

「テレビ放送のデジタル化」について——
米国のアナログ停波延期と日米比較

第 26 回 情報通信学会大会（個人研究発表）

鬼木 甫

（大阪大学・大阪学院大学名誉教授）

要旨： 米国議会は 2009 年 2 月 4 日に「デジタルテレビ移行延期法」を成立させた。その結果、同年 2 月 17 日に予定されていた「アナログテレビ放送の停止」は、4 ヶ月後の 6 月 12 日に延期された。停波予定日の僅か 2 週間前に延期が決まったことから、米国ではかなりの混乱・損失・不公平が生じたと見られている。今回米国で起きたことは、同じくテレビデジタル化を進めている日本でも数年後に起きる可能性があると考えてよい。本稿では、「テレビデジタル化とくにアナログ停波」に関する米国の事情を解説し、日本と対比させながら今後の問題について考える。

キーワード： デジタルテレビ、アナログテレビ、放送停止、停波、アナログ停波、既得権、補償、クーポン計画、米国の停波延期

**On Digital Television Transition --- U.S.-Japan Comparison in view of the Extension of
Analogue Broadcast Termination in U.S.**

Hajime Oniki

Professor Emeritus, Osaka University and Osaka-Gakuin University

Abstract: In early February, 2009, U.S. Congress extended the date of terminating analogue television broadcasting by four months to set the new termination date to be June 12, 2009. This last-minute extension caused considerable confusion with television viewers and the broadcast industry in U.S. It is expected that some such incident may take place in Japan prior to the designated date of analogue broadcast termination, July 24, 2011. This paper explains what happened in U.S. in early 2009 with regard to analogue termination. It then considers of what may be desirable policies for the digital television transition in Japan.

Keywords: digital TV, analogue TV, analogue termination, digital switchover, vested rights, compensation, coupon plan, extension of analogue termination in U.S.

「テレビ放送のデジタル化」について——
米国のアナログ停波延期と日米比較

鬼 木 甫

I. 概要

- A. 前提：** 現在の放送体制を前提
地上テレビのデジタル化自体の意義を容認
「停波」について経済的側面から分析
- B. 予測：** 現状のまま 2011 年 7 月の停波を実施した場合
受信機・チューナー需要の急増と供給不足、不公平感・不満が拡大
社会的混乱と社会的コストが発生
- C. 結論：** 「停波期日の延長（数年程度）」あるいは
「停波から生ずる損害の補償とチューナー供給急増策を伴う早期停波」の
検討を開始すべき

II. 停波時まで実施すべき措置（筆者提案）

- A. ケーブル事業者による停波後アナログ再送信義務（停波前と同一条件で）の確立
小規模事業者への援助を考慮**
- B. 下記のいずれかを採用**
1. 早期（2011 年 7 月）の停波
チューナー購入費用を公的支弁（公平・公正性から）
財源として電波利用料増徴あるいはオークション割当（*）からの収入を充てる
チューナー需給調整を実施
停波直前の「サージ」対策
 2. 停波を数年間延長
 - a. アナログ受信機買換の進行を待つ
本ケースに限り「電波法 71 条の 2 に定める電波使用期限」を適用除外とする特
別法を立法
「昭和 63 年告示 600 号」他の再改正

- b. 停波時に残る少数のアナログ受信機についてチューナー購入を援助
- c. アナログ放送継続費用
 - 民放：自由に停波（期限前でもよい、ただし十分な予告が必要）
弱者に援助
 - NHK：受信料を一時増額
デジタル化予算の公開を条件とする

(*) オークション割当は他の理由からも望ましい方策

C. 提案まとめ：

補償なしの停波強行は不可
直前の混乱を予測、社会的コストが大きい
現状と選択肢を国民に明示
停波時点と補償範囲についての検討が必要

III. 詳細資料

鬼木甫・本間清史「アナログテレビ放送停止（停波）の経済分析」

<<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/fumihom/Kenkyu/Kyodo/oniki/noframe/download3/200711ai.pdf>>

その他著者による関連資料のページ

<<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/fumihom/Kenkyu/Kyodo/oniki/noframe/jpn/publication/200711a.html>>

IV. 国際比較

A. 日・米・英・独におけるテレビデジタル化とアナログ停波計画の概要

項目	日	米	英	独
デジタル放送開始	2003/12	1998/11	1998/9	2002/11
受信方式				
地上波	67%	13%	54%	数%
ケーブル	33%	65%	13%	60%
衛星	(25%、別チャンネル)	22%	33%	37%
停波方式	一斉終了 (?)	一斉終了	地域別段階的終了	
開始	2011/7	2009/6	2008	2003/8
終了			2012/12	2010
放送開始～ 停波終了 までの期間	7年7ヶ月	10年7ヶ月	14年3ヶ月	7年11ヶ月
公的支援	検討中	チューナー用 クーポン配布	あり	なし (不要と判断)

(注) (社)電子情報技術産業協会 (JEITA)、『欧米における地上デジタル放送実態調査報告書』、2006年12月、p.210より作成

B. 日米のアナログ停波施策の比較

項目	日	米
受信機へのデジタル受信機能装着義務化	なし (ただし注意ラベル貼付を要請、2005/10)	完了 2007/3
ケーブルによる停波後アナログ放送(再送信)継続義務	なし	確定 2007/9 (加入者に対し停波前と同一条件で、停波後3年間、延長可)
公的支援・補償		チューナー入手用クーポン配布 (世帯あたり\$40.-×2枚、2008/1申込受付開始、2008/3配布開始)
対象	「弱者(=生活保護対象世帯)」への チューナー給付 共聴設備改修への補助	電波直接受信者の保有する すべてのアナログ受信機 (レコーダー、コンピュータは補償対象外)
予算額、財源		\$990百万+\$1,500百万 下記オークション収入の一部 ----- \$650百万 2009年1月追加予算
停波による解放周波数帯の処置	新規用途に割当を 検討中	セキュリティ・新規用途にオークション割当 (2008年1～3月オークション実施)

V. 米国の放送デジタル化の経過

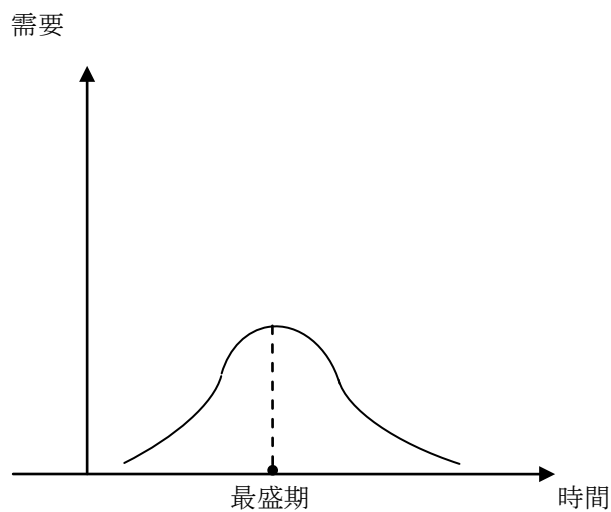
年（.月.日）	事 項
1998	デジタルテレビ放送開始 当初はアナログ停波を 2006 年 12 月に設定
2001. 9.11	「同時テロ」の発生
2005. 2	「デジタル放送移行・公共安全法」制定 アナログ停波期限を 2009 年 2 月 17 日に設定 デジタル・チューナー購入用クーポン配付計画 アナログ放送跡地（チャンネル）の入札計画
2007. 9	デジタル受信装置を持たないテレビ受信機の販売を完全禁止（FCC）
2007.11	ケーブル事業者に対して、アナログ停波後少なくとも 3 年間はデジタル放送をアナログ・コンバートし、停波前と同一条件で視聴者に供給することを義務づけた（FCC）
2008. 1	チューナー用クーポンの申込受付開始（NTIA）
2008. 3	アナログ放送跡地電波のオークション（700MHz 帯オークション）終了。入札額は 56MHz 分計 191 億ドル
2008.11	大統領選・議員選の実施。大統領・上下両院において民主党が制覇。
2008.12	「SAFER 法」を制定。地上放送局の一部に対しアナログ停波後も、(1) 災害時等の安全・救護目的、(2) 停波実施についての広報目的、のアナログ放送を継続することを義務づけ。 ニールセン社（放送分野の調査会社）が、12 月末のデジタル放送未準備世帯が全視聴世帯の 5%程度になっていることを発表。
2009. 1. 7	大統領府移行チームのリーダーが上下両院の担当委員長（予定者）に対して、「アナログ停波予定期日の延期」を要請。理由は、クーポン券配付予算の不足と、全般的な準備不足によって多数の視聴不可能世帯が発生すると予測されること。
2009. 1.16	上院 J. Rockefeller 委員長（民主党）が、停波日を 2009 年 6 月 12 日に延長する「放送デジタル化延期法案」を提示。共和党リーダー（Hutchison 議員）はこれに反対、修正協議に入ったと伝えられる。
2009. 1.23	Rockefeller 委員長が修正法案を上院に提出。Hutchison 議員等共和党側もこれに同意。停波法案は 6 月 12 日への停波延期を維持するが、放送局都合による同日以前のアナログ停波、跡地周波数帯の利用等を認めている。なお、Hutchison 議員は、今回が停波期日延期の「最終」であることを述べ、6 月時点における再延期は認められないことを強調した。
2009. 1. 26	上院本会議が、同法案を緊急扱い（Fast Track）で可決し、下院に送付。提案者 Rockefeller 委員長による説明の他、実質的な討論は行われず、満場一致の賛成。
2009. 1.28	下院本会議において同法案を審議。賛成・反対の討論が行われる。採決の結果、緊急扱いに必要な 2/3 の賛成票を得られず、同法案は一旦否決となった。
2009. 1.29	上院において、同法案（S.325）を満場一致で可決。この結果、下院が同法案を単純多数で可決すれば、法案が成立することになった。
2009. 2. 4	下院が S.352 を討論、修正動議・委員会付託動議等の提出を封じた上で可決。
2009. 2.11	オバマ大統領が同法に署名、発効した。

VI. 「地上テレビデジタル化」に伴う受益と負担——長期的観点から (*1)

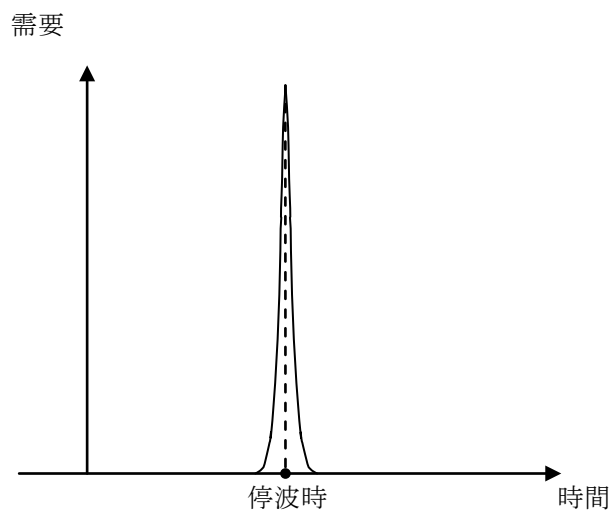
関係者 (立場)		受 益	負 担	
1	視聴者	HD 映像・音声 (ノイズ減少) 受信困難・不可能地域の減少 チャンネル数増大	なし (*2)	
2	放送事業者 (*3)	視聴率の増大 (?) 放送業務の合理化	デジタル化投資支出 <計 1 兆 X 億円 (?) > サイマル放送費用支出 電波帯域の供出 (132MHz)	
3	放送コンテンツ 生産者	コンテンツ需要の増大	デジタル化投資支出 (*4)	
4	放送コンテンツ 利用者	HD 映像・音声 コンテンツの高度利用 (*4)	なし	
5	無線通信 事業者等	電波帯域 (デジタル化配当 132MHz) の入手 <資産価値 1.7 兆円>	①比較審査割当	軽微 (*5)
			②オークション割当	<一時払 1.7 兆円>
6	無線機器 メーカー等	機器需要の増大	機器開発投資支出 <X 億円>	
7	携帯 電話 加入 者等	①現在・ 過去世代	なし	放送チャンネル割当調整 (アナアナ変換) 費 用負担<2,000 億円程度 (?) >
		②将来 世代	通信サービスの向上、価格 低下 (*6)	なし
8	国民全体・ 国家経済全体	デジタル映像・音声の高度 利用 (*4) ICT 水準の大幅向上	(受益に比較して) 軽微	

注 (*):

1. 受益と負担については、デジタル化開始から終了までの期間に発生した分を通算・合計している。なお直接受益・負担分のみを考慮しており、派生的な受益・負担等は省略している。金額明記分は筆者による推定値。
2. デジタル化に必要な受信機器・設備は、アナログ機器・設備の減耗に伴う経常的な償却・買換によって準備されるものと仮定。
3. 公共放送事業者については、「受益」概念は該当せず、これを「公共サービス条件の改善」で置き換えるべきである。
4. コピー・再生、編集、二次利用など、著作権関連の問題が合理的に解決されている状態を想定。
5. 入手した電波の資産価値の数十分の 1 程度の電波利用料支払。
6. 第 5 項の「負担」が①比較審査割当の場合を仮定。②「オークション」の場合は、直接的な受益は「なし」になる。



通常の耐久消費財への需要



チューナーに対する需要