

サステナビリティ教育における学際性および多様性に関する研究

Study on interdisciplinary and diversity in Sustainability education.

学籍番号 46832

氏名 玉井 暁大 (Tamai, Akihiro)

指導教員 味埜 俊 教授

持続可能な社会の実現の為に教育の担う役割は大きい。近年では Education for Sustainable Development (ESD) や Education for sustainability (EfS)の導入に向けての動きが世界的な潮流となっている。しかしながらこれらの取り組みについての研究の多くは初等・中等学校においてのものであり、高等教育においては理論的研究が十分に進められていない。

持続可能性に向けての教育では、知識内容の体系よりも活動の技能や態度が重要となる。それは持続可能性に関わる問題が常に変化し続ける性質を持っているためである。そこで Monroe¹の言う環境リテラシーを持続可能性に向けての教育の目標と定め、Hungerford and Volk²らの提唱する環境に責任ある行動に関わる3つの変数：Entry-level, Ownership, Empowermentを元に高等教育における必要な要素をまとめた。Entry-level変数、問題を自分自身のものであると考えるOwnership変数、自分が問題を解決する事に有効に関われると考えるEmpowerment変数

の3段階に整理した。Entry-level変数では環境への感受性、Ownership変数では問題に対する深い知識と問題への個人的投資、Empowerment変数としては活動の為に知識や技術、統制の所在や行動する意図がそれぞれ主要な変数として特定されている。個人的投資とは自身がその問題の当事者になっているという意識、統制の所在とは自身に問題解決の能力が存在すると確信しているか否かをそれぞれ示す。

これに加えて持続可能性ではグローバル化による環境負荷の増大や社会的な摩擦の増大が大きな問題となり得る³。また専門家として持続可能性に関わる問題に携わる上では学際的な協同が不可欠である。そのため、持続可能性に向けての教育では多様性への適応力を養うことが求められる。

これらの要素は大学生という発達段階を考えたときに教育に適した時期であると考えられることから、これらの要素を含む高等教育での持続可能性に向けての教育をサステナビリティ教育と称する。

経験型学習はサステナビリティ教育の目的に適合的な教育方法である。Kolb(1984)⁴は学

¹ Monroe (2003) Two Avenues for Encouraging Conservation Behaviors. Human Ecology Review 10(2), 113-125
² Hungerford and Volk (1990) Changing learner behavior through environmental education. The Journal of Environmental Education. 21(3) 8-21

³宮寺晃夫, 2000, リベラリズムの教育哲学：多様性と選択, 勁草書房

⁴ Kolb, D.A. Experiential learning : experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, N.J. :

習についてConcrete Experience, Reflective Observation, Abstract Conceptualization, Active Experimentationの4段階を通じて行われるとし、これに沿った教育経験の配置を訴えた(図1)。

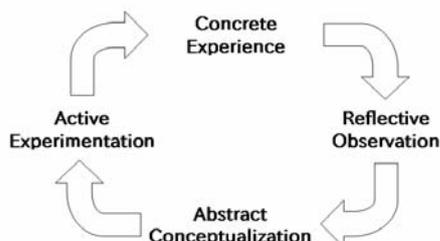
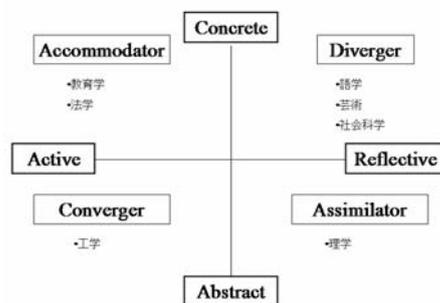


図1：経験型学習のKolbモデル

そしてFry (1978)⁵はその為の教育環境を整備するために「Affective (専門家としての経験)・Symbolical (問題の解決)」と「Perceptual (概念の理解)・Behavioral (技能や知識の適用)」の2軸による教育環境を整理した。この分析枠組みをもとに持続可能性に関するショートプログラムのIPoS (Intensive Program on Sustainability)を観察し、学生の学習形態(図2)と比較することでこの枠組みがサステナビリティ教育の計画の枠組みとして適当かどうかを検討した。

図2：Kolbの学習形態と専攻



学習形態とは、ある人の物の見方や考える手順などについてのチェックリストを元にその人の学習形態の傾向がこの座標空間内のどこに位置づけられるかを示す指標である。学習形態は専門毎に異なる点にプロットされる。しかしこの学習形態の偏りが学生の他分野への適応の障害となることが示されている。

サステナビリティ教育では異なる専門との協同をうながすことを目的としている。専門家として教育を受けてきた大学院生が多様なサステナビリティ教育の教育環境にどのように反応するかを調べ、将来のサステナビリティ教育においてこの枠組みでの学習環境を整備することが妥当であるかを検証した。その結果、IPoS全体で優勢なAffective/Perceptiveな教育環境に対し、Symbolicalなモジュールが効果的に機能したと思われるアンケート結果を得た。一方で、学生たちは自身の専門と異なる教育環境においても学びを妨げられたと判断されるような事象が観察されず、その原因が学生の資質・サステナビリティ教育の特徴または2回のプログラムに参加したためであるか、さらに調査が必要である。

Prentice-Hall

⁵ Fry, R.E. Diagnosing professional learning environments: an observational framework for assessing situational complexity. Ph.D. Thesis. --Massachusetts Institute of Technology. Alfred P. Sloan School of Management. 1978.

