

地方分権に関する基本問題についての
調査研究会報告書・専門分科会
(持続可能な地方税財政基盤の構築)

(座長：堀場 勇夫)

令和3年3月

一般財団法人 自治総合センター

はしがき

第1次・第2次地方分権改革では、国と地方の関係を対等・協力の関係に変えるという理念の下、地域が自らの創意と工夫により課題を解決するための制度的基盤の構築が図られてきた。

平成25年6月に「第3次一括法」、平成26年5月に「第4次一括法」が成立し、地方公共団体に対する事務・権限の移譲や義務付け・枠付けの見直し等が進められてきた。

さらに、地方の発意に根ざした取組を推進する新たな手法として、個々の地方公共団体等から地方分権改革に関する提案を広く募集し、それらの提案の実現に向けて検討を行う「提案募集方式」が平成26年から導入された。

「提案募集方式」による地方公共団体等からの提案等を踏まえ、事務・権限の移譲や義務付け・枠付けの見直し等を一層推進するため、平成27年6月に「第5次一括法」、平成28年5月に「第6次一括法」、平成29年4月に「第7次一括法」、平成30年6月に「第8次一括法」、令和元年5月に「第9次一括法」、令和2年6月には「第10次一括法」が成立した。

このような地方分権に関する種々の改革の進展や課題を視野に入れながら、地方分権に関する基本問題について先進的かつ実践的な調査研究を実施するため、平成16年度に本研究会を設置し、検討を重ねてきた。令和2年度においては、新型コロナウイルス感染症拡大防止への対応のため開催回数を2回に縮小して、リモート形式により研究会を開催しており、本報告書は、その成果をとりまとめたものである。

本報告書が、我が国の地方税財政を考える上での一助となれば幸いである。

なお、本研究会は、一般財団法人全国市町村振興協会と一般財団法人自治総合センターが共同で実施したものである。

令和3年3月

一般財団法人 全国市町村振興協会
理事長 坂 本 森 男
一般財団法人 自治総合センター
理事長 荒 木 慶 司

地方分権に関する基本問題についての調査研究会
・ 専門分科会（持続可能な地方税財政基盤の構築）
委員名簿

座長	堀場 勇夫	青山学院大学名誉教授
座長代理	中井 英雄	大阪経済法科大学国際学部教授
	石田 三成	東洋大学経済学部准教授
	加藤美穂子	香川大学経済学部教授
	小林 航	千葉商科大学政策情報学部教授
	宍戸 邦久	新潟大学経済学部教授
	中澤 克佳	東洋大学経済学部教授
	広田 啓朗	武蔵大学経済学部教授
	松本 睦	名古屋大学大学院環境学研究科教授 (立命館大学名誉教授)
	湯之上英雄	名古屋市立大学経済学部准教授

目 次

第 1 章 令和 2 年度調査報告

- 地方交付税のインセンティブ効果 3
- Flattersモデルと財政需要 26

第 1 章

令和 2 年度調査報告

地方交付税による「政策誘導」に関する論点整理

東洋大学

石田 三成

1. はじめに

地方交付税制度は、地方公共団体間の財源の不均衡を調整し、全ての地方公共団体が一定水準の地方公共サービスを提供できるように財源を保障することを目的とした政府間財政移転制度である。当然ながら、時代によって地方公共サービスに対するニーズは変化する。国は、地方が新たな政策課題に対処するための財源を保障するべく地方交付税を運用してきたが、そうした地方交付税制度の運用は議論を呼んだ。

たとえば、1990年代から2000年代にかけて大きな論争を巻き起こしたのが地方債の元利償還金に対する交付税措置である。元来は投資的経費に関する財政需要をより正確に捉える必要性があったことから誕生したが、バブル期前後における国の経済政策であった公共事業の推進の手段として用いられたという側面もあったようである。その後、地方財政の悪化および地方経済の疲弊が顕著になり、2010年には事業費補正等が大幅に縮小された。その一方で、地方の行政改革や地域活性化を促進する観点から、当該経費の財源を保障すべく、頑張る地方応援プログラムや地域の元気づくり事業などが創設された。

義務的な経費とは異なり、投資的経費や行革・地域活性化に関する財政需要は、自治体によって千差万別であり、客観的な指標のみで測定することには困難が付きまとう。実際の支出額や成果指標を用いれば、より正確に財政需要を捉えられることが期待される一方で、自治体の行動が地方交付税の額と連動するようになることから、地方交付税の中立性が損なわれる、あるいは地方交付税による政策誘導と批判されることがある。

しかし、2000年に施行された地方分権一括法において、国と地方の関係が上下・主従の関係から対等・協力の関係へ移行することが謳われ、また、国の財政と並ぶ車の両輪と称されるように、地方財政が極めて重要な地位を占めている我が国においては、一国全体の経済・財政を運営する手段として国が地方を誘導することには一定の合理性が認められるかもしれない。そこで本稿では、先行研究の論点を概観するとともに、経済学の視点から地方交付税を通じた政策誘導の是非について検討を加える。

本稿の構成は次のとおりである。続く第2節では、政府間補助金に期待されている役割と現実の財政移転制度との対応関係について整理する。第3節で公共事業に対する財源保障の手段として主に事業費補正に着目してその経緯を振り返り、第4節で事業費補正にまつわる既存研究を展望する。第5節で主に行革に関する財源保障の経緯を振り返り、第6節で関連する研究を紹介する。第7節は本稿のまとめである。

2. 政府間補助金の役割と実際

2.1. 政府間補助金に期待される役割

政府間補助金に期待される役割として(1)財政調整機能、(2)財源保障機能、(3)外部性への対応の三つが挙げられる。

第一の役割である財政調整機能は、さらに垂直的財政力格差の是正と水平的財政力格差の是正の二つに細分できる。垂直的財政力格差の是正とは、国が税収確保の面で比較優位を持つと同時に、総体としての地方が支出面で比較優位を持つという非対称性を是正することを指し、いわゆるマクロの財源保障に対応する概念である。水平的財政力格差の是正とは、税源の偏在に起因する自治体間の財政力の格差を是正することで、どの自治体に住んでも一定水準の地方公共サービスにアクセスできる「機会」を保障することを指す。収入面（税収）の格差をもって財政力の格差と捉えることが多いが、収入面だけでなく自然条件や地理的条件の違いから生じる費用面の格差も財政力の格差に含める見解もある（池上、2006；麻生、2009；畑農ほか、2015）。

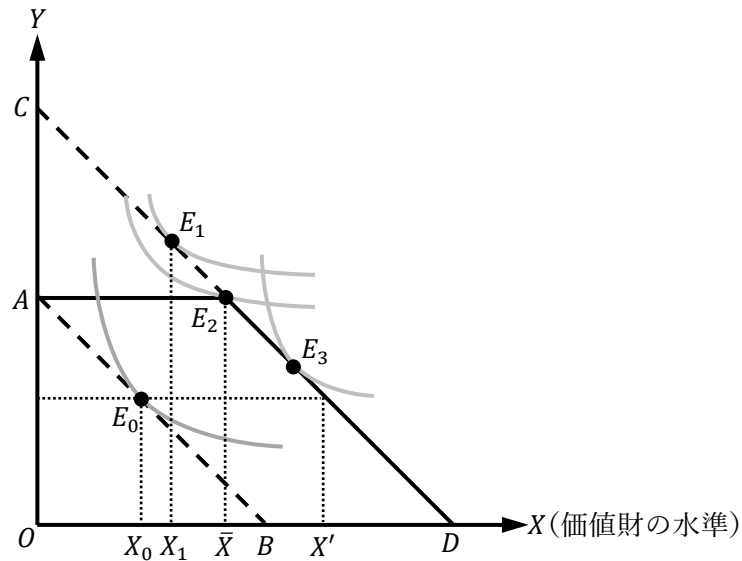
第二の役割は財源保障機能である。オーツの分権化定理によれば、地域ごとに地方公共サービスに対する選好が異なるとき、地方政府が地域の選好に応じて地方公共サービスを供給するほうが画一的に供給するよりも効率性の点から見て望ましい。しかし、地域住民が望んでいるからといって、義務教育や福祉サービスが一切供給されない地域が存在することを中央政府（または国民）は許容できないかもしれない。義務教育や福祉サービスのように、個人の好みとは関係なく、全ての国民が一定水準以上のサービスを受けられるようにすべきであると考えられている財のことを価値財（メリット財）といい、国民が合意する価値財の最低水準のことをナショナルミニマムという。価値財の供給を地方政府に担わせるのであれば、その財源を保障しなければナショナルミニマムが達成されないおそれがある。ナショナルミニマムを達成させる手段としても政府間補助金が用いられる。

第三の役割は外部性への対応である。ある地方政府が地方公共サービスを供給したとき、その便益が地域外に漏出することがある。これを地域間スピルオーバーと呼ぶ。正の外部性の議論から類推できるように、ある地方公共サービスが地域間スピルオーバーを生じさせるとき、当該サービスの供給量は社会的に見て過少になる。そのため、地域間スピルオーバーを生じさせる財を推奨するような補助をすることで、過少供給の問題を解消できる。

2.2. 政府間補助金の機能配分

経済効果の観点から政府間補助金を分類すると、補助金の使途が限定されない一般補助金と使途が限定される特定補助金に分けられる。さらに特定補助金は、支出額と独立した金額が給付される定額特定補助金と支出額の一定割合が給付される定率特定補助金に細分される。先に述べた政府間補助金の三つの役割に対して、一般補助金、特定定額補助金、特定定率補助金のどれが対応すべきであろうか。佐藤（2009）によれば、財政調整機能には一般

図 1：特定定額給付金の効果



補助金が、財源保障機能には特定定額補助金が、外部性への対応には特定定率補助金に対応することが望ましいとされている。

まず、財政調整機能のうち垂直的財政力格差の是正については、国の税収の一部を総体としての地方に配分すれば解決される。そのため、わざわざ用途を制限する必要はないから、一般補助金とその役割を担うことが望ましい。また、水平的財政力格差の是正については、特定の地方公共サービスの地域間格差ではなく、同程度の地方公共サービスを供給する「機会」の地域間格差を是正することが目的であるため、やはり一般補助金とその役割を担うことが望ましい。

つぎに、財源保障機能は特定定額補助金が担うことが望ましいとされているのは、少なくとも特定定額補助金と同じ額だけ補助対象財に支出させることができるからである。図 1 で簡単に説明しよう。いま、地方政府は代表的住民の効用を最大化するように価値財 X とそれ以外の地方公共サービス Y の二種類を供給しているとしよう¹。また、単純化のため両財の価格は 1 とする。補助金を受け取る前（＝歳入が税収のみ）における地方政府の予算制約が $\triangle OAB$ であるとき、代表的住民の効用を最大化する X と Y の組み合わせは、この予算制約の範囲内で灰色の無差別曲線が一番右上に来る点 E_0 （価値財の水準は X_0 ）となる。しかし、ナショナルミニマムの水準が $\bar{X}$ ならば、点 E_0 は住民にとって最適であってもナショナルミニマムは達成されない。

中央政府が地方政府に対して AE_2 の長さの分だけ一般補助金を支給すると、予算制約は $\triangle OCD$ に拡大する。 Y 財の購入量が変わらなければ価値財の水準は X' に増加するが、一般補助金であるがゆえに Y 財の購入にも一般補助金を充当できる。一般補助金を受け取ったあと

¹ X 財および Y 財ともに正常財を仮定する。

表 1：政府間補助金の役割分担と財政移転制度との関係

求められる役割	対応する補助金の種類	地方交付税 の守備範囲	国庫支出金 の守備範囲
財政調整機能	一般補助金	○	
財源保障機能	特定定額補助金	○	○
外部性への対応	特定定率補助金		△

の最適な選択が点 E_1 に移るならば、一般補助金の額 $X'X_0(=AE_2)$ のうち $X'X_1$ を Y 財に充当したことになる、この場合もナショナルミニマムの水準 $\bar{X}$ は達成されない。その一方で、同額を価値財にのみ充当できる特定定額補助金として地方政府に支給した場合は、特定定額補助金 AE_2 の分だけ必ず価値財に充てなければならないという制約が加わるため、予算制約は四角形 OAE_2D へと変わり、最適な選択も点 E_2 に移る。点 E_2 は、点 E_1 よりも効用水準は低いものの、ナショナルミニマムの水準 $\bar{X}$ を実現できる。

当然ながら一般補助金が支給された後の地方政府の最適な選択は住民の選好に依存する。先とは異なり、一般補助金支給後の最適な選択が点 E_1 ではなく点 E_3 ならば、一般補助金と特定定額補助金は同じ効果を持ち、どちらでもナショナルミニマムは達成できる。

最後に、外部性への対応については、地域間スピルオーバーを生じさせる地方公共サービスの水準が過少になることが問題となるため、当該サービスの相対価格を引き下げることによって過少供給を是正できる。一般補助金や特定定額補助金では地方公共サービス間の相対価格を変えられないが、特定定率補助金であればスピルオーバーを生じさせる財の価格のみを引き下げることが可能である。したがって、外部性への対応は特定定率補助金で対応することが望ましい。

2.3. 地方交付税の守備範囲

総務省²によれば、地方交付税の目的は「地方公共団体間の財源の不均衡を是正し、どの地域に住む国民にも一定の行政サービスを提供できるよう財源を保障する」ことであると述べられていることから、地方交付税の役割は財政調整機能と財源保障機能の二つであることが理解できる。また、地方交付税法第3条第2項より、「条件をつけ、又はその用途を制限してはならない」ことが運営の基本とされていることから、地方交付税は一般補助金として分類される。つまり、財政調整機能と財源保障機能のふたつを単一の一般補助金で対応していることが分かる（表1）。

前小節の政府間補助金の機能配分論に従えば、財政調整機能は一般補助金、財源保障機能は特定定額補助金で対応することが望ましいため、地方交付税が担っている役割のうち財源保障機能は分離して特定定額補助金が担うべきであると主張されることがある（土居、

² 総務省ウェブサイト（https://www.soumu.go.jp/main_content/000669566.pdf、2021年3月1日閲覧）より。

2004；佐藤、2009)。しかし、ナショナルミニマムの達成という点だけに着目するならば、地方交付税の財源保障機能を分離せずとも対応可能であるように思われる。その理由は以下のとおりである。図1で見たように、一般補助金を支給しただけでは、予算制約は ΔOCD となり、住民の選好によっては点 E_1 のようにナショナルミニマムの水準 $\bar{X}$ が達成されない可能性がある。しかし、ナショナルミニマムとして扱われる事務（生活保護、警察官数、教職員数など）は、その性質から具体的な基準や水準は法令で規定されることが多い。仮に一般補助金として支給されたとしても、最低限の供給水準が $\bar{X}$ に設定されているのであれば、特定定額補助金とまったく同じ効果をもたらすからである。付言するならば、価値財をより安価な方法で供給できるとき、一般補助金であれば節約できた分を他分野に充てることができるが、特定定額補助金では支出が価値財に張り付いてしまうため、より低い費用で供給しようとするインセンティブは失われてしまうかもしれない。

外部性への対応については、制度面から見ると地方交付税にその役割は期待されていない。しかし、国庫支出金のうち定率補助で支給される補助金が地域間スピルオーバーの観点から運用されているとまでは言い難い。たとえば、都道府県内で完結しているか否かに関係なく、国は一級河川（知事管理区間）の改良工事の50%～67%を補助しているし、一般国道（知事管理区間）の整備に要する必要の50%を補助している³。

3. 公共事業に対する財源保障—事業費補正の歴史⁴

3.1. 公債費方式と事業費補正方式

1990年代から2000年代かけて議論を呼んだ地方債の元利償還金に対する交付税措置とは、主として公債費方式と呼ばれる方法、または事業費補正方式と呼ばれる方法を通じて、地方債の元利償還金の一部を基準財政需要額に算入することをいう⁵。公債費方式とは、基準財政需要額の中に公債費の項目を設け、地方債の元利償還金や地方債の発行許可額または同意額を測定単位とし、測定単位の一定割合を単位費用として基準財政需要額を計算する方法を指す。事業費補正方式とは、費目ごとに設定される補正係数⁶のうち態容補正に含まれる事業費補正を通じて、地方債の元利償還金、発行許可額または同意額の一部または全

³ 小林・石田（2011）を参照。

⁴ 本節のうち公債費方式および事業費補正方式の創設の経緯に関する記述は自治省（1969、1977）に大きく依拠している。

⁵ ほかに、初めから単位費用の中に標準的な元利償還金の規模を含める標準事業費算入方式と呼ばれる方法や（標準団体における元利償還金であるため、実際のそれとは一致しない）、元利償還金等の一部を特別交付税で措置する方法がある。

⁶ 基準財政需要額は、費目ごとに設定される単位費用に、測定単位および補正係数を乗じ、それらを全ての費目で足し合わせることで求められる。この中で補正係数は各団体によって異なる行政規模、人口密度、都市化の程度、気象条件の違いを客観的に反映させるもので、現在採用されている補正係数の種類として(1)種別補正、(2)段階補正、(3)密度補正、(4)態容補正、(5)寒冷補正、(6)数値急増補正、(7)数値急減補正がある。

部を基準財政需要額に算入する方法を指す。ここでの費目とは、基準財政需要額を算定するために設けられた目的別の経費をさらに細分化したものである。どちらの方法も交付税措置は公共事業の地方負担額の一部を直接、基準財政需要に算入する仕組みであるため、交付団体にとっては、交付税措置された事業が他の事業よりも有利になることから、当該事業を実施するインセンティブとなる。特に事業費補正は「国による政策誘導」、「無駄な公共事業を助長する」といった大きな批判を受けた。

公債費方式と事業費補正方式のどちらを適用するかは、当該地方債と関連する費目が少数に限定されるか否かで判断される。たとえば、財源対策債のように通常債の充当率を引上げる地方債はその充当先が複数の費目にまたがるため、事業費補正方式を適用すると多くの費目で事業費補正を設けなければならない、基準財政需要額の算定が複雑化してしまう。そこで財源対策債の元利償還金の一部を基準財政需要額に算入する際には公債費方式を適用する⁷。その一方、たとえば臨時河川等整備事業債は河川費のみと関連を持つことから、河川費に事業費補正を設けることでその元利償還金を基準財政需要額に算入する。

公債費方式の起源は地方財政平衡交付金の時代にまで遡ることができる。平衡交付金が設立された1950年当初から土木費や厚生労働費等に並ぶ経費のひとつとして公債費が設けられ、災害復旧事業費及び防空関係事業費の財源に充てた地方債の元利償還金を測定単位としていた。しかし、これらの地方債を除けば、今日のように地方債の元利償還金を基準財政需要額に算入する方法は非常に限定的にしか行われていなかったようである。事業費補正方式は地方債の元利償還金等を補正係数により基準財政需要額に算入する方法を指すが、公債費方式とは異なり、地方財政平衡交付金制度が創設された当初から存在していたわけではない。

3.2. 事業費補正の活用

地方財政平衡交付金制度が設立された当初の基準財政需要額には、投資的経費と経常的経費の区別は無く、また、標準的な公共施設が整備されていることを前提としたときの当該施設の減価償却費を単位費用の基礎とする減価償却費算入方式が採用されていた。そのため、自治体をインフラ整備へと誘導する仕組みにはなっておらず、中立的な算定であるといえるが、インフラ整備が進んでいる自治体とそうでない自治体で財政需要に違いがあるの

⁷ 公債費方式が適用される地方債は、(1)災害関連の地方債、(2)特定の政策に充てられる費目横断的な地方債、(3)財源対策の一環として発行する地方債の3つに大別される。(1)の災害関連の地方債には、地震等の災害によって被災した公共施設の復旧事業を実施するために発行する地方債や大きな被害を受けると予想される自治体が防災上緊急に整備すべき事業を実施するために発行する地震対策緊急整備事業地方債などがある。(2)の地方債には、同和対策事業債（根拠法の改称により、地方債の名称も地域改善対策事業債、地域改善対策特定事業債と変わる）のほか、公害防止事業債、石油コンビナート等債、原子力発電施設等立地地域振興債がある。(3)の地方債には、地方税減収補てん債、財源対策債、臨時財政対策債等がある。財源対策の一環として発行された地方債は、その用途を特定の事業に限定せず投資的経費全般に広げたもの（減収補てん債、財源対策債、臨時財政特例債など）と、用途を限定しない一般財源の代替財源としての性格を持つもの（減税補てん債、臨時財政対策債など）の2種類ある。

に、それを十分に捕捉できないという問題があった。

そこで、1956 年にはインフラの未整備率に応じて基準財政需要額を割り増しする特別態様補正⁸を、1962 年には現在の事業費補正方式の原型となる密度補正を導入した。特に後者は公共事業の地方負担額の一部を基準財政需要に算入する仕組みであるため、当時においても地方交付税の中立性を害し、その補助金化を招くという懸念があったようである（柴田ほか、1984；石原、2016）。

1969 年度には、投資的経費に係る基準財政需要額の算定方法について大きな制度改正が加えられた。ひとつは、経常的経費と投資的経費を分離して、それぞれの経費ごとに測定単位、補正係数、単位費用を定めたことである。もうひとつは、減価償却費算入方式を廃止し、標準事業費算入方式を導入したことである。標準事業費算入方式とは、ナショナル・スタンダードを実現するために必要な事業費を単位費用及び補正係数を通じて基準財政需要額に算入する方式を指す。もちろん、標準事業費と実際の地方負担額に乖離が生じるから、実際の地方負担額を基準財政需要額に近づけるために事業費補正が導入された。この改正に伴い、市町村分の下水道費、小学校費、中学校費および清掃費に事業費補正が設けられ、地方債の元利償還金を反映させることとなった。また、1970 年度には市町村分だけでなく、道府県分の河川費、港湾費、その他土木費といった費目における事業費補正にも元利償還金が含まれるようになり、以後、他の費目にも拡大した。

1980 年代半ばから事業費補正の性質に変化が見られるようになる。それまでの事業費補正は投資的経費に係る財政需要をより精緻に捉えようとするものであり、地方公共団体を補助事業に誘導するという目的あるいは効果を持っていたが、徐々に単独事業に誘導する手段として用いられるようになる。当時、国は財政再建のために補助金を削減することが求められながらも、70 年代から続く対米黒字の是正のための内需拡大要求の圧力も強まっていたという時代背景から、80 年代の中頃から「国庫当局はマクロ政策のために単独事業を活用することを追及する」ようになり、「地方財政当局も地域づくりや社会資本整備を積極的に推進するために単独事業の拡大を歓迎したため」、国と地方は地方単独事業を積極的に活用するようになった（岡崎、1999、2000a、2000b）。さらに、バブル崩壊後には景気刺激を目的とした公共投資の手段としても地方単独事業は用いられ続けた（池上、1998；池上、2003）。

3.3. 事業費補正の縮小

バブル崩壊後の経済対策にもかかわらず景気は好転せず、地方財政も悪化したため、地方単独事業の経済対策としての効果や効率性について多くの議論が起こり、事業費補正を通じて単独事業を推進することに批判が寄せられるようになった。「今後の経済財政運営及び経済社会の構造改革に関する基本方針（2001 年 6 月 26 日閣議決定）」では、「現在は、特定

⁸ 現在の投資補正に引き継がれており、道路橋りょう費では道路の未整備率を指標として投資的経費の必要度を測定し、基準財政需要額に反映させている。

の事業の地方負担を交付税で措置する仕組み（地方債の償還費を後年度に交付税措置する仕組み等）と補助金の組合せによって、事業費の大半が賄えることも多い。そのため、地方の実質的負担が少ない事業にインセンティブを与え、地方が自分で効果的な事業を選択し、効率的に行っていこうという意欲を損なっている面がある」と指摘し、「こうした地方の負担意識を薄める仕組みを縮小し、自らの選択と財源で効果的に施策を推進する方向に見直していくべき」との方針が打ち出された。

この閣議決定を受けて、2002年度から順次、「公債費方式」および「事業費補正方式」による基準財政需要額への算入率の引き下げや廃止等が行われ、「標準事業費算入方式」へと振り返られた。代表的なものとして、2002年度には財源対策債の算入率が80%から50%に引き下げられたほか、2004年度からは臨時河川等整備事業債（一般分）、2005年度からは臨時高等学校整備事業債（都道府県分、市町村分は2008年度に廃止）の事業費補正の適用が廃止された。さらに、2010年度からは、事業が全国的に偏在している、あるいは、先発・後発団体間の不均衡が生じる等の課題が生じない事業のうち、新規分にかかる事業費補正等が廃止された⁹。

4. 公共事業への誘導に関する議論

事業費補正などを通じて投資的経費を優遇することへの批判として、主に(1)地方交付税の中立性に反すること、(2)地方公共団体の負担認識の欠如により地方債務の累増を招くこと、(3)交付税措置の対象となる投資的経費とそれ以外の経費との相対価格を歪め、非効率性を生じさせることが指摘されている。

(1)の中立性の観点から事業費補正を批判したものとして、赤井ほか(2003)や池上(2003)などが挙げられる。赤井ほか(2003)は、事業費補正は交付団体にとって総務省が定めた事業を促進する誘因効果を持つが、地方交付税は本来、一般補助金であり、交付団体の公共サービス配分の誘因に対しては中立的でなければならないと主張している。池上(2003)も、算定の精緻化によって補正係数の影響が大きくなること自体は非難されることではないが、事業費補正のように特定の事業を推奨・優遇するような算定方式は改めるべきと述べている。

反対に、財源保障の手段として事業費補正を一定程度容認する見解もあり、高端(2017)は、事業費が多額にのぼり、後年度の元利償還負担が大きくなるような事業の実施を地方公共団体に期待するのであれば、その財源は保証されるべきと主張している。小西(2007)

⁹ ただし、地方交付税制度との関係上必要な地方債（臨時財政対策債、減収補てん債、財源対策債、補正予算債）、個別の事業法に特別な財源措置が定められているもの（過疎対策事業債・辺地対策事業債、新幹線に係る地方債当）、国民の生命・安全等に係るもの（災害復旧事業、学校耐震化、一般・産業廃棄物、下水道に関するもの等）は現行制度を継続することとされている（総務省 web site (http://www.soumu.go.jp/main_content/000150449.pdf)、2021年3月1日閲覧）。

は、毎年発生するかどうか定かでない投資的経費の財政需要を、経常経費と同様に人口等で捉えようとするには無理があると指摘しており、小西（2017）では「事業費補正は手段であって、批判されるべきは地方単独事業の執行を促す目的となった政策の是非である」との考えを示している。

(2)の地方債務の累増を招くことから事業費補正を批判したものとして、肥後・中川（2001）、持田（2004）、土居（2004）、土居・別所（2005）および土居（2007）が挙げられる。いずれの研究も、地方単独事業の推進や地方財政対策等によって生じた地方債務（地方債残高および交付税特会借入残高）の一部は、すべての地方公共団体が連帯して返済する、あるいは国が負担するしくみとなっているため、個々の団体にとって公共投資を増加させることが最適であったとしても、社会全体からみて過大な地方債務を生じさせている可能性を主張している。さらに、肥後・中川（2001）や持田（2004）は、地方債務のうち、地方公共団体が連帯して返済する債務および国が負担する債務が半分以上を占めることを明らかにした。

(3)の相対価格の歪みに起因する非効率性の観点から事業費補正を批判したものとして、肥後・中川（2001）、石川（2006）および土居（2007）などがある。肥後・中川（2001）は、交付税措置が付与される土木費などの支出が過大となり、交付税措置がない民生費や衛生費などの支出が過小となる可能性を指摘した。石川（2006）は、価格の歪みによる厚生損失額を計測し、1999年度から2003年度までの5年間で約1.2兆円にのぼることを明らかにしている。土居（2007）は、石川（2006）による計測が道府県に限定されていることから、市町村を含めた地方財政全体でみると、石川（2006）の計測結果の2倍程度の厚生損失が生じていると予想した。

ただし、林（2006）が述べているように、地方公共団体の行う事業の便益が他地域へスピルオーバーするのであれば、中央政府による政策誘導は効率性の観点からも正当化される。小西（2017）も、ダムや港湾といったスピルオーバー問題が生じやすい事業について、それを解決する手段として事業費補正を用いることに一定の合理性を認めている。

5. 行革に対する誘導

地方公共団体が地方交付税で算定されている水準以上の行革努力によって経費を削減、あるいは徴収率を向上させたとしても、地方交付税の配分額は変わらず、削減した分だけほかの施策に財源を充当することができる（岡本、2002）。しかしながら、国会審議や地方公共団体からの要望として、行政改革や地域振興を懸命に行っている地方公共団体の努力が報われるような算定ができないかという指摘が多くあったようである¹⁰（黒田、2007）。ま

¹⁰ 2004年7月から2005年6月までに提出された地方交付税の算定方法に関する地方公共団体からの意見のうち、富山県、大阪府、熊本県および神奈川県大磯町が行革努力を反映した補正を要望しており、

た、厳しい地方財政のもとで、これまで以上に徹底した行政改革が求められていたことから、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2004 について（2004 年 6 月 4 日閣議決定）」において「地方団体の効率的な行財政運営を促進するよう、地方交付税の算定の見直しを検討する」方針を受け、2005 年度に行革インセンティブ算定制度が導入された¹¹。

行革インセンティブ算定は、歳出削減努力および徴収努力に応じて基準財政需要額が増減する算定方法であり、前者に対して約 400 億円、後者に対して約 100 億円が割り当てられた。歳出削減努力に関する算定は、IT 経費など歳出削減の取組み強化に要する経費を「その他の諸費」の単位費用に算入し、行政改革の実績を示す指標（人件費および物件費等の増減率）に連動する補正係数を乗じることで基準財政需要額を増減させる仕組みとなっている。徴収努力に関する算定では、休日・時間外滞納整理経費といった徴税の取組み強化に要する経費を「徴税费」の単位費用に算入し、徴税強化の実績を示す指標（徴収率）に連動する補正係数を乗じることで基準財政需要額を増減させる仕組みとなっている。

2006 年度には行革インセンティブ算定が拡充され、地域振興関係経費を「企画振興費」の単位費用に算入し、その一定割合を行革の実績を示す指標に応じて増減させる補正を導入した。この結果、積極的に行革に取り組んでいる団体は、「その他諸費」に加えて「企画振興費」の基準財政需要額が割り増されることになった。

2007 年度には、新型交付税および「頑張る地方応援プログラム」が導入された。前者は、国の基準づけがない、あるいは弱い行政分野の基準財政需要額を簡素なルールによって算定する仕組みである。後者は、地方分権の推進および知恵と工夫にあふれた地方の実現を地方交付税で支援する措置である。後者に関する地方交付税による支援¹²として、(1)市町村がプロジェクトに取り組むための経費に対する特別交付税措置（500 億円程度）、および(2)9 種類の成果指標が全国平均以上に向上した都道府県・市町村に対する普通交付税の割増措置（2200 億円程度）が講じられた。成果指標は、行政改革指標、転入者人口、農業産出額、小売業年間商品販売額、製造品出荷額、若年者就業率、事業所数、ごみ処理量、出生率から構成され、従来の行革インセンティブ算定は 9 つの成果指標の行政改革指標として「頑張る地方応援プログラム」に組み込まれた¹³。

2012 年から実施されていた国家公務員の給与減額措置を踏まえ、2013 年度の地方財政計

富山県、福岡県および熊本県が徴収努力を反映した補正を要望していた。

¹¹ 2005 年度は、行革インセンティブ算定の創設以外にも、企業誘致等による税収確保努力インセンティブを強化するため、道府県分の留保財源率を 20%から 25%に引き上げられたほか、ごみ収集や学校給食等の分野でアウトソーシングによる効率化を前提とした単位費用の算定が行われた。後者のような効率化を前提とした単位費用の算定は 2016 年度に導入されたトップランナー方式でも行われている。

¹² 2008 年度からは、財政力指数の低い地方公共団体を対象に、その企業立地への取り組みを促進するため、固定資産税や不動産取得税等の課税免除または不均一課税を実施した団体に対して、減収額の一部を普通交付税で補填したほか、企業立地による税収増があった市町村に対して、立地企業支援のための財政需要として税収増の 5%にあたる額を特別交付税で交付した。

¹³ 2009 年度に頑張る地方応援プログラムが満了し、同年に誕生した民主党政権下では、頑張る地方応援プログラムの終了による激変緩和措置は残っていたものの、地方公共団体の行革および地域振興の実績を反映させるような算定は導入されなかった。

画では、地方公務員についても国と同様の給与削減を実施することを前提とした給与関係経費の削減が行われた。他方で、地方公務員の給与削減額（8,504 億円）に見合った事業として、地方財政計画の通常収支分に緊急防災・減災事業費（4,550 億円）および「地域の元気づくり事業費」（3,000 億円）、同じく東日本大震災分（全国防災事業）に 973 億円が計上された。翌年度には、「地域の元気づくり事業費」は「地域の元気創造事業費」に引き継がれたが、いずれも「頑張る地方応援プログラム」と同様、地域活性化に取り組むための財政需要を行革努力および地域経済活性化の成果指標に基づいて算定しようとするものである。

「地域の元気創造事業費」では、行革努力に関する成果指標として職員数削減率、ラスパイレス指数、人件費削減率、人件費を除く経常的経費削減率、地方債残高削減率が採用され、地域経済活性化の成果指標として農業産出額、小売業年間商品販売額、従業者数、事業所数、転入超過率、一人当たり県民所得などが採用されている。

地方交付税を通じて地方公共団体の行革努力を促そうとする動きはその後も止まず、「経済財政運営と改革の基本方針 2015 について（2015 年 6 月 30 日閣議決定）」では、「地方交付税のセーフティーネット機能を維持しつつ、例えば歳出効率化に向けた取組で他団体のモデルとなるようなものにより、先進的な自治体が達成した経費水準の内容を基準財政需要額の算定に反映すること等によって、地方の歳出効率化を推進する」ことが謳われ、2016 年度からトップランナー方式の導入されたほか、基準財政収入額の算定に用いる捕捉徴収率の見直しも行われた。トップランナー方式とは、単位費用を構成する一部の経費（学校用務員事務、本庁舎清掃、一般ごみ収集、学校給食、体育館・公園等の管理および情報システムの運用などに関する経費）について、全国の平均的・標準的な費用ではなく、より効率的な運営をしている団体の経費水準を基準とするものである。捕捉徴収率の見直しでは、基準財政収入額の算定で用いられる個人住民税（均等割・所得割）や固定資産税などの「標準的な徴収率」として、全国の平均的な徴収率に替えて、上位三分の一の地方公共団体が達成している徴収率を用いることとされた。

6. 行政改革への誘導に関する議論

地方交付税による政策誘導に対して様々な見解が示されているが、多くの論者が事業費補正を通じた公共事業への誘導を否定的に捉えていることと比べると、行革への誘導については、一定の批判は存在するものの、かつてほどの強い批判には晒されていないようである。

行政改革への誘導に関しては、主に(1)地方交付税の算定における中立性の阻害、(2)財源保障機能の低下が指摘されている。

前者の観点からの批判として、近澤（2007）、武田（2008）、飛田（2014）、飛田（2016）、佐藤（2009）などがある。近澤（2007）は、「頑張る地方応援プログラム」における成果指

標に基づいた算定は、地方交付税制度の本来の役割とは性格を異にするものであり、算定の複雑化を招く恐れがあると述べている。武田（2008）は「頑張る地方応援プログラム」を、飛田（2014）は「地域の元気創造事業費」を取り上げ、これらが行革や地域振興への政策誘導であることを問題視し、その導入によって地方交付税を獲得するための地方公共団体間での競争が生じうることを指摘している。また、飛田（2016）はトップランナー方式が「実態にはない「標準的条件」を交付税算定を通じて設定し、自治体の合理化を誘導する意図」があるのではないかと述べている。佐藤（2009）も「推奨する政策が公共事業から行政改革に変わったに過ぎない」と批判している。

後者の観点からの批判として、星野（2013）や金目（2016）などがある。星野（2013）は、「頑張る地方応援プログラム」の行革実績による算定は条件不利地域に存する小規模団体に有利に働いていることを明らかにしつつも、行革の成果が標準的な財政需要とされること自体に問題があること、さらに、歳出削減が進むほど条件不利地域の優位性が失われるため、同プログラムは持続性の点で問題があると指摘している。金目（2016）はトップランナー方式を取り上げ、行政合理化や地方公共団体間での競争の重要性からその意義を認めつつも、単位費用の圧縮による財源保障機能の低下を懸念している。

7. おわりに

公共事業および行革への誘導に関する論点で共通していたのが中立性の問題である。平衡交付金から数えれば70年の歴史を誇る地方交付税制度において、中立性が基本的な理念とされてきたことや、国の関与を極力減らすためにも中立性を維持すべきという見方もありうるだろう。経済学的には、地方交付税の算定において特定の事業へ誘導する（借入を有利にさせる）仕組みが効率性にどのような影響を与えるのかという論点に集約される。

第2.2節で述べたように、制度的には地方交付税に外部性への対応は求められていないが、国庫支出金が地域間スピルオーバーに十分に対応していないのであれば、首肯できる余地はある。しかし、公共事業にどの程度の外部性が存在するか、あるいは行革にどういった外部性が認められるのかを検討する必要がある。また、何らかの外部性があっても、逆交付税のような仕組みがない限り、誘導が可能なのは交付団体のみであり、不交付団体のインセンティブに影響を与えることができない。そのため、外部性への対応を地方交付税が担うべきか、あるいは担うことが可能なかを議論する余地はあるだろう。

また、歴史的な経緯を振り返れば、できる限り客観的な指標で財政需要を測定すれば中立性は保たれるが財源保障の正確性・妥当性は犠牲となり、反対に、支出額や成果指標などの実績に応じて財政需要を測定すれば、中立性は損なわれるものの財源保障の正確性・妥当性を高められるというトレードオフのなかで揺れ動いてきたといえる。既存研究の多くはこのトレードオフの片方に寄って立ち議論を展開しているが、たとえば、客観的な指標を用い

る場合と過去の実績値を用いる場合で財政需要をどこまで正確に測定することができるのかを明らかにすることでトレードオフからベターオフの関係を導き出せるかもしれない。

参考文献

- 赤井伸郎・山下耕治・佐藤主光（2003）『地方交付税の経済学－理論・実証に基づく改革』
- 麻生良文（2009）「水平的財政調整制度の役割について」『会計検査研究』（39）、25-35
- 石原信雄（2016）『新地方財政調整制度論 改訂版』
- 石川達哉（2006）「建設地方債に対する交付税措置の価格効果－「定率の特定補助金」がもたらす厚生上の損失－」『ニッセイ基礎研所報』41、55-84
- 池上岳彦（1998）「一般財源主義の限界と新たな一般財源主義」神野直彦・金子勝編著『地方に税源を』東洋経済新報社、77-133
- 池上岳彦（2003）「地方交付税－推移と現状」神野直彦・池上岳彦編著『地方交付税 何が問題か－財政調整制度の歴史と国際比較』東洋経済新報社、93-121
- 池上岳彦（2006）「財政調整の理論と制度をめぐる」『立教経済学研究』60(1)、249-265
- 岡崎靖典（1999）「地方単独事業における地方交付税の利用（上）」『自治研究』75(10)、86-101
- 岡崎靖典（2000a）「地方単独事業における地方交付税の利用（中）」『自治研究』76(3)、102-116
- 岡崎靖典（2000b）「地方単独事業における地方交付税の利用（下）」『自治研究』76(8)、96-117
- 岡本全勝（2002）『地方財政改革論議 地方交付税の将来像』
- 金目哲郎（2016）「地方交付税の算定内容の変化に関する事例研究」『人文社会科学論叢』（1）、129-142
- 黒田武一郎編（2007）『三位一体の改革と将来像 地方税・地方交付税』
- 小林航・石田三成（2011）「河川・道路行財政の政府間機能配分－スピルオーバー対策の観点から－」『フィナンシャル・レビュー』（105）、49-64
- 小西砂千夫（2007）『地方財政改革の政治経済学』
- 小西砂千夫（2017）『日本地方財政制度史－制度の背景と文脈をとらえる』
- 佐藤主光（2009）『地方財政論入門』
- 自治省（1969）『地方交付税制度沿革史 第1巻』
- 自治省（1977）『地方交付税制度沿革史 第2巻』
- 柴田護・山本悟・横手正・石原信雄・花岡圭三・土田栄作・遠藤安彦（1984）「〈座談会〉地方交付税 30 年の歩み」『地方財政』1984 年 7 月号、84-142
- 高端正幸（2017）「地方交付税」沼尾波子・池上岳彦・木村佳弘・高端正幸『地方財政を学

ぶ』 121-148

武田公子（2008）「交付税交付金を通じた政策誘導と財源保障機能」『金沢大学経済論集』
29(1), 245-267

近澤将生（2007）「交付税の算定方法を簡素化する「新型交付税」の導入～地方交付税法等
の一部を改正する法律案～」『立法と調査』（265）

土居丈朗（2004）『地方分権改革の経済学－「三位一体」の改革から「四位一体」の改革へ
－』

土居丈朗・別所俊一郎（2005）「地方債の元利補給の実証分析」日本財政学会編『グローバ
ル化と現代財政の課題（財政研究 第1巻）』311-328

土居丈朗（2007）『地方債改革の経済学』日本経済新聞出版社

飛田博史（2014）「2014年度地方財政対策の概要－問われる地方交付税制度の意義－」『自
治総研』（424）, 1-69

飛田博史（2016）「地方交付税算定におけるトップランナー方式の概要と課題」『自治総研』
（456）, 35-67

畑農鋭矢・林正義・吉田浩（2015）『財政学をつかむ 新版』

林正義（2006）「地方交付税の経済分析－現状と課題－」『経済政策ジャーナル』3(2)、6-24

肥後雅博・中川裕希子（2001）「地方単独事業と地方交付税が抱える諸問題－地方交付税を
用いた地方自治体への財政支援策の効果と弊害」日本銀行調査統計局 Working Paper
01-9

星野菜穂子（2013）『地方交付税の財源保障』

持田信樹（2004）『地方分権の財政学 原点からの再構築』

地方交付税のインセンティブ効果

2020年8月21日

基本問題研究会・専門分科会（地方交付税）

東洋大学 石田 三成

ishida037@toyo.jp

おおまかな流れ

- 財源保障とインセンティブ
 - 政府間補助金に期待される役割と政府間補助金の実際
 - 交付税制度をめぐる大きな論点
- 公共事業に対する財源保障（誘導）
 - 経緯
 - 既存研究の論点整理
- 行政改革に対する財源保障（誘導）
 - 経緯
 - 既存研究の論点整理
- まとめ

1 財源保障とインセンティブ

・政府間補助金に期待される役割

- ・政府間補助金に期待される役割は大きく分けて次の3つ

① 財政調整: 水平的および垂直的財政力格差の是正

- ・水平的財政力格差の是正とは、税源の偏在による自治体間の財政力格差を是正すること
 - ・自然・地理的条件の違いによる費用格差を水平的財政力格差に含める見解もある（畑農他,2015; 麻生,2009）
- ・垂直的財政力格差の是正とは、国が税収確保の面で比較優位を持つ一方で、（総体としての）地方が支出面で比較優位を持つという非対称性を是正することで、いわゆる「マクロの財源保障」に対応

② 財源保障: ナショナル・ミニマム(or スタンダード)の保障

- ・個人の好みを超えて、社会的に価値の認められたメリット財（医療、介護、教育など）が適切に供給されるよう、その財源を保障すること

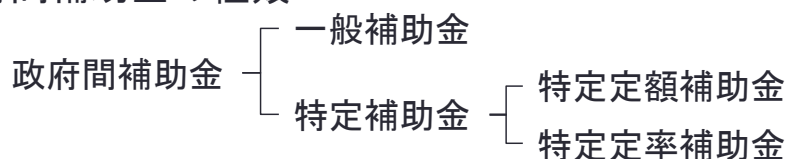
③ 外部性の内部化: 地域間スピル・オーバーの是正

- ・地方公共サービスが地域間でスピル・オーバーするとき、サービス水準は過少になるため、定率補助金（ピグー補助金）を用いてこれを是正すること

1 財源保障とインセンティブ

・政府間補助金に期待される役割（続き）

- ・政府間補助金の種類



- ・期待される役割との対応関係（佐藤,2009）

- ・水平的財政力格差（機会の均等）が問題なら一般補助金で対応すべき
- ・医療や教育といった個別分野のナショナル・ミニマム(or スタンダード)の水準の格差が問題なら特定定額補助金で対応すべき
- ・外部性が問題である場合には、特定定率補助金で対応すべき

	一般 補助金	特定定額 補助金	特定定率 補助金
①財政調整	○		
②財源保障		○	
③外部性			○

1 財源保障とインセンティブ

・政府間補助金の実際

・地方交付税

- ・ **財政調整・財源保障**:「地方公共団体間の財源の不均衡を調整し、どの地域に住む国民にも一定の行政サービスを提供できるよう財源を保障」(総務省)
- ・ **外部性の内部化**:意図はされていないが、地方交付税の一部はピグー補助金として解釈できる部分もある
- ・ **交付税が一般・特定補助金の両方の性質を持つため、論争を引き起こす**

・国庫支出金

- ・ **財源保障**:個々の行政分野(生活保護、教育など)で費用の一部を補助
- ・ **外部性の内部化**:特定定率補助金がピグー補助金の役割を果たすことが可能(ただし、実際にそのように運用されているかは別)

	一般 補助金	特定定額 補助金	特定定率 補助金	地方 交付税	国庫 支出金
①財政調整	○			○	
②財源保障		○		○	△
③外部性			○	△	△

1 財源保障とインセンティブ

・交付税制度をめぐるいくつかの論点

・過剰な財源保障

- ・ 国の過剰な関与や地方の財政責任の欠如を生み、財政の膨張につながっているのではないか？(赤井他,2003; 土居,2004; 井堀他,2006など多数)

・課税努力の欠如

- ・ 交付税による補てんが地方の課税努力を阻害しているのではないか？(田近他,2001; 山下,2001, 山下他,2002; 堀場他,2002; 西川・横山2004; 田近・宮崎,2008; 石田,2014)

・財源保障の中立性の問題★今回着目する

- ・ もちろん、他にも大きな論点は存在(例:ソフトバジェット、逆転現象など)

過剰な財源保障・課税努力の欠如

	一般 補助金	特定定額 補助金	特定定率 補助金	地方 交付税	国庫 支出金
①財政調整	○			○	
②財源保障		○		○	△
③外部性			○	△	△

今回は
この部分
に着目

2 公共事業に対する財源保障(誘導)

・公債費方式と事業費補正方式

- ・どちらも、地方債の元利償還金、発行許可額、または同意額の一部または全部を基準財政需要額に算入する仕組み
- ・複数の費目に充当される地方債の場合には公債費方式、単一の費目に充当される地方債の場合には事業費補正方式が用いられる

測定単位(道府県分・平成14年度)

費目		測定単位	経常/投資の別	
警察費		警察職員数	経常	
土木費	道路橋りょう費	道路面積	経常	
		道路延長	投資	事業費補正方式
	河川費	河川の延長	経常 投資	
公債費	災害復旧費			公債費方式

2 公共事業に対する財源保障(誘導)

・事業費補正創設の経緯(自治省,1969,1977)

- ・1961年度まで:標準的な公共施設が整備されていることを前提とし、単位費用で当該施設の減価償却費を措置
⇒公共施設が整備されている団体と、整備されていない団体で**財政需要の違いがあるのに、それが交付税に反映されない**という問題
⇒財政需要の算定を精緻化しようとする、中立性を阻害してしまうというジレンマ(柴田他,1984)
- ・1962年:密度補正創設(公共事業の地方負担額の一部を直接、基準財政需要に算入する仕組み)
- ・1969年:経常的経費と投資的経費に分けて算定、事業費補正創設
- ・1970年代:補助事業に対して事業費補正を活用
- ・1980年代半ば:**内需拡大・景気対策の一環として、単独事業に対して事業費補正を活用**(岡崎,1999,2000a,2000b; 池上,1998,2003)
- ・2000年代半ば:強い批判を受け、事業費補正は大幅に縮小

2 公共事業に対する財源保障(誘導)

・論点

① 地方交付税の理念である中立性に反するのではないか？

・論点に対する肯定的見解

- ・ 赤井他(2003): 事業費補正は交付団体にとって総務省が定めた事業を促進する誘因効果を持つが、地方交付税は本地方交付税は本来、一般補助金であり、交付団体の公共サービス配分の誘因に対しては中立的でなければならない
- ・ 池上(2003): 算定の精緻化によって補正係数の影響が大きくなること自体は非難されることではないが、事業費補正のように特定の事業を推奨・優遇するような算定方式は改めるべき

・論点に対する否定的見解

- ・ 高端(2017): 事業費が多額にのぼり、後年度の元利償還負担が大きくなるような事業の実施を地方公共団体に期待するのであれば、その財源は保障されるべき
- ・ 小西(2007): 毎年発生するかどうか定かでない投資的経費の財政需要を、経常経費と同様に人口等で捉えようとするには無理がある
- ・ 小西(2017): 事業費補正は手段であって、批判されるべきは地方単独事業の執行を促す目的となった政策の是非である

2 公共事業に対する財源保障(誘導)

・論点(続き)

② 交付税措置の対象となる投資的経費とそれ以外の経費との相対価格を歪め、非効率性を生じさせるのではないか？

・論点に対する肯定的見解

- ・ 肥後・中川(2001): 交付税措置が付与される土木費などの支出が過大となり、交付税措置がない民生費や衛生費などの支出が過小となる可能性がある
- ・ 石川(2006): 価格の歪みによる厚生損失額を計測し、1999年度から2003年度までの5年間で約1.2兆円にのぼることを明らかにした
- ・ 土居(2007): 石川(2006)による計測が道府県に限定されていることから、市町村を含めた地方財政全体でみると、石川(2006)の計測結果の2倍程度の厚生損失が生じていると推測

・論点に対する否定的見解

- ・ 林(2006): 地方公共団体の行う事業の便益が他地域へスピルオーバーするのであれば、中央政府による政策誘導は効率性の観点からも正当化される
- ・ 小西(2017): ダムや港湾といったスピルオーバー問題が生じやすい事業では、それを解決する手段として事業費補正を用いることには一定の合理性がある

2 公共事業に対する財源保障(誘導)

・論点(続き)

- ③ 地方公共団体の負担認識の欠如により地方債務の累増を招くのではないか？
 - ・ 論点に対する肯定的見解
 - ・ 肥後・中川(2001)、持田(2004)、土居(2004)、土居・別所(2005a, 2005b) : 地方単独事業の推進、または地方財政対策等によって生じた地方債務の一部は、すべての地方公共団体が連帯して返済する、あるいは国が負担する仕組みとなっているため、個々の団体にとって公共投資を増加させることが最適であったとしても、社会全体からみて過大な地方債務を生じさせる可能性がある
 - ・ 論点に対する否定的見解
 - ・ なし？

3 行政改革に対する財源保障(誘導)

・行政改革や地域振興への誘導

- ・ 国会審議や地方公共団体からの要望として、行革努力が報われるような算定を求める意見が多くあった(黒田,2007)
- ・ 2005年:行革インセンティブ算定
 - ・ 徴収率↑ or 人件費↓ ⇒ 地方交付税↑
- ・ 2007年:頑張る地方応援プログラム(～2009年)
 - ・ 行革インセンティブ算定 + 転入者人口↑ or 出生率↑など ⇒ 地方交付税↑
- ・ 2013年～14年:地域の元気づくり事業費・地域の元気創造事業費
 - ・ ラス指数↓ or 職員数↓ or 転入超過率↑ or 従業者数↑など ⇒ 地方交付税↑
- ・ 2016年:トップランナー方式
 - ・ 一部の単位費用について、「先進的な自治体が達成した経費水準の内容を、計画期間内に地方交付税の単位費用の積算に反映」させる
 - ・ 単位費用の算定基礎のうち人件費分の一部を委託料に振替え、委託料の単価を段階的に引き下げることで、単位費用を引き下げる

3 行政改革に対する財源保障(誘導)

・論点

① 地方交付税の理念である中立性に反するのではないか？

- ・ 論点に対する肯定的見解
 - ・ 近澤(2007):「頑張る地方応援プログラム」における成果指標に基づいた算定は、地方交付税制度の本来の役割とは性格を異にするものであり、算定の複雑化を招く恐れがある
 - ・ 武田(2008):「頑張る地方応援プログラム」は行革への政策誘導であり、その導入によって地方公共団体間で地方交付税を獲得するための競争が生じる
 - ・ 佐藤(2009):行政改革を推し進めることが悪いわけではないが、それは自治体自らの判断で行うべきで、「政策誘導」するのは地方の自主性を重視する一般補助金の原則に反する
 - ・ 星野(2013):「頑張る地方応援プログラム」を取り上げ、歳出削減率といった行革の成果が標準的な財政需要とされること自体に問題がある
 - ・ 飛田(2014):「地域の元気創造事業費」について武田(2008)と同様の指摘
- ・ 論点に対する否定的見解
 - ・ なし？

3 行政改革に対する財源保障(誘導)

・論点

② 財源保障機能が低下するのではないか？

- ・ 論点に対する肯定的見解
 - ・ 飛田(2014):行革を進めれば自ずと標準行政(=福祉や教育など、行革以外の財政需要)の縮小要因となる
 - ・ 金目(2016):トップランナー方式を取り上げ、行政合理化の重要性や地方公共団体間での競争の意義を認めながらも、単位費用の圧縮による財源保障機能の低下を懸念
 - ・ 飛田(2016):トップランナー方式によって算出された単位費用は、標準的条件を備えた地方団体の経費(=単位費用の定義)とは言い難いため、自治体の財政需要を合理的に算定する基礎として用いることは適切ではない
- ・ 論点に対する否定的見解
 - ・ なし？

4 まとめ

・論点を振り返って

- 行政改革への財源保障(誘導)に関する議論は、公共事業のそれと比べて盛り上がり欠ける
 - 中立性に関する論点は共通しているため、同じ議論の繰り返しを避けた？
 - 公共事業＝ムダ、行政改革＝進めるべきもの、という暗黙の了解がある？
 - 交付税ブーム(?)が去った？
- 特定分野への財源保障(誘導)の是非はもっと議論されるべき
 - 公共事業に対する財源保障(誘導)では外部性の有無がポイントとなったが、行政改革に対する財源保障(誘導)でも同じことがいえるのか？
 - 行政改革に外部性が認められないならば、もともと行革努力に対して中立的な地方交付税(岡本,2002)が行革への財源保障を行う必要性はないのでは？
 - 行政改革に何らかの外部性があるとしても、それを是正するピグー補助金の役割を地方交付税が担うべきなのか？
 - ⇒地方交付税が担う方が望ましいのならば、その費用対効果を定量的に検証すべきではないか？
 - 交付税を通じて公共事業→行政改革→地域振興と特定分野への財源保障(誘導)が行われ続けているが、その妥当性は検証されるべき

参考文献

- 赤井伸郎・山下耕治・佐藤主光(2003)『地方交付税の経済学－理論・実証に基づく改革』
- 麻生良文(2009)「水平的財政調整制度の役割について」『会計検査研究』(39), 25-35
- 石田三成(2014)「地方交付税制度が徴収率に与える効果の推定～行革インセンティブ算定の効果と交付税制度に内在する歪みの検証」『日本経済研究』(188), 23-43
- 池上岳彦(1998)「一般財源主義の限界と新たな一般財源主義」神野直彦・金子勝編著『地方に税源を』77-133
- 池上岳彦(2003)「地方交付税－推移と現状」神野直彦・池上岳彦編著『地方交付税 何が問題か－財政調整制度の歴史と国際比較』93-121
- 井堀利宏・岩本康志・河西康之・土居丈朗・山本健介(2006)「基準財政需要額に占める「義務的な費用」に関する実証分析」Keio Economic Society Discussion Paper Series No.06-4
- 伊多波良雄(2002)『地方分権時代の地方財政』
- 岡崎靖典(1999)「地方単独事業における地方交付税の利用(上)」『自治研究』75(10), 86-101
- 岡崎靖典(2000a)「地方単独事業における地方交付税の利用(中)」『自治研究』76(3), 102-116
- 岡崎靖典(2000b)「地方単独事業における地方交付税の利用(下)」『自治研究』76(8), 96-117
- 岡本全勝(2002)『地方財政改革論議 地方交付税の将来像』
- 貝塚啓明・本間正明・高林喜久生・長峯純一・福間潔(1987)「地方交付税の機能とその評価 Part II」『フィナンシャル・レビュー』(5), 9-26
- 金目哲郎(2016)「地方交付税の算定内容の変化に関する事例研究」『人文社会科学論叢』(1), 129-142
- 黒田武一郎編(2007)『三位一体の改革と将来像 地方税・地方交付税』

参考文献

- 小西砂千夫(2007)『地方財政改革の政治経済学』
- 小西砂千夫(2017)『日本地方財政制度史－制度の背景と文脈をとらえる』
- 佐藤主光(2009)『地方財政論入門』
- 自治省(1969)『地方交付税制度沿革史 第1巻』
- 自治省(1977)『地方交付税制度沿革史 第2巻』
- 柴田護・山本悟・横手正・石原信夫・花岡圭三・土田栄作・遠藤安彦(1984)「〈座談会〉地方交付税30年の歩み」『地方財政』1984年7月号, 84-142
- 高端正幸(2017)「地方交付税」沼尾波子・池上岳彦・木村佳弘・高端正幸『地方財政を学ぶ』121-148
- 武田公子(2008)「交付税交付金を通じた政策誘導と財源保障機能」『金沢大学経済論集』29(1), 245-267
- 田近栄治・油井雄二・佐藤主光(2001)「地方交付税の何が問題か」『税経通信』56(12), 23-33
- 田近栄治・宮崎毅(2008)「地方交付税と地方自治体の財政改善努力－全国市町村データによる分析－」『会計検査研究』38, 25-37
- 近澤将生(2007)「交付税の算定方法を簡素化する「新型交付税」の導入～地方交付税法等の一部を改正する法律案～」『立法と調査』(265)
- 土居丈朗(2004)『地方分権改革の経済学－「三位一体」の改革から「四位一体」の改革へ』
- 土居丈朗・別所俊一郎(2005a)「地方債元利償還金の交付税措置の実証分析－元利補給は公共事業を誘導したか」『日本経済研究』(51), 33-58
- 土居丈朗・別所俊一郎(2005b)「地方債の元利補給の実証分析」日本財政学会編『グローバル化と現代財政の課題(財政研究 第1巻)』311-328

参考文献

- 飛田博史(2014)「2014年度地方財政対策の概要－問われる地方交付税制度の意義－」『自治総研』(424), 1-69
- 飛田博史(2016)「地方交付税算定におけるトップランナー方式の概要と課題」『自治総研』(456), 35-67
- 中井英雄(1988)『現代財政負担の数量分析：国・地方を通じた財政負担問題』
- 西川雅史・横山彰(2004)「地方政府の徴税インセンティブ 徴収率の格差と地方交付税制度」『日本経済研究』(50), 165-179
- 畑農鋭矢・林正義・吉田浩(2015)『財政学をつかむ 新版』
- 林正義(2006)「地方交付税の経済分析－現状と課題－」『経済政策ジャーナル』3(2), 6-24
- 肥後雅博・中川裕希子(2001)「地方単独事業と地方交付税が抱える諸問題－地方交付税を用いた地方自治体への財政支援策の効果と弊害」日本銀行調査統計局 Working Paper 01-9
- 星野菜穂子(2013)『地方交付税の財源保障』
- 堀場勇夫・持田信樹・深江敬志(2002)「地方交付税制度とモラルハザード－固定資産税制度の関連で－」『青山経済論集』(54), 27-59
- 持田信樹(2004)『地方分権の財政学 原点からの再構築』
- 矢吹初・高橋朋一・吉岡祐次(2008)『地域間格差と地方交付税の歪み：地方財政の外れ値の探索』
- 山下耕治(2001)「地方交付税の課税インセンティブ」『日本経済研究』(43), 155-169
- 山下耕治・赤井伸朗・佐藤主光(2002)「地方交付税制度に潜むインセンティブ効果：フロンティア費用関数によるソフトな予算制約問題の検証」『フィナンシャルレビュー』(61), 120-145
- 若松泰之(2011)「地方交付税の経済分析－逆転現象の再検討－」『経済学論究』64(4), 91-107,

Flatters モデルと財政需要

2020 年 10 月 23 日報告の概要

小林 航

千葉商科大学政策情報学部

1. はじめに

本報告の目的は、水平的財政調整制度における「需要格差の調整」の必要性について、Flatters モデル¹を用いて検討することである。このモデルでは、住民が地域間を自由に移動することにより、どの地域に住んでも同じ効用水準が実現するという意味での水平的公平性が確保されるものの、「移住の外部性」により移住均衡では非効率的な資源配分（人口配分）が生じる。そして、この非効率性を水平的財政調整によって是正することができるため、財政調整制度の必要性が資源配分の効率性の観点から支持されることになる。

このモデルに関して、本報告では主に 2 つの観点から議論を掘り下げる。1 つは、Flatters モデルから導出される財政移転の公式と我が国の地方交付税制度における普通交付税の算定式との関係性である。普通交付税は各地方公共団体について基準財政需要額と基準財政収入額を算出し、その差額が正である場合に、それを普通交付税額として交付するものである。つまり、普通交付税は需要格差と収入格差という 2 つの側面から財政力格差の調整を行おうとするものであると解釈することができるが、それが Flatters モデルから導出される財政移転の公式とどのような関係性を持っているか、という点を検討する。

もう 1 つは、Flatters モデルの重要な要素の 1 つである人口移動（居住地選択）を封じた場合に、どのような財政移転を行う必要があるか、という点である。Flatters モデルでは、費用ゼロで好きな地域に移住することができるという意味での自由な人口移動が想定されており、その帰結として公平性の観点からではなく、効率性の観点から水平的財政調整が必要とされる。そのようなモデルで人口移動を封じると、地域間で効用水準を均等化するメカニズムが働かないため水平的公平性は確保されなくなるとともに、人口配分が所与のものとなるため効率的な資源配分の要素から人口配分が除去されることになる。そのような状況で、どのような財政移転が要請されるかを検討する。

¹ 堀場（2008, p.35）では、「本書ではこの Flatters 等によって始められた研究に関するモデルを Flatters モデルと呼んでいる」としている。本報告でも、この呼び方に従っている。なお、Flatters モデルに含まれる代表的研究は、Flatters *et al.* (1974) と Boadway and Flatters (1982) である。

本報告の構成は以下のとおりである。次の第 2 節では、基本モデルを設定する。第 3 節では、外生的な人口配分のもとで、第 4 節では、内生的な人口配分のもとで財政調整のあり方を検討する。第 5 節はまとめである。

2. モデルの設定

経済は 2 つの地域で構成され、地域 i には n_i 人の同質な住民が住んでいるものとする ($i = 1, 2$)。この人口配分 (n_1, n_2) は、第 3 節では外生変数として、第 4 節では内生変数として扱う。地域 i の代表的住民の効用と予算制約は以下のように表される²。

$$\begin{aligned} u_i \\ = x_i \\ + b(g_i) \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned} x_i \\ = y_i - T_c \\ - T_i \end{aligned} \tag{2}$$

ここで、 u_i は効用水準、 x_i は私的財消費量、 g_i は地方公共財供給量、 $b(\cdot)$ は地方公共財の便益、 y_i は所得、 T_c は国税、 T_i は地方税を表す。また、便益関数については $b''(\cdot) < 0 < b'(\cdot)$ を仮定しておく。

各地域では、 n_i 人の住民が労働者として生産活動に従事しており、 $f_i(n_i)$ だけの生産が行われる。このなかから、各労働者には労働の限界生産物に相当する $f'_i(n_i)$ が賃金として支払われる。そして、 n_i 人の労働者に賃金を支払って残った分は、地代（レント）として以下のように定義され、地主（土地所有者）の所得となる。

$$\begin{aligned} r_i(n_i) \\ \equiv f_i(n_i) - n_i f'_i(n_i) \end{aligned} \tag{3}$$

Flatters モデルにおいて、地主をどのように想定するかは重要な論点であるが、ここでは最も単純な仮定として、各地域の土地はその地域の居住者によって所有されるものとする。この仮定と、上で述べた、各地域に同質な住民が居住しているという仮定により、地域 i に居住する n_i 人の住民は、労働者として生産活動に従事するとともに、地主としてその地域の

² 通常、Flatters モデルでは、効用関数は $u_i(x_i, g_i)$ という、より一般的な形で定義されるが、ここでは簡単化のために準線型の効用関数を仮定している。これにより、地方公共財の便益水準を明示的に表現することができることと、財政移転の公式を導出する際に扱いが容易になるというメリットがある。

土地を $1/n_i$ だけ所有することになる。その結果として、地域 i の代表的住民は労働所得 $f'_i(n_i)$ と地代 $r_i(n_i)/n_i$ を獲得することとなり、その合計は、

$$y_i = \frac{f_i(n_i)}{n_i} \quad (4)$$

となる。

また、地方政府と中央政府の予算制約は、それぞれ以下のように表される。

$$= n_i T_i + a_i \quad (5)$$

$$= NT_c \quad (6)$$

(5)式は地域 i で地方税 T_i を徴収し、地方公共財の供給費用 $c_i(g_i)$ を支出する地方政府 i の予算制約を³、(6)式は全ての地域の住民から国税 T_c を徴収し、各地域に財政移転 a_i を交付する中央政府の予算制約を表す。また、費用関数については $c'_i(\cdot) > 0$ と $c''_i(\cdot) \geq 0$ を仮定しておく。なお、 N は総人口を表し、

$$= n_1 + n_2 \quad (7)$$

を満たす。

3. 外生的な人口配分のもとでの財政調整

この節では、人口配分 (n_1, n_2) を外生的に所与のものと仮定し、効率的な資源配分の条件を導出したうえで、地方政府による分権的選択のもとで実現する資源配分と財政移転の関係性について検討する。

³ Flatters *et al.* (1974) と Boadway and Flatters (1982) では、いずれも地方公共財の供給費用は g_i とされている。そのため、財政移転の公式に g_i が出てきても、それが供給量なのか供給費用を表すのかが分かりにくい。

3.1 効率的な資源配分

人口配分が外生的に固定されているとき、パレート効率的な資源配分を求める問題は以下のように表すことができる。

$$\begin{aligned}
 & \max_{x_i, g_i} \quad x_1 + b(g_1) \\
 & \text{s.t.} \quad x_2 + b(g_2) \\
 & \geq \hat{u} \quad (8) \\
 & n_1 x_1 + n_2 x_2 + c_1(g_1) + c_2(g_2) \\
 & = n_1 y_1 + n_2 y_2 \quad (9)
 \end{aligned}$$

パレート効率的な資源配分とは、誰かの効用水準を下げるることなしに、別の誰かの効用水準を引き上げることができない状態を指す。上の問題は、そのような資源配分が満たすべき条件を導出するために、地域 2 の代表的住民の効用水準を $\hat{u}$ 以上にするという(8)式の制約条件と、(9)式の資源制約⁴のもとで、地域 1 の代表的住民の効用水準を最大化するように (x_1, x_2, g_1, g_2) という 4 つの変数で構成される資源配分を選択する、というものである。ここで注意すべきは、 $\hat{u}$ は実現可能な値であれば何でもよい、ということである。つまり、 $\hat{u}$ は低い値から高い値まで様々な値をとることが可能であり、それぞれの値に対応して効率的な資源配分が存在しうる。したがって、この問題は無数に存在する効率的な資源配分が満たすべき共通の条件を導出することを目的としたものである。

内点解を前提とすると、この問題の解は

$$n_i b'(g_i) = c'_i(g_i), \quad i = 1, 2 \quad (10)$$

と、(8)式を等号で満たす条件、および資源制約(9)の 4 本の方程式で規定される⁵。(10)式は、地方公共財の供給量 g_i に関する効率性条件であり、サミュエルソン条件と呼ばれる。これは、限界便益の総和（社会的限界便益）と限界費用が等しくなる水準まで g_i を供給するのが効率的である、ということを意味し、この条件を満たす g_i を g_i^* と表すことにすると、他の条件が一定であれば、その地方公共財の便益を享受する人口 n_i が大きくなるほど g_i^* も大きく

⁴ 資源制約とは、この経済で利用可能な資源の範囲内で私的財消費量と地方公共財供給量を選択する必要があることを示したものであり、地域 i の住民の予算制約(2)の両辺を n_i 倍して全地域で合計し、そこに地方政府 i の予算制約(5)と中央政府の予算制約(6)を代入すると得られる。

⁵ ここでは導出プロセスを省略しているが、ラグランジュ乗数法を用いることにより、これらの条件を容易に導出することができる。なお、(10)式は 2 本分の方程式 ($i = 1$ に関するものと、 $i = 2$ に関するもの)を表している。

なる、という性質を含意している。

資源配分を構成する 4 つの変数 (x_1, x_2, g_1, g_2) のうち、 (g_1, g_2) については(10)式で規定される。残る (x_1, x_2) については、(8)式を等号で満たす条件と資源制約(9)によって規定されることとなるが、この配分に大きな影響を及ぼすのが、地域 2 の住民に保証する効用水準 $\hat{u}$ である。 $\hat{u}$ が増加すれば、(8)式から x_2 が増加し、(9)式から x_1 が減少する。その結果、 u_2 が増加し、 u_1 が減少する。したがって、 $\hat{u}$ は (u_1, u_2) を左右する重要な変数であるが、そのあり方について議論するためには、パレート効率性とは別の価値基準が必要となる。

3.2 地方政府の選択

次に、中央政府が(6)式の予算制約を満たすように国税 T_c と財政移転 (a_1, a_2) を設定しているとき、地方政府がどのような選択をするかを考えておこう。各地方政府がその地域の厚生最大化を追求するものと仮定すると、地方政府 i の問題は以下のように定式化することができる。

$$\begin{aligned} \max_{g_i} \quad & y_i - T_c - \frac{c_i(g_i)}{n_i} + \frac{a_i}{n_i} \\ & + b(g_i) \end{aligned} \quad (11)$$

これは地域 i の代表的住民の効用関数である(1)式に、その住民の予算制約を表す(2)式を代入し、さらに地方政府 i の予算制約を表す(5)式を変形して代入したものである。これを g_i について最適化すると(10)式のサミュエルソン条件が導出される。つまり、地方公共財供給量の決定に関して地方政府に委ねたとき、効率的な資源配分が実現することになる。これは、オーツの分権化定理と同様の性質である⁶。

ここで注目すべきは、財政移転 a_i が存在している状況下で、効率的な資源配分が実現しているということである。その際、財政移転が定額で交付されていること、つまり、地方政府によって選択された地方公共財供給量 g_i の大きさによって変化しないことが重要である。これは、定額補助金としての財政移転を活用することにより、効率的な資源配分を維持しながら効用の組み合わせ (u_1, u_2) を操作できることを意味する。

3.3 公平性の諸基準と財政移転

それでは、定額補助金としての財政移転はどのように設計すればよいだろうか。パレート

⁶ この性質は、地方公共財の便益が供給された地域内で完結することなど、ある地方政府の選択が別の地域の住民の効用に影響を及ぼさないことを前提として導出されている。この前提を緩和すると、つまり、地方政府の選択が外部性を持ちうる場合には、効率的な資源配分が実現しない可能性がある。これは政府間機能配分のあり方を考えるうえで重要な論点であるが、ここではこれ以上は掘り下げない。

効率的な資源配分の条件を導出する際に用いた、地域 2 の住民に保証すべき効用水準 $\hat{u}$ と同様に、効率的な資源配分を維持しながら行う財政移転のあり方を考える際にも、パレート効率性とは別の価値基準が必要となる。そこで、この小節では、3 つの異なる公平性基準を想定し、それぞれの基準を満たすような財政移転の公式を導出する。

まず、効用水準の均等化を目指す場合について考えてみよう。これは、全ての地域において u_i が等しくなる状態を追求することを意味する。それが実現したときの効用水準を u_0 とすると、以下の式が成立する必要がある。

$$y_i - T_c - \frac{c_i(g_i^*)}{n_i} + \frac{a_i}{n_i} + b(g_i^*) = u_0 \quad (12)$$

これは、財政移転が定額で行われることを前提として、(11)式にあらかじめ $g_i = g_i^*$ を代入し、それが仮想的な効用水準 u_0 に等しくなるというものである。この式を変形すると、財政移転 a_i が満たすべき条件は以下のように表すことができる。

$$a_i = n_i u_0 - n_i y_i + n_i T_c + c_i(g_i^*) - n_i b(g_i^*) \quad (13)$$

さらに、これを全ての地域について合計したうえで、中央政府の予算制約(6)を代入して変形すると以下ようになる。

$$= \bar{y} - \bar{c} + \bar{b} \quad u_0 \quad (14)$$

ただし、

$$\bar{y} \equiv \frac{n_1 y_1 + n_2 y_2}{N}, \quad \bar{c} \equiv \frac{c_1(g_1^*) + c_2(g_2^*)}{N}, \quad \bar{b} \equiv \frac{n_1 b(g_1^*) + n_2 b(g_2^*)}{N}$$

であり、目指すべき効用水準 u_0 は効率的な資源配分 (g_1^*, g_2^*) のもとで実現する平均的な効用水準ということになる。そして、これを(13)式に代入して整理すると、以下ようになる。

$$\frac{a_i}{n_i} = (\bar{y} - y_i) + \left\{ \frac{c_i(g_i^*)}{n_i} - \bar{c} \right\} + \{ \bar{b} - b(g_i^*) \} + T_c \quad (15)$$

これが、資源配分の効率性を維持しつつ効用水準の均等化を目指す場合の財政移転の公式である。

この公式が有する性質は主に 3 点ある。第 1 に、この財政移転には所得格差、費用格差、便益格差という 3 つの格差を是正する機能が含まれる。より具体的には、その地域の住民の所得水準が平均値よりも高ければ財政移転の水準を引き下げ、その地域における地方公共財の供給費用が平均値よりも高ければ財政移転の水準を引き上げ、その地域で享受される地方公共財の便益が平均値よりも高ければ財政移転の水準を引き下げる、ということになる。第 2 に、この公式に含まれる地方公共財の便益と費用には、いずれも効率的な資源配分のもとで実現する値を定額で算入する必要がある。つまり、実際に発生した費用や便益ではなく、効率的な資源配分のもとで発生すると見込まれる費用と便益を使用することが要請される。第 3 に、国税として徴収した財源はそのまま財政移転の金額に上乗せすればよい。これは、この公式に従う限り、国税の水準は資源配分に何の影響も与えないことを意味する。つまり、 $T_c = 0$ でも何の問題もない、ということになるが、その場合、一方の地域で a_i の値が正であれば、別の地域では必ず負となる ($a_1 + a_2 = 0$)。そのため、日本の普通交付税のように $a_i \geq 0$ という非負制約が存在する場合には、 $T_c > 0$ とする必要がある。

次に、財政余剰の均等化を目指す場合はどうか。財政余剰とは、財政によってもたらされる受益と負担の差であり、ここでは以下のように定義する。

$$s_i \equiv b(g_i) - T_i - T_c \quad (16)$$

この財政余剰が全ての地域で等しくなることを追求する場合、それが実現したときの財政余剰を s_0 とし、ここに地方政府の予算制約(5)を代入したうえで、先ほどと同様、 $g_i = g_i^*$ を代入すると、以下ようになる。

$$= s_0 \quad b(g_i^*) - \frac{c_i(g_i^*)}{n_i} + \frac{a_i}{n_i} - T_c \quad (17)$$

この式を変形すると、

$$a_i = n_i s_0 + n_i T_c + c_i(g_i^*) - n_i b(g_i^*) \quad (18)$$

となり、これを全ての地域で合計したうえで(6)式を代入して変形すると、

$$= \bar{b} - \bar{c} \quad (19)$$

となる。そして、これを(18)式に代入して整理すると、以下ようになる。

$$a_i = \left\{ \frac{c_i(g_i^*)}{n_i} - \bar{c} \right\} + \{ \bar{b} - b(g_i^*) \} + T_c \quad (20)$$

これが、財政余剰の均等化を目指す場合の財政移転の公式であり、(15)式と比べると、所得格差の項が除去されている。

最後に、税負担の均等化を目指すとしよう。効率的な資源配分を維持しつつ、各地域の住民が納める地方税 T_i が全ての地域で等しくなることを追求する場合、それが実現したときの地方税を T_0 とすると、地方政府の予算制約(5)から以下のような関係が成立することになる。

$$= T_0 \quad (21)$$

この式を変形すると、

$$= c_i(g_i^*) - n_i T_0 \quad (22)$$

となり、これを全ての地域で合計したうえで(6)式を代入して変形すると、

$$= \bar{c} - T_c \quad (23)$$

となる。そして、これを(22)式に代入して整理すると、以下のようになる。

$$\frac{a_i}{n_i} = \left\{ \frac{c_i(g_i^*)}{n_i} - \bar{c} \right\} + T_c \quad (24)$$

これが、税負担の均等化を目指す場合の財政移転の公式であり、(20)式と比べると、便益格差の項が除去されている。

4. 内生的な人口配分のもとでの財政調整

この節では、人口配分(n_1, n_2)を内生変数としたうえで、効率的な資源配分の条件を導出し、住民が自由に居住地を選択できる状況下で実現する資源配分と財政移転の関係性について考察する。

4.1 効率的な資源配分

人口配分が内生的に決定されるとき、パレート効率的な資源配分を求める問題は以下のように表すことができる。

$$\begin{aligned} \max_{x_i, g_i, n_i} \quad & x_1 + b(g_1) \\ \text{s.t.} \quad & x_2 + b(g_2) \\ & n_1 x_1 + n_2 x_2 + c_1(g_1) + c_2(g_2) \\ & = f_1(n_1) + f_2(n_2) \\ & N \\ & = n_1 \\ & + n_2 \end{aligned} \quad \begin{aligned} & (8) \\ & (25) \\ & \\ & \\ & (7) \end{aligned}$$

これは 3.1 節の問題に、制約条件として人口制約を表す(7)式を加え、内生変数として人口 n_i を加えたものとなる。また、資源制約を表す(25)式は 3.1 節の(9)式における右辺の総所得

を総生産量に置き換えたものである。

内点解を前提とすると、この問題の解は、(10)式のサミュエルソン条件（2 本）、(8)式を等号で満たす条件、資源制約(25)、人口制約(7)に以下の条件を加えた 6 本の方程式で規定される。

$$-x_2 \qquad f'_1(n_1) - x_1 = f'_2(n_2) \qquad (26)$$

(26)式の左辺は地域 1 の人口 n_1 が増加することの限界純便益を表す。すなわち、 n_1 が 1 単位増加したとき、生産量が限界生産物 $f'_1(n_1)$ の分だけ増加し、その分だけ利用可能な資源が増加するのに対して、地域 1 における私的財消費量が 1 人分、つまり x_1 だけ増加し、その分だけ利用可能な資源が減少する。また、このとき、人口制約(7)を通じて n_2 が 1 単位減少することになるため、 n_2 の限界純便益の分だけ損失が発生する。そのため、2 つの地域で人口の限界純便益が等しくなることが効率的な資源配分、特に効率的な人口配分のための条件となるのである。

4.2 移住均衡と地方政府の選択

次に、競争均衡で実現する資源配分について考えよう。ここでは、中央政府が設定した T_c と (a_1, a_2) を所与として、各住民が居住地を変更する誘因を持たない移住均衡の条件と、3.2 節と同様に各地方政府が (n_1, n_2) を所与としてその地域の厚生を最大化するように地方公共財供給量 g_i を選択している状態を競争均衡と定義する。

まず、移住均衡の条件は

$$x_1 + b(g_1) = x_2 + b(g_2) \qquad (27)$$

となる。これは、 $u_1 \neq u_2$ という状況であれば、高い効用が得られる地域に住民が移住する誘因を持つためである。

次に、地方政府 i が直面する問題は以下のように定式化することができる。

$$\max_{g_i} \frac{f_i(n_i)}{n_i} - T_c - \frac{c_i(g_i)}{n_i} + \frac{a_i}{n_i} + b(g_i) \qquad (28)$$

これは、地域 i の代表的住民の予算制約(2)に、その住民の所得(4)を代入し、さらに地方政府

の予算制約(5)を代入した

$$x_i = \frac{f_i(n_i)}{n_i} - T_c - \frac{c_i(g_i)}{n_i} + \frac{a_i}{n_i} \quad (29)$$

を、効用関数(1)に代入したものである。この問題の解は、3.2 節と同様に(10)式のサミュエルソン条件を満たす。

つまり、競争均衡における資源配分 $(x_1, x_2, g_1, g_2, n_1, n_2)$ は、2 本の(10)式、2 本の(29)式、移住均衡の(27)式、および人口制約の(7)式という 6 本の方程式で規定されることとなる。このとき、効率的な資源配分の条件のうち、人口配分に関する(26)式が満たされる保証はない。

4.3 財政移転による資源配分の効率化

競争均衡において効率的な資源配分が実現するには、(26)式が満たされるように (x_1, x_2) を調整する必要がある。その際、財政移転 (a_1, a_2) を活用することができる。(26)式に(29)式を代入し、さらに(10)式を満たすという意味で $g_i = g_i^*$ を代入し、効率的な人口配分も実現させることを前提として $n_i = n_i^*$ を代入すると、以下ようになる。

$$\begin{aligned} & f_1'(n_1^*) - \frac{f_1(n_1^*)}{n_1^*} + T_c + \frac{c_1(g_1^*)}{n_1^*} - \frac{a_1}{n_1^*} \\ &= f_2'(n_2^*) - \frac{f_2(n_2^*)}{n_2^*} + T_c + \frac{c_2(g_2^*)}{n_2^*} - \frac{a_2}{n_2^*} \end{aligned} \quad (30)$$

このときの両辺の値を k_0 とし、さらに地代の定義である(3)式を用いてそれを変形すると、財政移転が満たすべき条件は以下のように表すことができる。

$$a_i = c_i(g_i^*) - r_i(n_i^*) + n_i^* T_c - n_i^* k_0 \quad (31)$$

これを全ての地域について合計し、中央政府の予算制約(6)を代入して変形すると以下のようになる。

$$\begin{aligned}
& k_0 \\
& = \bar{c} \\
& - \bar{r}
\end{aligned} \tag{32}$$

ただし、

$$\bar{r} \equiv \frac{r_1(n_1^*) + r_2(n_2^*)}{N}$$

である。そして、これを(31)式に代入して整理すると、以下のようになる。

$$\begin{aligned}
& \frac{a_i}{n_i^*} = \left\{ \frac{c_i(g_i^*)}{n_i^*} - \bar{c} \right\} + \left\{ \bar{r} - \frac{r_i(n_i^*)}{n_i^*} \right\} \\
& + T_c
\end{aligned} \tag{33}$$

これが、人口配分の効率性を目指す場合の財政移転の公式であり、3.3 節における 3 本の公式と同様に費用格差の項が存在し、さらに地代格差の項が加わっている。

5. まとめ

本報告では、水平的財政調整制度における「需要格差の調整」の必要性について検討することを目的として、**Flatters** モデルをいくつかの観点から分析した。主な分析結果は以下の 3 点にまとめることができる。

第 1 に、**Flatters** モデルの本来の姿である自由な人口移動が可能である状況では、人口配分の非効率性を是正する観点から財政移転を用いることができるが、その公式のなかには費用格差の項が存在する。これは、**Flatters** モデルにおいて需要格差の調整が求められることを意味する。これとほぼ同様の公式は、**Boadway and Flatters (1982)** にも見られるが、そこでは費用関数が明示されていないためか、その式が費用格差の是正を求めるものであるとの解釈は示されていない。

第 2 に、**Flatters** モデルにおいて重要な役割を果たす人口配分をあえて外生変数として扱った場合、公平性の観点から財政移転を設計することが求められるが、効用水準の均等化、財政余剰の均等化、および税負担の均等化という 3 つの基準のもとで財政移転の公式を求めると、全てのケースにおいて費用格差の項が存在する。これは、公平性の観点から考えても需要格差の調整が必要とされることを意味する。

第 3 に、いずれの場合にも、財政移転は定額で交付することが要請される。この性質が満

たされないと地方公共財の選択が歪められる可能性があるからである。そのためには財政移転の金額を算定する際に、地方公共財の供給量や供給費用に関する個別の実績値を使用することは避ける必要がある。つまり、財政運営に対する中立性を確保しながら、需要格差の調整を実現することが求められるのである。

参考文献

- ・堀場勇夫 (2008)『地方分権の経済理論：第1世代から第2世代へ』東洋経済新報社.
- ・Boadway, R. and F. Flatters (1982), “Efficiency and Equalization Payments in a Federal System of Government: A Synthesis and Extension of Recent Results,” *Canadian Journal of Economics* 15, pp.613-633.
- ・Flatters, F., V. Henderson and P. Mieszkowski (1974), “Public Goods, Efficiency, and Regional Fiscal Equalization,” *Journal of Public Economics* 3, pp.99-112.

「地方分権に関する基本問題についての調査研究会」
専門分科会(地方交付税)

Flattersモデルと財政需要

2020年10月23日(金)

小林 航

千葉商科大学政策情報学部

2020年10月23日(金)

Flattersモデル

1

1. はじめに

● 自治体間の財政力格差の調整:

➤ 水平的財政調整制度に期待される役割.

・ 財政力格差とは: 需要格差と収入格差?

➤ 需要格差(財政需要の格差)の調整は必要か?

・ 前回の石田氏報告資料(p.3): 費用格差を水平的財政力格差に含める見解もある.

→ 費用格差 $\equiv$ 需要格差を財政力格差の一部と見なす
見解は一般的ではないらしい……

2020年10月23日(金)

Flattersモデル

2

●直感的には、当たり前ではないか？

- 海のない県に海岸整備費は必要か？
- 若者が多い市と少ない市で同じだけの老人福祉費が必要か？
- 「収入格差」を定義・測定する際に、人口1人当たりの税収を用いることが多いのはなぜか？

●本報告の目的：Flattersモデルを用いて「需要格差の調整」の必要性について検討する.

- Flattersモデル(FHM1974, BF1982)とは：
 - ・住民が地域間を自由に移動する.
 - 自由な人口移動により水平的公平性が確保される.
 - ・「移住の外部性」により移住均衡では非効率的な資源配分(人口配分)が生じる.
 - 水平的財政調整により資源配分が効率的に.

● 本報告の構成：

- 1. はじめに.
- 2. モデルの設定.
- 3. 外生的な人口配分のもとでの財政調整.
- 4. 内生的な人口配分のもとでの財政調整.
- 5. 派生的な論点.

2. モデルの設定

● 基本的な設定(簡易版)：

- 地域 i の代表的住民の効用： $u_i = x_i + b_i(g_i)$
 - x_i ：私的財消費量、 g_i ：地方公共財供給量、 b ：便益.
- 住民の予算制約： $x_i = y_i - T_c - T_i$
 - y_i ：所得、 T_c ：国税(中央政府の税)、 T_i ：地方税.
- 地方政府の予算制約： $n_i T_i + a_i = c_i(g_i)$
 - n_i ：人口、 a_i ：財政移転(定額)、 c ：費用.
- 中央政府の予算制約： $N T_c = \sum_i a_i$
 - $N = \sum_i n_i$ ：総人口.

3. 外生的な人口配分のもとでの 財政調整

- 仮定：人口配分(n_1, n_2)は外生的に固定.

- 効率的な資源配分を求める問題：

$$\max_{x_i, g_i} u_1 \quad \text{s.t.} \quad u_2 \geq \bar{u},$$

$$n_1 y_1 + n_2 y_2 = n_1 x_1 + n_2 x_2 + c_1(g_1) + c_2(g_2)$$

- 効率性条件 (サミュエルソン条件)：

$$n_i b'_i(g_i) = c'_i(g_i)$$

- 効用の組み合わせ：無数に存在する.

- どの組み合わせを追求するかは価値観次第.

- 競争均衡で実現する資源配分：

- 住民と地方政府の予算制約を代入：

$$u_i = y_i - T_c - \frac{c_i(g_i)}{n_i} + \frac{a_i}{n_i} + b_i(g_i)$$

- 地方政府の選択：

$$\max_{g_i} u_i \rightarrow n_i b'_i(g_i) = c'_i(g_i)$$

- サミュエルソン条件が成立 → 効率的な資源配分に.
- 注意点：財政移転 a_i が定額であることが重要.

● 財政移転で何を追求するか：

➤ (1) 効用水準の均等化を目指す場合：

- 目標： $u_i = \bar{u} \equiv \sum n_i u_i / N$
- 平均効用： $\bar{u} = \bar{y} - \bar{c} + \bar{b}$
- $\bar{y} \equiv \sum n_i y_i / N$, $\bar{c} \equiv \sum c_i / N$, $\bar{b} \equiv \sum n_i b_i / N$
- 財政移転の公式：

$$\frac{a_i}{n_i} = (\bar{y} - y_i) + \left(\frac{c_i}{n_i} - \bar{c} \right) + (\bar{b} - b_i) + T_c$$
- 機能：所得格差・費用格差・便益格差の是正.

➤ (2) 財政余剰の均等化を目指す場合：

- 財政余剰： $s_i \equiv b_i - T_i - T_c = b_i - \frac{c_i - a_i}{n_i} - T_c$
- 目標： $s_i = \bar{s} \equiv \sum n_i s_i / N$
- 平均財政余剰： $\bar{s} = \bar{b} - \bar{c}$
- 財政移転の公式：

$$\frac{a_i}{n_i} = \left(\frac{c_i}{n_i} - \bar{c} \right) + (\bar{b} - b_i) + T_c$$
- 機能：費用格差と便益格差の是正.

➤ (3) 税負担の均等化を目指す場合:

- 地方政府の予算制約から: $T_i = \frac{c_i - a_i}{n_i}$

- 目標: $T_i = \bar{T} \equiv \sum n_i T_i / N$

- 平均税負担額: $\bar{T} = \bar{c} - T_c$

- 財政移転の公式:

$$\frac{a_i}{n_i} = \left(\frac{c_i}{n_i} - \bar{c} \right) + T_c$$

- 機能: 費用格差の是正.

- 別の表現: $a_i = c_i - n_i \bar{T}$

● 数値例による考察(2地域):

➤ 仮定: $n_1 = n_2 = 1, c_1 = 100, c_2 = 60$

- 地域1のほうが、1人当たりの費用が高い(1人だが).

➤ 財政移転がない場合:

- $T_c = 0, a_1 = a_2 = 0 \rightarrow T_1 = 100, T_2 = 60$

- 地域1の住民は高い負担を強いられる.

➤ 財政移転がある場合：

- $T_c = 0, a_1 = 20, a_2 = -20 \rightarrow T_1 = T_2 = 80$
- 地域2から地域1への移転を行うことにより、地域間で税負担を均等化することができる.
- 右の組み合わせは
同じ資源配分を実現.
- 含意：税源配分(国税
と地方税の割合)は資
源配分に対して中立的.

T_c	a_1	a_2	T_1	T_2
0	20	-20	80	80
10	30	-10	70	70
20	40	0	60	60
30	50	10	50	50
40	60	20	40	40

2020年10月23日(金)

Flattersモデル

13

➤ 財政移転に非負制約($a_i \geq 0$)がある場合：

- $T_c = 0, a_1 = 0, a_2 = 0 \rightarrow T_1 = 100, T_2 = 60$
- $T_c = 10, a_1 = 20, a_2 = 0 \rightarrow T_1 = 80, T_2 = 60$
- 非負制約が存在すると格差是正機能は限定的に.
- 非負制約が存在する
状況下で格差是正機
能を発揮させるには
地方税から国税への
税源移譲が必要.

T_c	a_1	a_2	T_1	T_2
0	0	0	100	60
10	20	0	80	60
20	40	0	60	60
30	50	10	50	50
40	60	20	40	40

2020年10月23日(金)

Flattersモデル

14

4. 内生的な人口配分のもとでの 財政調整

● 仮定：各住民は地域間を自由に移動可能.

➤ 地域 i の生産関数： $f_i(n_i)$

➤ 効率的な資源配分を求める問題：

$$\max_{x_i, g_i, n_i} u_1 \quad s.t. \quad u_2 \geq \bar{u}, n_1 + n_2 = N$$

$$f_1(n_1) + f_2(n_2) = n_1 x_1 + n_2 x_2 + c_1(g_1) + c_2(g_2)$$

➤ 効率性条件：

$$n_i b'_i(g_i) = c'_i(g_i)$$

$$f'_1(n_1) - x_1 = f'_2(n_2) - x_2$$

● 競争均衡で実現する資源配分：

➤ 移住均衡： $u_1 = u_2$

➤ 地域 i の**代表的住民**の所得： $y_i = f_i(n_i)/n_i$

• 所得の中身：労働所得と地代(レント).

• 労働所得： $f'_i(n_i)$

• 地代： $\frac{r_i(n_i)}{n_i} \equiv \frac{f_i(n_i) - f'_i(n_i)n_i}{n_i}$

➤ 住民の予算制約： $x_i = \frac{f_i(n_i)}{n_i} - T_i - T_c$

➤ 地方政府の予算制約： $n_i T_i + a_i = c_i(g_i)$

➤住民の効用:

$$u_i = \frac{f_i(n_i)}{n_i} - \frac{c_i(g_i)}{n_i} + \frac{a_i}{n_i} - T_c + b_i(g_i)$$

➤地方政府の選択:

$$\max_{g_i} u_i \rightarrow n_i b'_i(g_i) = c'_i(g_i)$$

- サミュエルソン条件が成立.
- ここでも、財政移転 a_i は定額であることが重要.
- あとは、効率的な人口配分がどうなるか？

➤効率的な人口配分の条件:

$$f'_1(n_1) - x_1 = f'_2(n_2) - x_2$$

➤住民の予算制約を変形:

$$x_i = \frac{r_i(n_i)}{n_i} + f'_i(n_i) - \frac{c_i(g_i) - a_i}{n_i} - T_c$$

➤財政移転の公式: $* \bar{r} \equiv \sum r_i / N$

$$\frac{a_i}{n_i} = \left(\bar{r} - \frac{r_i}{n_i} \right) + \left(\frac{c_i}{n_i} - \bar{c} \right) + T_c$$

- 機能: レント格差と費用格差の是正.

●土地所有の仮定:

- Flattersモデルの含意: レント格差と費用格差の解消により効率的な資源配分が実現する.
 - 資源配分の非効率性は移住の外部性に起因.
 - 居住地選択の際に自分の選択が他の住民に及ぼす影響を考慮しない.
 - 地方公共財の供給費用: 居住した地域で負担する.
 - レント: 居住した地域で獲得する.
- 居住した地域で対価なしで土地を所有できる?

➤ 土地所有に関する代替的な仮定:

- (1) 各個人は両地域の土地を一定割合ずつ所有.
→ 居住地を変更しても所有する土地は変化しない.
- (2) 各個人は土地を所有していない.
→ 両地域の土地所有者は外国に居住(不在地主).

➤ 代替的な仮定のもとでの財政移転の公式:

$$\frac{a_i}{n_i} = \left(\frac{c_i}{n_i} - \bar{c} \right) + T_c$$

- 機能: 費用格差の是正.

●まとめると:

人口配分	財政移転の目的	財政移転の機能		所得	便益	費用	地代
外生	公平性	追求する公平観	効用	○	○	○	
			財政余剰		○	○	
			税負担			○	
内生	効率性	土地所有の仮定	移住先所有			○	○
			全地域所有			○	
			不在地主			○	

➤全てのケースにおいて「費用格差(需要格差)の調整は必要である」との結果に.

5. 派生的な論点

●財政需要の捕捉:

- 中立性 vs 正確性.
- 最適水準 vs 最低水準.

●不交付団体問題(非負制約):

- 東京都の特殊性: 首都、都.
- 機能分離 vs 機能統合.

●他: 外部性(g と n)、課税の厚生費用と財政移転の規模、留保財源と税源涵養論、等.

