

# 亀岡市情報化基本計画書



— 2010ブロードバンド・ゼロ地域解消へ —

---

---

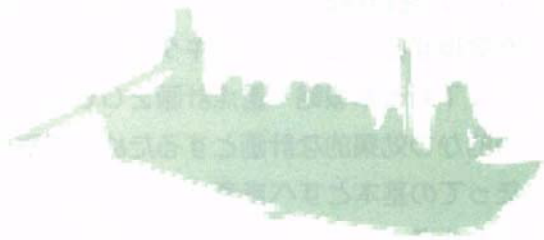
# 目 次

## 序章

はじめに -----	2
情報化基本計画策定にあたって -----	3
<b>第1章 放送・通信分野における動向と亀岡市の現状</b>	
1.1 放送・通信分野における上位計画 -----	6
1.2 亀岡市の放送・通信分野における現状 -----	15
<b>第2章 放送・通信分野における亀岡市民の意向</b>	
2.1 アンケート調査 -----	20
2.2 全体アンケート集計結果 -----	21
2.3 2区分(整備地域・未整備地域)アンケート集計結果 -----	40
2.4 亀岡市アンケート結果の分析 -----	65
<b>第3章 整備すべき情報通信インフラ</b>	
3.1 情報通信基盤整備の比較検討 -----	76
3.2 デジタル放送難視対策への活用(既存共聴施設への対策) -----	80
3.3 デジタル放送難視対策への活用(共聴施設のない集落への対策) -----	87
3.4 無線系ブロードバンド設備(WiMAX)への展望について -----	92
<b>第4章 概算事業費の算定</b>	
4.1 概算事業費の算定 -----	96
<b>第5章 事業化計画(資金計画)</b>	
5.1 事業化計画 -----	106
5.2 充当可能と考えられる交付金・起債 -----	115
<b>第6章 整備に向けての課題と今後の方針</b>	
6.1 運営主体の検討 -----	118
6.2 今後の方針 -----	123

---

---



# 序章

はじめに  
情報化基本計画策定にあたって  
情報化基本計画概念図

## はじめに

国では e-Japan 戦略を受けて平成 16 年（2004 年）12 月に「u-Japan 政策」を策定した。この政策は、インフラ整備と利活用促進を軸として 3 つの方向に展開されており「ユビキタスネットワーク整備」、「ICT 利活用の高度化」、「利用環境整備」であり、「2010 年までに国民の 100%が高速または超高速を利用可能な社会に」を掲げている。また IT 戦略本部は、平成 18 年（2006 年）1 月 19 日に「IT 新改革戦略」を策定した。これは IT 基盤の整備デジタルデバイドのない IT 社会の実現を位置づけ、2011 年 7 月を目標として、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」使える情報格差のないインフラを実現することで、ユビキタス化を推進することを提言している。また、平成 18 年 7 月 26 日に IT 新改革戦略「重点計画 2006」が策定され、IT 新改革戦略の目標の実現に向けて、重点的かつ効果的な計画とするため、戦略のそれぞれの分野ごとに、実際の施策展開を進めるにあたっての基本とすべき考え方を整理している。国の施策としてこうした情報化による社会が構築されようとしている。

一方本市においては、民間の高速通信サービスの提供地域は市街地部にのみ偏っており、情報化に伴うサービスを十分に受けられない地域がある。また、放送のデジタル化についても 2011 年 7 月 24 日にアナログ放送からデジタル放送への完全移行が行われるが、地形的な事情から共聴受信施設が多く、このままデジタル放送が開始されれば改修が必要となり、総務省のロードマップでも、直接受信不可世帯が 10%程度生じることが判明している。

今後の情報化社会における亀岡市としての課題は、市内における“地域内情報格差”を解消し、亀岡市民が公平に情報を得られる環境整備を実現することと考える。

本基本計画書は、こうした本市の情報通信環境がかかえる課題を解決するために、地域情報化についての計画を策定したものである。

平成 20 年 1 月

## 情報化基本計画策定にあたって

### 情報化基本計画の目的

#### — 亀岡市民が公平に高速情報通信環境を手に入れるための方策を検討 —

情報通信分野は今や電気・ガス・水道に次ぐライフラインと言われている。亀岡市においては、中心市街地は民間通信事業者によるブロードバンドサービスが行われており、中でも光通信サービスにおいては、インターネットのみならず電話やTV視聴まで可能な整備水準に達している一方、中山間地域においてはADSLサービスすら提供されていない現状にある。

このようなブロードバンド未整備地域こそ、安心して暮らしを支えるためには情報の重要度がいっそう高くなると考えられる。亀岡市民が等しく豊かさを実感できるために、市全域での公平かつ高水準な情報化整備が必要不可欠である。

このような考えのもとに、基本計画を策定した。

#### — 市財政に最も負担のかからない手法による整備を検討 —

高水準の情報化とはいえ、いたずらに高価な設備投資を行うことは、市の財政に負担を与え、ゆくゆくは住民サービスへの悪影響をもたらしてしまう。

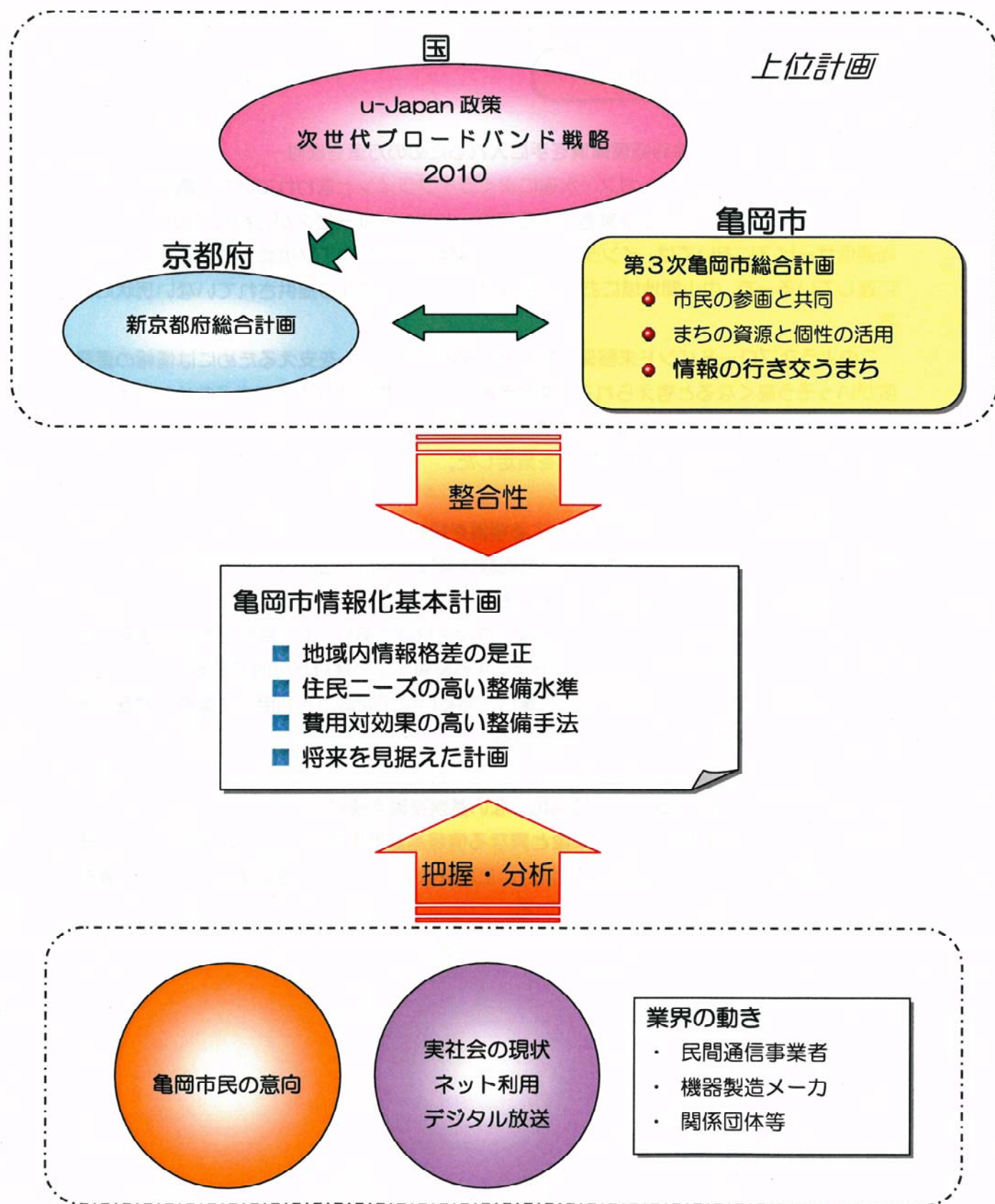
元々民間の自主的な参入が望み難い地域への設備投資であり、市の負担をゼロにすることは困難であるが、可能な限り負担額を少なくする整備手法の検討が目的である。

国の交付金を利用した市直営事業での場合、あるいは民間活力を利用した場合などを、その長所、短所を併せて総合的に検討している。

#### — 国・府・市の将来像と合致した、陳腐化しない基盤整備を検討 —

国や京都府の考える情報化の将来像と異なる情報基盤整備では無駄な投資になってしまう。上位の計画や亀岡市の総合計画で検討した将来像に合致した整備水準とし、二重投資などが極力発生しないように検討をしている。

情報化基本計画概念図





# 第 1 章

放送・通信分野における動向と亀岡市の現状

# 第1章 放送・通信分野における動向と亀岡市の現状

## 1.1 放送・通信分野における上位計画

### 1.1.1 国の計画

#### (1) 通信分野における国の計画

##### ① 次世代ブロードバンド戦略2010

国は世界最先端のIT国家となることを目標に掲げ、2001年1月に決定された「e-Japan戦略」を基本戦略とし、「e-Japan戦略Ⅱ」、「IT新改革戦略」とより詳細な実行計画を立案している。

最新の国家施策である「次世代ブロードバンド戦略2010」では平成22年度までにブロードバンド・ゼロ地域の解消と超高速ブロードバンドの世帯カバー率90%以上を目指している。(表1-1に国の情報課戦略一覧を示す)

図1-1 国の情報化戦略一覧

戦略名	e-Japan戦略	e-Japan戦略Ⅱ	e-Japan戦略Ⅱ 加速化パッケージ	IT政策パッケージ	IT新改革戦略
決定年月	平成13年1月	平成15年7月	平成16年2月	平成17年2月	平成18年1月
理念	・我が国が5年以内に世界最先端のIT国家となる	・IT基盤整備からIT活用へ	・e-Japan戦略Ⅱを加速させ、「2005年までに世界最先端のIT国家になる」との目標を達成する	・IT利用・活用を一層進め、国民がITによる変化と恩恵を実感できる社会の実現	・2010年度にはITによる改革を完成し、持続的発展可能な自律的で、誰もが主体的に社会の活動に参画できるIT社会の実現
概要及び重点政策分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国民の持つ知識が相互に刺激し合うことによって様々な創造性を生み育てるような知識創発型の社会を目指す。</li> <li>・超高速ネットワークインフラ整備及び競争政策</li> <li>・電子商取引ルールと新たな環境整備</li> <li>・電子政府の実現</li> <li>・人材育成の強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療、食、生活、中小企業金融、知、就労・労働、行政サービス分野でのIT利活用の推進</li> <li>・次世代情報通信基盤、安全・安心な利用環境、次世代の知を生み出す研究開発の推進、人材育成・学習振興、ITを軸とした新たな国際関係等の新しいIT社会基盤の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アジアを中心としたIT分野の国際戦略策定</li> <li>・セキュリティ政策の強化</li> <li>・コンテンツ政策の推進</li> <li>・IT規制改革の推進</li> <li>・e-Japan戦略内のPDCAサイクルの定着</li> <li>・電子政府・電子自治体の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電子政府・電子自治体の推進</li> <li>・医療制度・診療のIT化</li> <li>・IT教育推進、IT人材育成</li> <li>・安全・安心の確保</li> <li>・電子商取引の推進</li> <li>・情報セキュリティ、個人情報保護</li> <li>・アジアを中心としたIT国際政策の推進</li> <li>・研究開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ITの構造改革力の追求</li> <li>・IT基盤の整備</li> <li>・世界への発信(図表3-1-2参照)</li> </ul>



図 1-2 次世代ブロードバンド戦略 2010 の整備目標 (国全体目標)

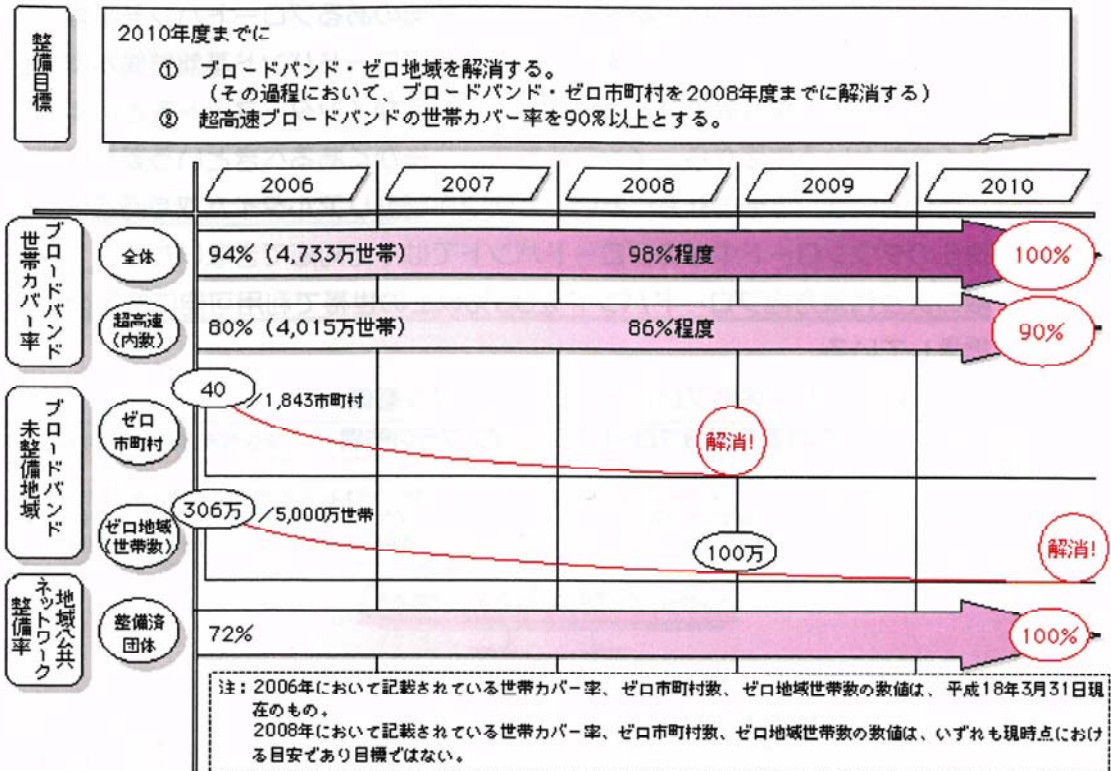
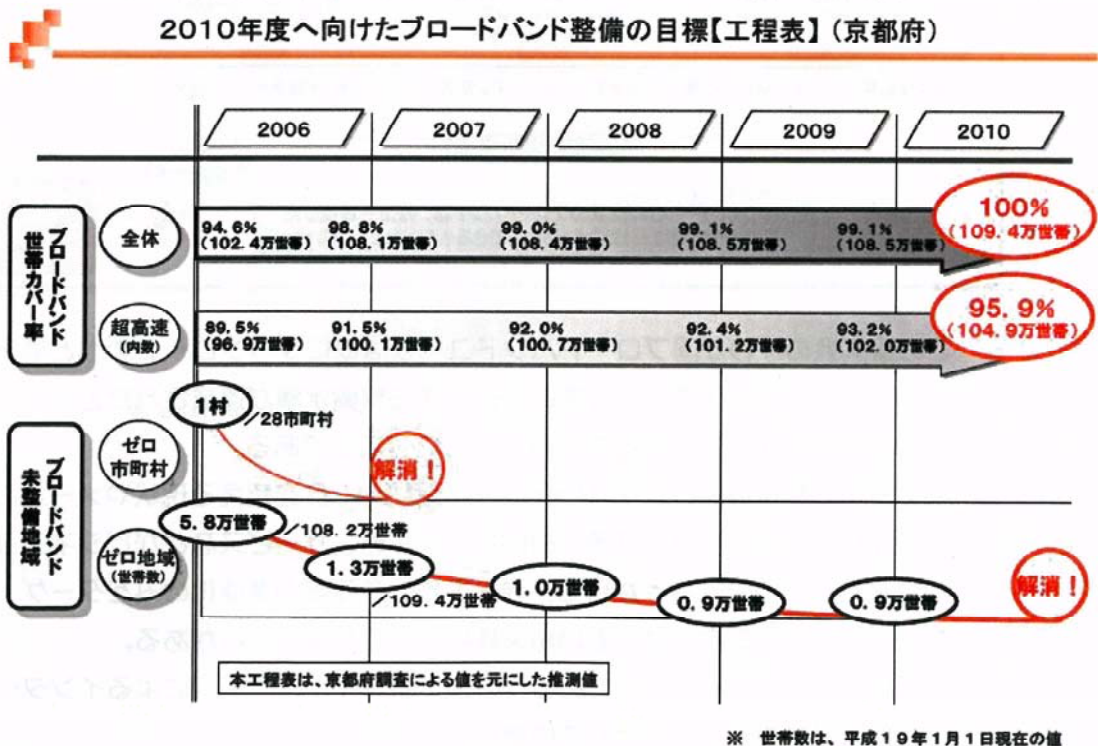


図 1-3 次世代ブロードバンド戦略 2010 の整備目標 (京都府目標)



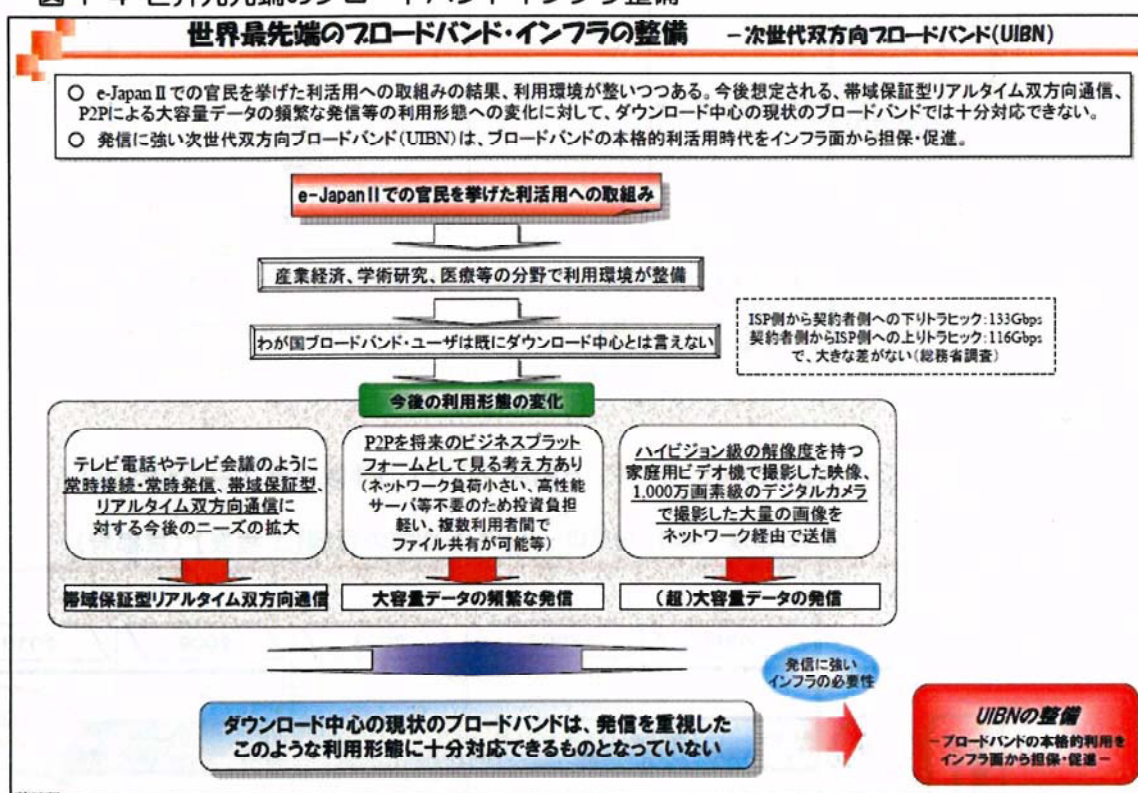
※ 財団法人全国地域情報化推進協会調べ

## ② 次世代双方向ブロードバンド (UIBN)

国の行動計画とは別に、総務省の「全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会」によって、より将来性を見越したブロードバンド基盤整備水準の研究が成されている。この研究会では高度情報化した社会がインターネットをどのように利用していくのかという側面から、インフラ整備は今後かくあるべきという姿を検討している。

具体的には、今後の社会においては帯域保証型リアルタイム双方向通信形態に移行し、現在のダウンロード中心のブロードバンドでは十分対応できないため、『上り30Mbps級の次世代双方向ブロードバンドを90%以上の世帯で利用可能にする必要』があると提言している。

図 1-4 世界最先端のブロードバンドインフラ整備



この研究会の「わが国ブロードバンドユーザは既にダウンロード中心とは言えない」という指摘は非常に重要で、国家の目標とする整備水準が達成されたとしても、実社会においては陳腐化したものとなり得る、ということである。

事実民間の無料Webメールサービスの容量が1GBを超える現状やメールに添付できない容量のデータを送受信するためのファイル転送サービスなどがビジネスユーザ向けに提供されている現状などからも、単に下り伝送速度の高速化のみをターゲットとしたブロードバンドの整備では、近い将来陳腐化してしまう恐れがある。

この点で非対称型インフラであるADSLやケーブルモデムによるインターネットサービスは過渡的なインフラとして位置付けるべきである。

## (2) 放送分野における国の計画

## ① 地上デジタル放送への移行

平成13年7月の電波法の一部改正により、平成23年7月までに地上アナログ放送がデジタル放送に完全移行されることが、国の政策として進められてきた。平成18年12月までには全国全放送局の親局でも開始され、平成19年度末までには全世帯カバー率は92%に達するとしている。

こうした状況を踏まえ、デジタル化完了の最終段階に突入したという認識の下、残された課題の解決や普及促進による一層の円滑な移行に向けて、平成19年11月に「デジタル放送推進のための行動計画（第8次）」が、国や放送事業者、メーカー、地方公共団体などで構成される地上デジタル推進全国会議で取りまとめられた。

国（総務省）は同行動計画を踏まえて、地上デジタル放送の関係者を先導して、地上デジタル放送を推進していくこととしている。

図 1-5 デジタル放送推進のための行動計画（第8次）の主な取組

## ● 送信側の課題への取組

- 中継局整備の促進
- 中継局ロードマップの更新（平成20年3月）
- デジタル難視世帯の精査、市町村別ロードマップの改訂（平成20年6月）
- デジタル混信への対策（混信対策用中継局設置等）
- ケーブルテレビによるデジタル再送信（平成23年初頭までに全加入世帯で視聴可能）
- IP同時再送信による条件不利地域への提供
- 衛星セーフティネットの実施（平成19年内に具体案を公表。平成21年度内に開始）

## ● 受信側の課題への取組

- 共聴施設対策の強化（現状調査、説明会開催、業界団体等への協力要請、番組活用周知、辺地共聴改修支援等）
- きめ細かい視聴実態・受信実態の調査
- デジタル受信機器の普及、低廉化の促進
- 簡易なチューナー実現のための環境整備
- 経済弱者対策の検討（平成20年8月まで）
- 公共施設のデジタル化の促進
- 悪質商法対策、廃棄・リサイクル対策
- 関係省庁連絡会議等で政府をあげて検討

## ● 周知広報・相談等の取組

- 周知広報の拡充（周知広報計画の改訂）（平成20年3月）
- 全国10箇所程度の「地域相談・対策センター(仮称)」設置（平成20年度後半）
- 地域レベルで関係業界が参加する連絡推進体制を構築（平成20年度後半）

図 1-6 関係各主体の取り組むべき事項

## ● 国の主な取組

- 共聴施設改修等への対応
- ギャップフィルターの制度化（平成20年4月頃まで）
- 中継局整備への支援
- 衛星によるセーフティネット（平成19年内に具体案を公表。平成21年度内に開始）
- デジタル化に見合うコンテンツの振興、人材育成
- 簡易で低廉なチューナーが流通する環境整備
- 受信機器購入に対する支援〔経済弱者支援〕（平成20年8月までに支援の具体策を公表）
- 公共施設のデジタル化
- 廃棄・リサイクル対策
- 悪質商法対策

## ● 放送事業者の主な取組

- アナログ放送時の放送エリア100%カバーに向けた対応
- 地上デジタル放送の特長を活かした放送サービスの充実
- IP同時再送信の再送信同意
- 共聴施設のデジタル化に伴う区域内再送信同意の簡素化（平成19年度内に具体的条件の提示）
- NHK共聴施設の改修
- 衛星によるセーフティネット（平成21年度内の運用開始）

## ● 受信機メーカーの主な取組

- より低廉で多様な受信機の開発・普及の推進
- すべての視聴者にとって使いやすい受信機等の推進
- 購入者の理解の促進
- アフターサービスの充実
- アナログテレビのリサイクル対策
- 需要量に的確に対応した供給

## ● 地方公共団体の主な取組

- 自治体施設を原因として設置された共聴施設への対応
- 辺地共聴施設等への対応
- 地方公共団体施設のデジタル化対応
- 国や放送事業者の受信環境把握への協力
- アナログテレビの適正廃棄・リサイクルへの協力
- デジタル化に便乗した悪質商法への対策への協力
- 地方公共団体としての立場からの適時の提言等

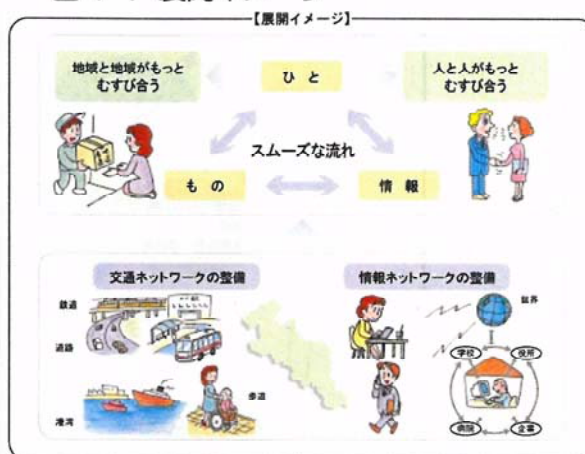
### 1.1.2 京都府のビジョン

#### (1) 新京都府総合計画との整合

新京都府総合計画において、地域の情報化の整備は基本構想として「むすび合うネットワーク」創造プロジェクトにおいて位置付けられており、「IT 時代にふさわしい ひと・もの・情報がスムーズに行き交う社会の構築」し、府民誰もが IT の成果を享受できる社会を構築することを目的としている。

この基本構想に基づき、より具体的な実行計画として5つ計画が基本計画として策定されており、情報化推進に関しては「生活と産業を支える基盤の整備」で述べられていますが、特に第2項の「暮らしと産業を支える高度情報化の推進」として、国～京都府～市町村を一体的にネットワーク化するための基盤整備として重要な位置付けがなされている。

図 1-7 展開イメージ



※新京都府総合計画より

図 1-8 新京都府総合計画

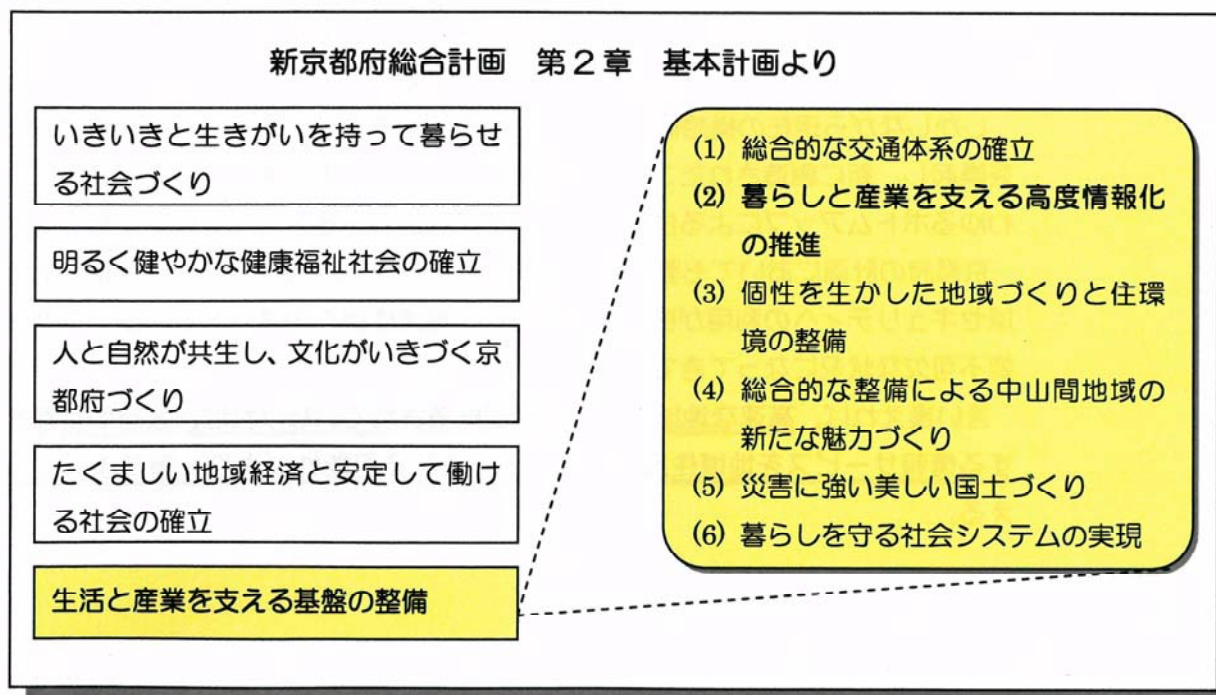
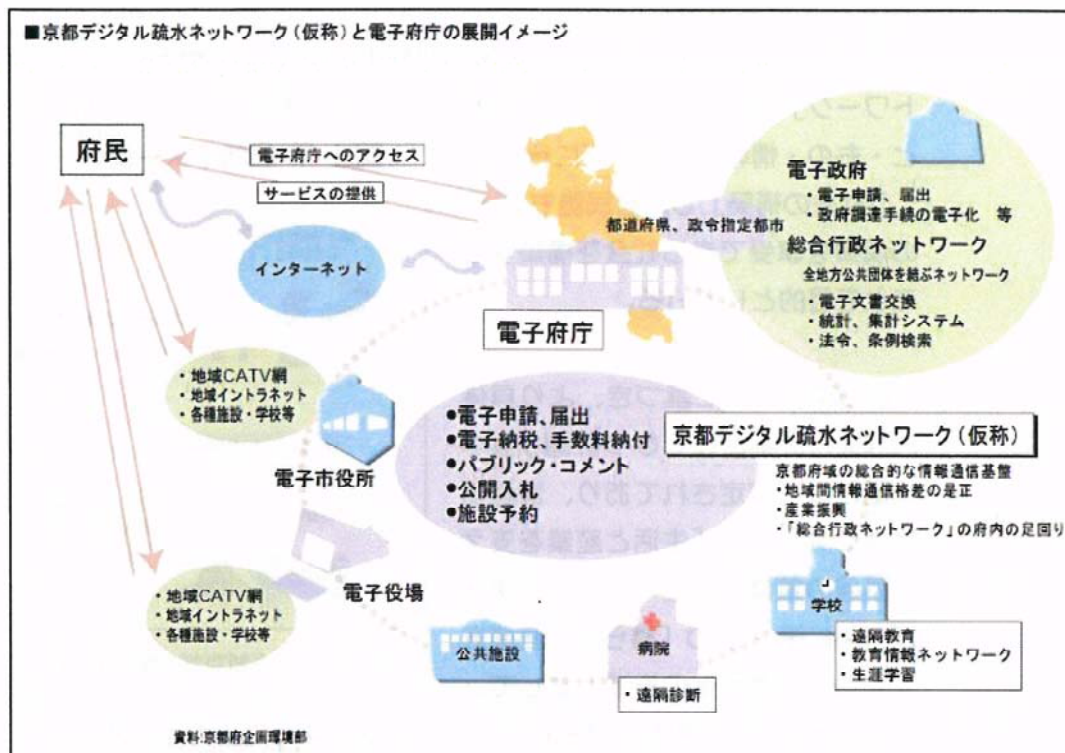


図 1-9 京都デジタル治水ネットワークと電子府庁の展開イメージ



国、府の情報ネットワークの捉え方は、従来は「電子政府」「電子府庁」という形のいわゆる総合行政ネットワークとしての利用のみを考慮したものである。(したがって市町村へのネットワーク整備水準としては『地域イントラネット』による地域内公共施設をネットワーク化することをターゲットにしている。)

しかしながら現在の構想においては、国民の実際のインターネット利用が新たな需要を喚起し、新に創造されたコンテンツがインフラの要求水準を押し上げるのに伴い、いわゆるボトムアップによる住民サービスを取り込まざるを得ない状況になっている。

京都府の計画においても教育情報ネットワークや病院のネットワーク化、あるいは地域セキュリティへの利用が検討されており、地域住民へのネットワークアクセス網が必要不可欠な状況になってきている。

言い換えれば、高速な地域アクセス網が構築されていなければ、政府や京都府が提供する情報サービスを地域住民は享受できなくなる可能性がより一層高まっているといえる。

(2) 京都府のブロードバンド整備状況

総務省の把握している公式な京都府のブロードバンド整備状況図によると右図 1-10 のようになっている。

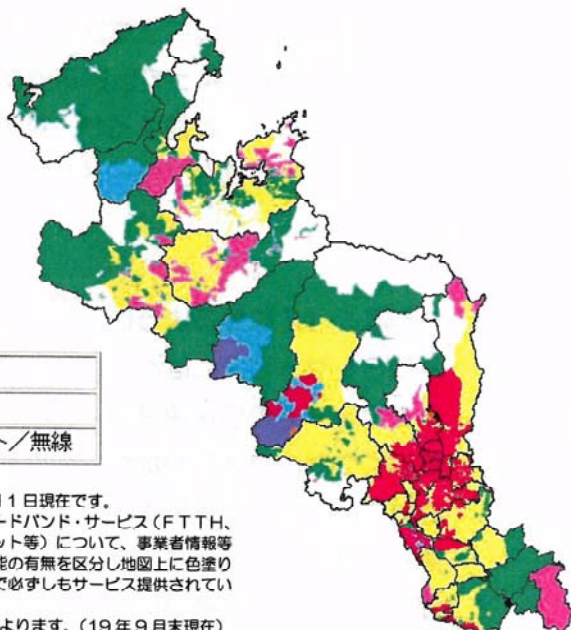


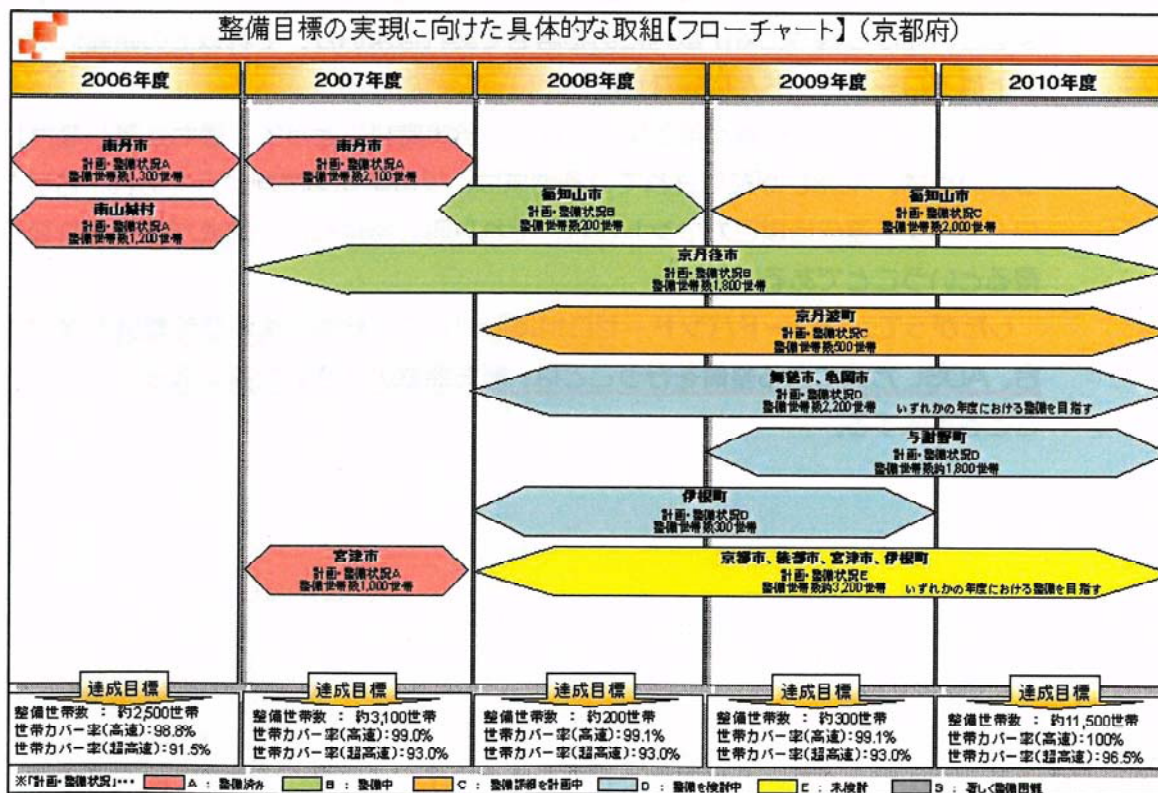
図 1-10 京都府の整備状況



- ※1 市町村の行政区界は平成 19 年 4 月 1 日現在です。
- ※2 ブロードバンド・マップは、ブロードバンド・サービス（FTTH、ADSL、ケーブルインターネット等）について、事業者情報等から、原則町丁目単位で利用可能な有無を区分し地図上に色塗りしており、色塗りの地域は全域で必ずしもサービス提供されているとは限らない。
- ※3 サービス提供状況は総務省調べによります。（19 年 9 月末現在）

また下図も公式な京都府のブロードバンド整備工程表であるが、これによると平成 22 年度にはブロードバンド・ゼロ地域が解消されることになっている。

図 1-11 整備目標の実現に向けた具体的な取組



しかしながら、国及び都道府県のブロードバンドの定義には実効伝送速度を考慮していると言いがたい点に注意が必要である。

すなわち距離によって伝送速度が変わらないケーブルインターネットまでは少なくともブロードバンドと言えるが、NTT局からの伝送距離によって伝送速度が著しく低下するADSL方式がブロードバンドと言い得るのかは疑問である。

図 1-12 下り伝送速度と伝送損失の関係

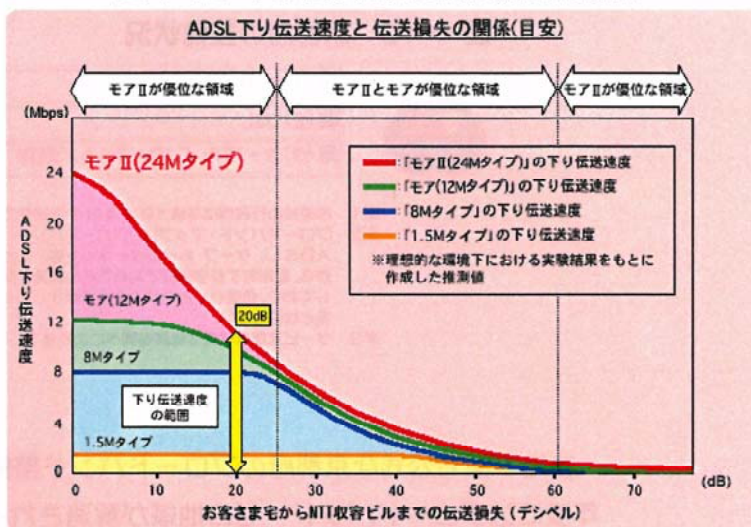
右図 1-12 に見るように、ADSL サービスにはベストエフォートの伝送速度別にいくつかのタイプが提供されているが、伝送損失が高くなると急激に伝送速度が低下して、各タイプにほとんど差が生じなくなってしまう。

現在一般的にブロードバンドとして『認知』されて

いる伝送速度はおよそ 10Mbps 程度と言われており、ADSL 方式でこれを満足するのは 12M タイプ以上で伝送損失が 20dB 以内である。これは概略ではあるが距離に換算すると、局から約 1.5km 以内にある居宅であればよいが、それ以上の距離になると実効上はブロードバンドとは見なせないということになる。

地域アクセス網を整備する主体とされている市町村にとって、最も注意しなければならない点は、ADSL が整備されている地域は、その実効速度がどうであれ“名目上”ブロードバンド達成地域とカウントされ、それ以降の整備補助・助成が受けられなくなり得るということである。

したがって、ブロードバンド・ゼロ地域に対して、新規に情報基盤整備を検討する場合、ADSL 方式による整備を行うことは、最も無駄の大きい投資になってしまうということの意味する。





## 1.2 亀岡市の放送・通信分野における現状

### 1.2.1 亀岡市のブロードバンド整備状況

先に示した総務省の把握しているブロードバンド整備図において亀岡市は東別院、西別院を除いて、ブロードバンド化が完了していると思われている。

図上（図 1-13）の黄色で着色されたエリアは光インターネットサービスも ADSL サービスも行っているエリアで、畑野地区に関しては ADSL のみとなっているが、実際には未整備エリアがある。

居住者のいるエリアであることを前提に ADSL サービスすら提供されていないエリアを調査した結果を下図（図 1-14）に示す。

図 1-13 ブロードバンド整備図

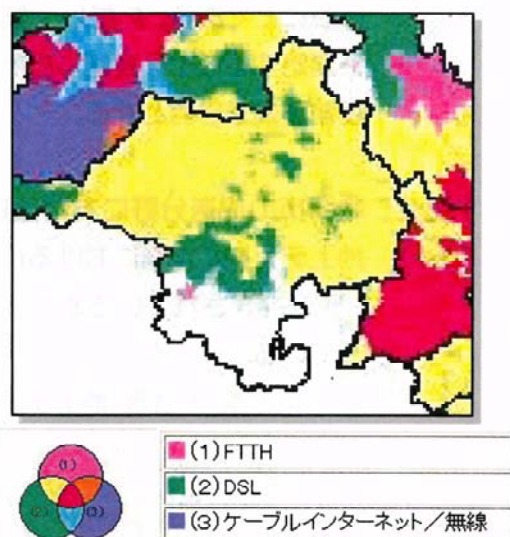
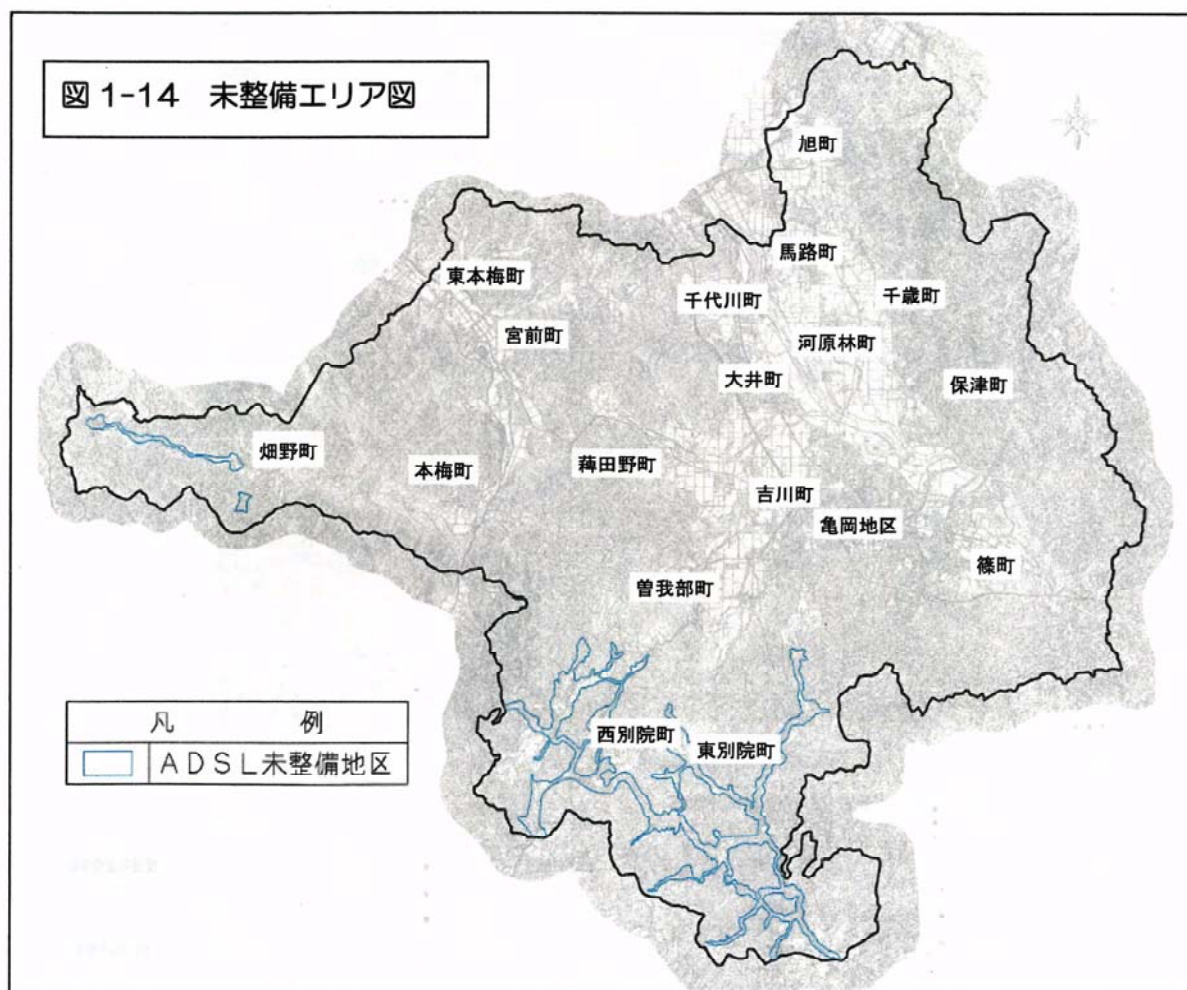


図 1-14 未整備エリア図



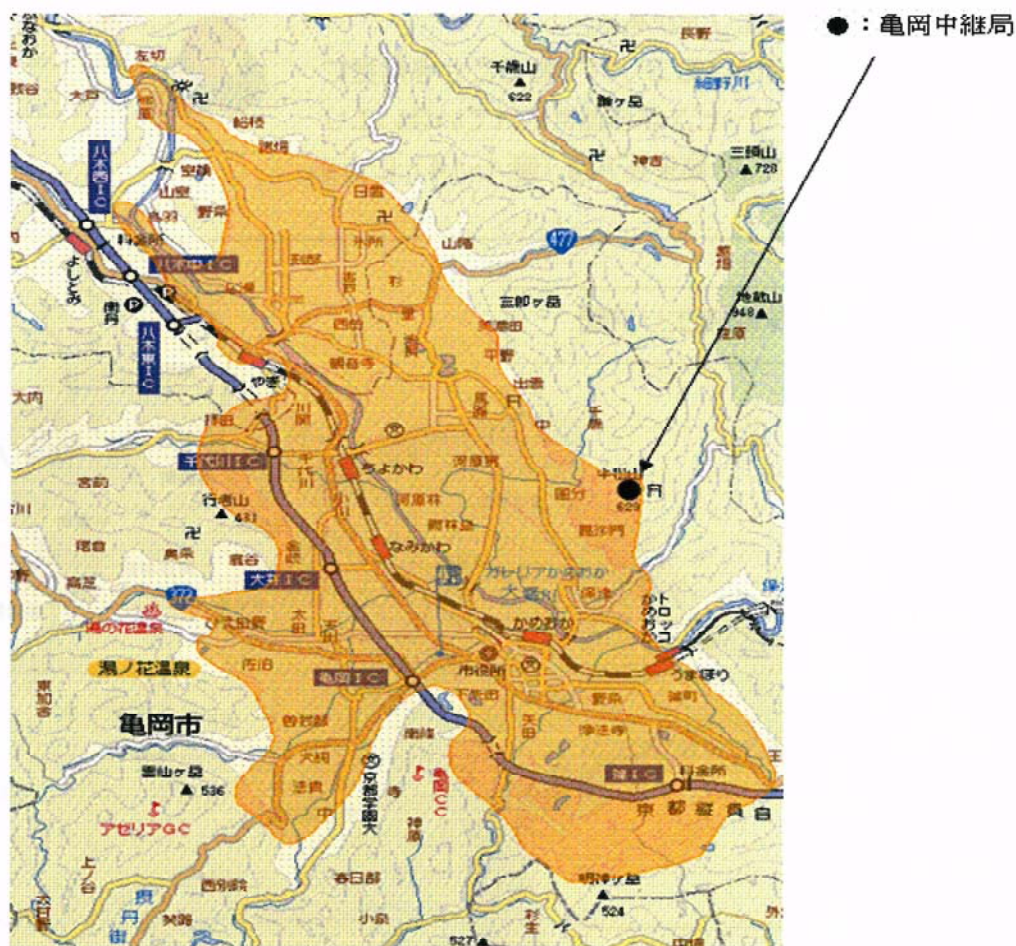
地域アクセス網を整備する主体とされている亀岡市としての課題は、この未整備地区にどのような通信基盤をどのような手法で導入して、市内の情報格差を解消するか、ということである。ただし、畑野地区においては民間通信事業者がFTTHサービスの提供を開始することを表明したため、本基本計画においては西別院地区、東別院地区の情報基盤整備を目的とする。

## 1.2.2 亀岡市の放送分野における現状

### (1) 地上デジタル視聴における状況

現在発表されている地上デジタル放送の視聴エリアは下図（図 1-15）のとおりとなっている。

図 1-15 地上デジタル放送視聴エリア



1 亀岡中継局 試験放送開始日 平成20年2月4日(NHK, KBS)

送信場所	放送事業者	周波数、出力	主なエリア	受信可能世帯数
牛松山 (亀岡市)	NHK総合	25ch 3W	亀岡市 南丹市	約2万8千世帯
	NHK教育	13ch 3W		
	KBS	23ch 3W		

2011年7月24日放送の完全デジタル化が本格化する中、平成18年12月までに全国の都道府県庁所在地において地上デジタル放送が開始され、平成19年度以降は全国の中小規模の中継局整備が本格化するところであるが、亀岡市の場合、亀岡中継局が送信開始された場合においても（平成20年2月4日予定）前回のエリアがその範囲となる。

人口密度の高い市街地部をエリアとしているため、カバー世帯数は約28,000世帯とされているが、中山間地域に散在する集落に対しては視聴不可という結論になってしまう。総務省の地上デジタルテレビ放送に関する市町村別ロードマップ（下記表1-16）においても、亀岡市は2010年末時点で約3,500世帯（10%の割合）が受信できないと発表されており、アナログ放送はかろうじて（画質は悪いが）受信できたがデジタルになったとたんに視聴できない世帯が3,300世帯も発生してしまうことになる。

表1-16 総務省の地上デジタルテレビ放送に関する市町村別ロードマップ

市区町村	全世帯	アナログ受信世帯	電波カバー世帯（注3）			中継局カバー世帯（検討中）	難視世帯			
			2006年末カバー世帯	2008年末カバー世帯	2010年末カバー世帯		既設共聴改修世帯	新たな難視世帯	デジタル化困難共聴世帯	アナログも難視世帯
京都府亀岡市	30,300	30,100	10,500	26,800	26,800	3,440 (1,360)	20	520 ~ 520	670	230

※資料：総務省 地上デジタルテレビ放送市町村別ロードマップ抜粋（2007.9.13）

※市町村ロードマップは、平成12年 国勢調査を用いて作成しているため人口はその時点のもの

## (2) 市内 TV 共聴施設の状況

亀岡市内には、総務省に届出のある TV 共聴施設数は 46 施設 3,344 世帯である。このうち、地上デジタル受信エリアに受信点があり自主改修によって視聴可能となる施設及びNHK 共聴施設（民放チャンネルに対する負担金が発生するが、視聴可能となる）を除くと、下表（表1-17）の13施設471世帯が残る。

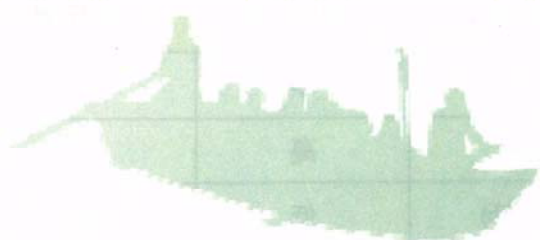
表1-17 既設共聴施設改修不可

共聴施設名	施設区域		共聴加入世帯数
百陀(ゆうだ)	西別院町	犬甘野百陀	20
小泉	東別院町	小泉	20
神原	東別院町	神原	10
馬酔木の里	東本梅町	大内	55
松熊	東本梅町	松熊	18
日新開発(株)	畑野町	土ヶ畑	1
第一北摂(ほくせつ)グリーンタウン	本梅町	平松	110
平松団地テレビ共同受信施設	本梅町	平松	68
計			302
春日部テレビ共同受信組合	曾我部町	春日部	36
上之谷地区テレビ共同受信施設組合	西別院町	犬甘野	25
大野テレビ共同受信組合	東別院町	大野	22
笑路区(関西電力送電線)	西別院町	笑路	34
東掛テレビ共聴組合	東別院町	東掛	52
計			169
合計			471

これらのTV共聴施設は、地上デジタル放送エリア外に受信点設備があるため、たとえ伝送路の容量を770MHz帯域にアップしても電波自体を受信することができないためデジタル放送を受信することが出来ない。

注目すべき点は、ブロードバンド未整備地域である東別院町、西別院町に7つものTV共聴施設があるという点である。すなわちこの地域においては、ブロードバンドサービスもデジタル放送サービスも提供されない二重の情報格差が生じているということである。

したがって、本基本計画の計画範囲はブロードバンド未整備地区を対象としているが、通信だけに特化することなく放送も含む地域情報化整備計画として検討することが不可欠である。



## 第 6 章

整備に向けての課題と今後の方針

## 第6章 整備に向けての課題と今後の方針

### 6.1 運営主体の検討

#### 6.1.1 公設公営と民設民営の特性と問題点

##### (1) 公設公営の特性

項目	公共事業			民間事業
	公設公営	公設民営	PFI	民設民営
運用の柔軟性	低	中	中	高
コスト意識	低	高	高	高
行政との連携	高	中(低)	低	なし

公設公営とは、設備を亀岡市の費用で構築し、運用も亀岡市が直営する形態である。市の設置管理条例に基づき、住民サービス目的のために整備されることとなり、事業目的外使用制限などの規制もあるため、サービス対象や運営方針などを収益や世の中の動向に対して柔軟に対応することは制度上不可能に近いといえる。

また国の交付金等を利用することが可能となり整備にかかる市の費用負担は逡減可能であるが、その反面法定耐用年数期間中は設備を廃棄やより高度な設備に交換することなどが制度上不可能というリスクもある。このような関係で、原価意識を持って体制を改善させるといった経営意識をもって運営するということになりやすく、当初決められた枠組みを維持していくという方向になりがちである。

しかしながら、もともと行政サービス目的として自己の財産として構築した設備であるため、その目的の範囲であれば（つまり行政サービスの枠内であれば）構築した設備を自由に利用・展開できるという特徴がある。

今回の整備に関しても、例えばブロードバンドサービスのために構築した伝送路であるが、マンホールポンプ制御のための通信線として利用するとか、在宅介護支援システムのための通信線として利用するなど行政の裁量で自由に行えるというメリットがある。

##### (2) 公設民営の特性

公設民営とは、設備を亀岡市の費用で構築するが、運用は民間事業者へ委託して運用させる方式で、指定管理者制度による方式やIRU契約（一方的に解除できない契約）による方式が考えられる。

市の所有財産として整備されるため、整備目的以外の利用は制度上不可能であるが、民間の運営ノウハウを利用できる点が特徴である。

しかしながら、民間のコスト意識というものは、原理的に不採算となるものを排除する

という方向性があるため、行政側がサービス提供したいと考える計画を必ずしも実現し得るとは限らない。現状のサービス内容をより細やかに、より低価格で提供するためのスキームといえるが、現状以上のサービスを新規展開しようとするると困難が伴うというのが現状といえる。

### ① 指定管理者制度

指定管理者制度は従来の運営委託と似た内容である、指定管理者制度では管理を委託するのではなく、指定管理者が自治体に代わって管理を行う（代行する）ということになる。これまでは市以外には認められていなかった「使用の許可」という行政処分についても、指定管理者に委任することができることになっている。

	従来の管理委託制度	指定管理者制度
管理運営主体	・公共団体、公共的団体、市の出資法人等に限定	・民間事業者を含む幅広い団体(個人を除く) NPO法人等でも可
権限と業務の範囲	・施設の設置者である市との契約に基づき、具体的な管理の事務又は業務の執行を行う。 施設の管理権限、責任は設置者である自治体が担い、 <b>施設の使用許可権限は委託できない。</b>	・施設の管理に関する権限を包括的に指定管理者に委任する。 ・ <b>施設の使用許可も行うことができる。</b> 自治体は、直接管理権限の行使は行わないが、設置者としての責任を果たす立場から必要に応じ指示を行う。指定管理者が指示に従わないときは、指定を取り消したり、管理業務の停止を命ずることができる。
条例で規定する内容	・管理委託させること	・指定管理者の指定の手続、指定管理者が行う管理の基準、業務の範囲その他必要な事項
契約	・委託契約	<b>協定</b> 指定管理者の指定(=行政処分)は、地方自治法上の契約に該当しないため、同法に規定する入札の対象とならない。

つまり「公の施設」を使用して、民間事業者が商売をしてもよい、ただし行政施設であるから一定の条件をつける権利が行政側に担保されている、という自治体に有利な手法とはいえる。

民間のノウハウを活用し、スケールメリット等によって支出を抑え、行政からの資本投下を必要としない『独立採算』で事業運営をさせ、行政の負担を軽減することが目標なのであるが、「収入」が「支出」を上回らない限り事業運営を継続することは不可能である。

第5章で検討しているように、今回の整備内容においては、利用者数が採算分岐点にまで達することが不可能と考えられるので、たとえ民間のノウハウを持ってしても、独立採算を掲げた場合は、そもそも募集しても手を上げる者はいないということが容易に想定される。

### ② I RU方式（一方的に破棄できない契約）

I RU制度は指定管理者制度と異なり、整備した伝送路を民間の通信事業者等に貸付け、通信事業者はその対価を支払いつつ、借りた伝送路で自分の商売を独自に行う、というものである。

サービス提供は民間通信事業者が行うため、行政側としては通信事業免許などの取得は不要で、住民としても民間事業者の最新のサービスを得られるというメリットがある。

しかしながら、伝送路構築費を投資することなく事業を開始して利用料が得られるのであるから、借り手は多いだろうと貸し手側は考えがちであるが、実態としては『貸してやるというより、借りていただく』というのが現状である。

というのは、民間事業者にとっては設備の構築費よりも、そのサービス水準を維持するためのコスト（保守費やコールセンター費用、新規サービス開発費など）の方が負担が大きく、加入者の少ない地域では利用料収益でまかないきれないからである。

通信事業者が本当にIRUで借りたいと申し出てくる地域は、本来民間が独自にサービスを提供しているであろう人口密集地である、というのが本音のところと思われる。

また、財産権は自治体にあるが、契約によって「使用権」は民間事業者にあるので、自治体が新たなサービスを展開したい、と考えても、勝手に使用することは出来ず、利用料を支払わなくてはならなくなる場合もある。

### (3) 民設民営の特性

ここでいう『民設民営』とは、亀岡市は設備も運用も行わず、いっさいを民間通信事業者が独自営利行為としてブロードバンドサービスを行う方式を示す。

民間が行うことなので、住民としては最新のサービスを応分の対価で手に入れることができ、自治体の負担もない、ということになるが、採算性があればそもそも既にサービス展開がなされているはずである。したがって未整備地域は不採算地域と考えられるため、現実的には自治体からの何らかの助成等の誘致策を得て、事業参入するという形になる。

※ 民間がもつノウハウのみならず、資金や経営能力を活用して公共サービスを効率的に提供する手法として、『PFI』（Private Finance Initiative）という手法もある。

情報サービス施設における適用には課題点がいくつかあるため、次項に記載する。

民設民営の場合、先に述べたように、最新のサービスを得られる可能性が高いわけであるが、民間企業としての事業計画が優先するので、かならずしも大都市とまったく同じサービスが提供されると確約されるわけではなく、また業務エリアの整備順位などに関しても、事業者都合が優先することになる。

事業に関する免許、申請、施設の更改、保守、電柱の支障移転対応などはすべて民間事業者が行うので、亀岡市としては助成以外の負担は発生しない。ただし、最大の課題点は、行政との連携が一切期待できないという点である。

つまり亀岡市としての資産は一切ないがゆえに独自に伝送路を利用しなければならない新規サービス展開は不可能で、インターネットのコンテンツとしての行政サービスのみ限定されるということになる。

これはインターネット加入者以外は、その新規行政サービスが受けられないということの意味するので、行政サービスの基本的な理念である『市民全員に公平なサービス』と相反することになる可能性があり、市民啓蒙への慎重な配慮と行政内部の意識統一が必要であると思われる。



## 6.1.2 PFI事業としての可能性

### (1) PFI事業とは

PFIとは、Private Finance Initiative（プライベート・ファイナンス・イニシアチブ）の略で、民間（プライベート）の資金（ファイナンス）と経営能力・技術力（ノウハウ）を活用し、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を行う『公共事業』の手法である。（あくまで地方公共団体が発注者となり、公共事業として行うものであり、JRやNTTのような民営化とは異なる。）

1992年に英国で導入され、日本では1999年に「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（PFI法）が制定され、本格的に導入がはじまっている。

その特徴は、公共部門と民間部門の役割の見直しにある。従来の公共事業では、公共部門（つまり亀岡市のような自治体）が事業の計画立案から執行までのすべての活動を主体的に行っているのに対し、PFIでは、計画立案および監視機能を公共部門が担い、“性能発注方式”という実現すべきサービス内容を守ることができれば、いかような設備、仕組みでもよいという手法で実施（設計・建設・維持管理・運営）については民間に任せることにより『安くて優れた品質の公共サービスの提供を実現する』ことを目的としている。

民間事業者はサービス提供に必要となる施設の整備を行うため、自ら資金を確保し、事業期間にわたって回収することになる。この民間の資金の回収方法によって、PFI事業の類型は次の3つに分けられる。

#### ① サービス購入型

民間事業者が資金調達、施設の建設・運営を行い、民間が提供するサービスに対し、公共が対価を支払う方式。日本のPFI事業のほとんどがこの類型。



#### ② 独立採算型

民間事業者が資金調達、施設の建設・運営を行い、料金徴収等の収入によって直接投資回収する方式。



## ③ ジョイントベンチャー型（ミックス型）

料金収入によって投資回収するが、公共による財政等支援がある方式。



## (2) 亀岡市の未整備地区へのPFI事業導入の可能性

先の事業類型における「②独立採算型」は、行政としては最も望ましい形態であるが、そもそも事業採算性がないと判断されているからこそ民間企業がサービスを提供していないわけで、実際にこの類型での事業化は不可能と思われる。

次に「①サービス購入型」はPFI事業として最も多い形態ではあるが、対象とする事業が通信事業であるという点に問題がある。そもそもこの類型は利用者から利用料を取るという事業ではなく、学校や廃棄物処理施設、老人福祉施設などの行政サービスによく馴染む手法で、通信事業のようなサービス内容が流動的な事業に適用すること自体が難しいと思われる。またこの場合では亀岡市が住民から利用料を徴収する形となるため、通信事業者（プロバイダー）としての届出は亀岡市が行う必要があると思われ、設置管理条例等でサービス内容を固定化する必要性も生じる。

残る「③ジョイントベンチャー型」は、形を変えた直接助成ということになり、通信事業を行う上でも問題ないように見える。

しかしながら、PFI事業というものは、あくまでも“公共事業”としての枠組みであるから、民間事業者から見れば業務範囲を固定化されて自由にならない点で魅力を感じないと判断される可能性がある。

つまり、通信事業者が自己調達資金によって敷設した光ファイバー伝送路であるにもかかわらず、亀岡住民へのブロードバンドサービス以外（例えば自己施設の監視用伝送路とか他地域サービスへの利用など）に使えないということは、合理性を追求する営利企業としては投資に見合わない判断され、結果として補助額が高額になる可能性が高い。

結論的には通信事業において民設民営での整備を検討するならば、助成金等の誘致策を持って、事業者には自由な営業活動を行わせるという形が最も現実的と思われる。

事実PFI事業導入を積極的に推進するための機関である、内閣府民間資金等活用事業推進室（PFI推進室）の手引き書においても『PFI事業では、民間に幅広い業務を任せることになるので、行政がこれまで以上に民間の業務状況を把握して、管理や指導をしなければ、公共サービスの品質の低下を招く可能性があります。特にニーズがめまぐるしく変わる業務（ITに関連する業務等）の導入には留意が必要です。また、業務を任せると企業を選ぶ際には、価格だけでなく企業の持つノウハウや事業計画の内容についても評価しなければならないため、これまでと比べて事前の手続きに要する業務が増え、時

間も必要となります。』と記載されており、通信事業におけるPFI事業導入は現状としては難しいと見なされている。

## 6.2 今後の方針

### 6.2.1 亀岡市情報化基本計画まとめ

本計画書で短期的には亀岡市の地域内情報格差是正を、そして中長期的には将来に渡って高水準な情報提供が可能な基盤整備の実現のため、「住民ニーズの高い整備水準」「費用対効果の高い整備手法」「陳腐化しない情報基盤選択」において最もふさわしいと思われる情報基盤の検討を行ってきた。

#### (1) 要求条件から見た亀岡市で整備すべき情報基盤の検討

第1章で上位計画である国や京都府の情報化への施策を示し、大まかな世の中の情報通信の動向と、それに合致する情報基盤を示した。

さらに第2章での住民アンケートを検討した結果を踏まえ、上位計画や情報通信の動向と住民ニーズの整合を図り、第3章で亀岡市で整備すべき情報基盤としては FTTHによる情報基盤整備が最適であると結論付けた。 (P.79)

しかしながらブロードバンド未整備地区は同時に地上デジタル難視聴エリアであることも示し、単なる光インターネットサービスのみならず、地上デジタル放送波の提供サービスも行うことが望ましいとし、既存辺地共聴施設へ接続設備や共聴施設がない集落へのギャップフィラー設備の同時整備パターンも含めた概算事業費算定を第4章で行った。

インターネットサービスのみの場合、事業費は約2.8億円で、放送サービスも提供する場合は約4億円弱の事業費である。

#### (2) 運営経費からの検討

第4章で事業費算定した「インターネットサービスのみ事業」と「インターネット＋放送サービス事業」それぞれを第5章で運営経費を検討した。

運営経費が最も高額であるインターネット＋放送サービス事業で市一般会計からの充当額が平均年額8,120万円程度、10年間の累計負担額8.3億円弱と試算されている。

一方インターネットサービスのみの場合の10年間累計負担額は6.7億円強と試算されている。両事業のコスト算定結果を比較すると、その差額は151,860千円で年額に直すと1.5千万円強となる。

つまり、通信系設備・伝送路整備に放送系設備を同時構築することによりスケールメリットが発生し、放送系サービスを単独で構築する場合に比べて、はるかに安価（年額1.5

千万)に放送系サービスをも提供することが可能であることがわかる。

市街地住民とブロードバンド未整備地域住民との地域内情報格差の是正については、第2章の住民アンケート結果からも、インターネットサービスのみならず、TV 放送視聴までを“情報格差対象”にとらえる必要があり、放送系サービスを含めた整備計画とするべきであると思われる。

### (3) 運営主体の検討

第6章の6.1で当事業で採りうる運営形態(運営主体)を検討した。

公共事業として整備する場合は、IRU 契約による公設民営方式や PFI 事業方式は実現が困難であり、公設公営(亀岡市直営)か指定管理者制度方式による委託運営にならざるを得ないため、もっとも実現性が高い公設公営で整備するものとする。

なお指定管理者制度の場合においては「独立採算方式」は実現不可能と考えられるため、市一般会計からの繰入金による助成を伴う委託運営形態になると考えられる。

第5章の運営費検討資料は「公設公営」を前提条件として算定しており、この負担額が委託者決定基準となる。すなわち第5章算定の負担額以下になることを選定基準として管理者を公募することになる。

放送系サービスを含むとはいえ、ケーブルテレビ事業のように自主放送番組の制作や送出を伴わない同時再送信サービスのみであることから、複雑な管理業務が生じるわけではなく、インターネットサービス運営業者や通信機器保守業者が受託することは十分に可能と考えられる。

## (4) 整備指針まとめ

