

## 第十回

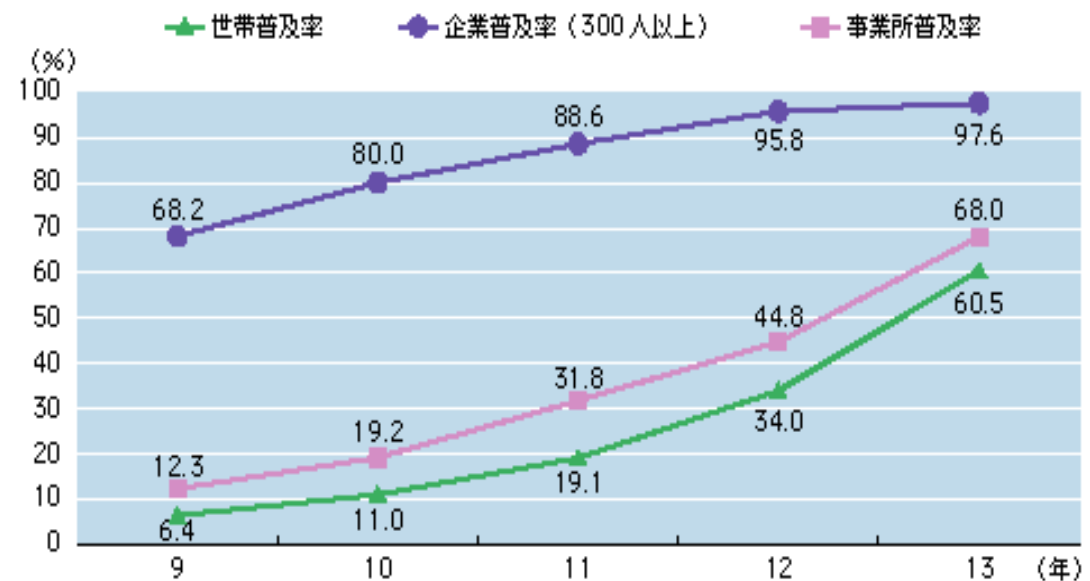
# 情報リテラシーと現代社会

2002年11月14日

# 通信技術の現状

- 日本のインターネット普及状況
- 総務省 情報通信白書 平成14年版
- <http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/cover/index.htm>
  - 推計利用者数 5,593万人(対前年比18.8%増:平成13年12月現在)
  - 人口普及率44.0% (対前年比6.9ポイント増)

- 企業への普及はほぼ定常状態に
- 自宅ではADSL, CATVなどによる「ブロードバンド化」が2000年末から急速に進展  
2002年3月末 387万人  
(1年間で約4.5倍の増加)
- IP電話の普及元年



※ 1 事業所は全国の(郵便業及び通信業を除く。)従業員数5人以上の事業所

※ 2 「企業普及率(300人以上)」は全国の(農業、林業、漁業及び鉱業を除く。)従業員数300人以上の企業

図表①、② (出典)総務省「通信利用動向調査」

世界で最も安い水準のインターネット料金

# 通信技術の現状 (2)

- 通信網の基幹部分 (バックボーン)
  - マイクロ波回線・銅電線から光ファイバーへ
  - 光波長多重化技術などの普及
  - 現在はギガビット級のバックボーンが主流
  - ギルダールの法則(経験則)
    - 「ネットワークの回線速度は10年で約1,000倍」
- 企業などのLANの基幹部分
  - ギガビット・イーサネット
- 個人の自宅
  - 電話回線 56Kbpsモデム、64Kbps ISDN
  - 「ブロードバンド」
    - ~10Mbps CATV
    - 1.5 ~ 12Mbps ADSL
    - 100Mbps 光ファイバー



# ネットワークの価値

- メトカーフ (Metcalfe) の「法則」 (格言)  
「ネットワークの価値は、ネットワークに  
接続された計算機の数に比例する」

$$\begin{aligned} \text{価値} &= n(n-1)/2 \\ &= (n^2 - n)/2 \\ &\sim n^2 \end{aligned}$$

「三人よれば文殊の知恵」  
のネットワーク版

- 「計算機」を「人間」に置き換えても成立
- 「双方向」のネットワーク・アプリケーション
  - NetNews, メーリングリスト, 掲示板,  
チャット, オンラインゲーム, など

cf. 「2ちゃんねる」  
玉石混淆のリアルタイムな  
アングラ情報の宝庫

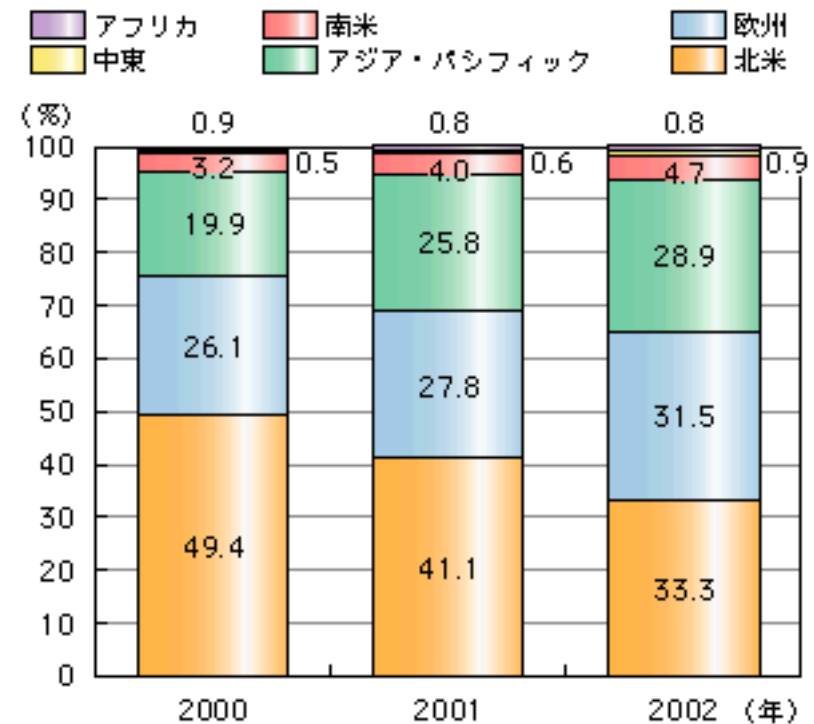
- 電話、手紙、ラジオ、テレビなどでは不可能だった通信手段  
「時間・空間・世代の障壁を乗り越えられる」
- 社会構造の変革、個人の意識改革の原動力となった  
「『個』が『多』と自由にコミュニケーションできる社会」

80年代「パソコン通信」 90年代「NetNews」 現在「web掲示板」

# 情報格差

- 情報処理技術、ネットワーク利用技術は、地域、世代、性別、収入などで普及度が大きく異なる
- 文化の向上、国際競争力の健全な発展にとっての大きな障害
- 技術の一方的な押し売りは、相手の文化・慣習の破壊につながる
- 何が人類にとって幸福か？
- 「地球は小さくなった」

cf. 「世界がもし100人の村だったら」



NUA社調べより作成

# インターネット文化

- 80年代～90年代の日本のインターネット普及の原動力
- 情報の「ギブ・アンド・テイク」
  - ネットワークで得られた情報はネットワークにフィードバックする
  - 自分が答えられる質問があれば答えてあげる
- 開拓者精神
  - 必要なネットワーク環境は自分の力で整備する
  - 「こんなものがあれば便利だ」と思えば自分で作る
  - お仕着せの環境に満足しない → 問題発見と解決の意識
  - ネットワーク自治：自分達のルールは自分達で決める
- ボランティア精神
  - ネットワーク利用技術を社会にフィードバックする

# ネチケットとネット中毒

- コンピュータ・ネットワーク、特に文字だけのリアルタイムな通信手段は、相手の存在や人格を無視して激情に走りやすいという特徴（自己中心的な思考の閉鎖ループ）
- 通信相手への極端かつ一方的な思い入れ（憧憬、喧嘩、論破...）
- 匿名の通信が可能になることによる潜在的人格の「解放」
- ネチケット：「ネットワーク上のエチケット」  
人類が史上初めて手に入れたコミュニケーション手段で自分の人格を暴走させないための、経験に基づく「至言・格言集」
- ネット中毒：ネットワーク上の仮想的人間関係だけに溺れて現実社会における自分の位置を見失う
- カウンセリング、法律整備、福利厚生などが社会構造の変化のスピードに追いつけない
- ネットワークを使わない人々との相互理解の齟齬

cf. 出会い系サイト

# 情報ボランティア

- ネットワークの利用技術と、そこから得られる情報の質や量は、ネットワークを利用しない人々との間に圧倒的な差をもたらさうる
- ネットワークの特性を熟知した専門技術を、社会の組織的な活動の中に組み込んで、現実の社会の「情報化」を促進する試み
- 1995年の阪神淡路大震災
- 1997年のナホトカ号海難・流出油災害  
発生から5日後の掲示板開設から50日間で  
アクセス件数が100万件を突破
- 災害の現地に向かう無数の(リアルな)ボランティアを「迅速で正しい情報」によって交通整理することで、大規模な組織的活動を助ける
- 「現場」と「世界」とがリアルタイムに直結する

「情報を発信するところには  
情報が集まってくる」



# チェーンレター

- 人々の心理を巧みに利用して人から人へと伝わっていく電子メールのこと
- 善意から発生するもの、悪戯から発生するもの、人々の無知と不安の心理につけ込むもの（デマメール）、楽しんで儲けたいという心理につけ込むもの（ねずみ講）などがある
- たとえ善意のメールでも、もとの発信者の意図に反して、数百万通、数千万通の電子メールが一か所に集中する、などの、制御不可能な重大事態となる
- チェインレターは伝言ゲーム：  
伝搬の途中で人々が勝手に情報を書き換えたり追加したりして、混乱をさらに助長する
- 制御不可能なチェーンレターを転送してはいけない

一人の人間がまともに返信すること  
のできる電子メールは一日あたり  
たかだか百通

# 善意のメール

- 「不治の病に冒された可哀想な少年がいます。周囲の人達の案で、沢山の人からお見舞いカードを頂いて、ギネスブックに載る事を考え出しました。少年の命はあと数ヶ月です。みなでお見舞いカードを贈りましょう。周囲のみんなにも呼び掛けましょう。」
- 数日後
- 「これは事実ですが、その後この少年は、難しい手術に成功し、今では学校に通っています。もうギネスブックの記録も達成しました。ところがお見舞いの手紙が増え続けているので、今ではボランティアが手紙の整理に協力しなければならなくなっています。次の番号に電話すると、少年とお母さんからのメッセージを聞く事が出来ます。感謝の言葉と共に、もう手紙を送らないで下さいと言っています。」
- 人から人へ数年間に渡って、ネットワークの海をさまよい続ける

# 署名募集のチェーンレター

- 1995年のフランスの核実験再開への反対署名  
このメールはフランス政府に核実験を再開しないように求めるチェーンレターです。賛同される方は、下記のリストにお名前を書き加えた上、ご友人にお送りください。当方に戻ってきたリストをまとめて、フランス政府に送りたいと思います。
- 大学の電子メールサーバーが麻痺する事態へ
- ネットワーク上の情報発信は容易にできるが、多数の反応を回収して整理することは極めて困難
- 署名の期日を過ぎたことにより収束へ

# デマメール

- 「件名が xxxx という名前のメールはウィルスです。開くだけで感染するので、絶対に開かないように」
- 流布当時、メールを開くだけでウィルスに感染する技術は存在しなかった
- 現在はメールをプレビューするだけで感染する場合がありますので、信頼のおける人からのメールであれば電話などで確認する  
→ 時代がデマに追い付いた？
- 「Windowsの xxx というフォルダにある yyy というファイルはウィルスです。見つけたらただちに削除するように」
- 実際は、システムが必要とするファイルだった

# ある日のメール

- 2001年9月26日、友人から受け取ったメール

Date: Wed, 26 Sep 2001 19:35:16 +0900

Subject: Somebody must know.

This is xxxxx.

A friend in U.S sent the attached photo.

> This was from a camera found in the wreckage of the WTC, developed by the  
> FBI for evidence and released on the net today....the guy still has no name  
> and is missing ....

件名：「誰か知らないか」

米国の知人からこんな写真が送られてきたんだけど。

「これは世界貿易センタービルの廃墟から見つかったカメラをFBIが  
現像したら写っていた写真で、今日になって、ネットで公開された。  
この写真に写っている人物は身元不明で現在行方不明...」



# いたずらメール

- 「ネットで公開された」というわりにはFBIのwebサイトでは言及が見当たらない
- 画面右下の日付の部分を拡大すると、1ピクセルの線になっていて、後から加工された気配  
→ 「FBIが現像してみた」という記述とも矛盾
- 飛行機の飛来方向が現実と異なる
- 飛行機の写り具合とピントが速度のわりにシャープすぎる
- 画像処理の専門知識を持たない人間が「本物」と勘違いして周囲に流布を始めると、制御できない結果をもたらす
- 何を「ユーモア」と感じるかは人によって異なる
- 発信源は不明：米国の大学生のいたずらか？

# 情報リテラシー

- リテラシーとは：文章を読んだり書いたりする能力
- 情報リテラシーとは：

情報機器、ネットワークを活用して、情報を

- 収集する
- 評価する(見極める)
- 理解する
- 分析する
- 活用する

ための能力

- 受動的な情報の受容から、能動的な情報の送受信へ
- 「個人が放送局を持つことができる時代」
- 「対話型の情報発信源が従来型マスメディアの活動の内容を確認したり、監視することができる」

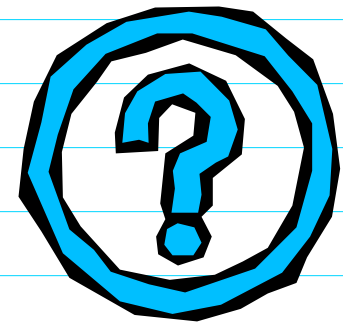


## 情報リテラシー (2)

- 「インターネットにはどんな情報も載っている」わけでは決してない
- 今回の講義のレポートで出題したのは「正解にたどり着くことが比較的容易な分野」  
“ネットワークのことはネットワークに聞け”
- 分野やテーマによってはまったくの玉石混淆
- 情報の正否を判断するのはまったくの自己責任  
「ネットワークは自分自身を映す鏡」
- 自分の専門知識をネットワーク上に少しずつ積み上げていけば、やがて巨大なネットワークになる  
「ネットワークから受けた恩恵は、ネットワークに返そう！」
- 目的と手段とがすりかわらないように注意  
「現実の社会が機能してはじめて仮想社会が機能する」

# さいごに

- 「情報(処理技術)は、使い方一つで毒にも薬にもなる」
- インターネットが存在しなかった世界にはもはや逆戻りできない
- 「火の利用」「鉄の利用」「文字の発明」「パピルスの発明」  
「印刷技術の発明」「産業革命」「電話の発明」  
「ラジオ・テレビの発明」「通信衛星の発明」
- この「情報の力」をあなたは何に使いますか？
  - 大企業は？
  - 中小企業は？
  - 農家の人？
  - アーティストは？
  - 政府は？
  - NGO/NPOは？



# 試験について

- 参考書、講義ノート、自前のノートなどは持込禁止
- 丸暗記する必要はない（記号選択式問題）
- 講義内容のおおまかな理解
- レポートで検索した内容のおおまかな理解
- 歴史上の人物がどんなことを達成したか
- 「次の文章のうち間違っているものはどれか」  
など

# レポートについて

- 今週はレポートはありません。
- 興味のある人は、以下のテーマについてインターネットで検索して調べてみるといいでしょう（採点対象外：感想提出は任意）
- 関東大震災における流言飛語（デマ）と殺された人々について
- 女子高生のうわさ話から発展した銀行取付け騒ぎのデマ
- 1970年代のオイルショック時のトイレトペーパー騒動
- 「水商売ウォッチング」の作者の動機とサーバー移転の経緯について
- この講義についての感想やコメントがあれば送って下さい

次回、東京で大地震が発生し、1000万人が被災した時、デマによる殺人を防ぎうるのは一人一人の情報リテラシーの力

# 参考文献

- 大月一弘、水野義之、干川剛史、石山文彦著  
「情報ボランティア」NECクリエイティブ  
ISBN4-87269-077-X
- 小舘香椎子, 上川井良太郎, 中村克彦 共著  
「教養のコンピュータサイエンス情報科学入門 第2  
版」丸善  
ISBN4-621-04871-6
- 菊沢正裕, 山川修, 田中武之共著「情報リテラシー：  
メディアを手中におさめる基礎能力」森北出版  
ISBN4-621-04871-6