

オーストラリアのブロードバンド事情

——イニシアティブの不在がもたらす展開の遅れ——

上村圭介、日向和泉

【目次】

1. はじめに
2. オーストラリアの通信産業の概要
3. ブロードバンドサービスの状況
4. オーストラリアのブロードバンドにおける課題
5. まとめ：イニシアティブ不在のブロードバンド

[要旨]

インターネットの高速化、あるいは「ブロードバンド化」は、多くの国で情報化の次の課題として認識されるようになってきている。その背景には、ブロードバンドインターネットが可能にする電子的な経済活動を刺激し、その国の経済活動全体への好循環をもらそうとする狙いや、国民の情報リテラシーを高め、国際的な競争力を高めようとする狙いなどがある。

しかし、ブロードバンド化という点では、インターネットの立ち上がり期に世界をリードしていたアメリカ、ヨーロッパよりも、東アジアや北ヨーロッパの諸国が、世界の他の地域をリードする傾向がある。本稿で取り上げるオーストラリアも、インターネットそのものの普及は進んでいるが、ブロードバンドの進展という視点からみると、必ずしも進んでいるとは言えない状況にある。

もちろん、政府、通信事業者、利用者は、いずれもブロードバンドはオーストラリアの将来にとって重要な要素だと考えており、ブロードバンドが不要だと思われるわけではない。それではなぜ、「インターネット先進国」の一つであったオーストラリアで、ブロードバンドの普及が進まなかったのだろうか。

本稿では、その原因を、通信事業の全面的な自由化に求めている。通信事業の自由化により、通信産業における政府の役割は、免許制度や事業者義務といった産業の枠組み維持や、消費者保護スキームの提供といった最小限のものにとどめられた。反面、通信産業の統括は、事業者間の協力と、個々の事業者の私企業としての判断に大きく委ねられることになった。

通信の自由化後の役割分担のはざま、ブロードバンドという新規分野へのイニシアティブが欠如してしまったことが、オーストラリアのブロードバンド普及が進まなかった大きな原因だというのが本稿の結論である。

[Abstract]

Broadband Internet is considered to be the next topic for national information strategies in many countries. What underlies this is the intention to introduce economic activities that will be enabled by broadband Internet, and stimulate overall national economy, or to improve IT literacy among the citizens, thus strengthening the international competitiveness of the country.

However, with regard to broadband Internet, the United States and Western European countries, which led the development and take-up of the Internet in the early days, fell behind East Asia and North Europe. And Australia, which this article tries to examine, is another example of a forerunner falling behind.

The Australian government, telecommunications carriers and consumers all alike consider broadband is important for the future of Australia. Then, why broadband Internet has not yet taken up in one of the leading countries in the rise of the Internet itself?

For the reason of slow take-up of broadband Internet, this article turns to the liberalisation of the telecommunication sector in 1997, which minimised the role of the government, and maximised the responsibility of industry players. The government's limited capacity is almost centred around on having the market working on a reasonable and equitable basis. The industry players, such as carriers and service providers, have taken over the responsibility of addressing the market directly, although their action should always be justified from their business point of view.

The government tends to regard the deployment of broadband Internet as a matter of addressing the market directly, which they should refrain from. And the industry players seem to consider that it is out of the adequate range of their business efforts, because of the uncertainty of broadband demands and costs incurred to provide service to the large non-profitable areas of Australia.

This article concludes that under the new liberalised telecommunications framework, both the government and industry players lack in incentive to positively address the need to broadband Internet, and that initiative which is necessary to lead broadband take-up falls off just between the two parties.

1. はじめに

ダイヤルアップや専用線というアクセスの形態を問わなければ、今ではほとんどの国や地域でインターネットを利用することができる。もちろん、インターネットの利用をめぐることは、それぞれの国や地域ごとに固有の制約がありうる。しかし、「そもそもインターネットが、私たちにとって必要なものになりつつある」ということについて啓蒙を必要とする時期は過ぎ、インターネットが私たちの生活や社会の中でさまざまな形で活用されうるということについての理解は、広く一般的なものになっているだろう。

どのような形であれ、インターネットを利用すること自体への障壁が次第に解決されていくに従い、単にインターネットが利用できるということではなく、高速の「ブロードバンド」インターネットを利用できることが、次の課題として意識されるようになった。この背景には、普及に従い、成長が鈍化したインターネット産業の次のターゲットとして、ブロードバンドが取り上げられるに至ったという事情もないわけではないようである。

しかし、背景はどうか、ブロードバンドは、インターネットの次の課題として重要性を増しつつある。そのようななか、ブロードバンドを政策的・国家的な課題として位置づけた取り組みも進んでおり、日本では、政府のイニシアティブの下に組織されたIT戦略会議(当時)が高速・超高速インターネット網の整備を目標として掲げ、2001年1月に発表している^{*1}。

ブロードバンドの実現では、これまでのインターネットを先導してきたヨーロッパやアメリカよりも、韓国や香港など、東アジアの各国・地域の成長が著しい。ブロードバンドという点では、東アジア世界は他の地域をリードしている状態である。

それでは他の国では、ブロードバンドはどのような状況なのだろうか。特に、インターネットの黎明期に他をリードする位置にあったアメリカやヨーロッパでは、ブロードバンドに向けたどのような取り組みがなされているのだろうか。

国際大学GLOCOMでは2002年7月から9月にかけて、北米、ヨーロッパ、アジア、オセアニアの諸国・諸地域でのブロードバンドサービスの状況や、ブロードバンド社会を招来するための方策についての調査を実施した。

その調査の結果、オーストラリアはブロードバンドネットワークの普及という点では独特なポジションにあることが分かった。インターネットの立ち上がりや普及という点で、オーストラリアは、他の国と比べて遜色のない、あるいは進んだ状況にあった。ところが、ブロードバンドの普及は、それと呼応した程度にまでは進展していない。オーストラリアは一般的には人口密度の希薄な国で、電気通信サービスの提供には不利な立場にあると考えられることが多いが、実は都市への集中度も高く、電気通信の完全自由化、ユニバーサルサービスの新しい枠組みの採用など、世界的に見ても先進的な試みを積極的に行っている。その意味では、ブロードバンド普及を後押しする文脈は揃っているように思われる。

このようなオーストラリアで、ブロードバンドが立ち上がらない理由は何なのだろうか。個別的には、都市内での人口の分散、小規模な市場、利用者の導入意欲の妨げとなってきた高額な料金設定などが考えられるが、筆者らが調査を行った結果感じたのは、その背景にあ

る「イニシアティブの不在」という問題である。電気通信の自由化により、政府がイニシアティブを発揮する領域は限定的なものになった。一方、事業者のインフラ投資は、極めて商業的な視点によって決定されることになった。この枠組みは、レガシーの電話サービスにおいては有効に機能してきたと思われる。しかし、この枠組みの中で、ブロードバンドという新しいサービスは政府と事業者の両者の間に陥ってしまったというのが、我われの理解である。

本稿は、このような仮説をもとに、オーストラリアのブロードバンドサービスの現状について、規制の枠組み、技術、市場といった側面から分析し、オーストラリアのブロードバンドサービスの遅い立ち上がりの原因を探ろうとするものである。

2. オーストラリアの通信産業の概要

2.1 地理的条件

オーストラリア連邦は、オーストラリア大陸と周辺の島から構成され、769万 km²に及ぶその国土は、太平洋、インド洋、南極海に面し、南北3,680 km、東西4,000 kmに広がる。その広がりとともに、気候も変化に富み、大陸北部は熱帯気候、東部海岸地域は温帯気候、南端は地中海性気候、そして大陸の中央部は乾燥気候である。オーストラリアの広大な国土の70%は、乾燥気候に属した砂漠や「ブッシュ」と呼ばれる荒野であり、気温や降雨の点から居住や耕作に適した土地は、沿岸地域や一部の内陸地域など限られている。大陸中央部に広がる乾燥地域は、国土の70%を占めると言われ、耕作可能な面積は、オーストラリア全体の6%と見積もられている^{※2}。

一方で、オーストラリアに居住する人口は、その面積に比較すると極めて少なく、2001年末の時点で1,960万人と推計されている。人口密度は、1 km²あたり2.5人となる。

一般的に、オーストラリアは、広大な荒野に人びとが点在しているというイメージをもたれることが多い。しかし、現在では人口の大半は、沿岸地域を中心に集中している。図1【オーストラリアの人口分布】は、人口の分布を点で表したものである。この図からも、気温や降雨など気候的に居住に適した沿岸部、特に、東部と南東部の沿岸部に人口が集中していることが分かる。1911年には、人口の43%が人口密度の低い過疎地に居住していたが、現在では、都市とその近郊に居住する割合が増加し、過疎地に居住する人口は全体の15%程度と推計されている。人口の分布が変化したのは、過疎地から都市への移住が進んだと見るよりも、第二次世界大戦後の積極的な移民政策で、新規の移民が都市とその周辺に流入したことによるところが大きいと考えられる。



図1 オーストラリアの人口分布

表1 主要5都市圏の人口

都市	人口
シドニー	409万人
メルボルン	347万人
ブリズベン	163万人
パース	138万人
アデレード	110万人

表1【主要5都市圏の人口】は、シドニー、メルボルン、ブリズベン、パース、アデレードの主要な5つの都市圏の人口を示したものである^{*3}。この数字によれば、1,960万人の人口のうち、実に人口の約6割(1,167万人)までが、大都市とその近郊に居住していることが分かる。

実は、国別に都市への人口集中を見た場合、オーストラリアは都市居住人口の割合が比較的高い国であることが分かる。連邦政府の各機関のパフォーマンスを評価する立場にある Productivity Commissionは、電気通信サービスの地域間格差の調査^{*4}を行っているが、これによると、オーストラリア、カナダ、フィンランド、フランス、ニュージーランド、スウェーデン、イギリス、アメリカの8か国のうち、オーストラリアは、イギリス、ニュージーランドに次いで過疎部に居住する人口の割合が小さい。また、過疎部の人口密度は同じ8か国の中でもとりわけ低く、1 km²あたり5.7人となっている。これは平均人口密度がもっとも低いカナダの過疎部の人口密度、1 km²あたり15.0人と比較しても低い。また、都市部の人口密度と過疎部の人口密度を比率(都市部人口密度:過疎部人口密度)で表すと、オーストラリアの場合には224となっている。全体の人口密度がオーストラリアより低いカナダの場合でも、この比率は

175であることから、オーストラリアの都市人口の比率の高さと、その裏返しとしての過疎地域の人口密度の極端な低さがうかがえるだろう。

このように、一般に抱かれるイメージとは異なり、オーストラリアでは、人口が「薄く広く」分布しているのではない。このことは後述するようにオーストラリアの通信インフラの整備に影響を与え、ブロードバンドの提供、とりわけADSLの提供を妨げる要因を構成している。

2.2 通信の自由化と規制の枠組み

ここでは、規制制度の点からオーストラリアの通信産業の置かれている状況について述べる^{※5}。

オーストラリアの電気通信は、かつての中央集権的な公営企業による独占から、一時的な2社独占体制を経て、業界内の自律に基づくオープンで競争的な市場主義という現在の形態に転換した。オーストラリアにおける電気通信の自由化は、1989年に行われた電気通信法(Telecommunications Act)の改正によって始まったと言える。その改正により、付加価値ネットワークサービス(VAN)や加入者構内設備(CPE)の自由化が実施された。また、それまで電気通信事業者と規制当局との両方の機能をもっていたテレコム(Telecom)から、規制当局としての役割が切り離された。

続いて、通信事業に競争をもたらすことを目的として、1991年に再度、電気通信法の改正が行われた。これに基づき、オーストラリアの電気通信セクターは2社独占体制に移行する。新規参入事業者としてオプタス(Optus)が設立され、エンドユーザー向けのサービスでの競争も導入されることになった。また、国際通信業務を行っていた海外通信委員会(OTC)とテレコムは合併され、連邦政府が100%の株式を保有する新会社、テルストラ(Telstra)として再編された。その後、テルストラは1997年にオーストラリア証券取引所に上場し、33.3%の株式が売却された。また、1999年には16.6%の株式が売却され、現在、連邦政府のテルストラ株式保有率は50.1%となっている。政府の保有株式の売却については、テルストラの完全民営化とともに議論が継続されている。

オーストラリアの電気通信は、1997年に行われた電気通信法の改正により全面的に自由化されることになった。この法改正により、政府が通信事業者に対して直接的に行う規制の多くは撤廃され、最低限のものだけが残された。例えば、市場で利用される技術に関する規制や、あらゆる電気通信サービスの市場参入に関する規制は、原則的に撤廃されている。政府が直接的に責任をもつのは、オープンアクセス問題や競争保護という市場の健全性の維持に関する分野と、ユニバーサルサービス責務(USO)などのセーフティーネットの制定や機器の安全性確保など消費者保護に関する分野に限定される。また、通信事業者に対する免許の交付や、免許を受ける通信事業者が満たすべき基準の制定、通信サービス事業者およびコンテンツサービス事業者を含む通信事業者が従うべき義務などを定めることも政府の責任とされる。

通信産業を適正に機能させることは、市場に参加する事業者の共同的な責任とされ、例

例えば、通信技術に関する標準規格や相互運用のための規約は、事業者間の合意により制定し、実施するものとされている。

電気通信に関する政府の規制、自主規制に関与する組織と役割を図2【電気通信の規制の枠組み】にまとめる。規制の枠組みの中での、それぞれの機関の役割は次の通りである。

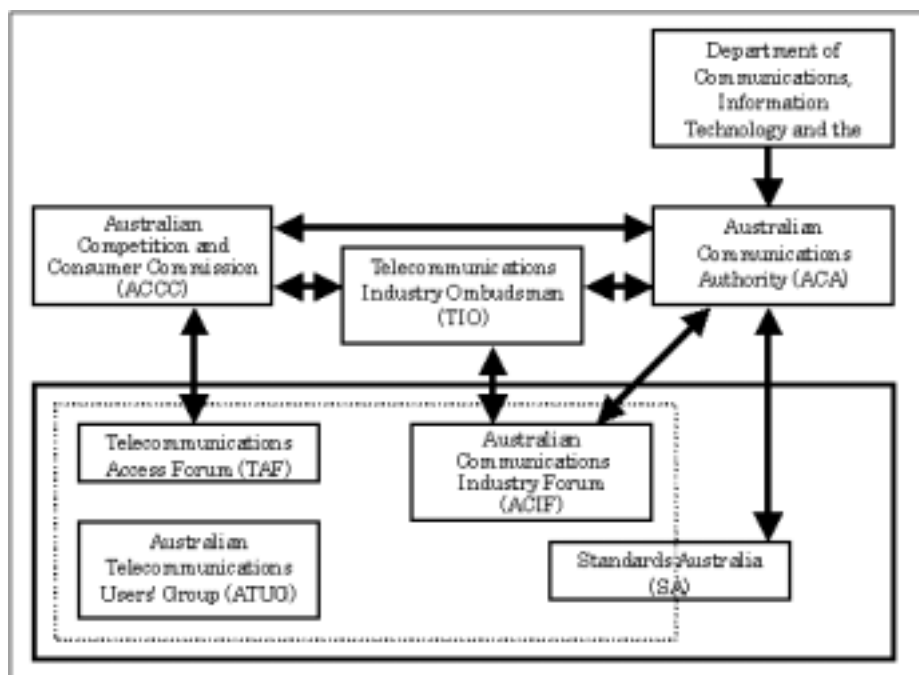


図2 電気通信の規制の枠組み

- 通信・情報技術・文化省(DCITA)：政策立案と規制内容全般に関する監督を行う連邦政府機関
- オーストラリア通信庁(ACA)：規制の実施のほか、キャリア免許の交付、顧客満足度や顧客への利便性から見たパフォーマンス測定、ユニバーサルサービスや緊急通話の提供状況調査とコスト案分、顧客サービス保証の制定と実施、などを行う連邦政府機関
- オーストラリア競争・消費者委員会(ACCC)：公正競争の観点からの料金規制、接続規約、事業者間の番号移行、優先接続、相互接続などを規制する連邦政府機関
- 電気通信アクセスフォーラム(TAF)：電気通信のアクセス問題に関する自主規制内容を制定する業界団体
- 電気通信産業オンブズマン(TIO)：キャリア、サービスプロバイダーへの苦情を受け付ける独立機関
- オーストラリア電気通信利用者協議会(ATUG)：利用者団体
- オーストラリア規格協会(SA)：標準化機関
- オーストラリア電気通信産業フォーラム(ACIF)：技術面、運用面、消費者保護などの自主規制内容を制定するための業界団体

電気通信分野におけるオーストラリア政府のこのような方針は、政府の関与が低いという意味で「ライトタッチコントロール」(light touch control)と呼ばれている。規制の縮小は、事業者間の競争をもたらし、新しい技術やよりよいサービスを市場に導入することに結び付くと期待されている。

一方で、市場原理だけでは十分な競争が実現しない市場セグメントについては、競争原理とは別の仕組みによる監督が必要だということは強く認識されている。オーストラリアには電気通信部門の規制にかかわる政府の機関としてはDCITA、ACA、ACCCの3つが存在し、これらがその役割を担っている。

政策立案など電気通信に関する規制全般に関する監督を行うのはDCITAであり、さらにその下で規制を実施する主体としてACAが位置する。ACAの役割は、技術適合性の管理、通信事業者免許の交付、ユニバーサルサービスの管理、電波の周波数管理などの実務的なものであり、規制の実施ということに特化している。

図2に示すように、電気通信は、第一に市場競争や消費者保護の視点から、一般的な競争政策の枠組みの中にある。ACCCはオーストラリアの市場一般について健全な競争が維持され、消費者の利益が保護されることを管理する役割をもち、産業分野ごとの専門的内部組織をもっている。そのため、電気通信におけるACCCの役割はかなり大きいものとなる。例えば、テルストラがもつローカルループの開放は、ACAや他の機関ではなくACCCによって扱われてきた。

電気通信で利用される技術標準や相互運用に関する規約は、通信事業者およびサービス事業者の業界団体であるACIFに委ねられている。ACIFは、ACAなどの参加も得て、事業者間で利用すべき技術の標準化を行う。制定された業界標準はACIFに参加する事業者で採用されることになるほか、ACAに登録される。登録された技術標準に事業者が従っていない場合、ACAは事業者がACIF標準を遵守するように勧告する権限をもっている。

このような業界の自主的な規制の枠組みの下で、電話サービスにおける番号携帯性(number portability)の確保や、業界内の技術的相互運用性の確保が達成されている。ACAのある人物は、番号携帯性を実現できたことは、業界内規制に基づく現在の枠組みによって達成したもっとも大きな成果であるという評価をしていた。

2.3 市場規模とプレーヤー

1997年電気通信法の下では、電気通信に関連するサービスを提供する事業者は、自ら施設をもち公衆に対して通信サービスを提供する「通信事業者(carrier)」、通信事業者の設備を再販して公衆にサービスを提供する「通信サービス事業者(carriage service provider)」、通信事業者または通信サービス事業者のサービスを利用してコンテンツを搬送する「コンテンツサービス事業者」の3つに分けられる。

この中で、免許制度が取られているのは通信事業者だけである。1997年の自由化以降、通信事業者の数には上限が設けられておらず、事業者の立場から見ると事実上「届け出制」

となっている。

通信サービス事業者およびコンテンツサービス事業者には、電気通信産業オンブズマン (TIO) 制度への参加や、顧客サービス保証 (CSG) に関する基準への準拠など、法律上定められた義務はあるものの、免許は必要とされない。

電気通信への参入が完全に自由化された結果、2002年10月末現在で87の電気通信事業者が免許を取得している^{※6}。

オーストラリアの通信市場が自由化されてから5年が経過しているが、1997年まで完全国営で独占企業であったテルストラは、いまだにオーストラリアの通信市場において支配的なプレーヤーである。テルストラの市場シェアは年々低下しているものの、2000年で77%、2001年でも73%にのぼる^{※7}。また、電気通信市場全体の利益の95%をテルストラが占めているという分析^{※8}もある。

表2【通信事業者の収益】は、2000/2001会計年度にACAに対して報告された各事業者の収益である^{※9}。

表2 通信事業者の収益

事業者	収益 (百万豪ドル)	シェア
テルストラ	\$16,201	73.3%
オプタス	\$3,523	15.9%
ボーダフォン	\$1,132	5.1%
AAPT	\$400	1.8%
その他	\$831	3.7%
合計	\$22,089	100%

この表からも分かるように、オーストラリアの通信分野における競争の現状は、力の等しい事業者間の切磋琢磨というよりも、1つの大きな事業者が安定的な位置を保ったうえで、その振る舞いを政府や他のプレーヤーが監視している状態だと言える。

競争の現状について、2002年8月の時点でオプタスのある人物は、政府の競争保護政策によってかろうじてテルストラとの競争関係を保ってきた状態だと述べた。

自由化の最大の成果であるはずだった競争が機能していない、あるいは停滞しつつあるという指摘はほかにもある。ATUGは行動目標^{※10}の中で、オーストラリアの通信市場の中に、競争が停滞してしまった市場セグメントがあるとして、そのような市場セグメントへの政府の積極的な介入を求めている。

市場主義による競争は、消費者に対して選択の自由を与え、サービスの価格引き下げや技術革新につながるものであり一般的には支持されるが、これらは時として短期的な視点に

もとづくことがある。消費者にとって長期的な利益を適切にもたらすためには、政府や規制機関の積極的な関与が必要だということをATUGは強調している。

2.4 不均質な市場

2.1で述べたように、人口の大部分は都市圏に集中しており、残りの10%は遠隔地や僻地に居住している。しかも、後者は広い面積に散らばっており、都市圏の住民と均一の電気通信サービスを提供することは、インフラや運用の上で大きな負担が伴う。

音声電話の提供という点では、オーストラリアのほとんどの地域で最低限のサービスは均一化されているが、回線提供までの所要日数や、故障した場合に修理を完了するまでの所要日数には大きなばらつきがある。例えば、加入者が新しく回線の申し込みをした場合、既設の回線があれば、すべての地域で2日以内にサービスの提供を開始することになっている。しかし、既設回線がないときには、5日(人口10,000人以上の地域)から15日(人口2,500人以下の地域)以内にサービスを開始することと定められている。同様のことは故障時の対応についても言える。これは、逆に言えば、インフラの維持・管理のためのコストが都市と地方で極端に異なり、全国一律のサービスを提供することが現実的でないということである。

オーストラリアでは、全住民に対して電気通信サービスを均一に提供するための制度として、顧客に対するサービスの品質に関する基準であるCSGの設定と、ユニバーサルサービスの提供がある。ユニバーサルサービスには、基本電話サービスのユニバーサルサービスのほかに、デジタルデータ通信を全住民に対して保証するデジタルデータサービスの2つがあり、後者はオーストラリアが世界に先駆けて導入したものである。ちなみに、前述の例はCSGとして定められた所要日数である。

ユニバーサルサービス責務(USO)は、ユニバーサルサービス事業者(USP)に与えられた責務で、オーストラリアに住むすべての人が公平に、基本電話サービス、公衆電話サービスを受けられるよう保証するものである。現在は、テルストラがこの責務を負っている。

オーストラリアのユニバーサルサービスは、ユニバーサルサービス事業者であるテルストラが不採算地域に対してサービスを提供することで発生した損失を、通信事業者全体で負担する仕組みになっている。そのため、免許をもつすべての通信事業者は、収入金額の業界におけるシェアに基づき計算された金額を、USOと後述するデジタルデータサービス責務(DDSO)を提供するための基金に拠出しなければならない。

実は面積で見ると、オーストラリアのほとんどは、USOによって基本電話サービスが提供されている。都市の近郊であっても、オーストラリアの場合、集合住宅が少ないことや住居間の距離が離れていることなどから、インフラ敷設コストに比べて加入者が少ない。そのため、電気通信サービスの提供コストが上昇し、採算ベースでサービスを提供できるエリアが限られ、都市部や地方都市の中心部などごく一部の面積を除くと、ほとんどの面積がユニバーサルサービスによらなければサービスが提供できないエリアとなる。

このことは通信サービスを提供するうえで、2つの懸念を呼び起こしている。ひとつは、テ

ルストラ以外の事業者にとって、サービスを提供できるエリアが極めて限定されるということである。もうひとつは、都市や地方の中心部を除くと、消費者にとって事業者を選択する機会がまったくなくなってしまうということである。

1つめの点は、テルストラ以外の新規参入事業者にとって強い不公平感を抱かせることになる。採算ベースでサービスを提供できるエリアが限られるということは、彼らにとって事業展開できるエリアが極めて狭いということである。

また、オプタスをはじめ、新規参入事業者らは、USOの補助金の額が、本来遠隔地や僻地に対してサービスを提供するのに必要な適正コストを上回っており、その剰余分がテルストラの収入になっている可能性があることや、USOの補助金によってテルストラが独占的に遠隔地市場でのサービスを提供できるため、遠隔地市場における競争が進まないことについて批判を繰り返している。

テルストラ以外の事業者が不採算地域へのサービス提供を希望するというのは、一見奇妙なことにも思われるが、採算地域のあまりの狭さや、不採算地域へのテルストラによるサービス提供の損失を補填する原資が、そもそもテルストラ以外の事業者も応分に負担する都市部での利潤であることを考えると、彼らの主張も一応は理解できる。

ユニバーサルサービスをめぐる批判を受けて、2002年8月、ACAはユニバーサルサービスに「コンテストビリティ」という制度を導入した。これは、指定事業者であるテルストラ以外の事業者が不採算地域も含めてユニバーサルに基本電話サービス事業を行った場合に、そこから発生した損失をユニバーサルサービス基金から補填するというものである。この制度の下でも、テルストラは依然としてユニバーサルサービスを提供する義務を負う「競争的ユニバーサルサービス事業者(CUSP)」という新しい立場になるが、他の事業者もユニバーサルサービスを提供できるようになった。

これにより、採算が取れず事業を持続的に展開できない地域でも、消費者が事業者とサービスを選択できるようになると期待され、また、テルストラ以外の事業者にとっては事業機会が増えると期待されている。

この制度は、本稿執筆時でいまだ実証的運用の段階であるが、2001年7月から、いくつかの地域で運用が開始されている。図3【ユニバーサルサービス基金の利用状況】^{*11}は、メルボルン近郊のグレーターグリーントライアングルという地域の基本電話サービスにおけるユニバーサルサービス基金の利用状況を示したものである。この地域は、メルボルンから電車で1時間半ほどの距離にあり、バンディゴやバララットという中堅都市を含む。図の中で濃い色で示された部分以外は、採算ベースではなく、ユニバーサルサービスとして基本電話サービスが提供されている地域である。ビクトリア州の州都であるメルボルンは、オーストラリアでもシドニーに次いで人口の多い大都市であるが、その近郊でさえこのような状況であることがうかがえるだろう。オーストラリアの地理的条件と人口分布が、オーストラリアの通信産業に対していかに大きな負荷になっているかを見て取ることができる。

すでに触れたように、オーストラリアのユニバーサルサービスのもうひとつの特徴に、データ通信に関する責務が挙げられる。これは、デジタルデータサービス責務(DDSO)と呼ばれ、1999年7月に制定された。DDSOは、基本電話サービスと同様に、デジタルデータサービス



図3 ユニバーサルサービス基金の利用状況

を全土で提供することを指定事業者に義務付ける。また、DDSOの運用にかかるコストは、USOの費用負担制度に基づき各通信事業者から拠出された基金によって相殺される。

DDSOは、一般DDSOと特定DDSOの2つに分けられている。一般DDSOは、96%の住民に対して64kbpsのデータ通信を提供可能にすることを、特定DDSOは、一般DDSOと同じ技術ではサービス提供が技術的に難しい地域に住む残り4%の住民に対して、その他の代替手段によって64kbpsのデータ通信を提供可能にすることを義務付けたものである。

デジタルデータサービスの提供の責務は、指定通信事業者であるテルストラが負うが、制度的には、他の通信事業者がDDSOに規定されるデジタルデータサービスの提供に参入することも可能である。

DDSOが定める64kbpsという速度は、制度の制定時にすでにテルストラによって商用サービスが開始されていた基本レートISDNを想定したものである。しかし、DDSOを具体的にどのような技術によって実現するかは通信事業者に委ねられている。DDSOの指定通信事業者であるテルストラの場合は、一般DDSOの遂行については自社のISDNサービスを、また特定DDSOの遂行については衛星通信による非対称のサービスを提供している。

3. ブロードバンドサービスの状況

3.1 インターネット利用の概要

連邦政府で、インターネットに関する政策を統括する機関である国家情報経済局(NOIE)は、オーストラリア、フランス、ドイツ、香港、アイルランド、イタリア、ノルウェー、ニュージー

ランド、シンガポール、韓国、スウェーデン、台湾、イギリス、アメリカの14の国と地域でのインターネット普及の状況を定期的にまとめている^{※12}。NOIEが2001年9月の時点でまとめた統計では、オーストラリアの家庭でのPC所有率は67%となっている。これは、韓国の70%に続く高い所有率である。インターネットに接続している家庭の割合は52%に上り、この14の国と地域の中では上位ではないが、世界的に見れば高いと言えるだろう。

3.2 ブロードバンドアクセス

インターネットの普及という視点で見た場合、決して「悪くない」普及度を示しているオーストラリアだが、ブロードバンドインターネットの普及についてはどうだろうか。

NOIEがまとめた資料によると、オーストラリアのブロードバンド利用者は、インターネット利用者全体の5%だとされている(表3【インターネット利用者の各国比較】^{※13})。これは、調査対象の14の国と地域の中で9番目であるが、全世帯の中でブロードバンドを利用している世帯でみると、オーストラリアは2.6%の普及率となり、オーストラリアとノルウェーが同位で10位という計算になる。インターネットそのものの利用が進んでいることと比べると、ブロードバンドの普及はそれほど進んでいないと言えるだろう。

表3 インターネット利用者の各国比較

国・地域	ブロードバンド を利用している インターネット 利用者の割合	インターネット などのオンライ ンサービスを利用 している世帯 の割合	PCを保有してい る世帯割合
韓国	87%	56%	70%
香港	52%	58%	62%
台湾	38%	51%	58%
シンガポール	25%	55%	64%
アメリカ	19%	54%	65%
フランス	13%	22%	35%
スウェーデン	12%	58%	65%
ドイツ	8%	36%	47%
オーストラリア	5%	52%	67%
ノルウェー	5%	52%	60%
ニュージーランド	5%	54%	62%
イタリア	4%	34%	42%
イギリス	4%	47%	47%
アイルランド	1%	46%	44%

ブロードバンド諮問委員会(BAG)が2002年7月に発表した報告^{※14}では、ブロードバンドを「これまでと質的に異なる革新的なコンテンツやアプリケーションの実現および高度サービスの提供を可能にするだけの高速性をもった固定、無線、衛星技術によって提供されるデジタルコンテンツに常時アクセスできること」^{※15}と定義している。この定義では、ブロードバンドの具体的な速度は示されず、これまでの低速のインターネットでは実現しなかった使い方が、高速な常時接続によって可能になること、そしてただ高速性と常時性をもったアクセスがあるというだけでなく、その先にあるデジタルコンテンツにアクセスできることを重視していると言えるだろう。

ブロードバンドサービスを利用するための技術としては、次のものが挙げられている。

- ADSL
- xDSL
- CATV
- 衛星通信
- 他の無線技術(LMDS、MMDSなど)

これらのブロードバンドサービスの加入状況については、ACCCが統計を公表している。これまでに、2001年7月末、2002年3月末、2002年6月末、2002年9月末の時点でのブロードバンドサービス加入者数が公表されている。2002年9月末の数字によると、オーストラリアのブロードバンド利用者の数は、合計で321,900人と報告されている。内訳は、CATVインターネット利用者が158,200人、衛星サービス利用者が11,900人、ADSL利用者が128,100人、xDSL利用者が23,200人、その他のアクセス利用者の数が500人となっている。これは過去1年間で131%の増加であり、2002年の第1四半期から第2四半期への伸び率は30%となる。それぞれの加入者数の伸びをグラフにしたものを図4【ブロードバンド加入者の伸び】に示す。

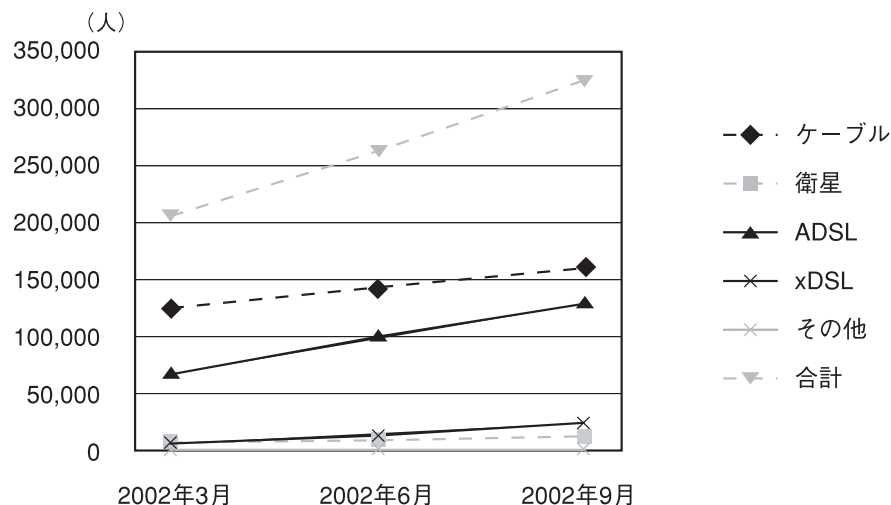


図4 ブロードバンド加入者の伸び

2.1に述べた地理的な制約をもつオーストラリアであるが、人口の大部分は都市圏に居住しており、ブロードバンドアクセスのための技術として一般的なものは日本やアメリカの場合と変わらないと言える。衛星によるブロードバンドアクセスは、遠隔地や僻地などでニッチなサービスとして利用されている程度である。

オーストラリアでも、現在もっとも急速に利用者の数を伸ばしているのはADSLである。提供されている通信速度は、256kbps/64kbps～1.5Mbps/256kbps(下り/上り)程度であることが多い。日本で主流になりつつある8Mbpsサービスや12Mbpsサービスは、消費者向けには提供されていない。

オーストラリアのADSLサービスがテルストラによって最初に開始されたのは、2000年8月のことである。同時にテルストラは、アクセスとコロケーションを開放した。これらは1999年8月にACCCがローカルループの開放を義務付けたことによる。ローカルループの開放により、ビクトリア州に本社をもつリクエストDSL(Request DSL)が、自社設備をテルストラの施設に持ち込む形態のDSLサービスの提供を開始した。

顧客向けにADSLのサービスを提供したテルストラは、同時に他のISPに対する卸売りを開始した。しかし、他のISPにとってこのサービスは、テルストラのサービスを名前を変えて提供するという、OEMに似た形態であった。加えて、テルストラの卸売り価格と小売り価格の差がそれほどなかったため、他のISPにとっては利幅が薄いサービスになってしまっていた。リクエストDSLのように、設備をテルストラの施設に持ち込み、自社ネットワークでADSLサービスを提供する事業者がいた一方で、多くの事業者はテルストラの提供する卸売りサービスを、そのまま「小売り」しているにすぎなかったのである^{※16}。

既存の電話に重畳するという手軽さと、電話そのものの圧倒的な普及率(世帯普及率は97%)を考えると、ADSLが利用者にとってもっとも身近なアクセス手段であることに変わりはない。しかし、ブロードバンドを広げるうえでもっとも期待される技術であるにもかかわらず、後述するように、オーストラリアのADSLには他の国にはない大きな技術的問題が残されている。また、xDSLは、都市や一部の地域で導入されているケースがある程度で、カバーしている面積や顧客数という点ではまだ広くない。

2002年第2四半期の時点でもっとも加入者の数が多いのは、CATVによるインターネットの接続利用者である。現状の加入者こそ多いが、新規敷設が止まっていたこともあり、その伸び率はADSLの伸び率と比べると緩やかである。

衛星によるサービスは、一般的に消費者向けに提供されているタイプでは、ダウンリンクに衛星通信が利用される一方、アップリンクをアナログモデムで代替するハイブリッドな形態になっているようである。衛星によるサービスは、機器や利用料金が高額であることもあり、ほかに代替手段のない遠隔地以外ではあまりメリットがない。その他の無線技術(LMDSやMMDSなど)についても、ブロードバンドを普及させるという点では、大きな役割を果たしているとは言えない。

すでに述べたように、オーストラリアは過疎地域の面積比率が高く、そのような過疎地域における通信手段としては、衛星通信が最後の手段である場合が多い。オーストラリアは前述の地理的特性をもつものの、そのようなサービスを必要とする過疎地域の居住者は人口の一

部であり、そのようなサービスの重要性もニッチなものとならざるをえない。したがって、オーストラリア全体として見た場合には、他の国と同様ADSLやCATVなどによるインターネットサービスが、ブロードバンドを促進するうえで主要な役割を果たすものと言える。

オーストラリアのADSL利用者数は、ほかのインターネットへの接続方法と比べて伸び率が高いものの、東アジアの国や地域で見られるような急激な成長は示していない。このことについては後述する。

3.3 TransACT

いくつもの新興キャリアが存在するが、その中でもTransACTはブロードバンドサービスを提供する新規参入キャリアとして注目されている。TransACTは1999年2月にキャリアライセンスを取得し、同年にブロードバンドネットワークの展開を始めた。2000年2月にTransACT Communications Pty Ltd. が設立され、同年5月31日から営業を開始した。TransACTには、the Australian Capital Territory Electric and Water Corporation Ltd. (ACTEW)、Australian Gas Light, Marconi, Australian Capital Ventures Groupといったさまざまな組織が資金提供をしている。TransACTは、株主であるACTEWが所有する設備を利用してユーザーの敷地にケーブルを引き込むことができる。そのため、電柱の敷設などにかかる初期費用や工事期間が、通常、新規にキャリアビジネスを始めるよりも軽減される。

TransACTのネットワークはFTTCを基本とし、ラストマイルはVDSL (very high rate digital subscriber line) 技術を用いることで52Mbpsの容量を提供している。1つのTransACTケーブルはブロードバンド用とナローバンド用の2つから成り^{※17}、図5【TransACTのセットトップボックス】に示すようなセットトップボックスを用いることで、ブロードバンド用でデータ通信とTV、画像サービスを、ナローバンド用で音声サービスを提供している。

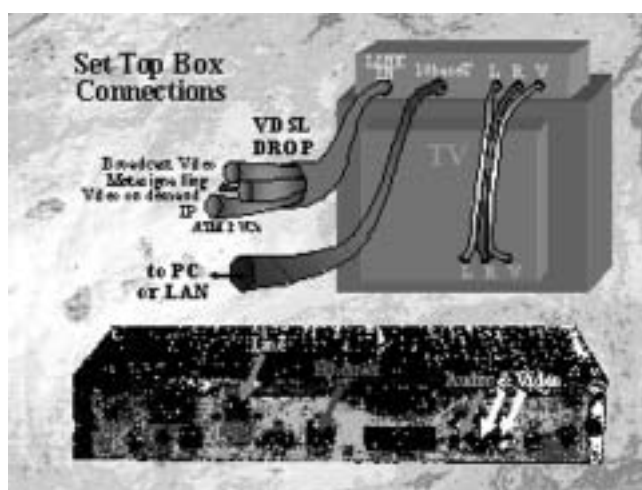


図5 TransACTのセットトップボックス

TransACTの事業戦略は、インターネット、音声、データ通信、そして映像(TV、ビデオ・オン・デマンド等)といったすべてのサービスをキャンベラ地方に提供するブロードバンドネットワークプロバイダーとなることであった。インターネットの提供にあたっては、すべてのコンテンツプロバイダーおよびサービスプロバイダーが接続できるよう、ネットワークを開放した点が特徴である。これにより、多数のサービスを1つのパイプを使って効率よく提供でき、サービスプロバイダーや利用者に利点として還元される。

現在、キャンベラの都市部にサービスの提供を行っているが、残りのエリアへのサービス提供も次段階で行う予定だ。

TransACTが注目されるのは、FTTCとVDSLによりこれまでにない速度のブロードバンドサービスを提供できるようになったということ以上に、地元の期待通りのタイミングで行われたいテストラのサービス提供を待たずに、地元が率先して新しいブロードバンドインフラを構築したというところにある。

もちろん、首都特別区という土地柄、政府関係者や大学関係者など、教育水準が高く、そもそもブロードバンドネットワークに関心をもっている住民が集中していることもTransACTには追い風になっているだろう。しかし、地元主導によるブロードバンドインフラ整備の可能性という点で、TransACTのケースは注目されている。

4. オーストラリアのブロードバンドにおける課題

前述のように、オーストラリアでは世帯別PC保有率は70%近くに達し、インターネットに接続されている世帯の割合も全体の約50%という比較的高い数字を示しているものの、ブロードバンドの普及が遅れている。その理由は何だろうか。

4.1 技術的制約

現時点でみてブロードバンドインターネットを提供するための、もっとも現実的な手段はADSLである。ADSLは、電話会社の交換施設からの距離があると提供できなくなるが、オーストラリアでは、交換施設から加入者宅が離れているケースが多いため、ADSLが利用できる加入者の数が少ない。交換施設から加入者宅の間の距離があるというのは、遠隔地や過疎地では当然大きな問題だが、オーストラリアの場合には人口が比較的集中する都市圏でも住宅が分散しているなどの理由で、交換施設からの距離が長くなるケースが多い。

また、距離以外にもADSLの提供を妨げる要因がある。そのひとつが、ペアゲイン(pair gain)システムである。この技術は、通常1つの回線を提供するために利用される一対の銅線によって、2つの回線を提供するもので、直接的にはインフラへの投資を抑制するために採用された技術である。新規の銅線を敷設するには自治体や環境アセスメントの手続きを経なければならず、回線提供までに時間を要する。こういった場合、法令で定められている制限

時間内に回線提供を間に合わせるために、ペアゲイン技術が利用されてきた。

このような仕組みは、オーストラリアだけで利用されているわけではなく、他の国でも利用されていると言われるが、オーストラリアの場合には、このような技術によって基本電話サービスを提供されているケースが100万件以上あると言われる。

テルストラのある人物は、ペアゲインシステムは、あくまで市場のニーズに適正な投資で応えるための現実的な解だったにすぎないと述べた。薄く広く散在するオーストラリアの顧客すべてに対して一対の銅線によるサービスを提供することは、投資や時間の効率の点から望ましくない。投資効果を考慮し、CSGを遵守して顧客に一定のサービスを提供しつつ、USOを果たすためには、ペアゲインシステムのような技術によって、効率的なインフラ投資を実施する必要があったのだという。

4.2 利用料金

オーストラリアのブロードバンド普及を妨げているもうひとつの要因は、料金体系にあると言われる。オーストラリアでは、インターネット利用者全体のブロードバンド利用者の割合は5%にとどまっている。

そして、ブロードバンド普及が進まない理由のひとつは、多くのブロードバンド接続サービスの価格付けにあると理解されている。オーストラリアのブロードバンドサービスのほとんどでは、一定の月額料金でダウンロードできるデータ量の上限が定められている。この上限を超えた場合には、超過した量に応じた追加料金が発生する。しかも、接続時間無制限のダイヤルアップ接続料金が、20豪ドル程度から始まるのに対して、ADSLは60豪ドル前後が最低料金となるなど、割高感が強い。

ブロードバンドの利用料金に割高感があることの背景には、ADSL事業者がテルストラに対して支払う接続料があるという。筆者らが8月にインタビューした競合キャリアの担当者では、ADSL事業者がテルストラに支払う接続料が月額13豪ドルにもなる。このため、一般的なISPが提供している20豪ドル前後の定額(ただし通話料金は別途)のダイヤルアップ接続サービスに慣れた利用者に対して、ひとつ次のステップのサービスとして売り込むことが価格的に難しい。そのためこの事業者では、消費者向けのADSL事業は展開せず、企業ユーザー向けのサービスだけを扱う方針をとっていた。

しかも、テルストラをはじめ多くのISPでは、この上限は300MB(メガバイト)程度に設定されている。設定された上限を超過した場合、利用者は超過した分について従量料金を支払う仕組みになっている。オーストラリア統計局の統計では、利用者1人あたりの月間ダウンロード量が290MBと算出されている^{*18}が、このような状態では、ブロードバンドサービスを導入した利用者のほとんどが、月額料金とは別の超過料金を払うことが確実である。

オーストラリアでは、この課金方針のため、利用者がADSLなどのブロードバンドサービスの導入をためらっているケースが多いと思われる。これは、裏返せば、ブロードバンドが常時接続と定額料金の両方とあわせて提供されることの重要性を示すものと言えるだろう。

さて、オーストラリアのブロードバンドインターネットサービスの料金体系の多くが、上限付きの定額制であること理由は、海外トラフィックを買わなければならないことだと考えられている。この問題は、National Bandwidth Inquiryの報告書^{*19}などでも言及されている。

アメリカ系の国際一次プロバイダーが、さまざまな二次プロバイダーを束ねている状況では、自国からアメリカへのトラフィックよりも、アメリカから自国へのトラフィックが多いという状況は、一般的によく見られることだが、オーストラリアの場合には他にも事情があるようである。

オーストラリアでもっとも話者の多い言語は英語である。当然、オーストラリアのインターネット利用者がもっとも頻りに利用するのは英語によるコンテンツということになる。話者の分布が地理的に限定されている言語(例えば、日本語、韓国・朝鮮語、タイ語)であれば、その言語によるコンテンツはその地域に集中して存在するが、英語によるコンテンツの場合には、オーストラリア以外の英語圏の国や地域に広がっている。なかでも、アメリカでの英語によるコンテンツの量が著しい。

そのため、利用者が英語のコンテンツを利用する場合、必然的にアメリカにあるコンテンツを多く利用することになる。これがオーストラリアとアメリカの間でのトラフィックの不均衡をもたらし、その不均衡を精算したコストが利用者のインターネット利用料に反映されてしまうという構図になっている。国際トラフィックの精算コストが、サービス料金の水準を左右するほど大きいというのは、インターネットが普及しておらず、利用者が少ない途上国などで顕著に見られる状況である^{*20}。オーストラリアでは、異なる事情ながら似た状況になっていると言える。

もっとも、海底ケーブルの回線容量の供給過剰などにより、海外接続のための費用は年々低廉化している。低廉化した海外接続の費用が料金に反映されるとすれば、ブロードバンドインターネットサービスの料金体系にも変化が現れることになるかもしれない。

ADSLの料金体系については、大手キャリアの人物からは次のような意見も聞かれた。インターネットの50%のトラフィックは3%のヘビーユーザーによって消費されており、それを利用容量の上限を設定することで料金に反映させるのはむしろ自然なことであり、固定料金にしてヘビーユーザーを見えない形で援助するよりは、基本的な価格を下げ、入門レベルの利用者に対して魅力が増すような価格体系にし、ADSL利用者全体の数を増やしていくことが重要なのだという。

4.3 需要の不在

技術的制約や利用料金の設定の問題がADSLの普及を妨げていると述べたが、2001年7月の時点で人口の70%がサービス提供可能な地域にいるとされている^{*21}。このことから、ブロードバンドが拡大しないもうひとつの理由として、ブロードバンドアクセスを必要とするだけのアプリケーションやコンテンツが見えてこないという指摘がある。この指摘自体は、オーストラリアに限られたものではなく、他の国でも常に指摘される問題である。

テルストラやオプタスなどの通信事業者は、現在のところ都市中心部を除いてブロードバ

ンドに積極的な投資をしていないという。それは、ブロードバンドへの投資を合理化できるだけのコンテンツやアプリケーションが見えないからだという。この認識自体は、現実とそう乖離していないと思われる。しかし、事業者の自主的な判断だけが産業の行方を決定づけるオーストラリアの電気通信では、事業者がブロードバンドへの意欲を欠いていることや、ブロードバンドへの投資を合理化するだけの材料が乏しいということは、オーストラリアのブロードバンドの立ち上がりにとって極めてマイナスの要因として働いていると考えられる。

このようななかで、政府の役割のひとつとして考えられることは、需要を喚起する役割ということになる。しかし、通信・情報技術・文化省のある人物は、ブロードバンドを利用するサービスが明確になっていない以上、ブロードバンド普及のための積極的な政策的後押しをすることは難しいと考えており、政府もブロードバンドの需要を喚起することに積極的というわけではない。そもそも、通信事業者、政府関係者を含め、彼らの多くは、ブロードバンド「キラー」コンテンツやアプリケーションがあれば、ブロードバンドネットワークが普及するというものでもないと考えており、需要がないためにブロードバンドが進展しないと考えている一方、「キラーコンテンツ待望論」ということでもないところに、需要という点からみたオーストラリアのブロードバンドの問題点があると思われる。

需要が見えてこないという条件は、他の国であってもそれほど変わらないが、同じ条件でもブロードバンドアクセスが拡大している国や地域があることを考えると、決して需要が見えないということだけが、ブロードバンドの拡大を妨げるわけではないだろう。とりわけオーストラリアにおいては、アプリケーションあるいはコンテンツ主導のブロードバンドというシナリオの可能性は高くなさそうである。

4.4 DDSO の役割

オーストラリアでは、前述したDDSOにより、ISDNは国内で広く利用できるはずであるが、2つの点でブロードバンドの代替とはなりえていない。ひとつは、速度である。前述したように、DDSOは基本レートとしてISDNを前提にしているため、速度は64kbpsまたは128kbpsであり、ACCCの統計の際に便宜的に使用されている200kbpsのデータ通信というという定義によるとブロードバンドサービスには該当しない。

もうひとつは料金設定である。以前と比べるとISDNの価格はかなり低廉化しているが、導入費用が高いこと、料金体系が従量制であること^{※22}、基本電話サービスが利用できるエリアでもISDNが利用できない場合があることなどから、利用は伸び悩んでいる(表4【ISDN サービス料金】)。

表4 ISDNサービス料金

新規加入費用	324.50豪ドル（既存の回線切り替えの場合には190.30豪ドル）
月額基本料金	42.50豪ドル
通話料金（データ）	1.10豪ドル/時（一通話ごとに0.165豪ドルの接続料が加算）

仮定の話にすぎないが、日本でISDNがブロードバンドの先鞭をつけたように、仮にオーストラリアのISDNが先行して広く受け入れられていれば、ブロードバンドの普及もこのような遅々としたものにはとどまらなかったかもしれない。

5. まとめ：イニシアティブ不在のブロードバンド

商用ベースのサービスを提供するのに十分な水準にまで顧客が集中している都市圏中心部でブロードバンドのサービスが提供できるのは当然のことである。また、オーストラリアの地理的な条件を考えれば、遠隔地や僻地でのブロードバンドが困難であるということもやはり当然のことである。

しかし、オーストラリアの場合には、ユニバーサルサービスの例で見たように、その両極端の間に位置する市場セグメントの割合が非常に大きい。そして、その大きな中間部をどのようにして埋めていくかは、オーストラリアの通信政策の課題のひとつである。同じことは、ブロードバンドの普及についても言えるだろう。市場のスペクトラムの両極端の間に位置する大きな中間部をどのように埋めていくかということになるだろう。ペアゲインシステムは、その課題が、オーストラリアのブロードバンド推進の過程で顕在化したひとつの例なのではないだろうか。

連邦政府は、今後のオーストラリアの経済発展のためにブロードバンドインターネットは重要であるという立場を次第に明らかにしている。2002年2月には、ブロードバンドを実現するための戦略を探る目的で、通信・情報技術・文化大臣の諮問機関としてブロードバンド諮問委員会(BAG)が設置された。

連邦政府は通信以外の産業分野同様、通信分野についても、基本的には市場競争に任せる「ライトタッチコントロール」と呼ばれる方針を維持している。技術やサービスに関する革新が著しい情報通信分野に関しては、市場の動きに委ねることが適切だという認識である。

ブロードバンドインフラの整備については、政府と事業者の言い分はある意味で対立している。政府は、インフラを整備することは事業者の役割であり、政府が積極的に介入すべきことではないという姿勢を明確にしている。事業者は、事業者としてできる限りのことはすでに達成しており、現在インフラ整備が進んでいないセグメントは、そもそも市場原理でカバーしきれない部分なのだと主張する。ペアゲインによってADSLが利用できないケースがあるということも、そもそも地理的な制約でインフラ整備のためのコストが高くなりがちなおーストラリ

アで、採算ベースを維持するために必要な、やむをえない方法だったという。事業者は、これを解決する責任は、事業者にあるのではなく、政府にあるのだと主張する。

このような政府と事業者の立場の違いは、見方によってはブロードバンドインフラの整備が進まないことの原因をお互いがお互いに帰しているとも受け取れる。このような状況から言えるのは、オーストラリアでのブロードバンドにおいては、積極的なイニシアティブが欠けているということではないだろうか。

BAGのような、連邦政府の活動の一部として今日的な意味でのブロードバンドを実現するための戦略を検討するグループが設置されたのが2002年に入ってからというのは、他国の動向を見ても決して早い部類ではない。オーストラリアの場合、インフラの充実だけでなく(あるいは、それを反映して)、ブロードバンドに向けた政府の動きも鈍かったと言えるのではないだろうか。

また、ブロードバンドへの需要が高まってくれば、新たなインフラへの投資を行う合理的な理由ができるわけだが、これも現時点では期待できない。テルストラなど事業者は、ブロードバンドへの現在の需要は、新たな投資を正当化するだけの積極的な裏づけになるほど十分なものではないと見ているようである。

だとすると、より一層の需要促進策が求められる。この役割の多くは、政府にある。しかし、ブロードバンドインターネットの普及を担当するべきNOIEのブロードバンドへのテコ入れはあまり強くない。

これは、需要がまず先にあって、その後でインフラへの投資が正当化されるという方向でのブロードバンド論に無理があるということ、ここでも示しているのではないだろうか。

通信政策、通信行政を担うDCITA、ACA、NOIEの人物に話を聞くと、電子商取引、中小企業活性化、遠隔教育、遠隔医療、電子政府などを実現するためにも、ブロードバンドがオーストラリアにとって重要なテーマだという理解では一致している。しかし、誰がそのブロードバンドアクセスを整備していくのかということについては、必ずしも明確でない部分が残る。特に、国土のほとんどを占める不採算地域に対して誰がどのような形でブロードバンドアクセスを整備するかで、事業者と政府の綱引きが行われている。

都市と僻地の地域格差の解消を除いて、インフラの整備は政府の役割ではないため、彼らの関心は、これらの分野でのネットワーク利用の促進や啓蒙という方向に向かう。

一方で、通信事業者は、まだ需要が成熟していない以上、インフラへの投資を合理化する理由が見出せていない。通信事業者は、市場が成立しないサービスは提供しないという一貫した姿勢を示しており、市場原理では、ブロードバンド、特にADSLは整備できないと主張している。インフラの整備を市場の判断に完全に委ねることで、事業者、政府ともお互いの出方をけん制しあっているような状況になっている。

しかし、そのようなイニシアティブの不在を打開するきっかけとなりうる試みがすでに行われている。そのうちのひとつが前述のTransACTであるが、他にも地域内に基盤をもち、地域内の通信サービスの向上を目指した「地域電話会社(regional telco)」設立の機運が高まっている。すでに、ニューサウスウェールズ州、ビクトリア州、クイーンズランド州で、表5【地域電話会社の設立事例】に示すような新興の電話会社が生まれている。

表5 地域電話会社の設立事例

名称	事業地域	参考
サザンフォン	ニューサウスウェールズ州南東部	http://www.southernphone.com.au/
バンディゴコミュニティテルコ	ビクトリア州バンディゴとその周辺	http://www.bendigotelco.com.au/
iテル	クイーンズランド州	http://www.itel.gil.com.au/
Green Phone	ビクトリア州西部とサウスオーストラリア州南東	(2002年に破産 ^{*23})

このような動きの背景にあるのは、地元産業の創出というような経済的な動機だけではない。そもそもこれらの地域電話会社が設立されているのは、人口密度が低い都市から離れた周辺部であるため、完全に独立した事業として継続することは、よほどの好条件が揃わなければ難しいだろう。さらに、設立にあたっても多くの場合、連邦政府や州政府からの補助金が投入されている場合が多い。

それでもなお、地域の電話会社を設立しようとする背景にあるのは、通信サービスを供給側の視点からではなく、需要側の視点から提供しようという試みであろう。利用者が必要とするサービスが適切なタイミングで提供されるということだけが重要なのであれば、テルストラなどの既存の電話会社に対して働きかけ、サービスの向上を期待するという方策もあると思われるが、地域電話会社設立の試みは、それよりも積極的なイニシアティブを地域が取ろうとするものである。

このような地域電話会社は、基本的な電話サービスと同時にブロードバンドサービスも提供し始めており、オーストラリアのブロードバンドサービスの拡大のうえでも、大きな役割をもつことになると思われる。

オーストラリアは、単にブロードバンドが進展しているかどうかという視点でみれば、決して進んでいるグループではない。しかし、コンテストバリティーに基づく新しいUSOの仕組みや、地域主体を中心にした地域電話会社設立の試みは、ブロードバンドという文脈で読み替えると、日本や他の国にとっても極めて示唆的な試みに映るのではないだろうか。

特に、今後ブロードバンドを推進するうえで、コンテストバリティーという概念がどのように発展するか注目される。筆者らが接触した連邦政府の担当者も、ブロードバンドをユニバーサルサービスとして提供することは適切でないという見解を示していたが、ブロードバンドが住民にとって大きな利益をもたらすものであれば、完全な競争原理に任せていくわけにもいかならう。そのギャップを埋めるひとつの可能性として、コンテストバリティーによるブロードバンドインフラを考える価値はあると思われる。

USOにおけるコンテストバリティーは実証が始まった段階にすぎないうえに、その効果を評価するためには、実際には事業者の参加が十分ではない。そのため、この考え方がブロードバンドにも適用されることになるのか、現時点では不明である。しかし、コンテストバリティーに基づいて通信インフラを構築するという発想は、テルストラなどの事業者や、業界団体にも見られ始めている。

そのひとつとして挙げられるのがATUGである。ATUGは、下院に設置された通信・情報

技術・文化委員会が実施した無線ブロードバンド技術調査への意見書の中で、コンテスタビリティに基づいて、市場競争が成立しない地域の通信インフラを整備するための基金を創設することを提案している。

「地域電気通信改善基金」※²⁴と仮称されるこの基金は、過疎地域での通信サービス向上を目的として提案されている。この基金は、USOの対象とならないサービスのためのインフラ向上を目指している。ATUGの提案の中では具体的な対象は示されていないが、なかには、例えば携帯電話やブロードバンドインターネットのインフラ整備などが含まれるものと思われる。

オーストラリアの事業者は市場の役割と限界を強く意識しており、採算がとれる見込みが低い市場セグメントでのサービス提供に対して極めて否定的である。例えば、全国的なパブリックのネットワークを構築するという使命感、そしてそうすることで社会的な価値のあるネットワークを提供するという使命感という視点と比べると、極めて現実的な視点から市場を見ている。そのため、市場メカニズムによってフォローされない市場セグメントが、結果として明確に取り残される。このことが、逆に市場メカニズムが成立しないセグメントに対して、代替的メカニズムによってサービスを維持するという発想につながるものと考えられる。

上村圭介(かみむら・けいすけ)

講師・主任研究員

日向和泉(ひなた・いずみ)

主任研究員

謝辞

本稿をまとめるにあたり、筆者らのオーストラリア調査の際に快く筆者らの訪問を受け入れてくれた次の諸氏にこの場を借りて謝意を表したい。Geoff Luther、John Grant、Barry Matson、Geoff Hutchins、Murray Delahoy、Mark Loney(以上、Australian Communications Authority, Canberra)、Judy Anderson (SingTel Optus)、Colin Lyons、Richard Winderyer、Tad Jarzynski(以上、Department of Communications, Information Technology and the Arts)、Patrick Callioni(National Office for Information Economy)、Resemary Sinclair(Australian Telecommunications Users Group)、岡部裕弥、半田真(以上、NTTオーストラリア)、Vicki MacLeod(Telstra Corporation)、Michael Cosgrave、Warwich Davis、Ken Walliss(以上、Australian Competition and Consumer Commission)、John Haydon、John Neil(以上、Australian Communications Authority, Melbourne)

注

- ※1 e-Japan戦略
<<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/010122honbun.html>>
- ※2 Australia's Size Compared
<<http://www.auslig.gov.au/facts/dimensions/compare.htm>>
- ※3 オーストラリア統計局の2000年6月30日の推計による。
<<http://www.abs.gov.au/Ausstats/abs%40.nsf/94713ad445ff1425ca25682000192af2/fe3fa39a5bf5aa5aca256b350010b3fd!OpenDocument>>
- ※4 Productivity Commission. 2001. International Benchmarking of Remote, Rural and Urban Telecommunications Services
<<http://www.pc.gov.au/research/benchmrk/rarts/finalreport/rarts.pdf>>
- ※5 DCITA. 2002. Liberalisation of the telecommunications sector - Australia's experience
<http://www.dcita.gov.au/Article/0,,0_1-2_1-3_143-4_15179,00.html>
- ※6 Australian Communications Authority. Carrier Licensing.
<<http://www.aca.gov.au/licence/carrier/carriers.htm>>
- ※7 テルストラの資料による。
- ※8 Telstra wins telco market. The Sydney Morning Herald. [2002年8月20日]
<<http://www.smh.com.au/articles/2002/08/20/1029114099522.html>>
- ※9 テルストラの数字には、子会社のテルストラマルチメディア、またオプタスの数値には、子会社のオプタスビジョン、オプタスネットワーク、オプタスマバイルを含む。
- ※10 Australian Telecommunications Users Group Limited. Mission and Policies.
<<http://www.atug.com.au/>>
- ※11 <<http://www.aca.gov.au/consumer/uso/supplementaryinfo/map1.jpg>>
- ※12 National Office for Information Economy. The Current State of Play: Australia's Scorecard. [2002年4月]
- ※13 Current State of Play: Internet connection speeds.
<http://www.noie.gov.au/projects/framework/Progress/ie_stats/CSOP_April2002/CSOP_pages/internet_connect_speeds.htm>
- ※14 Broadband Advisory Group. Report on Broadband Advisory Group Consultative Forums.
<http://www.noie.gov.au/projects/framework/Priorities/BAG/Forums_report-Final.pdf>
- ※15 "always on access to digital content provided by a range of fixed line, wireless and satellite technologies to higher bandwidths capable of supporting qualitatively different new and innovative content and applications and the delivery of enhanced services."
- ※16 2002年3月には、周波数共有のサービスが開始された。
- ※17 Overview of the TransACT Network Architecture.
<http://www.transact.com.au/about/technical_overview.ppt>
- ※18 SUMMARY OF INTERNET ACTIVITY FINDINGS.
<<http://www.abs.gov.au/Ausstats/abs%40.nsf/e8ae5488b598839cca25682000131612/>>

6445f12663006b83ca256a150079564d!OpenDocument>

※19 National Bandwidth Inquiry - The Report.

<http://www.dcita.gov.au/Article/0,,0_1-2_1-3_143-4_14914,00.html>

※20 Sam Paltridge. The Internet in South East Asia.

<<http://www.itu.int/asean2001/documents/pdf/Document-14.pdf>>

※21 Department of Communications Information Technology and the Arts. Broad-band Snapshot. [2001年9月]

※22 市内通話は、1通話ごと定額。

※23 End of the line for Green Phone dream.

<<http://www.smh.com.au/articles/2002/03/29/1017206149224.html>>

※24 "Rural Telecommunications Development Trust"

