

氏名(国籍)	い 李 禧 承 (韓 国) ひ すん		
学位の種類	博 士 (教 育 学)		
学位記番号	博 甲 第 3591 号		
学位授与年月日	平成 17 年 3 月 25 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当		
審査研究科	教育学研究科		
学位論文題目	学校教育におけるハイパーメディア教材の利用に関する研究		
主 査	筑波大学教授	博士(教育学)	渡 邊 光 雄
副 査	筑波大学教授	博士(教育学)	塚 田 泰 彦
副 査	筑波大学助教授	理学博士	吉 江 森 男
副 査	筑波大学教授		柳 本 雄 次

## 論 文 の 内 容 の 要 旨

### (目的)

本論文は、学校教育におけるハイパーメディア教材利用に必要な理論モデルを構成し、その理論モデルに基づくハイパーメディア教材利用の有効性を、高等学校の歴史学習において論証することを目的とする。

### (対象と方法)

本論文は、大学の一般教育段階以下の学校教育におけるハイパーメディア教材利用の解釈を枠づける理論モデルの構成に基づき、ハイパーメディア教材利用に適した高等学校教育段階の歴史学習における生徒の認知変容を研究対象としている。

著者は、学校教育のハイパーメディア教材利用に必要な理論モデルの構成に関して、大学の専門教育段階以上に適用される D.H.Jonassen の「知識習得三段階モデル」を参考とし、その上で、関連文献の解釈により、「知識構造」の「難易」性の観点からそのモデルを修正しながら、著者自らの理論モデルを構成する。また、ハイパーメディア教材利用の有効性の論証に関しては、「単一被験者実験計画法」に則っている。

### (結果)

1. 学校教育でハイパーメディア教材利用の解釈を枠づける理論モデルの構成を目的とした二つの議論、すなわち、①学習情報とそれに対する学習者個人々のアクセスを組織化し得る媒体を「ハイパーメディア教材」として規定した上で、複雑な課題の学習におけるハイパーメディア教材利用の有効性に関する議論、そして、②そのハイパーメディア教材利用における学習者個人の「認知変容」を分析することに基づいたその教材利用の有効性の確認に関する議論が、それぞれ必要とされることについて、関連文献の解釈による論証が行われた。(第 1 章)
2. Jonassen の「知識習得三段階モデル」に基づき、大学の一般教育段階以下の学校教育におけるハイパーメディア教材利用の解釈を枠づける理論モデルが、関連文献の解釈により、次の三つの手順を経て構成された。(第 2 章)
  - (1) 「知識習得三段階モデル」は、大学院および大学の専門教育における「難構造化知識」の習得と、その準備段階の初中等教育における「構造化知識」の習得に基づくものであるため、著者の捉える「難

構造化知識」に支えられた複雑な課題の学習展開を含む中等教育段階に対して、そのままのかたちでは適用できないことを確認したこと。

- (2) 「難構造化知識」の扱いを大学の専門教育段階以上に限定せずに中等教育段階でも「難構造化知識」が扱われると考える著者の捉え方について、その妥当性を論証したこと。そこにおいて、著者は、「構造化知識」と「難構造化知識」の連続性を人間の思考に位置づけた知識論上の捉え方に基づき、「知識習得三段階モデル」を修正し、「難構造化知識」と「構造化知識」の連続性と共に学校教育（初・中・高等教育）段階を組み合わせるハイパーメディア教材利用を解釈する新たな思考の枠組みを提唱した。
  - (3) ハイパーメディア教材利用を解釈する上記の思考の枠組みが理論モデルとして機能し得ることを、二つの論点、すなわち、①「不確実性」と「論争性」を特徴とする歴史知識によって「難構造化知識」が代表されるという点、②歴史学習におけるハイパーメディア教材利用を主張する M.Britt らの提唱した「ローカル議論モデル」（歴史的事件の捉え方についての議論を支える様々な「根拠」に関係づけを与える見解）に基づき、学校教育の「難構造化知識」を対象とするハイパーメディア教材利用の有効性の問題が歴史知識の習得において議論できるという点から、論証したこと。
3. ハイパーメディア教材利用における「ローカル議論モデル」に基づいた歴史知識の習得に対し、それに必要な習得状況の評価方法に関する検討を行った結果、概念評価の研究分野でよく用いられる J.D.Novak らの「概念地図法」に基づいた「命題の意味変容」の表示によって歴史知識（「難構造化知識」）の習得状況を解釈することの妥当性が、関連文献の解釈から論証された。（第3章）
4. Novak らの「概念地図法」から導きだされた「命題の意味変容」による歴史知識習得状況を、日本と韓国の高校生（21名）に対する「単一被験者実験計画法」に従った事例調査で評価した結果、教師が指導した歴史学習よりもハイパーメディア教材利用に即した歴史学習において、歴史的事件の捉え方についての議論を支える様々な「根拠」の関係づけに対する生徒の解釈（「ローカル議論モデル」上の解釈）の促進が見られた。（第4章）

#### （考察）

従来、学校教育におけるハイパーメディア教材利用の研究には、そのシステムの開発と利用可能性に関するものが多い。利用効果の研究があるにしても、それは、大学の専門教育段階以上への適用を前提としている。この状況の下で、本論文は、大学の一般教育段階以下の学校教育でハイパーメディア教材利用の解釈を枠づける理論モデルの構成とそれに基づいた同教材利用効果の有効性の論証という著者独自の目的を据えている。（第1章）

今日、教育工学の分野では、ハイパーメディア教材の利用が、一義的に構造化できない歴史知識（人文・社会・自然科学分野における人間的いとなみの経緯の表現）のような「難構造化知識」の習得に適することが指摘されている。だが、そこでは、教授学分野で見られるような「難構造化知識」を含む知識構造の習得を目的とする中等教育段階を設定した議論が乏しい。このような教育工学分野の研究状況を背景にして、著者は、知識構造の習得に関して教授学分野の方で捉えられている中等教育段階後期の高等学校教育における「難構造化知識」の習得を研究対象としたが、このような著者の研究は、教育工学研究と教授学研究に跨る学際性を帯びた研究として位置づけられ得る。（第2章）

さらに、本論文では、「ローカル議論モデル」に基づいた歴史知識習得に対するハイパーメディア教材利用の適切性が論証されている。今日、社会問題や環境問題等のテーマに限定しがちなエキスパート養成のためのハイパーメディア教材利用の研究状況を反映して、学校教育でも、社会問題や環境問題に関連した教科にハイパーメディア教材利用が最適であると教育関係者に思わせがちな状況の中で、著者は、ハイパーメディア教材利用のあり方が、各教科内容中の概念・原理・観点等の構成を支える人間的いとなみの歴史を表す知識すなわち歴史知識の習得に見られる、という独自の主張を展開した。（第2章）

このような学校教育におけるハイパーメディア教材利用の捉え方について、その実証性を得るために、著者は、歴史的事件の解釈を支える様々な「根拠」の関係づけを「難構造化知識」（歴史知識）習得の代表例として捉え、それをハイパーメディア教材利用による生徒の「認知変容」のレベルで評価することによって有効であることを論証した。このさいの評価は、教育学の分野では近年になって治療教育上の実用科学性を増してきたいわゆる「事例研究法」を採用している。このような評価は、教育工学分野のこれまでの評価研究において、学習者の個性的特徴を統計的誤差として処理するために、治療教育上の実用科学性が強化され難かった状況の中で、固有のものとなっている。（第3, 4章）

### 審 査 の 結 果 の 要 旨

1980年代以降に登場した未だ歴史の浅いハイパーメディア教材利用研究の分野において、学校教育におけるハイパーメディア教材利用の解釈を枠づける著者の理論モデル構成とそれに基づいた同教材利用効果の有効性の論証は、先行研究および関連研究に対する丹念な分析に基づくものであり、また、治療教育的側面を有する本研究の性質を踏まえた実証的研究手続きを取ったものである。さらに、その理論モデル構成とそれに関わる論証は、「知識習得三段階モデル」の提案者 Jonassen との議論を経て綿密に構成されたものでもあり、また、日本教育メディア学会と AACE (Association for the Advanced of Computing in Education) で高く評価されたものである。なお、本論文では、「難構造化知識」習得の捉え方における知識論的分析と歴史知識の扱いにおける歴史学的分析の不十分さがあるという問題点が見られるが、これは、本論文の質を損なうものではない。

よって、著者は博士（教育学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。