

2003年10月8日

テレビジョン放送の利便性が大きく向上する地上デジタル放送

－ 県内の地上デジタル放送対応チューナーの市場規模は1,024億円 －

このたび(株)浜銀総合研究所（社長 遠山悌二郎）では、地上デジタル放送の普及に関するレポートをまとめましたので、その概要をご案内します。

要 旨

- 1 . これまでアナログ放送のみだった地上テレビジョン放送では、本年12月から3大都市圏の一部でデジタル放送が開始される。現在のスケジュールでは、2006年末までに全国で放送が開始された後、2011年にアナログ放送が停波となり、デジタル放送に一本化される予定となっている。
- 2 . 地上デジタル放送では、映像・音声の高品質化、データ放送の充実、移動体通信端末向け放送、などが可能となり、地上アナログ放送に比べてテレビの利便性が向上すると期待される。
- 3 . 地上デジタル放送開始による消費への影響をみると、対応機器の新規需要が考えられる。神奈川県について対応チューナーの需要を試算すると1,024億円となる。加えて、好調が続いているプラズマディスプレイ（PDP）テレビなど高級テレビの普及への追い風となる。
- 4 . 設備投資については、1999年以降民放事業者によるデジタル化関連投資が増加傾向にある。加えて、CATV事業者については光ファイバー化などケーブル関連の投資も必要となっており、今後地上デジタル放送の放送地域拡大に伴い設備投資が拡大するとみられる。

【本件についてのお問い合わせ先】

(株)浜銀総合研究所 調査部 信濃
電話 045-225-2375（ダイヤルイン）

2003年末から3大都市圏の一部で開始される地上デジタル放送
(2011年にテレビジョン放送はデジタル放送に一本化)

現在予定されている地上デジタル放送のスケジュールによると、12月に3大都市圏の一部で放送を始めたあと^(注)、2004年以降3大都市圏などにおいて順次放送エリアを拡大し、2006年末には全国において放送開始となっている。地上デジタル放送が開始された後も、従来の地上アナログ放送は継続されるが、2011年には地上アナログ放送と衛星アナログ放送が停波され、テレビジョン放送はすべてデジタル放送に一本化されることになる。

ただ、こうしたスケジュール通りに地上デジタル放送が普及するためには、アナログ周波数変更対策(アナアナ変換)とよばれる作業の進ちょく状況が大きく影響している。アナアナ変換は2002年8月に開始されているものの、視聴者宅を一軒ずつ対応する必要があるため作業が遅れ気味となっており、業界関係者の間では2006年末における地上デジタル放送の全国放送開始を危ぶむ声もある。

(注)2003年4月18日に地上デジタルテレビジョン放送局の予備免許が交付され、NHK4局及び東京、名古屋及び大阪の各広域圏の民間放送事業者による16局の計20局が2003年12月1日から放送を開始する計画となっている。

(様々なサービスが可能となる地上デジタル放送)

地上デジタル放送では、アナログ放送に比べ大幅に利便性が向上する。代表的なポイントとしては「映像・音声の高品質化」「データ放送の充実」「移動体通信端末向け放送の開始」といったことがあげられよう。まず、映像・音声の高品質化については、従来のテレビジョン放送と比べ高精細なハイビジョン放送^(注1)や、DVD(デジタル他用途ディスク)並みの高音質による放送が実現するとみられる^(注2)。また、放送時のエラー訂正技術などにより、電波の反射による多重写り込み現象(ゴースト)が無い鮮明な映像表示が得られる。データ放送については、EPG(電子番組ガイド)や字幕サービス、地域情報の提供に加え、番組に関するデータをリアルタイムで表示することや視聴者から放送局側へ送信する双方向通信などが可能となる。また、上記のようなハイビジョン放送と同時に、品質を落とした簡易動画を携帯電話などの移動体通信端末向けに送信することも可能となる。こうしたサービスの一部は、BSデジタル放送などですでに実現されているものの、地上テレビジョン放送においても利用可能となることで、テレビジョン放送全体における利便性が大幅に向上することが期待されている。

(注1)地上デジタル放送では4種類の映像フォーマットが規定されているが、このうち750p、1125iとよばれる高解像度のフォーマットがハイビジョン放送にあたる。

(注2)高音質による音声再生に対応した機器が必要となる。

地上デジタル放送対応機器の普及による県内消費への影響
(県内における対応チューナーの市場は1,024億円程度)

地上デジタル放送を視聴するためには、2つの方法がある。1つはデジタル放送に対応した機器を購入することで、もう1つはケーブルテレビを経由することである。以下では、前者による消費の押し上げ効果をみるために、地上デジタル放送対応チューナーの県内における販売金額を試算した。

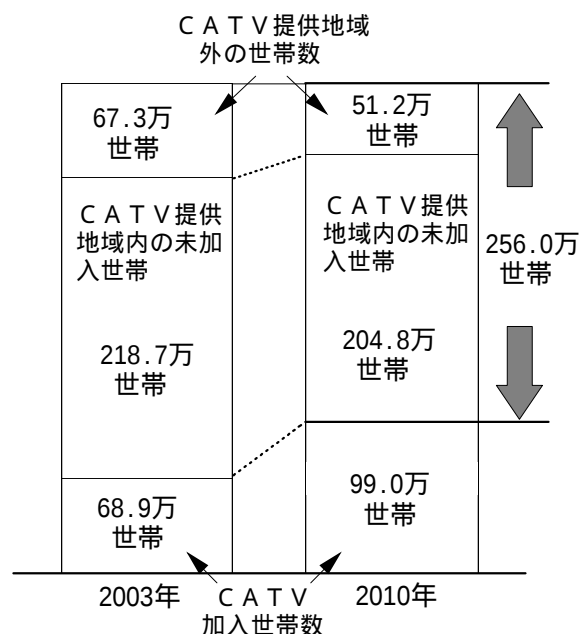
地上デジタル放送対応チューナーを購入する世帯はCATVに未加入の世帯となる。2003年についてみると、神奈川県内におけるCATV事業者の放送対象地域外の世帯は67.3万世帯、放送対象地域内の世帯でCATVに加入済みの世帯が68.9万世帯、未加入の世帯が218.7万世帯となる^(注)。CATV各社の放送対象地域が不変であるとする、当社の人口推計から2010年時点の提供地域外の世帯数が16.1万世帯減少の51.2万世帯となる一方、CATV提供地域の世帯数は16.3万世帯増加の303.8万世帯となり、同時点でのCATVの加入率の推計値からCATVに加入済みの世帯は99.0万世帯、未加入の世帯は204.8万世帯となる。このうち、CATVに加入済みの世帯を除く256.0万世帯が対応チューナーの潜在的な購入世帯である(図表1)。

ここで、地上アナログ放送が停波される直前の2010年までに、CATVに加入していない世帯(提供地域外の世帯を含む)が1台ずつ対応チューナーを購入すると仮定すると、県内の販売台数は256.0万台となる。

地上デジタル対応チューナーの価格を、現時点での標準的なCSデジタル放送対応チューナーの価格などから4万円程度と仮定すると、県内の地上デジタル放送対応チューナーの市場規模は1,024億円となる。なお、当試算ではテレビに地上デジタル放送対応チューナーが内蔵されているケースや、1世帯が複数購入したり、事業所で購入するケースについては考慮していない。

(注) 県内のCATV対象世帯数及び加入率のデータは、サテマガ・ビー・アイ社の「ケーブル年鑑」に掲載されている、県内で放送を行っているCATV事業者による20局の合計の数値に基づいている。

図表1 県内の対応チューナーの普及世帯は256.0万世帯の見込み



(注) 2010年のCATVの加入率は、ここ数年の普及率の伸びなどを参考としている。
(浜銀総研作成)

（期待されるハイビジョン対応テレビの販売増）

また、地上デジタル放送で一般化するハイビジョン放送を視聴するためには、通常のテレビより高価格となるハイビジョン対応テレビを購入する必要がある。こうした高級テレビは2002年以降プラズマディスプレイ（PDP）テレビなど販売好調が続いているが、地上デジタル放送の開始はこうした機器の普及に追い風になるとみられる。

電子情報技術産業協会（JEITA）の出荷統計によると、2003年4～6月期のカラーテレビの出荷台数（液晶テレビ・PDPテレビを含む、季調済）は232.5万台とここ数年減少傾向にある。内閣府の「消費動向調査」によると、カラーテレビの平均使用年数が伸びる傾向にあり（2002年6月調査9.9年→2003年6月調査11.0年）、不況による所得減から買い換えまでの期間が長期化しつつあることなどが影響しているとみられる。

ただ、一方でハイビジョン放送が表示可能な高級テレビの出荷は、PDPテレビの低価格化などから好調が続いており、ハイビジョン対応テレビを保有する世帯は急速に拡大している。1999年1～3月期から2003年4～6月期のハイビジョン対応テレビの累積出荷台数は142.3万台と、2001年同期の4倍以上、2002年同期の2倍程度に増加となった。また20型以上のカラーテレビにおけるハイビジョン対応テレビの出荷台数の比率は2003年4～6月期で20.5%と、5台に1台がハイビジョン対応テレビとなっている。こうしたテレビを保有する世帯は、テレビの機能を十分に生かせる地上デジタル放送の視聴に対して積極的とみられる。

ただ、2003年12月の地上デジタル放送開始時点における放送地域はかなり限定されており、全国で受信可能となるのは3年後の2006年末となる。加えて、地上デジタル放送に一本化されるのはさらに5年後の2011年の予定となっていることなどを考慮すると対応チューナーや高級テレビの普及は当面緩やかに進むと見込まれる。

デジタル化関連投資で増加が見込まれる放送装置生産

（民放事業者によるデジタル化関連投資が増加）

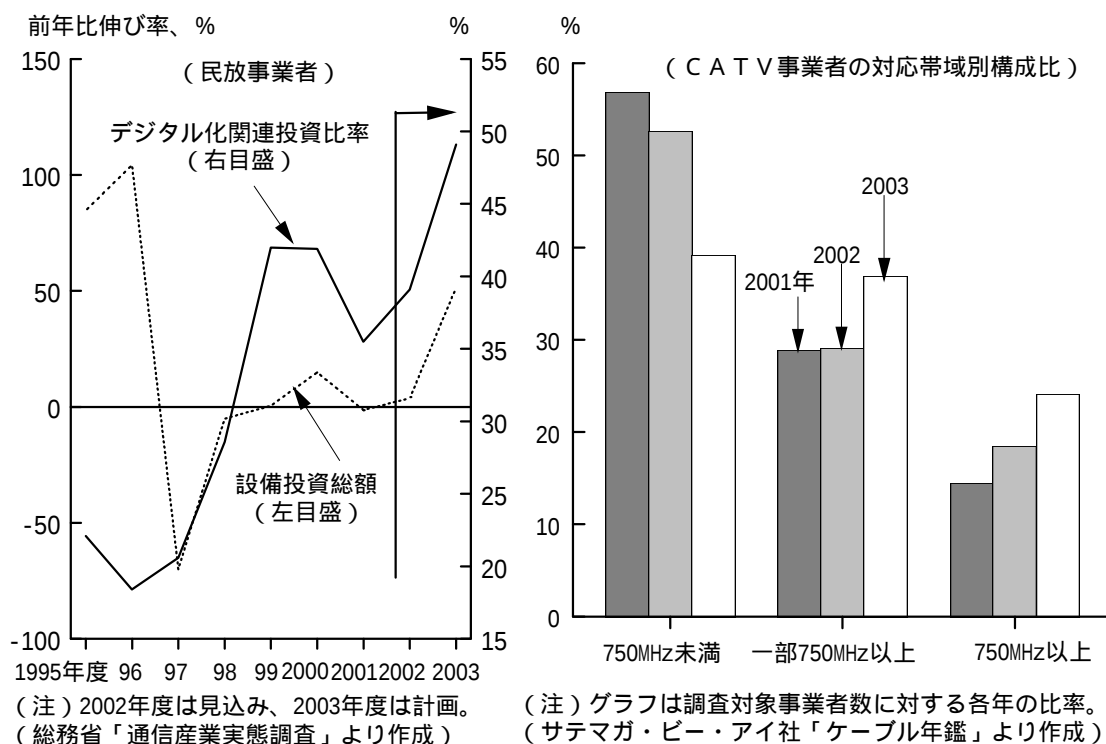
一方、放送事業者にとっては地上デジタル放送に対応した設備投資が必要となる。民放事業者についてみると、デジタル放送への対応を目的とした設備投資は99年以降本格化しつつある。総務省の「通信産業実態調査」によると、民放事業者の設備投資額は2002年度見込みが前年比7.9%増、2003年度計画が同14.0%増と2年続けて前年を上回った。投資目的別の内訳をみると、デジタル化関連投資の比率が上昇傾向にあり、2003年度計画においては49.1%とほぼ半分を占めている（次ページの図表2左）。

デジタル放送に対応するための設備投資は、従来に比べかなり大規模なものと

図表 2 今後拡大が見込まれる放送事業者の設備投資

(増加が見込まれるデジタル化関連投資)

(緩やかにとどまるCATVの広帯域化)



なる。民間放送連盟の試算によると、地上デジタル放送のための設備投資は地上民放テレビ局127社で総額8,082億円と見込まれており、2003年度計画における民放事業者の設備投資総額となる2,123億円の約4倍にもものぼる。内訳をみると、送信機やアンテナなどの放送局設備が3,538億円、符号化装置などの送出設備が2,278億円、スタジオ設備やカメラなどの制作系の設備が2,266億円となっている。

また、CATV事業者の設備投資では、地上デジタル放送対応として、民放各社と同様の送出設備に加えて、ケーブルの広帯域化が必要となる。これはアナログ放送に比べデジタル放送の放送データ量が増加することに対応するためであり、2001年5月の電気通信審議会の答申において、2005年までに「自主放送を行うCATV施設の幹線の光ファイバー化率100%」及び「ほぼすべての自主放送を行うCATV施設の広帯域化(伝送容量770MHz程度)」がCATVの高度化目標としてあげられている。

CATV事業者は1996年以降デジタル放送への対応を進めており、BSデジタル放送を再送信しているCATV事業者は371社で視聴可能世帯数は1,475万世帯となっている(2003年3月末、総務省「ケーブルテレビの現状」による)。ただ、こうした対応は暫定的なケースが多く、今後地上デジタル放送の開始に伴い新たな設備投資が必要となるケースが多い。ここで、光ファイバー化・広帯域化の動きをみると、CATVの幹線部分の光ファイバー化率は28.0%となっている(同

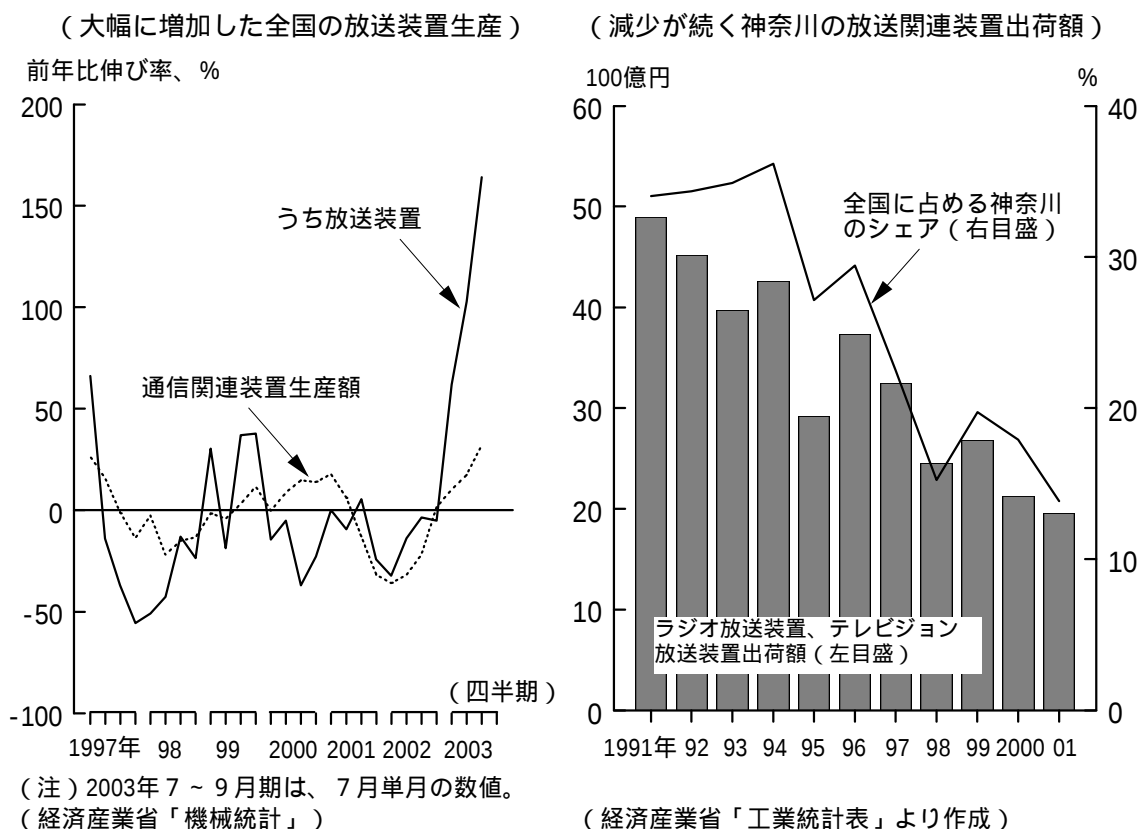
「ケーブルテレビの現状」)。また、「ケーブル年鑑」によると、2003年において伝送容量が750MHz以上に対応しているCATV事業者は24.0%にとどまる一方、750MHz以上に未対応のCATV事業者は39.1%となっている(前ページの図表2右)。未対応のCATV事業者は2001年に比べ17.7%減少しているものの、依然として全体の約4割を占めており、一部のみ750MHzに対応している事業者も含めて、今後ケーブル関連の設備投資の拡大が不可欠となる。

(関連機器の需要拡大が見込まれるものの県内生産への波及は限定的)

以上のような放送事業者による設備投資による生産への影響を考えると、一定額の拡大が見込まれよう。経済産業省の「機械統計月報」によると、全国の「放送装置」の出荷額は2003年1～3月期に前年比61.8%増と、2001年7～9月期以来6四半期ぶりのプラスとなった。4～6月期についても同102.9%増と復調の動きが続いている(図表3左)。

ただ県内に目を転じてみると、こうした放送装置の増産の動きに乗り切れない形となっている(図表3右)。経済産業省の「工業統計表」によると、2001年の「ラジオ放送装置、テレビジョン放送装置」における神奈川県シェアは、13.9%と東京都に次いで全国2位を維持した。しかし、97年以降シェアが低下傾向に

図表3 限定的にとどまるとみられる神奈川県内における放送関連装置の増産効果



あり、大阪や兵庫など他県における生産が拡大しつつある。放送装置関連の出荷額のシェアが年々減少傾向にあることを鑑みると、地上デジタル放送関連需要による県内生産活動の押し上げ効果は限定的にとどまると考えられる。

（期待される移動体通信端末向け放送開始による新規市場）

以上のように、地上デジタル放送開始に伴う消費、投資などへの影響などについてみてきたが、上述した以外の「放送のデジタル化」の影響としては次の点が指摘できよう。

まず、デジタル放送関連の設備投資が放送事業者にとって重い負担となること があげられる。特に、事業規模が他の放送事業者に比べて小さいＣＡＴＶ業界では、ＢＳデジタル放送に対応したヘッドエンド設備（アンテナで受信した電波を ケーブルに送信する設備）を共用化することで投資負担の軽減するなどの動きが 一部にみられており、今後設備の共用化の動きがさらに加速すると予想される。

次に、地上デジタル放送の開始によって、移動体通信端末向け放送のような、 今までにないテレビジョン放送の利用などが予定されていることが注目される。 代表的な移動体通信端末である携帯電話の契約数は、2003年8月末時点において 7,822万台に達しており、国内の総人口の約6割が保有するという巨大なインフラが形成されている。今後、地上デジタル放送の普及によって、こうしたインフラを活用した新規市場の創出が大いに期待される。

以 上