

「ふるさと納税」の理論

加藤 秀弥（龍谷大学経済学部）
柳原 光芳（名古屋大学大学院経済学研究科）*

日本地域学会 第56回年次大会
久留米大学（御井キャンパス）

令和1年7月20日

概要

本論文は、「ふるさと納税」制度のもとで、その制度を構成するさまざまな変数や、あるいは人口密度が変化した場合に、都市部の市町村（地方政府）の税率に与える影響と、地方部の市町村の税率に与える影響に対して、どのような違いを生じさせるかについて、簡単な租税競争のモデルを構築することで見ていく。同様に、中央政府の税収に与える影響についても見る。

本論文で得られた主な結果は、以下の通りである。まず、都市から地方への「ふるさと納税」が行われている場合の方が、その逆に地方から都市への「ふるさと納税」が行われている場合よりも、「ふるさと納税」により税収が減少した地方政府の税額も、またそれにより税収が増加した地方政府の税額も、より低くなる。次に、都市から地方へと「ふるさと納税」が行われている場合には、地方における人口がさらに減少すると、両地域の税額がともに高くなる。また、中央政府の税額については明確なことはいえない。もし地方の人口がそもそも少ない状況にあったとすれば、むしろ中央政府の税額が大きくなる可能性がある。最後に、都市から地方へと「ふるさと納税」が行われているところでは、減収補填率を高めたとき、減収補填率が十分小さいところでのみ、中央政府の税額が大きくなる可能性が高い。

JEL Classification: H31, H71, H77, N45

Keywords: ふるさと納税, 地方交付税交付金, 地方経済, 人口

* 連絡先（柳原光芳）

住所：〒464-8601 名古屋市千種区不老町 名古屋大学大学院経済学研究科
Tel.: 052-789-5952, Email: yanagi@soec.nagoya-u.ac.jp

The Theory of Hometown Tax Donation

KATO, Hideya (Faculty of Economics, Ryukoku University)

YANAGIHARA, Mitsuyoshi (Graduate School of Economics, Nagoya University)[†]

The 56th Annual Meeting of the Japan Section of the RSEI
Mii Campus, Kurume University

September 15, 2019

Abstract

This paper examines how various variables under the so-called "Furusato Nouzei system" (hometown tax donation) or population density affects a tax rate in an urban area and in a rural area and tax revenue of a central government by constructing a simple tax competition model. The main results are as follows. First, tax revenues in both areas are lower in the situation where a resident in the urban area pays a proportion of his/ her local tax amount to the rural area (UR case) than in the situation where a resident in the rural area pays it to the urban area (RU case). Second, if the population of the rural area decreases in the case of UR case, tax revenues of both areas increase and tax revenue of the central government can decrease. Third, if a compensation rate of reduction in tax revenue increases in the case of UR, tax revenue of the central government has the potential to increase when the compensation rate is low.

JEL Classification: H31, H71, H77, N45

Keywords: Hometown Tax Donation, Local Allocation Tax, Local Economy, Population

[†] Corresponding Author (YANAGIHARA)

Address: Graduate School of Economics, Nagoya University, Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya Aichi 4648601 Japan
Tel.: 052-789-5952, Email: yanagi@soec.nagoya-u.ac.jp

1. はじめに

本論文は、「ふるさと納税」制度のもとで、その制度を構成するさまざまな変数や、あるいは人口密度が変化した場合に、都市部の市町村（地方政府）の税率に与える影響と、地方部の市町村の税率に与える影響に対して、どのような違いを生じさせるかについて、簡単な租税競争のモデルを構築することで見ていく。また、「ふるさと納税」による地域間の税収の移動にともない、中央政府が地方政府に対して一定の財政調整の措置がとられる。したがって、同様に中央政府の税収に与える影響についても見る。

日本の「ふるさと納税」制度の諸要素については、分析に考慮する必要がある。具体的には、以下のとおり、住民の立場から見た要素と、国あるいは中央政府の立場から見た要素の大きく2つの要素である。

まず、「ふるさと納税」を、住民の立場から見た場合には、①税控除の適用下限額（2,000円）があること、および②税控除の限度額があること、そして③所得税+住民税が控除されるという点が重要である。これらの変数が住民の「ふるさと納税」の行動に影響を少なからず与えているものと考えられる。一方、「ふるさと納税」を国の立場から見た場合には、①税控除の上限額があることと、②「ふるさと納税」が行われた際に減収補填のために交付税措置がなされることの二点が重要である。特に、この②については、もし「ふるさと納税」によってある地方自治体の収入が増加したとしても、地方交付税交付金の減少がなされることはない。それに対して、「ふるさと納税」によってある自治体の収入が減少した場合にでも、地方交付税の交付団体においては、4分の3が補填されることとなっている。しかし、不交付団体においては、補填がゼロとなっている。このように、地方交付税の交付団体と不交付団体の間では、ふるさと納税による収入減に対する措置において非対称性が生じる。このような制度がもたらす影響は無視すべきではない。

そこで、本論文の主たる関心は以下の2点にある。まず1点めは、「ふるさと納税」の制度により、人口規模の大きな地域（「都市」部の市町村）における税額と、人口規模の小さな地域（「地方」部の市町村）における税額に対して、どのような影響が現れるかについて見ることである。その際、人口規模が大きな地方から人口規模の小さな地方に「ふるさと納税」がなされる場合と、その逆に人口規模が小さな地方から人口規模の大きな地方になされる場合とでは、それぞれの地方が設定する税額にどのような違いが現れるかについて分析する。これはそもそも、地方自治体の人口規模に大小があり、その非対称性から「ふるさと納税」による租税競争がもたらす影響の差異を明らかにすべきであるという認識を踏まえたものである。また、2点めとして、「ふるさと納税」の制度の導入が、中央政府の税額に与える影響について見る。これは、「ふるさと納税」によって生じる税収減に対して、国からの交付税措置がさまざまな形でなされることから、「ふるさと納税」が単に地方政府間の財政競争（租税競争）という性格を有しているだけでなく、それが中央政府の財政状況へも大きな影響をもたらすためである。

本論文で得られた主要な結論は以下の通りである。まず、都市から地方への「ふるさと納税」が行われている場合の方が、その逆に地方から都市への「ふるさと納税」が行われている場合よりも、「ふるさと納税」により税収が減少した地方政府の税額も、またそれにより税収が増加した地方政府の税額も、より低くなる。次に、都市から地方へと「ふるさと納税」が行われている場合には、地方における人口がさらに減少すると、両地域の税額がともに高くなる。また、中央政府の税額については明確なことはいえない。もし地方の人口がそもそも少ない状況にあったとすれば、むしろ中央政府の税額が大きくなる可能性がある。最後に、都市から地方へと「ふるさと納税」が行われているところでは、減収補填率を高めたとき、減収補填率が十分小さいところでのみ、中央政府の税額が大きくなる可能性が高い。

2. 住民の「納税」

経済には相対的に人口規模が大きな（「都市」と想定される） i 地域と、小さな（「地方」と想定される） j 地域の2地域が存在する。それぞれの地域に居住する住民は、自地域（現在自分が居住する地域）に対してさま

さまざまな程度の愛着度合いを有するものとする。その愛着度合いについては、最も低い住民には0が、また最も高い住民には1が与えられているものとする。また、この愛着度合いは自地域に対する度合いと他地域に対する度合いが表裏の関係になっているものとする。それを直線上に表したものが図1である。そこでは、直線の中心に各地域において愛着度合いの0の住民が位置し、右側方向に*i*地域の住民の、またその逆の左側方向に*j*地域の住民の愛着度合いがとられている。*i*地域においては、0の位置より最も遠い、各地域に最も愛着度合いの高い住民は一番右の1の距離のところの位置し、0の位置から1の距離の間の各点においては、均一に s_i 人が位置しているものとする（したがって、 s_i は*i*地域における人口密度を表している）。また、*j*地域の住民の自地域に対する愛着度合いについても同様の関係が成立し、0の位置から1の距離の間の各点においては均一に s_j 人が位置しているものとする（ただし、 $s_i > s_j$ ）。

*i*地域と*j*地域においては、その地域に居住する住民がそれぞれ外生的に与えられている賃金 w_i, w_j を得る（ただし、 $w_i > w_j$ とする。これは人口規模が大きな地域の方が賃金が高くなるという想定によるものである）ものとし、また $t_i \geq 0, T_i \geq 0$ をそれぞれ*i*地域における地方税である個人住民税と国税である所得税を表すものとする。もし、それぞれの地域の住民が居住している地方政府に納税した場合には、賃金から $t_i + T_i$ および $t_j + T_j$ の税額をひいたものが可処分所得となる。これに対して、それぞれの地域の住民が他の地域の地方政府に「ふるさと納税」を行った場合に賃金からひかれる税額は $t_j + T_i$ および $t_i + T_j$ となる。2つの地域個人住民税額 t_i および t_j の差異は、各地域の地方政府が「ふるさと納税」を受けたときに個人に返す返礼品の差異から生じるものとする。つまり、日本においては、個人住民税には地域差はないものの、「ふるさと納税」の返礼品の差異が、実質の税負担の差となって現れている。これが現在のいわゆる地方政府間の返礼品競争に結びついている。

これらの住民は他地域に居住をすること、あるいは移動をすることが許されていないものとし、通常の労働移動のモデルに見られるように、可処分所得の地域差によって住民が他地域に移動を行うことはないものとする。一方、住民は他地域の地方政府に対して寄付を行うことができる、すなわち「ふるさと納税」を行うことができるものとする。前章で見たとおり、この「ふるさと納税」は、自分が納めるべき自地域の地方政府に対する税である個人住民税（地方税）を、①税控除の適用下限額分を除き、②税控除の適用上限額まで寄付を行うことで、③国税である所得税と個人住民税が控除される形で制度設計がなされている。これらのような「ふるさと」に対する「納税」のインセンティブに加えて、本論文では、「ふるさと」である他地域に対する愛着の度合いも、「ふるさと納税」のインセンティブになり得るものとする。すなわち、図1にあるように、例えば税額が $t_i > t_j$ の状況であったとしても、*i*地域の愛着度合いが \bar{x}_i 以上の住民は、自地域に納税することになる。

より厳密に、この愛着度合いの閾値 \bar{x}_i を定義する。「ふるさと納税」の控除適用下限額を f とすると、閾値は

$$t_j + f + \bar{x}_i = t_i \quad (1)$$

を満たす \bar{x} として与えられることになる。すなわち、*i*地域の住民のうち、 $[0, \bar{x}_i]$ の愛着度合いを有するものが「ふるさと」を思う気持ちが強く、*j*地域に「ふるさと納税」を行うことになる。

この(1)から、閾値と、「ふるさと納税」を行う*i*地域の住民の愛着度合い x_i の範囲が以下の形で求められる。

$$x_i \leq (t_i - t_j) - f \equiv \bar{x}_i. \quad (2)$$

同様に、*j*地域の住民についても、愛着度合いの閾値 \bar{x}_j と、「ふるさと納税」を行う住民の愛着度合い x_j の範囲が以下の形で求められる。

$$x_j \leq (t_j - t_i) - f \equiv \bar{x}_j. \quad (3)$$

以上の(2)および(3)より、住民がふるさと納税を行うのは、個人住民税額 t_i および t_j の差と、「ふるさと納税」の控除適用下限額によって決定されることがわかる。これらの組み合わせにより、納税に関して、①*i*地域の住民が*j*地域の地方政府へ「ふるさと納税」を行う、②各地域の住民が自地域の地方政府へ（したがって、「ふるさと納税」が行われない）、および③*j*地域の住民が*i*地域の地方政府へ「ふるさと納税」を行うことの3つ

の状況が生じることとなる。それらを表したものがそれぞれ図2-1から図2-3で与えられている。

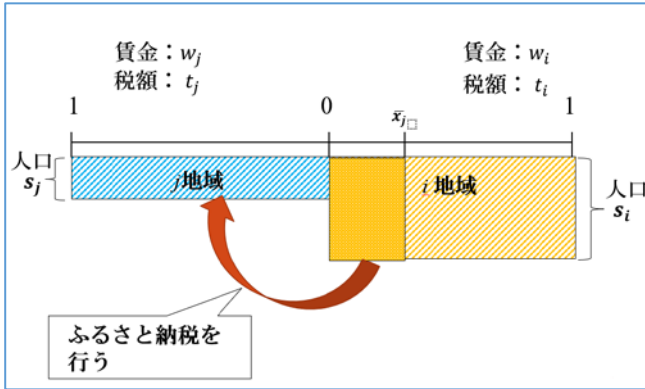


図1：地域への愛着程度と「ふるさと納税」

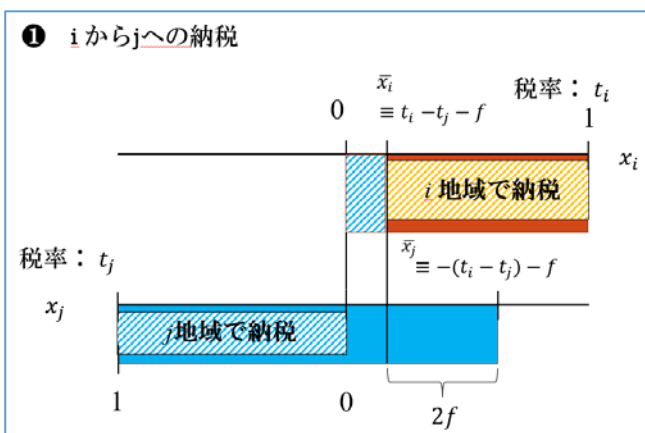


図2-1：i 地域の住民が j 地域の地方政府へ納税

「ふるさと納税」を行う

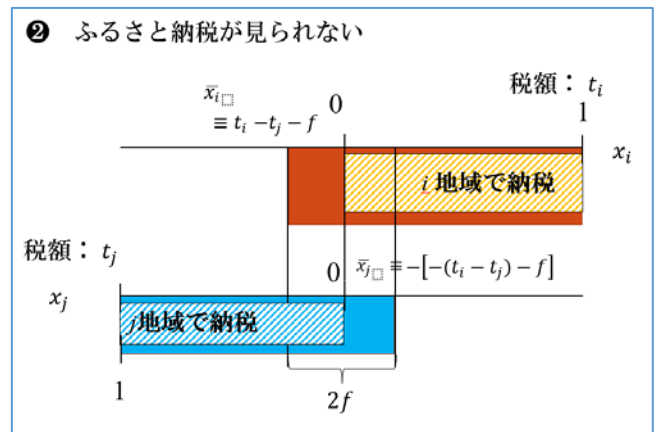


図2-2：各地域の住民が自地域の地方政府へ納税する（「ふるさと納税」が行われない）

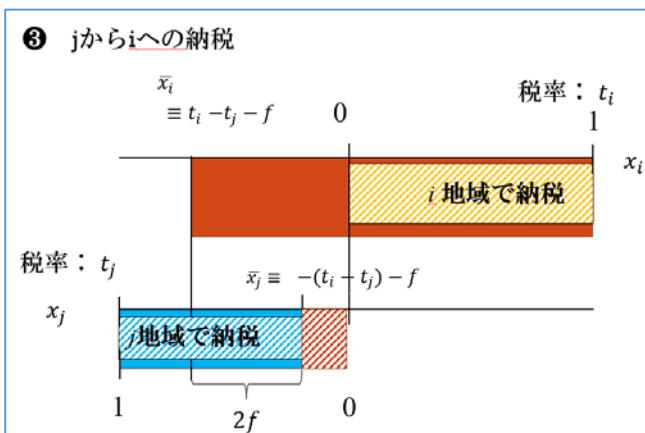


図2-3：j 地域の住民が i 地域の地方政府へ「ふるさと納税」を行う

3. 地方政府の税額決定

本章ではまず、先に見た3つのケースそれぞれの場合の地方政府の税収の大きさについて見ていく。その上で、地方政府が他の地方政府の税額決定を鑑みながら、自らの税額の決定を行う関係を示す反応曲線を導出す

る。最後に、その反応曲線から、それぞれのケースにおける均衡について描写する。

3.1 i 地域の住民が j 地域の地方政府へ「ふるさと納税」を行うケース

まず、①の i 地域の住民が j 地域の地方政府へ「ふるさと納税」を行う、 $0 \leq (t_i - t_j) - f$ の条件が成立しているケースにおける、 i 地域および j 地域の地方政府の税収は、それぞれ以下のように表すことができる。

$$\pi_i = t_i s_i (1 - x_i) + (1 - \delta) t_i s_i x_i + a_i \delta t_i s_i x_i, \quad (4)$$

$$\pi_j = t_j s_j + \delta t_i s_i x_i. \quad (5)$$

ただし、 δ は総納税額に占める「ふるさと納税」の割合の上限を、また a_i は地方交付税による税の減収補填率をそれぞれ表している。これにより、「ふるさと納税」による税控除の上限額が $d_i = \delta t_i$ となる。

この i 地域の地方政府の税収を表す(4)の右辺第1項は、 i 地域の住民の内、 i 地域に愛着度合いの高い住民、すなわち全住民のうち $(1 - x_i)$ の割合の住民が自地域に納める税額を表している。これに対して、 x_i の割合の住民は、税控除の上限額を超える部分については自地域である i 地域の地方政府に納税をするものの ((4)の第2項)、税控除の上限額までは j 地域の地方政府に「ふるさと納税」を行うこととなる ((5)の第2項)。この後者の税額に、 j 地域の住民の税額 ((5)の第1項) を加えたものが j 地域の地方政府の税収となっている。ただし、 i 地域の地方政府に本来の税が納められなかったとしても、 a_i の割合だけ交付税による税の減収補填がなされる ((4)の第3項)。以上のように、 i 地域の地方政府の税収は、3つの要素から構成されることがわかる。

各地方政府は、それぞれ(4)および(5)を、税額 t_i および税額 t_j をそれぞれ決定することで最大化する。その結果、以下の i 地域の地方政府の反応曲線と、 j 地域の地方政府の反応が求められる。

$$t_i = \frac{1}{2} \left[t_j + f + \frac{1}{(1 - a_i)\delta} \right], \quad (6)$$

$$t_i > \frac{s_j}{s_i \delta} \rightarrow t_j = 0,$$

$$t_i = \frac{s_j}{s_i \delta} \rightarrow t_j = [0, w_j], \quad (7)$$

$$t_i < \frac{s_j}{s_i \delta} \Leftrightarrow t_j = w_j.$$

また、地方政府による税収最大化の均衡解を求める。

$$(t_i, t_j) = \left(\frac{s_j}{s_i \delta}, -f + \frac{1}{\delta} \left(\frac{2s_j}{s_i} - \frac{1}{1 - a_i} \right) \right), \quad (8)$$

$$(t_i, t_j) = \left(\frac{1}{2} \left[f + \frac{1}{(1 - a_i)\delta} \right], 0 \right). \quad (9)$$

3.2 「ふるさと納税」が行われないケース

次に、②の $0 > (t_i - t_j) - f$ かつ $0 > -(t_i - t_j) - f$ の条件が成立している「ふるさと納税」が行われないケースにおける、 i 地域および j 地域の地方政府の税収は、それぞれ以下のように表すことができる。

$$\pi_i = t_i s_i, \quad (10)$$

$$\pi_j = t_j s_j. \quad (11)$$

このときには直接、均衡解が以下のように求められる。

$$t_i = w_i, \quad (12)$$

$$t_j = w_j. \quad (13)$$

3.3 j 地域の住民が i 地域の地方政府へ「ふるさと納税」を行うケース

3つめのケースとして、③の j 地域の住民が i 地域の地方政府へ「ふるさと納税」を行う、 $0 \leq -(t_i - t_j) - f$ の条件が成立している状況を考える。このケースは①のケースと対照的に考えることができる。より具体的には、ここでの i 地域および j 地域の地方政府の税収は、それぞれ以下のように表すことができる。

$$\pi_i = t_i s_i + \delta t_j s_j x_j, \quad (14)$$

$$\pi_j = t_j s_j (1 - x_j) + (1 - \delta) t_j s_j x_j + a_j \delta t_j s_j x_j. \quad (15)$$

これら(14)および(15)をそれぞれ各地方政府が最大化することにより、以下の i 地域の地方政府の反応と、 j 地域の地方政府の反応曲線が求められる。

$$t_j > \frac{s_i}{s_j \delta} \rightarrow t_i = 0,$$

$$t_j = \frac{s_i}{s_j \delta} \rightarrow t_i = [0, w_i], \quad (16)$$

$$t_j < \frac{s_i}{s_j \delta} \Leftrightarrow t_i = w_i.$$

$$t_j = \frac{1}{2} \left[t_i + f + \frac{1}{(1 - a_j) \delta} \right]. \quad (17)$$

最後に、これら2つの均衡点は、以下の様に求められる。

$$(t_i, t_j) = \left(-f + \frac{1}{\delta} \left(\frac{2s_i}{s_j} - \frac{1}{1 - a_j} \right), \frac{s_i}{s_j \delta} \right), \quad (18)$$

$$(t_i, t_j) = \left(0, \frac{1}{2} \left[f + \frac{1}{(1 - a_j) \delta} \right] \right). \quad (19)$$

①および③の結果を比較することで、人口の多い i 地域から人口の少ない j 地域へと「ふるさと納税」が行われている①の場合には、人口の少ない j 地域から人口の多い i 地域へと「ふるさと納税」が行われている③の場合よりも、「ふるさと納税」により税収が減少した地方政府の税額も、またそれにより税収が増加した地方政府の税額も、より低くなるのがわかる。これは、人口が多い地域の住民から「ふるさと納税」を受ける場合には、それによる便益が大きいことから、人口の少ない地域による税額の引き下げがより大きくなるためである。この結果は、現在の日本における「ふるさと納税」の状況である、「返礼品競争」を描写しているものと理解できる。

3.4 図示

以上の3つのケースについて、反応曲線（あるいは反応）と均衡について図示したものが図5である。

まず、点線Lと点線Hはそれぞれ3つのケースを分ける条件式を表している。点線Lより下の部分は①の i 地域の住民が j 地域の地方政府へ「ふるさと納税」を行うケース、点線Lと点線Hで挟まれた部分は②の「ふるさと納税」が行われないケース、そして点線Hより上の部分は③の j 地域の住民が i 地域の地方政府へ「ふるさと納税」を行うケースをそれぞれ表している。

①のケースについて見ると、横軸上で $t_i = \frac{s_i}{s_j \delta}$ から上に伸びる赤い垂線 (j 地域の地方政府の反応) と、縦軸

上の切片が $-f - \frac{1}{(1 - a_j) \delta}$ であり、傾きが2である青い直線 (i 地域の地方政府の反応曲線) との交点で均衡が

表されている。もしこの赤い垂線よりも税額が左に位置している場合には、各地域の税額が青い直線上を右上方向に進む、つまり税額が増加していく。逆に、この赤い垂線よりも税額が右に位置している場合には、各地

域の税額が青い直線上を左下方向に進む、つまり税額が減少していく。結果的には、交点の均衡が達成されることになる。次に②のケースにおいては、各地域の住民が自地域にのみ納税を行うことから、税額がそれぞれの地域の賃金と等しいところに均衡がかかっている。最後に、③のケースにおいては、縦軸上で $t_j = \frac{s_i}{s_j\delta}$ から右

に伸びる青い垂線 (i 地域の地方政府の反応) と、縦軸上の切片が $\frac{1}{2}\left[f + \frac{1}{(1-a_i)\delta}\right]$ であり、傾きが $\frac{1}{2}$ である赤い直線 (j 地域の地方政府の反応曲線) との交点で均衡が表されている。もしこの青い垂線よりも税額が下に位置している場合には、各地域の税額が赤い直線上を右上方向に進む、つまり税額が増加していく。逆にこの青い垂線よりも税額が上に位置している場合には、各地域の税額が赤い直線上を左下方向に進む、つまり税額が減少していく。ここでも、最終的には均衡点が達成される

この図からも読み取れるように、この経済における政府にとって税収を最大化させる税額は、②のケースにおいて得られているもので与えられる。したがって、①および③のケースいずれにおいても、両地域の「ふるさと納税」獲得競争により、税額が過剰に低くなっていることが理解できる。

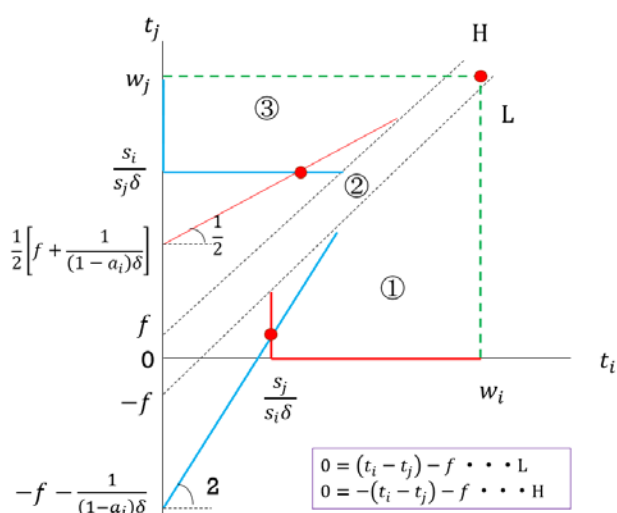


図5：3つのケースにおける均衡

5. 結論

まず、都市から地方への「ふるさと納税」が行われている場合の方が、その逆に地方から都市への「ふるさと納税」が行われている場合よりも、「ふるさと納税」により税収が減少した地方政府の税額も、またそれにより税収が増加した地方政府の税額も、より低くなる。これは、現在の日本における「ふるさと納税」の状況である、「返礼品競争」を描写し

ているものと再現したものといえる。次に、都市から地方へと「ふるさと納税」が行われている場合には、地方における人口がさらに減少すると、両地域の税額がともにより高くなる。これは、二地域の人口の差が拡大することが、地方政府間の「ふるさと納税」獲得競争を緩和させるためである。また、中央政府の税額については明確なことはいえない。もし地方の人口がそもそも少ない状況にあったとすれば、むしろ中央政府の税額が大きくなる可能性がある。これも獲得競争の緩和による効果である。最後に、都市から地方へと「ふるさと納税」が行われているところでは、減収補填率を高めたとき、減収補填率が十分小さいところでのみ、中央政府の税額が大きくなる可能性が高い。これは、もし将来的に中央政府が減収補填率を継続的に上昇させていくとすると、中央政府の税額の低下要因となりうることを示唆している。

主な参考文献

Gabszewicz, J., Tarola, O. and Zanaj, S. 2016. "Migration, Wages and Income Taxes." *International Tax and Public Finance*, 23, 434-53.

Kanbur, R. and Keen, M. 1993. "Jeux Sans Frontieres: Tax Competition and Tax Coordination When Countries Differ in Size." *The American Economic Review*, 83, 877-92.