

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 26 日現在

機関番号：15401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2015

課題番号：25780476

研究課題名(和文) 学習の触媒としての教科書に関する教授学的研究：学習課題に着目した日独教科書比較

研究課題名(英文) Analysis of textbooks between Japan and Germany for lesson planing and analysis: focus on learning tasks

研究代表者

吉田 成章 (Yoshida, Nariakira)

広島大学・教育学研究科(研究院)・准教授

研究者番号：70514313

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)：本研究の成果は、次の三点に集約できる。まず第一に、教科書における「学習課題」を教科・学年横断的に、また三つの知識観に着目して分析する分析枠組みを提起したことである。第二に、日本とドイツの教科書の比較研究を通じて、日本の教科書における「学習課題」の特徴を明らかにしたことである。すなわち、日本の教科書は、「手続きに関する知識 説明 事実に関する知識」という構成になっているパターンが圧倒的に多く、「メタ認知的知識」に関わる課題が少ないのである。第三に、教科書が「学習の触媒」として機能するためには、授業における子どもたち自身の「課題意識」を生起させる教材研究・発問研究の重要性を指摘した点である。

研究成果の概要(英文)：This study clarified three points as academically and practical perspectives. At first, I submitted the analysis framework of textbooks based on three "Knowledge". Secondly, through comparative analysis of the textbooks between Japan and Germany, I clarified the characteristics of the "learning tasks" in the textbooks of Japan. Thirdly, I pointed out the importance of analysis of teaching materials and learning tasks which let the students/learners find and think "problem and tasks" for learning and living by themselves.

研究分野：教育方法学

キーワード：教科書研究 学習課題 授業研究 ドイツ教授学 三つの知識観

1. 研究開始当初の背景

研究の背景には、(1) 授業研究・教科書研究における「学習課題」への着目、(2) 学力・テスト研究における「学習課題」への着目、(3) 教育学研究における教科書研究への着目、という学術的・実践的な関心が横たわっている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、学習を促す「触媒」としての教科書の教授学的機能について、「学習課題」に着目して明らかにすることにある。

3. 研究の方法

教科書には、学習目標や教育内容、作業課題や練習問題、絵や図表など、教授・学習のための多様な機能が配置されている。近年では、教科書のデジタル化等の進展により、学習を促す「触媒」としての教科書のあり方に注目が集まっている。本研究では、「学習課題」に着目した教科書・教科内容研究にいち早く取り組んできているドイツ教授学の研究蓄積から批判的に学びつつ、授業研究を軸とした日独教科書分析を通して、研究を遂行する。

具体的には、ドイツにおける一般教授学研究の教科書研究の枠組みを参照しながら、「学習課題」に着目した教科書の分析枠組みを構築する(吉田(2015)、31-32頁参照)。すなわち、教科書や頁数といった基礎的な情報とともに、「知識の種類」を分析し、生活関連性・表現志向性・学習形態といったカテゴリーでそうした知識がどのような活動・表現をとるものかを分析し、診断課題・検証課題を分析する、という枠組みである。

この分析枠組みに基づいて、日独の5-7学年の国語・ドイツ語、算数・数学、理科・自然科学の3つの領域の教科書26冊を分析し、表にまとめる。その上で、日独の教科書がどのような特質を有しているのかを明らかにする。

4. 研究成果

日独教科書の比較分析の結果をまとめたものが、表1である。「課題対応頁数」を見てわかるとおり、多くの教科書が「学習課題」を中心に構成されている。

「生活関連性」については、学習者自身の生活に関わる課題のみを取り上げたため、ドイツ語の教科書が若干多めであるが、各教科書ともに多くの課題が設定されているわけではない。そもそもドイツの教科書は、テーマ設定そのものが生活文脈で構成されているものが多い。「表現志向性」および「学習形態」の項目は、いずれもドイツの教科書および日本の算数・数学の教科書に多く見られた。「表現志向性」には「式を書きなさい」や「文章を抜き出せ」といった課題は含めていない。ドイツの教科書では、

「根拠を述べよ」「なぜなのか記述せよ」「比較せよ」「熟考せよ」といった形式での課題が多く見られる。「学習形態」は、ペア・グループ・学級での学習活動が指示されている項目を取り上げた。

表1：日独教科書の比較分析の結果

教科書	総頁数	課題対応頁数	学習課題	宣言的知識	手続き的知識	メタ認知的知識	生活関連性	表現志向性	学習形態	診断検証課題	
C社数5a	248	57	23%	151	91	43	17	9	21	17	647
K社数7	218	143	66%	587	418	148	21	8	54	71	317
C社数5b	232	39	17%	145	27	104	14	9	25	15	1108
W社数7	272	106	39%	167	78	72	17	2	23	2	897
K社数6	208	148	71%	619	399	180	40	16	74	94	126
W社下5	304	237	78%	545	312	224	9	9	35	27	54
K社下5	256	171	67%	449	175	256	18	19	55	37	26
C社下7	192	162	84%	446	202	238	6	13	45	179	0
C社下6	270	225	83%	663	338	322	3	14	30	119	11
C社理5/6	496	445	90%	954	376	557	21	21	95	0	149
K社理6/6	368	314	85%	689	584	95	10	7	156	10	141
K社理7-10	417	98	24%	178	156	21	1	0	26	0	170
W社理5/6	369	247	67%	577	172	400	5	10	14	1	0
東書数5	258	187	72%	158	80	72	6	3	8	1	193
学研算5	281	178	63%	200	101	90	9	1	32	13	401
啓林算6	284	193	68%	327	196	116	15	14	19	1	253
東書数1	267	187	70%	334	212	94	28	2	34	1	403
啓林数1	281	209	74%	370	242	100	28	3	33	6	227
学研国5	304	43	14%	59	24	35	0	1	12	10	0
光村国5	272	62	23%	63	12	49	2	5	18	14	0
東書国6	288	19	7%	30	14	15	1	0	11	8	137
光村国1	317	16	5%	39	24	15	0	2	5	4	43
東書理5	148	90	61%	53	19	32	2	0	16	13	39
大日理6	176	122	69%	43	26	11	6	2	3	1	31
教出版1	224	152	68%	87	54	30	3	6	6	3	271
啓林理1	247	175	71%	105	65	39	1	3	6	4	14

(出典：吉田(2015)、33頁。)

「知識の種類」に着目して学習課題の配列をみてみると、大きく三つのパターンで学習課題が配列されていることがわかる。第一のパターンは、「手続き的知識 宣言的知識 検証課題」という配列のパターンである。学習課題を中心に教科書全体が構成されている場合、「手続き的知識」を問うた上で、「宣言的知識」を問い、その検証を行うというパターンをとることが多い。これはドイツの数学・ドイツ語教科書に多く見られるパターンである。第二のパターンは、「学習課題(手続き的知識) 説明」という配列のパターンである。この場合の「学習課題」は、「手続き的知識」を問う課題が多く、日本のほとんどの教科書はこのパターンである。第三のパターンは、「説明 学習課題(宣言的知識) 説明」という配列のパターンである。学習課題が「手続き的知識」のように見えて、実際に学習の成果として問われていることは「宣言的知識」であることが多く、学習課題の分類上も「宣言的知識」の方が多い点が特徴である。「メタ認知的知識」に関わる学習課題が日本の教科書には少ない点も、大きな特徴の一つである。

こうした具体的な教科書研究の成果を踏まえて、本研究全体を通して得られた研究成果は、次の三点に集約できる。まず第一に、教科書における「学習課題」を教科・学年横断的に、また三つの知識観に着目して分析する分析枠組みを提起したことである。第二に、日本とドイツの教科書の比較研究を通じて、日本の教科書における「学

習課題』の特徴を明らかにしたことである。すなわち、日本の教科書は、「手続きに関する知識 説明 事実にに関する知識」という構成になっているパターンが圧倒的に多く、「メタ認知的知識」に関わる課題が少ないのである。第三に、教科書が「学習の触媒」として機能するためには、授業における子どもたち自身の「課題意識」を生起させる教材研究・発問研究の重要性を指摘した点である。

#### 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 6件)

深澤広明、八木秀文、吉田成章、松尾奈美、松田充、佐藤雄一郎、小山美香、早川知宏、廣中真由美、宮本勇一「教科書は子どもたちにどのような学習を求めているか 平成26年度検定済み小学校教科書の分析を中心に」中国四国教育学会編『教育学研究紀要』(CD-ROM版) 査読無、第61巻、84-94頁、2016年3月。

吉田成章「エブリ(H.Aebli)の認知心理学に基づく教授学構想」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第三部(教育人間科学関連領域)』、査読無、第64号、21-28頁、2015年12月。

吉田成章「教科書における『学習課題』の教授学的機能に関する研究 日本とドイツの教科書比較を通して」日本カリキュラム学会編『カリキュラム研究』、査読有、第24号、27-40頁、2015年3月。

樋口裕介・熊井将太・渡邊眞依子・吉田成章・高木啓「PISA後ドイツにおける学力向上政策とカリキュラム改革 学力テストの動向とKompetenz概念の導入に着目して」、査読無、中国四国教育学会編『教育学研究紀要』(CD-ROM版)第60巻、368-379頁、2015年3月。

吉田成章「授業の計画可能性に関する一考察 教授学モデルとH.キーパーの授業論を手がかりに」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第三部(教育人間科学関連領域)』、査読無、第63号、31-38頁、2014年12月。

吉田成章「ドイツ・オルデンブルクにおける教員養成改革」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第三部(教育人間科学関連領域)』、査読無、第62号、31-39頁、2013年12月

#### [学会発表](計 7件)

深澤広明、八木秀文、吉田成章、松尾奈美、松田充、佐藤雄一郎、小山美香、早川知宏、廣中真由美、宮本勇一「教

科書は子どもたちにどのような学習を求めているか 平成26年度検定済み小学校教科書の分析を中心に」中国四国教育学会第67回大会、岡山大学、2015.11.14、口頭。

吉田成章「PISA後ドイツにおけるコンピテンシー(Kompetenz)の位置」日本教育方法学会第51回大会、岩手大学、2015.10.11、口頭。

Nariakira Yoshida, The planning-reflection of classes and the analysis of learning tasks in textbooks: a crosspoint of German didactics and Japanese pedagogy, WERA Workshop in SERA 2014 in Edinburgh (20 November 2014), International Research Network(IRNs) on Didactics – Learning and teaching.

樋口裕介、熊井将太、渡邊眞依子、吉田成章、高木啓「PISA後ドイツにおける学力向上政策とカリキュラム改革 学力テストの動向とKompetenz概念の導入に着目して」中国四国教育学会第66回大会、広島大学、2014.11.16、口頭。

吉田成章「エブリ(H.Aebli)の認知心理学に基づく教授学構想」日本教育方法学会第50回記念大会、広島大学、2014.10.12、口頭。

吉田成章「教科書における『学習課題』の教授学的機能に関する研究 日本とドイツの教科書比較を通して」日本カリキュラム学会第25回大会、関西大学、2014.6.29、口頭。

吉田成章「教育方法学研究における研究アプローチに関する一考察」中国四国教育学会第65回大会、高知工科大学、2013.11.2、口頭。

吉田成章「授業の計画可能性に関する一考察 教授学モデルとH.キーパーの授業論を手がかりに」日本教育方法学会第49回大会、埼玉大学、2013.10.5、口頭。

#### [図書](計 5件)

金龍哲編著『現代社会の人間形成』三恵社、吉田成章「第7章 知ることを学ぶ 知識基盤社会における授業づくりの課題」、78-89頁、2016年3月28日、総202頁

日本教育方法学会編『教育方法学研究ハンドブック』学文社、吉田成章「教育方法学研究の特質と課題：『教育方法』『教育方法学研究』にみる研究動向」、56-61頁、2014年10月10日、総444頁

Rotraud Coriand/ Alexandra Schotte(Hrsg.): „Einheimische Begriffe” und

*Disziplinentwicklung.* Jena:  
Garamond Verlag, Nariakira  
Yoshida: Die Herbartrezeption in  
der DDR-Didaktik - eine  
japanische Perspektive. S.  
137-148, 2014, 総 333 頁  
深澤広明編『教師教育講座第9巻  
教育方法技術論』協同出版、吉田成  
章「第14章 人間を『人間にする』  
教育空間の構成 教室カリキュラ  
ムのデザイン」<sub>上</sub> 219-232 頁、2014  
年3月29日、総 234 頁  
久田敏彦監修、ドイツ教授学研究会  
編『PISA 後の教育をどうとらえる  
か ドイツをとおしてみる』八千  
代出版、吉田成章「第4章 学校の  
終日制化で変わる子どもの学習と  
生活」<sub>上</sub> 111-133 頁、2013 年 11 月  
29日、総 202 頁

〔産業財産権〕

出願状況（計 0 件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況（計 0 件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕

特になし

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

吉田 成章(YOSHIDA, Nariakira)  
広島大学・大学院教育学研究科・准教授  
研究者番号：70514313

(2) 研究分担者：なし

(3) 連携研究者：なし