

原著論文

教師用指導書を対象とした教師の学習支援に関する分析： 小学校第6学年「月と太陽」の事例

山口 悦司¹

【要 約】

本研究の目的は、教科書準拠の教師用指導書に焦点を当てて、理科を教える教師の学習を支援しうing特徴を我が国の教師用指導書がいかに備えているかを解明する試みの第1歩として、小学校第6学年「月と太陽」の単元を事例とした分析結果を報告することであった。具体的には、教育的カリキュラム資料という理論的概念に基づいた分析フレームワークを採用し、小学校理科の教科書を出版している全6社が発行する教師用指導書を分析対象として、(1) どのような内容の専門的知識の学習が重点的に支援されているのか(支援の内容)、(2) 専門的知識の学習支援のために、どのような形態が活用されているのか(支援の形態)、という2点を明らかにすることを試みた。その結果、本研究で対象とした教師用指導書について、以下の2点を明らかにすることができた。(1) 支援の内容については、科学の内容に関するPCK(Pedagogical Content Knowledge)の学習、および科学の方法に関するPCKの学習が重点的に支援されている。とりわけ、科学の内容に関するPCKについては、単元に固有な科学の事象に児童が取り組むことに関する知識の学習が、科学の方法に関するPCKについては、問題設定、データ収集・分析、証拠に基づく説明のそれぞれに児童が取り組むことに関する知識の学習が手厚く支援されている。その一方で、研究計画の立案やコミュニケーションに関する知識の学習は、あまり支援されていない。(2) 支援の形態については、実施の手引き、すなわち、個々の教授方法・教材・学習活動を効果的に利用する仕方に関する学習を支援する形態が活用されている。これに対して、理論的根拠、すなわち、教授方法・教材・学習活動について、それらが教育的・科学的に適切である理由に関する教師の学習を支援する形態はあまり活用されていない。以上の結果に基づいて、秀逸点と問題点という2つの側面から、我が国の教師用指導書の特徴を考察した。

【キーワード】 教師用指導書、教師の学習支援、教育的カリキュラム資料、小学校、月と太陽

1. 問題の所在

本研究の目的は、教科書準拠の教師用指導書に焦点を当てて、理科を教える教師の学習を支援しうing特徴を我が国の教師用指導書がいかに備えているかを解明する試みの第1歩として、小学校第6学年「月と太陽」の単元を事例とした分析結果を報告することである。

最初に、本研究と特集テーマ「理科授業の学習環境デザイン」との関係性について述べる。理科授業の学習環境デザインにおいて主要な役割を果たすアクターは、教師である。教授方法や教材などを含む

学習環境デザインについて、教師がどのような専門的知識を有しており、学習環境をいかにデザインするかということは、その学習環境デザインの下で行われる理科授業に大きな影響を与えるであろう。したがって、理科を教える教師を対象とした専門的知識の学習支援といった教師教育研究は、理科授業を取り巻く学習環境デザインに関する研究成果の蓄積に貢献しうingと考えられる。本研究は、このような貢献を目指す教師教育研究の一つに位置付けられる。

さて、我が国における理科の教師教育については、教員養成の講義・演習・教育実習や現職教員のための授業研究や研修などを対象とした理論的・実践的研究(大黒・竹中・中村・稲垣, 2012, 2014 ;

¹ 神戸大学

大黒ら, 2015; 古屋, 2012; 川村・田代, 2012; 松森・上嶋, 2009; 物部, 2011, 森本, 2016; 荻原・小林, 2010a; 荻原・平賀, 2011; 大山, 2014; 大山・鈴木, 2013; 大山・梶原・鈴木, 2013; 杉山・山崎, 2012, 2016, 2013; 山口・中新・山本・稲垣, 2013; 山崎, 2012; Yoshida, 2012, 2013; 柚木, 2013), 教員志望の大学生や理科を教える教員の現状や要望を把握するための調査研究(福元(呉屋)・吉田・吉田, 2015; 科学技術振興機構・理科教育支援センター, 2009, 2012; 川崎・角屋・木下・石井・後藤, 2015; 松森・一瀬, 2015; 中林, 2013; 中田・磯崎・中条, 2012; 荻原・小林, 2010b; 下井倉・土橋一・松本, 2014; 都築ら, 2013; 山口・稲垣・野上, 2009; 山本・神山, 2016; 山下・斎木・木村, 2016; 吉田, 2014) などが行われている。しかしながら, 教科書出版社が教科書に即して編集・発行している教師用指導書を対象とした研究は, これまでには行われていない。

我が国の教科書出版社は, 教科書に準拠した教師用指導書を編集・発行している(国立教育政策研究所, 2009; 財団法人教科書研究センター, 2010)。それらは, 教科書とともに, 小学校・中学校に供給されている。したがって, 全国の教師にとって, 教師用指導書は日々の授業を計画・実施する上で比較的簡単にアクセス可能であると考えられる。教師用指導書には, 改訂された学習指導要領の理念に沿った授業を計画・実施する上で必要となる事項が記載されている。このような教師用指導書が, 児童・生徒の学習だけではなく, 教師の学習を支援しうるものであれば, 教師用指導書の利用を通して教師の力量向上に寄与することができると期待される。しかしながら, 我が国の教師用指導書が教師の学習を支援しうるものかどうか, その内実はいまだ明らかにはされていないのである。

世界の理科教育研究に目を向けてみると, 教師教育の研究領域において, 理科を教えることに関する教師の学習を支援するための有力な方法として, カリキュラム資料が注目されている。このカリキュラム資料をテーマとした理論的・実証的な研究も勢力的に行われている(Davis, Janssen, & Van Driel, 2016)。カリキュラム資料とは, 各教師がカリキュラムを実施するために利用できる資料のことであり, そこには我が国で言うところの教師用指導書が含まれている。児童・生徒が理科について学習することだけではなく, 教師が理科を教えることについて学習することを支援しうるカリキュラム資料は「教育的カリキュラム資料」と概念化されており

(Ball & Cohen, 1996; Brown, 2009; Davis & Krajcik, 2005; Schneider & Krajcik, 2002; 山口, 2009), 教師の学習を支援するための資料の特徴が見出されている(Arias, Bismack, Davis & Palincsar, 2016; Bismack, Arias, Davis & Palincsar, 2015; Davis & Krajcik, 2005; Davis et al., 2014)。同時に, 現存するカリキュラム資料が教育的カリキュラム資料としての特徴を備えているかも分析されてきている(Beyer, Delgado, Davis, & Krajcik, 2009)。

このような教育的カリキュラム資料に関する先行研究をベースとして, 我が国の教師用指導書における教師の学習支援の特徴を分析的に明らかにする試みは, 教師の力量向上に寄与するためのリソースとしての教師用指導書の潜在的可能性を見出すとともに, 理科の教師教育の研究対象としての教師用指導書の価値・意義を再発見することに寄与できると考えられる。そこで, 本研究では, こうした試みの最初の一步として, 小学校第6学年「月と太陽」の単元を事例とした分析を行う。具体的には, 小学校理科の教科書を出版している全6社が発行する教師用指導書を分析対象として, (1) どのような内容の専門的知識の学習が重点的に支援されているのか(支援の内容), (2) 専門的知識の学習支援のために, どのような形態が活用されているのか(支援の形態), という2点を明らかにすることを試みる(支援の内容および支援の形態については, 「2.2 分析フレームワーク」で後述する)。

本研究における事例「小学校第6学年「月と太陽」」の選定理由は, 以下の通りである。第一に, 小学校の教師用指導書を選定した理由については, 小学校の教師に関して, その理科を教える力量の向上が以前より重要な課題とみなされているからである(科学技術振興機構・理科教育支援センター, 2009, 2012, 2015; 日本学術会議, 2007; Yamaguchi, 2015)。第二に, 小学校理科の中でも, 第6学年「月と太陽」を選定した理由については, この単元の学習内容が1998年版の学習指導要領においては小学校・中学校の両方から削除されていたが, 現行の2008年版の学習指導要領において新しく追加されたからである(文部科学省, 2008)。しかも, 理科教育における教授・学習研究において, この単元の学習内容に関する学習指導の困難さが従来より指摘されているからである(相場, 2015; 久保田・山下・奥村・葛岡・加藤, 2007; 栗原・益田, 2011; 松森・一瀬, 2015; 森田・瀬戸崎・岩崎, 2010; 荻原・小林, 2010a, 2010b; 瀬戸崎・森田・竹田, 2009; Suzuki, 2003; 山下・伊藤・柴田, 2015; 柳本・大高,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5035609>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5035609>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)