

これからの国民性研究

— 人間研究の立場と地域研究・国際比較研究から

計量的文明論の構築へ —

統計数理研究所 名誉教授 林 知己 夫

(受付 2000 年 2 月 21 日)

要 旨

これからの国民性研究は、時系列による方法はもとより、国際比較を視野に入れたものになることが望ましいと考える。これらの方法論の開発は、データをとり分析しつつ考えるということになるが、一つの統計的手法で事が解決するのではなく、研究戦略を中心に据え、方法論のハード・ソフト両面にわたって考究される必要がある。方法論の進展とデータによる情報発信が相携えて進むことが研究の発展に繋るものと言うことが出来る。

国民性研究は、日本人の国民性を中心に研究を進め 45 年以上を経過した。こうした時系列的にデータをとり分析を行ってみると、変わらないもの、変わったもの、変わったものはその変わり方を捉えることが出来た。しかし、国内の研究であっても色々な方法論の問題を乗り越えねばならなかった。そうした上で意見や意見構造の不変・変化を見出すことが出来た。しかし昭和 40 年頃から外から日本をみようとするのが考えられた。こうすることによって日本の特色を見出そうという発想がその根底にあった。こうして国際比較の問題を取扱うことになると克服すべき方法論上の問題のみならず、国民性の根本的な問題を深く考察することが必要となった。データの国際比較分析をはじめの前に、この経緯を略述してみよう。

キーワード：国民性、国際比較、意識調査、計量的文明論、連鎖的比較調査分析法、データの科学。

目 次

1. 時系列調査と国際比較調査
2. 連鎖的比較調査分析法 CLA とデータの科学 DS
3. 国民性の国際比較
4. 計量的文明論へ向けて

1. 時系列調査と国際比較調査

本論文の内容に立ち入る前に、国民性とは何か、これをどう統計的に表現するか、について述べてみよう。

1.1 根本的方法論

1.1.1 国民性とは何か

我々としては、ものの見方、考え方、感じ方 (belief systems, the way of thinking and sentiments) に関する集団特性 (collective characteristics) であるとして国民性を概念的に定義す

る。

こうしたものを計量的に把えようとするのであるが、「個人と集団」の問題を介して国民性の姿を次に説明しておこう。上に述べた通り国民性は集団概念である。色々の調査を行っても各人の考え方はかなりバラバラである。しかし人々が集まり社会が形成されるとそのバラバラの考え方が積み上がっていき、相互干渉を経て一つの集団の特徴が形成されてくる。それは個人を超えての集団的特性の形成というべきものである。ものの見方、考え方、感じ方を土台に考えれば国民性(時には民族性)というものになる。社会的事項に関して言えば世論となる。これは必ずしも一人一人に当てはまるものではないが、集団的特色を示している。これが一つの文化的環境となり、タテマエを形成し、この下で外部刺激を受けつつ、社会のノルム、パラダイム(規範)、制約、制度、慣習、教育、宗教感情、その他芸術や思潮、諸学問、科学の方向付けが生じ、いわゆる文化的気候・風土を形成する。これが外部刺激や人々の相互交流を通して個人に働きかけることになる。これがまた積み上がるというように、絶えず循環しながら働いているという相である。これを図1に示そう。

ここの collective characteristics, あるいは、いわば collective personality というべきもの、この場合は国民性 (national character) となるが、ここをデータによって明らかにしようと試みるのが我々の計量的(統計的)国民性研究である。

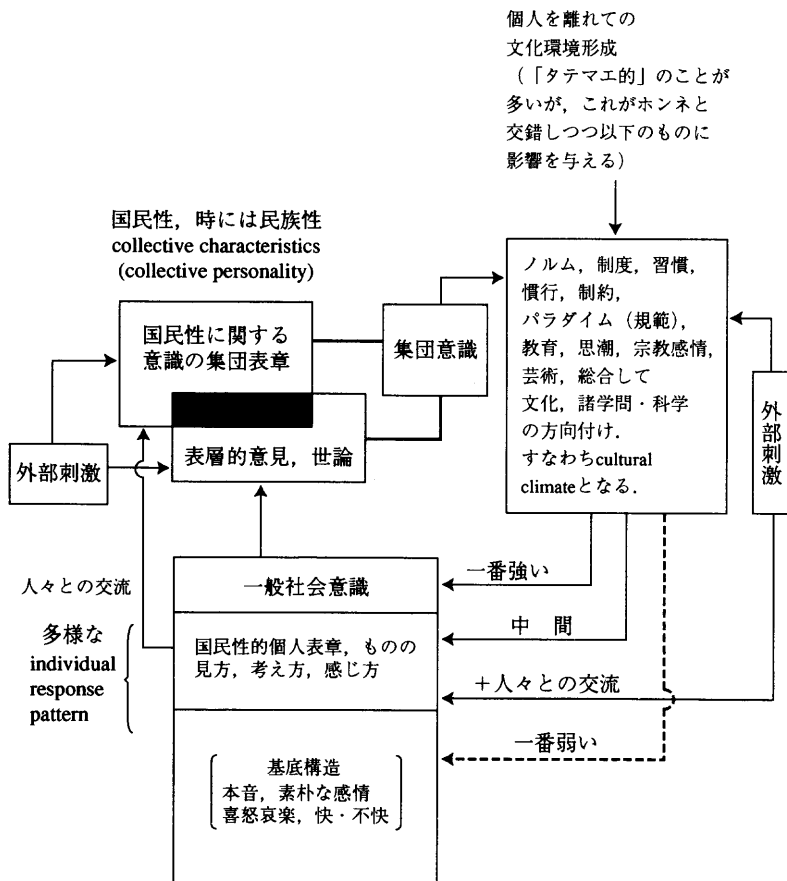


図1. 国民性とその機能。

前述のように国民性研究のあり方は、時系列調査と国際比較調査が基本である。時系列調査によって変わらぬところと変わるところが明らかにされ、国際比較調査によって似たところと異なるところ（普遍性と特殊性）とが分析されてくる。国際比較において日系人を調べることに より、日系人は日本人とどのように異なり、また日本人と似たところが何であるかが描きだされ、これを見ることにより日本人の特色が一層明確にされる。

1.1.2 調査分析の基本

上述のような集団特性を明らかにするには、問題が複雑であるので、理論先行 (theory-driven)、仮説-検証 (hypothesis-testing) という形で進むと、一面を把えて偏った結論を強調することになる。我々としては、いわば国民性という暗い洞窟の中で「データの科学」という道具を用いてあちこち叩きながら、「こうかも知れない、ああかも知れない、ここは間違っている、これで少しは見えてきた」というプロセスを通し、データに基づいて (data-driven) 探索的に情報を取出す (exploratory-approach) という行き方が望ましいとしているのである。

それでは、データの科学とは何か。これについては2.2節別稿に譲るが、現象を理論によって理解しようとするのではなくデータによって理解しようとする事を志向する。データは理論や概念を検証するために存在するという立場ではなく、我々はデータそのものから現象の本質を理解しようとするのである。過去の知識の集積、理論はポテンシャルとして活用するが要はデータにあり、そのためデータのとり方、分析方法が第一に肝要なことになる。データを通して何が見えてくるか、という慎重な態度と可撓的な考え方が重要となる。

このようにして、データの科学は、「具体的成果、方法的成果はもとより、それを導きだすための関連した諸方法論的成果（上述のソフトなもの）をも含むものである」ということである。狙うところは「データによる現象の理解（解明）」という根本的な目標である。

国際比較研究の実際に移るが、1978年の日米比較調査の計画、データ分析を通して一つの方法論が次第に見えてきた。連鎖的比較調査分析法というものである。

1.1.3 時系列調査と国際比較

国民性研究はその方法論の開発とともに時系列調査を繰返し45年を超えた。ここで、強く感ずるのは、唯継続するだけというのでは深い所が解るものではなく、研究を継続させることすら難しいということである。いかに継続させるか、は分析を通して得られた知見——これには新しい方法論が含まれるのであるが——に基づいて決定されるものである。

いずれにせよ、こうして継続されたデータの分析から、日本人の国民性の変わらないところと変わってきた姿が見えてきたのである。戦後の思想的時代史の一面を明確にみることが出来てきたのである。詳しくは、統計数理研究所国民性調査委員会(1992)参照。こうして進めてきた日本人の国民性研究を通して、「人間研究の一環としての国民性研究」という見方の重要性が認識されてきた。

一方、国際比較調査により日本人の国民性を見ようとする研究が始まり、日本人を他の国々と比べ、同じ所(似ている所)と異なる所(似ていない所)を明らかにしようとした。このために新しい方法論として連鎖的比較調査分析法——Cultural Link Analysis, CLAと略称——を編み出した(林・鈴木(1986), Hayashi et al. (1992))。こうして、国際比較を通して見えてきた日本人の国民性がある。各国々は、それぞれ他の国々に比べて、同じ所(似た所)と異なる所があるということが見えてきた。日本が特殊でアメリカが普通ということではないことも明らかになってきた。ここで見落してはいけないのは日系人である。我々はハワイの日系人、アメリカ西海岸の日系人、ブラジルの日系人をきちんとした調査法で調べてきたのであるが、日系人に残っている日本人らしさ(J-attitudeと名付けた)というものがあり、これが日本人の特色と

言えることも解ってきた(統計数理研究所国民性国際調査委員会(1998))。

このようにして、国民性調査は、方法論の開発、時系列調査、国際比較調査という三つの軸で進んできたのであるが、今後は、国際比較の視点がさらに強化されて行くのが道筋ではないかと思う。これがさらに発展すれば後に述べるような計量的文明論に展開して行くものと思う。

しかし、一方、地域研究としての日本人の国民性研究の視点も忘れてはならない。これは、前記の国際比較という大局的な人間現象の把握ではなく、人の心のあや、特殊性をさらに明らかにし、これを他の国の人々の理解できるロジックにより他の国々に解らせるという立場の研究も必要になる(Hayashi and Kuroda(1997))。他の世界の国々にもこれを研究してもらいたいと思う。

2. 連鎖的比較調査分析法 CLA とデータの科学 DS

具体的にこの問題を取扱う方法は連鎖的比較調査分析法 CLA (Cultural Link Analysis) とデータの科学 DS (Data Science) である。

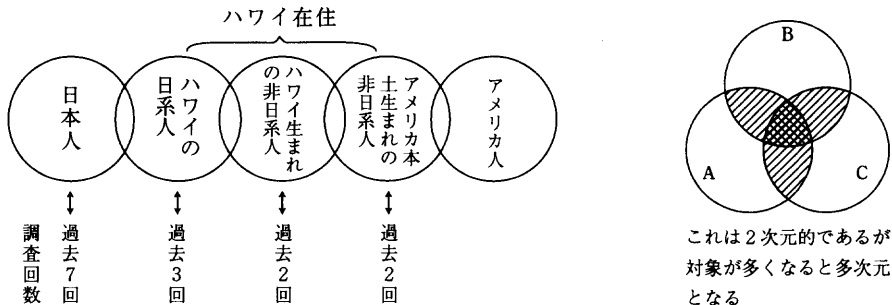
2.1 連鎖的比較調査分析法 (Cultural Link Analysis, CLA と略称)

CLA は国際比較のための方法論であって、その方法論とそれに基づく今日迄の成果については、すでに前掲の文献に詳述してあるので概略を述べる。

国際比較をただ漠然と行っても、深い内容を掘み出すことができるわけではない。そこで一つの方法を考えたのである。国際比較においては比較対象をいかに選定して事を進めることが有利か、また分析のために何をユニットとして事を運ぶことが研究戦略上有利であるかを考慮することが大事である。我々の得た結論は、いきなり異なったものを比較するのではなく、相似たところと異なるところがあるものを比較するという考え方である。連鎖的調査計画法というのが、事を理解するのに都合がよいということである。

(1) 地域による連鎖

日本を起点として、まずアメリカとの比較研究を進める場合を考えよう。基本となる日本の調査は、1953年以來5年おきに今日まで続いており、質問票の問題を初め種々のことが解ってきている。日本を起点として、日本と近いところでハワイの日系人、さらにハワイ生まれの非日系アメリカ人、アメリカ本土生まれでハワイ在住の非日系アメリカ人(ほとんどが白人)、アメリカ本土在住のアメリカ人(白人)というように調査対象を拡げ、調査を続けていく。少しずつ



(a) 一次元的連鎖

(b) 多次元的連鎖

図2. 連鎖的調査計画——調査対象集団の連鎖。

つ似たところを重複させて同異の相を露呈させ、離れて相異なるものを次々つなぎながら理解しようとする考え方である(図2)。これは図2(a)の1次元的連鎖であるが、図2(b)のような多次元的連鎖も考えられる。異なるものが異なるだけでは理解を絶するのみで深い情報とはならない。同異の相を連鎖的に理解しつつ相離れて異なるものを了解しようとする立場である。

(2) 質問による連鎖

まず人間である以上、喜怒哀楽の感情、快・不快の感情など基本的感情は同じものだということが出発点になくしては調査はできない。人間としての基本条件である。質問はそれぞれの国(あるいは文化圏に住む人々、図3でA、Bとして示される)に固有と思われる質問群、近代的産業化社会に共通する質問群(これはそれぞれの国に共通する部面となる)、人間として基本的な素朴な感情ないしは習慣、宗教感情などに関係する質問群(ある程度共通なものとなると予想される)などから構成されるのが情報を豊かにすると考えられる。

対象のとり方、質問の構成、これらに関連するデータの分析法、あわせて連鎖的調査計画分析法と名づけることにするが、この考え方が有効であると考えられる。

さて、各質問群に入れる質問は、その素性がよく知られていればいるほど情報量が多くなる。日本での継続調査に用いられその変化、不変の相を通して性格が解っていること、数多くの調査に用いられ、他の諸質問との関連性においてその性格が解っていること、国際比較調査に用いられ、その質問の意味するところが外国と日本で同じか異なっているのかの様相が知られていること、外国の調査でよく用いられており、その性格が解明されていること、などが重要である。こうした質問文を手なれた道具として用い、上述の質問群を構成するのである。

(3) 時間による連鎖

各国(文化圏に住む人々)における時系列調査の比較がこれに当たる。国際比較でない場合、一つの集団の時系列調査(前述の日本人の国民性調査)も、時間的に同じところと異なるところが出てくるので、時系列で得られたデータは連鎖的と言うことができる。国際比較の場合は、空間と時間とが共に連鎖的につながり合うことになり、このデータ分析は変化の仕方などの比較も可能となり、きわめて有意義なものとなる。こうした継続調査で大事な点があるので図4

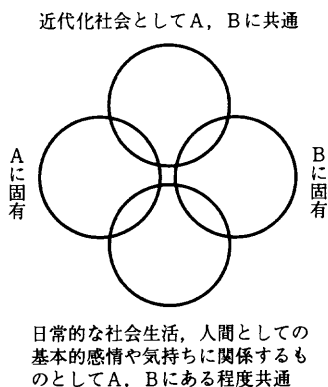


図3. 連鎖的調査計画 — 質問項目の選択。

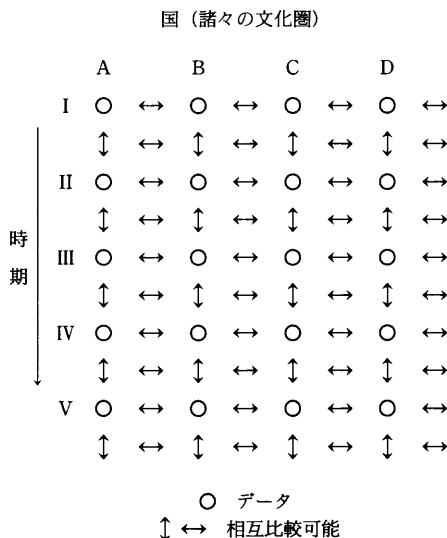


図4. 時間的・空間的連鎖の比較。

に示しておこう。

この場合、次の事が重要である。

- (ア) 調査対象集団の性格が常に同一でその対象からの標本調査が常に正しく行われる事。
- (イ) 質問は常に同一で比較可能性を持たせる事。これは一見容易に見えるがそうではない。

ある時代にその技術水準で最高の方法で質問が作られたとしても、何年か経つともっと優れた方法が見出され、技術的に高くなると以前の質問を変えたいくなるがこれはいけない。前の質問がどういう性格を持つかを十分把握してその限りにおいて活用するのがよい。しかし、同時に高水準になった技術を用いた質問を併用して、新しい質問と以前の質問の結果を比較しその性格を把握しつつ活用することも考えるのが望ましい。また、以前の質問が時代と共に質問内容が異なって受け取られるようになることもある。これは他の質問との関連性によって明らかにすることができる。このように、質問の性格——他の質問群との関連性、諸比較調査を通して知り得る——を常に明らかにして、道具として用い、現象を知ることが大事である。

2.2 データの科学

国際比較を進めるに当たっては、上述のものを含むさらに大きな研究戦略を必要とする。これは、「理論」によってではなく「データ」によって現象を理解しようとする立場である。

調査というのは古典的な方法である。この方法を用いるとある程度のところまでは順調に現象の分析が出来上り、仮説の範囲内のことは解るが、いかにも当り前で面白くなく新しい発見が出てこないということを痛感していた。調査というものの限界を感じていたのであるが、従来のもとは傾向の異なった新しい現象の解明というものにぶつかり、苦心してみると新しい方法論が考えられ、これを調査の科学と名付け研究を進めてきた。これは改めて調査の原点に立ち戻って考え直すということに尽きるのである。

このようにして十数年来、調査の科学ということを考え、社会調査による現象の理解を考えてきた。従来の見方と異なった見方で調査を作りあげて行くという行き方で、これまでの方法では見えてこなかったものが見えてきたということである。しかし、これにも限界が見えてきた。そこで、さらに高い・広い立場で考えなくてはいけないということで、今度は再び統計学の原点に戻って考え直し、新しいものの見方をしようと試みたのである。我々の考える根源はデータそのものであり、データを中心に据えてものを見て行こうとするものである。これがデータの科学の根本理念である。

データの科学というのは、データによって現象を理解するというものである。私は「理解する」という言葉の方が好きであるが、それはどうも主観的すぎるということであれば、現象を「解明する」という表現を使ってもよい。この方が一般的であるが、気持としては、データにより現象を理解すると言った方が情熱が伝わる。さらにこれは、「データ」を通して何が見えてくるかを追求することも含むものである。理論によって現象を理解しようとするのではなく、「データ」(これを得るために蓄積された科学的知識のみならず、あらゆる知識、知恵をポテンシャルとしてフレキシブルに活用することになるのである)によって理解しようとする立場である^(*)。これではまだ、データの科学(Data Science, DS)の位置づけが、はっきりしないので、科学方法論と広義の統計的方法との関連性の中に位置づけて考察してみよう。図5を参照されたい。科学は比較的単純で比較的複雑な現象を対象にして大いに発展し、科学的方法論が確立して行った。これが物理学に代表される exact science と言われるものであり、この方法が exact science に近い領域に多く活用され成果をあげてきた。この考え方がいわゆる“科学”という観念を植えた。しかし、複雑な現象はこれでは取扱えない。ここに新しい方法として統計学、統計的方法が発展してきた。exact science 的な考え方では取扱えないものを扱う科

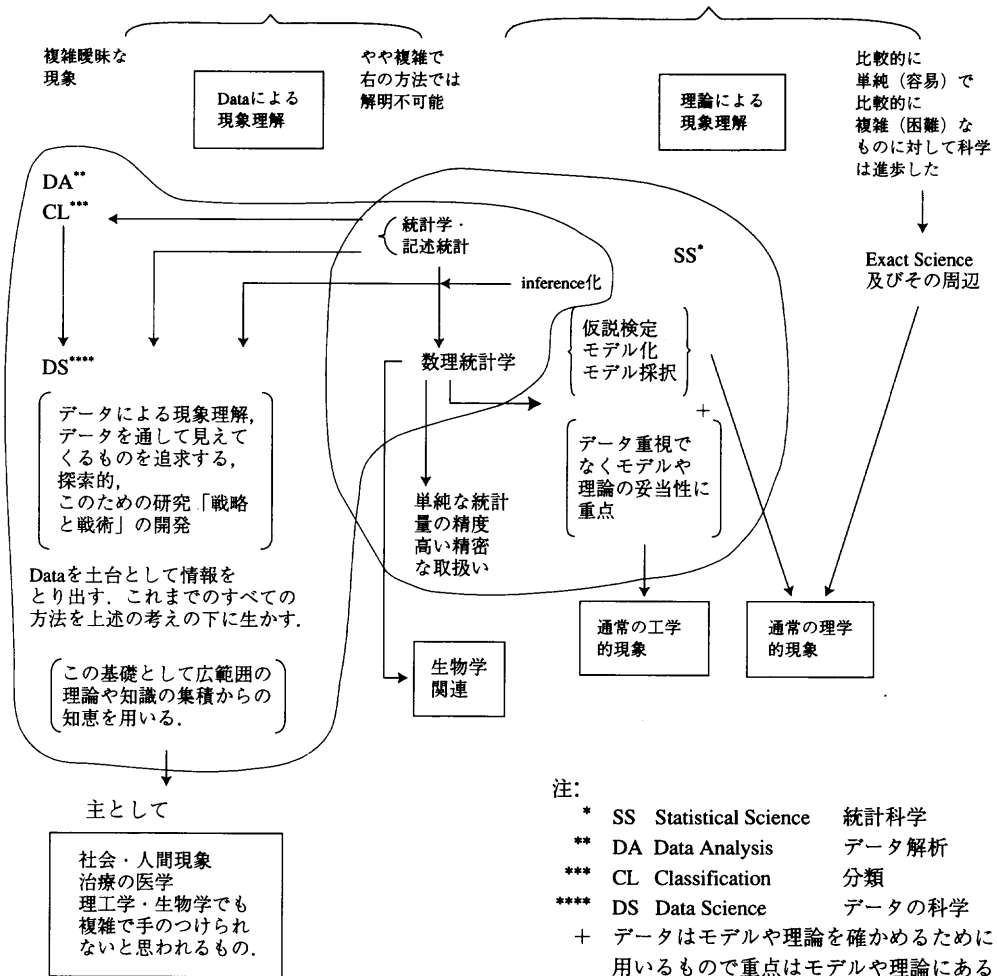


図5. 科学的方法論の中の統計的方法.

学的方法である。これが記述統計学となり、確率を導入して inference を中核とする数理統計学になる。数理統計学が確立されると方法の数学化、精密化に進むのが一方であり、もう一方にはいわゆる伝統的科学方法を志向し、理論に対する仮説-検証、モデル化、統計的モデル化を指向し、モデル選択の理論が生じ、伝統的科学方法論のにおいが強くなる。統計学の原点を離れた逆戻りの傾向を示してきた。exact science 及びその周辺やモデル化は、“理論による現象理解”という科学観(像)になる。ここでは、理論やモデルが大事で、データはそれを確かめるためのいわばソフトである。これが昂じると、データ棄却の誘惑にかられ統計的方法の陥穽におちいる。複雑曖昧な現象を取扱うとなると統計学の原点に帰り、データによる現象理解に徹せざるを得なくなる。データをどうとり、どう分析するかが中心となる。データそのものがハードとなる。分析に重みがかかるとデータ解析・分類という方法論になり、これだけでは、不十分となるとデータの科学となる。この内容については、以下に述べるが統計学の原点に戻りデータによる現象理解、データにより何が見えてくるかという発想が大事となる。データを盲信せず、その由来を尋ね徹底した操作的立場からデータを見て行くのである。このために蓄積され

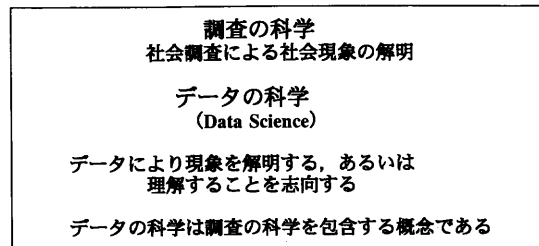


図6. 調査の科学とデータの科学.

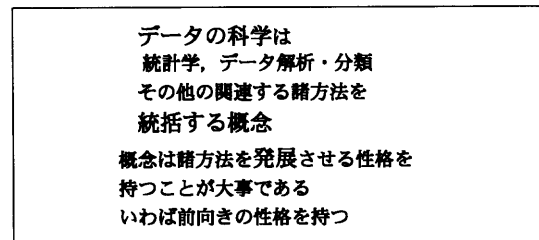


図7. データの科学の概念.

た科学的知識のみならず、あらゆる知識、知恵をポテンシャルとして活用することになるのである。図で右の方が統計科学 (Statistical Science, SS) であり左の方がデータの科学 DS に相当するものであり、統計学における分化が理解されよう。

「データの科学は調査の科学を包含する概念である。」こういうふうにとらえるわけである。つまり、調査の科学よりも一つ上に上がって、データによってものを理解するという形になるわけである (図6)。

「データの科学は、統計学、データ解析、分類、その他関連する諸方法を統括する概念」である。統計学を当然含み、データの解析、あるいは分類その他の方法を包含する一つの概念である。

このようなことをいわなくても、それは統計学そのものなのではないかと考えることも出来る。しかし、学問が発達すると、概念の固定化が進み、その枠内でしかものが考えられなくなる。統計学もその例外ではない。統計学の概念では考えの枠組が固定してしまって新しいものが見えなくなって、行き詰まってしまうということがある。昔の統計学でも出発点ではこのように思考したと思われるが、科学の分化というものがおこり、原点が忘れられてしまうという落とし穴がある。だんだん専門化すると同時にものが見えなくなるわけである。ここで沈滞が生じ、そして、ここに新しい見方が必要となる。ということで、統計学で見えなかった部分が、データ解析という点で新しく見えてきたのである。これを広く考えれば、データ解析も統計学ではないかということになる。

しかしながら、統計学の概念の中からは、データ解析や分類の概念は生まれてこなかったのが現実である。でき上がってみれば、統計学の一部である。つまり、後ろ向きになれば全部包括できるのであるが、そうではない。前向きに見たときに、二つはやはり違った発生経緯を持っているわけである。そういう意味で、それを統括する概念というのが、必要であったことになる。比喩的に言えば、ヘリコプターで飛び上って壁を越えるのが不可欠のことであったのである。このデータ解析も行き詰まってきた。ここに新しい概念が必要となった。

「概念は諸方法を発展させる性格を持つことが大事である。いわば前向きの性格を持つ」

(図7)。つまり新しい概念あるいは方法というものは、それができ上がったときに、それをもとにいろいろな事象がわかってくる、あるいは方法自身が発展できるような概念を持ってこななければならない。概念が悪ければ、すぐ陳腐化してしまうのである。これは、科学のいろいろな部面を見るとすぐわかるが、下手な概念を持ってくると10年続かない。もっと悪ければ2～3年で終わってしまう。

このようなわけで、新しい方法や理論を発展させる概念が、科学に対する一つのいい概念であると考えてよい。前向きな性格を持つことが大事である。概念は、すべてを後ろ向きの性格で統括するものではなく、これをもとに、データに関する新しい方法や実際の科学を発展させるというところが大事な性格である。

複雑で、曖昧な現象は、従来の仮説・検証、モデル、統計的モデルでは取り扱うことができない。できると考えたら、妥当性を欠き見当違いのものになる。複雑で、曖昧な現象は、従来の考え方で解析できるものではない。素直にものを見る目を失ってはならないのである。つまり、複雑で、曖昧な現象を扱うには、扱い方が違うのだということをはっきり意識する必要がある。曖昧なものを曖昧に表現するから厳密なのである。曖昧なものを厳密に表現するならば、それは虚構である。そういう考え方が大事である。

こうした点からも、前述のデータの科学という概念が生まれてきた。「データの科学は、複雑で、曖昧な、現象を取り扱う科学である。いきおい探索的な性格をもつ。」探りながらものを理解しようというわけである(図8)。

データの科学は、その「方法的・方法的・理論的」成果はもとより、それらを紡ぎ出すまでに関与するすべての過程を包含するものである。つまり、理屈だけではないのである。現象を解明するソフトの問題を全部含んでいる。どう考えたらいいかという考えの方法まで全部含むものである。「それはまた、取り扱い、理解しようとした現象に関する成果をも視野に入れる」ということは、そういうふうにして現象を取り扱った場合、それが方法論だけの成果ではなく

複雑で曖昧な、現象は
従来の 仮説→検証
モデル
統計的モデル
では取り扱うことができない
できると考えたら妥当性を欠き、見当違いのものになる
データの科学は
複雑で曖昧な、現象を取り扱う科学である
いきおい、探索的な性格を持つ

図8. データの科学の特色。

データの科学は
その「方法的・方法的・理論的」成果はもとより
それらを紡ぎ出すまでに関与するすべての過程を
包含するものである
それはまた、取り扱い、理解しようとした現象に
関する成果をも視野に入れる

図9. データの科学の内容。

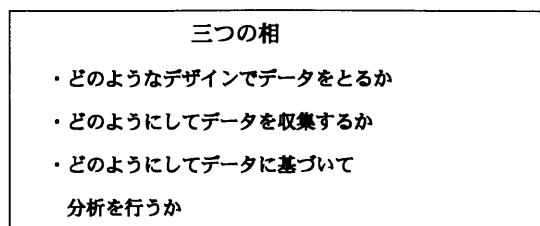


図10. 研究の三つの相.

て、取り扱った現象においても、当該分野に実質的な成果をもたらすものでなくてはならない、こう考えるわけである(図9)。このようなことであるからデータの科学は、冷たい性格ではなくて、極めて温かい性格を持っているということが出来る。

図10の三つの相は当然のことであるが、どのようなデータデザインでデータをとるか、意識の国際比較調査はどのようにしたらいいだろうかということも含むものである。それから、どのようにデータを集めるか。集めることなどただの仕事と思われがちであるが、実はそうではない。集め方によってデータの性格が変わるわけである。つまり、自分はデータのデザインをただただ、だからデータを収集する仕方は知らない、という考え方ではないのである。つまり、デザインは収集までも気を使わなければ、データというものの性格はわからないので、データによって現象は解明できるものではない。あらゆる段階において気を配るところに方法がある。つまり、データ収集というものは単なる労働ではない。極めて高度な知的努力を要する仕事である。そうしなければ、データの評価ができない。評価ができなければ、分析して高度な結果を出すことは出来ないわけである。

その次が、どのようにしてデータに基づいて分析を行うか。これは分析の問題である。これはデータの中に隠れた思わぬ性質があるのでそれを探り出さねばならない。結論として言えば、単純な集計の中にすべての情報は含まれている、というふうに考えている。しかし、いくら単純な集計を眺めていても、その意味を酌み取ることはできない。そのために高度な分析を必要とする。それをしながら帰るところは、結局のところ単純な集計のパターンであるが、それがどういう形であらわれているか、その中にあらわれるものを分析して取り出すということを考えねばならないのである。

以上のような三つの相がある。それらが、どういうふうにして実際の問題において、データとして表現され関連づけられてくるかということを説明しよう。

まず、複雑で、曖昧な現象をデータの科学として取り扱う探索的方向の一つの戦略である。そうした現象を計測する確実で精密な物差しは存在しない。普通比較ということは、正確な物差しがあって、それで測って比較するというのがオーソドックスな科学である。しかし我々の複雑な現象にはそういう物差しがない。なければどうするか。そのためには、まず一応あやふやな物差しをつくる。物差しはあやふやであるが、しっかりした調査法に基づいて調査をする。そして測る。分析することによって、「解ったこと」と「解らないこと」が解る。物差しのある点を変更し、新しいものを付加する。再び測る。このとき、測り方も研究する。変更したものと、もとのものとの比較を行う。もとのものと新しいものとの関連性の比較で、ある点がわかり、また新しい問題が出る。ここでまた新しい物差しをつくり直す(図11)。

この過程を繰り返すことで、螺旋的に研究が進む。このプロセスのうち、何らかの情報が獲得できる。こういう形である。

従って、調査でも一回限りでわかることはない。これを繰り返しやりながら進んで行くと次

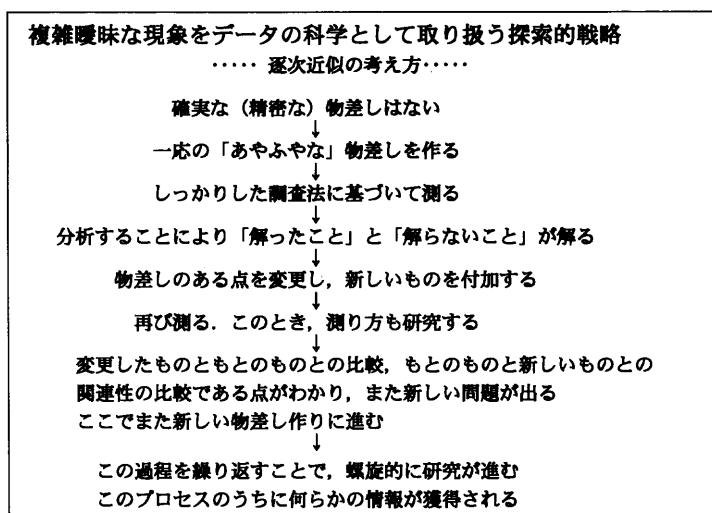


図 11. データ獲得の探索的戦略の一例。

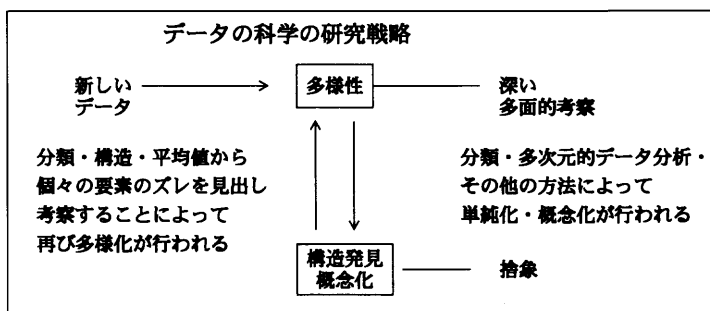


図 12. データの科学の研究戦略。

第に広い、深いことが解ってくる。一回の調査では、分析すると今まで解ったと思っていたことが、実は解っていなかったのだ、ということが解ってくることもある。そこが次の研究の出発点で、そういう考え方をとるということである。これは普通の科学と違うところである。通常、測るときは確実な物差しで測って、仮説を立てて検証するという形で積み上げて行くのである。複雑・曖昧な対象では、そのようなものでわかるような現象ではない。データの科学は前述のようなアプローチの仕方をする考え方により、いわば逐次近似のプロセスの科学化である。

次は分析の段階である。図 12 に多様性と書いてある。多様性であるから、データは複雑である。そのため、データを見ても何を示しているか解らない。解らないから、それを単純化する。概念化、構造発見を行う。分類、多次元的数据分析、その他のものによって単純化、概念化を行う。ということで構造が見えてくる。構造が見えるということは、ある点が捨てられているということになる。

そこで終れば、事は簡単であるが、そうではない。もとに戻さなければいけない。構造、分類、平均値から個々の要素のズレを見出し、考察することによって再びわからなくなる。つま

り、また多様化することになる。多様化したときに、また新しいデータが追加される必要があるとすれば追加をする。そうしたもののなかを、また単純化するという形で、常にもとに戻りながら研究が進むわけである。つまり、多様化と単純化を交互に行うことによって、現象が見えてくるようにする、こういうことである。

これを普通の例で話すと、医学というものを考える。医学というのは、これは下の方の概念で一般化・平均値である。医学に基づいて、その公式どおり診療されたら人間は苦しんでしまう。治療というものは、医学を基礎知識として個々別々の個人差に応じた治療をするのが本道で、これはばらばらである。一人ひとりに依って治療というものは異ならなければいけない。いわば、治療の個性化、個別化というものが必要なのである。それが多様化のレベルなのである。このように治療というものは、上の行き方で多様化である。医学は、下の概念化である。治療の個別化の中から医学が生まれてきたときに、それは構造であり、概念化になる。それで本当に医学のレベルが上がるのである。ところが、それで尽きないで、さらに越えて人々の治療は多様化して行く。再度の多様化に対応するわけである。

つまり、概念化ということが大事である。ひとりひとりみんな違うと言うならば、学問は成り立たない。科学は成り立たないし、知見が向上しない。個々の現象、ひとつひとつばらばらなのだということ、おしまいである。しかしながら、その中に何か筋が見えてくることで進歩するわけである。知識のレベルが上がるのである。それで解った、解ったけれども、解らないことがあるという形で進むというのが、ここの考え方である。

この問題をもう少し深く考えよう。図13のようになるわけであるが、まず、一つのある種の問題を解決しようという場合を考えよう（これは「特殊な」ものを取扱うということになる）。左の側である。それを我々が取り扱うためには、ある種の一般化された方法、科学を使わなければならない。それを実際問題にあわせて色々工夫して使うことになる。そうすると、問題は一応解決する。しかし現象は限られており、そのことしかわからない。しかしながら、これは常に生き生きとしており、現実には役立つのがありありと見える。しかし、この知見を一般化しなければ、そこに留ってしまう。そこで一般化して、方法論や方法が発展するわけである。理論は、それ自身成長して拡大する。しかし、これは現実ではないから、やはり死にものである。それから再びある問題解決のルートをとるわけであって、それが特殊化である。

さらにそれがまた一般化される。さらにそれが具体的な問題に行くということで、この二つが一体になるわけである。このようにして、現実の生きた問題を扱っていくことによって知恵が増えて行く。知恵は伝達できるものではない。各自、心の中に持っているものである。それ

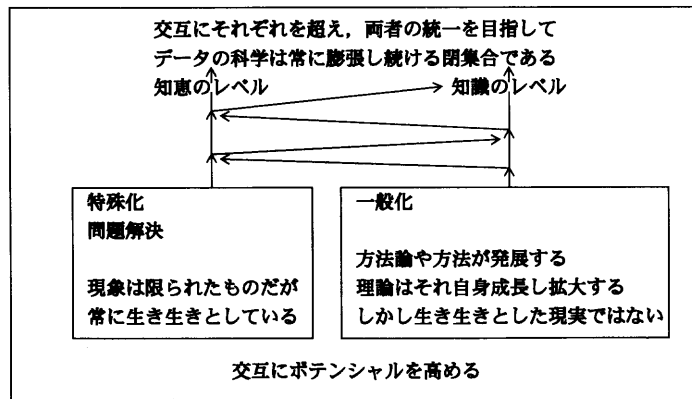


図13. データの科学の研究のあり方。

上昇螺旋的研究の進展

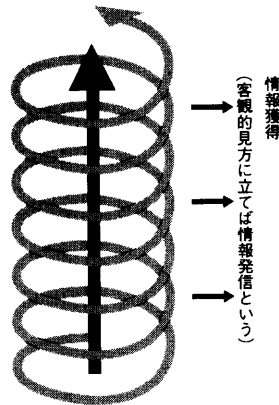


図 14. 上昇螺旋的研究の進展.

が一般化されることによって知識になる。知識は伝達できる。知識をもって、おのおのが次第に知恵を増やしていくのである。研究者と研究とが一体になって科学が進歩するというふうに考えればよい。図 13 の左側は人間で、右側が学問で、大事なのは両者の統一である。

そういうことで、交互にそれぞれを越えて、両者の統一を目指し、データの科学は常に膨張し続ける閉集合といえる。開集合では学問にならない。ある枠・境界がなければ、絶対に学問は成立しないのである。芸術にしる、科学にしる、方法の限定があるから（つまり、ある枠組みがあるから）発展する。これは大事なことである。しかし、この枠にとらわれ過ぎると衰退する。常に特殊化としての現実の問題の取り扱いが、新しいものに触れて新しく展開し、それが一般化されて閉集合が膨張するという形になる。

そして、データを中心に置いてお互いにポテンシャルを高めていく、こういう方法がデータの科学である。しかし、これをどう実現していくかということが、一つの問題である。

図 14 のように、研究は常に上昇螺旋的に進展する。そう進みながら、その中から情報というものを取り出していく。客観的な見方をすれば、情報発信という言葉になる（私はあまり好きな言葉ではない）。つまり、研究成果が出ていくという意味である。従って、いつも完全ではないが、次第にわかるものはわかってくるのだという意識を持つこと、これがデータの科学の重要なポイントである。

データの科学は、「雖不中不遠矣」という情報を常にもたらす処に最大の特色がある。

3. 国民性の国際比較

意識（国民性）の国際比較を行うに当たっては、データの比較可能性の問題を厳しく考えなくてはならない。これは、標本調査の方法、質問票の構成のあり方、質問文の作成、翻訳の問題にとどまらず、分析のあり方、報告書の作成のあり方（林・鈴木（1986, 1997）、林（1996））にまで及ぶものである。

3.1 比較可能性の問題

比較できないものを形式的に比較しても意味はない。比較可能性の問題をまず論究するのが第一歩である。

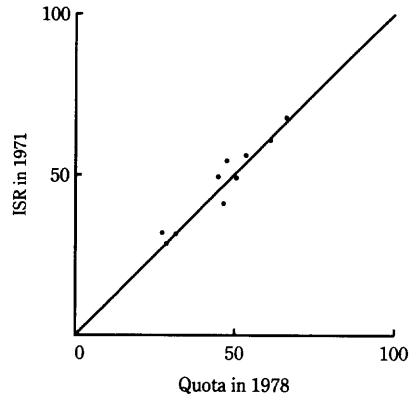


図 15. ランダム・サンプルとクォータ・サンプル。

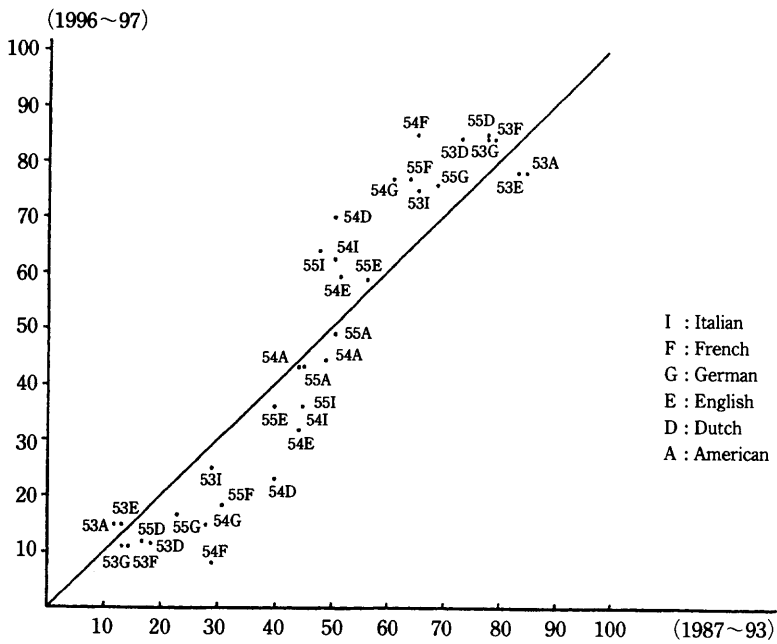


図 16. 7ヶ国の調査での比較。

(1) サンプルの問題

すべての所でランダム・サンプルがとられていれば、また調査実施・調査不能の取扱いが、統計的良心に基づいていれば問題ないが、諸外国の調査は主としてランダム・サンプルでなくクォータ・サンプルである。そのためランダム・サンプルとの比較をしておく必要がある。アメリカの例であるが、一方はISRによる調査(ランダム・サンプル)、一方は我々の行ったギャラップ調査である(クォータ・サンプル, 1978年)。質問は人間の信頼感をみるための3問である。共に全国一対一面接調査である。図15のように全体ではかなりよく一致していることが解り、この点一つの目安となる。

(2) 調査実施のあり方による

1987～93年に我々が行った調査のうち国民性調査関係の3問(#2.2b スジかまるくか, #5.6 めんどろをみる課長, #7.82 アリとキリギリス)が1996～97年国立国語研究所の調査で用いられた。同じ7ヶ国のデータをつき合わせてみた。いずれも全国、一対一面接調査である。図16のようにかなりよく一致しているが、15%位の差は認められる。いずれも10年位で変化するような質問文ではない。やはり、クォータ法のその時々恣意的なゆれがでているのではないと思われる。

各国別に二回の調査におけるすべての回答肢の支持比率の差の絶対値の平均を出してみると次のようになった。ランダム・サンプルである日本での差が最も少い。ランダム・サンプリングの誤差内におさまっている。アメリカは流石にクォータになれている。

日本	2.8%	イタリア	9.8%
アメリカ	3.3%	オランダ	10.8%
イギリス	5.7%	フランス	12.3%
ドイツ	8.2%		

この程度の差は国際比較では見込んでおく必要がある。

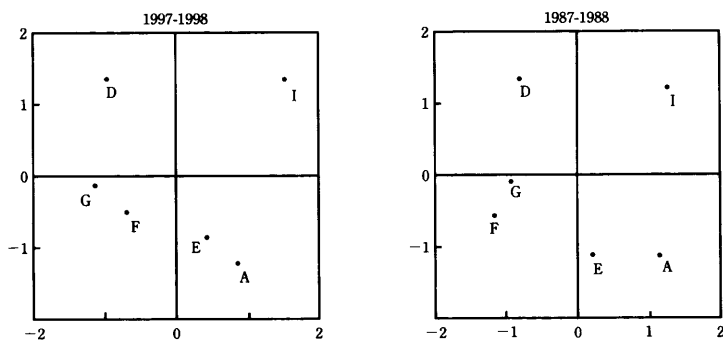


図17. 周辺分布の類似性に基づく国の布置。

このデータを用い、周辺分布の類似性をもとに国の間の布置を数量化III類を用いて行ってみると、図17のように時期的に構造は殆ど差はなく、この意味で構造の類似性は見出される。

(3) 質問票の構成

これについてはCLAのところでも述べたのでここで繰り返さないが、質問文には各国固有の考え方が潜在しているので、このことに気をつけて、各国でつくられた質問文に手を加えず、なるべく直訳して用いることが重要である。CLAのところでも述べたことを参照されたい。意識は質問文の真意をまげてしまう恐れがある。

(4) 質問文の翻訳の問題

翻訳も重要な問題である。いわゆる原文を翻訳し、またそれをもとにもどす翻訳をする。さらにこれを再翻訳する等の手続きが必要になる。このようにして翻訳が満足すべき状態になっているかを検討する。これはHayashi (1996, 1998), Hayashi et al. (1992), 吉野 他 (1995) に詳述されているので繰り返さないが、ただ、全体の結果をみよう。Aというのは、「翻訳上問題のないこなれた文章の質問文」と、「翻訳上多少ずれていると感じられた英語質問文の直訳を

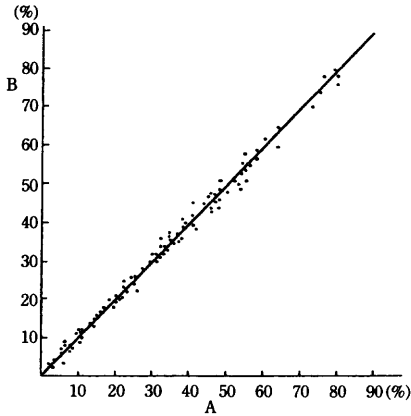


図 18. 同一質問による回答比率の関係 (スプリット・ハーフによるサンプル)。

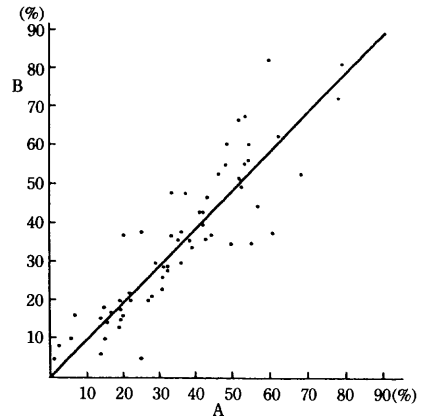
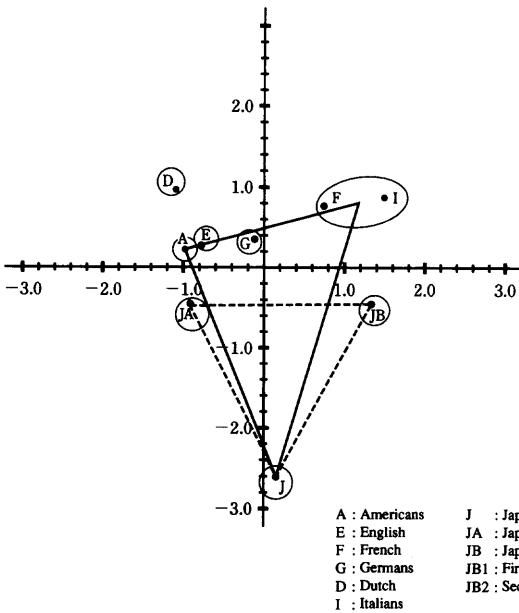


図 19. A, B でニュアンスの異なる質問による回答比率の関係 (スプリット・ハーフによるサンプル)。



A : Americans
E : English
F : French
G : Germans
D : Dutch
I : Italians
J : Japanese
JA : Japanese-Americans in Hawaii
JB : Japanese-Brazilians in Brazil
JB1 : First generation of JB
JB2 : Second and Third generations of JB

図 20. 調査票：A を用いた諸国の布置図。

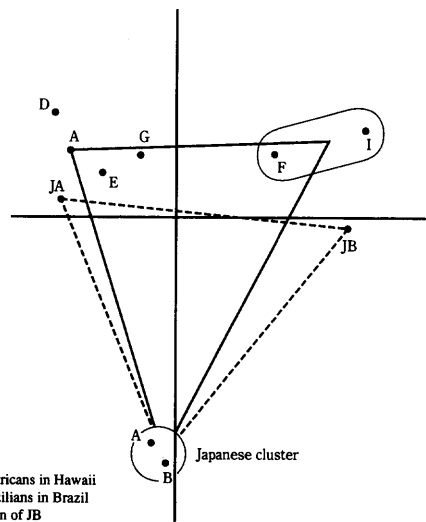


図 21. 調査票：A, B を用いた諸国の布置図。

用いた質問文」からなる調査である。

B というのは、「翻訳上問題のないこねた文章の質問文」と「翻訳されたものが日本文と多少ずれていると思われた場合は日本文によるそのものの質問文」、また「英語の質問文とそれから翻訳された他国語の質問文がずれていると思われた場合には、他国語の方の質問文から直訳された質問文」という三種類のものよりなる調査である。A と B の調査 (一対一面接法) が行われた。図 18 は同一質問による結果、図 19 は異なったニュアンスを持つ質問文による結果を示す。

図 18 はきれいにそろっているが、図 19 はややばらつく傾向がみられ、しかし翻訳の差もせ

いぜい15%程度ということになる。

次にこの全質問文を用いた構造をみよう。これは後に詳述するが、ここでは唯、結果だけを示しておく。図20はA質問による諸国のパターンであり、図21はA、B両質問の結果を共に用いて分析したものである。図20も図21も大局的に差はなく、AとBの位置も甚だ近いことが解る。つまり、こうした全体的構造分析では翻訳上の差は殆どないものとみてよからう。

(5) 分析の狙い

特殊と不変、似ているところと異なっているところ、類似性と非類似性を明らかにすること。つまりどの点で同じであり、どの点で異なっているかを明確に意識して、探索的に分析し尽くすことである。

(6) 共通の論理による記述

それぞれの国の立場——自国の考え方、見方、感じ方の論理——で他国のデータを解釈するのではなく、どこの国の人々にも共通するロジック、つまりデータの科学の言葉で国民性の問題を分析し、その内容を明らかにすることである。このためには、データの科学の方法を理解出来るようにすることが大事になる。

3.2 国際比較調査の概要

調査票は前述CLAの考え方により日本人の国民性調査の質問文のほか次のものからの質問文が用いられている。

- The General Social Surveys of the National Opinion Research Center (GSS)
- The Institute for Social Research at the University of Michigan (ISR)
- Centre de Recherche pour L'Etude et L'Observation des Conditions de Vie (CREDOC)
- The "Eurobaromètre" of the Commission of European Communities (ユーロバロメータ)
- Allegemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften Mannheim; Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (Allbus)

内容は、基本項目、宗教、祖先・家族、家庭、身近な社会生活、人間関係、政治、経済、社会の満足度、健康観、科学文明観、将来の見通し、不安感、信頼感、金に対する意見、勤労観、人間社会に関連する多くのものに及んでいる。

対象国として、CLAの考えの下に次に示す対象が取りあげられた(図22)。

これら調査対象国(民族)の調査サンプルは表1の通りである。いずれも全国調査、日本人・日系人はランダム・サンプルであるが、あとは原則的にクォータ・サンプリングである。

こうして、時系列調査と国際比較調査を通して国民性研究は図23のようにまとめられる。

なお、この国際比較まで考慮に入れると、国民性の統計データによる定義が図24のようにさまざまなレベルで定義づけられる。

なお、大多数意見というのは全体で2/3以上、性、年齢、学歴別にみてどの属性分類においても2/3以上支持される意見をいう。

3.3 結果の概要 その1：世界における日本の位置

世界と言っても我々の行った調査の範囲であることをお断りしておく。次の分析にはこれら殆ど全ての質問について意見分布と、スケールの分布(質問文の群からいくつかのスケールが構成された)を用いているが、ただ、文化発展の状況に強く影響される環境とコンピュータに関するもののみ除外した。

この国別の回答分布表(国数×総回答肢数のパーセント表を用いるが、例外はあるが、原則と

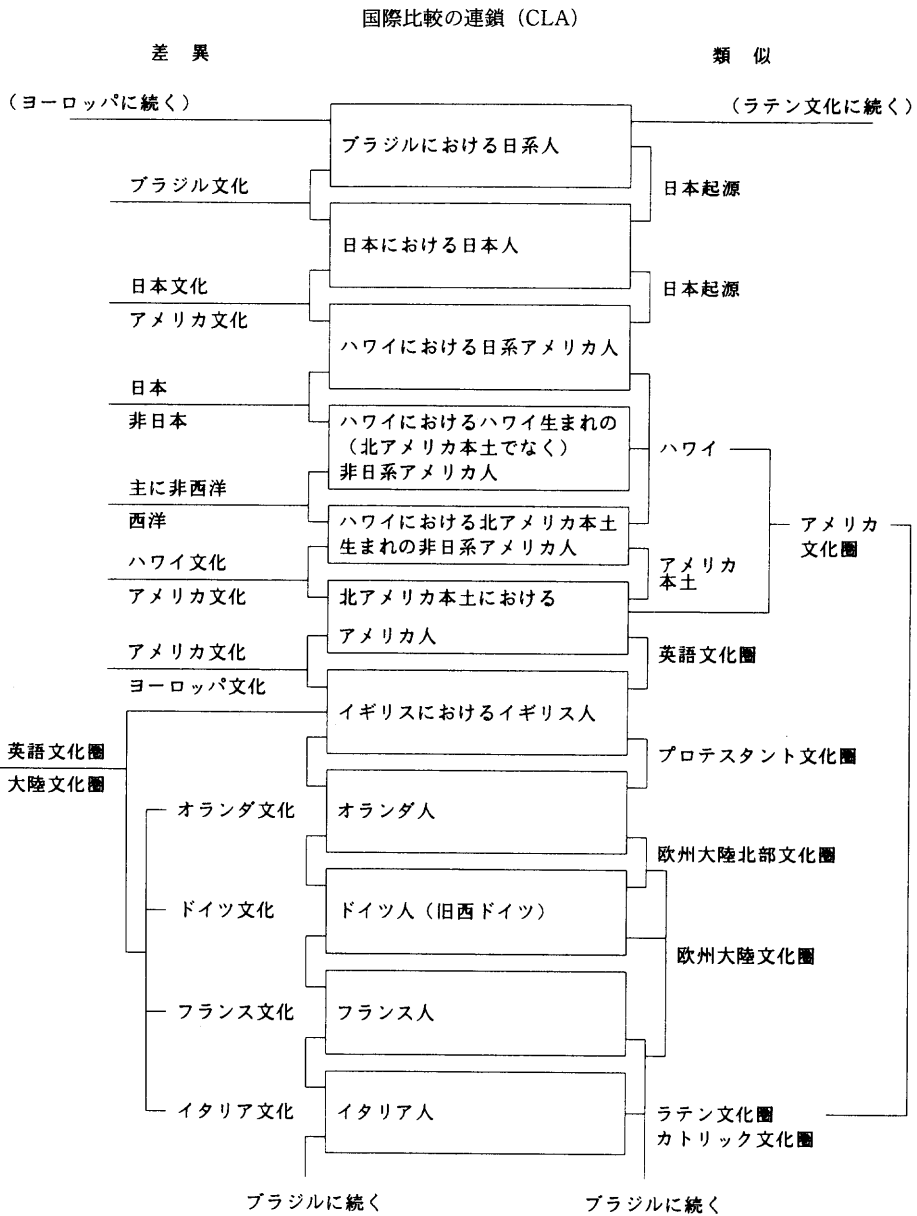


図22. CLAによる対象国：民族。

注) アメリカ本土の日系人はハワイ日系人とアメリカ本土のアメリカ人との間に入り、類似は日本起源、差異はハワイ文化、アメリカ文化となる。

して一質問から一つの回答肢が使われた。例外は回答肢が一つ一つ異なった意味を持つ場合、スケールの時は特徴的なスケール値の場合である)を用いて、数量化III類、このヴァリエーションの相関表の数量化——これは国と回答カテゴリの間の相関関係を最大にする数量化と等価になる——を行った^(註2)。この結果、国の布置、第1軸×第2軸^(¹X×²X)をみると図20のようになり、予想した通りの日本人(J)・アメリカ人(A)・フランス人(F)とイタリア人(I)を頂点と

表1. 国際比較調査.

実施年	調査対象 (日系人関係) (サンプルサイズ)	調査対象 (各国全国規模調査) (サンプルサイズ)
1971	ハワイ在住の日系人 (434)	
1978	ハワイ住民(日系人を含む) (751)	アメリカ本土のアメリカ人 (1571)
1983	同上 (807)	
1987		イギリスのイギリス人 (1043) (旧)西ドイツのドイツ人 (1000) フランスのフランス人 (1013)
1988	同上 (499)	アメリカ本土のアメリカ人 (1563) 日本人(A調査) (2265)
1992	ブラジルの日系人 (492)	イタリアのイタリア人 (1048)
1993		オランダのオランダ人 (1083)
1999	アメリカ西海岸日系人 (350)	
1999～2000	ハワイの住民 (400以上?, 調査中)	

注) ハワイ調査はホノルル市のみ、ランダム・サンプリング
 ブラジル調査は全国、ランダム・サンプリング
 アメリカ西海岸はシアトルのキングカウンティとサクラメント、ランダム・サンプリング

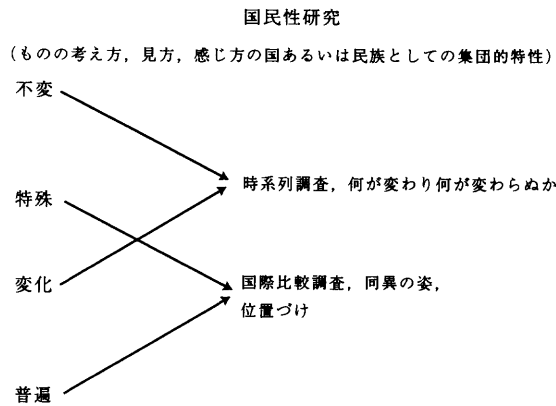


図23. 国民性研究の全容.

する三極構造の図柄があらわれてきた。但し、アメリカ・フランス間の距離は、それらの国々の日本との距離よりも小さくなっている。そして、日本人、ハワイ日系人 (JA), ブラジル日系人 (JB) の関係が日本人、アメリカ人、フランス人の関係の縮図になっているのである。もう少し詳しくみると、アメリカ人に近くイギリス人 (E) があり、アメリカ人・イギリス人とイタリア人・フランス人の間にドイツ人 (G) が位置する。イギリス人、ドイツ人、オランダ人 (D) が小さい三角形 (内部に他のものが入らない) を作っている。

JA は A と J の間にある, JB は (F, I) と J の間にある。という形が出ていることは日系人に何か日本的なものが残っている一つの実証として意味するところは大きい。

第一次元を見ると, JB と (F, I) が近くにある。JA, A, E, D が近く、その対極にある。J

	時間的安全性	他国との比較での特殊性
1. 大多数意見	○ ○ データなし	○*, ○ 無関係 ○, ○*
2. 意見分布	○ データなし	○*, ○ ○, ○*
3. 属性別意見分布 例えば性, 年齢, 教育態度, 職業, 居住地, 政治的態度(左, 右) など	○ データなし	○*, ○ ○, ○*
4. 意見の変化のありさま(属性別を含む) 分布及び意見構造, 分布に基づく年齢 コーホート分析など	×	○
5. 意見構造	○	×
6. 比較による意見構造 同一の1次元スケール構成	○ データなし	比較諸対象の位置づけ可能 (ボンドサンプル**による) ○
同一の意見構造(1次元スケールをしな い)	○ データなし	比較諸対象の位置づけ可能 (ボンドサンプルによる) ○
異なる意見構造	○ データなし	構造の差異による比較諸対象の 位置づけ可能

注) ○* 時間的に安定したデータあり
× この項目は論理的に存在しない

○ 一時点のデータあり
** 各国のデータをプール(合併)した
サンプル

図24. さまざまなレベルの国民性の定義。

とGはその間にあり, かなり近いといえることも注目すべき結果である。第二次元目は下方に日本人, 日系人が位置し, 上方に西欧人が位置するという明快な結果である。

二次元を総合すると, 図22で述べた予想の円環的連鎖がここにデータによって描かれたことが解る。とくに, ブラジル日系人とフランス人・イタリア人というラテン系の人々が連鎖する(リンクする)姿が出てきたのは面白い所である。

これまで述べてきたことは, 常識的にみて首肯できるものといってよい。こうして, 一応の理解ができる形が, 回答分布の差異の総合として表現されたことは興味深い。単純集計のもつ深遠な意義が理解されよう。マクロ分析の立場から示されたこの日本人の位置づけ, 7ヶ国の人々と日系人の位置づけは, 互いに近いところから徐々に比較の鎖を広げていくCLAの考え方による国際比較調査の意義を示しているものである。

次に調査に用いた全質問のうち, 日系人との比較においてJ-attitudeとして日本人の特徴を示す人間関係に関するもの, 宗教に関するある種のもの, 中間回答に関するもの, 及びそれらの分析の結果, 別に取扱った方が望ましいことがわかったいくつかの質問を除外し, 残りの全質問をとりあげた。これを次の(ア)から(コ)の10の領域——各領域は数問以上の質問からなる——にわけてみると, それらが(コ)の政治的主義主張を除いて, 各国において酷似の一次的スケールをなすことが, 数量化Ⅲ類によって明らかになった。これは極めて重要なことである。問題を領域に分けてみるとポジティブ-ネガティブ, 伝統-近代, 楽観-悲観などと名付けられる一次的尺度で考えられるということがどこでも通用する(ボーダーレスと言ってよい)ということが出てきた。どこの国も同じ考えの筋道を持っているということが解ったのである。これは大きな知見であった。

表2. 各国の項目別順位.

	G	F	E	A	J	I	D	順位上の方の意味	順位 相関係数
(イ) 不安	2	6	4	5	3	7	1	不安なしの方	0.96
(ウ) 先祖	7	4	5	1	3	2	6	先祖重んじる方	0.96
(エ) 科学文明観	7	3	5	1	4	2	6	ポジティブな方	0.96
(オ) 健康	5	6	2	3	4	7	1	ポジティブな方	0.61
(カ) 金志向か	6	5	4	2	7	3	1	非金志向の方	0.57
(キ) 経済・将来	3	7	4	2	1	5	6	ポジティブ・明るい方	1.00
(ク) 信頼感	2	6	3	1	4	7	5	信頼する方	0.82
(ケ) 家庭	7	5	4	3	1	2	6	伝統的な方	0.86
								平均	0.86

- (ア) 経済と帰属階層意識
- (イ) 不安感
- (ウ) 先祖, 家, 宗教
- (エ) 科学文明観
- (オ) 健康観と生活満足
- (カ) 金に対する態度
- (キ) 経済に対する態度, これからの見通し
- (ク) 信頼感
- (ケ) 家庭に対する近代・伝統
- (コ) 政治的主義主張

なお, (ア)と(キ)とは全く同じ傾向を示すので, (ア)は(キ)と同じとして除外し, また(コ)政治的主義主張では, 自由主義(リベラリズム)はアメリカで特殊な反応を示すのでここでは除外し, 残りの8つのスケールについて分析を進める。

8つの領域それぞれに, 各国で同様の一次元スケールをなすので, ボンドサンプル(すべての国のデータをプールすることを意味する。このように領域別に考えると各国とも考えの筋道が同一である点も注目してよい。標本数はすべて同一に調整する)に対してパタン分類の数量化を行い(全ての国を一つの筋道の中で見る), 一次元目の個人得点の国別の平均値によって国の順位を決定した。ポジティブ(明るい)の方に若い順位, 非金志向, 伝統的方向に若い順位を与えた。この結果は表2に示す通りである。

この表に対してAPM (Arrow and Point Method, 数量化IV類の変型, 林(1993), 林・林(1995))の方法を用いて明らかになったのが図25である。この分析では, 各国が点で, 各領域(イ)~(ケ)が矢印のついた直線で, 表され, 各点の線上への射影点の矢印からの位置で順位を再現できるようにしてある。金志向, 健康の領域の順位相関係数は0.57, 0.61と高くはなく, 再現性は他のものに比して低い点は注意されたい。しかし8領域の平均は0.86で, 図25は表2の情報をよく集約しているといえることができる。

国の位置を見ると, イギリス人がほぼ中央にあり, 周辺に各国がばらつく。ドイツ人, オランダ人が右側にあり, イギリス人と共に三角関係の関係(内部に他のものが入らぬ)にある。イ

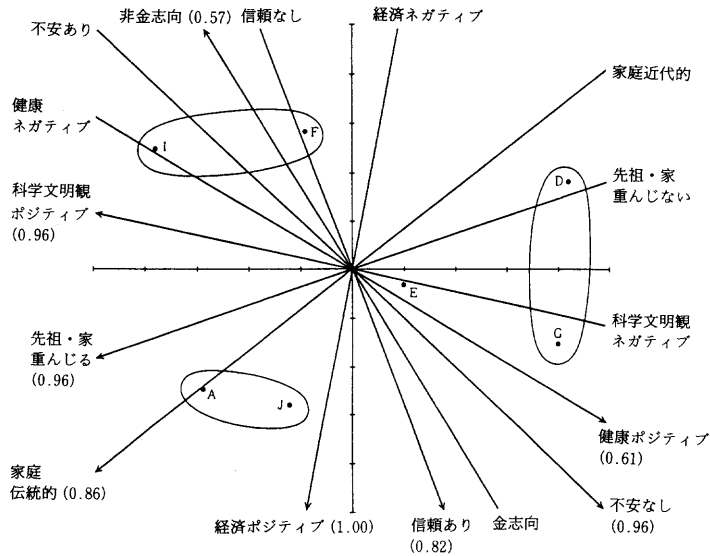


図 25. 国と領域。

タリア人、フランス人が左上辺で近くにあり、左下辺にアメリカ人と日本人が位置する。概観すると、(日本人、アメリカ人) クラスター、(イタリア人、フランス人) クラスター、(ドイツ人、オランダ人) クラスターが三極となり、いわゆる三極構造が出来ている。さらにみると、アメリカ人とイタリア人がかなり近く、イギリス人はほぼ中央に位置するということになる。ここで日本人とアメリカ人がこうした一般社会意識で近くにあるのは注目される。もう少し表2の内容について立ち入ってみると、日本人とアメリカ人は、金志向がどうかでアメリカ人の非金志向、日本人の金志向という点で大きく異なるが、あとの領域ではかなり近いことが示されている。日本人とドイツ人をみると、日本人とアメリカ人とで近かった家庭・先祖の領域では大いに異なるが、それを除けばかなり近いという傾向が見られる。これをひっくるめた概観では、日本人とアメリカ人は近く、日本人とドイツ人はかなり近いことになる。

各領域をあらわす矢印のついた直線は、矢印のついている方が表2の右側に書いてあるカテゴリの“順位の上の方”を意味するものである。

3.4 結果の概要 その2：質問群別の検討

全体的状況は3.3節に述べた通りであるが、グローバルの見方はそれとして、今度は質問群を分割したらどうなるか、内容に立ち入って考えてみよう。この一部について述べる。質問群の作り方によって国のクラスターが変わるダイナミックスが面白いのである。

(1) 信頼感

同様に数量化Ⅲ類で分析したが、このときは一次元で十分であることが解ったので、一次元目を図表化したのが図26である。プラスの方が信頼感が高い方である。このときは全く異なり、JBはイタリア人、フランス人に近く、信頼感が低い。JAはAとJ(さらにG, E, D)に近く、信頼感が高い方で、JAは一層特徴的であり、JBとは全く異なっている。

(2) 先祖・家・宗教

数量化Ⅲ類の結果、一次元目は伝統的-近代的の軸であることが解る。ドイツ人、イタリア人、

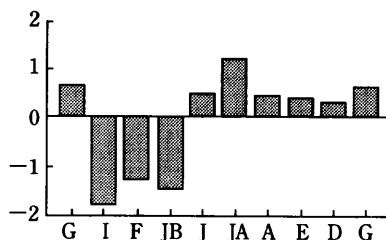


図 26. (ク) 信頼感.

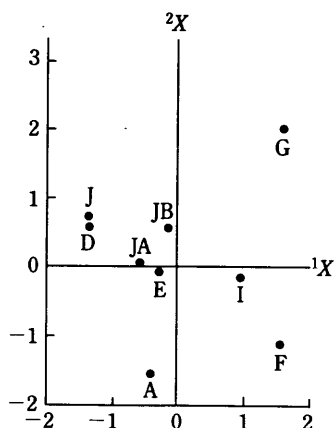


図 27. (ウ) 先祖・家・宗教.

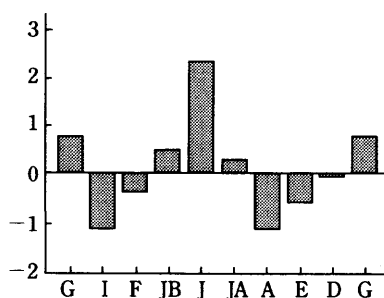


図 28. 人間関係.

フランス人は全く近代的である。日本人とオランダ人が最も伝統的である。JA はアメリカ人に比して、JB はイタリア人、フランス人に比して、日本人より近い傾向が出ている (図 27)。

(1) に比べて国のクラスター構成が全く異なるものになっている。

(3) 人間関係

人間関係重視の傾向、暖かさの好みに関連する質問を加え数量化Ⅲ類を行った。一次元が重視とそうでない傾向を示すものであることが出てきた。これをもとにグラフ化したのが図 28 である。プラス (人間関係重視の傾向) に日本人、ドイツ人、JA があり、アメリカ人、フランス人は逆の方向にある。JA は日本人とアメリカ人の中間、JB はイタリア人、フランス人と日本の中間にあることが解る。後に述べる J-attitude である。

今度はアメリカ、イタリア、フランス、イギリスが人間関係で暖かくない方のクラスターとなり、前の場合と異なる。

このように質問群別に見てくるとクラスター構成の国々の集散離合の形をよくつかむことが出来る。総合してどうなのかと考えてくると 3.3 節で述べた (図 20 で示した) ような形になる。見方を変えることによって国々の多様性ある姿が浮かび上がってくる事が解る。データの科学の分析法の一つの現れである。

3.5 日系人調査の意義

日系人調査の意義については、すべて詳述してあるのでここではJ-attitudeを中心に述べる。J-attitudeとは日系アメリカ人(ハワイ日系人及びアメリカ西海岸日系人)、ブラジル日系人に共通に見られる日本的——日本に近い——態度のことであり、逆にこれは日本人の特性と言う事が出来る。また、日系人がその居住している国(文化環境)と日本とのLinkageとなっているということを示しているものでもある。個々の問題別に見ると見通しが悪くなるので総括的に述べる。J-attitudeとして人間関係の重視の傾向、中間的回答の多いこと、宗教に対する気持ちというものを見出すことができた。Hayashi (1998), 林・鈴木(1997), 統計数理研究所国民性国際調査委員会(1998), 山岡 他(2000), 吉野 他(1995, 2000)参照。

まず、図20に示したような合体構造から見よう。アメリカ西海岸調査(JAWCS—Japanese Americans West Coast Survey)—科学研究費補助金・基盤研究A(2), 代表 吉野諒三による—の質問票では国際比較に用いた全質問を用いていない。その他のJAWCSと国際比較調査に共通する質問のみを取り上げ全体像を見ることから始め、その後J-attitudeの状況を見ることにしよう。

(1) 全体構造

図20を導き出したのと全く同じ方法で国別の傾向をみると、図29のようにJAHA(ハワイ

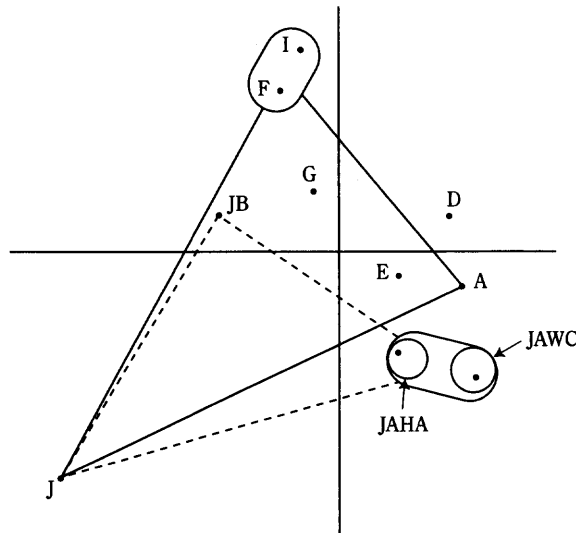


図29. 諸国の布置図(JAWCSを含む).

表3. 非親近性マトリックス.

	J	JAHA	JAWC	USA
J	0	15	18	20
JAHA	15	0	6	10
JAWC	18	6	0	8
USA	20	10	8	0

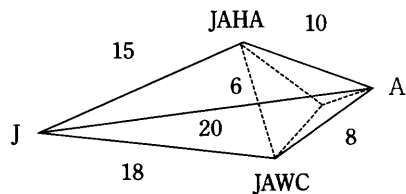


図30. 日本・アメリカ日系米人の布置図.

の日系人)とJAWC(西海岸日系人)は全く近く日本とアメリカの間にあり、アメリカ寄りという形がでており、JAWCSに示された日系人も全体的にはハワイ日系人に近い事が解る。ブラジル日系人の位置は図20と全く変わらない。全体の形は質問が異なるのでやや形が異なる。

次にJAHA, JAWC, アメリカ, 日本の四群のみを取り上げ、比率の差を求めてみた。前述の d_{ij} である。この非親近性マトリックスは表3, これを図表化したものが図30であり、全体構造と同様な姿が見られるのである。日系人の位置はなかなか興味がある。

(2) 人間関係

人情スケール5以上, #5.6 めんどうをみる課長, #2.2b スジかまるくかで、まるくおさめる, #7.24 就職の第1の条件で気の合う仲間と働くこと, #5.81d 生活領域の重要性の友人・知人を最も大事とすること。これらの比率を取り上げ、この%及び見通しをよくするため%の多い順につけたランク。ランクの総計を出したのが、表4である。従ってランクの総和が少ない方が人間関係の暖かさを示すものである。これをグラフにしたのが図31である。日本人, ブラジル日系人, ハワイ日系人, ドイツ人, アメリカ西海岸日系人, オランダ人, フランス人, イギリス人, ハワイ非日系人, アメリカ人, イタリア人という順にならび、日系人が日本人と共に上位にくることが明らかである。正に人間関係の暖かさはJ-attitudeということが出来る。

なお以下の用語等については林(1996), 林・林(1995), Hayashi and Kuroda(1997), 林・

表4. 一般的人間関係重視(小さい程重視)。

	日本人 JP	ハワイ 日系人 JAHA	ハワイ# 日系人 NJHA	アメリカ 人 USA	アメリカ西 海岸日系人 JAWC	ドイツ 人 FRG	フランス 人 FRA	イギリス 人 UK	イタリア 人 ITA	オランダ 人 HOL	ブラジル 日系人 JB
人情スケール値	37	29	19	23	28	33	35	27	30	22	34
5以上	1	5	11	9	7	4	2	8	5	10	3
めんどうをみる課長	80	59	56	51	57	69	64	57	48	78	68
好み# 5.6	1	6	9	10	7.5	3	5	7.5	11	2	4
まるくおさめる(スジか	68	72	63	47	65	62	66	52	45	51	67
まるくか)# 2.2b	2	1	6	10	5	7	4	8	11	9	3
就職の第1の条件:	29	22	13	11	19	20	7	15	10	12	12
気の合う仲間# 7.24	1	2	6	9	4	3	11	5	10	7.5	7.5
生活領域の重要性:	67	65	58	63	72	63	49	54	58	70	78
友人・知人# 5.81d	4	5	8.5	6.5	2	6.5	11	10	8.5	3	1
ランクの総計	9	19	41	45	26	24	33	39	46	32	19
ならべかえ	JP	JB	JAHA	FRG	JAWC	HOL	FRA	UK	NJHA	USA	ITA
人間関係重視の順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

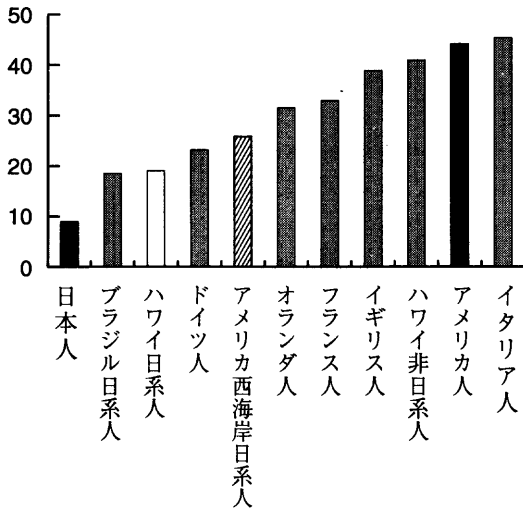


図 31. 一般の人間関係重視 (小さい程重視).

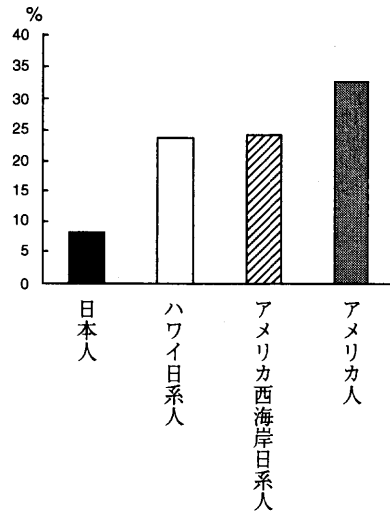


図 32. 義理人情スケール値 0 の比率.

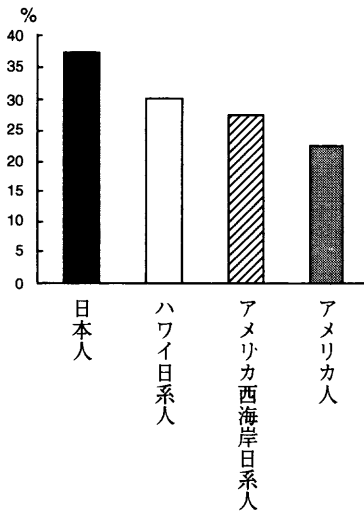


図 33. 人情スケール値 5 以上の比率.

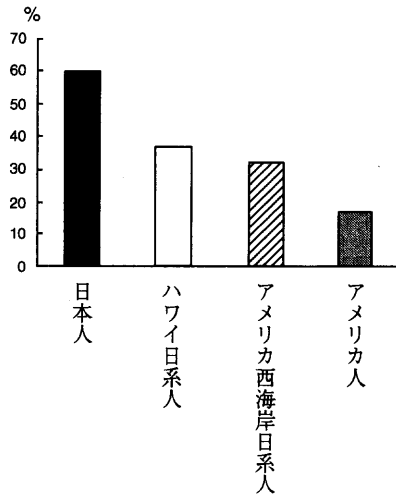


図 34. 中間回答 3 以上の比率.

鈴木 (1986) を参照されたい。

(3) 日本的人間関係, 義理人情スケール

次に, 日本的人間関係の特色である義理人情関係をみよう。この詳細は国際比較では意味が薄いので, 義理人情スケールのスケール値・日系人 0 の所のみに注目しよう。全く義理人情的な回答をしない比率である。これは図 32 に示すが日系人は日本人とアメリカ人との間にあることが示されている。

(4) 人情スケール

義理人情スケールの場合と同じ質問群であるが, スケールの作り方が異なっている。スケー

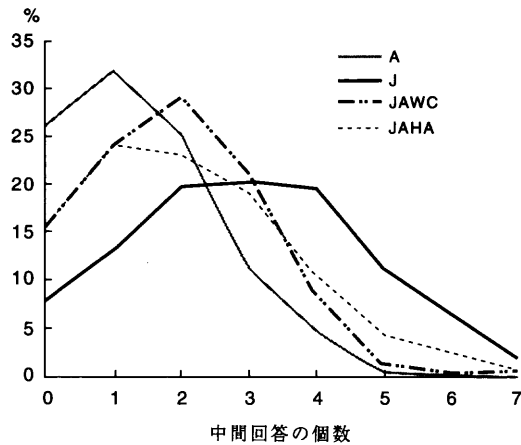


図 35. 中間回答数の分布.

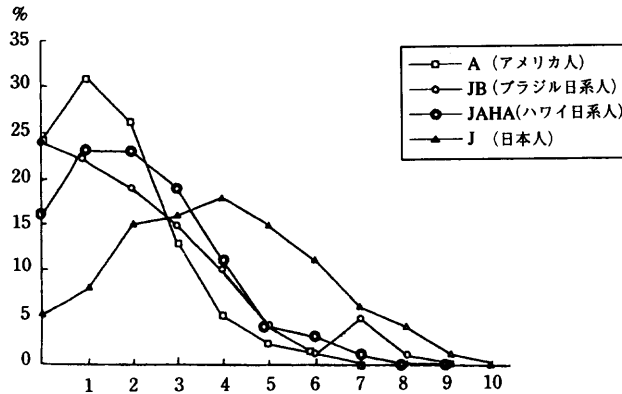


図 36. 日本、ブラジル、アメリカにおける中間回答分布.

ル値の大きいほど人情的であることを示している(スケール値は0-8)。5以上の値を示す人情好みの人比率を示すと図33のようになり、ここでも日系人は日本人とアメリカ人の中間にくる。

(3), (4) についてブラジル日系人はより日本人に近い傾向を示している(林・林(1995), Hayashi and Kuroda (1997))。

(5) 中間回答スケール

中間回答を含むものが7問ある。中間回答は、どちらとも言えない、時と場合によるなど、イエス・ノーがはっきりしない回答をいう。このうち何問中間回答をしたかによってスケールを作ってみた(ブラジル日系人を含む国際比較については林・林(1995), Hayashi and Kuroda (1997) 参照)。中間回答の3以上の比率をみると図34のように日本人に多く、アメリカ人に少なく日系人は中間にくる。正に J-attitude である。

注：分布全体は図35のようになる。ブラジル日系人も中間回答は図36のようになっている。いずれにせよ日系人の中間回答は多い。

表5. 宗教を信じないもののうち宗教的な心を大切にすものものの比率。

ハワイ日系人 (1988年)	67%	フランス人 (1987年)	31%
ブラジル日系人 (1991年)	67	イギリス人 (1987年)	30
日本人 (1988年)*	64	オランダ人 (1993年)	22
アメリカ人 (1998年)**	36	ドイツ人 (1987年)	14
イタリア人 (1992年)	44		

* 国際比較調査による。

** アメリカ人は1978年調査では32%と低いですが1988年では56%ある。宗教を信じないものが少ない(1978年で108, 1988年で218)ので安定性を欠いている。

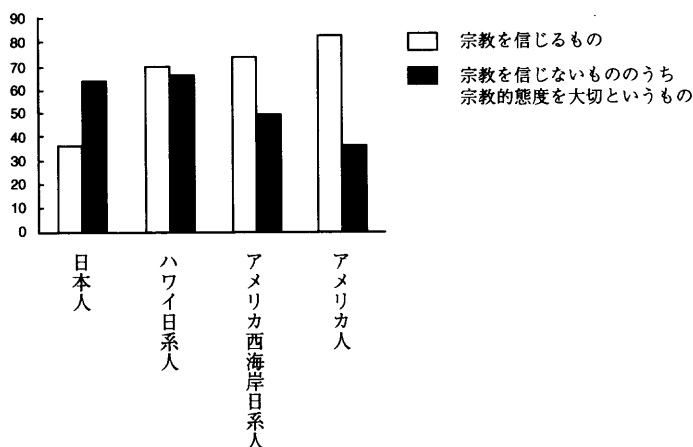


図37. 宗教的態度。

この場合はJAWCがないので全体で10問になっている。

(6) 宗教に対する態度

宗教を信じないもののうち宗教的な心は大切というものの比率が多いのが、日本の特色ということが、これまでの調査で解っていたので、これが日系人かどうかを見たのである。過去の調査の例を表5に示す。

特に、日本人、アメリカ西海岸日系人、ハワイの日系人、アメリカ人の比率を見たのが図37である。

宗教を信じるものは日本人は低く、アメリカ人は高い。日系人はその中間にあり、アメリカ寄りである。次に、信じないもののうち宗教的な心を大切にす比率をみると日本人、ハワイの日系人に高く、西海岸の日系人はこれとアメリカ人との中間にあることが解る。

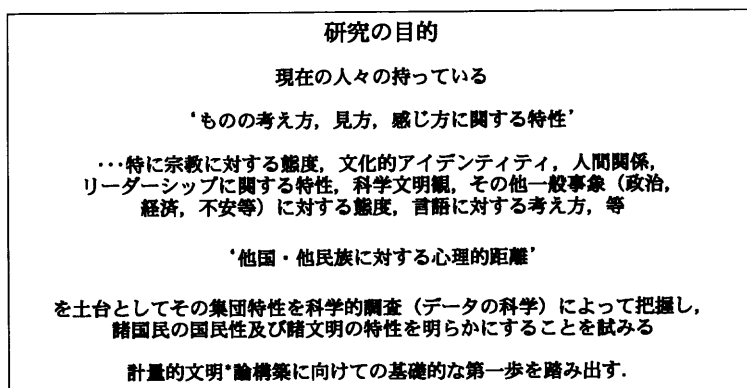
以上が見出されたJ-attitudeであり、この点から見た日本人の特徴であるということが出来る。

4. 計量的文明論へ向けて

2章において述べた方法論、CLAとデータの科学(DS)、あわせてCLADSという道具を発展させそれを用いることによって国際比較を考え、諸国民性・民族性の姿を探ろうというのが

国民性研究の一つの発展方向である。さてその発展のさせ方にもいろいろあるが、ここで述べるのは地域研究としての国際比較ではなく、大きく網を掛けた文明論へ向かっての研究である。計量的文明論と考えられるのであるが、その動機は21世紀へ向けての人類のあり方、そのキーワードとして、「国際相互理解への意欲(思)喚起」と「科学的データに基づく国際相互理解の営み」を考えたことにある。最重要事であるが主題を外れるので意欲(思)喚起の問題はここでは取り上げない。意欲(思)がおこったとしても、行事やキャンペーンで成果を期待できないことは歴史が如実に示している。未知のものを知ろうとする心、人間愛、文化、国力、経済・社会事情、国際事情は意欲(思)喚起の重要な動機であるが、行事やキャンペーンなどは意欲(思)喚起の一つの動機に過ぎないのである。相互理解しようとする気持ちが起こった後では、科学的データに基づく現状の相互分析によることが重要と考えたのである。これが計量的文明論構築の出発点である。

こう考える動機乃至は背景には、過去のアメリカ社会学における理論のような一面的な真理はあるものの、独善的議論では世界は見えてこない、これを乗り越えるものを作ろうとする意識があった。アメリカ流の考えの一つである近代化理論、これは近代化すると一つのものに収束する——コンヴァージェンス理論——、そのコンヴァージするところは欧米化、あるいはアメリカ化ということが見え透いていること、ポストモダンの議論も似たりよったりであること——ポストモダンの見方さえ一面的見方で、一次元的で硬直したものである——、いずれも虚妄の理論であること。さらにグローバリゼーション・ローカリゼーションの議論があるが、グロー



*これまで、文明ということ定義せずに用いたのであるが、ここでこれを次のように明確にしておきたい(図39)。

図38. 研究の目的。

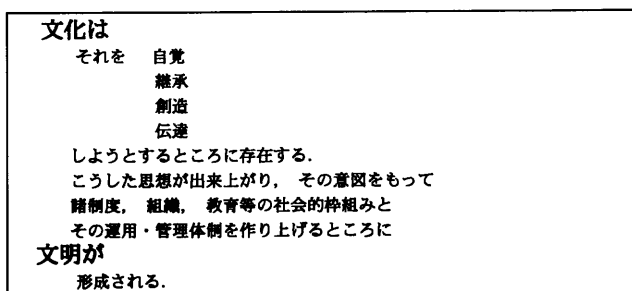


図39. 文化と文明。

地球的規模の国際比較調査

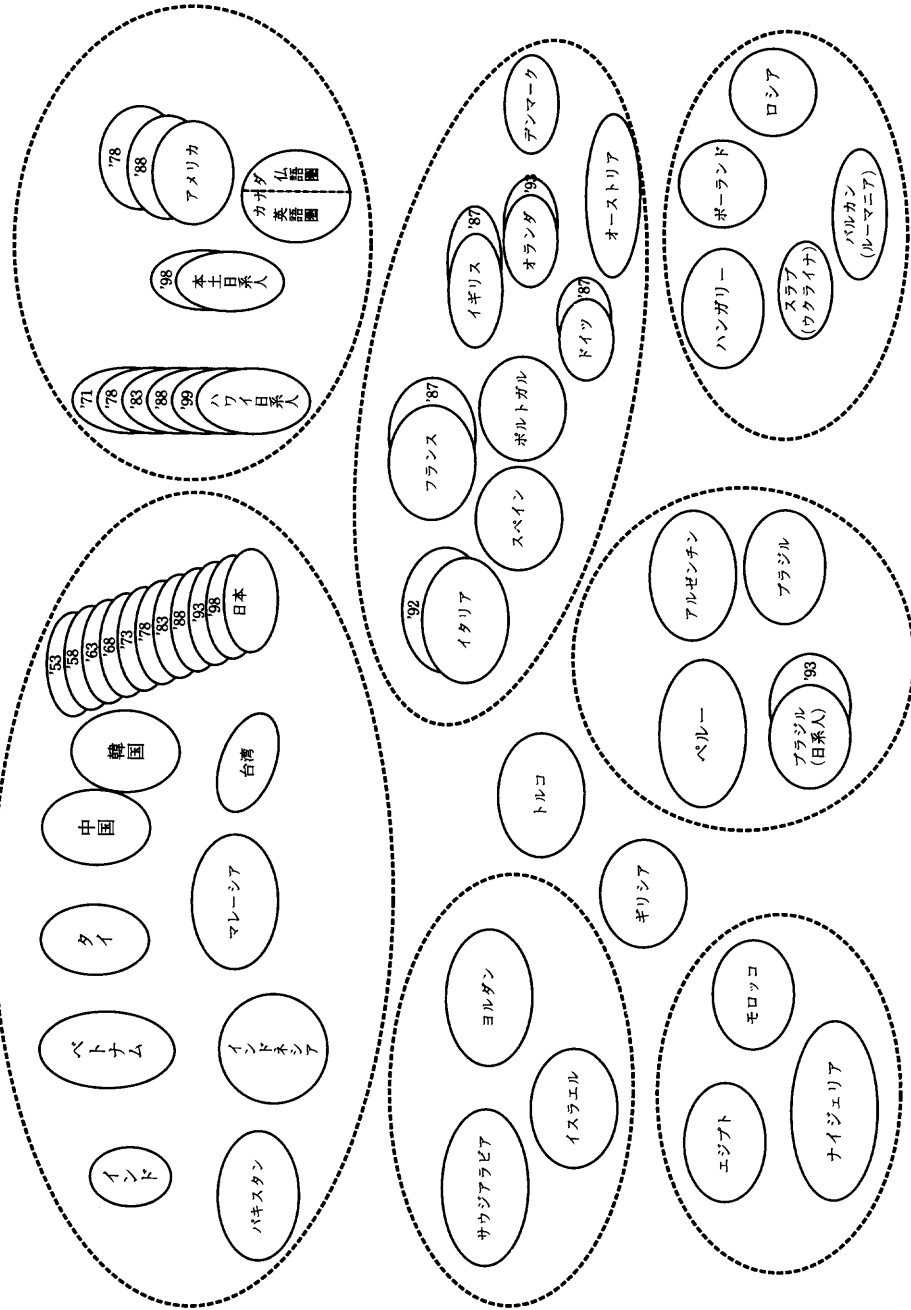


図 40. 地球的規模の国際比較調査.

バリゼーションのもととなるグローバル・スタンダードは何かとなるとアメリカによる基準と考えているのではないかという疑問のあること、さらにハンチントンによる文明の衝突という議論があり、これは明確に問題点をつけているが、実証的でなく且つ救いがないこと、等々があった。これに対抗して前述のキーワードを考えたのである。これを現実化するために連鎖的比較方法に基づく、諸国の国民性およびこれに基づく諸文明の特性についての計量的（データの科学による）アプローチを考えたのである。これは前にも触れたように計量的文明論の構築への発展を志向するものである。このようにして、第一にすべき研究目的として図 38 のようなことを考えたのである。

研究の三つの柱として以下のものが考えられる。

- ・データの科学としての国際比較方法論の発展
- ・データの分析を通しての総合的知見
- ・データ・オーガニゼーションの発想の下でのデータ・ベースの構築

(1) データの科学としての国際比較方法論の発展

これには連鎖的比較調査分析法の一層の発展と展開が大事である。この実施面においては次の二つが考えられる。

時間的发展…時系列的比較調査

空間的发展…地球的規模の国際比較調査

(2) データの分析を通しての総合的知見

37ヶ国の国民性あるいは諸民族の特性、それらに基づく諸文明の異なるところと、似ているところを客観的に明らかにし、国際的相互理解を促進するために、実証的データに基づいて総合的知見を与えるものである。この37ヶ国は図40のように考えたのである。これは予想される地理的・文化的 climate による最小限の国々と調査の実施可能性（信頼できる調査機関の存在）という立場から考えたものである。図中の国の後に年度の入っているところは、過去にそのような調査を行ったことを示しているのである。

なお、このような連鎖的存在は前述した過去の我々の調査分析によって示されている(図20)。

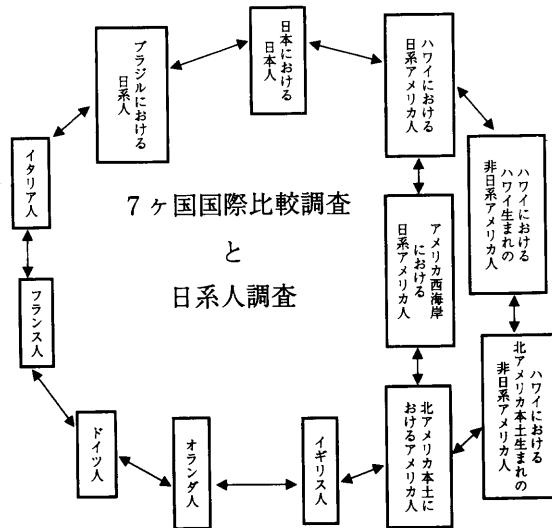


図 41. 7ヶ国国際比較調査と日系人調査。

意識・国民性の連鎖の姿が、データによって実証的に示されており(統計数理研究所国民性国際調査委員会(1998), 林・鈴木(1997), Hayashi(1998)), これを図式的にまとめると図41のようになっているのである。これは、従来の国民性及びその延長上の調査項目についてのものであり、いま考えている計量的文明論では、これを一部含むのは当然であるが、さらに異なった視点に立つ図38に示すような種類の質問から構成されることになる。

(3) データ・オーガニゼーションの発想の下でのデータベースの構築とデータの公開

これらデータを各国の研究者に公開し、その分析成果を討論する国際シンポジウムを行うことを視野に入れている。こうした方法をとれば相互の考え方の同異の姿が明らかになり、一層の国際相互理解の促進の鍵を見いだすことが出来る。

なお、ここにデータ・オーガニゼーションという言葉を用いたが、これは単なるデータ・ベースあるいはデータ・ライブラリーではなく、それらのものを含みつつ調査の方法(これに関するデータの科学の方法論や方法)を研究するユニット、データ利用の方法を研究し且つ指導するユニットを含むものであり、これが一体となって初めて、データ・ライブラリーの真の効用が発揮されるものである。

以上のような三つの柱を土台として、計量的文明論構築に立ち向かって行くことになる。これによって、21世紀のキーワード達成に踏み出すことになる。これが国民性研究の一つの発展方向と考えるが、この土台となるのは連鎖的比較調査分析法とデータの科学—Cultural Link Analysis and Data Science—(CLADS)という方法論の展開にあるわけである。

さて、このような第一にすべき研究が完成すれば、計量的文明論のための国際共同研究グループが構成されることになる。こうしてさらに進んだ方法論の探索と対象国の拡大を期し、これに対して継続調査を実施し続け、過去のデータと併せ分析することにより次第に計量的文明論が姿をあらわしてくることに期待している。こうした行き方は、統計的方法に基づくデータの科学による世界平和への貢献を目指すということに尽きよう。

注.

注1) いわゆる exact science では理論によって現象を理解しようとするのが正統的である。データは理論を確かめるためのもので補助的なものである。この方法が exact science 以外でも近似的にでも成功するのは比較的単純で比較的複雑な現象に対してである。

注2) このほか次のような方法を用いることも理解しやすい、同様な図柄が得られるのである。

$$d_{ij} = \frac{1}{K} \sum_k |P_{ik} - P_{jk}| \text{ を考える.}$$

ここに

i, j は国あるいは民族, グループ

k はある質問のある回答肢, あるいは「あるスケール値を持つこと」を示す

P_{ik} は i 国(民族, グループ)が k において示す比率

d_{ij} は i と j との差の程度をあらわす fuzzy measure

そこで $(d_{ij}) \longrightarrow$ 関連性を表現する図柄を求める(林(1993)).

↑
MDA-OR

参 考 文 献

- 林 知己夫 (1993). 『数量化——理論と方法——』, 朝倉書店, 東京.
- 林 知己夫 (1996). 『日本らしさの構造』, 東洋経済新報社, 東京.
- Hayashi, C. (1998). The quantitative study of national character: Interchronological and international perspectives, *Values and Attitudes Across Nations and Time* (ed. M. Sasaki), 91-114, Brill, Leiden.
- 林 知己夫, 林 文 (1995). 国民性の国際比較, 統計数理, 43(1), 27-80.
- Hayashi, C. and Kuroda, Y. (1997). *Japanese Culture in Comparative Perspective*, Praeger, Westport, Connecticut.
- 林 知己夫, 鈴木達三 (1986). 『社会調査と数量化』, 岩波書店, 東京.
- 林 知己夫, 鈴木達三 (1997). 『社会調査と数量化 (増補版)』, 岩波書店, 東京.
- Hayashi, C., Suzuki, T. and Sasaki, M. (1992). *Data Analysis for Comparative Social Research: International Perspectives*, North-Holland, Amsterdam, New York.
- 統計数理研究所国民性調査委員会 (1992). 『第5 日本人の国民性』, 出光書店, 東京.
- 統計数理研究所国民性国際調査委員会 (1998). 『国民性7か国比較』, 出光書店, 東京.
- 山岡和枝, 吉野諒三, 林 文, 鈴木達三, 林 知己夫 (2000). 日本人と日系人の比較, 米国西海岸日系人の意識調査, よろん, 第85号, 7-11.
- 吉野諒三, 林 知己夫, 鈴木達三 (1995). 国民性の国際比較の為の質問文の作成——翻訳のプロセスを中心として——, 行動計量学, 22(1), 62-79.
- 吉野諒三, 林 知己夫, 山岡和枝, 林 文, 鈴木達三, 馬場康維, 村上征勝, 佐々木正道 (2000). 国民性に関する意識調査データに基づく文化の伝播受容のダイナミズムの統計科学的解析, 統計数理研究所研究リポート, No. 84.

The Future of Quantitative Study on National Character
— To Quantitative Study on Civilization
from Comparative Study of National Character —

Chikio Hayashi

(Emeritus Professor, The Institute of Statistical Mathematics)

The quantitative study on national character implies not only the approach by continuing surveys but also that by cross-national surveys including Japanese Americans and Japanese Brazilians. The former approach is discussed in Sakamoto's paper. The essential idea of methodology of cross-national survey is data-driven and exploratory. Further its research strategy must be developed. We call these CLADS — Cultural Link Analysis and Data Science. In the present paper, these problems are discussed.

In 3. of the contents shown as below, the fundamental ideas of comparative quantitative social research from the international perspectives are mentioned.

First, the conditions of comparativity among the data are discussed and then the outline of design of surveys in the nations selected by CLA is described with questionnaire construction. Finally the data analyses are shown in the following.

- a. To reveal the linkage of nations including "Japanese Americans in Hawaii and West Coast in U. S. A." and Japanese Brazilians by quantification method III,
- b. Macro-analysis on the scales by APM and clusters of nations,
- c. Changing patterns of clusters of nations depending on the groups of questions taken up,
- d. J-attitude and Japanese-Americans.

Contents

1. The methodology of continuing survey and cross-national (comparative) survey
2. Cultural Link Analysis and Data Science
3. Comparative study on national character
4. To quantitative study on civilization from the comparison among national characters