

情報大航海プロジェクト始動

経済産業省 商務情報政策局
情報処理振興課長
八尋 俊英

PROFILE

日本長期信用銀行にてIT/メディア系投資銀行業務に従事、その間LSEロースクール、ロンドン市立大メディア政策論修士号取得(1997年)、1998年ソニー入社、2001年通信サービスカンパニー事業企画室長、子会社(AII)常務取締役COOを経て、2005年経済産業省中途採用入省、07年7月より現職。

✉️ Yahiro-toshihide@meti.go.jp



デジタル化の時代、ネットワークを通じて日々情報が蓄積される時代、この膨大な情報にはIT化の進展により、世界中において、情報量の「大爆発」が起こっている。2002年には5エクサバイト（1ギガの10億倍）の情報 が人類によって産出されたというが、これは米国議会図書館の情報量の50万倍に相当する情報量だそうだ。

インターネットに限ってはこの情報のつなぎにおいて米国が先行、世界を席捲している。

1994年のネット革命以来、マイクロソフト、アップル、ヤフー、グーグル、アマゾン、ユーチューブ、セカンドライフ等、重要なネットの機能はすべてアメリカ企業が主導で動いている。技術大国と言われてきた日本であったが、現状では世界に発信できるIT企業はない。

金の投入が民間にも流れたことは周知の事実であり、グーグルなどの勃興につながっている。

米国においては、インターネット自体がDARPA（国防総省高等研究機関）の前身の組織ARPAによって構築された歴史があり、その後も基礎研究として年間数百万ドル以上のR&D委託が行われている。近年、DARPAは、短期志向のR&Dが求められ超大手企業でも中長期的なR&Dが低下しているという環境認識の下、数多くの企業・大学に、一企業では開発できない又は複数の産業に関連するため一企業では見出せない開発領域へ積極的にR&D支援を行っている。

コンピューターサイエンス系統のR&Dは大半が国防総省系であるため、全貌が明らかにされにくい、情報大航海プロジェクトに関連性が強いと考えられる技術開

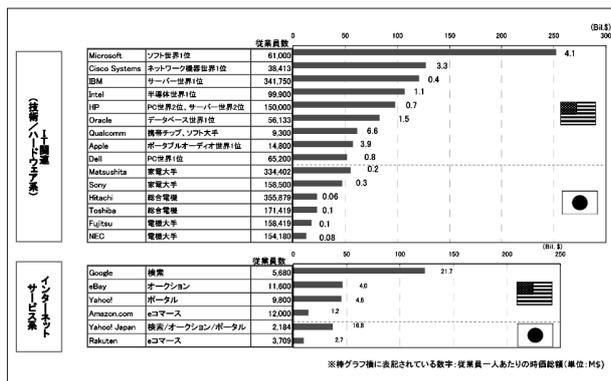


図1 日米IT企業比較 (みずほコーポレート銀行産業調査部)

その背景にインターネットの基礎となったARPAネット以来、米国国防総省をはじめとした膨大な政府開発資

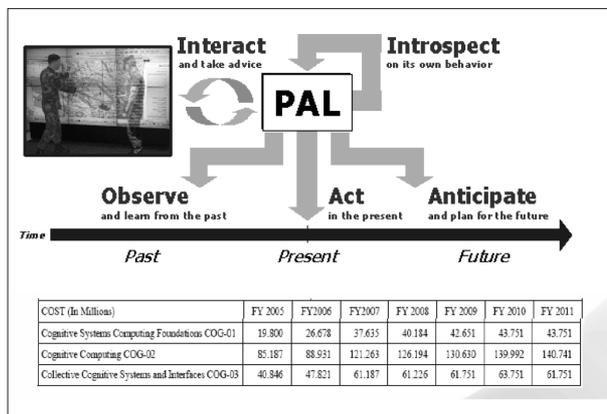


図2 DARPA PAL プロジェクト計画ビジョンと予算計画 (DARPA)

発（COG01-03と、別の関連プロジェクトCALO（(40-50億\$規模））だけを合計しても200億円／年を越える。

機械翻訳など周辺技術も含めるとDARPAだけで500億円は超えることは確実で、これ以外に国防総省系で空軍等研究所の開発でも企業がバイドール条項で参加していることを考え併せると、DARPAはかなり大規模なR&D活動に関わっているといえる。

電子マネーからケータイまで様々な情報履歴が残る日本は情報排出では世界トップにあり、この様々な生活空間の情報をつなぐサービス産業・製品としては生まれていない。2007年9月4日、世界中のFinancial Times 1面に経産省「情報大航海プロジェクト」が掲載された。情報をつなぐ際に重要となるプライバシー関連等の共通技術を構築すると同時に、ベンチャー企業も参加してサービスインを目指す。制度改革も必要なサービス・技術開発は、行政がリードして技術標準化と必要な制度改革、その基礎となる社会ビジョンの設計が必要である。

商品自体のデータが空間情報や履歴情報を通じて語り始める時代、PC以外の生活全般における端末、車が情報空間との接点として、ユーザに届けてきた日本のテクノロジーが真に試される。

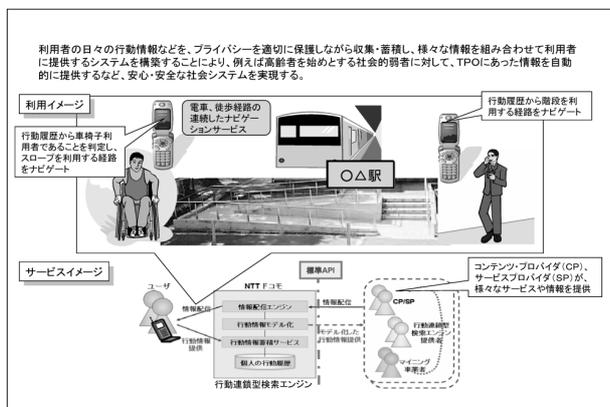


図3 情報大航海公募モデルサービスの一例

車であれば個人の運転履歴、購買履歴に応じた運転経路の提示やよりパーソナルな運転性能提示が行われる可能性が見えてくる。これらは技術の開発というよりも、高度なユーザを国内外に持つ、企業とユーザのコミュニケーションが多様に求められてはじめて可能になる。

90年代前半においては、情報処理技術のレベルにおいては、日米に差異がなかったが、その後クライアントからの受託ビジネスに終始した日本と、ユーザーに広く利用させるモデルから大きな検索サービスが生まれた米国には技術を活かして次の社会を洞察する力の差を感じる。

自分が欲しい情報を、状況に応じてタイムリーに手に入れる技術は日本の得意分野。現段階では各企業・団体が個々に要素技術を持っているだけだが、プロジェクトを通じてプロトコルが整備されて統合化できれば、日本の社会全体で大きく変わるきっかけとなる。

それでは、「知的情報アクセス技術」とは、どのような技術なのであろうか。

経済産業省においては、平成17年12月から半年間に渡り、「ITによる「情報大航海時代」の情報利用を考える研究会」（座長：喜連川優東京大学生産技術研究所教授）において、産学官の関係者により次世代検索・解析技術のあり方、ならびに経済・社会・文化への影響等についての議論を行ってきたところである。その結果、次世代の検索・解析の方向性として、「ユーザーの状況を考慮した検索・解析」、「マルチメディア情報の検索・解析」、「様々な端末を活用した検索・解析」が示されるとともに、この方向性と、高度な技術の蓄積、優れた情報通信環境の普及、様々な情報の蓄積といった我が国の強みとが一致していることが確認されたところである。

また、平成18年7月末には、本研究会の参加メンバ

一を中心に産学の様々な分野の関係者が集まり、情報の検索・解析等に関する技術研究開発を促進することを目的とした「情報大航海プロジェクト・コンソーシアム」が設立されている。本コンソーシアムにおいて、民間企業等における具体的なサービスニーズの存在やサービスを実現する上で共通して取り組むべき開発領域の存在が

確認されており、次世代の検索・解析の方向性とも合致することが判明している。

こうした「研究会」や「コンソーシアム」での議論も踏まえると、「次世代検索・解析技術」とは、「環境や行動履歴などを基にユーザーの要求を的確に捉え、様々なネットワーク上の異なる企業や端末などから提供されて

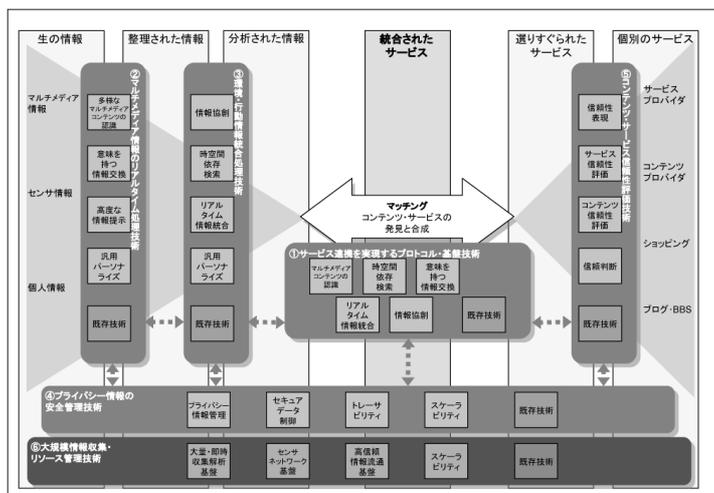


図4 共通技術の相関関係

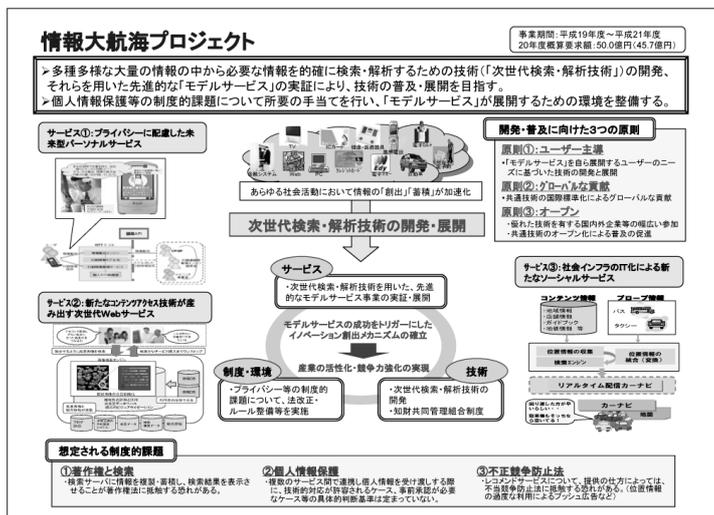


図5 情報大航海プロジェクトの全体ビジョン

いる様々なサービスや様々な情報の中から、利用者の求めるサービスや情報を連動させ組み合わせて提供する技術」と定義することができる。

本技術は、将来において多種多様な情報を活用した様々なサービスを展開する際に幅広く利用可能な技術（以下、「共通技術」という）により構成されるものである。具体的には、以下の6つの技術群を想定している。

- ① サービス連携を実現するプロトコロール・基盤技術
- ② マルチメディア情報のリアルタイム処理技術
- ③ 環境・行動情報の統合処理技術
- ④ プライバシー情報の安全管理技術
- ⑤ コンテンツ・サービス信頼性評価技術
- ⑥ 大規模情報収集・リソース管理技術

各技術群の内容と主な構成要素を図4に示す。（ただし、これらは現時点で想定されているものであり、開発過程においてその構成自体が変わる可能性もある。）

少子高齢化先進国の日本から、個人のニーズにあったカーナビ、テレビやケータイでガイドしてくれる仕組み、危険を回避する安心なシステムなど情報技術を駆使した次の社会を生み出すことは大変重要ではないか。

技術と社会のあり方を見通し人々に共感させるようなIT時代の宣教師を、欧米ではエバンジェリストというらしい。

あるべき社会を見据えて、必要な制度（著作権や個人情報保護関連）を提案する社会的な実証実験ともいえるプロジェクト^{*1}として遂行していく計画である。

^{*1} <http://www.igvpj.jp/>

