

首都機能移転の地域間便益帰着構造*

Interregional Benefit Incidence Structure of Capital Relocation*

森杉壽芳**、小池淳司***、佐藤博信****

By Hisayoshi MORISUGI **, Atsushi KOIKE ***, Hironobu SATO ****

1. はじめに

近年、東京の過密問題、新しい国土の構造の契機という観点から、国会・中央省庁等の首都機能移転に関心がもたれ、政府をはじめとする各種研究機関等で多数の提言、提案がなされてきた^{1) 2) 3)}。このような中、平成2年に国土庁で「首都機能移転問題に関する懇談会」(座長:八十島義之助帝京技術科学大学長)が開催され、首都機能移転を前提とした上での最も効果的かつ望ましい方策について検討がなされ、平成4年には、その検討結果のとりまとめが公表され⁴⁾、ここで初めて移転の方法、首都像、東京の将来像等について具体案が掲げられた。また、国会においては、平成4年12月に成立した「国会等の移転に関する法律」で、国における検討機関として国会等移転調査会の設置を定めており、この調査会では、移転の対象の範囲、移転先の選定基準、移転の時期の目標、移転先の新都市の整備に関する基本的事項、移転に伴う東京都の整備に関する基本的事項等法律に定められた事項を調査し、その結果を内閣総理大臣に報告し、報告を受けた内閣総理大臣はそれを国会に報告することとされている。

そして、当調査会は、平成5年4月より審議を開始したが、当面は首都機能移転についての国民的な合意の形成を図るため、「移転の意義と効果」について審議してゆくこととし、それを専門的に検討を重ね、平成6年6月に、「中間報告」としてとりま

とめを公表している⁵⁾。

現在、以上のような局面を迎えているが、首都機能移転といった公共プロジェクトに対し、従来より用いられる、社会的効率性を判断するための費用便益分析(Cost Benefit Analysis)^{6) 7)}するまでには至っていない。

そこで、本研究では、首都機能移転の是非を判断する指標の一つとして、社会的効率性を判断する費用便益分析に焦点をあて、これを行う為に系統化されていない効果を明確にし、整理を行った。その方法として、首都機能移転に関する便益を享受する帰着先を明確にし、その帰着先を地域で分類した「地域間帰着便益構成表(Interrgional Benefit Incidence Matrix)」を提案する。また、この表を基に、首都機能移転に関する便益の概算値の算出を行った。

2. 首都機能移転の定義

本研究において、首都機能移転の方法や規模に関し、全国的に統一するため、一般的な「首都機能移転問題に関する懇談会」で検討された結果を用いるものとする。その概要を、以下に示す。

(1) 移転の基本的な捉え方

[必要性・目的]

- ・首都機能移転により、21世紀にふさわしい国土構造の実現を図り、わが国の経済的豊かさに見合った真の豊かさを実感できる新しい社会を実現する契機となることが期待される。
- ・首都機能移転により、住宅問題、長距離通勤問題等の大都市過密問題の解決に寄与し、都市機能の発展と都市整備の進度がバランスする事が期待される。

*キーワード: 公共事業評価法, 整備効果計測法,
国土計画

**正員、工博、岐阜大学工学部土木工学科
(岐阜市柳戸1-1, TEL 058-230-1498, FAX 058-230-1248)

***正員、工修、岐阜大学工学部土木工学科

****学生員、岐阜大学大学院工学研究科

- ・首都機能移転により、東京が地震等の大規模災害に見舞われた際に予想される国内外への影響が最小限となることが期待される。

〔新首都の機能〕

政治・行政機能と経済機能を分離し、前者に純化

〔移転対象〕

立法、行政、司法府の中枢機能の全てを移転対象（一括移転）

（２）移転方法及び規模

〔移転人口〕 60 万人程度

〔面積〕 9,000 ヘクタール（段階的クラスター開発方式）

〔建設費用〕 約 14 兆円（内用地費約 5 兆円。但し、新首都と他地域を結ぶ道路・鉄道・航空等のインフラの整備に必要な費用は含まず。）

〔移転地の条件〕

自然条件：災害危険性が低い、建設容易な地形、水の安定供給

社会条件：多極分散政策との合致、交通利便性、容易な土地取得

〔新しい首都像〕 文化創造都市、国際都市、美しく快適な都市、居住環境の良好な都市、高度科学技術都市

３．地域間帰着便益構成表

首都機能移転の実施可能性を検討するため、費用便益分析によってそれを行おうとする際に障害が生じる。それは、首都機能移転にともなう効果が複雑かつ多様であり、便益計測に適した効果の分類がなされておらず、首都機能移転の効果の姿、規模が不明確である。そこで、この効果を明確にする手法として、著者の一人が従来より公共交通プロジェクトに関し、一般均衡理論に基づいた便益帰着構成表により便益の発生、移転、帰着構造を表現する方法を提案しており^{6) 7)}、これを応用した。つまり、本研究では、首都機能移転に伴い発生する便益をまとめる効果をいくつか項目として列挙し、その便益を享受する主体に帰着させることにより効果の整理を行った。それが、表－１の「地域間帰着便益構成表

（Interrgional Benefit Incidence Matrix）」である。

この表の作成方法及び特徴を以下に示す。

（１）作成方法

（a）行方向

行方向には、首都機能に伴い発生する効果の項目を列挙する。その効果について、既存の効果予測としては、「移転の意義と効果」⁶⁾によって検討がなされたが、この予測は、「東京中心の社会構造の变革」、「新しい視点に対応した政治・行政システムの確立」、「新たな経済発展」、「世界へ向けた日本の新しい姿」、「国土構造の改編」といった観点から構成されており、本研究の捉える効果とは、相違が生じたため、首都機能移転に関する効果の項目を以下のように設定する。

- ①新首都を整備することによる効果。
- ②移転後に利用可能となる首都機能の施設や国家公務員宿舎等の跡地に関する効果。
- ③首都機能とともに移転する人口移動や、首都機能へ来訪していた訪問者にとって訪問地が転換することによる効果。
- ④首都機能が地震の被災を回避することによる効果。
- ⑤新首都の姿から得られる効果等のその他の効果。

これらの他にも、外国政府要人が来日した際の交通規制による混雑緩和による項目、新首都が与えるイメージに関する項目、税收の変化を示す項目、環境の変化に関する項目等、様々な便益を生じる効果の項目が考えられるが、必要とあれば表に項目として付加することも可能である。ただし、他の項目にその便益が含まれているかを確認し、定義を明確にする必要がある。また、便益自体地域間等でキャンセルアウトされるため、便益計測を行う必要がない場合に注意する必要がある。本研究では、特に上の５つの項目に関し、表をさらに詳細に作成しており、後にその説明を行う。

（b）列方向

列方向には、各効果の便益の帰着先を列挙する。まず、移転する首都機能を示す「中央政府」、そして、現在の首都圏を示す「東京（地域１）」、移転

表-1 地域間帰着便益構成表

地域別主体 効果の項目	中央 政府	東 京 (地域1)			新首都 (地域2)				その他の地域 (地域3)			合 計
		自治体	企 業	世 帯	自治体	海 外	企 業	世 帯	自治体	企 業	世 帯	
新首都の整備費用	-14兆円											
移転者対象の新首都の整備による便益	施設改善便益					居住条件改善便益		住宅環境改善便益				
移転者対象の移転場所に依存する環境改善便益	周辺環境改善便益					周辺環境改善便益	周辺環境改善便益	周辺環境改善便益				
政府関連施設跡地の売却費	売却費収入	-購入費消費者便益	-購入費消費者便益	-購入費消費者便益								
首都機能への訪問者に関する訪問費用		訪問費用増加による不便益			訪問費用減少による便益		訪問費用減少による便益		訪問費用減少による便益(移転地先の交通の便に依存する)			
同上に関する都市サービス需要の変化			需要減少				需要増加					0
同上に伴う混雑の変化	混雑緩和便益	訪問者減少に伴う混雑緩和による(航空チケット等の)便益			混雑による不便益(ただし基盤整備の度合により混雑は生じない)				訪問地移転に伴う(航空チケット等の)混雑緩和による便益			
首都機能移転に伴う人口移動による需要変化			(生活費等の)需要の減少				(生活費等の)需要の増加					0
同上に伴う混雑の変化	混雑緩和便益	混雑緩和による便益(ただし60万人移転分の混雑緩和のみ対象)			混雑による不便益(ただし基盤整備の度合により混雑は生じない)							
移転者の生活改善便益	通勤時間短縮便益						通勤時間短縮便益					
地震災害の回避	地震災害回避による便益	地震発生時の(首都からの災害対応の存在等の)対応改善による便益(災害復旧のスムーズ化等)			首都機能の地震災害回避による(行政機関等のマヒすることに伴う損害を回避する)便益				首都機能の地震災害回避による(行政機関等のマヒすることに伴う損害を回避する)便益			
外国政府要人来日の際の交通規制		外国政府要人来日の際の空港閉鎖や道路閉鎖等の交通規制が回避されることに伴う便益			混雑発生による不便益	混雑軽減による便益	混雑発生による不便益(ただし政策や基盤整備に依存する)					
理想都市(=新首都)としての効果	今後の都市開発の参考となる便益	今後の都市開発の参考となる便益		新首都観光の便益					今後の都市開発の参考となる便益		新首都観光の便益	
人口変化に伴う税収及び歳出の変化		税収減少歳出減少			税収増加歳出減少							0
環境の変化	周辺の自然環境の変化による便益	ごみ問題 エネルギー問題 大気汚染等の環境改善による便益			ごみ問題 エネルギー問題 大気汚染等の解決のための環境対策費用							
合 計												

候補地を示す「新首都（地域2）」、「その他の地域（地域3）」といった、4つの主体に分類する。さらに各地域を「自治体」、「企業」、「世帯」に分類する。なお新首都には、特に国際交流に関する便益の帰着先として「海外」の欄を加えた。

（2）表の特徴

（a）キャンセルアウト

地域間帰着便益構成表を作成すると、首都機能移転の効果について整理され、便益計測を行っていくべき項目が明確になる。

このような利点が生じる理由は、各効果が地域間でキャンセルアウトされること項目が明確になることである。首都機能移転問題が発生した理由の一つに東京集中の是正が挙げられ、それから東京で生じる効果のみに着目しがいちとなる。しかし、この表では東京以外にも着目しており、結局はキャンセルアウトされる便益も生じ、過大評価されることなく便益を把握できる。このようなキャンセルアウトされる項目の特徴は、地域間にまたがる単なる人の移動や、お金の移動に関するものである。たとえば、税金の変化や歳入の変化、各地域での都市サービス需要の変化によるものがあげられる。これらについて、多少の誤差は生じる可能性もあるが、多くの場合、首都機能全体の効果と比較すると無視できる値である。

また、この表から便益評価すべき項目、つまり、キャンセルアウトされない効果の項目は、時間や資源等の節約によって生じる便益を含むものである。

（b）各効果の項目間の修正

前述したが、地域間帰着便益構成表の効果の項目として、本研究で取り上げた効果以外の他の効果に関しても自由に加えることができる。ただし、他の項目とダブルカウントが生じないように注意する必要がある。例えば、エネルギー需要や大気汚染等の環境に関しての項目では、人の移動に深く関係しており、人の動向に関する効果の項目で扱うことも可能である。そのため、どちらの項目で便益計測を行うかを定義する必要がある。

4. 地域間帰着便益構成表の各項目別の検討

（1）新首都の整備

新首都の整備費用は、約14兆円で試算されており、その新首都を整備することによる便益を考慮する必要がある。それは、移転者にとって、施設整備によって業務環境の改善や、住宅条件の改善され、便益が生じるものと予測できる。また、移転場所に依存する周辺環境改善による便益が生じる。例えば、移転場所には緑が多いことや空気が澄んでいること等があげられる。ただし、首都機能移転とともに移転する従業員の家族等は、東京に魅力を感じている割合が多く、東京から離れることによる心理的な被害もここで計測されるべきである。また、移転地に従来より居住している世帯や企業にとっても基盤整備が進む等といった便益を享受する。それを示したのが表－2である。

なお本研究では、新首都の整備による便益として、業務環境改善及び住宅条件改善による便益を試算した。その計測方法は、国土庁の「首都機能移転問題に関する懇談会」のとりまとめ⁴⁾では、新首都の想定面積を現在の施設及び住宅面積より広く考えているため、業務環境及び住宅条件の改善を、施設面積の増加及び住宅面積の増加で便益を算出した。本計測では、新首都の施設面積が現在の3割増し、住宅住宅面積が5割増しと仮定し、それらにそれぞれ、地価を乗じた。その地価には、移転先及び地価の動向が予測困難であるため、施設のオフィス面積あたりの価値を東京の地価のオフィスの地価の半分、そして住宅の地価は、名古屋から約30分圏のニュータウンとして高蔵寺ニュータウンの地価を用いた。その結果は、次で示す。

結果

業務環境改善便益	2 797 兆円
住宅条件改善便益	3 525 兆円

（2）東京における首都機能関連施設の跡地利用

現在、東京における首都機能として利用されている土地は、霞が関に国会等の施設が存在する約90haの土地と、東京都内に国家公務員宿舎として約130haの土地がある。これらの土地が、首都機能移

転後には、他の用途で利用することが可能となり、それによって便益が生じると予想される。その利用パターンは、オフィス（または商業地）として利用する場合、住宅地として利用する場合、そして公共用地として利用する場合、の3つに大別される。それぞれの利用による便益分析には、利用方法が政策決定に依存するため、ある程度の仮定が必要とされる。それらを考慮にいった地域間帰着便益構成表が、表－3である。

本研究では、跡地利用の方法が決定されていないため、仮に霞が関跡地を商業地として、国家公務員

表-2 新首都整備による地域間帰着便益構成表

地域別主体 効果の項目	中央政府	東京 (地域1)			新首都 (地域2)				その他の地域 (地域3)			合 計
		自治体	企業	世帯	自治体	海外	企業	世帯	自治体	企業	世帯	
基盤整備費	-2兆円											
基盤整備による便益					通勤・城内交通等の基盤改善による便益							
施設整備費	-7兆円											
施設整備による便益	官庁のインテリジェントビル化や立法機能にふさわしい議員会館の建設など効率的な施設の整備による便益					(移転者について)居住条件改善による便益	(移転者について)業務面増加等の業務環境改善による便益	(移転者について)住宅面増加等の居住条件改善による便益				
用地費	-5兆円											
移転場所に依存する環境改善便益	緑に囲まれたゆとりある環境の中で政治・行政が展開され、その運営の効率化が図られるようになるとともに、ゆとりの生ずる家庭生活を通じて目配りの行き届いた幅広い見方が養われることにより、政策立案機能の向上による便益					(移転者について)緑等の居住周辺環境改善による便益 東京に比べ地価等が安く物価の格差が少なくなることによる便益	(移転者について)緑に囲まれるなど、業務の周辺環境改善による便益 東京から離れることによる不便益	(移転者について)緑に囲まれるなど、住宅の周辺環境改善による便益 東京から離れることによる不便益				
合 計												

表-3 跡地利用に関する地域間帰着便益構成表

地域別主体 効果の項目	中央政府	東京 (地域1)			新首都 (地域2)				その他の地域 (地域3)			合 計
		自治体	企業	世帯	自治体	海外	企業	世帯	自治体	企業	世帯	
土地売却	売却による収入											土地売却費
土地購入			(オフィス等)商業地として購入 -購入費 +消費者便益	住宅地として購入 -購入費 +消費者便益								消費者余剰
公共用地の建設費	-建設費	-建設費										-建設費
公共用地の利用者便益	利用者便益											利用者便益
合 計												

宿舍の跡地を住宅地として利用するものとして便益計測を行った。なお、消費者は、「購入費＝消費者便益」となるように、つまり地価が最大付け値として、土地を購入するものと仮定している。このように仮定することで、跡地の利用価値とそれほど相違は生じないものと思われる。計測方法としては、霞ヶ関跡地は、現在の霞ヶ関の商業地の推定地価（約 7,000 万円／坪）から四谷周辺と同等の推定地価（約 5,000 万円／坪）に下落したものと想定し、跡地面積から道路等の使用面積を差し引いた面積で試算し、国家公務員宿舍跡地に関しては、現在の東京圏内の住宅の地価を調布の推定地価（52 万円／㎡）から田無の推定地価（41 万円／㎡）に下落したものと想定し、跡地面積より試算した。その結果は、次で示す。

結果

霞ヶ関跡地の利用便益	9.091 兆円
国家公務員宿舍跡地の利用便益	0.605 兆円

（３）首都機能移転に伴う人の動向

首都機能移転は、世帯や企業の動向に変化をもたらす。首都機能とともに移転（企業等の支店設置等を含む）するものや、首都機能へ来訪していた訪問者の行動を変化させる。特にここでは、東京での混雑緩和問題が関連する項目である。しかし、人の動向についての現状把握と予測が困難ではあるが、これが便益計測に影響を及ぼす。例えば、首都機能移転時の移転人口は約 60 万人と想定されているが、首都圏からその人口が転出して、跡地利用等の関係から、転入人口が生じることで首都機能移転によって混雑緩和が期待できない場合もある。また、混雑緩和に関する影響は首都機能に来訪している訪問者による影響が大きいものと思われる。しかし、その訪問者の性質が把握されていないため、便益計測には至らない状況である。これらが把握できる場合の地域間帰着便益構成表は、表－４、表－５で示される。

なお、本研究では仮定を設定した。便益を概算値として算出した項目は、訪問者にとっての訪問費用の変化、東京の道路混雑緩和の便益、東京の鉄道混雑緩和の便益、移転者にとっての通勤時間短縮によ

る便益である。その仮定および結果を、順に以下に示した。

（a）訪問者費用の便益計測

移転によって訪問にかかる費用の変化に関しては、訪問者の動向把握も兼ねるが、以下のように設定し、計測を行った。その結果を、表－６で示す。ただし、この値は、移転前との比較によって示しており、社会的割引率 5 %として現在価値換算している。

〔計測仮定〕

- 訪問者数：1,000 万人
- 出発地：各県の各県庁所在地とする。
- 訪問先：①東京（霞ヶ関）
②仙台、長野、岐阜、静岡、名古屋、滋賀、大阪
- 交通手段：公共交通機関
（時間短縮優先のため航空機、新幹線、特急等を利用する。）
- 宿泊：片道 3 時間で訪問者の半数が宿泊する。
以後 10 分おきに、訪問者数の宿泊者が 10 %ずつ増加する。
- 宿泊費：①東京（10,000 円）
②その他の地域（7,000 円）
- 時間価値：50 円／分

- 各都道府県の訪問者数：
- パターン A 1,000 万人を各県の人口比で配分
 - パターン B 幹線旅客流動データ⁵⁾より配分
 - パターン C 通産省への訪問者（2,084 人）の勤務先のアンケート結果より比例配分⁹⁾

この結果では、訪問者にとって、首都機能移転は不便益の生じるプロジェクトであることがわかる。したがって、このプロジェクトを実施する際、移転候補地の選定、交通網の充実、規制緩和により訪問者数を減少させる等の付随的な政策が必要とされる。

（b）東京の道路および鉄道混雑緩和便益の計測

東京の交通混雑に関し、「移転の意義と効果で」⁵⁾では、首都機能就業者が通勤する霞ヶ関・永田町付近のピーク時における地下鉄の混雑率は 10 %程度緩和、自動車交通についてみれば、例えば現在首

表-4 訪問地移転に関する地域間帰着便益構成表

地域別主体 効果の項目	中央 政府	東 京 (地域1)			新首都 (地域2)				その他の地域 (地域3)				合 計
		自治体	企 業	世 帯	自治体	海 外	企 業	世 帯	自治体	企 業	世 帯		
訪問費用の 変化		訪問費用の増加			訪問費用の減少				訪問費用の変化				
訪問人口の 変化に伴う 都市サー ビス需要の 変化			都市サー ビス (ホ テル等) 需要の減 少				都市サー ビス (ホ テル等) 需要の増 加						(1)
訪問人口の 変化に伴う 混雑の 変化	混雑緩 和による 便益	訪問者減少に伴う混雑緩和による 便益 (都市サービスが受け入れやす くなる)			従来から地域2に住む人にとって訪問者 増加に伴う混雑増加による不便益 移転者にとって混雑緩和による便益				訪問時の混雑緩和による便益				
訪問人口の 変化に伴う 規模、集積 の経済					規模の経済 集積の経済								
交通手段の 多様化	交通手段の多様化による便益												
合 計													

表-5 人口移動に関する地域間帰着便益構成表

地域別主体 効果の項目	中央 政府	東 京 (地域1)			新首都 (地域2)				その他の地域 (地域3)			合 計
		自治体	企 業	世 帯	自治体	海 外	企 業	世 帯	自治体	企 業	世 帯	
移転人口の 変化に伴う 需要の変化			需要の減 少				需要の増 加					0
移転人口の 変化に伴う 混雑の 変化	混雑緩 和による 便益	人口減少に伴う混雑緩和による 便益 (ここでは60万人移転分 の混雑緩和のみ対象) 東京へ新たに流入してきた人分 の混雑による不便益			従来から地域2に住む人にとって人口増 加に伴う混雑増加による不便益 移転者にとって混雑緩和による便益							
移転人口の 変化に伴う 規模、集積 の経済					規模の経済 集積の経済							
移転者の生 活改善便益	通勤時 間短縮 等の移 転者の 生活改 善便益						通勤時間 短縮等の 移転者の 生活改善 便益					
合 計												

表-6 訪問者の移転便益

(単位: 兆円)

移転先	A	B	C
宮 城	-4 423	-3 291	-3 242
福 島	-3 931	-2 741	-2 686
栃 木	-2 177	-1 557	-1 523
長 野	-3 432	-3 026	-2 983
岐 阜	-0 662	-2 663	-2 808
静 岡	-1 212	-1 718	-1 726
愛 知	0 013	-1 760	-1 844
滋 賀	-1 026	-3 330	-3 540
大 阪	-0 643	-1 909	-1 909

都高速道路の都心環状線を利用している交通量のうち3%程度減少すると見込んでいる。また、道路混雑緩和に関しては、平成5年の警視庁交通部では、交通渋滞の減少に及ぼす経済効果の試算を行っている¹⁰⁾。本計測では、東京の道路混雑緩和便益を、警視庁の試算方法に混雑緩和の割合を3%に修正し、試算した。東京の鉄道混雑に関しては、鉄道混雑率の変化に着目し、仮に首都交通圏のJR、民鉄、地下鉄の利用者の1割が混雑率250%から150%に緩和されると想定し、混雑緩和への支払意思額を用いる

ことで便益を算出した。その結果を、以下に示す。
なお、これらの値は、社会的割引率5%で現在価値換算した値である。

結果

東京の道路混雑緩和による便益	4 100 兆円
東京の鉄道混雑緩和による便益	0 265 兆円

(c) 移転者の通勤時間短縮便益の計測

本研究での計測では、移転者にとって、通勤時間が片道 30 分短縮されると仮定しその時間価値を 1 分あたり 50 円とした。また、移転者でこの便益を享受する対象人数は、国土庁の移転就業人口想定値⁴⁾より 20 万人と仮定した。これらの結果は、以下のように示される。なお、この値は社会的割引率 5 %で現在価値換算した値である。

結果

移転者の通勤時間削減便益	0 012 兆円
--------------	----------

(4) 首都機能の地震災害回避

現在、東京では、大地震による被災が心配されている。平成 7 年に発生した、阪神大震災を例にとっても、都市型の地震は莫大な被害を及ぼす。これに相当する地震が東京に生じた場合、地震に対する備えがあったとしても、単なる都市型の地震被害だけ

でなく首都機能も巻き込んだものとして、被害が相乗的に拡大するものと思われる。そこで、首都機能移転によって、首都機能が東京での被災を回避する効果を便益として計測する必要がある。その便益は、2 つに分類され、それらは以下になる。

- ①東京での実質的施設の破損による被害の軽減額
- ②首都機能が被災を回避する便益

まず、①については、霞ヶ関に存在する国会等の施設や、東京都内にある国家公務員宿舍等の地震による被害が、地震の発生確率の低い地域に移転することによって軽減される額である。②については、首都機能が東京で地震を回避することによる便益を捉えており、その便益とは首都機能が地震被害を受けず通常通り機能する便益である。例えば、東京が被災した場合、予算の再編成等を含む対応が可能となる便益等が考えられる。これらについて、表－7 で示す。

なお、この計測には、不確実性をとめない、また、首都機能が通常に機能することの便益予測が現状では困難であるため、計測には課題が山積みとなっており、先日の阪神大震災においても政府の対応が問題視されたことを考慮すると、今後の政府の動きに改善が予想され、その影響も受ける。本研究では、

表-7 地震災害時の地域間帰着便益構成表

地域別主体 効果の項目	中央政府	東 京 (地域1)			新首都 (地域2)				その他の地域 (地域3)			合 計
		自治体	企 業	世 帯	自治体	海 外	企 業	世 帯	自治体	企 業	世 帯	
破損（家屋、 ライフライン等）	＋ 移転しなかった場合の復旧作業にかかる費用と同額の便益	－ 国会等中央官庁や公務員宿舍等の跡地利用における被害金額分の不便益										
首都機能が地震を回避することによる効果	通常通機能する便益	首都機能が通常通機能する便益										
	行政機能が通常に戻る（災害復旧にかかる）日数の短縮による便益											
	経済機能が通常に戻る（災害復旧にかかる）日数の短縮による便益											
合 計												

首都機能の実質被害額の軽減と通常に機能する便益を想定し、それに地震の発生確率を内生化し、期待被害額の軽減として便益を計測した。首都機能の被害額に関しては、霞ヶ関の物的被害額は耐震・耐火構造物であることも考慮して1兆円（1923年の関東地震による橋、道路、港湾、住宅以外の建物の被害総額³⁾の5%）、国家公務員宿舍の物的被害を1兆円（関東地震の住宅被害の5%）と仮定し、首都機能が通常機能しなくなることによる被害は、海外への影響をも考慮に入れると予測が困難であるが、3兆円と仮定する。地震の発生確率は、東京では過去400年の震度6以上の確率（7/400）を用いた。移転先は、その土地に依存されるが震度6以上の確率を1/500と仮定した。その結果は、社会的割引率5%で現在価値換算し、以下のように示される。

結果

首都機能の東京での
地震被災回避による便益 1.55 兆円

5. おわりに

本研究では、「地域間帰着便益構成表」を提案し、首都機能移転による効果の整理を行った。その結果、費用便益分析する項目が明確となり、効果予測の現状が明確となった。また、表で捉えることにより、首都機能移転による効果を国土及び国民全体で捉えるため、総合的な評価が行えた。今後は、移転方法及びそれに対する調査が必要とされるとともに、この表を基とした費用便益計測手法の確立が課題となる。

なお、仮定の検証、細部の計測法の確立等問題は残されているが、現時点での本研究における便益の概算値は、表-8となった。ただしこの表では、訪問者費用は移転地を岐阜で想定し、幹線旅客流動データをもとに計測した結果を用いた。この結果からは、社会的純便益が約5兆円生じている。この概算値は、さらに大きくなる可能性があるため、過小評価ともとれるが、現在のところ計測可能な評価として捉える必要がある。例えば、訪問者費用は政策設定によって、さらに減少する可能性があり、また、自然環境等に及ぼす影響や、その他細かな効果に関す

る便益を考慮していないためことが挙げられる。そのため、先に示した、課題を解決する必要がある。ただし、この概算値が過大評価である可能性は低いことから、首都機能移転は費用便益分析の結果社会的効率性の上で、実行可能なプロジェクトであると思われる。

地域間帰着便益構成表に関しては、本研究では首都機能移転問題に適用したが、効果が地域間にまたがるプロジェクトに関して全て適用可能であり、効果が多岐にわたるものや、帰着先を把握する際に効果的である。

表-8 費用便益分析例

(単位: 兆円)

新首都の基盤整備費	-2.000
新首都の施設整備費	-7.000
新首都の用地費	-5.000
移転者の業務環境改善便益	+2.797
移転者の住宅環境改善便益	+3.525
霞ヶ関跡地の利用便益	+9.091
国家公務員宿舍跡地の利用便益	+0.605
訪問者費用	-2.663
東京の道路混雑緩和による便益	+4.100
東京の鉄道混雑緩和による便益	+0.265
移転者の通勤時間削減便益	+0.012
首都機能が地震を回避する便益	+1.550
社会的純便益	+5.282
(費用便益比)	(1.38 倍)

【参考文献】

- 1) 渡部一郎：遷都論のすべて（首都移転についての各種提言および資料集），竹井出版，1988
- 2) 日本学術協力財団編：日学双書 17 首都機能の一極集中問題，日本学術協力財団，1993
- 3) 八田達夫編：現代経済研究シリーズ 7 東京一極集中の経済分析，日本経済新聞社，1994
- 4) 首都機能移転問題研究会編：首都機能移転の構想，住宅新報社，1992.11
- 5) 国会等移転調査会 国土庁大都市圏整備局編：

- 明日の日本と新しい首都（首都機能移転その意義と効果），大蔵省印刷局，1994 6
- 6）森杉壽芳，第3章 費用便益分析，pp 71-87，金本良嗣，宮島洋編：公共セクターの効率化，東京大学出版会，1991
- 7）森杉壽芳：プロジェクト評価に関する最近の話題，土木計画学研究論文集，No 7, pp1-33，1989
- 8）運輸省・運輸政策局，国土庁計画・調整局：幹線旅客流動表（幹線旅客流動の総合的把握に関する調査）統計編，1992 3
- 9）未来工学研究所：首都機能の適正配置に関する調査（中央官衙地区における人的情報流の調査），1976 8
- 10）日本交通政策研究会：道路交通事故の社会的・経済的損失，日交研シリーズ A-166，日本交通政策研究会，1994 6
-

首都機能移転の地域間便益帰着構造

森杉壽芳，小池淳司，佐藤博信

概要

近年、国会・中央省庁等の首都機能移転に関心をもたれ、政府をはじめとする各種研究機関等で多数の提言，提案がなされてきた。このような首都機能移転の社会的意味を判断するためには、その効果を把握する必要がある。そのため、本研究では、首都機能移転によって影響を受ける主体を東京，新首都，その他の地域及び移転する政府自身に分類し、それぞれの主体に帰着する効果を一覧表にして示す「地域間帰着便益構成表」を提案する。この表では、東京だけでなく、新首都や他の地域を便益を享受する主体としてとりあげることで、首都機能移転に関する個別の効果を国土及び国民全体の観点から総合的に見ることができる。また、必要に応じて、さらに細かい便益の帰着構造を把握し、表の中に位置づけることができる。

Interregional Benefit Incidence Structure of Capital Relocation

By Hisayoshi MORISUGI, Atsushi KOIKE, Hironobu SATO

ABSTRACT

The capital relocation of the national assembly and central government has been paid attention in recent years. For the social significance judgement of such capital relocation project, its effects should be grasped and quantitatively measured. This study proposes consequently the "Interregional Benefit Incidence Matrix" to indicate each effect of this relocation on the Tokyo area, the new capital area, other areas, and the relocated government itself, respectively. In this way this matrix can give a comprehensive angle from the viewpoint of whole a country and a nation. Also it is possible to grasp and locate more detail items consistent with the total system.
