

# 中学校数学授業研究

有田市立文成中学校 永田崇  
有田市立保田中学校 亀井謙四朗  
有田川町立吉備中学校 田口智香子 丸山直城  
山本寛 前裕貴  
和歌山大学教育学部 北山秀隆 南垣内智宏  
西山尚志 山本紀代

## はじめに

和歌山大学数学教室では、これまで有田地域の中学校において研究授業・協議会への参加を通じて、数学科の授業・教材についての検討を行ってきた。本研究課題は、これまでの活動を引き継ぎ、有田地域の連携中学校における授業実践を通じて、数学科の授業改善や授業方法、指導法、教材等についての情報交換を行うことを目指すものである。

新学習指導要領に対応した教科書改訂もあり、数学科においても統計教育の充実や、アクティブラーニングの視点からの授業改善などが求められている。そのため、中学校の数学教育の現場でも、新たな試みが行われているが、この教育実践の場に大学教員も参加し、その専門性を生かした視点を提供することで、有田地域の数学教育への貢献を行うことや、実際の教育現場の様子を見せていただくことで、教員養成における大学教育の在り方についても考える機会としたいというのが本研究の趣旨である。特に、大学教員と現場の先生方とで共に学びあうことによって、双方にとって良い刺激となることを期待している。

なお本研究は、本学名誉教授の森杉馨氏を中心として始められたもので、これまで研究代表者を変更しながら継続して行っているものであり、今年度の研究代表者は、引き続き西山が担当することとなった。

## 今年度の研究について

これまでの本研究の実施は、各連携校の要望を伺い、大学側の教員と連携校の教員で日程調整を行い日程が合えば研究授業に参加するという形で年に数回程度行うものであった。しかしながら、昨年度からの新型コロナウイルス感染症の影響で、特に実施が難しくなっている現状がある。何とか昨年度は一件の研究授業の参観を行ったが、今年度はさらに感染症がまん延したこともあり、残念ながら授業参観等の活動ができなかった。その反省を受けて、来年度に向けて、2、3月中にできるだけ日程の都合をつけて、リモート会議などを利用するなどして、先生方の意見等を伺い改善点を検討したいと考えている。そこで本稿では、現状どのような課題があり、この研究を今後どのように進めていくか考えることにしたい。

まず教育学部の専任教員に数学教育を専門とする教員がいないこともあって、指導助言などを求める現場のニーズにうまく答えられていない場合があると感じている。この点については、今のところ教員としての経験が豊富である教育法の授業担当の非常勤教員の先生方等にご協力をお願いする形で応じているが、今後のことを考えると、我々教員も附属での教育実践に関わることや、大学での授業経験を生かすことを通して、実践的な授業を見る力を磨く必要がある。

また指導助言以外の関わり方を模索することも重要である。我々がすぐに指導助言のような立場に関わるというのは、現場のニーズや経験不足から難しい点もあるので、先生方に近く共に学ばせていただ

くといった姿勢で関わっていくことができれば、今後先生方に信頼していただけるようになるのではないかと考えている。そのためには顔合わせの際に、現場の先生方の要望等を詳しく聞き、それに沿えるように調整する、我々からも何らかの提案を行っていく必要があると感じている。例えば地域の数学教育関係者の交流の場をコーディネートするといった役割で、関わっていくことも考えられる。

加えて、この研究で得た知見を大学での教員養成に生かすといった視点も重要である。今のところは学生の参加などは行っていないが、学生の本研究への参加なども考えたい。また大学での授業等に取り入れるといった方法もあるかもしれない。特に教育法などの授業を持っている教員と連携を取り、授業に取り入れていくことが考えられる。

最後に、地域の特色を生かした研究を行うことや対象地域を見直すといったことも必要があると感じている。例えば、対象地域を拡大して、連携先の中学校を増やす等を行うことで、地域の教育の違い等について情報交換を行い、各地域の教育の強みや補うべき点を検討するといったことが考えられる。今後はこのような視点も加えていきたい。

## 終わりに

地域の教育ニーズに答えるため、我々大学教員もより数学教育についての知見を深めていく必要がある。本研究は、研究授業などを直接見せていただくことができる場であり、我々大学教員が、中学校での数学教育の現場について学ぶことができる重要な機会である。

上で述べたように今年度は、新型コロナウイルス感染症の影響や調整役の西山の怠慢もあって、なかなか活動が行えておらず申し訳なく感じているが、このような貴重な場であるため、この研究課題は来年度以降も継続していきたいと考えている。

特に今年度はあまり連絡を取ることもできず、研究授業参観も行うことができなかったため、もっと早い段階でリモート会議を行うなど連携中学校の先生方と連絡を取り合い、課題の共有や研究計画の検討をしなければいけないと感じている。

また上で述べたように我々教員もどのように地域の数学教育に関わっていくかという課題がある。今後どのような関わり方があるのか、先生方とも相談し、新たな提案ができるよう検討したい。現状では難しい部分もあるが、協力校を増やすといったことも、今後の課題である。まず附属と連携するなどを検討したい。

本研究は、これまで長く続いてきたため、新鮮味がなくなっている部分もあるように感じている。現場から求められるものも時代とともに変化しているので、もっと現場でのニーズに応え、先生方に様々な形で協力できるよう我々も対応していかなければならない。今後どのように関わっていくか、新しい提案などもできるよう我々も励む必要があると感じている。これらの点を来年度への課題としたい。