

Discussion Paper No.51

「心の豊かさ」を求める時代の科学技術に対する
生活者ニーズ把握の検討

2009年 3月

文部科学省科学技術政策研究所
科学技術動向研究センター

刀川 眞

本 Discussion Paper は、所内での討論に用いるとともに、関係の方々からのご意見を頂くことを目的に作成したものである。

また本 Discussion Paper の内容は、執筆者個人の見解に基づいてまとめられたものであり、機関の公式の見解を示すものではないことに留意されたい。

Study of Understanding People's Needs to Science and Technology
in Spiritual Affluence Age

March 2009

Makoto Tachikawa

General Unit
National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)
Japan

も く じ

概要	1
1 検討の背景と目的	2
2 関連する既存調査など	
2.1 「科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査 社会・経済ニーズ調査」	4
2.2 「科学技術白書」	5
2.3 「『心の豊かさ』とは - 『心の豊かさ』の実現を支援する新産業・技術の創出」	5
2.4 「技術戦略マップ 2007」	6
3 検討法の方針	8
4 検討手順とその結果	
4.1 検討手順の概要	12
4.2 “言葉”の抽出と日常生活行為による分類	
4.2.1 抽出する“言葉”の分類枠組み	13
4.2.2 “言葉”の素材源	14
4.2.3 抽出した“言葉”の分類	15
4.3 生活者ニーズの抽出	20
4.4 生活者志向性	
4.4.1 生活者志向軸の設定	21
4.4.2 生活者志向性の傍証	22
4.5 「心の豊かさ」時代の社会像	25
4.6 方法論の妥当性確認	28
5 「心の豊かさ」時代に定めるサービスの検討	
5.1 科学技術および社会的価値とサービスとの基本的関係	
5.1.1 科学技術との基本的関係	30
5.1.2 社会的価値変化との基本的関係	31
5.2 検討の準備	
5.2.1 サービス検討の前提	32
5.2.2 想定・類推されるサービスの分析	33
5.3 サービス基礎概念	38
5.4 サービス構想と実現に向けた具備要件例	40

6	<u>本稿の結論と今後の議論に向けて</u>	
6.1	本稿の結論	50
6.2	今後のさらなる議論の展開に向けて	51
	<u>謝辞</u>	53
付録1	技術戦略マップ2007年（経済産業省）の活用について	54
付録2	志向性の複合化	56
付録3	本プロジェクト企画による講演、シンポジウム	
	講演1：科学技術と倫理 ～21世紀の課題～	58
	講演2：定常型社会と科学技術	58
	講演3：少子化を前提にしたこれからの社会を構築する	58
	講演4：「心の豊かさ」時代の社会ニーズを探る	59
	— 巨大社会変化の認識と科学技術への期待 —	
	講演5：「心の豊かさ」時代の社会ニーズを探る	59
	— マーケティングに学ぶ社会ニーズの把握法と科学技術への期待 —	
	シンポジウム：「心の豊かさ」の時代に求められる科学技術の役割	60
	— 心の豊かさ重視の成長社会の実現に向けて —	

概要

社会が物質的に充足してくるのに伴い、生活者の志向性が多様化しつつある。たとえば、いわゆる「個性」を重視したモノやコトにより他者との差異化を目的とした消費行動や、収入中心から自己実現の比重が高まりつつある勤労意識など、社会活動や生活の多くの場面でさまざまな変化が生じている。このことは科学技術政策にも関係し、これからの科学技術が国民のニーズに十分に応えるには、生活者の価値志向である「心の豊かさ」にも対応していかねばならない。このような観点から、「心の豊かさ」を求める時代の科学技術に対する生活者のニーズ把握を試みる。

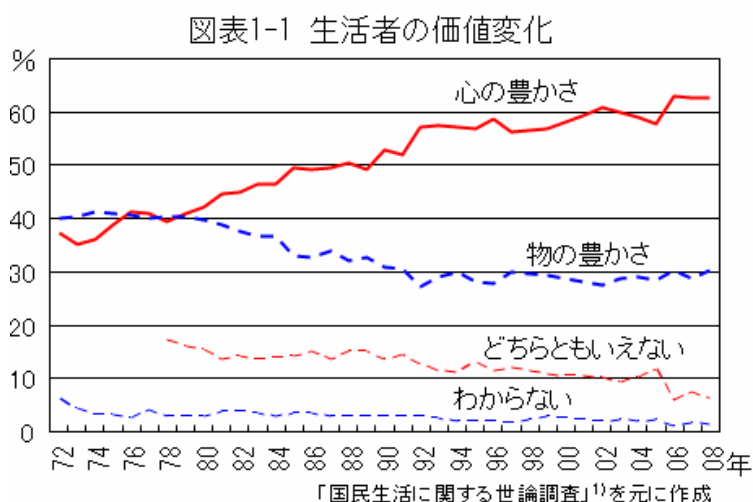
検討法の方針として、極めて多義に渡る「心の豊かさ」の厳密な定義は避け、代わりに物質的充足や快適性が確保された上で生活の各場面で「時間消費の充実化」が促進される社会を前提にする。また生活者を起点に、徹底したニーズドリブンのアプローチを採ると共に、イノベーション普及理論を援用し、生活者の中でイノベータの動向に着目する。すなわち社会変化は突然に発生するものではなく、新規の製品やサービスは、まず一部の先駆者（消費イノベータ）が採用し、その後、順次、社会に普及してゆくという考えに基づき、現時点で社会で新たに発生しつつある製品・サービス・考え方などから「心の豊かさ」に関係するものを抽出・分析することにより生活者の価値志向を把握し、それを元に検討を進める。具体的には、新規の製品やサービスを表す“言葉”を収集し、その分類を行うことによってニーズを把握する。分類に際しては、旧経済企画庁 国民生活局が作成した新国民生活指標（PLI：People's Life Indicators）で使われた生活行為分類軸を基にする。その結果、「心の豊かさ」を求める時代の生活者ニーズを代表する志向性として、[A]個性の追求（自分らしさ、オリジナリティを強調したいという欲求）、[B]関係性の追及（他人との連帯感、一体感を持ちたいという欲求）、[C]日常の追及（変わらないもの、今あるものを大事にしていきたいという欲求）、[D]非日常の追及（新しいもの、非日常なものによって興奮・高揚感を得たいという欲求）があることを示す。

これらの志向性を実現するサービスを考えるに当たって、まずサービス基礎概念を設定し、次いでサービスを構想するという手順を踏む。サービス基礎概念からはいくつものサービスが構想され得るが、ここでは構想例として5つを取り上げ、簡単な説明と実現に必要な要件例を提示する。最後に今後に向けての検討課題について、簡単に触れる。

1 検討の背景と目的

現代の科学技術はある種の行き詰まりを見せつつあり、その有効性に疑問符が付きだしているのではないだろうか。これは環境汚染などいわゆる科学技術の負の側面や、原子力発電所のように大規模化に伴いトラブル発生時には甚大な被害が発生しかねないということだけでなく、社会が求めている要求（ニーズ）に科学技術が十分に答えて切れていないのではないかということである。このことは現代の科学技術に対する根源的な問いかけともいえることで、その根幹には社会が変化し人々（生活者）のニーズが多様化しつつあることが挙げられる。

すなわち社会が物質的に充足してくるのに伴い、生活者の志向性が多様化しつつある。たとえば生活者が消費財を購入するのは消費自体が目的ではなく、いわゆる「個性」を重視したモノやコトにより他者との差異化を図るためであったり、労働の主たる目的として収入から自己実現の比重が高まりつつある勤労意識など、社会活動や生活の多くの場面でさまざまな変化が生じている。このことを端的に表したのが、内閣府が経年で行なっている国民世論調査である¹⁾。「今後の生活において、『物の豊かさ』か『心の豊かさ』か」という2つの考え方のうち、あなたの考え方に近いのはどちらか」という質問²⁾に対し、1970年代後半から「物」より「心」を選択する割合が増え続けている（図表1-1）。



これを科学技術へのニーズにあてはめて考えてみよう。従来は物の豊かさ、すなわち同じ機能や性能ならより安いこと、あるいは同じ価格ならより機能や性能が優れていることが求められていた。もちろん簡単にコスト削減や機能・性能の向上が実現できるとは限らないが、少なくとも科学技術がアプローチし易いという点で、これらは科学技術の進展にとってきわめて親和性が高い。また企業や行政などプロダクト（ここでのプロダクトとは、企業が提供する商品だけでなく政府や自治体などが、最終消費者である生活者に対して提供する製品やサービス

¹⁾今後の生活において、物の豊かさか心の豊かさかに関して、次のような2つの考え方のうち、あなたの考え方に近いのはどちらでしょうか。(ア)物質的にある程度豊かになったので、これからは心の豊かさやゆとりのある生活することに重きをおきたい。(イ)まだまだ物質的な面で生活を豊かにすることに重きをおきたい。(その他の選択肢：どちらもいえない、わからない)

全般を指す)のサプライヤー側も、生活者のニーズに応えるにはコスト削減、機能・性能の向上を活動の中心にすれば済んだ。しかし社会が成熟化し価値観が多様化してくると、そのような方向だけではプロダクトが生活者に単純には受け容れられなくなりつつある。これはとりもなおさず、サプライヤー側のこれまでの認識と社会のニーズが乖離してきたことを意味するのではないだろうか。このような状況を脱し、科学技術がこれからの社会においてより有用性を発揮するためには、まず社会の動向を把握し、それに適合するような科学技術の在り方を探る必要がある。もちろん個別のプロダクトに対するニーズについては、消費材開発者やサービス提供者がそれぞれの分野や市場に応じた研究開発をしている。しかしこれらは対象が限定的であり、目標までの時間軸も比較的短期に捉えられている。これに対し、科学技術政策は個別のプロダクトに偏らずに分野を横断し、時間的にも中・長期に視点を置く必要がある。

このような観点から、本検討では、最終的には「心の豊かさ」を志向する社会的価値観の増加に対し、今後の科学技術がなすべき要件を明らかにすることを目指す。他方で「心の豊かさ」という輪郭が曖昧でマクロな社会的価値観の実態を明確化し、そこから科学技術の方向性を見出そうとする取り組みは、方法論として確立されてないのが現状である。そこで本稿では、このようなマクロな社会的価値志向変化から科学技術に対する生活者ニーズを把握すると共に、方法の定式化を目指す。ⁱⁱ

ⁱⁱ本検討は、企業や行政などサプライヤー側の認識を改善したり新たな提案に寄与することに主眼を置いている。従ってここでも出てきた結論は、生活者に対して意識改革を求めるようなことではなく、あくまでサプライヤー側への提言として位置づける。

2 関連する既存調査など

本調査で取上げるようなマクロな社会的価値変化に如何に対応すべきかという検討は、プロダクト分野や市場が限定されがちな企業よりも行政機関が行うことが多い。そこで本章では、官庁関係の既存報告書がどのように社会ニーズを明確化しようとしているのかを概観する。ただしデルファイ調査ⁱⁱⁱのようなシーズの動向調査については幾つかの精緻な調査があるものの、マクロな社会的価値変化について社会ニーズの視点から科学や技術の方向性を見極めようとする調査は、行政関連であってもその数は多くない。そのうちここでは「心の豊かさ」に言及している、あるいは関連する検討がなされた最近の4つの調査を取上げ、記載内容と懸念すべき点や不十分な点を挙げる。

2.1 科学技術政策研究所「科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査 社会・経済ニーズ調査」²⁾ (2005年)

本報告書は、文部科学省 科学技術政策研究所で行われている4つの俯瞰的予測調査のうちの1つであり、技術を利用する側の視点から科学技術の在り方について検討している。必ずしも科学技術の研究開発を専門としない人文・社会学者、科学ジャーナリストなどの有識者による分科会での議論や、市民に対するアンケート調査や関係者への聞き取り調査を行うことによって、幅広いニーズを抽出している。その結果得られたニーズを以下の12項目に集約している。

- I. 科学技術の成果で日本が一目置かれる国であり続ける
- II. 科学技術の未踏領域への挑戦で夢や希望を得る
- III. 地球規模の問題の解決に積極的に貢献する
- IV. 新たな産業分野を開拓して、日本が経済的な国際的競争力を維持し続ける
- V. 持続可能な社会システムを目指した新しい仕組みを構築する
- VI. 個人の可能性が広がって、生活の豊かさが実感できる
- VII. 社会が平和で安全・安心に暮らせる
- VIII. 災害に強い
- IX. 健康に生活できる
- X. 社会の構造変化に対応する
- XI. 誰もが家庭や社会でやりがいを持ってそれぞれの役割を担い、互いに助け合う
- XII. 子どもも大人も目的を持って学び、新の学力を養う

「心の豊かさ」に関しては、人々が求める大枠の1つとして確認され、パネル調査での検討材料として提示されている。本調査の成果の一つとして、人々のニーズ項目の中で科学技術が

ⁱⁱⁱたとえば「科学技術の中長期発展に係る俯瞰的予測調査デルファイ調査」(文部科学省 科学技術政策研究所 2005、NISTEP Report No.97) など

貢献できることと、科学技術だけでは貢献できないことを提示していることがあげられる。これは、「心の豊かさ」を考える上でも重要な論点であり、科学技術のみによって「心の豊かさ」が実現できるとは言えないことは忘れてはならない視点である。

このように様々な意見を集約し整理したという点では、本報告書は非常に示唆に富むものとなっているが、一方でそこから具体的な技術シーズに結び付ける際のステップが明確には記されていない。すなわち、本社会・経済ニーズ調査結果と、技術シーズとしてのデルファイ法調査結果との関連は示されているものの、「心の豊かさ」との関連における両者のつながり方が不明確である。そのため「心の豊かさ」そのものと科学技術の関係や、科学技術からどのように「心の豊かさ」の強化が図れるかなどについて述べられていない。

2.2 文部科学省 平成 18 年度「科学技術白書」³⁾

ここでは人々が新鮮な感動と心の豊かさやゆとりを享受するために貢献する科学技術として、以下を挙げている。^{iv}

- ・文化財の保存・活用、芸術の創造に資する科学技術
- ・スポーツ活動に資する科学技術
- ・知的探究心にこたえ、知的価値を創造する科学技術

確かにこれらは「心の豊かさ」に対して強く関係するものである。しかし、社会の成熟化に伴って生じているこの価値変化は国民意識の地殻変動にも相当するものであり、少なくとも文化やスポーツの振興、知的好奇心の探究レベルに収まるものではなく、これらだけで大きな社会的価値志向の変化に応えられないことが懸念される。

2.3 科学技術振興機構『心の豊かさ』とは — 『心の豊かさ』の実現を支援する新産業・技術の創出』(2007年)⁴⁾

本報告は新産業・技術の創出するにあたって、「心の豊かさ」が重要な概念となるという観点に立ち、「心の豊かさ」の概念要素を抽出している。これら要素はワークショップや有識者インタビューによって検討され、最終的には以下の基本7要素としてまとめられている。

- ①自己向上・増強（学習）
- ②自己理解・受容
- ③安穏的感性（休息、快適、美的感覚）の獲得
- ④高揚的感性（興奮、感動、達成感）の獲得

^{iv} 「心の豊かさ」については平成 18 年度以外にも、平成 19 年度（第 3 部 第 4 章 2）、平成 20 年度（第 2 部 第 4 章 3）科学技術白書で言及している。

- ⑤自己表出・評価獲得
- ⑥協働（共通目的の達成）
- ⑦共感・共鳴（協力）

さらにその中で、③安穏的感性（休息、快適、美的感覚）の獲得、④高揚的感性（興奮、感動、達成感）の獲得の2要素を実現するためには、個人が持つ感性に訴えることが必要となる。そして「感性」を満足させるものと、産業側が提供できるものをマッチングさせるための実現手段として、ICT（Information and Communication Technology）などを用いたコミュニケーションツールの有用性が期待されるとしている。

また本調査においては、

- (A) 「心の豊かさ」を実現する要素
- (B) (A) の各要素の実現手法
- (C) アプリケーション・コンセプト
- (D) 産業・製品・サービスの例
- (E) コミュニケーションツール

といった一連の階層が明確に図示され、それぞれの「心の豊かさ」要素が具体的にどのようなコンセプトを持ち、具体的なサービスに結び付くのが明示されている。しかし「心の豊かさ」7要素と、記載されている産業やサービス例との間には相当の距離があるように感じる。また新産業・技術の創出という観点から「心の豊かさ」を検討しているためか、具体的なサービスを提唱する段階を含め、全体的にシーズ・オリエンティッドになっているようである。

2.4 経済産業省「技術戦略マップ2007」（2007年）⁵⁾

本報告書には「人間生活技術分野」というカテゴリがある。そこでは、これからの経済活動や生活者の暮らしぶりにおいては、「モノ充足」から「ココロの充実」が重要視されるようになるだろうとし、誰もが将来、安全・安心で快適に生きがいを持って暮らせるための技術マップとして以下の6つの課題と、その課題を克服するために重要な技術を想定する場ごとに整理している。

- (1) 安全・安心性の向上
- (2) 日常生活・社会参加の支援
- (3) 健康の維持・回復の支援
- (4) 心身の疲労の軽減・労働環境の改善
- (5) 快適性の向上
- (6) 新たな豊かさの享受

さらにこれら課題を克服した後の目指すべき社会（ゴール）として、以下の4場面が想定されている。

- (A) 心身ともに健康な生活の実現
- (B) 楽しく安らげる暮らしの実現
- (C) 安全・快適なモビリティの実現
- (D) 安全・安心で働きがいのある環境の実現

このように、場面ごとに目標とする社会を場合分けして時系列順に並べ、そこから抽出される人々のニーズを技術と関連付けて分析する手法は理解し易い。しかし健康な生活や安全・安心などは「心の豊かさ」の前提にはなるものの、それ自体が「心の豊かさ」といえるか疑問である。また「心の豊かさ」と将来の目指すべきゴール（社会像）、社会像と技術マップ上の課題とのつながりが不明な部分が残る。（本調査のプロジェクトでの活用法検討については付録1を参照）

3 検討法の方針

(1) 「心の豊かさ」の定義留保とその成立前提

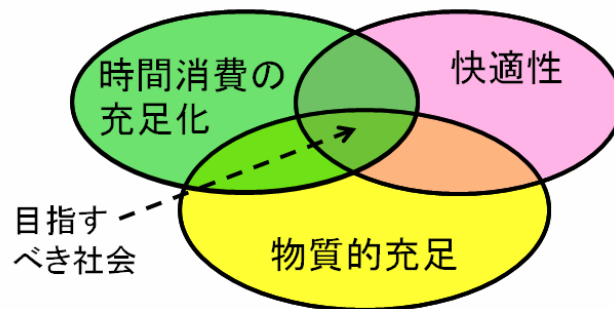
「物の豊かさ」には個人差はあるものの、その違いは比較的、少ないと考えられる。もちろんどのようなモノに対して「物の豊かさ」を感じるかは、個々人によって大きく異なる。しかし、たとえば生存を維持するための食料は、まず確実・十分に入手できることが重要であり、そのためには入手コストが低くまた豊富に供給されることが必要であり、このことについて個人差はほとんど無いだろう。量が満たされると次は質の向上で、食料で言えばより美味しいことが求められるが、これについても大方に違いはない。このことをもっと一般的に生活維持のための物やサービスに当てはめて考えると、「物の豊かさ」とは、より多く、より安く、より軽く、より速く…などに集約でき、このようなことに価値を見出すことについての個人差はそれほど大きくないということである。

これに対し「心の豊かさ」は個人の受け取り方によって大きく変わるものであり、極めて多岐に渡る、非常にあいまいな概念である。たとえば嗜好品や感覚に訴えかけるものやサービスの類は、それによって「心の豊かさ」を感じるか否かが人によってまったく異なる。ある人にとっては深く心に響き「心の豊かさ」にはかけがえの無いものであっても、それに興味の無い人には無用の長物に過ぎない。このようにもともと「心の豊かさ」が多様であることに加え、人々の価値観が多様化しているため、何が「心の豊かさ」であるかが一層、複雑化している。極端には「武士は食わねど高楊枝」のような状況でも、「心の豊かさ」を感じている人がいるかもしれない。

ちなみに、健康でいられることや病気が早く治ること、生活の安心や安全が確保されること、身の回りや社会の環境が清潔であることなどは、単純に「物の豊かさ」ではないものの「心の豊かさ」でもない。これらはむしろ「快適性」とでもいえることで、ある程度の物質的充足を前提とし、その後には顕在化するものではあるが、本質的に価値観によらずほとんどの人が希求するものである。

このように「心の豊かさ」は多様であるため厳密な定義は難しく、あえて定義をしても実効的な合意を得るのは困難と思われる。そのためここでは「心の豊かさ」を厳格に定義することは避ける。その代わりに物質的充足や快適性が確保された上で生活の各場面で「時間消費の充実化」⁶⁾が促進される社会、すなわち、ある行為が目的達成のための速さや効率化の手段としてではなく、行為そのものが意味を持ち得るような社会を想定する（図表 3-1）。

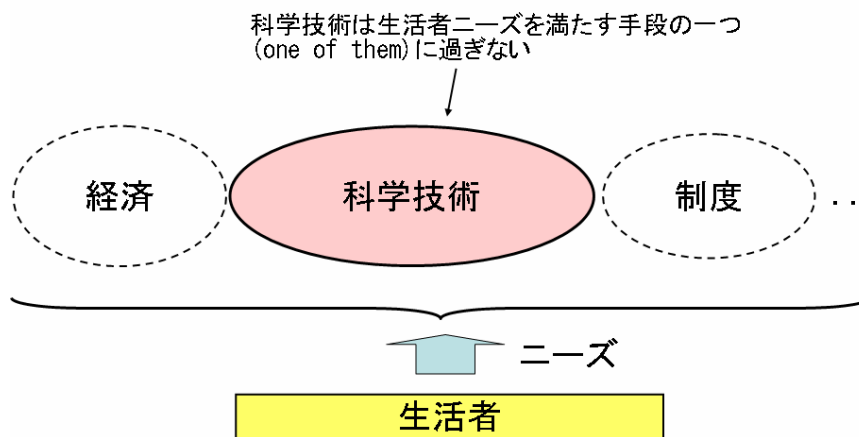
図表3-1 目指すべき社会



(2) 徹底したニーズドリブンのアプローチ

本検討は前章で述べた先行調査の問題点を考慮し、「心の豊かさ」を求める社会のニーズと、具体的な技術の間に抽象度の高い「サービス」を設定する。その際、最初から科学技術のシーズにとらわれすぎないように、また「心の豊かさ」の厳格な定義を避け、その代わりに目指すべき社会に沿った科学技術要件を抽出できるように、社会ニーズに着目する。ただし一口で社会といってもその構成員の属性は多岐に渡るため、求められるニーズも拡がりすぎる。そこで本検討では、提供されたモノを最終的に受け取り消費する最終消費者、すなわち生活者に焦点を当て、そのニーズを探ることとする。もちろん生活者が常に科学技術を意識しているわけではなく、もっぱら自分たちの日々の生活上の要望や希望がここで言うニーズであるため、そこから科学技術で対応可能な部分を選定しなければならない（図表 3-2）。

図表3-2 生活者のニーズオリエンティッドな検討



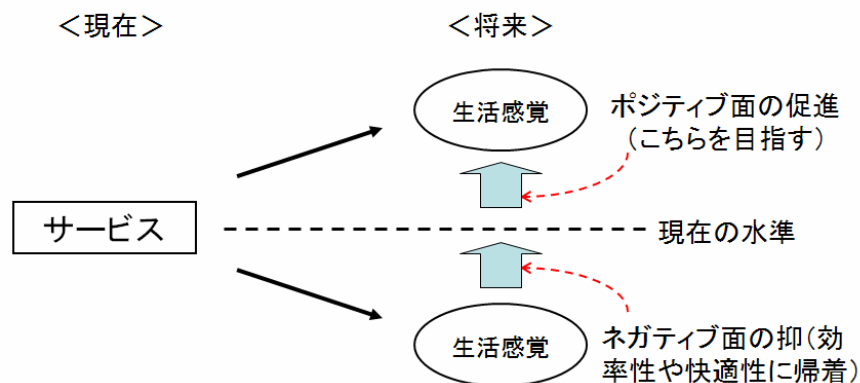
ニーズの探索では、基本的需要が満たされた後にある消費者の潜在欲求を掘り起こし、そこから商品開発を行う消費者マーケティングの手法を導入する。具体的には以下に示す徹底したニーズドリブンのアプローチを採用する。

- ・「心の豊かさ」時代における生活者の価値志向の抽出
- ↓
- ・抽出した価値志向に沿った社会ニーズの抽出
- ↓
- ・ニーズに応えるサービスの検討
- ↓
- ・それらのサービスを具現化する技術要件の検討・ただし本検討では一部のみ

なおニーズから展開されるサービスには大きく、将来に向かって現在の生活感覚の水準をより向上させるもの（ポジティブ面の促進）と、何らかの要因で低下の恐れのあるものを抑制する（ネガティブ面の抑制）方向とが考えられるが、本検討では前者を中心とする（図表 3-3）。

また検討結果の妥当性を確認するため、消費材開発者へのヒアリングを行う。ヒアリング対象は素材製造のような上流側ではなく、消費者との接点が多い下流側開発者とする。

図表3-3 「心の豊かさ」促進サービスの2方向性



(3) イノベーション普及理論の援用

生活者のニーズを把握するのに最も簡潔な方法は、直接、生活者にニーズを問うことである。しかしここで言う生活者とはマクロな意味であるのに対し、個別生活者のニーズは一律ではない。マクロな生活者ニーズは個別多様なニーズの集合として形成されるが、直接に問う場合にはマクロニーズと一致するニーズを有する生活者をいかに抽出するかというサンプリングの問題がある。しかし「心の豊かさ」という極めて抽象的な概念を個別サンプリングで問うことは、極端にサンプル数を増やさないと限り無理である。アンケートなどの量的調査を用いることも考えられるが、相当のコストがかかる上、そもそも生活者自身が漠然と「心の豊かさ」を求めている、それが何を意味するかは正確には認識していない可能性が大きく、調査票の設計が困難である。

このようなことから、直接に生活者に問うことは断念し、代わってイノベーションの普

及理論⁷⁾を援用する。すなわち新規の製品やサービスは突然に発生するものではなく、まず一部の先駆者（消費イノベータ）が採用し、その後、順次、社会に普及してゆくということである。

これに基づくと、図表 1-1 に示すように数十年というかなり以前から「心の豊かさ」が志向されているということは、すでに一部では「心の豊かさ」に関連する考え方・製品・サービスなどが登場し採用されており、それらは、今後、さらに社会全体に普及していくであろうと考えられる。もちろんこれらの考え方・製品・サービスが社会全体に普及した時点では、その内容や形態が変化することは十分に想定されるが、普及実体の根幹が変わるわけではない。このような観点から、現時点で発生・定着しつつある製品・サービス・考え方などから「心の豊かさ」に関係するものに着目し、それを元に生活者ニーズを探索し、ニーズに応えるサービス抽出の検討を行う。このような手法を採ることにより、本検討は単なる不確定な未来予測ではなく現在の社会トレンドに基づいた、より確実性の高いものとなる。^v

^v 「イノベーション」という言葉の使われ方は、分野によって若干の違いが見られる。イノベーションを6段階に分けると、科学技術(シーズの視点から見ることが多い)の分野では主に前半に力点が置かれるのに対し、消費者マーケティング(ニーズの視点から見るが多い)の分野では力点は後半に置かれている(下図)。



4 検討手順とその結果

4.1 検討の手順の概要

(1) “言葉”の抽出

では新たに発生しつつある製品・サービス・考え方などを掴むには、どうしたらよいだろうか。そのような事柄が社会に発生し普及するということは、少なくとも人々のコミュニケーションの場でそれらが取り上げられるはずである。話題に上るということは、当然、それぞれを表す“言葉”を持っている。したがって新しく発生しつつある言葉の中で「心の豊かさ」に関係するものを収集し、それを分析することにより社会動向を掴むことができると思う。具体的には、新しい社会事象を集めて整理している資料のうち入手の容易なものを選定し^{8, 9, 10}、さらにその中から生活者に係わる言葉を選び出し分析する。

(2) 日常生活行為による分類

選んだ言葉を生活者の生活場面に沿って分類する。分類に際しては、旧経済企画庁 国民生活局が作成した新国民生活指標（PLI：People’s Life Indicators）¹¹で使われた生活行為分類軸*1を採用する。

*1：働く、学ぶ、遊ぶ、表す、育む、繋がる、労わる、住まう

(3) 生活者ニーズの抽出

生活場面に沿って分類された言葉群を、各生活場面ごとに生活者志向性の観点からカテゴリ化する。さらにカテゴリを概観し、それぞれが有する特徴からカテゴリごとにニーズを抽出する。

(4) 生活者志向性の整理

各生活場面ごとに抽出したニーズに対し、生活場面を横断した視点でまとめ、生活場面によらずに生じている生活者の志向性として整理する。

(5) 社会像の描写

複数の生活者志向軸から得られる社会の概観を社会像として描写する。

(6) サービスの検討

生活者の志向性から直接に、対応すべき科学技術を探ることは難しい。そこでこれらの志向性を満たすためのサービスを考え、そのサービスを実現するために必要となる科学技術要件を探ることができるようにする。その際、いきなりサービスを想定するのではなく、まず志向を実現する手段としてサービス基礎概念を考え、それに対するサービス事例を考える。もちろん志向性とサービス基礎概念は1対1対応になるとは限らず、また志向を満たすすべてのサービスを抽出できるわけでもない。このめ本論の示すサービス基礎概念およびサービスは、志向を満たすための主要なものと考えられるものの、あくまで事例

である。

用語の定義	
・ニーズ	：「心の豊かさ」に関して先駆者（イノベータ）が採用している行動の背景にあり、行動を促す力となるもの
・志向性	：「心の豊かさ」をブレークダウンしたものであり、それらに向かって社会が進もうとしている方向性（複数）
・サービス	：志向性を各生活場面で具体的に実現するモノやコト
・サービス基礎概念	：志向性に応えるサービスを実現するための基礎となる概念
・具備要件	：サービスを実現するための技術やシステム

4.2 “言葉”の抽出と日常生活行為による分類

ここでは実際に“言葉”を用いて社会動向を把握するための、分類枠組み、言葉の素材源、分類結果について示す。

4.2.1 抽出する“言葉”の分類枠組みの検討

「心の豊かさ」に関する先駆的現象を抽出するための枠組みとして、個人の生活行為を表頭（横軸）にし、個人レベル/社会レベルを表側（縦軸）にした分類枠組み（図表 4.2-1）を仮設定し、既存の資料などで言及されている項目を埋める。なお図表 4.2-1 では、まだ明確な言葉になっていなくても現象化しつつあるものも含む（注：図表 4.2-1 の横軸は、まだ PLI には基づいてない）。

図表 4.2-1 仮設定した“言葉”の分類枠組（例）

生活行為 個人/社会	仕事	家事	勉強・学習	遊び・余暇	フィジカル・ブラッシュアップ	育む	交わる	生活維持 (食事、睡眠・)
個人レベル (生活トレンドに関するもの)	・給料や労働条件よりも働き甲斐重視の仕事選び ・組合要求が賃上げや労働環境改善からボランティア休暇要求へ	・家事そのものを楽しむ 「こだわりの○○」 「男の厨房」	・手段（キャリアアップ）から目的としての学習（リタイア後の院生)	(もともと時間消費の充実を志向)				・豊かな○○ ○ (パスタタイム、食事、トイレットタイム、リラクゼーション、ヒーリングなど)
社会レベル (社会構想に関するもの)	テレワーク 育児と仕事の両立 コンパクトシティー	テレワーク	カルチャーセンター エコツアー コンパクトシティー	カルチャーセンター エコツアー コンパクトシティー		エコツアー	コンパクトシティー	

しかし図表 4.2-1 の表側（縦軸）のうち、「社会レベル」はそれ自身を生活者が希求するのではない。これらはあくまでニーズを実現するための手段にすぎないため、抽出対象は「個人レベル」にする。

また今回は生活者側からのニーズに視点を置くため、横軸に使うカテゴリはサプライヤー側の視点からの項目ではなく生活者側からのものが必要である。そのための分類カテゴリとして、旧経済企画庁 国民生活局が作成した新国民生活指標（PLI）で使われた生活行為分類を採用する。ちなみに PLI とは、従来、生活の豊かさが GDP や所得などの貨幣的な指標で捉えられがちであったのに対し、非貨幣的な指標を中心に、多面的にとらえようとしたものである。ただし以下の点から、PLI をそのまま使うことはせず部分的修正を加える。

- PLI では直接的行為とつながらないものがある（例：PLI には「住む」があるが、純粋に「住む」という行為を規定するのは困難であり、「家事をする」、「食事をする」、「寝る」などの方が行為として直接的である）。
- PLI 設定当時（平成 11 年時点）と現在とでは言葉の使われ方が異なっているものがある。（例：PLI では「癒す」を医療、保健、福祉サービスなどに関するものとしているが、現在はもっと精神的な「寛ぎ」をイメージさせる）

以上より、行為軸として図表 4.2-2 の①～⑧に記す項目を設定する。

図表 4.2-2 行為軸

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">①働く：賃金、労働時間、就業機会、労働環境などの状況②学ぶ：学校、生涯学習施設、文化的施設、学習時間などの状況③遊ぶ：休暇、余暇施設、余暇支出などの状況④表す（あらわす）：（自分のため、他人のために）表現する、魅せる、飾り立てる、強化する、主張するなどの状況⑤育む：（自分の子供・ペットやガーデニングのための）育児、教育支出、教育施設、進学率などの状況⑥繋がる（つながる）：（他者との）対話、同調などの状況⑦労る（いたわる）：（他人を）介護する、（自分の）体調管理をする、健康を維持しようとするなどの状況⑧住まう：（自分の）食事、睡眠、入浴など生活の基本的状況 |
|---|

4.2.2 “言葉”の素材源

素材源としては以下のようなものが考えられ、それぞれ次のような特徴がある。

- 「日本の論点」（文芸春秋社）・・・生活者の先駆的現象に該当する記事は無い。
- 日経流通新聞（日本経済新聞社）最終面（トレンド分析）と 1 面（「大きなできごと」）欄・・・該当するものが 1 年分で 8 記事程度しか抽出できず、素材としての量が不足する。
- 新聞記事データベース・・・（例：「心」と「豊か」をキーワードとした検索）全国版では何

もヒットしない。地方版では少々ヒットするものの、全国版と異なり記事原文にアクセスできないため内容が把握できない。

- ・大手広告会社が作成している社会動向に関する定点観測資料・資料自体が有償で入手が困難。
- ・「現代用語の基礎知識」「イミダス」「知恵蔵」・いずれも入手が容易であり、かつ多くの“言葉”が収録されている。

以上より、素材源としては「現代用語の基礎知識」「イミダス」「知恵蔵」を対象とする。抽出に際しては、先ず各素材源の構成の中で生活者に直接に関係するもの（「食生活」「マーケティング」など）を選択し、その中から該当する語を抽出する。生活に直結しない部分（「外交」「防衛」など）を除外することにより、抽出作業を大幅に軽減できる。なお、もともと素材源に記載されている“言葉”はいずれもサプライヤー（シーズ）側の視点が強く生活者（ニーズ）側が弱いと考えられるため、生活者側視点で新たに対象にすべきと思われる“言葉”が見つかった場合には、その都度追加する。

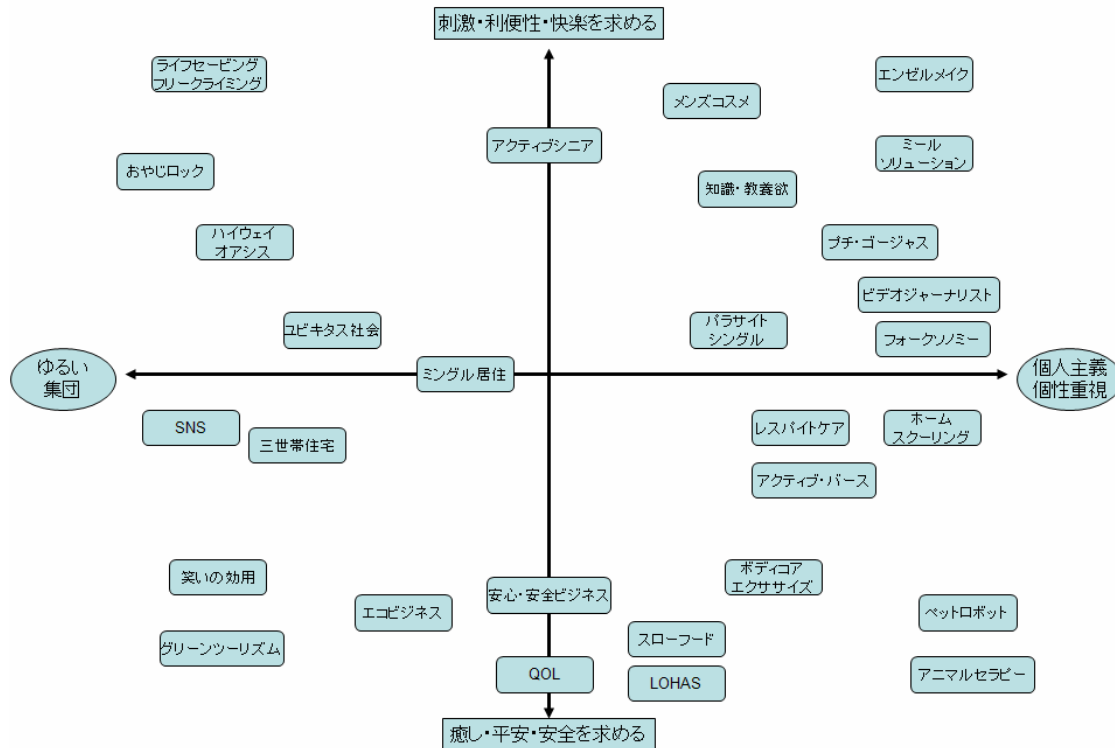
4.2.3 抽出した“言葉”の分類

抽出した言葉のうちから関係あるものを選択し、空間に配置する。空間の構成として、たとえば以下のような幾つかの軸が想定される。

- ・promotive（促進的）－preventive（抑制的）
- ・長期的目標－短期的（刹那的）目標
- ・自己完結性－他者関係性
- ・利他性－利己性
- ・（サービスに対して）能動的－受動的

これらの軸上に抽出した言葉を試行錯誤的に配置して、最も説得性の高いものを選択する。また2つの軸を直交させることも考えられる（図表 4.2-3）。

図表 4.2-3 抽出した“言葉”の空間配置(例)



ただし各軸上の空間には必ずしも連続的に配置できるとは限らない。たとえば自己完結性－他者関係性について、「自己完結重視」「他者関係重視」「両方を重視」「両方重視しない」のように段階的にならざるを得ない可能性がある。このような複雑化を避けるため、図表 4.2-2 の分類（行為軸）に沿って配置される各“言葉”を行為軸横断にながめ、共通性のあるものでまとめ、各まとまりを代表する項目名を抽出する。図表 4.2-2 の分類を横軸（行為軸）とし、この抽出した項目名を縦軸にすると、マトリックスが構成される。このマトリックス沿って、抽出した“言葉”を配置したものがキーワード・マトリックス（図表 4.2-4）である。

vi

vi キーワード・マトリックスには空白のセルがあるが（図表 4.2-4 の網掛け部、個々のキーワード単位のセルではない）、そこは現在のイノベータにとっても採用するものがまだ存在しない可能性があることを意味する。従ってそこには今後の新規需要、すなわち新規サービスに結びつくものがあるかも知れない。

図表 4.2-4 キーワード・マトリックス

行為	①働く	②学ぶ	③遊ぶ	④表す	⑤育む	⑥繋がる	⑦労る	⑧住まう
A 個性の追求	男性育児 休暇	リフレク シユ教育	ベットロ ボット	メトロ・セ クシャル	アクティ ブ・パース	ビデオ・ジャ ーナリスト	スローコス メ	ハイブリッ ド自動車
	NPO就 職	ホームス クーリン グ	ドッグカ フェ	ピラティ ス			薬に頼らな いケア製品	非婚化・晩婚 化・事実婚化
	SOHO	オーブ ン・ユニバ ーシティ	フォーク ソノミー	ヨガ			喫煙者向け 保険	ペット可マ ンション
	主夫	カルチャ ーセンタ ー		歯の美容			インフォー ムドコンセ ント	1%まちづ くり事業
	キャリア デザイン			アンチエイ ジング			ターミナル ケア	バリアフリ ー
				ブランド 家電			アロマテラ ピー	
				メンズコ スメ				
				コスプレ				
				プチ整形 自費出版 スーパー シニア				
B 関係性の追及	ワンディ シェフ@ こらぼ屋		おやじロ ック		つどいの 広場事業	You tube		コレクティ ブハウス
	NPO就 職				三世帯住 宅	SNS		コープラ ティブハウ ス
	教育ボラ ンティア					スカイプ		
	クリエイ ティブコ モンズ					P2P		
							ビデオ・ジャ ーナリスト	
							おやじロ ック ブログ	
C 状況の積極的肯定・日常重視	育児休暇		生涯スポ ーツ	エビテー ゼ			スローコス メ	石鹸自作
	SOHO		ホームス クーリン グ	安楽死	MOTT A I N A I		喫煙者向け 保険	ハイブリッ ド自動車
	テレワー ク		バリアフ リー	エンゼル メイク			マクロビオ テックス	資源循環型 住宅
	クールビ ズ			エンバー ミング(遺 体衛生保 存)			見守りサー ビス(子供・ 老人)	食品トレー サビリティ
							ボディコ ア・エクサ サイズ	非婚化・晩婚 化・事実婚化
							理学整体	ホームセキ ュリティサ ービス

						デトックス	ゼロ・エミッション・廃棄物利用	
						スマイルセラピー	有機食品・オーガニック	
						アロマセラピー	環境共生住宅	
						薬に頼らないケア製品	ソーシャル・キャピタル	
						レイパイトケア	バリアフリー	
							MOTTAINAI	
D 刺激・非日常の追及		脳トレ・脳年齢	フィギュアマーケット	ゴージャスと質素を使い分ける生活	キッズニア	モバゲー	統合型地域スポーツクラブ	出張料理
	教育ボランティア	リフレッシュ教育	お笑いブーム	コスプレ		You tube		
	NPO就職	カルチャーセンター	ペットロボット	スーパーシニア		SNS		
	ワンディシェフ@こらば屋	オープン・ユニバーシティ	メイド喫茶	ピラティス		ブログ		
		JTB シニアサマーカレッジ/シニア留学	コミックマーケット	ヨガ				
			フードテーマパーク					
			中高年の登山					
			ライフセービング					
			バリアフリーツアー					
			フリークライミング					
		出張演奏 映画検定						
E 結果重視	アフィリエイト	JTB シニアサマーカレッジ/シニア留学	ハイウェイ・オアシス	プチ・ゴージャス	託児所付きコンビニ	スカイプ		コンシェルジュサービス
		カルチャーセンター	新立ち飲みスタイル	プチ整形	三世帯住宅			ミールソリューション
		サイエンスカフェ	サイエンスカフェ					カーシェアリング
								オンライン書店
								SUICA
								パラサイトシングル コンビニでDVDや本貸し出し

								ファイナンシャルプランナー
F 経過重視	ワンディシェフ@こらぼ屋	リフレッシュ教育	大人の塗り絵		バビースクール	アドプト・プログラム		石鹼自作
		オープン・ユニバーシティ	市民農園					
			ペットシッター					
			中高年の登山					
			フリークライミング					
			歩く観光					

4.3 生活者ニーズの抽出

図表 4.2-4 キーワード・マトリックスは、先駆者（イノベータ）のニーズに応えるものであるが、あくまで個別のサービスや製品でありそれ自体には一般性がない。そこで各セルに記述されていることからニーズを読み取り、それを上位概として一般化させる。これが図表 4.3-1 のニーズ・マトリックスである（注：ニーズマトリックスの複合化については、付録 2 参照）。

図表 4.3-1 ニーズ・マトリックス

行為	①働く	②学ぶ	③遊ぶ	④表す	⑤育む	⑥繋がる	⑦労る	⑧住まう
A 個性の追求	自分で自分のことを決めたい、自分でマネージしたい	自分が学びたいことを学ぶ、自分のことは自分で決める	珍しいものを持ちたい、自己表現をしたい	自分を偽らない、自分を飾り立てる・顕示欲がある	自己決定	自己表現したい	自己責任	自己表現・アピールをしたい・影響力を持ちたい
B 関係性の追及	人に影響力を持ちたい		仲間と同じ目的を共有したい		悩みや情報を共有したい	情報を共有したい・一人はいやだ		趣味の会う人で集まりたい
C 状況の積極的肯定・日常重視	ありのままの自分でいたい		自然体でいたい	いつもきちんとしていたい 普段の自分が一番			日常を日常として維持するため努力する、リラックスしたい	安全・安定・安心を求める
D 刺激・非日常の追求	今までと違うことを経験したい	新しい自分の可能性を探りたい	スリルを求め、今までと違う経験をしたい	リッチな気分を味わいたい、自己高揚したい、自分を飾り立てたい		世界を広げたい、知らないことを知りたい、好奇心	手軽に癒しがほしい、身体をリラックスさせたい	誰かに世話をしたい、丁寧に扱って欲しい
E 結果重視	楽に稼ぎたい	知識を得たい	短時間で楽しみたい、すぐ結果を得たい	すぐ変化が求められる、簡単に変われる	楽に雑務から開放されたい	手続きが簡単、形式にとられない、お金がかからない		お金をかけてでも利便性を得たい、誰かに世話をしてもらいたい
F 経過重視	面倒でも自分で最初から最後までやり遂げたい	最初からやり直したい	達成感を味わいたい			自分の思うとおりにことを運びたい		

4.4 生活者志向性

4.4.1 生活者志向軸の設定

ニーズ・マトリックス（図表 4.3-1）の縦軸の項目は、生活者の各行為において生じているニーズを横断的に表したものと見える。これを生活者の志向性とする、ニーズマトリックス上のニーズを個別に検討するには個数が多く過ぎるのに対し、志向性は数が少なく、また特徴をコンパクトにまとめたもので扱い易い。そこで以降では、個別ニーズではなくこの生活者志向性を検討対象とする。志向性を形成する各要素を志向軸とする（図表 4.4-1）。

図表 4.4-1 志向軸

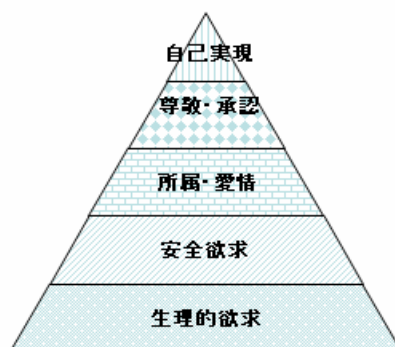
- | | |
|-----------|---|
| (A)個性の追求 | : 自分らしさ、オリジナリティを強調したいという欲求が根底にある状況 |
| (B)関係性の迫及 | : 他人との連帯感、一体感を持ちたいという欲求が根底にある状況 |
| (C)日常の迫及 | : 変わらないもの、今あるものを大事にしていききたいという欲求が根底にある状況 |
| (D)非日常の迫及 | : 新しいもの、非日常なものによって興奮・高揚感を得たいという欲求が根底にある状況 |
| (E)結果を重視 | : 利便性や手軽感を味わいたいという欲求が根底にある状況 |
| (F)経過を重視 | : 何か行動することそのものや、自分の存在意義を明確にしたいという欲求が根底にある状況 |

ところで志向軸のうち、“E結果重視”は、従来の「モノの豊かさ」志向の背景にある目的達成の効率化重視と同類と考えられる。すなわちこれは「心の豊かさ」の特徴とはいえない。一方“F経過重視”とは行為そのものが意味を持っており、結果を問うものではない。すなわち行為の自己目的化であり、当然、効率性とは相容れない。なぜなら結果を問うときには、結果に到達するための時間やコストをできるだけ少なくすることが求められるが、自己目的化した行為ではそれらは判断基準からはずれてしまうからである¹²⁾。このことは手段による効率化、あるいは目的合理性という考え方と正面から対立することになるが、「心の豊かさ」とは密接に関連しそうである。しかし行為の自己目的化は近代社会成立に対して極めて根源的な問いを含んでいると考え、本論では検討範囲を逸脱すると考えられる。これらのことより以降では、“E結果重視”と“F経過重視”の志向軸は検討対象から除外し、“A個性の追求”～“D非日常の追求”を対象とする。

注：志向軸に強く関係するものとして、マズローの欲求五段階説（図表 注-1）がある¹³⁾。個々人ではなくマクロに見た現代社会がこの五段階のどこに位置するかは議論のある所であるが、少なくとも参考にはなると考える。ところでマズローの五段階欲求はすでに社会的に一巡しており、基本的なフェーズ（フェーズ1）から次段階（フェーズ2）に入っているのかも知れない。フェーズ1が単純な“get”（自分が不足しているものを入手する）を前提としているのに対し、フェーズ2では自分の望む欲求を自分でアレンジし自分の最適解を自らデザインすると

考えるのである。フェーズ1と2の関係や、フェーズ2の形（マズローの欲求五段階説と同様の正三角形型（△）なのか逆三角形型（▽）なのか）などは今後の検討事項であるが、「モノの豊かさ」ではなく「心の豊かさ」を考える際に、単にマズローの下位（モノ）と上位（精神）の関係ではない、異なる次元として考える際の参考になる。たとえば、「現在は、従来の『安全欲求』とは別次元の、より高次に位置づけられる『安全欲求』が求められている。その欲求を満たす要素は…」という議論への展開が考えられる。

図表 注-1 マズローの欲求段階¹³⁾



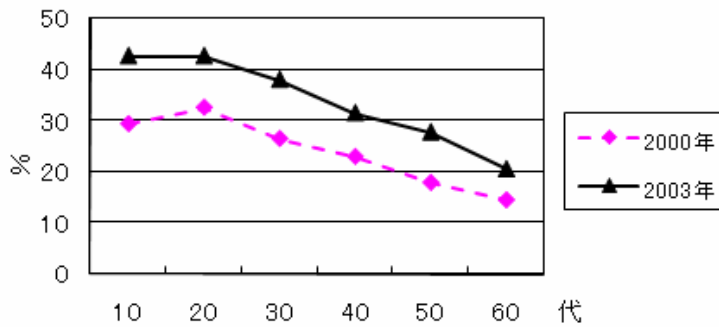
4.4.2 生活者志向軸の傍証

「心の豊かさ」時代の社会の特徴は、図表 4.4-1 志向軸にある、【A 個性の追求】【B 関係性の追求】【C 日常の追求】【D 非日常の追求】で表されると考える。これらの妥当性を検証するには直接的な客観データを用いるのが望ましいが、適切なデータが無いため傍証で代替する。

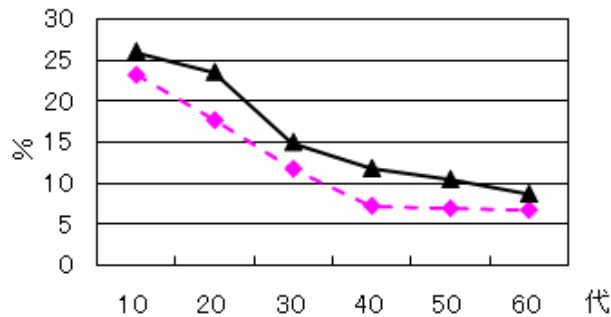
(1) 個性の追求

野村総合研究所が行った調査によると「自分のライフスタイルや個性を重視した消費価値観が全ての年齢層で強くなっている」という報告がある¹⁴⁾。それによると「自分のライフスタイルにこだわって商品を選ぶ」「周りの人と違う個性的なものを選ぶ」という質問について2000年と2003年を比較すると、全ての年齢層で肯定する人の割合が増えている(図表 4.4-3, 4)。これは消費活動という限定された範囲ではあるが、“自分のライフスタイル”、“周りの人と違う”、“個性的”という言葉を通して、個性の追求を肯定的に捉えている一面を示していると考えられる。

図表4.4-3自分のライフスタイルにこだわって商品を選ぶ¹⁴⁾



図表4.4-4 周りの人と違う個性的なものを選ぶ¹⁴⁾



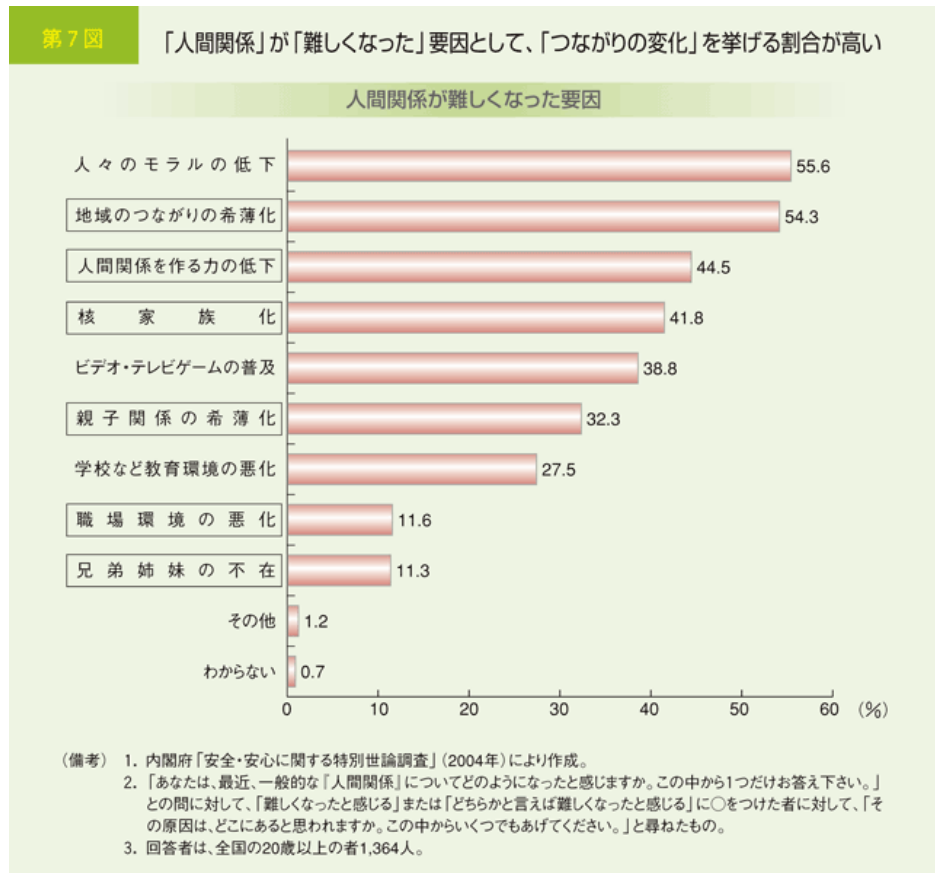
(2) 関係性の追求

平成19年度の国民生活白書¹⁵⁾では、「心の豊かさには、人々の精神的な充実感や安心感が大きくかかわっていると考えられる。」と述べられており、また「近年、物の豊かさより、心の豊かさが重視されることを踏まえれば、人々のつながりは生活全般の満足度を高める効果を持つことが想定される。」とも述べられている。そこでのひとつひとつのつながり（関係性）は図表4.4-5に示すように、家族、隣近所、職場でのつながりについてであるが、その背景として「人間関係が難しくなった要因」を考慮すると（図表4.4-6）、それに対する反作用ともいえる“関係性の追求”は必ずしも家族、隣近所、職場に限定されるものではなく、より広範に渡ると考えられる。

図表4.4-5 生活満足度が高い人

- ・家族と一緒に過ごす時間が取れている人
 - ・隣近所の人と行き来している人
 - ・職場の人と行き来している人
 - ・単身世帯以外の人
 - ・既婚の人
 - ・年収が高い人
- (平成19年度国民生活白書¹⁵⁾ はじめにより作成)

図表 4.4-6 生活満足度を高める要素



(H19 国民生活白書¹⁵⁾ 第7図より)

(3) 日常の追求

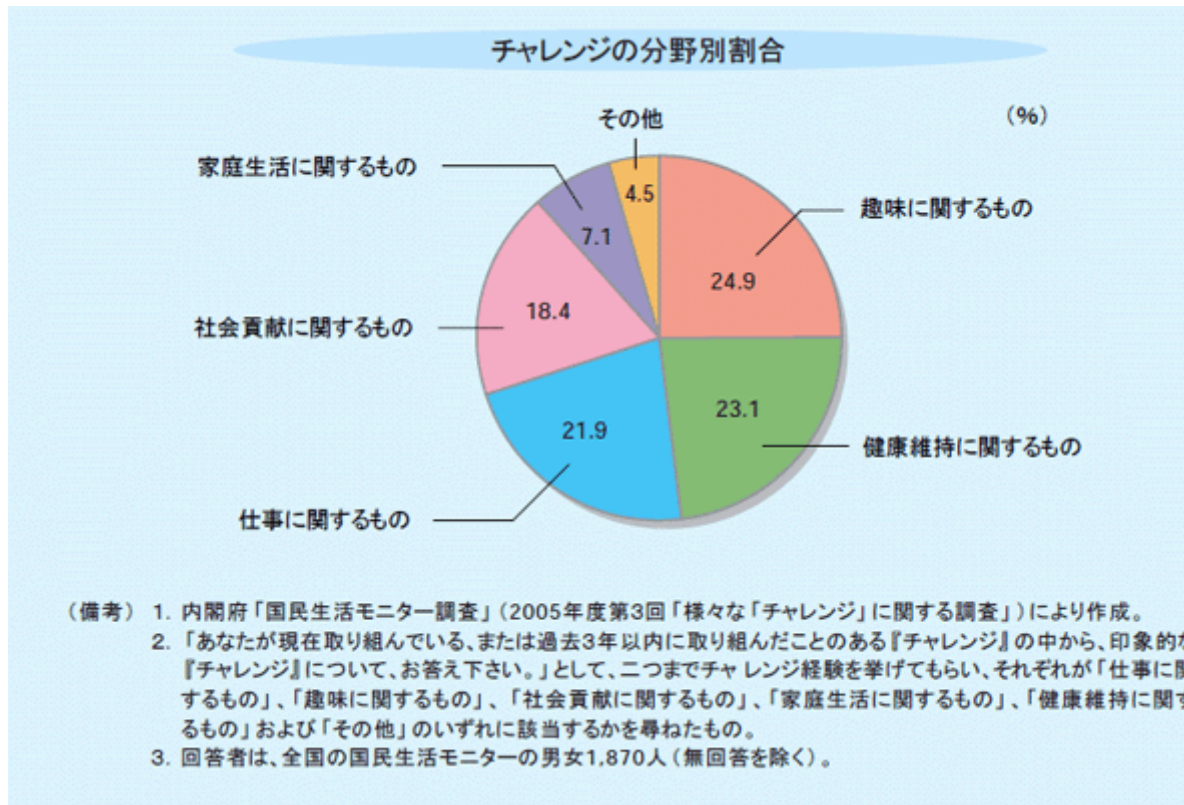
(省略)

(4) 非日常の追求

平成18年度 国民生活白書¹⁶⁾では「多様な可能性に挑める社会」というテーマのもと、生活面での挑戦を分析している。ここでの「挑戦」が“非日常の追求”と同じとは限らないものの、かなり類似すると考えられる。白書の中では図表4.4-7の記にあるように、あこがれの職業に就くことや希望の資格の取得など、生活のさまざまな場面でのチャレンジがおこなわれていることが述べられている。さらに、そもそも国民生活白書で採り上げられていること自体、“非日常の追求”が希求されつつあることを物語っているといえよう。

図表 4.4-7 “生活における様々な挑戦”

「可能性に挑む」と一言で言っても、その意味するところは多様である。それはあこがれの職業に就くことかもしれないし、希望の資格を取得することかもしれない。地域のボランティア活動で成果を上げることかもしれないし、草野球大会で優勝することかもしれない。数年がかりの、人生を左右する大きなチャレンジもあれば、日常におけるちょっとした工夫や心配りで自分や周囲に潤いを与えるような小さなチャレンジもある。しかし、いずれも「自分はこうなりたい」、「こうしたい」という何らかの希望があり、その実現を試みるのが「挑戦」であるといえることができる。



(平成 18 年度国民生活白書¹⁶⁾ 序-1-1 図より)

4.5 「心の豊かさ」時代の社会像

4 つの志向軸に基づく社会像の前提として、まず社会がある程度、物質的に充足していることがあげられる。これはマズローの欲求 5 段階説¹³⁾における低次欲求の充足に該当するもので、生理的欲求や安全欲求が満たされ生命を維持するための前提が確保されていることである。次にある程度、生活の快適性確保されていることがある。これは身の回りの狭い環境(温度、湿度、静寂性、清潔さなど。これらは物質的充足と密接に関係する)における快適性に加え、より広い範囲の環境(騒音や振動、交通や通信などの生活インフラの整備、接触可能メディアなど)が、一定の水準まで達していることである。このような前提の下、次のような社会像が描写できる。

(1) 「個性の追求」と「関係性の追求」の関連

自身の「個」について、個性の追求から始まって以下のように他者へ展開することが考えられる。

- ・自身の「個」について認識する
- ↓
- ・「個」を外部へアピールする
- ↓
- ・「個」のアピール範囲を拡大する

拡大範囲について自己を中心に据えて社会空間を、

極小私的空間：ごく身近で濃密な私的コミュニケーションが図れる範囲

拡大私的空間：個人的交友があり、一定の私的コミュニケーションが図れる範囲

準公的空間：趣味に関する全国的団体など特定分野で成員に共通性はあるものの、ほとんどの成員が相互に未知である範囲

完全公的空間：社会一般が対象となる範囲

のように設定すると、極小私的空間 → 拡大私的空間 → 準公的空間 → 完全公的空間と拡がっていく。これは個性の追求が、同時に関係性の追及にも波及することである。つまり“個の追及”が高まることにより、他者との関係性が量的・質的に強化される。それと共に、他者から個が承認される承認欲求の高まりもあげられる。ここでの承認には、狭い範囲（極小私的空間～拡大私的空間レベル）からの承認と、より広い範囲（準公的空間～完全公的空間）がある。ちなみに、特に広い範囲からの承認は、メディアの発達により従来よりもはるかに実現性が高まっている。逆に承認欲求が個人ホームページやブログなどの興隆の原動力になっているとも考えられる。また「関係性の追及」により構築された新たな関係により、自身が自己の「個」に気づかされることもあるだろう。このように「個性の追求」と「関係性の追及」は関連し合っている。

(2) 「日常の追求」と「非日常の追求」

日常性の追求には、いわゆる「安心・安全」の追求的色彩の濃いものと、高齢化に伴う身体的能力の低下や家族構成の変化、ライフステージの変化などに伴う自分自身の変化、あるいは地球温暖化などの環境問題や経済的側面からの変化などに対して、日常性を保つための恒常性や 定常性の維持がある。これらが意識される背景には、次のような要因が考えられる。

- ・変化の速さ：自分を取り巻く環境変化のスピードが速くて追従しきれない、あるいは追従できないのではないかと恐怖感
- ・変化量：変化量が大きすぎて、生活のマイナーチェンジでは対応できないという感覚
- ・変化の内容：変化の内容がこれまで自己の経験や先行者（親や先輩など）が蓄

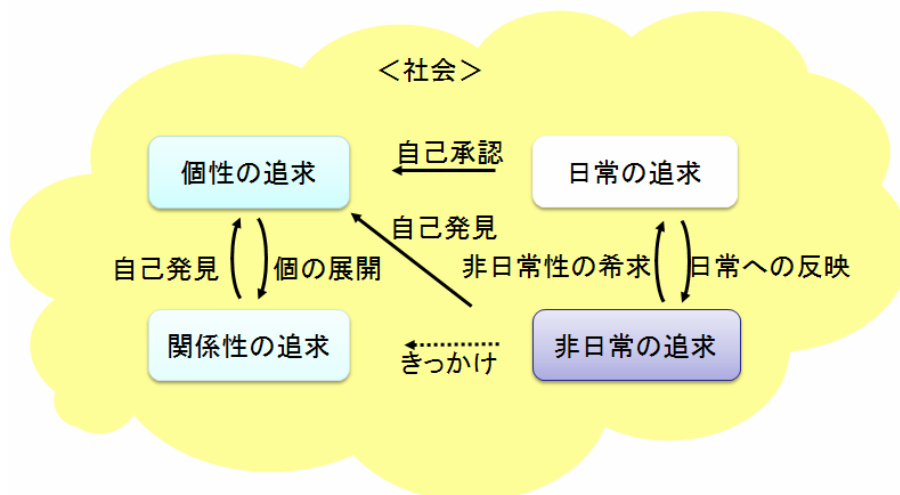
積した知識では対応できない質的なもの

さらにその背景には、メディアの発達による情報の大量、かつ繰り返しの注人も考えられる。しかしその一方でよりポジティブな側面として、「非日常の追求」が自己、および自己が置かれた周辺環境を再認識し肯定する「日常の追及」や、さらには「個性の追求」につながっていくことも考えられる。そうすると「非日常」は、単に日常からの逃避や脱却という側面だけでなく、「日常」を見直すきっかけ、あるいは「個」を認識するきっかけという側面も有することになる。

(3) 4つの生活者志向軸の相互関係

このように「個性の追求」と「関係性」、「日常」と「非日常」はそれぞれ相互に関係しているが、さらに両グループ同士の間でも影響関係がある。これらをまとめたものを図表 4.5-1 に示す。

図表4.5-1 生活者志向軸の相互関係と社会像



4.6 方法論の妥当性確認

「心の豊かさ」を求めるといふ、マクロな社会的価値志向変化から社会ニーズを求めるといふ方法論の妥当性を直接的に検証することは極めてむずかしい。そのためここでは本研究で用いた手順と結論に対して、消費材メーカーの商品開発部門の専門家へのヒアリングにより妥当性の確認を行う。実際のヒアリングは3企業に対して行った。以下に各ヒアリングの論点を示す。

(1) 大手トイレタリー用品メーカー（平成20年2月28日（木）実施）

- ・「心の豊かさ」を考える上で、お金では測りきれないものが入り込んできていると同時に、マイナスの概念（何もしたくない、あるいは何もないという状態）も心の豊かさに通じるのではないかと。マイナスの豊かさは産業に直結しないが、そのようなことも考えなくてはならないのではないかと。
- ・（ニーズマトリックスで）ニーズとサービスの間に、「ターゲット」「シーン」といった層があったほうが、より具体的に考えやすくなるのではないかと。
- ・「これでいいんだ」と承認してくれる存在が必要にはなってくるだろう。フリーであることの不安定感を解消してくれるサービスというもののニーズは出てくると思う。

(2) 大手住宅メーカー（平成20年3月13日（木）実施）

- ・各志向の妥当性という観点からいけば、違和感はなく「必要であるな」とは思うが、これを見た時の第一印象は「誰が対象なのか、対象となる相手の顔が見えない」というものである。
- ・国だから広く国民一般が相手となるのだろうが、実際には絞っていかないと具体的な対策がわからないし、イメージしにくい。
- ・我々もこのようなことを考えるが、その場合はニーズを拾って行ってそれを実現するのではなく、ある製品を実現する過程において企業としての意思を入れてそのメッセージも伝えようとする。
- ・企業としては、たとえば国があるビジョンを提示して、それを企業としてどのように解釈して提供できるかということを考えたい。そのためにも、ここに挙げられている志向性すべてを満たすのではなく、このグループの人には、これとこの志向性を組み合わせてなにか提供できるのではないかと、というふうに組み合わせが大事になってくるのではないだろうか。
- ・行政が出すものは国民全方位かもしれないが、我々企業は「誰に」ということをもう少し細かく考える。
- ・しかし、悩ましいのは「多様化」という言葉で、それに対して企業は対応しなければならないというのはわかるのだが、実際「多様化」をどう捉えていいのかがわからない。多様化に細かく対応していこうとしたらきりがなく、コストの面も考えなければならなくなる。
- ・そこで我々は「マス」と「ニッチ」の中間のような概念、それは「グループ」とか「クラスター」とかネーミングできるかもしれないけれど、そういうマスとニッチの中間のような集団を作っていかなければならないのではと思う。

(3) 大手家電メーカー（平成 20 年 3 月 18 日（火）実施）

- ・最初に見た時、「先駆者の消費動向」と「一般の志向性」は異なり一致しないのではないかという違和感があった。つまり、先駆的な人が求める安全安心と、一般の主婦が求める安全安心は異なるだろうと思う。たとえば先駆的な人は海外に行っても携帯があるから安心と感じ、今まで躊躇していたところへ飛び出していくことができるだろう。ほかにも、逆に I T はいらぬといったナチュラル志向の人も先駆的といえるかもしれない。
- ・最近感じているのは、日常の追求に関係すると思うが、近代化が進むことによって我々は何か大切なものが奪われているのではないか、ということ。たとえばかつては移動することで自然になされていた運動や、家事手伝いをする時間などが失われているのではないか。
- ・社会情勢や時代の流れとかいった観点を入れた、もう少し上から見た目線を入れて考えたほうがいいのではないか。あるいは分業化とか近代性といったことを考慮にいれてはどうか。また、未来の心の豊かさといっても、10 年後と 100 年後ではどのような豊かさが必要かという考えも変わってくるだろう。

消費者ニーズの把握という立脚点を含め、全体的に方法としての妥当性は認められた議論になっている。ただし、まとめると以下のような指摘を受けた。

- ・想定する対象を絞り込み、より明確にする。そのためには「マス」と「ニッチ」の間のような概念を導入する（国の政策として絞り込み自体にかなり限界があるが）。
- ・漠然とした将来ではなく、10 年後や 100 年後など、ある程度、時間間隔を明確にする。
- ・結果に対する評価法を明確にする。
- ・近代化そのものに対する見直しなど、もう少し上から見た目線を入れる。

5 「心の豊かさ」時代に応えるサービスの検討

5.1 科学技術および社会とサービスとの基本的関係

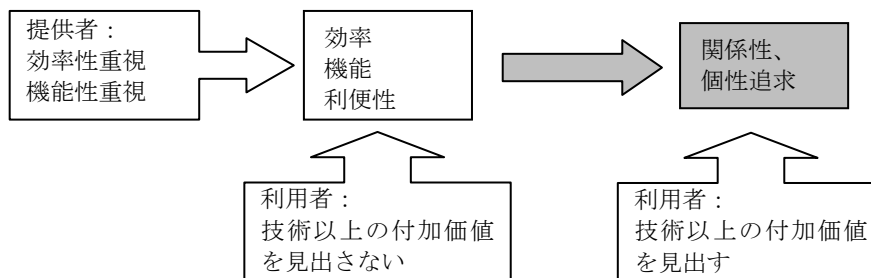
ここでは「心の豊かさ」を実現するサービスを検討するにあたって、具体化するための要件である科学技術、およびサービスを受け容れる側の社会との基本的関係について検討する。

5.1.1 科学技術との基本的関係

- (1) 純粋な curiosity driven のケースを除き、何かの目的を達成するための手段として用いられる科学技術、特に技術は、そもそも機能性や効率性を志向するものであるがゆえに、それ自身に「心の豊かさ」は内包されないとも考えられる。その一方で技術を使う人がある志向を持って特定の技術を見た場合、そこに「心の豊かさ」的付加価値が生まれる、ということもある。

例) SONY の AIBO は技術的には四肢が動くメタルなロボットに過ぎないが、それを使う人がその動きやコンセプトに「関係性の追求」といった価値を付け加える場合がある。その付加価値を共有しない人 (AIBO に対して同じ志向を見出さない) にとっては単なる機械にすぎない。そのため我々が考える「心の豊かさ」は特定の人にしか該当しないことも考えて、場合分けや場面設定をしていく必要がある (図表 5.1-1)。

図表 5.1-1 技術に対する付加価値の認識



- (2) 同じ技術やサービスに対して「心の豊かさ」を感じる人と感じない人がいるということは、単なる志向性の有無だけではなく、その技術やサービスに対して利用者が本来備えている志向性が喚起されるか否かにもよるだろう。そのため、技術やサービスのデザインや PR の仕方にも依存すると考えられる。

- (3) 一方で技術やサービスには効率性・合理性のためだけでなく、本質的に「心の豊かさ」に力点を置くものもあると考えられる。たとえば携帯電話は、もともと効率性・合理性重視の技術・サービスとして開発されてきたが、同じポータブル性が重要であるウォークマンなどはいつでもどこでも音楽を聴けるという「豊かさ」を開拓したものであり、その意味で携帯電話とは対をなすと考えられる。

- (4) 合理性・効率性重視ではないサービス・技術のヒントは、①提供者の予想外の使い方をされるもの、②絶対に売れないといわれていたのに売れたもの、といったものにあるのではないだろうか。つまり、効率性・合理性からは絶対出てこない発想、ある種「余計なもの」と認識されているサービス・技術に潜むのではないだろうか。このような、提供者側の視点からは出てこないようなものを事例として提案していくことが、「心の豊かさ」をシーズ側から取組んだ先行事例との差異化を考える上で必要となってくると考えられる。

5.1.2 社会的価値変化との基本的関係

(1) 新しい道徳観

今後の社会を考える上で、たとえば新技術に対する倫理感やモラルなどの新しい道徳観を身に付けないといけなくなっているのではないのか。それを支援するようなサービスも必要と考えられる。

(2) 安全・安心

機能やサービスが過剰になる結果、反対にそれらを遮断した“静寂感”が得られるような場所や機会を提供するサービスも考えられる。

(3) 自己肯定支援

自分に自信などが持てない人に、自己肯定をもたらすサービスも考えられる。

(4) 自己探索支援

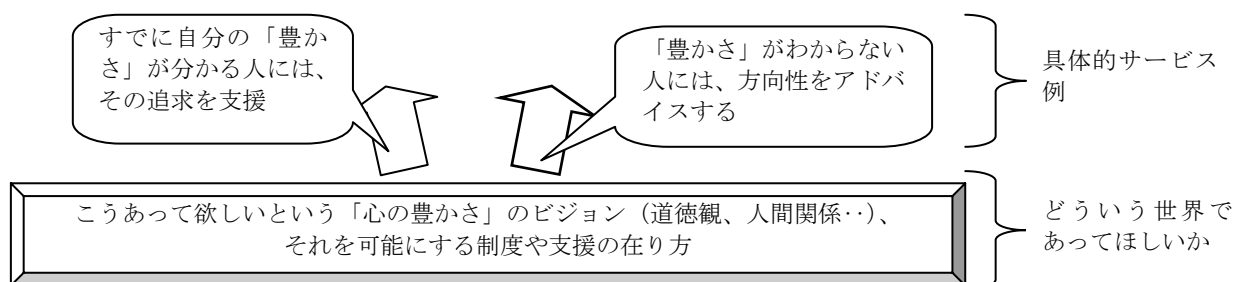
何を自分はしたいのかをアドバイスしてくれるサービスも考えられる。

(5) 複合事象

一つ一つに問題があるわけではないのに、組み合わせさせたときに問題が発生することがある。そういう場合に、複合性を解釈し、相互関係の再構築を可能にするようなサービスが必要と考えられる。

これらは、人との関係や、心の豊かさを可能とするようなサービスの土台に着目していることになる（図表 5.1-2）。「心の豊かさ」を考える上で、具体的なサービス例（図の上層部）だけでなく、その土台となる、こうあってほしいというビジョン（人間関係はこうであってほしい、次世代にはこういう倫理観を持ってほしい）といったものも積極的に提示していくべきなのではないか。

図表 5.1-2 サービスなどの土台となるビジョン



5.2 検討の準備

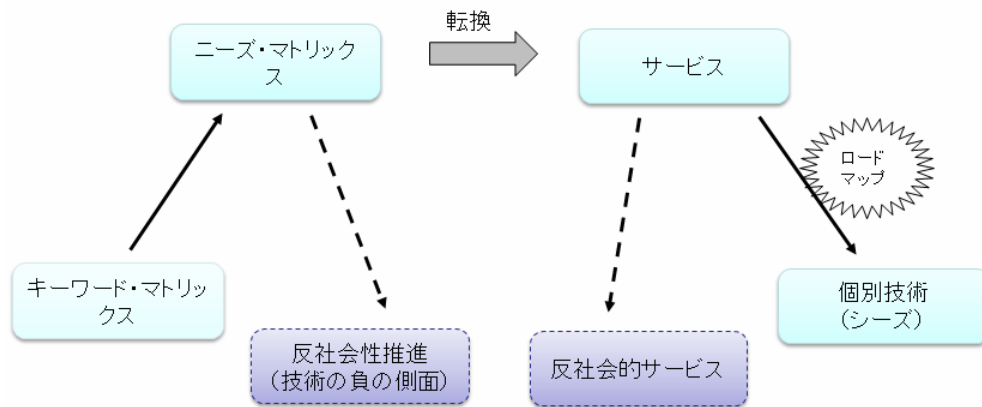
個別サービスを検討するに際し、検討の前提を提示するとともに、サービス例の抽出と分類を行う。

5.2.1 サービス検討の前提

- (1) ニーズ・マトリックス（図表 4.3-1）に示された、すなわち図表 4.4-1 にまとめられた志向軸のうち、A～D の志向を満たす技術やサービスがイノベーターからマジョリティーへと広まるのは、導入の障害となっていた収入格差・知的レベル・年齢差・地域差などの壁が崩れるときである。つまり、以前は手に入れにくかったものが入手可能になるなど、それらへの到達距離が変化するものの、サービスの本質そのものは変化しないと仮定する。つまり検討を簡単にするため、サービスが社会に広まる過程で質的には変化せず量的変化のみを前提とする。
- (2) サービスが受け入れられるための大前提は、安く・軽く・簡単に・いつでも・どこでも・誰でも・高機能…といったものであり、すべてのサービスはこれらを満たす方向へ向かうと仮定する。
- (3) サービスが普及するための大きな推進力として、反社会的といわれる事象も考慮すべきかもしれないが、検討が複雑化するためここでは除外する。

このような前提の下にニーズからサービスや個別技術への展開は、図表 5.2-1 のようなイメージとなる。

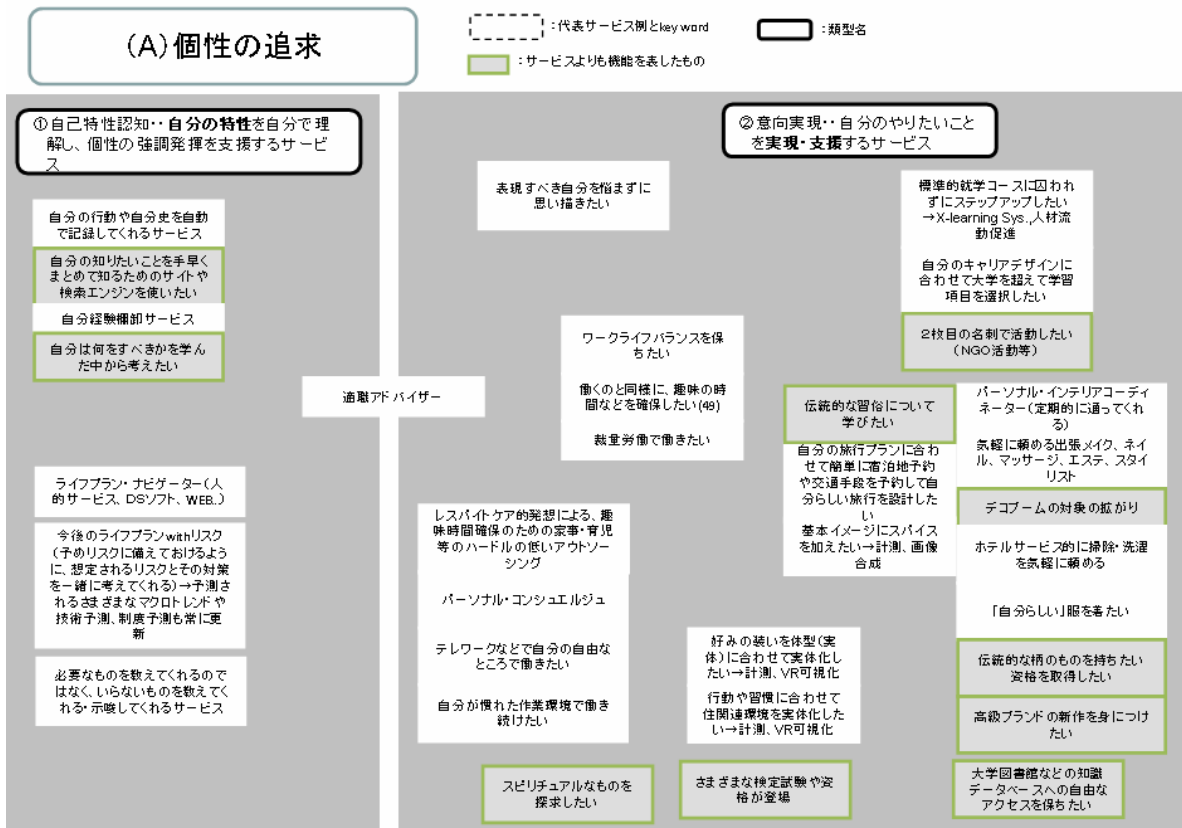
図表5.2-1 ニーズからサービスへの展開



5.2.2 想定・類推されるサービスの分析

図表 4.3-1 ニーズ・マトリックスの表側から“E 結果重視”と“F 経過重視”を除外した枠組みの各セルに充当するサービス例を抽出する。次に抽出したサービス例を、生活行為軸は無視し、志向軸毎に類型化する。この類型が各志向軸の分析であり、志向軸毎に類型化された抽出サービス例と類型名を図表 5.2-2 (1) ～ (4) の①～に示す。

図表 5.2-2(1) 抽出したサービス例の類型



(A) 【個性の追求】

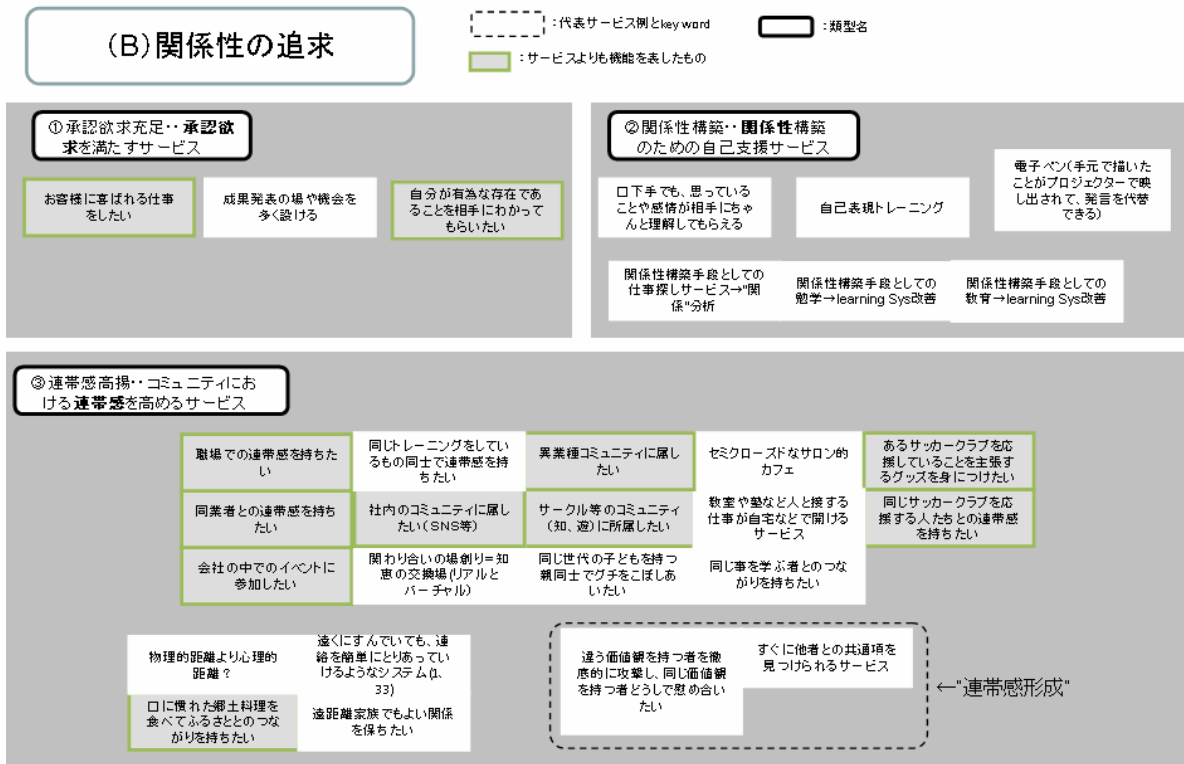
① 自己特性認知：自分の特性を理解させ、個性を支援するサービス類型

【個性の追求】をするためには、まず自分で自分を把握し認識することが前提となる。そのためには自分の特性、すなわち自分が何を求めているか、どのようになりたいのかを自分で認識し、理解するのを支援してくれるサービスが必要となる。なおこのことは (B) ②で述べる【関係性の追求】においても前提となるもので、他者との関係性を構築あるいは深化させるためには、適合する他者を探索する前にまず自分自身を認識しなければならない。

② 意向実現：自分のやりたいことがやれるようにするサービス類型

もともと自分で把握している自分の特性（個性）、あるいは「特性認知」によって認識・理解されてもそれは、必ずしも実現されているとは限らない。また実現されていても十分とは言えない場合もある。【個性の追求】として、これを実現・強化するサービスが必要となる。

図表 5.2-2(2) 抽出したサービス例の類型



(B) 【関係性の追求】

①承認欲求充足：承認欲求を満たすサービス類型

【関係性の追求】には様々な形が想定されるが、その一つとして他者から認められることが挙げられる。ここでいう他者とは知人のようにすでに面識がある者とは限らず、まったく面識のない不特定者も含まれる。また承認とは、自己の行為やその結果がプラスに評価されることだけでなく、また評価の高低にかかわらず自己の存在そのものが他者に認められることも含まれる。

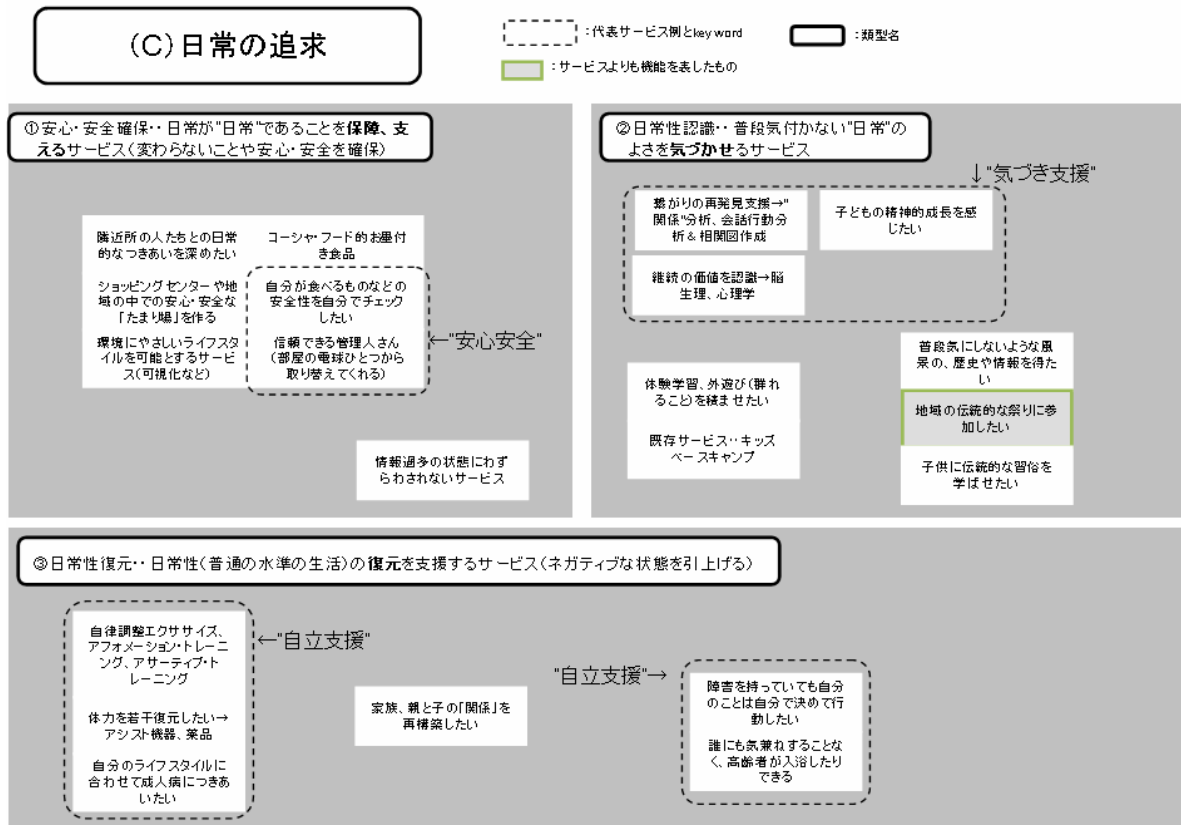
②関係性構築：関係性構築のための自己支援サービス類型

①が他者から認められるという一方向であるのに対し、関係性の構築とはこれまでは面識のない他者と新たな関係を構築したり、既知の他者であっても従来とは異なる新たな関係性の構築を目指すものである。

③連帯感高揚：あるコミュニティにおける連帯感を高めるサービス類型

②が未知、既知を問わず新たな関係性の構築であるのに対し、連帯感の高揚とは既存の関係性をより緊密にすることを目指すものである。

図表 5.2-2(3) 抽出したサービス例の類型



(C) 【日常の追求】

① 安心・安全確保：日常が“日常”であることを支え、変わらないことや安全安心を保障するサービス類型

今日も昨日と同じように安全に日常が送れ、明日も同じであり続けるには、実際に日常性が維持できると共に、それが保障され続けるという安心感が得られが必要である。これを促進・支援するものである。

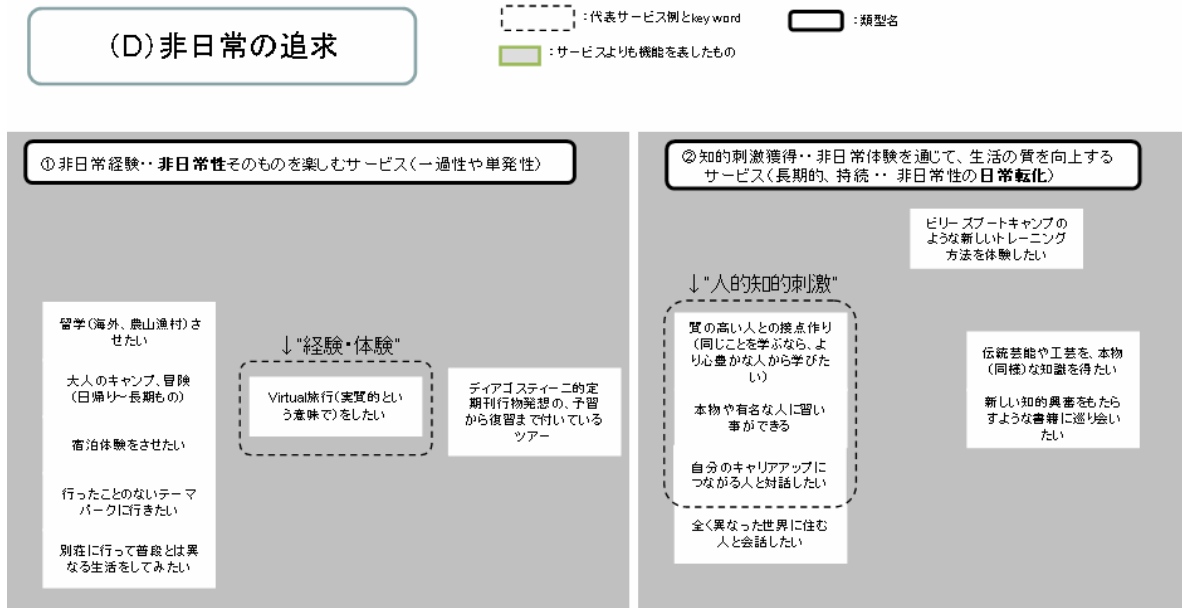
② 日常性認識：普段気付かない日常のよさを気づかせてくれるサービス類型

重要であったり大切であったりするものでも、日常の安穏でルーチン的な生活に埋没してしまうと当然視し、その存在すら意識しなくなるものが多い。そのような状況に陥らないよう、普段気付かない日常のよさを気づかせるものである。

③ 日常性復元：日常性（普通の水準の生活）を維持、継続するのを支援するサービス類型ーネガティブな状態を底上げする

高齢化や障害等により肉体的、精神的能力の低下を補強し自立を支援する。

図表 5.2-2(4) 抽出したサービス例の類型



(D) 【非日常の追求】

① 非日常経験：非日常性そのものを楽しむサービス類型（一過性や単発性）

日常では得られない経験・体験・感覚や感動を与えてくれる。

② 知的刺激獲得：非日常体験を通じて、生活の質を向上させてくれるサービス類型

本能直撃型の感動付与などにより、感覚や体験を通して知的刺激を浴びるようにして吸収できるようにする。

5.3 サービス基礎概念

5.2.2 で示した志向軸ごとの分析からサービスを検討する際に、一気に具体的サービスに到達するのは困難なため途中段階としてサービスの基礎概念を設定する。具体的な個別サービスは、このサービス基礎概念を基に検討する。

5.2 で述べた抽出志向軸とサービス類型、およびここ（5.3）で述べるサービス基礎概念、さらに5.4で述べるサービス構想の関係を図表5.3-1にまとめる。

図表 5.3-1 志向軸、サービス類型、サービス基礎概念、サービス構想の関係

志向性 サービス 類型	個性の追求		関係性の追求			日常の追求			非日常の追求	
	自己特性認知	意向実現	承認欲求充足	関係性構築	連帯感高揚	安心・安全確保	日常性 認識	日常性 復元	非日常経験	知的刺激 獲得
その後の 分析選別理 由	他のいくつかの サービスのコアと なる		基本的欲求が 充足した後、 高次欲求として 承認欲求が高 まる	社会性は人間の 根幹であり、非 コード情報にまで コミュニケーション 要素が拡大す る		「心の豊かさ」実 現の大前提とし て安心・安全確 保がある			物的、社会的充足 が高まる一方、人 間の身体的側面と しての欲求も高ま る	
サービ ス基礎 概念	文脈生成		プロシューミン グ促進	文脈通信		パッシブソー ナー 型ライフログ			感性直訴・感性研 磨	
サービ ス構想 例	深い生活コンサル ディング		プロシューミン グ・プラット フォーム	同類者探索		判断支援備忘 録			情感スーツ	
検討要 件	・行動把握センサ ・個人行動把握 DB ・意味抽出・分析 ・状況-意味連結 ・文脈記述言語 ・個人情報保護 など		・報酬の提示と 可視化	・文脈カテゴライ ズ軸 ・文脈交換プロト コル		・事象記録技術 ・事象抽出技術 ・ウェアラブルコ ンピュータ			・感性工学の確立 ・感性読み取りセ ンサ ・感情情報蓄積 DB ・感性伝達用超高 品質メディア	

(A) 志向軸：【個性の追求】

① 「文脈生成」（サービス類型：自己特性認知）

記号化された情報だけでなく、個々人の行為・行動を記録し、そこからあぶりだされる“意味”をコンテキスト（文脈）として生成する。コンテキストの中には、自己の特性も含まれているため、それに着目し自己の特性を把握することにつながる。

(B) 志向軸：【関係性の追求】

① 「プロシューミング促進」（サービス類型：承認欲求充足）

消費者（生活者）が製品やサービスの生産・供給側に対して意見や要望、アイデアなどの“資源”を提供することにより、より消費者（生活者）の受容性の高い製品やサービスが生まれる。たとえば化粧品においてユーザが実際の使用感などを投稿し購買の参考情報を提供する「@コスメ¹⁷⁾」では、単に利用者同士の情報交換の場としてだけでなく、生産者が投稿内容を把握することにより製品の改良や新規開発に役立っている。あるいは自治体でeデモクラシーの一貫として提供される住民の意見表示板などは、消費

者（需要）と生産者（供給）の境界が崩れかけた現象といえる。これはかつてアルビン・トフラーが述べたプロシューマ¹⁸⁾が出現しつつあると解釈できる。プロシューマとは、消費者（コンシューマー）が自ら欲するものを生産者（プロデューサー）に働きかけたり自ら開発するような人々を指し、コンシューマーでありかつプロシューマでもある中間形体である。さらにここでの特徴は、資源提供者は必ずしも金銭的対価を要求しているわけではないことにある。それよりも投稿者同士で賛同や共感を得られたり、内容について称賛されたりすることに大きな価値を見出している。これはまさに仲間から承認を得ることに他ならない。これと類似した現象に、自分の持っているPCの空き時間を利用してCPU演算能力を特定のプロジェクト、たとえば宇宙の生命探査に提供するSETI@home¹⁹⁾のようなPCグリッドコンピューティングがある。ここではプロジェクトへの貢献度が評価（称賛）対象となるが、これも金銭のような経済的対価に代わり参加者からの承認が重要な参加モチベーションとなっている。このような広い意味でのプロシューミング活動を活性化させ、承認欲求を充足させるのである。

② 「文脈通信」（サービス類型：関係性構築）

外部に向けて陽に発信された記号化情報だけでなく、「文脈生成」によって生成された文脈を交換（通信）することにより、より深いコミュニケーションを実現する。

(C) 志向軸：【日常の追求】

① 「パッシブソナー型ライフログ」（サービス類型：安心・安全確保）

ライフログとは生活状況や行動をデジタル記録し、ログ情報とすることである。すでに自分の行動記録を短く記録する形のもの²⁰⁾や、ウェアラブル機器を用いた体験記録するもの²¹⁾、あるいは携帯電話のキー操作やGPS情報などを利用するもの²²⁾が提案されている。しかし自分ですべての行動を記録するのは非現実的である一方、周辺環境に設置したカメラなどの装置から行動情報を自動的に収集するのはプライバシーの観点で懸念が大きい。そこで各地点ごとにその状況に関する情報を発信させる環境を整え、個人の側からはアクティブに情報を発信することは極力抑え、自分の側からはあくまで周辺情報を受信するのみに留める。このようにして得た受信情報を元に、行動ログを作成する。

(D) 志向軸：【非日常の追求】

① 「感性直訴・感性研磨」（サービス類型：非日常経験）

基本的欲求を満たしたこれからの生活者向け製品・サービスでは、感性が重要なポイントである。社会システムのうち人間と直にインタラクションを有する部分に、本能を直撃するような感覚を付与する仕組みを提供する。五感に直接訴えることにより、今までにない体験ができる。これは従来型マン・マシン・インターフェースを大幅に改善する可能性がある。

なお媒体（モノ）を通じ自らの感性を外部に表現し、互いの感性を受信し自己と共鳴さ

せて価値観を共有したり、逆に自らの独自性を信じて他者と差異化を図り社会での位置を確認することも考えられる²³⁾。従来の情報通信技術がコード化情報を扱うとすると、非(未)コード化情報のうち、ヒトの行為・行動から取得するのが「文脈通信」であり、モノから取得するのがこれに対応する。また感性価値を高めるには、作り手(供給側)と使い手(利用者)による共創が必要であるが、これを実現するのも「プロシューミング」といえる。

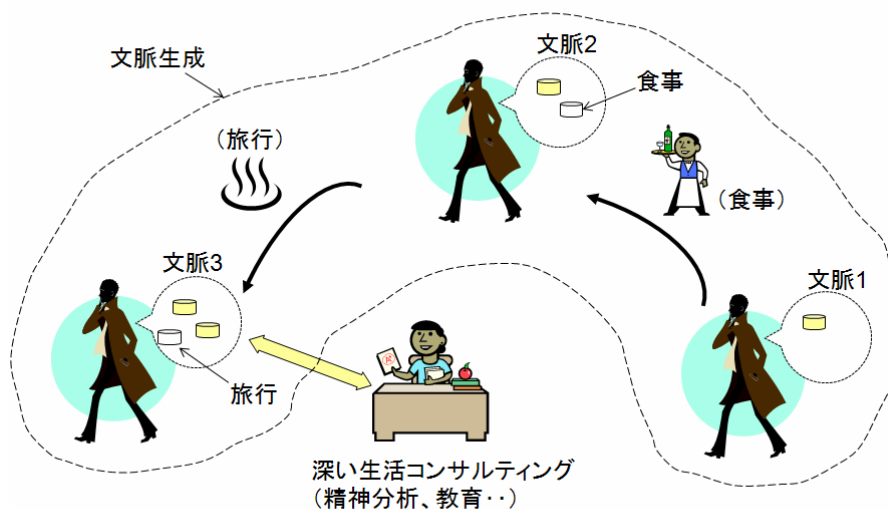
5.4 サービス構想と実現に向けた具備要件例

ここではサービス基礎概念に対応する具体的なサービスをイメージさせるサービス構想と、それを実現させるために必要となる具備要件を主に情報関連技術を中心に述べる。

(1) 「深い生活コンサルティング」(図表 5.3-1「個性の追求-自己特性認知-文脈生成」より) <サービス構想>

インターネットの検索内容に関連した製品やサービスを表示する検索連動型広告や、これまでに購入した書籍や音楽CDの系統の分析から推奨製品やサービスを提案するレコメンデーション・システムに近いサービスである。ただしインターネットのアクセス情報や購買履歴だけでなく、さまざまな行為や行動の情報も文脈生成の基礎になる(図表 5.4-1)。

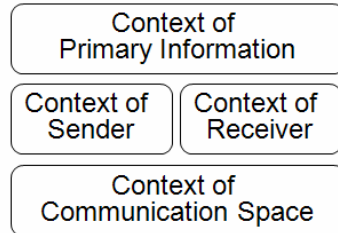
図表 5.4-1 深い生活コンサルティング



行為の内容・背景・状況などから文脈情報を生成し、その情報を利用し生活の深部にまでおよぶコンサルティングを行う。

生成する文脈情報の関連個所として図表 5.4-2 が考えられる²⁴⁾。

図表 5.4-2 文脈情報の関連個所



湯浅²⁴⁾より

また生成される情報として以下のようなものが考えられる²⁴⁾。

一次情報(最も本質的)

・発話情報(≒コード化情報)

二次情報(発話に付随)

○身体的情報(身振り、表情、声調)

○空間的情報(場所、環境)

○時間的情報(会話時刻・時間)

三次情報(直接に伝えられない情報)

■論理的情報(論理)

■参照的情報(引用)

■規範的情報(文化、倫理、規範、制度)

◇背景的情報(人物像、職業、経歴)

◇前提的情報(共通認識、保有常識)

■心的情報(意図、内心、本音)

■発語媒介行為的情報(含み、行間の意)

○生理的情報(心拍数、息遣い、目線)

○:空間的に取得、◇:時間的蓄積が必要、■:意味抽出

<実現に向けた具備要件例>

- ・環境情報発信群: 文脈の基礎となる行為・行動を個人が把握し記録するために環境情報を読み取るための環境情報発信群であり(ほこりのようにいたる所に設置されるため“モートセンサー”と呼ぶ。なお環境側にセンサーなどの個人の行動把握用受信機を置くとプライバシーに絡む問題発生が懸念されるため、あくまで情報把握をするのは本人とし、環境は状況を伝えるための発信機を置く)
- ・個人行動把握 DB: モートセンサーによって把握された個人の行為・行動を記録するためのDB。

- ・意味抽出、分析：記録された情報から文脈となる意味を抽出し分析する。
- ・状況-意味連結：抽出された意味と状況を関係付ける。
- ・文脈記述言語：生成された文脈情報を、記録し他者も理解できる形に表現する“共通言語”が必要である。
- ・個人情報保護:大量で深い個人情報を扱うためには、個人情報保護にメカニズムや制度、社会的コンセンサスが必要である。

またこれらを実現するための要素技術として、

- ・オントロジー、セマンティックウェブ技術
- ・テキストマイニング技術
- ・ウェアラブルコンピュータ技術

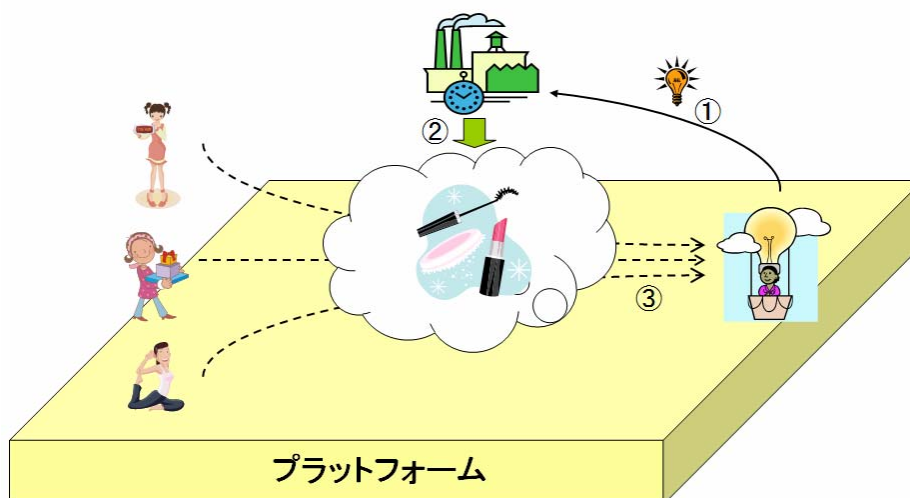
などの発展も求められる。

(2) 「プロシューミング・プラットフォーム」(図表 5.3-1 「関係性の追求-承認欲求充足-プロシューミング」促進より)

<サービス構想>

プロシューマ化を、範囲(分野)、深さ共に拡大・促進するためのインフラを提供する。自分の特性(個性)を体現する手段としてモノは、結果を自分で確認したり他者が理解しやすいことなどから有効である。そのモノが商品やサービスという形で広く社会に開示されることは、モノを通して自己が他者から承認される場や機会となる。この一連の流れを促進するプラットフォーム・サービスである(図表 5.4-3)。

図表 5.4-3 プロシューミング・プラットフォーム



消費者(生活者)が開発者に提供したアイデアや意見(①)に対し、生産者がそれをモノとして具体化し(②)、それを利用した他の消費者(生活者)がそのアイデアや意見をプラスに評価し元の消費者(生活者)が称賛され承認される。

<実現に向けた具備要件例>

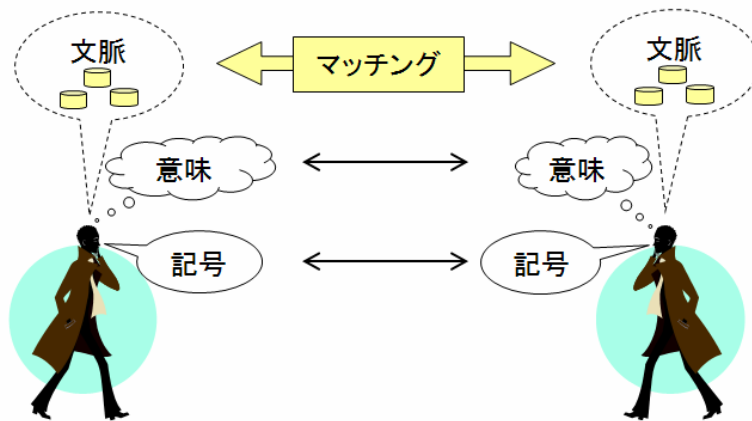
- ・報酬の提示と可視化：消費者(生活者)が生産・供給側に情報を提供するには、何らかのインセンティブ(報酬)が要る。それは必ずしも経済的対価とは限らず、ピア(仲間)からの賞賛や承認など多岐にわたる。プロシューマ化を促進するには、それらを明確化し、また情報提供による貢献度合を可視化することが必要である。

(3) 「同類者探索」(図表 5.3-1 「関係性の追求-関係性構築-文脈通信」より)

<サービス構想>

個人が持つ文脈情報を解析し特徴を把握する。類似した他者、あるいは類似度は低くても何らかの観点で融合度の高い他者を選び出し相互提示することにより、新たな関係が構築される(図表 5.4-4)。

図表 5.4-4 同類者探索(マッチング)



個人が持つ文脈情報を解析し、同類他者を探しマッチングを図る。多様な面、あるいはより深い観点から自分と類似した者を探索できる。

<実現に向けた具備要件例>

- ・文脈カテゴライズ : 他者とマッチングを図るためには、個人ごとに異なる文脈であっても何らかの形で一致度や類似度を測れるようにしなければならない。その一方策として、個人の文脈情報を共通の尺度でカテゴライズするためのフレーム設定が考えられる。
- ・文脈交換プロトコル : 一致度や類似度の高い文脈を交換するために、ハンドシェーキングをはじめとする交換プロトコルが必要である。

(4)「判断支援録備忘録」(図表 5.3-1「日常の追求-安心・安全確保-パッシブソナー型ライフログ」より)

<サービス構想>

自分の行動記録やその時の状態(日時、場所、周辺状況など)を保存しておき、後日、類似状況が発生した際に、前回と同様の結果を期待したり、反対に同じ失敗を繰り返さないようにするための判断支援情報とする(図表 5.4-5)。

図表 5.4-5 判断支援備忘録



自分の行動記録やその時の状態を保存しておき、後日、類似状況が発生した際の判断支援情報とする。

<実現に向けた具備要件例>

- ・事象記録技術：発生する様々な事象を、後日、参照可能な形で記録に留めるための蓄積形式や記述形式プロトコルなどを開発しなければならない。
- ・事象抽出技術：蓄積された情報から、当該情報だけでなく背景情報も含めて目的にあった形で効率よく抽出する技術が必要である。

(5) 「情感スーツ」(図表 5.3-1 「非日常の追求-非日常経験-感性直訴・感性研磨」より)

<サービス構想>

物理的な力をアシストするパワードスーツの情感版で、身にまとうことにより他人の感情や立場から生じる考え方などを知覚できるスーツである(図表 5.4-6)。

図表 5.4-6 情感スーツ



身にまとうと他人の感情や立場から生じる考え方などを知覚できる。

<実現に向けた具備要件例>

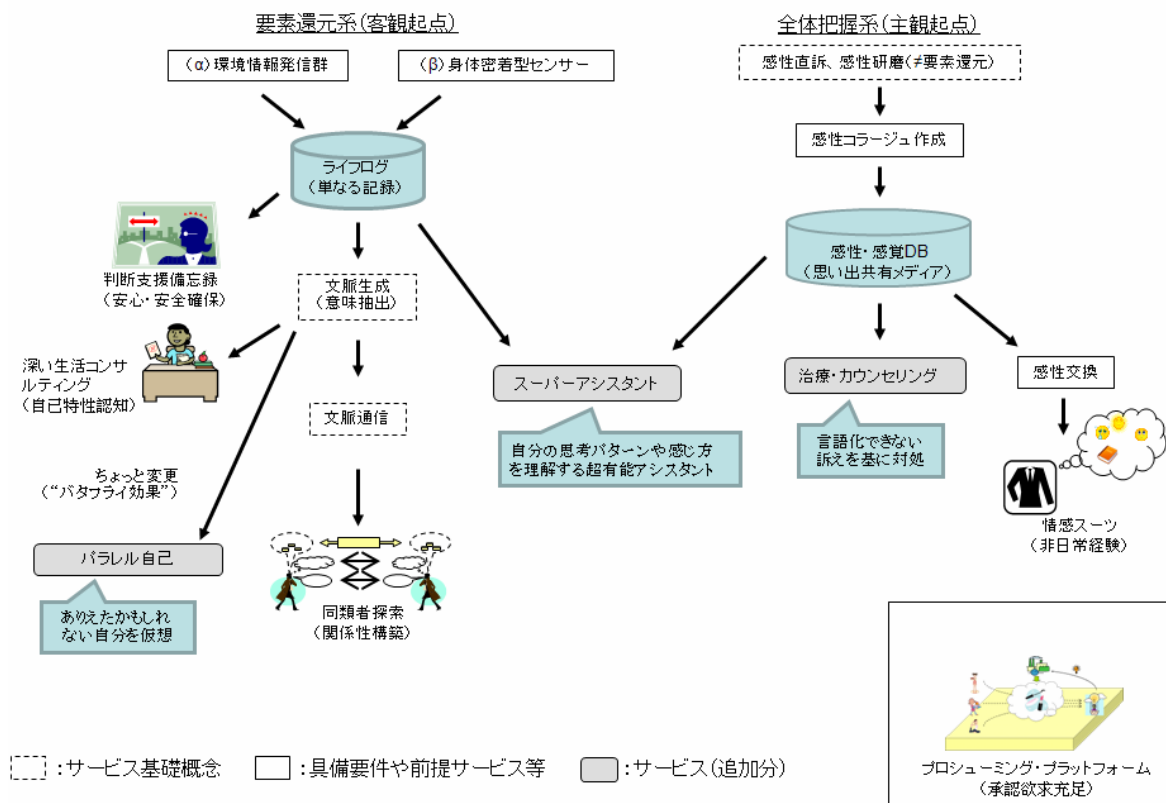
- ・ 感性工学の発展
- ・ 感性読み取りセンサー：元の人が感じている感性を認識し抽出するセンサー
- ・ 感情情報蓄積DB：抽出した感性をデータとして蓄積する
- ・ 感性伝達用超高品質メディア：感性を相手に伝えるための超高品質メディア

(6) (1) ~ (5) のサービス構想の相互関連

(1) ~ (5) で示したサービス構想の実現の前提となるデータは大きく、要素還元的な考えに基づき客観データを元に構築される要素還元系と、個々の要素データには拘泥せずに主観を尊重し全体的把握を旨とする全体把握系とに分けられる (図表 5.4-7)。

要素還元系のデータ源には、(α) 環境情報発信群と β) 身体密着型センサーの 2 つが考えられる。両センサー群から集められたデータはライフログとして蓄積され、それをコンテキスト分析などして文脈生成・意味抽出し、文脈通信に利用する。全体把握系は、感情や思い出といった情報をコラージュ的に絵や音楽といったメディアにより共有可能な形に変換し、そこに付随、あるいは発生する感性を直接に交換する。

図表 5.4-7 サービス構想間の関係



(α) 環境情報発信群

- ・ 時間、場所、温度や湿度、人の混雑度などの空間的情報
- ・ 出来事などのその場の社会的状況情報

(β) 身体密着型センサー

- ・ 発話、行動などの能動情報
- ・ 五感（視覚、聴覚、触覚、臭覚、味覚）を中心にした受動情報
- ・ 行為記録（何を、どのようになど）の事実情報

これらに沿ってサービス構想群を整理すると、新たに次のようなサービスが構想される（なお「プロシューミング・プラットフォーム」は、適切な位置がないためデータの流れの中には置いてない）。

<新たなサービス構想>

・「パラレル自己」

多数の個人の文脈情報が集約されると、特定個人の過去の行動がほんのわずかに変更があった場合に、その後の歩み、すなわちあり得たかもしれない自己を仮想する。これは遠く離れた地点のわずかの動きが、こちら側に大きな影響を与えるという“バタフライ効果”になぞらえることができる。

・「治療・カウンセリング」

言語化できない患者の感覚や思いを他者が共感することにより、ある種の疾患の治療やカウンセリングなどへの応用が考えられる。

・「スーパー秘書」

ログ情報と感性蓄積情報から自分の思考パターンや感じ方を理解する、生活面も含めた超有能なアシスタント

なお、個人の行動情報を収集するライフログの考え方を組織に拡大すると、たとえば「組織判断大福帳」のようなサービスも構想される。これは、社会的問題や擾乱の原因として組織の判断や行動が関係するものが多くあるが、判断や行動に関する記録が存在しないため、しばしば、責任の追及はおろか問題原因の特定もできない場合がある。そこで私的個人ではなく組織として意思決定したことについて、決定主体、内容、状況、決定情報伝達者、伝達先などに関する全データを記録・蓄積し、後日、その決定に対して異議が唱えられた場合のトレーサビリティを確保する。組織的意思決定の状況を記録・蓄積し、後日、問題が発生した時にトレースできることにより、社会的納得性を向上させ、社会的な信頼感・安心感を高めるものである。これにより挙証責任を果たし易くなる（付図表1）。

ちなみに大福帳とは、昔（江戸時代）に商家で使われていた取引を発生順に記録した帳簿であるが、ここでは金銭取引だけでなく組織の決定に関する事象をすべて記録し残すもののことを指している。

付図表 1 組織判断大福帳



組織として意思決定に関する全データを記録・蓄積し、決定に対するトレーサビリティを確保する。

6 本稿の結論と今後の議論に向けて

6.1 本稿の結論

2章の既存調査で示したように、「心の豊かさ」については、すでに幾つかの議論がなされているように、これからの科学技術の在り方を考える際には、「心の豊かさ」の追求という点について十分認識すべきであることは指摘するまでもないだろう。

本研究は、今後の科学技術の在り方を考えるうえで、具体的なアプローチ法として、消費者マーケティングで用いられているマクロトレンド分析による手法を採用し、その分野の専門家の協力を得て推進したことに新規性があると考えている。

実際、本研究を推進するにあたって、上記の認識の必要性に対しては様々な場面で数多くの方々から共感を得られた。また、アプローチ法として、ニーズオリエンティッドな立場に立って議論すべきことにも多くの賛同が得られた。

このようなアプローチ方法により、本研究では以下の結論を得ることができた。

(1) 生活者ニーズとサービス類型について

「心の豊かさ」を求める時代の科学技術に対する生活者ニーズと、それぞれに対応するサービス類型として、以下のようなものが挙げられる。

(A) 個性の追求（自分らしさ・オリジナリティを強調したいという欲求）

・自己特性認知、意向実現

(B) 関係性の追及（他人との連帯感・一体感を持ちたいという欲求）

・承認欲求充足、関係性構築、連帯感高揚

(C) 日常の追求（変わらないもの・今あるものを大事にしていきたいという欲求）

・安心・安全確保、日常性認識、日常性復元

(D) 非日常の追求（新しいもの・非日常なものによって興奮・高揚感を得たいという欲求）

・非日常経験、知的刺激獲得

(2) 科学技術の具備要件について

上記の「心の豊かさ」の類型に対する科学技術の具備要件を、主に情報通信関係の要素技術とともに示した。

たとえば、個人行動や感性などを情報として把握するための環境情報発信群や、それらから得られた情報を効果的に格納するDB、格納された情報の中から意味を抽出し文脈化するための言語関連技術などである。また文脈をカテゴライズし、コミュニケーションの一部として交換するためのプロトコルについても触れた。

また、より人間の心理的側面に関係する科学技術として、一見、無償の提供行為に対する“報酬”の可視化法や、人間の感性工学の発展などにも言及した。

(3) 方法論について

上記で述べた生活者ニーズおよびサービス類型（ならびに事例としてのサービス構想）や、科学技術の具備要件の妥当性や適切性についての検証は困難であるが、本稿では関連する分野のデータを利用した傍証や関連分野の専門家による意見聴取により、ある程度の妥当性を示すことができたと考えている。またこれを通して、「心の豊かさ」を求める時代の科学技術に対する生活者ニーズを探る方法として、生活者を始点とし、そのうちでもイノベータが採用しつつある新しい活動を“言葉”を足掛かりに分析することの有効性も確かめられたと考える。

6.2 今後のさらなる議論の展開に向けて

(1) 方法論の精緻化

方法論としては、今後、次のような点に留意して議論を発展させていくことが望ましい。

- ・想定する対象を広く生活者一般とするだけでなく、たとえば年齢（世代）、サービスの分野や適用状況などで分類し、それぞれに応じた方法論の必要性を考える。
- ・漠然とした将来ではなく、ある程度、現在から時間間隔を明確にしたうえで議論する。
- ・結果に対する妥当性の評価法を明確にする。
- ・近代化そのものに対する見直しなど、社会の根本的運営原理の妥当性や時代との適合性なども視野に入れる。

(2) 「心の豊かさ」を求める背景の検討拡大

本研究では議論していないが、一概に「心の豊かさ」といっても本研究で議論の対象としたように、物質的余裕ができてきたから次は精神的充足感を満たしたいという流れとは別に、マイナスに偏りがちな精神のバランスを持ちこたえさせるために「心の豊かさ」を求める場合についても考えていくべきかもしれない。後者としてはたとえば、会社などである種割り切って仕事をしなければならない時に、精神的バランスをとるために「心の豊かさ」を求めてボランティア活動をしたり、趣味に打ち込んだりする場合である。このように「心の豊かさ」を求める背景をより拡大して議論することが必要と思われる。また、そこでは人間の心理面や脳科学からのアプローチ²⁵も必要になるだろう。

(3) サービスイメージの深耕

本研究結果では、生活者ニーズとサービス類型に基づくサービスイメージの検討がまだ十分ではない。そのために具体化要件にもまだ深く切り込めていない。現在ある技術だけではなく、近い将来、さらには予測する未来の時点で適用可能な技術要件等も視野に入れながら、サービスイメージを深耕することが必要であろう。

(4) 具備要件の範囲拡大とその深耕

抽出されたサービスを実現するための具備要件の検討は、今回は特に情報系に軸足を置いたが、今後はそれ以外の分野にも十分な目配りが必要である。また具備要件は必ずしも狭義の科学技術とは限らない。科学技術開発を促進する環境条件の整備、あるいはサービスを普及・定着されるための制度や習慣・法律など、人文・社会的要素の検討も行う必要がある。

謝辞

本テーマの問題意識や検討の必要性については開始時点から多くの方々の共感を得ることができた。また実際の検討作業においては抽象的、概念的な内容が多く困難な局面も多々あった。そのような中で特に、株式会社 NTT データ 技術開発本部 ソフトウェア工学推進センターの内藤孝一課長からは、データ収集法のヒントを頂いた。同じく株式会社 NTT データ システム科学研究所の寒川裕主幹研究員および山田英二副主任研究員には、社会的価値変化やサービス検討に際してのアイデア提供やディスカッション参加などにおいて、全面的な支援を頂いた。株式会社 ウェーブプラネット代表 ツノダ フミコ社長には、消費者マーケティングの視点から種々のアドバイスを頂いた。東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻の江間有沙さんには、データの収集や整理で大きな協力を頂いた。

また本 Discussion Paper をまとめるに際して、科学技術政策研究所 科学技術動向研究センターの奥和田久美センター長には多くのアドバイスを頂いた。さらに本プロジェクトの遂行と並行して、参考にすべき専門家の考えやその背景を学ぶために講演会やシンポジウムを開催し（付録 3）、多くのご意見を頂いた。これらの方々のご支援、ご協力がなければ、本 Discussion Paper を作成することはできなかった。

ここに深く感謝申し上げます。

— 以上 —

付録1 技術戦略マップ2007年⁵⁾(経済産業省)の活用について

(「技術戦略マップ2007年 平成19年 経済産業省 第二分冊 人間生活技術分野 P.849-856」)

(1) 本プロジェクトから見た技術戦略マップの概要

これは、社会環境の変化から将来のゴールを設定・検討を行い作成した技術マップである。ここでは6つの課題を掲げ、その課題を克服するために重要な技術を、想定する場(都市、街、家庭、産業)ごとに整理している。

【6つの課題】

安全・安心性の向上
日常生活・社会参加の支援
健康の維持・回復の支援
心身の疲労の軽減・労働環境の改善
快適性の向上
新たな豊かさの享受

【9つの社会環境の変化】

人口構成の変化
出生数と合計特出生率
労働力人口の変化
世帯数の変化
健康寿命
体力の変化
事故とその原因
自動車運転免許保有者の変化
地球温暖化への対応

【4つのゴール】

- 心身ともに健康な生活の実現(都市)
 - ◇ いきがい支援・実現する技術、加齢による機能・認知力の低下を抑制する技術、機能・認知力を発達・維持・向上させる技術
- 楽しく安らげる暮らしの実現(街)
 - ◇ 人に親和したエンターテインメント技術、人間特性を活用した快適環境創出技術、日常生活の行動・生理を見守る技術
- 安全・快適なモビリティの実現(家庭)
 - ◇ 互換や生理に適した快適モビリティ、安全・自由な移動を実現する技術、エコ&セーフティドライブ支援
- 安全・安心で働きがいのある環境の実現(産業)
 - ◇ 誰でも自由に仕事ができる環境の整備、安全・安心を向上させる技術、労働付加を軽減する技術

(2) 技術ロードマップとニーズMatrixのリンク

技術戦略マップであげている技術サービスは、想定している社会ニーズとの関連が不明瞭であるものの、技術サービスやコンセプトは本プロジェクトと近いものがあるためサービス抽出に利用できる可能性がある。そのためには、社会ニーズ(たとえば「心身ともに健康な生活」と具体的な技術サービスを結ぶ、より抽象度の高いサービスを考える必要がある。

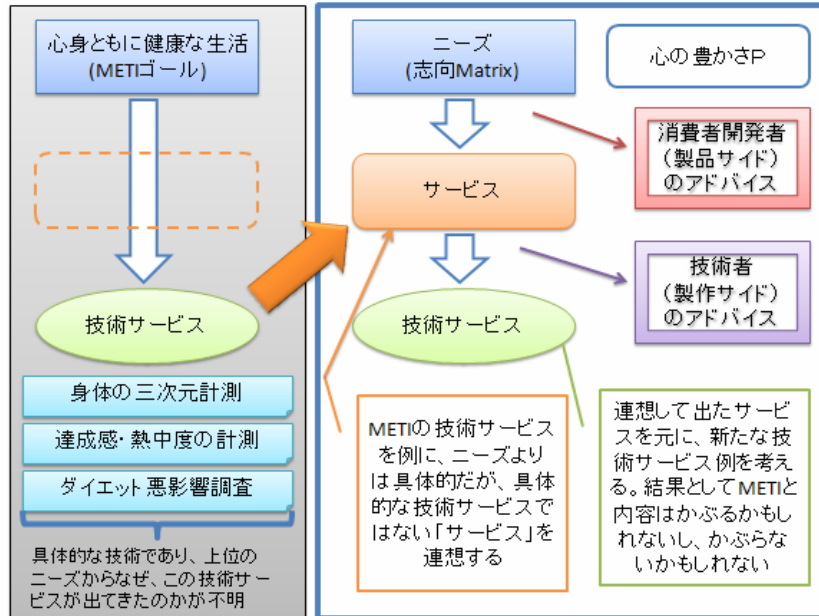
その後、以下の手順を踏襲する(図表 付-1)。

手順①ニーズMatrixの各セルに入る具体的なサービスを技術戦略マップの予想技術をベ

ースに連想する

手順②各具体的サービスから、技術オリエンテッドではない「サービス」を考える

図表 付-1 検討手順案



(3) サービス策定に対するアプローチの方法案

①各分野の (A) 技術的実現予測時期 (B) 社会的適用予測時期を参考にする

例) 技術戦略マップにおける情報・通信分野 P.174

②各項目が(I)どのような価値観 (縦軸) に根ざしているかを考える

例) 技術戦略マップにおける 49 インターネットの～不正侵入検出やウイルス検出の技術・・・結果重視 (図表 4.3-1 ニーズ Matrix) に類似

③各項目が(II)どのような活動 (横軸) に根ざしているかを考える

例) 技術戦略マップにおける 49 インターネットの～不正侵入検出やウイルス検出の技術・・・住まう (図表 4.3-1 ニーズ Matrix) に類似

④②と③がクロスするところのニーズとの整合性を考える

例) 結果重視-住まう ⇒ お金をかけてでも利便性を得たい、誰かに世話をしてもらいたい

⑤④と技術項目を見比べて、そこから想定されるサービスを捻出する

例) ある技術 (パソコンなどの機械) を使うときに、技術的に難しいことは考えなくても便利に使える。複雑な処理や手続きは勝手にやってくれる機械。自動的にセッティング作業を自分でやってくれる機械。

※その際、どのレベルのサービスを求めているかがわかるように技術戦略マップの文を参考にする

⑥以上のような作業を、『社会基盤』、『情報技術』なども同様にやっていく

付録2 志向性の複合化

今後、部分的にでも「心の豊かさ」が実現されつつあるようになると、その延長は必ずしも直線的展開があるとは限らない。つまり「心の豊かさ」の志向が複合化することもあり得る。そのような場合を検討するには、ニーズマトリックスの志向軸（縦軸）と同じ軸を横軸にもとり、両者の交わるセルを複合ニーズとして検討することが考えられる（図表 付-2）。

また図表 付-2 の各セルの内容を世代別に分けたり、あるいは法律の変更や、大きな社会動向（下記）などに沿って分析することも考えられる。

- ・高齢化等による人口構成の変化
- ・人口の一極集中化
- ・世帯構成変化（単独・二人の増加）
- ・環境問題に対する認識の高まり
- ・時間消費意識の変化（家事・睡眠時間の下げ止まり、レジャーの時間増）

図表 付-2 志向クロス（例）

	個性の追求	関係性の追及	日常の再発見	非日常の追求	結果重視	経過重視
個性の追求	自己決定, 自己責任, ありのままの自分, アイデンティティ追求, 自分との対話	「個」としての自分を人に認められたい	あるがままの自分を肯定	ほかの人と違って個性的でありたい, 尊敬や尊重されたい		時間・金銭的制約に縛られずに思う存分個性をき築き上げたい, 磨き上げたい
関係性の追及		緩やかにつながっていたい, 一人はいやだ, 人に影響力を持ちたい, 評価されたい	家族志向・家庭志向	新たな出会いを望む	人との関係に煩わされたくない, 人と違うことをやって失敗したくない	じっくりはぐくむお付き合い
状況の積極的肯定・日常重視			自然体が一番, 安全・安心重視, 分相応, 日常の上質志向, 家族志向, 自己肯定	矛盾する?	わかりやすい安全・安心を求める	日々の暮らしを慈しむ
刺激・非日常の				スリルを求める, 新しい自分を見つけたい, 生きていることを確認したい, 好奇心がある, 絶えざる変	手軽に変化したい	体験・参加することそのものに重点を置く

追及				化		
結果重視					多少お金がかかっても 利便性や結果を求める	矛盾する？
経過重視						何かやることそのことに価値を見出す, 自分の存在意義を明確にしたい/見出す

付録3 本プロジェクト企画による講演等

講演1： 科学技術と倫理 ～21世紀の課題～（科学技術政策研究所 講演録—187）

講師： 英知大学 教授、 東京大学 名誉教授

哲学美学比較研究国際センター長 今道 友信 先生

日時： 平成17年9月20日（火）

場所： 三菱ビル 9階 第964・965会議室（〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-5-2）

要旨（開催案内時）：

倫理についての基礎的な話を伺った後、いま生きている社会のための、人類の生息圏の規模で考える（今道先生が提唱した日本発の）新しい倫理学である“生圏倫理学”についてお話し頂く。これは、技術連関から成る社会という新しい環境の中では、伝統的な徳目に加えて、「正確」「機操（機械操作をマスターすること）」「異邦人愛（国際性）」「安全」「危機管理」等の、新しい徳目を含めなければならないことを意味する。さらに生圏倫理学から見た科学技術の在りかたや、それに従事する者の態度、考え方などについても言及して頂く。

講演2： 定常型社会と科学技術（科学技術政策研究所 講演録—171）

日時： 平成17年 11月25日（金） 14:00～16:00

場所： 三菱ビル 9階 第964・965会議室（〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-5-2）

講師： 千葉大学 法経学部 総合政策学科 教授 広井良典 先生

要旨（開催案内時）：

定常型社会とは、経済成長を絶対的な目標としなくても十分な豊さが実現される社会であり、“ゼロ成長”社会でもある。しかし変化のない退屈な社会ではない。物質的な富の総量が一定というだけで、質的な変化は内包されている。これを軸に、これから迎える社会のあるべき姿と、そこにおける科学技術の役割を描いて頂く。

講演3： 少子化を前提にしたこれからの社会を構築する（科学技術政策研究所 講演録—178）

日時： 平成18年 2月15日（金） 12:00～14:00

場所： 三菱ビル 9階 第964・965会議室（〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-5-2）

講師： 信州大学 人文学部 人間情報学科 助教授 赤川 学 先生

要旨（開催案内時）：

少子化社会の問題と関連付けて語られるなかば常識化している種々の言説、たとえば男女共同参画と出生率向上との因果関係などの矛盾点をあぶり出し、少子化の流れを容認した上でのこれからの社会の在りかたやその構築法について考える。

講演 4 : 「心の豊かさ」時代の社会ニーズを探る
— 巨大社会変化の認識と科学技術への期待 —
(科学技術政策研究所 講演録—225)

講師 : 政策研究大学院大学教授 松谷 明彦 先生

日時 : 平成 19 年 12 月 10 日(月) 14:00~15:30

場所 : 三菱ビル 10 階 コンファレンススクエアM+ 「ミドル1+2」
(〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-5-2)

要旨(開催案内時) :

国民の価値観は 1970 年代後半から、ほぼ一環して「物の豊かさ」よりも「心の豊かさ」志向が増加している。その一方、高齢化社会や人口の減少など、我が国は未曾有の状況に直面している。このような現実を直視すると、「新しい豊かさ」の実現にはこれまでの延長線上にはない、まったく新しい取り組みが求められると考えられる。これからの科学技術政策においても、従来にも増して社会ニーズの把握が求められることと考えられる。しかしながら、科学技術政策を方向付けるようなマクロな社会トレンド変化を把握する方法論はまだ確立されていない。

このような問題意識のもと、本講演会では生活者の立場を重視し、従来型成長社会とは異なる個々人の満足度向上の重要性を提唱されてこられた講師より、巨大社会変化の認識とそれに対する今後の経済社会システムのあり方についてご講演頂くとともに、これからの科学技術政策において社会トレンド変化を把握するためのアプローチや研究開発の方向性などについてもご提案頂く。

講演 5 : 「心の豊かさ」時代の社会ニーズを探る
— マーケティングに学ぶ社会ニーズの把握法と科学技術への期待 —
(科学技術政策研究所 講演録—230)

講師 : 株式会社 ウェーブプラネット代表 ツノダ フミコ 氏

日時 : 平成 20 年 2 月 26 日(火) 14:00~15:30

場所 : 霞が関ビルディング 30 階 3026 号室 (〒100-6030 東京都千代田区霞が関 3-2-5)

要旨(開催案内時) :

国民の価値志向として「物の豊かさ」よりも「心の豊かさ」を重視する傾向の増大を背景に、科学技術政策でも「新しい豊かさ」の実現に向けた取り組みが求められている。しかしながら、「心の豊かさ」の内容は極めて多岐に渡るため価値志向から導かれる社会ニーズ、特に生活者ニーズに基づくアプローチが必須であるにもかかわらず、科学技術政策の方向付けに資するような、マクロな社会トレンドを分析し社会ニーズを抽出する方法論はまだ確立されていない。

このような問題意識のもと、生活者の価値志向変化や行動変化に着目し新たな商品やサービスの提案、あるいはシーズ側への要望提示をされてきた講師より、マクロな生活者ニーズ・アプローチの考え方、生活者が求める生活機能やサービスの方向性、それらの実現に向けた科学技術への期待等についてお話し頂く。

シンポジウム： 「心の豊かさ」の時代に求められる科学技術の役割
－ 心の豊かさ重視の成長社会の実現に向けて －
(科学技術政策研究所 講演録―222)

主催： 文部科学省 科学技術政策研究所

協力： 内閣府 経済社会総合研究所

講演者等：

長尾 真 (独) 情報通信研究機構 理事長
高柳 雄一 多摩六都科学館 館長
パネリスト 野口 和彦 (株) 三菱総合研究所 研究理事
塩谷 喜雄 日本経済新聞社 論説委員
林 光 (株) 博報堂 生活総合研究所 主席研究員
刀川 眞 室蘭工業大学 情報メディア教育センター 教授

日時： 平成 19 年 3 月 19 日(月) 13:00～17:30

場所： 「ベルサール九段」Room3 (東京都千代田区九段北 1-8-10)

要旨(開催案内時)：

経済、社会の発展・進歩により国民の物質的豊かさがある程度達成され、国民の意識が「物の豊かさ」から「心の豊かさ」をより重視する方向へと拡大する中、科学技術についても今後は心の豊かさやゆとりの実現に貢献していくことが求められている。しかしながら、社会・国民のニーズが多様化し、科学技術に期待する役割が広がりや深みを大きく増す中で、科学技術で達成すべき心豊かな社会とはどのようなものか、その具体的な姿や実現に至る筋道、科学技術が果たし得る役割やその評価の方法といった課題についてはこれまで十分議論されてきたとは言い難い。

本ワークショップでは、「心の豊かさ」を重視する社会の実現に向けて科学技術がいかに対応するかを探り、今後の科学技術政策の立案のための素材を得ることを目的とする。「心の豊かさ」重視の社会形態として、個人レベルで生活の充足感がより高く得られる“心の豊かさ重視の成長社会”を設定し、その概念を深掘するとともに、今後の研究の進め方についても議論する。「心の豊かさ」の時代に求められる科学技術の役割を議論することは、第 3 期科学技術基本計画の基本姿勢のひとつである社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術の実現にも結びつくものであり、本ワークショップの成果を踏まえ今後の議論の深化・発展の方向を探って行くこととしたい。

-
- 1) 内閣府, 2007: 「国民生活に関する世論調査」, <http://www8.cao.go.jp/survey/index-ko.html>
 - 2) 文部科学省 科学技術政策研究所 2005: NISTEP Report No. 94
 - 3) 文部科学省 2006: 平成 18 年度「科学技術白書」第 1 部第 2 章第 3 節
 - 4) (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 2007: 07WR09/ 「心の豊かさ」とはー「心の豊かさ」の実現を支援する新産業・技術の創出ー <http://crds.jst.go.jp/output/rp.html#2-6>
 - 5) 経済産業省 2007: 「技術戦略マップ 2007」第 2 分冊 pp837-867
 - 6) 山崎正和, 1987: 「柔らかな個人主義の誕生」中央公論社
 - 7) Rogers, M. Everett 著、三藤利雄訳 2007: 「イノベーション普及」翔泳社
 - 8) 「現代用語の基礎知識」自由国民社 2007 年
 - 9) 「イミダス」集英社 2007 年
 - 10) 「知恵蔵」朝日新聞社 2007 年
 - 11) 経済企画庁「平成 11 年版 新国民生活指標」
(<http://www5.cao.go.jp/99/c/19990622c-pli.html>)
 - 12) 山崎正和, 1987: 「柔らかな個人主義の誕生」中央公論社
 - 13) A. H. マズロー, 1996: 「人間性の心理学」, 産能大学出版部
 - 14) 野村総合研究所「生活者 1 万人アンケートにみる日本人の価値観・消費行動の変化」2004 年
<http://www.nri.co.jp/news/2003/031215/031215.pdf>
 - 15) 内閣府国民生活局「国民生活白書」平成 19 年度
http://www5.cao.go.jp/seikatsu/whitepaper/h19/01_honpen/html/07sh000101.html#07sh000102
 - 16) 内閣府国民生活局「国民生活白書」平成 18 年度
http://www5.cao.go.jp/seikatsu/whitepaper/h18/01_honpen/html/06sh000101.html
 - 17) みんなのクチコミサイト@コスメ
<http://www.cosme.net/>
 - 18) アルビン・トフラー, 1980: 「第三の波」日本放送出版協会
 - 19) SETI@home
http://www.planetary.or.jp/setiathome/home_japanese.html
 - 20) <http://twitter.com/>
 - 21) ウェアラブル機器を用いた体験記録
<http://www.hal.t.u-tokyo.ac.jp/ja/research/lifelog.html>
 - 22) KDDI: 「ユビキタスネットワーク技術の研究開発 ～ ケータイ de ライフログ ～」
<http://www.kddi.com/business/oyakudachi/square/labo/003/index.html>
 - 23) 経済産業省: 「感性価値創造イニシアティブ 第四の価値軸の提案 感性☆21 報告書」, 2007 経済産業調査会 p9
 - 24) 湯浅 晃: 「文脈による電子コミュニケーション支援に関する研究」、技術と社会・倫理技術研究報告 (SITE2006-4), 2006, 電子情報通信学会 をもとに、筆者が一部編集
 - 25) 石井 加代子: 「広義の脳科学」、科学技術研究動向 No. 87、2008 文部科学省科学技術政策研究所