

宮城県環境影響評価マニュアル  
(方法書)

改訂版

2007(平成19)年3月

宮 城 県



改訂に当たって

本県では平成 11 年 3 月に、環境影響評価条例（平成 10 年宮城県条例第 9 号）第四条第 1 項の規定に基づき定められた環境影響評価技術指針（平成 11 年宮城県告示第 119 号）の内容をより具体的に示すマニュアルとして、宮城県環境影響評価マニュアル（以下「マニュアル」という。）を作成し、環境影響評価の技術的精度の確保を図っている。

マニュアルは、技術の進展等を踏まえて随時見直しを行い、これまでに以下の改訂版を作成してきた。

- ・『宮城県環境影響評価マニュアル（動物・植物・生態系）改訂版』（平成 14 年 3 月）
- ・『宮城県環境影響評価マニュアル（公害質）改訂版』（平成 15 年 3 月）
- ・『宮城県環境影響評価マニュアル（事後調査）改訂版』（平成 16 年 3 月）
- ・『宮城県環境影響評価マニュアル（人と自然との豊かな触れ合い・環境負荷分野）改訂版』（平成 17 年 3 月）
- ・『宮城県環境影響評価マニュアル（環境保全措置）改訂版』（平成 18 年 3 月）

平成 18 年度は、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）に関する事項について改訂を行った。

環境影響評価その他の手続においては、事業者自らがその事業計画の熟度を高めていく過程において十分な環境情報のもとに適正に環境保全上の配慮を行うように、関係機関や住民等、事業者以外の者の関与を求めつつ、事業に関する環境影響評価の実施方法について決定する必要がある。これらの手続については、項目・手法を絞り込むという意味でスコーピングという。方法書は、このスコーピングの過程において始めに作成される図書であるとともに、事業計画や環境保全の基本的な考え方について関係機関や住民等に初めて明らかにされるという点で、よりわかりやすさが求められるものであることから、今回、方法書作成に関する事項をとりまとめ、マニュアルとして作成することとした。

今回の改訂に当たっては、環境影響評価条例及び同条例施行規則での方法書に係る箇所について解説を行うとともに、平成 19 年 3 月 30 日告示予定の環境影響評価技術指針（以下「技術指針」という。）の改定内容も踏まえながら、方法書の手続と方法書の意義・目的、方法書の記載事項、事業特性及び地域特性の把握とその留意点、環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定について解説した。また具体的な作成事例を示し、方法書を作成する際の手引きとして活用されるように努めた。

なお、これまでのマニュアルにおいて、方法書に関する事項は、本マニュアルを適用するものとする。

本マニュアルが関係者によって有効に活用され、より良い環境影響評価の実現に役立つことを期待します。

本マニュアル改訂に当たっては、以下の文献・資料を参考とした。

- (1) 他都道府県・政令指定都市のマニュアル類
- (2) 『自然環境のアセスメント技術（ ）生態系・自然とのふれあい分野のスコーピングの進め方』（環境省，平成 11 年 9 月）

- (3) 『大気・水・環境負荷の環境アセスメント( )スコーピングの進め方』(環境省,平成12年8月)
- (4) 『平成16年度地域配慮型環境アセスメント促進事業-わかりやすい方法書(良好事例)-』(環境省,平成17年3月)
- (5) 『地域配慮型環境アセスメント促進事業 報告書』(環境省,平成18年3月)

## 目 次

1. 方法書の手続	1
2. 方法書の記載事項	3
3. 方法書の記載内容	6
第1章 事業者の氏名及び住所	6
第2章 事業計画の概要	7
2.1 事業の目的	7
2.2 事業特性（事業の内容）〔技術指針 第三条〕	7
第3章 地域特性（事業実施区域及びその周囲の概況）	10
第4章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定	17
第1節 環境影響評価の項目の選定〔技術指針 第四条〕	17
第2節 調査、予測及び評価の手法の選定	27
〔技術指針 第五条 調査、予測及び評価の手法〕	27
〔技術指針 第六条 参考手法〕	31
〔技術指針 第七条 調査の手法〕	37
〔技術指針 第八条 予測の手法〕	44
〔技術指針 第九条 評価の手法〕	50
〔技術指針 第十条 手法選定に当たっての留意事項〕	52

【コラム】 - より詳しく知るために -	
環境保全に係る検討の経緯及びその内容の記載事例（住宅団地造成事業）	9
環境保全施策に係る三つの方向性（環境基本法第十四条）	23
環境影響評価項目の選定に当たってのその他の留意点	23
環境影響評価項目の選定フロー	25
上位性、典型性、特殊性の例	29
眺望景観と <sup>（いりまわ）</sup> 団繞景観の違い	29
廃棄物等の具体例	31
調査及び予測の手法の選定フロー	33
「調査すべき情報」の留意事例（動物・土壌・廃棄物等）	38
生態系概略調査における調査地域の考え方	40
大気質における調査地点の考え方	41
季節や気象による変動に留意した調査時期等の留意事項 （水質・動物・植物・人と自然との触れ合いの活動の場）	43
予測の基本的な手法の留意事例（生態系）	45
予測地域設定の考え方の事例（動物・植物・生態系）	45
予測地点設定の考え方の事例（大気環境・騒音・水質）	46
前提条件の明確化の事例（大気環境・水質・生態系・廃棄物等）	48
前提条件と予測結果の関係の事例（騒音）	48
感度分析	49
複数案の揭示による根拠及び検討の経緯の明確化	51

## 巻末資料目次

方法書の作成事例	事例編 1
表紙	事例編 3
方法書の構成	事例編 4
目次	事例編 5
第1章 事業者の氏名及び住所	事例編 7
第2章 事業計画の概要	事例編 8
【道路事業】	事例編 8
【土地区画整理事業】	事例編 15
第3章 地域特性（事業実施区域及びその周辺の概況）	事例編 21
第1節 地域の自然的環境の状況	事例編 21
第2節 地域の社会的環境の状況	事例編 42
第4章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法	事例編 54
第1節 環境影響評価の項目の選定	事例編 54
第2節 調査、予測及び評価の手法の選定	事例編 64
.環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	事例編 64
.生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	事例編 75
.人と自然との豊かな触れ合いの確保	事例編 90
.環境への負荷	事例編 92

巻末資料は、仮想の開発事業を基に方法書の作成事例を示したものです。  
活用に当たっては、各章について、下記の点に留意してください。

### 第1章 事業者の氏名及び住所

すべての対象事業を想定して、記載例を示しています。

### 第2章 事業計画の概要

道路事業（線的事業）と土地区画整理事業（面的事業）を想定して、記載例を示していますが、事業の背景や環境保全への配慮の検討経緯など、事業計画の概要の表し方はそれぞれの対象事業の参考にしてください。

### 第3章 地域特性

すべての対象事業を想定して、参考となる文献等とあわせ、盛り込むべき図、表も記載例として示していますので、それぞれの対象事業について環境影響評価の項目及び手法の選定に必要な範囲に応じて、参考にしてください。

### 第4章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

道路事業を想定して、記載例を示していますが、その他の対象事業についても、それぞれの事業特性と地域特性に応じて、メリハリを効かせながら、適切に選定を行うよう留意してください。

## 1. 方法書の手続

環境影響評価における「方法書」の位置づけは以下のとおりである。

方法書は、事業者が自ら実施しようとする「環境影響評価の実施方法(項目、調査、予測及び評価の手法)」の案について、環境の保全の見地からの意見を求めるために作成する図書である。

方法書に対しては、地域の環境情報を補完する観点から、県・市町村等の関係機関や住民等が意見を述べることとされている。

方法書の作成から意見の聴取を経て環境影響評価の項目及び手法の選定に至るまでの一連の過程を、項目及び手法を「絞り込む」という意味で「スコーピング」という。

事業者が調査、予測及び評価を行うに当たっては、あらかじめどのような項目が重要であるかを把握することにより、調査、予測及び評価の手戻りを防止し、論点が絞られた効率的な環境影響評価を実施することが可能となる。

環境影響評価条例(以下「条例」という。)では、第一種事業方法書の作成等として第五条～第十条(第二種事業では第二十五条～第二十七条)に基づき、事業者に対して方法書の作成、公告・縦覧(第二種事業は除く)に関する手続が定められている。

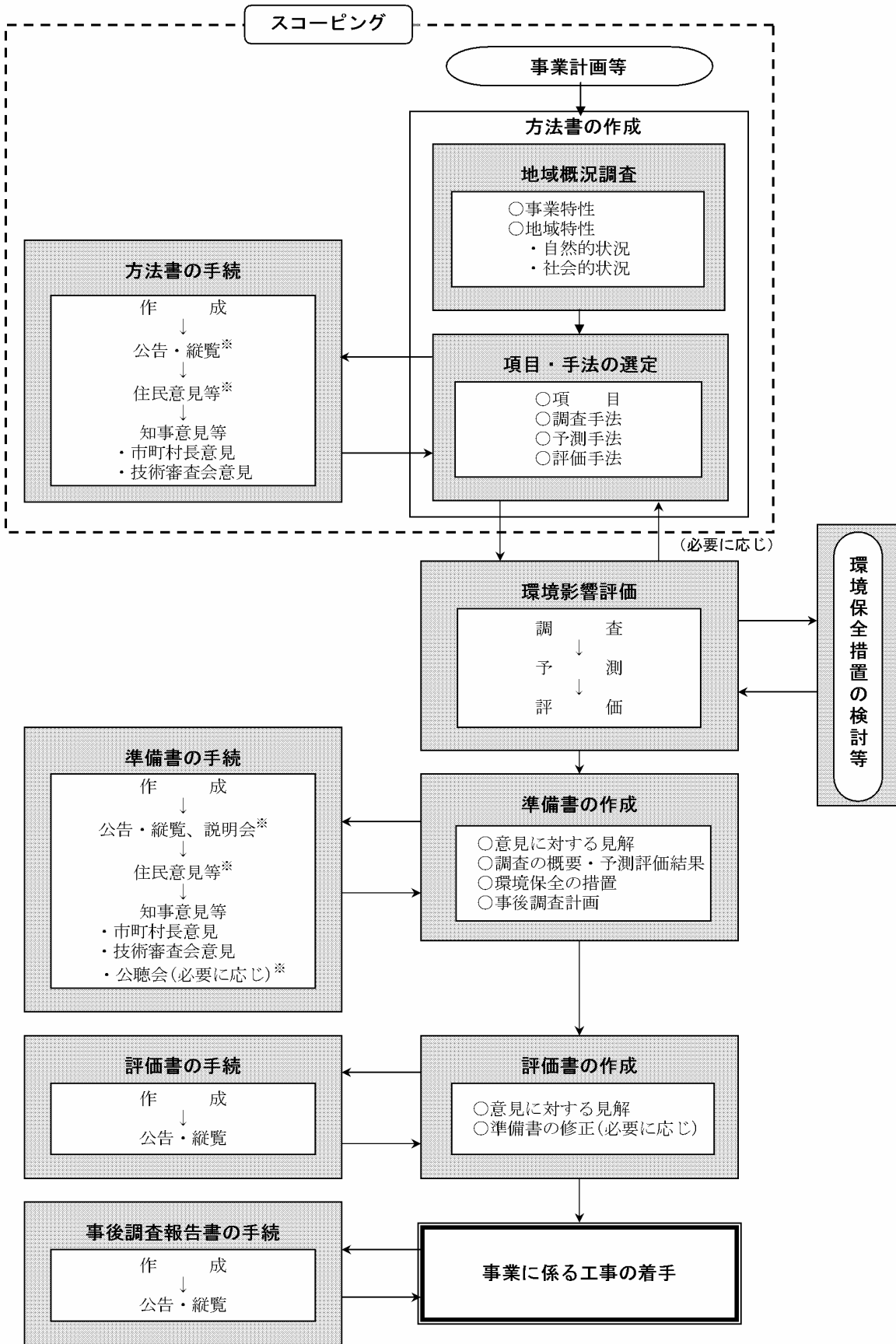
この方法書の手続により、県・市町村等の関係機関や住民等は、事業者が実施しようとしている環境影響評価の項目、手法等に関して、調査及び予測対象に漏れがないか、手法が適切かどうかを確認し、より適切な項目・手法の選定がなされるよう意見を提出することができる。その結果、事業者は新たに有用な情報を得ることが可能となり、提出された意見を集約・検討することによって、調査、予測及び評価を実施する前の段階で、環境影響評価の実施計画やそれらの基となる事業計画の方向修正ができ、大幅な手戻り要因となる問題点を回避することが可能となる。

なお、事業者は、県・市町村等の関係機関や住民等から有用な意見を引き出し、より環境に配慮した事業計画と、環境影響評価のより適切な実施計画を立案するため、可能な範囲でより早い段階から、わかりやすくポイントを絞り、意見を引き出しやすい方法書を作成することが重要である。

### 「スコーピング」とは

スコーピングとは、事業者が事業計画の概要や事前に把握した地域の特性を基にして、今後行うべき環境影響評価の実施計画(項目及び手法)の案を検討し、これを記載した方法書を作成、公告・縦覧して、それについて県・市町村等の関係機関や住民等の意見を聴取することによって、環境影響評価の内容を絞り込む手続である。

方法書手続は、図-1.1に示すとおりスコーピングに当たって県・市町村等の関係機関や住民等の意見を聞く手続であり、スコーピングの一部をなすものである。



印は第一種事業での手続を示す。

図-1.1 環境影響評価手続のフロー図



## 2. 方法書の記載事項

方法書の記載事項については、条例第五条及び同条例施行規則（以下「規則」という。）第五条に以下のとおり規定している（アンダーラインは改正予定箇所。以下同じ。）。

### 〔条例 第五条 第一種事業方法書の作成〕

\* 対象事業が第二種事業の場合は第二十五条

第五条 事業者は、第一種事業に係る環境影響評価を行う方法（調査、予測及び評価に係るものに限る。）について、規則で定めるところにより、次に掲げる事項を記載した環境影響評価方法書（以下「第一種事業方法書」という。）を作成しなければならない。

- 一 事業者の氏名及び住所（法人にあってはその名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）
- 二 第一種事業の目的及び内容
- 三 第一種事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況
- 四 第一種事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法（当該手法が決定されていない場合にあっては、第一種事業に係る環境影響評価の項目）

### 〔施行規則 第五条 第一種事業方法書の作成〕

\* 対象事業が第二種事業の場合は第四十一条

第五条 条例第五条第二号に掲げる第一種事業の内容については、次に掲げる事項を記載するものとする。

- 一 第一種事業の種類
- 二 第一種事業の規模
- 三 第一種事業が実施されるべき区域（以下「第一種事業実施区域」という。）の位置
- 四 前三号に掲げるもののほか、第一種事業の内容に関する事項（既に決定されている内容に係るものに限る。）であって、その変更により環境影響が変化することとなるもの

2 事業者は、前項各号に掲げる事項を記載するに当たっては、当該事項に関する第一種事業の背景、経緯及び必要性をできる限り明らかにしなければならない。

3 事業者は、条例第五条第三号に掲げる事項を記載するに当たっては、入手可能な最新の文献その他の資料により把握した結果（当該資料の出典を含む。）を技術指針の定めるところにより、記載しなければならない。

4 事業者は、第一項第三号及び前項の事項について把握した結果を記載するに当たっては、その概要を適切な縮尺の平面図に明らかにしなければならない。

5 事業者は、条例第五条第四号に掲げる事項を記載するに当たっては、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した理由等を明らかにしなければならない。この場合において、当該環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定に当たって、専門家その他の環境に関する知見を有する者（以下「専門家等」という。）の助言を受けたときは、その内容及び当該専門家等の専門分野を併せて明らかにしなければならない。

6 事業者は、条例第五十七条第一項の規定により二以上の対象事業について併せて第一種事業方法書を作成した場合には、当該第一種事業方法書において、その旨を明らかにしなければならない。

【解説】

方法書においては、どのような点に着目して環境影響評価を行うか（環境影響評価の項目）という点について、事業者の考え方を明らかにすることを必須の事項とし、具体的にどのような手法で調査、予測及び評価を行うかという点についても記載する。

環境影響評価を行う方法には、環境の構成要素ごとの調査、予測及び評価に係る方法のほか、環境保全措置の検討の方法及び総合的な評価の方法が含まれるが、方法書においては、調査、予測及び評価に係る方法について扱うものとする。これについては、住民等の意見や情報を取り入れて検討する際の手戻りを防止するとともに、効率的でメリハリの効いた調査等を実施するため、調査、予測及び評価の方法について絞りこもうとする目的がある。

なお、方法書の作成に当たっては、有益な情報の収集に努め、わかりやすく記載するとともに、手戻りを防止するため、事業に係る免許等を行う機関との調整を経て行う必要がある。

以下に、方法書の記載事項に関する留意点について、条例第五条の各号ごとに規則第五条の規定に基づき解説を加える。

〔条例第五条第一号〕

ここでは、事業者の氏名及び住所を記載することを規定している。

事業者が法人の場合は、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地を記載する。

なお、条例第五十七条第1項（手続の併合等）では、1又は2以上の事業者が相互に関連する2以上の対象事業を実施しようとするときに、方法書を併せて作成できる旨を規定しているが、このとき事業者が複数の場合は連名で方法書を作成する（規則第五条第6項）。また、対象事業種が異なるケースと対象事業が同一のケースがあるが、対象事業種が異なる場合は、2つの方法書を合本して1つの方法書として取り扱うことも可能である。

〔条例第五条第二号〕

ここでは、事業の目的及び内容を記載することを規定している。

「事業の目的」には、必要に応じてその事業効果とともに背景についても記述し、「事業の内容」は、「事業特性」として事業の種類、規模、実施されるべき区域、その他事業の基本的諸元を含む内容を記述する（規則第五条第1項）。

方法書段階においては、事業の背景、経緯、必要性等について明らかにされることが必要であり、これにより地域住民等に対して事業内容に係る情報が的確に提供され、方法書等に対する的確な意見提出が期待されるとともに、地域住民等による理解がより一層深まることになる（規則第五条第2項）。

なお、「事業の内容」に関する記述内容は、3.方法書の記載内容の「第2章 事業計

画の概要 2.2 事業特性（事業の内容）」で後述する。

〔条例第五条第三号〕

ここでは、事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況として「地域特性」を記載することを規定している。

「事業が実施されるべき区域」とは、方法書を作成する段階で事業者が想定している事業の実施区域を指し、「その周囲」とは、当該事業に伴う環境影響の調査、予測及び評価を行う方法を決定するに当たって把握することが必要な範囲を指す。また、ここでいう「概況」とは文献調査によって把握できる程度のものを想定しており、現地調査を義務づける趣旨のものではないが、効果的かつ効率的な環境影響評価を実施するためには、必要に応じて現地調査により現地の状況を確認するように努めることが望ましい。

これらの情報を把握するに当たっては、技術指針第三条第1項第二号に規定している「地域特性に関する情報」として、入手可能な最新の文献、資料等により把握すること（規則第五条第3項）客観性と透明性を確保するためにその出典が明示できるように整理することが求められている。これらの情報を整理した結果は、必要な範囲内でわかりやすく記載するとともに、その概要については適切な縮尺の平面図（1/25,000～1/50,000程度）として明示する（規則第五条第4項）。

なお、「事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況」に関する記述内容は、3.方法書の記載内容の「第3章 地域特性（事業実施区域及びその周囲の概況）」で後述する。

〔条例第五条第四号〕

ここでは、環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について規定している。

ここで環境影響評価の項目とは、条例第二条の中で規定している「環境の構成要素に係る項目」を指す。この項目は、環境への影響を及ぼす事業の要因と、影響を受ける環境の要素の組み合わせからなる。道路事業を例にとると、「完成後の道路を自動車が行く」という影響要因による「二酸化窒素による大気汚染」という環境要素への影響が項目となる（技術指針 別表第一「参考項目」参照）。

選定した環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法については、その理由を明確に記載しなければならない。また、選定に当たって、専門家等の助言を受けたときには、その内容及び当該専門家等の専門分野を明らかにする必要がある（規則第五条第5項）。専門家等の助言内容及び専門分野を明らかにすることにより、助言内容の妥当性はもとより専門家等が適切な助言をするに相応しい分野を専門としているかどうかの観点からも確認することが可能となり、客観性の向上に資することができる。

さらに、「当該手法が決定されていない場合」（条例第五条第四号）とは、方法書を作成する段階で事業者として調査、予測及び評価の手法を決めていない場合を指すが、この場合でも、少なくとも環境影響評価の項目は記載すべきことを示している。事業内容をある程度固めた後でないと調査地点等を示すことは困難であり、これらは任意の記載事項としている。ただし、手法を具体的に示すことが困難な場合でも、後の手続の過程で事業計画の熟度に応じて手法を決定していく上で参考となる意見を関係機関等から聴く機会が得られることから、ある程度想定される手法を記述することが望ましい。

なお、環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定については、3.方法書の記載内容の「第4章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定」で後述する。

### 3. 方法書の記載内容

方法書の作成に当たっての構成例を以下に示すとともに、作成上の留意点等について解説を加える。なお、この構成例は事業特性及び地域特性を考慮し、修正するものとする。

環境影響評価方法書の構成（例）	
第1章 事業者の氏名及び住所	第4章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法
第2章 事業計画の概要	第1節 環境影響評価の項目の選定
1. 事業の目的	第2節 調査、予測及び評価の手法の選定
2. 事業特性（事業の内容）	環境の自然的構成要素の良好な状態の保持
第3章 地域特性（事業実施区域及びその周囲の概況）	1. 大気環境
第1節 地域の自然的環境の状況	(1) 大気質
1. 大気に係る環境の状況	(2) 騒音
2. 水に係る環境の状況	:
3. 土壌及び地盤の状況	2. 水環境
4. 地形及び地質の状況	(1) 水質
5. 動植物の生息または生育、植生及び生態系の状況	:
6. 景観及び人と自然との触れ合い活動の状況	3. 土壌に係る環境その他の環境
第2節 地域の社会的環境の状況	(1) 地形及び地質
1. 人口及び産業の状況	(2) 地盤
2. 土地利用の状況	:
3. 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況	生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全
4. 交通の状況	1. 動物
5. 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況	2. 植物
6. 下水道等の整備の状況	3. 生態系
7. 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況	人と自然との豊かな触れ合い
8. その他の事項	1. 景観
	2. 人と自然との触れ合いの活動の場
	環境への負荷
	1. 廃棄物等
	2. 温室効果ガス等

#### 第1章 事業者の氏名及び住所

事業者の氏名及び住所を記載する。

#### 【解説】

法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地を記載する。

この際、代表者の氏名、所在地のみならず、質問等を受け付ける担当部署の名称、連絡先を明記しておくことが望ましい。特に連絡先には住所、電話番号、ファクシミリ、

メールアドレス、ホームページ URL 等できる限り多くの連絡手段を明示しておくが良い。  
また、コンサルタント会社等専門機関の代表者、所在地も記載することが望ましい。

なお、2以上の事業者が併せて方法書等を作成する場合は、各事業者について併記する（条例第五十七条第1項）。

## 第2章 事業計画の概要

事業計画の概要として把握すべき情報は、技術指針第三条第1項第一号「事業特性に関する情報」及び同条第2項で規定している。

事業の目的及び事業特性（事業の内容）を記載する。

### 2.1 事業の目的

環境影響評価手続に際して事業者が合意を得ようとしている事業内容の範囲を明確にするため、対象事業の目的（事業の名称を含む。）のみならず、その背景、経緯及び必要性をできる限り明らかにする。

特に環境影響評価手続を通じて事業者が選択可能と判断する事業計画変更等に関する選択肢の幅と、そこに至った経緯（事業計画決定・立地選定の過程と手続）について、できるだけ正確に提示することが望ましい。

### 2.2 事業特性（事業の内容）

#### 〔技術指針 第三条 事業特性及び地域特性〕

第三条 事業者は、対象事業に係る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に当たっては、選定を行うに必要と認める範囲内で、当該選定に影響を及ぼす対象事業の内容（以下「事業特性」という。）並びに対象事業実施区域及びその周囲の概況（以下「地域特性」という。）に関し、次に掲げる情報を把握しなければならない。

#### 一 事業特性に関する情報

- イ 対象事業の種類
- ロ 対象事業実施区域の位置
- ハ 対象事業の規模
- ニ 対象事業の工事計画の概要
- ホ その他対象事業に関する事項

#### 二（後述）

2 事業者は、前項第一号に掲げる情報を把握するに当たっては、当該対象事業に係る内容の具体化の過程における環境保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容について把握するものとする。

#### 3（後述）

#### 【解説】

ここでは、事業者が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に当たって把握すべき事業特性に関する情報の内容及びその把握に当たっての留意事項

を規定している。

事業特性に関する情報としては、対象事業の種類、実施区域の位置、規模、工事計画の概要、その他の必要な情報について把握するとともに、事業内容の具体化の過程での様々な環境保全の配慮の検討経緯やその内容についても把握し、記載する必要がある。

以下に技術指針第三条の各項、号ごとに解説を加える。

〔技術指針第三条第1項第一号〕

ここでは、「事業特性に関する情報」について記載すべき事項を規定している。

イ.対象事業の種類

条例第二条第2項並びに規則第二条及び第三条に定める事業種別を記載する。

ロ.対象事業実施区域の位置

事業実施区域及びその周囲の状況がわかる 1/25,000～1/50,000 程度の地形図・空中写真等を用い、事業実施区域を明記する。位置・区域が未確定の場合には立地を検討する区域を示すものとし、関連工事の位置・区域を含めるものとする。

ハ.対象事業の規模

条例の要件に係る事業規模（表-3.1 参照）を記載する。

ニ.対象事業の工事計画の概要

工法、期間、工程計画、仮設工作物等に関する実施計画の概要を記載する。また、土地利用計画、施設計画、施設運営計画、造成計画、緑化計画、防災計画等の整備計画を併せて記載する（表-3.1 参照）。

具体的に記載することが望ましいが、方法書作成段階で提示可能な内容で、事業の熟度に応じて判断する。

ホ.その他対象事業に関する事項

環境影響の内容及びその重大性を想定する上で必要と認められる事項について記載する。

表-3.1 事業特性に関する情報の把握例

事業の種類別	事業規模	工事計画に関する事項
道路事業	道路の長さ、車線数	設計速度、計画交通量、構造の概要（盛土、切土、トンネル、橋梁、高架等の標準断面図）、休憩施設等の有無及び位置
ダム事業、堰事業、湖沼水位調節施設建設事業、放水路事業	貯水区域、湛水区域、湖沼開発及び放水路開発の面積	ダム又は河川構造物の構造、ダム又は河川の供用に関する事項
鉄道建設事業	鉄道の長さ	最高速度、列車の計画運行本数、本線路数、構造の概要（盛土、切土、トンネル、橋梁、高架等の標準断面図）、駅舎並びに車庫等の有無及び位置
最終処分場設置事業	埋立処分場所の面積	処理する廃棄物の種類並びに内容及び量等、最終処分場の埋立面積並びに容量及び埋立に供する年数、廃棄物の処理方式（排出ガス、排出水の処理方法を含む）、焼却施設の処理能力（1時間当たり）並びに排出ガス量及び煙突高、埋立後の利用等の方法

公有水面埋立事業	埋立干拓区域の面積	埋立地の用途、施設等の規模
土地区画整理事業	施行地区の面積	計画人口、主な土地利用の用途とその面積、最大の建物高さ（又は階数）
住宅団地造成事業	開発面積	計画人口、戸建て・集合の別、主な土地利用の用途とその面積、最大の建物高さ又は階数
レクリエーション施設建設事業	開発面積	整備する施設の種類、数量等、主な土地利用の用途とその面積、形質変更面積、予定する日最大利用者数
工場事業場用地造成事業	開発面積	予定する主な業種（製造する製品の種類、内容等）規模、予定する従業員数、使用する主なエネルギー源、使用量、工業用及びその他の用途の種類とその面積、使用又は発生の可能性のある有害物質の種類及び量、排出ガス量（1時間当たりの最大量）、煙突高、排水処理方法、排出水量（1日当たりの平均的な量）、排水口位置
土石の採取事業	土石採取場の面積	土石又は鉱物の種類、量、期間、採取又は掘採の方法、採取又は掘採後の処理又は利用等の方法

〔技術指針第三条第2項〕

ここでは、「当該対象事業に係る内容の具体化の過程における環境保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容」の把握について規定している。

事業をより良いものにするためには、事業者自らが関係機関や地域住民等とのコミュニケーションをつうじて、事業の内容についてより詳細によりわかりやすく説明することが求められる。それによって事業者は事業の実施段階等において、地域住民の理解がより一層得られるとの効果も期待できる。

このような観点から、事業特性の把握については、事業特性に関する情報のほか、事業内容の具体化の過程での様々な環境保全の配慮の検討経緯やそれぞれの段階での検討内容についても含まれるように把握・整理し、記載することが大切である。

例えば、事業実施区域の位置や規模を計画する際には、環境を保全すべき地域を避けるなど、事業を計画する当初の段階から環境保全への配慮が検討されるのが通常である。また、以前に同様な事例がある場合は、環境影響評価の手続を開始する前に、事例を参照するなど環境保全対策が具体的に検討され、事業計画に反映される場合も多い。

環境保全に係る検討の経緯及びその内容の記載事例（住宅団地造成事業）を参考例として示す。

【環境保全に係る検討の経緯及びその内容の記載事例（住宅団地造成事業）】

事業の背景と意義

今日の全国各地の農村と同様に、事業実施区域においても農業従事者の高齢化や後継者不足、減反といった問題から、水田を放棄したり土地を手放したりする農家が増えてきた。一方で、事業実施区域は市の中心市街地に隣接しているために、資材置き場や宅地としての需要が高く、農地以外の土地利用が虫食い状に進みはじめている。また、事業実施区域内には主要地方道線を除くと、車2台がやっとすれ違う幅しかない道が生活道路として使われてきた。

事業実施区域をそのまま放置すると、無秩序な開発、土地利用等によって地域の荒廃化が進むおそれがある。

#### 「事業規模」について

市の人口は、平成 10 年に 10 万人を超え、その後もわずかず増加している。平成 17 年時点で、市全体の人口は約 万人、世帯数が約 世帯となっている。

市街地を中心に計画的に整備・開発や保全を進めていく「都市計画区域マスタープラン」においては、事業実施区域を含む地域の将来人口を約 人(平成×年)としており、今後 年間で約 人増えるとされている。事業実施区域である地区は、市の中心市街地に隣接しており、××市のベットタウンとしての開発も進んでいることから、市でも特に住宅の需要が高い地区である。

このような背景を踏まえ、また、最近行われた他の土地区画整理事業等の事例も踏まえて、本事業では約 5,000 人の計画人口としている。なお近年では、住宅の量より質が求められている事を考慮し、1 ヘクタール当たりの人口は約 80 人とゆとりのある空間を確保した。

#### 環境への配慮の検討経緯

##### 【既存の緑を活かした公園の整備】

ホタルの生息する 川の水辺や 堂のある××公園など、これまでに地域住民が自然と親しむ場となっている場所については、極力そのまま維持し、公園として整備することを検討してきた。

##### 【緑の回廊整備】

事業実施区域に隣接する北側の丘陵地には里山的な環境が残されているため、動物の移動路の分断に配慮するとともに、連続した緑地帯によって回廊の整備を検討してきた。

(出典：『平成 16 年度地域配慮型環境アセスメント促進事業 - わかりやすい方法書(良好事例) - 』(環境省、平成 17 年 3 月)より作成)

### 第 3 章 地域特性(事業実施区域及びその周囲の概況)

地域特性(事業実施区域及びその周囲の概況)として把握すべき情報は、技術指針第三条第 1 項第二号「地域特性に関する情報」及び同条第 3 項で規定している。

#### 〔技術指針 第三条 事業特性及び地域特性〕一部再掲

第三条 事業者は、対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の方法を選定するに当たっては、選定を行うに必要と認める範囲内で、当該選定に影響を及ぼす対象事業の内容(以下「事業特性」という。)並びに対象事業実施区域及びその周囲の概況(以下「地域特性」という。)に関し、次に掲げる情報を把握しなければならない。

一(前掲)

二 地域特性に関する情報

イ 自然的状況

(1) 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境(次条第三項第一号及び別



表第一において「大気環境」という。)の状況(環境基本法(平成五年法律第九十一号)第十六条第一項の規定により定められた環境上の条件についての基準(以下「環境基準」という。)の確保の状況を含む。)

(2) 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境(次条第三項第一号及び別表第一において「水環境」という。)の状況(環境基準の確保の状況を含む。)

(3) 土壌及び地盤の状況(環境基準の確保の状況を含む。)

(4) 地形及び地質の状況

(5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

(6) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

□ 社会的状況

(1) 人口及び産業の状況

(2) 土地利用の状況

(3) 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況

(4) 交通の状況

(5) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況

(6) 下水道等の整備の状況

(7) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況

(8) その他必要と認める事項

2 ( 前述 )

3 事業者は、第一項第二号に掲げる情報を入手可能な最新の文献その他の資料により把握するものとするとともに、当該情報に係る過去の状況の推移及び将来の状況を把握するものとする。この場合において、事業者は、当該資料の出典を明らかにできるよう整理するとともに、必要に応じ、関係する地方公共団体、専門家その他の当該情報に関する知見を有する者から聴取し、又は現地の状況を確認するよう努めるものとする。

#### 【解説】

ここでは、事業者が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に当たって把握すべき地域特性に関する情報の内容及びその把握に当たっての留意事項を規定している。

地域特性に関する情報の把握に当たって事業者は、以下の点に留意する必要がある。

入手可能な最新の文献・地形図・既往調査結果等の資料を広く収集・整理する。

当該情報の「過去」及び「将来」の状況について把握する。

当該資料の出典を明らかにできるように整理する。

必要に応じて関係する地方公共団体、専門家その他の当該情報に関する知見を有する者から聞き取りにより把握する。

必要に応じて現地調査により現地の状況を確認する。

なお、方法書は、環境影響評価の実施計画が適切であるかどうか住民等の意見を求めるためのものであることから、単に地域特性の概況に係る情報を列記しても意味はなく、環境影響評価の項目、調査、予測及び評価手法の選定の根拠が住民等に理解されるよう、論理的かつわかりやすく関連性のある記述をする必要がある。また、環境影響評価の項目及び手法を選定するために利用しない地域情報については、必ずしも整理する必要はない。

以下に技術指針第三条の各項、号ごとに解説する。

〔技術指針第三条第1項第二号〕

ここでは、「地域特性に関する情報」について規定しているが、以下に列記した内容の詳細については各環境要素に係るマニュアル（巻頭「改定に当たって」参照）を参照されたい。

なお、効果的・効率的な環境影響評価を実施するためには、種々の既存情報を丁寧に収集し、分析することが重要である。

イ．自然的状況

(1) 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況（環境基準の確保の状況を含む。）

.気象の状況

気温、降水量、日射量、風向・風速、積雪等の一般的な気象の状況等（日、月、年平均等）

.大気質の状況

窒素酸化物（二酸化窒素）、浮遊粒子状物質、硫黄酸化物（二酸化硫黄）及び一酸化炭素の濃度の状況、環境基準の確保の状況、発生源の分布状況、苦情の発生状況等

.騒音の状況

騒音の状況、環境基準の確保の状況、騒音規制法に基づく自動車騒音の限度の確保の状況、発生源の分布状況、苦情の発生状況等

.振動の状況

振動の状況、振動規制法に基づく道路交通振動の限度の確保の状況、発生源の分布状況、苦情の発生状況等

.その他の状況

必要に応じてその他の大気に係る環境の状況を把握する。

(2) 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況（環境基準の確保の状況を含む。）

.水象の状況

河川、湖沼及び海域の分布、流量、流域面積、集水面積、水深、流況等の一般的な水象の状況等

.水質、底質、地下水等に係る環境の状況

.その他の状況

必要に応じてその他の水に係る環境の状況を把握する。

(3) 土壌及び地盤の状況（環境基準の確保の状況を含む。）

土壌の区分及び分布状況、土壌に係る環境基準の確保の状況、地盤の性状及び地質の安定性、地盤沈下の状況、土壌汚染の状況等

(4) 地形及び地質の状況

地形の区分及び分布状況、表層の土壌の状況、地質の区分及び分布状況、学術上又は希少性の観点から重要な地形及び地質の分布及び概況等

(5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

.動植物の生息又は生育の状況

動物相及び植物相の概要

.重要な動物種及び注目すべき生息地の状況

・陸生及び水生の動物の生息種

・環境の保全を目的とする法令に基づき抽出される学術上又は希少性の観点から重要な種並びに学術上又は希少性の観点から重要である生息地若しくは地域の象徴であることその他の理由から注目すべき動物の分布・生息状況、重要な集団繁殖地等の分布状況及びそれらの広域的な位置づけ等

.重要な植物種及び群落の状況

環境の保全を目的とする法令に基づき抽出される学術上又は希少性の観点から重要な種及び群落の名称及びその分布状況等

.植生の状況

現存植生の状況

.生態系の状況

・地形、水系、植生等から類型化される自然環境の各区分における主な動物相、植物相の状況並びに生息・生育環境の状況等

・複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況等

(6) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

.景観の状況

地域の景観特性、主要な眺望点及び景観資源の分布及び概況、主要な眺望景観及び<sup>いによろ</sup>圍繞景観の概況等

.人と自然との触れ合い活動の状況

・人と自然との触れ合い活動の場の概況、主要な人と自然との触れ合い活動の場の分布及び概況、利用の概況等

・野外レクリエーション地の概要及び注目すべき野外レクリエーション地の分布及び特性、利用の概況等

・日常的な自然との触れ合い活動が一般的に行われている施設等の概要及び注目すべき施設等の分布及び特性、利用の概況等

ロ．社会的状況

(1) 人口及び産業の状況

.人口の状況

関係市町村の面積、人口の分布・動態・密度、世帯数及び集落の分布等

.産業の状況

産業の構造、産業別就業人口、生産品目、生産量及び生産額等

(2) 土地利用の状況

- ・土地利用の現況及び変遷（土地利用の指定状況及び土地利用の将来計画等）
- ・都市計画の状況（市街化区域、市街化調整区域及び用途地域）等

(3) 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況

- .水域（河川、湖沼及び海域）の概況
- .水面、地下水、水道水源、その他の水利用の状況等
- .漁業権の設定状況等

(4) 交通の状況

主要な道路、鉄道、空港及び港湾の状況（位置、交通量等）、交通の将来計画等

(5) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況

学校、病院、幼稚園、児童福祉法に基づく児童福祉施設（保育所等）、老人ホーム、図書館の配置の状況、集落の状況、住宅の配置の概況、将来の住宅地の面整備計画の状況等

(6) 下水道等の整備の状況

下水道、上水道の整備状況及び計画、廃棄物処分施設の状況等

(7) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況

- ・環境基本法に基づく環境基準の類型指定の状況
- ・自然環境保全法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、騒音規制法、宮城県公害防止条例等に基づく環境の保全に係る地域等の指定及び規制の状況等
- ・文化財の指定状況
- ・国、県、市町村等が実施する環境の保全に関する諸施策の内容等

〔技術指針第三条第3項〕

ここでは、地域特性を把握するに当たっての留意点を規定している。

入手可能な最新の文献・地形図・既往調査結果等の資料を広く収集・整理する。

- (1) 文献その他の資料は、国、県、市町村等の統計資料や調査報告書等のほか、市町村誌、郷土関係の出版物、学術論文等を幅広く収集、整理する。また、空中写真や衛星画像も資料として活用する。
- (2) 情報は極力最新のものとし、できる限り年次を統一する。ただし、必要に応じ経年的な比較や長期間の平均の把握等を行う。
- (3) 資料は精度のばらつき、データが古いものや不正確なものもあることから、データの信頼性等について検討を行った上で、その情報の出典（調査年、名称等）を明らかにできるように整理する。
- (4) 社会的状況については統計資料等が市町村単位で集計されている情報が多いため、

その範囲を含む市町村を対象とする。

これらの環境の状況に関する既存資料や人口、産業等の基本的な地域特性に関する情報は、行政資料としてとりまとめられていることが多いため、既存資料調査に当たっては、まず対象地域の行政機関による資料を収集整理する。また、行政機関のほか、電力事業者や有料道路等の道路管理者が長期のモニタリングデータを収集していることも少なくない。

行政機関等の既存資料として以下の図書類が参考となる。

- ・人口、産業等基本的な社会特性に関する情報：県市町村勢要覧、統計白書等
- ・歴史、文化に関する資料：県市町村史等

- (5) 自然的状況の調査地域は、地形図等の図幅単位や事業実施区域からの直線距離あるいは行政区画等により画一的に決定するのではなく、各環境影響評価項目あるいは対象とする地域特性を構成する要素に応じて設定する。

環境白書、環境省がまとめた自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）、レッドデータブック関係の資料、国土地理院発行の地形図類、国土交通省がまとめた土地分類基本調査（旧国土庁）、河川水辺の国勢調査（旧建設省）など、全国的に実施された調査結果を収集・整理する。また、地域に即した情報として、対象とする地域の過去の資料や近隣で類似した環境に関する資料として以下の図書類が参考となる。

- ・環境白書、公害資料、県発行の自然環境関係調査報告書、県史、単行本等
- ・市町村発行の市町村史等
- ・民間団体発行の同好会誌、地方学会誌等
- ・既存環境影響評価書やその関連資料等

当該情報の「過去」及び「将来」の状況について把握する。

地域特性については時間的に変化する（動的な）ものであることから、これを踏まえた事業実施区域及びその周辺地域の社会的特性及び自然的特性の把握が必要である。

例えば、事業実施区域及びその周辺地域におけるこれまでの（過去の）又はこれからの（将来の）土地利用状況（住宅地の開発状況）を十分把握・理解した上でなければ、大気汚染や騒音による影響を受ける地域その他の対象を把握できず、適切な調査、予測等を行うことが不可能になる。また、地域の自然環境を把握する際には、過去からの植生の推移やその原因を調べることで、現在の植生が植生遷移のどの段階にあるのかを把握し、その上で今後どのように遷移が進んでいくかを検討することが考えられる。

そのような内容を方法書に盛り込むことで、事業者の事業地域の状況のよりの確な把握や将来の環境保全措置の検討に資することになるとともに、地域住民等の理解の促進にもつながるものと考えられる。

一方で、将来的な状況については、事業者によりすべての情報を把握することは容易なことではないため、事業者が対応可能な最大限の範囲で入手可能な最新の文献その他の資料等により情報を収集し把握することが必要である。

当該資料の出典を明らかにできるように整理する。

当該情報を把握するに当たっては、入手可能な最新の文献、資料等により把握する

とともに、客観性と透明性を確保するためにその出典を明示できるように整理する必要がある。

必要に応じて関係する地方公共団体、専門家その他の当該情報に関する知見を有する者から聞き取りにより把握する。

地域特性の把握に当たっては、詳細な調査等を開始する前であることから入手が容易な文献、資料等を中心とする「概況調査」により行われることを基本とするが、既存資料調査を補完するために対象地域の環境に詳しい関係する地方公共団体、専門家その他の当該情報に関する知見を有する者等へのヒアリングを行うことにより対象地域の概況や特徴を把握することも、効果的な項目、手法を選定するためには有意義なものである。

必要に応じて現地調査により現地の状況を確認する。

現地調査は、一定の調査経験のある技術者が現地に赴き、調査地域の環境の概略の状況を把握・整理し、地域特性や留意すべき社会環境（人間的・生物的・非生物的）等を調べることを目的とする。また、既存資料により情報が十分に得られない場合には、適切な環境影響評価の実施計画を立案するためにも、現地調査を行い詳細調査に際しての調査範囲や調査地点等の検討に反映させることが大切である。

この段階では詳細な調査成果を得ることよりも、文献等からは得ることができない環境の質や地域特性についてのイメージ、いわば地域の雰囲気をつかみ、また、事業による影響を受けやすい保全対象の抽出等を意識し調査することが肝要である。

以上について、概況調査における調査すべき情報、調査地域、調査方法、調査結果のとりまとめ方の詳細については、各環境要素に係るマニュアル（巻頭「改定に当たって」参照）を参照されたい。

概況調査における調査地域の考え方について、これまでの各環境要素に係るマニュアルから抜粋して表-3.2に参考として示す。

表-3.2 概況調査における調査地域の考え方（参考）

項目（環境要素）		調査地域の考え方
大気質	固定発生源	排出ガスの最大着地濃度が出現する距離の2倍程度の地域。
	移動発生源	道路（車輦）からの排出ガス拡散を対象とする場合には、道路端から150m程度。
水質・底質		流域の特性及び水質汚濁物質等の変化・拡散の特性を踏まえ、水質に係る環境影響を受けるおそれがある地域を設定する。なお、対象事業の特性等に応じて、特に汚染排出源が上流地域にもある場合は、調査地域に含める必要のある場合があることに留意する。例えば、河川におけるダム、堰、放水路等の事業であれば、その河川流域を考慮して、調査地域を設定する。

地下水の水質	周辺地域の地形及び気象条件等を考慮し、事業特性（工法、掘削深度、期間等）及び対象とする地下水の賦存状態（帯水層深度・層厚、被圧状況）、流動傾向、周辺の地下水利用状況等に応じて、適切に設定する。	
土壌汚染	対象事業を実施しようとする地域の土壌に対象物質が存在すると予想される地域、ならびに対象事業の実施により、土壌における対象物質の濃度が一定程度以上変化すると予想される地域とし、既存の事例等によりその範囲及び深さを推定して設定する。	
動物・植物・生態系	<p>【広域的地域特性把握のための調査地域】</p> <p>対象事業実施区域の周辺少なくとも 3km 程度の範囲とすることが望ましい。調査で使用する図面の縮尺は 1/25,000～1/50,000 とする。</p>	
	<p>【詳細調査等の計画立案のための調査地域】</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺 250m 程度とすることが望ましい。調査で使用する図面の縮尺は 1/2,500～1/10,000 とする。</p> <p>ただし、イヌワシ、クマタカ、オオタカ等の猛禽類やツキノワグマ、ニホンカモシカ等の広い行動圏をもつ動物が注目種として想定される場合には、それらの行動圏の把握が可能な範囲まで調査地域を広げることが望ましい。また、事業による影響が広範囲におよぶ可能性のある水系等において、影響を受けやすい特殊な注目種・群集が想定される場合についても、影響の範囲を想定して必要に応じて調査地域を広げることが望ましい。</p>	
景観	眺望景観	原則として周辺の景観との調和がテーマとなる事業実施区域を中心とする半径約 3～5km（中距離景）内とするが、遠距離にある主要な眺望点からの眺望景観内に事業地が存在する場合等には適宜広げる。
	いによ う 困 繞 景 観	事業実施区域及びその近傍に限って設定する。
人と自然との触れ合いの活動の場	調査、予測及び評価の対象となる触れ合い活動の場の規模、誘致圏、アクセスルート等を考慮して設定する。	

#### 第4章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定

##### 第1節 環境影響評価の項目の選定

##### 〔技術指針 第四条 環境影響評価項目の選定〕(1/6)

第四条 事業者は、対象事業に係る環境影響評価の項目を選定するに当たっては、対象事業に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因（以下「影響要因」という。）が当該影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素に及ぼす影響の重大性について客観的かつ科学的に検討し、選定しなければならない。この場合において、事業者は、別表第一備考第二号に掲げる一般的な事業の内容と事業特性との相違を把握した上で、当該一般的な事業の内容によって行われる対象事業に伴う影響要因について同表においてその影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目（以下「参考項目」という。）を勘案しつつ、前条第一項の規定により把握した事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえ選定しなければならない。

- 2 事業者は、前項の規定による選定に当たっては、事業特性に応じて、次に掲げる影響要因を、物質の排出、土地の形状の変更、工作物の設置その他の環境影響の態様を踏まえて適切に区分し、当該区分された影響要因ごとに検討するものとする。
- 一 対象事業に係る工事の実施（対象事業の一部として、対象事業実施区域にある工作物の撤去又は廃棄が行われる場合には、当該撤去又は廃棄を含む。）
  - 二 対象事業に係る工事が完了した後の土地又は工作物の存在及び当該土地又は工作物において行われることが予定される事業活動その他の人の活動であって対象事業の目的に含まれるもの（当該工作物の撤去又は廃棄が行われることが予定されている場合には、当該撤去又は廃棄を含む。別表第一において「土地又は工作物の存在及び供用」という。）

## 【解説】

### 〔技術指針第四条第1項〕

ここでは、環境影響評価項目の選定における一般的事項を規定している。

環境影響評価は、事業者が主体的に調査、予測及び評価を行ない、環境影響を可能な限り低減する努力をすることが重要と考えられている。環境影響評価項目の選定は、環境影響評価を進める際の初期段階での最も重要な事項の一つであり、そのため、事業者は事業特性及び地域特性に関する情報を十分に検討した上で、適切に項目を選定する必要がある。

環境影響評価の項目は、事業に伴う「影響要因」と、環境影響を受ける側になる「環境要素」との相互関係から成立するものであるが、その選定に当たっては、影響要因ごとに、環境要素に対する環境影響の重大性について、客観的かつ科学的な視点で検討した上で、メリハリの効いたものとするのが重要である。

なお、技術指針別表第一に示されている対象事業ごとの「参考項目」は同表備考第二（表-4.1）に掲げる「一般的な事業の内容」を想定し、何らかの環境影響を受けるおそれのある環境要素（項目）として示されている。そのため、参考項目を参考とするに当たって、事業者は当該事業特性と一般的な事業内容との相違を比較、検討するところから始める必要がある。

### 〔技術指針第四条第2項〕

ここでは、環境影響評価項目の選定について規定している。

「影響要因」については、事業の特性から抽出されるものであるが、事業者自らが明らかにすることが必要であり、このことは環境影響評価を公正に推し進めるための極めて重要な視点である。影響要因の区分については、事業としての土地又は工作物が完成するまでの「工事の実施」と、工事が完了した後の「土地又は工作物の存在及び供用」の2つに区分し、それぞれにおいて環境影響を及ぼしうる要因を細区分して抽出する。

なお、事業の実施に伴って工作物の撤去又は廃棄が行われる場合には、それらも影響要因として環境影響の有無を検討することに留意する。

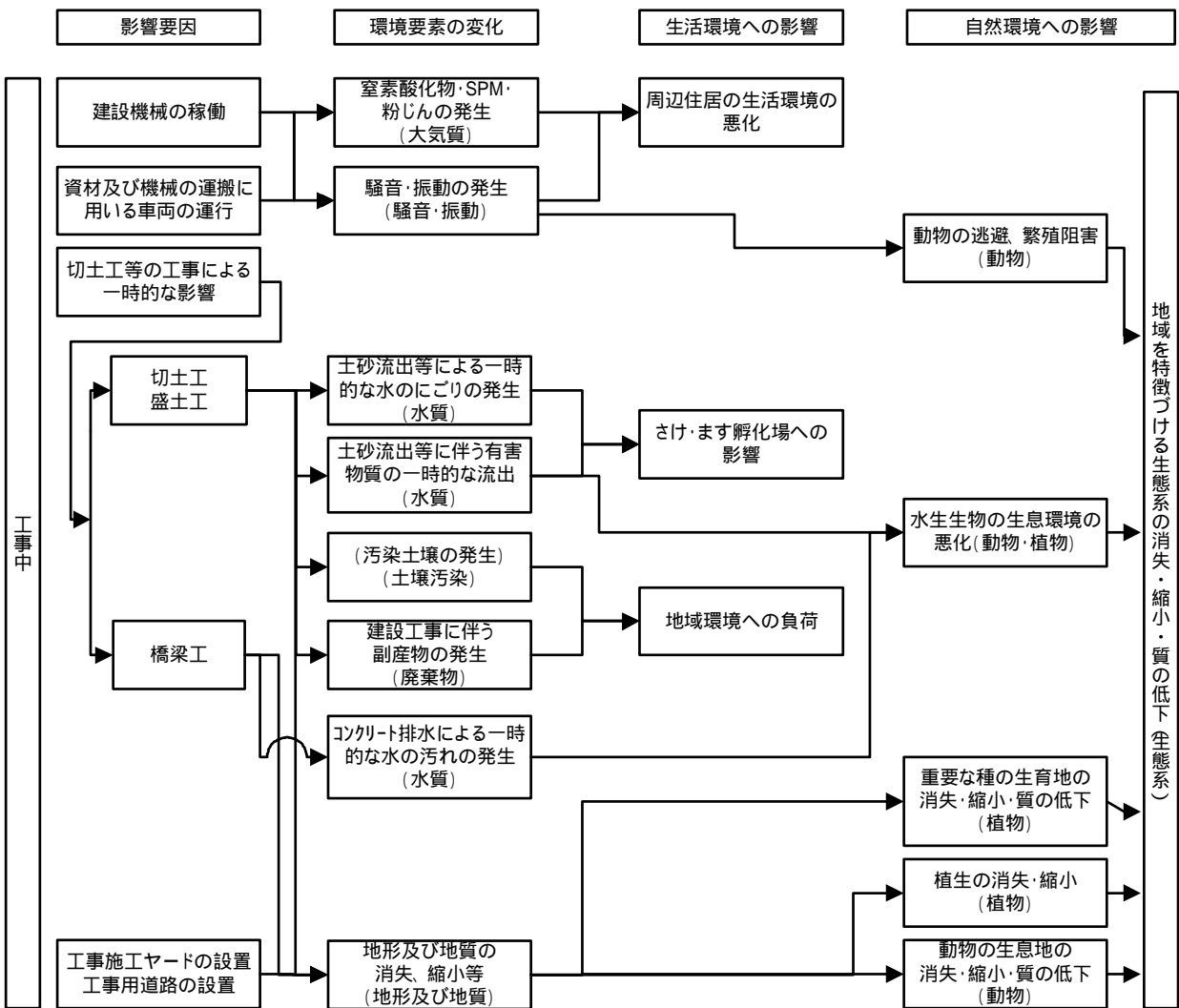
影響要因を抽出した際の検討結果については、影響要因と影響対象との関連がわかる環境影響の伝播フロー図として整理するとわかりやすい（図-4.1 参照）。



表-4.1 一般的な事業の内容

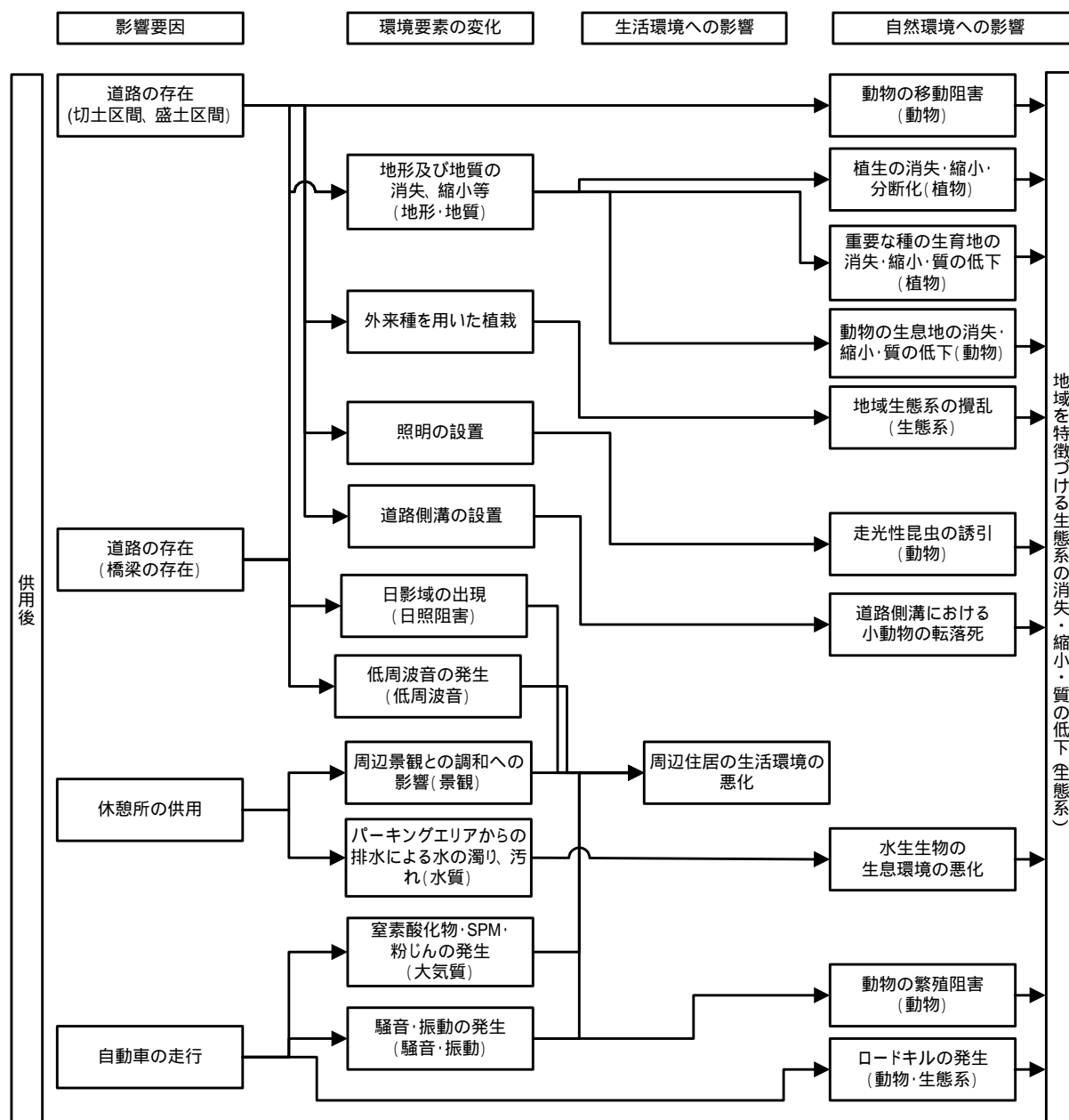
事業名	一般的な事業の内容
道路事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.道路の構造が、地表式、掘削式又は嵩上式であること。</li> <li>2.車両により、工事に伴う資材及び機械の運搬を行うこと。</li> <li>3.道路の構造の種類に応じた建設機械を用いて工事を行うこと。</li> <li>4.必要に応じて、既存の工作物を除去すること。</li> <li>5.工事の完了後、当該事業の目的である道路が存在し、かつ、当該道路上を車両が走行すること。</li> </ol>
ダム事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.転流工、堤体基礎掘削工、基礎処理工、堤体工、洪水吐工、放流設備工及び管理用設備工等の「ダムの堤体の工事」を行うこと。</li> <li>2.ダムの堤体の材料となる原石等を採取する「原石の採取の工事」を行うこと。</li> <li>3.骨材プラント、コンクリート製造設備、運搬設備及び濁水処理設備等の施設設備並びに掘削工、工事用資機材、骨材等を運搬するための工事用の道路を設置する「施工設備及び工事用道路の設置の工事」を行うこと。</li> <li>4.既存の道路の機能を確保するために必要となる道路を設置する「道路の付替の工事」を行うこと。</li> <li>5.ダムの堤体、道路等の施設、原石山の跡地、建設発生土処理場の跡地及び貯水池が存在すること。</li> <li>6.当該ダムを流水の貯留又は取水の用に供すること。</li> </ol>
堰事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.土砂等の掘削を行い、堰を設置する「堰の工事」を行うこと。</li> <li>2.土砂等の掘削を行い、護岸を設置する「護岸の工事」を行うこと。</li> <li>3.土砂等の掘削及びしゅんせつを行う「掘削の工事」を行うこと。</li> <li>4.堰、護岸等の施設及び湛水区域が存在すること。</li> <li>5.当該堰を流水の貯留又は取水の用に供すること。</li> </ol>
湖沼水位調節施設建設事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.盛土等を行い、堤防を設置する「堤防の工事」を行うこと。</li> <li>2.土砂等の掘削を行い、水門を設置する「水門の工事」を行うこと。</li> <li>3.土砂等の掘削及びしゅんせつを行う「しゅんせつの工事」を行うこと。</li> <li>4.堤防、水門等の施設及び施設の操作により露出することとなる水底が存在すること。</li> <li>5.水門を操作し流水の貯留又は取水の用に供すること。</li> </ol>
放水路事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.土砂等の掘削を行い、堰や水門等を設置する「洪水を分流させる施設の工事」を行うこと。</li> <li>2.土砂等の掘削を行い、護岸を設置する「掘削の工事」を行うこと。</li> <li>3.盛土等を行い、堤防を設置する「堤防の工事」を行うこと。</li> <li>4.堤防や洪水を分流させる施設を含む放水路が存在すること。</li> <li>5.当該放水路を洪水調節の用に供すること。</li> </ol>
鉄道建設事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.鉄道施設の構造が、地表式、掘削式又は嵩上式であること。</li> <li>2.鉄道施設の構造の種類に応じた建設機械を用いて工事を行うこと。</li> <li>3.車両により、工事に伴う資材及び機械の運搬を行うこと。</li> <li>4.必要に応じて、既存の工作物を除去すること。</li> <li>5.工事の完了後、当該事業の目的である鉄道施設が存在し、かつ、当該軌道上を列車が走行すること。</li> </ol>
最終処分場設置事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.最終処分場の種類は一般廃棄物の最終処分場又は産業廃棄物の管理型最終処分場であること。</li> <li>2.立地の形式は陸上埋立てであること。</li> <li>3.準備工事として造成区域の整地を行い、埋立地の造成は切土工を主体として行うこと。また、主要施設及び附帯設備の設置工事に伴い、資材等の搬出入、建設工事に伴う副産物の搬出等を道路を経由して行うこと。</li> <li>4.工作物として、擁壁その他の貯留構造物、地下水集排水設備、遮水工、雨水集排水設備、保有水等集排水設備、浸出液処理設備、通気装置その他の主要施設及び搬入管理設備、モニタリング設備、管理棟、管理道路、搬入道路、ごみ飛散防止設備、防災設備その他の附帯設備を有すること。</li> <li>5.埋立てを行う廃棄物は、分解性有機物（プラスチックを除く。）を含むこと。</li> <li>6.埋立てを行う廃棄物を道路を経由して搬入し、埋立供用時は即日覆土を行うこと。</li> </ol>
公有水面埋立事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.建設機械又は作業船を使用し、堤防及び護岸の築造を行うこと。</li> <li>2.道路を経由し、又は船舶を利用して資材等の搬出入を行い、及び当該搬入された資材等を使用して土地の造成を行うこと。</li> </ol>

土地区画整理事業及び住宅団地造成事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建設機械を稼働し、造成工事を行うこと。</li> <li>2. 車両により、工事に伴う資材及び機械の運搬を行うこと。</li> <li>3. 工事の完了後、敷地が道路、公園・緑地、調整池及び給・排水施設等の公共施設、住宅施設、教育施設並びに商業・業務施設等の立地の用に供されること。</li> <li>4. 施設の利用には自動車が用いられること。</li> </ol>
レクリエーション施設建設事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建設機械を稼働し、造成工事を行うこと。</li> <li>2. 車両により、工事に伴う資材及び機械の運搬を行うこと。</li> <li>3. 工事の完了後、敷地が公園、運動施設、遊戯施設、休養施設、教養施設及びこれらと一体となって整備される施設の立地並びに利用の用に供されること。</li> <li>4. 施設の利用には自動車が用いられること。</li> </ol>
工場事業場用地造成事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建設機械を稼働し、造成工事を行うこと。</li> <li>2. 車両により、工事に伴う資材及び機械の運搬を行うこと。</li> <li>3. 工事の完了後、敷地が工場又は事業場及びそれらに隣接する緑地、道路その他の施設の立地並びに工場等における事業活動の用に供されること。</li> <li>4. 車両により、製品の運搬を行うこと。</li> </ol>
土石の採取事業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土石の採取の方法は露天掘削とすること。</li> <li>2. 準備工事として造成区域において樹木の伐採及び除根並びに表土の除去を行うこと。</li> <li>3. 土地又は工作物として、土石の採取、保管、移送、搬出その他の作業に伴って発生する廃棄物及び排水の処理並びに土石の採取その他の作業に伴って生ずることが予想される災害の防止のための施設又は場所を有すること。</li> <li>4. 車両により、土石の運搬を行うこと。</li> </ol>



出典：『仙台松島道路4車線化事業環境影響評価方法書』（宮城県道路公社，平成15年10月）

図-4.1(1) 工事の実施における環境影響伝播フロー図の例



出典：『仙台松島道路4車線化事業環境影響評価方法書』（宮城県道路公社，平成15年10月）

図-4.1(2) 土地又は工作物の存在及び供用における環境影響伝播フロー図の例

〔技術指針 第四条 環境影響評価項目の選定〕(2/6)

3 前項の規定による検討は、次に掲げる環境要素を、法令等による規制又は目標の有無及び環境に及ぼすおそれがある影響の重大性を考慮して適切に区分し、当該区分された環境要素ごとに行うものとする。

一 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素（第四号に掲げるものを除く。別表第一において同じ。）

イ 大気環境

- 1 大気質
- 2 騒音
- 3 振動

- 4 悪臭
- 5 1 から 4 までに掲げるもののほか、大気環境に係る環境要素
- 水環境
  - 1 水質（地下水の水質を除く。別表第一において同じ。）
  - 2 水底の底質
  - 3 地下水の水質及び水位
  - 4 1 から 3 までに掲げるもののほか、水環境に係る環境要素
- 八 土壌に係る環境その他の環境（イ及びロに掲げるものを除く。別表第一において同じ。）
  - 1 地形及び地質
  - 2 地盤
  - 3 土壌
  - 4 その他の環境要素（1 から 3 までに掲げるものを除く。）
- 二 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素（第四号に掲げるものを除く。別表第一において同じ。）
  - イ 動物
  - 植物
  - 八 生態系
- 三 人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素（次号に掲げるものを除く。別表第一において同じ。）
  - イ 景観
  - 人と自然との触れ合いの活動の場
- 四 環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素
  - イ 廃棄物等（廃棄物及び副産物をいう。次条第一項第六号及び別表第一において同じ。）
  - 温室効果ガス等（排出又は使用が地球環境の保全上の支障の原因となるおそれがある物をいう。次条第一項第六号及び別表第一において同じ。）

## 【解説】

### 〔技術指針第四条第3項〕

ここでは、環境影響評価項目を検討する環境要素について規定している。

環境影響評価項目を選定する際には、事業特性から抽出される影響要因が、どのように周辺環境に影響を与えるのかを漏れなく検討していく必要がある。そのため、抽出された影響要因については、技術指針に示されている「環境要素」ごとに影響の有無を検討した上で、その結果を明らかにすることが重要である。

環境要素の区分は、事業の実施がどのような環境影響を及ぼし、これに対してどのような環境の保全上の配慮を行うかという、評価対象としての項目である。環境要素の区分は、環境基本法第十四条において示されている環境保全施策に係る3つの方向性に「環境への負荷」を加え、この4つを大区分とし、これらに含まれるべき要素を必要に応じその下位の区分（大気質・騒音・振動など）として示すこととしている。

【環境保全施策に係る三つの方向性（環境基本法第十四条）】

- 一 人の健康が保護され、及び生活環境が保全され、並びに自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されること（環境の自然的構成要素の状態の保持）
- 二 生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保が図られるとともに、森林、農地、水辺地等における多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全されること（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全）
- 三 人と自然との豊かな触れ合いが保たれること（人と自然との豊かな触れ合いの確保）

なお、技術指針別表第一に対象事業種ごとに、「一般的な事業の内容（表-4.1）」によって想定される影響要因の区分と影響を受けるおそれがある環境要素について、「参考項目」として示されているので、環境影響評価項目の選定をする際の参考とするとよい。

【環境影響評価項目の選定に当たってのその他の留意点】

環境影響評価項目の選定に際しては、以下のような点についても評価を行なうかどうかを検討する必要がある。

地下水・地盤沈下等を環境評価項目として選定する場合

- ・ 掘削工事や地下構造物等が地下水の流動、水位、水質及び水利用に及ぼす影響並びに地下水位の変動が周辺地域に及ぼす影響

動植物、生態系を環境影響評価項目として選定する場合

- ・ トンネル工事や切土工等により地下水位低下等の可能性があり、遊水池等がある場合での当該遊水池等の変化及びそれによって生じる生育・生息環境の影響
- ・ 道路事業における、動物と自動車との衝突事故等「自動車の走行」による動物及び生態系への影響

〔技術指針 第四条 環境影響評価項目の選定〕(3/6)

4 事業者は、第一項の規定により項目を選定するに当たっては、必要に応じ専門家その他の環境影響に関する知見を有する者(以下「専門家等」という)の助言を受けるものとする。この場合において、事業者は、当該助言の内容及び当該専門家等の専門分野を明らかにできるよう整理しなければならない。

【解説】

〔技術指針第四条第4項〕

ここでは、環境影響評価項目の選定に係る専門家等の助言について規定している。

環境影響評価項目の選定に当たっては、客観的かつ科学的な視点が重要であることが、技術指針第四条第1項で示されている。このような視点で項目を選定するためには、必

要に応じ環境の各分野の専門家等からの助言を受けることが有効である。

なお、助言を受けた場合には、助言の妥当性を確認する必要があることから、助言の内容と専門家等の分野を整理し方法書に記載する。

#### 〔技術指針 第四条 環境影響評価項目の選定〕(4/6)

5 第一項の規定により項目を選定するに当たっては、次の各号のいずれかに該当すると認められる場合には、必要に応じ参考項目を選定しないものとする。

- 一 参考項目に関する環境影響がないこと又は環境影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合
- 二 対象事業実施区域又はその周囲に、参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかである場合

#### 【解説】

##### 〔技術指針第四条第5項〕

ここでは、「参考項目」を選定しない場合の要件について規定している。

対象事業において当該環境要素に対する影響要因がない、あるいは影響の程度が極めて小さい場合、若しくは影響を受ける対象が存在しない場合には、当該参考項目を選定する必要はない。

なお、影響の程度が極めて小さい場合とは、例えば、想定される環境影響の程度が定量限界以下の場合があげられる。

方法書では、参考項目を選定しない場合においても、技術指針第四条第1項で示されているように、環境要素に及ぼす影響を客観的かつ科学的に検討することが必要である。

#### 〔技術指針 第四条 環境影響評価項目の選定〕(5/6)

6 事業者は、環境影響評価の手法を選定し、又は環境影響評価を行う過程において項目の選定に係る新たな事情が生じた場合にあっては、必要に応じ第一項の規定により選定された項目（以下「選定項目」という。）の見直しを行わなければならない。

#### 【解説】

##### 〔技術指針第四条第6項〕

ここでは、環境影響評価項目（選定項目）の見直しについて規定している。

方法書段階で選定された環境影響評価項目は、対象事業に伴う影響要因が環境要素に及ぼす影響の重大性について客観的かつ科学的に検討し、把握した事業特性及び地域特性を踏まえ選定されたものである。したがって、環境影響評価を行う過程において、事業計画の変更や地域特性に関する新たな情報の把握など項目の選定に係る新たな事情が生じた場合には、環境影響を受けるおそれのある環境要素を環境影響評価項目に追加するなど、必要に応じ選定項目を見直す必要がある。

なお、見直した結果については、環境影響評価準備書にその内容を記載する。

## 〔技術指針 第四条 環境影響評価項目の選定〕(6/6)

7 事業者は、第一項の規定による項目の選定を行ったときは、選定の結果を一覧できるように整理するとともに、選定項目として選定した理由を明らかにできるように整理しなければならない。

### 【解説】

#### 〔技術指針第四条第7項〕

ここでは、選定項目として選定した理由の明示について規定している。

技術指針第四条で行った環境影響評価の項目の選定結果を総括できるように、選定項目の内容とその理由を明示することを事業者に求めたものである。事業者は、選定した環境影響評価項目について、その内容と選定の理由がわかるような一覧結果を示す必要がある。

環境影響評価項目の選定結果及びその理由の整理事例について表-4.2 に示した。

#### 【環境影響評価項目の選定フロー】

技術指針第四条に規定される環境影響評価項目の選定に係る手順をフロー図で示すと以下のとおりである。

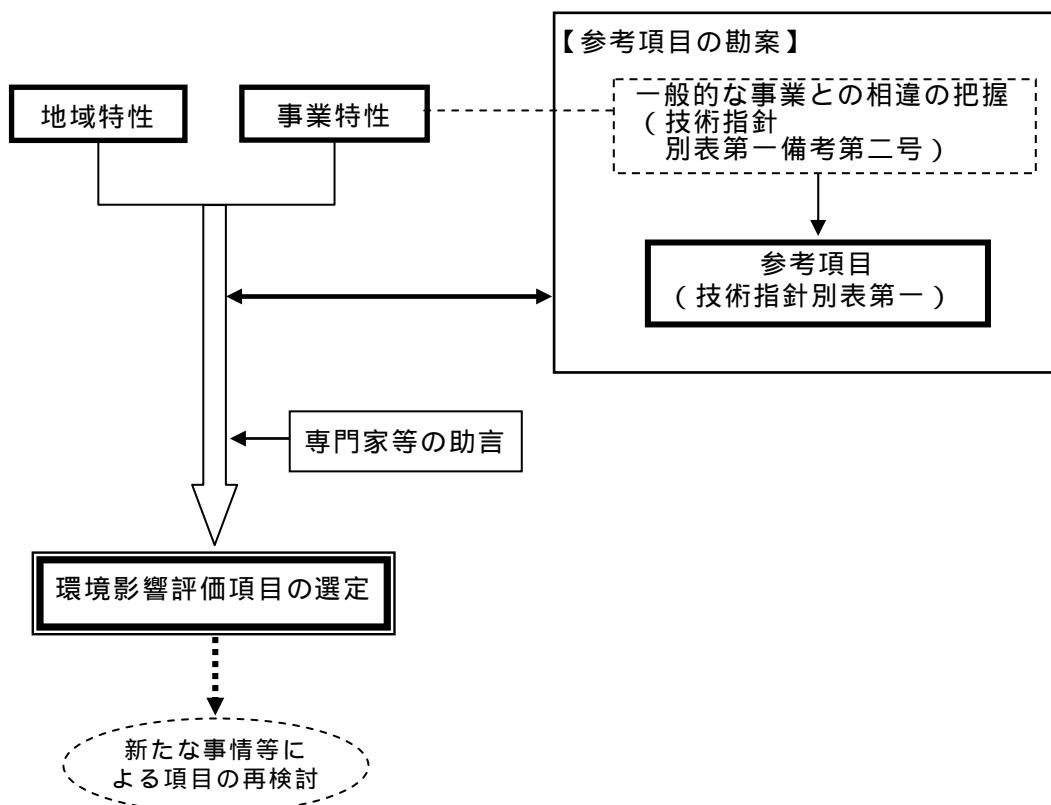


表 4.2 環境影響評価項目の選定結果の整理事例（道路事業） \*注 1

環境要素の区分	影響要因の区分	工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用		環境影響評価項目の選定理由の概要 (選定理由の詳細については別表に示した)		
		建設機械の稼働	資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行	切土工事による一時的な影響	工事施工ヤード及び工事用道路の設置		道路(高上式)の存在	自動車の走行
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	○			○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域並びに資材及び機械の運輸経路の近傍に窒素酸化物の影響を受けるおそれがある居住が存在するため。</li> <li>対象事業実施区域並びに資材及び機械の運輸経路の近傍に浮遊粒子状物質の影響を受けるおそれがある居住が存在するため。</li> </ul>	
		騒音	○				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域並びに資材及び機械の運輸経路の近傍に粉じん等の影響を受けるおそれがある居住が存在するため。</li> </ul>
	水環境	騒音	○				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域並びに資材及び機械の運輸経路の近傍に騒音の影響を受けるおそれがある居住が存在するため。</li> </ul>
		振動	○				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域並びに資材及び機械の運輸経路の近傍に騒音の影響を受けるおそれがある居住が存在するため。</li> </ul>
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	低周波音				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業には橋梁区間が存在し、近傍に民家が存在するため。</li> </ul>	
		土砂等による水の濁り				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業では工事中の裸地からの濁水、休憩所からの排水を公共用水域に排出する計画であるため。</li> </ul>	
	植物	水質					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業では休憩所からの排水を公共用水域に排出する計画であるため。</li> </ul>
		地下水の水質及び水位					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域の近傍では、多くの住居が地下水を利用しており、掘削工事により地下水の水位が変化する可能性があるため。</li> </ul>
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	生態系	地形及び地質				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域内に、重要な地形が存在する可能性があるため。</li> </ul>	
		騒音					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域内に、工場地が存在し、汚染土壌が存在する可能性があるため。</li> </ul>
	景観	有害物質					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業には高架区間が存在し、近傍に民家が存在するため。</li> </ul>
		日照阻害					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域並びにその周辺には、重要な動物の生息地が存在する可能性があるため。</li> </ul>
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	重要な種及び注目すべき生息地				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域並びにその周辺には、重要な動物の生息地が存在する可能性があるため。</li> </ul>	
		重要な種及び群落				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域並びにその周辺には、重要な動物の生息地が存在する可能性があるため。</li> </ul>	
	人と自然との触れ合いの活動の場	地域を特徴づける生態系					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域並びにその周辺には、動物の生息・生育地が存在するため。</li> </ul>
		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域周辺は、良好な景観資源となっているため。</li> </ul>
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域周辺には、自然を活用した森林公園が存在するため。</li> </ul>	
		建設工事に伴う副産物					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業の建設工事に伴って建設残土・汚泥が発生するため。</li> </ul>

\*注 1 対象事業は技術指針表第一に示されている一般的な道路事業を想定した。



## 第2節 調査、予測及び評価の手法の選定

### 〔技術指針 第五条 調査、予測及び評価の手法〕

第五条 対象事業に係る環境影響評価の調査、予測及び評価の手法は、事業者が、次に掲げる事項を踏まえ、選定項目ごとに次条から第十条までに定めるところにより選定するものとする。

- 一 前条第三項第一号に掲げる環境要素に係る選定項目については、汚染物質の濃度その他の指標により測られる環境要素の汚染又は環境要素の状況の変化（当該環境要素に係る物質の量的な変化を含む。）の程度及び広がりに関し、これらが人の健康、生活環境又は自然環境に及ぼす環境影響を把握できること。
- 二 前条第三項第二号イ及びロに掲げる環境要素に係る選定項目については、陸生及び水生の動植物に関し、生息・生育種及び植生の調査を通じて抽出される学術上又は希少性の観点から重要な種の分布状況、生息・生育の状況及び群落の分布状況並びに動物の集団繁殖地その他の注目すべき生息地の分布状況について調査し、これらに対する環境影響の程度を把握できること。
- 三 前条第三項第二号ハに掲げる環境要素に係る選定項目については、地域を特徴づける生態系に関し、前号の調査結果その他の調査結果により概括的に把握される生態系の特性に応じて、上位性（生態系の上位に位置する性質をいう。別表第二において同じ。）典型性（地域の生態系の特徴を典型的に現す性質をいう。別表第二において同じ。）及び特殊性（特殊な環境であることを示す指標となる性質をいう。別表第二において同じ。）の視点から注目される動植物の種又は生物群集を複数抽出し、これらの生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境を調査し、これらに対する環境影響その他の生態系への環境影響の程度を適切に把握できること。
- 四 前条第三項第三号イに掲げる環境要素に係る選定項目については、景観に関し、眺望の状況及び景観資源の分布状況を調査し、これらに対する環境影響の程度を把握できること。
- 五 前条第三項第三号ロに掲げる環境要素に係る選定項目については、人と自然との触れ合いの活動に関し、野外レクリエーションを通じた人と自然との触れ合いの活動及び日常的な人と自然との触れ合いの活動が一般的に行われる施設又は場の状態及び利用の状況を調査し、これらに対する環境影響の程度を把握できること。
- 六 前条第三項第四号に掲げる環境要素に係る選定項目については、廃棄物等に関してはそれら発生量、最終処分量その他の環境への負荷の量の程度を、温室効果ガス等に関してはそれら発生量その他の環境への負荷の量の程度を把握できること。

#### 【解説】

第五条では、環境要素ごとの調査、予測及び評価の基本的な方針について以下のとおり規定している。

〔技術指針第五条第一号〕

ここでは、環境基本法第十四条第一号の事項の確保を旨として、当該環境要素の汚染・状態の変化の程度及び広がりについて、人の健康、生活環境及び自然環境に及ぼす影響を把握するため、調査、予測及び評価を行うことを規定している。本号に該当する環境要素は、技術指針第四条第3項第一号イ、ロ、ハに示す大気環境の各環境要素、水環境の各環境要素、及び土壌に係る環境、その他環境の環境要素である。

なお、技術指針第四条第3項第一号に示されている「環境の自然的構成要素の良好な状態の保持」に区分される項目には、窒素酸化物や水質汚濁物質等のように、その排出による「汚染の程度及び広がり」を検討する必要がある場合と、騒音、地形、地質等のように環境要素そのものの状態の変化の程度及び広がりを検討すべき場合がある。また、これらの汚染・変化には、狭い範囲に強い汚染・変化が現れるもの、逆に汚染・変化の程度は低いが、広範囲にわたり影響のあるものがあり、程度の広がり両者を把握し、評価することが重要である。

〔技術指針第五条第二号〕

ここでは、環境基本法第十四条第二号の事項の確保を旨として、調査、予測及び評価を行うことを規定している。

本号に該当する環境要素は、技術指針第四条第3項第二号イ、ロに示す動物、植物である。植物及び動物の項目において重要なものを対象としたのは、植物相、動物相を把握した上で、生物の多様性の確保の観点から特に「重要」な種や群落については、それぞれへの影響の程度を把握すべきと考えたことによるものである。

注目すべき生息地には、例えば、ウミガメの産卵地、コウモリの集団生息地、ホタルの群生地、渡り鳥の集団渡来地等が含まれ、生物種としては必ずしも「重要」ではなくても生息地として重要であり、地域のシンボルとして注目されているような場合等が含まれるものである。

〔技術指針第五条第三号〕

ここでは、同条第二号と同様に環境基本法第十四条第二号の事項の確保を旨として、調査、予測及び評価を行うことを規定している。

本号に該当する環境要素は、技術指針第四条第3項第二号ハに示す生態系である。注目される動植物の種又は生物群集を指標として、その現状を把握し、影響の程度を予測する手法を「生態系」の環境影響評価の手法の1つとして例示している。この手法による場合には、対象地域の生態系の特徴を把握した上で、「注目される動植物の種又は生物群集」を適切に選定することが重要である。

「上位性」には猛禽類のような食物連鎖の上位に位置する生物種が、「典型性」には生態系の中心的な構成種や地域に広く分布する生物種又はそれらの総体としての生物群集が、「特殊性」には湧水、洞窟、石灰岩地など特殊な環境等を指標しうるものが、それぞれ該当することになる。

上位性、典型性、特殊性の視点から選ばれる「注目される動植物の種又は生物群集」には、生物種の他に、群落や群集のようなまとまりとして捉える場合も選定される。特に、生物の多様性の把握につなげるために、「複数抽出」することになっているが、これら

の選定に際しては、餌場、繁殖地等の生息空間の広がりや行動形態等の異なるタイプのものが選ばれるべきものである。また、生態系と並行して進められている植物、動物、地形及び地質の調査の結果等を受けて、必要に応じ選び直すことも必要である。

【上位性、典型性、特殊性の例】

上位性

- ・ 哺乳類では、食肉類の種(キツネ、イタチ)など
- ・ 鳥類では、行動圏の広い猛禽類(クマタカ、フクロウなど)や、魚食性の種(サギ類)など

典型性

- ・ 魚類では河川を遡上する遡河回遊魚(サケ、サクラマス)など
- ・ 河床が攪乱されることにより存続する植生(シロヤナギ林など)など

特殊性

- ・ 洞窟性のコウモリ(コウモリ類)など
- ・ 小規模な湧水に見られる魚類(ホトケドジョウなど)など

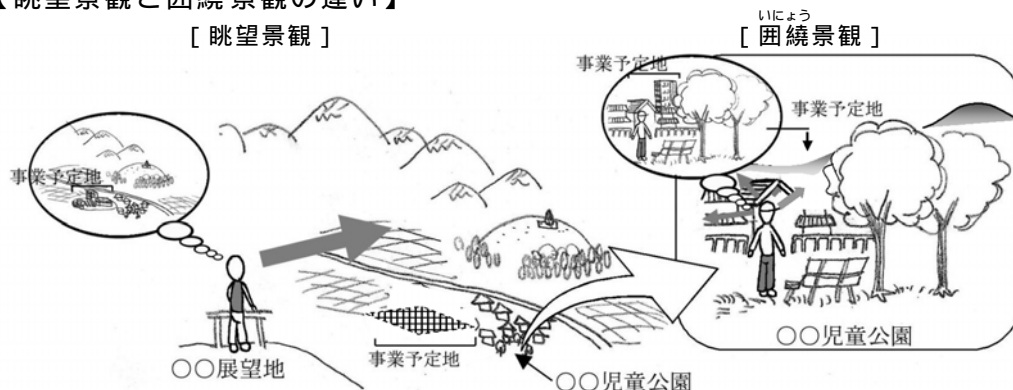
詳細は『宮城県環境影響評価マニュアル(動物・植物・生態系)改訂版』(宮城県,平成 14 年 3 月)参照

〔技術指針第五条第四号〕

ここでは、環境基本法第十四条第三号の事項の確保を旨として、調査、予測及び評価を行うことを規定している。

本号に該当するのは、技術指針第四条第 3 項第三号イに示す景観である。景観には視対象である「景観資源」及び視点場となる「眺望点」という関係が含まれている。また、眺望点からの「眺望景観」や、日常的な景色や身近な景色である「<sup>いによ</sup>圍繞景観」について評価の対象として示している。

【眺望景観と<sup>いによ</sup>圍繞景観の違い】



「眺望景観」は、視点場となる眺望点からの景色である。一方、<sup>いによ</sup>圍繞景観の「<sup>いによ</sup>圍繞」とは、「<sup>いによ</sup>囲いめぐらすこと」であり、「<sup>いによ</sup>圍繞景観」とは日常的な景色や身近な景色のことである。

景観の保全を検討する場合、特定の眺望点から特定の景観資源を眺める「眺望景観」を維持するだけでなく、身近な身のまわりの景観(「<sup>いによ</sup>圍繞景観」)の構成要素を全体として保全していくことも重要である。

事業を行う場合は、周辺住民の日常生活空間からの「眺めの状態」の保全に配慮しながら事業を進める必要がある。

詳細は『宮城県環境影響評価マニュアル(人と自然との豊かな触れ合い・環境負荷分野)改訂版』(宮城県,平成 17 年 3 月)参照

〔技術指針第五条第五号〕

ここでは、第四号と同様に環境基本法第十四条第三号の事項の確保を旨として、調査、予測及び評価を行うことを規定している。

本号に該当するのは、技術指針第四条第3項第三号ロに示す人と自然との触れ合いの活動の場である。「人と自然との豊かな触れ合い」活動には、自然豊かな地域へ出かけていたり、街の中の緑地や水辺地の自然が目に入って安らぎを覚えたりするなど、非日常的な余暇活動において行われる野外レクリエーションから、日常生活における散策などの触れ合い活動に至るまで、登山、キャンプ、自然観察、水遊び、釣り、キノコ狩り、休養、眺望、花見、散策等の様々な活動の形態が想定されるところである。また、「一般的に行われる施設及び場」とは、様々な自然との触れ合い活動が行われる施設及び場が対象とされたもので、「施設」に加えて「場」という「空間」を環境影響評価の項目の対象とするものである。

この「場」については、必ずしも歩道や施設を伴うことや、また地方公共団体などによって公に位置づけられていることが必要ではなく、一般の不特定多数の住民等が、自然発生的に自然との触れ合い活動に用いている場所なども多く含まれるものである。例えば、野鳥観察園のような施設（触れ合い活動の場）への事業による環境影響を把握する際には、この施設（周辺の敷地を含む）の改変（取り壊し、一部構造変更、一部移転等）を余儀なくさせることとなるかどうかという観点に加えて、野鳥観察園において重要な環境である静穏さが損なわれることとならないかという観点や、施設までのアクセスに影響が及ぶこととならないかという観点からの調査等が必要とされる。

さらに、施設や場の状況についてのみ調査を行うと、専ら施設や場の物理的な改変のみに着目する傾向を助長することとなり、これらの施設や場がどのように利用されているのかという観点も重要である。

〔技術指針第五条第六号〕

ここでは、環境への負荷の量の程度により予測、評価されるべき環境要素を規定している。

本号に該当するのは、技術指針第四条第3項第四号イ、ロに示す廃棄物等、温室効果ガス等がある。廃棄物等については、廃棄物等の発生量及び最終処分量並びにその他の環境への負荷の程度、温室効果ガス等については、発生量及びその他の環境への負荷の程度を把握する。

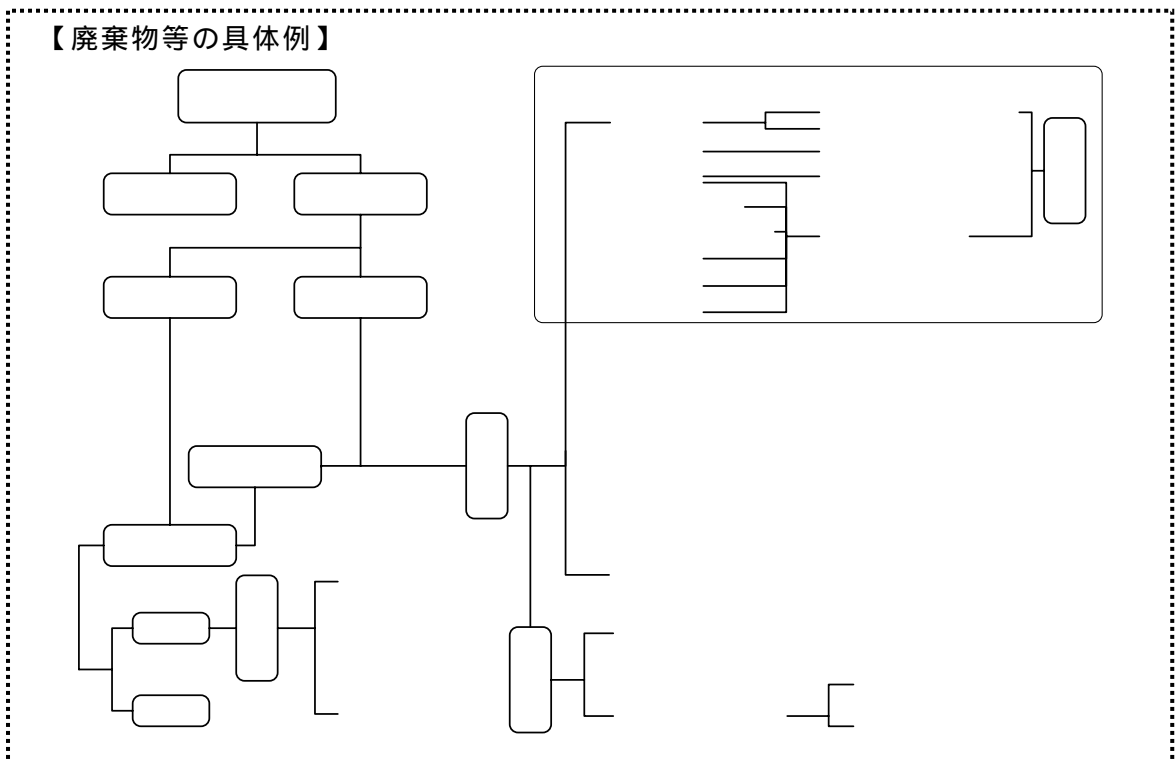
「廃棄物等」には一般廃棄物、産業廃棄物のいずれも該当するものであり、その他の工事に伴い発生する残土等の建設副産物等も含まれる。工事に伴い発生する建設副産物の処分を行う場合の影響については、この区分において検討されるのではなく、自然や水質等に関する区分においてそれらの環境要素への影響に関し検討する必要がある。

廃棄物については、事業に適用される廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律等による規制の詳細について調査する必要がある。また、昨今その取り組みが重要視されている3R（リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用））が環境への負荷量の低減に資するものであることを明らかにする必要がある。

なお、「最終処分量等」における「等」については、環境への負荷を把握する上で活用しうる指標としての再使用量、再生利用量、中間処理量及び減量化量を指すものであり、定量的に予測評価し、算定根拠も含め記載するものである。

「温室効果ガスの排出量等」には、地球環境保全に係る環境影響のうち環境への負荷の量を把握することが適切なものとして、温室効果ガスの他に、オゾン層破壊物質の排出量等が想定される。

なお、酸性雨のような例については、一般に窒素酸化物や硫黄酸化物等による環境影響として大気環境の中で予測評価されるべきであるが、酸性雨原因物質として総排出量を予測評価することが必要となる場合には、この区分において検討することも考えられる。



〔技術指針 第六条 参考手法〕

第六条 事業者は、対象事業に係る環境影響評価の調査及び予測の手法（参考項目に係るものに限る。）を選定するに当たっては、別表第一備考第二号に掲げる一般的な事業の内容と事業特性との相違を把握した上で、各参考項目ごとに別表第二に掲げる参考となる調査及び予測の手法（以下この条及び別表第二において「参考手法」という。）を勘案しつつ、第三条第一項の規定により把握した事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえ選定しなければならない。

2 前項の規定により手法を選定するに当たっては、次の各号のいずれかに該当すると認められる場合は、必要に応じ参考手法より簡略化された調査又は予測の手法を選定するものとする。

- 一 当該参考項目に対する環境影響の程度が小さいことが明らかであること。

- 二 対象事業実施区域又はその周囲に、当該参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが十分想定されること。
  - 三 類似の事例により当該参考項目に関する環境影響の程度が明らかであること。
  - 四 当該参考項目に係る予測及び評価において必要とされる情報が、参考となる調査の手法より簡易な方法で収集できることが明らかであること。
- 3 第一項の規定により手法を選定するに当たっては、次の各号のいずれかに該当すると認められる場合は、必要に応じ参考手法より詳細な調査又は予測の手法を選定するものとする。
- 一 事業特性により、当該参考項目に関する環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあること。
  - 二 対象事業実施区域又はその周囲に、次に掲げる地域その他の対象が存在し、かつ、事業特性が次のイ、ロ又はハに規定する参考項目に関する環境要素に係る相当程度の環境影響を及ぼすおそれがあるものであること。
    - イ 当該参考項目に関する環境要素に係る環境影響を受けやすい地域その他の対象
    - ロ 当該参考項目に関する環境要素に係る環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象
    - ハ 当該参考項目に関する環境要素に係る環境が既に著しく悪化し、又は著しく悪化するおそれがある地域

#### 【解説】

##### 〔技術指針第六条第1項〕

ここでは、調査及び予測手法を選定する際の基本的な考え方を規定している。

参考手法とは、技術指針別表第一備考第二号（表-4.1）に示されている一般的な事業の内容を想定して定められた調査及び予測手法であり、技術指針別表第二に各環境要素・影響要因ごとに掲げられている。

事業者は参考手法をやみくもに選定するのではなく、自らの事業の内容と一般的な事業の内容の相違を把握した上で、事業特性及び地域特性に重きをおいて、まず参考となるかどうかを検討し、環境影響評価において必要とされる水準が確保されるよう適切な手法を選定する必要がある。

なお、具体的な調査及び予測の参考手法は、宮城県が作成した各環境要素に係るマニュアル（巻頭「改訂に当たって」参照）において、項目ごとに調査すべき情報、基本的な手法、地域、地点、期間・時期等として示されている。

##### 〔技術指針第六条第2項〕

ここでは、調査、予測及び評価の簡略化の方針について規定している。

環境影響をもたらすおそれの小さい場合には、参考手法を簡略化する検討が行われる。これが事業者により、恣意的に行われることがないように、一定の考え方を定め、これに沿った形で検討を行うよう措置するものである。

簡略化手法は、以下の各号に該当する場合に選定するものとし、その考え方と手法の事例を表-4.3に示す。

〔技術指針第六条第2項第一号〕

ここでは、事業特性による環境影響の程度が小さい場合について規定している。

工事の実施に係る影響要因及び土地又は工作物の存在及び供用に係る影響要因の程度が小さい場合に簡略化手法を選定する場合がある。

〔技術指針第六条第2項第二号〕

ここでは、地域特性により簡略化手法を検討する場合を規定している。

自然的社会的状況の把握の結果、「環境影響を受ける地域とその他の対象」、すなわち「保全対象」が相当期間（「工事の実施」に係る選定項目については工事中の期間、「土地及び工作物の存在及び供用」に係る選定項目については供用してから相当の期間。）存在しない場合に簡略化手法を選定することを規定している。

〔技術指針第六条第2項第三号〕

ここでは、対象事業と同等の事業が既にあり、その環境影響が明らかになっている場合は、その環境影響を示すことにより簡略化手法が選定できることを規定している。

〔技術指針第六条第2項第四号〕

ここでは、手法として示されているような情報（例えば事例の引用・解析）が十分に存在し、容易に把握できる場合などを規定している。

例えば、近傍に同規模で環境影響が同等と考えられる類似事業の既存環境アセスメント事例等が入手できる場合が考えられる。ただし、単に事業内容が類似していること等だけをもって安易に該当させることは避けなければならない。

【調査及び予測の手法の選定フロー】

技術指針第六条に規定される調査及び予測の手法の選定に係る手順をフロー図で示すと以下のとおりである。

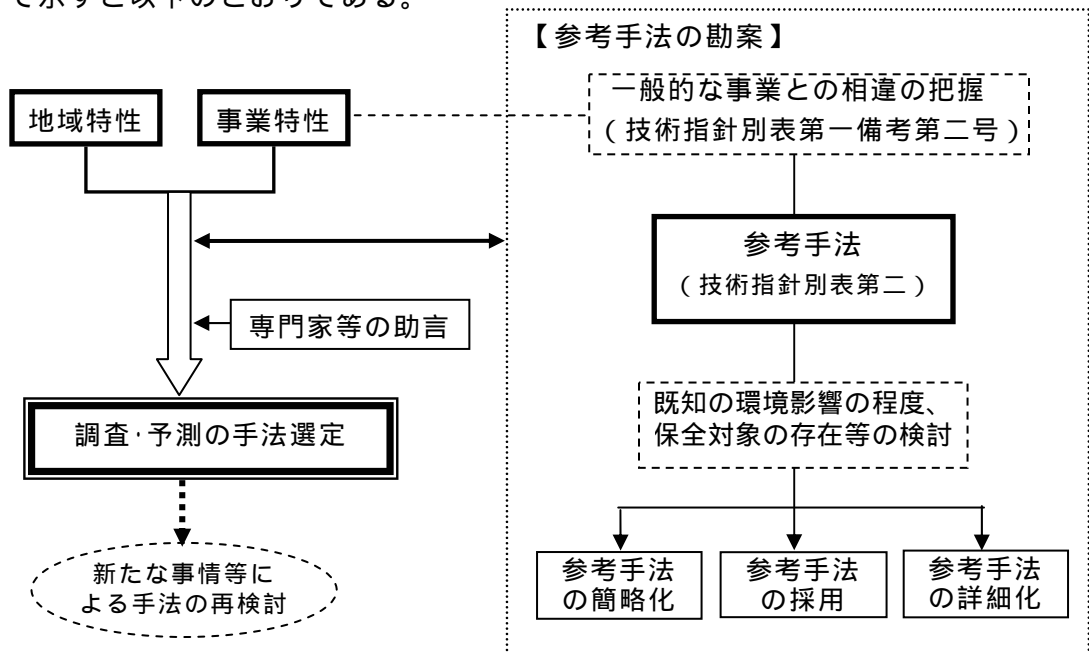


表-4.3 調査及び予測手法の簡略化の考え方と手法の事例

目 項	指針の要件 <sup>注1)</sup>	手法の種類	簡略化の考え方	簡略化の手法	参考文献 <sup>注2)</sup>
大気質	第一号	調査	現況濃度及び将来のバックグラウンド濃度が低いと予想される場合で、かつ、道路や工場等からの寄与濃度が低いと予想される場合。	現地調査の調査期間を二季とする。	1,2
	第一号	調査	粉じん等の発生工種が限定されており、住居等から十分離れた場所で工事を実施することが明らかな場合。	現地調査の調査期間を二季とする。	1,2,3
	第三号	調査	現地調査地点での測定結果と同等の内容であると考えられるデータが存在する場合。	現地調査を省略する。	3
	第四号	調査	近傍に常時監視測定局や気象観測所が存在し、これらの資料を用いることが適当であると判断される場合。	現地調査を省略する。	1,2
騒音	第四号	調査	調査地域近傍に既存の調査地点が存在し、調査すべき情報に、これらの資料を用いることが適当であり、かつ、入手可能な場合。	現地調査を省略する。	1,2,3
	第三号	予測	既存の類似事例により騒音に係る環境影響が明らかな工種及び工法を採用する場合。	既存の類似事例の引用により予測する。	1,2,3
振動	第四号	調査	調査地域近傍に既存の調査地点が存在し、調査すべき情報に、これらの資料を用いることが適当であり、かつ、入手可能な場合。	現地調査を省略する。	1,2,3
	第三号	予測	対象道路の道路条件、交通条件及び地盤条件と類似する道路が存在し、環境影響が同等、または小さいと考えられる場合。	対象道路と類似する道路の振動レベルの現況値を予測値とする。	1
水質	第四号	調査	事業実施区域の近傍に既往の調査地点が存在し、かつ、ここで測定されているデータにより、予測及び評価で必要とされる情報が補完される場合。	調査を簡略化する。	3
	第四号	予測	近傍に同規模の工事区域が存在し、その工事により特段の環境影響が生じておらず、造成計画や工事工程に基づく工事時の地表条件、流域面積、開発区域面積が類似し、影響が同程度又は小さいと考えられる場合であって、その工事区域から排水されるSS濃度の現況値を入手できる場合。	類似の工事区域から発生するSS濃度の現況値を予測値とする。	2
地形質及び	第四号	調査	現地調査により把握することを想定している情報が既に存在し、容易に把握できる場合。	現地調査を省略し、文献その他の資料による情報の整理及び解析により把握する。	2
動物	第四号	調査	調査すべき情報が既に存在し、容易に把握できる場合。	現地調査を省略し、文献その他の資料による情報の整理及び解析により把握する。	2
植物	第四号	調査	調査すべき情報が既に存在し、容易に把握できる場合。	現地調査を省略し、文献その他の資料による情報の整理及び解析により把握する。	2
生態系	第四号	調査	調査すべき情報が既に存在し、容易に把握できる場合。	現地調査を省略し、文献その他の資料による情報の整理及び解析により把握する。	2



景観	第四号	調査	調査すべき情報が別件等で把握しており、その情報が容易に把握できる場合。	現地調査を省略する。	2
----	-----	----	-------------------------------------	------------	---

注1) 技術指針第六条第2項の要件を指す。

注2) 参考文献の出典は以下のとおり

文献1: 『道路環境影響評価の技術手法』(財団法人 道路環境研究所, 平成12年11月)

文献2: 『面整備事業環境影響評価技術マニュアル』(建設省都市局, 平成11年11月)

文献3: 『ダム事業における環境影響評価の考え方』(財団法人 ダム水源地環境整備センター, 平成12年3月)

〔技術指針第六条第3項〕

ここでは、調査、予測及び評価の詳細化の方針を規定している。

一般的な事業内容に比べ著しい環境影響を及ぼすおそれがある場合、地域特性により特に配慮を必要とする地域等が存在する場合等においては、重点的に環境影響評価に取り組むことが必要である。

詳細化手法は、以下の各号に該当する場合に選定するものとし、その考え方と手法の事例を表-4.4に示す。

〔技術指針第六条第3項第一号〕

ここでは、事業特性による環境影響の程度が著しい場合について規定している。

工事の実施に係る影響要因及び土地又は工作物の存在及び供用に係る影響要因の程度が著しい場合に詳細な手法を選定する場合がある。

〔技術指針第六条第3項第二号〕

ここでは、地域特性により詳細化手法を検討する場合を規定している。

自然的社会的状況の把握の結果、イ、ロ、ハに相当するような「保全対象」が存在している場合で、これらが存在していない場合に比べて対象事業による環境影響の程度が著しくなる可能性があるとして詳細な手法を選定することを規定している。

なお、手法の詳細化には、全く異なる手法を選定すること、現地調査、測定回数、期間や地点をよりきめ細かく行うこと、他の手法との組合せを行うこと等が想定される。

表-4.4 調査及び予測手法の詳細化の考え方と手法の事例

項目	指針の要件 <sup>注1)</sup>	手法の種類	詳細化の考え方	詳細化の手法	参考文献 <sup>注2)</sup>
大気質	第一号	予測	道路構造が複雑な場合で、かつ、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合。	標準手法で用いられている拡散パラメーターを風洞模型実験等により設定して予測する。	1
	第二号イ	予測	対象地域が通常より拡散しにくい地形を有する場合で、かつ、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合。	標準手法により予測し、風洞模型実験、野外拡散実験、数値解析モデル等によって、標準手法による予測値を検証し、異なる場合には標準手法の結果を補正し予測する。	1
	第一号	予測	事例のない工法等を採用し、粉じん等に係る環境影響が著しいものとなるおそれがある場合。	粉じん等の発生及び拡散の状況を実測等により把握し、標準手法と同様の解析を行い予測する。	1, 2, 3

	第一号	予測	工事用車両台数が極めて多く、粉じん等に係る環境影響が著しいものとなるおそれが予想され、かつ、適切な環境保全措置が想定できない場合。	予測に用いるパラメータを実験等により把握し、標準予測手法と同様の計算を行い予測する。	2
騒音	第一号	予測	道路構造が複雑な場合など標準予測手法における伝搬計算式の適用が困難で、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合。	模型実験または音響数値解析等により騒音の伝搬特性を把握する。	1
	第一号	予測	事例のない工法等を採用し、騒音に係る環境影響が著しいものとなるおそれがある場合。	ユニットの騒音源データ等を実測等により把握し、標準手法と同様の伝搬計算を行い予測する。	1
振動	第二号口	予測	既存道路の影響により、振動規制法の要請限度を超えている、または超えるおそれのある場合。	既存道路の影響を含めた予測を行う。	1
	第一号	予測	道路構造等が複雑で予測式の適用範囲外となる場合で環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合。	類似事例の交通条件及び振動レベルを調査し、類似事例からの推定により予測を行う。	1
	第一号	予測	事例のない工法等を採用し、振動による環境影響が著しいものとなるおそれがある場合。	振動の発生及び伝搬に係るデータを実測等により把握し、標準手法と同様の方法にて予測する。	1,3
水質	第二号イ	調査予測	環境影響を受ける対象が明確である、その他の理由により、浮遊物質の目標値を設定して評価する必要がある場合。	1) 必要に応じ予測の精度を上げるため、標準手法で仮定している土質、降雨条件その他を調査により把握する 2) 必要に応じ評価に用いる目標値を調査により把握する 3) 影響を受ける対象の位置についての予測を行う。	2
	第二号ハ	予測	合流先河川の流量が少なく、工事实施区域からの排水量の占める割合が大きく、浮遊物質の収支に関する計算を実施する場合。	予測の重点化を行う。	3
	第二号ハ	予測	ダム下流河川の溶存酸素量を予測する必要がある場合で、溶存酸素量の物質の収支に関する計算を実施する場合。	予測の重点化を行う	3
質 地形及び地	第一号	調査	地下水を構成要素とする重要な地形及び地質が、道路の存在や工事の実施によって相当程度の環境影響を受けるおそれがある場合で、標準手法により環境影響を把握することが困難な場合。	地下水の水位に係る調査を実施する。なお、即座に重点化手法を用いることが困難な場合には事後調査を検討する。	1
日照障害	第二号イ	調査	現状で既存の中高層建築物や地形等による日照への影響が大きくなっており、冬至日等において日影の範囲及び日影となる時刻や時間数の定量的な日影状況の把握が必要となる場合。	基本的に現況日影図による日影状況を把握する。ただし、地形や建築物の立地状況が複雑な場合や住居等の保全対象が少ない場合には、必要に応じて現況天空図又は現況日影図と現況天空図により日影状況の把握を行う。	1
動物	第二号イ	調査予測	道路照明の設置が、夜間の照度の変化に伴う影響を受けやすい重要な種等に対して著しい影響を及ぼすおそれがある場合。	夜間の照度について調査し、その影響の程度を科学的知見や類似事例を参考に予測する。	1

	第二号イ	調査予測	道路(堀割式、地下式)の存在又は消雪用揚水施設による地下水への影響が、地下水に依存する特殊な環境に生息する重要な種等に対して著しい影響を及ぼすおそれがある場合。	地下水について調査し、その影響の程度を科学的知見や類似事例を参考に予測する。	1
植物	第二号イ	調査予測	道路の存在が、土壤水分や日照等の変化に伴う影響を受けやすい重要な種・群落に対して著しい影響を及ぼすおそれがある場合。	土壤水分や受光量等について調査し、その影響の程度を科学的知見や類似事例を参考に予測する。	1
	第二号イ	調査予測	道路の存在又は消雪用揚水施設による地下水への影響が、地下水に依存する特殊な環境に生育する重要な種・群落等に対して著しい影響を及ぼすおそれがある場合。	地下水について調査し、その影響の程度を科学的知見や類似事例を参考に予測する。	1
生態系	第二号イ	調査予測	道路の存在が、土壤水分や日照等の変化に伴う影響を受けやすい重要な種・群落に対して著しい影響を及ぼすおそれがある場合。	土壤水分や受光量等について調査し、その影響の程度を科学的知見や類似事例を参考に予測する。	1
	第二号イ	調査予測	道路の存在又は消雪用揚水施設による地下水への影響が、地下水に依存する特殊な環境に生育する重要な種・群落等に対して著しい影響を及ぼすおそれがある場合。	地下水について調査し、その影響の程度を科学的知見や類似事例を参考に予測する。	1
人と自然との触れ合いの活動の場	第二号イ	予測	道路構造物が特に圧迫感を与えるほど近接する場合。	フォトモンタージュ等の視覚的な表現方法により予測する。	1
	第二号イ	予測	道路照明の設置による影響を予測する際に、スターウォッチング等の夜間に活動が行われている主要な触れ合い活動の場が、対象道路事業実施区域及びその端部から500mの範囲内に存在する場合。	影響の可能性を示すことにより定性的に予測する。	1
廃棄物	第一号	調査	廃棄物等の種類及び発生量に相当程度影響すると考えられる内容の不明解な対象が存在する場合。	対象内容を確認する調査を実施する。	2

注1) 技術指針第六条第3項の要件を示す。

注2) 出典は以下のとおり

文献1: 『道路環境影響評価の技術手法』(財団法人 道路環境研究所, 平成12年11月)

文献2: 『面整備事業環境影響評価技術マニュアル』(建設省都市局, 平成11年11月)

文献3: 『ダム事業における環境影響評価の考え方』(財団法人 ダム水源環境整備センター, 平成12年3月)

### 〔技術指針 第七条 調査の手法〕(1/2)

第七条 事業者は、対象事業に係る環境影響評価の調査の手法を選定するに当たっては、前条に定めるところによるほか、次の各号に掲げる調査の手法に関する事項について、それぞれ当該各号に定めるものを、選定項目について適切に予測及び評価を行うために必要な範囲内で、当該選定項目の特性、事業特性及び地域特性を踏まえ、当該選定項目に係る予測及び評価において必要とされる水準が確保されるよう選定しなければならない。この場合において、地域の特性を踏まえるに当たっては、当該地域特性が時間の経過に伴って変化することに留意するものとする。

- 一 調査すべき情報 選定項目に係る環境要素の状況に関する情報又は気象、水象その他の自然的状況若しくは人口、産業、土地利用、水域利用その他の社会的状況に関する情報
- 二 調査の基本的な手法 国又は関係する地方公共団体が有する文献その他の資料の入手、専門家等からの科学的知見の聴取、現地調査その他の方法により調査す

定項目に関する環境要素に係る環境影響を受けるおそれがある地域又は土地の形状が変更される区域及びその周辺の区域その他の調査に適切な範囲であると認められる地域

四 調査に当たり一定の地点に関する情報を重点的に収集することとする場合における当該地点（以下「調査地点」という。） 調査すべき情報の内容及び特に環境影響を受けるおそれがある対象の状況を踏まえ、地域を代表する地点その他の調査に適切かつ効果的であると認められる地点

五 調査に係る期間、時期又は時間帯（以下「調査期間等」という。） 調査すべき情報の内容を踏まえ、調査に適切かつ効果的であると認められる期間、時期又は時間帯

#### 【解説】

##### 〔技術指針第七条第1項〕

ここでは、調査の手法に関する一般的事項を規定している。

調査の手法の選定に当たっては、選定項目に対して、選定項目の特性・事業特性・地域特性を踏まえ、予測及び評価を行うことを前提として「必要な範囲内」の手法選定を行うよう定めている。また、「予測及び評価において必要とされる水準が確保されるよう」とは、予測及び評価の手法を勘案し、その入力データ又は比較するためのデータ等に用いるための精度が確保される程度の方法を用いるものである。

なお、地域特性を踏まえるに当たっては、当該地域特性が時間の経過に伴って変化することに留意し、環境影響を適切に把握する必要がある。

以下に、調査の手法に関する事項について、各号ごとに解説する。

##### 〔技術指針第七条第1項第一号〕

ここでは、「調査すべき情報」について規定している。

事業特性及び地域特性によっては、調査すべき情報に追加すべき手法、あるいは調査する必要のない削除すべき情報がある。さらに、予測手法として詳細化した手法あるいは簡略化した手法がとられる場合にあっては、調査すべき情報の内容も予測手法に合わせて追加又は削除（詳細化、簡略化）する必要のある場合もある。

#### 【「調査すべき情報」の留意事例】

##### 動物調査

事業により土地が改変される可能性のある場所と当該生物種の確認地点との重複状況のみを比較して調査するのではなく、ねぐらや繁殖場所、食料源やそこへ至る経路など、対象種の生存に不可欠な関連情報についても調査を行う

こと。例えば、コウモリ類においてはねぐら・冬眠場所・繁殖場所やそれらの利用時期、昆虫においては食草の生育状況、両生類においては産卵場所とス。

#### 土壌汚染

有害物質による土壌汚染の調査の際には、土地の履歴等から幅広く検討し、実施する。

#### 廃棄物等

廃棄物については、工事時及び供用時に発生する各々の廃棄物の再資源化、中間処理、最終処分等ができる事業地近傍の施設について、その位置、処理能力、処理実績及び受入可能性等を明らかにし、記載する。

#### 〔技術指針第七条第1項第二号〕

ここでは、「基本的な手法」を規定している。

国又は関係する地方公共団体が有する文献その他の資料の入手、専門家等からの科学的知見の聴取、現地調査その他の方法により、予測及び評価のために必要となる情報の種類を整理し、どの程度の情報が必要かを考慮して調査手法を定める。例えば、数値計算による予測を行うのか、既存事例の解析で行おうとするのかでは、調査すべき情報の内容も異なるものと想定される。また、情報の種類によっては、環境基準項目等のように法令等の規定により調査法は定められている場合があるが、このような場合は調査結果をこれらの基準等と比較できるようにするという観点から、通常この調査法を優先的に選定することが一般的ではあるが、その一方で必要な情報次第でこれ以外の調査手法が適切な場合もある。

#### 〔技術指針第七条第1項第三号〕

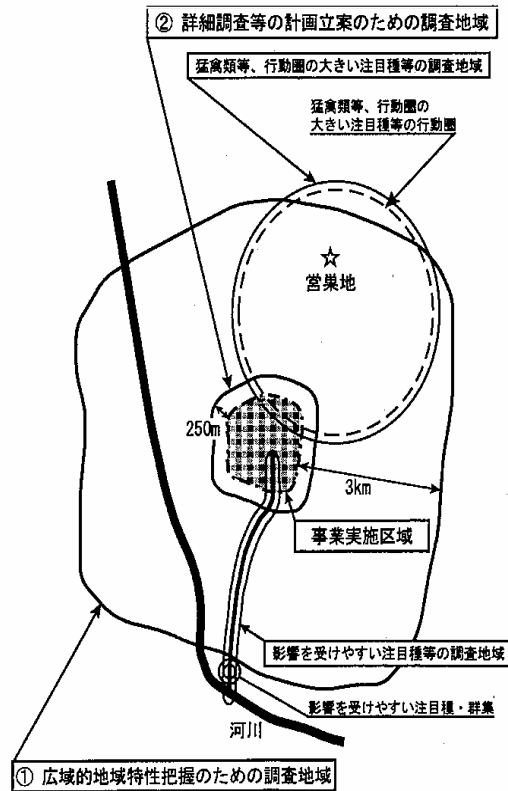
ここでは、「調査の対象とする地域(調査地域)」について規定している。

調査対象となる情報の特性、事業特性、地域特性を踏まえて大気環境、水環境、動物、景観などのそれぞれの調査地域を適切に定める必要があるが、事業特性及び地域特性、影響要因によってそれぞれ異なることが想定される。また、調査範囲は環境影響を予測及び評価しようとする範囲、予測及び評価に必要な情報を収集すべき地域が対象となるものと想定している。

なお、特に地域特性については、例えば水質汚濁に関し、河川の集水域の広がりや下流の水利用の状況等、騒音であれば学校や病院等特に配慮を要する対象の存在等、また動物であればそれぞれの生息範囲、移動範囲・距離等を考慮しながら柔軟に地域の設定を行う必要がある。

### 【生態系概略調査における調査地域の考え方】

調査地域は、対象事業実施区域を含む広域的な地域特性を把握できる範囲及び詳細調査・予測・評価の計画立案のために必要な情報を得ることができる範囲とする。



『宮城県環境影響評価マニュアル(動物・植物・生態系)改訂版』(宮城県,平成14年3月)より

### 〔技術指針第七条第1項第四号〕

ここでは、「調査地点」について規定している。

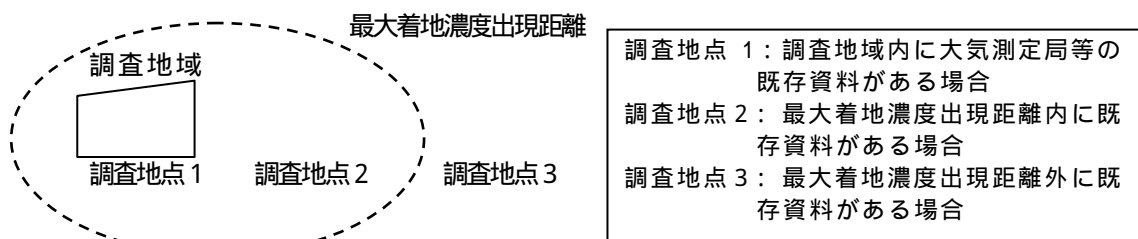
調査地点は、「地域を代表する地点及びその他の調査に適切かつ効果的であると認められる地点」とされており、「調査地域内の」という限定はされていない。また、調査地域は広がりを持つため、これを全面的に調査することは困難な場合が多い。そのため、調査地域を代表する地点等を設定することにより、必要な情報を収集することになる。

「地域を代表する地点」とは、選定項目に関する地域の現状を把握するために必要に応じて選ぶ地点であり、環境影響が最大となるおそれがある地点や、保全対象が存在する地点、同程度のデータが得られる地点のうち、データを得やすい地点などである。例えば、大気汚染について汚染物質が滞留しやすい地点や、高架道路に伴う騒音であれば隣接するマンションの高層階のように特に大きく影響を受けるような地点等である。ま

た、予測地点を設定する場合には、調査により得られた情報を当該予測の地点に用いることが適切かどうか吟味され、不適切な場合には追加調査を行う必要が生じることから、調査地点の設定に当たっては、予測地点との関係に注意する必要がある。さらに、干潟の底生動物の調査であれば、渡り鳥の飛来数の大きい地点と少ない地点の双方を含める等、予測及び評価を行うために適切かつ効果的な調査地点の設定を行う観点も必要である。

#### 【大気質における調査地点の考え方】

大気測定局等の既存資料を調査地点に選定する場合は、調査地点が調査地域内または対象事業によって発生する煙源の最大着地濃度出現距離内にあることを原則とし、それ以外は現地調査を実施する。



『宮城県環境影響評価マニュアル(公害質)改訂版』(宮城県,平成 15 年 3 月)より

#### 〔技術指針第七条第1項第五号〕

ここでは「調査期間等」について規定している。

調査期間等とは、「期間、時期又は時間帯」とされており、調査期間及び調査時期についても、どのような情報を収集する必要があるか等に応じて、適切かつ効果的に設定することが重要である。

例えば、騒音、振動等については、一般に現地調査を何日間とするか否かの期間の検討、代表的な状況の時期の検討、昼、夜等の時間区分の時間の検討が必要となる。さらに、調査年の代表性についての検討が必要な場合も想定される。このような場合には、例えば気象情報や公共水域の水質データ、環境省のガンカモ類調査等のような長期間の観測結果を用いて、これと現地調査による測定結果等を対照し、適切な予測及び評価が行われるよう整理しておくことが必要である。

#### 〔技術指針 第七条 調査の手法〕(2/2)

2 前項第二号に規定する調査の基本的な手法のうち、情報の収集、整理又は解析について法令等により定められた手法がある環境要素に係る選定項目に係るものについては、当該法令等により定められた手法を踏まえ、適切な調査の手法を選定するものとする。

3 第一項第五号に規定する調査に係る期間のうち、季節による変動を把握する必要がある調査の対象に係るものについては、これを適切に把握できるように、年間を通じた調査に係るものについては、必要に応じて観測結果の変動が少ないことが想定される時期に開始するように調査に係る期間を選定するものとする。



対象に係るものについては、これを適切に把握できるよう調査期間等を選定するものとする。

5 事業者は、第一項の規定により調査の手法を選定するに当たっては、調査の実施に伴う環境への影響を回避し、又は低減するため、できる限り環境への影響が小さい手法を選定するよう留意しなければならない。

6 事業者は、第一項の規定により調査の手法を選定するに当たっては、調査により得られる情報が記載されていた文献名、当該情報を得るために行われた調査の前提条件、調査地域、調査地点及び調査期間等の設定の根拠、調査の日時その他の当該情報の出自及びその妥当性を明らかにできるようにしなければならない。この場合において、希少な地形・地質及び希少な動植物の生息又は生育に関する情報については、必要に応じ、公開に当たって種及び場所を特定できないようにすることその他の希少な動植物の保護のために必要な配慮を行うものとする。

7 事業者は、第一項の規定により調査の手法を選定するに当たっては、長期間の観測結果が存在しており、かつ、現地調査を行う場合にあっては、当該観測結果と現地調査により得られた結果とを比較できるようにしなければならない。

#### 【解説】

##### 〔技術指針第七条第2項〕

ここでは、「法令等により定められた手法」による調査手法の選定に関する事項について規定している。

調査すべき情報によっては「法令等により定められた手法」があり、例えば、騒音、振動のように調査期間、場所まで指定がなされている場合もある。調査の手法を選定するにはこれらの手法を勘案して選定する必要がある。ただし、当該データの把握の目的が法令等と環境影響評価で異なる場合は必ずしも同じ手法を用いる必要はなく、事業特性など目的に合わせた手法を選定することが必要である。

##### 〔技術指針第七条第3項及び第4項〕

第3項、第4項では、季節、気象による変動を考慮する必要がある調査に関する留意事項について規定している。

調査期間を選定する際の留意事項であり、調査すべき情報が季節や気象による変動がある場合はこれを勘案して、年間の変動がもっとも少ない時期、最大値、最小値が出現しやすい時期等を適切に設定する。例えば、大気質の大気安定度や逆転層などの気流の状況を把握する場合には、四季（あるいは二季）調査以外にその状況を的確に把握できる調査期間を設定する。さらに、水環境に関わる調査等は、降雨による変化を把握する場合には、月別あるいは季節別などの定期的な調査以外にその状況を的確に把握できる降雨の時間帯を設定する。



【季節や気象による変動に留意した調査期間等の留意事項】

水質

河川流量に大きく影響を受ける水質指標について、年間を通じた調査（通年調査）を実施する際には、梅雨期間のように河川流量の変動が大きい時期を避け、河川流量の変動が少ない時期から開始する。

動物

チョウ等の昆虫類のように、調査日の気象状況により発見率が著しく変化する生物に適切な調査となるよう、天候の変化による発見率の低下が補える調査とする。

動物、植物

出現時期の短い昆虫類や渡り鳥等の確認時期が限られる生物、花や果実によらなければ同定が困難な植物種等に関して、確実に確認できる調査時期を含んだ調査とすること。その際、当該地域に詳しい専門家等のヒアリングや文献調査等で、対象地域に最適な時期を選定する。

人と自然との触れ合いの活動の場

桜の名所となっている公園の年間利用者数を調べる際に、調査期間を年度単位（4月1日開始）に設定してしまうと、桜の開始時期が早いか遅いかによって、調査した年間利用者数が実態以上に大きく変動するおそれがある。このような場合には、利用者数が少ない冬の時期を開始とする調査期間を設定する。

〔技術指針第七条第5項〕

ここでは、環境への影響が小さい調査に関する事項を規定している。

調査に当たっては、予測及び評価に必要な精度を確保することに努めるほか、できる限り環境への影響が小さい手法を選定することが必要である。また、同程度の精度の手法が他にあれば、比較的環境影響の少ない手法を選定することが必要である。例えば、哺乳類調査においてトラップ等により殺傷して捕獲、採取等の手法をとる場合や、猛禽類などの調査において、繁殖期の敏感な時期に頻繁に営巣木周辺を踏査するなど外部からの刺激により営巣木放棄等につながるような調査手法をとることは選定すべきではなく、調査の精度が低くなるとしても調査による環境影響につながらないように十分に配慮することが必要である。

〔技術指針第七条第6項〕

ここでは、調査手法の選定における根拠の明確化及び情報の保護に関する一般的事項を規定している。

調査手法の選定に当たっては、法令、文献等の根拠について明らかにすることができるよう正確に整理する必要がある。ただし、希少な動植物を保護するために、生息情報等の根拠を公表するような場合にあっては、場所等を特定できないよう十分な配慮を行うことが必要である。

〔技術指針第七条第7項〕

ここでは、長期間の観測結果との比較に関する事項を規定している。

環境影響評価のための調査を行った時期が特異な時期に当たっていないかなどを確認するため、既存の長期の観測結果が存在している場合で、かつ現地調査を行う場合にあっては、これらの調査結果を比較することが必要である。例えば、大気質調査において調査時期が異常年ではないかどうかの検定を行い、必要に応じて調査期間の偏りの補正などを行う。

〔技術指針 第八条 予測の手法〕(1/2)

第八条 事業者は、対象事業に係る環境影響評価の予測の手法を選定するに当たっては、第六条に定めるところによるほか、次の各号に掲げる予測の手法に関する事項について、それぞれ当該各号に定めるものを、選定項目の特性、事業特性及び地域特性を踏まえ、当該選定項目に係る評価において必要とされる水準が確保されるよう選定しなければならない。

一 予測の基本的な手法 環境の状況の変化又は環境への負荷の量を、理論に基づく計算、模型による実験、事例の引用又は解析その他の方法により、定量的に把握する手法

二 予測の対象とする地域（第四項及び別表第二において「予測地域」という。）調査地域のうちから適切に選定された地域

三 予測に当たり一定の地点に関する環境の状況の変化を詳細的に把握することとする場合における当該地点（第四項及び別表第二において「予測地点」という。）選定項目の特性に応じて保全すべき対象の状況を踏まえ、地域を代表する地点、特に環境影響を受けるおそれがある地点、保全すべき対象への環境影響を的確に把握できる地点その他の予測に適切かつ効果的な地点

四 予測の対象とする時期、期間又は時間帯（別表第二において「予測対象時期等」という。）供用開始後定常状態になる時期及び影響が最大になる時期（最大になる時期を設定することができる場合に限る。） 工事の実施による環境影響が最大になる時期その他の予測に適切かつ効果的な時期、期間又は時間帯

【解説】

〔技術指針第八条第1項〕

ここでは、予測の手法に関する一般的事項を規定している。

予測の手法の選定に当たっては、選定項目に対して選定項目の特性・事業特性・地域特性を踏まえ、適切に選定を行うよう定めている。これらを踏まえ、予測及び評価の目的や評価において必要となる水準等に応じ、最も適切な「予測法」を最新の科学的知見を踏まえた多様な選択肢の中から選定することが必要である。

〔技術指針第八条第1項第一号〕

ここでは、「予測の基本的な手法」を規定している。

基本的な手法としては、環境の状況の変化、環境への負荷の量を「定量的」に予測することを基本としている。

なお、当該条文における「事例の引用又は解析」の内、「引用」とは類似の事例をそのまま適用する事であり、「解析」とは事例がそのままでは適用できない場合に、事例を統計的に処理すること等によって傾向を把握することにより予測することを意味している。

【予測の基本的な手法の留意事例】

生態系に係る予測の際は、抽出した注目種の生息・生育環境、生活史を考慮するとともに、好適性区分 やその分布、実際に周辺に確認された個体や個体群の数及び生態系の面積等により可能な限り定量的に予測する。

好適性区分：生息場所の植生、地形や利用状況等から、好適な生息場所（狩場、隠れ場、巣場所等）を評価し区分したもの。

〔技術指針第八条第1項第二号〕

ここでは、「予測地域」を規定している。

予測地域は調査地域と同様に、予測対象となる情報の特性・事業特性・地域特性等を踏まえ、事業ごとに適切に設定される必要がある。また、予測する必要がある範囲については、必要十分な情報が収集・整理されていることが必須であることから、予測地域は、必ず調査地域の範囲内から設定される必要がある。

なお、調査結果によっては調査地域を即予測地域としない場合や、逆に、予測の必要性から、調査地域の追加を行うこともあり得る。

【予測地域設定の考え方の事例】

単に事業により土地が改変される可能性がある場所のみを考慮するのではなく、事業に伴い周辺において変化する生育・生息場所も考慮した保護対象となる生物種や生態系の注目種の選定、あるいはそれらに与える影響についても予測する。

〔技術指針第八条第1項第三号〕

ここでは、「予測地点」を規定している。

予測地点は、代表地点のほか、特に環境影響を受けるおそれのある地点、保全対象への影響を把握できる地点などで、環境要素ごとにその特性に応じて適切に選定を行う。予測地点は、一般に代表地点を設定して予測する環境要素（大気環境、水環境の環境要素等）と代表地点を持って予測することが適切ではない環境要素（動物など自然環境要素等）があるので留意すること。

なお、工場からの大気汚染や騒音による影響のように、予測地域全体に関して環境の状態の変化等を予測することが可能な場合もある。このような場合には、特に予測地点を設定する必要はないが、これ以外の場合においては、調査地域と調査の地点と同様の考え方に基づき適切かつ効果的に設定する必要がある。また、予測地点を設定する場合には、調査地点との関係について注意をする必要がある。

#### 【予測地点設定の考え方の事例】

大気環境や騒音に係る予測の際には、予測地点について、住居等の保全対象への事業実施に伴う影響が把握できる地点を適切に設定する。また、騒音の予測の際は、周辺の住居等の形態等を踏まえ、必要に応じて、集合住宅の上層階等、高さ方向についても設定する。

濁水に係る予測の際は、土地の改変の範囲を踏まえ、濁水の予測地点を設定するとともにその考え方を明らかにする。

#### 〔技術指針第八条第1項第四号〕

ここでは、「予測対象時期等」を規定している。

予測対象時期等は、事業の実施による環境影響の程度を適切かつ効果的に把握できる時期を設定するものである。一般的には、工事中にあっては影響要因による環境影響が最大になる時期に、存在・供用時にあっては活動が定常状態にある時期に設定する場合が想定されるが、季節的な変動や社会的状況の変化等も考慮しておくことが重要である。例えば供用時に短期間でも非常に大きな変化を及ぼし、何らかの環境配慮の検討が必要な状況が想定される場合等には、予測の時期として設定することが望まれる。また、仮に供用後の定常状態を予測時期として設定する場合であっても、定常状態に至るまでに長期間を要したり、予測の前提とする自然的、社会的条件が変動するような場合には、定常状態に至るまでの間において中間的な予測の対象時期を設定し、予測、評価及び必要な環境保全措置に係る検討を行うことが必要である。

なお、測定時期等が規制、基準で定められた項目についてはこれを踏まえて適切に定める。

#### 〔技術指針 第八条 予測の手法〕(2/2)

2 前項第一号に規定する予測の基本的な手法については、定量的な把握が困難な場合にあつては、定性的に把握する手法を選定するものとする。

3 第一項第四号に規定する予測の対象とする時期については、工事が完了した後の土地若しくは工作物の供用開始後定常状態に至るまでに長期間を要する場合、予測の前提条件が予測の対象となる期間内で大きく変化する場合又は対象事業に係る工事が完了する前の土地若しくは工作物について供用されることが予定されている場合にあつては、必要に応じ同号に規定する時期での予測に加え中間的な時期での予測を行うものとする。

4 事業者は、第一項の規定により予測の手法を選定するに当たっては、予測の基本的な手法の特徴及びその適用範囲、予測地域及び予測地点の設定の根拠、予測の前提となる条件、予測で用いた原単位及び係数その他の予測に関する事項について、

選定項目の特性、事業特性及び地域特性に照らし、それぞれその内容及び妥当性を予測の結果との関係と併せて明らかにできるようにしなければならない。

- 5 事業者は、第一項の規定により予測の手法を選定するに当たっては、対象事業以外の事業活動その他の地域の環境を変化させる要因によりもたらされる当該地域の将来の環境の状況（将来の環境の状況の推定が困難な場合及び現在の環境の状況を勘案することがより適切な場合にあつては、現在の環境の状況）を明らかにできるように整理し、これを勘案して予測が行われるようにしなければならない。この場合において、当該地域の将来の環境の状況は、関係する地方公共団体等有する情報を収集して推定するとともに、将来の環境の状況の推定に当たって、国又は関係する地方公共団体を実施する環境の保全に関する施策の効果を見込むときは、当該施策の内容を明らかにできるように整理するものとする。
- 6 事業者は、第一項の規定により予測の手法を選定するに当たっては、対象事業において新規の手法を用いる場合その他の環境影響の予測に関する知見が十分に蓄積されていない場合において、予測の不確実性の程度及び不確実性に係る環境影響の程度を勘案して必要と認めるときは、当該不確実性の内容を明らかにできるようにしなければならない。この場合において、必要に応じ予測の前提条件を変化させて得られるそれぞれの予測の結果のばらつきの程度により、予測の不確実性の程度を把握するものとする。

#### 【解説】

##### 〔技術指針第八条第2項〕

ここでは、定性的に把握する手法を選定する場合に関する事項を規定している。

環境影響評価においては定量的な予測を行うことを基本とし、動植物、生態系等の予測のように定量的な予測が困難な場合は、類似の事例の収集、解析等により定性的に予測することとする。

##### 〔技術指針第八条第3項〕

ここでは、予測対象時期に関する留意事項を規定している。

予測対象時期は、環境影響が最大となる時期や事業の目的とする運用が定常的に行われる時期など、通常1つの時期を定めるものであるが、予測の対象となる期間内で大きく変化する場合や工事完了前に部分的に供用される時期での予測を行うことが必要である場合がある。例えば、中間年次（あるいは、部分供用時）のある数年間においてのみ取水量が大きく増加し、下流域での水質予測の前提条件が大きく変化するものが環境影響評価実施の際にわかっている場合は、当該中間年次においても予測することが必要となる。

##### 〔技術指針第八条第4項〕

ここでは、予測手法の選定に関する留意事項を規定している。

予測の手法の選定の根拠、妥当性について整理することが必要である。例えばある予

測式を用いた場合、その式の特Ⓐ性（適用範囲等）を整理するとともに係数の選択の根拠を整理しておかなければならない。

**【前提条件の明Ⓐ化の事例】**

大気環境

必要に応じて、事業周辺の土地利用状況、本事業における騒音等の寄与率等、予測地点と住宅などの保全対象の位置関係(平面、高さ方向)を明らかにする。

濁水

当該区域の降雨状況に照らして、必要に応じて日常的な降雨量とされる以外の場合についての影響も明らかにする。

生態系

周辺にも類似の生息・生育環境、生態系が存在するという推測に基づくのではなく、実際に周辺に確認された個体や個体群の数及び生態系の面積等の客観的な数値を明らかにする。

建設汚泥

建設汚泥が発生する場合には、他の事例を参考にするなどにより、その発生量を定量的に把握する。その際、参考とした事例を明らかにする。

その他

- ・ 当該事業と工事時期等が重なる他の事業がある場合は、その内容を記載して、他事業も考慮して工事の時期を設定する。
- ・ 事業の特性に応じて、環境影響評価項目に係る予測の前提条件を明らかにする。(例えば、ダム事業にあつては、ダム下流部の河川の動物及び生態系の予測の前提条件として、ダム下流の正常流量及びその設定根拠など。)

予測の結果を示す際には、前提条件と併せて明らかにする。例えば、前提条件として3つの種類 a、b、c を設定し、それぞれの前提条件の下で、A、B、C という予測結果が導き出された場合、本規定に従えば、a と A、b と B、c と C をペアで示す。また、予測結果が複数ある場合は、それらそれぞれについて、別々に前提条件がわかりやすく明確にされる必要がある。

**【前提条件と予測結果の関係の事例】**

(騒音)

予測対象地区	走行速度 (km/h)	計画交通量 (台/日)	大型車混入率 (%)	予測結果 (dB)
地区	50	a	12.5	A
		b		B
		c		C

〔技術指針第八条第5項〕

ここでは、予測対象時期の環境の状況(バックグラウンド)に関する留意事項を規定している。

予測に当たっては、予測の対象となる時期の環境の状況(バックグラウンド)を設定

する必要がある。バックグラウンドは、環境影響評価を実施する対象事業以外の事業活動等も見込んで設定することとなるが、設定に当たっての必要な情報は、国、県、市町村等が保有していることが想定される。ただし、設定に当たっては一定の実現可能性を有するものとする。しかし、現在の科学的水準、情報の入手可能性等の合理的な理由により将来の環境の状態を推定することが困難な場合には「現在の環境の状態」を用いることができることとしている。ただし、このような場合であっても、将来の環境が改善傾向にあるのか、悪化傾向にあるのかといった、定性的な動向の把握は行うことが望ましい。

バックグラウンドの設定に当たって必要な情報、例えば、事業者以外の事業活動等の動向やそれらに関する環境影響評価において用いられたバックグラウンド値等の情報について、関係地方公共団体や他の事業者に対し、その提供の協力を求めた上でバックグラウンドを設定するよう努めることとしている。

なお、事業者以外の国等が計画している環境保全措置等（例えば、下水道の整備や各種の規制等）の効果をバックグラウンド設定に見込む場合には、効果を見込むことの妥当性を判断できるよう、予測の前提として用いるという責任の範囲において当該環境保全措置等の内容を明確に整理することが必要である。

#### 〔技術指針第八条第6項〕

ここでは、予測の不確実性に関する事項を規定している。

科学的知見の限界に伴い「予測の不確実性」は常に存在するものと考えられる。ここでは、環境影響評価の結果を受けて、適切な環境保全措置の検討につなげていくために不確実性の程度及びそれに伴う環境への影響を整理することを求めるもので、予測の精度が低いことをもって不十分な環境影響評価であるとするためではない。予測の不確実性を客観的に整理する過程において、感度分析や他の予測手法を併用して評価し、事後調査を含む環境保全措置の検討等が行われ、より良い環境配慮につながることを期待するものである。

なお、仮に定量的な手法が十分に確立していない場合であっても、定量的な予測を安易に回避するのではなく、この予測の不確実性を整理した上で、定量的な予測に努めるような配慮が必要である。

#### 【感度分析】

予測に当たっての前提条件の設定の仕方によって結果にどの程度の影響が及ぶこととなるかを把握することは、予測結果の不確実性を把握する上では極めて有益な情報である。このような解析は感度分析と呼ばれる。

例えば、数理モデルの適用による不確実性や前提条件の設定の仕方による不確実性等を把握する場合に、モデルのパラメータ等を想定される範囲で複数適用した上で、予測結果がどのように変動するかを計算してみることがこれに当たる。

なお、予測結果の数値自体の信頼性を確率論的に分析する（例えば、予測結果について、95%信頼区間は ～ の範囲となる）ということも理論上はあり得るが、現時点ではそのような解析手法が必ずしも一般的ではないことから、このような解析が必ず求められるとの趣旨ではない点に留意が必要である。

## 〔技術指針 第九条 評価の手法〕

第九条 事業者は、対象事業に係る環境影響評価の評価の手法を選定するに当たっては、次に掲げる事項に留意しなければならない。

- 一 調査及び予測の結果並びに第十二条第一項の規定による検討を行った場合においては、その結果を踏まえ、対象事業の実施により当該選定項目に係る環境要素に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討すること。この場合において、評価に係る根拠及び検討の経緯を明らかにできるようにすること。
- 二 国又は関係する地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策によって、選定項目に係る環境要素に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標に照らすこととする考え方を明らかにしつつ、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討すること。この場合において、工事の実施に当たって長期間にわたり影響を受けるおそれのある環境要素であって、当該環境要素に係る環境基準が定められているものについては、当該環境基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討すること。
- 三 事業者以外の者が行う環境の保全のための措置の効果を見込む場合には、当該措置の内容を明らかにできるようにすること。

### 【解説】

#### 〔技術指針第九条〕

第九条では、評価の手法に関して必要とされる一般的事項について以下のとおり規定している。

#### 〔技術指針第九条第一号〕

ここでは、事業における評価の検討方法と評価に係る根拠及び検討の経緯の明確化について規定している。

環境影響評価における「評価」とは、予測結果（環境に及ぶことが懸念される環境影響の程度）を踏まえ、事業者自らが講ずることとなる環境保全措置について、いかなる水準にあるのか（ベストを尽くしていると言えるのか）との観点からの検証を詳細かつ分かりやすく明らかにすることである。ここでいう「評価に係る根拠」とは、事業者が講ずることとする環境保全措置そのものの水準が適切なものであるかどうか、また、事業者として講じうるベストのものであるかどうか等の観点からの検証を様々な理由・根拠と併せて明確にする必要性を示したものであり、「検討の経緯」については、環境保全措置について途中で採用されなかったものの内容やその理由、検討の時系列的な変遷等の情報を明らかにすることを指すものである。

なお、根拠を明らかにするに当たっては、複数の案を時系列に沿って又は並行的に比較検討することを通じて明らかにすることも効果的であると考えられ、特に、時



系列に沿っての検討については同時に検討経緯を明らかにできるといったメリットもある。

【複数案の提示による根拠及び検討の経緯の明確化】

環境保全の配慮について、例えば、複数の案の環境保全措置の比較検討を行う場合は、複数案の比較検討の示し方としては、以下の2つの方法がある。

- ・ 「時系列に沿って」: 当初計画に対し調査及び予測の結果から改善を加えていく過程を明らかにする
- ・ 「並行的に比較検討」: 内容の異なる複数の環境保全対策の長短を示す

また、立地地点の選定から対策技術、工事方法等までを含む幅広い環境保全対策を対象として示しており、事業の種類、内容、熟度等に加え、環境への影響の重大性等から適切なレベルの検討を行うことが重要である。これらの検討は、従来から事業者の内部作業としては行われているケースが少なくないが、環境影響を回避、低減するための最善の努力が追求（ベスト追求）されているかどうかという視点が評価においては重要である。

〔技術指針第九条第二号〕

ここでは、評価を行うに当たって、環境基準、環境基本計画その他の国又は地方公共団体による環境保全の観点からの施策との整合について規定している。

環境影響の回避、低減に係る評価が基本ではあるが、「国又は地方公共団体の環境保全施策」のうち、環境基準が設定されている場合や環境基本計画等において具体的な基準や目標が明らかにされている場合には、これらの内容と整合性があるかどうかについても環境影響の回避、低減に係る評価に併せて検討する必要がある。この場合、基準等が達成され、あるいは整合性があればそれで良いのではなく、さらに環境影響の回避、低減に努める必要があることはいうまでもない。

法令により個々の事業者が必ず守らなければならない基準等については、環境影響評価を行うまでもなく当然守るべきものであることから、ここでいう「基準又は目標との整合性の検討」とは異なるものとして扱われる。例えば、基準や目標を超える、超えないに関わらず、対象事業からのインパクト及び将来的な状況（又は現況）を示し、対象事業の実施による基準又は目標の達成に対する影響（寄与率等）を検討することにより明らかにすることが考えられる。また、環境基準との整合を検討する場合、工事中の影響が対象になることはほとんどなかったのが現状である。一方で、人の健康の保護や生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として定められていることから、工事に由来する環境影響があっても、その期間が長期にわたるのであれば、環境基準とも整合性が図れているか検討する必要がある。

〔技術指針第九条第三号〕

ここでは、評価に当たって事業者以外が行う環境保全措置等の効果を見込む場合には、当該措置の内容を明らかにできるように整理することを規定している。

事業者以外の者により行われる環境保全措置等の実施については、事業者の責任が及ぶものではない。このような措置等を見込んだ評価を行うのであれば、少なくとも評価

に用いようとする責任の範囲において、これらの措置等の内容を具体的に明らかにすることが必要である。しかし、事業者は安易にこれらの措置等の効果を見込むことは慎むべきであり、事業計画とこれらの措置等の内容・効果・実施時期が良く整合していることや関連していること、これらの措置等の予算措置等の具体的の目途が立っていること等を客観的資料に基づき明らかにする必要がある。特に、これらの措置等の実効性が不確定であるような場合には、これを見込まないか、より安全側に立った評価を行うことが望まれる。

#### 〔技術指針 第十条 手法選定に当たっての留意事項〕

第十条 事業者は、対象事業に係る環境影響評価の調査、予測及び評価の手法（以下この条において「手法」という。）を選定するに当たっては、必要に応じ専門家等の助言を受けるものとする。この場合において、事業者は、当該助言の内容及び当該専門家等の専門分野を明らかにできるように整理しなければならない。

- 2 事業者は、環境影響評価を行う過程において手法の選定に係る新たな事情が生じたときは、必要に応じ手法の見直しを行わなければならない。
- 3 事業者は、手法の選定を行ったときは、選定された手法及び選定の理由を明らかにできるように整理しなければならない。

#### 【解説】

ここでは、手法選定に当たっての留意事項について規定している。

#### 〔技術指針第十条第1項〕

ここでは、手法選定に関する専門家等の助言の取り扱いにいて規定している。

手法の選定に当たっては、技術指針別表第二に示されている「参考手法」を勘案し、事業特性、地域特性を踏まえ、調査及び予測手法を選定する。その際、必要に応じ専門家やその他環境に関する知識を有する者の助言を受け、客観性や科学性を保つことが必要である。

#### 〔技術指針第十条第2項〕

ここでは、選定された手法の見直しについて規定している。

調査等を行う過程の中で、手法を選定する際の条件に変更が生じたり、選定の際には予想もできなかった事実が明らかになった場合には、選定された手法を必要に応じ見直すことが必要である。

例えば、調査地域において、その地域での生息・生育の記録がなかった生物種が確認された場合や、逆転層の存在が確認された場合等が考えられ、その場合には、手法の詳細化を含めた見直しを行う必要がある。

#### 〔技術指針第十条第3項〕

ここでは、選定された手法及び選定の理由の明確化について規定している。

手法の選定を行ったときは、事業特性と一般的な事業との比較、地域特性の状況、専門化等の助言の有無等、選定された手法及び選定の理由を明らかにする必要がある。

調査、予測手法の具体的な記載例は巻末資料「方法書の作成事例」を参照されたい。