

# 実践的授業力向上のための初任者研修の実施とニーズ調査 (3年次)

—理科教育に関する附属学校の地域貢献—

和泉 研二<sup>\*1</sup>・佐伯 英人<sup>\*2</sup>・宮崎 洸佑<sup>\*3</sup>・赤星 冨<sup>\*3</sup>

Workshop for new teachers to the development of practical teaching skill and research of their  
needs (3) : Regional contribution of affiliated schools to science education

WAIZUMI Kenji <sup>\*1</sup>, Saiki Hideto <sup>\*2</sup>, MIYAZAKI Kousuke <sup>\*3</sup>, AKAHOSHI Sae <sup>\*3</sup>

(Received August 5, 2019)

キーワード：理科教育、授業力、初任者研修、地域貢献

## はじめに ～背景とねらい～

私たちは平成24年度から、附属光小学校を会場として、現職教員を対象とした「理科授業づくりの会」を実施してきた。平成27年度からは、新たな受講者層の開拓を意図として、夏季休業中の1回を初任者研修の校外研修（以下、初任研）として位置付けて実施してきた。附属光小学校理科部が提案する授業論や実践的教材等、附属の強みを活かしながら、どのように理科の授業をつくれればよいかを公立小学校教員や教員志望学生らと共に考える本研修会は、多くの参加者から好評を得てきている<sup>1-6)</sup>。

一方、山口県の現職教員研修は、やまぐち総合教育支援センターにおいて企画・運営されている。特に理科教育においては、平成28年度からの2年間にわたり、県内の小・中学校の理科の授業改善に関する調査研究「深い学びの過程を通して科学的な概念の形成を図る理科指導法の研究—生きた知識が身に付く小・中学校学習モデルの構築—」を実施し、成果から得られた理科の授業づくりの考え方や方策をパンフレット<sup>7)</sup>や解説実践事例集<sup>8)</sup>として県内の小・中学校に配布し、その普及を図っている。幸いこの調査研究には、山口大学教育学部も連携・協力校として参加しており、和泉と佐伯が関わっていた。そこで平成28年度からは、山口県の現職教員研修と調和させながら研修効果を相乗的に高めることを意図として、やまぐち総合教育支援センター（以下、支援センター）の研究指導主事を講師として招聘し、支援センターで進めている調査研究に関する内容の研修を行ってもらうようにした。その結果として「理科授業づくりの会」は、学部・附属共同プロジェクトとしてだけでなく、支援センターとも連携した研修会として位置づけることができる研修会となったと考えている。

支援センターでは新たな調査研究として、平成30年度からの2年間、「教科等における見方・考え方を働かせる授業づくりのためのモジュール型研修モデルの開発—プログラミング的思考の要素を生かして—」<sup>9)</sup>を立ち上げた。そこで本年度も支援センターの新たな取り組みを研修に取り入れるべく、調査研究の支援センターの中心メンバーの一人である松下研究指導主事を講師に招聘し、「理科授業づくりの会」を実施することとした。本稿では、その実施状況並びにアンケート結果を報告するとともに、附属・大学と山口県教育委員会・やまぐち総合教育支援センターとが連携して行う研修の意義、及び今後の在り方について、「学び続ける教員」を支える研修の体系化の視点から考察する。

## 1. 実施の概要

### 1-1 事前準備と研修概要

\*1 山口大学教育学部理科教育選修 \*2 山口大学教育学部小学校総合選修 \*3 山口大学教育学部附属光小学校



た会よりも多くの参加者が得られた。初任研として参加した教員は、参加者 41 名中 24 名である。

参加者の所属校所在地別人数を表 3 に示す。地域別では、これまでの傾向と同様、附属光小学校が立地する県東部からの参加者が多数を占めた。

表 2 参加者数の推移\*

	合 計						
	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
第 1 回	16	16(4)	15(3)	26(18)			
第 2 回	18	8(1)	19(9)	14(9)			
第 3 回	19(2)	16(3)	13(4)	39	36(6)	38(4)	41(12)
第 4 回	12	13	11(4)	13(5)			
第 5 回	10	11(2)	13(4)	8(4)			
第 6 回		11(2)	17(5)	12(5)			
合計	75(2)	75(12)	88(29)	111(41)	36(6)	38(4)	41(12)

\* 括弧内は山口大学学生。網掛けは、初任者研修の校外研修として実施した会。

表 3 参加者の所属校の地域別人数

光市	7(1)	山口市	5(10)
下松市	1(5)	田布施町	1(2)
岩国市	5(3)	周防大島町	2(1)
柳井市	4(6)	宇部市	1(0)
防府市	1(1)	上関町	1(0)
山陽小野田 市	1(0)	山口大学 学生	12(4)

## 2. 理科の研修会に関するアンケートの回答と考察

研修会の様子を図 3 に示す。参加者へのアンケートは、昨年までと同じ内容で行った（図 4）。

アンケートの問 1 では、開催をどのようにして知ったのかを質問した。回答としては、山口大学の学生を除くと、「b. 教育委員会から送られてきた案内をみて」が 54% 「c. 同僚や知り合いに紹介されて」が 33%、「a. 本校のホームページを見て」が 13%であった。また、「d. その他」で「初任者研修の一覧を見て」と回答した受講者が 8%あった。大きな傾向は同じであるが、本学のホームページを見てとの回答があった点は、昨年度にはなかったことである。

問 2 では、本研修会で参考になったもの、興味をもったもの 2 つまで挙げてもらった。回答は、表 1 で示した 1) から 5) の全てを網羅していた。興味をもった理由として記述された幾つかの例を表 4 に示す。講義形式と演習形式の組み合わせ、多様な内容の講習にしたにより、多様な受講生のニーズにも応えられたものとする。

問 3 では、講習で取り上げて欲しい内容を尋ねた。主な内容を表 5 に示す。昨年と同様、個別の理科の学習内容から一般的な指導法に至るまで、多岐にわたっている。「理科授業づくり会」は、多様なニーズに応えるべく、具体的な指導法、指導理論、教材・教具の使用法など、多様なニーズを意識して取り組んでいるが、それらのニーズに応えるためには、さらにきめ細かな研修を計画的に提供することが望ましいであろう。

問 4 では、本研修会以外の理科の研修に参加するにあたって、障害になっていることについて、選択式の質問を行った。回答としては、「a. 研修会に参加する時間が確保できない」が 13%、「b. 出張すると児童の学



図 3 研修会の様子

習に支障が生じる」が25%、「c. 研修会に関する情報が届いていない」が8%、d. 校内での理科の研修活動が活発ではない」が8%、「e. 出張費の不足で研修会に参加できない」が29%、「f. 校内での理科の研修活動が活発でない」が13%、「g. 研修の内容が難しいと感じられる」が4%、「h. 研修の内容が易しいと感じられる」が0%、「i. 近隣に理科の研修を支援する拠点が無い」が25%であった。昨年度とは多少違う項目もあるが、大きな傾向としてはこれまでと同様の結果となっている。

問5では、参加した感想や意見を自由形式で書いてもらった。主な記述を表6に示す。毎年のように、参加しやすいという評価をいただけており、「理科授業づくりの会」は一定程度以上に参加者のニーズに応えているものと考えている。

### 平成30年度「理科授業づくりの会」についてのアンケート

いずれかに○を付けてください	性別 男・女	教職経験年数 初任研・10年以下・11年以上	理科を指導した経験のある学年 3年・4年・5年・6年・経験なし
----------------	-----------	---------------------------	------------------------------------

1 本講座を、どのようにして知りましたか。(複数選択可)  
 a. 本校ホームページを見て      b. 教育委員会から送られた案内を見て  
 c. 同僚や知り合いに紹介されて      d. その他 ( )

2 本講座の中で、参考になったもの、興味をもたれたものと、その理由を2つまで書いてください。

講座の内容(簡単に)	理由
1	
2	

3 今後、講座で取り上げてほしい内容と、その理由を2つまで書いてください。

講座の内容(簡単に)	理由
1	
2	

4 本会以外の理科の研修会に参加するにあたって、障害になっていることがありますか。ある場合は、以下の中からあてはまる項目を選び、記号に○を付けてください。(複数選択可)  
 a. 研修会に参加する時間が確保できない      b. 出張すると児童の学習に支障が生じる  
 c. 研修会に関する情報が届いていない      d. 参加したい研修会が見つからない  
 e. 出張費の不足で研修会に参加できない      f. 校内での理科の研修活動が活発ではない  
 g. 研修会の内容が難しいと感じられる      h. 研修会の内容が易しいと感じられる  
 i. 近隣に理科の研修を支援する拠点が無い

5 本会の活動について、ご感想やご意見を教えてください。

ご協力ありがとうございました。また一緒に理科を楽しめたら、と思います。

表4 研修に対するコメント(抜粋)

1	子供たちの力を伸ばしていくために、教員が仕掛けをつくるポイントや大切にしたいことを学んだので、理科の授業だけでなく、自分の国語の授業に活用していきたいと思った。
2	気づかせて学ばせることの有効性を体験させていただきました。考えなくなるヒントをたくさんありがとうございました。
3	使い方や名称は知っていても何故と聞かれるとうーんとなり、話し合いの場の設定になると感じた。実際にふれることで使わされるという意識もなくなるのではないかと思います。
4	授業の流れを改めて確認させていただきました。写真やエクセルを使ったグラフなど比較する場面で有効な手立てを示していただきありがとうございました。
5	自分は植物や動物にあまり興味がなかったけど、実際に実験をしてみて、少し興味が湧いたので、同じ体験を子供達にさせてあげられるような授業づくりをしていきたいと思った。
6	方法や結果だけを考えるのではなく、何故器具を使い分けるのかなど、細かいところまで学ぶことができる。
7	問題・予想・結果の段階で子供達に何を投げかけた方が良いのかわかった。
8	質的・実体的・多様性・共通性の視点がどんなものかを知ることができ、他教科でもいかせる。
9	教師として、まだまだ知るべきことがあるのだということを痛感することができました、授業づくりのお話は目からウロコでした。
10	器具を導入する際に少し疑問を投げかけることで用途などに対する関心、ひいては実験への関心が深まることがわかったのでよかった。
11	1時間の授業展開がわかりやすく、2学期からすぐに実践できそう。
12	目的・見通しを持った実験を行うことができ、主体的な子供を育てる重要性を知った。
13	理科授業の組み立て方、問い変え方など基礎を学び授業づくりの見通しを持てた。

図4 受講者へのアンケート



表5 今後取り上げて欲しい主な項目\*

<p>【教材・器具、実験関連】</p> <p>条件制御の例、実験方法・器具の使い方（2）、化学実験（2）、生物実験、実験時の指導事項、実験の対処法やKYT（危険予知トレーニング）、実験一般、アイデア教材、導入で興味関心をよぶ教材・活動、器具の使い方、1時間でできる実験・実習</p> <p>【教科内容関連】</p> <p>生活科との関連、エネルギー分野、物理分野、天体関係（4）、めだか、年間を通して扱う教材</p> <p>【学習指導関連】</p> <p>単元計画、理科の見方・考え方、ワークシートや板書、実験計画の作成、実践事例の紹介（5）、導入部の作り方、学年ごとの授業づくり、指導法、発問、実験の活用、考察の行わせ方、小中連携を重視した理科、ICTの活用法（2）、プログラミング的思考など</p>
---

\*カッコ内は件数

表6 主な自由記述

1	どう理科を教えて良いか、どうしたら楽しく子供たちが理科を好きになってくれるかがわからずにいたので、とても勉強になりました。参考にさせていただき、楽しい授業を作りたいと思います。ありがとうございました。
2	こちらが主体となって学ぶことができ、理科の知識が増えていくような活動や内容を考えていただき勉強になりました。ありがとうございました。
3	2学期からのヒントをたくさん教えていただきありがとうございました。先生方が輝いて見えました。
4	理科について専門的な知識のある方からお話を聞ける機会はなかなかないため、とても勉強になりました、ありがとうございました。
5	理科だけでなく、他の場面でいかせることが多くあり、とてもよい学びになりました。ありがとうございました。
6	実際に実験・観察を行いながらの研修だったので、実践にすぐ移せそうだなと感じました、本日は貴重な研修会を本当にありがとうございました。

### 3. 今後の方向性と課題

平成27年12月中教審答申「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～」<sup>10)</sup>では、「教職大学院を中心とした大学における履修証明制度の活用等による教員の資質能力の高度化」という項目が立てられた。そこでは「履修証明制度や科目等履修制度の活用等により、教職大学院入学前に一定程度の教育を受け、自校に勤務しながら学べることなどが可能な仕組みを充実させつつ、将来的には全ての教員が大学院において学修できるような環境整備が必要である。」などとされ、大学が現職教員研修に積極的に貢献することが謳われている。また、平成29年8月の「教員需要の減少期における教員養成・研修機能の強化に向けて一国立教員養成大学・学部、大学院、附属学校の改革に関する有識者会議報告書」<sup>11)</sup>においては、「教職大学院は、教育委員会と連携し、科目等履修制度を活用して入学前に単位を積み重ねることにより入学後も学校現場を離れずに1年間で学べるなど、学びの質と利便性とにも配慮した仕組みの導入を検討すること。また、教職大学院は、現職教員が教職大学院の一定の科目群を修得して「履修証明」（サーティフィケート）を取得した場合、教育委員会が実施する研修の一部を修了扱いにできる等の仕組みの導入について、教育委員会と調整すること。」とされている。

これらの流れを受けて、たとえば岡山大学では平成30年度から、岡山県教育委員会及び岡山市教育委員会との協議を経て「ラーニング・ポイント」制度を導入し、所定の現職研修を大学の単位に読み替えることを始めている。また、独立行政法人教職員支援機構の公募事業「平成31年度教員の資質向上のための研修プロ

グラム開発・実施支援事業」では、事業区分 A「指標に基づいた現職教員研修の高度化・体系化プログラム開発・実施事業」を、「教職大学院等の大学院と、教育委員会が組織的に連携・協働し、履修証明プログラム等を活用するなど、現職教員を対象とした体系的・包括的（少なくとも 2 単位、30 時間以上）な大学院レベルの高度な研修プログラムを開発・実施する取組」として指定している。さらに、同機構では、宮城教育大学、岡山大学、常葉大学、立命館大学、福井大学、鳴門教育大学（四国教職アライアンスセンター）に、機構の地域センターを設置し、所在地の教育委員会等と連携して、現職教員研修の高度化、体系化に関する研修事業等により出している<sup>12)</sup>。

これまでも筆者らは、県教委や市町教委、やまぐち総合教育支援センターなどとの連携を強化し、県内の教員研修の体系化を図るなかで、附属・学部の強みを活かした教員研修を効率的に提供することが必要と考えてきたが、今日、その必要性はますます高まってきたと言えよう。研修の内容をニーズに合ったものにするだけでなく、履修証明制度やラーニング・ポイント制度を見据えた研修の体系化が喫緊の課題となってきたと認識している。

初任者研修の校外研修の一環として実施してきた「理科授業づくりの会」は、学部、附属、県・支援センターが研修を核として好事例と捉えることができる（図 5）。附属学校の強みを活かした教員研修として、また附属に配属された若い教員自身の研修の場として、さらなる地域貢献を果たせるよう、山口県教育委員会並びにやまぐち総合教育支援センターとの連携を深めながら、研修会をさらに発展させたい。

附属学校の教員は、公立学校にはない業務も抱え、ただでさえ多忙であるが、「理科授業づくりの会」のように、長期休業中の平日に実施すれば、超過勤務は発生しない。今後、様々な現職教員研修に乗り出すことが必要であるが、まずは、「理科授業づくりの会」のような研修を、初任研の校外研修として立ち上げることは、比較的容易であろうと考える。



図 5 学部、附属、県・支援センターの強みを生かして連携した教員研修の実施

## 引用・参考文献

- 1) 鎌田潤一・和泉研二・有富純子・河村美成：「教員のニーズに応じた研修の在り方についての研究－『理科授業づくりの会』の活動を通して－」，山口大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要第 35 号，p. 21－32，p. 2013.
- 2) 鎌田潤一・和泉研二・有富純子・河村美成：「教員のニーズに応じた研修の在り方についての研究（2 年次）－『理科授業づくりの会』の活動を通して－」，山口大学教育学部・附属教育実践研究紀要第 13 号，p. 1－10，2014.
- 3) 鎌田潤一・和泉研二・有富純子・河村美成：「教員のニーズに応じた研修の在り方についての研究（3 年次）－『理科授業づくりの会』の活動を通して－」，山口大学教育学部・附属教育実践研究紀要第 14 号，p. 1－10，2015.
- 4) 鎌田潤一・和泉研二・有富純子・河村美成：「教員のニーズに応じた研修の在り方についての研究（4 年次）－『理科授業づくりの会』の活動を通して－」，山口大学教育学部・附属教育実践研究紀要第 15 号，p. 39－48，2016.
- 5) 和泉研二・佐伯英人・宮崎洸佑・赤星冴・河村美成・鎌田潤一：「実践的授業力向上のための初任者研修の実施とニーズ調査－理科教育に関する附属学校の地域貢献－」，山口大学教育学部・附属教育実践研究紀要第 16 号，p. 81－87，2017.
- 6) 和泉研二・佐伯英人・宮崎洸佑・赤星冴・河村美成・鎌田潤一：「実践的授業力向上のための初任者研修の実施とニーズ調査（2 年次）－理科教育に関する附属学校の地域貢献－」，山口大学教育学部附属実践センター研究紀要，第 46 号，p. 101－106，2018.
- 7) やまぐち総合教育支援センター・山口県義務教育課：「5 分間の気付いて学ぶ活動で変える理科の授業づくり～生きた知識が身に付く深い学び～」，パンフレット（全 7 ページ），2017.

- 8) やまぐち総合教育支援センター：「5分間の気付いて学ぶ活動で変える理科の授業づくり～生きた知識が身に付く深い学び～」，解説・事例実践集（全90ページ），2018.
- 9) やまぐち総合教育支援センターホームページ：<https://shien.ysn21.jp/teacher/shien/index.html>（アクセス日 2019.8.3）
- 10) 「教員需要の減少期における教員養成・研修機能の強化に向けて—国立教員養成大学・学部，大学院，附属学校の改革に関する有識者会議報告書—」，文部科学省ホームページ：[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/077/gaiyou/1394996.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/077/gaiyou/1394996.htm)（アクセス日 2019.8.3）
- 11) 中教審第184号「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について ～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～」，文部科学省ホームページ：[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1365665.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1365665.htm)（アクセス日 2019.8.3）
- 12) 教職員支援機構ホームページ：<https://www.nits.go.jp/about/region.html>（アクセス日 2019.8.3）