

## 第6章 参考資料

### 1. 奥日光の概況

#### 1-1. 地形・地質等

(1) 森林簿情報等の整理 (小班別平面図の作成)

#### ① 表層地質

調査地北部は流紋岩や花崗岩等の火山性岩に、南部及び沢沿いは、沖積層の堆積岩に覆われている (図6-1)。

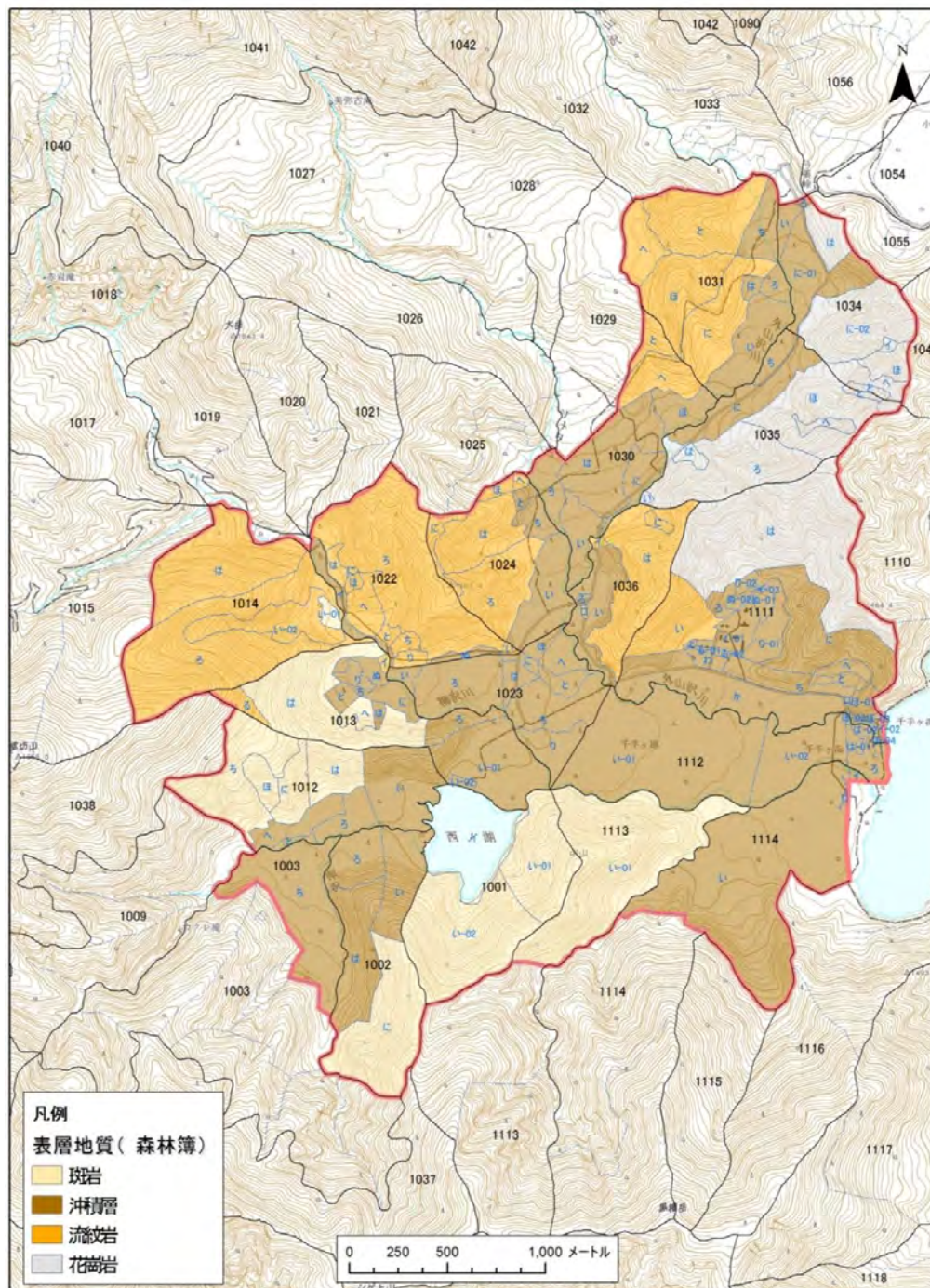


図6-1 表層地質 (森林簿より)

## ② 表層土壌

全体的に積雪寒冷の影響を受けた湿性腐植型弱ポドゾル化土壌に覆われている。全域にて表層土壌の分解及び腐植浸透が進行している。また適潤性褐色森林土の場所もみられる（図 6-2）。

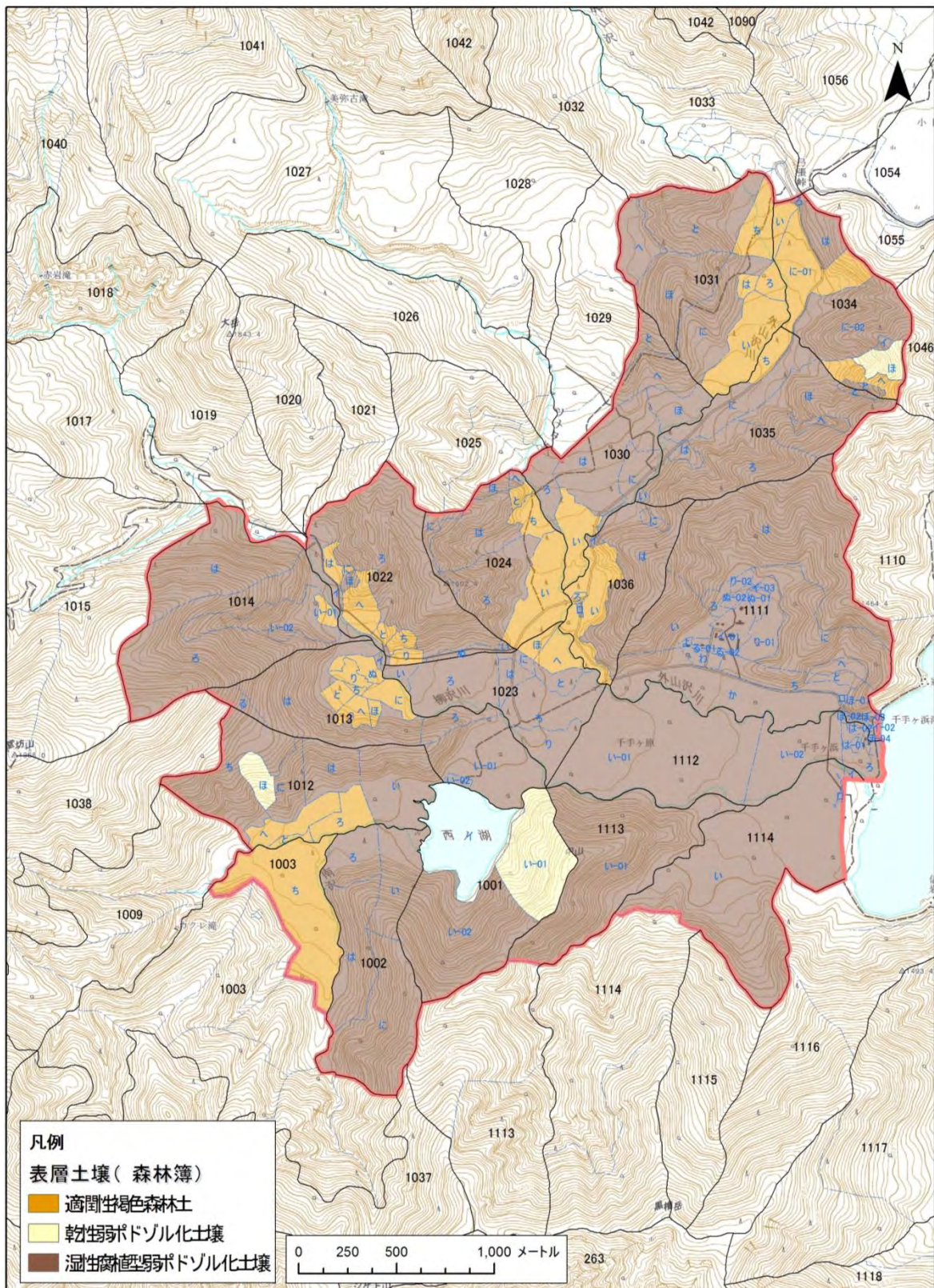


図 6-2 表層土壌（森林簿より）

### ③ 斜面方位

東側の中禅寺湖への沢の注ぎ口を除き、すべてが山に覆われていて、沢沿いを中心に平坦地が発達した盆地状を呈している（図 6-3）。

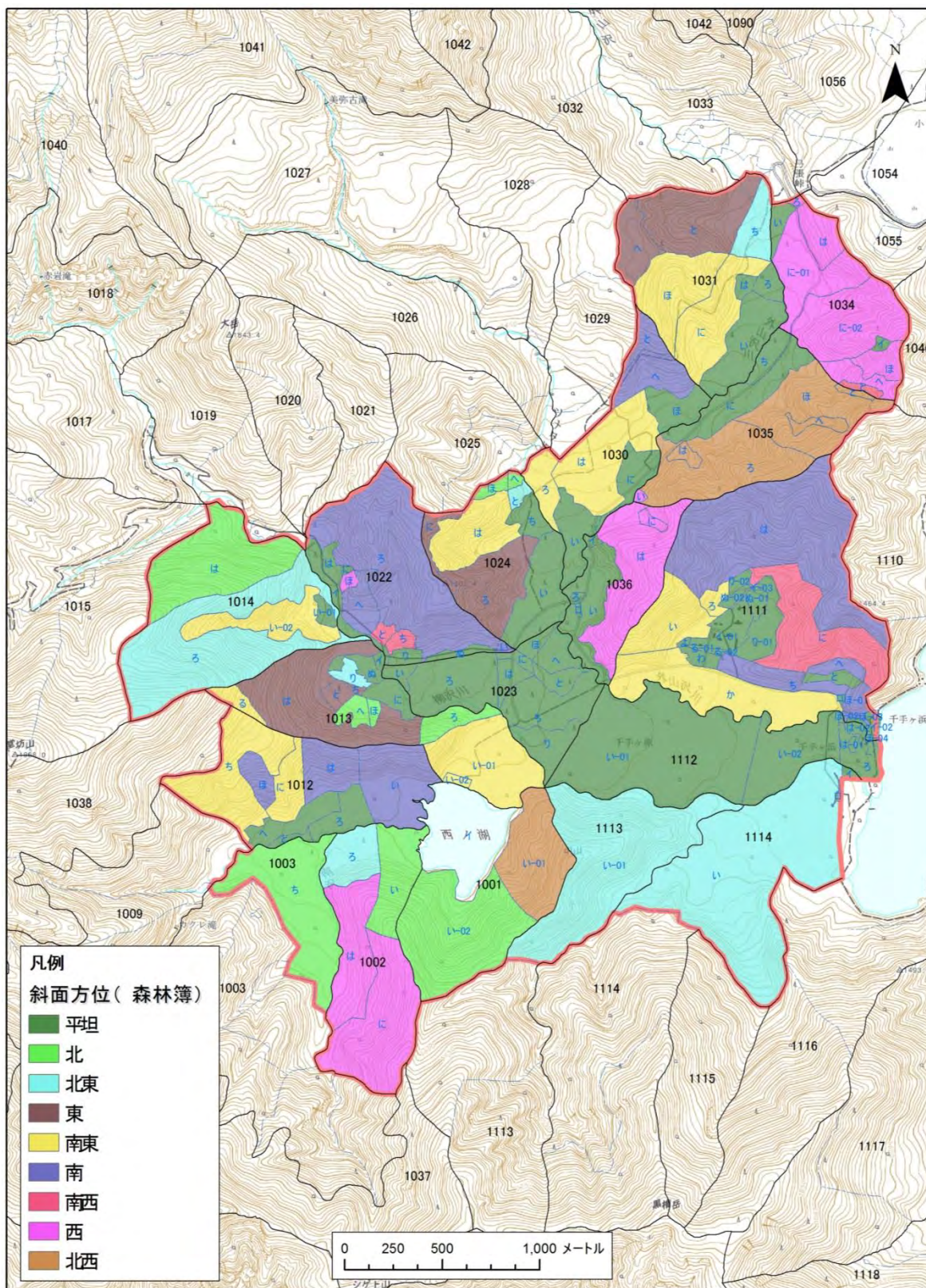


図 6-3 斜面方位（森林簿より）

(2) 現地調査結果の整理 (小班別平面図の作成)

① 斜面傾斜

市道 1002 号線周辺は平地や緩斜面が多くなっているが、モデル地域の周囲では急斜面が多くなっている (図 6-4)。

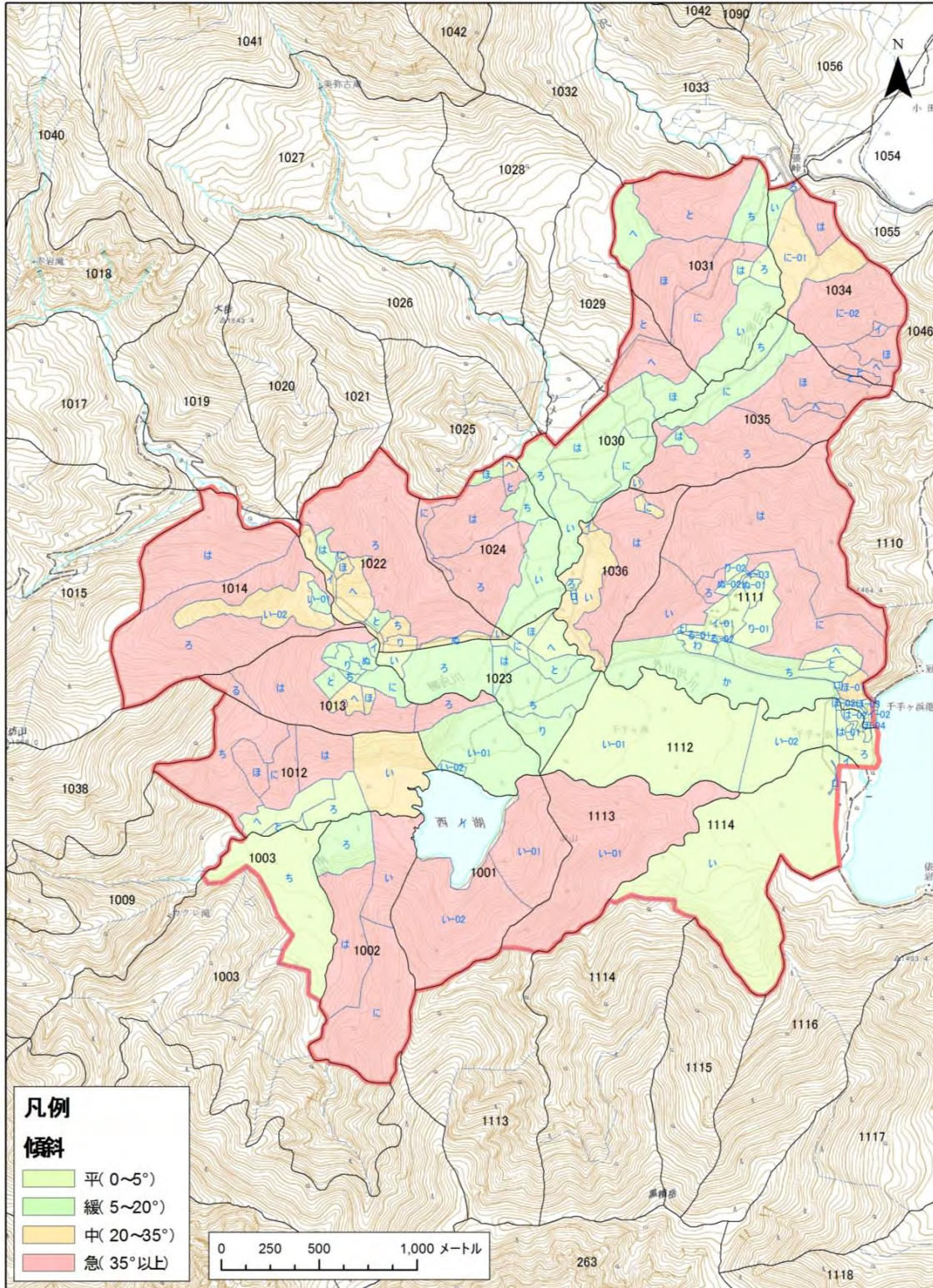


図 6-4 斜面傾斜 (現地調査より)

## 1-2. 森林概況等

### (1) 森林簿情報等の整理 (小班別平面図の作成)

#### ① 林種

中禅寺湖や西ノ湖周辺の千手ガ原周辺は天然林が多く、北東部から沢沿いの北西部にかけ人工林地帯となっている (図 6-5)。

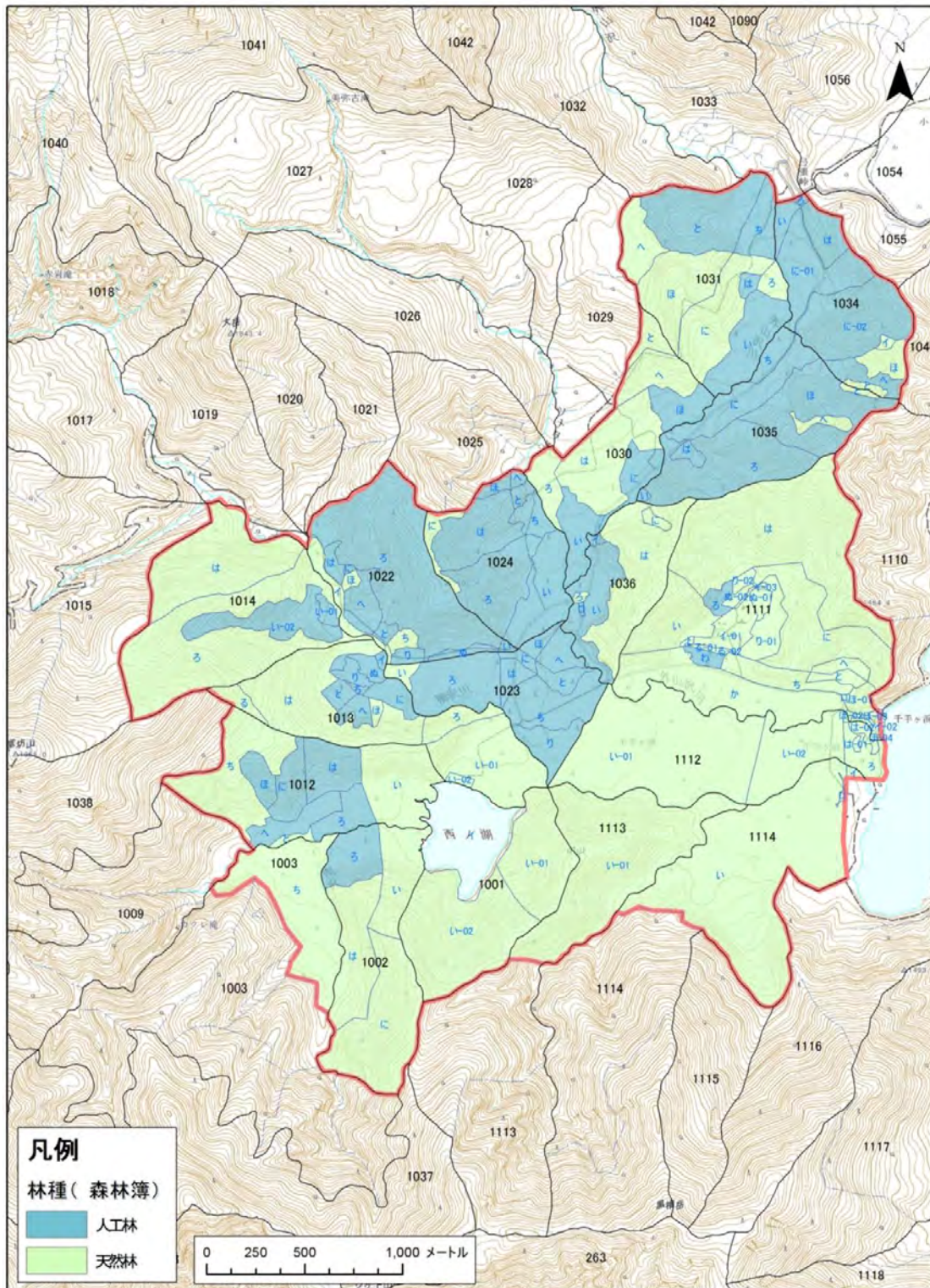


図 6-5 林種 (森林簿より)

## ② 林相

天然林地帯の平坦部や緩斜面地では広葉樹林が多く、傾斜 20 度以上の中～急斜面では針広混交林が多い。また、人工林地帯のほとんどは、針葉樹林である。

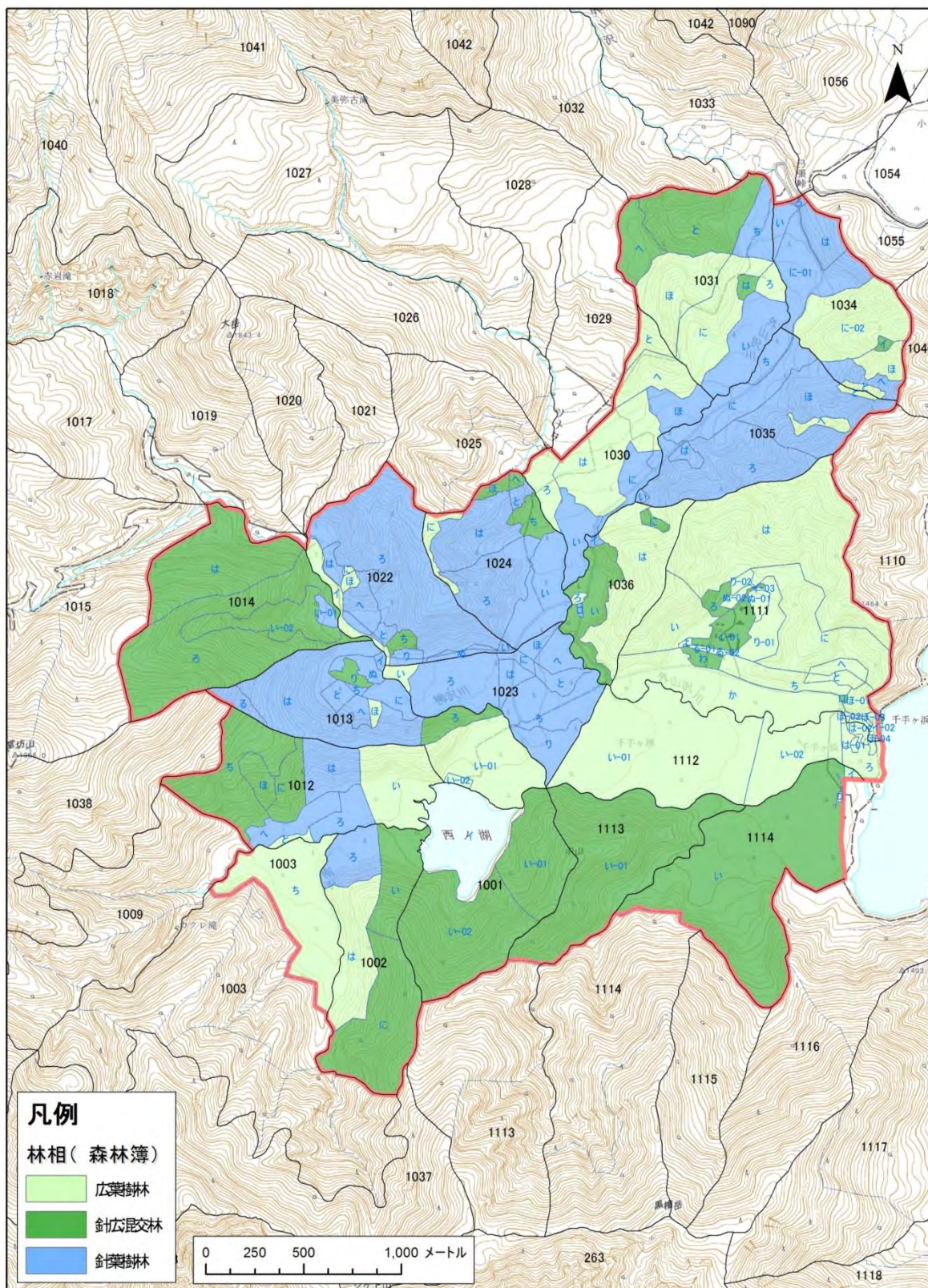


図 6-6 林相（森林簿より）

### ③ 樹種

広葉樹天然林にはミズナラ、ハルニレが多く、針広混交林はミズナラ林にコメツガやウラジロモミが混ざる。人工林はカラマツが多く、僅かにストロブマツやトウヒがある（図6-7）。

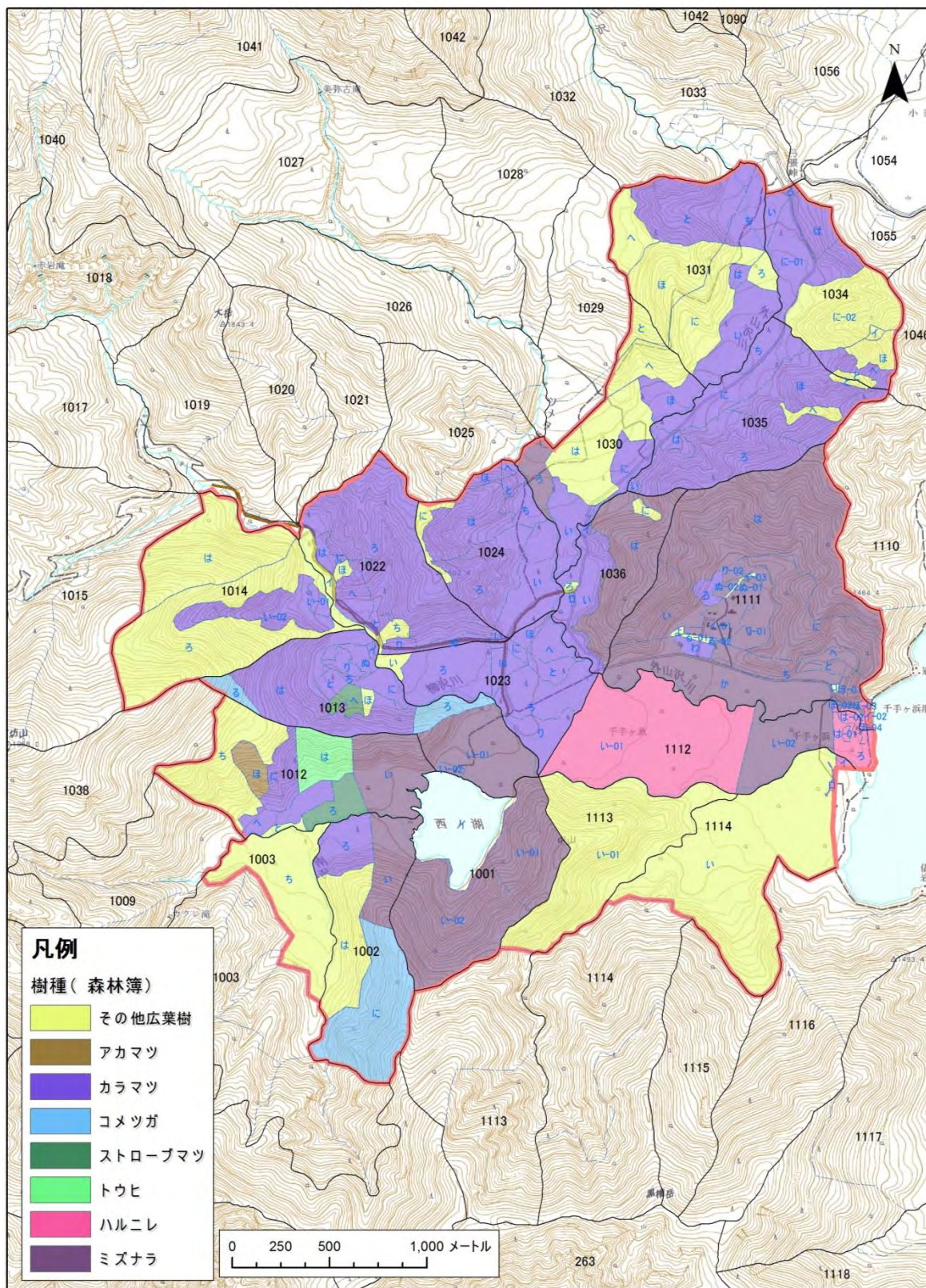


図6-7 樹種（森林簿より）

#### ④林齢

天然林は林齢 100 年以上が多く、人工林は 49 年以下がほとんどである (図 6-8)。

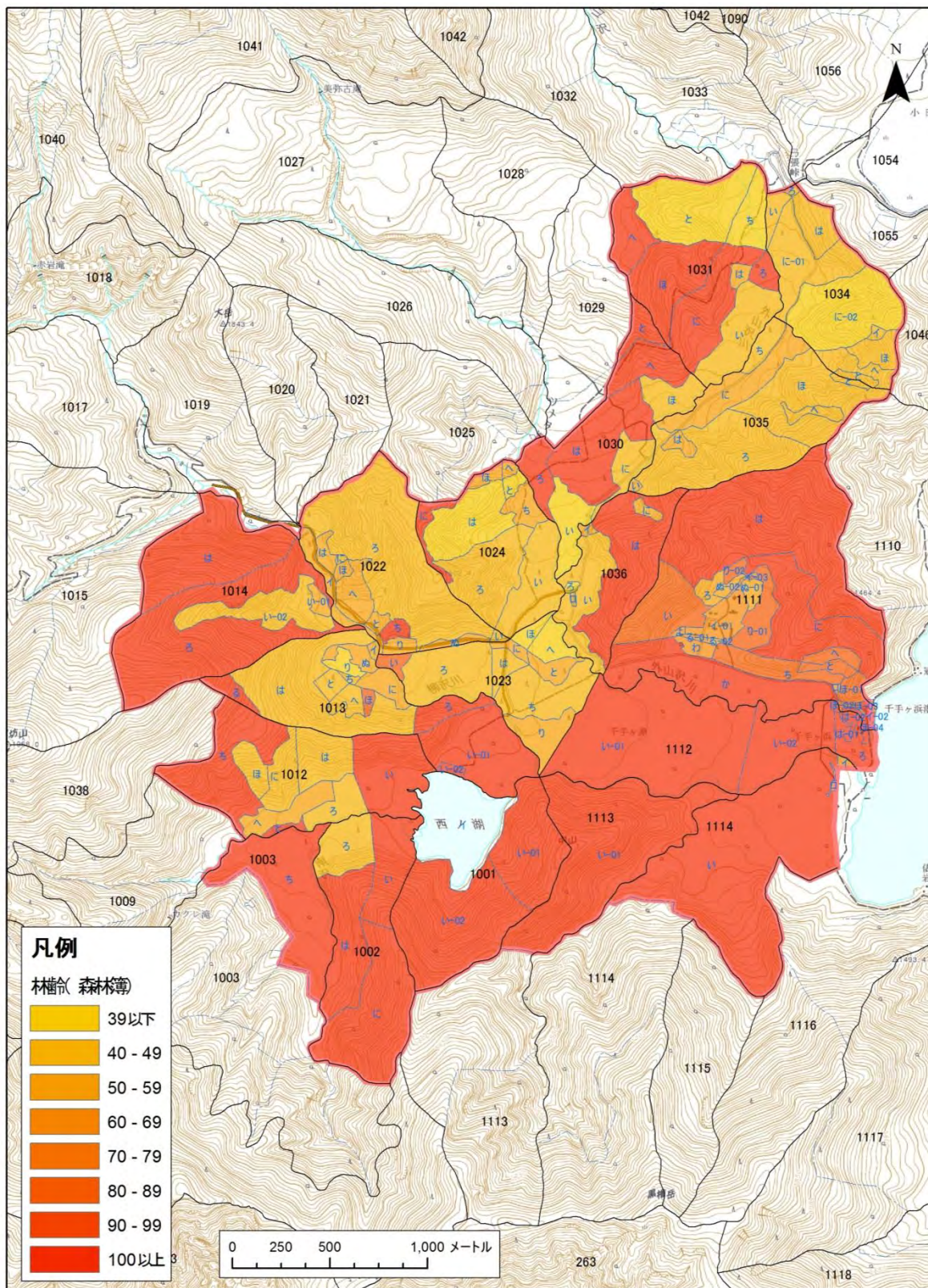


図 6-8 林齢 (森林簿より)



### ⑤樹高

沢沿い中傾斜地（ $20\sim 35^\circ$ ）のカラマツ人工林は樹高 20m以上と高く、平坦地や山腹斜面では人天の別なく樹高 10~20m程度である（図 6-9）。しかし実際は、これより 4~5m高い。

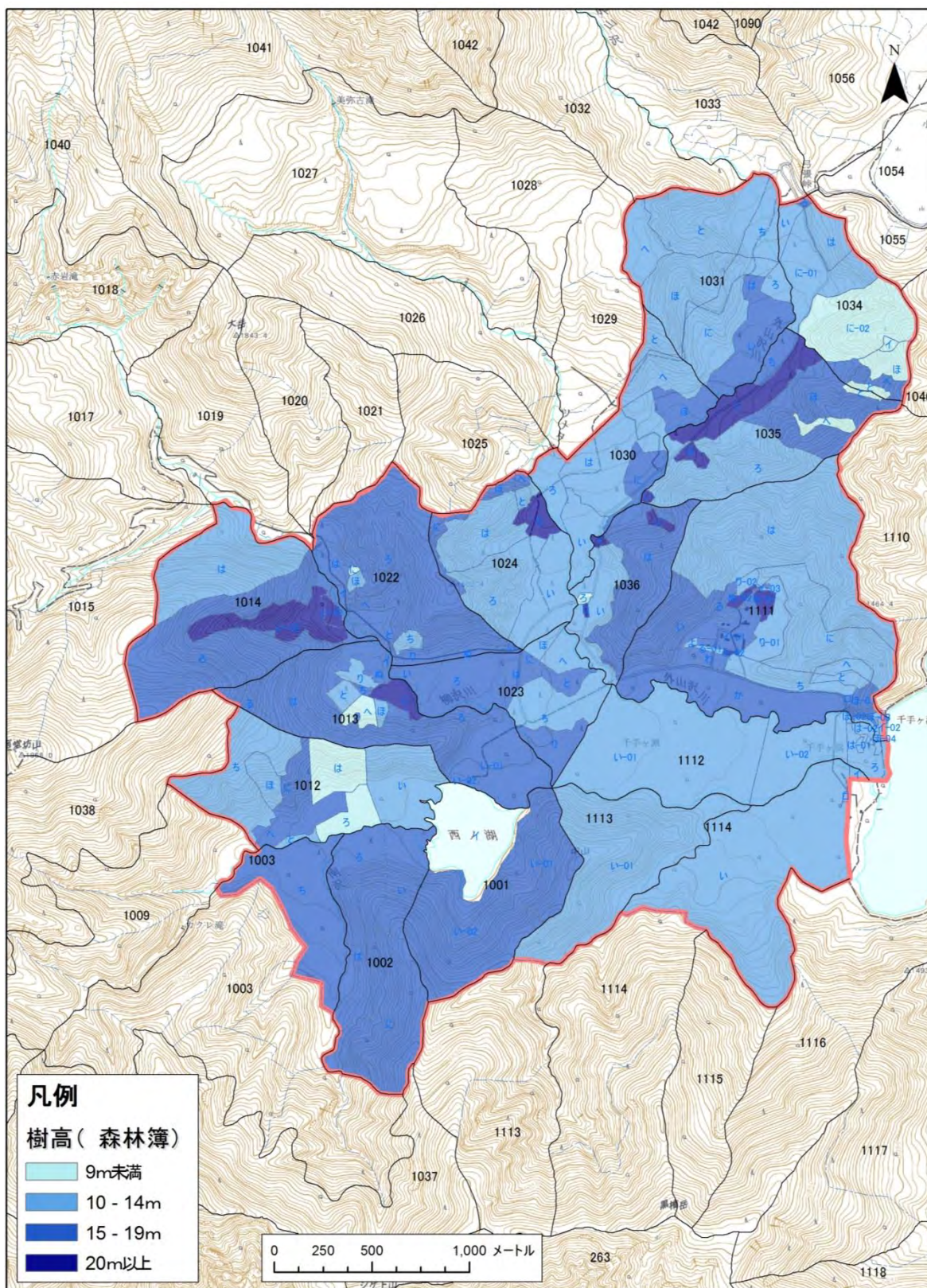


図 6-9 樹高（森林簿より）

(2) 現地調査結果の整理 (小班別平面図の作成)

① 高木層の優占樹種

天然林はミズナラやハルニレ、ドロノキ、ダケカンバ、コメツガ、ウラジロモミなどが優占し、人工林の多くはカラマツが優占する。一部トウヒやストロブマツがある (図 6-10)。

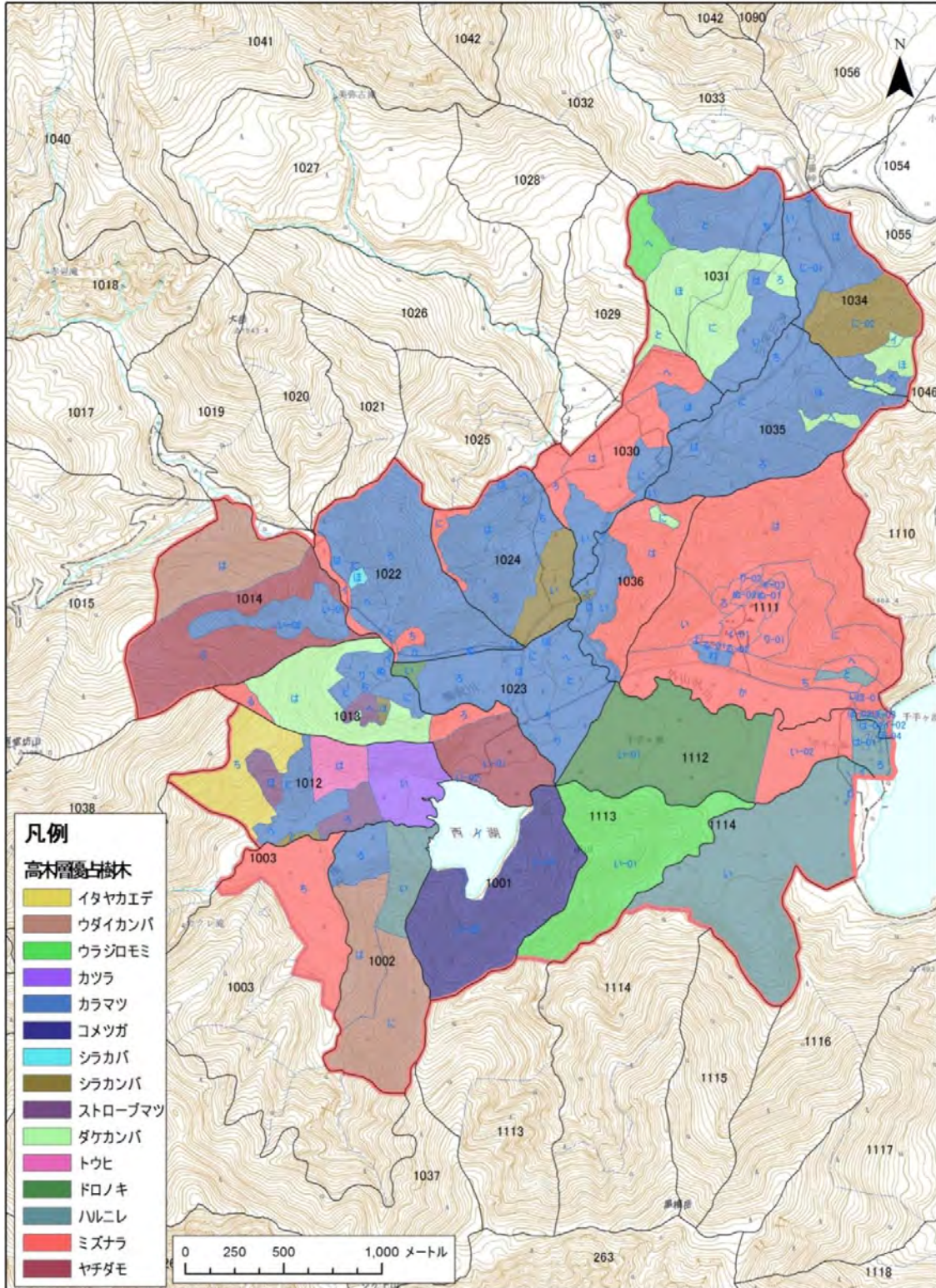


図 6-10 高木層の優占樹種 (現地調査より)

## ② 高木層の平均胸高直径

天然林のミズナラやハルニレ、ドロノキ林などは胸高直径 50cm 以上の大径木林があり、カラマツ等の人工林は胸高直径 29cm 未満の林が多い（図 6-11）。

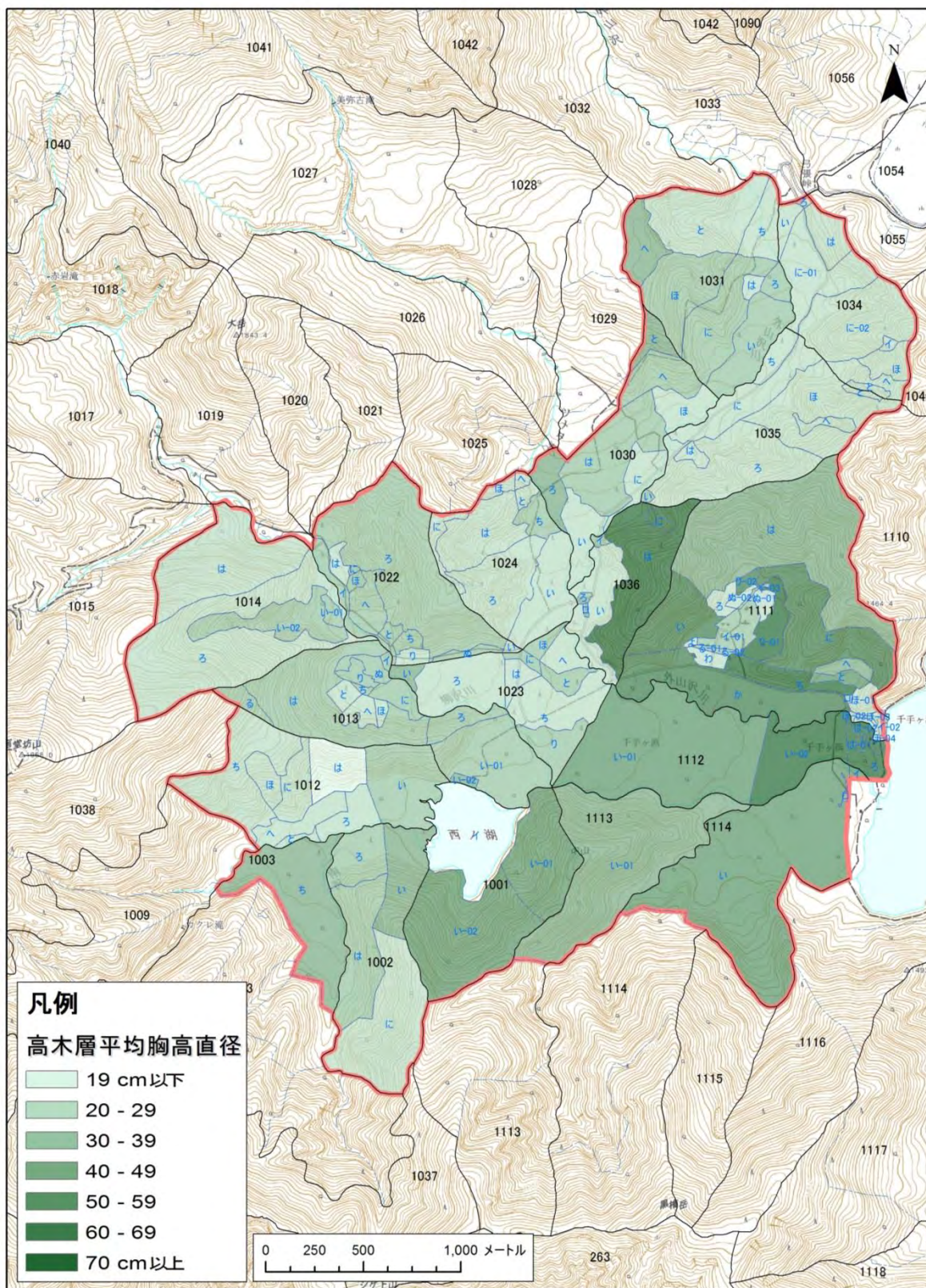


図 6-11 高木層の平均胸高直径（現地調査より）

### ③ 高木層の樹冠疎密度

天然林のミズナラやハルニレ、ドロノキなどの林では樹冠が閉鎖し、樹幹疎密度の密が多く、カラマツ等の人工林は中～密が多い（図 6-12）。

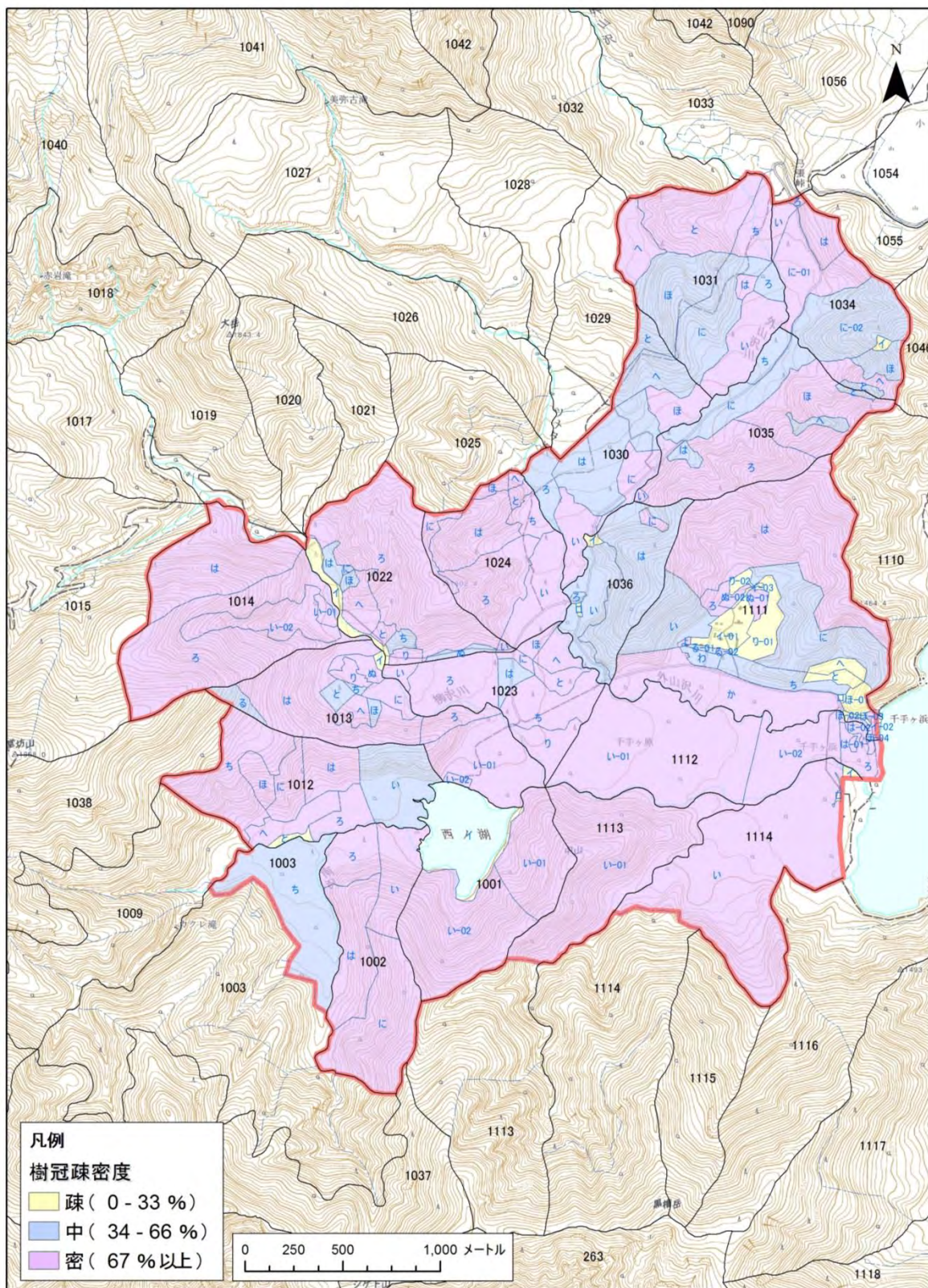


図 6-12 高木層の樹幹疎密度（現地調査より）

#### ④ 下層植生の優占種

下層植生は、天然林、人工林の別なくシロヨメナが優占し、西ノ湖南岸急斜面にはアズマシャクナゲが多い。北部カラマツ人工林の一部はミヤコザサやチマキザサが優占する（図 6-13）。

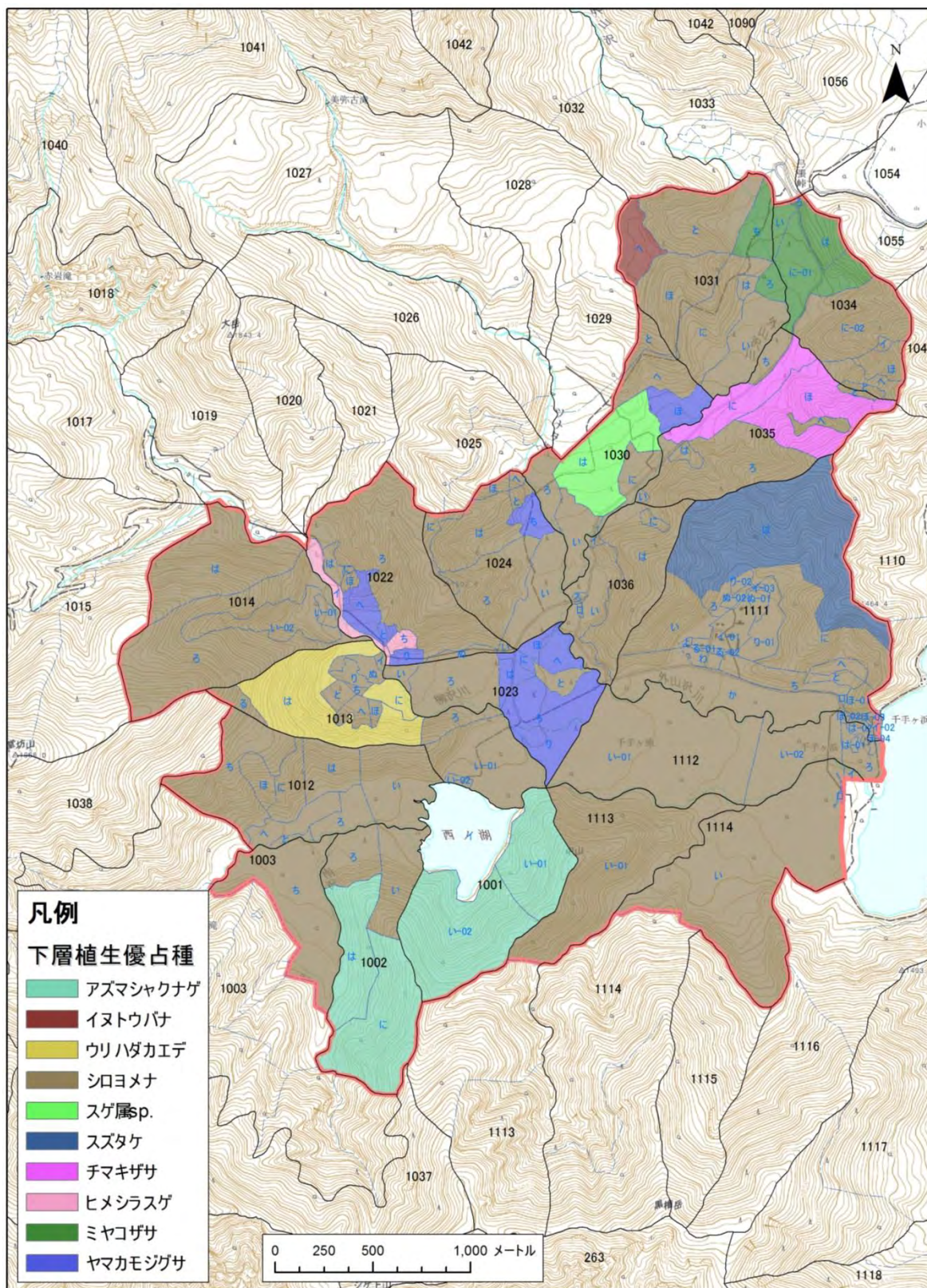


図 6-13 下層植生の優占種（現地調査より）

### ⑤ 下層植生の優占種の被度

天然林、人工林の別なくシロヨメナが優占する平坦～緩傾斜部は被度 4 以上と植被率が高く、急傾斜の天然林では被度 2 以下と植被率が低い (図 6-14)。

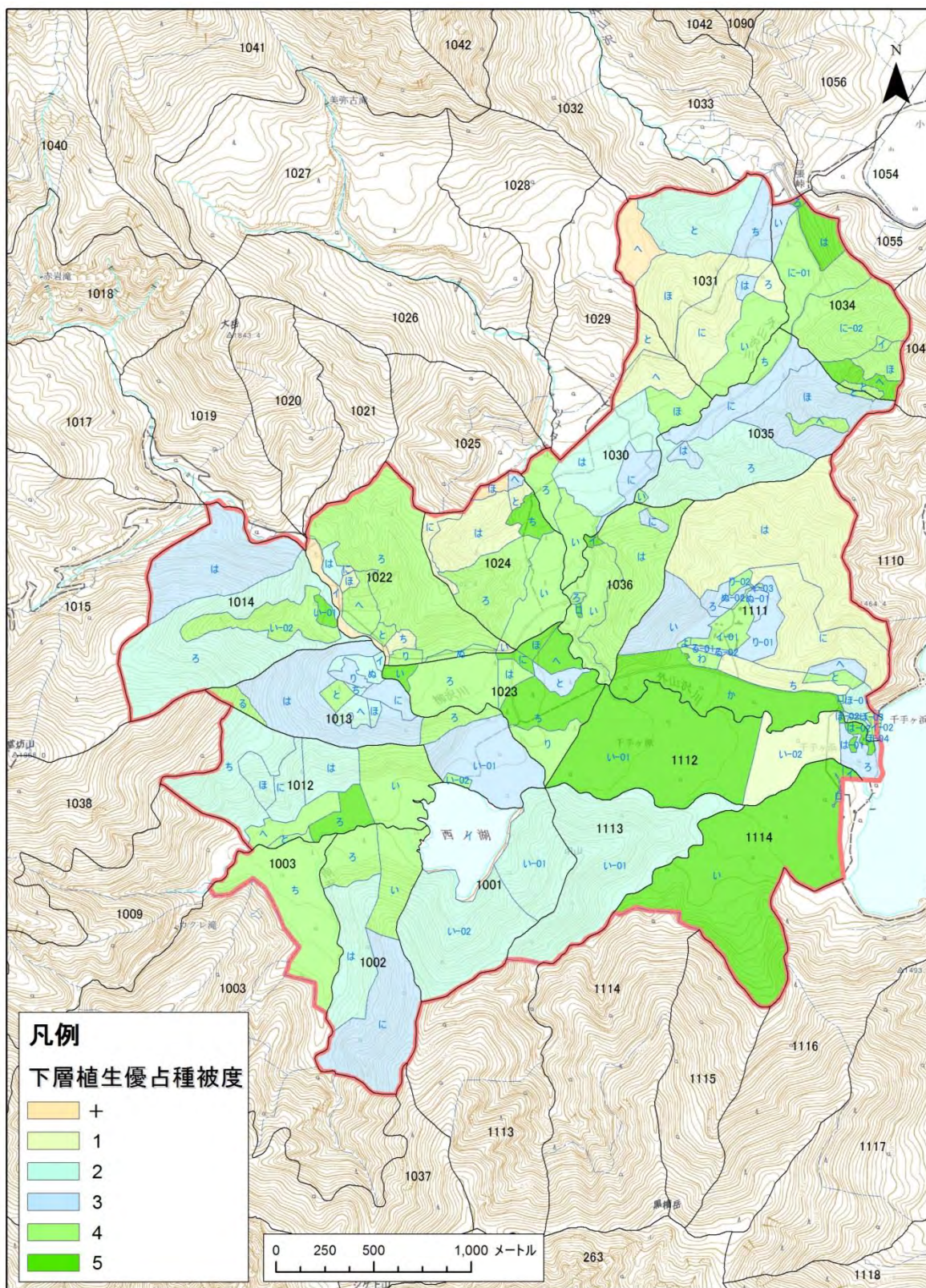


図 6-14 下層植生の優占種の被度 (現地調査より)

### 1-3. 法的規制

#### (1) 森林簿情報等の整理 (小班別平面図の作成)

##### ① 保安林

公共休養施設等の周辺を除き、ほとんどが水源かん養保安林であり、弓張峠から西ノ湖に至る歩道沿いは保健休養保安林に重複指定されている (図 6-15)。

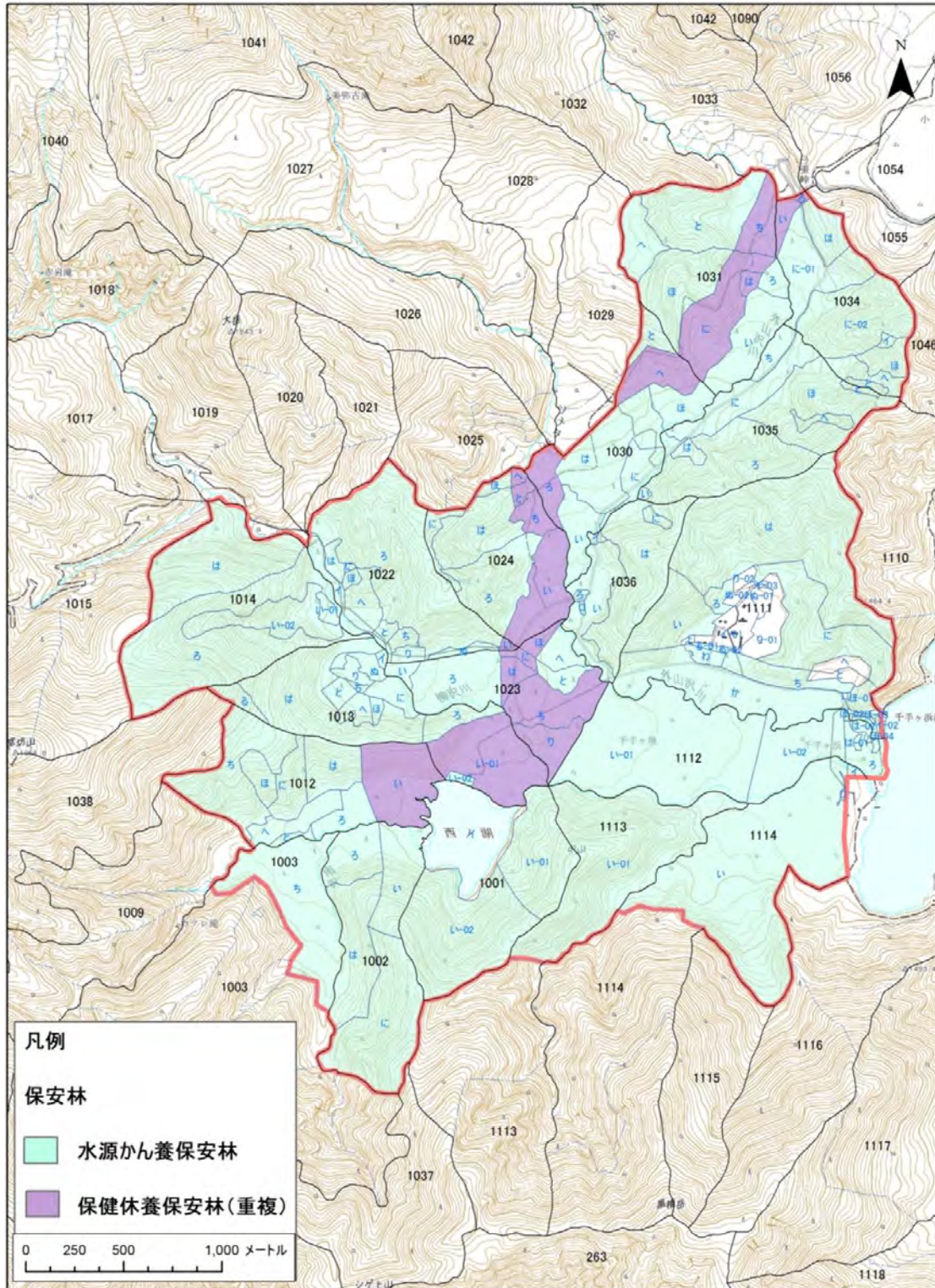


図 6-15 保安林 (森林簿より)

## ② 国立公園

西ノ湖及び千手ガ原周辺は日光国立公園第1・2種特別保護地域に指定されており、それ以外は日光国立公園普通地域に指定されている（6-16）。

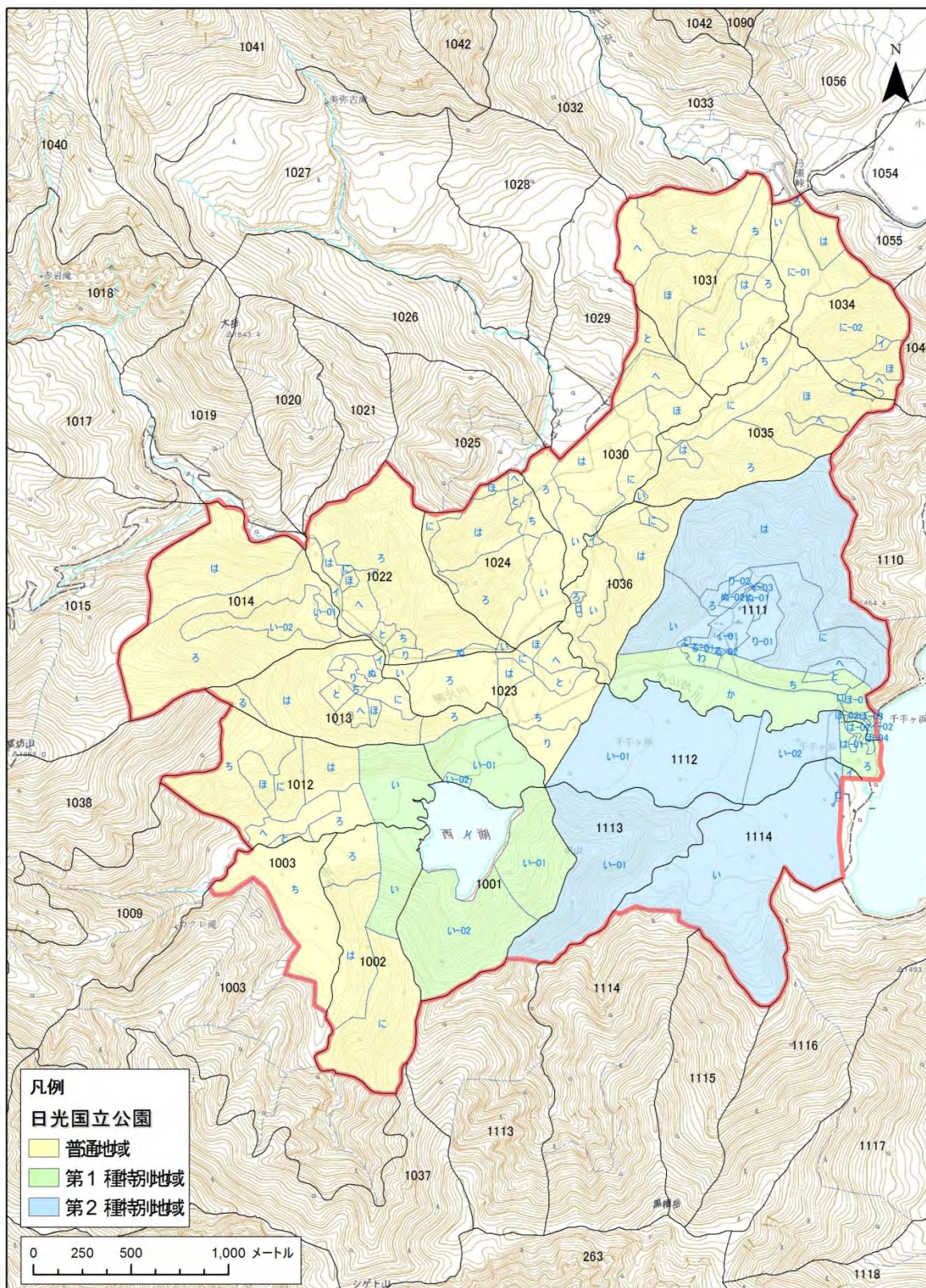


図 6-16 国立公園（森林簿より）



### ③ 鳥獣保護区

全地域が鳥獣保護区に指定されており、その中でも西ノ湖周辺は鳥獣保護区特別保護地区に指定されている（図 6-17）。

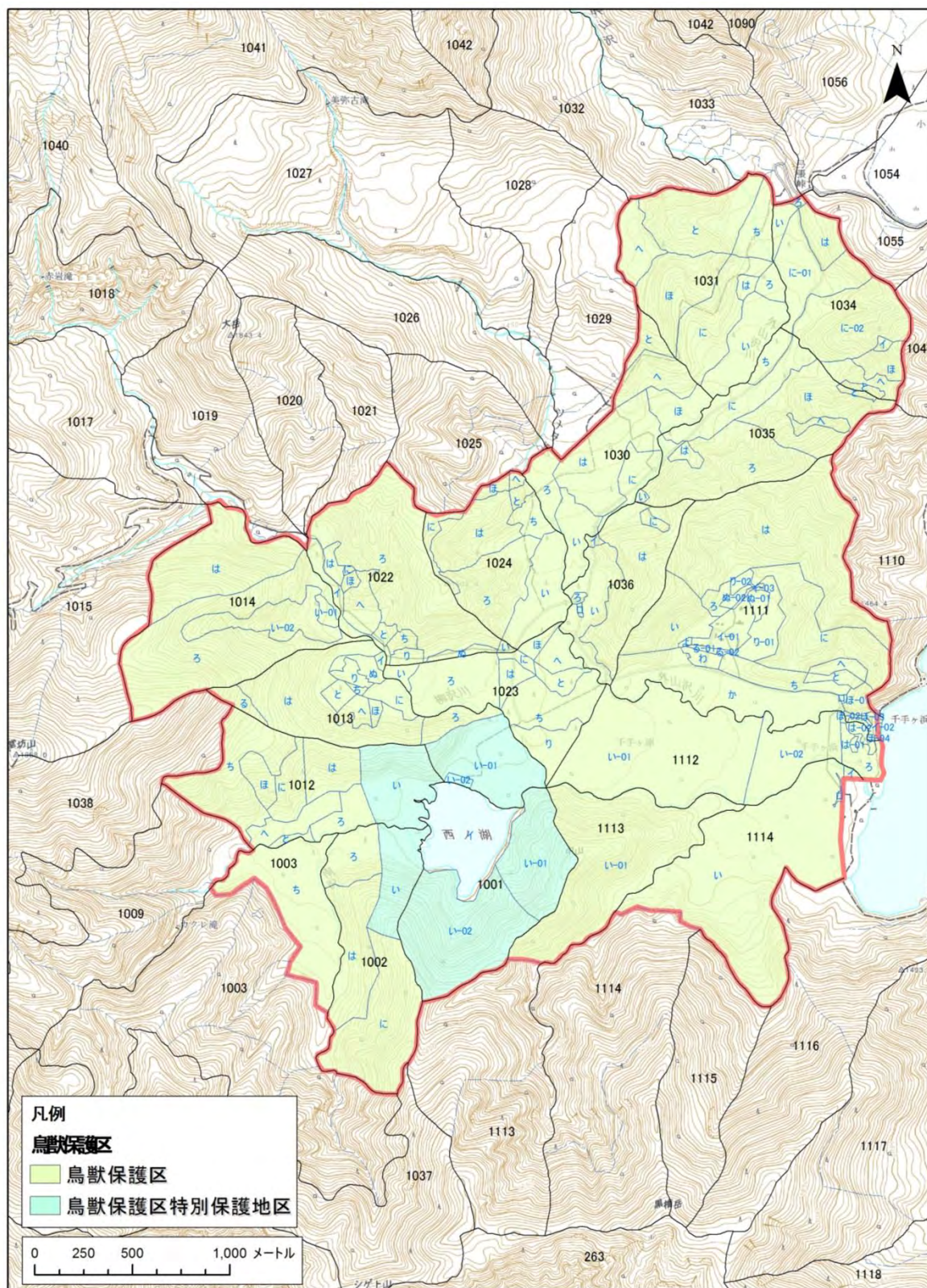


図 6-17 鳥獣保護区（森林簿より）

#### ④ 保護林

西ノ湖及び千手ガ原周辺の林班において、林木遺伝資源保存林（ドロノキ・マツ〔ヒメコマツ〕・ヤチダモ）と植物群落保護林（ミズナラ・ハルニレ・ヤシオツツジ）が指定されている（図 6-18）。

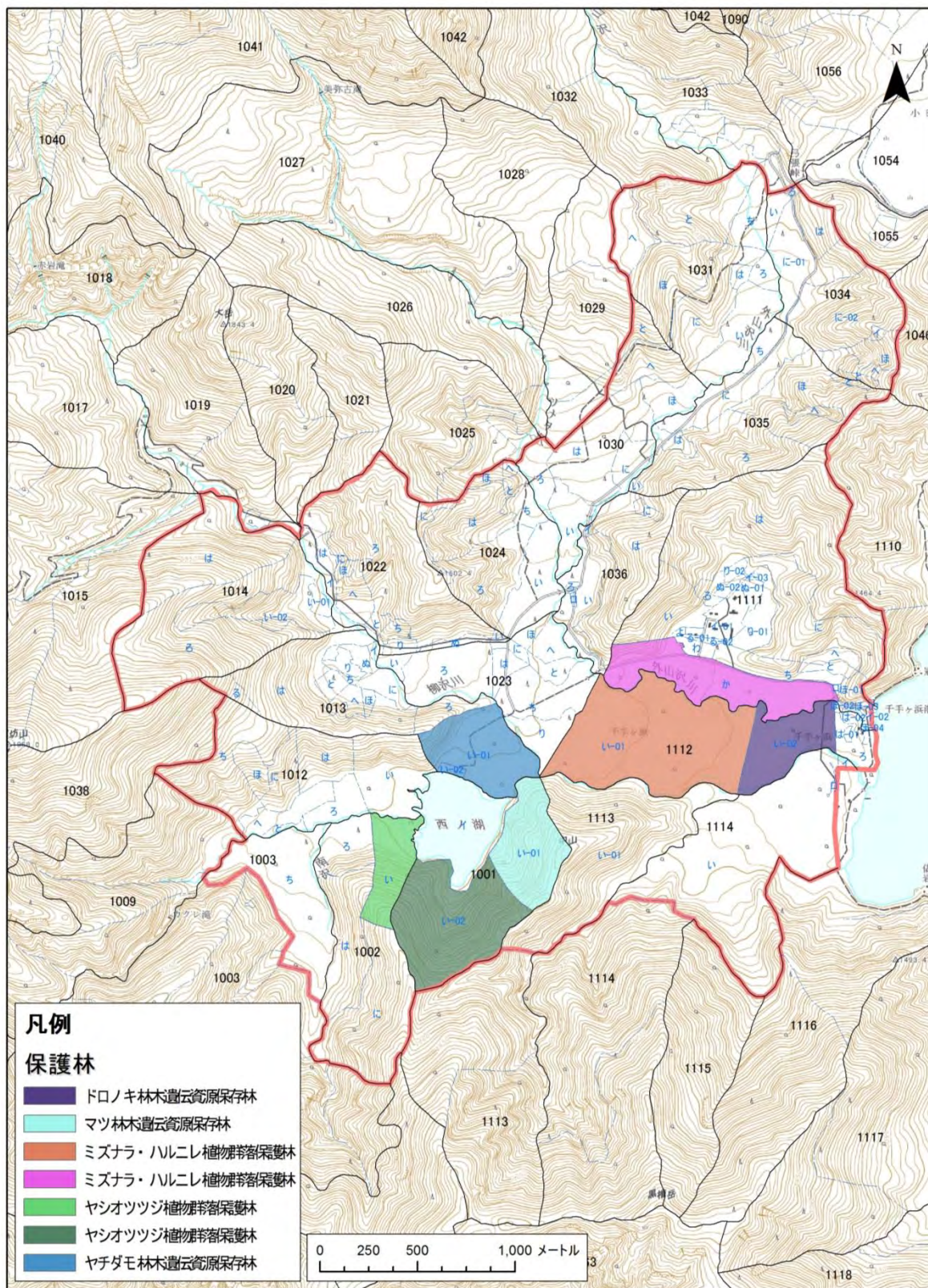


図 6-18 保護林（森林簿より）

### ⑤ 機能類型

天然林の多くが自然維持タイプで、人工林の半分程は山地災害防止タイプ（土砂）であり、市道及び弓張峠から西ノ湖近くの歩道周辺は森林空間利用タイプとなっている（図 6-19）。

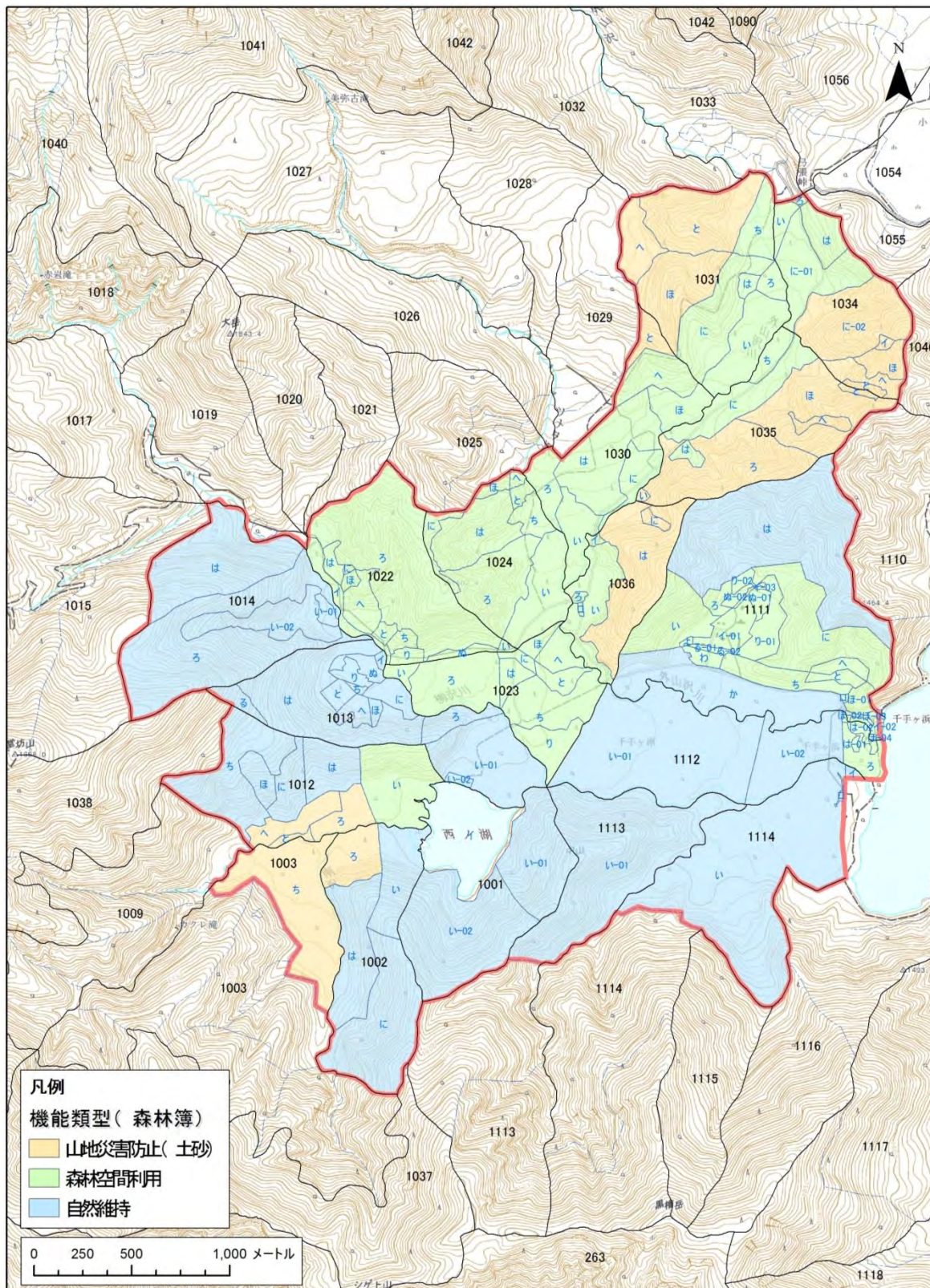


図 6-19 機能類型（森林簿より）

#### 1-4. 施業

##### ① 施業予定地（間伐予定林分）

平成26年度から27年度にかけて各種間伐等を予定している（図6-20）。外山沢川や柳沢川周辺から千手が原、西ノ湖周辺にかけては平坦から緩傾斜地が多く、それらを囲む山地は急傾斜地となっている。

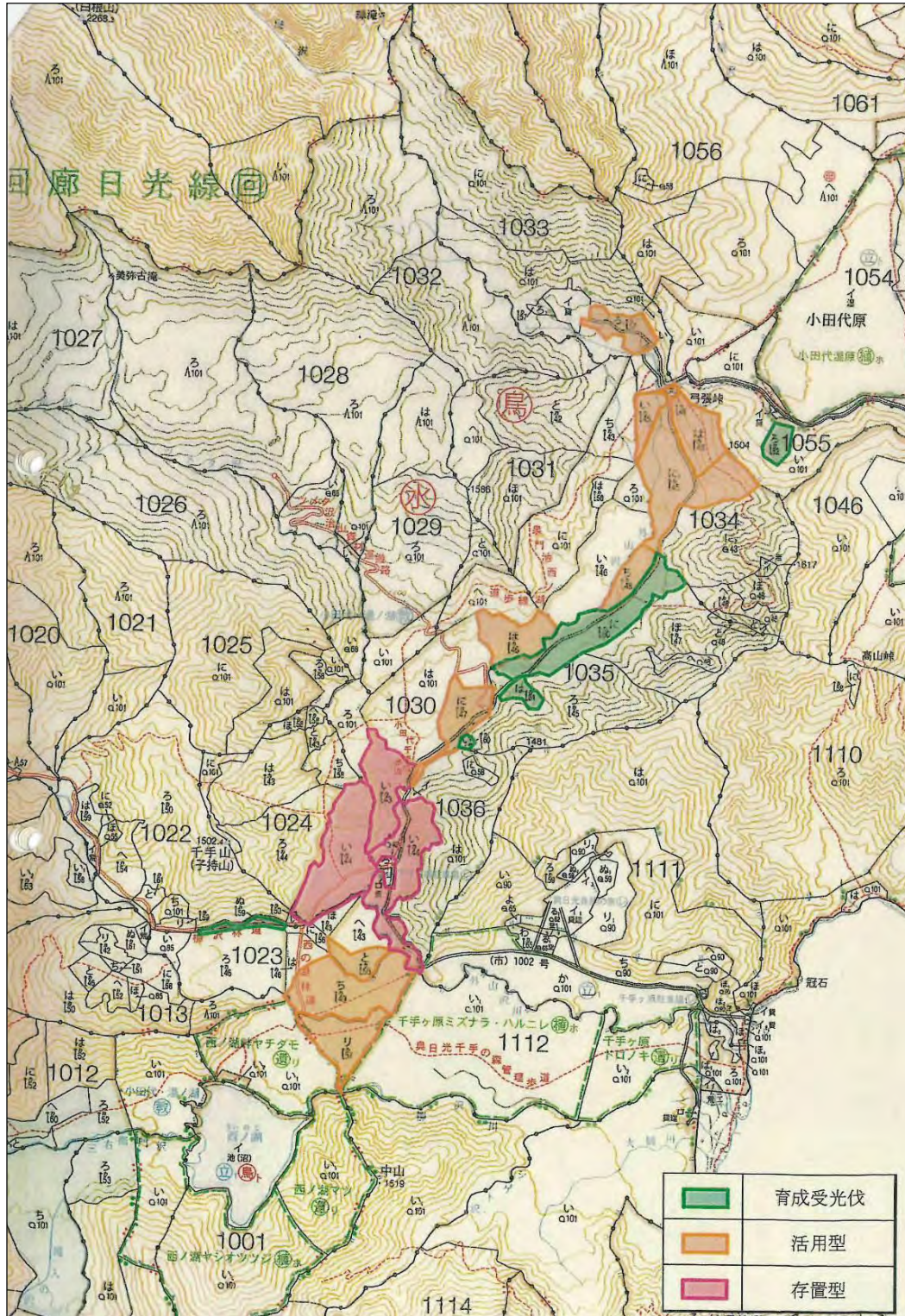


図6-20 間伐等予定林分

### 1-5. 被害状況

このマップは、現在被害を多く受けている場所を今後も被害を受けやすい場所として示したもので、統計解析を基にシミュレーションした結果ではなく、また当該地域における今後のシカ捕獲計画や豪雪等の状況変化の要因を含めたものではない(図6-21)。あくまで参考までに提示したものである。(平成26年度奥日光国有林におけるニホンジカ影響調査報告書より)

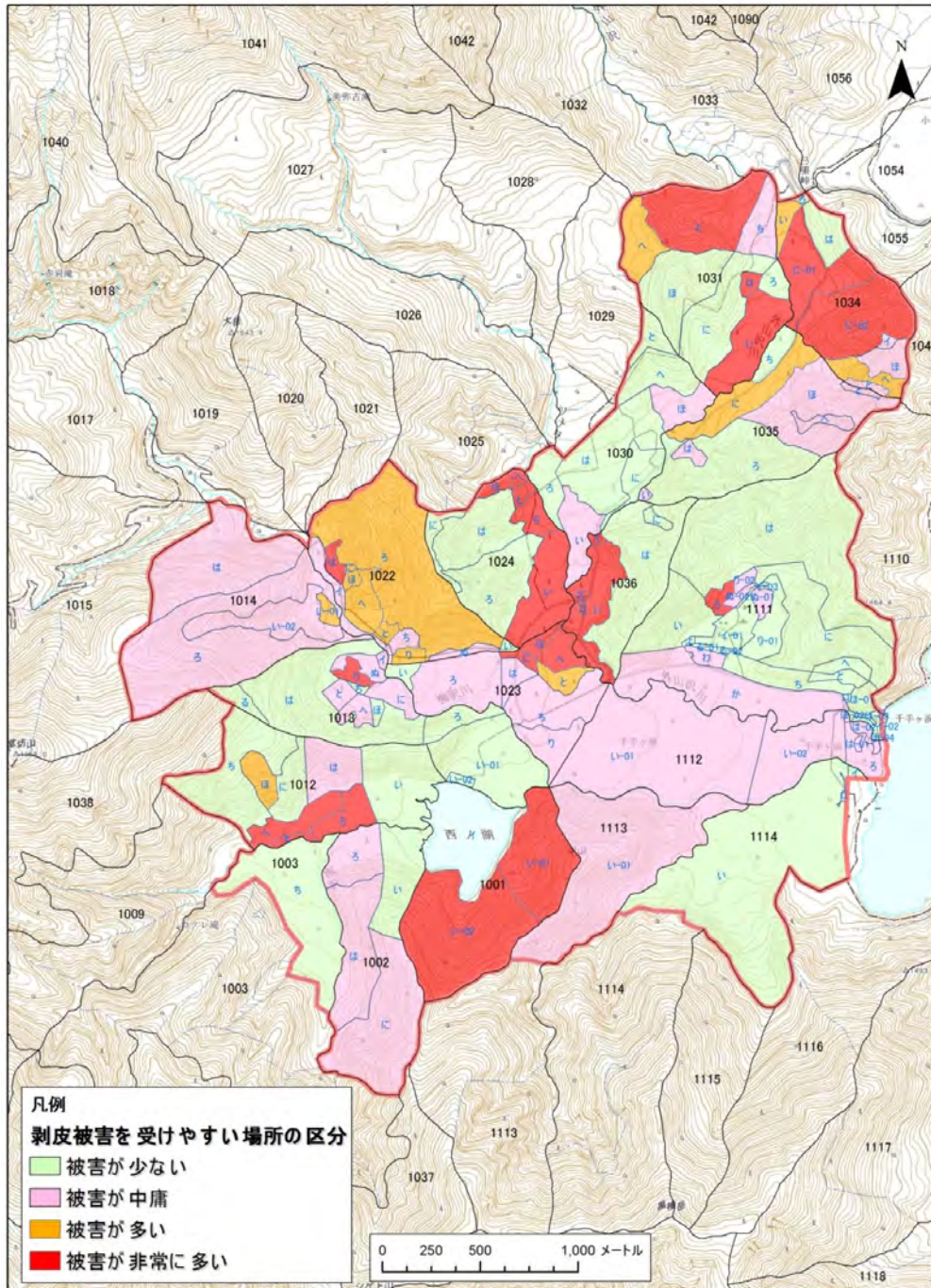


図6-21 小班別の剥皮被害のリスクのハザードマップ(参考)

## 2. 黒河内の概況

### 2-1. 地形・地質や森林等の概況把握

(1) 森林簿情報等の整理 (小班別平面図の作成)

#### ①表層地質

表層地質は、堆積岩の古硅岩 (砂岩と石英チャートのれき岩)、輝緑凝灰岩 (火山灰由来の堆積岩)、古粘板岩 (泥岩等が圧力〔低変成作用〕を受け硬く緻密なもの) の出現が多い (図 6-22)。

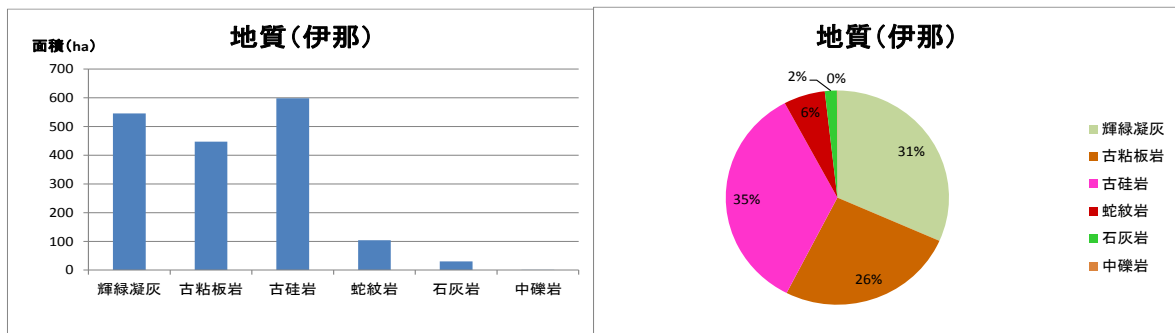
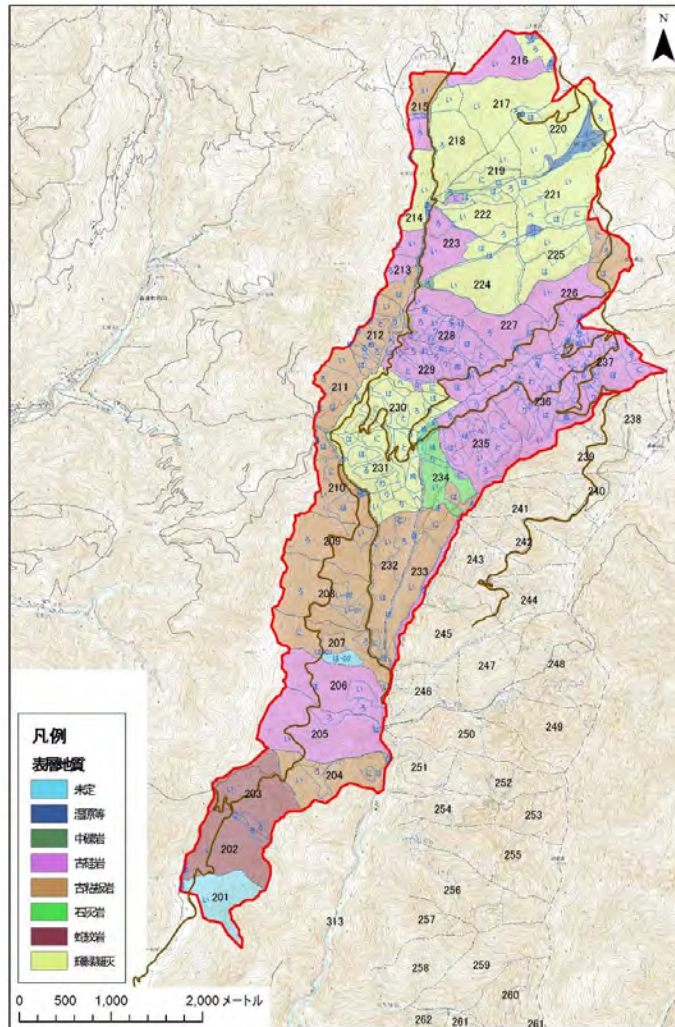


図 6-22 表層地質 (森林簿より)

## ②表層土壌

表層土壌は、BD型（適潤性褐色森林土）、BE型（弱湿性褐色森林土）、BDd型（適潤性褐色森林土〔偏乾亜型〕）の出現が多い（図6-23）。

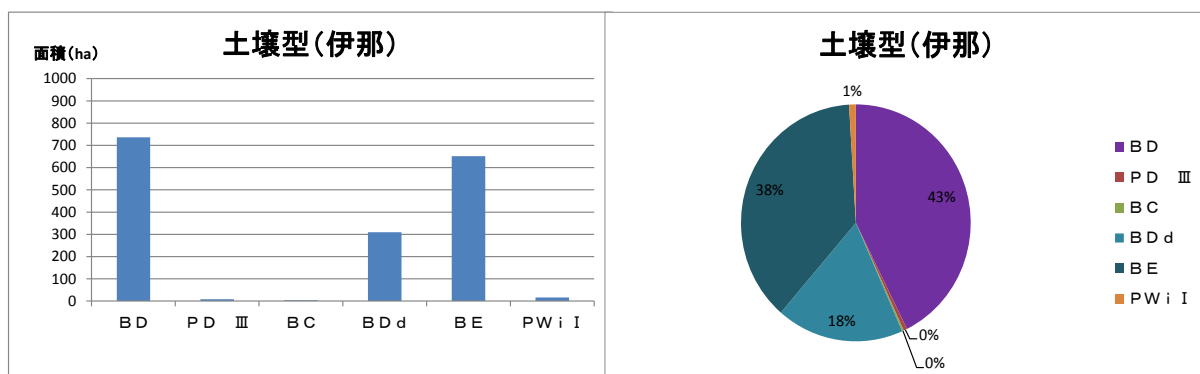
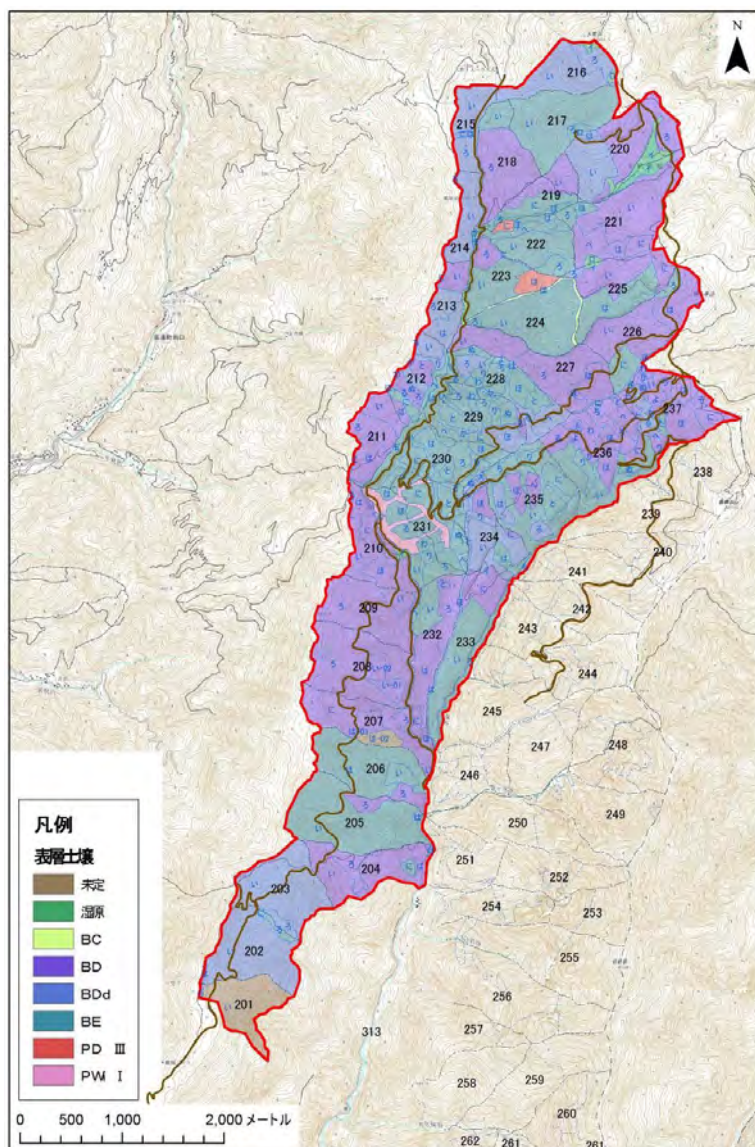


図6-23 表層土壌（森林簿より）

### ③斜面方位

斜面方位は、東～北西向き斜面の出現が多く、北～北東向き斜面の出現が少ない（図 6-24）。

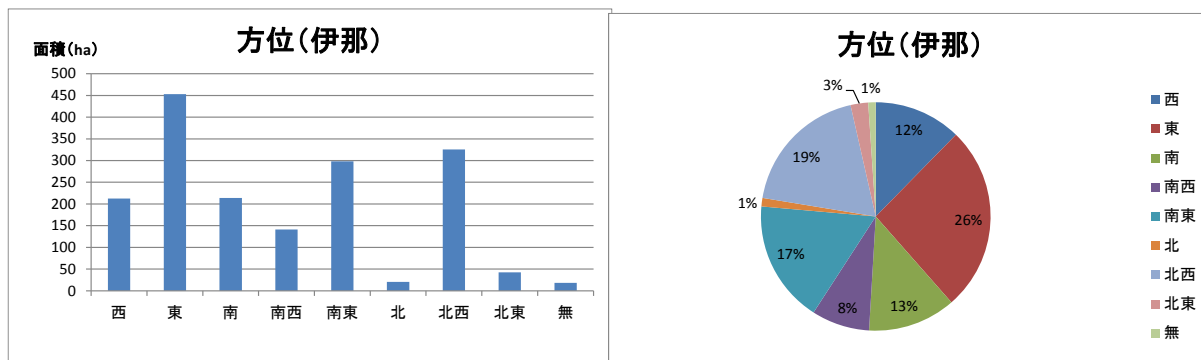
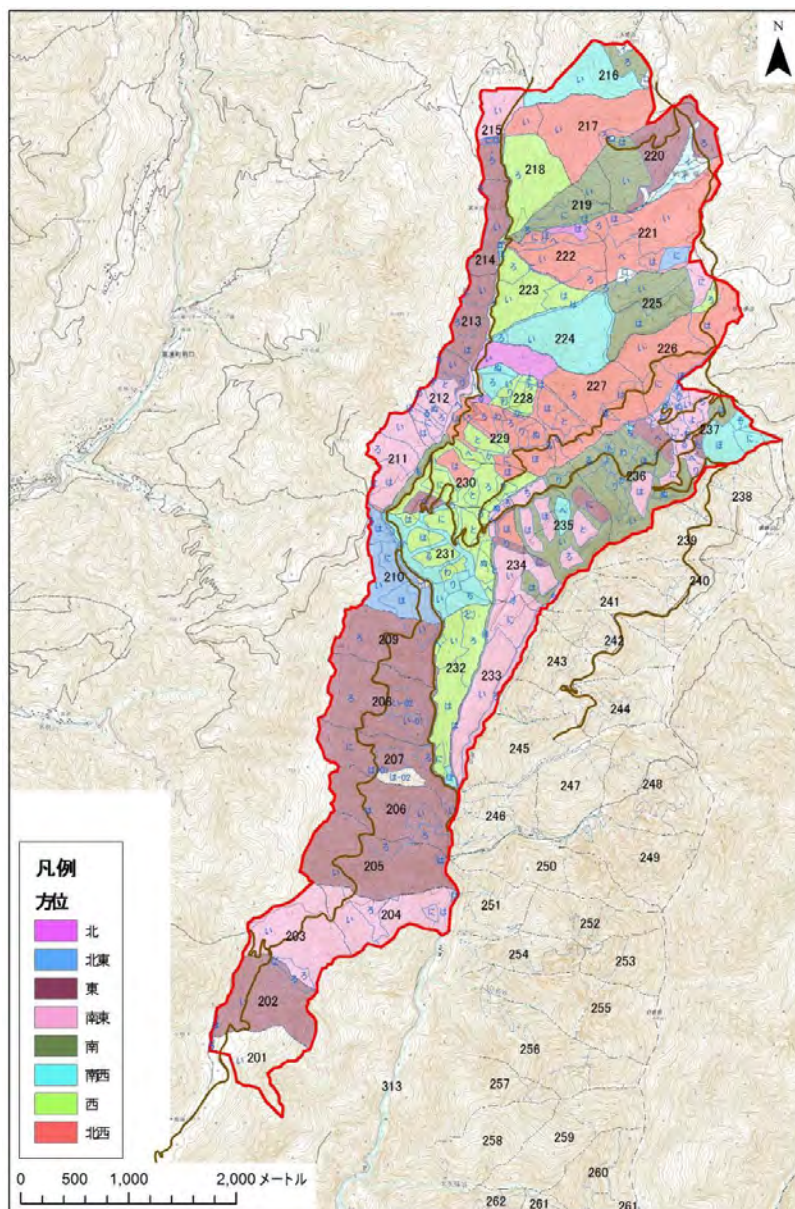


図 6-24 斜面方位（森林簿より）



#### ④斜面傾斜

斜面傾斜は、平坦～緩傾斜地（ $0^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ）が少なく、急傾斜地（ $40^{\circ}$ 以上）が全体の7割程度出現し、地形急峻な地形となっている（図6-25）。

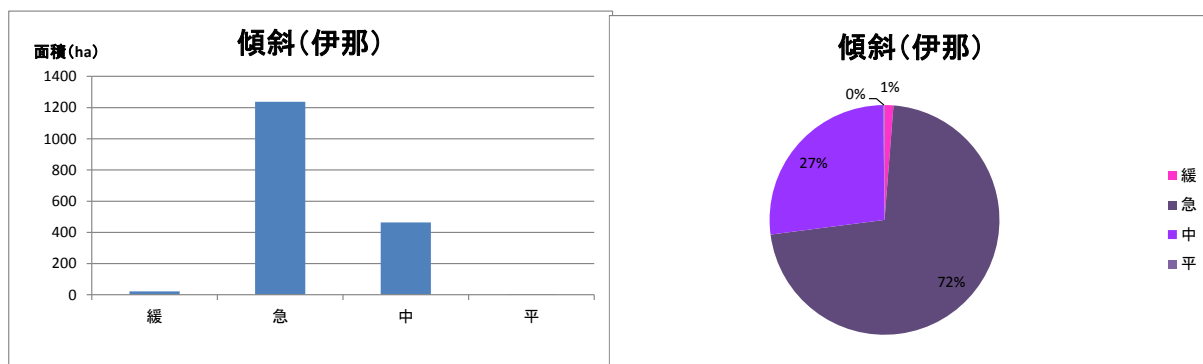
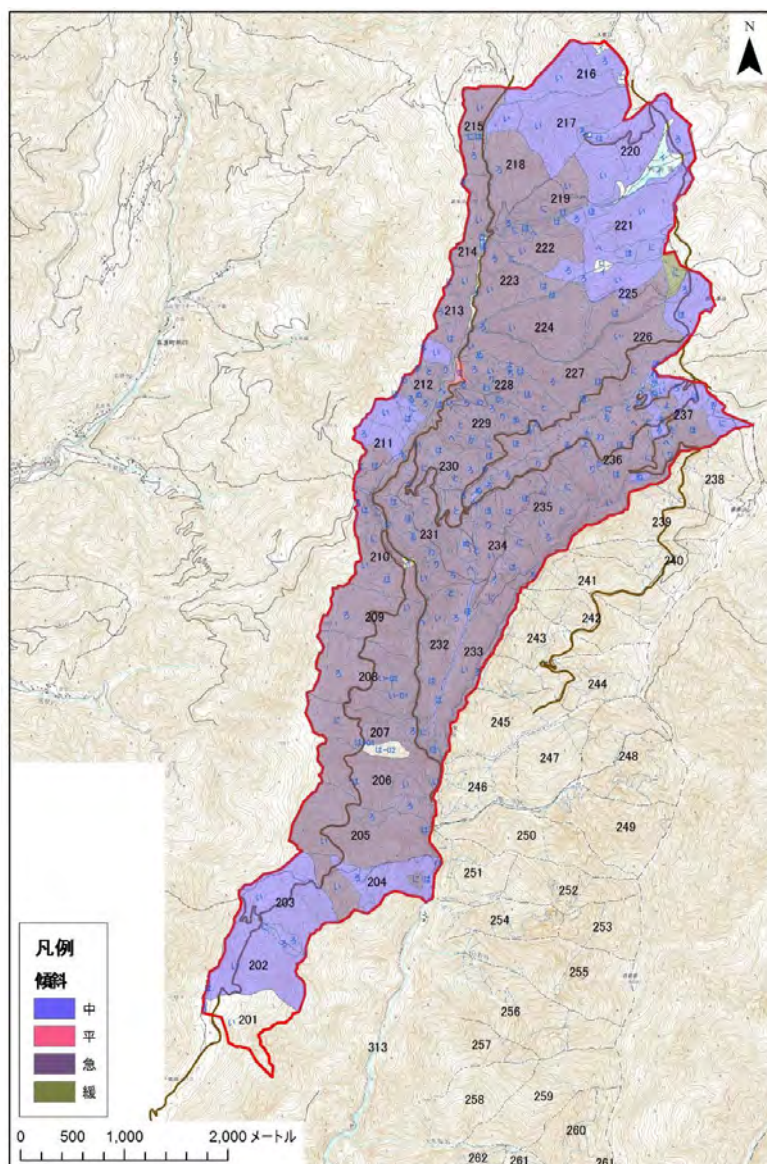


図6-25 斜面傾斜（森林簿より）

## 2-2. 森林概況等

### ①林種

林種は、多くが単層林（カラマツ人工林）で占められている。また天然林は、全体の14%、育成複層林は3%出現する（図6-26）。

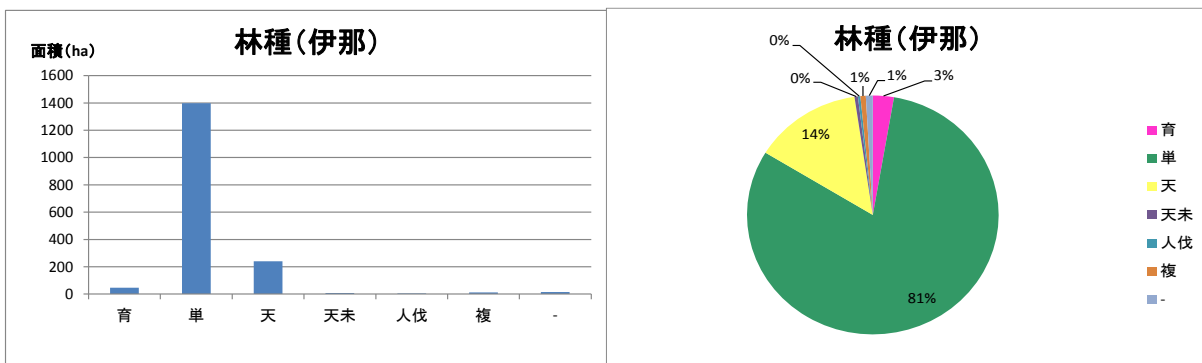
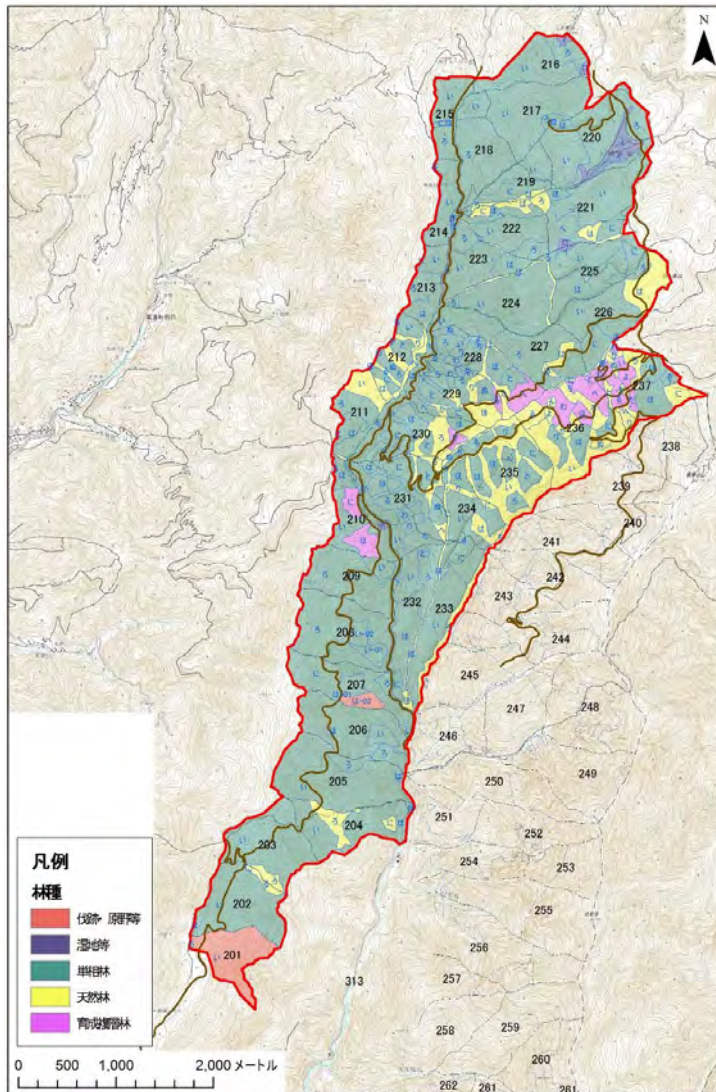


図6-26 林種（森林簿より）

## ②林相

林相は、9割近くをカラマツ等の針葉樹林が占め、針広混交林が1割出現する。なお、広葉樹林の出現はあまりみられない（図6-27）。

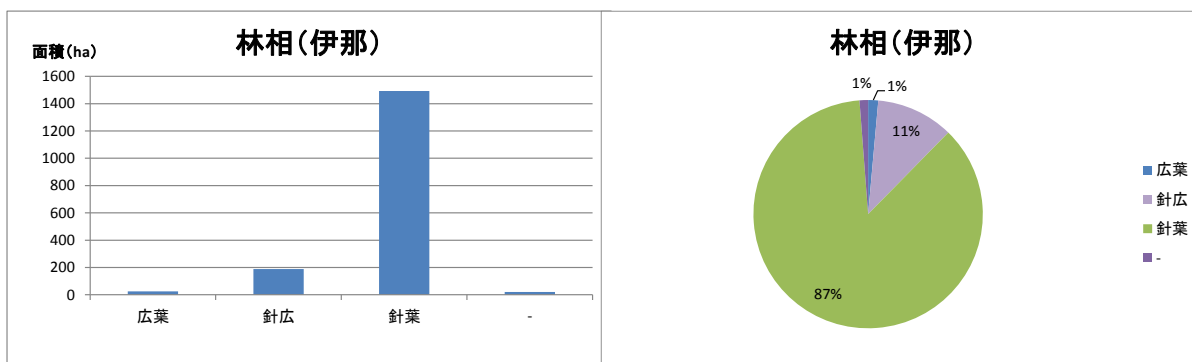
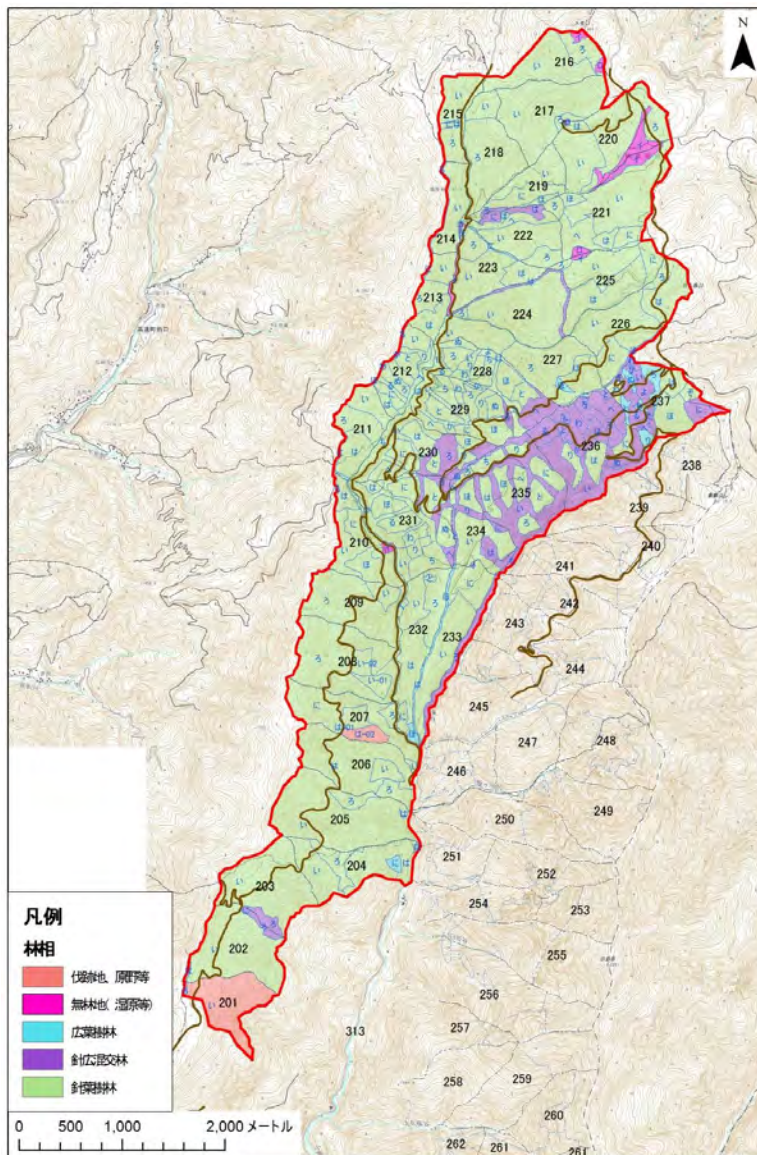


図6-27 林相（森林簿より）

### ③樹種

樹種は、8割をカラマツ人工林が占め、針葉樹天然林のコメツガが1割出現する。その他は、その他広葉樹が3%、カンバ、シラベがそれぞれ2%程度出現する（図6-28）。

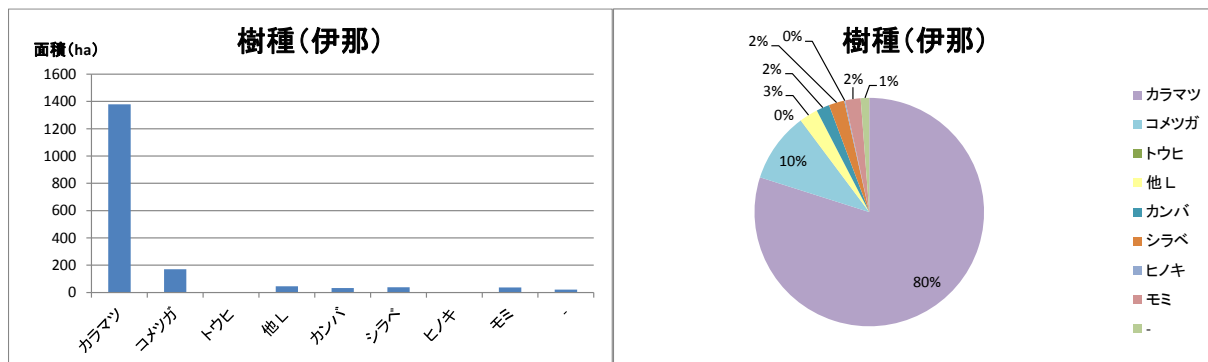
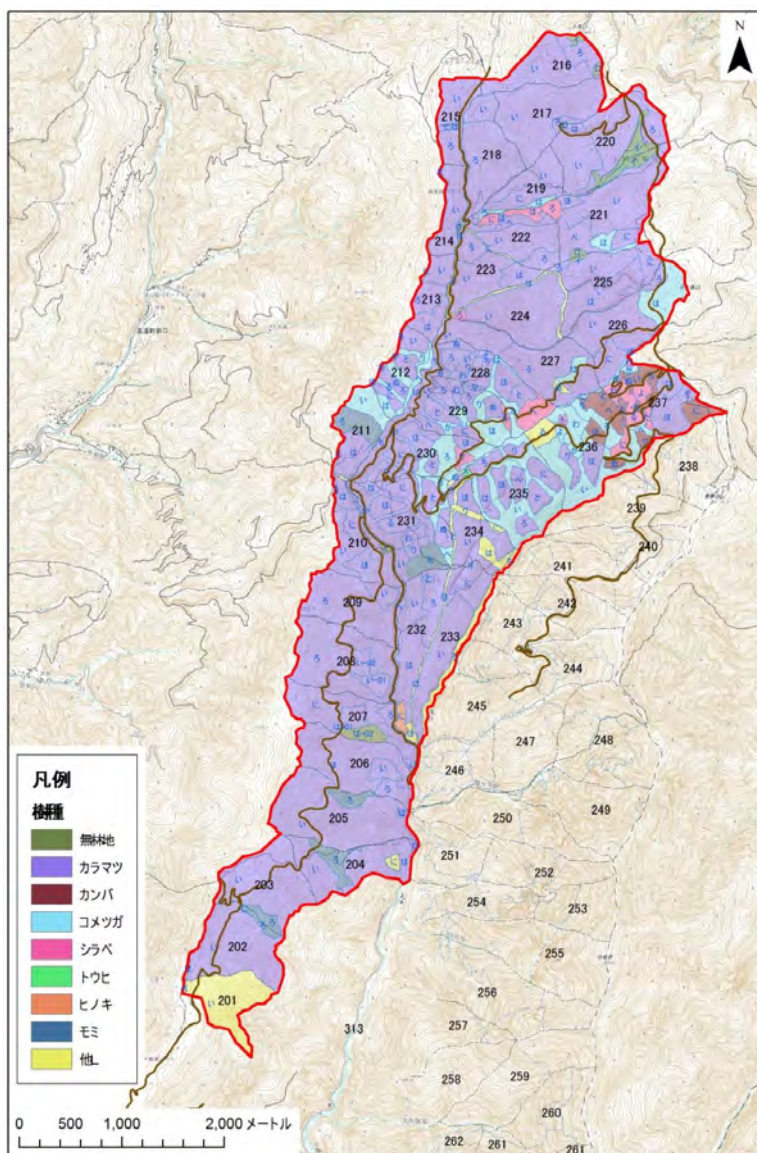


図6-28 樹種（森林簿より）

#### ④林齢

林齢は、40～60年と101年以上の割合が多く、40～60年にはカラマツ人工林が多く該当し、101年以上にはコメツガやシラベ等の天然林の他、北部のカラマツ人工林も該当する（図6-29）。

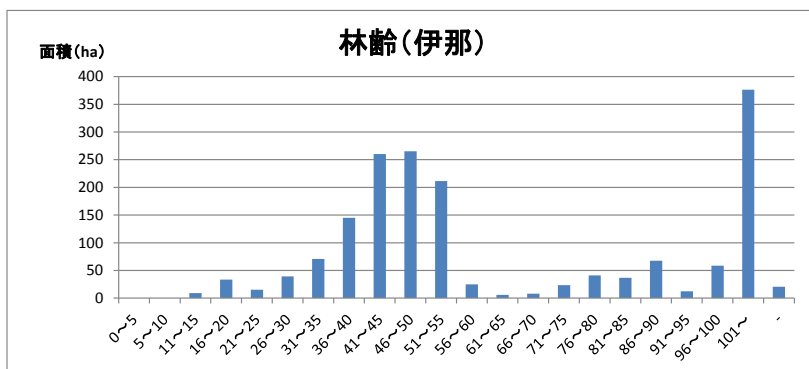
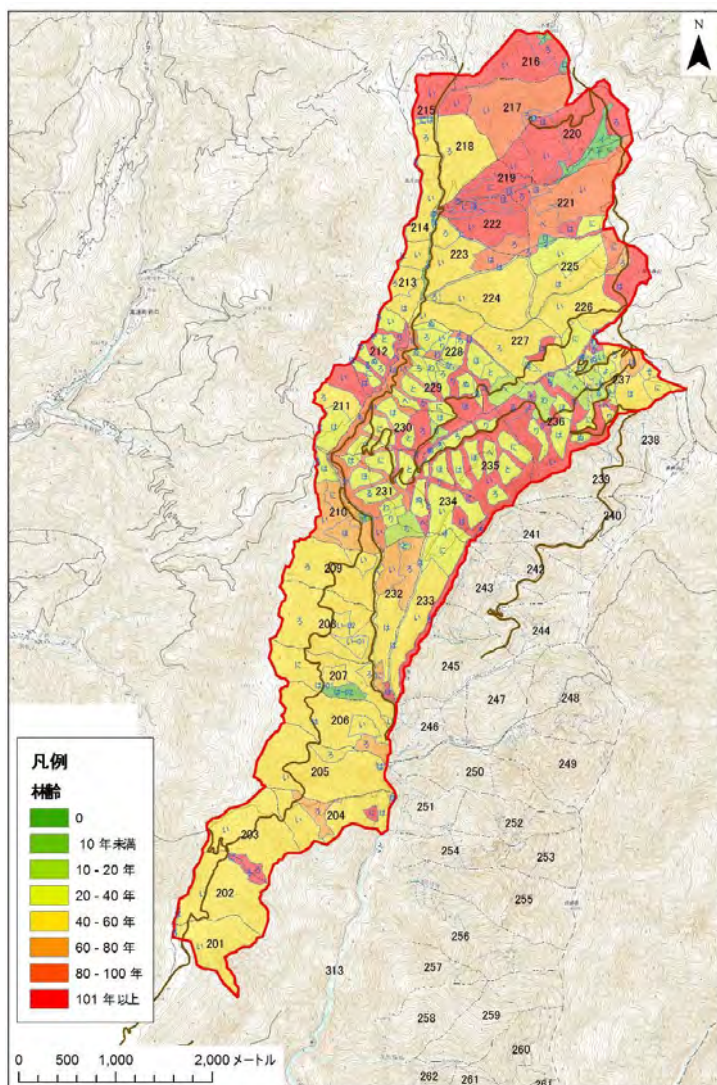


図6-29 林齢（森林簿より）

### ⑤樹高

樹高は、15～25m区分内が最も多く出現し、カラマツ人工林の多くが該当する。また、コメツガやシラベ等の天然林は地形急峻な尾根部に生育しており、林分の平均樹高は5m未満と低い（図 6-30）。

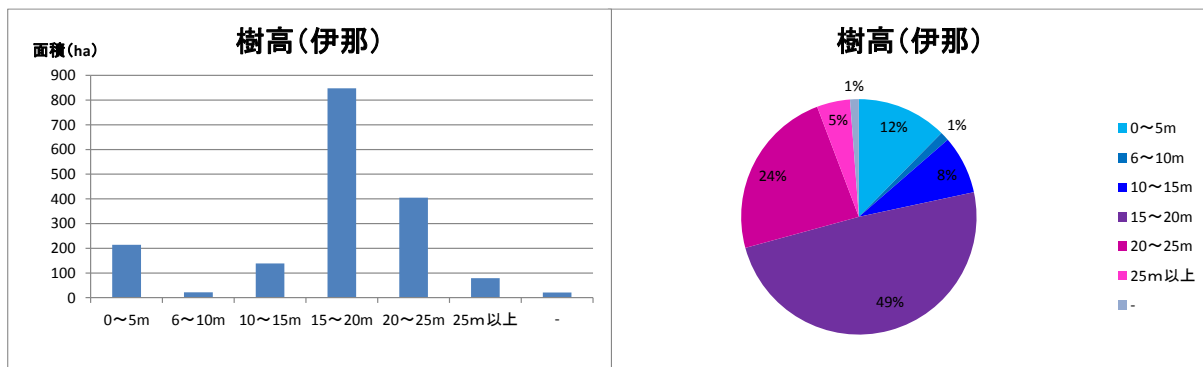
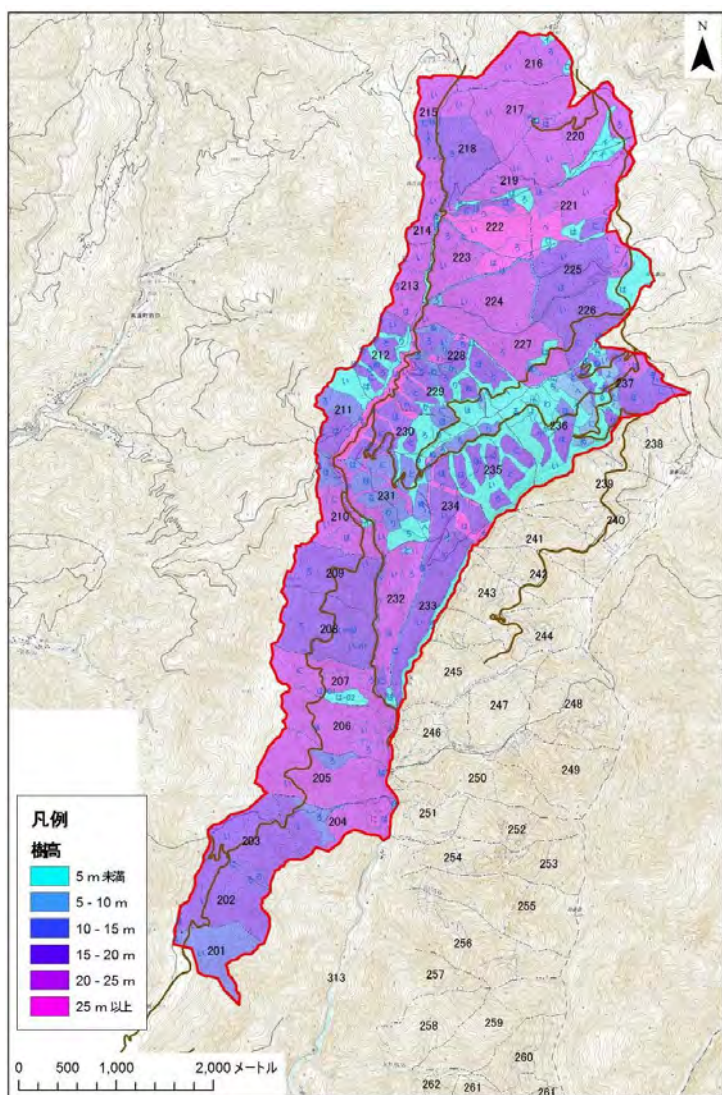


図 6-30 樹高 (森林簿より)

### ⑥胸高直径

胸高直径は、20～30cm 区分が多く出現しカラマツ人工林が該当する。また、コメツガやシラベ等の天然林は地形急峻な尾根部に点的的に生育しており、林分の平均胸高直径は 10cm 未満と小さい(図 6-31)。

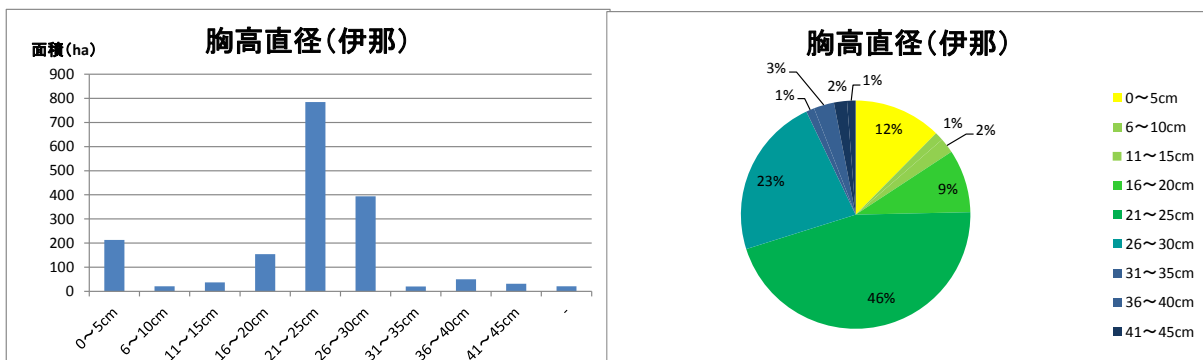
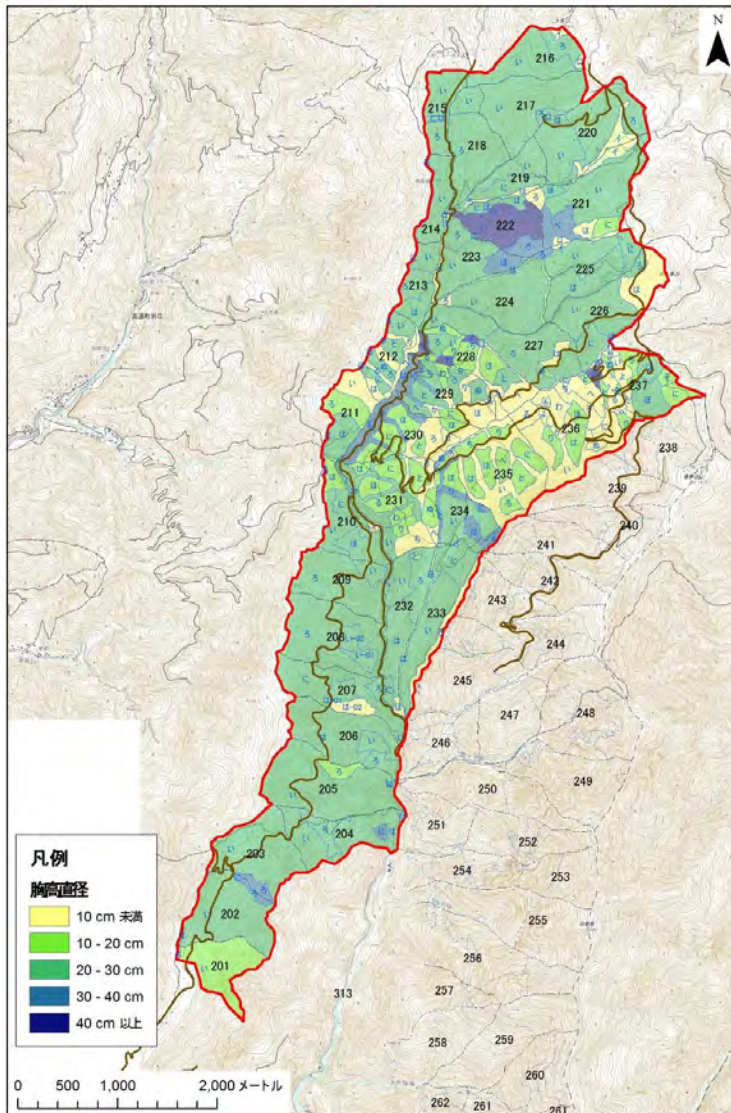


図 6-31 胸高直径 (森林簿より)

### ⑦樹幹疎密度

樹冠疎密度は、尾根部に生育するコメツガやシラベなどの天然林では比較的樹冠疎密度が低く「中」を示す場所が多い。カラマツ人工林の多くは樹冠疎密度が「密」を示しているが、一部は「中」を示している（図 6-32）。

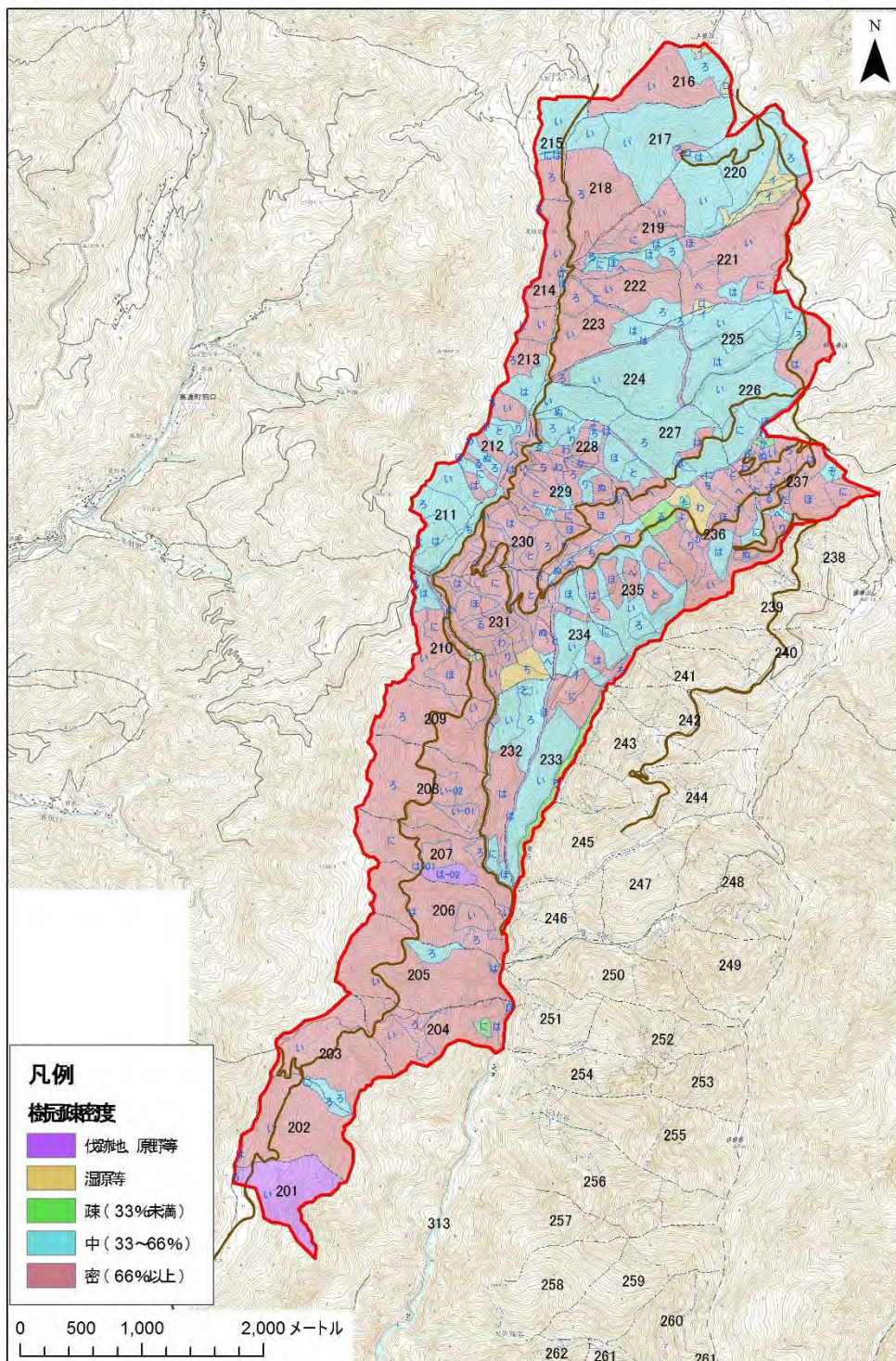


図 6-32 樹冠疎密度（森林簿より）



## 2-3. 法的規制

### ①鳥獣保護区

モデル地域は鳥獣保護区に指定されておらず、モデル地域の西側や南側に鳥獣保護区が位置する（図6-33）。

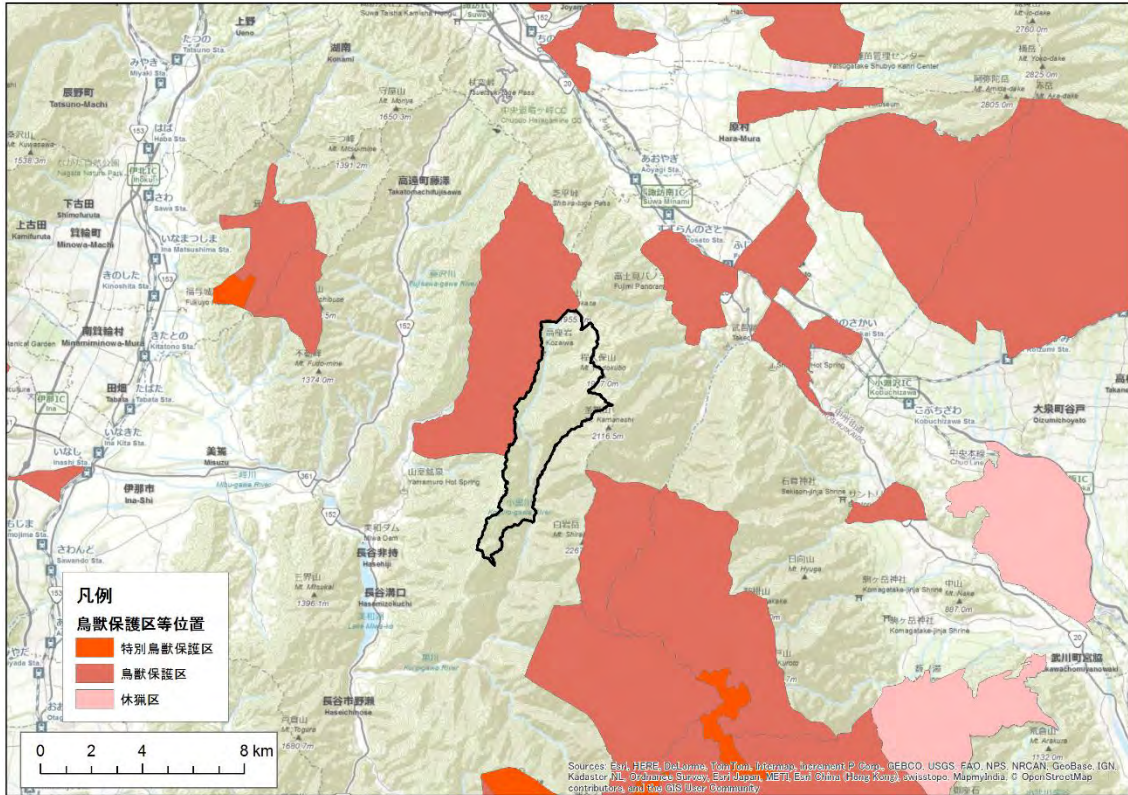


図 6-33 鳥獣保護区

## ②機能類型

北部の入笠山周辺は森林空間利用機能林であり、東谷右岸部は山地災害防止（土砂）機能林、それ以外は水源かん養機能林である。なお、ほぼ全域が水源かん養保安林に指定されている（図 6-34）。

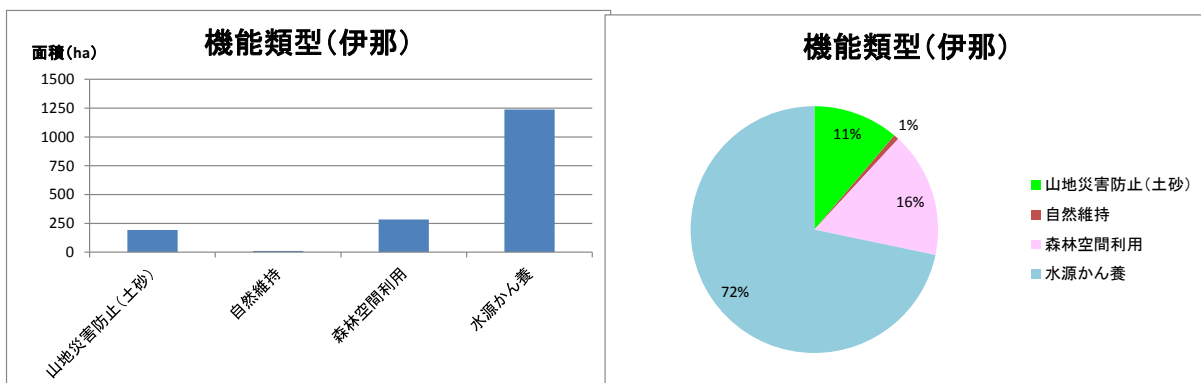
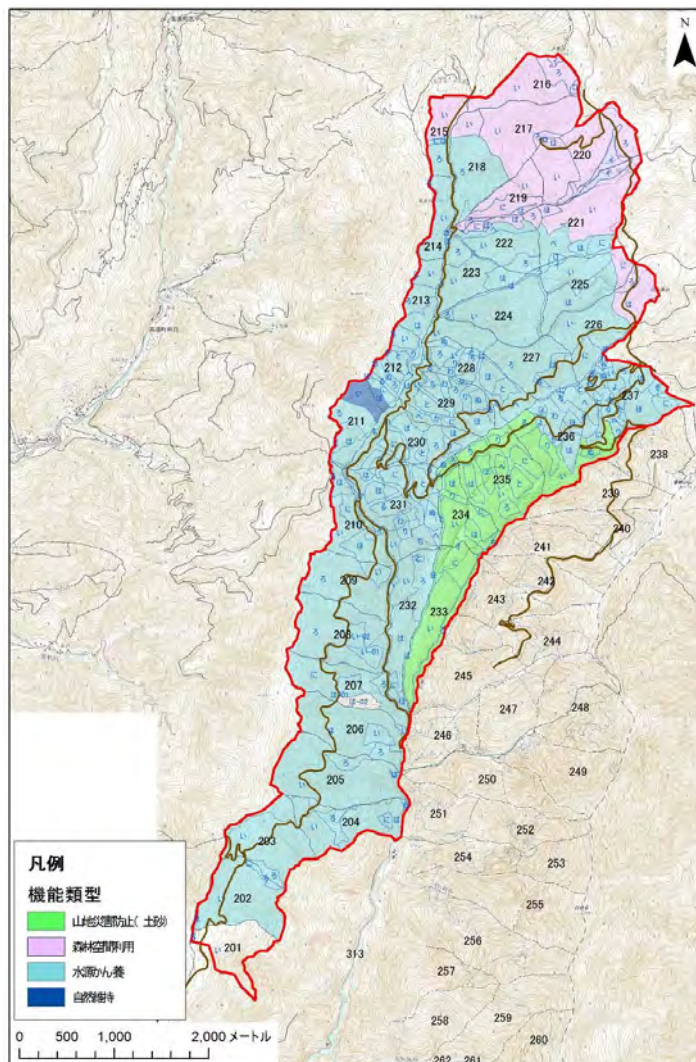


図 6-34 機能類型・保安林（森林簿より）