

デジタル・ディバイド解消戦略会議 主要論点（素案）に関する構成員意見

1. デジタル・ディバイド解消の意義

(2) デジタル・ディバイド解消に向けた取組

③ 通信事業者における取組

| 意見等 | 理由 |
|-----|---|
| | ブロードバンドサービスについては、定額サービスが定着しており、携帯電話のように広域的な採算性によるエリア拡大の考え方は、そぐわないことから、採算的に厳しい地域について事業者単独での展開は難しく、自治体等の支援が必須と考えます。【NTT西 西尾構成員】 |

2. デジタル・ディバイド解消に向けた基本的視点

(1) 地方の抱える課題

① ブロードバンド基盤の整備に係る課題

| 意見等 | 理由 |
|---|--|
| 地図上の距離やメタルケーブル線路長の“4km”という距離は、ブロードバンド整備／未整備の判断基準にはならないと考えます。 【ソフトバンクモバイル 佃構成員】 | これは、一般的に收容局から遠方の地区には伝送損失を低減させるために太い銅線を敷設している場合が多く、また、昨今のADSLサービスでは（ReachDSLでなくとも）長延化技術やQoSを実装したものが主流であり、線路長が4Km以上でも安定した高速通信を行うことが可能な地域が多く存在するためです。 |

② 携帯電話のエリア整備に係る課題

| 意見等 | 理由 |
|--|--|
| 移動通信鉄塔施設整備事業の総事業費枠撤廃を希望致します。 【NTTドコモ 二木構成員】 | 事業費規模に条件があり、小規模基地局等に対応すると条件を満たさない案件もあり補助の対象外となります。 |
| 無線システム普及支援事業の事業実施年度の柔軟な対応を希望します。 また、自治体で整備される光ファイバ利用についても柔軟な対応を希望します。 【NTTドコモ 二木構成員】 | 条件不利地域では伝送路構築に相当の期間を要し年度内の完了が困難となる案件があります。 自治体で整備される光ファイバを活用することにより効果的にエリア化を進めたいが、構築の目的外利用と言う理由で使用できない事があります。 |
| 移動通信鉄塔施設整備事業及び無線システム普及支援事業における事業者負担割合の更なる低減を希望します。 【NTTドコモ 二木構成員】 | デジタル・ディバイド解消を進める上で、民間企業においては、採算性をいかに確保するかが重要な課題となります。 エリア化に向けては、小型装置の開発等により費用の低減化に努めておりますが今後、更に人口が少ない地域のエリア整備になると想定されます。 |
| 無線システム普及支援事業の複数年度化を要望する。 【移動通信基盤整備協会 徳広構成員】 | ① 無線システム普及支援事業における伝送路構築の前提として、伝送路の起点となる携帯基地局の設置場所確定が不可欠であるが、具体的場所が年度半ばに決まることが多く、伝送路構築の実質的開始が年度後半からとなり、季節的要因と相まって年度内完成が難しい案件が発生している。 ② 伝送路手配から伝送路の開通までの構築期間として、周辺環境に大きく左右されるが、現状、1.5ヶ月から8ヶ月を要している。今後の構築環境はさらに困難性が増すと推測される。 |

(2) 基本的視点

① 「合わせ技」プロジェクトの組成推進

| 意見等 | 理由 |
|---|--|
| <p>合わせ技には賛同いたします。 また、推進にあたっては、整備費用や運営費用とともに、加入者獲得に係る営業費用も割高になることも考慮が必要と考えます。 【NTT西 西尾構成員】</p> | <p>整備を行う自治体にとっては、情報通信メディア個々の整備ではなく総合的な整備を実施することでの費用削減及び対応窓口の一元化が図れ、効率的、効果的な整備が可能となると考えます。 また、条件不利地域での加入者確保に関しては、移動ロス等も増大し、一般的に営業費用も増大すると考えられます。</p> |
| <p>地域の多様なニーズに応える総合的な情報通信基盤整備については、「合わせ技」プロジェクトを組成するにあたって次のことを検討すること。 1 事業主体の財政力に応じた補助率の嵩上げ。 2 複数年度の事業計画を補助対象とすること。 3 過疎債、合併特例債の使えない自治体にもデジタル・ディバイド解消のための有利な起債制度の創設。 【岩手県 藤尾構成員】</p> | <p>ブロードバンドゼロ地域、携帯電話不感地域、地上デジタル放送難視聴地域の解消を併せて実現しようとする事業においては、事業費が高額になることが予想され、現行の補助率による単年度事業としてプロジェクトを組成したとしても、事業執行が困難になる地方自治体が多いと思われる。 そのため、事業実施を可能にする特別な支援が必要である。</p> |
| <p>「合わせ技」プロジェクト及び同プロジェクトへの国の支援策の案についての具体的なイメージ（第2回会議において構成員から意見のあった国土交通省の街づくりの事例を参考とした仕組み等）を報告書において提示すべき。 【和歌山県 岡本構成員】</p> | <p>本県においては、「ブロードバンド基盤整備5カ年計画」を策定し、「インターネットサービス未展開」「地上デジタル放送難視聴」「携帯電話不感」という情報通信分野の課題を一挙に解決することを狙いとして、公設民営方式・FTTH方式による超高速ネットワーク整備を推進しているところです。 当会議においてデジタル・ディバイド解消に向けた今後の取組の方向性を取りまとめるにあたっては、地方自治体を含む関係者の理解を深める観点から、本県で採っている上記のような手法と「合わせ技」プロジェクトとの関係や、国として講じるべき支援策の案について、具体的なイメージを提示することが必要と考えます。</p> |
| <p>「合わせ技」プロジェクト組成の推進に加え、従来どおりブロードバンド基盤整備や携帯電話エリア整備を個別に行う場合についても、引き続き国として支援を行っていきべき旨を報告書に明記すべき。 【和歌山県 岡本構成員】</p> | <p>「合わせ技」プロジェクト組成の推進は、基本的にはデジタル・ディバイド解消にとって有用な手法であると考えますが、ブロードバンド基盤整備は完了しているものの携帯電話不感地区が残る地域においては携帯電話エリア整備のみの支援が有用であるといった場合も想定されるため、地方自治体が柔軟に対応することができるよう、国の支援策に様々な選択肢があることが必要と考えます。</p> |
| <p>（「合わせ技」プロジェクト組成を推進することにより、高速インターネット、携帯電話、地上デジタル放送等の地域の多様なニーズに応える）について 素案の内容に賛同いたします。 【ケイ・ワイコム 多山構成員】</p> | <p>現在「ブロードバンドゼロ地域解消事業」と「無線システム普及支援事業」がありますが、前者が地方自治体殿による事業者選定、後者が社団法人移動通信基盤整備協会殿による事業者選定と、別々に事業者選定が行われている結果、同じ地域に異なる事業者が光ファイバ網を二重に構築しているケースがありました。 これについては、例えば協会殿による事業者選定において、地方自治体殿の意見を反映させる等の方策により、更に効率的・経済的にインフラを整備することが可能になると考えます。</p> |
| <p>携帯電話不感地帯のエリア整備促進に向け、基地局から交換機までの伝送路確保のため</p> | <p>事業者としては運用コストの低減は大変重要な課題であり、地方自治体等が構築している光</p> |

| | |
|--|--|
| <p>めに、地方自治体が構築している光回線等ネットワークを有効的に利用可能となるように開放、および貸与などのスキーム策定を進めることが重要と考えます。 【ソフトバンクモバイル 佃構成員】</p> | <p>回線等を効果的に利用できるなどの環境が整えば、エリア整備促進に向けて有効的と考えます。</p> |
| <p>今後のエリア整備にあたっては、「合わせ技プロジェクトの組織推進」が不可欠と考えます。事例として国土の広いアメリカでは、FTTN(Fiber To The Node)という技術をベースに、「超高速インターネット通信」と「HD映像(いわゆるハイビジョン映像)のIPテレビ」を提供している通信事業者が存在します。日本国内でも、現在、情報通信審議会で検討中の光アクセス回線の『OSU 共用による分岐端末回線単位接続』や、多様なネットワーク環境におけるIPTV伝送技術の実証なども含めて、様々な「合わせ技」の可能性を追求していくべきものと考えます。 【ソフトバンクモバイル 佃構成員】</p> | <p>『OSU 共用による分岐端末回線単位接続』は、光ファイバを複数の事業者同士で共有できるため、整備費用が安く済みます。また、FTTNはノード装置からユーザ宅までの通信回線として既設の電話回線を利用するため、同様に整備費用を低減できます。</p> |
| <p>「合わせ技」プロジェクトの推進は有意義なことと考えます。プロジェクトの推進にあたっては、当該地域住民のニーズを十分に考慮する必要があると考えます。 【KDDI 長尾構成員】</p> | <p>ブロードバンドや携帯電話基地局の整備などを一体的に行う「合わせ技」プロジェクトにより、個別に整備するのに比べ、整備費用及び維持管理費用を抑制する効果が期待されます。ただし、リソースが限られていることから、無駄のないインフラ整備を行うには、当該地域住民のニーズに配慮し、地域のニーズを把握することが必要です。</p> |

② インフラ整備と公共的アプリケーション整備の一体的推進

| 意見等 | 理由 |
|---|----|
| <p>合わせて、加入促進に向けた自治体、事業者、住民の三位一体の活動も重要と考えます。 【NTT 西 西尾構成員】</p> | |

④ 地域特性に応じた支援策の検討

| 意見等 | 理由 |
|--|--|
| <p>地域によっては整備エリアが広域に及ぶことや自治体予算の都合上、単年度で整備できないことがあるため、複数年度での予算執行を可能にすべきと考えます。 【NTT 西 西尾構成員】</p> | <p>複数年度執行予算とする事で、地域事情、住民ニーズにあわせ自治体の柔軟な対応が可能になり、デジタル・ディバイド解消の促進が図れるものと考えます。</p> |
| <p>ブロードバンド・ゼロ地域解消事業における市町村負担上限1/2(事業者負担)の見直しなど地域事情に応じて上限額の見直し、維持費用への補助等が有効と考えます。 【NTT 西 西尾構成員】</p> | <p>現行のブロードバンド・ゼロ地域解消事業(上限額イニシャルの1/2)においては、事業者の負担が大きく、サービス提供できないケースが多い。(全世帯が加入しても維持運用コストが確保出来ない等)</p> |

⑤ 関係機関の連携強化

| 意見等 | 理由 |
|---|----|
| <p>農水省のBB整備等他省庁の整備も含め総務省で一元管理することが効率的で利便の向上に繋がると考えます。 【NTT 西 西尾構成員】</p> | |

⑥ その他

| 意見等 | 理由 |
|---|---|
| <p>デジタル・ディバイド解消のために、これまでは、事業者間の競争を基本として、進められてきているが、財源の無駄を省くため、諸外国の事例のように、協調により進めることが必要である。そのための行政レベルの調整もお願いしたい。</p> | <p>今後のエリア整備にあたっては、採算性の観点から条件的には一層厳しい地域が増加してくるから、協調体制により進めていくことが必要と考えます。</p> |

| | |
|--|--|
| <p>具体的には、条件不利地域などにおけるエリア展開先行事業者にたいして、ローミング開放が可能となるよう義務化、仕組みづくり検討の実施であり、主要論点資料への記載を提案致します。</p> <p>※ ページ7/14へ下記の追記を提案致します。</p> <p>「⑥ 事業者間協調による対策推進 ・デジタル・ディバイド解消のために、これまでは、事業者間の競争を基本として、進められてきているが、財源の無駄を省くため、諸外国の事例のように、協調により進めることが必要である。」 【ソフトバンクモバイル 佃構成員】</p> | |
|--|--|

(3) 整備目標について

② 携帯電話のエリア整備目標

| 意見等 | 理由 |
|--|---|
| <p>（「その際、観光地、国道等の一般的にエリア整備が困難な地域への対応をどのように考えるか。」について）</p> <p>①まずは居住地における携帯電話不感地区の解消を目指した上で、その後は観光地等も含めてエリア整備を進めるべきであること、②そのために国において必要な支援策を講じる必要があることを報告書に明記すべき。 【和歌山県 岡本構成員】</p> | <p>観光地等における携帯電話エリア整備は、観光地の魅力向上による地域活性化という観点のみならず、事故や急病等の突発的な事態が発生した場合における緊急の連絡手段を確保するという観点からも重要であると考えます。</p> <p>他方、これら地域については、採算性等の理由から民間事業者による自主進出は期待できず、また、地方自治体の財政状況も厳しいことから、国による支援策が必要であると考えます。</p> |

(4) 整備主体と役割分担

① 民間主導原則の維持

② 地方公共団体に対する支援策の拡充等の必要性

| 意見等 | 理由 |
|---|--|
| <p>既存事業者の適用条件緩和や民間事業者の負担率の軽減等、民間事業者への支援策の拡充等も、地方公共団体へのそれと同様に必要であると考えます。【KDDI 長尾構成員】</p> | <p>・民間事業者は従来、移動通信用鉄塔施設整備事業や無線システム普及支援事業等、国・地方公共団体の助成を受けながら、エリア整備を進めてきました。</p> <p>・今後のエリア整備については、これまで以上に条件的に厳しい地域が増加してくるので、既存の助成等の枠組みでは採算性の観点から整備が進みにくくなることが考えられ、支援策の拡充等が必要となります。</p> |
| <p>今後は、公設民営でも運営不可能なエリアが多数発生することから、事業者の採算性が確保できる仕組みを検討すべきと考えます。特に今後の安定的なブロードバンド提供の観点から、維持費用及び将来の設備更改費用への補助も考慮すべきと考えます。 【NTT 西 西尾構成員】</p> | <p>ランニング費用の補助により、自治体の設備維持や将来の更改費用負担の不安を解消し、整備促進及び住民ニーズへの柔軟な対応が図れるものと考えます。</p> |
| <p>「2010年度までにブロードバンド・ゼロ地域を解消する」という整備目標に対して、残り3年という短期間でこれを実現しなければならない。</p> <p>また、現時点でブロードバンドの世帯カバー率は96%であり、残り4%世帯の条件不利地域においては、地理的条件や採算性の観点等から地上系等のインフラ整備が進みにくい実情がある。</p> <p>一方、衛星インフラの場合においては、既に事業者が所有する通信衛星によって全国をカバーするインフラが整備されており、地球局設備（制御用基地地球局）についても事業者自身が投資した設備を供することによって、利用者側では小口径のアンテナ（75cm～）、送受信装置等の簡易的な設備により、容易にブロードバンド環境を実現できる状況にある。</p> <p>また、利用者側の設備については、レンタル提供を実施することによって利用者側の負担の低減を図っており、衛星にとって普及促進のハードルの要因となっているのがランニング費用</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>の負担の大きさにあると考える。</p> <p>このような状況において、インフラ設備等の初期コストを補助の対象としている現行の「地域情報通信基盤整備推進交付金」等の支援措置だけでなく、それに加えて、既に素案でも述べられているような「運営コストの一部を補填する仕組み」等、利用者側のランニング費用の負担を軽減するような支援策が必要であると考えます。</p> <p>短期間でのデジタル・ディバイド解消実現に向けては、衛星は場所を問わず短期間でのブロードバンドの開通が可能であり、特に離島などにおいてはデジタル・ディバイド解消の有効な手段として、また、地上系等インフラが整備されるまでの暫定期間のバックアップとして最適なインフラ手段である。</p> <p>これにランニング費用の支援措置が加わることで、一層のデジタル・ディバイド解消が期待できると考える。 【JSAT 木戸構成員】</p> | |
| <p>民間主導原則を維持するのであれば、国による事業者への更なる誘導策（高率補助など）で整備を促進する必要がある。 【北海道 吉野構成員】</p> | <p>これまでの支援措置によっても、採算性の問題から民間による整備が困難である地域については、市町村に対する支援策の拡充だけでは、「地域が抱える課題」（P4～5）を考慮すると、急速に整備が進むものとは考えられないため。</p> |
| <p>民間主導を原則とした基盤整備については、賛同します。ただし、不採算エリアについては、事業者単独でのサービス提供は困難であり、公設民営（IRU）による協働での整備など、支援措置を踏まえた検討が必要であると考えます。その際の自治体に対する支援措置については、現在の初期整備費の措置に加え、その後の維持費や追加整備費支援、設備更改時の費用支援などを検討する必要があると考えます。 【NTT 東 浮田構成員】</p> | <p>ブロードバンド整備を行う場合、自治体においては、初期の設備構築費（インシャルコスト）の負担ばかりでなく、構築後に必要となる維持費、エリア拡大に伴う追加整備費、また、将来的な設備更改費（ランニングコスト）についても大きな負担となります。今後、不採算エリアにおけるブロードバンド整備の進め方は、事業者単独でのサービス提供ではなく、公設民営による整備など自治体と協力しつつ支援措置を活用して進めていくことになると考えますが、自治体に対する支援措置の検討にあたっては、対象をインシャルコストだけではなく、ランニングコストも含めて検討する必要があると考えます。</p> |

② 地方公共団体に対する支援策の拡充等の必要性

| 意見等 | 理由 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 条件不利地域でのブロードバンド基盤整備を地方公共団体が行う場合、支援策の拡充等は必要と考える。 特に条件不利地域を中心とした整備が進むよう、補助採択や補助率等において一層の拡充が望まれる。 【新潟県 松下構成員】 | <ul style="list-style-type: none"> 条件不利地域でブロードバンドを整備する場合、当該地域への伝送路の確保が困難であり、加入対象世帯が少ないほど整備費用に対する世帯当たりの負担が大きくなることから、インシャルコストへの支援拡充に加え、携帯電話を対象とした無線システム普及支援事業と同様なランニングコストへの支援の検討が必要と考える。 特に条件不利地域を中心としたブロードバンド整備を行う場合の補助採択や補助率について、一層の拡充が望まれる。 |
| <p>地方公共団体に対する国の支援策の拡充が必要であることを報告書に明記すべき。 【和歌山県 岡本構成員】</p> | <p>ブロードバンド基盤整備は、地方の活性化を支え、都市と地方の格差を是正するための重要な契機となる可能性を有していますが、都市部においては民間事業者の自主進出による整備が期待できる一方、条件不利地域等においては、地方自治体が自ら整備を行うことにより多額の費用負担を強いられることになれば、都市部と地方の格差を一層拡大させるおそれがあると考えます。</p> <p>本県においては、現在国の支援策等を活用してブロードバンド基盤整備を進めていますが、それでも多額の費用負担がネックとなって整備に踏み切れない市町村があり、地方自治体に対する国の支援策の拡充が必要であると考えます。</p> |
| <p>条件不利地域の自治体による情報通信基盤の整備を推進するため、移動通信用鉄塔施設補助金や地域情報通信基盤整備推</p> | <p>条件不利地域のような不採算地域については、民間事業者の参入が見込めず、自治体による整備を進める必要があるが、現行の支援スキームにつ</p> |

| | |
|--|--|
| <p>進交付金といった国の支援スキームについて、採択件数を増やしたうえで、1件あたりの補助率・交付率のかさ上げを図る必要がある。 【徳島県 町田構成員】</p> | <p>いては、採択件数が少なく、希望する全ての自治体が支援を受けられない状況であるため、採択件数を増やすよう国の予算枠を拡充する必要がある。</p> <p>また、財政基盤の弱い自治体については、現行の補助率・交付率では整備をすることが出来ないという事情があることから、1件当たりの補助率・交付率のかさ上げを図ることが必要である。</p> |
|--|--|

3. デジタル・ディバイド解消に向けた具体的施策

(1) 超高速ブロードバンド基盤整備の推進

| 意見等 | 理由 |
|--|---|
| <p>「(1) 超高速ブロードバンド基盤の整備」の前に、まずは「(1) ブロードバンド・ゼロ地域の解消」としてブロードバンド・ゼロ地域解消に向けた具体的施策が必要。 【長崎県 島村構成員】</p> | <p>ブロードバンド・ゼロ地域が存在し、解消の見込みがない現状において、まずは地域の実情に合った確実な整備を進めるべきであり、ADSL等既存技術を用いた現実的な解消方法も含めて、デジタル・ディバイド解消の基本的な方向性及び施策を示す必要がある。</p> |
| <p>「(2) 高速ブロードバンドの基盤の整備」 ・2010年度末までにブロードバンド・ゼロ地域の解消という目標を達成するには、条件不利地域にあつては地理的な条件から整備費用が多額となることに加え、過疎・高齢化により利用者の確保が見込めず、採算面の理由でADSLさえ整備が進まない現状があることから、超高速ブロードバンドの基盤整備に併せて、高速ブロードバンドの基盤整備に対する支援等の拡充も必要ではないか。 ・国等の補助事業はイニシャルコストに限られ、多額のランニングコストの支援がないことも、整備が進まない要因の一つとなっていることから、離島等、特に条件のきびしい地域に対してはイニシャルコストの支援策の拡充と併せて、ランニングコストの一部を補填する仕組みなども検討するべきではないか。」 という記述を加えてほしい。(「携帯電話の不感地域の解消」以降については、項目番号を繰り下げる。) 【鹿児島県 篠原構成員】</p> | <p>原案では超高速ブロードバンド基盤の整備についてのみ記述されているが、条件不利地域においてはADSLなど高速ブロードバンドの整備すら進まず、ブロードバンド・ゼロ地域の目標達成の目途が立たないという深刻な状況にあることから、その対策に関する記述も追加すべきである。</p> |

① FTTH等によるブロードバンド基盤整備の推進

| 意見等 | 理由 |
|--|---|
| <p>条件不利地域における基盤整備の推進にあたって次のことを検討すること。 1 国が直接整備して民間開放すること。 2 通信事業者に、国が直接支援する制度を設けること。 【岩手県 藤尾構成員】</p> | <p>都市と地方の格差が拡大し、集落の衰退等の問題が大きく取り上げられる状況を踏まえ、地方の潜在力を活性化するとともに、都市との交流連携を築くためや防災、医療などどこに住んでいても一定以上のサービスが受けられるために不可欠な情報通信基盤の整備は国民全ての生活を豊かにすることから、条件不利地域における整備は国が財政負担しながら主体的に取り組むべきである。</p> |
| <p>光ファイバ網整備と新しい無線技術(例えば地域 WiMAX、高出力無線 LAN)を組み合わせたブロードバンド基盤整備を推進するにあたって次のことを検討すること。 1 エントランス回線や鉄塔を携帯電話基地局及び地上デジタル放送の無線共同受信施設と共用する事業を補助対象とすること。</p> | <p>無線技術を活用して総合的な情報通信基盤整備を進める上では鉄塔、エントランス回線等のインフラを共同利用することで事業費を抑制できる。</p> <p>また、一般に携帯電話のカバーエリアはブロードバンド整備済エリアより広範であり、携帯電話の交換局・基地局間のエントランス回線に用いられている光ファイバや移動通信用鉄塔</p> |

| | |
|---|--|
| <p>2 既存基盤を活用する事業計画について エントランス回線や鉄塔の開放を促進すること。 【岩手県 藤尾構成員】</p> | <p>はデジタル・ディバイドの解消には有用な基盤であると思われるため。</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ・き線点等、条件不利地域までの伝送路となる部分の整備を国又は通信事業者で行うことが望まれる。 ・携帯電話のエントランス回線や既存の光ファイバ回線や鉄塔など既設設備を活用し、新しい無線技術等を組み合わせることにより、条件不利地域までのブロードバンド整備を行うことは有効と考える。 ・整備後においても有線・無線を問わず、条件不利地域における運営コスト（ランニングコスト）の支援は必要と考える。 ・また、山間地など中継回線の確保が困難な地域では衛星通信が現実的な解消手段だが、世帯当たりのコストが高額になることから、イニシャルコスト及びランニングコストを支援するなどの対応が必要と考える。 【新潟県 松下構成員】 | <ul style="list-style-type: none"> ・条件不利地域では、当該地域までの伝送路の確保が困難な場合が多く、整備費用が嵩むことから、伝送路となる部分について国や通信事業者で整備する、又は一層の整備支援を行うことでデジタル・ディバイド解消の推進が期待される。 ・条件不利地域では、整備費用に対する世帯当たりの負担が大きくなることから、イニシャルコストへの支援拡充に加え、携帯電話を対象とした無線システム普及支援事業と同様なランニングコストへの支援の検討が必要と考える。 |
| <p>無線系アクセスに限定せず、FTTHを含むブロードバンド基盤整備全般について、初期費用のみならず運営コストの一部を補填する仕組みを検討すべき。 また、設備の耐用年数経過後の更改に要する費用負担についても軽減する仕組みを検討すべき。 【和歌山県 岡本構成員】</p> | <p>本県においては、現在公設民営方式によるブロードバンド基盤整備を進めていますが、市町村にとっては、設備構築費用のみならず運営コストの負担もネックとなっています。 すなわち、IRU使用料（＝市町村が得る収入）は電気通信事業者がコストを回収できる範囲内で設定されるため、実際のブロードバンド加入数が少ない場合等においては、地方自治体が見る収入は設備を管理するための費用（設備保守費、電柱共架費用等）を下回り、その分が持出しとなります。 また、設備の耐用年数経過後の更改に要する費用負担もネックとなっています。 したがって、無線系アクセスに限定せず、FTTHを含むブロードバンド基盤整備全般について、初期コスト以外のコストに関する国の支援策を設けていただくことが必要であると考えます。</p> |
| <p>(次の修文意見)</p> <p>(c)無線系アクセスを用いたブロードバンド基盤整備について、経済効率性の観点から相当の運営コストを要する場合、例えば、一定期間の運営コストの一部を補填する仕組みも検討に値するのではないか ↓</p> <p>(c)経済効率性の観点から相当の運営コストを要する場合、例えば、一定期間の運営コストの一部を補填する仕組みも検討に値するのではないか 【鹿児島県 篠原構成員】</p> | <p>運営コストの一部を補填する仕組みは、無線系アクセスの整備方法に限定せず、有線系アクセスの整備方法に対しても適用を検討すべきではないか。</p> |
| <p>(「無線系アクセスを用いたブロードバンド基盤整備について、経済効率性の観点から相当の運営コストを要する場合、」について) 基盤整備の手段が「無線系アクセス」に限定されているように受止められますので、「無線系・有線系等のアクセス」という表現に改めていただきたいと考えます。 【ケイ・オプティコム 多山構成員】</p> | <p>デジタル・ディバイド解消のためには、無線系・有線系、更には今後の技術革新も含めた多様な通信方式の中から最適な手段を用いることができる枠組みにしておくべきだと考えます。</p> |
| <p>光ファイバの配線方法としては、き線点方式のみならず事業者により区々であること、また、不採算地域のブロードバンド展開に必要なだけの芯数を有した光ファイバを事業者単独で</p> | |

| | |
|--|---|
| <p>線点まで敷設することは、投資回収の可能性が低いことが想定されます。</p> <p>したがって、超高速ブロードバンドの整備に当たっては、特定の事業者の配線方法を目標にすることは適当でないと考えます。また、超高速ブロードバンドの整備には公的支援が必要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【NTT 西 西尾構成員】</p> | |
| <p>所謂、き線点までの光化は、NTT東西がこれまで取り組んできたものですが、そのことをブロードバンド整備の目標とすることは、特定の事業者を指定した目標となることから、記述は削除願います。</p> <p style="text-align: right;">【NTT 東 浮田構成員】</p> | <p>超高速ブロードバンドのサービス提供については、事業者毎に競争下の中で事業性、ユーザー要望等を考慮しサービス提供を行っており、特定の事業者を指定した目標を記載することは、競争中立性・技術中立性を損なうおそれがあり、記述は削除願います。</p> |
| <p>自治体構築の光ファイバ等設備の有効利用を図り、公設民営スキームによるサービス提供検討においては、提供サービスの品質維持・確保も重要な課題であり、設計から構築、運営まで、サービス品質確保が図れるように総合的な事業推進スキーム（事業者選定も含む）の整備が必要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【NTT 西 西尾構成員】</p> | <p>整備を行う自治体にとっては、設計から構築、運営まで事業者からの総合的な提案に対して、事業者選定が可能となり、事業トータルでの費用削減及び対応窓口の一元化が図れ、効果的・効果的な整備が可能になると考えます。</p> |
| <p>携帯電話の交換局～基地局間のエントランス回線に利用している光ファイバケーブルは、中継伝送路用として少芯光ファイバケーブルを利用していることが多いことから、ブロードバンド展開には、別個の整備が必要なケースが大半と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【NTT 西 西尾構成員】</p> | |
| <p>「2010年度までにブロードバンド・ゼロ地域を解消する」という整備目標に対して、残り3年という短期間でこれを実現しなければならない。</p> <p>また、現時点でブロードバンドの世帯カバー率は96%であり、残り4%世帯の条件不利地域においては、地理的条件や採算性の観点等から地上系等のインフラ整備が進みにくい実情がある。</p> <p>一方、衛星インフラの場合においては、既に事業者が所有する通信衛星によって全国をカバーするインフラが整備されており、地球局設備（制御用基地地球局）についても事業者自身が投資した設備を供することによって、利用者側では小口径のアンテナ（75cm～）、送受信装置等の簡易的な設備により、容易にブロードバンド環境を実現できる状況にある。</p> <p>また、利用者側の設備については、レンタル提供を実施することによって利用者側の負担の低減を図っており、衛星にとって普及促進のハードルの要因となっているのがランニング費用の負担の大きさにあると考える。</p> <p>このような状況において、インフラ設備等の初期コストを補助の対象としている現行の「地域情報通信基盤整備推進交付金」等の支援措置だけでなく、それに加えて、既に素案でも述べられているような「運営コストの一部を補填する仕組み」等、利用者側のランニング費用の負担を軽減するような支援策が必要であると考えます。</p> <p>短期間でのデジタル・ディバイド解消実現に向けては、衛星は場所を問わず短期間でのブロードバンドの開通が可能であり、特に離島などにおいてはデジタル・ディバイド解消の有効な手段として、また、地上系等インフラが整備されるまでの暫定期間のバックアップとして最適なインフラ手段である。</p> <p>これにランニング費用の支援措置が加わることで、一層のデジタル・ディバイド解消が期待できると考える。</p> <p style="text-align: right;">【JSAT 木戸構成員】（2.（4）①②再掲）</p> | |
| <p>「デジタル・ディバイド解消戦略会議主要論点（素案）」にもあるように、山間部や面積が広大な地域等では、「採算性等を理由に電気通信事業者が自主整備に消極的」である一方、市町村の多くは財政難で、財源に余裕がない状況にある。</p> <p>このような中で、今後とも民間主導原則を維持しつつ、こうした地域のブロードバンド整備を推進し、地域間格差の是正と地域活性化を進めるためには、公設民営方式と並び、<u>地方公共団体による電気通信事業者への補助が有効であると考えられる。</u></p> <p>しかし、現行の国の支援制度には、</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）「地域情報通信基盤整備推進交付金」等は、地方公共団体又は三セクの自主整備のみ対象（地方公共団体の民間電気通信事業者補助は対象外） （2）「ブロードバンド・ゼロ地域解消事業」は、「過疎・辺地等」の「ゼロ地域のみ」が対象であり、また光ファイバは特別交付税の対象外 （3）電気通信事業者補助への起債充当は「過疎債・辺地債」「合併特例債」のみ等の制約があり、地方公共団体の電気通信事業者補助によるブロードバンド整備が行いにくい状況にある。 <p>そこで、次の点について要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）地方公共団体の電気通信事業者補助によるブロードバンド整備への新たな交付金制度等の創設（又は「地域情報通信基盤整備推進交付金」等の民間電気通信事業者補助への拡充） | |

- (2) 「ブロードバンド・ゼロ地域の解消」と並ぶ、「次世代ブロードバンド戦略2010」のもう一つの整備目標である「超高速ブロードバンドの世帯カバー率90%」達成のための、新たな支援制度の創設
- (3) 「過疎債」「辺地債」「合併特例債」が使えない地方公共団体への、有利な起債制度の創設又は拡充（地域活性化債・合併推進債の電気通信事業者補助への充当、元利償還に対する交付税措置の充実等）
【佐賀県 川島構成員（静岡県要望事項）】

| |
|--|
| <p>1. デジタル・デバイド解消に向けた基本視点及び具体的施策について</p> <p>ブロードバンド基盤整備推進においては、著しく条件が不利な地域特有の地理的状况に起因する多額な設備投資／維持費用が重要な課題として挙げられると考えております。また、同地域においてはブロードバンドの必要性に対する住民の意識に差があることから、地上デジタル放送、携帯電話のエリア整備に優先順位をおく地域もあり、地理的に離散する住民向けに如何に効率よくブロードバンド基盤を整備していくかが肝要と考えます。ブロードバンドは、遠隔医療／福祉等、まさに生活基盤を充足させていく上で不可欠なものであり、この点からも政府・自治体による補助推進支援策が必要と考えます。</p> <p>このような観点から、弊社は下記方策がブロードバンド基盤整備推進に向けて有効な手段になるものと考えます。</p> <p>1) 条件不利地域でブロードバンドを必要とする住民に対して、回線構築をする上で柔軟性に富む衛星回線を活用する。衛星回線は、ブロードバンドを利用したい住民が各家庭に直接 VSAT 端末を設置さえすれば全国均一なサービスを受用できるという特長を持っています。</p> <p>2) また、この衛星回線の維持に当たっては、政府からの補助支援を行う等の枠組みの検討が不可欠と考えます。</p> <p>3) 「合わせ技」プロジェクト組成による基盤整備として、衛星インターネットサービスで整備する衛星ゲートウェイ地球局を、携帯基地局への衛星中継回線の整備に転用し、条件不利地域におけるブロードバンド基盤と携帯電話のエリア整備と一体的に推進する。</p> <p>同「合わせ技」基盤整備のコンセプト図を添付に示します。また、携帯基地局への衛星回線活用については弊社で既に実例がありますので併せてご参考までに添付致します。</p> |
| <p>2. デジタル・デバイド解消戦略会議主要論点（素案）への提案</p> <p>「3章 デジタル・デバイド解消に向けた具体的施策」の「(1)超高速ブロードバンド基盤整備」へ、下記内容を追記することを提案致します。</p> <p>「③衛星回線を活用したブロードバンド基盤整備の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 著しく条件が不利な地域におけるブロードバンド環境を地上網で整備する場合は、同地域特有の地理的状况や、そうした地域が点在していることに起因して、多額な設備投資／維持費用が見込まれることから、各地域に離散する住民向けにピンポイントで回線構築可能な衛星回線を活用した基盤整備の検討が必要ではないか。 また、このような地域における衛星通信を利用したブロードバンド環境の実現は、最低限の行政サービスを実施する上でも不可欠なものであるため、基盤整備の推進に当たっては、各自治体による初期整備並びに維持費用の支援に対する国からの補助が実施できる仕組みの検討が必要ではないか。 「合わせ技」のプロジェクト組成を推進する観点からは、衛星インターネットサービスで整備する衛星ゲートウェイ地球局を、携帯基地局への衛星中継回線の整備に転用し、条件不利地域におけるブロードバンド基盤と携帯電話のエリア整備と一体的に推進することも考えられるのではないか。」 【宇宙通信 西尾構成員】 |

(2) 携帯電話の不感地帯の解消

① 携帯電話のエリア整備の推進

| 意見等 | 理由 |
|---|---|
| <p>デジタル・ディバイド解消のために、これまで、事業者間の競争を基本として、進められてきているが、財源の無駄を省くため、諸外国の事例のように、協調により進めることが必要である。そのための行政レベルの調整もお願いしたい。</p> <p>具体的には、条件不利地域などにおけるエリア展開先行事業者にたいして、ローミング開放が可能となるよう義務化、仕組みづくり検討の実施であり、主要論点資料への記載を提案致し</p> | <p>今後のエリア整備にあたっては、採算性の観点から条件的には一層厳しい地域が増加してくることから、協調体制により進めていくことが必要と考えます。</p> |

| | |
|--|--|
| <p>ます。 ※ページ 10/14 へ下記の追記を提案致します。 「①携帯電話のエリア整備の推進 ・条件不利地域などにおけるエリア展開先行事業者にたいして、ローミング開放が可能となるよう義務化、仕組みづくり検討の実施が必要である。」 【ソフトバンクモバイル 佃構成員】</p> | |
| <p>今後のエリア整備にあたっては、採算性の観点から条件的には一層厳しい地域が増加してくることから、補助金事業の対象となる要件の緩和措置が必要と考え、以下については主要論点資料への記載を提案致します。 具体的には補助対象となる事業費制約の見直しや、移動鉄塔事業と無線システム普及支援事業の併用に対する制約見直しが必要と考えます。 また、補助事業対象エリアが極めて過疎地域となっている現状、既存エリアとの連続性確保が難しくなる場合が多く生じております。この該当事業者にとっては飛地エリアとなってしまう、対象地域と既存エリアの接続となる局にたいしても、何らかの支援措置が得られれば、該当事業者においても事業参画への促進および対象地域におけるお客様の利便性向上にもつながるかと思えます。 【ソフトバンクモバイル 佃構成員】</p> | <p>今後のエリア整備にあたっては、採算性の観点から条件的には一層厳しい地域が増加してくることから経済的な簡易基地局の研究開発を進めているが、補助対象となる条件から外れてしまう場合があるため、採択要件の緩和については必要性が高いと感じています。</p> |
| <p>特に条件が不利な地域の場合は、「採択要件の緩和」に加え、自治体や事業者の負担を更に軽減するような、国の財政支援が必要である。 【北海道 吉野構成員】</p> | <p>未整備地区の存在については、採択要件よりも事業者負担(移動通信用鉄塔施設整備事業 1/6) が大きな要因と考えられるため。</p> |

② フェムトセルの導入促進に向けた環境整備

| 意見等 | 理由 |
|--|---|
| <p>不感地帯のエリア整備を促進する為のソリューションとして、フェムトセルを利用した対策が有効となるケースが考えられる。このためには、導入促進にむけた法制度上の取扱いに係る整理を早期に実施頂きたい。具体的時期としては、07年度内で方針を明確化頂くとともに、08年度上期での当該制度整備を要望致します。 【ソフトバンクモバイル 佃構成員】</p> | <p>今後のエリア整備にあたっては、地理的条件および需要の観点より、簡易な基地局での対策が必要になって参りますが、フェムトセルの設置を推進することにより、従来より低廉かつ容易に不感地帯のエリア整備を促進することが期待されると考えます。</p> |

③ ふるさとケータイ事業の推進

| 意見等 | 理由 |
|---|--|
| <p>デジタル・ディバイド解消に向けたインフラ整備とふるさとケータイ事業の関係を明確にした上で、議論を行うべきと考えます。 【NTTドコモ 二木構成員】</p> | <p>ふるさとケータイ事業については、地域産業の振興や地域社会の再生を目的とするものであり、「どこでもブロードバンドや携帯電話を利用するための具体的施策を検討することを目的」とする本デジタル・ディバイド解消戦略会議においては、インフラ整備の議論に注力すべきと考えます。</p> |
| <p>ふるさとケータイ事業の推進にあたっては、期待されている機能や事業展開に際しての課題について、他のサービスやインフラに対する整備・支援による場合と十分に比較・検討する必要のあるものと考えます。 【KDDI 長尾構成員】</p> | <p>ふるさとケータイ事業については、その目的や事業推進にあたっての課題・コストについて検討し、ブロードバンド・携帯電話基地局の整備や地域公共アプリケーション・コンテンツサービスの拡充等も視野にいたした議論が必要です。</p> |
| <p>「ふるさとケータイ事業において所要経費</p> | <p>過去のモバイルビジネス研究会等の内容を</p> |

| | |
|--|--|
| <p>の算出が困難であることから、携帯各社において標準的な卸料金プランを提示することについても検討に値するのではないか。」について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ふるさとケータイ事業を推進する具体的な施策として、「ふるさとケータイ事業において所要経費の算出等が困難であることから、携帯各社において標準的な卸料金プランを提示することについても検討に値するのではないか」との記述がありますが、卸電気通信役務に関する標準プランの策定については、モバイルビジネス研究会にて、「規制として行うものではなく、一義的には、あくまでMNO側の理解・協力を前提とするものである」※との総務省の考え方が示されており、卸電気通信役務に関する標準料金プランの策定は各社の対応に委ねられている状況にあります。 ・従って、仮に卸料金プランの策定・公表を各社に求める場合、その対象となる事業者は、電気通信事業法第34条で規定されている第2種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者、MVNOによる無線設備の利用促進に向けた計画の策定を前提に事業免許を交付された2.5GHz広帯域移動無線アクセスシステムの事業者に限定されるべき点に留意が必要と考えます。 <p>※ 2007年9月20日付け 総務省報道資料「モバイルビジネス研究会 最終報告書の公表」参考資料C「報告書案に対する意見招請結果及びこれに対する考え方」19ページ (http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070920_5_bt-c.pdf)</p> <p>【ソフトバンクモバイル 佃構成員】</p> | <p>踏まえ、全ての移動体通信事業者に約款の公表・策定を求めることは、過度なルール整備であり適当でないと考えられるため。</p> |
|--|--|

(3) 地域公共アプリケーションの拡充（地域 ICT 利活用モデルの活用）

| 意見等 | 理由 |
|--|---|
| <p>地域におけるICT利活用モデルの構築にあたっては、国等の支援が終わった後、その地域が自ら事業を継続出来るような自立的・持続的な仕組み作りを目指して推進する必要がある。 【徳島県 町田構成員】</p> | <p>徳島県には、全国でも先駆的なICT利活用モデル事例として、高齢者がパソコンや携帯電話を活用して「つまもの」の受発注を行う全国的にも有名な上勝町の「いろどり事業」が展開されている。</p> <p>情報通信基盤の整備を地域活性化につなげるためには、このいろどり事業のような自立的・持続的なICT利活用モデルがその地域ごとに構築される必要がある。</p> |

(4) その他の施策

② ユニバーサルサービス制度の見直し等

| 意見等 | 理由 |
|--|---|
| <p>現在ユニバーサルサービスの対象となっている「特例料金が適用される離島通信」と同様に、本土ー離島間における「高速情報通信サービス」を対象とすることについても検討を行うこと。</p> <p>ブロードバンド基盤の維持費用確保のため、ユニバーサルサービスとした場合に必要な金額・制度について、受益者負担の拡充となる具体的な金額を算定し、見直すことが必要。併せて、ブロードバンド基盤の維持費用の財源として電波利用料等の活用も含めて、</p> | <p>離島地域においても、施設整備等には補助事業を活用するなど自治体内（島内）での努力は進められているが、区域外となる本土への回線確保は依然として課題のままであり、現行制度では補助対象外の維持管理コストについても（「合わせ技プロジェクト」の考え方のような）一体的な対応が必要である。</p> <p>携帯電話・ブロードバンドサービス共に利用料金は、数年前に比べ確実に安価になっており、相対的に一定額（百円程度）の負担は許容されると思われるが、必要な費用の提示と実態に即</p> |

| | |
|---|---|
| <p>幅広く検討を行うこと。 【長崎県 島村構成員】</p> | <p>した議論をすべきと考える。 また今後、無線など電波を利用したブロードバンド基盤の整備が進んでいくことが考えられ、その維持財源としては電波利用料の活用を検討すべきではないか。</p> |
| <p>維持費については、記載のとおり、ユニバーサルサービス制度に位置づけ、事業者が維持可能な仕組みとすることに賛成である。 なお、整備については、ユニバーサルサービス制度に位置づけることは困難なのか教示願いたい。 【北海道 吉野構成員】</p> | <p>採算面から維持費等の事業者負担は、困難と考えられるため。</p> |
| <p>以下のように、修正案を提示します。(下線部を追記) 「・2010 年度を目標年限として、ブロードバンド・ゼロ地域の解消を図ることとした場合、それ以降のブロードバンド基盤の維持等について、<u>ブロードバンドサービスの普及状況を踏まえ、ユニバーサルサービス制度の見直しと関連して、国民のコンセンサスを得つつ議論を具体化していく必要があるのではないか。</u>」 【NTT 東 浮田構成員】</p> | <p>ブロードバンドサービスは、各事業者が競争下で多様な技術を用いたアクセス方式を導入し、利用の増加や提供エリアの拡大を行っているところであり、このような競争下で提供が確保されているブロードバンドサービスをユニバーサルサービスに位置付けることは、競争中立性・技術中立性を損なうおそれがあると考えます。また、ブロードバンドサービスをユニバーサルサービスに位置付けることは、電話しか利用しない利用者に、これまで以上の負担も求めることになり、国民に費用負担を理解していただくことは不可欠であると考えます。</p> |
| <p>ブロードバンドサービスのユニバーサルサービス制度議論については、継続的な採算性の確保、設備の更改費用等コスト負担の課題もあることからユーザの利用実態や必要不可欠性を十分に見極めることが必要と考えます。 加えて、FTTH 全戸整備による IP 電話整備が進展した場合の加入電話の維持について、効率的なユニバーサルサービス対象の電気通信設備の運営の観点から、取扱を明確にして欲しいと考えます。 【NTT 西 西尾構成員】</p> | |
| <p>第二種公衆電話の維持・高機能化の必要性については、ユニバーサルサービス制度の議論とは区別した上で、各地域の特性や住民のニーズに配慮しつつ、十分な検討を行うことが必要であると考えます。 【KDDI 長尾構成員】</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・第一種公衆電話と異なり、第二種公衆電話はユニバーサルサービス制度の対象となっていない。 ・地域公共アプリケーションの拡充が進み、ブロードバンド・携帯電話が広く普及することを踏まえ、第二種公衆電話の維持・高機能化の必要性・有用性について、各地域の特性や住民のニーズに配慮する必要があります。 |
| <p>第二種公衆電話については、お客様の利用減少により、採算性・経営効率化の観点から縮小しており、当該公衆電話の高機能化を図る場合、安心安全の確保を図る観点だけではなく、利用者ニーズやその実現にかかる採算性、コスト負担の在り方を勘案して検討する必要があると考えます。 【NTT 東 浮田構成員】</p> | <p>携帯電話の普及に伴い、公衆電話の利用が減少傾向にある中で、第二種公衆電話については、採算性・経営効率化の観点から必要性が減少していることから、公衆電話を高機能化した場合、どのくらいの利用が見込まれるか、どの程度のコスト増となるか、また、コスト負担の在り方も含め十分な検討を行う必要があると考えます。</p> |
| <p>平成 2 年以降パソコンに接続可能なデジタル公衆電話の設置を進めましたが利用度は、年々下がり続けており、現在ではパソコンに接続可能な公衆電話の開発は行っていません。また、公衆電話自体の利用についても縮小しており、採算性・経営効率化の観点から、当該高機能化は、十分な利用者ニーズを見極めることが必要と考えます。 【NTT 西 西尾構成員】</p> | |

条件不利地域における情報格差と是正の方向性
(月刊「自治フォーラム」2008年2月号原稿)

早稲田大学大学院国際情報通信研究科教授
三友 仁志

1. はじめに

わが国は、官民一体となった整備促進策により急速に情報化が進展した結果、世界有数の情報通信先進国になった。情報化の中心はインターネット(ブロードバンド)と携帯電話といえる。さらに、放送のデジタル化が同時期に進展していることから、放送と通信との融合という相乗的効果もあらわれている。都市部ではこれらの恩恵を受け、多くの情報を比較的安価に受発信できるようになっている。他方、地方においては、いまだブロードバンド接続ができない場所や携帯電話の電波の届かない不感地帯と呼ばれるエリアが存在している。

本稿の目的は、情報通信に関する条件不利地域において、いかに情報通信の普及を図るかについて、概説することにある。筆者は、現在、総務省において開催されている「デジタル・ディバイド解消戦略会議」のメンバーであると同時に、(財)全国地域情報化推進協会(APPLIC)における情報通信インフラ委員会ブロードバンド全国整備促進ワーキンググループの座長を仰せつかっている。それらにおける経験を踏まえ、国レベルにおける議論と地域の実情との違いや、その調和に留意しながら、条件不利地域における情報格差とその是正策について論じたい。ただし、本稿における議論は筆者の個人的見解や解釈に基づくものであり、上記の組織の意見ではないことを最初にお断りしておく。

2. わが国情報通信の現状

2000年初頭までは、わが国は、先進諸国の中で情報通信の利活用が進んだ国とはいえなかった。2000年時点において、ブロードバンド利用者数は、米国では4.3百万人、韓国では3.0百万人であったのに対し、わが国では0.5百万人に過ぎなかった。

その後、e-Japan、u-Japan関連の諸プログラムが奏功し、また、情報通信事業者の努力もあって、わが国のIT(ICT)は急速に発展し、世界有数の情報通信先進国としての地位を占めるまでに発展した。マクロ的に見れば、2007年6月末時点において、ブロードバンドの世帯カバー率は95.6%、じつに4,885万世帯が何らかのブロードバンド接続が可能な状況に至っている。また、わが国は諸外国にくらべ光ファイバネットワークの普及率が高く、FTTHなどの超高

速インターネット接続が可能な世帯数は 4,296 万で、全世界の 84.1%がカバーされていることになる（2007 年 6 月末値）¹。

一方、わが国における携帯電話加入者数（PHS を除く）は 2007 年 11 月末現在でほぼ 1 億契約に到達し²、同年度末における携帯電話エリア内人口は 1 億 2,651 万人、カバー率は 99.7%に達すると推計されている³。第 3 世代携帯電話普及率が高いことは、わが国において利用されている携帯電話技術の大きな特徴となっている。

さらに、テレビではアナログ放送が 2011 年に停波されることが決まっており、地上波デジタルの普及促進が、特に地方におけるブロードバンド普及を促進する要因として働くことも期待されている。CATV やファイバを用いた共聴システムの構築と同時に、ブロードバンド・サービスを提供することが考えられるからである。放送と通信の融合は、映像番組の配信手段を多様化させるばかりではなく、ディバイドの解消にも役立つことが期待されている。

3. 条件不利地域

総務省は、2006 年 8 月に「次世代ブロードバンド戦略 2010」を打ち出し、2010 年度までに①ブロードバンド・ゼロ地域を解消すること、および②超高速ブロードバンドの世帯カバー率を 90%以上とすることを整備目標に掲げた。整備のあり方として、民間主導の原則と、国による公正競争の確保・投資インセンティブの付与および技術中立性の確保を挙げ、特に条件不利地域など民間による投資効率の悪い地域における整備については、

- (1) 関係者の連携と推進体制の構築によるロードマップに沿った整備
- (2) 地域のニーズ等に応じた多様な技術が利用できる環境の整備
- (3) 自治体光ファイバ網の開放等による効率的な整備の促進

を通じて、所期の目標を達成することをめざしている。

わが国の地勢的特徴をみると、37.8 万平方キロの領土のうち、平地は 25%程度に過ぎず、約 70%が山間地であり、またおよそ 6,850 の島嶼（うち、人の住む島は 400 程度）を有する⁴。人口の大半は都市的地域に居住しており、過疎地域自立促進特別措置法によって過疎地域とみなされる地域においては、国土の 54.1%に及ぶ面積に約 8.4%の人口が定住しているに過ぎず（平成 17 年国勢調査に基づく）、その人口比率は低下の一途をたどっている⁵。

¹ 総務省デジタル・ディバイド解消戦略会議第 1 回資料

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ddcon/index.html

² (社)電気通信事業者協会 <http://www.tca.or.jp/japan/database/daisu/yymm/0711matu.html>

³ 総務省デジタル・ディバイド解消戦略会議第 1 回資料

⁴ 総務省「日本の統計」<http://www.stat.go.jp/data/nihon/index.htm>

(財)海事広報協会 <http://www.kaijipr.or.jp/mamejiten/shizen/index.html> ほか。

⁵ 総務省自治行政局過疎対策室「平成 18 年度版「過疎対策の現況」について」

通信事業者の視点からは、これらの地域の多くにおいて採算を取ることが難しい。携帯電話では、人口カバー率が100%に達したことを広報している事業者もあるが、営業区域内の市町村役場において携帯電話が使用できれば、その地域の人口をすべてカバーしたとみなすので、実際には使用できないエリアに住む人びとも存在するのである。2006年度末において全国で41.6万人、うち過疎地域等の条件不利地域には39.6万人が居住している。ブロードバンドでは、2007年6月末現在で、まったく利用できない町村数は21にのぼる⁶。

4. デジタル・ディバイドの本質

情報通信インフラを100%整備することにどのような意味があるか？ これは、情報化を推進する者がしばしば回答に窮する本質的な質問である。特に、条件不利地域では高齢者が多いので、インターネットなど必要がないではないかという判断がその質問の背景にある。

たしかに、現時点では高齢者の多くはインターネットを必要としないかもしれない。しかし、次の世代を考えたとき、そのような地域において、社会との接点を構成するのは、インターネットを中心とした情報通信手段であることは間違いない。情報通信技術は日進月歩の発展を遂げるが、その目的は変わることなく、コミュニケーションをとることである。インターネットにアクセスできるということは、コミュニケーションの手段を確保することと等しい。コミュニケーションのあり方は人それぞれで、インターネットが万能であるとは限らない。しかし、非常に便利な道具としてそれを得ることは、デジタル・オポチュニティ(digital opportunity)、すなわち多様なコミュニケーションの機会を得ることといえる。その重要性は、次の世代にはさらに高まると考えられる。なぜなら、その世代の人たちは、すでにインターネットを活用することを知っているからである。

もし、過疎に苦しむ地域で定住を図るならば、インターネット接続は不可欠なインフラとなるであろう。特に、都市部からの移住を促進するためには、移住する人たちの孤立感を解消するために、インターネットはなくてはならない手段である。インターネットがあれば、少なくとも情報やコミュニケーションのレベルでは、都市部に居住するのと変わらない充足感を得ることができる。日本全国とあるいは世界と「つながっている」ことは、われわれの想像を超えた新しいスタイルの情報の受発信、それに基づく新しいタイプの人間関係や社会

<http://www.soumu.go.jp/c-gyousei/2001/kaso/pdf/note18.pdf>

全国過疎地域自立促進連盟・(財)過疎地域問題調査会「過疎地域のデータバンク」

<http://www.kaso-net.or.jp/data/soukatu.xls>

⁶ 総務省デジタル・ディバイド解消戦略会議第1回資料

構造を生み出している。ホームページやブログをこれほど多くの個人が開設することを誰が想像できたであろう。

過去 10 年に起きた変化を振り返ってみれば、つぎの 10 年の変化を想像することがいかに困難であるかがわかる。しかし、インターネットにアクセスできるようになったとしても、あるいは携帯電話が使えるようになったとしても、コミュニケーションの本質はあまり変化しないであろう。実際、これほどまでに普及した携帯電話が若者のコミュニケーションにどれほどの影響を与えているかを調べた研究によって、携帯電話は若者のコミュニケーションを広げることにもまた深めることにもほとんど寄与していないことがわかっている⁷。しかし、その手段はいっそう多様になることは間違いない。そのような機会を確保することこそ、これら条件不利地域に不可欠といえよう。

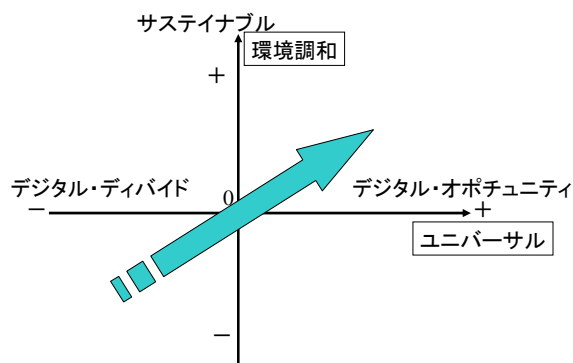
さらに、これらの地域における交通インフラを一部代替する機能も情報通信は果たすであろう。過疎地域では道路整備への要求が依然強い。しかし、道路整備には多大な財源が必要であるため、必ずしも十分なレベルの整備が行われな可能性もあり、情報通信の交通代替機能に期待が寄せられている。

I T を社会に普及させていく過程で考慮すべきキーワードとして、1 つはサステイナブル（持続可能な、環境との調和がとれた）、もう 1 つは、本稿で言及したユニバーサル（あまねく、公平な、誰でも使える）という言葉があげることができる。横軸にユニバーサル、縦軸にサステイナブルをとり 2 次元のグラフを描くと、左端がデジタル・ディバイドの状況、右側はデジタル・オポチュニティの状況となる。本来、政策的にあるべき方向は、左下から右上の動きと考えられる。

コミュニケーションは必ずしもインターネットによってのみ達成されるわけではないので、その他のインフラにくらべ、必要性が十分に認識されるとはいえない。その意味では、情報手段をもつ者ともたない者との差が明確に見えてもつことの優位性が認識できる状況を、一度はつくる必要があったのかもしれない。誰でもが使えるようになって、いろいろな意味で調和がとれた状況をつくるためには、本当に使いたい人、使える人が多大なメリットを享受できるような状況、たとえば開発経済論でいうところの不均衡発展論のように、ズバ抜けたところが全体を引っ張っていくような、不均衡な発展という考え方も必要かもしれない。

⁷ Kim, Ae-Ree and Hitoshi Mitomo, "Impact of Mobile Usage on the Interpersonal Relations", COMMUNICATIONS & STRATEGIES, Issue 61, 2006, pp.79-94.

政策の方向性



5. 構造的変化の必要性

投資に対してはリターンを期待するのがわれわれの常である。しかし、情報技術を実際に導入しても所期の効果が数量的にはなかなか実現しないという指摘は、以前から存在した。有名なのは87年のニューヨークタイムズの記事におけるロバート・ソロー教授の“**You can see computer age everywhere but in productivity statistics.**”（コンピュータ世代はあらゆるところにいるのに、その効果が統計に表れていない）という言葉で、つまりコンピュータがたくさん使われるようになっても生産性を高めるという効果が統計には表れていないことが指摘されていた。これはのちに「プロダクティビティ・パラドックス」と呼ばれるようになった。

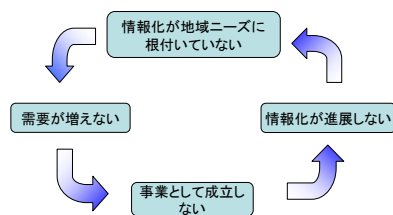
しかし、実際にアメリカでは、特に90年代の右肩上がりの経済において、うまくIT (ICT) が機能することによっていわゆるニューエコノミーと呼ばれるような状況がつけられてきた。われわれは効果を測るときにはどうしても量的な効果を期待する。しかしおそらくIT (ICT) から経験するものには、質的あるいは構造的な変化が伴わなければならない。IT (ICT) を一生懸命導入している企業が実は生産性に貢献しているとは言えないという指摘もあり、先進的と言われているIT (ICT) をよく活用している企業は、特段に多くのIT (ICT) 投資をしているわけではない。むしろIT (ICT) 投資をたくさんしている企業は何だかわけがわからないまま一生懸命やっているようなところがある。本当にIT (ICT) をうまく使っている企業は、IT (ICT) 投資などという統計の数字の中には表れないような努力をすることによって、そのメリットを享受している。すなわちIT (ICT) を活用するための組織やビジネスあるいは社会に至るまで、構造の変化こそが情報化の本質といえるのである。このような変化まで政府主導の情報化プログラムに含めることはむずかしいので、まさに情報化

を進める地域それぞれの努力の問題なのである。

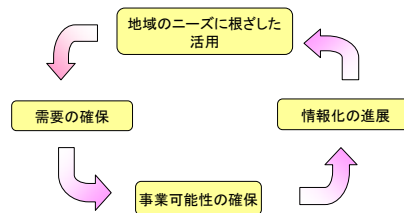
注意すべきことは、これが伝統ある地域社会のコミュニケーション文化を否定しているのではない点である。固有の文化は永く伝えられるべきであり、情報化によって捨てられれば、地域のさらなる崩壊につながってしまう。しかし、従来の社会構造に情報通信インフラを乗せるだけのプランでは、情報通信の活用はおろか、導入すらおぼつかないことも事実である。IT(ICT)の成功事例には、必ずそのような構造変化が伴っている。

民間の通信事業者にとり、条件不利地域においてブロードバンドなどの設備投資を行うことについては、採算性の観点からみれば、一般に、投資のインセンティブはわからない。わが国の情報通信インフラ整備は基本的に民間の力で行うことになっているので、整備はまったくおぼつかないことになる。これらの地域では、高齢化と人口の減少が続いており、規模の経済性や密度の経済性といったプラスの経済効果も発揮しえない。定住のためにブロードバンド環境の整備が必要条件となっている現在において、ブロードバンドを利用できないことが、さらに状況を悪化させ、まさに負のスパイラルに陥っている。

地域情報化の負のスパイラル



地域情報化の相乗的効果



6. 従来型地域情報化プロジェクトの問題点

都市部に比べて格差があることを前提にして、これまで地域に情報化のためのさまざまな補助金が交付されてきた。ときには、コンサルティング会社やメーカーとコンソーシアムを組み、プログラムに応募して、地域の情報化プロジェクトを推進してきた。そこで行われた地域情報化は、多くの場合、地域情報インフラ整備を整備するだけあるいは比較的新しい技術の実証的実験を行うだけのプログラムである。地域における目的を達成するためにIT(ICT)が最も効率的な手段であるから導入するという必然性よりもむしろ、結果的にみればIT(ICT)をこんな風に使ってみますというプログラムのなんと多いことか。こうして作られた施設、設備のどれほどが、プロジェクト期間終了後にも、地域のニーズを満たし、地域によって運営・活用され、地域の情報化に役立っている

であろうか。

打ち上げ花火的に実施されたプロジェクトは、一時期話題になるものの、お仕着せのアンケート調査のようなものを実施して、評価を作り、報告書を作成して成功裏に終了する。お手盛りの成功事例を積み上げても、地域情報化の本質はなかなか見えてこない。企業の投資案件ですら、すべてが成功することはいえないのである。むしろ成功事例の積み上げ以上に、失敗事例や留意点を集積することのほうが、後から同様のプロジェクトを実施することを企図する地域にとって有用な情報を提供できるはずである。補助金を提供する側も利用する側も、プロジェクト期間を超えた継続性の視点から客観的にプロジェクトの成否を判断する眼力と、失敗をも非としないメンタリティが必要である。施設は立派だが、うまく運営されていない、うまく活用されないという事例をこれ以上積み重ねてはいけないのである。

7. 新しい情報基盤整備の方向性

補助金ありきの地域情報化には限界があることから、まずは、インターネットを利用して何ができるか、ネットワークの特性を地域がいかに活かすかを地域の創意として作り上げることが前提となるであろう。地域内という一点経済社会にネットワークを導入しても、その利用はきわめて低いレベルにとどまってしまう。地域情報化というと、ともすればある1つの地域内の情報インフラしか整備できない場合が多い。過疎地域の中の情報化をいくらやっても、それが外との連繋をもち、実質的にコミュニケーションのひろがりを生じさせるといった視点をもたないと、ネットワーク固有の効果がまったく発現されない。まさに地域情報化の問題点は、ネットワークであるが故に、ネットワークが相互に接続される(まさにこれがインターネットの意味)ことによって価値を高めていくという特性、すなわち「ネットワーク効果(ネットワーク外部性)」という特性をうまく活用した使い方を見出すことと同義であり、それを解決しないかぎり、地域の利用はなかなか増えていかない。

条件不利地域における情報化を推進するためには、補助金に後押しされた供給プッシュ型ではなく、地域のニーズに導かれた需要引導型の整備が求められる。そのためには、地域の中にとどまらず、日本全体さらには世界とネットワークでつながるといった情報通信の特性を活用して、地域の問題を解決し、地域の魅力を高めるイニシアティブが必要であり、そのためには、地域に思いのある人の存在がきわめて重要である。地域の情報化を主導する人がおり、そのアイデアが公益にかなうものであれば、行政がそれを後押しすることも可能である。行政単独でなかばお仕着せ的に進める場合に比べ、はるかに効果的に情報化

は進展するであろう。

地域住民と行政との合意のつぎに必要なのは通信事業者の協力である。事業者に対し、政府による利子助成や税制優遇措置などの投資インセンティブの付与はあるものの、当然ながら、事業者には採算ラインの設定があり、これを満たす最低限の利用が見込めなければ、新規の設備投資には前向きにはならないであろう。事業者との協議・協調はいずれにせよ不可欠であり、地域住民、自治体および事業者によるコラボレーション(協働)により、地域の情報化を図るという枠組みはきわめて重要である。

さらに、技術の進歩によって従来の有線系の通信基盤だけでなく、WiMaxなどの新しい無線技術や衛星通信による接続も可能な状況になってきており、柔軟な技術選択が望まれる。さらに、目的達成のための有効な手段としてIT(ICT)の活用が確信できるならば、情報通信基盤整備に関する交付金や補助金、さらには地方独自の財政措置により公設でネットワークを構築することも視野に入れる必要があるだろう。その際も、運営に関しては、民間事業者の協力が不可欠であり、公設民営といったスキームを活用することが望まれる。

APPLIC ブロードバンド全国整備促進ワーキンググループの役割は、以下の資料を取りまとめ、こうした地域主体のブロードバンド整備を支援することにある：

- ①「整備マニュアル」により整備手法や情報を提供すること；
- ②「整備・利活用事例集」により先進的な各地の取り組みを紹介すること；
- ③「都道府県ロードマップ」により各地の進捗状況を共有すること。

また、この上位機関に当たるデジタル・ディバイド解消戦略会議の役割は、地方公共団体、通信事業者および総務省が連携してブロードバンド全国整備を推進することにあるといえる。

8. ユニバーサルサービスと情報基盤整備

最後に、ユニバーサルサービスとの関連について触れたい。現在、ユニバーサルサービスの対象となっている情報通信サービスは、加入電話の加入者回線アクセス、公衆電話および緊急通報である。これらのサービスについては、高コスト地域のサービス提供維持のため、ユニバーサルサービス基金からの補填が認められている。2005年10月の情報通信審議会答申では、ブロードバンド・サービスについては、「依然普及途上であり、現時点においては国民生活に不可欠とまでは言えないと考えられること等から、現時点においては基金による補填の対象とすべきでないと考えられる」⁸として対象とはならなかった。同様に、

⁸ 総務省「ユニバーサルサービス基金制度の在り方」答申抜粋

携帯電話についても、「役割は着実に拡大し、近い将来、ユニバーサルサービスと位置づけられる可能性も生じているが、料金水準が固定電話のおおむね2倍であること、未カバーエリアの解消に要する投資額等が大きいことから、当面は、基金制度以外の手法を用いることによって更なる普及を促進することが適当と考えられる」⁹とされた。

これらのサービスがユニバーサルサービスの対象となれば、提供が義務化され、高コスト地域の整備およびサービス維持に基金が適用される可能性はある。しかし、例えばブロードバンドがユニバーサルサービスの(議論の)対象になるかどうかは、情報通信審議会電気通信事業部会のもとに設置されているユニバーサルサービス委員会の今後に委ねられており、また、その審議の際にはユニバーサルサービスの概念そのものが見直される可能性もある。また、基金を適用することになれば、一般利用者に転嫁される負担額が増えるため、社会的なコンセンサスを得られるかどうかの問題も生じてくる。したがって、ユニバーサルサービスの適用によって、一律的に条件不利地域においてもブロードバンド・サービスが提供されることを期待することには、慎重であるべきであろう。

さらに、このような基金の適用への期待は、地域に萌芽した自立的な情報化の芽を摘むおそれもある。早期に取り組んだ者が損をし、遅くまで待った者が得をするような状況は避けなければならない。

9. おわりに

2010年までにブロードバンド・ゼロ地域をなくすという構想が立てられても、官が主導してあらゆる地域の情報化を推進することには限界があり、もはやそれを期待する時代ではない。ルール作りや法制化など、官が力を発揮する面もあるが、それをサポートとして、目的を共有する個人や組織が協働するという新しい発想のもとに、地域の情報化を推進してこそ、真の利活用が実現するのではなかろうか。

当然ながら、本稿で述べたような理想論だけでは条件不利地域の情報化は立ち行かない場面も多々あることは十分に承知している。地域情報化にはわが国のIT(ICT)をめぐる問題のすべてが凝縮している感があり、なかなか奥が深く、簡単な解決は望めない。関係各位の地道な努力が求められる。

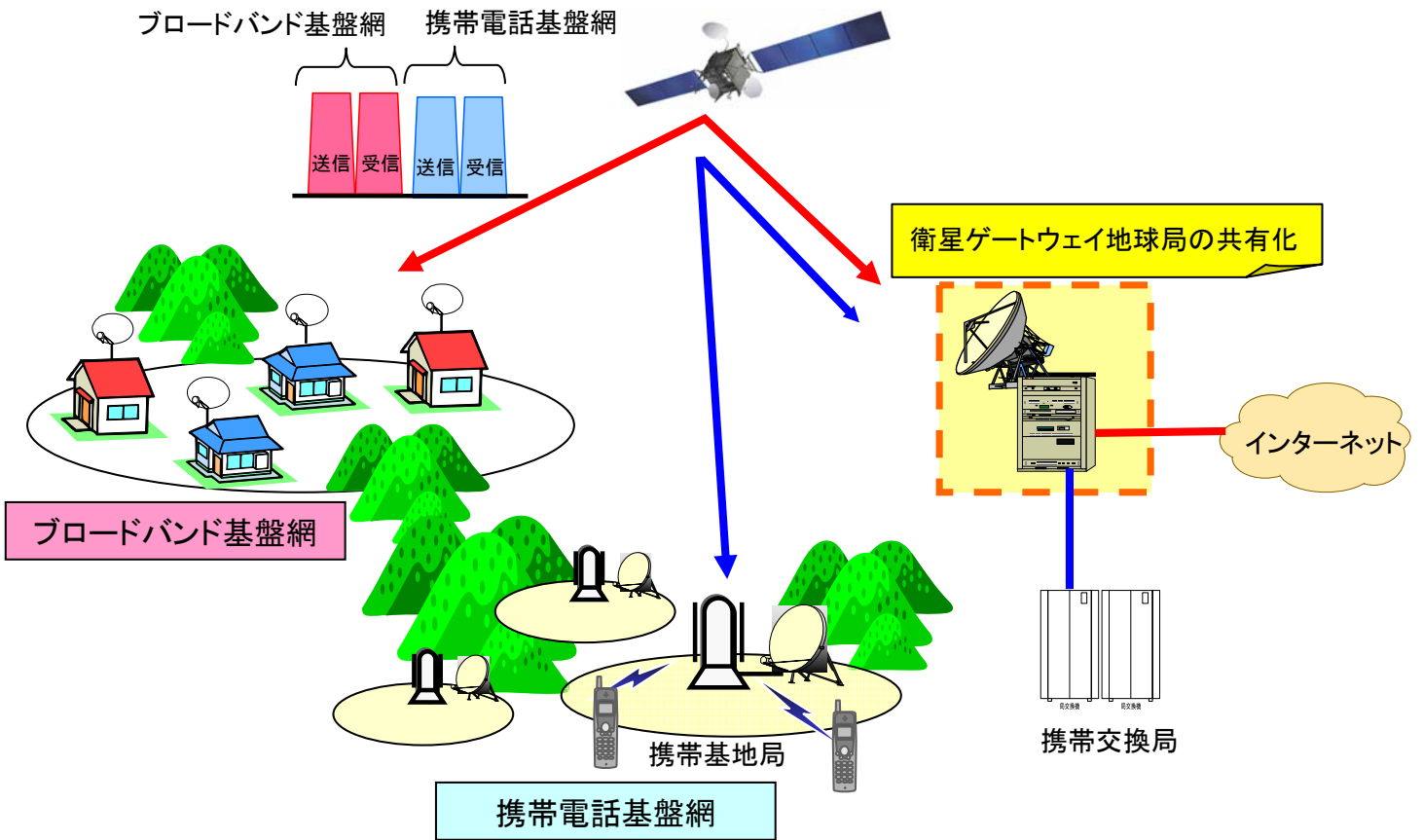
http://203.140.31.100/s-news/2005/051025_5.html

⁹ 同上

「合わせ技」基盤整備 コンセプト図

資料3-4 P.9 「コンセプト図」

(宇宙通信 西尾構成員意見)



携帯基地局への衛星回線活用実例

- 携帯網の耐災害、信頼性の向上
- 車載型無線基地局を設置し、迅速に一時的な迂回エントランス回線を構築
- 孤立化する災害地での携帯トラフィック(通信)を確保

