

第3章 概況調査

3-1 調査対象地域の気象の概況調査

気象庁より、調査該当地域付近の観測所ポイントの10年分（2000年～2009年）月毎の気象データを取得し、平均気温および平均降水量を算出し以下のグラフに示した。また、4観測所とも積雪量についてのデータは得られなかった。

調査対象地域からやや離れる人吉、都城でも2000年以降の積雪に関するデータは得られなかった。

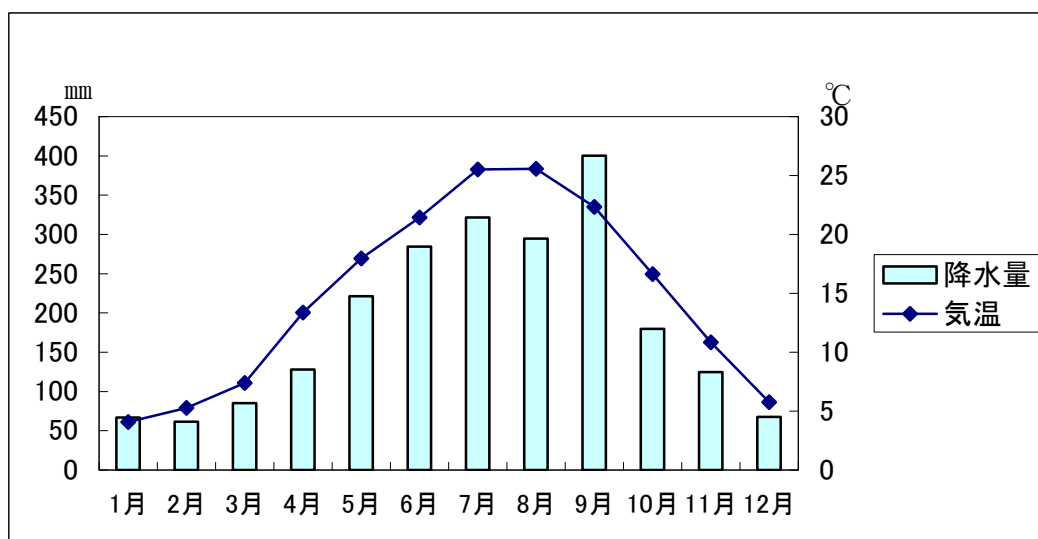


図 3-1 傾山に最も近い宇目観測所における
過去10年間の平均気温と平均降水量

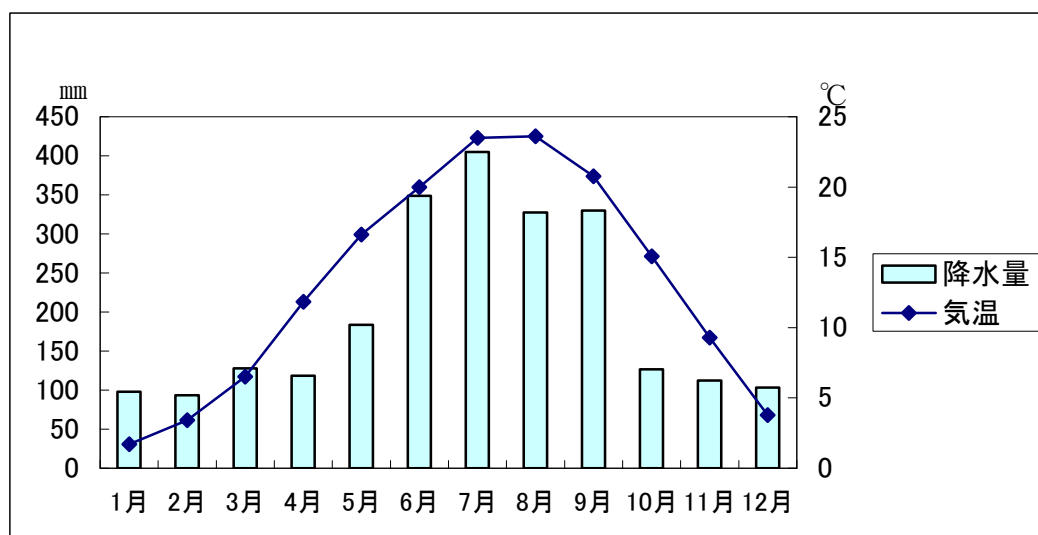


図 3-2 国見岳に最も近い鞍岡観測所における
過去10年間の平均気温と平均降水量

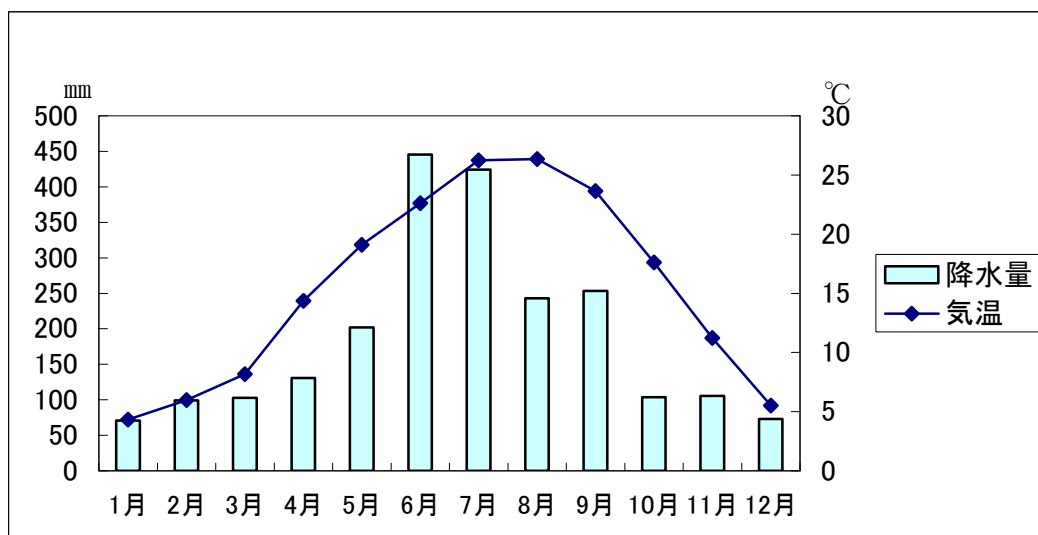


図 3-3 白髪岳に最も近い上観測所における
過去 10 年間の平均気温と平均降水量

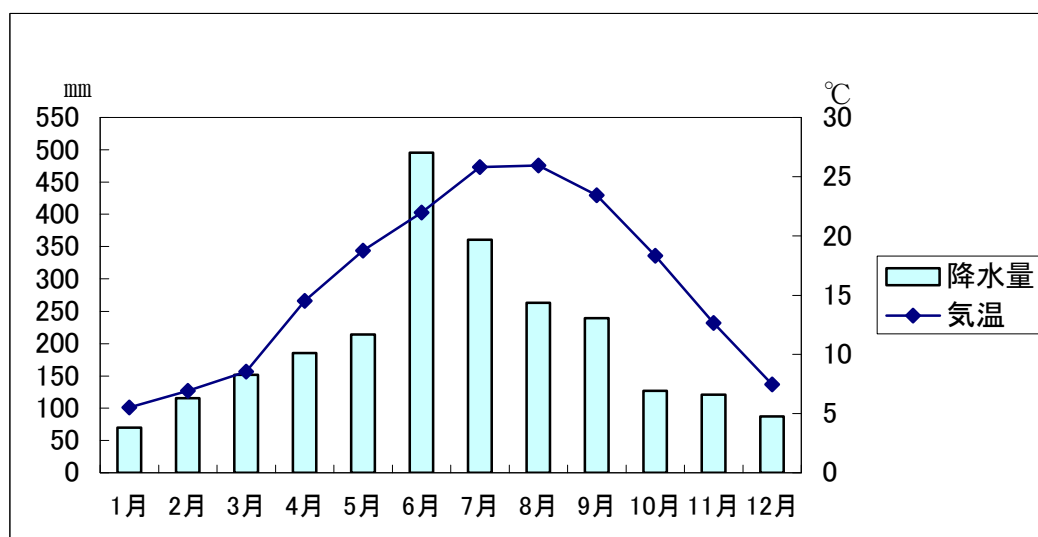


図 3-4 霧島山に最も近い溝辺観測所における
過去 10 年間の平均気温と平均降水量

3-2 九州中央山地におけるシカによる激害状況の調査

3-2-1 空中写真による激害地の判読

空中写真の実体視による樹種判読の専門家によれば、明確なシカの激害地判別はできなくとも、その可能性をうかがわせるような表 3-1 の判読は可能であるとのことであった。

表 3-1 激害地可能性判読結果の凡例区分

高木林 林冠疎	林冠疎、林床ダメージ、林床ダメージの可能性有、林床・林冠疎、枯死木の可能性有、林冠殆ど無し、植林、新植、林床、
低木林	低木、新植、新植の可能性有、新植・林冠疎・林床ダメージの可能性有、ほぼ林冠無し、林床疎、崩落地、風衝、疎らに低木、火口斜面低木林、落葉低木、
伐採跡地	伐採跡地、伐採跡地低木、山頂・草地ダメージの可能性有、草地、風衝、谷底平地、防火帯の可能性有、急傾斜地、自然裸地、崩壊地、シカ道の可能性有、斜面の草地、改変地、荒原、疎らに低木、
その他	小屋、峠の広場、火口原、谷、平地、砂防堰堤、崖

またこの調査のために用いた空中写真と衛星写真は表 3-2 に示される。

表 3-2 判読に使用した資料

地域	空中写真		衛星写真	該当署
	撮影年	縮尺		
内大臣	平成 14・15 年	1/8000	平成 17 年	熊本署
国見岳	平成 17 年	1/8000	平成 14 年	熊本南部署
白鳥山	平成 18 年	1/8000	平成 14 年	熊本南部署
白髪岳	平成 18 年	1/8000	平成 18 年	熊本南部署
傾山	平成 16 年	1/8000	平成 12 年	大分署
向坂山	平成 19 年	1/8000	平成 18 年	宮崎北部署
	平成 16 年	1/8000	平成 18 年	宮崎北部署
烏帽子岳～白鳥山	平成 16 年	1/8000	平成 14 年	宮崎北部署
霧島山	平成 18 年	1/8000	平成 13・18 年	都城支署
霧島山	平成 18 年	1/8000	平成 13 年	鹿児島署

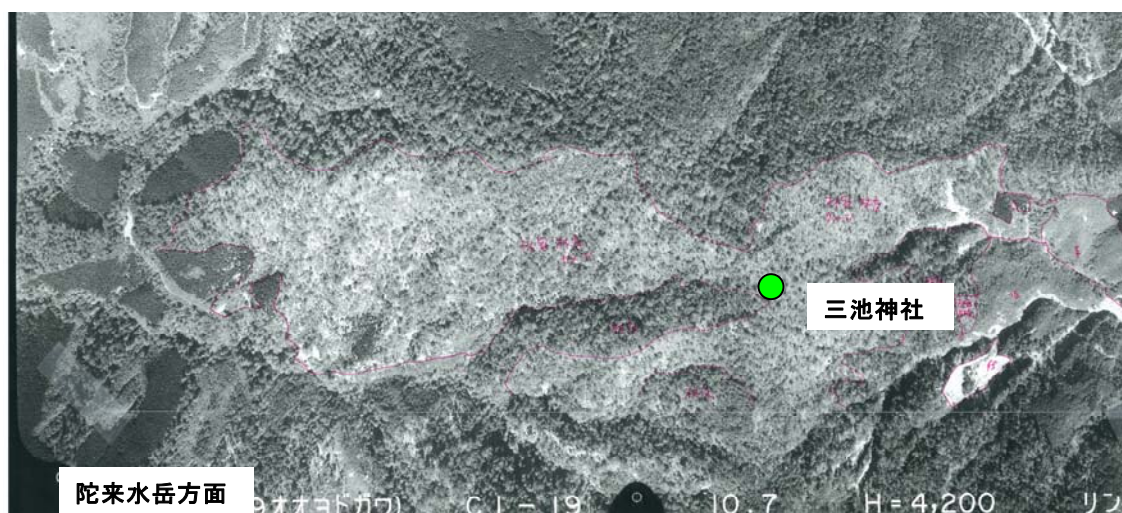


図 3-5 空中写真（白髪岳付近）



図 3-6 判読例（白髪岳付近）

上図 3-5 はシカ激害地である白髪岳三池神社付近を中心とした空中写真である。下図 3-6 は空中写真から激害地可能性判読結果を示した図である。2つの図を対応した結果、明確ではないが写真で淡い部分が激害地区と思われる林冠衰退・消失、林床ダメージ区域に当たっていることがわかる。しかし詳細なところで対応すると両者間に明瞭な相関は認められなかった。他の地区については図 3-7-1～3-7-8 に示されるが白髪岳と同様に明瞭な相関は認められなかった。

3-2-3 現地踏査による被害状況の調査

九州中央山地 8 地域における現地踏査による被害状況調査は次の要領で実施した。調査方法は、大台ヶ原で実施された森林植生衰退状況調査法や、日本植生学会によるシカ影響チェックシート、また、ニホンジカが御池の森に与える影響について調査した時に使用した資料（野鳥の会宮崎県支部）などを参考に独自の被害レベルの基準を作成し（図 3-8-1～3-8-5）、この様式を基に調査票として使用した。

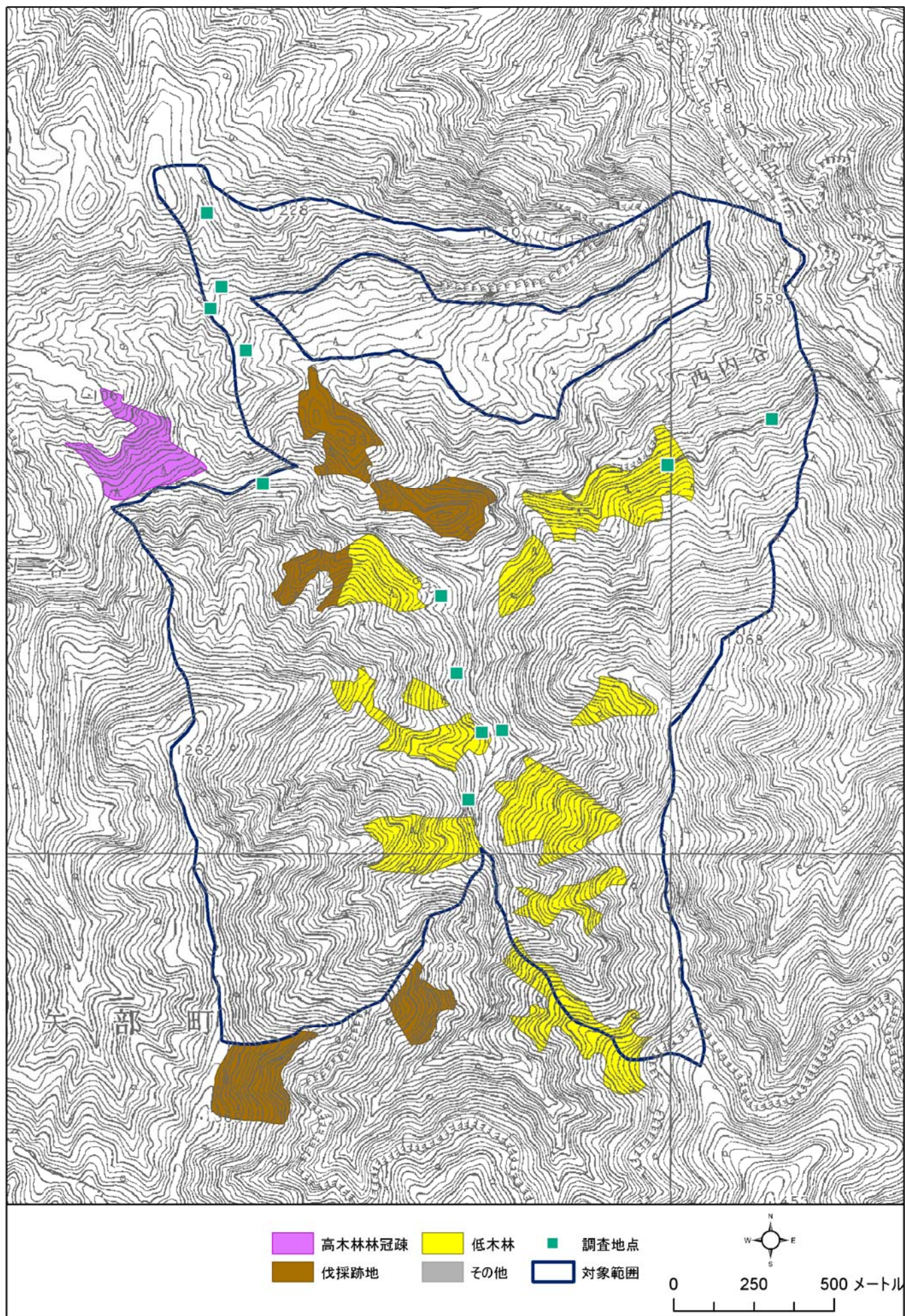


図3-7-1 激害地可能性判読結果図（地域：内大臣）

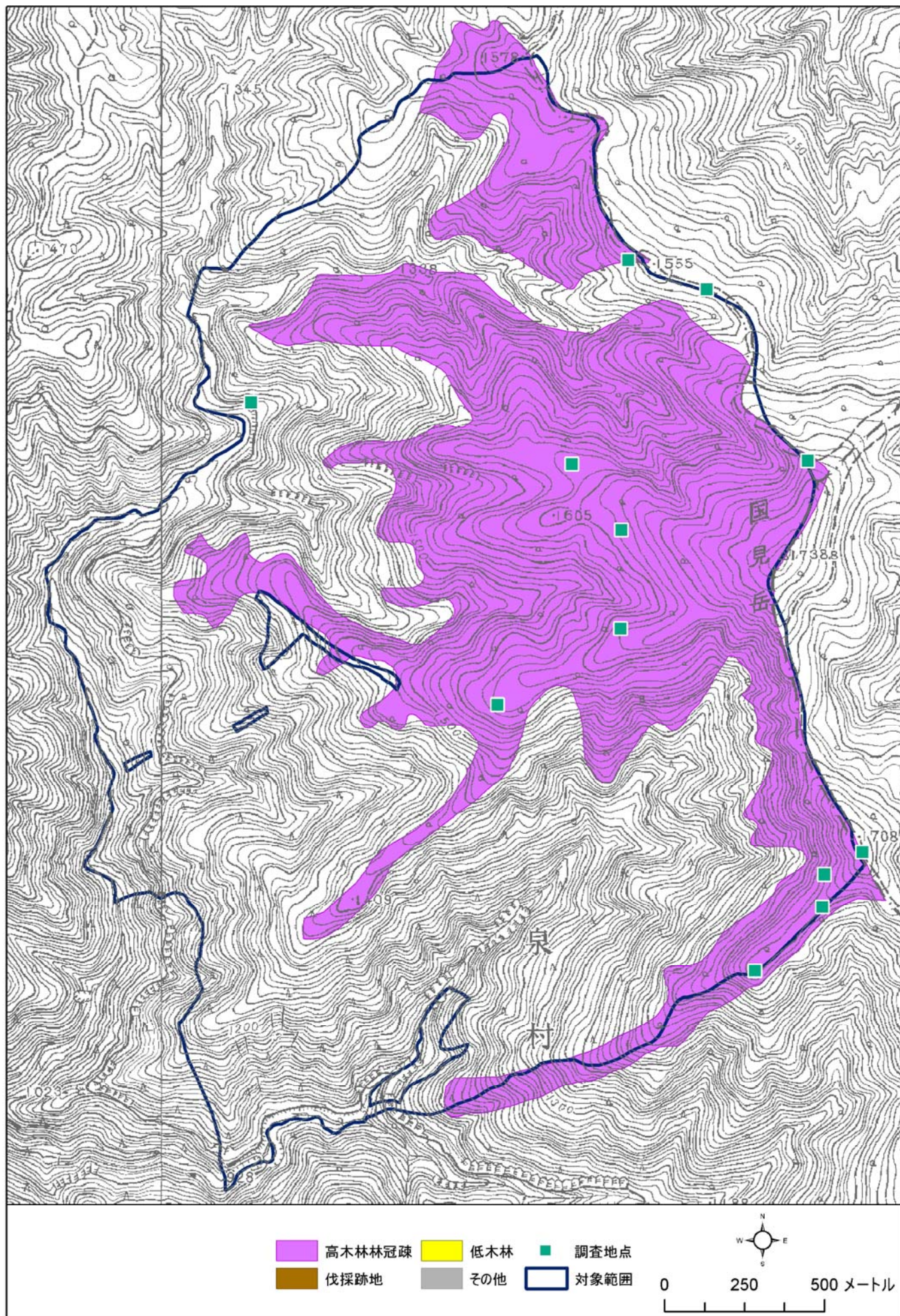


図3-7-2 激害地可能性判読結果図（地域：国見岳）

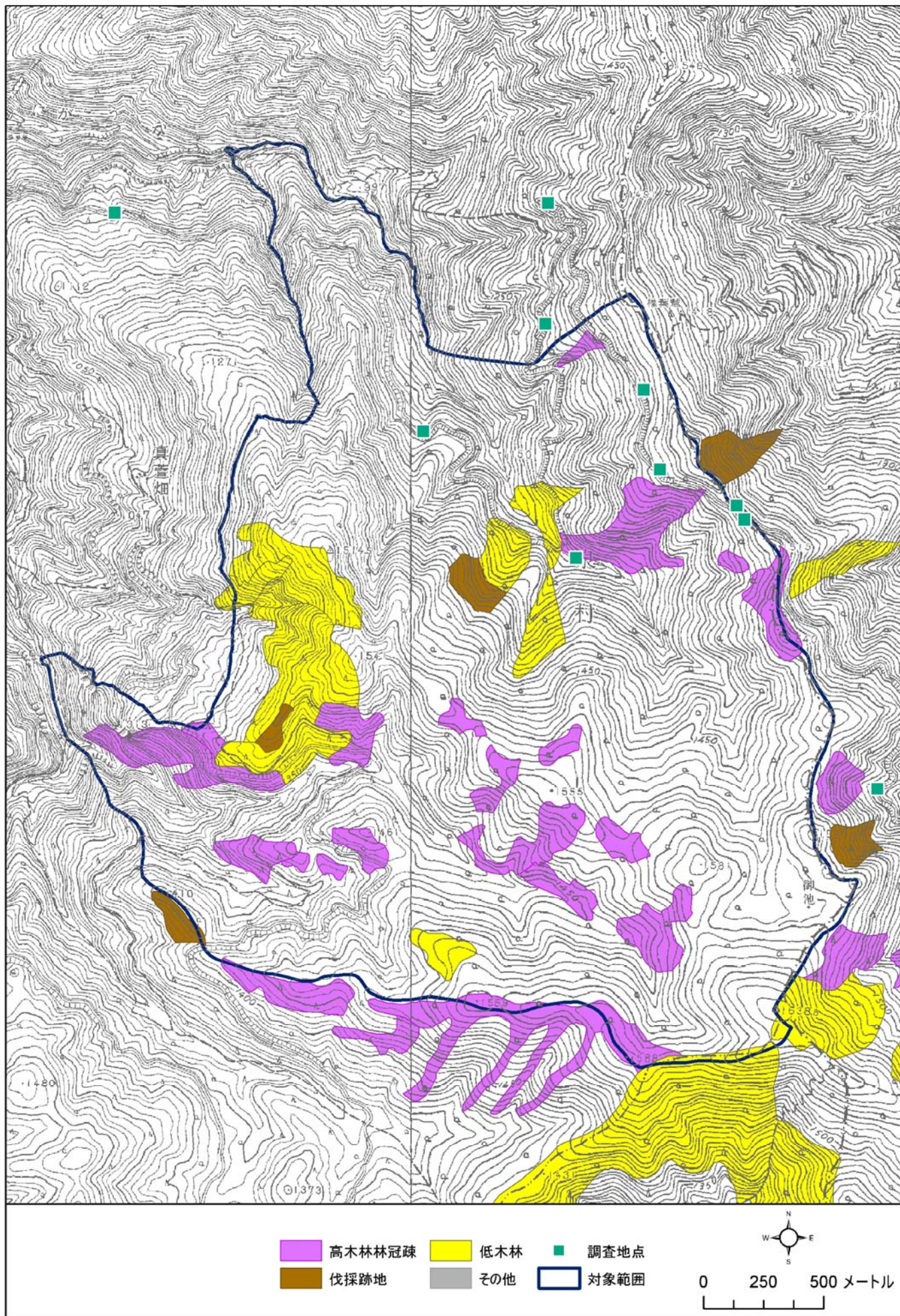


図3-7-3 激害地可能性判読結果図（地域：白鳥山）

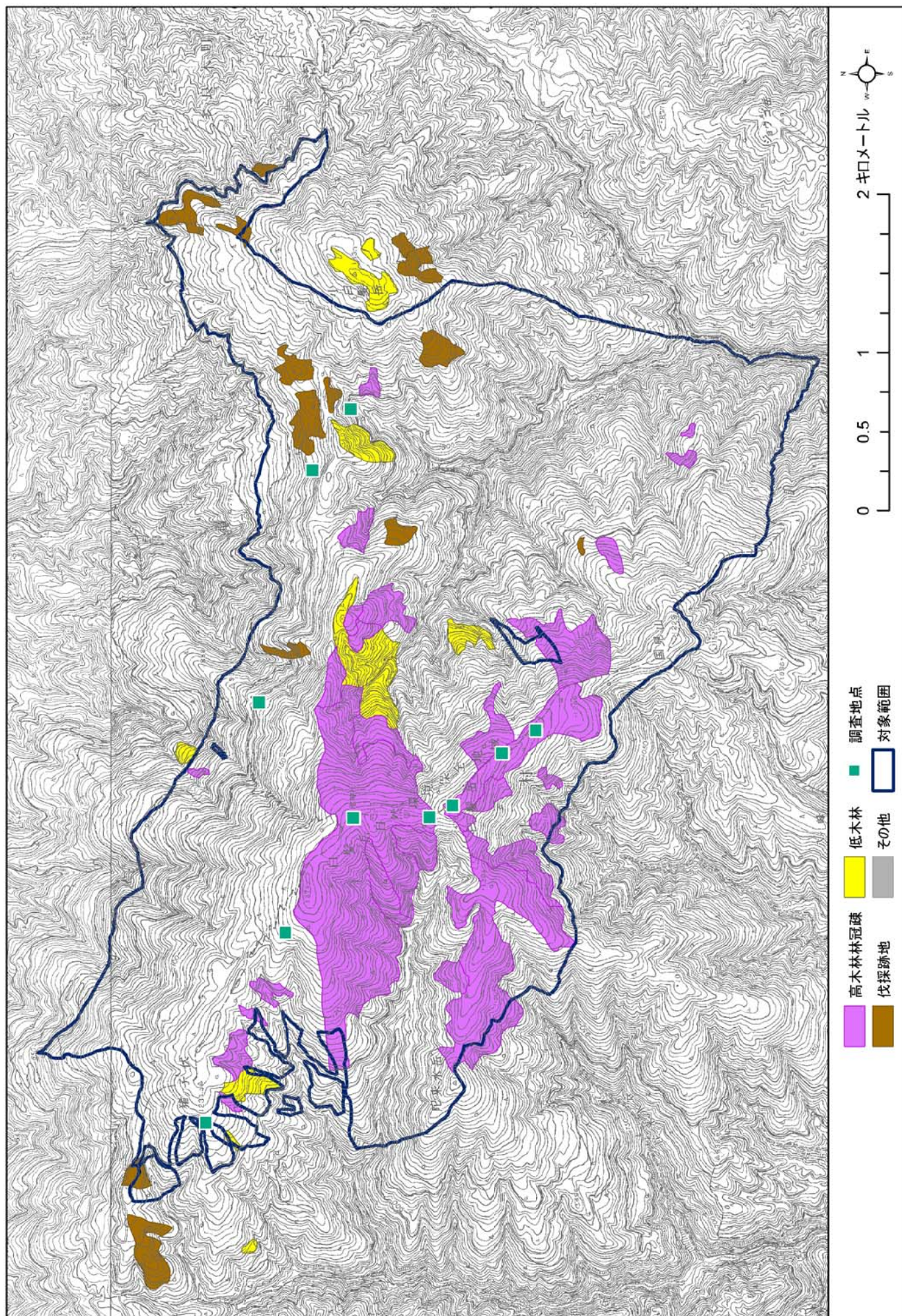


図3-7-4 激害地可能性判読結果図（地域：白髪岳）

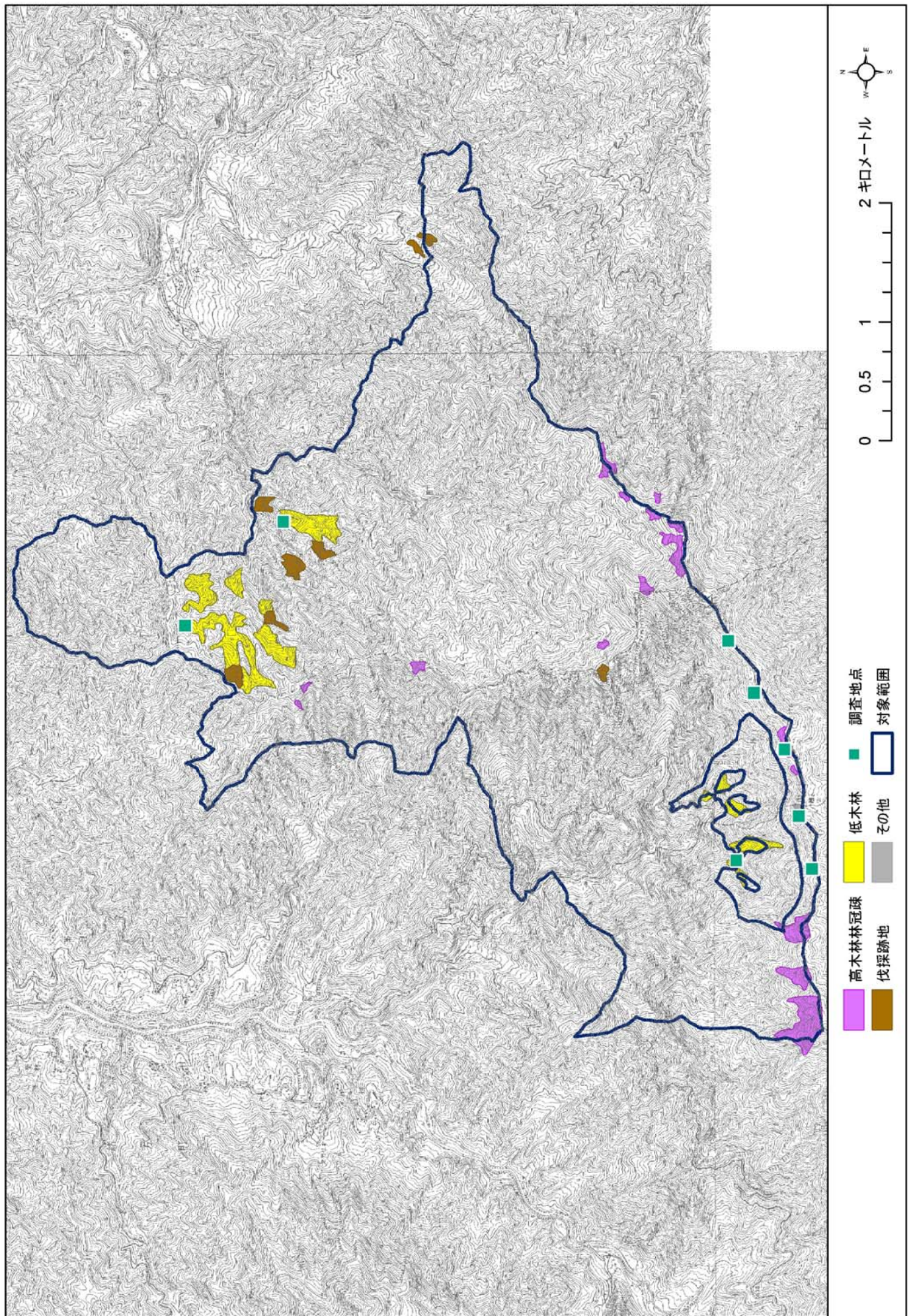


図3-7-5 激害地可能性判読結果図（地域：傾山）

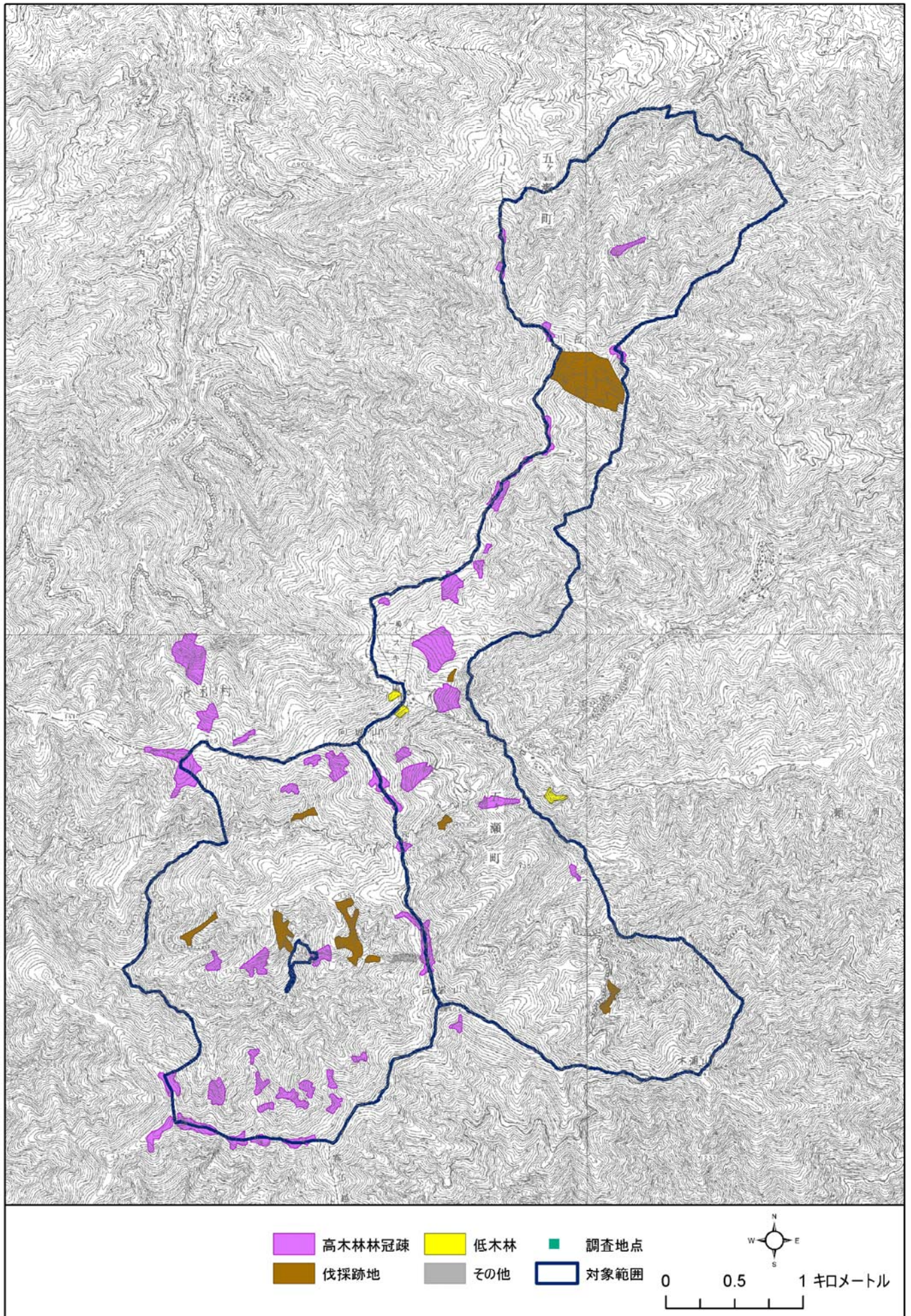


図3-7-6 激害地可能性判読結果図（地域：向坂山）

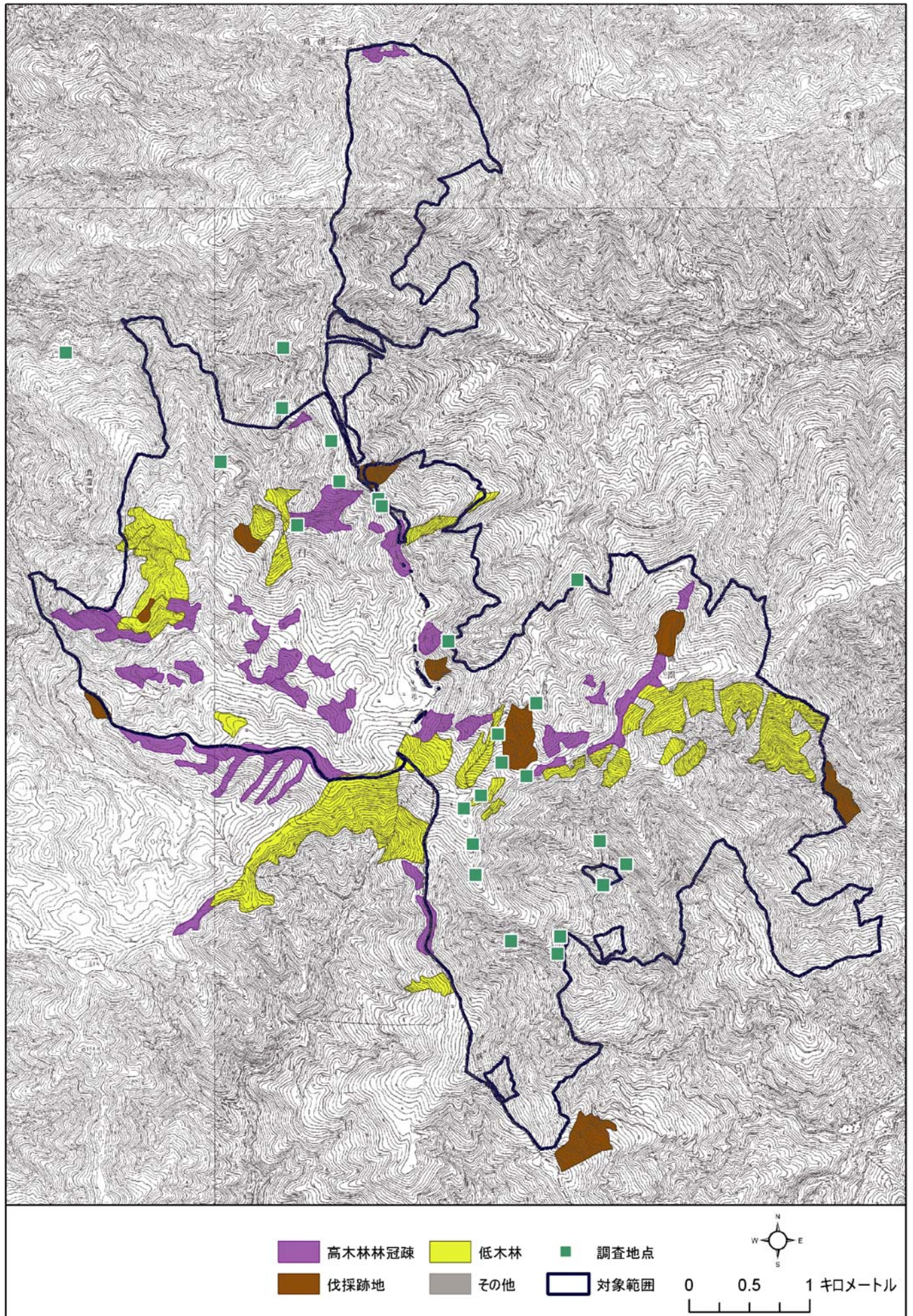


図3-7-7 激害地可能性判読結果図（地域：烏帽子岳～白鳥山）

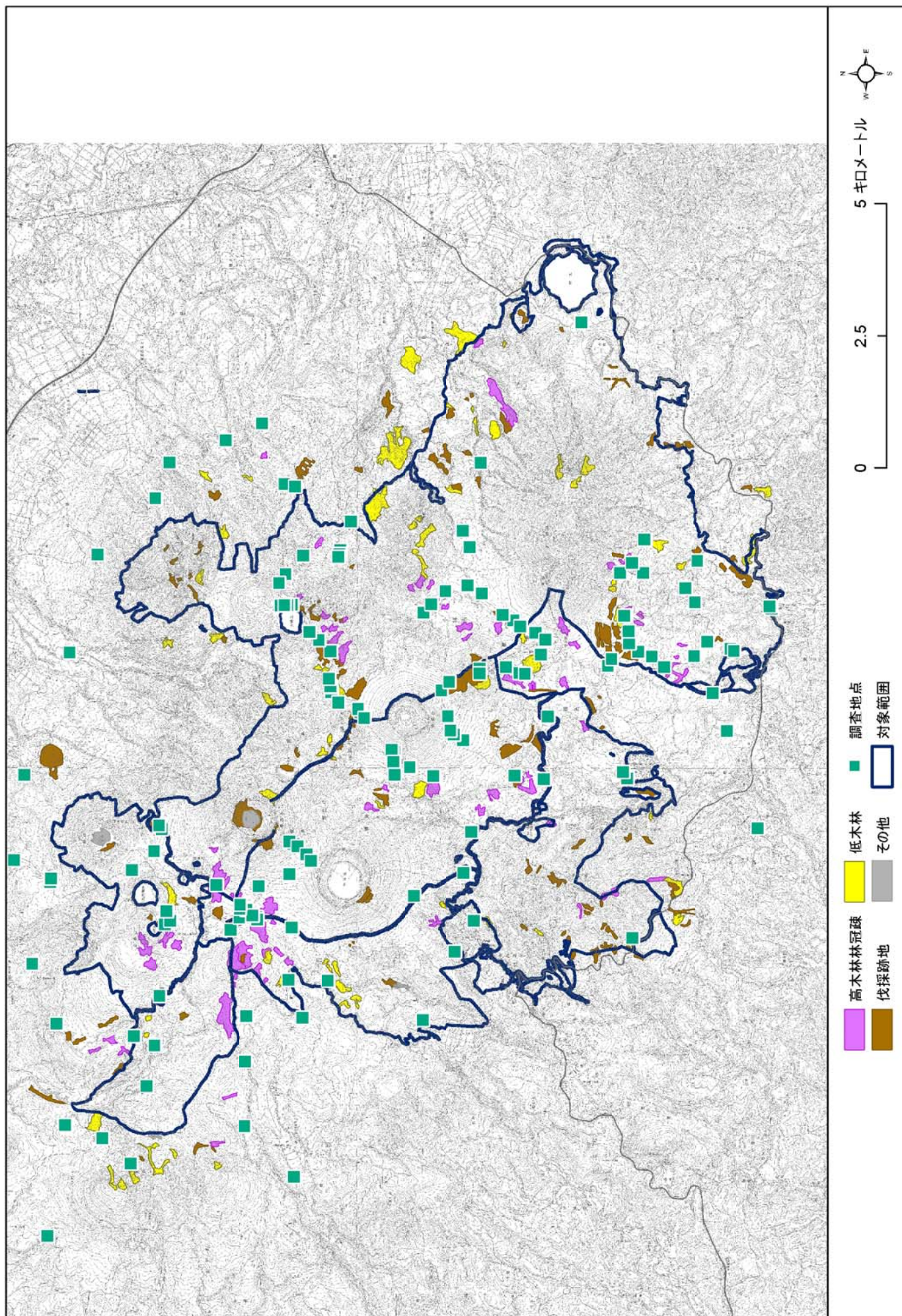
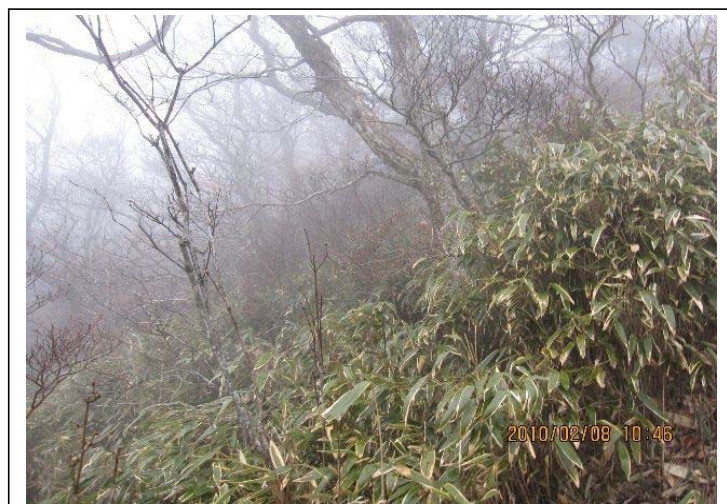


図3-7-8 激害可能判読結果図（地域：霧島山）

◆被害レベル(総合判定)	0	1	2	3	4
◆箇所情報 No.霧島キ-1 GPSNo.066 N31 55 53.9 E130 51 28.8					
群落・群集名(優占種) 群落タイプ (植生タイプ) (森林タイプ) (人為影響)	ミズナラ、ブナ林 (ミズナラ) ☒ 森林(10m以上) ☐ 低木(10m以下) ☐ 草原 ☐ 常緑広葉 ☒ 夏緑広葉 ☐ 常緑針葉 ☐ 夏緑針葉 ☐ 混交 ☒ 自然植生 ☐ 二次植生 ☐ 植林				群落位置(任意記入) 主稜線(中腹)山麓 緩傾斜(急傾斜) 尾根・谷
◆群落全般への影響	なし	個体に食害	林内構造変化	林床衰退	林床裸地
樹皮剥ぎ(角研ぎ) 樹皮剥ぎのある樹種(複数種・胸径) 草本・低木の食痕・食害 植物個体への影響 高木間低木密度指標	なし・古い少数	少数・一部枯死	多数 (10~30%など)	多数・少数枯死 (30%以上など)	食害枯死・消失
ササ(スズクサ・ミヤコササ)への影響 ☐ 本来なし 目立つ不嗜好種/嗜好種(複数) 特に優先的に嗜好するものに下線	食痕なし	食痕少数	食痕多数 忌避植物群落・個体の縮小	概ね食害 リタ-供給減少・乾燥化顕在 概ね5(〜7)本以下	食害枯死・消失 概ね2〜3本以下
◆シカの影響・痕跡 (目撃・フイルト・サイン種別)	☐ 糞(少・多) ☐ シカ道明瞭 ☐ 鳴声 ☐ ディアライン ☐ 生体目視 ☐ 他のシカの影響() ☐ 樹皮剥ぎ ☐ 落葉食い ☐ 根食い・皮食い				
(指標現象詳細) シカ道(獣道) 食痕分布	なし	横断・線的 獣道沿いのみ	林内縦横 林内に全体的 形成初期	全面に攪乱 根のこすれ・根食いへ拡大	裸地化等で不明瞭
ディアライン(1.5m高)	なし			顕著	
(林相・機能) 表土の流亡・斜面の崩壊 低下指標) 枯死木・倒木・樹勢衰退 (ヒコバエ・風倒・根の浮上り)	なし			表土流亡の兆候	表土の流亡・斜面の崩壊
乾燥化、コケ・土壌動物の減少	なし		低木に少数* 樹種() ()	著しく亜高木に及ぶ	下層の空洞化顕著
				顕著	激しい



水平



全天



低木



食痕



土壌断面

図3-8-1 被害レベル規準 (被害レベル0)

◆被害レベル(総合判定)	0	1	2	3	4
◆地点No.内大臣-No.12 GPSNo019 N 32° 35' 44" 06 E 131° 00' 12" 08					
群落・群集名(優占種) 群落タイプ (植生タイプ) (森林タイプ) (人為影響)	ヤブツバキ、ヒサカキ、ハリギリ、(ヒノキ、エゴノキ) ☒ 森林(10m以上) ☐ 低木(10m以下) ☐ 草原 ☐ 常緑広葉 ☐ 夏緑広葉 ☐ 常緑針葉 ☐ 夏緑針葉 ☒ 混交 ☐ 自然植生 ☒ 二次植生 ☒ 植林				群落位置(任意記入) 主稜線・中腹・山麓 緩傾斜・急傾斜 尾根・谷
◆群落全般への影響	なし	個体に被害	林内構造変化	林床衰退	林床裸地
樹皮剥ぎ(角研ぎ) 樹皮剥ぎのある樹種(複数種・胸径) 草本・低木の食痕・被害 植物個体への影響 高木間低木密度指標	なし・古い少数	少数・一部枯死 (10~30%など)	多数 (10~30%など)	多数・少数枯死 (30%以上など)	被害枯死・消失
ササ(スズタケ・ミヨコササ)への影響 ☒ 本来なし 目立つ不嗜好種/嗜好種(複数) 特に優先的に嗜好するものに下線	エゴノキ(12cm・6cm)ヤブツバキ(8cm)シラカシ(3cm) 食痕なし	食痕少数 なし	食痕多数 忌避植物群落・個体の縮小	概ね被害 ササ供給減少・乾燥化顕在 概ね5(〜7)本以下	被害枯死・消失 概ね2〜3本以下
シカの影響・痕跡 (目撃・フィールドサイン種別)	☒ 糞(少) ☐ シカ道明瞭 ☐ 他のシカの影()	☒ 鳴声 ☐ 樹皮剥ぎ	☐ ディアライン ☐ 落葉食い	☐ 生体目視 ☐ 根食い・皮食い	
(指標現象詳細) シカ道(獣道) 食痕分布	なし	横断・線的 獣道沿いのみ	林内縦横 林内に全体的	全面に攪乱 根のこすれ・根食いへ拡大	裸地化等で不明瞭
ディアライン(1.5m高)	点在	なし	形成初期	顕著	
(林相・機能 表土の流亡・斜面の崩壊 低下指標) 枯死木・倒木・樹勢衰退 (ヒコバエ・風倒・根の浮上り)	なし	なし	低木に少数* 樹種() ()	表土流亡の兆候 著しく亜高木に及ぶ	表土の流亡・斜面の崩壊 下層の空洞化顕著
乾燥化、コケ・土壌動物の減少	なし			顕著	激しい



水平



全天



低木



樹皮剥ぎ



足跡・糞



土壌断面



角研ぎ

図3-8-2 被害レベル規準 (被害レベル1)

◆被害レベル(総合判定)	0	1	2	3	4
◆地点No. 国見-No.12 GPSNo.031 N 32° 33' 07" 56 E 131° 00' 55" 92					
群落・群集名(優占種) 群落タイプ	シロモジ、シナノキ、コハウチワカエデ、ブナ、ヒメシャラ、イチイ、シロモジ ☒ 森林(10m以上) ☐ 低木(10m以下) ☐ 草原 ☐ 常緑広葉 ☐ 夏緑広葉 ☐ 常緑針葉 ☐ 夏緑針葉 ☒ 混交 ☒ 自然植生 ☐ 二次植生 ☐ 植林				群落位置(任意記入) 主稜線・中腹・山麓 (緩傾斜・急傾斜 (尾根)谷
◆群落全般への影響	なし	個体に食害	林内構造変化	林床衰退	林床裸地
樹皮剥ぎ(角研ぎ) 樹皮剥ぎのある樹種(複数種・胸径) 草本・低木の食痕・食害	なし・古い少数	少数・一部枯死	多数 (10~30%など)	多数・少数枯死 (30%以上など)	食害枯死・消失
植物個体への影響 高木間低木密度指標	ヒメシャラ(8cm)シロモジ(10cm) 食痕なし	食痕少数 なし	食痕多数 忌避植物群落・個体の縮小	概ね食害 ササ供給減少・乾燥化顕在	食害枯死・消失 概ね2~3本以下
ササ(スズタケ・ミヤコザサ)への影響 ☒ ☐ 本来なし 目立つ不嗜好種/嗜好種(複数) 特に優先的に嗜好するものに下線	食痕なし	食痕少数	食痕多数	概ね食害	食害枯死・消失
◆シカの影響・痕跡 (目撃・フイールドサイン種別)	☒ 糞(少多) ☐ 他のシカの影響()	☒ シカ道明瞭	☐ 鳴声 ☒ 樹皮剥ぎ	☐ ディアライン ☐ 落葉食い	☐ 生体目視 ☐ 根食い・皮食い
(指標現象詳細) シカ道(獣道) 食痕分布	なし	横断・線的 獣道沿いのみ	林内縦横 林内に全体的	全面に攪乱 根のこすれ・根食いへ拡大	裸地化等で不明瞭
ディアライン(1.5m高)	なし		形成初期	顕著	
(林相・機能) 表土の流亡・斜面の崩壊 低下指標) 枯死木・倒木・樹勢衰退 (ヒコバエ・風倒・根の浮上り)	なし		低木に少数*	表土流亡の兆候 著しく亜高木に及ぶ	表土の流亡・斜面の崩壊 下層の空洞化顕著
乾燥化、コケ・土壌動物の減少	なし			顕著	激しい



水平



全天



低木



表土の流亡



足跡・糞



土壌断面



樹皮剥ぎ

図3-8-3 被害レベル規準 (被害レベル2)

◆被害レベル(総合判定)	0	1	2	3	4
◆地点No.白鳥山-No.2 GPSNo.553 N32 27 46.7 E131 00 48.8					
群落・群集名(優占種) 群落タイプ	コハウチワカエデ、コハウチワカエデ、シロモジ、タンナサワフタギ □森林(10m以上) ☒ 低木(10m以下) □草原 □常緑広葉 ☒ 夏緑広葉 □常緑針葉 □夏緑針葉 □混交 ☒ 自然植生 □二次植生 □植林				群落位置(任意記入) (主稜線・中腹・山麓) 緩傾斜・急傾斜 尾根・谷
◆群落全般への影響	なし	個体に食害	林内構造変化	林床衰退	林床裸地
樹皮剥ぎ(角研ぎ) 樹皮剥ぎのある樹種(複数種・胸径) 草本・低木の食痕・食害 植物個体への影響 高木間低木密度指標	なし・古い少数	少数・一部枯死	多数 (10~30%など)	多数・少数枯死 (30%以上など)	食害枯死・消失
ササ(スズクサ・ミヤコササ)への影響 □本来なし 目立つ不嗜好種/嗜好種(複数) 特に優先的に嗜好するものに下線	食痕なし	食痕少数	食痕多数 忌避植物群落・個体の縮小	概ね食害 リター供給減少・乾燥化顕在	食害枯死・消失
シカの影響・痕跡 (目撃・フィールドサイン種別)	なし	食痕少数	食痕多数	概ね食害	食害枯死・消失
(指標現象詳細) シカ道(獣道) 食痕分布 ディアライン(1.5m高) (林相・機能) 表土の流亡・斜面の崩壊 (低下指標) 枯死木・倒木・樹勢衰退 (ヒコバエ・風倒・根の浮上り) 乾燥化、コケ・土壌動物の減少	なし	横断・線的 獣道沿いのみ	林内縦横 林内に全体的 形成初期	全面に攪乱 根のこすれ・根食いへ拡大	裸地化等で不明瞭 表土の流亡・斜面の崩壊 表土の流亡・斜面の崩壊 下層の空洞化顕著
	なし	なし	低木に少数*	表土流亡の兆候	樹種(シロモジ)(リウツギ)(コハウチワカエデ)
			調査地の50%	顕著	激しい



水平



全天



低木



枯死木



足跡・糞



土壌断面



樹皮剥ぎ

図3-8-4 被害レベル規準 (被害レベル3)

◆被害レベル(総合判定)	0	1	2	3	4
◆地点No.白髪岳-No.7 GPSNo.538 N32 08 52.2 E130 56 48.7					
群落・群集名(優占種) 群落タイプ	ブナ、タンナサワフタギ 森林(10m以上) □低木(10m以下) □草原 □常緑広葉 □夏緑広葉 □常緑針葉 □夏緑針葉 □混交 □自然植生 □二次植生 □植林				群落位置(任意記入) 主稜線・中腹・山麓 緩傾斜・急傾斜 尾根・谷
◆群落全般への影響	なし	個体に食害	林内構造変化	林床衰退	林床裸地
樹皮剥ぎ(角研ぎ) 樹皮剥ぎのある樹種(複数種・胸径) 草本・低木の食痕・食害	なし・古い少数	少数一部枯死	多数 (10~30%など)	多数・少数枯死 (30%以上など)	食害枯死・消失
植物個体への影響 高木間低木密度指標	食痕なし	食痕少数	食痕多数 忌避植物群落・個体の縮小	概ね食害 リネ供給減少・乾燥化顕在	食害枯死・消失
ササ(スズクサ・ミヤコザサ)への影響 □本来なし 目立つ不嗜好種/嗜好種(複数) 特に優先的に嗜好するものに下線	食痕なし	食痕少数	食痕多数	概ね食害 概ね5(〜7)本以下	食害枯死・消失 概ね2〜3本以下
◆シカの影響・痕跡 (目撃・フィールドサイン種別)	□糞(少・多) □他のシカの影響()	□シカ道明瞭 □樹皮剥ぎ	□鳴声 □落葉食い	□ディアライン □根食い・皮食い	□生体目視
(指標現象詳細) シカ道(獣道) 食痕分布	なし	横断・線的 獣道沿いのみ	林内縦横 林内に全体的	全面に攪乱 根のこすれ・根食いへ拡大	裸地化等で不明瞭
ディアライン(1.5m高) (林相・機能 表土の流亡・斜面の崩壊 低下指標) 枯死木・倒木・樹勢衰退 (ヒコバエ・風倒・根の浮上り) 乾燥化、コケ・土壌動物の減少	なし	なし	形成初期	顕著	表土流亡の兆候 表土の流亡・斜面の崩壊 低木に少数* 著しく亜高木に及ぶ 下層の空洞化顕著 樹種(ブナ(40))(コハウチワカエデ(24))(リョウブ(18))



水平



全天



低木



食痕



足跡・糞



土壌断面



樹皮剥ぎ



枯死木



不嗜好種

図3-8-5 被害レベル規準 (被害レベル4)

同調査票におけるチェック項目は以下に示す3つの◆からなり、被害状況は総合的に判定した。また、写真票の欄には調査地の状況写真として、全天、林内水平方向（高さ1 m）、低木の状況、シカの食痕や足跡、糞等のフィールドサインや角研ぎ、樹皮剥ぎ等の単木的被害状況、表土の流亡の状況等を撮影し貼り付けた。

- ◆ 調査箇所の情報；〔群落・群集（優占種等）、群落タイプ（植生タイプ、森林タイプ、人為影響）〕
- ◆ 群落全般への影響；〔樹皮剥ぎ（角研ぎ）、樹皮剥ぎのある樹種、草本低木の食痕・食害、ササ類への影響、目立つ不嗜好種・嗜好種等〕
- ◆ シカの影響・痕跡；〔シカ道（獣道）、ディアライン、林相・機能低下指標等〕

被害レベルは次の5段階に分類した。被害が無い状況をレベル0とし、被害が見られる場合は、その被害程度に応じて1から4の段階に分類した。その判定は調査票と写真票における総合判定によった。なお、この調査票は霧島地域で実施した被害状況調査でも用いた。調査地点数は原則として霧島を除く7地域では1地域当り8～15地点程度、各地点の調査面積は20m×20mで実施した。霧島山地域では138地点であった。

3-2-4 調査結果

調査結果は図 3-10-1～3-10-7 に示される。どの調査地区においても、スズタケへの食害が顕著であった。また樹木については、高木、亜高木よりも低木などの樹高の低いものに食痕の見られる頻度が高かった。しかし、一部の調査地では、高木、亜高木となる樹高の高い種に関しても樹皮剥ぎが認められた。

特に被害のひどい調査地では、ほとんどの樹木が枯損している箇所があり、林冠にギャップを生じた結果、雨による表土流亡が生じていた。

樹皮剥ぎなどの被害を受けている種は、イヌガヤ、イヌツゲ、シロモジ、モミ、ツガ、エゴノキ、オオバアサガラ、リョウブ、ナツツバキ、ヒメシャラなどであった。特にイヌガヤ、イヌツゲ、リョウブなど、一般にシカの嗜好性植物と呼ばれる種では、どの地域でも樹皮剥ぎなどの被害が顕著であった。これら以外にもノリウツギ、ナツツバキ、ヒメシャラなどの種に関しても食痕が顕著に見られた。また、特定の樹種の高木に樹皮剥ぎが認められた。ミズキ、タブノキ、モミ等が樹皮剥ぎを受けており、特にモミ、タブノキについては、枯死に至っている個体も確認された（写真 1、2）。

一方、樹皮剥ぎ等の被害をあまり受けていない種は、シキミ、ミヤマシキミ、ハイノキ、イワヒメワラビ、ユズリハなどであった。特にミヤマシキミ、イワヒメワラビなど、一般にシカの不嗜好性植物と呼ばれる種に関しては、林内で著しく優占して生育しているものも見られた。



写真1 高木への樹皮剥ぎ（ミズキ）



写真2 高木への樹皮剥ぎ（タブノキ）

表 3-3 被害状況調査地点のシカ被害レベル

	内大臣	国見岳	白鳥山	白髪岳	傾山	向坂山	烏帽子-白鳥
レベル0							
レベル1	11	1					
レベル2		7	3	1	2	2	5
レベル3	1	4	9	2	6	7	8
レベル4			3	7		1	
合計	12	12	15	10	8	10	13

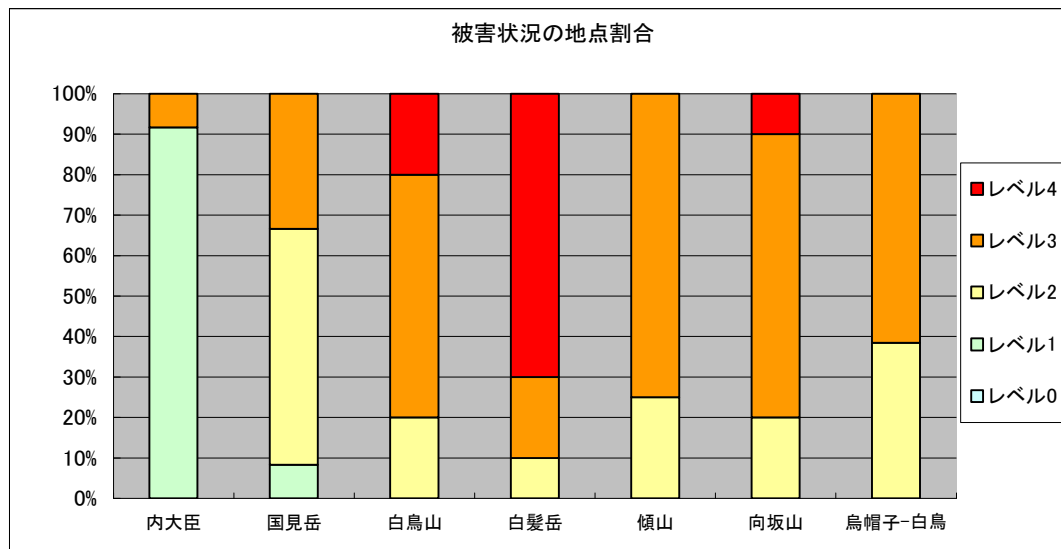


図 3-9 被害状況調査地点の被害レベル別割合

各調査地域におけるシカ被害レベルの頻度を表 3-3 に、またその割合を図 3-9 に示した。ここに示されるように全体的にみるとオレンジ～赤色のシカ被害レベルの高い地域が目立ち、内大臣の 1 地域だけがレベル 1 の割合が 90% と非常に被害の少ない状況であった。一方白髪岳は 10 調査地点のうち 7 地点がレベル 4、2 地点がレベル 3 という極めて被害レベルが高い状況で、今回調査を行った地点に限ってはシカによる植生への影響が最終段階に至っていると考えられた。

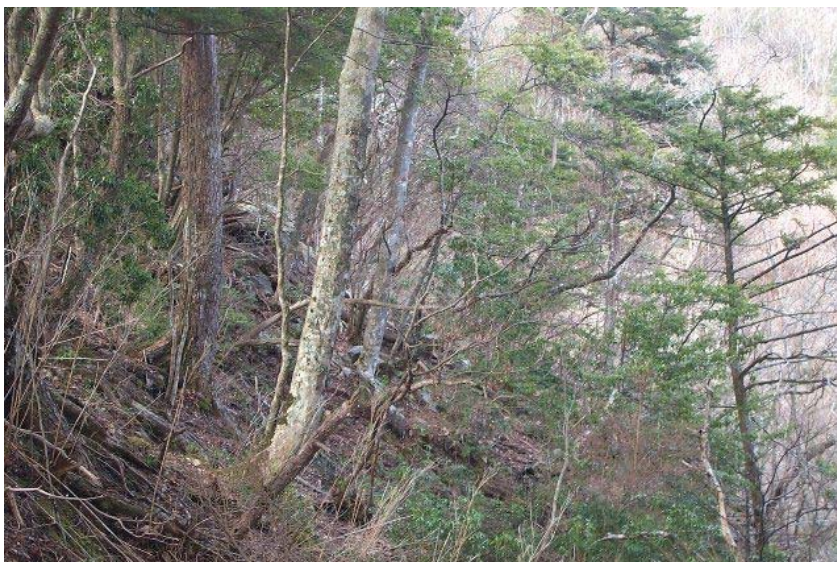
今回の調査では概況を得るのが目的であったため調査地点数が少なかった。各地域とも 8 ～15 地点で被害レベルを判定する結果となっているが、今後は調査地点数をさらに増やし、シカ防護柵の設置や個体数調整対策を具体化させるための資料として活かしていきたい。

3-3 各調査地区の被害状況

○内大臣（1057、1060、1065 林班）

調査地点数 12 地点の内、被害レベル 1 の調査地が 11 箇所という、他の地域に比べ、被害状況の度合いが低い結果となった。

内大臣周辺は他の地域と比べ急峻な地形が広い面積を占めており、シカは移動と行動範囲に制限を受けやすい地形となっている。



各調査範囲の被害状況（内大臣 地点 No. 3 被害レベル 1）



各調査範囲の被害状況（内大臣 地点 No. 11 被害レベル 1）

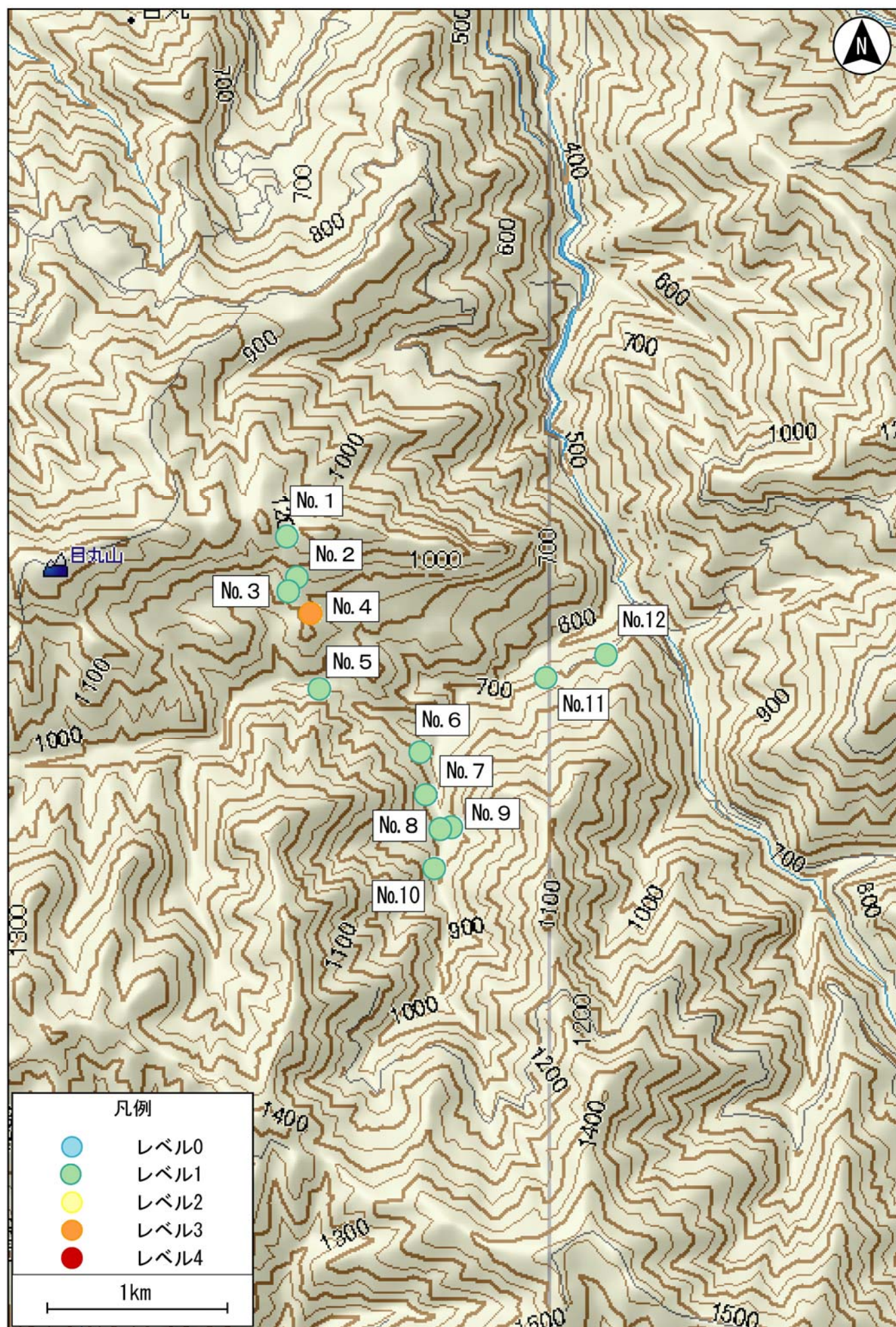


図3-10-1 シカ被害レベル(内大臣)

○国見岳（1110～1115 林班）

被害レベル1の調査地が1箇所、レベル2の調査地が7箇所、レベル3の調査地が4箇所となっており、被害の大きい箇所から小さい箇所まで、被害状況は様々であった。しかし、被害レベルの低い調査地が多いことから、シカの食害が現在進行している状況であると考えられる。



各調査範囲の被害状況（国見岳 地点 No. 7 被害レベル3）



各調査範囲の被害状況（国見岳 地点 No. 2 被害レベル2）

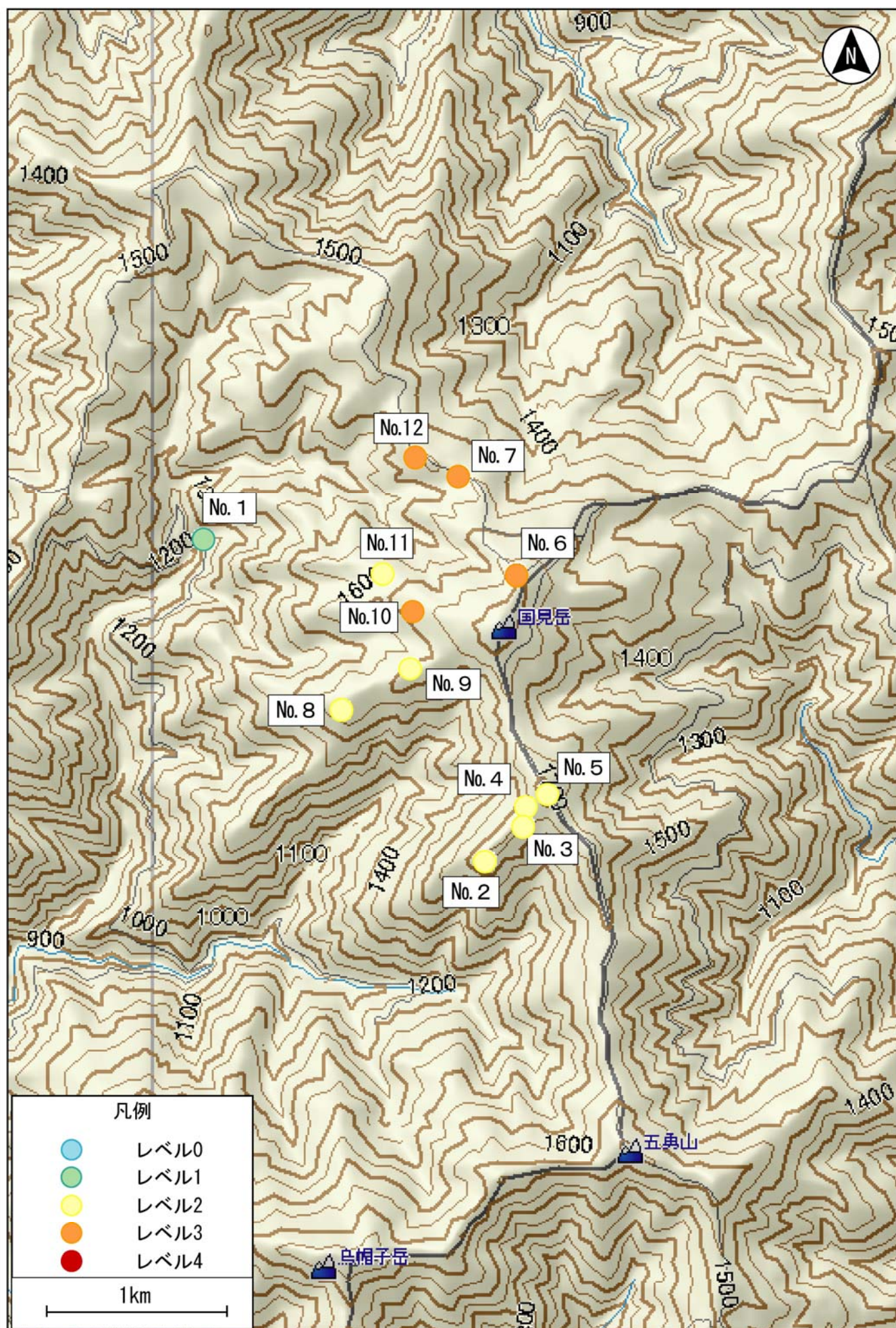


図3-10-2 シカ被害レベル(国見岳)

○白鳥山（1122～1127 林班）

被害レベル2の調査地が3箇所、レベル3の調査地が9箇所、レベル4の調査地が3箇所となっている。特に表土流亡の生じる恐れのある調査地点が3箇所確認されており、シカの被害によって森林の衰退が始まっていると考えられる。



各調査範囲の被害状況（白鳥山 地点 No. 2 被害レベル3）



各調査範囲の被害状況（白鳥山 地点 No. 12 被害レベル2）

○白髪岳（2001～2003、3014、3015、3049、3050 林班）

調査地点数 10 地点のうち、被害レベル 4 の調査地が 7 地点と、他の地域に比べ被害状況のレベルが高い調査地が多かった。現地の状況は、白髪岳稜線一帯は枯死木、枯死桿が顕著であった。この地点では、高木層から低木層に至るまで枯死木が多く、林冠にギャップを生じており、雨滴による表土の流亡が懸念される状況であった。また、イワヒメワラビ等のシカの嗜好性が低い種が多く確認された。



各調査範囲の被害状況（白髪岳 地点 No. 4 被害レベル 4）



各調査範囲の被害状況（白髪岳 地点 No. 4 被害レベル 4）

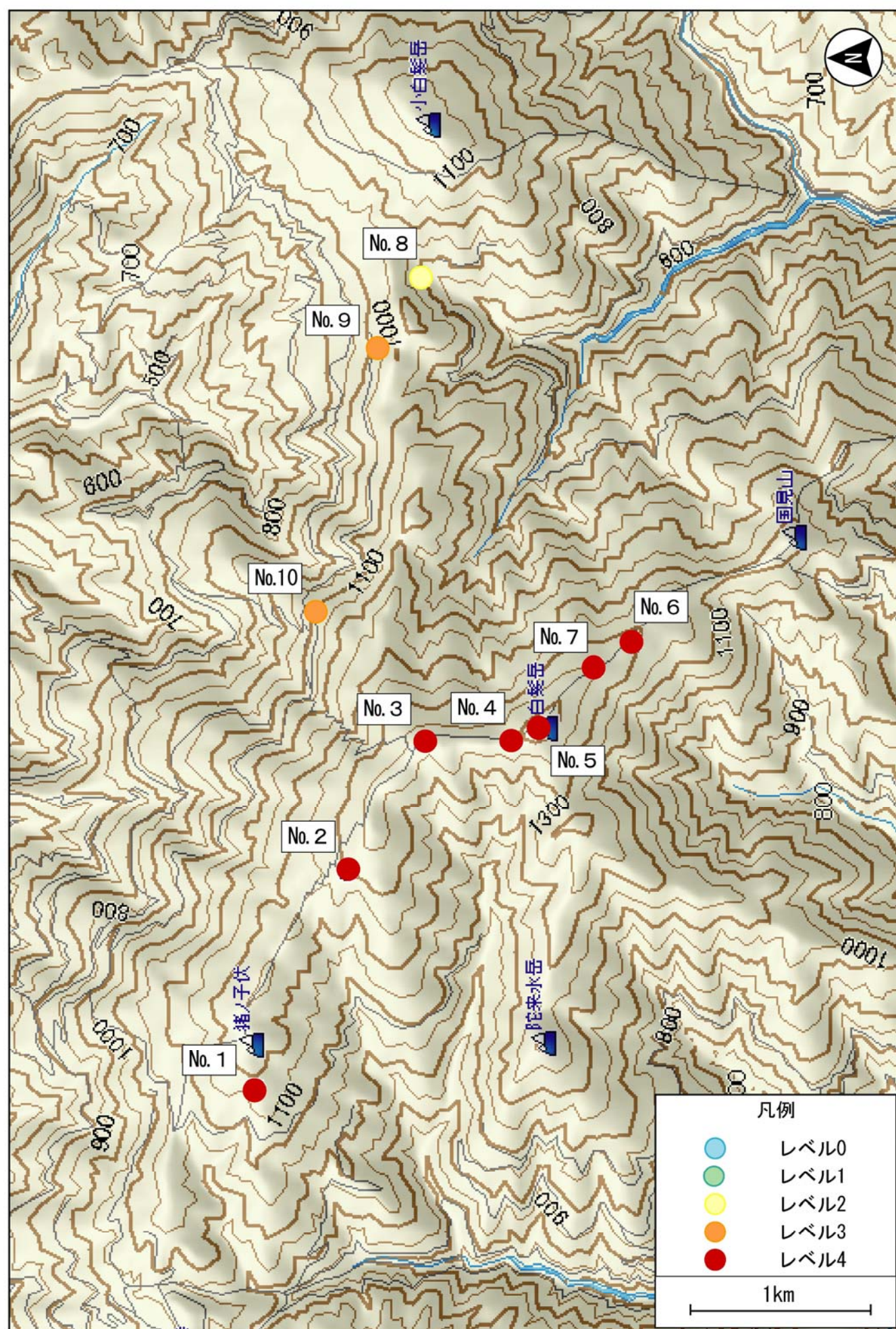


図3-10-4 シカ被害レベル（白髪岳）

○傾山（2030～2039、2041～2043 林班）

被害レベル2の調査地が2箇所、レベル3の調査地が6箇所となっており、シカの影響によって森林の構造変化が生じていると考えられる。現地調査では、九折越から千間尾根にかけての稜線部はスズタケがほぼ枯死しているのが確認されており、林内は衰退傾向にあった。一方、九折越から笠松山に至るにつれ、スズタケへの被害は減少していく傾向にあった。



各調査範囲の被害状況（傾山 地点 No. 1 被害レベル3）



各調査範囲の被害状況（傾山 笠松山周辺 被害レベル1）

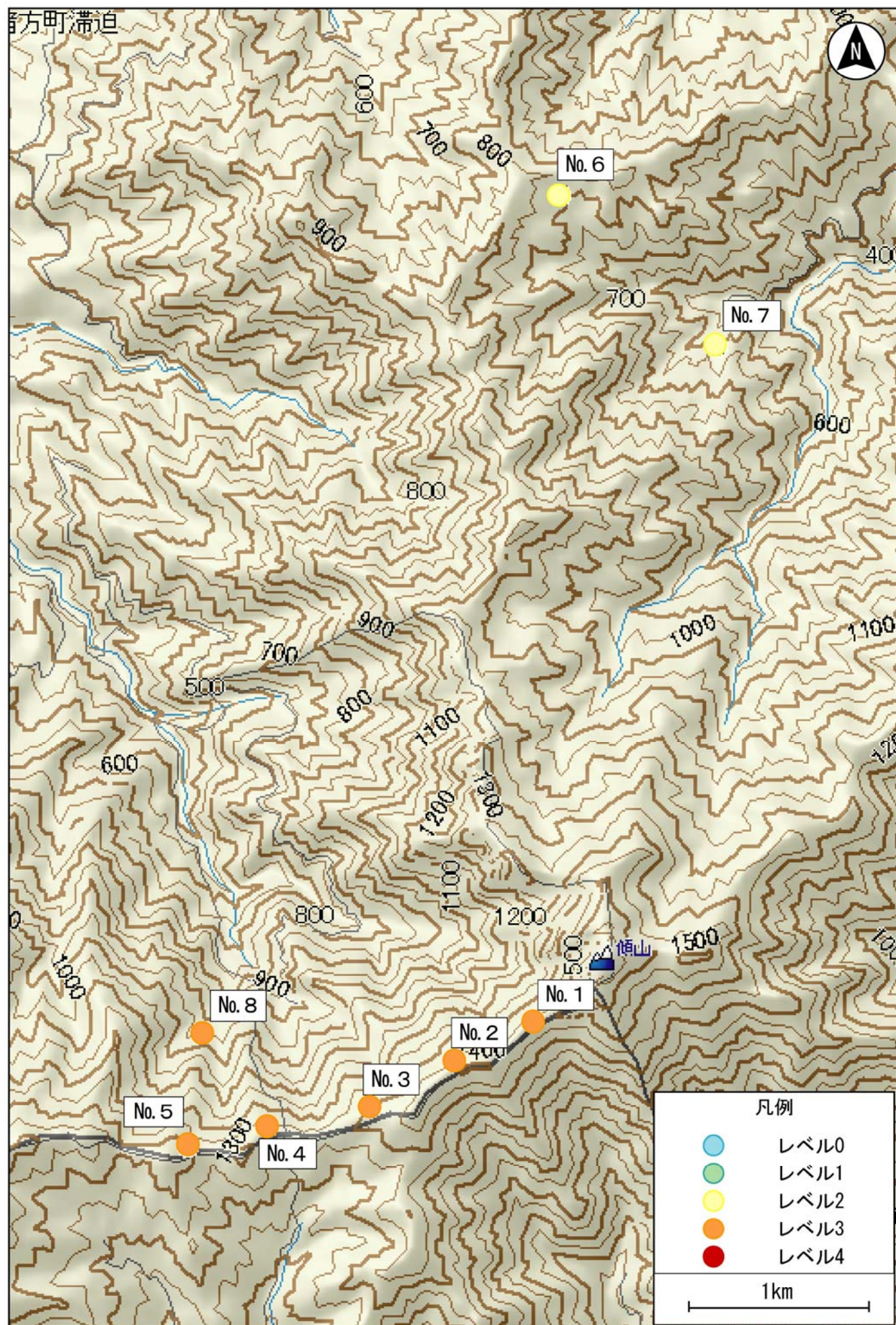


図3-10-5 シカ被害レベル(傾山)

○向坂山（2088～2091、187～196 林班）

被害レベル2の調査地が2箇所、レベル3の調査地が7箇所、レベル4の調査地が1箇所となっていた。シカの影響によって森林の構造変化が生じており、一部の林分では衰退が始まっていた。



各調査範囲の被害状況（向坂山 地点 No. 1 被害レベル2）



各調査範囲の被害状況（向坂山 地点 No. 4 被害レベル3）

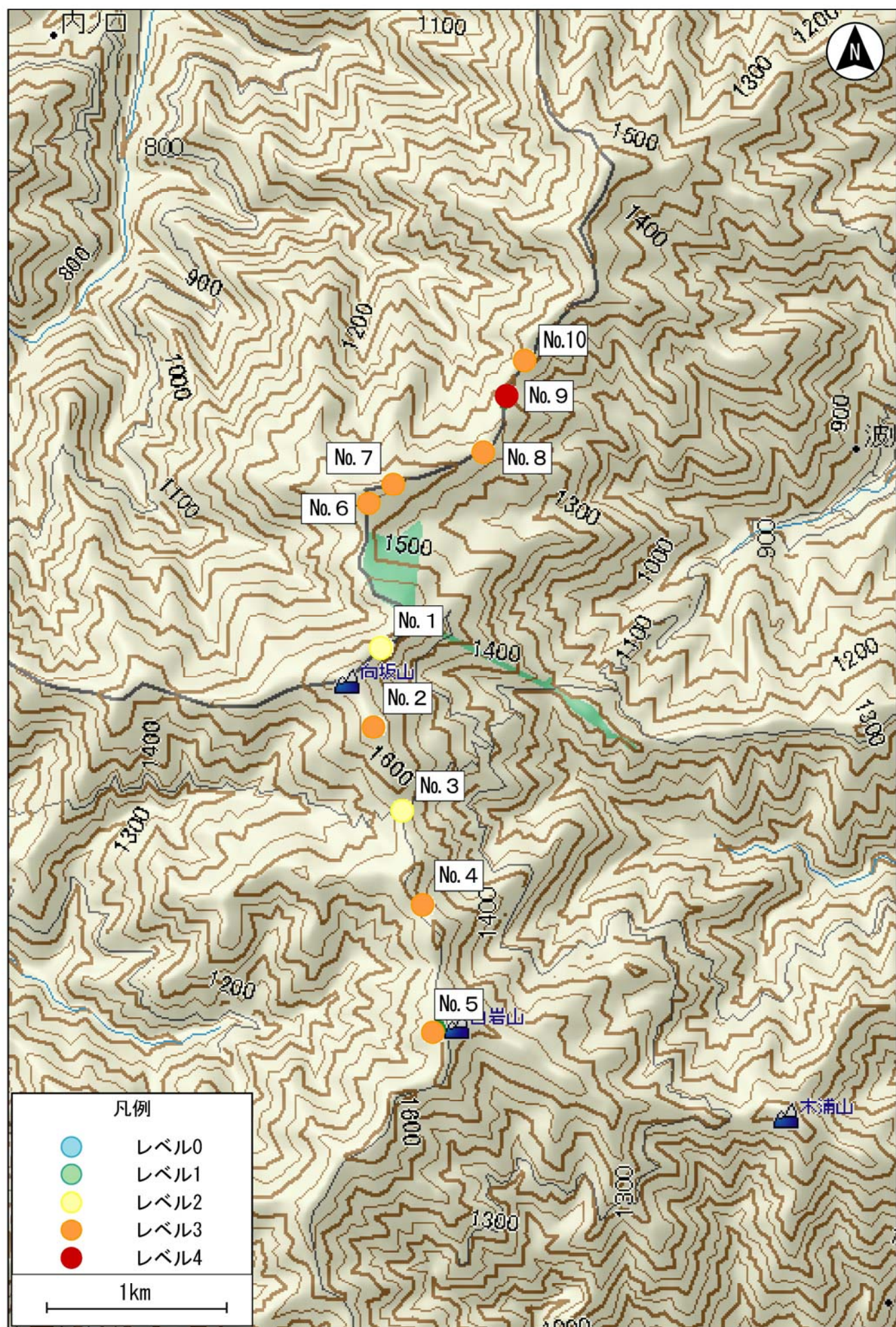


図3-10-6 シカ被害レベル(向坂山)

○烏帽子岳～白鳥山（101～118 林班）

被害レベル2の調査地が5箇所、レベル3の調査地が8箇所となっており、シカの影響によって森林の構造変化が生じていると考えられる。現地の状況によると、稜線部にかけての天然林にスズタケの枯死が顕著に認められ、斜面の下部に至るにつれ、被害は少なくなる傾向にあった。



各調査範囲の被害状況（烏帽子岳～白鳥山 地点 No 8 被害レベル3）



各調査範囲の被害状況（烏帽子岳～白鳥山 地点 No. 3 被害レベル2）

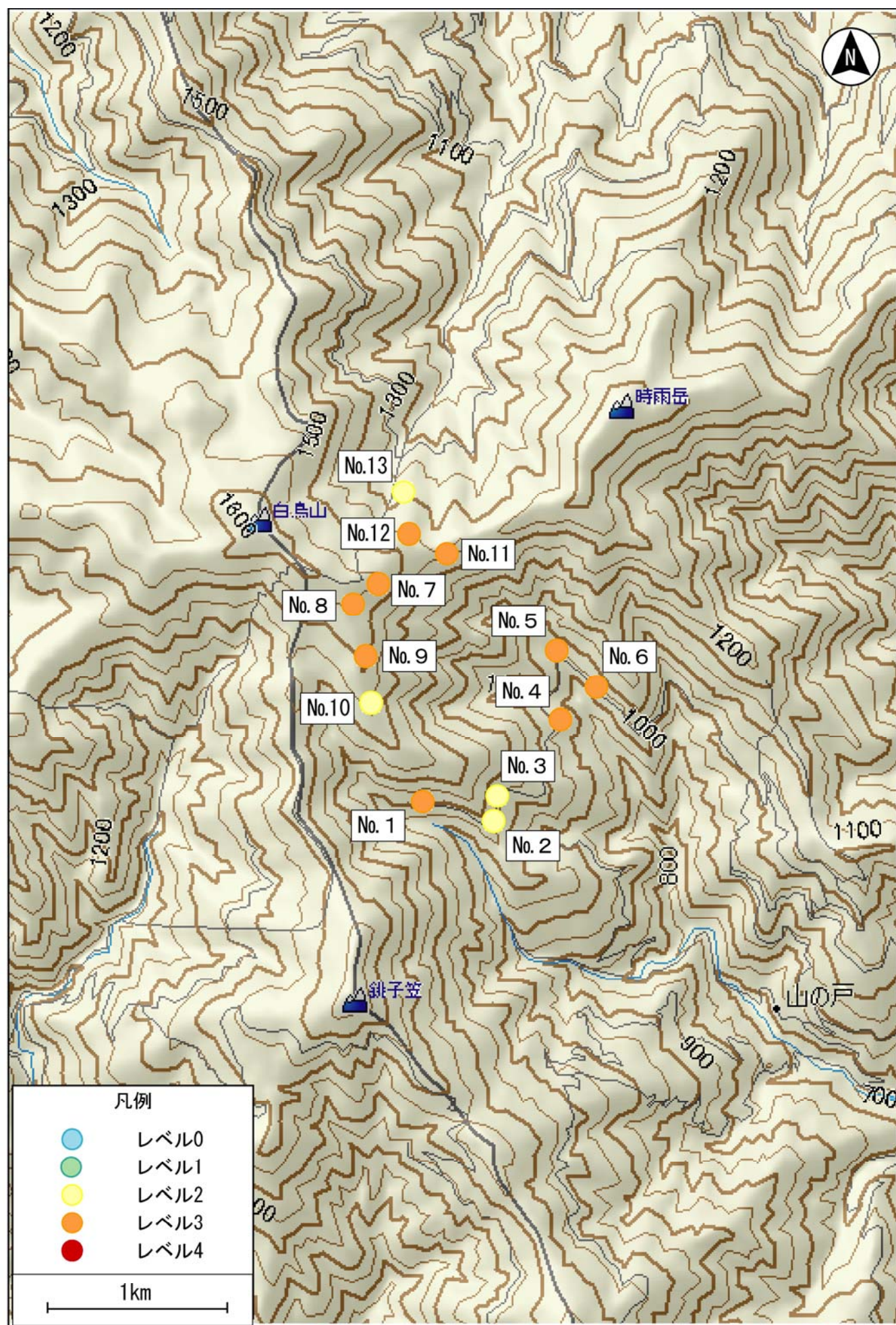


図3-10-7 シカ被害レベル(烏帽子岳～白鳥山)