

Halitsky, J., 1961: Single-camera measurement of smoke plumes, Int. J. Air and Water Poll., 4, 185-198.

Moore, D.J., 1966: Physical aspects of plume models, Int. J. Air and Water Poll., 10, 411-

418.

Scriven, R.A., 1966: On the breakdown of chimney plume into discrete puffs, Int. J. Air and Water Poll., 10, 419-426.



都筑卓司, 宮本正太郎, 飯田睦治郎著

### 物理質問箱

講談社, 1976, コミック版, 283頁, 500円

「一般の人が抱く素朴な疑問の中に、科学にとって本質的な問題が含まれているのではないか」と考えて、ブルーバック編集部が「科学に関する質問」を募集した。それに応じた4,000問にのぼる質問の中から物理に関する97問を選び、それぞれの質問（1行）に専門家の解答（数ページ）を付したのが本書の構成である。

質問の内容は、I. 星と宇宙についてはしない疑問、II. この地球についての、なぜ？、III. 水と空気のふしぎ、IV. 身近な物質のなぞ、V. 目に見えない極微の世界をのぞく、VI. 熱・温度とはなにか、VII. 力はどこから、VIII. 光と色のふしぎ、IX. 姿、形のない電気・磁気への疑問、X. 音についての疑問、XI. そして…？に分類され、それぞれ数問から20問程度の質問を含んでいる。どのページからでも読める肩のこらない一語解説が本書のねらいであろう。それに調子を合わせて、この書評もやわらかく行こう。レコード大賞にならって、各質問、各解答の中から特筆に値するものに下記の賞を与

えたいと思う。

#### ①質問賞

「砂上のピラミッドは4000年の歴史に耐えてなぜ傾かないのか。」

このような文学性豊かな質問に答えなければいけない自然科学の何と色あせて見える事か、質問者はきつとすぐれた詩人になるに違いない。次点：「固体を切るとつながらぬのはなぜか。」

#### ②名答賞

「虹はなぜ半円形になるのか。」の質問に対する答。特に、1つの虹を多くの人が見る場合、実は、一人一人、異なった位置にある虹を見ている事を指摘した点。このような事は、感覚的には全くわからない。原理を説明されて、はじめて納得できるのである。次点：月の反対側でも満潮になる事に対するエレガントな説明。

#### ③愚答賞

「電磁波はどうして真空中を伝わるのか。」に対して、「(この) 間にずばり答えると、真空とは電磁波を伝える性質を持つものである。」と答えた解答者。この解答は「それが神の意志であるから」というのと本質的に同じである。この解答で満足できる読者は良き科学教信者になれても良き科学者にはなれない。

#### ④誤答賞

砂を入れた水をかきまわすと砂が中心による理由を苦心して説明しているが、「水をかきまわすと容器の底近くで必然的に中心に向かう流れが生じる」事を指摘すれば素直に理解できる現象である。

(木村竜治)