

Chemistry in Context (アメリカ化学会) 第9版に見られるSDGs ～東北化学教育研究会の活動から～

(宮城教育大学¹・東北大学²・宮城県泉館山高等学校³・宮城県貞山高等学校⁴)

○渡辺 尚¹・荻野 博²・小杉 紘史²・北條 大輔³・増山 裕子⁴・荻野 和子²

SDGs in Chemistry in Context (American Chemical Society) 9th edition - From the activities of Tohoku Chemical Education Research Group (¹Miyagi University of Education, ²Tohoku University, ³Miyagi Prefecture Izumitateyama High School, ⁴Miyagi Prefecture Teizan High School) ○Naoshi Watanabe, ¹Hiroshi Ogino, ²Hiroshi Kosugi, ²Daisuke Hojo, ³Yuko Masuyama, ⁴Kazuko Ogino²

The Tohoku Association of Chemical Education¹⁾ started in 1994 and has continued for 29 years to date. Since its inception, overseas chemistry textbooks (high school science and university liberal arts level) have been used. We have been reading Chemistry in Context (9th Ed)²⁾ since April 2019. In this book, I took a bird's-eye view from the perspective of the SDGs and compared it with Japanese high school chemistry textbooks. We investigated Goals 3, 9, and 12, among the 17 goals of the SDGs. As a result, in the 9th Edition, we found word elements that met our purpose in many chapters, although we could hardly find corresponding words in Japanese high school chemistry textbooks. Interestingly, Green Chemistry, which is considered to be closely related to SDGs, can be found here and there in some textbooks in Japan, but in the 9th Edition, the word is actively used, appearing a total of 41 times. The difference is remarkable.

Keywords : Chemical Education, Chemistry Textbooks, Sustainable Development Goals(SDGs), Chemistry in Context, Tohoku Association of Chemical Education

東北化学教育研究会¹⁾は1994年に始まり、現在まで29年の長きに渡って継続している。発足当時から主に海外の化学教科書(高校理系や大学教養レベル)の輪読を行い、2019年4月より Chemistry in Context (9th Ed)²⁾を輪読している。この本をSDGsの視点から俯瞰して日本の高校化学の教科書と比較した。SDGsの17の目標のうち、Goal3,9,12の項目について調べた。その結果は日本の高校化学の教科書では該当する単語を殆ど見出すことが出来なかったが、9th Editionでは目的に合致する言葉の要素が多く、章の中に見出せた。興味深いことに、SDGsに大いに関係があると考えられる Green Chemistry については日本では一部の教科書で散見することができたが、9th Editionでは積極的にその単語が使用され、のべ41回も登場しその違いが顕著である。

Sustainable Development Goals - SDGs		本文中の回数
GOAL 3	Good Health¹⁾ and Well-Being²⁾	¹⁾ 6回, ²⁾ 5回
GOAL 9	Industry, Innovation¹⁾ and Infrastructure²⁾	¹⁾ 7回, ²⁾ 9回
GOAL 12	Responsible Consumption¹⁾ and Production²⁾	¹⁾ 65回, ²⁾ 504回 ¹⁾ and ²⁾ の並列表記 6回

1) 東北化学教育研究会の活動. 荻野和子, 高分子. 2008, 57, 208-209.

2) American Chemical Society, Chemistry in Context, 9th ed., 2018. McGraw-Hill.