

世論調査雑記 (つづき)

3) 「特性要因図」の考え方

総理府 広報室 上本仁士

(一) 「特性要因図」という言葉をきいた方がいらっしゃるかも知れません。別名「魚のあばら骨」ともいうようです。私は、この言葉を中小企業経営の生産管理の講座を傍聴している機会に耳にしました。

例えば、放映中のテレビが、突然何の理由もなく切れたとします。テレビが映らなくなった原因は、きっと無数にあると思います。その中でも、一般的だと考えられる原因を、「思いつくまま」書き出してみます。ヒューズが切れた、送信機の方(テレビ局)が故障した、テレビ内部の回路が断線した、停電した、等々何でもよいのです。仮りに、今述べた4つの原因に限定して、特性要因図を作ってみましょう。まず一本の矢印を引き、矢印の先には、結果として「テレビが映らない」という現象を置きます。この矢印の直線は魚の背骨にあたるわけで、魚の頭にあたる矢印から数えて背骨の第一関節目に「停電」と書いてみます。テレビが映らない原因としてもっとも直接的だと「とりあえず」考えてみるのです。以下、背骨を尻尾の方に、向かって第二、第三、第四関節目に、それぞれ、「テレビ局の故障」、「ヒューズが切れた」、「テレビ内部の回路が断線した」と書きます。次に、第一関節の「停電」から枝の骨(あばら骨)を一本、斜に引きます。そのあばら骨にもまた、色々な節目があるのです。例えば、「電

気工事のため」、「節電の日が設けられたため」、「電力会社の配電装置が故障のため」等々、「停電」の原因と考えられる事項を、「停電」から伸びたあばら骨に更にいくつかの小骨としてつけ加えます。同じ作業を第二から第四の関節についても同様に行ないます。

このようにして、思いつくままに、魚の骨を増やして行くと、「テレビが映らない」原因をその遠近にわたって示す魚のあばら骨のような図が出来上ります。つまり特性要因図とは、一般的に言えば、ある現象の因果関係を、そのもっとも直接的な原因(要因)を近くに、間接的な原因(要因)を遠くに図示して、魚のあばら骨のようにして示した図といえます。この要因図は、テレビの故障原因を点検する道案内をしてくれます。大抵の電機メーカーは、家庭電気製品のひとつひとつについて、このような要因図を具体的な点検順序表に書き表わして、一般家庭から修理を頼まれたときの電気屋さんの便に役立っているはずです。そのときに、故障の事情を1つでも2つでも「聴いて」みれば、この魚のあばら骨のどの辺りの骨が原因かを探りあてるのが容易になります。

(二) 私は、何かにつけて、この「特性要因図」のことを思い出します。今、長々と、この話しを持ち出したのは、他でもありません、世論調査

の仕事、就中、その質問作りの段階で、頻繁に、そのことを思い出すからです。「特性要因図」の考え方は、独り世論調査の質問作りに参考になるといふにとどまらず、もっと深い意味合いをもっているとは私は考えます。しかし、今回は、とりあえず世論調査の質問作りに際して、この特性要因図の考え方がどのような教訓や示唆を与えてくれるかについて、考えてみたいと思います。

世論調査は、言うまでもなく、質問に対する回答群によって構成されます。従って、個々の質問(文)を作り上げることが、調査企画の最も大切な作業であり、この質問作りの出来、不出来は、そのまま、その調査の価値につながります。そこで、「よい質問」を作るために拠るべき心得や一般原則とか、質問作りの模範例なり、事例研究が必要になります。

質問作成に際して拠るべき心得ないし原則としては、抽象的には、すでに諸書に大抵論じられているところですが、例えば、小山栄三先生によれば「質問項目の標準」として、次のように述べられています。

質問項目の標準 質問を作る場合には次の如き質問項目の標準に従う必要がある。1) 質問の諸要素が明確になっていること、2) 質問は具体的事実を取扱うこと、3) 質問の形式はできるだけ簡明なこと、4) 質問は何に人にも同様の意味において諒解されるようになっていること、5) 質問は複合の意味を有せざること、調査項目の選択及び表現に偏見または主観が加えられている場合には世論調査はその世論の意味を失うか、或いは混乱を来したものになるであろう。答がその間に暗示されているような場合においては殊にその危険がある。

統計学辞典 744頁
(昭和27年東洋経済新報社)

これらの一般原則は、大方、常識的にも了解しうる事柄ですから、問題は、一般原則という抽象次元の論議から一步進めて、具体的な質問(文)の是非の論議になります。しかし、その場合具体的な個々の質問(文)の質について、何を可とし、何を不可とするかとの判別は普通やはい、いま述べた質問作りの一般原則に照らして行ないます。ですから事例研究などによる調査企画の研鑽を積んでおくことは、それなりに意義のあることといえます。

しかし、よく考えてみると、このような質問作りの上での心得とか事例研究は、どの程度役立つものでしょうか。ある質問について、その良否の判別は十分な客観性をもって、可能でしょうか。実際問題として、私には抽象基準としての質問作成上の一般原則を個々の質問(文)作りに「適用する」ことは容易でないと思われるのです。

(三) 言い換えれば、ある質問(文)を可とし、ある質問を不可とするという場合に、問題は、「或る質問」であり、それに対する「或る人」の判断であるという点です。質問を作る上での注意事項は、それが一般原則にとどまる限り多数の了解が成立しますが、例えば、ある質問が具体的な事項についての質問になっているかと問われるとき、それを判別するのは、結局誰でしょうか。

そこで、質問を作る側の人間の意識あるいは思考作用まで立入って問題にしてみる必要があります。人が幼児から成長して「物心がつく」過程とは、即ち、人間らしさの機能としての意識ないしは思考作用が発達してゆく過程なのでしょう。外界の現象を認識し、分析し、自分なりに評価する作用があり、それらの積極、消極の作用の裏づけを伴って、その人の具体的な行動

が決定されます。質問作成者の意識においても同じことが言えます。その過程においては、「試行錯誤」が何回となく繰り返されるでしょう。

しかし、それは、際限がありません。私には、そこに窮極の決定や絶対があって、それに到達することによって、それ以後は、誤りがないという意味で、試行錯誤や迷いがなくなるということとは到底考えられません。手近かなところで述べても、今こうして考究しようとしている人間の意識作用について、すでに私自身が、例えばその論じている事項の抽象性の程度についての試行錯誤を行っているといえるでしょう。私は、質問作りには試行錯誤がつきものかと言いたいのか、人間の意識作用一般について試行錯誤があると言いたいのか、更には、言葉の問題でもあります。「意識」作用として考察しようとしているのか、「思考」作用としてなのかという問題などが、それです。

もう一つ、別の表現をしてみましょう。

ある質問に対して、ある回答が得られるということは、常識的には、質問者と回答者との間に、その質問で問いかけた事項についての一定のコミュニケーションが成立したことを示します。しかしこのコミュニケーションは、その内容において、相当あいまいなものを含んでいると見なければなりません。質問者は、自分が提起した問いかけ（質問）自体についてすら、絶えず、その質問を作ったときの問題意識が、自分の中で、散漫にならないように注意しなければなりません。悲しいことに、質問を作る側自体において、厳密には何を聴きたいのか怪しくなってくることもあるのですから。

また、質問は、当然のことながら、質問者が到達している認識の程度において行なわれます。それは、万人皆一様ではありません。

(四) 以上を要するに、質問者の側においても、回答者の側においても、その意識は千差万別なのです。特に私が強調したいのは、人間の意識のとらえ難さであり、その移ろいやすく、かつ迷いに満ちた点です。

まことに、ドイツの格言にも言われるように、*Irren ist menschlich* (あやまつは、人のしるし) です。人間である限り、絶対ではありませんし、その故に、絶えず、意識も行動も、結局は、見方によれば、あくまで一つの試行錯誤といえるわけです。その意味での試行錯誤は、個々の人間だけではなく、人間の集団である社会とて同様で、社会は歴史という形で試行錯誤を繰り返しているともいえます。

しかし、一見それとは相反するもう一つの人間の特徴も忘れてはなりません。それは迷える人間も思考する限りは、一つのものに導かれるということです。丁度上述の格言に対応する形でドイツの格言は言います。*Der Mensch denkt, Gott lenkt.* (人間は考え、神は導く) 世論調査についていえば、「よい質問作りのための模索を続けることが出来るのも、質問者が、広い意味でこの格言に信をおいているからにはかありません。そこで、問題提起から一步を進めてみたいと思います。

世論調査は、採りあげた主題(テーマ)についていろいろな角度から質問を投げかけて、その主題についての人々の意識の状態を示します。その際に、質問が精彩を放つのは、その主題について深く考えられた場合だと思えます。深く考えれば質問(文)が難かしくなるとは限りません。ただ、事務的に大量生産される質問の紋切り型とは、一味も二味も違った質問になるに違いありません。そのような質問は、質問作りの一般原則を心得ていれば、それだけで自然に生

れてくるというものではありません。一般原則は、あくまで出来上った質問(文)の審査基準としての機能しか持たず、回答者との間に真の緊張関係を要求する質問、聞かれる者にとって手応えを感じずる質問(文)は、別の源泉から生れてくるのです。

まず、直接には、その主題に対して興味や関心を持たなくてはならないでしょう。次いで、その主題について、いろいろな角度から探りを入れる作業が必要です。そうして、それを全体像として一定の体系に仕立て上げることです。

(五) 私は、今述べた作業が、丁度、特性要因図を完成させる作業と酷似していることを指摘したいと思います。冒頭にやや長く紹介したこの話は、数年前に一度聴いたものに過ぎませんが、もう一度この特性要因図のことを振りかえってみましょう。

質問者は、何よりもまず、その世論調査で扱う主題について、旺盛な興味を持たなければなりません。丁度、テレビが映らなくなったために、何とかしてその原因をつきとめようと熱心になるのと同様です。この熱心に支えられて始めて、テレビの故障原因に対する探りの入れ方が、広くかつ深くなります。世論調査の主題に対する興味もそのようなものであって欲しいと思います。反対に、お義理で持ち合せる興味では、おのずからその調査の成果は不十分になるでしょう。私は、一種の帰納的な考え方を適用して、ここでも、この調査主題に対する興味を持ち方に関して、特性要因図の比喩的意味を一つ指摘したいと思います。世論調査は、それがどのような調査主題を扱うとしても、結局は人間(意識)のある側面を調査していることになると思います。最初の雑記(13号)でも申した

とおり、世論調査は、その意味で、人間への限らない興味、好奇心によって支えられなければならないと思います。魚のあばら骨の矢印の先には、神に導かれるように、どこまでも追究してみたいなる不思議に満ちた人間が置かれているのです。与えられた世論調査の主題は、その魚のどこかの小骨として結局、人間研究の一環をなしているのです。質問者は、このような認識において、その調査主題に取り組むことが大切だと思います。

そこで、次に具体的に、どのような質問が「よい質問」なのでしょう。私は、今まで、一種の質問作りの心構えを説いてきました。その説くところが抽象的である点は、すでに引用した質問作りの一般原則と異なるところがなく、その限りで、形をかえた新たな一般原則をつけ加えたにすぎません。ですから、質問作りの具体的な手法に関しては、ここで一応の結論を提示しておきたいと思えます。逆説のようになりますが、よい質問を作る「具体的な」方法は存在しないと私は考えます。そのかわり、よい質問づくりのための一つの方法論を提示したいと思えます。それは、何度でも挑戦してみるということです。与えられた調査主題に、いろいろな角度から照明を当てる作業、つまりは個々の質問作りにあたって、多くの試行錯誤を行うのです。私が、この稿で特性要因図の考え方を引用した主な意図も、ここにあります。少し、回りくどいようですが、冒頭に特性要因図の説明のため、私が例示した事項を、もう一度、引き合いに出します。「テレビが映らない」原因として、私は、たまたま四点をあげました。しかし、すぐにその奇妙さに気のついた方もあると思えます。何故「停電した」が「ヒューズが切れた」や、「テレビ内部の回路が断線した」

よりも、より直接的ないしは近い原因と考える
のでしょうか。更に、そもそも、「停電」と
「ヒューズ……」と「テレビ内部……」とが、
テレビの映らなくなる原因として、別個の種類
と考えてよいものだろうか、という疑問です。

私が冒頭(一)の説明で「とりあえず」停電を第
一関節に置いたのも、そのせいです。さて、こ
の疑問から一つの新しい認識が生れて来ます。
テレビが映らなくなる原因の一つとしてあげる
なら、「テレビという受像機に、電流が通じて
いないこと」であり、これが、いわば魚の背骨
のどこかの関節を占め、その関節から出る、い
わば「電流不通」というあばら骨に、「停電」
や「ヒューズ……」、「テレビ内部……」が小
骨としてとりついている状態が正しいというこ
とが、こうして発見されます。こうしてみると、
特性要因図が何であるかは、観念はできますが、
それを実際に魚のあばら骨として因果関係の正
しい位置づけにおいて完成させるのは、必ずし
も容易ではないことも理解できると思います。
さて、ここで上述の説明の、「テレビが映らな
い」という点を今度は、世論調査の調査主題に
置きかえ、その原因としての「停電」、「ヒ
ューズ……」等を個々の質問に置きかえてみる
とどうでしょうか。ここから、世論調査における
質問作りの上でのもう1つの教訓を引き出すこ
とが出来ます。その教訓がよい質問を作る上
での「具体的な」教訓か否かは、もはや問うほど
の問題ではありません。その教訓とは、まずも
って、質問の素材を思いつまま並べ立てると
いうことです。その際、最初からその素材の、
その調査主題に対する位置づけを決めようと焦
らないことであり、また、そのための心配を捨
て去ることです。大切なことは、「思いつまま
」に書き出すことであり、また、そうするこ

とによってその調査主題に関連して、虚心に、
心を広くして発想が広がることを期待すること
です。想念を、玉石にこだわらず、紙に書き表
わして記録することがなければ発見もありえま
せん。書き出された素材を順序づけたり、位置
を決めたり、概念を整理したりすることは、そ
の次の作業になります。ブレイン・ストーム
(brain storm) という言葉が、この段階
の作業をよく表現すると思います。つまり、い
くつかの試行錯誤を行うわけですが、これが、
テレビの故障原因として「電流の不通」を析出
する土壌を提供し、そういう意味で、新鮮な主
題に迫る質問を発見する端緒が開かれます。

(六) これが、特性要因図を一つの比喩とした場合
の教訓と言えますが、以上をまとめて、一般的
な教訓にまとめましょう。私はその教訓を便宜
上「発想の刺激剤」と名づけてみます。抽象又
は具象の物差しのいかなる段階においても、時
間の目から見れば、人間又は人間の意識が作り
上げるものは、「一つの」試みであり、「一つ
の」試行錯誤の過程ともいえます。この場の議
題に即して言えば、例えば、ある質問も、調査
主題に対する「一つの」照明のあて方に過ぎま
せん。その照明角度は、空間の無限に対応して
無限であり、ある調査主題に対する迫り方(照
明角度)が固定されてばかりでは、そのことに
特別な意味がある場合(定点観測)のほかは、
主題追究における怠慢のそしりを受けかねま
せん。そういう場合に、とも角も「思いつき」を
書きとめることから出発する魚のあばら骨の考
え方は、それを実際に完成させることは容易で
はないにしても、発想の入口において門戸を狭
くしないが故に、我々の気持を楽にさせてくれ
ます。私が「発想の刺激剤」というのは、必要

があるなら、主題の選択においても、質問の立
て方においても、また、世論調査が、「意識」
調査に限らず、一部「実態」調査の部分に足を
踏み入れるかも知れないという点においても、
その他考えられるいろいろな次元において、特
性要因図の考え方が、「新しい試み」への誘惑
を刺激してくれるからです。そうして、このよ
うに絶えず、「試みる」ことが、「考える」こ
との変形であり、世論調査を通じて行う人間研
究の幅を広げ、奥行きを深めることにつながる
と私は考えるのです。

(七) 私は、端なくも、この小稿のたどどしい足
どりによって、私自身の一つの試行錯誤をお目
にかけることになりました。その未整理かつ散
漫な論旨に、今更の忸怩の念を禁ずることが出
来ませんが、偶々、論旨が試行錯誤の奨励でも
あったことに藉口して、御寛容願うことにしま
す。

また、「特性要因図」の概念については、私
はかなり自分勝手な解釈をしているのかも知れ
ません。この点も、世論調査の仕事と関連させ
て、私が引き出した教訓に免じて、御寛容願ひ、
私なりの一つの解釈として参考に供されるなら
ば幸いです。

