

平成 30 年 6 月 14 日現在

機関番号：12501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K17339

研究課題名(和文) アメリカ産業科教育協会による技術教育のカリキュラム開発に関する教育実践史研究

研究課題名(英文) History of Curriculum Development Practice for Technology Education by American Industrial Arts Association

研究代表者

木下 龍 (KINOSHITA, Riew)

千葉大学・教育学部・准教授

研究者番号：10586217

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、アメリカ産業科教育協会による技術教育のためのカリキュラム開発実践の初発の到達点とみられるA Curriculum to Reflect Technology (1947)の成立過程とその内容的特質を解明した。分析の結果、A Curriculum to Reflect Technology (1947)の作成を主導したW.E.ウォーナーは、社会経済における技術を知的に評価・判断できる消費者の育成を課題とし、その課題を達成するために、産業科で対象とすべき技術を、現実の技術のあり様から、製造、建設、動力、輸送、通信からなる新たな5単元構成を提起するに至った経緯が明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：This research project clarified the formation process and content characteristics of A Curriculum to Reflect Technology (1947), which is regarded as the first arrival point of curriculum development practice for Technology Education by the American Industrial Arts Association. As a result of research, the following points were clarified. 1) W. E. Warner, who led the creation of A Curriculum to Reflect Technology (1947), aims to educate consumers who can intellectually understand Technology in social economy, 2) he proposed a new Technology Education curriculum of five unit consisting of manufacture, construction, power, transportation and communication.

研究分野：技術教育

キーワード：技術教育 産業科 専門職団体 カリキュラム開発 教育実践史

1. 研究開始当初の背景

(1) 米国技術教育史研究の根本課題である通史の叙述

米国の技術教育に関する歴史研究には、一定の蓄積がある (C. A. Bennett, *History of Manual and Industrial Education up to 1870, 1926 & 1870 to 1917*, 1937, M. L. Barlow, *History of Industrial Education in the United States*, 1967, R. Barella & T. Wright ed., *An Interpretive History of Industrial Arts*, 1981, D. R. Herschbach, *Technology Education: Foundations and Perspective*, 2009 等)。

しかしながら、これらの多くは、既に古典の領域に入り、比較的近年に発表された Barella らや Herschbach の研究は、産業科 (Industrial Arts) や技術科 (Technology Education) など、職業教育や専門教育としてではなく、普通教育としての技術教育の問題に限定されている。つまり、米国における公教育としての技術教育の全体像を描く総合的歴史としての通史は、未だ存在しない。

(2) 技術教育実践史から技術教育教員養成史への展開

上記の問題意識をもって取り組まれた研究に、田中喜美『技術教育の形成と展開 米国技術教育実践史論』(1993年)がある。田中は、1880年から1920年までの時期を対象に、米国の公教育の中に技術教育を定着させ制度化させる上で重要な役割を果たした5つの典型的な教育実践を抽出し、この時期の米国における技術教育の歴史を描いた。

そして、田中と申請者は、これに引き続く公教育としての技術教育の歴史を、教員養成、とりわけ、大学における教員養成の認証評価基準を軸に描くことを試みた。なぜなら、この時期の米国における技術教育の教育実践は多様であるけれども、教員養成とそれを規定する認証評価基準が教育実践を深いところで枠づけているのではないかと考えたからである。その結果、田中喜美・木下龍『アメリカ合衆国技術教育教員養成実践史論』(2010年)において、1898年に世界で最初に大学における教員養成を開始したコロンビア大学ティーチャーズ・カレッジの成立から、1958年の技術教育教員養成に関する認証評価基準の樹立までの時期を対象とし、米国における技術教育の歴史を描くことができた。

(3) 米国技術教育カリキュラム開発実践史への発展

筆者は、これまでの研究成果をさらに発展すべく、1960年代以降からの技術教育の歴史を、カリキュラム開発の実践史として描きたいと考えた。

1960年代の米国の技術教育は、「教育内容の現代化」を受けて、カリキュラム開発

がこれまでになく活発に展開された。とくに、普通教育としての技術教育である産業科教育は、各種のカリキュラム開発の試行を経て、それらが70年代に相互に影響し合い、その結果、1980年代に技術科教育として成立し、2000年に国際技術教育協会 (ITEA) による *Standards for Technological Literacy* が出版され、一定の到達点に至ったとされる (Herschbach, 2009)。

しかしながら、これまでの研究では、産業科教育から技術科教育への移行に一定の決着をつけた国際技術教育協会の前身であるアメリカ産業科教育協会の教育研究活動については、当事者団体による自伝的な研究を除いて、本格的な検討はなされてこなかった。アメリカ産業科教育協会の初期の教育研究活動の解明は、1960年代以降の技術教育カリキュラム開発実践史を準備するに至った歴史を明らかにするためにも、不可欠な研究課題である。

2. 研究の目的

そこで本研究は、1960年代以降の技術教育カリキュラム開発実践史の前史、すなわちアメリカ産業科教育協会の設立した1939年から、カリキュラム開発の試行がなされる1950年代までの期間に限定して、アメリカ産業科教育協会が技術教育カリキュラム開発実践史に果たした役割の解明を試みた。

3. 研究の方法

本研究は、アメリカ産業科教育協会の設立した1939年から、カリキュラム開発の試行がなされる1950年代までの技術教育の歴史を、教育実践史として、すなわち、1)カリキュラム開発を担う主体が確立した契機と道筋、2)開発したカリキュラムの内容的特質を総合的に分析しとらえることを試みた。なぜなら、教育実践は、社会事象としての教育における最も規定的な事実であり、教育学の固有の研究対象であるからである。しかしながら、これまでの米国技術教育史学では、思想史や制度史、政策史に比して、教育実践史が十分に位置づけられてこなかった。

具体的な研究計画としては、平成27年度 (2015年度) は、アメリカ産業科教育協会の設立と初期の教育研究活動の分析、平成28年度 (2016年度) は、アメリカ産業科教育協会による技術教育のためのカリキュラム開発実践の到達点とみられる *A Curriculum to Reflect Technology* (1947) の成立過程と内容的特質の分析、平成29年度 (2017年度) は、これらの研究の成果をまとめることを試みた。また、これらと並行して、関連資料を収集した。

4. 研究成果

(1) アメリカ産業科教育協会の設立と初

期の教育研究活動

アメリカ産業科教育協会は、イプシロン・パイ・タウ()というフラタニティの10周年記念大会を契機として設立された。アメリカ産業科教育協会の初期の活動母体は、イプシロン・パイ・タウを基盤としていたといえる。イプシロン・パイ・タウとは、技術教育の発展とそれを担う指導者の育成をめざし、1929年にオハイオ州立大学でW. E.ウォーナーによって設立された技術教育分野の専門的な自治組織(fraternity)である。

イプシロン・パイ・タウの設立当初の性格は、その規約に規定されたように、専門的、とりわけ研究活動に重点を置いた自治組織であった。この性格は、会員要件および実際の活動にも反映された。会員要件としては、教育歴および職歴ともに、研究内容の記入欄が比較的大きく設定され、また、入会試験においては普通教育としての技術教育を中心に、技術・職業教育の専門性のうち、教職専門の内容が取り立てて重視されていた点が特徴的であった。実際の活動についても、全国会議では、毎年、比較的大きな研究テーマを設定しつつ、様々な立場からの研究成果を発表し合う研究活動が継続されていた。また、支部においても、イプシロン・パイ・タウの会員による講演会が実施されていた。

こうした研究活動の推進は、後にアメリカ産業科教育協会による技術教育のためのカリキュラム開発実践の到達点の一つとされる *A Curriculum to Reflect Technology* (1947) を執筆するようになる Kenneth Phillips 等6名の指導生を育成することに結実した。

こうしてイプシロン・パイ・タウによる営みは、研究活動を積極的に展開しながら、その中で優秀な学生を選抜・組織することで、技術教育のためのカリキュラム開発の実践と研究を担う主体形成に重要な歴史的役割を果たした。

(2) アメリカ産業科教育協会による *A Curriculum to Reflect Technology* (1947) の成立過程と内容的特質

A Curriculum to Reflect Technology は、1947年にアメリカ産業科教育協会の年次大会で、ウォーナーとその指導生たちによって発表され、1965年にはイプシロン・パイ・タウによって機関誌に再録されたものである。時期的にみて、1960年代以降の当該分野のカリキュラム開発史の前史として一定の役割を果たしたとみられてきた。

A Curriculum to Reflect Technology は、1947年時点において、作業分析(trade and job analysis)に基づくそれまでのカリキュラムのあり方を批判しつつ、社会経済における技術を知的に評価・判断できる消費者の養成を課題とし、その課題を達成するため

に、教授の対象とすべき技術を現実の技術のあり様から、生産技術とそれを支える技術の総体としてとらえ、その帰結として、通信、建設、動力、輸送、製造という5単元構成と、各単元における学習領域として総計328項目を具体的に提起した。

その課題設定は、理論的には、ウォーナーら編著者の独自の構想ではなく、F.G.ボンサーによる産業科教育の理論をベースに、それをプログラムのレベルで実現することであった。その手だてとしては、オハイオ州における全数調査と経済データの分析を用い、通信、建設、動力、輸送、製造からなる5つの単元構成を編成したとみられる。

編成した5単元からなるカリキュラムは、当時、オハイオ州立大学の大学院生が各単元に原案の執筆を担当したこともあって、各単元には一定のまとまりをもちつつも、全体としては統一のない体系的に編成されたものではなかった。

すなわち、*A Curriculum to Reflect Technology* は、当時の産業科カリキュラムの枠組みにとらわれずに、技術に注目した最初のカリキュラムとして評価されるべきであると同時に、その内実は、新たな理論を提起したのではなく、F.G.ボンサーによる産業科教育論に依拠しながら、実際には現実の教育実践や経済状況の分析によって、いわば手探りで提起したモデルカリキュラムという性格をもつものであった。これが結果として、その後の当該分野のカリキュラム開発に一定の影響力をもったとみられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 0件)

〔学会発表〕(計 2件)

木下龍、アメリカ産業科教育協会による *Curriculum to Reflect Technology* (1947) の成立過程と内容的特質、日本技術教育学会、2018年3月3~4日、カフェ・ミヤマ(東京都・新宿区)

木下龍、アメリカ COMPETES 法の成立過程における技術教育への予算措置規定、日本産業技術教育学会、2017年8月26日、弘前大学(青森県・弘前市)

〔図書〕(計 0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

取得状況(計 0件)

〔その他〕

ホームページ等

6 . 研究組織

(1)研究代表者

木下 龍 (KINOSHITA, Riew)

千葉大学・教育学部・准教授

研究者番号：10586217