

“道路環境影響評価の技術手法”と“オーダーメイド型アセス”原則との関係に関する検討

国土技術政策総合研究所 曾根真理^{*1}

国土技術政策総合研究所 足立文玄^{*2}

国土技術政策総合研究所 並河良治^{*1}

1 国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路環境研究室 (〒305-0031 茨城県つくば市旭 1 番地)
dokan@nilim.go.jp

2 国土交通省 四国地方整備局 山島坂ダム工事事務所 調査・品質確保課

本稿は平成17年度までに行われた道路事業の環境影響評価についての分析結果を示すものである。平成12年度に出版された道路環境影響評価の技術手法（以下、技術手法）は、環境影響評価の制度的原則である“オーダーメイド型アセス”に悪影響を与えるのではないかと指摘が技術手法の出版当初から為されていた。

平成17年度に国土交通省令の改正が行われ技術手法は改正省令に対応できなくなった。こうした状況で、技術手法を廃止すべきか全面改正すべきかを判断するため、環境影響評価図書の評価項目の分析、及び環境影響評価図書の評価手法の分析を行った。これらの結果から、技術手法は“オーダーメイド型アセス”原則に悪影響を与えることはなく、むしろ道路環境影響評価において効果的な役割を果たしていると判断した。この検討を経て平成19年度に技術手法の全面改定を行った。

Key words: EIA, road project, order-made, technical method

1. 研究の背景(道路環境影響評価と技術手法)

国土交通省国土技術政策総合研究所（以下、当研究所）は道路環境影響評価の技術手法（以下、技術手法）の全面改正を行うにあたって、道路環境影響評価に関していくつかの検討を行ってきた^{1) 2)}。これらの検討に加えて、平成18年の環境影響評価制度全体の見直しによって一層推進される“オーダーメイド型アセス”（後述）と、実態的に技術基準に近い位置づけとなっている技術手法との関係について検討を行った。本稿はこの検討結果について説明するものである。

(1) オーダーメイド型アセス

平成12年の環境影響評価法制定にあたって、導入された制度的原則の一つに“オーダーメイド型アセス”の採用がある。環境影響評価法制定の際の指摘事項として、「環境影響評価法以前のいわゆる閣議アセスでは事業毎の違いを無視した画一的な環境アセスメントになっていた点が問題である」とされていた。この問題に対応するため、環境影響評価法はスクリーニング、スコーピングと呼ばれる手法を導入した。これら導入により、事業者は地域の個性に応じた環境アセスメントの実施が可能になった。環境省はこれを“既製服型アセス”から“オー

ダーメイド型アセス”への転換と称している³⁾。

法制度上の“オーダーメイド型アセス”に関する規定は次の通りである。4. 環境影響評価法第11条で、「対象となる事業の特徴、周辺の環境の状況等を反映した環境影響評価とするため、環境影響評価実施者が、知事、住民等の意見を踏まえ環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法を選定する。」という旨の定めがある。5. 平成12年の環境影響評価法に関する環境省告示は、環境影響評価の手法について、標準項目・標準手法を設定してはいるものの、評価項目・評価手法の選定を最終的に環境影響評価実施者の判断に委ねる形にしている。

(2) 技術手法は一例

当研究所は独立行政法人土木研究所（独法土研）と共同で技術手法を出版している。技術手法の初版は、平成12年度に環境影響評価法の施行に合わせて旧建設省土木研究所から出版された。以後、旧土木研究所の機能を引き継いだ当研究所と独法土研は技術手法を出版することになった。当研究所は、技術的進展を反映させるために、『4.2 建設機械の稼働に係る騒音』の全面改正を独法土研と協力して平成15年度に、『4.1 自動車の走行に係る騒音』等の部分改正を当研究単独で平成16年度

に行った。

技術手法出版当初において、「マニュアル的な図書が存在することにより環境影響評価が画一化し、環境影響評価の制度的原則の一つである“オーダーメイド型アセス”に悪影響を与えるのではないか」との指摘が為されていた。これは、環境影響評価制度の原則に鑑みれば、もっともな指摘である。一方で環境影響評価制度開始時点の状況で手法について何ら具体的な指針がなかった場合、道路事業者の混乱を招くことにもなりかねなかった。こうした状況に対応するための折衷案として、現在の制度的位置づけの技術手法がある。

“オーダーメイド型アセス”に対する技術手法の制度的位置づけは、あくまで一例であり、強制力を持つ技術基準（マニュアル）ではない。土木、建築分野における技術基準の多くは、法律又はそれを受けた政省令、更に政省令を受けた通達等に位置づけられる。しかしながら、技術手法については通達等による位置づけはされていない。加えて、技術手法の中で「ただし、これらの手法等はあくまで一例であり、実際には各事業者が対象道路事業毎にこれらの手法を参考としつつ、適切な手法等を選定することが望ましい。」と述べている⁵⁾。こうした技術手法の制度上の位置づけは、他の技術基準と比較して特殊であると言える。

一方、技術手法は実態的に技術基準に近い扱いを受けている図書であるとも言える。後述するように、環境影響評価を行うにあたって道路事業者はほとんどの場合において技術手法掲載手法を採用している。環境影響評価手法の開発のためには専門的な知見に基づく詳細な検討が必要である。しかし、個々の道路事業者がこうした検討のための専門家、必要経費、検討に要する時間を負担することは現実問題としては不可能であると考えられる。

(3) 主務省令の改正

国土交通省は平成18年3月に、「道路事業に係わる環境影響評価の項目並びに当該項目に係わる調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境保全のための値に関する指針等を定める省令」（以下、主務省令）を改正した。主務省令改正主要点の柱の一つとして、“オーダーメイド型アセス”の一層の推進がある。改正前の制度は、標準項目及び標準手法を採用しない場合には採用しない理由を付す方式であった。これに対して改正後の制度は、標準項目及び標準手法を参

考項目及び参考手法に改め項目及び手法の選定理由を全ての評価項目について記す方式に改めた。これにより、項目及び手法の選定について、“標準を定める方式”から“参考として提示されたものを踏まえて選定する方式”に改められることになった。

項目及び手法の選定は全ての内容に関連することから、平成19年度改正前の技術手法は内容全般にわたって整合の取れていない箇所が生ずることになった。この改正点について対応を行わなければ主務省令違反となり、当研究所としては看過できない状況であった。

(4) 技術手法の位置づけ確認の必要性

主務省令への違反が即ち技術手法の改正につながるわけではない。技術手法の廃止も選択肢として存在するからである。今後も技術手法の出版を続けるべきなのか、仮に出版を続ける場合には改正すべき点はどこであるのかについて検討を行うことにした。

技術手法は出版当初から“オーダーメイド型アセス”に悪影響を与えるのではないかと指摘を受けていたことに加えて、改正後の主務省令は“オーダーメイド型アセス”の一層の推進が盛り込まれている。これらのことから、技術手法と“オーダーメイド型アセス”の関係を整理し、悪影響を与えていないか確認する必要があった。

主務省令改正を機に“オーダーメイド型アセス”における技術手法の位置づけについて実態調査を行うことにしたが、こうした調査は初版出版直後段階から行われるべきであった。しかし、個々の環境影響評価の実施には長い時間を必要とすることから実施後数年を経なければ事例は蓄積されない。この結果、法律施行から五年が経過し基礎となる資料がある程度蓄積され、検討が可能になった次第である。

2. 道路環境影響評価図書の収集及び整理

実態調査を行うにあたって、これまでに実施された全ての道路事業に関わる環境影響評価（以下、道路環境影響評価）の関連図書の収集及び整理を行った。以下はその概要である。

(1) 公式な関連図書収集機関の不在

環境影響評価関連図書（環境影響評価方法書、環境影響評価準備書、環境影響評価書の三者を総称したもの；以下、関連図書とする）を収集する機関は制度上存在しない。“公式に発表されている関連図書を収集する機関が公式に存在しない”という点について疑問を呈する方もいるかと思うので簡単に理由を述べる。

方法書は、環境影響評価法第5条、第6条により、事業者が作成し影響範囲の都道府県知事及び市町村長に送付することになっている。準備書も同様に、環境影響評価法第14条、第15条により、事業者が作成し影響範囲の都道府県知事及び市町村長に送付することになっている。これに対して評価書は、事業者が作成し、主務大臣及び環境大臣へ送付することになっている。このように、関連図書は事業毎に異なる事業者が作成し、方法書、準備書は異なる地域の市町村長へ送付され、評価書のみが、主務大臣、環境大臣に送付される。

(2) 第三者機関による収集

第三者機関による収集も困難であった。従来、関連図書の多くは閲覧者が自ら事業が行われる地域に赴かなければ閲覧することはできなかった。また、コピーを得ようとする場合には実費を支払わなければならない。関連図書はページ数が多いこと（写真1）、図面など定型外の様式が含まれており（写真2）、収集には相当の手間を要する。こうした状況から、全ての関連図書を収集することは費用と手間を要する作業である。

このような収集しにくい状況は制度上定められているものである。平成9年の中央審議会の“今後の環境影響評価制度のあり方に関する答申”において「環境影響評価における意見提出手続きは、地域の環境情報を収集することが主たる目的となるので、意見の提出を求める範囲は、事業が環境に影響を及ぼす地域の住民が中心となる。」とされており、環境影響評価関連図書の縦覧は、「対象事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域」において縦覧することとしている⁶⁾。この考え方に従って総理府令で、事業者事務所、都道府県施設、市町村施設などで縦覧される旨定められている。

もっとも近年は、IT技術の進展などによりインターネット等での閲覧が一部事業において可能になっており、この状況は改善されつつある。

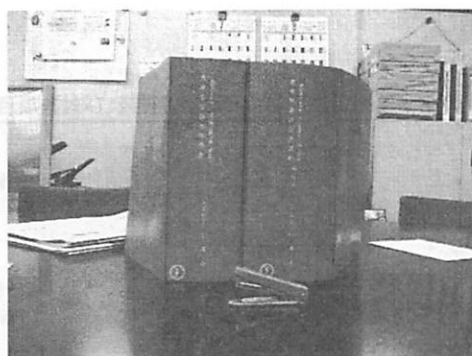


写真1 ページ数の多いアセス図書

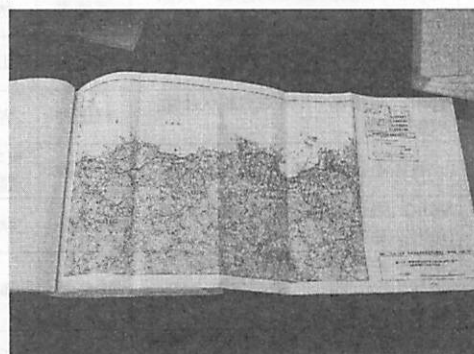


写真2 定形外様式

(3) 当研究所による収集

当研究所は、各道路事業者の協力を得て道路環境影響評価についてのみであるが全ての関連図書の収集を行ってきた。前述したように手間を要する作業ではあるが、収集は環境影響評価法制定後の道路環境影響評価の実情を把握する上で必要であり、また技術手法を改正する上でも事例の収集は欠かせないものであるため、環境影響評価法制定以来継続して行ってきた。

3. 実態調査

ここでは“オーダーメイド型アセス”と技術手法の関係に関する調査結果について述べる。

(1) 調査対象

調査は、環境影響評価法施行後から平成17年度末までに実施された全ての道路環境影響評価44事業のうち、自主アセスに移行したものを除いた上で、準備書及び評価書段階の20事業（表1参照）を対象に行った。

表1の1 道路環境影響評価関連図書及び対象項目一覧(その1)

番号 地域 番号	名 称	基本情報		アセス区分	事業種別	事業内容	方法書縦覧	準備書縦覧	評価書縦覧
		種 類	アセス実施主体						
1-3	函館圏都市計画道路 1・4・3 新外環状線	準備書	北海道	都計	改築	BP	H15. 6. 17-7. 17	H17. 9. 27-10. 27	-
2-1	都市計画道路 鷹巣高速線・大館南高速線	評価書	秋田県	都計	改築	BP	H11. 12. 17-H12. 1. 17	H13. 6. 12-7. 12	H14. 5. 10-6. 10
2-3	酒田都市計画道路 1・3・1 酒田余目線及び3・2・3 酒田余目線	評価書	山形県	都計	改築	BP	H13. 3. 30-5. 7	H15. 1. 15-2. 14	H16. 3. 24-4. 23
2-5	都市計画道路 下田六戸線・上北天間林線	評価書	青森県	都計	改築	BP	H12. 12. 13-H13. 1. 12	H16. 4. 21-5. 21	H17. 3. 18-4. 18
2-6	一般国道 47 号 新庄古口道路	評価書	東北地方整備局	事業	改築	BP	H14. 3. 12-4. 11	H15. 12. 16-H16. 1. 15	H17. 2. 25-3. 24
2-7	都市計画道路 象潟高速線・仁賀保南高速線	評価書	秋田県	都計	改築	BP	H12. 6. 23-7. 24	H15. 9. 9-10. 9	H17. 1. 28-2. 28
3-3	都市高速道路中央環状品川線(品川区八潮～目黒区青葉台間)建設事業	評価書	東京都	都計	新設	新設	H13. 8. 17-9. 17	H15. 12. 12-H16. 1. 13	H16. 11. 15-12. 14
3-4	一般国道 464 号 北千葉道路(印旛～成田)	評価書	千葉県	事業	改築	BP	H14. 8. 2-9. 2	H16. 12. 1-H17. 1. 4	-
5-1	一般国道 475 号 東海環状自動車道(いなべ市北勢町)	準備書	三重県	都計	新設	新設	H12. 3. 14-4. 14	H16. 11. 26-12. 27	-
5-2	東海環状自動車道(養老町～南濃町)	準備書	岐阜県	都計	新設	新設	H12. 3. 14-4. 14	H16. 11. 26-12. 27	-
6-1	1・4・1 号北近畿豊岡自動車道	評価書	兵庫県	都計	新設	新設	H14. 1. 8-2. 7	H16. 7. 20-8. 20	-
7-1	都市計画道路 鳥取宍谷線	評価書	鳥取県	都計	改築	BP	H12. 6. 9-7. 10	H16. 10. 1-11. 1	H17. 6. 21-7. 21
7-2	都市計画道路 仁摩温泉津線	評価書	島根県	都計	改築	BP	H11. 10. 26-11. 25	H15. 5. 9-6. 9	H16. 3. 30-4. 30
7-3	都市計画道路 浜田三隅線	評価書	島根県	都計	改築	BP	H11. 10. 26-11. 25	H15. 5. 9-6. 9	H16. 3. 30-4. 30
7-4	都市計画道路 出雲仁摩線	評価書	島根県	都計	改築	BP	H12. 8. 1-8. 31	H17. 2. 18-3. 22	-
8-2	都市計画道路大内白鳥バイパス線(一般国道 11 号大内白鳥バイパス)	評価書	香川県	都計	改築	BP	H13. 2. 27-3. 26	H14. 10. 15-11. 15	H16. 3. 5-4. 5
9-1	一般国道 3 号(南九州西回り自動車道) 芦北出水道路(水俣 IC～県境間)	準備書	熊本県	都計	改築	BP	H12. 11. 24-12. 25	H17. 3. 18-4. 18	-
9-2	都市計画道路 出水阿久根線	評価書	鹿児島県	都計	改築	BP	H12. 11. 24-12. 25	H16. 11. 9-12. 9	H17. 12. 9-H18. 1. 10
9-3	都市計画道路 阿久根川内線	評価書	鹿児島県	都計	改築	BP	H12. 11. 24-12. 25	H16. 11. 16-12. 16	-
9-4	一般国道 444 号佐賀福富道路(有明海沿岸道路)	準備書	佐賀県	事業	改築	BP	H14. 4. 30-5. 29	H16. 10. 20-11. 19	-

表 1 の 2 道路環境影響評価関連図書及び対象項目一覧 (その 2)

番号 地域 - 番号	標準項目																							標準外項目			
	工事の実施											土地又は工作物の存在・供用												代表的項目			
	建設機械			運搬車両			切土	施工ヤード				地表式・掘削式						自動車走行			休憩所		SPM(機械)	SPM(運搬車両)	低周波音(走行)	水濁(水底掘削)	
								工事用道路				掘上式															
	大気環境			大気環境			廃棄物	土壌	動物	植物	生態系	土壌	動物	植物	生態系	景観	融合	大気環境			水環境						
粉じん	騒音	振動	粉じん	騒音	振動	副産物	地形	生息地	群落	生態系	地形	日照	生息地	群落	生態系	眺望	活動場	NO ₂	SPM	騒音	振動	濁り	汚れ				
1-3	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	
2-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×				
2-3	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×				
2-5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	
2-6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	
2-7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	
3-3	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×	○	○	○	
3-4	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○		
5-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	
5-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	
6-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
7-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×				
7-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	
7-3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	
7-4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	
8-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×			○	○
9-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	
9-2	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×				
9-3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	
9-4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×			○	○

準備書及び評価書段階に限定した理由は、最終的な対象項目及び手法の決定は方法書及びそれに対する知事、住民等の意見を勘案して行われるため、最終的に選定された対象項目、手法は準備書段階以降にならないと判別できないからである。

(2) 判別方法

環境影響評価では対象項目毎に、調査、予測、評価が行なわれ、標準項目については削除についての判断も行なわれる。これらの調査、予測、評価、削除について、技術手法掲載手法を採用している事業数と取扱総事業数とを項目毎に集計した調査結果を表2に示す。

技術手法を利用しているか否かの判別については、準備書中の“環境影響評価の項目、並びに調査、予測及び評価の方法”の記述を参考に判断した。例えば、手法の選定理由に「事業特性及び地域特性を踏まえて、標準的な手法を選定した。」等の記述がある場合には、内容を確認した上で技術手法掲載手法を採用したのと判断した。これに対して、「事業特性及び地域特性の状況を踏まえ、(中略)、予測は事例の引用又は解析を、評価は回避又は軽減の検討並びに基準値との整合性の検討を選定した。」というように、技術手法を示す記述がない場合には、内容を確認した上で技術手法掲載手法によらないものと判断した。

(3) 調査結果

集計調査の結果、以下が明らかとなった。

a) 標準項目の削除

標準項目については、全ての事業(20事業)で対象項目としていることが多い。ただし、標準項目の削除を事業特性に応じて行っている場合もある。削除された主な標準項目及びその削除理由は、以下の通りである。なお、括弧内は表1中の事例番号である。

① 休憩所の供用に係る水の濁り及び水の汚れ

休憩所がない場合に削除(1-3, 2-1, 2-3など多数)。

② 地形・地質

重要な地形地質が存在しないことが明らかであるため評価項目から削除(1-3, 2-3, 3-3など)。

③ 日照障害

平面構造であるなど明らかに日照障害がおきないこと

が予想されるため評価項目から削除(2-1, 2-5, 2-6など)。

④ 動物・植物・生態系

対象事業が都市内で実施されるなどの理由により保護対象となる動物・植物・生態系が存在しないため評価項目から削除(3-3)。

以上に述べた標準項目の削除理由を見ると、事業特性に応じて適切な根拠をもって標準項目を削除していることがわかる。標準項目については、道路事業者は技術手法にとらわれることなく評価項目選定をおこなっていると判断した。

b) 技術手法に掲載されている標準外項目の追加

道路事業者は標準外項目(表2中の斜字体項目)を評価項目としていることがある。追加理由の例は以下の通りである。なお、括弧内は表1中の事例番号である。

① 自動車走行に伴う低周波音

自動車走行に伴う低周波音については、標準外項目であったにもかかわらず17事業において評価項目として選択されている。この項目については、制度上は標準外項目ではあるもののおり、実態上は標準項目に近い扱いとなっている。

② 建設機械、運搬車両に係る大気質

都市内などで、地元の強い要請により追加(3-3, 3-4)。

③ 水底の掘削等に係る水の濁り

主として河川管理者からの要請により追加(6-1, 8-2, 9-4)。

以上に述べた標準外項目の追加理由を見ると、地元からの要請など事業特性に応じた適切な根拠をもって項目を追加していることがわかる。技術手法に掲載されている標準外項目について、道路事業者は技術手法にとらわれる評価項目選定をおこなっていると判断した。さらに技術手法は評価項目の選択肢を増やすという肯定的な役割を果たしていると判断した。

表2 技術手法掲載手法を採用している事業数と取扱総事業数

		技術手法掲載手法利用状況 (利用事業数 ¹⁾ / 項目取扱事業数)				利用していない事例 ²⁾
		調査	予測	評価	削除	
2 大気質	2.1 自動車走行 NOx, PM	19/20	20/20	20/20	0/0	気象整理で異常年検定が行われていない。(調査: 3-4)
	2.2 自動車走行 CO, SO2	CO:0/0 SO ₂ :0/0	CO:0/0 SO ₂ :0/0	CO:0/0 SO ₂ :0/0	標準外	——
	2.3 建設機械 PM	20/20	20/20	20/20	0/0	——
	2.4 運搬車両 PM	20/20	20/20	20/20	0/0	——
	2.5 建設機械 NOx, PM	NO _x :3/3 SPM:2/2	NO _x :3/3 SPM:2/2	NO _x :3/3 SPM:2/2	標準外	——
	2.6 運搬車両 NOx, PM	NO _x :3/3 SPM:2/2	NO _x :3/3 SPM:2/2	NO _x :3/3 SPM:2/2	標準外	——
3 風害	3.1 換気塔風害	1/1	1/1	1/1	標準外	——
4 騒音	4.1 自動車走行騒音	20/20	20/20	20/20	0/0	——
	4.2 建設機械騒音	20/20	20/20	20/20	0/0	——
	4.3 運搬車両騒音	20/20	20/20	20/20	0/0	——
5 低周波音	5.1 自動車走行低周波音	17/17	17/17	17/17	標準外	——
6 振動	6.1 自動車走行振動	20/20	20/20	20/20	0/0	——
	6.2 建設機械振動	20/20	20/20	20/20	0/0	——
	6.3 運搬車両振動	20/20	20/20	20/20	0/0	——
7 水質	7.1 休憩所水質汚濁	3/3	3/3	3/3	17/17	——
	7.2 休憩所富栄養化	0/0	0/0	0/0	標準外	——
	7.3 水底掘削水質汚濁	5/7	7/7	7/7	標準外	水底土砂の状況を調査していない。(調査: 9-2, 9-3)
8 底質	8.1 底質掘削底質	1/1	1/1	1/1	標準外	——
9 地形及び地質	9.1 道路存在地形・地質	16/16	16/16	16/16	4/4	——
	9.2 施工ヤード地形・地質	16/16	16/16	16/16	4/4	——
10 地盤	10.1 掘削, トンネル設置地盤	2/2	2/2	2/2	標準外	——
	10.2 掘削, トンネル工事地盤	2/2	2/2	2/2	標準外	——
11 土壌	11.1 汚染土壌掘削	2/3	3/3	3/3	標準外	土壌汚染の状況を調査していない。(調査: 9-4)
12 日照阻害	12.1 日照阻害	15/15	15/15	11/15	5/5	評価において基準・目標との整合が検討されていない。(評価: 7-2, 7-3, 9-2, 9-3)
13 動物、植物、生態系	13.1 存在に係る動物	18/19	18/19	19/19	1/1	湧水の変化を調査・予測項目として取り上げている。(重点化: 3-1)
	13.1 存在に係る植物	19/19	19/19	19/19	1/1	——
	13.1 存在に係る生態系	19/19	19/19	19/19	1/1	——
	13.2 施工ヤード・工事用道路に係る動物	18/18	18/18	18/18	1/2	道路の存在に含めた形で取り扱っている。(標準項目削除: 3-4) 湧水の変化を調査・予測項目として取り上げている。(重点化: 3-1)
	13.2 施工ヤード・工事用道路に係る植物	18/18	18/18	18/18	1/2	道路の存在に含めた形で取り扱っている。(標準項目削除: 3-4)
	13.2 施工ヤード・工事用道路に係る生態系	18/18	18/18	18/18	1/2	道路の存在に含めた形で取り扱っている。(標準項目削除: 3-4)
14 景観	14.1 存在に係る景観	19/19	19/19	19/19	1/1	——
	14.2 施工ヤード・工事用道路に係る景観	1/1	1/1	1/1	標準外	——
15 人と自然との触れ合い活動の場	15.1 存在に係る触れ合い活動	19/19	19/19	19/19	1/1	——
	15.2 施工ヤード・工事用道路に係る人と自然との触れ合い活動	1/1	1/1	1/1	標準外	——
16 廃棄物等	16.1 切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等	20/20	20/20	20/20	0/0	——

(注) 1. 「利用」と明記されていないものであっても、記載内容から利用していると判断される場合を含む。

2. () 内の数値は、環境影響評価法に基づいた道路環境影響評価一覧の整理番号を示す。

c) 技術手法に掲載されていない項目の追加

技術手法に含まれていない項目であっても、道路事業者は評価項目として選定することがある。その状況を集計調査した結果が表3である。

表3の中で5件と数が多いのは、“切土・工作物の除去、工事施工ヤード・工事用道路の設置、掘削工事、トンネル工事に係る水の濁り”であり、地元からの要請に応じて評価項目としている。その他の項目についても地元からの要請に応じて評価項目としている。技術手法に掲載されていない項目について、道路事業者は技術手法にとらわれる評価項目選定をおこなっていると判断した。

表3 実際の評価書で対象項目であるが技術手法には掲載されていない項目

区 分	項 目	事業件数
騒音・低周波音・振動関連	換気塔の存在に係る騒音	1
	換気塔の存在に係る低周波音	1
	換気塔の存在に係る振動	1
水質関連	工事の実施に係る水の汚れ	2
	切土・工作物の除去、工事施工ヤード・工事用道路の設置、掘削工事、トンネル工事に係る水の濁り	5
景観関連	換気所の存在に係る景観	1
	道路の存在に係る市街地の地域景観	1
電波障害関連	道路（嵩上式）の存在に係る電波障害	1
	換気塔の存在に係る電波障害	1
文化財関連	道路の存在等に係る文化財	1

d) 技術手法掲載手法採用状況

技術手法掲載手法採用状況手法の選定状況について集計した結果が表4である。

この集計結果からは、標準項目、標準外項目を問わずほとんどの事業で、技術手法に記載がある場合には技術手法掲載手法を採用していることが読み取れる。

表4 技術手法掲載手法採用状況

	調査手法	予測手法	評価手法
標準項目	394/399	398/399	395/399
標準外項目	42/45	45/45	45/45

のべ利用事業数/のべ取扱事業数

環境影響評価において評価手法を選択するためには、その手法が他の手法と比較して比較優位又は同等でな

ければならない。技術手法制定時において、専門家参加のもとで掲載手法の内容検討を行い、掲載手法が他の手法と比較して一般的に優位であることの確認を行っている。関連図書には、事業者は評価手法の妥当性の検討を技術手法作成時の検討に委ねた結果として技術手法掲載手法を採用している旨の記載が為されている。

“オーダーメイド型アセス”とは言いながらも評価手法選定については技術手法の影響を強く受けている。

e) 独自手法の採用状況

技術手法掲載手法と異なった手法を採用したものとしては次のようなものがある。

- ・調査の際に異常年検定を省略（自動車走行の NOx, PM)
- ・調査の際に水底土砂の状況を省略（水底掘削水質汚濁)
- ・調査の際に土壌汚染状況を省略（汚染土壌掘削)
- ・評価の際に基準目標との整合性を省略（日照阻害)
- ・道路の存在も含めた形で取り扱っている（施行ヤード・工事用道路に係わる動物、施行ヤード・工事用道路に係わる生態系)
- ・調査、予測の際に湧水の変化を追加（存在に係わる動物、施行ヤード・工事用道路に係わる動物)

以上の結果から、事業者は技術手法掲載手法を用いない場合があるが、その場合であって多くは手法の省略及び簡素化であり、全く異なる独自手法を採用することはしていない。

独自の手法を採用するためには、その手法が他の手法と比較して比較優位又は同等であることを確認する必要がある。この確認のためには高度な検討が必要であり、膨大な費用と時間を要するが、道路事業者の費用負担及び検討期間の長期化による事業実施の遅れを考えると独自の評価手法を採用することは限られてくる。

f) 調査結果のまとめ

a)～c)の結果より、項目選定について道路事業者は技術手法にとらわれることなく評価項目選定をおこなっていると同時に、道路事業者は技術手法を参考にして評価項目の選択肢を増やしていると判断した。

手法選定に関しては、ほとんどのケースで技術手法掲載手法が選定されている。技術手法掲載手法以外の手法を採用する場合であってもその多くは省略及び簡素化である。このことは“オーダーメイド型アセス”の原則に鑑みれば画一化をもたらすものである。しかし、事業者

の負担及び検討に許された期間期間に鑑みれば独自手法を採用することは困難であることが多く、むしろ省力化に貢献していると考えている。

これらの結果から、技術手法は道路環境影響評価に対してⅠ. 評価項目の選定にあたって参考となる選択肢を与えたとともに、Ⅱ. 評価項目を選定した後は標準的な手法を提案することで道路環境影響評価を効果的に実施する際の助けになっていると判断した。

(4) 事業者からの意見集約

技術手法に関する道路事業者からの意見集約を行うため道路環境担当者連絡調整会議を設置して意見集約を行った(図1)。この会議の場において、一刻も早い技術手法の改正を望む意見が多く、技術手法を廃止すべきとの意見は全く存在しなかった。

構成メンバー: 国総研、独法土研、本省、各地整、高速道路会社等

検討内容

- ・道路環境影響評価に関する現場担当者の意見交換
- ・全国の道路環境影響評価の実施状況報告
- ・国総研・土研における研究の提案・報告
- ・各地整からのアセス技術手法の改正要望

図1 道路担当者連絡会議

当研究所は、これまでも道路環境担当者連絡調整会議などの場を通じて常に道路事業者からの要望を聞き、これに応える形で研究を実施し最新の技術的知見の蓄積に努めてきている。更に、必要性の検討、技術的知見の蓄積状況を踏まえて、技術得手法への新たな評価項目の追加、評価手法の改正などを行ってきた。今回の調査結果は、こうした取組結果が反映されたものであると考える。

4. 技術手法への反映

本検討結果により、技術手法が道路環境影響評価の実施に積極的な役割を果たしていると判断した。加えて、道路担当者連絡会議などを通じて、技術手法改正への要望が多く提出されている。こうした要望に応えるため技

術手法の全面改定を行うことを決定した。

主務省令は“オーダーメイド型アセス”の推進以外にも、判断根拠の明確化、わかりやすさの改善など様々な点が改正されている。当研究所は、主務省令改正の結果を速やかに浸透させるため、“オーダーメイド型アセス”以外の項目についても技術手法改正に関する検討を行った。しかし、改正の詳細については別項にて発表を行っているため⁴⁾以下では簡単に述べるにとどめる。

(1) 平成19年度の全面改定

平成19年度の技術手法全面改定の主要点は、次の三点である。

① 主務省令の改正に伴う改正

“オーダーメイド型アセス”の一層の推進に係わる箇所の修正。加えて、主務省令を受けて“オーダーメイド型アセス”以外の修正も行った。環境基準との整合性を一層進めるとともに、各評価手法の根拠の明確化、環境基準以外に参考となる基準の明確化等を行った。

② 初版以降の技術的進展に伴う改正

自然項目における猛禽類調査方法の追加、身近な景観に関する評価の追加、大気質のパラメーター修正、など17項目の修正を行った。

③ 社会情勢の変化に伴う改正

建設リサイクル法、土壤汚染防止対策法の施行に伴う改正を行った。

(2) オーダーメイド方式関連部分の改正

オーダーメイド方式関連部分の修正は、具体的な計算式の改正等ではなく、その精神を明確にするための表現改正を行った。例えば、「・・・調査・予測方法は標準手法による。」から「・・・調査・予測方法は参考手法を勘案しつつ、事業特性及び地域特性、方法書手続きを通じて得られる情報を踏まえて選定するものとする。」という形である。

(3) 項目の追加・削除

改定検討当初は、採用が0件である休憩所の富栄養化など選択の少ない項目(表2参照)の削除を検討した。しかし、本調査結果により「技術手法は参考となる選択肢を与える。」という機能があるため、選択肢として残すことにし、項目削除は行わないことにした。

5事業で評価が行われている“切土・工作物の除

去，工事施工ヤード・工事用道路の設置，掘削工事，トンネル工事に係る水の濁り”は技術手法に掲載されていない。しかし，各道路環境影響評価実施者は道路以外の事業における環境影響評価手法を改良することで評価を行っていた。道路環境影響評価において“切土・工作物の除去，工事施工ヤード・工事用道路の設置，掘削工事，トンネル工事に係る水の濁り”を評価するというニーズに応えるため平成19年度以降，項目追加を行う方向で検討を進めている。

これ以外の項目についても，技術的な進展やこれまでのアセスにおける実績，技術手法利用者からの声を踏まえて，項目追加を随時実施していく予定である。

(4) 維持管理段階での利用

また，道路担当者連絡会議などを通じて，多くの道路事業者が環境影響評価時のみならず維持管理段階における環境保全対策を実施する際にも技術手法を参考として利用しているとの報告がなされている。これは，技術手法が環境影響評価時のみならず管理段階においても道路管理者に利用されている。この点においても技術手法を改正する意義があると判断している。

【参考文献】

- 1) 曾根真理，並河良治，沢村英男：道路環境影響評価制度の現状に関する研究，第33回環境システム研究論文発表会 講演集，Vol. 33, pp39-44
- 2) 曾根真理，並河良治，沢村英男：道路環境影響評価制度の自然環境保全措置に関する研究，土木計画学研究・講演集（CD-R）Vol. 33
- 3) 環境省：環境アセスメント制度のあらまし
- 4) 国土技術政策総合研究所：特集 新たな道路環境影響評価の技術手法，土木技術資料 Vol. 48 No. 9, pp. 22-53, 2006
- 5) 建設省土木研究所：土木研究所資料 道路環境影響評価の技術手法（その1），平成12年10月
- 6) 環境庁環境影響評価制度推進室監修：逐条解説 環境影響評価法，1999

Survey on relationship between “Technical methods for road environmental impact assessment” and “Order-made type principal”

By SONE Shinri, ADACHI Fumiharu, NAMIKAWA Yoshiharu

This paper shows the result of survey on relationship between “Technical Methods for Road Environmental Impact Assessment”(TM-REIA) and “Order-Made Type Principal”(OMTP). The survey is on all of road environmental impact assessments (REIAs) based on “Environmental Impact Assessment Law”.

OMTP is that a project executor should apply the most suitable methods on an environmental impact assessment of its project, taking into account of project characteristics. Most of Road Project Executors use TM-REIA as Manual for REIAs. TM-REIA seems to lead REIAs to unification against OMTP, at glance.

National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM) has been published TM-REIA as an example way of REIAs, in order to help the executors implement REIAs. In 2006, NILIM totally revised TM-REIA, after confirmation that TM-REIA does not negatively affect on OMTP. The executors sometimes apply different Environmental Factors from TM-REIA on REIAs. This is a good example for OMTP.

NILIM has also found out that TM-REIA has functions as offering alternatives of Environmental Factors in REIAs, and as making REIAs process efficient through using authorized evaluation method of each Environmental Factor in TM-EIA. TM-EIA does not negatively affect, but contributes to OMTP.