

# 科学研究費補助金研究成果報告書

平成 23 年 5 月 12 日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2010

課題番号：20330158

研究課題名（和文） 公立義務教育諸学校の学校配置と学校規模に関する総合的研究

研究課題名（英文） General Study on School Facility Location and School Size

研究代表者

貞広 斎子（SADAHIRO SAIKO）

千葉大学・教育学部・准教授

研究者番号：80361400

研究成果の概要（和文）：

第一に、学校配置研究においては、学校適正配置計画立案支援システムの開発を達成すると同時に、2035年の公教育規模および公教育費規模のシミュレーションを行った。その結果、2035年には、小中学校ともに、単学級の学校が全国的に平均的姿となることが示された。

第二に、学校規模研究においては、小規模校と大規模校で学校経営上のメリット・デメリットが逆転し、各学校が所与の規模の中で工夫を行っていることが実証された。ただし、そうした工夫は一律に観察される訳ではなく、その有効性も全ての学校に保障されていた訳ではなかった。これらのことから、学校規模と配置に関して、新たな条件整備基準の構想が必要であることが立証された。

研究成果の概要（英文）：

First, in the study of school facility location, we achieved the development of the Plan Making Support System for the school optimum placement. By using that system, we also simulated school sizes, class sizes, and educational public expense in 2035. As a result, it was shown that the school of both elementary and junior high school will have only single class in each grade on a nationwide average.

Secondarily, it was proven that the advantage and disadvantage in the school management was reversed between in a small-scale school and in a large-scale school, and each school adjusted its merits and demerits according to the donne scale. However, adjustment that was observed in each school was not uniform nor the effectiveness had been secured for all the schools.

From these findings, a new standard of public school condition standard was proven to be necessary.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	9,700,000	2,910,000	12,610,000
2009年度	700,000	210,000	910,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	11,100,000	3,330,000	14,430,000

研究分野：教育行財政学

科研費の分科・細目：教育学

キーワード：教育条件整備、学校規模、学校配置、学校経営

## 1. 研究開始当初の背景

近年、学校統廃合を含めた公立小中学校の適正配置、及び学校選択制をはじめとする新たな学区政策の在り方が教育政策上の大きな課題の一つになりつつある。特に、少子化や地方財政の悪化、人口分布の変化などの社会的要因から、学校数は急速に減少しており、学校配置および学区政策がこうした外的要因から規定される傾向が強くなっている。

一方、学校配置と不可分の課題として、学校規模の問題が挙げられる。現行では、12～18学級が適正規模とされているが、その教育効果のみならず、多様化する教育ニーズへの柔軟な対応、校務分掌の在り方、コストなど、今日的な教育課題に対応する効果サイズについては十分な検証が行われておらず、且つ、その効果サイズも学校の配置状況を含めた地域の事情によって異なる可能性がある。特に小規模自治体においては、学校規模縮小が急速に進行しており、小規模＝統廃合という方式が現実的ではない状況も少なくないため、学校適正配置と学校規模とを併せて検討しなければならない状況が広がっている。しかしながら、学校適正配置、学校規模ともに教育政策の基礎的条件整備でありながら、その実態および量的・質的両面からの総合的な検討は十分に行われているとはいえず、学区政策は各自治体が試行錯誤的に実施しているのが現状であった。

## 2. 研究の目的

そこで本研究は、学校配置と学校規模を連動させて捉えることを課題とし、学区政策の将来計画および学校規模・配置基準の再検討を視野に、1) 学校を取り巻く諸々の物理的諸条件を変えた場合の、各自治体の学校適正配置を導出する政策立案支援システムを開発すると同時に、2) 全国義務教育諸学校の学校配置・規模の実態把握および将来予測を定量的に行い、3) 学校規模が規定する組織運営の態様を定性的(事例的)に把握し、1)～3)を統合させて分析することによって、これからの配置基準および学校規模基準のあり方を客観的データから明らかにすることを目的とした。

## 3. 研究の方法

第一に、学校配置に関わる自治体内の諸条件—最大通学距離(直線距離/道路距離)、最大学校規模・最小学校規模、児童生徒の分布状況、市区町村境界、学校配置の自由度(既存施設のみ利用もしくは新設も含む)などを変化させた場合の、各市区町村における小中学校の最小学校数と理論的適正配置を導出するシステムを開発し、同システムを用いて、市町村別出力とその分析を行った。

第二に、上記の成果を踏まえて、全国義務

教育諸学校の学校配置・学校規模の現況を、通学距離、学校規模、児童・生徒分布、学校種別などの観点から定量的に把握した。更に、2035年の人口予測データを用いて、将来の学校配置・学校規模のシミュレーションを行い、複数の予算配分原理に基づいた公教育費規模予測を実施した。

更に第三に、学校規模に関わる質的調査として、複数の地域特性を持つ自治体及び学校を対象に、以下の観点、①教員集団の仕事ぶりと学校規模との関係(改革への対応、保護者への対応、広報、リスクマネジメント)、②学校組織と学校規模との関係(会議、校務分掌)、③教育活動と学校規模との関係(少人数指導、特別支援、授業交換、小学校における教科担任など)、④その他と学校規模との関係(生徒指導体制や取り組み、部活動)等からフィールド調査を行い、学校規模が規定する組織運営の態様の究明を試みた。

## 4. 研究成果

第一の研究成果としては、学校適正配置計画立案支援システムの開発が挙げられる(図1)。同システムによって、各自治体ではデータに依拠した学校配置計画の立案が可能になるが、特に、①探索的政策立案を支援するために複数案の提示と評価を行うこと、②ユーザーの条件設定に基づいた対話的システムとすること、③簡便で汎用性のあるインターフェイス(Excel)を用いること、④結果を地図上で視覚化することで誰でも状況の把握が的確に行えることこの4点に配慮したシステム開発を行ったことで、その汎用性と利便性が高まり、住民や政策立案者が政策案間比較を容易に行える様になった。

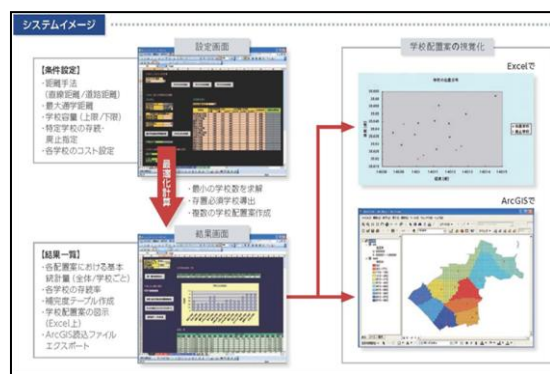


図1 学校適正配置計画立案支援システム

第二の研究成果としては、2035年の我が国の学校規模・学校配置の定量的予測、公教育費規模予測が挙げられる。国立社会保障・人口問題研究所『日本の市区町村別将来推計人口』(平成20年12月推計)市区町村別人口推計を基に、市区町村の学校規模・学級規

模・学校配置のシミュレーションを行ったところ、2035年には全国的に著しい小規模化と縮減が進み、学年単学級の学校が「平均的」となることが改めて確認された。更に、将来、人口変動に連動して公教育規模を縮小することになった場合、その規模の大小に対する学級規模下限値のマクロな影響力は小さいことが明らかになった。学級規模下限は、各自治体の教育行政や各学校の学校経営において重要且つ論争的な点であるが、今後は児童生徒数の減少幅の方が相対的に大きいため、学級規模下限値の相違はより大きな変化—人口減少に吸収されてしまうのである。むしろ、配分原単位（学級あたりか児童生徒あたりか）の問題の方が、公教育費規模を左右する要因となる。

第三の研究成果としては、学校フィールド調査の蓄積によって、学校規模が規定する組織運営の態様をある程度解明できたことが挙げられる。たとえば規模によるメリット・デメリットが逆転する大規模学校と小規模学校の場合では、図2のように、それに対応して校務分掌の負担軽減やカリキュラム編成上の工夫などの異なった組織態様がとられていた。特に、中間的規模に相当するいわゆる「適正規模」学校には、大小規模でとられる組織態様が濃淡をもって現れた。中規模校については、少なくとも一律に12学級とか18学級といった区切り目で組織態様が変わるというわけではなく、組織経営の事象に応じてそれぞれ態様の变化の境界には違いがあり、その組織態様には様々な現れ方があった。更に、いずれの学校規模においても、規模によって生じるメリット・デメリットへの組織経営的対応は一律ではなく、学校・管理職によって戦略的に表現される（あるいは表現されない）ものであり、またそれらの有効性の程度もまちまちであった。

以上の様に、本研究課題の学校配置・学校規模研究のいずれの成果からも、義務標準法という現行の条件整備基準では有効な教育活動を保障できない実態が示され、最適な編成を可能にする新たな制度設計を構想する必要性が改めて確認されたと考える。

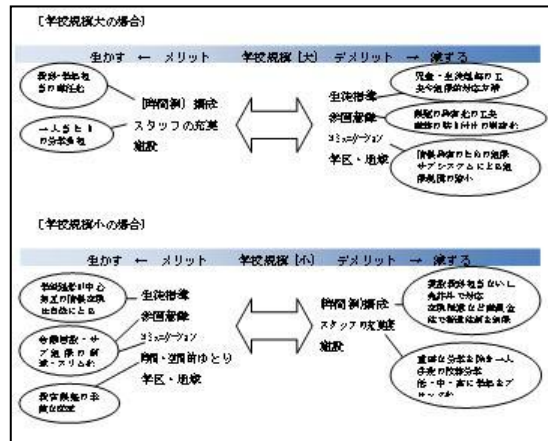


図2 学校規模別にみた組織態様と組織経営的対応

### 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2件）

① 貞広 齋子 「人口予測データを用いた公教育規模と公教育費規模推計—持続可能な公教育財政システム構築に向けた2035年の政策シミュレーション」『日本教育行政学会年報』36号、89—104頁、2010年（依頼論文）

② 貞広 齋子 他 「人口減少に対応した施設再配置計画立案支援手法の開発—距離・容量制約付き集合被覆問題としての定式化と応用—」『計画行政』33(1)、75—81頁、2010年（審査有）

〔学会発表〕（計8件）

① Saiko SADAHIRO, Present and Future of the Educational System in Rural Areas in Japan The Second International Symposium for Innovation in Rural Education, Invited keynote Speech (at Kongju National University in Korea) 2011.2.9

② 貞広 齋子 「小中学校再配置計画立案支援システムの開発と適用(2)」日本教育行政学会第45回大会（於：筑波大学）、2010年10月3日

③ 天笠 茂・加藤 崇英・北神 正行・貞広 齋子・平井 貴美代・元兼 正浩 「学校規模が規定する組織運営の態様に関する研究」日本教育経営学会第50回大会（於：静岡大学）、2010年6月6日

④ 貞広 齋子 他 「施設再配置政策立案支援手法の開発と適用—メタヒューリスティクスによる複数適正案導出と分析—」日本オペレーションズ・リサーチ学会春期大会（於：首都大学東京・南大沢キャンパス）、2010年3月5日

⑤ 貞広 齋子 他 「都市施設再配置支援システムの開発—公立小中学校の「準」最適案群導出」数理システムユーザーコンファレンス2009（於：六本木アカデミーヒルズ49）

2009年11月20日

⑥貞広齋子他「小中学校再配置計画立案支援システムの開発と適用(1)」日本教育行政学会第44回大会(於:広島大学)、2009年10月18日

⑦天笠茂・加藤崇英・北神正行・貞広齋子・平井貴美代・元兼正浩「校務活動と学校規模に関する研究-“適正規模”概念の再検討」日本教育行政学会第44回大会(於:広島大学)、2009年10月17日

⑧貞広 齋子他「GISへの空間的最適化エンジンの組込開発」第17回地理情報システム学会学術研究発表大会(於:東京大学・政策技術研究所)、2008年10月24日

[図書](計1件)

①貞広幸雄・貞広齋子「小中学校の適正配置」『地域環境の地理学』朝倉書房(近日刊行予定)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

貞広 齋子 (SADAHIRO SAIKO)  
千葉大学・教育学部・准教授  
研究者番号:80361400

### (2) 研究分担者

天笠 茂 (AMAGASA SHIGERU)  
千葉大学・教育学部・教授  
研究者番号 80151116

### (3) 連携研究者

加藤 崇英 (KATO TAKAHIDE)  
茨城大学・教育学部・准教授  
研究者番号:30344782

北神 正行 (KITAGAMI MASAYUKI)  
国土舘大学・体育学部・教授  
研究者番号:80195247

平井 貴美代 (HIRAI KIMIYO)  
山梨大学・教育人間科学部・教授  
研究者番号:50325396

元兼 正浩 (MOTOGANE MASAHIRO)  
九州大学・人間・環境学研究科・准教授  
研究者番号:10263998