

1. はじめに

近年、我が国の経済システムが見直される中、結果の平等の追求から機会の平等の追求へと政策の変更を求める声が強まっており、従来型の公共投資の地域間配分政策についても同様の議論から批判が投げかけられている。都市経済学における自由移動の仮定が正しければ、結果の次元での平等の追求を目的とした地域格差配慮の政策的意義は失われるが、我が国の地域間人口移動の現状を見るかぎり、自由移動の仮定が厳密に成立しているとは考えにくい。地域間人口移動の大きな原因である職業選択や家族形成は不可逆的性質を有しており、一度選択が行われるとその後の立地地点の変更は容易ではない。不確実性が存在する場合には機会の平等や事前の公平性が確保されていたとしても、帰結の次元あるいは事後の意味において許容しがたい不平等が生じる可能性がある。また、多くの社会資本は強い地域性を有しており、ある地域の若年層の機会の平等確保を目的とした政策が同地域の非若年層にも影響を及ぼすため、結果の平等と機会の平等のいずれかに特化した政策は考えにくく、現実的には両者の視点を折衷した政策を考えていく必要があると思われる。本稿では、以上の問題意識のもと、国土計画における機会・結果の平等、事前・事後の公平性の2つの視点を考慮した政策の定式化を目的とする。

2. 分析の視点

国土計画における機会・結果の平等、事前・事後の公平性の視点を検討するにあたり、特に考慮する要因として、a) 個人に選択不可能な要因の存在、b) 非可逆性を有する選択と回避困難な不確実性の存在、の2種類を考える。まず、個人が選択不可能な要因として、生まれる地域および家族があげられる。これらはその後の居住地選択や人的資本の蓄積に大きな影響を及ぼす。機会の平等の議論では、個々人にとって選択不可能な要因に起因する格差については平等化を図り、個々人にとって選択可能な要因（努力など）に起因する格差については積極的に認めるべきであると主張されるため、生まれる地域および家族に起因する格差の縮小は機会の平等の視点から望ましい。次に、国土計画において考慮すべき非可逆性を有する選択と回避困難な不確実性の存在として、職業選択を通じた立地選択の非可逆性と職業・立地地点選択後の社会経済状態の不確実性を考える。多くの人々にとって職業選択は各個人のライフサイクルの特定の時期に行われる。職業選択後に社会経済状態が変化した場合、事前の意味で平等であった個人間にも事後の意味で大きな不平等が生じる可能性がある。職業選択は一度行われるとその後の変更が容易でないことから、個人レベルで格差を縮小することは困難であり、社会経済状態の変化といった不確実性に起因する不平等を個人の責任にすべきかどうかの是非については議論の分かれるところである。以下では、ここで述べた視点を考慮した国土計画を含む政策の定式化を行う。

3. 政策の定式化

(1) モデルの前提 図1に示す2世代3期間モデルを考える。第 t ($t=1,2$) 期に生まれた個人の効用関数を $u_1^t(e^t, x^t) + u_2^t(x^{t+1})$ で表す。若年層は親の援助のもと人的資本の蓄積を図り、老年層において所得を得るものとする。 e^t は努力水準、 x^t は第 t 期における消費水準（公共財も含む）である。 φ_t^t ($1 \leq t' \leq t \leq 3$) で第 t' 期にアナウンスされた第 t 期に実行する政策を表す。 $t=t'$ の場合、アナウンス通り実行され、政策 $\varphi_t^t(s^t, e^{t-1}, j)$ により、努力水準 e^{t-1} で地域 j に居住する第 $t-1$ 世代の老年層の第 t 期の状態 s^t のもとでの消費水準が決定される。 $t > t'$ の場合、アナウンス通り実行されるとは限らず、その後、変更される可能性がある。また、第 t 期に $\varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}$ がアナウンスされた場合に、努力水準 e^{t-1} の親を有し、地域 j に居住する若年層の状態 s^t のもとでの努力水準の累積確率分布を $F_{\varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}}^{(s^t, e^{t-1}, j)}$ で表し、 $e^t(p, s^t, e^{t-1}, j; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1})$ を $p = \int_0^{e^t(p, s^t, e^{t-1}, j; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1})} dF_{\varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}}^{(s^t, e^{t-1}, j)}$ で定義する。 p は状態 s^t のもとで (e^{t-1}, j) が等しい集団の中で努力水準が上位 $100(1-p)\%$ の水準に位置することを表す。(1)式で

キーワード：機会の平等、結果の平等、事前・事後の公平性

連絡先：〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1 TEL:03-5841-6129 FAX:03-5841-7453

$$v_1^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}) + v_2^t(\pi, s^t, s^{t+1}, e^{t-1}, j, k; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}, \varphi_{t+1}^{t+1})$$

$$= u_1(e^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}), \varphi_t^t(s^t, e^{t-1}, j)) + u_2(\varphi_{t+1}^{t+1}(s^{t+1}, e^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}), k))$$

若年期に地域 j に居住し，老年期に地域 k に居住した第 t 世代の生涯間接効用関数を表現する．また，第 t 世代で若年期に地域 j に居住した個人が老年期に地域 k を選択する確率を

$$p_{j \rightarrow k}^t(s^t, e^t, j) = p_{j \rightarrow k}^t(s^t, e^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}), j) = p_{j \rightarrow k}^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}) \quad (2)$$

で表す．本稿でのモデルにおいてイベントが生起する順序を図 2 に示す．各期において，まず立地 j, k が決まり，次に状態 s ，政策 φ ，努力水準 e の順番で決定する．

(2) 価値規範の分類と政策の定式化 機会の平等について機会均等(EOP)メカニズムを，結果の平等についてロールズ主義(R)メカニズムを取り上げる．比較のため功利主義(U)メカニズムも取り上げる．以下，第 2 期における政策決定を考える．第 2 世代のみに着目する場合，第 3 期の状態が未知の事前の状態(Ex-Ante)で意思決定を行う必要がある．この時，EOP メカニズムは，個人に選択不可能な生まれる地域および親の他に，第 3 期に実現する状態の影響を個人の責任とするか(Mild)しないか(Pure)の 2 種類に分類でき，事前の状態における R メカニズムは，各個人の期待効用で平等を達成しようとするか(EU)，状態別に各個人の効用の平等を達成しようとするか(EW)の 2 種類に分類できる．U メカニズムは区別の必要はない．これらをまとめると表 1 の第 2 列に示す 5 種類の政策が考えられる．第 1 世代のみに着目する場合，老年期の状態が既知の状態(Ex-Post)で意思決定が行われる．それぞれの価値規範のもとでの政策として，表 1 の第 3 列に示す 3 種類が考えられる．なお，本稿での EOP メカニズムは Roemer (1998) を参考にしている．本稿では，仮に生まれた地域や親が異なっても，努力レベルがそれぞれの条件の違いを踏まえた上で同一水準 p である場合には，実現する効用水準の平等化を図る政策として EOP メカニズムを定式化している（異なる p の集計については簡便な総和方式を採用している）．EOP メカニズムは U メカニズムと R メカニズムの中間的な性質を有する．

さて，現実には 1．でも触れた通り，機会・結果，事前・事後の視点を折衷した政策への要請が強いと考えられ，この時，表 1 に示した 8 種類の政策を組み合わせた対応が必要になる．それぞれの政策が動学的な枠組みの中で適用される場合に社会経済システムがいかなる経路をたどるか検討すること，各政策のもとでのインセンティブメカニズムを詳しく検討することなどが今後の検討課題である．

<参考文献> Roemer, J.: Equality of Opportunity, Harvard, 1998.

	第 1 期	第 2 期	第 3 期
第 1 世代	若年	老年	
第 2 世代		若年	老年

図 1 モデル概要

第 1 期	$(e^0, j^1) \rightarrow s^1 \rightarrow (\varphi_1^1, \varphi_1^2) \rightarrow e^1$
第 2 期	$\rightarrow (k^1 = j^2) \rightarrow s^2 \rightarrow (\varphi_2^2, \varphi_2^3) \rightarrow e^2$
第 3 期	$\rightarrow k^2 \rightarrow s^3 \rightarrow \varphi_3^3$

図 2 イベントの流れ

表 1 政策の分類

	事前 (Ex-Ante)	事後 (Ex-Post)
EOP(Mild)	$\max_{j_t^t, \varphi_t^{t+1}} \sum_p [\min_{e^{t-1}, j} \sum_{s^{t+1}} p(s^{t+1}) [v_1^t + \sum_k p_{j \rightarrow k}^t v_2^t]]$	$\max_{j_t^t} \sum_p \min_{e^{t-2}, j} \sum_k p_{j \rightarrow k}^{t-1} v_2^{t-1}$
EOP(Pure)	$\max_{j_t^t, \varphi_t^{t+1}} \sum_p \min_{e^{t-1}, j, s^{t+1}} [v_1^t + \sum_k p_{j \rightarrow k}^t v_2^t]$	
R(EU)	$\max_{j_t^t, \varphi_t^{t+1}} \min_{e^{t-1}, j, p} \sum_{s^{t+1}} p(s^{t+1}) [v_1^t + \sum_k p_{j \rightarrow k}^t v_2^t]$	$\max_{j_t^t} \min_{e^{t-2}, j, p, k} v_2^{t-1}$
R(EW)	$\max_{j_t^t, \varphi_t^{t+1}} \sum_{s^{t+1}} p(s^{t+1}) [\min_{e^{t-1}, j, p, k} [v_1^t + v_2^t]]$	
U	$\max_{j_t^t, \varphi_t^{t+1}} \sum_{e^{t-1}, j} [n^t(e^{t-1}, j) \sum_p \sum_{s^{t+1}} p(s^{t+1}) [v_1^t + \sum_k p_{j \rightarrow k}^t v_2^t]]$	$\max_{j_t^t} \sum_{e^{t-2}, j} n^{t-1}(e^{t-2}, j) [\sum_p \sum_k p_{j \rightarrow k}^{t-1} v_2^{t-1}]$

ただし， $v_1^t \equiv v_1^t(p, s^t, e^{t-1}, j; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1})$, $v_2^t \equiv v_2^t(p, s^t, s^{t+1}, e^{t-1}, j, k; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1}, \varphi_{t+1}^{t+1})$

$$v_2^{t-1} \equiv v_2^{t-1}(p, s^{t-1}, s^t, e^{t-2}, j, k; \varphi_{t-1}^{t-1}, \varphi_{t-1}^t, \varphi_t^t), p_{j \rightarrow k}^t \equiv p_{j \rightarrow k}^t(p, s^t, e^{t-1}, j; \varphi_t^t, \varphi_t^{t+1})$$