

国内外における字幕放送等に関する 調査研究 － 概 要 －

2011年9月



三菱UFJリサーチ&コンサルティング



I. 調査研究の概要

- 総務省では2007年10月、2008年度から2017年度までの間における字幕放送及び解説放送の普及目標を定めた「視聴覚障害者向け放送普及行政の指針」(以下「行政指針」という。)を策定・公表。
- 行政指針は、「技術動向等を踏まえて、5年後を目途に見直しを行う」ことを明記。総務省では2012年を目途に、本行政指針の見直しを行う予定。
- 行政指針見直しの検討に資するため、以下の調査研究を実施。
 - ・ 国内における視聴覚障害者及び高齢者のテレビ利用状況等の現状
 - ・ 諸外国における字幕放送等の実施状況・関連制度等の現状
 - ・ 国内における字幕放送等に関する最新の技術動向等

【 2010年度における総放送時間に占める字幕放送、解説放送、手話放送の割合(デジタル放送) 】

	字幕放送	解説放送	手話放送
NHK(総合)	56.2%	5.9%	0.1%
NHK(教育)	42.6%	10.0%	2.4%
在京キー局5局	43.8%	0.6%	0.1%
在阪準キー局4局	41.4%	0.6%	0.1%
在名広域4局	38.5%	0.6%	0.2%
全国の系列ローカル局	31.4%	0.5%	0.1%

※ 総務省「平成22年度の字幕放送等の実績」を基に作成。

Ⅱ．国内における視聴覚障害者のテレビ利用状況等に関する現状調査

1. 調査概要

▶聴覚障害者アンケート調査

実施期間	2011年8月6日～2011年8月29日
対象地域	全国47都道府県
配布対象者	聴覚障害者988名（ろうあ者300名、難聴者・中途失聴者688名）
配布方法	ろうあ者については財団法人全日本ろうあ連盟の依頼により、各地区のろうあ者団体が、また難聴者・中途失聴者については、社団法人全日本難聴者・中途失聴者団体連合会の依頼により、各地区の難聴者・中途失聴者団体が各回答者に郵便または直接手渡しで配布。回答は郵便で回収。
有効回答数	422件（42.7%）※【内訳】ろうあ者（全日本ろうあ連盟）：116件、難聴者・中途失聴者（全日本難聴者・中途失聴者団体連合会）：292件、無回答：14件

▶視覚障害者アンケート調査

実施期間	2011年8月4日～2011年9月9日
対象地域	全国47都道府県
配布対象者	視覚障害者500名
配布方法	社会福祉法人日本盲人会連合（日盲連）より各地区の盲人団体にアンケートを送付。日盲連の依頼を受けた各地区の盲人団体から回答者に郵便または直接手渡しで配布。回答は郵便で回収。点字で返送されたアンケート票については日盲連にて通常の文字に変換。
有効回収数	350件（70.0%）※【内訳】1級：243件、2～6級：73件、無回答：34件

▶高齢者アンケート調査

実施期間	2011年8月11日～2011年9月7日
対象地域	全国47都道府県
配布対象者	65歳以上の高齢者376人
配布方法	特定非営利活動法人ニッポン・アクティブライフ・クラブ（NALC）の全国本部から、各都道府県支部に対して調査票を郵便で配布し、各都道府県支部から、各回答者に郵便または直接手渡しで配布。回答は郵便で回収。
有効回答数	339件（90.2%）

Ⅱ．国内における視聴覚障害者のテレビ利用状況等に関する現状調査

2. 聴覚障害者アンケート調査結果(1)

➤ 普段のテレビ利用状況(1日あたり)

- ・ 平日: 1～3時間くらい (46.9%)
- ・ 休日: 4～6時間くらい (41.2%)

➤ テレビをよく見る時間帯

- ・ 午後6時～午前0時 (平日: 74.6%、休日 73.7%)

➤ 普段よく見るテレビのジャンル

- ・ ニュース・天気予報: 91.0%、ドラマ: 73.0%、ニュース以外の報道・情報番組 及びバラエティ番組: 53.1%

➤ 字幕付き番組・手話付き番組の利用状況

- ・ 字幕付き番組: 94.1%
- ・ 手話付き番組: 30.8%

【参考】団体別 手話付き番組の利用状況

- ・ ろうあ者: 見ている (52.6%)、見ていない (11.2%)、時間帯が合わないなどで見られない (30.2%)、無回答 (6.0%)
- ・ 難聴者・中途失聴者: 見ている (22.3%)、見ていない (36.0%)、時間帯が合わないなどで見られない (8.6%)、無回答 (33.2%)

➤ 字幕と手話の利用意向(字幕と手話のどちらでテレビを見たいか)

- ・ 字幕: 80.3%、字幕と手話と同じくらい: 13.5%、手話: 4.0%

【参考】団体別 字幕と手話の利用意向

- ・ ろうあ者: 字幕 (50.0%)、字幕と手話と同じくらい (37.7%)、手話 (8.8%)
- ・ 難聴者・中途失聴者: 字幕 (93.8%)、字幕と手話と同じくらい (13.6%)、手話 (2.2%)

➤ 字幕の見やすさ・分かりやすさへの満足度(2006年調査時からの変化※)

- ・ 字幕の見やすさ: 46% (2006年) → 56.8% (2011年)
- ・ 字幕の分かりやすさ: 64% (2006年) → 66.9% (2011年)

※ 2006年調査時の有効回答数は213

Ⅱ. 国内における視聴覚障害者のテレビ利用状況等に関する現状調査

2. 聴覚障害者アンケート調査結果(2)

➤ 生放送における時間差への意識(2006年調査時からの変化)

- ・ 時間差が気になる : 53.0% (2006年) → 59.7% (2011年)
- ・ どちらとも言えない : 34.0% (2006年) → 34.6% (2011年)

➤ 手話の見やすさ・分かりやすさへの満足度(ろうあ者のみを対象とした結果)

- ・ 手話通訳者が出演し、番組そのものを手話で構成している番組 : 59.5%
- ・ 画面の一部に、手話映像を付与している番組 : 28.5%

➤ 緊急時・災害時により詳しい情報を知りたい際の対応方法

- ・ そのままテレビを見て、情報を得る : 48.6%
- ・ テレビのデータ放送で情報を得る : 7.1%
- ・ 家族や知り合いなどから教えてもらう : 6.9%

➤ 字幕付き番組・手話付き番組と今後のテレビ利用の関係(番組の増加に伴ってテレビ利用時間が増加すると思うか)

- ・ 字幕付き番組 : 増えると思う(83.7%)、どちらとも言えない(10.2%)、増えないと思う(13.3%)
- ・ 手話付き番組 : 増えると思う(31.5%)、どちらとも言えない(22.5%)、増えないと思う(18.7%)

【参考】団体別 手話付き番組と今後のテレビ利用の関係

- ・ ろうあ者 : 増えると思う(60.4%)、どちらとも言えない(32.8%)、増えないと思う(18.7%)
- ・ 難聴者・中途失聴者 : 増えると思う(20.6%)、どちらとも言えない(18.8%)、増えないと思う(25.4%)

➤ 字幕付き番組・手話付き番組を増やして欲しい番組ジャンル

- ・ 字幕付き番組 : ニュース・天気予報(75.6%)、ドラマ(67.8%)、ニュース以外の報道・情報番組(64.9%)
- ・ 手話付き番組 : ニュース・天気予報(37.7%)、ニュース以外の報道・情報番組(22.5%)、教育・教養番組(17.5%)

【参考】団体別 手話付き番組を増やして欲しい番組ジャンル

- ・ ろうあ者 : ニュース・天気予報(80.2%)、ニュース以外の報道・情報番組(51.7%)、教育・教養番組(37.9%)
- ・ 難聴者・中途失聴者 : ニュース・天気予報(20.9%)、ニュース以外の報道・情報番組(10.6%)、教育・教養番組(9.2%)

3. 視覚障害者アンケート調査結果

・1～3時間くらい（平日：48.3%、休日：46.3%）

- ・午後6時～午前0時（平日：69.7%、休日：72.0%）

・ニュース・天気予報：88.9%、ドラマ：57.7%、ニュース以外の報道・情報番組：50.3%

・ 1級※:45.3% ・ 2～6級:20.5%

※両目の視力の和が0.01以下

- ・ 50%(2006年) → 36.8%(2011年)

・ラジオにより情報を得る：46.9%、そのままテレビで情報を得る：22.3%、家族や知り合いなどから教えてもらう：10.6%

- ・ 増えると思う : 65.2%、どちらとも言えない : 13.1%

・ニュース・天気予報：65.1%、ドラマ：57.1%、教育・教養番組：50.3%、映画番組：49.4%

Ⅱ. 国内における視聴覚障害者のテレビ利用状況等に関する現状調査

4. 高齢者アンケート調査結果

➤ 普段のテレビ視聴状況（1日あたり）

- ・ 平日：1～3時間くらい(41.9%)、休日：4～6時間くらい(39.2%)

➤ テレビをよく見る時間帯

- ・ 午後6時～午前0時（平日：69.9%、休日72.6%）

➤ 普段よく見るテレビのジャンル

- ・ ニュース・天気予報：95.6%、ニュース以外の報道・情報番組：54.6%、スポーツ中継：49.0%

➤ 字幕付き番組・解説付き番組の認知状況

- ・ 字幕付き番組：知っていた(58.4%)、聞いたことがある程度(23.9%)、知らなかった(17.7%)
- ・ 解説付き番組：知っていた(21.2%)、聞いたことがある程度(38.6%)、知らなかった(38.9%)

➤ 字幕付き番組・解説付き番組を視聴することに対する関心度

- ・ 字幕付き番組：既に視聴している(15.7%)、今後視聴する可能性はある(16.2%)、どちらとも言えない(21.7%)
- ・ 解説付き番組：既に利用している(23.6%)、今後利用する可能性はある(22.2%)、どちらとも言えない(18.1%)

➤ 緊急時・災害時により詳しい情報を知りたい際の対応方法

- ・ そのままテレビを見て、情報を得る：73.7%、テレビのデータ放送で情報を得る：3.8%

➤ 字幕付き番組・解説付き番組と今後のテレビ視聴の関係（番組の増加に伴ってテレビ視聴時間が増加すると思うか）

- ・ 字幕付き番組：増えると思う(18.2%)、どちらとも言えない(29.3%)
- ・ 解説付き番組：増えると思う(37.5%)、どちらとも言えない(18.1%)

➤ 字幕付き番組・解説付き番組を増やして欲しい番組ジャンル

- ・ 字幕付き番組：ニュース・天気予報(46.9%)、教育・教養番組(28.9%)、ニュース以外の報道・情報番組(24.5%)
- ・ 解説付き番組：ニュース・天気予報(39.8%)、ニュース以外の報道・情報番組(25.1%)、教育・教養番組(23.6%)

Ⅲ. 諸外国における字幕放送等の実施状況・関連制度に関する調査結果概要

		米国	英国	カナダ	韓国(改正 ¹ 後)	中国
字幕放送等の義務付け状況	字幕	○	○	○	○	△
	解説	○	○	○	○	×
	手話	×	○	×	○	△
通信における字幕等の義務付け状況	字幕	○	△ (VOD ² のみ奨励)	△ (奨励)	○ (IPTV ³ のみ)	×
	解説	×	△ (VODのみ奨励)	△ (奨励)	○ (IPTVのみ)	×
	手話	×	△ (VODのみ奨励)	×	○ (IPTVのみ)	×
助成制度の有無		○ (字幕・解説のみ)	×	×	○	×
生字幕の主たる制作方法		ステノグラフ	リスピーク	ステノグラフ	ステノグラフ	テキスト送出
字幕等の制作コスト (円/時間)		字幕: 15,800~63,200円(録画) 5,925~17,775円(生) 解説:110,600~474,000円 (1USD=79円で換算)	字幕: 32,507円(録画) 40,186円(生) 解説:56,695円 手話:68,725円 (1ポンド=127.98円で換算)	字幕: 9,954~16,590円 解説: 82,950~165,900円 (1カナダドル=82.95円で換算)	字幕:13,440円 解説:65,280円 手話:40,320円 (100ウォン=7.4655円で換算)	字幕: 88,164円(映画) (1中国元=12.245円で換算)
緊急時・災害時の対応		・聴覚障害者に対する、字幕等による緊急情報の提供についての義務付けあり ・字幕のみ実施	・ガイドラインに字幕・音声による情報提供が重要である旨の記載あり ・字幕のみ実施	・ガイドラインに字幕・音声による情報提供の義務付けあり ⁵	・努力義務(改正前 ⁴) ・字幕のみ実施	・字幕付与を奨励 ・字幕のみ実施
字幕制作に係るスポンサーの有無		○ (地域放送事業者・字幕制作事業者)	×	○ (放送事業者)	×	×

¹ 2011年7月の放送法改正後

² VOD: Video on Demandの略。テレビ番組や映画等を利用者の要求に応じて提供するサービス

³ IPTV: IP(Internet Protocol)を使用して配信するテレビ放送サービス

⁴ 2011年9月現在、施行令の関連規定の改正を検討中

⁵ 民間放送連盟は、英仏語放送事業者は字幕・音声を、仏語放送事業者は手話翻訳を行うことをガイドラインで示している。

Ⅲ. 諸外国における字幕放送等の実施状況・関連制度に関する調査

1. 米国

■字幕放送等を義務付けている法律

- 字幕放送：1996年電気通信法
- 解説放送：21st CVAA法※¹（2012年7月1日から施行）

※¹ 21st Century Communication and Video Accessibility Act of 2010

■字幕放送等の実施状況

- 字幕放送：主要事業者において、ほぼすべての番組に付与。
- 解説放送：教育省の助成を受ける子供向け番組のみ。

■普及目標（←連邦通信委員会（FCC）規則）

- 字幕放送：100%（1998年1月1日以降放送分）

【適用除外】

- ・ 放送時間帯が2～6時の番組、10分以下の企業広告等
- ・ 経済的負担となることをFCCに申請し、認められた放送事業者等

- 解説放送：四半期毎50時間（子供向け番組、または、プライムタイム※²に放送される番組）

【適用除外】

- ・ 生放送番組、または、収録終了から放送までの時間が24時間以下である番組
- ・ 経済的負担となることをFCCに申請し、認められた放送事業者

※² プライムタイムとは20～23時（月～土）、19～23時（日）

■助成制度

- 教育省が、教育テレビ番組への字幕・解説付与に対して助成を実施。（2010年度実績：約363万米ドル）

■通信における字幕等付与に関する法律及び実施状況

- 21st CVAA法にて、字幕が付与されたテレビ番組をインターネット上で配信する際に字幕付与を義務付け。
2012年にはFCC規則が施行される予定。
- VOD事業者大手のHuluは字幕付き番組を配信。

Ⅲ. 諸外国における字幕放送等の実施状況・関連制度に関する調査

2. 英国

■字幕放送等を義務付けている法律

- 2003年通信法により、字幕放送、解説放送、手話放送を義務付け。

■字幕放送等の実施状況

- 主要事業者(BBC(One・Two)・Channel4・S4C・ITV・Five)において、字幕放送:97%、解説放送:16%、手話放送:6%(2010年)

■普及目標※¹(← CTAS(テレビ・アクセス・サービスに関する規則)、BBCは自主目標)

➤ 字幕放送

※¹ 目標数値は最終目標値。各事業者の最終目標達成時期については、括弧内を参照のこと。

BBC:100%(2008年)、ITV・Channel4:90%(2010年)、S4C:80%(2010年)、Five:80%(2008年)、その他:80%(2014年)

- 解説放送:10%(BBC・ITV・Channel4・S4C・Five(2008年)、その他(2009年))
- 手話放送:5%(BBC・ITV・Channel4・Five(2008年)、S4C(2010年)、その他(2014年))

【適用除外】

- ・ 電子番組表(EPG)、広告により構成された番組(ショッピングチャンネル等)、英国以外から許可されているテレビ放送
- ・ その他Ofcom(通信庁)が字幕等を付与しなくても良いと決定した番組※²

※² Ofcomが適用除外番組を決定する際の考慮事項は、字幕等の付与の技術的困難さ、番組の想定視聴者数、字幕等の付与に必要なコスト等。

■通信における字幕等付与に関する法律及び実施状況

- 2009年視聴覚メディアサービス規則を制定
- 2003年通信法の改正により、VOD事業者に対する字幕等の付与を奨励。
- BBC iPlayer(見逃し視聴サービス)では、字幕、解説、手話が付与されたテレビ番組を提供。

Ⅲ. 諸外国における字幕放送等の実施状況・関連制度に関する調査

3. カナダ

■字幕放送等を義務付けている法律

- 1991年放送法に基づき、CRTC(カナダ・ラジオテレビ通信委員会)の公示により、字幕放送(1995年)・解説放送(2004年)を義務付け。

■字幕放送等の実施状況

- 字幕放送:主要事業者(CBC・CTV・Global TV)において、ほぼすべての番組に付与。
- 解説放送:CBC(週40.75時間)、CTV(週21.5時間)、Global TV(週5.5時間)

■普及目標(←CRTCの公示)

- 字幕放送:100%(英・仏語放送番組。その他言語は奨励※1)

※1 ただし、多言語放送を行う全国地上波放送事業者のAPTNIには、すべての英語番組と25%の仏語番組への字幕付与を義務付け。

【適用除外】

- ・ 広告及び販促番組※2、字幕が表示されない原因が放送事業者の範疇外である場合、経済的困難さを証明できる場合

➢ 解説放送

- ・ AD(画面に表示されているテキスト・グラフ等の読み上げ):付与することを強く奨励
- ・ DV(画面背景や人物の衣装・動作等、主要な画面情報を言語化):週4時間(ただし、付与する番組の半分は自社制作番組)※3

※2 ただし、免許更新時の放送事業者へのヒアリングを反映し、次期免許期限までに、広告主と協力して字幕を付与することを要求している。

〔対象:全国地上波英・仏語放送事業者及び英・仏語有料チャンネルの一部〕

※3 DV付与を義務付けられる放送事業者に対しては、インターネットで番組配信する際にもDVを付与することを推奨。

■通信における字幕等付与に関する法律及び実施状況

- CRTCの公示にて、オンライン上で配信されるテレビ番組にも可能な限り字幕・解説を付与することを奨励。
- 主要事業者はIPTVを実施しているが、それらに字幕・解説は付与されていない。

Ⅲ. 諸外国における字幕放送等の実施状況・関連制度に関する調査

4. 韓国

■字幕放送等を義務付けている法律

- 改正放送法(2011年10月施行)、障害者差別禁止法により、字幕放送、解説放送、手話放送を義務付け。

■字幕放送等の実施状況

- 主要事業者(KBS・EBS・MBC・SBS)において、字幕放送:96.0%、解説放送:6.0%、手話放送:5.1%(2010年)

■普及目標(←障害者放送ガイドライン※)

- 字幕放送(地上波放送:100%、衛星放送・総合有線放送:70% 等)
- 解説放送(地上波放送:10%、衛星放送・総合有線放送:7% 等)
- 手話放送(地上波放送:5%、衛星放送・総合有線放送:4% 等)

※ 法改正後における適用対象については、放送通信委員会が定める障害者放送に関する告示にて定められることとなっている。そのため、ここでは、その告示のベースとなる障害者放送ガイドラインの規定内容を示す。

【適用除外】

- ・ 技術的に制作困難な番組、著作権問題によって制作困難な番組、その他、放送通信委員会が例外的に認める特殊な状況で、他の事業者にも共通して適用できる状況が発生したとき
- ・ 告示指定事業者(放送通信委員会により、売上額を基準に義務付け対象か否か毎年判断される。)

■助成制度

- 放送通信委員会が、字幕番組等の制作や字幕放送等の受信機の普及に対して助成を実施。

■通信における字幕等付与に関する法律及び実施状況

- 放送法改正に伴いインターネットマルチメディア放送事業法では、IPTV事業者に字幕放送等の提供を義務付け。VOD事業者への義務付けは今後検討。
- IPTV事業者において、一部子供の教育等の目的で字幕が付与されている例あり。



Ⅲ. 諸外国における字幕放送等の実施状況・関連制度に関する調査

5. 中国

■字幕放送等を義務付けている法律

- 字幕放送等を義務付けている法律はなし。
- 中華人民共和国障害者保障法(2008年改正)では、字幕放送・手話放送を行うことを奨励。

■字幕放送等の実施状況

- 字幕放送:簡体字によるオープンキャプション。主要事業者(中央テレビ・上海放送テレビ・北京放送テレビ・広州放送テレビ)の字幕付与率は6割以上。
- 解説放送: なし
- 手話放送: 省政府による8放送局がニュースにおいて実施。

■普及目標

- なし

■通信における字幕等付与に関する法律及び実施状況

- 通信における字幕等付与を義務付けている法律はない。
- IPTVやVODで配信される番組の一部に字幕が付与されている状況。

IV. 国内における字幕放送等の今後の展望等に関する調査

1. 字幕放送等に係る技術開発状況

- 字幕放送は、NHK(総合)で総放送時間の6割弱、NHK(教育)及び民放主要局では4割前後実施。
- 行政指針における「字幕付与可能な放送番組」の定義拡大により、生放送番組に対する字幕付与が新たな課題。
- 解説放送は、NHK(総合)で総放送時間の約6%、NHK(教育)で10%実施されているものの、民放では1%以下。解説放送の制作には独特のノウハウが必要となる上、費用・体制面での負担の大きさが課題。
- 手話放送は、NHK(教育)で総放送時間の約2%実施されているものの、NHK(総合)・民放ではほとんど実施されていない。費用・体制面での負担の大きさだけでなく、放送時に画面の一部が制限されてしまうことが課題。

【字幕放送等に係る技術開発例とその概要】

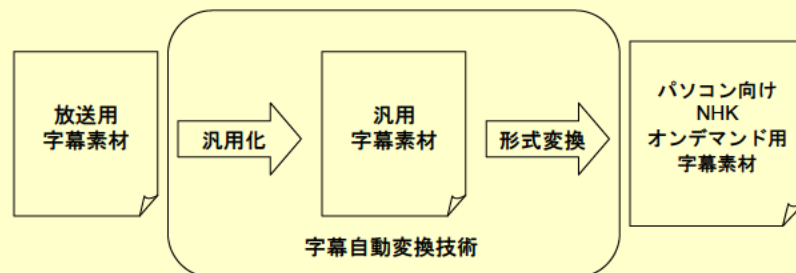
	名称	概要	技術的課題	実用化の 状況・用途
字幕放送	ハイブリッド型字幕制作システム(NHK)	ダイレクト方式とリスピーク方式を使い分けて適用することで字幕付与可能な範囲を拡大。	リスピーク方式適用部分での音声認識精度の向上。	2011年度末に導入予定。
	自由発話音声認識(NHK)	自由発話部分の音声認識率向上によりダイレクト方式で字幕を付与。	自由発話音声の不明瞭さや話しことばへの対策によるさらなる精度向上。	音声認識精度向上を目指した研究実施中。
	全自動リアルタイム字幕制作システム(NTTコミュニケーションズ)	放送中にアナウンサーの発話を音声認識し、発話のタイミングに合わせて字幕をリアルタイムに自動送出。	原稿がない場合、複数人が同時に発話した場合の対応。	実用化済
	高速入力用キーボード「ステノワード」(スピードワープロ研究所)	専用キーボードを用いてテレビ放送における発話内容を高速でテキスト入力し、リアルタイムで字幕データを作成。	入力・校正オペレーターの確保、効率的育成。	実用化済
解説放送	解説放送制作支援技術(NHK)	解説音声の入力作業を支援するエディターを開発。	適用可能範囲の拡大。	予定無し
手話放送	CGによる手話放送サービスに関する基礎的研究(NHK)	日本語テキストから手話への自動翻訳、手話CGアニメーションの自動生成について研究。	画面を制限しない表示方法の導入。	今後5年程度の開発目標を設定。

IV. 国内における字幕放送等の今後の展望等に関する調査

2. 通信における字幕等の付与/字幕データを活用した 新たなビジネスモデル創出の可能性

- 通信における字幕付与は、「NHKオンデマンド(NOD)」においてPC向けの13～15%に字幕を付与。民放では字幕表示機能を備えたYouTubeを使ったネット配信を一部で試行。
- NHKでは放送用字幕素材を配信向けに自動変換する技術を開発。インターネットでの字幕番組普及のためには、クローズド・キャプション機能の付いたプラットフォームの構築、映像素材を加工した場合の字幕表示への対応が課題。
- 字幕データの二次利用は現状では積極的に行われていない。字幕データを活用した新たなビジネスモデルとして、(1)モバイル端末/デジタルサイネージ向けコンテンツでの活用、(2)テレビ番組の二次利用時の活用、(3)スポンサーの獲得、(4)字幕データのメタデータとしての活用が考えられる。

【NOD字幕自動変換技術の概要】



【字幕放送におけるスポンサー表示のイメージ】



資料: NHK報道資料より作成