

ブラウザ

ブラウザ(Browser)とは、パソコンやスマートフォンを使ってインターネットに接続し、ネット上で公開されている Web ページやシステムなどを閲覧・操作するときに使うソフトウェアの総称です。Web ブラウザあるいはインターネットブラウザという呼び方が正式なのですが、一般的には単にブラウザといえば、Web ブラウザのことを指します。

英語の Browse(閲覧する)の名詞形(Browser)が語源で、閲覧ソフトあるいは閲覧器とでも訳せば、ブラウザの役割がご理解いただけるかと思います。

具体的には、Web ページを画面表示したり、ハイパーリンクを辿ったりするなどの機能を備えています。単に文字テキストだけでなく、画像、動画、音声など、種々の情報リソースを処理できるように、どんどん進化してきました。

ブラウザはインターネットを介しての利用を第一の目的としていますが、プライベートネットワーク(イントラネット)内の Web サーバや社内システムの情報利用にも活用できます。多くの企業や団体が、基幹システムの専用端末の代わりに、ブラウザを活用した専用端末ソフトを開発して、パソコンで基幹システムを扱えるようにしています。

ブラウザの働き

大まかに言えば、ブラウザには3つの役割があります。

- URL(Uniform Resource Locator)に基いて、サーバと通信して情報資源を取り寄せる
- 取り寄せた情報資源をその種類 (HTML/XML 文書、画像など)に応じて、構文を解析する
- 構文解析の結果を基に、文字や画像を適切に配置し、文字の大きさや色を調整するなどして、最終的に人間のための表示を行う

URL には先頭部分にサービスの識別子が付いていて、おなじみの HTTP (HyperText Transfer Protocol)のほかにも、ファイル転送用の FTP(File Transfer Protocol)などがあり、どのブラウザも様々なプロトコルに対応できるようになっています。

HTML (HyperText Markup Language)の場合、ブラウザではタグ付けされた(Markup)テキストから人間にわかりやすい文書に変換を行います。一般にブラウザ

では、HTML 以外でも Web ページに含まれる任意の内容(画像・動画・音声・XML など)を表示でき、さらに、一部のブラウザには、Flash アプリケーションや Java アプレットなどに対応するプラグインを用意しているものもあります。未対応の種類ファイルに遭遇した場合は、表示するのではなくダウンロードして保存を促すような動作をします。

主なブラウザ

主なブラウザとしては、Internet Explorer (Microsoft)、Edge (Microsoft)、Firefox (Mozilla Corp.)、Chrome (Google)、Opera (Opera Software)、Safari (Apple)などがあります。

また、Android OS のスマートフォンやタブレットには、Android OS の標準ブラウザが予め搭載されています。

世界的には、中国発の UC Browser、韓国 Samsung 独自の Samsung Internet も一定のシェアを占めています。

ブラウザの歴史

黎明期

1980 年代の終わり頃に、ブラウザの開発が始まり、最初のブラウザ (WorldWideWeb、World Wide Web との混同を避けるために、後に NEXUS と改名) が公開されたのは 1991 年でした。ブラウザと HTML の編集機能を備えていて、文字テキストだけを表示できるものでしたが、ハイパーリンクで別のサーバのファイルにもアクセス可能にしたことが特長です。

Mosaic と Netscape

1993 年に、米国立スーパーコンピュータ応用研究所 (NCSA) により Mosaic が登場しました。Mosaic は画像が扱える最初のブラウザの一つで、これによって Web の利用者が激増しました。Mosaic 開発のチームリーダーであったマーク・アンドリーセンはその後まもなく Netscape 社を設立し、1994 年に、Mosaic から派生した Netscape Navigator (単に Netscape と略されることも多い) をリリースしました。このブラウザは瞬く間に世界中に広まり、最盛期には全てのウェブにおいて 9 割もの利用率を占めるようになりました。

Internet Explorer

Netscape Navigator の成功を見て、Microsoft は、NCSA から Mosaic のライセンスを引き継いで、1995 年に Internet Explorer (IE と略されることも多い) を開発しました。Microsoft はこの Internet Explorer を Windows OS に同梱させることで、OS 市場の優位性をブラウザ市場にも引き継がせ、2002 年には Internet Explorer の利用率は 95% を超えるまでに到りました。

Opera と Firefox

1996 年に Opera が登場しました。シェア的には大きくありませんが、携帯電話向けのブラウザとしては力を発揮しました。また、いくつかの組み込みシステム向けにも採用され、任天堂の家庭用ゲーム機である Wii や 携帯ゲーム機の DSi などにも搭載されました。

Netscape は、1998 年に Mozilla Foundation を旗揚げし、オープンソースとして自由な競争力のあるブラウザを提供しようと計画し、このブラウザは最終的に Mozilla Firefox として公開されました。高機能でありながら、比較的軽く動作することもあって、それなりの愛好者を獲得しています。

Safari

Apple の Safari は 2003 年 1 月に初めてのベータ版が提供され、Mac OS や、iPhone (iOS) などの標準ブラウザとして搭載が始まりました。

iPhone の成功で、世界的にも Safari の利用が増えています。

Chrome

2008 年 9 月に Google が Chrome の展開を始め、2010 年代に入って著しくシェアを伸ばしました。これにより、Internet Explorer や Firefox の利用者数は減少していきました。

2015 年時点では Chrome の世界シェアは過半数を占め、Internet Explorer を抑えて 1 位となりました。Internet Explorer と Firefox のシェアは著しく減少して、Chrome との差が広がっています。

ただし、日本では、Edge への切り替えが進みつつあるものの、依然として Internet Explorer のシェアはかなりの割合を占めています。

Edge

Microsoft は、Windows 10 のリリースに合わせて新たに Edge を登場させましたが、当初機能面や使い勝手で他のブラウザに劣るため、Internet Explorer を使い続けた利用者が多かったようです。2020 年 1 月に改良版を正式にリリースされ、Windows10 パソコンへの置き換えがさらに進んだことで、Edge の利用者は急速に増えています。日本での Edge の利用率もようやく Internet Explorer の利用率と逆転しました。(下表参照)

Android 標準ブラウザ

Android OS のスマートフォン、タブレットなどに標準装備されているブラウザです。ただし、サムソン製のスマートフォン、タブレット、スマートウォッチには、Galaxy ブラウザ(Samsung Internet Browser の日本での呼称)が Android ブラウザに代わって標準装備されています。

ブラウザの利用シェア

[StatCounter](#)によれば、2019年9月と2020年9月の日本と世界における主なブラウザのシェアは以下の通りです。

日本でも Edge が伸びています。とうとう Internet Explorer を追い越しました。

ブラウザ	提供者	日本			世界		
		全端末	パソコン	モバイル	全端末	パソコン	モバイル
Chrome	Google	48.52%	59.44%	34.86%	66.30%	69.66%	64.63%
		45.66%	59.05%	27.45%	63.72%	69.08%	62.03%
Internet Explorer	Microsoft	4.97%	8.74%	—	1.19%	2.51%	—
		7.16%	11.96%	—	2.23%	4.99%	0.12%
Edge	Microsoft	6.35%	12.43%	—	3.13%	5.54%	—
		4.95%	8.27%	—	2.15%	4.71%	0.04%
Firefox	Mozaic	4.44%	7.44%	0.53%	4.08%	8.17%	0.47%
		6.09%	9.91%	0.42%	4.45%	9.54%	0.35%
Safari	Apple	30.78%	9.38%	59.05%	16.76%	8.74%	22.70%
		32.55%	8.85%	66.61%	16.34%	7.41%	20.55%
Opera	Opera Corp.	0.54%	—	0.36%	2.06%	2.30%	1.91%
		0.62%	0.77%	0.45%	2.50%	2.40%	2.72%
Android	Google	0.71%	—	0.70%	—	—	0.32%
		0.61%	—	0.75%	0.61%	—	0.58%

出典：[Statcounter](#) 上段：2020年9月 下段 2019年9月

(注) Edge は Edge Legacy を含む、—は小さ過ぎて不明、全端末にはタブレット分も含む

(注) 上表では、Samsung Internet (Samsung 製)、UC Browser(中国 UC Web 社製)等を省いて作成