

第2章 教育

大学(1)

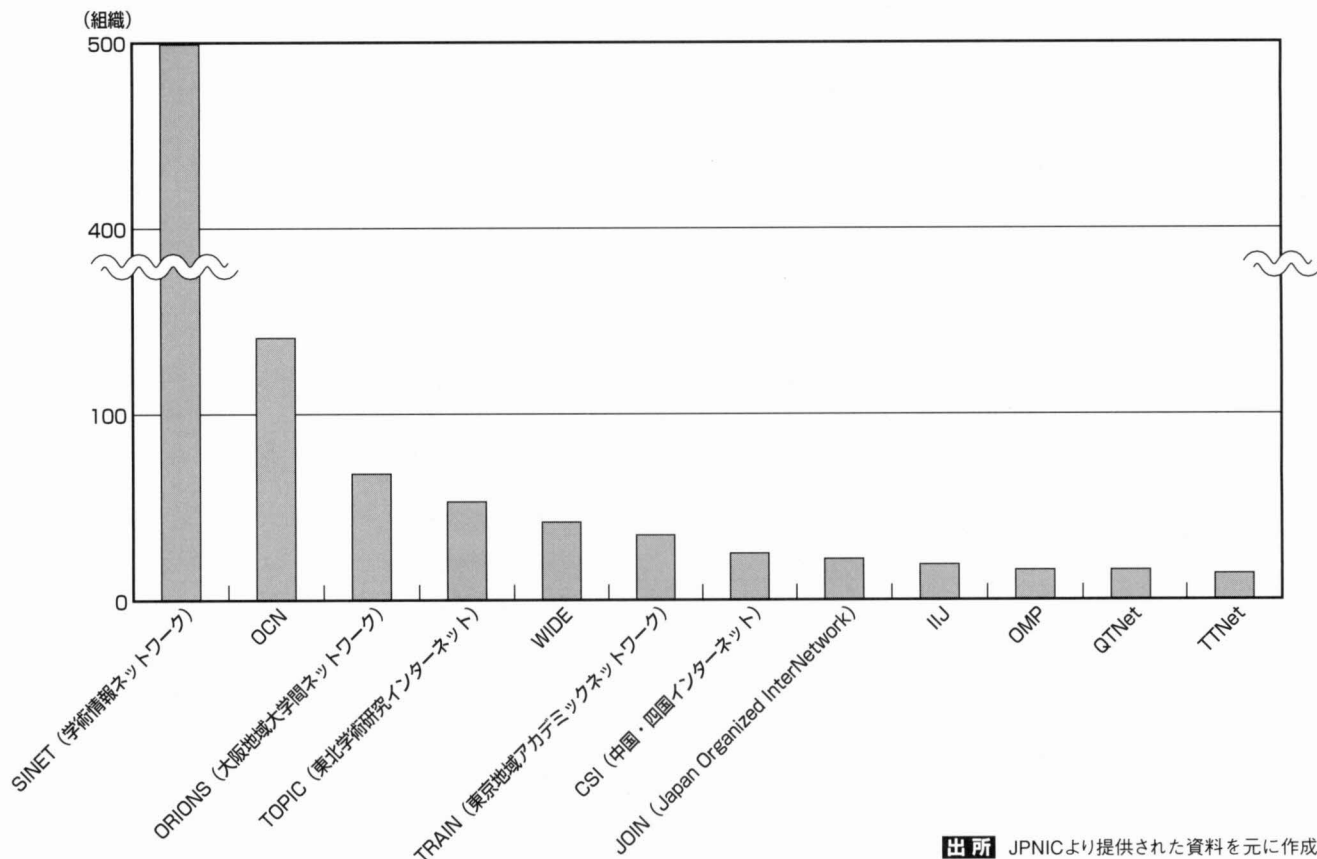
学術研究ネットワークだけでなく、
商用ISPへの接続が増加

資料4-2-17 大学、短大、高専数(平成10年度)

	国立	公立	私立	合計	昨年の同調査からの比較
大学	99	61	444	604	18校増加
短大	25	60	503	588	7校減少
高専	54	5	3	62	平成3年以来変化なし

出所 文部省「平成10年度学校基本調査速報」の資料を元に作成

資料4-2-18 ネットワークへの接続先



出所 JPNICより提供された資料を元に作成

解説

文部省の統計によると、平成10年度の日本の高等教育機関数とその国公私立の数は、資料4-2-17に示す通りである。

日本の高等教育機関のうち、国公立大学はほぼ100%が独自ドメイン名を取得してインターネットへの接続を行っており、私立大学は約95%が接続を行っている。短大は、国立は100%がドメイン名を所得してインターネット接続を行っているものの、公立や私立ではそれぞれ 約68%、約56%の接続に留まる。高専については昨年度と変化なく、国公立は100%、私立は 66%がインターネットへの接続を行っている。この1年間でインターネット接続は84組織前後も増加し、大学

と短大では5~10% 程度の伸びを示している。

インターネットへの接続先

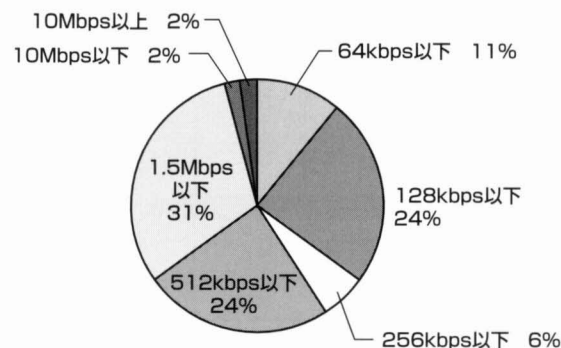
以前は学術研究ネットワークの利用が圧倒的に多かったが、最近新しく接続を進めている大学などは、商用のインターネットサービスプロバイダー (ISP) の利用も増えている。

資料4-2-18で示す通り、最も多い接続先はSINET (学術情報ネットワーク) で、約500組織。昨年度より約100組織の増加だが、これはTRAIN (東京地域アカデミックネットワーク) の運用停止に伴う移行と、新規接続の増加による。2番目はOCNの約140組織で、昨年度より約110

組織の増加。SINETと OCNにマルチホーム接続を行っている組織が約40組織ある。その後ORIONS (大阪地域大学間ネットワーク) に約70組織、TOPIC (東北学術研究インターネット) に約50組織、WIDEインターネットに約40組織、TRAINに約35組織、CSI (中国・四国インターネット) に約25組織、JOIN (Japan Organized InterNetwork) に約20組織と続く。TRAINのみが大幅に減少、他は5~10組織の増加。そしてIIJ (約20組織)、OMP、QTNet、TTNet (約15組織ずつ)、MESH、CTC、DDI (約10組織ずつ) と商用ISP が続く。

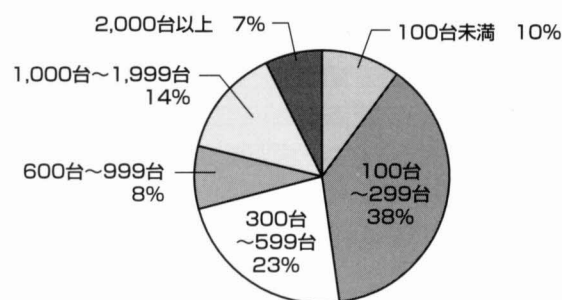
複数のISPへの接続により、 回線速度がUP

資料4-2-19 インターネット接続のための対外回線容量(1998年)



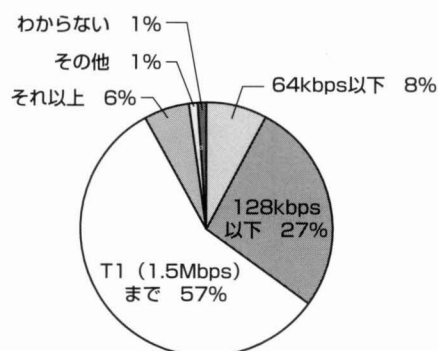
出所 編集部の独自調査

資料4-2-20 組織内の端末台数(1998年)



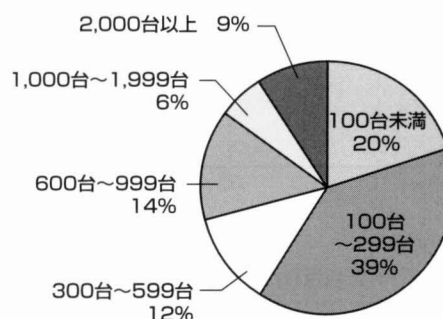
出所 編集部の独自調査

資料4-2-21 インターネット接続のための対外回線容量(1999年)



出所 編集部の独自調査

資料4-2-22 組織内の端末台数(1999年)



出所 編集部の独自調査

インターネットへの接続速度

各組織がインターネットに接続している回線速度については、全数を調査するのが困難なため、昨年度と同様に、独自ドメイン名を取得してインターネットに接続している全国の大学(大学院や分校を含む)と短期大学の中で、サーチエンジンおよびディレクトリサービスで検索できた494校を対象として電子メールもしくはFAXによりアンケートを実施し、そのネットワーク管理者・ウェブマスターの回答結果を用いて傾向を調べることにした。今年度の有効回答数は、129件である。

資料4-2-19、4-2-20は昨年度に調査した各組

織のインターネット接続のための対外回線容量と組織内の端末台数を示している。これに対して今年度は資料4-2-21、4-2-22のようになっている(今年度は、128kbps以上 1.5Mbps以下の選択肢を設けなかったため、1つで表記されている)。これらの図を比較すると、今年度は、端末台数が 300台未満の組織が約60%に至り、昨年度よりも10%以上も増加しているにも関わらず、対外回線容量が128kbps以下の組織は35%程度で昨年度とほぼ同様であることが分かる。逆に、端末台数が1000台以上の組織は約15%で、昨年度より6%程度減少しているにも関わらず、対外回線容量が1.5Mbpsを越える組

織は2%程度だが増加となっている。これらの傾向からも、全般的に、より高速な速度でのインターネット接続が行われるようになってきていると考えることができる。これは前述したように、複数のISPへの接続により、対外回線速度が数値上も増加していることが一因であろう。

(中山雅哉 東京大学情報基盤センター助教授)

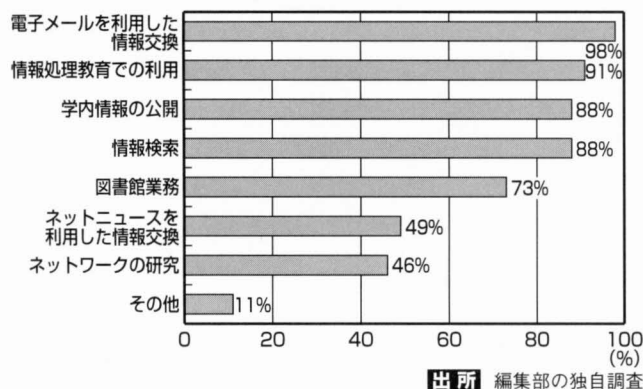
解説

第2章 教育

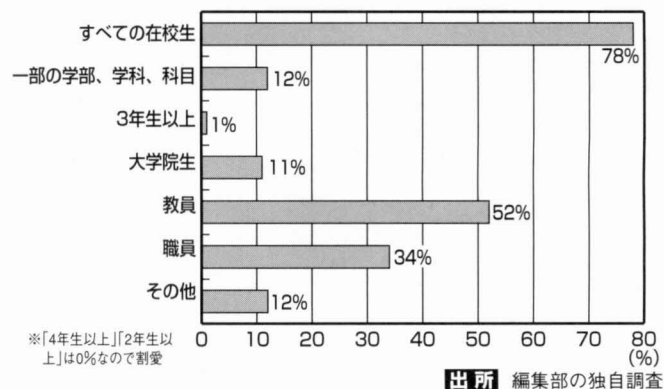
大学 (3)

入学時にID一括登録、
卒業とともに停止の傾向

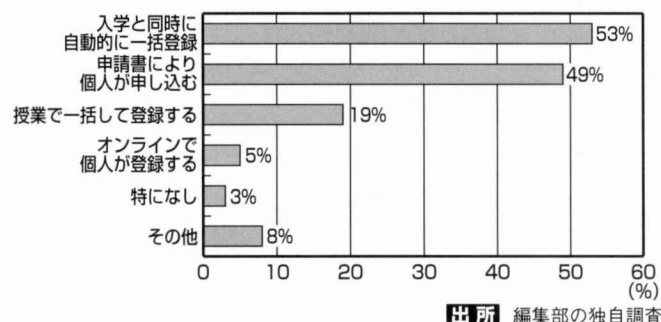
資料4-2-23 インターネットの利用目的



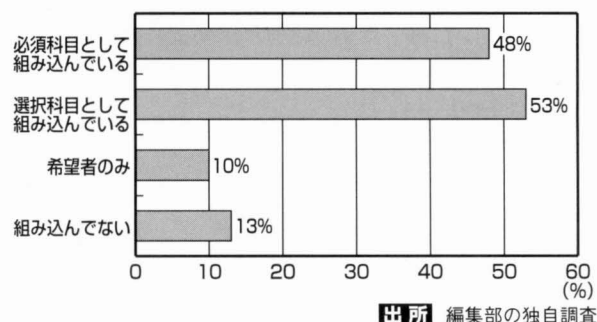
資料4-2-24 インターネット利用可能IDの取得資格



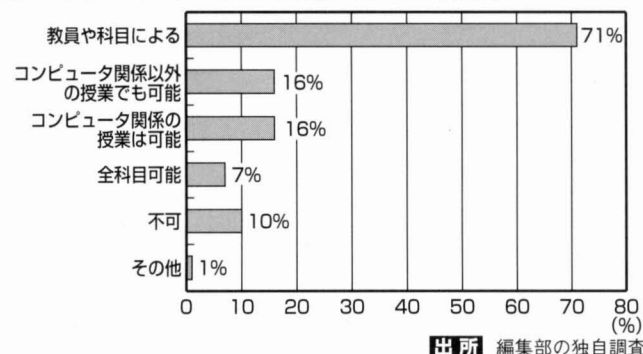
資料4-2-25 IDの取得方法



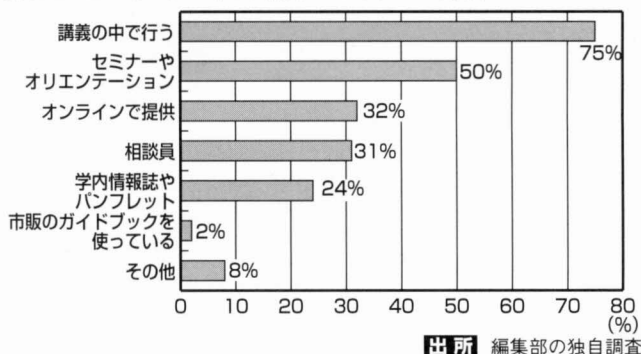
資料4-2-26 カリキュラムへの組み込み方



資料4-2-27 インターネットを利用したレポート提出



資料4-2-28 インターネット利用のガイダンス方法



解説

学生の利用とガイダンス

資料4-2-23にも示した様に、インターネットの利用目的に「情報処理教育での利用」を挙げる大学などは90%以上。IDの取得資格(複数回答可)は、資料4-2-24に示す様に、「すべての在校生」が78%で、「一部の学部、学科、科目」を加えると、90%以上がインターネット利用可能。「その他」の利用資格は、研究生や聴講生、公開講座の受講生などで、いずれも「資格発行者の許可により可能」というケースが多い。資料にはないが、利用IDの卒業後の措置は、「卒業と同時に使用できなくなる」(60%)や「卒業後、一定期間をおいて使用できなくなる」(29%)が圧

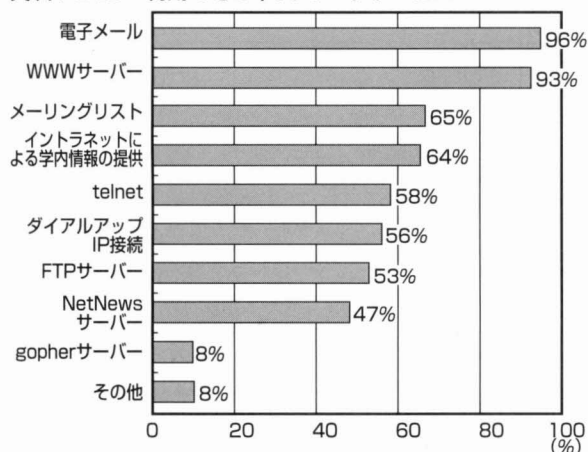
倒的。IDの取得方法は、資料4-2-25に示す様に、「入学と同時に自動的に一括登録」(53%)が最も多く、「申請書により個人が申し込む」(49%)、「授業で一括して登録する」(19%)がこれに次ぐ。昨年度と比較すると、「入学と同時に自動的に一括登録」が約18%増加。資料にはないが、学生に対する端末の配布は、「配布していない」(78%)が大半。学生のインターネットへの利用は「無料」(94%)が圧倒的だが「有料」(6%)もあり、理由として「個人ID、パスワード管理を意識させるため」と、教育的効果を考慮している例もある。

カリキュラムへの組み込み方は、資料4-2-26

に示す様に、「選択科目として」(53%)が、「必須科目として」(48%)を若干上回る。インターネット利用によるレポート提出は、資料4-2-27に示すように、「教官や科目による」(71%)という回答が大半。だが、レポートの提出が可能なのは、「コンピュータ関係の授業」であるか否かに関わらず(共に16%)、「全科目可能」(7%)という組織もある。このため、資料にはないが、88%の組織はインターネット利用のガイダンスを行っており、行っていない組織は9%にすぎない。ガイダンスの方法については、資料4-2-28に示すように、「講義の中で行う」(75%)や「セミナーやオリエンテーション」(50%)が多い。

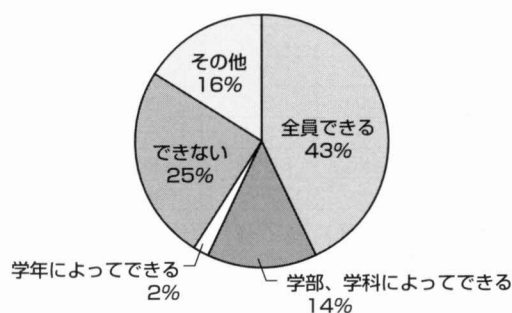
WWWサーバーによる広報活動が常識に

資料4-2-29 利用できるネットワークサービス



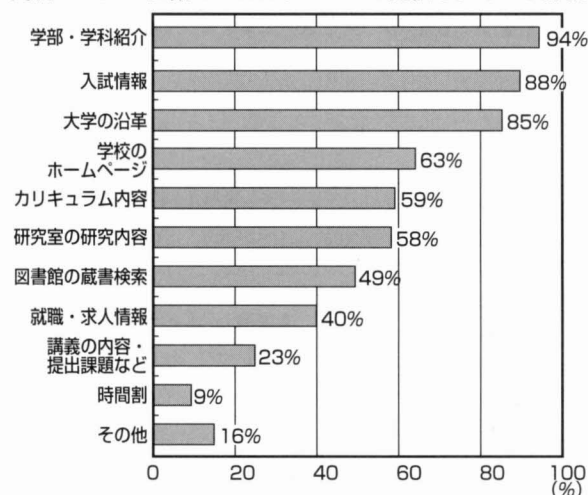
出所 編集部の独自調査

資料4-2-30 学生ホームページ開設の可否



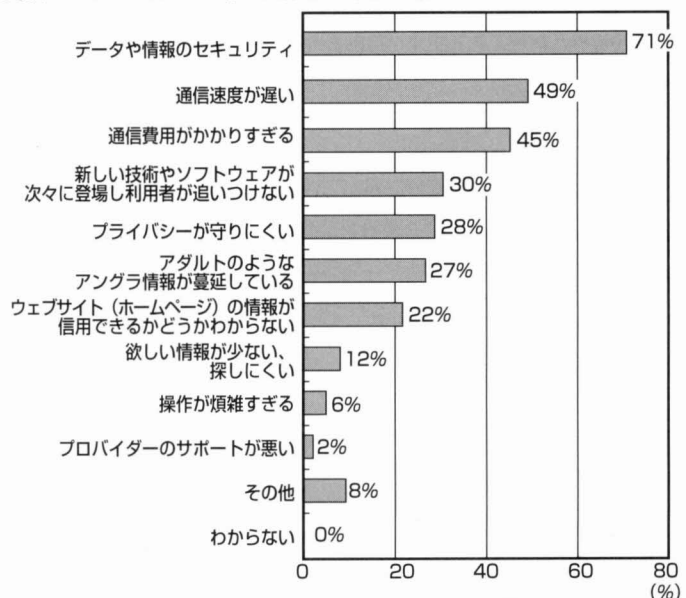
出所 編集部の独自調査

資料4-2-31 組織のWWWサーバーで提供されている情報



出所 編集部の独自調査

資料4-2-32 インターネット利用の今後の課題



出所 編集部の独自調査

解説

利用できるサービスについては資料4-2-29に示す様に、「電子メール」(96%)、「WWWサーバー」(93%)が圧倒的に多く、「メーリングリスト」(65%)、「イントラネットによる学内情報の提供」(64%)、と続く。学生のホームページ開設は、資料4-2-30に示す様に、条件つきを含めて59%程度が可能だが、昨年度の72%からは13%程減少。「個人ページは学内のみで開設可。サークルや団体、ゼミなどは学外でも開設可」といった回答が多い。学生個人のページは学内向けに教育目的で利用し、研究や学内活動など対外的に広報する内容とは分離して扱われていると考えられる。

資料にはないが、組織独自のWWWサーバーは、「公開している」(92%)や「公開に向けて準備中」(4%)が大部分。資料4-2-31に示す様に、公開しているサーバーで「学部・学科紹介」や「入試情報」、「大学の沿革」など受験生を対象とした広報内容を提供している組織が85%以上を占める。資料にはないが、問い合わせの窓口も「電子メールによる窓口がある」(71%)や「ウェブによる窓口がある」(30%)が増加。

インターネット利用の今後の課題

今後の課題で最も多かったのは、資料4-2-32の通り、「データや情報のセキュリティ」(71%)。

学内の利用者にはモラルを含めた教育体制を確立し、不正アクセスに対しては定常的なセキュリティ対策を施すことが必要であろう。各組織におけるネットワーク運営と管理は95%が学内で行われているが、学内での連絡対応体制の確立とともに、必要であれば外部の専門家などを交えた対応の検討を進めることも重要と考える。次いで多かったのは「通信速度が遅い」(49%)、「通信費用がかかりすぎる」(45%)という課題だが、これらは利用環境とコストに関する課題が挙げられている。

(中山雅哉 東京大学情報基盤センター助教授)



「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～2012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。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