

## 2章 「ものごとの原因について考える」

## 1、はじめに (P. 26~28)

子供の疑問の例に見るように、世界を理解したいというのは、われわれ人間が生きていくための基本的な動機付けになるようだ。その根本的な理解の方法は、現象の原因を知ることである。原因の理解によって、安心感だけでなく、その後の意思決定の基盤をも構築することができる (つまり、何かを決定・判断しなくてはならない際の手がかりとなる)。そして、われわれが経験するさまざまな出来事の真の原因は何であるのかをきちんと推論できることは、世の中を理解するうえで非常に重要な助けになる。よって、そのためにクリティカルシンキングを実践することがここで提唱されている。

## 2、原因推測 (P. 29~33)

この章では、原因分析の一般的な手法と、その際の慎重さの重要性についてが述べられている。必要原因・十分原因の関係については、本文中の解説と図がとてもわかりやすいのでそちらを参照して欲しい。段階的に原因の関係を捉えると、

## 1、出来事Xの発生可能性がゼロ

↓ +必要原因A

## 2、出来事Xは起こるかもしれない (必要原因Aが同時に十分原因であったとき、つまり他に必要原因がないとき、出来事Xは起こる。)

↓ +十分原因 (A以外の全ての必要原因B、C、……)

## 3、出来事Xは必ず起こる

となり、ここでは、十分原因がひとつあれば出来事Xが起こることを説明している。ただわかりづらいのが、本文図中の、十分原因が存在しないときその現象は起こるかもしれないし起こらないかもしれない、という表記。以下に説明する。

<例えば…>

出来事X

十分原因A (必要原因A, B, C, ……)

十分原因B (必要原因D, E, F, ……)

十分原因C (必要原因A, B, D, F……)

出来事Xに対し1つの十分原因が存在することが分かっているとき (例えば十分原因A)、この十分原因Aがなかったとしても、もしかしたら十分原因BやCが存在するかもしれない。存在すれば出来事Xは起こるし、存在しなければ起こらない。だから (我々がその十分原因の有無を知らない限りにおいて)、本文図中のように1つの十分原因が存在しないとしたとき、その現象は起こるかもしれないし起こらないかもしれないのだ。

### 3、原因推測に当たっての我々の傾向（P. 34～36）

ある出来事の原因を推測するにあたって、我々は「語る必要のない必要条件」、つまりもともと存在していたこと、普段一般に生じる現象などを脇に置きがちである。そして逆になんらかの出来事の発生が連鎖的にある出来事の原因になったと考え、特に突発的な出来事の発生を原因として考えたがる傾向がある。また、それに付随して、ある出来事が起こった背景をどのように理解しているかが原因推測における視点に大きな影響を与える。つまり、背景によって築かれた前提は「語る必要のない必要条件」となるので、一般に我々はその前提を原因としてみなさなくなるのだ。さらにこのことは、一つの情報が原因推測において如何に大きな影響を持ちうるかということを示している。

### 4、原因判断のための3つの基準（P. 37～49）

次は、具体的にある出来事（A）を他の出来事（B）の原因であると決定するための3つの基準が示されている。順に概略を示すと以下のようになる。

#### ・ 出来事の共変

AがBの原因であれば、AとBはともに変化しなければならない。この関係が数値的に測定・表現されると、特に「相関」と呼ばれる。相関には強さと方向というパラメータがあり、これを元に我々はこれから起こる出来事を予測したりできる。ただし共変関係はそれだけで因果関係を意味するものではないので、注意が必要である。

#### ・ 時間的順序関係

AがBの原因であれば、AはBより先立って起こらなければならない。ただし、個人の先入観によって時間的順序に誤りが発生する可能性があり、判断に慎重を要する。

#### ・ もっともらしいほかの原因の排除

AがBの原因であれば、A以外にBを合理的に説明できる項目があってはならない。これは第三変数の問題とも呼ばれ、AとBの両方の原因となる第三の項目（C）が存在しているかを判断するものである。見かけの上ではAがBの原因に見えても、Cが存在するならば、実際はCが起こらなければAもBも起こらないのだから、AがBの原因だとはいえない。