

Innovation Nippon 2015

Innovation TOKYO for 2020 and beyond
～対話から新しい東京のかたちを探る～

◆ ◆ 目次 ◆ ◆

1. プロジェクト概要	5
2. 考察:都市をアップグレードするイノベーションの可能性	9
【ワークショップ開催レポート】	
● 第1回「まちなかでの移動」を楽しみやすく.....	15
● 第2回「まちなかでの捨てる」を楽しみやすく	29
● 第3回「まちなかでの休む」を楽しみやすく.....	43
【English Abstract】	
1. Project Summary	59
2. Discussion: Innovation Potential for Upgrading Cities	64

1. プロジェクト概要

1. 1. はじめに： 本企画の目的

本報告書は、2015 年 10 月から 11 月に「Innovation TOKYO for 2020 and beyond ～対話から新しい東京のかたちを探る～」と題して開催したワークショップシリーズの記録です。

この取り組みは、情報通信技術(ICT)を通じた日本におけるイノベーション促進をめざして、国際大学グローバル・コミュニケーション・センター(GLOCOM)とグーグル株式会社が 2013 年に発足させた Innovation Nippon プロジェクトを母体としています。

Innovation Nippon プロジェクトでは、技術の進展や普及が社会に積極的に貢献する側面を後押しする「プロ・イノベーション」の立場に立ち、ICT 分野の専門家が法制度やビジネス慣行のあり方、産業振興の方向性、規制緩和などについて、世界の例を参照しつつ、関係機関の政策企画・判断に役立つ調査研究活動や政策提言を行っています。

今回のプロジェクトでは、現在の日本において最大の関心事のひとつである 2020 年オリンピック・パラリンピックの開催地「東京」に焦点を当てました。政府が掲げる「地方創生」と同様に「まちづくり」にはさまざまな側面があり、地域内外の多様なステークホルダーが関わらなければよりよいものにはなりません。そこで私たちは、まちづくりにはテクノロジーを通じたイノベーションが貢献できる分野が数多く存在し、より多様な方々との協働がその原動力になるのではないかと考えました。

そのため本プロジェクトは、これまでの ICT 専門家による集中的な調査研究とはアプローチを変え、産官学民の幅広い背景を持つ方々にご参加いただき自由に対話し考えるワークショップを連続開催しました。参加者は、都市がもつ多様な側面を反映し、都市開発や建設、さまざまなサービス・製品の提供、ICT など幅広い分野の産業界、中央省庁や地方自治体を含む官界、NPO や NGO、財団法人を含む民間団体、学校法人や研究所などの学界などさまざまな背景の方々です。必ずしも技術の専門家ばかりではない都市の多様なステークホルダーとともに、インターネットやテクノロジーがもたらす価値をとらえ、有効な活用方法を考え始める契機となることを目指しました。

また、未来を想像するためには、既にある技術や社会制度の枠の中だけで考えるのではなく、未来の都市の姿やそれまでに「ありうる変化」を想像する未来志向の視点が必要です。そのためワークショップではそうした思考にふさわしい「フューチャーセッション」という手法を採用しました。

その結果、参加者の多様性を反映したさまざまなアイデアが創発し、それらのアイデアを実現していくために求められるイノベーションのかたちや方向性が次第に見えてきたといえます。本プロジェクトの成果とそこから得られた考察が、東京をはじめとする各地でさまざまな側面から都市のアップグレードに関わっている方々に届き、テクノロジーやインターネットの活用によるイノベーションを通じて新たな機会や可能性を創出していく際のヒントとなることを願っています。

1. 2. プロジェクトテーマ

「Innovation TOKYO for 2020 and beyond ～対話から新しい東京のかたちを探る～」

国際化・スマート化・高機能化・快適化...といった東京の街のアップグレードに効果的なイノベーションとはどのようなものでしょうか。また、そのイノベーションの推進において、インターネットやテクノロジーはどのような価値をもたらす可能性を持っているでしょうか。

本ワークショップでは、2020年のオリンピック・パラリンピックとその先の時代を見据えた都市のアップグレード、つまりは2020年以降の「新しい東京のかたち」を作るうえで効果的なポイントとなるであろうと考えられる3つの分野に光をあて、産官学民さまざまな立場から、ユーザーの視点に立脚した対話を行い、考えました。

1. 3. ワークショップテーマ

プロジェクトテーマから導出した「移動する」「捨てる」「休む」3つの分野(課題)に対して、参加者の皆様と対話形式で解決策を探る、全3回のワークショップを構成しました。

第1回：「まちなかでの移動」を楽しむやすく

～パーソナルモビリティから「3倍楽しい移動」を考える～

日時：2015年10月28日(水)18時～21時

会場：SHIBAURA HOUSE（東京都港区）

目的の場所と場所を結ぶ移動の楽しさを創出するために提供できる機能や演出、ドラマにはどのようなものがあるでしょうか。効率性、快適さを高め、外国人や障害者などあらゆる人々にとって楽しいと感じられる移動や都市のあり方はどのようなものでしょうか。パーソナルモビリティのもたらすエクスペリエンス、移動に関する情報提供など「まちなかでの移動」を楽しくする観点から、都市をアップグレードするイノベーションについて議論しました。

インスピレーショントーク

磯村 歩氏（株式会社グラディエ 代表取締役）

福島啓吾氏（東京急行電鉄株式会社 都市創造本部）

第2回：「まちなかでの捨てる」を楽しみやすく

～静脈システムから、気持ちのいい「モノとの関わり」を考える～

日時：2015年11月11日(水)18時～21時

会場：SHIBAURA HOUSE（東京都港区）

都市における人とモノの関わりにおいて、「捨てる」という観点は身近なことでありながら、話題にのぼりにくいテーマです。静脈システムにはどのようなイノベーションの可能性を見出すことができるでしょうか。具体的には、①捨てる：捨てる行為を楽しく心地よいエクスペリエンスとして提供する空間のしくみや使い方・サービス、②拾う：ごみ箱の設置・管理やキレイを保つしくみ、③捨てない：ゴミにならないモノのデザインといった観点から、「まちなかでの捨てる」にまつわるイノベーションの可能性について対話と検討を進めました。

インスピレーショントーク

崎田 裕子氏（NPO 法人 持続可能な社会をつくる元気ネット 理事長）

小畠不二夫氏（株式会社ピリカ 代表取締役）

第3回：「まちなかでの休む」を楽しみやすく

～健康をささえる「憩いの場」の確保と共有化を考える～

日時：2015年11月25日(水)18時～21時

会場：SHIBAURA HOUSE（東京都港区）

観光客を含め、よりたくさんの人々が集まるようになって考えられる都市における「場所」の使い方を考えるために、「まちなかでの休む」をテーマに設定しました。「休む」には人によってさまざまなイメージやニーズがあります。街の空間や私的空間をどのように活用すると、その多様なイメージやニーズに応える便利な場所にすることができるでしょうか。また、日本の新しいおもてなし文化の可能性をインターネットやテクノロジーはどのように拡張することができるでしょうか。2020年とその先の未来の都市の「憩い」と「場所」の可能性について、参加者の皆様と対話を進めました。

インスピレーショントーク

城守 正人氏（森ビル株式会社 タウンマネジメント事業部）

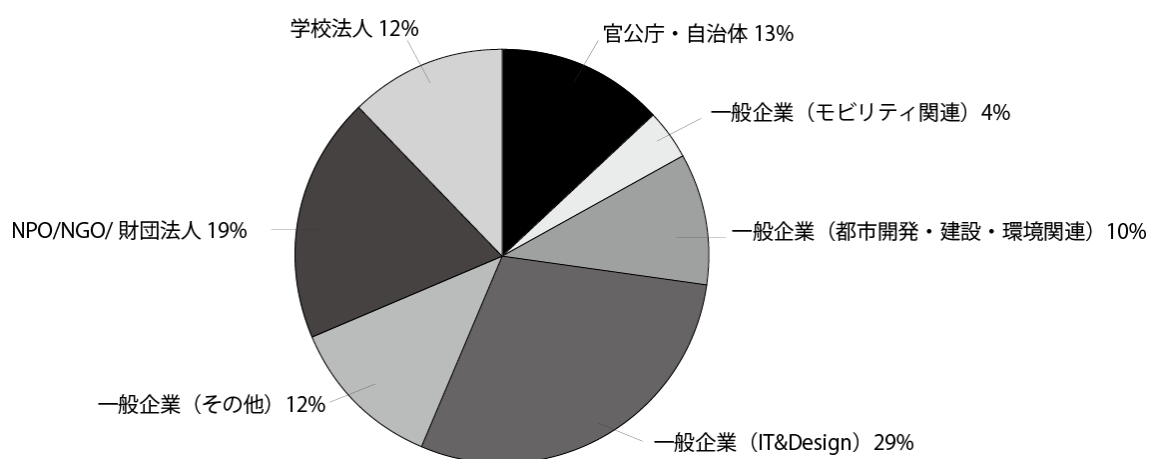
加藤 貴弘氏（徳島県 政策創造部 地方創生局 地方創生推進課 発信戦略担当 係長
兼 総合政策課 広域行政担当 係長）

※ 各回のレポートは第3章以降をご覧ください。

1. 4. ご参加いただいた方々

全 3 回のワークショップテーマに関連するステークホルダーの方々を中心に、オリンピック・パラリンピックに向けた都市のアップグレードに関連する取り組みに関わっていたり、これから関わることに関心を持ったりしている産官学民の方々にご参加をお願いしました。その結果、合計で約 100 名の方々にご参加いただくことができました。参加者の所属は IT 企業、デザイン企業、都市開発・建設関連企業、その他一般企業、業界団体・NPO、官公庁・地方自治体などに広く分布しています。

【参加者の所属先】



1. 5. 運営体制

本プロジェクトは、国際大学グローバル・コミュニケーション・センター (GLOCOM) の以下のメンバーが実施しました。

庄司 昌彦 (国際大学 GLOCOM) 企画・運営
渡辺 智暁 (国際大学 GLOCOM) 企画・運営
小林 奈穂 (国際大学 GLOCOM) 企画・運営
小島安紀子 (国際大学 GLOCOM) 企画・運営
青木志保子 (国際大学 GLOCOM) 企画
野村 恭彦 (国際大学 GLOCOM、(株) フューチャーセッションズ) ファシリテーション

2. 考察:都市をアップグレードするイノベーションの可能性

3回のワークショップでの対話から生み出された成果を考察し、都市のアップグレードにインパクトを与えるイノベーションの可能性について4つのポイントをまとめました。

2. 1. 都市のアップグレードに対し、テクノロジーがより広範囲に貢献する可能性

本プロジェクトでは、インターネットやテクノロジーの専門家にとどまらない、さまざまな分野から産官学民さまざまな立場の参加者を得て、ユーザーの視点に立脚した対話を行い、考えました。

また、都市を訪れたり都市で暮らしたりする人の観点に立ちつつ、「移動する」「捨てる」「休む」というテーマを設定しました。これは「働く」「遊ぶ」「買う」といった都市に関する議論の対象になりがちなテーマとは異なるものでしたが、こうしたテーマでもさまざまなアイデアを出し、対話を深めることができました。

参加者が作り上げたアイデアの中には、具体的な個別のサービスばかりではなく、「大会期間中に大地震が起きても被害が出ない」など、大きなビジョンをさまざまなテクノロジーやサービスで実現するという骨太なものもありました。

このことは、都市のアップグレードに向けて、私たちはさらに広範囲でイノベーションの可能性を議論していくことができるのではないかと可能性を示しています。

2. 2. ヒト型ロボットの社会的認知の広がり

参加者からは「人が乗る」、「ゴミを拾う」など、ヒト型ロボットが将来の都市の中で役割を担っていくというアイデアが複数登場しました。今回の参加者がインターネットやテクノロジーの専門家にとどまらないさまざまな分野の、産官学民さまざまな立場の方々であったことを踏まえると、非専門家も含む社会一般においては、「未来社会ではヒト型ロボットを活用していく場面が増える」というイメージが強いのかもしれないということがうかがわれます。

このことは、今後のビジネス開発等において、現在試みられているよりもより多様な領域でヒト型ロボットの活用が検討される可能性を示唆しています。

社会の中で活躍するロボットについては、製造物責任の問題など、議論が始まったばかりのテーマが少なくないですが、法的・政策的な条件整備を進めることで、今回のワークショップで参加者がイメージしたような革新的で社会課題解決に役立つヒト型ロボット活用法の具体化をさまざまな分野で加速していくことができるでしょう。

2. 3. テクノロジーとの関わりは「コミュニケーション」がカギ

「移動する」や「捨てる」をテーマとした回における複数のヒト型ロボット活用アイデアや、「休む」をテーマとした回において「休むはコミュニケーションである」「おもてなしはインタラクションである」といった参加者コメントが複数見られたことから、参加者がテクノロジーとの関わりにおいて無機質な自動化よりもコミュニケーション要素を重視していることがうかがわれます。

ロボットを利用するサービスにおいても、またセンサーやスマートフォン等を利用したサービスにおいても、利便性などと同時に「人が親しみやすいものであること」や共感、双方向性など、人との関わりに近い要素が重要なのではないかとはいえるでしょう。またこうした方向性が、都市開発における「移動する」「捨てる」「休む」という、必ずしもコミュニケーションが必要ではないテーマであっても表出したという点に、今後のイノベーションのヒントがありそうです。

2. 4. 「シェア」への期待の広がり

パーソナルモビリティの社会的なシェアや相乗り、私的空間に設置する公共のゴミ箱、私的空間を開放する「庭先カフェ」など、「シェア」の概念にもとづいたアイデアが毎回登場しました。すでに宿やタクシー、空室利用等について「シェア」の概念に基づいたサービスは登場していますが、今回のワークショップからも、いま、「シェア」サービスがさらにさまざまな分野に広がっていきこうとしているという潮流を読み取ることができます。

新興の「シェア」サービスにおけるサービス提供者と利用者の責任分担や、既存サービスに関する規制との調整といった課題を迅速にクリアしていくことができれば、シェア概念に基づいたサービスが多様に生まれ、2020年代に向けた都市の課題を解決したり、都市のアップグレードに貢献したりするイノベーションの機会となっていくことができるでしょう。

2. 5. まとめ：2020年代に向けた都市のアップグレードのために

以上のように、多様な立場の参加者による都市のアップグレードにおけるテクノロジーの可能性を探る対話から、イノベーションの兆しを見出すことができました。また「移動する」「捨てる」「休む」に限らず、2020年代に向けてテクノロジーがイノベーションに貢献できる分野がたくさんありそうであるということも見えてきました。

しかし、まだイノベーションの兆しがわずかに見出されたにすぎない、ともいえます。都市を実際にアップグレードしていくためには、ロボットやコミュニケーション、シェア

といった観点から生まれてくるイノベティブなアイデアを具体化する環境を整えていくことも、他のさまざまな分野に未来志向の対話を広げていくことも必要です。特に、各地でまちづくりを実際に進めている自治体関係者や地元企業の方々とともに、実現に向けた具体的なアクションやルールに関する対話を行い、継続していくことが重要であると考えます。

このような「Innovation TOKYO」の活動が、オリンピック・パラリンピックを見据え 2020 年代に向けて取り組まれる東京のアップグレードに貢献し、日本全体の情報通信技術を通じたイノベーションの促進にもつながることを期待しています。

ワークショップ

開催レポート

Innovation TOKYO for 2020 and beyond

～対話から新しい東京のかたちを探る～

第1回「まちなかでの移動」を楽しみやすく

～パーソナルモビリティから「3倍楽しい移動」を考える～

開催レポート



日時：2015年10月28日（水）18:00～21:00

会場：SHIBAURA HOUSE（東京都港区芝浦3-15-4）

2015年10月28日、東京都港区のShibaura Houseにおいて、Innovation Nippon 主催「Innovation TOKYO for 2020 and beyond ～対話から新しい東京のかたちを探る～」の第1回イベントが開催されました。

「Innovation TOKYO for 2020 and beyond」は、2020年に開催されるオリンピック・パラリンピックとその先の時代を見据え、国際化・スマート化・高機能化・快適化など東京の街をアップグレードしていく際に効果的なイノベーションのあり方を検討するワークショップシリーズです。第1回目となる今回は「まちなかでの移動」に焦点をあて、目的の場所同士を結ぶ移動の楽しさを創出するために提供できる機能・演出・ドラマにはどの

ようなものがあるか、効率性や快適さを高め、外国人や障害者などあらゆる人々にとって楽しいと感じられる移動や都市のあり方はどのようなものかなどの問いについて、集っていただいた多様な業種や立場の参加者が、ユーザー視点からの対話と検討とを進めました。

【問いを共有する】

まず始めに、主催者である庄司昌彦（国際大学 GLOCOM 主任研究員）と南万理恵（グーグル株式会社 公共政策シニアアナリスト）から、今日のイベントの趣旨と問題意識がどこにあるのかについての説明が行われました。南は「インターネットに慣れ親しんできた方だけではなく、色んなセクターや産業の方々と一緒に、ICT をどうやってイノベーティブかつクリエイティブに使用すれば、楽しい街を実現できるのかということを皆さんに考えて欲しい。今日は議論する場ですが、ここで出たアイデアを皆さんが所属する組織や活動の中に持ち帰ってアクションに繋げて下さい」と挨拶しました。



次に、ファシリテーターを務めた野村恭彦（国際大学 GLOCOM 主幹研究員／株式会社フューチャーセッションズ代表取締役社長）から、本日の進め方について説明がありました。野村が強調したのは「未来思考」という考え方です。これは現在の状況から起こりえる確率が高そうな未来を予測するのではなく、まず自分が考える未来の姿を想像し、それを生じさせるためには現在に何が必要なのかを考えていくというものです。「こんな街なかの移動があり得るのではという仮説から、それを成立させるためにはどのようなことが起きるのかを考えて欲しい」と参加者に呼びかけました。

インスピレーショントーク

対話をはじめる前に、「まちなかでの移動」に関連した活動を実践しておられる方々にご登壇いただき、参加者全員で現状の理解と課題意識を共有しました。

● 磯村歩氏（株式会社グラディエ 代表取締役）

磯村氏は、自身がこれまでパーソナルモビリティに携わってきた実体験をもとに「！兆しと？妄想」というテーマで、パーソナルモビリティを取り巻く状況にどのような変化の兆しが訪れており、それがどのような未来に繋がるのかという予測（本人いわく妄想）を語りました。また、「パーソナルモビリティは車と比較した際に、一人しか乗れない、雨風を防げない、公道を走れない場合もあるといった、多用途に使えない制約がある。だからこそ多様化している」として、ライフステージ、ワークスタイル、シェアリング、IoT（GPS・通信）などの各テーマにおける最新動向も紹介されました。



● 福島啓吾氏（東京急行電鉄株式会社 都市創造本部）

福島氏が所属する東京急行電鉄株式会社は、鉄道会社であると同時に、東京城南エリアの街づくりも行っています。福島氏自身は二子玉川の街づくりに携わっており、そこで実施しているセグウェイツアーの取り組みを紹介しました。福島氏が考えるセグウェイツアーとは、単にセグウェイという乗り物を楽しんで貰うのではなく、「まちの空間への愛着と敬意を感じる」きっかけづくりなのだと言います。まちの歴史と自然を紹介する「まちなかツアー」をセグウェイに乗りながら行い、同時に「まちなかコミュニケーション意識啓発」を行うことも大きな目的だと福島氏は述べました。セグウェイツアー

の目指す姿として「ゆっくり動くと景色がみえる。表情がみえる。」「出かけることに、わくわくする。」「ヒューマンスケール+1。」「新しい自分に出会う。」などのキーワードを挙げ、福島氏はインスピレーショントークを終えました。



【変化の兆しを集める】

ラウンド 1：2020 年代までに「まちなかでの移動」に「ありうる変化は」？

ここまでの趣旨説明やインスピレーショントークを受けて、参加者によるグループ対話が行われました。ラウンド 1 は、オリンピック・パラリンピックを契機とした「ありうる変化」について参加者が座るテーブルごとに考え、話し合からスタートです。その際に、考えるヒントとして **Politics**（規制強化・緩和、税制の変化など）、**Economy**（産業、消費の変化など）、**Society**（教育水準、価値観の変化など）、**Technology**（テクノロジー）という 4 つの視点が提供されました。参加者は、この 4 つの視点から変化の兆しを考え、ポジティブな変化、ネガティブな変化、ワイルドな変化など、各テーブルでは多種多様な意見が出されていました。





ラウンド2:「まちなかでの移動」を楽しむやすくするために、「2020年代までに起こる一過性ではない変化」は？

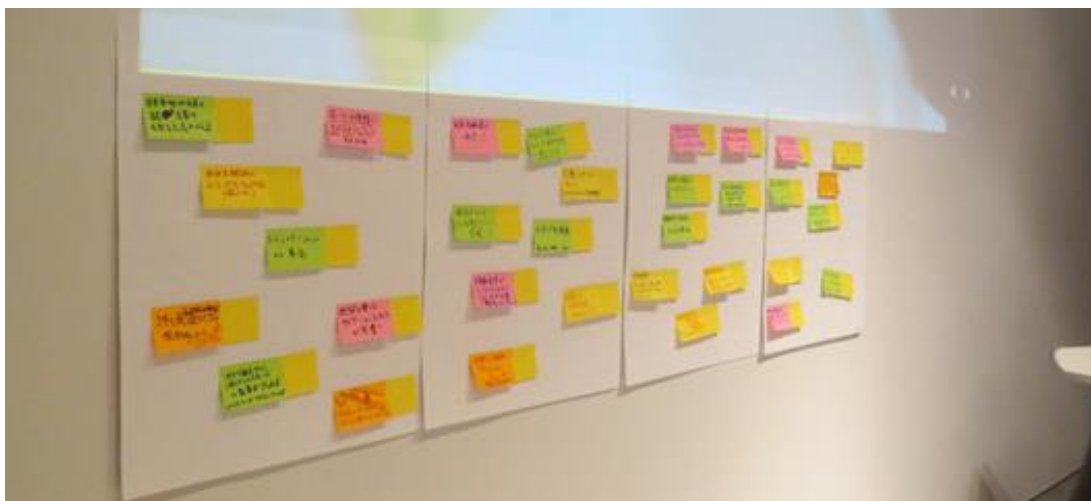
グループ対話のラウンド2は、「まちなかでの移動」を楽しむやすくするために、「オリンピックを契機として起きる一過性ではない変化」について各テーブルで話し合われました。オリンピック・パラリンピックを契機に、街の姿やルールが変化するとしたら、それはどのような楽しい街の移動に繋がるのでしょうか。和やかな雰囲気の中、各テーブルでは自由闊達に意見が出され、テーブルの上にはアイデアが書かれた付箋が次々と貼られて行きました。





ドット投票

さらに、各テーブルで出された、「まちなかでの移動」を楽しみやすくするために、「オリンピックを契機として起きる一過性ではない変化」のうち、社会的インパクトが大きく、不確実性の高い（起きるか起きないか分からない）変化と思うものを各テーブルで4つずつ選んでもらい、それらを壁に張り出しました。



その上で、絞り込みを行うための投票が行われました。参加者はそれぞれ赤色と青色のシールを3枚ずつ持っており、起きて欲しい変化には青、起きてほしくない変化には赤のシールを貼っていくというものです。投票の結果10個の変化が選ばれました。



1. 走行スピード別レーン	6. みんなの車両
2. 空いている情報が丸わかり	7. 小型移動屋台
3. ホテルなどのパーソナルモビリティレンタル	8. 人をおんぶするロボット
4. 移動の身体的自由化	9. 機械による超人化
5. 言語バリアフリーサイン	10. 上手に寄り道できる

↑選り出された 10 の変化

【未来を構想する】

マグネットテーブル

次に、選り出された 10 の変化のうち、各自がそれぞれ 1 つの変化を選び、オリンピック開催中も開催後も、どうすれば「まちなかでの移動」を楽しくできるのか、という問いについて、自分のアイデアや思いを書きました。そして、それを持ち会場を歩き回り、似たようなことを書いている人や、一緒に組むとアイデアが面白くなりそうな人、自分のアイデアを捨ててでも一緒になりたい人を探してチーム作りが行われました。



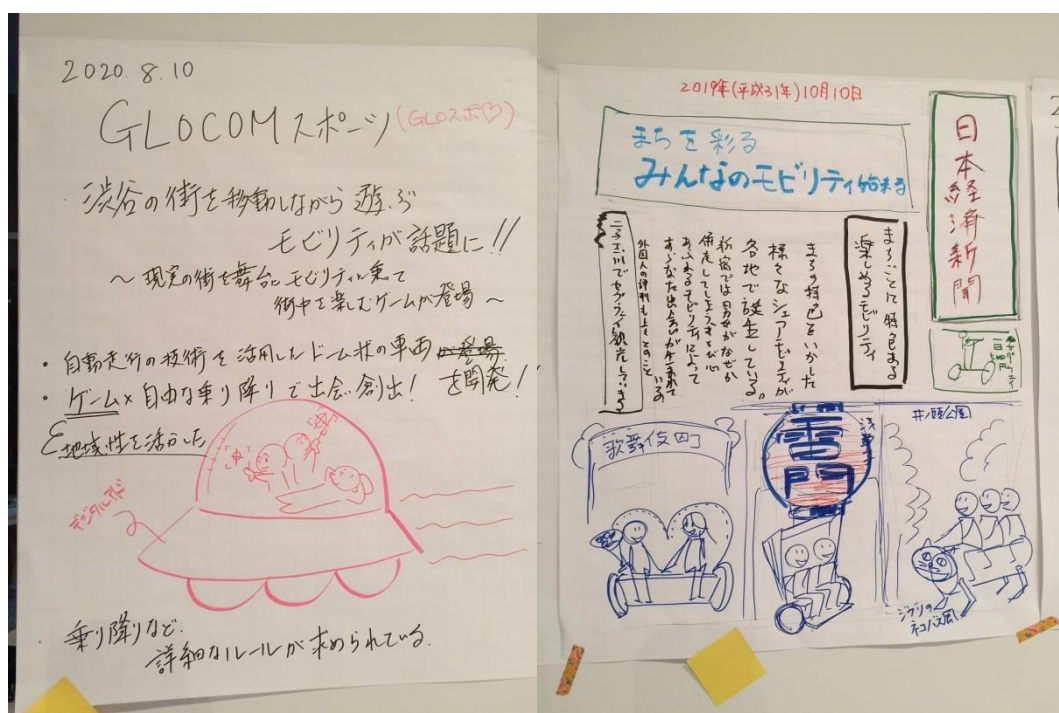
ストーリーテリング

出来上がったチームは 8 つ。チーム結成後は、それぞれのチームごとに再度ブレインストーミングを行い、どうしたら「まちなかでの移動」を楽しみやすくなるのかについてさらに具体的なアイデアを出し合いました。それを経て行われたのが「未来編集会議」です。これは、まず「まちなかでの移動が楽しみやすくなっている」成功状態を想像し、その取り組みが未来のメディアに掲載されたと想定した際の紙面を作ってみるというグループワークです。各チームには大きな紙が配られ、その上にチームごとの紙面を作り上げていきました。

未来編集会議

30 分の作成時間を経てそれぞれのチームが紙面を完成させました。各チームは出来上がった紙面を会場の前方に張り出し、それぞれの内容について 1 分 20 秒での簡単なプレゼンテーションを行いました。

<各チームが作成した紙面>



ここでは8つの中から3つ紙面を取り上げて、内容を紹介します。

■「オリンピック開催中に東京で震度 6 も混乱なし」
『イノベーション新聞』(2020年8月XX日)

オリンピック開催中に震度 6 の地震が起きました。しかしながら、東京は世界最先端のナビゲーションシステムを用意してオリンピックに備えていたため、混乱は生じなかったようです。これまで交通情報や道路標識、ナビゲーションアプリはお互いにリンクしていませんでしたが、それを1つの情報システムの中に統合し、色々な言語を持った人や体が不自由な人などもユニバーサルに享受できるようなナビゲーションのシステムがオリンピック前に完成しました。

ケータイに入ってくるモバイルナビゲーション、デジタルサイネージ化された道路標識、災害時にサイネージを持って空を飛んでいるドローンなどが1つのシステムに統合されており、オリンピック開催時以外に起きた震災でも避難誘導などで活躍しそうです。



■「渋谷の街を移動しながら遊ぶモビリティが話題に！！」

『GLOCOM スポーツ』(2020年8月10日)

街を思いっきり楽しんで遊ぶモビリティが話題になっています。自動走行の技術を活用したドーム状の車両を開発し、車両が走っている現在地の地域性を活かしたゲームがドーム部分のディスプレイに表示され乗っている人がプレイできます。またデジタル広告やメッセージが車体の外に向けて表示されることで街を歩いている人たちとの関係性が生まれるようなモビリティでもあると言います。なお、車両は乗り降りすることが自由なので、知らない人との出会いも期待できるそうです。



■「コスプレロボット渋谷をジャック！！」

『NEWS ペッパー』(2025 年 10 月 31 日)

ハロウィン当日の 31 日に、渋谷のスクランブル交差点を中心に 3 万体のコスプレロボットがオーナーを乗せてパレードを開催しました。ロボットたちは自分たちで友達のロボットを誘って、各々工夫を凝らしたコスプレに身を包んで全国各地から集結。おんぶされていたオーナーたちも初めて出会う他のロボットオーナーたちとの交流を楽しみました。

これまでハロウィンの渋谷は、コスプレをした人間で賑わっていましたが、今年はロボットが中心となったことで景色が一変しました。



チェックアウト

ワークショップの最後には、参加者全員が輪になって、一言ずつ感想を言い合う「チェックアウト」で閉められました。参加者からは「日本はもっともっと面白くなりそう」「これの続きをやりたいと思った」「ワクワクする時間だった」などの好意的な感想が述べられました。

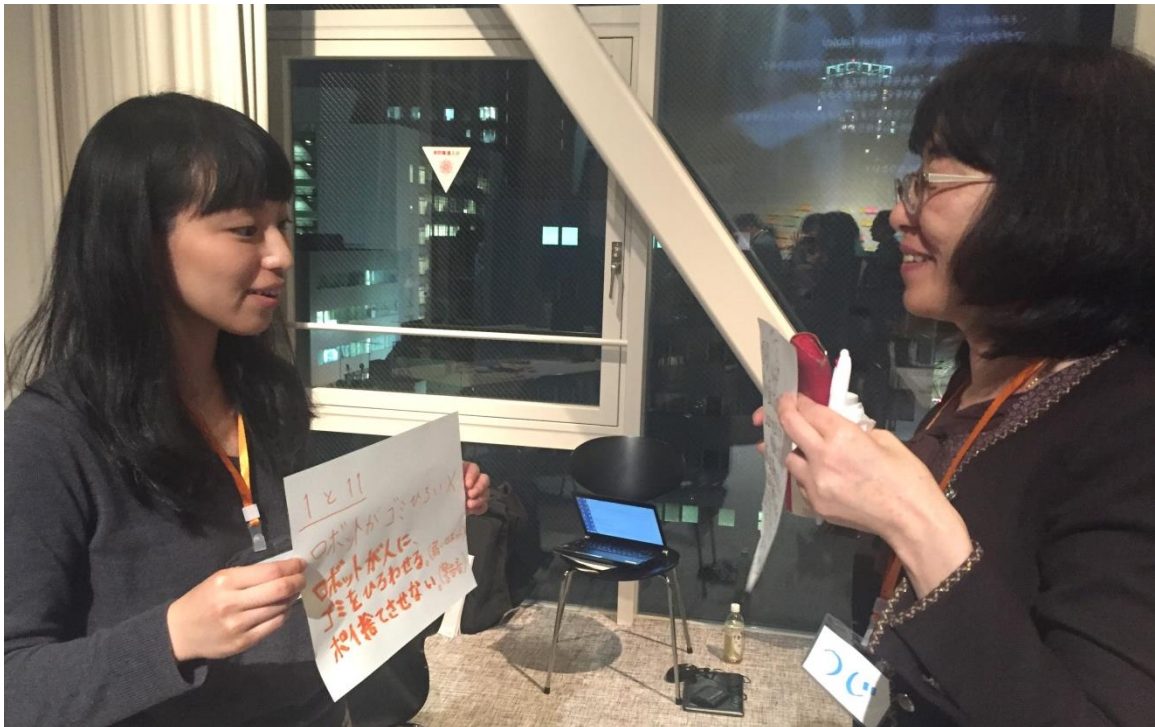


Innovation TOKYO for 2020 and beyond

～対話から新しい東京のかたちを探る～

第2回「まちなかでの捨てる」を楽しむやすく

～静脈システムから、気持ちのいい「モノとの関わり」を考える～
開催レポート



日時：2015年11月11日（水）18:00～21:00

会場：SHIBAURA HOUSE（東京都港区芝浦 3-15-4）

2015年11月11日、東京都港区の SHIBAURA HOUSE において、Innovation Nippon 主催「Innovation TOKYO for 2020 and beyond ～対話から新しい東京のかたちを探る～」の第2回イベントが開催されました。

本企画は、2020年に開催されるオリンピック・パラリンピックとその先の時代を見据え、国際化・スマート化・高機能化・快適化といった、東京の街のアップグレードにおける効果的なイノベーションのあり方を検討するワークショップシリーズです。第2回目は「ま

ちななかでの捨てる」をテーマに、利用者・消費者の目線から、まちなかでのモノ・ゴミとの関わりを静脈システムとして捉える試みがなされました。具体的には、①「捨てる」行為を楽しく心地よいエクスペリエンスとして提供する空間のしくみや使い方、サービス ②「拾う」＝ごみ箱の管理やキレイを保つしくみ ③「捨てない」＝ゴミにならないモノのデザイン といった「まちなかでの捨てる」まつわる一連のサイクルの可能性について、対話と検討を進めました。

参加者は、一般企業、省庁・自治体、各種団体に所属される社会人と学生を含め、総勢 31 名が集まりました。「捨てる」に業務に関わる方、東京オリンピック 2020 年に向けた活動をしている方、IT ソリューションやサービスデザインに従事する方など、多様な顔ぶれが一堂に会する、にぎやかで、自由闊達な雰囲気の間となりました。

【問いを共有する】

プログラムは、主催者である庄司昌彦（国際大学 GLOCOM 主任研究員）と南万理恵（グーグル株式会社 公共政策部 シニアアナリスト）による開催挨拶からスタートしました。まず南は、Innovation Nippon のこれまでの活動がインターネットに関する政策提言をはじめ、デジタルによるイノベーションをどう起こすかにおける調査・研究を行い広く情報発信をするものであったことを説明したうえで、「とはいえ、インターネットやデジタルテクノロジーはあくまでもツールのひとつ。イノベーションや新しい発想の出発点はツールではないはず」と自身の気づきを示しました。



「そこで今回は、都市という身近なところに着目し、さまざまなステークホルダーと課題を共有し、アイデアを出し合いながら、プロジェクトとしての情報発信ができないかと考えています。オリンピックに向けてもこのような活動がますます重要になりますし、ぜひこの場でいろいろな分野の方々が交わることで、持ち帰ってもらえるものがあれば。そして共に情報発信をしていきたい」とプロジェクトに参加いただくことの意義について呼びかけました。

次に、ファシリテーターである野村恭彦（国際大学 GLOCOM 主幹研究員／株式会社フューチャーセッションズ代表取締役社長）から、対話を開始するにあたり、いくつかのポイントが説明されました。

- 現在から未来を予測するフォーキャスティングではなく、未来から振り返り予測するバックキャスティングの「未来思考」こそが、不確実ではあるがインパクトの大

きいことを発想する際に重要である

- ひとりひとりの想いを大切にし、お互いの違いや多様性から学ぶこと

さらに野村は、本ワークショップを対話形式で行うことについて、「さまざまなステークホルダーが自分ごととして課題を捉え、違う立場の人が一緒に課題に向かってアイデアをだし、アクションをすれば、全体として変化が起こせる。そのためにも、よい関係性を築いてほしい」とその意義を述べました。



インスピレーショントーク

対話をはじめる前に、「まちなかでの捨てる」に関連した活動を実践しておられる方々にご登壇をいただき、参加者全員で現状の理解と課題意識を共有しました。

- 崎田裕子氏（NPO 法人 持続可能な社会をつくる元気ネット 理事長）

ジャーナリスト、環境カウンセラーとして活躍する崎田氏は、まずはじめに世界のごみが 2050 年までにアジアを中心に倍増すること、さらにもともと「ごみは資源である」という見方を示し、世界の人々が日本人と同じ生活をするには、地球 2.3 個分の資源が必要であると指摘しました。

次に、日本のごみにまつわる歴史に触れ、高度経済成長期のごみ問題の発生から、使い捨ての時代の到来、そしてリサイクルへの動きと現在の 3R (Reduce/Reuse/Recycle) に至る経緯を説明しました。現在では、3R 促進のための法体系の整備もあって、この 10 年で成果を上げているが、下げ止まり感があることから「個人、行政、地域連携、小売店など様々なレベルでさらにできることを考える必要がある」とさらなるアクションを呼びかけました。



具体的な事例・考察としては、「発生抑制」としてのレジ袋削減の成功事例や、駅や空港では、ごみ分別は徹底されているが、統一されていないことといった課題意識を提示。また、60 万人の来場者を数える祇園祭での「ごみゼロ大作戦」を取り上げ、2,000 人のボランティアの活躍による 180 の露店でのリユース食器利用がごみ削減に貢献した事例を紹介しました。

また、同氏がオリンピック開催後に視察したロンドンの環境対策について報告し、五輪を契機として持続可能な社会をつくること＝レガシーについて戦略的に取り組むことの重要性を示しました。ロンドンオリンピックではごみ分別はシンプルに 3 つであり、すでに東京では 4 分別がスタンダードになっているが、世界中からくる来日者にどう徹底してもらうのが課題であるとの認識を述べました。

最後に、世界の都市ランキングでロンドンはオリンピック後にダントツ 1 位になったことを挙げ、「東京が 2020 年以降は 1 位になれるようにみんなで知恵を出し合い、やったことをたくさん散りばめていけたらうれしい。だからこそ、そのあともみんなが元気で暮らしていけるということを夢見ています」と想いを投げかけ、トークを締めくくりました。

● 小嶋不二夫氏 (株式会社ピリカ 代表取締役)



アイヌ語で「美しい」を意味するピリカ。「地球からポイ捨てごみを無くすことに取り組む株式会社」として同社を設立したという小嶋氏は、学生時代に行った世界一周旅行の経験から「ポイ捨てごみは、訪れたすべての国や都市が共通して抱える問題だが、まだ誰も有効な解決策を見つけることができていない」と事業をスタートした背景を語りました。

ごみ拾い SNS「ピリカ」は、ユーザーが拾ったゴミを写真に撮り、そのアクションを共有するアプリで、回収するごみの数を測ることと増やすことを目的として開発されました。拾った人が感謝されさらにやる気がでること、そしてまわりにその活動が広がることで、現在までに世界 77 国で利用され、300 以上の企業・団体が登録し、2,500 万個のごみが拾われました。

次なる取り組みは、投棄されるごみの数を測ることと減らすこと。「ごみに関する調査の実施は、行政・自治体では難しい分野のため、民間の手でなんとかする必要がある」と同氏は話します。「フクロウ」と名付けられたポイ捨て調査用アプリは、鳥や昆虫の個体数調査の手法を応用し、20分の研修でだれでも調査員になれる機能を搭載しています。

調査結果は、「東京 23 区ポイ捨てごみ深刻度ランキング」として公開されました。23 区中で最もきれいな区は千代田区で、ポイ捨てゴミは 0.40 個/m であったのに対して、最もきたないのは江戸川区の 1.47 個/m という結果となっています。また、ピンポイントにエリア別でみると、新木場駅周辺が最もきたないポイントであったという評価も出されており、オリンピック会場に近接するエリアであることを考えるとショッキングな結果であることが報告されました。2020 年に向けて、海外からの来訪者を受け入れる体制として、優先順位を上げてポイ捨てゴミを無くしていく活動が必要であると指摘しました。

各種新聞やテレビでの露出で話題にもなり、人々がポイ捨てごみに目を向ける機会になりました。さらに現在では、画像解析技術を用いた新たな調査システム「タカノメ」を開発中で、自転車にカメラを取り付け、街中を走り回るだけで調査が完了すると言います。

これらの調査は、ごみ削減に注力すべきエリアの優先順位を決めたり、喫煙場所の設置・撤去やポスター掲示の効果検証などに有効で、ポイ捨てを抑制する「まちのデザイン」への活用が期待できると今後の展望が語られました。

さらに、このようなポイ捨てごみに関する国レベルでの調査や活動が行われる機会はなかなかないと指摘したうえで、「東京オリンピックを 2020 年に控えたいま、このタイミングしかない。もう次は無いのです。」と会場に訴えかけ、ポイ捨てごみ問題に対する意識づけの重要性と、IT テクノロジーの可能性を、参加者に強く印象付けました。

【変化の兆しを集める】

ラウンド 1：2020 年代までに「まちなかでの捨てる」に「ありうる変化は」？

グループ対話は、インスピレーショントークを受けて、参加者それぞれの気づきを書き込んだメモを共有することから始まりました。

さらに、①Politics（規制強化・緩和、税制の変化など）②Economy（産業、消費の変化など）③Society（教育水準、価値観の変化など）④Technology（テクノロジー）という 4 つの視点から、2020 年代までにありうる変化について、グループ内でアイデアを出し合いました。





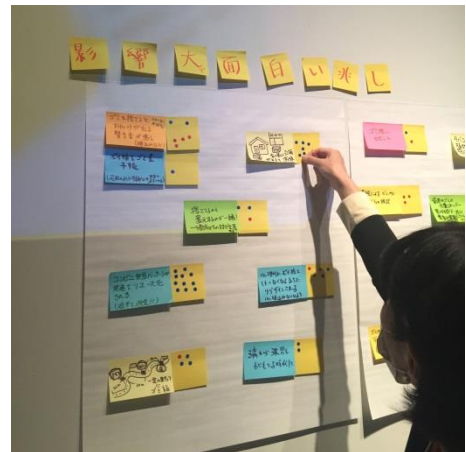
ラウンド2：「まちなかでの捨てる」を楽しむやすくするために、「2020年代までに起こる一過性ではない変化」は？

ラウンド1で出されたアイデアについて、「楽しみやすく」という観点を加えて、さらに対話が続けられました。さらに、出てきたアイデアの中から「影響大で面白い兆し」＝社会的インパクトが大きく、不確実性の高い」変化を各グループから4つずつ選び出しました。



ドット投票

各チームから選ばれた4つのアイデアを、壁面に貼り出し、全員で共有します。参加者には、赤・青のシールが配布され、赤＝起きてほしくない変化 青＝起きてほしい変化として、ひとり3票ずつ投票しました。そのうち、赤・青いずれでも投票数が多かった11個のアイデアが「影響大で面白い変化の兆し」としてピックアップされました。



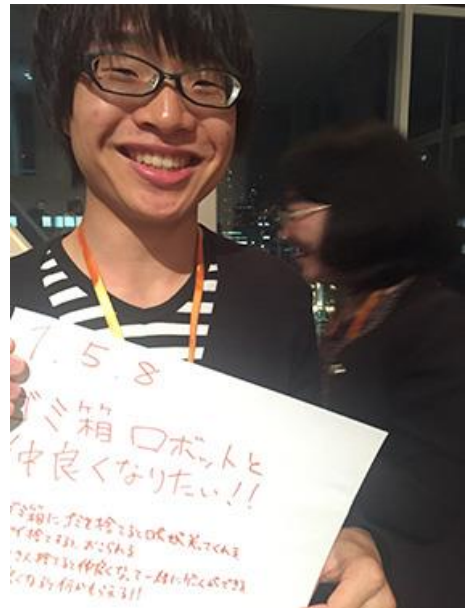
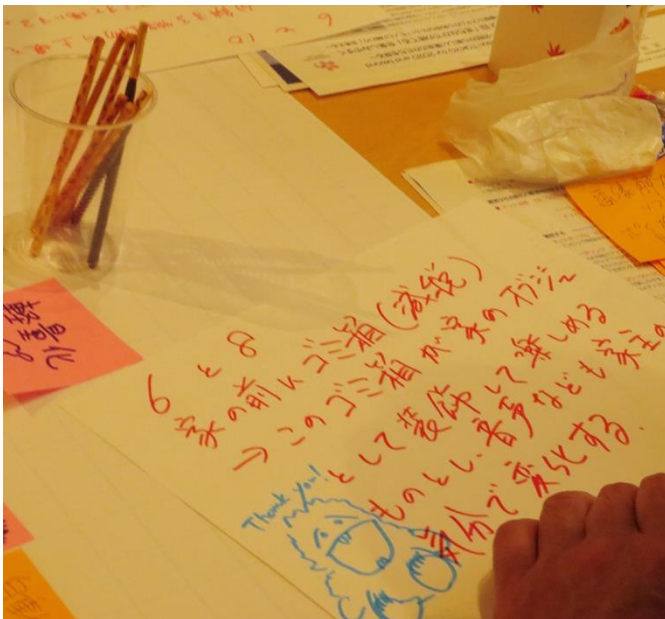
- | |
|--|
| 1. 弱々しい分別ボックス
(ロボットが歩いて集めます/ロボットを苦しめる人はもてません) |
| 2. コンビニ弁当パッケージが共通でリユース化される (返すと返金) |
| 3. 日本語を理解しない方による、無分別・ごみ散乱 |
| 4. 新築禁止法条例 |
| 5. IT の力で捨てる＝エンタメに (ゲーム・ビジュアル・アート) |
| 6. 家の前にごみ箱があると減税 |
| 7. スタバもドトールも「カップ代 20 円です」 |
| 8. しゃべるごみ箱「ありがとう」 |
| 9. 食品ロスは地域で子どもを育てる子ども食堂へ |
| 10. タバコを捨てると植物が育つ |
| 11. タバコを捨てるとお化けが出る (警告音が鳴る) |

↑「まちなかでの捨てる」はどのように「楽しみやすく」なるか？ドット投票結果

【未来を構想する】

マグネットテーブル

次に、選出された 11 の変化の兆しから、各自がそれぞれ 1 つの変化を選びます。「オリンピック開催中も開催後も、どのように「まちなかでの捨てる」は楽しくなるか？」という問いに対して、A4 用紙に自分のアイデアや思いを書き出しました。そして、それを持ち会場を歩き回り、書いていることが近い、化学反応が起きそう、自分のを捨てても一緒になりたい。という 3 つの観点で一緒になりたい人を探して新しいグループ作りが行われました。結果、4~5 人からなる 7 つのグループが再結成されました。

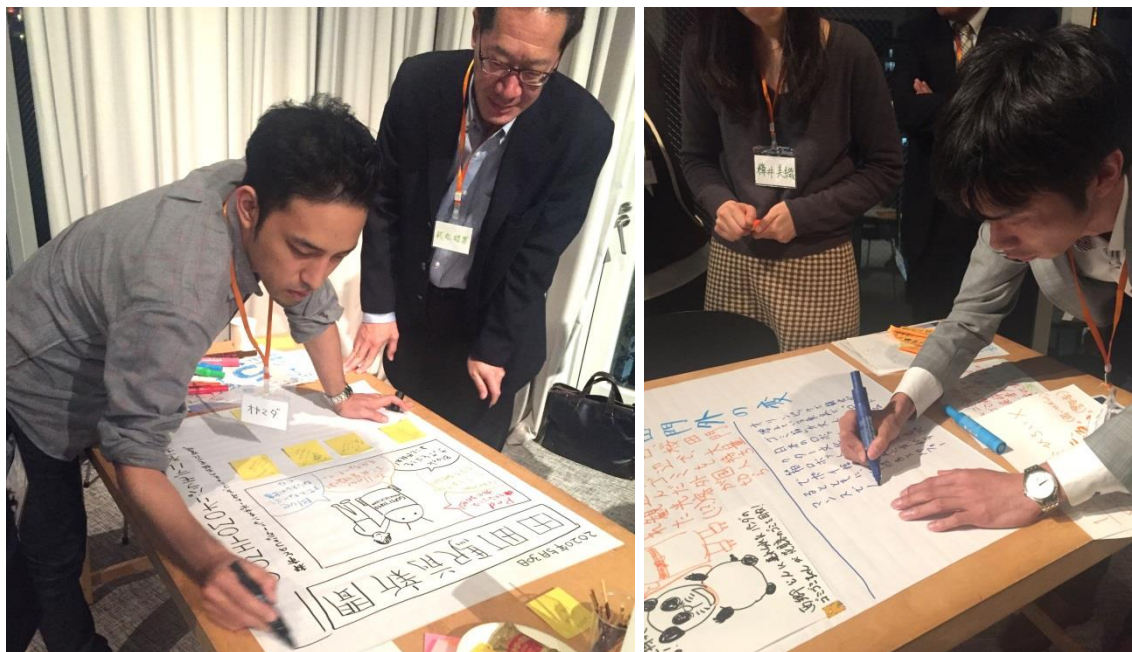


ストーリーテリング

新しいメンバー同士で、それぞれのアイデアを共有しながら、「オリンピック開催中も開催後も、どのように「まちなかでの捨てる」は楽しくなるか？」の問いに対するグループのアイデアをひとつにまとめていきます。アイデアをインパクトあるものに仕立てるためのポイントとして、全員の平均をとるのではなく、チームの中でとがったアイデア、組み合わせたアイデアなど、ひとりの人のアイデアを中心に据えていくように、ファシリテーターの野村よりアドバイスがなされました。

未来編集会議

グループワークの最終アウトプットは、「まちなかでの捨てるが楽しみやすくなっている」成功状態を描き、その取り組みが未来のメディアに掲載されたと想定して作成する媒体づくりです。グループごとに、媒体名や掲載日、ニュースを感動的に伝える見出しや、成功状態の根拠など、創造を膨らませながら大きな紙にアイデアを落とし込んでいきました。

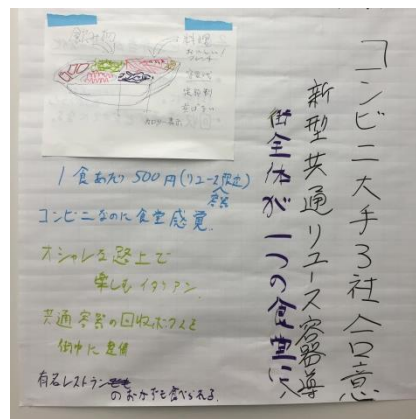


グループメンバー同士、集中した真剣なまなざしで語り合い、また笑いも交えながら、およそ 30 分間で紙面を完成させました。出来上がった紙面を会場の前方に張り出し、それぞれの内容について 2 分程度のプレゼンテーションを行いました。

■コンビニ大手 3 社合意 新型共通リユース容器導入

街全体が一つの食堂に（2018 年 12 月 1 日）

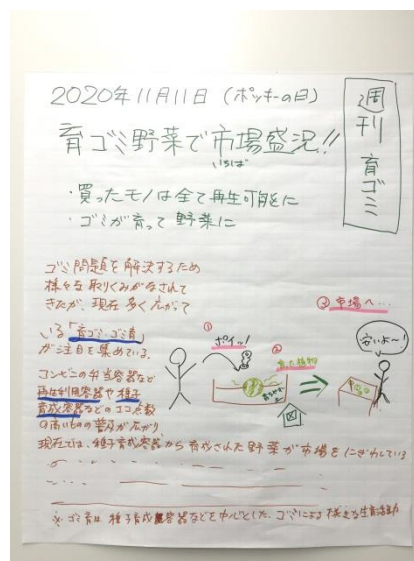
リユース容器限定ワンコイン 500 円でおいしいフレンチやイタリアン、有名レストランのおかずも食べられるお弁当を大手コンビニ 3 社が同時展開。おしゃれに路上で楽しめて、街中に整備された共通の回収ボックスに返却できるシステムで、街全体が食堂感覚に。東京は、路上で食事ができるスペースなど整備され、みどりのなかで食事ができる楽しい街へ。大手 3 社が共に乗り出すことのスケールメリットも期待できます。



■育ゴミ野菜で市場盛況！！

買ったものはすべて再生可能に ゴミが育って野菜に
(2020年11月11日)

ゴミ問題を解決するため様々な取り組みがなされてきたが、現在多く広がっている「育ゴミ・ゴミ育」が注目を集めている。コンビニの弁当容器など再生利用容器や種子育成容器などのエコ点数の高いものの普及が広がり、現在では種子育成容器から育成された野菜が市場を賑わせている。育ゴミ野菜は新たな市場をつくり、人々の新しい交流から経済効果も生まれている。



■『大江戸かわら版』

速報 平成の桜田門外の変 (2020年8月5日)

オリンピックで観光客の増えている東京で「ロボットごみ箱」が大人気である。日本のロボット技術とキャラクター文化が融合したごみ箱ロボットは、東京の各地でポイ捨て防止に貢献するとともに、個性あるパフォーマンスで人々に愛されているようだ。アメリカから来たマイケルさん (28) は「ジャパンのテクノロジーとキャラクターにはビックリだよ。クールっていうかクレイジーだね(笑)」と各地のごみ箱を全制覇する意欲に燃えていた。

- ・桜田門周辺では武士型ごみ箱ロボット
- ・秋葉原ではメイド型ごみ箱ロボット など



このほかのグループからは、「地域住民が思わず助けたいくなる心情を活用した、よわよわしいロボット型ごみ箱が活躍」「赤は燃えるごみ、グリーンはごみを捨てると種がもらえるなど、キャラクターに合わせて楽しく分別ができる五輪モデルの 5 色で展開されるゴミ回収ロボット」など、ロボットテクノロジーを活用した「まちなかでの捨てるを楽しむやすく」するアイデアが多く出されました。



チェックアウト

ワークショップの最後に、参加者全員が輪になって、一言ずつ感想を語りました。

- ごみ問題にもゲームの要素を入れるとか萌えか心理的な要素があると知った。個人でもできることなので明日から楽しみたい
- おそうじロボットが家で普及しているので街中でも生かせるのではと思った
- ごみを生み出している企業とのコラボレーションが大事だなと思った
- ごみやごみ箱に、人と街をつなぐポテンシャルがあると気づけた。街のプロジェクトをやっているので参考にしたい
- いろんなテーマで街づくりに関わるが、ごみはテーマになる。さらに「ごみを楽しむ」は大きな面白いテーマになると感じた



これらの感想を受けて、ファシリテーターの野村は「未来編集会議の7グループ中5グループがロボットに関するニュースであったことには、正直、ここまでロボットの話になるのかという感想です。日本中にごみ拾いロボットが必要になるという発想は面白いと同時に、ごみ問題の難しさも示していると思います。今日集まったみなさんは、ぜひロボット

技術をどう使うかを考えている人たちとコラボレーションをしていってください」と自身の感想を述べました。

また、進行役を務めた庄司は、「今後も、ワークショップでの出会いを活かして、ぜひ『まちなかでの捨てる』について引き続き考え、行動していきましょう」と話し、プログラムを締めくくりました。



Innovation TOKYO for 2020 and beyond

～対話から新しい東京のかたちを探る～

第3回「まちなかでの休む」を楽しみやすく

～健康をささえる「憩いの場」の確保と共有化を考える～
開催レポート



日時：2015年11月25日（水）18:00～21:00

会場：SHIBAURA HOUSE（東京都港区芝浦 3-15-4）

2015年11月25日、東京都港区の SHIBAURA HOUSE において、Innovation Nippon 主催「Innovation TOKYO for 2020 and beyond ～対話から新しい東京のかたちを探る～」の第3回イベントが開催されました。

本企画は、2020年に開催されるオリンピック・パラリンピックとその先の時代を見据え、国際化・スマート化・高機能化・快適化といった、東京の街のアップグレードにおける効果的なイノベーションのあり方を検討するワークショップシリーズです。第3回目は「まちなかでの休む」をテーマに、公共空間と私的空間ともに、まちなかで気軽に使える休憩場所はどこにあるとよいか、またどのような機能があるとよいか、すこし体調がすぐれな

いときに元気を取りもどす場所、といった観点もふくめた「憩いの場」の可能性について、参加者の皆様と対話を進めました。

参加者は、一般企業、省庁・自治体、各種団体に所属される社会人と学生を含め、25 名が集まりました。「休む／憩いの場」に業務で関わる方、2020 年東京オリンピックに向けた活動をしている方、IT 関連の仕事をしている方、また本ワークショップシリーズに連続で参加した方など様々なメンバー構成となりました。

【問いを共有する】

プログラムのはじめに、主催者である庄司昌彦（国際大学 GLOCOM 主任研究員）と南万理恵（グーグル株式会社 公共政策部 シニアアナリスト）による挨拶とイベント開催の意義について共有されました。庄司は、本ワークショップの会場である SHIBAURA HOUSE も企業のオフィスビルの一部を地域に開放したスペースであることを紹介しつつ、「パブリックとプライベートの境目を自由に変えながら空間を活用できるような、2020 年とその先の未来の都市のあり方について考えていきたい」と第 3 回テーマの企画趣意を述べました。

南は、2013 年から活動を開始した Innovation Nippon が、日本の ICT 活用とイノベーションに関する調査研究から政策提言等に結び付けることを目指したプロジェクトであることを説明したうえで、「より多様な方々と、テクノロジーの可能性を活かした多様なアイデアを生み出すことを期待して、対話の場を設けました。参加者それぞれが普段の業務や経験を、互いに共有しあうことによる化学反応に期待しています。」とワークショップ形式を採用した背景と、新しい試みへの期待について触れました。



次に、ファシリテーターである野村恭彦（国際大学 GLOCOM 主幹研究員／株式会社フューチャーセッションズ代表取締役社長）から、「まちなかでの休む」について対話を開始する前のウォーミングアップとして、参加者ひとりひとりにとっての「休む」にはどのようなものがあるかをシェアしてみようと提案がありました。

- コーヒーやお茶を飲む、甘いものを食べる
- 移動中、電車内で過ごす、自転車に乗る、散歩をする
- 趣味の時間を過ごす、座禅をする
- オフラインのとき／オンラインのとき 等

それぞれの「休む」の概念について、多様なコメントが集められました。そして現在の私たちの「まちなかでの休む」の概念がオリンピックを経た 2020 年代にどう変わり、拡大していくかについて考えてみる場であることを参加者全員で認識しました。

さらに野村は、本ワークショップはフューチャーセッション形式で進めていくことについてのグランドルールを説明し、現在から未来を予測するフォーキャスティングではなく、未来から振り返り予測するバックキャスティングの「未来思考」こそが、不確実ではあるがインパクトの大きいことを発想する際に重要であることと、お互いの「休む」のニーズをお互い理解して気づきのある対話を進めていこうというひとりひとりの想いを大切にし、お互いの違いや多様性から学ぶことの重要性について述べました。

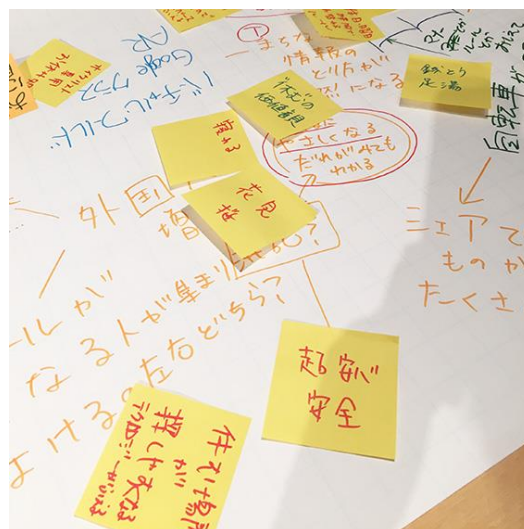


【変化の兆しを集める】

グループ対話 1：2020 年代までに「まち」に「ありうる変化」は？

（ポジティブもネガティブも、ワイルドなものも）

グループ対話は、2020 年代までの近未来にありうる変化についてグループメンバーごとにアイデアを出し合い、配布された模造紙に自由にメモ書きをすることから始まりました。高齢者や外国人が増えるといった人口構造が変わること、それに伴い価値観の多様性が生まれる反面、混乱が生じる懸念があること、何らかの新しい制度やルールが必要になる等、さまざまな意見がテーブルごとに飛び交いました。



インスピレーショントーク

「まち」に「ありうる変化」を想定したところで、次に「まちなか」での「休む」を楽しむ上で、フレッシュな視点を与えてくれる有識者・実践者として、参加者の中から代表して2名が登壇し、自身の活動・取り組み内容が共有されました。

● 城守 正人氏（森ビル株式会社 タウンマネジメント事業部）

2014年に東京都港区に開業した虎の門ヒルズは、オフィス、ホテル、住宅、大型会議室など多様な機能を有する複合型施設としての再開発プロジェクトです。また、ビルの真下に環状二号線の地下トンネルを通すことで、地上の道路空間を有効活用することを狙った道路と市街地の再開発事業となっています。タウンマネジメントという観点から、地域の方々や、政府自治体といった様々なステークホルダーと対話・交渉を重ねながら道路空間の新たな活用方法を実現すべく活動を推進する城守氏は、その可能性と課題について以下のように参加者と共有をしました。まず、新設される地上道路は、約 950 名もの地権者との権利調整により誕生し、表参道とほぼ等しいおよそ 760m の区間でありながら、その片側の歩道幅が 13m の広さとなっています。「新虎通り」と名付けられたこの新道は、車両の通行量を地下トンネルに分散することで、地上はよりにぎわいのある空間としての様々な活用可能性が検討されています。城守氏は、地域の方々とともに「新虎通りエリアマネジメント協議会」を発足させ、歩道上のオープンカフェ設置に向けた活動や、NPO 法人と連携した清掃活動、通りの名称ロゴを開発するなどの、取り組みを行っています。さらには、道路内建築、屋外広告、各種イベント実施の可能性への協議やパーソナルモビリティ活用の社会実験等も進めています。



ただし、これらの各種活用アイデアの実現に向けては、自治体（東京都建設局、政策企画局、都市整備局）、政府（内閣府）、警察等が個別に定める各種の道路占有許可等の届け出が必要となっていて、実際には数多くのハードルが存在していること、実現の難しさを感じながらの活動であることも共有されました。

最後に、未来の都市に向けた新しい取り組みの方向性についても紹介されました。ひとつめは、各種ソリューション企業と連携して行われた虎の門ヒルズでの実証実験で、太陽光パネルから電気をつくりスマートフォン等の充電が無料でできるソーラー充電スタンドや、屋外の夏の暑さをしのぐためのミスト、遮熱パネル等を用いたクールスポットの設置といったハード面での都市機能の向上を目指すものです。ふたつめは、MIT メディアラボとの共同研究で、「見えないものを可視化するプロジェクト」と題された活動です。これは都市の養蜂を利用した都市環境の微生物の可視化や、ビル内空調 HVAC システムを利用した微生物の可視化等に取り組むもので、微生物が都市に集まる人々のストレス緩和や、病気予防など、バイオ技術による都市環境の向上可能性を探求する新たなテクノロジーを用

いたまちづくりへの視点を提示し、同氏のインスピレーショントークが締めくくられました。

● 加藤 貴弘氏(徳島県 政策創造部 地方創生局 地方創生推進課 発信戦略担当 係長 兼 総合政策課 広域行政担当 係長)

徳島県の政策全般の「共通コンセプト」として、平成 26 年 9 月に策定された「VS 東京」は、大都市の象徴である東京にない価値を「徳島の魅力」として発信するもので、徳島県が主導する取り組みです。加藤氏はそのリーダーとして、東京の企業のサテライトオフィスの誘致や、コンセプト動画のオンライン配信、ポスター等を通じた啓蒙など都市住民に地方の良さへの「気づき」を与えるとともに、徳島県民に郷土の豊かさへの「誇り」を再認識してもらうこと等を目的に、さまざまな活動を牽引しています。



いそろり葉っぱビジネスに代表される高齢者でもいきいきと働ける環境や、女性社長率が全国トップクラスであること、また青色 LED 発祥の地として世界を変えるイノベーションを生み出していることなど、徳島県の誇るさまざまな強みは、10 の「徳島宣言」としてまとめられています。なかでも、「おもてなし」のルーツといわれる「お接待」の文化は、四国八十八箇所の遍路めぐりをする人々に対して江戸時代に発祥したと言われ、日本国内のみならず、海外からも訪れる年間 15 万人の巡礼者に対して、今に息づく文化となっています。

おもてなしの歴史を紐解くと、第 1 次世界大戦期に、ドイツ軍捕虜を収容する板東俘虜収容所が徳島県に開設された際、徳島の人々は音楽会などのドイツの文化を捕虜の方々とともに楽しんだと言われています。今でも、ベートーベンの第九を徳島の地域の方々が歌う会が催されるなど、外部からの来訪者を受け入れ、ともに楽しい時間を過ごすという価値観が古くから根付いていることがわかります。

「お遍路さん」と呼ばれる巡礼者たちへの「お接待」も、同じく地域の住民が自然発生的に生み出したもので、遍路小屋と呼ばれるエイドステーション（休憩所）も徳島県内に 38 箇所設置されており、地域住民により建設、運営されています。誰でも自由に利用でき、地域住民から持ち込まれた飲み物や果物などが常時用意されている空間となっています。

また、この「お接待」の文化の現代的展開として「とくしまマラソン」開催時に、コースに隣接する地域の人々が、ランナーたちに飲み物や食べ物をふるまうというムーブメントが挙げられます。これも、マラソン主催者側の要請ではなく、住民の自発的な行動に端を発してスタートした新たな徳島の風物詩になっています。

最後に、加藤氏は、「遍路小屋」もマラソンコースの「おもてなしスポット」も、いずれも「おもてなしの提供者」と「サービスを受ける方」をつなぐ「場所」の構築であること

を示しました。また、これらの人と場所をつなぐための情報が重要であり、どこに、だれがいて、どこへ行くのかといった情報ネットワークの構築と的確な伝達が求められるであろうと指摘します。「おもてなしする方も、される方もうれしい、という考え方はどこの国にもないと言われている。おもてなしに息づく日本という国全体の文化が地域づくりにつながることができたらいいなと思う」と展望が語られ、同氏の発表が終了しました。

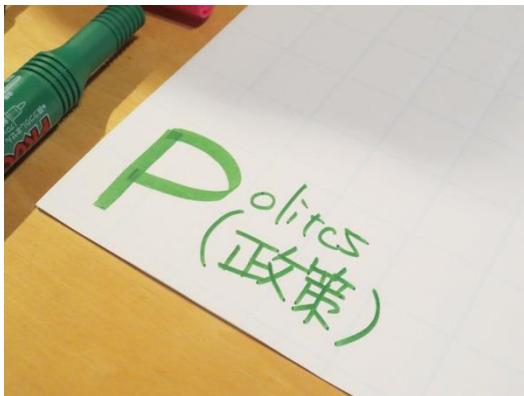
都市の未来を考えるにあたり、現在の東京だけにフォーカスするのではなく、日本に古くから根付く文化や価値観にも何らかのヒントがある可能性が示されたインスピレーショントークとなりました。



グループ対話 2：「まちなかでの休む」に関わる、「2020 年代までに起きる一過性ではない変化」は？

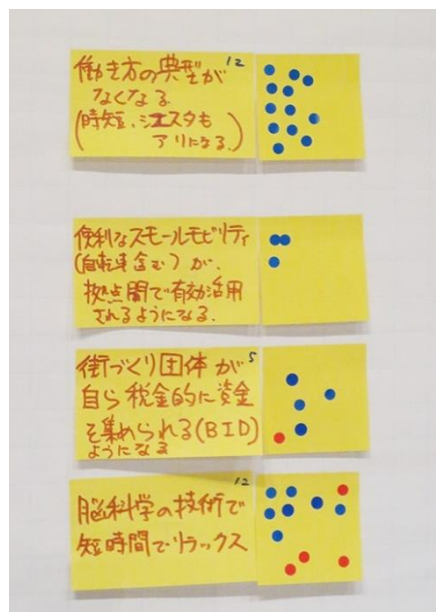
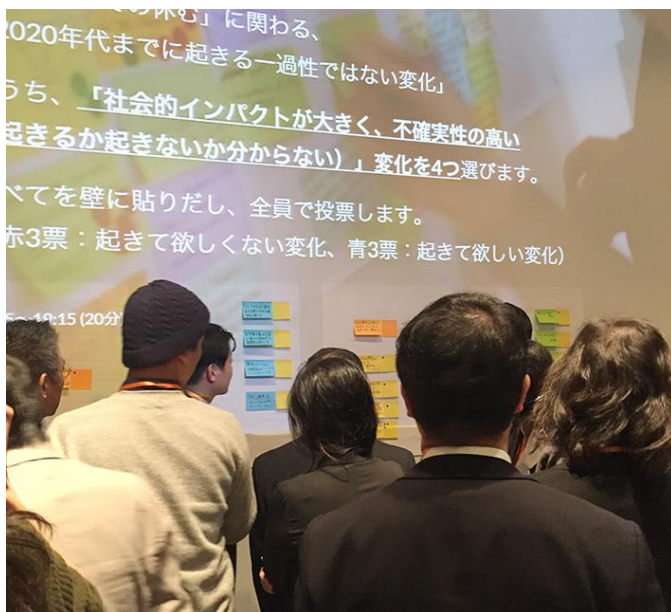
次に、グループ対話 1 で出された「まちにありうる変化」のなかから、「休む」に焦点を絞り込んで考えるワークが行われました。その際のヒントとして、①Politics（規制強化・緩和、税制の変化など）②Economy（産業、消費の変化など）③Society（教育水準、価値観の変化など）④Technology（テクノロジー）という 4 つの視点が提示され、グループごとにさらに対話が深められました。

さらに、より不確実性の高い変化、インパクトのある「ありうる変化」をグループごとに 4 つずつ選出しました。



ドット投票

各チームから選ばれた4つの「ありうる変化」を、壁面に貼り出し、全員で共有します。参加者には、赤・青のシールが配布され、赤＝起きてほしくない変化 青＝起きてほしい変化として、ひとり3票ずつ投票しました。そのうち、赤・青いずれでも投票数が多かった11個が「まちなかでの休む」に関わる変化の兆しとしてピックアップされました。



1.脳科学の技術で短時間でリラックスできるようになる (12 票)
1.働き方の典型が無くなる (時短・シエスタもあり) (12 票)
3.身体のパーツか、交換可能かでこれまでの休憩が不要に (10 票)
4.おもてなし評価表彰制度ができる (9 票)
5.庭先カフェの開業が簡単になる (8 票)
5.シェア文化が進みまち全体で休める場所が増える (8 票)
5.同じ空間でも、時間・曜日・休日で利用目的を自由化できる法律 (8 票)
8.寝れるレベルの安心安全なおやすみところを探しやすくなる技術
9.まちづくり団体が自ら税金的に資金を集めるようになる (BID) (5 票)
9.癒しのロボットが増える (5 票)
9.ビルに農園 (宅配あり) (5 票)

↑「まちなかでの休む」に関わる変化の兆し ドット投票結果

【未来を構想する】

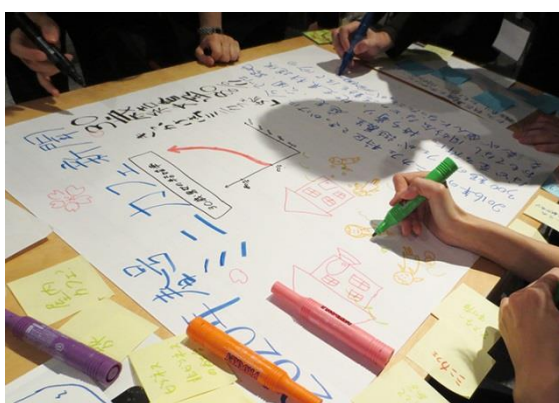
マグネットテーブル

次に、選出された 11 の変化の兆しを受けて「2020 年代までに『まちなかでの休む』はどのように『楽しみやすく』なるだろうか？」という問いに対するアイデアを参加者ひとりひとりが、A4 用紙に書き出しました。そして、書かれた用紙を持ち会場を歩き回り、書いていることが近い、化学反応が起きそう、自分のアイデアを捨てても一緒にになりたい、という 3 つの観点で一緒にになりたい人を探して新しいグループ作りが行われました。結果、4～5 人からなる 7 つのグループが再結成されました。



ストーリーテリング&未来編集会議

新たに結成されたメンバーは、まずそれぞれが書いたアイデアを共有しながら、グループとしてのアイデアをひとつにまとめていきます。そして、最後のグループワークとして、「まちなかでの休むが楽しみやすくなっている」成功状態を描き、その取り組みが未来のメディアに掲載されたと想定して作成する媒体づくりに取り組みました。グループのアイデアを体現できる媒体名や掲載日を想定し、ニュースを感動的に伝える見出しや、成功状態の根拠などとともに、詳細記事に至るまで、メンバーで意見を出し合い、ペンを握って分担しあいながら、模造紙に自由に書き込み仕上げていきました。



そして、完成した紙面を会場の前方に張り出し、それぞれ 1 分程度でのプレゼンテーションを行いました。

■ドキドキ未来新聞（2019 年 4 月 2 日）

首相官邸が庭先カフェに！



東京都一万店突破、おもてなしはお庭から—オープンな街づくりをめざし、都が進めてきた庭先カフェ推進事業が大きく花開いてきた。庭先カフェは一般の家庭が簡単な手続きで開業できるもの。これにより街の緑化、異文化コミュニケーションが可能となり、活気あふれる「美しい東京 2020」への大きな一歩となる。開業支援サービスも充実。

各種規制緩和もセキュリティ面で安心—心配されていたセキュリティの問題も新しいオンライン身分認証システムにより解消された。これはカードリーダーにかざすだけで利用者也店も安心して確認できるもの。また庭先カフェマップとも連動しており、人と人とのつながりも見直されるきっかけとなっている。首相自らも、庭先カフェに賛同し、首相官邸をカフェとして一般解放したり、庭先カフェ団体とマッサージ協会がタイアップして電子スタンプで 10 箇所回るとコーヒー無料券、20 箇所でマッサージ券がもらえるといった独自サービス拡充も登場するなど、さまざまなムーブメントが起こっている。外国人観光客にも好評で、トイレのお休みどころとしても活用されている。

■日本なまけもの新聞（2020 年 7 月 24 日）

“なまけもの”特区として BID 制度を活用し、都民の休憩時間と健康増進に貢献



東京が世界に先駆け“なまけもの”パラダイスへ！！—2017 年頃から発生した世田谷区の庭先カフェの流行と、都内 IT 企業が推進する「なまけものワークスタイル」の浸透が契機となり、都心 5 区で「なまけもの特区」が今年 7 月に認定された。まち単位で休憩場所の確保の原資を BID により資金調達し、休憩スペースを設置運営できるようになった。かつてエコノミックア

ニマルといわれた日本人も世界を代表する“なまけもの”と言えるようになった。

※BID とはまちづくり団体が徴税権を持ち、地域の清掃・警備・イベントなどを実行する制度のこと。

■DAILY OMOTENASHI (2020年8月10日)

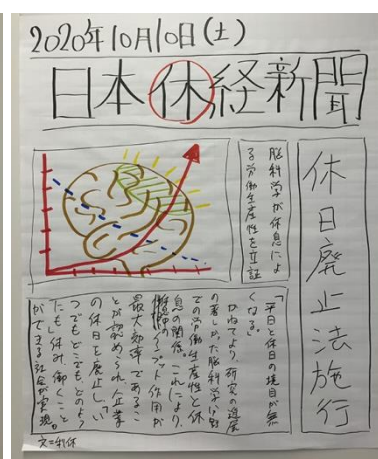
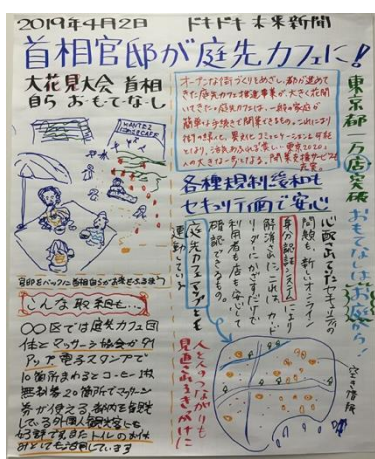
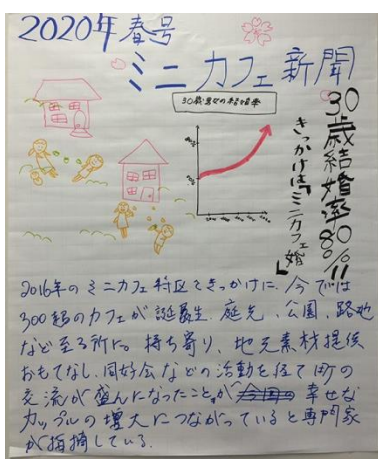
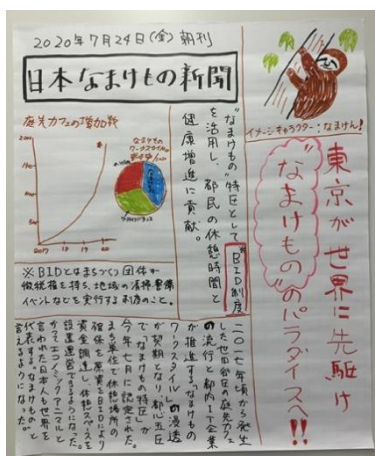
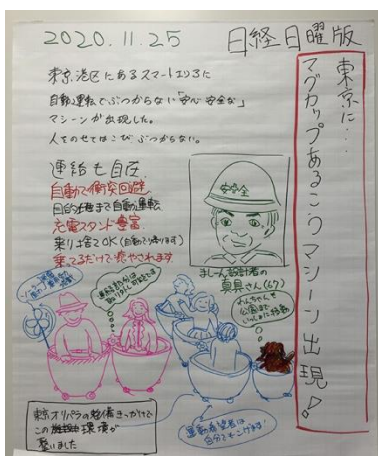
スマートスナック都内に続々！新たな休憩形態か！？



新たな休憩形態か／五輪を機に早くも

100店舗—休憩・休息を求める市民が出資金を出し合い、ビジネス街を中心にシェア空間を開設。電子アカウント付きメンバー管理と、マッチング感情情報共有機能が外国人旅行者に人気を集めている。

これらは徳島県が四国巡礼のお遍路さんをもてなす「お接待」を実証研究対象とし、知らない相手ともすぐに仲良くなれたという体験や、コミュニケーションそのものが疲労を除去する効果が証明されたことをヒントにサービス開発されたもの。まさに場末の「スナックのママ」によるおもてなしと、そこに集うサラリーマンたちの憩いの場を現代的なスマート空間としてよみがえらせたことが人気の秘密と言えそうである。



各グループが未来を構想して作成したメディア紙面

このほかのグループからは、「移動中も休憩可能で乗っているだけで癒される、自動運転型パーソナルモビリティが出現する」「庭先、公園、路地をカフェ化することで街の交流がひろがり、既婚率が上がる」「休息が労働生産性を高める脳科学研究結果から休日規定をなくし、いつでもどこでも休み働ける社会が実現」といった様々な未来構想が発表されました。庭先カフェに代表されたように、私有地を共有スペースにするシェアの思想や休むスペースに集う人同士のコミュニケーションを重視したアイデアのバリエーションがみられるなかで、それらを実現するための利用者の認証システムや空室状況の可視化など、テクノロジーの活用可能性への示唆も共有されました。

これらのアイデアを受け、ファシリテーターを務めた野村は、ワークショップ全体を通じて「現実的に考えると休む場所をどうやって作るかという発想になるところを、休むという概念そのものが変わるようなテクノロジーの変化もあるのではないかということが見えてきたと思う」と指摘しました。また、全3回に渡り、まちなかでの「移動」「捨てる」「休む」を考えてきた、本ワークショップシリーズの各回のアイデアを組み合わせると、さらに面白いアイデアが出てくるかもしれないと期待を述べました。

さらに、「もう一度すべてのアイデアを整理した形で発信しつつ、みなさんと実現に向けた活動、たとえばアイデアソン、ハッカソンをみんなで作ってみるといった、活動に発展させていけたらいいなと思います。この活動の一番良いところは、出てきたアイデアを共有するところにあります。誰かひとりが責任を持ってやるのではなく、またみんなが集まって、一緒にやろうというような主体的なコミュニティとして続いていくことが一番目指すべきことかなと思います」と自身の感想を締めくくりました。

チェックアウト

最後に、ワークショップの締めくくりとして、参加者全員が輪になり一言ずつ感想や気づきを語りました。

- 2020年を待たずして、ミニカフェを実現して自分自身も楽しみたい
- 休む側だけではなくて、休ませる側から考えると面白いと気づいた
- 休む場所や空間から、人と人とのコミュニケーションを考えるように変化した
- 休むことだけは最後の砦として、自分が選択できる自由を持ち続けたいと思う
- 人と人との縁を結ぶので、縁側と呼ばれる空間があった。まさに休むことは縁側である
- まちなかで簡単に休めないのはコミュニケーションの仕方が変わってきているからだろう。技術で昔ながらのコミュニケーションが戻るといいなと思う
- 癒しの場所は、スポンジの中にある気泡のように、都市の中に多く遍在できる可能性があると感じた



また、ワークショップ主催者である南は、「IT 業界だけではなくいろんな業界の方々にテクノロジーの可能性を課題解決型の思考で考えてもらうことがイノベーションを生み出すきっかけになると考えている。ぜひ、ここで出たアイデア、ご意見は参加者のみなさんで持ち帰って、ご自身で広げて頂けたらと思います。そして一緒に日本を盛り上げていきましょう」と述べました。

続けて庄司は、「Innovation Tokyo と題した 3 回のワークショップを通じてテクノロジーができることを改めて考えてきた。今回は、いろいろな業界の方々にご参加いただいたことでアイデアに深みが生まれたと思う。そして、これらのアイデアは、Innovation Nippon プロジェクトとして、今後もいろいろな側面で継続して取り組んでいきたい。ぜひ、今後の活動にもご参加いただきたい」と挨拶し、全 3 回のワークショップを締めくくりました。

English Abstract

1. Project Summary

1.1. Purpose

This report documents the series of workshops “Innovation TOKYO for 2020 and beyond: Exploring the Shape of New Tokyo through Dialogues” held in October and November 2015.

The workshops were initiated as part of the Innovation Nippon Project launched by the Center for Global Communications at the International University of Japan (GLOCOM) and Google Japan in 2013. The project aims to promote information and communications technology (ICT)-driven innovation in Japan, supporting the active contributions that the development and wide use of technologies make to the world. In this project, ICT experts conduct research designed to help related institutions with their policy planning and decision-making processes. These experts also make policy recommendations, referring to examples of legal systems, business practices, the directions of industrial development, and deregulation around the world.

The Innovation Nippon Project focuses on Tokyo, the host city for the 2020 Olympic and Paralympic Games, which are currently among Japan’s most intense interests. Just as with the regional revitalization that the Japanese government promotes, urban community development has so many aspects that it needs to involve a wide range of internal and external stakeholders to make the community a better place. We believe that technology-driven innovation has enormous potential in many areas of urban community development, and that collaboration with people from all walks of life will set the stage for the fulfillment of that potential.

Therefore, we decided to take a different approach than the conventional one that relies mainly on intensive research by ICT experts. We held a series of workshops in which the participants from the public, private, and academic sectors exchanged and discussed their views and opinions. The list of participants reflected the diversity a large city boasts: people in the urban development, construction, service, manufacturing, and ICT businesses; those who work for central government ministries and agencies, municipalities, and other organizations in government service; those who represented NPOs, NGOs, and other private associations including incorporated foundations; and incorporated educational institutions, research institutes, and other organizations in academia. These stakeholders were a mix of technical experts and non-experts, and we aimed to make the workshops opportunities for them to clearly identify the value that the Internet and other relevant technologies create, and to think about how they could make good use of these technologies.

Furthermore, for the participants to imagine the future, they needed to think outside the frameworks of familiar technologies and social systems, thereby adopting a future-oriented perspective that could

enable them to imagine what the city in the future would look like, and what changes they would undergo before the visions come true. Therefore, we used a “Future Session” method that enabled the participants to adopt future-oriented thinking.

Consequently, the participants exchanged ideas as diverse as the participants themselves. In addition, we can say that the workshops helped them shape the visions of technological innovations needed to make these ideas realities, and see the direction in which these innovations should go. We hope that the results of this project and the insights gained from them will become available to people engaging in various aspects of urban upgrading in Tokyo and other cities, and that the innovations offered through the Internet and other relevant technologies will act as catalysts for new opportunities and possibilities.

1.2. The Theme of the Project

Innovation Tokyo for 2020 and beyond: Exploring the shape of new Tokyo through dialogues

What are the innovations most effective for upgrading Tokyo to become globalized, smart, advanced, more comfortable, and so on? What are the potential values the Internet and technologies can provide in promoting those innovations?

Our workshops highlighted three areas of investigation that we thought effective in upgrading the city for the 2020 Olympic and Paralympic games and beyond that is, the 2020's and onward. Participants from the private, public, academic, and civic sectors brought insights to engage in dialogue based on users' perspectives, and explored the future.

1.3. Subjects for the Workshops

Three areas of investigation were derived from the theme of the project: “moving” one destination to the other, “discarding” and “resting”. We held three workshops where solutions were explored through dialogue.

Workshop 1:

Making “moving within a city” more enjoyable: Thinking about making moving three times more fun, with personal mobility

Date and Time: October 28th (Wed), 2015: 6-9pm.

Place: Shibaura House (Minato-city, Tokyo)

What are the functions, dramas, and other sources of enjoyment furnished by people’s moving from one destination to the other? What should moving and the city be like for better efficiency and comfort, and enjoyment for everyone, including foreigners and disabled people. We discussed the experience of personal mobility, relevant information services, and other innovations for enjoyable moving within a city and upgrading of the city.

Inspiration Talks

Ayumu Isomura, Representative Director of Board, Gradie Corporation

Keigo Fukushima, Urban Development Business, Tokyu Corporation

Workshop 2:

Making “disposing within a city” more enjoyable: Thinking about more comfortable relations with things within the arteries of a city

Date and Time: November 11th (Wed), 2015: 6-9pm.

Place: Shibaura House (Minato-city, Tokyo)

Disposing of things is a part of everyday life in people’s relations with things in a city, yet it is rarely talked about. What kind of innovation potential can we find within the arteries of a city? Specifically, we had dialogues and investigated possible innovations in relation to 1) Disposing: Special features and services that make disposing an enjoyable and comfortable experience, 2) Collecting: Installation and management of trash cans, and other ways to keep a city clean, and 3) Not Disposing: Design of things that do not turn into trash.

Inspiration Talks

Yuko Sakita, President, NPO GENKI Net for Creating a Sustainable Society

Fujio Kojima, CEO, Pirika, Inc.

Workshop 3:**Making “taking breaks within a city” more enjoyable: Thinking about creation and sharing of resting places that support health**

Date and Time: November 25th (Wed), 2015: 6-9pm.

Place: Shibaura House (Minato-city, Tokyo)

In order to think about better ways to make use of resting places within a city where many more people, including tourists, will be coming, we focused on “taking breaks within a city.” Breaks entail many different needs and different people have different ideas about breaks. How can we make better use of street and private spaces to respond to the diverse needs and ideas? How can we expand the new *omotenashi* culture of Japan with the Internet and other technologies? Dialogues were held on the possibilities for breaks and resting places in a city in 2020 and beyond.

Inspiration Talks

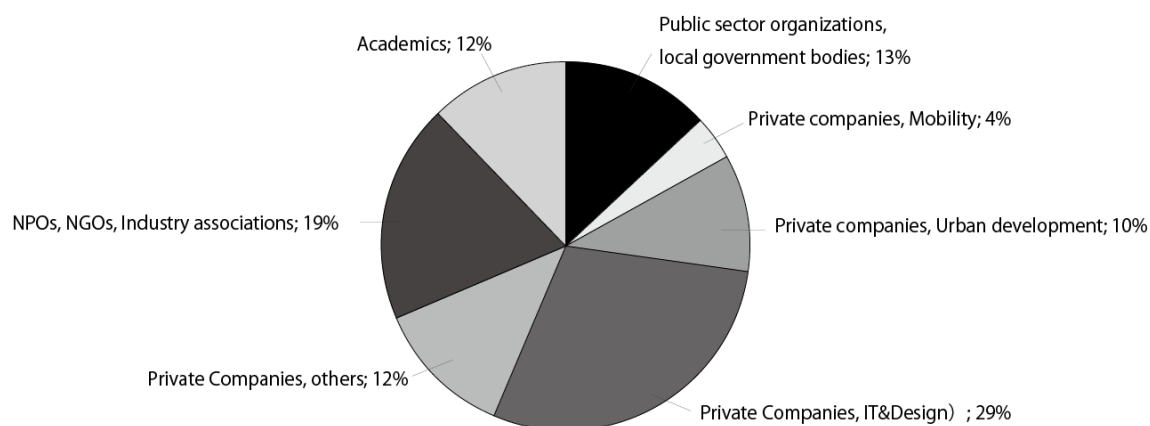
Masato Shiromori, Town Management Department, Mori Building Co., LTD

Takahiro Kato, Policy Creation Division, Tokushima Prefectural Government

1.4. Workshop Participants

We invited stakeholders related to the subjects of the workshops, and a broader range of people involved in upgrading of cities with a view toward the Olympic and Paralympic Games, and those who are interested in such involvement. They spanned across the private, public, academic, and civic sectors. The affiliations of the participants were distributed widely across IT firms, design firms, urban development and construction, other private companies, industry associations, non-profit organizations, public sector organizations, and local government bodies.

【Affiliations of the participants】



1.5. Administration Team

This project was administered by the following members of Center for Global Communications (GLOCOM), International University of Japan.

Masahiko Shoji (GLOCOM), Concept Development and Administration
Tomoaki Watanabe (GLOCOM), Concept Development and Administration
Naho Kobayashi (GLOCOM), Concept Development and Administration
Akiko Kojima (GLOCOM) Concept Development and Administration
Shihoko Aoki (GLOCOM), Concept Development and Administration
Takahiko Nomura (GLOCOM, Future Sessions, Inc.) Facilitation

2. Discussion: Innovation Potential for Upgrading Cities

We analyzed the outcomes of the three workshops, and summarized them into the following four points regarding the innovation potential for upgrading of cities.

2.1. Broad range of potential contributions technologies can provide to urban upgrading

Not all the participants in this project were experts in the Internet or any other relevant technologies. Nevertheless, these people with different backgrounds working in public, private, academic, or civil sectors discussed ICT-driven innovation and explored what it could offer from users' perspectives.

We provided the subjects of “moving,” “discarding,” and “resting” for discussion from the perspectives of people who visit or live in the city, as opposed to “working,” “playing,” and “buying,” which are typical subjects of discussion about urban life. The participants bounced various ideas around, giving the dialogue further depth. Among the ideas that the participants came up with were, in addition to specific individual services, daring suggestions for applying different technologies and services to make large-scale visions realities, such as “No damage even if a big earthquake hits Tokyo during the Olympics or Paralympics.”

This indicates that we can further discuss potential innovation for urban upgrading in a much broader context.

2.2. Use of humanoid robots in social settings

Some of the participants offered ideas about humanoid robots working in future urban settings, such as transporting people and picking up trash on the street. Given that the participants included non-technical experts in various fields from different sectors, we inferred that the general public might keenly anticipate their future society using humanoid robots in many different settings. This also indicates that companies may consider using humanoid robots in a wider range of areas for their business development efforts in the future.

The discussion of many issues connected with humanoid robots working in social settings, such as product liability, has just begun. We believe that once legal and policy requirements are set in place,

ideas about where and how humanoid robots are used will have more specific shape at a faster pace in a variety of fields, including the innovative use to address social issues, as some of the participants suggested during the workshops.

2.3. Communication is the key to people’s relationships with technologies

Some of the participants commented that “resting” is a way of communication and hospitality is a part of interaction when they discussed the subject “resting,” as well as the subjects of “traveling” and “discarding”, in connection with their ideas for how to use humanoid robots. This indicates that the participants value communication, rather than mechanical automation, in their relationships with technologies.

Therefore, in addition to convenience, a human touch is probably the key to services provided through robots, smartphones, and even sensors. Technologies are likely to engage people if they have endearing qualities, resonate with users, offer two-way communication, or any other emotional merits. Given that the participants talked about this while they discussed “traveling,” “discarding” and “resting”—acts for which communication hardly plays a central role—in the context of urban development, future innovation may depend on how it will create communication in technological settings.

2.4. Growing popularity of “sharing”

Each of the workshops saw its participants suggest ideas based on the concept of sharing, such as sharing personal mobility in social settings, car-pooling, trash cans for public use on private property, and “cafés in the yard” set up at people’s homes. Hotels, taxis, and room rental businesses already provide services based on the idea of sharing, and, considering the discussions we had at the workshops, we can say that businesses in different industries are increasingly trending toward offering sharing services.

To encourage businesses to offer a variety of new sharing services, there must be a legal framework that clearly defines the responsibilities of service providers and users, and aligns regulations on existing sharing services with new ones. This will set the stage for innovation designed to assist

problem-solving in the city approaching the 2020s, and urban upgrading in general.

2.5. Conclusion: For urban upgrading toward the 2020s

As stated above, potential innovations emerged from discussions that explored possible uses of technologies in urban upgrading, thanks to the participants, who were from all walks of life. Also, in addition to the contexts of “traveling,” “discarding,” and “resting,” there must be many other areas in which technologies can contribute to innovative development as we approach the 2020s.

That said, the workshops helped us see only a fragment of the potential innovations have. To successfully upgrade a city, we need opportunities to flesh out innovative ideas for uses of robots, communication, and sharing services, and to explore future-oriented technological innovations in a wide range of fields. We believe that it is vital to open and continue dialogues with local governments and businesses engaging in regional town planning projects to discuss what actions we can take and what rules we must follow to make our visions realities.

We hope that the Innovation Tokyo activities will contribute to Tokyo’s urban upgrading efforts approaching the Olympic and Paralympic Games in 2020 and thereafter, thereby promoting ICT-driven innovation across Japan.

Innovation Nippon 2015

Innovation TOKYO for 2020 and beyond

～対話から新しい東京のかたちを探る～

発行 2016 年 1 月

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター (GLOCOM)

〒106-0032 東京都港区六本木 6-15-21 ハークス六本木ビル 2F

電話:03-5411-6677(代表)

本活動に関するお問い合わせ等は、
庄司昌彦 (shoji@glocom.ac.jp) までお願いします。

※Innovation Nippon は、国際大学 GLOCOM とグーグル株式会社が共同で立ち上げたプロジェクトで、情報通信技術 (ICT) を通じて日本におけるイノベーションを促進することを目的とし、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。