

ユニバーサル
サービス
論考I 2次世代ネットワーク時代における
EUのユニバーサルサービスと
国家援助

WIK Consult GmbH シニアコンサルタント
コロンビア大学通信情報研究所 (CITI) 上級研究員

ケネス R. カーター^{†)}
Kenneth R. Carter

本論文では、日本の読者を対象として、次世代ネットワーク (NGN) を踏まえた EUのユニバーサルサービス・ポリシー、国家援助規則への近年の取り組みを説明する。ユニバーサルサービス・ポリシーは、居住地域や所得水準、その他のサービス利用上の不利な条件にかかわらず、社会に属するすべての人々が通信ネットワークへの最低限のアクセスを公平かつ妥当な料金で利用できることを目指すものである。いろいろな国々が、通信ネットワークに対するユニバーサルサービス・ポリシーを推進しているが、これは、経済全体の成長という観点における便益が、ポリシー適用による経済的非効率性を上回ると見られるためである。現在、通信ネットワークがマルチサービスのNGNに移行しつつある中で、ユニバーサルサービス・ポリシーを実現する上での問題が浮上している。これまでのユニバーサルサービス・ポリシーは、伝統的な音声電気通信ネットワークに適用されてきた。しかし現在、先進諸国は、伝統的な音声電気通信ネットワークの重要性が低下していることやNGNの導入が拡大していることを踏まえ、ブロードバンドネットワークへのユニバーサルサービス・ポリシーの適用の可否とその方策について検討し始めている。EUでは現在、NGNを踏まえたユニバーサルサービスに必要な資金額や適切な政府の役割などについての問題解決に向けた取り組みを進めている。国による支援を律する規則では、特定の企業や特定の商品によって競争をゆがめたり、競争をゆがめる恐れのある支援の仕方を禁じている。国家援助の中には、特定の条件の下での、企業の国有化も含まれる。EUでは、国家援助は共通の利益を向上させることができるとともに、市場の失敗を補うことができるものと考えられている。他方、国家援助は民間投資を阻害しかねない側面も持っている。

2009年9月、欧州委員会は、次世代アクセスネットワーク(NGA)普及に対する国家援助を導入するに当たって、白/黒/グレー NGAを区分するためのガイドラインを公表した。

「NGA白」エリアでは、ブロードバンドネットワークに対する援助が一般に認められ、

「NGAグレー」エリアや「NGA黒」エリアでは普及が不満足であったり、

市場の失敗がある場合にのみ、援助が適用されることとなっている。

他の国々、特に既存事業者が部分的に国有化されている国の規制当局は、

これらの取り組みから多くを学ぶことができる。

EUのアプローチは、介入を最小限に抑えることを意図しており、

最小限の援助と経済費用によって目的を達成すべきであるという原則を具体化したものである。

キーワード

ユニバーサルサービス・ポリシー (universal service policy) 国家援助規則 (state aid rules)

NGN (次世代ネットワーク) 欧州連合 (EU:European Union)

I. はじめに

ユニバーサルサービスは、世界各国の電気通信政策に必ず盛り込まれている政策である。この政策は、居住地域や所得水準、その他のサービス利用上の不利な条件にかかわらず、社会に属するすべての人々が通信ネットワークへの最低限のアクセスを公平かつ妥当な料金で利用できることを目指すものである。ユニバーサルサービスの概念は19世紀半ばにイギリスの郵便制度から生まれた。この用語は1908年、当時のベル・システム社長であったセオドア・ヴェイルによって作り出され、初めて通信ネットワークに適用された。

現在、通信ネットワークがマルチサービスの次世代ネットワーク(NGN)に移行しつつある中で、ユニバーサルサービス・ポリシーを実現する上での問題が浮上している。「ブロードバンド」に対してどのようにユニバーサルサービスを適用するかという全般的な問題は、政策面において今後ますます注目を集めていくと

予測される。各国がすべての国民へのブロードバンドアクセスの提供を支援し、これを推進する取り組みを進めている中、NGNのユニバーサルサービスを実現するための財源確保において政府が果たすべき役割は何かという問題が生まれている。

本論文は、日本の読者を対象として、EUにおけるユニバーサルサービス・ポリシー、国家援助規則、近年の取り組みを説明することを目的としている。

II. ユニバーサルサービスの目的と手法

A. ユニバーサルサービスとは

電気通信政策に含まれる多くの概念と同様に、ユニバーサルサービスについての明確な基準となる定義は存在しない。一般的には、居住地域や所得水準、その他のサービス利用上の不利な条件にかかわらず、社会に属するすべての人々が通信ネットワークへの最低限のアクセスを公平かつ妥当な料金で利用できることとして理解されている¹⁾。ユニバーサルサービスの中核要

素としては、以下が挙げられる。

- ・利用可能性：高コストの遠隔・過疎地域においても都市部と水準、料金、品質の通信サービスが同じであること。
- ・低廉性：サービスの確保と利用に当たって、消費者に不当な負担を強いる、あるいは、その利用を困難にするような料金であってはならない。特に、低所得者、社会的弱者、障害者がこのような不利益を被ってはならない。
- ・アクセス利便性：障害者による通信サービスへのアクセスを実現する。
- ・サービス継続性：すべての人が一定レベルのサービスを所定の料金で利用でき、将来的にも同じ料金でサービスの利用が期待できる。

ユニバーサルサービスに関する上記の観点は、実際に特定の通信サービスに適用されている。ユニバーサルサービスの理念を実現するために、各国政府はネットワーク提供事業者に対して「ユニバーサルサービス義務」を課すとともに、高コスト地域、低所得地域、障害者、教育機関、医療機関及び図書館に対する最低限のサービスレベルを定義して、その提供を促すためのインセンティブを提供している。

B. 経済的側面

1. ネットワーク経済

ユニバーサルサービス義務が必要となる背景には、社会に属するすべての人々に対して通信サービスを提供することは経済面で非効率であるとしても、公共政策面での優れた効果を期待できるという事実がある。ネットワークは固定費が高く限界費用が低いため、ネットワークの提供に要する平均費用はネットワークのサービス対象となるユーザー数によって大きく変動する²⁾。ネットワークの普及コストは、電話回線密度、

地理的・地形的要素や、ダクトへのアクセスなどの規制条件によって大幅に異なってくる³⁾。遠隔地域や過疎地域または低所得地域の住民にサービスを提供するための平均費用は、対象住民へのサービス提供による利益を上回る場合が多く、このような地域でのネットワーク整備やサービスの提供は事業者にとって不採算事業となる。

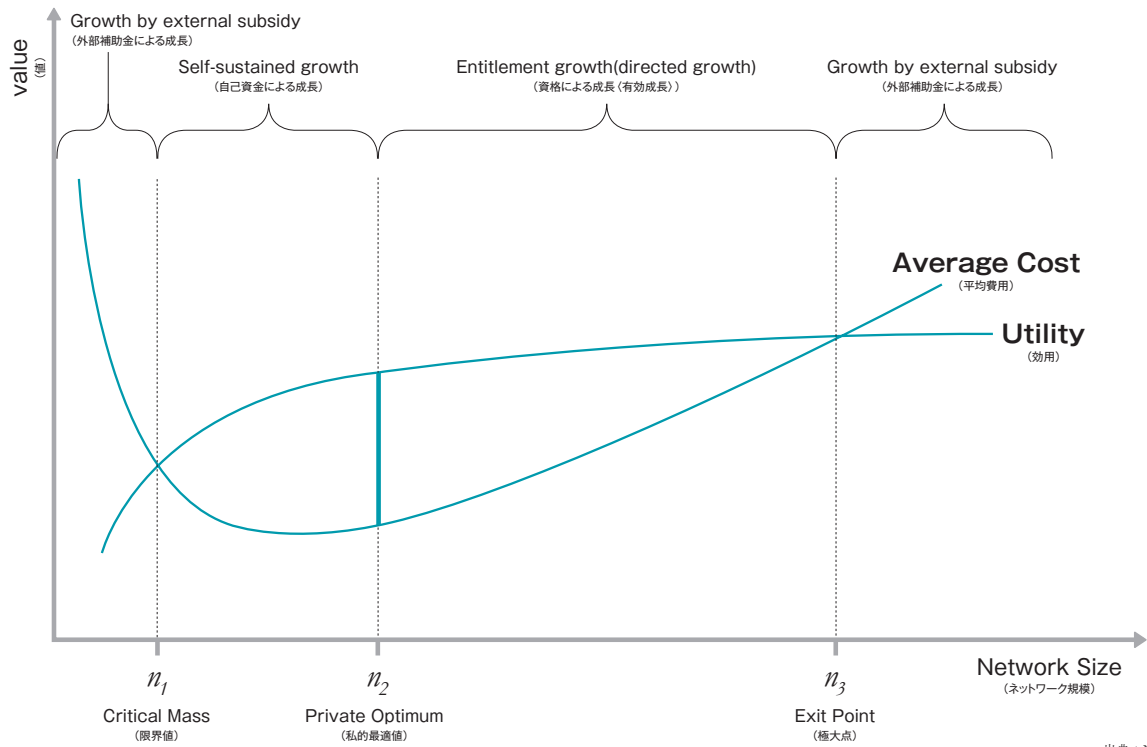
そのため、このような地域やコミュニティーの住民がネットワークへのアクセスから疎外される事態が発生する。これについては図表1を参照されたい。この図で、ネットワークへの参加が限界値(n_1)を下回る場合には、ネットワークを維持するための補助金が必要になる。限界費用と限界効用が等しくなる民間事業最適値(n_2)を超えてネットワークを拡大するには、ユニバーサルサービス・ポリシーが必要となる。同様に、一定の極大点(n_3)を超える場合にも、ネットワークを維持するための補助金が不可欠となる⁴⁾。つまり、ユニバーサルサービスを提供するには、採算地域から不採算地域への補助金の支出が不可欠となる。

また、ユニバーサルサービスの提供は、ラムゼイ-ボワトー価格設定原則に逆行する限りで、経済効率に悪影響を及ぼす可能性がある。ラムゼイ-ボワトー価格設定は、需要の価格弾力性が最小のサービスでは料金の利幅を最大とし、その逆の場合には利幅を最小とすることが最適な選択であるという原則に基づいている。しかし、従来のユニバーサルサービスはこの原則とは逆に、需要弾力性が最小となることが想定されるサービス（基本的な音声サービス）を対象として、料金に下方圧力をかけて利幅を引き下げる。

2. コスト回収と移転支出

定義に従うと、ユニバーサルサービス義務は伝統的な市場メカニズムにはなじまないため、必要な補助金の財源を外部に確保する必要があり、例えば、以下の

図表1 ネットワーク拡大モデルと分析



出典：Noam, E. 著
「ネットワーク内のネットワーク相互接続
(Interconnecting the Network of Networks)」

ような財源確保メカニズムが考えられる。

- ・ 直接賦課：電子通信サービスの利用者全員から（請求書に直接記載される固定額など）。
- ・ 間接賦課：電子通信サービスの利用者から。電子通信サービス提供事業者がこの費用を課し、当該提供事業者が顧客にその費用を転嫁する手法。アメリカとフランスではこの手法が採用されている。
- ・ 間接回収：既存電気通信事業者が提供するユニバーサルサービスの費用を、規制されたアクセス料金や相互接続料金から回収する。この場合、ユニバーサルサービスの提供費用は、当該電気通信事業者のサービス提供費用の一部として処理される。これは欧

州で広く採用されている手法である。

- ・ 資金調達：民営化や無線周波数ライセンス料金を財源とする。
- ・ 政府財源：一般課税収入を財源とする。

ユニバーサルサービスは必ずしも無料で提供されるものではない。明確な財源調達が適切である場合には、サービスの提供に要する純費用、すなわちサービス提供事業者がサービスの提供を通じて直接的または間接的に生み出す収益を差し引いた費用のみをまかなわなければならない⁵⁾。

3. 競争事業者参入の影響

ユニバーサルサービス義務の履行においてアクセス提供サービスの採算地域から不採算地域への相互補助が必要になるということは、利用者の回線料金の地理的平均化が必要になることを意味している。新規参入事業者は一般的に、料金が費用を上回る地域でのサービス提供を目指す。一方、既存事業者は、料金と費用の格差を縮めるべく料金のリバランスを目指す。このことが新規参入事業者との競争において不利となる可能性がある。つまり、競争と規制によって料金と費用との格差が縮小し、このような相互補助の維持が困難になりつつある。ユニバーサルサービスの提供は（実行方法によっては）競争事業者参入を疎外する可能性がある。既存事業者に対する補助金は、特に電話回線密度が低い地域において、競合企業の参入障壁を高める結果となり得る。既存事業者に対するプライスカップの適用によって、新規参入事業者が採算性を確保するための競争上の「傘」を押し下げる可能性がある。このような要因により、最も採算性が高い地域に既存事業者の力が集中するとともに、その結果として採算性が低い地域に充当できる内部補助金が減少するという2段階の影響が発生する可能性がある。

C. ポリシーの目的

1. 市民参加

こうした経済面での非効率性が指摘されているとはいえ、大部分の先進諸国がユニバーサルサービス・ポリシーを推進している。これは、このポリシーが社会面で優れた効果を発揮するためである。通信サービスへのアクセスにおける格差は、しばしば「デジタルディバイド」という脚色された言葉で表される。通信ネットワークへの接続は「社会的な疎外」を防ぎ、すべての人の社会参加を実現する上で不可欠なことである。社会参加は、公共サービスや緊急サービスの利用の実

現にとどまらず、アフィニティ・グループとのネットワーク形成や、娯楽、教育、専門領域深耕へと広がっている⁶⁾。通信サービス（及び拡大傾向にあるインターネットによる通信）は、民主的な制度、メディアの多元性、政治参加の維持や実現において重要な要素である。これらの要素は、低所得者や遠隔・過疎地域の住民、障害者などの不利な条件を抱えた人々が、通信サービスの便益を享受できるという意味で特に重要である。このようなアクセスを可能にすることが、富裕層と貧困層、あるいは地方と都市部のコミュニティー間に存在する格差の平準化に寄与すると考えられる。

このような社会集団の多くはその他の公共サービスの利用者でもあるため、これらの人々を取り込むことによって、そうしたその他の公共サービスに対するニーズを抑制できる可能性もあり、この点が、ユニバーサルサービスの財源確保を後押しする理由となっている。

2. 経済成長

市民参加の推進と同様、各国政府は経済全体における間接的なメリットの実現を目指してユニバーサルサービス・ポリシーを推進している。例えば、通信ネットワークに新たな加入者が加わると、既存加入者は、1) 新規加入者へコンタクト（いわゆるネットワークの外部性）したり、2) 新規加入者からの電話を受信する（通話の外部性）といった便益を獲得できる。潜在的な新規顧客はこうした効果を考慮しないため、ネットワークへの加入によって効率性を得られるにもかかわらず、ネットワークへの接続や通話を行わない場合もある。

このような外部性の存在を考慮すると、通信サービスの利用は経済全体に広範な効果を及ぼす可能性がある。これらの効果としては、生産性の向上、経済成長の促進、地方開発の推進、世界規模での国の競争力強化、生活水準の向上などが挙げられる。また、低コスト

の通信によって、在宅勤務の推進による温室効果ガスの削減や通勤に起因する混雑費用の低減が実現される可能性もある。さらには、競争や改革の推進、外部からの衝撃に対する適応力の強化（インフルエンザ蔓延時の在宅勤務など）によって、より高度なサプライチェーン管理を通じた経済的耐性の強化も期待できる⁷⁾。こうした効果を数量化、数値化することは困難だが、多大な価値が見込まれる⁸⁾。

ユニバーサルサービスは、経済全体に対する通信インフラの便益の実現において非常に重要な役割を果たす。電気通信インフラへの投資とマクロ経済産出量との間には重要な正の因果関係が存在するが、通信による相乗効果はインフラの整備がクリティカルマスに達して初めて顕在化する⁹⁾。

III. EUにおけるユニバーサルサービス

EUの電子通信政策に対する現行の規制は、欧州議会と欧州理事会が2002年に公布した五つの指令にまとめられている。これらの指令では、統一的なアプローチが定められている一方で、各国の国内市場の違いが適切に正当化する場合、国内法化での違いを許容している。これらの指令は、2003年7月を期限として各国の国内法への反映及び施行が義務付けられていたが、一部の国では実施までに時間を要した。

A. ユニバーサル指令

ユニバーサルサービス指令は、EUレベルでのユニバーサルサービス義務を定めたものである¹⁰⁾。ユニバーサルサービス指令の関連セクションでは、各加盟国に、少なくとも一つの事業者がその国内の各地域において「固定地点において公に利用可能な電話サービスへのアクセス」に対するすべての合理的なニーズを満たすよう義務付けている¹¹⁾。この「固定地点」という

言葉に留意が必要で、つまり、携帯電話サービスには言及されていないものの、加盟国が携帯電話サービスによってこの義務を満たすことを禁止する規定は存在しない¹²⁾。

ユニバーサルサービスの定義によれば、公衆電話ネットワークへの接続は、「大多数の加入者が利用する現行の技術と技術的実現可能性を考慮して、機能的なインターネットアクセスを可能にする十分なデータ伝送速度でのデータ通信」を実現する必要がある。この義務は、56 kbpsの公称容量を備えた単独のナローバンド音声チャンネルを想定したものである¹³⁾。ブロードバンド・インターネットアクセスは、ユニバーサルサービス指令に明確に含まれていないが、当指令はユニバーサルサービス範囲の定期的な見直しを求めている¹⁴⁾。当指令では、欧州委員会に対し、関連する社会、市場及び技術の発展について検証を義務付けている他、ユニバーサルサービス範囲の変更基準を定めている。例えば、特定のサービスが大多数の消費者に提供され利用されている一方で、少数の消費者には提供されず利用されていない場合は、社会的な疎外につながる可能性があるため、これらのサービスをユニバーサルサービスの定義に含めることができる。同様に、特定のサービスが提供され、その利用を通じてすべての消費者が一般的な便益を享受することができるにもかかわらず、通常の商業的環境の下でこうしたサービスが一般の人々に提供されていない場合には、公的介入が認められる¹⁵⁾。

加盟国は、事実上費用を下回る料金でユニバーサルサービスを提供する事業者に対して補助金を支給することができる¹⁶⁾。この補助金の財源には、一般税収入またはすべてのサービス提供事業者から収集する基金から充当することができる。現在、補助金を支出している加盟国はごく一部で、フランス、スペイン及びイタリアのみである。

最後に、2009年にユニバーサルサービス指令が改正され、各国の規制機関に対して品質の不合理的な低下を防止するためにサービス品質の最低基準を設定する権限が付与された。これらの修正の一つは、ブロードバンドアクセスの普及を促進するために機能としてのインターネットアクセスの定義修正で、同定義はもはや最低56 kbpsではなくなった。これらの改正により、消費者に対するすべての制限事項に関する十分な情報提供が義務付けられ、ネットワークオペレーターがコンテンツ、サービス、アプリケーションへのアクセスに対して新たな制限を設ける場合には、消費者に対して違約金なしで提供事業者を変更する権利が付与された。

B. 認可指令

認可指令は、ライセンスの付与が参入障壁となる可能性があることを認めている¹⁷⁾。そのため、当指令では認可に必要な最大限の情報が定められている。また当指令は、加盟国の規制機関に対し認可申請に対する迅速な回答を義務付けている。規制機関が迅速に回答しなかった場合、認可申請を行った企業はライセンスが付与されたものとしてサービスを提供することができる。さらに、当指令では、1) 番号が申請された場合、2) 無線周波数が申請された場合、3) そのいずれの申請もない場合のそれぞれにおいて、事業者に課すことのできる最大限の義務が定められている。また、番号の申請に対する規制機関の最長回答期限も定めているが、これはしばしば実行可能でない。

当指令により、すべての電子通信サービスまたはネットワークの提供事業者は、ユニバーサルサービス提供事業者としての申請を行うことが可能となる¹⁸⁾。しかし、実際のところ、ほとんどのプロバイダーが申請を行っていない。これは、ユニバーサルサービスの提供には様々な費用がかかる上、ユニバーサルサービスへの資金援助が明確に定められていないことから利

益が少ないためである。また、技術的中立性の原則に関連して、当指令によってVoIPベースのサービス提供事業者が音声のユニバーサルサービス提供事業者となることも認められている。

C. ユニバーサルサービスとNGN

現在、通信ネットワークがマルチサービスのIPベースのNGNへ移行している中、ユニバーサルサービス・ポリシーに関する様々な問題が浮上している。移行における重要な特徴の一つが、ネットワークからのサービスの分離である。これは、ネットワーク・オペレーター以外のサービス提供事業者が、すべてのサービス（音声、データ、ビデオ）をネットワーク経由で提供できるようになることを意味している。これにより、ユニバーサルサービスの主な対象を音声サービスに限定し、その基盤となるブロードバンドネットワークへのアクセスと切り離すべきかどうかという問題が出てくる。また、具体的にどのサービスを義務付けるべきかという点も問題となる。ユニバーサルサービス義務は従来、電話音声サービス（及び、ユニバーサルサービス指令に規定される公衆電話などの関連サービス）を主な対象としていた。IPネットワークにおいては、提供費用が高くなるのはネットワークアクセスで、いったんアクセスが整備されると音声サービスは提供費用が低くなる。

同様に、有線ネットワークと無線ネットワークのコスト構造と代替性の違いにより、ユニバーサルサービス義務に付随する相互補助への制約が拡大する。また、モバイルブロードバンドでもユニバーサルサービスに関連する様々な問題が発生する。まず、固定ブロードバンドの代替と考えた場合に、モバイルブロードバンドが十分な速度を備えているか、あるいは低廉な料金で妥当な速度を提供できるかという問題が出てくる。この問題は、モバイルブロードバンドの速度がユー

ザーのネットワーク資源確保状況によって大きく変化する（これが、電気通信回線密度が低い地域においてモバイルブロードバンドがより適している理由の一つでもある）ことから、更に複雑化してくる。ブロードバンドアクセスの提供費用は、電話回線密度だけでなく地形によっても、国内の地域ごとに大きく変動する。遠隔地域における既存の有線インフラ（電話またはケーブル）の有無によって、有線ブロードバンドにかかる費用は大幅に異なる。これは、2004年と2007年にEUに加盟した12カ国の多くで浮上している重要な問題である。

また他にも、NGN移行に関連するユニバーサルサービス・ポリシーの問題として、現在の銅線ベースのブロードバンド技術のみが使用され、長期的には多くのメリットを期待できるファイバーベースのアクセス技術への移行が遅れる可能性があるという問題も挙げられる。こうした問題があるものの、フィンランド、イギリス及びスイス¹⁹⁾は、ユニバーサルサービス義務に「ブロードバンド」サービスを組み込むことを計画している。これらの国々では最小帯域幅を指定しており、現在は2 Mbps以下となっている。

ユニバーサルサービスとブロードバンドの問題は欧州委員会の議題としても取り上げられている。2008年、欧州委員会は欧州経済復興計画を採択した。これは、2010年までにすべての住民に対して100%の高速インターネットカバー率を達成することを主な目標の一つとするものである²⁰⁾。また欧州委員会は、欧州農村開発基金に充てる10億2000万ユーロの一部を、遠隔地域でのインターネットへのアクセスを実現するためのブロードバンドインフラ整備に割り当てる決定を行った²¹⁾。更に本論文作成時に、欧州委員会は、基本的な電気通信サービスをすべてのEU住民に利用可能とするための最適なアプローチを検討するための協議を開始した。この協議は2010年5月までに終了する予定で、1) ユニバーサルサービスの現在の定義の妥当性、2)

全EU住民に対するブロードバンドの提供をユニバーサルサービスに含めるべきかどうか、3) EU全体での統一的な対応と国別の柔軟な対応の適切なバランス、4) ユニバーサルサービスへの資金提供に向けた適切なメカニズムに関して意見を求めている²²⁾。

IV. EUにおける国家援助規則

A. 国家援助規則一般

欧州共同体設立条約では、国家援助を規定する規則が定められている。当規則では、「形式のいかんを問わず、加盟国による援助あるいは加盟国の資金を用いた援助で、特定の事業者または特定の商品の生産を優遇することによって競争をゆがめる、あるいはゆがめる恐れがあるものは、加盟国間の取引に影響を及ぼす限りにおいて、共同市場に不適合である」と定められている²³⁾。具体的には、以下の性質を持つものが国家援助として定義されている。

- ・国の資金源によるもの。
- ・企業に対して経済的な特典を付与する。
- ・選択的で、競争をゆがめる、あるいはゆがめる恐れがある。
- ・EU域内の取引に影響を及ぼす。

補助金、税金還付など、財政面での優遇策も国家援助に含まれる。企業の国有化自体は国家援助には当たらないが、一般投資家による資本参加または出資が十分な採算性に見合ったものではない場合は国家援助と見なす²⁴⁾。

欧州委員会は、国家援助が共通の利益を拡大し、市場の失敗を是正するものであることを認めている²⁵⁾。しかし、市場が効率的に機能する結果を重視し、欧州委員会規則においては国家援助が市場のイニシアティブを阻害しないよう求めている²⁶⁾。

B. 国家援助とブロードバンド

2009年9月、欧州委員会は「ブロードバンド・ネットワークの迅速な普及に係る国家援助規則の適用に関するガイドライン」²⁶⁾を発表した。当ガイドラインにおいて欧州委員会は、ブロードバンドインフラの整備、運営、アクセスの確保など、ブロードバンドの普及をサポートするための国家援助について検証している。ネットワークへの投資に対して国家援助を直接行う場合には、特定のプロジェクトに対する援助額を最小限に抑えるために、公開入札の実施を義務付けている。

また、欧州委員会が定めたガイドラインでは、NGA地域を白、黒、グレーに分類し、NGA普及に対する国家援助に関する指針を定めている（図表2を参照）。「NGA白」エリアとは、NGAネットワークが存在せず近い将来にも民間企業による整備が見込まれていない地域である。「NGAグレー」エリアは、一つのNGAネットワークが整備されている、あるいは3年以内にその整備が見込まれている地域である。「NGA黒」エリアは、複数のNGAネットワークが存在する、あるいは3年以内にその整備が見込まれている地域である。

NGA白エリアについて、欧州委員会は、EUの法律に基づき、ブロードバンドネットワークの整備支援に向けた国家援助が一般的に認められるとしている。これに対し、NGA黒エリアについては、国が追加の公

的資金で競合するNGAネットワークの整備を支援することは競争をゆがめる可能性が高いため、国家援助規則に反するとしている。ただし、市場に重大な失敗がある場合は例外としている。NGAグレーエリアについて、当ガイドラインでは「加盟国はまず、既存または計画されているNGAネットワークが当該地域の住民やビジネスユーザーのニーズを十分に満たしていない、あるいは満たさないと考えられることを実証した上で、さらに、明記した目標を達成する上で競争をほとんどゆがめない手段（事前規制など）があることを具体的に示す必要がある」と規定している²⁷⁾。

V. 結論

多くの国が通信ネットワークに対するユニバーサルサービス・ポリシーを推進している。これは、公共政策面での目標達成や経済全体の成長という観点における便益が、ポリシー適用による経済的非効率性を上回ると見られるためである。

これまで、ユニバーサルサービス・ポリシーは伝統的な音声電気通信ネットワークに適用されてきた。しかし現在、先進諸国は、伝統的な音声電気通信ネットワークの重要性が低下していることやNGNの導入が拡大していることを踏まえ、ブロードバンド・ネット

図表2 国家援助のカテゴリー

NGA	NGA 有無	国家援助
白	民間企業による NGA が存在しない	法律に基づく国家援助を認める
グレー	3年以内に一つの民間 NGA 整備	NGA ネットワークが不十分な場合にのみ国家援助を認める
黒	3年以内に複数の民間 NGA 整備	市場の失敗が認められない限り、国家援助は認められない

出典：K. Carter

ワークへのユニバーサルサービス・ポリシーの適用の可否とその方策について検討し始めている。ブロードバンドとNGNは同義ではないことは確かだが、どちらに対してもユニバーサルサービスの定義の拡大という同じ問題が浮上している。

EUでは現在、これらの問題の解決に向けた取り組みが進められており、多くの加盟国がブロードバンドへのユニバーサルサービスの適用方法と資金調達の手段を模索している。他の国々、特に既存事業者が部分的に国有化されている国の規制当局は、これらの取り組みから多くを学ぶことができる。EUにおけるアプローチは、民間投資を阻害することなく、こうした社会的目標の達成に向けた国家援助の在り方を規定するものでもある。国家援助には認可条件に関する詳細な分析が求められることを踏まえると、援助の対象に注意を払っていく必要がある。また、企業の国営化という形で国家援助を行う場合には、利益の多くを占めるネットワーク部分の所有に絞るのが望ましいケースもある。例えば、線路敷設基盤の公有化が十分に進み、民間企業が不採算地域にブロードバンドを整備するのに十分なNGN投資を行えるようになれば、その段階で国家援助を打ち切るのが望ましいケースも出てくる。

EUのアプローチは、介入を最小限に抑えることを意図しており、最小限の援助と経済費用によって目的

を達成するべきであるという原則を具体化したものである。



Kenneth R. Carter

ケネス R. カーター

現在、WIK-Consult GmbHのNGN・インターネット経済部門のシニアコンサルタントを務めている。民間・公共部門のクライアントに対する助言において、規制及び規則制定を対象とした経営科学的な思考方法やツールを活用し、確実な法的分析と定量的アプローチを行う。WIK入社前は、米国連邦通信委員会の企画・政策分析室ビジネス経済部門で上級顧問を務めていた。また、コロンビア大学通信情報研究所 (CITI) では副所長を務めた。CITIは、電気通信、コンピューティング、電子マスメディア分野の戦略、管理、及び政策問題を専門とする最先端の学術研究機関である。同氏は現在も同研究機関の上級研究員を務めている。

1970年ニューヨーク生まれ。コロンビア大学ビジネススクールにてエグゼクティブMBA、ベンジャミン・カードロー法学院にて法学博士、コルゲート大学にて学士号を取得。現在、ドイツのボンで妻のエリザベスと息子のジェイドンとともに暮らしている。

補注

t) 本論文に記載されている分析と結論は、著者個人の見解に基づくものであり、他の研究者の見解を反映するものではない。著者は、本論文の発行におけるKDDI総研の支援に深い感謝の意を表す。本論文に含まれる誤りや脱落は、すべて著者の責任に帰すものとする。

1) Xavier, P. 著「IP対応のNGN環境におけるユニバーサルサービスに適用される規則 (What rules for Universal Service in an IP-enabled NGN environment)」ITU委託による論文(2006年)、及びXavier, P. 著「次世代ネットワーク環境でのユニバーサルサービス再考 (Rethinking Universal Service for a Next Generation Network environment)」OECD委託によるレポート(2006年)を参照。

2) Noam, E. 著「ネットワーク内のネットワーク相互接続 (Interconnecting the Network of Networks)」8ページ、MIT Press (2001年)を参照。

3) Elixmann, D., Ilic, D., Neumann, K.-H., Plückebaum, T. 共著「次世代アクセスの経済学、ECTAのための研究 (The Economics of Next Generation Access, Study for ECTA)」Bad Honnef (2008年)を参照。

補注

- 4) Noam, E. 著「ネットワーク内のネットワークの相互接続 (Interconnecting the Network of Networks)」8～9ページ、MIT Press (2001年)を参照。
- 5) 「ユニバーサル指令」第13条を参照。欧州においては、ユニバーサルサービス提供事業者が「不公正な負荷を負っている」ことを各国規制機関が認めた場合にのみ財源確保が適切と見なされる。
- 6) Botterman, M. Kahan, JP., van Deelen, M. 他共著「公共的価値を目指して：2020年における公共的価値ガバナンスの展望 (Towards Public Value: A Vision of Public Value Governance in 2020)」情報社会総局向け文書「電子政府構想の検証 (E-government Vision Study)」(2008年)。
- 7) Plum Consulting 著「次世代ブロードバンドの価値評価に向けた枠組み、ブロードバンド・ステークホルダー・グループ向けレポート (A Framework for Evaluating the Value of Next Generation Broadband, Report for the Broadband Stakeholder Group)」(2008年6月)を参照。
- 8) Fornefeld, M., Delaunay, G., Elixmann, D. 共著「成長及び生産性に与えるブロードバンドの影響、欧州委員会のための研究報告 (The Impact of Broadband on Growth and Productivity, Study for the European Commission)」(2008年)。
- 9) Röller, L-H., Waverman, L. 共著「電気通信インフラと経済発展：同時進行アプローチ、アメリカ経済の検証 (Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach, American Economic Review)」(OECD21カ国に関する20年間のデータ分析) (2001年)。
- 10) 指令2002/22/EC。
- 11) 第4条。ユニバーサルサービス指令は、公衆電話を含む様々なサービスの提供を義務付けている。
- 12) 備考8「有線または無線を含め、接続の提供に使用する技術を制約してはならない。また、どのオペレーターがユニバーサルサービス義務の一部またはすべてを提供するかについても一切の制約を排除するものとする」。
- 13) ユニバーサルサービス指令備考8。
- 14) ユニバーサルサービス指令第15条。
- 15) ユニバーサルサービス指令付属書V。
- 16) 第13条「事業者が不公正な負荷を負っていると各国の規制機関が判断した場合、加盟国は、指定された事業者からの要請に応じて、(a) 透明な条件の下で算定された純費用を公的資金から補償する仕組みを当該事業者に導入する、及び/または (b) ユニバーサルサービス義務の純費用を電子通信ネットワーク及びサービスの提供者間で負担することを決定する」。
- 17) 指令2002/20/EC。
- 18) 第4.2 (b) 条。
- 19) スイスはEU非加盟国。
- 20) 欧州理事会に対する欧州委員会からの通達文書COM (2008年) 800。
- 21) 欧州農村開発基金による遠隔地域の開発支援に関する規制 (EC) No 1698/2005の改訂条項である2009年5月25日制定の規制 (EC) No 473/2009、及び共同農業政策の資金提供に関する規制 (EC) No 1290/2005 (OJ L 144, 9.6.2009, 3ページ)を参照。
- 22) プレスリリース「デジタル時代における今後のユニバーサルサービスに関する協議 (Consultation on future universal service in the digital era)」(IP/10/218)。
- 23) 第87 (1) 項。
- 24) Case C-303/88, Italy v Commission, [1991] ECR I-1433, 第20～22項。
- 25) 「国家援助の活動計画——目標を絞り込んだ小規模の国家援助：2005～2009年 国家援助改革ロードマップ (State aid Action Plan - Less and better targeted State aid: a roadmap for State aid reform 2005-2009)」COM (2005年) 107最終版。
- 26) ブロードバンド・ネットワークの迅速整備に伴う国家援助規則の適用に関する欧州委員会ガイドライン (Community Guidelines for the application of State aid rules in relation to rapid deployment of broadband networks) に関する通達文書 (2009/C 235/04)。
- 27) ガイドライン第75号。