

## 評価書評釈

**中部国際空港株式会社・愛知県  
『中部国際空港建設事業及び空港島地域開発用地  
埋立造成事業に関する環境影響評価書』  
(中部国際空港評価書)  
一方法書取扱、生物及び環境保全対策分野一  
Annotation on the EIS for a Airport on the Bay of Ise**

尾上 健治\*・山藤 慶明\*\*・田中 章\*\*\*・浜島 直人\*\*\*\*

以下の4つの評釈は、平成11年6月に公表された中部国際空港株式会社・愛知県「中部国際空港建設事業及び空港島地域開発用地埋立造成事業に関する環境影響評価書」(中部国際空港評価書)について行われたものである。本評価書は、「運輸省所管の大規模事業に係る環境影響評価実施要領(運輸省所管の大規模事業に係る環境影響評価の実施について)」(昭和60年4月26日付け運環第25号運輸大臣通知),「建設省所管事業に係る環境影響評価実施要綱(建設省所管事業に係る環境影響評価の実施について)」(昭和60年4月1日付け建設省経環第10号建設事務次官通知)に基づき実施され、作成された。また、評釈にあたって、愛知県環境影響評価要綱(昭和61年3月31日愛知県告示第360号)第6に基づき作成された方法書<sup>1)</sup>を参照した。本事業は、飛行場の設置事業と公有水面埋立事業の2種類の複合事業であり、さらに公有水面埋立事業は、空港用地(中部国際空港株式会社)と空港島地域開発用地(愛知県)の2つの事業を含んでいる。事業予定地は、愛知県常滑市地先水面で、現在の海岸線から約1.7km沖合に空港島が造成される計画である。事業規模は、空港が滑走路1本、3,500m、用地面積約470haで、空港島地域開発用地が約110haであり、着工から6カ年で完成の予定である<sup>2)</sup>。

空港計画ならびに環境影響評価の主な経緯(抜粋)は、以下のとおりである。

- 昭和57年12月 新空港建設を運輸大臣に要望(愛知県、名古屋市、名商、中經連)
- 平成元年3月 候補地の選定「伊勢湾の東部の会場(常滑沖)」(3県1市首長懇談会)
- 平成4年11月 環境調査開始(愛知県、財団法人中部空港調査会)
- 平成9年3月 「空港計画案(中間まとめ)、環境影響予測案(中間まとめ)、アクセス整備方策案、空港島連絡施設について」公表(中部新国際空港推進調整会議)
- 平成10年5月 「中部国際空港株式会社」設立、「中部国際空港の基本計画」を公示(運輸大臣)
- 平成10年6月 方法書(120ページ)公表、同年12月 準備書(971ページ)公表
- 平成11年6月 評価書(1025ページ)公表

キーワード: 評価書評釈、中部国際空港、方法書、生物、環境保全措置

- 1) 中部国際空港株式会社・愛知県「中部国際空港建設事業及び空港島開発用地埋立造成事業に関する環境影響評価方法書」
  - 2) 「中部国際空港建設事業及び空港島地域開発用地埋立造成事業」に関する事業として「空港対岸部埋立造成事業(通称「前島」、約130ha)」、「土取事業」並びに「交通アクセス事業」(いずれも愛知県事業)が計画されており、いずれも環境影響評価書が公表されているが、本評釈ではこれらの関連事業の評価書は評釈の対象としていない
- \* Kenji ONOYE 環境コンサルタント      • Noriaki SANTO 東和科学㈱  
 \*\* Akira TANAKA 國際影響評価学会日本支部      \*\*\* Naoto HAMASHIMA 株環境管理センター

## 方法書の取扱分野

(尾上)

### 1. 評駁のポイント

環境影響評価法以前の閣議決定アセスにおいては、主務大臣の定める技術指針により全国どこでも画一的な項目・手法により環境影響評価が行われてきた。このことにより現実の事業と地域の実態から見て過剰な調査等が行われる一方で、必要な調査等が不足しているという指摘もされてきた<sup>1)</sup>。しかし、環境影響評価法において方法書の手続きが導入されたため、地域住民や専門家、自治体からの意見に基づき、環境項目や予測・評価手法の追加・省略によって環境影響評価の内容を絞り込み、重点化・簡略化が求められるようになった。

本評駁においては、標記事業に関する環境影響評価方法書の取扱いについて上述の観点から検討してみることとした。ただし、本方法書は愛知県環境影響評価要綱（昭和61年県告示第360号）に基づいたと記載されており、環境影響評価法の方法書ではないことをお断りしておく。

### 2. 評 駁

#### 2.1 環境影響評価方法書の概要

本方法書の構成は、事業計画関連5ページ、地域の概況73ページ、環境影響評価の項目・調査等の手法34ページ、他に用語解説8ページが附属している。この中で、地域の概要が約61%と大部分を占めている。構成としては現状で28%しか占めていない項目・調査等の手法の比率が高い方が好ましい。

内容的には、事業計画の目的において地域の環境に係る上位計画との整合性について触れていないのが残念である。また、方法書においては、環境負荷の発生に係る施設やその負荷の大きさに係る具体的記述が行われておらず、環境保全対策についても、工事中における廃棄物・排水処理計画を明らかにしているすぎない。これだけでは、方法書段階で、どの程度の調査を求めるのが適切かを判断するのは困難であろう。調査・予測の方法の妥当性を検討するには、影響が発現する確からしさや影響が発現したときの大きさを大まかに検討し、その結果を方法書

の記載事項の中に含める必要があるのではないか。この際に、設計の進行に伴って諸元が変更になることを考えれば、この記載にあたって「準備書段階において変更がありうることに留意すべきであるが」というような記述を付記することも一案である。

地域の概況では、評価項目や調査・予測・評価手法の選定という観点に立って、地域の環境特性に係る記述を重点的にまたは簡略化して記述すべきである。本方法書では全項目を均等に扱おうとしているようであり、メリハリが必要である。

環境影響評価の項目・調査等の手法については、現況調査方法および予測方法が項目ごとに一覧表にまとめられており、把握しやすい。かりに、項目ごとの一覧表において、なぜ当該項目を選定したかが環境負荷の発生に係る施設やその負荷の大きさとともに明確に記述されていれば、それに基づいて項目や方法の妥当性を検討することができるため、望ましいと考える。

方法書の最後には、用語解説が附属している。一般の人の理解を促進するうえで有用であり、見習うべき点であると考える。

#### 2.2 環境影響評価項目の選定について

本方法書が準拠した技術指針は、「飛行場に係る環境影響評価指針について」（昭和61年空計第75号）、「建設省所管公有水面の埋立て及び干拓に係る環境影響評価技術指針について」（昭和61年技調発第143号）、および「愛知県環境影響評価技術指針」（昭和61年公対第151号）である。環境影響評価法に基づく主務省令は、方法書作成時にはまだ告示されていなかったものと考えられる。

上記の各種指針と本方法書記載の予測項目を比較してみると、各指針に盛られた内容をほとんど包含しており、その結果項目の数も多くなっている。上述したように項目ごとの重み付けが為されていれば、もっと割愛したり、項目ごとの調査・予測・評価手法を重点化または簡略化できた可能性がある。

以下には、重点化あるいは簡略化できそうな項目について示す。

大気質：7物質について工事中の粉じん以外は全て数値シミュレーションを実施することになっている。しかし、関連施設からの発生量、現況濃度、バックグラウンド発生源の排出量、発生交通量等を考慮すれば、明らかに低濃度になると予想される項目もあり、全て数値シミュレーションを実施する必要

はないように思われる。おそらく、自治体等からの要請に応じたか、審査会等における意見に答えられるように種々な物質について全て数値シミュレーションを実施するものと記載したと想定されるが、明らかに影響が少ないものについてはその根拠を「4.1 環境影響評価の項目」に記載するに留め、影響について詳細に検討する必要があると判断した項目については、重点的に詳細な方法を採用する旨、「4.2 調査及び予測の方法」等に記載するのがよいものと考える。

**騒音：**建設作業騒音について予測することになっているが、住宅地から1.1km以上離れた海上からの騒音が影響を与えることは考えにくいため、そのことを「4.1 環境影響評価の項目」に記載し、「4.2 調査及び予測の方法」等では割愛可能と考えられる。

### 2.3 住民・知事意見による方法書の変更について

準備書（評価書）に記載された「第4章 方法書に対する意見の概要と事業者の見解」によれば、住民からの項目・方法等の追加・変更要求については、「準備書に記載しました」という以外は、ほとんど受け入れていない。「準備書に記載しました」も、もともと計画してあったのか、意見に基づいて追加したのか不明である。印象としては方法書に対する意見に即した調査・予測・評価の方法の見直しは行われていない。

一方、愛知県知事からの意見については、意見に応じて内容を追加しているものがかなり見受けられる。明らかに追加した内容は、全て予測に関するものとなっている。これは、現況調査を終了した時点において方法書が提出されており、事業者は、現地調査の追加実施が時間的に困難と思いこんだものと考えられる。そのため、予測評価についてのみ意見を取り入れたものと考えられる。

本事例は、環境影響評価法移行期における特殊な事情があり、方法書作成時点以前のデータを利用するにはやむを得ないものと考えるが、今後は十分住民意見や自治体意見を取り込んで調査・予測・評価を実施し、これらを十分反映したものであることを表明できるよう配慮すべきである。なお、現地調査の先行着手済みを理由に、強引なエクスキューズは認められないものとしなければ、方法書手続きの存在意義がなくなってしまう。

## 文 献

- 環境庁環境影響評価研究会、逐条解説環境影響評価法、1999年

### 生物（海域）分野

(山藤)

#### 1. 評価のポイント

本評価は、「生物」分野のうち、主に海域に関する記述を材料に、今後の環境影響評価において、生物、生態系の調査、予測、評価をどのように実施していくのがよいか、という観点から考察した結果を記したものである。具体的には、本評価書の「第3章事業を行おうとする区域及びその周囲の概況 3.1自然的状況(5)のア水生生物」、「第6章環境の現況 6.8動物・植物(水生生物)、6.10生態系」、「第7章存在、供用が環境に及ぼす影響の予測及び評価 7.7動物・植物(水生生物)、7.9生態系」及び「第8章工事が環境に及ぼす影響の予測及び評価 8.8動物・植物(水生生物)、8.10生態系」を評価の対象とした。

#### 2. 評 価

##### 2.1 地域概況調査の役割

地域の概況調査の目的には、環境影響評価項目並びに調査、予測、評価の実施手法を検討、判断するための材料のひとつを提供することがあげられる。本評価書の水生生物部分(p.3-21~27)においては、現況調査結果として記載されている内容の概要が記されており、調査計画立案段階において、何が明らかで、何が不明であるかを明確にする材料としては機能していない。

##### 2.2 調査、予測、評価の項目の妥当性

プランクトンを除く水生生物の予測(p.7.7-5~8)、並びに生態系のアマモ場の予測(p.7.9-1)において、底質の変化が小さいとする記述があるにもかかわらず、底質を「存在、供用に係る予測項目」として取り上げていないのは論理的でない。一方、底生生物であるバカガイを代表種とする生態系の予測においては、底質に関する記述がない。また、埋立により消滅する浅海域が、周辺海域環境において果たしていた機能的役割が十分に評価されていない

ため、生物、生態系の予測、評価において、面積変化の記述にとどまっている。さらに、新たに出現する潮間帯（空港島外周）および潮間帯生物群集による周辺生物相、生息・生育環境への影響が取り上げられていないのは不充分と考えられる。

### 2.3 現況調査の精度

本評価書の現況調査において注目されるのは、水生生物を中心とした食物連鎖に係るデータ収集の努力であろう。稚仔魚、魚類（一部エビなどの無脊椎動物も含む）について網羅的に消化管内容物の分析を行っている（p.6.8-46など）。さらに、カワウについても既存資料だけでなく、現地調査により採餌魚種のデータを取得している（p.6.10-16）。しかし、その努力の結果も、現況（特に生態系）の記述、並びに予測においては、十分に活用されていない。食う食われるの関係を、広い地域に関して論ずる場合には、一般的に知られている食われる側の分布域と食う側の分布域の重なりにより、餌料可能性生物（物質）の連鎖として捉えることしかできない。どこで採餌したか、という地理的な情報が得られないからである。本評価書における生態系の食物連鎖に関する記述も、結果的には一般論としての海域の食物連鎖に、当該海域において生息が確認された種を当てはめた記述となっている。その一因として、消化管内容物のデータが大雑把な生物群のくくりになっているために、生物の生息状況のデータと合わせた解析が行われていないことが考えられる。しかし、消化管内容物の種同定の困難さから考えれば、重要種等を除き、現段階では、むしろ大雑把な同定レベルに合わせてでも、調査対象地域全体の解析を試みる方が、判断材料としては重要ではないだろうか。

### 2.4 予測について

#### (1) 予測における論旨

本評価書における水生生物並びに生態系予測のストーリーは、単純明快で、水象→水質→（底質）→植物プランクトン→動物プランクトン→底生生物、海藻、海草類→魚類→カワウの順に、「変化が小さい」という語が連鎖して記述されている。水象や水質の変化については、現況と空港島存在時の流速や水質の数値を比較しており、その変化が起因する生物の生息環境は、「現況でその程度の変化が生じても生物相はほとんど変化していない」（p.7.7-5）ことから、ほとんど変化しないと予測している。これは、生物相の成り立ちの時間軸と連続性を無視した論拠である。

ると考える。数値的にわずかな変化でも恒常に変化する場合は、地形の改変や生態系の変化に繋がる可能性があり、短期的変動の幅とは同列に議論できない。さらに、事業の実施によってもたらされる環境質の数値的变化を、生物や生態系の観点から評価するためには、その環境質が成立させている、生物の生息・生育環境の状態に対する位置付けと寄与度の現況が評価されている必要がある。たとえば、アマモ場の重要な成立要因として、本評価書でも記述されている（p.6.8-66）ように、砂質浅海域と言う条件があるが、砂質浅海域の成立要因を明らかにせずして、一定の範囲において生じる流速の変化がもたらすアマモ場への変化を評価できないのではなかろうか。

しかし、現状では、生物の生息・生育環境の現況を評価すること自体が、困難であることも事実であり、今後の生態系の基礎研究の充実と環境影響事後評価データの体系的な活用の積み重ねに期待するところが大きい。したがって、生物分野においては、当分の間、予測の不確実性の検討と記述は、必須ではないかと考える。

#### (2) 空港島水道の課題

中部国際空港の場合、空港島と対岸との間の海域は「水道」のようで、距離が最短で約1.2km（前島を含む）と、関西空港島の約5kmに比べて短く、水深も5～10mの浅海域である。

この海域は、現在、年間を通じて南下流が見られ、いわゆる木曽三川の河川水の通り道で、砂質底にアマモ場が形成されている（p.6.10-3）。また、沿岸部はカワウの生息数が多い海域である（p.7.8-9）。空港等の存在により、この水道部では、海水の流れが弱まり（p.7.5-40など）、水深4～6mの層では、南北の流れが収束すると予測されている（図7.5-12）。

水道部の狭さ、浅さという地形的な要因に加え、流速の低下、流れの収束が、漂砂の堆積を増強する可能性を指摘する声がある<sup>1)</sup>ことを考えると、水道側の傾斜堤護岸が、関西空港島の事例（p.7.7-4）と同様の状況になるとの予測、また、(1)で述べたように、たとえばアマモ場の生育環境の変化を充分に検討しないままの、他の水生生物や、カワウ等水鳥の予測は、楽観的過ぎると言えないだろうか。

#### (3) 目安としての記載量

本評価書における、水生生物並びに生態系の記載ページ数は、表1のとおりで、水生生物の現況のペ

表1 本評価書における記載ページ数構成（一部）

	水生生物	生態系
地域概況	8	0
現況	109	16
予測（存在、供用）	10	6
予測（工事）	5	4

ページ数に比べ、水生生物の予測並びに生態系の現況、予測に割かれたページ数が、非常に少ない、という特徴が明らかである。一方で、現況調査の期間が平成5年～平成10年（資料編 p.6-1）と6年間に及んでいるのに対し、方法書公表から準備書公表まで6ヶ月と短い。予測のための現況調査という観点から見ると、そのバランスについて、疑問を感じざるを得ない。

## 文 献

- 1) 日本海洋学会海洋環境問題委員会、「閉鎖性水域の環境影響評価に関する見解—中部国際空港人工島建設の場合—」海の研究 8(5), pp.349-357, 1999年

## 動物（鳥類）分野

（浜島）

### 1. 評価のポイント

本評価は、「動物（鳥類）」について分析するもので、具体的には、「3.1(5)イ(イ)動物（鳥類）」、「6.9.2動物（鳥類）」、「7.8.2動物（鳥類）」、「8.9動物・植物（陸生生物）」を評価の対象とした。

### 2. 評 価

#### 2.1 地域の概況の把握

地域特性を把握し、予測・評価項目を選定することが目的であり、そのために以下の情報を既存文献から明らかにする必要がある。

##### (1)「鶴の山ウ繁殖地」の存在

「国内最大規模で、全国の90%のカワウが生息している」とこと、カワウの糞を肥料に利用したり、新鮮な吐出物を食料としたりし、歴史的にカワウと共に存してきたことなどから、国指定天然記念物となっている背景を説明する必要がある。

##### (2)ワシタカ類他の渡りルートの存在

伊良湖岬で秋季にサシバを中心とするワシタカ類の渡りが見られることは記載されている（p.3-32）が、あわせて、地勢的な要因から国内でも有数のワシタカ類の渡りが集中する場所になっていること、ヒヨドリ等の渡りも見られることを記載すべきである。予測・評価において、鳥類の渡りに着目する理由を述べる必要がある。

#### 2.2 調査の妥当性

##### (1)調査項目の設定理由が不明確（p.6.9-7）

網羅的に鳥類相を把握する調査を行うだけでなく、カワウのコロニーやワシタカ類の渡りなどに着目し、調査を行っている点は評価できるが、なぜそこに着目したのかについて記載されていない。

##### (2)調査項目を示す前に調査範囲を記載している（p.6.9-7）

調査項目を設定することにより調査範囲が決まるはずであり、調査項目を記載してから調査範囲を記載すべきである。必要事項を網羅的に羅列するのではなく、ストーリー性を持った評価書を作成すべきである。

##### (3)調査頻度、調査方法は評価できる（p.6.9-7～10）

地域特性として、カワウのコロニーや鳥類の渡りに着目して、各種観測機器を用いた飛翔経路および飛翔高度調査や夜間の渡り調査など、通常のアセスに比べてきめ細かい調査を行っている点は評価できる。ただ、背景にバードストライク問題があり、生態系の観点ではなく、航空機の安全運行上の観点で調査を行っているとの見方もできる。

##### (4)調査日の気象条件が記載されていない

準備書に対する意見に対し「降雨時の調査結果によりますと、ワシタカ類の渡りは少数しか見られませんでした。（p.13-26）」と記載しているとおり、ワシタカ類の渡りは気象条件により左右されるが、調査日の気象条件を記載していない。天候、風向、風速などの情報は、調査の不確実性を判断する重要な要素となりうるので、記載すべきである。

##### (5)調査機器の精度が示されていない

観測機器を用い、従来の調査法では把握できなかった飛翔軌跡や飛翔高度を把握したことは評価できる。しかし、調査方法の検証、不確実性の把握のために、機器仕様について記載すべきであるし、記載することにより調査方法の普及にもつながる。

#### 2.3 予測の妥当性

##### (1)予測項目の選定理由が不明確である（p.7.8-4）

調査と同様に、予測項目についても選定理由が述べられていない。影響要因と環境要素の関係では、航空機の運航が周辺に生息する注目すべき種に及ぼす影響について取り上げているが、たとえば、「航空機の騒音が内陸域の鳥類の生息に及ぼす影響」や「空港島の存在が鳥類の渡りに及ぼす影響」など、他の考えられる予測項目について触れていない。このような問題を防ぐには、鳥類に関して影響要因と環境要素のマトリックスを作成するのがよい。影響要因としては、空港島の存在による直接的影響、空港島の存在による間接的影響、航空機と鳥類の衝突可能性、航空機の騒音が挙げられる。環境要素としては、水鳥類の生息、ワシタカ類の渡り、ヒヨドリ等の渡り、カワウのコロニー、内陸域の鳥類が挙げられる（表2）。

(2)バードパトロール、管制情報の具体性が欠如している

準備書に対する意見書でも同様の指摘がある（p.13-27）が、空港への鳥類の飛来を防ぐためのバードパトロールについて、どのような鳥類に、どのように行うか具体的な記述がされていない。また、ワシタカ類の渡りの状況を把握するための管制情報についても、誰がどのように把握し、どのように運航会社に伝えるのか、記述されていない。環境保全措置の一環として行われる行為であるのだから、藻場の形成等と同レベルの具体性を持たせるべきである。

(3)空港島の存在による鳥類の誘因効果について予測すべきである

空港島の西側および南側に岩礁性の藻場を形成することにより、カワウの新たな利用が考えられる。新たな餌場の創出により、現況とは飛翔経路も変化することも考慮し、予測を行うべきである。

表2 影響要因と環境要素のマトリックス（鳥類）

	空港島の存在		航と 航の 空の 機衝 突	航の 空騒 音
	直 接影 的響	間 接影 的響		
水鳥類の生息	○	○	○	
ワシタカ類の渡り	○		○	
ヒヨドリ等の渡り	○		○	
カワウのコロニー				○
内陸域の鳥類				○

注) ○は評価書で記載されている項目、○は評価書で記載されていないが、関連性が見られる項目

また空港島の存在による渡りルートの変化も考えられる。ワシタカ類は陸域の上昇気流を使って高度を上げてから、海上を渡る。伊良湖岬や富具崎における渡りルートの集中要因を分析し、空港島の存在が与える影響について議論する必要がある。同様の例として関西空港をあげているが、関西空港は、海上飛行距離を短くする位置に立地しておらず、比較対象とならない。

#### (4)調査結果と影響要因の重合せに不備がみられる

事業計画（p.2-15）ならびに予測（p.7.8-12）で示されている航空機の標準的な飛行経路が一致していない。ワシタカ類の渡り経路と重なる部分（神島から答志島にかけて）が最も重要であるにもかかわらず省略されている。調査結果と影響要因のオーバーレイは最も初步的な予測手法であり、精度良く行う必要がある。

#### (5)予測項目と評価項目が一致していない（p.7.8-15～17）

ヒヨドリ等の渡りやカモメ類等水鳥について予測しているにもかかわらず、環境保全目標を設定せず、評価も行っていない。評価書としての一貫性が欠如している。

#### 2.4 その他

地域概況、調査、予測、評価の一貫性が見られないことを具体的な事項を取り上げて指摘した。この原因として、調査計画時に財団法人中部国際空港調査会が想定した予測評価項目と、評価書作成時に中部国際空港株式会社ならびに愛知県が設定した予測評価項目の考え方について、調整不足であったためと考えられる。

最後に、平成5年12月に実機飛行調査を実施したとされている（p.2-10）が、その際に鳥類の調査を実施していれば、ここで指摘した多くの課題に対して有効な回答を用意することができたであろうことを指摘しておきたい。

#### 文 献

- 1) 東京都恩賜上野動物園、カワウの調査結果報告書、p.200, 1992年

#### 生態系（環境保全措置）分野

（田中）

## 1. 評価のポイント

環境影響評価法において「回避」、「低減」、「代替」の環境保全措置（ミティゲーション方策）が示され、今後の環境影響評価のあり方が変わろうとしている。本稿は、同法の先取りを試みつつ、従来制度によって実施された本評価書を例にとって、今後の環境影響評価の有効性を高めるための具体的提案を行うことを目標とした。評価の対象としては、同法で新たに追加された「生態系」（動植物を含む）を選定した。

## 2. 評価

### 2.1 「予測・評価」と「環境保全措置」の関係

わが国の従来の環境影響評価制度においては「環境保全対策」が十分に位置付けられてこなかった<sup>1)</sup>こともあり、本評価書を含めて、「現況」、「予測・評価」、「環境保全措置」の項目間に混乱が見られる。ちなみに、海外においては環境影響評価において「環境影響」（わが国の「予測・評価」部分に相当）を「問題」とするならば「ミティゲーション」（わが国の「環境保全措置に相当」）は「解決策」であると捉えられおり<sup>2)</sup>、環境保全措置は環境影響評価の結論部分となっている。

本評価書の「現況」において希少生物のアカウミガメとスナメリが確認されている（p.364）が、「予測・評価」では「～変化は小さいものと考えられる」と「環境影響」を示さずに「評価」している（注：そもそも評価書の項目名として「環境影響」ではなく「予測・評価」と称していることがおかしい）。その結果、「環境保全措置」においてこれらの動物に対する保全措置は提案されない。一方、「環境保全措置」において緩傾斜護岸や藻場の創出が提案されている（p.932）が、これらは、「現況」や「予測・評価」において明らかにされた環境影響のどれに対するものか不明で、唐突な感を受ける。

このように、「予測・評価」における「環境影響」の不明が具体的な「環境保全措置」提案を妨げている。「予測・評価」では、「環境保全措置」の如何に拘らず、「予測される環境影響」を網羅的に記載することがまず必要である。

### 2.2 「環境保全措置」記載の分量

本編全1,025頁の生態系に関する記述（動植物を含む）の分量をみると、第3章「地域概況」に18頁、

第6章「環境現況」に180頁、第7章および第8章の「予測・評価」に50頁、第9章の「環境保全措置」に5頁であった。「環境保全措置」は本編1,025頁のうち5頁に過ぎず、また、これを1として換算すると、「現況」：「予測・評価」：「環境保全措置」の分量比率は36：10：1となる。頁数のみで内容を判断できないが、環境影響評価の結論である「環境保全措置」の記載が極端に少ないのは明らかに問題である。

そこで「環境影響」（「予測・評価」部分）と「環境保全措置」の記載頁の比較を「環境影響評価の有効性指数」等として導入したらどうか。この場合、少なくとも「環境保全措置」頁は「環境影響」頁と同等かそれ以上でなければならない。ちなみに米国ではミティゲーション方策の計画書やモニタリング方法書は評価書の別冊としても追加的に作成されている<sup>3)</sup>。

### 2.3 評価書の構成

本評価書の構成は、「現況」、「予測・評価」、「環境保全措置」の各章の中で、動物・植物、生態系の節をそれぞれ設けるという従来型を踏襲している。しかし、この構成では、前述したアカウミガメや緩傾斜護岸の問題のように、「環境影響」と「環境保全措置」の対応関係を読み取ることが困難となり、実質的な「環境保全措置」が形成されにくい。

これを改善するために、動物・植物、生態系という章を前に出し、「現況」、「予測・評価」、「環境保全措置」の節をそれぞれに設ける構成にすると、「環境影響」と「環境保全措置」の対応関係が評価書内で隣接する分、より明確になるであろう。

### 2.4 必要な情報の公開について

本評価書第4章の事業者見解において、「～は定量的な予測手法が確立されていない」や「～は未解明な点が多く、予測は困難」（p.104, 105）の理由によって、調査対象外としているものが散見される。「科学的手法が確立していない項目は考慮せず」という理屈はそもそも環境影響評価制度の意義を真っ向から否定するものであるが、従来の評価書でもよく使われていた。また、「適切に～」、「できるだけ～」、「可能な限り～」等の曖昧表現も「環境影響」と「環境保全対策」の対応関係を一層わかりにくくしている。

そこで、評価書を、「環境影響」の「評価ツール」ではなく、環境配慮型開発を形成する「環境保全措

置」の「提案ツール」と捉えたらどうだろうか。「問題」である「環境影響」と「解決」である「環境保全措置」について曖昧表現を避けつつ淡々と記載すれば、「評価」は自ずから明らかになろう。仮に、現時点で科学的知見が不足しているが「環境影響」の恐れがある場合には、「今後、環境庁(又は自治体環境保全担当部局)と協議しつつ検討し、その結果は隨時公表していく」等の環境保全に関する責任官庁(部局)との「協議手続き」を明記するのも良い。これは米国では一般的な手法である。

次に、事業者の見解において「学識経験者の意見等を伺いながら~」(p.105)等の記載がある以上は、判断の基になった学識経験者の氏名を公表する必要がある。また「知事意見」(p.1001)は、通常、審査会委員の意見を基にしているが、同委員が選挙によって選ばれているわけではない以上は、審査会委員の氏名も評価書にて公表することが必要であろう。本評価書には、「環境影響評価を実施した者の氏名および住所」として団体名および代表者名が明記されており評価できるが、将来的には、環境影響評価調査の資格制度等の整備と合わせて事業者側の環境影響評価担当者、コンサルタントの責任者氏名の記載も望まれる。

## 2.5 「生態系」評価手法について

従来の「動物・植物」のみの評価では、生態系を総体として評価できず、その結果、環境影響評価を実施しても自然環境は消失し続けた<sup>4)</sup>。環境影響評価法においては、生態系に「上位性」、「典型性」、「特殊性」という視点が示され、本評価書でも「動物・植物」に加えて「生態系」評価を試みたのは評価できる。

本評価書では、典型性としてアマモを、上位性としてカワウ等を選定しそれぞれの生息地を評価している(p.765, p.907)。しかし、生態系の「時間と空間的広がり」については分析されていない。これでは、せっかくの「生態系」項目追加も、環境影響評価の有効性向上には寄与しない。もっとも平成11年6月の環境影響評価法の生態系評価指針においても時空間の評価手法は明確されておらず<sup>5)</sup>、わが国に

おいては從来より生態系を時空間の広がりで捉えるという視点が弱かったといえる。

米国等においても生態系評価は選定された種のハビタットを対象としているが、日本と異なるのは、ハビタットを「空間」および「時間」の広がりにおいて定量的に把握し、長期的かつ広域的な土地利用との整合を図りつつ定量的に保全することを最重要視していることである。その代表的な手法がHEP(Habitat Evaluation Procedure)である<sup>6)</sup>。わが国においても生態系を時空間の広がりで把握し、保全するための手法や仕組みの検討が急務である。今後は、保全すべき生態系の広がりについて、長期的かつ広域的な評価を行う等の工夫が必要である。

## 文 献

- 1) 田中章 (1998) 環境アセスメントにおけるミティゲーション規定の変遷、ランドスケープ研究 61(5), 763-768
- 2) Kreske, Diori L. (1996) *Environmental Impact Statements*. John Wiley & Sons, Inc. New York. 480pp.
- 3) 田中章 (1999) 米国の代償ミティゲーション事例と日本におけるその可能性、ランドスケープ研究 62(5), 581-586
- 4) 田中章 (1995) ミティゲイション、ビオシティー, 5, 41-50
- 5) 生物の多様性分野の環境影響評価技術検討会報告(中間とりまとめ案), 環境庁, 1999
- 6) 田中章(1998)生態系評価システムとしてのHEP、環境アセスメントここが変わる、環境技術研究協会

評価書評査は、すでにアセス手続が終了した環境影響評価書について、第三者が、客観的・専門的な立場で分析し、その結果を公表する活動です。評価書評査は、国際影響評価学会日本支部 (IAIA-JAPAN) によって開始されました。掲載された評査は、IAIA-JAPAN に置かれた評価書評査査読委員会による査読を経ています。評査の投稿等のお問い合わせは、下記、評査事務局までお願ひいたします。

〒263-8522 千葉大学法経学部総合政策学科

倉阪研究室

tel. & fax. 043-290-3655

e-mail kurasaka@bigfoot.com

中部国際空港株式会社・愛知県  
『中部国際空港建設事業及び空港島地域開発用地  
埋立造成事業に関する環境影響評価書』  
(中部国際空港評価書)  
一方法書取扱、生物及び環境保全対策分野一  
Annotation on the EIS for a Airport on the Bay of Ise

環境コンサルタント	尾上 健治
東和科学㈱	山藤 恵明
国際影響評価学会日本支部	田中 章
㈱環境管理センター	浜島 直人

1999年9月

環境技術研究協会