

### 社会科学系研究者の育成

科学技術の世界でイノベーションが重要であるのと同様に、新しい時代に即した新しい中部圏を築き上げるためには、これを実現する社会的イノベーションが必要不可欠である。こうした社会的イノベーションを引き起こすためには、産業界や行政において、もっと社会科学系研究者が活躍できる場を増やし、同時に大学等の機関とも連携しながら、社会科学系研究者の育成を積極的に行っていくことが必要である。

当財団では、中部圏の社会科学系研究者を集め、「中部圏研究フォーラム」を定期的開催している。この研究フォーラムでは、大学や研究機関等で研究を行っている若手の研究者を中心に研究発表をお願いし、大学や産業界等で活躍する研究者を交えて、それぞれの研究が「中部圏の発展」に貢献していくためには、さらに、どのような方向に研究を展開していく必要があるのかについて議論を行っている。

また、こうした研究内容を産業界や行政で活躍する方々に広く知って頂くために、この調査季報に掲載することを試みた。なお、研究業績を積み上げるためには、査読付き論文が必要になるため、本論文の後に掲載した「投稿論文審査要綱」に基づく査読審査を行っている。当財団では、社会科学系研究者の研究を支援するために、こうした査読付き論文を引き続き掲載していく予定である。

### 論文の解説

この論文は、近年、財政制約が厳しさを増す状況のもとで、地方公務員の人件費削減の問題を研究の対象として取り上げ、その決定要因の解明を、とくに中部圏の「地域性」に着目して、2011年度のクロスセクションデータによる〈階層線形モデル〉の適用により、実証的に行ったものである。ここで、中部圏の「地域性」とは、直接的には、都道府県レベルへの国からの出向官僚（とくに総務省出身者）が多いという実態を暗示しているが、さらにその実態解明に踏み込んで、なかでも市町村人件費について「地域差」が認められるか否かについて詳細な検証作業を行っている。

その結果として、1) 中部圏においては、各県への国からの出向官僚が、国の給与抑制策に同調して、市町村人件費を抑制させていること、2) また、同一県内における市町村間には、県レベルの影響を受けながら、人件費を抑制させるような集団行動が認められること、等を明確にしている。

本論文が〈地方財政研究〉に示した新たな視点は、「現実の地方制度を踏まえた場合に、各市町村における集団行動が、市町村レベルにおいて自律的・自己完結的に行われた結果である」というよりも、「県レベルからの指導・監視に呼応することによる結果である」という可能性を見出した点にある。

公益財団法人中部圏社会経済研究所論文審査会

# 中部圏における市町村人件費の決定要因に関する実証分析

## ～出向官僚の役割と自治体の集団行動～

米岡 秀眞◆

### <要旨>

本稿では、2011年度のクロスセクションデータにより、市町村人件費の決定要因に関して、社会心理学などで多用されている階層線形モデルによる実証分析を行った。過去の先行研究とは異なるアプローチで、市町村に対する上位団体として、都道府県が存在していることを明示的に扱うことで、都道府県レベルにおける要因が、同一県内における市町村レベルの行動に影響を与えていることを明らかにした。分析から得られた主要な結論は、次のとおりである。

中部圏においては<sup>1)</sup>、都道府県レベルの国からの出向官僚、特に総務省出身者が、国の給与抑制策に同調して市町村人件費を抑制させている。さらに、同一県内における市町村間には、都道府県レベルの知事から影響を受けながら、人件費を抑制させるような集団行動が存在する場合がある。この傾向は、中部圏において確認されたものであるが、全国的には見られない特徴的な地域特性である。

## 1. はじめに

本研究の目的は、市町村人件費に関する地域差の存在、特に中部圏の地域性に着目して、①都道府県レベルの出向官僚が、国の給与抑制策に同調して、市町村人件費を抑制させていること、②同一県内における市町村は、都道府県レベルの知事から影響を受けながら人件費を抑制させる集団行動が存在する場合があること、これら2点に関する検証を通じて、民間給与の決定とは大きく異なる特徴を持つ地方公務員給与の決定要因を明らかにすることにある。

近年における財政制約が厳しい状況のもと、地方公務員の人件費削減の問題を研究の対象としていくことの意義には、次のようなことが考えられる。そもそも地方公務員人件費の決定過程は、図1-1から図1-3に示すように、民間における賃金決定過程とは大きく異なる。一般的に、賃金水準は、労使間の交渉の中で決定されるものと理解されるものであるが、地方公務員給与の場合、各自治体における独立行政委員会である人事委員

会（公平委員会）から勧告を受けた首長が、職員団体と交渉を行い、そこで合意された案が、地方議会に予算案とともに上程され、審議の結果、修正や否決がなされなければ、翌年度の給与水準、人件費として、決定されることとなる。加えて、この給与水準、さらには人件費の決定過程において、国からの給与抑制政策が大きな影響を与えている。小西（2009）でも指摘されているように、この人件費の決定は、予算編成過程の最終段階においてであり、事実上、地方財政の最後の「調整弁」としての機能を果たしている<sup>2)</sup>。厳しい財政制約がなかった従前においては、人件費は予算案とともに議会に上程される中、審議が行われ、特に大きな争点となることは通常はなかった。しかし、近年においては、首長や地方議員によっては、自らの再選動機から人件費削減を選挙時の公約とする場合も多い。場合によっては、首長が公約を達成するための手段として、歳出予算要望額に対する歳入不足の状況を職員組合との賃金交渉前に現出させることで、労使間交渉における賃金交渉の下地を作ることもありえる<sup>3)</sup>。地方議会におい

◆名古屋大学大学院経済学研究科博士課程（後期課程） <e-mail:yoneoh001@gmail.com>

図1-1 民間における賃金決定プロセス

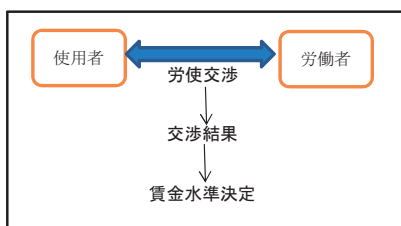


図1-2 都道府県における賃金決定プロセス

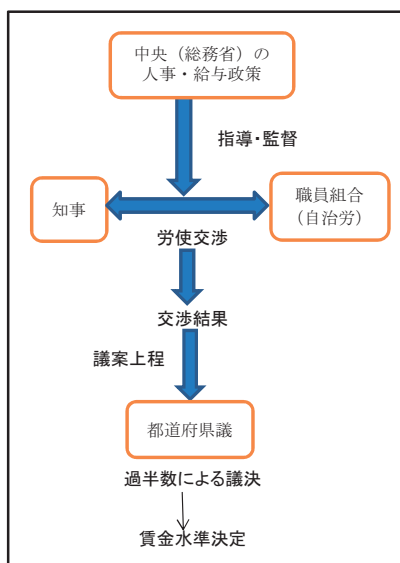
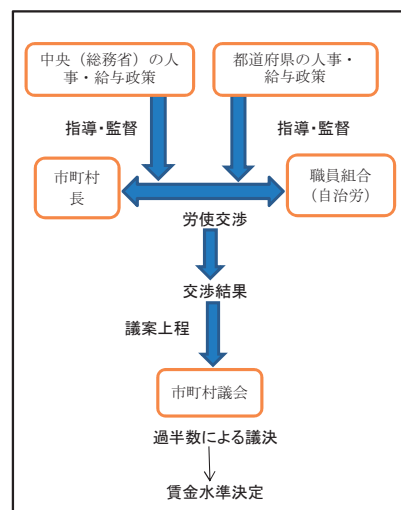


図1-3 市町村の賃金決定プロセス



注1) 図1-2と図1-3においては、本稿の分析対象となる各アクターの関係性を単純化して図示するため、首長に給与勧告を行う人事委員会などの表記は省略している。

でも、土木事業などの利益誘導型の個別的利益の従来の代弁役から、人件費のように広く薄い集団的利益に対する監視役としての新しい役割を担い、地域住民に対してアピールするような動機を持ち、実際にそのような議決行動が行われるケースも見られる。いずれにせよ、理由のいかんにかかわらず、歳入不足の見込みが生じると、議会に予算案を上程する前の最後段階で、財政収支の帳尻が合わなくなり、賃金交渉において、人件費をどの程度の水準にするのか、住民利益を損なうことのない予算編成を行うのか、ここに選択の問題が生じることとなる。このような意味合いから、近年の自治体における賃金交渉は、実は、住民利益の維持・増進か、職員給与の維持・増加かのトレードオフ関係における選択問題となり、多数のアクターの利害が交錯する場ともなっている。このような環境における地方公務員の賃金交渉過程は、必然的に民間の賃金交渉とはまったく異なるものとなる。つまり、近年においては、地方公務員の給与水準や人件費問題は、自治体の財源不足に対して究極的な財政調整機能を果たす可能性があり、その決定要因を明らかにすることは、今後の地方財政を考える上でも重要な論点と考えられる。

本稿で得られた結論を先取りすると、次のとお

りとなる。中部圏においては、市町村人件費に関して、出向官僚、特に総務省出身者によって厳しい財政規律がもたらされている。一方で、同一県内における市町村間には、都道府県レベルの知事からの影響を受けながら、職員給与水準を抑制する集団行動をとる場合がある。現実の地方制度を踏まえると、このような市町村の集団行動は、市町村レベルだけで自律的、自己完結的に制御されるものというよりも、都道府県レベルからの指導・監視に伴う結果であるものと考えられる。自治体に財政規律をもたらす要因が何であるのかを検討することは、自治体に属する地域住民の利益を第一に考えるという文脈からも、極めて重要な論点となる。

ここで、市町村人件費問題に関する過去の先行研究について調べてみると、先行研究は大まかに2つに分けて考えることができる。

まず1つには、平成における市町村合併の大きな動きを受けて、これに伴う歳出削減効果として市町村人件費問題が捉えられ、研究対象として注目されてきた。宮崎（2006）、林（2013）などがその例であるが、パネルデータ分析を主としたこの種の研究には、実に多数のものがあげられ、市町村合併が人件費削減に大きく寄与したものであることを実証分析によって示している。

もう1つには、最近の研究で、空間計量経済学の分析手法を適用し、市町村間の参照行動が存在することを実証分析するものである。市町村の人員費問題を捉えたものとしては、河越・本城(2006)など、県の行政境界を考慮せず、市町村間の距離によって相互参照の有無を捉えようとしたものから、石田(2014)など同一県内における市町村間の参照行動を意識した研究も出てきている。ただし、このような空間計量経済学の分析アプローチによる実証研究においては、同一県内の市町村間の参照行動の存在に主な関心が向けられているので、上位団体である都道府県の存在、さらには、その指導・監視が存在していること自体についての考慮が多分に欠けているものと思われる。いずれの先行研究においても、上位団体としての都道府県と市町村の階層構造を明示的に扱ったような研究は、今のところ存在していないのが現状である。

本稿の問題意識は、まさにここにある。つまり、これらいずれの先行研究においても、都道府県ごとの行政境界の存在を意識はしているが、単にそれだけで分析を行っており、上位団体である都道府県そのものが市町村に与える影響までを直接的に考慮することまではできていない。さらには、市町村間に何らかの相互参照行動が存在するとしても、市町村自治体のみで自己完結するものではないであろう。また、国(総務省)やその意向を受けた上位団体としての都道府県が、ある政策を市町村全体に展開する場合、管内の市町村行財政を監視・指導の権限を行使することを通じて、現実には、各市町村の意思決定に相当程度の関与していくはずであり、その影響は大きいはずである。

特に、本稿では、都道府県レベルにおける知事の与える影響力が、県内における市町村にとって極めて大きなものであると考え、この影響力に着目する。事実として、戦後、内務省が解体され、地方制度が大幅に見直されたことに伴い、公選知事が制度化されることとなってからも、官僚出身の知事が全国で20人を下回ることはなかった。戦後の地方自治を分析する上で、中央官僚を抜きに

考えることはできないし、逆に、中央にとって、都道府県は地方行政において抑えるべき要であるとも言える。2012年4月時点においても、官僚出身の知事は、全国47都道府県で30道府県(全体の63.8%)において存在している。さらに、中部圏においては、官僚出身知事が7県中6県(全体の85.7%)となっており、これは全国と比較しても特に官僚出身者が多い。データは後述することになるが、都道府県の大要職ポストに占める官僚出身者の割合でみても、中部圏においては高い傾向があり、総じてこの地域は官僚色が強い地域とも言えそうである。このような都道府県レベルにおける傾向の違いが、階層レベルを異にする市町村行財政運営に対しても、特徴的な傾向の違いを生じさせているのか、本稿が特に中部圏の地域に着目して、これを全国から切り分けて直接の分析対象としようとするのは、中部圏の地域特性を抽出していくことで、地方行政における官僚の役割をある程度描写できるのではないかと考えるからである。

さらに、上記の先行研究が主張するように、市町村レベルにおける相互参照が存在したとして、最終的にどういう結果に行きつくのかという問題が考えられる。市町村間の相互の参照行動により、際限のない給与水準の上昇、あるいは低下を起すことになるのであれば、それを制御するものが存在することによって、必ず均衡が保たれるはずである。現実の行政実務を踏まえるならば、各市町村におけるそのような際限のない給与水準の上昇や低下の現象が起きる前に、これを監視する国(総務省)、より具体的には国の意向を受けた都道府県から何らかの関与が必ずあるものと考えられる。このように考えると、市町村の上位団体としての都道府県の存在を分析の枠組みに取り入れていない先行研究の視点には、重大な欠落が存在する可能性すら出てくることになる。つまり先行研究が明らかにしてきたことは、実は、市町村行財政の全体像に対する部分的な描写である可能性すらありえるのである。以上のような理由から、本稿では、国や都道府県が上位団体として現実に存

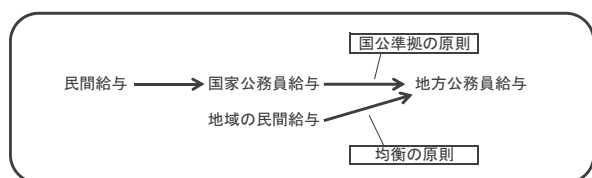
在しているのであるならば、市町村に対して、それがどのような影響を与えているのかを、重要な論点として分析の枠組みの中に取り入れていく。

本稿の構成は、次のとおりである。2節で地方公務員給与をとりまく状況について概観し、3節で推定法と仮説を設定する。4節で実証分析を行い、仮説の検証もここで行われる。5節で結論を示す。

## 2. 地方公務員給与をとりまく状況

はじめに、地方公務員の給与が制度上、どのようなルールに基づき決定されているかを図に示すと、図2のとおりとなる。

図2 公務員法制度における賃金決定ルール



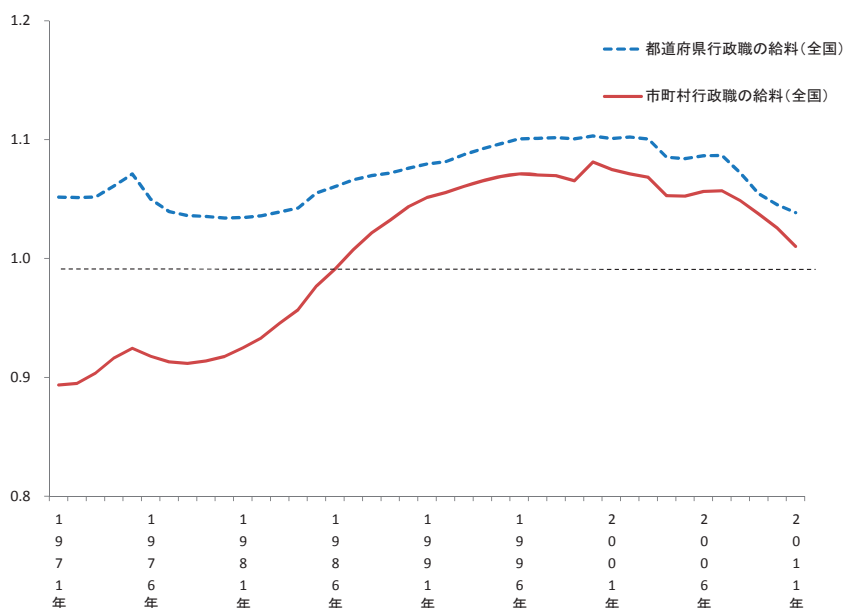
地方公務員給与は、地方公務員法第24条第3項で、「生計費並びに国及び他の地方公共団体の職

員並びに民間事業の従事者の給与その他の事情を考慮して定められなければならない」と定められている。これが「均衡の原則」と呼ばれているものである。この規定の解釈・運用は、国家公務員給与に準ずる、「国公準拠の原則」によって実現されるものと解されており、従前から、国（総務省）はラスパイレス指数を算出し、地方公務員給与水準の適正化を図ってきた。図2が示している重要な点は、公務員法制度上、民間給与と国家公務員給与の各水準が、地方公務員の給与水準を決定する上で、決定的な要因として存在しているということである。

近年、民間給与水準と比較して、この地方公務員の給与水準の高さが社会的な問題として取り上げられており、さまざまな実証研究がなされている。例えば、川崎・長嶋（2007）などでは、独自の算定を行い、民間と比較して、公務員が行う仕事の付加価値に対して給与水準が高く、地方公務員の労働生産性は低くなっていると、給与水準は抑制される必要があることを実証的に示している。

図3は、1971年から2011年までの約40年間における全国の地方自治体における行政職給料の時系

図3 全国の地方自治体における行政職給料（基本給）の時系列推移（国家公務員行政職給料の水準と比較した場合）



資料出所：総務省「地方公務員給与実態調査」各年版をもとに、筆者作成。

列推移を国家公務員行政職給料の水準と対比したグラフである<sup>4)</sup>。ここから見てとれるのは、国家公務員の給与と比較した場合に、都道府県行政職の基本給は、この期間を通じて一貫して高いということである。さらに、市町村行政職の給与水準は、1986年までは国家公務員の給与水準よりも低かったが、徐々にその水準が上昇し、1986年以後は、国家公務員の給与水準よりも高くなり、その水準を維持しながら今日に至っている。民間における賃金水準や物価水準の上昇があることを踏ま

えるならば、このような時代的背景がある中で、公務員給与水準の上昇があったこと自体を一概に批判することはできないであろうが、このグラフが示している重要な点は、同じ時代的背景を共有する中で、地方公務員の給与水準、その中でも特に市町村のそれが、国家公務員のものと比較した場合に相対的に高くなってきている傾向があるということである。

このように地方公務員の給料が高水準にあり、それが抑制されなければならないものであるとし

表4 地域別でみた市町村人件費と給与水準の違い

	2011年度								2012年4月1日現在	
	住民一人あたり人件費(平均)		行政職給料水準(平均)		男性の民間賃金(平均)		官民給与水準の比率		ラスパイレス指数	
	都道府県別	ブロック別	都道府県別	ブロック別	都道府県別	ブロック別	都道府県別	ブロック別	都道府県別	ブロック別
北海道	154,145	101,042	335,561	333,115	311,600	297,757	1.077	1.125	104.1	103.1
青森県	94,720		332,517		272,200		1.222		102.2	
岩手県	98,947		328,984		284,200		1.158		102.2	
宮城県	94,020		327,618		337,300		0.971		101.3	
秋田県	91,024		330,148		276,700		1.193		101.1	
山形県	89,691		336,223		283,200		1.187		104.5	
福島県	84,749		340,755		319,100		1.068		106.4	
茨城県	70,948	88,349	346,959	346,461	365,700	356,170	0.949	0.977	105.3	105.2
栃木県	73,656		347,140		351,000		0.989		106.4	
群馬県	74,635		339,366		337,400		1.006		105.0	
埼玉県	85,389		358,611		349,600		1.026		106.7	
千葉県	95,854		360,375		356,500		1.011		108.2	
東京都	97,948		377,647		438,900		0.860		106.7	
神奈川県	90,498		368,170		393,700		0.935		107.4	
新潟県	100,026		323,124		308,600		1.047		100.6	
山梨県	97,186		325,640		333,400		0.977		103.0	
長野県	97,346		317,574		326,900		0.971		102.5	
富山県	97,513	84,147	322,147	336,910	332,100	345,100	0.970	0.977	103.4	103.6
石川県	95,627		332,237		339,000		0.980		100.1	
福井県	88,778		329,800		334,700		0.985		101.4	
岐阜県	74,560		330,971		331,700		0.998		102.2	
静岡県	75,516		344,515		343,700		1.002		106.3	
愛知県	76,289		354,425		373,400		0.949		105.7	
三重県	80,743		344,276		361,100		0.953		106.2	
滋賀県	91,993	101,969	346,005	345,360	364,600	361,217	0.949	0.957	105.7	104.5
京都府	95,849		336,248		371,500		0.905		104.0	
大阪府	97,393		363,939		381,600		0.954		105.6	
兵庫県	109,137		356,488		364,000		0.979		106.8	
奈良県	113,186		339,226		356,800		0.951		101.8	
和歌山県	104,255		330,253		328,800		1.004		102.7	
鳥取県	103,308	97,887	332,542	335,847	291,900	319,222	1.139	1.054	102.9	104.3
島根県	109,837		333,226		299,100		1.114		104.1	
岡山県	102,835		332,527		330,700		1.006		104.0	
広島県	96,225		347,050		344,800		1.007		106.2	
山口県	95,028		346,211		328,700		1.053		106.6	
徳島県	93,771		338,233		324,000		1.044		104.7	
香川県	91,709		339,794		333,500		1.019		104.6	
愛媛県	93,406		332,615		313,200		1.062		101.1	
高知県	94,861		320,429		307,100		1.043		103.4	
福岡県	86,716		132,521		337,390		334,470		336,600	
佐賀県	110,026	335,970		293,300	1.145	104.0				
長崎県	112,786	341,405		300,200	1.137	106.6				
熊本県	131,525	319,718		307,300	1.040	102.8				
大分県	142,365	348,411		300,100	1.161	107.4				
宮崎県	148,123	326,681		288,900	1.131	104.1				
鹿児島県	158,855	344,042		300,800	1.144	103.2				
沖縄県	169,771	322,141		264,800	1.217	101.6				
全国	100,697		338,837		329,660		1.036		104.2	

資料出所：総務省「地方公務員給与実態調査」(2011年)、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(2011年)、総務省「市町村決算状況調」(2011年)をもとに、筆者作成。

注1) 表中におけるデータは、政令指定都市を除く市町村のもの。

注2) 表中における各地域ブロックの定義は、2005年度の人事院勧告にもとづき、2006年度から実施された国からの給与構造改革における地域ブロックと同じ区分けによっている。

注3) 表中における「行政職給与水準」の定義は、川崎・長嶋(2007)の定義にならい、給料、調整手当(地域手当)、扶養手当を合計した。

た場合、その抑制の仕方については、さまざまなアプローチがあるものと考えられる。例えば、「国公準拠の原則」や「均衡の原則」に基づいて、労使交渉の中で、自律的に適正な給与水準を決定できる場合がある。あるいは、先行研究が示すように横並び意識により、何らかの原因により自治体の給与水準が低下して、隣接自治体の給与水準の決定に影響を与えることがあるかもしれない。さらには、国や都道府県などの上位団体からの指導に従う形で、市町村レベルの給与水準の抑制がなされる場合があるかもしれない。結果として、その給与水準には、ある程度、地域差が生じる可能性が生じてくるものと考えられる。

表4は、2011年度のデータ（ただし、ラスパイレス指数については2012年4月1日時点のもの）を用いて、地域別でみた市町村給与水準の違いを示したものである。ここからもわかるように、市町村の給与水準には、現実に相当程度の地域差が生じている。特に、全国の値と比較した場合、中部ブロック（中部圏）の市町村給与水準は、地域の民間給与水準よりも低く、ラスパイレス指数も比較的低くなっているという特徴がある。他の地域ブロックの水準を見比べてみてもわかるように、対国家公務員給与、対民間賃金など、さまざまな角度で地域の市町村給与水準を比較すると、このように地域別でかなり特徴的な傾向が出てくる。

### 3. 推定法と仮説設定

#### (1) 階層構造を持つデータに対する推定法

本稿では、市町村人件費に関するデータに対して、経済学における過去の先行研究とは異なり、近年、社会心理学の分野で盛んに実証研究が行われている階層線形モデルによる分析手法を利用する。社会心理学の分野では、階層構造を持つデータに対して分析精度を向上させようとする問題意識がかなりあり、相当な研究蓄積が存在しているところであるが、地方財政の研究分野においては、残念ながらこの分析手法を直接に用いた実証研究の事例自体が見られないことから、以下、この分析手法の基本的考え方について、本稿に必要な限りにおいて簡単に述べていくこととする。

社会心理学の分野において、階層構造を持つデータに関する議論としては、古くは、Robinson (1950) から始まる。彼は、個人と集団のデータが混在している階層的データにおいては、集団単位の情報と個別単位情報の両方が含まれており、集団のデータの相関と個別単位のデータの相関は全く異なる数値となり得るとしている。そして、個別と集団のレベルをまたがって解釈することは誤りであることを指摘している。Gonzalez & Griffin (2000) においては、集団レベルで完全に一致したデータが存在する場合、そのような階

図5-1 階層構造を持つデータの具体例

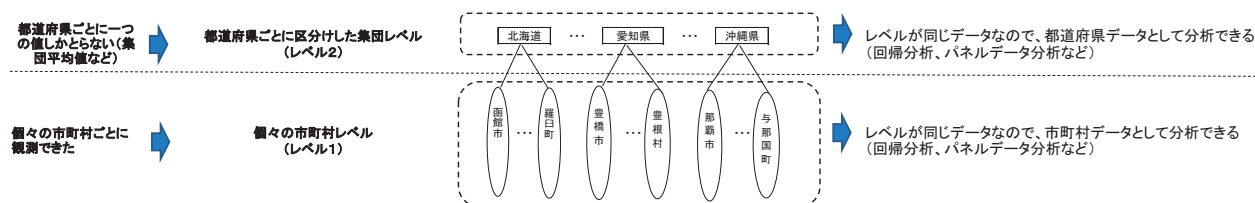
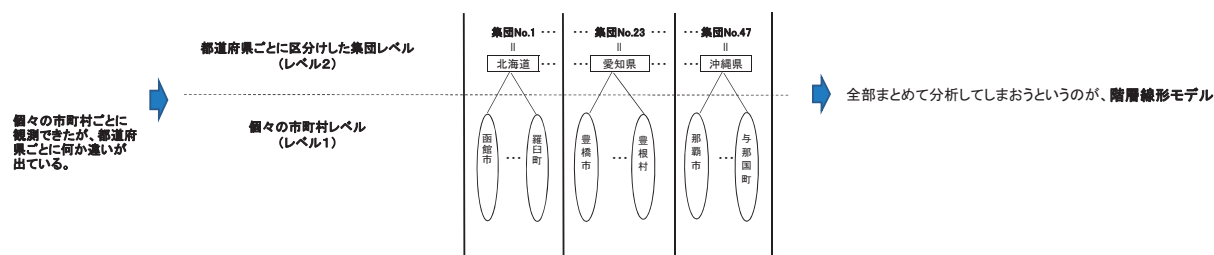


図5-2



層的データに対して、通常の分析手法を適用すると、「サンプルの独立性の仮定への違反」が生じることで、標準誤差の値の見積りが小さくなり、「第一種の誤り」を犯す可能性が出てくることを指摘している。このような流れの中で、Raudenbush & Bryk (2002) は、階層線形モデル (HLM) を提唱した。

階層線形モデルを適用すべき具体例として、図5-1と図5-2において階層構造を持つデータを示した。

図5-1のように、個々の市町村レベル (レベル1) でデータが入手できる場合には、1つ1つのサンプルを独立したものとして捉えるのではなく、図5-2のようにして、都道府県ごとに区分けした上で、集団レベル (レベル2) ごとのクラスターとして捉えていくべき場合がある。例えば、東京都内においては、どの市町村においても平均的に地価が他の道府県と比較して明らかに高いというような場合などが、図5-2で示されている状況である。さらには、収集したデータの中には、レベル2の都道府県で1つしかとらないような変数が、レベル1の変数と混合して存在する場合もある。例えば、市町村の財政データの中に、知事が官僚出身者であるなどのダミー変数が存在している場合などである。このようなデータ構造を持つものを、階層構造を持つデータと呼ぶこととする。

ではここで、階層構造を持つデータとは、通常のデータと何が異なり、どのような点について注意すべきかを端的に示すと、図6-1から図6-3のとおりとなる。

通常、計量分析において分析の対象となる市町村データの分散 (全体の分散) は、図6-1のように観測された1つ1つのデータとして扱われ、分析されることとなる。逆に、図6-2のような場合には、県ごとの集団レベルでしか、サンプルに傾向の違いが存在しないので、個々の市町村レベルで得られたサンプルデータは、県平均値など、1つのデータとして扱われることで、分析されることとなろう。

しかし、1つのサンプルから得られた市町村データには、個々の市町村レベルの分散 (レベル1の分散) と集団レベルの分散 (レベル2の分散) に分けて考えることができる場合がある。具体的には、図6-3のような場合には、全体の分散を説明するのに、集団レベルの分散によって説明できる部分が相対的に大きいので、集団レベルの分散と集団内における個々の市町村レベルの分散に分解して (つまり、これらの分散を切り分けて) 考慮する必要が出てくるのである。そして、集団レ

図6-1 全体の分散が、個々の市町村レベルの分散ですべて説明できる場合



図6-2 全体の分散が、集団レベルの分散ですべて説明できる場合



図6-3 全体の分散に、個々の市町村レベルの分散と集団レベルの分散が混在している場合

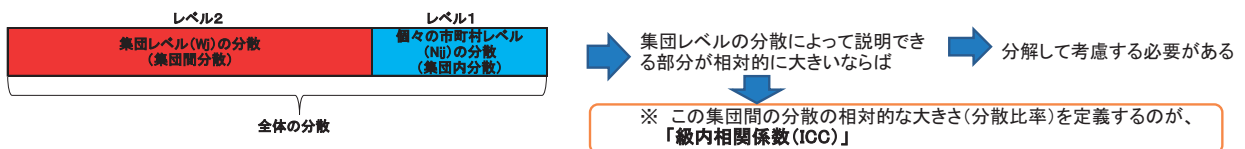
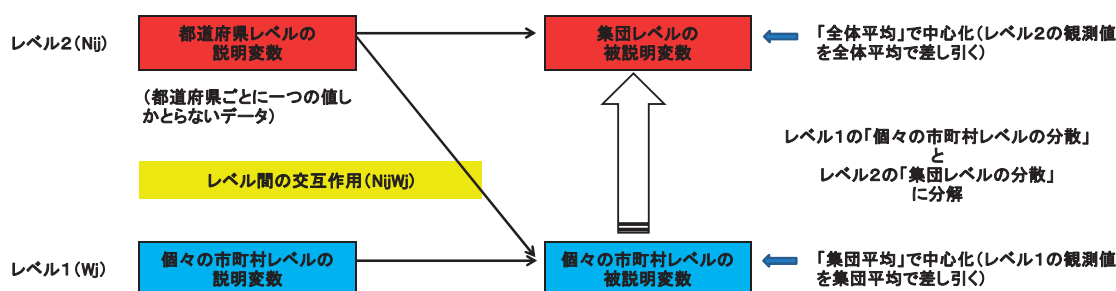




図7 レベル間の交互作用の検討



※ 空間計量経済学によるアプローチでは、レベル2の効果を都道府県ダミー変数の導入により、コントロールは可能であるが、上記のようなレベル1とレベル2をまたいだ「レベル間交互作用」までは検討することが難しい。

レベルの分散の相対的な大きさ（分散比率）を「級内相関係数（ICC）」と呼ばれる係数として定義し、この値の大きさによって、観測された変数内に集団レベルの効果が存在しているか否か、つまり、データを集団レベルの分散と集団内における個々の市町村レベルの分散に分解して考慮する必要があるのか否かを判断することとなる<sup>5)</sup>。与えられたデータがこのような階層構造を持つデータである場合、集団レベルの分散と個々の市町村レベルの分散を適切に分けて考慮して分析を行い、標準誤差の値の見積を適正なものに保ちつつ、全体効果の中から集団効果を抽出し、個々の市町村レベル独自の効果と切り分けて分析結果を示すことが可能となる。これが階層線形モデルと呼ばれるものである。

さらに、このようにして分けた都道府県ごとの集団レベルの分散と、個々の市町村レベルの分散を捉える場合、変数間における集団レベルの効果と、個々の市町村レベルの効果を切り分けることで、図7で示すようにレベル1とレベル2のレベル間の交互作用まで分析を行うことが可能になるのである<sup>6)</sup>。

では次に、階層線形モデルを説明変数が1つである場合として、これを具体的に定式化してみると、次のとおりとなる。

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{ij} + e_{ij} \quad (1)$$

(1)式は、同一時点における複数集団の回帰被説明変数のYを説明変数Xで回帰したモデルであるが、ここでは、市町村レベルと都道府県レベルの混在した階層的データを用いて分析するものとする、

添え字のiは市町村を、添え字のjは都道府県を意味することとなる。今、個々の市町村レベルで観測される変数をレベル1、都道府県レベルで観測される変数をレベル2と呼ぶこととすると、(1)式における被説明変数のYと、説明変数Xは、レベル1の変数となり、(2)、(3)式におけるWは、レベル2の説明変数となる。ここに、都道府県の集団ごとに異なる変数Wを投入すると、(1)式の $\beta_{0j}$ と $\beta_{1j}$ は、次の2つの式として、表すことができる。

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + u_{0j} \quad (2)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}W_j + u_{1j} \quad (3)$$

ここで、 $\gamma_{00}$ や $\gamma_{10}$ は、サンプル全体の平均的な切片と回帰係数を意味している。(2)式と(3)の意味するところは、(1)式における切片や傾きをWjで説明をするということである。ここで、(1)式に(2)式、(3)式を代入すると、

$$\begin{aligned} Y_{ij} &= \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + u_{0j} + \\ &\quad (\gamma_{10} + \gamma_{11}W_j + u_{1j})X_{ij} + e_{ij} \\ &= \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + u_{0j} + \gamma_{10}X_{ij} + \\ &\quad \gamma_{11}W_jX_{ij} + u_{1j}X_{ij} + e_{ij} \end{aligned} \quad (4)$$

となり、(4)式の右辺においては、レベル1とレベル2の変数による効果が混在していることとなる。実際には、レベル2の変数Wjについては、47都道府県ごとに1つの値しかとらないため、これをレベル1の変数の自由度と同様に捉えてしまうと、レベル2の変数を含む項の回帰係数である $\gamma_{01}$ と $\gamma_{11}$ の推定に関しては、結果として、標準誤差の値を小さく見積もってしまうこととなる。Raudenbush & Bryk (2002) は、この点について、標準誤差の推定を適正に行うために、階層構

造を持つデータに対する分析の一手法として、階層線形モデル（HLM）として提唱したのである。

本稿の分析においても、階層構造を持つデータに対する分析精度を向上させるため、過去の先行研究とは異なった階層線形モデルの分析手法を用いて、分析を進めていく<sup>7)</sup>。

（２）仮説

市町村人件費の決定において、上位団体である都道府県と市町村の間に階層構造が存在することを考慮して、以下の仮説を立て、階層線形モデルによりこれを検証する。

- ・仮説 1 都道府県レベルの出向官僚（特に、総務省出身者）は、県内における市町村職員の給与水準を抑制しようとする。
- ・仮説 2 同一県内における市町村間には、都道府県レベルの要因（知事や自治労など）からの影響を受けて、職員の給与水準の決定について、集団行動をとる場合がある。

分析に利用するデータは、2011年のクロスセクションデータで、全国1,712市町村のものとなる<sup>8)</sup>。この全国データに対して、中部圏と中部圏以外の地域別で分けられた分析、および出向官僚に関しては、総務省とそれ以外の省庁とで、出身省庁別に分けられた分析をあわせて行っている。

なお、表 8-1 においてはこの分析に使用する中部圏の基本統計量を、表 8-2 においては全国データの基本統計量をそれぞれ示している。

全国データの基本統計量と比較した中部圏におけるデータの基本統計量の特徴としては、①知事、副知事、企画担当部長のポストにおいては、出向官僚が多く、総務省出身者も多い。②市町村の自治労組織率は、全国平均を下回っている。③市町村長の政治的屬性については、官僚出身の知事と同一政党である市町村長の数が、全国平均を上回っている。④市町村行政職給与水準（対前年増減率）は、全国平均よりも低くはないが、分散が小さいことから、比較的ばらつきがない。以上の 4 点を中部圏の特徴としてあげることができよう。

被説明変数は、2011年度から2012年度にかけての市町村行政職の給与水準の増減率で、後述するように、この期間においては、国の公務員給与政策に大きな変化があった<sup>9)</sup>。

説明変数には、まず、市町村レベルで観測されるものとして、市町村長の政治的屬性に関するダミー変数（知事と同一党派、民主党支持）を採用する。その他の説明変数は、地域における財政状況をコントロールするために住民一人あたりの地方債残高（対数）を、民間賃金水準の代理変数として住民一人あたりの課税対象所得額（対数）を、市町村における年齢構成の違いをコントロールす

表 8-1 分析に使用するデータの基本統計量（中部圏）

	市町村の行政職給与水準(対前年増減率)	官僚出身の知事と同一党派の市町村長	民主党支持の市町村長	市町村自治労組織率	住民一人あたり地方債残高(対数)	住民一人あたり課税対象所得(対数)	市町村職員の平均年齢	知事(官僚出身)	副知事(官僚出身)	総務部長(官僚出身)	企画担当部長(官僚出身)	知事(総務省出身)	副知事(総務省出身)	総務部長(総務省出身)	企画担当部長(総務省出身)	知事(総務省以外の省庁出身)	副知事(総務省以外の省庁出身)	総務部長(総務省以外の省庁出身)	企画担当部長(総務省以外の省庁出身)
平均	-0.595	0.111	0.111	45.608	5.879	7.959	42.638	0.702	0.837	0.091	0.322	0.245	0.837	0.000	0.322	0.457	0.000	0.091	0.000
標準誤差	0.091	0.022	0.022	1.131	0.039	0.007	0.120	0.032	0.026	0.020	0.032	0.030	0.026	0.000	0.032	0.035	0.000	0.020	0.000
標準偏差	1.318	0.314	0.314	16.310	0.556	0.108	1.730	0.459	0.371	0.289	0.468	0.431	0.371	0.000	0.468	0.499	0.000	0.289	0.000
分散	1.736	0.099	0.099	266.002	0.310	0.012	2.993	0.210	0.137	0.083	0.219	0.186	0.137	0.000	0.219	0.249	0.000	0.083	0.000
尖度	0.912	4.299	4.299	-1.164	1.203	0.021	-0.356	-1.221	1.375	6.225	-1.426	-0.582	1.375	-	-1.426	-1.989	-	6.225	-
歪度	0.194	2.502	2.502	-0.292	-0.202	0.406	-0.219	-0.889	-1.833	2.858	0.767	1.193	-1.833	-	0.767	0.175	-	2.858	-
範囲	7.965	1.000	1.000	48.951	4.037	0.553	8.600	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	0.000
最小	-4.146	0.000	0.000	21.749	3.488	7.737	38.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
最大	3.820	1.000	1.000	70.700	7.525	8.290	47.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	0.000
標本数	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208

表 8-2 分析に使用するデータの基本統計量（全国）

	市町村の行政職給与水準(対前年増減率)	官僚出身の知事と同一党派の市町村長	民主党支持の市町村長	市町村自治労組織率	住民一人あたり地方債残高(対数)	住民一人あたり課税対象所得(対数)	市町村職員の平均年齢	知事(官僚出身)	副知事(官僚出身)	総務部長(官僚出身)	企画担当部長(官僚出身)	知事(総務省出身)	副知事(総務省出身)	総務部長(総務省出身)	企画担当部長(総務省出身)	知事(総務省以外の省庁出身)	副知事(総務省以外の省庁出身)	総務部長(総務省以外の省庁出身)	企画担当部長(総務省以外の省庁出身)
平均	-0.960	0.036	0.082	52.953	6.188	7.910	42.848	0.614	0.548	0.320	0.189	0.227	0.401	0.271	0.075	0.388	0.164	0.048	0.113
標準誤差	0.046	0.005	0.007	0.442	0.016	0.004	0.047	0.012	0.012	0.011	0.009	0.010	0.012	0.011	0.006	0.012	0.010	0.005	0.008
標準偏差	1.890	0.187	0.274	18.304	0.667	0.148	1.927	0.487	0.498	0.466	0.391	0.419	0.490	0.445	0.264	0.487	0.413	0.215	0.317
分散	3.571	0.035	0.075	335.042	0.445	0.022	3.713	0.237	0.248	0.218	0.153	0.175	0.240	0.198	0.070	0.238	0.171	0.046	0.101
尖度	5.369	22.720	7.343	-0.523	1.922	5.710	0.490	-1.780	-1.965	-1.401	0.538	-0.292	-1.840	-0.938	8.381	-1.790	5.834	15.727	3.968
歪度	0.143	4.969	3.055	-0.628	-0.144	1.405	-0.100	-0.471	-0.193	0.775	1.593	1.307	0.403	1.031	3.220	0.461	2.513	4.208	2.442
範囲	22.699	1.000	1.000	68.801	6.693	1.526	16.200	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	2.000	1.000	1.000
最小	-10.873	0.000	0.000	12.529	2.351	7.554	35.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
最大	11.826	1.000	1.000	81.330	9.044	9.080	51.300	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	2.000	1.000	1.000
標本数	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712

るために市町村行政職の平均年齢をそれぞれ採用する<sup>10)</sup>。これに加えて、市町村の自治労組織率を用いた分析を行う。ただし、自治労組織率については、データの制約上、都道府県単位の平均値を用いることとなる<sup>11)</sup>。実際に、階層線形モデルによる分析を行う上で必要な変数作成の操作として、次のような留意点がある。まず、個々の市町村ごとに観測されるデータに対しては、県ごとの集団平均を個々の観測値から差し引く。また、都道府県ごとに観測されるデータに対しては、全サンプルデータの平均値を都道府県ごとの観測値から差し引く。これらは、「集団平均中心化」と呼ばれる操作である。このような操作によって、個々の市町村レベルの効果と、集団レベルの効果を切り分けた分析を階層線形モデルによって行うことが可能となる。

本稿においては、仮説1を検証するために、レベル2の説明変数として、都道府県レベルにおける要職に、国からどのような属性を持つ人材が登用されるかに特に注目していく。具体的には、都道府県レベルの出向官僚に関する人事データを説明変数として利用することとなる。すなわち、これら県の要職にどのような属性を持つ者が就いているかで、市町村レベルの給与水準の抑制に有意な影響を与えているのかについての検証を行う<sup>12)</sup>。

さらに、仮説2を検証するために、レベル1の市町村に関する変数と、レベル2の都道府県レベルの変数間のレベル間交互作用を考慮することとする。具体的には、レベル1における市町村長の政治的属性に応じて、①知事と同一党派の市町村長は、政党を通じたしがらみの存在から官僚出身知事の方針に対して、給与抑制に同調的行動をとる。②民主党支持の市町村長は、民主党の支持基盤である自治労とのしがらみの存在から給与抑制に同調的行動をとらない。以上、2つの異なる交互作用の有無に関する検証を行う。

ここで、各説明変数を採用することで得られる推定係数の符号と統計的有意性に関する予想、およびその意味合いについて考えてみると、以下のとおりとなる。

まず、仮説1における都道府県レベルの説明変数の推定係数の予想についてであるが、周知のとおり、2011年3月11日の東日本大震災により、国家公務員の給与は、政治的判断により、2012年度において平均で7.8%の減少を余儀なくされているところである。これに付随して、当時の民主党政権は、地方自治体に対しては、強制的な形をとるのではなく、あくまで自主的な努力義務として、地方制度を司る総務省を通じ、国と同レベルに地方公務員給与の削減を行うよう求めた。今回の分析対象のデータは、この時期のものと重なるが、本稿の分析において明らかにしたいことは、このように国から努力義務として求められたという政策的背景がある中で、上位団体としての都道府県から下位団体としての市町村へ指導が行われ、市町村人件費の抑制にどのような影響があったかである。具体的には、県の要職に官僚出身者、その中でも特に総務省出身者が就いている場合には、出身元である国の政策に同調的な対応をとる可能性があることが1つ考えられる。このことから、市町村行財政を指導・監視する立場にあるべき都道府県で、知事、副知事、総務部長、企画担当部長のポストが官僚出身者、特に総務省出身者によって占められている場合には、いずれにおいても、予想される推定係数の符号が、それぞれ「-」となるものと想定する。

次に、市町村レベルの説明変数の推定係数の予想についてであるが、仮説1が支持された場合において、官僚出身の知事と同一党派の市町村長は、政党を通じたしがらみの存在から知事の給与抑制の方針と同調的な態度をとるものと考えられる。一方で、民主党支持の市町村長は、支持基盤である自治労とのしがらみの存在から給与抑制に同調的にはならないであろう。予想される推定係数の符号は、知事と同一党派の市町村長が「-」、民主党支持の市町村長は、「+」となる。次に、地方の政治的アクター、特に、制度上、予算承認権限を最終的に持つ地方議会において、人件費を含めた予算案に対するチェック機能が有効に働いているのであれば、地域の財政状況や経済状況を十分踏

まえることになろう。このことから、予想される推定係数の符号は、地方債残高が「-」、課税対象所得額が「+」となる。職員の平均年齢については、予想される推定係数の符号は「+」となる。市町村の自治労組織率については、通常、職員の加入率が高くなるほど、労使間の賃金交渉過程において、加入率が低い場合と比較して交渉力が増し、給与水準は高くなるものと考えられる。特に、自治労の場合、各都道府県の本部が、地域の首长選挙、地方議会選挙などにおいても、強力な影響力を与えることから、市町村職員が自治労に加入することで、賃金交渉過程においても、かなりの影響力を持つものと考えられる。このことから、予想される推定係数の符号は、「+」となる。

最後に、これらレベル1の変数とレベル2の説明変数の交互作用に関する推定係数の予想についてである。このレベル間の交互作用では、都道府県レベルの要因が市町村レベルに影響しているのかどうか、影響しているならば、どのような効果を有しているのかについて検証する。言い換えると、レベル1の説明変数が被説明変数に影響を与える際に、レベル2の説明変数がどのような影響を与えているかということである。ここでは、ある特定の政治的属性を持つ市町村長が、都道府県レベルの官僚出身知事や自治労から影響を受け、どのような集団行動をとっているのかに注目したい。具体的には、市町村長の政治的属性に応じて、①知事と同一党派の市町村長は、政党におけるしがらみの存在から官僚出身知事の給与抑制の方針

と同調的になるものと予想されることから、これらの交互作用項の符号は「-」となる。逆に、②民主党支持の市町村長は、民主党の支持基盤である自治労のしがらみから給与抑制に同調的にはならないと予想されることから、これらの交互作用項の符号は「+」となると予想する。

以上の分析枠組みにおいて、レベル2の説明変数に関する有意性の検証を通じて、仮説1が支持されることとなれば、国からの政策的変化を背景とした時、県の要職に登用される出向官僚は、都道府県の権限を駆使して、国の政策に同調的な対応をとることがあるということになる。さらに、レベル1とレベル2の交互作用に関する有意性の検証を通じて、仮説2が支持されるならば、個々の市町村は、市町村レベルだけで職員給与水準を純粋に決定しているのではなく、都道府県レベルの知事や自治労などの影響を受けながら集団行動をとることで、その水準を決定していることとなる。

#### 4. 分析結果

はじめに、階層線形モデルの事前分析を示すと、表9-1、9-2のとおりとなる。

これらの表における各指標の解釈としては、各変数における級内相関係数（ICC）、ならびにこの級内相関係数において考慮される分散と集団内の平均サンプル数を考慮した指標として算出されるデザインエフェクト（DF）と信頼性、以上3

表9-1 集団効果の有無に関する事前分析（中部圏）

変数名	級内相関係数	デザインエフェクト	信頼性	p値
市町村の行政職給与水準（増減率）	0.069	2.922	0.681	0.006
官僚出身の知事と同一党派の市町村長	0.234	7.500	0.898	0.000
民主党支持の市町村長	0.015	1.429	0.311	0.197
市町村自治労組織率（%）	1.000	28.755	1.000	0.000
住民一人あたり地方債残高（対数）	0.311	9.644	0.929	0.000
住民一人あたり課税対象額（対数）	0.410	12.379	0.952	0.000
職員平均年齢	0.000	0.987	-0.013	0.435
知事（官僚出身）	1.000	28.755	1.000	0.000
副知事（官僚出身）	1.000	28.755	1.000	0.000
総務部長（官僚出身）	1.000	28.755	1.000	0.000
企画担当部長（官僚出身）	1.000	28.755	1.000	0.000
知事（総務省出身）	1.000	28.755	1.000	0.000
副知事（総務省出身）	1.000	28.755	1.000	0.000
総務部長（総務省出身）	-	-	-	-
企画担当部長（総務省出身）	1.000	28.755	1.000	0.000
知事（総務省以外の省庁出身）	1.000	28.755	1.000	0.000
副知事（総務省以外の省庁出身）	-	-	-	-
総務部長（総務省以外の省庁出身）	1.000	28.755	1.000	0.000
企画担当部長（総務省以外の省庁出身）	-	-	-	-
変数に集団効果が存在する値の目安	0.05以上	2以上	0.7以上	0.05以下

表9-2 集団効果の有無に関する事前分析（全国）

変数名	級内相関係数	デザインエフェクト	信頼性	p値
市町村の行政職給与水準（増減率）	0.042	2.484	0.614	0.000
官僚出身の知事と同一党派の市町村長	0.171	7.000	0.882	0.000
民主党支持の市町村長	0.054	2.889	0.672	0.000
市町村自治労組織率（%）	1.000	36.049	1.000	0.000
住民一人あたり地方債残高（対数）	0.424	15.850	0.964	0.000
住民一人あたり課税対象額（対数）	0.531	19.622	0.976	0.000
職員平均年齢	0.059	3.077	0.694	0.000
知事（官僚出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
副知事（官僚出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
総務部長（官僚出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
企画担当部長（官僚出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
知事（総務省出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
副知事（総務省出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
総務部長（総務省出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
企画担当部長（総務省出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
知事（総務省以外の省庁出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
副知事（総務省以外の省庁出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
総務部長（総務省以外の省庁出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
企画担当部長（総務省以外の省庁出身）	1.000	36.049	1.000	0.000
変数に集団効果が存在する値の目安	0.05以上	2以上	0.7以上	0.05以下

表10-1 分析結果①

		中部圏		中部圏以外		全国	
		市町村の行政職給料水準 (対前年増減率)					
		係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
	切片	-0.557	0.133 ***	-2.081	0.452 ***	-1.012	0.133 ***
市町村レベル(X <sub>ij</sub> )	官僚出身の知事と同一党派の市町村長(x1)	-0.452	0.100 ***	-0.162	0.301	0.019	5.485
	民主党の市町村長(x2)	0.042	0.201	-0.022	0.356 **	-0.027	2.407
	一人あたり地方債残高(対数)(x3)	-0.296	0.161 *	0.405	0.218	0.121	0.465
	一人あたり課税対象額(対数)(x4)	-1.811	1.246	1.191	0.891	-0.707	0.554
	職員(一般行政職)の平均年齢(x5)	0.142	0.068 **	-0.021	0.047	0.156	0.030 ***
都道府県レベル(W <sub>j</sub> )	官僚出身の知事(x6)	-0.050	0.089	-0.651	0.454	0.178	0.125
	官僚出身の副知事(x7)	-0.027	0.161	-0.414	0.423	0.011	0.142
	官僚出身の総務部長(x8)	0.414	0.028 ***	0.012	0.474	0.233	0.176
	官僚出身の企画担当部長(x9)	-0.167	0.045 ***	-0.593	0.672	0.409	0.168
	市町村の自治労組織率(x10)	0.021	0.003 ***	-0.003	0.008	0.010	0.004 **
市町村レベルと都道府県レベルの交互作用(W <sub>j</sub> X <sub>ij</sub> )	x1とx6の交互作用	-0.644	0.030 ***	0.365	0.678	-0.021	7.595
	x2とx10の交互作用	0.023	0.009 **	0.020	0.014	0.007	0.084
AIC	基準値: 値が小さいほど良い	705.806		8409.252		6984.452	
BIC	基準値: 値が小さいほど良い	762.544		8499.622		7077.024	
Number of clusters		7		38		47	
Number of observations		208		1504		1712	

注1) \*\*\*は1%、\*\*は5%、\*は10%の有意水準をそれぞれ示している。

表10-2 分析結果②

		中部圏			
		市町村の行政職給料水準 (対前年増減率)			
		係数	標準誤差	係数	標準誤差
	切片	-0.609	11.262	-0.595	1.375
市町村レベル(X <sub>ij</sub> )	総務省出身の知事と同一党派の市町村長(x1)	-0.123	0.149		
	総務省以外の省庁出身の知事と同一党派の市町村長(x2)			-0.304	0.148 **
	民主党の市町村長(x3)	-0.097	0.216	-0.103	0.221
	一人あたり地方債残高(対数)(x4)	-0.159	0.145	-0.291	0.161 *
	一人あたり課税対象額(対数)(x5)	-0.666	1.193	-1.738	1.188
	職員(一般行政職)の平均年齢(x6)	0.147	0.075 *	0.143	0.096
都道府県レベル(W <sub>j</sub> )	総務省出身の知事(x7)	-0.189	0.034 ***		
	総務省出身の副知事(x8)	-0.352	0.142 **		
	総務省出身の総務部長(x9)				
	総務省出身の企画担当部長(x10)	-0.084	0.086		
	総務省以外の省庁出身の知事(x11)			0.164	0.318
	総務省以外の省庁出身の副知事(x12)				
	総務省以外の省庁出身の総務部長(x13)			0.335	0.464
	総務省以外の省庁出身の企画担当部長(x14)				
市町村の自治労組織率(x15)	0.023	0.004 ***	0.024	2.975	
市町村レベルと都道府県レベルの交互作用(W <sub>j</sub> X <sub>ij</sub> )	x1とx7の交互作用	-0.503	0.113 ***		
	x2とx11の交互作用			-0.666	0.124 ***
	x3とx15の交互作用	0.021	0.011 **	0.014	0.135
AIC	基準値: 値が小さいほど良い	707.567		703.158	
BIC	基準値: 値が小さいほど良い	760.968		753.221	
Number of clusters		7		7	
Number of observations		208		208	

注1) \*\*\*は1%、\*\*は5%、\*は10%の有意水準をそれぞれ示している。

つの指標の各値が、表の下段における水準を満たしているならば、その変数内には集団効果によって説明される部分が存在していることを意味する。この事前分析の結果を見るかぎりでは、いずれの変数についても各表下段に記載されている基準値を概ね満たしており、階層線形モデルを適用する意義があると考えられる程度の集団効果が、変数内に存在すると判断できる。

次に、階層線形モデルによる分析結果を示すと、表10-1から表10-2のとおりとなる。

なお、先の(4)式における各記号 ( $W_j$ 、 $X_{ij}$ 、 $W_j X_{ij}$ 、 $\gamma_{00}$ 、 $\gamma_{01}$ 、 $\gamma_{10}$ 、 $\gamma_{11}$ ) との対応関係を示すと、例えば、表10-1においては、 $X_{ij}$ に相当するものはx1からx5、 $W_j$ に相当するものはx6からx10、 $W_j X_{ij}$ に相当するものはx1とx6の交互作用とx2とx10の交互作用となる。またこれに伴い、 $\gamma_{01}$ に相当するものはx6からx10の推定係数、 $\gamma_{10}$ に相当するものがx1からx5の推定係数、 $\gamma_{11}$ に相当するものがx1とx6の交互作用とx2とx10の交互作用の推定係数となる。 $\gamma_{00}$ は切片となる。

表10-1、10-2の下段に表記したAICとは、従来の回帰分析などにおける決定係数とは異なるモデルの良さを判定する基準である。これは、サンプルデータとモデルとの適合度だけでなく、パラメータ数もモデルの良さとして判定する指標であり、データと合致するようなモデルを選択する基準になる。また、BICとは、ベイズ統計学に基づいたモデル選択基準であり、AICと同様にモデルのもつパラメータ数を考慮したものになっている。これらの指標の解釈としては、AICやBICの値が小さければ小さいほど、値の大きいモデルと比較して、良いモデルであるということを示している。つまり、この分析結果においては、中部圏のモデルがもっとも良いということになる。

仮説1に関する検証結果は、表10-1から表10-2における各説明変数の有意性によって判断できる。都道府県レベルにおける知事、副知事、総務部長、企画担当部長の各説明変数に対して係数が「-」となり、統計的有意性が確認されるならば、市町村人件費に対し、都道府県レベルの出向官僚

人事が一定の影響を与えていることとなる。表において有意となった結果については、特に網掛けの色で示している。

はじめに、中部圏の分析結果を検討してみよう。表10-1においては、県の企画担当部長が官僚出身者である場合、さらには、表10-2においては、県の知事、副知事が総務省出身者である場合には、市町村行政職の給与水準は有意に低下する傾向にあることがわかる。一方で、表10-1における全国データによる分析では、市町村の行政職給与水準は有意な結果を得ることはできなかった。表における中部圏以外の地域の分析においても、ほぼ同様の傾向にある。つまり、全国的には、官僚出身者が県の要職にある場合においても、市町村レベルにおける給与水準抑制への締めつけは、あまり強くはなさそうである。このように、地域別と全国データの分析結果を比較してみると、大きく傾向が異なっていることが確認できる。

以上のことから、仮説1の検証に関して、次のことが言える。表10-1の結果からは、市町村行政職の給与水準の決定に関して、都道府県レベルの出向官僚が、中部圏においては、かなり影響を与えている。特に、都道府県レベルへの出向官僚、特に総務省出身者が、市町村レベルの人件費抑制に大きな効果をもたらしている。一方で、全国データでみた場合、都道府県における要職への出向官僚人事は、市町村の人件費に対しては、抑制的であるとは言えない。さらに、自治労組織率については、推定係数が有意に「+」となっていることから、今回の給与抑制策に対しては、同調的ではなかったと言えよう。

次に、仮説2に関する検証結果は、表10-1、10-2におけるレベル間の交互作用項の結果として示されている。このレベル間の交互作用項において、有意性が確認されるならば、各市町村長の政治的属性によって、都道府県レベルからの要因に影響を受けながら、同一県内で集団行動をとっていることとなる。各表において有意となった結果については、特に網掛けの色で示している。

まず、表10-1の中部圏の結果において、官僚

図11-1 交互作用①

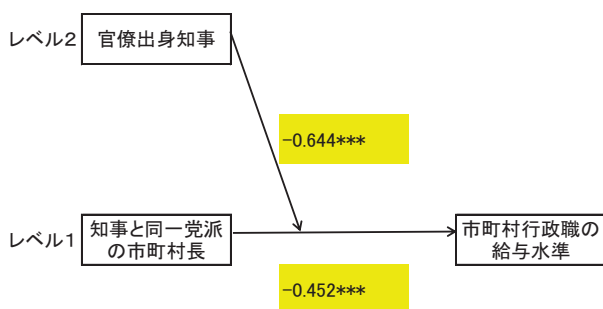


図11-3 交互作用③

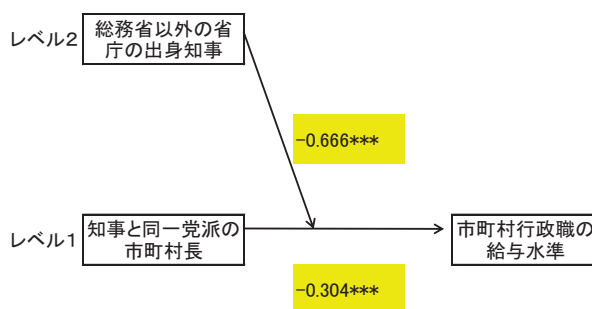


図11-2 交互作用②

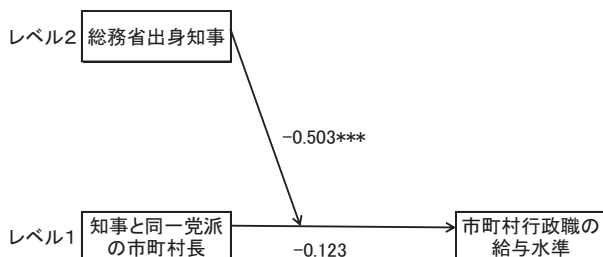
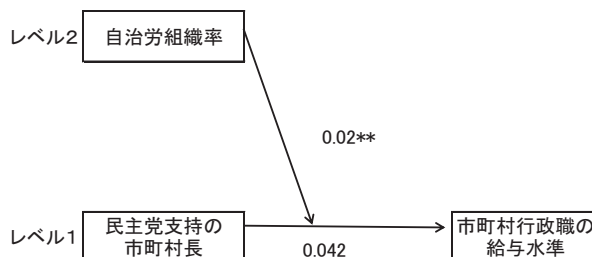


図11-4 交互作用④



注1) 図中の数値は推定係数で、\*\*\* は1%、\*\* は5%、\*は10%の有意水準をそれぞれ示している。

出身の知事と同一党派の市町村長 (x1) は、官僚出身の知事 (x6) と有意な交互作用を持ち、その推定係数は-0.644となっており、1%水準で有意な結果を得ている。表10-2における中部圏の総務省出身の知事 (x7) と同一党派の市町村長 (x1)、総務省以外の省庁出身の知事 (x7) と同一党派の市町村長 (x2) についても、同様に、それぞれ1%水準で有意な交互作用があることがわかる。

加えて、表10-1において、レベル1の官僚出身の知事と同一党派の市町村長 (x1) の推定係数は-0.452となり、こちらも1%水準で有意な結果となっている。以上のことから、市町村長は、その政治的屬性によって、都道府県レベルの知事から影響を受けながら、職員給与水準を抑制する方向で集団行動をとる場合があると言える。

ここで、レベル間の交互作用に関する分析結果に特に着目して、これをパス図に簡略的に表現すると、図11-1から図11-4のとおりとなる。

図11-1と図11-3においては、都道府県レベルからの知事要因が、市町村長の政治的屬性によって、同一県内における市町村の行動に影響を与え、

被説明変数である市町村職員の給与水準を抑制させていることがわかる。

以上の議論を結論に向けてまとめてみよう。表10-1、10-2の分析結果から、同一県内における市町村の集団行動は、都道府県レベルからの影響を受けながら、確かに存在している。ただし、それは、都道府県ごとに区切られた集団行動であり、都道府県レベルの要因、具体的には知事からもたらされたものである。特に、中部圏については、財政規律が維持され、人件費は抑制される傾向にあると言える。つまり、地域によって傾向に大きな違いはあるが、都道府県の要職にある出向官僚、特に総務省出身者は、国(総務省)の給与抑制政策に同調的な態度をとる場合がある。この場合、市町村の集団行動をコントロールするカギを握るのは、市町村の上位団体である都道府県の指導・監視にあり、都道府県レベルにおける人材登用戦略は、管内における市町村行財政運営を考える上でも、極めて重要なポイントになることになる。

## 5. 結論

本稿では、都道府県と市町村の階層構造を考慮した市町村人件費の決定要因を明らかにするために出向官僚の役割と自治体の集団行動の存在に着目した実証分析を行った。

本稿における分析から得られた結論と、そこから導かれる政策含意、および提言は、次のとおりである。

まず、本稿の実証分析では、中部圏においては、仮説1と仮説2ともに、支持される結果となったが、市町村が隣接自治体との相互参照行動により、人件費水準の決定を行っているという指摘は、過去の先行研究においても、ある程度明らかにされてきた帰結である。しかし、本稿における分析が地方財政研究にもたらす新しい視点は、現実の地方制度を踏まえた場合に、各市町村における集団行動が、市町村レベルにおいて自律的、自己完結的に行われた結果であるというよりも、都道府県レベルからの指導・監視に呼応することによる結果であるという可能性を見出した点にある。都道府県レベルの出向官僚が、地方財政上、市町村レベルにおける集団行動にこのような機能を発揮するのであれば、出向官僚人事は、地方財政を考えていく上でも、極めて重要な論点となりうる<sup>13)</sup>。

そもそも、国から地方へ官僚が派遣されるこのような慣行自体、世界に目を向けると、アングロサクソン系諸国においてはほとんど見られる現象ではない。一方で、フランスやイタリアなどでは、地方制度上、出向官僚の受け入れを地方が拒否できない仕組みとなっている。そのような国々では、そもそも、自治体の集団行動や、出向官僚の存在自体を考える必要が少ないものと考えられる。これに対して、日本では、出向官僚人事に対しては、派遣する国側、受け入れる都道府県側、それぞれに複合的なメリットとデメリットが存在しており、出向官僚人事のメリットがデメリットを上回るかぎりにおいて、都道府県レベルの地方政治状況や財政事情を勘案して行われており、これが中央省庁と都道府県の間における行財政関係を構成する

要因の1つとなっているものと解されてきた<sup>14)</sup>。しかし、本稿において示したように、市町村と都道府県は、そのレベルごとに別々に存在しているのではなく、同一県内において同じ空間を共有しているのである。地方においては、政治と財政は複雑に交錯しており、都道府県と市町村は、互いの存在を認識しながら、政策的にも密接に関係している。つまり、日本における出向官僚人事は、先行研究が結論づけるように、単に現行の地方財政制度と併存する形で、中央地方関係を構成する要因の1つとなるだけでなく、都道府県と市町村の階層構造の間で、各自治体の財政規律維持の監視役として大きな役割が与えられていることとなる<sup>15)</sup>。このことは、国（総務省）にとってみれば、自治体向けに財政規律を適正な水準に維持しようとするような政策を展開する場合、個々の市町村レベルではなく、地方における政策伝達経路として、県レベルの要職に出向官僚を送り込むことが、もっとも戦略的ということになる。

さらに言うならば、都道府県レベルにおける人事は、階層構造を超えて、強力な影響力を地域社会全体に対してもたらしている。その影響力により、自治体に財政規律が与えられるのか否かは、究極的には、地域住民の利益にとっても重要な問題となろう。仮に、出向官僚人事が、地方財政上、このような多面的な効果をもたらすものであれば、それはもはや、単に自治体人事の固有の領域として捉えられるべきものではない。問題は、この出向官僚人事が、地域社会全体に大きな影響をもたらしているにもかかわらず、行政の特殊な人事の一領域として扱われ、中央地方間において慣行的に行われ続けているという事実である。この人事慣行自体が、法的根拠もなく、住民統制の及ばないものなのである。その潜在的な影響力の大きさも含めて考えるならば、出向官僚人事に関しては、行政の特殊な人事の一領域として扱われるのではなく、住民統制の観点から何らかのルールや制度を確立していくことが重要なのではなからうか<sup>16)</sup>。

最後に、残された課題として、次のことが挙げられる。



1つ目の課題として、本稿の分析においては、一時点のクロスセクションデータにより、出向官僚の存在によって、地方財政上の結果に大きな地域差が生じる場合があることが確認された。このような地域差が単発的に生じるだけであるならば、さほど問題ではないであろう。しかし、時系列的にこれが積み重なった場合、出向官僚の存在は、地域社会にとって、果たしてどのような位置付けを占めることになっていくのであろうか。筆者は、地方行財政を所管する総務省という1つの組織における人事配置のウェイトの軽重が、単に一組織の人事管理の領域として扱われるべきものではなく、地方政治に組み込まれることによって、地域社会にも大きな影響をもたらすものと考えている。例えば、知事職を誰にするのかにまで、それが影響してしまう場合、もはや、それは地域社会の在り方そのものを規定することにつながっていると言っても過言ではないのではなかろうか<sup>17)</sup>。このような観点から考えると、総務省の人的資源管理は、今後の興味深い研究課題として挙げられる。

もう1つの課題として、本稿の対象とした市町村行政職の給与水準に関するデータの分析は、2011年度から2012年度の変化率を被説明変数として捉えたものであった。地方公務員の給与削減が財務省による地方交付税の削減圧力により、実質的に国と同等の給与削減率をほぼ強要されるような形をとったのは、2013年度のことである。2011年の震災を起因とする地方公務員の給与削減は、第一段階として民主党により努力義務として、第二段階として自民党により強要される形で進められており、これらの段階別に各市町村が、どのように国の政策に呼応したのか、あるいは呼応しなかったのか、従前にはないサンプルとしての希少性からも、今後の研究課題とするに値するものと考えられる。本稿では、中部圏における特徴的な傾向を抽出したが、全国的に言える特徴の抽出ができるように研究を深めていきたい。

さらに踏み込んで述べるならば、本稿の分析枠組みによって示したように、地方財政の中でも市町村財政に関する諸問題を扱う実証分析には、都

道府県レベルからの市町村に対する影響力をある程度考慮する必要があるものと考えられる。我が国の地方制度が都道府県と市町村の2層構造をとっているかぎり、都道府県と市町村のレベル間の相互作用は、地方行財政における現実の中に数多く存在しているはずである。つまり、本稿で示した市町村人件費に関する帰結は、階層構造を持つ現実の地方行財政の一描写にすぎない。本稿における階層構造を考慮した階層線形モデルによる実証分析により、この分野における先行研究の議論を一層深められる余地が、少なからず存在しているものと考えられる。

#### (脚注)

\* 本稿は、2014年12月の第5回中部圏研究フォーラムでの発表論文をもとに、これを加筆修正したものである。出席者の先生方には、数々の有益なコメントをいただき、査読の過程では、匿名の査読者から貴重なコメントをいただいた。また、小川光先生(名古屋大学)には、論文の作成段階から多大なご指導、ご助言をいただいた。ここに、感謝の意を表したい。本稿に関するすべての過誤は、当然に筆者の責任である。

- 1) ここでいう中部圏には、富山県、石川県、福井県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県の東海・北陸7県が含まれる。なお、この定義は、2005年度の人事院勧告にもとづき、2006年度から実施された国からの給与構造改革における地域ブロックの定義と同一のものとなる。
- 2) 自治体の予算編成過程では、国の各省庁と自治体との交渉の中で国庫補助金の予算額が、先に決定され、その後、地方財政計画の中で歳出総額を決めると同時に、地方交付税総額、およびその配分額が決定され、足りない分を地方債で補うこととなる。その後、毎年秋頃に人事院勧告がなされ、事実上、この内容が都道府県の人事委員会勧告の内容に大きな影響を与えている。さらに国、都道府県の勧告内容が、市町村の給与勧告に影響を与える場合がある。各自治体における勧告は、自治体の首長に対してなさ

- れるものであるが、予算編成の最終調整局面と重なるこの時期に、勧告内容をベースとした首長と職員組合との間で賃金交渉がなされることとなる。
- 3) ここで示したように人件費問題が地方政治において争点化される新しい傾向は、例えば、2011年4月の三重県知事選において、「県庁人件費の2割削減」を政策的課題として掲げた鈴木氏が、当選を果たした後にとられた人件費削減の手法であり、少なからず現実に起きている現象である。
- 4) 本稿の研究趣旨からすれば、図3のグラフにおいては、中部圏のデータを表記して、全国値との比較検討を行うべきところであるが、データの出所である「地方公務員給与実態調査」には、そもそも、地域ブロックごとのデータは公表自体がされておらず、市町村行政職の給与に関して、長期時系列データとして1971年まで遡って整合的に追跡できるのは、この全国値のみとなっている。
- 5) 級内相関係数 (ICC) の定義式は、以下のとおり。
- $$ICC = (MS_B - MS_W) / (MS_B + (k - 1)MS_W)$$
- MS<sub>B</sub> … 集団レベルの分散  
MS<sub>W</sub> … 集団内における個々の市町村レベルの分散  
k …… 集団内の平均的な人数
- ICCは、集団間の分散であるMS<sub>B</sub>が大きくなるほど高くなり、集団内の分散であるMS<sub>W</sub>が大きくなるほど、低くなる。なお、ICCの値が、0.05以上あれば、変数に集団効果があるものと判断できる。
- 6) 階層線形モデルを用いなくても、例えば、通常の分析時において、都道府県ダミー変数を導入することにより、サンプルデータにおける都道府県ごとの違いをコントロールすることは可能であるが、ここで述べたようなレベル間の交互作用を直接的に分析することは、難しい。これが、データの階層構造を明示的に考慮して階層線形モデルを利用するメリットの1つとなる。
- 7) 理論的には、この3.(1)で述べたことを根拠に、階層構造を持つデータに対しては、本通常のOLSやパネルデータ分析、あるいは空間計量経済学における分析手法を適用した場合、都道府県レベルで一致、もしくは類似したレベル2の説明変数の標準誤差の見積りを過大に評価してしまうことで、分析の推定結果は正しいものではなく、「第一種の誤り」を犯している可能性があるものと考えられる。
- 8) ここで用いられる1,712の市町村データは、2011年の東日本大震災で欠損した東北地方の一部のデータと市町村合併したデータを除いたものとなる。
- 9) ここで、被説明変数に用いる「行政職給与水準」は、総務省「地方公務員給与実態調査」(2011年、2012年)を出所として、川崎・長嶋(2007)の定義にならい、給料、調整手当(地域手当)、扶養手当を合計したものとなる。また、出向官僚の属性について、総務省出身者、総務省以外の省庁の出身者に区分けした分析をあわせて行っている。
- 10) 市町村行政職の給与水準に影響を与える要因としては、例えば、地域の産業構造の違いなど、ここに採用する説明変数以外にも様々なものが想定できるが、先の図2に示したとおり、法律制度上、被説明変数に決定的な影響を与える要因は限られている。現行の公務員法制度においては、図1-3の賃金決定プロセスの枠組みの中で、図2で示されたような決定要因として、究極的に収れんされることとなるものと考え、本稿ではモデルに投入する説明変数の取捨選択を行っている。
- 11) ここで説明変数に用いる「市町村の自治労組織率」は、総務省「職員団体等に関する調」(2011年)を出所にしており、地方自治体の職員団体全般に関して、かなり詳細な調査が行われている。
- 12) 都道府県は、制度上、県内市町村の上位団体として、地方財政計画を通じて市町村の歳出総額をコントロールすることが可能であるので、

県の要職にある知事、副知事、総務部長、企画担当部長は、このような現行法制度上の予算編成の権限を駆使しながら、市町村人件費に対して間接的に削減圧力をかけることが可能であるものと想定する。

- 13) このような主張自体は、行政学において、片岡（1995）、秋月（2000）、稲継（2000）、喜多見（2007）、など数々の先行研究においても、事例的分析アプローチにより実証的に示されてきたところであるが、これを計量的分析アプローチにより包括的に実証した研究は、筆者の知るかぎりにおいて今のところ存在していない。例えば、秋月（2000）において指摘されるように、「中央省庁からの派遣のみでなく、中央省庁への派遣、地方相互間の派遣などを含めた全体像から見たとき、地方のなかで都道府県は最も戦略的な位置を占めている」のである。
- 14) 村松（1988）では、従来における日本の中央地方関係の構成要素として、①地方行財政制度、②キャリア行政官の人事などの天下り人事行政、③行政過程のダイナミックス（特に予算原案作成過程）の3つをあげている。
- 15) 別所（2010）においても、日本の地方財政でのコミットメントデバイスの可能性としての出向官僚の役割について検討しており、財政規律へのコミットメントデバイスとして、出向官僚が、都道府県自治体に対して、一定の役割を果たしている可能性を指摘している。
- 16) 2014年度、国の地方創生事業の一環として、シティ・マネジャー制度が創設された。この制度の目的は、自治体側に需要がある場合、地域が抱える少子化、高齢化などの課題解決のために、中央官僚や大学研究者などを対象に、公募によって市町村の要職における人材登用のプロセスを可視化するものである。従来における行政固有の人事領域を、地域の課題解決というような地方行政上の効果と明確に関連づけ、この人事を行うことの実態と意義を地域住民の目に見える形で明らかにしたことは、行政統制の観点から注目される。

17) 片岡（1995）においては、知事職の経歴に着目し、出向官僚人事が地方政治に組み込まれることで、官僚出身の知事を誕生させる大きな要因の1つとなっていることを事例分析によって指摘している。

## （参考文献）

### 1. 文献

- 秋月謙吾（2000）「人事交流と地方政府（一）（二）—公共部門における人材戦略—」『法学論叢』147巻5号、147巻6号、pp.1-20。
- 稲継裕昭（2000）『人事・給与と地方自治』東洋経済新報社。
- 石田三成（2014）「地方公務員の給与削減に関する実証分析」日本財政学会第71回大会発表論文。
- 片岡正昭（1995）『知事職をめぐる官僚と政治家』木鐸社。
- 川崎一泰・長嶋佐央里（2007）「地域における給与の官民格差に関する統計分析」『会計検査研究』第36号。
- 河越正明・本城勝義（2006）「横並び意識がどのように地方公共団体による調整手当支給率の設定に作用しているか～空間計量経済学によるアプローチ」JCER Discussion Paper 第95号、pp.1-22。
- 喜多見富太郎（2007）「地方出向を通じた国によるガバナンス」『東京大学行政学研究会 研究業績書』4、pp.1-45。
- 小西砂千夫（2009）『基礎から学ぶ地方財政』学陽書房。
- 林 亮輔（2013）「市町村合併による財政活動の効率化～合併パターンを考慮した実証分析」『会計検査研究』No.47、pp.27-38。
- 別所俊一郎（2010）「財政規律とコミットメント」『会計検査研究』NO.42、pp.29-47。
- 宮崎 毅（2006）「市町村合併の歳出削減効果～合併トレンド変数による検出」『財政研究』第2巻。
- 村松岐夫（1988）『地方自治』（現代政治学叢書15）東京大学出版会。

Gonzalez & Griffin (2000) "On the statistics of interdependence : Treating dyadic data with respect. In W. Ickes, & S. Duck (Eds.), *The social psychology of personal relationships*. New York: Wiley & Sons.

Raudenbush, S. W., & Bryk, A.S. (2002) "*Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods (2nd ed.)*". Newbury Park, CA: Sage.

Robinson, W. S. (1950) "Ecological correlations and behavior of individuals", *American Sociological Review*, 15, pp.351-357.

## 2. データ

厚生労働省『賃金構造基本統計調査』(2011年)

総務省『市町村決算状況調』(2011年、2012年)

総務省『地方公務員給与実態調査』(2011年、2012年)

総務省『職員団体等に関する調』(2011年)

## 調査季報「中部圏研究」投稿論文審査要綱

2012年 8 月20日制定

## (目的)

第1条 この要綱は、公益財団法人中部圏社会経済研究所（以下「本財団」という）の調査季報「中部圏研究」（以下「中部圏研究」という）への投稿論文審査に係る手続きを定め、もって適正な運営を図ることを目的とする。

## (審査対象論文)

第2条 「中部圏研究」への掲載可否を審査する論文は、次の各号のいずれかに該当するものとする。

- (1) 「中部圏研究」のみに掲載することを前提に投稿され、受理された論文
- (2) 本財団の主催する中部圏研究フォーラムにおいて報告され、当日の座長が投稿を推薦し、かつ指定された提出期限までに最終原稿が提出された論文

## (掲載可否決定)

第3条 「中部圏研究」への投稿論文の掲載可否は、論文審査会において決定する。

- 2 「中部圏研究」に掲載される論文は、査読審査を合格し、論文審査会においてその掲載の可を議決されたものでなければならない。

## (審査手順)

第4条 審査は、次の各号に定める手順に従い、行うものとする。

- (1) 論文審査長は、当該候補論文の分野を考慮して査読者（匿名）2名を指名し、査読審査を委嘱する。
- (2) 査読者は、あらかじめ定められた書式により、総合評価と修正意見を付し、「採用」、「条件付採用」もしくは「不採用」の3段階評価を行う。
- (3) 論文審査会は、各査読者の3段階評価と総合評価を勘案し、「掲載可」、「再審査」もしくは「掲載否」を議決する。
- (4) 再審査の場合、査読者は、再提出された候補論文をあらためて査読審査のうえ、あらかじめ定められた書式により、コメントを付し、「採用」もしくは「不採用」の2段階評価を行う。
- (5) 論文審査長は、査読者の2段階評価とコメントを勘案のうえ、当該候補論文の掲載可否を判定し、論文審査会に提案して議決を得るものとする。

## (細則)

第5条 この要綱に定めるもののほか、必要な事項は別に定める。

附 則（2012年 8 月20日）

この要綱は、2012年 8 月20日から施行する。