

最終処分場候補地の選定に係る 基本的な考え方について

平成25年4月5日

環境省

指定廃棄物処分等有識者会議について

■経緯・目的

最終処分場の立地にあたり、安全性や地域住民の安心の確保に万全を期するため、従来の選定手順、評価項目及び評価基準に加え、安全性の確保に関する考え方から 選定手順に基づいて実施する詳細調査の方法、その結果の評価などの一連の作業について専門家に評価いただくため、指定廃棄物処分等有識者会議を環境省に新たに設置。

3月16日(土)に第1回会議を開催。

■検討内容

- (1)最終処分場等の安全性の確保に関する考え方
- (2)最終処分場等の候補地の選定手順、評価項目・評価基準
- (3)候補地の詳細調査の方法
- (4)候補地の選定に係る調査等の結果に関する評価
- (5)その他、放射性物質に汚染された廃棄物の処理に関する事項

指定廃棄物処分等有識者会議について

■有識者会議メンバー(計8名)

井口 哲夫 名古屋大学大学院工学研究科教授

大迫 政浩 独立行政法人国立環境研究所

資源循環・廃棄物研究センター長

木村 英雄 独立行政法人日本原子力研究開発機構

安全研究センター 廃棄物安全研究グループ研究主幹

○田中 勝 鳥取環境大学サステナビリティ研究所所長

谷 和夫 独立行政法人防災科学技術研究所減災実験研究領域
兵庫耐震工学研究センター研究員

西垣 誠 岡山大学大学院環境生命科学研究科教授

丸山 久一 長岡技術科学大学工学部環境・建設系教授

米田 稔 京都大学大学院工学研究科教授

(○は座長)

第1回有識者会議の概要

- 第1回有識者会議では、以下を中心にご議論いただいた。
 - ①最終処分場の構造・維持管理に関する安全性の確保の手法
 - ②候補地の選定に際しての安全性や安心の確保に関する評価項目・評価基準
- ①について、委員からの意見を踏まえて、資料に必要な修正を加えたうえで施設の構造・維持管理については了承いただいた。
- ②について、次回以降も引き続きご議論いただくこととしてフリートーキング。また、有識者会議と市町村長会議において、並行して議論を進めることについても説明。
- 次回の第2回会議は、4月22日に開催。

第1回有識者会議の概要

■ 指定廃棄物の処分に係る安全性の確保の全体像について

| | 輸送 | 最終処分場施設内 | | | |
|-------------------------|---|----------------------|-------|-------------|-------|
| | | 仮置場(焼却対象物や埋立対象物の仮置場) | 仮設焼却炉 | 埋立地(遮断型処分場) | |
| | | | | 埋立中 | 埋立終了後 |
| 安全性の確保の目安 ^{注)} | 周辺環境への影響 追加線量1mSv/年以下 (管理期間終了後は追加線量10μSv/年以下であること) | | | | |
| 安全性の確保 | 放射線の遮蔽 | | | | |
| | 大気汚染防止 (大気中への拡散防止) | | | | |
| | 水質汚濁等防止 (公共水域や地下水中への拡散防止) | | | | |
| | モニタリング | | | | |
| | 立地場所の選定を通じた安全等に関する事項 (避けるべき地域) | | | | |
| 安心の確保 | 立地場所の選定を通じた安心等の地域の理解を得るために重要な事項 | | | | |

注) 作業における安全性の確保については電離放射線障害防止規則に従って管理する

第1回有識者会議の概要

- 立地場所の選定における選定手順、評価項目、評価基準について
有識者会議において、立地場所の選定における選定手順、評価項目、評価基準について、以下の2つに分類する案を提示。

① 安全等に関する事項

安全面からみて排除すべき地域や、特に保全が必要な地域として排除すべき地域の評価項目、評価基準

② 安心等の地域の理解を得るために重要な事項等

より安心感が得られる場所など、理解が得られやすい場所の選択のための評価項目、評価基準

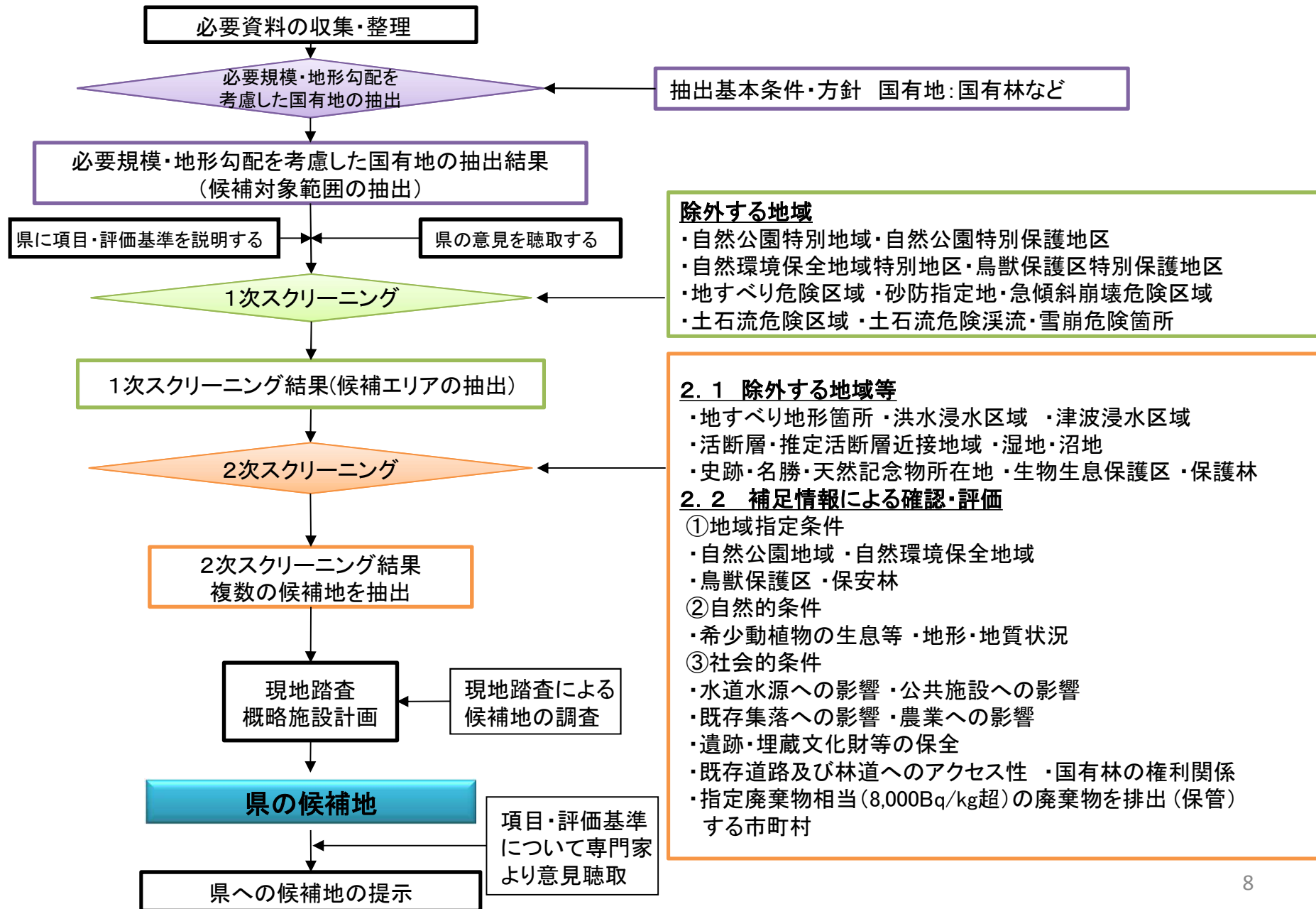
いただいたご意見のうち、選定手順、評価項目、評価基準に関するものについては、上記に分類し、具体的な内容については有識者にもご意見を伺いながら検討。

【参考】

従来の選定の考え方

指定廃棄物の最終処分場候補地の選定フロー

従来の考え方



選定手順: 選定プロセス(概要)

従来の考え方

県全域を対象に県内に集約して①～④の手順に基づくスクリーニングを実施し、候補地を選定します。

選定プロセス概要

①基本条件の設定

必要規模や地形を考慮した国有地を抽出

②1次スクリーニング

法令面の制約のない国有地を抽出

③2次スクリーニング

最終処分場の適地として望ましくない地域、自然的条件、社会的条件を確認し、複数の候補地を抽出

④現地踏査

複数の候補地に対して現地踏査を行い、最終的な候補地を選定



最終的な候補地を選定

選定手順1

従来の考え方

②1次スクリーニング

法令面の制約のある以下の地域を選定の対象外とします。

自然公園特別地域

自然公園特別保護地区

自然環境保全地域特別地区

鳥獣保護区特別保護地区

地すべり危険区域

砂防指定地

急傾斜崩壊危険区域

土石流危険区域

土石流危険溪流

雪崩危険箇所

③2.1次スクリーニング

地盤・災害リスク、自然・文化遺産保護、生態系保全等を考慮し候補地として望ましくない以下の地域を、「除外する地域等」として抽出し、選定の対象外とします。

地すべり地形箇所

洪水浸水区域・津波浸水区域

活断層・推定活断層近接地域

湿地・沼地

史跡・名勝・天然記念物所在地

生物生息保護区

保護林

③2.2次スクリーニング

法令面の地域指定条件、自然的条件及び社会的条件からなる補足情報を確認し、総合的に複数の候補地を抽出します。

地域指定条件

自然公園地域、自然環境保全地域、鳥獣保護区、保安林

自然的条件

希少動植物の生息等、地形・地質状況

社会的条件

水道水源への影響、公共施設への影響、既存集落への影響、農業への影響、遺跡・埋蔵文化財等の保全、既存道路及び林道へのアクセス性、国有林の権利関係、指定廃棄物相当(8,000Bq/kg超)の廃棄物を排出(保管)する市町村

③2.2次スクリーニングにおける評価

2.2次スクリーニングによる評価基準を以下の通りにて設定します。

- ・「地域指定条件」、「自然的条件」、「社会的条件」の3つの条件から抽出された候補地を評価する

- ・評価は各基準による候補地の適合性について3段階で評価する
- ・評価ランクの得点（評価ランク1＝2点、評価ランク2＝1点、評価ランク3＝0点）×係数 を各項目の評価点とする

- ・「周辺土地利用等への配慮が重要」との意見を尊重し、周辺土地利用等への影響の配慮に係る4項目は、係数を×2と設定する
- ・整備対象となる市町村に指定廃棄物相当の排出（保管）があるかどうかは重視すべきとの判断から、指定廃棄物相当の排出（保管）の有無については、係数を×2とする

④現地確認

2.2次スクリーニングの対象となった候補地について評価項目に関する現地確認を実施し、地図情報等の結果に現地確認結果も照合して評価を行うとともに、現地確認の際に地形や土地の権利条件による施設整備の困難性等、周辺土地利用等の状況の確認も行います。

選定手順3

従来の考え方

③2.2次スクリーニング評価基準

| | | |
|--------|-------|-------|
| 地域指定条件 | 自然的条件 | 社会的条件 |
|--------|-------|-------|

| 評価項目 | 評価基準 | 評価ランク1 (適合性が高い:2点) | 評価ランク2 (適合性があり:1点) | 評価ランク3 (適合性が低い:0点) | 係数 | 備考 |
|----------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|----------------------------|
| 自然公園地域 | 普通地域該当の有無 | 該当なし | / | 普通地域に該当する | ×1 | 特別地域、特別保護地区は1次スクリーニングで除外する |
| 自然環境保全地域 | 普通地区該当の有無 | 該当なし | / | 普通地区に該当する | ×1 | 特別地区は1次スクリーニングで除外する |
| 鳥獣保護区 | 鳥獣保護区に該当する | 該当なし | / | 鳥獣保護区に該当する | ×1 | 特別保護地区は1次スクリーニングで除外する |
| 保安林 | 指定の有無 | 指定なし | 保安林に指定されている | / | ×1 | |

選定手順4

従来の考え方

③2.2次スクリーニング

地域指定条件

自然的条件

社会的条件

| 評価項目 | 評価基準 | 評価ランク1 (適合性が高い:2点) | 評価ランク2 (適合性があり:1点) | 評価ランク3 (適合性が低い:0点) | 係数 | 備考 |
|---------------------|--|-----------------------|---|--|------------------|---|
| ※1 希少動植物 の生息等 | 希少動植物等の存在 がある、記録がある (植生自然度区分基 準の9,10等※2に該当) | 該当なし | 存在地もしくは記 録がある区域から 500m以内に位置 する | 存在地もしくは記 録がある区域を 含む | × 1 | 既存の各県の廃棄物処分 場立地に関する指針・指導 要綱等から、最も広い500 mを指標として評価する |
| 地形・地質 状況 | 地質 | 地質の軟弱性 | 岩や軟岩や砂礫地 盤からなり、軟弱な 地質でない | 沖積低地に分布 する未固結の砂や 泥等、軟弱な地質 である | × 1 | 資料は「50万分の1土地分類基本 調査の表層地質図」を使用する。 評価ランク3の場合、圧密沈下や 液状化が課題となるので、次段階 での現地確認や既存ボーリングか ら類推を行う |
| | ※3 河川 | 河川までの距離 | 河川中心線か ら55m以上離 れている | 河川中心線か ら30m以上55m 未満離れてい る | × 1 | 既存の廃棄物処分場立地に 関する指針・指導要綱から50 mを採用。山間部に位置する 河川水域の幅を10m未満と想 定し、中心線から5mをプラスし 55mとする。30mは50mの半 分の25mに5mをプラスした値 |
| | 崖地 | 崖地までの距離 | 崖地から50mよ り離れている | | 崖地から50m以 下である | × 1 |

※1 近年絶滅の危機に瀕しており、レッドデータブック等に記載されている種等を指す
 ※2 植生自然度区分基準9: 自然林、植生自然度区分基準10: 自然草地(出典: 第1回自然環境保全基礎調査[環境庁])
 ※3 国土地理院の数値地図情報で河川として記載されている河川を示す

選定手順5

従来の考え方

③2.2次スクリーニング

地域指定条件

自然的条件

社会的条件

周辺土地利用等への影響の配慮

| 評価項目 | 評価基準 | 評価ランク1 (適合性が高い:2点) | 評価ランク2 (適合性があり:1点) | 評価ランク3 (適合性が低い:0点) | 係数 | 備考 |
|-------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|----|---|
| 水道水源 ^{※4} への影響 | 水道水源までの距離 | 水道水源から1kmを超えて離れている | 水道水源から500mを超えて1km以内に位置する | 水道水源から500m以内に位置する | ×2 | 既存の各県の廃棄物処分場立地に関する指標・指導要綱等から最も広い500mと、1kmを指針として評価する |
| 公共施設への影響 | 学校・福祉施設等の公共施設からの距離 | 公共施設から1kmを超えて離れている | 公共施設から500mを超えて1km以内に位置する | 公共施設から500m以内に位置する | ×2 | 同上 |
| 既存集落への影響 | 既存集落からの距離 | 既存集落から1kmを超えて離れている | 既存集落から500mを超えて1km以内に位置する | 既存集落から500m以内に位置する | ×2 | 同上 |
| 農業への影響 | 農用地区域までの距離 | 農用地区域から1kmを超えて離れている | 農用地区域から500mを超えて1km以内に位置する | 農用地区域から500m以内に位置する | ×2 | 同上 |

※4 表流水または地下水の取水地点を示す

歴史的資源等の保存

| 評価項目 | 評価基準 | 評価ランク1 (適合性が高い:2点) | 評価ランク2 (適合性があり:1点) | 評価ランク3 (適合性が低い:0点) | 係数 | 備考 |
|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|----|
| 遺跡・埋蔵文化財等の保全 | 遺跡・埋蔵文化財等の有無 | 遺跡・埋蔵文化財等が存在しない | | 遺跡・埋蔵文化財等が存在する | ×1 | |

選定手順6

従来の考え方

③2.2次スクリーニング

地域指定条件

自然的条件

社会的条件

アクセス性及び用地の種別

| 評価項目 | 評価基準 | 評価ランク1 (適合性が高い:2点) | 評価ランク2 (適合性があり:1点) | 評価ランク3 (適合性が低い:0点) | 係数 | 備考 |
|-----------------|---------------|---|-----------------------|-----------------------|----|--------------------|
| 既存道路及び林道へのアクセス性 | 既存道路及び林道までの距離 | 道路が面している | 1km以内に位置する | 1kmを超えて2km以内に位置する | ×1 | 既存道路及び林道から2km以内を抽出 |
| 国有林の権利関係 | 分収林の有無 | 分収林がないもしくは、分収林に指定されている範囲はあるが、必要面積を指定範囲外で確保できる | | 分収林に指定され、必要面積を確保できない | ×1 | |

指定廃棄物相当の排出の有無

| 評価項目 | 評価基準 | 評価ランク1 (適合性が高い:2点) | 評価ランク2 (適合性があり:1点) | 評価ランク3 (適合性が低い:0点) | 係数 | 備考 |
|--------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|----|
| 指定廃棄物相当(8,000Bq/kg超)の廃棄物を排出(保管)する市町村 | 指定廃棄物相当の廃棄物の有無 | 指定廃棄物相当の廃棄物の排出(保管)あり | | 指定廃棄物相当の廃棄物の排出(保管)なし | ×2 | |

選定手順7

従来の考え方

④現地踏査

複数の候補地に対して、現地踏査を行い、指定廃棄物の最終処分場としての立地の可能性を評価した上で、最終的な候補地を選定します。踏査は下記の表に示す項目に着目して実施します。

現地踏査内容

| | 項目 | 目的 | 手法 |
|-------|---------|---------------------------|--|
| 自然的条件 | 地形 | ・地形要素の確認 | ・崖地や崩壊地の有無と規模を確認する |
| | 地質 | ・地質構成の確認 | ・露頭から地質構成(特に軟弱層)を確認する |
| | 地下水 | ・地下水分布の推定 | ・露頭や崖、凹地での湿潤状況や湧水を確認する |
| | 動植物 | ・希少動植物の現地確認 | ・希少動植物が現地に生息する可能性があるのであれば、その希少動植物の存在を確認するとともに、希少動植物の生息・生育環境を確認する |
| 社会的条件 | アクセス道路 | ・アクセスの容易性の確認 | ・候補地内及び周辺を踏査しアクセス道路の有無やアクセス道路を拡張、整備する場合の容易性を確認する |
| | 水利用 | ・水利用の確認 | ・候補地内及び周辺を踏査し水利用の状況を確認する |
| | 集落・公共施設 | ・集落・公共(民間)施設の存在状況の確認 | ・候補地内及び周辺を踏査し集落・公共施設・民間施設等の存在状況を確認する |
| その他 | 空間線量 | ・施設整備前の空間線量(バックグラウンド値)の取得 | ・候補地内で線量計により1m高さの空間線量を測定する |

従来の選定の具体的な進め方

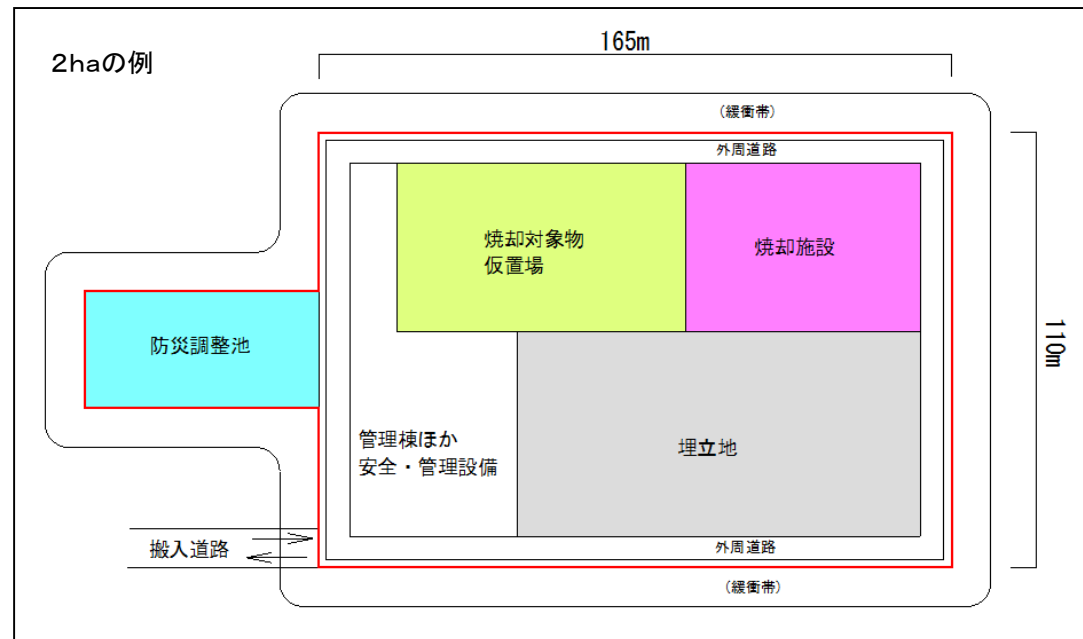
①基本条件の設定

以下の2点を抽出の基本条件とします。

- ①県内全域の国有地(国有林など)
- ②地形勾配が10%ないし15%以下で必要面積を満足するまとまった面積が確保できる土地

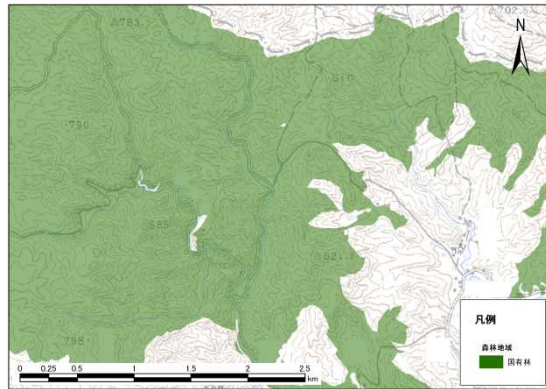
②施設配置計画

現在発生している指定廃棄物、及び今後発生すると予想される廃棄物量から、施設配置(埋立地、仮設焼却炉、仮置場等)に必要な面積を試算します。



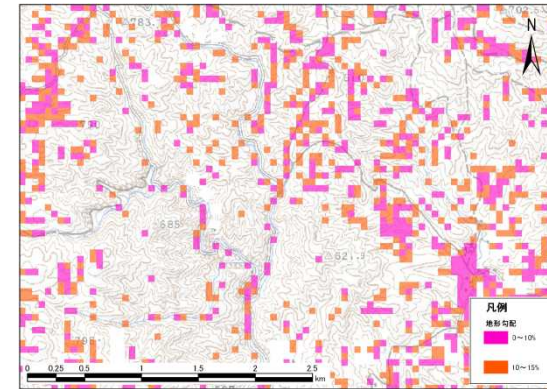
選定結果1: 地形勾配を考慮した国有林の抽出

従来の考え方

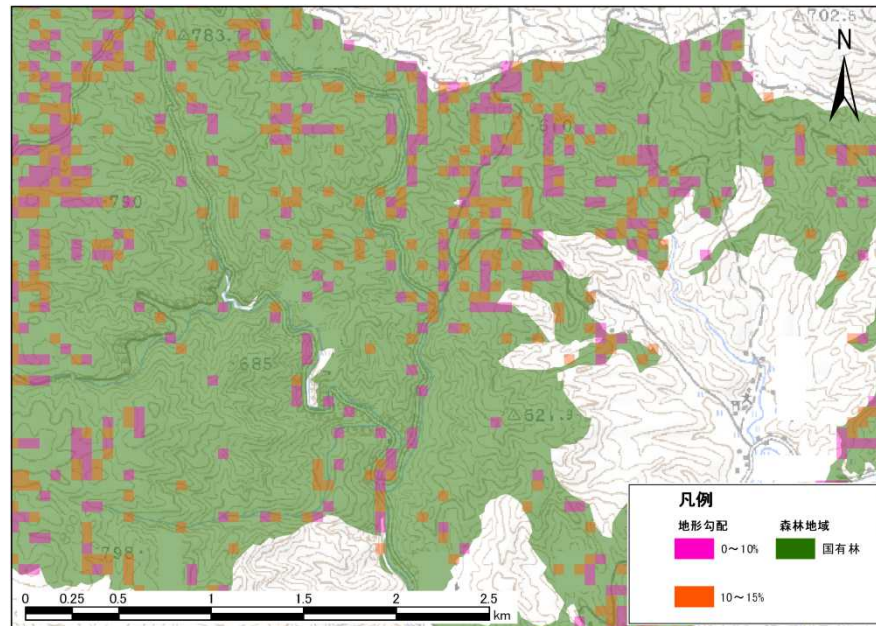


国有林

+



地形勾配(0~15%)

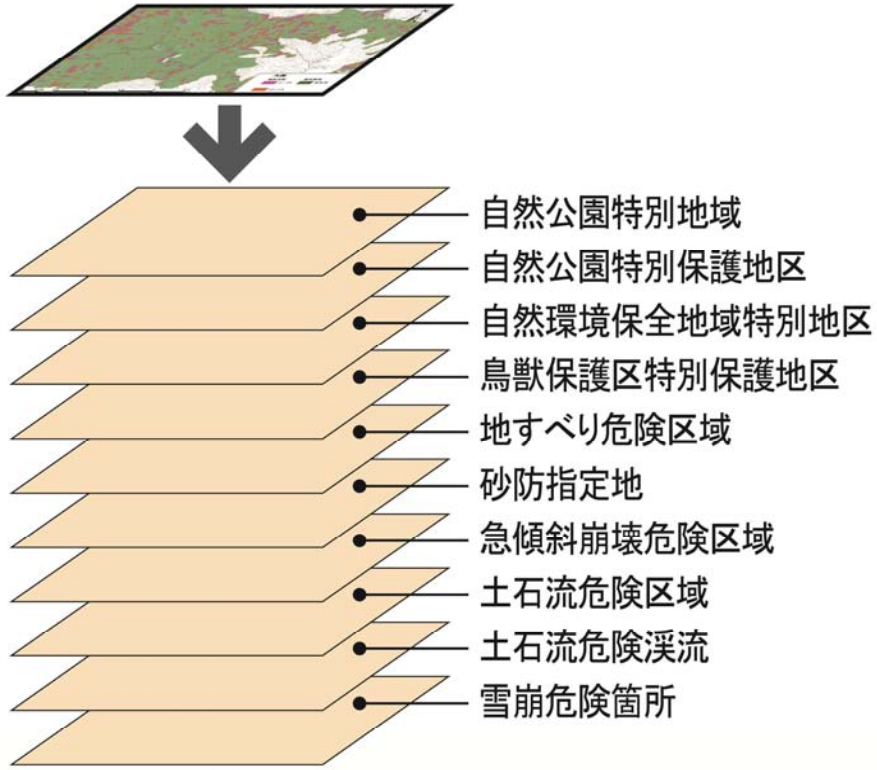


地形勾配を考慮した国有林の抽出

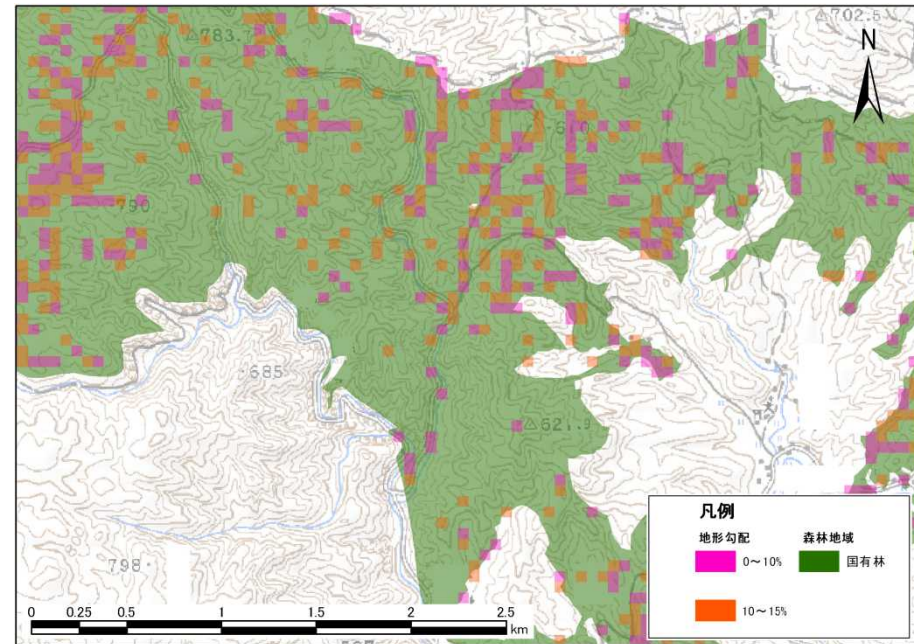
選定結果2:1次スクリーニング

従来の考え方

地形勾配を考慮した国有林の抽出



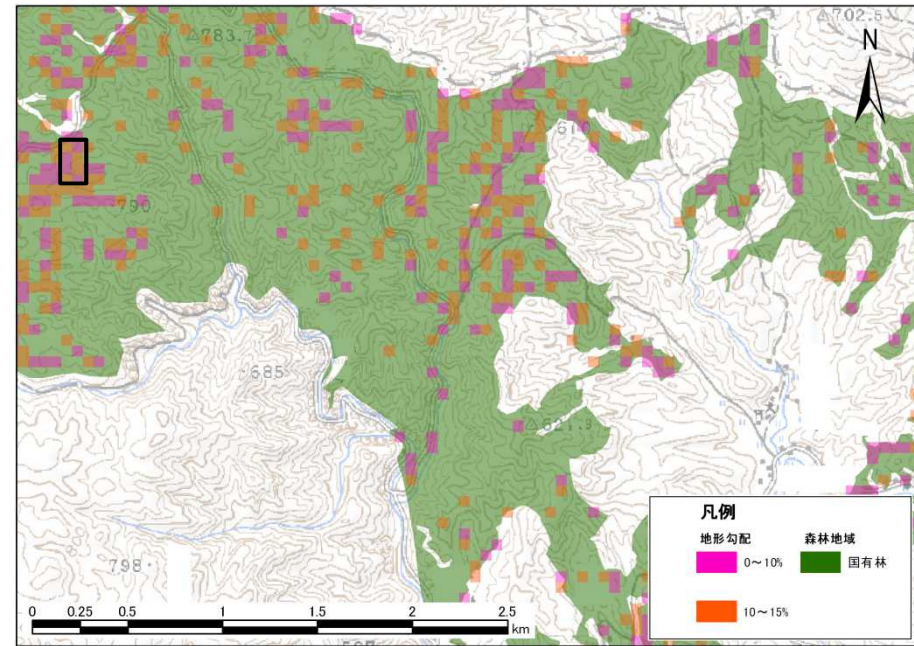
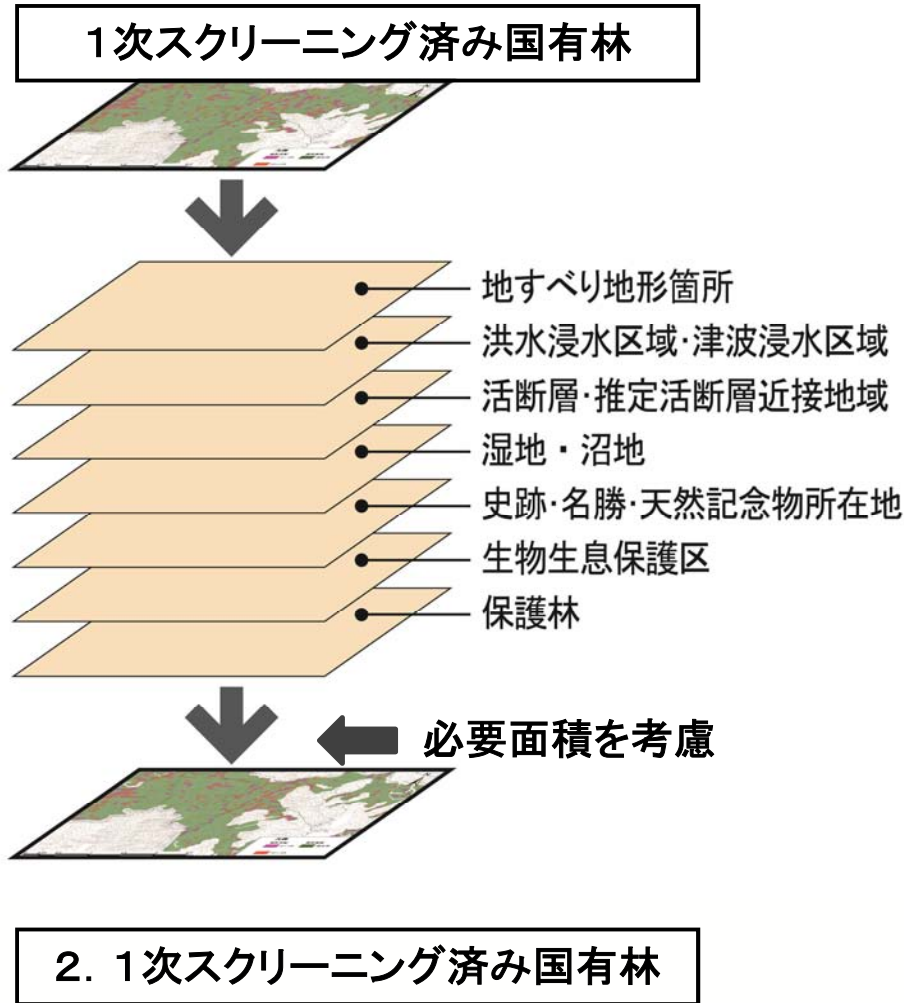
1次スクリーニング済み国有林



1次スクリーニング済み国有林

選定結果3:2.1次スクリーニング

従来の考え方



2. 1次スクリーニング済み国有林