

栃木県における
指定廃棄物の最終処分場候補地の
選定について

環境省

平成24年9月3日

目次

1. はじめに	1
2. 必要面積の設定	2
3. 選定手法	3
3. 1 選定方針	3
3. 2 資料収集・整理	4
3. 3 抽出の基本条件	5
3. 4 1次スクリーニング	5
3. 5 2次スクリーニング	5
(1) 2. 1次スクリーニング	5
(2) 2. 2次スクリーニング	5
3. 6 現地踏査	7
4. 選定結果	8
4. 1 抽出基本条件	8
4. 2 1次スクリーニング	9
4. 3 2次スクリーニング	10
(1) 2. 1次スクリーニング	10
(2) 2. 2次スクリーニング	13
4. 4 現地踏査に基づく候補地選定	20

巻末資料

巻1：必要面積の算定根拠

巻2：2.2次スクリーニング対象候補地抽出根拠図

巻3：2.2次スクリーニング対象候補地評価点根拠図

巻4：2.2次スクリーニング対象候補地現地確認写真集

巻5：現地踏査写真集

1. はじめに

放射性物質汚染対処特措法に基づく基本方針に示すとおり、指定廃棄物の処理は当該指定廃棄物が排出された都道府県内で行うものとしており、栃木県内で発生した指定廃棄物の処分は、栃木県内で実施することとなる。

環境省では、この考え方を基に、関係県及び市町村と協議を進め、平成 24 年 3 月 30 日に「指定廃棄物の今後の処理の方針」を公表した（図 1.1 参照）。

本方針に基づき、既存の廃棄物処理施設の活用について、引き続き検討しつつ、今後 3 年程度（平成 26 年度末）を目途として、指定廃棄物の保管がひっ迫している都道府県において、必要な最終処分場等を確保することを目指すこととした。

また、最終処分場が設置されるまでの間、当面、焼却などの中間処理を行い、保管の負担を軽減するとともに、農林業系副産物（稲わら、牧草など）は、既存の焼却施設で焼却出来ない場合は、仮設焼却炉等を設置し減容化を図ることとした。

栃木県においても、多量の指定廃棄物[※]が存在し、今後も増える見通しとなっており、これらの処分先を確保する必要がある。

このため、平成 24 年 4 月 18 日、福田栃木県知事を、横光環境副大臣が訪問し、指定廃棄物の最終処分場選定に関する協力要請を行った。

具体的には、最終処分場の候補地選定に必要な資料の提供、地元市町村へのご説明に関する協力要請を行い、福田県知事からは、指定廃棄物の速やかな処理のためには、早急に最終処分場を確保することが大前提であることから、栃木県としてできる限りの協力を行っていききたいとの返答を得た。

これらを受け、指定廃棄物を処理する候補地の選定を行った。

※ 平成 24 年 8 月 3 日時点で約 4,450 トンの指定廃棄物が存在する

指定廃棄物の今後の処理の方針のポイント

- 国は、既存の廃棄物処理施設の活用について、引き続き検討を行いつつ、**今後3年程度(平成26年度末)を目途**として、指定廃棄物が大量に発生し、保管がひっ迫している都道府県において、**必要な最終処分場など**(福島県において10万Bq/kg超の指定廃棄物は中間貯蔵施設)**を確保することを目指す**
- 指定廃棄物の最終処分場を新たに建設する必要がある場合には、**都道府県内に集約して設置**し、その設置場所は、必要な規模や斜度を確保し、土地利用の法令上の制約がなく、最終処分場建設に適している**候補地を、国有地の活用を含め、都道府県毎に複数抽出**。その後、複数の候補地の中から**現地踏査などにより立地特性を把握した上で、国が立地場所を決定**
- 国は、最終処分場が設置されるまでの間、**当面、焼却などの中間処理**を行い、保管の負担を軽減。**農林業系副産物(稲わら、牧草など)**は、既存の焼却施設で焼却出来ない場合、**仮設焼却炉等を設置**

図 1.1 指定廃棄物の今後の処理の方針（概要）

2. 必要面積の設定

指定廃棄物処分場の候補地選定の条件として、各施設の配置に必要な面積を試算した。必要面積の試算では、①現在（平成24年5月末時点）保管されている8,000Bq/kgを超える廃棄物量から最終処分量を算定し（表2.1参照）、②今後（平成24年6月以降）発生すると予想される廃棄物量を加えて、施設配置に必要な面積を3.0ha～4.0haと試算した（表2.2及び図2.1参照）。

表 2.1 最終処分量の推計量（平成24年5月末時点）

指定廃棄物の種類	埋立量
一般廃棄物焼却灰等	1,366m ³
下水汚泥（焼却灰・スラグ）	2,200m ³
浄水汚泥	546m ³
農林業系副産物等焼却灰※	4,995m ³
合計	9,107m ³

※県内に存在する農林業系副産物等46,029トン^{*1}を焼却処理した後の焼却灰の推計量8,000Bq/kg以下のものを焼却したものについては、8,000Bq/kgを超えるものとして計算した
 (*1 環境省保管状況調査結果：平成24年3月)

表 2.2 指定廃棄物処分場に必要な施設及び施設配置に必要な面積

主要施設の種類の種類	施設配置に必要な面積
<ul style="list-style-type: none"> ・ 指定廃棄物埋立地 ・ 農林業系副産物等の仮設焼却炉※ ・ 仮設焼却対象物の仮置き（搬入調整）場所 ・ 管理棟、外周道路など管理用施設 ・ 防災調整池 など 	3.0ha～4.0ha

※8,000Bq/kgを超過する可燃性の指定廃棄物を対象としている

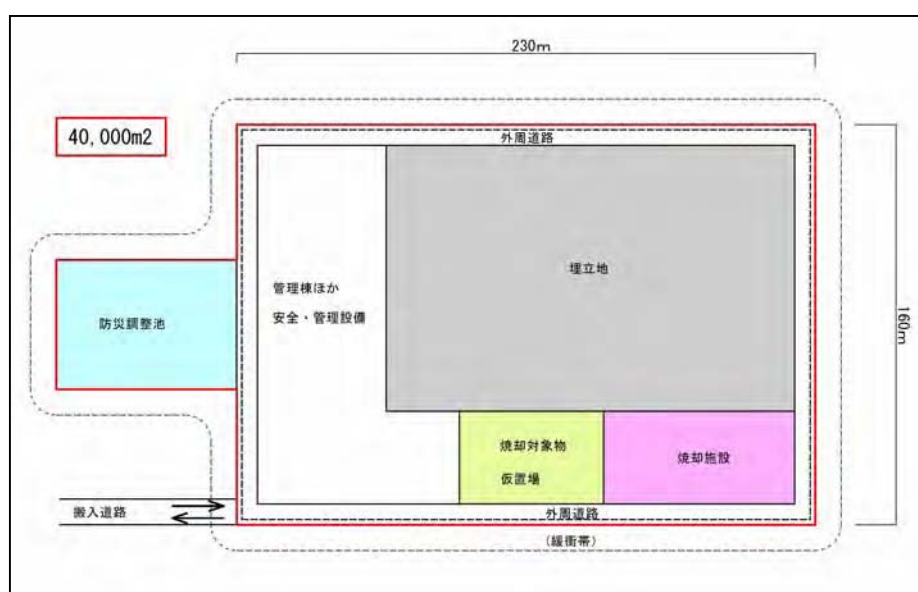


図 2.1 指定廃棄物処分場配置図（案）（4.0haの配置の例）

3. 選定手法

選定手法を以下に示す。なお、これらの手法は、県から意見をいただきとりまとめたものである。

3. 1 選定方針

県内全域を対象とし、①～④の手順に基づくスクリーニングを実施し、候補地を選定した（図 3.1 参照）。

- ①必要規模や地形勾配を考慮した国有地（基本条件）
- ②法令面の制約のない国有地を抽出（1次スクリーニング）
- ③最終処分場の適地として望ましくない地域、自然的条件、社会的条件等を確認し、複数の候補地を抽出（2次スクリーニング）
- ④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

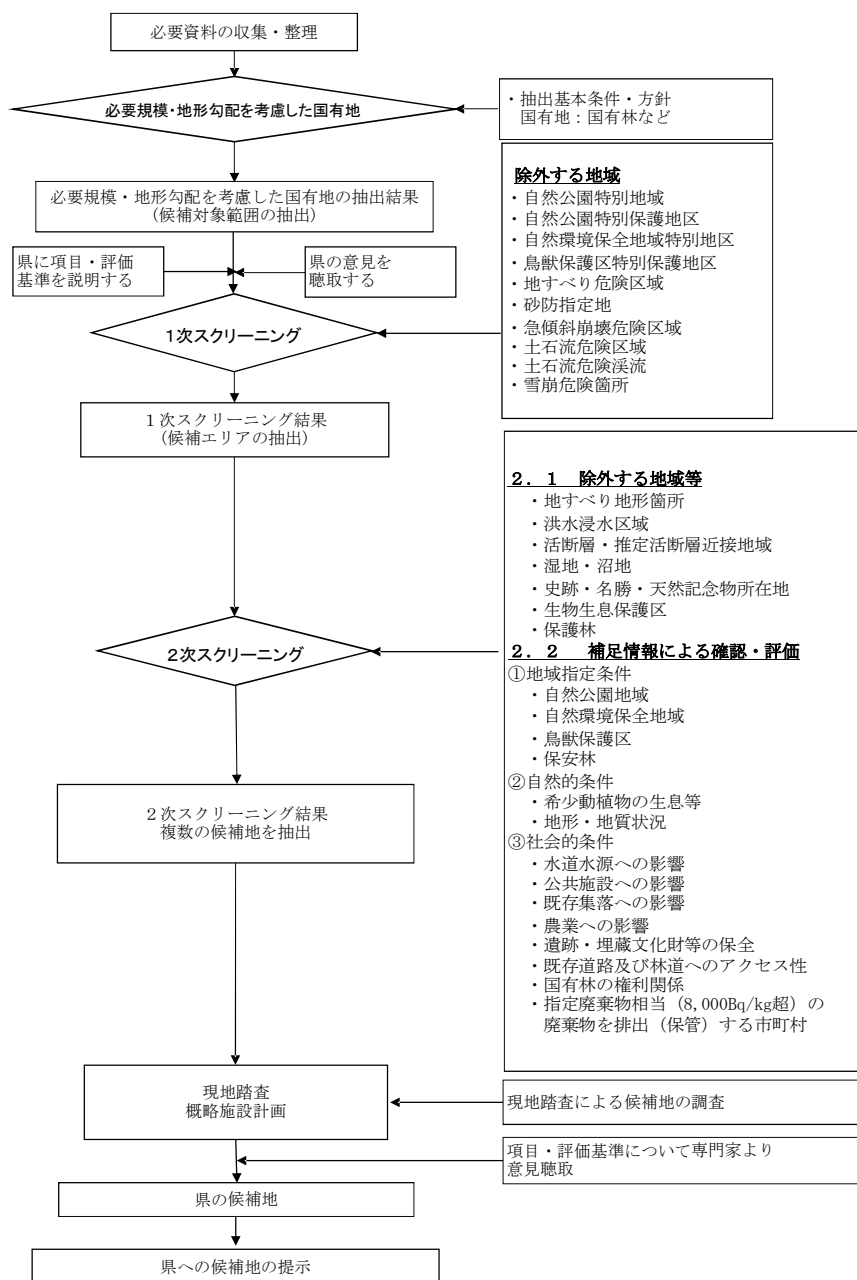


図 3.1 指定廃棄物の最終処分場候補地の選定フロー

3. 2 資料収集・整理

選定作業を行うにあたり、表 3.1 に示す資料を収集・整理した。

表 3.1 指定廃棄物の最終処分場候補地の選定に係る収集資料

項目利用段階	収集項目	収集資料	
抽出基本条件	国有地	国有財産情報公開システム(財務省)	
	国有林	林野庁GIS(農林水産省)	
	地形勾配	数値地図25000(国土交通省)	
1次スクリーニング	自然公園特別地域	国土数値情報(国土交通省)	
	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	国土交通省提供データ	
	砂防指定地		
	急傾斜崩壊危険区域	国土数値情報(国土交通省) 県提供データ	
	土石流危険区域		
	土石流危険溪流		
	雪崩危険箇所		
2.1次スクリーニング	地すべり地形箇所	地すべり地形分布図データベース(防災科学研究所)	
	洪水浸水区域	河川管理者(国・県)提供データ	
	活断層・推定活断層近接地域	活断層デジタルマップ(東京大学出版会)	
	湿地・沼地	自然環境情報GIS提供システム(環境省)	
	史跡・名勝・天然記念物所在地	国指定文化財等データベース(文化庁)	
	生物生息保護区	環境省ホームページ、県提供データ	
	保護林	林野庁GIS(農林水産省)	
2次スクリーニング	①地域指定条件	自然公園地域	国土数値情報(国土交通省)
		自然環境保全地域	
		鳥獣保護区	
		保安林	林野庁GIS(農林水産省)
	②自然的条件	希少動植物の生息等	自然環境情報GIS提供システム(環境省)
		地形・地質状況	50万分の1土地分類基本調査の表層地質図(国土交通省) 国土数値情報(国土交通省)、1/50,000地形図(国土交通省)
	③社会的条件	水道水源への影響	上下水道位置図(厚生労働省)
		公共施設への影響	電子国土基本図(国土交通省) 国土数値情報(国土交通省)
		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	県提供データ
		既存道路及び林道へのアクセス性	国土数値情報(国土交通省)、林野庁GIS(農林水産省) 県提供データ
		国有林の権利関係	林野庁GIS(農林水産省)
	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	環境省データ及び県提供データ	

3. 3 抽出の基本条件

以下を抽出の基本条件とした。

- ・ 県内全域の国有地（国有林など）
- ・ 地形勾配が 10%ないし 15%以下で概ね 3～4 ha のまとまった面積が確保できる土地

3. 4 1次スクリーニング

土地利用に関する法令面の制約のある以下の地域を「除外する地域」として抽出し、選定の対象外とした。

- ・ 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

3. 5 2次スクリーニング

(1) 2. 1次スクリーニング

候補地として望ましくない地域を、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「除外する地域等」として抽出し、選定の対象外とした。

- ・ 地すべり地形箇所
- ・ 洪水浸水区域
- ・ 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

(2) 2. 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た。各候補地は表 3.2 の基準に従い評価した。

①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

②自然的条件

- ・ 希少動植物の生息等
- ・ 地形・地質状況

③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

表 3.2 2.2 次スクリーニングにおける各候補地の評価基準

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段階で評価するものとする。

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。

①地域指定条件

除外対象としなかった地域指定について評価する

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	

②自然的条件

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
希少動植物 ^{※1} 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 ^{※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理場立地に関する指針・指導要綱等から、最も広い500m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
	河川 ^{※3}	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・指導要綱等から、50m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

③社会的条件

③-1 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針・指導要綱等から最も広い500mと、1kmを指標として評価する
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

③-2 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	

③-3 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	分取林の有無	分取林がないもしくは、分取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		分取林に指定され、必要面積を確保できない	×1	

③-4 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	

なお、以下の項目は、以下の理由から、係数を「×2」とした。

- ③社会的条件のうち、③-1 周辺土地利用等への影響の配慮に区分される「水道水源への影響」、「公共施設への影響」、「既存集落への影響」及び「農業への影響」の4項目

理由：県の「周辺土地利用等への配慮が重要」との意見を尊重し、上記の周辺土地利用等への影響の配慮に係わる4項目は、係数を×2とした。

- ③社会的条件のうち、③-4 指定廃棄物相当の排出の有無

理由：施設を整備する候補地を選定する上で、整備対象となる市町村に指定廃棄物相当の排出があるかどうかは、重視すべきとの判断から、係数を×2とした。

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や周辺土地利用等の状況の確認も行った。

3. 6 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た。

踏査は表 3.3 に示す項目に着目して行った。

表 3.3 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

4. 選定結果

4. 1 抽出基本条件

国有地（国有林）の分布を図 4.1 に示す。なお、国有地として、財務省普通財産未利用地も対象としたが、必要面積以上の土地はなかったため、下図は国有林のみの分布を示したものとなる。

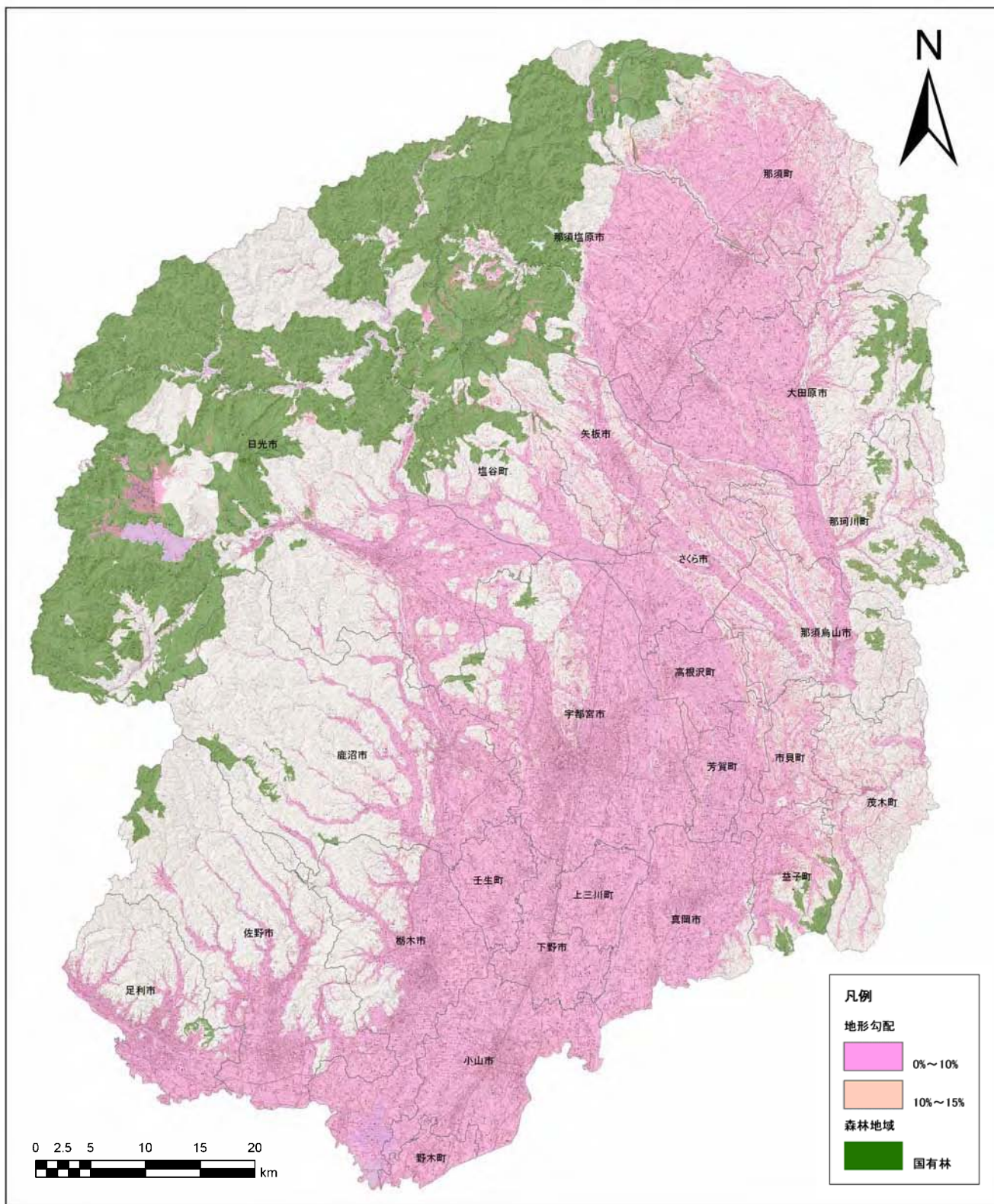


図 4.1 県内の国有地（国有林）の分布

4. 2 1次スクリーニング

除外する地域（土地利用に関する法令面の制約のある地域）の分布を図 4.2 に示す。

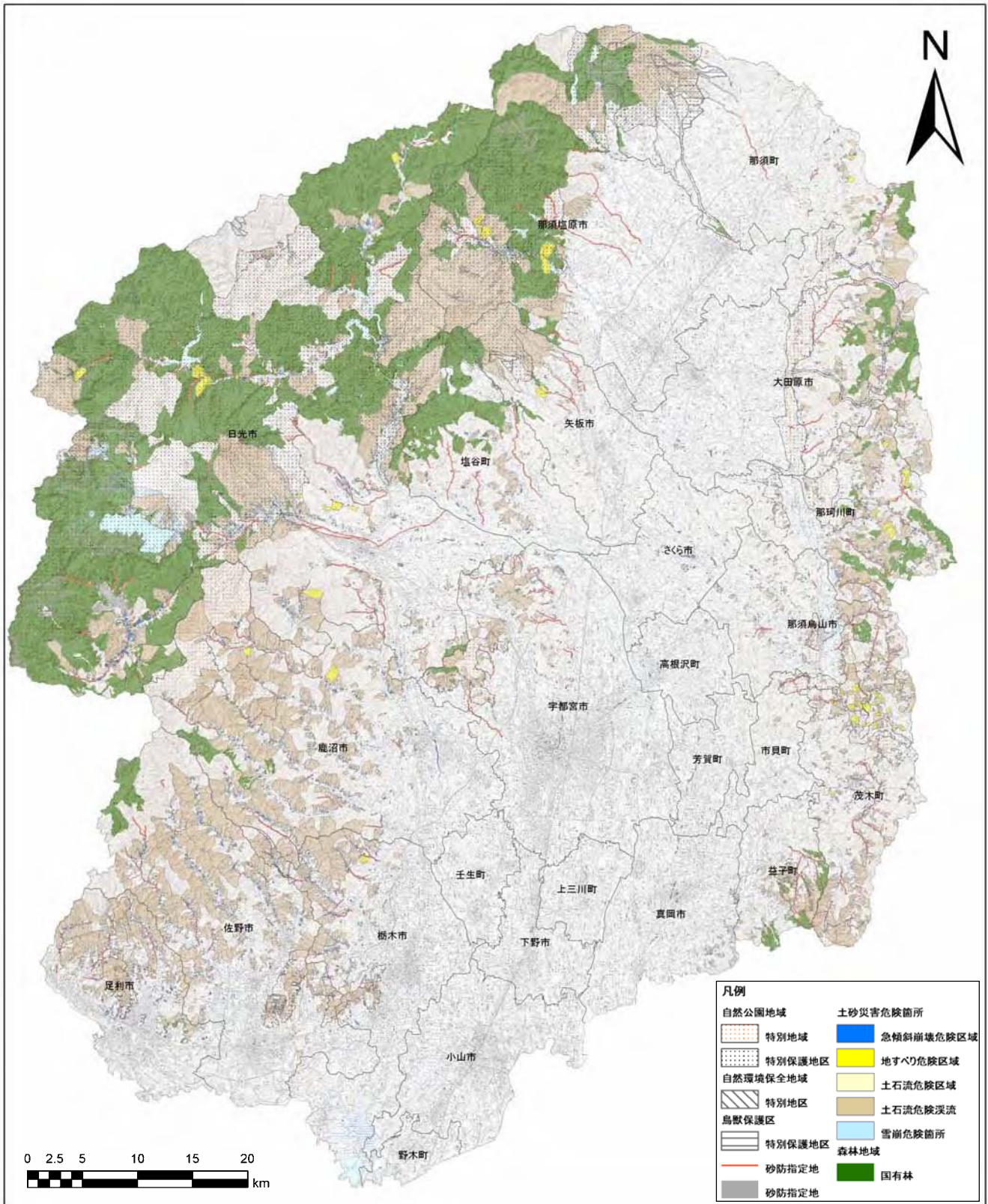


図 4.2 県内の除外する地域の分布

4. 3 2次スクリーニング
 (1) 2. 1次スクリーニング
 1) 除外する地域等の分布

地盤・災害リスク、自然・文化遺産保護、生態系保全等から、候補地として望ましくない地域として除外する地域の分布を図4.3に示す。

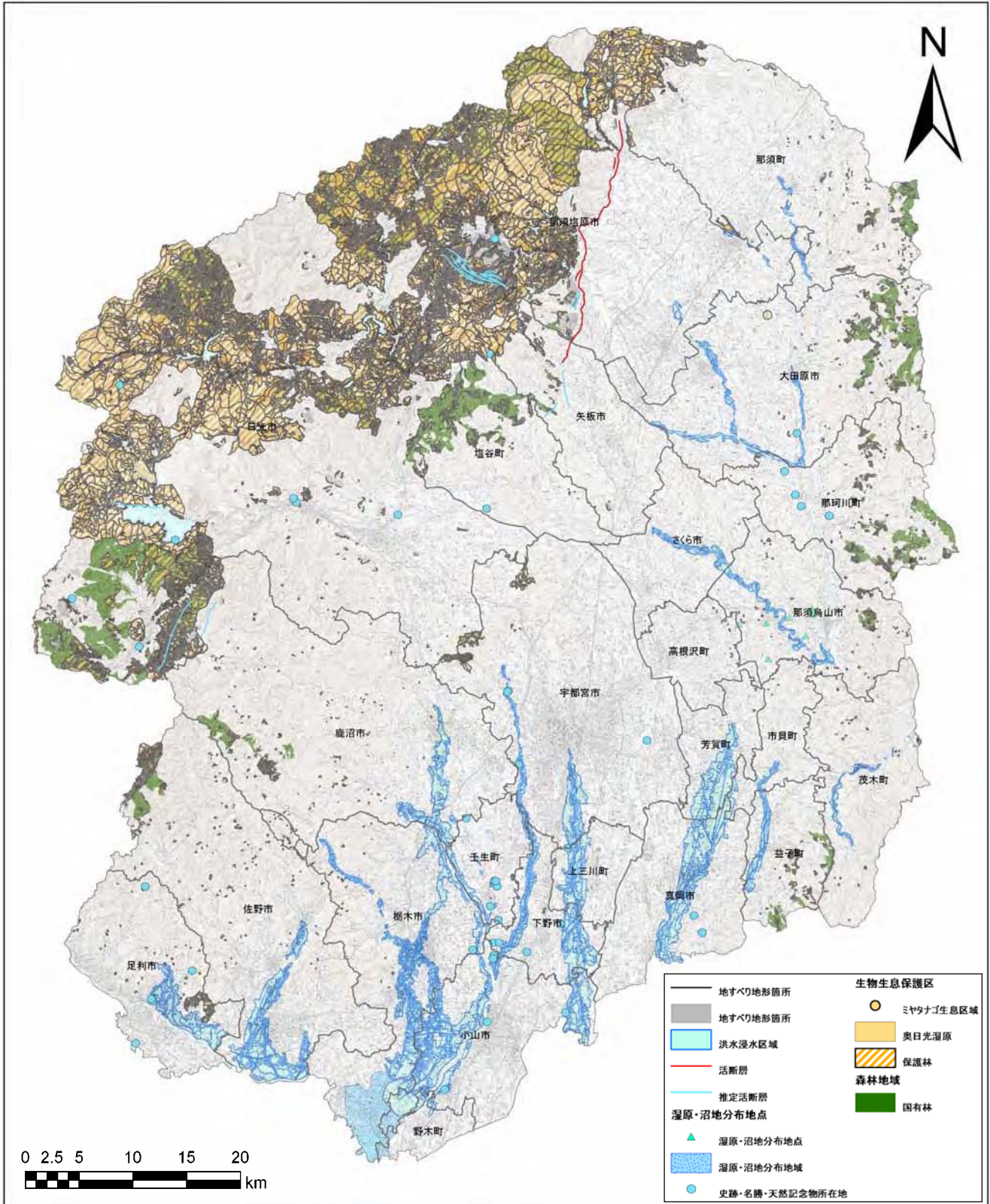


図4.3 県内の除外する地域等の分布

2) 候補地が確保できる可能性があるエリア

候補地が確保できる可能性があるのは、図 4.4 に示す 13 エリア (a~m) である。

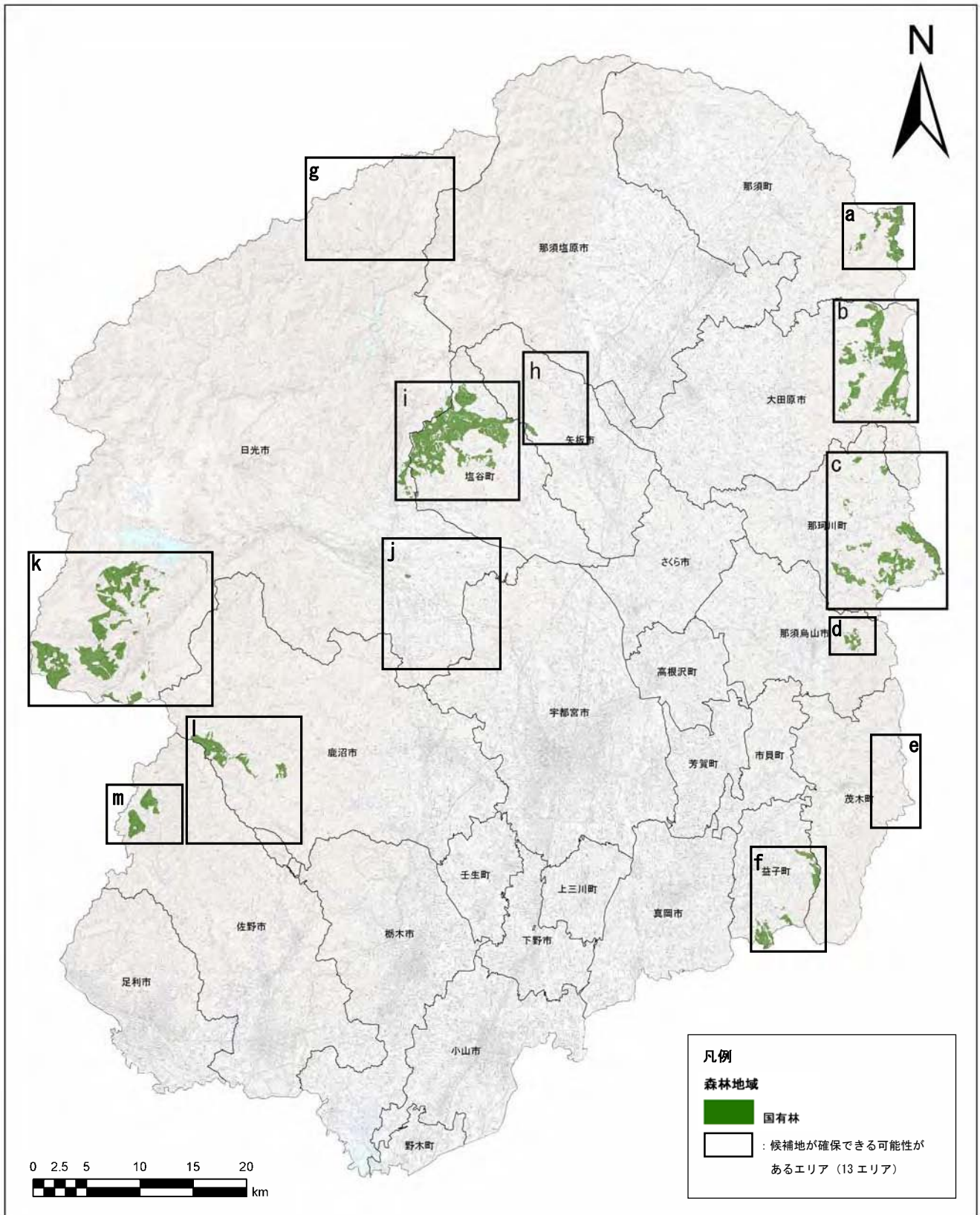


図 4.4 候補地が確保できる可能性があるエリア

3) 2. 2次スクリーニング対象候補地の抽出

地形勾配が 10%ないし 15%以下で最小必要面積を確保できる連続した土地が得られるのは、4 地域 (b, c, h, i) に位置する 7 箇所の候補地である (図 4.5 参照)。

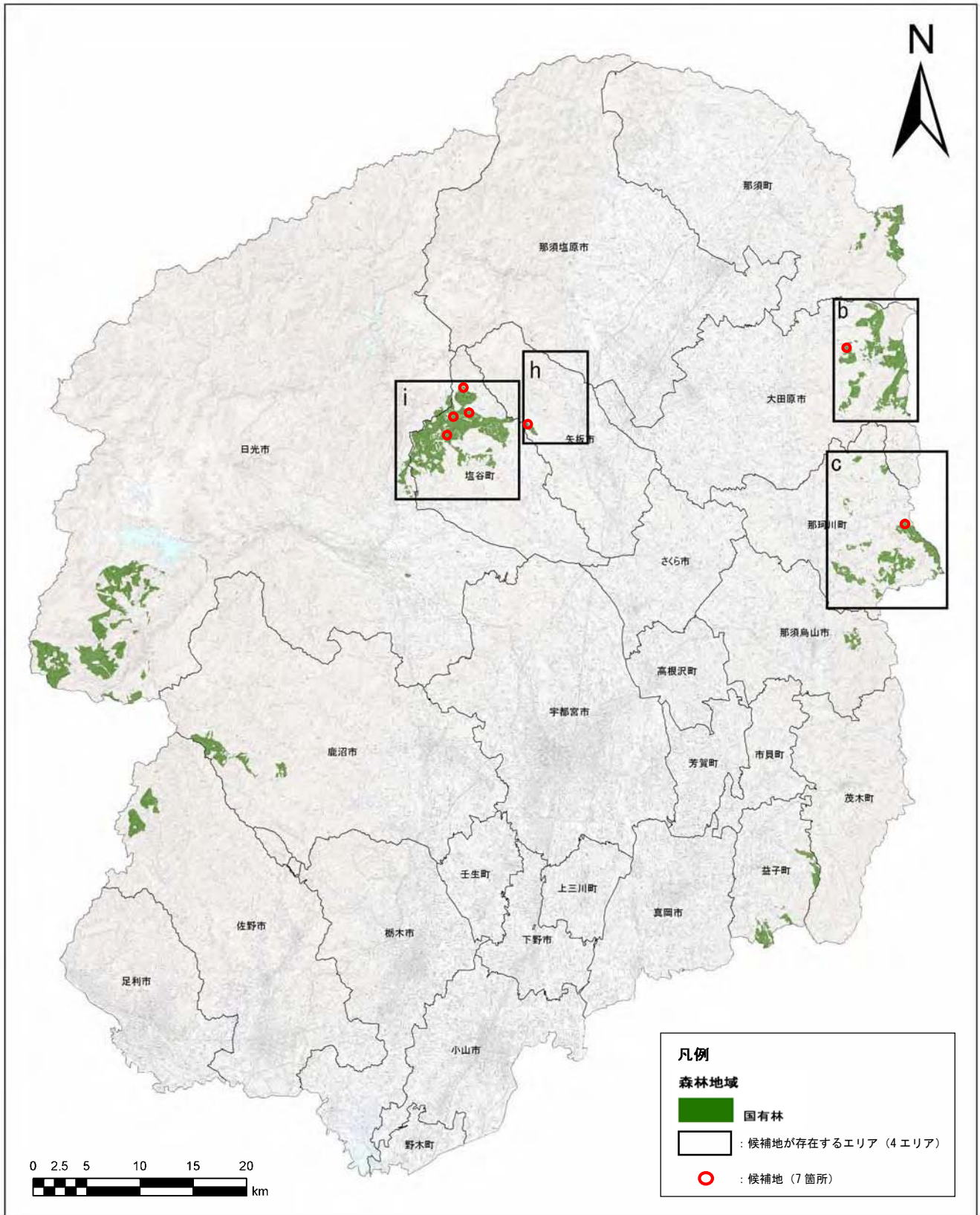


図 4.5 2. 2次スクリーニング対象候補地の分布

(2) 2. 2次スクリーニング

1) 候補地の状況

抽出された4地域(b, c, h, i)に位置する7箇所の候補地の状況を図4.6に示す。
なお、水道水源については、危機管理の観点から、表示していない。

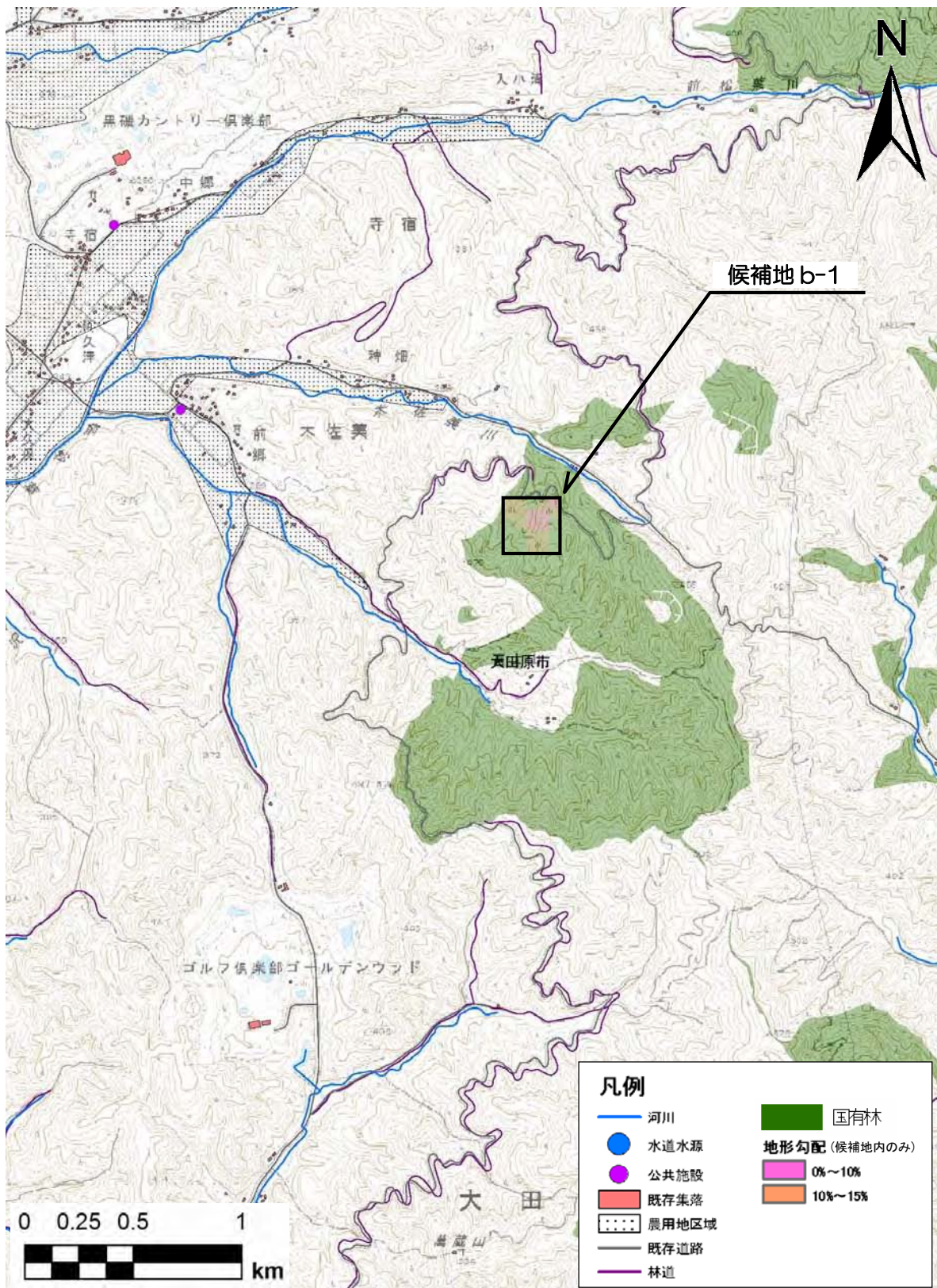


図4.6(1) b地域で抽出された候補地(候補地b-1)の状況

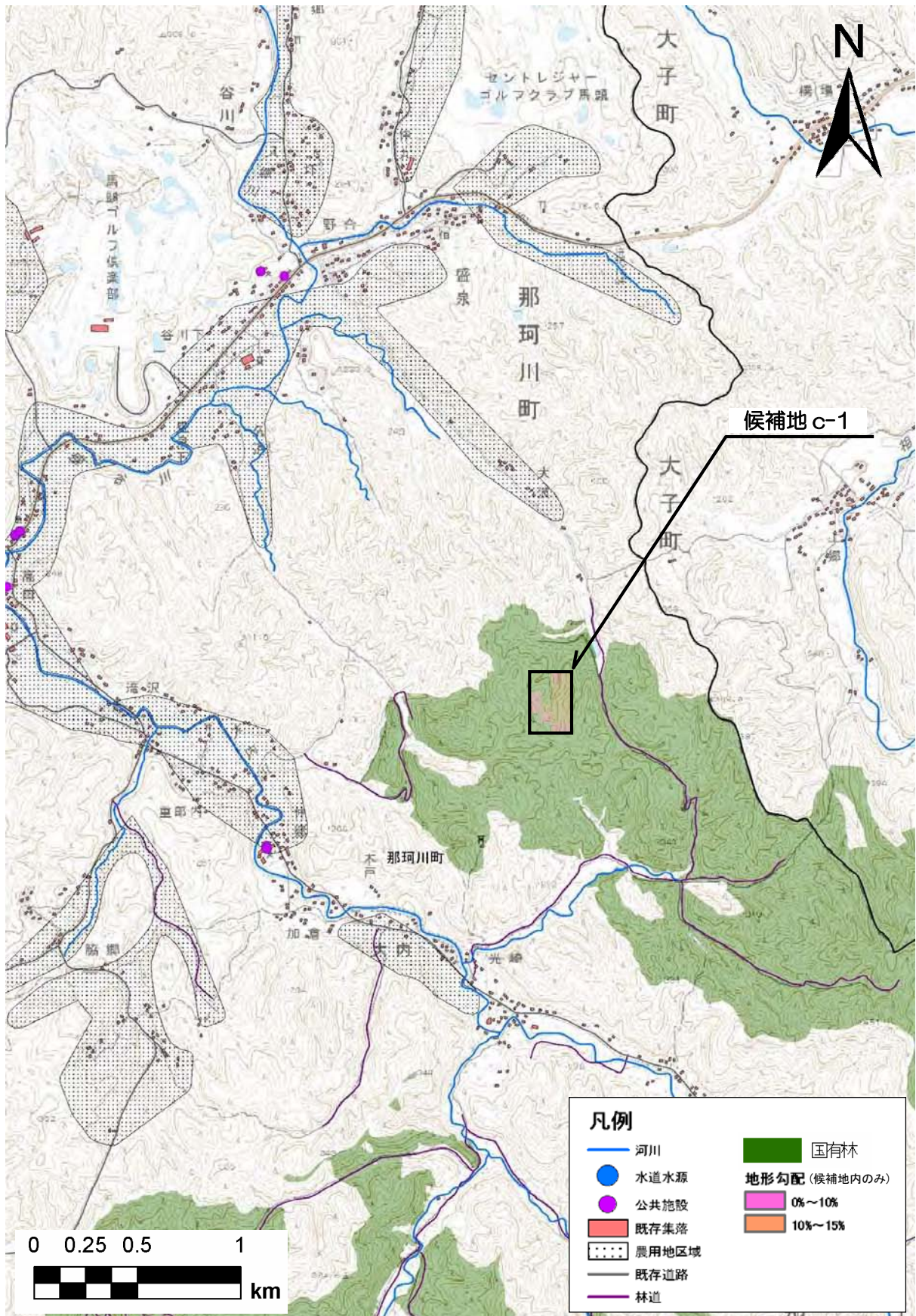


図 4.6(2) c 地域で抽出された候補地（候補地 c-1）の状況

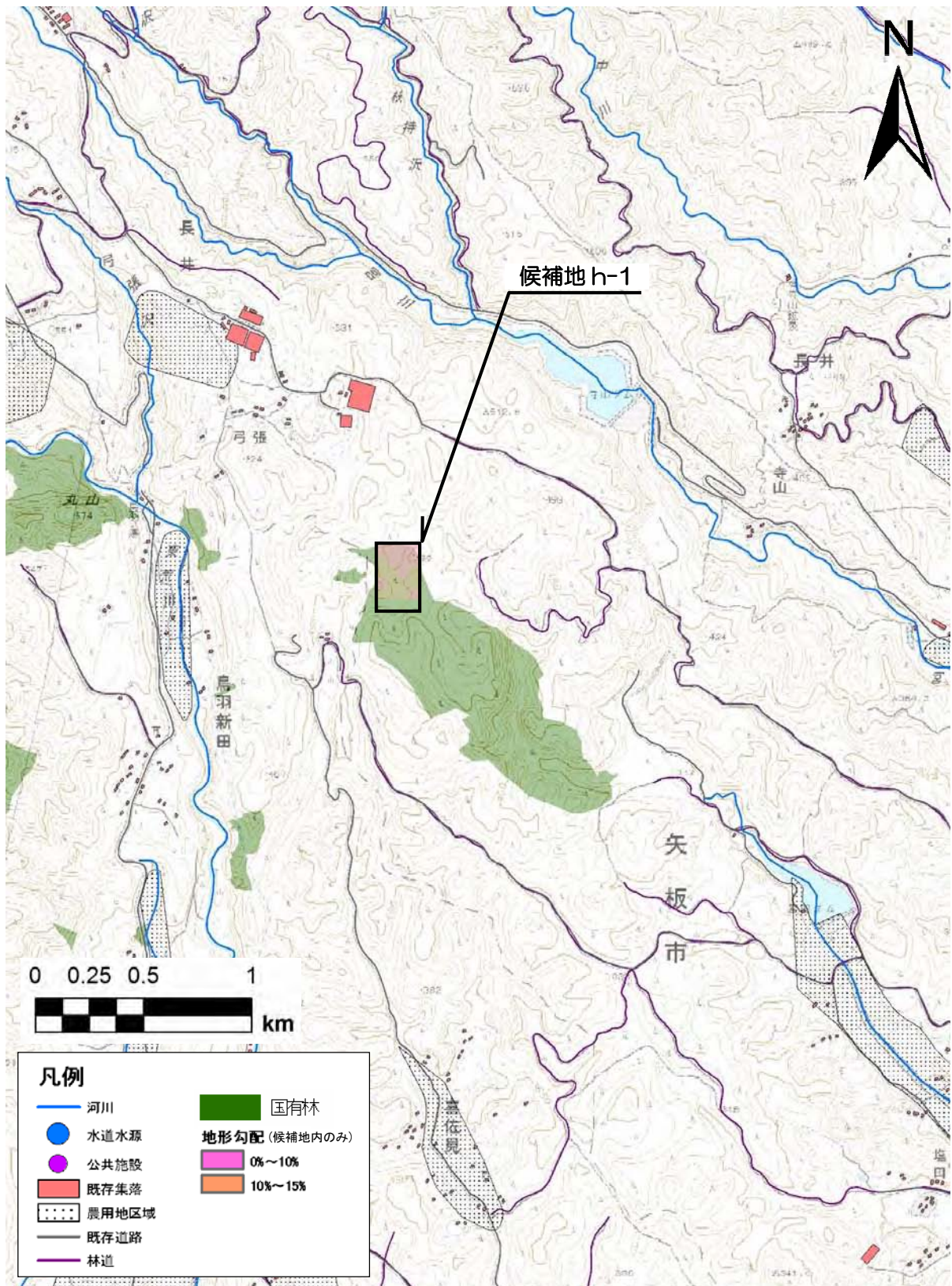


図 4.6(3) h 地域で抽出された候補地（候補地 h-1）の状況

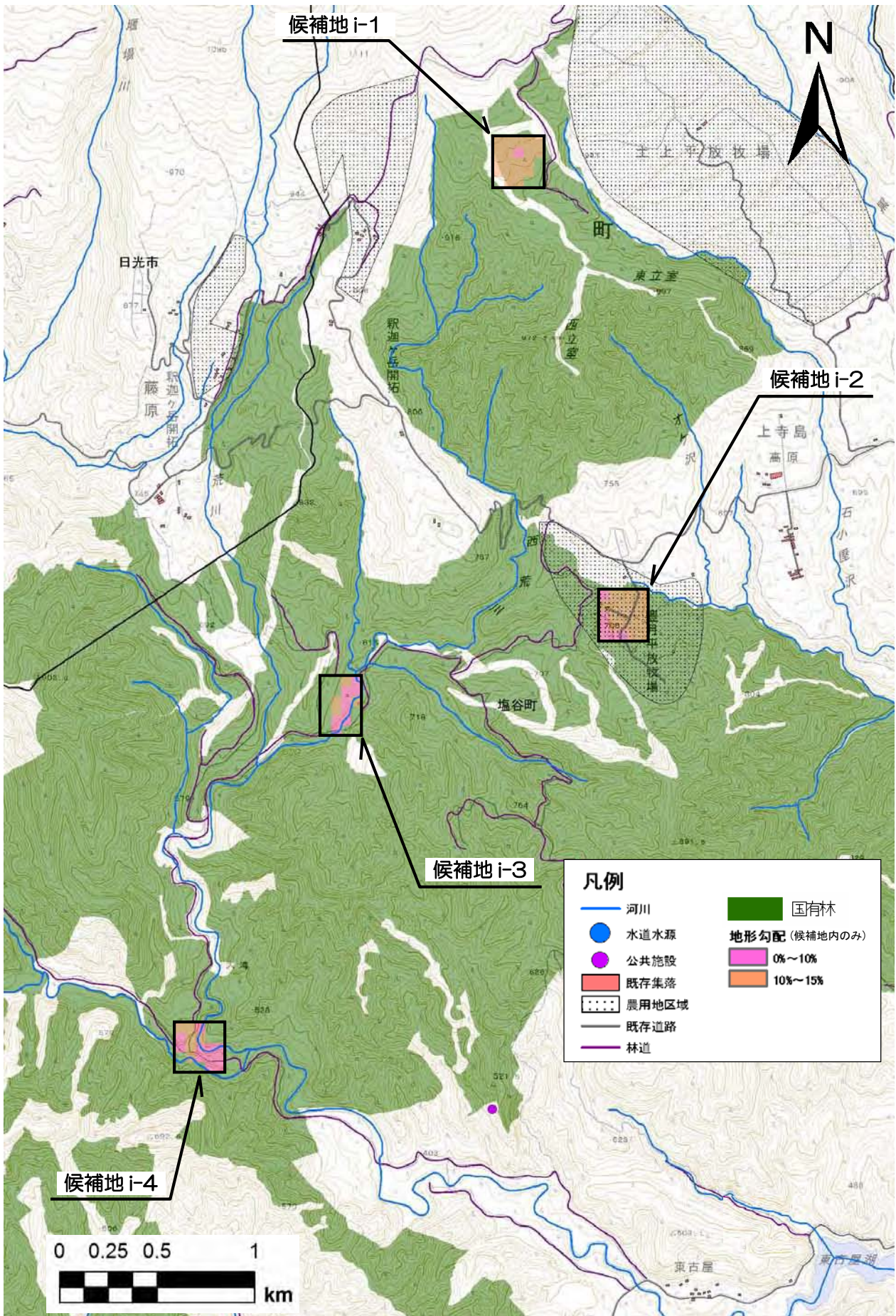


図 4.6(4) i 地域で抽出された候補地(候補地 i-1~i-4)の状況

2) 候補地の評価

7箇所の候補地の評価結果の概要を以下に示す(表 4.1 参照)。各評価項目については、現地確認を行い、妥当性を確認した。その結果、評価点が高く、地形等の条件からみて施設整備が困難となる要因がない候補地 h-1 及び i-3 の2箇所で、現地踏査することとした。

候補地 b-1 :

- ・評価点は 32 点を示す。
- ・崖地に近く自然的条件で低評価。
- ・狭い谷と痩せた尾根に位置しており、地図での地形勾配より起伏が激しく急で、最小必要面積 3 ha 以上の連続した緩斜面を確保できず、施設整備は困難。

候補地 c-1 :

- ・評価点は 31 点を示す。
- ・崖地に近く自然的条件で低評価。
- ・狭い谷と痩せた尾根が入り組んだ地形となっており、地図での地形勾配より起伏が激しく急で、最小必要面積 3 ha 以上の連続した緩斜面を確保できず、施設整備は困難。

候補地 h-1 :

- ・評価点は 33 点を示す。
- ・河川と崖地から離れており、自然的条件で高評価。
- ・山頂付近の尾根地形に位置し、最大必要面積 4 ha の連続した緩傾斜面を確保可能で、候補地内と周辺部はすでに伐採されており、造成に際する施工性がよい。

候補地 i-1 :

- ・評価点は 30 点を示す。
- ・候補地は河川と崖地から離れており、自然的条件で高評価。
- ・幾筋かの沢が流下して候補地内を分断しており最小必要面積 3 ha の確保は困難。
- ・湧水点も確認され、周囲は凹地形の湿地をかたちづくり、これを起点として沢が流下している。
- ・湧水量は豊富で地下水位は高い。

候補地 i-2 :

- ・評価点は 19 点を示す。
- ・河川に近く自然的条件で劣るほか、候補地内に町営放牧場を含んでおり権利関係並びに公共施設、既存集落、農用地を含むことから社会的条件で低評価。
- ・現地確認の結果、町営放牧場が含まれることが明確に確認されたところであり施設整備は困難。

候補地 i-3 :

- ・評価点は 28 点を示す。
- ・鳥獣保護区に該当し地域指定条件で低評価。
- ・河川と崖地に近く自然的条件で低評価。
- ・水道水源、公共施設、農用地から離れており、社会的条件で高評価。
- ・現地は林道と谷の間に位置する段丘面となっており、最小必要面積 3 ha を確保できる連続した平坦面である。

候補地 i-4 :

- ・評価点は 30 点を示す。
- ・鳥獣保護区に該当し地域指定条件で低評価。
- ・河川と崖地に近く自然的条件で低評価。
- ・水道水源、公共施設、既存集落、農用地から離れており、社会的条件で高評価。
- ・2本の河川に挟まれた急崖地形をなし、地図での地形勾配より起伏が激しく急で、最小必要面積 3 ha 以上の連続した緩斜面を確保できず、施設整備は困難。

表 4.1 (1) 候補地毎の評価結果

候補地諸元		候補地名	b-1		c-1		h-1		
		所在市町名	大田原市		那珂川町		矢板市		
分類	評価項目	評価基準	評価	点数	評価	点数	評価	点数	
地域指定条件	自然公園地域	普通地域該当の有無	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2	
	自然環境保全地域	普通地区該当の有無	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2	
	鳥獣保護区	鳥獣保護区に該当する	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2	
	保安林	指定の有無	指定されている	1	指定されている	1	指定されている	1	
自然的条件	希少動植物の生息等		希少動植物の存在がある、記録がある（植生自然度区分基準の9,10に該当）	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2
	地形・地質	地質	地質の軟弱性	軟弱な地質でない	1	軟弱な地質でない	1	軟弱な地質でない	1
		河川	河川までの距離	55m以上	2	55m以上	2	55m以上	2
		崖地	崖地までの距離	50m以下	0	50m以下 (河川沿い崖)※	0	50m超	2
社会的条件	水道水源への影響		水道水源からの距離	1km超	4	1km超	4	1km超	4
	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	1km超	4	1km超	4	1km超	4
	既存集落への影響		既存集落からの距離	500m以内	0	500m以内	0	500m以内	0
	農業への影響		農用地区域からの距離	500m超 1km以内	2	500m超 1km以内	2	500m超 1km以内	2
	遺跡・埋蔵文化財等の保全		遺跡・埋蔵文化財等の有無	存在しない	2	存在しない	2	存在しない	2
	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	面している	2	1km以内	1	1km以内	1
	国有林の権利関係		分収林の有無	ない	2	ない	2	ない	2
	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	あり	4	あり	4	あり	4
合計			32		31		33		
評価点に関する概要			<ul style="list-style-type: none"> ・評価点は32点を示す ・崖地に近く自然的条件で低評価 		<ul style="list-style-type: none"> ・評価点は31点を示す ・崖地に近く自然的条件で低評価 		<ul style="list-style-type: none"> ・評価点は33点を示す ・河川と崖地から離れており、自然的条件で高評価 		
現地確認による評価			<ul style="list-style-type: none"> ・狭い谷と痩せた尾根に位置しており、地図での地形勾配より起伏が激しく急で、最小必要面積3ha以上の連続した緩斜面を確保できず、施設整備は困難 		<ul style="list-style-type: none"> ・狭い谷と痩せた尾根が入り組んだ地形となっており、地図での地形勾配より起伏が激しく急で、最小必要面積3ha以上の連続した緩斜面を確保できず、施設整備は困難 		<ul style="list-style-type: none"> ・山頂付近の尾根地形に位置し、最大必要面積4haの連続した緩斜面を確保可能で、候補地内と周辺部はすでに伐採されており、造成に際する施工性がよい 		
			×		×				
現地踏査対象候補地							○		

※ () は現地調査で確認した内容

表 4.1 (2) 候補地毎の評価結果

候補地諸元		候補地名	i-1		i-2		i-3		i-4		
		所在市町名	塩谷町		塩谷町		塩谷町		塩谷町		
分類	評価項目	評価基準	評価	点数	評価	点数	評価	点数	評価	点数	
地域指定条件	自然公園地域	普通地域該当の有無	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2	
	自然環境保全地域	普通地区該当の有無	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2	
	鳥獣保護区	鳥獣保護区に該当する	該当なし	2	該当する	0	該当する	0	該当する	0	
	保安林	指定の有無	指定されている	1	指定なし	2	指定されている	1	指定されている	1	
自然的条件	希少動植物の生息等		希少動植物の存在がある、記録がある(植生自然度区分基準の9,10に該当)	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2	該当なし	2
	地形・地質	地質	地質の軟弱性	軟弱な地質でない	1	軟弱な地質でない	1	軟弱な地質でない	1	軟弱な地質でない	1
		河川	河川までの距離	55m以上	2	30m未満	0	30m未満	0	30m未満	0
		崖地	崖地までの距離	50m超	2	50m超	2	50m以下(河川沿い崖)※	0	50m以下(河川沿い崖)※	0
社会的条件	水道水源への影響		水道水源からの距離	1km超	4	1km超	4	1km超	4	1km超	4
	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	1km超	4	500m以内(町営放牧場)※	0	1km超	4	1km超	4
	既存集落への影響		既存集落からの距離	500m超 1km以内	2	500m以内	0	500m超 1km以内	2	1km超	4
	農業への影響		農用地区域からの距離	500m以内	0	500m以内	0	1km超	4	1km超	4
	遺跡・埋蔵文化財等の保全		遺跡・埋蔵文化財等の有無	存在しない	2	存在しない	2	存在しない	2	存在しない	2
	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	面している	2	面している	2	面している	2	面している	2
	国有林の権利関係		分収林の有無	ない	2	あり(貸地)※	0	ない	2	ない	2
	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	なし	0	なし	0	なし	0	なし	0
合計			30		19		28		30		
評価点に関する概要			・評価点は30点を示す ・候補地は河川と崖地から離れており、自然的条件で高評価		・評価点は19点を示す ・河川に近く自然的条件で劣るほか、候補地内に町営放牧場を含んでおり権利関係並びに公共施設、既存集落、農用地を含むことから社会的条件で低評価		・評価点は28点を示す ・鳥獣保護区に該当し地域指定条件で低評価 ・河川と崖地に近く自然的条件で低評価 ・水道水源、公共施設、農用地から離れており、社会的条件で高評価		・評価点は30点を示す ・鳥獣保護区に該当し地域指定条件で低評価 ・河川と崖地に近く自然的条件で低評価 ・水道水源、公共施設、既存集落、農用地から離れており、社会的条件で高評価		
現地確認による評価			・幾筋かの沢が流下して候補地内を分断しており最小必要面積3haの確保は困難 ・湧水点も確認され、周囲は凹地形の湿地をかたちづくり、これを起点として沢が流下している ・湧水量は豊富で地下水位は高い		・現地確認の結果、町営放牧場が含まれることが明確に確認されたところであり施設整備は困難		・現地は林道と谷の間に位置する段丘面となっており、最小必要面積3haを確保できる連続した平坦面である		・2本の河川に挟まれた急崖地形をなし、地図での地形勾配より起伏が激しく急で、最小必要面積3ha以上の連続した緩斜面を確保できず、施設整備は困難		
現地踏査対象候補地			×		×		○		×		

※ () は現地調査で確認した内容

4. 4 現地踏査に基づく候補地選定

現地踏査は、平成 24 年 7 月に、候補地 h-1 及び候補地 i-3 で行った。結果を表 4.2 に示す。

表 4.2 現地踏査結果

項目		候補地	
		h-1	i-3
自然的条件	地形	<ul style="list-style-type: none"> ・緩やかな勾配の尾根部に位置する ・4ha以上の緩斜面である ・崖地や崩壊地は確認されない 	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の段丘面からなる沢沿いの平坦地に位置する ・3ha程度の平坦地である ・候補地を流量豊富な沢が縦断し、沢の浸食により段丘崖が形成されており、今後も段丘からなる平坦面の浸食が進行すると想定される
	地質	<p>【候補地及び周辺】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・露頭を確認したところ、火山礫凝灰岩等の火山砕屑岩が支持層として広がり、これをローム等の被覆層が覆う <p>【候補地外】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・候補地の南東に推定活断層の存在が指摘されていることを踏まえ、現地を確認し以下の結果を得た ・候補地端部から直線距離0.8kmに線状模様を確認したが、候補地には延伸しない ・線状模様は大きな山体で分断され、不明瞭である ・線状模様を通る沢には、岩盤が連続して露出しているが、線状模様と同方向の断層はなく、線状模様は活断層でない ・断層 ・線状模様周辺の岩盤の露頭を確認したところ、線状模様と同方向の節理が発達していることを確認 ・節理は岩盤が地表に露出し緩むことで形成されたもので、断層を生じさせるような外力により生じたものではない 	<ul style="list-style-type: none"> ・露頭を確認したところ、凝灰角礫岩等の火山砕屑岩が支持層として分布し、これを段丘堆積物等の被覆層が覆う
	地下水	<ul style="list-style-type: none"> ・アクセス道路から候補地までの間の沢に流水が確認されるが、候補地は尾根部に位置し涵養域が限られていること、候補地の露頭で地下水による湿潤や湧水が確認されない状況からみて、地下水位は深いと推察 	<ul style="list-style-type: none"> ・沢から段丘面までの比高は低く、段丘面の凹地に複数の湧水点(湿地状)が確認されるため、候補地の地下水位は浅いと推察
	動植物	<ul style="list-style-type: none"> ・事前情報では、希少動植物が存在する状況にはないことを把握したうえで現地踏査 ・候補地内の国有林の植生を確認したところ、数年前に伐採済みの土地が広がっており、若齢のスギ植林からなる単一植生である ・ニホントカゲ(県RDB※1:絶滅危惧Ⅱ類)等が確認されるが、比較的移動能力の高い動物である ・アクセス道路から候補地までの間に存在する沢周辺に湿生植物が多く生育する 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前情報では、希少動植物が存在する状況にはないことを把握したうえで現地踏査 ・候補地内の国有林の植生を確認したところ、大部分が樹高15~20mのスギ植林であるものの、落葉広葉樹林へ遷移しつつある箇所もある ・水域と林床が繋がる環境を生息域とする比較的移動能力の低いニホンアカガエル(県RDB:絶滅危惧Ⅱ類)、ヤマカガシ(県RDB:準絶滅危惧)、アズマヒキガエル(県RDB:要注目)等の両生・爬虫類の他、移動能力の高い鳥類のクロツグミ(県RDB:準絶滅危惧)を確認 ・候補地及び候補地北側の沢や南西側の溪流周辺には、水域と陸域を繋ぐなだらかな移行帯が形成され、動植物の良好な生息生育環境が存在する
	社会的条件	<p>アクセス道路</p> <ul style="list-style-type: none"> ・舗装済みアクセス道路(幅4m)が存在し、当該アクセス道路から国有林内に作業道が存在し、国有林内のみを通過する作業道により候補地までのアクセスが可能 ・候補地周辺にも国有林内が広がっており、アクセス道路からの接続道路を作業道の拡幅等により整備することは可能 ・全般に緩傾斜で、若齢のスギの伐採ですむ <p>水利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・候補地及びその周辺では水利用は確認されなかった <p>集落・公共施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直線距離300mに民家が1軒あるが、山頂を隔てた候補地と異なる斜面側に存在しており、候補地とは隔離されている ・当該民家以外の集落は500m以内には存在していない 	<ul style="list-style-type: none"> ・国有林内を通る既存林道を約1kmほど拡幅することでアクセス確保は可能 ・樹齢が大きいスギや広葉樹林を伐採する必要がある ・候補地及びその周辺では水利用は確認されなかった ・近接集落まで直線距離1.5kmと離れている
その他(空間線量)	<ul style="list-style-type: none"> ・0.5~0.9 μ Sv/h ・平均0.7 μ Sv/h 	<ul style="list-style-type: none"> ・0.3~0.6 μ Sv/h ・平均0.4 μ Sv/h 	

※1 県RDB: 栃木県レッドデータブックの略で、栃木県の保護上注目すべき野生動植物について、それらの生息状況等を取りまとめたもの

現地踏査の結果、候補地 h-1 が、以下の理由から、最終処分場を設置する適地と判断した（表 4.3 及び図 4.7 参照）。

- ①火山砕屑岩からなる山体の山頂付近の尾根に位置するなだらかな緩斜面で、地形・地質面で課題がない
- ②地下水位は深いと推察され、施設の地下水浸入に対する長期的な安全性で有利
- ③数年前に伐採済みの土地が広がっており、単一植生で自然度は低く、造成による動植物への影響は小さい
- ④施設整備上の最大必要面積 4 ha を緩傾斜面内で十分確保できる
- ⑤アクセス道路を含めた処分場施設全体を国有林内に配置できる
- ⑥候補地から直線距離 300mに民家が 1 軒あるが、山頂を隔てた候補地と異なる斜面に位置し、候補地とは隔離されている

表 4.3 現地踏査結果に基づく候補地選定結果

項目		候補地	
		h-1	i-3
自然的条件	地形	・地形はなだらかで施設整備上の最大必要面積4 haが十分確保でき、施設配置の柔軟性が高い	・地形はなだらかで施設整備上の最小必要面積3 haの確保は可能だが、大きな沢と山体に隣接しており、それ以上の拡張が難しい
	地質	・火山凝灰岩等の火山砕屑岩が支持層として広がり、ローム層も地盤改良工事により建設は可能	・凝灰角礫岩等の火山砕屑岩が支持層として分布しており、課題はない
	地下水	・地下水位は尾根に位置し涵養域が限られることから深いと推察され、施設への地下水浸入に対する長期的な安全性で有利	・沢からの比高が低く、湧水点も複数の凹地で確認されることから、地下水位は浅いと推察される
	動植物	・数年前に伐採済みの土地が広がっており、若齢のスギ植林からなる単一植生で自然度は低く、伐採による動植物への影響は小さい ・確認された希少動物は比較的移動能力を有する ・候補地外の沢沿いの湿性植物も工事排水を流さない等の措置により、環境保全が可能	・水域と陸域を繋ぐなだらかな移行帯が形成され、自然度は高い ・確認された希少動物の移動能力は比較的低い
社会的条件	アクセス道路	・候補地の外にも国有林が広がっており、国有林のみを通る作業道もあることから、アクセス道路確保に対する自由度が高い ・候補地内は全般に緩傾斜で伐採済みであることから、造成に際する施工性がよい	・国有林内を通る既存林道の幅のみでアクセス道路の整備が可能 ・候補地の造成には樹高の高い木の伐採が必要である
	水利用	・周辺を含め水利用はなく影響は少ない	・周辺を含め水利用はなく影響は少ない
	集落・公共施設	・直線距離300mに民家が1軒あるが、山頂を隔てた候補地と異なる斜面側に存在しており、候補地とは隔離されている ・当該民家以外の集落は500m以内には存在していない	・近接集落まで直線距離1.5kmと離れている
選定結果		以下より候補地h-1は処分場の最終候補地として妥当と評価する ・火山砕屑岩からなる山体の山頂付近の尾根に位置するなだらかな緩斜面で、地形・地質面で課題がない ・地下水位は深いと推察され、施設の地下水浸入に対する長期的な安全性で有利 ・施設整備上の最大必要面積4haを緩傾斜面内で十分確保できる ・数年前に伐採済みの土地が広がっており、単一植生で自然度は低く、造成による動植物への影響は小さい ・アクセス道路を含めた処分場施設全体を国有林内に配置できる ・候補地から直線距離300mに民家が1軒あるが、山頂を隔てた候補地と異なる斜面に位置し、候補地とは隔離されている	以下より候補地i-3は処分場の最終候補地としては劣ると評価する ・地形はなだらかだが大きな沢と隣接し、河道固定に必要な施設が別途必要 ・沢沿いで地下水位は浅いと推察 ・水域と陸域を繋ぐなだらかな移行帯が形成され、自然度は高く、造成による動植物への影響は小さくない ・国有林内にて全施設を整備可能であり、候補地内の緩斜面は施設整備上の最小必要面積3haを確保できるが、候補地の造成には樹高の高い木の伐採が必要
		○	

以下の理由により、矢板市塩田字大石久保国有林野を最終処分場の候補地として選定した。

【スクリーニング結果】

- ① 土地利用に関する法令面の制約のある地域に該当しない
- ② 地盤・災害リスク、自然・文化遺産保護、生態系保全等から、候補地として望ましくない地域に該当しない
- ③ 地形勾配が10%ないし15%以下であって、現在保管されている廃棄物のみならず今後発生する廃棄物の処分にも十分対応できる規模(約4ha)の国有林野である
- ④ 水道水源、河川、崖地等から離れており地形や地質の条件は良好であるとともに、周辺土地利用等への影響が小さい

【現地踏査結果】

- ① 火山砕屑岩からなる山体の山頂付近の尾根地形に位置し、なだらかな緩斜面であり地形面・地質面からみて適している
- ② 数年前に伐採済みの土地が広がっており、単一植生で自然度は低く、伐採による動植物への影響は小さい
- ③ 地下水位が深いと推察され、施設の地下水浸入に対する長期的な安全性で有利
- ④ 処分場の候補地から直線距離約300mに民家が1軒あるが、山頂を隔てた候補地と異なる斜面側に存在しており、候補地とは隔離されている(なお、当該民家以外の集落や公共施設は500m以内に存在していない)
- ⑤ アクセス道路を含めた処分場施設全体を国有林内に配置できる

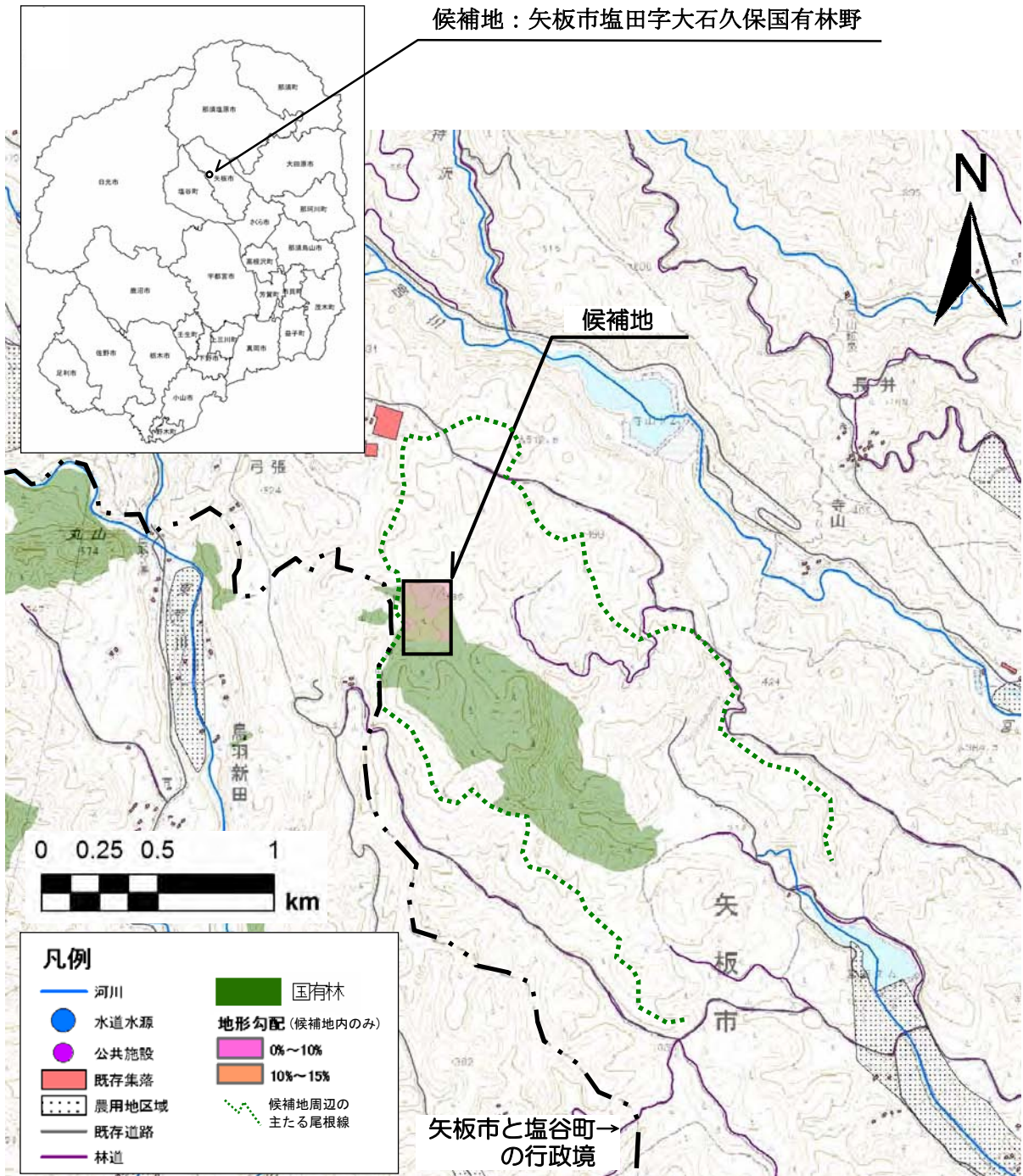


図 4.7 候補地の位置及びその状況