

## 【大台ヶ原の現状整理】 植生の変化について

### 1. 植生の変化

#### (1) 大台ヶ原全体の植生の変化について

平成 25 年 11 月 1 日に実施した航空写真撮影及びレーザー測量を行った。この解析結果と平成 17 年 10 月 19、20 日に実施した航空写真撮影及びレーザー測量による解析結果を比較することにより、大台ヶ原全体の植生変化について把握した。

#### ① 航空写真（オルソ画像）による植生の変化

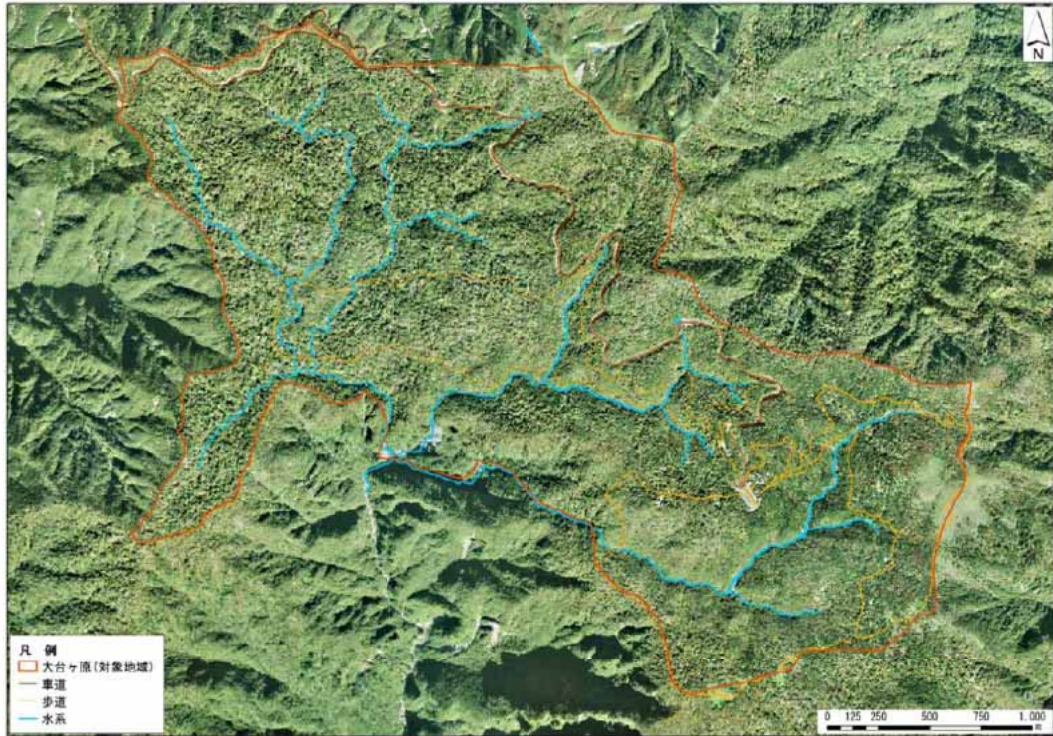


図 1 大台ヶ原の航空写真（平成 17 年 10 月 20 日撮影：銀塩フィルム）

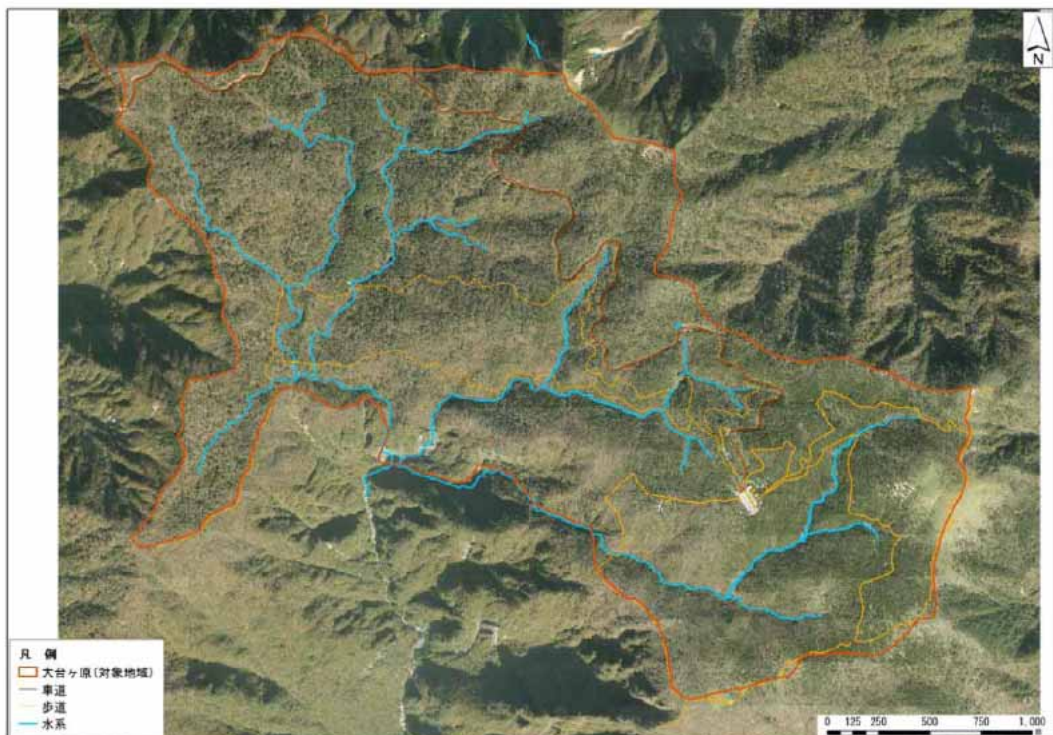


図 2 大台ヶ原の航空写真（平成 25 年 11 月 1 日撮影：デジタルカメラ）

航空写真の比較では、平成 17 年と平成 25 年に植生の大きな変化は見られなかった（図 1,2）。



## ② 林冠ギャップ分布の変化

林冠ギャップ分布図は、レーザー測量データから作成した。林冠ギャップについては、樹高データ（DSMデータからDTMデータを減算処理したデータ）が1.5m以下となる範囲とし（図3）、その面積が25㎡以上のものを抽出した。

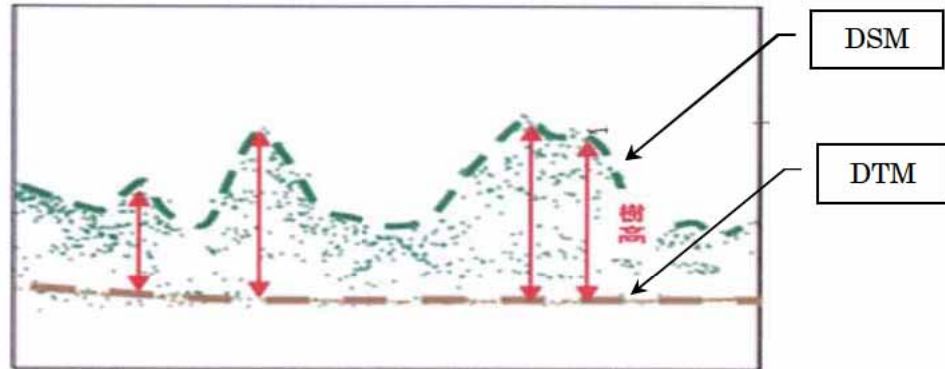


図3 樹高データの算出イメージ

環境省所管地内のミヤコザサ草地および林冠ギャップ地の面積について、平成17年と平成25年を比較した結果、全体としては林冠ギャップは減少した（表1）。

地域別に見ると、正木峠から正木ヶ原、牛石ヶ原に分布するミヤコザサ草地は拡大しており、トウヒ等針葉樹林とミヤコザサ草地の境界部である森林後退部分についても林冠ギャップ地が増加していた（図4）。また、ナゴヤ岳から三津河落山にかけての地域でも林冠ギャップ地が増加していた（図4）。それらの結果、平成25年に新たにミヤコザサ草地および林冠ギャップ地となった面積は57,528㎡であった（表1）。

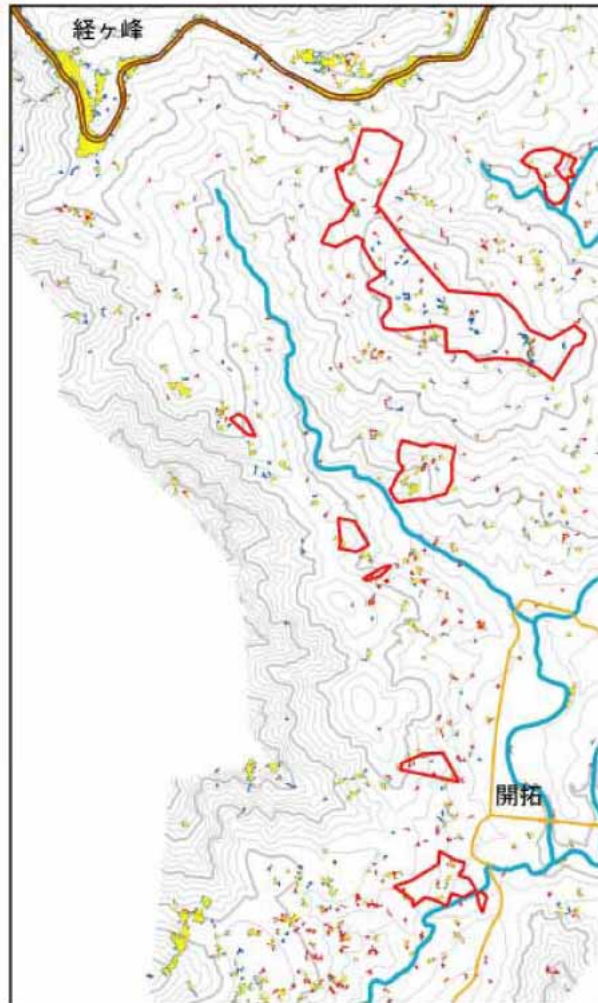
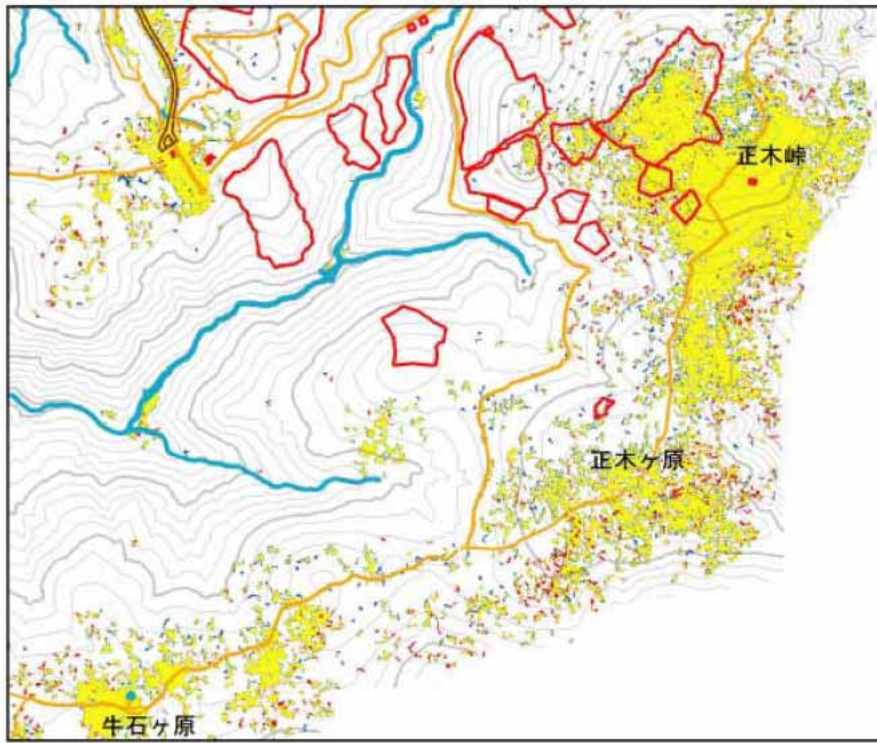
ブナ林では、経ヶ峰から開拓にかけて新たに林冠ギャップ地となった箇所が目立ち、その面積は38,115㎡であった。（表2）。

表1 環境省所管地におけるミヤコザサ草地および林冠ギャップ地の面積の変化

				単位:㎡
	平成17年と平成25年の両時期に見られたミヤコザサ草地及び林冠ギャップ	平成25年のみに見られたミヤコザサ草地及び林冠ギャップ(増加部分)	平成17年のみに見られたミヤコザサ草地及び林冠ギャップ(減少部分)	合計
平成25年の林冠ギャップ及びミヤコザサ草地の面積	330,966	57,528	—	388,494
平成17年の林冠ギャップ及びミヤコザサ草地の面積		—	94,334	425,300

表2 ブナ林における林冠ギャップ地の面積の変化

				単位:㎡
	平成17年と平成25年の両時期に見られた林冠ギャップ	平成25年のみに見られた林冠ギャップ(増加部分)	平成17年のみに見られた林冠ギャップ(減少部分)	合計
平成25年の林冠ギャップの面積	139,442	38,115	—	177,557
平成17年の林冠ギャップの面積		—	48,375	187,817



- 凡 例
- 防鹿柵
  - 車道
  - 歩道
  - 水系
  - H17のみギャップ
  - H25のみギャップ
  - 両時期ともギャップ

図4 ミヤコザサ草地及び林冠ギャップ分布図（平成17年と平成25年の比較）



### ③ ミヤコザサ、スズタケの稈高の変化

地表面の高さ（DTM）データについては、ミヤコザサやスズタケなど密生して地面を覆う植物が生育している場合は、その高さを示していると考えられることから、ササ類の稈高の変化を把握するために現地確認状況と合わせ、平成 17 年と平成 25 年の DTM データの差分を評価した。

ただし、DTM については、河川沿いの土砂の堆積・流出や、急斜面地におけるレーザー測量の誤差等が含まれている。

ミヤコザサ生育地では、防鹿柵内では大台山の家付近（植生タイプV）やコケ道、ナゴヤ岳、七ツ池等、防鹿柵外では正木ヶ原周辺や上道周辺等で稈高が増加していると考えられる。スズタケでは、防鹿柵内ではシオカラ谷やナゴヤ谷（植生タイプVI）、経ヶ峰（植生タイプVII）で稈高が増加していると考えられる（図 5）。

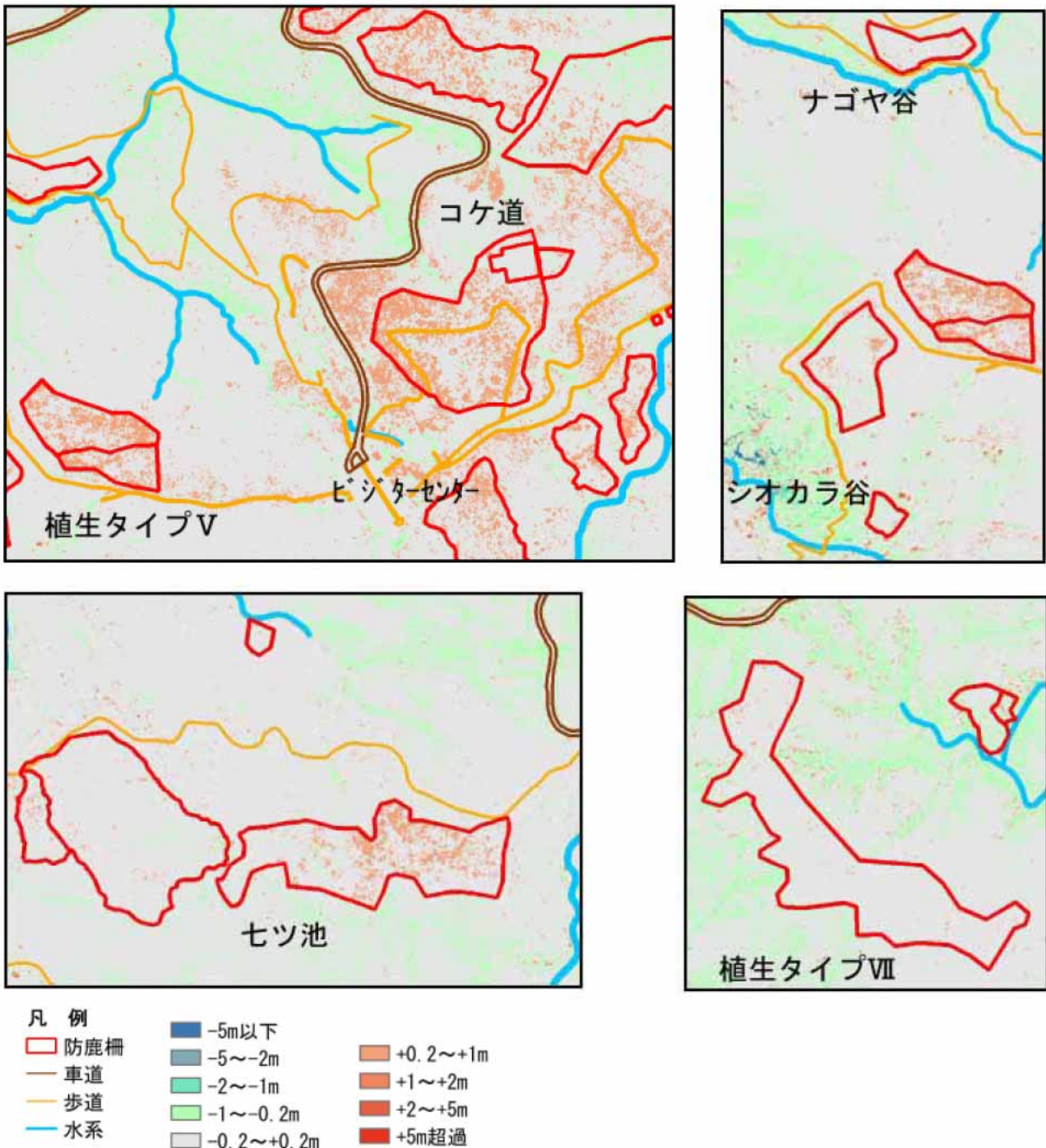


図 5 DTM データによる下層植生の高さの差分（平成 17 年と平成 25 年の比較）

※赤が濃い部分が下層植生（ササ類等）の高さが増加した箇所



(2) ササ類の分布状況の変化について

大台ヶ原全体を 100mメッシュに細区分した被度クラス（6段階）調査の結果から、大台ヶ原全体のササ類の分布状況の変化を把握した。

ミヤコザサの分布するメッシュ数は平成 14 年度から平成 24 年度にかけて増加した（図 7）。

また、コケ探勝路や西大台の七ツ池付近では平成 14 年度に比較して平成 24 年度にかけて被度クラスが上昇した（図 8）。

平成 14 年度以降、ミヤコザサは分布域、被度クラスともに拡大・増加傾向である。防鹿柵の設置範囲の拡大に伴い、柵内での被度クラスが増加している。元々ミヤコザサが少なかったコケ探勝路や西大台の七ツ池などにおいても防鹿柵内では被度クラスが増加している（図 6）。

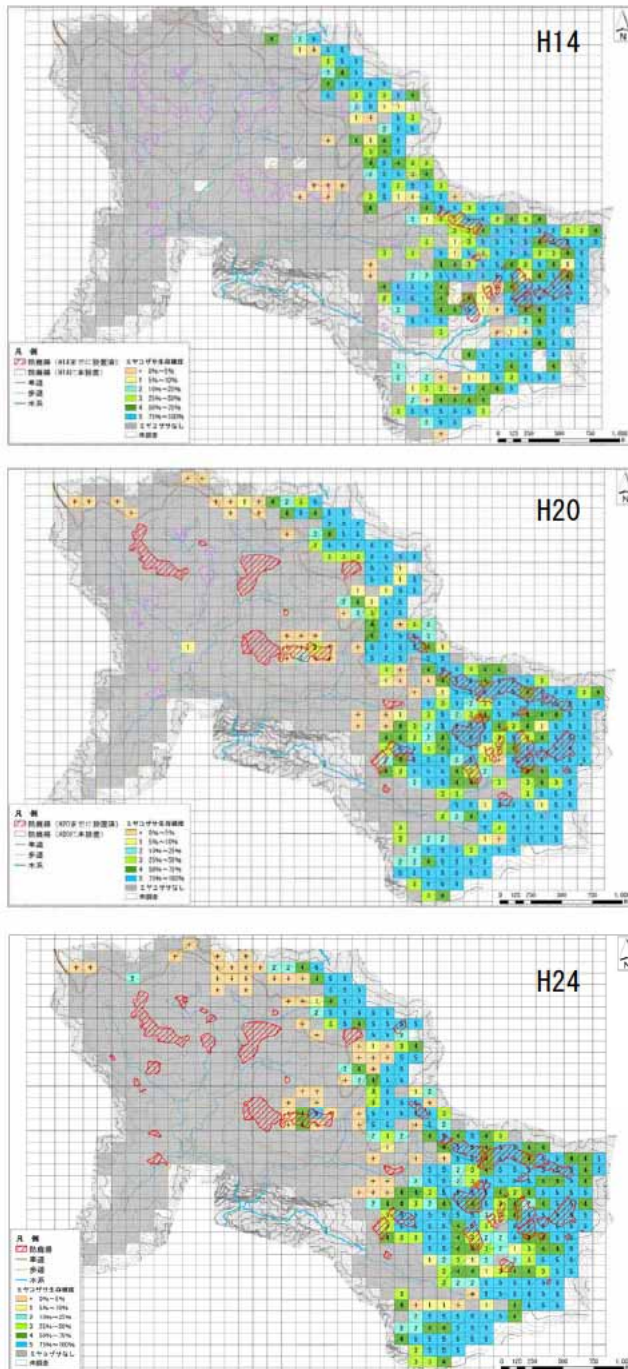


図 6 ミヤコザサの被度クラス分布の変化

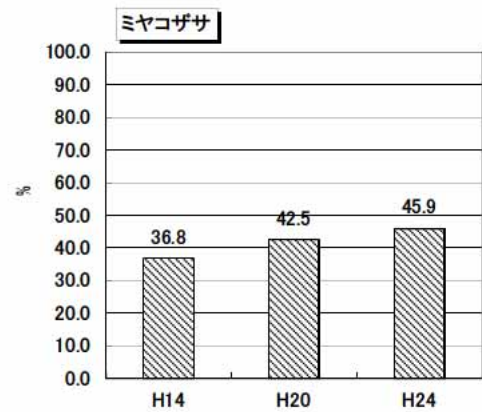


図 7 ミヤコザサが確認されたメッシュ数の割合の変化

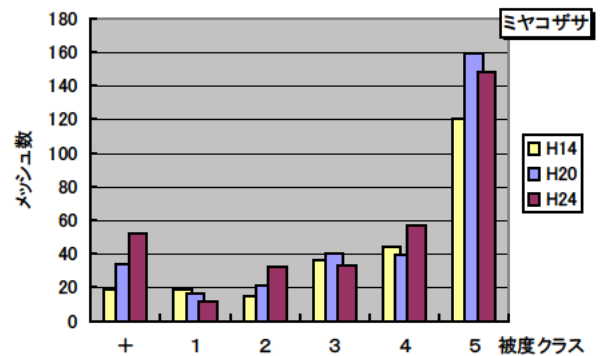


図 8 ミヤコザサの被度クラスメッシュ数の変化



スズタケの分布するメッシュ数は平成 14 年度に比較して平成 20 年度に減少し、平成 24 年度は増加した (図 10)。被度クラスの低い「+」、「1」のメッシュ数は平成 20 年度に減少したが平成 24 年度には増加した (図 11)。

スズタケについては平成 14 年度以降、大台ヶ原全体で衰退傾向であったが、シオカラ谷や経ヶ峰の防鹿柵を設置した箇所では回復傾向にあり、被度クラスの増加が見られた (図 9)。

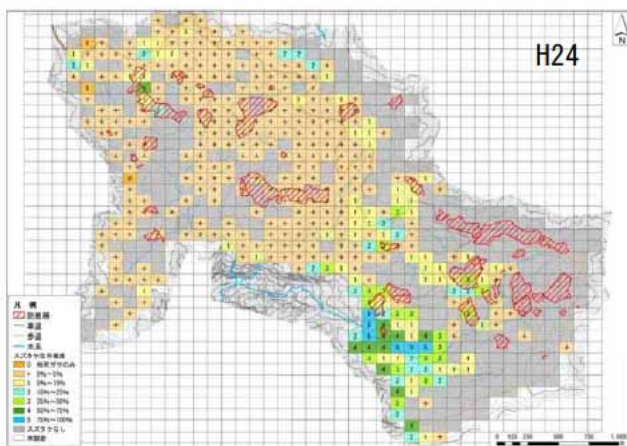
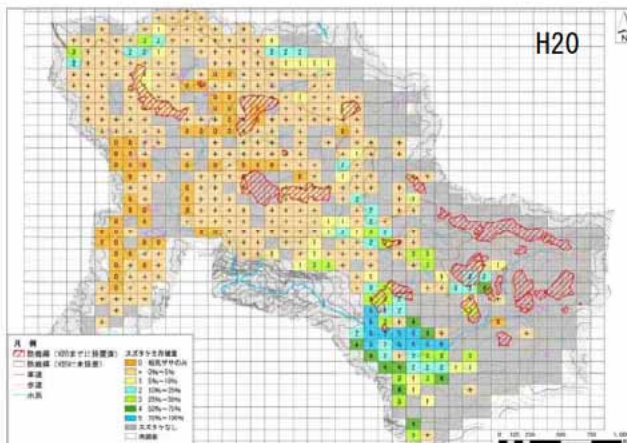
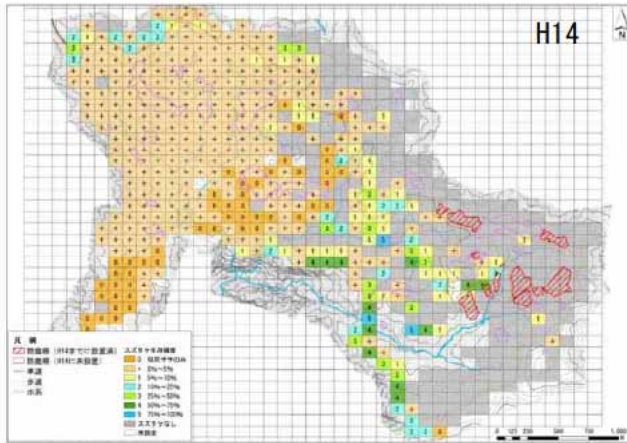


図 9 スズタケの被度クラス分布の変化

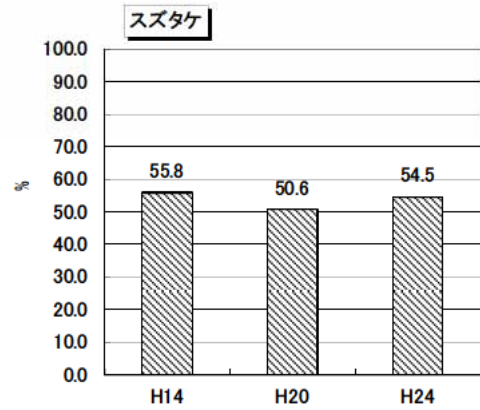


図 10 スズタケが確認されたメッシュ数の割合の変化

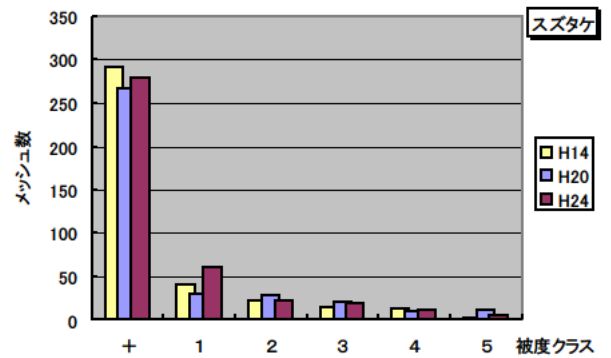


図 11 スズタケの被度クラスメッシュ数の変化





(3) コケ類の分布状況の変化について

大台ヶ原全体を 100mメッシュに細区分した被度クラス (6段階) 調査の結果から、大台ヶ原全体のコケ類の分布状況の変化を把握した。

コケの分布するメッシュ数には大きな変化は見られなかった (図 13) が、場所により被度クラスに変化が見られた。苔探勝路付近では平成 17 年度に設置された防鹿柵内の北側で、平成 14 年には被度クラス 2、1 であったメッシュが平成 24 年には被度クラス+に低下していた (図 14)。同地点では、平成 17 年度の防鹿柵の設置後、柵内でミヤコザサの被度クラスの増加が見られた (図 15)。

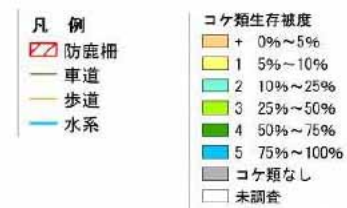
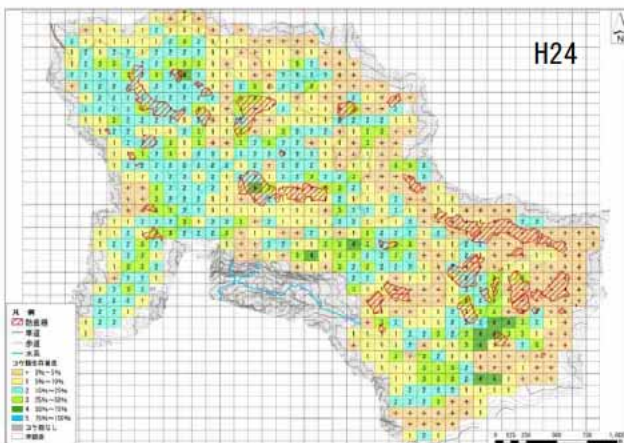
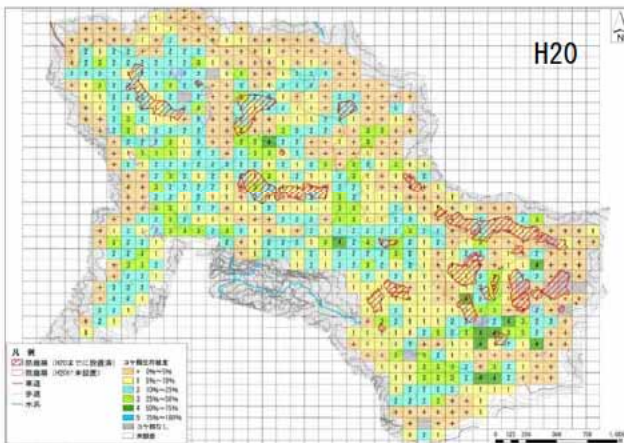
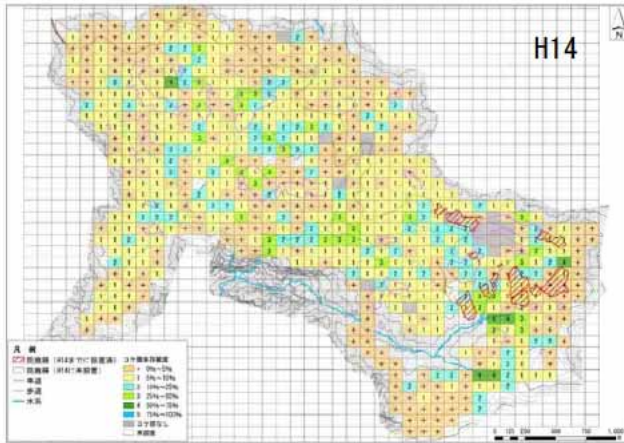


図 12 コケ類の被度クラス分布の変化

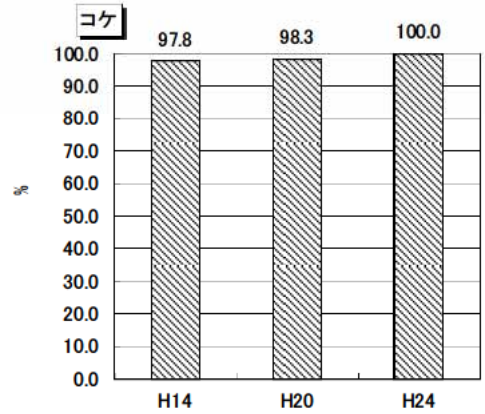


図 13 コケ類が確認されたメッシュ数の割合の変化

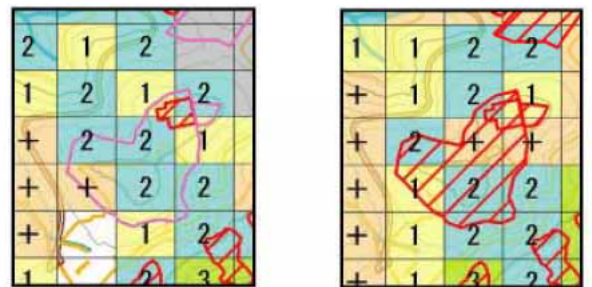


図 14 苔探勝路付近のコケ類の被度クラスの変化 (平成 17 年、24 年)

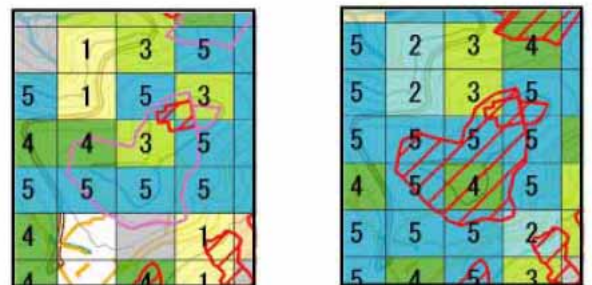


図 15 苔探勝路付近のミヤコザサの被度クラスの変化 (平成 17 年、24 年)



#### (4) 景観の変化について

大台ヶ原の景観の変化を把握することを目的として、16地点で定点写真撮影を実施している。このうち、2地点を以下に示す。

平成18年度から平成25年度までの撮影定点の景観変化を見たところ、平成18年度以降、コケ探勝路の防鹿柵内でミヤコザサの増加が目立ったほかは、特に目立った景観変化は見られなかった（写真1）。

写真 1-1 苔探勝路付近の景観変化

	<p>苔探勝道 墓石裏</p> <p>撮影対象： 苔探勝道林内 ドライブウェイ方面</p> <p>【平成18年10月撮影】</p>
	<p>【平成20年10月撮影】</p> <p>※ミヤコザサの被度、稈高の増加が見られる。</p>
	<p>【平成25年10月撮影】</p> <p>※ミヤコザサの被度、稈高の増加が見られる。</p>



写真 1-2 正木峠付近の景観変化



駐車場 吉熊観光売店前

撮影対象：

正木峠

【平成 18 年 10 月撮影】



【平成 20 年 10 月撮影】

※景観の変化は特に見られない。



【平成 25 年 10 月撮影】

※景観の変化は特に見られない。



(5) ドライブウェイ沿いの国外外来種の分布状況について

ドライブウェイ沿いにおける国外外来種の侵入状況を把握するために平成 21 年度に調査を実施した。

調査の結果、国外外来種は 26 種確認されたが、特定外来生物は確認されなかった。ドライブウェイ沿いを通して出現率が高かった国外外来種は、オオウシノケグサ、コヌカグサ、オニウシノケグサ、シロツメクサ、ナガハグサといった法面緑化に利用されるイネ科の草本であった。

中でもオオウシノケグサ、コヌカグサは確認された調査区間において高い被度で群落を形成している場合が多かった。

確認種に対する国外外来種の占める割合については、5.7~24.5%で平均 13.6%であり（図 16）、セツ池周辺の広い路側帯がある場所などで高い傾向があった（図 17）。

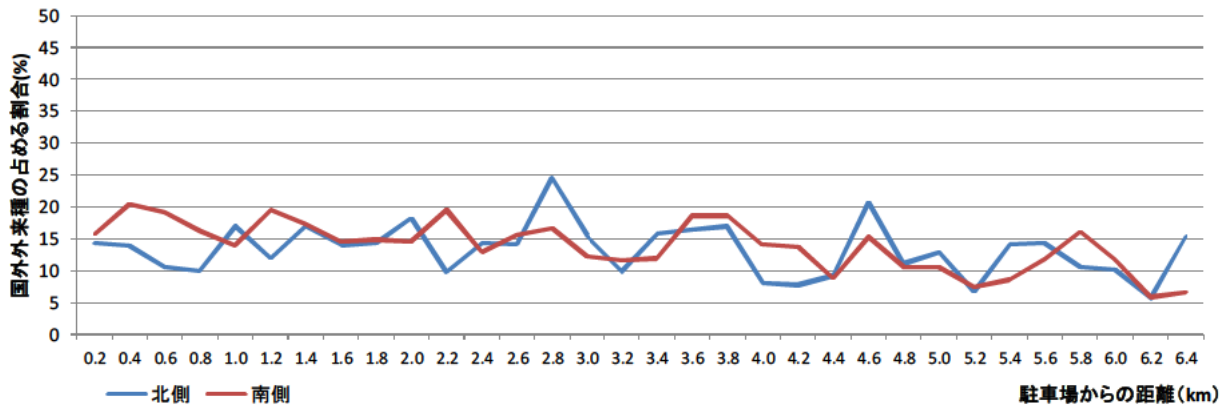


図 16 各区画における国外外来種が占める割合

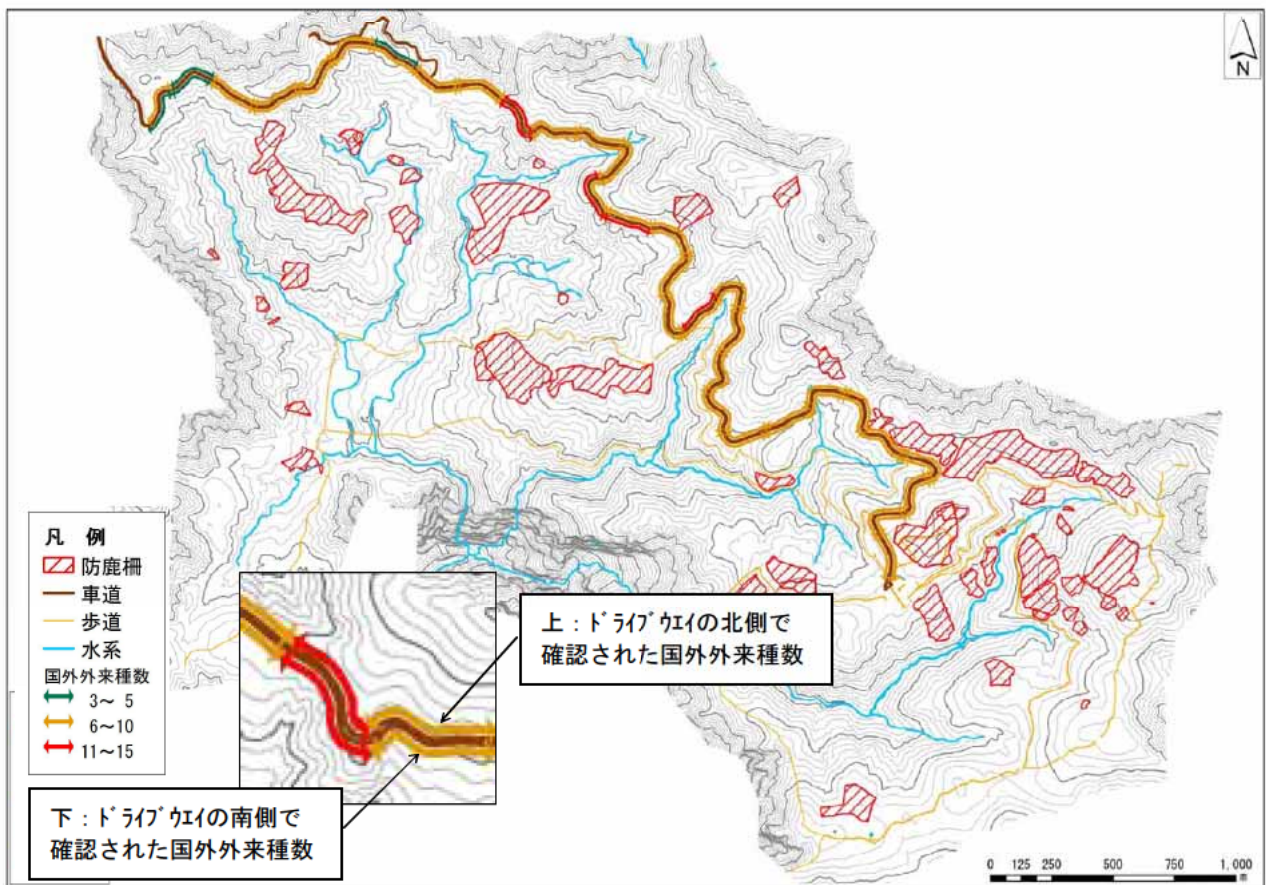


図 17 ドライブウェイ沿いで確認された国外外来種数