

IPによって変わるメディアビジネスのパラダイム

～ データ・電話に続く放送メディアのIP化とは？ ～

2005年12月7日

藤原洋

株式会社インターネット総合研究所代表取締役所長
財団法人インターネット協会副理事長

< IPv6サミット基調講演資料 >

講演日：12月7日(水)

原稿締切日：11月16日(水)

講演時間：10:00-10:30

題名：IPによって変わるメディアビジネスのパラダイム

詳細：

モバイル&ブロードバンドインターネットの普及と放送のデジタル化は、個人のメディア視聴パターンを一変させ、従来のテレビ、新聞・雑誌、広告、映画となどのメディア産業は、ビジネスモデルの転換を迫られている。

本講では、現実味を帯びてきた通信と放送の融合が引き起こす、メディアビジネスのパラダイムシフトについて、その方向性を示す。

- 1．ポストPCから生まれた2つのアイデアとインターネット
- 2．メディア産業の構造変化をもたらすインターネットの現状
- 3．ポストブロードバンドの行方
- 4．ポストモバイル3Gの行方
- 5．ポスト放送の行方
- 6．インターネットと放送の融合で起こるメディア産業の構造変化

1 .ポストPCのアイデアとインターネット

~ Ubiquitous Computing +User Experience ~

米ゼロックス パロアルト研究所の **マーク・ワイザー (Mark Weiser)** が

メインフレーム・コンピューティング (多くの人々が1台のコンピュータを使用)、
パーソナル・コンピューティング (1人が1台のコンピュータを使用)

に続く第3世代のコンピュータ利用形態として、1988年に提唱した概念が

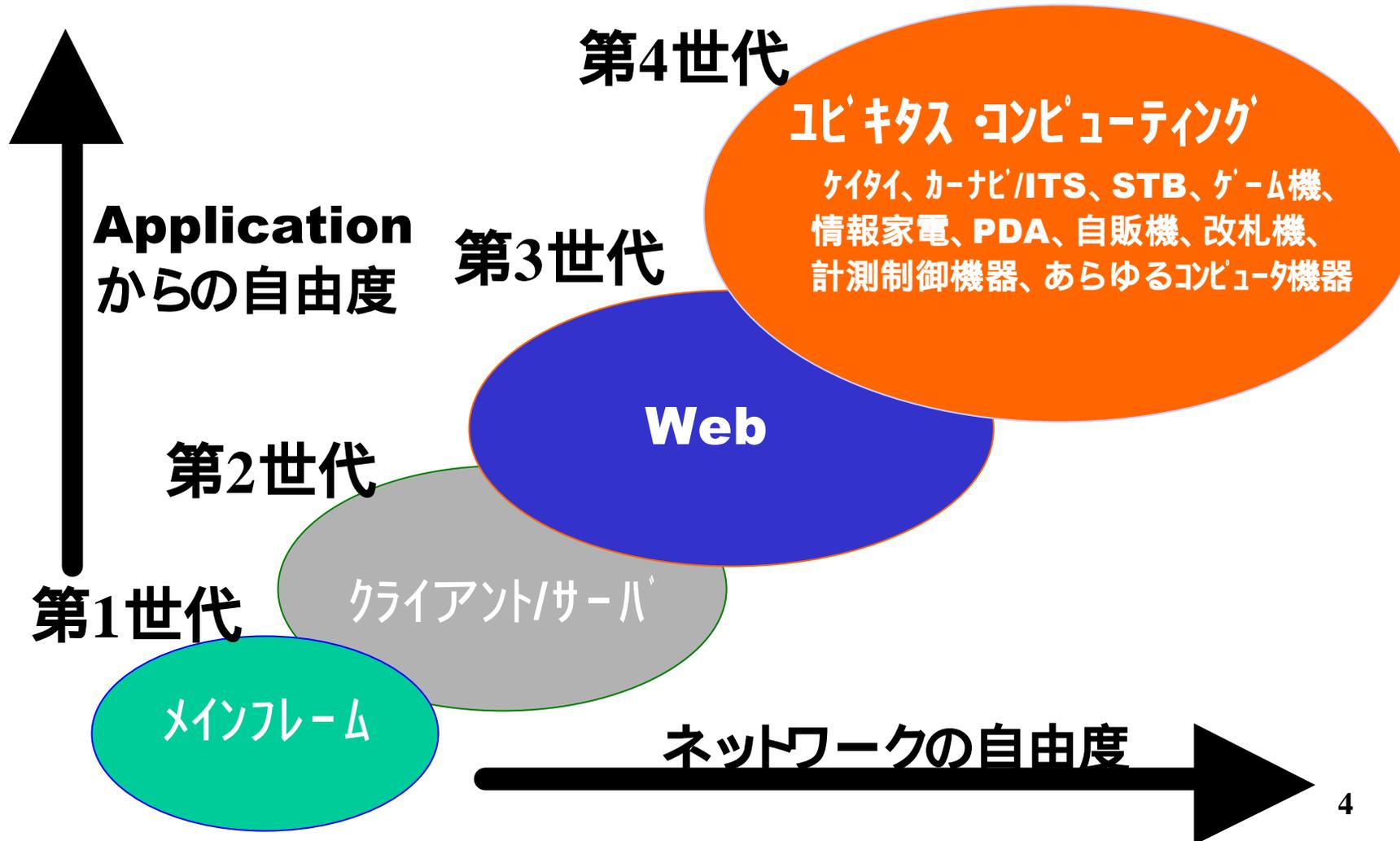
ユビキタス・コンピューティング (1人が無数のコンピュータを使用)

ユビキタスとは、ラテン語の“ubique = あらゆるところで”という形容詞を基にした、「(神のごとく) 遍在する」という意味で使われている英語で、ユビキタス・コンピューティングとはユーザーにとって目に見える形でコンピュータが存在せず、「人間の生活環境の中にコンピュータチップとネットワークが組み込まれ、ユーザーはその場所や存在を意識することなく利用できるコンピューティング環境」をいう。

またワイザーは、ユビキタス・コンピューティングを語る際に「**見えない**」(*invisible*) ことを強調しており、その究極的な姿は「区別がつかないほど日常生活に織り込まれる」と説明している。

“The Network is The Computer.” Bill Joy.

“C&C : Computer & Communication” 小林宏治

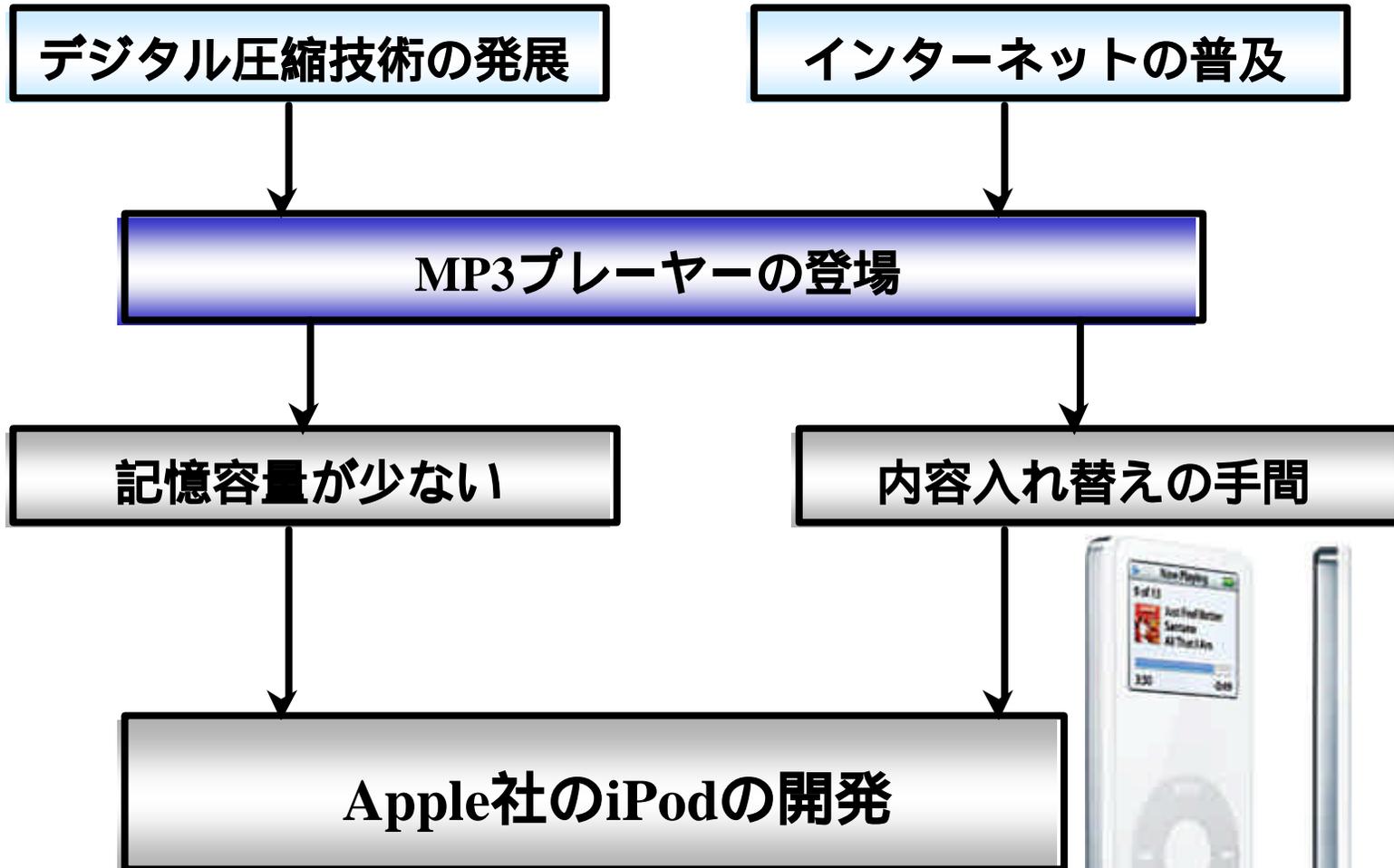


1993年に当時アップルコンピュータ (副社長、User Experience Architect) で GUI開発に携わっていた認知心理学者の認知心理学者 **トナルド・ノーマン (Donald A. Norman)** が、ユーザビリティの高い製品開発を進めていく上で目指すべきゴールを示した概念。

ユーザー・エクスペリエンスをわかりやすく言うと、**使い勝手や使いやすさに加えて、製品/サービスによってもたらされる成果や使用感、使用中や使用後にユーザーの中に起こった感情なども含めたユーザーの体験すべて**を指す。

ユーザー・エクスペリエンスを理解する上で重要な概念が、**User Centered Design = 「ユーザー中心設計」**は、**Norman**が1960年代半ばに発表した概念。

ノーマンの業績は、ユーザー自身も気付いていないような製品に対する気持ちや印象を引き出すために、**認知心理学をベースとした評価手法や分析方法を導入した**こと。

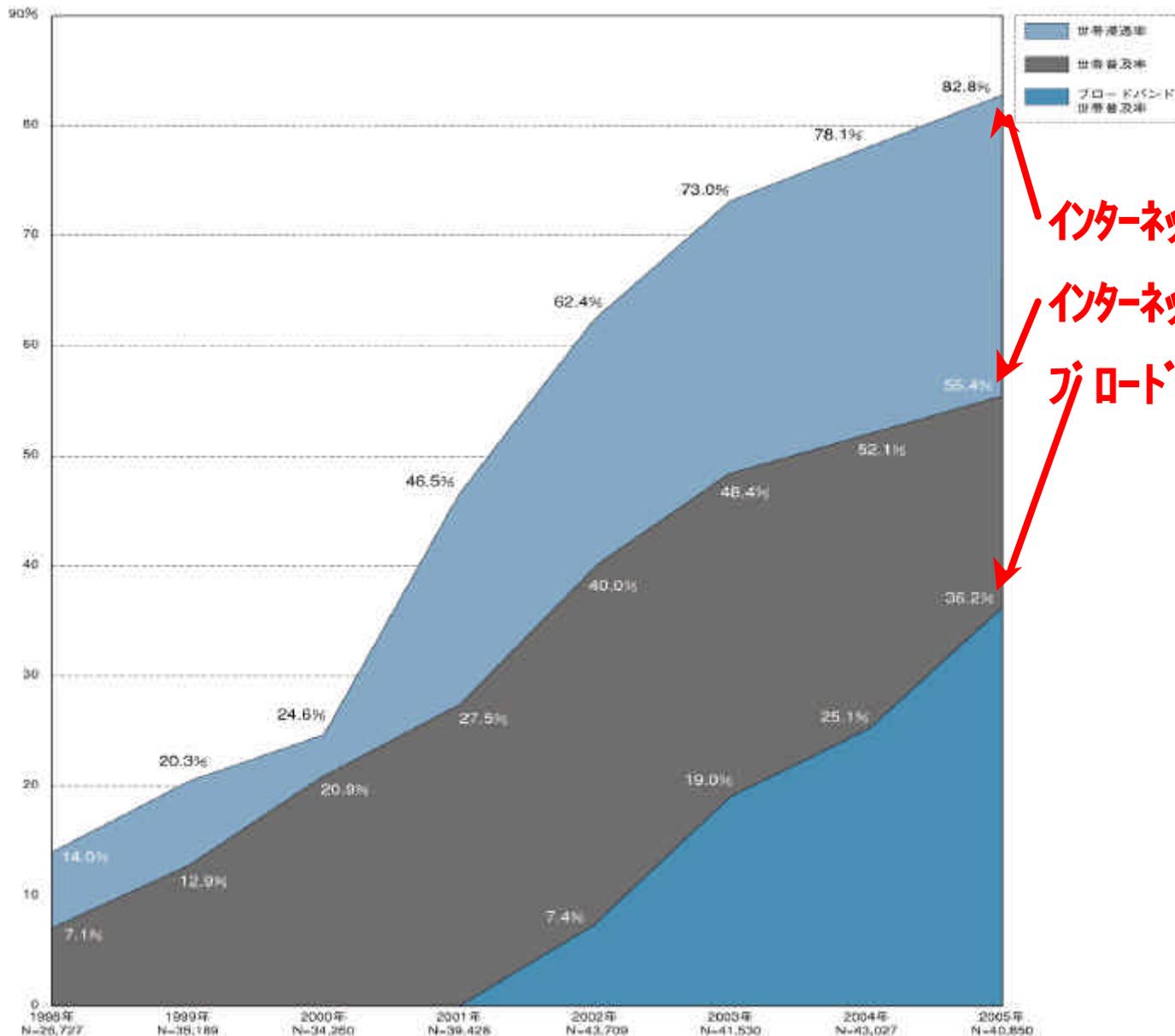


ユーザー・エクスペリエンス最大の成果の1つ



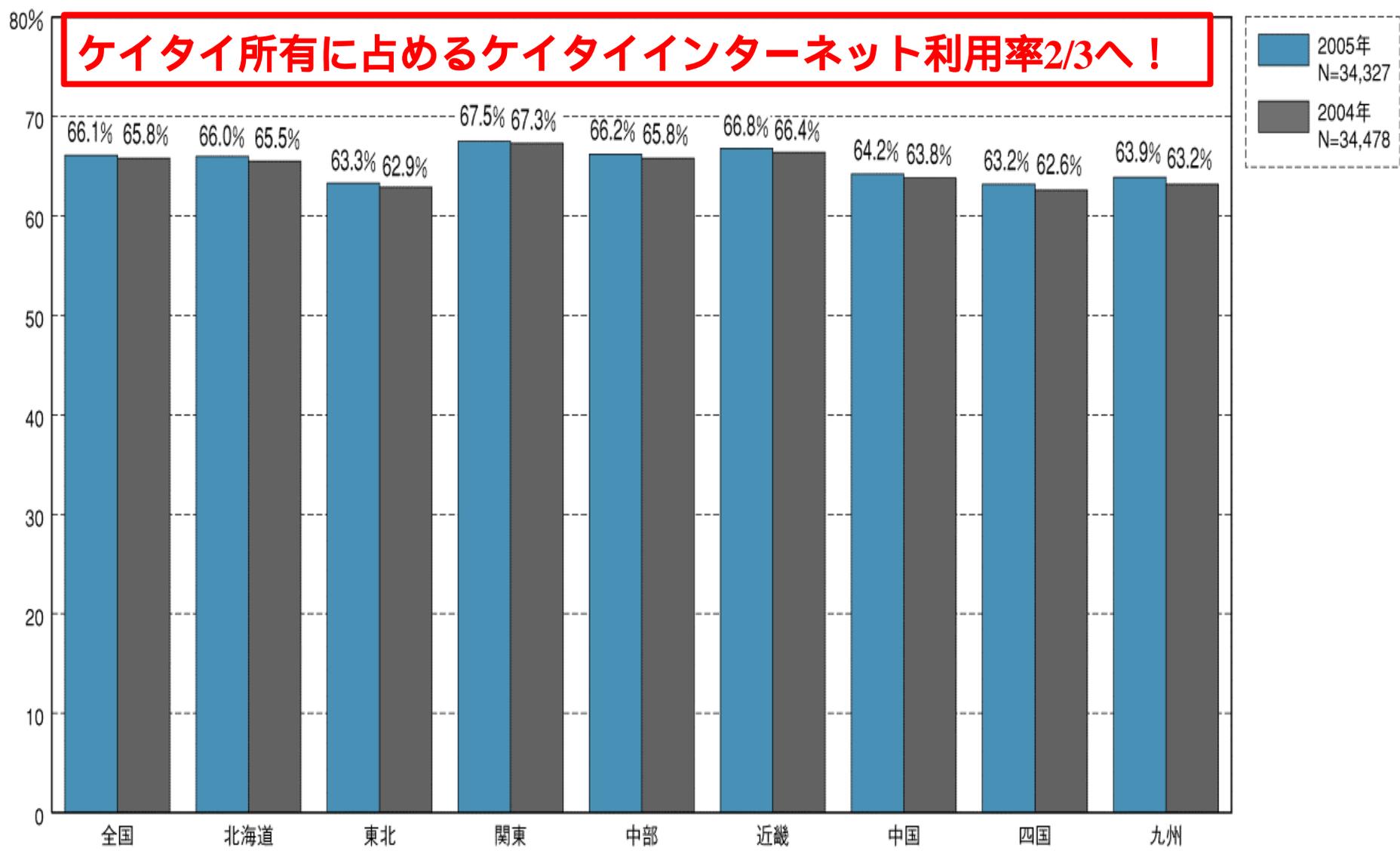
2. メディア産業の構造変化をもたらすインターネットの現状

資料 1-1-5 インターネット世帯浸透率と世帯普及率、ブロードバンド世帯普及率の推移（1998年～2005年）



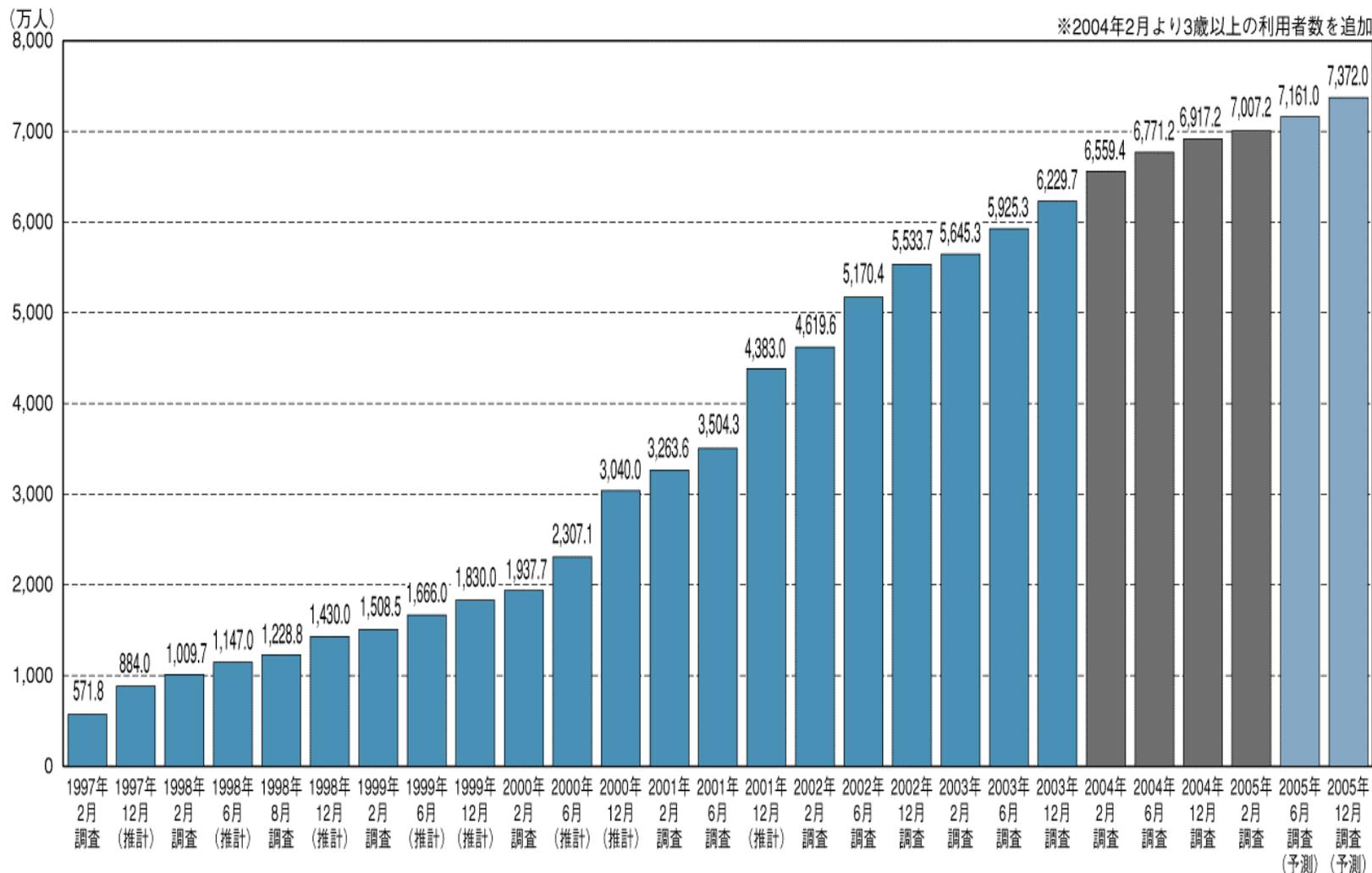
インターネットの浸透
 インターネットの普及
 ブロードバンドの普及

資料1-2-5 地域別 携帯電話/PHS所有世帯における携帯電話/PHSでのインターネット利用率 (2004年-2005年)



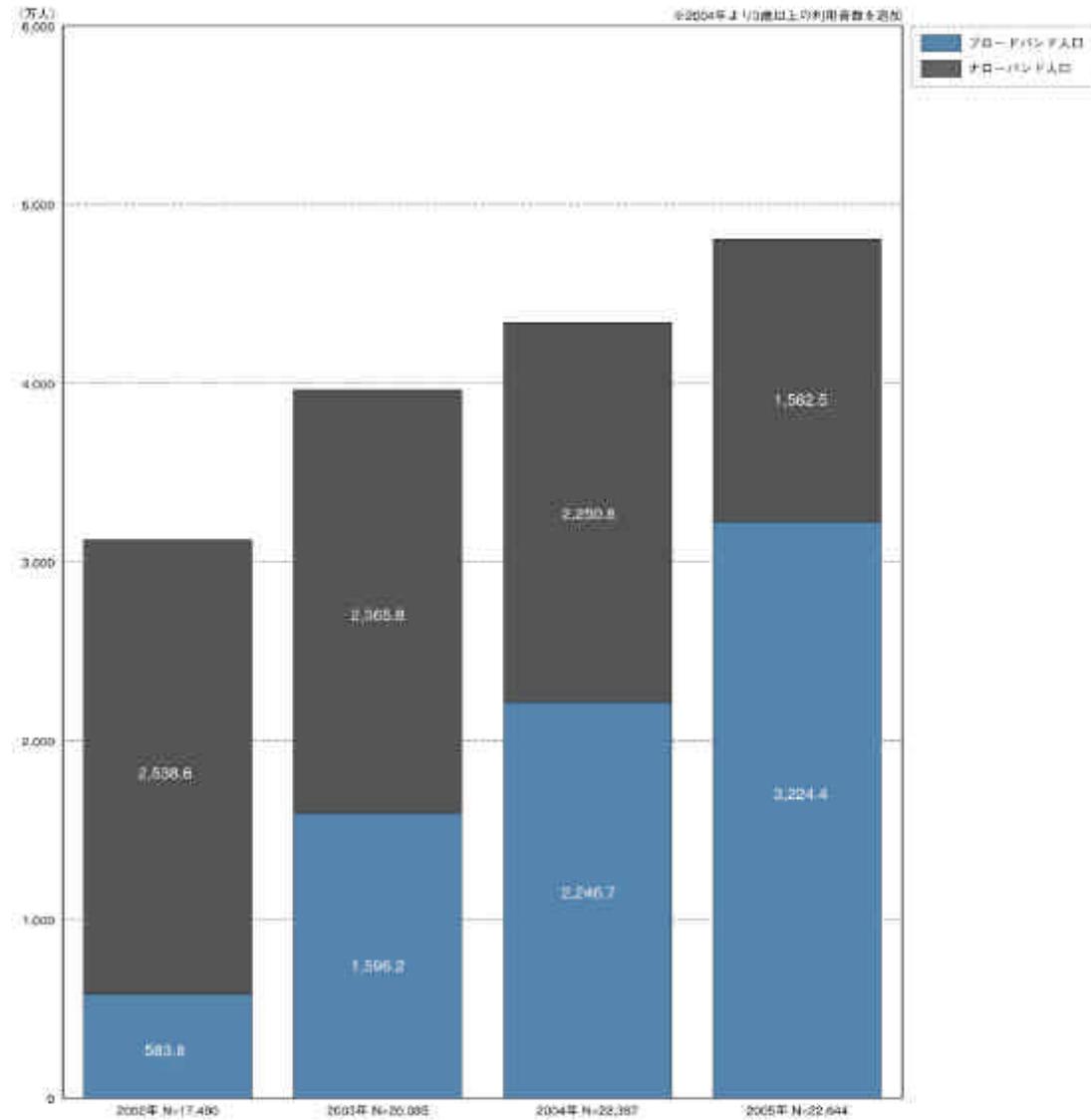
インターネット利用者数は7400万人超へ

資料1-3-1 日本国内のインターネット利用者数推移（1997年－2005年）



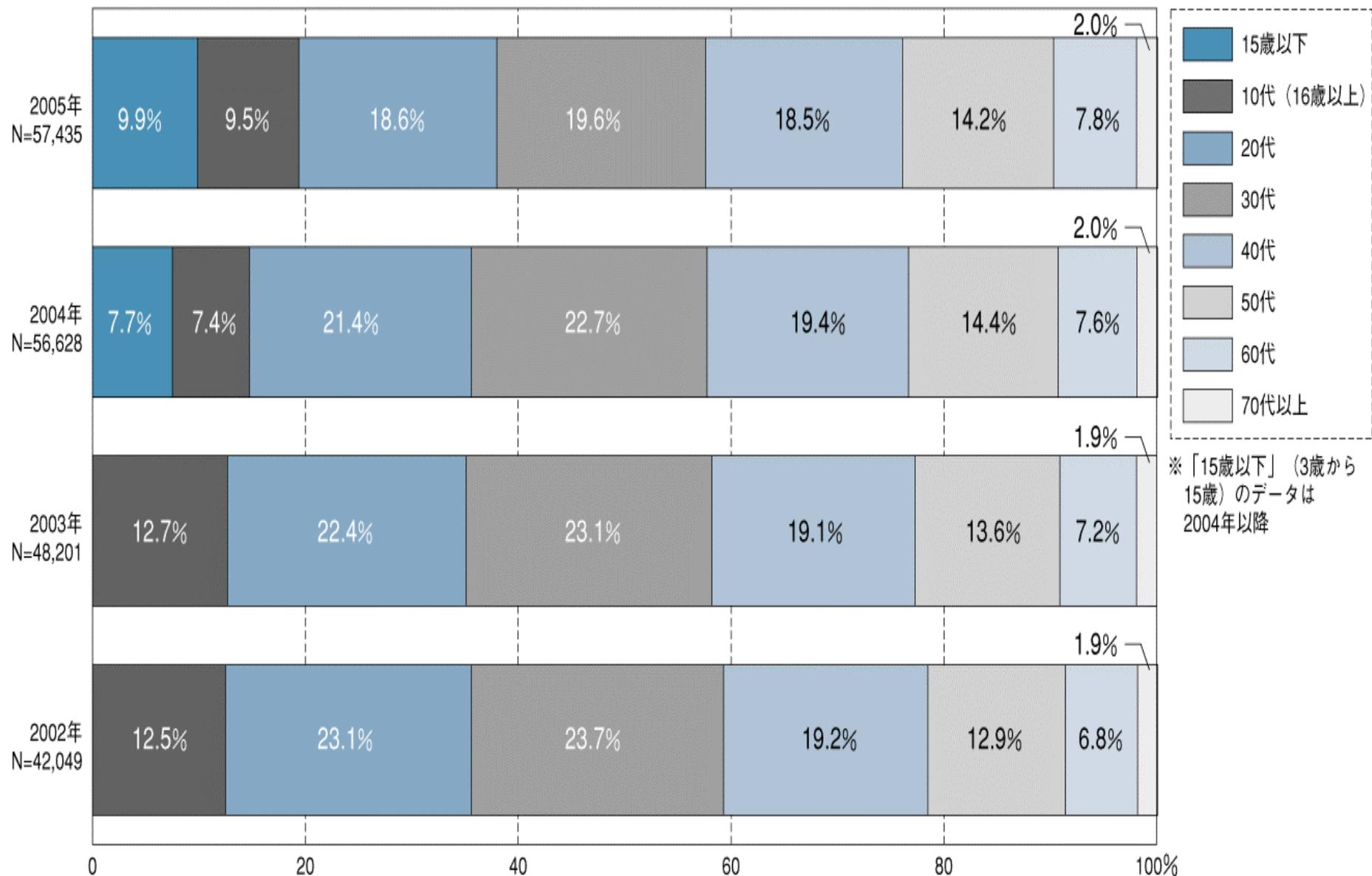
インターネット利用者増加・ブロードバンド増加・ナローバンド減少

資料 1-3-4 ブロードバンドとナローバンド利用者数推移 (2002年-2005年)



インターネット白書2006 ©Access Media/Impress,2006

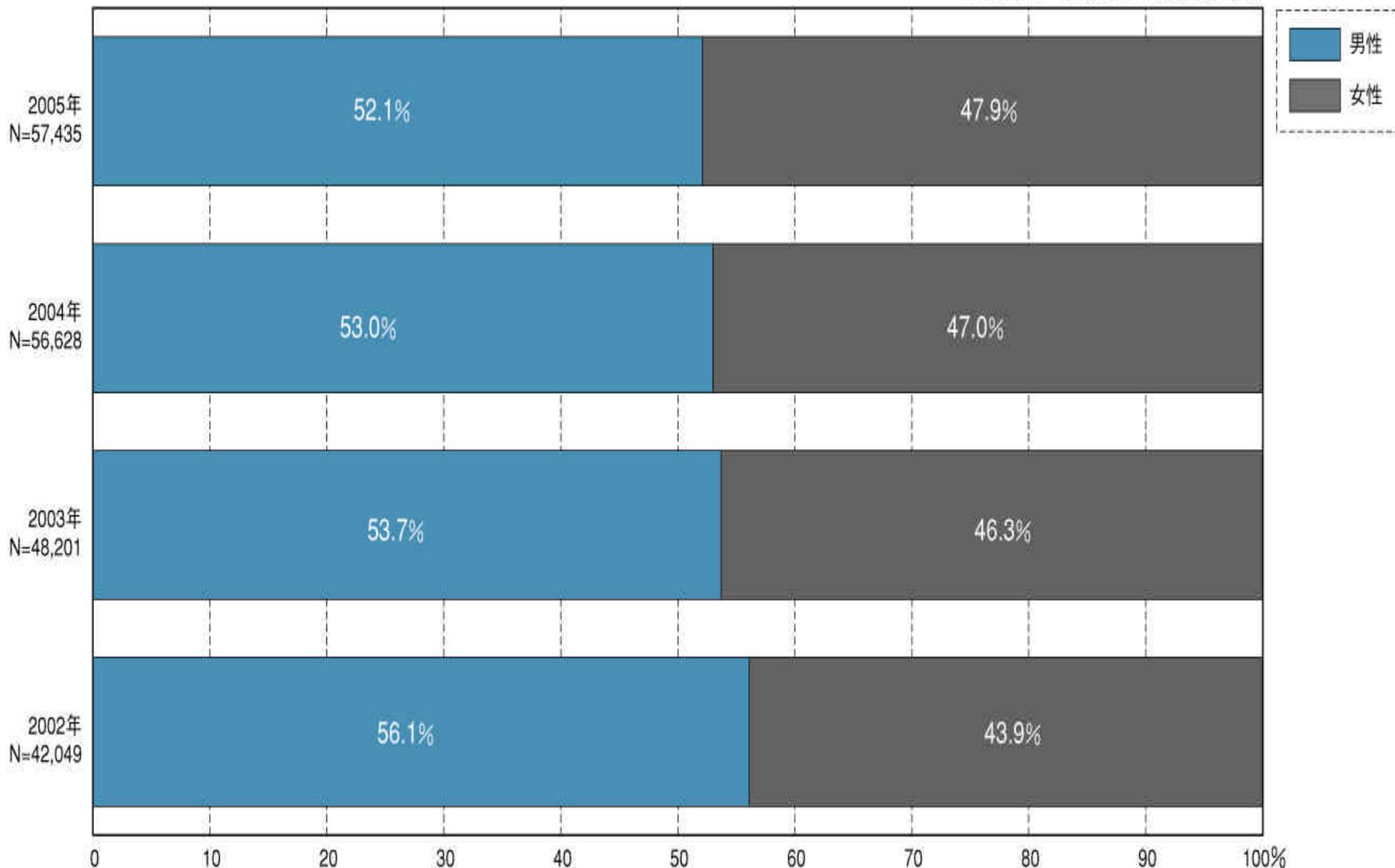
資料1-3-7 インターネット利用者の年代別構成比推移 (2002年-2005年)



年齢デバイド解消へ!

資料1-3-8 インターネット利用者の性別構成比比較 (2002年-2005年)

※2004年より3歳以上の利用者数を追加

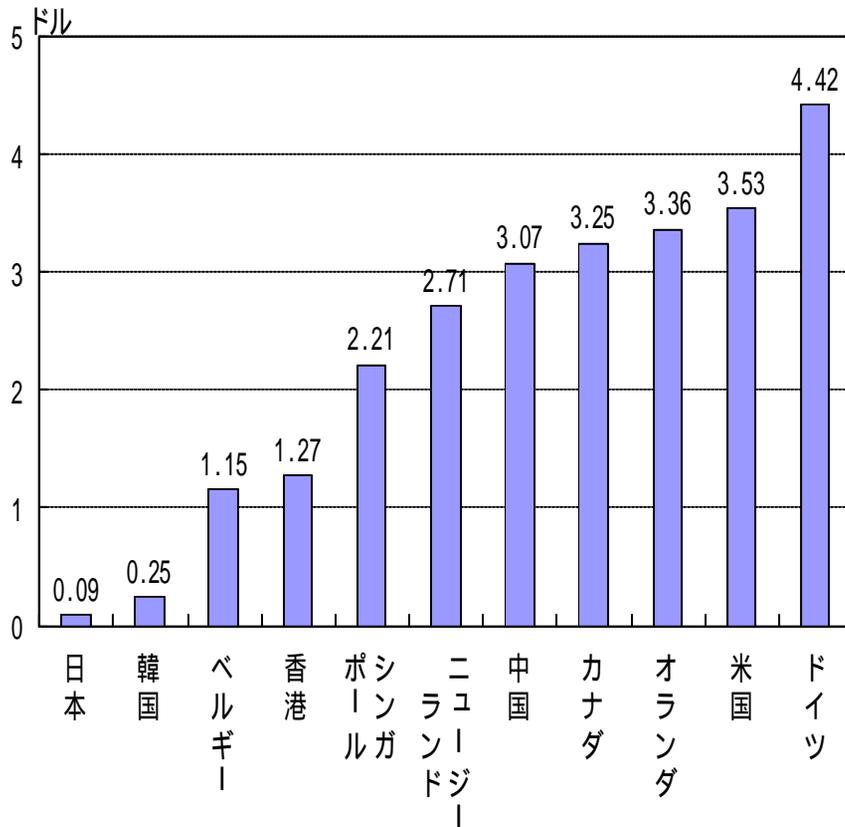


性別デバイド解消へ！

3 .ポストブロードバンドの行方

日本は世界一のブロードバンド大国になった

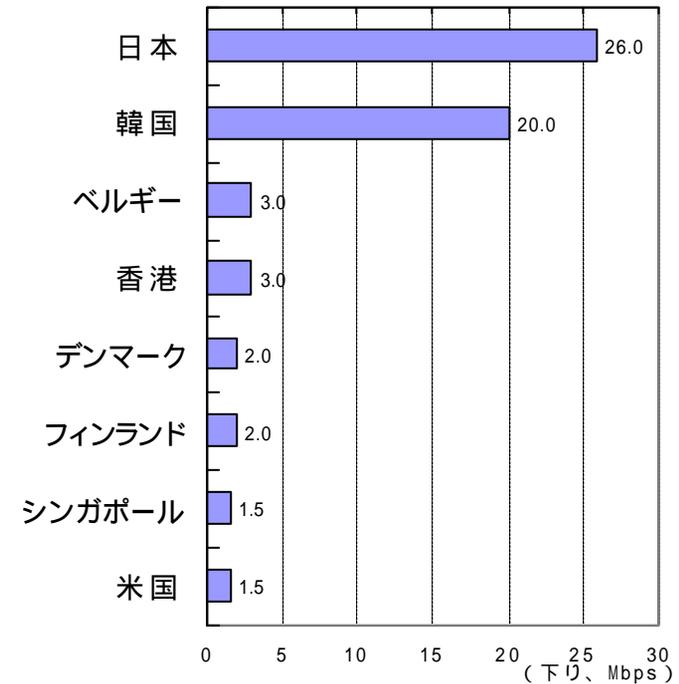
ブロードバンド料金の国際比較



(備考)

1. ITU「Birth of Broadband」より総務省作成
(「平成16年 情報通信に関する現状報告」より引用)。
2. 2003年7月時点、100kbpsあたり料金の比較。

ブロードバンド (ADSL) 通信速度の国際比較

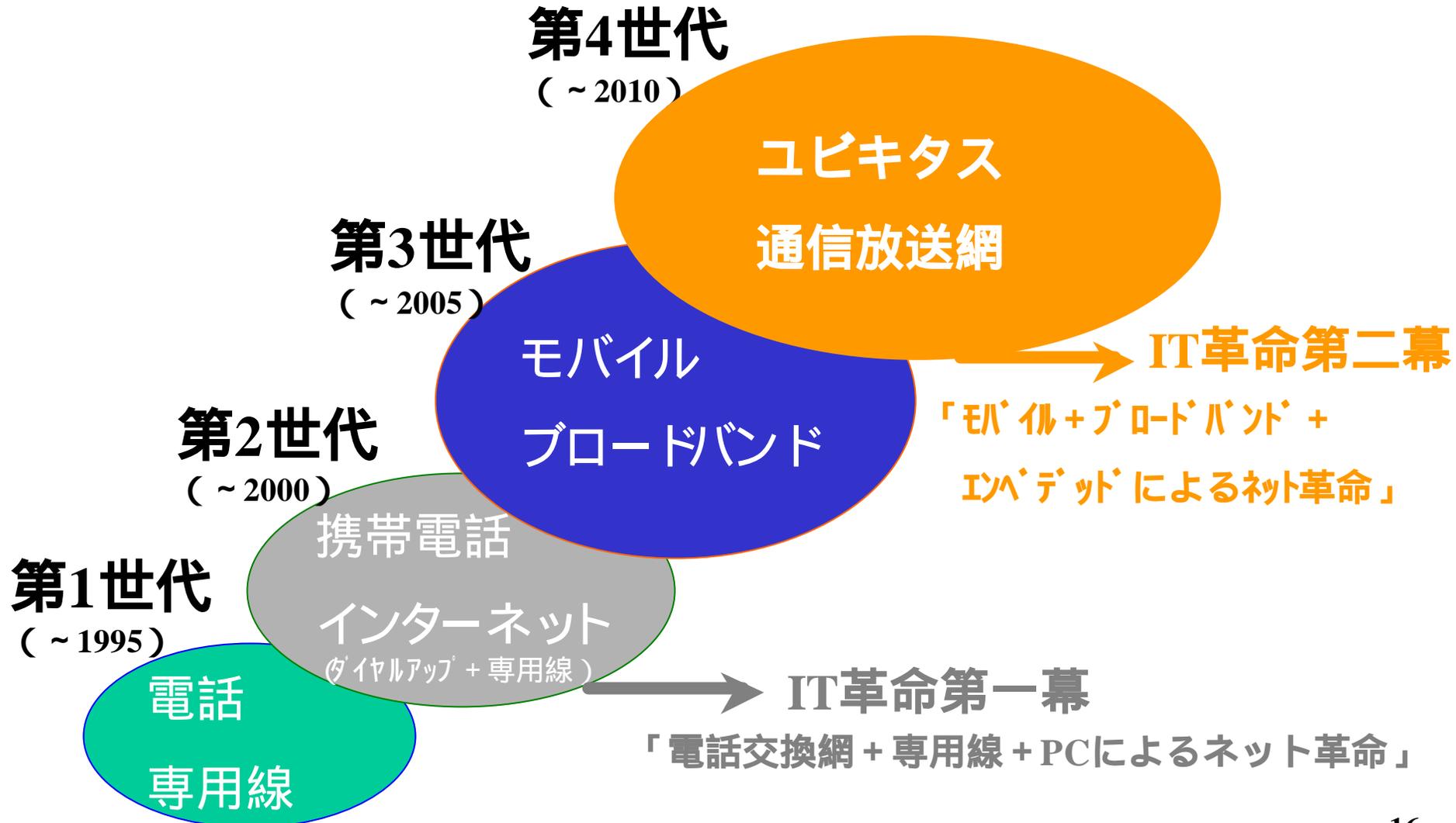


(備考)

1. ITU「Internet Reports 2003」より内閣官房
IT担当室が作成した資料より引用
2. ADSL下りの通信速度による比較

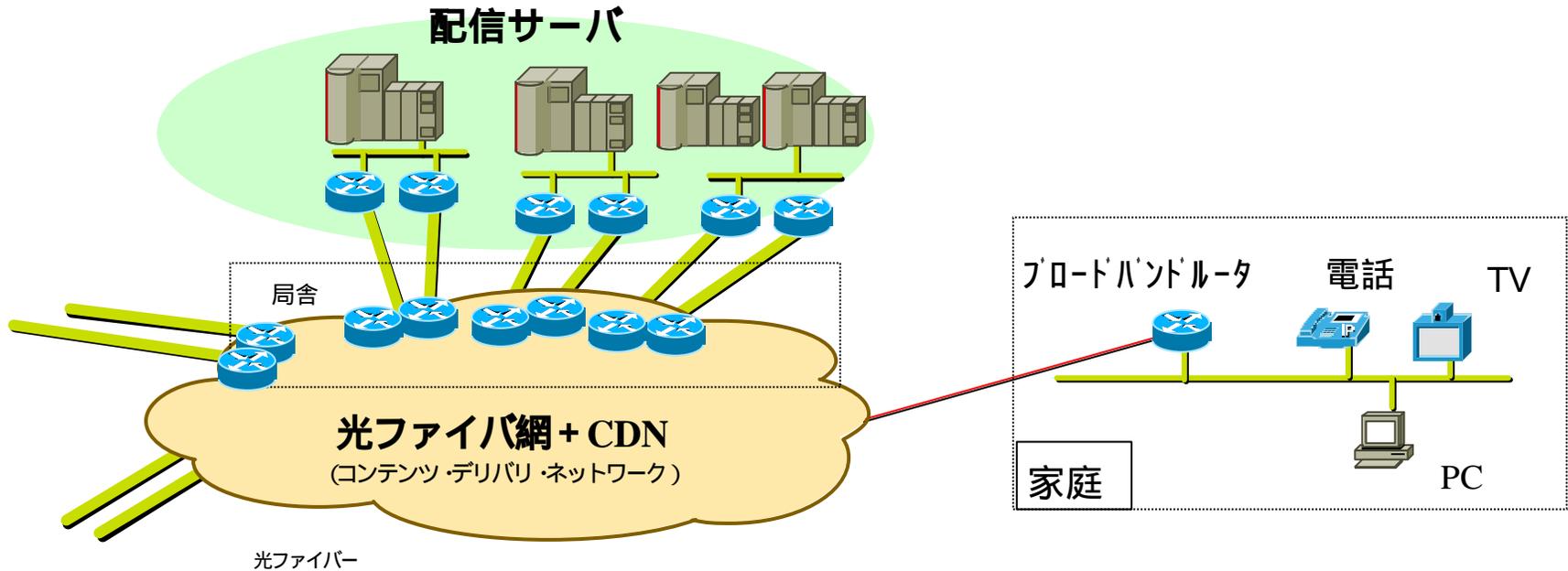
IPがもたらす通信ネットワークの世代交代

「IP(Internet Protocol)は、百年続いた電話の時代を終焉させ、ネットワークの新時代を拓いた」



ポストブロードバンド = トリプルプレイ

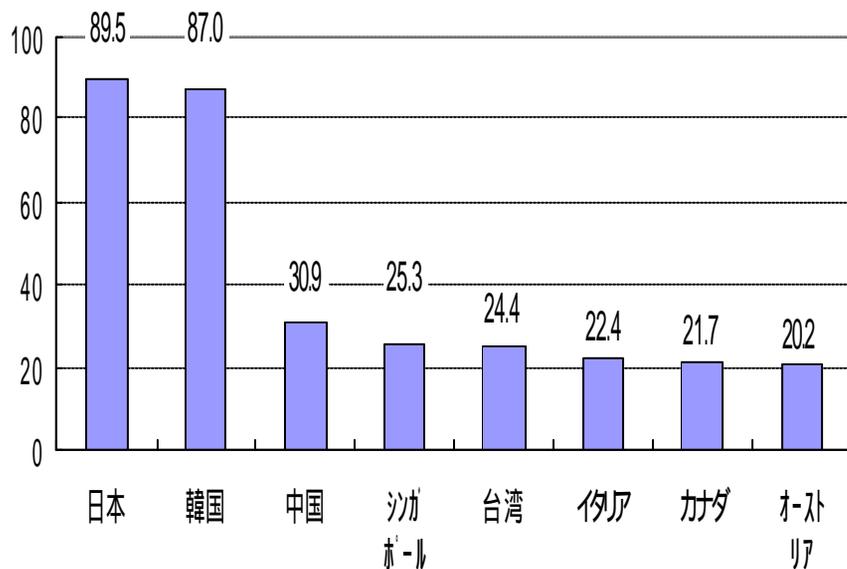
1. Yahoo!BB光の登場：局舎～加入者を1Gbpsで分岐
2. トリプルプレイインフラの登場：



4. ポストモバイル 3Gの行方

日本は世界一のモバイルインターネット大国へ

携帯電話のインターネット対応率国際比較



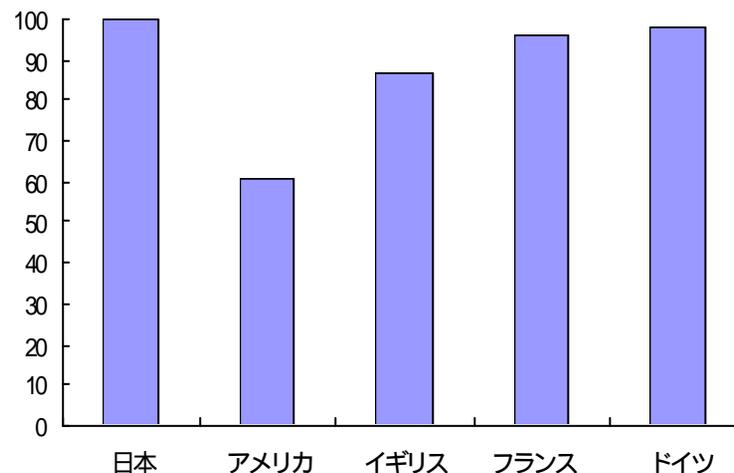
(備考)

1. 「3G Mobile」により総務省作成。

(平成16年 情報通信に関する現状報告(総務省)より引用)

2. 2003年9月末の比較

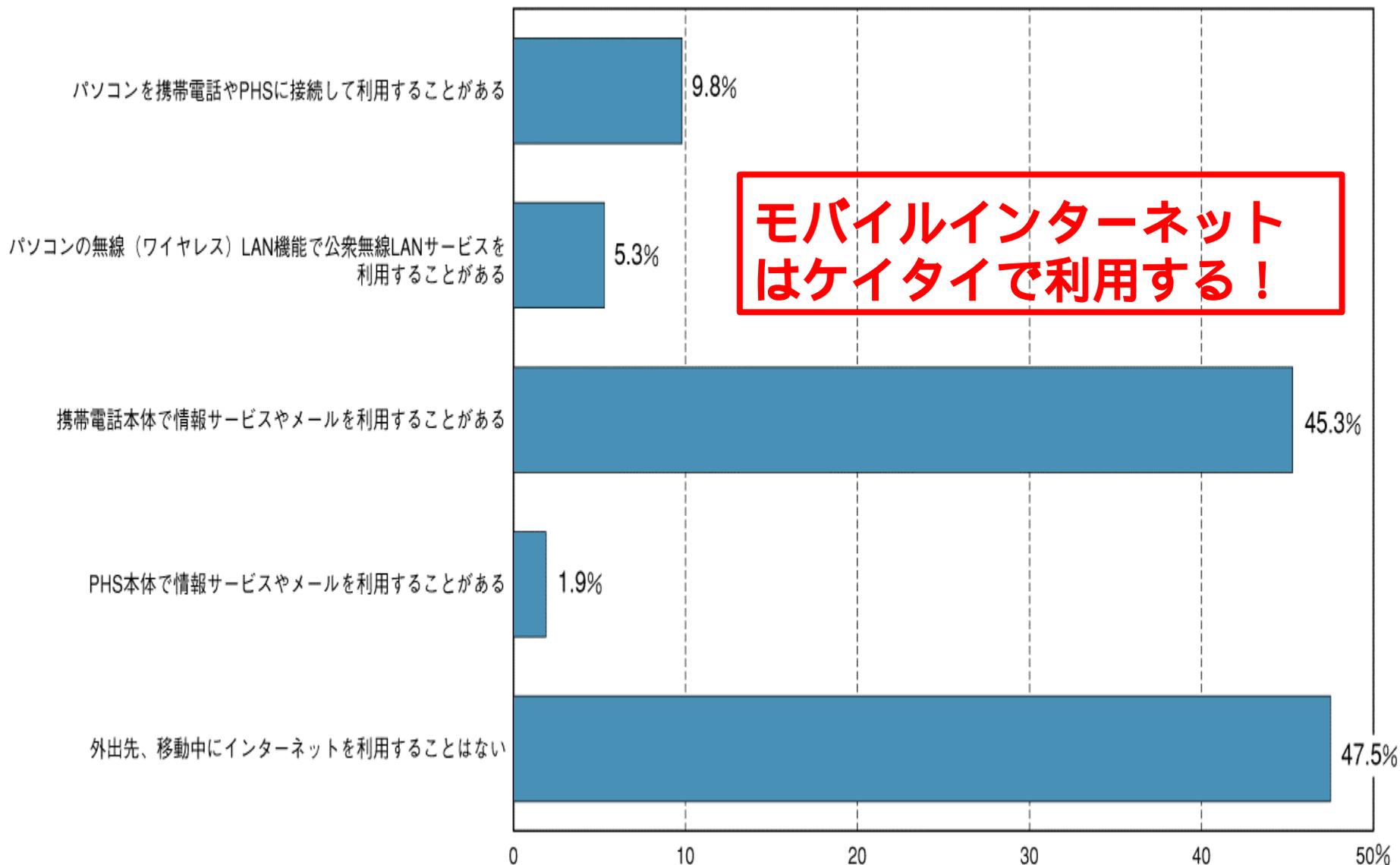
携帯電話料金の内外価格差



(備考)

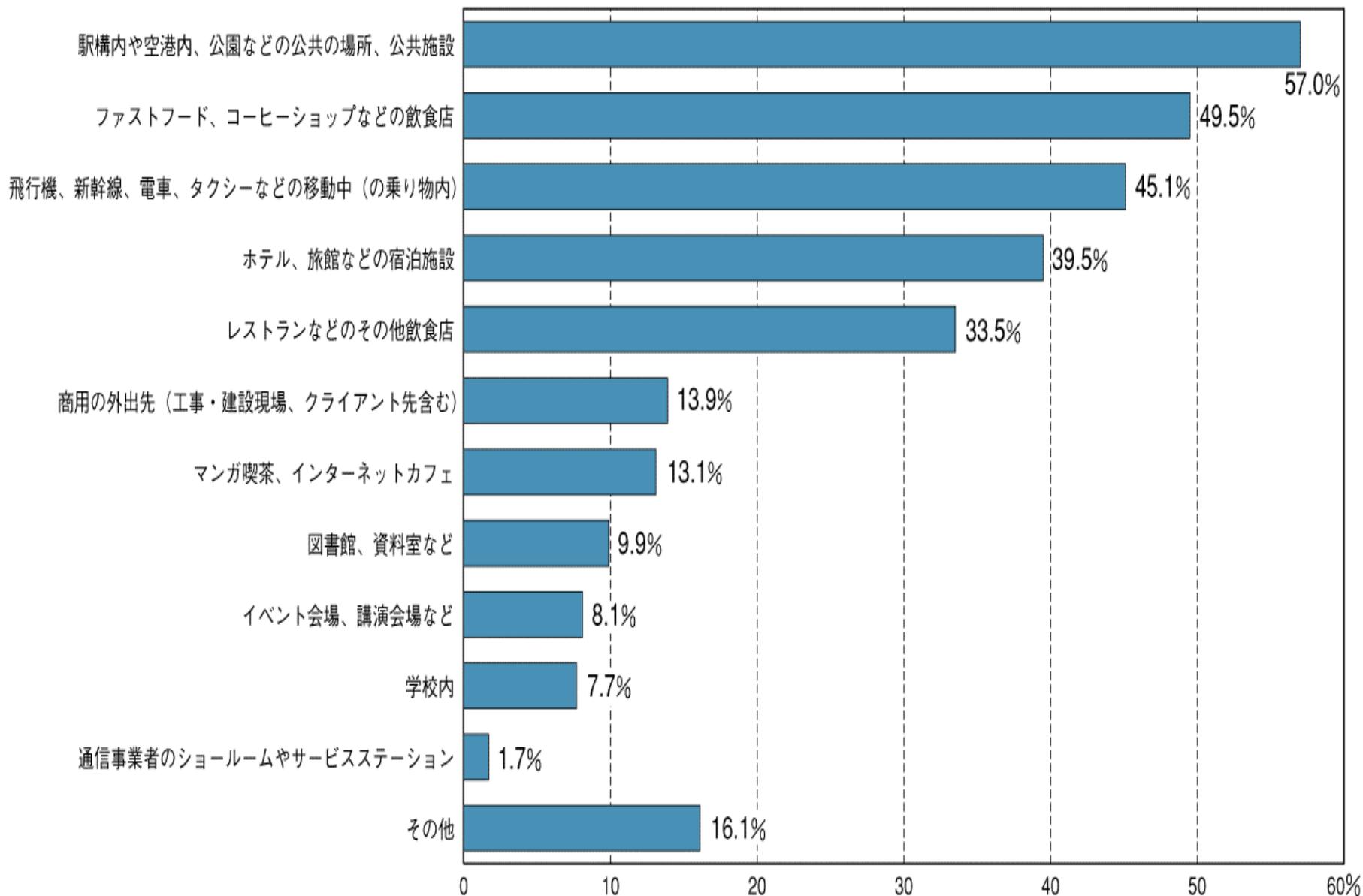
1. 日本における携帯電話料金を100としている。
2. 平日昼間75分・週末75分の通話を想定。
3. 内閣府 公共料金の内外価格差調査より作成

資料2-3-1 モバイルインターネットの利用形態（複数回答） N=1,600



資料2-3-4 モバイルインターネットの利用場所（複数回答） N=840

モバイル利用は公共空間



モバイルの世代交代

「技術革新の本質 = デジタルからアナログへ」

第1世代(アナログ) (80年代)

デジタル

第2世代(デジタル) (90年代) : PDC、GSM、CDMA

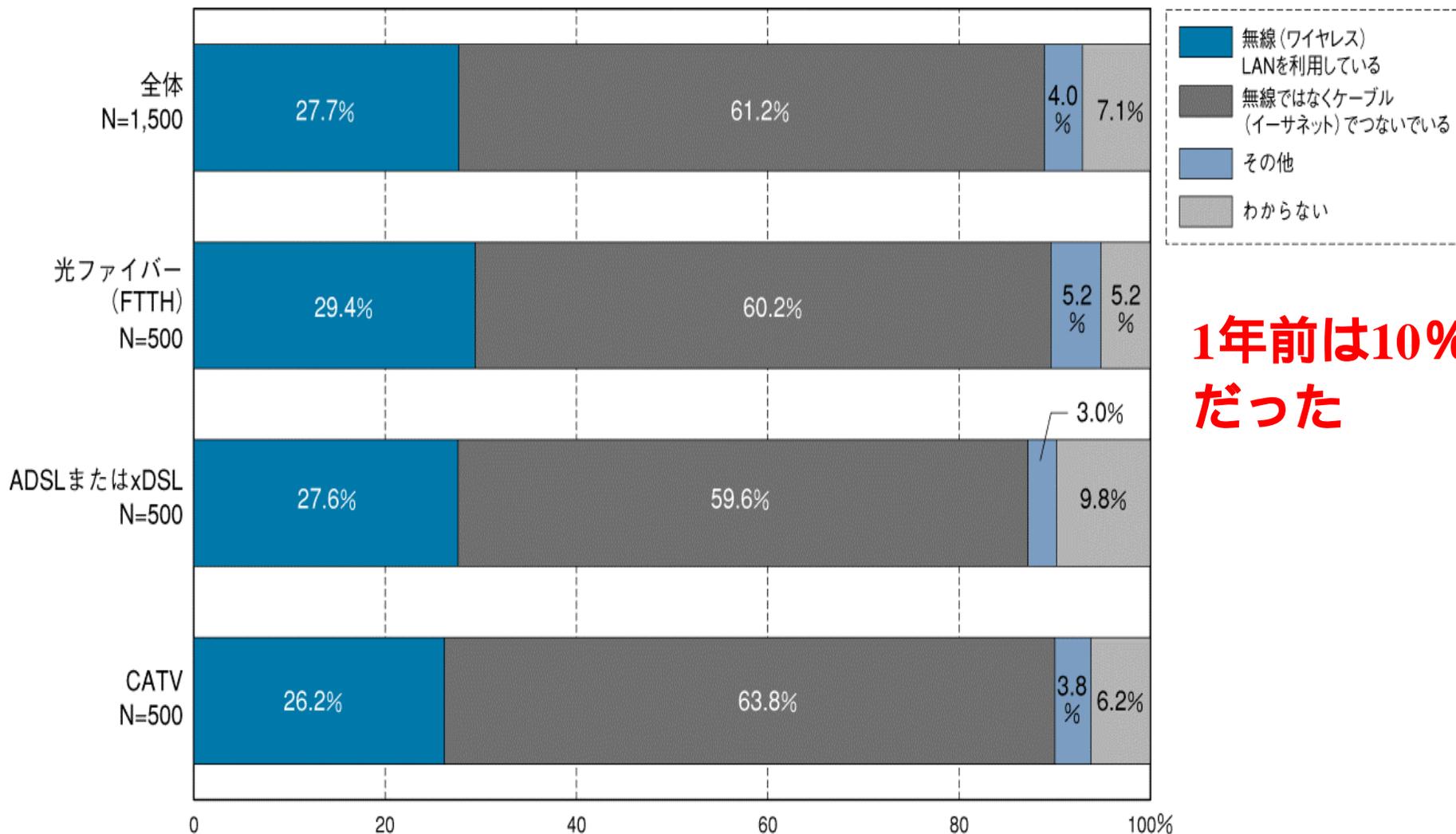
第3世代 (2001年 ~) : W-CDMA、cdma2000

第4世代 (2007 ~) : ?

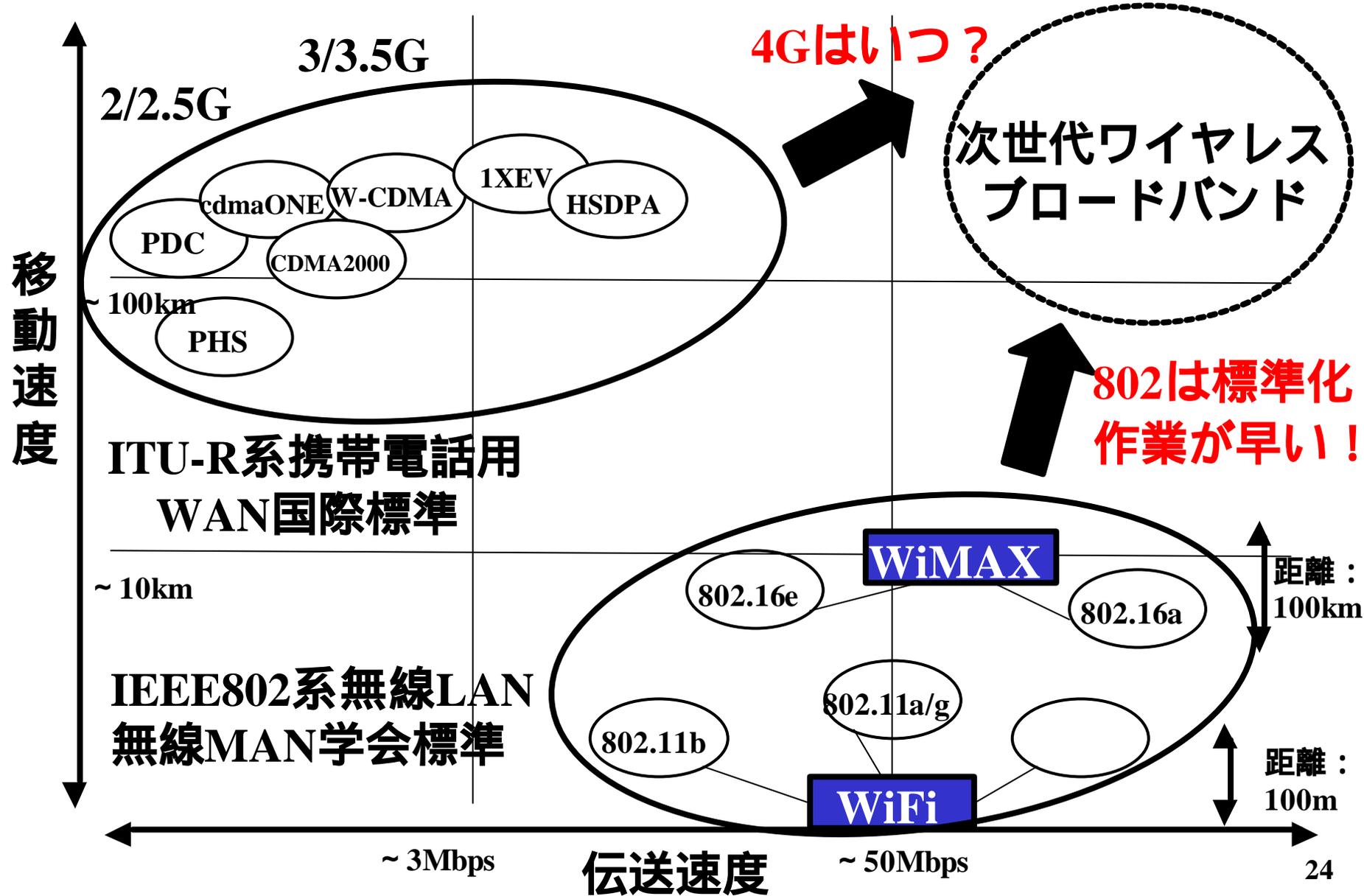
アナログ

ブロードバンド接続者の27%が無線LANを利用！

資料2-2-11 家庭内の無線LAN利用状況 [全体と接続回線別]

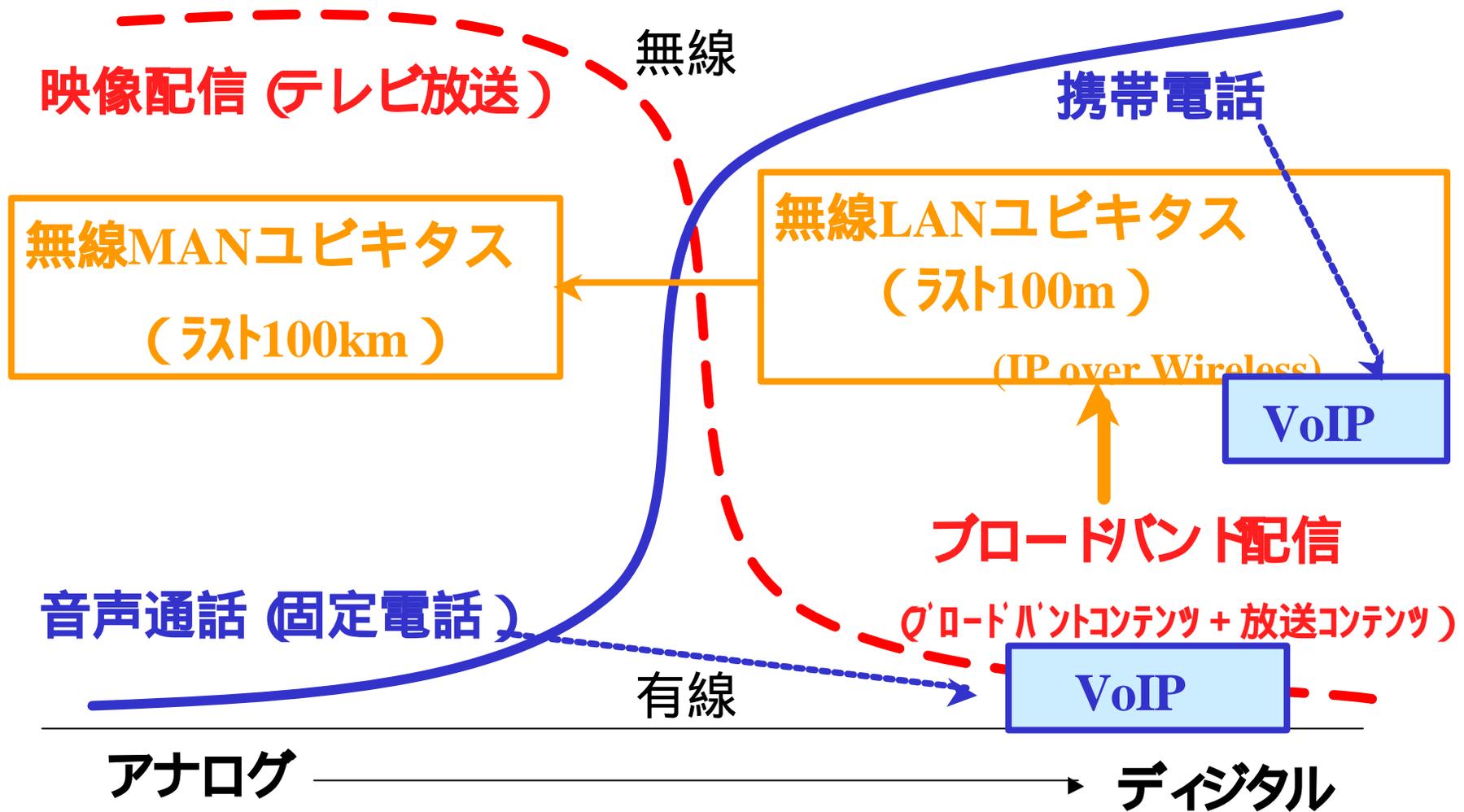


3Gからワイヤレスブロードバンドへ



デジタル無線技術によるインパクト

デジタル化に伴う有線/無線の逆転現象 +

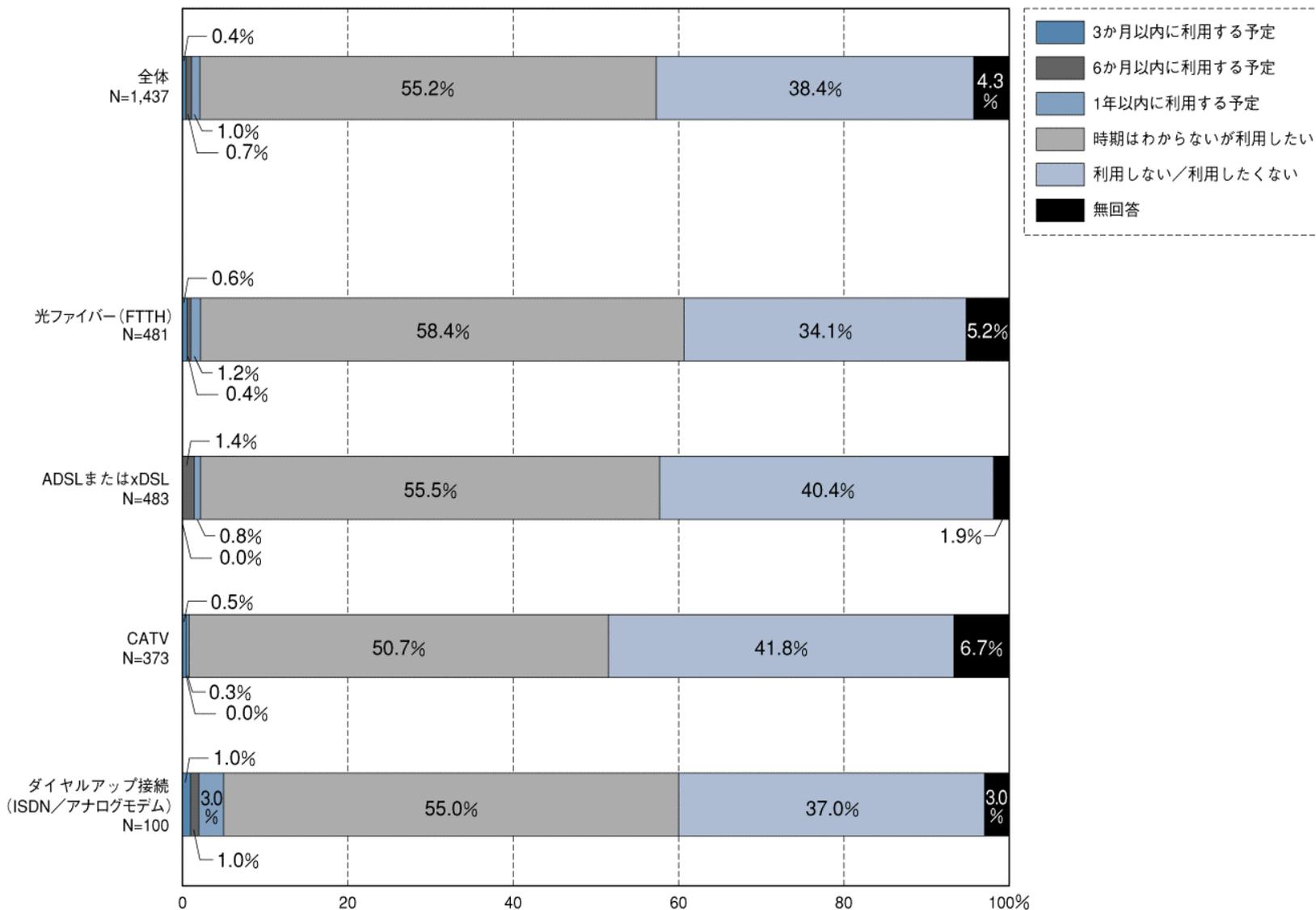


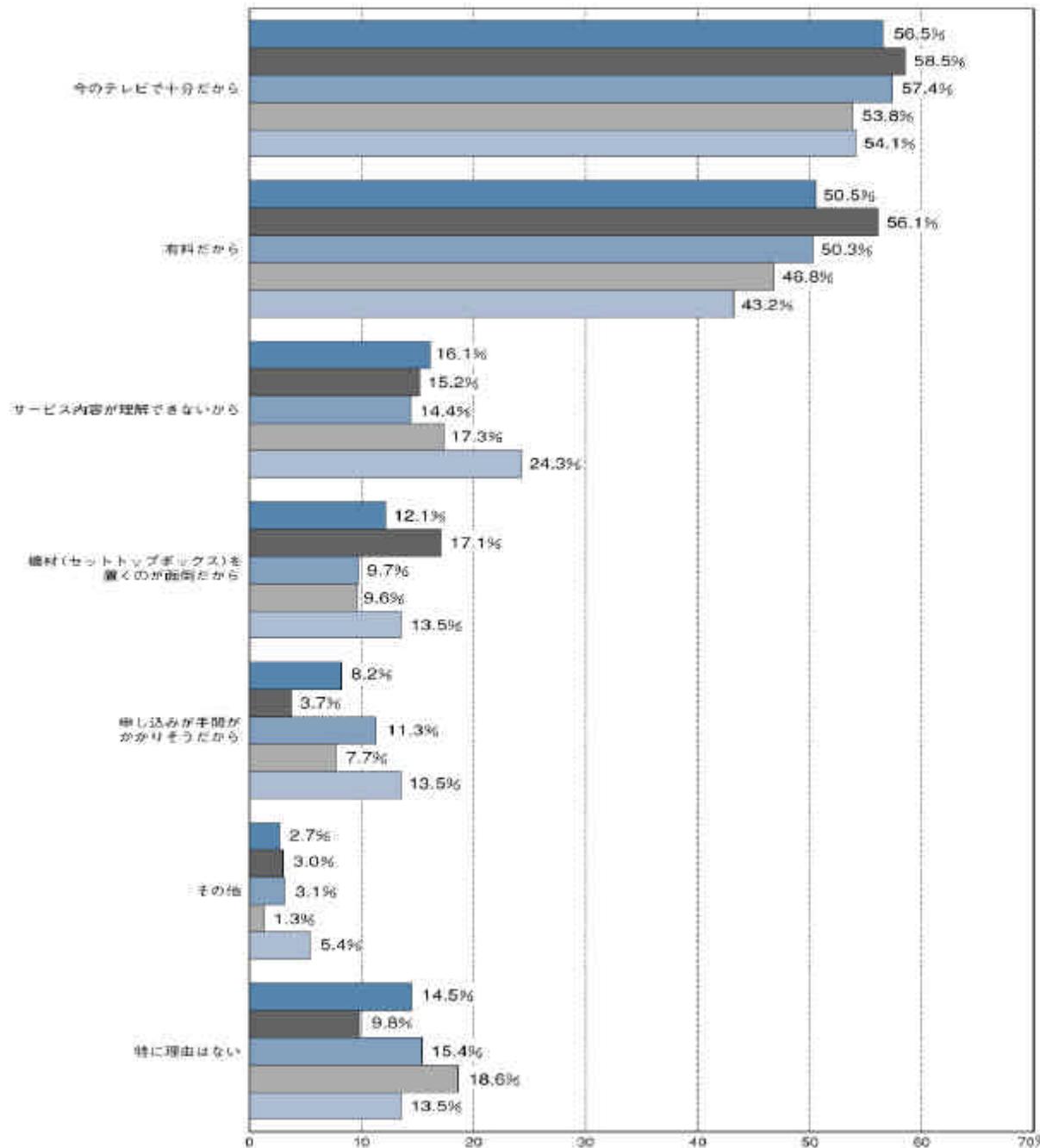
ユビキタス = いつでもどこでもIP接続可能なこと!

5 . ポスト放送の行方

IP映像配信サービスは60%が利用意向あり

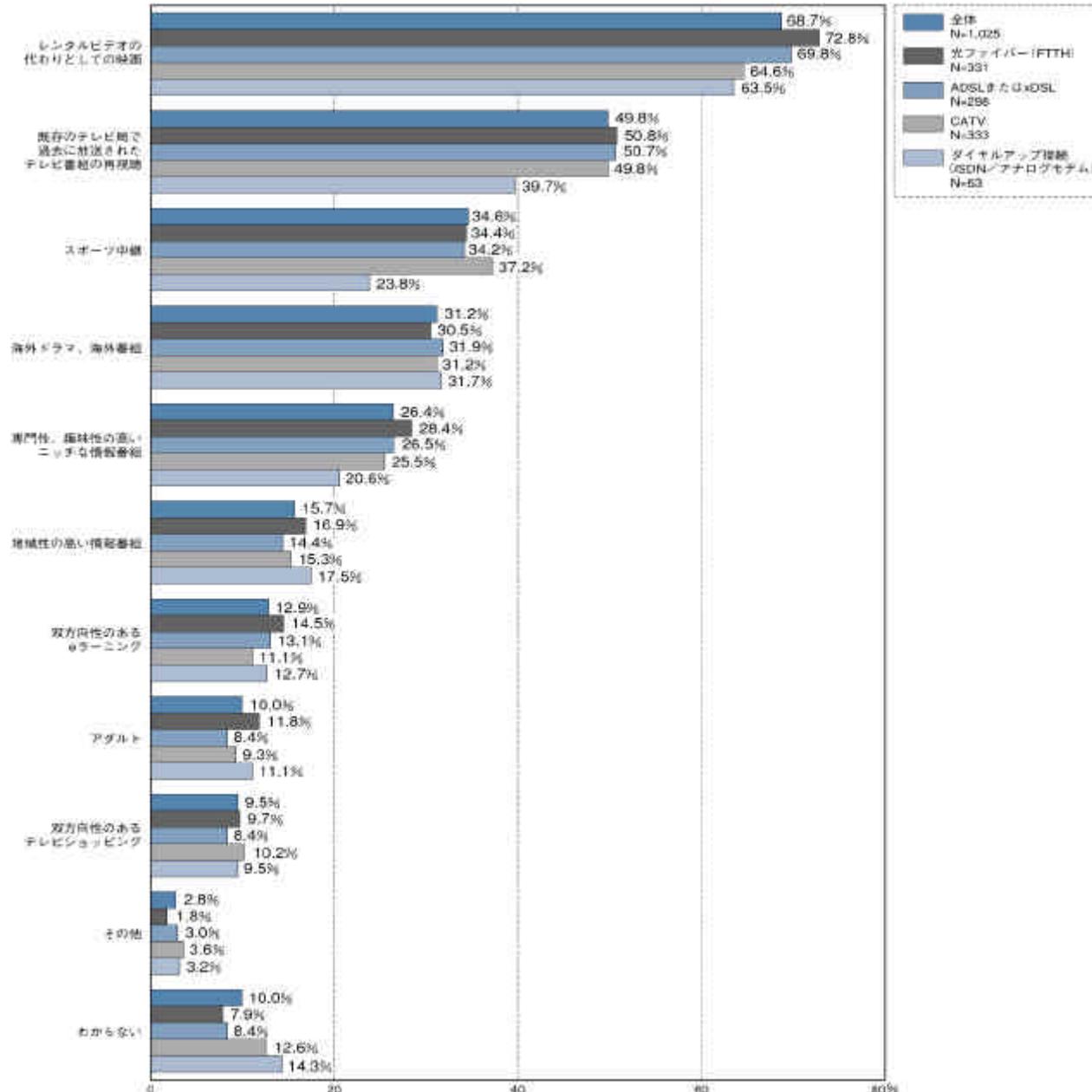
資料2-2-22 IP映像配信非利用者の利用意向 [全体と接続回線別]





**IP映像配信の
阻害要因は、
今のTVで十分
有料
サービス内容不理解**

資料2-2-24 今後IP映像配信で利用したいコンテンツ【全体と接続回線別】



**IP映像配信を利用
したい要因は、
レンタルビデオ
過去のTV放送
スポーツ中継**

放送の世代交代

「技術革新の本質 = デジタル？」

BS:通信衛星、CS : 通信衛星

アナログのフェーズ (1940代 ~)

デジタル

BSのフェーズ (1980年代 ~) : BS 1 , 2 , 3

むしろ
ユビキタス

衛星デジタルのフェーズ (1996 ~) : スカパー、BSデジタル、CS110°

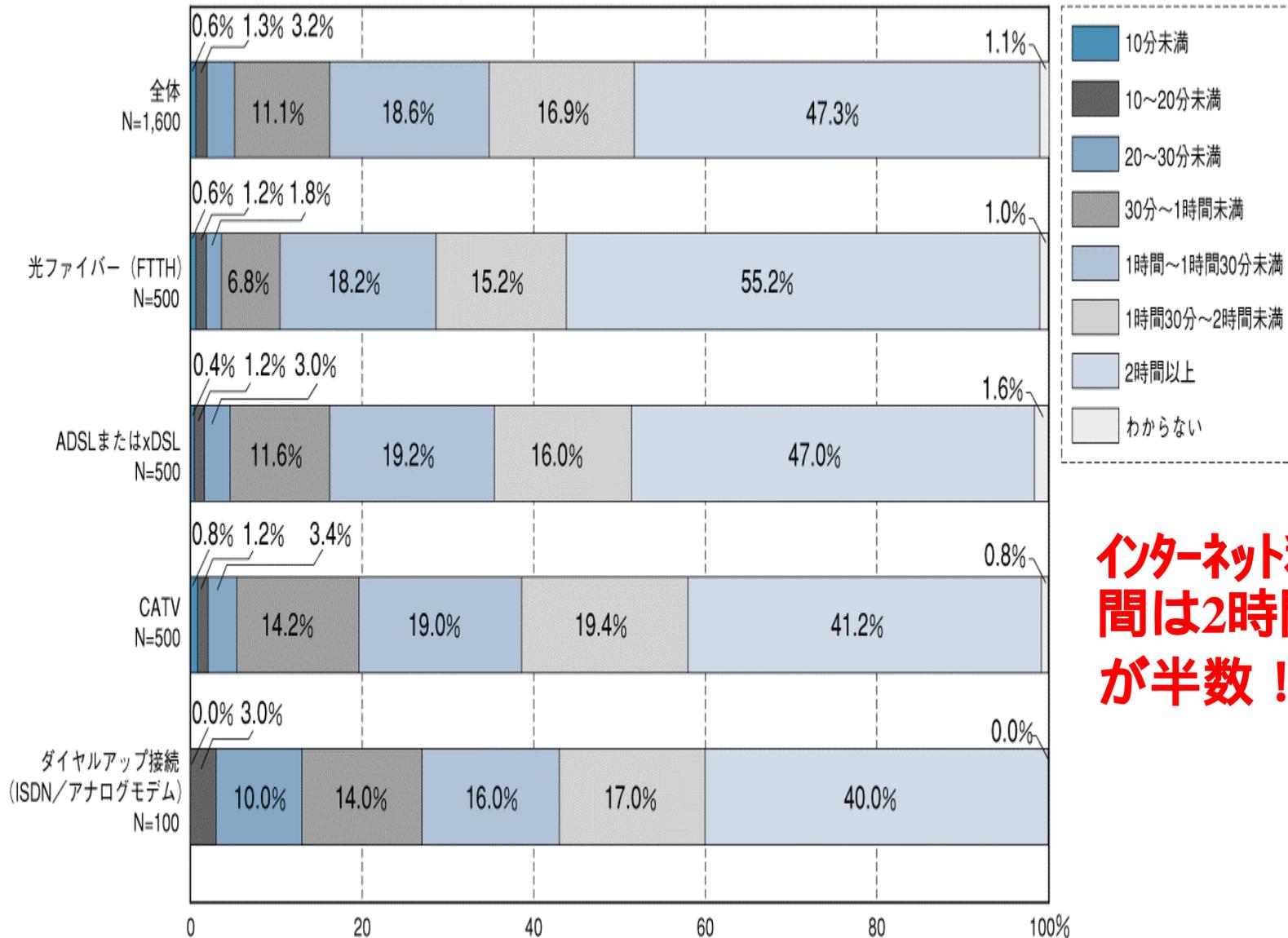
地上デジタルのフェーズ (2003 ~) : ?

多チャンネル放送よりもむしろユビキタス

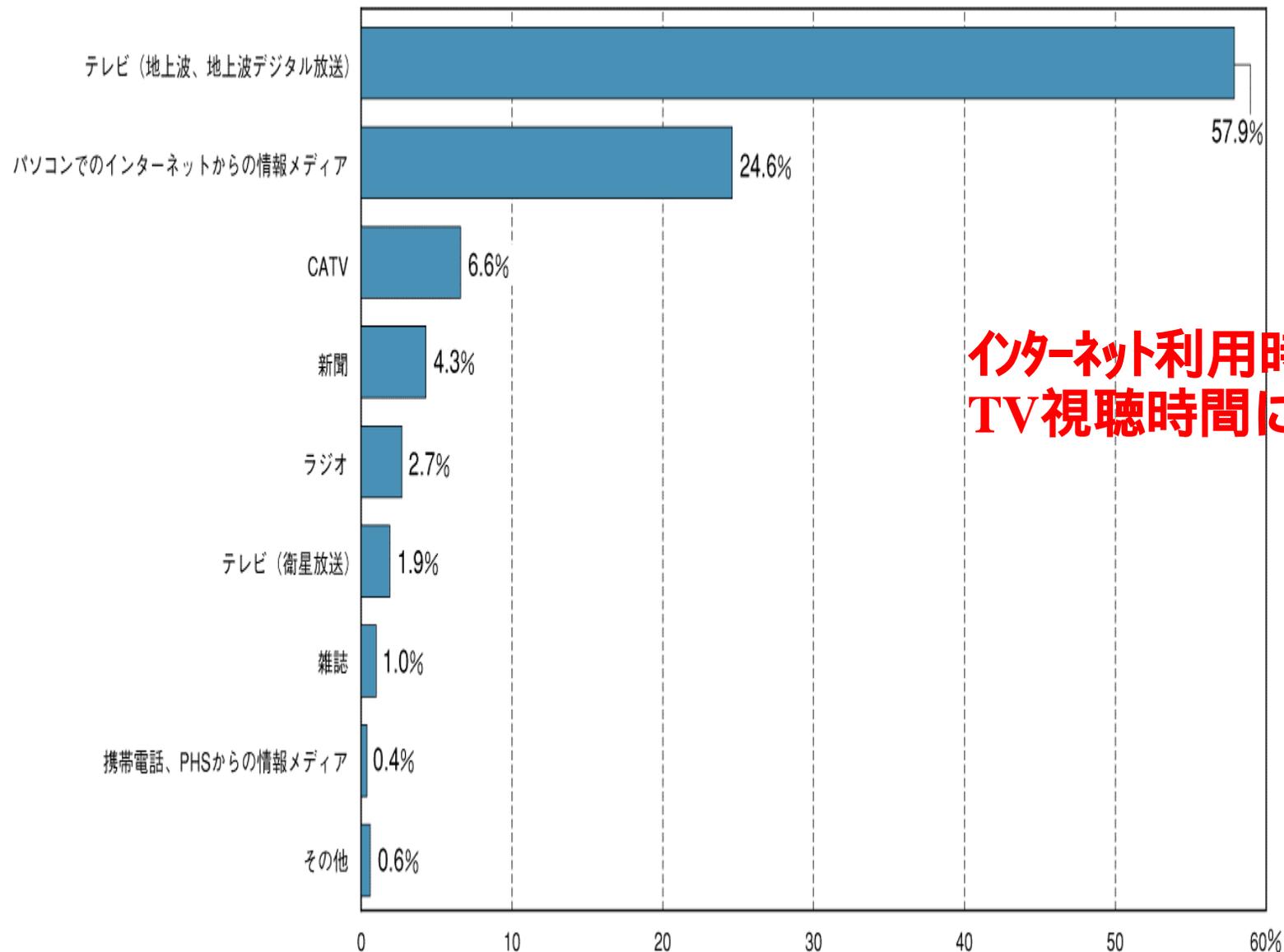
モバイルとIPネットワークとの連携型へ

6. インターネットと放送の融合で起こる コンテンツ産業の構造変化

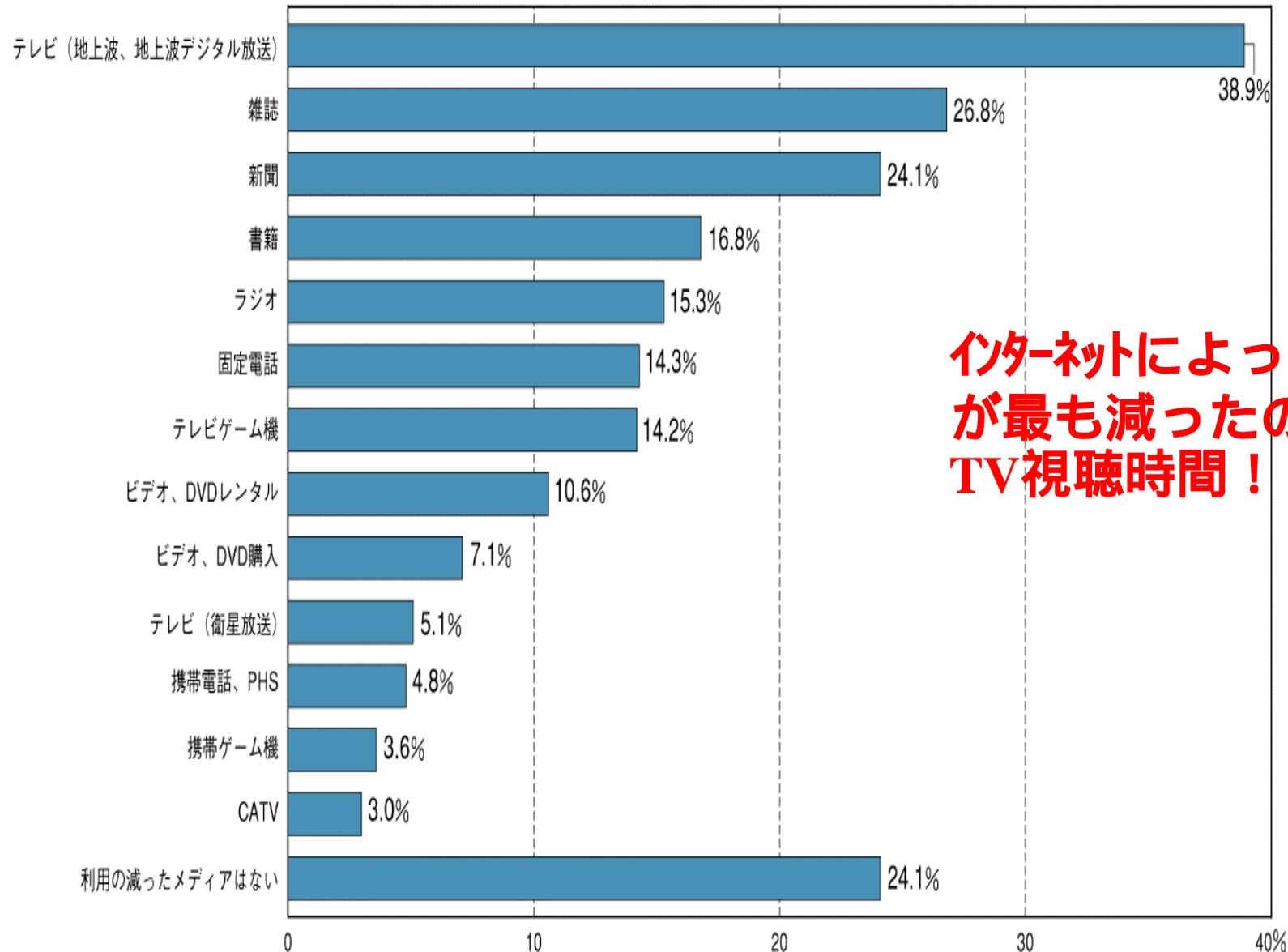
資料2-5-1 1日当たりのインターネット利用時間 [全体と接続回線別]



インターネット利用時間は2時間以上が半数！

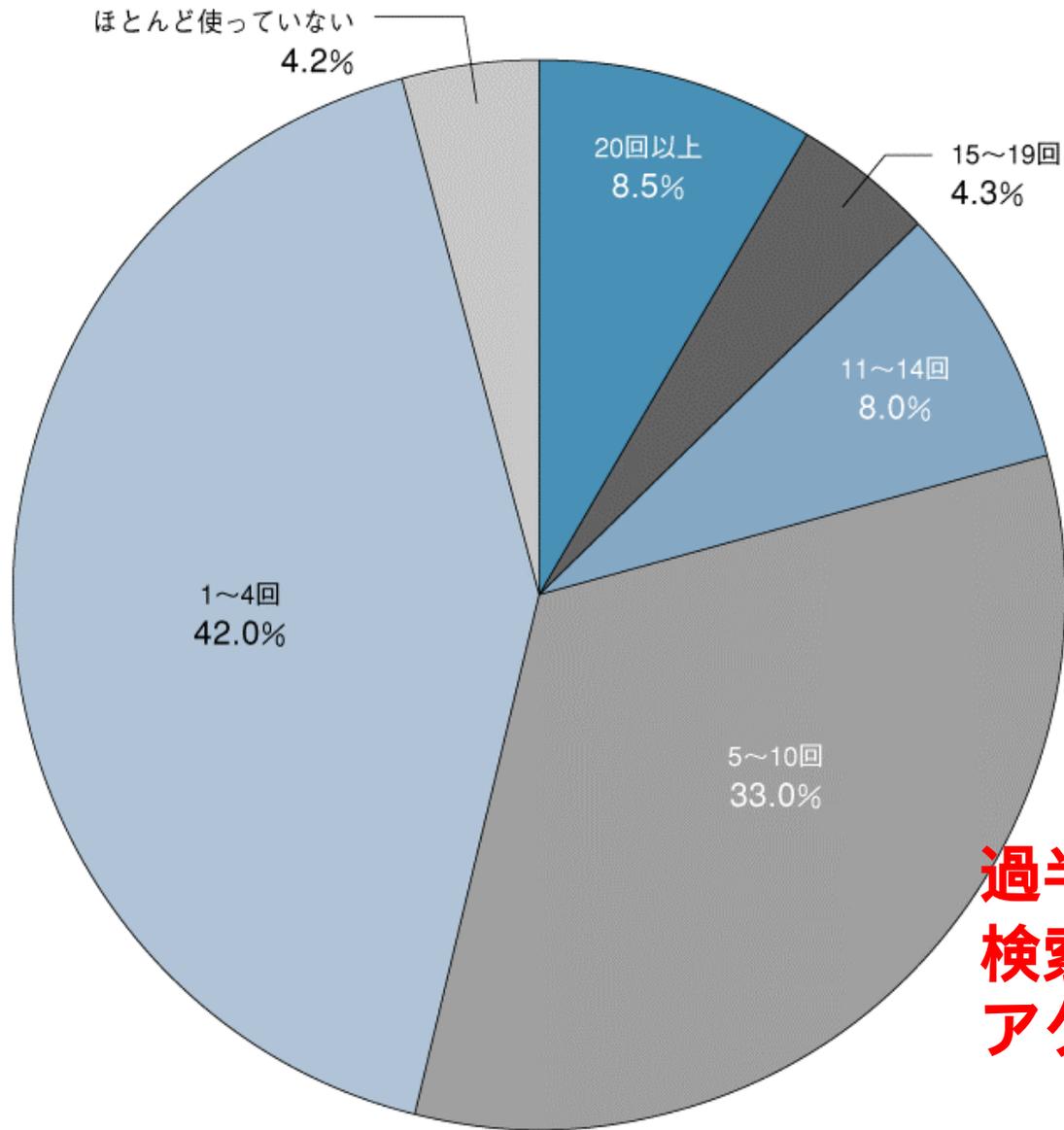


**インターネット利用時間は
TV視聴時間に接近！**

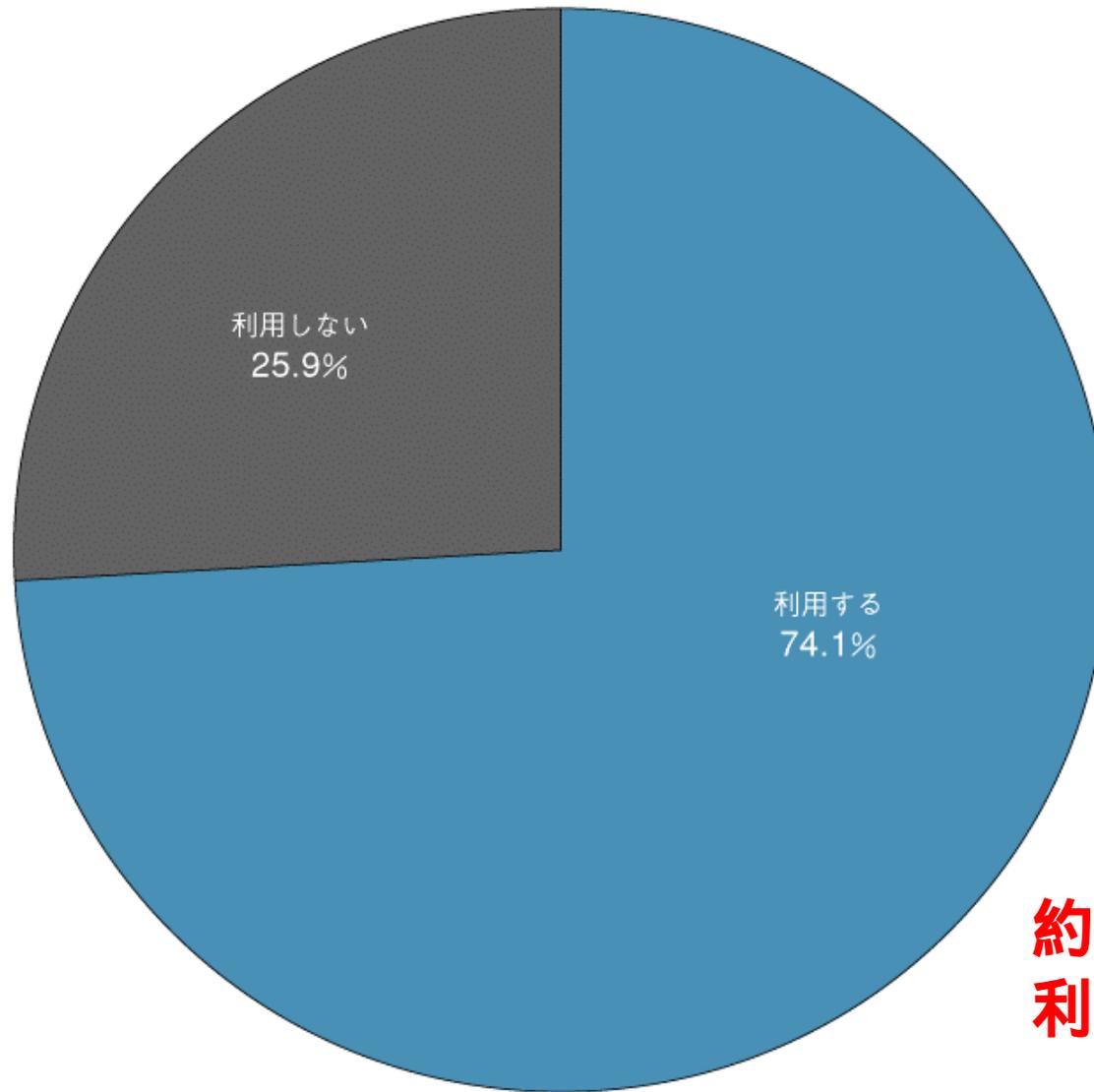


**インターネットによって利用
が最も減ったのは
TV視聴時間！**

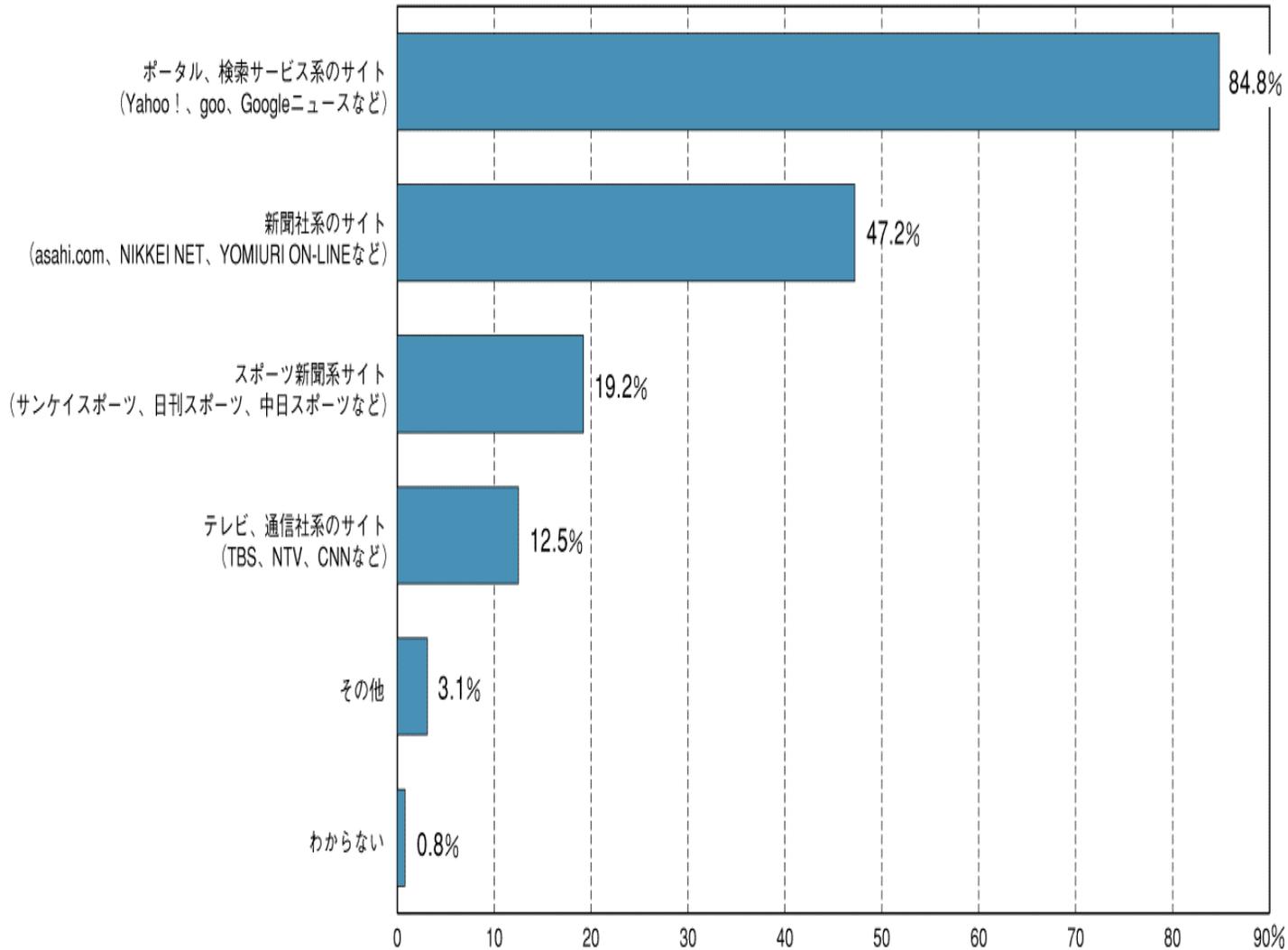
資料2-4-9 検索サービスの利用頻度 N=1,592



**過半数が1日5回以上
検索 + ポータルを
アクセス！**

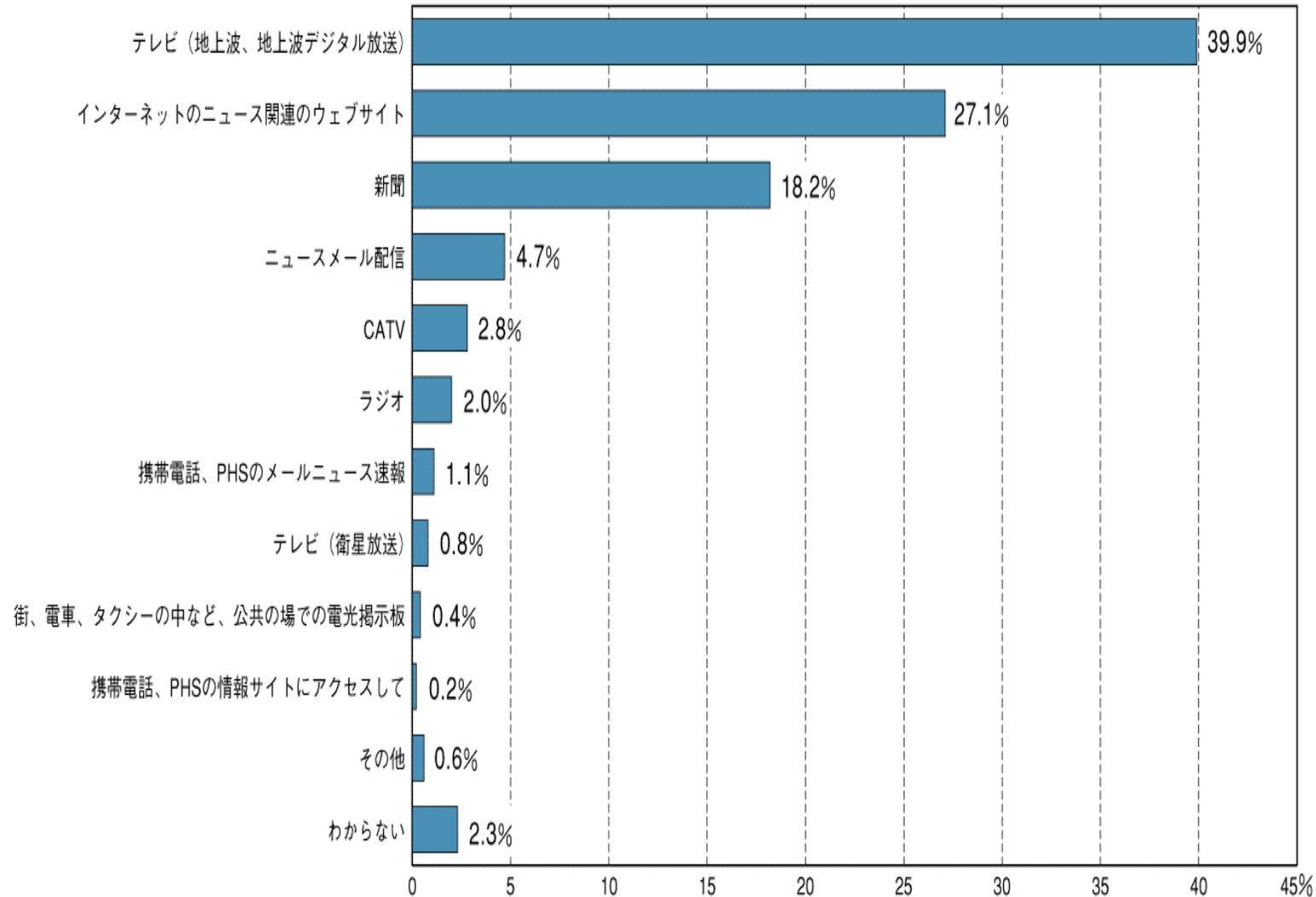


約3/4がニュースサイトを利用！



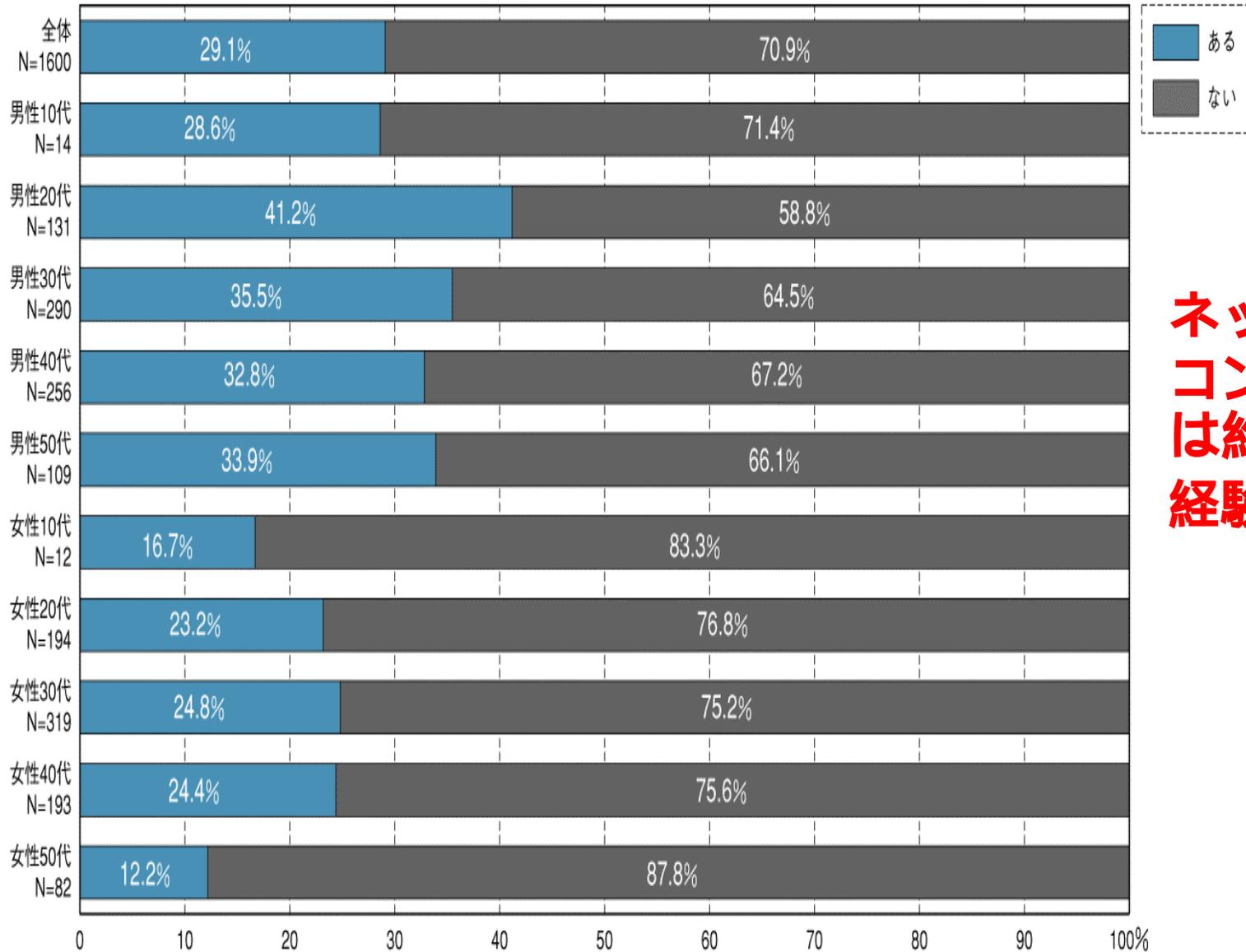
インターネット白書2005 ©impress,2005

ポータル系のニュースサイトが新聞系を上回る！



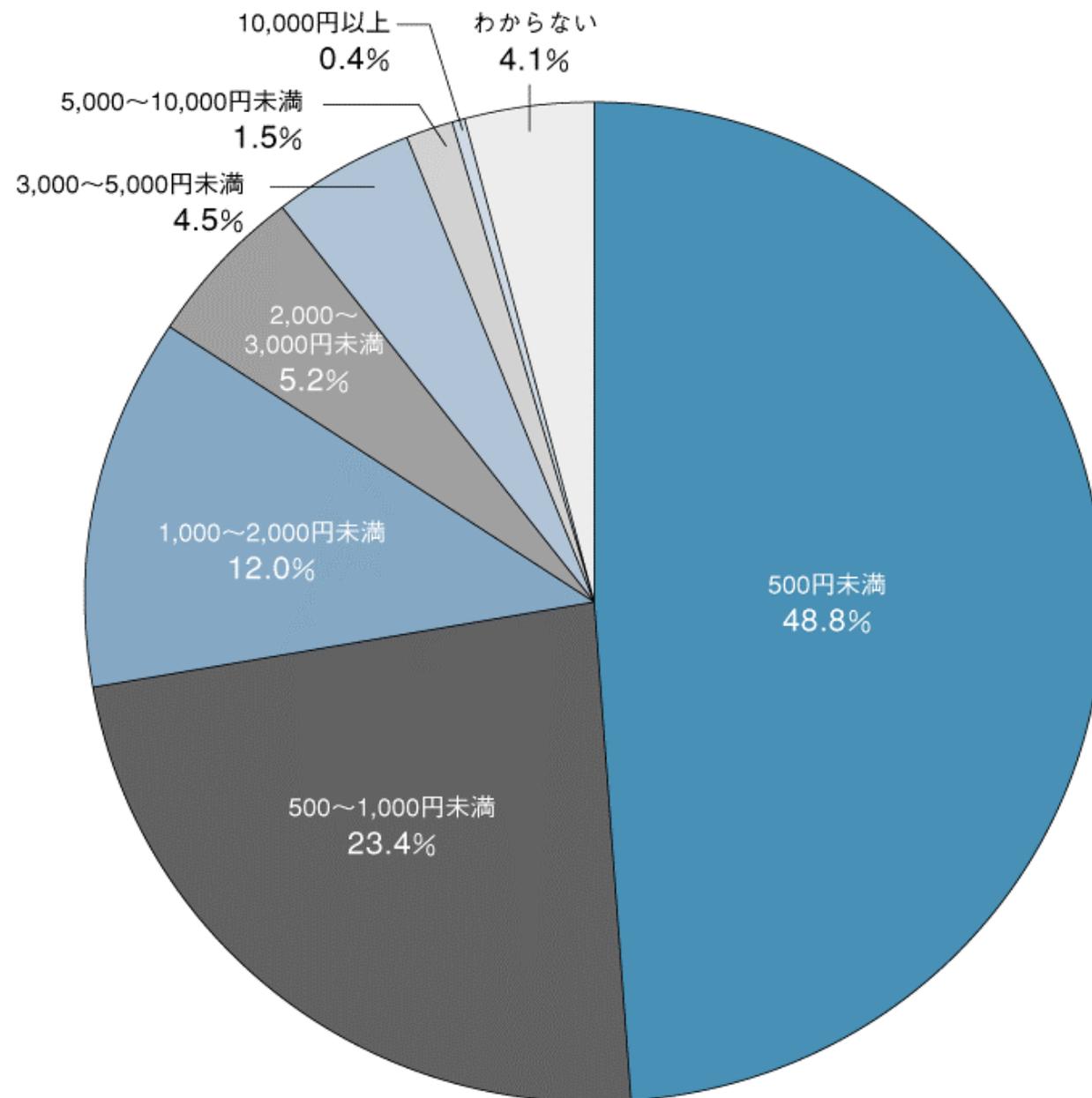
ニュースの入手ではTVが1位、ネットは新聞を抑え2位へ！

資料2-4-42 有料コンテンツの購入経験



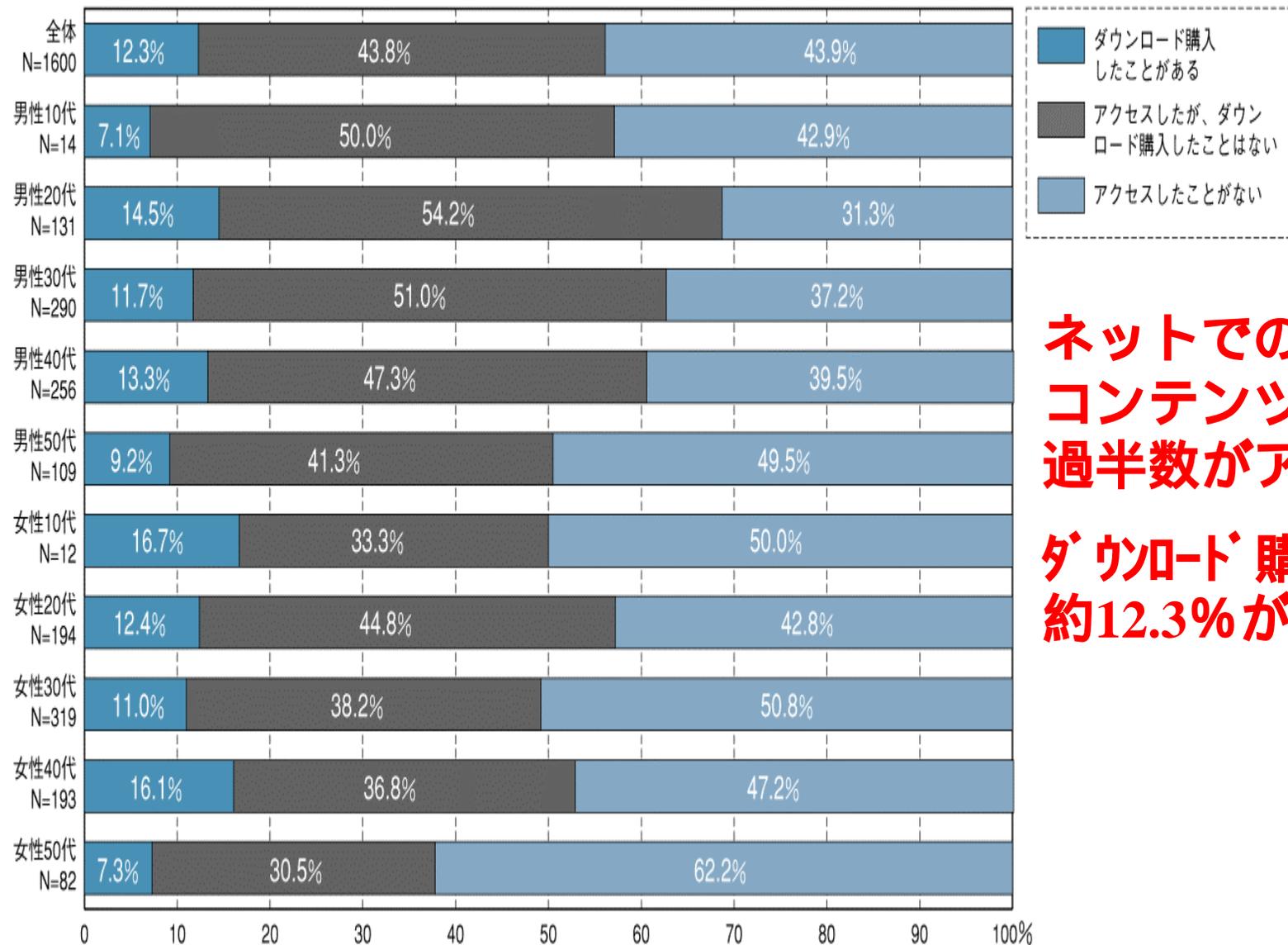
**ネットでの有料
コンテンツ購入
は約30%が
経験！**

資料2-4-43 1か月に有料情報に支払っている金額 N=465



**有料コンテンツ
購入代金は
500円以上が
過半数**

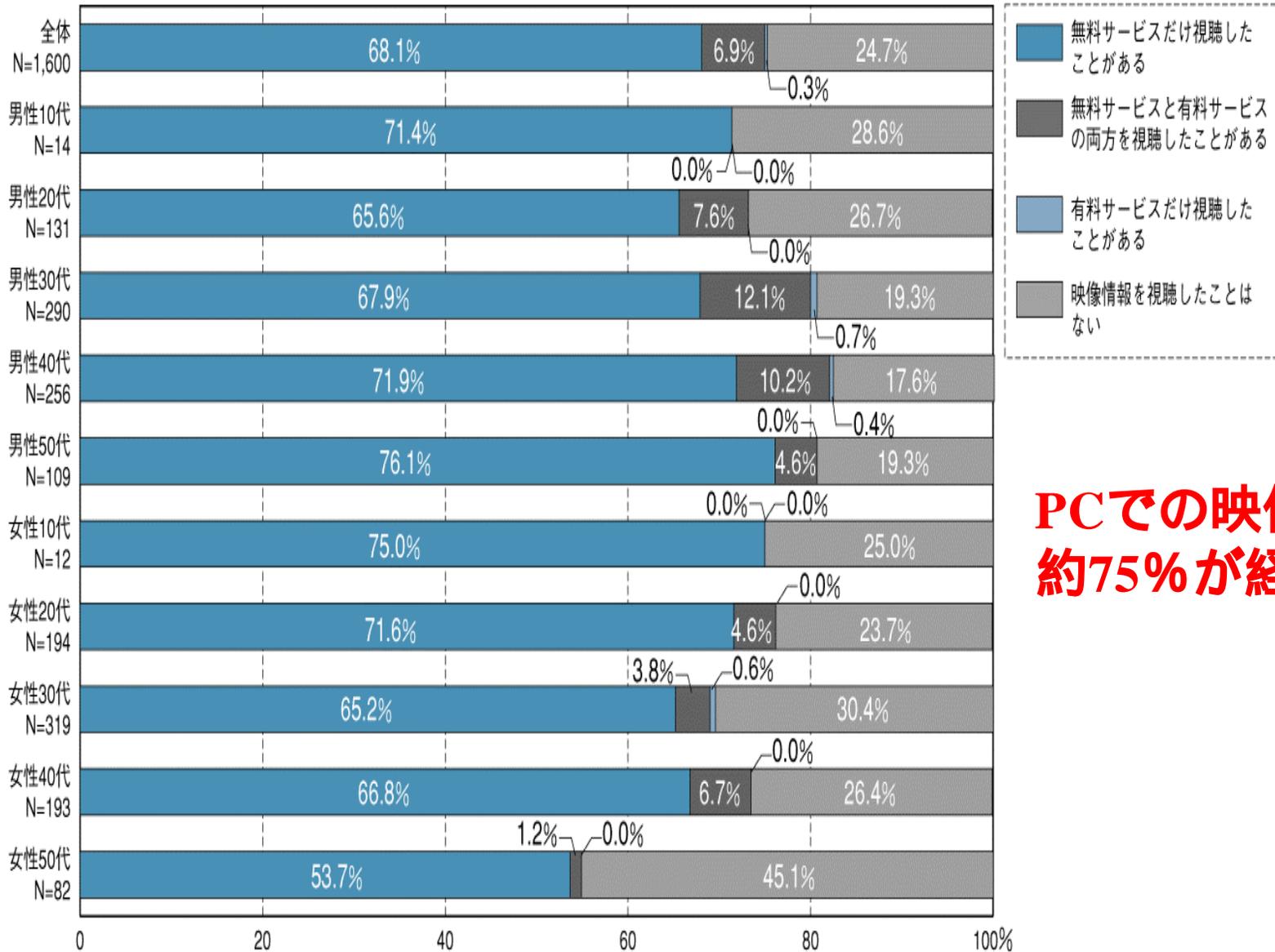
資料2-4-44 音楽配信サイトの利用経験 [全体と年代別と性別]



ネットでの音楽コンテンツは過半数がアクセス

ダウンロード購入は約12.3%が経験！

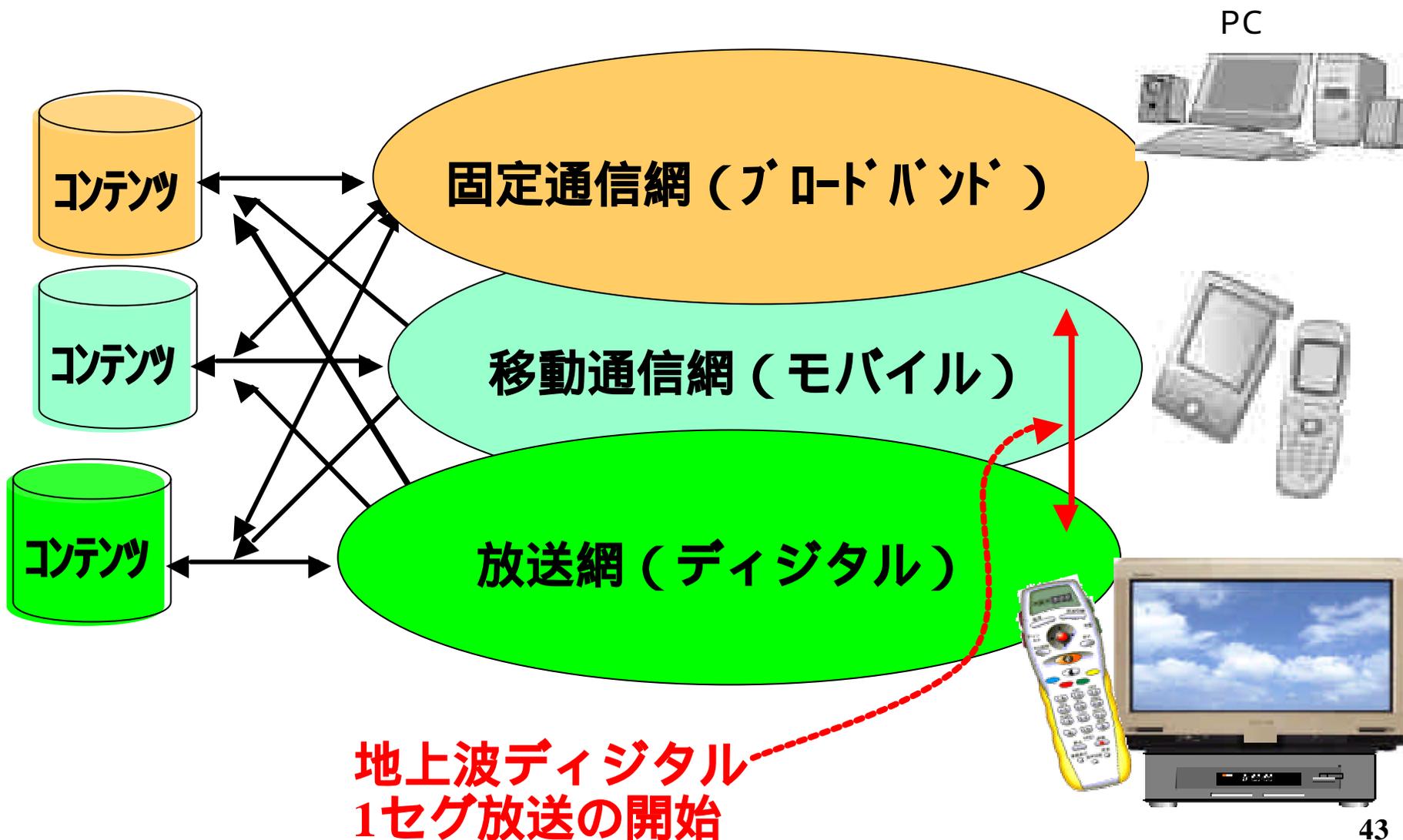
資料2-4-52 パソコンでの映像情報視聴経験 [全体と年代別と性別]



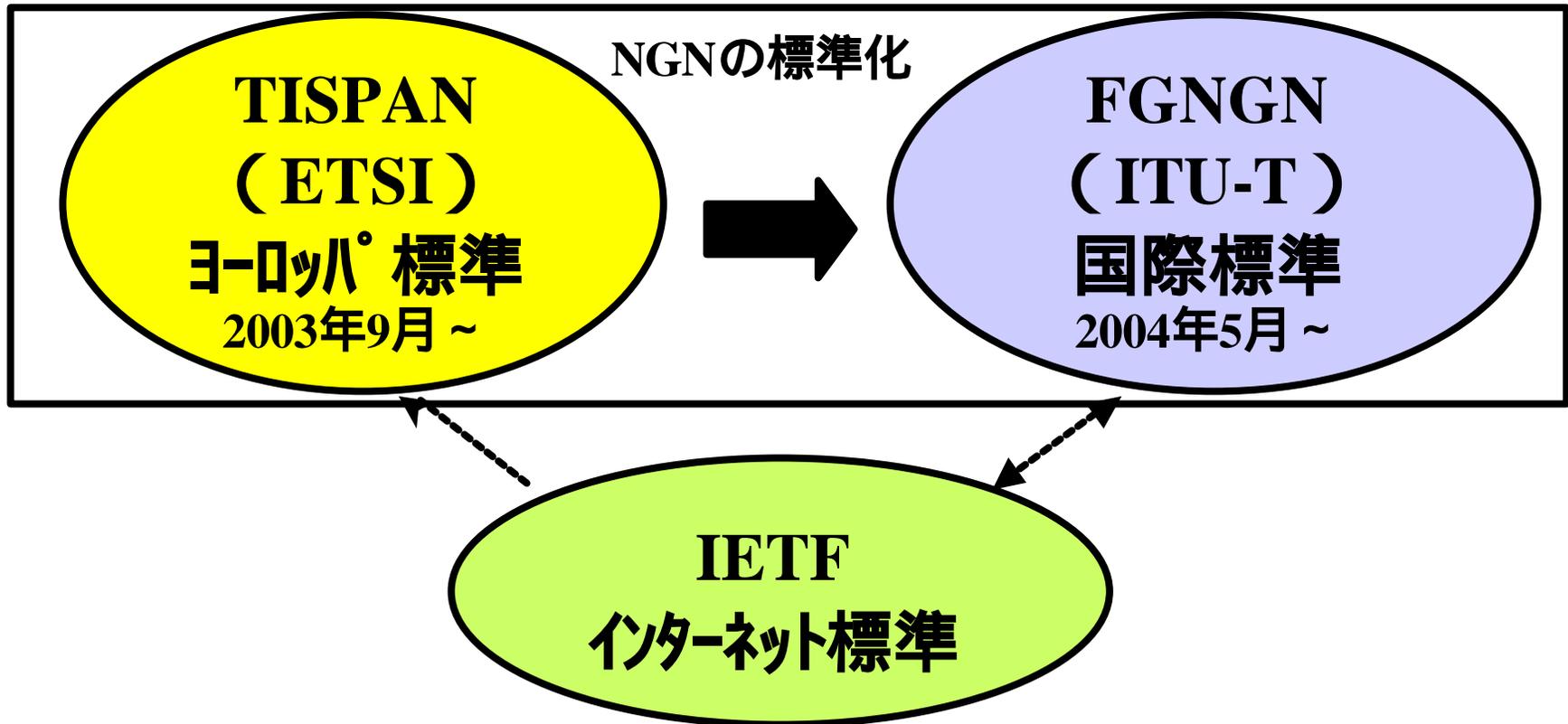
**PCでの映像配信は
約75%が経験！**

固定通信網/移動通信網/放送網融合の本質 = IP

インフラではなくコンテンツ主導でのネットワーク融合が進行する！



NGNの標準化団体の相関関係



ETSI (European Telecommunications Standards Institute

TISPAN (Telecommunications and Internet converged Services and Protocols For Advanced Networking)

FGNGN (Focus Group Next Generation Network)

ITU-T (International Telecommunication Union-Telecommunication Standardization Sector

IETF (Internet Engineering Task Force)

1 .NGNの概要

SIP (session initiation protocol)を基本にIPネットワーク上での音声データ、映像のマルチメディア・サービスを実現

固定通信網と移動通信網を統合したシームレス・サービスとして FMC (fixed moile convergence)を実現

基本ネットワーク・アーキテクチャとしてIMS (IP Multimedia Subsystem)を採用【G携帯電話標準化団体3GPP (3rd Generation Partnership Project)規定による】

ネットワーク品質、端末の能力に応じたエンド・ツー・エンドQoS制御を実現

2 .NGNの狙い

電話中心のヨーロッパのキャリア、通信機ベンダーが、IPの出現によって電話主体の通信ビジネスに起こった構造変化を後追いではなく主導するための標準化

ヨーロッパ標準に留まることなくITU-T + IETFを巻き込んだ国際標準の確立

IP出現以降の米国主導の通信ビジネスの構造変化に対する、ヨーロッパを主体とするキャリア、通信機ベンダーによる巻き返し

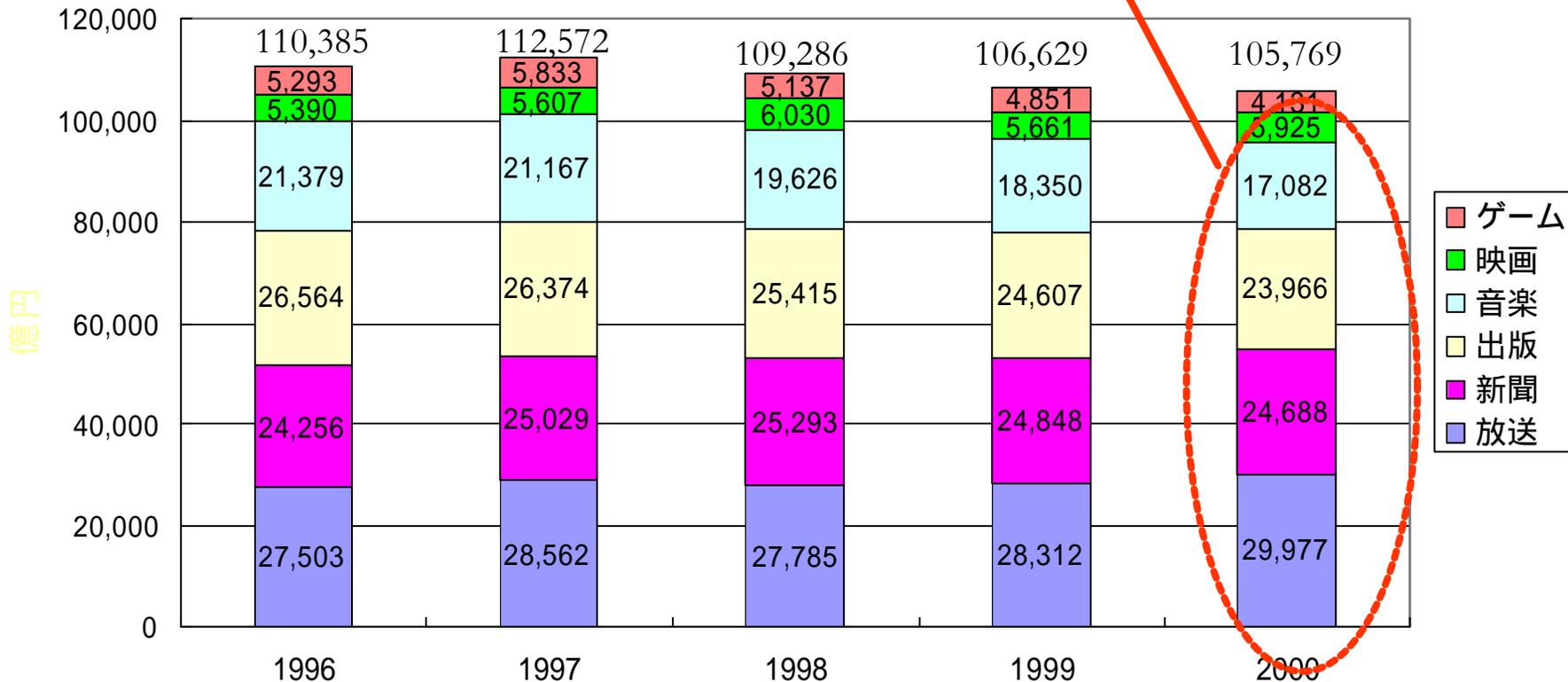
- 【1】 IPの登場による固定電話/専用線事業の衰退
定額制ブロードバンド接続事業は収益源にならず！
- 【2】 携帯電話事業の成長減速と数年後の衰退懸念
定額制携帯電話事業の登場気配！
- 【3】 Skype型電話の爆発的普及
タダ乗り型音声サービスによる被害！
- 【4】 動画サービスの爆発的普及
定額制下でのブロードバンドトラフィックの急増！
- 【5】 「Technological Innovation」・「Industrial Politics」・「International Politics」
の複合的背景
重要なのは「Technological Innovation」への対応！

これからの個人向けIT利用市場：メディアがネットワークへ移行

- 主要コンテンツ産業の合計は、10兆円規模。国内市場は、成熟しており、市場規模は横ばい
- 個別市場では、放送はのびたが、ゲーム・音楽・出版は縮小傾向にある

この停滞市場がIT・ネットワーク環境の整備で2010年には15兆円市場へ

国内コンテンツ市場規模推移



出所：「コンテンツ産業の現状と課題」2002年8月、経済産業省

先進的ISPはASPを活用しUSPへ進化する

その役割とは、接続性の提供から出発している既存のISPと対比させれば、コンテンツ、プラットフォーム及びインフラの3層に関して、そのあり方が明らかになると考えられる。

ユビキタス時代には、コンテンツを、現在の玉石混交の状態から「玉」だけを取り出して提供できるような仕組みが重要である。

ユビキタスプラットフォームとしては、Windowsパソコンから、一般の人々の目に見えないものとなる。

ユビキタスインフラに関しては、様々な通信サービスを定額で 共通に利用できるスキームが必要となる。

→ 15兆円市場の半分がインターネットへ移行！

種別	USP (Ubiquitous)	ISP (Internet)
コンテンツ	玉のみ	玉石混交
プラットフォーム	embedded, invisible	Windows PC
インフラ	定額	従量課金

1. **ポストPC** 2つの重要な概念がインターネットで実現
2. **ポストブロードバンド** 通信事業者によるトリプルプレイ
3. **ポストモバイル3G** ユビキタスIPネットワーク
4. **ポスト放送** デジタル多チャンネルではなくIP放送へ
5. **上記4つの同時進行** コンテンツ市場規模10兆円が
2010年に15兆円産業へ

かつて通信網（電話網）を使ってインターネットを実現してきたが、今日インターネットに適した通信網へ作り変える時代を迎えている 過去の10年 = 通信とインターネットの融合。
今後の10年 = 放送とインターネットとの融合の時代。