

道路事業の構想段階における自然環境への配慮に関する一考察

国土交通省 国土技術政策総合研究所	正会員	○山本 裕一郎
同上	正会員	井上 隆司
同上	正会員	曾根 真理

1. 目的

平成 23 年 4 月 27 日に公布された改正環境影響評価法により、計画段階環境配慮手続き（戦略的環境アセスメント、SEA）が制度化された（平成 25 年 4 月施行）。道路事業では、これまでも従来のアセス（EIA）の他、「エコロード」に代表される環境配慮の取り組みを行っているが、SEA は自然環境保全の観点から導入が検討されてきた経緯があり、自然環境への早期配慮の充実を中長期的かつ積極的に模索する必要がある。

一方、実務面では、今回 SEA の対象となる事業の位置・規模等を決める段階（道路事業においては、概ねのルートの位置や基本的な構造を検討する段階（構想段階））は事業計画がまだ概略的である他、地域の自然環境に関する情報が限られることが予想されるため、環境配慮の検討にあたっての制約も多いと考えられる。このため、SEA では、EIA に比して単に検討時期を早めるのではなく、検討範囲を明確にして、事業の段階に応じた調査（現状把握）と環境配慮のあり方を模索する必要がある。

本研究は、構想段階における効果的かつ効率的な自然環境への配慮手法の確立を目的とし、本稿では、“構想段階で配慮すべき事項”についての議論を経て中間的にとりまとめた、配慮の方向性を報告する。

2. 構想段階における配慮の方向性と検討の視点

今回とりまとめた道路事業の構想段階における配慮の方向性と検討の視点を表 1 に示し、それらの理由と解説を以下に述べる。EIA では、決定したルート帯において、現地調査に基づく影響予測や保全措置の検討を行うことにより、SEA と役割分担し、両者を通じて効果的かつ効率的なアセスを目指すべきと考えられる。

(1) 構想段階における配慮の方向性

- ① 自然環境への配慮の検討は「回避→低減→代償」の順が基本であり、概ねのルートの位置や基本的な構造の複数案検討を通じて、“当該地域の重要な自然環境”に対する“重大な影響”を「回避」「低減」することが SEA の趣旨かつメリットであることから、これらを中心に据えた。
- ② 構想段階における広範囲の現地調査に係るコストや調査結果の有効性（EIA や工事着手の頃には情報が古くなる）を勘案すると、SEA では既存の自然環境情報の活用が重要と考えられる。
- ③ 近年は、環境に関する地域の戦略や目標の策定が進んでおり、SEA で検討対象とする“当該地域の重要な自然環境”はこれらを踏まえて設定する必要がある。また、構想段階は、事業の必要性と地域の課題の共有の下に、住民・関係者等と共に事業の概略計画を検討する段階であり、SEA の検討対象についても、構想段階 PI を通じて抽出・設定されることが望まれる。なお、概略計画は社会面・経済面を含めた総合判断で策定されることや、SEA と EIA の役割分担については、住民・関係者等の理解を得る必要がある。

表 1 道路事業の構想段階における自然環境への配慮の方向性

(1) 構想段階における配慮の方向性
① ルート位置や構造による配慮が可能な SEA のメリットを生かして、重大な影響の「回避」「低減」を図る
② 検討に際しては既存資料を活用する
③ 検討対象（当該地域の重要な自然環境）は、地域の環境戦略や構想段階 PI を通じて抽出・設定する
(2) 構想段階における検討の視点
① “重要な植物の生育地”や“重要な両生類等の生息地”等の改変・分断を「回避」する
② 植生図等を基に、検討対象の生育・生息可能性(ポテンシャル)の高いエリアの改変を「回避」「低減」する

キーワード 環境影響評価、SEA、道路事業、構想段階、動植物、生態系

連絡先 〒305-0804 茨城県つくば市旭 1 番地 国土交通省 国土技術政策総合研究所 TEL:029-864-2606

(2) 構想段階における検討の視点

- ①SEA のメリットを生かした「回避」の観点からは、“移動しない植物”や“移動範囲が狭い両生類等”を主な検討対象に据えるべきと考えられる。一方、哺乳類や鳥類は移動範囲が広く、過去に重要種が確認された位置情報に基づく生息地全体の「回避」の検討は難しいことから、次の②に示す視点が必要である。
- ②道路事業は面的な大規模改変が少ない“線的”な開発事業であり、移動範囲の広い哺乳類や鳥類の生息環境を全て改変することは通常考えにくい。このため、当該地域における生育・生息可能性(ポテンシャル)を将来にわたって持続する視点で、ねぐらや餌場等の“生育・生息環境”が維持されるように、それらの改変を「回避」「低減」することが重要である。検討手法としては、植生図や地形図、航空写真等の既存資料から、検討対象が必要とする“生育・生息環境”を満たす(ポテンシャルが高い)エリアを把握する方法が考えられる。

3. 自然環境情報の整備状況と活用可能性

前述したように、SEA では既存の自然環境情報の活用が重要となる。近年では、公的機関・学協会等の各方面で自然環境に関する情報の整備、研究が進められていると考えられるため、これらの整備状況を調査し、道路事業の SEA での活用可能性と課題の整理を行った。整理結果を表 2 に示す。

既存の公開資料から得られる重要種(レッドデータブック掲載種等)の具体的かつ網羅的な確認位置情報は少ない状況であったが、自治体の環境部局等へのヒアリングにより、当該地域の動植物の生育・生息にとって重要な場に関する情報(例えば、自然環境保全地域の指定候補地)が得られる可能性も示唆された。また、環境省の「自然環境保全基礎調査」のうち、「特定植物群落」「巨樹・巨木林」「湿地」の位置情報は、全国的に調査が実施されており、構想段階において「回避」「低減」すべき箇所(コントロールポイント)の把握に活用可能であると考えられる。

4. 今後の予定

今回とりまとめた方向性を具体化するために、以下の検討を進める予定である。

- 1) 構想段階における検討対象(当該地域における重要な自然環境)の抽出・設定方法
- 2) 植生図等の既存資料により、検討対象の生育・生息可能性(ポテンシャル)が高いエリアを把握する手法

参考文献

・ 亀山 章編 エコロード -生き物にやさしい道づくり-, ソフトサイエンス社, 1997

表 2 SEA における自然環境情報の活用可能性・課題

	自然環境情報		作成機関	SEA における活用可能性・課題		
				重要種等の位置情報	面的な網羅性	情報の質
公開情報	レッドデータブック		環境省・都道府県	自治体へのヒアリング等により情報が得られる場合もあるが、多くは非公開。	全国的に網羅されているが、他にも生育・生息地が存在する可能性。	植生図等との併用により、生育・生息適地を概略的に把握できる可能性。
	自然環境保全基礎調査	植生図	環境省	全国で 1/5 万～1/2 万 5 千にて作成。	全国的に網羅。	検討対象となる植物群落が定まれば、ルート位置の選定等に活用可能。
		特定植物群落、巨樹・巨木林、湿地		位置を点又は面で表示。1/5 万にて作成。	全国的に網羅。	回避すべき箇所(コントロールポイント)の把握等に活用できる。
	生物多様性ポテンシャルマップ(生息適地区)	愛知県		オオタカ等 16 種類の動物の生息適地を HSI モデルから解析。1/10 万～1/20 万にて作成。	現在、愛知県のみ。県内は面的に網羅。	検討対象の設定、検討対象の生息適地把握手法(モデル)が必要。
ヒアリング等で収集可能	保全地域の指定候補地等(調査報告書等)		都道府県等	地域における重要な生息・生育地を掲載。	地域によって面的な網羅性にはばらつきがある。	地域において重要と考えられている箇所が抽出できる。
	地形図、航空写真			特定の地形(谷戸地等)の把握が可能	全国的に網羅。	検討対象の生息・生育ポテンシャルの高い場所の把握に活用可能。