

「テレビ放送のデジタル化」について
——米国アナログ停波と日米比較

情報通信学会第26回大会

鬼 木　甫
（株）情報経済研究所
2009年6月28日
oniki@alum.mit.edu
www.ab.auone-net.jp/~ieir/

目次

I.　米国（地上）テレビデジタル化の概要
II.　視聴者による地上テレビ受信環境（2009年6月）
III.　移行時サイマル放送とアナログ停波
IV.　デジタルコンバータ用クーポン計画
V.　円滑なアナログ停波実現のための方策
VI.　停波時までのDTV受信準備と
　停波時「積み残し」の問題
VII.　テレビデジタル化・アナログ停波に対する
　一般からの参加・協力の獲得

「テレビ放送のデジタル化」について――米国アナログ停波と日米比較

I. 米国（地上）テレビデジタル化の概要

I. 米国（地上）デジタル化の概要 (1/4)

20年余（1987～2009年）にわたる事業

放送設備・受信機をデジタル化

サイマル放送： 1998～2009年

5

I. 米国（地上）デジタル化の概要 (2/4)

アナログ放送停波： 2009年6月12日（金）

デジタル受信未準備： 約200万世帯
（全世帯の2%）

一部にアンテナ不適合、信号波不到達などの混乱

6

I. 米国（地上）デジタル化の概要 (3/4)

放送用周波数帯（2～69 chs.）

デジタルコアチャンネル（VHF, UHF: 2～51 chs.）に縮小

跡地108MHz（52～69 chs., 700MHz帯）は公共安全、高度通信用に再配分

I. 米国（地上）デジタル化の概要 (4/4)

詳細経過 →「年表」

「テレビ放送のデジタル化」について――米国アナログ停波と日米比較

II. 視聴者による地上テレビ受信環境（2009年6月）

II. 視聴者による地上テレビ受信環境（2009年6月）(1/4)

A. 人口（百万人）	**304.1**	
B. テレビ受信世帯（百万世帯）	**114.5**	**（100%）**
空中波受信世帯（百万世帯）	**12.6**	**（11 %）** ［日本：60%］
デジタル受信への切換が必須		
ケーブル・衛星受信世帯		**（89%）**
任意切換で可		

II. 視聴者による地上テレビ受信環境（2009年6月）(2/4)

C. 受信機数： 1人1台程度（?）

録画機数： 1世帯1台程度（?）

II. 視聴者による地上テレビ受信環境（2009年6月）(3/4)

D. アナログ停波の問題

1. 全世帯のうち11%（経済的弱者が多い）への補償・援助

II. 視聴者による地上テレビ受信環境（2009年6月）(4/4)

D. アナログ停波の問題（続）

2. アナログ受信機・録画機（*）・アンテナ（*）についての補償

（*）米では補償・援助なし

「テレビ放送のデジタル化」について――米国アナログ停波と日米比較

III. 移行時サイマル放送とアナログ停波

III.A. 停波方式 (1/2)

全国一斉停波を採用、停波時点を法定

米国は一斉停波を実現した最初の大規模国となった

III.A. 停波方式 (2/2)

当初は停波時までのサイマル放送
100% 実施を予定

2009年2月延期後は早期停波を容認

III.B. 停波予定時点と サイマル放送期間 (1/4)

a. 2006年12月末（1997年に法定）

85%普及条件つき

DTV開始後8年

III.B. 停波予定時点と サイマル放送期間 (2/4)

b. 2009年2月17日（2006年2月に法定）

無条件、firm dateとされたが、
クーポン予算不足により延期

DTV開始後11年2ヶ月

III.B. 停波予定時点と サイマル放送期間 (3/4)

c. 2009年6月12日（2009年2月初に法定）

DTV開始後11年6ヶ月

III.B. 停波予定時点と サイマル放送期間 (4/4)

[日本: 2003年12月～2011年7月（予定）、DTV開始後7年7ヶ月]

III.C. 期限前停波

2009年2月17日～6月12日間に、全放送局のうち約半数弱がアナログ停波した。しかし四大系列局の大部分は6月12日までアナログ放送を継続し、同日に停波。

III.D. サイマル放送費用

ほとんどすべて放送局の負担。一部小規模局にはFCC等からの援助。

DTV移行計画と費用負担について主要放送局からの表立った抵抗は（訴訟を含め）見られなかった――議会・FCC方針を受入れた。

「テレビ放送のデジタル化」について――米国アナログ停波と日米比較

IV. デジタルコンバータ用クーポン計画

IV. A. 概要

1世帯2枚までコンバータ購入費用に（のみ）使用できる$40.-クーポンを2枚配布（3ヶ月期限）

2008年1月～2009年7月末まで実施

IV. B. 財源

放送跡地（700MHz）周波数帯オークション収入から$1,534 mill.（オークション収入の約13%）

一般財源（2009年1月）から$490 mill.

計$2,024 mill.（×¥95／$ ＝ 1,922億円）

IV. C. 実施結果（2009年6月17日）

テレビ受信世帯数（千世帯）	114,457	（100%）
クーポン配布世帯数（千世帯）	33,436	（29.2%）
クーポン発行数（千枚）	59,791	（100%）
支払済分	31,871	（53.3%）
期限切分	23,244	（38.9%）
未支払分	4,675	（ 7.8%）

IV. D. 経過 (1/4)

1. 2009年1月初に当初予算が不足し、クーポン配布を一時停止、請求分をwaiting listに入れた（停波日延期の直接の原因）。予算増額後、waiting listは4月に解消。

IV. D. 経過 (2/4)

2. アンテナ（室内用数ドル、屋外用100～200ドル）への補償は皆無

IV. D. 経過 (3/4)

3. クーポンによる補償に加え、コールセンター・相談所設置、老人等への訪問援助は手厚く行われた。また民間ボランティアによる援助も活発であった（←政府予算あり）。

IV. D. 経過 (4/4)

［日本：NHK受信料免除世帯等へのチューナー現物給付、約240万世帯、全世帯の5%程度］

「テレビ放送のデジタル化」について――米国アナログ停波と日米比較

V. 円滑なアナログ停波実現のための方策

V. A. デジタル受信機の普及 (1/3)

「デジタル受信機能の無い受信機」の新規購入

アナログ停波の障害になる

V. A. デジタル受信機の普及 (2/3)

同受信機の「販売禁止」をおこなった

2002年8月から段階的導入

2007年3月以降は完全禁止

V. A. デジタル受信機の普及 (3/3)

［日本：ラベル表示のみ実施］

V. B. ケーブル事業者による「デジタル放送のアナログ再放送」(1/4)

停波後におけるアナログ受信機の有効活用

ケーブル事業者にとって直接費用は低い

視聴者にとって望ましい政策

V. B. ケーブル事業者による「デジタル放送のアナログ再放送」(2/4)

しかしケーブル事業者の利益に反する

デジタル化に便乗する収入増が阻害される

FCCの提案に対して強く反対した

憲法修正1条、5条違反のおそれを指摘

V. B. ケーブル事業者による「デジタル放送のアナログ再放送」(3/4)

FCCの命令（規則制定）後は抵抗しなかった

訴訟せず

V. B. ケーブル事業者による「デジタル放送のアナログ再放送」(4/4)

［日本：導入方針のみニュースとなっているが、未決定］

「テレビ放送のデジタル化」について――米国アナログ停波と日米比較

VI. 停波時までのDTV受信準備と停波時「積み残し」の問題

VI. A. DTV未対応世帯 (1/2)

2008年初: 12.6百万世帯 （全世帯の11%、空中波受信世帯の大部分）

2009年6月: 2.5百万世帯 （全世帯の2.2%）まで減少

VI. A. DTV未対応世帯 (2/2)

停波予定期日が接近すると

減少が加速

18ヶ月で1/5に減少

41

米国DTV受信状態（世帯数，%）

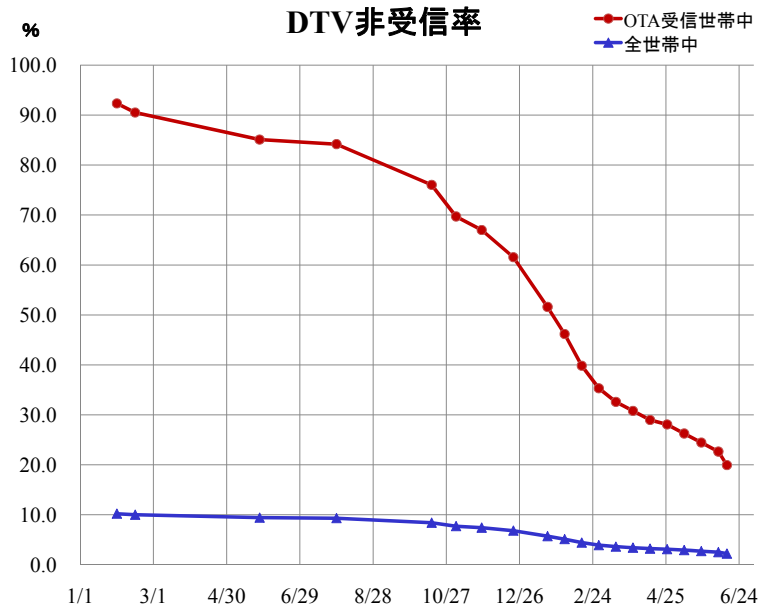
Year	Date	DTV非受信率（%）		DTV非受信世帯数（1,000）
		全世帯中	OTA受信世帯中	
2008	1/31	10.2	92	1,167,461
	2/15	10.0	91	1,144,570
	5/27	9.4	85	1,075,896
	7/29	9.3	84	1,064,450
	10/15	8.4	76	961,439
	11/4	7.7	70	881,319
	11/25	7.4	67	846,982
	12/21	6.8	62	778,308
2009	1/18	5.7	52	652,405
	2/1	5.1	46	583,731
	2/15	4.4	40	503,611
	3/1	3.9	35	446,382
	3/15	3.6	33	412,045
	3/29	3.4	31	389,154
	4/12	3.2	29	366,262
	4/26	3.1	28	354,817
	5/10	2.9	26	331,925
	5/24	2.7	24	309,034
	6/7	2.5	23	286,143
	6/14	2.2	20	251,805

Source： 米国Nielsen社発表資料より作成

注： OTA（over the air）受信＝アンテナのみによる受信

H. Oniki 2009/7/2

42



H. Oniki 2009/7/2

VI.B. 評価 (1/2)

M. Copps FCC委員長代行「停波をどれだけ引延ばしても、未対応世帯は必ず残る。個人的には、全国一斉でなく、地域別など段階的停波（phased transition）が望ましかった（2009年6月3日、FCC Open Meeting）。」

VI.B. 評価 (2/2)

［日本：2011年7月で、未対応世帯は全世帯の10%以上、未対応受信機・録画機はそれぞれ全体の半数弱から2/5程度と予測］

「テレビ放送のデジタル化」について――米国アナログ停波と日米比較

VII. テレビデジタル化・アナログ停波に対する一般からの参加・協力の獲得

VII.A. 情報の提供・説明 (1/2)

consumer education（FCC）

テレビ番組・コマーシャルによる広報

（NAB）

VII.A. 情報の提供・説明 (2/2)

［日本でも同様に実施］

VII.B. デジタル化移行負担の補償、「弱者」への援助 (1/2)

クーポン計画による$80／世帯の援助

所得制限なし

コンバータ購入のみ、アンテナについては無し

VII.B. デジタル化移行負担の補償、「弱者」への援助 (2/2)

［日本：低所得者（全体の5%）にのみ
チューナーの実物給付］

VII. C. Digital Dividend（デジタル化の経済効果）の取扱い (1/2)

アナログ放送跡地周波数帯について
オークション収入により政府会計に
「還元」

計191億ドル（約1.8兆円）

うち2割弱を上記A、B用に支出

VII. C. Digital Dividend（デジタル化の経済効果）の取扱い (2/2)

［日本：経済効果による所得増大分はほとんどすべて周波数利用事業者の収受に任せる］

VII. D. 国民のモラル・サポート、上記Bについてボランティア・NPO等の積極的参加 (1/2)

財政基盤が十分にあった

停波直前にはメディアが大部分支持側に回った

VII. D. 国民のモラル・サポート、上記Bについてボランティア・NPO等の積極的参加 (2/2)

[日本：上記Cに関する欠陥（不公平の事実、財政基盤無し）のため、広い支持は困難と予測]

ご静聴ありがとうございました

質問・コメントをどうぞ