

## 統計の見方 1

### 多面的・柔軟な統計データの見方・解釈のしかた

- 「高い付加価値」の知識・情報を生む統計の見方・解釈のしかた -

具体的な統計の事例から入ろう。表1は、某中学校の中学生が1年間に保健室に来る状況をコンピュータによる保健室管理パッケージを利用して、症状別および曜日別に統計処理したデータである。

表1 症状、曜日別保健室来室生徒数

| 曜日  | 日 | 月   | 火  | 水  | 木  | 金  | 土  | 計   |
|-----|---|-----|----|----|----|----|----|-----|
|     | 曜 | 曜   | 曜  | 曜  | 曜  | 曜  | 曜  |     |
| 症状  | 日 | 日   | 日  | 日  | 日  | 日  | 日  |     |
| 脳貧血 | 2 | 5   | 2  | 6  | 1  | 0  | 0  | 16  |
| 頭痛  | 2 | 24  | 15 | 8  | 7  | 14 | 4  | 74  |
| 悪寒  | 1 | 23  | 18 | 19 | 18 | 12 | 7  | 98  |
| 発熱  | 0 | 16  | 19 | 9  | 8  | 15 | 5  | 72  |
| おう吐 | 0 | 5   | 5  | 0  | 2  | 1  | 0  | 13  |
| 下痢  | 0 | 3   | 4  | 3  | 4  | 3  | 0  | 17  |
| 発疹  | 0 | 0   | 1  | 1  | 0  | 0  | 2  | 4   |
| その他 | 0 | 30  | 28 | 16 | 25 | 14 | 10 | 123 |
| 計   | 5 | 106 | 92 | 62 | 65 | 59 | 28 | 417 |

#### 1) 直接的なデータの読み

まず、この表から、中学生がどんな症状で保健室に診療・治療に来るのがわかる。悪寒や頭痛や発熱が非常に多いことが読み取れる。生徒の健康管理やその教育、そしてまた、保健室の対応要員、医薬品などの準備、そして、保健室の『管理』のために、この統計が活用できる。正しく統計データを読み取り、活用する。これはこれで貴重な統計データの見方、活用のしかたである。

#### 2) 多面的かつ柔軟な統計データの見方・解釈のしかたへ

しかし、これに留まっていはいけない。統計・統計情報について、最近ではその利用のしかたにも変化が現れてきている。かつて統計は品質管理(QC)や生産管理などで統計を用いることが重宝され、統計に基づいた「管理・計画」のための利用が盛んであった。しかし知識社会と言われるように、例えば、企業では社員情報を、ボーナスや給与管理のために使う「人事管理」の考え方から「人材育成」、つまり、社員の「個性・能力を生かし育てる」ための考えに変化し、『高い付加価値を生む統計情報の利活用』へとその視点を変化させてきている。人の何気ない経験知・暗黙知のデータベースから独創的な「有用な知識」を組織的に取り出し、「諸計画に生かす独創的な知恵」を創り出すことを目的とするデータマイニング(情報(知識を含めた)の発掘)技術・理論も発展しつつある。

表1をよく見ると、曜日別の来室生徒数に特徴があることがわかる。日曜は学校が休みで、また、土曜日は半日であるので当然に少ない。しかし、月曜日が最も多く、火曜日がそれに続き、水、木、金曜日と徐々に減少することが読み取れる。土曜日・日曜日における生徒の生活のしかたに乱れがあることが推測される。健康に不注意になる生活があると解釈できる。サラリーマンだけでなく、中学生も健康面で週毎のリズムがあり、ブルーマンデー・ゴールデンフライデーのようなリズムが見られる。月曜日の第1時限目は、特別活動などで、早く学校生活のリズムが取り戻せるような活動を設定し、生徒の状態に即した効果的な教育を企画することが学校管理者に課せられた課題となる。

保健室管理に留まらず、統計データに基づいて『より高い価値を生む』教育活動を企画提供できるように、統計を活用しなければ意味をなさない。統計を見て、進歩・改善につながる「新しい知識」を生み出すこと、そのような統計マインドの育成、養成が期待される。

加えて現在の日本にとっては、知識集約型社会・高度情報通信化社会に象徴される科学技術、社会構造・経済構造の高度化・先端化・複雑化とグローバル化(globalization)を展望したとき、未来を担う子ども達には、諸問題に対して、着想よく柔軟に客観的データ(統計情報)に基づいて“合理的に判断する力”、“先取的・先導的な政策的構想力”をもつことが期待され、また、文化の多様化と分化化(differentiation)を志向する多価値社会では、“合意形成の力”の育成が必要になる。これまでの日本の教育は伝統的に「内容知」を重視し、問題解決する、探究する、発見・工夫する「方法知」を軽視してきたが、これからは、探究し続ける・工夫(発見)し続ける「方法知」としての“問いの連鎖”のプロセス知を重視した教育が重要である。