



日本経済のイノベーションを加速するために
データ、女性、教育、コンテンツから
政策を考える

(Innovation Nippon 政策提言・資料集)

Innovation Nippon
2014年9月



ごあいさつ

研究会やシンポジウムを通じて、政産官学の幅広い有識者・実務家と共に日本のイノベーションを促進するための策を議論・提案してきた Innovation Nippon の成果を、このたび冊子にまとめました。

パーソナルデータの取り扱い、女性主導のイノベーションなど日本経済の行方を大きく左右する緊急性の高いテーマから、潜在的な国力の重要な構成要素となるオープンデータや教育におけるオープン化、海外における日本のコンテンツの展開にいたるまで、幅広いテーマを取り上げて参りました。この成果がみなさまの政策策定に関わる諸活動の糧となれば幸いです。

なお、この冊子は Innovation Nippon の活動の通過点であり、引き続き幅広く日本のイノベーション推進のための議論・研究を進めていく所存です。ご関心をお持ちの方は当プロジェクトウェブサイトや、巻末のご連絡先へご訪問・ご連絡頂ければ幸いです。

渡辺智暁

Innovation Nippon プロジェクトリーダー

国際大学 GLOCOM (グローバル・コミュニケーション・センター) 主幹研究員・准教授・研究部長

Innovation Nippon とは

イノベーションを爆発的に推進するには、自由な発想と自由な環境、新たな価値観の取り込みと冒険心が何よりも必要です。日本が真のイノベーション国家としてアジアや世界をリードしていくために、手がかりはどこにあるのでしょうか。目指すべき社会はどんなものなのでしょうか。

「Innovation Nippon」は専門家による議論や研究、先進例の紹介等を通じ、起爆剤となる政策へのインプットを目指していく活動です。

プロジェクトウェブサイト: <http://innovation-nippon.jp/>

目次

I 研究会報告書

1. オープンデータの経済効果推計 17
 - 研究会メンバー
 - 実積寿也（九州大学）
 - 八田真行（駿河台大学）
 - 野田哲夫（島根大学）
 - 渡辺智暁（国際大学 GLOCOM）

2. パーソナルデータ保護分野における
マルチ・ステークホルダー・プロセスの役割と設計 47
 - 研究会メンバー
 - 生貝直人（国立情報学研究所）
 - 上村圭介（国際大学 GLOCOM）
 - 小泉雄介（国際社会経済研究所）
 - 鈴木正朝（新潟大学）
 - 成原慧（東京大学）
 - アダム・ピーク（国際大学 GLOCOM）
 - 渡辺智暁（国際大学 GLOCOM）
 - ※調査補助：赤坂亮太（慶應義塾大学博士課程）
 - [スライド資料] パーソナルデータの取り扱いルール形成のための
マルチステークホルダー・プロセス 73

3. オープン教育を通じた教育の高度化：先進動向と日本の対応策 85
 - 研究会メンバー
 - 大林勇人（NTT データ経営研究所）
 - 佐藤昌宏（デジタルハリウッド大学）
 - 重田勝介（北海道大学）
 - 福原美三（明治大学）
 - 寺地幹人（国際大学 GLOCOM）
 - 豊福晋平（国際大学 GLOCOM）
 - 渡辺智暁（国際大学 GLOCOM）

4. アジアのコンテンツ市場の変容：

海賊版の流通する海外市場進出への戦略を探る 107

■研究会メンバー

田中辰雄（国際大学 GLOCOM・慶應義塾大学）

渡辺智暁（国際大学 GLOCOM）

[スライド資料] 途上国における著作権保護—タイの海賊版の事例をもとにして—.. 131

II シンポジウム議事録

5. Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ第1回

オープンデータのイノベーション・ポテンシャル 147

■登壇者

橋本岳（衆議院議員・自民党）

三木浩平（千葉市総務局次長（CIO 補佐監））

長井啓友（ウォーターセル株式会社代表取締役）

藤井宏一郎（グーグル株式会社執行役員公共政策部長）

庄司昌彦（国際大学 GLOCOM 主任研究員/Open Knowledge Foundation Japan 代表）

■モデレータ

渡辺智暁（国際大学 GLOCOM 主幹研究員/Open Knowledge Foundation Japan 共同創設者/コモンズフィア常務理事）

6. Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第2回

教育のイノベーションと ICT：制度の内と外からの動き 159

■登壇者

伊藤ひろたか（横浜市議会議員）

福原美三（明治大学研究・知財戦略機構 特任教授/一般社団法人 日本オープンオンライン教育推進協議会（JMOOC）事務局長）

佐藤昌宏（デジタルハリウッド大学大学院教授/EdTech Japan Pitch Fes 主催/ELlab 代表研究員）

■モデレータ

渡辺智暁（国際大学 GLOCOM 主幹研究員/Open Knowledge Foundation Japan 共同創設者/コモンズフィア常務理事）

7. Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第3回

オープン・データ・ポータル成功とライセンスング:

実務課題をどう解くか 173

■登壇者

鈴木太郎 (横浜市議会議員・自民党)

井上由里子 (一橋大学国際企業戦略研究科教授)

池田安克 (青森県商工労働部 新産業創造課 情報産業振興グループ 主査)

■モデレータ

渡辺智暁 (国際大学 GLOCOM 主幹研究員/Open Knowledge Foundation Japan 共同創設者/コモンズフィア常務理事)

8. Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第4回

女性が21世紀のイノベーションをリードする Wing (Women & Innovation Networking) シンポジウム～女性、デザイン、ICT & イノベーション～. 189

■登壇者

1) オープニング挨拶

渡辺智暁 (国際大学 GLOCOM 主幹研究員/准教授)

山口琢也 (グーグル株式会社 執行役員兼公共政策部長)

谷口政秀 (株式会社イトーキ オフィス総合研究所 所長)

小林佳菜 (経済産業省経済産業政策局 経済社会政策室 係長)

2) 基調講演「21世紀日本の女性とICT&イノベーション」

野田聖子 (衆議院議員、自由民主党総務会長)

3) 企業事例報告「グーグル社内における女性の活用とICTによる女性支援」

岩村水樹 (グーグル株式会社 執行役員 マーケティング本部長)

4) パネル討論「女性、デザイン、ICT&イノベーション」

・パネリスト

小林佳菜 (経済産業省経済産業政策局 経済社会政策室 係長)

渡辺ゆうか (FabLabKamakura,LLC 代表)

宮島真希子 (NPO 法人横浜コミュニティデザイン・ラボ理事)

安岡美佳 (コペンハーゲン IT 大学、国際大学 GLOCOM 客員研究員)

・モデレータ

砂田薫 (国際大学 GLOCOM 主幹研究員/准教授)

III English Abstracts for Study Reports

9. Introducing Multi-stakeholder Process for Personal Data Protection	217
10. Economic Estimates of Open Data.....	219
11. Upgrading Education through Openness: Latest developments and opportunities for Japan.....	220
12. Transformation of Asian Content Markets: A strategy for entering piracy-dominated markets	221

※研究会メンバー、シンポジウム登壇者の氏名は、順不同・敬称略。肩書は当時のものです。

詳細目次

I 研究会報告書

1. オープンデータの経済効果推計	17
はじめに.....	18
本報告書の構成.....	18
2. オープンデータにとって経済効果への期待が持つ作用	18
3. オープンデータの経済効果についての考え方	20
3. 1. 経済効果の厳密さの欠如	20
3. 2. 推計の方法について	21
3. 3. 経済効果の多義性について.....	22
3. 4. 経済効果の簡単な推計と、今後の課題について.....	25
4. 既存のオープンデータ経済効果推計をどう見るか	27
4. 1. Vickery (2011)	27
4. 2. ACIL Tasman (2008)	29
4. 3. McKinsey Global Institute (2013)	32
5. 参考文献.....	34
6. 付録：主要文献のレビュー	36
6. 1. Vickery, G. (2011)	36
6. 2. ACIL Tasman (2008)	38
6. 3. McKinsey Global Institute (2013)	41
2. パーソナルデータ保護分野における	
マルチ・ステークホルダー・プロセスの役割と設計.....	47
はじめに.....	48
2. 近年の MSHP への注目	49

3. MSHP とは何か.....	51
4. MSHP は既存の政策形成プロセスとどう違うのか.....	52
5. 何故 MSHP か	55
6. 先行事例からの示唆：IGF と米国プライバシー領域の導入例.....	58
7. MSHP の長短：どのような制度にするべきか.....	65
8. MSHP の意義と課題.....	71
[スライド資料] パーソナルデータの取り扱いルール形成のための マルチ・ステークホルダー・プロセス	73
3. オープン教育を通じた教育の高度化：先進動向と日本の対応策.....	85
はじめに.....	86
2. オープン教育の近年の展開	87
3. オープン教材の 10 年.....	89
4. 公教育の内と外.....	90
5. オープン教育が日本にとって持つポテンシャル：質の向上のチャンス	94
6. 各論 1：反転教室	96
7. 各論 2：Learning Analytics の可能性.....	97
8. 各論 3：達成度認定の改善可能性	99
9. 各論 4：コラボレーションの可能性.....	100
10. 各論 5：プロモーション.....	101
11. 政策提言	102
12. 結びにかえて	104
4. アジアのコンテンツ市場の変容：	
海賊版の流通する海外市場進出への戦略を探る	107
はじめに：正規版市場は、政府が海賊版を駆逐しなければ成立しないのか？	108
2. 調査手法：消費者アンケートと専門家ヒアリング	108

3. 調査結果 1 : タイのマンガ市場に関するヒアリング結果.....	109
4. 調査結果 2 : タイのマンガ市場に関するアンケート結果.....	110
4. 1. 回答者の特性.....	110
4. 2. マンガの入手・消費傾向について.....	113
4. 3. 正規版を選ぶ理由と、著作権意識.....	115
4. 4. 正規版消費の推移.....	117
4. 5. 正規版消費の推移と著作権意識 (1)	119
4. 6. 正規版消費の推移と著作権意識 (2)	120
5. 調査結果 2 : 中国のデジタルコンテンツ市場.....	121
6. まとめと提言.....	122
付録 : アンケート調査票 (日本語版)	124
[スライド資料] 途上国における著作権保護 —タイの海賊版の事例をもとにして—.....	131

II シンポジウム議事録

5. Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ第 1 回 オープンデータのイノベーション・ポテンシャル.....	147
開催概要.....	147
開催者から.....	148
基調講演『オープンデータのフロンティア：イノベーションの課題は何か？』 庄司 昌彦 (国際大学 GLOCOM 主任研究員/Open Knowledge Foundation Japan 代表)	149
各登壇者の講演.....	150
・橋本岳 (衆議院議員・自民党)	150
・三木浩平 (千葉市総務局次長 (CIO 補佐監))	151
・長井啓友 (ウォーターセル株式会社代表取締役)	152

・藤井宏一郎（グーグル株式会社執行役員公共政策部長）	153
パネル討議	155

6. Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第2回

教育のイノベーションとICT：制度の内と外からの動き	159
開催概要	159
開催の挨拶	161
各登壇者の講演	162
・佐藤昌宏（デジタルハリウッド大学大学院教授/EdTech Japan Pitch Fes 主催/ELLab 代表研究員）	162
・福原美三（明治大学研究・知財戦略機構 特任教授/一般社団法人 日本オープンオンライン教育推進協議会（JMOOC）事務局長）	164
・伊藤ひろたか（横浜市議会議員）	166
質疑応答	168

7. Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第3回

オープン・データ・ポータル の成功とライセンスング： 実務課題をどう解くか	173
開催概要	173
開催の挨拶	174
各登壇者の講演	175
・鈴木太郎（横浜市議会議員・自民党）	175
・池田安克（青森県商工労働部 新産業創造課 情報産業振興グループ 主査）	176
・井上由里子（一橋大学国際企業戦略研究科教授）	178
パネル討論	180
質疑応答	182

8. Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第4回

女性が21世紀のイノベーションをリードする Wing (Women & Innovation Networking) シンポジウム～女性、デザイン、ICT & イノベーション～ ...	189
開催概要.....	189
開催の挨拶.....	191
主催協力、講演者の挨拶.....	191
基調講演「21世紀日本の女性とICT&イノベーション」	
野田 聖子（衆議院議員、自由民主党総務会長）.....	194
企業事例報告「グーグル社内における女性の活用とICTによる女性支援」	
岩村 水樹（グーグル株式会社 執行役員 マーケティング本部長）.....	199
パネル討論「女性、デザイン、ICT&イノベーション」.....	205
パネリストプレゼンテーション.....	205
・渡辺ゆうか（FabLabKamakura,LLC 代表）.....	205
・宮島真希子（NPO 法人横浜コミュニティデザイン・ラボ理事）.....	206
・安岡美佳（コペンハーゲン IT 大学、国際大学 GLOCOM 客員研究員）.....	207
・小林佳菜（経済産業省経済産業政策局 経済社会政策室 係長）.....	208
パネルディスカッション.....	210

III English Abstracts for Study Reports

9. Introducing Multi-stakeholder Process for Personal Data Protection	217
10. Economic Estimates of Open Data.....	219
11. Upgrading Education through Openness: Latest developments and opportunities for Japan.....	220
12. Transformation of Asian Content Markets: A strategy for entering piracy-dominated markets.....	221

図表目次（図表が存在する章のみ）

1. オープンデータの経済効果推計

公共データの経済全体への波及効果	25
オープンデータがもたらしうる追加的効果 2012 年度	26
Vickery (2011) における各種推計値	28
セクターによる生産性向上効果などの高低（単位：%）	31
オープンデータ化によって得られる経済効果についての MGI (2013) と ACIL Tasman (2008) の推計値の比較	33
地域別経済効果と日本への外挿	34
推計されている経済効果の値（貨幣価値）	36

2. パーソナルデータ保護分野における

マルチ・ステークホルダー・プロセスの役割と設計

議題と参加者のインセンティブ	64
----------------------	----

4. アジアのコンテンツ市場の変容：

海賊版の流通する海外市場進出への戦略を探る

タトルエージェンシーのタイからの著作権収入	109
回答者の年齢分布	111
回答者の性別構成	111
回答者の職種・就学状況	112
回答者が趣味に使える金額の分布	112
回答者のマンガ消費量分布	113
回答者の最終学歴分布	113
1 年間に読んだマンガの冊数	114
全マンガ消費に占める正規版の多寡の分布	115

全マンガ消費に占める海賊版の多寡の分布	115
正規版、海賊版の比率の決定要因に関する回帰分析結果	115
回答者の著作権意識の分布	116
正規版、海賊版の比率の決定要因に関する回帰分析結果	116
正規版利用の変遷	117
時代別の代表的人気作品の消費形態の変遷	117
時代別の代表的人気作品の消費形態の変遷（2）	118
正規版を買うことへの意欲	119
正規版を買いたい理由（もっとも重要な理由）	119
正規版を買いたい理由（複数回答）	120
著作権を理由とした正規版への興味の有無別に見た、正規版の消費の割合	120
著作権への態度別に見た正規版の消費の割合	121

8. Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第4回

女性が21世紀のイノベーションをリードする Wing (Women & Innovation Networking) シンポジウム～女性、デザイン、ICT & イノベーション～

我が国の人口の長期的推移	196
--------------------	-----

Innovation Nippon 研究会報告書

オープンデータの経済効果推計

2013年12月

Innovation Nippon オープンデータの経済効果推計

研究会メンバー

実積寿也 (九州大学)

八田真行 (駿河台大学)

野田哲夫 (島根大学)

渡辺智暁 (国際大学 GLOCOM)

オープンデータの経済効果推計

はじめに

オープンデータは、ビッグデータと共に大きな経済効果を挙げる事が期待されている。安倍政権では「世界最先端 IT 国家創造宣言」において、「革新的な新産業・新サービスの創出と全産業の成長を促進する社会の実現」のためにデータの活用を重視し、オープンデータの実施を一手段として位置づけている。¹EUにおいても、オープンデータをめぐる EU 指令の改訂にあたって、EU 委員会の副委員長である Neelie Kroes 氏がオープンデータの持つ潜在的な価値を金の鉱脈に喩える発言があった。²

経済効果は、多義的で、往々にして精度にも問題があり、だが広い範囲の人々から求められるような指標である。日本ではオープンデータの経済効果が 5 兆円であるといった数字が流布しているが、はたしてこれがどういった数字なのか、十分に理解されていないように思われることもある。これは 5 兆円の数字を算定する際から関係者の間ではある程度予想されていたことでもあり、不可避でもあろう。と同時に、その数字の意味をわかりやすく解説し、政策や関係者の期待や投資などが誤った方向に行かないようにすることも、研究者ができる貢献の中には含まれているだろう。本報告書はそのささやかな試みでもある。

本報告書の構成

本報告書は、以下のような構成になっている。

まず第 2 節ではオープンデータの政策にとって経済効果への期待が担っている重要な作用について簡単に整理・確認した。単純化して言えば、広い範囲の人々の期待や、それに基づく協力が経済効果には結びついているということだ。

続く第 3 節では、経済効果推計の性質や意味の多義性を簡易な言葉と形式で整理し、日本のオープンデータにとって必要な推計はどのような経済効果に関する推計であるかを考察した。日本は比較的積極的にオープンデータを進め、経済全体を成長させようという政治的な意志があるため、経済全体に対してオープンデータが及ぼす全般的な効果を見ることが重要だろうというのがその主なポイントになる。ここではまた、そのような効果を既存の調査から推計した場合の値についても提示した。第 4 節では、この推計の背景にある、またはそれとの対比で興味深い、日本にとって有意義と思われる主要文献 3 点について比較的丁寧に分析した。第 5 節には参照した文献の一覧を付した。（ただし文献は、頻出するものを除いては言及しているページの脚注に全ての書誌情報を記すようにしてある。）また、主要文献として第 4 節で解説した 3 つの文献について、更にテクニカルな部分に踏み込んだ解説と評価を第 6 節に採録した。

2. オープンデータにとって経済効果への期待が持つ作用

オープンデータがかなり大きな経済効果を持っていることはあまり疑いの余地がないが、第 3 節に説明するように、どの程度の経済効果があるかが精密に計測されているわけではなく、明らかに過少な推計や過剰な推計というのはありえるものの、実際にはグレーゾーンが大きい。そのような不確実な状況でありながら、オープンデータの推進にとって経済効果に関する期待は重要な効果を持っているように思われる。

¹「世界最先端 IT 国家創造宣言」 <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20130614/siryou1.pdf>

²NeelieKroes “Unlocking the goldmine: new legal proposals to open up Europe’s public sector” (December 12th, 2011) <http://blogs.ec.europa.eu/neelie-kroes/opendata/>

経済効果への期待は、基本的にオープンデータの推進力になっている。オープンデータへの積極性には、同じ政府内でも行政機関や部署、担当者などによってばらつきがあるから、消極的な機関であれば、確たる証拠を示されなければオープンデータが実際に実施すべき施策だと信じず、抵抗するということもありうる。抵抗する理由は数多く考えられる。³積極的な政府機関も存在している。経済効果を生み出す可能性があると感じて試してみる、というような姿勢をとることもありうる。

そして、行政の姿勢と、オープンデータの生み出す経済効果はある程度は関係がある。予言の自己成就という言いすぎになるが、極めて懐疑的にオープンデータに取り組んだ場合には、得られる経済効果は少なくなるだろう。絶対量に加えて組み合わせが価値をもつ情報財の場合、利用可能なデータの増加速度よりも、それによって実現される経済効果の伸び率ははるかに大きいことが期待できるためである。たとえば極めて慎重な姿勢で、反論の余地がなく成果があると見込まれるデータについてだけオープン化をする場合には、オープン化されるデータの範囲は狭くなり、実現される経済効果も比較的低水準に留まる。この場合、一般にオープンデータが経済効果をもたらすという証拠ではだめで、特定分野のデータがそもそも相当程度の経済効果をもたらすのだという証拠を求めることになるかも知れない。その場合は、オープン化されるデータは研究成果の蓄積によって明らかな範囲を超えることはない。あるいは海外の実証研究で経済効果が確認されたとしてもそれが日本国内で効果をあげることの保証になるわけではないとすら考えるかも知れない。その場合には、具体的に相当規模の経済効果をあげると期待できるような種類のデータについて、日本のデータを使いたいと希望する利用者が出現するのであればオープン化の対象にしない（オープン化は利用者からの依頼があってから実施する）、というようなアプローチも考えられないわけではないだろう。

消極的・懐疑的な態度の対極にあるのは、極度に楽観的、あるいはリスクをとってでも大きな効果を狙うような積極的な態度であろう。この場合、さまざまなデータのオープン化を実施することでメディアや幅広いユーザー層の注意をひきつけ、その結果として提供者側が想定していなかったようなデータの利用者・利用例をも生み出す、というような結果をねらうことになるだろう。最大限のデータオープン化を行う場合には、たとえばデータのフォーマット変換やボキャブラリーの統一、丁寧なメタデータの整備やエラー値のチェックや詳細な説明資料の作成・提供などさまざまにコストをかけて実施することも可能である。仮にこのようなコストを全てのオープンデータについて実施した場合には、おそらくデータの利用は最大化され、そこから実現される経済効果も大きくなるだろうが、使われないままに終わるデータや、使われても経済効果をほとんど生まないようなデータに対してもコストをかけて使いやすくしていることになり、純効果としては最適ではないかもしれない。

このように「信じるほど効果が大きくなる」という側面は社会全体についてもある程度あてはまる。社会全体がオープンデータの利用価値に全く期待していなければ、そもそも利用者もほとんど生まれず、従って経済価値もほとんど生まれないことになるだろう。逆に利用に値するデータがあると多くの人が信じていれば、それに応じて利用価値のあるデータを探す者も増え、実際に経済価値が生み出される量も増えるだろう。だが、ここでも、むやみに高い期

³単にオープン化が不安であるというような漠とした心理的なものもあれば、誤ったデータが広まって国民に誤解や混乱が起こるとか、テロリストに利用されるといった利用とその効果に関する懸念もあるだろう。行政が実際には完璧なデータを持っておらず、意思決定を行う際に参照しているデータの中には公にしたいくないような質の低いものがあるなど、透明化への抵抗もあれば、誤ったデータによって誰かに損害を引き起こした場合の法的責任を負いたくないといった責任問題もあろう。更には、データをオープン化することの手間やオープン化したデータについて受け取ることになる問い合わせに対応することの手間を懸念するといったオープンデータのもたらす負担に関するものもあろう。

待があればよいというものではなく、あまりに実態と乖離した期待であれば、それは失望や反動を生むことになると思われる。

経済効果は精密な予測・計測が困難なものでありながら、このようにオープンデータの実施にあたって人々の抵抗や協力といった態度を左右する作用を持っている。オープンデータは特に広い範囲の人や組織の協力によって成功するものであることを考えれば、オープンデータの経済効果についてわかりやすく整理し、どの程度のことかわかっているのか、精密な予測・計測がどのような事情によって難しいのか、明らかにすることにも意味があると言えよう。

3. オープンデータの経済効果についての考え方

オープンデータの経済効果を考え、取り扱うにあたっては、それが厳密な値ではないという問題と、その意味が多義的だという問題と、大きく分けて2つの問題がある。更に、同じような値を推計するにも手法は複数あり、どれも完璧ではない。以下では、こうした問題についてできるだけ経済学上の高度な概念を用いずに整理する。それらを踏まえ、日本のオープンデータにとって有益と思われる種類の経済効果を推計し、その精度を高めるための今後の課題について述べる。

3. 1. 経済効果の厳密さの欠如

・大まかな目安としての経済推計値が重要

オープンデータについて慎重に進めるか、積極果敢に進めるかは、政治的判断の領域と言えるだろう。アプローチがもたらす結果は異なるが、それを選ぶ際に必要になるのは、オープンデータを通じて何を達成したいかという目的意識や意志であって、オープンデータを実施するからにはどちらでなければならない、ということはないだろう。上述の「世界最先端 IT 国家創造宣言」では政府は経済成長の重要な手段と位置づけており、先進国並みのオープン化を比較的短期間で達成するとしていることから、日本は積極的に進める方針を採用していると考えることが妥当であるように思われる。そこから更に言えるのは、個別の「手堅い」領域でデータのオープン化がどの程度の効果をもたらすかについての精度の高い情報群よりも、大まかな目安としてどの程度の経済効果を意識するべきかが、このような積極的なオープンデータ政策を進める上では重要になるということだ。

・経済効果はあるが、その正確な量については確定し切れない部分も大きい

オープンデータのように経済効果が政策目標に設定されているものでなくとも、政策が経済にどのような影響を与えるものであるかは政策論議の文脈では大きな関心事になり得る。これは政策の形成過程においても、既に行われた政策の評価についても言えることである。官製不況という言葉がある通り、政策判断を誤ればそれが経済に大きな損失を与えることがあるということも認識されている。

オープンデータが大きな経済効果を持つことについては、おおむね疑う余地はない。オープンデータによって初めて実現した新規ビジネスやコスト削減などは論文や報告書、関連の専門家会合などで報告されている。例えば EU 委員会は経済効果に関して多くの研究を委託、公表している。⁴初期のものとして PIRAreport と称される 2000 年の報告書⁵では、英、独、仏、ポルトガル、スウェーデンでの公共セクター情報 (PSI) の売上げと、PSI の活用によ

⁴ EU 委員会のサイト内にある以下のページでそれらを参照することができる。

<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/economic-analysis-psi-impacts>

⁵ PIRA International (2000) Commercial Exploitation of Europe's Public Sector Information (report for the European Commission), October, 2000.

って生み出されている経済的価値（総付加価値）の推計などが提供されている。MEPSIR と称される 2006 年の調査⁶は政府および企業の関係者へのインタビューから 6 分野 28 種類の PSI について EU の市場規模の推計を試みている。近年行われた調査の中で本報告書の観点から最も興味深いのは経済効果の推計に主眼をおいた Vickery（2011）である。これについては後に詳述する。

・データ主導の政策決定は容易ではない

オープンデータは一方では、政策決定に際してデータ主導、あるいはエビデンスに基づいた決定を可能にするという期待を集める形にもなっているが、オープンデータの推進を確固とした経済効果データのみによって推進することは難しい。⁷データ主導の政策決定を可能にするはずの当のオープンデータ政策が必ずしもデータ主導で決まらないというのは若干皮肉な事態ではある。だが、オープンデータに限らず新しい取り組みを行う際の経済効果については、同様の予測の難しさがあると考えてよい面もある。

オープンデータについて言えば、どのようなデータについてオープン化を実施した場合に、どの程度の経済効果を得ることができるかがわかれば、それに見合った形で政府がどの程度オープンデータに注力するべきか、コストのかかる作業（データのフォーマット変換やメタデータ付与、正確なドキュメンテーション資料の作成・提供）などにどの程度力を入れることが望ましいかが見えてくることになるだろう。データはローデータ（加工などがされていない生データ）の形では使いづらいため、さまざまに加工することで利用がしやすくなるという性質を持っている。だが、全ての行政データを最大限加工することは費用対効果に照らして現実的ではないだろう。ではどの程度が最適なのか、ということは、理論的には限界便益と限界費用が均衡する点で決定される問題であるが、現実の経済活動に直面する実務担当者がはっきり決定することは困難を極める。

3. 2. 推計の方法について

・経済効果全体に占めるオープンデータ貢献分の推計は難しい

オープンデータはとりわけ経済効果が注目されている政策であるから、その効果を測定・推計することに関心が集まるのは当然と言える。ところが、経済学の見地からは、ある単一の政策の効果を実証的に突き止めるということは簡単ではない。この困難は、野球チームの勝利に占める投手の役割に喩えることができる。投手のパフォーマンスがよければ試合に勝てる確率は一般に高くなる。だが、他の選手のはたらきや、相手チームのパフォーマンス、その他にもさまざまな条件によって試合の勝敗は決まる。その中で、投手のパフォーマンスの影響を切り出して、それがどの程度貢献したのかを突き止めることは簡単ではない。非常に豊富なデータがあれば、そのような分析は現実味を帯びるだろう。だが、オープンデータは日本の国レベルでは 2012 年 7 月に電子行政オープンデータ戦略が採択されたばかりである。福井県鯖江市など例外はあるものの、これから本格的に展開されようというところであるため、個別政策の効果を抽出できるだけの豊富なデータがあるわけではない。加えて、将来予測の場合、こういった「将来」を想定するのかによって結果が大きく異なる。そうする

⁶MakxDekkers, FemkePolman, RobbinteVelde and Mark de Vries（2006）Measuring European Public Sector Information Resources: Final report of study on exploitation of public sector information – benchmarking of EU framework Conditions（report for the European Commission）, June 2006.

⁷日本の国レベルの政策においてもオープンデータの KPI は経済効果の推計値に設定されているわけではなく、データのダウンロード数などより把握が容易な指標も入ったものになっている。オープンデータの経済効果指標としては間接的だが、こうした選択に一定の合理性を認めることもできる。海外の文献では Corbin, C.（2010）Public Sector Information Economic Indicators & Economic case study on charging models. October, 2010, http://www.evpsi.org/evpsifiles/economic_study_report_final.pdf に詳細な議論がある。

と、オープンデータを実施して1年後、3年後、5年後に日本経済が成長や停滞や縮小を経験したとして、その中に占めるオープンデータの影響を客観的な分析によって画定するということはおよそ望みにくい。欧州は公共情報の再利用（PSI reuse）というフレーズによって実質的に今日のオープンデータに相当するような取り組みを2003年の時点から行っている。この進展度を手がかりに経済成長の度合いを測定するという事は、一定の将来シナリオを主観的に設定することが許されるのであればありうるかも知れないが、日本についての示唆は間接的なものにとどまるだろう。手がかりとしてより参考になるのは、さまざまな国におけるオープンデータの経済効果を推計して、それが一定の範囲に収まる場合や一定の傾向を示す場合である。たとえば、GDP比にしておよそ3-5%に収まる、といった類の傾向があれば、それを手がかりに日本における効果も、その中に収まっているだろうと考えることはできる。現状では、そうした先行例が少ない。⁸

・より個別的な効果の積み上げからの推計には現実性がある

経済効果全体を探り当てる代わりに、その一部を具体的に把握して、効果を測定しようという試みも考えられる。個別具体的な効果を積み上げて、効果全体の内、主だった部分を明らかにしようとするような試みである。当面現実的なのは、このようなアプローチであり、欧州や豪州などを対象とした既存の推計に用いられているアプローチでもある。⁹もちろん、このような積み上げ方式による推計であっても、さまざまな誤差はつきものである。また、個別分野の効果をどのように推計するかによって、同じ「経済効果」と名のつくものであってもかなり性質の異なる数値になることにも留意が必要である。

3. 3. 経済効果の多義性について

・経済推計の対象は直接の転売・利用者から間接的な受益者までさまざまな範囲をとりうる

オープンデータの経済効果という言葉の意味については厳密な合意があるわけではないから、これを測定する際に、何をどう測定するべきであるかは自明ではない。そこで、性質の異なる数値がいずれも経済効果と呼ばれることになる。値を大きく左右する要因の1つは、間接的な効果をどこまで含むものにするかである。

⁸オープンデータ全体の効果を計測するものではないが、地理情報の提供にあたって値段をどのように設定するかによって、当該情報を活用する企業の成長率に15%程度の差が出るという分析をしている文献は存在する。これは異なる値段設定をする15カ国について2000年から2007年にかけての関連データを比較分析したものである。Koski, H. (2011) Does Marginal Cost Pricing of Public Sector Information Spur Firm Growth? Available at: <http://www.etla.fi/wp-content/uploads/2012/09/dp1260.pdf>

⁹様々な分野におけるオープンデータの利用から得られているメリットを足し合わせていくようなアプローチを批判し、有料で提供されているデータの売上高などを手がかりに経済効果や、それらのデータをオープン化した際の効果などを推計したものに、以下がある。DotEcon (2006) Economic value and detriment analysis, A report prepared for the Office of Fair Trading, Annex G, The commercial use of public information. http://www.offt.gov.uk/shared_offt/reports/consumer_protection/oft861g.pdf このようなアプローチも、いくつかの限界はあるものの、一定の有効性を持つ。例えばすぐに思い当たる難点に、既に無料で提供されているデータの経済効果を測定しづらい点があるが、DotEcon (2006) では、経済効果全体を見ることが分析の目的ではなかったことから、除外しても差し支えないとし、対象外にしている。ほかに、政府が提供しているデータの包括的カタログが分析の出発点になるが、これも容易に入手・作成可能ではないだろう。DotEcon (2006) では分析実施に先立って Office of Fair Trading が400の政府機関を対象にアンケート調査を行っており、その結果が分析のベースをなしている。

Office of Fair Trading (2006) Survey of public sector information holders, Annex A, The commercial use of public information, December 2006, Available at: http://www.offt.gov.uk/shared_offt/reports/consumer_protection/oft861a.pdf

オープンデータの経済効果にどの程度「間接的」な効果を広く含めるかによって、経済効果の規模は大きく変わる。売上高をとりあげてこれを考えてみると、オープンデータを直接販売する事業者の売上高は、かなり直接的なものである。オープンデータを利用したアプリケーションの売上げも同様である。ただ、アプリケーションには開発費用もかかっているため、売上げ増加のどの程度がオープンデータの導入によって生み出されたものかを問うこともできるだろう。オープンデータをオープンではないデータと組み合わせて価値を生み出すようなサービスやアプリケーションであればそれらの価値のどの程度がオープンデータに由来するものであり、どの程度がオープンデータではないデータに由来するものかと考えるべきかも、問題となるだろう。

更に間接的なのは、そうしたアプリケーションやサービスを利用して、投資や流通や販売促進、立地など事業上のさまざまな決定を従来よりも高い精度で行うようになった事業者だろう。たとえば、日立コンサルティング（2012）¹⁰によるオープンデータの経済効果推計は、このような範囲までの推計に近い。¹¹

こうした範囲の事業者はオープンデータのもたらす情報によって何らかの意味で直接利益を得ていると言えるが、その更に外側にも受益者が存在する。たとえば小売店でビールやバーベキューセットが売れやすい気象条件がわかったためにより効果的に販売できるようになったとして、小売店はオープンデータのもたらす情報を活用したと言えるが、バーベキュー用の炭を作っている事業者は、自らデータに触れたわけではないが結果として売上げが増えるかも知れない。炭の生産量が増えるとそれは更に木材などの関連産業の売上げ増加といった波及効果にもつながるだろう。経済はさまざまな事業者の分業によって成り立っているため、波及効果もさまざまな広がりを持つことになる。財・サービスの価格変化により全く新しい生産方法が導入されることで、これまでにない産業が生まれる場合があれば、さらに経済効果は大きい。通常、このような波及効果まで含めた場合の経済効果は、狭い範囲の経済効果よりも大きくなる。

間接的な経済波及効果を含めて経済効果を考えることは、「全産業の成長」といった現政権の目標に照らしても適切なことであろう。それは反面、オープンデータのもたらす新しい産業として連想されるような情報サービス業やアプリケーション開発の類とはかけ離れていて、かつ、一見してオープンデータとのつながりが明白ではないような産業（さらに可能であれ

¹⁰日立コンサルティング（2012）平成24年度電子経済産業省構築事業「オープンデータに関する調査研究」報告書 <http://datameti.go.jp/data/ja/storage/f/2013-06-17T031631/H24-opendata-report.pdf>

¹¹オープンデータの活用による新サービスやそのためのIT投資が創出する市場の規模は、同報告書によれば2012年時点で5103億円であるが、ここで注意が必要なのは、サービスについてはオープンデータのみ効果をとりあげているわけではない点である。この数値は同報告書p.8に説明されている通り、公共データ（オープンでないものも含む）を活用している諸市場の規模を合算したもので、かつ、その中にはデータの価値以外の価値による売上げも当然含まれていることになる。トマトジュースの市場規模を推計する際に、トマトジュースの小売を担っているからという理由でコンビニエンスストア全般、バーなどの飲食店全般、自動販売機の飲料売上げ全般を含めて市場の規模を計算してしまうと、トマトジュースの貢献度が少ないために「トマトジュースの」市場規模として通常想定されるような市場とは異なるものの規模を推計することになってしまう。程度の差はあるが同様のリスクがこの報告書の集計方法には存在する。報告書中でも「公共データが貢献する市場規模」（p.19）という言い方もされているが、この形容はより適切であると思われる。もっともこうした数字が無意味であるというわけではない。例えば欧州ではどうして米国並みの情報産業が登場しないのかが度々問題にされ、オープンデータがその解決策のひとつとして注目を集めることもあった。このような文脈では重要な数字である。同報告書ではまた、経済効果として推計されている別の数字がある。それは企業活動の効率化によって達成される効果（36億円）を上記市場規模と足したものであり、オープンデータの販売者の売上げとその受益者のメリットを合わせた経済効果に近いものとなっている。

ば現在は存在しないような産業)も含めた経済効果を考えるということである。ちなみに、後に紹介する ACIL Tasman (2008) では、オープンデータとは少し違ってくるが、間接的な効果は直接的な効果のおおよそ 10 - 20 倍程度という結果になっている。

・オープンデータの経済効果は、期待できる効果を意味することも、大きな成功を収める場合に実現される潜在的効果を意味することもある

オープンデータが経済にもたらしうる効用は、理論的にはかなり大きいものとも考えることができる。これは情報通信技術の多くに言えることでもある。たとえば国民や行政の ICT リテラシーが大きく向上し、その結果行政サービスがオンラインのみでの提供でよくなった場合、電子行政の効果は非常に大きなものとなる。オープンデータも広い層から注目・活用され、不足が叫ばれているデータサイエンティストも十分に用意され、データの活用に必要なような利用者の ICT リテラシーも向上し、便利なアプリケーションが利用しやすいようなネットワーク環境や端末も普及し、データの活用がもたらす利便性を妨害したいと考える既得権益者の抵抗が失敗におわり、といった理想的な条件を考えるならば、オープンデータのもたらす効果はとてつ大きなものになる。最近発表された McKinsey Global Institute (2013) は、このようなやや理想的な条件を想定し、オープンデータがもたらしうる潜在的な経済効果を推計しているものである。それに比べ、Vickery (2011) や ACIL Tasman (2008) は、現在既に起きている経済効果を手がかりに、将来やより広い範囲の経済効果を推計したものとなっている。オープンデータの経済効果を最大限実現することが社会的に重要な課題であり、それを意識した規制改革や意識改革などさまざまな努力をするという姿勢がある場合には、中長期的な目標値として潜在的な経済効果の大きさを意識することには意味があろう。そうではなく、手ごろな経済活性化の一手段や緊急性を要する経済対策というような位置づけであれば、現実的に短期間で生じると期待可能な経済効果の規模を知ることには意味があろう。

・何がオープンデータによって生み出されている経済効果なのかを判断することは簡単ではない

既存の研究ではしばしば、オープンデータによって得られている価値や、実現しているコスト削減などについてインタビューを通じて尋ねている。これは上に述べたような積み上げ方式で経済効果を考える上では基本的な情報収集手段になる。

ところが、このような情報収集にも問題がある。オープンデータを利用する事業者であっても回答できない(わからない)場合があり¹²、あるいはビジネス上の判断や政府との関係を考えて明言を避けることもある。

さらに困難な点は、ほかの手段・情報で似たような効果を得られる可能性をどう考えるかであろう。たとえば、ある産業ではオープンデータを活用して同じサービスを提供するのにコストが 5%程度削減できている、という回答をインタビューを通じて得たとする。ここで、オープンデータが利用できなくなったら、5%程度のコスト削減効果が全く失われてしまうと回答者も考えているかも知れない。だが、実際にオープンデータが利用できなくなったら

¹² ACIL Tasman (2008) では、現代的な空間情報技術を利用する様々な事業者インタビューを行い、そのような技術が事業のコスト削減や収益増に貢献している度合いと、データがオープンでないために得られないコスト削減や収益増について尋ねている。後者については、回答者が明示できなかったことが報告されている。(p.156)

商業的に販売されているデータを調達して、1%程度のコスト削減効果は維持できるかも知れない。もしそうだとするとオープンデータの効果は4%程度ということになる。¹³

3. 4. 経済効果の簡単な推計と、今後の課題について

・海外の推計値を参考にすると、公共データの利用が、直接・間接の受益者を含む日本の経済全体へ与える波及効果は 2.4~4.7 兆円程度である。オープンデータによって公共データが利用しやすくなれば、更に 1800~3500 億円程度の追加的経済効果が得られる

オープンデータに関連する既存の推計から外挿して得られるのは次のような、数字である。

公共データの経済全体への波及効果

	計量可能なシナリオ	保守的なシナリオ
GDP 比 (%)	0.51	0.99
日本-2012 年度 (兆円)	2.4	4.7

- ・ベースとしたのは ACIL Tasman (2008) の推計値である。
- ・GDP 比として用いた 0.51-0.99%は、ACIL Tasman (2008) において、生産性向上に起因する経済波及効果として扱われているものである。これは資源の発見に起因する経済波及効果を除いているという特徴がある。日本においてオープンデータによって石油、鉱脈、など新たな資源が発見されることがあるという前提に立った場合は、上述の波及効果は上方修正が必要になる。
- ・2つのシナリオは ACIL Tasman (2008) において採用されているものである。注意すべき点はまず、両者共に保守的な推計であるということだ。すなわち、いずれのシナリオも、経済効果を過少に見積もっている可能性が大きく、過大に見積もっている可能性が小さい。両者の違いを簡単に言えば、直接確認できているわけではないが、控えめに見積もっても存在すると見込まれるような経済効果を無視するか、考慮に入れるかの違いである。
- ・日本の GDP は、内閣府経済社会総合研究所の実質 GDP 値 (472 兆 5965 億円) を使用した。
- ・ACIL Tasman (2008) の推計値はそもそも、現代的な空間情報技術 (modern spatial information technologies) が経済に与える効果を推計したものであり、オープンデータや (オープンにされていないものも含めた) 公共データの経済効果に関する推計ではない。これに関して Vickery (2011) は 2つの仮定において、公共データの価値に変換している。ひとつは、空間情報の経済効果の内、公共データ (政府などによって提供される情報) によって生み出されているものが半分を占めるというものである。実際には公共データはより大きな割合を占めている可能性も高いが、保守的な仮定としてこのようにおいている。もうひとつの仮定は、公共データの中でも空間情報に関する経済効果と、その他の情報を含めた場合の経済効果を比べた場合、後者は前者の 2倍にはなる、というものである。実際には空間情報以外の情報による経済効果はずっと大きく、2倍以上になる可能性も高いが、ここでも保守的な仮定としてこのようにおいている。この 2つの仮定を、日本に関する上述の値を算出するに際しても採用している。

¹³インタビューを用いた推計にまつわるこうした問題点については、以下にまとめた議論がある。
DotEcon (2006) Economic value and detriment analysis, A report prepared for the Office of Fair Trading, Annex G, The commercial use of public information. Available at:
http://www.of.gov.uk/shared_of/reports/consumer_protection/oft861g.pdf

・新たな資源の発見（鉱物、石油など）は ACIL Tasman（2008）では生産性向上とは区別されて計上されている。日本への適用においてはこれら新資源発見による経済効果はないものという前提を採用した。

・ ACIL Tasman（2008）の手法上の特徴などについては、後により詳細に述べる。
オープンデータがもたらしうる追加的効果 2012年度

	計量可能なシナリオ	保守的なシナリオ
日本経済への波及効果	2.4	4.7
オープンデータの追加的効果	0.18	0.35

単位：兆円

・ ACIL Tasman（2008）ではオープンデータが実現していれば上記の経済効果が 5-15%大きかったという調査結果を出し、オープンデータの効果を 7.5%程度としている。ここでもその数値を採用している。

・推計の精度をあげるためには、オープンデータの利用の主要な事例研究や、その効果に関する研究の蓄積が有益である

多様な分野でオープンデータの利用から得られる経済効果を調べるためには、それぞれの分野においてオープンデータが活用されてどのような効果が得られているのかについての研究の蓄積が重要になる。これは利用例を捕捉した先の取り組みであり、また蓄積があっても、既存の研究は一般に年とともに最新の状況を理解・説明するにあたって参考になる度合いは減るため、容易に大きな改善が期待できるとは限らない。

また、改善があったとしても、多くの場合、経済効果推計は厳密な値というよりも規模感を把握するための値としてみるべきものにとどまるだろう。

・経済効果をもたらすような利用事例は捕捉しやすい訳ではない

欧米や英語圏のオープンデータ政策の担当者、研究者、推進活動などの当事者の間では、オープンデータの経済効果が把握しにくい可能性も関心事になっている。

法律の条文が編集・印刷・製本されて六法全書などの形で転売されるのは比較的わかりやすい再利用の形である。特定のオープンデータを利用するアプリケーションがこれに続いてわかりやすいものと言える。ウェブ上で提供されているサービスで、オープンデータを利用している場合に、データの利用条件（ライセンスの条件）を満たすために出典を表記している場合も考えられる。こうした利用例は、検索エンジンで収集したり、あるいは細かく分析することなく一瞥してオープンデータの利用例であると判別できる場合も多いと思われる。

これに対して、ダウンロードしたオープンデータを解析して社内の意思決定に利用する場合や、多様なデータの一部としてオープンデータも利用する場合、B2B の商品やサービスに利用する場合などは、それを提供している者以外から見て、オープンデータの利用例に当たるものなのかどうか判別しがたい場合が多くあると思われる。

利用事例は、オープンデータの推進にとって複数の観点から重要なものだが、経済効果を推計する際の手がかりとしても有益である。どのようなデータが、どのような分野で、どの程度の効果を挙げるのかを、少なくとも直接の利用者の範囲に関して示す情報源であるためだ。データ利用から現に生じている経済効果を推計する上でも、より中長期的に達成しうる経済

効果を検討する上でも、意味を持ちうる情報である。欧州では PIRA International (2000) に既に利用事例が 15 件収録されているが、こうした諸外国の蓄積を吸収する一方、オープン化されるデータの範囲が拡大するなどの事情を背景に新しい利用分野が登場するかどうかには注意を払う価値がある。¹⁴

オープンデータの経済効果は、間接的な効果や判別しづらい形での利用などが原因で受益者からも見えにくい、気がつきにくい形で存在している可能性がある。そこで、わかりやすい形でオープンデータがもたらす経済的利益を体現しているような好例を把握することができれば、オープンデータの推進には有益だろう。

4. 既存のオープンデータ経済効果推計をどう見るか

本節では、前節で述べた経済効果推計値について、また日本のオープンデータ政策の論議にとって有益と思われるオープンデータの経済効果に関する主要文献を 3 点、比較的丁寧に分析したい。現在流通している日本のオープンデータの経済効果に関する数字の背景になっている Vickery (2011)、その下敷きにもなっており、前節の推計値のベースにもした ACIL Tasman (2008)、そして、気になる点はあるものの、これらとの比較で興味深い情報を提供してくれる McKinsey Global Institute (2013) の 3 点である。

4. 1. Vickery (2011)

特徴

EU27 カ国を対象に、公共セクター情報 (Public Sector Information、PSI) の経済効果を推計した研究であり、日本でも参照されることが多い¹⁵。経済推計に関わる者の中にはこれをもって最先端と評する者もいた。ただし、その内容は文献サーベイ的な性質が強く、独自の情報収集・データ作成に基づく推計という性質には乏しい。独自の情報収集に基づいていないことは必ずしも結論の精度を直ちに損なうものではないが、既存のほかの研究、推計値に依存している部分が多く、それら研究の精度に問題がある場合、またそれらの値が当該 EU27 カ国の PSI の経済効果の推計に応用することに難がある場合には、結果として推計値の精度が落ちることになる。

一例をあげればこの推計値が、オーストラリア経済を対象とした ACIL Tasman (2008) の結果や、ニュージーランド経済を対象とした ACIL Tasman (2009) に相当程度依存している点である。オーストラリアやニュージーランドと EU27 カ国では産業の構成も異なるため、同じような現象 (政府データのオープン化) がもたらす影響も異なることが想定される。詳細が異なっても総量としての経済効果が同じであるという可能性はあるが、その保証はない。

扱われている推計値の種類・内容

この推計では、3 種類の異なる数値を扱っている。1 つは PSI (公共セクター情報) を扱っている産業の推計であり、Economic footprint という語を用いている。もうひとつは Economic impact と呼ばれている数字で、PSI を直接利用するセクターではなく、それらのセクターが他のセクターへ波及効果としてもたらす効果全体を計測しているものである。さら

¹⁴ PIRA International (2000) pp.112-124. Appendix A.

¹⁵ 高木聡一郎 (2012) 「オープンデータに関する欧州最新動向」 (IT 戦略本部電子行政タスクフォース発表資料) 2012.3.29 http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/denshigyousei/dai21/siryoul_2.pdf; 林雅之 (2013) 「オープンデータ社会 (6 8) 公共データ活用による経済効果、市場規模」 (情報通信政策 2.0), 2013.6.17, <http://blogs.itmedia.co.jp/business20/2013/06/post-b31f.html>; 「[オープンデータ] 経済効果 5 兆円のインパクト 間近に迫る公共データの民間開放=庄司昌彦」エコノミスト v91 n25 2013.6.11

に 3 つ目の数字は、PSI のオープン化、すなわちオープンデータを実現することによって得られる経済的な利益の大きさを表している。

前者 2 つの数字は、そもそもオープンデータの経済効果ではなく、オープンではないデータも含めた公共データ全般に関する経済効果である。

これらの概念の詳細は研究報告書の中では論じられていないが、次に見る ACIL Tasman (2008) を含め、関連文献に依拠している度合いが高い推計であることから考えて、それらとほぼ同じような意味で用いているとみなしてよいと思われる。具体的には、波及効果として推計しているのは経済全体への波及効果であると思われる。

主な値は下表の通りである。

表：Vickery (2011) における各種推計値

EU における PSI の直接再利用市場規模推計	280 億ユーロ以上 (2008 年)
〃 2010 年市場規模予測	320 億ユーロ以上
〃 オープンデータ化した場合の予測	最大 400 億ユーロ
EU における PSI の直接・間接の経済効果	毎年 1400 億ユーロ
〃 オープンデータ化した場合の予測	毎年 2000 億ユーロ (2008 年) =GDP の 1.7%

手法面の留意点

これらを推計するにあたって用いている手法面を見ると、いくつかの前提を置いていることが伺える。

- ・この推計の特徴は、特定の国を対象に行われた複数の既存の推計を GDP などを手がかりに EU の値とし、それらの平均をとる、といった手法が用いられている点にある。そのため、既存の研究から大きく外れた値になることはない。既存の研究に共通するバイアスや誤りがあればそれを踏襲する形になる。むしろ異なる推計のバイアスが互いに打ち消しあうと期待できる場合に最も効果を発揮する方法である。

- ・オーストラリアやニュージーランドの推計¹⁶が参照されているが、EU と産業構造の違いが考慮されているわけではない。(同様の指摘は、EU の一部の国の推計値を使っている場合にもあてはまることではある。)

- ・経済全体への波及効果を推計する際には、ニュージーランド、オーストラリア、英国の推計値を用いているが、ニュージーランドは比較的 GDP に占める農林水産業の割合が高い。そして、農林水産業は ACIL Tasman (2009) の調査では経済効果がよく出る傾向にあるセクターとされている。

¹⁶ ACIL Tasman (2008) The value of spatial information: The impact of modern spatial information technologies on the Australian economy, report prepared for the CRC for Spatial Information and ANZLIC, Australia, the Spatial Information Council. Available at:

http://www.crcsi.com.au/Documents/ACILTasmanReport_full.aspx ;

ACIL Tasman (2009) Spatial information in the New Zealand economy: Realising productivity gains, A report prepared for Land Information New Zealand; Department of Conservation; Ministry of Economic Development, August 2009. Available at: <http://www.crcsi.com.au/Documents/spatial-information-in-the-new-zealand-economy-200.aspx>

ほかに WISTA という業界団体の統計も利用されている。

・オープンデータの効果について推計する際に、Pollock (undated)¹⁷の推計値を用いているが、そもそも Pollock の推計値は、無料になった場合に生じることがあるデータ利用の大幅な伸び¹⁸を考慮しているわけではないことから、過少な見積りになっている可能性がある。こうした推計上のバイアスも、多少であればそのようなバイアスを持たない別の推計との平均をとることによって弱められることは期待できる。

総じて、GDP 比率を手がかりに他国の推計結果を自国（この場合は EU）にあてはめて考える、ということは、代替的な手段が限られている場合には合理的な選択肢であるように思われる。

4. 2. ACIL Tasman (2008)

特徴

現代的な空間情報技術（modern spatial information technologies）が経済に及ぼしている効果について推計を行ったものである。オープンデータは空間情報を含むが、本研究はそのような情報を活用している技術に注目したものである点には注意が必要である。残念ながらどのような基準である技術が「現代的」と判断されるかは詳細な説明がないが、空間情報を活用する場合は大方このような技術を使うことになることと考えることもできる。また、空間情報技術に関わるものであれば、政府が提供するデータであるかどうかは問われないため、民間企業によって収集・作成されたデータに関わるような経済効果も含まれている。

経済全体への効果については CGE（Computable General Equilibrium）という手法を使った推計をおこなっており、手法面では比較的洗練された推計である。日本では応用一般均衡モデルと呼ばれることが多いこの手法は、オープンデータによる経済への直接的な影響など（様々なセクターにおける生産活動に必要なコストの低減や生産量の増加など）が産業セクター間の関係変化を引き起こしつつ経済全体にどのように波及効果を最終的に及ぼすかを推計する際に用いられる手法である。¹⁹

CGE を用いた推計は恣意的な操作が入る余地は少ないが、この手法を用いるにあたって、ベースとなるデータが必要になるため、その準備にヒアリングを通じた情報収集を行っている。また説明はされていないが、係数群の設定を行っていると思われる。こうした部分には主観やバイアスなどが入りやすい。結果として、洗練されている推計ではあるが、それが正確性の点で優れた推計値になっているかどうかは別問題だということになる。

日本の政策論議の中ではほとんど注目されていないが、Vickery (2011) も EU についてこのような手法による推計を行うべきであると強く述べており、²⁰この推計結果が Vickery 推計の重要なベースにもなっている。

¹⁷ Pollock (undated) Welfare gains from opening up Public Sector Information in the UK, University of Cambridge, undated, Available at: http://rufuspollock.org/economics/papers/psi_openness_gains.pdf

¹⁸ データの無料化が利用を拡大することについては多くの研究があるが、たとえば以下の研究では中小企業を中心に利用者数が 10－100 倍になったことを報告している。de Vries, M., Kapff, L., Achiaga, M. N., Wauters, P. Osimo, D., Foley, P., Szkuta, K., O'Connor, J., and Whitehouse, D. (2011) Pricing Of Public Sector Information Study: Models of supply and charging for public sector information, Report for European Commission, October 2011. Available at:

http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?action=display&doc_id=1158

¹⁹ ACIL Tasman (2009) pp.134-138. によれば、ACIL Tasman が用いる CGE モデルは動学的なものであるとされる。つまり、本調査に用いられたモデルは、オープンデータの利用に起因する変化が時間の経過を通じて経済全体に波及するプロセスを分析することが可能となっているということになる。

²⁰ Vickery (2011) , p.38

扱われている推計値の種類・内容

本研究では主に4種類の推計値が扱われている。これらは Vickery (2011) と一部共通している。ひとつは、空間情報技術を活用するセクターの総売り上げ規模 (footprint) である。2つ目は空間情報技術を活用することで様々なセクターで得られる生産性の向上効果 (direct impact) である。3つ目は、生産性向上効果が引き金となって経済全体に波及する効果 (GDP への貢献を含む) である。最後に、オープンデータ化が十分に進んでいないことによる逸失利益の規模を推計している。

Vickery (2011) では詳細な議論が欠けているが、セクターの規模や波及効果それぞれについて ACIL Tasman (2008) では多少解説・検討が加えられている。

直接活用するセクターの売上げ規模である footprint については、厳密な定義などは与えられていないが、オーストラリアの経済統計上は測量および地図作成サービス (surveying and mapping services) として分類されているものがこれに最も近い既存データとして挙げられている。²¹

生産性向上の効果は、現代的な空間情報技術を活用している諸セクターにおいて、コストの削減や収益の増加の形で得られている効果である。農林水産業、鉱業といった一次産業から小売や物流、観光セクターまで広い範囲 (28 セクター) が対象となっている。ここでは売上げのような産業の総規模をあらゆる数値が問題になっているのではなく、あくまでも技術の貢献分を数値化している。また、間接的な受益者は含まず、現代的空間情報技術を活用することで自らの事業のコストや収益が改善している例に焦点を当てている。²² 観察・計測可能な効果 (最低限見込める効果) のみに絞った場合と、保守的な見積りを行った場合と、2通りの値が 28 セクターそれぞれについて算出されている。

経済全体への波及効果は、生産性向上という形で技術が様々なセクターにもたらしている直接的な効果が、経済全体に波及して生まれる効果を指している。例えば、農林水産業のセクターで生産性が向上すると、食品加工業や外食産業等の原価が安くなる、あるいは農業機器メーカーの売上が上がる等の間接的効果が出る可能性がある。そのような間接的諸効果を全体として見たものが波及効果にあたる。ここには GDP への貢献以外にも、輸出、雇用、投資などに対する効果も推計されている。²³

オープンデータの経済効果は、現代的空間情報技術を使っている諸セクターで、より簡便なデータへのアクセスがなかったために達成できない経済効果 (生産性向上効果) はどの程度あるかについて仮定をおいた上で、それが経済全体に与える波及効果を調べたものである。²⁴ すなわち、オープンデータが完全に実現していたら追加的に得られたであろう経済全体の波及効果である。

- (1) 現代的空間情報技術の産業規模：13.7億豪ドル
- (2) 生産性向上効果：最低限シナリオの場合0~7%, 保守的シナリオの場合0.02~14%
- (3) 経済波及効果 - (2) が経済全体に与える効果：64.3 億~125.7 億豪ドル (GDPの0.6~1.2%)
- (4) オープンデータが実現していないことで生じている逸失利益：64.3億の7.5%分相当

²¹ ACIL Tasman (2008) pp.4-6.

²² ACIL Tasman (2008) p.19.

²³ ACIL Tasman (2008) p.135.

²⁴ ACIL Tasman (2008) pp.156-157.

なお、生産性向上効果はセクターによって期待される向上率にばらつきがあるため上記のような幅のある値になっている。経済波及効果が幅のある値になっているのは最低限シナリオと保守的シナリオの2つを両端としているためである。

オープンデータ全般にあてはまる数字ではないことには注意が必要だが、生産性向上などの効果は、セクターによって100倍程度の開きがあることも興味深い点である。

表：セクターによる生産性向上効果などの高低（単位：％）

効果の高いセクター ²⁵			効果の低いセクター ²⁶		
	最低限	保守的		最低限	保守的
鉱物など	7	14	綿栽培	0.07	0.22
ガス	5	10	貿易業	0	0.08
漁業	4	5.14	製造業	0	0.02

出典：ACIL Tasman（2008）より作成

ほぼ同様のアプローチで検討した ACIL Tasman（2009）においては、新資源の発見が分析の対象になっていないため、資源採掘産業が上位には来ていないが、林業、漁業、交通業が高い生産性向上を達成し、これはオーストラリアの資源採掘産業以外のランクと類似している。²⁷

手法面の留意点

公共データを用いた産業の規模（footprint）は、そもそも公共データが既にどの程度公開されているか、そのようなデータがあるとして企業がどの程度意欲的にそれを活用するかなどに左右される。これは国によって異なることが予想される。

生産性向上効果については、文献調査およびインタビュー調査を行い、当該技術のおかげでどの程度効率的に生産活動が営んでいるかを把握するという方法をとっている。個別のインタビューなどから得た効果は、その技術の普及率を考慮に入れた上で実際に当該産業全体について発生している効果を推計している。

なお、コストの節減と売上げの増加はいずれも生産性向上として等価に扱っているが、実際にはこの両者は異なる帰結をもたらすこともある。費用を削減し、その分価格を下げた場合に売上げが増加するかどうかは、需要の性質による。価格が安くなればより需要が増えるような財やサービスもあるが（価格弾力性が高い財やサービス）、逆に価格によっては需要量があまり左右されない財やサービスもあるためである。従って、費用の節減が売り上げ増に結びつく場合も、そうでない場合もある。

その上で CGE を用いて経済全体への波及効果を算出している。CGE の詳細については本報告書中には説明がない。ACIL Tasman（2009）²⁸には使用されたモデルについて説明はあるものの、モデルの詳細については同様に説明されていない。

²⁵ACIL Tasman（2008）p.134 Table 18 より、最低限シナリオで見た場合の生産性向上や新資源発見による経済効果が最も高い3セクターを掲載した。

²⁶ACIL Tasman（2008）p.134 Table 18 より、保守的なシナリオで見た場合の生産性向上や新資源発見による経済効果が最も低い3セクターを掲載した。ただし、「そのほか」は除外してある。

²⁷両者の分析手法や概念体系は基本的に共通だが、産業の分類方法は同一ではないため、厳密な比較ができるわけではない。

²⁸Tasman（2009）pp.134-138.（Appendix A）

オープンデータの効果については、インタビュー調査への協力者がその度合いについて意見を述べるができなかつたため、特に厳密な証拠や理論に基づくことなく 7.5% 程度の改善をもたらすと決めていることが伺える。

ACIL Tasman (2008) の推計結果を、GDP との比として捉えて日本における経済効果などに転換する際の留意点には、以下のものがある。

- ・日本とオーストラリアでは、様々な産業の規模や比率が異なっている。オープンデータによって大きく生産性を改善し、市場規模を拡大するような産業もあれば、そうでない産業もあることを念頭におく時、日本にオープンデータから大きなメリットを得るような産業が多く立地しているか否かによって、経済効果の規模などは大きく異なることになる。GDP 比で見た場合にオーストラリアと日本で概ね同じようなレベルの効果が得られるという仮定は、この点に照らしてやや根拠に乏しいと言えよう。
- ・産業間の取引の多寡も国によって異なっている。例えばある製品の製造業界 A とその製品の部品となるような製品の製造業界 B が国内でどの程度取引をするかは異なっている。CGE はこの取引関係を鍵として経済全体への波及効果を推計する手法であるため、この部分が異なると、オープンデータの波及効果についても大きく異なる結果が出る可能性がある。

4. 3. McKinsey Global Institute (2013)

特徴

McKinsey Global Institute (以下 MGI と略す) によるこの推計はまず、合計 3.2 兆～5.4 兆ドルと非常に大きな値を提示している点に特徴がある。推計値が大きな理由は主に 3 つ考えられる。ひとつはオープンデータを広く捉え、政府などの公共機関のデータに限定していないこと。もうひとつは、対象地域を全世界にしていること。そして 3 点目は、オープンデータによって現実的に得られることになる経済効果ではなく、潜在的に得られうる効果を考えたことである。ただし、考慮している範囲はデータの利用者に起こる経済効果にとどまっており、経済全体への波及効果は含んでいない。

日本への外挿を試みると、経済効果が 3.2 兆ドルの場合では、1800 億ドル、GDP の 3% 程度に相当する経済効果が出ることになる。MGI 調査では推計対象となっていないが、この GDP3% が経済全体におよぼす波及効果を推計した場合、それを更に上回る効果となると考えられる。

比較のために ACIL Tasman (2008) でこれに近い意味を持つ値を出すと、オープンデータ化によって得られる経済効果は、全経済への波及効果であっても、GDP 比で 0.38～0.74% という推計になっている。この両者は、扱うデータの範囲が異なり (MGI は民間データのオープン化の効果も含めて考えている)、推計の性質も異なる (MGI は様々な障害を克服して実現できる潜在的な可能性を推計しており、ACIL Tasman (2008) は現実的に起こるであろう効果を推計する)。

表：オープンデータ化によって得られる経済効果についての MGI（2013）と ACIL Tasman（2008）の推計値の比較

	MGI（2013）からの外挿	ACIL Tasman（2008）
推計値（GDP比）	3%程度	0.038～0.074%
対象データ	公共・民間両方	公共データ
推計の範囲	データ利用者	経済全体
推計の性質	潜在的可能性	現実にかかる効果

出典：MGI（2013）、ACIL Tasman（2008）から執筆者が作成

※日本の値を外挿した方法については、本節の最後に参考として記す。

扱われている推計値の種類・内容

MGI（2013）の推計は、教育、運輸、消費財、電気・電力、石油・ガス、保健医療、消費者金融の7分野を対象に絞った推計になっている。また、保健医療は米国のみを対象としており、他の地域での経済効果は算定外の扱いになっている。²⁹

推計値は前項で述べたとおり、様々な障害を克服した場合にオープンデータがもたらしうる潜在的な経済効果（コスト削減や収益増など）である。MGIは報告書中で価値のポテンシャル（value potential）という表現も用いている。このポテンシャルを現実のものにするために克服されるべき障害については、以下のようなものが言及されている。³⁰

- ・ 開発者コミュニティ
- ・ 政府の政策や民間組織の方針
- ・ メタデータ
- ・ 標準化
- ・ データの流通を促進するオープン・データ市場
- ・ 技術への投資
- ・ 組織の従業員の技能
- ・ 組織の文化
- ・ 組織の業務プロセス

このように見てくると、MGIが推計しているのは、社会がデータの活用に適した形で発達・変容した場合に、オープン・データがもたらす可能性のある価値だということが明らかである。

またこの推計ではソーシャル・メディア上で公開されているデータのように、ある程度は自由に解析できるものもオープンデータの一種と考えている。（そこには例えば市場動向などを知る手がかりがあり、利用者に経済的な利得をもたらす。）

手法面の留意点

MGIの推計は、手法の面では極めて不透明である。具体的にどのような分野にコスト削減や収益増の機会があるかについては、ある程度具体的に議論があるものの、それをどのように定量化しているかについては解説がない。また米国、欧州、それ以外の地域の分布についてもどのように推計されているかは説明されていない。

²⁹ MGI（2013） p.11

³⁰ MGI（2013） p.8

オープンデータの中長期的な目標を考える上では、MGIのように潜在的な経済効果を考えるというアプローチも十分意義のあるものである。だが、このように推計手法が不透明であるため、これがどの程度信頼できる数値であるかを評価することはきわめて難しい。そこで、本報告書ではこの研究を紹介はするものの、日本に関する経済効果の値として第2節でとりあげることとは断念した。ただし、簡単な外挿法を用いた場合にどのような値が得られるかについては、次項で述べておく。

参考：日本への外挿方法

表：地域別経済効果と日本への外挿

	GDP	経済効果	対 GDP 比
全世界	72.2	3.7 (3.2)	5.1
米国	16.2	1.1	6.8
EU	16.7	0.9	5.4
欧米以外	39.3	1.7 (1.2)	4.3 (3.1)
日本	5.96	0.26 (.18)	4.4 (3.0)

出典：MGI (2013), IMF World Economic Database より執筆者作成
 単位：兆米ドル (GDP および経済効果)、% (対 GDP 比)

- ・日本の経済効果は、欧米以外の「その他」地域の経済効果を、その地域内に占める日本の GDP 割合として比例配分する形で算出した。ただし、丸めの誤差により、その他地域の経済効果と、日本の経済効果は、それぞれの GDP 比としてみた場合にはズレが生じる。
- ・GDP データはいずれも IMF World Economic Database より 2012 年の名目 GDP を使用した。
- ・MGI の報告書中で、地域別の分布に言及している箇所には、一見して問題のある記述が含まれている。3 兆ドル超の効果が 3 つの地域でほぼ均等に起こるとしつつ、米国は 1.1、欧州は 0.9、その他の地域は 1.7 という記載振りになっている点である。これでは「その他」の地域が欧州の 2 倍近い効果を楽しむということになる。また、総額は 3.7 兆ドルとなり、MGI が提示している推計値である 3.2~5.4 兆ドルとも若干噛み合わない。ここで、「その他」の地域が 1.2 兆ドルであるとすれば、地域間のバランスも比較的とれており、合計が 3.2 兆ドルと推計値の下限側に合致する。実際に報告書の記載がミスであるのか、別の理由があるかは定かではないが、欧米以外の地域の経済効果が 1.7 兆ドルである場合と 1.2 兆ドルである場合、両方を想定した計算を行った。表の中でカッコ内表記がされているのは、欧米以外の地域の経済効果が合計 1.2 兆ドルだった場合の計算結果である。

5. 参考文献

「[オープンデータ] 経済効果 5 兆円のインパクト 間近に迫る公共データの民間開放=庄司昌彦」エコノミスト, 2013.6.11, v.91 n.25

「世界最先端 IT 国家創造宣言」2013.6.14.
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20130614/siryoul.pdf>

日立コンサルティング (2012) 平成 24 年度電子経済産業省構築事業「オープンデータに関する調査研究」報告書 <http://datameti.go.jp/data/ja/storage/f/2013-06-17T031631/H24-opendata-report.pdf>

高木聡一郎 (2012) 「オープンデータに関する欧州最新動向」(IT 戦略本部電子行政タスクフォース発表資料) 2012.3.29
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/denshigyousei/dai21/siryoul_2.pdf

林雅之 (2013) 「オープンデータ社会 (68) 公共データ活用による経済効果、市場規模」 (情報通信政策 2.0) , 2013.6.17, <http://blogs.itmedia.co.jp/business20/2013/06/post-b31f.html>

ACIL Tasman (2008) The value of spatial information: The impact of modern spatial information technologies on the Australian economy, report prepared for the CRC for Spatial Information and ANZLIC, Australia, the Spatial Information Council.

Available at: http://www.crcsi.com.au/Documents/ACILTasmanReport_full.aspx

ACIL Tasman (2009) “Spatial information in the New Zealand economy: Realising productivity gains,” a report prepared for Land Information New Zealand; Department of Conservation; Ministry of Economic Development, August 2009.

Available at: <http://www.crcsi.com.au/Documents/spatial-information-in-the-new-zealand-economy-200.aspx>

Corbin, C. (2010) Public Sector Information Economic Indicators & Economic case study on charging models. October, 2010.

Available at: http://www.evpsi.org/evpsifiles/economic_study_report_final.pdf

de Vries, M., Kapff, L., Achiaga, M. N., Wauters, P. Osimo, D., Foley, P., Szkuta, K., O'Connor, J., and Whitehouse, D. (2011) Pricing Of Public Sector Information Study: Models of supply and charging for public sector information, Report for European Commission, October 2011.

Available at:

http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?action=display&doc_id=1158

Dekkers, M., Polman, F., teVelde, R. and de Vries, M. (2006) Measuring European Public Sector Information Resources: Final report of study on exploitation of public sector information – benchmarking of EU framework Conditions (report for the European Commission) , June 2006.

DotEcon (2006) Economic value and detriment analysis, A report prepared for the Office of Fair Trading, Annex G, The commercial use of public information.

Available at: http://www.oft.gov.uk/shared_oftr/reports/consumer_protection/oft861g.pdf

Kroes, Neelie (2011) Unlocking the goldmine: new legal proposals to open up Europe’s public sector, December 12th, 2011.

Available at: <http://blogs.ec.europa.eu/neelie-kroes/opendata/>

McKinsey Global Institute (2013) Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information

Available at:

http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/open_data_unlocking_innovation_and_performance_with_liquid_information

Office of Fair Trading (2006) Survey of public sector information holders, Annex A, The commercial use of public information, December 2006.

Available at: http://www.oft.gov.uk/shared_oftr/reports/consumer_protection/oft861a.pdf

PIRA International (2000) Commercial Exploitation of Europe's Public Sector Information (report for the European Commission) , October 2000.

Pollock (undated) Welfare gains from opening up Public Sector Information in the UK, University of Cambridge, undated.

Available at: http://rufuspollock.org/economics/papers/psi_openness_gains.pdf

The Office of the Australian Information Commissioner (2011) Understanding the value of public sector information in Australia (Issues Paper 2) . November 2011.
 Available at: <http://www.oaic.gov.au/information-policy/information-policy-engaging-with-you/previous-information-policy-consultations/information-policy-issues-paper-2-november-2011/issues-paper-2-understanding-the-value-of-public-secto>

Vickery, G. (2011) Review of recent studies on PSI re-use and related market developments.
 Available at: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf//document.cfm?doc_id=1093

6. 付録：主要文献のレビュー

6. 1. Vickery, G. (2011)

1. 書誌情報

Vickery, G. (2011) “Review of Recent Studies on PSI Re-use and Related Market Developments”
http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes6/psi_final_version_formatted-1.pdf

2. 推計されている経済効果の種類

a. 推計値の定義・説明

EUにおける公共データ（PSI）関連の市場規模と（オープンデータ化による）経済効果の推計。EU外の国を対象とした既存研究のサーベイに加え、それらの研究で使われていた手法をEUのデータに当てはめてみるというやり方。

b. 対象地域

EU27カ国（現在の28カ国からクロアチア除く）

c. 時間的な単位

2008～2010年の値を推定

d. 対象になっている経済活動

全般

e. 対象になっているオープンデータの範囲

PSI全般（p.11 Table 1で例示）

3. 推計されている経済効果の値（貨幣価値）

EUにおけるPSIの直接再利用市場規模推計	280億ユーロ以上（2008年）
〃 2010年市場規模予測	320億ユーロ以上
〃 オープンデータ化した場合の予測	最大400億ユーロ
EUにおけるPSIの直接・間接の経済効果	毎年1400億ユーロ
〃 オープンデータ化した場合の予測	毎年2000億ユーロ（2008年）=GDPの1.7%

その他細々とした話：

- アクセスの向上、データの標準、スキルの向上により、地理空間情報セクターでは 10～40%の経済効果が見込める。
- 環境影響アセスへの情報アクセスを向上すると、EU27 カ国におけるコストを 20% (20 億ユーロ/年) 削減できる可能性。R&D 結果へのオープンアクセスは 60 億ユーロ/年削減の可能性。EU 市民が公共データにアクセスしやすくなり、各人が 2 時間節約できれば、14 億ユーロ/年の削減が見込める。
- 現状政府が PSI 販売から得ている収入は少ない。EU27 カ国の推計は最大で 14～34 億ユーロ。PSI 販売先進国のイギリスとオランダの値からの単純推計なので、EU 全域ではもっと低い可能性が濃厚。
- PSI へのアクセスを向上し価格を引き下げることで、PSI のユーザと新しい利用法の開発が劇的に進む可能性大。

4. 手法面の特徴

基本は案分比例で計算。

a. 精度

高いとは思えない。概算程度。

b. 主な前提条件とその妥当性

大ざっぱな算出手法は以下の通り。

- 「280 億ユーロ」の算出
GDP ベースの推計：オーストラリア (ACIL Tasman, 2008) やオランダ (Castelein, et al., 2010) のケーススタディから、空間情報産業が GDP に占める割合を算出。それを 2009 年の EU の GDP データに適用。
WITSA ベースの推計：IT 産業のコンソーシアムである WITSA (World Information Technology and Services Alliance) のデータ (WITSA, 2009) の「コンピュータ・サービス支出」と「政府による ICT 支出」から推計。
両者の結果の平均をとる。
- 「320 億ユーロ」の算出
いくつかの研究 (Castelein, et. al., 2010, Coote and Smart, 2010, Fornefeld, 2011, MICUS, 2009) は、PSI 市場の成長率を 6～18%と推計。そこで 7%と仮定すると、2008 年に 280 億ユーロだった市場は 2 年後の 2010 年には 320 億ユーロへ。
- オープンデータ化の影響推計
ニュージーランド (ACIL Tasman 2009) とイギリス (Pollock, 2011a) のケーススタディから推計。
ニュージーランド：生産性の向上分を推計。ACIL Tasman (2009) によれば空間情報の利用による生産性の向上は GDP の 0.6% (12 億ニュージーランドドル)。これを EU の 2009 年に適用。さらに WITSA のデータからも推計して平均をとる。
イギリス：「オープンデータ化」を、データ販売における限界費用価格付け (=実質的に価格ゼロ) への移行と解釈。オープンデータ化によって得られる利得を $G=2/5F\lambda\varepsilon$ で近似 (F: 平均費用価格付けによる収益、 λ : 乗数、 ε : 需要弾力性)。F として、イギリスにおけるデータ販売の収益は 2006 年に 4 億ポンド (Office of Fair Trading, 2006) だったので 400～550 億ポンドと仮定。Pollock (2011a) ではパラメータを $\lambda=8$ 、 $\varepsilon=3.5$ あるいは $\lambda=5$ 、 $\varepsilon=2$ として計算。この手法を EU のデータに適用。
- 環境アセスへのオープンデータ化の影響
Craglia et. al (2010) による。
- 「オープンデータ化で 2 時間、14 億ユーロ/年の節約」
ノルウェーのデータ (Norway, 2011) から計算。

c. 日本の状況にも適用可能なモデルか

結局のところ、サーベイされた研究が対象とした個々の国の事情が EU にもほぼ当てはまるという仮定を措いて計算しているので、日本が EU やその他研究が参照された国とどの程度社会制度等が似通っているか、という問題に帰着すると考えられる。

5. データ面の特徴

データの質はレビューされた個々の研究に依存。

a. 推計に用いているベースとなるデータの質

データそのものは各国の GDP など信頼性の高いものだが、全般に推計に際してアドホックな仮定を多く措いている感は否めない。サーベイされた個々の研究が用いたデータの質までは完全に把握できていない。

b. 日本に適用する場合にベースとなるデータがあるか

データ自体は存在すると考えられる。

6. まとめ

a. 日本で実施すべき推計であるかどうか。

同種のもものが全く無ければ実施する価値はありそうではある。

b. その理由、実施する場合、実施にあたっての留意点

フェルミ推定的というか、かなり荒っぽい概算ではあるが、もしこのような概算程度のものも存在しないのであれば、やってみる価値はあろう。

6. 2. ACIL Tasman (2008)

1. 書誌情報

ACIL Tasman (2008) “The value of spatial information: The impact of modern spatial information technologies on the Australian economy”, report prepared for the CRC for Spatial Information and ANZLIC, Australia, the Spatial Information Council.

Available at: http://www.crcsi.com.au/Documents/ACILTasmanReport_full.aspx

2. 推計されている経済効果の種類

a. 推計値の定義・説明

空間情報利用産業 (spatial information industry) の規模

空間情報利用産業が一国経済に及ぼす影響

複数のシナリオを設定

・シナリオ1：現時点において確認可能な効果だけを見込んだ保守的な推定

・シナリオ2：発生すると確実に見込まれるが、確認不可能な効果を含んだ推定

空間情報の利用環境が十分ではないことに起因する経済ロスの推定

シナリオ1からの減少分として推定

空間情報利用産業が中期（5年後）、長期（10年後）において一国経済に及ぼす貢献

b. 対象地域

オーストラリア全土

c. 時間的な単位

2006-2007年

d. 対象になっている経済活動

農業、林業、漁業、鉱業・産油業、Property and services（地質調査、市場調査、マーケティング、不動産管理、都市計画、工学、建築、小売、貿易）、建設業、運輸・倉庫業、公共サービス、通信業、政府、小売・貿易・観光業・製造業

e. 対象になっているオープンデータの範囲

空間情報（spatial information）

3. 推計されている経済効果の値（貨幣価値）

空間情報利用産業（spatial information industry）の規模

- ・生産額：13.7 億ドル
- ・付加価値：6.82 億ドル

空間情報利用産業が一国経済に及ぼす影響

- ・GDP に対する影響：64.3 億～125.7 億ドル（0.6～1.2%）
- ・家計消費額に対する影響：35.7 億～68.7 億ドル（cumulative basis＝直接効果＋間接効果？）
- ・投資額への影響：17.3 億～36.9 億ドル（cumulative basis）
- ・輸出増への影響：12.6 億～23.0 億ドル
- ・輸入増への影響：11.8 億～22.3 億ドル
- ・実質賃金への影響：0.60～1.12%増
- ・産業分野毎への影響も算出されている。
- ・定性的（？）評価
- バイオ安全保障への貢献による損害回避分：数年間で数億ドル
- 天然資源管理への応用
- ITS を通じた温室ガス排出量削減

空間情報利用環境が十分には整っていないことによる経済ロス

- ・シナリオ 1 を基準として 6.3～7.5%の減少

空間情報利用産業が中期（5 年後）、長期（10 年後）において一国経済に及ぼす貢献

- ・中期的には 2006-07 期の50%増しが可能
- ・長期的な規模については推計値を提示していない。

4. 手法面の特徴

a. 精度

- ・費用削減効果についても生産性改善効果として解釈しているため（p.19）、実際に観察されるGDP の水準と比較して過大推定となっている可能性あり。
- ・ベースとなる数値はケーススタディによって得られているため、対象企業・産業の選択によって推計値が左右される。
- ・シナリオごとの経済ショックの大きさに関する推定が「恣意的」（止むを得ないことではあるが。）
- ・CGE モデルの限界として多くのパラメーターは過去のデータから導かれた推定値であり、将来に対してはラフな推定値以上のものとはなり得ない。
- ・空間情報自体を生み出す活動やそれを open data として利用可能にするためのコスト（＝産業確立のセットアップコストに対応）については不問（つまり、空間情報自体は既に利用可能な形で存在していることが前提）

- そのため、本計測で大きな経済効果が出ても、それが産業確立を正当化するか否か、い
わんや情報共有以上の政策対応を正当化するか否かは定かではない。

b. 主な前提条件とその妥当性

空間情報利用がない状況（reference case）と、それが可能になった状況との差分を計算
具体的な算出方法は以下の四ステップ（p.18）

1. ケーススタディで生産性改善効果等を抽出
 - ・前提として各産業に関連する空間情報とその利用技術をピックアップ
2. ケーススタディと文献調査により産業毎の普及率水準、効果の大きさを推定
 - ・空間情報が利用できない場合の仮想シナリオも同時に検討
3. 各産業分野毎にシナリオ1とシナリオ2の経済ショックの大きさを推定
 - ・空間情報の利用機会は大企業のほうが多いことが想定されるため、産業集積が進んでいる
分野ほど効果が大きいと仮定
4. CGE モデル（Tasman-Global）に上記ショックを投入してマクロ経済効果、間接効果を含
む産業別効果を推定
産業規模の中期・長期予測においては空間情報利用サービスの一定の普及率等を想定

c. 日本の状況にも適用可能なモデルか

手法自体は一般的であるので、日本の状況に適応可能か否かと問われれば可能。

5. データ面の特徴

a. 推計に用いているベースとなるデータの質

ベースデータはヒアリングやエキスパートへのインタビューで取得
品質についてはこの種の調査としては通常

b. 日本に適用する場合にベースとなるデータがあるか

総務省が情報通信白書における推計に用いたデータセットがあるはず。
品質や精度については不明

6. まとめ

a. 日本で実施すべき推計であるかどうか。

- ・国際的に日本政府の誠実さをアピールしたいのであれば採用すべき
- ・同じ仮定を用いた推計結果を他国のそれと比較しても、そこに反映されるのは産業構造の
違いに過ぎず、特に政策的インプリケーションを生むとは思えない？
- ・ただし、国内での投資を煽る役割としては十分に機能する。
- ・産業分野毎の波及効果が明らかになることは政策的重点を決める上では極めて有用な情報。
ただし、勝ち負けが明確になることは合意形成には不向き。

b. その理由、実施する場合、実施にあたっての留意点

- ・マクロ推計を行う場合、伝統的な積み上げ方式よりも、本論文のような CGE モデルを用
いる方式のほうが手法的に問題となる部分が比較的少なく、国際比較の場などで他国のエコ
ノミストや理論家から手法に対する根本的な批評を受ける可能性は減る。
- ・ただし、経済ショックを推計するもとなるデータや、モデル自体のパラメーターについ
ては分析者が恣意的に決定させるを得ないところが多いはずなので、本方式の方が「正しい
数値」が得られるかどうかは不明。
- ・そのため、数値の正しさを競うというよりも、「日本政府は理論的により正しいと思われ
る手法を採用して、できるかぎり誠実に推計を行い、その結果、○○○という数値を得ました」
というアピールが重要であると考えたら、つまり、「日本政府は産業政策としての色眼鏡

をかけずに客観的に市場を観察している」ということを打ち出したいのであれば日本でも採用すべき手法である。

6. 3. McKinsey Global Institute (2013)

1. 書誌情報

McKinsey Global Institute (2013) Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information

2. 推計されている経済効果の種類

a. 推計値の定義・説明

まずオープンデータについて **Accessibility** (広範囲のユーザがアクセスできる), **Machine readability** (自動的に処理可能), **Cost** (無料か無視できるコストでアクセスできる), **Rights** (データの使用、改変、分配の制限が最小限) と定義し、それ故にビッグデータとは異なりデータの大小に関わらず流動性が高いもの (オープン=最高度の流動性) と定義される。またデータの発生源は政府から (**Open government data**) だけでなく他の機関、企業、個人も含んでいる。例えば病院や電力会社の個人のデータ (**My Data**) のうち許諾されたものが集計されオープンデータとして活用される (また個人も **My Data** と比較する) ことを想定している。

このようにオープンデータの定義を非常に幅広くとっており、その結果推計される経済効果もオープンデータの活用によるものを中心に、幅広く、多岐に渡るものになっている。その内容は、オープンデータを活用した効率化による生産性の向上、オープンデータを活用した新製品の開発による市場拡大、透明性の拡大による消費者余剰の拡大、さらに教育の向上とその成果の発現 (マッチング) による賃金の増加も含まれている (さらに、推計には含まれていないが、高能力高賃金の労働者による社会的利益の拡大も示唆している)。

それ故に、経済効果の面で「時間浪費の節減からもたらされる生産性の向上」や「消費者余剰の拡大」の部分と、「新製品の開発による市場拡大」や「労働者の能力の向上による賃金の増加」の部分が単純に集計 (合計) されているという問題点を持っている。

b. 対象地域

全世界 (保健医療分野は米国)

c. 時間的な単位

単年度 (毎年)

d. 対象になっている経済活動

教育、運輸、消費財、電気・電力、石油・ガス、保健医療、消費者金融の7分野

e. 対象になっているオープンデータの範囲

上記 (2-a) のように、データの発生源を政府から (**Open government data**) だけでなく他の機関、企業、個人も含んでいる。

3. 推計されている経済効果の値 (貨幣価値)

経済効果 (オープンデータの活用による潜在的価値) は上記の7分野合計で全世界で毎年約3兆ドル (3兆2200億ドル~5兆3900億ドル)

地域別ではアメリカ (1兆1000億ドル)、ヨーロッパ (9000億ドル)、その他の世界 (1兆7000億ドル)

上記 (2-d) の7分野別では

教育 8900億ドル~11800億ドル

運輸 7200 億ドル～9200 億ドル
消費財 5200 億ドル～14700 億ドル
電気・電力 3400 億ドル～5800 億ドル
石油・ガス 2400 億ドル～5100 億ドル
保健医療（米国のみ） 3000 億ドル～4500 億ドル
消費者金融 2100 億ドル～2800 億ドル
合計 3 兆 2200 億ドル～5 兆 3900 億ドル

※それぞれの分野がさらに細かく分けられて推計されている。例えば教育分野は教育改善、教育プログラム、雇用マッチング、教育資金の透明化、管理機能の効率化でそれぞれ経済効果の推計がなされて、合計がされている。

4. 手法面の特徴

- a. 精度
- b. 主な前提条件とその妥当性
- c. 日本の状況にも適用可能なモデルか

オープンデータの活用による経済効果を 7 分野（教育、運輸、消費財、電気・電力、石油・ガス、保健医療、消費者金融）に絞り、さらに分野の中で細かく分けたいうえで、その分野での具体的なオープンデータの活用の態様と、オープンデータが活用された場合を想定した経済効果を（分野によってはさらに細かく分類し、集計することによって）算出している。ただしそれぞれの数値の算出根拠（根拠データ、推計式等）は示されていないので精度については評価し難い。これ（根拠データ、推計式等）は調査機関の企業秘密であろうから仕方がないと思われる。

また、オープンデータの活用に障害となるもの、オープンデータ化によるリスクの存在について指摘はされているが、これに関する経済効果の推計（マイナス分）は算出されていない。

一方で、分野を細かく分けてそれぞれの分野の実情に応じて具体的な経済効果の推計を行い、全体の推計を行うという、いわゆるセミマクロ的手法は、調査機関のその分野での実績・過去データの蓄積もあると考えられるので（McKinsey は既にビッグデータによる経済効果の推計を行っている）、ある程度の妥当性はあると考えられる。

ただし、その場合も根拠データの数量化（説明変数＝オープンデータ化されるものとその比率と、被説明変数＝生産性の向上、消費者余剰、賃金等）は困難な作業であり、検討を要する。特に McKinsey の調査ではオープンデータの流動性による評価を取り上げながら、経済効果の推計に関してはオープン化＝完全な流動性を前提にしている問題点がある。

5. データ面の特徴

- a. 推計に用いているベースとなるデータの質
- b. 日本に適用する場合にベースとなるデータがあるか

上記（4）のように、根拠データ、推計式等が示されていないので、数量面では日本に適用する場合にベースとなるデータについては不明である。

一方、当該分野でどのようなオープンデータを活用すれば、その分野でどのような効果があるかといった因果関係（例えば教育データのオープン化による学生教育プログラムのマッチングによって賃金が上昇する等）を具体的に示しているので、これに適合するデータを精査して経済効果の推計を行うことは可能であると考えられる。

6. まとめ

- a. 日本で実施すべき推計であるかどうか。
- b. その理由、実施する場合、実施にあたっての留意点

オープンデータの経済効果を推計する場合、オープンデータの取組自体が新しいものであるために過去の経年データを活用するのは限界がある。したがってマクロ経済的な推計（成長会計方式による TFP：全要素生産性の算出）は難しいと思われる。（ビッグデータに関しての可能性は考えられる）

一方、オープンデータの活用を行政や企業、NPO を対象にアンケート調査（データの収集・活用状況、障害要因、リスク、経営判断、事業展開の可能性等）を行い、統計的推定を行う方法（ミクロ的な手法）も考えられるが、時間と労力を必要とする。特にミクロ計量的な推計を行う場合もマクロ同様に経年データが必要とされる。

そこで、日本において短期間でオープンデータの活用による経済効果を推計しようとする場合、McKinsey の調査のように産業別に分類した上での活用と経済効果の推計（活用の態様と効果の表れの具体的な分析による経済効果の推計）を行うことは考えられるであろう。McKinsey の調査は教育、運輸、消費財、電気・電力、石油・ガス、保健医療、消費者金融の7分野で推計を行っているが、日本でオープンデータの活用が進んでいる分野、これから進むことが期待される分野に絞って同様の推計や、既にオープンデータ化が進んでいる自治体における効果の推計（他地域との差異等）を行うのは可能であろう。

その際に、まずオープンデータの活用と経済効果の因果関係を明確にさせた上で、必要となるデータとその変数としての数量化が求められる。説明変数としてはデータセット数だけでなくその流動性、アクセス性、二次利用の度合いについての数値化が必須であろう。

（Machine readability 化比率や、活用アイデア・アプリケーションの数量、などが今のところ思いつくもの...）

Innovation Nippon 研究会報告書

パーソナルデータ保護分野における
マルチ・ステークホルダー・プロセスの役割と設計

2013年12月

Innovation Nippon パーソナルデータ保護分野におけるマルチ・ステークホルダー・プロセスの役割と設計

研究会メンバー

生貝直人 (国立情報学研究所)

上村圭介 (国際大学 GLOCOM)

小泉雄介 (国際社会経済研究所)

鈴木正朝 (新潟大学)

成原慧 (東京大学)

アダム・ピーク (国際大学 GLOCOM)

渡辺智暁 (国際大学 GLOCOM)

調査補助

赤坂亮太 (慶應義塾大学博士課程)

はじめに¹

本報告書は、近年パーソナルデータに関して日本でも議論が起こっているマルチステークホルダー・プロセスに関する提言である。近年の日本におけるパーソナルデータに関するマルチステークホルダーの議論とは、大づかみに言えば、個人情報として法的に規律されているものに加え、個人に関する情報全般（パーソナルデータ）を念頭におきつつ、そのような情報をどのように扱うことが適切であるかについての判断に、様々な利害関係者を関与させようという議論である。

後に触れるように、パーソナルデータ分野にマルチステークホルダー・プロセスを導入するという議論は、総務省の研究会の報告書を通じて提起され、内閣の IT 総合戦略本部の研究会においても賛同を得ている。だが、具体的にどのような人々をどのような形で参加させることが望ましいのかについての公の議論は、これからと言ってよいだろう。本報告書はそのような議論の一助になることを目指し、検討の参考となるような事例について考察を加えたものである。

なお、本報告書では、パーソナルデータを、個人情報よりも広く、個人に関する情報として位置付け、検討を行う²。以下では個人情報を中心に考察を進めるが、必要に応じて個人情報以外のパーソナルデータについても論じるという構成をとる。両者の大きな違いは、個人情報については個人情報保護法等が既に存在し、個人情報の定義³、個人情報の収集・利用・第三者提供などについて規定が存在しているということである。個人情報に該当しないようなパーソナルデータについては、それを包括的に規律する法律は存在していないが、その利用のあり方によっては、個人のプライバシー権の侵害として私法上の問題となる余地があるだけでなく、社会的な批判の対象となる可能性がある。なお、便宜上、以下ではマルチステークホルダー・プロセスは MSHP と略記する。

以下ではまず、MSHP が近年どのような文脈で注目されているかを、情報通信政策・法と関わる例を参照しながら整理する（第 2 節）。続いてそれらの文脈で注目されている MSHP とはどのようなものであるのかを考察し（第 3 節）、多様な参加者の関与という意味では既に日本の情報通信政策の文脈でも多用されている委員会、パブリックコメント、業界自主規制を通じた政策形成や運用・執行を MSHP との関係で検討する（第 4 節）。ただし、MSHP に厳密な定義を与えることが本報告書の目的ではないため、ここでは主にこれらのプロセス

¹ 本稿を執筆するにあたり、具体的に参照した個別の文献のほかに、2013 年 10 月にバリで開催された IGF の参加者や、イベントとして執筆担当者の一人渡辺が登壇した”technical standards, law-making, and other governance instruments and metrics for a measurable impact of multistakeholderism”での議論、ICPC（情報通信政策研究会議）において執筆担当者の渡辺および成原が登壇した「情報社会の規制における官民の分担・連携の可能性と限界」における議論、および NTIA のプライバシーに関するマルチステークホルダープロセスの参加者・政府側関係者との議論に多くの示唆を得た。個人名を全て挙げることはできないため省略するが、記してここに感謝したい。

² 総務省の「パーソナルデータの利用・流通に関する研究会 報告書」（以下、「総務省研究会報告書」）では、個人識別性を有する「個人情報」に限定することなく、広く「個人に関する情報」を「パーソナルデータ」と定義している（「総務省研究会報告書」6 頁参照）。なお、総務省研究会報告書は、「保護されるパーソナルデータの範囲については、「実質的個人識別性」（プライバシーの保護というパーソナルデータの利活用の基本理念を踏まえて実質的に判断される個人識別性）をメルクマールとして判断する」との立場をとっている（前掲 3 頁、23-26 頁参照）。

³ 個人情報保護法は 2 条で、個人情報を「生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む）」と定義している。

の長短を確認するに留める。第5節では、海外や国際的な情報通信政策の議論の場で採用されている例として IGF、ICANN、米国 NTIA による MSHP をとりあげ、日本に導入するにあたっての示唆を探る。第6節ではそれまでの例を踏まえた上で、日本のパーソナルデータ分野への MSHP の導入方法、その際に採用しうる工夫を論じる。

2. 近年の MSHP への注目

・インターネット・ガバナンスの文脈

マルチステークホルダーという理念が重視されてきた領域の一つに国際的なインターネット・ガバナンスがある。インターネット・ガバナンスは、狭義にはドメイン名や IP アドレス、ポート番号など、インターネットが世界中で一体的な仕組みとして機能するために統一的に管理・運用されるべき最重要資源 (Critical Resources) をめぐる合意形成・意思決定を指すが、広義には国境を越えた連携・調整の必要がありうるインターネットにまつわる政策・意思決定課題全般を指す。セキュリティ、プライバシー、著作権、ネットワーク中立性、表現の自由、などはその代表的なものである。

中でも、インターネット・ガバナンスに関する国連の会議である Internet Governance Forum (IGF) は、マルチステークホルダーによる政策対話の場という位置づけのもとに、インターネット・ガバナンスに関わる問題についての国際的な対話を進めてきた。IGF では、各国の政府関係者に加え、産業界、NGO 等の市民社会、技術者、国際機関の関係者が参加して、多様なステークホルダーの観点から表現の自由、プライバシー、ネットワーク・インフラ等のインターネット・ガバナンスに関する問題を議論している。本報告書執筆担当者らが参加した 2013 年の IGF では、“Building Bridges - Enhancing Multi-stakeholder Cooperation for Growth and Sustainable Development”という統一テーマのもとに、インターネット・ガバナンスに関わる様々な問題についてマルチステークホルダーという理念がもつ意義と課題について議論が行われた。特に、MSHP の評価方法、市民セクターの関与の促進、MSHP における透明性の実現などのテーマについて活発に議論が行われた⁴。

歴史的には、国以外のプレイヤーの介在、とりわけ市民社会のインターネット・ガバナンスへの介在は 2003 年世界情報社会サミット (WSIS, World Summit on Information Society) を契機として高まったものであり、WSIS の議題の中で決着を見なかったもののひとつであるインターネット・ガバナンスを継続的に議論するためのフォーラムとして設置されたのが IGF である。ところが、近年になって、インターネットの重要性の高まりと共に、そのガバナンスをより国主導の体制下におこうという動きが再び成立しつつある。具体的には同じ国連下の組織である国際電気通信連合 (ITU, International Telecommunications Union) が、その担当範囲を拡張し、インターネット・ガバナンスも扱うというのがそのアイディアである。

本報告書はこの問題について特定の立場を表明・提言するものではないが、この背景には米国の特権的支配、一国一票制的なガバナンス、マルチステークホルダー・ガバナンスの3つのガバナンスのモデルをめぐる利害・方向性の対立があり、加えてインターネットの分裂の深まりも考慮すべき点となっている。

米国は、インターネットが誕生した国として、一部の最重要資源に関して未だに特別な影響力を行使しうる地位にあり、少なくとも理論上は、米国は他国にはできないようなインターネットへの介入が可能であるという事情がある。このような米国のインターネットへの支配はオバマ政権に入ってこれまでよりも弱められたが、消えたわけではない。一方でアラブの春やその他の国で課題として浮上している民主化運動への政治的弾圧を含めた秩序の維持、

⁴ <http://www.intgovforum.org/>

情報の自由な流通に対する制限が、様々な国にとって課題になっていることから、ITU のような一国一票制を望む声もある。米国は自国の特権的な地位を乱用するようなことはなく、むしろマルチステークホルダー・ガバナンスを重視する勢力と親和性も高かったのだが、前例がないほど大規模な監視活動を米国政府が秘密裏に実施していたことが明るみに出ることにつれ、米国への信頼もまた揺らぎつつある。このような米国への批判の盛り上がりの中でもうひとつ重要性を帯びるのは、言論の自由・制限の軸とは異なる、より経済的な観点から欧州で提起されている議論である。欧州のネットワーク・インフラ事業者団体のひとつ ETNA は、インターネットの情報流通をめぐる金銭の流れを変化させたい、具体的にはネットワーク・インフラを提供する事業者が、そのインフラ上を流れる情報の提供者 - 典型的には米国企業である - に課金できるべきだとする提案をしている。その一環として、一国一票制の ITU にインターネット・ガバナンスに関わる権限を持たせることも是とする姿勢がある。経済面では欧州も米国系インターネット企業の活躍を快く思わない向きが多く、米国からインターネットに関する特権的地位を奪うことには少なくとも象徴的な意味を持つことになる。

こうした世界情勢を受けて、一方で米国による特権的な影響力を取り除きつつ、他方で言論の圧殺を容易に容認するようなことのないガバナンスのモデルとして、MSHP は大きな注目を浴びていると言ってよい。

・米国における消費者プライバシー権利章典の文脈

オバマ政権は消費者プライバシー権利章典 (Consumer Privacy Bill of Rights) という文書を発表し、消費者プライバシー保護についての基本原則を示した上で、それを実現する立法措置を議会に求めると同時に、MSHP によってプライバシー保護のための具体的な行動規範 (Code of Conduct) の形成を図るという方針を打ち出した⁵。

元来米国におけるオンライン・プライバシー保護は事業者による自主規制に重きをおいた枠組みを持っていた。具体的にはプライバシー・ポリシーを事業者がサイト上などで明示し、その遵守状況について連邦取引委員会 (FTC, Federal Trade Commission) が監視するというものである。これに対して上記権利章典は、インターネットを利用する消費者のプライバシーを保護するための立法措置を議会に求めた上で、具体的なルール形成において、企業、市民団体・消費者団体、さらには外国政府や州政府等も含めたマルチステークホルダーの役割を重視する姿勢を打ち出し、MSHP を踏まえた行動規範を採用した企業にセーフハーバーを与えるべきという方針を示している。もっとも、章典が求めるプライバシー保護のための立法措置は、規制強化への反発もあり、いまだ実現していない⁶。

従来の自主規制主軸のオンライン・プライバシー保護に関しては、FTC の介入件数が非常に限られており、その数少ない事例を手がかりに、どの程度の保護が要求され、またどのような行為が侵害とされるのかについて事業者が推測を重ねるという状況になっていたとされる。このような事態を指して FTC の審決や和解が事実上の判例法 (de facto case law) としての効力を持つものになっていたと指摘する見方が関係者の間にはあった。本来和解についてはそのような指針としての効力は持たないはずだが、実質的にはそのように機能しており、また、FTC は多数の件を扱うだけの余力も持っておらず、一罰百戒的な要素も持っている。これに対して、MSHP を通じた行動規範形成は、政府介入が起こるよりも手前の時点で、どのような行為が法的に問題になりうるのかをある程度明らかにし、事業者・一般ユーザー双方にとって、予測可能性の高い法的環境を実現する、という効果が期待できるものになっている。

⁵ <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/privacy-final.pdf>

⁶ 消費者プライバシー権利章典の制定の背景とその後の経緯については、宮下紘「アメリカ・プライバシーの最前線」時の法令 1932 号 37 頁以下 (2013 年) 等を参照。

・総務省のパーソナルデータの利用・流通に関する研究会の報告書

総務省のパーソナルデータの利用・流通に関する研究会は 2013 年の 6 月に報告書を公表した。この報告書は、「パーソナルデータの利活用のルール策定に当たっては、主としてパーソナルデータの利活用が行われる ICT 分野が急速な技術革新が継続的に進展している分野であり、関係者の意見を的確かつ迅速に反映する必要性が高いこと等を考慮し、「マルチステークホルダープロセス」（国、企業、消費者、有識者等多種多様な関係者が参画するオープンなプロセス）を、取り扱うパーソナルデータの性質や市場構造等の分野ごとの特性を踏まえ、積極的に活用することとすべきである」⁷とのべ、パーソナルデータに関するルール策定に MSHP を導入することを提唱している。報告書では、MSHP を活用して策定されたパーソナルデータの利活用に関するルール等の遵守を契約約款に規定することや、MSHP を活用し、パーソナルデータに関し専門的な知見を有する有識者などからなる機関を設置し、パーソナルデータの利活用のルールに関する判断の提示、消費者と企業間の紛争解決を行うことなどがあげられている⁸。その上で、MSHP の実効性確保のために、政府による参加企業へのインセンティブ付与や非参加企業にルール遵守させる仕組みづくりなどが検討課題としてあげられている⁹。

・IT 総合戦略本部のパーソナルデータに関する検討会での議論

内閣の IT 総合戦略本部に設置された「パーソナルデータに関する検討会」でも、パーソナルデータに関する利活用ルールの明確化等に関する調査・検討が行われている。2013 年 12 月 10 日に開催された検討会に事務局から提出された「パーソナルデータの利活用に関する制度見直し方針（案）」は、プライバシー・コミッショナー設置等の施策の提案と併せて、「個人情報及びプライバシーの保護を有効に機能させるため、事業者が自主的に行っているパーソナルデータの保護の取組を評価し、十分な規律に服することが担保される、マルチステークホルダープロセスの考え方を活かした民間主導の枠組みの構築を検討することにより、パーソナルデータ利活用のルールが遵守される仕組みを整備する」¹⁰とのべ、政府としてもパーソナルデータ分野に関して MSHP を導入する方向で検討を進めていることを明らかにしている。

3. MSHP とは何か

・多様なステークホルダーの関与

MSHP とは多様な利害関係者が参加して合意形成や意思決定を行うプロセスであるということは既に述べた。プロセスは、例えば IGF のように参加する意思のある全ての者に開かれているという場合もある。だが、その場合であっても、どのような「多様性」を確保したいと想定された制度であるかを知る上で手引きとなるようなおおよその主要グループが想定されているのが普通である。例えば IGF における MSHP の関係者としては、

① Government、② Business、③ Civil Society、④ Technical Community、⑤ International Organization 等の主体があげられることが多い。このほかに、地域、開発の段階（先進国、途上国など）、ジェンダーなどの多様性が IGF においては重視される傾向にある。ICANN であれば 1-3 が想定され、4 が果たして独立のグループであるかどうかが目下模索されているという状況にある。こうした参加者のカテゴリーは、IGF であれば個別セッションのパネルの構成についてこれらのカテゴリーで見た場合の多様性を求められるという形である程度の影響力を持っている。ICANN であれば特定のカテゴリーに所属する参加者（例えば政

⁷ 「総務省研究会報告書」30 頁参照。

⁸ 前掲 3、30、31 頁参照。

⁹ 前掲 4、37、38 頁参照。

¹⁰ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai5/siryou3-1.pdf>

府) がひとつグループとして意見をとりまとめる、といったサブプロセスが複数用意されており、全体として多様なカテゴリーの意見が考慮されるような配慮がされている。

一方、わが国の総務省の研究会報告書でも MSHP の主体として、①国、②企業、③消費者、④有識者等多種多様な関係者があげられており¹¹、国際的なインターネット・ガバナンスにおける MSHP の主体とおおよそ合致しているといえることができる。

このような MSHP におけるカテゴリー分けを見た場合に、おおよそ 3 つの特徴を指摘することができるだろう。ひとつは、このようなカテゴリー分けは自明なものではなく、ICANN で現に議論が行われていることから伺える通り、ある程度の恣意性を孕んだカテゴリーであるということだ。もうひとつは、そうではあっても、概ね企業や事業者と、市民セクターや消費者といった区分が存在している傾向にはある、ということだ。もうひとつ、カテゴリー分けは、制度設計がしばしばそうであるように、そのプロセス・制度を通じてどのような意見が力を持ちやすく、どのような意見が力を持ちにくいかを左右する効果を持つことになる。

例えば、医療関連の個人情報保護問題を考える場合、遺伝性のある難病を持つ者やその家族などが持つ個人情報への意向・関心と、そうしたものを持たない人々の意向・関心とは大きく異なる可能性があるだろう。両者をひとつの「市民」グループとしてまとめる場合と、それぞれを同等の重みを持つ「患者」「それ以外の市民」などといったグループとして分けるのでは、プロセスを経て生まれうる合意も異なったものになる。

4. MSHP は既存の政策形成プロセスとどう違うのか

日本の政策決定プロセスは、従来から政府以外の関係者の参加を様々な形で得てきている。これらを指して MSHP と呼ぶことも可能かもしれない。では個人情報やパーソナルデータについて MSHP をことさらにとりあげる理由はどこにあるのか？ 既存の審議会やパブリックコメントの採用・実施をもって MSHP を導入したとしてよいのか？ また、自主規制や共同規制の採用・実施は、MSHP を含意しているのだろうか？

・委員会・審議会制度との相違

MSHP は広義には複数の異なる利害関係者の参加や影響力行使に対して開かれた制度・プロセス設計になっていればよい、という程度に捉えることができる。そのような観点からは、産業界や学界の有識者が参加する委員会・審議会制度も MSHP の一形態だと言える。だが、近年 MSHP に注目が集まっている背景を考えた場合、このような方式だけでは不十分な面があるとも言えよう。

日本の政策形成においては、行政が大きな役割を担い、その行政の政策形成には業界団体、学界、消費者団体、などに属する個人が参加することがしばしば見られる。委員会制度については、政策コミュニティにおいては様々な批判があるが、その主なものは、行政がそのプロセスを暗に陽に誘導しているというものである。メンバーの選定、事務局機能（意見のとりまとめ）の担当、スケジュールの設定などに関しては行政側の裁量の余地が大きい、それを行政が議論の誘導に使っているとする意見はしばしば聞かれる。著作権分野のメンバー構成に関しては、実際に特定の利害関係者に有利なラインナップになっているとの指摘もある¹²。情報通信政策の研究者の間では、誰それは政府の意向からあまりに離れた発言をしていたために委員会に呼ばれなくなった、といった噂も聞かれる。また、議事については、

¹¹ 前掲 30 頁参照。

¹² 山田奨治 (2011) 「日本の著作権はなぜこんなに厳しいのか」人文書院

その委員会の委員長や主査と呼ばれる者が読み上げるべきシナリオが事前に用意されていることがあるが、そこを外れた言動をするとメンバーを外されるといった説が主張されることもある。このような批判と関係する批判に、透明性の欠如を挙げる論がある。近年は大きな改善が見られるようになってきているものの、会議の議事録が公開されない研究会や検討会等も多く、また、下部に位置するワーキング・グループなどは議題のみの公開で発言内容が公開されないことが多い。更に、議事録に残るような会議の場での議論をうまくまとめるために非公開の場でより限られたメンバーでの議論が行われることを指して、密室での取引が行われているとの指摘もある。

こうした論のどの程度が広く妥当性を持つものになっているかについては、実証的な研究が乏しいこともあり、断定が難しい。¹³ただし、仮に実態として政府が主導しているとしても、そのことを持ってこれが MSHP と呼ぶことができないとまでは言い難いだろう。MSHP は多様に解釈され、多様な形で実施されているのが現状である。そのような現状に照らせば、多様な参加者が現に参加しているのであれば、特定の利害関係者以外の参加者に全く影響力を持たせない仕組みなどがあるのでなければ、MSHP でありながらその利点を発揮することができなかったといった程度の評価が適当であるように思われる。著作権を持つ事業者（権利者）寄りの法改正が多発している著作権分野においても、著作物を利用する立場にある一般市民などの便宜を確保するための法改正も行われている。これを見て果たして著作権をめぐる審議会制度の決定プロセスが MSHP と呼べない程度の一方的なものであるとするか、MSHP の一例ではあるけれどもその利点を十分に発揮できていない失敗例とするか、といった議論を考えることはできるが、そのどちらであるか、あるいはもっと積極的に評価できるものであるか、といった論点は本報告書の範囲を超えるものである。ここでは、MSHP とは言えない類似の制度と、MSHP ではあるが十分なパフォーマンスを発揮していない例との区別が難しいことを確認し、委員会制度を批判する立場に立つ場合でも、広く見れば MSHP の一種であると認めることは可能だと整理したい。

そのように整理した上で、委員会制度を批判する立場に立ったとしても、政府が主導することが、政府主導でない場合に比べて、公益を実現する上で望ましい政策形成につながる、という可能性があることも指摘しておきたい。具体的には、以下のような条件が揃っていれば、政府主導の MSHP についてある程度高いパフォーマンスを期待することができよう。

- ・メンバーの選定や議題の設定などに関して政府が他の利害関係者に比べて中立的な立場にある。
- ・政府はどのような利害関係者の意見を集約・調整することが公益を達成することになるかを認識しやすい。
- ・政府は公益を達成するための決定が行いやすい。
- ・政府の持つ知識や情報収集能力、学習能力が、他の利害関係者と比べて優れており、結論を導き出す上で有益である。

これは逆に言えば、上述の複雑性への対処のように、政府の知識に限界があって、より広い範囲の参加者の意見や情報を集約することが重要な場面では、政府がイニシアティブを握ってメンバーや議論を誘導することが必ずしもうまく機能しない可能性があることを示唆している。こうした問題のほかにも、決定にかかる時間の長さが問題にされることがある。例えば著作権問題に関しては、検索エンジン構築のためのクローリングやキャッシュ提供といった検索エンジンに関しては当たり前に行われている行為が著作権侵害にあたると考えられるところ、それを合法化するには 2009 年の改正 を待たなければならなかった。あるいはまた、

¹³ 西川明子（2007）「審議会等・私的諮問機関の現状と論点」 「レファレンス」平成 19 年 5 月号、国立国会図書館調査及び立法考査局 pp.59-73. とりわけ註 33 に、審議会批判についての紹介がある。

ユーザーがアップロードした著作権侵害コンテンツについて、アップロード先であるサイトの運営主体が著作権侵害者としての責任を負わされるべきかどうか、という論点については10年間決着を見ていないままになっている。国の行政官はしばしば多忙を極めており、徹夜を重ね、あるいは長期間にわたって睡眠不足の状態での就労を余儀なくされている実態があるということもまた関係者の間ではよく知られているところである。そこで、必然的に様々な議論についてとりまとめが遅れ、あるいはスケジュールが設定できない事態も起こりえよう。「有識者」の中には大企業の経営トップや著名な大学教授など非常に多忙を極める者がしばしば含まれることがあるということも、このような議論のペースの遅さの原因となる。

委員会制度に比較して民間主導のプロセスが迅速なものとなるかは、必ずしも自明ではない。メンバーの構成や事務局機能の担当者、会合の進めかたなど多くの細部によって決まるところが大きいだろう。委員会制度に比べて透明性や公平性などが犠牲になり、迅速さが達成される、ということもあろう。また、対立状態のまま議論が平行線を辿るようなイシューについては、結論を出すことは可能だが、それがどのような正当性を持つのか、また公益に適うものと言えるか、などについて疑問が残る場合もあろう。

・パブリック・コメント制度との相違

行政手続法 39 条は、行政機関が命令等を定めようとする場合に、当該命令等の案や関連する資料を予め公表し、広く一般の意見を求めなければならないと定め、いわゆるパブリック・コメントの制度を導入している。パブリック・コメント制度には、団体に組織化された利益のみが表出される傾向があり、参加できる団体の数も限られている審議会方式に比べ、広範な個人の意見を集約できる利点があると指摘されている¹⁴。だが、パブリック・コメントは、「具体的かつ明確な内容の」案の策定後、すなわち、ほぼ「後戻りできないような」段階で行われることが一般的であり、原案の大幅な修正を期待することは困難である。また、現行のパブリック・コメント制度は、行政による案の提出⇒公衆による意見提出⇒行政による採否・理由の呈示という手続をとる「行政を起点とした一往復半」の過程であり、行政以外の参加者同士での意見交換等は想定されていない。パブリック・コメント制度の目的は、行政が公衆に政策案とその根拠を示した上で、公衆からの批評を受け、それに対して応答することで、政策の「立ち位置」を明確にするという、説明責任機能に求められるべきであろう¹⁵。

・自主規制、共同規制との相違

情報社会における規制手法として近年注目されるようになってきているのが、自主規制ないし共同規制である¹⁶。MSHP と自主規制・共同規制の間には、ルール形成・執行の主体として、政府のみならず、民間の主体を関与させるという点で、共通の志向を有している側面がある。だが、情報社会における自主規制や共同規制において、ルール形成・執行の担い手として想定されるのは、通常、情報流通のゲートキーパーとなるような位置にある一定の民間企業であることが多い¹⁷。すなわち、自主規制や共同規制において「民」の自主性が尊重されるといっても、規制の担い手となるゲートキーパー以外の様々な主体の利害や意見が反映されるとは限らないのである。¹⁸また、今日の自主規制論や共同規制論で用いられる「自主」とい

¹⁴ 角松生史「手続過程の公開と参加」磯辺力他編『行政法の新構想』（有斐閣、2008年）294頁参照。

¹⁵ 前掲 304、307-308頁参照。

¹⁶ 自主規制については、原田大樹『自主規制の公法学的研究』（有斐閣、2007年）等を、共同規制については、生貝直人『情報社会と共同規制』（勁草書房、2011年）等を参照。

¹⁷ 共同規制におけるコントロール・ポイントとなる私的主体の重要性につき、生貝前掲 32-34頁参照。

¹⁸ 後に述べる NTIA のモバイル・アプリケーション分野のプライバシーに関する MSHP で積極的な役割を果たした World Privacy Forum の Pam Dixon は、プライバシー分野の業界自主規制に関する報告

う概念の意味は多義的である。それゆえ、国家の影響を受けやすい、あるいは、国家と親和的なポジションにいて、情報流通のゲートキーパーとなる一部の「民」が、国家の代理人として、他の「民」の自由を規制してしまうおそれがある。この点で、MSHPは、規制の担い手となる企業や業界のみならず、それ以外の周辺の企業や業界、市民セクター、専門家集団も含めた様々な民間の主体の参加を志向する点で、自主規制ないし共同規制に比べて、より包摂的・多面的な志向をもつものといえることができる¹⁹。

5. 何故 MSHP か

MSHPは、果たして有効なアプローチと言えるだろうか？利害関係者をルール形成や運用に関与させることにはどのような意義がありうるだろうか？本節ではその点についていくつかの考え方を示したい。

・複雑性への対処：規制機関と事業者の情報の非対称性への対策
パーソナルデータを保護する上で政府は多くの困難に直面している。この困難さは具体的には以下のような点に見て取ることができる。

- 1) パーソナルデータの利用に関する実態把握が困難である
- 2) パーソナルデータの保護手段がどの程度堅牢であるか、確定が困難である
- 3) パーソナルデータ保護のために取扱い事業者などにどのような義務を課すことが、事業にどのような影響を与えるものであるか、現場の具体的な知識などが乏しい部外者には判断が難しい
- 4) パーソナルデータの取得・利用シーンが多様であり、取扱い事業者や取り扱われている情報の種類なども多様であり、一律に規則を設けることが難しい

パーソナルデータ保護規制に関しては、このような事情から、政府が規制に関して用いることができる知識の限界を見出すことができる。

このような複雑性の増大は、規制の虜（Regulatory Capture）と呼ばれるような事態を引き起こすリスクを増大させることになる。具体的には、政府が十分な情報や判断力を持たないため、規制対象である事業者からの情報提供に依存する度合いが増し、その結果として、政策判断上の誤りが発生するリスクが増大することになる。

専門家や市民セクターの代表者も含め複数の異なる立場の者が、意見や証拠や提案を提供し、互いに反論や反証などを提供することで、このようなリスクを軽減させることができる可能性がある。MSHPが意義を持つのは、ひとつにはこのような理由による。

・専門的知見の活用

専門的知見の活用は、MSHPの利点の一つである。多様な視点からの検討が有益な分野や、先端的で定説が存在していない分野などは特に、専門的知見について外部からも広く受け付けることが有益であろう。もちろん、委員会方式やその他の手法であっても、学識経験者・有識者と呼ばれる委員を選出し、メンバーとして招き入れることによってある程度の専門的知見を反映させることはできる。しかし、このような手法は、既に定説が成立している課題

書の中で、自主規制の試みは概ね失敗しており、市民セクターの関与などが不可欠との主張を展開している。

Robert Gellman and Pam Dixon (2011) Many Failures: A Brief History of Privacy Self-Regulation in the United States, October 14, 2011,

<http://www.worldprivacyforum.org/www/wprivacyforum/pdf/WPFselfregulationhistory.pdf>

¹⁹ もっとも、欧州においては、共同規制の形成プロセスにMSHPを取り込もうとする議論も有力である（C. Marsden, Internet Co-Regulation (Cambridge University Press, 2011) p.41等を参照）。

については有効であるが、定説の存在しない課題については、広い範囲の専門家の議論から学ぶ、専門家の選定を定説の不在を踏まえて行う、などの工夫を行わない限りは、必ずしも有効性が発揮しやすいとは言えない。

・消費者・市民の信頼確保によるパーソナルデータ活用推進

パーソナルデータは、厳重に保護することのみを旨としていては公益を捉え損なうという性質を持っている。というのも、パーソナルデータの活用は、その情報を提供する側にあたる個人や、その個人を含む集団や社会全体にとって利益をもたらすことが少なくないからである。医療の分野を例にとれば、個人の健康状態のより包括的な把握に基づくより適確な治療の提供であったり、多くの個人のデータを分析する中から発見できる新しい知見に基づく新しい治療法・予防法などの開発などの例をあげることができよう。

だが、パーソナルデータの収集・利用・第三者提供は一般に、当該個人からはほとんど見えないところで行われ、監視や監査の仕組みもほとんど存在しないという実態があり、猜疑や不信を抱く者にとっては反証となるような手がかりが乏しい。一般市民は概ねパーソナルデータの処理技術や、法制度の存在についても曖昧な知識しか持ち合わせていないこともこのような傾向を強めることになろう。

そこで、どのような制度・規律を設け、またどのような運用を行うかといった側面に一般市民の意向や利害を代弁するような者が参加することで、そのような規制や制度に対する信頼が増すことが期待できる。

・規制の担い手の協力促進

今日の社会では、インターネット上を中心に、国境を超えた情報流通の増大、情報発信主体の増大、匿名性の向上等を背景に国家による直接規制が困難になりつつあると指摘されるようになってきている。一方で、インターネット上の情報流通においては、プロバイダ、検索エンジン、ソーシャルメディア、プラットフォーム事業者等の各種の媒介者の役割が増大しており、国家がインターネット上の情報流通を規制する上でも、各種の媒介者をゲートキーパーとして利用して間接的に規制を行うことが増えている。国家の媒介者に対する規制の介入の強度は様々であり、法的な義務・制裁を伴うものから行政指導まで様々な形態があるが、いずれの態様においても、規制の担い手となる媒介者の協力と、媒介者による協力を促す消費者ら関係者の理解が不可欠であろう。

・ICTの活用による多種多様な利害や意見の集約

情報通信技術の発展・普及は、あるプロセス（政策形成のプロセスを含む）に対して多種多様な者が関与するコストを下げている。例えば、郵便や電話、対面での参加といった形をとらずに済むようになってきていることで、従来よりもより多く、より多様な者をプロセスに関与させるのにかかる手間や時間が減っている。参加型プロセスの実施コストが下がっていると言ってもよい。プロセスを参加型にすることは常に、優れたアウトプットを生み出すわけではない。特定少数で決める方がよい問題も存在する。だが、参加型プロセスが優れたアウトプットを生み出す傾向にあるにも関わらずその実施コストが高いために実施されて来なかった領域では、参加型プロセスの採用が合理的な選択肢になるだろう。

・事前の権利保護実現

パーソナルデータの利用によるプライバシー侵害については、事後的に、プライバシー等を侵害された個人が訴訟を提起し、裁判によって解決することが可能であり、従来、プライバシー等の権利侵害の救済手段としては訴訟による解決こそが本筋であると考えられてきた。だが、プライバシーは、一度侵害されてしまうと、損害賠償等の事後の救済によっては、回

復困難であるという問題が従来から指摘されてきた²⁰。さらに、今日においては、パーソナルデータを扱う複雑で不透明な情報技術によるプライバシー侵害について、一般の個人が、侵害を認識し、自らの権利侵害の救済を図るために訴訟を提起することは現実的ではないと指摘されるようになってきている。このような訴訟による事後的な救済に比べ、MSHP は事前にプライバシーを保護するためのルールや仕組みを構築するための場として、重要な役割を果たしうるように思われる。このように事前のプライバシー保護を重視する思想は、近年注目を集めるようになってきているプライバシー・バイ・デザインという考え方にも見て取ることができる²¹。プライバシー・バイ・デザインとはサービスや製品の設計段階でプライバシー保護に配慮した設計を行うという考え方であるが、このような考え方は MSHP によるプライバシー保護と共通の志向を持つ側面あるといえよう。

・政策形成の迅速性の確保

迅速性の確保は、総務省報告書でも言及されている点であり、MSHP に期待されることがある性質である。実際、取り扱う 이슈 の性質によっては、MSHP に迅速性を期待できる場合もある。すなわち、政府による規制制定手続きや議会による立法手続き、司法による裁判手続きなどと比べて MSHP がより短い期間の内に意思決定を行うことができる場合がある。

例えば立法府や行政機関は、同時に多数の案件を扱っており、ある決定を下すプロセスは、そのプロセスにかかる所要時間だけでなく、他の諸活動との優先順位などによっても延長されることがありうる。MSHP は、より狭い範囲の 이슈 を集中的に扱う場・プロセスとして設計することも可能である。

ただし、MSHP が根深い対立関係にある利害関係者間の合意形成を行うようなプロセスになっている場合には、議論が硬直し、長い期間を要することもある。これを政府主導で行った場合にはより迅速に決定が下せるとは限らないが、MSHP が短期間に決定を下せるわけではなく、扱う議題の性質によると考えることが妥当であろう。

また、迅速さは、参加の機会確保や透明性などと対立しがちである。たとえば、全ての主要な議論は2週間以上事前に予告を行うこと、全ての議論は文字に起こした上で公表すること、全ての主要な議論はオンライン参加の機会を確保すること、などといった条件を課せば、その分だけ迅速性は確保が難しくなる。

この点とも関連して、迅速に展開し、結論に至るプロセスを設計する際には、そのプロセスのペースについていくことができない関係者を無視してもよいかどうか、困難な問題となりうる。ただし、逆に3年、5年、あるいは10年の時間をかけた議論を行う場合には、現に生じている問題への解決が遅れ、被害が拡大し続け、あるいはイノベーションが阻害され続けるといった形の問題が出ることも考えられる。特定のプロセスに対してかけるべき時間についてはこのように多様な見方があり得る。イノベーション環境を整備し、新産業・新事業の創出を促すことが重要な目標である場合や、変動する技術環境にあわせて法制度を変更することが重要な場合であっても、キーとなる利害関係者が独自の意向・意見を持っている場合、慎重な調査やデータ収集に基づく決定を行うことが重要な場合などには、そうしたインプットを迅速に得るための工夫なしにプロセスを設計することが不適切な場合もあろう。

²⁰ もっとも、侵害行為によって重大かつ事後に回復することが著しく困難な損失を受けるおそれがあると認められる場合などには、裁判所にプライバシー侵害に対する差止めを求めることは可能であろう。

²¹ プライバシー・バイ・デザインについては、アン・カブキアン（著）、堀部 政男（編集）、一般財団法人日本情報経済社会推進協会（JIPDEC）（編集）、JIPDEC（翻訳）『プライバシー・バイ・デザイン』（日経 BP 社、2012年）参照。

6. 先行事例からの示唆：IGF と米国プライバシー領域の導入例

・ IGF：インフォーマルで開かれた討議の場

プロセスの特徴

IGF は国連事務総長の招集する会議だが、特に意思決定を行う場ではない点に特徴がある。意思決定を行っていないことは、IGF に関する批判を生んでもいるが、同時にその利点にもなっていることが伺われる。

IGF はオープンな会合である。参加資格には制限がなく、世界各地で地域会合や世界大会（年 1 回）が開催される。議題として取り扱われるのは国境を越えた連携や調整が有益であるようなインターネットの政策やガバナンスであり、非常に広い範囲に渡っている。これについては批判も存在しており、より狭義の **Critical Resources** の議論に集中すべきだとの議論もある。

会議はパネル討論の形をとるものが多く、こうしたセッションの提案は誰でも可能であり、セッションの討論者は地域やジェンダー、企業・政府・市民セクターのバランスなどに配慮することを求められるが、そうした要件を満たす提案であれば、基本的には却下するよりも他の関連した提案と合併の上で採用する方向でプログラムが組まれてきた。

出席者には制限がなく、料金の支払いを求められることもない。現実には英語の能力や、渡航費・滞在費などがあるために文字通り万人が参加できるわけではないが、セッションではリアルタイムで英語の速記が表示され、ウェブでビデオ中継も提供されるなど、広い範囲からのアクセスを確保する努力も随所に見られる。全体会合は国連の公用語 6 言語に通訳が提供される。実態としてはインターネット政策に関心を持っている研究者や利害関係者が集まっているという状況に近いように思われる。

評価

IGF に長期間に渡って参加している参加者の複数が指摘する IGF の利点は、それが意思決定の場でないことと結びついている。鋭い利害対立や煩雑な交渉プロセスや、合意文書の文言を巡る細かい作業ミーティングから自由である点だ。その代わりに、参加者はよりインフォーマルでカジュアルな形で意見を交換し、互いに対する信頼を培い、理解を深めることができる。このようなプロセスがあることで、よりフォーマルな場での交渉においても、互いの理解に基づく妥協点の模索が可能になり、あるいは信頼があることで交渉が迅速に進む側面はあろう。また、アドボカシーやアクティビズムと研究、政策、事業などがそれぞれ噛み合わずに的外れな批判、事業の実態を踏まえない政策、政策の意図を読み違えた事業判断などが起こるリスクも、このような交流があることで減らせることがあるだろう。

IGF が意思決定を行わないということは、IGF だけを見ている限りでは、似たような議論が繰り返されたり、特に脈絡もなくある議論が立ち消えたりといったことが起こりうるということも意味している。ただし、実際には IGF が単なる雑談の場に終始しているわけではなく、IGF を通じて形成されたネットワークが後に国際的な活動の際の基盤になることはある。また IGF は ISOC やクリエイティブ・コモンズのように国際的な活動をしている組織・機関の交流の場としても機能している部分がある。

途上国政府の中にはまた、米国政府による広汎なインターネット監視のプログラムがあったことを持って IGF が失敗だとする声もある。パキスタンは 2013 年 9 月に国連人権理事会において、11 の国を代表して、そのような意見を表明し、インターネット・ガバナンスをめぐ

る制度改革の必要性を説いた。²²その他にも、途上国はたとえばプライバシーであれば OECD や EU などの場で重要な決定が行われ、そうした場に途上国が含まれていないことについて不満を持ち、IGF が決定を下す機関として機能するべきだとの意見もある。ただし、これについては、IGF に対する否定的な評価というよりも、それがマルチステークホルダーの参加できる場としての性格を持っているが故に担う期待だと言えるだろう。

MSHP に関する IGF の議論

IGF はマルチステークホルダーの議論の場であると同時に、MSHP の価値や意義についての議論が行われる場でもある。これはインターネットガバナンスが米国の支配と、各国による支配や分断と、より参加型でオープンなガバナンスというおおよそ 3 つの未来の間で揺れていることのひとつの現われである。(もっとも、この問題に詳しい者の間でも、IGF やその後継にあたるような組織が直ちにインターネットの最重要資源を引き受けられる状態にあるとは考えない者が多い。)

IGF での議論において MSHP や、マルチステークホルダー主義は、途上国政府も含め、非常に広い範囲の参加者に支持されている。ところが、その具体的な役割は IGF についてはインフォーマルな交流や対話に限られている。より具体的に、MSHP を設計する際にはどのような指針に基づくのがよいか、といった体系化された知としては今のところ存在していない。既存の MSHP をどのように評価するかについても同様である。例えば、意思決定を行う場合には票決をとることになると思われるが、その際に誰が投票権を持ち、誰が持たないのか、投票のタイミングや投票の際の選択肢は誰が設定するのかといった基本的なルールは存在していない。

このような事態は、一見、MSHP という概念が空疎でおおよそ真剣な議論の対象としての意味を持たないということの意味しているかのようにも見える。また、大規模なサーベイランスを実施して世界中から非難を浴びている米国政府も、政治活動を弾圧し情報流通を制御する傾向のある中国政府も、MSHP を支持するような発言が行われていることを考えるならば、MSHP はおおよそそれに対する賛否によって人々の思想・立場が表明されるような弁別指標としては役に立たないようにも思われる。だが、IGF での議論を多少なりとも注意深く検討すれば、MSHP は少なくとも 2 つの形である程度の機能を持った概念ではあると言えるように思われる。

そのひとつは、MSHP が民主制の概念のような形で意味を持つ、というものである。政治制度としての民主主義は非常に多くの国に存在しており、その分類が専門的な研究の対象となるほど実態としては多様である。そのエッセンスが何であるかについても、特定少数の支配者による支配ではなく、民衆による支配であるということを超えて確定しがたく、制度設計をどのように行えば制度として成功するのかは明らかではない。そればかりか、民主主義は大小さまざまな失敗も経験しており、プラトンの昔から批判も存在している。制度設計の厳密な仕様も詳細な指針もないことがむしろ多様な文脈で受け入れられている一因となっていると考えるべきだろう。MSHP は民主制と同様にかなり抽象的で、具体的な設計の青写真を伴わず、そのパフォーマンスが他の選択肢と比べて常に優れていることもおそらくは保証されないが、民主制と同様に多様な解釈を孕みつつも広がっていくことは可能であるように考えられる。

²² Report WG on Development and HC/SG Thematic Reports and General Debate, United Nations Human Rights Council, September 13, 2013. 11 カ国はパキスタンのほかに、イラン、インドネシア、ウガンダ、エクアドル、キューバ、ジンバブエ、中国、ベネズエラ、ボリビア、ロシアである。

もうひとつは、基本的人権概念とのアナロジーで捉えられるような意味である。世界人権宣言は 1948 年に国連で採択されたもので、当初は政治宣言的な性格が強く、その法的拘束力については疑問が提起されてきたが、その後の国際条約や各国の国内法を通じて徐々に浸透し、各国の司法判断にも影響を与え、国際的な人権保護に少なからぬ役割を果たしてきた。MSHP も、抽象的な概念であり、それ故に広く支持されている部分があるとしても、数十年の時間をかけて様々な制度に浸透し、その中でより具体的な意味を帯びてくるような概念として機能する可能性がある。

こうした形で考えると、IGF において MSHP が抽象的で多義性を含んだ形で支持を集めていることは、それとして意味を持つ動きではあるかも知れない。ただし、日本のパーソナルデータ領域にどのように MSHP を導入するべきかという具体的な課題に対しては、IGF での議論が与える示唆もまた、一般的なものとどまる。日本における導入に際しては文脈に即した制度設計・運用が肝要であり、確立された教義よりも発展途上・模索中のアプローチと考えることが重要であるということはいえよう。

・ ICANN : 慎重に設計された複雑な決定機関

プロセスの特徴

ICANN は主としてドメイン名のグローバルな運用方針に関する決定を行う機関である。²³ 決定プロセスには誰でも参加可能で、パブリックコメントを含む多様な手続きを経て形成された決議案について、最後に理事が投票を行うという形で意思決定が行われる。理事の選出については取り決めがあり、異なるステークホルダーが選出する理事の数が制度化されている。

広い範囲の参加を可能にする取り組みはかなり手厚いものとなっている。ICANN の全体会合は年に 3 回開催されるが、それぞれ異なる地域で開催される。ほかに地域会合も開催される。全体会合における全体セッション、政府諮問委員会および一般諮問委員会の会合はいずれも国連の公式言語に通訳され、ほかにもリクエストに応じた通訳が提供されている。全てのセッションは遠隔参加が可能になっており、ウェブ上でビデオ中継が提供されることもある。オーディオ中継は必ず提供され、これらはアーカイブ化もされている。発表資料のほか、通常は議事録やチャットルームでのやりとりも公開される。

ステークホルダーは細かいグループに分類されている。主要なグループは扱うドメイン名の種類 (.com などのジェネリック系、.jp や .uk などのカントリーコード系) などによって定義されており、事業者を含め様々な主体がインターネットに関して受け持つ機能によって ICANN のプロセス内での所属が決まることになる。インターネットの利用者を含む一般の利害を代表するためのグループも存在する。実際に多様なステークホルダーからの参加を得た決定をすることに ICANN は成功しているといつてよい。ただし、アクティブなメンバーは比較的固定されており、新陳代謝に乏しいという指摘もある。また、途上国にとっては依然として参加の障壁が高い傾向がある。これはドメイン名などインターネットの仕組みについての理解や、ICANN の役割や ICANN への参加方法などに関わる知識不足から来るものであり、ICANN 側も近年はその解消の取り組みに力を入れている。

²³ ICANN は米国の NTIA との契約により IANA (Internet Assigned Numbers and Addresses) の業務も執行している。これは具体的には DNS ルートネームサーバーシステムの管理やルートゾーン・データベースの管理が含まれる。本稿での議論はドメイン名などをめぐる ICANN の決定プロセスに限定されたものであり、IANA 関連のプロセスについて考察の対象外としている。

ICANN の決定手続きの詳細を解説することは本報告書の範囲を超えるが、ICANN は IGF と非常に対照的であり、決定を行う場をいかに MSHP として設計するかについて腐心し、決定権や影響力行使のプロセスを細かく定義し、結果として複雑な制度を築くに至っている。

評価

ICANN のプロセスは参加の障壁を低く抑える工夫があり、また多様な声を取り入れる制度設計をしているという点では評価できるものである。また、このようなグローバルなガバナンスの仕組みによってインターネットの重要な機能が担われていることを評価する向きもある。

だが、その決定プロセスは相当の時間がかかることもあり、たとえば新しいジェネリックドメイン名創設のための申請プロセスのデザインには 5 年の期間を費やしている。これは必ずしも他のプロセス（例えば ITU のような国際交渉の場）で行った場合と比較して遅いとは限らない点は留意に値するだろう。ただし、グローバルに多数のステークホルダーを参加させ、かつある程度の公平性やプロセスの透明性を確保しようとした場合には、時間をかけ、複雑なプロセスを経た決定になることはある程度不可避であるようにも思われる。

プロセスのあり方については、ステークホルダーの種類によってメンバーを分け、参加の形態やプロセス内での役割を分けることが、ステークホルダー間の対立を深める原因になっているとの意見もある。これは、次に述べる米国プライバシー領域における導入例を考えた場合にはかなり興味深い意見ではある。

特定のグループが自らの利害に不利な決定を阻止しようとする動きはこれまでになかったわけではない。また、政府系の参加者が拒否権に近い影響力を持ちつつあるとの指摘もされているところである。だが、合意形成に対する阻止を少数派が行うことは、ICANN のプロセスにおいてはそれが衆目にさらされることをも意味しており、簡単にできることではない。

・米国プライバシー領域の導入例

プロセスの特徴

オバマ政権は消費者プライバシー権利章典（Consumer Privacy Bill of Rights）において、MSHP を通じた合意形成によってプライバシー保護を図っていくことを提唱した。これは具体的には、米国電気通信情報庁（National Telecommunications and Information Administration, NTIA）による MSHP として実現した。NTIA は商務省下にある政府機関で、政府の電波利用など情報政策の一部を担当している。このプロセスは、プライバシー全般ではなく、機が熟しているような特定領域の問題をとりあげて、それについて合意形成を目指すものと権利章典では説明されていた。実際にとりあげられることになったのは、モバイルアプリケーションにおけるパーソナルデータ収集についての情報開示フォームのあり方であった。

NTIA の MSHP もまた、誰でもが参加できるプロセスとして用意された。電話会議を通じた参加も可能であり、それらの参加者に意見表明の機会も与えられた。議題の選定は参加者の意見表明を通じて行われた。参加者としては技術者、学者、市民セクター、企業セクターからの参加者を得たが、州政府や海外の政府系機関の参加は限られていた。

活動の経過については、NTIA のウェブサイト内に一覽²⁴がある通り、1 年を越える期間をかけて開催された 15 回のミーティングを経て、行動規範（Code of Conduct）についての合

²⁴ NTIA “Privacy Multistakeholder Process: Previous Meeting Information” November 12, 2013
<http://www.ntia.doc.gov/other-publication/2013/privacy-multistakeholder-process-previous-meeting-information>

意に至っている。より正確には行動規範の起草を終えて、実装やユーザビリティ・試験のフェーズに入ったと説明されている。

米国の行政手続法では、規則制定手続は告示を出しコメントを募集した上でそこで寄せられた情報を参照しながら規制を制定することが定められている。一方、NTIA は議論を中心とした活動を MSHP として用意しているが、これは規制制定手続とは大きく異なる形で進めている²⁵。これについて政府側の関係者に尋ねたところによれば、規制制定手続につきまといがちな関係者による議論の誘導やその他の戦略的な行為を避けるために意図的に異なる活動としたということであった。また、本件に関しては NTIA は規制制定の権限を有していないことにも言及があった。米国の規制制定手続は、パブリックコメントを通じて多様な立場からの意見・情報を収集するが、そこで業界団体や消費者団体、その他の利害関係者から寄せられるコメントの中には、一面的な議論などを展開するものも珍しくない。そのような見解が集まれば確かに妥協や合意形成は困難になる。

IGF とは異なる形だが、ここでもフォーマルな意思決定の手続きが採用されていないことが、プロセスを大きく特徴づけていると言ってよい。より正式な投票手続き (vote) はとられず、意見調査 (poll) のみである。すなわち、適宜賛否を募り、参加者の間で概ね合意があれば、それを前提として先に進む、というラフコンセンサスを重視した仕組みになっていた。行動規範の起草を終了するにあたって意見調査のみで投票はしなかったという。なお、参加資格は特に制限されていない。このような進め方は、IETF (Internet Engineering Task Force) におけるインターネットの技術標準の進め方を連想させる。「ラフコンセンサスと作動するコード」 (rough consensus and running code) をモットーとするとされる IETF もまた、多様な参加者に開かれたオープンなプロセスで、今日のインターネットの機能にとって重要な技術標準を生み出してきた存在である。²⁶ ただし、NTIA の MSHP は IETF の進め方を意図的に模倣するべく用意されたわけではないという。

合意形成に成功した理由・条件

正式な投票手続きを経ず、合意形成を重視した進めかたで一定の合意に到達したこと自体は注目に値すると言ってよいだろう。プライバシー分野は市民セクターのプレイヤーと、企業側の利害がしばしば鋭く対立する分野であり、例えば著作権に比べるとその傾向が強いと言える。(著作権であれば企業や業界団体の中にもいわゆる権利者側の者と、利用者側の者がしばしば存在する。) そこで、投票によって決めるとなれば誰がどのような票数を持つべきなのかが重要な 이슈になるし、合意形成主導にするとした場合には単に停滞・決裂する可能性がある。

では、今回の合意はどのように達成されたのか。関係者へのヒアリングから伺われたのは 2 つの幸運な条件である。ひとつは一部の参加者が妥協点を探ろうという意志を持って参加していたことであり、彼らが自主的に作業グループを組織し、行動規範のドラフティングを進めて行ったことである。もうひとつは、この行動規範に対して賛成しない者も存在していたが、こうした者の多くが意見表明にあたっては反対ではなく意見表明の差し控えの選択をしたことである。ここには議論や合意形成を積極的に推進する者への敬意などの配慮が働いて

²⁵ Public Law 79-404

²⁶ この形容は Davide Clark によるものであり、より完全なバージョンは "We reject: kings, presidents, and voting. We believe in: rough consensus and running code." というものである。このフレーズを含む Clark の発表と当時の IETF をとりまく状況については、Russell (2006) . "'Rough Consensus and Running Code' and the Internet-OSI Standards War," IEEE Annals of the History of Computing, v.28, n.3, pp.48-61. に報じられている。

いたと見ることも可能であるように思われる。²⁷このように、一部の妥協案を模索することに積極的なグループがイニシアチブをとり、それを周囲の者も受容した、ということが今回の達成の背景にはあると思われる。参加者の態度に関してほかに見られた特徴として、そもそも議論のプロセスには参加せず、意見を陳述する機会をとらえて自らの主張を述べるに終始するような参加者はインターネット・ガバナンスの場でも見られるものだが、NTIAの今回のプロセスにも見られたという。なお、このような妥協点の模索に関心を持つ者の参加は、当時から要請されていたわけではない。議論が膠着する場合などには、NTIAによる密室での交渉の仲介などもありうる、というのが Privacy Bill of Rights の構想であった。今回はこのような介入が不要であったわけだが、そのような展開が今後も保証されているわけではないだろう。

関係者からのヒアリングからは指摘されなかった点だが、今回のプロセスが合意に至ったもうひとつの理由として、議題の性質が挙げられるだろう。今回の議題は、パーソナルデータを収集するにあたって、どのような情報開示方法が合法的であり、どのような方法が違法であるかといった類の線引きに関わるものではない。このような線引きが議題であれば、参加する者もそうでない者も全員が影響を受けることになる。これは勢い、参加者数を多くし、合意形成や妥協に興味を持たず自らの利害の主張に終始する者の意見表明をも多くすることになると想定される。今回の議題は、セーフハーバーの認定に近いものである。セーフハーバーの認定は、行政機関が私人に対して一定の範囲の行為について適法であるということを示す性質を持つ。その範囲から外れる行為については、セーフハーバーの認定は特に明言することがないため、違法な行為もあれば適法な行為もあるということになる。すなわち、このプロセスを通じて、それまでは適法だった個人情報の収集行為が違法になるということはない。これまで適法であるか、違法であるか不透明だった行為が適法であると明らかになることはある。また、セーフハーバーは、潜在的には複数存在することも可能である。

そこで、法的な不確実性を減らしたいと望む事業者はこのプロセスに参加するインセンティブを持つが、無視することもできる。妨害するインセンティブは少ないと言ってよい。市民団体側は、過度に広い範囲の行為がセーフハーバーに含まれることがないようにけん制するインセンティブがある。ただし、セーフハーバーがあまりに狭い場合には、企業側はそれを無視して従来通りのグレーゾーンで事業を営むことを選択する可能性があるため、企業側の意向に配慮し、実際に企業に採用され、行動に影響を与えるような適度なセーフハーバー設定を行うインセンティブも持っていると言えるだろう。

厳密には今回の行動規範は、セーフハーバーと異なっている。この点も今回の文脈では意味を持っている。行動規範は、企業が公式に採用を決定することも可能だが、それによって適法性が保証されるわけではない。FTCは企業が行動規範を遵守している場合、好意的な判断材料とするとしているが、それ以上ではない。FTCはこの点について MSHP の開始当初から見解を明示しており、参加者はこの MSHP を通じて形成される行動規範が法的に確たる効力を持つものとはならないことを承知の上で参加していたことになる。なお、消費者プライバシー権利章典に発表されていた構想によれば、オンライン・プライバシーに関する立法を行い、FTC にしかるべき権限を付与した上で、セーフハーバーを設けるといったことが構想されていた。

²⁷ 現に MSHP について非常に問題があるとの指摘をした Center for Digital Democracy も、起草フェーズの終了時に発表した声明の中で、NGO セクターの同僚たちへの敬意から、賛否の差し控えをすると述べている。Center for Digital Democracy (2013) CDD urges FTC to review proposed NTIA code of conduct, 7.25.2013. <http://www.democraticmedia.org/cdd-urges-ftc-review-proposed-ntia-code-conduct>

表：議題と参加者のインセンティブ

議題の性質	市民団体側	企業側
違法な行為と適法な行為の線引き	・参加・利害を主張する強いインセンティブ	・参加・利害を主張する強いインセンティブ
セーフハーバー（適法な行為の認定）※他の行為の適法性には言及せず	・適法となる範囲が広くなりすぎることをけん制するインセンティブは強い ・過度に狭い範囲の行為のみを確定するよりも、企業に採用され、行動に影響を与える合意内容を選ぶインセンティブもある	・妨害するインセンティブは弱い ・過度に狭い範囲の行為のみ確定されたら無視すればよい
行動規範の形成	・けん制するインセンティブは弱い ・企業の行動に影響を与える合意内容を選ぶインセンティブは強い	・妨害インセンティブは弱い ・参加するインセンティブが弱い

（執筆者作成）

なお、理論的には、このようなラフコンセンサスとオープンな参加の仕組みは大量動員による「乗っ取り」に対して脆弱性を持つ。米国では利害対立の激しい政策 이슈 に関しては、事実の歪曲や問題の片面的な形容、それらをスローガンにした上での大量動員、草の根団体に見せかけた運動体の企業資金による設置など、日本よりもはるかに辛らつな手口が用いられることもあるため、この脆弱性は単に理論的な懸念材料に留まらないリスクのようにも思われる。政府の関係者にこの点について尋ねたところでは、プライバシー分野には多くの実績と評判のあるグループが存在しており、こうしたグループの中に今回のイニシアチブをとった者があったこと、逆に全く知られていないようなグループが合意形成を主導した場合には関係者にはそれとわかること、などを指摘していた。

NTIA の記録を見ると、ステークホルダーのイニシアチブによって開催されたワークショップがあったことが伺える。ステークホルダーはほかにもメールやミーティングなどを通じて連絡をとりあいながら合意形成を進めたという。実態としては NTIA はプロセスの召集はしたものの、主導権は参加者に渡した形になっていると言える。

評価

このように多様なチャンネルでのコミュニケーションが起こる場合には、それらが透明性やアカウントビリティを欠くという問題も考えられるところである。この点については政府側関係者の意見として、通常の規制制定手続きと比較して特に透明性の点で劣るということはないという意見が見られた。というのも、通常の規制制定手続きにおいても関係者との会合が多く開かれ、その議論の内容は記録として公開されることがないためである。

迅速性については、作業グループが自主的に形成されてからの動きが速かったとの評価が参加者からあったほか、政府側関係者からは、形成から実装までが 1 年であれば、迅速だと評価できるとの意見があった。通常の規制制定であれば規制の制定に続いて訴訟が起こることがしばしばであるから、というのがその理由であった。米国においては規制機関が主要な決定を行った場合にその妥当性をめぐる訴訟が提起されることが稀ではない。理論的には

MSHP を通じて形成された行動規範が行政によって承認された場合になどには、それに対して訴訟が提起される可能性も考えられるところだが、実際にはそのような訴訟の提起を行う可能性のある団体が MSHP に参加していれば、合意が形成された後になって訴訟を提起する可能性は低くなると考えられるだろう。これに対して日本では、そもそも行政の決定を対象とした訴訟自体が少なく、そもそもこのような観点からの迅速性を考える必要が少ないとも言えよう。また、参加者の中には、行動規範については支持しつつも、プライバシーの全ての 이슈 についてこのように 1 年をかけるということは現実的ではないとの指摘もあった。²⁸

参加者は、行動規範の起草フェーズを終了した段階でコメントを発表しているが、それらを参照する限りでは正面からの批判も存在している。

7. MSHP の長短：どのような制度にするべきか

MSHP の制度設計はそれが注目されるようになった背景や、MSHP やその類例を検討するに、幾つかの難しい決定を伴うことになる。大づかみにすれば、それは互いに完全に切り離して考えることが難しい 2 つの問題の形をとっているように思われる。ひとつは、決定をする場としての MSHP に、妨害や大量動員によるプロセスの乗っ取り、あるいはその他のより穏やかな手段を用いたパワーバランスのかく乱が生じるリスクである。こうしたリスクへのひとつの対処法は、重要な決定を行わず、影響力も限られたプロセスにするなど、妨害や大量動員をする価値のないプロセスを作ってしまうことであるが、それは MSHP のねらいに照らして適切な方向とは言いがたい。問題のもうひとつは、インセンティブづけやエンパワーメントの問題である。市民セクターがどのようにして MSHP に関与できるようにすることができるか、またどのようなインセンティブの仕組みがあれば、企業側がどのようにして合意形成に参加し、その結果を採用するようになるか、といった問題が NTIA をめぐっても存在していた。これは日本についても、形は違いが検討するべき問題であるように思われる。本節ではこうした問題をより具体的に検討する中からいくつかの解決のための工夫を提案したい。

・「討議の場」と「決定の場」

近年の政治学や法学においては、民主主義のプロセスを、「討議の場」と「決定の場」に区別して、各々のプロセスの性格の相違を検討する議論が提起されるようになってきている。ハーバーマスによれば、「討議の場」においては、万人に開かれ、誰もが参加できるネットワークにおいて自由な議論により、様々な問題を発見することが目指される。一方で、「決定の場」においては、社会的・時間的制約のもとに、一定の手続的規律を受けながら、問題の解決が目指される²⁹。開放性や自由度の高い前者のプロセスに比べ、後者のプロセスでは決定を行うための様々な制約や規律が課されることになる。それでは、MSHP は、「討議の場」なのか、それとも、「決定の場」なのだろうか。国際的なインターネット・ガバナンスにおいて MSHP を掲げる代表的な会議として知られる IGF は、「マルチステークホルダーによる政策対話の場」として位置づけられている。このように IGF は、「討議の場」であるからこそ、政府や企業の関係者のみならず、市民も含めて誰もが参加でき、自由闊達にインターネット・ガバナンスについて議論することができる場となっているといえる。だが、MSHP が「決定の場」としての役割を担うとなると、IGF のように誰もが参加でき、自由に

²⁸ Chris Calabrese (2013) Giving Consumers Essential Transparency on Apps, American Civil Liberties Union, 7.25.2013 <https://www.aclu.org/blog/technology-and-liberty/giving-consumers-essential-transparency-apps> ACLU は行動規範のドラフティングに際して中心的な役割を果たした団体のひとつとされていることを考えるなら、この意見は一層重みを持つと言えるだろう。

²⁹ ハーバーマス (河上倫逸他訳) 『事実性と妥当性 (下)』 31-33 頁 (未来社、2003 年) 参照。

議論ができるというわけにはいかず、問題解決と意思決定を効率的かつ公正に行うための様々な制約や規律が求められることになるだろう。MSHP に、単なる「討議の場」としての役割だけでなく、「決定の場」としての役割を付与するのであれば、参加者の構成や審議の手續について慎重に制度設計を行うことが求められよう³⁰。と同時に、MSHP はもとより欠点や失敗の余地がないものとして設計することが不可欠というわけではない。従来の委員会方式を通じた政策形成に比較して、メリットがあれば採用を検討する余地があるとも言えよう。

決定の場としての性質を持たせる場合には、公平性、透明性などを確保することに力点をおくのであれば、ICANN のような設計を行うことも考えられる。だが、より示唆に富んでいるのは、NTIA のプロセスであるように思われる。NTIA の MSHP は、討議の場という性質を持ちながらも、一連の比較的インフォーマルなプロセスを通じて合意を形成するに至った点で注目に値する。また、合意形成にかけるイシュー（決定対象とするイシューとも言える）の設定によって、参加者が妥協するインセンティブを高く、合意形成を妨害するインセンティブを低く抑えている点も注目に値するだろう。米国の Consumer Privacy Bill of Rights では、MSHP を（１）熟議、（２）採用、（３）発展の３つのプロセスに区分している。（１）熟議の段階では様々なステークホルダーが議論を行い、行動規範の草案を策定する。（２）採用の段階では、各企業が行動規範を採用するか決定する。（３）発展の段階では、行動規範採用後の技術発展などを踏まえて、規範の内容の再検討が行われる³¹。このように米国の MSHP は、熟議の段階ではマルチステークホルダーの議論を重視し、採用の段階では企業の判断を重視しているということができよう。

NTIA のプロセスはまた、オープンな場に法的な決定権を持たせるといった形はとらず、形成された合意の法的な効力の有無や性質については、規制当局が決めるという前提になっている。（Bill of Rights では FTC がその役割を担うことが構想されていた。）MSHP が決定の場になるとしても、直ちに法的に効力を持つような決定の場となるわけではなく、政府による承認があるということは合理的であるように思われる。

・市民セクターなどステークホルダーの参加確保

市民セクターの参加確保は、個人情報保護に関する MSHP 導入の大きな課題になる。というのも、MSHP が通常想定するような、当該政策イシューに関する活発な市民セクターが日本には存在しているとは言いがたいためだ。米国のように多様な団体が存在する状態になるとまでは行かないとしても、積極的な参加がなければ、MSHP によって形成される合意が消費者一般の信頼を得るといったことも確保しづらくなるだろう。また、米国においても市民セクターは業界団体や企業などのビジネスセクターと比べて明らかに規模が小さいのが普通である。このような状況が合意形成における市民団体側の声の通りにくさにつながる場合、参加のプロセスが多様な利害関係者の合意を生み出すということも望みにくくなる可能性があるだろう。本件について意見を交わした海外の専門家の中には、市民セクター側の団体に対して一定の資金を提供し、単に会議に参加するだけでなく、弁護士に相談してイシューを理解し、団体としての見解などを形成するところまでをその資金によって支援する、といった考え方を肯定する向きもあった。また、それに近い例がカナダなどには存在するという指摘もあった。日本のプライバシー分野については、市民セクターは学者・研究者を除けば、その層が厚く人材が豊富とは言いがたい状況にある。NTIA は MSHP の開始に先立って、扱うべきイシューやプロセスなどについてパブリック・コメントを実施しているが、実際に参加し

³⁰ 「討議の場」と「決定の場」の制度設計のあり方については、角松前掲 300-302 頁参照。

³¹ Consumer Privacy Bill of Rights, pp.26-27.

た団体を多く含む 11 の市民団体の連名で、市民セクターの参加への支援や、市民セクターからの参加者の持つ影響力の確保を盛り込んだ提案を提出している。³²

市民や消費者は個人情報の収集対象である個人に当たり、また、個人情報を利用した製品やサービスなどの受益者でもある。その意味において、市民はサービスから得られる便益と個人情報収集の対象となるリスクを比較しなければならない。しかしながら、通常サービス提供側と市民の間にはリスクに関して情報の非対称性が存在し、市民がそのリスクを正しく認識できるとは限らない。当該政策 이슈において市民セクターが活発ならば、このようなリスクに関する情報をある程度は収集し、意見を表明することができる。³³

日本においてはまた、企業セクターからの参加についても必ずしも楽観を許すものであるとは限らないことにも注意が必要だろう。パーソナルデータをめぐる国内の政策論議への関与度や、EU 指令の改訂といった主要な海外の政策形成プロセスへの関与度から判断するに、日本の企業は個人情報やプライバシーなどの問題について積極的に発言するとは限らない傾向が見られる。一方では企業側が市民セクターを数で圧倒することがないように、また、事業にとって不利な合意の形成を妨害することがないように、といった点を考慮した制度設計が必要になることはあるものの、逆に企業側にとって参加のインセンティブの乏しいプロセスであった場合にも、MSHP が機能しない可能性があると考えることが適切であろう。

・提供される情報の性質と詳細さ

パーソナルデータについては、とりわけ利用や第三者提供などに関する部分は基本的に組織外からは見えにくいものである。そこで、政府による直接規制を MSHP によって補完する場合においても情報の非対称性が企業セクターとその他のセクターに存在する。技術者による解析やリークなどを通じてとりわけ米国では市民セクター側が問題を発見することもある。日本でもそのような例がないわけではない。

このような問題は、長期的には監査のような制度が個人情報などの取り扱いに際して導入されることで解決される可能性もあろう。あるいは、適当な規制当局に対してこのような状況を意識した審査の権利を与えるといったことも考えられよう。だが、MSHP を通じた合意形成においては、違反の有無を知りたいわけではなく、どのような技術や情報がどのように用いられているのか、どういった情報の利用に企業は関心を持っているのか、といった、動向や現状の情報が求められる度合いが強い。これは企業側にとっては、ライバル企業も含めた不特定多数の参加する場で、記録が残る形で、情報を提供することは難しいことも考えられる。また、このような場に参加することが情報提供を強制される、あるいは強く要請されることにつながるのであれば、企業側は参加しないインセンティブが強まることも考えられる。

・議題の性質

MSHP の議題の性質が、異なるステークホルダーの参加や妨害の動機を左右する可能性があることは既に述べた。イシューの性質は一般に、鋭い対立や膠着状態をもたらす可能性にもかかわりを持っていると考えられる。

³² 例えば次のコメントの Appendix を参照。ACLU “Multistakeholder Process to Develop Consumer Data Privacy Codes of Conduct, RIN 0660-XA27,” April 2, 2012, http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/04_02_12_aclu_final.pdf

³³ この点、行動規範のドラフトが終わった時点で発表したステートメントの中で Center for Digital Democracy が、このプロセスは基本的に企業セクター側から正確な情報が提供されることに依存していること、また、企業セクターからの参加者は自らの業務慣行について率直な開示をしていなかったこと、の指摘があった点は興味深い。

一般に、抽象的な思想・立場の対立に陥り易いイシューは、このようなリスクがあり、逆に思想や立場上の不一致がなく、そのような共有された考え方をどのようにテクニカルなレベルに敷衍するかが問題となるようなイシューは、MSHP による合意形成に向くとと言えるだろう。

例えば法令などに基づいて基本的な考え方が既に決まっている状況で、その遵守のためにどのような工夫があるかを考える場合は、どのような法令が作られるべきであるかをゼロベースで模索する場合などに比べ、深刻な意見の対立は起こりにくいと考えられる。

また、複雑な業界慣行・取引関係・技術動向などを踏まえた法令の解釈・適用の仕方について行政にアイデアを提供するような形が考えられるだろう。例えばパーソナルデータの取り扱いにあたっては、識別化を妨げるような合理的な措置をとることが望ましい、という規定があった場合に、何が「合理的」であるかは様々な解釈がありうる。多様な利害関係者から見た合理的な解釈はどのようなものであるか、また、それはどのような理由によるものであるか、意見の不一致がある場合それがどの範囲に収まるものなのか、などを明らかにすることは、仮に MSHP を通じて意見がひとつにまとまらない場合でも行政の判断の助けになることが考えられる。

・法的効果と区別される社会的効果

MSHP を通じて合意形成を行ったとして、それが法的にどのような効果をもつことになるのか、また持つべきであるのかについては、様々な意見がありえ、また下記でも若干の提案を行うところである。だが、そのような法的な位置づけとは別に、社会的な効果を持ちうる点も、MSHP の可能性として考えてよいように思われる。

たとえば MSHP を通じて形成された合意について、それが消費者保護の観点から何故優れた合意であるのか、合意の中に含まれている妥協が何故、合理的なものであるのかをプロセスに参加した市民セクターのアクターが説明できる、あるいはそのような説明が既に文書のような形で公表されている、ということがあれば、それは一定の社会的な効力を持ちうるだろう。

このような社会的な効力は、日本における企業側のパーソナルデータ取り扱いに関するインセンティブのあり方を考えても、意味を持つ可能性がある。日本においては、個人情報保護の観点から企業が重視するのは、法を遵守することで法的な処罰を受けないことではない。最大 30 万円程度の罰金であれば、むしろそれを支払ってでも法に違反するという事業上の選択も理論的には考えられなくはない。³⁴だが、実際にはそもそも処罰にまで行くこともなく、行政指導などが出された段階で企業は対応するのが普通である。その背景にはメディアやインターネット上での社会的な批判、ひいては自社の評判・信用の低下を回避するインセンティブがあると考えることが合理的であるように思われる。ここで、インターネットを通じた社会的批判の中には、法律的には適法な行為であっても、企業を批判するようなものも含まれることも重要であろう。このような実態は、行き過ぎれば法律ではなく群集心理が社会を律するようなことにもつながるため、手放しで肯定できるものとは限らないが、プライバシー保護やパーソナルデータの取り扱いのように時代と共に変遷し、その考え方も形成・進化途上にあるような分野においては公けの議論を通じて規範が形成されてくることも事実である。

このようなことを背景に、企業は法的に禁止されていないような行為を行う場合であっても、その適法性だけではなく、それが消費者団体など消費者の保護を重視する市民セクターから

³⁴ ただし、6 ヶ月以下の懲役が科される可能性も定められている。

も一定の賛同・承認を得ている行為であることが説明できれば、その分だけ評判や信用を低下させるリスクを減らすことができ、あるいはそれらを強化するチャンスもあろう。

このような観点からは、MSHP を通じて行動規範などが形成された場合には、それを遵守していることが一瞥して判別できるようなマーク、アイコンの類を導入し、社会的な効果を得やすい基盤とすることも検討に値しよう。そのような仕組みがあれば、企業などがこの行動規範の形成に参加し、またその遵守にコミットするインセンティブとしてが高まることが考えられる。

・ルール形成およびセーフハーバー認定における MSHP の活用

パーソナルデータ保護分野への MSHP の導入は、まずは、総務省の研究会の報告書が提案しているように、MSHP を活用して策定されたパーソナルデータの利活用に関するルール等の遵守を契約約款に規定することや、MSHP を活用し、パーソナルデータに関し専門的な知見を有する有識者などからなる機関を設置し、パーソナルデータの利活用のルールに関する判断の提示、消費者と企業間の紛争解決を行うことから始めるべきであろう。同時に、同報告書が指摘するように、MSHP の実効性確保のためには、政府による参加企業へのインセンティブ付与や非参加企業にルール遵守させるための仕組みづくり等の措置を検討していくことが求められよう³⁵。このような観点からは、行政機関におけるパーソナルデータの利活用に関する規則やガイドライン等の策定に MSHP を活用することや、個人情報保護法を改正し、プライバシー・コミッショナー等の行政機関に民間企業が MSHP を活用して策定したパーソナルデータの利活用に関する約款や行動規範等に対してセーフハーバーを認定する権限を与えることも検討していくべきであろう。その際には、米国等諸外国におけるパーソナルデータの利活用に関する MSHP のあり方や、わが国において既に導入されている類似の仕組みを参照しつつ、具体的な制度設計を検討していくべきであると思われる。

米国では、規則制定交渉（Reg-Neg）と呼ばれる行政機関と様々なステークホルダーの交渉を通じて規則案を策定する手続が採用されている。この手続は、代替的紛争解決（ADR）の考え方を行政機関の規則制定過程に取り入れた実験的な手法として評価されている。この手続においては、調停人がリードする交渉の場に、行政機関や様々なステークホルダーが代表者を送り込み、交渉が行われる。妥結した合意は行政機関に送られ、行政機関がこれを規則案として公表し、さらに通常の行政手続法のもとでの規則制定手続を行う。もっとも、行政機関は、Reg-Neg における参加者の合意を最終規則で受け入れる義務はない³⁶。わが国においても、米国における規則制定交渉（Reg-Neg）などを参考にして、行政機関がパーソナルデータの利活用に関する規則やガイドライン等を策定する際に、事前に行政機関と様々なステークホルダー間で意見交換・交渉を行う場を設けることの義務付けは、検討に値する課題であろう。

一方、わが国の行政手続法 10 条は、「行政庁は、申請に対する処分であつて、申請者以外の者の利害を考慮すべきことが当該法令において許認可等の要件とされているものを行う場合には、必要に応じ、公聴会の開催その他の適当な方法により当該申請者以外の者の意見を聴く機会を設けるよう努めなければならない」と定め、行政に、一定の場合に、申請に対する処分について、申請者以外のステークホルダーの意見を聴く機会を設けるよう努力義務を課している。個人情報保護法を改正し、行政機関に民間企業が策定したパーソナルデータ保護に関する約款や行動規範等に対してセーフハーバーを認定する権限を与える場合には、行政機関が民間企業の策定した約款や行動規範等にセーフハーバーを認める際に、行政手続法

³⁵ 「総務省研究会報告書」, 4、37、38 頁参照。

³⁶ 規則制定交渉（Reg-Neg）については、E.ゲルボーン、R. M. レヴィン（大浜啓吾、常岡孝好訳）『現代アメリカ行政法』（木鐸社、1996）253-254 頁等を参照。

10条の趣旨を踏まえ、セーフハーバーの認定に先立ち消費者等の様々なステークホルダーの意見を聴く機会を設けることが求められよう。既に紹介した NTIA の MSHP は、このような目的に最も多く示唆を与えるもののように思われる。

また、ルール形成およびセーフハーバー認定における MSHP の制度設計の際には、代表的なステークホルダーによる協議・交渉の場と併せて、原案策定段階で個人も含めた多種多様なステークホルダーが参加可能な事前型・複数ラウンド型のパブリック・コメント制度の導入を検討することが求められるように思われる。また、一般市民や消費者の参加を促し、議論を通じて合理的な結論を導き出すという目的を達成する手法として、無作為抽出で選ばれた市民が十分な情報と多様な意見に接した上で政策案への賛否を回答する熟議型世論調査 (deliberative poll) を導入することも検討に値しよう³⁷。

・プライバシー関連訴訟との関係

パーソナルデータの保護と利活用に MSHP を導入し、消費者団体や専門家等の意見を十分に踏まえた上で、パーソナルデータを利用したとしても、それにより自らのプライバシーを侵害されたと主張する個人によって訴訟が提起される可能性はある。このようにプライバシー侵害を理由に訴訟が提起された場合、MSHP を導入していることは訴訟の場においてどのように評価されることになるのであろうか。たとえば、MSHP で形成された合意に従って行為を律していることは、法的に何か積極的な評価を得ることになるだろうか？

パーソナルデータの保護と利活用における MSHP の導入が訴訟の場においてどのように評価されることになるのか検討する上では、住基ネット事件の最高裁判決が一定の手がかりを与えているように思われる。この判決は、憲法 13 条が、国民の私生活上の自由が公権力の行使に対しても保護されるべきことを規定しており、個人の私生活上の自由の一つとして、何人も個人に関する情報をみだりに第三者に開示又は公表されない自由を有すると認めた上で、住基ネットによって管理・利用される氏名や住所等の本人確認情報は、個人の内面に関わるような秘匿性の高い情報とはいえないとした上で、次のように述べている。「住基ネットによる本人確認情報の管理、利用等は、法令等の根拠に基づき、住民サービスの向上及び行政事務の効率化という正当な行政目的の範囲内で行われているものということができる。住基ネットのシステム上の欠陥等により外部から不当にアクセスされるなどして本人確認情報が容易に漏えいする具体的な危険はないこと、受領者による本人確認情報の目的外利用又は本人確認情報に関する秘密の漏えい等は、懲戒処分又は刑罰をもって禁止されていること、住基法は、都道府県に本人確認情報の保護に関する審議会を、指定情報処理機関に本人確認情報保護委員会を設置することとして、本人確認情報の適切な取扱いを担保するための制度的措置を講じていることなどに照らせば、住基ネットにシステム技術上又は法制度上の不備があり、そのために本人確認情報が法令等の根拠に基づかずに又は正当な行政目的の範囲を逸脱して第三者に開示又は公表される具体的な危険が生じているということもできない」とのべ、住基ネットによるプライバシー侵害を否定し、その合憲性を認める結論を導き出している³⁸。

憲法学者の山本龍彦は、本判決を、住基ネットのシステムの「構造」を審査し、かかる構造審査を合憲性の審査に組み込んだものとして評価している。山本によれば、このような裁判所によるプライバシーに関するシステムの構造審査において中心的な考慮要素となるのが、監視機関の設置の有無である。すなわち、情報技術に関する専門知を有しない裁判所としては、システムに関する高度な技術的・工学的審査は専門知を備えた監視機関に委ね、裁判所

³⁷ 熟議型世論調査については、ジェイムズ・S. フィッシュキン (著)、曾根泰教 (監修)、岩木貴子 (翻訳) 『人々の声が響き合うとき: 熟議空間と民主主義』 (早川書房、2011年) 参照。

³⁸ 最判平成 20 年 3 月 6 日 民集 62 卷 3 号 665 頁。

は当該機関の審査をモニタリングするという二次的な役割を負うことになるというのである³⁹。さらに、山本は、民間企業が組んだアーキテクチャをどう評価し、どう取り込むかといった事柄に関する細かい問題は裁判所の能力を越えているので、細かい技術的な審査は監視機関に頼らざるをえないとのべ、プライバシー権実現の中心的な場が裁判所から別の場所に移っていく可能性を示唆している⁴⁰。MSHPは、こうした裁判所に代わるプライバシー権実現の中心的な場の一つとなりうる可能性を秘めているように思われる。

このような裁判所による構造審査との関係では、MSHPのステークホルダーの中でもとりわけ重視されるべきなのは、情報技術者をはじめとする専門家の役割であろう。というのも、情報システムによるプライバシー侵害の可能性を評価し、コントロールすることのできるのは、一義的には情報技術等の分野の専門家だからである。裁判所による構造審査における考慮要素として監視機関の存在を重視する山本も、監視機関は、実際の情報の取り扱いをモニタリングすると同時に、現在のアーキテクチャが十分かどうかを技術的にチェックする専門機関としての役割を負うべきであるとのべている⁴¹。すなわち、MSHPの中にシステムについて技術的にチェックする専門機関ないし専門家の役割が求められることになる。

一方で、MSHPにおける消費者団体等の市民セクターの代表者の役割は司法審査においてどのように評価されることになるのであろうか。「宴のあと」事件以降の判例は、法的救済を与えられるべきプライバシー侵害の要件の一つとして、「一般人の感受性を基準にして当該私人の立場に立った場合公開を欲しないであろうと認められることがらであること」という要件を掲げ、「一般人の感受性」を基準として採用してきた⁴²。したがって、MSHPにおける消費者団体等の市民セクター代表者の意見を踏まえて形成されたパーソナルデータの保護・利活用に関するルールは、裁判所の採用する「一般人の感受性」基準に基づく判断と事実上合致する可能性が少なからずありうるといえよう。もっとも、近年の判例においては、「一般人の感受性」基準を明示的に採用することのないケースが増えているだけでなく、病気等の個人の特殊な事情を踏まえたプライバシー侵害判断が求められるケースも増えている⁴³。このことを踏まえると、「一般人の感受性」を絶対視し、プライバシーに対して敏感にならざるを得ない少数者の感受性を軽視すべきではないだろう。このような観点からは、MSHPにおける消費者や市民の代表者には、一般の消費者や市民の感受性のみならず、病気、信仰、思想信条等の理由でプライバシーに敏感にならざるを得ない少数者の感受性をも十分に理解し代弁しうるだけの見識を有する者であることが望ましいといえるかもしれない。

8. MSHPの意義と課題

MSHPの導入には、「民」における様々なステークホルダーの意見や利害を規制プロセスに取り込むと同時に、透明性等の評価基準に基づいて規制プロセスを規律するという意義がある。

MSHPという考え方は、従来のわが国の情報通信政策の中にも実質的にすでに取り入れられているといえる側面もあるが、従来のわが国の政策のあり方を批判的に再検討する手がかりとなる側面もある。既存の実施例などに照らしても、プロセスをうまく機能させるためには影響力のバランスと、参加者のインセンティブづけとをうまく両立させる必要がある。本報

³⁹ 山本龍彦「プライバシーの権利」ジュリスト No.1412（2010年）86-87頁参照。

⁴⁰ 前掲 117頁参照。

⁴¹ 同上参照。

⁴² 東京地判昭和59年9月28日下民集15巻9号2317頁〔宴のあと事件〕

⁴³ 例えば、最判平成14年9月24日判時1802号60頁〔石に泳ぐ魚事件〕、最判平成15年9月12日民集57巻8号973頁〔早稲田大学名簿提供事件〕等を参照。

告書ではそのための工夫を既存の実施例や日本の状況についての観察・分析などに基づいて提供した。

それらを大胆にまとめるなら、以下のような設計・導入方法が比較的有望であるように思われる。

- (1) 誰でも参加できる。
- (2) 主要な利害関係者が参加できるよう、政府が支援を行うこともありうる。
- (3) 討議だけでなく、決定（合意形成）を行う。
- (4) 議題は当初は、パーソナルデータの利活用に関するルールを形成すること、とりわけ明らかに適法性が高いような行為の範囲の一部を確定すること（セーフハーバーの画定）。何を違法にするか、禁止するかを議論するわけではなく、また、企業側は形成された合意に束縛されることもない。これにより、企業セクター側からの妨害リスクを低く抑える。
- (5) 妥協が出てこない場合には政府が仲介し、あるいは裁定を下して先に進めることもあり得る。
- (6) 形成された合意がどのような法的な効力を持つかは、MSHP の終わった後に規制当局の判断にかけられる。（これは規制当局がそのような判断を下す法的な権限を付与されていることが前提となる。）
- (7) セーフハーバーは、単に法的に効力を持ちうるだけでなく、社会的にもマークのようなものを用いて、安全性を伝える仕組みとして社会的効力を持ちうることを前提にする。消費者団体、専門家や政府は、セーフハーバーの合意内容についての意見・支持表明などを通じてこのような社会的効力を合意内容について与えられるようにできる仕組みになっていることが望ましい。

こうした形で導入する場合であっても MSHP が完璧なものになるということではなく、制度がおおむねそうであるように、多くの長短を併せ持ち、抜け穴やリスクも残ることになるだろう。IGFにおける議論などを参照する限りでは MSHP の設計ノウハウの蓄積・体系化もまだ未成熟の状態であるだけに今後も議論・検討が続くことになるだろう。だが従来よりも広い範囲の利害関係者の積極的な参加を得て政策判断の一助とすることは、パーソナルデータのように発展途上の政策課題については合理性を持つように思われる。本報告書がそのような取り組みの際によい手がかりになることを願う。

パーソナルデータの 取り扱いルール形成のための マルチステークホルダー・プロセス

Innovation Nippon(作成: 渡辺智暁)

国際社会経済研究所／国際大学GLOCOM共催シンポジウム
「パーソナルデータ収集の多様化と保護～サイバーからリアル社
会での個人追跡へ～」2014.4.24. 於: 日比谷図書文化会館

本日の構成

- ・マルチステークホルダー・プロセス(MSHP)とは
- ・何故MSHPが注目されるのか？
- ・うまく機能するのか？

要点: 設計を工夫すれば、ルール形成のために
民間の知恵を引き出す仕組みとして機能する
のではないか。

ベース : Innovation Nippon研究会

Innovation Nippon

- ・GLOCOMとGoogleが発起人となって立ち上げた日本のICT関連イノベーション推進のプロジェクト。
 - ・研究会、シンポジウムなどを通じて政策議論、提言などを行う。
- パーソナルデータ分野でのMSHP活用について
2013年に研究会を開催した
→本発表のベース

MSHPとは？

主な特徴

- 多様な利害関係者が参加
 - たとえば、国、企業、消費者、有識者
 - 合意形成や意思決定を行う
 - プロセス
-
- 近年、日本におけるパーソナルデータ分野への導入が議論されている。

MSHPとは？

参考例：

- Internet Governance Forum (IGF)
- Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)
- 米国電気通信情報庁 (NTIA)

何故MSHPなのか？

- 規制機関と事業者の「情報の非対称性」対策
- 専門的知見の活用
- 消費者・市民の信頼確保によるパーソナルデータ活用推進

何故MSHPなのか？

- 規制の担い手の協力促進
- ICTの活用による多種多様な利害や意見の集約
- 事前の権利保護実現
- 政策形成の迅速性の確保

これまでの政府の議論

・総務省

「パーソナルデータの利活用のルール策定に当たっては、主としてパーソナルデータの利活用が行われるICT分野が急速な技術革新が継続的に進展している分野であり、関係者の意見を的確かつ迅速に反映する必要性が高いこと等を考慮し、「マルチステークホルダープロセス」(国、企業、消費者、有識者等多種多様な関係者が参画するオープンなプロセス)を、取り扱うパーソナルデータの性質や市場構造等の分野ごとの特性を踏まえ、積極的に活用することとすべきである」

出典：総務省「パーソナルデータの利用・流通に関する研究会」報告書30頁

これまでの政府の議論

・IT総合戦略本部

「個人情報及びプライバシーの保護を有効に機能させるため、事業者が自主的に行っているパーソナルデータの保護の取組を評価し、十分な規律に服することが担保される、マルチステークホルダープロセスの考え方を活かした民間主導の枠組みの構築を検討することにより、パーソナルデータ利活用のルールが遵守される仕組みを整備する」

出典:「パーソナルデータの利活用に関する制度見直し方針(案)」
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai5/siryous3-1.pdf>

近年のMSHPへの注目

インターネットガバナンス

- 2003年世界情報社会サミットを契機に、インターネットガバナンスに、市民社会など国以外のプレイヤーが介在する機運が高まる。
 - しかし、近年はガバナンスを国主導の体制下におこうという動きが再び成立しつつある
 - たとえば国際電気通信連合 (ITU)
 - 背景にある2つの問題。
 - (1)米国の特権的支配、(2)一国一票制的なガバナンス、(3)マルチステークホルダー・ガバナンスの3つのガバナンスモデルをめぐる利害・方向性の対立。
 - インターネットの分裂の深まり。
- 米国による特権的な影響力を取り除きつつ、言論の圧殺を容認させないガバナンスモデルとしてMSHPに注目が集まる。

MSHPはもう実践しているのでは？

Q.パブコメは？

A.

- 「具体的かつ明確な内容の」案の策定後で行われることが一般的なため、原案の大幅な修正を期待することは困難。
- 行政以外の参加者同士での意見交換等は想定されていない。

MSHPはもう実践しているのでは？

Q.審議会・委員会方式の政策形成は？

A.

- メンバー選定、事務局機能の担当、スケジュール設定など行政側の裁量の余地が大きいため、プロセスを暗に陽に誘導しているという批判。
- 会議の議事録が公開されないなど、透明性欠如の指摘も。

MSHPはうまく行かないのでは？

考えられる懸念点

- 人を動員しやすい産業界と、リソース不足の消費者・市民団体のバランスは？
- そもそも票決をとるのか？
- 議決権を持つメンバーを限定するのか？
- 拘束力を持つルールを作るのか？

IGFとICANNの対比

組織名	IGF	ICANN
特徴	インフォーマルで開かれた討議の場	慎重に設計された複雑な決定機関
メリット	<ul style="list-style-type: none">・意思決定の場ではないため、利害対立、煩雑な交渉プロセス、合意文書の文言を巡る細かい作業ミーティングから自由。・参加者はよりインフォーマルでカジュアルな形で意見を交換し、互いに対する信頼を培い、理解を深めることができる。	<ul style="list-style-type: none">・決定を行う場をいかにMSHPとして設計するかについて腐心し、決定権や影響力行使のプロセスを細かく定義。・参加の障壁を低く抑える工夫があり、また多様な声を取り入れる制度設計をしているという点では評価できるものである。
デメリット	途上国から、決定を下す機関として機能すべきだという批判も。	決定プロセスに相当の時間がかかることがある。

参考になる例：米国のモバイル分野の パーソナルデータのためのMSHP

概要

- オバマ政権による「消費者プライバシー権利章典」
 - MSHPによってプライバシー保護のための具体的な行動規範の形成を図っていくことを提唱。
- NTIAによるMSHP
 - 「モバイルアプリケーションにおけるパーソナルデータ収集についての情報開示フォームのあり方」がMSHPとして取り上げられる。
 - 技術者・学者・市民セクター・企業セクターが参加。

→1年を超える期間をかけて15回のミーティングを経て、行動規範の合意に至る。

参考になる例：米国のモバイル分野の パーソナルデータのためのMSHP

成功した理由・条件(1)

- 正式な投票手続きはとられず、意見調査(polling)のみ。
- 妥協点を探ろうという意志を持った一部の参加者が自主的に作業グループを組織し、行動規範のドラフティングを進めて行った。
- 行動規範に賛成しない人々が、意見表明にあたっては「反対」でなく意見表明の「差し控え」の選択をした。
 - 議論や合意形成を積極的に推進する人への敬意から。

成功した理由・条件(2)

・ 議題の性質

議題の性質	市民団体側	企業側
違法な行為と適法な行為の線引き	・参加・利害を主張する強いインセンティブ	・参加・利害を主張する強いインセンティブ
セーフハーバー(適法な行為の認定)	・適法となる範囲が広くなりすぎることけん制するインセンティブは強い ・過度に狭い範囲の行為のみを確定するよりも、企業に採用され、行動に影響を与える合意内容を選ぶインセンティブもある	・妨害するインセンティブは弱い ・過度に狭い範囲の行為のみ確定されたら無視すればよい
行動規範の形成	・けん制するインセンティブは弱い ・企業の行動に影響を与える合意内容を選ぶインセンティブは強い	・同上 ・参加するインセンティブが弱い

制度設計の案

- ・ 誰でも参加できる。
- ・ 主要な利害関係者が参加できるよう、政府が支援を行うこともありうる。
- ・ 討議だけでなく、決定(合意形成)を行う。
- ・ 議題は当初は、パーソナルデータの利活用に関するルールを形成すること、とりわけ明らかに適法性が高いような行為の範囲の一部を確定すること(セーフハーバーの画定)。

制度設計の案

- 妥協が出てこない場合には政府が仲介し、あるいは裁定を下して先に進めることもあり得る。
- 形成された合意がどのような法的な効力を持つかは、MSHPの終わった後に規制当局の判断にかけられる。
- セーフハーバーは、単に法的に効力を持ちうるだけでなく、社会的にもマークのようなものを用いて、安全性を伝える仕組みとして社会的効力を持ちうることを前提にする。

実現に向けての課題

- 日本では市民セクターとなる団体・組織が少ない。
 - MIAU、主婦連などのみ。
- 日本企業は個人情報やプライバシーなどの問題について、積極的に発言するとは限らない傾向がある。
 - 企業にとって参加のインセンティブを考慮する必要もある。

Innovation Nippon 研究会報告書

オープン教育を通じた教育の高度化：先進動向と日本の対応策

2013年12月

Innovation Nippon オープン教育を通じた教育の高度化：先進動向と日本の対応策
研究会メンバー

大林勇人（NTT データ経営研究所）

佐藤昌宏（デジタルハリウッド大学）

重田勝介（北海道大学）

福原美三（明治大学）

寺地幹人（国際大学 GLOCOM）

豊福晋平（国際大学 GLOCOM）

渡辺智暁（国際大学 GLOCOM）

教育・学習の高度化ポテンシャル：オープン教育の潮流と日本の対応

はじめに

オープン・エデュケーションと呼ばれる運動は少なく見積もっても 10 年ほどの取り組みの歴史がある。いくつかの国際会議があり、メジャーなプレイヤーやプロジェクトが存在し、その成果やとるべき方向性についても議論が存在してきた。ここ二年ほどは、その中から登場した MOOC（大規模オープン・オンライン・コース、Massive Open Online Courses）というタイプの取り組みが特に注目を集め、日本でもマスコミでとりあげられるようになっていく。

オープン教育は米国でとりわけ盛んに行われている取り組みで、注目に値するような事例も多いが、その動向は日本でどのように受け止めればよいだろうか？本報告書が答えようとする中心的な問いは、そのようなものである。その答えを簡潔に言えば、日本が注目すべきオープン教育のポテンシャルは教育・学習の高度化と外部との連携であり、米国で注目されている教育コスト削減とは少し違うところにあるべきだ、というものになる。

どうして同じ事象でありながら、一方では低価格化が、他方では高度化や外部との連携が重要になりうるかと言えば、ひとつには、オープン教育の背後には ICT があるからである。一方では、教材の無償提供や授業の無償提供などを、インターネットの力を借りて実現してしまう動きがある。他方では、授業時間を講義に使わずに、従来よりも高度な議論をする時間にあてようという取り組みや、学生の学習状況を細かくデータとして把握して、個別指導や、より優れた教材開発へ生かそう、といった取り組みもある。その文脈では、それまでの教育とは異なる活動・取り組みを教育にとり入れて行くことになり、教室でない場、学校の外部の人や組織とのこれまでにない連携や分担の模索が意味を持つてくる。そのような意味で、コスト削減も、高度化や外部との連携も、ICT と結びついている。

本報告書は次のような構成になっている。第 2 節ではオープン教育の近年の展開について簡単に述べ、第 3 節はその前史にもあたるオープン教材の歴史について述べる（第 3 節）。その上で、公教育（制度化された教育）の内と外を比較しながら、オープン教育を考えることが重要であるという点を述べる（第 4 節）。内と外、というのはやや抽象的な言い方だが、それは文脈によって学校の教室の内外であったり、国内の教育機関と国外の機関であったりする。なお、オープン教育は初等教育から高等教育まで様々なレベルの教育に関わるものとして展開されているが、本報告書では特に動きが激しい高等教育分野を中心に論じることにする。教育機関におけるイノベーションのあり方などについては、初中等教育にも当然通じるころはあるがその詳細を論じることは別の機会に譲りたい。

もうひとつ、本論に入る前にそもそもここで論じる「オープン教育」が何なのかについても、手短かに述べておこう。オープン教育（open education）というのは、典型的には広い範囲の人に教育や学習の機会が提供されるような、そういう教育である。例えば教育を受けるのにかかる費用が高ければそれを享受できる人は限られているから、無料で教育が提供されるということは非常にオープンであるということになる。同様に空間的、時間的な制約によって教育を受けることが難しい人に、オンラインで教育を提供することも、オープン教育となる。オープン教育はインターネットと密接に結びついた取り組みだが、通信教育や遠隔教育として郵便やテレビなどさまざまなメディアを通じて提供されてきた教育も存在し、これらもオープン教育と接点の多い取り組みである。このようなオープン教育は、開発途上国の教育環境についての議論の中でも注目される。制度化された教育（公教育）は、文科省の認可を受けているとか、米国であれば一定の非営利組織の認定を受けているような教育機関によってのみ提供されるものであるから、オープン教育はこうした教育機関が自らの資源を広く共有

するような形で展開するか、公教育の外で、いわば非公式の教育として展開する。オープン教育には実際両方の形が存在している。

2. オープン教育の近年の展開

オープン教育の近年の展開として、MOOC のような大規模にオンライン講座を開講することによる教育サービスの提供、オープンな教科書の制作、非営利団体やベンチャー企業によるオープンな教育環境の公開がある。まずはその顕著な例を紹介したい。

・MOOC

MOOCとは Massive (ly) Open Online Courses の略で「大規模公開オンライン講座」と訳される。MOOC はインターネット上でオンライン講座を開講し、受講者を広く集めて講義を行う取り組みである。2013 年現在、米国を中心とした様々な MOOC プロバイダやコンソーシアムが、全世界へ向けてオンライン講座を開講している。以下のような事例がある。

<Coursera>

Coursera とは大学と協同しオンライン講義を MOOC として公開する教育ベンチャー企業である。2013 年末時点で、世界の 80 を超える大学が 400 を超える大学レベルの学習コースを公開しており、受講者は 600 万人を超えている。また学習コースは英語だけでなくスペイン語や中国語など多言語で提供されており、近い将来日本語も含めた多言語対応をすることも発表されている。日本からは東京大学が参加している。Coursera はベンチャーキャピタルからの出資を受けており、2013 年末までに複数のベンチャーキャピタルから 8 千万ドルを超える資金が提供されている。

<Udacity>

Udacity は大学レベルの MOOC を公開する教育ベンチャー企業である。2013 年末時点で、合計 28 の学習コースを公開しており、世界 203 カ国から受講者を集めている。Udacity は Coursera のような大学単位ではなく個人の教員がコースを開講する。コースの中には人工知能によるロボットカーの制作のような通常の大学では開かれないような講座も開講されている。Udacity も Coursera と同じくベンチャーキャピタルからの出資を受けている。また、いずれもスタンフォード大学で教鞭をとっていた者が創設に関わっている、大学からのスピンアウトである。

<edX>

edX は大学が自らオンライン講座を MOOC として公開する大学連合コンソーシアムである。2013 年 8 月時点で、世界 27 の大学が学習コースを公開しており、受講者は 100 万人を超えている。日本からは京都大学が参加している。edX は 2012 年にマサチューセッツ工科大学とハーバード大学が共同で 6 千万ドルを出資し共同設立した。edX の加盟校は MOOC を開講するプラットフォームを共同開発し、その一部を Open edX という名称でオープンソースで公開している。また Google と提携して、2014 年に”mooc.org”という MOOC を誰でも公開できるウェブサービスを開始する予定である。

<FutureLearn>

FutureLearn は edX と同様に、オンライン講座を MOOC として公開する英国オープン・ユニバーシティが所有する企業である。FutureLearn は 2013 年末に英国やアイルランド、オーストラリアの大学によるオンライン講座を開講している。

このように MOOC は著名大学やそのスピンアウトとして発足したベンチャー企業、大学所有の企業などさまざまな主体によって営まれている。プラットフォーム立ち上げは日本の JMOOC、フランスの FUN やスペインの miriada など非英語圏にも広がっている。これらの

MOOC が提供する教育サービスには概ね以下のような特徴がある。

- ・ 学習コースの無償提供

MOOC はインターネット上で大学教育の学習環境をヴァーチャルに再現するために、インターネットブラウザを介して講義のシラバスや講義に用いられる配布資料や講義ビデオ、小テストやシミュレーション教材を受講者に提供する。受講は無料である。講義回ごとに教材を配列した学習コースが設けられ、受講者は学習コースに提示された手順に従って自学自習を進める。講義はあらかじめ示されたスケジュールに従い講師により運営される。大規模な授業は一度に数万人規模が受講することになるため、伝統的な形式の個別指導はできないが、小テストへの回答に応じてその後の講義が調整されることはある。また、受講者は定期的にテストへ回答しレポートを提出し、また課目によってはレポートの相互評価（ピアレビュー）も行う。この相互評価は、通常の講師による採点と比べて質的にも見劣りしない場合があるとの調査も存在する。講義期間は数週間から数ヶ月程度にわたる。

- ・ 認定証の交付

学習コースを全て受講し、講師から到達目標に達したと評価された受講者には、受講完了を示す「認定証」が与えられる。認定証は講師や講師の所属する大学、プロバイダ等から与えられる。この認定証は大学の単位とはならない（例外あり、後述）。認定証の交付は有料の場合もある。

- ・ 自主的なコース受講

MOOC でオンライン講座を受講するにはウェブサイト上で受講登録をすればよく入学資格も求められないため、インターネットに接続する環境さえあれば誰でも受講できる。また学習コースを最後まで受講する義務もないため、途中離脱することも容易である。結果として、受講者の MOOC 修了率は 1 割程度との調査もある。

- ・ 学習コミュニティへのアクセス提供

MOOC の受講者は学習コースに従い自学自習をするだけでなく、全世界に広がる学習コミュニティに参加し相互に学び合う。オンライン講座の各コースには電子掲示板が設けられ、講師や TA（ティーチング・アシスタント）との質疑応答や、学習者同士のコミュニケーションに使われる。このような受講者同士のつながりはオンラインに限らず、オフラインで受講者が対面で出会う「ミートアップ」というイベントが世界各国で行われている。MOOC プロバイダの Coursera の場合、このようなミートアップのためのコミュニティが全世界で 3000 近くあるとされている。

これらの特徴から、これまで大学が取り組んできた「e ラーニング」との違いも明らかになる。大学による e ラーニングは基本的に所属する学生に向けた学習機会を提供するが、MOOC を受講するために学生の資格は必要ない。また、MOOC の受講に学費は不要であるほか、修了したとしても大学の単位は授与されないという違いもある。

MOOC の発端は、2008 年に大学教員のグループが個人で開講したオンライン講座だとされている。この MOOC は別名“cMOOC”ともよばれ、教員と受講者がフラットな関係性の中で協同的に知識を構築し、ブログ等で互いの考えを交流しながら学ぶことが目指された。これに対し、先に述べたような大学レベルの教育を大規模にオンラインで実施する講座は“xMOOC”とも呼ばれる。特に xMOOC のような MOOC は、オープンエデュケーションの活動で培った知恵と蓄積を活かしつつ、インターネット上でオンライン講座を開講することで、大学やプロバイダがオープンな教育サービスを提供する取り組みだといえる。

・ Mozilla Open Badge

Mozilla Open Badge プロジェクトが発足した背景には、オンラインの学習機会の拡大にともなうより高度な課題の発生がある。学習達成度の認定とでも呼ぶべき課題である。インターネット上の学習コミュニティで学ぶ機会は、MOOC によって更に豊かになり、また世界的に知名度の高い大学が MOOC を提供することにより社会の中で受け入れられやすくなっている。そのような文脈では、学習者がオンラインにおける学習の達成度や成果をどのように示し、社会の中で認定するのかが課題となる。ある分野に関する知識や技能を身につけることができるだけでなく、知識や技能を証明するような裏付けがあれば、企業などに雇用される場合など、知識や技術についての証明が必要な場合に自らの能力を示し、認知させることができるようになる。大学では学位や修了証、単位に相当する情報を、オンライン学習について打ちたてようというのがこのプロジェクトの目論見になっている。

Mozilla Open Badge は、インターネット上の学習コミュニティにおける学習成果や達成度を証明する認定証 (Certificate) を発行する仕組みである。学習者の能力を判定することができるコミュニティの運営者などが、その領域について十分な知識や技能を得たと認め、学習内容に応じて知識や技能を示すバッジを付与する。

Mozilla Open Badges のデジタルバッジは、学習者がある知識や技能について習得した内容を示し、学習者の個人ページや LinkedIn のようなサービスのマイページ上に、バッジを模した画像で表示される。このバッジをクリックすると、リンク先でそのバッジの発行者やバッジの発行条件、またその学習者が習得のために行った活動を証明する情報が表示される。Mozilla Open Badge はこのようなバッジシステムの一つであり、誰でもこのようなバッジを発行できる仕組みやツールが提供されている。

バッジを取得すれば、このバッジをインターネット上の自らのプロフィールに貼付けたり、仕事に申し込む時に示すことができる。このことで、オンライン上の学びの成果を明確に示し、より有利な就業機会を得ることにもつながると考えられる。

・ Saylor Foundation

Saylor Foundation は、オープンな教科書を制作する取り組みを行い、250 を超える分野の教科書をインターネット上で無償公開している。また Excelsior College というオンライン大学と連携して、Saylor 財団の教科書を使って学び試験を受け単位や学位を取得できる仕組みも提供している。学位取得にかかる費用も通常の大学に比べて安価であり、1 万ドル程度で学士号が取れるプログラムも提供している。

・ Khan Academy

Khan Academy (カーンアカデミー) はインターネット上で無料の教材や学習管理システムを提供する非営利団体である。2013 年末現在、Khan Academy は 4000 クリップ以上の教材ビデオを制作し、YouTube EDU や iTunes U などでも公開している。2010 年には、ビデオ教材の視聴履歴やクイズへの回答などの学習履歴データから適切な教材を推薦するシステムを導入した。Khan Academy で公開されるオープン教材の分野は、数学や物理、美術に至るまで多岐にわたる。数学や物理の教材では、教師が黒板に文字や図を書きながら教えるような形式になっており、ペンタブレットを用いて内容を説明する教材ビデオを制作している。美術の教材では、美術史などについて自学自習で学べるビデオ教材になっており、年代や分野ごとに美術史を解説している。

3. オープン教材の 10 年

オープン教育は MOOC によって広く世界的に注目されるようになったが、このムーブメン

ト自体は少なくとも 10 年以上の歴史を持っている。MOOC のようなインターネットを用いたオンライン教育は、1990 年代の先進国におけるインターネットの普及が発端となった。大学のキャンパスや学生の自宅でインターネット回線が利用可能になったことで、大学教育へ e ラーニングが普及する基盤が整った。既存の大学においてオンライン教育を導入する事例や、教育を全てオンラインで実施するヴァーチャル・ユニバーシティとよばれる教育機関が台頭した。1990 年代後半には、一部の大学が連合して教育コースを販売するビジネスを展開したが、利用者が集まらず数年でサービスを終了した。この事例から大学教育を有償で提供するモデルが成立しにくいことが明らかとなり、後の大学教育を無償公開する活動へとつながってゆく。

21 世紀に入ると、大学や非営利団体が教材や講義ビデオなどの教育コンテンツをインターネット上で無償公開する活動が活発となった。このような活動、いわゆる「オープンエデュケーション」は、オープンな教育テクノロジーの利活用や教育に関わるナレッジの共有など多岐にわたるが、教育コンテンツの無償公開に関しては、2001 年にマサチューセッツ工科大学が提唱した大学講義に関わる全ての資料を無償公開する取り組みであるオープンコースウェア (OCW) や、2002 年頃からユネスコなどの国際機関が推進した、教育活動に関わるあらゆる教育資源であるオープン教材 (Open Educational Resources: OER) 制作の普及が代表的な取り組みである。オープン教材を制作公開する主体は大学に限らない。iTunes U や YouTube EDU のような民間企業によるオープン教材の公開や、先に述べた Khan Academy のような非営利団体による教材公開など多様な取り組みに発展した。

加えて、単にインターネット上に教材を公開するだけでなく、オープン教材を使って学ぶオンラインコミュニティ (OpenStudy 等) や、先に述べた Mozilla Open Badge のようにオンラインでの学習成果を認定し、表示する「デジタルバッジ」を交付する仕組みも 2000 年代後半に整備された。このような、学習者が学び合うことで学習の意欲と成果を高め、学びによって得た知識や技能を可視化し実社会の活動へとつなげてゆく試みも展開中である。

4. 公教育の内と外

冒頭で触れたように、こうしたオープン教育の動きや背景を見る際に注意すべき点は、コスト削減効果ではない。米国ではコスト削減効果が前面に出ているものの、日本にとってはオープン教育が教育を高度化する可能性がある点が重要だろう。また、これらは公教育 (国公立・私立を含め制度化された学校教育) の内と外をつなぐような可能性をさまざまに提供しつつあるということも注目に値しよう。まずはこの内と外をつなぐ可能性について述べてみたい。

教材のオープン化や授業のオープン化は、教育の受益者である学習者にとって、公教育の内と外の壁を低くするものになっている。というのも、従来であればその大学のその先生の受け持つその授業を履修している者のみがアクセスできたようなリソースやサービスが、こうしたオープン化によって非常に広い範囲の人々にアクセス可能になっているからだ。このことは、広い範囲の学習者がこうした資料やサービスを享受して学べる、という以外にも大小さまざまな越境的な効果をもたらす。

・情報流通による意思決定の効率化

情報流通は一般に、意思決定を効率化・高度化する効果を持ちうる。教育に関する情報や教育内容にあたる様々な知識についても同様である。情報が公開され、検索・閲覧しやすくなることで、その情報を参考により精度の高い意思決定ができる者が現れる。

例えば OCW を例にとってみよう。OCW は大学の授業で用いられるシラバスや講義資料などの教材を公開し、誰でも閲覧や再利用ができるようにしようという取り組みである。これが世界中の学習者に利用可能であるということはわかりやすい部分だが、それ以外の関係者にとっても恩恵がある。OCW に取り組んでいる MIT なら MIT の学生も、OCW からは恩恵を受ける。授業を履修していなくても、それらの教材を閲覧し、授業を履修する前に自分の興味や習熟度に合っているかどうかを知ることができるため、授業の選択を効率的に行うことができる。また、いわゆる受験生の判断にも効率化が起こる。入学前、他大学との選択に迷っている段階で MIT の授業の様子を見てから入学を決める、というようなケースも相当あることが知られている。¹教師側も、自分の講義や講義資料の到達範囲が拡大するため、履修者でない者から質問を受け取ることもあれば、翻訳を通じて海外でも活用される可能性が出てくる。教科書を無料化することの大きな効果のひとつは、奨学金が銀行口座に振り込まれるまでの期間、高価な教科書を購入できないがために自分のレベルに合っていない授業を履修してしまい、結果として単位取得を断念してしまう、というようなパターンを減らすことである。

このように、一般的に、情報の流通が向上することで、教育者や学習者など関係者の意思決定の精確性が向上し、無駄な資源配分が減る、というような効率化がここでは起こっている。履修者の間だけ、あるいは教員のみ、といった「内側」にとどまっていた情報が、「外側」から見られるようになることによる効果である。

MOOC の場合にも、教材オープン化と同様に大学に行かなければ受けられないような内容をオンラインで学習できる、という効果がある。ここではまた、オンライン授業を受講した者についての情報が、大学側に伝わるという効果もある。そこで、大学側も、入学試験を受けているわけではないものの明らかに資質があると思えるような受講者がいればそうした人々に資金援助を提供し、入学を勧める、といったことが可能になる。

オープン・バッジも、大学での採用例を考えれば、大学の中にとどまっていた（一部の教員だけが把握していたような）細かい情報が外部に伝えられるようになる、という効果がある。それは伝統的な意味での学習達成度だけではなく、グループワークにおける統率力であったり、プレゼンテーションのスキルであったりするかも知れない。

もっとも、オープンバッジは、大学の内と外をつなぐことが主眼になっていないという点では他のオープン教育の主要事例とは少し異なっている。バッジの流通は、必ずしも大学の中にあつた情報が外に出てくるといったオープン化の形をとるわけではないからだ。バッジの基本的な機能は、様々な文脈で、さまざまな手法で行われている能力やスキルや学習達成度の評価にあたる活動や、その評価から得られる結果の情報を、その文脈を超えて外部に伝えるというものだ。大学生に関しては、その他にも、ボランティア活動を通じて培われた評価や、アルバイト先などでの評価、部活動での評価も、潜在的には同じチャンネルに乗り、それぞれの文脈の中にとどまっていた情報が外に出しやすくなる。その結果、雇用主などから見ればその個人のとなりや資質、習熟度などについての情報がより多角的に得られるようになる。この仕組みが広く普及した場合には、どういう業界でどういう職種に就いている者がどういうスキルや知識を持ち合わせているのかも、より具体的に詳細に見えてくるようになる。そういった情報が教育機関にも、学生にも入ってくるようになる。それはひいては学生にとっても学ぶべきことの細かな理解につながる。

¹ 2011 に MIT が発表した評価レポートでは、OCW を参照した新入生は全体の 27% にのぼることが示されている。また、“MIT OpenCourseWare, MIT Reports to the President 2006-2007”<<http://web.mit.edu/annualreports/pres07/02.03.pdf>>にもほぼ同旨の報告がある。

・連携と競争

情報の流通によって効率化が図れるということは、オープン教育の進展のひとつの効果だが、ここで効率化されるのは、学生の立場から見れば、どの大学に行くか、どのような授業を履修するか、どのようなスキルを習得するか、といった選択の部分であって、学習そのものではない。学習そのものを見る時、内と外の境界を越えるオープン教育のもうひとつの側面が見えてくる。

MOOC が最もわかりやすい例だろう。MOOC は、物理的には学外にしながら講義を受けられる仕組みとして使うことができる。反転授業、反転教室と呼ばれるような形式での授業が注目を浴びているのも、このような可能性を背景にしている。講義を自宅でも学内でも、街中のカフェでも図書館でも聴講できるとしたら、最適な場所はどこだろうか？そして、講義を受けるのに学校に来る必要がないのだとすれば、一体学校へ行く必要はどういうところにあるのか？その答えのひとつが反転教室である。すなわち、講義を聴く比較的受け身な活動は自宅などで行い、教室ではより双方向的な議論やグループワークを中心に時間を使う、というものである。

これは、一般化して言えば、ICT によって学習活動や教育サービスの授受に関する制約が緩和されたことを受けて、学内と学外との役割分担について従来とは違った、より効率的な形を求めた結果だと言えよう。²一面では、教育機関と、外部の場や主体との新しい連携・分業の形の模索である。もう一面では、その背景には競争圧力もある。従来と同じことをしているのでは、教育者や教育機関が価値を持ち続けることが難しいのではないかと、新しい価値の提供の仕方を見つけないければ、需要がなくなってしまうのではないかと、というような圧力である。MOOC がエリート大学の著名な教員によって提供されることが多いことから、競争圧力が生まれる。このような競争圧力は米国ではもはや理論的な話ではなくなりつつある。一部大学では MOOC を活用することによって入門レベルの科目の担当者を減らし、人件費も削減できると考えているためだ。

教育サービスのコンテンツにあたるような教材や授業であれ、あるいは学習達成度の評価情報であれ、情報を内から外へと発信するかどうかは、基本的には情報の保有者側が決めるものである。教育機関がそうした取り組みに足を踏み出さなければ、教育機関に関しては何も起こらない。³だが、業界全体が足並みをそろえてそうした取り組みに手をつけないということはないため、積極的な教育機関もあればそうでない教育機関もある、同じ機関内でも教員によって積極性に差がある、といった状態にある。積極的な機関や教員が結果としてより高度な教育を提供でき、あるいはより社会から求められる人材を輩出できる状態になる場合、積極性は競争上の優位性の源泉になる。

オープン・バッジや MOOC はまた、雇用主など社会から求められるスキルや知識と、教育・学習機会の提供するスキルや知識との比較を可能にするという側面がある。日本の大学は既に、キャリア教育などを含め社会にとって有用な人材を生み出そうという取り組みをしているが、現在の大学の教育全般がキャリアのために設計・提供されているわけではない。大学の教員は研究者であり、企業研修や職業上有益な資格のスペシャリスト集団ではない。そこで、キャリアに有益な知見やスキルを習得させることにより秀でた教育機関や課程ができ、それが企業に認められるようになれば、「就職がいい」という理由で出願者をひきつけ

²もっとも、これが最も効率的な形になっているかどうかは定かではない。たとえば従来と同じ講義を自宅に場所を移して提供することが、ICT の効率的な使い方であるとは考え難いだろう。

³バッジの場合にはそれに加えて、評価を受ける対象者が、雇用主なら雇用主にどの評価情報を伝えるか、あるいはどの評価情報を広く公にするか、といったことを選択できるような技術的な仕組みが用意されているため、実際には情報の保有者だけが決めるわけではない。

ることができるだろう。オープン・バッジや MOOC をめぐっては、学習成果認定を行う側（教育者側）と、バッジや修了証などの情報を消費する雇用主側との連携が現に起こっている。ここで、教育者側に立っているのは、必ずしも公教育機関だけではない。大学と大学以外の教育機関の役割分担はどうあるべきなのか、また大学と企業の連携はどうあるべきなのか、その模索がオープンバッジや MOOC の修了証など、学位や単位とは異なる学習成果認定の仕組みをめぐって既に始まっている。もちろん、そもそも大学は企業のための人材養成所にとどまる機関ではない。ただし、実態としては就職やキャリア上のアドバンテージが大学に進学する理由の重要な部分を占めていると言えるだろう。大学が学者の養成やよき市民の養成に資するような教育活動をやめ、キャリア教育に特化してしまえば、それはそれで社会にとっては損失が生じうる。政策的な観点からは、こうした点にも配慮した決定が重要であるように思われる。

競争という点でもうひとつ言及に値すると思われるのが、海外の教育機関との競争である。少子化と共に日本の教育機関の財政状況は厳しさを増すことになると思われるが、留学生の獲得競争に関しても、米国のエリート校が教材や授業をオープン化することで学生をひきつけ、あるいは海外キャンパスを設置してさまざまな国に事業展開をする傾向があるが、日本の大学はどのように事業を展開するであろうか。たとえば、MBA がそうであるように、世界各地の産業界で評価されるようなスキルや知識のセットをより細かく定義し、評価手法を編み出し、そのための効果的な教育方法や自習教材を開発するということが起こってきた場合、日本の教育機関がそこに取り残されている形になっていることは、おそらく日本の学習者にとっても損失であろう。更に海外大学の日本進出や、海外大学による日本の大学の買収といった展開につながるのであれば、日本の学校業界やその従事者にとっても、損失があるだろう。

このようにオープン教育には、外部の場や主体との連携の機会、役割分担の見直しの機会が含まれている。それと同時に、外部の主体が、従来大学が担ってきたような教育や学習機会の提供などを担えるようになり、競争をもたらすこともありうる。あるいは、役割分担の見直しを通じてより魅力のあるサービスを提供できるようになる教育機関と、そうでない機関との差がつくということもありうる。

・制度改革のニーズとイノベーションポテンシャル

こうしたオープン化は、それまでは教育機関に所属し、履修者と担当教員の居合わせる教室でのみ行われていたような活動や、その授業に密接に結びついていた活動を、それ以外の文脈で営むことを可能にする。言い換えれば、履修者でなければアクセスできない情報、教室でなければできないこと、学校に所属しなければできないこと、などが変化することでもある。もちろん、現行の慣習や、法規制や制度がそのままであれば、たいしたインパクトや意義はないと考えてよいだろう。教材だけがオープン化されてもそれで人々が大学で学習できるのと同じような学習が即座にできるようになるわけではない。オンラインで授業が受けられたり、学習者間のコミュニケーションができるようになって、それで単位がとれるわけではない。単位や学位に代えて「バッジ」がもらえるようになったからと言って、それが即座に大学の学位と同等の効果を持つわけではない。そう考えることも、少なくとも現時点では可能である。だが今後、社会や業界が変化したらどうだろうか。例えば、MOOC を通じて米国のエリート校の授業を一定数以上修了したかどうか、留学する際の奨学金の審査で考慮されるようになったら。一部の資格がそうであるように、大学ではない機関による学習達成度や能力の評価・認定が就職に影響を与えるようになったら。コミュニケーション能力のように就職活動で重視されると言われるようなスキルの認定を複数の企業が得た場合はどうか。

このような変化が今後日本に訪れることになるのかは、定かではない。米国にはこうした変

化をもたらそうとしている人々は存在しているが、その成功も保証されているわけではない。また、米国でオープン教育が注目される背景には教育機関や教科書の値段が高く、学習者にとって負担になっているという意識があるが、日本ではそのような教育コストへの関心は米国に比べるとずっと低いレベルにある。だが、こうした制度変革と合わせてオープン教育に取り組んだ場合、教育・学習の高度化を実現できそうな可能性は見えている。それは例えば、学習者の行動を従来よりもきめ細かに把握、分析してその学習パターンや理解度などにあわせた指導を提供するために ICT を活用する可能性である。あるいは学校の垣根を越えて教材を共同開発することでより効果的な教育が提供できる可能性である。こうした可能性を実現するためのノウハウは、世界的に見てもまだ確立されていない。そこに模索すべきチャンスがある。

・教育高度化の国際競争

イノベーションによって教育を高度化するチャンスがあるということは、競争上劣位に立たされるリスクがあるということでもある。チャンスがいつまでチャンスとして存在し続けるかは必ずしも明らかではない。MOOC にせよ、教材のオープン化にせよ、トレンドの主要発信源は米国であり、関わっている人材の厚みや資金の豊富さなどもある。エリート大学にも、コミュニティ・カレッジにも、政府にも、ベンチャー企業にも、大手の財団にも、こうした取り組みに興味を持っている人々がいる。また、中途採用市場が充実している、国土が広い、といった理由で遠隔学習やオンライン学習も発達しやすい事情もある。当面はコスト削減に注意が向いているとは言え、一枚岩ではないから、教育の高度化も同時に進展する可能性はあるだろう。

もうひとつ、EU が 2013 年 9 月にオープン教育に焦点を当てた大きな政策パッケージを発表したことも、この文脈では留意に値しよう。教育のオープン化 (“Opening up Education”) と名づけられたこのパッケージは、イノベーション、オープン教材の活用、教育現場への ICT の普及の 3 つを主な柱としている。内容を見ると、オープン教材だけではなく、MOOC やオープン・バッジも視野に納めたものとなっている点でも、本報告書の考察範囲と重複するところが大きい。そして、イノベーションのために大規模な実験や研究をまずは支援するという点では、本報告書と方向性も似ている。欧州でも政府による教育 ICT 化支援は成功例を生み出していないとの認識があり、オープン教育にこれからイノベーションの可能性を探ろうという現状も、日本と共通性があるだろう。言い換えれば、日本は EU に先を越される可能性があるということだ。

もちろん、高度化のチャンスがあるからという理由だけで日本の教育制度が簡単に変わると楽観するには、教育分野の ICT 活用はあまりにも長い間課題となっている。また、既存の制度が変われない背景に、一部分だけを変えようとするとかえって失われるものも大きいというような事情もある。そこで ICT 活用とも親和性がある程度高い基本的な方向として本報告書で提案したいのが、エビデンスや手がかりの積み上げと、適切なインセンティブの付与である。どのように ICT を活用すれば教育の効果をどのように高めることができるのか、そのエビデンスを積み上げて行き、いわば ICT の活用に積極的ではない層にも考えさせるような説得材料を増やしていく。具体的にどのようなところにイノベーションのポテンシャルがありそうか、それを以下では述べて行きたい。これは言い換えれば、米国で起こっているオープン教育の活発な動向を日本なりに受け止めて実のある形で採用する際にはどの辺りに目をつけるのがよさそうか、という解釈でもある。

5. オープン教育が日本にとって持つポテンシャル：質の向上のチャンス

以下ではオープン教育の主要事例に即して、教育高度化のポテンシャルがどのようなところにあるのかを述べて行きたい。だが、その議論に入る前に、おおまかな総論を述べてみたい。

教育のオープン化によって教育や学習機会が高度化できる可能性は、データ分析、コラボレーション、コミュニケーションにある。

・データ分析

ポテンシャルが大きいと思われるのがデータに関するイノベーションだ。教材や学習がデジタル化、オンライン化することが前提となるが、どのように端末を用い、どのように教材を参照し、どの質問で間違えたか、などさまざまなデータを収集する余地が生まれる。データの活用は便宜的に2つの方向に分けて考えることができる。ひとつはその学習者個人の状況をより細かに把握し、その学習者にどう働きかけるのがよいかを検討する、いわばパーソナライゼーションの方向だ。もうひとつはその主題についてそもそもどういう教材がわかりやすいのか、どういう風に教えるとよいのか、どこで誤解が生まれやすいのか、といった点について一般的に把握する方向だ。教育・指導法一般の洗練の方向と言ってもよい。MOOCのように講義がオンライン化したフォーマットが出てきたこともあって、こうしたデータの収集可能性は増している。ただしどのようなデータの採取がどのような形で教育の高度化に使えるのか、どの程度のポテンシャルがあるのかは、研究もまだ途上だ。MOOCは無料でエリート校の名物講義が受けられる、といった捉え方をされることがあり、それはもちろん間違いではない。だが、そのような教育・学習機会のコスト削減の観点を離れて見た場合に大きな意味を持つのは、これまでにはない、またこれまでよりも大規模な、データの収集が可能になるプラットフォームであるということだ。

同じくデータに関して興味深いポテンシャルを秘めている取り組みにバッジの活用がある。バッジは現在の仕様上、誰がどのような活動に関して与えているものなのかが公開できるようになっている。伝統的な単位・学位とのアナロジーで言えば、単位の背後にシラバスや試験の問題と点数、提出した課題と採点結果などがデータとしてひもづいており、第三者がそれらを簡単に閲覧することができる、というような仕組みになっている。バッジはまた、従来よりも細かくスキルや学習成果を伝えることができる仕組みであるため、どのようなスキルや学習効果がどのようなキャリアにおいて活用できるか、学習とキャリアとのつながりがわかりやすくなる可能性も持っている。

・コラボレーション

コラボレーションは、ICTの活用によって様々に可能になる。オープン教育の文脈では、教員間や学習者間、それに学習者と社会のコラボレーションが具体的に想定できる。これらはオープン教材の活用法としていずれも実践例があり、教育効果についてもある程度報告がある。ひとつには、教員同士が教材を共同で開発・カスタマイズしていくことでより効果的な教育を実現する取り組みがある。また、学生が共同で教材を作成したり、既存の教材をベースにより優れた教材へと改変したり、あるいはそれをネット上で発表したり、学習者以外の人々と共同で実施したり、といった活動もある。通常の教材は著作権上の制約があつて自由に改変したり複製したり、それらを教室の範囲を超えて共有したり、ネット上に発表したりすることはできない。そこでオープン教材のように著作権法上の制約が弱い（比較的自由に使える）教材がこのような活動には有効である。

より広くは、教育・学習に関わる従来の役割分担を再考し、新しい分担をすることから教育を高度化できる可能性がある。これまでの議論では、講義と議論、学習成果の認定などがそれにあたることに触れた。

・コミュニケーション

コミュニケーションについては既にも書いたこととかなり重複する。講義や教材をオープン化することは、留学生や潜在的な入学者に対する宣伝としての効果も持つし、実は履修を考えている学生にとっても助けになる。これらは学習機会と学習者のマッチングをより適切に行

い、ミスマッチから来る無駄を減らす効果を持ちうる。学習活動の一環としても、反転学習・反転教室と呼ばれるような、講義を授業の前に聴いておき、教室ではより高度な討論などに時間を費やすといった形での学習活動の高度化にも役に立つ。さらに学習活動が完了した後のコミュニケーションにもイノベーションの余地があるだろう。具体的にはオープン・バッジが、コミュニケーション・ツールとしての側面を持っている。学習者が自身の学習達成をさまざまに伝えることができる。米国では既にポートフォリオ・サービスと呼ばれるような、さまざまな形で獲得した修了証や学位やバッジや単位などを一括管理できるような仕組みも複数開発されている。これはひいては何を学ぶべきか、どのような教育・学習機会を提供すべきかを学習者や教育機関が決めるにあたっての参考情報にもなり、またモチベーションの向上にもつながる可能性があるだろう。

以下ではより個別具体的に、これらの可能性について述べたい。

6. 各論1：反転教室

反転教室は典型的には、ビデオ撮影された講義を、教室での授業の前に視聴しておき、教室ではその講義の内容を踏まえた討論やディスカッションなど知識を「使う」活動を行うような教育のスタイルを指す。

反転教室はそれ自体として興味深い取り組みだが、反転させて、従来教室で行われていた講義をできるだけ忠実に自宅で再現することが目的だと考えると行き詰るだろう。日本の教員は講義中に生徒の様子を細かに観察しながら、説明の丁寧さやペース、エピソードやジョークの織り交ぜ方などを調整し、講義を上手に進めていく高度なスキルを磨いている場合もあるが、ビデオにしてしまえばそうしたスキルを発揮することはできなくなる。そもそも教室で全員が揃っている環境で効率的にできることと、自宅で個別に時間を過ごす環境で効率的にできることとは違っている。その違いを踏まえて、教室でやるべきことと自宅でやるべきことの再考をすることにより深い意味がある。これは「反転」を目指す道ではなく、より根本的な変革に通じる道である。たとえば、講義の途中で小テストをはさみ、それを即座に採点してその後の説明を変更するようなことは、個別の自宅学習の環境の方が効率的にできる。従来と同じ講義の忠実な再現が究極形でない、というのはそのような意味である。

教員のスキルセットも、それに合わせて変えていくことが望ましい部分があるだろう。教室で営むべき活動の有力候補は、授業内容を踏まえた集団での討議になるが、教員は必ずしも議論のファシリテーション技能を持っているとは限らない。自宅で視聴してもらうためのビデオの準備に必要なスキルは、教室での講義を魅力的に行うことと同じではない。教師が何を担当し、他のスタッフが何を担当することになるかも含めた模索になるだろう。

講義中の受講者の反応を観察することは、反転授業の文脈では、デジタルデータに基づく部分が増え、個別の受講者を直接観察する度合いは大きく減ることになるだろう。デジタルデータには、ビデオの再生や停止、質問への回答などが考えられる。次節に述べる通り、こうしたデータの分析は教育・学習活動の高度化にとって大きな可能性を持つことでもある。

現在の大学設置基準では、1単位あたり45時間の学習時間が必要になるものを標準とし、講義および演習からなる授業の場合には15-30時間で1単位としている。3単位の授業が15週間にわたって提供されているとすれば1週間あたりの学習時間はそのクラス単独で、3-6時間となる。これは講義の行われる時間を超えた学習が教室外で期待されているということである。実態としてこのような学習が行われているかは、厳しくチェックされているわけではなく、大学で学んだ者であれば「出席さえしていれば単位がもらえる」ような授業があることを知っているし、実際にろくに学習せずに単位を取得する者も見たことがあるだろう。

反転教室を実践することは、デジタル技術を活用して予習がきちんと行われているかどうかを確認することにも役立つだろう。もちろん、それが単なる「監視」のためのツールに使われるのであれば、その目を欺くようなプログラムが開発され、学生が怠けるのを止めることができないという面は残るだろう。だが、さまざまなクラスにそのような仕組みが導入されれば、他の科目であればきちんと予習をする傾向にある人にも見向かれないような、魅力の乏しい予習教材がどこにあるかといったこともまた、明らかになる可能性がある。そこで反転授業におけるデジタル技術の活用は、講義動画など予習教材を開発する側の問題の所在をも浮かび上がらせる可能性がある。

7. 各論 2 : Learning Analytics の可能性

Learning Analytics とは、教育・学習活動に関して知見を得るための学習データの収集・解析を指し、特に電子的に収集されるデータやビッグ・データを意識して使われることも多い言葉である。オープン教育の中でも最もよく世間で知られるに至った MOOC は、授業をオンラインで提供する結果、講義や質問に対する学習者の反応を、かなり細かにデータとして補足することができるようになってきている。もっともこれはオープン教育と一体不可分のものではない。LMS (Learning Management System) とか学習管理システムと呼ばれるような、授業のサポート用に学生と教員によって用いられるシステムの中にも、同様にデータの収集ができるものが存在している。こうしたデータを分析する中から、たとえば特にケアをしなければ落第する可能性が高い学生を早期に特定することができる。あるいは、重要な概念のどれをきちんと理解できていないか、その兆候がある学生が誰であるか、といった状況を把握することができる。

Learning Analytics の用途は、既に述べたとおり個々の学習者を観察する中からそのそれぞれの学習者に対してどのような働きかけを行ったらよいかを考えるような方向だけではなく、教材や教授法、シラバスなど様々なレベルで、学習効果を高めるにはどうしたらよいか、ということの模索にあたる方向性がある。この中には大学やひとつのキャンパスが全体として行うような広域的なものも含まれる。⁴

オープン教育の分野では大規模ではないながらもデータの解析に基づいて教育を高度化させることに成功した好例は存在している。OLI (Open Learning Initiative) というカーネギーメロン大のプロジェクトは、学習者がどのようなところで間違えるか、その際にどのような情報を提供すればよいか、といった点をデータの解析を通じて模索し、それを教材開発に反映させる形でオンライン教材を洗練させて行った。このような改良を経た教材は再びオンラインで提供され、そのパフォーマンスも分析の対象になりうる。実際、OLI のコースの中には通常の 2 倍程度の速度で通常と同程度の学習成果の達成を可能にするものがある。⁵なお、ここでは、教科の専門家と、学習・教育の研究者とがチームを組んでいるが、Learning Analytics においても同様に各教科の教員とデータの解析スキルを持った研究者のような混成チームで教育方法の改善にあたることが有望であると思われる。

⁴例えば、以下に報告されている Learning Analytics の活用ツール開発・導入例には、ひとつの授業を単位としたものから、全学生に関わるものまで、さまざまなレベルのものがある。Next Generation Learning Challenges (2013) Building Blocks for College Completion: Learning Analytics. September 19, 2013 Available at: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/NGI1301.pdf>

⁵Lovett, M, O. Meyer & C. Thille (2008) . “The Open Learning Initiative: Measuring the effectiveness of the OLI statistics course in accelerating student learning,” Journal of Interactive Media in Education. Available at: <http://jime.open.ac.uk/article/2008-14/351>

⁵Schunn, C. & M. Patchan (2009) . An Evaluation of Accelerated Learning in the CMU Open Learning Initiative Course “Logic & Proofs.” Available at: http://www.phil.cmu.edu/projects/apros/overview/documents/landp_report.pdf

どのようなデータの、どのような解析がどのように効果を挙げるかについては、まだ研究も実践も成熟には程遠い状態にある。まだここにはイノベーションのフロンティアがあると言ってもよい。ただし学習データに基づいて教材を開発する、それを個別の生徒向けに提供する、といった構想自体は新しいものではない。CAI (Computer Assisted Instructions) と呼ばれる分野にはそのような発想に基づく取り組みがある。新しい部分があるとすれば、データの範囲や量であり、またデータの収集を可能にする教育・学習活動のデジタル化、あるいは学習者のその他の行動に関するデータのデジタル化である。具体的には、MOOC は非常に大量の学生を扱うことができるプラットフォームとして設計されていることから、MOOC を通じて大量の学習者のデータを収集することもまた可能になっている。⁶データ収集のコストが下がったということは、従来であればコスト見合いで断念していたような分析・改良の模索が MOOC のデータであれば実施できる可能性がでてきたということであり、収集されるデータの規模が増大したことは、従来であれば数年の研究を経て収集していたデータを1 学期程度の期間で収集することができる、という期間短縮も可能になったということである。分析対象は学習だけに限らないことは既に述べた通りだが、データも同様である。プライバシー保護、データセキュリティ等の観点などからの注意は必要だが、学生による施設への入館や各種システムへのログイン状況など、デジタル化がされているデータの組み合わせの中からどのような知見が得られるかについては、幅広い検討の価値があるだろう。

このように考えるとき、MOOC について今日語られるような大学教員不要論についても、単なる MOOC の否定に基づく批判ではない別の形も見えてくる。MOOC によって講義や授業が提供されるようになれば、同じ科目を教えているほかの教員の仕事が減る、ということが語られ、実際にそのような傾向は米国には皆無ではない。だが、その一方で、収集したデータを見ながら学生に個別指導を行い、あるいは補助教材などを開発するといった役割は教育の高度化のためにはむしろ不可欠に見える。学習者への教育や学習評価の方法として、近年支持を広げつつあるアプローチに、ポートフォリオ評価と呼ばれるものがある。個別の学生の活動の軌跡を記録に残し、それを分析することでよりよい教育や指導を提供する、それも学期などの途中の段階でそうした作業を行う、といった特徴を持つのがこのアプローチで、期末のテストによる評価と対比されるが、このようなアプローチを採用するにあたって、Learning Analytics は有益であろう。また、講義を提供する時間が節約できれば、その分をこうしたポートフォリオの分析や個別の指導に宛てられるというメリットもあろう。ここで、データを理解するには単に統計のようなデータ処理・解析スキルがあるだけでは不十分で、その解釈に必要な多くの文脈的知識や関連知識を持っていることも重要になる。授業の主題について専門的な知見を持ち、学生やキャンパスについて文脈知識を持つような教員は、まさにそのような存在であろう。

Learning Analytics の進展に関しては、主要な懸念材料が、2 つ存在する。ひとつには学術的な研究の進展を促すようなデータの不足である。MOOC や LMS のようなプラットフォームを通じて学習者データが収集されても、それがさまざまな制約によって分析・活用できないままにとどまる可能性は十分に存在する。データの一部についてはプラットフォームを提供する組織の収益源となる可能性もあり、公開インセンティブが低いことも考えられる。また、データの保持者が公開を意図した場合でも、個人情報保護やプライバシー保護に関する懸念があるために公開に踏み切らないという可能性がある。先端的な研究や教育・教材などの洗練を加速する上では、このような懸念材料を取り除き、データが研究や教育に活用しやすい環境を作ることが重要であろう。米国には、学習者が自分のデータをダウンロードし、それ

⁶特に効果が高いのは MOOC の中でも xMOOC と呼ばれるタイプのものである。もうひとつのタイプである cMOOC は、今日では MOOC の典型とは考えられていないものの時期的には xMOOC に先行するものだが、学習者の活動が MOOC プラットフォーム上に収まることがないような学習活動を前提にしているため、その分収集可能なデータの範囲が限られることになる。

を別のサービスやアプリケーションに提供できるようにし、ひいては様々な事業者が学習関連サービスやアプリケーションをその学習者に合わせて提供できるようにしようという取り組みがある。これまでのところ必ずしも成功を収めていないようだが、このようなデータの活用を簡便にすることでイノベーションを加速するといった方策も検討に値すると思われる。

8. 各論3：達成度認定の改善可能性

Learning Analytics とやや親和性があり、かつ、普及すれば非常に大きなインパクトを持つことになるのが、オープン・バッジの仕組みである。オープン・バッジをより抽象的に言えば、学習達成度を認定する仕組みである。公教育ではこれは学位や単位、成績に相当する。

学習達成度認定の仕組み自体は様々なあり方が可能だが、Learning Analytics との関係で開けてくる可能性がある。Learning Analytics は、さまざまな学習目標を設定し、それらについての効果的な教授法・教材などをデータを手がかりに洗練させていくための有望な手段である。この時、そもそもどのような学習目標を設定するかについても、データを参照しながら洗練させることが可能になる。例えば自然科学系や経済学など概念体系が比較的整理されている分野では、特定の基礎概念を学ぶことなくより高度な内容を理解することには限界がある。こうした分野では学習達成度を細かく認定・管理することで学習者あるいは教員側がより個人個人の現状に合った形で学習や教育に取り組めることになる。オープンバッジの仕組みは、そのような細かな認定やそれらをデータベース化して扱うのにある程度適したものとなっている。また、バッジはその評価の基準と、認定の根拠を開示し、個々のバッジの背後にある情報として発見しやすいようになっている。これは、成績をつけるにあたっての採点基準と、提出された課題や試験の回答などをセットにして公開できる仕組み、とも言える。もちろん、単に達成度だけでなく、演習問題に時間を費やすことが重要であるといった類のプロセスに関する目標を導入することも考えられるだろう。そもそも「バッジ」というメタファーを使って学習達成度の認証を表現している背景には、部分的には、オンラインゲームなどでこうしたバッジの類が用いられていることがある。そこにはひいては、学習にゲーム的な要素を持ち込んで学習者の動機付けの強化をはかる、といったゲーミフィケーションの発想もある。学習者にとってどのような目標設定が適切かを模索する上では、目標設定と、異なる目標を設定した場合の学習者の行動パターンなどの変容の観察が有効だと思われる。オープン・バッジと Learning Analytics はそのようなツールになっている。

それよりも更に広い文脈では、そもそもどのような技能や知識の習得が望ましいのか、その評価基準はどのようなものであるべきかについて、産業界（雇用主）側の意見も踏まえた認定を行うということが考えられる。日本でも産業界に有益な人材を輩出し、特に就職しやすい教育を提供するための取り組みがさまざまな大学に存在しているが、オープン・バッジはそのような取り組みの一部として用いることができる。⁷特定の学問に結びついた知識や技

⁷米国で Google、AT&T、Kahn Academy、などをメンバーに含む Open Education Alliance はこれに近い取り組みを既に実践している。このアライアンスは企業側の人材ニーズと教育サービスを通じて提供されるサービス内容のギャップを埋めることを目的としている。MOOC の主要プロバイダのひとつ Udacity はこの Alliance の関与によって作成されたコースを複数提供している。

<<https://www.udacity.com/opened>> Udacity は既存の教育機関で提供されている教育が雇用主側のニーズに合っておらず、学生も必ずしもそれに満足しているわけではないことをこのアライアンスの発表にあたって示唆している。"Announcing the Launch of the Open Education Alliance," Udacity, Sep. 9, 2013, available at: <http://blog.udacity.com/2013/09/announcing-launch-of-open-education.html>

また、ゼロックス社は一部の職種に対する適性をデータ分析を通じて解析し、それを適性検査に反映させることでより効率的な雇用を行おうと取り組んでいる。Lisa Chow (2013) "Will A Computer Decide Whether You Get Your Next Job?" NPR Planet Money (December 20, 2013), available at:

能よりもコミュニケーション能力やリーダーシップの経験、物事に取り組む際の熱意などがより重要であるなら、そのような尺度を導入する可能性も当然ある。

もちろん、オープンバッジはオープンな仕組みであるため、大学のような教育機関だけが発行できるわけではない。既に多くの資格がそうであるように、専門家集団や資格認定を主要な業務のひとつとするような組織が特定の知識や技能についての認定を行うことで社会に貢献する、という構図はオープンバッジとも相性がよい。バッジはオンライン上でこうした資格の表示・管理をしたい場合の比較的簡便なプラットフォームとして機能する。

バッジが大きな効果を発揮するには、標準化やバッジの評価の仕組みが重要になる。バッジは多種多様な団体が多種多様な内容で発行できるものであるため、そこから生まれる創意工夫やイノベーションもあると同時に、何が意義のあるバッジであるかがわかりにくくなる可能性も当然ある。そこで、特にバッジを参考に意思決定をする側である雇用主や教育機関などが、どのようなバッジが重要であるかをある程度まで標準化し、その標準を満たしているバッジが判別しやすいようにすれば、雇用主側にとっても、学習者側にとっても、発行主体側にとってもバッジの持つ目的や効果がわかりやすくなるだろう。また、発行主体やバッジの発行基準などに照らして信頼がおけ、品質が高いと言えるのはどのようなバッジであるか、といった点についての第三者評価があれば、それによっても、バッジの持つ有用性は高まるだろう。

インターネット上には一般的に、非常に多くの学習機会が存在している。それは公開されている資料から学ぶタイプのものも、特定のコミュニティなどに参加して他の者とやりとりをする中から学ぶタイプのものも含まれる。そこで達成した学習の成果は、オープン・バッジのような仕組みが普及すれば、記録し、管理し、共有しやすくなる。MOOCの修了証が象徴的な例だが、そのような学習達成度認定がある程度の社会的意義を持つ場合も出てくるだろう。ここに大学やその他の公教育機関がどの程度積極的に関わることになるかは、予想しやすいわけではない。ただし、公教育機関が関わらず、海外の大学によるMOOCや、各種団体、業界団体などが関わるだけだとすると、それは相対的に単位や学位の地位や重みを失わせることになる可能性がある。

9. 各論4：コラボレーションの可能性

学習や教育の上でコラボレーションが効果的であることが、オープン教育に関わる会議などでも近年注目され、また報告されている。この鍵となるのは、教材がオープンであること、すなわち、著作権などの制約が緩和され、実質的に誰でも自由に複製し、改変することもできる、ということである。

教員間のコラボレーションを、複数の教育機関をまたがる形で行い、共同で教材を開発し、あるいは教授法について検討するといった取り組みが米国には存在する。Project Kaleidoscopeと呼ばれるこの取り組みは、それ以前と比較してコラボレーションを行った場合にドロップアウトの率が低くなり、より高い学習成果が出る傾向にあるとの感触を得ている。⁸オープン教材を採用した場合には、学生が授業の履修前に教材をチェックすることで難易度などを確認しやすいといった効果もあるため、コラボレーションにどの程度の効果が

<http://www.npr.org/blogs/money/2013/12/20/255846145/will-a-computer-decide-whether-you-get-your-next-job>

⁸同プロジェクトのウェブサイト上では、これまでに取り扱った10のコース全てで、低所得者層の学生を中心に、C以上の成績でコースを修了した者の割合が10%以上改善したことを述べている。

<http://www.project-kaleidoscope.org/courses/>

あるかは検討が必要だが、一方では効果の一部は教材を事前に教員が丁寧にレビューし、必要があれば修正を施した上で利用する場合には授業の効果が高いといった報告や証言も存在している。

教材は通常著作物であるため、著作者の許諾なしに利用できる範囲は限られている。日本の著作権法上は、オンラインでの公開や、他の教員との共有などができない。また、アーカイブ化によって一度使用した教材を事後に履修者以外の者が閲覧できるようにすることもできない。そこで、自由に利用してもよい（利用許諾がついているような）教材を開発することが重要になる。

学習者がより積極的に教材を活用するような活動にも学習効果の高さが認められている。教材を学生が共同で作成し、成果物を公表するような形の活動は一般に学習者が積極的に関与する効果がある。オープン教材のひとつのメリットはこうした活動を行う学習者が手軽に利用できる「素材」として機能することである。

調査結果を自ら取りまとめたり、学習者相互で教えあうような、学習者の関与度が高い学習は、狭い範囲の事柄を集中的に掘り下げて学習することに向いている傾向がある。（このような活動のみで例えば世界史の教科書を作成することと、世界史の授業を聞き、あるいは教科書を読むだけで自ら作成まではしないことを比較してみれば、同じ時間内に前者のアプローチで扱える内容が異なっていることがわかりやすいだろう。）だが一般に、講義を通じて習得した知識は1年以内に90%以上を忘れてしまうとされる。関与度が低いほどこのような忘却の度合いは高いため、広い範囲の知識を提供するような授業は、単純な形で提供する限りは無理があることも、留意に値しよう。

制作した教材や資料の公開ができることは、学習者の動機付けになる。実際に社会に有益なものにするべく何かを制作し、公表することは、「真正な評価」（Authentic Assessment）と呼ばれる。

オープン教材のメリットとして、もうひとつ挙げられるのが、教育機関の外部による教材の利用である。補習塾であれ、あるいは学習アプリの開発であれ、教育系のサービスで教材がオープン化されていれば活用できる余地がある。大学については補習のニーズは限られているが、初等・中等教育や受験に関しては、このようなオープン教材があればさまざまな事業者の参入を促進する効果があろう。

10. 各論5：プロモーション

最後に、やや副次的な効果ではあるが、オープン教育の取り組みの効果として留学生の獲得やプロモーションの効果があることも記しておきたい。

情報が公開されていることによるさまざまな効率化・最適化のメリットがあることは既に述べた。効率化のわかりやすいものは、奨学金が銀行口座に振り込まれるまでの間教科書が購入できない、といった問題の解消や、履修する授業や進学先の選定に際して教材や授業の内容を見て決定することで、より精度の高い判断ができるようになる、というものである。

MOOCのように学習者の情報を取得できるような仕組みを通じて大学やその他の教育機関が教育を提供している場合には、その情報を通じて、自分の教育機関に適した人材を発掘し、自分の教育機関での学習に十分な習熟度があるかどうかを判断する、といったことも可能になる。高等教育機関は特に学生の確保が大きな課題となっているところがあるが、とりわけ留学生の獲得に際し、このように学習者、教育機関双方が互いを知ることができる仕組みは、

マッチングの失敗のリスクを抑えつつ、留学生の増大につなげるためのひとつの手段になりうるだろう。

1 1. 政策提言

これまで見てきたような教育・学習機会の高度化の可能性を踏まえて、最後に政府への政策提言にあたる部分をまとめておきたい。

・反転教室など新しい授業形式への支援、その効果測定

反転教室は既にさまざまところで取り組みが行われている。その直接的な支援は、政府の役割ではないとも思われる。だが、この動きを加速するために政府ができることがいくつかあるだろう。

ひとつは、教材開発の支援であり、もうひとつはファシリテーションのスキル習得の支援である。これがどの程度広く活用されるべきテクニックであるか、またどのように取り組むことがより効果的なのか、そもそも「反転」するだけでなく、デジタルだからこそ可能な伝え方が動画以外にもいろいろあるのではないかと、といった点は課題として残されたままである。そこで、オープンライセンスで自由に利用可能な教材を作成する場合にはその制作費用の一部を政府が拠出する、といったことが考えられよう。また、優れたノウハウを集約してトレーニング用の教材を開発する、といったことも考えられよう。

その際に、どのような分野・教科において反転教室が有効なのか、といった点も十分に考慮に入れる必要がある。すなわち、支援すべき領域を特定するための調査が重要だと思われる。

また、アダプティブ・ラーニングと称されるような、学習者の特性や進度に合わせた教材・教授法の調節をおこなう手法なども近年は注目されており、ICT との親和性は高い。このように「反転」を超えた取り組みも含めた支援を考える方がよいだろう。

・オープン教材の教室外利用を促す著作権法改正

教材のオープン化に伴って大きな足かせとなるのが、他人の著作物を教材として利用している場合である。日本では、一定の条件を満たせば著作権法上適法な「引用」となることもあるが、これは改変もせず、その著作物をそもそも補助的な扱いにする場合に限定される。

これに対して教室内であれば、比較的柔軟に著作物を活用することが認められている。これには、「授業の過程で利用する」ためという目的上の制限があるほか、「同時に授業を受ける者に対して」のみネットを通じて送信してもよいという限定がついている。それ以外に「著作権者の利益を不当に害することとなる場合」は利用してはならないという規定がある。この規定は緩和されるべきである。

ICT の活用という観点からは、たとえば授業の録画・アーカイブができ、それを少なくとも教育・学習目的で閲覧することができるべきである。「同時」である必要性は薄い。一般公開も教育・学習目的であれば可能とすることに利益があるだろう。ただし「著作権者の利益を不当に害することとなる場合」という制約条件は守られるべきだと思われる。教科書掲載の場合に似た形で、一定の利用料を支払えば簡単に利用できる、という仕組みになっていることも望ましいと考えられる。

・ Learning Analytics 研究の先端領域への支援

教育・学習に関するデータをどう収集・活用することができるかは、オープン教育に関して

探究すべき最も重要な課題のように思われる。日本でも諸外国でもそもそもデータ・サイエンティストが不足している状態にあり、技術的に高度な解析が困難になりがちなことは想像に難くない。だが、この分野が未成熟なフロンティアであることを踏まえるなら、データ解析による教育・学習活動の高度化の可能性について多様な研究を支援することは政府の重要な政策足り得よう。

・MOOCやLMSなどのプラットフォームのデータオープン化への支援

Learning Analytics 研究を支援する上で特に重要な手段になるのが、MOOC や LMS といった教育・学習プラットフォームで収集されたデータの共有である。このようなデータが広く公開されることは、さまざまな研究者によるデータ解析を可能にし、ひいてはどのようなデータの収集・活用が有益であるかについての知見の蓄積につながる。データの入手可能性が限られているために分析のスキルや検討に値する仮説を持っている研究者が研究を実施できない、といった停滞を起こさないためにも、データを収集・保持する者に対してそのデータを公開するようなインセンティブを提供することが望まれる。データの種類や母集団の数によっては、こうしたデータはプライバシー保護の観点から公開が難しい場合もありうる。そのようなデータについては、少なくとも研究目的の利用には提供することを奨励するべきである。

通常、このようなデータは直ちに分析にかけられるわけではなく、データの欠損部分の扱い、変則的な値の扱いなどさまざまな細部についての検証などクリーニングの作業を経て分析可能なデータとなる。そこで、このように加工されたデータも少なくとも研究者間では共有されるよう、研究者に対してもインセンティブを提供することが望ましい。

具体的には、(1) データの共有のためのレポジトリの作成支援、(2) データのクリーニングやデータの性質に関する解説資料作成などを行った上でデータを共有する場合に、その報告を掲載できるような査読つき学術雑誌の支援、(3) データ共有を行うデータ保持者に対する報償金の提供、(4) データ共有を意識した、利用規約の書き方や匿名化の方法などについてのツールキットやガイドラインの提供、などが行われることが望ましい。

・教科書オープン化支援

教育分野のベンチャー企業は、日本でも盛り上がりを見せている。日本では教育・学習系ベンチャーと公教育との連携がそれほど起こっておらず、その点では米国とは違いがある。だが、インターネットを活用し、学習者のモチベーションを維持し、効果的な学習の機会を提供する点においては、こうしたいわゆる EdTech ベンチャーは大きな可能性を持っている。

こうしたベンチャーが学校教育と連動する上で、ひとつ大きなネックとなるのが、学校の教科書である。教科書の自由な活用ができることで、オンライン授業や自習コミュニティ、学習アプリケーションなど多様な可能性が開かれることと思われる。

このために望ましいのは、政府が無償供与の対象とする教科書について、オープンライセンスで提供することを条件とするような政策である。ただし、日本では教科書会社が値段を不当に釣り上げている、頻繁な改訂によって中古市場を無効化しようとしている、といった批判があるわけではなく、むしろ教科書会社が教科書の価格を低く抑え、副教材の開発によって事業を成立させていることもあるとされる。そこで、教科書の出版社への影響も考慮しつつ、たとえばオープンライセンスで提供した場合には一定程度の報奨金を売上高に比例して提供する、オープンライセンスは教科書の出版から1年後に行えばよいものとする、など選択の余地や投資回収の余地を作り出すような策を採用することも検討に値する。このようにオープンライセンスで提供された教科書は、広い範囲で活用可能で、次の検定に際してライバル会社からも活用され、結果としてそれらをベースに更に創意工夫を重ねた教科書が登場することになる可能もあろう。

・産学連携によるオンライン教育普及の支援

オンライン教育は、公教育の内外に多様な形で既に存在しているが、日本においては十分に普及・活用されているとは言い難い。動画を視聴できるインフラが整っているなど、日本は条件上有利な点もあるが、中途採用市場が限られているために需要が限られているなど、不利な面もある。

だが、産業界は、教育機関との連携をもっと強め、日本の教育の質の向上に貢献できるポテンシャルがあるように思われる。需要面では、従業員に求める資質の明示化である。とりわけ、オープンバッジのような仕組みに関しては、産業界にとって関心の対象になりうるスキルや知識が何であるかを明示し、多様なバッジ発行主体がそれに準拠してスキルや知識の認定を行えるようになることが望ましい。専門性の高い分野に関しては、従来から様々な資格の形で存在してきたものであるが、これをより広く展開すること、その際のスタンダードを産業界が積極的に関与して設定することで、バッジの持つ効果は大きく増幅されることになる。

この呼び水となるような取り組みに政府が支援をすることには意味があるだろう。

・外部機関との連携・分担に関する規制緩和、または特区設置

教育機関は、大学であれば大学設置基準によって、高校であれば高等学校設置基準によって敷地の広さ、専任教員の数、設置・提供すべき機能（運動場、図書館などを含む）、外部の単位認定の程度、などさまざまな規制によって束縛されており、柔軟な発想で外部との連携を模索することが難しい状態にある。教育や学習の機会はさまざまに提供されており、インターネットの活用、オープンバッジなどの単位認定を含め、公教育もより多様なあり方が模索されてよい。

中長期的には、教員は講義を提供する者としての色合いを薄めることが想定される。だが、これは個々の教科に通じ、学生と接する者が不要になることを意味するわけではない。教員は議論をファシリテートする者であり、個々人の学習状況をデータや個別相談から把握して適切な教材や課題を与えるアドバイザーやリソース・ガイドであり、データの解析スキルを持つ者と共同でより洗練された教材・教授法を開発する制作者・研究者であり、そこには教科や学習者への深い理解が必須になるだろう。このように教員の活動が変容するにつれ、教育機関が持つべきインフラも変容し、それを規定する法令も変容するべきである。現在は変容する先の教育の姿は明確に見えているわけではないから、多様な模索・実験を可能にし、その成果を測定・公表することを奨励するべきである。

12. 結びにかえて

本報告書では、主に米国の高等教育分野で起こっているオープン教育の主要な事例を紹介しながら、それが米国とは異なる日本の文脈で持つ意義を述べた。具体的にはコスト削減ではなく教育の高度化のチャンスを提供するものであるとし、データ分析や、従来の公教育や教室とその外部との連携や役割分担の再定義などに、注目を促した。

報告書中で述べた通り、本報告書の下敷きとなる研究会の議論を行っている間に EU がよく似た着眼点を持った政策パッケージを打ち出しており、このチャンスは国際競争上のピンチにもなりうるものであろう。日本の対応が迅速に、効果的に進む手助けとなることを願う。

Innovation Nippon 研究会報告書

アジアのコンテンツ市場の変容：海賊版の流通する海外市場進出への戦略を探る

2013年12月

Innovation Nippon アジアのコンテンツ市場の変容：海賊版の流通する海外市場進出への戦略を探る

研究会メンバー

田中辰雄（国際大学 GLOCOM・慶應義塾大学）

渡辺智暁（国際大学 GLOCOM）

はじめに：正規版市場は、政府が海賊版を駆逐しなければ成立しないのか？

コンテンツ立国やソフトパワーといった言葉と共に、日本のコンテンツ産業に期待が寄せられるようになって久しい。人気の点ではアニメ、漫画、ゲーム、音楽、アイドルなどさまざまな分野のコンテンツが現に世界中で親しまれていることも広く知られている。とりわけアジア諸国には、そのような日本発コンテンツのファン層が少なくないことが伺われる。

一方、事業としてコンテンツ産業が海外に進出する、あるいはコンテンツを輸出する場合、途上国において流通する海賊版が、大きな懸念材料となってきた。厳しい取り締まりを要求する声もあるが、実効性を持つに至っていないようでもある。また、海賊版には正規版の売上げを阻む事業者にとってネガティブな効果だけでなく、新規市場を開拓するポジティブな効果もあるという指摘もある。このような議論を踏まえると、例えば正規版が流通していない初期段階では海賊版が普及してファン層の裾野をひろげ、その後正規版が発売されると、消費者が移行し、権利者に収入が入るようになるというパターンも考えられるところである。ただし、このような消費者の移行、市場の変容が政府の強いアクションを必要とするのかどうか、また政府のアクションによって実現が可能なのかについては、自明ではない。

政府による海賊版対策が必ずしも大きな効力をあげないことに加え、iPod 仮説とでも呼ぶべき広く認識されている考え方によっても、これは支持されよう。この考え方によれば、Bit Torrent などのアプリケーションを利用したファイル共有による音楽の流通は長年海賊版流通の裾野を広げ、一時期は、無料で流通するこうした音楽ファイルに事業者が競争で勝てる見込みがないという悲観論もあったものの、実際には iPod の登場によって安価で、品質が確保され、簡単に購入でき、利用者の生活スタイルにあった音楽消費を可能にするようなデバイス、サービスが提供されれば、消費者はそれに対して対価を支払うことが明らかになった。すなわち、政府の努力によってではなく、民間事業者の魅力的なサービスによって消費者の移行、市場の変容が実現するというのがこの iPod 仮説のひとつの大きな含意である。

本研究ではこのような問題意識に基づき、示唆に富んでいると思われる海外のコンテンツ市場事例をとりあげ、その実態解明を試みた。¹具体的にとりあげたのは主にタイのマンガ市場である。近年タイではマンガの海賊版流通が激減し、正規版の流通が多くなったと言われる。このような移行がどのようにして起こったかを解明することで、上述の問題を考える上での手がかりを得た。また、併せて、同様の移行が生じたとされる中国のオンライン・コンテンツ市場についても補足的な調査を行った。

2. 調査手法：消費者アンケートと専門家ヒアリング

具体的な調査手法は、専門家へのヒアリングとタイの消費者へのアンケート調査の形をとった。

タイの状況については、タトルモリエージェンシーの荻野氏と明治大学の藤本由香利氏へのヒアリング調査を行った。タトルモリエージェンシーは長年にわたり日本から途上国向けのマンガの著作権管理の実務を行っており、藤本由香利氏は 2013 年にタイのマンガの海賊版の現地調査を行っている。

¹ 本調査の実施にあたっては調査デザインや調査結果の解釈などに森祐治（電通コンサルティング、デジタルハリウッド大学院）および境真良（国際大学 GLOCOM）の両氏に貴重なアドバイスを頂いた。ここに記して感謝したい。もちろん、報告書の立場は必ずしも両氏の意見を全面的に反映するものではなく、本報告書に落ち度があればそれは研究会メンバーの責任である。

中国のオンライン音楽市場についてはペンシルバニア州立大学博士課程の Snow Dong 氏へのヒアリング調査を行った。同氏は近年の中国のオンライン音楽市場の変容（正規版の主流化）について、その要因や過程を分析した研究を行っている。動画を中心とする中国のオンライン・コンテンツ市場全般については、一般社団法人コンテンツ海外流通促進機構（CODA）の坂田 俊介氏へのヒアリング調査を行った。

タイの消費者アンケートは、マンガの読者（オンライン海賊版の潜在的な消費者でもあるPC利用者）に対して行った。

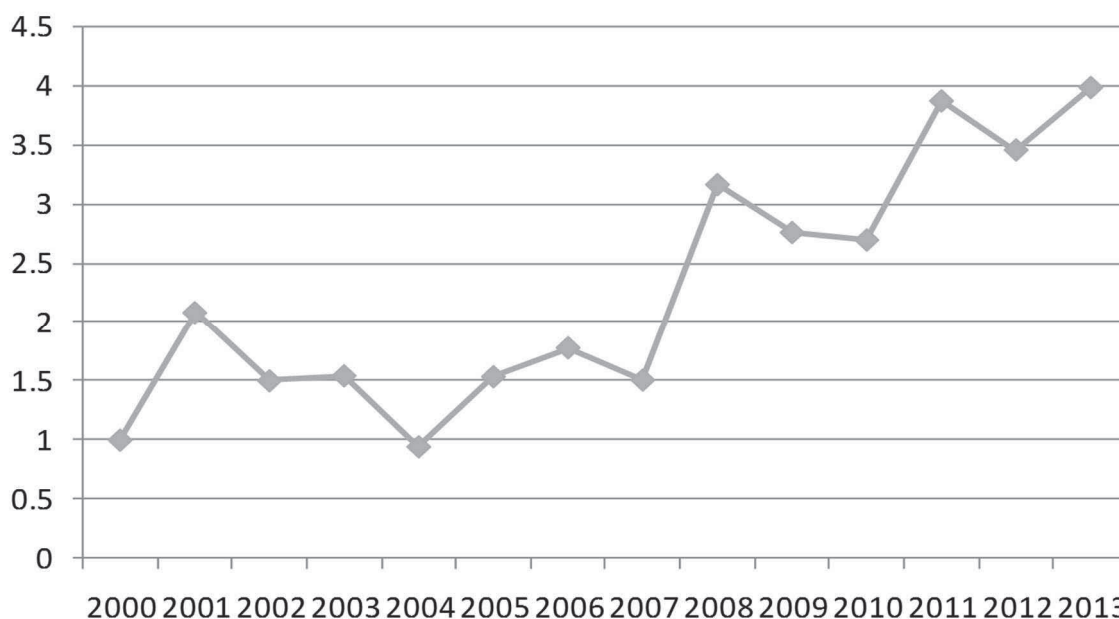
3. 調査結果 1：タイのマンガ市場に関するヒアリング結果

ヒアリングの主な結果は次の通りであった。

タイでは 2000 年に入ってから海賊版が目立って減少した。毎年タイを訪れるタトルの社員が、現地の書店や路上で売られている海賊版と正規版の比率をいわば定点観測して得た体感としては、2002 年ごろには少年マンガの 30%が海賊版であったが 2009 年ごろには 5%程度にまで低下したという。なお、現時点の海賊版は、タイで発行が許されていない成人向け作品や、ボーイズラブ関係（男性間の同性愛を描いた作品）が多いということである。

これにともなって、タトルの著作権収入も急激に伸びた（図表 1 参照）

図表 1：タトルモリエージェンシーのタイからの著作権収入



2000 年を 1 とした経年変化。（資料出所：タトルモリエージェンシー）

この図からは 2000 年を 1 とした場合に 2000 年から 2006 年までは 1-2 程度の幅で上下し、概ね 1.5 程度で推移していたのに対して、2007 年から急激に著作権収入が増えており、2000 年の 3 倍にも達していることがわかる。これ以降は、それ以前の水準に戻ることもなく、変動はあるもののどちらかといえば増加する方向で推移している。

マンガ市場の動向として、2007 年以降に日本のマンガの人気の急増という事実は報告されていない。したがって、この著作権収入の増加は、タイの漫画市場が海賊版から正規版に移ったためと推定される。

本件を考える上で示唆的なのが、1990年代前半のタイにおけるマンガ雑誌の市場の変遷である。この市場は、次のように変遷してきた。

- ・まず、1992年、現地の海賊版業者が正規ライセンスを求めてきた。理由は過当競争であり、海賊版業者同士の競争が激しく収益をあげることが困難であることから独占販売権を求めてきた。

- ・1994年には少年ジャンプをタイ国内で販売開始、できるだけ早くタイ語版を出す方針で展開した。これは、日本で日本語版が出てからタイ語に翻訳して正規版を出すと、どうしても遅れることを意識した方針であった。海賊版事業者は、正規版より早く翻訳して出版してしまう。海賊版事業者の動きは早く、場合によっては日本で出るより早くタイで海賊版が出ることすらある（発売日前の日本の流通過程あるいは印刷過程でタイへ漏れていると考えられる）。

- ・そこで、発売を早めるという対策を講じることになった。少年ジャンプの正規版をタイで出したはじめの6か月（1994年）の間は、日本で月曜に発売されるものを、その10日前の金曜にタイで読めるようにした。出版社にお願いして発売の2週間前にはできている「青焼き」という校正紙をタイに送ってもらって、それをベースとしてタイ版を作成した（翻訳は1日、印刷・配布に3日を要した）。

- ・正規版が海賊版より早く出版されるようになったことで、雑誌の海賊版は市場から姿を消していった。6か月経過し、海賊版が消滅したのを確認して、日本と同じ出版のタイミングに戻した。

タイの単行本マンガ市場の場合は、現地で正規ライセンスを取得した現地企業が、海賊版事業者に圧力をかける形をとっている。典型的には、これは以下のようなプロセスを通じて市場の変容をもたらす。

- ・正規ライセンスを取得した企業は、まず、海賊版業者に通知する。タイには衝突を避ける文化があり、これでかなりの海賊版事業者が活動を停止する。

- ・それでも止めない時は、印刷所に電話をかけ、「印刷を止めないようであれば警察を呼ぶ」と云える。それでも止めない時は実際に警察を呼んで、現行犯逮捕となる。

- ・これらのプロセスは、正規版を持っているのが現地企業だからできることである。彼らは誰が海賊版を出しているかを業界事情として良く知っている。この意味で現地の企業を味方にし

ことが有効であった

このプロセスは、衝突を避けるタイの文化があるからこそ有効に働くものと言える。ベトナムや中国では全く同じようには行かないかもしれない。（ただし、その国の業界や文化に精通した地元の事業者と提携することで、その国において有効に機能する別のプロセスを発見できるという、より一般的な教訓をここから得ることには無理がないだろう。中国におけるプロセスについては、後述する。）

4. 調査結果2：タイのマンガ市場に関するアンケート結果

4. 1. 回答者の特性

アンケート調査は2014年1月にタイにおいて実施した。調査協力者はPCを利用する調査モニター500名であり、年齢は16歳～35歳である。

年齢と性別は分布の偏りを避けるべく均等に割り当てた。なお、モニターはPC利用している者であるため、回答者はタイの国民全体に比べて高学歴・高所得・都市部在住者に偏る点に注意が必要である。

回答者の特徴は概ね以下の通りである。

- ・年齢：5歳刻みでほぼ均等割付（下図2参照）。
- ・性別：均等割付（下図3参照）。
- ・職業：学生が1/3、社会人2/3、ホワイトカラーが多い。
- ・学歴：大学卒が半分。
- ・マンガを読む程度：マンガを年に20冊以上読む人が半数弱。

なお、回答者は、調査の目的に即してマンガを年に5冊以上買うか貸本屋から借りて読む人に限定している。無償で読んでいるマンガ（友人から借りる、図書館から借りる）は除外し、また有料であれば電子書籍の形態をとっているものも含むとしている。

以下ではまず、これらの特徴をより詳しく確認していくことにする。年齢層と性別構成は割付を行っているためにほぼ均等に分布している。

図表2：回答者の年齢分布

年齢	人数
16-19	124
20-24	124
25-29	126
30-35	126
	500

図表3：回答者の性別構成

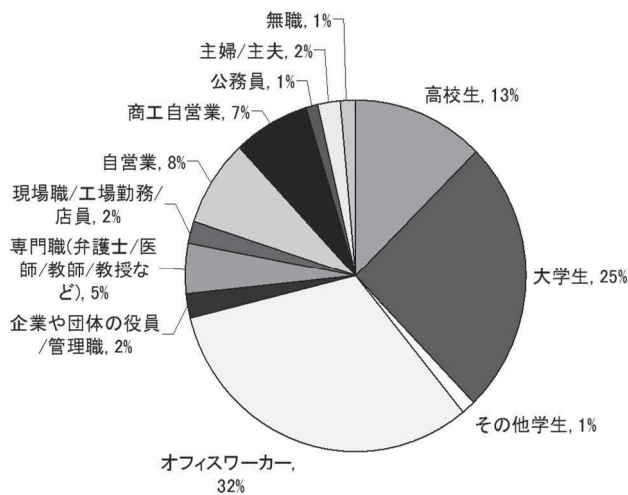
性別	人数
男	250
女	250
	500

回答者を職種・就学状況の分布によって見ると、以下の図表の通りである。学生はおおよそ1/3を占める。社会人のうち半分はオフィスワーカーであり、ホワイトカラーの割合は高いことがわかる。タイ国民の識字率は高く²、アンケート調査への回答ができることやマンガを読めることが人口の特定の層に偏っているわけではないが、労働人口の3分の1程度が農林水産業に従事している³ことを考えると、同国民をバランスよく反映していない可能性が考えられる。

² UNICEFの統計によれば、2008-2012年の15歳以上人口の識字率は93.5%である。Thailand Statistics <http://www.unicef.org/infobycountry/Thailand_statistics.html>

³ 同国の労働統計によると、農林水産業に従事する労働者は、総労働人口の3分の1を上回る。National Labor Survey, October 2013 <http://web.nso.go.th/en/survey/data_survey/561127_lfs_survey_oct.pdf> 同国の職種別統計においても、3911万人中熟練農林水産労働者が1543万人を占め、対して事務員、専門職、技術者・準専門職はそれぞれ200万人に満たない。The Labor Force Survey July - September 2013 <http://web.nso.go.th/en/survey/lfs/lfs13_q3.htm> 読書人口に近いと思われる人数（英語表記は“population who read”）を計上した2011年統計を参照すると、全労働者の読書人口2582万人中、熟練農林水産労働者は842万を占め、割合としては減るが最大カテゴリーであり、事務員、専門職、技術者・準専門職はいずれも110-180万人程度に留まっている。Reading of Population Year 2011 <http://web.nso.go.th/en/survey/education/edu_2011.htm>

図表 4：回答者の職種・就学状況

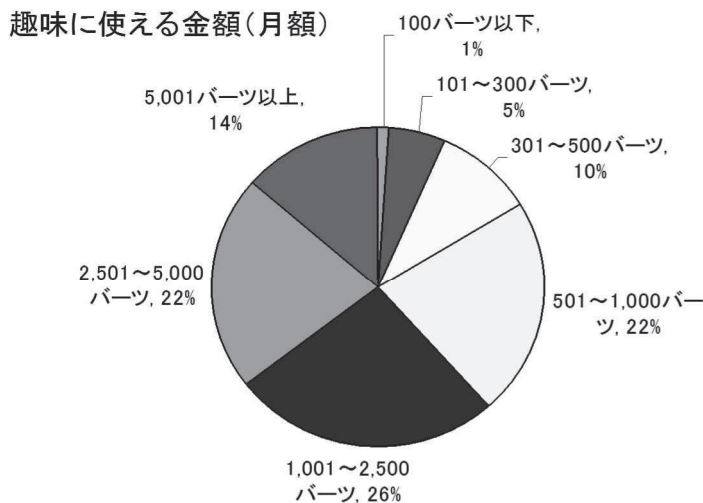


図表 5：回答者の職種・就学状況

職種	人数	比率
高校生	63	13%
大学生	126	25%
その他学生	7	1%
オフィスワーカー	160	32%
企業や団体の役員/管理職	11	2%
専門職(弁護士/医師/教師/教授)	23	5%
現場職/工場勤務/店員	10	2%
自営業	40	8%
商工自営業	37	7%
公務員	5	1%
主婦/主夫	11	2%
無職	7	1%
合計	500	100%

回答者が趣味に使える金額の分布を見ると、学生は平均 2168 バーツ、社会人平均 2738 バーツとなっている。（両者には大きな差がない。）

図表 6：回答者が趣味に使える金額の分布



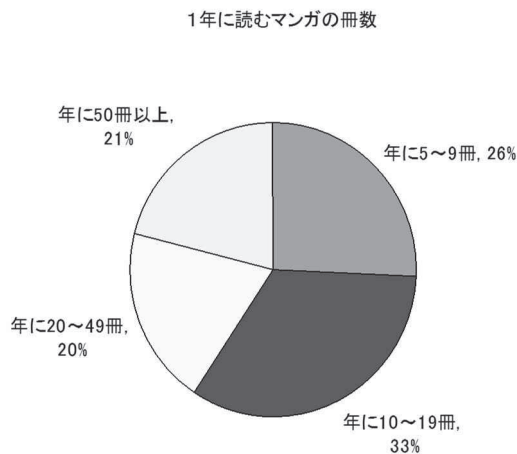
図表 7：回答者が趣味に使える金額の分布

1か月に趣味で使える金	人数	比率
100バーツ以下	6	1%
101~300バーツ	27	5%
301~500バーツ	49	10%
501~1,000バーツ	110	22%
1,001~2,500バーツ	130	26%
2,501~5,000バーツ	110	22%
5,001バーツ以上	68	14%
合計	500	100%

タイの大卒の初任給は約 1.2 万バーツであり、その 20%程度を趣味に使えるとしていることから、回答者が裕福な層に属する者を相当程度含んでいると想定される。日本に比べると、大卒初任給が 20 万程度であり、その 20%程度である 4 万円前後を使えるとしているのが回答者の平均像である。

更に、一年間に読むマンガの冊数を見ると、かなり多くのマンガを読む者（50 冊以上）が相当数含まれていることがわかる。

図表 8 : 回答者のマンガ消費量分布

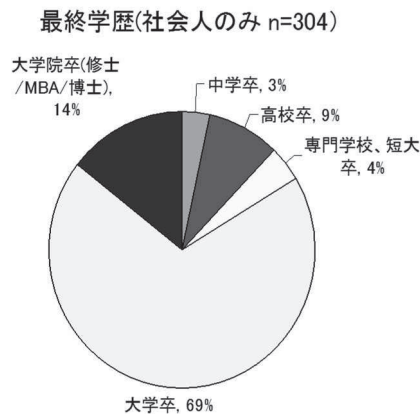


図表 9 : 回答者のマンガ消費量分布

1年に読むマンガ	人数	比率
年に5~9冊	129	26%
年に10~19冊	167	33%
年に20~49冊	99	20%
年に50冊以上	105	21%
	500	100%

また、学歴も高いことが伺える。大学卒が 69%と多く、大学院卒が 14%に達している。タイの大学進学率は 2010 年代は 50-53%の範囲で推移している。⁴これを考慮しても高い数字であり、非常に高学歴である。サンプルがパソコンを利用している人であることの結果と考えられる。

図表 10 : 回答者の最終学歴分布



図表 11 : 回答者の最終学歴分布

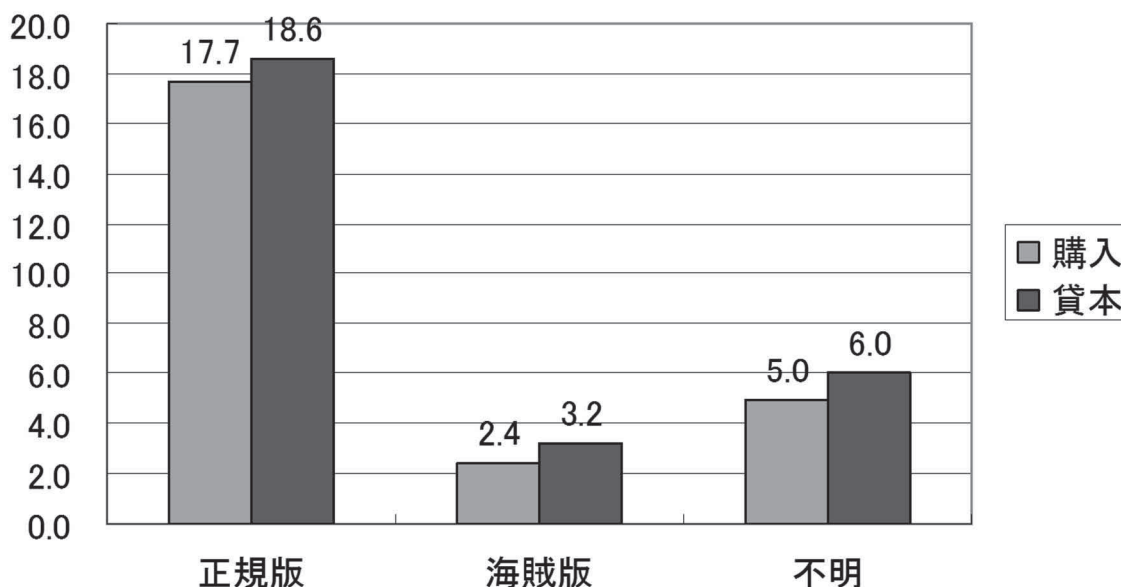
最終学歴(社会人のみ)	人数	比率
中学卒	10	3%
高校卒	27	9%
専門学校、短大卒	13	4%
大学卒	210	69%
大学院卒(修士/MBA/博士)	44	14%
	304	100%

4. 2. マンガの入手・消費傾向について

次に、アンケート回答者がマンガをどのように入手・消費しているかを確認する。まず、正規版と海賊版の比率について、貸本と購入に分けて集計したのが下図である。

⁴ UNESCO 統計サイトより <<http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=142&lang=en>>

図表 1 2 : 1 年間に読んだマンガの冊数
(貸本・購入別、および正規版・海賊版別)

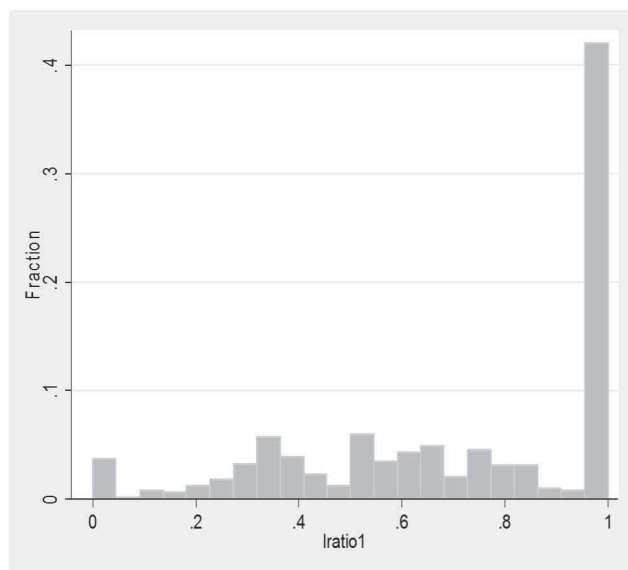


縦軸は冊数である。購入と貸本であまり差がないことが伺われる。正規版はおよそ7割を占めている。一般にアンケート調査では、法的・道徳的に望ましい回答が明白である場合などには、その望ましい回答が増える傾向があるため、この回答にもそのような傾向が反映されている可能性がある。ただし、海賊版の比率は10%なのでヒアリング調査で専門家が「体感」とした数値(5%)とほぼ一致する。その差は更に、「体感」数値が店頭や路上を視認して得られた感触であるのに対し、実際には海賊版がその他のルートによる流通もしているため、と考えて説明することも可能であろう。

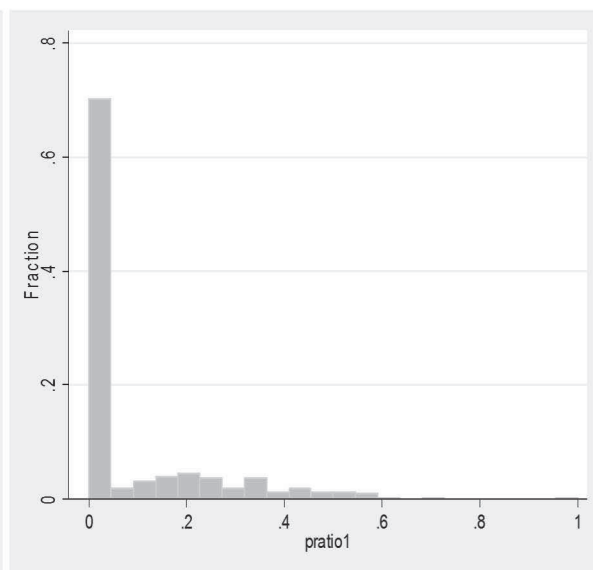
正規版と海賊版の消費割合が回答者によってどの程度ばらついているかを確認するため、読む総冊数に占める正規版の比率と海賊版の比率を計算し、その分布を描いたのが下の2図である(正規版か海賊版か不明の冊数があるために両者は足して1にはならない)。これらの図からは、正規版だけ読むという人が約4割、海賊版は全く読まないという人が約7割存在していることがわかる。

2つの図を比較すると、全マンガ消費に占める正規版の比率は、人によってばらつきがあり、正規版比率が2-3割の人もいることがわかる。これに対して、海賊版の比率はおおむね5割以下とどまる。なお、両者の分布が一致しないのは、不明の冊数が多いことに起因する。

図表 1 3 : 全マンガ消費に占める正規版の多寡の分布



図表 1 4 : 全マンガ消費に占める海賊版の多寡の分布



※図中、横軸は、マンガ消費量に占める正規版、海賊版の割合を 0-1 の数値にしたものであり、縦軸は、それぞれ特定の割合の正規版や海賊版を消費する回答者が回答者全体に占める割合を 0-1 の数値にしたものである。

4. 3. 正規版を選ぶ理由と、著作権意識

続いて、これらの割合を決定づける要因を探るべく重回帰分析を行った結果が下表である。

図表 1 5 : 正規版、海賊版の比率の決定要因に関する回帰分析結果

	正規版比率		海賊版比率	
	係数	t値	係数	t値
年齢	0.004	1.17	-0.003	-1.63
教育水準	-0.001	-0.07	-0.006	-0.83
性別(男性=1)	-0.004	-0.15	0.023	1.66 *
自由に使える所得	0.001	0.05	0.010	2.00 **
定数項	0.616	8.25	0.108	2.96
n	488		488	
R2	0.0051		0.0307	

*. 1%水準で有意

** . 5%水準で有意

個々の回答者が正規版・海賊版を消費する比率を被説明変数とし、年齢、教育水準、性別、趣味に使えるお金（「自由に使える所得」と表記）を説明変数として用いた。統計的に有意な変数は少なく、海賊版で所得が5%で有意であるが符号が理論と逆である。また、この決定係数は極めて低い。ここから伺われるのは、一般的に、正規版・海賊版の選択にこうした変数は影響を与えていないということである。

こうした社会・経済的変数に代えて、著作権に関する意識を軸に分析した場合はどうか。アンケートには、以下のような質問が含まれていた。

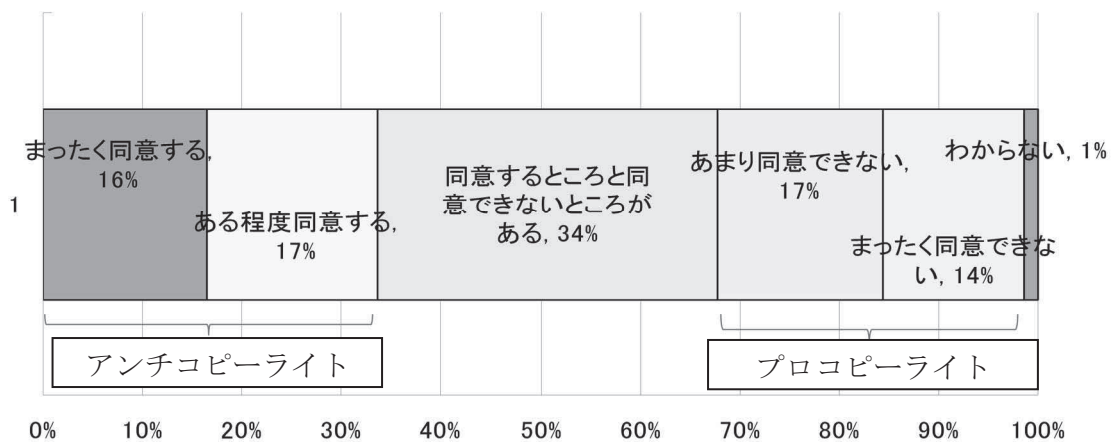
ある海賊版業者が、海賊版のマンガ本に次のような声明をつけていました。

『印税という形で、何故もうすでにお金持ちの日本のマンガ本の著者にお金をタイから払わなければならないのかわからない。私たちはその印税分を読者に還元しているし、また正規版よりずっと早くタイの読者に作品を届けることで大いに読者に貢献している。』

あなたはこの意見にどの程度同意しますか。

これに対する回答の分布は以下の図の通りで、かなり左右対称性の高い分布を示した。

図表 1 6 : 回答者の著作権意識の分布



そこで賛成・反対を異なるグループとして扱い、先述の回帰分析に追加した結果が下表である。

図表 1 7 : 正規版、海賊版の比率の決定要因に関する回帰分析結果

	正規版比率		海賊版比率	
	係数	t値	係数	t値
年齢	0.004	1.18	-0.002	-1.49
教育水準	-0.005	-0.36	-0.01	-0.74
性別(男性=1)	0.009	0.33	0.02	1.28
自由に使える所得	-0.002	-0.18	0.01	2.10 **
プロコピーライト	0.14	4.38 **	-0.04	-2.41 **
アンチコピーライト	-0.09	-2.70 **	0.06	3.69 **
定数項	0.62	8.49	0.09	2.53
n	488		488	
R2	0.097		0.0986	

** . 5%水準で有意

この回帰分析は、アンチコピーライトまたはプロコピーライトと名づけたグループに回答者が属するかどうかの説明変数として加わった点が先述の回帰分析と異なる。結果はしるべき相関を示している。すなわち、著作権保護に肯定的な人ほど、その人のマンガ消費量に占める正規版の割合が高く、著作権保護に否定的な人ほど、その人のマンガ消費量に占める海賊版の割合が高い。ここから、著作権に対する意識が正規版・海賊版の消費に影響を与えていることが伺える。

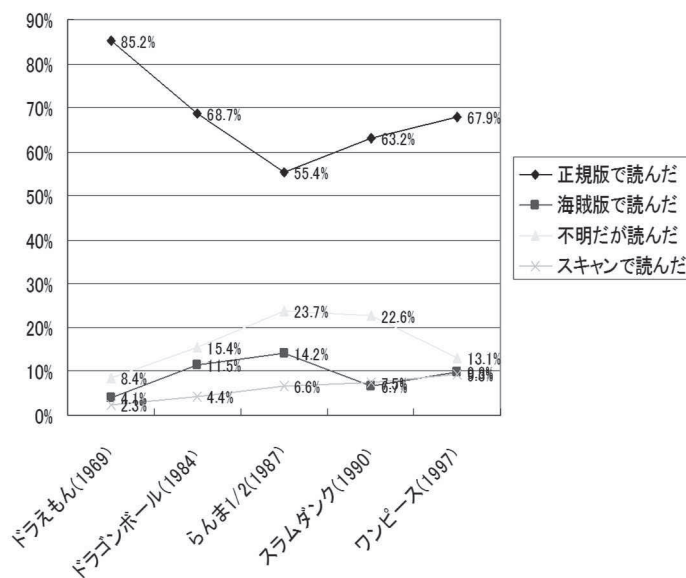
4. 4. 正規版消費の推移

海賊版消費について更に詳細に把握するため、時間的推移を分析した。過去に遡って海賊版・正規版の消費率を割り出すことは極めて困難だが、アンケート中では、異なる時期に人気を得たマンガ作品を5作品選び、それらの消費形態を尋ねることでその近似を試みている。選んだ作品は、古い順にドラえもん、ドラゴンボール、らんま 1/2、スラムダンク、ワンピースであり、それぞれ作品を正規版で読んだか、海賊版で読んだかを尋ねた。時系列で見て正規版利用が顕著に増えているのなら、新しい作品ほど正規版で読まれることが多くなるはずである。結果は以下の表にまとめた。図表18が正規版で読んだ人・海賊版で読んだ人それぞれの数と比率であり、それをグラフにしたのが図表19である。

図表18：正規版利用の変遷

	ドラえもん (1969)	ドラゴンボール (1984)	らんま 1/2(1987)	スラムダンク (1990)	ワンピース (1997)
日本における連載期間	1969-96	1984-95	1987-96	1990-96	1997-連載中
正規版で読んだ	414	299	175	218	264
海賊版で読んだ	20	50	45	23	38
不明だが読んだ	41	67	75	78	51
スキャンで読んだ	11	19	21	26	36
読んだことがない	13	55	168	136	97
答えない・わからない	1	10	16	19	14
読んだ人(1-4)合計 (比率)	486	435	316	345	389
正規版で読んだ	85.2%	68.7%	55.4%	63.2%	67.9%
海賊版で読んだ	4.1%	11.5%	14.2%	6.7%	9.8%
不明だが読んだ	8.4%	15.4%	23.7%	22.6%	13.1%
スキャンで読んだ	2.3%	4.4%	6.6%	7.5%	9.3%

図表19：時代別の代表的人気作品の消費形態の変遷

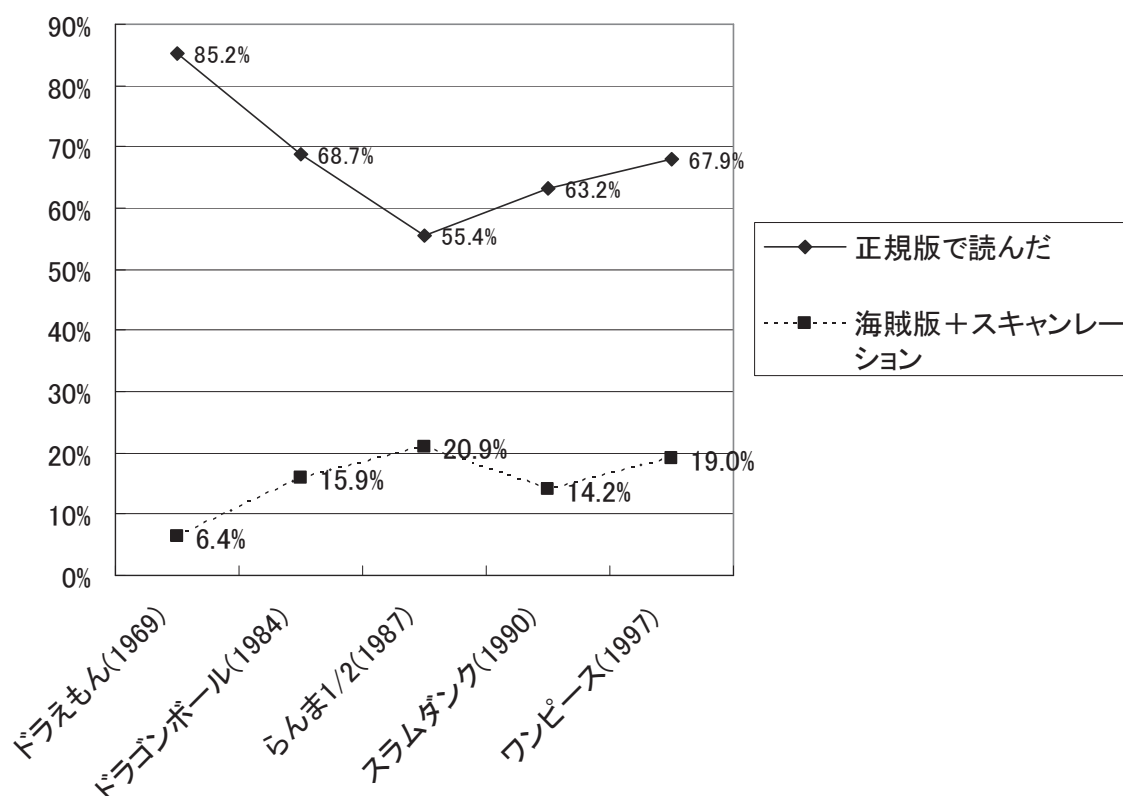


なお、回答を拒否した人や、読んだかどうか分からないと答えた人の割合は4%以下であったため、これは無視して良いレベルと考えた。また、単に正規版・海賊版のどちらで読ん

だかを尋ねるだけでなく、スキャンレーション（スキャンしたものに翻訳を付した、違法コピー版の一形態）で読んだかどうかを尋ね、典型的な海賊版の流通形態が紙ベースからデジタルに変動しているかどうかを考慮に入れている。

大きな傾向としては、正規版の読者割合が一端落ち込んだ（1980年代）後、近年は上昇中にあるということであろう。近年になって正規版の比率が増えている傾向は確かに確認される。これはヒアリングで得た結果と一致する。スキャン版の読者は一貫して増加傾向にあることも伺えるが、全体に照らして依然少ないレベルに留まっている。無許諾利用として合わせた影響を見るため、海賊版とスキャンレーションを合算して、正規版の消費量と比較したのが以下のグラフである。

図表 20：時代別の代表的人気作品の消費形態の変遷（2）



一般には、インターネットの普及と共に、無断コピーが横行し、海賊版の消費が非常に大きな割合を占め、それによって正規版への受容が落ち込む、といったことが懸念されることも多いが、ここから伺える傾向は、そうした説とは大きく異なっている。

近年正規版が読まれるようになっており、海賊版の流通は頭打ちの状態にある、と考えるべきであることをデータは示唆しているように思われる。違法コピーの消費は、むしろインターネットの商業化以前に、4人に1人程度にまで普及した（らんま 1/2, 1987年）が、その後は割合を低め、ネットも限定的な影響しか持っていないことが伺われる。

ヒアリングから得られた知見と、アンケート調査から得られる示唆は、ここでも響きあっているように見える。すなわち、1990年までは正規版利用はむしろ減っており、海賊版が蔓延していたと考えられる。しかし、2000年代から次第に正規版の利用者が増えている。

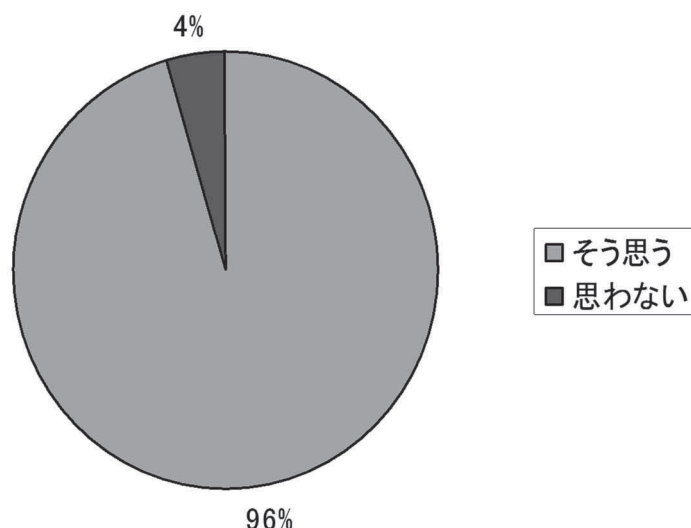
論理的には、読んだ時期が発売時期と一致しないこと、また加齢効果（年齢があがり、十分な所得を得ると海賊版を読まなくなる可能性）も配慮する必要がある。しかし、まず、加齢効果は回帰で年齢が有意になっていないことからあまり関係ないと思われる。読んだ時期と発売時期は一致しない傾向はあるが、もっとも読まれるのは発売時期であるので、趨勢を逆転させるほどの影響はないだろうと考えられる。

4. 5. 正規版消費の推移と著作権意識（1）

では、インターネットの普及にも関わらず、海賊版の氾濫に至らず、正規版の受容・消費が増えている背景にはどのような要因が考えられるだろうか？アンケート調査から伺えるひとつの結果は、正規版を買うことへの意欲の高さである。

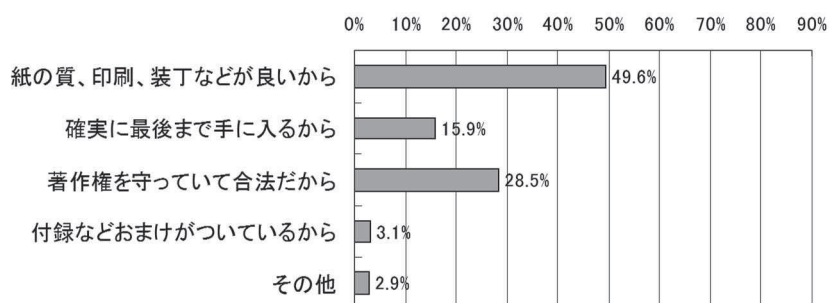
図表 2 1：正規版を買うことへの意欲

マンガを買う時できれば正規版を買いたいと思うか

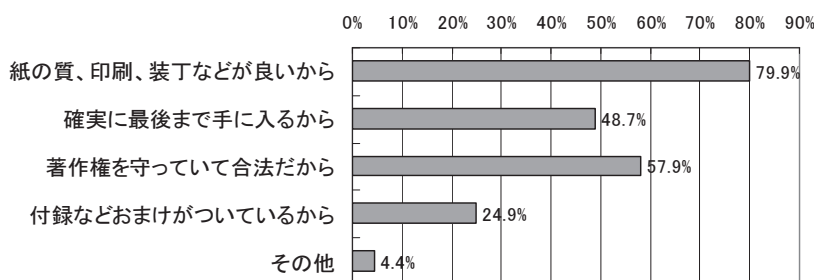


アンケート調査では、道徳的に望ましい回答が明らかである場合にはそのような回答をする者の割合が増える傾向にあるため、この質問に対する回答も、文字通りに受け取ることは適切ではない。ただし、それを考慮したとしても、正規版を買いたい人の比率 96%というの
は高い数値である。更にアンケート中では、正規版を買いたいと考える理由について、より
詳しい設問を用意している。質問では、複数の理由を選択可能にし、もっとも重要と考える
理由について特定することを求めた。その結果は以下の図にまとめたとおりである。

図表 2 2：正規版を買いたい理由（もっとも重要な理由）

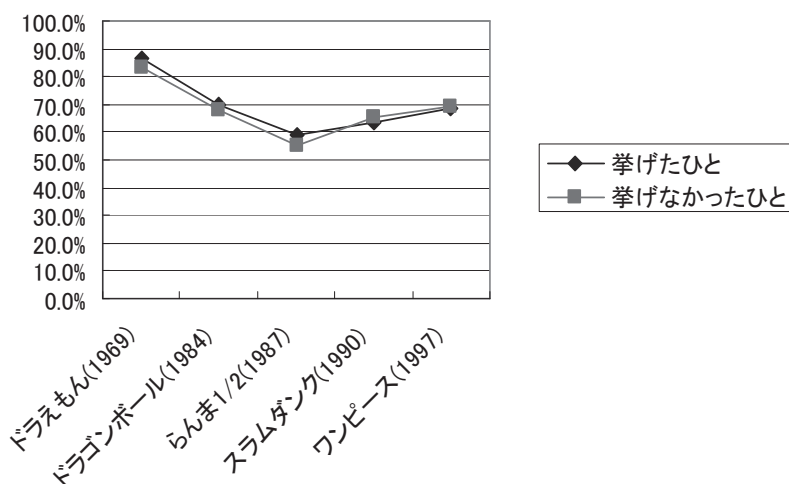


図表 2 3 : 正規版を買いたい理由 (複数回答)



ここから、最も重要な理由を尋ねた場合、正規版を買いたい理由は、紙の質・印刷などの品質がもっとも大きく、半分に達することが伺える。ついで、著作権を守っていて合法だからが 30%程度で続き、確実に最後まで手に入るからとする者が 15%程度である。これら 3 つの理由は、最も重要と位置づけられない場合も含めると半数から 8 割近くの回答者から支持を得ている理由でもある。著作権が大きな理由のひとつになっているのは興味深いところである。ところが、更に分析すると、下図に示すように、この理由は行動レベルでは影響を与えていない。

図表 2 4 : 著作権を理由とした正規版への興味の有無別に見た、正規版の消費の割合



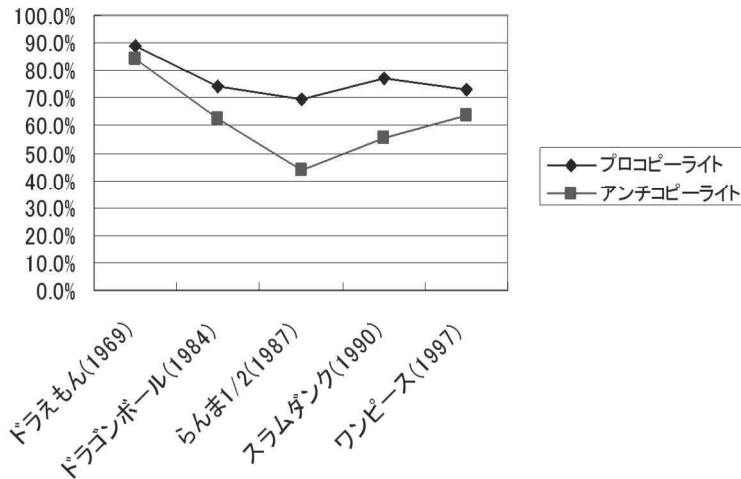
このグラフでは、正規版を読みたい理由として、著作権を挙げた人と、そうでなかった人を 2 つのグループに分けて、それぞれのグループが各人気作品について正規版を消費した割合をプロットしたものである。一目して明らかな通り、2 つのグループは意識の上では異なるが、行動の上ではほとんど差がない。すなわち、アンケート結果からは、著作権を守りたいという意識が高いことや、著作権を理由に正規版を好む層が一定数いることが伺われるものの、そのような意識の高さは必ずしも実際の正規版の消費には影響を与えていないように思われる。

4. 6. 正規版消費の推移と著作権意識 (2)

著作権意識についてはアンケート調査では更に別の形でも尋ねている。すなわち著作権者に印税を払うことが望ましいかどうかという形である。既に回帰分析によって見たとおり、この質問への回答傾向を軸に整理した場合には、正規版の消費に影響を与えることもわかっている。

そこで、再度この軸との関係で、今度は各人気作品の正規版消費の割合をプロットしたのが下図である。

図表 2 5：著作権への態度別に見た正規版の消費の割合



ここから、1990年代の正規版比率の上昇は、主としてアンチコピーライトの人が正規版を読むようになったことに起因することが伺える。つまり、アンチコピーライトの人も正規版を買うようになったことがこの背景にあると考えられる。

これは、ヒアリングを通じて得られたタイのマンガ市場の変遷と大筋で呼応するものとなっている。すなわち、正規版の消費割合が増えたのは、著作権意識の高まりによるものではなく、供給側の事情の変化によるものである。

タイには元々、正規版を読みたいと考える者が多く、その理由には品質や著作権法などがあるが、このような著作権意識の高低は実際に海賊版を読むかどうかといった行動を説明する力は弱い。これに対して、著作権制度に批判的であるかどうかは、海賊版の消費行動に影響を与えていることが伺われる。そして、1990年代の正規版比率の上昇は、著作権を積極的に支持しない層にも正規版の消費をうながした効果があり、その背景には海賊版が出回りづらくなる、品質の差がつくなどの供給側の事情があったことが伺われる。実際、ヒアリングで得られた通り日本よりも速く雑誌を出す、現地企業を味方にして海賊版業者に圧力をかけるなど、供給側の努力が正規版読者を増やしたのであり、アンケート調査とヒアリング調査が呼応する。

5. 調査結果 2：中国のデジタルコンテンツ市場

中国のオンライン・コンテンツ市場の動向について補足的に実施した調査から得られた知見は、より詳細な調査が必要なものではあるが、タイのマンガ市場との比較で興味深い点を含むものであった。

オンライン音楽分野では、事業戦略上の理由による合法コンテンツへの切り替えが近年起きている。きっかけとなったのは百度によるデジタル音楽配信の戦略転換で、2011年のこと

である。⁵ この転換は当時法廷で係争中であったワーナー、ユニバーサル、ソニーの大手音楽事業者との合意に基づくもので、百度側は MP3 ダウンロードおよび自社サイトからのストリーミングについて金銭を支払うことに合意しており、当時はこの種の音楽配信を手がけるほぼ唯一の事業者となった。それ以前には海賊版を簡単に検索・入手できる環境にあり、それについて百度は批判や訴訟の対象となってきたが、合意を受けて、百度はそうしたファイルへのリンクの削除も行っている。

戦略転換の原因としても、当然国内外の圧力（文化省、産業界、著名なアーティストによる批判も含む）や訴訟も考えられるところだが、プレッシャーだけであればもっと長期間に渡って対応せずに済ませることも可能であったと思われる。また、訴訟については、無許諾に提供されているファイルを自ら提供しているわけではなく、リンクを提供しているだけであるため、必ずしも敗訴の可能性が濃厚だったとは言えない。それまでの類似の判決においても自社に有利なものが複数あった。検索におけるシェア争いという事業上の理由であるとの説明が有力であると思われる。すなわち合法的な音楽コンテンツを提供することで、低下しつつあった検索シェアを挽回したいというものである。大学のキャンパスの音楽祭やテレビ番組などを通じて自社サービスのプロモーションを展開したが、これも合法コンテンツを提供しているが故に展開しやすくなっていた。これを追うように、競合他社も合法コンテンツの提供に方針を転換する動きが出ている。

なお、海賊版の入手は中国では非常に簡単であり、幅広い楽曲を非常に簡単に入手することができた。米国において iPod と iTunes が出現したことで「有料だが安価で、より簡単に入手できるコンテンツ」が海賊版と競合する選択肢となったという説があるが、これは中国に対してはあてはまらない。

このような動きはこれまでのところ音楽分野に限られており、動画やソフトウェア、電子書籍などについては正規版の大規模配信事業者は登場していない。

6. まとめと提言

本調査の結果をまとめると、概ね以下のようなになる。

タイのマンガ市場では、著作権制度を積極的に支持しない層も、海賊版の流通減少、正規版の品質上の優位などを通じて 1990 年代から正規版の消費割合を強めて行った。このような供給上の変化は政策や訴訟によるものではなく、海賊版市場をよく知る海賊版の販売事業者を味方につける形で海賊版を減少させる、正規版を早く読めるようにするなど品質上の優位性を出せるようにする、といった事業戦略上の決定によってもたらされている。

中国のオンライン音楽市場では、検索エンジン大手の百度が、やはり事業戦略上の理由によって主要コンテンツ・ホルダーと契約を結び、積極的なプロモーション・キャンペーンを展開するに至っている。

以上のような事例が、オンライン・コンテンツ市場一般にどの程度よくあてはまるかどうかについては、今後の研究課題である。だが、このような事例が既に存在していることから、以下のような示唆を得られる。

⁵ 中国のオンライン音楽市場については、ヒアリングの他、ヒアリング協力者による以下の論文を参照している。Dong, X & K. Jayakar (2013) . The Baidu Music Settlement: A Turning Point For Copyright Reform In China? Journal of Information Policy, v3, pp.77-103

1. 海賊版対策は、訴訟や政策（国際的な圧力を含む）によらなければ解決できないものではない。事業戦略上の課題として取り組むことも可能である。
2. より具体的には、海賊版の流通に重要な役割を果たしている事業者の戦略転換が起これば、それによって市場が大きく変容する可能性もある。
3. 海賊版に関わる事業者は、必ずしもコンテンツ事業者の敵と位置づけることが適切ではない。提携先となれば市場に大きな影響力を発揮できる場合があることを念頭におくことも検討に値する。

付録: アンケート調査票(日本語版)

Q1 あなたの年齢をお答えください。

歳

※15歳以下と、36歳以上は対象外

Q2 あなたの性別をお答えください。

- 1 男性
- 2 女性

Q3 あなたの職業をお答えください。

- 1 高校生/職業訓練校生
- 2 大学生
- 3 その他学生
- 4 オフィスワーカー
- 5 企業や団体の役員/管理職
- 6 専門職(弁護士/医師/教師/教授など)
- 7 現場職/工場勤務/店員
- 8 自営業
- 9 公務員
- 10 主婦/主夫
- 11 無職
- 12 その他()

Q4 あなたの最終学歴をお答えください。

- 1 中学卒
- 2 高校、職業訓練校卒
- 3 専門学校、短大卒
- 4 大学卒
- 5 大学院卒(修士/MBA/博士)
- 6 教育は受けていない

Q5 衣食住以外に、あなたご自身が趣味に使えるお金は、1ヶ月あたりどのくらいですか。

- 1 100 バーツ以下
- 2 101～300 バーツ
- 3 301～500 バーツ
- 4 501～1,000 バーツ
- 5 1,001～2,500 バーツ

- 6 ○ 2,501～5,000 パーツ
7 ○ 5,001 パーツ以上

改ページ

Q6 あなたは現在、年にどれくらいマンガ本を読みますか。
マンガ本を買う冊数と、マンガ本を貸本屋から借りる冊数を足し合わせた数をお答えください。

※マンガ雑誌と有料の電子版マンガを含めてお考えください。
※図書館・インターネットカフェで読むマンガ本や、家族・友達に借りたマンガ本は除きます。

- 1 ○ この1年、マンガ本を買ったり貸本屋から借りたりしていない →対象外
2 ○ 年に1～2冊 →対象外
3 ○ 年に3～4冊 →対象外
4 ○ 年に5～9冊
5 ○ 年に10～19冊
6 ○ 年に20～49冊
7 ○ 年に50冊以上

※マンガ本を読む頻度が年に5冊未満(Q6=1～3)は対象外

改ページ

今回は、マンガ本についてのアンケートです。

調査結果は、学術研究目的で使用いたします。

質問の中には、海賊版やスキャンレーション(※)についてお伺いする質問も
ございますが、調査結果は統計的に処理され、個人の特等等は決して行いま
せんのでご安心ください。

※海賊版:原作者の許可を得ずに複製したもの
スキャンレーション:原作者の許可を得ずに翻訳され、インターネットで公開
されているもの

あなたは、今回のアンケートにご参加いただけますか。

- 1 ○ アンケートに参加する
2 ○ アンケートには参加しない →対象外

改ページ

マンガ本のなかには、正規版と海賊版があります。
正規版は原作者の許可をえた本で、紙質や翻訳など品質は良いですが値段が高めです。
海賊版は原作者の許可をえない本で、紙質や翻訳など品質は悪いですが値段は安めです。

Q7 **あなたは、マンガ本をこの1年に何冊くらい買いましたか。**
また、そのうち正規版と海賊版はそれぞれ何冊くらいかもお答えください。
大体の冊数でかまいません。

※マンガ雑誌や有料の電子版マンガを含めてお考えください。

この1年間に買った マンガ本の数の合計	正規版の マンガ本の数	海賊版の マンガ本の数	正規版か海賊版か 分からないマンガ本の数
<input type="text"/> 冊	= <input type="text"/> 冊	+ <input type="text"/> 冊	+ <input type="text"/> 冊

Q8 **あなたは、マンガ本をこの1年に何冊くらい貸本屋から借りて読みましたか。**
また、そのうち正規版と海賊版はそれぞれ何冊くらいかもお答えください。
大体の冊数でかまいません。

※マンガ雑誌を含めてお考えください。

この1年間に貸本屋から 借りて読んだマンガ本の数の合計	正規版の マンガ本の数	海賊版の マンガ本の数	正規版か海賊版か 分からないマンガ本の数
<input type="text"/> 冊	= <input type="text"/> 冊	+ <input type="text"/> 冊	+ <input type="text"/> 冊

改ページ

Q9 **それでは、あなたが高校生/職業訓練校生(15~18歳くらい)の頃、**
マンガ本を1年間で何冊くらい買っていましたか。
また、そのうち正規版と海賊版はそれぞれ何冊くらいかもお答えください。
大体の冊数でかまいません。

※マンガ雑誌や有料の電子版マンガを含めてお考えください。

高校生(15~18歳くらい)の頃に 1年間に購入していた マンガ本の数の合計	正規版の マンガ本の数	海賊版の マンガ本の数	正規版か海賊版か 分からないマンガ本の数
<input type="text"/> 冊	= <input type="text"/> 冊	+ <input type="text"/> 冊	+ <input type="text"/> 冊

Q10 **あなたが高校生/職業訓練校生(15~18歳くらい)の頃、**
マンガ本を1年間に何冊くらい貸本屋で借りて読みましたか。
また、そのうち正規版と海賊版はそれぞれ何冊くらいかもお答えください。
大体の冊数でかまいません。

※マンガ雑誌を含めてお考えください。

高校生(15~18歳くらい)の頃に 1年間に貸本屋から借りて読んだ マンガ本の数の合計	正規版の マンガ本の数	海賊版の マンガ本の数	正規版か海賊版か 分からないマンガ本の数
---	----------------	----------------	-------------------------

冊 = 冊 + 冊 + 冊

改ページ

Q11 あなたは、この1ヶ月に、スキャンレーションでどれくらいマンガ作品を読みましたか。
マンガの作品数でお答えください。

スキャンレーションで読んでいない場合は0作品とお答えください。

※スキャンレーション:原作者の許可を得ずに翻訳され、インターネットで公開されているもの

月に 作品くらい

改ページ

Q12 それでは、あなたが高校生/職業訓練校生(15~18歳くらい)の頃、1ヶ月間に、
スキャンレーションでどれくらいマンガ作品を読みましたか。

マンガの作品数でお答えください。スキャンレーションで読んでいない場合、
もしくはスキャンレーション自体が利用できなかった場合は0作品とお答えください。

月に 作品くらい

改ページ

Q13 あなたは、以下のマンガ本を読んだことがありますか。
読んだことがある場合、分かれば

正規版だったか、海賊版だったかも合わせてお答えください。

※正規版・海賊版の両方を読んだ事がある場合は、最初に読んだ方をお答えください。

	正規版を読んだことがある	海賊版を読んだことがある	正規版か海賊版かは分からないが、読んだことがある	スキャンレーションでなら読んだこと マンガ本では読んだことはないが、 とがある	読んだことがない いずれの方法でも	わからない、答えたくない
1 ドラえもん	○	○	○	○	○	○
2 ドラゴンボール	○	○	○	○	○	○
3 らんま 1/2	○	○	○	○	○	○
4 スラムダンク	○	○	○	○	○	○
5 ワンピース	○	○	○	○	○	○

Q14 あなたはマンガ本を買うとき、できれば正規版の方を買いたいと思いますか。

- 1 思う
- 2 思わない

■Q15 は、Q14 でマンガ本を買うとき、できれば正規版の方を買いたいと思うとお答えの方にお伺いします。

Q15 あなたが、できれば正規版のマンガ本の方を買いたいと思うのはなぜですか。
あてはまるものをすべてお選びください。

- 1 正規版のマンガ本の方が、紙の質、印刷、装丁などが良いから
- 2 正規版のマンガ本の方が、確実に最後まで手に入るから
- 3 正規版のマンガ本の方が、著作権を守っていて合法だから
- 4 正規版のマンガ本は、付録などおまけがついているから
- 5 その他()

Q16 Q15 でお答えの回答のうち、最も大きな理由をひとつだけお選びください。

- 1 正規版のマンガ本の方が、紙の質、印刷、装丁などが良いから
- 2 正規版のマンガ本の方が、確実に最後まで手に入るから
- 3 正規版のマンガ本の方が、著作権を守っていて合法だから
- 4 正規版のマンガ本は、付録などおまけがついているから
- 5 その他()

※Q16 の選択肢は、Q15 で選択されたもののみ表示

以下の文章をお読みになってから、設問にお答えください。

Q17 ある海賊版業者が、海賊版のマンガ本に次のような声明をつけていました。

「印税という形で、何故もうすでにお金持ちの日本のマンガ本の著者にお金をタイから払わなければならないのかわからない。私たちはその印税分を読者に還元しているし、また正規版よりずっと早くタイの読者に作品を届けることで大いに読者に貢献している。」

あなたは、この意見にどの程度同意しますか。

- 1 ○ 非常に同意する
- 2 ○ ある程度同意する
- 3 ○ 同意するところと同意できないところがある
- 4 ○ あまり同意できない
- 5 ○ まったく同意できない
- 6 ○ わからない

途上国における著作権保護

—タイの海賊版の事例をもとにして—

Innovation Nippon

(作成: 田中辰雄)

1

問題意識

- 途上国における著作物の海賊版はコンテンツ産業にとって長らく問題であった
- 厳しい取り締まりを要求する声があるが、実効性がなかなかあがらない。その一方で、海賊版は途上国で無料で広告をし、市場を開拓してくれているようなものだという見解もある。
- 望ましい一つの解は、途上国の初期に海賊版が普及してファンのすそ野をひろげ、そののちに正規版が発売されると、消費者が海賊版から正規版に移行して、権利者に収入が入るようになるというパターンであろう。
- ただし、このような移行が政府の強いアクションなしに起こるかどうかは意見が分かれる。
- ここで興味深いのはタイの事例である。近年タイではマンガの海賊版が激減し、正規版に移行したといわれる。
- この移行はどのようにして生じたのかを、ヒアリングと読者へのアンケート調査によって把握する。

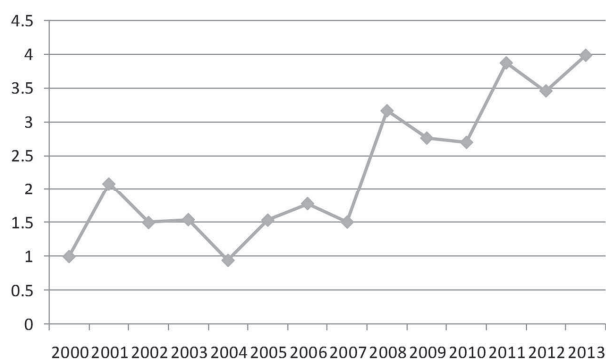
2

タイの状況:ヒアリング調査

- タイの状況を知るため、タトルモリエージェンシーの荻野氏と明治大学の藤本由香利氏へのヒアリング調査を行った。以下ではヒアリングの結果をまとめて記す。
 - タトルモリエージェンシーは長年にわたり日本から途上国向けのマンガの著作権管理の実務を行っており、藤本由香利氏は2013年にタイのマンガの海賊版の現地調査を行っている。
- タイでは2000年に入ってから海賊版が目立って減少した。毎年タイを訪れるタトルの社員が、現地の書店や路上で売られている海賊版と正規版の比率をいわば定点観測して得た体感としては、2002年ごろには少年マンガの30%が海賊版であったが2009年ごろには5%程度にまで低下したという。
 - 現時点の海賊版は、タイで発行が許されていないR18の作品や、ボーイズラブ関係が多いということである
- これにともなって、タトルの著作権収入も急激に伸びた(図1参照)

3

図1 タトルエージェンシーのタイからの著作権収入
2000年を1として描いた(資料出所:タトルモリエージェンシー)



- 2007年から急激に著作権収入が増え、3倍にも達していることがわかる。
- 2007年以降に日本のマンガの人気が増えたという事実は報告されていない。したがって、この著作権収入の増加は、タイの漫画市場が海賊版から正規版に移ったためと推定される。

4

なぜ海賊版が減ったのか1:雑誌の場合

- 1992年、現地の海賊版業者が正規ライセンスが欲しいと言ってきた。
 - 理由は海賊版業者同士の過当競争でもうからないから。→独占販売権が欲しい
- 1994年に雑誌(少年ジャンプ)創刊、できるだけ早くタイ語版を出す
 - 日本で日本語版が出てからタイ語に翻訳して正規版を出すと、どうしても遅れる。海賊版事業者は、正規版より早く翻訳して出版してしまう。海賊版事業者の動きは早く、場合によっては日本で出るより早くタイで海賊版が出ることもすらある(発売日前の日本の流通過程あるいは印刷過程でタイへ漏れていると考えられる)
 - 対策として、発売を早めた。少年ジャンプの正規版をタイで出したのはじめの6か月(1994年)の間は、日本で月曜に発売されるものを、その10日前の金曜にタイで読めるようにした。出版社のお願いして発売の2週間前にはできている「青焼き」という校正紙をタイに送ってもらって、それをつくった(翻訳は1日、印刷、配布で3日)
 - 正規版が海賊版より早くできるようになったことで、雑誌の海賊版は市場からすがたを消していった。
 - 6か月たって海賊版が消滅したのを見て、日本を同じタイミングに戻した

5

なぜ海賊版が減ったのか2:単行本の場合

- 単行本の場合、現地で正規ライセンスととった現地企業が、海賊版事業者に圧力をかける
 - まず、海賊版業者に通知する。「うちは正規ライセンスをとった。海賊版はやめるように」 → タイは衝突を避ける文化があり、これでかなりやめる
 - それでも止めない時は、印刷所に電話をかける。どうしても印刷を辞めなければ警察を呼ぶという。それでも止めない時は実際に呼んで、現行犯逮捕となる。
 - これらのプロセスは、正規版を持っているのが現地企業だからできることである。彼らは誰が海賊版を出しているかを業界事情として良く知っている。この意味で現地の企業を味方にしたことが有効であった
 - ただし、この方法はタイだからできたのかもしれない。タイには衝突を避ける文化がある。ベトナムは微妙。中国では無理かもしれない。

6

ヒアリングまとめ

- タイのマンガ市場では90年代はほとんどが海賊版だったが、2000年台に入ってから正規版に置き換わっていき、現在、海賊版は体感では5%程度である
- 日本のエージェントのタイでのマンガからの著作権収入が2007年以降急激に増えていることが、これを裏付けている。
- 海賊版が減った理由は、雑誌の場合、日本と同時か日本より早く出すことにしたことである。
- 単行本の場合、現地の正規版事業者が、海賊版事業者に通知、あるいは出版社に抗議して止めさせる作業を地道に続けた結果である。
- 後者は現地の正規版事業者との共同作業であり、現地に精通した味方を得たことが力になっている。
- これらの知見を裏付けるため、タイでアンケート調査を実施した。

7

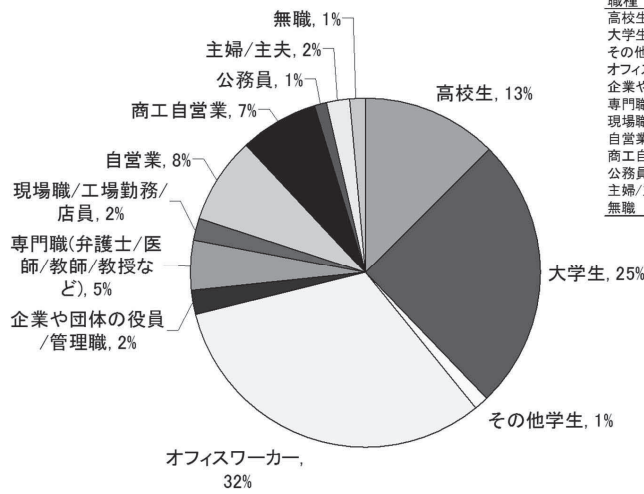
調査概要

- 調査方法。PCモニター500人。年齢16歳～35歳。調査男女250人づつ。年齢と性別は均等割り当て、調査時点は2014年1月
 - PCを持っている人なので、サンプルは高学歴・高所得・都市部在住者に偏る点に注意
- スクリーニング：マンガを年に5冊以上買うか貸本屋から借りて読む人
 - 友人から借りて読む、図書館などで読むのは除く。すなわち対価を払う場合に限定
 - マンガとは有料の電子書籍を含む
- サンプルのプロファイル
 - 年齢：は5歳刻みでほぼ均等割り付け
 - 男女：均等割り付け
 - 職業：学生が1/3、社会人2/3
 - マンガを読む程度：マンガを年に年に20冊以上読む人が半数弱
 - 学歴：大学卒が半分

age 人数			
16-19	124	男	250
20-24	124	女	250
25-29	126		500
30-35	126		
	500		

8

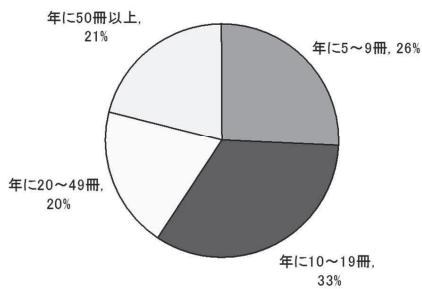
サンプルプロフィール: 職業



学生が1/3,社会人が2/3であることに注意。学生が多数派ではない社会人のうち半分はオフィスワーカーである。

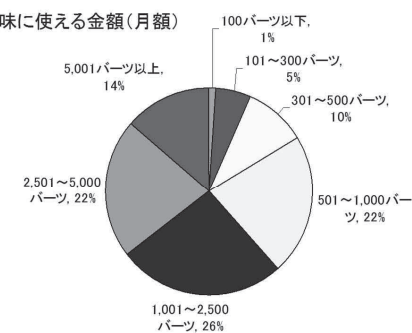
サンプルプロフィール: 読むマンガの量と可処分所得

1年に読むマンガの冊数



年に読むマンガの冊数がかかり多い人たちが入っていることに注意。すなわち、サンプルはマンガのファンである。

趣味に使える金額(月額)



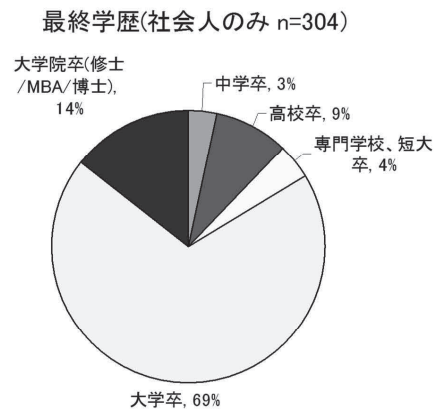
学生平均2168円。社会人平均2738円。ほとんど差がない! タイの大卒の初任給は約1.2万円なので、2500円はその1/5。→かなり高所得層

1年に読むマンガ	人数	比率
年に5~9冊	129	26%
年に10~19冊	167	33%
年に20~49冊	99	20%
年に50冊以上	105	21%
合計	500	100%

1か月に趣味で使える金	人数	比率
100円以下	6	1%
101~300円	27	5%
301~500円	49	10%
501~1,000円	110	22%
1,001~2,500円	130	26%
2,501~5,000円	110	22%
5,001円以上	68	14%
合計	500	100%

日本の大卒初任給が20万円程度なので、その1/5は4万円。→日本で4万円を趣味に使える学生と社会人に相当

サンプルプロフィール: 学歴



大学卒が69%であり、大学院卒が14%に達している。
タイの大学進学率46%(2009)と比べても高い数字であり、非常に高学歴である。
サンプルがパソコンを持っている人であることの結果と考えられる。

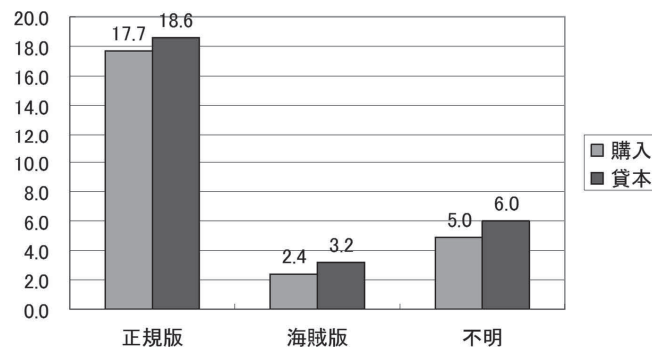
タイの大学進学率

http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_6.pdf

11

現在読むマンガ本の正規版と海賊版の冊数(購入・貸本別)

1年間に購入あるいは貸本屋で読んだマンガの本:
正規版・海賊版別



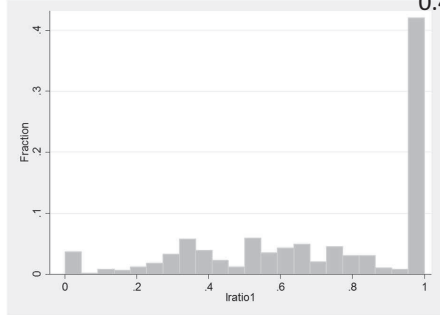
縦軸は冊数である。購入と貸本であまり差がない。
正規版が7割を占めている。建前を答えるために高くなっている可能性はある。
ただし、海賊版の比率は10%なので体感とほぼ一致する。

#体感が5%で、体感よりやや海賊版比率が高いのは、海賊版流通ルートとして店頭や路上以外のルートもあるからであろう。

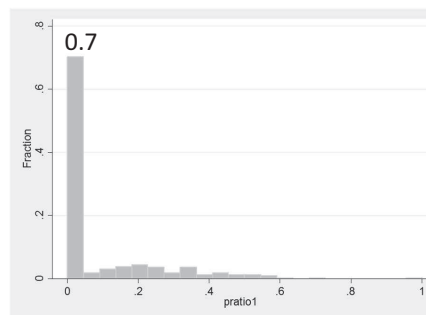
12

現在読むマンガ本の正規版と海賊版の比率(購入)

正規版の比率の分布(縦軸は比率) 0.4



海賊版の比率の分布(縦軸は比率) 0.7



読む総冊数に占める正規版の比率と海賊版の比率を計算し、その分布を描いた。
(正規版か海賊版か不明の冊数があるために両者は足して1にはならない)
正規版だけ読むという人が4割、海賊版は全く読まないという人が7割いる

正規版の比率は幅広く分布しており、正規版比率が2~3割の人もある。
ただし、海賊版の比率はおおむね5割以下とどまる。分布が一致しないのは、
不明の冊数が多いからである

13

回帰分析: 正規版・海賊版比率を決定づけるもの

	正規版比率		海賊版比率	
	係数	t値	係数	t値
年齢	0.004	1.17	-0.003	-1.63
教育水準	-0.001	-0.07	-0.006	-0.83
性別(男性=1)	-0.004	-0.15	0.023	1.66 *
自由に使える所得	0.001	0.05	0.010	2.00 **
定数項	0.616	8.25	0.108	2.96
n	488		488	
R2	0.0051		0.0307	

- 正規版・海賊版の比率を被説明変数とした回帰結果
- 代表的属性プロフィールである「年齢、教育水準、性別、所得水準」をいれたが有意なものは少ない。海賊版で所得が5%で有意であるが符号が理論と逆である。決定係数もひどく低い
- 正規版・海賊版の選択に「年齢、教育水準、性別、所得水準」は影響を与えていない。
- ではなにが? →読者の著作権意識が影響している可能性はないか?
- →著作権意識を探る設問を実施

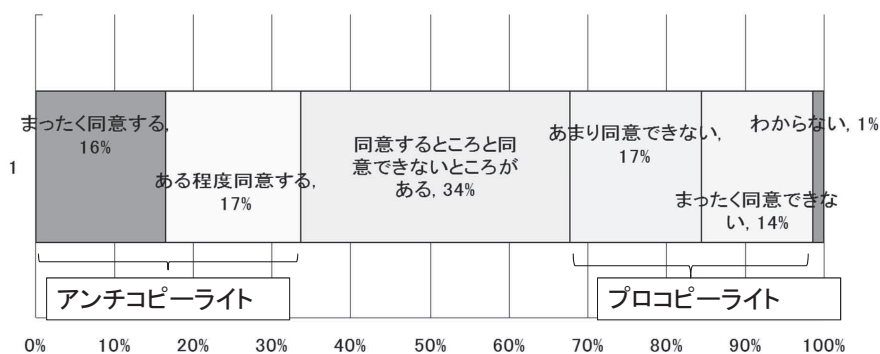
14

著作権意識: 海賊版業者の言い分に同意するか

ある海賊版業者が、海賊版のマンガ本に次のような声明をつけていました。

「印税という形で、何故もうすでにお金持ちの日本のマンガ本の著者にお金をタイから払わなければならないのかわからない。私たちはその印税分を読者に還元しているし、また正規版よりずっと早くタイの読者に作品を届けることで大いに読者に貢献している。」

あなたは、この意見にどの程度同意しますか。



ちょうど半々に分かれたので、中間を除いて、2類型に分けた。
アンチコピーライトとプロコピーライトである。

15

	正規版比率		海賊版比率	
	係数	t値	係数	t値
年齢	0.004	1.18	-0.002	-1.49
教育水準	-0.005	-0.36	-0.01	-0.74
性別(男性=1)	0.009	0.33	0.02	1.28
自由に使える所得	-0.002	-0.18	0.01	2.10 **
プロコピーライト	0.14	4.38 **	-0.04	-2.41 **
アンチコピーライト	-0.09	-2.70 **	0.06	3.69 **
定数項	0.62	8.49	0.09	2.53
n	488		488	
R2	0.097		0.0986	

- 著作権保護に積極的な人ほど正規版比率が高い。著作権保護に否定的な人ほど海賊版比率が高い。予想通りの結果
- 著作権保護意識の程度が、海賊版利用に影響を与えていると解釈できる。

16

現在の海賊版利用のまとめ

- アンケート調査は、PCモニターの中から、マンガを年に5冊以上対価を払って読む人を500人選んだ。パソコン利用者なので、高学歴。高所得者層である。
- 読むマンガのなかで正規版の比率は7割、不明が2割、海賊版が1割程度である。海賊版の比率が1割程度なので、体感とほぼ一致する。
- 海賊版で読むか正規版で読むかを決める要因として、「年齢、教育水準、性別、所得水準」は関係がない。著作権保護意識は関係しており、保護意識の高い人ほど正規版を選ぶ傾向がある。
- ここまでは現状の海賊版・正規版の利用比率の話である。次に過去どう変遷してきたかを見つめる→次ページ

17

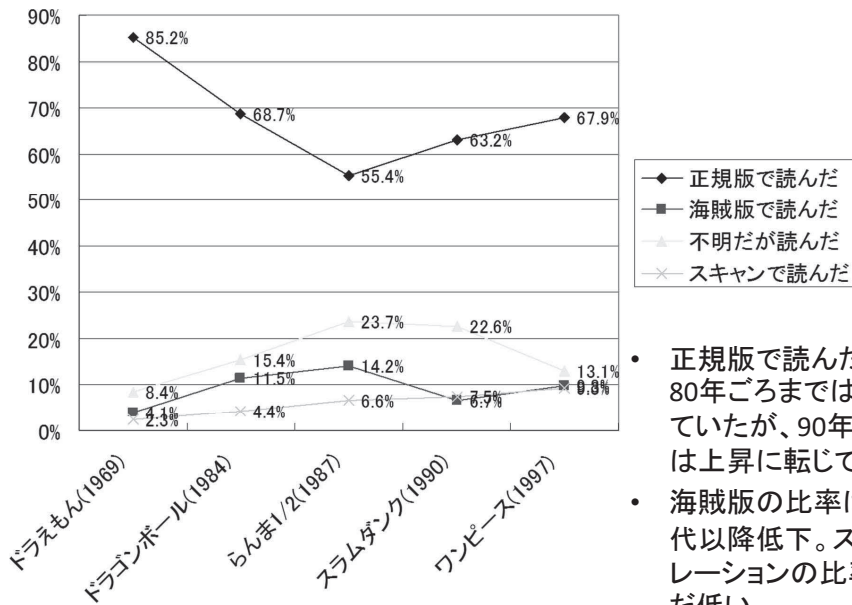
正規版利用の変遷

- タイにおける代表的人気漫画を年代順に選び、正規版で読んだかどうかを聞いた
- 読んだ人のうち、正規版あるいは海賊版で読んだ人の比率を求めた。
- 答えない・わからないと答えた人は4%以下で無視して良い。

	ドラえもん (1969)	ドラゴンボール (1984)	らんま 1/2(1987)	スラムダンク (1990)	ワンピース (1997)
日本における連載期間	1969-96	1984-95	1987-96	1990-96	1997-連載中
正規版で読んだ	414	299	175	218	264
海賊版で読んだ	20	50	45	23	38
不明だが読んだ	41	67	75	78	51
スキャンで読んだ	11	19	21	26	36
読んだことがない	13	55	168	136	97
答えない・わからない	1	10	16	19	14
読んだ人(1-4)合計 (比率)	486	435	316	345	389
正規版で読んだ	85.2%	68.7%	55.4%	63.2%	67.9%
海賊版で読んだ	4.1%	11.5%	14.2%	6.7%	9.8%
不明だが読んだ	8.4%	15.4%	23.7%	22.6%	13.1%
スキャンで読んだ	2.3%	4.4%	6.6%	7.5%	9.3%

18

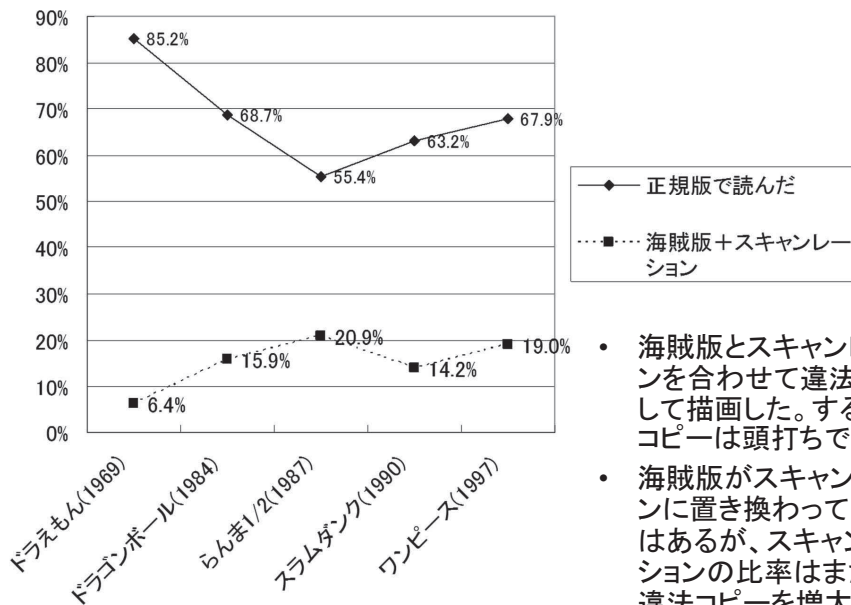
正規版利用の変遷(グラフ)



- 正規版で読んだ人は80年ごろまでは低下していたが、90年代以降は上昇に転じている。
- 海賊版の比率は90年代以降低下。スキャンレーションの比率はまだ低い

19

正規版利用の変遷(グラフ 続き)



- 海賊版とスキャンレーションを合わせて違法コピーとして描画した。すると違法コピーは頭打ちである。
- 海賊版がスキャンレーションに置き換わっている面はあるが、スキャンレーションの比率はまだ低く、違法コピーを増大させてるわけではない

20

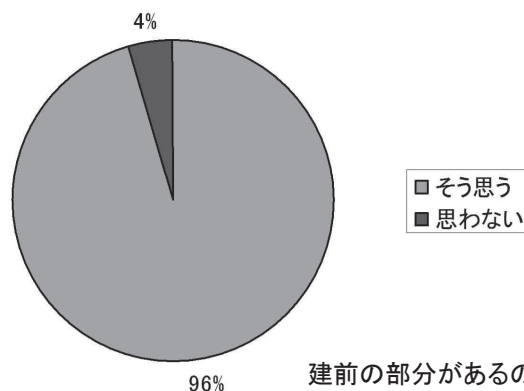
正規版利用の変遷のまとめ

- タイでマンガを年代順に並べて正規版の利用度合いを見ると、1990年までは正規版利用はむしろ減っており、海賊版が蔓延していたと考えられる。しかし、2000年代から次第に正規版の利用者が増えている。これはヒアリングで得た知見と一致する。
 - 論理的には読んだ時期は発売時期と一致しないこと、また加齢効果（年齢があがると海賊版を読まなくなる？）も配慮する必要がある。しかし、まず、加齢効果は回帰で年齢が有意になっていないことからあまり関係ないと思われる。読んだ時期と発売時期は一致しない傾向はあるが、もっとも読まれるのは発売時期であるので、趨勢を逆転させるほどの影響はないだろう。
- スキャンレーションの利用者は最近増えているが、数値自体は小さい。海賊版の減少をスキャンレーションの増加が埋め合わせているが、それでも増加傾向とはいえない。
- 正規版利用が増えてきたのはなぜか？

21

正規版を買いたいという人の比率

マンガを買う時できれば正規版を買いたいと思うか

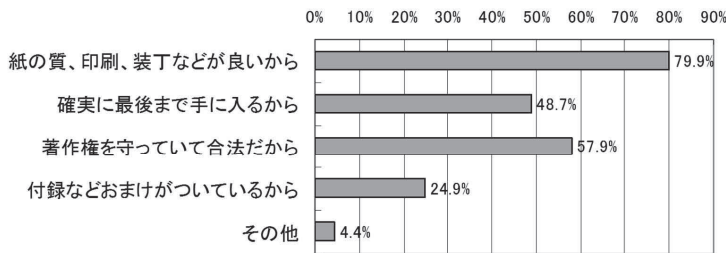


建前の部分があるのでそのまま受け取れないが、しかし、それでも正規版を買いたい人の比率96%というのは高い数値である。

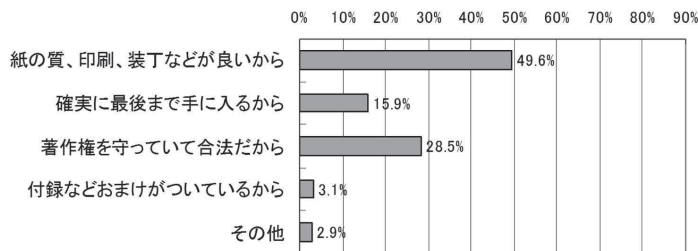
22

正規版を買いたい理由

「正規版を買いたい」理由(複数回答)



「正規版を買いたい」理由(もっとも重要な理由を一つ回答)

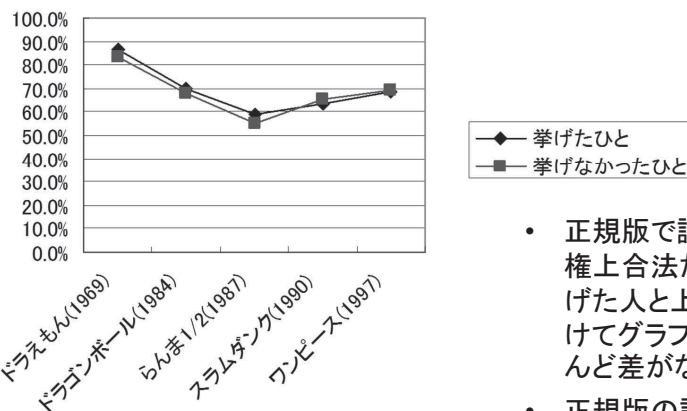


正規版を買いたい理由は、紙の質・印刷などの品質がもっとも大きく、半分に達する。ついで著作権を守っていて合法だからが30%程度で続き、確実に最後まで手に入るからが15%程度である。

23

正規版利用の変遷: 著作権意識別その1

正規版で読んだ人の比率:
正規版で読みたい理由に著作権を挙げた人と挙げなかった人

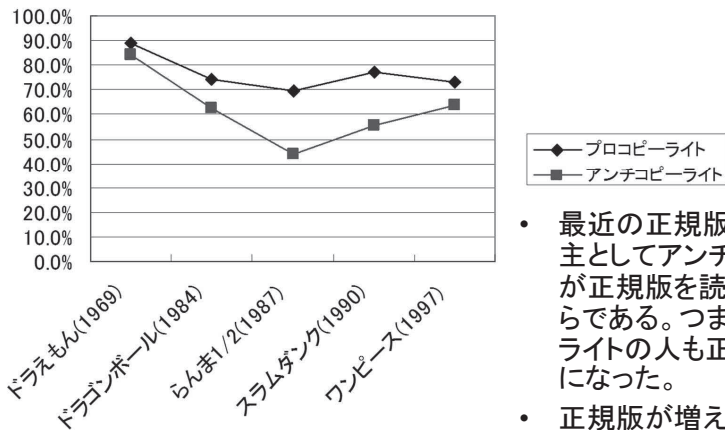


- 正規版で読みたい理由に著作権上合法だからという理由を挙げた人と挙げなかった人に分けてグラフを描くと、両者にほとんど差がない。
- 正規版の読者が増えているのは読者の著作権意識の高まりによるものではない。

24

正規版利用の変遷: 著作権意識別その2

正規版で読んだ人の比率:
月に自由に使えるお金が1000円以上か未満か



- 最近の正規版比率の上昇は、主としてアンチコピーライトの人が正規版を読むようになったからである。つまり、アンチコピーライトの人でも正規版を買うようになった。
- 正規版が増えたのは著作権意識の高まりではなく、供給側の海賊版つぶし、品質の差などによると考えられる。

25

要約

- 正規版で読む人は80年代は低下傾向で、海賊版が蔓延していたことが、90年代から2000年代に入って増加に転じている。同じころ海賊版で読んだ人は減少に転じており、趨勢の変化があったことがわかる。現時点での海賊版利用率は10%である。これらはヒアリングの知見とほぼ一致する。
- 正規版が増えているのは読者の著作権意識の高まりというよりは、供給側が海賊盤潰しをし、また品質の差に訴えているからと思われる。これもヒアリングでの知見と一致する。

26

Innovation Nippon シンポジウム議事録

第 1 回

第 2 回

第 3 回

第 4 回

2013 年 12 月

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第1回 オープンデータのイノベーション・ポテンシャル



開催概要

開催日時： 2013年9月12日（木）19時～21時

開催会場： 国際大学グローバル・コミュニケーション・センター
（東京都港区六本木6-15-21 ハークス六本木ビル2F）

登壇者：

- ・橋本 岳 氏 衆議院議員自民党
- ・三木 浩平 氏 千葉市総務局次長（CIO 補佐監）
- ・長井 啓友 氏 ウォーターセル株式会社代表取締役
- ・藤井 宏一郎 グーグル株式会社執行役員公共政策部長
- ・庄司 昌彦 GLOCOM 主任研究員
オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパン代表

モデレーター：

- ・渡辺 智暁 GLOCOM 主幹研究員
オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパン共同創設者
 commonsfua 常務理事

開催者から：

今回はシンポジウム・シリーズ第一弾として、オープンデータを通じたイノベーションをとりあげた。多彩な登壇者がそれぞれ独自の知見や経験に裏打ちされた話をして下さったことは来場者にも高く評価して頂いた。

今の日本には政治主導でオープンデータを推進する体制が作られつつあり、千葉市のような先進的な自治体も、アグリノートのようなベンチャー企業も、データによる経済価値の創出について模索を続けている。本シンポジウムを通じて、価値のあるデータと経済価値創出のモデルについてさまざまな提案・指摘が出た。またその実現にはデータの所在とニーズのマッチングのための官民の連携といった比較的良好に意識されている連携以外にも、オープンデータの利用を生み出すエコシステムのプレイヤーやその連携の形について多くの示唆があった。いくつか例を挙げるなら政府データと商品・サービス提供情報の組み合わせ、そのほか政府と民間のデータの組み合わせ、小規模でローカルな実験とそこから生まれたイノベーションの大規模展開やその政策的後押し、技術者とエンドユーザ以外の関係者の役割分担・連携などである。(渡辺)

基調講演『オープンデータのフロンティア：イノベーションの課題は何か？』（庄司 昌彦）

庄司：



オープンデータの定義は、「自由に使えて再利用もでき、かつ誰でも再配布できるようなデータ」のことで、わかりやすく言えば、公開されたデータではなく、広く開かれた利用条件のデータのことです。よく、機械が読めるデータを作ることだと言われますが、それは必須ではなく、まずは使っていいといわれるデータをたくさん作ることが大事です。

オープンガバメントに関しては、2000年代初頭からEUやOECDの場で議論されており、近年は経済的な可能性に対する期待が高まっており、先行しているイギリスでは、Data.gov.ukという、省庁横断的に一元的に把握できるポータルサイトを2009年に開設し、ストリートレベルの犯罪データ、道路工事に関するデータ、教育、病院のパフォーマンス等のデータを期限を決めて出しています。

国際的な広がりとしては、現在60か国弱が参加しているオープンガバメントパートナーシップという、政府間の連携の動きや、オープンナレッジフェスティバルという、草の根の活動をしている人、専門家のコミュニティが非常に大きくなってきています。

また、大きな出来事としては、2013年6月にG8のサミットでオープンデータ憲章というのが作成されました。データのオープン化を先進8か国共通の課題として取り組もうということ合意したものです。

日本の情報・データは専門家の間、政治家と行政と産業界の狭いサークルの中で共有されてきましたが、それを社会の中に開き、活用して循環できるようなサイクルを作っていくことが必要で、さらにそこで出てきた種を育てるための事業化支援がまだまだ弱いことが、これからの課題だと思います。

自治体レベルでは、「データシティ」と呼ばれている鯖江市の取り組み、いろいろなデータをXML形式で公開しアプリも生み出しており、千葉市では、自治体間で連携し、ビックデータ・オープンデータの活用を考える協議会を発足させています。

ビジネスの可能性としては、どこに何があるのかという情報が非常に種になると思っています。例えば、保健所が持っている飲食店の開業廃業情報を毎日のように出してもらえれば、グルメサイトは更新が楽になると思います。

その他、日本らしいと思うのはゲーム化です。利用できるデータは、たくさんありAPIが公開されています。

最後にイノベーションの課題として、世界に広がるような意欲を持って考えなければならないということです。地域から、どんどんそうした取り組みを生み出し、いいものはどんどん発掘し、使ってもらおう。その中から次なる進化を生み出すということをかなりなスピード感を持って行わなければならない。

また、日本の現場で起こっている課題に向き合って、いい物を作るという取り組みも必要だと思います。

以上、問題提起をさせていただきました。

各登壇者の講演

橋本氏：

自分に与えられたテーマは国についての動向です。

安倍政権で6月14日に「世界最先端 IT 国家創造宣言」が閣議決定されました。日本再興戦略と同日に閣議決定されました。基本理念としては、閉塞感を打破し、再生する日本にしていくために、世界最高水準の IT 利活用社会の実現を目指すことを掲げています。



この宣言は、官邸主導で決まり、小泉内閣以来の IT 戦略担当大臣を設置しました。それだけ政治的本気度が高いということです。

具体的には、情報資源の活用こそ経済成長のカギであり、分野領域を超えた情報資源の収集、蓄積・融合・解析・活用により新たな付加価値を創造することをうたっています。

さらに従来の IT 戦略とは大きく異なる点としては、「情報流通連携基盤の実現」を盛り込んでいるということです。これは物理的なものではなく API やデータ様式、個人情報取り扱いに関するルール等を整備することです。

オープンデータ戦略については、データカタログサイトの試行版を13年度中に立ち上げ、14年度より本格運用を目指しており、再来年度末には、世界最高水準の公開実現を目指しています。

パーソナルデータの利活用・流通に関する研究会については、今年の6月に報告書を提出しました。そこでは、使えるルールをうまく作るための提言をさせていただいています。

また、国際的にも調和のとれた制度整備が不可避で、国ではなく独自第三者機関がやらなければならない等、政府全体として速やかに検討を具体的に進めていこうということが6月にまとまりました。

上記を踏まえて IT 新戦略では新たな検討組織を設置、年内にできるだけルールの策定を進めて参ります。

三木氏：



政府の IT 戦略を受け、自治体がオープンデータにどのように取り組むのかを紹介します。

オープンデータにかかわれている方から一様に、これは本当にビジネスになるのか、来年も続いているのかということをお聞かせください。

データは確かに共有化され始めたが、利活用の部分になると、どのような使い方をするかという出口戦略がまだ見えていません。そのために、公共機関も自治体も頑張っています。

たとえば、語彙の共通化です。オープンデータを公開したところではすべての自治体（1700）のフォーマットが別箇であると開発者は毎回プログラムを組まなければならないので、共通語彙で統一しようというものです。

また、著作権の課題ですが、改変権も含めて権利許諾がされていないと、結局、完全オープンで使っていただけないのでクリエイティブコモンズ・ライセンスの活用を検討しています。

今後、データ整備をする際にもそういうところまで含めてクリアにしていけないと、共有化の後の利活用につながっていかないということです。

では、利活用されているデータとして、まず、A.自治体でオープンデータとして取り組まれている「オープン・スモール」の情報があります。例えば、施設の位置情報や飲食店の改廃情報です。これに対しもう少しボリュームが多いものは、B.大気汚染、河川水量など、主に様々な自然環境をセンサリングデータで入手しているものです。これはビッグデータであり、比較的国の外郭団体に多く存在していますが、特殊なデータが多く、すぐには利用にはつながりません。

自治体が一番持っているのはC.医療関係、戸籍などがちがちのビッグデータです。これらは、個人データなので、そのままでは利用できません。匿名化で公開するにはまだ住民の合意を取りづらい状況にあり、現状では統計データで公開するというのが現実的かと考えています。

それぞれの分野において、ここ2、3年でどのような出口戦略が考えられるのでしょうか。Aの分野は、今一番進んでおり、オープンデータから進んで市民との協働、街づくりに生かされます。Bは、民間企業が利用しビジネスに応用していきます。Cは情報の管理を自治体が行いつつ民間を巻き込む官民共同事業という形ではないかと思えます。

市民協働の活動として「ちばレポ」というアプリの実証事業を行っています。これは、市民が発見した街の課題を役所と共有したうえで、その解決に市役所と市民の双方が動くこと目指しています。市役所は市民と一緒に動いてほしいことを訴え一緒に考え行動してもらいたい。また、市民の中にいるアクションを起こしたいという方のエネルギーを生かしていける関係を築いていきたいと考えています。

長井氏：

我々が取り組んでいるアグリノートというサイトの紹介をいたします。

農家がどこでどのような活動をしているかというデータの蓄積・議論をしようという活動で、グーグルマップを利用し、農家に利用している土地を示してもらい、肥料、農薬の資料などを記録してもらい、農家自身が PDCA サイクルを回してもらおうというもので、現在は、情報公開を承認した方の情報が見えるようになっています。



なぜこのような活動を始めたかというところ農業界ではいろいろな問題があり、これからイノベーションを起こしてもらわないと困る業界だからです。問題点を挙げると、農家数の減少、大規模化、超高齢化、離散圃場等です。

できるだけ客観的な情報にデータを落とすため、アグリノートを使ってもらい、可能な限り簡単に記録を付けられて、どこでどんな作業をしたのかというのをデータに落としています。

扱っているデータを利用させてもらい、その農地でどのようなことが行われているかが文字の色分けなどにより一目でわかるようになっています。農薬などの記録は国が出している農薬のオープンデータを利用させてもらっています。

今後、情報が増えてくると、なぜこのタイミングで農薬を使うのかなどを分析することが可能となってきます。

我々がほしいオープンデータは、農学部系・生物学系の農業の生育・病気データ。研究室に眠っているはずなので、それをデータベース化、オープンデータ化してほしいと思っています。そういった情報を集めて、農家さんにいろんな農法を試してもらい、より良い農業をしてもらいたいと考えています。

藤井氏：



今の仕事だけでなく科学技術庁、PR 会社のコンサルなどの経験も踏まえて、ガバメントデータのマネタイズについてコメントしたいと思います。マネタイズは日本だけでなく諸外国でも課題があるのが現状ですが、日本で 5.4 兆円の経済効果があるという試算もあります。

そこでマネタイズの分類を考えてみました。オープンデータについては新サービス・製品開発市場とアプリ構築市場があるとよく言われますが、前者をガバメント to ビジネス（以下 GtoB）、後者をガバメント to コンシューマーまたはシチズン（以下 GtoC）と整理したいと思います。

GtoB はプロダクト、オペレーション、マーケティングの 3 つにブレイクダウンできると考えています。企業が儲けるということは、レベニューを上げるか、コストを下げるしかない、その際にデータが関係する 3 つの場面が出てきます。

1 つ目はプロダクト、保険商品、金融商品の開発などでのデータ利用が考えられます。

2 つ目は、オペレーションの部分。製造過程、開発過程におけるプロセスの最適化、これはどちらかというコスト削減の話になります。コンビニのように仕入れをリアルタイムに調整するのにデータを活用する、というのが例として考えられます。

3 つ目はマーケティング。売り方、顧客予測、動向予測です。売り上げ変動、気象予測、業界動向、倒産件数など市場動向、消費者動向がどうなっているかというデータなどが使えるのではないかと考えています。

次に GtoC です。ユーザーがデータを使う場合です。政府から企業、企業からユーザーに届いたデータを、ユーザーが見たり利用したり、判断基準に使うことでバリューが生まれる。大きく 2 通りあります。

1 つは、情報の消費自体が消費者の目的である場合です。そこでは、ガバメントデータを図鑑的に閲覧させるアプリや、ゲーム化するアプリなどが考えられます。さらに、データジャーナリズムも一つの GtoC だと思います。政府から提供されたデータを編集者・記者が加工した記事の対価としてお金を得ることも、一つのマネタイズです。

2 つめは、情報そのものを買うのではなく、情報を可視化することで消費者に消費行動の判断基準を提供し、その結果製品が買われてお金が生まれる場合です。これがガバメントデータを活用したマネタイズとしては一番大きな部分ではないかと考えています。

たとえば観光資源を宿泊施設などと併せてマッピングする等して、ユーザーの行動判断基準を提供し、製品を抱き合わせて提供することでマネタイズが可能になります。その際、抱き合わせて売れるものを探してくるのが重要で、そのためには、自治体やコミュニティの中のビジネスニーズとデータアナリストとを連携させるプラットフォームが重要になってくるのではないかと考えています。

また、GtoC の変形バージョンですが、政府が取れるはずのログを民間利用に開放できれば莫大なマーケットを生むと思います。たとえば、人々がどういう図書館でどういう本を借りているのか、どの本を借りているのかというのが分かれば、アマゾンのようなレコメンドサ

ービスができます。他にも市民向けのスポーツ・文化施設の利用など行動履歴データがあります。ただ、これについてはデータガバナンスに関する制度の整備が必須です。個人情報、著作権、位置情報などに関するルールが整備されれば大きな市場になると思っています。

最後に、少し哲学的な話になりますが、人々が行動する行動パターン、行動指針、発想がわかれば、そこにビックなマーケティングが生まれます。人々の行動というのは現在の情報化社会では、ハード環境からソフト環境によって左右されるようになってきていますが、一方、ガバメントデータはハード環境におけるデータが多く、流行など文化のソフト環境に関するデータは民間が保有することが多いです。しかし、マーケティングやPRの専門家の介在により、ハード環境の変化をソフト環境の変化に解釈しなおし、消費者に対し打ち出すことは可能です。このように、データ分析の専門家と、文系の異業種の専門家との連携により新しい社会バリューが生まれるのも面白いと思っています。

パネル討議



渡辺：

ありがとうございました。

皆様の話を伺って、繰り返し出てくるテーマは民間と政府の連携というところで、民間のデータと政府のデータをどう組み合わせてバリューを出していくかが一つのカギだと改めて思いました。

皆様に一言答えていただきたい質問を1つだけ。

「スモールデータが重要」ということをどう考えますか。

イノベーションが起こるためには、失敗がたくさんできるという環境や、小さいスケールでいろんなことをトライアルできることが重要ですが、一方では大きなスケールでマネタイズしようとする大企業がビックビジネスとしてデータを活用して、そこからバリューを生み出していくことが必要かと思われます。それらは政府からは見えない社内利用や BtoB の形で起こるかも知れません。そういった中でスモールイノベーションにどのぐらい期待するか、両者のすみわけ、関係などについてご意見伺いたいと思います。

橋本氏：

国は大きな枠組みを示す方が得意で、ニーズを汲んだ現実的なアプリケーションは住民と直接接する自治体さんの方が、作りやすいと思うし、それぞれがいい物を作ってもらえれば、国は、いいものがあるのでまねをしようということが言いやすいと思います。政府の書いてあるものを見るとビックデータと書いてありますが、それとスモールというかローカルというのも大事であると思いました。

三木氏：

すべてが最初から大きなデータでスタートできるわけではない、そこで重要なのは、アプリの中にどんどん蓄積し、それが結果的にビックデータになる、あるいはそれが他の都市にもどんどん広がっていくことだと思います。それからあとはパーソナルデータをマッシュアップ

ップで巻き込んでいくというのが別の開発方法だと思います。小さく生んだものがどんどん雪だるま式にデータをかき集めて大きくなるというのが、可能性としてあると思います。先ほど申し上げた市民協働のデータもその一つです。



(パネル討議の様子)

長井氏：

アグリノートを全国で使ってもらい始めており、ビックデータ化し始めています。全国から見れば、ビックデータとしては統計データが提供できて地域的にこういった傾向があるというのがあり、スモールデータ、ローカルなデータとしては、農場単位でのデータ蓄積。これは私から見ると超スモールデータで、これらが地域の情報としてオープンになったデータになればよいのではないかと考えています。

藤井氏：

ビックデータの定義からしていかなければならないと思っています。

いわゆるビックデータというのは通常、従来のコンピュータ技術では処理できないものと定義されます。すると量的には、研究開発機関が持っているような大量データ以外はビックデータではないのではないかと。またストリームデータ処理技術を使わないと処理できないようなデータをどのくらい行政が持っているのか。後は構造化されてないデータです。自然言語処理などを要するような従来のリレーショナルデータベースで使えないようなデータ、これは国会議事録等があると思いますが、通常統計局が持っているデータというのはスプレッドシートで十分管理できるものが多いので、これもビックデータではないのではないかと考えています。

なので、本当の意味でのビックデータというのはそもそも政府には少ないのではないかとというのが私の考えです。

庄司：

スモールデータは面白い、大事だというのは本当にそうだと思います。

たとえハード環境のデータでも、人によっては意味を感じたり、面白い人もいるので、価値が転換する可能性があると思います。一般人に解放すれば思わぬ使い方が出てくるのではないかと、一般人がそういうイノベティブな意味を与えるということも出てくるのではないかと思います。

そういう意味では、オープンデータを開くことによって起こる色々な使い方や小さな話をバカにしないで尊重してみるというのも大事だと思います。

まとめをいうとネタの小さい大きいではなくイノベーションの数を増やす、トライする回数を増やす、というのが大事。小さくてもいろんなものが出ていて可能性が開かれているのが大事、もっと言うと使う側の文化を変えることが必要で、我が国のIT利活用の課題はそっちの方に大きな課題があると思います。そういうトライアルを伸ばし、許す文化に変えていくのが大事なのではないかと思います。

渡辺：

私の方から一言だけまとめさせていただくと、今日の課題で言うと連携にあると思いました。データホルダーとしての民間と官庁の連携に限らず、たとえばウォーターセルの事業の中で、実はこんなデータが欲しいということを政府側がうまく拾って出せることができれば、それによって活用が進む、あるいは、スモールスタートでスモールイノベーションが起こっているものをうまく横展開する、商業化するためのWIN-WINの連携が必要、あるいはデベロッパーとデベロッパーが作ったアプリケーションやサービスを実際使ってバリューを出す人たちの連携が必要、そういった様々な連携、ネットワーキングがバリューの源泉になって行くのではないかと思います。

橋本氏：



オープンにしようという上で大事なことを1つだけお話ししたいと思います。

死因究明制度、孤独死など事件でない形で亡くなった人の死因究明をしようということに、私は取り組んでいます。ほとんどの地域に監察医制度がありませんが、きちんと公表された死因のデータをチェックすればそのことが統計上の差として現れる可能性があります。オープン化を推進しようとする、こういう制度の不備が見えてくることもあると思います。行政にとっては困る話ですが、行政の中をクリアーにして、かつこのような後ろ向きな部分も赤裸々にするのが前進につながるのではないかと考えています。

三木氏：

千葉市長は、「市役所には宝の山（オープンデータ）が眠っている」と言っています。是非、千葉市を訪れて、宝の発掘をしてほしいと思っています。

長井氏：

失敗した事例データをオープンにしていくことも重要になってくると思います。農業はチャレンジが1年に一度しかできない。新しい農法を試そうにも収入にもかかわるので、もしチャレンジし失敗したらそれをオープン化するのは面白いのではないのでしょうか。

藤井氏：

オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパンのブログで、政策決定の根拠となる背景データが出てこないという意見がありましたが、データによる行政監視やデータによる政策プロセスへの関与の限界も知っておく必要があると思います。

データが答えを出せるのは基本的に最適化の問題ですが、それは政策決定のほんの一部で、政策決定のほとんどは、利害調整すなわち公正分配の問題です。公正分配の問題は何が正義かという問題なので、データで一律に答えが出るものではない。この利害調整を行うのが政治です。

もっとも今の役所の政策形成はデータを無視しすぎているので、きちんとデータを見てほしいと思います。しかしまた、データだけで決定できない部分もあるので、そこについてはリアルジャーナリズムに監視を期待しています。

渡辺：

今後のオープンデータの日本におけるいっそうの発展を担うのはここにいる皆様方だと思いますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

(挨拶の後、閉会)

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第2回 教育のイノベーションとICT：制度の内と外からの動き



開催概要

開催日時： 2013年11月28日（木）19時～21時

開催会場： 国際大学グローバル・コミュニケーション・センター
（東京都港区六本木 6-15-21 ハークス六本木ビル 2F）

登壇者：

- ・伊藤ひろたか氏 横浜市議会議員
- ・福原 美三 氏 明治大学研究・知財戦略機構 特任教授
/一般社団法人 日本オープンオンライン教育推進協
議会（JMOOC）事務局長
- ・佐藤 昌宏 氏 デジタルハリウッド大学大学院 教授
/EdTech Japan Pitch Fes 主催 ELlab 代表研究員

モデレーター：

- ・渡辺 智暁 GLOCOM 主幹研究員
オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパ
ン共同創設者
コモンズフィア常務理事

開催趣旨：

教育分野は、電子政府や医療などと並び、ICTの活用が遅れている主要分野として国家IT戦略でも長年課題として位置づけられてきた。知の水準を確保し、労働力の高度化を達成することは日本の経済成長や国際競争にとっても重要である。

本シンポジウムではこのような状況に変化をもたらす可能性のある2つの重要なトレンド

をとりあげ、そのポテンシャルを論じる。ひとつはスタートアップ企業による多様な教育・学習関連サービス、アプリケーションの提供の動きである。この EdTech は近年関係者の間で注目を集める成長分野で、現に興味深いプレイヤーやプロダクトを生んできている。もうひとつは大学や大学関係者が牽引する MOOCs (Massive Open Online Courses) と呼ばれるオンライン授業提供の動きである。ハーバード、MIT、スタンフォードなど米国のエリート校が次々と関与して現在では受講者、提供者ともに世界的な広がりを持ちつつあるこの動きは、マスコミでも広くとりあげられている。日本でも東大や京大による米国系プラットフォームへの参画、日本系プラットフォームの胎動といった動きがある。

教育制度の内と外から起きているこうした動きを日本で牽引している方々も登壇者に迎えつつ、教育界の現状をどう見るか、ICT 活用による突破口はどのようなところにあるのか、シンポジウムを通じて論じたい。

開催の挨拶

渡辺：

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第2回、教育のイノベーションとICTの制度の内と外からの動きを開催いたします。

本日の開催趣旨は、教育分野におけるめざましい変化が起きている2つの事例を取り上げます。それぞれの動きの中から支えているお二人と政治の立場からご参加頂き、議論をします。

各登壇者の講演

佐藤氏：



最近では、EdTech という言葉がシリコンバレーを中心に広がっています。WEB テクノロジーの進化に伴って、教育にイノベーションを起こそうという動きです。

■IT 革命以降にアメリカで起こった教育イノベーション

90 年後半から起こった IT 革命は教育業界にも押し寄せました。特にこの 10 年で WEB を中心とした技術の発展に伴い、誰でもテクノロジーを使ってイノベーションを起こせる環境が整い、その結果、コンテンツの低価格化、無料化が進みました。例えば、MOOCs といわれる、edX、Coursera、Udacity に代表されるような大学の講義を無料で配信するという取り組みです。さらには、完全無料のオンライン大学もできましたし、小学生にプログラミングの授業を必修化し、WEB で学べるようにしようという動きも出てきました。

EdTech に特化したベンチャーキャピタルやメディアも生まれてきており、活況を呈しています。

■日本の動向

日本では、ここ数年で、Skype を使って低料金で英会話が学べるレアジョブや、無料動画でプログラミングが学べるドットインストール、社会人向けに学びの場を提供するスクー、WEB 上の無料予備校などが出てきており、価格破壊も含めたイノベーションが起こっています。

また、我々が仲間とともに 2012 年 9 月より始めた、EdTechJAPAN Pitch Festival というイベントでは、これまでに 22 のピッチが行われ、スタートアップ企業 16 社が合計約 8 億円の資金調達を実現させました。彼らに大きな流れがきているのではないかと思います。

■EdTech のこれから

私は、EdTech は、今後淘汰の時期に入ると思います。色々なイノベーターが出てきて浮き沈みがあって当然ですが、今後は、ビジネスになることか学習効果が上がるということが証明できることが、生き残れるポイントではないかと思います。

■学習者の行動変容と教育

生涯学習と言われる分野や、学ぶ意欲のある部門については、学習者の行動変容が確実に起こっており、特に英語圏ではコンテンツの低価格化、無料化というのは当面継続すると思います。

今日ご紹介したスタートアップたちのクリエイティビティやサービスを使いながら、まず、学校周辺のステークホルダーである学習者や保護者がこれらのサービスから価

値を得ることで行動変容し、その結果、教育の本丸である公教育、義務教育に大きな変化をもたらすのではないかと考えています。

■提言

最後に提言を二点。

一つは、大企業の研究開発税制をスタートアップ投資に適用できないか、ということです。リーマンショック以降、企業が R&D や新規事業への投資を控えてきた結果、その反動として、現在、スタートアップのイノベーションに投資する動きが活発化しています。以前は、研究開発税制という形で大企業の研究開発に対する法人税控除が行われていましたが、スタートアップに投資するということは、研究開発の一部を担っていると考えれば、スタートアップへの投資に対する税控除が適用できるのではないかと考えています。

二つ目は、公認されたインキュベーションプログラムを受けたスタートアップに対しては、税制優遇があってもいいのではないかと、ということです。

福原氏：



■オープンコースウェアの歴史と発展の過程

2001年にMITがOpen Course Ware（以下：OCW）のコンセプトを発表し、2003年に500コースを本格的に開始。その後、06年に発足し、08年にNPO化された国際コンソーシアムを中心に活動が広がり、現在では49カ国、280組織から約25,000科目が公開されています。

日本では2004年に第一回OCWのワークショップを実施、翌2005年にOCWを6大学でスタートし、2006年には9大学でコンソーシアム（JOCW）を発足しました。

教育のオープン化は様々な流れを経てMOOCに至りました。クローズからオープンへのパラダイムシフトの実現、テキストベースの講義内容からリッチメディア化の進行、その後のモチベーションの維持のための学習者同士のコミュニティ形成、さらに、2011年に学習者のスキルや達成度を共有するための学位認定の提案を経て、edX、Coursera、UdacityなどのMOOCsに至ります。

■MOOCについて

MOOCはOCWとは異なり、学習者が事前に登録し、完全にスケジュールされたオンライン教育で、一定の時間内に登録、課題・宿題などに回答し、コース修了認定に合格すると修了証が交付されます。また、コース中はオンラインコミュニティが提供され、議論や質疑応答が可能です。

■JMOOCについて

先行する欧米のMOOCでは、ベンチャーキャピタルや特定大学から一括して大規模な資金提供を受け、優秀な大学のコンテンツを配信していますが、JMOOCでは、出来るだけ多くの組織から広く会費提供を受けることを考えています。また、JMOOCは、多くの大学に参加してもらい、共通の目的を達成するような構図にしたいと考えており、すべての大学に理事長名で勧誘をお願いする文章を出し始めております。企業についても同様に、なるべく多くの企業に声をかけ、ALLジャパンでこのMOOCsを支えることを実現して、欧米のモデルではない、日本独自のモデルにしたいと思っています。

2014年をパイロットフェーズとして位置づけ、大胆かつ柔軟なプロジェクト運営を行います。

■JMOOCに関する意識調査

インターネットを使い10代～60代まで最大各200名ずつ、MOOCsについて調査を行いました。

未利用者が約98.6%と圧倒的に多く、未利用者のうち、今後も利用したくない人が53.4%と、今後利用したいという45.2%を上回りました。利用してみたい人には、修了

証の必要、今後のキャリアのため、モチベーションのためという理由が多く、使ってみたくない理由としては、語学力がないためが圧倒的に多く、時間がないという理由も上位に来ていました。

語学力については、吹き替えや字幕サポートがあれば利用したいという回答が 6 割超あり、日本人講師の講義であれば受講するとの回答が 7 割ありました。また、6 割がコミュニティの場を必要と答えましたが、リアルの場には参加したくないと答えた人が 6 割ありました。

■提言

政府への期待として、3 点提言します。

1 点目は、産学連携の推進。これは、税制優遇で推進することができると思います。

2 点目は、MOOC 修了認定の公式認知です。大学単位との整合性がとれれば可能です。

3 点目は、個人学習者に対するインセンティブです。例えば、非正規雇用者の正規雇用支援策として MOOC を推奨し、MOOC 履修者を企業に雇用推奨するというものです。

そのようなことができるのではないかと思います。

伊藤氏：



私は、ICT で世の中は良くなるということを皆が本気で信じられるかということが、教育でイノベーションが起こせるか否かの大事なポイントではないかと考えています。

■教育が票にならない理由

実は政治の世界では教育というのは票になりません。教育が票にならないから予算がとられない、予算にならないから票にならないので政治家も訴えない、という負のスパイラルに入っています。多くの人が教育に関心がありながら選挙で争点にならないのは、人々が求める教育が、学習意欲の高さや家庭の経済状況の違い、地域差によって全く異なるため、万人が納得する政策を立案し、選挙で多くの票を集めることが難しいからではないかと考えています。

そのような環境下で教育に ICT でイノベーションを起こすためには、私はゲリラ戦だと思っています。本当は仕組みを変えれば日本の教育制度は変わると言いたいところですが、仕組みを変えるだけでは、難しいと感じております。

■「ゲリラ戦」の事例と課題

島根県隠岐郡海士町にある島前高校での取り組みが今注目を集めています。例えば Skype を使ってグラミン銀行のユヌス博士と討議をしたり、養豚業で有名な宮地勇輔さんと日本の農業を考えたりということをやっています。人口 2 千人の町で高校は廃校寸前でしたが、今や文部科学省や国会議員の方が頻繁に足を通わせる学校に変わりました。志を持った方が島外から入ってきて、日本や世界と海士町をつなぐことで、学生の意識も変わり、早慶に合格するまでに変わりました。ICT の発達で地理的なハンデがなくなったと思います。

学習者に対する動機付けは、特に初等教育、中等教育では大きな課題で、従来紙であった教材をただ電子化しただけというのは難しいと思っています。そこで、例えば skoolbo などの比較的面白くゲームの要素があるアプリの導入が考えられます。ゲーム性があるので取組みやすいのですが、モチベーションを継続していくためには、ある程度親の助けが不可欠かと思っています。

一方、MOOCs の出現によって、反転授業が話題になっています。これは大学教育や社会人教育には非常に有効だと思います。小中学校でも導入する動きが起こっていますが、個人的な意見として、まだ小中学校の時は基礎学習と、知識の定着を図ることが中心になるため、難しい場面もあり、学力の格差が生じるのではないかと思います。

■成功事例を積み重ねる

最後に私が考えていることは、法制度や行政の仕組みにおける問題が非常に大きいので、公立教育に ICT が入り込み、あまねく変わることは大変時間がかかると思っています。

一方、学校で現場の先生や校長先生レベルの方々が、教育での ICT の様々な活用方法や事例をあまりご存じなく、ICT 化によって先生方が楽になるということが現場で十分に理解されていないことが最も大きな課題だと思っています。

そのために、地方で意欲的に取り組んでいる教育委員会、教育長、学校と連携して、現場と専門家をつないでいき、事例を増やしていくことが私の役割かと思っています。

事例を積み上げていく時のポイントとしては、ただ闇雲に面白いからやろうではなく、しっかりとした理論を構築した上でゲリラ戦を仕掛け、成功事例としてメディアから注目された時、こんな理論に裏付けされてやっていると説明できれば、広がりを見せるのではないかと思います。

質疑応答



渡辺：

ありがとうございました。
早速ですが、質問に入ります。

質問者：

伊藤さんからゲリラ的にやっていくという話をお伺いしましたが、すでにゲリラ的にやられているところで、同じ市の中で格差が生じてきていることが非常に大きな問題になってきています。

海外ではお金があるなしにかかわらずに勉強できるという流れがありますが、日本中の子どもたちが誰でも自由にアクセス可能にするためには、国や市が貧しい子たちをサポートする仕組みが不可欠だと思うのですが、いかがでしょう。

伊藤氏：

ゴールは私も同じです。私が課題と感じているのは、端末を配布することなどに非常に抵抗を感じる人がいることや、予算の問題です。ゲリラ的というのは成功事例を出して「効果が上がっているからやろう」と拵げていくことです。要は方法が違うだけだと思います。

そのような環境が整っているのでしたら、地方議員にロビー活動を行い、理解を示してくれる方に伝えることだと思います。まずは自治体の中からやっていくことだと思います。

質問者：

それぞれの先生に質問を1つずつしたいと思います。

佐藤先生には、「学習活動が変容していく」という話がありましたが、これは一体どういうものなのか、また、どう変わっていくのが進んでいくことなのかを教えてください。

福原先生には、JMOOC と放送大学はどういう違いがあるのか、競合していくのか、それとも統合していくのか。また、放送大学に膨大なコンテンツが有り、ビデオデマンドにすればだれでも自由に引き出せるという状況であえて JMOOC が必要なのかを教えてください。

伊藤さんにはタブーの話。学校現場には日教組があるが、このような ICT を推進していくにあたり、日教組という存在はどうなのか。また阻害要因になりうるというところを政策で変えていくために具体的なアイデアがあるのか教えていただければと思います。

佐藤氏：



行動変容とは、わからないことがわかるようになったり、出来ないことが出来るようになったりして結果が変わること、それを父兄自身が経験することで、親から学校に対して、例えば、Skype を使って先生方と直接話す機会を作って欲しいなどを要求する声上がるのではないかと考えています。

デジタルテクノロジーの特徴としてレバレッジが効くという要素が多くあり、EdTech を使うことによってより短い時間でよりクオリティの高い状態で行動変容が起こりますよということです。

福原氏：

JMOOC の理事長が放送大学の理事長でもあり、放送大学の学長が JMOOC の理事にもなっていることから、MOOCs の活動が今後の放送大学にとって非常に重要だと認識していると解釈しています。

また、放送大学はテレビ放送でコンテンツを提供するというを法律で義務付けられている大学であり、政府からもお金が入っているため、今の形式を崩さなければ、ネットに余分に提供するのはいいのではないかと認められたのだと思います。

今後、ファクトベースで MOOCs に対する世の中の評価が高まれば、放送大学も MOOCs について深くコミットしてくるのではないかと考えています。競争の論理も入り、マーケットの論理、学習者の論理などが働き、より優良なコンテンツが提供できればいいと思います。

放送大学で全部カバーできるとは思いませんし、放送大学では出せないコンテンツもあります。更には大学のコンテンツだけではなく、企業のコンテンツ、予備校のコンテンツ、高校のコンテンツ、色々なものを日本だけではなくアジアにも出していると思っています。放送大学ですべてのコンテンツをカバーできるとは考えていません。

伊藤氏：

日教組については、具体的なファクトでどういう困難が起こっているのかについて

把握していません。ただ、3,4年前に政治活動が行われ、それで議会が紛糾したということがありました。議会で子どもたちの学力向上には何をすべきかを議論したいのですが、現状は、どこの地域でもありがちですが、政治関与が良いのか悪いのかとか、教科書の採択を巡るイデオロギー対立があるため、実際には議会で議論をするのは難しいというのが現実だと思います。

政策的にどう変えていくのかということについて、意外と知られていませんが、現行法制度では、市長や県知事は、制度上、教育に関して口が出せません。教育委員長が最高責任者で、教育長が采配しているという状況です。教育長を選ぶことは出来てもその政策には関与ができません。政治な中立性を保つために今の教育委員会制度ができていたためです。今、国の中教審で、首長の意向が反映されるような教育制度に変えようという議論に至っているところです。

私がもし横浜市長で横浜市の全学校にタブレット端末を配ろうとしたら、まず、市長が口を出せる、放課後児童対策の中でいわゆるオンラインを使った教育を導入し、そこで成果を出してそれを見て教育長に放課後児童でこのような成果がでたと、実際の教育現場でやったらどうだろうと2段階のアプローチをやると思います。1つ成功事例を作って演繹していくのが現実的な方法論だと思っております。

質問者：

2つ質問があります

1つは福原先生にMOOCsでいろいろな大学に協力を依頼したということですが、質としてどういう映像を求められるのか。どういうものなら対応できるのか。

もう1つは伊藤先生。いろいろな教材が先生の助けになるが、結局はファシリテーション力だということでした。では、どうやって、そのファシリテーション力をあげたら良いのでしょうか。

福原氏：

基本的な考え方から申し上げますと、従来の教材の使いまわしではなく、完全新作でお願いしています。今までやったことのない講義でなくてもよいので、きちんと再構成を行いMOOCs用に作成してほしいとお願いしています。

伊藤氏：



先生のファシリテート力をどう上げるかということは課題だと思います。

トライアンドエラーでやっていくしかないと思っておりますが、短い時間で先生のファシリテート能力を上げていくということでひとつ注目しているのがボードゲームです。アメリカ、イスラエル、ドイツ、日本でも一部の学校で、ボードゲームが教育で使われています。これは子どもたちに考えさせることを行っていますが、考えさせる言葉を先生

が投げかけてあげなければならないので、先生のファシリテート能力が問われます。

ボードゲームを3つ紹介しておりますが、長くても15分ぐらいで終わるゲームです。これらを生徒とやる前に先生同士でやっているの、ゲームを通して先生同士がファシリテートするという取り組みが始まっています。明確な解はありませんが、このような道具を使いながらやっていくしかないかなと思っています。

質問者：

教育のICT化が着実な歩みを始めている一方で積み残されている問題がたくさんあり、著作権の35条の件、教育庁と学校の責任分解点の問題、教科書検定、単位の問題、学校の施設でいえば、セキュリティという名を借りて、インターネットに出ていけない（動画が全く見られない）学校があったり、また遠隔教育をやろうとしたら先生のジョブセキュリティの問題が絡んで遠隔教育に反対する動きが出たりといろいろな問題があります。

著作権の件ですでに10年かかっているがそれらの問題がどのぐらい時間がかかるのかが不安になる。そのことはどう考えるかを教えていただきたいです。

渡辺：



私からも一つ。

答えというほどではありませんが、本日、皆さんの話の中で共通して上がっていることは「エビデンスとデータ」のことです。

エビデンスを積み上げて、こういうアプローチができれば、従来のやり方に対してこのぐらい効果が上がりますと。さらに、ITであればそれらを見つけやすいので、ITを使おうという話になっていく、MOOCsでもスタートアップが横展開できる、正規の公教育に採用されるなど一緒だと思います。

また、今までの制度ではできなかったけれど、こういう制度になってさえいけば、ここまで効率的なことができるのというようなエビデンスを積み上げて攻めていくやり方に、チャンスがあるのではないかと思うのですが、いかがでしょうか。

佐藤氏：

ものすごく難しい問題だと思います。縛れた糸は、一度切った方がいいと思います。それを一生懸命ほどく仕事というのも重要で、そこは政治の場でやっていくべきだと思うのですが、やはり時間がかかると思いますので、切った方がいいと思います。テクノロジーの進化に制度が追いついてきていない。制度疲労が起こっている。さらに、制度疲労を起こさないための制度自体がおかしくなっているのではないかと思います。

では、どうしたらよいかというと先ほど渡辺先生も言われていましたが、エビデンス、結果を残すことが早道ではないかと思います。

福原氏：



自分が関連しているオープンエデュケーションが関わっているところでは、著作権問題が一番大きい問題です。

今までの OCW でも、原著作権者との権利問題のクリア、引用の問題、先生の意識の問題などがあり、それが OCW のコースが劇的に伸びない大きな理由の一つでもあります。

MOOCs で言えば、やはりこちらも絡んだ糸は切ってしまった方がいいと思います。先ほども申し上げたように使い回しをしない、新作で作るとするのは一つの解決する糸口になり得ます。

また、OCW のようなものだと膨大なコンテンツを蓄積して出していくことが必須になりますが、MOOCs の場合は、膨大なコース数を同時に出すことは現実的には不可能なので、比較的そのような問題に対処しやすいと思います。

また、MOOCs に関してはほとんどすべての大学機関連盟が積極的に関わってきてくれていますので、それらの大学機関が JMOOC に協賛会員として名前を連ねると、ある種の圧力団体的な存在となり、これまでのコンテンツに関する著作権の問題に糸口を与えたり、ブレイクするきっかけになったりするのではないかと考えています。

そのあたりが MOOCs を通じた光明だと思います。

伊藤氏：

今、特区が始まっている背景はそこだと思っています。必要性は感じているが、現行制度ではいかんともしがたいので、特区の中でやってみようということだと思います。

特区で全部が解決するとは思えませんが、日本全国を見渡した時に、教育特区を作りやすい自治体があると思います。教育長と連携がうまくいっており柔軟な発想ができる首長がいる自治体は、特区申請などを通じて課題解決を図っていくことがやりやすいのではないかと思います。

そういった課題を、まずは自治体レベルでやってみよう、しかし、現行制度ではできないので、国に特区申請をしてその枠の中でやろうという動きが起こりうるのではないかと思います。

そこで出てきた成果を元に、法改正の方向に話を持って行けるのではないかと思います。

(挨拶の後、閉会)

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第3回
オープン・データ・ポータル成功とライセンス：実務課題をどう解くか



開催概要

開催日時：2013年12月20日（金）17時～19時

開催会場：国際大学グローバル・コミュニケーション・センター
（東京都港区六本木6-15-21 ハークス六本木ビル2F）

登壇者：

鈴木 太郎	横浜市議会議員・自民党
井上由里子	一橋大学 国際企業戦略研究科 教授
池田 安克	青森県商工労働部 新産業創造課 情報産業振興グループ 主査

モデレータ：

渡辺 智暁	GLOCOM 主幹研究員 オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパン共同 創設者 コモンスフィア常務理事
-------	--

開催趣旨：

国の試行版オープン・データ・カタログのローンチも近づきつつある中、データのオープン化に関する実務的ノウハウの共有が重要性を増している。例えばデータの利用条件は、自由で簡便な利用条件を望む利用者側と、不測の事態に備えて厳しい制約条件を課したい場合がある提供者側との意向がズレることがある点である。日本でも既に先進的な自治体や省庁に

よる取り組みが存在していることを踏まえ、本シンポジウムでは著作権やライセンス、利用条件の設定を中心に、データの提供と利用を最大限成功させるための課題と解決策を論じる。

開催の挨拶

渡辺：



本日も登壇いただきます3名の方をご紹介します。

鈴木太郎先生には、政治の立場からオープンデータをどう見ているかと横浜の文脈を踏まえたお話しをしていただきます。

池田安克様には、青森県で行っている観光用の動画データなどをオープンな形で提供するにあたっての課題などを話していただき

ます。

知財がご専門の法学者でいらっしゃいます井上由里子先生には、最近のオープンデータの動向などを話していただきます。また、情報通信白書のオープンデータ化に際しての具体的なライセンスの表示方法や使いやすさ、著作権に関する誤解・侵害を生まないような形でオープンデータを進めるための課題をお話しいただけたらと思います。

各登壇者の講演

鈴木氏：



■オープンデータ利活用推進に向けた地方議会の役割

地方議会の機能は、基本的には条例の制定と予算の決定で、その他、政策の大まかな方向性を決めることです。自治体が行っているオープンデータは、大きな推進力がないと進まないという印象を受けており、議会の立場からアナウンスメント効果を打ち出していくことが重要だと思っています。

■横浜市におけるオープンデータの取り組み

横浜市における取り組みの特色は、「横浜オープンデータソリューション発展委員会」という民間セクター主導であることです。平成24年度までは、横浜市行政としてのオープンデータに取り組む方向性や体制が不明確で、ゲリラ的に民間をサポートして参りましたが、自治体の政策として進めるためには、メインストリームに載せなければならず、そのために議会の力を働かせようと考えました。

私は今年度、ゲリラ的な活動を担っていた横浜市の政策局と総務局・財政局を主管する議会側の委員長となりましたが、委員会発足時に年間テーマとして、「オープンデータの推進」を宣言し、推進体制の明確化を提案しました。また、政府 CIO との会談や鯖江市への訪問、IT企業の視察など、市議会として精力的にオープンデータ推進の活動に取り組んできました。

■自治体におけるオープンデータ推進の意義

オープンデータは、それによって何を実現するかが重要だと思います。「電子行政オープンデータ戦略」の中でも、意義や目的等が明確にされております。その中で、行政の透明性の向上、国民参加などが言われておりますが、それに加えて、経済の活性化、行政の仕事のやり方の変革にオープンデータを活用していくべきではないかと考えております。

経済の活性化というのは、二つあると思います。一つは、IT企業のビジネスをどれだけ拡大できるかということで、もう一つは既存産業の中で情報を活用し新たなビジネスを生み出していくことです。それらに、オープンデータをどのように活用できるか、期待しております。

また、行政のICTの活用については、民間の柔軟な発想でサービスを作ってもらった方が良いものが生まれるのではないかと考えています。役割分担を変えて、行政がデータを出し、民間のほしいものを民間の発想で作ればもっといいサービス、キラーアプリが出てくると思います。

行政内部の業務プロセス改善については、すべての業務をオープンデータ・ベースで行い、情報系のシステムだけではなく業務系のプロセスと連携すると現場の仕事は大分変わるのではないかと考えています。無駄なプロセスを排除していけるような形への改善、行政サービスのイノベーションというのをオープンデータで期待しています。

池田氏：

■「あおもり映像コンテンツプロモーション」の概要と背景・課題

「あおもり映像コンテンツプロモーション」とは、青森県職員が撮影した映像を、県が著作権を持ち、管理・蓄積・公開して、広く利用していたことによって、青森県の効果的な PR につなげるという事業です。これまでに AMD アワード、グッドデザイン賞、オープンデータ流通推進コンソーシアム優秀賞等を受賞しています。現在、「あおもり映像素材ライブラリー」で、自然、食、文化、交通等、約 150 種類、4000 コンテンツを公開中です。テレビ等において素材としての利用を想定しているため、1 本 10～30 秒程度の長さです。



これまでに県が作成した広報番組の多くは、県に著作権がなかったとか、著作権の所在が分からない等の理由で二次利用が困難であったために、映像を職員が自ら撮影し、県が著作権を持つ映像資産として蓄積し、公開を開始しました。

課題もあります。人力的・予算的に、コンテンツを増やすことや映像の差し替え、コンテンツの利用促進活動が難しいことです。これはオープンデータ全般に言える課題だと思います。

■「観光クラウド」の概要と課題

もう一つ、青森県の取り組みとして、「観光クラウド」があります。2010 年の東北新幹線全線開業に向け、観光情報サイトをリニューアルし、市町村等が持っている観光情報を集約し、その内容をオープンデータとして参照できるデータベースが「観光クラウド」です。それを民間企業の方が使って新たなサービスを提供し、県民・観光客の利便性を向上させようとするというものです。

課題は、情報源である市町村の担当者の意識の違いによって、情報のレベルに差が生じることです。データを出す側の意識の問題という意味では、オープンデータにも通じる課題だと思います。

これらの取り組みをやってきた中で、共通して言えるのは担当者がオープンデータという意識はなく、結果的にやっていたことが、オープンデータだったということです。

■青森県庁における今の取り組み

青森県庁内の役割分担としては、企画政策部の情報システム課では、平成 26 年度を目途に、オープンデータ化に対する基本的な取り組み方針「青森県オープンデータ戦略（仮称）」を取りまとめる予定です。

一方、商工労働部新産業創造課では、民間のオープンデータ利活用による情報産業振興という役割を担っています。県内 IT 企業のオープンデータ利活用を可能にするため、「新時代 IT ビジネス研究会」を立ち上げ、そこに「オープンデータ活用検討部会」を設置しました。事前準備で、オープンデータの候補やオープンデータ化の問題点などの洗い出しを行いましたところ、オープンデータ化できそうなものが沢山あることや、著作権云々の前に職員がオープンデータを分かっていないことが一番の問題であることなどが分かりました。

来年1月には「オープンデータ活用推進フォーラム」を予定しており、また、2月にインターナショナル・オープンデータ・デイへ青森県として参加を検討しております。

オープンデータの活用先進事例を確立し、利活用を普及啓発していこうというのが今の動きです。

井上氏：

■公共データの二次利用における著作権問題と対応策

国や自治体が著作権を持つ公共データを第三者が二次利用するとき問題になるのは、著作権の権利処理にかかる取引コストです。

公共データの中には、文章、図、写真、イラストなどの著作権を持つものと、数値データや簡単なグラフなどの著作物ではないものがありますが、公共データは行政の日々の手続きの中で生み出されていくデータが主であり、著作権という創作へのインセンティブは必要なく、著作権で保護する根拠はないとも考えられます。アメリカでは、連邦政府の著作物には著作権上の保護はありません。日本では政府作成の著作物にも例外的なものを除いて著作権が存在するため、著作権処理のための何らかの方策が必要です。

まず、国や自治体の著作権放棄ということが考えられますが、国有財産法、地方自治法などの関係などから、権利放棄が適切かという疑問が出てきます。

他には、二次利用促進のためのパブリック・ライセンスを採用し、オンライン処理する方法が考えられます。オープンデータ戦略の為の理想的なライセンスの条件として、OECD 勧告を参照しますと、改変自由、商用利用可能、非排他的ライセンス・非差別的条件、原則無償、標準化・相互接続性の確保、機械判読可能性等が挙げられようかと思えます。

■クリエイティブ・コモンズの可能性と課題

オープンデータが進んでいる諸外国で積極的に採用されているライセンスとして、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスが目をつきます。イギリスやフランス等、独自のライセンスを作っているところもありますが、基本的には CC-BY に相当するものであるとうたっており、CC-BY が先ほどの理想的なライセンスに近いものではないかと考えられます。

クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは、著作権があることを前提に、一定の条件を守れば自由に作品を使えるというもので、そのうち CC-BY は、出典さえ表示すれば、自由に使えるというものです。また、機械判読可能性、オンライン処理可能という点でも、オープンデータ戦略には適合的と考えられます。

懸念される点としては、著作権についてのライセンスであるクリエイティブ・コモンズ・ライセンスを、元々著作物性のない気象データ、数値データなどの公共データに使うと、それらのデータもあたかも著作物であるかのように誤解を与えかねないということです。著作権の有無をあらかじめ明示することは現実には難しいので、著作物性の有無にあまりこだわらずに全て CC-BY を付けていいのではとの考え方もあります。

■第三者が権利を有する情報の扱いに関する問題と対応策

次に、第三者が権利を有する情報の扱いです。私は、昨年情報通信白書のオープンデータ化に携わりましたが、第三者が寄稿した文章の記述については、必ずしも二次利用のための著作権処理が済んでいるとはかぎりません。本来は二次利用についても第三者の権利処理を行った後に、オープンデータ化することが望ましいのですが、それが難しい場合、第三者の権利がありそうなものはその部分を明示し、あとは利用者の責任で権利処理をしていただく

という方策しか現実的にはとれないと思います。もっとも、これから作成するデータについては、あらかじめ第三者の権利について二次利用も含めて権利処理をしておくという方向に向かうと思います。

また、個別法による利用制約がある公共データの扱いについては、著作権の許諾を与えられても自由には利用できないので、どのような個別法があるかをわかりやすく表示しておく工夫も必要です。

■二次利用によって問題が生じた場合の国・自治体の責任

三つ目は、二次利用により問題が生じた場合の国・自治体の責任についてです。具体的には、利用者が第三者の権利を侵害した場合や、データの誤りにより利用者・社会に損害を与えた場合、利用者が悪意で利用したり改ざんした場合等の国や自治体の責任です。

まず第三者の権利侵害については、利用者にデータの中に第三者の権利が含まれているかもしれないという注意喚起や、利用規約に、データの誤りによって損害が生じた場合の責任は無保証であるという文面を入れておけば、特段の事情のない限り、国等が責任を負うことはないと考えられます。

利用者が悪意でデータを改ざんし利用するなどした場合、国がそれを止められるかという問題については、利用規約で公序良俗に反する利用を禁じておくことが考えられますが、クリエイティブ・コモンズとの互換性を確保するということから考えるとそれは難しそうです。

■公共データのオープン化推進のために

最後に、公共データのオープンデータ化を進めるためにはどうすべきかということですが、まず、現在 HP など公開されている公共データについては、CC-BY のような二次利用を広く認めるライセンスをデフォルトにすべきだと思います。現在の府省の HP では利用規約で二次利用を制約しているものが多いのですが、現在 HP 上で公開されているデータで二次利用を制約せねばならないようなものは実際ほとんどないと考えられ、二次利用を可能とするオープンデータ化をデフォルトとしても問題ないだろうと考えられます。

問題は、今はまだ公開されていないが、非常に利活用の価値があるような情報です。その中にはセンシティブな情報があり、行政側ではオープンデータ化に躊躇を覚えることもあるようです。データの性質によっては、もう少し制約のかかった利用規約・ライセンスで公開することも考えるべきだと思います。これらは今後の検討課題です。ただ、その場合でも、国や自治体が、漠然とした不安から、二次利用を過度に制約する利用規約を選択することがないように、制約の強い利用規約を採用するのは具体的で明確な理由があるものに限るべきでしょう。

パネル討論



渡辺：

鈴木先生、コメントをお願いします。

鈴木氏：



自治体としては、オープンデータがどれだけの利用が進むのかというのが最終的なポイントになってくると思います。様々なリスクを排除しながら、どのようにして利活用を進められるかということをご示唆頂けたらありがたいと思います。

渡辺：

今日のお話を通して、どうやって利活用を推進するかというのが一つの課題だと思いました。

また、鈴木先生も池田様も指摘されたようにどうやってデータを出す側（行政側）の意識を高めていくかということも重要な課題だと思いました。

海外では、行政職員の中にキーマンがいたことや、トップがリーダーシップを発揮して、行政に声をかけたり宣言をすることが後押しになったことがあったそうです。日本も同じような事情があるのではないかと思います。

大きな枠組みとして考えると、データと利活用は、鶏と卵のような関係があり、利活用がないと行政側の方はデータを出すことに抵抗が高まり、利活用が先にあれば、それならデータを出してみようと試してみる人が出てくると思うのですが、今はまだまだフロントランナーが頑張っているというのが日本の状況で、その牽引していくのはなかなか難しいのではないかと思いますというのが私のコメントです。

池田氏：

私どもの方では、利活用という立場に近いセクションにいますが、利活用したいので各課にまわりこのデータを出してほしいと言うと構えられます。なぜなら、自身の業務量が増えるからです。著作権云々の前にまずはリテラシーからではないかという印象を持ちました。

反面、本県には、情報公開条例というのがあり、指針やルールなどが決まり、やらざるをえない状況にあれば、間違いなく出てくるのではないかと、という考えも持っています。

井上氏：

各府省さんが心配されるのは業務負担が増えるということ。それに加えてリスクについての責任問題です。何か大変な問題が生じたら、その責任を問われるのはデータホルダー側だという意識があります。責任感を持って考えれば考えるほど、思考が袋小路に入るところがあります。そのようなマインドセットを変えてもらわなければならないのですが、政治的なリーダーシップがないと、そう簡単には変わらないのではないかと思います。

渡辺：



昨日開催された、オープンデータ流通推進コンソーシアムのデータガバナンス委員会で、日本全体のオープンデータのライセンスが、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスと互換性が低い独自ライセンスになるのではと感じさせる議論がありました。

そうやって意識を持ってもらうというフェーズがあるとすると、次にどういう条件でデータを利用してもらうかという条件設定は、まじめに考える人ほど、自由にやらせるのはまずいと考えがちではないかと思います。日本の行政の中には、まじめで責任を回避することに熱心な方が多いのではないかとこの心配があります。そうすると、最初は慎重に進めようとして使いづらい条件でデータが提供されて、利用が縮小してしまうという負のスパイラルに陥るのではという心配がありますがどうでしょうか。

池田氏：

そうだと思います。

行政というのは、まだまだ縦割りの構造があります。オープンデータの良い点は、データ同士を組み合わせることで価値を高められるところですが、自分の出したデータが他の課の手柄になることをよしとするかという課題があります。



単純にオープンデータ化することによるプラスの話だけでは難しい部分があるのではないかと思います。

渡辺：

国のオープンデータ化を議論するオープンデータ実務者会議でも、いかにインセンティブを付けて官庁の方々にデータを出してもらうかという議論が出ています。

もう一つ鈴木先生のお話の中で、ゆくゆくは組織の中の業務プロセスが変わり、データを出すコストが低くなるというのが理想で、それは、日頃の業務でデータを効率的に使えることが重要というご意見がありました。課題は非常に大きく、進め方は難しいですが、中長期的には大きな効果が出やすいところで、目標としては非常に重要だと思いました。

質疑応答

質問者：

発展途上国でもオープンデータ化が進んでおり、同じような問題が発展途上国でも起こっていますが、良い事例が出てこないがために、政府の動きが鈍いのが現状です。

そこで、1つ目は、面白い事例があればお聞かせください。

2つ目は行政プロセスの改善です。官僚組織はどここの国でも変革を嫌いますが。行政の業務変革をどのように進めていくのかということコメントいただければと思います。

池田氏：

先ほどもご説明をしましたが、本人はオープンデータだと思っていなくても、オープンデータとして公開しているというものが観光クラウドだったりします。それは民間サイドの方が観光情報と地図情報を合わせて、WEBルートマップというのを作られたというのが、私にとっては面白い事例でした。

今回提供されているデータは商用利用不可のため、無償で提供されておりますが、お金を取って大丈夫なのであれば、新しいビジネスとして成立するだけのものがあると考えています。今後、同じような組み合わせで新しいことができれば産業振興につながるのではないかと考え、今、どういう使い方が出てくるか、必要なデータを出してくれと言えるような体制を整えるために勉強会をやっています。

渡辺：



オープンデータに関して、商業利用を含めて利用促進するというのは、各国との協議がありますし、経済効果についてはびっくりするような数字もあり、いろいろな国、自治体で経済効果を期待されている部分があります。一方で難しいのは、経済効果の捕捉は簡単ではない、利用例を集めるのは難しい点です。特に BtoB で使われる社内のマーケティングで使われる等の場合は、外部からはなかなか見えません。BtoB の市場は、BtoC に比べて大きいと思うのですが、そこで人々を納得させるような事例を拾っていくという地道な活動が今後の一つの課題になると思います。

もう一つは、イギリスが始めたインキュベーションのようなことを日本もやるかどうかということが政策の大きな 이슈になってくると思います。またはベンチャー投資のような形でファウンディングを提供するかどうかです。そこも政府がどこまでやるべきで、民間がどれだけやれるかというのはいろいろな考え方があると思います。

質問者：

以前、鳥取県庁で、情報公開をしたデータの中に機微情報が出てきて訴訟沙汰になり、公開したものを非公開にしろという判決となりました。オープンデータの話というのは、心理的な制約のようなものがあると思いますが、そこは判例が積み重なり、機微性の部分が明確になってくることで少しずつよくなっていくのでしょうか。

井上氏：

情報公開法関連は私の専門ではありませんが、今、問題になっているパーソナルデータについて、判例の積み重ねを待っていたのでは時間がかかりすぎるため、ガイドラインのようなものを作ることが必要だと思っています。まず、簡単に二次利用させるべきでないという種類の情報を示したうえで、他方でそうでないものは出していこうと訴えかけることが必要だと思います。

OECD が 2008 年に出したオープンデータ関連の勧告を見ると、公共データに関して、国の安全保障や個人情報・プライバシー、第三者の著作権・肖像権が関係するものについては、当然別扱いになるということが書いてあります。データによってオープン化の有無、程度が異なることを明確化することが求められていると思います。

渡辺：

同じようなイシューとして、ナショナルセキュリティというのが、今後大きく出てくると思います。

質問者：

今の件にも関連する質問ですが、普段取材をして疑問に思っているのは、誰がその情報を出すかどうかの権限を持っているかということです。

そもそもガイドラインは誰が作るべきものかについて聞かせていただきたいのと、各自治体から出てくるのはサマライズデータで PDF 化されたものが多いのですが、生データも出そうという議論はなされているのでしょうか。

池田氏：

データを出す担当課に聞いたところ、出せるものは出したいという意識はありますが、生データに近くなればなるほど、量的に多くなり、物理的に出せないという部分もあり、費用対効果も考えながら、どこから出そうかという議論をしているところです。

井上氏：

誰がオープンにするかというのは、データを管理している各府省ということになりますが、国としては IT 戦略本部がオープンデータ戦略を進めており、ガイドラインやロードマップを作成しています。そのロードマップでは平成 27 年度末までに先進国と同等のオープンデータ化を実現しようとなっていていますが、その中でわかりやすく統一的なルールの下でのデータ公開が求められることになっています。ただ、データを管理している各府省にデータを出させる法律的な根拠があるわけではないので、そこが難しいところです。

渡辺：

他の国でも法改正を行わず、オープンデータを進めるところが多いです。トップが変わることで終わってしまうのではないかという不安があります。

当面どうするかというと、CIO から圧力をかける。また、利用条件を厳しく設定しようとする情報については、オープンデータ実務者会議の下にあるルール普及等ワーキンググループで、懸念される理由を具体的に明示し、そこで議論・判断してもらったうえで、もう一度交渉してみようと考えています。法的拘束力まだありませんが、圧力のかけ方をいろいろ考えているところです。

それから、国、行政の持っているデータは、オープンバイデフォルトであるということが方針として決まっているので、原則としてそうならなければなりません。

質問者：

諸外国と比べて日本では、生データを出すことに対する心理的な差が大きいのではないかと思います。いかがでしょうか。

池田氏：

個人情報保護法、情報公開法などと照合して、それらに抵触しないデータは出すことはできますが、オープンデータに関するリテラシーが庁内でもまだまだ低く、どこまで出すかという議論には至っておらず、実際にオープンデータを出すことになって初めて議論することになると思います。そこでも費用対効果を考えて出していくことになると思いますが、優先度については議論が必要であると思います。

質問者：

オープンデータの利活用推進を考えた時に、民間であれば、金銭的価値がモチベーションになると思いますが、政府のデータを出すとなると、利活用による成果のイメージや、それを実現するスキルがそろってないと踏み切れないと思います。地域社会でそのようなマインドを持っている人たちとどのように連携を進めていけばよいか教えてください。

池田氏：

それを探るために新時代 IT ビジネス研究会を立ち上げ、その柱の一つとしてオープンデータ活用検討部会というのを立ち上げ活用を検討しております。残念ながら2カ年の事業であるため、民間主導による推進について、今模索しています。時間をかけてやらなければならないところと、今すぐやれるところを切り分けながら、連携を軸に行っているところです。



井上氏：

先進的な利活用の事例を増やしていくことは、非常に重要なことで、総務省や経産省を始め、各府省で先進的活用事例を増やしていこうという動きがあります。また、私も関わっているオープンデータ流通推進コンソーシアムでも様々なイベントを行っていますが、まだまだ広がり不足で、世間一般の認識は低いと思います。

渡辺：

日本では、民間から応援する、旗を振るといふ人が少ないと思つて、オープンナレッジファウンデーションを立ち上げました。振り返ると非常にうまく行つており、民間の成長は予想を遙かにこえているという感じを受けます。

しかし、みんなが知っているかといふとそうではないので、ここにいらっしゃるアーリーアダプタの方がこれから裾野を広げてくださることを期待しております。

質問者：

私は、セキュリティ関係の仕事を行つていますが、機微データは十分気を付けてもらいたいということです。1つ1つは機微データでなくても3つ集まると機微データになることがあるからです。生データを出す時はそこが重要なのではないかと感じております。

質問ですが、先ほどの池田さんの話を聞いていても感じたのは、キーマンがいなくなった時にどうなるかといふのに不安があります。投資対効果をきちんと出して首長に突き付けていくような仕組みを作ることが必要ではないかと思つますがいかがでしょうか。

池田氏：

私どもがやっている事業は、県の重点事業となつているので、必ず結果を出すことを求められ、かつその結果はHP上で公表されるので、何らかの結果を残さなければなりません。

目標については、今の段階では数値的な目標でどうだと言へる状況ではありませんが、最終的にはそこまで考へていく必要があるかと思つます。

渡辺氏：

今、Innovation Nippon のプロジェクトで、経済効果に関する推計のレビューを行つていますが、オープンデータといふのは新しい分野ですので、ベースになるデータがなく、精度が高い推計がない、といふのが答えになってしまいます。

ただ、事例を積み上げていくことで、解決していく部分もあると思つます。

学問ですべて全部埋めつくせる分野ではないといふのが私の感触です。



質問者：

鈴木先生も言われていましたが地域の情報化が進む、地元の企業がうまくいろいろな面に入り込める仕組みづくりができれば、オープンデータの効果であると考えられ、またそうい

う方向に行かなければならないと思っています。

また、井上先生に伺いたいのですが、クリエイティブ・コモンズでうまくいくのでしょうか。

井上氏：

クリエイティブ・コモンズについては、オープンデータ戦略に関わりはじめてから、リーガルのドキュメントなどを読ませていただくようになりました。

クリエイティブ・コモンズというのは、今までのように著作権の禁止権を背景に利用させるかわりに対価を得るという発想とは全く真逆の発想で、著作権制度を前提としつつ、著作物の自由な利用を促進しようという試みです。「オープンネス」がこれまで以上に重要視されている今の時代では画期的な仕組みだと思えますし、世界的にもデファクトスタンダードになりつつあると思います。

しかし、オープンデータ戦略との関係では使い勝手がよくない部分があります。

特に先ほど紹介した情報通信白書のような文章、写真がたくさんある資料については、著作権があるのが基本ですのでクリエイティブ・コモンズ・ライセンスで処理するのが非常にうまくいく事例なのですが、公共データの中には、地理空間情報データや気象データ等のように、著作物ではない事実データも数多く含まれています。これらも含めて CC-BY を付けるのはすっきりしません。CC-BY をつけると、行政の方や利用者に、公共データのすべてに著作権があるかのように誤解されるおそれがあります。CC-BY を採用すると、『著作権があるが、二次利用を許諾している』という形にも見えてしまうので良いのだろうかとやや疑問に感じます。

しかし、だからといって独自ライセンスを作ってしまうと面倒なことも出てきますので、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスがデファクトになっていることを前提とすれば、CC-BY を使うか、CC-BY との互換性を維持することが大局的に見れば望ましいと思います。

個人的には、公共データについては、仮に著作物性があるデータでもパブリックドメインに置くこととし、その上で機微情報の利用条件などを別途考えていく、つまり、連邦政府の公共データに著作権の保護を与えないアメリカ方式がすっきりすると考えているのですが、これは実現が難しそうです。

渡辺：

日本のオープンデータにとって一番良いのは、「いかなる利も保有しない」という CC-0 を使うことで、完全にパブリック・ドメインに置くことができます。しかし、今の政府の流れを見ていると CC-0 も、CC-BY も使わずにもっと厳しい条件になりそうなのが悩ましいところですね。

会場に CC-0 の日本語化なども含めクリエイティブ・コモンズ・ジャパンに携わっている水野さんがいらっしゃいますので、お話をお聞きしたいと思います。

水野氏：

クリエイティブ・コモンズ・ジャパンの水野です。

ライセンスの氾濫、互換性がないものの氾濫というのに危惧を覚えています。国際的なライセンスの標準化を重視すべきで、それがオープンデータという思想を広めていくのものと思っております。

先ほど井上先生が、著作物ではないものが著作物であるように間違っ認識されてしまう恐れがあることがクリエイティブ・コモンズを使う上での大きな障害になっているというご指摘がありましたが、実務を行っている身としては違和感があります。今の WEB サイトなどで©が付いているものがあります。その中に著作物性があるものは非常に少ないのですが、それに対して「著作権があると勘違いしてしまう」という指摘をする人は少ないのです。なのに、クリエイティブ・コモンズではその話がクローズアップされることは疑問に思っています。

あと1点、今の話とは関係ないのですが、地方自治体からオープンデータの利用規約作成を頼まれることがあるのですが、その時に特に写真、肖像権の処理をどうするかについて、特に過去のをどうすればよいのか教えてください。

井上氏：

CC を使ったときに「負のラベリング効果」が生まれるのでよくないということを申し上げましたが、CC だけではなく、ご指摘の©も同じです。著作権というものが万能のツールとされている方がいます。どんな情報でも何も登録していなくても権利が発生して、どんな利用態様に対しても、差止め・損害賠償の請求ができる、そういう認識を持っている人が非常に多いです。例えば、典型的なのが地図です。完全に出来上がっている地図は一応著作物であって、著作権法上保護されますが、著作権の保護範囲は限定的であり、著作権侵害になるような利用も限られています。著作権は、一般の方にも名前はよく知られていますが、その内容まで知っている方は実は少なく、実際以上に肥大化した権利として捉えられてしまっているところがあります。オープンデータ戦略で CC を使うことは、肥大化しているイメージをさらに拡大しかねないので、「著作権のないデータもあるのだ」ということを強調し、少しでも肥大化傾向を減らしたいという趣旨です。

写真の肖像権についてですが、写真の著作権は国が持っていますが、肖像権は、写真の被写体である人物が持っていることとなります。したがって、この問題は、第三者の権利が公共データに含まれている場合の問題として整理できます。過去のデータについては、今さら第三者の権利について処理をするというのは不可能です。

実は、昨年、情報通信白書をオープンデータ化する際に、写真や文章を1つ1つ、第三者権利を洗い出し、その権利者が誰かを調べ、連絡をし、許諾を取るよう試みる、許諾の得られなかったものはリスト化する、ということを経験しましたが、無理だということが分かりました。

そうすると、大前提として、人の写っている写真であれば被写体の本人に肖像権があることがわかりますので、誰が権利をもっているかは利用者でもわかる、あとは利用者側の責任

で権利処理をしてもらうという解決策しかないだろうということになりました。

これから作成される公共データについては、あらかじめ権利処理をしておくこともできるだろうと思います。写真の場合は写真の著作権と、写っている人の肖像権の両方を処理しておく必要があることにも留意が必要です。

水野氏：

その場合、総務省の白書としてあげる場合の写真の処理としては、基本的には同意があるものしかネットに上げられないという理解なのでしょうか

井上氏：

公開については同意があるので、そこまではOKになっていますが、そのあと二次利用をすることについては同意を取っているわけではないので、二次利用する利用者が本人へ連絡を取り承諾を取る形にならざるをえません。

渡辺：

まとめると、当面の課題としてあるのは、行政の方々も含めて関係者の理解を深めていくことが大事。

利用者側についても、潜在的な利用者で、まだまだオープンデータについて知ってもらいたい人がいると思うのでそういう方々に知ってもらうことが一つ大きなところで、変な利用規約を作り利用者の便をそがないことがもう一つ大きな課題だと思います。

(挨拶の後、閉会)

Innovation Nippon シンポジウム・シリーズ 第4回
女性が21世紀のイノベーションをリードする
Wing (Women & Innovation Networking) シンポジウム
～女性、デザイン、ICT & イノベーション～



開催概要

開催日時：2014年3月14日（金） 15:00 ～ 17:45 （14:30 開場）

開催会場：イトーキ東京イノベーションセンター SYNQA
（東京メトロ銀座線 京橋駅 2番出口 直通1F）

主催：Innovation Nippon

（国際大学グローバル・コミュニケーション・センター× グーグル株式会社）

■開催主旨

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター（GLOCOM）は、グーグル株式会社と共同で、情報通信技術（ICT）を通じて日本におけるイノベーション促進を目的としたプロジェクト「Innovation Nippon」を2013年から推進してまいりました。その一環として、21世紀の日本では女性の活躍こそが経済・社会の発展の鍵となるとの考えから、「Wing（Women & Innovation Networking：ウィング）」を発足させました。ICTが人間や社会にもたらすインパクトを考慮しつつ、女性が21世紀のイノベーションをリードする存在となるために、日本が取り組むべき課題を明らかにします。そのために、問題意識を共有する人々のネットワークをつくり、議論を深め、政策提言に結びつけていくことを目標としています。

本シンポジウムは、Wing活動の一環として、広く議論内容を公開して、女性の社会進出と活躍にむけたメッセージを発信していく目的で開催いたします。

■プログラム（敬称略。肩書は開催当時のもの。）

1) オープニング挨拶

渡辺 智暁	国際大学 GLOCOM 主幹研究員／准教授
山口 琢也	グーグル株式会社 執行役員兼公共政策部長
谷口 政秀	株式会社イトーキ オフィス総合研究所 所長
小林 佳菜	経済産業省経済産業政策局 経済社会政策室 係長

2) 基調講演「21世紀日本の女性とICT&イノベーション」

野田 聖子	衆議院議員、自由民主党総務会長
-------	-----------------

3) 企業事例報告「グーグル社内における女性の活用とICTによる女性支援」

岩村 水樹	グーグル株式会社 執行役員 マーケティング本部長
-------	--------------------------

4) パネル討論「女性、デザイン、ICT&イノベーション」

パネリスト

小林 佳菜	経済産業省経済産業政策局 経済社会政策室 係長
渡辺ゆうか	FabLabKamakura,LLC 代表
宮島真希子	NPO 法人横浜コミュニティデザイン・ラボ理事
安岡 美佳	コペンハーゲン IT 大学、GLOCOM 客員研究員
モデレーター 砂田 薫	国際大学 GLOCOM 主幹研究員／准教授

■開催の挨拶

砂田 薫 (国際大学 GLOCOM 主幹研究員/准教授)

「女性が 21 世のイノベーションをリードする」と題した Innovation Nippon 主催のシンポジウムを開催します。

国際大学 GLOCOM は昨年 7 月より本プロジェクトを推進してまいりました。その活動の一環として 21 世紀の日本では女性の活躍が経済や社会の発展になるとの考えから「Wing (Women & Innovation Networking)」を発足させました。本日はその第一回シンポジウムとなります。



近年グローコムではチームを組んで北欧の通信技術、ICT やイノベーション、教育、労働に関する調査に取り組んでおります。北欧は手厚い社会保障、草の根民主主義、男女平等の世界でもリーダーとなっているところですが、それに加えて経済、イノベーション、ICT においても非常に高い国際競争力を示している地域です。

一方、グーグル、フェイスブック、アップルと行ったグローバルプレーヤーを輩出しているアメリカの ICT 産業を見ますと大企業でも女性の TOP や役員が就任するのが珍しくなくなっております。このような北欧やアメリカの事例を見ていると、ICT やイノベーションを考えるうえで女性ということが不可欠になっている、その要因が重要であると感じました。これが Wing を発足させた根本的な問題意識です。

女性に関する問題というのはこの他にも、社会進出や収入の格差、貧困の問題と色々な観点がありますが、私たち Wing はこれらの問題意識を共有する皆さんとネットワークを作り、議論を深め、最終的には政策提言まで結び付けていきたいという目標を掲げております。

■主催協力、講演者の挨拶

渡辺 智暁 (国際大学 GLOCOM 主幹研究員/准教授)



イノベーションの課題を考えるうえで、女性が活躍することで、社会の根本的な基礎体力が大きく変わるのではないかと、また同時に最先端を切り開いていくパワーを女性が持っているのではないかと思ひ、その両方の問題について触れていただける方々をお呼びしております。

また、単に我々から情報発信をしていこうということだけではなく、研究を進めながら仲間をどんどん増やしてネットワークを広げていこうというのも目標としておりますので、この場を利用し意見を交換していただき新しいつながりを作っていただければと思います。

山口 琢也 (Google株式会社 執行役員 兼 公共政策部長)

ワールドワイドウェブ、いわゆるホームページですがこれが誕生して25周年となります。25年前といえば1989年ですが、そのころ会社の中ではワープロが全盛期で、ダイヤルQ2というサービスが始まった年です。またポケベルが流行る5年前、携帯電話は肩掛けから若干小さめになった時代でした。その時代と今の環境を比べた時、女性の働きやすさ、女性の活用がどのくらい進んだか、いささか心もとない現実があります。



テクノロジーの進化は、ドラスティックに進んでおりまして、今やGoogleのサービスを使っただけで自宅に居ながら遠隔で仕事ができたり情報共有ができたりと技術的にはその壁が低くなっている状況にあるかと思えます。

では、何の壁を次は乗り越えれば、女性の活用が進むかということについてさらに研究を進めたいと考えております。

Innovation Nippon は、最終的にイノベーションに資するプロイノベーションの政策を日本政府に採っていただけるような提言を行っていくことを目標としております。今回のシンポジウム、研究会を通じて実りある提言が政府に届けられることを願っています。

谷口 政秀 (株式会社イトーキ オフィス総合研究所 所長)



イトーキは、明治23年に創業した歴史の長い会社です。当初はホチキスのような輸入文具を販売しておりました。いつの時代も社会の望まれるようなことを実現しようと絶えずその時代時代を先駆けてやってきた会社です。

現在は、インターネットが社会の重要なインフラになり、ICTが今までの枠組みや組織を変えて、個人の方がいろいろなコミュニティ、ネットワークにつながり、その連携の中から新しい課題を見つけて、プロジェクトベースで自立したチームで仕事をしていくということが実現可能になってきたと思えます。

今日のテーマであるようにいよいよ女性が活躍できるよういろいろな整備ができてきたのではないかと思います。こういう時代背景の中、イトーキは、この会場“SYNQA”をショールームではなく、オープンイノベーションの場として開設いたしました。

ICTによってイノベーションを起こしていくとともにリアルな空間というのが、よりクリエイティビティを発揮したり、イノベーションを起こすということに非常に必要な役割を果たすのではないかと、多くの方々がここに集まり考察するということが新しいものが生まれるのではないかと期待しております。

小林 佳菜 (経済産業省 経済産業政策局 経済社会政策室 係長)

少子高齢化が進む中で、労働力を確保するという観点からも、女性の活躍推進が必要不可欠になっており、安倍政権の中でも成長戦略の中核に位置づけられています。



経済産業省においても、国内外での企業の競争力を強化していくという観点で、イノベーションを生み出していくには女性の視点、女性の力というのが必要不可欠であり、これが企業の競争力強化につながっていくと考えており、様々な政策に取り組んでいるところです。

本日集まれた方においては本日の講演やパネルディスカッションを通じて、**networking**をしていただいて日本における女性活躍推進について是非議論を深めていただく場としていただければと思います。

■基調講演「21世紀日本の女性とICT&イノベーション」

野田 聖子（衆議院議員、自由民主党総務会長）



一昨年衆議院、昨年参議院の選挙が行われ、我々自由民主党が政権を任せられました。我々も生まれ変わろう、リボーンということで新しい政策・新しい政党、新しい人材として最後のチャンスと思って今日があります。

昨年一年はいろいろな危機を抱える中で、それらに先立つものは経済だろうということで、アベノミクスという経済政策に一丸となり取り組んで参りました。

このアベノミクスは2020年までは右肩下がりにすることは考えられません。これは東京オリンピック、パラリンピックという大きなイベントを前にかなりの公共投資も進み、そうした下支えの元で経済は弱含みでも徐々に成長するという状況で進んでいくと思います。

ただ、肝心なことは、2020年以降のことがアベノミクスでは語られておりません。

何故かといえば、そのカギを握っているアベノミクスの3本の矢の1本である成長戦略が、現在、放たれているのかどうか分からない状態になっているからです。

尚且つ、少し前の安倍総裁のご発言では、アベノミクスの主役である経済の再生、ロングラン経済の再生の一丁目一番地は女性の利活用だと言い切りました。これは素晴らしいことだと思いましたが、残念ながら2020年まであと6年しかないにもかかわらず、工程表が一つもできておりません。

2020年に女性の管理職を3割にするという高いハードルをそれぞれの業界が掲げたのにもかかわらず、民間、政治でどうやって達成するのかという工程表が出てきておらず、これがきちんとできなかつたら成長戦略は絵に描いた餅になりかねません。今から急ピッチでやっていかなければならないと思っています。

ここで何故、女性政策なのかといえば、モラルを度外視して残酷なようですが、女性を経済の一つの歯車と見立てた中で経済の再生に必要なものが、女性が動くことなのです。女性が社会の中で経済活動をするのが、この20年かけて壊れてきた日本の経済を立て直す最後の砦なのだということ理解していただきたいです。

ただ、女性には女性の性があって、男性には全く考えなくてもよい人間としての営みがあります。それがきちんと考慮されないと社会の経済活動が成り立たないことを、我々女性がきちんと伝えていかなければいけません。何はともあれ、女性は子供を産む性であるということを中心に申し上げなければなりません。

過去の政策がトラウマとなり、日本の人口政策は、男性議員からは言い出しづらい、極めて繊細な政策となり、結果としてどんどん後手に回ってしまいました。つまり日本の少子化は40年前から始まっていましたが、歴史的背景の中で男性主導である政治の中で女性に子供を産めということがはばかれるという敗戦の影響があったことと、残念なことに経済を復興させることで一流国になりたいという願望の中、子供の数が減っても経済指標が下がってこなかったことで、人口減少と経済はリンクしないと思い、行政マンも政治家もスルーしてしまった。ですから、少子化の底が着くぐらいになって初めて小渕政権の時に関係閣僚会議

ができたという状況でした。

それでも党内には男性が多いですから、女性の社会進出によるエゴが人口減少につながったと偏った考えを持っていた男性議員が多かったことも事実です。

そういうことを考えた時に一般の皆さんからすると当たり前だと思うかもしれませんが、自民党の総理大臣があそこまで経済の再生の一丁目一番地は女性だと言い切れることは、自民党内ではカルチャーショックが起きているということを知っていただきたいと思います。

ですから、是非、これだけに関しては女性が一丸になって応援していただき、やらざるを得ない状況に追い詰めていただくことが大事だと思います。

この一丁目一番地の効果というのは、ただ単に女性が働くことで今の社会経済活動を活発化させるだけではなく、先ほど申し上げたように、女性が生むことを前提として働ける環境を作ることが大きなイノベーションにつながってくると思います。

それと男性のみなさん、女性が働ける職場に変えない限り皆さんも働けないというぐらいの言い切りのイノベーションができるかどうか、これから先々の2020年以降の社会の安定性に関わってくると思います。

この少子化、人口減少が男女共通のダイナミックな問題なのだと声をあげていただくことで大きなイノベーションが進むのではないかと思います。

今、成長戦略として規制緩和などをやっていますが、まだスケールが小さい。

アメリカを事例に出しておりますが、モノが違います。

アメリカというのは日本が台頭してきたことにより、モノが売れなくなりました。そこで、アメリカ金融、ICT等の新しい産業を創り出しました。

しかし、今の日本の成長戦略にはそこまでのモノは生まれてきていません。

一番可能性があるのはIPS細胞かなと思いますが、それ以外の二の手、三の手が生まれてきていませんから、IPSと女性が日本をポジティブに変えられる武器なのだというのをみなさんと分かち合いたいと思っています。



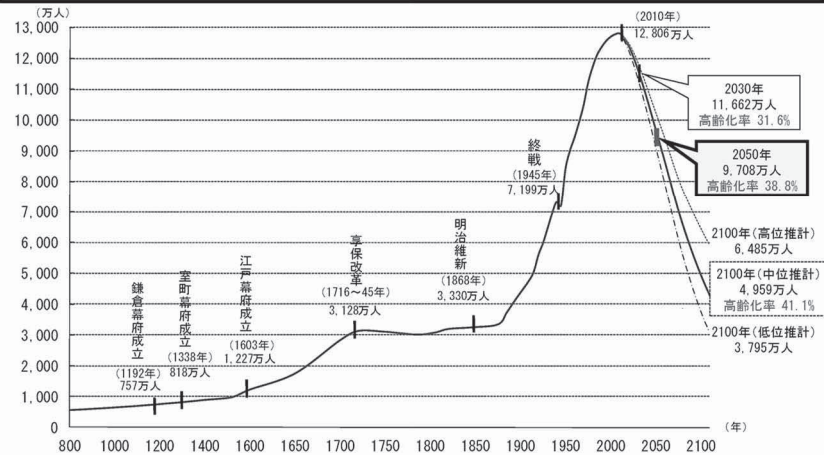
それを説得するために資料を準備しました。皆さんのお手元に配った資料は鎌倉幕府から始まり、将来の推計までを示しております。日本は、明治維新から2000年までの100年の間に9000万人増やしているという他に類を見ない国家です。

戦後の復興は、日本人は頭がいいからだと言いますが、そればかりではなく客観的に言えば消費者がたくさんおり、若くて消費力旺盛な若い世代が増えたことで、経済のパイが大きくなったというのがこの資料から読み取れると思います。

我が国の人口の長期的推移

国土交通省

○日本の総人口は、今後100年間で100年前(明治時代後半)の水準に戻っていく可能性。この変化は千年単位でみても類を見ない、極めて急激な減少。



(出典)2010年以前の人口:総務省「国勢調査報告」平成22年国勢調査人口等基本集計、国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析」(1974年)をもとに国土交通省国土政策局作成
それ以降の人口:国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」をもとに国土交通省国土政策局作成

また、このまま何もしなかつたら、2100年には日本の人口は3000万人台となります。まんべんなく人口が減るのではなく若い世代が極端に減り、高齢層が5割となります。つまり、経済力もそれだけ衰えるということです。何故かといえば、消費というのは頭数だけではなく、モチベーションや強制的な消費力が働いているのは若い世代ですので、若い世代が減るといことは、それだけ購買層が薄くなるということです。そのような局面にあり、悠長に構えている時間はありません。

ですから、働く主体が男性だった時代から、男性女性問わず高齢者・障がい者に移っていくというのを見せているのが皆さんのお手元にお配りした人口の移り変わりの資料です。相当のことをしないと私たちはリカバリできませんし、今、成長戦略で120%やったとしても日本の人口は上位の6000万人にしかならないというのを前提に考えていただきたいと思います。

私自身経済再生のために安倍さんが行っていると思っているのですが、この少子化対策、女性のイノベーションというのは必ずしもそれだけではなく、むしろ、経済というのは外に流れることができるのです。たとえば、イトーキの皆さんが日本の内需が小さくなったと思えば、これからは中国、ミャンマーなど、どんどん国が栄えていくところに机を売っていけばよいのです。つまり経済にはまだチャンスがあるのです。サービス業でもそうです。美容院は内需産業だと思われていますが、その技術は外に移転できるわけですから、いざ日本の中で商売するお客さんがいなくなれば、すべての経済は外に出られるのです。しかし、出られないものがある、それが安全保障です。安全保障は人がいなくなっても守らなければならない。現在の安全保障と50年後の安全保障では考え方を変えなければならないと思います。当事者となる若者が激減する中で、どういう国の安全保障を作っていくのかというのが今の日本の政治にとって大事なことだと思っています。

具体的にどうやって進めていくかといえば、行政・政治・民間団体の3つがポイントとな

ります。

まず政治ではクォータ制の導入。これを実施すれば、2020年の選挙には数多くの女性が当選することになります。しかしこれは一部インテリ女性に受けが悪く、そのようなことをすると女性が下駄を履かされて安く見られるといわれますが、それは違います。今の日本の社会は男性が下駄を履かされているのです。私たちは下駄を履かされている男性と並ぶために女性がハイヒールを履く時代が来たということで、クォータ制は女性をいたずらに最前線のものではないという考え方です。

2つ目は行政。国家公務員法の一部を改正する法律案ができ、総理大臣、官房長官がいわゆるポリティカルアポインティという上の人たち600人の人事を管理するという法律ができました。それを逆手に取り優秀な人材を引き上げることを、民間企業で発動していけばよいのではないかと思います。



最近を見ますと人事院総裁、総理秘書官に女性が起用されています。役所の人は女性を出しなさいというと、人材が育ってないとうそぶきますが、圧力をかけると素晴らしい女性が出てきます。それだけ優秀な女性がいるわけですから、こういうものを使い、女性をきちんとポストにつかせることではないかと思います。

3つ目は民間団体。経済団体が及び腰なところがございますが、これは、女性管理職を3割置かなければならない等、法律で義務付けてあげれば良いのではないかと思います。そうすることにより、しがらみなどを考えずに女性を重要なポストに就けることができるのではないかと思います。

そういう形でやろうと思えばできるのですが、いまだ工程表がでていないので、眉唾だと思われていますが、しっかりと党内で頑張っていきたいと思います。

最後に ICT と女性のかかわりについてお話しします。

先ほどお話ししたように17年前に郵政大臣となりました。

郵政は2つあり、情報通信と郵便の2つあります。私が郵政大臣の時、それまで従量制だったインターネットに定額制を導入しました。

当時は、インターネットをやればやるほどお金がかかり、ビジネスチャンスにもならない、個人にも広がらないという状況でしたので、当時NTTの社長だった宮津さんをお願いして、定額制の導入をお願いしました。最初の定額制の料金は1万円でした。

そしてそのインターネットの活用を考えた時に、導入しようと思ったのがテレワークです。

しかし、このテレワークの導入は失敗しました。

当時、女性が働くという意識は薄く、テレワークの対象者はオール男性でした。男性は同じオフィスの中で一緒に作業することを好み、テレワークやサテライトで働くのは、さびしい、意思の疎通が図れないなどの散々な結果に終わりました。

ところが今、女性の利活用の中でテレワークがマストアイテムとなりました。

テレワークがしっかり根付けば、子育てや介護をしながら家の中でできる仕事をやることができます。

また、企業はまだ男性社会です。そこから独立し、起業するのももそれにはやはり ICT が

必要です。普通はイニシャルコストがかかる中、女性がアイデアを形にするためのツールとしての ICT はコストを圧縮できるので、是非活用してほしいと思います。

もう一つ大事なものは、そこに対する優遇処置です。

「企業でもテレワークやっていけますよ」といえば何かおいしいものがなければいけない、同じく起業するにもインセンティブがなければならない。

それはやはり成長戦略として政治、行政の中でやっていかなければならないと思います。

そんなのえこひいきなのではという人がいるかもしれませんが、アメリカでも女性の社長がやっている中小企業に対して政府調達 10 数パーセントは優先的に仕事を出すというルールがあり、そういう女性経営者を育てているわけです。結果として国富につながるとして割り切っていて、皆様にはいろいろな知恵を出していただきたいです。



最後に、安倍さんは封建的な男性であるということは間違いありません。

だから、その方が女性の利活用とっていることにはきちんとした裏付けがあります。それは世界各国、国内で試算をしているからです。

数字がきちんとでていきますので、後はやるしかない。誰がカギを握っているかということここにいる男性のイノベーションです。

そのイノベーションができて初めてこの国の風通しが良くなるのではないかと思います。

是非、次のポスト 2020 の日本をきちんと次の日本人に渡せるようにこの 6 年間で変えたいと思います。

今まで使われてきた言葉を撤廃して新たなスタンスで取り組んでいただきたい。

待機児童ゼロというのはナンセンス。基本は待機児童がいたら働けないので、保育全入が前提だと思います。いずれにしてもフェアにやろうというのが大切なことです。

私が明るく話しているのは、これらの政策をまだ行っていない状況であり、きちんと法律や制度をつくれば、あっという間に先進している諸外国に追いつけると思っているからです。やっていないことが多すぎることに着目していただき、皆さんと形にできるようにしていきたいと思います。

■企業事例報告「グーグル社内における女性の活用と ICT による女性支援」

岩村 水樹 (グーグル株式会社 執行役員 マーケティング本部長
アジア太平洋地域 Google ブランドディレクター)



女性とテクノロジーについてグーグルがどのように捉えてどのような取り組みをしようとしているのかをお話したいと思います。

私は、初め電通に入り、そのあと 90 年代半ばにスタンフォードのビジネススクールに行きました。まさにインターネットの黎明期に差し掛かったころでした。インターネットに触れ、これまで考えられなかったことが起きようとしていると非常に興奮しました。日本に戻ってからは、コンサルティングに行き、インターネットベンチャーなどに関わったりしておりました。その後、インターネットバブル崩壊で冬の時代となり、ラグジュアリーブランドのマネジメントに携ったり大学で教鞭をとるなどしておりましたが、やはりインターネットの世界に身を投じたいと思い、2007 年にグーグルに入社いたしました。当時はまだマーケティングという機能がほとんどないような状況でしたが、BtoC、BtoB の両方を立ち上げてまいりました。最近では成長著しいアジア太平洋地域の Google ブランドディレクターとして BtoC のマーケティングも担当しております。また一方で、Women @ Google という従業員自らがサポートしあおうというユニークなグループの日本のチェアをしております。

グーグルのマーケティングでは、テクノロジーで世の中をより良く変えていくような活動もしています。その中で、世界が直面する大きな課題というのを何だろうと考えた時、一つ、非常に大きなものとして、女性に関する課題があるかと思っています。それぞれ直面している課題は違いますが、そこでテクノロジーが果たせる役目があるのではないかとということで、最近ではアジアパシフィックの領域で、女性の活用、女性をエンパワーするためのテクノロジー活用といったことに取り組んでおります。

少しグーグルについてお話させていただきます。

グーグルというのは、ラリー・ページ、セルゲイ・ブリンの二人が、スタンフォードの研究プロジェクトを通じて出会ったところから始まった企業です。

インターネットの爆発的に増えていく情報を検索する仕組みというのができないかと考え、世界中の情報を整理して、世界中の人がアクセスして使えるようにするという検索エンジンを作成しました。

グーグルの検索のトップページは、世界中共通でとてもシンプルなデザインになっております。このようなシンプルなトップページにできたのは、検索連動型広告で広告をイノベーションしたからです。

これは何かというとユーザーが知りたいキーワードで検索した結果画面に連動して、企業や団体の広告を掲載するものです。ユーザーが知りたいキーワードに関連する広告を載せることは、その広告自体が価値のある情報となるからです。グーグルの検索はこの検索エンジンと広告エンジンによって 1 つのビジネスモデルを作りました。

その後、多様なサービスを開発し展開しております。最近では、スマートフォンのアンド

ロイド OS、グーグルグラス等も提供しております。

そういった形で単なるコンピュータという枠を超えてどうやってあらゆる形で情報へのアクセスというのをいかに可能にするかという分野で様々なサービスを広げてきておりますが、コアにあるミッション「世界中の情報を整理して、世界中の人がアクセスして使えるようにする」というものは変わりません。

現在のグーグルですが、47000人のグーグラー（※グーグルの社員）がおり、40か国で展開、70以上のオフィスがございます。グーグルの検索エンジンも120カ国語で展開しております。少しずつですが、我々のミッションの仕組みができてきたように思っております。

一方、日本は重要なマーケットですので、様々なサービスを展開しており、昨年の日経が行っているブランドオブディケイドという調査で2年連続最優秀賞をいただいたり、働きやすい会社ランキングで3年連続1位となりました。少しずつ日本に根付いてきているという状況になっております。

次に“**Innovation @ Google**”についてお話をさせていただきます。

イノベーションはグーグルが最も大切にしているものの一つです。なぜ、グーグルがイノベーションにこだわるかといえば、私たちは「テクノロジーが人々の生活や世界を良くする大きな可能性を信じている」からです。

ではそのイノベーションを生み出すアプローチはどのようなものか。

「簡単な課題に取り組んでも意味がない。いかに困難な課題に取り組むのか、それが大切である」という考え方です。

また、“**Not 10%, But 10X**” 「10%ではなく、10倍の進化」です。

10%の改善では、大きな失敗はしないかもしれませんが、大きな成功は間違いなく得られません。そうではなく10倍の進化・改善をしようと思えば、今までのような手法ではできない、新しいイノベーションが生まれる可能性があります。それをグーグルでは非常に大切にしております。

とはいっても大きなプランをいきなりやるのは大変です。ですので、“**Think big, but start small.**” 「志は大きくとも、とにかく小さいことから始めよう」ということで、とにかく最初の一步を踏み出すというのが大切だと思います。

加えて“**Share everything**” 「徹底的な情報共有」も大切です。情報というのは、流通し、意味がある人に届いて初めて価値が出てきます。グーグルでは、全社員が個人のウェブページを持っており、そこに掲載された情報を検索することができます。これによって、例えば似たようなプロジェクトをやっている人とコラボレーションしたり、そこから学んだラーニングを生かしてプロジェクトを改善することができたりします。

また、“**TGIF**” というイベントがありまして、毎週末行われています。創業メンバー等がホストとして出てきて、いろいろなシニアメンバーが様々なトップシークレットの話をしていきます。またその場では社員はダイレクトにシニアメンバーに質問することができ、単純にインフォメーションをシェアするだけでなく、社員同士のインタラクション、ディスカッションが活発になる仕組みが担保されております。日本語的に言えば「風通しが良い職場」を実現する大きな要素となっています。

さらに、“Data drives decisions” というものがあります。「データに基づく判断の重視」ですね。エンジニアリングがベースになっている会社ですので、データというのは大切です。色々な人から色々なアイデアや情報が出てきますが、そこからどのように取捨選択するのか、意思決定のカギになるのがデータです。

例えば、グーグルの book 検索は、グーグル の “Data drives decision” を反映しているものになります。これは、大きな図書館にある蔵書などを WEB 上で閲覧可能にすることを目指して始まったプロジェクトですが、開始当初はプロジェクトチーム内でも、本当にそんなことが実現可能なのか、という声がありました。そこで創業者である Larry 自らが、300 ページの蔵書を 40 分でスキャンできることを確かめて、そのデータに基づいて、このプロジェクトは実現可能である、という判断を行いました。これはグーグルの “Data drives decision” を示す象徴的なエピソードですね。



“Innovation can come from anywhere.” 「イノベーションはどこからでもやってくる」という考えもあります。グーグルでは、アイデアはだれから出てきてもよいのです。

20% time もしくは、20% project と呼ばれている制度（社員は社内で過ごす時間の 20% を、自分が担当している業務以外で、自主的に自分が興味のある分野に使うことが認められている）を利用して開発されたプロダクトとして、Gmail や Google News などがあります。

Google News は、9.11 が起きた際に、より早くより正確な情報を得るためにニュースだけを見られるツールを作ればニーズがあるのではないか、という社員の考えから生まれました。

最後に、アプローチとして重要視しているのが “Diversity leading to Innovation” です。

まず、“Diverse people drive Innovation” 「イノベーションはダイバーシティあってこそ」です。

私は最近ではアジアパシフィック（アジア太平洋）において活動をしておりますが、想定もしないようなアプローチや質問が来たりします。それによりお互い学びあうことができます。

ダイバーシティの良い点としてまず挙げられるものとして、この “質問を生み出す” という点があります。様々なバックグラウンドを持った多様な人がいるという環境では、自分では当たり前だと思っていることについても、どんどん質問が来ます。それに対して説明をすることで、改めて自分が持っているアイデアや考え方を昇華することができます。これは同質的な環境では生まれません。ダイバーシティはイノベーションに必要だと思います。

次に、“Users are Diverse” という点があります。多様性は、社員や企業文化だけでなく、グーグルのプロダクトを利用するユーザーにも恩恵をもたらします。

最後に、“Diversity is the future. We need to be ahead of the change” です。インターネットというのは世界中をつないでおり、それにより世界のあらゆるものがつまびらかになりました。世界は多様で、当然市場も多様化していきます。このような環境下では、企業はダイバーシティを先取りしていかないと市場で負けてしまいますので、企業にとっても重要な戦略の一部となります。

グーグルには、OKR というものがあり、“今年は何を達成するか” ということについてまず決めて、それが全社員にコミュニケーションされるのですが、その中にもダイバーシティと

いう目標が掲げられています。

グーグルのダイバーシティについての取り組みのキーワードとして、ダイバースな人材を Hire し、Retain し、彼ら彼女らのキャリアを develop していく、というものがあります。

Hire というポイントでのユニークな取り組みとして、G キャリアというものがあります。リターンシップという言葉もありますが、過去に5年以上のキャリアをお持ちで、かつ育児や介護など様々な事情で、キャリアから1年以上離れている方を対象に、週30時間で約20週間、グーグルで働いてもらう方を募集する、というものです。参加者も社員も非常に良い刺激を受けており、日本発の取り組みとしてグローバルのグーグルでも取り入れる拠点が増えつつあります。

(参考リンク : <https://www.google.co.jp/about/careers/lifeatgoogle/gcareer.html>)

Retain そしてキャリアの development という点では、“Women @ Google”という社員同士がサポートするグループがあります。女性社員同士がお互いの課題をシェアし、さらに自分自身の成長のために実際に行動に移していくグループとなっております。

日本だけではなく海外のオフィスの複数の女性幹部社員がロールモデルとなっており、彼女らが海外から日本オフィスに来た時に、多くの社員の刺激になるようなトーキングセッションも行っています。このセッションは Shine, Bright, Inspire というネーミングで行っており、社内だけでなく社外の方もゲストにお呼びして、会社外と同じような志向を持っている女性の方々、企業の方々をつなげるようなネットワーキングイベントを行ったりもしております。

また、一見ダイバーシティに関係なさそうに見えますが、“Organizing Family Events” といった家族を会社に連れて来たりするイベントも開催しております。

私も「自分のチームは家族に、自分の家族はチームに」ということを日頃から言っているのですが、これはまず「チームに自分の個人的事情を知ってもらい理解をしてもらうことで、仕事がやりやすくなる」という点、さらに「自分の家族にも同様に自分の仕事を理解してもらうことで、仕事がやりやすくなる」という効果があります。

今までご紹介したのは社内での活動ですが、次は外に向けた活動に関してです。

“Women+Tech” テクノロジーが女性のためにできることが数多くあると思っています。

まず前提としてご紹介したいのが、オックスフォード大学のインターネット研究所が出しているインフォメーション ジオグラフィーというものです。これは、ネット人口のボリュームと浸透度合いを示したのですが、これを見るとテクノロジーの浸透度合いは国や地域によってまちまちで、大きなギャップがあることが分かります。



そこでまず一つ目、“Life + Tech”です。

インドを一例としてあげると、インドのインターネットの浸透度合いは20%なのですが、インターネット接続人口を見るとユーザーの30%しか女性はおらず、男性との大きなギャップがあります。これにより、女性がいろいろな情報にアクセスするという行為が非常に限られてしまっています。そこを何とか変えようと“Helping Women Get Online”という、女性がどうやってインターネットに接続するか、という非常にベーシックな部分をサポートする施策をパートナーと共に行っています。

(参考リンク : <http://www.hwgo.com/>)

次に、“Business + Tech”です。女性の大きなニーズとして、個人でのビジネスや起業に関するニーズがあります。特に出産した後の女性等、もう少し自分でコントロールできるワークスタイルをとりたいという人が多くいます。オンラインの様々なサービスやテクノロジーを活用するやり方を共有したり教えることで、女性の起業をサポートするという活動を行っております。たとえば、イスラエルなどではお母さん向けの起業トレーニングなどを行っており、ここで知り合ったお母さん同士がお互いのスキルを発揮して一緒にプロジェクト（ビジネス）を始めたりする動きが始まっています。

(参考リンク : <http://googleblog.blogspot.jp/2013/07/campus-for-moms-helping-women.html>)

3つ目が、“Education + Tech”です。

テクノロジー業界の大きな課題の一つは、女性がとても少ないということです。特にエンジニアを目指して勉強している女性の比率が少なく、ここをまず変えていかなければならないと思います。アメリカの調査でも、コンピューターサイエンスの分野で大学に進学した女性が1年後ドロップアウトしてしまうことがあります。これは、授業の内容が女性にフィットしないことが多いからだと考えられます。そこで、私たちは若い時から女性にテクノロジーに興味を持ってもらえるように、女子中高生にコンピューターサイエンスの楽しさを伝える“Mind the gap”という施策を行い、実際にグーグルのオフィスに来ていただいてテクノロジーに触れてもらえる活動を開始しました。

最後に“Work + Tech”です。総務省の調査でも報告されていましたが、日本はICT基盤と活用度には大きなギャップがあります。このギャップをテクノロジーでサポートすることで埋めていくことにより、女性をもっと働きやすくなる方法があるのではないかと考えています。これに関して調査をしてみました。退職した人の中で復職したい人は80%もいるのですが、実際には非常に難しいということが分かりました。また、今、職に就いている人も結婚、妊娠などの女性特有の理由でいずれは退職するという人が多いです。

なぜ仕事への復帰や、働き続けることが難しいかといえば、「これまでと同じペースで働けない」、「通勤時間がかかる」、「子供のけがや病気への緊急対応」等、要は働き方のフレキシビリティがないことが挙げられています。これが改善されれば、それに関連する理由で辞める人たちを減らすことができるのではないかと考えています。その部分に関してテクノロジーが果たせる役割がないか調査をしてみたところ、クラウドベースでどこからでもプロジェクトの資料にアクセスできる、ビデオチャットなどで自宅からも会議に参加できるなど、フレキシブルなワークスタイルを実現することができれば働き続けられるのではないかと、という結果が得られました。実はこのようなシステム自体は既に存在しているのですが、まだまだ認知が低いので、これが広く知られることでより活用され、働き方のフレキシビリティの問題を解決できるのではないかと考えております。

私達グーグルの思いは、“Women + Tech = 10X”というものです。女性がテクノロジーをもっと活用することで、さらなる自由や選択肢を得ることができ、女性だけではなく男性にも良い効果が生まれる。そうなれば、野田先生が言われたように経済参画が増え、同時にみんなが充実した日々を送ることができ、活力をもって新しいステージに行けるのではないかと

思っています。そのための最初の小さなレバーではありますが、テクノロジーを活用して女性をサポートしていく。このレバーを今後も押していきたいと思えます。

■パネル討論「女性、デザイン、ICT&イノベーション」

ーパネリストプレゼンテーションー

渡辺 ゆうか (FabLabKamakura,LLC 代表)



FabLab というのは、3D プリンタ等デジタル工作機械を集め、グローバルなネットワークを持っているものをいいます。コンセプトはほぼ何でも作るというものです。作っているのはマイコン、ボート、ソーラーハウスまで作っています。

3D プリンタというのはいったいどういう機械かといえば、樹脂を溶かして積層していくタイプのものや、レーザーカッター、ペーパーカッター、ミシンなどです。

私たちは、“Social fabrication changes our life style” という言葉を使っています。モノのデータも音楽のように自由にダウンロードでき、また WEB 上でそのデータをもう一度シェアし直す。そうしてクラウド上でデータを世界中から集め、あらゆるもののデータをダウンロードできるようになりました。それでソーシャルファブリケーションということでやっています。

デジタル工作機械を手にすることで、「自分たちで作ることができる」ことを知り、20 世紀の使い手と生産の関係性が新しい関係性変わってきました。これは製造の革命だと言われていますが、もう少し考えてみると情報化社会の次のインフラではないかと思っています。あらゆる人が情報を発信できて、テレビ番組などをもったり、データをアップデートしてシェアしたり、次にそのデータを物質化するというので、何をしたいかというのは使い手によって決めることができます。こうした状況でどんどん広がっているラボというのが、面白いと思っています。

また、大きな組織が取り仕切っているのではなく、草の根的に広がっているのがすごく面白い状況です。

例えば、アフガニスタンの方では、Wi-Fi がないので、それ自体を作ってインターネットに接続したいという小学生がいて村中でシェアして作っているという状況があります。

日本で初めて FabLab を作るのであれば、都心ではなくその地域コミュニティが色濃くでるラボにしていきたいということで鎌倉に設置しました、現在全国 7 か所に設置しております。

また、FabLab と名前が付かなくても cafe とデジタル工作機械を集めて FabCafe ですとか、Maker's Base などいろいろな種類のスペースがどんどん立ち上がっています。

このような状況は立ち上げるときから予測できていたので、一番考えなければいけないのは「MAKER の時代」がくるというところまでつなぎ合うようなステップアップの中で、ラーニングモデルが欠如しながらイノベーションが起こることが語られると思ったので、では人がどうやって学ぶかというのを抑えていきたいと思い活動を行っております。

FabLabKamakura の活動を紹介しますと、今 3 つの役割があります。community lab、research lab、incubation lab、です。

まず、コミュニティを作り、何がこのコミュニティの中で起こるかをリサーチし、その中でどういうサービス、可能性があるかをデベロップしていきます。

始めはオープンラボを使いやすい日にちで設定しておりましたが、そうすると、一見さんが多く出会いたいと思っていた人材に出会えないということが起こりました。そのため、開催する日にちの設定を月曜日の朝などに変更し、かつラボの本拠地である酒蔵を掃除してくれた人、としたところ、理工系のリタイアしたシニアや高学歴の主婦の方などが集まるようになりました。また、利用を重ねるほど、どんどん楽になるようなシステムを導入しております。

今、一番力を入れなければいけないと思っているのはファブラーニングです。日本が 21 世紀も先進国であり続けるために、次世代型のエンジニア育成が必要です。

イノベーションを起こす人材というのはどういうステップを踏んでいくのかというリサーチを、今小学校レベルで始めております。買うのではなく自分で作るということがインプットできれば、その方が 20 歳になったときにすごい社会がやってくるのではないかと思います。

最後に、国際的な価値観を共有することです。「何故」ということが自分たちの当たり前を更新します。実際コラボレーションをしようとしたときに問題は時差になります。時差が近いアジア圏でラボのネットワークを強化していこうということで、アジアネットワークを設立していますが、女性が少ないのもっと女性が増えるよう活動していきたいと思います。

宮島 真希子 (NPO 法人横浜コミュニティデザイン・ラボ理事)



私は地方紙で新聞記者をやっておりましたが、その時は、紙で一方向的に情報を発信しておりました。子供を産み復帰した際に新聞社の WEB を担当しました。このころはただ紙媒体のものを単に WEB に載せるようなものでした。まだメディアとユーザーが 1 対 1 で話すようなものでしたが、反応があるということが非常に驚きでした。

その後、ウェブログが出てきたころ、新聞社として初めて記事にコメントがつけられるサイトをリリースしました。そういった時代を過ぎメディアの変質変貌を肌を感じながら、新聞社をやめて NPO にいきました。その頃はソーシャルメディアという言葉が出てきて、1 対 1、双方向ではなく、網の目のように情報が環境になっていくような時代でした。

私がある頃抱えていた思いは、当事者はどこにいるのかということでした。ブログやツイッターによる発信で個人が見えてくる時代が魅力的に見えてきました。そして飛び込んだのが横浜コミュニティデザイン・ラボです。

横浜コミュニティデザイン・ラボは 2003 年から始まりました、Fab9 の会場になったり、東日本大震災の情報ボランティアや、様々なトークイベント、アートイベント等多岐な活動を行っています。

その活動の原点の一つは、ミドルメディアのヨコハマ経済新聞です。現在まで記事数は 8700 件近くになりました。これは NPO の活動として行っているもので、市民が地域活動に参加する機会として、地域の様々な人とアクセスし、情報を発信するという形で地域に貢献する形で運営しております。もう一つは、さくら WORKS というシェアオフィスです。こち

らはリアルの学びの場となっています。また、ファブラボ、オープンデータ等をキーワードとして活動しております。

いつも考えていることは、点を線に、線を面にして行くということです。小さな勉強会からつながりを作る。メディアに記事を出すところから、あるいはツイッターからつぶやくところから人が集まってきて何かやろうよというのを目指してどんどん発信しており、そういう意味では ICT の恩恵を十二分に活用していると思います。

目指しているのは「横浜 (local) をハッピーにピースに」です。

そのために多様性を追い求める、コミュニケーションを仕掛けるということをやっています。

この時に大切にしているのは、今までにないグッドなものを作ろうよということです。

NPO というのは企業や大学と違い、だれでも参加できる非常に緩い組織なので、多様性があり、化学反応が起きやすいですが、摩擦も起こりやすいです。しかし、化学反応が起これば面白いことが起きます。

一方、地域で活動していると、子育て支援、若者の就労支援等を行っている女性に会います。女性は自分の選択がダイレクトにライフスタイルに影響しますので、傷ついたり悩んだりすることが多いです。男性社会からすると女性のそれは常に異文化であると思います。しかし、そのままでもいいと思います。傷ついたところで、ニーズ・課題に気づくというのが大切で、それを作る主体へ転換できればよいと思います。

そして異文化との接触が絶えざる問い直しの契機になっていると思います。

その時大切なことは「YES! Attitude」でいようということです。異質なものと出会うと NO と行ってしまいがちですが、まず YES といい対話の機会を生もうということです。そして、いろいろ寄り集まって、この街をよくしていくのは私たちなのだということでやっていこうというのが私たちの活動です。

安岡 美佳 (コペンハーゲン IT 大学、GLOCOM 客員研究員)

デンマークに住んでいる者ならではの視点でお話をしたいと思います。

近年、北欧諸国では IT ランキング、E ガバメント、イノベーションランキングなどで上位を占めることが多くなっています。何故このような小さな国々が IT 指標などで TOP に出てきているのかをいくつかの視点から考えてみたいと思います。

視点の一つ目として参加型デザインということを考えてみたいと思います。私は、参加型デザイン学会などで定義されている参加型デザインは、北欧の参加型デザインの特徴をうまく示せていないように感じます。北欧型の参加型デザインに特徴的な点を 4 つお話ししたいと思います。一つ目は、「デザイン主体の価値を第一主義とする」です。肝の一つはデザイン主体であり、生産性であるとか、技術主導ではないということです。つまり、モーションセンサーができたから、大量生産が可能になったから、というのではなく、家族みんなを集めたい、楽しめる場を作りたいという主体のモチベーションから始めるというアプローチです。2



つ目として専門家がそれぞれの専門性を 1 つの場所に持ち合い、参加していくという点。3 つ目に、作ったものなどで、場所を変えるというような創造的な視点。4 つ目に民主主義的視点です。一般的に参加型デザインとは、ユーザー参加の話がされることが多いと思いますが、北欧で見られる参加型デザインといわれる場合は、ユーザーだけではなく、利害関係者も集まって行われているというのが特徴になっていると思います。創造性に関してですが、イノベーションというのはかなり昔から研究が進められている分野です。この視点というのは参加型デザインにとっても新しい視点ではあるのですが、参加型デザインとの親和性というのは非常に高いと考えています。たとえば今までの研究では、分野や文化の境目で創造的なカオスがもたらされることでイノベーションが誕生する、協調作業が不可欠であるとか、多様性の重要性というものが実際に研究されて証明されてきているという段階かと思っています。

二つ目の視点として、女性の活用についてお話ししたいと思います。北欧以外でも参加型デザインというものを採用しているコミュニティは沢山ありますが、北欧との違いは女性の活用なのではないかと思いました。たとえば、政治の世界ですが、ノルウェーのようなクオータ制度をとっている訳ではないですが、女性の活躍が目立ちます。また、デンマーク統計局より出ている労働人口の表を見ても女性と男性の割合は、ほぼ同数です。ここからも女性の社会進出が進んでいるということが見て取れます。あともう一つ面白いと思っているのが、北欧は、女性ばかりではなく男性にとっても活躍しやすい社会が出来上がっているという点です。北欧では、今まで、女性に有利であった職種でも男性が入り込んできています。

参加型を実施する際に、女性を排除せず進められていること、また片方の性に偏らないルールというのができてきているのが北欧といえます。

21 世紀のイノベーションが見られるような場では、女性を含めた多様な人の活躍というのが必要となってくると思います。それが達成されてイノベーションや創造性というものが発揮できる社会になっていけるのではないかと考えています。

小林 佳菜 (経済産業省 経済産業政策局 経済社会政策室 係長)



本日、説明させていただくのは成長戦略としての女性活躍の推進です。

先ほど野田先生のご説明にもありましたが、生産年齢人口が減少していく中で、女性の就労促進による経済効果については、国内外からも注目を浴びています。女性の就業継続がしづらい、いわゆる

「M 字カーブ」と言われていますが、働きたいと希望されている女性が 342 万人おり、この方々が労働市場に参加することにより、雇用者報酬総額が 7 兆円増加し、GDP では約 1.5% の押し上げ効果があるといわれています。

また、管理職と役員に占める女性比率を国際比較でみた場合、先進国と比べてもはるかに日本の水準は低く、役員になるとさらに顕著になります。諸外国ではクオータ制の義務付けや、企業による自主的な取組の結果として、比率が上昇しており、日本でも女性の活躍推進に向けて取り組みを加速化させていくことが必要です。

先ほど皆様からも話がありましたが、「ダイバーシティ」というのが重要なキーワードと感

じておりますが、ダイバーシティは企業にとってメリットがあります。たとえば、グローバル化により多様化する市場ニーズへの対応として、市場のメインプレーヤーである女性顧客に応じた商品開発・販売戦略を行うことは企業の競争力にとって必要不可欠であります。また、組織としてのリスク管理能力が高まるほか、長期的、安定的な投資を得るためにも、特に欧州を中心に、SRI（社会的責任投資）のシェアが拡大しており、その評価項目にダイバーシティが含まれています。さらに、優秀な人材を確保するために、中小企業は特にですが、母集団を広げることで、より優秀な人材を得られることとなります。

また、実際に女性活躍推進を進めることで経営効果がでてきているというデータもあります。例えば、女性役員が3人以上の企業はゼロの企業より経営指標が良い傾向が見られるほか、女性取締役がいる企業の方がいない企業に比べ、株式パフォーマンスが良く、特に、リーマンショック時の落ち込みが少なく、回復が早いという傾向も見られます。

また、EU のグリーンペーパーでも、コーポレートガバナンスの観点からボードメンバーのダイバーシティについて言及されており、集団志向を防ぎ、新たな発想を生むとされています。

そのため、私どもは、企業のダイバーシティ経営の取組を後押しするために、「ダイバーシティ経営企業100選」として、優れたダイバーシティ経営企業を選出し、表彰する事業を昨年度より始めました。

平成25年までに89社選出しており、3月3日の表彰式で安倍総理からも「ダイバーシティは成長戦略である」というメッセージを頂きました。ダイバーシティ経営による先進的な取組事例は、お配りしている資料をご覧ください。

女性の起業についてもお話がありましたが、例えば、昨年度選ばれたモーハウスでは、社員は全員女性で、女性の起業が女性の雇用を生み出すという好循環が生まれています。

■パネル討論「女性、デザイン、ICT&イノベーション」
ーパネルディスカッションー



砂田：

プレゼンテーションありがとうございました。デザイン、ICT、イノベーションというのが非常に密接な関連を持ちつつ、また、21世紀のイノベーションを推進していくうえで、女性が、あるいはダイバーシティが非常に重要であるということが、基調講演、みなさんのプレゼンテーションから共通していることが分かりました。また、21世紀は大きく変わっていくのだというのが皆さんのメッセージだったと思います。

ここからは、そのメッセージはメッセージとして受け止め、では、日本社会の中で皆さんのメッセージを実現していく上で、何が課題となっているか。ご意見をお聞かせください。

渡辺：

これからどんどん作り方が変わるという話をさせていただきましたが、今までの大量生産大量消費型のモデルではなく、多種多様な従量生産で、かつ多様なニーズにこたえていくそれはきめ細かいサービスとつながっていくと思います。そういう作り手と使い手が、プロシューマという形である社会になったときに、20世紀の価値観にとらわれていると大きな流れについていけないという危機感を持っています。

長期的なビジョンを21世紀の価値観で組み立てていくということが重要になっていると思います。そういったビジョンをもつということが私たちの課題になっていると思います。

砂田：

人々の価値観の転換が重要というお話でした。

宮島：

地域で活動していると多様性があるのですが、活動する人が同じになってしまう。なぜかという、参加する時間がない人が多いからです。

時間があればさまざまな創造的なことを行うことにリソースがさけます。ずっと会社で同質性のある付き合いをしてもなかなかイノベティブになりませんので、様々な人とかわる時間を増やすということが大切だと思います。

砂田：

企業の労働時間が、地域、多様な人たちとの接触を奪っているという指摘だったと思います。

安岡：

価値観の転換が重要だと思います。女性活用という話をされていても、日本は男性社会の枠組みでもがいている感じがします。そこで見方を変えて、新しく女性も男性も能力が発揮できる環境を作っていくのが重要なのかなと思いました。

小林：

多様性がキーワードになると思います。

多様な人材がかかわることで、異なる文化から気づきが生まれて、改善ではなく革新が生まれることがあります。企業経営者の方が、多様性がイノベーションの源泉になるということを認識され、トップダウンで進めることが重要なのではないかと思います。そのトップダウンの中には、女性が活躍する環境作りも入ってくるかと思います。男性を含めた働き方を変えていくということが、イノベーションを生み出し、会社の競争力につながっていくという好循環を生む仕組みが必要だと思います。



砂田：

ダイバーシティ、多様性というのが重要なキーワード、そして価値観を変えなければならないというお話を頂きました。

人々の価値観を変えていくことが大事だということがありましたが、この「価値観を変えること」の難しさについて一言いただければと思います。

渡辺：

歩み寄るという姿勢が大事だと思います。自分の価値観に固執しない、自分がその価値から離れてみて関わってみるということが大事かと思います。自分の場所を俯瞰してみるという感じで海外の人と接してみたりしております。

宮島：

準備され、絵に描いたような多様性というのは美しいですが、実際コンフリクトが起きたりします。何をやりたかったかを振り返ることで冷静になったり、また同じように見えて実際に置かれている立場がちがっており、当たり前が当たり前ではないということを理解することが大事だと思います。また、違うものに出会ったときに否定せずに興味を持ち、しかも、なぜ一緒にいるのかを問い直すということを繰り返してやっています。



安岡：

北欧の女性活用の歴史を見てみると、意識を変えるというのはすごく難しいです。北欧が今の立場を享受できているのは60年代、70年代に法の整備が始まり、80年代には社会の整備が始まり、今の若い人たちはそれが当然の時代に生きてきているので、それに疑問を持っていません。ある程度の時間がかかり今の社会の受容性というのができてきているのかと思います。

小林：

ダイバーシティを進める上で、色々な人達を纏めてマネジメントすることに苦労されているという話をよくお聞きします。そこで、うまくいかないから取り組みを終わらせてしまうとダイバーシティによりイノベーションが生まれてくるというメリットを享受できずに終わってしまうのですが、様々な成功事例をみていますと、強い信念を持って続けている企業が成功されているということがありますので、ダイバーシティは一朝一夕では進みませんが、信念をもって継続的に取り組むということが重要になると思います。

砂田：

最後に、政府・政策に対してどのような期待・政府が果たすべき役割は何なのかについてご意見を伺いたと思います。

渡辺：

例えば、ファブラボ支援の話になると機材にばかりに目が行きがちですが、人材育成に軸を置いた支援を考えたサポートをお願いしたいと思います。その場所がなくなったとしても身についたスキルは消えないので、次の人にバトンタッチできる形で続いていきます。なるべく人に軸を置いた政策を進めていただければと思います。

宮島：

先ほども申しあげましたが、時短の事です。企業の方が地域に入れるような時間を取れるとよいです。地域貢献出来るボランティア休暇等を日常的にとれるようにしてほしい。色々なセクター間の交流をすすめることができる政策を行ってほしいです。

安岡：



重要な点が3つあります。1つは時間の経過。2つめは女性の強さ。3つ目は政治的強制力がうまく働いていることです。たとえばクオータ制により女性が物理的に判断が下せるような立場に置くということでかなり変わっていくのではないかと思います。

小林：

過渡的な対応として、クオータ制もありうるのではないかと個人的には思いますが、これについては、そう簡単には進むものではありません。

そのため、政府では、企業における女性活躍推進状況の見える化を進めていこうという動きがあります。私たちの部署でも東京証券取引所と共同で「なでしこ銘柄」を選定、公表しており、平成25年度の「なでしこ銘柄」を、3月3日に公表いたしました。企業の女性活躍推進を、情報公開という形で後押しする仕掛けづくりが必要なのではないかと考えています。

(挨拶の後、閉会)

English Abstracts for Study Reports

December, 2013

Introducing Multi-stakeholder Process for Personal Data Protection

This report addresses a question of increasing importance: how best to incorporate multi-stakeholder processes in the development of regulation on personal data?

The question is significant because of the need for a set of rules that enhance consumer confidence while also promoting innovation based on the use of personal data. In this context personal data means types of data which do not clearly fall within the category of already regulated "personal information". The idea of introducing multi-stakeholder processes was proposed in a report on personal data by the Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC) . It was then taken up by a review group under the IT Strategic Headquarters.

This report examines recent notable examples of multi-stakeholder processes, namely ICANN, the Internet Governance Forum (IGF) , and a U.S. process initiated by the National Telecommunications and Information Administration (NTIA) on online consumer privacy protection. There is a basic tension between having an open process for participation and keeping the discussion from being disturbed by potential mass mobilization by an abusive stakeholder. This tension is addressed differently by each of the processes studied. Notably, NTIA kept the process open to participation and also prevented it from becoming bureaucratic, helped by a number of cultural and procedural factors: stakeholders seemed to show mutual respect by not stalling discussions even in cases of disagreement, and by not expressing their dissent at some crucial occasions. Some of the stakeholders voluntarily worked together in smaller groups to develop a compromise. Discussion proceeded based on rough consensus shown through polling, not voting. It was also notable that the goal of the process was not to define what is clearly legal or illegal, but to create a non-binding code of conduct. Adherence to the code may benefit a company in case of legal dispute, but compliance is not guaranteed to provide immunity. This type of agenda presumably attracts less obstruction from the different stakeholder groups. Companies interested in data are not forced to change their current practices by the code of conduct. Privacy-advocates can still pursue cases where they believe there may be substantial consumer harm.

Additionally, the report discusses how multi-stakeholder processes compare with existing processes that involve participation or assign certain roles to non-governmental entities, including public comment processes, industry self-regulation, government committees and councils.

The report also draws readers' attention to an important issue of participation. For civic sector players, costs associated with participation can become prohibitive. Providing governmental support in such cases is possibly a sensible solution. The corporate sector also sometimes shows a low level of participation. Given that punitive measures have rarely been taken for the mishandling of personal information, and social sanctions (i.e. reputational damage brought via media coverage and discussions on social media) carry non-negligible weight, multi-stakeholder based consensus can serve not just as a foundation for designing laws and regulations, but also social institutions, such as certification schemes, that may generate consumer trust and confidence. These can be expected to increase the corporate sectors' incentive to participate in the process.

The report concludes by making a set of recommendations based on these and other considerations as to the role and design of multi-stakeholder processes for personal data. It should be noted, however, that scholarship on the practice of multi-stakeholder processes is still evolving, which makes our recommendations to be of a tentative nature. They are:

- (1) make the process open to participation
- (2) consider offering government support for the participation of major stakeholders
- (3) participate not just in discussion but also in decision-making
- (4) recognize that the desired goal is to design rules regarding handling of personal data, especially to create safe harbors

(5) government/regulator should consider intervention to mediate or arbitrate when consensus is not reached

(6) have a review process by a regulatory authority to determine if the consensus formed through the process can have some legal effect

(7) recognize that safe harbor may potentially have two kinds of effects - legal and social. Consumer groups, experts, and government can help a good consensus outcome to have some social effect, which in turn increases the incentives for the corporate sector to adopt it.

Economic Estimates of Open Data

This report offers a perspective on how to think about the economic benefits of open data. Open data is expected to generate significant economic benefits, one widely cited figure is 5 trillion yen/year, but there seems to be little understanding of how that figure was arrived at.

Economic benefits are probably not small. Even a conservative estimate by ACIL Tasman (2008) leads us to expect the utilization of public sector data for Japan to generate an additional 0.51 to 0.99% of GDP, or 2.4 to 4.7 trillion yen. However, it should be noted that this is not the effect of open data per se, because the figures represent economic benefits from all types of public sector data, open or not. The net effect of open data according to ACIL Tasman is about 7.5% of these, meaning 180 to 350 billion yen. Vickery (2011) 's estimate is largely based on these figures.

McKinsey Global Institute (2013) offers a rather different perspective. Applying their figures to Japanese economy, improved access and usability of data (from both public and private) will result in increased value equivalent to 3% of GDP. The methodology behind the study is not explained clearly, but the figures show potential not actual effects based on ambitious assumptions.

If Japan were to estimate economic benefits of open data, a straightforward approach would be to follow the methodology used by ACIL Tasman (2008) . However, such an approach would be time-consuming and expensive, involving interviews with industry experts and substantial literature reviews to find how the data are used, how much use benefited users, and so on. A more feasible approach would be to collect use cases, including those in business-to-business and intra-organizational contexts. Finding use cases in those business contexts are presumably much harder than finding cases in consumer-facing businesses, yet a greater portion of the benefits may be found from those cases.

Upgrading Education through Openness: Latest developments and opportunities for Japan

This report provides a review of recent developments in open education, especially those in the U.S., and draws policy implications for the innovation of Japanese education and learning.

The U.S. developments are dynamic and multi-faceted. A significant driving force is concern about the cost of education, an element that would not be as strongly felt in Japan. Japanese policy should pay attention to the innovation potential associated with the use of data.

Effective use of data will improve both service to the student, the subject of the data, and improve teaching and learning, including curriculum design, and the development of educational materials. The use of online platforms would greatly improve the educators' opportunity to conduct analysis of various aspects of teaching and learning activities.

From a broader perspective, a more digitized environment would enable us to connect and coordinate more educational activities and entities. Open Badges developed by Mozilla is a good example showing the potential and benefits from new connections. Open Badges enable related parties to communicate better – employers, educational institutions, other badge issuers and learners may be able to send "market signals" about supply and demand regarding skills and experience.

Furthermore, these badges and certificates may over time help us understand which skills are more useful at work, or which discipline produces a better employee. This understanding in turn would be helpful for educational reform.

Transformation of Asian Content Markets: A strategy for entering piracy-dominated markets

Based on analysis of survey data and expert interviews, this report suggests that an effective approach to the piracy of Japanese media products overseas could be to partner with selected local pirates, i.e. adopt the approach of "poacher turned gamekeeper". Local pirates have on the ground knowledge of rival pirates and their ways of operating, and on local law enforcement. Once turned into an ally they could put their knowledge to use in anti-piracy efforts.

The report provides information and analysis about two markets as examples: the market for manga in Thailand, which is the main focus of the project, and the online music market in China, a supplementary component of the project.

In Thailand, the once piracy-dominated manga market is now primarily based on legitimate copies. Some of the key factors contributing to the market's transformation are the timely release of legitimate copies in the local language, and turning a local pirate into a business partner. Awareness of copyright law and the desire to follow such laws is not uniformly high across all people in Thailand. A regression analysis showed that a person's desire to follow the law has an effect on her consumption choices between legal and pirated versions. The consumption of the legitimate copy became increasingly common even among those with low level of desire for copyright-compliance, after the publishers began making localized versions available quickly. This tendency applies even to the consumption of works that are also pirated online.

While not a major focus of the study, the Chinese online music market is characterized by a transformative move taken by a major player, Baidu Music. The company had been functioning as a means for pirates to distribute unauthorized copies of music, formed partnerships with major labels and started distributing legitimate copies without a charge to end-users. The move, according to an academic paper on this development, is best understood as competitive strategy, and not as a response to legal or political pressure, domestic or international. Interestingly, the move has been partly mimicked by other competitors, making the market less piracy-dominated.

Combined, these two examples suggest an anti-piracy effort could be effective without government interventions such as stronger law enforcement or stricter law.

Innovation Nippon 「日本経済のイノベーションを加速するために：データ、女性、教育、コンテンツから政策を考える（Innovation Nippon 政策提言・資料集）」

発行 2014年10月

Innovation Nippon は日本のイノベーションを推進するための ICT 政策に関する研究・提言などを行っております。活動の状況はプロジェクトのウェブサイト <http://innovation-nippon.jp> でご覧いただけます。

また、本提言資料集に掲載したシンポジウムの動画アーカイブや、登壇者の発表資料などもウェブサイトに掲載しております。

本プロジェクトや、本提言・資料集に関するご連絡などは以下までお寄せください。

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 渡辺智暁

電子メール：watanabe@glocom.ac.jp

電話：03-5411-6677（代）

住所：〒106-0032 東京都港区六本木 6-15-21 ハークス六本木ビル 2階

