

国土計画における機会の平等メカニズムに関する考察*

A Study on Equality of Opportunity Mechanism for National Land Use Planning*

福本潤也**

By Jun-ya FUKUMOTO**

1. はじめに

近年、我が国の公共政策全般において、結果の平等を追求する政策から機会を追求する政策への見直しが図られている。国土計画においても、結果の平等の追求を目的としたと考えられる従来型の公共投資地域間配分政策に対して厳しい批判が投げかけられている。

国土計画の文脈で結果の平等を追求した政策とは、一般に居住地域と強い相関を有する個人間の厚生水準格差の縮小を目的とする政策である。具体的には所得水準の地域間格差縮小や失業対策のための公共事業の実施が考えられる。一方、国土計画における機会の平等を追求する政策がいかなる目的関数を有するものであり、具体的な政策としていかなるものが考えられるのかについては必ずしも十分な議論がなされていない。また、結果の平等を追求する公共政策は各主体のインセンティブを阻害することから問題視されているが、仮に機会の平等を追求する国土政策が実施された場合、いかなる問題点が引き起こされるのかについては明らかにされていない。

以上の問題意識のもと、本研究では機会の平等に基づいた国土計画が有する諸性質について議論することを目的とする。具体的には、ローマー⁹⁻¹¹⁾の機会の平等メカニズムの定式化を参考に、国土計画における機会の平等を追求する政策と結果の平等を追求する政策を定式化し、その相違点を明らかにすることを試みる。なお、本稿での国土計画の用法は社会資本整備政策を中心に考えるものの、必ずしもそれに限定されるものではなく、地方税制等に関連した租税政策なども含むものとする。

2. 関連する既存研究の整理

(1) 事前の平等と事後の平等

機会の平等と結果の平等を議論するにあたり、ひとつの重要な視点が事前の平等と事後の平等の区別である。アーヌソン¹⁾は、“厚生に対する機会の平等論”の中で、各個人が直面するくじの集合に個人間の平等性が確保されている必要性を主張した。伝統的なバークソン型社会的厚生関数とその背後に潜む分配的正義論が基本的には実現した状態、すなわち帰結の次元で公平性を議論していたことと比較すれば、機会の平等論と結果の平等論の相違点が事前の意味で議論するか、事後の意味で議論するかの違いにある可能性が見て取れる。ただし、伝統的な功利主義の特徴づけを行ったハルサニ⁸⁾の議論においても、不確実性下における期待効用を要素とする社会的厚生(事前の意味での社会的厚生)と実現しうる状態別の社会的厚生(事後の意味での社会的厚生)の期待値が等しい条件が用いられているなど、

必ずしも事前と事後の視点のみでは機会の平等論と結果の平等論の違いを剔抉しうるわけではない。

(2) 個人の選択責任要因と社会の補償責任要因

機会の平等と結果の平等を議論するにあたり、より重要な視点は個人の選択責任要因と社会の補償責任要因の区別である。ドーキン⁴⁾⁵⁾の“資源の平等論”に端を発し、その後、アーヌソン¹⁾やコーエン³⁾によって彫琢された近年の責任と補償の概念に立脚した分配的正義論においては、個々人に選択の権利が与えられている要因(例えば、努力など)の選択結果に起因する格差については個々人の責任に帰し社会が補償を行う必要はないと主張するのに対し、個々人にとって選択不可能な要因(例えば、性別など)に起因する格差については社会が補償責任を負うべきであると主張する。機会の平等論が社会の補償責任要因のみを対象に平等化政策を検討するのに対して、結果の平等論が個人の選択責任要因も踏まえて平等化政策を検討する点にまさに両者の相違点が存在する。

1990年代以降、機会の平等論を公理的アプローチに基づいて分析している代表的研究者はフリーベリー⁶⁾⁷⁾やボサート²⁾、ローマー⁹⁻¹¹⁾である。なかでもローマーは、操作性の高い機会の平等メカニズムを提示している。ローマーのメカニズムでは、生まれもって有するタレントが異なる二人がいたとしても、各個人がそれぞれの属するグループ内において相対的な意味で同一とみなせる努力レベル(例えば、上位10%)にあるならば平等な結果が得られるように財などの配分を行うことで機会の平等を追求する。

3. 国土計画における機会の平等メカニズム

(1) 考慮すべき視点

以下、国土計画における機会の平等政策と結果の平等政策を検討するために考慮すべき視点を整理する。2.で述べたとおり、両者の違いを明確化するためには、事前の平等・事後の平等、個人の選択責任要因・社会の補償責任要因を国土計画の文脈の中でとらえる必要がある。

都市経済学で通常仮定される自由移動の仮定が成立する場合、効用の次元における事後的な不平等の問題が大きく緩和される。しかしながら、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各個人のライフサイクルの特定の時期に行われるとともに非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。長期間、同一の地域に立地し同一の職業に従事する場合、その間に社会経済状態が大きく変化する不確実性に直面することとなる。このとき、仮に職業選択や家族形成を行う事前の状態において平等が達成されていたとしても事後的に許容しづらい不平等が生じる可能性がある。

国土計画の検討において考慮すべき社会の補償責任要

*キーワード: 計画基礎論, 国土計画, 機会の平等

**正員 工修 東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻

〒113-0033 文京区本郷7-3-1, TEL&FAX: 03-5841-8096

e-mail: fukumoto@k.u-tokyo.ac.jp

因, すなわち個人にとって選択不可能な要因としては, 第一に成年前の時期を過ごす地域が挙げられる。ここでの差異は人的資本の蓄積やその後の居住地選択に少なからぬ影響を及ぼす可能性がある。第二に, 個人や家族の影響も国土計画において考慮すべき社会の補償責任要因の一つとして考えられる。家族の影響が人的資本の蓄積に影響を及ぼす可能性があるとともに, 地域単位で社会階層が層別される危険性が存在することがその理由である。

以上の議論から, 国土計画における機会の平等論と結果の平等論を検討するにあたり, 注目すべき視点として, ライフサイクルの特定の時期に行われるとともに非可逆性を有する地域間人口移動, 立地地点や職業が固定した後で生じる社会経済状態の変化に起因する不確実性, 個人が選択しえない生誕地域ならびに家族の影響が浮かび上がった。以下では, ここで挙げた視点を考慮した国土計画における政策目標の定式化を行う。

(2) モデルの前提

図1に示す2世代重複モデルを考える。各世代は若年期に親世代に扶養されながら人的資本の蓄積を図り, 老年期において所得を得る。老年世代1家計あたり若年世代1家計が扶養され, 分析期間を通じて人口成長はない。また, 地域間人口移動は期が変化する時点においてのみ発生する。若年期に地域 j , 老年期に地域 k に居住する第 t 世代の家計の生涯厚生の評価関数を

$$u_y(x_y^j, g_y^j, e^t, e^{t-1}) + u_o(x_o^k, g_o^k) - c(j, k) \quad (1)$$

で表す。第1項は若年期に享受する厚生, 第2項は老年期に享受する厚生, 第3項は地域間人口移動による厚生の損失である。ただし, e^t は第 t 世代の人的資本蓄積に関する離散的な努力水準, x_y^j, x_o^k は第 t 世代の若年期, 老年期における私的財の消費水準, g_y^j は第 t 期における地域 j の社会資本ベクトルの水準である。

社会経済状態については不確実性が存在し, 第 t 期の状態を s^t で表す。社会経済状態の変化は, マルコフ過程に従い, 遷移確率を $q(s^{t+1} | s^t)$ で表す。中央政府は第 t 期に T 期間にわたる政策パッケージ $\Phi_t = (\phi_t^1, \dots, \phi_t^{T-1})$ をアナウンスする。ここで, ϕ_t^i は第 t 期に実施されると第 $t+i$ 期にアナウンスされた政策を表す。 $t' = t$ の場合, アナウンス通り実行されるが, $t' > t$ 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。

第 t 期に状態 s^t のもとで Φ_t がアナウンスされると, 状態 s^t , 政策 ϕ_t^i のもとで地域 j に居住する努力水準 e^{t-1} の第 $t-1$ 世代の老年家計および扶養される若年家計の消費水準 $x_o^{t-1} = x_o^{t-1}(s^t, e^{t-1}, j; \phi_t^i)$, $x_y^t = x_y^t(s^t, e^{t-1}, j; \phi_t^i)$, 若年家計の努力水準 e^t が決定する。ここで, 各家計は中央政府の政策について $\phi_t^{t+1} = \phi_t^{t+1}$ との信念を有している。また, (e^{t-1}, j) が等しい第 t 世代の家計の集団にあっても, 諸理由により達成する努力水準が一意に定まらず, 分布関数 $F_{\Phi_t}(s^t, e^{t-1}, j)$ に従うとする。ここで, $e^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \Phi_t)$ を

$$\pi = \int_0^{e^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \Phi_t)} dF_{\Phi_t}(s^t, e^{t-1}, j) \quad (2)$$

で定義する。 π は状態 s^t のもとで (e^{t-1}, j) が等しい第 t 世代の家計の集団の中で達成した努力水準が上位 $100(1-\pi)\%$ の水準に位置することを表す。

(3)式で若年期に地域 j に居住し, 老年期に地域 k に居住する第 t 世代の生涯厚生の間接評価関数を表現する。

$$\begin{aligned} & v_y(\pi, s^t, e^{t-1}, g_y^j, j; \Phi_t) \\ & + v_o(\pi, s^t, e^{t-1}, e^{t-1}, g_o^k, g_k^{t+1}, j, k; \Phi_t, \phi_{t+1}^i) - c(j, k) \\ & = u_y(x_y^j(s^t, e^{t-1}, j; \phi_t^i), g_y^j, e^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \Phi_t), e^{t-1}) \\ & + u_o(x_o^k(s^{t+1}, e^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \Phi_t), k; \phi_{t+1}^i), g_o^k) - c(j, k) \end{aligned} \quad (3)$$

(4)式と(5)式で状態 s^t のもとで若年期に地域 j に居住する第 t 世代の家計が努力水準 e^t または相対的努力水準 π を達成し, 老年期に地域 k に立地する確率を表す。

$$p_{j \rightarrow k, e^t}^t \equiv p(k, e^t | s^t, e^{t-1}, j, \Phi_t) \quad (4)$$

$$\begin{aligned} p_{j \rightarrow k, \pi}^t & \equiv p(k, e^t(\pi, s^t, e^{t-1}, j; \Phi_t) | s^t, e^{t-1}, j, \Phi_t) \\ & = p(k, \pi | s^t, e^{t-1}, j, \Phi_t) \end{aligned} \quad (5)$$

努力水準 e^{t-1} の老年家計に扶養され, 若年期に地域 j に居住する第 t 世代の家計数 (= 努力水準 e^{t-1} を達成し, 老年期に地域 j に居住する第 $t-1$ 世代の家計数) を $n_{e^{t-1}, j}^{t-1}$ とすると, 次式が成立する。

$$n_{e^{t-1}, k}^t = \sum_{j, e^{t-2}} p_{j \rightarrow k, e^{t-1}}^{t-1} n_{e^{t-2}, j}^{t-1} \quad (6)$$

本稿でのモデルにおいてイベントが生起する順序は図2に示す通りである。第 t 期において, まず各家計の立地 j^t が定まり, 次に状態 s^t が判明する。中央政府は判明した状態と各家計の立地を観察した後で政策パッケージ Φ_t をアナウンスし, これにより各家計の私的消費水準 x_y^j, x_o^k , 若年家計の努力水準 e^t , 地域 j の社会資本整備水準 g_j^t が決定する。

(3) 政策の定式化

以下, ローマーを参考としながら国土政策における機会の平等メカニズムと結果の平等メカニズムに基づく政策を定式化する。ただし, ローマーでは時間視野および不確実性が明示的に考慮されていないが, (1)で述べたとおり国土計画において重要なそれらの要因を本稿では明示的に取り入れるを試みる。第 t 期にアナウンスされる政策パッケージについて検討し, 表1の通り整理した。

表1の第2列には第 t 期に存在する第 t 世代の生涯厚生水準のみを考慮した政策が, 第3列には第 $t-1$ 世代の老年期の厚生水準のみを考慮した政策が記されている。第 t 期の政策がアナウンスされる前に第 t 期の状態 s^t が確定していると仮定したため, 第 $t-1$ 世代の老年期の厚生水準のみを考慮した政策では不確実性を考慮する必要はない。一方, 第 t 世代の生涯厚生水準のみを考慮する政策では, 若年期に実現する厚生水準のみならず, 第 $t+1$ 期に第 t 世代が享受する厚生水準についても考慮する必要がある。第 $t+1$ 期に実現する状態について不確実性が存在するが, この時期待効用の関数として社会的厚生関数を構成するか, 状態別社会的厚生の期待値として社会的厚生関数を構成するかを選択の余地が残ることになる。

次に第 t 期の政策における個人の選択責任要因と社会の補償責任要因の区別ならびにそこで採用される目的関数に基づいて政策を分類する。各個人が選択不可能な生誕する地域と親の影響が異なっても, 各個人が分類される集団内における相対的な努力水準が同一であるならば, 同一の厚生水準が達成可能な社会状態の実現を目指す政策

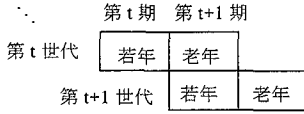


図1 モデル概要

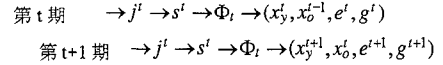


図2 イベントの流れ

表1 政策の分類

	第 t 世代	第 t-1 世代
Ex-ante EOP	$\max_{\Phi_t} \sum_{\pi} [\min_{e^{t-1}, j, s^{t+1}} \sum q(s^{t+1} s^t) [v_y^t + \sum_k p_{j \rightarrow k, \pi}^t [v_o^t - c_{j \rightarrow k}]]]$	$\max_{\Phi_t} \sum_{\pi} \min_{e^{t-1}, j} \sum_k p_{j \rightarrow k, \pi}^{t-1} v_o^{t-1}$
Ex-post EOP	$\max_{\Phi_t} \sum_{s^{t+1}} q(s^{t+1} s^t) [\sum_{\pi} \min_{e^{t-1}, j} [v_y^t + \sum_k p_{j \rightarrow k, \pi}^t [v_o^t - c_{j \rightarrow k}]]]$	
Ex-ante R	$\max_{\Phi_t} \min_{e^{t-1}, j, \pi, s^{t+1}} \sum q(s^{t+1} s^t) [v_y^t + \sum_k p_{j \rightarrow k, \pi}^t [v_o^t - c_{j \rightarrow k}]]]$	$\max_{\Phi_t} \min_{e^{t-1}, j, \pi, k} v_o^{t-1}$
Ex-post R	$\max_{\Phi_t} \sum_{s^{t+1}} q(s^{t+1} s^t) [\min_{e^{t-1}, j, \pi, k} [v_y^t + v_o^t - c_{j \rightarrow k}]]]$	
U	$\max_{\Phi_t} \sum_{e^{t-1}, j} [n_{e^{t-1}, j}^t \sum_{\pi} \sum_{s^{t+1}} q(s^{t+1} s^t) [v_y^t + \sum_k p_{j \rightarrow k, \pi}^t [v_o^t - c_{j \rightarrow k}]]]$	$\max_{\Phi_t} \sum_{e^{t-1}, j} n_{e^{t-1}, j}^{t-1} [\sum_{\pi} \sum_k p_{j \rightarrow k, \pi}^{t-1} v_o^{t-1}]$

ただし、 $v_y^t \equiv v_y(\pi, s^t, e^{t-1}, g_j^t, j; \Phi_t)$ 、 $v_o^t \equiv v_o(\pi, s^t, s^{t+1}, e^{t-1}, g_j^t, g_k^{t+1}, j, k; \Phi_t, \phi_{t+1}^t)$ 、 $c_{j \rightarrow k} \equiv c(j, k)$

$$v_o^{t-1} \equiv v_o(\pi, s^{t-1}, s^t, e^{t-2}, g_j^{t-1}, g_k^t, j, k; \Phi_{t-1}, \phi_t^{t-1})$$

こそが機会の平等メカニズムで導出されるものであり、表1にEOPと記されている。一方、各個人が選択可能な要因に起因する厚生水準の格差も踏まえて平等化を図ろうとする政策は結果の平等メカニズムで導出されるものであり、表1にRと記されている。既に触れた通り、第t+1期の状態に関する不確実性を考慮するため、機会の平等や結果の平等を事前の意味でとらえるか事後の意味でとらえるかについて選択の余地がある。これらが表1中のEx-ante EOPとEx-post EOPやEx-ante RとEx-post Rの違いである。Ex-ante EOPの場合、第t+1期に実現する状態 s^{t+1} に起因する不平等を社会の補償責任要因としないのに対し、Ex-post EOPの場合、それを社会の補償責任要因とする点に道徳哲学上の大きな差異が存在する。

なお、表1には比較のため功利主義に基づいて導かれる政策Uも記してある。ハルサニの功利主義の導出法からもわかる通り、功利主義のもとでは事前の意味での政策と事後の意味での政策の区別は必要ない。

4. 機会の平等メカニズムの特定化の方針

3. で記した第t期に考える政策はいずれも極端なものである。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老年層にも影響を及ぼすため、老年層の実現した効用水準にかく乱効果を及ぼす。必然的に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。それらは根本的な分配的正義論や社会的意思決定制度における遂行可能性に立ち返って検討すべき課題であるが、まずは表1の政策が実施された場合にかなる帰結が導かれるかについてその特性を把握しておくことの意義が大きいと考える。現在、具体的な特定化を通して、各政策が持つインプリケーションを数値シミュレーション等を通して明らかにすることを目論んでいる。以下に、現時点において想定している特定化の方針と分析の方向性について示してお

く。

(1) 家計の前提条件

家計の選択は若年期における努力水準 e^t および老年期における居住地域 k の2種類である。 e^t は0または1の二値変数とする。ここで、家計の厚生評価関数と家計の効用関数を区別する。前者は中央政府が観測可能な情報に基づいて外部から各家計の厚生を評価する際に用いる関数であり、後者は各家計が意思決定を行う際に用いられる関数である。それぞれ(1')式と(7)式で表す。

$$u_y(x_y^t, g_j^t, e^t, e^{t-1}) + u_o(x_o^t, g_k^{t+1}) - c(j, k) \quad (1')$$

$$u_y(x_y^t, g_j^t, e^t, e^{t-1}) + u_o(x_o^t, g_k^{t+1}) - c(j, k) + \varepsilon_{e^t}^t + \varepsilon_{e^t, k}^t \quad (7)$$

(7)式の $\varepsilon_{e^t}^t, \varepsilon_{e^t, k}^t$ は中央政府には観察しえず社会が補償責任を負わない要因である。 $\varepsilon_{e^t}^t, \varepsilon_{e^t, k}^t$ はi.i.d.ガンベルに従い、第t世代の家計の努力水準 e^t と老年期の立地地域 k の選択行動はネステッド・ロジットモデルで表現される。人的資本の蓄積費用には親世代の人的資本の水準が影響し、任意の g_j^t, x_y^t, e^{t-1} について(8)式が成立する。

$$u_y(x_y^t, g_j^t, 0, e^{t-1}) > u_y(x_y^t, g_j^t, 1, 1) > u_y(x_y^t, g_j^t, 1, 0) \quad (8)$$

若年期に努力水準 e^{t-1} を達成し、老年期に地域 j に立地する第t-1世代の家計の税引前所得 $y_{e^{t-1}, j}^t$ を(9)式で表す。

$y_{e^{t-1}, j}^t$ は分配所得 $\mu_{e^{t-1}, j}^t$ と労働市場への1単位の労働の供給から得られる賃金所得 $\omega_{e^{t-1}, j}^t$ からなる。

$$y_{e^{t-1}, j}^t = \omega_{e^{t-1}, j}^t + \mu_{e^{t-1}, j}^t \quad (9)$$

税引後所得 $z_{e^{t-1}, j}^t$ のうち、一定割合 α が老年世代の消費に、残りの $(1-\alpha)$ が扶養する若年世代の消費にあてられる。

$$x_y^t(s^t, e^{t-1}, j; \phi_t^t) = (1-\alpha)z_{e^{t-1}, j}^t \quad (10)$$

$$x_o^{t-1}(s^t, e^{t-1}, j; \phi_t^t) = \alpha z_{e^{t-1}, j}^t \quad (11)$$

(2) 代表的企業の前提条件

各人的資本水準の労働を生産要素とし、社会資本整備水準 g_j^t および実現する状態 s_t に依存する地域 j の代表的企業の生産関数を $f_j = f(s_t, g_j^t, n_{0,j}^t, n_{1,j}^t)$ で表す。労働賃金は、限界生産性で決定され、

$$\omega_{e^{-1},j}^t = \partial f_j^t / \partial n_{e^{-1},j}^t \quad (12)$$

で表される。分配所得については、例えば、National Dividend Scheme の場合、次式で表される。

$$\mu_{e^{-1},j}^t = \sum_j (f_j^t - n_{0,j}^t \omega_{0,j}^t - n_{1,j}^t \omega_{1,j}^t) / \sum_j (n_{0,j}^t + n_{1,j}^t) \quad (13)$$

(3) 中央政府の政策の前提条件

中央政府の政策は社会資本整備政策と租税政策の2種類である。租税政策として、中央政府は次の線形所得税体系を設計する。

$$z_{e^{-1},j}^t = (1 - a^t) y_{e^{-1},j}^t + b^t \quad (14)$$

a^t, b^t は線形所得税を規定するパラメータである。社会資本整備政策として、各地域における各タイプの社会資本への投資量を決定する。第 t 期の地域 j のタイプ m の社会資本ストックを $g_{j,m}^t$ で表し、第 t 期の投資量を $I_{j,m}^t$ で表す。第 t 期の社会資本整備政策は $I^t = (I_{1,1}^t, \dots, I_{j,m}^t, \dots, I_{j,M}^t)$ で表され、その整備費用を $C(I^t)$ とする。タイプ m の社会資本は減耗率 δ_m で減耗し、以下の蓄積過程に従う。

$$g_{j,m}^{t+1} = (1 - \delta_m) g_{j,m}^t + I_{j,m}^{t+1} \quad (15)$$

中央政府の予算制約式は次の通りである。

$$a^t \sum_{e^{-1},j} n_{e^{-1},j}^t y_{e^{-1},j}^t = C(I^t) + b^t \sum_{e^{-1},j} n_{e^{-1},j}^t \quad (16)$$

(4) 分析の方向性

以上の設定のもとで中央政府の政策は、①社会資本整備を通じた家計の厚生水準向上、②社会資本整備を通じた代表的企業の生産性向上、③社会資本整備を通じた若年家計の人的資本の蓄積費用削減、④租税政策を通じた所得格差是正、の4種類のチャンネルを通じて社会経済システムに影響を及ぼす。中央政府の各種政策が有する特性を明らかにすることが今後の分析の目的である。以下、今後の分析の方向性について簡単にスケッチしたい。

第 t 期に第 t 世代の生涯厚生水準の機会に次元における不平等を解消しようとする Ex-ante EOP 政策が繰り返して実施される場合を例として考えてみよう。第 t 世代の厚生水準に影響を及ぼす政策は第 t 期と第 $t+1$ 期における租税政策と社会資本整備政策である。第 t 期における Ex-ante EOP 政策の目的関数を(17)式で定義する。

$$EaEOP(t) \equiv \sum_{\pi} [\min_{e^{-1},j,s^t} \sum_k q(s^{t+1} | s^t) (v_y^k + \sum_{j \rightarrow k, \pi} p_{j \rightarrow k, \pi}^t [v_0^k - c_{j \rightarrow k}])] \quad (17)$$

また、中央政府の予算制約(16)式を満足する (a^t, b^t, I^t) の集合を $B(t)$ で表す。この時、第 t 期における Ex-ante EOP 政策は(18)式で表される。

$$\begin{aligned} \Phi_t^* &= (a^t, b^t, I^t) \\ &= \arg \max_{\Phi_t} EaEOP(t) \\ & \text{s.t. } (a^t, b^t, I^t) \in B(t) \quad \forall \tau \in \{t, t+1\} \end{aligned} \quad (18)$$

第 t 期の Ex-ante EOP 政策では、第 $t+1$ 期における政策変数の水準も決定される。しかしながら、第 $t+1$ 期に各家計の立地および実現する状態 s^{t+1} が明らかになった時点で、第

t 期にアナウンスされた第 $t+1$ 期の政策が変更される可能性が現実には存在する。第 $t+1$ 期における政策変更の結果、第 t 世代の生涯厚生水準の格差は必ずしも平等化されるとは限らない。

次に第 t 期において将来における政策の変更を織り込んだ意思決定がなされる可能性について考えてみる。容易に理解される通り、第 t 期に第 $t-1$ 世代の老年期の厚生水準のみを考慮する政策ならば、政策が変更されることに起因する問題は生じない。一方、第 t 期に第 t 世代の若年期の生涯厚生水準のみを考慮する政策の場合、一般に政策変更の問題に直面することになる。その理由は、時間の経過とともに与件とすべき情報が変化することと近視眼的意思決定において利用される目的関数に変化することにある。ただし、(19)式に示される政策では、政策変更の問題を回避することができる。ここで、 $(a^\tau, b^\tau, I^\tau; s^\tau)$ は状態 s^τ での第 τ 期における政策を表す。

$$\begin{aligned} \Phi_t^* &= (a^t, b^t, I^t; s^t) \quad \tau \in \{t, \dots, t+T-1\} \\ &= \arg \max_{\Phi_t} EaEOP(t) \\ & \text{s.t. } (a^\tau, b^\tau, I^\tau; s^\tau) \in B(\tau) \quad \forall \tau \in \{t, \dots, t+T-1\} \\ & \quad (a^\tau, b^\tau, I^\tau; s^\tau) \quad \forall s^\tau, \tau \in \{t+1, \dots, T\} \\ &= \arg \max_{\Phi_{t+1}} EaEOP(t+1) \\ & \text{s.t. } (a^\tau, b^\tau, I^\tau; s^\tau) \in B(\tau) \quad \forall s^\tau, \tau \in \{t+1, \dots, T\} \\ & \quad (a^\tau, b^\tau, I^\tau; s^\tau) \quad \forall s^\tau, \tau \in \{t+2, \dots, T+1\} \\ &= \arg \max_{\Phi_{t+2}} EaEOP(t+2) \\ & \quad \vdots \end{aligned} \quad (19)$$

時間視野を考慮した枠組みの中では、ある目的関数に従って近視眼的な意思決定が繰り返して行われたとしても、そこで用いられる目的関数が有している道徳哲学上望ましい性質が動学的な視点から眺めて満たされていない可能性もある。また、将来時点での政策変更の可能性が高い場合、長期計画の遂行可能性が疑問視されることになる。本稿では国土計画の目的関数として表1の極端な政策8種類を示した。各々の政策が実施された場合、その結果として実現する帰結や満たされる倫理的性質、長期計画の遂行可能性などを探ることが今後の目的である。報告時までに研究を進め、成果を報告したい。

【参考文献】

- 1) Arneson, R.: Equality of opportunity for welfare, *Philosophical Studies*, Vol.56, pp.77-93, 1989.
- 2) Bossert, W. and Fleurbaey, M.: Redistribution and compensation, *Social Choice and Welfare*, Vol.13, pp.343-355, 1996.
- 3) Cohen, G.A.: On the currency of egalitarian justice, *Ethics*, Vol.99, pp.906-944, 1989.
- 4) Dworkin, R.: What is equality? Part 1: Equality of welfare, *Philosophy & Public Affairs*, Vol.10, pp.185-246, 1981.
- 5) Dworkin, R.: What is equality? Part 2: Equality of resource, *Philosophy & Public Affairs*, Vol.10, pp.283-345, 1981.
- 6) Flueberry, M.: The requisites of equal opportunity, in Barnett, W.A. (ed.) *Social Choice, Welfare, and Ethics*, Cambridge, 1995.
- 7) Flueberry, M.: Equality among responsible individuals, in Laslier, J-F. et al. (ed.) *Freedom in Economics*, Routledge, 1998.
- 8) Harsanyi, J.C.: Cardinal welfare, individualistic ethics, and interpersonal comparisons of utility, *Journal of Political Economy*, Vol.63, 1955.
- 9) Roemer, J.: *Egalitarian Perspectives*, Cambridge, 1994.
- 10) Roemer, J.: *Theories of Distributive Justice*, Harvard, 1996.
- 11) Roemer, J.: *Equality of Opportunity*, Harvard, 1998.