

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)に基づいて、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 of 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 (IE)

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る、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、後述の通り、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、現在までのところシェアは低く、既存ブラウザと置き換わるには程遠い状況のようです。

ブラウザの利用シェア

[StatCounter](#) によれば、2019 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。

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	45.66%	59.05%	27.45%	63.72%	69.08%	62.03%
Internet Explorer	Microsoft	7.16%	11.96%	—	2.23%	4.99%	0.12%
Edge	Microsoft	4.95%	8.27%	—	2.15%	4.71%	0.04%
Firefox	Mozilla	6.09%	9.91%	0.42%	4.45%	9.54%	0.35%
Safari	Apple	32.55%	8.85%	66.61%	16.34%	7.41%	20.55%
Opera	Opera Corp.	0.62%	0.77%	0.45%	2.50%	2.40%	2.72%
Android	Google	0.61%	—	0.75%	0.61%	—	0.58%