

## 米国ハイスクールにおける「生物学」の成立過程に関する研究：ヒトの身体の扱いに焦点を当てて

著者	日? 翼
発行年	2016-11
出版者	静岡大学
URL	<a href="http://doi.org/10.14945/00010188">http://doi.org/10.14945/00010188</a>

(課程博士・様式7)

# 学位論文要旨

専攻：共同教科開発学専攻

氏名：日高 翼

論文題目：米国ハイスクールにおける「生物学」の成立過程に関する研究  
—ヒトの身体の扱いに焦点を当てて—

## 論文要旨

本論文は、ヒトの身体の扱いを手がかりとして、米国のハイスクール教科「生物学」の成立過程を究明するものである。そこで、研究目的として以下の2点を設定した。第一に、米国ハイスクールにおける「生物学」成立に至るプロセスの全容を、ヒトの身体に関する学習の扱いの視点から解明する。第二に、「生物学」成立プロセスに関与した要因を、ヒトの身体に関する学習の扱いの視点から解明する。以上の目的の達成のため、次の研究方法を用いた。第一の目的に対応し、まず、19世紀から20世紀初葉にかけての米国の学校制度、「生物学」へと繋がる前駆的教科の設置率・履修率等を各種の調査報告の中から抽出し、各教科のハイスクールへの設置状況を明らかにした。次に、「生物学」及びその前駆的教科に関する各時代の代表的な教材の構成やヒトの身体に関する扱いを分析し、それらの特色を明らかにした。さらに、上記2つの結果をもとに、ヒトの身体の扱いという視点から「生物学」成立に至るプロセスを提示した。第二の目的に対応し、先に示した方法で得られたプロセスを、当時の人々の生活、科学の学術的発達、教育思潮等との関わりの中で、その諸要因を考察した。

## 論文の概要

### 1) 「生物学」成立に至るプロセスの解明

第1章ではヒトの身体を含む初の教科「自然誌」の設置状況、学習の特色とその変化を検討した。その結果、1824年にハイスクールに導入された「自然誌」は「植物学」や「動物学」が発展するとすぐに教育課程から消滅したと考えられてきたが、実際には19世紀を通してハイスクールに設置され続けていたこと、ごく初期の「自然誌」では特にヒトが重視され、ヒトを含む動物の生理学的内容も「自然誌」の学習内容に含まれていたこと、時代とともに動物界の扱う割合が高まっていったこと等が明らかになった。つまり、「自然誌」はヒトの身体を扱う初のハイスクール教科であり、従来の通説としての「自然誌」に対する教科認識とは大きく異なる特徴を有していたことが明らかとなった。

第2章ではヒトの身体を扱う初の教科「生理学」の設置状況、学習の特色とその変化を検討した。その結果、19世紀を通し、教科書で扱われる対象が動物界全体からヒトのみへ、実生活との関連の扱いの変化、タバコやアルコールの害に関する扱いの変化、宗教的・道徳的側面の衰退等が確認された。ここで注目すべきは「自然誌」におけるヒトの身体に関する学習内容と「生理学」に包含されるその分野とが類似していた点、及び「生

理学」の設置率が過半数を占めるようになった 19 世紀中葉以降の「自然誌」はヒトの身体内部よりも外形的特徴の扱いへとシフトしていった点である。ここから「生理学」が「自然誌」から派生した一教科としての可能性が浮上してきた。

第 3 章ではヒトの身体に関連する学習が含まれていた「植物学」と「動物学」の設置状況、学習の特色とその変化を検討した。その結果、「植物学」では直接人間生理学を扱うのではなく、特定の植物の有する薬効や毒性をとりあげの中でヒトの身体にどのような影響があるのかが記述されていた。そして、時代の経過とともに実験的手法が強調されるようになるにつれ、ヒトの身体と関連する学習が極めて小さなものになっていったことが明らかになった。一方、初期の「動物学」ではヒトの身体に関して他の動物と比較しながら扱われていた。また、特定の動物の有する毒がヒトにどのような影響を与えるのかといった側面からヒトの身体が扱われる傾向にあった。「植物学」と同様に、実験的手法が強調され始めると、それらの扱いは縮小していった。このようにヒトの身体に関連する扱いに関しても「植物学」と「動物学」の両方とも同じような特色を有していた。しかし「動物学」では実験的手法に依らない分類・記載的な教材も根強い人気があり、そのような教材中では外形的特徴によって人種を分類する記述が多く、時代の変化とともに一方向の変化が確認された「植物学」とは異なり、「動物学」では異なるアプローチの教材が併存し、標準化されない混沌とした状態にあったことが明らかになった。

第 4 章ではヒトの身体に関連する諸教科が統合されてきたと考えられる「生物学」の設置状況、学習の特色とその変化を検討した。その結果、入手できた 19 世紀末葉から 20 世紀初葉にかけてのハイスクール「生物学」教材 26 冊を、ヒトの身体の扱い方によって分類すると 5 種類に類型化でき、現在の米国「生物学」の原型ともいえる構成要素（従来の「植物学」「動物学」「生理学」を全て含む）が確立するまでのプロセスが導き出された。本章の主要な論点として、第一に、従来、教科成立は 20 世紀初葉とされてきたが、実際には 1880 年代から「生物学」の授業も専用の教材も既に存在した点、第二に、「生物学」は「植物学」と「動物学」の 2 教科が収斂してできたとする見方が通説とされてきたが、実際には従来の「生理学」を包含する教科であった点等が挙げられる。

## 2) 「生物学」成立に至る要因の解明

本研究で明らかにされた各教科の変化のプロセスを元に、第 5 章では「生物学」の前駆的教科のカリキュラム変化の要因がどこにあったのかを考察した。各々の変化の詳細を吟味した結果、解釈された種々の要因は大きく 5 つにカテゴライズされた。

第 5 章で帰納的に得られた変化の要因をもとに、第 6 章では「生物学」の成立要因に対して演繹的に検証を行った。その結果、「生物学」の前駆的教科のカリキュラム変化の要因は、「生物学」の成立要因にも適用可能であったことから、米国ハイスクールのヒトの身体に関わるカリキュラムに関する普遍的な変遷要因が導き出されたといえる。

以上の結論を踏まえた上で、終章では本論文を通じて得られた米国ハイスクールにおける「生物学」の成立過程の全容を提示するとともに、今後に残された課題について論じた。