

# 衛星放送に係るサービス及び技術に関するこれまでの意見等

## 1 衛星放送全体

- |     |              |      |   |
|-----|--------------|------|---|
| (1) | 制度設計について     | ・・・P | 3 |
| (2) | 消費者利益の確保について | ・・・P | 6 |
| (3) | 放送方式について     | ・・・P | 6 |
| (4) | その他          | ・・・P | 7 |

## 2 BS用周波数の利用の在り方

- |     |                              |      |    |
|-----|------------------------------|------|----|
| (1) | BSアナログ3チャンネルの終了時期について        | ・・・P | 10 |
| (2) | BSアナログ3チャンネルにおいて運用する放送方式について | ・・・P | 10 |
| (3) | BSアナログ3チャンネルにおける放送サービスについて   | ・・・P | 11 |
| (4) | 地上デジタルのBSによる補完について           | ・・・P | 11 |
| (5) | 追加4チャンネルの利用について              | ・・・P | 11 |
| (6) | BSAT-2後継機について                | ・・・P | 12 |
| (7) | BSの安定運用                      | ・・・P | 13 |
| (8) | BSと110度CSの共用化について            | ・・・P | 13 |
| (9) | その他                          | ・・・P | 14 |

### 3 CS放送の競争条件整備

- |  |           |
|--|-----------|
| ( 1 ) 全体について   | ・・・ P 1 5 |
| ( 2 ) 東経 1 1 0 度 C S デジタル放送の活性化方策について                          | ・・・ P 1 6 |
| ( 3 ) 東経 1 1 0 度 C S デジタル放送におけるプラットフォームについて                    | ・・・ P 2 0 |
| ( 4 ) 東経 1 1 0 度 C S デジタル放送における衛星の運用について                       | ・・・ P 2 2 |
| ( 5 ) 東経 1 1 0 度 C S デジタル放送における新技術への対応について                     | ・・・ P 2 2 |
| ( 6 ) 東経 1 1 0 度 C S デジタル放送以外の C S 放送 ( 1 2 4 / 1 2 8 等 ) について | ・・・ P 2 3 |
| ( 7 ) 視聴者利益の確保について   | ・・・ P 2 3 |

## 1 衛星放送全体

### (1) 制度設計について

日本の制度を欧米の制度と異なる形で導入した当時には、それなりの制度設計に対する考え方があったと思われるため、何故そのような制度設計を実施したかについて説明を求めたい。そうすることによって、今後の議論が活性化し、また深められるものと考える。

検討に際して前提とすべき事項は、以下の通りと考える。

- (1) 視聴者の利便性を第一に考えること。
- (2) 衛星放送を含む放送事業の拡大を図ること。

放送制度が複雑化し、種々の制度が絡み合っている。視聴者に対して、サービス形態、個人情報保護などの観点から混乱を招き、わかりにくい状況を作り出す可能性がある。放送事業の発展を阻害しない範囲における法制度の単純化が望まれる。

放送サービスを提供する伝送媒体は、衛星放送の他、地上波、光ファイバ、携帯電話など多様化する傾向にある。すべての伝送媒体において、無理をして同一のサービス内容を提供することは避けるべきであり、それぞれの特徴を活かしたサービスを提供すべきと考える。その際、蓄積メディアを意識する必要がある。

衛星放送、CS放送から、ケーブル、ブロードバンド、サーバー型サービス、移動体等に至るまで、メディアの提供手段が多様化するなか、通信と放送の融合・連携など中長期的な技術やサービスの動向を見据えた上で、技術中立的、競争中立的な法制度のあり方について検討する必要がある。衛星放送についても、通信・放送の全体ビジョンのなかでどのような位置付けを占めるか、他のプラットフォームとの融合・連携も視野に入れつつ、検討すべきである。

放送事業者、衛星事業者、コンテンツ提供者、衛星製造事業者をはじめ、わが国産業の国際競争力の強化につながる方策について検討すべきである。サービスの多様化、競争の進展など、急速な環境の変化のなかで、視聴者やコンテンツ提供者等の利用者のニーズに対応した機動的な事業やサービスの展開が可能な環境整備が必要である。そのためには、メディア間の融合、競合

を含め、競争を促進するような基盤整備を図る必要がある。

一般に、被規制産業の規制者に求められていることと、産業政策として可能なこととの間にはある程度距離がある。衛星放送事業においては、この2者の関係を明確とすることが難しいという問題がある。第1に規制者としては、有限な資源である周波数を割り当てるにおいて、できるだけ高い消費者余剰をもたらすべく効率的に配分されなければならない。また、独占による弊害、および不公正な取引の発生が懸念されており、かつこれらの問題が、特定の取引固有な問題でなく、制度的な問題に起因していると判断される場合には、これらの問題の発生を抑制すべく措置する必要がある。第2に、衛星放送産業の健全な発展をはかる当事者として、将来にわたる明確なビジョンを提示することに意味がある場合がある。投資額が莫大でありながら将来の需要に不確実性が付随し、適当な規模の投資が民間のみでは実現できない場合である。しかし、現実にはこのような措置が必要とされる状態にあるのかどうかは、必ずしも明確ではなく、過度に介入してしまう危険が常に存在することを認識すべきである。

被規制産業としての衛星放送に期待される役割は、放送・通信産業全体の中で衛星放送がどう位置づけられているのかに依存する。この位置づけは、基本的には伝送コストの特性に依存すべきである。したがって、長期的な位置づけを議論するためには、あるコンテンツが日本の国土の中で様々な位置する受信者に送られるにあたって、それぞれの伝送コストが放送・通信手段によってどう異なっているのかを、現時点で把握する必要がある。この伝送コストは、ネットワーク側の費用、既投資分、これからの投資分、および受信側の費用、既投資分、これからの投資分とに分計されて把握されていなければならない。さらに、放送・通信技術が急速な進歩を遂げているので、位置づけ自身当然変化するものであることを認識しなければならない。政策は、どうしても技術変化を追わなければならないので、常に技術変化が政策に適切に反映されているかを検討し続けなければならない。ただ、技術は常に自律的であるわけではなく、制度や政策に適応しながら進歩していく性格を持つ。制度が硬直的であれば、技術変化も起こりにくいだろうし、インセンティブが与えられれば発展する可能性がある。

あわせて、衛星放送にできて、その他の放送・通信手段ではできない放送サービスの特性というのは現在果たして存在し得るのかも検討しなければならない。もし存在するとすれば、問題は単に費用構造だけの問題ではなくなるので、議論に注意が必要である。

従来は、技術制約により、1対不特定多数と1対1という放送と通信の2モードに分かれていた。しかし、前提となる技術の変化により、この間のさまざまなモード(1対N)が可能となっている。さらに、相手がどれだけ粗ないしは密に分布するかによっ

て、非常に多くのモードによる放送・通信が考えられる。したがって、ニッチが発生しやすい一方、規模の経済性を実現しにくい状態である。産業としての衛星放送は、こういった状況の中で、将来にわたって一定の役割を期待され続けられるのか。それとも、マーケティングによって積極的にニッチを模索していかなければならないのか。

デジタル衛星放送において初期に喧伝されていた、多チャンネル等の特性を提供することが現在どの程度活かされているのか。この特性は、他のメディアでも提供が可能となった現在、視聴者に実際にどの程度必要とされているのだろうか。

広告放送と有料放送との選択に影響を及ぼす制度的な問題はないか。また、もし広告収入が、視聴率と強い関連を持っているとすれば、そのような価格設定のあり方に問題となる点はないか。

競争が視聴率で行われているとしても、それは必ずしも価格競争が行われていることを意味しない。この場合、本来の価格競争が行われているとすれば、視聴率あたりの価格設定における競争となっているだろう。

制度（規制）設計に対して望むこと：そろそろ産業として成立させる時ではないか？

- (ア) 制度の簡素化・分かりやすさ（委託、受託、役務利用、規制外など入り組んでおり、それ自体が新規参入意欲を減退させる）
- (イ) 制度設計の理念・規制当局の意図が、読めば分かるような規制の枠組み（規制の透明度を高め、潜在的な競争相手が現れやすい状況を作るため）
- (ウ) 競争原理が健全に働く仕組み（希少性による制約が薄れてきたぶん、コンテンツ供給においてもハード供給においても市場メカニズムを活用する余地がある）
- (エ) 事後規制方式には疑問あり（事業者の長期戦略に影響、裁量行政を促す、など）

メディアの違いに応じた非対称的規制を存続させるかどうかについて

- (ア) メディアごとにコンテンツの特色をもたせていくべきか？

メリット：地上波（既存巨大メディア）に対抗することを意識したメディア間競争を促すことができる。

デメリット：メディアごとの技術的特性の違いは縮小トレンドにあり、こうした非対称的規制は早晚時代遅れになる恐れ。

- (イ) メディアの壁を低くして、チャンネル間競争を促進すべきか？

メリット：タイムシフト視聴など、視聴者が見るべきコンテンツを選ぶ時代になるので、その利便性を高める。

デメリット：非衛星系、非放送系との間の整合性が確保できるか。既存事業者にとっての利益遺失。機器メーカーがどう反応するか不明。フラットなコンテンツ競争が働くかは社会実験でリスク。

## (2) 消費者利益の確保について

衛星放送分野において、そのサービスは誰のためにあるのか、衛星放送会社のためにあるのか、プラットフォーム会社のためにあるのか、コンテンツ事業者のためにあるのか、一義にエンドユーザーのためこのサービスは存在している筈である。とすれば、今後の衛星放送政策は、エンドユーザーの便益を第一義に進めるべきであると考える。

## (3) 新放送方式の利用について

スーパーハイビジョンなど、多量の伝送速度を必要とする新規方式は、現状の周波数帯を使用して実現することは困難であると考えられる。新周波数帯である21GHz帯の使用に頼らざるを得ないと考える。

CATV経由は、アナログ/デジタル両方で約550万世帯に普及しているという現状。この中で、デジタルはSTBの出荷台数から約200万世帯と想定。将来の普及促進という観点からは今後ともBS、CS両放送とも現行受信機(ケーブルテレビの場合はSTB)で受信可能な現行の放送方式を継続することが望まれる。

一方、H.264やDVB-S2などの新規技術を利用することは、衛星利用料金の低減化が図れ、番組コストも下がることが期待出来、視聴者やケーブルテレビ事業者にとっても好ましい。

以上の2つの相反する事柄をどの様に調和させ、視聴者の利益を最大化させるかが極めて重要である。

現在ケーブルテレビ事業者は2011年のアナログ停波に向けて、必要な設備投資を行っている。この2011年までの間に新規技術に対応するために、更なる追加の設備投資を行うことになれば、非常に大きな負担となり、アナログ停波に向けての設備投資に水を差すことにもなりかねないという懸念がある。従って、少なくとも2011年までは現行の放送方式が継続されることが必要と考える。

新規技術を採用する場合には、現行デジタルサービスを受信している既存視聴者や既存システムに対する影響を最小限にとど

める様十分な配慮が必要。特に、H. 264など情報源符号化の採用に際しては、ケーブルテレビの場合S T Bを変更する必要がある。従って、この様な場合には、十分な時間的余裕を持って、新サービスの計画内容や技術的情報を公表頂き、ケーブル事業者とも十分な議論を行って頂く必要がある。また過渡期には再エンコードが運用出来る様、柔軟な対応をお願いしたいと考える。

今後、サービス開始されるサーバー型放送だけでなく、通信と放送が連携することにより国民に新しいコンテンツ流通サービスを提供できる可能性がある。将来の衛星放送においても通信との連携が可能となる技術的条件とサービス提供上の制度面での充実が図られることが望ましいと考える。その意味でIPを用いるサービスにおいて出来る限り共通の規格が用いられることが必要であると考える。将来実現されるであろうクロスメディア環境においてユーザメリットが最大限発揮されるような取り組みが期待される。

#### (4) その他

地上波デジタル放送は国民があまねく享受できることが望ましい。その補完手段の一つとしてIPでの再送信も現在、検討されているが通信インフラにおいても必ずしも日本全エリアをカバーすることは困難である。一方、衛星放送はアンテナ設置等、ユーザ負担を強いる面があるが日本を広くカバーできるメリットがある。地上波デジタルの普及促進においては様々な代替手段からユーザの利便性を考慮し、選択可能であることが望ましいと考える。

衛星周波数や軌道の国際的調整・確保への対応、研究開発・実証への支援など、政府が果たすべき役割についても、視野に入れて検討を行う必要がある。

コンテンツ制作費というのは、制作された一つの番組がBS、地上波、CS、ケーブル等段階的に放送されていくことを想定する場合、それらのメディア間の共通費となる性格を持つ可能性がある。であるとするなら、共通費配賦上の問題は存在しないだろうか。通常被規制産業において、共通費配賦は、競争市場と被規制市場の両方にサービスを供給している企業の内部相互補助の問題の形をとる。地上波を限られた資源による独占の状態、BS・CS(デジタル)を新規競争市場と見なすと、この二つの市場間に(NHKを含めて)内部相互補助が行われている可能性がある。この場合、それぞれの市場における収益の状況をそのまま受け取ることができない。この効果が、各放送事業者の番組制作費における特有な変動の原因になっている可能性がある。流通市場

の整備は不可欠であるが、それだけで、コンテンツ費用負担のあり方に対処するのは難しいかもしれない。

制作を委託する現在のコンテンツ生産方法においては、経営資源の有効利用やリスク分散などの一定の働きが認められかもしれないが、費用効率性と創発性とは両立するかについても検討が必要である。

衛星利用料金が総括原価規制から離れたと言うことは、衛星利用料金が費用に基づいた料金であることを求められないと言うことを意味している。一つの価値連鎖 (value chain) の中で、特定の部分に独占レントが集中する、ないしはパワーが偏在することは往々にして考えられるから、総括原価規制は行われなくても、料金が適正水準にあるかどうかのチェックは常に必要である。

衛星放送産業のビジネス上の問題の多くは、コンテンツ制作の場面から視聴者までの価値連鎖が寸断されているところにある。この価値連鎖の寸断は、受託委託制度・プラットフォーム事業者のあり方による制度的な問題で発生している可能性はないのか検討する必要がある。また、第2回の委員会で提案された合同の促進でどれだけ対処できるのだろうか。通常、流通経路において一つのチャンネルが発達していく場合、強力なチャンネル・リーダーが存在することが多い。しかし、いくつかの企業が合同した場合、合同できあがった企業がチャンネル・リーダーの役割を果たすことは難しいという面もある。ある一つの企業がリスクをとりながら成長しリーダーシップをとっていくのとは異なり、合同によって形作られた企業が強いリーダーシップをとることは難しいのである。近年発達している契約理論はこの点を明らかにしている。合同が可能であったとしてもコーディネーションの難しさは継続するであろう。

衛星デジタル放送では、統計多重技術が採用されているが、ケーブルテレビの伝送速度は、29.162Mbpsであり、その他の番組情報もある。そのため、再送信を考慮した統計多重の運用や情報が必要と考える。

「統計多重の運用」とは、各番組のエンコード時の最大速度の限界設定

「統計多重の情報」とは、各番組のエンコード時の平均速度、最大速度や同じ統計多重内の番組名

現在多くのケーブルテレビ事業者はC S 124 / 128 度については、番組単位で選択して、ケーブルテレビの変調方式である 64QAM へ再変調して伝送している。(リマックス)C S 110 度についても同様のリマックス方式を運用できるようにして頂きたいと考える。



又、ケーブルテレビの「リマックス」において高画質、高効率化のために統計多重の採用も必要であり、再エンコードも運用できる様願います。

## 2 BS用周波数の利用の在り方

### (1) BSアナログ3チャンネルの終了時期について

現行BSアナログ放送のBS1及びBS2の終了時期は、地上アナログテレビ放送の終了時期と同じ時期にするということがベスト。

理由としては、現在、視聴者にとっては、3波共用受信機等、地上デジタル放送の普及と一緒になってBSデジタル放送と地上のデジタル放送を楽しんで頂いており、同じ受信機で視聴可能な地上デジタルもBSデジタルも異なるものではないとの理解で普及が進んでいるため、視聴者に理解が得やすいということが挙げられる。

もう1つの理由としては、アナログからデジタルへ一斉にチェンジすることについて、国・放送事業者・メーカー・関係団体が一緒になって、一体型にフォーカスを絞った形で周知・広報が可能になるということも挙げられる。なお、この点については、国により、BSアナログが終了することの周知が十分徹底されており、BS放送用の受信機のデジタル移行が十分に進み、それから、トランスポンダの跡地利用が明示がされ、視聴者に新しいサービスが開始されるとの期待をもって受け入れられることがその前提になる。

### (2) BSアナログ3チャンネルにおいて運用する放送方式について

BSアナログ3チャンネルの跡地については、デジタル放送に割り当てるべき。現在、4チャンネル分においてBSデジタル放送の受信可能件数が1,096万まで普及し、今後2007年に第9チャンネルが5チャンネル目として、BSデジタル放送のサービスが拡充。その時点では、2,000万又は3,000万近く普及していると考えられ、そして、デジタル放送に移行する3チャンネルについては、現3波共用受信機がそのまま利用することが可能であることが非常に大きな要素である。

従って、可能な限りMPEG2による現行方式が妥当である。理由は、選択の幅が広がりチャンネルが増えてサービスが拡充することで視聴者利益に資すること、現行方式の基盤の上に新たな展開ができ、新規事業者が参入しやすい要件が整備されること、デジタル放送とアナログ停波との連携については地上デジタル放送の普及とBSデジタル放送の普及はリンクしており、2011年までに地上アナログ波の終了ととともに普及し、視聴者がスムーズにアナログからデジタルに移行するためには、同一方式が望ましく、異なった方式により現行地上デジタル放送の普及の足を引っ張る等水を差すようなことがあってはいけないことが挙げられる。また、別方式の場合は既存受信機では視聴できなくなり、かつ、新規事業者もゼロからのスタートになる。そして、新方式を既存受信機の中に入るとコスト高の原因になり、そして、例えば新方式が出るとすると、買い控えをする可能

性もある。これは、2011年に向けたアナログからデジタルへの完全移行という、いわば国策で取り組んでいる放送のデジタル化全体にも大きな影響を与えと考えられる。

### (3) BSアナログ3チャンネルにおける放送サービスについて

現行のMPEG2、ISDB-Sを基盤に運用しているアナログ3チャンネルについては、例えばサーバ型放送等の新サービスの展開、新規事業者の参入に加え、地上デジタル放送の補完手段、難視解消等の可能性についても検討を進めるべき。

サーバ型放送をBSデジタル放送で展開する理由としては、地上デジタル放送では帯域が非常にタイトな中でサービスをしている一方、BSデジタル放送においては、まずアナログ3チャンネルの跡地ということで大きな帯域が確保でき、また、一つのHDチャンネルを比較しても、実行上のスロットや帯域については、地上デジタル放送よりも若干ゆとりがある格好でサービスをしている。従って、新サービスをより容易にできる環境が地上デジタル放送よりBSデジタル放送にある。また、新しいことにチャレンジするという点で、地上デジタル化の先導的役割も果たすということになると考えられる。

### (4) 地上デジタルのBSによる補完について

地上波デジタルの補完をCSやIPで行う措置が現在検討されている中、BSによる地上デジタル放送の補完措置についても、並行した検討を行うべき。補完といえども、地上デジタル放送におけるサービス、例えば、データ放送、マルチ編成等、様々なサービスをそのままできるという点を考慮すると、BSを使うというのが一つの答え。

また、追加4チャンネルの使用についても、その選択肢、期間を限定して使うという意味では、可能性はある。NHK、民放関係なく、2011年までに公共性の非常に強い放送サービスを停波、完全にアナログからデジタルに移行するための努力を精いっぱいやるためには、CSやIP等に加えありとあらゆる選択肢があっていい。BSデジタルの特性を踏まえると、マルチ編成は可能であるため、例えば、個別なローカルサービスではなくてもエリアで縛って、あるところの時間帯をマルチ編成することもあり得る。

### (5) 追加4チャンネルの利用について

追加4チャンネルについては、日本の放送におけるデジタル化の先導的役割をBSが担ってきたという意味では、今後、様々なサービスの登場、新技術の試行を行うという先進メディアとしての役割を常にBSがその受け皿になるという役割があり、BS放送全体の将来を踏まえると、現行方式から未来の方式、H.264や265ではなく、さらによりよい圧縮方式等の新方式が

出てくるための移行用にリザーブするという考え方もあるのではないか。

今テレビにおける白黒・カラーを問わず、NTSCという放送方式は約50年使われてきており、そして、MPEG2という現在地上デジタル及びBSデジタルにおけるサービスについて、2000年からスタートし10年後の2011年によりやく完全移行するなど、放送というのはストロークの長い、視聴者のご理解を得て、安定した、安心して視聴できるメディアとして認知されているため、その意味で新方式の導入については慎重を期すべき。新方式について、例えば、H.266により放送においてよりよいサービスが可能となり、新方式に移行するには必ず、今の放送と同様に、視聴者の理解を得て、視聴者がスムーズに移行するためには、ある一定のサイマル期間が必要。そして、新受信機の開発のためにも、ある一定の期間が必要。これまでの日本の放送は、このようにやってきており、その意味で、ある一定の帯域をとっておかないと、そのことの実験、移行するための担保ができないという意味もあり、慎重に考えることが必要。

以上を踏まえ、追加4チャンネルの利用については、例えば新サービスの実験・開発、未来の方式のテスト、又は4,000本テレビ放送等という可能性を追求する場としての運用を考えていくことにしたらどうか。要するに、効率のみでやるのではなく、既に普及している受信機の買い換えを求めにふさわしい新機能・新サービスを盛り込んだ新方式を開発して導入することが望ましい。昨今のH.264でやるのが、本当に視聴者と地上デジタルの普及、BSデジタルも含めて2011年のターゲットに向けて本当にプラスになるのかということについての配慮はお願いしたい。そして、実験という点で、国益を守るという観点では、新4チャンネルを何らかの形で利用の方がよいという考え方もある。そのためには、例えば4,000本テレビは、実は全く新しいチャレンジになるかもしれない。従って、どこのチャンネルをどのように、いつまでその利用を先送りするというようなことの意味ではなく、このような形で利用についても検討する価値がある。

## (6) BSAT - 2 後継機について

2011年のBSAT - 2の後継機については、現実に現在BSデジタルの放送の10月末の普及数が1,096万になっており、今後も視聴世帯数が増えていく中で、社会的責任はさらに大きなものとなっていき、安定的な放送を継続することが不可欠。そのためには、一定の数、同じ軌道上に衛星を確保することは当然のことであり、軌道上の衛星に万全を期すという観点より、BSAT - 2後継機については、2011年よりも前倒しをする可能性も含めて検討が必要。

2011年に関しては、デジタル放送、BSAT - 2 aの後継衛星ということで、仮にこの衛星について、打ち上げそのものを1年前倒しで実行するというのであれば、事前の期間さえあれば何ら問題はない。

## (7) BSの安定運用

放送衛星の安定運用について、まず放送衛星で考慮すべきことは、同一軌道上に予備衛星を確保することが重要。

## (8) BSと110度CSの共用化について

東経110度付近には、1a、1b、2a、2cと3N、全部で5機のBS衛星があり、それ以外にCSの衛星N-SAT-110があり、全く別の2つのシステムの違う衛星が、ある幅を持った中に全部で6機あるという状況にある。BS衛星については、BSATが管制しており、CSについてはSCCが管制しており、全く違うシステム・地球局からこれらの衛星を管制し、同じある幅の中で6機を管制している。そして、双方が独自に管制するということになれば、衝突ということが考えられるため、BSATとSCCの間において協定を結び、ガードバンドを設けて衝突をしないようにそれぞれが管制し、いわゆる2元管制を行っている。

この2系統の衛星について、地球から見れば110度という方向が同じということ、そのため地上の視聴者から見れば1個のアンテナがあれば受かるという状況にあり、利便性は高い。さらに、地上デジタルの放送を含めた3波共用チューナを持ったデジタル受信機があり、それが地上デジタル放送の普及に非常に効果的に相乗効果を示している。

仮に東経110度にあるBSとCSをハードウェア的に統合する場合における技術的課題については、大きく分けて設計上と運用上の課題というものがある。

設計上の課題については、適用される国際的な規則・手続が、現段階では異なっているため、アンテナ放射パターン等が異なり、従って、アンテナを含めた中継器の共用化が、かなり困難と推定される。アップリンクの周波数が異なるため、衛星に搭載されるアンテナ又は地上からの電波を受ける受信機が別系統になる。TWT A(中継器)についても、冗長構成、例えば、4チャンネル放送衛星の場合には、現用の4チャンネルのトランスポンダに、予備のトランスポンダとして4本積み、合計8本のトランスポンダとなっているが、考え方としては、ニアリーイコール1対1に近い冗長構成をとっているが、BSとCSでは、冗長構成のとり方の考え方が違う。そのため、中継器の数とその回路についても異なり、違この部分についても別系統になる。その上で、すべてを一度に増幅するという、いわゆる広帯域TWT Aとなると、非常に効率が低下すると考えられる。また、共通予備については、BSとCSの間をつなぐ導波管について、どのような場合にでも予備として双方が使えるということにより、スイッチ構成が非常に複雑になり、これにより信頼性が低下する可能性も考えられる。

運用上の課題について、複合衛星となった場合に現用衛星及び予備衛星という考え方で構成をしているBSの立場から言うと、複合衛星といった場合でも、同じ予備衛星を確保する必要があり、その場合、CSとしても、同一の予備構成、つまり、同じ衛星をもう1機持つことなり、これは、今までのCSでの考え方とは少し違うということで問題がある。さらに、両システム、BSとCSを複合的に積んでいるので、衛星は1機で1系統あるため、地上からの管制も、現在の2元管制ではなくて1元管制をする必要がある。衛星障害時、これは例えばBSのところでは何か障害が行ったときに、その衛星の中でBSとCSを切り離すという保証があればいいが、BSの障害がCSに影響がないという保証もなく、相互に波及する可能性がある。そして、原因の特定、あるいはその回復作業、操作をやる場合に、CSは生かしたままBSだけという運用のがかなり困難になり、どちらかの障害のときにはBSとCSすべてに影響が及ぶということも、1つの課題。

BSとCSにおける電力の配分も問題。例えば、太陽電池パネルは1系統になり、そこからCSとBSへの分配も出てくるため、電力の違うところの設計が非常に困難と考えられる。現在、CSでは、Kuバンド、Cバンド、Kaバンドについて、実際やっているが、いずれにせよ困難であると考えられる。なお、複合衛星であれば、実際そういう衛星を設計するときには、当然のことながら、BSとCSとの最適な設計が必要。

## (9) その他

BSデジタル放送については、ケーブルテレビ事業者はトランスモジュレーションで行っているが、将来サービスが増えた場合、事業者によっては伝送帯域に不足が生じる可能性がある。この様な場合には、その解決策の一つとして、リマックス・再エンコードという手段も考慮して頂きたい。

デジタルBS放送は、平成12年12月に始まり、大いに期待された分野の放送事業だが、2年度目をピークに営業費用の縮小による収支調整が顕著である。それに起因してか、番組制作、編成においても視聴者を魅了するに足る内容とは言い難い状況に見える。従って、「1局2波」の許認による地上波デジタルとデジタルBS放送のサービスと技術の相関による展開での発展を期待したい。

### 3 CS放送の競争条件整備

#### (1) 全体について

衛星放送の将来に関して、放送と通信の融合とトリプルプレー、あるいはクアトロプレーという時代の中で、衛星放送の将来像に関しては、相当危機感を持っている。顧客のニーズに合わせて制度をある程度変えていかないと、衛星放送そのものの将来というものが非常に危ういものになる。方向性としては、やはり先陣であった米欧のケースを参考にすべきで、欧米の衛星放送事業の形態にできるだけ近づける必要。

現行制度では、視聴者のニーズに立った商品づくりがなかなかつくりづらい。受託委託放送制度等の趣旨は、参入障壁を小さくして放送事業者がいろいろ競い合い、それで、いわゆる商品価値を上げていくと、あるいは価格設定もリーズナブルなものにするという発想であるが、実際に多チャンネルの世界では、商品というのはパッケージやセットが主であり、単チャンネルというケースは、ほとんどない。この商品設定をつくるのが、この市場における大きな勝負になってくるが、現行では、各委託放送事業者等における話し合いによりパッケージやセットがつくられているが、各事業者としては、自分たちの採算性をまず考慮するため、誰が主体となってそのパッケージをつくるのか、あるいはセットをつくるのかということが現行受委託制度等の中ではほとんど不可能に近い。

スピードの時代、あるいは視聴者のニーズに合わせた、商品をつくるという観点からは、視聴者の必要とするようなパッケージやセットがつけられるような制度・体制が必要であり、その点では衛星放送協会の提案する大規模な役務利用放送事業者（以下(2)参照）につながる。

プラットフォームの業務から見ると、パッケージ等の商品作りとともに販売促進活動との一貫した体制も重要。例えば、124 / 128度のCS放送においては、STBをある程度電器屋で販売し、視聴者が買いやすいハードにする必要があり、この点におけるプラットフォームの役割については、普通にメーカから出てくるSTBは3・4万するが、その一部をプラットフォームがインセンティブを渡すことによって1万円ぐらいに低廉化させている。携帯電話等と同じような構図により契約者数を伸ばしてきている。この点、プラットフォームは、パッケージング等の商品づくりそのものができず、編成権を持っていないため、なかなか販売促進につながるような商品づくりができないというのが今の制度である。

CSではプラットフォーム事業者が事実上1社になっているが、CATVは全国いろいろあり、この点で独占ではないかという問題があるが、当プラットフォームに入りたくない者は自らそのままの委託放送事業者等に残ればいいという考え方もある一方、シェアが圧倒的に大きいという問題は残るが、アメリカ等外のケースで考えていったときに、多チャンネルビジネスの場合は衛星だけを見ていく、CSだけを見ていくとか、あるいはBS、あるいはケーブルだけを見ていくということではない。今や競争相手は、ブロードバンド、BBTV、NHKや民放等もライバルになっていくため、プラットフォームが優越的地位を乱用しないような体制さえできていれば、視聴者にとってみると、必ずしも衛星に区切って、プラットフォームがスカパー1社になったからといって、独占的弊害が出るわけではない。

ハード・ソフト分離をつくった趣旨は、ソフト事業者が小さな資金でも番組を提供できるということであったが、例えば、1者が今可能な300チャンネルのうちの280を押さえた場合、委託放送事業をやりたいが当該者のプラットフォームには入りたくない場合は、自由で容易な参入が不可能になり困難になるのであれば、これがハード・ソフト分離の趣旨に反する一番の大きな問題であり、この場合にプラットフォーム事業者がどうやって番組供給事業者を選択し、あるいは取りかえるのかということが問題になってくるが、この点については、例えばケーブルテレビの場合は、今既にやっているが、124/128の場合は、デジタルでトラポン数も非常に多いため十分供給が可能である。プラットフォームにスカパーを使わないということもできる。

ケーブルテレビの中でも、未だCS経由で配信を受けて視聴するというのが将来ともメジャーである場合、ケーブルテレビには帯域の問題もあるし、例えば、50チャンネルは要らない、入らないといった場合、東経110度CS経由はケーブルテレビに配信しないというようなことが起こるとすれば、その代わりに124/128があるとしても、これは未来永劫あるわけではない。従って、ケーブルテレビにおける選択の自由度については、現在と同じことが担保される必要。

大規模役務利用放送事業者の構想については、関係者間での公平な競争環境の確保、番組供給事業者との公平な取引、一部役務利用放送事業者による市場支配が無いこと等充分議論し、適切な対応、措置が必要である。

## (2) 東経110度CSデジタル放送の活性化方策について

我が国のCATV経由も含めたCS放送の普及率は全世帯比約20%であり、他方、米国では90%、英国では45%に到達。



英米に比べ、我が国のCS放送は未だ普及の可能性がある。また、CS放送の事業者トータルの規模は、収入が2,000億円となり、漸く2004年には損益分岐点に到達し、市場規模が拡大しないとCS放送事業が発展しかつ視聴者によりよいコンテンツを提供する上では課題。そのためには、専門多チャンネル放送として番組コンテンツを強化、HD化、データ放送、双方向サービス等々のサービスの高度化、そして、視聴者の利便性の向上を図ることにより、視聴者、マーケット、視聴料収入、広告売上、収益が拡大し、事業収支の改善を通じて番組コンテンツが強化できるという好循環が必要。

そこで、現在依然として約26万件の加入しかない、3波共用受信機で使用可能な東経110度CSデジタル放送を如何に拡大していくかが重要。

東経110度CSデジタル放送の更なる発展のためには、柔軟なチャンネル運営が可能な多チャンネル運営会社の検討が必要。これにより、番組編成・制作の柔軟性、良質なサービスの提供、料金の柔軟性（リーズナブルな対価の設定）、技術革新への柔軟性（新サービスの開発、サービスの高度化、ハイビジョン化への対応）、安定した事業体（サービスの安定化＝視聴者保護）が可能となる。例えば、「大規模役務利用放送事業者」という形で、プラットフォーム事業者、番組供給事業者の出資による大規模な役務利用放送事業者により、地上系や衛星系の役務提供事業者と役務利用契約を締結し放送サービスを加入者に提供する形が望ましい。

また、CS放送のマーケットを大きくするためには、東経110度CSデジタル放送においては、1社である方がよいが、可能性としては、1社でということではなくて、ほかの大規模役務利用事業者も出てくる可能性は排除するものではない。

現行の東経110度CSデジタル放送においては、12トラポンあり、うちスカパーが担当している11トラポンにおいて、HDをやろうとすれば、18から20スロット必要になるため、1トラポンあたり大体2チャンネルしかHDができないにもかかわらず、東経110度CSには多くのチャンネルが入っており、この中でどこかがHDを提供したいといった際に、どういう形でやるのか、だれがそれを調整するのかということが非常に困難。従って、そういう観点から、時代のニーズに迅速に適応可能な制度化が必要。

視聴者の囲い込みという点で重要なチューナの普及、そして、BSアナログ用アンテナの場合、3波共用受信機において東経110度CSの下から4トラポンぐらいから上のチャンネルは視聴できない構造になっていることに伴う無料のアンテナ交換等の販売促進対策に加え、東経110度CSデジタル放送においては、まずはわかりやすいパッケージが非常に重要。これからの

東経110度CSデジタル放送を伸ばしていくためには、非常に多くのチャンネルを、1つのプラットフォームに入れば見れるという構造をつくる必要がある。この点、現行制度では、委託放送事業者がばらばらに72者おり、かつ委託放送事業者の場合はその放送するジャンルに関しては事細かく予め決め、それを電監審に届けなければいけないため、チャンネルの中の内容を変更するときに時間がかかる。世の中は常に流行が変わっていくため、様々ジャンルに自由に変更できるという点からは、電気通信役務利用放送の方が自由度が高い。また、HD画質の番組を増やすために、いわゆる各チャンネル間の統合が必要。1つの大きな役務利用放送事業者になれば、例えばデスカバリーがとか、あるいはナショナル・ジオグラフィックスが持っているハイ・ディフィニションの番組を出すことによって、タイムシェアリングして出していくことが可能。ジャンルのバランスや、放送の質の維持・向上のためにも、柔軟な制度が有効。

東経110度CSデジタル放送の右旋に、電気通信役務利用法を適用して、大きな放送事業者ができるようにし、いわゆる各チャンネルの中で持っているHD番組を提供して、全体で放送することが可能。そのためには、マス排をある程度撤廃することが大きな事業体の実現のためには必要。

大きな電気通信役務利用法事業者をつくり、それに参加せず自らやっていきたいというチャンネルも当然出てくる。いわゆる大きな役務を1つつくることによって、複数の衛星放送事業者が一緒になって、要するに1つのお客にとってわかりやすい商品であるパッケージをつくっていくということが必要。別に法律を変えないでも、ここの部分に関しては、ある意味でマス排をある程度撤廃することによって、あるいは緩和により可能。

「大規模役務利用放送事業者」を実現するにあたっては、現行の衛星役務利用放送事業者でトラポン8本分、委託放送事業者で4本分というトラポン数の上限があるマスメディア集中排除原則の緩和が必要。他方、いわゆるハード・ソフト分離の趣旨を維持した新しい枠組みの検討が必要。そして、プラットフォーム事業の規定及び法制度の整備が必要であり、一定のプラットフォームサービスの内容等々について、一つの基準を制定することの検討が必要。その意味で、「大規模役務利用放送事業者法」の制定についての検討が必要。そして、あくまで今のCS放送は、専門多チャンネルサービスという観点からは、この特徴を総合編成チャンネルと対するものとして維持していくことが課題。以上について、視聴者の利便性、視聴者の保護、著作権の保護の観点から整備することが重要。

「大規模役務利用事業者」は非常に強い力を持つ可能性があり、著作権の保護等の番組供給事業者の保護という課題がある。また、「大規模役務利用事業者」に対する対抗措置というのは、「大規模役務利用放送事業者」は、番組編成、料金政策、サービスの安定化、技術革新への対応等、柔軟に対応ができるというメリットがある一方、プラットフォームとしての役割も兼ねるため、一つにはプラットフォーム事業法的なものの制定の検討も必要。そして、プラットフォームとしてのサービスを規定し、当サービスの提供条件、そして、「大規模役務利用放送事業者」への出資について、何らかの規制というもの検討することが必要。また、チャンネル編成権についても、その公平性をいかに担保するかということの検討が必要。視聴者保護、番組提供者への支配関係に陥ることへの制限、そして支配的出資の割合規制等、マス排とも関係するが、支配的出資をいかにバランスとれたものにしていくか、そして、透明性の確保というようなものが必要。

「大規模役務利用放送事業者」のサービス内容の規定・制限については、番組内容ではなく、どのようなサービス、例えば、マーケティング、パッケージング、チャンネル編成等のどのようなことをやるかについての規定が必要。従って、当事業者が、例えば、チャンネル等の契約をどうするのか、どういったパッケージを組成するのか、どういった種類の仕事をするかといった点について事前に規定することが必要。

「大規模役務利用放送事業者」の実現にあたっては、現行の委託放送事業者と大規模役務利用放送事業者の関係を整理することが必要。現行の委託放送事業者が大規模利用放送事業へ移行する段階でどのような方法があるのかについての検討が必要。

「大規模役務利用事業者」を実現する場合には、電気通信役務利用法の適用が必要であると考えているが、現行の委託放送事業を前提とする場合はよりマスメディア集中排除原則を緩和することが必要。

パッケージの組成の際に考慮すべきは、特にCS放送は専門チャンネルが多いため、文化的な立場、いわゆるクオリティーは高いが、競争にはなかなか勝ちづらいチャンネルが多い。これらを大きなパッケージで救っていくという形で全体の質を上げていくということが必要。

大規模な事業者が、パッケージの組み方について、いわば当該者のイニシアティブで決められるようになってしまった場合、力関係において、ソフト事業者と大規模事業者との関係に相当の力の差が出てしまい、その地位の濫用を規制するにあたり、何

か義務付ける必要があるのではないかと、また、パッケージの組成においてどのようなパッケージでなければいけないかについて、大規模事業者に決定権限があり、当パッケージへの参加が嫌なら単体で可能とすると、相当これは売りづらい商売になってしまう可能性がある。この点については、このような場合のためにマーケティングデータを出しており、実際にマーケティングで、基本的には顧客ニーズに沿う形をやることが重要。ただ、例えば、地上波みたいに視聴率的な形で行う場合、契約者数や人気度で行う場合には、ある意味では、強い者だけが勝つ。従って、CSであるからこそできるようなクオリティーの高いチャンネルやニュースのチャンネルというものをある程度担保させていくためには、大きな役務の中でやっていく必要がある、現行の構造でいくとそういうクオリティーの高いチャンネルがはじき飛ばされ、売れる商品だけが提供されるということになりかねない。

CS 110度デジタル放送は、「多様化する映像配信ビジネスの中での一つ」であることの認識の共有化が求められる。現在、ライバルとして位置付けられる映像ビジネスには、地上波テレビ・地上波デジタル、CS 124 / 128度放送、ブロードバンド放送、光ファイバー使用による有料放送、携帯電話による映像配信、DVD、ビデオなどのレンタル/販売、I-POD、IP電話による映像配信、新たな映像配信がある。従って、CS 110度デジタル放送の今後のあり方としては、

多様化への対処：「マスコミ集中排除の原則」の緩和による大規模役務利用放送事業に変更。現在の12トラポン帯域を役務利用契約に基づいて一本化が望ましい。

帯域の再調整とHD化の推進：テレビのハイビジョン標準化が進行する中で、CS 110度のHD化の実現は避けられない。CS 110度に限定して推進すべきではないか。

チャンネル構成の自由化：視聴者需要に対応したHD化の推進により、視聴者支持のチャンネルの選択で、支持の無いチャンネルと新規参入チャンネルの入れ替えによる活性化。

有料放送による収入の安定化

広告収入による経営の安定化：放送事業者、番組供給者の経営の安定には広告収入の増大が望ましい。

視聴者メリットの向上：視聴者の選択による選択パック制の導入が望ましい。

### (3) 東経110度CSデジタル放送におけるプラットフォームについて

プラットフォーム自身が大規模な役務利用放送事業者を全部シェアしようという考え方はなく、プラットフォームも出資しながら、視聴者に使いやすい商品づくりを各事業者と一緒にしていくべき。

124等の豊富なトラポン数と異なり、東経110度CSに関しては、BSとの関係の中でトラポン数に問題があるが、1者が全部押さえるということはない。ただ、大きな役務利用放送事業者は実現した方がよく、視聴者にとってみると、非常にやりやすい。

「大規模役務利用放送事業者」を実現するにあたっては、現行の衛星役務利用放送事業者でトラポン8本分、委託放送事業者で4本分というトラポン数の上限があるマスメディア集中排除原則の緩和が必要。他方、いわゆるハード・ソフト分離の趣旨を維持した新しい枠組みの検討が必要。そして、プラットフォーム事業の規定及び法制度の整備が必要であり、一定のプラットフォームサービスの内容等々について、一つの基準を制定することの検討が必要。その意味で、「大規模役務利用放送事業者法」の制定についての検討が必要。そして、あくまで今のCS放送は、専門多チャンネルサービスという観点からは、この特徴を総合編成チャンネルと対するものとして維持していくことが課題。以上について、視聴者の利便性、視聴者の保護、著作権の保護の観点から整備することが重要。 再掲

「大規模役務利用事業者」は非常に強い力を持つ可能性があり、著作権の保護等の番組供給事業者の保護という課題がある。また、「大規模役務利用事業者」に対する対抗措置というのは、「大規模役務利用放送事業者」は、番組編成、料金政策、サービスの安定化、技術革新への対応等、柔軟に対応ができるというメリットがある一方、プラットフォームとしての役割も兼ねるため、一つにはプラットフォーム事業法的なものの制定の検討も必要。そして、プラットフォームとしてのサービスを規定し、当サービスの提供条件、そして、「大規模役務利用放送事業者」への出資について、何らかの規制というものを検討することが必要。また、チャンネル編成権についても、その公平性をいかに担保するかということの検討が必要。視聴者保護、番組提供者への支配関係に陥ることへの制限、そして支配的出資の割合規制等、マス排とも関係するが、支配的出資をいかにバランスとれたものにしていくか、そして、透明性の確保というようなものが必要。 再掲

英米では、例えばプラットフォームは、放送事業者が兼ねており、それが日本と比べて視聴者にとってのわかりやすさにつながっている。また、アメリカにおいては、衛星コストも中に取り込むことによって、リスクも背負いつつ、利益も大きくするという発想に立っているが、衛星についてはいろんな考え方がある。従って、「大規模役務利用事業者」において衛星を取り込むかどうかについては、将来的な検討課題であるが、衛星と現行ハード・ソフト分離制度の趣旨を生かしつつ、「大規模利用事業者」としてマーケットが広がるようにしていくことが重要。

#### (4) 東経110度CSデジタル放送における衛星の運用について

英米では、例えばプラットフォームは、放送事業者が兼ねており、それが日本と比べて視聴者にとってのわかりやすさにつながっている。また、アメリカにおいては、衛星コストも中に取り込むことによって、リスクも背負いつつ、利益も大きくするという発想に立っているが、衛星についてはいろんな考え方がある。従って、「大規模役務利用事業者」において衛星を取り込むかどうかについては、将来的な検討課題であるが、衛星と現行ハード・ソフト分離制度の趣旨を生かしつつ、「大規模利用事業者」としてマーケットが広がるようにしていくことが重要。再掲

「大規模役務利用放送事業者」については、現行のスカパーのようなプラットフォーム事業者が兼ねることも想定し、また、衛星の運用も視野にいれることも考えられる。

#### (5) 東経110度CSデジタル放送における新技術への対応について

H.264、H.265、又はDVB-S2等の周波数の有効利用及びサービスの高度化を目的とする、より効率的な信号圧縮技術及び伝送技術の利用については検討するに値するが、視聴者（受信機側）の利便性を考慮すると、東経110度CSデジタル放送では、BSデジタル放送が採用する新圧縮技術、新伝送技術と同じものにすることが望ましい。

また、今後HD対応受信機の普及（JEITAによると、2011年に4,330万台）を考慮すると、サービスの高度化、HD対応を進める必要。ただし、東経110度CSデジタル放送では、当面現行の圧縮方式、MPEG方式で対応し、新技術によるHD伝送につきましては、BSデジタルと同時期が適当。なお、想定時期については、現行のBSアナログ放送終了による空き周波数帯の利用時期と考えるが、この点については、BSデジタル放送の新技術採用等の結論が出た時点で、東経110度CSデジタル放送にも適用することが必要。

#### (6) 東経110度CSデジタル放送以外のCS放送（124/128等）について

124/128度のさらなる拡大の場合についても、大きな役務利用放送事業者が、視聴者のサービスに非常に重要。また、124/128においては今後HDをやる必要。いわゆる地上波デジタル、BSデジタルと離れている分だけ、逆に特別なSTBを使っているため、H.264を使ってHDができるところはやっていけばよい。また、DVR付きの受信機等、新しいサービスをつけることにより、視聴者には、3波共用機の110度やBS地上波と、124/128のCSとは違うサービスをやっ

いるということができる。そして、その中の一部で、例えば難視聴地域に関してH.264を使って地上波の再送信を実現することも重要。

## (7) 視聴者利益の確保について

15チャンネルが選べる選択制パッケージの場合、視聴者が契約するのは、選択した各15チャンネルであるが、チャンネルの組合せを変更することも可能であり、この場合、視聴者にとっては契約主体が常に変わっていく構造になる。この点、大きな役務利用事業者であれば、当該契約はチャンネルを視聴者が変更しようが大きな役務利用事業者1者と契約を結んでいればよく、この点に関する法律上の不一致というのは起きない。このような視聴者にわかりやすい構造という観点においても、大きな役務放送事業者ができるような体制の検討が必要。

日本では、受託放送事業者と委託放送事業者又は電気通信役務法において行われている役務放送事業者があり、例えば米英では、契約相手はDirectTVでありBSkyBであるが、日本の場合は、基本的に視聴者は各チャンネルと契約していることになっており、現行プラットフォームは、その各チャンネルが契約された視聴者の顧客管理の委託を受けているという立場であり、プラットフォームと視聴者との間には全くの契約関係は存在していない。この点については、個人情報保護の観点からも処理が困難。