スマートフォンを中心としたインターネット利用の加速

中村 義哉 ●ニールセン株式会社 エグゼクティブアナリスト

スマートフォンの普及がさらに進み、さまざまなサービスでスマートフォンからの利用者数がPCからの利用者数を超える。

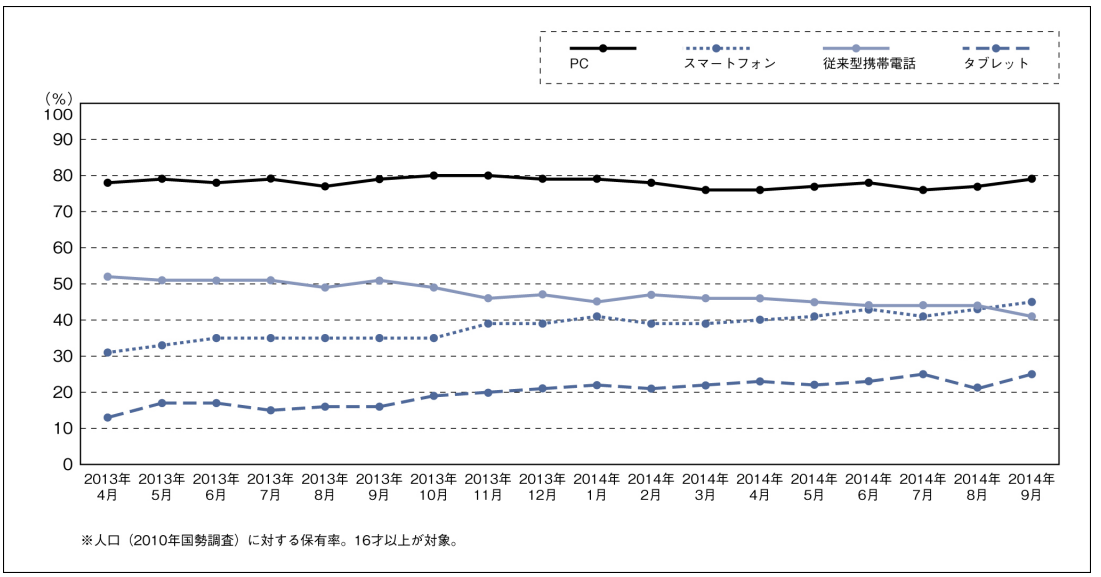
■スマートフォンの保有率が従来型携帯電話の保有率を逆転

2013年4月から2014年9月までの18か月間で、国内の16才以上の人口におけるデバイスごとの保有率の推移を見ると、スマートフォンは2013年4月から13ポイント増加し、2014年9月時点で45%となった。この月がスマートフォンの保有率が初めて従来型携帯電話（フィーチャーフォン）の保有率（41%）を逆転した月となった。また、タブレットの保有率も増加傾向にあり、同9月時点で25%が保有していた。さらにPCの保有率を見ると80%弱とほぼ横ばいで推移しており、インターネットへ接続できるデバイスの多様化が進んでいることがわかる（資料1-1-6）。

年代別の各デバイスからのインターネット利用率では、10代でスマートフォンからのインターネット利用率が86%となり、PCの71%を大きく超え、20代でも僅差ではあるがスマートフォンからの利用率がPCを超える結果となった（資料1-1-7）。現状のスマートフォンの浸透スピードを考えると、近い将来、30代や40代でもスマートフォンを中心にインターネットを利用する状況になることが予測できる。

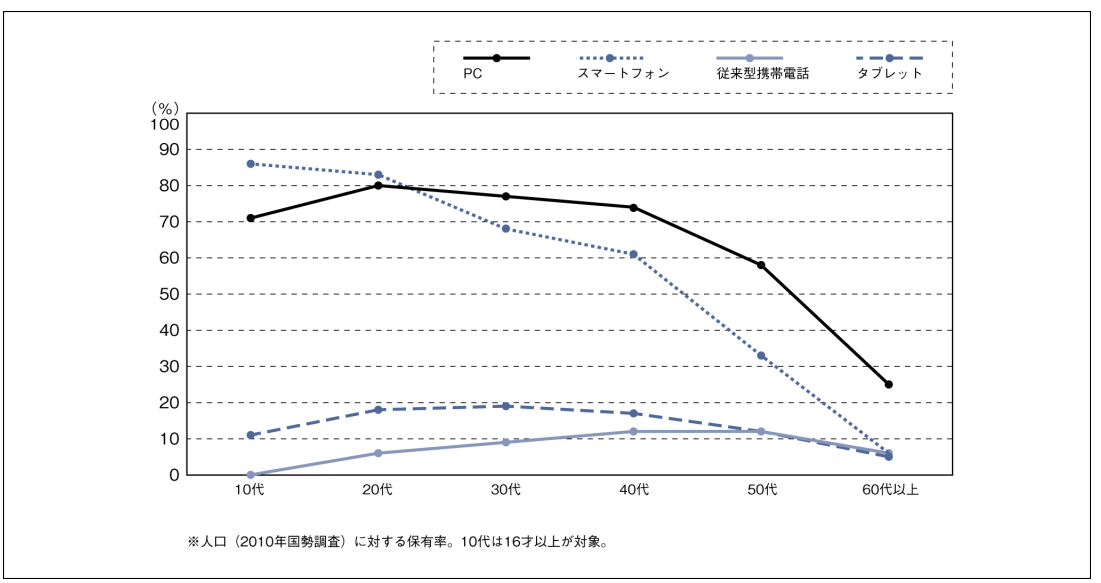
インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

資料1-1-6　デバイス別保有率の推移（2013年4月～2014年9月、日本）



出典　PC：Nielsen NetView「家庭および職場のPCからの利用」、スマートフォン：Nielsen Mobile NetView「アプリおよびブラウザからの利用」

資料1-1-7　年代別デバイス利用率（2014年9月、日本）



出典：Nielsen Basic Report

■スマートフォンからのインターネット利用者数が4000万人を突破

PCとスマートフォンからのインターネット利用者数を2013年4月から2014年9月までの18か月間の推移で見ると、PCからのインターネット利用者数は700万人（12%）減少し、2014年9月時

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

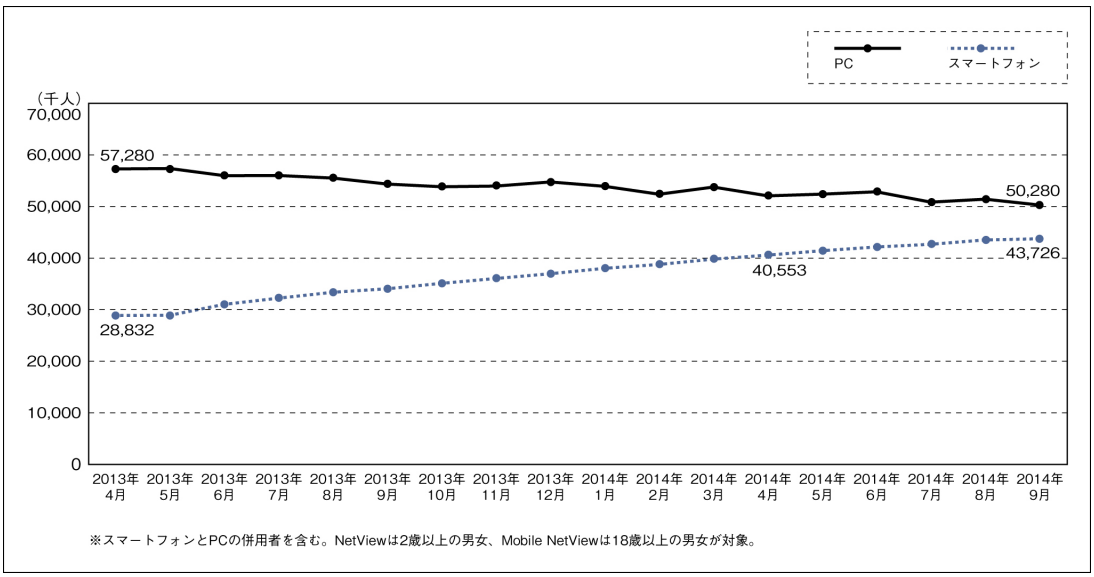
点で5028万人となった。一方で、スマートフォンからのインターネット利用者数は継続的に増加し、2014年4月には4000万人を突破、9月には4373万人（18か月で52%増）が利用する規模になっている。（資料1-1-8）。PCの利用者数減少は、スマートフォンやタブレットの普及により、PCで行っていた作業を、それらのデバイスで代替するようになった影響であり、一方で、電車の中やちょっとした隙間時間など、従来ではインターネットを利用できなかった場面でのインターネット利用が、スマートフォンからの利用者の急増の一因となっている。

次に、2014年3月時点の家庭のPCからの各サービスの利用率（インターネット利用人口を母数とした利用者の割合）をペアレント（サイト運営企業）単位の集計で見ると、PCからのインターネット利用人口の減少に伴い、各社の利用率も前期よりもさらに減少している（資料1-1-9）。最も利用率の減少が顕著だったのはサーバーエージェント（資料では「Cyber Agent」と表示）で、8.3ポイント減少し、順位も2013年の8位から2014年は10位へと下げている。サイバーエージェントは、この数年スマートフォンでのサービス提供に軸足を移しており、主力サービスの1つであるAmebaでもスマートフォンを中心とした展開を積極的に行っている。今回のPCからの利用率の減少はそれらの戦略の結果とも言えよう。またNTTコミュニケーションズ（資料では「NTT Com.」と表示）は、グループ会社であるNTTレゾナントが運営するポータルサイトgooの利用者が急速にスマートフォンへ移行している影響を受け、利用率、順位ともに大幅に下げた。

一方で、Eコマースの運営企業はその他の企業よりも利用率の減少幅が小さかった結果、2013年よりも順位を上げ、楽天（資料では「Rakuten」と表示）は2013年の4位から2014年は3位に、アマゾン（資料では「Amazon」と表示）は7位から6位となった。オンラインショッピングにおいてはPCが依然重要な役割を担っていると言えるのではないだろうか。その他、LINE（資料では「LINE Corp.」と表示）も2013年の6位から順位を上げ5位となった。LINEの運営するLivedoorでは、やはりPCからの利用者は継続して減少しているものの、Naverまとめの利用者数が一定数で横ばいを保っていることから、利用率の減少幅が他社よりも少ない結果となった。

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

資料1-1-8　PCおよびスマートフォンからのインターネット利用者数の推移（2013年4月～2014年9月、日本）



※スマートフォンとPCの併用者を含む。NetViewは2歳以上の男女、Mobile NetViewは18歳以上の男女が対象。

出典　PC：Nielsen NetView「家庭および職場のPCからの利用」、スマートフォン：Nielsen Mobile NetView「アプリおよびブラウザからの利用」

資料1-1-9　ペアレントによる利用率ランキングの推移（2005年3月～2014年3月、家庭のPCからのアクセス、数字は割合（%））

	2005.3	2006.3	2007.3	2008.3	2009.3	2010.3	2011.3	2012.3	2013.3	2014.3
1	Yahoo! 83.8	Yahoo! 86.4	Yahoo! 87.3	Yahoo! 88.0	Yahoo! 82.2	Yahoo! 83.7	Yahoo! 84.2	Yahoo! 82.4	Yahoo! 81.1	Yahoo! 77.1
2	Rakuten 60.7	Rakuten 60.2	Rakuten 56.1	Google 59.2	Google 63.9	Google 66.0	Google 69.8	Google 69.3	Google 67.7	Google 61.4
3	MSN 51.4	GMO Internet 52.9	Microsoft 54.7	Rakuten 55.0	Rakuten 50.7	Rakuten 53.1	FC2 51.4	FC2 49.3	FC2 46.7	Rakuten 42.6
4	GMO 49.1	Nifty 48.7	NTT Com. 52.9	NTT Com. 52.5	NTT Com. 47.8	NTT Com. 50.1	Rakuten 49.8	Rakuten 48.3	Rakuten 45.2	FC2 40.1
5	Nifty 47.5	MSN 47.4	Google 50.0	Microsoft 48.1	FC2 44.2	FC2 46.5	NTT Com. 49.2	NTT Com. 45.7	NTT Com. 42.8	LINE Corp. 36.9
6	NEC 42.7	NEC 43.0	GMO Internet 48.0	GMO Internet 46.8	Microsoft 42.9	GMO Internet 43.6	CyberAgent 44.7	CyberAgent 43.5	LINE Corp. 40.5	Amazon 36.5
7	Microsoft 39.2	Amazon 40.2	Nifty 46.1	FC2 44.2	GMO Internet 41.9	Wikimedia 40.5	GMO Internet 43.0	GMO Internet 40.4	Amazon 38.0	Microsoft 36.0
8	NTT Com. 37.7	FC2 38.6	NEC 43.5	Nifty 43.2	Nifty 37.9	Nifty 40.4	NHN Corp. 42.2	NHN Corp. 40.3	CyberAgent 37.9	NTT Com. 34.9
9	Sony 34.7	NTT Com. 38.5	FC2 41.7	Livedoor 38.4	Wikimedia 34.9	Microsoft 39.7	Wikimedia 40.5	Wikimedia 38.8	Wikimedia 36.2	Wikimedia 30.4
10	NTT-Resonant 34.2	Livedoor 37.9	Livedoor 40.0	Wikimedia 37.8	Livedoor 34.6	CyberAgent 39.0	Microsoft 39.4	Amazon 38.7	Microsoft 35.4	CyberAgent 29.6

※2008年度まではNielsen NetViewのプロパティーデータを利用。2009年以降はペアレントデータ。プロパティーとペアレントはほぼ同定義だが、一部で集計対象が異なる場合がある。
※NHN Japan株式会社が2013年4月1日にLINE株式会社に商号変更されたため表記を「LINE Corp.」に変更。2013年3月時点において前年からの集計対象の変更はない。

出典：Nielsen NetView

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

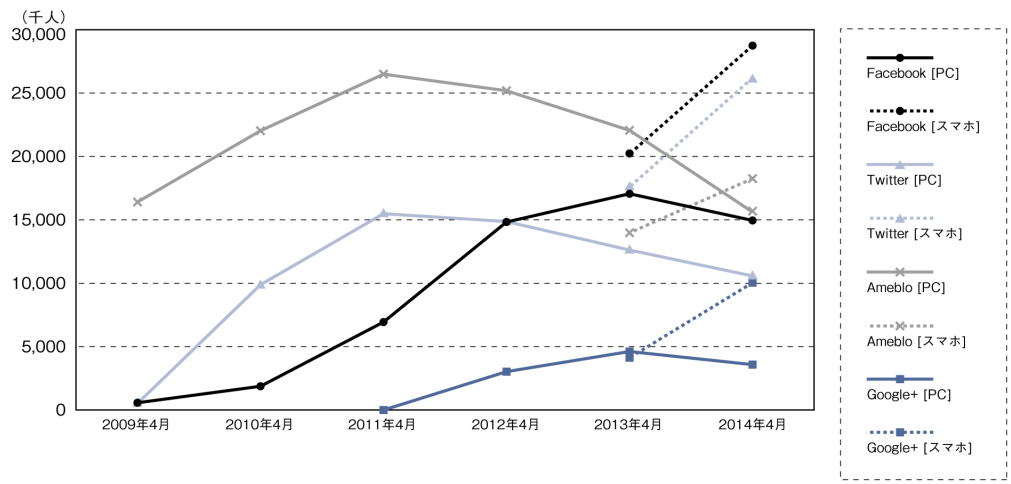
■スマートフォンにシフトしたソーシャルメディア

この数年、その動向に注目の集まるソーシャルメディアの各サービスの利用状況を、過去6年分の4月時点[1]でのPCとスマートフォンからの利用者数の推移で見てみる。

PCからの利用者数は、Ameblo、Twitterでは2011年、Facebook、Google＋（Googleプラス）では2013年をピークとして減少に転じている。その一方で各サービスのスマートフォンからの利用者が大きく増加し、すべてのサービスにおいてスマートフォンからの利用者数がPCからの利用者数を超える結果となった（資料1-1-10）。FacebookやTwitterではスマートフォンからの利用者数がすでにPCの利用者を大幅に上回り、2500万人以上が利用している。また、前述したサイバーエージェントが運営するAmebloでは2013年4月から2014年4月の間でスマートフォンからの利用者数がPCを逆転している。

このように、ソーシャルメディアはスマートフォンシフトが完了し、スマートフォンを中心に利用される状況となった。

資料1-1-10　PCおよびスマートフォンからのソーシャルメディア利用者数の推移（2009年4月〜2014年4月、日本）



※スマートフォンとPCの併用者を含む。NetViewは2歳以上の男女、Mobile NetViewは18歳以上の男女が対象。

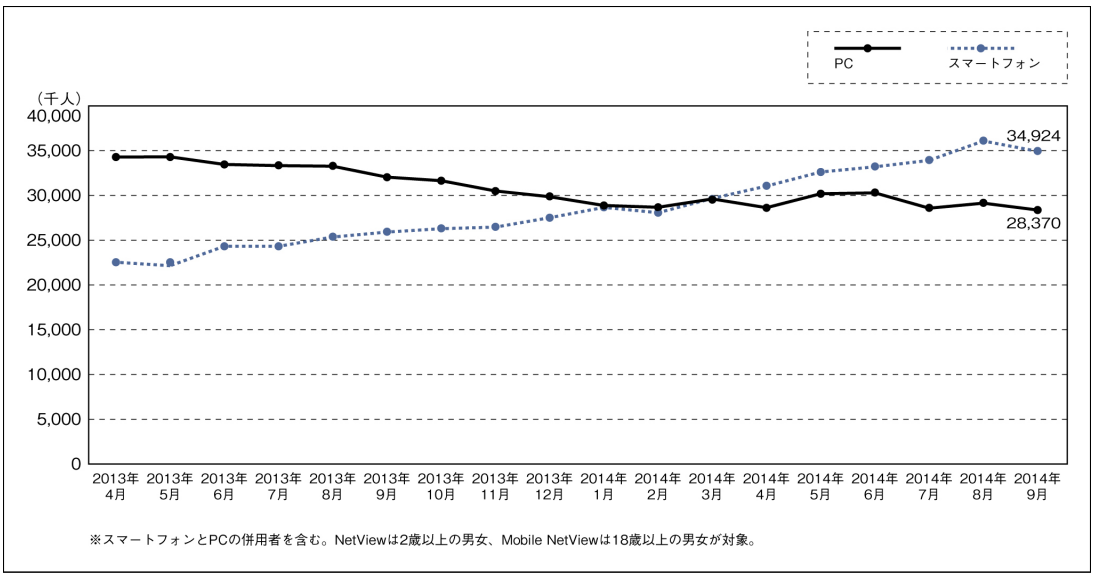
出典　PC：Nielsen NetView「家庭および職場のPCからの利用」、スマートフォン：Nielsen Mobile NetView「アプリおよびブラウザからの利用」

■動画の視聴動向にも変化が起こり始めた

動画に関連する各サービスについても、すでにスマートフォンからサービスを利用する人がPCからサービスを利用する人を上回った。ニールセンが独自に分類する「ビデオと映画」カテゴリー全体の過去18か月間の推移では、2014年4月にスマートフォンからの利用者がPCからの利用者数を逆転し、その後も継続して増加していることがわかる。2014年9月にはPCからの利用者数2837万に対し、スマートフォンからの利用者が3492万となっている（資料1-1-11）。ただし、ユーザーの1回あたりの利用時間を見ると、PCからの利用時間のほうがスマートフォンからの利用時間を上回っており、長尺のコンテンツはPCから視聴されている傾向が見える。しかし、今後、公衆Wi-Fiの整備やスマートフォンのさらなる大画面化などによって、スマートフォンからの利用時間もさらに伸びることは間違いないだろう。

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

資料1-1-11　PCおよびスマートフォンからのビデオと映画カテゴリー利用者数の推移（2013年4月～2014年9月、日本）



出典　PC：Nielsen NetView「家庭および職場のPCからの利用」、スマートフォン：Nielsen Mobile NetView「アプリおよびブラウザからの利用」

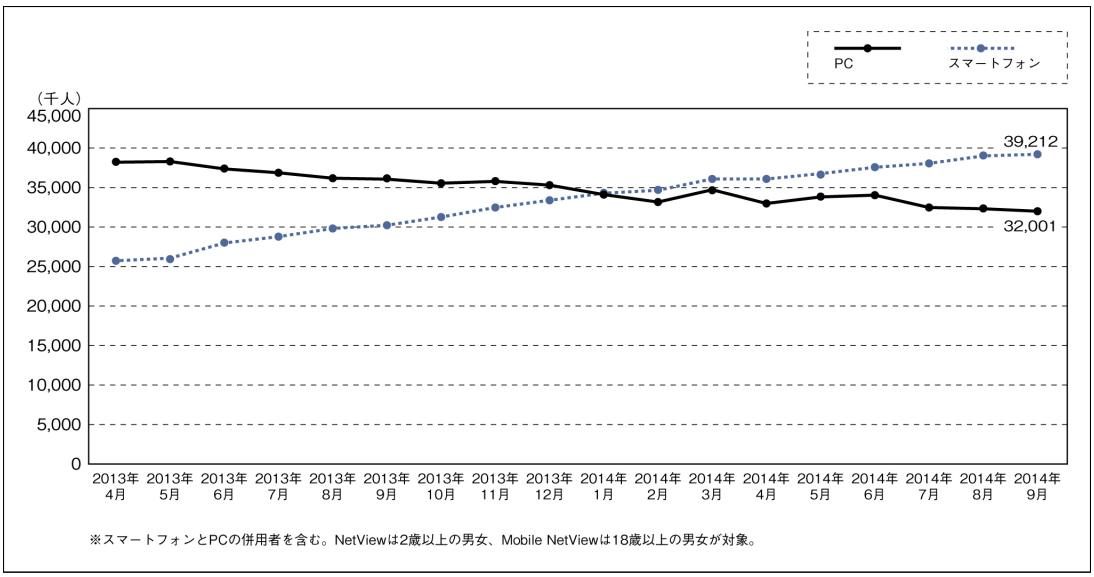
■スマートフォンからショッピングサイトを利用する人も増加中

オンラインショッピングでもスマートフォンの存在感が増している。ニールセンが独自に分類する「Eコマース」カテゴリーの過去18か月間の利用者の推移でも、2014年2月からスマートフォンでEコマース関連サービスを利用している人がPCの利用者数を逆転し、2014年9月時点で3921万人が利用している（資料1-1-12）。各サービス提供会社がスマホ対応に力を入れていることもあり、スマートフォンシフトが加速していると考えられる。

Eコマース関連サービスでは購買プロセスの段階によって各デバイスが使い分けられていると言えるだろう。たとえば、オンラインショッピングの最終段階で必要な情報を入力する際や、高額の買い物をする際に多くの情報を集めじっくりと検討するためにPCを利用する人も少なくないと考えられ、前述したとおり依然PCも重要な役割を占めている。一方、若年層ではすでにスマートフォンのみで買い物を完結させる人も多い。また、定期的に購入している商品であれば、スマートフォンによりいつでもどこでも購入できるほうが効率的である。さらには、店頭で実際の商品を見ながらECサイトと価格比較をしたり、何か気になる商品があればとりあえずスマートフォンからチェックしたり、などの行動も頻繁にあると考えられる。このようにシチュエーションによりデバイスが使い分けられている状況ではあるが、スマートフォンからの利用者数が継続して増加していることは、購買プロセスの中でスマートフォンが重要な存在になっていることを示しているのではないだろうか。

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

資料1-1-12　PCおよびスマートフォンからのEコマースカテゴリー利用者数の推移（2013年4月〜2014年9月、日本）



出典　PC：Nielsen NetView「家庭および職場の PC からの利用」、スマートフォン：Nielsen Mobile NetView「アプリおよびブラウザからの利用」

■スマートフォンから利用されるサービスの上位はソーシャルメディアが占める

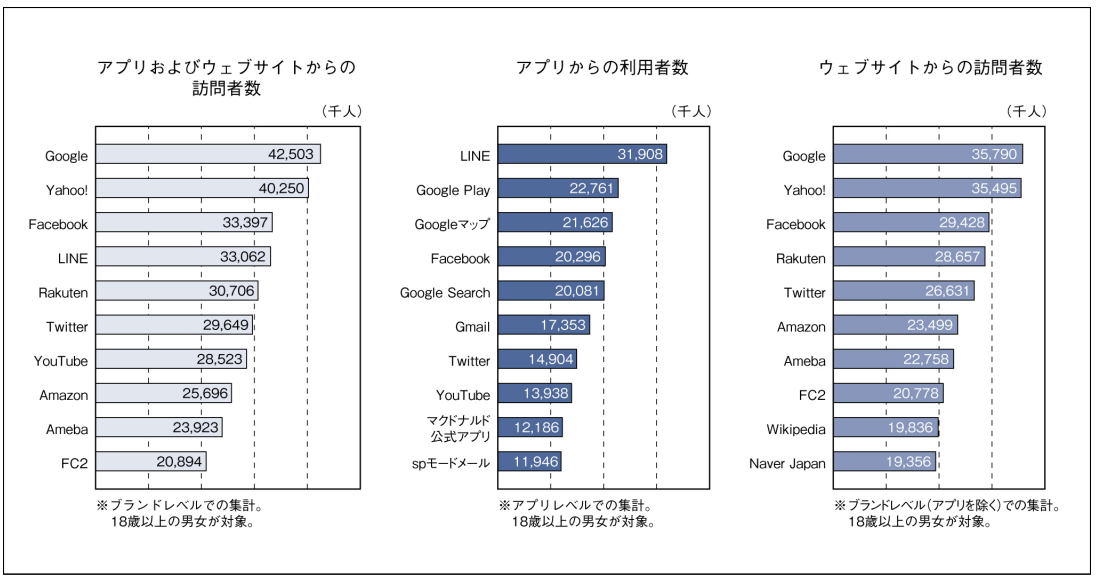
最後にスマートフォンから利用される利用者数上位のサービスを見ていく（資料1-1-13）。PCでは従来からYahoo!が利用者数1位となっているが、スマートフォンではGoogleが1位となり2014年9月時点で4250万人が利用している。続いてYahoo!が4025万人で2位となる。Yahoo!の利用者数に注目すると、9月に入りスマートフォンからの利用者がPCからの利用者数（3900万人）を超えており、Yahoo!においてもスマートフォンへのシフトが着実に進んでいることがわかる。3位にはFacebook（3340万人）、4位にはLINE（3306万人）、6位にはTwitter（2965万人）と、ソーシャルネットワークやコミュニケーションサービスが上位に入るのもスマートフォンの特徴である。

アプリに限定して利用者数上位のサービスを見ると、1位はLINEで3190万人以上が利用しており、2位のGoogle Playの2280万人に900万人以上の差をつけて、頭一つ抜け出した存在となっている。アプリでは、SNSのほか、Googleが提供するアプリが上位にランクインしているのが特徴である。またマクドナルドの公式アプリも9位となっている。

一方ブラウザの利用では、Google、Yahoo!に続きFacebookという順位となった。その他、RakutenやAmazonなどのEコマースサイトがランクインしている。

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

資料1-1-13　スマートフォンから利用されるサービス　利用者数TOP10（2014年9月、日本）



出典：Nielsen Mobile NetView

■インターネットへの入り口がスマートフォンへ移行

2013年よりもさらにスマートフォンの普及が進み、人々の生活の一部として欠かせないものになってきた結果、さまざまなサービスにおいてスマートフォンからの利用者数がPCからの利用者数を超える状況となった。スマートフォンからのサービス利用者が継続的に増加している現在では、インターネットの入り口がPCからスマートフォンに移行していると言えるだろう。

最近のスマートフォンの高機能、大画面化や、タブレットの普及は、その他のデバイス、特にPCの利用動向に影響を与えている。この傾向は将来さらに進むと予測できるが、だからと言ってPC利用がこのまま衰退していくわけではない。たとえばオンラインショッピングではPCが利用される場面もいまだ多く、今後はデバイスの使い分けがさらに進むと考えるほうが自然だろう。今後のインターネット市場を把握するためには、各デバイスがどのような目的で利用され、そこからどのようなコンテンツが消費されるのかを把握することが、さらに重要となっていくことは間違いないだろう。

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

資料1-1-14　PCカテゴリー別有力サイトの訪問者数：　総合ポータル／映像・音楽／政府・官公庁／ISP（2014年9月、家庭と職場からのアクセス）

（千人）

■総合ポータル		
ヤフー	Yahoo!	39,000
ライブドア	livedoor	15,491
goo	goo	14,252
MSNなど	MSN/WindowsLive/Bing	12,918
エキサイト	Excite	8,914

■映像・音楽		
YouTube	YouTube	21,603
Yahoo! GyaO	Yahoo! GyaO!	9,631
ニコニコ動画	NICO NICO DOUGA	8,010
FC2動画	FC2 Videos	6,968
Dailymotion	Dailymotion	4,030

■政府・官公庁		
気象庁	Japan MeteorologicalAgency	2,230
厚生労働省	MHLW-JP	2,118
国土交通省	MLIT-JP	1,681
総務省	MIC-JP	851
国税庁	NTA-JP	762

■ISP		
アット・ニフティ	@nifty	10,690
ビッグローブ	BIGLOBE	10,151
OCN	OCN	6,641
So-Net	So-net	6,400
AOL	AOL Media Network	5,350

※上記カテゴリーはNielsen NetViewのデータを元に筆者が独自に分類したもの。Nielsen NetViewのブランド、チャネルが集計単位となっている。

出典：Nielsen NetView

資料1-1-15　PCカテゴリー別有力サイトの訪問者数：　テレビ局／ニュース／情報・コミュニティー／新聞・通信社（2014年9月、家庭と職場からのアクセス）

（千人）

■テレビ局		
NHK	NHK	6,669
日本テレビ	NTV	2,744
フジテレビ	Fuji TV	2,546
TBS	TBS	2,492
WOWOW	WOWOW	1,892

■ニュース		
ヤフーニュース	Yahoo News Websites	22,267
ｍｓｎ産経ニュース	MSN News	4,919
イザ！	iza	4,216
ライブドアニュース	livedoor News	3,612
マイナビニュース	Mynavi News	2,686

■情報・コミュニティー		
ヤフー知恵袋	Yahoo Chiebukuro	18,171
ウィキペディア	Wikipedia	17,058
NAVERまとめ	Naver Matome	14,781
おしえてgoo	goo Oshiete	7,888
OK Wave	OKWave	6,474

■新聞・通信社		
朝日新聞	ASAHI SHIMBUN DIGITAL	4,247
日本経済新聞	Nihon Keizai Shimbun	3,947
読売新聞	YOMIURI ONLINE	3,698
毎日新聞	Mainichi jp	3,517
時事ドットコム	Jiji.com	2,811

※上記カテゴリーはNielsen NetViewのデータを元に筆者が独自に分類したもの。Nielsen NetViewのブランド、チャネルが集計単位となっている。

出典：Nielsen NetView

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

資料1-1-16　PCカテゴリー別有力サイトの訪問者数：　飲料・ビール／ショッピング／スポーツ・エンタメ／美容・日用品（2014年9月、家庭と職場からのアクセス）

（千人）

■飲料・ビール		
サントリー	Suntory	4,029
キリン	Kirin	2,416
アサヒ・ビール	ASAHI BREWERIES	2,140
コカ・コーラ	Coca-Cola	1,046
カルピス	Calpis	1,013

■ショッピング		
アマゾン	Amazon	19,370
楽天市場	Rakuten Ichiba Shopping	18,422
Yahoo! ショッピング	Yahoo! Shopping	12,392
ヤフオク	Yahoo Auctions	12,423
価格 .com	kakaku.com	9,874

■スポーツ・エンタメ		
スポーツナビ	Sportsnavi	6,849
スポーツニッポン	Sponichi Annex	5,684
デイリースポーツ	DAILY SPORTS ONLINE	4,405
日刊スポーツ	nikkansports.com	3,514
東スポ	TOKYO-SPORTS	2,118

■美容・日用品		
DHC	DHC	2,956
資生堂	Shiseido	1,520
D.U.O.	D.U.O.	1,446
ファンケル	FANCL	1,385
アットコスメ	@Cosme	1,362

※上記カテゴリーはNielsen NetViewのデータを元に筆者が独自に分類したもの。Nielsen NetViewのブランド、チャネルが集計単位となっている。

出典：Nielsen NetView

資料1-1-17　PCカテゴリー別有力サイトの訪問者数：　グルメ・クーポン／ソーシャルネットワーク／ゲーム／通販（2014年9月、家庭と職場からのアクセス）

（千人）

■グルメ・クーポン		
食べログ	tabelog.com	6,514
ぐるなび	Gurunavi	5,254
ホットペッパー	Hotpepper	4,158
RaCoupon	Rakuten Rakupon	2,708
グルーポン	Groupon	2,064

■ソーシャルネットワーク		
Facebook	Facebook	17,367
アメーバ	Ameba	15,378
Twitter	Twitter.com	10,276
Seesaa	Seesaa	9,033
はてな	Hatena	6,683

■ゲーム		
ヤフーゲーム	Yahoo Games	3,909
スクウェア・エニックス	Square Enix	1,509
任天堂	Nintendo	1,328
ゲソてん	Gesoten	1,023
ハンゲーム	Hangame Japan	973

■通販		
ニッセン	nissen	3,057
千趣会	Bellemaison Net	2,731
セブンネットショッピング	Seven Net Shopping	2,439
ベルーナ	BELLUNA	2,144
セシール	cecile	1,561

※上記カテゴリーはNielsen NetViewのデータを元に筆者が独自に分類したもの。Nielsen NetViewのブランド、チャネルが集計単位となっている。

出典：Nielsen NetView

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

資料1-1-18　PCカテゴリー別有力サイトの訪問者数：　コンピューター／教育・キャリア／旅行・宿泊予約／ソフトウェア（2014年9月、家庭と職場からのアクセス）

（千人）

■ コンピューター		
アップル	Apple	5,270
NEC	NEC	3,613
富士通	FUJITSU	2,997
デル	Dell	2,039
エプソン	EPSON	1,777

■ 教育・キャリア		
マイナビ	Mynavi	2,016
リクナビ	Rikunabi	1,555
インディード	Indeed	1,454
アット・タイプ	@type	1,284
ハローワーク	Hellowork	1,283

■ 旅行・宿泊予約		
じゃらん	Jalan.net	5,380
楽天トラベル	Rakuten Travel	5,518
Yahoo! トラベル	Yahoo! Travel Websites	3,435
JTB	JTB	2,123
トリップアドバイザー	TripAdvisor	1,869

■ ソフトウェア		
マイクロソフト	Microsoft	9,471
アドビ システムズ	Adobe	4,832
ベクター	Vector	1,812
トレンドマイクロ	Trend Micro	1,738
ソースネクスト	SOURCENEXT	1,318

※上記カテゴリーはNielsen NetViewのデータを元に筆者が独自に分類したもの。Nielsen NetViewのブランド、チャネルが集計単位となっている。

出典：Nielsen NetView

資料1-1-19　PCカテゴリー別有力サイトの訪問者数：　銀行／自動車メーカー／家電・AV／カード会社（2014年9月、家庭と職場からのアクセス）

（千人）

■ 銀行		
楽天銀行	Rakuten Bank	3,092
三菱東京 UFJ 銀行	Bank of Tokyo-MitsubishiUFJ	3,089
三井住友銀行	Sumitomo Mitsui Banking	2,270
みずほ銀行	Mizuho Bank	2,125
ゆうちょ銀行	Japan Post Bank	2,024

■ 自動車メーカー		
日産自動車	NISSAN	2,272
トヨタ自動車	TOYOTA	1,570
本田技研工業	HONDA	1,190
スズキ	Suzuki	807
マツダ	MAZDA	752

■ 家電・AV		
パナソニック	Panasonic	4,237
ソニー	Sony Marketing	2,973
三菱電機	Mitsubishi Electric	1,516
キャノン	Canon	1,415
シャープ	SHARP	855

■ カード会社		
セゾンカード	SAISON CARD	3,596
楽天カード	Rakuten Card	3,257
JCB	JCB Card	2,792
イオンカード	AEON CREDIT SERVICE	2,734
三井住友 VISA カード	Sumitomo Mitsui Card	2,395

※上記カテゴリーはNielsen NetViewのデータを元に筆者が独自に分類したもの。Nielsen NetViewのブランド、チャネルが集計単位となっている。

出典：Nielsen NetView

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

資料1-1-20　PCカテゴリー別有力サイトの訪問者数：　交通機関／食品・料理（2014年9月、家庭と職場からのアクセス）

（千人）

■ 交通機関		
日本航空	JAL	4,249
JR 東日本	JR East	2,715
全日本空輸	ANA	2,409
日本道路公団	Japan Highway Public	903
JR 東海	JR Central	733

■ 食品・料理		
クックパッド	COOKPAD	5,861
味の素	AJINOMOTO	2,186
楽天レシピ	Rakuten Recipe	1,165
ネスレ	Nestlé	763
明治	Meiji	741

※上記カテゴリーはNielsen NetViewのデータを元に筆者が独自に分類したもの。Nielsen NetViewのブランド、チャネルが集計単位となっている。

出典：Nielsen NetView

1. スマートフォンの計測サービス Nielsen Mobile NetView は 2013 年 4 月から提供開始のため、2012 年以前のデータは掲載していない。

インターネット白書／ ©1996-2015 Impress R&D

インターネット白書 ARCHIVES

1996,1997,1998,1999,2000....

［インターネット白書ARCHIVES］ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2015年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

http://IWParchives.jp/

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容（技術解説、データ、URL、名称など）は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者（執筆者、写真・図の作成者、編集部など）が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元（株式会社インプレスR&D）などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D（初期は株式会社インプレス）と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先　株式会社インプレスR&D　✉ iwp-info@impress.co.jp

©1996-2015 Impress R&D, All rights reserved.