

高校生物教育重要用語集改訂の取り組み

片山 豪 (高崎健康福祉大学 人間発達学部)

(日本生物教育学会副会長, 生物科学学会連合生物教育・大学入学試験検討委員会委員長)

生命科学, 生物学の研究が著しく発展したことにより, 平成 21 年告示の学習指導要領の下で作成された 4 単位「生物」の教科書ではページ数及び用語数が増大した。これらのことから, 生物分野においては, 取り扱う用語に関して, 以下に示す様々な取り組みがなされた。

1 日本生物教育学会での取り組み

(1) 生物教育用語検討委員会 (2012 年～2015 年)

初等中等段階の生物教育で用いる用語の適正化・標準化を目指して, 生物教育用語を整理し, 生物教育用語集に採録すべき用語の原案を作成することを目的とし, 委員会が発足した。@ウィキというレンタルデータベースを用いて, 「生物基礎」, 「生物」を発行している全教科書の実用語データベースを作成した。それを元に「生物基礎」の実用語に関して, 「生物基礎」の内容を学習する上で必須の実用語 (A 最重要), 「生物基礎」の内容を学習する上で扱っておきたい実用語 (B 重要), 「生物基礎」の実用語としては用いても良いが, 必須ではない実用語 (C), 4 単位「生物」の方で扱って欲しい実用語 (C4), 「生物基礎」では扱う必要がない実用語 (D), 実用語の変更, 統一と評価し, まとめた。

(2) 新学習指導要領に対応した生物教育用語の選定と標準化に関する研究会議 (2015 年～2019 年)

高校生物の教科書で使用されている生物用語を抽出し, 教科書間の差異を明らかにするとともに, 用語選択の指針とするために用語の重要度を評価し, さらに, 用語のゆらぎを解消すべく推奨語を選考することを目標として, 科研費チームによる研究が行われた (科研費 基盤研究 C 15K00918 研究代表 渥美茂明)。「生物基礎」5 社 10 冊, 「生物」は 5 社 5 冊の太字でもなく索引にも見出し語にもない用語, 用語の出現する単元, 用語の出現する代表的な 1 文または 1 文節, ページ, 区分を調査した。必要最小限の実用語を A, それらの事項を説明するために必要不可欠な用語を B, それらの事項に関連し

て取り上げても可と考えられる用語を C, 取り上げなくても良い用語を D と評価し, 論文 (生物教育 60(1)8-22, 2018 年) としてまとめた。

2 首都大学東京松浦克美氏による用語の調査 (2013 年)

生徒に優先度の高い学習を促し, 必要度の低い学習負担を減らす目的で, 高等学校「生物基礎」及び「生物」4 社分の用語を抽出し, google 検索のヒット数を用い, 深く理解したい重要用語 (A), 理解したい重要用語 (B), 出来れば理解したい準重要用語 (C), その単元では特に重要でない用語, 古い用語, 高校生には詳しすぎる用語, 国際的に使用度の低い用語 (D) と評価し, 「高等学校生物教育用語重要度私案 2013」にまとめた。

3 日本学術会議の取り組み (2017 年～2019 年)

平成 28 年 12 月, 中央教育審議会の答申で, 「生物」で扱われる用語が膨大であることが指摘された。そこで, 平成 29 年 9 月, 日本学術会議基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同生物科学分科会から「高等学校の生物教育における重要用語の選定について」で, 高等学校の生物教育で学習すべき用語 (最重要語 254 語, 重要語 258 語, 計 512 語) を選定し公表した。これを受けて, 平成 30 年告示の高等学校学習指導要領解説理科編・理数編では, 「生物基礎」は, 200 語程度から 250 語程度まで, 「生物」は, 生物基礎を含めて 500 語程度から 600 語程度までと重要用語の数を明確に指定した。そして, 令和元年 7 月, 日本学術会議は上記の実用語集の改訂 (最重要語 251 語, 重要語 243 語の計 494 語) を行い, 公表した。

4 生物科学学会連合の取り組み (2019 年～)

日本学術会議が提言した「高等学校の生物教育における重要用語の選定について (改訂)」を受けて, 2019 年 10 月に生科連公開シンポジウム 2019「魅力

ある生物教育を考える ―生物離れ。何が問題なのか―が開催された。様々な立場から講演をいただき、パネルディスカッションにおける討論の結果、これからの生物は用語の暗記から脱却して、思考力・判断力・表現力等の資質・能力をはぐくむ教育を行うことを提案した。

シンポジウムの提案通り、生物の入試問題が暗記の問題にならないよう、日本学術会議が提言した用語集以外の用語を入試で直接問うことがないようお願いするために、生物科学学会連合から、全国の生物の入試問題を作成する大学・短大に対して、要請の文書を送付した。

そして、この要請が大学入試問題の作成に反映されているかを検証する目的で、2020～2022年の大学

入試問題正解生物（旺文社）に掲載された問題における用語の扱いに関する調査を3年間行った。

令和元年7月に日本学術会議が公開した高等学校の生物教育における重要用語集は、旧課程の「生物基礎」・「生物」を参考にしたものであり、かつ、進捗の早い生物学においては、現代化のために定期的なアップデートが必要である。そこで、高等学校の生物教育における教育用語集の作成を目的として、調査を生物科学学会連合の加盟学協会に対し、用語の調査を要請し、2022年は「生物基礎」の調査を行い、2023年は「生物」の調査を行っている。

片山 豪（高崎健康福祉大学 人間発達学部）
katayama[at]takasaki-u.ac.jp.