

第3部 ユニバーサル・アクセス

ユニバーサル・アクセス	
問 13 ユニバーサル・アクセス義務	
ユニバーサル・アクセス義務について政府はどのような政策をもっているか？	
レベル 1	国家独占の電気通信事業者が法的にユニバーサル・アクセスの義務を負っているが、その義務を適切に果たしていない。
レベル 2	政府は電気通信市場に競争を導入したが、すべての国民に対するユニバーサル・アクセスを保証する規制メカニズムがない。
レベル 3	政府はユニバーサル・アクセス義務を定めており、既存の電気通信事業者に対して、ユニバーサル・アクセス・ファンドへの資金提供、あるいは低料金で地方通信事業者に相互接続を提供する協定により、その義務を果たすことになっている。
レベル 4	政府はユニバーサル・アクセス・ファンドを設立しており、地方通信事業者への免許付与において競争入札を導入している。
レベル 5	政府はユニバーサル・アクセス・ファンドを活用して、地方通信サービス、インターネット接続サービス、コミュニティ・テレセンターなどの地方通信インフラを整備する総合的な政策を有している。

第9章 地方の接続性 (Rural Connectivity)

地方の接続性を実現するためには、基幹伝送路と個々の端末利用者とを結ぶ技術が必要である。この技術には、無線ローカル・ループ、セルラー電話、人工衛星などが含まれる。これらの技術にはそれぞれどのような特徴があるのだろうか？ 様々な状況において、どの技術を選択するのが最適だろうか？

本章のトピック

- 9-1 地方の接続性を実現するのはなぜ困難なのか？ 地方通信はなぜ実現性がないとされてきたのか？
- 9-2 事業可能性 (Viability) とは何か？
- 9-3 地方住民の通信需要とその支払い可能額はどれくらいか？
- 9-4 デジタル・ディバイドの解消に技術は役立っているか？
- 9-5 移動通信事業者は規制当局のユニバーサル・サービス構想に対し、どのように寄与し、また阻害しているのか？
- 9-6 事業可能性の限界はどこにあり、ユニバーサル・アクセス達成のための公的措置はどの場合に必要なのか？
- 9-7 ユニバーサル・アクセス達成のための公的措置 アクセス・ギャップとは何か？
- 9-8 どのようなインセンティブと補助金が必要か？
- 9-9 地方の住民や貧困層はどのような情報サービスを必要としているのか？
- 9-10 事業性があるのは、どのような形態のインターネット・ICT サービスなのか？

9-1 地方の接続性を実現するのはなぜ困難なのか？ 地方通信はなぜ実現性がないとされてきたのか？

社会的義務の変遷

独占体制が崩れる前に地方の接続性 (Rural Connectivity) に関してよく聞かれたのが、「地方の通信サービスは供給原価が高く、採算が合わない」とあるとか、「ユニバーサル・サービスやユニバーサル・アクセスを提供する義務は事

業者にとっては負担」とあるというものであった。アンバランスな料金体系を維持し、国内の独占体制を堅持することによってのみ、既存事業者がその負担を負うことができるという論理である。ほとんどの移行国や途上国では、既存事業者は、アンバランスな料金体系、長距離通話及び国際通話事業からの過度な利益、排他的独占権 (Exclusive Rights)⁶⁴ などいわゆる「障壁」を保持してきたにもかかわらず、地方通信ネットワークの経済性に関する認識は不十分で、

⁶⁴ Exclusive Rights : 知的財産を他人が利用することを排除して、独占的に利用することができる権利。

採算性のあるサービスを提供できる可能性を過小評価してきたこともあり、地方部に十分なサービスを提供してこなかった。

地方住民に対する見方

残念なことに、都市住民、経営幹部、政治の大半はその家族のルーツが地方のコミュニティにあるにもかかわらず、これまでコミュニケーションの経済的意味を評価してこなかった。「地方住民は払う金がない」、「公共料金は低く抑えられなければならない」、「(地方では) 損失を被る」、「技術は往々にして先進国志向でコストがかかり過ぎる」などというのが言い訳であった。後ろ向きな考えで自己完結していたのである。

変化の兆し

電話利用の消費者余剰は、支払った金額の数倍にもなることは多くの研究で示されている。つまり、良いサービスが提供されれば実際に人々はより多くの金額を支払うということである。しかし、政策立案者や規制担当者はこのような視点を生かすことなく、低廉な料金設定にこだわってきた。従って、地方の住民は補助金に基づいた低料金で低質な固定電話サービス(Fixed-Line Services)を利用していった。あるいは利用できればまだ良い方であったかもしれない。公衆電話(Payphone)が設置されても、すぐに故障しがちになり、保守管理もままならず、劣悪なサービスが続いた。

適切な会計の欠如と着信収益に対する理解不足

公衆電話にも驚くほどの電話がかかってくることもあった。それを誰かが受けて伝言してくれるので、公衆電話にも着信するのである。公衆電話の着信に注意を払う人であれば、メッセージを伝えることをビジネスにしようとするし、許されるのであれば、村人が公衆電話から遠隔地の親族に電話をかけ、折り返し電話をもらえよう伝え、公衆電話の前で待つこともあった。既存事業者はこれを無視することが多いばかりか、このような方法を禁止し、公衆電話の電話

番号を知らせない事業者まで出る始末であった。地方電話事業から相当な増分収益が見込め、採算性の向上が望めることにも気を留めなかった。このような市場を発展させるような形で公衆電話を設置することもできたが、そうしないことがほとんどだった。しかし、時は流れ、時代が現実に追いついてきた。

状況の好転をもたらしたものは何か

規制緩和、近代的な「ユニバーサル・アクセス・ファンド運動」の始まり、移動体電話の爆発的普及などが新たな概念をもたらし、これらが一体となって環境が一変した。それは、世界規模あるいは地域規模で進められている地方通信戦略策定の動きや、新たな「途上国技術設計」によってもたらされたものではない。移動体市場に民間事業者が参入したことによる結果である。

9-2 事業可能性 (Viability) とは何か？

採算性のあるサービス提供

自立発展性をめぐってはほかの考え方を出発点にする向きが非常に多いが、ここではサービスの採算性から話を始めたい。後に検討するようにほかの考え方も重要ではあるが、採算性が事業可能性 (Viability) の鍵であることがなかなか理解されないからである。

運営面及び文化面の自立発展性

採算性がなければ市場が存在しないことはいうまでもない。特に規制当局はこの点に留意する必要がある。最も開発が遅れているアフリカ大陸の一部では、規制当局が、政治的な統制のためではなく、市場と国民のために規制の必要性をとらえていることは注目に値する。ウガンダやナイジェリアは、過去3～5年の間に最も急速な変革を遂げた国の一つであるが、規制が少ないほど利益が上がり、変革が促進される可能性が高く、その傾向は地方で顕著であることを規制当局が認めている。例えば、ウガンダ通信委員会 (Ugandan Communications

Commission: UCC) やナイジェリア通信委員会 (Nigeria Communications Commission: NCC) は、従来の固定公衆電話の権益を保護することはおそらく無駄で、地元の起業家が通信時間を転売する市場を自由化することが、様々な発展、新規市場の出現をもたらし、ユニバーサル・アクセスを実現する可能性が高いことを既に認識している。

地方での料金設定

都市部の市場が30%以上の内部収益率 (Internal Rate of Return: IRR) で回収期間3年 (以下) なら、地方でも25%のIRRで回収期間は5年以下にするとよい。

9-3 地方住民の通信需要とその支払い可能額はどれくらいか？

通信支出パターンの変化

国際電気通信連合 (International Telecommunication Union: ITU) の統計年報によれば、2000年までの間、世界の所得に占める通信費支出の割合は平均約2%であった。この数字は、サービス・情報セクターの発達度や貿易・輸送ルートへの依存度によって変化するとみられている。高所得国や海外からの送金に大きく依存している島嶼国では、一般的にこの支出割合が大きい。後者において支出割合が高いのは、国際通話料金や交通のような通信以外の手段の費用が高いからである。

平均支出は、南アフリカ共和国、ウガンダ、ナイジェリア、モンゴルを含む多くの国で2%から5%に上昇した。ロシアでは、高齢化が進んでこれといった経済活動が少ない地方の小規模村落においても通信需要があり、着信市場の拡大の余地もあることが、Intelecon が最近実施した調査で明らかになっている。

9-4 デジタル・ディバイドの解消に技術は役立っているか？

その答えはどちらともいえない。デジタル・ディバイドを解消する先端技術や特効薬があるわけではない。テレセンターも一部の国を除いて、汎用性の高いインターネット接続を提供するには手間と採算性の面で厳しいというのがこれまでの状況であった。

しかし、モバイル革命が農村地域にも広がった。欧州諸国では国土のほとんどが移動電話の通信可能地域となっている。中南米やアジアの人口稠密国もそれほど立ち遅れているわけではない。ロシアをはじめとする国土が広大で人口が分散している国でも、移動体通信の普及が目覚ましい。アフリカ諸国を含む途上国では、移動体通信がユニバーサル・アクセスの実現にとって一番の期待の星であり、需要の観点から人口稠密地域には最も望ましい形態である。

ただし、その鍵を握っていたのが、規制緩和、規模の経済、ビジネス分野でのイノベーション、料金及び大衆の力である。移動体通信事業者は、途上国における需要規模を過小評価することが多かったが、鬱積した需要の噴出、競争の導入及び明るい採算見通しという好材料がそろい、その通信ネットワークが急速に拡大した。途上国の大半では、移動電話利用者の数が固定電話利用者の数を大きく上回っている。

9-5 移動通信体事業者は規制当局のユニバーサル・サービス構想に対し、どのように寄与し、また阻害するか？

自由化と起業家のイノベーションが鍵

変化のきっかけは、全国均一の通話料 (Flat Call Rates) などの画期的な料金算定法と組み合わせで料金を引き上げたことであった。強制的な低料金政策ではない。移動通信体事業者に高い相互接続料 (入接続、終端接続) を設定したことはかえって、事業者がこれまで以上に投資し、競争力のある小売料金の維持を図るインセ

ンティブを与えた。

ネットワーク経済学：インフラと携帯電話端末

携帯電話端末（Handset）の急激な低価格化が進行し、100米ドル以下で購入する人が増える一方、通信ネットワークの低所得地域への拡大を求める圧力が強まり、低価格の基地局（Base Station）や斬新な通信ネットワークのデザインとパッケージ（能力が低い基地局と小型の移動体交換機を組み合わせた地域展開など）を供給する市場が形成されつつある。

ユニバーサル・サービス/アクセスの達成状況

政策立案者と規制当局が設定したユニバーサル・サービス及びユニバーサル・アクセス目標の多くは達成されつつある。例えば、英国では、規制当局が実施した市場調査によれば、固定電話が使えない地域に住む世帯が少なからず存在するが、その60%は既に携帯電話を利用していった。ロシアでは、固定電話が使えない地域にも1台の公衆電話を設定するというユニバーサル・サービス目標を推進する対象になっている通信不能地域の30%では、既に移動体電話サービスが開始されている。ウガンダでは、農村の区（Sub-County）ごとに1台以上の公衆電話を設置するというユニバーサル・アクセス目標の対象となっている全国の地域のうち、85%超において既に携帯電話が優勢になっている。

貧困層重視の視点

貧困層が最も望んでいるものは何だろうか。それは、富裕層と同様、通信手段が利用できることである。最近まで、電気通信に対する貧困層の反応や評価は不明だった。しかし、情報や孤立の解消が平等化の実現に大きな役割を果たす。例えば、電話が使える村なら、電話する必要に駆られれば、貧困層でも電話をしようと考えよう。通話料金が高過ぎるなら、使えるシステムを機能させる方法をすぐに覚えるだろう。規制当局者や政治家はこのことを認識する必要がある。小売りルール規制ではなく、ア

クセスの供給に力を入れるべきである。

プリペイド式の携帯電話が貧困層に優しいという特徴は、欧州諸国の規制当局が固定電話網で実現しようとしたユニバーサル・サービスの特徴に類似している点が多い。しかし、途上国では市場を通じて自然と達成されたのである。ナイジェリアの例にみられるように、規制当局が移動体通信事業者に対して使用料引き下げを強く要求する消費者団体や政治家の声に屈しなかったことは、競争原理が働く環境の整備につながった。その点において、賢明な選択だったといえる。初期料金が高かったことや、相互接続の着信接続料（Interconnection Termination Rates）が良心的（かつコスト・ベース）だったことが普及に貢献した。

9-6 事業可能性の限界はどこにあり、ユニバーサル・アクセス達成のための公的措置はどの場合に必要なのか？

基地局当たり利用者が数百人というのが採算ライン

ウガンダやナイジェリアといった人口密度が中程度の低所得国では、移動通信体事業者は、村落地域における民間需要と収益性の高い公衆回線路を組み合わせることにより、民間企業として必要な利益率を十分に達成できる収益が得られる。ウガンダでは、大手事業者であれば約300人の利用者があれば、投資に見合う結果が得られる。

公接続のための新しい公衆電話

写真9 - 1



インドの「STD PCO (Telephone Access Public Call Office)」、モロッコの「テレブティック」、モンゴルの露天商、ナイジェリアの「アンブレラ・レディ」など、仲介型の公衆接続が最も普及している公衆電話の新形態である。バングラデシュやウガンダの農村部では、「村落電話レディ (Village Phone Lady)」がマイクロ・クレジットを得て活動している。

着信収益が収益の要

ペルーでは、移動体通信事業者の国内における収益の約60%が着信通話によるものである。チリの最大手の地方固定電話事業者は、その収益の60%を他事業者からの着信接続料から得ている。

非対称な相互接続

コスト・ベースの非対称着信接続料金は、地方通信事業者の事業可能性を保証するための中心的な規制手段として、チリや米国、カナダでも導入されてきた。ペルーでは、最近、地方通信事業者に対する非対称相互接続政策を導入しており、ウガンダでは、特定の農村地域を対象にした非対称の相互接続体制の実験が行われている。

ユニバーサル・アクセス達成のための公的措置

ペルーの農村部では、普及率が同等くらいであれば人口7,000人の地域が限界とされてきており、公的補助金によって投資を促進できる限界と考えられる。

9-7 ユニバーサル・アクセス達成のための公的措置：アクセス・ギャップとは何か？

2種類のギャップ

この問題に関する参考文献としては、Inteleconが作成した調査レポートや参加した会議の報告書などがあり、特に世界銀行の『Discussion Paper 432』⁶⁵が参考になる。

市場効率性ギャップ

市場効率性ギャップ (Market Efficiency Gap) とは、既存のサービス事業者の効率性を引き上げることによって埋めることができる情報通信へのアクセスのギャップである。市場改革によって解消が可能であるため、ユニバーサル・アクセスに向けた資金調達を中心課題である必要はない。

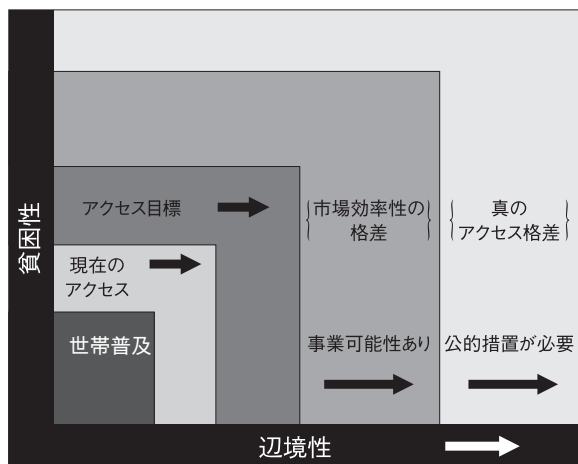
真のアクセス・ギャップとは

投資先としての優先度が低い場合、「スマート補助金 (Smart Subsidy)」がリスクの軽減、必要な資本の調達、事業者参入の促進に有効な地域もある。この補助金を実施された地域の事業可能性は高くなる可能性があり、長期展望は明るい。この点に着目した公的措置としてのベスト・プラクティスがユニバーサル・アクセス・ファンド (UAF)、あるいはいわゆるユニバーサル・サービス・ファンド (Universal Service Fund: USF) であるといえるだろう。それ以外の地域では、低い人口密度や辺境性から、スマート補助金の方法は難しいかもしれない。その場合は、公的機関が長期的に支援できる補助金が必要と

⁶⁵ Dymond et al. (2000) “Telecommunications & Information Services for the Poor: Towards a Strategy for Universal Access,” *Discussion Paper 432*, World Bank.

なるかもしれない。

図9 - 1



9-8 どのようなインセンティブと補助金が必要か？

ユニバーサル・アクセス・ファンド（UAF）

UAFは、通信セクターがユニバーサル・アクセス（UA）を達成し、自前の資源で全国的な市場の公平な発展を実現するための手段である。これまでのUAFの事例をみると、資金源は免許料、周波数帯利用料、あるいはすべての事業者から徴収する収益への課税（課税率1%など）で、その資金は高コストで事業が難しい農村地域にサービスを提供する事業者を支援するために使われることが多い。通常、UAFの支援対象は地方の通信ネットワーク接続であり、そのことを反映した名称がつけられることもある。例えば、「電気通信投資基金（Fund for Investments in Telecommunications）」（ペルー）、「地方通信開発基金（Rural Communications Development Fund）」（ウガンダ）、「電気通信開発基金（Telecommunications Development Fund）」（チリ）などがある。ロシアでは「ユニバーサル・サービス・ファンド（Universal Service Fund）」と呼ばれている。

スマート補助金

スマート補助金（Smart Subsidy）とは、UAFによる支援事例のベスト・プラクティスを表す

最も一般的な用語であるが、事業可能性が低い状態が継続するケースには対応できない。そのようなケース（極端な過疎地、辺境地、高コストな地域など）に対応する支援は唯一社会的政治的見地から実施する必要があり、それには人工衛星を利用したサービス提供を活用することが多い。

透明性が高く公平な徴収と配分

通常UAFは、政府からも事業者からも独立した主体が管理運営する。管理責任者、管財理事会（Board of Trustees）を独自に置き、銀行口座を開設し、報告手順も整備されているが、多くの場合、その主体は規制当局の管轄下に置かれている。通常UAFは、「逆オークション（Reverse Auction）」式の入札により、決まった補助金金額（基金として配分可能な補助金の上限額）を配分し、UAFがターゲットとする特定地域やコミュニティに通信サービスを提供するという目標達成を目指している。この政策目標を達成するのに最も少ない補助金の事業計画を提示した事業者に補助金が交付される仕組みになっている。

9-9 農村部の住民や貧困層はどのような情報サービスを必要としているのか？

以下の見解は、ロシア、モンゴル、ペルー、ナイジェリア及びウガンダにおいてユニバーサル・アクセス戦略を策定するにあたり、Inteleconが広範に実施した需要調査に基づいている。

非音声通信への需要の伸び

移動通信が固定電話より普及している国の多くでは、経済的な負担の軽さから非音声通信であるSMS（Short Message System = 携帯電話同士で短い文字メッセージを送受信できるサービス）の需要が急速な伸びを示している。

ほかのメディアがふさわしい情報サービスもある
様々な研究がこの事例を論じているが、多くの国においてユビキタス⁶⁶性が最も高い唯一の媒体は全国または地方ネットのラジオ放送網であり、非常に有益な市況・農業情報のほか、電話相談やトーク番組、地域の催し物の後援やお知らせなどの双方向媒体を利用して、医療・教育などの情報サービスの提供を行っている。地元のメディア局やほかのサービス媒介事業者は、インターネット接続を利用したサービスの向上に向けた期待が特に高い。

前述の Intelcon が行ったロシア、モンゴル、ペルー、ナイジェリア、ウガンダにおけるユニバーサル・アクセス戦略策定に関する調査によれば、最も優先度が高かったのが市況情報である。

同様に、そのほかで需要が高かったのが、地方住民向けの指導・援助・相談サービス (Guidance, Help and Counselling Lines) である。これらは現在、国、地方及びコミュニティレベルの様々な組織によって提供されており、電話を利用したサービスが最も効果的なことが多いが、インターネットの一層の活用により、サービス向上が期待できる。

9-10 事業性があるのは、どのような形態のインターネット・ICT サービスなのか？

本章における提言の多くは、Intelcon による最近の調査研究の成果や各国のユニバーサル・アクセスに関する研究の検討結果に基づいている。その多くは、ウガンダのユニバーサル・アクセス戦略と地方通信開発基金 (Rural Communications Development Fund: RCDF) の 2001/02 年投資プログラムの策定に関してウガンダ通信委員会 (UCC) を対象に Intelcon が実施した技術協力の過程で作成されたものである。この結果は、アフリカン・コネクション (African Connection) や 2003 年 1 月の世界銀行 infoDev プログラム向けに作成された報告書『The Next Step: A Rural ICT Program for Africa』、『Rural ICT Toolkit for Africa』でも発表されている。同じような原則は、後に実施されたロシア及びモンゴルのユニバーサル・アクセスに関する戦略研究でも採用されている。

⁶⁶ Ubiquitous: ラテン語で “いたるところに存在する(遍在)” という意味。インターネットなどの情報ネットワークに、いつでも、どこからでもアクセスできる環境のことを指す。

第 10 章 ユニバーサル・サービス義務

通信アクセスのための手段を有することは人間の基本的ニーズである。多くの国では、政府がユニバーサル・サービスを実現することを通信基本法で義務化している。どのようにしたらこの義務を果たすことができるだろうか？

本章のトピック

- 10-1 なぜユニバーサル・アクセスなのか？
- 10-2 どのようにしたらユニバーサル・アクセスが達成できるか？
- 10-3 ユニバーサル・アクセスの資金はどう調達するか？

10-1 なぜユニバーサル・アクセスなのか？

ユニバーサル・アクセスとは、ICT インフラで提供される通信（Communication）、双方向交流（Interaction）、取引（Transaction）などの様々なサービスをあらゆる市民が利用できるようにすることである。各家庭にコンピュータとインターネット常時接続が必要というわけではない。テレセンターや学校・職場からのアクセスで実現することも考えられる。

ICT 利用と経済成長との相関関係

ICT へのアクセスは経済成長をもたらす、あるいは教育、道路、医療といった分野への公共投資よりも ICT 投資の方が経済成長への寄与度が高いといった仮説は証明されていない。これまでの研究で明らかになっているのは、ICT へのアクセスが、経済や社会における ICT 以外の公共投資や民間投資の効果を高めるのに極めて有効であるということである。ICT へのアクセスは高い経済成長の必要条件だが、十分条件ではないといえよう。

ICT サービスを効果的に提供するには

政府が電子政府などのサービスを推進する場

合、ユビキタスな ICT へのアクセスが非常に重要となる。このようなサービスをすべての市民が利用できるように政府が努力しない限り、特定の集団を差別しているという批判を免れないだろう。加えて、ICT を利用しない形態のサービス形態も維持し、かなりのコストがかかってもサービス提供の重複を維持することも必要であろう。

ネットワーク外部性

ICT ネットワークは、利用者数が増えるとその効用が最大化する。利用者の数が増えることは、現在の利用者一人ひとりへの便益ともなる。通信を例にとると、重要なのは通信できる機会である。すなわち、電話をかけたり電話を受けたりする機会、あるいは電話で会話ができる機会である。利用者が増えれば現在の利用者にとって例外なく利益になるのは、通信機会が増大するからである。

10-2 どのようにしたらユニバーサル・アクセスが達成できるか？

複数の事業者がサービスを提供できるような環境を提供することが基本中の基本である。電

話事業には 100 年を超える経験と歴史があるが、北欧諸国とオーストラリアを除き、国営の統合的な独占事業体制では、国民の大多数にすらアクセスを提供できなかったのが実情である。

従って、ここでは競争の制約要因を排除することが必要となる。そのためには、市場から締め出されていたほかの事業者（例えばカナダの協同組合）の参入と補助対象を絞った様々な形態の補助金（米国の農村電化局基金など）を必要とする。ほとんどの国では、市場に競争を導入して初めてユニバーサル・サービスを実現することができた。現在では、通信の拡大には独占よりも市場原理に任せの方が有効であることが認められている。

政府の役割

しかし、市場原理だけですべての問題が解決するわけではない。市場原理だけで短期的に供給の問題が解決できない場合、政府はその原因を把握する必要がある。現行技術のコスト面や様々な利用者層の購買力を踏まえると、短期的や中期的には通信アクセスが難しい地域や利用者層が出てくる可能性がある。スリランカでは、市場志向型の政策を実施し、目覚ましい成長率を遂げたものの、全 9 州のうち 5 州で人口の 35%、GDP の 23% を占めているが、固定電話の普及率は 14% にすぎないことが厳しい状況を物語っている。過去 8 年間で接続件数は 4 倍以上増加したが、電話加入積滞率（Waiting List）は現在既加入者数の 43% にもなっている。必要なのは、供給不足の原因を検討することである。

その原因が規制の不備にあるなら、法律や政策を修正する必要も出てくるだろう。例えば、相互接続体制が既存事業者に有利になっていたり、相互接続ルールが適切に施行されていなかったりして、新規事業者が地方にサービス提供する経済的な誘因がない国は多い。状況により、必要な対策は現行ルールの徹底という単純なものから、法整備と本当の意味で独立していて有効性の高い規制機関の設立という複雑なものにもなり得る。

もし全体的あるいは部分的に資本コストが供給不足の原因となっているのであれば、最低補助金入札（Least-Cost Subsidy Auction）が市場原理によらない是正対策になる。最低補助金入札制度においては、望ましいとする事業成果を政府が提示し、その事業について事業者（潜在的な事業者も含む）が応札し、最も少ない必要補助金を提示した事業者が落札する。落札事業者が最も効率的な形でサービスを提供するインセンティブを有するという意味において、入札時に市場インセンティブが働く仕組みになっている。最低補助金入札制度は、設備の保守管理や高度化の問題にも対応できる。入札事業者が整備した通信ネットワークは入札事業者が所有し投資を行っているので、その通信ネットワークを有効な事業として利潤を上げるインセンティブが事業者には働くのである。

収益性が低いという認識が供給不足の原因の場合、これまで様々な対策が試されてきた。第一に、その認識が誤っている可能性がある。需要調査を適切に実施すれば、その認識が改まるかもしれない。購買力が本当に不足しているのなら、テレセンターを活用して需要を集中させることも価値がある。テレセンターで利用できるクーポン券（Voucher）を補助対象の集団に配布し、テレセンターでのクーポン券と引き換えにサービスを受けることもできる。いうまでもなく、ICT インフラを活用した情報検索や売買の場合、必要かつ有用なコンテンツが現地の言語かつ使いやすい形で提供されるようにすることも重要となる。

10-3 ユニバーサル・アクセスの資金はどう調達するか？

規制を適切に実施するには資金が必要である。資金源としては国の一般財源を充てることができるし、それが最も望ましい解決策となる。規制コストは、クーポン券やそれに関連した需要サイドの補助金コストと同様、経常コストとなることが多いが、需要サイド重視の補助金は、

前もって公表した期間が過ぎるか、特定の目標が達成された後には、段階的に廃止されるのが望ましい。公共財政理論が教えるところによれば、一般会計に補助金の財源を充てることが市場の歪みを最低限に抑える方法であるという。

市場の歪みを誘発する産業賦課金

産業賦課金(Industry Levies)は、「課税された」サービスの価格を人為的に引き上げる効果があるため、全体的な市場のシグナルを歪め、効率的な資源配分に影響を与えてしまう。もし賦課の規模が大きいと、様々な形態の迂回行為が活発に行われるようになる。例えば、米国の電気通信事業者に課金されるe-レート(e-Rate)⁶⁷などのユニバーサル・サービス課金は、音声電話に比べてIP電話が普及する大きな要因の一つとなっている。IP電話はユニバーサル・サービス課金を免除されている。従来は電話事業者は補助金の負担をしていることから、これでは不公平な競争という理由で新しい技術を阻止しようとする状況が生まれてしまう。

次善策としての規制手数料

多くの途上国では、国の一般財源をユニバーサル・アクセス実現のための財源にすることは多くの困難が伴う。例えば、規制機関の予算が一般会計から出されている場合、規制機関に対して財務省が必要以上の影響力をもつ可能性があるし、規制機関の給与も省庁職員と同等にしなければならない。そのため、規制手数料(Regulatory Fees)という形で徴収したお金を規制活動の資金源にしている国が多い。この形態の応用形としては、デンマークで実施されているように、周波数使用料(Frequency Charges)と番号割当料(Numbering Charges)で規制機関の予算すべてを賄う方法がある。こ

のような専用の賦課金を設ける場合には、放漫運営を防止する適切なセーフガードを整備することが重要である。

資本コスト補助

上記の仕組みでは、1回限りという特徴をもつ資本コスト補助金(Capital-Cost Subsidy)のための資金調達方法としては不十分かもしれない。この場合も、市場を歪める可能性が最も少ないのは一般会計を財源にした補助金である。しかし、これは最も問題が多い補助金のあり方でもある。免許付与のための入札や民営化に伴う収入のように、突発的・偶発的な収益を得た場合、その収益の全体または一部をユニバーサル・アクセス向け補助金に充てられるメリットがあるかもしれない。一般会計から予算配分を得る方法の一つが、国際機関または援助国によるグラントまたは借款を財源とする援助資金の活用である。スリランカやネパールでは、世界銀行の譲許的融資を財源とした最低補助金入札が行われている。この融資の非贈与と相当部分については、国の一般財源から30年で返済し、産業賦課金による市場の歪みを排除する。返済時には投資から収益を得て、痛みをさらに緩和できればよい。

国際通話の着信接続による収益

もう一つの財源は国際通話の着信接続による収益であり、かつては収益率が高かったが、現在は競争導入により急速に低下している。スリランカのビシュバ・グラマ基金法(Vishva Grama Fund Legislation)は、賦課金や補助金を廃止した後の5年間に限って国際通話の着信接続による収益の一部を基金に充当することを狙ったものであった。

⁶⁷ e-Rate: 一定の条件を満たす学校や図書館などでのインターネット接続費用等の割引制度。ユニバーサル・サービス基金の補助により2割から9割割り引きされる。米国では1998年1月から実施されている。

第 11 章 ユニバーサル・アクセス・ファンド

ユニバーサル・アクセス（サービス）を実現する創意あふれる仕組みの一つが、ユニバーサル・アクセス（サービス）・ファンドである。以下ではユニバーサル・アクセス・ファンド（UAF）の働きと設立の方法を検討する。

本章のトピック

- 11-1 ユニバーサル・サービス（アクセス）・ファンドとは何か？
- 11-2 どの国で UAF が導入されているか？
- 11-3 なぜ内部相互補助ではなく、補助金なのか？
- 11-4 誰が UAF の補助を受けるべきか？（需要側）
- 11-5 誰が UAF の補助を受けるべきか？（供給側）
- 11-6 UAF と技術中立性
- 11-7 UAF の設計にあたっての留意点は何か？
- 11-8 UAF の成功要因は何か？
- 11-9 UAF をどう運営するか？
- 11-10 UAF はどのようにしてインターネット接続やテレセンターを促進するのか？

11-1 ユニバーサル・サービス（アクセス）・ファンドとは何か？

難しいとされる農村部に投資を誘致する上で優れた仕組みの一つが、ユニバーサル・アクセス・ファンド（UAF）モデルないし地方電気通信開発基金（Rural Telecommunications Development Fund）モデルである。この基金制度においては、政府がターゲットとして選定した地域またはコミュニティにサービスを提供する事業者に対し、単一の競争入札を通して免許と補助金が交付される。当初は、そのような地域に公衆電話を設置するための電話事業免許を創出・維持することを主眼としていたが、現在では、インターネット接続や高度 ICT 事業を対象にした補助金を提供する基金もある。

アクセス・ギャップの解消

ユニバーサル・アクセスは、公衆電話やテレセンターなどの官民の通信設備を組み合わせ、少なくともコミュニティ・レベルでは、便利かつ費用負担可能な料金で通信手段を利用できるようにすることであり、多くの途上国で採用されている政策目標となっている。自由化された市場では、ユニバーサル・アクセスの政策及び仕組みを整備し、都市部の貧困層や農村コミュニティを含めたあらゆる社会階層が通信・情報サービスを享受できるようにする必要がある。ユニバーサル・アクセス戦略は、9 - 7 で述べた 2 種類のギャップの是正をまったく異なる仕組みで目指すものと位置づけることができる。

11-2 どの国で UAF が導入されているか？

逆オークション（Reverse Auction、最少額の補助金を求めた事業者が落札する仕組み）により競争を導入した形で資金を調達し、地方接続を提供する事業者に対し新たに免許を交付する考え方が登場したのは 1990 年代半ば以降のことである。

1994 年、チリは Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones（電気通信開発基金）を設立した。同様の基金により地方事業者に対し実際に免許を付与した国は現在までで 5 カ国にのぼる（チリ、ペルー、コロンビア、グアテマラ、ドミニカ共和国）。これ以外のいくつかの中南米諸国でも同様の基金の運用が間もなく始まるか、運用を開始することになっている。

アジアとアフリカに目を向けると、ネパールとウガンダの 2 カ国がこの制度を既に実施しており、ほかの数カ国でも同様の動きがある。南アフリカの基金は、ユニバーサル・サービス局が管理しており、比較的規模は小さく、コミュニティのテレセンターのみに資金を提供している。

財源

基金の財源は国の一般財源（チリ、コロンビア）、事業者課金収入（ペルー（1%）、ドミニカ共和国（2%））、無線免許料収入（グアテマラ）などとなっている。

実際の補助金額

入札を経て実際に交付される補助金の額は、平均すると基金が提示した最高限度額の 2 分の 1 未満とみられている。しかし、チリの初期段階では補助金なしの事例がある一方、最近では提示額の 100% となっている例もある。

11-3 なぜ内部相互補助ではなく、補助金なのか？

既存事業者にとっては内部相互補助（Cross-Subsidy）の方が都合がよい。独占利潤を正当化するとともに、それを利用して政府の支持を取り付け、新規参入を阻止することができる。独占利潤はすべて内部処理されるという意味で管理がしやすい。政府は結果だけを監視すればよい。

しかし、内部相互補助が望まれた結果をもたらしたことは皆無に等しいばかりか、反競争的である。WTO の電気通信に関する規制参照文書を承認した国は、政府認可の内部相互補助制度を新設することはできない。UAF のような競争上中立的で最も負担が軽い方法による基金の運営ができるにすぎない。

11-4 誰が UAF の補助を受けるべきか？（需要側）

需要重視の補助金は成果を生みやすいことからその価値は大きい。しかし、補助金の交付対象が増えると取引コストが高騰しかねず、レントシーキング⁶⁸や悪用の可能性が出てくる。

費用がかからず、容易に説明できる基準が重要

納税申告や社会保障などの情報システムが十分に発達している先進国とは異なり、途上国では補助金の交付対象の経済状況に関して正確な情報を入手することは非常に困難である。先進国でも、ある補助金の受給資格を別の補助金の受給資格とリンクさせることは一般的に行われている。例えば、米国では、低所得者向け割引料金の受給対象者は、光熱費割引の受給も受けている。新たな受給資格制度を一から作り上げるよりは、このような受給基準が既にあるのなら、ユニバーサル・アクセス補助の受給資格に

⁶⁸ 政治や官僚に働きかけることによって規制を生み出し、経済主体が自分の活動環境を有利なように変えていく行動のこと。

もそれを活用することは実用的かもしれない。ほかの方法としては、学校の卒業生など容易に特定できる集団を受給ターゲットとみなすことが挙げられる。これは、スリランカがテレセンターを活用したICTサービスにおいて、需要重視の補助金制度として採用している方法である。

低利用者割引

もう一つの方法は、事業者の料金請求システムに、補助金受給資格と支払いを直接つなげるというものである。低利用者割引 (Low-User Tariffs) は、取引コストが極めて低い補助金の古典的事例である。実際の使用量に応じて割引料金を適用し、補助が受けられるかどうかは、自己申告でも担当者の判断でもなく、実際の使用量に応じるという仕組みである。

クーポン券制度

クーポン券制度 (Voucher System) を構築するにあたっては、クーポン券の交換性や受給資格の確認などの問題を十分考慮することが大変重要である。一般に、クーポン券制度の場合、管理の単純さや透明性が、精度やあらゆる形態の逸脱行動の撲滅よりも優先されるべきである。

11-5 誰が UAF の補助を受けるべきか？ (供給側)

本節は、事業者が直接基金を受け取るという供給側を補助対象とする補助金に議論が限定される。ここでは、基金が一度利用者に渡り、その後サービスを利用した対価として事業者に渡るといった需要側を対象とする補助金には言及しない。

既存事業者に当然の権利はない

UAF の補助について、既存事業者が特別な受給資格を強く要求する国は多い。しかし、この

要求には抵抗がなされるべきであろう。既存事業者が非常に有利な立場に立つことができ、公的資金を独占的に利用してきたことを踏まえれば、新設のユニバーサル・アクセス・プログラムの全体ないしは部分的にでも既存事業者を除外すべきだという議論すら考えられる。しかし、この議論は現実的ではない。重要なのは、基金をめぐる競争が行われるべきであること、そして、当然の権利として1社ないし少数の事業者が基金を独占しないことである。こうすれば、e-レート事業でみられたような支出の水増しなどの不正行為を、根絶とまではいかないが減らすことができるであろう。

UAF の受給資格は広く開かれていることが望ましい。現存する事業者だけでなく、市場参入を検討している事業者も対象とすべきである。

支払いをする側とそれを受ける側の間は強固な関係にあってはならない。サービスや事業者にかかるユニバーサル・アクセス課金は、収用の一形態である。従って、事業者がこの課金に抵抗するのは当たり前のものであり、課金される場合には、事業活動から徴収された基金だとして、特権的な利用を要求することもこれまた自然のことであろう。しかし、これを認めると、基金の利用について効率性の向上を図る何らかの競争が必要という原則に反することになる。

スリランカにおける斬新な取り組み

スリランカではあるプログラム構想が広く議論された。それは次のようなものである。事業者の事業収益から徴収した資金はその事業者の名前を冠したエスクロー勘定 (Escrow Account)⁶⁹ に預けておく。その事業者が指定された期間内にあらかじめ定められた基準 (指定された通信網の整備などの目標) に沿って資金を引き出さなかった場合、その資金は同事業に参加するすべての事業者に開放されたチャレンジ基金 (Challenge Fund) に移管される。通信網の遅滞

⁶⁹ Escrow Account : プロジェクトファイナンスやアセットファイナンスにおいて、対象プロジェクトが生み出したキャッシュを、各種費用、修繕費用、元利金支払い等に確実に充当するために、銀行や信託銀行に信託勘定を開設し、支払いの目的に応じた各種口座を設定して口座管理を行うための勘定のこと。

なき整備を促すとともに、プログラムが終了するまでに資金がすべて使われるようにすることが狙いである。

11-6 UAF と技術中立性

技術や市場をめぐる環境が急速に変化し先行きが不透明ななか、特定の技術に特化した補助金は、いくら額が小さくとも特定の技術を優遇する結果となる。こうした事態は基本的に避けなければならない。

旧来の技術へのバイアス

UAF は現行の事業者に配分されるが、その事業者はこれまでの投資を保護するような方法で配分された基金を活用することが多い。例えば、移動体電話よりも固定電話、データ通信よりも音声通信を不当に優遇、パケット交換よりも回路交換を不当に優遇する形である。

技術中立的な資金提供メカニズム

最近、スリランカにおいて、地方接続の機器に関する調査研究が行われた。これは経済改革省公益事業部（Public Interest Program Unit, Ministry of Economic Reform）が、Arculli Associates、Gilbert & Tobin 及び Network Strategies の支援を受けて実施したものである。この調査研究では、技術中立的な補助制度を設計する可能性が指摘された。移動体電話や VOIP（ボイップ、音声を各種符号化方式で圧縮しパケットに変換した上で IP ネットワークでリアルタイム伝送する技術）を不当に差別しない補助金基金を設計するという調査研究の任務を踏まえて、人口密度に関するいくつかの基準により適格となる行政単位当たりのデータトラフィック量（アーラン）に基づく方法が開発された。

11-7 UAF の設計にあたっての留意点は何か？

これまでの考察に基づき、以下の4点が留意

点として挙げられる。

- ・可能な限り通信網を市場に委ねること
- ・規制上の欠点は必ず修正すること
- ・補助金制度を開発する際には、市場の歪みや汚職・腐敗や裁定取引の可能性に注意すること
- ・管理は低コストで透明性が高く、官僚機構的な無駄をなくす仕組みであること

11-8 UAF の成功要因は何か？

UAF が成功した要因は、ファンドの設計に慎重を期したこと、それを支える規制との相乗効果である。一方、先進的な取り組みでは避けられないことだが、あらゆる問題を事前に予測し、十分な対策がとれたわけではない。国際市場の要因、あるいは免許事業者が抱える問題や不手際などの要因により発生した問題もある。これらの要因については、政府や規制当局はどうすることもできないが、今後ファンドを設計する際には必須の考慮事項である。

ファンドの大部分は、政府が設定したアクセス目標をほぼ達成している。チリの事例については詳細な評価報告書が作成されているが、そのほかの国の事例評価については、様々な情報・文献などに基づく判断である。

競争原理と複数免許の付与

各ファンドに共通することだが、入札事業者の競争精神を巧みに利用した最低補助金入札制度が、入札事業者に周知徹底された上で採用されている。現行事業地域の保持を図る既存事業者及び市場進出を図る新規事業者が応札している。

チリ、ペルー、コロンビア、グアテマラでは、免許区域が地域・地区に分かれており、複数の免許入札に応札できるので、企業利益の観点から複数の免許区域を組み合わせることが可能であった。入札によっては競争度にばらつきがみられたものの、激しい価格攻勢をかけることにより全国で主要なシェアを占めるようになった

新規事業者も存在する。

手続きの一元化と魅力的な免許

事業免許、資本補助金、周波数免許などについて一元的な入札を実施したため、事業者は規制に伴う時間、書類上の手続き及び費用を節約することができた。これは特に新規参入者にとって魅力的である。地方における公衆電話の事業免許の入札では、多くの場合、応札事業者が法人及び家庭向けのサービスをも提供し、取得免許に付加された規制対象外のサービスを提案して、採算性を高めることが可能であった。例えば、チリのある事業者は、1,800 台の公衆電話の設置義務を伴う事業免許を取得したが、1 万 8000 回線もの地域電話網を敷設している。

製造業者の市場への関心

チリ、ペルー、コロンビア、グアテマラでは、落札事業者の過半数が、超小型衛星通信用地球局 (VSAT)、多元接続無線⁷⁰ (Multi-Access Wireless) などの地方通信技術を有する製造業者の子会社または関連会社であり、免許を大きなビジネスチャンスと位置づけていることがわかる。

適切な規制の設計と相互接続

健全な規制環境が整備されると、補助金は、採算性のある事業の早期立ち上げを支援できるという意味で「スマートな」補助金となる。その好例がチリの事例である。この事例では、事業者に料金の上乗せ (規定限度まで) を認めるとともに、コストを反映した非対称の相互接続料となっている。この相互接続体制は、地方通信事業者に都市通信事業者の数倍もの接続料を配分するものである。このため、着信通話により相当の収益が確保できるので、着信通話の需要により利益を上げるインセンティブが働く。例えば、チリ最大の地方通信事業者は、全収益の 60% を地方通信事業者に有利な都市通信事業

者との相互接続に依存しており、コストを回収するとともに、着信通話による事業機会の創出にもつながっている。コロンビアでも、最近、地方通信事業者向けのコスト・ベースの非対称相互接続体制が整備されており、ペルーでもそのような動きがある。

需要調査と補助対象の明確化

ファンド設立にあたり、質の高い市場調査及び需要分析を利用できたことは、入札事業者にも有益な情報をもたらした。相当に包括的な市場データを入札事業者に提供している国がほとんどであり、チリでは、地方自治体、自治会などの組織や住民により公衆電話の具体的な位置までが明らかにされている。

11-9 UAF をどう運営するか？

補助金は腐敗した人間を引き寄せる。そのため、ファンドの管理に強力なセーフガードを組み込むことが不可欠である。

米国における補助金悪用の事例

米国の e-レート (e-Rate) 補助金基金をめぐる最近の事例が示すように、補助金が悪用される危険性は高い。e-レートは典型的なユニバーサル・サービス課金であり、通常の事業者とそのサービス加入者が課金を負担する。そして、課金は加入者への請求書で利用料金に含まれるか、別項目として記載されている。しかし、最近の監査により、実際の料金よりも相当高く請求した事例やそのほかの不正行為が発覚した。途上国でも、政治家や官僚が政府を金儲けの手段と考えているような国では、強力なセーフガードを整備して補助金基金の悪用を防止しなければならない。

制度設計と基金管理の分離

一般的に、あらゆる補助金はサンセット方式

⁷⁰ Multiple Access : 多地点にある各ユーザーのパソコンなどの端末から送信されるデータを、無線通信を行う環境で効率良く多重化し、通信を行う技術。

であることが理想である。官僚は基金や管理機関を必要以上に存続させようとする傾向があるが、これを阻止するためには、基金の設計は管理機関とは別の主体が行うのが望ましい。そうすれば、管理機関の役割は単純なものとなり、ルールの執行と不正防止のみを担当すればよい。

ベスト・プラクティスとしての外部委託

基金の管理は銀行のような機関に外部委託しても問題はない。そうすれば、管理機関は基金管理に付随する業務やほかの業務の監査を専門会社に委託することができる。

産業界の代表を含めた諮問委員会による監視

透明性確保の観点から、様々な業界団体及び可能であれば利用者の代表を含めた諮問委員会を組織することが望ましい。

11-10 UAF はどのようにしてインターネット接続やテレセンターを促進するのか？

いくつかの基金で注目されるのは、電話サービスの目標を達成した後の次の目標あるいは副次的な目標として、インターネット接続や高度なサービスの提供をしていることである。

これまでに3つの基金でインターネット接続またはテレセンター／情報センター事業が実施されてきた。中南米におけるコロンビア及びチリの事業と南アフリカ共和国のユニバーサル・サービス局 (Universal Service Agency: USA) の取り組みである。

インターネットのアクセスポイントやテレセンターの支援も含めて計画している基金もあるが (ウガンダ、ドミニカ共和国、ボリビアなど) ドミニカ共和国ではさらに e-ラーニングや遠隔医療 (Telemedicine) の事業も含めている。ペルーの FITEL は、インターネットを活用したパイロット事業に対し資金援助している。

南アフリカ共和国のユニバーサル・サービス局：テレセンターはほとんどが採算割れ

最近始まったチリ及びコロンビアでの事業でも将来性のある構想が報告されつつあるが、これまでの事例で特に教訓となるのが、南アフリカ共和国のユニバーサル・サービス局 (USA) である。USA は早くも 1998 年にテレセンター事業を開始している。しかし、各方面からの情報を総合すると、南アフリカ共和国にある 90 あまりのテレセンターのうち、当初資金だけで自立できたものはほぼ皆無であり、その多くが既に閉鎖されているようである。

最も成功している Gaseleka などの事例でも利益が下がっており、設備の減価償却もできない状況である。基金とは無関係のテレセンターでも状況は同じである。しかし、適切に管理されたテレセンターが ICT を活用した様々な付加価値サービスを提供できれば、貧しい農村コミュニティに大きな便益をもたらす。インターネットが正当化される理由がここにある。

テレセンターの民間入札

最近では、テレセンターは、商業ベースで基本的に小規模とし、企業家を中心に運営することにより自立発展性と普及を図る必要があるという考え方が主流となってきている。多数のテレセンターを継続的に維持するだけの資金的な余裕が途上国側にはないという理由からである。しかし、現在までのところ、南アフリカ共和国のテレセンターは地域に根ざした市民団体や NGO が資金援助しているように、商業ベースによる事業の例は極めて限られている。そのなかで、コロンビアでは、基金が民間事業者に対して競争入札を実施し、成功している。数百ものテレセンターをまとめて入札の対象としたため、規模の経済を得ることができた。この入札により、地域の企業家によるテレセンターの運営が促進されるであろうが、これも通信網と基金管理機関の支援を受けて初めて実現するものである。

第 12 章 スマート補助金

ユニバーサル・アクセス・ファンドは、最低補助金入札に参加してある程度の水準のサービスを提供する民間の地方電気通信事業者に補助を行うものである。スマート補助金制度の仕組みはどうなっているのか？ 途上国におけるユニバーサル・アクセスの達成にどの程度有効であったのだろうか？

本章のトピック

- 12-1 地方電話事業の最低補助金入札とは何か？
- 12-2 スマート補助金入札の利点は何か？
- 12-3 どのようなリスクがあり、どうすればそれを緩和できるか？
- 12-4 必要な補助金額はどれぐらいで、その財源はどうするか？
- 12-5 事業をどう設計するか？
- 12-6 補助金入札に必要な書類は何か？
- 12-7 事前資格審査は必要か？ 事前資格審査依頼書（Request for Applications to Pre-Qualify: RFPQ）はどう作成するか？
- 12-8 提案依頼書（Request for Proposal: RFP）はどう作成するか？
- 12-9 事業契約書とはどういうもので、どう作成するか？
- 12-10 通信網運営免許の付与方法はどうなっているか？
- 12-11 UA 事業を実施する手順はどうなっているか？

12-1 地方電話事業の最低補助金入札とは何か？

技術革新は競争志向の改革とあいまって、多くの途上国において通信アクセスを急速に拡大している。しかし、農村貧困層へ基本的な電話通信を拡大することはなかなか実現できていない。この問題に対処するため、ペルーでは最低補助金入札（Least-Subsidy、あるいは Smart Subsidy）の方法がとられている。

最低補助金入札

民間の通信事業者が、対象農村地域における電話サービスの提供に必要な政府補助金の最低

額を競って入札するものである。補助金はその一部を落札時と設備設置時に分けて給付するとともに、残りの分については、実績目標の達成状況により、数年間、半年ごとに交付される。

補助金の 2 倍の民間投資を動員

落札事業者には、その権利と義務を明らかにした非排他的な事業権（Nonexclusive Concession）が付与される。これまでの実験的な事業の結果によれば、補助金の 2 倍の民間投資が動員されている。

12-2 スマート補助金入札の利点は何か？

1 回限りの補助

この入札では、通信網の拡大と必要なサービスの提供を行う民間事業者に1回限りの投資補助金が付与される。

補助金額の最小化

入札が適切に実施されると、補助金の必要額を抑えられ、政府による資金供給の必要性が低くなる。最低補助金入札は、電気通信セクターで従来行われてきた内部相互補助と比較すると次のような特徴がある。

特定の通信網拡大目標の達成に効率良く焦点が絞られている。

資金提供側の負担が最低限に抑えられる。

従来の内部相互補助では、採算性の高いサービス部門の超過収益を財源に、採算の合わない地域への通信網拡張や採算性の低いサービス部門の損失補填が行われる。しかし、この方法は一般に非効率であり（例えば、低廉な市内料金は貧困層だけでなく、富裕層も同様に裨益）監視することも非常に難しい。

このため、必要な補助金の額を決定するのは、政府ではなく市場原理であることが望ましい。

競争中立性

従来の内部相互補助は、反競争的な乱用につながる危険性もある。例えば、採算性の高いサービス部門による超過収益を財源にして、（農村部への通信網の拡張をせず、あるいは拡張をした上で）競争の激しいサービス部門の料金を引き下げることができる。この問題を踏まえ、WTOの参照文書は、競争中立的な立場でユニバーサル・サービス事業を管理することを加盟国に求めている。適切に運営されることが条件だが、最低補助金入札には競争に対して中立的でWTOルールにも完全に準拠できるという利点がある。

民間投資の動員

最低補助金入札では、投入される補助金の額

は少ないが、ユニバーサル・アクセスのために動員できる民間投資の額は大きいという利点がある。

12-3 どのようなリスクがあり、どうすればそれを緩和できるか？

事業者が事業免許を確保できても、それによって必ずしも健全な運営が保証されてきたわけではない。市場の要因によっては、期待された能力を発揮し、良質のサービスの提供あるいは目標を達成することができない事業者も出てくる。基金や規制体制がいかによく設計されていても、政治や国際市場の動向が成果を左右しかねないことは、現在表面化している問題からも明らかである。しかし、これまでの経験は無駄ではなく、基金のあり方の改善や戦略的資源の追加動員を行い、制度の強靭性を高める対策を検討するきっかけにもなっている。

競争環境の維持

事業者が免許を獲得するため、競争の激しい入札に意欲的なのは、その事業者の戦略目的と無関係ではない。その意欲は市場争奪戦が行われる初期段階ほど高く、市場が安定すると低下する。かつては、当該市場に足掛かりを築き、対象免許区域を開発し、無線周波数帯を長期的に支配することを目的に補助金ゼロで落札した事業者もいた。当初の目標を達成するか、競争力のある事業者が参入する余地が少なくなると、低価格入札をしようとは考えなくなる。このリスクは、基金の管理者が免許区域の設計・組み合わせを検討するにあたり、競争的な市場の関心を考慮することで少なくともある程度は軽減できる。基金の管理者に必要なのは、応札しそうな事業者の営利的な関心を把握した上で、戦略的に魅力的な免許区域に含まれるコミュニティの数が最大になるように、免許区域を組み合わせることである。

最辺境地域の問題

戦略的な関心の有無にかかわらず、サービスの拡大・多様化や技術の選択肢が拡大する可能性が高い免許区域よりもはるかに事業可能性が低い区域がある。VSAT サービス事業者が事業免許を取得した区域の一部は特にそうである。チリの辺境地域にとって、規模の経済の問題より、この問題の方が大きかったようである。今後基金を実施していく上でこのリスクを緩和するためには、魅力的な区域とそうでない区域を組み合わせる規模の経済が働くように免許区域を広く設定するか、あるいは、辺境地域のコストを反映した一段高い相互接続料を適用することが有効である。理想的な対策は国によって異なるだろうが、免許区域の組み合わせを工夫することが極めて重要であることに変わりはない。究極的には、コストがかかり過ぎる区域を担当する基金は、資本コストに対する補助だけでなく、運営コストに対しても補助金を給付することを検討し、長期的な事業可能性を確保する必要があるのかもしれない。

低価格入札のもたらすもの

場合によっては財務の健全性を損なうリスクを冒してまで低価格入札を行い、市場での地位の確保を図る事業者も少数ながら存在した。チリ、ペルー、コロンビアにおける入札の特徴の一つは、落札価格が非常に低いことである。ペルーで 1999 年に実施された入札では、予定補助金額の 20% 不足であった。その後、政治や国際市場の取り巻く環境が変化したこともあり、落札事業者はサービス開始目標を達成できなかったようである。このような問題は、契約履行保証の引き上げや落札価格についての審査の強化により対処することも可能であったと思われる。

入札者の業務実績

地方通信事業免許をめぐる入札に国際的な大手事業者が参加した事例は少ない。既存事業者が参加した事例はあるが、多くの場合、落札に

失敗している。チリとドミニカ共和国の既存事業者は落札に成功しているが、ペルー、コロンビア、グアテマラ、チリで最も落札に成功しているのが、通信技術のメーカーが子会社や関連会社として新しく設立した実績の少ない事業者である。これらのメーカーのうちいくつかについてはその動機は明らかであり、通信機器の市場確保を狙ったものである。彼らが落札後に苦境に立たされたとしたら、その原因は市場環境の悪化もあるが、顧客サービスやマーケティングに対する理解不足も大きな要因であったようである。その結果、市場での成果やサービス提供が最適といえる水準には至らなかったり、市場不信につながったりした。事前資格審査ルールを厳格化することにより、ある程度のリスク軽減は可能であり、免許契約締結前の審査を強化することも有効な対策である。主な資金提供主体（開発銀行やコンソーシアム）が、基金に対して資金注入を視野に入れた支援を行う一方、落札事業者には最低限の適格基準を求めることを前提に関与することは、基金管理者自身による審査よりも好ましい。

12-4 必要な補助金額はどれぐらいで、その財源はどうするか？

補助金の財源としての UAF

補助金の財源はユニバーサル・アクセス・ファンド（UAF）が考えられるが、そのほかにも、国際金融機関（International Financial Institutions: IFI）や国際開発機関からの援助資金も考えられる。

UAF の資金源

UAF の資金源としては以下が考えられる。

- ・通信事業者から満遍なく徴収する強制負担金（例：収益に対して一定割合を徴収）
- ・国家予算（税収）
- ・国際金融機関からの資金

地方補助金の規模

中南米の経験では、町当たりの補助金の額は 3,600 米ドル（チリ）から 9,500 米ドル（ペルー）の間となっている。

12-5 事業をどう設計するか？

ユニバーサル・アクセス（UA）のニーズを満たす上で鍵となるのが、インフラ及びサービスの適切な設計である。

国家 UA 政策 / 戦略では、全体的な UA 目標を打ち出すことが一般的であり、対象とする通信網が埋めるべき格差や経済的影響を具体的に明らかにすることは少ない。

最低補助金入札のプロセスは、規制当局や政府が UA 目標の達成に少しでも近づけるような通信網やサービス（通信網が最終的な目的）となるよう、入念に設計する必要がある。入札プロセスの設計において考慮すべき点は次の通りである。

- ・通信網仕様：固定電話、移動電話、ブロードバンド、これらの組み合わせ
- ・サービス：公衆電話、インターネット接続、コールセンターなど
- ・サービスエリア
- ・サービス開始スケジュール

例えば、公衆電話や私用専用回線を含む音声通信用のまったく新しい基幹通信網やアクセス網を通信不便地域で整備する事業への助成が、UA 需要を満たす最良の方法であると政府が判断することが考えられる。しかし、国によっては、UA 普及の阻害要因が基幹通信網などの特定部分だけかもしれない。その場合、助成事業は基幹通信網の整備を行い、通信不便地域の局所アクセスとサービス（電話スタンド、テレセンターなど）は地元の起業家に任せるといった判断もできる。

政府が市場需要調査を実施する場合、通常調査内容は次のようになる。

人口分布、所得、利用可能サービス、通信不能地域などの把握

以下の需要の把握

- ・通信網の拡大
- ・必要かつ財政的に持続可能なサービス（電話、低速または高速のインターネット、共用テレセンターなど）
- ・予想収益と助成要件

通信網拡大の純原価（サービスを提供する地域からの予想収益を除いた原価）に対して必要な補助金の額の把握

おおまかな目安としては、公的事業者が支払うのは電気通信事業収益の 2 ~ 3% である。

12-6 補助金入札に必要な書類は何か？

最低補助金入札の実施にあたって一般的に使用される書類を以下に示した。なお、必要な書類は、事業の性格、あるいは法律や規制・事業・金融の慣行などの事業環境によって異なる。

- ・事前資格審査申請書（RFPQ）
- ・提案依頼書（RFP）
- ・事業契約書（Service Agreement）：サービス提供及び補助金給付に関する契約書
- ・免許証（License）：新規通信網の運営とサービスの提供に関する免許証
- ・付属書類（Ancillary Documents）：入札保証状（Bid Bonds）、契約履行保証証書（Performance Guarantee）など

12-7 事前資格審査は必要か？ 事前資格審査依頼書（RFPQ）はどう作成するか？

RFPQ は、事業契約書と免許証を最低入札者に交付するプロセスを開始する最初の文書になることが多い。RFPQ の基本的な役割は次の通りである。

- ・潜在的な入札者に対して事業を紹介する。
- ・全国または地方レベルの通信セクターに関する背景情報を提供する。
- ・RFP から始まる競争入札プロセスへの参加適格事業者の事前スクリーニングを助ける。

全体的な入札プロセスの迅速化につながるので、事前資格審査は必要不可欠である。事前資格審査に伴ってリスクが軽減され、以下のようなメリットが生じることを考慮する必要がある。

- ・ 50 社を超える事業者が申請してきても、本入札のプロセスにフルに参加する応募者の数を大幅に減らせる。
- ・ 適格性の高い入札者に集中し、技術面や財政面で適格性を欠く事業者がもたらす問題や訴訟のリスクを減らせる。
- ・ 「真面目度」や適格性が低い入札者が本入札用の提案書を作成するコスト、並びに資金提供機関やその顧問がそのような提案書まで公平に審査するコストを大幅に削減できる。

事前資格審査基準

RFPQ による事前資格審査及び RFP による本審査に関する基準は、仕様書に従って UA サービスを提供できない事業者を選別排除する一方で、適格な入札者を排除しないように設計する必要がある。

入札者の適格性の証明について、RFPQ では RFP ほど詳細に求めないのが一般的である。事前資格審査及び本審査の基準は事業の性格によっても異なるが、以下の事項を含むことが多い。

- ・ 最低限度以上の資金力（例：入札者の自己資本、銀行の融資限度額）
- ・ 当該補助金の対象となる UA 網に類似の通信網を運営した最低限の経験（例：音声サービスを提供した農村部の加入者及びその期間の最低限度）
- ・ 規制要件の遵守状況（例：入札者が現在有効な電気通信関連の免許証を保有している場合は、その免許条件の遵守状況を明記した規制当局発行の証明書の提出を義務化）
- ・ 国際金融機関または国際開発機関が関与している場合は、その機関の規定に基づく補助金受給資格

12-8 提案依頼書(RFP)はどう作成するか？

提案依頼書（RFP）は、それ以外に応募要請書（Request for Applications）や入札説明書（Tender Document）などとも呼ばれる。競争入札のプロセスや、補助金交付、免許交付などの手順を規定したものである。

事業契約と免許交付のための詳細な手順は以下の通りである。

提案書の提出、不明な点に関する質問の機会、入札者会議（Bidders Conference）、RFP の修正、競争入札の基本的ルール
提出する提案書及び付属資料の形式と内容
提案書の免許付与条件の評価は WTO 参照文書に準拠すること

落札者の選定

事業契約と免許の付与

落札者の主な権利と義務は、RFP に添付する仮事業契約や仮免許証で明らかにする可能性がある。

提案書の評価：ワン・エンベロープ方式とツー・エンベロープ方式

提出プロポーザルの評価はワン・エンベロープ方式またはツー・エンベロープ方式で実施する。

ワン・エンベロープ方式では、適格性・サービスの札と価格の札を一つの封筒（エンベロープ）に入れて提出し、同時に開封する。適格性・サービス面の提案を評価検討し、これに合格した入札者のなかで最も低い価格を提示した入札者に補助金を交付する。

ツー・エンベロープ方式では、適格性・サービスの札と価格の札を別々の封筒に入れて提出する。まず適格性・サービスの札が入った封筒を開封して評価検討する。これに合格しなかった入札者の価格札が入った封筒は未開封のまま、元の入札者に返却される。次に、合格した入札者の価格札が入った封筒を開封して評価検討し、最も低い価格を提示した入札者に補助金を交付する。

ツ・エンベロープ方式は、評価検討する側が提示価格を知ることなく資格審査を実施できるので、介入や不正を指摘する批判を受けにくいという見方が多い。しかし、ワン・エンベロープ方式でも適格性の高い入札者を選択し、適格性の低い入札者を排除することは可能である。

12-9 事業契約書とはどういうもので、どう作成するか？

事業契約書 (Service Agreement) は、補助金交付を管理する根拠となるものである。事業への資金提供の許可を契約で確実なものにするとともに、サービス要件を規定している。別の方法としては、UAF からの免許条件や信用状がある。

事業契約では次の項目を明らかにする。

- ・ 通信網建設の主要工程とサービス開始時期
- ・ サービスの内容や質を含む技術要件 (民間の電気通信サービス契約と同様なもの)
- ・ 不履行に対する罰則と賠償
- ・ 事業の各段階の終了を認定する手順及び補助金給付手順
- ・ 紛争解決手続き

また、以上に加えて次の商務に関する規定も明示されている。

- ・ 表明 (Representations) 及び保証 (Warranties) 契約履行保証 (Performance Guarantees)
- ・ 契約期間、契約終了及び修正のルール
- ・ 不可抗力 (Force Majeure) 及び不履行 (Non-Performance)
- ・ 保険、免責 (Indemnity) など
- ・ そのほかの標準的な取引契約条件

事業契約書の目次の例

事業契約書の目次の例を以下に示す。

第1条	解釈
第2条	UA ネットワークと UA サービスの提供
第3条	所有と支配
第4条	建設及びサービスの不履行
第5条	UA 補助金の給付
第6条	履行担保
第7条	保険
第8条	技術監査
第9条	取引先総合管理と報告
第10条	紛争解決
第11条	表明及び保証
第12条	免責
第13条	不可抗力
第14条	機密保持
第15条	契約の期間及び契約終了
第16条	一般取引条件
付則 A	UA サービス、利用可能性及び品質仕様
付則 B	UA サービス料金
付則 C	UA ネットワークの仕様
付則 D	必須サービスエリア
付則 E	UA ネットワーク建設と補助金給付スケジュール
付則 F	重大な契約違反
付則 G	履行担保

12-10 通信網運営免許の付与方法はどうなっているか？

通信網の建設・運営や基本電気通信サービスの提供には法律で免許を義務づけている国がほとんどである。免許は一般に、通信事業者の運営上の主な権利と義務を規定している。

免許付与の様々な方法

- ・ UA 事業用に免許を新設
- ・ 規制当局が交付する免許の標準的な形式を適用
- ・ 現行事業者が補助金契約を落札した際は、現行の事業者の免許を修正

免許付与の方法は様々な要因が関係しており、事業ごとに異なる。例えば、補助金対象の種類サービスについて現行または標準形式の免許が存在しない場合、新しい免許を新設する必要がある。他方、現行事業者が補助金を落札し、指定されたサービスの提供に関する免許を既に

保持している場合は、事業要件に従い、そのサービス提供を許可するために必要な現行免許の修正を行うことが望ましいと考えられる。規制当局の免許修正手続きが煩雑過ぎたり、実施に過度の時間がかかったりする場合は、新しい免許を発行した方がよい。

周波数帯免許

事業免許以外に周波数帯免許も必要となる場合がある。周波数帯免許は、当初の免許付与プロセスの一環として付与し、追加的な費用や時間がかかってはならない。

12-11 UA 事業を実施する手順はどうなっているか？

準備段階

事業の入札募集は適切に実施し、入札の情報が関心と能力を有する事業者十分に広く伝わるようにすることが重要である。入札募集の方法は様々な要因（入札資格を国内の事業者に限るか、国外の事業者にも開放するかなど）によって異なる。入札を実施する機関（所管省庁、規制当局、国際金融機関等）の Web サイトに入札告示を掲載する方法もある。対象市場で流通している新聞や業界の定期刊行物に掲載することもできる。

以下は入札に向けた準備の手順である。

- UA 政策の策定または改正
- 最低補助金入札の環境整備を目的とした法律や政策の修正
- 補助金の対象となる事業に関する需要調査や財務分析の実施
- サービスやインフラを含めた事業目標、技術設計、成果要件の決定
- 入札関連文書の作成
- 入札候補者の特定、RFPQ の交付、入札募集の開始

入札実施段階

入札実施の計画における各段階の実施のタイ

ミングは、様々な要因により事業ごとに異なる。しかし、入札実施機関としては、タイミングの基本を押さえておく必要がある。例えば、入札者からの質問書及び入札書の提出期限にはある程度の余裕をもたせるべきである。あまりに短期間だと真面目な事業者が参加しなくなってしまう。

他方、提案書を評価検討する期間はあまり多くとるべきではない。事業に悪影響を与えかねない政治的な干渉や市場変動のリスクが生じるからである。

以下に、入札実施に向けた手順を示す。

事前資格審査申込書の評価検討

事前資格審査に合格した入札者に対する RFP 文書の交付

入札者から質問書の受理（及び変更提案の検討）

事前資格審査を合格した入札者との入札前会議の実施

質問書に対する回答、及び市場要件への対応に必要な入札プロセスの変更

評価検討・決定段階

この段階の手順は以下の通りである。

提案書受付の締切

提案書の評価検討

（任意項目）最低の補助金を提示した適格入札者に対する落札内示書（Letter of Intent、所要の事前条件が満たされれば補助金を付与する趣意書）の交付

落札者による事前条件の遵守（現地会社の設立、契約履行保証証書の提出）

事業契約の締結と免許の交付

契約履行保証

契約履行保証（Performance Guarantee）は、UA サービス義務の履行を落札事業者に働きかける有効な手段である。スタンドバイ信用状など様々な形態がある。このような保証は、入札を実施する側が了承する銀行などの金融機関が発行するものとする。契約履行保証ないしスタ

ンドバイ信用状の保証額が非常に高い場合、入札者側の費用が増えるので、高い入札額を提示せざるを得なくなる。従って、入札を実施する側は、サービス開始に至る各段階においてその段階が完了するごとに保証総額を引き下げのような保証書を作成することを検討すべきであろう。

通信網整備段階

通信網の整備スケジュールは事業契約や免許証で規定する。サービス開始に至る各段階の完了予定については、現実的な予定日をスケジュールに設定する。補助金は、給付はサービス開始に至る各段階が終了するごとに分割で給付することができる。

補助金の最終給付分は、サービス開始に至る最終段階、すなわち一定の容量と品質で一定期間継続してUAサービスが提供する段階を迎えるまで給付しない方法もある。ただし、資金提

供側としては、最終段階まで給付しない補助金の割合を高くしたいと考えがちだが、その割合を過度に高くすべきではない。開業費に利用できる補助金の額が少なくなるため、入札者の資本コストの増大につながりやすく、入札者としては入札提示額を引き上げざる得なくなる可能性がある。

通信網の完全な利用開始を保証する方法は、上記の補助金の最終給付分を遅らせる方法のほか、契約履行保証がある。

通信網整備段階における手順は以下の通りである。

落札者による通信網整備の開始

サービス開始に向けた各段階の達成状況に

合わせた補助金の分割給付

継続的な監視と報告の義務

事業契約のスケジュールに基づいた通信網整備と補助金給付の完了

第 13 章 ウガンダの事例

ウガンダでは、ユニバーサル・サービス法の下で包括的な地方通信開発政策が開始された。この法律に基づき、地方通信や必要なほかの通信インフラの整備を民間の参加により支援する地方通信開発基金（RCDF）が設立されている。

本章のトピック

- 13-1 ウガンダのユニバーサル・アクセスを目指した改革プロセスはどのようにして開始されたのか？
- 13-2 地方・農村とはどういう意味か？
- 13-3 農村コミュニティにはどのようなニーズがあり、そのニーズを満たすために RCDF をどう活用できるか？
- 13-4 人間開発プロセスの価値を高めるために必要な地方通信開発政策の柱は何か？
- 13-5 どのような実施戦略を描くか？
- 13-6 基本計画の目標、コスト見通し、時間軸、重点課題及び財源をどうするか？
- 13-7 RCDF の取り組みはどう維持されているか？
- 13-8 ほかの農村開発事業や開発パートナーとの連携の可能性にはどのようなものがあるか？
- 13-9 政府の上位政策や政策目標の実施にはどのような派生的政策が必要か？
- 13-10 インパクトや成功度はどのように計測するか？
- 13-11 政策策定プロセスはどうなっているか？

13-1 ウガンダのユニバーサル・アクセスを目指した改革プロセスはどのようにして開始されたのか？

地方通信開発は、多くの市場経済移行国とすべての途上国にとって大きな課題となっている。国の状況、ニーズ（社会的、経済的、政治的）制約要因などが異なるため、地方通信開発を実現する規範的なモデルなどはあり得ない。ただし、優れた政策や戦略のプロセスはほかへの適用が可能であり、実現の可能性を高めることができる。

規範的なモデルはない

ウガンダの地方通信政策はいわば既製品というよりオーダーメイドである。本章では、ウガンダの事例を用いて、筆者の目から見た地方通信政策の策定・実施における主要課題を検討する。

優れた政策や戦略のプロセスはほかへの適用が可能
ウガンダの地方通信開発政策（Rural Communications Development Policy: RCDP）の策定及び地方通信開発基金（RCDF）の設立の契機となったのが、ウガンダ通信委員会（UCC）に RCDF の設立を求めたウガンダ通信

法（Uganda Communications Act、1997年）である。それ以前には政策目標が詳細に規定されておらず、「全国におけるサービスエリアの拡大とサービス普及率の向上」という一般政策方針があるにすぎなかった。

ウガンダにおける通信セクター改革の特徴は、全体的なセクター政策や地方通信開発政策が策定される前に改革プロセスが始まっていたことにある。しかし、通信可能地域の拡大が必要という認識は、大手2社という複占事業者に付与された国家免許に反映されており、地域ごとに整備目標が義務として課せられていた。この整備義務は地方通信開発戦略に影響を与えたが、本論では詳述しないことにする。

13-2 地方・農村とはどういう意味か？

「地方・農村（rural）」は国により様々な意味をもち、様々な状況を生んでいる。

「地方・農村」の意味は、文脈のなかでとらえる必要がある。先進国では、人口密度が低く豊かなことを意味することが多いが、人口密度が低く貧しいことを意味する場合もある。途上国では、人口密度に関係なく貧しいことを意味することがほとんどである。従って、地方・農村対策の性格や自立発展性の課題は文脈によって変化することは明らかである。いわば外からの処方箋を文脈無視で実施することは、誤りであることも明らかである。

貧困と同義

地方・農村が貧困と同義であるというのには条件が付く。政府政策の狙いは、電気通信環境とは無縁とならざるを得ない収入の水準（または地理的位置）にある市民が通信を利用できるようにすることである。ウガンダの大多数は都市部、農村部を問わず貧困ライン以下にあるので、辞書的な意味の都市部あるいは農村部の問題というより、国家的な問題になっている。従って、地方・農村という環境は、都市貧困層の対称概念としての農村貧困層のニーズに対処する

上での決定的な障害というより、追加的な障害になっている。その意味では人口密度の低さも追加的な障害である。

UCCは「地方・農村」を貧困と同義ととらえることで、RCDFを活用しながら極貧層（都市部及び都市周辺部に多い）のニーズに対処することに成功している。都市部及び都市周辺部の貧困層は農村部の最貧困層よりも機会に恵まれているのは確かだが、一方でははるかに劣悪な条件に置かれているのである。

あなたの国では、「地方・農村」とは何を意味するのだろうか。

13-3 農村コミュニティにはどのようなニーズがあり、そのニーズを満たすためにRCDFをどう活用できるか？

途上国の農村コミュニティは前述の理由で非識字者や半識字者が多く、自分たちのニーズを把握できていないという、かなり傲慢だが共通の認識がある。テクノクラートは、学者よろしく目につくものを問題ととらえ、それに対する処方箋を提示したがる（国際機関が途上国に処方箋を提示するのと同様に）。

コミュニティのニーズは参加を通じて把握

しかし、農村コミュニティに必要なのは、技術が何をもちたらずかについて知ることだけである。それさえ知れば、技術を活用する知恵は農村コミュニティに備わっている。農村コミュニティの参加は実効性の高い対策につながるだけでなく、主体性や自立発展性も促進する。

農村コミュニティの内在的な課題の共通性

高度な情報に対するニーズはコミュニティによって異なる。保健衛生問題に関する有益な情報が必要なコミュニティもあれば、各地の経済活動にとって有益で生産や販売の向上につながる情報が必要なコミュニティもある。コミュニティに共通する内在的な課題を明らかにするためには、当該国の農村部における主要な経済活

動（収入や支出の形態も含む）を把握するサンプル調査を実施することが重要である。

地方通信開発（Rural Communications Development: RCD）が取り組むべき対象は、電気通信に共通する内在的課題である。高度な情報のニーズに対処しない限り、地方通信開発対策の価値を發揮したことはない。各省庁（保健省、農業省、教育省等）と連携して、その価値を生かす取り組みを実施することが重要である。RCDFは、手を広げ過ぎると結局何もできない事態に陥りがちである。

ウガンダにおける共通の課題は、ICT意識、ICTリテラシー、アクセス及び負担可能性（Affordability）とされている。

13-4 人間開発プロセスの価値を高めるために必要な地方通信開発政策の柱は何か？

あらゆる国の地方通信開発政策は、明文化されていなくとも、機会の公平性の実現とそれがもたらす人間開発の向上を目指している。従って、地方通信開発政策は人間開発の課題と目標を取り込むことが重要である。

人間開発の課題と目標は、上記で明らかになった農村貧困層に共通する内在的課題と関連していなければならない。そのためには、政策立案者及び規制担当者は人間開発とその課題を理解し、一般政策方針に基づき、業績の客観的評価が可能で優れた地方通信開発政策を策定しなければならない。その意味で、たとえ国と枠組みが整備されていなくとも、ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）が出発点になる。

共通の課題一つ一つが地方通信開発政策の柱になる

共通の課題が明らかになったら、取り組む分

野と戦略を決定する必要がある。ウガンダの地方通信開発政策で採用された共通の課題と取り組みは、次の通りである。

- ・意識改革とリテラシー：各県の拠点研修機関を支援し、ICTリテラシーの向上とICTの可能性に関する意識改革を実施。県のポータルサイトを支援し、適切なコンテンツで通信の便益と利用法を明示。
- ・アクセス：各県のインターネット・アクセスポイント（Post Office Protocol: POP）⁷¹を支援。国のインターネット・エクスチェンジ・ポイント（Internet Exchange Point: IXP）を整備。区（Sub-County、ウガンダの地方行政の最小単位）に1台以上の電話を配置。
- ・負担可能性（Affordability）：規模の小さい新興事業者には1回限り補助金を全額付与、規模の大きい地方通信事業者には1回限りの補助金を一部付与。地方通信業者に有利な非対称相互接続協定の許可または義務化。

インフラだけに着目して策定してはならない

一つ大事なのは、地方通信開発政策はインフラだけに着目して策定してはならないことである。どんなに優れた上水道網でも、水が流れなければ価値がない。使われない水を流しても意味がない。国民は上水道網の水を購入する余裕があるのか。水は有効に活用されているのか。水の供給で病気の発生率は低下したのか。こうしたことが問われなければならない。なお、ウガンダでは人間開発目標が政策策定に十分反映されていなかったが、現在では改善が図られており、地方通信開発政策の重点項目になる予定である。

演習

最新の国連開発計画（United Nations Development Programme: UNDP）の『人間開発報告書（2004年度版）』を使って、開

⁷¹ インターネットやイントラネット上で、電子メールを保存しているサーバーからメールを受信するためのプロトコル。現在最も普及している。電子メールの送信に使われるSMTP（Simple Mail Transfer Protocol）とセットで利用される。

発と貧困に関する比較に使われる主要指標を調べ、理解する。自分の国の実績を調べる。自分の国にも関係がある MDGs に注目し、それについて話し合い自分のものにする。MDGs に向けた自分の国の実績について話し合う (UNDP 『人間開発報告書 (2004 年度版)』に必要なデータがある)。

前節 13-3 で明らかになった共通の課題について、自分の国に必要な対策を提案する。その際、それぞれの対策がなぜ必要か、各対策が人間開発課題の取り組みにどう寄与するかを説明する。

13-5 どのような実施戦略を描くか？

規制当局は規則を専門としているが、地方通信開発を監督する能力はあるか。そもそも規制担当者のイメージは、地方通信開発の担当者のイメージとは重ならない。従って、農村開発や社会的弱者を担当する省も関与する必要がある。

実施体制

ウガンダでは、UCC の下に別の委員会が設けられた。この委員会は UCC から政策指導と監視・監督を受けるが、独立した実施組織である。

サービス提供のアレンジ

次に、サービス提供の実施体制 (具体的な実施を担当) を整備しなければならない。NGO 主導、資金調達及び運営における官民パートナーシップ (PPP)⁷²、あるいは PPP は資金調達のみを担当して運営は民間主導にするなど、様々な形態が考えられる。社会的、政治的及び経済的な環境によってアプローチは決められるので、特にこれといったアプローチは存在しない。

ウガンダでは、民間セクター (及びコミュニティ組織) に対して 1 回限りの補助金を付与する方法がとられた。公営企業が事業不振な時代が長く続いたことと、過去 10 年間に於ける民間

セクターとコミュニティ組織の実績が優れていることがその理由である。

13-6 基本計画の目標、コスト見通し、時間軸、重点課題及び財源をどうするか？

包括的な国家 ICT 政策を有する国 (通信と IT の政策が分かれている国も含む) であれば、様々な取り組みについての政策目標も設定されているのが通常である。そうでなければ、政策協議のプロセスを通じて政策目標を設定するところから始める必要がある。

提案された取り組みについては、その目標、コスト見通し及び重点課題を設定する必要がある。目標を設定したら国家全体に対するコストを予測する。地方通信開発は大きな課題であり、財源は限られていることを踏まえると、取り組みやそれを実施する地域について重点化を行う必要がある。

時間軸は事業化戦略と財源によって規定される。主要な事業を先行実施することが望ましい場合が多いので、それを考慮した時間軸にする必要がある。成果がすぐに表れる可能性が高い地域から開始することも自信につながり、資金調達もしやすくなり、好ましい方法といえる。必要な資金額と時間軸は相互規定の関係にある。現実的な資金調達能力の範囲内で望ましい時間軸を立てるしかない。提案の取り組みも縮小して、細かく決められた時間軸のなかで実施できる現実的なプロジェクトにせざるを得ない場合も出てくる。

世界銀行などから供与される一部の財源は、実際に資金供与の手続きに時間がかかり、かえって全体の実施を遅らせてしまう。主財源は政策策定段階で明らかにすることが極めて重要である。通信セクターの改革を既に実施した国の大半は、今日改革をすれば、ユニバーサル・サービス/アクセス・ファンドの財源として事業者の収益に対する賦課金を法律や免許の条件

⁷² Public Private Partnership (PPP) : 社会資本整備や行政サービスの提供に民間主体などを活用し、官民協調により事業を実施する方法。

に盛り込むだろう。主財源の存在は、開発パートナー、国際機関及び民間セクターからの資金調達にも有効である。

ウガンダでは、通信事業者に対する1%の賦課金がRCDFの主財源となっている。開発パートナーとしては、カナダの国際開発研究センター(IDRC)が政策・戦略研究を支援しており、世界銀行も500万米ドルの資金協力を行っている。

13-7 RCDFの取り組みはどう維持されているか？

当初資金が底をつくや否やプロジェクトが途絶えてしまうことは、多くの途上国の欠点として指摘されている。プロジェクトの実施前に自立発展性の問題に対処しなかったことが原因であることが多い。基本は、自立発展性を示す手段のない取り組みには一切の資金供与をしないことである。

コミュニティの参加

地方通信開発の大前提は、コミュニティが必要な取り組みの策定に参加していれば、その取り組みは中長期的に自立発展的なものになるというものである。自立発展性とは、必ずしも個人が経常コストを負担することを意味しない。社会サービスなるもののコストについて、コミュニティや自治体全体で負担ないし補助することが事前に合意できていれば、自立発展性は達成できる。

自立発展性はプロジェクト評価の柱

ウガンダのRCDFは、短期的には商業ベースにのらない地域において短期的な収益性を確保するために1回限りの支援のために活用し、継続的な支援には使わないことが決められた。自己資金源と自立発展性確保のための適切な計画が提示できるかどうか、RCDFの補助対象を募集する際の主な評価基準となっている。

ただし、県のポータルサイトについては例外措置がとられており、設立初期段階の経常コス

トはRCDFが負担し、そのコンテンツ更新とホスティングのコストは自治体が負担するという合意がなされている。

13-8 ほかの農村開発事業や開発パートナーとの連携の可能性にはどのようなものがあるか？

ほかの政策との連携強化による相乗効果

公的資金による開発事業について国レベルで調整が行われていないことも、多くの途上国が抱える弱点として指摘されている。従って、相乗効果を高め、重複による無駄を避ける機会を見逃していることが多い。農村電化、保健医療、農業、教育及び地方自治に関する政策が重なっていることもある。政策の概念形成や策定の段階で全体像を見渡すことは、そのような機会をつかむきっかけになる。

連携強化に向けた課題

重複した取り組みに配分・活用されていた資金を一つの取り組みに集約するためには、計画段階の合意が必要である。しかし、問題がないわけではない。第一に、財源の調整や連携という問題がある。第二に、様々な取り組みの時間軸が大幅にずれている可能性がある。

調整不足の改善

残念なことに、ウガンダにおいて国レベルの調整が行われているのは、農村電化との連携に関するもので、それも限られた調整である。世界銀行の500万米ドルの資金援助もウガンダの農村電化資金に端を発している。2005年から始まるレビュープロセスにおいてこの調整不足を解消するため、ほかのセクターとの間で協議が進められている。

13-9 政府の上位政策や政策目標の実施にはどのような派生的政策が必要か？

地方通信開発をはじめとする主要な取り組み

には、活動の境界と基準を設定する明確な方針が必要不可欠である。地方通信開発に関する政府の上位政策が前節 13-7 で論じた課題について、すべて詳しく規定しているとは考えにくい。従って、実施機関は、正式な政策を策定・採用する必要がある。ウガンダの場合、それが地方通信開発政策（RCDF）である。

UCC は課題の整理と初期の概念形成を行い、RCDF 策定に向けた第一歩と位置づけた。地方通信開発が重点課題であることを UCC は最初から見抜いていたのである。それで、整理した課題すべてに対応する RCDF 及び戦略の策定にあたり、IDRC に対して支援を要請するに至った。

13-10 インパクトや成功度はどのように計測するか？

モニタリング評価（Monitoring and Evaluation: M&E）は実施戦略の重要な柱である。それでも残念なことに、政策では無視されるか、形だけの検討に終わることが多かった。しかし、成功面と失敗面を把握し、政策・戦略の改善及びほかへの適用やスケールアップについての方向性を決定する上でモニタリング評価は有益である。

変化の法則

個々の取り組みの開発インパクトを取り出して評価することは困難なことが多い。実際によくあるように、いくつもの取り組みが重なっている場合は、特にその傾向が強い。従って、変化の法則を見だし、取り組みの成功度の物差しとなるような指標を設定することが課題となる。モニタリング評価では、単に結果だけでなく、プロセスにも十分注意を払うべきである。

第三者機関によるインパクト評価

第三者機関は、外部者の視点からプロセス監査を実施し、対策が必要な弱点や欠点を明らかにする。資源や時間が無駄になる前に改善を図

るため、継続的にこの監査をプロセスに生かす必要がある。

インパクト評価の重要性

ウガンダの RCDF には、各取り組みの成功度を評価する部門がある。しかし、この評価は場当たり的で、インパクトよりも基金の拠出額を重視しており、問題が多い。取り組みの狙いが達成できたかどうかを把握する明確な材料を持ち合わせていない。この問題点は次のレビュープロセスで検討されることになっている。

13-11 政策策定プロセスはどうなっているか？

政策や戦略の成功には利害関係者（ステークホルダー）の主体者意識が不可欠であり、利害関係者の関与や関係者間の協議が欠かせない。このことはあらゆる政策に当てはまることであり、地方通信開発政策も例外ではない。いくら政策が最良のもので、利害関係者に受け入れられ、利害関係者のものにならない限り無益である。政策策定段階において、協議、フォーカスグループ・ディスカッション、現場の聞き取り調査、利害関係者とのワークショップに時間をかける必要がある。

もう一つ重要なのが、調査研究を実施し、政策・戦略の策定に参考となる信頼できる基本データを整備することである。ウガンダでは、IDRC の資金援助による外部コンサルタントとマケレレ社会調査研究所（Makerere Institute for Social Research）の現地研究員を活用して調査研究を実施している。

ベスト・プラクティス（及び失敗）から学ぶことにより、成功の確率が高まる。持続的な政策を行うためには、現場の状況を理解していないことも多い外部のコンサルタントにいつまでも頼るよりも、キャパシティ・ディベロップメントこそが必要である。