

首都機能移転の環境に関する研究会 提言

平成13年2月

目 次

はじめに	2
1 . 環境に配慮した新都市の在り方	3
(1) 環境に配慮した新都市の整備	
(2) 自然環境共生型都市として	
(3) ゼロエミッション都市として	
(4) 環境に配慮した新都市の具体化	
2 . 環境に配慮した新都市の計画手法の必要性 (戦略的環境アセスメントの適用可能性検討の必要性)	6
(1) 早期段階での環境配慮の必要性	
(2) 早期段階での環境配慮を通じた国民参加の必要性	
3 . 首都機能移転における環境に配慮した新都市の計画手法の在り方	7
(1) 計画策定の各段階における環境配慮の考え方	
(2) 新都市基本方針 (仮称) 策定段階における環境配慮の考え方	
(3) 新都市マスタープラン (仮称) 策定段階における環境配慮の考え方	
(4) 新都市事業計画 (仮称) 及び個別事業計画策定段階における環境配慮の考え方	
4 . 今後の課題	1 1

はじめに

平成 11 年 12 月に首都機能の移転先候補地の答申を行った国会等移転審議会では、首都機能の移転先新都市について、「人と自然が近接し、環境と共生する先導的な都市として、現状の環境の保全に十分な配慮を払うとともに、良好な環境を積極的に創り出すこと」、また、「排出される環境負荷を最小化するとともに、他の地域における環境負荷の低減にも貢献し、さらには地球規模の環境問題に対しても積極的に寄与すること」を求めている。

これらの課題に対処し、環境に配慮した新都市を実現するため、できるだけ早い段階から計画に対して適切な配慮を行うための各種の検討を行い、新都市の計画に反映させることが必要である。このため、本研究会（首都機能移転の環境に関する研究会）においては、戦略的環境アセスメント（計画段階等の早期段階における環境アセスメント）、自然環境との共生、環境負荷の低減などの視点に着目し、環境共生型及びゼロエミッション型の先導的都市の計画策定に資することを目的として、首都機能移転先の新都市について、環境面から計画に対する適切な配慮を行うために必要な事項等について検討を行った。

検討に際しては、戦略的環境アセスメント等に関する最新の知見をふまえるため、環境省の協力を得ながら、環境省の「戦略的環境アセスメント総合研究会」における検討内容も参考にした。

本提言は、本研究会における検討の成果として、首都機能移転先の新都市の計画を具体化する際に必要となる環境面からの配慮の方策や新都市の在り方についてとりまとめたものである。

（研究会の構成）

座長	井手 久登	東京大学名誉教授・早稲田大学客員教授
	亀山 章	東京農工大学農学部教授
	小林 正明	環境省総合環境政策局環境影響評価課長
	細見 正明	東京農工大学工学部教授
	水口 俊典	芝浦工業大学システム工学部教授
	森田 恒幸	国立環境研究所社会環境システム部長・東京工業大学大学院教授

（研究会開催経緯）

- 第 1 回研究会 平成 12 年 6 月 26 日（月）
- 第 2 回研究会 平成 12 年 7 月 19 日（水）
- 第 3 回研究会 平成 12 年 9 月 25 日（月）
- 第 4 回研究会 平成 12 年 12 月 12 日（火）
- 第 5 回研究会 平成 13 年 2 月 2 日（金）（最終回）

1. 環境に配慮した新都市の在り方

(1) 環境に配慮した新都市の整備

国会等移転審議会の審議において環境面からの検討として「首都機能移転と環境に関する検討会」が設置され、自然的環境面からの地域特性把握と環境負荷低減に係る検討が行われた。

同審議会答申（平成 11 年 12 月）においては、首都機能の移転先となる新都市の在り方の中で、環境への配慮について述べられている。

「人間は自然の一部である」。新都市の整備に当たっては、この基本理念の下に、様々な知識と技術を積極的に導入して、現状の良好な環境の保全に十分な配慮を払うとともに、新たな自然的環境を積極的に創り出すことにより、人と自然が近接し、環境と共生する先導的な都市として、世界の範となるよう努めるべきである。また、新都市は、省エネルギー、リサイクル等を徹底し、排出される環境負荷を最小化するとともに、他の地域における環境負荷の低減にも貢献し、さらには全地球的環境問題に対しても積極的に寄与していくことが求められる。

（「第 3 章 首都機能の移転先となる新都市の在り方 環境への配慮」より）

「国会等移転審議会答申」平成 11 年 12 月、国会等移転審議会

今日、様々な環境問題が顕在化する中において、持続可能な発展の実現が世界共通の課題である。わが国は、世界を代表する環境技術を保有するとともに、緑豊かな国土を有する。環境の世紀と言われる 21 世紀において、わが国の知見と技術の粋を集めた世界の見本となる環境の先導的な都市を整備することは、環境技術先進国としてのわが国の使命である。

前述の国会等移転審議会答申によれば、環境に配慮した新都市の目指すべき姿は「自然と共生し、環境負荷を最小化した循環型の持続的発展可能な都市」であり、都市のコンセプトとして「自然環境共生型都市」及び「ゼロエミッション都市」の両者を兼ね備えたものと言える。これは、環境への影響に配慮するのみならず、よりよい環境の創出に向けて積極的に働きかける都市の実現を目指すものである。

(2) 自然環境共生型都市として

自然環境共生型都市とは、多様な生き物と共存し、ふれあい、豊かで季節感のある景観の中で、風土に根差したライフスタイルを創造していくことを目指す都市である。この都市は、貴重な自然の保護・保全を図るとともに、里山に代表される二次的自然に、積極的に人が働きかけ、自然を活かし、まもっていくことによって、自然から多くを学び、自然の恩恵を受け続けることができるしくみを備えた都市である。

このために、新都市が自然環境共生型都市を目指すには、自然生態系の成り立ちや多様

性を理解し、尊重していく観点と、自然と共生する人の暮らし方やしくみを学び、活かしていく観点の両方が必要となる。

これらの観点を考慮すると、自然環境共生型都市の基本要素としては、新都市周辺地域も含む広域を対象とした「広域の自然をまもり、回復・創出する」こと、新都市を対象とした「地域の自然をまもり、回復・創出する」こと、「地域の自然を活かし、育成する」ことの3つの視点が重要となる。

「広域の自然をまもり、回復・創出する」

生物の多様性を維持・回復する広域的な生態系の核の保全と、生態的回廊をめぐらせ、骨格となる自然景観や水環境、気候・風土等の特性を活かして、広域的な自然環境の構造を整え質を高めていく。この中で、新都市が広域的生態系の保全・回復とネットワークの保全・回復・創出を促進し、自然景観や水環境等の特性を見直し、活かす役割を担っていく。

「地域の自然をまもり、回復・創出する」

地域の貴重な生き物、身近な生き物、多様な二次的自然に着目しつつ、地域の生態系の拠点や水と緑の回廊を形成する。新都市の整備においては、地域の自然の保全・回復・創出の方針を明らかにし、新都市が地域生態系の保全・回復とネットワークの保全・回復・創出に深くかわり、自然の多様性を高め、二次的自然の価値と機能を高めていく役割を担っていく。

「地域の自然を活かし、育成する」

地域の先人たちが培ってきた、自然とかわってきた暮らし方や自然の活かし方を学び、持続的に自然と共生していくために新旧コミュニティの連携や融合を図る。この中で、新都市では、様々な都市機能配置に、自然と共生するしくみを組み入れ、先人たちの自然と共生する力を引き出し、二次的自然の活用をすすめ、新旧コミュニティ協働の自然共生のシステムを創出していく。

(3) ゼロエミッション都市として

ゼロエミッション都市とは、新都市におけるシステムの持続的健全化を図る為に環境負荷面から新都市が目指すべき都市のコンセプトであり、新都市活動に起因する環境負荷全体の最小化及び他地域での環境負荷低減への貢献の2つの手段により、トータルでの環境負荷をゼロとすることを旨とする都市である。

新都市での環境負荷を最小化する環境負荷低減システム導入の在り方、他地域での環境負荷低減に資する環境負荷低減システム導入の在り方、環境負荷の発生しにくい都市形態の在り方、環境負荷低減システムの導入しやすい都市形態の在り方等を考慮すると、ゼロエミッション都市の基本要素としては、以下の3つの視点が重要である。

クラスター型コンパクトシティの実現

環境負荷を最小化する都市を目指す為、複数のコンパクトな小都市群がクラスター状に配置された「クラスター型コンパクトシティ」の実現を図る。各小都市では、複合的な機能を集約的に配置することによって、環境負荷発生が少ない都市活動が営みやすく、地区レベルでの環境負荷低減システムが導入しやすい地区を形成する。また、自然域の持つ環境負荷低減機能（土壌の環境維持機能やヒートアイランド緩和機能等）を最大限利用できるように、都市の設計条件の中で配慮する。

先進モデルシティの実現

エネルギー、資源・水循環、交通等の各分野における最先端の環境負荷低減システムをモデル的に導入する。最先端環境負荷低減システムとしては、高密度地区における導入が想定されるシステム（地域コージェネレーションシステム等）に加え、個別に分散した施設・建物等に対応したシステム（小型燃料電池等）についても導入対象とする。徹底的な環境負荷低減の試みを行い、実用性等に関する知見を得るとともに、その波及効果（コスト低減、環境技術関連産業の振興等）を通じて、他地域（国内他都市や海外の発展途上国等）での環境負荷低減に対して積極的に貢献する。

ゼロエミネットワーク拠点の整備

新都市における環境負荷低減施策の導入効果を他地域に及ぼし、また、新都市市民や周辺地域と連携した環境負荷低減を図るため、新都市内外の地域、NPOや事業者といった各主体をつなぐネットワークの拠点を、1)広域レベル（新都市と地方都市や海外の国々とのネットワークに対応）、2)新都市周辺域レベル（新都市と周辺域の間でのネットワークに対応）、3)新都市内レベル（新都市内部での市民同士のネットワークに対応）の各レベルで整備する。各拠点では情報交流等を通じて、市民等の環境配慮行動を促進する。

（４）環境に配慮した新都市の具体化

移転先新都市の計画策定に際しては、自然環境共生型都市及びゼロエミッション都市の実現それ自体を目標の一つとして掲げる計画とする必要があり、まずはこれらの都市のコンセプトを、その他の目標と並ぶべき目標の一つとして位置付けることが必要である。

計画の具体化にあたっては、目標の一つとして位置付けられた自然環境共生型都市及びゼロエミッション都市のコンセプトに沿った内容とするため、早期段階から、後述する戦略的環境アセスメント（SEA）などの手法を用いて適宜評価し、環境への影響に配慮する

地域コージェネレーションシステム：ガスタービン等の発電機から電気と同時に排熱を取り出し、一定の地域に供給するシステム。条件によっては電気と熱を個別に供給する場合よりも高いエネルギー効率が見られる。

のみならず、よりよい環境の創出に向けて積極的に働きかける計画に誘導していく必要がある。また、この主旨に沿った具体的な計画手法の展開が必要であろう。

2．環境に配慮した新都市の計画手法の必要性

(戦略的環境アセスメントの適用可能性検討の必要性)

(1) 早期段階での環境配慮の必要性

首都機能移転による新都市は、わが国の知見と技術の粋を集めた世界の見本となる先導的な都市の実現を目指すものであり、環境への影響に配慮するのみならず、よりよい環境の創出に向けて積極的に働きかける都市の実現を目指すものである。首都機能移転は、都市を新たに建設する大規模開発事業という一面があり、計画地域への影響はもとより、周辺都市への影響、移転元である東京への影響など、環境面において大きな影響が発生する可能性が考えられる。このため、できるだけ早い段階から環境への視点を取り入れる計画手法を導入する必要がある。現行の環境影響評価法は、道路、鉄道、土地区画整理事業等の開発事業のうち、規模が大きく、環境影響が著しいものとなるおそれがある事業について環境影響評価手続の実施を義務付けている。しかし、同法にもとづく環境影響評価手続のみでは事業の大枠を定める計画段階での配慮が困難であるという課題や、複数の事業による累積的・複合的影響への配慮が困難であるという課題がある。

このため、環境影響評価法に基づく環境影響評価手続が実施されるより早期の移転先新都市の計画が具体化される段階において、積極的に環境配慮を盛り込むための仕組みが必要である。環境基本法第 19 条においても、環境に影響を及ぼすような政策や計画等の策定、実施に当たり、環境の保全について配慮することが義務付けられている。また、国会等の移転に関する法律第 8 条においても、移転先の新都市が自然環境と調和し、良好な居住環境等を備えた都市となるようにすることを謳っている。

一方、計画等の早期段階に環境配慮を盛り込む手法として欧米先進諸国で近年急速に導入が進みつつあるのが戦略的環境アセスメント (SEA ; Strategic Environmental Assessment) である。SEA を行う意義としては、環境への配慮を意思決定 に統合できること、環境影響評価法に基づく環境影響評価の機能を拡充できること、等が挙げられる。また、平成 12 年 12 月 22 日に閣議決定された環境基本計画においても、戦略的環境アセスメントの在り方の検討を進め、社会資本整備などについても、計画段階からその実施が環境に及ぼす影響について調査予測を行うなど環境保全上の検討を行い、適切な配慮を実施するという方針が示されている。

以上より、首都機能移転の計画の各段階で、この SEA の考え方を適用し、計画等の早期段階から適切な環境配慮を行うための仕組みを検討する必要がある。そして、環境に配慮

意思決定：首都機能移転では、マスタープラン等の計画段階における意思決定を指す。

した計画づくりという面からも、我が国における先導的な役割を果たしていく必要がある。

(2) 早期段階での環境配慮を通じた国民参加の必要性

環境影響評価法では、環境影響評価は環境に配慮した合理的な意思決定のための情報の交流を促進する手段とされている。戦略的環境アセスメントにおいても同様の考え方であり、公衆が環境の保全の見地からの意見を述べ、その意見に対応して計画等の策定者が環境配慮を行う過程を通じて、計画等に係る意思決定に反映させるべき環境情報（評価文書）の形成に公衆が参加するものとして位置付けることが適当とされている。

首都機能移転は、我が国の将来に深く関わり、国政の在り方をも左右する極めて重要な事業であり、長期的視点に立って構想すべき歴史的大事業であることを考えると、国民の関心を高め、国民的議論を喚起していく必要がある。近年、環境保全に関する国民の関心も高まっており、首都機能移転の早期段階で実施する環境配慮手続を通じて、環境情報の形成に公衆が参加する機会を設けることにより、環境保全の側面から、首都機能移転の実施に関する合意形成に資することが期待される。

3 . 首都機能移転における環境に配慮した新都市の計画手法の在り方

(1) 計画策定の各段階における環境配慮の考え方

本研究会においては、首都機能移転における移転先決定後の大まかな手順について、事業主体の決定、マスタープラン等の総合的な開発計画の策定、個別事業計画の策定を経て、新都市が形成されるものと想定した。また、マスタープラン等の策定については、新都市のコンセプトを明確化する段階である新都市基本方針（仮称）、新都市のコンセプトに基づき計画の内容をより具体化する段階である新都市マスタープラン（仮称）、新都市整備の各段階で行われる事業についての詳細計画を立案する新都市事業計画（仮称）などとして、順次その内容が具体化され、決定されていくものと想定した。

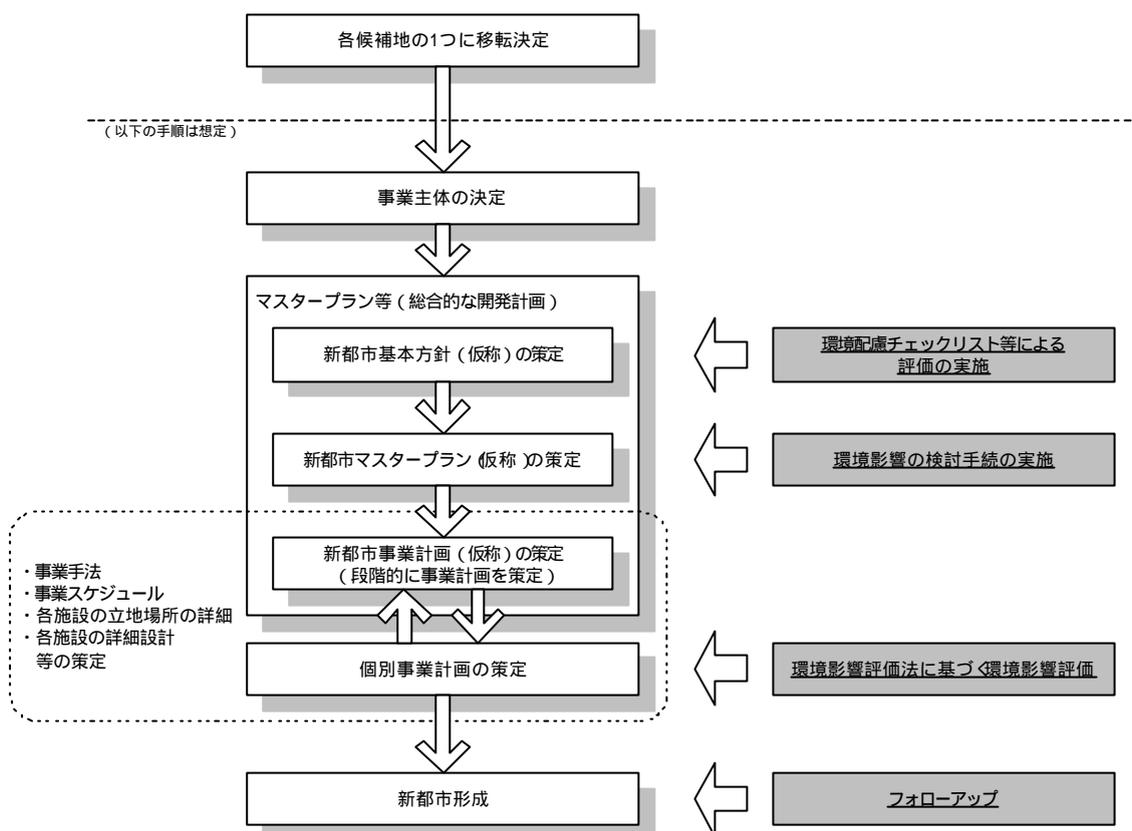


図 マスタープラン等策定の各段階における環境配慮の仕組みの考え方

このように計画を段階的に積み重ねて策定していく場合の環境配慮においては、スコーピングにより、各段階で検討すべき事項を明確化し、検討すべき問題を絞り込むことが重要である。また、ティアリングの考え方に基づき、それ以前に行われた検討成果を活用することにより評価の重複を避け、効率よく項目を絞った検討を行うことが重要である。

(2) 新都市基本方針(仮称)策定段階における環境配慮の考え方

基本方針段階は、新都市のコンセプトを明確化する段階である。新都市の基本的部分を明らかにし、東京との関係やその他周辺都市及び全国との関連を位置づける段階と考えられる。この段階では、事前に環境面からの制約条件や目標について示した環境配慮のためのチェックリストを作成し、例えば基本方針策定過程においていくつかの選択肢が考えられる場合などに、それを参照して環境への負荷がより少なく、より環境改善効果の大きい案を採用するなど、基本方針策定過程において逐次環境配慮チェックリストを参照し、適

スコーピング：調査・予測・評価の項目及び方法について個々の案件ごとに絞り込んでいく手続のことであり、検討すべき問題を絞り込み、検討範囲を設定すること。

ティアリング：環境影響評価を積み重ね的に実施する際に、計画の上位の段階で行われた評価を活用すること。

切な評価を行うこととする。また、その検討成果は、経済面等からの検討成果とともに、基本方針策定の総合判断の検討材料の一つとして考慮されることが必要である。なお、チェックリストについては、本研究会で行った自然環境との共生、環境負荷の低減の各観点からの検討成果や、今後行われる各種調査結果、地域の環境基本計画、専門家の意見などを参考に作成することが適当であり、環境への影響に配慮する視点のみならず、よりよい環境を創出していく視点についても積極的にとり入れた内容とし、これを活用することにより、環境に積極的に貢献する計画に誘導していく必要がある。

これらの環境配慮の過程においては、例えば、チェックリスト案や基本方針案に加え、チェックリスト案に基づく評価の内容や、基本方針案にその評価をどのように反映したかを示す文書を公表し、環境保全の見地からの意見を聴取し、それらの意見を基本方針に反映させるなど、国民やNPOなどの意見を把握する手続を設けることが適当と考えられる。

(3) 新都市マスタープラン(仮称)策定段階における環境配慮の考え方

マスタープラン段階は、基本方針で明確にされた新都市のコンセプトに基づき、計画の内容をより具体化する段階である。新都市の計画区域が決定され、地図上で、土地利用や概略的な機能配置、広域幹線道路などの主要な都市基盤施設の配置が大まかに特定されるものと考えられ、基本方針段階に比べ、地域を特定した検討が行われることになる。

各候補地はいずれも自然豊かな地域であり、土地利用や機能配置、都市基盤施設の配置が、新都市建設の環境負荷、中でも特に自然環境に対する負荷に大きな影響を与える。このため、自然環境の側面では、保全すべき地域の設定等の自然環境に配慮した土地利用の検討など、環境負荷の側面では、累積的・複合的環境影響を考慮した機能配置や都市基盤施設の配置、地域冷暖房・熱源ネットワークといった地域的対応が必要とされる環境負荷削減システムの導入可能性の検討などが必要である。以上のことから、この段階で、特に土地利用や機能配置、主要都市基盤施設の配置の観点から、新都市建設に伴う環境影響について検討することが適当であり、その検討成果は、経済面等からの検討成果とともに、マスタープラン策定の総合判断の検討材料の一つとして考慮されることが必要である。

そこで、基本方針段階での検討成果を活用し、その中で検討されていない内容を中心に、複数案設定の可能性のある項目の中から、実行可能な範囲内で複数案を設定し、環境面からの比較評価を実施する。土地利用や機能配置、主要都市基盤施設の配置が決定した後では、環境保全措置で対処しうる余地も限定されてしまうことから、立地に係るこれらの事項について複数案を設定する必要性は高い。

この環境配慮の過程においては、検討すべき内容や複数案について立案する段階及び検討結果案の段階において、それぞれ文書を公表し、環境保全の見地からの意見を聴取して、それらの意見をマスタープランに反映させるなど、国民やNPOなどの意見を把握する手続を設けることが適当と考えられる。

(4) 新都市事業計画（仮称）及び個別事業計画策定段階における環境配慮の考え方

新都市事業計画段階は、段階的整備の各段階で行われる事業についての詳細計画を立案する段階であり、計画の対象地域について、事業手法、事業スケジュールのほか、そこで求められる機能を果たすために必要な施設の内容及びその立地場所が具体的に決定されるものである。また、それぞれの事業主体により策定される個別事業計画と、相互に調整を行いつつ、検討が進められるものと考えられる。これらの新都市事業計画及び個別事業計画では、事業の内容がより具体的に示されることになるため、計画に伴う環境影響をより明確に把握し、環境保全対策などの具体的な検討を行うことができる。

環境影響評価法に基づく環境アセスメントの対象は個別事業計画であるが、例えば、新都市事業計画の策定過程など、個別事業間の調整を行うことができるタイミングにおいて、緑地や生態的回廊を保全する観点からの施設配置や、汚染物質の集中を抑制する観点からの施設配置、施設規模・構造のあり方などについて検討し、あらかじめ、個別事業間の調整を行うことができれば、個別事業計画を対象として行う事業アセスメントでの手戻りも少なくなるものと考えられる。

このため、個別事業計画段階で実施する事業アセスメントのスコーピングを新都市事業計画の策定過程において実施したり、あるいは、個別事業計画ごとに事業アセスメントを行う場合でも、そのタイミングを相互に合わせ、情報を共有しあいながら実施するなどの方法により、環境影響評価法に基づく環境アセスメントにおいてもより広がりのある検討ができるよう、その実施可能性を踏まえて適切な工夫を行う。

この環境配慮の過程における各種手続は、原則として環境影響評価法の規定に従うものと考えられるが、地域の環境影響評価条例等で要請される内容等も考慮して、特に国民（地元住民）やNPOなどの意見把握手続について、必要に応じ、パブリックコメント、ヒアリング、公聴会等の手法の活用も検討する。

これらの計画策定過程における予測や環境配慮の効果については大きな不確実性があることを踏まえ、新都市の整備に際しては、事業着手後の調査や再評価を行い、これらをフィードバックして環境配慮を追加的に実施する等のフォローアップを行うことが重要である。この際にそれぞれの事業主体は、各行政機関の協力や国民の参加を得ながら、新都市の成熟に伴って継続的にフォローアップを続けることが必要であり、また、必要に応じたフォローアップを行う体制なども検討する。

パブリックコメント：行政機関が新しい政策を打ち出したり制度を変更しようとするときにその内容を事前に公表し、国民からの意見を募集してそれを政策や制度作りに反映させる仕組み。

フォローアップ：予測や環境配慮の効果についての不確実性が大きい事業等について、評価書公告後の環境の状況を調査し、再予測や再評価を行ってさらなる環境保全措置を実施する等、環境配慮の効果を確保するため環境アセスメントの後に行う一連の取組みを言う。

これにより新都市における環境配慮がより一層充実することが期待され、また、今後の我が国における環境に配慮した計画づくりに資する知見の集積という意味でも大きな役割を果たすことになるものと考えられる。

4．今後の課題

（環境に配慮した新都市の都市形態イメージの検討）

新都市の目指すべき「自然環境共生型都市」と「ゼロエミッション都市」の各都市形態の在り方とイメージの検討を深め、更に両者を兼ね備えた新都市の都市形態のイメージとして統合し整理していく必要がある。

（環境情報の蓄積及び環境配慮チェックリストの検討）

環境に配慮した新都市の都市形態イメージの検討を踏まえ、更に自然環境など地域の環境情報の知見を蓄積し、自然環境との共生、環境負荷の低減を含めた、環境配慮チェックリストの検討を進める必要がある。チェックリストの作成に当たっては、環境への影響に配慮する視点のみならず、よりよい環境を創出していく視点についても積極的にとり入れた内容とし、環境に積極的に貢献する計画に誘導していく必要がある。

（マスタープラン等策定過程への環境配慮の反映に関する具体的検討）

本研究会では、移転先決定後の計画等策定手順について、新都市基本方針、新都市マスタープラン、新都市事業計画の各段階を経て、個別事業計画に進むものと想定し、それらの各段階で必要な環境配慮のための仕組みについて検討を行っているが、現段階では、これらはいくまで想定にすぎない。

移転決定後、首都機能移転のマスタープラン等の具体的な策定プロセスを明確にするとともに、その策定プロセスの中で環境配慮を組み込む具体的な仕組みについて詳細な検討を進めることが必要である。

また、経済面等からの検討・評価と、環境面からの検討・評価をどのように統合して総合的な判断を実施するかについても検討することが必要である。

（新たな土地利用コントロール手法等の事業推進手法の検討）

新都市建設は、計画の早期段階から環境の視点を積極的に取り入れたという意味では、我が国の先導的な大規模プロジェクトであり、また、世界の見本となる先導的な都市の構築を目指すものである。その計画の推進に当たっては、新都市エリア内だけでなく周辺地域を含めて計画的な対応が重要であり、そのためには、既存の土地利用コントロール手法等の様々な問題点・課題を抽出し、環境の視点から、新たな手法等も含めた検討をする必要がある。