

VII. 放送産業とデジタル化の進展（続き）

D. 地上デジタルテレビのデジタル化の問題

1. 概要

- (1) 「放送」は政府事業として開始
 - 戦前・戦中のラジオは上位下達手段
 - 戦後：NHK の分離、民放ラジオの発足
 - 1950 年代：テレビの発足
- (2) 従来の機構を受け継いで現在にいたる
 - 営利要因と公的要因が混在
 - 競争要因と独占要因が混在
 - 国民の利益増大のための成長を阻害

「競争」は成長・発展に不可欠

- (1) 競争の要件
 - 外部とくに国外からの参入の自由
 - 事業活動が自由
 - 事業環境が公正・公平
- (2) 国外からの参入禁止（国内産業の保護）
 - 国内のみの競争の結果：
 - 農業（米作）
 - 金融（銀行）
 - 航空（国内）
 - 教育（大学）
 - 法務、医療
- (3) 国外からの参入
 - 輸入による国内産業体質の強化：
 - 農業（みかんなど果実類、畜産）
 - 金融（保険）
 - 航空（国際）
- (4) 輸出産業
 - 日本経済を支えている
 - 自動車
 - 電機
 - 電子部品
 - 精密機械

2. 電波の分配・割当

- (1) 電波資源の現状
 - a. 電波は有限なスペース資源
放送・通信・レーダーなど多方面で利用
 - b. 政府による分配・割当（使用料はゼロ）
 - c. 最近にいたり電波不足が発生
従来ユーザは既得権を入手
電波利用効率の極端な格差
新規参入を阻害
- (2) 電波利用の効率化・オープン化
市場メカニズムの導入
土地と類似
電波混雑の場合は有料化

3. 放送産業における「開かれた競争」

- (1) 「放送」という仕事の構造
インフラ：放送インフラ（電波など）の供給
ネットワーク：番組の編成と供給
コンテンツ：番組内容の生産
機器：受信機等の生産
——上記は内容的に異なる仕事
例：高速道路、トラック運輸、（輸送）商品の生産
- (2) 狭義の「放送」（放送インフラの供給と放送データの伝送）
地上放送事業者の新規参入を禁止
地上デジタル放送体制は同アナログ体制のコピー
——デジタル化は変革のための好機であった
- (3) 放送番組の編成・供給
(1) と一体化、新規参入なし。
- (4) 放送用コンテンツの生産・供給
一部の供給はすでにオープン化。
将来は競争が進展
（たとえばインターネットからの参入）
- (5) テレビ受信機ハードウェアの生産・供給
競争成立
コンピュータ・メーカーの参入を予測
——DTV はコンピュータの一種

(6) テレビ受信機用ソフトウェアの生産・供給

新たに形成される分野

——従来は存在せず

急速成長を予測

競争環境の整備が望まれる（前述、III. C. 2）

放送事業への新規参入と公正・公平競争

日本の地上アナログ放送への新規参入は、過去数十年間でごく少数
放送チャンネル数が限定されている

既存事業者が新規参入のチャレンジを受けない

産業の沈滞・マンネリ化

結果：

視聴者の最大多数の興味に向けた番組だけが放送される（金太郎飴
型放送）コマーシャル代金の高騰（同代金が独占価格になる）

放送番組の「形式的な質」が極端に高くなる（たとえば、放送途中
に手違いでブランク時間が生ずる「事故」がほとんど出なくなり、
視聴者がそのような高い質の番組を当然と考えるようになる）。経
済学的には、新規参入制限にともなって生ずる「利潤」が、形式的
質の向上やタレント出演費に吸収されている。その結果、CATVや
CSでの「独自番組」などによる新規参入が困難になっている。

4. 公共放送の<問題点>

(1) 公共放送（NHK）は政府事業を承継

a. 公共目的コンテンツ

緊急（災害など）放送

公共目的放送

選挙公報

議会・行政情報

b. 準公共目的コンテンツ

文化・教育・学芸・医療・福祉など

c. 公共目的以外のコンテンツ

娯楽・一般ニュース

(2) <問題点>

a. 上記の異質コンテンツを同一方式で供給

b. 供給費用を「受信料」により（不完全）一律徴収

テレビを見ていないのに代金を払っている

テレビを見ているのに代金を払っていない
←未納率 20%程度 (?)

5. メディア集中排除・民主主義の維持の問題

- (1) メディア所有集中の規制
 - 異なる意見の表明の場を確保
 - ←民主主義の基礎
 - 全体主義・ファシズムの防止
- (2) 日本の実状
 - a. 放送局について
 - 同一地域の放送局兼営を規制
 - (現在) 隣接地域間につき緩和を検討中
 - DTV 投資による地方局経営難を救済
 - b. テレビ・新聞の兼営について
 - 無規制
 - 国民はテレビ・新聞間の相互批判について「目かくし」状態にある
- (3) 参考 (米国)
 - a. 放送局について
 - 日本と類似
 - (最近) 規制緩和提案 (FCC) を議会が否定
 - b. テレビ・新聞間の兼営について
 - 同一地域での兼営を禁止 (FCC 規制)

E. ソフトウェア (DTV受信機用のプログラム) の登場による多様な可能性——長期的便益・影響

1. コマーシャル型放送は続くか (?)

- (1) デジタル化による視聴時間選択自由度の増大
 - サーバ型放送受信 (番組蓄積による視聴)
 - PDV (Personal Digital Video)
 - 「いつでもテレビ (TV Anytime)」技術・標準
 - 「コマーシャル・スキップ」ソフト
 - 従来型コマーシャル放送の危機
- (2) 消費者による広告選択の自由度
 - 低: (アナログ) テレビコマーシャル、車内放送、街頭放送
 - 中: 車内広告、web 広告
 - 高: 新聞・雑誌広告、街頭広告、PDV 視聴時のコマーシャル

- (3) 視聴者によるコマーシャル選択自由度の増大
 - コマーシャル価値の低下
 - コマーシャル収入の減少
 - 放送コンテンツの有料化
- (4) テレビコマーシャル供給方式の「高度化」——前向き対応
 - (a) 「コマーシャルはリッチな情報パッケージ」
 - コマーシャル範囲の拡大
 - アマチュア・コマーシャル
 - 視聴者広報
 - (b) 個々の視聴者の必要に応じるコマーシャル
 - 広告ビジネスの変革
 - リアルタイム選択機能
 - 事前選択・供給機能
 - 検索機能
 - コンテンツ有料化の場合、同価格と連動
- (5) コマーシャルの「強制視聴」——後向き対応
 - 番組中にコマーシャルを埋めこむ
 - 番組スクランブル
 - コマーシャル視聴後に解読キーを供給
- (6) 望ましい施策
 - (a) 「後向き対応」を規制するか (?)
 - 最悪のケース：
 - 番組スクランブルの「解読」ソフトの出現
 - スクランブル・ソフトと解読ソフトのいたちごっこ
 - コンピュータ・ウィルスとワクチンの関係に類似
 - 社会的資源の浪費
 - (b) 「前向き対応」の推進
 - 放送コンテンツ・コマーシャル形式の標準化（済み?）
 - 放送コンテンツ・コマーシャルのメタデータ形式の設定・標準化
 - 例：コマーシャル・ターゲットを指定するためのキーワード、分類 記号
 - 視聴者・放送事業者多数による開かれた議論が必要

2. DTV とコンピュータ

- (1) コンピュータ産業（PC）の特色
 - (a) 価格低下と機能向上
 - 20年以上継続

開かれた競争の結果

例外：

CPU——インテル独占

OS（基本ソフト）——マイクロソフト社独占（Windows）

(b) 「プラットフォーム」上の自由競争

ハードメーカー・ソフトベンダーの活動環境

Windows：

——各ハード・ソフトにインターフェース標準を供給

(2) DTV 受信機供給

(a) コンピュータ産業からの参入

パソコン・テレビ

TV 用ボード、キャプチャー・ボード

——競争激化を予想（デル社参入）

(b) 日本の現状

OS：独自供給（Linux 使用？）

アップグレード：NHK のデータ放送による自動供給

ソフトウェア（AP）：未予定（？）

デジタルテレビ受信機は実質上はコンピュータ

ハードウェア・ソフトウェアによる情報処理ができる

（アプリケーション・ソフトを活用する多様な放送サービスが可能）

運用には「基本ソフト（OS）」が必要

デジタルテレビ用 OS（の API）についての情報公開の程度

独占力を持つ「プラットフォーム」

マイクロソフト社 Windows との関係

ソフトウェア（OS）のメンテナンス

放送電波による「自動ダウンロード（民放の要望により NHK が担当とのこと）」

を予定

ソフトウェアのバージョンアップが可能になる

NHK がデジタル放送について将来マイクロソフト社の立場を獲得する（？）

3. 日本の現状の<問題点>

(1) ハードウェアの一体型・閉鎖型供給

専用ハード・ソフトの形成

長期的な敗北・消滅コース

——ワープロ専用機、PC9800 型 PC のケース
標準化された汎用機（コンピュータ）の有利性
大量生産、低価格

(2) 望ましい政策

諸標準の形成後はオープン供給体制を実現
OS-API、ハードウェア・インターフェースの公開
アプリケーション・ソフトの自由な供給と成長
受信機ハードウェアの自由な供給と成長
公平・公正な競争環境
放送波による OS・アプリケーションの供給・アップグレード
——データ放送の一部
一般へのオープン化が望ましい（有料も可）

デジタルテレビ機のアプリケーションソフトウェア (AP)

「放送ソフトウェア (?)」

視聴者のために放送コンテンツの加工・変形・整理などの作業をする

大きな可能性を持つ

現在は「ゲーム」、「双方向番組」程度

将来の姿

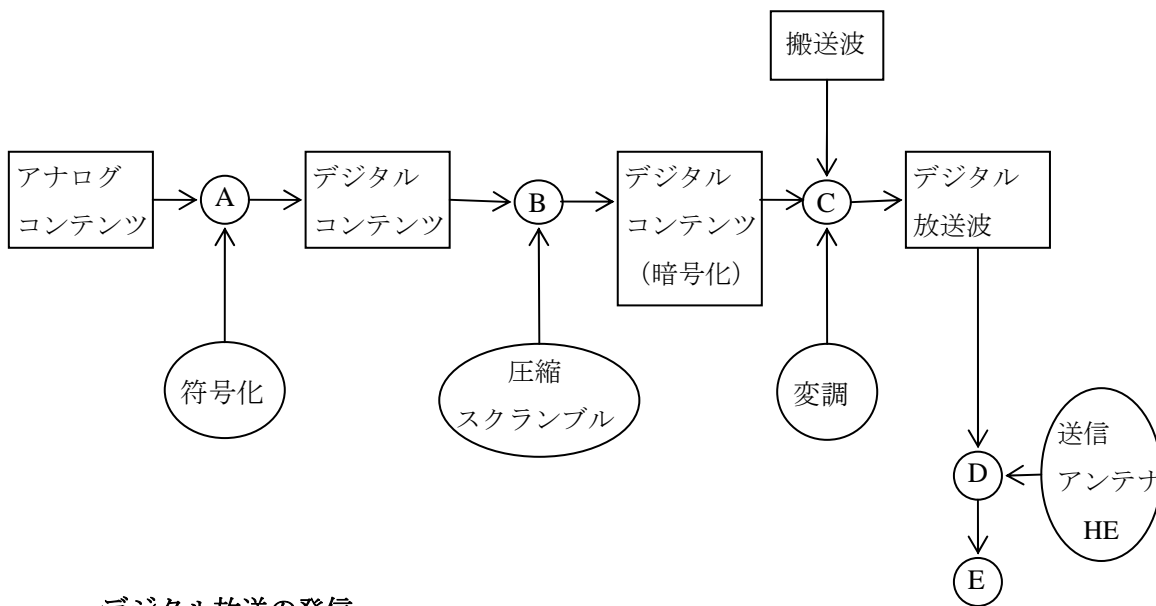
「自由化」の場合は急速成長を予測

「OS・APIの非公開」の場合の成長は緩慢と予測

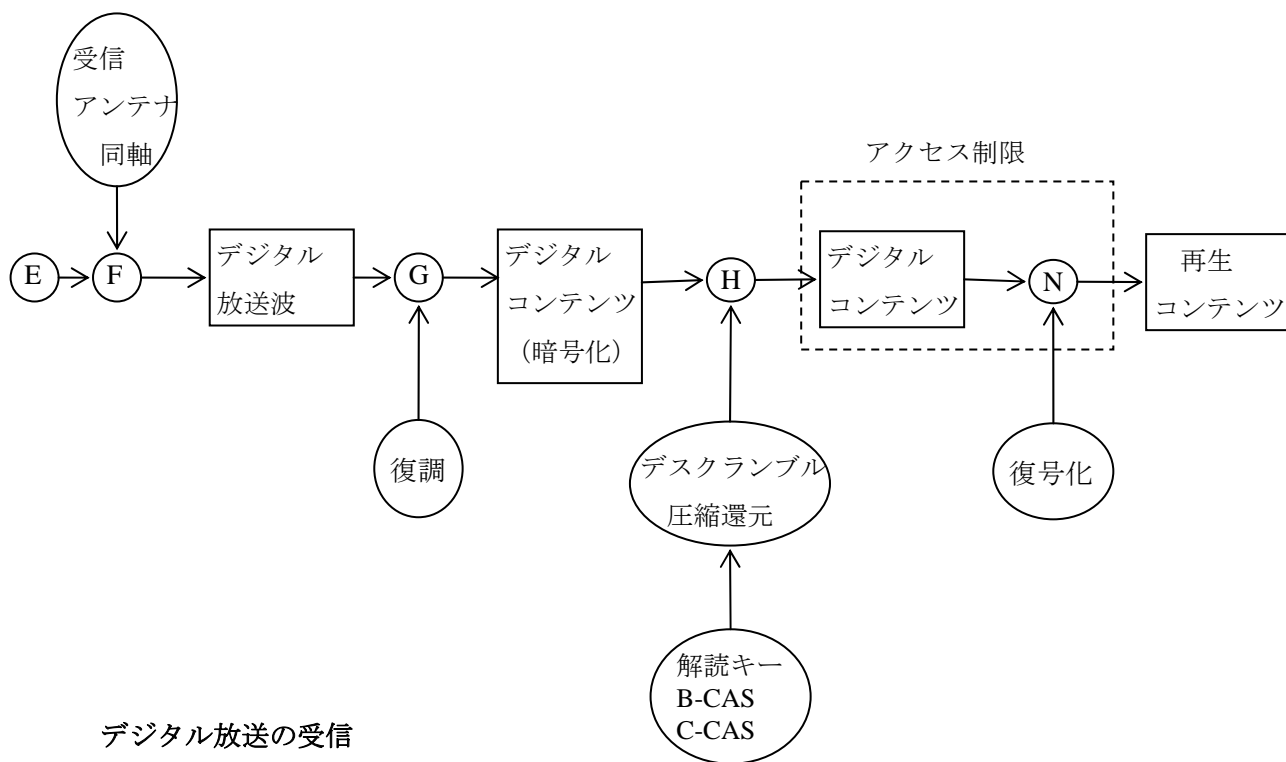
IBM/PC-MS系プラットフォームに取って代られる
(既成ハード・ソフトが安価に利用可能)

(3) 阻害要因

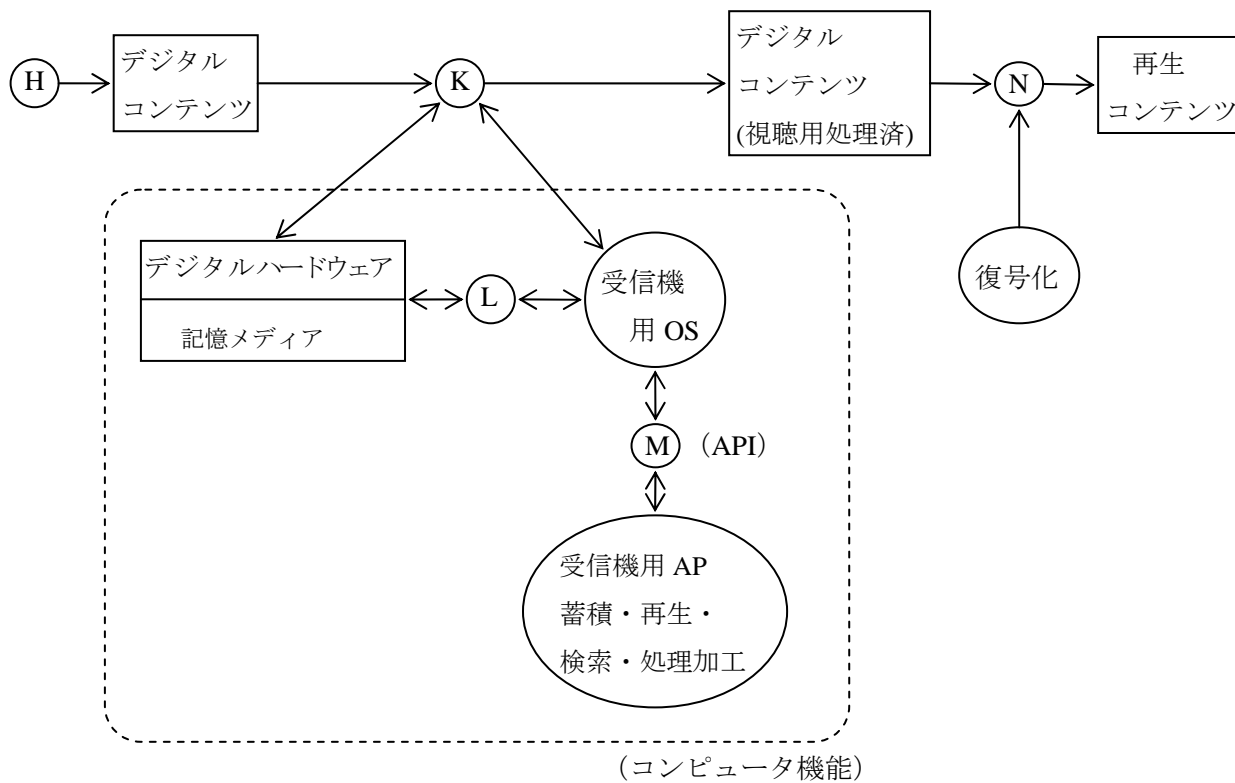
B-Cas カードによる視聴制限の一律適用



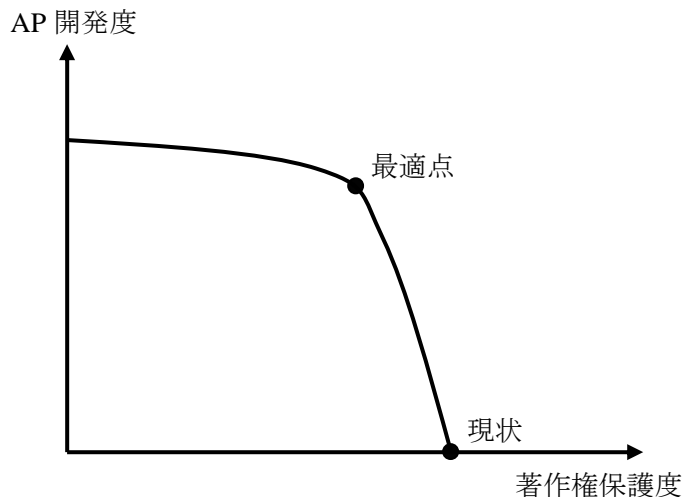
デジタル放送の発信



デジタル放送の受信



デジタル放送アプリケーション



著作権保護とデジタル放送 AP 振興のトレードオフ

4. インターネットとの競争・協力——コンテンツ供給は拡がるか

(1) DTV とインターネット

——蓄積型放送受信とブロードバンド・インターネット (BBN)

(a) 類似点

広帯域デジタル・コンテンツの供給

→DTV 受信機上で BBN の同時利用が普及

(b) 相違点

放送は基本的に一方向

無線使用は有線より安価

——無線は移動受信に適する手段

(c) 「通信と放送の融合」

DTV と BBN が近接サービスになる

両者の長所を生かしつつ相互乗入れ

相互競争と補完・協力から大きな発展・成長を期待

(d) 「融合」の例

・ OS 等の対ウィルス防御ソフト

——DTV でダウンロード用放送

・ 緊急放送・災害放送 (反覆時)

——コア部分を反覆放送、詳細はインターネット

・ スポーツ・ドラマ放送

——簡易・詳細など複数バージョンを分担して供給

(e) 「融合」の阻害要因

・ 放送・インターネットの「インフラ」が公正競争下で供給されていない

——不公平競争

ビジネス・リスクが大

・ DTV への新規参入禁止

——電波割当制度が不合理 (後述 IV. C)

・ 放送に対する規制が未整理状態

——コンテンツ規制とメディア (伝送手段) 規制が混在

(2) コンテンツ供給は拡がるか

(a) (地上) 放送コンテンツ供給の特殊な地位——現状

・ 電波の無料使用

・ コマーシャル型放送による無料受信

→放送に資源が集中した

市場原理に依らない供給

・ 放送局間の競争 (視聴率争い)

- 他とかけ離れた高品質・高コストのコンテンツを実現
 - 「テレビ文化」の隆盛（?）
 - 奇形的発展（?）
- (b) 印刷・出版コンテンツによる例示
 - 放送ケースをあてはめた場合
 - 総合雑誌（文藝春秋）、週刊誌（主要5誌）
 - のみに政府が用紙を無料供給した場合
- (c) 放送周辺コンテンツの供給
 - BS・CS デジタル放送
 - ケーブルテレビ
 - インターネット放送
 - 地上放送に匹敵する高品質コンテンツの供給が困難
 - 成長遅延、経営不振
- (d) 望ましい政策
 - 映像型コンテンツ供給における公平競争環境
 - 通信・放送インフラの競争供給