

地方公共団体と高専との連携によるオープンデータを活用した地域課題解決の試み ～介護保険分析を事例として～

中村 英人・岩崎 千菜美・山時 今日花・杉山 統・本谷 七色・松井 環季

An Initiative for Regional Problem-Solving Utilizing Open Data through Collaboration between Municipalities and Technical Colleges: A Case Study of Long-Term Care Insurance Analysis

Hideto NAKAMURA^{*}, Chinami IWASAKI^{***}, Kyoka SANTOKI^{***},

Subaru SUGIYAMA^{***}, Nana HONTANI^{***}, Tamaki MATSUI^{***}

Abstract: This study explores the collaboration between Ube City and the National Institute of Technology, Ube College (Ube KOSEN) to address regional issues using open data. The research focused on the city's long-term care insurance premiums, the highest in Yamaguchi Prefecture, analyzing contributing factors through health and welfare data. The initiative began with a consultation from Ube City, leading to a student-led analysis supported by city officials. Students examined the legal and institutional frameworks of long-term care insurance, finding that high premiums stem from relatively high care certification rates and per-capita care costs. This collaboration provided students with practical experience and gave the city actionable insights, demonstrating the potential of public-academic partnerships in solving local issues with open data.

Key words: Open Data, Long-term Care Insurance, Public-Academic Collaboration, Regional Problem Solving

1. はじめに

少子高齢化や人口減少、経済構造の変化、インフラの老朽化、自然災害リスクの増大など、地方の多くが抱える課題は多岐にわたる¹⁾。こうした課題の解決において、オープンデータの活用が近年注目を集めている。オープンデータとは、国や地方公共団体、事業者が保有する官民データのうち、「機械判読に適した形式で、二次利用が可能なルールで公開されたデータ」を指し、その利活用を通じて地域課題の解決や効率的な行政運営、また、新たな経済的価値の創出が期待されている²⁾。例えば、総務省³⁾では、ICTやシビックテックを活用したオープンデータ推進の重要性を強調し、厚生労働省においては病院や薬局データの公開を通じて健康福祉分野の向上を目指している⁴⁾。一方で、地方公共団体におけるオープンデータ活用の取り組みは、

十分に進展しているとは言いがたい。オープンデータの黎明期には、ホームページでのデータ公開の時代ではみられなかったデータ活用の手法として、アイデアソンやハッカソンなどの課題解決型イベントが自治体主催で広く開催されることに注目がなされてきた⁵⁾。しかし、これらのイベントの具体的な普及状況を内閣官房情報通信技術 (IT) 総合戦略室が 2022 年に実施した調査⁶⁾で確認すると、アンケートに回答した 1,714 団体のうち、アイデアソンやハッカソンを開催した団体はわずか 83 団体 (4.8%)、アプリコンテストの開催に至っては 23 団体 (1.3%) にとどまっていた。こうしたイベント型の課題解決手法は、開催期間の関係からも短期間で成果を求められる特性があり、継続的な取り組みや具体的な政策提案には結びつきにくい。こうしたことから、現在では、その取り組みは限定的になっていると考えられる。

また、市民参加を前提としたシビックテックの活動をみると、都市部に偏る傾向が強いことが伺える⁷⁾。そのため、オープンデータを活用した行政と市民との協働による課題解決の取り組みは、一部の自治体に限定されているのが現状である。さら

(2025 年 2 月 7 日受理)

*宇部工業高等専門学校 経営情報学科 責任著者

**宇部工業高等専門学校 経営情報学科 4 年 (中村研究室)

に、人口規模の小さい自治体では、データ利活用や市民連携を促進するための知見や仕組みが十分に整備されていないことが多く、地域課題解決の取り組みが停滞しがちである。このように、地方公共団体がオープンデータを活用して課題解決を進めるには、人材や技術、持続的な運営体制の不足などの根本的な課題が立ちはだかっている⁸⁾。

こうした、自治体内部に不足しがちなデータ利活用の「ノウハウ」と「継続的な支援体制」を補完する方法としては、外部機関との連携が考えられる。その具体的な連携先として、データ活用の専門知識を持つ学術機関との協働は一つの選択肢であろう。特に、高等専門学校（以下、「高専」という）は実践的な教育を通じて社会課題の解決能力を養うことを目的として、全国に広く設置されている点からも、都市部以外の自治体との連携が容易な立場にある⁹⁾。こうした取り組みの実現は、自治体に不足するデータ分析リソースを補完する手段となるだけでなく、高専の学生が地域課題に取り組むことにより、データ分析スキルの向上や社会貢献意識の醸成が期待され、連携する双方にとってのメリットは大きい。

そこで本研究では、山口県宇部市と宇部工業高等専門学校（以下、「宇部高専」という）との連携の取り組みを事例として、オープンデータを活用した地域課題解決に地方公共団体と高専との連携がどのように寄与するかの検証を試みる。ここで、具体的な課題解決テーマに設定したのは、宇部市の介護保険料基準額が山口県内の自治体で最も高いという課題である。介護保険料基準額とは、介護保険を運営する各市区町村（保険者）が、3年ごとに策定する介護保険事業計画に基づいて設定する、65歳以上の被保険者が負担する介護保険料の標準的な月額である。本稿では、まず2章で自治体と外部機関の連携についての先行研究を概観する。3章では、分析データと分析方法について述べる。4章において、介護保険料基準額の分析結果を示し、5章で自治体と高専との連携の成果について示す。そして、最後に、考察とまとめとする。

2. 先行研究

青木¹⁰⁾は、地方公共団体のオープンデータ公開の促進についての方策を検討する中で、オープンデータ作成・更新・流通における一連の作業において、地方公共団体と市民、NPO、民間との協働作業の必要性を指摘している。荻島¹¹⁾は、観光イベント情報を活用したオープンデータ化の試行の取り組みを通じて、多くの自治体が膨大な業務の中、限られた人員やコストでオープンデータを推進している問題を指摘している。また、遠藤¹²⁾は、地域におけるオープンデータ推進や地域情報化に関わる取り組みを継続的に行う中で、地域間連携を前提としたオープンデータの推進について述べている。このように、これまでのオープンデータを軸にした行政と外部機関の連携について論ずる研究が多くで、その対象をオープンデータ公開の推進としているものが目立っている。これは、特に市区町村レベルの自治体のオープンデータの取組率がなかなか進展しない状況を、オープンデータに係る大きな課題と捉えられてい

たことが理由と考えられる。

一方で、オープンデータの利活用を対象とした研究については、牧田¹³⁾は、福井県および鯖江市の取り組みを事例として、データを公開するだけでなく、アプリコンテストや普及活動等の紹介を通じて、官民連携の先進事例について論じている。また、瀬戸¹⁴⁾は、地域単位でのシビックテック活動や、アーバンデータチャレンジの事例を分析し、地域単位でのシビックテック活動がどのように波及し、持続可能な形で展開されるかを検討している。このように、利活用を対象とした研究については、課題解決のためのイベント開催や参加についての状況に対して分析を行うものが多くみられる。

こうした中で、オープンデータの推進や、単発的なイベント開催の手法ではなく、地域の課題解決のために自治体と学術機関がある程度の長期的なスパンで連携して取り組む事例を対象とした研究は、筆者の知る限りあまり進展しているとはいえず、研究の余地がある分野であると考えられる。

3. 分析データと方法論

3.1 公学連携モデルの検討

最初に、宇部市と宇部高専の協働に焦点を当て、公学連携モデルを検討した（図1）。ここで重視したのが、データ分析に取り組む主体は宇部高専の学生を中心とし、行政職員の協力を得てデータ分析を進める形態である。そして、学生が分析を行った結果について、自治体職員への説明を行い、行政実務の専門家からの助言を得て、最終的に分析結果をまとめる手順を検討した。この連携が目指すところは、学生にとっては実践的な学びの機会であり、自治体にとっては、データ分析ノウハウのリソース補完や政策提案の幅を広げることにある。なお、取り組みにあたっては、宇部高専経営情報学科4年の「卒業研究Ⅰ」の授業における、ゼミ活動とした。また、学生のモチベーション向上を目的に、分析結果をオープンデータコンテストに応募することについて宇部市から了解を得て、コンテスト入賞を目標に置いた。



図1 公学連携モデル

3.2 分析テーマの設定

宇部市健康福祉部とのオープンデータを活用した課題解決を連携して行う協議の中で、当初、市が考える課題として民生費の増加があり、特に、生活保護、障害福祉、介護保険、国民健康保険の4つの分野が示された。協議を進める中で、分析作業の主体を学生が担う案を提示したところ、これらの課題の中から最初に取り組むテーマとして介護保険に係る課題が、市側

から提示された。

介護保険制度とは、高齢者の介護を社会全体で支えることを目的として、2000年に施行された制度である。保険者は先に述べたとおり市区町村になり、被保険者は65歳以上（第1号被保険者）の者および40歳から64歳までの医療保険加入者（第2号被保険者）になる。被保険者は、所得に応じた保険料を納め、要介護認定を受けることで、訪問介護や通所介護などの介護サービスを利用でき、高齢者の自立支援と家族の介護負担の軽減を図ることを目指している¹⁴⁾。

ここで介護保険分野を、最初の分析テーマとして選定した理由は、宇部市の介護保険料基準額が県内自治体の中で最も高い状況（図2^{注1)}にあるという、地域住民にとって喫緊の課題であったためである。また、学生が分析を行うにあたって、オープンデータとして利用可能な公開情報が充実していることなども考慮して、宇部市健康福祉部にて検討した結果による。ここで、具体的に分析を行う行政課題は、山口県宇部市の介護保険料基準額が月額6,200円と県内自治体の中で最も高いことについて、その要因を特定することである。

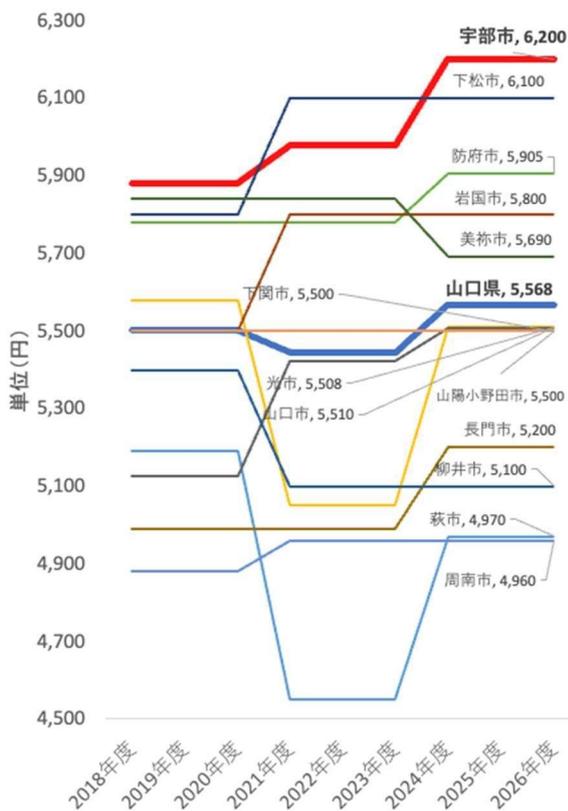


図2 山口県内各市の介護保険料基準額

この状況は、県平均と比較して約630円の割高にあるだけでなく、県内市部で最も低い周南市と比較すると1,240円もの割高な保険料負担となっており、保険料の納付対象者への大きな負担となっている。さらには、高齢化が進む中、将来的に、全

注1) 県内各市の介護保険料基準額については、厚生労働省『地域包括ケア「見える化システム」』からの取得値による。

ての市民が保険料のさらなる高騰の影響を受ける可能性があるため、学生が取り組む社会課題としても意義の大きいテーマとなると判断し、市と高専の協働で取り組んでいくこととした。

3.3 分析データ

介護保険料基準額の分析については、宇部市が割高となっている要因として高齢化の進展や介護保険の認定状況などのいくつかの仮説を立て、検証を進めることとした。仮説検証に必要と考えられるデータとして、例えば高齢化の状況分析のための「国勢調査」や、介護保険に係る各種実績について厚生労働省が取りまとめている「介護保険事業状況報告」などのオープンデータを収集し、本研究の分析に特化したデータベースを構築することとした。そのデータベースをゼミ内のクラウドサーバで共有し、学生の分析担当を決めて作業を進め、分析作業の標準化と効率化を図った。

4. 介護保険料基準額の分析結果分析結果

4.1 高齢化の進展による影響

まず、高齢化の進展が、介護保険料に影響を与えていると仮説を立て、検証を行った。ここでは、過去3回分の国勢調査の結果を元に県内各市町別の高齢化率の比較を行った（図3）。

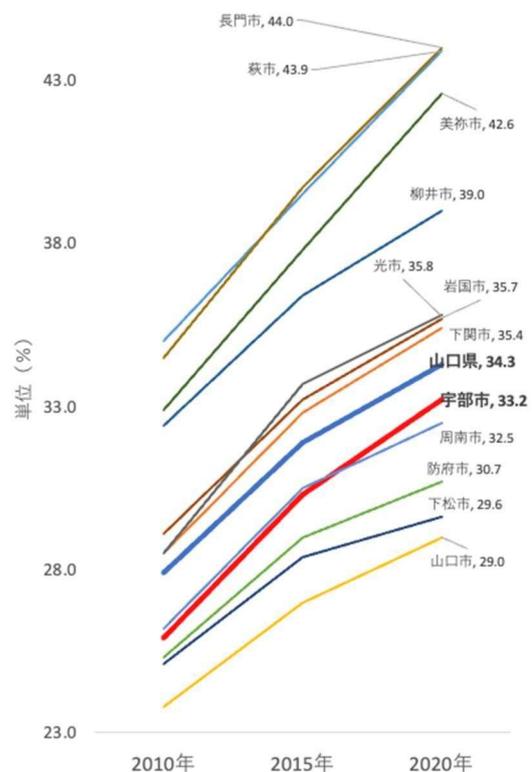


図3 山口県内各市の高齢化率

その結果、宇部市の高齢化は時系列にみると進んではいるものの、直近の2020年国勢調査値では、宇部市の実績値は33.2%

であり、山口県平均の34.3%よりも低い水準であった。図3のとおり、県内の他自治体と比較しても、宇部市の高齢化は突出した状況にはない。このため、高齢化の進展が、宇部市の県内で最も介護保険料基準額が高い要因とすることは難しいことがわかった。

4.2 要介護認定率の影響

次に検証を行ったのが、要介護認定率である。要介護認定率とは、介護保険の被保険者に占める要介護、要支援認定者の割合を示すものであり、地域の介護の状況を把握する上で重要な指標となる¹⁵⁾。図4は、厚生労働省「介護保険事業報告(年報および月報)」の実績を元に、その状況を示したものであるが、山口県全体の平均値が19.2%なのに対し、宇部市は20.5%と県平均に比べ高い状況にあり、県内各市の中で比較すると、その順位は2位となっている。このため、要介護認定率が介護保険料基準額に対して、なんらかの影響を持っていると想定される。その一方で、要介護認定率が県内で最も高い状況になっている下関市(21.3%)の介護保険料基準額をみると、県内平均額よりも低い5,500円となっている(図2)。このため、要介護認定率が高いという単独要因だけでは、宇部市の介護保険料基準額が県内で最も割高となっている状況の説明は難しい。このため、高齢化や要介護認定率などの単体の要因ではなく、複合的な要因があると仮定して、分析を行うこととした。

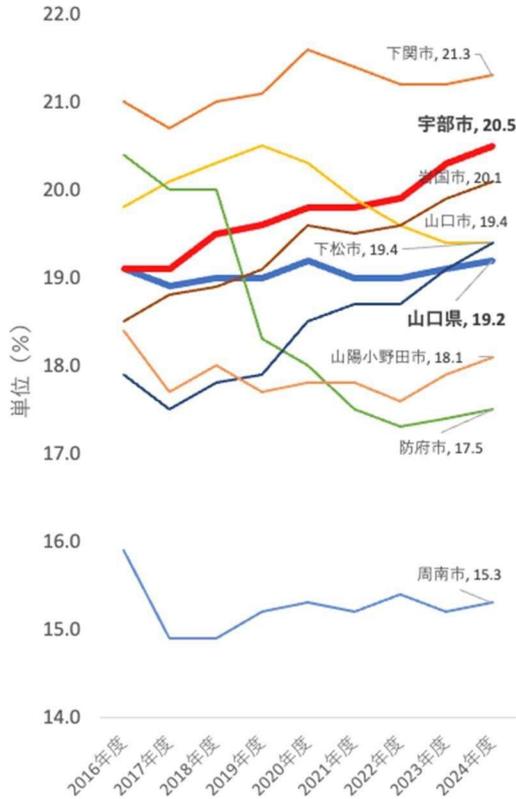


図4 山口県内各市の要介護認定率

4.3 複合的要因による影響

介護保険料の基準額が高いという課題を検証するにあたり、その額がどのように概算できるかを式(1)のとおりに仮定した。ここで、費用総額(A)は、基準となる期間に発生した介護保険の費用総額であり、それを1号被保険者数(B)で除することにより、第1号被保険者一人当たり支出された介護保険費用の概算金額が求められる。ここで、国や都道府県、市区町村が負担する公費負担部分が50%、40歳以上の市民が納める介護保険料による負担部分が50%という財源負担で、介護保険制度は運営されている。さらに、40歳以上の市民が納める介護保険料50%部分の内訳をみたとき、65歳以上の第1号被保険者の負担割合が23%、65歳未満の第2号被保険者の負担割合が27%とされているため、式(1)で、0.23を乗じて、更に一ヶ月分の保険料とするために12で除している。次に、式(1)を式(2)のとおり、要介護認定者数(X)を、分子、分母に挿入することにより変形する。このとき、分子、分母に同じ値を挿入するため、式(2)はこの要介護認定者数(X)を約分すると式(1)に戻る。そのため、式(1)で示された介護保険料基準額は式(2)のとおり「要介護認定者一人当たり費用(A/X)」と「要介護認定率(X/B)」の積で示すことができる。

$$\text{概算基準額} = \frac{\text{費用総額(A)}}{\text{1号被保険者数(B)}} \times 0.23 \div 12 \quad (1)$$

$$\text{概算基準額} = \frac{\text{費用総額(A)}}{\text{認定者数(X)}} \times \frac{\text{認定者数(X)}}{\text{1号被保険者数(B)}} \times 0.23 \div 12 \quad (2)$$

ここで、式(2)の「要介護認定者一人当たり費用(A/X)」と「要介護認定率(X/B)」の値をグラフ化したものが図5になる。縦軸を「要介護認定率(X/B)」、横軸を「要介護認定者一人当たり費用(A/X)」として、県内各市の状況を散布図の形で図示した。ここで、式(2)から、介護保険料基準額の概算額は「要介護認定者一人当たり費用(A/X)」と「要介護認定率(X/B)」の積であらわされるため、各自治体の状況を示すグラフ上の点とグラフの原点を対角の頂点とする長方形の面積が、概算値ではあるが介護保険料基準額となる。このとき、図5をみると、宇部市は「要介護認定者一人当たり費用(A/X)」と「要介護認定率(X/B)」のそれぞれが相対的に他の自治体より高いため、結果として介護保険料基準額が山口県内で最も高い(=最も面積が大きい)状況となることが確認できる。

4.2節で要介護認定率の県内各自治体を比較したときに、下関市が県内で最も高い状況になっているが、同市の介護保険料基準額は県内平均額よりも低い状況にあることを述べた。その理由も、図5を用いることで説明できる。下関市は確かに宇部市より要介護認定率が高い状況にあるが、要介護認定者一人当たり費用は、宇部市と比較して大幅に低い。このため、この2つの因子の積を求めたとき、下関市の方が宇部市より大幅に面積が小さくなり、介護保険料基準額が低くなっていることが確認できる。

同様に、周南市をみると、宇部市より一人当たり費用が高いだけでなくその額は県内でも突出して高い状況にあるが、認定率が県内で最も低いため、結果、2つの因子の積で求められる面積は宇部市よりも小さくなり、介護保険料基準額が抑えられていることがわかる。

このように宇部市においては、「要介護認定者一人当たり費用」と「要介護認定率」のいずれか一つが突出しているわけではないが、両方の因子が他の自治体と比較して相対的に高いため、結果、その積で求められる面積が大きくなり、介護保険料基準額が高い構造が浮かび上がった。このため、宇部市が直面する「介護保険料基準額が山口県内の自治体で最も高い」という課題の解決には、この「要介護認定者一人当たり費用」と「要介護認定率」の双方の低減化を図る必要があることがわかった。そのためには、要介護認定となる前の予防政策や健康づくりに対する意識改革の周知などを、市民に対して行う必要があると考えられる。

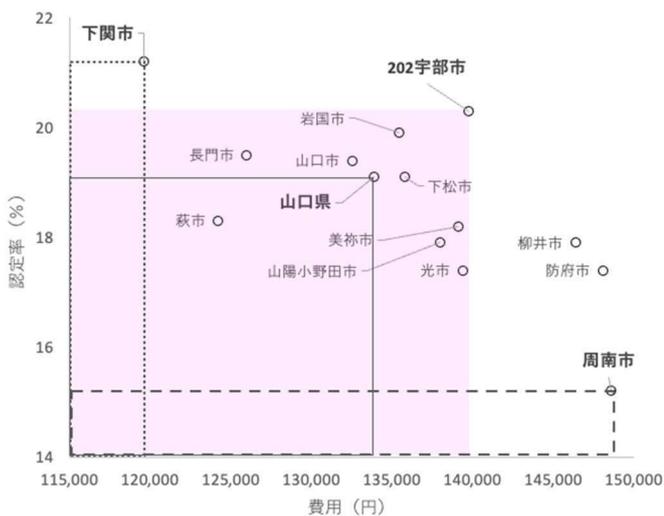


図5 介護保険料の概算基準額の状況

5. 自治体と高専との連携

宇部市と宇部高専との連携は、宇部市健康福祉部からの政策課題分析に関する相談を契機に始まった。健康福祉部からは、課題の一環としてデータを活用した行政課題の分析に関心があるとの説明があり、高専としてもこれに応える形で協議がスタートした。当初、健康福祉部側から複数の課題が提示される中で、宇部高専の学生が持つ情報技術やデータ分析のスキルを活用するため、課題分析を学生主体で行うという逆提案を行った。

この学生による課題分析の取り組みに対して市側の理解を得た上で、まず、試行的な取り組みとして、学生が分析を行いやすいテーマを市側で選定して提案してもらうこととなった。課題選定においては、分析対象のオープンデータが十分に整備されていることや、政策の背景となる制度や法令を学ぶことで学生の教育的成長が期待できること、さらに学生が実践的にデ

ータ分析スキルを活用できる分野であることが重視された。また、この取り組みは、学生の成長だけにとどまらず、市職員がデータ分析の視点を持つきっかけを得ることも期待されており、将来的には市が独自に課題分析を行う視点を醸成する機会にもつなげたいとの意図が込められていた。このような視点から市側で検討を進めた結果、介護保険に関する分析が最適と判断され、具体的な課題として、宇部市の介護保険料が県内で最も高い理由を明らかにする取り組みが提案された。

一方で、行政課題の分析は学生にとって初めての経験であり、その複雑さに直面することとなった。行政課題は、法令や制度に基づいて実行される政策の結果として現れるため、課題となる対象をとらえ、それを反映していると考えられるデータの構造や意味を正確に理解して分析に取り組むには、まずその制度自体を理解する必要がある。今回の事例でいえば、介護保険制度について、国が定める基本的な枠組みや地方公共団体の運営実態を学び、それをもとに業務データの内容や構造を把握していく必要があった。このようなプロセスを経て初めて、データ分析に取り組む準備が整うのである。

実際に分析を進める過程では、学生は制度理解に多くの時間を費やした。介護保険の仕組み、被保険者の区分、保険料の算出基準、要介護認定率、一人当たりの介護給付費の関係性などを学生自身で調査し学ぶことで、政策の背景の理解を進めていった。そして、市役所の担当者から適宜アドバイスを受け、制度的な疑問点を解消しながら進めてきた。そうした中で、宇部市の業務担当者との意見交換や専門的な助言は、通常の授業やケーススタディでは得られない貴重な学びの機会となり、今回の取り組みにおいて大きな意義を持つものとなった。

この連携の成果として、学生は分析結果をもとに予防政策までの提案を行い、市役所側もその結果を行政運営に活用する可能性を模索している。宇部市と宇部高専のこの取り組みは、学生に実践的な学びを提供する機会となるとともに、地域課題解決に資する新しい連携モデルを構築することを目指したものであり、教育的意義と地域貢献を両立させる取り組みとして評価できるものと考えている。

6. 考察

6.1 介護保険料基準額の分析結果

宇部市の介護保険料基準額が県内で最も高い理由を分析した結果、認定者一人当たりの費用と要介護認定率が相互に影響を及ぼし合い、複合的に基準額に対して影響していることが明らかとなった。まず、高齢化を要因と仮定して検証した結果、宇部市の高齢化率は山口県平均よりも低く、他自治体と比較して突出した状況にはなく、直接的な要因として説明できないことが示された。一方、要介護認定率の分析では、宇部市は県平均を上回るものの、他自治体と比較して最も高いわけではなく、単一の要因として基準額の高さを説明するには不十分であった。これらの結果を基に、複数の要因が基準額に影響しているとの仮説を立てた。

その仮説を検証するため、介護保険料基準額を「要介護認定者一人当たり費用」と「要介護認定率」の積としてモデル化し、それらの値を用いて県内各自治体の状況を分析した。その結果、宇部市では両方の因子が他自治体と比較していずれも相対的に高いため、これらが複合的に影響して基準額が高くなっていることが確認された。この分析モデルを用いることで、要介護認定率が高くても要介護認定者一人当たり費用が低い下関市や、要介護認定者一人当たり費用が高くても要介護認定率が低い周南市では、介護保険料基準額が抑えられている理由も説明できた。この結果は、宇部市においては要介護認定者一人当たり費用や要介護認定率のいずれか、または双方を改善する政策が必要であることを示唆しており、課題解決に向けた具体的な要因を示したものと見える。

6.2 自治体と高専の連携の成果

本研究により、宇部市と宇部高専との連携による取り組みは、地方公共団体と学術機関が協働するモデルの、一つの成果としてまとめることができた。学生主体のデータ分析という形態は、学生に対しての実践的な教育の場を提供するだけでなく、自治体にとってもデータ分析リソースの補完という面で大きな利点をもたらした。特に、介護保険制度の仕組みや関連法令を理解しながら分析を進めることで、学生は政策立案に必要な基礎的な知識と実践的なスキルを身に付けることができた。これにより、学生は単なるデータ分析者としてだけでなく、地域課題解決に主体的に関与する能力を養うことができたと考えている。

一方、市側にとっても、学生が分析した結果を参考にすることで、新たな視点を取り入れることが可能となり、行政課題の理解を深める契機となった。また、宇部市の職員が学生と共同で分析を進める過程で、行政課題に対するデータ活用の具体的な事例を経験できた点は重要であると考えられる。この取り組みは、学生と行政職員が協働することで、従来の行政分析手法にない多様な視点を取り込むことを可能にし、双方にとって教育的・実務的な意義をもたらすものであろう。そして、この連携モデルは、市役所の他部局や、他地域でも参考となる協働のあり方を示しており、地方公共団体が抱える課題解決の新たな可能性を切り開くものになると考えられる。

7. おわりに

本研究では、宇部市と宇部高専との連携を通じて、介護保険料基準額の要因分析を行い、その結果を基に政策課題解決の提案を試みた。この取り組みを通じて、基準額の高さが複合的な要因によるものであることを明らかにし、課題解決には政策的対応の必要性があることを示した。また、学生にとっては実践的な教育機会を得ることができ、自治体にとってはデータ分析リソースの補完と分析能力の向上を実現するなど、双方にとって意義深い成果をもたらした。

今後は、本研究で得られた知見をもとに、さらなる課題解決に向けた実践を進める必要がある。特に、要介護認定率や要介

護認定者一人当たり費用の低減を目指した具体的な政策の立案と実施が求められる。また、他地域への展開を視野に入れた研究や、連携モデルの深化に向けた取り組みを進めることで、オープンデータを活用した地域課題解決のさらなる発展を目指すことが重要である。本研究が、今後の地方公共団体と学術機関の協働のあり方に一石を投じるものとなることを期待したい。

8. 謝辞

本研究の実施にあたり、多大なるご協力を賜りました宇部市健康福祉部の皆様に深く感謝申し上げます。特に、データ提供や政策の背景についての詳細なご説明をいただき、分析を進めるうえで貴重なご助言を頂戴しましたことに心より感謝いたします。

また、本研究は、宇部工業高等専門学校・令和6年度校長裁量経費（研究推進経費）「宇部市健康福祉関連予算の増加要因分析および将来予測の研究」による支援を受けて実施されたものであり、ここに記して謝意を表します。

参考文献

- 1) 総務省：“地域が抱える課題・検討の論点について：活力ある地域社会の実現に向けた情報通信基盤と利活用の在り方に関する懇談会（第1回）事務局説明資料,” https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/chiikikon/02tsushin01_04000654.html, (2024/12/11 参照) .
- 2) 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議：“オープンデータ基本指針（2017年5月30日決定、2021年6月15日改正）,” 2017, https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/f7fde41d-ffca-4b2a-9b25-94b8a701a037/20210615_resources_data_guideline_01.pdf , (2024/12/11 参照) .
- 3) 総務省：“2020年版情報通信白書,” <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/r02.html>, (2024/12/11 参照) .
- 4) 厚生労働省：“医療情報ネットのオープンデータ,” https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/iryou/newpage_43373.html, (2024/12/11 参照) .
- 5) 庄司昌彦：“オープンデータの定義・目的・最新の課題,” 智場 #119 特集号「オープンデータ」国際大学 GLOCOM, pp. 4-15, 2014.
- 6) 内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室：“2020年度・地方公共団体へのオープンデータの取組に関するアンケート結果,” https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ea851c04-54d0-43ab-b352-4cb537ee5347/20210609_

- resources_survey_results_01.pdf, (2024/12/11 参照) .
- 7) 瀬戸寿一, 関本義秀: “地域単位でのシビックテック活動の波及と持続可能性に関する研究,” 都市計画論文集, vol. 53, no. 3, pp. 1515-1522, 2018.
- 8) 富士通総研: “地方公共団体のデータ利活用に関する調査報告書,” 2020, https://www.chisou.go.jp/sousei/resas/pdf/r2_03_houkokusho_fujitsu.pdf, (2024/12/11 参照) .
- 9) 文部科学省: “高等専門学校(高専)について,” https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kousen/index.htm, (2024/12/11 参照) .
- 10) 青木和人: “地方自治体におけるオープンデータ公開の現状と課題:自治体オープンデータ項目一覧表からの考察(III-4 電子政府/電子自治体, セッションII, 自由論題報告),” 社会情報学会(SSI)学会大会研究発表論文集 2013, pp. 211-216, 2013.
- 11) 荻島和真, 福安真奈, 浦田真由, 遠藤守, 安田孝美: “観光イベント情報を活用したオープンデータ化の試行と実践,” 社会情報学, vol. 4, no. 2, pp. 1-16, 2016.
- 12) 遠藤 守, 宮川 慎也, 兼松 篤子, 佐々木 宏展, 小林 晃, 浦田 真由, 安田 孝美: “地域連携を前提としたオープンデータ推進と人材育成の実践,” 社会情報学会(SSI)学会大会研究発表論文集 2022, pp. 28-32, 2022.
- 13) 牧田泰一, 藤原匡晃: “官民一体のオープンデータ利活用の取り組み:先進県・福井, データシティ鯖江,” 情報管理, vol. 60, no. 11, pp. 798-808, 2018.
- 14) 厚生労働省: “介護保険制度の概要,” https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/gaiyo/index.html, (2024/12/11 参照) .
- 15) 厚生労働省: “健康づくり推進本部 ワーキングチーム1『高齢者の介護予防等の推進』のこれまでの検討状況まとめ,” https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkoudukuri_sokusin/dl/kennkou02-04.pdf, (2024/12/11 参照) .