

沖縄県の公立小学校における理科専科教員配置状況

—平成 26 年度を例に—

與那嶺 拓誠^A, ○吉田 安規良^B

YONAMINE Takuma^A, ○YOSHIDA Akira^B

沖縄県沖縄市立室川小学校^A, 琉球大学教育学部^B

【キーワード】 小学校, 理科専科, 教科担任制, 沖縄

1. はじめに

知識基盤社会の到来とともに、科学技術に関する世界的な競争が激化し、科学技術の成果が社会の隅々にまで活用されている今日、次代を担う科学技術系人材の育成と、国民一人一人の科学に関する基礎的素養の向上が極めて重要とされている。この2つの観点から科学技術の土台となる理数教育の充実を図ることは喫緊の課題である（文部科学省，2014a）。国及び地方公共団体には初等中等教育段階からの理数教育を強化するため、専科指導や少人数教育、習熟度別指導のための教員配置や施設等の充実が提言されている（教育再生実行会議，2013）。

文部科学省の調査によると、少人数指導や習熟度別学習といった個に応じた指導の実施状況は、算数・数学や外国語で多く実施されている。一方、小学校における教科等の担任制（専科制）は、理科、音楽、図画工作、家庭で多く導入されており、特に理科と家庭では全学年とも15%以上の学校で専科制が導入されている（文部科学省，2014b）。理科では、第3学年15.9%、第4学年24.3%、第5学年37.3%、第6学年40.2%と、学年が上がるにつれて専科による授業担当が増えている。

この調査は、都道府県・指定都市教育委員会を通して全ての公立小中学校を対象に実施されている。しかし都道府県別の状況までは明らかになっていない。平成26年度に実施された全国学力・学習状況調査で、沖縄県の小学校は最下

位グループから脱出したが、沖縄県の子どもの理科の学力を向上させるためには、様々な調査や研究と教育実践を積み重ねる必要がある。そこで、沖縄県の公立小学校の理科専科の平成26年度の配置状況を独自に調査し、その状況を把握することにした。公立義務教育諸学校の学級編制及び教職員定数の標準に関する法律により、小学校に配置される教職員数は学級数（学校規模）を基準としている。専科制は学級担任以外の教員が担当することを意味する。そのため、校務分掌との兼ね合いから学級を担任しないことが多い教務主任と理科専科の兼任状況も合わせて調査した。

2. 研究方法

調査は、平成26年5月から8月にかけて沖縄県教育委員会の島尻、那覇、中頭、国頭及び宮古地区の5教育事務所を訪問し、所管している各市町村立小学校が提出した平成26年度の学校教育（経営）計画を読み解く形で理科専科の配置・担当状況を調査した。中頭、国頭の両教育事務所では独自に理科専科の配置状況等を調査していたため、そのデータも利用した。八重山地区については、石垣市、竹富町及び与那国町の各教育委員会を9月に個別に訪問し、同様に調査した。

尚、本論文では、「年間を通じて学級担任以外の教員が理科を担当する場合」を「理科専科が配置されている」と定義する。

3. 結果と考察

表1は、平成26年度の沖縄県の理科専科の配置状況と、理科専科と教務主任の兼任状況を示したものである。学校教育計画を閲覧したり教育事務所からデータを頂戴できたりすることで調査することができた沖縄県の公立小学校の総数197校中180校(91.4%)で理科専科が配置されていた。未調査校が全て理科専科不配置校であったとしても沖縄県内の約三分の二の公立小学校には理科専科が配置されていることになる。さらに理科専科教員の数は概ね1校1名であり、63.3%の学校で教務主任が理科専科となっていることも判明した。それ以外にも、教務主任ではない学級担任以外の教諭が担当する例だけでなく非常勤講師や管理職、併置する中学校の理科教員を宛がっている学校や初任者研修への配慮から特定学級だけ理科専科制を導入している学校、さらにはこれらを複合的に利用し複数名の理科専科が学年・学級を分担していた学校もあった。

学校によっては、学校教育計画に理科専科が

どの学年を担当しているのかが明記されていた。そこで、担当学年が明らかになっていた学校における理科専科の担当学年を表2に示す。これによると、高学年で理科専科制が導入されている割合が約9割と高い。一方、人口が集中している沖縄本島中南部を管轄する中頭、那覇、島尻教育事務所管内では、理科専科が第3学年を担当することは、他学年より少ないと感じられた。そこで、 $1 \times 4 \chi^2$ 検定を用いてこの3教育事務所管内の学年別専科担当状況の合計を比較した結果、有意差が認められた($\chi^2(3) = 19.200$, $p = 0.000 < 0.01$)。ライアンの名義水準を用いた多重比較の結果、第3学年の担当状況は他学年の担当状況に比べて有意に少なかったが、それ以外には有意差は認められなかった。

さらに「3・5年」のように変則的な担当区分で理科専科を配置している学校があり、それは複式学級設置校であった。これは、理科専科が担当しない学年では、学級担任が理科を指導しており、実質単式学級化して授業していることを意味する。

理科専科教員が担当する学年は第4学年以上

表1 沖縄県内公立小学校の理科専科教員の配置状況

地区	学校数	調査校数	理科専科配置校数	理科専科教員数	教務主任＝理科専科の学校数
国頭*	48	32	32	32人以上	4以上
中頭**	68	68	67	82人以上	41
那覇	55	31	30	41人	28
島尻	43	27	25	33人	23
宮古	21	20	16	17人	12
八重山	34	19	10	15人	6
沖縄県全体	269	197	180	220人以上	114以上

*国頭教育事務所管内で学校経営計画で調査できた学校数は6校で、6校とも理科専科が1名配置されていた。また、そのうち4校で教務主任が理科専科であった。さらに26校で理科専科が配置されているというデータを別途いただいたのでそれを加えた。その26校の理科専科教員数が不明であるため、「以上」という言葉を補った。

**中頭教育事務所管内で学校経営計画から調査できた学校数は64校で、そのうち63校に合計78人の理科専科が配置され、31校で教務主任が理科専科を兼任していた。さらに理科専科の配置校数と教務主任と理科専科の兼任状況という2つのデータを別途いただいた。そこで、その3つのデータを整理して表に示した。そのため理科専科の教員数が一部不明であり、「以上」という言葉を補った。

が多いことから、沖縄県では学級担任が理科を担当する機会は、理科を初めて学習する第3学年を担当する場合を除き、少ないといえる。これは、内容が高度になる学年で専科制を導入することで理科指導の充実を図るとともに、特に高学年を担当する学級担任の受け持ち教科数・教材研究等の負担軽減を意識したものと推察できる。一方で変則的な担当区分で理科専科を配置している場合は、複式学級を事実上単式学級化し、理科指導の充実を図っていると考えられる。

4. おわりに

今回の調査結果から、沖縄県の公立小学校では専科制による理科授業の実施率が全国平均（文部科学省，2014b）よりも高いことが判明した。1校に1名は理科専科が配置されているが、教務主任と理科専科の兼任率も63.3%と過半数を超えていることが明らかになった。教務主任ではない者が理科専科の学校もあった。教務主任だけではなく別な教員も理科専科として配置され、それぞれ別の学年・学級を担当するなど理科専科が複数名配置されていた学校もあった。今回は学校教育計画を読み解く形で調査したため、理科専科と教務主任の兼任状況を読み取れなかった学校もあった。しかし、それでも約6割の小学校で「理科専科＝教務主任」という実態から、沖縄県では理科について高い専門的知識や技能をもった教員が専門的に教育をするために理科専科担任制が導入されているというよりも、教務主任の充て職となっている可能性が高いといえる^注。実際に、ある小学校の学校教育計画には「教務主任は専科教科（理科）を分担する」と明記されていた。理科専科制の導入は、学級担任が理科を指導しないことにつながる。教務主任に求められる職能と理科専科として求められる職能は本質的に異なるものであることは容易に予想できる。教務主任にふさわしい人材が必ずしも理科の学習指導に必要な高度な専門性を兼ね備えているとは限らない。同様

表2 学校経営計画から読み解いた理科専科教員の担当学年

地区	調査校数**	理科専科が授業する学年の設定状況*										学年別専科担当状況				
		全学年	3・5・6年	4・5・6年	3・5年	3・6年	4・6年	5・6年	3年	3年	3年	3年	4年	5年	6年	
国頭	4	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3
中頭	26	7	0	13	0	0	1	5	0	0	0	0	7	21	25	26
那覇	17	6	0	5	1	0	0	4	0	0	1***	7	12	17	15	15
島尻	16	6	0	6	0	1	0	3	0	0	0	7	12	15	15	16
宮古	8	5	0	1	0	0	1	1	0	0	0	5	7	7	8	8
八重山	7	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5	3	6	5	5
沖縄県全体	78	29	1	26	3	1	2	14	1	1	1	35	58	74	73	73

*学年の担当は同一学年の特定学級のみが専科制の場合でも1と数えた。「理科専科担当学年」は児童側から見た担当状況を示している。例えば、中学年と高学年を2人の理科専科で分担した場合でも児童側から見れば全学年とも児童側から見れば全学年とも理科専科が担当しているの「全学年」と数えた。

**学校経営計画に担当学年が明示されていた学校数を示す。

***理科専科2名のうち、1名は4年と5年を担当するがもう1名が不明であった。そのため学年別では4年と5年のみ数えた。

に、理科専科としてふさわしい人材が教務主任に適任であるとも限らない。そもそも小学校教諭の免許状は全教科を担当することが前提であり、教職課程もそれを意識して編成されている。そのため、各教科等の指導に必要な最小限の資質・能力を担保しても、理科に関する高度に専門的な知識・技能の習得までは保証していない。

標準総授業時数が増加し指導内容が充実するとともに、実験・観察・レポート作成などの充実を図ることが求められており、専門制重視の観点から専科教員による指導を求める意見が小学校理科では強い。そこで専科教員の配置を進めるために、教職員定数の基礎定数の充実を図る必要があると提言されている（中央教育審議会初等中等教育分科会，2010）。平成27年度は、4月に実施された全国学力・学習状況調査で理科も調査された。すでに全国平均より高い理科専科制による授業実施であることを鑑みると、結果次第によっては理科専科制の導入推進よりも、理科専科制の在り方そのものを見直す必要が沖縄県には生じてくる。

注解

熊本県の事例として、小学校の理科専科の教師には、理科免許を持っていない者が多く、教務主任が理科専科という現状があることが報告されていた（浦田安之「公立中学校の理科教育，理科教師の現状」、『科学技術理解増進政策に関する懇談会資料』，3-7，
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/gijyutu/006/shiryo/05061401/003-7.htm，2005（2015年3月確認））。

謝辞

本研究遂行に際し、沖縄県教育委員会の各教育事務所、石垣市教育委員会、竹富町教育委員会、与那国町教育委員会の関係各位の御理解と御協力を賜りました。教育委員会等との連絡調整では、沖縄県教育委員会から人事交流で派遣されている琉球大学教育学部准教授 川上 一

様の御協力を賜りました。ここに感謝申し上げます。

附記

本研究の一部は、「平成26年度 地（知）の拠点整備事業『ちゅら島の未来を創る知の津梁（かけ橋）』」による助成事業であることを附記する。

本研究は次の分担により行われた。研究の企画は吉田と與那嶺が共同で行った。與那嶺が調査・分析したものに吉田が加筆修正を施し、本論文とした。

引用・参考文献

- 中央教育審議会初等中等教育分科会『今後の学級編制及び教職員定数の改善について（提言）』，p.13，
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/hensei/005/_icsFiles/afieldfile/2010/07/29/1296296_1.pdf，2010（2015年3月確認）。
- 教育再生実行会議『これからの大学教育等の在り方について（第三次提言）』，pp.5-6，
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouikusa/isei/pdf/dai3_1.pdf，2013（2015年3月確認）。
- 文部科学省『平成25年度文部科学白書』，pp.148-149，日経印刷，2014a。
- 文部科学省『平成25年度公立小・中学校における教育課程の編成・実施状況調査の結果について』，pp.10-12，
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2014/03/26/1342497_02_1.pdf，2014b（2015年3月確認）。