

投稿

高等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（静岡県焼津市立港小学校）

1. はじめに

高等学校では、平成 25 年度の新入生より、改訂された学習指導要領に基づいて作成された国語教科書を使用している。その中では、天文分野に関連した文章がいくつか掲載されている。高等学校の生徒は、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。

なお、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。小中学校の国語教科書に掲載された天文分野の文章は、昨年、本誌で報告した[1]。

2. 国語総合(平成 24 年 3 月検定)

2.1 佐藤勝彦著『人はなぜ宇宙を思うのか』[2]

私たち人間が「宇宙」の存在に気づいたのは、夜があったからだろうと著者は考える。なぜなら、明るい昼の空を見ても、何億・何兆もの星や銀河が散らばる広大な宇宙の姿を思い描くのは不可能だからである。

そして人間は、遙か昔から宇宙に関心を抱き続け、宇宙について知ろうとしてきた。その一番の理由は、人間は自分を取り巻く「周囲の世界」を知りたいのと同時に、「周囲の世界」とのつながりを通して自分が何者なのかを知りたいということである。

この「周囲の世界」を知りたいという思いは、自分が何者なのか知りたいという思いと同じである。つまり、「周囲の世界」の極限こそが広大な宇宙であり、人間は自分のことを

知りたいから宇宙についても知りたいのだと著者は言う。

2.2 野口聡一著

『ワンダフル・プラネット!』[3]

著者は、宇宙飛行士として国際宇宙ステーションに約半年間滞在し、様々な仕事を行った。その中で、宇宙から地球を眺めると、地球は常に変わった景色を見せ、生きていて命を持っているから、大変輝いていると感じたそう。

地上にいるときには全くわからなかったが、宇宙へ出てみてわかったことは、地球がひとつの「もの」であると同時に「いきもの」であり、宇宙の静寂の中で地球だけは光り輝いて、命を発していると感じたそう。

そして、人生で最も大事なものは、「センス・オブ・ワンダー。つまり、自然や宇宙の不思議さに対して素直に感動する心」であると著者は強調する。それが心にあったので、宇宙へ行くまでの様々な困難にも負けないことができたという。

3. 現代文 B(平成 25 年 3 月検定)

3.1 池内了著『かんじんなことは、目に見えない?』[4]

サン＝テグジュペリ著『星の王子さま』の中で、きつねが星の王子さまに、「かんじんなことは、目に見えないんだよ。」と言う場面がある。著者の専門の宇宙論でも、同様なことがあると著者は言う。

望遠鏡を使うようになって 29 等の天体まで撮影することができるようになったが、望

遠鏡で「見えない」暗黒物質の存在が近年わかってきた。多くの銀河について計算すると、星として目に見える物質の10倍以上もの「見えない」暗黒物質があることがわかったそうである。

物質が重さを持っていれば、必ず万有引力を及ぼす。見に見えなくても重さを持っている暗黒物質の存在によって、遠心力で銀河がばらばらにならないで、銀河を引き留めている力の原因となっている。

「かんじんな、目に見えない」暗黒物質こそが、宇宙をしっかりと支えている主役かもしれないと著者は言う。

3.2 渡部潤一著『「宇宙人」地球以外に生命体は存在するか』[5]

地球以外に「宇宙人」はいるのかについて、宇宙科学の研究成果をふまえ、その可能性について述べている。

著者の講演後の質問に、「『宇宙人』はいるのか。」がよくあるそうだ。この質問に対し、必ず「いますよ」と即答するという。それは、地球以外に「宇宙人」がいると考えているからで、他の天文学者もほとんど同じように考えているだろうと著者は言う。

その理由は、生命の基になる有機物を構成する元素は、宇宙のどこにでも存在しているからである。また、生命を育む水が液体として存在している惑星も、宇宙に数多く存在していると推測できる。そして、地球は宇宙の中で決して特別な惑星ではなく、地球で起こっていることは、条件さえそろえば宇宙のどこでも起こると考えられるからである。

4. 前学習指導要領での教科書との比較

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、国語総合（平成18年検定）で2編、現代文（平成20年検定）で1編の合計3編であった。

現行の国語教科書では、前述したように

国語総合で2編、現代文Bで2編の合計4編になった。

5. その他

上述の他に、天文分野に関連した文章として、毛利衛著『新しい地球観』が第一学習社の『標準現代文B』と『新編現代文A』に、西谷修著『記憶の満天』が筑摩書房の『現代文B』に、小浜逸郎著『宇宙では「上」も「下」もない?』が明治書院の『高等学校現代文B』に掲載されている。

なお、第一学習社の『新編現代文A』（平成26年3月検定）は、平成27年度より使用される。

文 献

- [1] 河守博一「小中学校国語教科書での天文分野の文章」(2013), 天文教育 2013年9月号, pp.24-25
- [2] 佐藤勝彦『眠れなくなる宇宙のはなし』（宝島社）の一部より、『新編国語総合』（2013）に掲載, 第一学習社, pp.8-12
- [3] 野口聡一『ワンダフル・プラネット!』（集英社インターナショナル）の一部より、『新編国語総合』（2013）に掲載, 大修館書店, pp.10-16
- [4] 池内了『天文学者の虫眼鏡』（文春新書）の一部より、『新編現代文B 言葉の世界へ』（2014）に掲載, 教育出版, pp.119-124
- [5] 渡部潤一『本の窓』306号より、『明解現代文B』（2014）に掲載, 三省堂, pp.219-230

河守博一