

## 投稿

## 小中学校国語教科書での天文分野の文章

## ～改訂された学習指導要領に基づいた国語教科書より～

河守博一（静岡県焼津市立小川小学校）

## 1. はじめに

小学校は平成 23 年度より、中学校は平成 24 年度より、改訂された学習指導要領に基づいて作成された教科書を使用している。その中の国語教科書では、天文分野に関連した文章がいくつか掲載されている。小中学校の児童・生徒は、国語教科書の中で、他の分野の文章とともにこれら天文分野の文章を用いて国語の学習を行っている。本稿は、それら天文分野の文章の紹介である。

## 2. 小学校国語教科書

## 2.1 『月の名前』[1]

昔から日本人は、満ち欠けによって形が変わる月に名前を付けてきた。三日月・十五夜の月など月は数字が付いた名前と呼ばれるようになったことや、立ち待ちの月・居待ちの月など月が昇る時刻によって名前がついていることをわかりやすく解説している。

また、1 年を 12 に分けて約 30 日を「月」と呼ぶようになったのは、月の動きを基にした太陰暦が由来であることや、1 月は睦月、2 月は如月などと別の言い方ですべて「月」がついていることにもふれている。

## 2.2 『人類よ、宇宙人になれ』[2]

著者が宇宙飛行士や科学者に取材し、それらを基に今後の宇宙開発について著者自身が考えたことを中心に述べている。

ある宇宙飛行士によれば、宇宙環境では人類がずっと生活し続ける未来は考えられないそうだ。しかし、著者は、今後人類はどんどん宇宙進出をし、生きる場を地球の外へ拡大していくべきであると主張する。その理由は、

地球環境がこのまま人類が住める環境であるかどうか疑問であり、人類の生存を確保するために宇宙へ進出すべきであるという。

火星探査を宇宙進出の一步と捉え、火星に生命環境を復活させ、火星全体をもう一つの地球にする科学者の計画を紹介している。

## 2.3 『宇宙時代を生きる』[3]

著者は、宇宙飛行士としてスペースシャトルで宇宙に行き、そこで様々な仕事を行った。15 日間の宇宙滞在の間に、地球を宇宙船外から見る体験を 3 回した。その時の印象は、宇宙船内から見る地球とは全く異なり、地球の輝きに「命」の存在を強く実感したそうだ。

そのため、今までとは違う見方で地球や人類を見るようになり、地球や人類について著者の新しい考えが書かれている。例えば、宇宙から地球を見ると地図にある国境線は全くなく、宇宙の中で地球にしか命がないため、国同士の戦争がいかに愚かしいことであるかがすぐに分かったという。

## 2.4 『宇宙飛行士—ぼくがいだいた夢』[4]

著者は、小学校 1 年生当時の文集で、ロケットの絵とともに「ロケットのそうじゅうしになりたい。」と将来の夢を書いていた。しかし、その夢をずっと持ち続けていて宇宙飛行士になったわけではない。この本には、最後には著者が宇宙飛行士になるまでの軌跡が興味深く書かれている。

また、若者に向けて将来の夢についてもふれている。やりたいことは変わっていくので、あまり夢にこだわらず、その時々で自分が目指していくもの、理想としていくものを追いかけていけばいいと著者は強調する。

### 3. 中学校

#### 3.1 『月の起源を探る』[5]

月は人類にとって最も身近な天体であり、これまでの月探査によって内部の様子や表面の物質について分かってきた。しかし、月はどのようにして誕生したのかは謎が深まるばかりであった。

著者は、現在最も有力な仮説として、46億年前に地球に巨大な天体が衝突し、その天体の破片から月が誕生したという巨大衝突説を紹介している。そして、この仮説を検証するため、コンピュータシミュレーションで科学者が研究を進めていることにもふれている。

#### 3.2 『冥王星が「準惑星」になったわけ』[6]

太陽系には9つの惑星があるというのが長い間の常識であった。しかし、2006年に、冥王星は惑星でなく準惑星であるという歴史的な決定が国際天文学連合でなされた。

それは、最近の電子撮影技術が天体観測にも使われるようになり、天体の光を捉える感度が大幅に向上したことが発端であった。このため、冥王星より遠方の天体が発見されはじめ、ついには冥王星より大きな天体が発見された。そこで、惑星の定義を検討することになり、冥王星が準惑星でなくなった経緯をわかりやすく説明している。

#### 3.3 『「新しい博物学」の時代』[7]

理科系と文化系の壁を取り払い、総合的な観点で物事を見直すと、思いがけない発見をすることがあると著者は言う。

例えば、現代天文学の最新の技術と知識を導入しても、かに星雲の超新星爆発は約900年前だろうという推定しかできなかった。そこで、日本のアマチュア天文家が、鎌倉時代初期に活躍した藤原定家の日記『明月記』を丹念に調べた。そこには天文現象も細かく記述されていて、かに星雲の超新星爆発と判断できる記録を発見した。これによって、超新星爆発が起こった年が正確に分かったことを

興味深く説明している。

### 4. その他

前学習指導要領に基づいて作成された国語教科書の中で、天文分野の文章は、小学校（平成16年検定）で1編のみ、中学校（平成17年検定）でも1編のみであった。それらは現行教科書にも掲載されている、立花隆『人類よ、宇宙人になれ』と、池内了『新しい博物学の時代』であった。

現行の国語教科書では、前述したように小学校4編、中学校3編に増加した。

### 文 献

- [1] 教育出版小学校国語編集委員会、『ひろがる言葉 小学校国語4年上』に掲載，教育出版. pp.114-117 (2011)
- [2] 立花隆，教科書のための書きおろし、『ひろがる言葉 小学校国語6年下』に掲載，教育出版. pp.142-149 (2011)
- [3] 野口聡一，教科書のための書きおろし、『小学生の国語6年』に掲載，三省堂. pp.38-45 (2011)
- [4] 野口聡一、『ぼくのしょうらいのゆめ』(文春文庫)の一部より、『国語六 創造』に掲載，光村図書. pp.224-228 (2011)
- [5] 小久保英一郎，教科書のための書きおろし、『国語3』に掲載，光村図書. pp.42-48 (2012)
- [6] 渡部潤一，『新しい太陽系』(新潮新書)の一部を書き改めたもの、『中学生の国語3年』に掲載，三省堂. pp.40-48 (2012)
- [7] 池内了，教科書のための書きおろし、『伝え合う言葉 中学国語3』に掲載，教育出版. pp.12-17 (2012)

河守博一