

**【表題】** ユニバーサルサービスに対する通信ユーザの評価についての分析  
Analysis on telecom users evaluation of universal services

**【氏名】** 田尻信行（早稲田大学国際情報通信研究センター）  
Tajiri, Nobuyuki, GITI, Waseda University,

**【要旨】**

ユニバーサルサービスの必要性については、ネットワーク効果、公共財・価値財、再配分等が考えられるが、その費用を負担するユーザの価値評価にもよると考えられる。電気通信分野におけるユニバーサルサービス制度は、競争の進展や技術革新等を背景として今後の見直しが検討課題となると考えられているが、ここにおいて通信ユーザの価値評価を考慮することは有意義である。本報告では、今後、我が国において携帯電話またはブロードバンドをユニバーサルサービスと定めた場合を想定したアンケート調査の結果から、ユニバーサルサービスに対するユーザの価値評価とそれに影響を与える要因について分析し、その政策的含意について論ずる。

**【キーワード】**

ユニバーサルサービスの必要性、ユーザの価値評価、CVM、要因分析、ブロードバンド、携帯電話

## 1. はじめに

ユニバーサルサービスは、公益事業において誰もがどこに住んでいても安価な料金で利用可能とすべきサービスであると位置づけられている。日本の電気通信事業においては、電気通信事業法第7条が「基礎的電気通信役務（国民生活に不可欠であるためあまねく日本全国における提供が確保されるべきものとして総務省令で定める電気通信役務をいう。）」と定義している。また、総務省情報通信審議会答申（2005）は、「国民生活に不可欠なサービスであり、誰もが利用可能な料金など適切な条件で、あまねく日本全国において公平かつ安定的な提供の確保が図られるべきサービス」と説明している。

このユニバーサルサービスを、提供コストが高いため不採算となる等の理由から利用が困難な人々も利用できるようにするため、世界各国でユニバーサルサービスの提供を確保するための政策的措置がとられている。サービスが独占事業者によって提供される場合には、当該事業者の内部相互補助によりユニバーサルサービスの提供が確保される。競争導入により採算性の高い地域での競争が進展し内部相互補助が困難と考えられた場合には、基金制度等の外的補助の仕組みが導入されている。いずれにせよ、こうした「国民生活に不可欠なサービス」の提供は、そのための費用が最終的には通信サービスのユーザの負担となる形で確保されているのが現状である。

## 2. ユニバーサルサービス制度が必要とされる根拠

このような形でユニバーサルサービスが提供される仕組みが定着しているが、ユニバーサルサービス提供の確保が必要な理由は必ずしも十分に整理されているとはいえない。元々ユニバーサルサービスは、米国の電話産業において AT&T が 20 世紀初頭に自社の広告で掲げたことに由来し（林・田川(1994)等）、歴史的に発展し世界で定着したものであり、当初から根拠が位置づけられていたものではない。現在、地域格差是正が目的として掲げられることが多いが、なぜ地域格差を是正する必要があるのか、なぜコストの異なる地域でユニバーサルサービスとして全国あまねく公平にサービスが提供しなければならないか等が説明される必要がある。

この点について、経済学の観点からはいくつかのものが挙げられている。ここでは Cremer et al. (2001)を参考にして、次の5つをユニバーサルサービスの根拠として取り上げる。

### ① ネットワーク外部性（ネットワーク効果）

ネットワーク産業においては、あるユーザのネットワークへの加入が、他のユーザにとっても通信可能性の増大という効果をもたらされるため、ネットワークの価値が加入者数増によっても増加するという外部性が生じる。このような場合、市場メカニズムのみでは過少となるため、加入者拡大を図り価値を高めるものとしてユニバーサルサービスを位置づけることができる。

### ② （準）公共財

公益的なサービスのうち、誰もがどこでも提供されることが求められる（非排除性がある）ものがある。例えば、警察 110 番、消防 119 番等の緊急通報はこれに該当する。このようなサービスは（準）公共財として位置づけることができる。

### ③ 価値財

「国民をつなぐ」「民主政治を機能させる」「倫理的に一部の人が排除されることは容認できない」等、不利な条件に置かれた人々を含めて国民全員がネットワークに繋がる状態自体に意義がある場合、これを実現する手段としてのユニバーサルサービスを正当化することができる。

#### ④ 再分配

政府による直接的な所得移転の代わりに、価格補助を通じて不利な条件にあるユーザに対する再分配を実現する政策としてユニバーサルサービスを捉えることができる。公教育や医療のような私的財だが無料又は補助価格で提供される財はこの例であり、それと同様のものと考えられる。

#### ⑤ 地域政策

ルーラル地域への住民や企業の誘致、ルーラル地域の衰退防止等、地域政策の一手段としてユニバーサルサービスを位置づけることも可能である。Laffont and Tirole(2000)によれば、こうした地域政策は内部化されない大都市の混雑外部性等にその合理性が求められる。

ユニバーサルサービスの根拠は、これらが混合したものであると考えることができる。しかし、これらが実際に、ユーザがユニバーサルサービスの費用を負担する根拠として認められるか否かは、アприオリに決まるものではない。例えば、ネットワーク外部性により生ずる便益をユーザがどれだけ得られるかによって、国内に住むすべての人々がサービスを利用できるようにする必要性の有無が左右される。また、公共財や価値財についてはまさに有権者がそれを必要と考えているかに直接依存する。

したがって、ユニバーサルサービスの必要性は、サービスのユーザや有権者（以下、簡略化のため単に「ユーザ」と呼ぶ）の価値評価によって決定されると考えるべきであろう。また、このユニバーサルサービスに対する人々の価値評価は、個人の属性（居住地、所得など）にも左右されることも想定される。

以上を踏まえ、本報告では、ユニバーサルサービスに対するユーザの価値評価について検証する。また、これにより、ユーザがユニバーサルサービスを必要と考える理由やユーザの属性と支払意思額の関係等を明らかにすることを通じて、ユニバーサルサービスの対象範囲、費用の負担方法等の制度面における含意についても明らかにする。特に、電気通信分野では、今後、固定電話網からIP網への移行等を踏まえ、固定電話に代えてブロードバンドや携帯電話などをユニバーサルサービスとすること、あるいはサービスの種類を問わないユニバーサルアクセスの考え方を導入することが検討課題となっており、これに関連してユニバーサルサービスへのユーザの価値評価を検証することは有意義であると考えられる（なお、上記①～⑤を実現するための手段としてユニバーサルサービス制度が最適な手段か否かという点が別に論点として存在するが、本報告では論じない）。

### 3. 実証分析

#### (1) 概要

本稿では、日本の電気通信分野において、現行制度と同様の仕組みを想定して、ユニバーサルサービスに対するユーザの支払意思額（willingness to pay: WTP）の大きさ、

支払意思がある理由等について実施したアンケート調査に基づき分析を行う。調査では、携帯電話またはブロードバンドをユニバーサルサービスの対象とした場合を取り上げたが、これは、両サービスが、日本国内で広く普及し、政府もそれを促進するための施策を講じており、また、今後のユニバーサルサービスの候補（次世代ユニバーサルサービス）として過去取り上げられてきたこと等による。

## (2) アンケート調査

ユーザの意向を把握するためにアンケート調査をウェブ調査によって実施した。母集団として、日本国内に住む大学生以上の男女を想定し、サンプルは無作為抽出に選択した。

## (3) 仮想的状態の想定

仮想的状態としては、現在と同様の制度（通信サービスのユーザが1契約当たり毎月一定金額を負担する仕組み）の下で、固定電話に代わり、ブロードバンドまたは携帯電話をそれぞれユニバーサルサービスと定めた場合を想定した。なお、ユニバーサルサービス制度を知らない回答者も想定されるため、まずユニバーサルサービス制度に関する基本的な情報を回答者に提供した。サービスの提供料金に関しては、全国均一を仮定した。

## (4) 質問形式

上記仮想的状態に関して、一段階二項選択方式（シングルバウンド）により、ユニバーサルサービスに対する毎月の支払額を1つを提示し、それを受諾するか否かをたずねた（提示金額は、プレ調査結果を踏まえた選択肢からの無作為抽出）。

また、1円以上の支払意思を示した者に対して、負担してもよいとする理由について、ネットワーク効果、公共財、価値財、再分配、地域政策にそれぞれ対応する選択肢から選択することを求めた。他方、1円でも支払う意思がない旨回答をした者に対しても、その理由を選択肢の中から選ぶように求めた。

## (5) WTPの推定等

WTPの推定には、ユニバーサルサービスを市場で提供されない一つの財と考え、表明選好法を用いた費用便益分析の一手法であるCVM（Contingent Valuation Method: 仮想評価法）を用いる。アンケート調査において支払額に関する質問で得られた回答から受諾率曲線を推定し、そこからWTPの中央値（又は平均値）を得る。

これに加え、今回、回答者の属性（性別、年齢、居住地、所得等）や支払ってもよい理由等の関係について分析を行う。これらの分析から得られた結果等に基づき、ユニバーサルサービス制度に関する含意について言及する。

（実証分析の結果や含意等については大会当日に発表の中で説明する）

[参考文献]

Cremer, Helmuth, Farid Gasmi, Andre Grimaud, and Jean-Jacques Laffont (2001), “Universal Service: An Economics Perspective,” *Annals of Public and Cooperative Economics*, vol.72, issue 1, pp.5-43.

Laffont, Jean-Jacques, and Jean Tirole (2001), “Competition in Telecommunications”, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.

総務省(2005)『ユニバーサルサービス基金制度の在り方』、情報通信審議会答申。

林紘一郎・田川義博(1994)『ユニバーサル・サービス』中公新書。