

次世代ウェブ

Next Generation Web

国立情報学研究所

大向 一輝

National Institute of Informatics (NII)

Ikki Ohmukai

自己紹介

- 大向 一輝 - おおむかい いっき
 - 国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系 助手
 - 総合研究大学院大学 助手（学生募集中！）



研究テーマ：コミュニケーション情報学

コミュニケーションの情報化



情報化されたコミュニケーションの分析

- 研究プロジェクト
 - glucose 2
 - goo RSSリーダー / mixi station



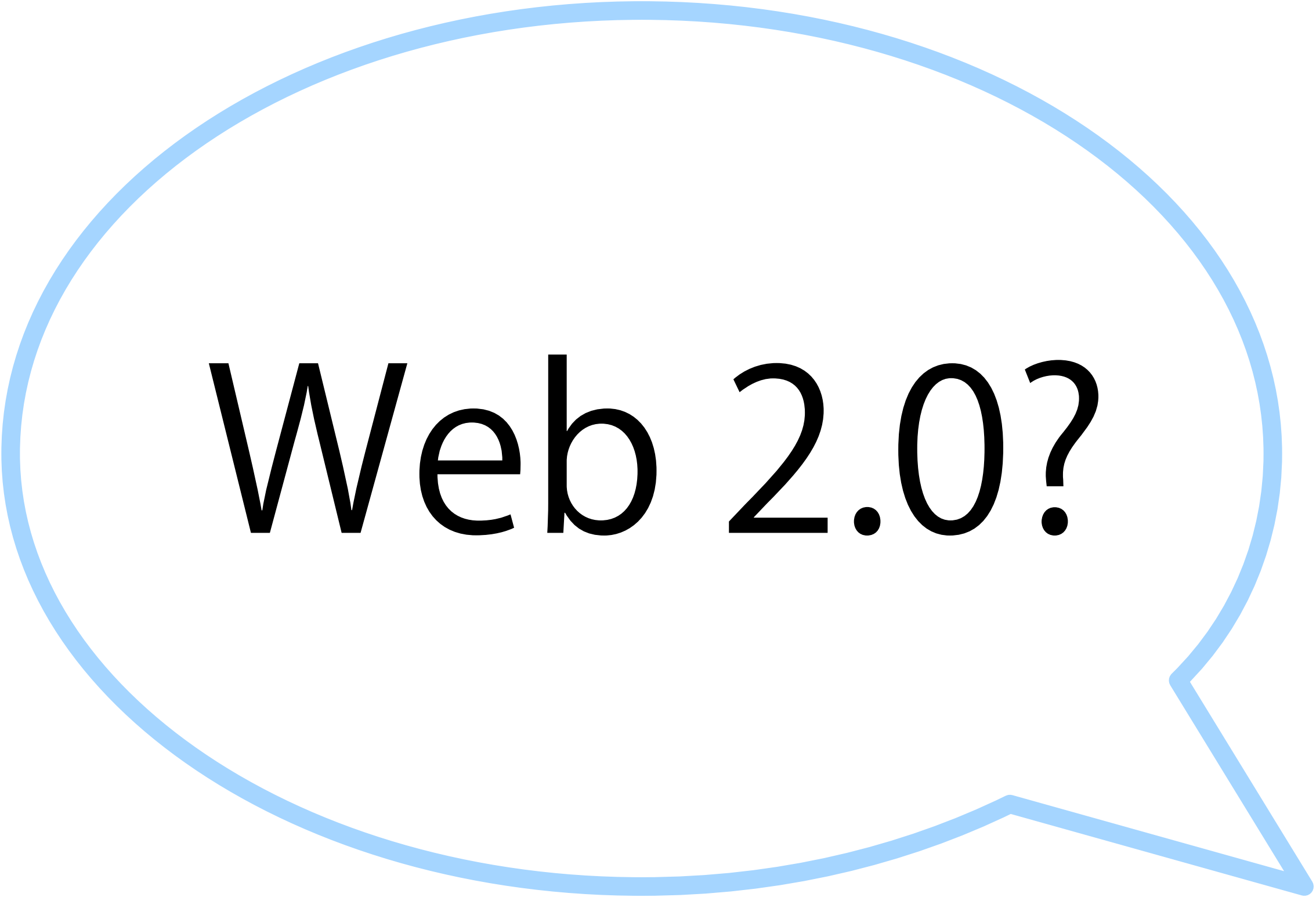
本日の内容

1. いまここにある次世代ウェブ（45分）
2. これからの次世代ウェブ（15分）
3. 質疑応答（15分）


お手元の資料について

- ・次世代ウェブのキーワード8語
- ・いますぐ体験できる次世代ウェブサービスのリスト

いまここにある
次世代ウェブ



Web 2.0?




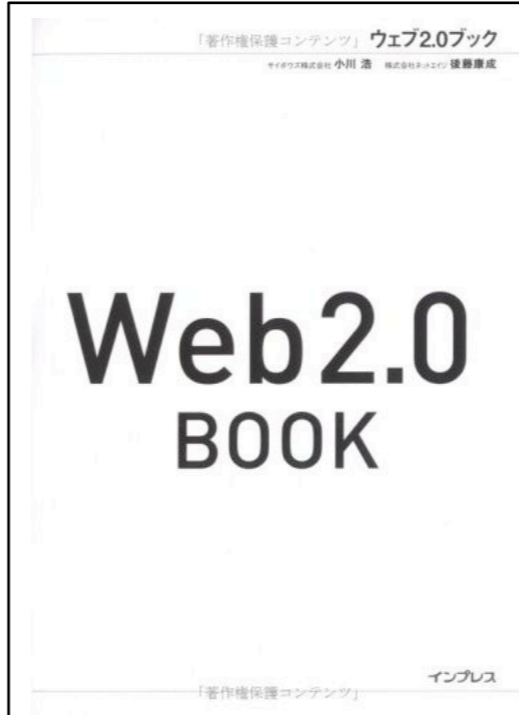
梅田望夫
ウェブ進化論
本当の大変化はこれから始まる

CHIKUMA SHINSHO

—不特定多数無限大の良質な部分にテクノロジーを組み合わせることで、その混雑をいい方向へ変えていけるはずという思想を、この「力の芽」は内包する。そしてその思想は、特に若い世代の共感をグローバルに集めている。思想の精神的支柱になっているのは、オプティミズム(楽天主義)と果敢な行動主義である。—

これは物語ではなく
現在進行形の現実である。
グーグルとネット社会の未来について、
希望と不安が見えてくる。
羽生善治

筑摩書房 定価(本体価格740円・税)  ちくま新書

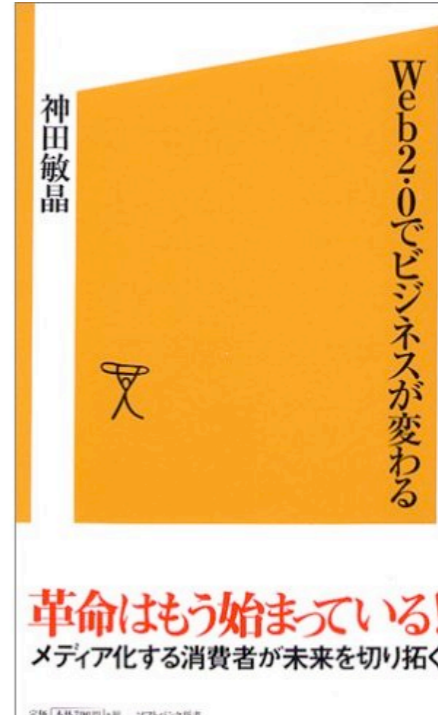


「著作権保護コンテンツ」ウェブ2.0ブック
小川 浩 著 後藤康成 監修

Web 2.0
BOOK

インプレス

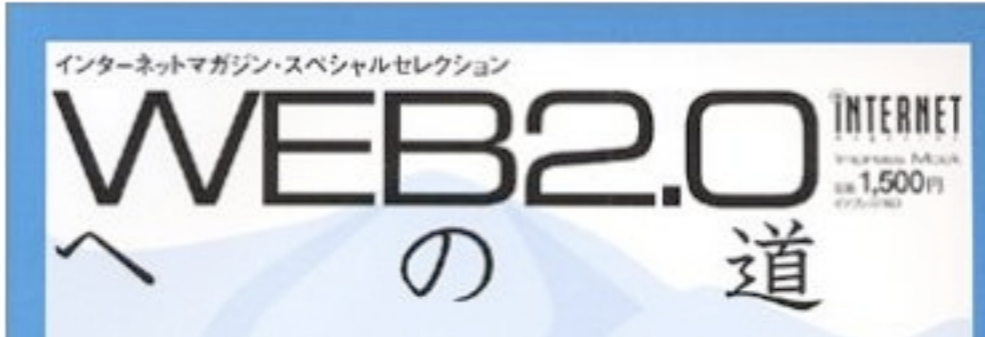
「著作権保護コンテンツ」



Web 2.0でビジネスが変わる
神田敏晶

革命はもう始まっている!
メディア化する消費者が未来を切り拓く

定価 [58780円]・税 ソフトバンク出版



インターネットマガジン・スペシャルセレクション

WEB2.0の道

INTERNET
1,500円

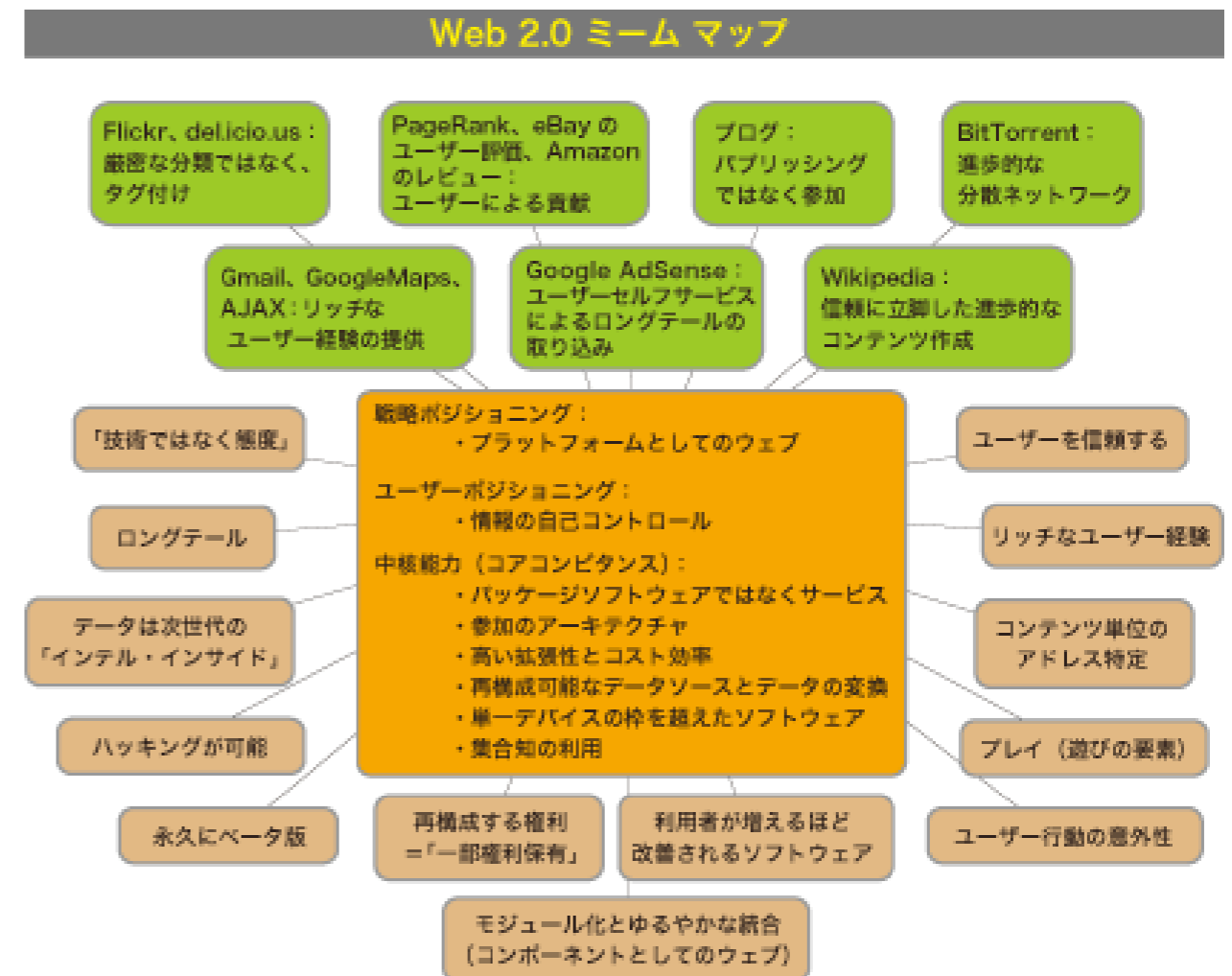
Web 2.0



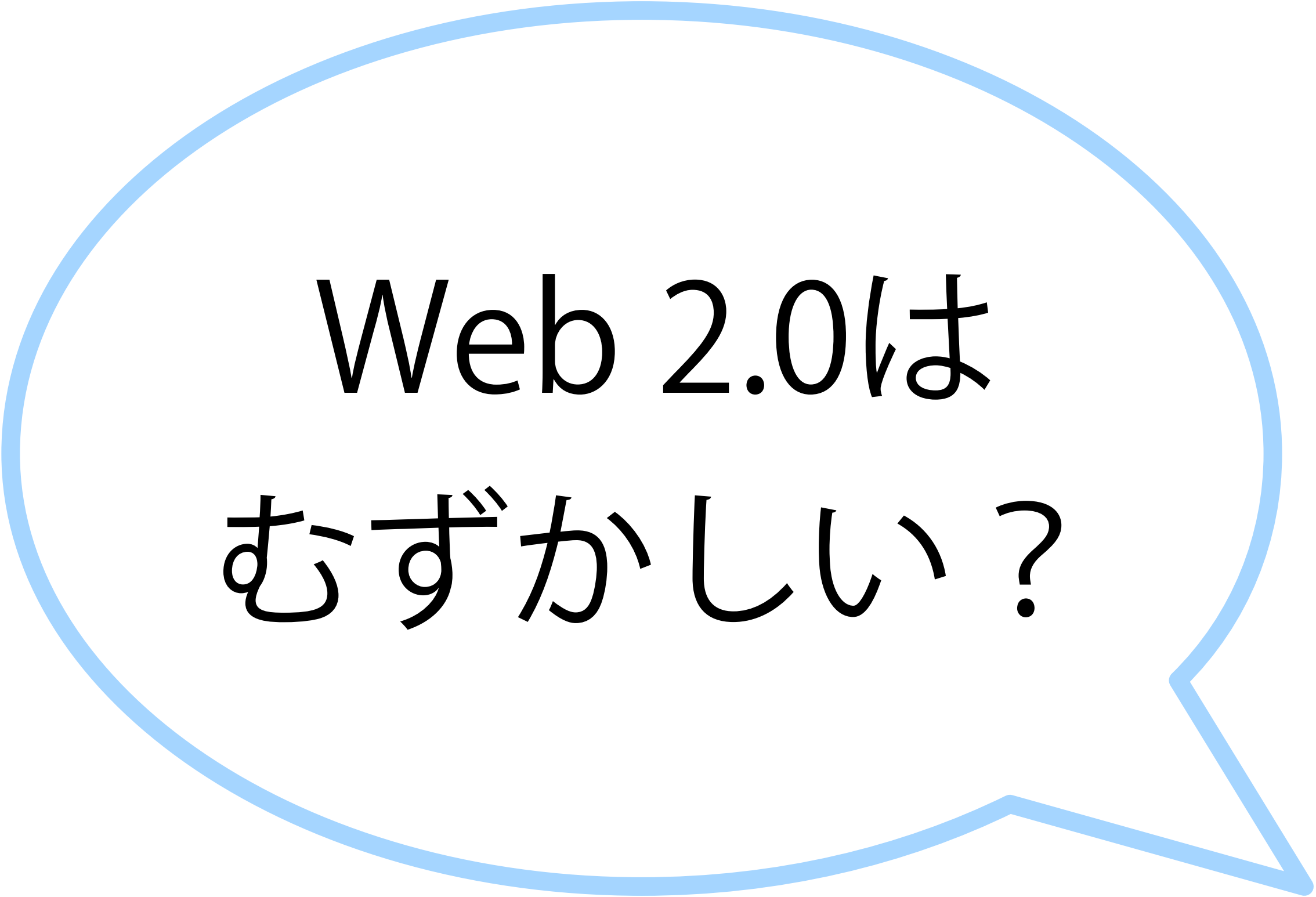
出典：web2logo.com

Web 2.0

Web1.0	Web2.0
DoubleClick	Google AdSense
Ofoto	Flickr
Akamai	BitTorrent
mp3.com	Napster
BritannicaOnline	Wikipedia
個人ウェブサイト	ブログ
evite	upcoming.org、EVDB
ドメイン名の投機	検索エンジンへの最適化 (SEO)
ページビュー	クリック単価
スクリーン・スクレイピング	ウェブサービス
パブリッシング	参加
コンテンツ管理システム	wikis
ディレクトリ (分類学)	タグ付け (人々による分類: 「folksonomy」)
スティッキネス (個々のサイトに対する顧客の忠誠度)	シンジケーション (サイトの垣根を越えた連携)



出典：CNET Japan 「Web 2.0：次世代ソフトウェアのデザインパターンとビジネスモデル」



Web 2.0は
むずかしい？

Web 2.0の定義

ブログ

フォークソノミー

検索

SNS

ロングテール

アフィリエイト

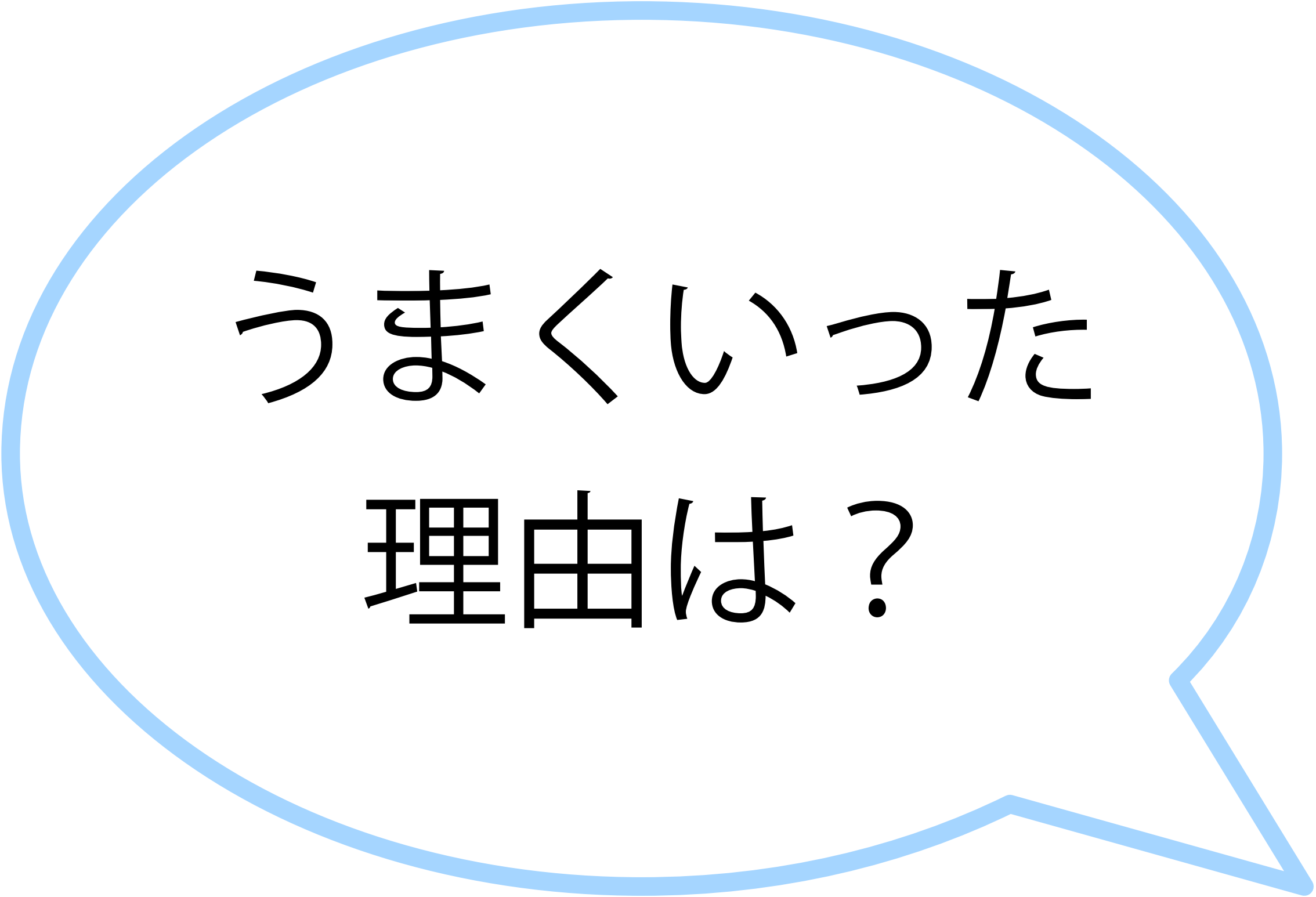
広告

あちら側・こちら側

Web 2.0

Web 2.0

2006年現在で
うまくいっているサービスを
まとめたもの

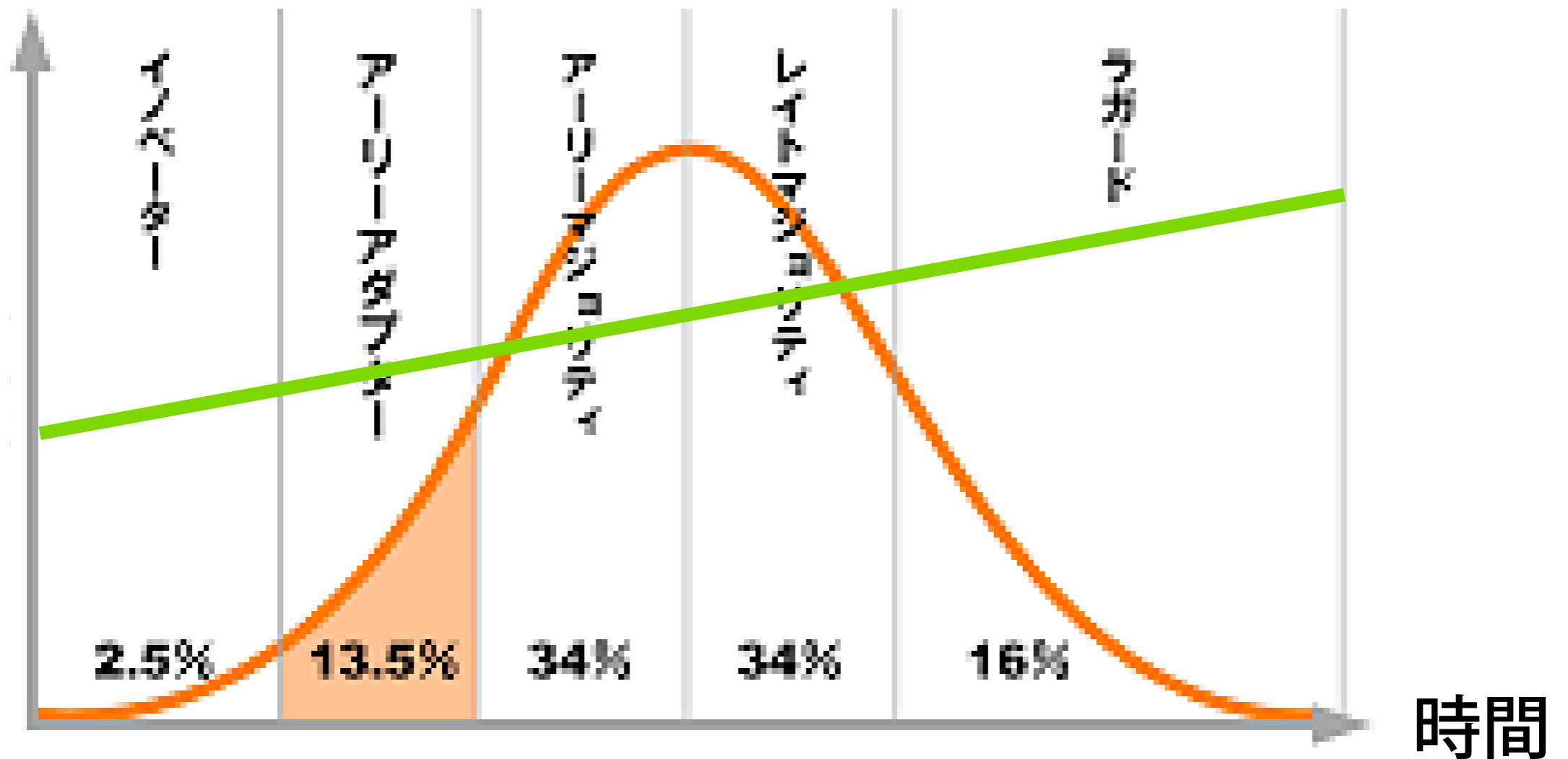


うまくいった
理由は？

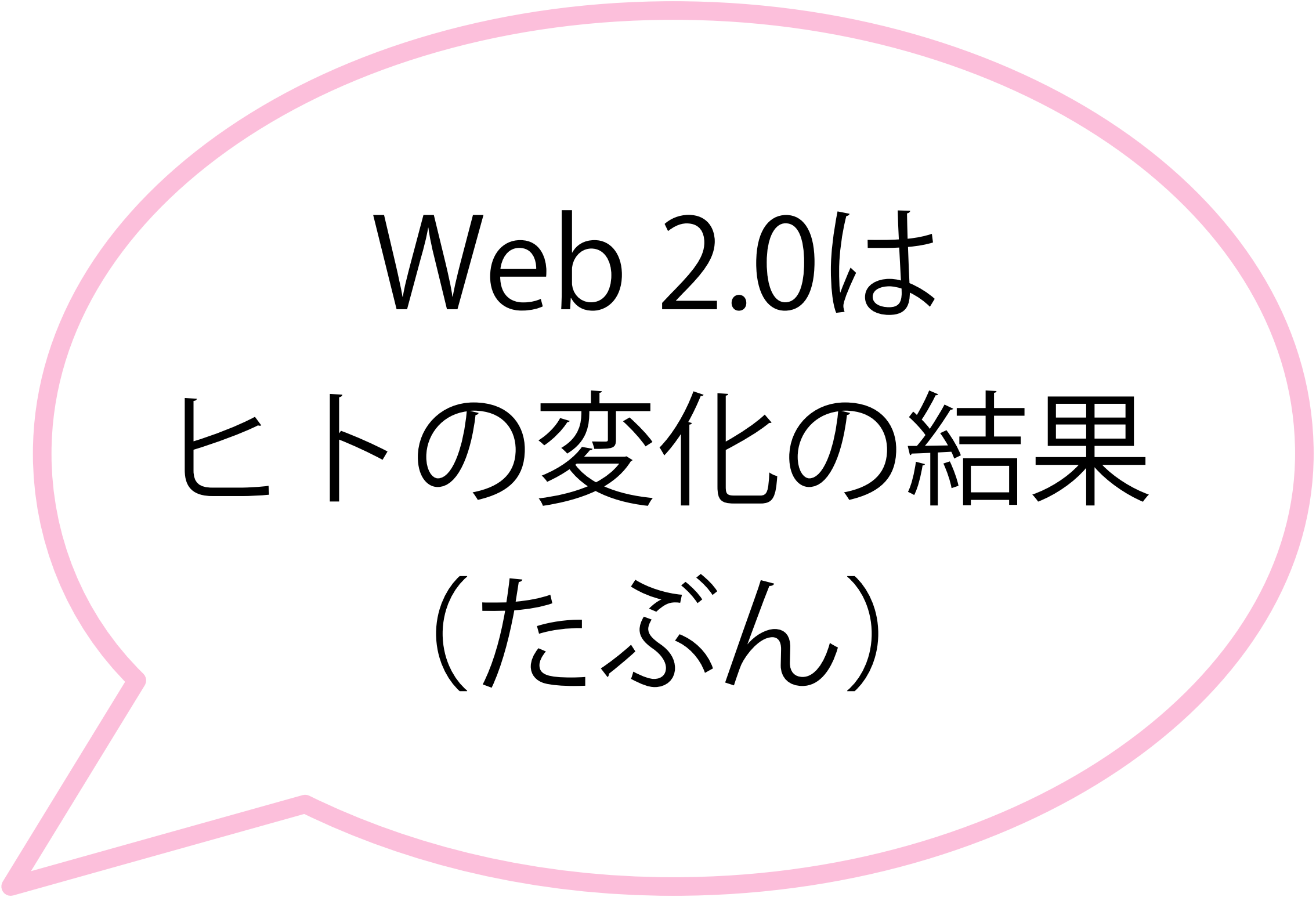
技術の進歩とヒトの関係

技術の進歩

技術を受け入れた人の数



出典：@IT情報マネジメント用語事典



Web 2.0は
ヒトの変化の結果
(たぶん)

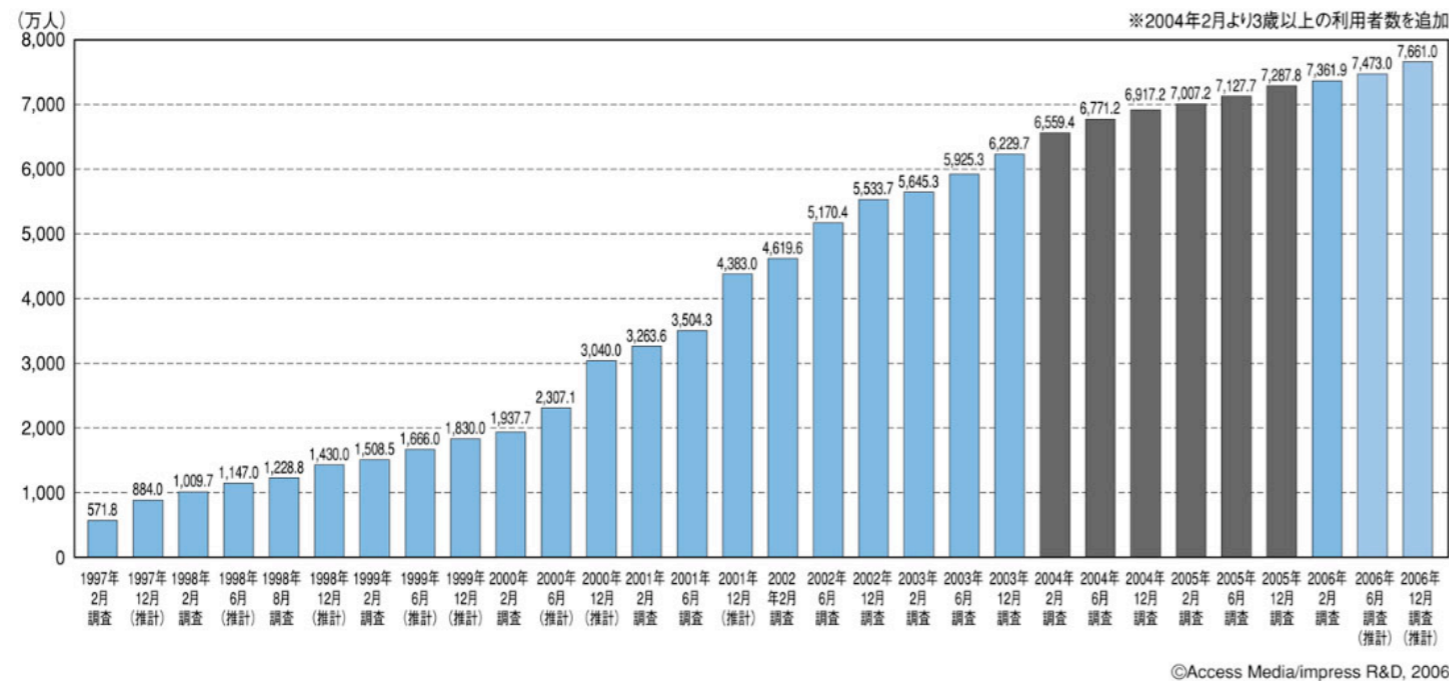


ヒトの変化？

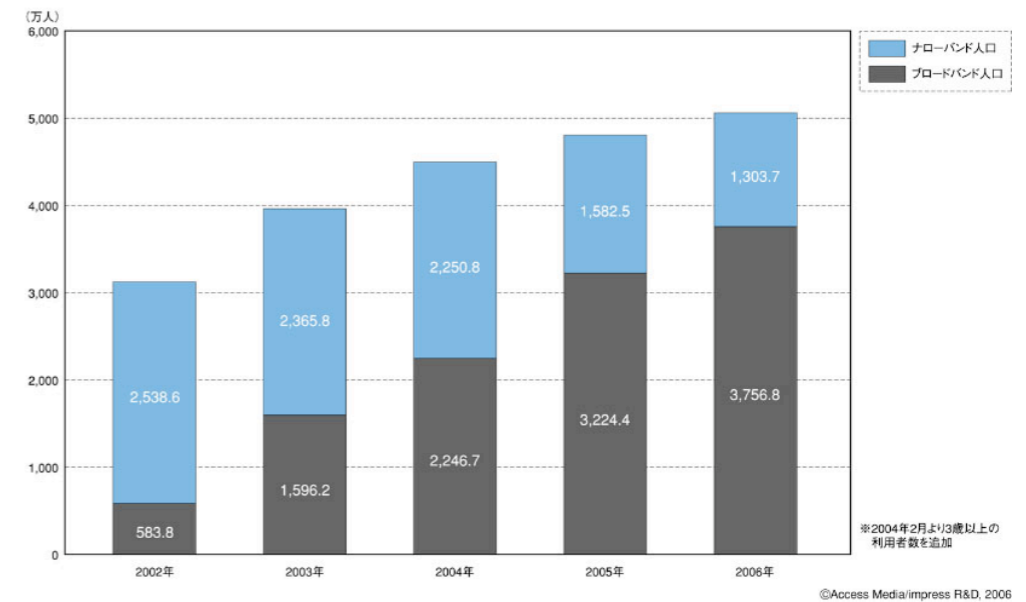
ヒトの変化・基本データ

- 日本のインターネット人口
 - 85,29,000人 (2006)
- ブロードバンド世帯普及率
 - 44.1% (2006)

資料1-4-1 日本国内のインターネット利用者数推移 [1997年-2006年]



資料1-4-4 ブロードバンドとナローバンドの利用者数推移 [2002年-2006年]



出典：情報通信白書2006・インターネット白書2006

ヒトの変化

つながる

つたわる

よりそう

コミュニケーション

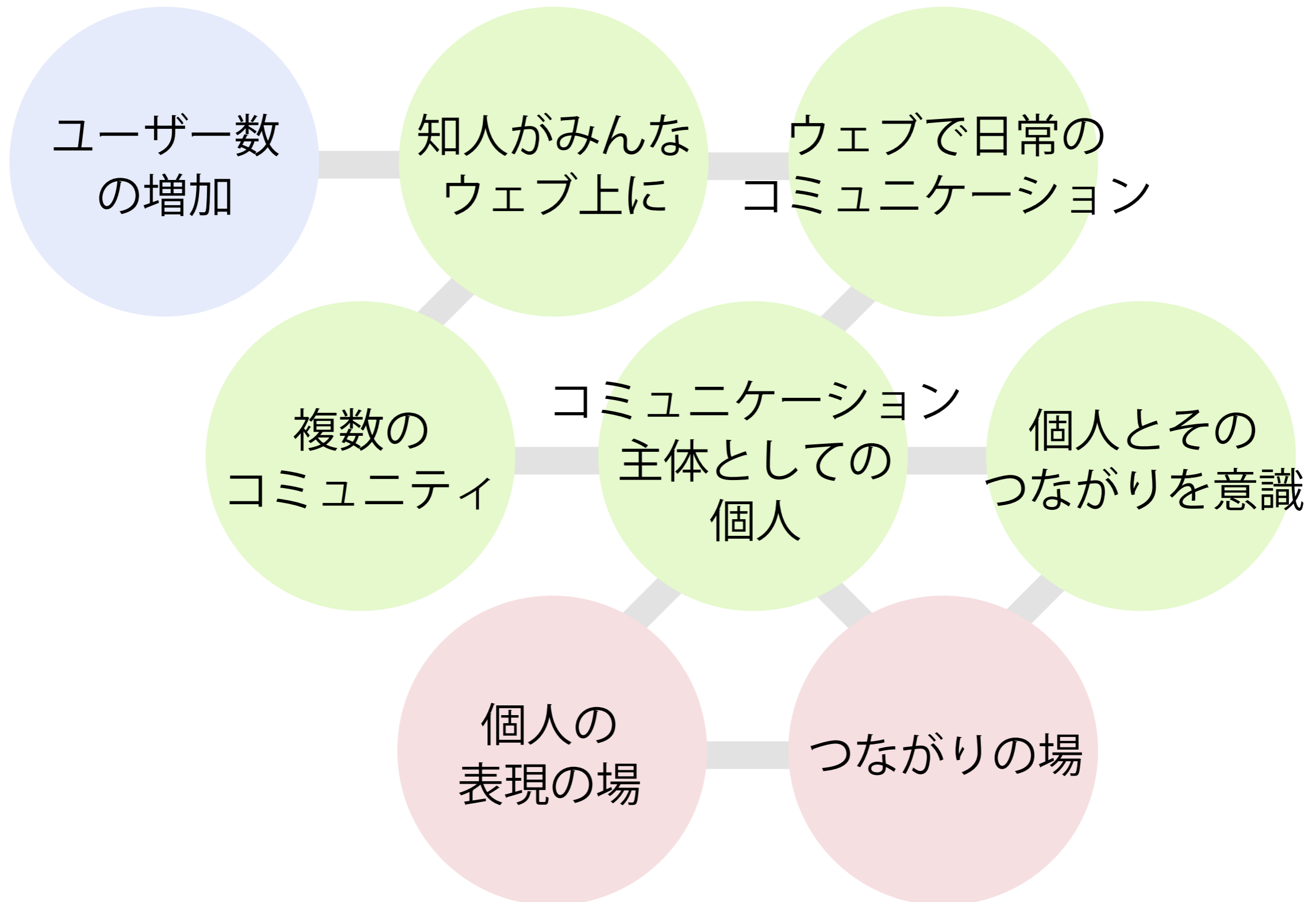
共有

とびだす

ひろがる

あつまる

ヒトの変化：コミュニケーション



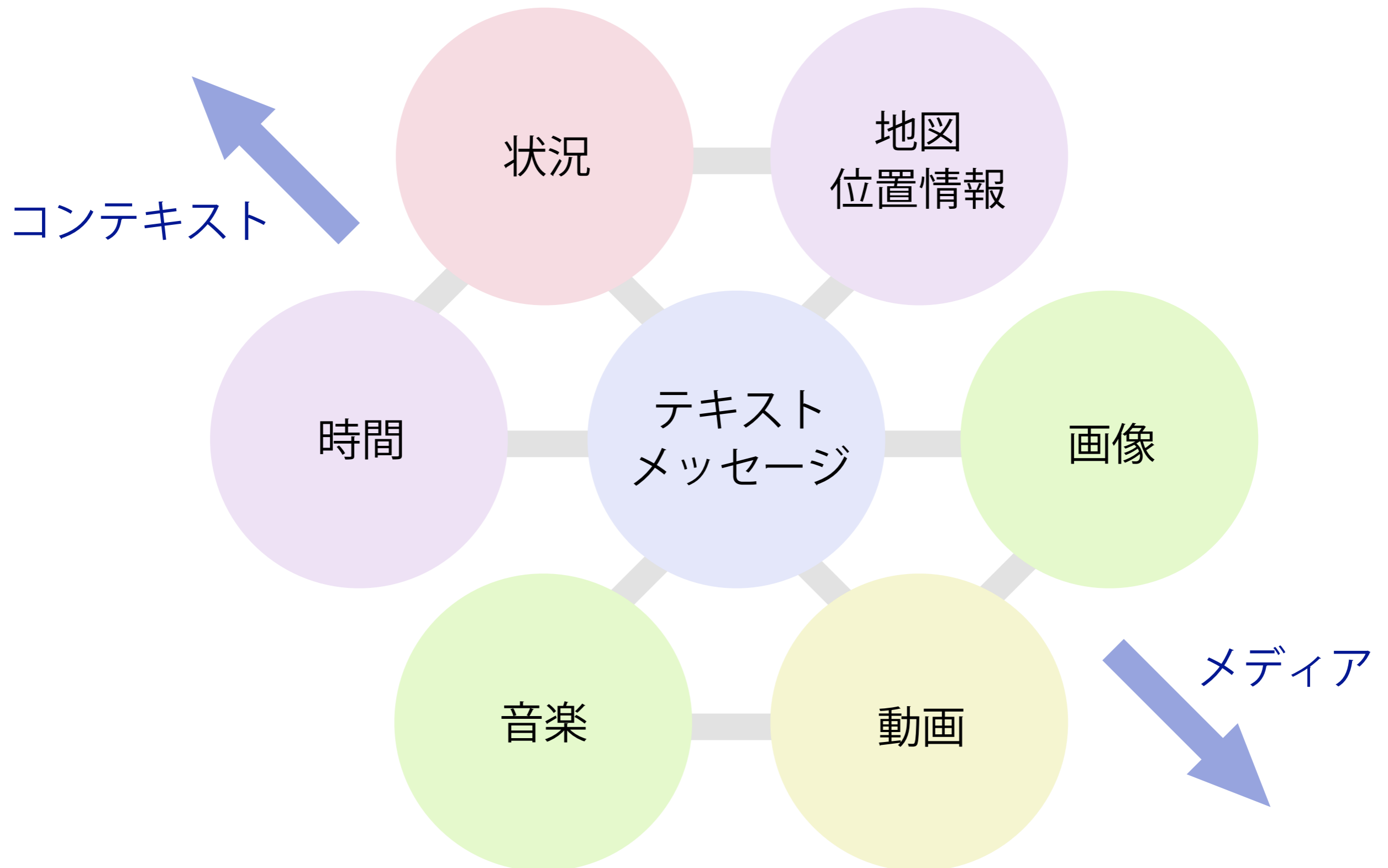
Demo

mixi

mixiGraph

Polyphonet

ヒトの変化：共有

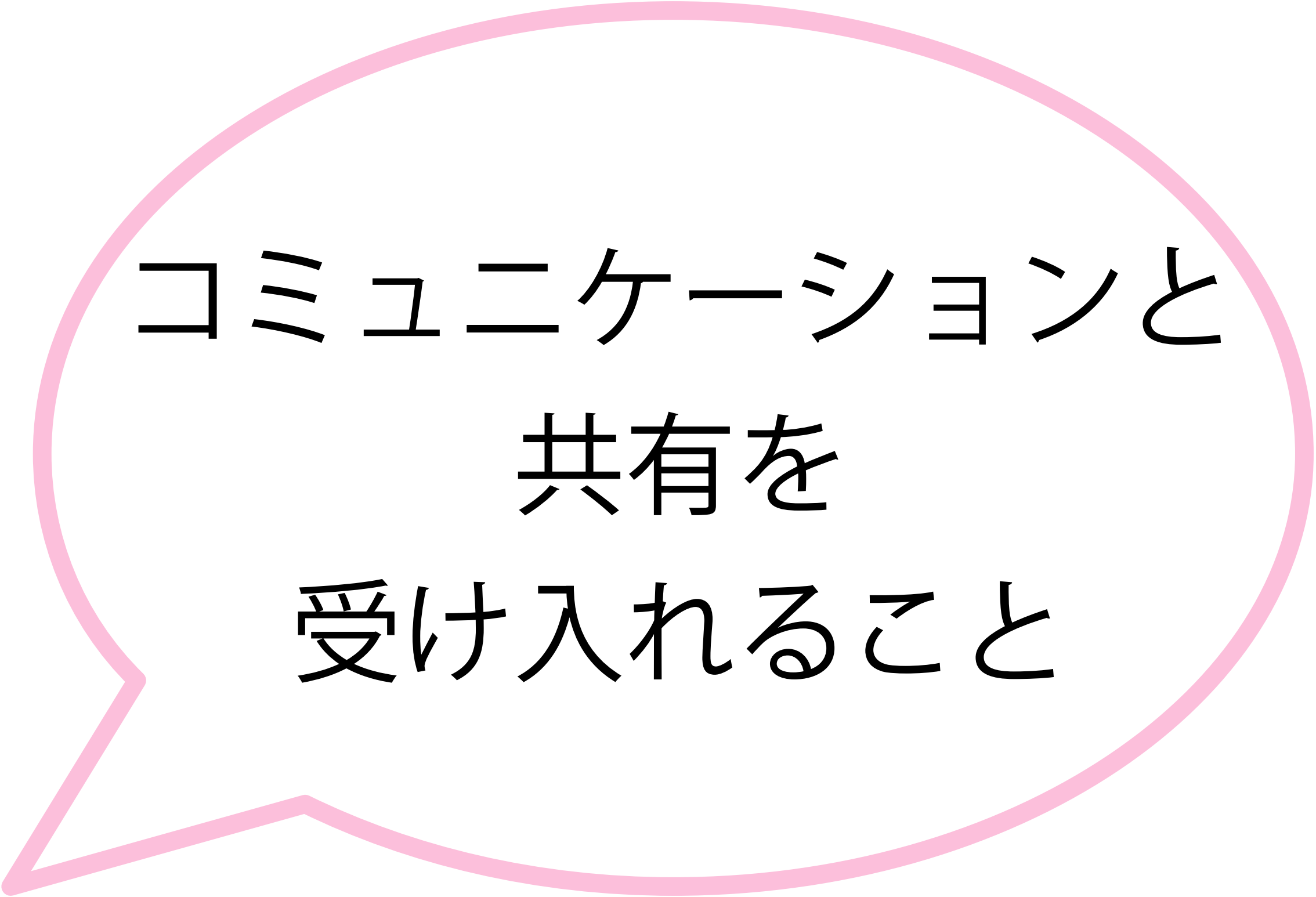


Demo

mixi ミュージック

Flickr

Google Earth



コミュニケーションと
共有を
受け入れること



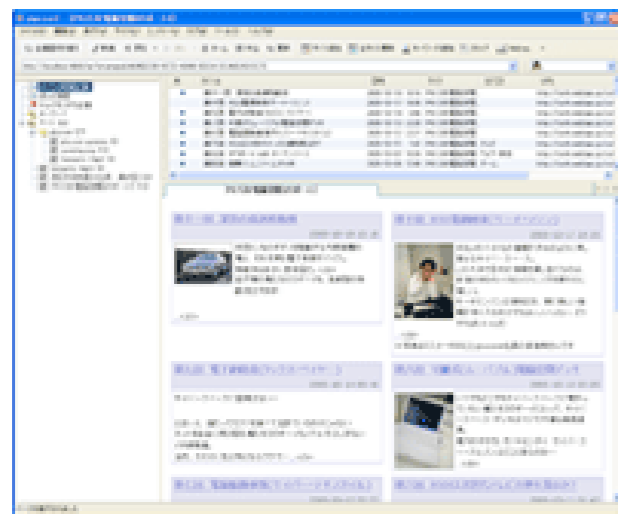
技術の変化は？


技術の変化



出典：Google API - Home

技術の変化



- コミュニケーションと共有を支える技術
 - ヒトとヒト
 - ヒトとコンピュータ
 - コンピュータとコンピュータ
- さまざまなルール
 - HTTP：通信方法
 - XML：データの書き方 **RSS** 
 - API：データベースからの取り出し方
- さまざまなツール
 - ブログツール
 - RSSリーダー

Demo

Amaztype (Amazon)

TagLines (Flickr)

Internavi (Google Earth)

コミュニケーションと
共有を支えるための
ルール・インフラ

次世代ウェブは
いまここにある

Next?

これから の 次世代ウェブ

問題意識



ウェブ [イメージ](#) [ニュース](#) [マップ](#) [グループ](#) [more »](#)

クエリー

Google 検索

[検索オプション](#)
[表示設定](#)

ウェブ全体から検索 日本語のページを検索

ウェブ

クエリー の検索結果 約 400,000 件中 1 - 100 件目 (0.24 秒)

新・ブログの女王の候補を全員教えて

検索

NIIの帰り道に美味しいものを食べたい

検索

最近何か面白いことない？

検索

- すべてがスムーズにつながっていない
 - 検索エンジン・ブログ・SNS・Eコマース・...
- 適切な検索キーワードを思いついたら問題の8割は解決している
 - 適切なクエリーが思いつかなければ？
 - 知りたいものが「言葉の意味ではない」場合には？

問題意識

こんにちは、ゲストさん [ログイン]

Yahoo! JAPAN - Yahoo!検索 - Yahoo! BB - ヘルプ

ウェブ | 登録サイト | 画像 | 音声 | 動画 | ニュース | ブログ | 辞書 | 知恵袋 | エリア | 商品

YAHOO!
JAPAN 検索

クエリー

検索

ウェブ全体 日本語のページのみ

[検索サービス一覧](#)

[検索オプション](#) - [検索基本設定](#)

ウェブ検索結果

クエリー で検索した結果 1~10件目 / 約246,000件 - 0.02秒 (検索結果の見方)

- ウェブ = 文書の集まり
 - 特定の文書内に含まれていない情報は探せない
 - 文書の集合の中から情報をすくい上げるのは人間の仕事
 - 検索結果をひとつひとつ確認し、理解する
 - 情報の増加・伝達経路の拡大にともなって、どんどん大変に
 - ブログ・SNSが拍車
- 次世代ウェブとは？
 - コンピュータが回答を作成する
 - 自動収集・自動編集・自動要約
 - かしこいウェブ



セマンティックウェブ

ウェブの特徴を生かしながら、コンピュータによる情報収集が可能になるような環境

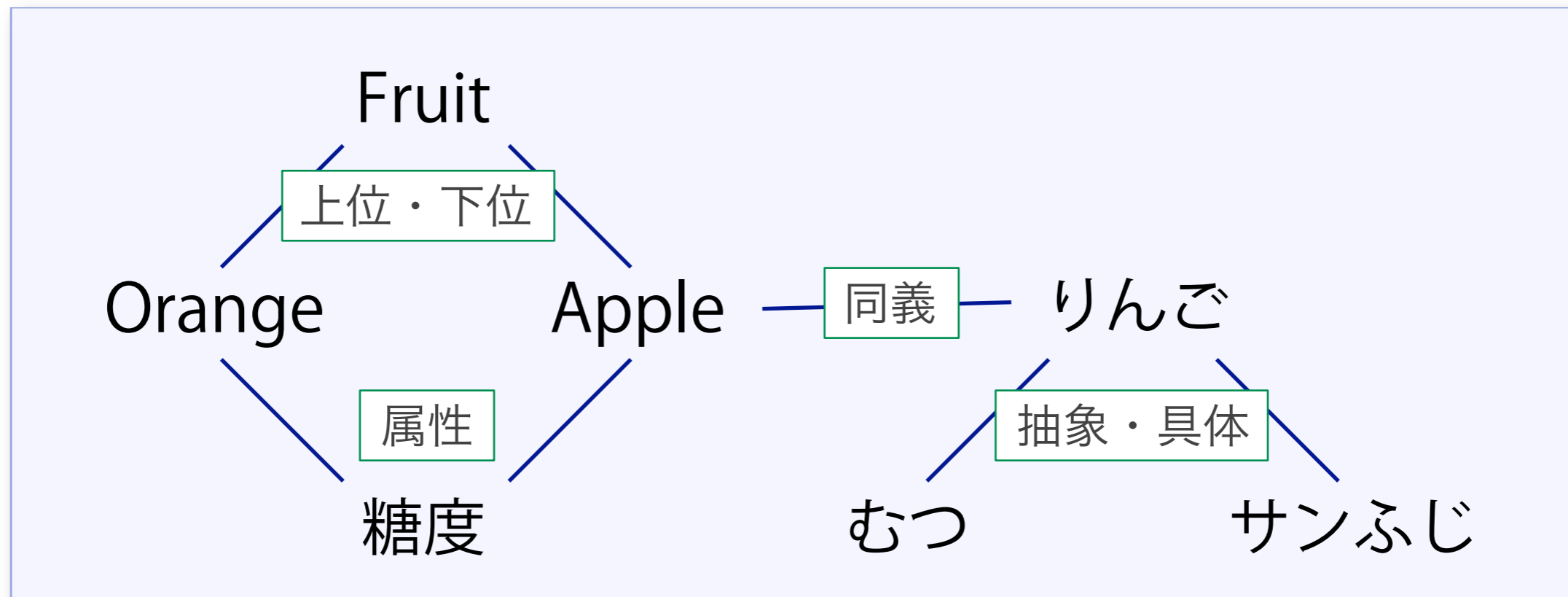
- "Sir" Tim Berners-Lee
 - ウェブ上の文書に、コンピュータが理解可能な「意味」を埋め込む
 - 意味を集めたものが「知識」



コンピュータのための意味の体系 = オントロジー

コンピュータにとっての意味

- 「Apple」をとりまくオントロジーの例



- アノテーション：文書とオントロジーのマッピング
 - このりんごは甘い → この<りんご>は<甘い - 糖度が高い>
- オントロジーに基づく検索
 - 最近の果物の値段
 - アメリカで手に入る甘いりんごの品種一覧

セマンティックウェブの課題

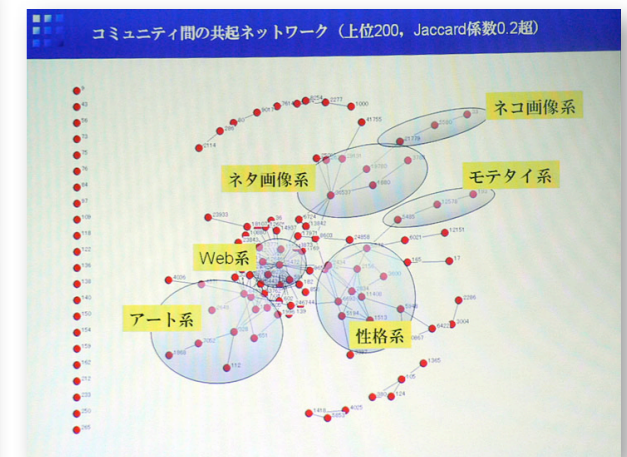
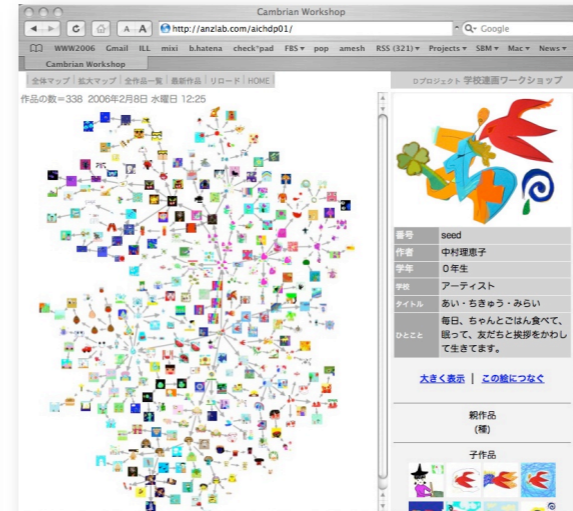
- オントロジーの実現可能性
 - 世界の知識を網羅した辞書は作成できるのか？
 - 普遍的な「正しさ」とは？
 - 文化 / 時間 / ...
 - 誰が作るのか？
 - コストとメリット



出典：Wikipedia

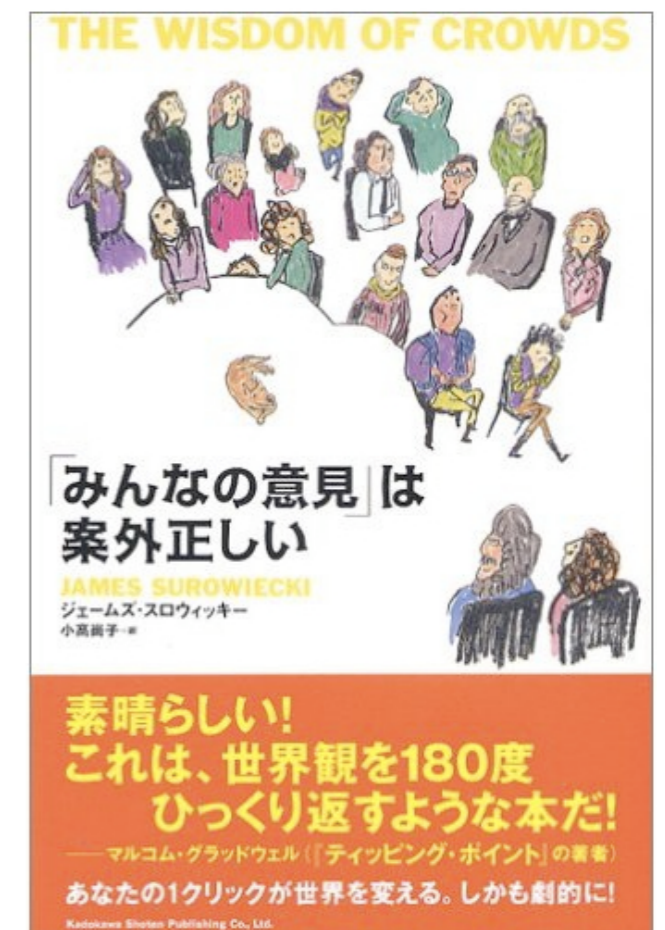
ブログ・SNS・Web 2.0

- コミュニケーションと共有のためのウェブ
 - 書き手・読み手・編集者を兼ねる「個人」とそのつながり
 - コラボレーション（協調）によって知識をつくることは可能か？
 - Google Earthの旅行ガイド
 - mixiミュージックのランキング



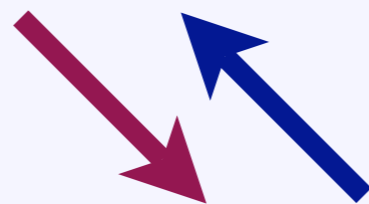
集合知の世界

- 集合知・社会知の可能性
 - Wikipedia（オンライン百科事典）
 - ソーシャルタギング
 - 「みんなの意見」は案外正しい
- 「烏合の知」
 - 表記揺れ・誤字・...
 - 同義語・同音異義語・...
- 「烏合の知」の体系化
 - 「誰」が「何」を言っているか
 - MacコミュニティのApple
 - 園芸コミュニティのApple



「かしこいウェブ」にむけて

コミュニケーションが作り出す知識



知識によるコミュニケーションの深化

コミュニケーションと共有のための技術

コミュニケーションと共有を受け入れる人々

Thank You!

- 大向 一輝 - おおむかい いっき
 - i2k@nii.ac.jp
 - <http://research.nii.ac.jp/~i2k/>
 - 検索エンジンで「大向一輝」
- 本日の資料はNII市民講座のページからダウンロードできるようにいたします。

質疑応答

