

ブロードバンド基盤の在り方に関する研究会 中間取りまとめ骨子(案)

2021年5月28日
事 務 局

はじめに

第1章 検討の背景

第2章 ブロードバンドサービスの現状

第3章 提供確保すべきブロードバンドサービス

1. ブロードバンドサービスの位置付け
2. 提供確保すべきブロードバンドサービスの種類
3. 提供確保すべきブロードバンドサービスの品質

第4章 有線ブロードバンドサービスの適切、公平かつ 安定的な提供の確保のための方策

第1節 有線ブロードバンドサービスに関する規律

1. 基本的な考え方
2. エンドユーザ向け役務に対する規律
3. 卸役務に対する規律
4. 支援対象事業者に対する規律
5. いわゆるラストリゾート事業者の責務

第2節 交付金による支援

1. 支援対象事業者
2. 支援対象設備
3. 交付金支援額算定の方法
4. 交付金負担の考え方

第5章 有線ブロードバンド未整備エリアにおけるブ ロードバンドサービスの提供確保方策

第6章 今後取り組むべき事項

おわりに

第1章 検討の背景

(1)ブロードバンドサービスを取りまく状況の変化

- ① 社会全体の情報化の進展により、2020年12月時点で固定系ブロードバンドサービスの契約数が4千万契約を超え、移動系ブロードバンドサービスの契約数が1億9千万契約を超えるなど、ブロードバンドサービスの利用は増加している(※1)。

※1 固定系・移動系ともにブロードバンドサービスの契約数が大幅に増加
(固定系:約3,410万契約(2011.3)→約4,232万契約(2020.12)/移動系(LTE, BWA):約3万契約(2011.3)→約1億9,125万契約(2020.12))

- ② Society 5.0時代を見据えれば、情報通信技術は社会活動全体を支える基盤となることが予想され、ブロードバンドサービスが一層重要な役割を担うことが想定される。

- ③ また、今後、人口減少(※2)、労働力減少(※3)、過疎化(※4)などにより、社会構造が大きく変化することが予想される中で、通信サービスを始めとする公共インフラの在り方も変化し、その効率的な確保が課題となっている。一方で、テレワーク・遠隔教育・遠隔医療などの活用を可能とすることにより、他の公共インフラの減少を通信サービスが補うという側面も認められる。このような背景を踏まえ、今後さらに重要となるブロードバンド基盤の確保のための検討が求められている。

※2 「日本の将来推計人口(平成29年推計)」によれば、死亡率及び出生率を中位推計とした場合、2040年には1億1,092万人、2053年には1億人を割り込むとされており、今後の急速な人口減少が予測されている。

※3 上記推計によれば、2036年には老年(65歳以上)人口の割合が33.3%になると予測されており、高齢化が加速度的に進展する見込み。

※4 平成22年から平成27年にかけての人口増減率では、東京圏が+1.4%、3大都市圏が+0.6%、地方圏が▲2.1%、過疎地域が▲8.1%。

- ④ その上、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、人々の行動が制約される中、非対面・非接触での生活様式を可能とするテレワークや遠隔教育などのデジタル活用の場面が増加し(※5)、安定的に大容量のデータをやりとりすることが可能なブロードバンドサービスの提供確保の必要性が一層高まっている。

※5 コロナ禍でデジタル活用が増加(テレワーク・Web会議・オンライン学習に関しては、利用者のうち80%がコロナ後にサービス利用を開始)。(総務省「ポストコロナ」時代におけるデジタル活用に関する懇談会ワーキンググループ(第5回)事務局資料)

(2)電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証

- ① 総務省においては、電気通信事業分野における競争ルール等について包括的に検討を行うことを目的に、平成30年8月に情報通信審議会に諮問を行い、情報通信基盤の整備等の在り方等について検討を行ってきたところ。
- ② 検討を踏まえ、令和元年12月に取りまとめられた「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証 最終答申」においては、国民生活に不可欠なサービスの多様化への対応や持続的な提供を確保するための制度の在り方について、専門的・集中的な検討を進めることとされ、これを受け、総務省では令和2年4月から「ブロードバンド基盤の在り方に関する研究会」を開催し、ブロードバンドサービス維持の在り方等について検討することとした。

第2章 ブロードバンドサービスの現状

(1)有線ブロードバンドサービス

- ① **有線ブロードバンドサービス**(※1)については、国費を含めた補助事業により、その提供のための施設整備が進められており、**未整備エリアの世帯数は2021年度末時点で約7万世帯(※2) (FTTH未整備世帯は約17万世帯(※3))まで減少**する見込み。

※1 一定の品質を満たすFTTHサービス及びCATVインターネットサービスを想定。以下同じ。

※2 FTTHサービス及び下り30Mbps以上のCATVインターネットサービスが未提供である世帯数。(FTTHは2021年度末時点の見込み未整備世帯数、CATVインターネットサービスは2019年度末時点の未整備世帯数を基に算出。)

※3 「ICTインフラ地域展開マスタープラン3.0」(令和2年12月25日)において公表。希望する市町村は全て光ファイバ整備費を補助することとしていた令和2年度補正予算事業の執行後においても未整備として残る世帯。

- ② 一方、条件不利地域等においては、維持運用経費等が事業者の大きな負担となっている場合も多く、その**提供の維持が課題**となっている。

【参考】

・自治体(公設民営・公設公営)における通信基盤(FTTH等)の維持管理・更新費の収支額(推計)

約44億円の赤字

※ 総務省調査委託事業によるアンケート調査対象524自治体のうち回答のあった204自治体分の収支を推計。一団体当たり平均約800万円の赤字。

※ 条件不利地域における自治体に限る。

※ 公設の光ファイバケーブル及び関連設備については、効率的な管理運営を進めるため、その円滑な民間移行に向けた指針策定などの取組が進められている。

(2)携帯ブロードバンドサービス

- ① **携帯ブロードバンドサービス**については、LTEについて平成31年4月の周波数割当てにおいて2023年度末までにはエリア外世帯をゼロにする開設計画が認定されている(※)など、**基本的には競争によりすべての世帯におけるエリアカバーが実現される見込み**。(なお、第7回会合(令和2年12月22日)にて、複数の携帯事業者からは既に提供しているサービスエリアの縮小は想定していないとの発言があった。)

※ 「ICTインフラ地域展開マスタープラン3.0」(令和2年12月25日)においても、条件不利地域のエリア整備(基地局整備)について、「エリア外人口約1.3万人を2023年度末までに全て解消」とされている。

主な意見

(1)有線ブロードバンドサービスの現状

(オブザーバからの主な意見等)

- ブロードバンドサービスの提供事業者は厳しい競争下にあり、特に固定網の提供事業者は収益増が見込めない中、設備投資負担が重くのしかかっている。こうした現状を踏まえて議論を進めるべき。

(自治体からの主な意見等)

- 農山間部は民間事業者の参入が見込めないため、行政がサービスを継続しなければならない。高度化多様化する情報社会にあって、最新の情勢を踏まえた設備導入が必要だが、多額な費用が必要となる。
- 人口減少に伴い市のブロードバンドの加入率が低下し、料金収入も減っていく見込みである一方、支出についてはこれまで同様の保守、維持管理費や、経年劣化に伴う更新、借り入れの返済や災害等を見込んだ積み立てなど、年間5～7億を越える支出、2～3億の赤字運営となる。
- 設備の新設、高度化には補助金があるが、設備更新には補助金がなく、ケーブルテレビの運営が赤字の団体について、特別交付税の対象は赤字分のみで、起債は対象にならない。特に農山間部での維持に多額の費用が必要となっている。
- 本土から海底光ケーブルの敷設を進める予定だが、その維持費は現実的には不可能な金額であり、共済加入による補填を勧めていく一方で、特別交付税による補助率を上げるか、補助金の形にさせていただくよう、日本離島センターと連携して要望を行っている。
- 現在海底光ケーブルのない離島に海底光ケーブルを敷設した場合の見積をしたことがあるが極めて過大な金額だった。整備費は補助金を活用するとしても、維持費は抑えることができず、また、20年おきに必要となる見込みの更新費に国の補助がある保証もないため、現在整備するという結論が出ていない。
- 海底光ケーブルの維持管理費及び更新費の試算を行った結果、過大な費用がかかるため整備を断念した自治体もある。

(2)無線ブロードバンドサービスの現状

(構成員からの主な意見等)

- 公設の鉄塔や基地局設備を携帯事業者が借用している場合、既存のサービスエリアを維持していくことは携帯事業者の開設計画上の義務であり、維持費用をユニバ交付金により充当すべき費用とみることは非現実的。一方、携帯事業者としては、エリアを縮小することは周波数割当における開設計画の遵守という観点からも望ましくないため、(鉄塔などの設備に係る費用の問題は、)設備を保有している自治体側と携帯事業者側とが協議を行って妥協点を見つけていくというのがベスト。
- ブロードバンド維持について、携帯ブロードバンドは自助努力・競争の中で行っていくという基本路線については理解。他方、公費で整備された携帯電話施設については、事業者が自治体からの譲渡を拒否できない制度を創設すべきではないか。

主な意見

(2)無線ブロードバンドの現状(つづき)

(オブザーバからの主な意見等)

- 一度サービス提供エリア化したところを縮小することは基本的にあり得ないため、仮に現在IRUで借りているものが使えなくなる場合は、それを使うように契約更新の交渉をするか、代替手段を検討するなどする。
- 利用者が実際に使用しているエリアを廃止することは許されないと考えているため、個別協議により維持する。
- 公設の基地局を借り受けているケースについて、譲渡の要望に対する受け入れは個別判断になり、その件数はそれほど多くない。

(自治体からの主な意見等)

- 村の鉄塔の塩害による腐食が激しく、財政が厳しい中で建て替え事業を行っている。こうした状況をご理解頂きながら国の制度作りをお願いしたい。
- エリア拡大の中でNTTドコモ専用の鉄塔という形で、3つの基地局については整備を行ったところ。現在は、通信事業者に独自で鉄塔を建てていただくような要望もしている。
- 維持管理の負担から複数の市町村で事業者への譲渡を検討しているが、事業者が譲渡に積極的でないという状況にある。光ファイバがユニバーサルサービス制度の対象となれば、今よりは民間事業者への譲渡も円滑になるものとする。
- 携帯サービスの競争は条件不利地域の負担の上に行われていると感じており、公設で携帯電話の施設の整備を行った自治体の負担が生じない制度設計をお願いしたい。
- 過去、補助金により一部離島に海底光ケーブルと島内の光ファイバケーブルを整備したが、島内の地域によっては現在も整備されていないところがある。こういったエリアにも年間数千万円の負担でWi-Fiの提供を行いブロードバンドの全世帯への提供達成と考えていたところ、光サービスが提供されていないところはブロードバンド未整備エリアとされていることに戸惑いを覚えている。

第3章 提供確保すべきブロードバンドサービス

論点

- ① Society5.0時代を迎えるとともに、新型コロナウイルス感染症の拡大防止に努めながら「新たな日常」を構築する上で、ブロードバンドサービスの政策的な位置付けについてどのように考えるか。

主な意見

(構成員からの主な意見等)

- これまでライフラインとしての通信は、災害時に緊急通報・音声通話ができることを意味していたが、現在はそれにとどまらず、テレワーク・学習機会・遠隔医療などを支える役割を担う、人間らしく生きるためのライフラインとしての通信が必要とされている。
- 現在のコロナの感染防止の状況下において、社会インフラとしての通信に期待される場所は非常に大きくなってきている。また、放送番組の同時配信・ネット上の動画配信の動向や、今後SNSが人々の社会的活動にとって一層重要性が増すことについても留意すべき。
- 遠隔教育が小中学校の義務教育にも取り入れられようとしていること、義務教育が無償とされていることに鑑みれば、それに必要な通信サービスは当然ユニバーサルサービスであり、料金は低所得家庭でも十分まかなえるものでなければならない。
- 地方行政制度の改革について議論をする際に、通信インフラに対する期待が他のインフラの側から見ても高まっていく。各地方自治体、地域社会レベルで、どれぐらいのものを、どうやって確保していくかは課題。地方行政の維持の観点では、自治体サービス維持のためにブロードバンドをユニバーサルサービスに位置づけるという議論もあり得るのではないかと。
- ユニバーサルサービスの議論については、コスト負担の在り方等の提供主体側の観点だけでなく、国民個人の意味決定に重要な情報の受発信の前提としての利用者側の権利としての観点からも含めて再構成する必要があるのではないかと。
- コンパクトシティの実現が難しい中、地理的格差が社会的格差・情報格差として個人の自己実現の差に結びついてしまうことから、ブロードバンドのユニバーサルサービス化は、個人の嗜好を超えた大きな意義を有しているということを示した方が良いのではないかと。
- ブロードバンドのユニバーサルサービス化自体を目的とした議論をしていると、非常に低次元での議論になってしまうので、何が達成されるべきか、何のためのブロードバンドのユニバーサルサービス化なのかということについて議論に盛り込むべきではないかと。
- これまで、我が国においてユニバーサルサービスは、地理的格差の発生防止を目標としており、所得格差やリテラシー格差の防止は直接の目標とはされていないと認識。一方、ライフラインとしての通信の役割、例えば昨今の遠隔教育・医療の重要性も踏まえれば、何がユニバーサルサービスの政策目的であるべきかを含め、国民的なコンセンサスを得ながら議論することが必要。

(オブザーバからの主な意見等)

- まずは、ブロードバンドで何を実現し、どのような社会をめざすのか、めざすべき社会実現のための全体構想等を含め、国民のコンセンサスを得ながら議論を進めるべき。

主な意見

(オブザーバからの主な意見等(つづき))

- 現行のユニバーサルサービス制度は、世帯100%カバーされた固定電話を維持するための支援制度であるが、例えば、国民が何にいくら拠出しているかが分かる等透明性を確保するためには、固定電話のユニバ基金とブロードバンドのユニバ基金を明確に分けて制度化することが必要ではないか。
- 今後の人口動態、特に周辺の地域の過疎や産業の進展も考慮して検討すべき。特にルーラルエリアの検討に際しては、各事業者のサービスや経営実態を考慮すべき。また、過疎地域、あるいは住民サービス等との関連性も考慮すべき。
- ブロードバンドサービスのユニバーサルサービス化は、地理的格差の解消に限定して検討すべき。
- 社会のデジタル化は、医療、教育など様々な地域課題を解決する上で非常に役に立つものであり、これを支える光ファイバ網はますます重要な社会インフラになる。

(自治体からの主な意見等)

- 現状ではADSL回線を使っているが、速度が遅く、医療、教育、テレワーク等、移住定住につながる光回線は必要だと認識している。
- 光ファイバの整備、維持管理、更新が困難な地域においても何らかのブロードバンド環境が確保されるような制度設計を要望する。
- 今後の社会情勢を考えると、光ファイバ、もしくは光ファイバに準ずるような高速の通信回線は必要。メタルは、10年とか15年ごとに張り替えないと腐食が進み、5Gは通信距離が限られていることを踏まえると、今の段階では光ファイバが一番適切なインフラではないか。

対応の方向性

- ① 感染症の拡大防止に努めながら「新たな日常」を構築する上で必要となるテレワーク・遠隔教育・遠隔医療などの利用のためにブロードバンドサービスは不可欠であり、また、自治体における行政サービス維持や地域における産業利用等のため、ブロードバンドサービスの需要が高まっている。
- ② このような中、ブロードバンドサービスの利用について地理的格差が発生すれば、「新たな日常」やSociety5.0時代に必要となるサービスを利用できない人が生まれることになり、社会的に望ましくない。
- ③ このため、ブロードバンドサービスを誰もが使えるような環境を整えるべきである。具体的には、現在のブロードバンド整備状況を前提として、地理的格差が発生しないようなブロードバンド環境の維持を目指すことが適当である。
- ④ 以上を踏まえ、**Society5.0時代の新しい日常において不可欠なテレワーク・遠隔教育・遠隔医療などの安定的な利用を可能とするブロードバンドサービスの提供を確保するための具体的な方策を検討**することが適当である。
- ⑤ なお、その際の支援策の検討に当たっては、国民負担が過大としないものにすることに留意することが必要である。

論点

- ① 提供確保すべきブロードバンドサービスの種類をどのように考えるべきか。
- ② 電気通信事業法では、あまねく日本全国における提供が確保されるべき電気通信役務を基礎的電気通信役務(ユニバーサルサービス)(※)として位置付け、提供に要する費用について支援を行う制度が運用されているが、同制度を踏まえつつ、加入電話とブロードバンドサービスの整備状況や提供主体の違い等を考慮した上で、提供確保すべきブロードバンドサービスを特定した上で、当該サービスの提供の維持のための枠組みを検討することについてどう考えるか。

※ 現在、加入電話、緊急通報、第一種公衆電話が対象。

- ③ なお、現行の電話のユニバーサルサービス制度における提供確保すべきサービスの考え方は以下のとおりとなっている。

(ア)3要件

- 電気通信事業法では、「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」として「基礎的電気通信役務(ユニバーサルサービス)」を規定し、適切、公平かつ安定的な提供に努めることを規定している(電気通信事業法第7条)。
- このため、
 - ①「**不可欠性**」(国民生活に不可欠であること)、
 - ②「**低廉性**」(誰もが利用可能な低廉な料金で提供されること)、
 - ③「**利用可能性**」(全国どこでも利用可能であること)が基礎的電気通信役務の基本的3要件と位置付けられてきた。

(イ)競争補完の必要性

- 上記に加えて、事業者間の競争だけでは基礎的電気通信役務が提供されない地域においても役務提供の確保を可能とするために、**提供に要する費用の一部について交付金による補填**を行うことにより、**競争を補完**する制度として導入された。
- このため、ユニバーサルサービス制度の運用に当たっては、**競争補完の観点から、上記3要件だけではなく、競争実態を踏まえた上で、提供に要する費用について支援(交付金による補填)が必要となるか**についても考慮されてきた。

※ 費用の算定のために、サービス提供に用いられる回線設備について特定する必要があることから、例えば、現時点で基礎的電気通信役務(ユニバーサルサービス)に位置付けられている固定電話については、制度上、アナログ電話用設備である固定端末系伝送路設備のみを用いて提供される音声通信役務等として規定されている。

論点(つづき)

- ④ IP-VPNサービスや広域イーサネットサービス等に類型されるもののうち、ベストエフォート型のサービスではない**帯域保証型・帯域確保型サービス**などについてどのように考えるか。
- ⑤ **ブロードバンドサービスを支える不可欠基盤の維持に係る枠組みを設けるいわゆるユニバーサル・アクセスの考え方**(例えば、光ファイバを不可欠基盤と捉え、FTTHのみならず、携帯基地局向け回線も含めた光ファイバの維持運用経費を支援する)についてどのように考えるか(※)。

※ 包括的検証に関する情報通信審議会答申(平成31年12月)において、国民生活に不可欠なサービスの多様化への対応や持続的な提供を確保するための制度の在り方について、「ユニバーサル・アクセス」を新たに法的に位置付けることについても検討することとされている。

主な意見

(1)提供を確保するために支援対象とすべき役務

(構成員からの主な意見等)

- 有線ブロードバンドを全世界帯に届けるという見通しが立っていないにも関わらずそれを不可欠のサービスと言ってよいのか。
- モノへの通信を考慮した場合、コネクティビティという概念が重要性を増す。コネクティビティが十分でない地域では、産業や社会活動、教育等あらゆる面で不利となる。ユニバーサルに利用可能なコネクティビティの確保が重要。
- 米・英・加・韓がユニバーサルサービスの範囲にブロードバンドを含めているのに対し、日本が含まれていないのは、ブロードバンド先進国を自負する日本として他国に誤ったメッセージを与えないだろうかとの危惧。
- ブロードバンドの提供手段間の競争の観点は、提供手段のイノベーションという観点から、非常に重要。他方で、安定した品質を有するブロードバンドを利用することによって生じるイノベーションによる経済効果も大きいと考えられる。このように検討の軸はいくつかある。
- 有線の整備状況が一定のレベルに達していることを考慮すれば、可能な限り有線が安定的に維持されるのが望ましいと思うが、「技術中立性」というのも一つの理念であり、通信の安定性、経済性、地理的要因の観点からメリット・デメリットが存在する複数の提供方法の中から最善のものを選択していくという考え方からすると、有線と無線のメリット・デメリットをもう少し分析し、多様な伝送方法としてもよいのではないか。
- 有線が前提となることは理解できるが、テレワーク・遠隔教育・遠隔医療などを安定的に利用できる環境を確保するという観点から技術変化の不確実性や、地域特性等を考慮すると、無線での提供を有線による提供が極めて不経済な場合に限るのは、限定しすぎではないか。ユニバーサルサービスとして提供されるブロードバンドサービスの内容に即して提供手段が検討されるべきであり、効率性の観点から無線が適切な提供手段となる状況も考えられるのではないか。

主な意見(つづき)

(1)提供を確保するために支援対象とすべき役務(つづき)

(構成員からの主な意見等(つづき))

- 技術中立性の観点は無線と有線を問わないことに理があり、有線による提供が極めて不経済な場合に限るのは狭いように思われる。他方、無線の安定性についての懸念も理解できるところ、単に技術的側面だけではなく、利用者の観点からユニバーサルサービスに求められるだけの障害・トラブル対応を行うことが可能であり、そのような対応込みでなお有線よりも経済的に効率的であるという場合には、有線に代わる提供手段として認めることが考えられるのではないか。
- 5Gの時代を迎え、固定と移動の差が技術的にも能力的にも小さくなってきていることに鑑みれば、モビリティについても検討は必要。
- ユニバーサルサービスとしてのブロードバンドをFTTHだけに求めるのではなく、地域にあった最も低コストの技術を使うべき。利用者のニーズとしても有線にこだわらない人は増えており、無線もユニバーサルサービスとして考えていくべき。
- 技術中立という視点は十分あり得るが、あくまで電気通信事業法の枠内で、あるいは限られた予算の中で、政策の優先順位の高い支援対象としてどういうものがあるかを考えると、支援費用を出す側にとって過度の負担とならないよう配慮する必要があるので、その意味で一定程度対象を限定するのはやむを得ない。
- ブロードバンド全体の規律を考える場合に、有線のみに着目した規律とするのはバランスを欠くため、技術中立性に配慮すべき。モバイルブロードバンドだけではなく、将来的には衛星ブロードバンドのようなものも選択肢に加えて検討していくことが課題になるのではないか。スペースXのスターリンクなどの、通信衛星のコンステレーションの技術が発展すると下り100Mbpsの通信も可能になるとも聞く。その辺りも踏まえた検討が大事だろう。
- 加入者数が結局十分集まらなくて、コストが下がらず非常に高いままの地域は、無線ブロードバンドに移行させるなどの対策とすべきではないか。
- 光ファイバの整備が進むことで、光ファイバをバックボーンで必要とする基地局も整備が進み、結果として無線のカバーエリアが広がるため、光ファイバをユニバーサルサービスとして維持する仕組みがあれば十分であると考えられるが、ラストワンマイルも含めてFTTHを基本とするのは制限が強すぎるのではないか。ユーザーの負担の少ない方法でユニバーサルサービスの提供を実現するべきであり、将来、無線が使用可能であるにもかかわらず高コストな地域の有線維持のために負担が大きくなることは望ましくない。
- 光は安定しているので、それを望んでいる未整備地域もある一方で、実際に未整備地域に整備をするためには相当のコストが必要になる。今後の人口減少、技術進歩を考えた場合、光だけではなく代替的にモバイルやFWAなどの提供手法に応じて、将来にわたり整備・維持の負担がどの程度になるかを示して、目的に最も適合する技術によりブロードバンドが提供されるべきではないか。
- 農場・山林・道路においてもブロードバンドが必要になってきているが、農場や山林など、当該事業を行っている方だけが受益者となる場所が、受益者負担として自己負担と整理して良いのかについては検討が必要。

主な意見(つづき)

(1)提供を確保するために支援対象とすべき役務(つづき)

(構成員からの主な意見等(つづき))

- 被災地において避難場所になりやすい学校や公共施設には、多くの人が集まることを想定した整備を検討する必要がある。こうした濃淡を前提とした制度整備を行うことが望ましいのではないかと。
- 条件不利地域でも、できるだけ日本全体で一定の水準が確保されることが、均衡が取れた国土の発展という観点や、災害等の危機管理の観点で重要。
- 機器・デバイス類のデータ通信を確保することが重要となってきた。人にサービスをあまねく提供するという条件だけではなく、例えば、近年スマート化が進んでいる農場への提供といった、生業の場への提供も対象とすべき。
- 有線と無線の市場は別のもののように扱われているが、将来、無線市場が技術進歩により大きくなり、利用者が利便性を求めて無線に移ったとしても、有線だけがユニバーサルサービスであれば、これを提供し続けなければならない。やめるときの条件を明確にしておかなければ、負担のみが残る。
- IoT端末や遠隔授業等動画利用の増加に伴う通信量の増加に鑑みて、ブロードバンドを利用できるユニバーサルアクセスの環境を整えることが重要であり、その実現に向けて通信事業者がどのような技術・方式を使用するかについては柔軟に考え、競争することが重要。
- これまでは地理的格差をなくすという意味でのインフラ整備が念頭に置かれていたが、5Gの時代となり、条件不利地域の中でも様々な通信の活用策が出てきている中で、全ての地域で均一のインフラ整備を行うべきかが論点。場合によっては、中山間地域などの条件不利地域の方がより通信環境の整備が必要など、地域ごとに求められる通信インフラが多様になり、これまで民間が内部相互補助で担ってきた部分を含めて民と公の役割分担や競争の在り方などをも見直すことを検討する必要。

(オブザーバからの主な意見等)

- 社会的ニーズの変化に柔軟に対応するためには、「品質」「速度」など具体的な基準を定めるのではなく、安定性・信頼性を確保できる光ファイバをユニバーサルアクセスの実現に不可欠なインフラと位置づけ、FTTHサービスや基地局向け光ファイバとして維持できる支援制度を実現すべき。光ファイバを家庭に引くとFTTH、基地局にすると基地局回線となるもので、物理的には全く同じものであるところ、用途によって扱いが異なる点について今後議論を進めていただきたい。
- 無線の技術特性上、屋内への通信難等により世帯での確実な利用を担保することは困難。
- 技術中立性について、安定性の確保という観点からは無線では難しい。加えて、無線技術については一般的に理解されにくい面があり、障害・トラブル対応も無線の方が有線よりも数十倍多い。現場の感覚としては、有線でない安定性の確保は難しいという理解。また、ブロードバンドの未整備環境の地域では、こうした技術的サポートをする人材もないと考えられる。技術中立性を前提にする場合は、このような無線の特性を十分に考慮留意する必要がある。

主な意見(つづき)

(1)提供を確保するために支援対象とすべき役務(つづき)

(オブザーバからの主な意見等(つづき))

- 過疎エリアでごく少数の利用者向けに基地局を設置・維持する費用と当該利用者向けに個々に光回線を敷設・維持する費用を比較した場合、いずれが有利となるかはケースバイケースである。ブロードバンドサービスのユニバーサルサービス化をコストミニマムに実現し、サステイナブルな仕組みとするためには、複数事業者で責任を分担することや、提供手段も固定と無線の両方の中から最適なものを自由に選ぶことができるようにするという技術中立性の考え方を取り入れることが必要。
- 技術中立性の観点においては、光ファイバ、ケーブル、無線などから最適なものを選択すべき。特に、無線では最近LTEを使った位置固定BBが急速に普及し、光・ケーブルよりもエリアカバー率が高いことには注目すべき。
- 必ずしも敷設コストが高い固定網だけがユニバーサルサービスではないのではないかと。固定・無線を問わず、経済合理性のある手法によってユニバーサルサービスが提供されるべき。
- サステイナビリティは必要。初期費用は無線のほうが安いと、メンテナンスコストは無線の方がかかる。単純に設備コストだけではなく、その後のメンテナンスコストと、インフラを維持する人がいるかどうかまで考慮する必要がある。
- ラストワンマイルの技術的手段は問わないにしても、サービス提供に光アクセス網の維持が不可欠であることから、まずはFTTHアクセスサービスを対象としたユニバーサルサービス化の検討が適切ではないかと。

(自治体等からの主な意見等)

- 今後の社会情勢を考えると、光ファイバ、もしくは光ファイバに準ずるような高速の通信回線は必要ではないかと。メタルとなると、10年とか15年ごとに張り替えないと腐食が進むこと、電波5Gとなると、通信距離が限られていることを考え、今の段階では光ファイバが一番適切なインフラではないかと。(再掲)
- 例えば自動運転農機の遠隔監視制御機能では、「高速・広帯域・低遅延・多接続」等の機能が不可欠であるなど、特定領域では高いスペックが求められ、受益者も特定されるなどユニバーサルサービスとしてはなじまないのではないかと。

(2)支援対象とすべき費用

(構成員からの主な意見等)

- 「競争補完の必要性」という項目が新設されたことにより、ユニバーサルサービス制度は、交付金の補填を受けることを前提としており、補填を受けないサービスについて電気通信事業法上のユニバーサルサービスと位置づけることはできないという点が明確になった。
- 今ある通信インフラをいかに維持するかの観点が重要。地域によってはIRUを使って整備したものの維持ができなくなるケースも存在する。

主な意見(つづき)

(2) 支援対象とすべき費用(つづき)

(構成員からの主な意見等(つづき))

- ユニバーサルサービス制度で全体に網をかけて補助していく場合、制度として考慮すべき要素が非常に増えると感じる。単に現状整備されているブロードバンドの維持をするということであれば、より簡単な考え方もあるのではないかと。
- あまり複雑なスキームにすると却ってワークしない、制度に対する社会の理解が進まないという弊害があるため、あくまで制度の軸は、ユニバーサルサービスとしてのブロードバンドの維持に要する費用について支援の在り方を考えるということを中心に置くべき。
- 維持費用について、小規模な修繕・保守費用に加え、大規模な修繕・設備の更新などについても含められるべきという意見もあり、どの範囲まで対象となり得るのかについて、イメージを合わせるべき。
- 現状のインターネットサービスでは、近隣のヘビーユーザーやWindowsのアップデートの影響で、サービス品質が急に劣化することが珍しくない。ユニバーサルサービスとしての支援対象は既存網の「維持」で良いと考えるが、だからといって現状のインターネットサービスで良いということではなく、ヘビーユーザーやWindowsのアップデートの存在下でも確実に上記の「安定品質」を確保できるよう、より高品質なインターネットサービスの「整備」を事業者継続していただく必要がある。

(オブザーバからの主な意見等)

- 光ファイバの維持まで考えると整備ができていない自治体も相当数あり、ユニバーサルサービス制度を維持だけに限ると、整備されないままの場所も一定数残るのではないかと。
- サステナビリティは必要。初期費用は無線のほうが安いですが、メンテナンスコストは無線の方がかかる。単純に設備コストだけではなく、その後のメンテナンスコストと、インフラを維持する人がいるかどうかまで考慮する必要がある。
- 光ファイバ網の整備には、各地域の実情によって、一定の期間を必要とすることがあり、今後も整備のための支援制度を継続していただきたい。未整備地域が置き去りにされないことがないよう、また、維持のみならず設備の拡充・更新などを含めて考えていく必要がある。今後のブロードバンド整備のあり方は地方に大きな影響を及ぼすことから、引き続き、様々な場で地方の声を聞いていただきたい。

(自治体からの主な意見等)

- 人口減少に伴い市のブロードバンドの加入率が低下し、料金収入も減っていく見込みである一方、支出についてはこれまで同様の保守、維持管理費や、経年劣化に伴う更新、借り入れの返済や災害等を見込んだ積み立てなど、年間5～7億を越える支出、2～3億の赤字運営となる。設備の新設、高度化には補助金があるが、設備更新には補助金がなく、ケーブルテレビの運営が赤字の団体について、特別交付税の対象は赤字分のみで、起債は対象にならない。特に農山間部での維持に多額の費用が必要となっている。

主な意見(つづき)

(3)その他の役務について(帯域保証型・帯域確保型サービスについて)

(オブザーバからの主な意見等)

- 帯域保証型サービス・帯域確保型サービスともに一般的に利用される必要最小限の不可欠なサービスではなく、弊社は法人向けのみを提供していること、競争補完、補填の必要性、ユニバの3要件の観点から照らしても、ユニバーサルサービスの対象として含めることは、適当ではない。

(4)ユニバーサル・アクセスの考え方

(構成員からの主な意見等)

- エンドユーザにブロードバンドを提供する事業者を支援するというより、むしろブロードバンドを提供するのに必要な非採算地域における光ファイバを維持する人をサポートすることによって、光ファイバを携帯の基地局をつなぐのにも使うことができるようになり、結果的にサポートする対象がFTTHサービスに限らず、これから出てくる5G・6Gのサービスなども広くサポートできるのではないか。

(オブザーバからの主な意見等)

- 社会的ニーズの変化に柔軟に対応するためには、「品質」「速度」など具体的な基準を定めるのではなく、安定性・信頼性を確保できる光ファイバをユニバーサルアクセスの実現に不可欠なインフラと位置づけ、FTTHサービスや基地局向け光ファイバとして維持できる支援制度を実現すべき。光ファイバを家庭に引くとFTTH、基地局にすると基地局回線となるもので、物理的には全く同じものであるところ、用途によって扱いが異なる点について今後議論を進めていただきたい。(再掲)

対応の方向性

(1) 提供を確保するために支援対象とすべき役務

- ① ブロードバンドサービスにおいても、「論点」で記載した電話のユニバーサルサービスと同様、競争補完の観点から、いわゆる3要件(不可欠性、低廉性、利用可能性)だけではなく、競争実態を踏まえた上で、提供に要する費用についての支援の必要性も踏まえて、制度上、提供確保すべきサービスを特定するという考え方を採るべきであると考えられる。

(ア) 3要件について

- ① 国民生活や社会経済活動においてそれが利用できない場合に著しく支障が生じる役務は何かを検討する観点から、**3要件の中でまずは「不可欠性」を中心にして検討**を行った上で、「低廉性」及び「利用可能性」は、「不可欠性」を満たす役務について確保されるべきものと位置付けることが考えられる。
- ② 「新たな日常」やSociety5.0時代に必要となるサービスの利用を確保するためのブロードバンドサービスとして、**有線ブロードバンドサービス**は通信の安定性が高く、**携帯ブロードバンドサービス**(※)はモビリティを有するという特質があり、異なるサービスとしていずれも不可欠性を満たすと考えられる。

※ 現時点では、提供エリアの範囲を踏まえると、携帯ブロードバンドのうちLTEが不可欠性を満たすと考えられる。一方、携帯ブロードバンド(5G)については、その重要性は高まっていくと考えられるものの、2020年3月に商用サービスが開始されたところであり、現時点では、それが利用できない場合においても国民生活や社会経済活動に著しく支障が生じるとまでは言えず、国民生活にとって不可欠性を満たすとは言えないと考えられる。

対応の方向性(つづき)

(イ)競争補完の必要性について

- ① ブロードバンドサービスのうち、**有線ブロードバンドサービス**は、その提供のための設備整備は進んでいるものの、条件不利地域等においては、維持運用経費が事業者の大きな負担となっている場合も多く、維持が困難となる可能性があること等を踏まえれば、その提供を維持するためには、**維持運用経費について支援を行う必要がある**。このため、有線ブロードバンドサービスは支援を行い提供確保すべきサービスと位置付けるべきであると考えられる。
- ② 一方、**携帯ブロードバンドサービス**については、基本的には競争によりすべての世帯におけるエリアカバーが実現される見込みであるため、その**維持運用経費について支援を行う必要はない**と考えられる(※1、2、3)。なお、少なくとも複数の携帯ブロードバンド提供事業者は、サービスエリアの縮小は想定していないことを本研究会において表明している。

※1 携帯ブロードバンドサービスのうちLTEについては、平成31年4月の周波数割当てにおいて2023年度末までにはエリア外世帯をゼロにする開設計画が認定されている。

※2 今後の周波数割当てにおいても4G基地局の整備計画など既存周波数の活用計画も含めて審査される予定である。

※3 なお、携帯ブロードバンドのうち5Gについては、今後エリア整備が進み国民生活にとって不可欠と位置付けられるようになった場合でも、現時点では、事業者間の競争によりすべての世帯におけるエリアカバーが実現されるかは不明である。

- ③ ただし、支援対象とする役務については技術中立性の確保に留意することが必要であることから(※4)、市場環境の変化によって、携帯ブロードバンドサービスについても維持運用経費の支援が必要と考えられる状況が発生した場合など、状況に応じ、提供を確保するために支援対象とする役務について機動的に見直す仕組みとすることが必要である。

※4 技術中立性の確保に留意しつつ、交付金支援額を算定する際に必要となる費用等の算定のためには、サービス提供に用いられる回線設備について特定することが必要。(例えば、現時点で基礎的電気通信役務(ユニバーサルサービス)に位置付けられている固定電話については、制度上、アナログ電話用設備である固定端末系伝送路設備のみを用いて提供される音声通信役務等として規定されている。)

対応の方向性(つづき)

(2) 支援対象とすべき費用

- ① 2022年度以降も残る**有線ブロードバンド未整備エリア**は、希望する市町村はすべて光ファイバ整備費を補助することとしていた令和2年度補正予算事業によっても整備されなかった地域である。
- ② 当該エリアにおいて無線を活用せず、有線ブロードバンドのみで全世帯分整備することとした場合、**多額の整備費が必要になる**。このため、整備費までも支援をすることとすると、必要な支援額が大きくなり、財源を確保することが困難となることに留意が必要である。
- ③ よって、有線ブロードバンドサービスを提供確保のために支援対象とすべき役務と位置付ける場合、支援対象とする費用は、当該サービスの提供に要する維持運用経費とすることが適当である。
- ④ なお、更新費を支援対象とすることについても、必要な支援額を踏まえて引き続き検討する一方で、維持運用経費の費目において、減価償却費を含めることも検討すべきである。
- ⑤ また、世帯向けのみならず、農場・山林などにおける事務所等においても、有線ブロードバンドが整備されている場合には、その提供に要する維持運用経費について支援対象とすることが適当である。
- ⑥ 一方、有線ブロードバンドの整備や高度化を伴う更新については、地域の実情を踏まえた財政措置などの支援策を引き続き講じていくことが必要である。(なお、有線ブロードバンド未整備エリアにおけるブロードバンドサービスの提供確保方策については第6章で後述する。)

対応の方向性(つづき)

(3) その他の役務について(帯域保証型・帯域確保型サービスについて)

- ① 有線ブロードバンドサービスには、IP-VPNサービスや広域イーサネットサービス等に類型されるもののうち、ベストエフォート型のサービスではない**帯域保証型・帯域確保型サービス**なども存在し、企業や学校等教育機関においては通信確保のために一定程度の利用がされているが、提供確保すべき具体的な有線ブロードバンドサービスの内容を検討するにあたっては、ベストエフォート型のサービスよりも利用料金が高額であり、一般的に利用される必要最低限の不可欠なサービスであるとは言い難い点を踏まえる必要がある。

(4) ユニバーサル・アクセスの考え方

- ① ユニバーサル・アクセスの考え方によった場合、**交付金等による支援の必要がないと考えられるサービス(例えば携帯ブロードバンドサービス)の維持運用経費についても(直接又は間接的に)支援することとなる点**に留意が必要である。
- ② また、不可欠基盤という設備のみを着目した制度とする場合、**確保すべきサービスが一意に定まらない**ため、不可欠なサービスの提供確保の方策の検討が困難である。
- ③ さらに、ユニバーサル・アクセスの考え方のもとでは、不可欠基盤を整備・維持する事業者に対して一定の規律を課すことによりその設備維持を図ることが考えられるが、当該事業者はサービス提供事業者とは限らないため、**最終利用者に対する不可欠なサービスの適切、公平かつ安定的な提供の確保**のためには、**サービス提供事業者にも一定の規律**を課すことが必要だと考えられる。このため、**提供を確保すべきサービスの検討**が必要となり、この場合でも**結果的にユニバーサルサービスの提供確保のための仕組みを検討**することとなる。
- ④ 以上を踏まえると、今般の検討においては、ユニバーサル・アクセスの考え方を採らず、現行のユニバーサルサービス制度と同様、何を提供確保すべきサービスと位置付けるかを検討の出発点とすることが望ましい。
- ⑤ なお、今後さらに有線・無線の区別がなくなるなどの技術・市場の変化により、サービスとして不可欠なものを特定する必要がなくなった場合などにおいては、改めてユニバーサル・アクセスの観点で制度を検討することは考えられる。

論点

- ① 適切、公平かつ安定的なブロードバンドサービスの提供を確保するために、通信速度などの品質確保をどのように求めるか。
- ② 具体的にはどのような通信速度を設定し、その速度を制度的にどのように位置付けていくことが考えられるか。
- ③ 安定的な提供を確保するための規律は考えられるか。

主な意見

(1)通信速度について

(構成員からの主な意見等)

- 確保すべきブロードバンドの具体的な速度に関して、「固定ブロードバンドサービスの品質測定手法の確立に関するサブワーキンググループ」の検討状況を踏まえて検討することに賛成。
- 当WEB会議における最大通信速度は自身のモニターによると1.5Mbps程度。同様に、オンライン講義に必要なビットレートは下り1.5Mbps程度であり、それが数十分に亘って安定的に流れることが必要。遅延についても、質疑応答を円滑に行うためには1秒程度であることが要求され、動画ストリーミングのように何十秒ものバッファリングは許容されない。また、固定通信の場合、家族で帯域を分け合うため、一家庭平均4人が同時にテレワークやオンライン授業を受けるとした場合、下り帯域6Mbps、遅延1秒程度の通信を継続して行える、というのがテレワーク・遠隔授業の観点からユニバーサルサービスに求められる要件になると考えられる。
- 現状、ブロードバンドの提供において、名目速度として100Mbps～10Gbpsが謳われているのに対して、実際に必要な速度は数Mbpsでしかなく、名目速度にそれほど意味があるとは考えられない。GIGAスクール構想の実現標準仕様書で示されている1台当たり2.0Mbpsという目安は、自宅のブロードバンド接続に必要な帯域としても同じ値が適用できるものとする。
- 無線ブロードバンドは、名目速度と実効速度の乖離が非常に大きいことから、名目速度の規定とするのか、実効速度での規定とするのかについては検討する必要がある。
- ユニバーサルサービスの議論をするとき、念頭にあるのは災害時において最低限の通信を確保することであろう。ブロードバンドの速度について10Mbpsでは遅いから20Mbpsでないと駄目だとなると、かなり高度なサービスをユニバーサルサービスに位置付けることになるが、このような規律は現行の電気通信事業法の立て付けのまま可能なのか、そこも含めて変更する必要があるのか。
- 通信速度の規定を、最低でも下り名目速度10Mbpsという規定が今回、示されているが、海外と比べて、日本がブロードバンド後進国になっているという誤解を与えてしまわないか。

主な意見(つづき)

(1)通信速度について(つづき)

(構成員からの主な意見等(つづき))

- 将来的に無線でのアクセスが主流になった時に制度を見直せるようにしておかなければ、有線にはユニバーサルサービス制度が残り続け、時代遅れのユニバーサルサービスになってしまう懸念がある。速度の定義を固定化するのではなく、定期的に見直せる仕組みを設計すべき。
- 外国の事例においても名目速度で規定するか実効速度で規定するか、また、有線のブロードバンドに限るか、そうでないかということについて、技術の発展の度合いによって、制度導入年ないし現在の数字を定めた年で違いがある。特に動画コンテンツなどを含めて広く国民が利用していく場合を想定して、どれぐらいの数字が必要かということを決めていく作業が必要。

(オブザーバからの主な意見等)

- 品質基準や技術基準を満たさなかった場合、補填対象になり得ないのか、10Mbps出ないサービスはブロードバンドサービスと名のつてはいけなのか、それとも、そもそもサービス提供が許容されないのかといった効果も考える必要があるのではないか。

(利用者からの主な意見等)

- オンライン会議に必要なNW帯域は上下各1～2Mbps程度。1ヶ月何十GBのデータのやりとりが生じるのがテレワークの特徴。
- テレワークやオンライン授業の推進など、岩見沢市のような農業農村地域においても映像伝送等を伴う形での具体的活用がなされており、必要な伝送帯域は数十Mbps程度と捉えている。(再掲)

(2)通信速度以外の役務品質について

(構成員からの主な意見等)

- ブロードバンドのサービス品質は、テレワーク、遠隔教育、遠隔医療などの利用に必要な水準を視野に検討すべき。
- 遠隔教育において一番問題となっているのがデータ量。通信速度1.5Mbpsとして90分1コマだと1GBになるが、1日3コマでは3GB、1ヶ月で60GBのデータ量になる。携帯電話会社の契約プランの中にはこれをクリアしているものもあるが、多くの学生の現在の契約ではデータ量をオーバーしてしまう。義務教育における遠隔教育などを考えた場合、授業時間の間に接続が切れないことが非常に重要である。数十分の間に接続が切れないような通信の「安定品質」を是非要件に盛り込むべき。
- インターネットトラフィック研究会で「新たな日常におけるインターネットの品質確保に向けて」ということで報告書案には、関係する主体で適切に連携して、増大するインターネットのトラフィックに対して連携しながら、混雑緩和や品質の確保を図っていくことが一層重要となっているという指摘がある。品質の問題は、ブロードバンド基盤の在り方に関する研究会でも関わるため、その辺りの連携をしていくべき。

主な意見(つづき)

(2)通信速度以外の役務品質について(つづき)

(オブザーバからの主な意見等)

- ベストエフォート型のブロードバンドサービスは、規格上の最大帯域を複数ユーザで共用することにより低廉な料金を実現するものであり、通信速度等を保証するサービスではない。通信速度等の品質は、利用環境(パソコン・スマートフォン等の処理能力、Wi-Fi・有線LAN等の宅内接続方法、基地局と端末の間の遮蔽物の有無等)、契約内容(ISP事業者、接続方式等)、接続先までの通信経路・距離等より変動する。インターネットを利用する場合、パソコン・スマートフォン⇒Wi-Fi・有線LAN⇒ブロードバンドアクセス回線⇒ISP回線⇒IX⇒アプリケーションサーバ(海外設置を含む)等を多層的に経由することになるため、ブロードバンドアクセス回線のみ品質を確保したとしても、ユーザがエンド・エンドで安定した通信品質を享受できるものではない。上記の課題があることを踏まえると、ブロードバンドアクセス回線について実効性のある品質基準を定めることは容易ではないと考える。仮に、品質基準について検討する場合であっても、事業者にとって過度な負担が生じないようにする等、慎重に検討を進めるべき。
- ユーザの利用環境の向上に向けては、むしろ、国内外の様々なプレイヤーが参画するインターネットトラフィック流通効率化検討協議会(CONECT)等の取組みを推進していくことが重要。
- インターネットは自社のネットワークだけではなく、他社ネットワーク(IXや他社ISP等)との接続等を通じて提供されるもので、サービスの提供形態、宅内環境や物理的な位置等、他社ネットワークを含む様々な環境を含めたサービス全体で品質基準を確保することは難しく、特に他社ネットワークおよびお客さま宅内環境における一定の品質基準を担保することは困難であり、遅延時間、パケット損失率、ゆらぎなどの品質基準を設けることは適当ではないと考える。
- 音声伝送役務用設備の品質基準は、音声伝送役務に優先制御を行うことで品質を確保しており、仮にデータ伝送役務にまで品質基準が課された場合、優先制御による品質確保が困難になる可能性がある。
- 携帯のブロードバンドサービスにおいても、基地局のトラフィック状況やエントランス回線種別、お客さまのサービス状態(使い放題MAX5G/4G等の動画・クラウドゲーム等への速度規制)やデータ利用量により品質が変動(総量速度規制、ヘビーユーザ規制)するため、一定の品質基準を担保することは困難であり、遅延時間、パケット損失率、ゆらぎなどの品質基準を設けることは適当ではない。
- 今回の議論の目的は、「ブロードバンドの維持が困難な地域のサービスを、交付金にて維持を図る」ために必要な手当てをはかるものとの理解。したがって、基礎的電気通信役務として求められる品質・技術基準等については、維持を図ろうとする現状のブロードバンドサービスが満たす基準であるとともに、競争地域のサービス提供に影響を与えることがあってはならず、現行サービスにて品質等に特段の問題が発生していない以上、新たな基準を課すべきではない。
- 事業者ごとにネットワーク・機器構成等が異なること、また利用者環境により実際の通信品質は大きく影響を受けることから、品質基準の設置については慎重な議論が必要。電気通信市場の健全な発展の観点から、今後も各事業者が技術革新の成果を積極的に取り入れるなど、自主的かつ継続的に品質改善・向上に取り組むことが望ましい。

主な意見(つづき)

(2)通信速度以外の役務品質について(つづき)

(オプザーバからの主な意見等(つづき))

- 緊急通報を取り扱う電話用設備は、現行の技術基準により、他役務に比べ高い品質が確保されている状況(アナログ電話、IP電話ともに同一の基準を適用)であり、技術基準については、役務の性質や重要性(緊急通報の取り扱い等)を踏まえつつ、電気通信技術の発展の妨げにつながる過度な規制とならないように、慎重な議論が必要。仮にブロードバンドサービス全般に新たな技術基準を課す場合、設備・運用の見直し等の影響が想定され、結果として利用者料金の上昇につながるおそれがあることに留意すべき。
- ブロードバンドは、ベストエフォートであり、品質測定を行うことは、事業者側に大きな負担工数、測定器の費用等を強いることになるため、新たに品質基準を設けることは適当でない。品質測定は、装置等のコスト増につながるものであり、地域差の考慮も必要。なお、遅延時間、パケット損失率、ゆらぎなどを測定している事業者は少数であり、測定している場合も、設置工事の際の確認等に留まる。
- インターネットの品質にはジッター(応答速度のぶれ)やレイテンシー(応答の遅延)、パケットロスなど多様な要素があり、インターネットの速度は、短い時間の中でもかなり変動している。場所、時間帯、環境に大きく左右されるので、厳密な意味での速度計測は難しく測定する場合は、計測の日時、場所、環境(集合住宅など)、NGNの方式(PPPoE/IPoE)等を明示することも重要。

(利用者からの主な意見等)

- オンライン授業による学生1人あたりの通信量は、1ヶ月20GB以上に及ぶ。
- 例えば自動運転農機の遠隔監視制御機能では、「高速・広帯域・低遅延・多接続」等の機能が不可欠であるなど、特定領域では高いスペックが求められ、受益者も特定されるなどユニバーサルサービスとしてはなじまないのではないか。(再掲)

(3)その他の技術基準に関する検討について

(構成員からの主な意見等)

- 速度規律について、2Mbps×家族の人数と、必要な数値が契約者によって違う。実効速度を技術基準として定めた場合、その速度を何時間以上にわたって満たさなかったら通信事故だというような定義につながる。
- 役務品質以外の技術基準は、ユニバーサルサービスとして国民があまねくブロードバンドサービスの提供を受けられるということを目的としている制度である以上、非常時の必要性の観点からも議論が必要。全てを交付金で補填する認識ではないが、一定の基準を示して、いざというときも安心して使えるブロードバンドサービスの在り方を共通認識にしていく必要があるのではないか。
- ネットワークに関する安全信頼性対策基準は強制規格ではなく推奨という位置付けになっている。電話の場合、電話がユニバーサルサービスだということに鑑みて、各事業者がその安全信頼性対策基準を参考に自主基準を決めて守っているが、そういう意味の推奨基準は現状あり、それをどれだけ強制に近い形に持っていく必要があるか検討する余地がある。

主な意見(つづき)

(3)その他の技術基準に関する検討について(つづき)

(オブザーバからの主な意見等)

- ブロードバンドと同一の設備においてひかり電話サービスを提供していることから、予備機器設置や停電時電源対策は、電話用設備に準じた基準にて実施している。一方、異常輻輳対策は他社ネットワークおよび利用者宅内環境等に影響を受けるため、ブロードバンドサービスに当該技術基準を適用することが困難。(音声サービスは異常輻輳に対し優先制御で品質を確保しているが、ブロードバンドサービスへの適用は困難。)
- ブロードバンドサービスの提供には特段問題が生じておらず、支援対象には、中小の事業者も含まれる可能性があるため、基本的には、支援対象事業者を含め、有線ブロードバンド事業者を対象とした新たな規律を課すべきでない。仮に、新たな規律を課す場合、規律は必要最小限にすべきであり、また、規律の検討にあたっては、想定される投資規模、対象範囲(中小規模事業者を除外する場合、その範囲等)を明らかにした上で、議論を行うべき。
- 中規模以上の事業者は応急復旧器具の分散配置等の技術基準に対応しているが、地方の中小規模の事業者が、電話設備向けの厳格な基準に対応することは、コスト等の観点から困難であり、新たな規律(技術基準)を設けるべきではない。また、山間部のサブセンターのような地域では、地理的に幹線のルート冗長化が難しい場合もある。

対応の方向性

(1) 通信速度について

(ア) 基本的な考え方

- ① テレワーク・遠隔教育・遠隔医療などを安定的に利用することができるようにするため、提供確保すべきブロードバンドについて、一定程度の品質を定めることが考えられる。
- ② 具体的には、まず、通信速度については、テレワーク・遠隔教育等を安定的に利用できるためには、1人当たり、上下数Mbps程度(実効速度)を安定的に確保できることや、通信容量として少なくとも月当たり数十GB利用できることが目安になると考えられる(※)。

※ 令和元年12月に文部科学省が公表した「GIGAスクール構想の実現標準仕様書」においては、テレビ会議形式での遠隔授業を実施するためには端末1台当たり2.0Mbpsという目安が示されている。
- ③ 確保すべき通信速度の考え方については、実効速度と名目速度の2通りが存在するが、ブロードバンドサービスはベストエフォート型サービスであることから、あらゆる状況下での実効速度を担保することが困難であることを考慮すれば、名目速度をベースに考えることが適当。
- ④ 一方で、名目速度との大きな乖離を防止するため、実効速度をサンプルとして計測する仕組み等を検討することが望ましいことから、令和2年12月から開催されている「固定ブロードバンドサービスの品質測定手法の確立に関するサブワーキンググループ」の検討状況(令和3年度に品質測定実証を行い、その成果も踏まえて、同年度末を目処に固定ブロードバンドサービスの品質測定手法の確立に向けた報告を取りまとめる予定。) を踏まえて引き続きこの点について検討を行うことが必要であると考えられる。

対応の方向性(つづき)

(イ)規定すべき具体的な通信速度について

- ① (ア)の議論を踏まえると、テレワーク・遠隔教育等の利用のために、実効速度で1人あたり上下数Mbps(世帯で10Mbps程度)が安定的に利用できることが望ましいことから、**例えば、最低でも下り名目速度については10Mbps程度以上とするとともに、上り名目速度についてもテレワーク・遠隔教育・遠隔医療などの円滑な利用において重要であることを踏まえて検討することが考えられる。**
 - ② 一方、その規定の方法については、以下のような留意点を踏まえ、引き続き検討を深めることが適当である。
 - 通信速度について、下り名目10Mbpsといった速度を提供確保すべき有線ブロードバンドサービスの定義により規定することは、事業者が規制潜脱のために低速の役務を提供するインセンティブが生じるなどの課題が存在する。
 - 諸外国においては、ユニバーサルサービスとしてのブロードバンドサービスの速度について定めている(※)一方、諸外国におけるブロードバンドサービスについてのユニバーサルサービスについては、主に整備を促進する仕組みとなっており、通信速度の規定についても、新規整備されるブロードバンドに求められるものの意味合いが強い。
- ※ 英国・韓国・オーストラリアが名目速度、米国・カナダ・フィンランドが実効速度で、それぞれユニバーサルサービスとしてのブロードバンドの速度を規定している。
- 具体的な通信速度を規定する場合は、**事業者によるサービスの提供エリア等の状況や最新技術の動向などを踏まえて決定するとともに、機動的に変更することが可能な仕組み**とすることが望ましい。

(2)通信速度以外の役務品質について

- ① 遅延時間、パケット損失率、ゆらぎ等の通信速度以外の役務品質について、ブロードバンドサービスがベストエフォートサービスであるということも踏まえ、事業者負担に留意しつつ、必要となる基準について引き続き検討することが必要である。

(3)その他の技術基準に関する検討について

- ① 提供確保すべき有線ブロードバンドサービスの安定的かつ確実な提供の確保のため、予備機器設置や停電時における電源対策等の役務品質以外の技術基準に関しても、事業者負担に留意しつつ、必要となる基準について引き続き検討することが必要である。

第4章 有線ブロードバンドサービスの適切、公平かつ 安定的な提供の確保のための方策

はじめに

第1節 有線ブロードバンドサービスに関する規律

第2節 交付金による支援

論点

- ① 有線ブロードバンドサービスを提供確保すべき役務と位置付ける場合、その適切、公平かつ安定的な提供の確保のための方策はどのようなものが考えられるか。

対応の方向性

- ① 有線ブロードバンドサービス適切、公平かつ安定的な提供の確保のためには、
 - (ア) 利用者利益を確保する観点から、不可欠であり提供確保すべき役務と位置付けられる有線ブロードバンドサービスについて、いつでもどこでも誰もが利用できるように、適正な提供条件等を確保する規律をサービス提供主体に対して課すとともに、
 - (イ) 「第2章 ブロードバンドサービス提供の現状」で確認したとおり、条件不利地域をはじめとする不採算地域において有線ブロードバンドサービスの提供の維持が困難となることが想定されることから、サービス提供主体のうち一定の基準を満たす者に対して交付金制度による支援を行う必要があると考えられる。
- ② 本研究会では、(ア)(イ)の具体的な内容について、次ページ以降のとおり検討を行った。
- ③ なお、電話のユニバーサルサービス制度についても、基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業者に対し、約款規制、会計整理義務、役務提供義務、技術基準適合義務等を課すことにより適正な提供条件等を確保するとともに、競争の進展による地域間格差を是正するため、適格電気通信事業者(現在はNTT 東西)による基礎的電気通信役務の提供に係る赤字の一部を補填する交付金制度を設けており、検討に当たっては、このような仕組みも参考とした。

第4章 有線ブロードバンドサービスの適切、公平かつ 安定的な提供の確保のための方策

はじめに

第1節 有線ブロードバンドサービスに関する規律

第2節 交付金による支援

論点

- ① 有線ブロードバンドサービスを提供確保すべき役務として位置付ける場合、有線ブロードバンドサービスに関する規律について検討する際に、どのような点に留意すべきか。

主な意見

(構成員からの主な意見等)

- ブロードバンド全般への規律を考える場合、有線のみに着目するのはバランスがよくない。有線・無線を含め、ブロードバンドの提供の進展のために、できる限り技術中立的な観点での規律、必然的にあまり厳しい規律は課さないという考え方がふさわしいのではないか。
- 電話のケースと異なり、中小の事業者もブロードバンドを提供していることから、制度はなるべく簡単で、規制のコストがかからないものを目指すべき。
- 有線ブロードバンドをユニバーサルサービスと考える以上、何も規制がないのは適切ではない一方、競争で提供されているエリアが現状ある中で、今までの電話のユニバーサルサービス制度と同様の厳しい規制が課されるというのも違和感がある。約款規制・料金規制については、多様な実情に応じた料金設定、あるいは相対取引が可能というように、軽めの方向で規制を考えていくべきではないか。

(オブザーバからの主な意見等)

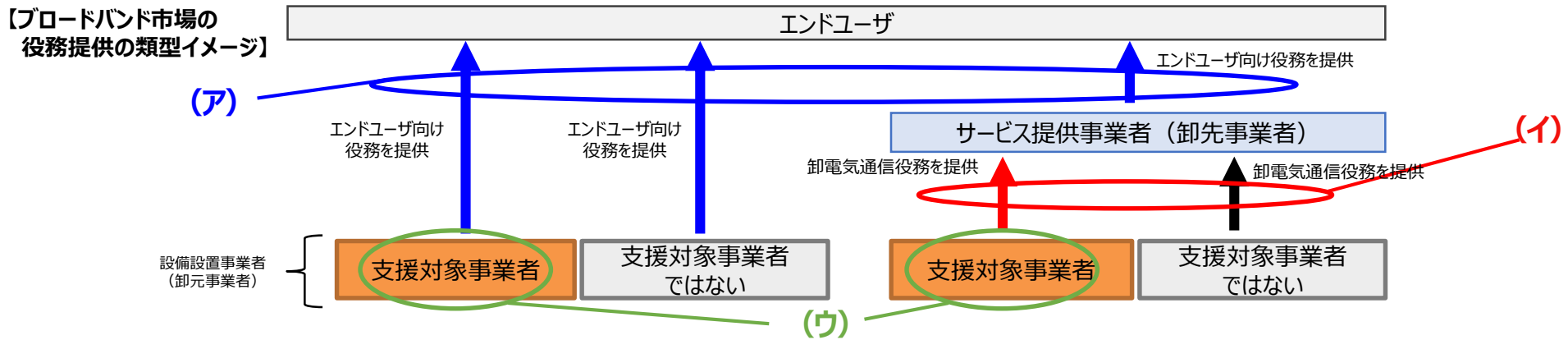
- 競争環境下の既存サービスに影響を与える(料金・品質等の仕様変更等)制度改正はすべきでなく、非競争地域のサービス維持に必要な範囲(退出規制等)にとどめるべき。
- 基本的に今までブロードバンドは地域の設備競争でエリア整備が進んできたことや、今後将来にわたって設備競争が必要であることを踏まえ、現在の競争環境に影響を与えないことが必要。

対応の方向性

- ① 有線ブロードバンドサービスの適正な提供条件等を確保し利用者利益を確保するための具体的な規律としては、例えば、提供義務・約款規制・料金規制・技術基準適合義務等が考えられるが、有線ブロードバンドサービスについてどのような規律が課されるべきか規律の内容ごとに検討すべきである。その際、現行の電話のユニバーサルサービス制度における規律やその趣旨を参考にしつつも、有線ブロードバンド市場の競争環境への影響、有線ブロードバンドサービスを提供する事業者間での公平性確保、携帯ブロードバンドサービスとの競争中立性の確保、加入電話と異なる有線ブロードバンドサービスの提供の実態等を踏まえて検討するべきである。
- ② また、ブロードバンド市場では、加入電話とは異なり、地域によって設備設置事業者が異なる場合があり、サービス提供事業者(卸先)と設備設置事業者(卸元)が分かれている場合も多いため、そのような場合であっても、有線ブロードバンドサービスの適切、公平かつ安定的な提供が図られるようにすることが必要である。
- ③ 具体的には、
 - (ア) エンドユーザ向けの役務提供に係る規律
 - (イ) 設備設置事業者による卸役務提供に係る規律
 - (ウ) 交付金による支援の対象となる事業者(現行制度における適格電気通信事業者に相当。以下「支援対象事業者」という。)に追加的に課される規律(※)

について、それぞれの特性を踏まえ、規律内容を個別に検討することが必要である。

※ 役務提供維持のためには設備維持が図られることが前提となるとともに、支援額は設備維持に要する費用を元に算出することが想定されることから、支援対象事業者は設備設置事業者である必要がある。また、自治体が設備を整備している場合のうち、公設公営方式については、自治体が支援対象事業者となることが想定され、公設民営方式については、IRU方式により事業者が当該設備を管理運営している場合、当該事業者が支援対象事業者となることが想定される。



論点

- ① エンドユーザ向けの役務提供について、どのような規律を課すべきか。

主な意見

(1)約款・料金規制**(構成員からの主な意見等)**

- 遠隔教育が小中学校の義務教育にも取り入れられようとしていること、義務教育が無償とされていることに鑑みれば、それに必要な通信サービスは当然ユニバーサルサービスであり、料金は低所得家庭でも十分まかなえるものでなければならない。(再掲)
- 諸外国の制度等を踏まえれば、様々な手段でブロードバンドが提供される場合は、料金規律をどこまで厳格に適用することが出来るか疑問がある。料金の水準は、品質などと一体で検討すべきである。
- 有線ブロードバンドをユニバーサルサービスと考える以上、何も規制がないのは適切ではない一方、競争で提供されているエリアが現状ある中で、今までの電話のユニバーサルサービス制度と同様の厳しい規制が課されるというのも違和感がある。約款規制・料金規制については、多様な実情に応じた料金設定、あるいは相対取引が可能というように、軽めの方向で規制を考えていくべきではないか。(再掲)
- ユニバーサルサービスとしてのブロードバンドサービスの料金体系については、「誰もが利用可能な料金」が第1次的な目標であり、そのための手段として競争を位置づけるべきではないか。その結果として、競争が適切に機能しない場合には、一定の料金に関する規制がありうること、また、料金体系のわかりやすさなどの消費者保護的規律が一般の通信サービスよりも求められることがあり得ることを盛り込むべきではないか。
- 規制コスト最小化の観点から、交付金の支払いを受ける適格事業者にのみ約款・料金の規制を課す程度で良いのではないか。
- 有線ブロードバンドは対象となる事業者数、事業特性、技術特性が非常に多様であることを踏まえると、でき得る限り規律は最小化するという考え方が望ましい一方で、支援を受ける適格事業者については厳しい規律を課するというメリハリが必要ではないか。(再掲)
- 適格事業者に課す役務規律は、保障契約約款と個別性を加味する必要のないプライスカップとすべきではないか。これを事業者全体に広げると規制コストも莫大なものになるため、バランスを取らなければならない。

(オブザーバからの主な意見等)

- 競争環境下の既存サービスに影響を与える(料金・品質等の仕様変更等)制度改正はすべきでなく、非競争地域のサービス維持に必要な範囲(退出規制等)にとどめるべき。

主な意見(つづき)

(1)約款・料金規制(つづき)

(オブザーバからの主な意見等(つづき))

- 利用の公平性の観点から、ユーザーに対して提供する料金を特定のエリアの方だけ高くとるとすることは想定していない。
- 交付金で今回救済する範囲に比して、競争市場全体に与える悪影響が非常に大きく、デタリフ化などを通じて競争が促進されてきており、それにより参入の拡大であるとかサービスの多様化・低廉化というものが行われてきた競争促進に逆行する動きになるため競争地域で提供されているブロードバンドも含めて約款の届出義務や料金規制等の規律の対象とするような方向性は適切ではない。
- 現状の競争市場において、適切な役務提供がなされているのであれば新たな規制を適用する必要性はないのではないかと。
- ブロードバンドサービスの料金は基本的には市場メカニズムによって決定されており、これを行政で適正性を判断することはできないのではないかと。競争不十分な場合については小売料金以前に、卸料金や接続料金に問題がないか手をつけるべき。現状のこの第19条の規定を、約款変更命令もあるという中で、今、競争上提供している事業者に対し適用するのは受け入れ難い。
- 支援を受けたにもかかわらず提供料金が高かったり、ある特定の条件不利地域だけ料金を高くしていたりすることは不当であり、料金の適正性を検証するという規律が必要。後者については、現状の電気通信事業法の利用の公平で既に規律があるため、それに上乗せして規律する必要はない。
- 保障契約約款の趣旨は、歴史的経緯の中でボトルネック設備が前提で、競争が働かないというようなことを念頭に置いて規律がなされているという視点は重要。
- 全てのブロードバンド事業者に対して新たに規律を適用するというのは、本来の目的を逸脱している。

(2)その他の規制

(構成員からの主な意見等)

- 適格事業者のエリア維持義務は、負担金の在り方や支援の在り方と独立には考えられず、どこまで加入電話と同じような考え方をブロードバンドに適用する必要があるのかということも含めて検討が必要。

(オブザーバからの主な意見等)

- 競争環境下の既存サービスに影響を与える(料金・品質等の仕様変更等)制度改正はすべきでなく、非競争地域のサービス維持に必要な範囲(退出規制等)にとどめるべき。(再掲)

主な意見(つづき)

(2)その他の規制(つづき)

(オブザーバからの主な意見等(つづき))

- 有線ブロードバンドサービスを「国民生活に不可欠なサービス」と位置付けるのであれば、居住地域にかかわらずあまねく日本全国における提供が確保される枠組みが必要。全世帯に光ファイバ(FTTH)を提供することが困難であれば、無線ブロードバンドを「補完的に」活用する必要もあり(現在の加入電話のユニバーサルサービスに無線を補完的に活用する考え方と同様)。条件不利地域等で唯一のブロードバンドを提供する事業者が撤退し、事業の引き受け手がいない場合、当該地域の利用者が「国民生活に不可欠」なサービスの提供を受けられなくなり、政策目標が達成されなくなる。特に光ファイバの提供が確保されない場合、モバイルブロードバンドによる補完的提供にも影響。利用者保護のため、誰も事業の引き受け手がいない場合は、政府出資を受ける特殊法人であるNTT東・西が「ラストリゾート」事業者として特別な責務を担う必要がある。
- 現行の法規制の退出規制について、公衆電話を減らせないという話は、NTT法によるユニバーサルサービス義務の効果によるものと認識をしている。現状、ユニバーサルサービスはNTT法に定めるユニバーサルサービス義務、電気通信事業法の基礎的電気通信役務に関する規定、適格電気通信事業者の義務、特定電気通信役務の提供に伴う義務による効果が相まって成り立っている制度であり、今回、競争事業者の様々なサービスに、電気通信事業法の基礎的電気通信役務に関する規定を切り出して成り立ち得るのかは、慎重に考える必要があるのではないか。

(3)規律の対象

(構成員からの主な意見等)

- 規律対象事業者について、利用者への影響の小さい中小規模事業所を除外し、中小規模であっても支援対象事業者は対象とするという考えを示しているが、利用者への影響の大小をどのように考えるのか。利用者への影響を踏まえ、中小規模の事業者も含めて適用できるような規律を考えていく必要がある。

対応の方向性

(1) 約款・料金規制

(a) 現行の電話のユニバーサルサービス制度における規律内容

① 約款・料金について、現行の電話のユニバーサルサービス制度における規律内容とその趣旨は以下のとおり。

電話のユニバーサルサービス制度における規律内容	規律の趣旨
<p>(A) 約款・料金規制(電気通信事業法第19条)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約約款(料金その他の提供条件)の作成、届出義務 ・ 料金の額の算出方法が適正かつ明確に定められていないとき等の総務大臣による契約約款の変更命令 ・ 契約約款によらない役務提供の禁止 	<p>役務が全ての利用者に対して適切な料金その他の提供条件で公平に役務提供されることを担保するため</p>

(b) 有線ブロードバンドサービスへの適用の考え方

- ① 有線ブロードバンドを提供確保すべき役務として位置付ける場合においても、役務が全ての利用者に対して**適切な料金その他の提供条件で公平に**役務提供されることを担保するために、一定の約款・料金規制を設けることが必要である。
- ② 一方、有線ブロードバンドサービスは、加入電話と異なり、**複数の事業者が競争環境にあり、様々なサービスが提供されている状況に鑑み、必ずしも全ての利用者に対する同一の提供条件を担保する必要はない**と考えられる。
- ③ このため、料金を含む**提供条件**については、**相対取引による約款外での役務提供を認めつつ、一定の契約条件による役務提供を保障する約款規制により対応**することが考えられる。この際、事業者側の規制コストを極力低減するために、行政において標準的な約款を示すなどの手続き面での簡素化も検討することが適当である。
- ④ また、**料金水準**については、利用者に対して役務が適切、公平に提供されることを担保するための**制度的な枠組み**を設けることが適当である。ただし、事業者による事業継続が困難とならないような仕組みを検討するとともに、現時点では条件不利地域において料金が高止まっているといった状況は確認できていないことも踏まえ、**事業者にとって過度の負担とならないよう十分に配慮**することが必要である(※)。

※ なお、料金については、高止まりするという以外にも、例えば、有線ブロードバンドサービスを提供する事業者が他の電気通信事業者を市場から排除するため原価に比べ著しく低廉な料金を設定すること等により、かえって電気通信の健全な発達を阻害し利用者の利益を阻害することも懸念として想定される。しかし、このような料金については、現行の電気通信事業法(第29条)において既に業務改善命令の対象となっており、有線ブロードバンドサービスに関する追加的な規律を設けることは不要であると考えられる。

(2)その他の規制

- ① 約款・料金規制以外のエンドユーザ向けの役務提供に係る規律について、現行の電話のユニバーサルサービス制度における規律内容及びその趣旨も参考にすると、有線ブロードバンドサービスについても以下のような規律の適用が考えられる。

(注) 下表において、「法」は電気通信事業法を指す。

電話のユニバーサルサービス制度における規律内容	現行の規律の趣旨	有線ブロードバンドサービスへの適用
(A)契約約款の提示・公表義務(法第23条)	利用者保護の観点から、利用者に対して適用される提供条件を定めた約款を広く周知することを担保するため	<u>趣旨を踏まえると有線ブロードバンドサービスにおいても適用すべき(※)</u> と考えられる。
(B)役務提供義務(法第25条)	ユニバーサルサービスの国民生活や社会・経済活動に与える影響の大きさから、その <u>適切、公平かつ安定的な提供</u> を確保するため	<u>趣旨を踏まえると有線ブロードバンドサービスにおいても適用すべき</u> と考えられる。
(C)技術基準適合の維持・自己確認義務(法第41条、42条)	基礎的電気通信役務の国民生活や社会経済活動に与える影響の大きさから、その <u>安定的かつ確実な提供</u> を確保するため	<u>趣旨を踏まえると有線ブロードバンドサービスにおいても適用すべき</u> と考えられる。

※ 有線ブロードバンドサービスにおいても、中列の「現行の規律の趣旨」を実現する規律が必要となるという意味であり、具体的な規定内容については別途検討が必要。以下、同様の記載部分について同じ。

(3) 規律の対象

- ① **エンドユーザ向けの役務提供に係る規律**については、有線ブロードバンドサービスの適正な提供条件等を確保し利用者利益を確保することが目的となる。
- ② 適正な提供条件等の確保が困難となる状況は、典型的には競争によるサービス提供が見込まれない地域（条件不利地域等）において発生することが想定されることから、**1者提供かつ高コスト地域で役務提供する支援対象事業者に限定**して規律を課すということが考えられる。
- ③ しかし、このような考え方を採る場合、
 - ・競争によるサービス提供が見込まれない地域は変動することから、当該地域に限定して安定的に適切な規律を課すことは困難であることや、
 - ・複数事業者が存在する地域においても、競争によって有線ブロードバンドサービスの適正な提供条件等が確保されているとは限らないこと
 について留意が必要である。
- ④ また、有線ブロードバンド市場は電話とは異なり多くの事業者が存在することも踏まえ、必要に応じて、エンドユーザ向け役務に係る規律の対象を、有線ブロードバンドサービスを提供する事業者全てではなく、**有線ブロードバンドサービス提供事業者の一部に限定**する(※)ということが考えられる。

※ 具体的には、有線ブロードバンドサービス提供事業者すべてに規律を課すことを原則としつつ、利用者への影響の小さい中小規模事業者を除外することが考えられる。なお、この場合、支援対象事業者については、中小規模であったとしても、交付金の交付を受けることに伴って規律の対象とすることが考えられる。
- ⑤ しかし、このような考え方を採る場合、
 - ・規律対象となる事業者とならない事業者との間の競争条件に違いが生じることや、
 - ・利用者利益の確保の必要性は事業者によって異なるにもかかわらず、一部の事業者が提供する利用者の役務のみにしか適正性が確保されないこと
 について留意が必要である。
- ⑥ 以上を踏まえれば、利用者利益の確保のためには、**有線ブロードバンドサービスを提供する事業者全てに規律を課すことを原則**として、（１）（２）で検討した規律について、具体的な内容を引き続き検討することが必要である。
- ⑦ なお、その際、有線ブロードバンド市場は電話とは異なり中小規模事業者を含めた多くの事業者が存在することも踏まえ、規制による事業者及び行政における規制コストを極力低減することが必要である。

論点

- ① **サービス提供事業者(卸先)と設備設置事業者(卸元)**が分かれている場合であっても、有線ブロードバンドサービスの適正な提供条件等を確保し利用者利益を確保することが必要ではないか。
- ② このような観点から、卸役務を規制することが必要であるか、また、その規制が必要であるとして、どのような形で規制することが適切・有効であるか。

主な意見

(構成員からの主な意見等)

- 卸関係がある場合、卸先は利用者の利用契約の直接契約当事者となるため、規制の対象とすることは必要になるが、併せて卸元に対しても、どのような規律を課すのかについて今後議論を深めていく必要がある。
- エンドユーザに係る規律に重ねる形で、卸役務に係る規律をかけることに、どこまで意義があるのか。卸先への規律は必要最小限とするべきである。例えば垂直的な取引連鎖の中でのマージンスクイズや、競争者の排除行為といったような状況が起こるのはかなり例外的であろう。

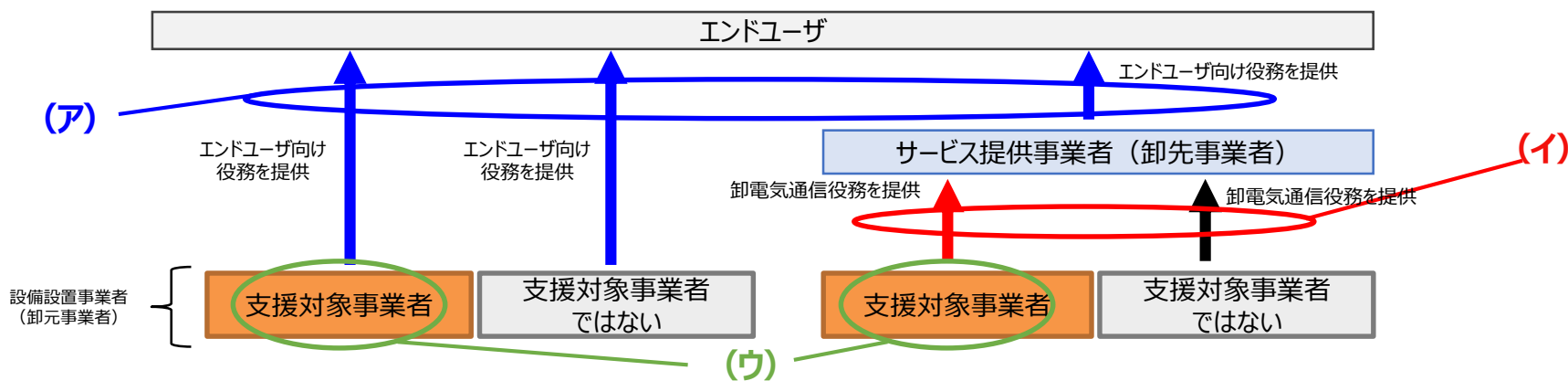
(オブザーバからの主な意見等)

- ブロードバンドサービスの料金は基本的には市場メカニズムによって決定されており、これを行政で適正性を判断することはできないのではないかと。競争不十分な場合については小売料金以前に、卸料金や接続料金に問題がないか手をつけるべき。現状のこの第19条の規定を、約款変更命令もあるという中で、今、競争上提供している事業者に対し適用するのは受け入れ難い。(再掲)
- 卸の規律に関して、仮にサービス提供事業者に基礎的電気通信役務に伴う何らかの義務を背負わせた場合、卸の条件変更が著しく大きく変わったら、卸を受けている事業者はその義務が満たされなくなる可能性がある。これまでは、NTTの電話の役務は基本的に自己設備でのサービス提供が義務づけられていたため、こういった問題はあまり生じなかったが、様々な競争事業者が複数存在する中で、この辺りの考え方をどう考えるのか整理が必要なのではないか。

対応の方向性

- ① **サービス提供事業者(卸先)**と**設備設置事業者(卸元)**が分かれている場合、エンドユーザ役務に係る規律を設けるのみでは、有線ブロードバンドサービスの適正な提供条件等を確保し利用者利益を確保することが困難となるケースが想定される。
- ② 具体的には、地域内で卸元事業者がエンドユーザ向けの役務提供をする意思がなく、かつ、卸契約の内容により適切な条件で卸先事業者が役務提供を行うことが困難となり得るケースが想定される。
- ③ このような場合、以下のような対応の方向性が考えられる。
 - ・ エンドユーザの求めに応じて卸元事業者が直接適切な役務を提供することについての規律を課す
 - ・ 卸先事業者に対して適切な役務提供についての規律を課すとともに、卸元事業者が卸先事業者に対して提供する卸役務に係る適切な提供についての規律を課す
- ④ このような方向性も含め、事業者への影響も踏まえ、エンドユーザに対する有線ブロードバンドサービスの適正な提供条件等を確保し利用者利益を確保するための規律について引き続き検討を深めることが望ましい。

【ブロードバンド市場の役務提供の類型イメージ（再掲）】



論点

- ① 支援対象事業者については、交付金による支援を受けるかわりに、何らかの規律を求める必要があるか。

主な意見

(構成員からの主な意見等)

- 規制コスト最小化の観点から、過大な規制を導入することとならぬよう、交付金の支払いを受ける適格事業者にのみ約款規制と料金規制を課す程度で良いのではないか。(再掲)
- 有線ブロードバンドは対象となる事業者数、事業特性、技術特性が非常に多様であることを踏まえると、でき得る限り規律は最小化するという考え方が望ましい一方で、支援を受ける適格事業者については厳しい規律を課すというメリハリが必要ではないか。(再掲)
- 適格事業者に課す役務規律は、保障契約約款と個別性を加味する必要のないプライスカップとすべきではないか。これを事業者全体に広げると規制コストも莫大なものになるため、バランスを取らなければならない。(再掲)

(オブザーバからの主な意見等)

- 支援を受けたにもかかわらず提供料金が高かったり、ある特定の条件不利地域だけ料金を高くしていたりすることは不当であり、料金の適正性を検証するという規律が必要。後者については、現状の電気通信事業法の利用の公平で既に規律があるため、それに上乗せして規律する必要はない。(再掲)
- 過去の答申では、規制が必要とされているのは適格電気通信事業者との結論。競争地域のブロードバンドに対しても約款規制等を新たに追加することは過剰であり、必要な範囲(適格電気通信事業者)に限定すべき。

対応の方向性

- ① 支援対象事業者については、交付金による支援を受けるかわりに、現行の電話のユニバーサルサービス制度における規律内容及びその趣旨も参考にすると、以下のような規律の適用が考えられる。

(注) 下表において、「法」は電気通信事業法を指す。

電話のユニバーサルサービス制度における規律内容	現行の規律の趣旨	有線ブロードバンドサービスへの適用
<p>(A) 収支状況の整理・公表義務(法第108条第1項第1号(、法第24条))</p>	<p>交付金の交付を受けるにあたり、<u>交付金を会計上適正に管理し、負担対象者に対する透明性を確保</u>するため</p>	<p><u>趣旨を踏まえると有線ブロードバンドサービスにおいても適用すべき</u>と考えられる。</p>
<p>(B) 業務区域の基準適合義務(法第108条第1項第3号)</p>	<p>一定の面的な広がりをもった役務の提供を確保し、<u>総体として全国あまねく提供が実現する蓋然性を高める</u>ため</p> <p>※ 総務省令で定める基準は、都道府県の区域におけるすべての世帯数に占める業務区域における基礎的電気通信役務を提供することが可能な世帯数の割合が百分の百であること</p>	<p><u>有線ブロードバンドサービスにおいても支援対象事業者に対して業務区域の範囲が基準に適合することを求めることが必要</u>であると考えられる。</p> <p>※ その際、業務区域の基準については、現行の電話のユニバーサルサービス制度における基準(役務を提供することが可能な世帯数の割合が百分の百であること)と異なり、交付金スキームにより支援対象とする地域(例えば、1者提供地域かつ高コスト地域)とすることなどが必要ではないか。</p> <p>さらに、<u>交付金の交付を受けた事業者のエリアを維持させる仕組み(業務の休廃止に係る規律の加重や交付金の返還義務等)を措置する</u>必要があると考えられる。</p>
<p>(C) 支援機関への収支状況等の届出義務(法第109条第2項・第3項)</p>	<p>支援機関における<u>交付金の額の算定に用いる</u>ため</p>	<p>交付金額を算定するための資料の届出は、<u>有線ブロードバンドサービスにおいても必要</u>であると考えられる。その際、届出を求める具体的資料については交付金算定スキームの検討に合わせて考えるべきである。</p>

論点

- ① **現行の電話のユニバーサルサービス制度**では、NTT持株及びNTT東西は、NTT法(日本電信電話株式会社等に関する法律)において、「国民生活に不可欠な電話の役務のあまねく日本全国における適切、公平かつ安定的な提供の確保に寄与する」ことが規定されていること等により、不採算地域における役務提供を確保するための、**いわゆるラストリゾート事業者の責務**を負っている。
- ② 地域ごとに多様な設備設置事業者が存在している一方で、**ブロードバンドサービスの提供維持のための枠組みの検討**に当たって、**特定の事業者に同様の責務を課す**ことについてどのように考えるか。

主な意見

(構成員からの主な意見等)

- ラストリゾートとして、NTTに対して未整備地域のブロードバンドの整備を求めるとともに、黒字の場合であっても交付金の交付を認める、又は無線のブロードバンドを活用したワイヤレス固定電話と同様の仕組みを用いる等、ユニバーサルサービスの理念が合理的に実現できる柔軟な枠組みを検討すべき。
- 現状の加入電話を念頭に置いたNTT法第3条の責務規定をどのように修正しつつ維持していくかということも今後大きな課題になる。
- 有線ブロードバンドをユニバーサルサービスとして定める以上、仮に事業者がある地域から撤退する際には調整を行う時間的猶予を設けるといった規律が考えられる。
- ラストリゾートとしての役割は既に携帯ブロードバンドが担っていると考える。有線ブロードバンド未整備地域が存在する中で、一旦サービスを始めた場合に限って何らかの責務を課すことは不適切ではないか。
- もともとラストリゾート事業者は必要だと思っていたが、議論の中でも、無線ブロードバンドも含めて未整備エリアの現状を解決するために、技術中立性に配慮した考え方を軸にしながら、今回の制度を考えていくということでもあるため、ラストリゾート事業者の責務を明確にするということには消極的に考えが変わってきた。

(事業者からの主な意見等)

- 有線ブロードバンドサービスを「国民生活に不可欠なサービス」と位置付けるのであれば、居住地域にかかわらずあまねく日本全国における提供が確保される枠組みが必要。全世帯に光ファイバ(FTTH)を提供することが困難であれば、無線ブロードバンドを「補完的に」活用する必要もあり(現在の加入電話のユニバーサルサービスに無線を補完的に活用する考え方と同様)。条件不利地域等で唯一のブロードバンドを提供する事業者が撤退し、事業の引き受け手がいない場合、当該地域の利用者が「国民生活に不可欠」なサービスの提供を受けられなくなり、政策目標が達成されなくなる。特に光ファイバの提供が確保されない場合、モバイルブロードバンドによる補完的提供にも影響。利用者保護のため、誰も事業の引き受け手がいない場合は、政府出資を受ける特殊法人であるNTT東・西が「ラストリゾート」事業者として特別な責務を担う必要がある(再掲)

主な意見(つづき)

(自治体からの主な意見等)

- 行政が通信網を整備するのではなく、民間の整備によって、通信サービス提供がされるよう、通信サービスをユニバーサルサービス制度化することを御検討お願いしたい。NTT東西が法令に基づき、日本全国で漏れなくサービス提供する形になるのが望ましいのではないか。

対応の方向性

- ① ラストリゾート事業者の責務については、
- ・本節で検討した規律や第2節で検討する交付金による支援方策のみでは有線ブロードバンドサービスの提供確保ができない場合もあることから、有線ブロードバンドサービスの提供確保について、何らかのラストリゾート事業者の責務が必要となるのではないか。
 - ・ラストリゾート事業者の責務が必要と考える場合、どのような責務が必要か。
 - ・提供エリアにおいて有線ブロードバンドサービスの提供の維持を求めることが考えられるか。また、有線ブロードバンド未整備エリアも残るところ、有線ブロードバンドの整備についてはどのように考えるべきか。責務履行に要する費用についてはどのように考えるべきか。
 - ・どのような属性を有する事業者に責務を課すことが適当か。
- などの論点について、引き続き検討を深めることが必要である。

第4章 有線ブロードバンドサービスの適切、公平かつ 安定的な提供の確保のための方策

はじめに

第1節 有線ブロードバンドサービスに関する規律

第2節 交付金による支援

論点

- ① **有線ブロードバンドサービスを提供確保すべきサービスと位置付け、その提供を維持するために交付金による支援を行う場合、交付金による支援の対象となる事業者(以下、「支援対象事業者」という。現行制度における適格電気通信事業者に相当。)をどのように考えるべきか。**
- ② その際、内部相互補助についてどのように考えるべきか。
- ③ **支援対象事業者を指定する地域の単位**についてどのように考えるか。

主な意見

(1)支援対象事業者の考え方**(構成員からの主な意見等)**

- 適格事業者の定義において、対象を1者提供かつ高コストエリアに提供する者としているが、複数者が競合しているエリアでも高コストを負担している事業者はあるのではないのか。また、赤字事業者、零細事業者、小規模である公設民営のCATV事業者であっても対象外となりうるのは如何なものか。

(オブザーバからの主な意見等)

- 競争によるサービス提供が見込まれない非競争地域については、競争原理が働かず、利用者利益の確保が困難になる恐れがあることから、基金制度等の規律により利用者利益を確保する必要があると考える。
- 国際的なインターネットの議論の中で、インターネットをコミュニティネットワークとして捉える動きがある。例えば地方のケーブルテレビやADSLについては、コミュニティネットワークとしての必要性を理解して維持しようと努めている地域の事業者が存在するため、こうした事業者にユニバーサルサービスを適用するののも一つの方策。
- 広域でサービス提供を行っている事業者だけではなく、市町村単位でブロードバンドサービスを提供している中小のCATV事業者の実態を丁寧に把握して、中小事業者を置き去りにして、大規模事業者への追加的な支援を行っていると思われないう、支援対象エリアや交付金の規模等については、必要最小限、真に必要な範囲に限定していただくとともに、情報公開を行いながら、制度設計をいただきたい。

(3)支援対象事業者の指定単位の考え方**(構成員からの主な意見等)**

- 実際の提供エリアは、町字と必ずしも対応していないと思うが、そういった地理的なものと提供範囲との整合性はどのようにとるのか。

対応の方向性

(1) 支援対象事業者の考え方

- ① 交付金による支援の対象となる事業者については、複数のブロードバンドサービス提供事業者が存在する地域において1事業者のみを支援することは競争中立性を害することから、特定の地域内においてブロードバンドサービス提供事業者が1者のみの場合の当該事業者(1者提供事業者)とすることが望ましい。
- ② また、交付金額の肥大化を防ぐ観点からは、1者提供事業者すべてではなく、役務提供のための維持運用経費が他の地域と比較して一定程度高くなる地域(高コスト地域)に限定し、当該地域でブロードバンドサービスを提供する1者提供事業者を支援対象とすることが望ましい。
- ③ その場合、高コスト地域の特定方法は、「3. 交付金支援額算定の方法」で後述するとおり、標準的な費用算定モデルを用いることなどが考えられる。

(2) 内部相互補助の考え方

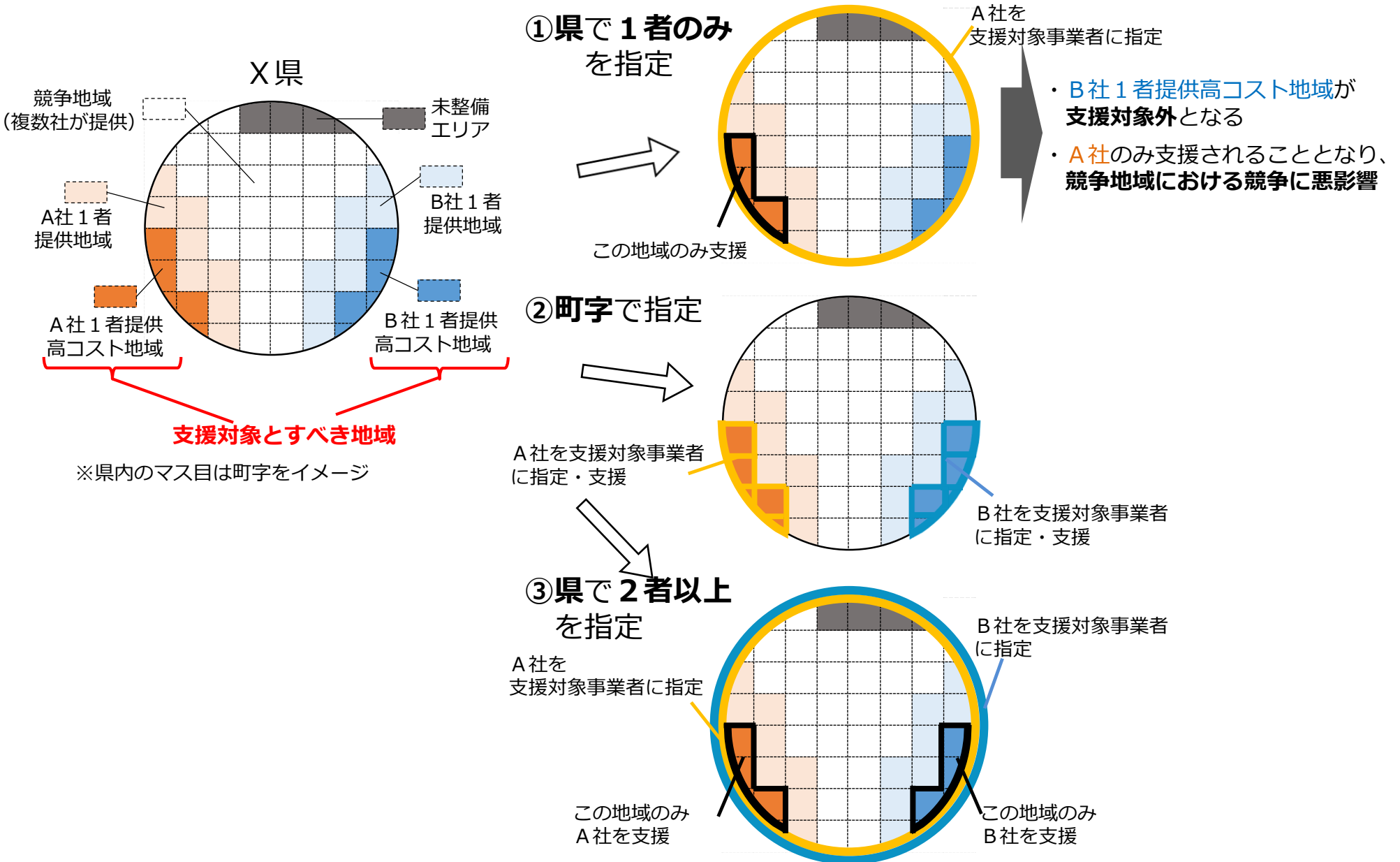
- ① 現行の電話のユニバーサルサービス交付金制度では、内部相互補助を前提とし、基礎的電気通信役務の提供に要する費用が収益を上回った場合(赤字の場合)に限り交付金を交付している。
- ② 一方、ブロードバンドサービスについては、高コスト地域におけるブロードバンドサービス提供維持のインセンティブを付与する観点からは、必ずしも内部相互補助を前提とせず、ブロードバンドサービスに係る事業が黒字である事業者も支援することが考えられる。

対応の方向性(つづき)

(3) 支援対象事業者の指定単位の考え方

- ① 支援対象事業者を指定する地域の単位として、県・市や、町字が考えられるが、固定電話と異なり多くの提供事業者が存在するブロードバンドサービス市場において、面積の大きい県・市単位で1者のみを指定した場合、競争上の悪影響が生じるおそれがある。(次ページ参照。)
- ② 一方、小さい単位(例えば町字単位)で指定する場合には、交付金交付に当たっての事業者側及び行政における規制コストが大きくなるおそれがある。
- ③ 以上を踏まえると、制度運用にあたっての事業者及び行政のコストに留意しつつ、競争上の中立性を確保するため、極力小さい地域の単位により支援対象事業者を指定することが望ましいと考えられる。

○ 支援対象事業者の指定の地域単位は、**県・市**や、**町字**が考えられるが、面積の大きい**県・市**単位で**1者のみ**指定した場合、以下①のとおり**競争上の悪影響**が生じるおそれがあるのではないか。



論点

- ① 交付金による支援を行う場合、その支援対象とする設備をどのように考えるべきか。

主な意見

(自治体からの主な意見等)

- 本土から海底光ケーブルの敷設を進める予定だが、その維持費は現実的には不可能な金額であり、共済加入による補填を勧めていく一方で、特別交付税による補助率を上げるか、補助金の形にさせていただくよう、日本離島センターと連携して要望を行っている。(再掲)
- 現在海底光ケーブルのない離島に海底光ケーブルを敷設した場合の見積をしたことがあるが極めて過大な金額だった。整備費は補助金を活用するとしても、維持費は抑えることができず、また、20年おきに必要となる見込みの更新費に国の補助がある保証もないため、現在整備するという結論が出ていない。(再掲)
- 海底光ケーブルの維持管理費及び更新費の試算を行った結果、過大な費用がかかるため整備を断念した自治体もある。(再掲)

対応の方向性

- ① 支援対象とする設備については、提供に要する維持運用経費が大きくなるものに関する費用に限定して支援することが考えられる。
- ② 具体的には、アクセス回線設備(最寄りの通信ビルから利用者宅までの回線設備)等(※)は、局舎から各利用者宅に向けた回線の敷設・維持が必要となることや、条件不利地域等においては需要が疎となり各種設備の収容効率が悪くなることから、1回線当たりの維持運用経費が大きいと考えられる。

※ 通信ビル内の設備である光信号伝送装置(OLT)や局内スプリッタも対象設備に含むことが考えられるが、これらの設備が利用者最寄りの通信ビル外に設置されているケースもあることから、「等」と記載している。
- ③ また、離島における海底ケーブルは、海底ケーブル用特殊設備や補修のための敷設船運航費等の存在により、他の中継網と比較して1回線当たりの維持運用経費が大きいと考えられる。

(参考) ①ケーブル1mあたりの単価では、海底ケーブルは陸上光ファイバの約10倍前後(総務省補助事業における申請書より)
②海底ケーブルの保守管理に特有のものとして、水中部の点検や、ケーブル障害が発生した際に修理船による回航等の対応が追加的に発生(第7回研究会における新潟県粟島浦村の説明より)
- ④ このため、支援対象設備については、アクセス回線設備等・離島における海底ケーブルを基本とすることが適当である。

論点

- ① 交付金支援額の算定についてどのように考えるべきか。

主な意見

(1)基本的な考え方

(構成員からの主な意見等)

- コストの推定について、提供困難地域を含めて、どのような状況にあるかということが把握できる調査をしていただきたい。コストに基づいて判断するのは正しいが、同時に費用と便益の関係を考量しながら、提供困難地域の定義と、見直しの仕組みといった点も考えていく必要がある。
- ある程度の試算がないと方策を決めていくのは難しい。仮に試算した金額が、本当にこのくらいの額なのか、他に積み上げていくとより膨れていくかどうかという点について整理すべき。
- 試算した2σ等の基準による支援によって中小の事業者も今後ブロードバンドを維持できるような金額とならないのであれば、制度としての意味がないだろう。
- 負担金と支援額の算定について、これまでNTT1者のみを対象にしていた加入電話の場合と異なり、総務省や事業者の負担が過剰になる恐れもあるため、算定機関の在り方は別途考える必要があるのではないか。また、負担金や支援額の算定に当たって、事業者の不服申立てに対応して、ある種の適正手続を考慮した制度の立て付けとしていく必要があるのではないか。
- 現行のユニバーサルサービス基金のモデルを策定したときには、それまでは算出していなかった全国のNTT局舎の局別コストというものを初めて算出した上で、そこから高コストエリアを特定するという作業を行った。今回も同様の作業を行うとなると、NTT東西だけを適格電気通信事業者として指定するわけではないため、相当程度困難な作業となる。
- IP-LRICは、非効率性を排除した前提でのモデルであり、最も低コストの方法で算出するものだが、これを今後どのように扱うかは検討が必要。
- 費用の計算の中に施設保全費や共通費等があるが、これらの規模は事業規模によって大きく異なる点を考慮せずに、NTTの数字を用いた不当に低い費用を全社に適用するという点には注意が必要。
- インセンティブ付与のために黒字事業者も支援することになってくると、収支ではなくて、コストだけを見ていくというようにも見えるので、考え方の整理が必要となる。
- 今回の試算では契約数や回線密度を元に算定しているが、回線密度が想定より低くなってしまうと高コスト地域が増加し、補助額が増えてしまうのではないか。

主な意見(つづき)

(1)基本的な考え方(つづき)

(構成員からの主な意見等(つづき))

- 実際に回帰モデルを採用して計算するとなると、毎年大変な作業が生じる。モデルをつくって大変精緻な計算をしても、NTTとその他の中小の事業者の費用構造を反映できるのか。巨大な全国ネットワークを持っているNTTと地域のケーブルテレビ事業者の費用が、的確にモデルで反映できるのだろうか。
- 収益に基づき支援額の算定を行うとした場合、NTT以外の中小の事業者が適格通信事業者として指定されたとして、仮に総額が補助されないということになれば、なるべく赤字を膨らませて支援額を確保しようというインセンティブも働くかもしれない、中小事業者に対する実効性について疑問がある。
- 事業者の実際の収入・費用をベースに高コスト地域や支援額を算定する方式は、現行のユニバーサルサービス基金でも当初採用していたが、過大な時間とコストを要することが分かっている。
- 交付金は競争補完的な位置づけである以上、自治体等の赤字を直接交付金の対象とせず、仮に民間企業がサービスを実施した場合にどのぐらいの費用削減効果・効率性の効果があるかも踏まえた上で、どれだけ支援金額が必要になるのかという考え方で行うべきか、交付金による支援対象に公的な機関も含まれ得るのかということ等について、構成員間での共通認識を持つ必要がある。
- 人口減少が見込まれる離島等では、公設公営を民間移行したとしても、海底ケーブルの維持管理や基地局設備更新に巨額のコストが見込まれるため、民間移行を進めることが難しいことが理解できた。公設公営のままでは、補助金等があっても、やがては財政を圧迫し、その他の住民サービスとのトレードオフが生じかねないと考えられる。現状追認で全ての維持費用をユニバーサルサービスとして全国で負担することとすると負担金は大きいものとなるが、民間移行することを一応想定したうえで一定の効率性を加味したモデルで維持コストをはじき出した場合、実際にかかる経費との差分が見込まれることも考えられ、モデルの作成には工夫が必要であろう。
- 維持費用について、小規模な修繕・保守費用に加え、大規模な修繕・設備の更新などについても含められるべきという意見もあり、どの範囲まで対象となり得るのかについて、イメージを合わせるべき。(再掲)

(オブザーバからの主な意見等)

- 試算を行う場合、全国規模の局舎や電柱・管路・とう道等の線路敷設基盤を有し、光ファイバ網の設備シェアが8割弱のNTT東・西が提供した場合での試算が、最も現実的でありコストミニマムになると考える。

(2)アクセス回線設備

(構成員からの主な意見等)

- 実際に回帰モデルを採用して計算するとなると、毎年大変な作業が生じる。モデルをつくって大変精緻な計算をしても、NTTとその他の中小の事業者の費用構造を反映できるのか。巨大な全国ネットワークを持っているNTTと地域のケーブルテレビ事業者の費用が、的確にモデルで反映できるのだろうか。(再掲)

対応の方向性

(1) 基本的な考え方

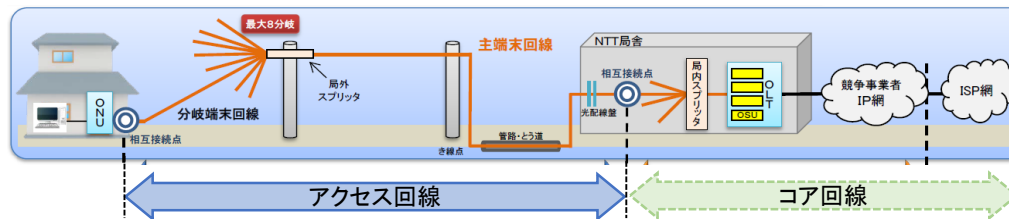
- ① アクセス回線設備等、離島における海底ケーブルを支援対象設備とする場合、交付金支援額の算定方法としては、
- ・ア. ブロードバンドサービスを提供する事業者の**実際の収入・費用の提出**を求め、当該**収入・費用を元に高コスト地域や支援額を算定**する方法
 - ・イ. **支援額を算定する標準的なモデル**を策定し、**収入・費用を推計**する方法が考えられる。
- ② この際、「ア.」の方法の実施にあたっては、以下の点について留意することが必要となる。
- ・設備設置事業者数(FTTH)は多数であるため、これらの事業者の実際の収入・費用をベースに**高コスト地域や支援額を算定することは事業者側も含めて多大なコストを要する点**
 - ・提出される実際の収入・費用は、事業者それぞれの事業構造等に基づき異なる基準に基づき設定されているものであり、それらを比較し**適正な支援額を算定することが困難**となる場合がある点
- ③ このため、本研究会においては、**支援額を算定する標準的な仮モデル**を策定し、「イ.」の方法を採用することの是非や課題について、以下(2)(3)のとおり検討を行った(※)。

※ 仮モデルの策定及び課題の検討については、非公開会合において行った。

(2)アクセス回線設備

- ① アクセス回線設備等についての交付金支援額の算定方法としては、収支(赤字額)を用いて計算を行うことも考えられるが、収入は事業者の料金戦略に依存するという課題があり、不当に安い料金を設定して交付金支援を得る等の戦略も可能であることから、収入ではなく費用についての仮モデルを策定することが望ましい。
- ② また、交付金額の肥大化を防ぐため、最も効率的な事業運営を行うことを前提に高コスト地域を特定することができるLRICモデルを活用することが一つの案として考えられる。
- ③ このため、本研究会では、アクセス回線設備について以下の2つの方式の交付金支援額算定に係る仮モデルを策定し、課題等について検討を行った。
 - (ア) 既存のLRICモデルを活用し、NTT局舎ごとの線路延長等に対しメタルの代わりにFTTHを敷設する場合の費用データを入力値とし、局舎ごとのFTTHコストを試算する仮モデルを策定(※1)
 - ※1 FTTHの費用算定機能を有するLRICモデルは存在しないことから、今回の試算においては、メタル回線を前提とする第8次LRICモデルをベースとし、局舎ごとのメタル回線を前提とした線路延長等を試算するモデルを策定した。
 - (イ) 任意の地理的単位(具体的には、町字単位を想定)の回線密度と回線あたり費用の関係を表現する回帰モデルを仮モデルとして策定(※2)
 - ※2 (ア)ではNTT局舎ごとのFTTH費用しか試算できず、NTT以外の事業者のサービス提供地域単位でのFTTH費用が試算できないため、(ア)の仮モデルをベースに他事業者に適用可能な回帰モデルを策定した。
- ④ この結果、以下のような課題を得ることができた。
 - 支援対象とする高コスト地域をどのように線引きするか。一定のベンチマークを設けることが考えられるか。
 - 実際に生じた費用をサンプルとして算定モデルに当てはめることで、算定モデルが中小規模事業者を含めた費用構造を反映しているか等(支援を必要とする実態に対してどの程度の支援がなされるか等)を検証することが必要ではないか。また、検証を踏まえて算定モデルについて再検討することが必要ではないか。

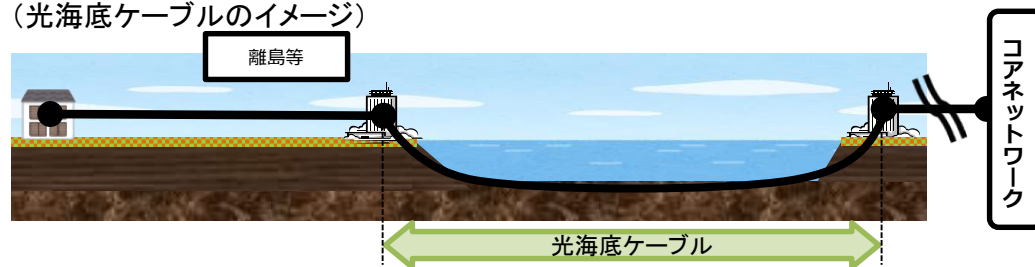
(アクセス回線のイメージ)



(3) 離島における海底ケーブル

- ① **離島における海底ケーブル**についての交付金支援額の算定方法としては、海底ケーブルの維持費用は敷設するケーブルの亘長に大きく依存すると考えられることから、本研究会では、離島における海底ケーブルについて**ケーブルの亘長を踏まえて維持に係る費用を特定し、支援額を算出できる仮モデル**(費用＝1mあたり維持費×ケーブル亘長)**を策定し、課題等**について検討を行った。
- ② この結果、以下のような課題を得ることができた。
- ケーブルの亘長以外に、離島における海底ケーブルの維持に係る費用を算出する説明変数が考えられるか。
 - 支援対象とする高コスト地域をどのように線引きするか。一定のベンチマークを設けることが考えられるか。
 - 離島における海底ケーブルはアクセス回線と比べて回線数が少ないことから、仮モデルによる費用の推計値と実際に生じた費用を比較検証し、その乖離が大きい場合は、支援額の算定には仮モデル費用でなく実際費用を用いることも考えられるのではないか。
 - 多くの海底ケーブルにおいては、関連する収益に対して維持費が高いために収支が赤字となっていることも想定されることから、費用の一部を支援するのではなく、収入と費用の差額について一部を補填する算定方法についても検討することが必要ではないか。その際、収入をどのように定義するか。また、事業効率化を促す仕組みはどのようなものが考えられるか。
 - 詳細な制度設計については、令和3年度の総務省補助事業「高度無線環境整備推進事業」における離島向け維持管理補助の執行状況も踏まえ、海底ケーブルの維持管理に要する費用の実績を考慮して検討することが考えられるのではないか。

(光海底ケーブルのイメージ)



(4) 仮モデルの検討を踏まえた今後の方向性について

- ① 今回検討を行った交付金支援額試算の仮モデルの策定によって判明した交付金支援額算定方法に係る課題を踏まえ、(1)「ア.」、「イ.」のいずれの方法を採用のかも含め、引き続き検討を深めることが必要である。

論点

- ① **交付金を負担する主体**(以下、「負担対象者」という。)をどのように考えるか。
- ② 負担対象者を考える際の一般的な考え方である**受益者負担の考え方**を採用する場合、どのような主体が受益者になると考えられるか。
- ③ Over The Top(OTT)事業者(インターネットを通じて、メッセージ、音声又は動画などのコンテンツやサービスを提供する事業者)を受益者と考えることができるか。また、無線ブロードバンドサービス提供事業者についてはどうか。
- ④ 事業者を負担対象者とする場合、エンドユーザへの転嫁についてどのように考えるか。

主な意見

(1)負担対象者

(構成員からの主な意見等)

- 異なるインフラ分野間でそのメリットを共有している場合に、通信の利用料のみで通信環境の整備を行うことが適切なのか、メリットを受ける分野と共同して整備を行うことが適切なのかを検討する必要があるのではないかと。
- 負担の考え方について、有線・無線ブロードバンド双方を広く負担の担い手と捉えていくという考え方に賛成。
- OTTが受益を得ているのは確かであり、また、OTTを負担対象とするかどうかは、ネットワークのコスト負担をどう分配するかという広義のネットワーク中立性の問題に深く関わるため、中長期的にはその点を踏まえて検討することも必要ではないかと。
- 電話と異なり、ブロードバンドによりウェブ会議で通信可能となる相手が増えることによりブロードバンド事業者全体が受益者となる言うことは困難。また、既に無線ブロードバンドで100%カバーされているのであれば、高コスト地域を含めて有線のブロードバンドの提供が維持されることが受益になるとはいえない。
- 受益者の範囲を「インターネットサービスを提供することで利益を上げている者」と広く読めるようにした方が良いのではないかと。その場合の文案として「①ブロードバンドサービスにおいて、特定の地域でのみ有利な条件でサービスを提供し、大きな利益を上げる(いわゆるクリームスキミング)事業者が存在すると、それ以外の事業者の経営を圧迫し、条件不利地域での役務提供維持が困難となる。②ブロードバンドサービスを国民生活に不可欠なユニバーサルサービスとして位置づけるにあたり、条件不利地域での役務提供維持するための交付金は、ブロードバンドサービスを提供することで利益を得る事業者全体が広く応分の負担をするのが適当ではないか。」としてはいかがかと。
- ブロードバンド提供事業者全体が受益者であるという考え方に賛成だが、その理由づけについては、プラチナバンドを割り当てられている事業者はブロードバンドの構築をより容易に図ることができるという観点を入れてはどうか。この観点で、負担対象事業者として電波の割当てを受けているMNOと割当てを受けていないMVNOとを同列に論じてよいかどうか論点になると考える。

主な意見(つづき)

(1)負担対象者(つづき)

(構成員からの主な意見等(つづき))

- 無線ブロードバンドについては、例えば地方で提供するために光ファイバを維持することで、地方でも無線ブロードバンドを使用できるエリアが増えるため、ブロードバンドの事業者が受益するという方が納得感の得られる説明となるのではないか。この点、有線の維持に限定した場合も同様に説明できるかについては、議論が必要。
- 様々な利用状況の実態を分けて考えなければ、今後補填対象のブロードバンドの範囲を議論する際、補填対象とならないCATV事業者からも負担を求めることは適切なのかという問題が生じるだろう。
- 無線ブロードバンドは100%のサービスエリア提供を求められるにも関わらず、支援対象にはならず、逆に負担を求められるということは本当に適正なのだろうか。
- ブロードバンドは、30Mbpsから10Gbps以上まで様々なサービスがあり、使用帯域も大きく異なるため、契約数を基に算定するとしても、負担金は必ずしも一律ということではなく、サービスに応じて負担金を段階づけるという考え方もあるのではないか。
- 受益者は事業者全体という表現になっているが、ブロードバンドをユニバーサルサービスにしてでも全国に張り巡らせて、その維持をしていくというのは、デジタル庁の議論もあり、国の責務ということになると考える。国のデジタル化に呼応していることにもなるため、政府も受益者になるだろう。

(オブザーバ等からの主な意見等)

- 負担金を卸先事業者だけでなく、卸元事業者にも拠出させる場合、二重拠出となるため、事業者(最終的な負担者としてのエンドユーザ)間の負担の公平性を確保できないという課題もある。
- トラヒックの増大の大きな要因となっているのが、いわゆるOTTの事業者等の動画トラヒックであることを踏まえると、こういったOTT・コンテンツ事業者等の負担論も検討すべきではないか。
- ユニバーサル制度の対象はコンパクトシティに集約されない住居へのインフラの提供と考えられるところ、こうした住居に対しユニバーサルサービスを民間事業者の努力だけで対応することは困難であり、道路等の基本インフラが国等の補助を受けて整備されるのと同様に、国費による負担も検討すべきではないか。
- 市街地と同様の扱いとされている過疎地では古い設備の更新ができていない状況もあり、国や自治体の負担を検討すべきではないか。また、大手事業者と県内小規模事業者の差別化も検討すべきではないか。

主な意見(つづき)

(2)負担金算定の単位

(構成員からの主な意見等)

- 同じ事業者が最終的に決まったブロードバンドの基準に満たないようなサービスも提供しているというときに、その分の利用者数なり、場合によってはそこから生じる利益というようなものを負担の割合として考えるのか考えないかというのは、一つ論点になり得るのではないか。
- 最終的にはユーザが明示的に分かるように負担してもらう可能性もあり、特に有線ブロードバンドの場合は契約の単位と回線の単位との対応が複雑なため、受益者負担について考え方を整理すべき。

(オブザーバからの主な意見等)

- 指定電気通信事業者においては、電気通信事業法で会計整理義務により、電気通信事業会計規則において、第一種指定電気通信事業者の場合は、「FTTHアクセスサービス」の収益を、第二種指定電気通信事業者の場合は、「データ伝送」の収益を、それぞれ整理・公表することが求められているため、NTT東日本・西日本、NTTドコモの場合、会計規則に則った形であれば、特段、課題はない。
- 各社にて料金プラン・割引サービス等が多様化しており、各社の会計上の処理の仕方によって、売上額に差が生じる可能性があることから、負担の公平性の観点で問題が生じる可能性があるため、統一的な算定基準を設けることは困難。
- 「ISPとアクセス」「ネットと電話」「通信とコンテンツ」等を一体的に提供している場合などは、ブロードバンド事業の収益のみを切り出すことが困難。
- テレビ等とのセット料金、サービスの組み合わせで割引率が異なる、共通設備が多く存在する、放送事業者との按分、人件費、販管費の按分等の考え方などが事業者によって異なるため、ブロードバンド事業の売上げや利益のみを切出すことは困難。
- 受益者負担の原則を維持するため、ブロードバンド上で提供される電話やTV等のオプションは対象外とし、インターネットアクセス回線に限定すべき。その上で競争中立性、検証可能性、簡索性に配慮すべきことを踏まえると、SNS・メール等のインターネット接続を介したコミュニケーションを通じて、広くブロードバンドサービスを楽しむ受益者(アクセス回線の契約数)に応じて拠出することが適当。
- 実際の利用者をエンドユーザと定義する場合、Wi-Fiで複数人が利用するような事例は、現行の固定電話のユニバーサルサービス制度においても、1つの固定電話(電気通信番号)を世帯の複数人で利用する場合があることから、そのこと自体が制度上の大きな問題とはなっていないと考える。また、マンションインターネット事業者にサービスを提供し、当該事業者がマンション各世帯へブロードバンドサービスを提供する事例は、当該事業者がエンドユーザに対するブロードバンドサービスの提供事業者となるため、当該事業者が契約数をカウントし、報告すれば問題はないと考える。
- 負担金の算定方法は、負担事業者間の公平性が確保できる仕組みにする必要がある。負担事業者間の公平性を確保することが、ひいてはエンドユーザ間の公平性の確保につながる。収益で算定する場合統一的な収益計上ルールの整備が必要となり、契約数で算定する場合、契約数とエンドユーザの数が一致しない場合の公平性確保の課題があるが、影響の度合いを踏まえれば、「契約数」で算定する方法が適当。

主な意見(つづき)

(2)負担金算定の単位(つづき)

(オブザーバからの主な意見等(つづき))

- ユニバーサルサービス交付金制度において、発足当時の負担金算定方式は「接続電気通信事業者等の対象役務に係る売上高」であったところ、競争中立性・検証可能性・簡索性という3つの視点を踏まえ現行の「電気通信番号数」となった経緯からも、収益に基づく負担金算定は適切でないと考ええる。
- 今後、通信市場とその関連市場の融合等により、設備を有しない主体によるサービス提供が想定されるため、負担金算定の考え方等についても市場状況に応じた対応が必要。
- 交付金の負担金の算定にあたっては、中小規模の事業者に過度の負担がかからないよう、一定規模以上の収益となる事業者に交付金の負担を求めるなど、中小規模の事業者の負担が最小限になるよう配慮を求める。特に、全国でサービスを行っている者のブロードバンド事業全体の収益が黒字となっている事業者に対し、地域の事業者と同列に、条件不利地域における支援を行うことについては違和感を感じる事業者もいるため、慎重な検討を求める。

(3)エンドユーザーへの転嫁について

(構成員からの主な意見等)

- 現在のユニバーサルサービスにおいて、法制度上は事業者負担となっているものの、実態は番号転嫁によりユニバーサル料としてユーザーが負担している状況。ブロードバンドをユニバーサルサービス化した際には、現行制度のようなユーザー負担前提ではなく、最終的に利用者料金にあらわれるとしても、利用者が待っている番号当たりでの転嫁とならないようにすべき。
- 受益者は事業者全体という表現になっているが、ブロードバンドをユニバーサルサービスにしてでも全国に張り巡らせて、その維持をしていくというのは、デジタル庁の議論もあり、国の責務ということになると考える。国のデジタル化に呼応していることにもなるため、政府も受益者になるだろう。(再掲)
- 携帯電話の条件不利地域の対策には、既にユーザー・事業者から徴収する電波利用料が財源として用いられているため、ユーザーから徴収する現行のユニバーサルサービス料と同等の制度にするかは検討・整理が必要。
- 基本的には事業者が負担するということになるが、現行の電話ユニバーサルサービス・電話リレーサービスに上乗せする方式では、さらなるコスト負担に対する抵抗が大きい。他方で、税による補填も難しいため、通信が持っている資源を活用して、コストをカバーする仕組みを考えるべき。具体的には、電波の価値を活用することが考えられるのではないか。
- 最終的にはユーザーが明示的に分かるように負担してもらおう可能性もあり、特に有線ブロードバンドの場合は契約の単位と回線の単位との対応が複雑なため、受益者負担について考え方を整理すべき。(再掲)

主な意見

(3) エンドユーザへの転嫁について(つづき)

(構成員からの主な意見等)(つづき)

- 負担金算定の単位について、事業収益を基に負担金を算定することは現実的ではないとの指摘はそのとおりだが、負担金算定の基準を契約数にした場合、最終ユーザに転嫁することを許容するかどうかという議論が上がってくるだろう。
- エンドユーザへの転嫁というのは必然というべきで、これを明確にしていくことで初めていろいろなことがクリアになり、また、それによって負担額の相場感も分かる。そういう意味で、転嫁について認めないという考え方は取り得ないのではないか。転嫁の在り方をより明確にしていく方向で考えていくうえで、負担額の相場感を踏まえつつ、どのような形でエンドユーザに転嫁していくのかという枠組みを具体的に検討していく議論もあっていいのではないか。

(オブザーバからの主な意見等)

- 現行のユニバーサルサービス制度は、世帯100%カバーされた固定電話を維持するための支援制度であるが、例えば、国民が何にいくら拠出しているかが分かる等透明性を確保するためには、固定電話のユニバ基金とブロードバンドのユニバ基金を明確に分けて制度化することが必要ではないか。(再掲)

対応の方向性

(1) 負担対象者

- ① 交付金を負担する主体として、ブロードバンドサービスの利用者が増加する(または減少しない)ことによりブロードバンドサービスの魅力が高まることで利益を得るブロードバンドサービス提供事業者全体が広く応分の負担をするという受益者負担の考え方を採用することが適当である。
- ② なお、国費によって交付金を負担することも考えられるが、全ての国民から徴収される税金により費用を賄うことは、受益者ではない者も含めて負担することとなることから、受益者を特定して負担を求める考え方に比べて望ましくないと考えられる。
- ③ また、受益者負担の考え方を採用した場合、ブロードバンドサービスを提供する事業者のみならず、OTT事業者も、受益者であり本来的には負担対象者とすることも考えられるが、
 - ・ 負担を求めるにあたっては、負担対象者の捕捉や徴収の可能性についても考慮すべきであること。具体的には、収入や契約数と言った算定基準を設ける必要があるが、OTT事業者の収入の中でどのような部分を算定対象収益とするかの画定などが困難であること。
 - ・ OTT事業者は、自らのサービスを提供する際に必要となるブロードバンドサービスの利用者でもあり、ブロードバンドサービスを提供する事業者を負担対象者とする場合、当該事業者からサービス利用者であるOTT事業者に対して負担が転嫁されることも想定される。このため、ブロードバンドサービスを提供する事業者に加えてOTT事業者を負担対象とすることは、OTT事業者に対する二重負担となる可能性があること。
 - ・ ブロードバンドサービスをユニバーサルサービスとして位置付けている諸外国においては現時点においてOTTを負担対象としていないこと。などを踏まえると、OTT事業者を負担対象者とすることについては現時点では慎重になるべきだが、諸外国動向なども踏まえ、その考え方については引き続き検討していくことが必要である。
- ⑥ このため、少なくとも当面の間は、ブロードバンドサービスを提供する電気通信事業者を負担対象とすることが適当である。

対応の方向性(つづき)

- ④ また、無線ブロードバンドサービスを提供する事業者については交付金による支援の対象とはならないことが考えられるが、
- **ブロードバンドサービスの利用可能者が増加すれば、電子メール、メッセージングアプリ、テレビ電話等によるやりとりが可能な者が増加し、無線ブロードバンドサービスの魅力を高める**
 - 無線ブロードバンドサービス提供事業者は、増大する移動通信トラフィックを有線ブロードバンドとつながる無線 LAN に迂回させる**オフロードを行うことにより、通信環境の品質を向上させることが可能となる**
- ということを踏まえると、**無線ブロードバンドサービスを提供する事業者も受益者と位置付けられるもの**と考えられる。

【参考】 現在の電気通信番号数、ブロードバンドサービス(有線・無線)の契約者数

※ 30Mbps未満のCATVブロードバンドを含む。

電気通信番号数	ブロードバンドサービスの契約者数	
2億4,433万	計約2億3,366万	
	有線ブロードバンド	無線ブロードバンド
	4,073万 (光ファイバ3,453万、CATV*663万、DSL116万)	1億9,125万 (携帯電話・BWA)

出典：総務省「電気通信番号に関する使用状況の公表(令和元年度)」
 総務省「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表(令和2年度第3四半期(12月末))」

対応の方向性(つづき)

(2) 負担金算定の単位

- ① 1事業者あたりの負担金額を算定するにあたり、その算定の単位としては以下が考えられる。
 - ・ア. **事業収益**を基に負担金額を算定する方法
 - ・イ. **契約数**を基に負担金額を算定する方法
- ② ただし、「ア. 事業収益」は、ブロードバンドサービス提供事業者が、自らの収益の中からブロードバンド事業の収益のみを切り出すことが前提となるが、**以下のような課題がある。**
 - ・ブロードバンド事業の**収益のみを適切に把握するための簡素な仕組みを構築することは困難。**
 - ・各事業者における収益額を確定する際には**各事業者に過度の負担を強いることとなる可能性。**
- ③ このため、「ア. 事業収益」よりもその把握の困難性が低いと考えられる「イ. 契約数」をベースに検討することが適当である。この際、集合住宅向けサービスなどにおいて契約数とエンドユーザ数が一致しない場合があるなどブロードバンドサービスの契約形態は様々であることから、どのような形態を1契約とするかということや契約数の把握方法などの検討をさらに深めることが必要である。

(3) エンドユーザへの転嫁について

- ① 事業者に対する負担について、エンドユーザへの転嫁の可否も論点であるが、**事業者には負担を求める場合、負担金算定の単位がどうであれ、事業者のサービス提供の費用には影響が生じることとなる。**
- ② このため、**ユニバーサルサービス料金という形で明示的に転嫁しない場合であっても、エンドユーザ料金への影響は生じざるを得ず、このような点を踏まえれば、転嫁を認めないという制度とすることは困難**であると考えられる。

第5章 有線ブロードバンド未整備エリアにおける ブロードバンドサービスの提供確保方策

論点

- ① 2022年度以降も残る**有線ブロードバンド未整備エリア**は、希望する市町村はすべて光ファイバ整備費を補助することとしていた令和2年度補正予算事業によっても整備されなかった地域である。このような地域におけるブロードバンドサービスの提供確保のための方策についてどのように考えるか。

主な意見

(構成員からの主な意見等)

- これからもブロードバンドの整備が行われる中で、ユニバーサルサービスという維持を対象とする制度が動き始めた場合に、現在の設備を前提としたままだと、取り残される地域がある可能性を懸念。
- ユニバーサルサービスの概念において、維持を対象とするというのは理論的には正しい。他方、ブロードバンドの整備が現時点で完了しているとは言えない以上、公設民営の状況・ニーズに関する調査をすべきではないか。
- 「ICTインフラ地域展開マスタープラン」の概要について、推計では17万世帯がFTTH未整備エリアとして残存する中で、FTTHの未整備エリアの最後の部分の整備については論点となる。今年度の改正電気通信事業法・NTT法で固定電話のユニバーサルサービスに「ワイヤレス固定電話」を導入したスキームというのは、先例として有力な選択肢ではないか。
- 有線ブロードバンドの未整備エリアについて無線を活用していくという考え方について、NTT法の改正で実現しようとしているワイヤレス固定電話のように他者設備を利用するということになるだろうと考えており、その要件を参考にすることも可能なのではないか。
- ブロードバンドの場合、固定電話とは異なり、利用者自体に携帯ブロードバンドがあれば、有線ブロードバンドは要らないという選択をする可能性があるという点が、ブロードバンドと電話との違いと考える。
- 有線未整備のエリアにおけるブロードバンドの提供確保には、衛星ブロードバンド等も総動員して携帯ブロードバンドの活用を前向きに検討していくべきだろう。
- ブロードバンド提供事業者全体が受益者であるという考え方に賛成だが、その理由づけについては、プラチナバンドを割り当てられている事業者はブロードバンドの構築をより容易に図ることができるという観点を入れてはどうか。この観点で、負担対象事業者として電波の割当てを受けているMNOと割当てを受けていないMVNOとを同列に論じてよいかどうかも論点になると考える。
- 未整備エリアにおけるブロードバンドの提供について、代替的に携帯ブロードバンドの提供を確保することが重要。現在の開設計画の仕組みでは、認定期間に制限がある等の点から制度的な担保としては必ずしも十分でない。
- 未整備エリアにおけるブロードバンドの提供については、電気通信事業法・電波法の連携を図ることにより、例えばプラチナバンドを利用している事業者には、有線ブロードバンド未整備エリアにおけるエリアカバーをお願いし、それが履行されない場合には他の事業者に再割当てを検討するといった仕組みを検討してもよいのではないか。

主な意見(つづき)

(構成員からの主な意見等(つづき))

- 周波数の割当てを受けた無線ブロードバンド事業者には、公共の財産である電波を利用する者の責務として、あまねく全国での提供や、利用しやすい料金での提供によって公共の福祉を増進させる責務があるのではないか。そういう意味で、周波数の割当ての仕組みでも、電波を受けた事業者による公共の福祉への費用を義務づけることができないか。それを担保し促すための仕組みをつくっていくのは国、すなわち総務省の責務ではないか。

(オブザーバからの主な意見等)

- 全エリア整備に必要となる費用試算にあたって、固定・モバイルとも設備競争により事業者毎の提供エリアが区々となっていることを踏まえると、特定事業者の未提供エリアを当該事業者のみでカバーすることを前提とした試算をするのではなく、何れの事業者によっても提供されていない未提供エリアを対象に、様々な提供手段の中から、様々な提供事業者が最適な方法を選択できることを前提とした試算を行う必要があると考える。
- 携帯ブロードバンドについて、ユニバーサルサービスが必要となるようなエリアでは音声・テキストメッセージは送れるが、画像になると送れないというエリアが、相当な割合になる。
- 開設計画に示したとおりエリア整備を進めていく。基地局を整備するに当たってのボトルネックとなる、基地局回線、光ファイバ、ダークファイバの調達は課題。

対応の方向性

- ① 2022年度以降も残る**有線ブロードバンド未整備エリア**は、希望する市町村はすべて光ファイバ整備費を補助することとしていた令和2年度補正予算事業によっても整備されなかった地域である。
- ② 当該エリアにおいて無線を活用せず、有線ブロードバンドのみで全世帯分整備することとした場合、**多額の整備費が必要になる**。このため、当該エリアにおいて、将来的に有線ブロードバンドサービスの整備が期待できない場合には、**無線ブロードバンドサービス(※)を活用**することにより、ブロードバンドサービスの提供確保を図ることが考えられる。
※ 携帯ブロードバンドサービスについては、2023年度末までには、基本的には競争によりすべての世帯におけるエリアカバーが実現される見込み。
- ③ 無線により有線サービスの提供を補完する仕組みとしては、電話のユニバーサルサービス制度において、**ワイヤレス固定電話**による電話の提供手段の効率化を図ることとしていることを参考とすることができる。
- ④ 一方、具体的な役務の提供手段を考えた場合、有線ブロードバンドをあまねく提供する事業者が存在しない中、有線サービス提供事業者が無線回線を調達した上で無線サービスを提供することは、不要なコストが生じることも考えられるため、**無線ブロードバンドサービスの提供を維持するための仕組み**としては、**携帯ブロードバンドサービス提供事業者のサービスエリアを維持する仕組み**を設けることが望ましいと考えられる。
- ⑤ このような方策については、総務省において開催されている「**デジタル変革時代の電波政策懇談会 移動通信システム等制度WG**」において、いわゆるプラチナバンドなどを保有する移動通信事業者に期待される役割が論点の一つにもなっているため、**当該懇談会の議論も踏まえて検討**を深めるべきである。
- ⑥ 有線ブロードバンドサービスの提供を補完する場合の**携帯ブロードバンドサービスの品質・技術基準の在り方**については、「第3章 3. 提供確保すべきブロードバンドサービスの品質」で検討を行った有線ブロードバンドサービスの品質・技術基準と同様、引き続き検討を深めるべきである。
- ⑦ なお、無線ブロードバンドサービスの提供の継続を図ることだけでなく、**有線ブロードバンドの整備**についても、地域の実情を踏まえた財政措置などの支援策を引き続き講じていくことが必要である。

第6章 今後取り組むべき事項

- ① 前章までの検討により、有線ブロードバンドサービスを提供確保すべき役務と位置付け、その適切、公平かつ安定的な提供の確保のために、当該サービス提供事業者に一定の規律を課すとともに、交付金による支援制度を設けるなどの対応の方向性が示された。
- ② 一方、今後、この方向性を踏まえ、具体的な制度整備を行うには、前章までの「対応の方向性」において検討を深めることが必要であるとされた事項を中心に、なお整理すべき課題は多い。
- ③ このため、本取りまとめ以降、これらの課題を中心に、関係事業者・団体や有識者の意見を踏まえながら、引き続き、利用者視点に立った検討を深化していくことが適当である。
- ④ なお、ブロードバンドサービスに係る交付金制度を創設する場合には、現行の電話のユニバーサルサービス交付金制度との関係性の整理も必要となる(※)。この点についても、今後検討すべき事項と考えられる。

※ 現在基礎的電気通信役務として位置付けられている加入電話及び緊急通報については、基幹的な通信手段として位置付けられ、屋内等電波の届きにくい場所の通信を担っている等により不可欠性を満たし、また、収支が赤字となっていることから、その提供を確保するため、引き続き基礎的電気通信役務に位置付けるとともに、交付金により提供に要する費用について支援を行うことが必要だと考えられる。なお、同じく現在基礎的電気通信役務として位置付けられている第一種公衆電話については、頻発する災害や携帯電話の普及等の社会経済環境の変化に対応した公衆電話の在り方について、令和3年1月22日に情報通信審議会に諮問され、第一種公衆電話の設置基準など現行制度に基づく運用の在り方を中心に検討が進められている。