地方自治体の基金が地方自治体の運営の効率性に及ぼす影響に関する数理モデル研究

所属　早稲田大学商学学術院　氏名　若林利明

1　はじめに

1-1　本研究の目的と日本の地方自治体の基金の意義

本研究の目的は、契約理論に依拠した数理モデルを用いて、地方自治体の基金が地方自治体の運営の効率性に及ぼす影響を理論的に示すことである [1]。また、インタビューや事例研究の研究手法を実施することを通じて、現実を踏まえた精緻なモデルを構築する。数理モデル分析のみならずインタビューや事例研究も実施することは、本研究の内的妥当性と外的妥当性を高めることにも繋がる。そして、本研究で得られた仮説を、実験研究やアーカイバルデータを用いた統計的分析などの将来の実証研究に役立てたい。

日本の地方自治体は、将来予定される特定の支出や、突発的に生じる財政需要に備えるため、あらかじめ資金を積み立てておく仕組みを持っている。この積立財源が、いわゆる「基金」である。地方財政は本来、単年度主義のもとで、1 年ごとに歳入と歳出を対応させて運営されるのが原則である。しかし実際には、災害対応、景気変動への対応、感染症対応、老朽化対策のように、単年度の予算編成だけでは十分に対処しにくい支出が存在する。また、年度をまたいで継続的に対応すべき中長期的な政策課題もある。そのため、地方自治体には、平時から一定の財源を蓄えておく必要がある。

日本における地方自治体の基金には、具体的には、財政調整基金、減債基金、そしてその他特定目的基金が含まれる。まず財政調整基金は、景気変動等によって生じる年度間の歳入・歳出の過不足を調整するために設けられる基金である。言い換えれば、財政運営の安定化を図るための「緩衝材」としての役割を担う。実際の活用場面としては、地震や豪雨などの自然災害への対応、老朽化した公共施設の補修・

[1] 契約理論路は、情報の非対称性や利害対立がある状況で、インセンティブ（動機づけ）とルール設計を分析する経済理論の総称である。

更新、さらには新型コロナウイルス対策のような緊急的かつ大規模な支出への対応が挙げられる。こうした局面では、機動的に財源を確保できるかどうかが行政対応のスピードや質に直結するため、財政調整基金の存在意義は大きい。

次に、減債基金は、地方債の償還等に必要な資金を計画的に積み立てるための基金である。地方自治体が地方債を発行した場合、その元利償還は将来必ず発生する。とくに、償還期日にまとまった金額を返済する必要がある場合には、その時点で一般財源だけでは十分な資金を確保できない可能性がある。そこで、将来の償還負担を見越して、平時から一定額を減債基金に積み立てておくことで、返済時の財政負担を平準化し、財政運営の安定性を高めている。この意味で減債基金は、将来債務に対する計画的備えとして機能しているといえる。

さらに、その他特定目的基金は、教育、公共施設整備、福祉、育英など、特定の政策目的のために設けられる積立金である。これらは、自治体ごとの政策課題や地域特性に応じて設計されるため、基金の名称や使途、運用のあり方には多様性がある。たとえば、子育て支援の拡充、学校施設の更新、地域福祉の充実、将来世代への教育投資など、自治体が重点的に取り組みたい政策分野に財源を確保するための手段として用いられる。したがって、特定目的基金は、単なる貯蓄ではなく、自治体の政策意思を反映した財政的な装置として理解できる。

基金の積立てや設置の法的根拠は、地方自治法等に求められる。例えば、地方自治法 233 条の 2 には、「各会計年度において決算上剰余金を生じたときは、翌年度の歳入に編入しなければならない。ただし、条例の定めるところにより、又は普通地方公共団体の議会の議決により、剰余金の全部又は一部を翌年度に繰り越さないで基金に編入することができる。」と規定されている。この規定からは、基金への積立てが行政内部の裁量だけで完結するのではなく、条例や議会の議決という制度的手続きを通じて決定されることが読み取れる。すなわち、基金の形成は地域住民の意思を反映する政治的・制度的プロセスを経るものであり、その意味で、基金は住民自治を体現する制度であると解釈することができる。

さらに、地方自治法 241 条には、「普通地方公共団体は、条例の定めるところにより、特定の目的のために財産を維持し、資金を積み立て、又は定額の資金を運用するための基金を設けることができる。」と定められている。この規定は、基金の設置そのものが各地方公共団体の条例に基づいて行われるべきことを示しており、基

金の考え方や用途が地域ごとに異なりうることを前提としている。つまり、どのような基金を設け、どの程度積み立て、どのような目的に用いるかについては、各自治体が地域の実情や政策課題に応じて判断できる余地がある。国の行政による一律的な指揮・監督のもとで画一的に決まるのではなく、地方公共団体が独立した主体として判断しうるという点で、これは団体自治を体現していると解釈できる。

1-2　先行研究の整理と本研究の問題意識

令和 3 年度の「総務省　地方財政状況調査」によると、都道府県合計は、基金全体で 8 兆 4,513 億円であり、うち財政調整基金 2 兆 5,336 億円、減債基金 1 兆 3,035 億円、特定目的基金 4 兆 6,143 億円である。また、市町村合計は、基金全体で 17 兆 3,566 億円であり、うち財政調整基金 6 兆 4,294 億円、減債基金 1 兆 5,081 億円、特定目的基金 9 兆 3,463 億円である。すなわち、地方自治体全体では 25 兆 8,079 億円の基金が積み立てられているが、これは平成 28 年度より約 20%増えている。

基金の原資は各会計年度の決算剰余金であるが、地方公共団体の基金積立行動は、単に剰余金の発生に機械的に反応するものではなく、制度的要因、将来の財政リスク認識、自治体の属性（都市・町村、財政力、高齢化等）によって規定される側面が大きい。この点は、近年の財政調整基金に関する一連の研究から、より具体的に示されている。

立岡（2019）は、基金積み上がりの要因を都道府県、市町村にわけて分析している。まず、東京都を除く道府県では、2008、2009 年度にその他特定目的基金が激増しており、これは、リーマン・ショック後に、国が経済対策の一環として基金を活用した事業を都道府県等に委任しており、その際に交付された国庫支出金が積み立てられたものと考えられる。その後こうした基金は減少に転じたものの、そうした国庫支出金が結果的に姿を変えて財政調整基金などの積み上がりにつながった可能性がある。次に、東京都は、都道府県で唯一の地方交付税の不交付団体であり、近年基金が大幅に積み上がっているが、これは、景気回復に伴い、自前の収入としての地方税・地方譲与税が拡大したことが主因といえる。市町村については、まず、合併自治体は、非合併自治体に比べ基金の伸び率が高く、この要因として、2004～2005 年以降、多くの合併自治体がその適用を受けた合併特例措置による交付税増

加が寄与していることを確認できる。次に、非合併自治体を分析すると、市町村は基準財政需要額や一般財源の水準を念頭に基金を積み立てる傾向があること、2007年頃から基準財政需要額の算定額が歳出特別枠等により上乗せされていることを指摘している。

宮下・鷲見（2020）は、合併自治体・非合併自治体を区別したうえで、財政調整基金の増加要因を検討している。合併自治体では合併算定替による普通交付税の増加分が財政調整基金の積立に回された可能性があること、さらにその傾向が合併算定替の満額交付期限が近いほど強まることを位置づけている（宮下・鷲見 2020)。加えて、宮下・鷲見（2020）は、非合併自治体については合併算定替のような追加的財政支援がないため、基金を積み増すには歳入増加か歳出削減が必要であり、実際には歳出削減によって積立財源を捻出している可能性が高い、という整理を提示している。とくに町村では、将来の財政リスクへの備えとして、その傾向が都市よりも強く現れる可能性が示唆されており、基金積立を「財政余裕の結果」だけでなく「将来不安への対応」として読む必要がある（宮下・鷲見 2020)。

さらに、財政調整基金比率（財政調整基金残高÷標準財政規模）と財政力指数の関係について、鷲見（2018）は、1996 年度・2006 年度・2016 年度の比較を通じて、両者の間に U 字型の関係 があることを示している。すなわち、財政力指数が最も低いグループと最も高いグループで、財政調整基金比率が高い傾向が確認される。また 2016 年度時点では、すべての財政力指数水準で財政調整基金比率が上昇し、とくに財政力指数の低い市町村での上昇が大きいことも報告されている（鷲見 2018)。この結果は、同じ「基金比率の高さ」でも、その背景メカニズムが一様ではないことを示唆する。すなわち、財政力の低い団体では将来の財政制約への備え（予備的動機）が強く働きうる一方、財政力の高い団体では積立余力や基金間の資金移し替えを含む運用裁量の大きさが反映されている可能性がある（鷲見 2018)。

また、鷲見（2021）の質問紙調査研究は、基金残高の「実態」だけでなく、各市町村がどの水準を望ましいとみているかという認識面を明らかにしている。全国市町村を対象とした調査では、令和元年度決算でみた財政調整基金残高（標準財政規模比）と、市町村が望ましいと考える水準の最頻値がいずれも 10〜20% に集中していたこと、また多く保有している団体ほど望ましいと考える水準を上回って保有してきたことが確認されている（鷲見 2021)。この知見は、「なぜ積むのか」という

積立要因の分析に加えて、「どの程度まで積むのが適切だと認識されているのか」という規範的・行動的側面を接続するうえで重要である。

日本において地方自治体が基金を積み立てることには、議論がある。例えば、兼村（2018）によると、財務省は、国の厳しい財政事情に反して、地方財政では多額の資金を基金として貯え、あるいは「埋蔵金」として保持していることに異議を唱えている一方で、総務省は、自治体は将来の不安に対する備えとして基金を積み立てているため基金残高（の増加）を理由に地方財源を削ることは全く考えられないと主張している。地方財政論者からは、基金は地方自治の観点からも適正な資金であり、そもそも問題視すべきことではないとされているようにみえ、データ分析からも、基金の妥当性（効率性）が検証されている（足立・赤井・石川 2017; 池上 2018; 小西 2018 など）。

海外に目を向けると、英国の地方財政でわが国の基金積立金に相当する用語は reserves（準備金）ないし fund（基金）である。①現金変動に対する均衡維持、②偶発事態への備え、③特定目的のための積立。地方自治体は不測の事態や将来の政策目的のために、一定の額を準備金として留保（aside）しておくことができる残高としての準備金 reserves が膨れていることが指摘されている点では同じである。

ただし、兼村（2018）によると、英国では準備金を削減するような議論はみられないという。準備金の額の決定は、個々の地方自治体が決めることであって、国がその水準を示すことではないからである。英国はキャメロン政権以前は、地方財政はそれほど厳しくはなく、一般補助金（Revenue Support Grant）を受け取りその中で準備金も積立てることができたが、2010 年度以降は緊縮財政政策のもとで多くの地方自治体で破産の危機に直面している。それでも年度途中で自治体のキャッシュが赤字となることが見込まれると、第 114 節通知が発せられるため、準備金の積立は不可欠である。それゆえ厳しい財政状況でありながらも、準備金を増やしてきたものと推察できる。英国では準備金の増加を国（地方自治体担当相）が指摘したが、削減するような議論はみられない。準備金の額の決定は、個々の地方自治体が決めることであって、国がその水準を示すことではないからである。今回の準備金の増加に関しても、地方税の動向とともに今後の見通しの情報を提供しているにすぎない。兼村（2018）は、日本では一般財源として標準的行政サービスの財源保障を赤字国債で補てんしている財務省の事情もあろうが、地方自治体の裁量で決め

て積立てた基金を‘埋蔵金’と見做すのは違和感を覚えざるをえないと指摘する。

米国においても地方自治体は財源不足等の調整のための「rainy fund」を有している。しかし、興味深いことに Gore（2009）は、米国の地方自治体において、保有する現金が過剰だとエイジェンシー問題を招くことを指摘している。具体的に Gore（2009）によると、第 1 に、収入のばらつきが大きく、収入源が少なく、成長率が高い自治体ほど、基金を多く貯めている。第 2 に、基金残高が多い自治体は、管理費、市政担当者の給与、およびボーナスに多くの支出をしている。その一方で、現金を過剰に保有している自治体が住民のために税金を減らすという証拠は見当たらない。また、過剰な現金保有は、地方自治体のみならず営利組織(Jensen 1986)や民間非営利組織(Core et al. 2006)においてもエイジェンシー問題を招きうることが指摘されている。

このように、地方自治体の基金が地方自治体運営に及ぼす影響については日本のみならず海外においても興味深い問題である。基金積立は単なる会計処理ではなく、制度・リスク認識・政策運営が交差する地方財政行動として、より精緻に位置づけることができる。本研究では、第 2 章で人口 1 人当たりの基金残高に基づき財政調整基金の実態とインタビュー先の選定を検討する。第 3 章では標準財政規模比によって保有水準とその変化を分析し、第 2 章の結果及び対象自治体の位置づけを再評価する。第 4 章でインタビュー調査の結果をまとめ、第 5 章で数理モデル分析を展開する。第 6 章は要約と今後の展望を述べる。

2　人口 1 人当たりからみた財政調整基金の実態とインタビュー先の選定

2-1　全体傾向

本章では、日本の財政調整基金の実態を明らかにしながら、インタビュー先を選定する。市町村および特別区を合わせた 1,741 の地方公共団体の 1 人当たり基金全体残高および 1 人あたり財政調整基金残高を求めた。基金全体残高および財政調整基金残高は、総務省（2025; 2024; 2023a）から、人口は総務省（2023b; 2022; 2021）から算出した。調査期間は 2021 年度（令和 3 年）から 2023 年度（令和 5 年）である。この理由は、1,741 の地方公共団体すべてのデータが入手できるのは 2021 年度以降であるからである。例えばデータ未提供などにより欠損のため 2020 年度は 1,717 個、2019 年度は 1,704 個のデータしか入手できない。このような不連続性

に加え、2020 年度は新型コロナウイルスによる影響を受ける可能性があるため、その点でも不連続性があると考えた。そのため、2020 年度以前のデータはあえて利用していない。

図 1　基金全体および財政調整基金の記述統計

		2021年度（R3）	2022年度（R4）	2023年度（R5）	3か年平均
平均	基金全体残高（百万円）	9,283.061	10,014.037	10,340.656	9,879.251
	財政調整基金残高（百万円）	3,501.383	3,762.214	3,819.118	3,694.238
	人口（人）	72,330.788	72,037.264	71,731.864	72,033.305
	人口1人あたり基金全体残高（円）	456,868.562	488,259.440	508,060.829	484,396.277
	人口1人あたり財政調整基金残高（円）	169,823.141	181,290.789	187,624.744	179,579.558
中央値	基金全体残高（百万円）	5,053.000	5,410.000	5,589.000	5,297.667
	財政調整基金残高（百万円）	1,932.000	2,112.000	2,098.000	2,068.000
	人口（人）	23,490.000	23,136.000	22,861.000	23,113.667
	人口1人あたり基金全体残高（円）	214,355.522	235,654.771	247,978.913	232,438.705
	人口1人あたり財政調整基金残高（円）	82,369.705	88,725.658	91,103.420	87,690.255
標準偏差	基金全体残高（百万円）	16,491.104	18,054.055	19,021.746	17,818.049
	財政調整基金残高（百万円）	7,068.831	7,893.374	8,437.051	7,778.493
	人口（人）	188,778.771	188,779.791	188,850.110	188,801.346
	人口1人あたり基金全体残高（円）	808,392.563	830,595.770	858,811.082	830,805.349
	人口1人あたり財政調整基金残高（円）	308,087.439	320,737.363	345,077.191	323,847.764
第1四分位	基金全体残高（百万円）	2,789.000	3,047.000	3,095.000	3,013.000
	財政調整基金残高（百万円）	1,091.000	1,163.000	1,155.000	1,147.667
	人口（人）	7,634.000	7,488.000	7,323.000	7,470.333
	人口1人あたり基金全体残高（円）	111,522.605	120,406.657	125,389.135	118,146.064
	人口1人あたり財政調整基金残高（円）	43,253.048	48,486.470	49,924.955	47,965.364
第3四分位	基金全体残高（百万円）	9,742.000	10,344.000	10,459.000	10,146.667
	財政調整基金残高（百万円）	3,738.000	3,996.000	4,005.000	3,921.000
	人口（人）	62,726.000	62,204.000	61,427.000	62,194.000
	人口1人あたり基金全体残高（円）	472,048.394	500,222.025	521,253.044	498,242.209
	人口1人あたり財政調整基金残高（円）	175,796.709	187,545.389	187,647.155	182,192.061
	n	1,741	1,741	1,741	1,741

表は基金全体および財政調整基金の残高および人口 1 人あたり残高の各年度の 3 か年平均の記述統計、すなわち平均、中央値、標準偏差、第 1 四分位および第 3 四分位を示している。歪度や尖度を示していないが、人口 1 人あたり基金全体残高は、平均 484,396 円に対して中央値 232,439 円で、平均が中央値の約 2 倍ある。上位の一部が平均を押し上げているといえ歪んだ分布になっていることがわかる。また人口 1 人あたり財政調整基金も、3 か年平均で平均 179,580 円に対して中央値 87,690 円とやはり歪みが大きい。

2-2　人口 1 人あたりランキング

都市区分によって違いがあるかもしれない。そこで、地方自治法等に基づき、政令指定都市、中核市、中都市、小都市、特別区、町村に都市区分を分類する。

政令指定都市とは、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 252 条の 19 第 1 項の指定を受けた人口 50 万以上の市（札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市及び熊本市）をいう。

中核市とは、地方自治法第 252 条の 22 第 1 項の指定を受けた市（函館市、旭川市、青森市、八戸市、盛岡市、秋田市、山形市、福島市、郡山市、いわき市、水戸市、宇都宮市、前橋市、高崎市、川越市、川口市、越谷市、船橋市、柏市、八王子市、横須賀市、富山市、金沢市、福井市、甲府市、長野市、松本市、岐阜市、豊橋市、豊田市、岡崎市、一宮市、大津市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市、八尾市、寝屋川市、東大阪市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、奈良市、和歌山市、鳥取市、松江市、倉敷市、呉市、福山市、下関市、高松市、松山市、高知市、久留米市、長崎市、佐世保市、大分市、宮崎市、鹿児島市及び那覇市）をいう。人口 20 万以上の市について、当該市からの申出に基づき政令で指定される。

都市とは、政令指定都市、中核市及び施行時特例市以外の市をいう。なお、市となる時には､地方自治法第 8 条第 1 項で定める要件(人口 5 万以上を有すること等)を満たしていなければならない。

中都市とは、都市のうち人口 10 万人以上の市をいう。なお、人口は、各年度 1 月 1 日現在の住民基本台帳人口に基づく人口である。ただし、国勢調査がある年度はその数値を使用する。

小都市とは都市のうち人口 10 万人未満の市をいう。分類にあたり使用する人口は中都市と同じである。最後に町村はこれ以外の自治体である。

本分析で用いる 1,741 団体の都市区分の内訳は、政令指定都市 20、特別区 23、中核市 60、中都市 179、小都市 535、町村 924 である。第 3 章との比較では、この都市区分を共通に用いる。

3 か年平均について（1）人口 1 人あたり基金全体残高上位 20 市区町村、（2）人口 1 人あたり基金全体残高下位 20 市区町村、（3）人口 1 人あたり財政調整基金残

高上位 20 市区町村、(4) 人口 1 人あたり財政調整基金残高下位 20 市区町村、(5) 人口 1 人あたり財政調整基金残高上位 20 市区町村（人口 10 万人以上)、(4) 人口 1 人あたり財政調整基金残高下位 20 市区町村（人口 10 万人未満）を一覧にした。

図 2　人口 1 人あたり基金全体残高上位 20 市区町村

都市区分	都道府県名	市区町村名	人口（人）	人口１人あたり基金全体残高（円）
町村	福島県	双葉町	5,538.7	12,843,636.6
町村	東京都	青ヶ島村	164.7	10,508,618.8
町村	福島県	大熊町	10,039.0	10,352,460.0
町村	福島県	檜枝岐村	518.0	9,645,649.4
町村	東京都	御蔵島村	294.0	8,521,395.1
町村	和歌山県	北山村	406.3	5,965,427.2
町村	北海道	泊村	1,496.0	5,269,809.9
町村	群馬県	上野村	1,084.0	5,123,940.0
町村	福島県	葛尾村	1,305.0	4,991,437.9
町村	長野県	南相木村	955.3	4,751,220.9
町村	東京都	利島村	321.0	4,470,229.9
町村	奈良県	上北山村	455.3	4,459,607.2
町村	沖縄県	南大東村	1,221.3	4,348,547.8
町村	奈良県	川上村	1,260.0	4,032,223.3
町村	鹿児島県	三島村	373.7	3,984,800.2
町村	鹿児島県	十島村	668.0	3,915,757.2
町村	徳島県	上勝町	1,428.7	3,849,645.1
町村	北海道	幌加内町	1,300.3	3,680,272.8
町村	佐賀県	玄海町	5,129.3	3,673,715.9
町村	長野県	北相木村	676.3	3,411,491.1

図 3　人口 1 人あたり基金全体残高下位 20 市町村

都市区分	都道府県名	市区町村名	人口（人）	人口１人あたり基金全体残高（円）

政令指定都市	新潟県	新潟市	773,697.3	13,055.8
政令指定都市	神奈川県	横浜市	3,754,135.7	15,169.7
政令指定都市	広島県	広島市	1,184,217.7	15,239.8
政令指定都市	神奈川県	川崎市	1,525,184.0	22,101.6
中核市	茨城県	水戸市	270,003.0	22,545.5
中核市	埼玉県	川越市	353,045.0	26,855.8
中都市	埼玉県	朝霞市	144,203.7	27,669.5
小都市	神奈川県	伊勢原市	99,953.7	27,772.7
政令指定都市	千葉県	千葉市	977,414.3	29,582.1
中都市	神奈川県	大和市	244,132.0	31,392.9
小都市	広島県	府中町	52,822.7	31,772.9
中都市	神奈川県	座間市	131,530.7	31,773.4
中都市	神奈川県	秦野市	159,629.3	33,788.4
中核市	奈良県	奈良市	351,320.3	34,435.7
中都市	栃木県	小山市	167,301.3	34,726.1
中都市	静岡県	三島市	107,243.3	35,308.8
中核市	青森県	青森市	271,387.7	35,895.8
小都市	千葉県	八街市	67,380.3	37,944.8
中都市	埼玉県	入間市	145,583.3	38,723.1
政令指定都市	愛知県	名古屋市	2,295,345.3	38,847.8

図 4　人口 1 人あたり財政調整基金残高上位 20 市町村

都市区分	**都道府県名**	**市区町村名**	**人口（人）**	**人口 1 人あたり財政調整基金残高（円）**
町村	東京都	青ヶ島村	164.7	7,084,642.3
町村	奈良県	上北山村	455.3	3,676,197.6
町村	東京都	御蔵島村	294.0	3,625,816.8
町村	北海道	泊村	1,496.0	3,085,036.0
町村	東京都	利島村	321.0	2,923,048.9
町村	福島県	檜枝岐村	518.0	2,208,900.3

町村	宮城県	女川町	5,999.3	2,029,566.8
町村	長野県	王滝村	684.0	1,988,626.0
町村	奈良県	野迫川村	339.0	1,981,597.7
町村	奈良県	下北山村	819.3	1,934,968.9
町村	長野県	天龍村	1,128.3	1,902,761.6
町村	徳島県	上勝町	1,428.7	1,810,003.2
町村	新潟県	刈羽村	4,337.0	1,784,394.3
町村	秋田県	上小阿仁村	2,033.3	1,574,075.4
町村	鹿児島県	三島村	373.7	1,503,165.5
町村	奈良県	御杖村	1,458.7	1,329,494.7
町村	長野県	平谷村	383.3	1,314,278.1
町村	愛知県	豊根村	993.3	1,281,306.8
町村	東京都	檜原村	2,031.0	1,254,614.1
町村	奈良県	天川村	1,266.0	1,244,472.1

図 5　人口 1 人あたり財政調整基金残高下位 20 市町村

都市区分	都道府県名	市区町村名	人口（人）	人口 1 人あたり財政調整基金残高(円)
政令指定都市	神奈川県	川崎市	1,525,184.0	5,175.4
小都市	北海道	室蘭市	78,252.3	5,568.8
政令指定都市	熊本県	熊本市	731,640.0	5,926.9
政令指定都市	京都府	京都市	1,384,508.7	8,235.7
政令指定都市	広島県	広島市	1,184,217.7	8,573.8
小都市	岩手県	北上市	92,005.3	9,898.2
政令指定都市	兵庫県	神戸市	1,509,656.3	9,911.1
政令指定都市	新潟県	新潟市	773,697.3	9,918.3
政令指定都市	神奈川県	横浜市	3,754,135.7	10,151.1
中核市	奈良県	奈良市	351,320.3	10,940.8
中都市	北海道	北見市	113,034.0	10,980.0

中核市	石川県	金沢市	446,959.7	11,650.1
中核市	大分県	大分市	476,268.3	11,723.0
小都市	京都府	城陽市	74,632.0	11,799.8
中都市	兵庫県	川西市	154,998.3	11,802.6
政令指定都市	愛知県	名古屋市	2,295,345.3	11,917.4
中核市	秋田県	秋田市	300,302.7	12,537.5
中核市	福井県	福井市	257,844.0	13,087.0
小都市	北海道	石狩市	57,898.3	13,287.2
中都市	愛媛県	新居浜市	115,336.0	13,721.5

基金全体残高の上位 20 は、ほぼ町村で占められ、人口が数百人規模の島しょ部（東京都）や山間部、また福島県の町村などが並ぶ（例：双葉町、青ヶ島村、大熊町、檜枝岐村、御蔵島村)。財政調整基金の上位 20 も同様の傾向がある。

これらの自治体は、人口が少ないことに加え、原子力事故・廃炉対応に紐づく交付金､たとえば福島特定原子力施設地域振興交付金や電源三法交付金が積み上がる、また島しょ部の町村は離島活性化交付金に加え、小笠原諸島は小笠原諸島振興開発の補助金や東京都の離島振興計画により交付金が支給されていることが要員になっていると推察される。

一方、下位は基金全体・財政調整基金とも政令市など大都市が目立つ。人口 1 人あたり基金全体残高の下位には、政令指定都市が複数入り（新潟市、横浜市、広島市、川崎市、千葉市、名古屋市など)、加えて首都圏の中都市・小都市も並ぶ。これは単純に絶対額が大きくても人口が多いので 1 人あたりは小さくなることが要因である。また、政令指定都市は（一般に）福祉・保健・都市基盤などの支出責任が重く、景気や人口動態、物価等でコストが増えやすい。その結果､「年度内のサービス維持」で資金が吸収され、自由に積む財政調整基金が厚くなりにくい自治体が出やすい。

では､小都市・町村を除く人口 1 人あたり財政調整基金残高上位や、逆に小都市・町村での人口 1 人あたり財政調整基金残高下位はどのような傾向になるであろうか。

図 6　人口 1 人あたり財政調整基金残高上位 20 市町村（小都市・町村を除く自治体）

都市区分	都道府県名	市区町村名	人口（人）	人口 1 人あたり財政調整基金残高（円）
特別区	東京都	千代田区	67,905.0	625,265.5
特別区	東京都	渋谷区	229,678.0	230,695.0
特別区	東京都	港区	261,701.3	208,942.0
特別区	東京都	中央区	174,109.3	179,829.7
特別区	東京都	目黒区	278,810.3	125,384.0
中都市	愛媛県	今治市	151,623.3	108,020.6
中都市	埼玉県	深谷市	141,827.7	107,693.0
特別区	東京都	新宿区	345,575.7	103,539.8
特別区	東京都	中野区	334,329.0	100,383.1
特別区	東京都	杉並区	571,110.7	95,373.1
特別区	東京都	荒川区	217,208.3	91,229.3
特別区	東京都	墨田区	280,088.0	88,962.7
政令指定都市	大阪府	大阪市	2,743,808.7	88,260.6
中都市	福岡県	糸島市	103,574.3	87,723.4
特別区	東京都	文京区	229,387.3	86,600.2
中都市	千葉県	印西市	109,620.0	86,464.4
中都市	三重県	伊勢市	121,755.0	85,094.3
中都市	愛知県	豊田市	417,688.0	82,850.7
中都市	広島県	東広島市	189,969.3	82,526.5
中都市	岐阜県	可児市	100,528.0	81,897.5

図 7　人口 1 人あたり財政調整基金残高下位 20 市町村（小都市・町村）

都市区分	都道府県名	市区町村名	人口（人）	人口 1 人あたり財政調整基金残高（円）
小都市	北海道	室蘭市	78,252.3	5,568.8
小都市	岩手県	北上市	92,005.3	9,898.2
小都市	京都府	城陽市	74,632.0	11,799.8

小都市	北海道	石狩市	57,898.3	13,287.2
小都市	埼玉県	桶川市	74,650.0	14,095.7
小都市	北海道	網走市	33,435.3	14,269.1
町村	北海道	音更町	43,240.7	18,131.5
小都市	秋田県	大館市	68,061.0	18,338.4
小都市	埼玉県	飯能市	78,515.7	18,383.3
小都市	山形県	長井市	25,304.3	18,561.9
小都市	大阪府	泉佐野市	98,807.3	18,683.3
小都市	東京都	清瀬市	74,748.7	18,739.5
小都市	神奈川県	伊勢原市	99,953.7	19,872.2
小都市	奈良県	桜井市	55,382.0	19,914.5
小都市	福島県	須賀川市	74,528.3	20,475.8
町村	埼玉県	伊奈町	45,098.7	22,040.0
小都市	埼玉県	白岡市	52,700.7	22,168.6
小都市	三重県	名張市	76,115.7	23,337.7
小都市	埼玉県	吉川市	72,953.7	23,559.4
小都市	長崎県	島原市	43,160.0	23,615.8

小都市・町村を除いた 281 自治体での上位には、千代田区（約 62.5 万円/人）、渋谷区（約 23.1 万円/人）、港区（約 20.9 万円/人）など特別区が並ぶ。これは人口が巨大でない一方で、都心機能による税源（法人・資産・商業集積など）が相対的に強い、という 都市の中の別タイプが出ている、と解釈できる。

一方、小都市・町村の下位には埼玉県の小都市・町（桶川、飯能、白岡、吉川、伊奈町）や北海道（室蘭、石狩、網走、音更町）も目立つ。これは、ベッドタウン型（都市圏周辺）の小都市は人口の割に財政調整基金を厚くしにくいことが挙げられる。一般論として住民サービス（子育て・教育・道路・公共施設の維持更新）にお金が出やすい一方で「法人が集積する都心」ほど税源が強くないという構造になりやすく、余剰が出にくい。また、産業・人口が伸び悩む地方小都市型（北海道の室蘭市・網走市など）という傾向も考えられる。人口減や産業構造の変化を抱えや

すい小都市は、一般論として税収（特に基幹産業や所得税連動）が伸びにくいがインフラ・公共施設・福祉等の固定費は急には減らせないので、財政調整基金に積む余裕が出にくいタイプになりがちである。

2-3　都市区分別にみた保有水準と変動額

都市区分の違いにより、１人あたりの財政調整基金の残高や変動額に違いをもたらせている可能性がある。まず、都市区分別の記述統計量を示す。平均値、中央値、標準偏差、MAD（中央値絶対偏差）を示している。

図８　都市区分別人口１人あたりの財政調整基金の記述統計量

		人口 1 人あたり財政調整基金残高（円）	人口 1 人あたり財政調整基金増加額（R3→R5）（円）
政令指定都市	平均	20,089.77	2,673.30
	中央値	16,802.62	1,047.95
	標準偏差	17,470.06	6,365.15
	MAD	7,163.51	2,204.93
	n	20	20
中核市	平均	28,475.67	3,613.19
	中央値	27,135.34	3,058.96
	標準偏差	11,092.05	5,385.59
	MAD	6,871.26	2,656.16
	n	60	60
中都市	平均	39,463.89	4,160.92
	中央値	34,988.84	3,060.75
	標準偏差	18,304.23	8,089.56
	MAD	9,949.94	4,308.86
	n	179	179
特別区	平均	115,175.10	8,397.86
	中央値	78,511.98	5,638.71

	標準偏差	119,445.39	18,629.98
	MAD	21,871.14	9,437.60
	n	23	23
小都市	平均	76,883.77	7,200.42
	中央値	63,248.96	4,797.94
	標準偏差	53,028.92	19,015.49
	MAD	24,974.28	6,988.86
	n	535	535
町村	平均	281,051.73	28,065.10
	中央値	163,783.78	11,736.38
	標準偏差	416,178.20	80,228.16
	MAD	91,493.94	17,242.11
	n	924	924

次に、中都市を基準として、各都市区分をダミー変数とした重回帰分析を行なう。

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 D_1 + \beta_2 D_2 + \beta_3 D_3 + \beta_4 D_4 + \beta_5 D_5 + \varepsilon_i \quad (1)$$

y_i: 1 人あたり財政調整基金残高

D_1: 政令市ダミー

D_2: 中核市ダミー

D_3: 小都市ダミー

D_4: 特別区ダミー

D_5: 町村ダミー

図 9　重回帰分析の結果

	1 人あたり財政調整基金残高	1 人あたり財政調整基金変動額
政令市ダミー	-19374.12	-1487.62
	(-0.2690)	(-0.1059)
中核市ダミー	-10988.22	-547.73
	(-0.2411)	(-0.0616)
小都市ダミー	37419.88	3039.50

	(1.4185)	(0.5906)
特別区ダミー	75711.21	4236.94
	(1.119)	(0.3209)
町村ダミー	241587.84***	23904.18***
	(9.683)	(4.9113)
切片	39463.8884	4160.92
	(1.7282)	(0.9340)
補正R^2	0.1105	0.030
サンプルサイズ	1741	1,741

この重回帰分析の結果は、中都市を基準としたときに、他の都市区分とどれくらい違うかを示している。町村ダミーのみ有意に正であり、中都市よりストックでは 1 人あたり 24 万円ほど大きく、フローでは 1 人あたり残高の増加額が 2 万 4 千円ほど大きいことを示している。それに対し、その他の都市区分との差は有意にあるとはいえない。この結果は、前節のランキングと同様に、町村と都市部では保有水準や変動額の分布が異なることを示しており、都市区分別に検討する必要がある。

ただし、回帰分析は全ての都市区分の分散を一括して平均して推定を行なっている。今回のように町村のばらつきが巨大だと、共通誤差分散が大きくなり、他の都市区分間の平均差を検出しにくくなるおそれがある。そこで、中核市、中都市、小都市の違いをペア検定を通じてさらに詳細に検討する。

まず、等分散を仮定しない t 検定（Welch の t 検定）の結果を示す。

図 10　Welch の t 検定の結果

中核市 vs 中都市

	中核市	中都市	差	t 値
1 人あたり財政調整基金残高	28,475.67	39,463.89	-10,988.22	-5.52***
1 人あたり財政調整基金増減額	3,613.19	4,160.92	-547.73	-0.59

中核市 vs 小都市

	中核市	小都市	差	t 値
1 人あたり財政調整基金残高	28,475.67	76,883.77	-48,408.11	-17.85***
1 人あたり財政調整基金増減額	3,613.19	7,200.42	-3,587.23	-3.32***

中都市 vs 小都市

	中都市	小都市	差	t 値
1 人あたり財政調整基金残高	39,463.89	76,883.77	-37,419.88	-14.00***
1 人あたり財政調整基金増減額	4,160.92	7,200.42	-3,039.50	-2.97***

平均値の差の検定からは、3 つの都市区分間にはストックについて小都市 ＞ 中都市 ＞ 中核市という階層構造があることが確認された。フローについては小都市が中核市・中都市より有意に大きい一方、中核市と中都市の平均差は有意ではなかった。分布の比較として Mann-Whitney の U 検定を行ったところ、ストックはすべての組で 1%水準の有意差が確認された。フローについては、中核市と中都市の差は有意ではなく（p＝.982)、中核市と小都市では 5%水準（p＝.049)、中都市と小都市では 1%水準（p＝.007）で有意差が確認された。なお、この検定は順位に基づく分布の比較であり、分布形状が異なる場合に中央値の差だけを検定するものではない。

2-4. フローとストック両面からの分類

前節のサーベイから都市区分によって異なる特徴があることがわかった。したがってインタビュー先の選定にあたっては､規模や機能が似ている条件付きの分布で､各自治体がどの水準を目安にし､そこからどう調整しているか(最適ストック水準)の手がかりを明らかにしたい。

そのためには、今どの位置にいるか（ストック：3 年平均残高） とその位置からどちらに動いているか（フロー：R3→R5 の増減額）の組合せを考える必要がある。ストックは、その自治体が相対的に高い位置にいるのか低い位置にいるのかを示すが、そこから 積むつもりなのか・崩すつもりなのか・様子見なのか、あるいはそれが最適と思って維持しているのか、仕方なくそうなっているのかまでは教えてくれない。逆にフローだけ見ると、動きの方向はわかるが、それがもともと高いところからの調整なのか低すぎるところからの調整なのかただの一時的ショック対応なの

かが分からない。同じ「10 億円積み増し」でも、高ストック自治体がやるのと、低ストック自治体がやるのとでは、意味が異なる。

そこで、ストック水準の低、典型的、高、フローの取崩重視、典型的、積増重視の 9 分類で判断する。これらの傾向は各都市区分（j）ごとに各地方自治体（i）のロバスト Z（Z_{ij}^{R}）スコアを用いて分類する。ロバスト Z は中央値と補正 MAD（median absolute deviation：中央値からの絶対偏差の中央値）で正規化したスコアである。通常の Z スコアを用いないのは、財政調整基金の 1 人あたり残高は右裾に長い分布になっているからである。通常の Z 標準化自体に正規分布の仮定は必要ないが、平均と標準偏差は極端な観測値の影響を受けやすい。本分析では、中央値と 1.4826 倍の MAD を用いることで、その影響を抑えて各都市区分内の相対的位置を捉える。以上に基づき、3 年平均残高ストックのロバスト Z スコアについては

$Z_{ij}^{R} \geq 1$：高ストック、$-1 < Z_{ij}^{R} < 1$：典型的ストック、$-1 \geq Z_{ij}^{R}$：低ストック

と分類し、R3 から R5 のロバスト Z スコアについては

$Z_{ij}^{R} \geq 1$：積み増し重視、$-1 < Z_{ij}^{R} < 1$：典型的、$-1 \geq Z_{ij}^{R}$：取崩し重視

と分類する。ここで高・低は同じ都市区分内での相対的位置を表し、基金の過剰・不足や自治体自身の目標水準を直接示すものではない。また、フローは人口 1 人当たり残高の変化であり、人口の変動も反映する。以下の各類型の説明は、インタビューで確かめるべき解釈上の仮説として位置づける。

1. 典型的×典型的

当該都市区分内の典型的なストックとフロー。暗黙のターゲット付近にいて、大きなショックや政策変更がない状態、という可能性がある。ベンチマーク（基準ケース）。

2. 典型的×取崩

ストックは平均的だが、最近は明確に取り崩している。何らかの事情（投資・災害対応・財政悪化など）で「基金を使う」決定をした局面。まだ高ストックとは言えないので、「目標値を超えたから崩す」というより、フロー側の事情（需要）による取り崩しの色が強い可能性がある。

3. 典型的×積増

ストックは平均的だが、最近は積極的に積み増している。将来リスクの認識、財政健全化方針、投資計画などを背景に、「今の水準では不十分」と判断して積み増している局面。目標ストックを上方にシフトさせている可能性もある。

4. 高×典型的

高ストックだが、フローは安定的。「高めのストックを維持しつつ様子見」をしている状態。高い水準を“通常値”として受容している可能性があるが、行動（フロー）からは境界条件が読み取りにくい。

5. 高×取崩

高ストックで、かつ取り崩しに動いている。ストックが「高すぎる／上限を超えている」と認識され、最適水準に向けて調整している可能性を検討できる。ただし、上限を超えたという自治体自身の認識はインタビューで確認する必要がある。「どのあたりを上限と見ているか」を聞きやすい典型ケース。「上限側の閾値」を推測するのに最重要のグループ。

6. 高×積増

すでに高ストックなのに、さらに積み増している。将来リスク・大型投資など、特別な事情で敢えて“高止まり＋さらに上”を目指している。あるいは「高いことはわかっているが、政治的・制度的理由で減らせない」など異質要因が混ざる可能性。特殊的・個別的事情がありそうなグループ。

7. 低×典型的

低ストックだが、フローは安定的。本来なら積みたいが、財源制約などで「積みたくても積めない」可能性。あるいは「低い状態を問題視していない」自治体も混在しうる。行動から最適ストックの意識を読み取りにくく、解釈が曖昧になりやすいセル。

8. 低×取崩

低ストックなのに、さらに取り崩している。相当厳しい財政環境や、緊急対応・政治的制約などで「将来より現在を優先」している局面。行動としては「最適ストック」から大きく外れている（あるいは最適ストックそのものがゼロ近辺と認識されている）可能性。

9. 低×積増

低ストックで、かつ積極的に積み増している。「今の水準は低すぎる → 将来のために積むべき」という判断がなされている可能性がある。下限側の最適ストック水準を意識した調整行動かどうかを確認する。「最適ストックの下限側／上限側」を読むうえで重要なグループ。

図 11　分類結果

全体	**低ストック**	**典型的ストック**	**高ストック**	**計**
取崩	8	151	72	231
典型的フロー	56	904	127	1087
積み増し	5	202	216	423
計	69	1257	415	1741

政令指定都市	低ストック	典型的ストック	高ストック	計
取崩	0	4	0	4
典型的フロー	2	8	1	11
積み増し	0	3	2	5
計	2	15	3	20

中核市	**低ストック**	**典型的ストック**	**高ストック**	**計**
取崩	2	5	1	8
典型的フロー	5	26	8	39
積み増し	3	9	1	13
計	10	40	10	60

中都市	低ストック	典型的ストック	高ストック	計
取崩	2	19	3	24
典型的フロー	11	80	24	115
積み増し	2	25	13	40
計	15	124	40	179

特別区	低ストック	典型的ストック	高ストック	計
取崩	0	3	0	3
典型的フロー	2	12	2	16
積み増し	0	1	3	4
計	2	16	5	23

小都市	低ストック	典型的ストック	高ストック	計
取崩	3	50	24	77
典型的フロー	31	263	38	332
積み増し	0	71	55	126
計	34	384	117	535

町村	低ストック	典型的ストック	高ストック	計
取崩	1	70	44	115
典型的フロー	5	515	54	574
積み増し	0	93	142	235
計	6	678	240	924

政令指定都市は財政調整基金残高の水準自体が極端に高い／低い政令市は少ない。一方で、フローは「典型」「取崩」「積増」がバラけており、高ストック＋積増（高×積増）はごく少数である。典型ストックからの取崩・積増が中心。この理由として、政令市は福祉・都市基盤などの支出責任が重く、人口が多いため「1 人あたりストック」は小さく出やすいことが挙げられる。各都市が中庸な水準を維持しつつ、年度ごとの財政事情に応じて積んだり崩したりしている。水準よりもフロー（年度運営）で調整している感が強いグループである。

中核市は、低ストック 10 団体、典型的ストック 40 団体、高ストック 10 団体に分かれる。フローの内訳は典型的フロー39 団体、取崩 8 団体、積増 13 団体である。

したがって、人口規模・機能がある程度似ている中核市でも、保有水準には区分内の相違が存在する。典型的ストックが多数を占めることから、自治体自身の目標水準まで共通しているとはいえず、各自治体のリスク認識や財源制約を確認する必要がある。

中都市は、高ストック 40 団体、低ストック 15 団体が存在し、保有水準に相違のある層である。高ストック×積増・低ストック×積増・低ストック×取崩など、9 セルすべてに自治体が入り、「振れ幅の大きい運営」をしている。背景として成長都市・ベッドタウン・産業衰退都市など、性格の異なる市が混在する、財政基盤も安定型から脆弱型まで幅広いことがあり、「典型ストック＋典型フロー」に収まりきらない多様な戦略・制約が現れている。

特別区は、千代田・港・中央など税源の非常に強い区が高ストックで上位に来る一方、それ以外の多くは典型ストックに収まる、という二極化気味の構造。高ストックでかつ積増している区（高×積増）は、都心機能を背景に「なお積める余力がある」タイプ。他方で、低ストックの区も存在し、財政需要と税源のバランス、福祉・インフラ負担などにより区ごとの事情差がかなり大きいことを示している。

小都市は高ストックがかなり多い一方で、低ストックも一定数存在し、「両側の裾が厚い」分布になっている。既に前のランキング分析で示した通り、原子力関連交付金や電源三法交付金、離島振興・過疎対策等により、人口の割に極端に積み上がる小都市・町村が存在する。また小都市はベッドタウン型で住民サービス支出が重いが税源が弱い自治体、人口・産業が伸び悩む地方小都市なども含まれ、財政余裕に大きな格差が出やすい。その結果、高ストック×積増（高＋積増）、高ストック×取崩、低ストック×典型／取崩など、ストック・フローともに多様なパターンが現れるゾーンになっている。

町村は区分内で高ストックに分類される団体が約 4 分の 1 を占める（240/924 ≒ 26%）。その中でも「高ストック×積増」が 142 と非常に多い。これは、原発立地・エネルギー関連（双葉・大熊・泊など）、島しょ部（青ヶ島・御蔵島・利島等）、過疎対策・振興交付金の厚い山村など、外部資金により基金を積み上げ続ける特殊な町村が多いことの反映。一方で、低ストックの町村はごく少数にとどまり、「そもそも基金を持つ余力が乏しい町村」はあるものの、数としてはマイナーである。

2-5. 人口 1 人当たり分析に基づくインタビュー先の選定

当初の対象選定では、9 分類の全パターンが揃っている中都市に着目した。中都市は行政機能・財政規模・制度が比較的均質で、区分内で異なる運用を比較する対象として適していると考えた。町村・小都市は、原発・離島・過疎対策など、特定補助金に強く依存する「特殊事情」が多いうえ、アクセスしづらい。それに対して中都市は関東圏・東海道沿線などアクセスしやすい自治体も多数含まれる。ここからは、具体的なインタビュー先の匿名性を維持するために市名は伏せて考察する。

図 12　9 分類に該当する具体的市

9 分類（ストック×フロー）	市名	ロバスト Z スコア人口 1 人あたり財政調整基金残高	ロバスト Z スコア人口 1 人あたり財政調整基金増加額
典型的×典型的	A 市	0.0348	0.0798
典型的×取崩	B 市	-0.5884	-1.1971
典型的×積増	C 市	-0.3588	1.7725
高×典型的	D 市	1.7830	-0.2273
高×取崩	E 市	1.2373	-1.1472
高×積増	F 市	4.9285	3.2834
低×典型的	G 市	-1.0849	-0.6745
低×取崩	H 市	-1.2030	-1.1206
低×積増	I 市	-1.0733	1.0050

このように全 9 分類に該当する市が明らかになったが、すべてのパターンを訪問すべきであろうか。本研究の目的は、「自治体がどのストック水準を目標として意識し、そこからズレたときにどう調整（積む／崩す）しているか」を明らかにすることである。そこで、目標水準の上限・下限と調整行動の関係を質問しやすいグループとして、「高×取崩」と「低×積増」に着目する。これらの分類だけで最適水準からの乖離が確定するわけではなく、自治体自身の判断基準を確認するための対象選定である。

この 2 つは、「どのくらい高くなると積むのをやめ、逆に使い始めるのか」「どのくらい低くなると危機感を持って積み始めるのか」という、最適ストックの「上限／下限」の感覚に直結するため、最重要グループである。

「典型×取崩」「典型×積増」は、ストックはまだ典型的だが、大きな取り崩し／積み増しを始めている段階。「なぜ今の水準を“平均的だが足りない／余っている”と判断したのか」「ショック（災害・税収・事業計画）による一時的行動なのか、目標ストック自体を変えようとしているのか」といった、調整のトリガーや目標のアップデートのメカニズムが見える。典型×典型はそのグループの普通の自治体である。

高×典型、低×典型は明確な調整行動が観測できない。「積みたいが積めない」や「高水準をデフォルトと受容している」など考えたらわかる話に終始する可能性。高×積増、低×取崩は特殊事情（大規模な補助金交付金、深刻な財政難等）が混在しやすく、一般化しにくい。

以上より、典型的×典型的 A 市、典型的×取崩 B 市、典型的×積増 C 市、高×取崩 E 市、低×積増 I 市を当初のインタビュー候補先とした。第 3 章では標準財政規模比による分析を追加し、これらの候補の位置づけと追加調査の対象を再評価する。

3　標準財政規模からみた財政調整基金の保有水準と変化

3-1　標準財政規模を用いた分析の視点と方法

第 2 章では、基金残高を人口で除すことにより、住民数に対する基金保有水準を比較した。しかし、人口 1 人当たりの財政規模は自治体間で異なるため、同じ人口 1 人当たり基金残高であっても、通常の財政運営を支える財源規模に対する厚さは等しいとは限らない。そこで本章では、基金残高を標準財政規模で除した比率を用い、第 2 章で確認した保有水準と変動の特徴を検討する。

標準財政規模は、地方公共団体が標準的な状態で通常収入すると見込まれる経常的一般財源の規模を示し、標準税収入額等、普通交付税額及び臨時財政対策債発行可能額から構成される。このため、標準財政規模比は、住民数に対する保有額という第 2 章の指標に、標準的な一般財源の規模に対する基金保有水準という視点を加える。

分析対象は第 2 章と同じ 1,741 団体、対象期間は 2021～2023 年度である。各年度の自治体別標準財政規模を、基金残高の基礎データに接合した。都市区分も第 2 章と共通とし、政令指定都市 20、中核市 60、中都市 179、特別区 23、小都市 535、町村 924 を用いる。比率の計算に当たっては、基金残高が百万円、標準財政規模が千円であることから、基金残高を 1,000 倍して金額単位をそろえた。

各年度の基金全体比率及び財政調整基金比率は、次のとおり定義する。

基金全体比率＝基金全体残高÷標準財政規模

財政調整基金比率＝財政調整基金残高÷標準財政規模

ストック指標には、各自治体について 2021・2022・2023 年度の比率を単純平均した値を用いる。年度別及び 3 か年平均の全国・都市区分別の統計量は、自治体を等しく重みづけして算出する。したがって、平均比率は基金残高の合計を標準財政規模の合計で除した値とは異なる。比率の表示単位は%とする。

第 2 章のフロー指標に対応する指標として、2023 年度の財政調整基金比率から 2021 年度の比率を引いた変化幅を用い、単位はパーセントポイントとする。この変化幅には、基金残高の増減と標準財政規模の増減の双方が反映される。例えば基金残高が増えていても、標準財政規模がそれ以上の割合で増えれば比率は低下する。

したがって、本章ではこの指標を「比率の変化幅」と呼び、その低下・上昇を実際の取崩額・積立額と区別する。

年度ごとに、人口 1 人当たり基金残高は、基金の標準財政規模比と人口 1 人当たり標準財政規模の積に等しい。両指標の比較は、住民数に対して多くの基金を持つ自治体が、標準的な財源規模に対しても厚い基金を持つかを検討するものである。ただし、いずれの指標も自治体ごとの将来リスクや支出需要をすべて調整するものではなく、比率の高さだけで基金の過剰保有や最適水準を判断することはできない。

3-2　基金比率の全体傾向と上位・下位自治体

まず、基金全体比率と財政調整基金比率について、年度別及び 3 か年平均の記述統計量を示す。基金残高は複数年度にわたって蓄積されるストックであり、標準財政規模は一年度の財源規模であるため、比率は 100%を超える場合もある。

図 13　標準財政規模比による基金残高の記述統計量

指標	統計量	2021 年度	2022 年度	2023 年度	3 か年平均
基金全体比率	平均	81.72	87.97	89.01	86.23
	中央値	63.31	70.03	69.66	68.20
	標準偏差	104.37	99.38	96.37	99.63
	第 1 四分位	39.73	44.55	45.03	43.12
	第 3 四分位	95.81	104.09	105.67	102.11
財政調整基金比率	平均	30.66	33.06	32.97	32.23
	中央値	23.52	25.32	25.46	24.81
	標準偏差	26.51	27.38	27.81	27.04
	第 1 四分位	15.60	17.63	17.26	16.83
	第 3 四分位	36.87	39.90	39.19	38.74
団体数	n	1,741	1,741	1,741	1,741

注：比率・標準偏差の単位は%。3 か年平均欄は、各自治体の年度別比率の単純平均について求めた横断面の統計量である。標準偏差は第 2 章との比較のため母標準偏差を用いる。出所：基金残高及び標準財政規模の基礎データに基づき筆者作成。以下、本章の各図も同じ。

3 か年平均の基金全体比率は平均 86.23%、中央値 68.20%であり、財政調整基金比率は平均 32.23%、中央値 24.81%である。第 2 章の人口 1 人当たり財政調整基金残高では平均が中央値の約 2.05 倍であったのに対し、標準財政規模比では約 1.30 倍となる。平均が中央値を上回るという特徴は残るが、上位の観測値が平均を押し

上げる程度は両指標で異なる。この違いには、人口 1 人当たりの標準財政規模の自治体間差も反映されている。

年度別にみると、財政調整基金比率の平均は 2021 年度 30.66%、2022 年度 33.06%、2023 年度 32.97%である。第 2 章の人口 1 人当たり財政調整基金残高の平均が 169,823 円、181,291 円、187,625 円と増加しているのに対し、標準財政規模比では 2022 年度から 2023 年度にかけてほぼ横ばいで、0.09 ポイント低下している。住民 1 人当たりの保有額の増加と、標準的な一般財源に対する基金の厚さの増加は同一ではない。

次に、3 か年平均の標準財政規模比による上位・下位 20 団体を示す。各表には、第 2 章と同じ人口 1 人当たり指標による全国順位を併記し、分母の変更による順位の違いを確認する。順位はいずれも値の大きい順であり、全国 1 位が最大、1,741 位が最小を表す。

図 14　基金全体比率上位 20 団体

順位	都市区分	都道府県	自治体名	比率（%）	人口版順位
1	町村	福島県	双葉町	2,706.33	1
2	町村	福島県	大熊町	1,692.51	3
3	町村	福島県	浪江町	797.17	35
4	町村	福島県	葛尾村	587.79	9
5	町村	東京都	青ヶ島村	581.80	2
6	町村	東京都	御蔵島村	565.92	5
7	町村	福島県	楢葉町	527.33	36
8	町村	三重県	川越町	520.13	93
9	町村	佐賀県	玄海町	514.63	19
10	町村	福島県	富岡町	489.50	76
11	町村	宮城県	女川町	470.41	28
12	町村	新潟県	刈羽村	439.24	24
13	町村	福島県	檜枝岐村	429.47	4
14	町村	福島県	飯舘村	419.68	39
15	町村	長野県	下條村	398.44	61
16	町村	佐賀県	江北町	393.73	127
17	町村	沖縄県	南大東村	382.62	13
18	町村	福島県	川内村	379.74	22

順位	都市区分	都道府県	自治体名	比率（%）	人口版順位
19	町村	長野県	南相木村	365.41	10
20	町村	和歌山県	北山村	364.30	6

図 15　基金全体比率下位 20 団体

順位	都市区分	都道府県	自治体名	比率（%）	人口版順位
1741	政令指定都市	新潟県	新潟市	4.19	1741
1740	政令指定都市	広島県	広島市	5.19	1739
1739	政令指定都市	神奈川県	横浜市	5.72	1740
1738	政令指定都市	神奈川県	川崎市	8.58	1738
1737	中核市	茨城県	水戸市	9.93	1737
1736	政令指定都市	千葉県	千葉市	10.99	1733
1735	政令指定都市	京都府	京都市	12.95	1720
1734	政令指定都市	愛知県	名古屋市	13.28	1722
1733	小都市	神奈川県	伊勢原市	13.34	1734
1732	中核市	埼玉県	川越市	13.83	1736
1731	町村	山形県	川西町	13.86	1599
1730	中核市	青森県	青森市	14.15	1725
1729	小都市	新潟県	加茂市	14.26	1709
1728	政令指定都市	熊本県	熊本市	14.65	1713
1727	中都市	埼玉県	朝霞市	14.71	1735
1726	中核市	奈良県	奈良市	14.77	1728
1725	小都市	広島県	府中町	15.41	1731
1724	町村	奈良県	平群町	15.76	1705
1723	中都市	神奈川県	座間市	16.01	1730
1722	政令指定都市	福岡県	北九州市	16.14	1675

図 16　財政調整基金比率上位 20 団体

順位	都市区分	都道府県	自治体名	比率（%）	人口版順位
1	町村	東京都	青ヶ島村	392.15	1
2	町村	宮城県	女川町	323.53	7
3	町村	東京都	御蔵島村	240.81	3
4	町村	新潟県	刈羽村	237.47	13
5	町村	東京都	利島村	204.12	5
6	町村	北海道	泊村	196.35	4

順位	都市区分	都道府県	自治体名	比率（%）	人口版順位
7	町村	三重県	川越町	170.25	114
8	町村	福島県	富岡町	168.81	87
9	町村	秋田県	上小阿仁村	167.02	14
10	町村	福島県	大熊町	164.11	33
11	町村	福島県	楢葉町	163.41	51
12	町村	奈良県	上北山村	162.33	2
13	町村	東京都	檜原村	158.51	19
14	町村	山梨県	山中湖村	156.17	53
15	町村	福井県	おおい町	153.52	39
16	町村	徳島県	上勝町	150.15	12
17	町村	長野県	天龍村	140.73	11
18	町村	岩手県	九戸村	137.92	59
19	町村	長野県	下條村	137.16	65
20	町村	福島県	双葉町	136.72	78

図 17　財政調整基金比率下位 20 団体

順位	都市区分	都道府県	自治体名	比率（%）	人口版順位
1741	小都市	北海道	室蘭市	1.89	1740
1740	政令指定都市	神奈川県	川崎市	2.01	1741
1739	政令指定都市	熊本県	熊本市	2.10	1739
1738	政令指定都市	京都府	京都市	2.73	1738
1737	政令指定都市	広島県	広島市	2.92	1737
1736	政令指定都市	新潟県	新潟市	3.19	1734
1735	政令指定都市	兵庫県	神戸市	3.29	1735
1734	中都市	北海道	北見市	3.39	1731
1733	小都市	岩手県	北上市	3.64	1736
1732	政令指定都市	神奈川県	横浜市	3.83	1733
1731	小都市	北海道	網走市	3.96	1719
1730	政令指定都市	愛知県	名古屋市	4.08	1726
1729	小都市	北海道	石狩市	4.30	1723
1728	中核市	奈良県	奈良市	4.69	1732
1727	中核市	石川県	金沢市	4.93	1730
1726	政令指定都市	北海道	札幌市	5.03	1720
1725	中核市	秋田県	秋田市	5.11	1725

順位	都市区分	都道府県	自治体名	比率（%）	人口版順位
1724	中核市	福井県	福井市	5.28	1724
1723	小都市	京都府	城陽市	5.28	1728
1722	中核市	大分県	大分市	5.32	1729

財政調整基金比率の上位 20 団体は、標準財政規模を分母としてもすべて町村である。したがって、町村の中には、住民数に対してだけでなく、標準的な一般財源の規模に対しても厚い財政調整基金を保有する団体が存在する。ただし、この結果だけから特定の交付金や財源の効果を特定することはできず、保有の背景は各団体の財源構成や事業・リスクの内容に即して検討する必要がある。

両指標の上位 20 団体に共通するのは、基金全体では 10 団体、財政調整基金では 11 団体である。一方、財政調整基金の下位 20 団体では 18 団体が共通する。上位側では分母の選択によって顔ぶれが相当程度入れ替わるが、下位側では共通する団体が多い。人口 1 人当たり指標で極端に高いと評価されることと、標準財政規模比で高いと評価されることを区別して、個別自治体を位置づける必要がある。

3-3　都市区分別にみた保有水準と変化幅

続いて、第 2 章と同じ都市区分を用い、財政調整基金の 3 か年平均比率と 2021 年度から 2023 年度までの比率の変化幅を比較する。図 18 は、区分別の平均値、中央値、標準偏差、MAD 及び団体数を示す。

図 18　都市区分別の財政調整基金比率と変化幅の記述統計量

都市区分	統計量	財政調整基金比率 3 か年平均（%）	比率の変化幅 2021→2023（ポイント）
政令指定都市	平均	6.98	0.98
	中央値	5.63	0.38
	標準偏差	5.53	2.27
	MAD	2.59	0.80
	n	20	20
中核市	平均	12.40	1.47
	中央値	11.63	1.15
	標準偏差	5.05	2.41
	MAD	3.34	1.05
	n	60	60

都市区分	統計量	財政調整基金比率 3か年平均（%）	比率の変化幅 2021→2023（ポイント）
中都市	平均	17.10	1.46
	中央値	14.88	0.97
	標準偏差	7.62	3.54
	MAD	4.70	1.92
	n	179	179
特別区	平均	35.72	0.21
	中央値	30.05	-0.29
	標準偏差	21.56	5.41
	MAD	8.79	2.57
	n	23	23
小都市	平均	23.76	2.02
	中央値	20.73	1.46
	標準偏差	12.18	5.13
	MAD	6.24	2.30
	n	535	535
町村	平均	41.81	2.78
	中央値	32.90	1.96
	標準偏差	32.39	8.87
	MAD	12.24	3.41
	n	924	924

注：MAD は区分別中央値からの絶対偏差の中央値。標準偏差は母標準偏差。比率とその変化幅は各自治体について算出した後に集計している。

ストックの平均は、政令指定都市 6.98%、中核市 12.40%、中都市 17.10%、小都市 23.76%、特別区 35.72%、町村 41.81%である。第 2 章と同じく、町村 ＞ 特別区 ＞ 小都市 ＞ 中都市 ＞ 中核市 ＞ 政令指定都市という順序が確認される。特に中核市・中都市・小都市の比較では、標準的な一般財源の規模で調整しても、小都市ほど財政調整基金が厚いという関係が残る。

他方、比率の変化幅の平均は、中核市 1.47 ポイント、中都市 1.46 ポイント、小都市 2.02 ポイントである。保有水準には段階的な違いがある一方、2 年間の比率の変化幅では中核市と中都市の平均がほぼ等しい。この点を第 2 章と同じ回帰分析及びペア比較によって確認する。

回帰分析では、式 (1) の被説明変数を財政調整基金の 3 か年平均比率又は比率の変化幅に置き換え、中都市を基準とする都市区分ダミーを用いる。比較を容易にするため、比率を 100 倍して推定し、係数をパーセントポイントで表示する。説明変数が都市区分ダミーのみであるため、各係数は基準となる中都市との平均差を表す。

図 19　標準財政規模比を用いた都市区分ダミー回帰

説明変数	財政調整基金比率 3 か年平均	比率の変化幅 2021→2023
政令ダミー	-10.12* (-1.727) p＝.084	-0.49 (-0.285) p＝.775
中核市ダミー	-4.71 (-1.270) p＝.204	0.01 (0.006) p＝.995
小都市ダミー	6.66*** (3.101) p＝.002	0.56 (0.893) p＝.372
特別区ダミー	18.62*** (3.382) p<.001	-1.25 (-0.782) p＝.434
町村ダミー	24.71*** (12.175) p<.001	1.31** (2.229) p＝.026
切片	17.10*** (9.206) p<.001	1.46*** (2.715) p＝.007
補正 R^2	0.1554	0.0032
観測数	1,741	1,741

注：基準は中都市。係数の単位はパーセントポイント、括弧内は t 値。***、**、*は、それぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを示す。第 2 章と同じ通常の OLS 標準誤差を用いる。

ストックについては、小都市が中都市より 6.66 ポイント、特別区が 18.62 ポイント、町村が 24.71 ポイント高く、いずれも 1%水準で有意である。政令指定都市は中都市より 10.12 ポイント低く、10%水準では有意であるが、中核市と中都市の差はこの回帰では有意ではない。補正 R^2は.1554 であり、人口 1 人当たり指標を用いた場合の.1105 より大きい。これは、標準財政規模比の変動のうち都市区分に対応

する部分が相対的に大きいことを示すが、両回帰は被説明変数が異なるため、標準財政規模比が最適水準をより正確に表すことを意味するものではない。

比率の変化幅では、補正 R^2は.0032 と小さく、人口 1 人当たり変動額の.0301 から低下する。ただし、町村ダミーは 1.31 ポイントと正であり、5%水準で有意である（p＝.026）。したがって、都市区分による差がすべて消失したとはいえない。通常の OLS 標準誤差は区分間で共通の誤差分散を用いるため、以下では第 2 章と同様に、等分散を仮定しないペア比較も併せて検討する。

図 20　標準財政規模比を用いた Welch の t 検定

群 1／群 2	指標	群 1 平均	群 2 平均	平均差	t 値	p 値
中核市／中都市	ストック	12.40	17.10	-4.71	-5.405	<.001
	変化幅	1.47	1.46	0.01	0.015	.988
中核市／小都市	ストック	12.40	23.76	-11.36	-13.480	<.001
	変化幅	1.47	2.02	-0.55	-1.432	.155
中都市／小都市	ストック	17.10	23.76	-6.66	-8.566	<.001
	変化幅	1.46	2.02	-0.56	-1.607	.109

注：ストックの平均値は%、変化幅の平均値及び平均差はパーセントポイント。差は群 1 から群 2 を引いた値である。p 値は両側検定による。

図 21　標準財政規模比を用いた Mann-Whitney の U 検定

群 1／群 2	指標	U 統計量（群 1）	p 値
中核市／中都市	ストック	3,272.0	<.001
	変化幅	5,669.0	.520
中核市／小都市	ストック	5,407.0	<.001
	変化幅	15,003.0	.407
中都市／小都市	ストック	30,511.0	<.001
	変化幅	43,344.0	.057

注：p 値は連続性補正及び同順位補正を伴う漸近法による両側検定。各組の比較は第 2 章と同じ探索的なペア比較として示し、多重比較補正は行っていない。

ストックについては、Welch 検定と Mann-Whitney 検定のいずれでも、3 組すべてで 1%水準の有意差が確認される。したがって、小都市 ＞ 中都市 ＞ 中核市という保有水準の序列は、人口 1 人当たりという分母の選択だけに依存する結果ではない。

比率の変化幅では、Welch 検定の p 値は中核市と中都市で.988、中核市と小都市で.155、中都市と小都市で.109 となり、いずれも 5%水準では有意ではない。Mann-Whitney 検定でも 5%水準の有意差は確認されないが、中都市と小都市の比較は p＝.057 であり、10%水準では差が認められる。以上から、標準財政規模比では、人口 1 人当たり分析でみられた中核市・中都市・小都市間の変動の差が弱まると整理できる。ただし、有意差が確認されないことは同等性の証明ではなく、また、比率の変化幅から実際の積立・取崩の速度が等しいと結論づけることもできない。

3-4　ストックと変化幅による分類と人口 1 人当たり分析との比較

次に、第 2 章と同じく、都市区分ごとの中央値と 1.4826 倍の MAD を用いたロバスト Z スコアにより、保有水準と比率の変化幅をそれぞれ 3 区分する。ストックは Z スコアが-1 以下を低ストック、1 以上を高ストック、その間を典型的ストックとする。変化幅も同じ閾値で低下側・典型的・上昇側に分類し、両者の組合せから 9 分類を作成する。

分類基準は各都市区分内の相対的位置であるため、全体の集計も区分別分類を合計したものである。低ストックは全国共通の基金不足を、高ストックは過剰保有を意味しない。また、典型的変化は区分内で中央に位置する変化幅であり、残高又は比率が変化していないことを意味しない。本データでは低下側・上昇側の分類はそれぞれ比率の低下・上昇に対応するが、実際の積立額・取崩額を直接分類したものではない。

図 22　標準財政規模比によるストックと変化幅の分類

都市区分	比率変化の分類	低ストック	典型的ストック	高ストック	計
全体	比率低下	11	169	68	248
	典型的変化	115	809	192	1116
	比率上昇	14	208	155	377
	計	140	1186	415	1741
政令指定都市	比率低下	0	3	1	4
	典型的変化	0	10	1	11
	比率上昇	0	2	3	5
	計	0	15	5	20
中核市	比率低下	1	7	1	9

都市区分	比率変化の分類	低ストック	典型的ストック	高ストック	計
	典型的変化	4	23	10	37
	比率上昇	2	9	3	14
	計	7	39	14	60
中都市	比率低下	1	20	3	24
	典型的変化	7	89	20	116
	比率上昇	2	24	13	39
	計	10	133	36	179
特別区	比率低下	0	4	0	4
	典型的変化	1	11	3	15
	比率上昇	0	2	2	4
	計	1	17	5	23
小都市	比率低下	5	45	24	74
	典型的変化	46	239	61	346
	比率上昇	5	66	44	115
	計	56	350	129	535
町村	比率低下	4	90	39	133
	典型的変化	57	437	97	591
	比率上昇	5	105	90	200
	計	66	632	226	924

全国では、低ストック 140 団体、典型的ストック 1,186 団体、高ストック 415 団体となる。第 2 章の人口 1 人当たり分析では、それぞれ 69 団体、1,257 団体、415 団体であった。標準財政規模比では低ストックに分類される団体が増える一方、高ストックの団体数は等しい。ただし、団体数が等しくても、その構成が一致するとは限らない。

中核市では、人口 1 人当たり分析の低 10・典型 40・高 10 団体に対し、標準財政規模比では低 7・典型 39・高 14 団体となる。両指標で典型的ストックが多数を占める一方、いずれにも低・高ストックの自治体が存在する。中都市では低 10・典型 133・高 36 団体となり、9 分類のすべてに自治体が存在する。したがって、標準財政規模を考慮しても、中都市内で異なる保有水準と変化の組合せを比較できる。

図 23　人口 1 人当たりから標準財政規模比へのストック分類の移動

人口版＼標準財政規模比	低ストック	典型的ストック	高ストック	計
低ストック	52	17	0	69
典型的ストック	88	1068	101	1257
高ストック	0	101	314	415
計	140	1186	415	1741

図 24　人口 1 人当たり変動額から標準財政規模比の変化幅への分類の移動

人口版＼標準財政規模比	比率低下	典型的変化	比率上昇	計
取崩	210	21	0	231
典型的フロー	36	990	61	1087
積み増し	2	105	316	423
計	248	1116	377	1741

図 25　両指標による分類の一致状況

都市区分	団体数	ストック一致	変化の分類一致	9 分類一致
全体	1741	1,434（82.4%）	1,516（87.1%）	1,261（72.4%）
政令指定都市	20	16（80.0%）	20（100.0%）	16（80.0%）
中核市	60	53（88.3%）	56（93.3%）	49（81.7%）
中都市	179	154（86.0%）	174（97.2%）	150（83.8%）
特別区	23	22（95.7%）	20（87.0%）	19（82.6%）
小都市	535	445（83.2%）	477（89.2%）	408（76.3%）
町村	924	744（80.5%）	769（83.2%）	619（67.0%）

全国では、ストック分類が 1,434 団体（82.4%）、変化の分類が 1,516 団体（87.1%）で一致し、両方が一致するのは 1,261 団体（72.4%）である。本データでは、変化の分類よりもストック分類の方が分母の選択によって変わりやすい。中都市では、ストック分類が 154 団体（86.0%）、変化の分類が 174 団体（97.2%）、9 分類が 150 団体（83.8%）で一致する。

この結果は、第 2 章の類型化が相当程度維持される一方、個別の自治体では評価が変わることを示している。とりわけインタビュー対象の選定では、区分全体の一致率だけで候補の妥当性を判断せず、各候補についてストックと変化の双方の位置づけを確認する必要がある。

3-5　分析結果の含意とインタビュー対象の再評価

本章の分析から、標準財政規模を考慮しても都市区分別の財政調整基金の保有水準の序列は維持される一方、比率の変化幅に関する中核市・中都市・小都市間の差は弱まることが確認された。また、町村が財政調整基金比率の上位を占める特徴は維持されるが、個別の順位やストック分類は分母によって変わる。人口 1 人当たりと標準財政規模比を併せて用いることで、住民数に対する保有額と、標準的な一般財源に対する厚さを区別して自治体を位置づけることができる。

第 2 章では、人口 1 人当たり分析に基づき、中都市の 9 分類から候補を検討し、A・B・C・E・I 市を当初のインタビュー候補とした。ここでは、図 12 に示した A～I 市の匿名表記を維持し、標準財政規模比による位置づけを確認する。

図 26　当初候補の標準財政規模比による再評価

自治体	人口１人当たり ストック×フロー	標準財政規模比 ストック×比率変化	ストックの ロバスト Z	比率変化の ロバスト Z
A 市	典型×典型	典型×典型	0.2426	0.2702
B 市	典型×取崩	典型×低下	-0.3825	-1.1120
C 市	典型×積増	典型×上昇	-0.0980	1.9442
D 市	高×典型	高×典型	1.8963	-0.1142
E 市	高×取崩	典型×典型	0.8480	-0.9161
F 市	高×積増	高×上昇	4.7480	3.1375
G 市	低×典型	典型×典型	-0.6868	-0.5846
H 市	低×取崩	典型×低下	-0.7655	-1.1305
I 市	低×積増	典型×上昇	-0.7955	1.2377

注：Z スコアは中都市の分布を基準とする。人口版の「取崩・積増」は人口 1 人当たり残高の変化、標準財政規模版の「低下・上昇」は比率の変化幅に基づく分類である。

A 市は典型的ストックと典型的変化、B 市は典型的ストックと比率低下、C 市は典型的ストックと比率上昇に位置づけられ、当初の分類と対応する。既にインタビューを実施した B 市では、財政調整基金の 3 か年平均比率は 12.22%、2021 年度から 2023 年度までの変化幅は-2.20 ポイントである。ロバスト Z スコアはストックが-0.3825、変化幅が-1.1120 であり、典型的な保有水準から低下する局面の自治体として位置づけられる。

一方、E 市は人口版の「高×取崩」から、標準財政規模比では「典型×典型」に移る。I 市も「低×積増」から「典型×上昇」に移る。このため、中都市全体で 9 分類の一致率が高いことをもって、E 市を高ストックからの調整、I 市を低ストックからの積増の代表として扱うことはできない。両市を調査する場合は、人口と財政規模のどちらを基準にすると保有水準をどう認識しているか、その違いが運用判断に関係するかを確認する対象として位置づけることができる。

追加調査で高ストックからの低下と低ストックからの上昇を比較する場合には、両指標で対応する分類が一致する自治体を優先候補とすることが考えられる。中都市では、両指標で高ストックかつ低下側に一致する自治体が 2 団体、低ストックかつ上昇側に一致する自治体が 1 団体存在する。ただし、分類の一致を唯一の条件とせず、各自治体の事業計画、財源構成、リスク、調査への協力可能性も踏まえて選定する。

本章の再評価は、2025 年 4 月に実施した B 市へのインタビューについて、当初の選定経緯を維持したうえで、その位置づけを別の規模指標から確認するものである。人口 1 人当たり又は標準財政規模比が典型的な範囲にあることと、自治体自身がその水準を望ましいと考えていることは区別される。次章では、残高をどの時点・どの財源規模に照らして評価し、どのような事情で積立・取崩を判断しているかを、意思決定過程と統制のあり方に即して検討する。

4　B 市へのインタビュー調査

4-1　インタビューの方法と狙い

第 2 章では 5 つの市をインタビュー候補として選定したが、このうち本報告資料提出時点でインタビュー調査が完了している B 市について説明する。B 市は、日本の中都市である。B 市を当初選定した理由は第 2 章で説明した通りであり、第 3 章の標準財政規模比による再評価でも、典型的ストックから比率が低下する自治体という位置づけは維持された。本研究は、事前に目標管理に関する質問項目を調査対象ファームに示し、インタビューの実施中に柔軟に追加質問のできる半構造化形式のインタビューを採用した。インタビュー対象は、B 市役所で財政や政策に関わる管理職の X 氏および Y 氏である。調査は 2025 年 4 月に 1 時間実施した。またインタビューの内容は、同意を得た上で音声データとして録音し、内容を書き残してい

る[2]。

本章では財政調整基金が実務上どのように位置づけられ、どの局面で取崩や積立が判断され、どのような“規律”や“統制”が働いているのかを、インタビュー記録に基づいて整理する。本章の役割は二つある。第一に、第 2・3 章の統計・類型化だけでは捉えきれない「年度内で残高が大きく振れる理由」「基金間の役割分担」「意思決定プロセス」を、現場の言葉で補うこと。第二に、財政調整基金をめぐる“便益”と“コスト（または副作用）”――すなわち、財源調整弁としての安心感の一方で、余裕が支出規律に与える影響、評価制度の限界、部局差、政治過程――を、観察事実として明確化することである。これにより、次章で「望ましい財政調整基金水準」や「統制のあり方」を理論的に検討するための、現実側の問題設定が整う。

4-2 一部報道をどう読むか：残高は“いつの残高”か

B 市は、人口 1 人当たりのロバスト Z スコアに基づくと「取崩型」の中都市である。標準財政規模比でもストックは典型的な範囲にあり、比率の変化幅は低下側に分類される。その中で財政調整基金の残高が「非常に小さい」と受け取られかねない形で報じられ、市民の不安や関心を喚起した経緯がある。当該報道を例に、インタビューで強調されたのは、こうした報道が必ずしも「年度を通じた資金繰り」や「基金運用の実態」を直接示すものではない、という点である。

第一に、基金残高は年度内で大きく変動しうる。年度当初の予算編成・議決直後は、取崩額を予算上で計上した結果として残高が一時的に小さく見えることがある一方、年度末には決算剰余金の処理や不用額の確定などを通じて残高が回復する場合がある。第二に、予算上「取崩しを見込む」ことと、年度を通じてその全額が機械的に執行されることは同義ではない。実際の執行は、歳入の上振れ／下振れ、事業の進捗、補正予算、精査による不用額の発生などを踏まえて更新されるため、年度途中の単一時点の数字だけで資金余力を判断すると誤解を招きやすい。

以上より、財政調整基金の実態把握には、(i) 残高の“時点”(年度当初／年度末、当初予算／補正後／決算）と、(ii) 予算計上と執行・決算のズレ、という二つの区別が不可欠である。第 2・3 章で行ったストック水準の比較は重要な出発点となる

[2] インタビュー内容の掲載についても X 氏から事前に許可を得ている。

が、インタビューは、同じ「残高」という数字でも、その背後にある制度処理と意思決定の更新過程を合わせて読む必要があることを示している。

4-3 基金間の役割分担：財政調整基金は「調整弁」、特定目的基金は「目的の縛り」

B 市では、財政調整基金の使途について、条例上「年度間調整」「不測事態対応」等が基本目的であり、財源不足、災害、緊急の大規模事業などに充てうるとの説明がなされている。一方、特定目的基金については「目的外の取り崩しは行わない」という運用原則が明確に語られた。

この対比は重要である。財政調整基金は、目的を固定しないからこそ、景気変動、制度変更、突発的な支出増といった不確実性に対応できる。しかしその反面、使途が一般財源に近くなりやすく、「余裕があるから使う」という短絡的判断が入り込むリスクも生まれる。特定目的基金はその逆で、目的の縛りがあるからこそ、計画的支出の資金としての透明性は高いが、柔軟性は低い。財政調整基金はこの二つの間を埋める“最後の調整弁”として位置づけられる。

4-4 アセットマネジメント基金：計画投資の器と、財政調整基金との接続

インタビューでは、比較的新しい基金として「アセットマネジメント基金」が説明された。公共施設の統廃合・改修・建替えを計画的に進めるための財源として位置づけ、原資は主に普通財産の売却収入である。決算剰余金を機械的に積む設計にはしていない（少なくとも現時点の方針として）と述べられている。

一方で、アセットマネジメント基金だけでは賄いきれない、かつ緊急性の高い改修等が生じた場合には、財政調整基金を活用し得るとも説明された。ここから、B 市では「目的型基金で平時の計画投資を担い、財政調整基金で裁量的・緊急的な不足を埋める」という二層構造が見て取れる。

この構造は、財政調整基金を単なる“貯金”としてではなく、自治体の支出ポートフォリオの中で「計画（目的型）と柔軟（財政調整基金）の配分」をどう設計するか、という問題に置き直す示唆を持つ。次章で扱う「最適な財政調整基金水準」を考える際、財政調整基金単体の大きさだけでなく、他基金との役割分担や、計画投資の器がどこまで整備されているかが、不可欠の背景条件になる。

4-5 意思決定プロセス：首長の予算編成権と議会統制

財政調整基金の積立・取崩はいずれも予算措置であり、第一次的な権限は首長（市長）にあると説明されている。また、予算案は議会の議決を要するため、市議会（ひいては市民の代表）が影響力を持つ点も明確である。

この点は、財政調整基金が「行政内部の技術的判断」だけで決まるのではなく、政治過程（首長の方針、議会の審議、市民の受け止め）を通じて正当化される必要があることを意味する。とりわけ、財政調整基金の取崩しは“将来の余地”を先食いする意思決定でもあるため、短期の歳入不足を補う合理性だけでなく、将来負担との見合い、事業の優先順位、説明責任が問われる。ここに、財政調整基金が単なる財務テクニックではなく、自治体統治の一部として扱われる理由がある。

4-6 「基金があること」の便益と規律：余裕が生む統制上の課題

インタビューでは、基金が行政サービスの安定に寄与する一方、基金があることで「真に必要な事業かどうかの視点が欠ければ将来リスクにつながる」旨の自己点検的な認識が語られている。また、「基金残高が大きいほど余裕があると見なされ支出規律が緩む」懸念を認めつつ、逆に「基金が多い＝必要な事業を実施していない」との見方もあり得ると、両義的に整理している。

この両義性は、財政調整基金をめぐる議論がしばしば“すれ違う”理由でもある。財政調整基金は、ショック耐性（レジリエンス）を高めるという意味で便益が明確だが、残高が大きいこと自体が善か悪かは、(i) 何のために、(ii) どの程度の不確実性に備え、(iii) どの統制の下で運用されているか、に依存する。言い換えると、財政調整基金の望ましい水準は、財務指標だけでなく、意思決定の仕組みや行動規律（統制）の強さとセットで論じる必要がある。

4-7 業績評価とモラル：数値で測れない領域に残る統制

B 市では、人事評価制度として能力行動評価と業績評価を実施し、業績評価は賞与や昇給に反映される運用が説明された。他方で、自治体業務は民間の売上目標のような指標を置きにくく、個別業務の目標設定は評価基準を作りづらいという難点も率直に語られている。また、職務によって“市民からの目”や苦情対応の頻度が異なり、窓口や事業執行の現場ほど規律（モラル）が相対的に強く、管理部門は市

民から直接の反応を受けにくい、という示唆も得られた。

ここから、本研究にとっての重要な観察事実が浮かび上がる。すなわち、(1) 成果を完全に数値化して報酬や評価に結び付けることが難しい領域が残る、(2) その領域では、制度的な評価だけでなく、職務倫理、説明責任、住民の視線、政治過程といった“非数値的な統制”が行動規律を支える、という点である。財政調整基金というストックを持つことが意思決定を緩め得るのだとすれば、まさにこの“非数値的統制”の強弱が、財政調整基金の望ましい水準を左右する可能性がある。

4-8 小括

以上の B 市事例は、第 2 章で示し、第 3 章で標準財政規模比から位置づけを確認した「ストック×フロー」類型のうち、取崩局面で観察される論点――(i) 残高は年度内で大きく動き、報道や単一時点の数値だけでは誤解が生じること、(ii) 財政調整基金は目的型基金と対比して柔軟な調整弁として機能すること、(iii) 取崩・積立は首長の予算編成権を核とし議会統制を受けること、(iv) 基金の余裕が規律を緩め得ること、(v) 業績評価には限界があり、モラル等の非数値的統制が補完的に重要であること――を具体的に示した。次章では、これらの観察事実を踏まえ、「財政調整基金を持つ便益」と「持ち過ぎのコスト（規律の緩み等)」、そして「コントロール（とりわけモラルの働き)」を一体として扱いながら、自治体にとって望ましい財政調整基金水準を理論的に検討する。

5. 地方自治体のコントロールにおける最適な財政調整基金水準と moral solution

5-1 本章の目的

本章は、契約理論に基づく数理モデルを用いて、地方自治体における最適な財政調整基金（以下「基金」）の水準と、地方自治体をコントールする手段を分析する。具体的には、地方自治体が不測の事態や将来の政策目的のために積み立てる基金の要素を考慮するために、Stevens and Thevaranjan (2010) のモデルを拡張する。日本では、2023 年に地方自治体全体で 25.8079 兆円（約 1.7 兆ドル）の基金が積み上がっており、2016 年比で約 20%増加している。地方自治体は、財源不足の調整、債務返済、不測事態への備えのために基金を積み立てる。実際に、2008 年の金融危機や 2020 年の COVID-19 パンデミックへの対応に基金が用いられた。また、公共施

設整備、少子高齢化への対応、災害対応にも基金が活用されている。基金水準の妥当性については、いくつかの研究が議論している。財源不足の調整のために基金を積み立てることは、プリンシパルである市民に対し、公共サービスを柔軟に提供できる点で意義がある。

他方で、Gore (2009) は、米国の地方自治体において過剰な現金保有がエイジェンシー問題を招き得ることを指摘する。また、Jensen (1986) は営利企業でも過剰な現金保有がエイジェンシー問題につながり得ることを指摘し、Core et al. (2006) は民間の非営利組織にも同様の問題があることを示している。したがって、最適な基金水準を検討する必要がある。

エイジェンシー問題を解消するには、地方自治体をどのようにコントロールするかも検討する必要がある。Stevens and Thevaranjan (2010) は、モラルハザードを緩和するために、生産性の観点から、(i) incentive solution（業績評価に基づくコントロール）と（ii）moral solution（プリンシパルが期待する行動からの乖離に伴う心理的コストに着目したコントロール）のいずれが望ましいかを、営利企業の文脈で明らかにしている。特に moral solution は、信頼できる業績評価が存在しない固定給契約を想定する。利益のような定量指標で評価することが難しい場合もある政府部門においては、moral solution の方が適用可能性が高い。

本節では、最適な基金水準と地方自治体のコントロールを同時に分析する。コントロール手段によって地方自治体の最適な基金積立は変化するのか。さらに、最適な基金積立を前提とすると、どのような場合にどのコントロール手段を用いるべきか。本研究はこれらの論点を検討する。

分析の結果、次の結論を得る。第一に、moral solution における最適な基金水準は、エイジェントである行政担当者のモラル水準に依存する。エイジェントのモラルが一定水準を上回るとき、プリンシパルは基金を積み立てるべきである。モラルが低いとエイジェンシー・コストが深刻化するため、各自治体の基金はゼロとなる。また、基金が大きいほど、市民が期待する公共サービス水準も高まる。第二に、incentive solution における最適な基金水準は、業績指標の精度に依存する。業績指標の精度が一定水準を上回るとき基金を積み立てるべきであり、そうでなければゼロとなる。第三に、両コントロール手段において最適基金が正の場合とゼロの場合がそれぞれ存在する領域では、エイジェントのモラル水準と業績指標の精度に基づ

き、最適基金水準の下での最適コントロール手段を明らかにできる。moral solution で最適基金がゼロで incentive solution で正となる場合、incentive solution は常に moral solution より望ましい。逆に、moral solution で正、incentive solution でゼロとなる場合、moral solution は常に incentive solution より望ましい。

5-2 モデル

時点 0 で、リスク中立なプリンシパル（市民）は、リスク回避的なエイジェント（公的部門マネジャー）を雇用し、時点 1 において個人的に費用を伴う公共サービス努力$e \geq 0$を提供させ、見返りとして時点 2 に報酬wを支払う。エイジェントの私的な努力コストは$e^2/2(1+q)$で与えられる。$q \geq 0$は努力の提供を容易にする財政調整基金（基金）であり、プリンシパルは時点 0 で基金水準qを決定する。プリンシパルの効用関数U_Pは次式で与えられる。

$$U_P = e - w - cq(2+q). \tag{2}$$

プリンシパルは$cq(2+q)$の財政調整基金保有コストを負担する。ここで$c \geq 0$はコスト・パラメータである。プリンシパルは基金保有に伴う機会費用や管理費用等を負担するため、基金コストはqに関して凸である。

5-3 moral solution

moral solution では業績指標は存在せず、プリンシパルは、エイジェントのモラル$\theta > 0$により、エイジェントがプリンシパルの効用を最大化するよう努力を提供すると期待する。moral solution におけるエイジェントの効用関数U_{AM}は次式で与えられる。

$$U_{AM} = -\exp\left[-r\left(w - \frac{e^2}{2(1+q)} - \frac{\theta}{2}(s-e)^2\right)\right], \tag{3}$$

ここでrは絶対的リスク回避度、sはプリンシパルの効用を最大化するために期待される努力水準である。これは Heinle et al. (2012) と整合的である。

補題 1

エイジェントの努力e^*、プリンシパルが提示する期待努力s^*、基金q^*、および期待効用U_P^*は以下の通りである。

i) もし$\theta > -1 + \sqrt{(1-4c)^{-1}}$なら、

$$e^* = \frac{(1+q^*)s^*\theta}{1+\theta+q^*\theta}, \qquad s^* = 1+q^*, \qquad q^* = \frac{\theta - 8c(1+\theta) + \sqrt{16c\theta+\theta^2}}{8c\theta}$$

$$U_P^* = \frac{\theta^2 + \theta^{3/2}\sqrt{16c+\theta} + 32c^2(-1+\theta^2) + 8c(-5\theta + 2\sqrt{\theta}\sqrt{16c+\theta})}{32c\theta^2}$$

ii) もし$0 < \theta \leq -1 + \sqrt{(1-4c)^{-1}}$なら、

$$e^* = 0, \qquad s^* = 0, \qquad q^* = 0, \qquad U_P^* = 0$$

補題 1 は、成果指標を用いずに固定給の下で統制する「moral solution」において、住民（プリンシパル）が選ぶ基金（財政調整基金）水準と、行政担当者（エージェント）の努力水準が同時に決まることを示す。重要なのは、エージェントのモラル（住民が期待する行動から逸脱した際の心理的コストの強さ）が十分に高い場合に限って、基金の最適水準が正となり、住民が期待する公共サービス水準（期待努力）も内生的に高まる点である。

直観的には、moral solution では「評価→報酬」という外形的な誘因ではなく、「期待から外れることがつらい」という内面的な動機が努力を支える。そのため、モラルが高いほど、住民が抱く期待（標準）を引き上げても努力が追随しやすい。ここで基金は、公共サービス提供をやりやすくする環境投資として機能するので、努力が実際に出てくる局面では基金投資の限界便益が大きくなり、結果として最適基金が正になる。

一方で、モラルが低い場合には、期待を高めても努力が十分に伴わず、基金を積むほど「期待だけが先行してギャップが拡大する」構図になりやすい。その局面では基金の費用（機会費用・管理費用等）が重く、均衡として基金を積まない（ゼロに落ちる）ことが最適になる。つまり補題 1 は、「基金の蓄積は常に望ましい」のではなく、統制の基盤となるモラルが弱いときには、基金の蓄積自体が合理化されにくいことを形式的に与える。

命題 1

プリンシパルが moral solution を選択する場合、プリンシパルが提示する期待努力s^*、*基金*q^*、*および期待効用*U_P^**は、エイジェントのモラル*θに関して増加する。

命題１は、moral solution を採用した場合、住民が設定する期待水準（期待努力）、最適基金水準、そして住民厚生が、エージェントのモラルの上昇とともに単調に改善することを示す。ここでのポイントは、モラルは単に「努力を増やす」だけではなく、「基金を積むことが社会的に正当化される範囲」を広げる役割を持つ点である。

直観的には、moral solution では住民の期待が“規範”として働くため、モラルが高いほど、期待の引き上げが努力の引き上げに結びつきやすい。その結果、基金投資は公共サービスの増加として回収されやすくなり、最適基金も上昇する。つまり、モラルの高さは「基金を積むと無駄が出るか／投資として機能するか」を分ける重要な基礎条件である。

5-4 incentive solution

次に、incentive solution では業績指標$y = e + \varepsilon,\ \varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$が存在し、プリンシパルは$w = \alpha + \beta y$に基づいて報酬を支払う。incentive solution におけるエイジェントの効用関数U_{AI}は次式で与えられる。

$$U_{AI} = -\exp\left[-r\left(\alpha + \beta y - \frac{e^2}{2(1+q)}\right)\right]. \tag{4}$$

補題 2

エイジェントの努力$e^{\dagger}$、プリンシパルが提示するインセンティブ率$\beta^{\dagger}$、基金$q^{\dagger}$、および期待効用$U_P^{\dagger}$は以下の通りである。

i）もし$0 < c < (1 + 2r\sigma^2)/(4(1 + r\sigma^2)^2)$*なら、*

$$e^{\dagger} = (1 + q^{\dagger})\beta^{\dagger}, \qquad \beta^{\dagger} = \frac{1 + q^{\dagger}}{1 + q^{\dagger} + r\sigma^2}, \qquad q^{\dagger} = \frac{1 - 8c(1 + r\sigma^2) + \sqrt{1 + 16cr\sigma^2}}{8c}$$

$$U_P^{\dagger} = \frac{1 + \sqrt{1 + 16cr\sigma^2} - 8c(4c(-1 + r^2\sigma^4) + r\sigma^2(5 - 2\sqrt{1 + 16cr\sigma^2}))}{32c}$$

ii）もし$c \geq (1 + 2r\sigma^2)/(4(1 + r\sigma^2)^2)$*なら、*

$$e^{\dagger} = (1 + q^{\dagger})\beta^{\dagger}, \qquad \beta^{\dagger} = \frac{1 + q^{\dagger}}{1 + q^{\dagger} + r\sigma^2}, \qquad q^{\dagger} = 0, \qquad U_P^{\dagger} = \frac{1}{2 + 2r\sigma^2}$$

補題 2 は、成果指標に基づく報酬契約によって統制する「incentive solution」における均衡を与える。ここでも最適基金が正になる領域とゼロになる領域が存在し、その分岐は主として「基金コストがどれほど重いか」と「成果指標がどれほど信頼できるか（ノイズが小さいか)」によって決まる。

直観は次の通りである。incentive solution では、努力は成果指標を介して報酬に反映されるため、指標が精密であれば努力を比較的うまく動かせる。しかしエージェントがリスク回避的である以上、指標が不正確（ノイズが大きい）だと、出来高給を強めることは保険コスト（リスク補償）を増やし、統制が高コストになる。したがって、努力が十分に伸びにくい状況では、努力を“やりやすくする”基金投資の回収可能性も下がり、基金はゼロに落ちやすい。

反対に、成果指標が精密で、かつ基金コストが相対的に低い状況では、インセンティブによって努力が動くため、基金投資が公共サービスの増加として回収されやすい。この場合に限って、incentive solution の下でも最適基金は正となりうる。つまり補題 2 は、「基金の最適水準が正になるためには、統制の“効き”と基金コストのバランスが必要」であることを、成果指標の精度を通じて明示する。

命題 2

プリンシパルが incentive solution を選択する場合、プリンシパルが提示するインセンティブ率$\beta^{\dagger}$、*基金*$q^{\dagger}$、*および期待効用*$U_P^{\dagger}$*は、業績指標のノイズ*σに関して減少する。

命題 2 は、incentive solution を採用した場合、成果指標のノイズが大きくなるほど、最適なインセンティブの強さ、最適基金水準、そして住民厚生が低下することを示す。これは公的部門でしばしば問題となる「測定可能な指標が不十分なほど、成果連動型の統制は弱まり、期待される効率性も低下する」という含意を、モデル内で明確化する。

直観は、ノイズが大きいほど「頑張っても成果が報われない（あるいは頑張らなくても報われる)」確率が高まり、リスク回避的なエージェントに対して強い出来高給を課すには大きな補償が必要になる点にある。そのため、住民にとってはインセンティブを強める限界費用が上がり、最適にはインセンティブが弱まる。努力が動

きにくい状況では基金投資も回収されにくくなり、基金も縮小し、厚生も低下する。

5-5. moral solution と incentive solution の比較

本節では、moral solution と incentive solution それぞれについて、最適な基金水準とプリンシパルの期待効用を比較する。最適な基金水準はコントロール手段によって異なる。また、プリンシパルの期待効用の観点から、最適基金水準の下でどのコントロール手段が望ましいかを明らかにできる。

命題 3

σ^*が成り立つ一意の閾値$q^* = q^\dagger$が存在する。

命題 3 は、$\sigma^* > \sigma$のとき$q^* < q^\dagger$であり、また$\sigma^* < \sigma$のとき$q^* < q^\dagger$であることを示す。命題 3 は、moral solution と incentive solution の下での最適基金水準が一致する「境界となるノイズ水準」が一意に存在することを示す。言い換えれば、成果指標の精度（ノイズ）に応じて、「どちらの統制を採用すると、より大きな基金を最適として選ぶか」が入れ替わる分岐点が存在する。

直観的には、基金は公共サービス提供を円滑にする“環境投資”であり、その投資を回収するには、基金によって高まった生産性が実際に努力増加に結びつく必要がある。成果指標が精密な局面では、incentive solution による統制が努力を動かしやすく、基金投資を回収しやすい。反対に、成果指標が粗い局面では、incentive solution は高コスト化し、努力を動かしにくくなるため、相対的に moral solution による統制の方が基金投資を活かしやすい。命題 3 の境界は、この「統制の効きやすさ」と「基金投資の回収可能性」の比較が反転する点を捉えている。

命題 4

$\theta > 1/r\sigma^2$のときσ^*は c に関して増加し、$\theta < 1/r\sigma^2$のときσ^*は c に関して減少する。

命題 4 は、命題 3 で定義される境界ノイズ水準が、基金コストの変化に対して単調に動くこと、そしてその方向が「モラルの強さ」と「成果指標環境（リスク・ノイズ)」の相対関係によって分岐することを示す。すなわち、基金を持つことが重く

なる（基金コストが上昇する）とき、どの程度の指標ノイズで統制の優位が入れ替わるかは一律ではない。

直観としては、基金コストが上がると、どちらの統制でも基金を積みにくくなるが、「どちらの統制の下で基金をより削りやすいか」が環境によって異なる、という点に尽きる。モラルが十分に強い局面では、moral solution の方が（成果指標が弱くても）努力を引き出しやすく、基金投資を“投資”として成立させやすい。したがって基金コストが上がっても、統制の優位が反転する境界は特定方向に動く。逆に、モラルが相対的に弱い局面では、moral solution の下で基金が早くゼロ化しやすく、境界の動きが反対方向になる。命題 4 はこの関係を体系的に整理している。

命題 5

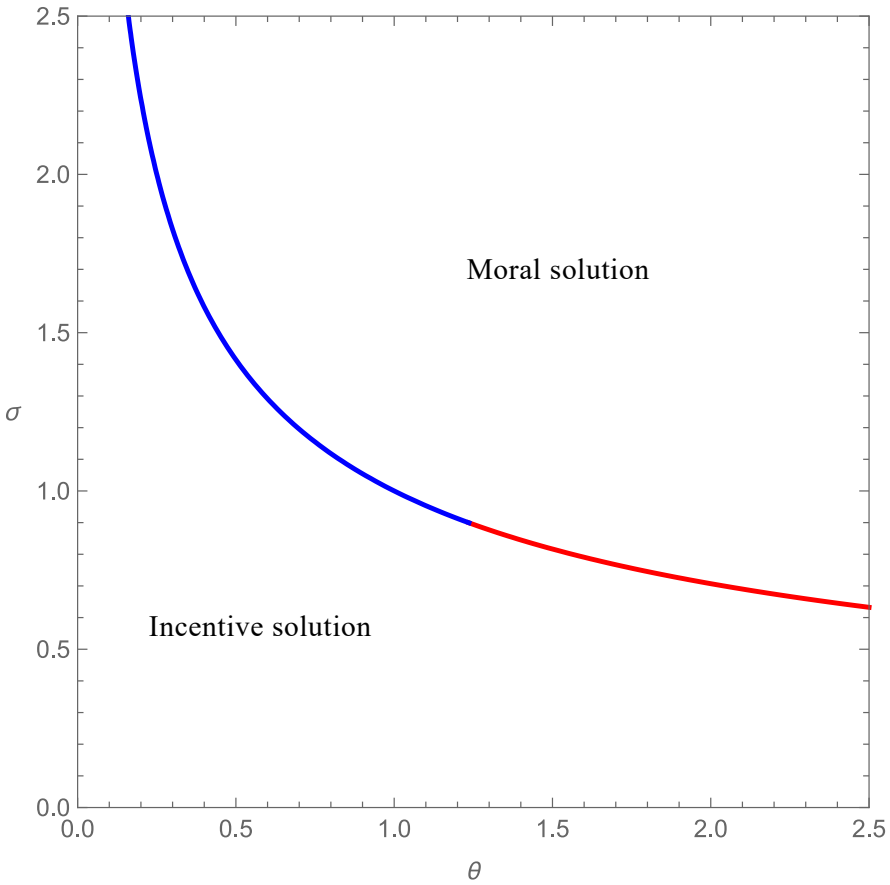
$\sigma^{\dagger}$が成り立つ一意の閾値$U_P^* = U_P^{\dagger}$が存在する。

命題 5 は、住民厚生の観点から moral solution と incentive solution のどちらが望ましいかが、成果指標のノイズ水準を境に入れ替わりうることを示す。すなわち、両統制の下で得られる住民厚生が一致する境界ノイズ水準が一意に存在し、その境界を挟んで「好ましい統制手段」が変わる。

直観的には、成果指標が精密なほど incentive solution は効率的に努力を誘導できる一方、指標が粗くなるほど、出来高給は高コスト化し、統制が弱まる。moral solution はその逆に、成果指標に依存せず、モラルが高ければ規範（期待）を通じて努力を引き出せる。したがって、ノイズが小さい環境では incentive solution が有利になりやすく、ノイズが大きい環境では moral solution が有利になりやすい。命題 5 の境界は、このトレードオフを厚生比較として要約する。

さらに、最適基金が「片方ではゼロ、他方では正」となる領域では、優劣判定が特に明確になる。すなわち、moral solution で基金がゼロだが incentive solution で基金が正なら incentive solution が常に望ましく、逆に moral solution で基金が正だが incentive solution で基金がゼロなら moral solution が常に望ましい。これは、基金を“積む”と最適化が判断した統制手段の下では、基金投資の限界便益が限界費用を上回っていることの裏返しである。

図 27 命題 5 のまとめ



命題 5 を用いると、最適な基金水準の下での最適コントロール手段を明らかにできる。例えば、$r = 1$かつ$c = 0.2$のとき、次の図を示すことができる。青線は$q^* = q^\dagger = 0$、赤線は$q^* > 0$および$q^\dagger > 0$である。$q^* > 0$かつ$q^\dagger = 0$なら moral solution が常に incentive solution より望ましく、$q^* = 0$かつ$q^\dagger > 0$なら incentive solution が常に moral solution より望ましい。

Moral solution

5-6　政策的含意

ここまでの議論に基づいて、政策的含意を明らかにする。

（1）KPI 整備

KPI の整備・監査・データ基盤の改善は、成果指標の“ノイズ”を下げる政策に対応する。命題 2 が示すように、指標が精密になるほど incentive solution の下でインセンティ Incentive 基金の最適水準や厚生の悪化が緩和される方向に働

く。

ただし、KPI が精密化しても「基金は常に増やせばよい」とはならない。補題 2 が示す通り、基金コストが重い（運用・ガバナンス負担が大きい）自治体では、指標が改善しても基金はゼロに落ちる可能性がある。したがって KPI 整備は、基金の“規模”だけでなく「基金を積むことが投資として回収される制度環境」を同時に作る必要がある。

（2）ガバナンス改革

moral solution の効きはモラルに依存するため、倫理規範・透明性・説明責任の制度化、政治任用の設計、人事ローテーション、内部統制などは、モデル上「モラルを引き上げる政策レバー」と解釈できる。命題 1 が示すように、モラルが上がるほど期待・基金・厚生が改善する方向が明確である。

さらに補題 1 の含意として、モラルが十分に高い自治体では基金が“投資”として回収されやすく、住民の期待形成とも整合的になる。一方、モラルが低い自治体では基金の過剰保有がエージェンシー問題に接続しやすい（目的節の問題意識）。したがって、ガバナンス改革は「基金を積む／取り崩す」の議論とセットで設計すべきであり、基金の規模だけを論じると政策を誤る。

（3）基金ルール設計

モデルの基金コストは、単なる金利・機会費用だけでなく、管理・監査・政治的摩擦・硬直性といった“制度運用コスト”を含むと解釈できる。したがって、基金ルールを明確化し（取り崩し条件、情報開示、第三者監査、議会・住民への説明手続）、運用の透明性と予見可能性を高めることは、実務上このコストを下げる方向に働く。補題 1・2 が示す通り、基金コストの低下は、両統制の下で「基金が正になりうる領域」を広げる。

ただし、基金コストを下げるだけでは、過剰保有によるエージェンシー問題（目的節の懸念）を放置しうる。よって、基金ルールは「積みやすさ」を高める設計と同時に、「積み過ぎたときの統制」を組み込むべきである。具体的には、KPI が整備できる領域では incentive solution を併用し、整備が困難な領域では moral solution を支える規範・透明性を厚くする、という“二層構造”が自然な帰結となる。命題 5 が示すように、最適基金を所与とした場合でも、状況（モラルと指標精度）に応じて望ましい統制手段が入れ替わるからである。

6. おわりに

6-1　本研究の結論と要約

本研究の目的は、地方自治体の基金、とりわけ財政調整基金を、将来の財政ショックに備える「安定化装置」としてだけでなく、組織運営に余裕を生みうるストックとしても捉え、その便益と副作用を同時に視野に入れながら、望ましい基金水準と統制のあり方を理論的に明らかにすることである。そのために、全国の自治体データに基づく実態把握によって基金の分布と類型を整理し、次にインタビュー調査を通じて基金運用の意思決定過程と現場の制約条件を把握し、最後に契約理論に基づく数理モデルによってそれらを一般化し、検証可能な含意へと落とし込もうとした。

第 2 章では、全国 1,741 団体を対象に基金残高（基金全体および財政調整基金）を人口 1 人当たりで整備し、分布の特徴と自治体間の異質性を把握した。データ整備の方針として、年度によるデータの欠損を踏まえ、比較対象を共通化する扱いを明確にした。さらに、残高水準だけでは運用の意味が確定しないという認識の下で、ストック（残高水準）とフロー（積増・取崩）の組合せで自治体を類型化し、境界条件が観察されやすい類型を中心にインタビュー対象を選定する枠組みを提示した。

第 3 章では、同じ 1,741 団体を標準財政規模比によって再評価した。都市区分別の保有水準の序列は維持される一方、比率の変化幅に関する中核市・中都市・小都市間の差は弱まった。また、個別の順位やストック分類は分母によって変わり、当初の候補にも位置づけの変化がみられた。B 市の分類は標準財政規模比でも維持されたことから、既存のインタビューの位置づけを確認するとともに、追加調査で比較すべき自治体と論点を明確にした。

第 4 章では、第 2 章の枠組みで選定し、第 3 章で位置づけを再評価した自治体への半構造化インタビューを実施し、統計だけでは見えない基金運用の内実を抽出した。とりわけ、残高という数値が、予算・執行・決算などのタイミングの違いや、基金間の役割分担、説明責任といった制度運用によって多面的な意味を持つことを確認し、基金がもたらす「調整弁としての便益」と「余裕による規律の弱まり得る副作用」の両面を、現場の意思決定過程に即して整理した。これにより、後続の理論モデルが捉えるべきトレードオフと、モデル上の仮定として何を置くべきかが具

体化された。

第 5 章では、Stevens and Thevaranjan(2010)を拡張し、基金がもたらす安定化の便益と、過剰保有がもたらしうる組織運営上のコストを統合した枠組みで分析した。成果指標の精度が高い環境ほど成果連動型のコントロールが機能しやすい一方で、指標の精度が低い環境ではそのコントロールコストが増大し、規範や期待に基づくコントロールの相対的重要性が高まることを示し、望ましいコントロール手段と基金水準が環境条件によって入れ替わりうるという含意を導く。政策的には、基金の議論を残高の多寡に閉じず、評価指標の整備、ガバナンス、基金ルール明確化といったコントロール環境の設計と一体で考える必要性を提示した。

本研究の結論は、財政調整基金の評価は残高水準だけでは完結せず、残高がどの水準にあり、そこから積み増しているのか取り崩しているのかという運用行動と併せて捉えることで初めて、運営の規律や効率性との関係を意味づけられるという点にある。第 2・3 章で検討した保有水準と変化の類型化は、自治体が暗黙に意識する上限・下限といった境界条件を質問・検討するための視角を与え、第 4 章のインタビューは、その境界条件がどのような意思決定プロセスと制約の下で形成されるのかを具体化した。これらを踏まえて第 5 章の数理モデルは、基金が持つ便益と副作用のトレードオフを一般化し、統制環境の条件、とりわけ成果指標の精度に応じて、望ましい統制手段と基金運用の含意が変化しうることを理論的に示した。したがって、政策的・実務的には、基金をめぐる議論を残高目標の設定に矮小化せず、評価指標、ガバナンス、基金ルールの設計と一体で捉えることが不可欠である。

6-2　今後の研究課題

今後の研究課題として第一に、全国データで用いたストックとフローの類型や、分母による分類の相違が、自治体の制度運用や環境条件の違いをどの程度まで説明できるかを、複数自治体の比較事例によって検証する必要がある。単一事例で得られたメカニズムが一般化できる範囲と限界を切り分けることが、理論モデルの外的妥当性を高める上で重要となる。

第二に、数理モデルで鍵となる統制環境を、観察可能な変数へ翻訳する作業が必要である。とりわけ、成果指標の精度の差を、行政評価制度、監査・モニタリング、データ基盤や情報公開の整備度といった制度的特徴から測定可能にし、統制手段の

選択や基金運用との関係を実証的に識別できる形に整えることが課題となる。

第三に、基金の便益と副作用の評価を、平時と危機時で切り分ける必要がある。基金はショック時の調整弁として価値が高い一方で、平時には余裕が規律に与える影響が相対的に大きくなる可能性があるため、ショックの頻度や規模が異なる環境で、境界条件や最適な統制がどのように変化するのかを、モデルの拡張とデータの両面から検討することが求められる。

第四に、インタビューで浮かび上がった説明責任や政治過程といった要素を、理論モデルと実証デザインの双方に組み込む必要がある。非数値的統制が有効に働く条件を、組織設計やガバナンスの観点から特定し、それが基金運用に与える影響を識別できるようにすることが、基金研究を実務的含意へ結びつける上で重要となる。

参考文献

足立泰美・赤井伸郎・石川達哉. 2017.「地方自治体の財政調整基金残高拡大の要因分析」（日本財政学会第 74 回大会報告）.

池上岳彦. 2018.「地方自治体の財源保障と基金」『都市問題』2: 55－63。

兼村高文.2018.「最近の地方財政における基金積立金を巡る議論について―英国での議論も参考に―」『自治総研』476：31-

小西砂千夫. 2018. 「地方財源の年度間調整と基金のあり方」『都市問題』2: 46－54.

市町村における財政調整基金残高と財政健全化策に関する質問紙調査報告

財政調整基金の合理的水準に関する予備的考察

鷲見英司. 2019. 「財政調整基金の合理的水準に関する予備的考察」『新潟大学経済論集』 (106): 59-85.

鷲見英司. 2021.「市町村における財政調整基金残高と財政健全化策に関する質問紙調査報告」『経済集志』 90(2): 69-92.

総務省.2025.「地方財政状況調査関係資料 令和 5 年度基金残高等一覧」（アクセス日 2026 年 2 月 17 日　https://www.soumu.go.jp/iken/kikinzandaka.html）

総務省.2024.「地方財政状況調査関係資料 令和 4 年度基金残高等一覧」（アクセス日 2026 年 2 月 17 日　https://www.soumu.go.jp/iken/kikinzandaka.html）

総務省.2023a.「地方財政状況調査関係資料 令和 3 年度基金残高等一覧」（アクセス日 2026 年 2 月 17 日　https://www.soumu.go.jp/iken/kikinzandaka.html）

総務省.2023b.「令和 5 年　住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」（アクセス日 2026 年 2 月 17 日 https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200241&tstat=000001039591&cycle=7&tclass1=000001039601&tclass2val=0）

総務省.2022.「令和 4 年　住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」（アクセス日 2026 年 2 月 17 日 https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200241&tstat=000001039591&cycle=7&tclass1=000001039601&tclass2val=0）

総務省.2021.「令和 3 年　住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」（アクセス日 2026 年 2 月 17 日 https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200241&tstat=000001039591&cycle=7&tclass1=000001039601&tclass2val=0）

立岡健二郎.2019.「地方自治体の基金はなぜ積み上がるのか―求められる地方財政制度の改革―」『JRI レビュー』5（66）：65-

宮下量久・鷲見英司. 2020.「市町村における財政調整基金の積立要因に関する実証分析」『計画行政』43(4): 39-47.

Core, J. E., Guay, W. R., & Verdi, R. S. (2006). Agency problems of excess endowment holdings in not-for-profit firms. *Journal of Accounting and Economics, 41*, 307–333.

Gore, A. K. (2009). Why do cities hoard cash? Determinants and implications of municipal cash holdings. *The Accounting Review, 84(1)*, 183–207.

Heinle, M. S., Hofmann, C., & Kunz, A. H. (2012). Identity, incentive, and the value of information. *The Accounting Review, 87(4)*, 1309–1334.

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review, 76(2)*, 323–329.

Stevens, D. E., & Thevaranjan, A. (2010). A moral solution to the moral hazard problem. *Accounting, Organizations and Society, 35(1)*, 125–139.