

## トトロの森 23 号地～33 号地、37 号地の植生と管理方針

川越 みなみ・横山 伸夫  
(トトロのふるさと基金 調査部会)

### 要旨

トトロの森 23 号地～33 号地、37 号地での調査の結果を示すとともに、それらを踏まえた管理方針について提言を行った。23 号地はニセアカシア、25 号地はコナラが優占した。コナラとクヌギの大径木を主体とする落葉広葉樹の森を目指す。24 号地は胸高直径 112.4cm のヤマザクラが出現した。ヤマザクラを象徴木とした明るい雑木林を目指す。26 号地、30 号地、31 号地及び 33 号地はコナラが優占した。コナラとクヌギを主体とする落葉広葉樹の森を目指す。27 号地はイチリンソウとキツネノカミソリが優占した。早春の林床植物が生育する明るい雑木林を目指す。28 号地はヒノキが優占した。落葉広葉樹を主体とした明るい雑木林を目指す。29 号地はウワミズザクラが優占した。ウワミズザクラとクヌギを主体とする落葉広葉樹の森を目指す。32 号地はコナラが優占した。コナラとヤマツツジを主体とする落葉広葉樹の森を目指す。37 号地はコナラが優占した。コナラとヤマザクラを主体とする落葉広葉樹の森を目指す。

**キーワード:** 里山 ; 多様性 ; 雑木林

### はじめに

里山林、あるいは雑木林などと呼ばれる里地地域の二次林は、かつて農用林、薪炭林などとして利用され、人為的な植生管理によって維持されてきた。また、十数年に一度の定期的な伐採、毎年の下草刈りや落ち葉掻きなどの集約的な管理がなされることで、様々な遷移段階の植生が維持され、地域生態系全体で生物多様性が保全されていた (辻・星野 1992 ; 大久保ほか 2003)。しかし、1950 年代に始まる高度経済成長期における燃料革命や化学肥料の普及など、生活様式の変貌に伴って、雑木林の存在価値は低下し、植生管理は放棄され、植生遷移が進行した。定期的な植生管理が放棄されたことにより、生育を抑制されていたアズマネザサや低木類が生長し、低木層において優占する結果、地表付近は暗くなり、光をめぐる競争で不利な立場に置かれた草本植物は消失すると考えられている (加藤・谷地 2003 ; 山崎ほか 2000)。

里地地域における多様な植物相の保全を図るためには、地形や土壌といった地域の土地自然を把握し、多様な土地自然条件がもたらす植生構造の違いを明らかにすると同時に、適正な植生管理によって成立する様々な遷移段階における植生構造を把握することが重要である (大久保ほか 2003)。

公益財団法人トトロのふるさと基金では、狭山丘陵の里山景観の保全を目的として、土地の買い取りによる里山面積の確保と管理を行っている。トラスト地として取得時には、管理放棄され

て 30 年程度経過した状態であるものが多い。これまで取得されてきたトラスト地については、深澤 (2010) や川越 (2011、2012、2013、2014、2015) により、全体を単一の方法で管理するよりも、さまざまな管理方法の場所が入り混じっている方が、全体としての生物の多様性は高くなるとの観点から、トラスト地の管理方針の提案が行われてきた。

本報告では、2014 年～2016 年に新たに取得されたトトロの森 23 号地～33 号地、37 号地の植生の現状の調査結果を記述し、今後の適切な管理方針について提言を行う。

## 調査地概要

調査地は、トトロの森 23 号地～33 号地、37 号地である。

23 号地は 2014 年 2 月 26 日に取得された。面積は 2,542 m<sup>2</sup>である。2003 年に取得されたトトロの森 6 号地の一部と境界を接している。西武狭山線下山口駅から南西におよそ 1 キロメートルに位置する (図 1)。

24 号地は 2014 年 3 月 14 日に取得された。面積は 1,221 m<sup>2</sup>である。狭山湖周囲道路から 100m ほど北に位置する (図 2)。

25 号地は 2014 年 5 月 27 日に取得された。面積は 1,107 m<sup>2</sup>である。トトロの森 6 号地に隣接し、23 号地と至近の距離にある (図 1)。

26 号地は 2014 年 8 月 25 日と 2014 年 11 月 17 日に取得された。面積は 2,663 m<sup>2</sup>である。トトロの森 20 号地と 21 号地を含んで広がる早稲田大学周辺緑地の中にあり、埼玉県狭山丘陵いきものふれあいの里スポット 3 に含まれている。地形はほぼ平坦であり、最近まで落ち葉掃きなどの管理が行われていた (図 3)。

27 号地は 2014 年 10 月 21 日に取得された。面積は 587 m<sup>2</sup>である。2011 年に取得されたトトロの森 14 号地に隣接して地形はほぼ平坦である (図 4)。

28 号地は 2014 年 12 月 16 日、に取得された。面積は 1,058 m<sup>2</sup>である。トトロの森 1 号地を含む雑魚入り樹林地から西に広がる豊かな緑地の一面にある。コナラを主体とした尾根筋にある雑木林で落ち葉堆肥を作る目的で継続的な管理が行われてきた明るい雑木林である (図 1)。

29 号地は 2015 年 3 月 23 日に取得された。面積は 869 m<sup>2</sup>である。所沢市の里山保全地域指定予定地内である。2014 年に取得したトトロの森 22 号地を含む樹林地の一面にある (図 1)。

30 号地は 2015 年 5 月 25 日に取得された。面積は 1,607 m<sup>2</sup>である。さいたま緑の森博物館の近くにあり、絶滅危惧植物であるヒメザゼンソウの群生地と隣接している。入間市で初めてのトトロの森である (図 5)。

31 号地は 2015 年 8 月 24 日に取得された。面積は 797 m<sup>2</sup>である。トトロの森 20 号地と 21 号地と接していて、地形はほぼ平らである (図 3)。

32 号地は 2015 年 11 月 17 日に取得された。面積は 4,587 m<sup>2</sup>である。所沢市が 2014 年に指定した「北野南二丁目里山保全地域」に含まれている。東方に向かってゆっくり下がる傾斜地である (図 1)。

33 号地は 2015 年 12 月 8 日に取得された。面積は 2,123 m<sup>2</sup>である。トトロの森 26 号地に隣接しており、地形はほぼ平らである (図 3)。

37 号地は 2016 年 2 月 19 日に取得された。面積は 1,856 m<sup>2</sup>である。所沢市が管理する「八国山

緑地」の西端にあり、松ヶ丘住宅地に隣接している樹林地である。所沢市内のトトロの森としては、初めての市街化区域（第 1 種低層住居専用地域）である。南側に向かってゆっくりと高度を上げる傾斜地である（図 1）（トトロのふるさと基金 2017）。

## 調査方法

### 1. 環境条件の評価

各調査地の環境条件を評価するために、斜度、土壌 pH、土壌硬度の測定を行った（表 1）。土壌硬度の測定には、山中式土壌硬度計を用いた。23 号地～33 号地では、全体でランダムに 15 ヶ所測定を行った。37 号地は、全体でランダムに 12 ヶ所測定を行った。

調査は、23 号地は 2015 年 2 月 8 日、24 号地は 2015 年 7 月 12 日と 2016 年 3 月 8 日、25 号地は 2015 年 1 月 12 日、26 号地は 2014 年 11 月 24 日、27 号地と 28 号地は 2015 年 2 月 23 日、29 号地は 2015 年 10 月 28 日と 2016 年 5 月 3 日、30 号地は 2016 年 4 月 25 日、31 号地は 2016 年 5 月 3 日、32 号地は 2016 年 2 月 28 日と 2016 年 5 月 8 日、33 号地と 37 号地は 2016 年 2 月 20 日に行った。

### 2. 上層木

地上から生えている胸高直径 1cm 以上の木本植物について、種名および幹周（cm）を記録した。

24 号地、25 号地、26 号地、27 号地、28 号地、30 号地及び 31 号地は調査地全体で調査を行った。23 号地、29 号地、32 号地及び 33 号地は調査地内に 10m×10m のコドラートを 5 ヶ所設置し、調査を行った（図 6、図 7、図 8、図 9）。37 号地は調査地内に 10m×10m のコドラートを 4 ヶ所設置し、調査を行った（図 10）。

得られたデータから、樹種ごとに胸高直径（DBH）（cm）の平均値と、胸高断面積（BA）合計（ $\text{cm}^2/100 \text{ m}^2$ ）を算出し、上層木の現存量の指標とした。

胸高断面積合計とは、各立木の胸高断面積を合計したもので、森林の大きさを調べる指数である。以下の式で求められる。

$$\text{胸高断面積合計 (BA)} = (\text{胸高直径}/2) \times (\text{胸高直径}/2) \times 3.14$$

調査は、23 号地は 2015 年 2 月 8 日、24 号地は 2014 年 12 月 21 日、25 号地と 26 号地は 2014 年 11 月 24 日、27 号地は 2015 年 2 月 23 日、28 号地は 2015 年 2 月 23 日、29 号地は 2015 年 10 月 27 日、30 号地は 2016 年 1 月 25 日、31 号地は 2015 年 12 月 20 日、32 号地は 2016 年 2 月 28 日、33 号地は 2016 年 2 月 20 日と 2 月 21 日、37 号地は 2016 年 4 月 22 日に行った（表 1）。

### 3. 下層植生

1m×1m のプロットをランダムに設置して調査を行った。23 号地、25 号地、26 号地、28 号地は調査地全体で 10 箇所設置した。24 号地は調査地全体で 11 箇所設置した。27 号地は調査地全体で 6 箇所設置した。29 号地、32 号地及び 33 号地は上層木調査用の 10m×10m の各コドラート内に、5 箇所ずつ計 25 箇所設置した。30 号地は調査地全体で 21 箇所設置した。31 号地は調査地全体で 12 箇所設置した。

設置したプロット中の草本植物および胸高直径 1cm 未満、高さ 1m 未満の木本植物について、

種名、被度(%)および高さ (cm) を記録した。プロットあたりの出現頻度(%)から、常在度を算出した。常在度は、I : 20%未満、II : 20-40%、III : 40-60%、IV : 60-80%、V : 80-100%を示す。

調査は、23 号地と 25 号地は 2015 年 6 月 22 日、24 号地は 2015 年 6 月 8 日、26 号地は 2015 年 6 月 5 日、27 号地と 28 号地は 2015 年 4 月 21 日、29 号地は 2016 年 4 月 14 日、30 号地は 2016 年 4 月 26 日、31 号地は 2016 年 4 月 18 日、32 号地は 2016 年 5 月 8 日、33 号地は 2016 年 4 月 18 日、37 号地は 2016 年 4 月 22 日に行った (表 1)。

## 植生の現状と管理方針

### 1. 23 号地

#### 1-1. 植生の現状

上層木としては、20 種を記録した (表 2)。ニセアカシアは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 2601.5cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。胸高断面積合計で見ると、ニセアカシアに次いでシラカシが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 488.1cm<sup>2</sup>、イヌシデが 174.5cm<sup>2</sup>、シュロが 55.4cm<sup>2</sup>、コナラが 41.4cm<sup>2</sup>、アオハダが 30.7cm<sup>2</sup> 出現した。本数はシラカシが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 31.6 本出現した。

下層植生としては、22 種を記録した (表 3)。調査地 1m<sup>2</sup> あたりジャノヒゲとシラカシが被度 18.07%、次いでアズマネザサが 7.93%で出現し、優占した。アズマネザサとジャノヒゲは常在度 Vで出現した。

### 2. 25 号地

#### 2-1. 植生の現状

上層木としては、32 種を記録した (表 4)。コナラは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 1873.8cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。胸高断面積合計で見ると、コナラに次いでニセアカシアが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 671.6cm<sup>2</sup>、ヤマザクラが 428.8cm<sup>2</sup>、シラカシが 300.6cm<sup>2</sup>、クヌギが 136.4cm<sup>2</sup>、シデが 134.4cm<sup>2</sup> 出現した。本数はシラカシが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 21.8 本出現した。

下層植生としては、29 種を記録した (表 5)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりアズマネザサが被度 35.1%、次いでジャノヒゲが 18.0%で出現し、優占した。アズマネザサは常在度 Vで出現した。

また、23 号地では上層木調査のコドラートの外側にヤマザクラの大径木が出現した。下層植生調査を行ったプロットでは出現しなかったが、23 号地と 25 号地ではサイハイラン、シュンラン、ムラサキケマン、ジロボウエンゴサクが出現した。

### 3. 23 号地と 25 号地の管理方針

#### ○コナラとクヌギの大径木を主体とする落葉広葉樹の森

23 号地と 25 号地は 6 号地に隣接する。調査結果から、6 号地と同等の管理をするのが望ましいと考える。コナラとクヌギの大径木を主体とする落葉広葉樹の森を目指して管理を行う。

優占しているニセアカシアと、シラカシやシュロ等の常緑樹の除伐を行い、定期的な下草刈りを実施する。

サイハイラン、シュンラン等の希少植物は出来る限り保全、育成に努める。狭山丘陵では、希少昆虫となったウスバシロチョウが棲息している。食草であるムラサキケマン、ジロボウエンゴ

サクは下草刈りの際、刈り取らないようにする。23 号地にあるヤマザクラの大径木は除伐を行わず、象徴木として残す。

#### 4. 24 号地

##### 4-1. 植生の現状

上層木としては、26 種を記録した (表 6)。コナラは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 1695.4cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。コナラに次いで、シラカシが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 899.9cm<sup>2</sup>、ヒノキが 592.5cm<sup>2</sup>、ヤマザクラが 413.5cm<sup>2</sup>、イヌシデが 318.9cm<sup>2</sup> 出現した。本数はシラカシが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 7.4 本出現した。胸高直径 112.4cm のヤマザクラが 1 本出現した。モウソウチクが 30 株出現した。

下層植生としては、36 種を記録した (表 7)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりヒメカンスゲが 6.00%、アズマネザサが被度 5.00% で出現した。イチヤクソウが 0.36%、シュンランが被度 1.64% で出現した。コナラは常在度Ⅳで出現した

##### 4-2. 管理方針

###### ○胸高直径最大のヤマザクラを象徴木とした明るい雑木林

ヤマザクラを象徴木として、落葉広葉樹が多くて明るい雑木林を目指す。常緑樹のヒサカキ、シラカシ、アオキ、アズマネザサは伐採する。モウソウチクは間伐する。ヤマツツジ、コアジサイ、イロハモミジなどの林を彩る木は伐採せず残す。イチヤクソウとシュンランは保護する。落ち葉掃きを行い、堆肥として活用する。

#### 5. 26 号地

##### 5-1. 植生の現状

上層木としては、25 種を記録した (表 8)。コナラは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 2301.17cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。コナラに次いで、クヌギが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 510.10cm<sup>2</sup>、ヤマザクラが 156.55cm<sup>2</sup>、エゴノキが 133.15cm<sup>2</sup>、シラカシが 122.11cm<sup>2</sup>、アオハダが 112.71 cm<sup>2</sup> 出現した。本数は、コナラが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 2.4 本出現した。

下層植生としては、51 種を記録した (表 9)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりオヤマボクチが被度 10.2%、次いでミツバアケビが 9.2% で出現した。アズマネザサは出現頻度が最も高く、10 プロット中の 9 プロットに出現した。次いでオニドコロ、ミズヒキが 10 プロット中 7 プロットで出現し、出現頻度が高かった。

##### 5-2. 管理方針

###### ○コナラとクヌギなどの落葉広葉樹を主体とする林

コナラとクヌギなどの落葉広葉樹を主体とする林を目指して管理を行う。26 号地は 20 号地と 21 号地の近隣に位置し、早稲田大学所沢キャンパス周辺に残された雑木林の一面に立地する (図 1)。植生管理を行うことで、周辺の自然環境を保全する上でのはずみになると考えられる。現存するヤマザクラは 26 号地の特色の 1 つとして維持管理する。調査の結果、狭山丘陵内では確認さ

れていないオヤマボクチが多数生育していることが明らかになった。その希少さから個体の現状維持を目指す。また、本調査では記録されていないが、2014 年度に所沢市からの委託により実施した『三ヶ島二丁目周辺緑地の植生等の調査』において、キンラン、ギンラン、サイハイラン等の絶滅危惧種の生育も確認されているので保全管理を行う。

管理方針としては、下草刈りを年 1 回程度行う。また、アオキ等の常緑樹は伐採し、アズマネザサと、キヅタやツタウルシなどのツル植物の伐採を行う。

## 6. 27 号地

### 6-1. 植生の現状

上層木としては、21 種を記録した (表 10)。エノキは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 1642.4cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。エノキに次いで、クヌギが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 1526.8 cm<sup>2</sup>、コナラが 617.8cm<sup>2</sup>、ミズキが 453.2cm<sup>2</sup>、ウワミズザクラが 330.5cm<sup>2</sup>出現した。本数はクヌギが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 1.0 本出現した。

下層植生としては、32 種を記録した (表 11)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりイチリンソウが被度 30.00%、キツネノカミソリが 18.33%、ニリンソウが 16.67%出現した。キツネノカミソリとアケビは常在度がVだった。

### 6-2. 管理方針

#### ○早春の林床植物が生育する明るい雑木林

隣接する 14 号地と同様に狭山丘陵では希少となったイチリンソウ、キツネノカミソリ、ニリンソウの群落地である。3 種とも埼玉県の絶滅危惧種である。

希少生物保護のため、人の立ち入りを制限する措置をとる。外来種の駆除、常緑樹の伐採及び下層植生の刈り払いを行い、クヌギ、コナラ、エノキなどを主体とした明るい雑木林として維持する。落ち葉の採取は貴重な林床植物の生育に支障のない範囲で行う。

## 7. 28 号地

### 7-1. 植生の現状

上層木としては、23 種を記録した (表 12)。ヒノキは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 2752.8cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。ヒノキに次いで、アオハダが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 188.5cm<sup>2</sup>、リョウブが 177.9cm<sup>2</sup>出現した。本数はヒノキが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 4.6 本出現した。ブナが 1 本出現した。アオキ群落、ナンテン群落、ヤマツツジ群落が出現した。リョウブ枯損木が存在した。

下層植生としては、28 種を記録した (表 13)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりアズマネザサが 13.5%、ジャノヒゲが被度 6.4%、コナラが 4.7%出現した。アズマネザサとチヂミザサは常在度IVで出現した。

また、調査時点 (2015 年 4 月 21 日) には出現しなかったセンブリが、2015 年 11 月 4 日に観察された。

## 7-2.管理方針

### ○落葉広葉樹を主体とした明るい雑木林

従来行われてきた、落ち葉堆肥を作れるコナラ、アオハダ、リョウブ等の落葉広葉樹を残し、優先度の最も高いヒノキを間伐して明るい雑木林として維持する。狭山丘陵では珍しいブナは残す。アズマネザサは全て刈り払いを行う。埼玉県レッドデータブックにて絶滅危惧Ⅱ類であるセンブリは残す(埼玉県 2017)。赤い実を付けて目を楽しませるヤブコウジの群落は出来る限り残す。落ち葉の採取は林床植物の生育に支障のない範囲で行う。

## 8. 29 号地

### 8-1.植生の現状

上層木としては、18 種を記録した(表 14)。ウワミズザクラは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 655.3cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。胸高断面積合計でみると、ウワミズザクラに次いでニセアカシアが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 625.5 cm<sup>2</sup>、クヌギが 485.8cm<sup>2</sup>、シラカシが 411.6cm<sup>2</sup>、ミズキが 293.3cm<sup>2</sup>、コナラが 182.5cm<sup>2</sup> 出現した。本数はシラカシが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 5.8 本出現した。

下層植生としては、41 種を記録した(表 15)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりウワミズザクラが被度 7.5%、次いでジャノヒゲが 6.6%で出現した。サイハイランが被度 2.0%で出現した。セリバヒエンソウが被度 0.4%で出現した。ジャノヒゲが常在度Ⅳで出現した。

上層木調査のコドラートの外側にエノキの大径木が出現した。

### 8-2.管理方針

#### ○ウワミズザクラとクヌギを主体とする落葉広葉樹の森

ウワミズザクラとクヌギを主体とする森を目指して管理を行う。優占種のニセアカシアと常緑樹のシラカシ、シュロ等の除伐を行い、定期的な下草刈りを実施する。サイハイラン等の希少植物は出来る限り保全、育成に努める。コドラート外にあるエノキの大径木は象徴木として残す。外来種のセリバヒエンソウは駆除を行う。

## 9. 30 号地

### 9-1.植生の現状

上層木としては、34 種を記録した(表 16)。コナラは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 883.4cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。コナラに次いで、シロダモが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 440.1 cm<sup>2</sup>、クヌギが 403.3cm<sup>2</sup>、エゴノキが 330.3cm<sup>2</sup>、ムクノキが 252.1cm<sup>2</sup>、ケヤキ 187.3.cm<sup>2</sup> 出現した。本数はシロダモが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 2.9 本出現した。

下層植生としては、54 種を記録した(表 17)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりアズマネザサが被度 9.5%、次いでフジが 4.5%で出現し、優占した。

### 9-2.管理方針

#### ○コナラとクヌギを主体とする落葉広葉樹の森

コナラとクヌギを主体とする森を目指して管理を行う。アオキ、シュロ、シラカシ等の常緑樹

は伐採する。下層植生で被度の高いアズマネザサとアオキも伐採する。シロダモとエゴノキは間伐を行う。見た目を楽しませるウグイスカグラやウワミズザクラは残し、定期的な下草刈りを実施する。秋に真っ赤な実を沢山付けて目立つイイギリの大樹は象徴木として残す。

## 10. 31 号地

### 10-1. 植生の現状

上層木としては、20 種を記録した (表 18)。コナラは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 2516.3cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占していた。コナラに次いで、アオハダが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 300.0cm<sup>2</sup>、エゴノキが 187.3cm<sup>2</sup>、アオキが 175.7cm<sup>2</sup>、シラカシが 162.3cm<sup>2</sup>、クヌギ 125.3cm<sup>2</sup>出現した。本数はアオキが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 16.8 本出現した。ウグイスカグラは群生していた。

下層植生としては、20 種を記録した (表 19)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりアオキが被度 11.97%、次いでアズマネザサが 5.9%で出現し、優占した。サイハイランが 0.42%、ヤマユリが 0.17%出現した。アオキ、アズマネザサ、コナラ、ジャノヒゲは常在度Vで出現した。下層植生調査を行ったプロットでは出現しなかったが 31 号地内にはシュンランが出現した。

### 10-2. 管理方針

#### ○コナラとクヌギを主体とする落葉広葉樹の森

31 号地は 20 号地と 21 号地に隣接する。調査結果から、20 号地と同等の管理をするのが望ましいと考える。コナラとクヌギを主体とする森を目指して管理を行う。常緑樹のシラカシやアオキ等の除伐を行い、定期的な下草刈りを実施する。早春に目を楽しませてくれるヤマツツジやウグイスカグラは残す。下層植生のサイハイランやシュンラン等の希少植物と、ヤマユリは出来る限り保全、育成に努める。

## 11. 32 号地

### 11-1. 植生の現状

上層木としては、18 種を記録した (表 20)。コナラは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 3814.3cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。コナラに次いで、シラカシが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 706.5 cm<sup>2</sup>、アオハダが 315.7cm<sup>2</sup>、サワラが 246.4cm<sup>2</sup>、ヒサカキが 218.5cm<sup>2</sup>、イヌシデが 209.2cm<sup>2</sup>出現した。本数はシラカシが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 9.6 本出現した。

下層植生としては、29 種を記録した (表 21)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりジャノヒゲが被度 4.60%、次いでアオキが 3.88%で出現した。シュンランが 0.08%、サイハイランとササバギンランが 0.04%出現した。コナラは常在度Vで出現した。

### 11-2. 管理方針

#### ○コナラとヤマツツジを主体とする落葉広葉樹の森

32 号地は六ツ家川の源流部にあたり、谷頭部として保全重要度の高い場所である。外部から持ち込みゴミ等が捨てられないように明るい見通しの良い森とするのが望ましい。

コナラとヤマツツジを主体とする森を目指して管理を行う。シラカシ、ヒサカキ、アオキ等の

常緑樹と、キヅタなどのツル植物の除伐を行ない、定期的な下草刈りを実施する。人々の目を楽しませてくれるヤマツツジやウグイスカグラ等は残す。下層植生のサイハイラン、シュンラン、ササバギンラン等の希少植物は保全、育成に努める。

## 12. 33 号地

### 12-1. 植生の現状

上層木としては、16 種を記録した (表 22)。コナラは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 3244.7cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。胸高断面積合計で見ると、コナラに次いでシラカシが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 345.4 cm<sup>2</sup>、クヌギが 266.7cm<sup>2</sup>、アオハダが 219.1cm<sup>2</sup>、ヒサカキが 145.0cm<sup>2</sup>出現した。本数はシラカシが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 12.4 本出現した。

下層植生としては、26 種を記録した (表 23)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりジャノヒゲが被度 7.60%、次いでキヅタが 6.76%出現した。シュンランは 1.08%、ヤマユリは 0.08%出現した。キヅタ、コナラ、ジャノヒゲは常在度 V で出現した。

### 12-2. 管理方針

#### ○コナラとクヌギを主体とする落葉広葉樹の森

33 号地は 26 号地に隣接し、20 号地、21 号地その他を含めて地区住民に葛籠入りと呼ばれて親しまれている土地である。調査結果から見て、26 号地、20 号地、21 号地と同等の管理をするのが望ましいと考える。

コナラとクヌギを主体とする森を目指して管理を行う。シラカシ、ヒサカキ等の常緑樹とツル植物の除伐を行い、定期的な下草刈りを実施する。早春に目を楽しませてくれるヤマツツジやウグイスカグラ等は残す。下層植生のシュンラン等の希少植物とヤマユリは出来る限り保全、育成に努める。

## 13. 37 号地

### 13-1. 植生の現状

上層木としては、22 種を記録した (表 24)。コナラは調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 2674.6cm<sup>2</sup>の胸高断面積合計を占め、優占した。コナラに次いで、ヤマザクラが調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 359.2 cm<sup>2</sup>、シラカシが 291.9cm<sup>2</sup>、エゴノキが 152.1cm<sup>2</sup>、リョウブが 150.9cm<sup>2</sup>、アオハダが 116.5cm<sup>2</sup>出現した。本数はシラカシが最も多く、調査地 100 m<sup>2</sup>あたり 11.8 本出現した。

下層植生としては、22 種を記録した (表 25)。調査地 1 m<sup>2</sup>あたりテイカカズラが被度 26.87%、次いでアズマネザサが 17.45%で出現した。サイハイランが 0.05%、シュンランが 0.45%出現した。アズマネザサとテイカカズラは常在度 V で出現した。

### 13-2. 管理方針

#### ○コナラとヤマザクラを主体とする落葉広葉樹の森

37 号地は住宅地に隣接して宅地開発から免れた貴重な樹林地である。そのため、人々が眺めた時に心に安心感を与えてくれる明るく優しい森を目指したい。コナラとヤマザクラを主体とする

トトロのふるさと基金 自然環境調査報告書 13: 2-28. 川越みなみ・横山伸夫 (2017) トトロの森 23 号地～33 号地、37 号地の植生と管理方針

森を目指して管理を行う。シラカシやアオキ等の常緑樹とツル植物の除伐を行い、定期的な下草刈りを実施する。早春に目を楽しませてくれるヤマツツジやウグイスカグラ等は残すようにする。下層植生のサイハイランやシュンラン等の希少植物は保全、育成に努める。

## 引用文献

- 深澤遊 (2010) トラスト地とその周辺の植生. トトロのふるさと財団自然環境調査報告書 7.2-28
- Iida, S. and Nakashizuka, T.(1995)Forest fragmentation an-d its effect on species diversity in sub-urban coppice forests in Japan.Forest Ecology and Management 73.197-210.
- 加藤和弘・谷地麻衣子 (2003) 里山林の植生管理と植物の種多様性および土壌の化学性の関係。ランドスケープ研究日本造園学会誌. 66(5).521-524.
- 川越みなみ (2011) トトロの森 11 号地の植生. トトロのふるさと財団自然環境調査報告書 8:2-5
- 川越みなみ (2012) トトロの森 12 号地・13 号地・14 号地の植生と管理方針. トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 9:2-10
- 川越みなみ (2013) トトロの森 15 号地・16 号地の植生と管理方針. トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 10:3-9
- 川越みなみ (2014) トトロの森 17 号地・18 号地・19 号地の植生と管理方針. トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 11:2-10
- 川越みなみ (2015) トトロの森 20 号地・21 号地・22 号地の植生と管理方針. トトロのふるさと基金自然環境調査報告書 12:2-10
- 前河正昭・中越信和 (1997) : 海岸砂地においてニセアカシア林の分布拡大がもたらす成帯構造と種多様性への影響. 日本生態学会 47;131-143.
- 大久保悟・神山麻子・北川淑子・武内和彦 (2003) 多摩丘陵におけるコナラ二次林および林縁の草本層種構成と微地形との対応. ランドスケープ研究日本造園学会誌. 66(5).537-542.
- 埼玉県 (2017) 埼玉県レッドデータブック 2011 植物編.  
<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0508/red/documents/495221.pdf>
- トトロのふるさと基金 (2017) トラスト取得地. 公益財団法人 トトロのふるさと基金.  
[http://www.totoro.or.jp/intro/national\\_trust/index.html](http://www.totoro.or.jp/intro/national_trust/index.html)
- 辻誠治・星野義延 (1992) コナラ二次林の林床管理の変化が種組成と土壌に及ぼす影響. 日本生態学会誌 42:125-136
- 山崎寛・青木京子・服部保・武田義明 (2000) 里山の植生管理による種多様性の増加: ランドスケープ研究, 481-484

表 1 23 号地～33 号地、37 号地の斜度、土壌 pH、土壌硬度。数値は平均値で示す

調査地	面積 (㎡)	土壌pH	土壌硬度 (mm)	斜度	調査日		
					環境条件	上層木	下層植生
23号地	2,542	7.4	2.6	18.9	2015年2月8日	2015年2月8日	2015年6月22日
24号地	1,221	4.5	10.5	19.7	2015年7月12日 2016年3月8日	2014年12月21日	2015年6月8日
25号地	1,107	7.5	3.6	15.6	2015年1月12日	2014年11月24日	2015年6月22日
26号地	2,663	6.8	9.3	3.4	2014年11月24日	2014年11月24日	2015年6月5日
27号地	587	5.6	11.5	2.8	2015年2月23日	2015年2月23日	2015年4月21日
28号地	1,058	6.6	12.0	17.2	2015年2月23日	2015年2月23日	2015年4月21日
29号地	869	3.4	5.9	8.9	2015年10月28日 2016年5月3日	2015年10月27日	2016年4月14日
30号地	1,607	5.2	7.6	14.3	2016年4月25日	2016年1月25日	2016年4月26日
31号地	797	5.2	5.5	3.5	2016年5月3日	2015年12月20日	2016年4月18日
32号地	4,587	5.4	6.8	18.6	2016年2月28日 2016年5月8日	2016年2月28日	2016年5月8日
33号地	2,123	5.5	4.3	11.7	2016年2月20日	2016年2月20日 2016年2月21日	2016年4月18日
37号地	1,856	4.6	8.0	16.7	2016年2月20日	2016年4月22日	2016年4月22日



図 1 トトロの森トラスト地の位置図

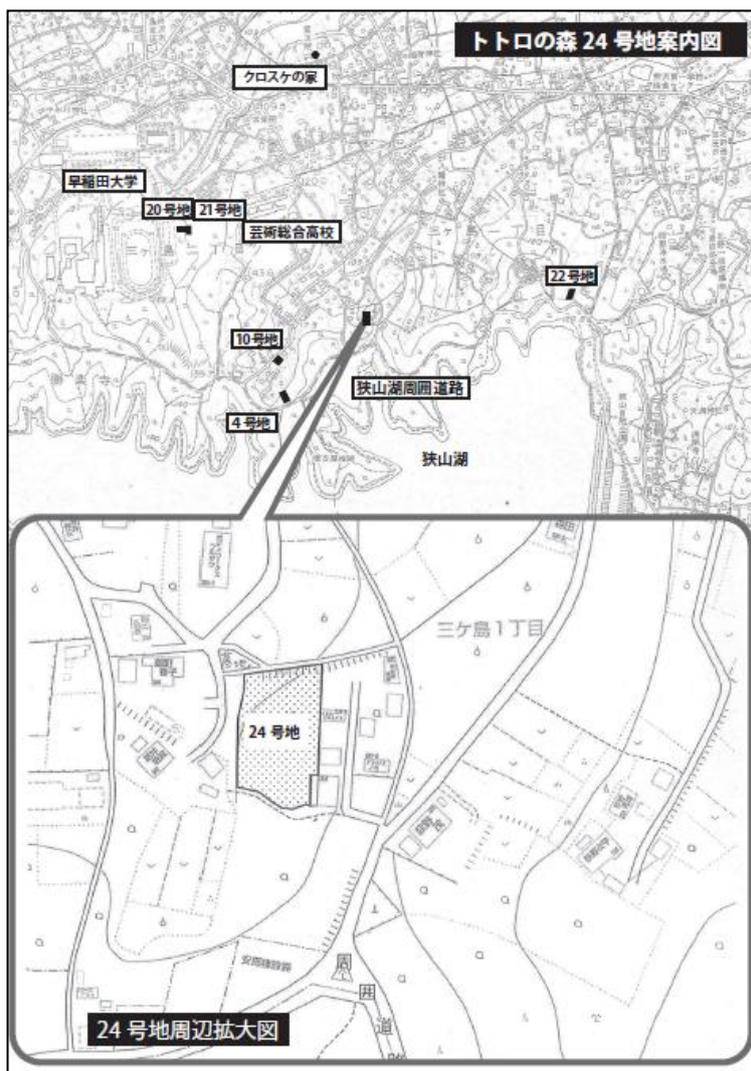


図 2 トトロの森 24 号地の位置図

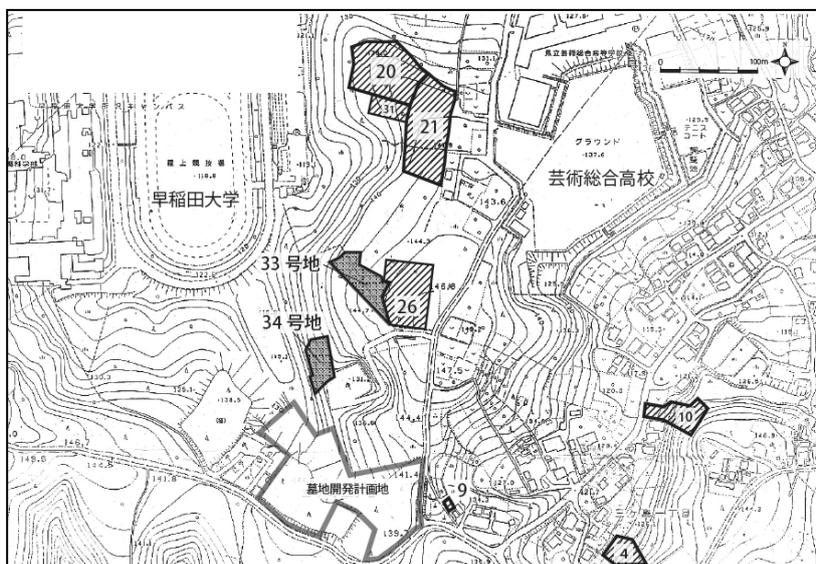


図 3 トトロの森 26 号地・31 号地・33 号地の位置図



図 4 トトロの森 27 号地の位置図



図 5 トトロの森 30 号地の位置図

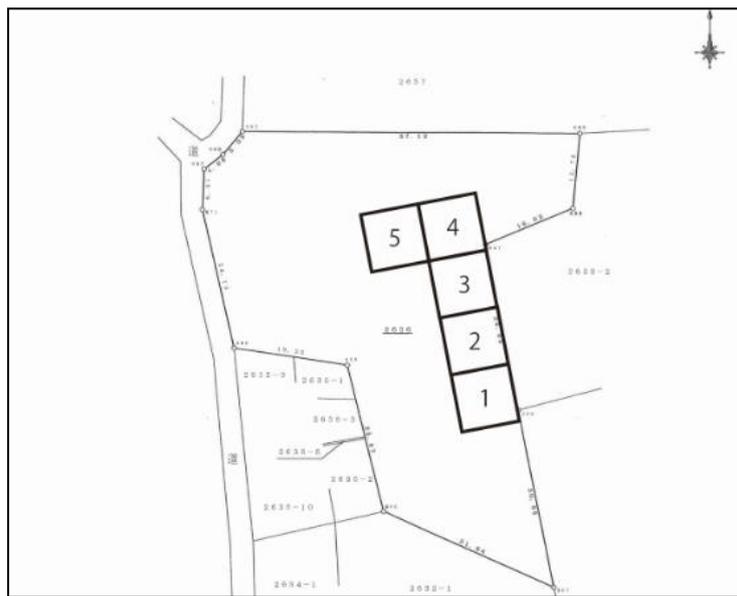


図 6 トトロの森 23 号地の上層木調査コドラート位置図

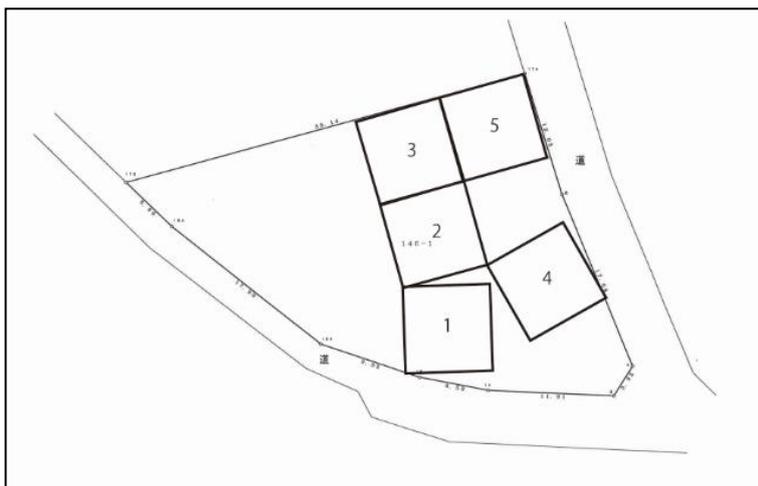
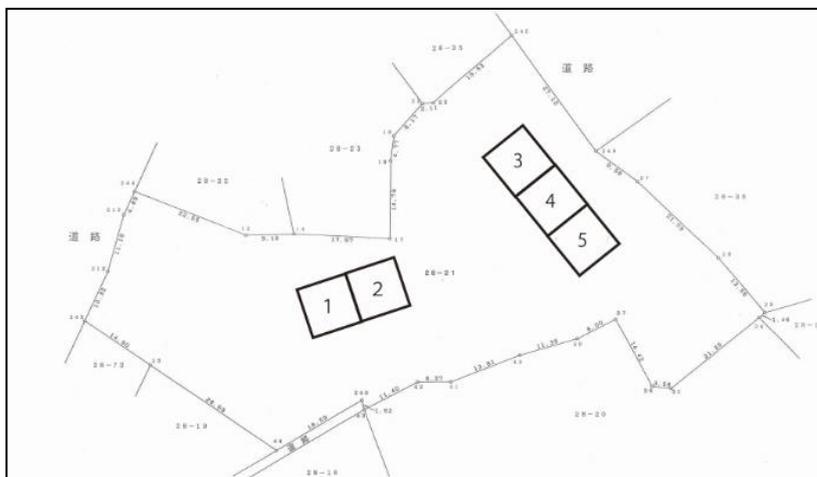


図 7 トトロの森 29 号地の上層木調査コドラート位置図





23 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 2. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	4.1	2.4	24.2
アオハダ	19.7	0.2	30.7
アカシデ	5.7	0.2	5.2
アラカシ	7.9	0.6	9.5
イヌシデ	12.4	1	174.5
エゴノキsp.	8.6	0.2	11.6
キツタ	1.9	0.2	0.6
コナラ	31.9	3	41.4
サクラsp.	3.2	0.2	1.6
シュロ	18.8	0.2	55.4
シラカシ	4.3	31.6	488.1
ナンテン	3.8	0.2	0.8
ニセアカシア	25.9	4.6	2601.5
ネズミモチ	4.1	1.4	12.9
マユミ	3.5	0.2	1.9
マルバアオダモ	3.5	0.2	1.9
ムラサキシキブ	2.5	0	2.3
モチノキ.sp	5.1	0.2	4.1
ヤツデ	1.9	0.2	0.6
ヤマツツジ	2.2	0.6	2.4
種数	20		

表 3. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	Ⅲ	1.73	21.83
アケビ	Ⅱ	0.47	13.25
アズマネザサ	Ⅴ	7.93	23.87
アラカシ	Ⅰ	0.27	25.00
オニドコロ	Ⅰ	0.20	17.00
キツタ	Ⅲ	1.80	10.14
コウヤボウキ	Ⅰ	1.73	14.50
コナラ	Ⅰ	1.73	14.50
ジャノヒゲ	Ⅴ	18.07	17.33
シラカシ	Ⅱ	18.07	25.20
チヂミザサ	Ⅰ	0.67	7.50
チャノキ	Ⅰ	3.51	39.00
ツタ	Ⅰ	0.27	0.73
ツタウルシ	Ⅰ	0.40	26.00
ツタウルシ?	Ⅰ	0.33	15.00
ツルマサキ	Ⅰ	0.80	17.00
テイカカズラ	Ⅱ	0.27	5.75
ナンテン	Ⅰ	1.67	70.00
ニセアカシア	Ⅰ	0.33	52.00
マンリョウ	Ⅱ	0.13	10.50
ムクノキ	Ⅱ	0.27	10.75
ヤブラン	Ⅰ	1.47	35.00
種数	22		

24 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 4. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	3.5	0.2	1.8
アオハダ	4.3	1.6	28.6
アカメガシワ sp.	18.0	0.2	65.2
イヌシデ	15.2	1.3	318.9
イロハモミジ	2.7	0.3	2.0
ウワミズザクラ	5.1	0.2	5.3
エゴノキ	13.9	0.7	87.8
エノキ	5.1	0.1	0.8
クリ	30.3	0.1	58.8
クワ	7.0	0.1	1.6
ケヤキ	11.9	0.2	20.1
コナラ	79.5	1.6	1695.4
シデ	13.4	0.7	176.2
シラカシ	7.7	7.4	899.9
シロダモ	1.4	0.1	46.7
スギ	6.6	0.5	23.2
ツバキ	8.8	0.2	9.9
ツルグミ	0.1	0.1	1.3
ニワウルシ	0.2	0.1	6.4
ヒサカキ	5.0	5.0	97.1
ヒノキ	23.2	0.9	592.5
ミズキ	4.5	0.1	1.3
ヤブツバキ	3.3	0.3	1.6
ヤマザクラ	112.4	0.1	413.5
リョウブ	11.0	1.4	87.6
不明	5.4	0.1	1.0
種数	26		

\*備考 モウソウチク30株

表 5. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	I	0.36	16.00
アオハダ	I	0.09	5.00
アオハダ?	I	0.18	5.00
アカシデ	I	0.09	10.00
アカネスミレ	I	0.09	3.00
アケビ	I	0.18	20.00
アズマネザサ	III	5.00	21.50
イチヤクソウ	I	0.36	20.00
イヌツゲ	II	0.82	21.00
オニドコロ	I	0.09	10.00
キッコウハグマ	I	0.09	3.00
キツタ	II	1.91	8.75
コアジサイ	I	1.82	50.00
コウヤボウキ	I	1.82	28.00
コナラ	IV	0.82	12.71
コブシ	I	0.18	14.00
サワフタギ?	I	0.27	24.50
サワラ	I	0.09	4.00
サンショ	I	0.27	40.00
ジャノヒゲ	III	3.09	9.80
シュンラン	I	1.64	20.00
シラカシ	II	0.27	12.00
チゴユリ	I	2.27	11.00
チヂミザサ	I	0.18	5.00
ツタ	I	0.36	11.00
テイカカズラ	II	2.64	7.75
ヒサカキ	I	0.09	6.00
ヒメカンスゲ	III	6.00	17.20
ヘクソカズラ	II	0.73	9.67
ホオノキ	I	0.27	35.00
マンリョウ	II	3.18	13.00
ミサキカグマ	I	0.64	28.00
ヤブコウジ	II	2.18	9.33
ヤマツツジ	I	1.36	24.50
ヤマユリ	I	1.36	52.00
ユズ	I	0.91	80.00
種数	36		

25 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 6. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	5.0	1.1	11.1
アカシデ	4.5	0.3	6.0
アラカシ	6.5	0.4	8.6
イヌシデ	8.0	0.8	53.1
イヌツゲ	3.0	0.3	1.1
ウグイスカグラ	1.3	0.1	0.1
ウワミズザクラ	2.9	0.3	2.7
エゴノキ	12.0	0.3	33.0
カエデ.sp	1.9	0.1	0.2
クヌギ	45.5	0.1	136.4
クマシデ	16.9	0.1	18.7
クリ	20.5	0.3	88.8
クリ?	14.0	0.1	12.9
コナラ	28.0	2.8	1873.8
シデ	10.8	1.2	134.4
シュロ	13.9	0.2	26.5
シラカシ	4.0	21.8	300.6
スギ	8.6	0.1	4.9
チャノキ	1.6	0.1	0.2
ツルグミ	1.3	0.1	0.1
トウネズミモチ	3.2	0.1	0.3
トウネズミモチ?	3.5	0.1	0.8
ナンテン	1.9	0.1	0.2
ニセアカシア	20.8	1.8	671.6
ネズミモチ	6.2	0.3	8.5
マユミ	1.3	0.1	0.1
ムラサキシキブsp.	1.3	0.1	0.1
モチノキ	1.6	0.1	0.2
ヤツデ	2.7	0.2	1.0
ヤマザクラ	29.5	0.5	428.7
ヤマツツジ	2.1	0.2	0.6
不明	2.2	0.1	0.3
種数		32	

表 7. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	Ⅱ	1.40	35.00
アケビ	I	0.60	14.00
アズマネザサ	V	35.10	45.50
アラカシ	Ⅱ	1.60	42.50
イタドリ	I	0.50	3.20
イヌムギ	I	0.10	30.00
ウグイスカグラ	Ⅱ	2.00	20.50
ウワミズザクラ	I	0.10	27.00
オオバコ	I	0.30	13.00
オニドコロ	Ⅱ	0.70	16.00
カラスウリ	I	0.20	0.20
キツタ	I	0.10	10.00
クマノミ	I	1.50	59.00
コウヤボウキ	I	0.30	29.00
コナラ	I	0.10	14.00
サネカズラ	I	1.50	91.00
ジャノヒゲ	Ⅳ	18.00	20.86
シラカシ	Ⅱ	1.00	68.00
スイカズラ	Ⅱ	1.10	24.00
チヂミザサ	I	0.20	8.00
チャノキ	Ⅱ	0.20	16.00
ツタ	Ⅱ	0.20	8.00
ツククサ	I	0.40	10.00
ナンテン	I	2.00	64.00
ニセアカシア	Ⅱ	3.50	48.50
マユミ	I	0.20	49.00
マンリョウ	Ⅱ	3.80	27.33
ムクノキ	Ⅱ	0.70	36.50
ヤブラン	Ⅱ	0.60	16.50
種数		29	

26 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 8. 上層木

種名	DBH (cm)	本数 (数量/100m <sup>2</sup> )	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	4.4	0.26	2.47
アオハダ	11.0	1.69	112.71
アカシデ	15.8	0.26	70.46
アラカシ	1.9	0.04	0.11
イヌシデ	7.5	0.15	10.38
イヌツゲ	4.9	0.08	0.74
ウメモドキ	1.9	0.04	0.11
ウルシ	2.5	0.04	0.19
ウワミズザクラ	13.3	0.49	82.92
エゴノキ	11.9	1.69	133.15
エノキ	14.6	0.04	6.33
クヌギ	31.1	0.68	510.10
クロモジ	6.2	0.04	0.57
コナラ	36.2	2.40	2301.17
ゴンズイ	6.5	0.08	3.60
シラカシ	12.8	0.94	122.11
スギ	21.5	0.19	99.89
トウネズミモチ	1.7	0.04	0.08
ナツハゼ	3.8	0.08	0.44
ヒサカキ	8.7	0.75	32.31
ヒノキ	30.6	0.11	96.03
ミズキ	17.4	0.15	38.62
ヤツデ	1.3	0.04	0.05
ヤマコウバシ	2.5	0.08	0.41
ヤマザクラ	29.1	0.30	156.55
種数	25		

表 9. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	I	0.6	16.00
アオハダ	I	0.8	25.00
アケビ	II	0.7	15.00
アズマネザサ	V	6.6	28.89
アマチャヅル	I	0.1	15.00
イヌシデ	I	0.1	8.00
イヌツゲ	I	0.1	6.00
イネ科sp.	I	0.6	35.00
エノキ	I	0.1	20.00
オオバギボウシ	I	1	18.00
オオバジャノヒゲ	I	0.8	14.00
オカラノオ	II	0.9	21.67
オケラ	I	0.6	45.00
オニドコロ	IV	2.3	20.00
オヤマボクチ	III	10.2	23.75
ガマズミ	II	0.8	27.50
キヅタ	III	7.5	10.00
キンミズヒキ	III	1.9	11.00
クサイチゴ	I	0.2	0.20
クズ	I	0.2	0.20
コウヤボウキ	I	2.5	2.50
コナラ	II	0.3	13.67
ササクサ	I	2.5	40.00
サルトリイバラ	II	1.2	16.50
シュロ	I	0.1	5.00
スイカズラ	II	0.6	17.00
スゲsp.	I	0.2	30.00
スマレsp.	I	0.1	15.00
チゴユリ	I	1	15.00
チヂミザサ	III	0.5	7.00
ツタ	II	0.3	5.00
ツタウルシ	III	2.1	14.25
ツルウメモドキ	II	1.4	35.00
テイカカズラ	III	0.6	5.20
ニガナ	I	0.3	4.00
ハエドクソウ	IV	1.5	17.17
ヒカゲスゲ	I	0.1	20.00
ヒサカキ	I	0.6	14.00
ヒメカンスゲ	III	4.8	20.60
ヒヨドリバナ	I	2	50.00
フジ	II	2	25.00
ヘクソカズラ	III	2.1	13.75
ボタンヅル	I	2	25.00
ミズヒキ	IV	1.5	12.57
ミツバアケビ	II	9.2	17.50
ミツバツチグリ	III	0.9	13.20
モミジイチゴ	III	1.3	18.40
ヤブコウジ	II	1	15.00
ヤブラン	I	1.5	38.00
ヤマノイモ	II	0.4	12.50
ヤマユリ	I	0.5	35.00
種数	51		

27 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 10. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオハダ	10.2	0.2	13.9
グミsp.	6.7	0.2	2.2
イヌザクラ	10.8	0.2	15.7
イボタ	4.4	0.5	3.5
ウワミズザクラ	29.4	0.5	330.5
エゴノキ	14.6	0.7	88.3
エノキ	71.2	0.5	1642.4
カマツカ	4.8	0.2	1.5
クヌギ	48.5	1.0	1526.8
クリ	28.3	0.2	107.4
クワ	29.5	0.3	244.6
コナラ	32.6	0.7	617.8
コブシ	7.3	0.2	7.2
ニガキ	9.1	0.3	25.0
ニシキギ	1.6	0.2	0.3
ニフトコ	8.6	0.2	9.9
ノイバラ	0.3	0.2	0.0
マグワ	19.7	0.2	52.1
マユミ	4.5	0.2	2.7
ミズキ	43.9	0.3	453.2
ムクノキ	12.6	0.7	116.6
種数		21	

表 11. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオイスミレ	Ⅲ	2.00	12.33
アケビ	V	11.83	11.20
アマナ	I	1.33	15.00
イチリンソウ	Ⅳ	30.00	15.50
イヌワラビ	I	0.83	5.00
ウラシマソウ	I	0.17	10.00
カキドオシ	I	0.17	10.00
キツネノカミソリ	V	18.33	21.60
キラソウ	I	0.17	2.00
コゴメウツギ	I	0.17	18.00
サルトリイバラ	I	0.17	36.00
ジロボウエンゴサク	I	0.17	20.00
シンミズヒキ	Ⅱ	1.17	7.00
スイカズラ	Ⅱ	0.17	7.50
スゲ	I	0.33	22.00
スゲ sp.①	I	0.17	12.00
スゲ sp.②	I	0.33	20.00
スズメノヤリ	I	0.83	12.00
セントウソウ	Ⅳ	3.50	22.00
タチツボスミレ	Ⅱ	0.83	8.00
ドクダミ	I	1.33	15.00
ニリンソウ	I	16.67	20.00
ノイバラ	Ⅱ	0.33	19.00
ノカンゾウ	I	0.83	28.00
ハエドクソウ	I	0.67	8.00
ヒガンバナ	I	0.83	20.00
ヒトリシズカ	I	0.17	8.00
ヒメカンスゲ	I	0.17	23.00
フデリンドウ	I	0.17	6.00
フラサバソウ	I	1.67	18.00
マユミ	Ⅱ	0.67	18.50
ミズヒキ?	I	0.17	12.00
種数		32	

28 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 12. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	1.9	0.1	0.1
アオハダ	11.2	2.4	188.5
アカシデ	3.8	0.3	4.6
アラカシ	1.1	0.2	0.2
イヌザクラ?	5.4	0.1	2.2
イヌツゲ	4.1	0.4	4.4
ウワミズザクラ	12.7	0.1	12.0
エゴノキ	7.8	0.5	26.9
コナラ	10.1	0.4	36.5
サワラ	40.8	0.1	123.3
シラカシ	5.0	1.6	36.8
スギ	27.1	0.2	109.0
ネジキ	8.1	0.2	9.9
ネズミモチ	3.3	0.2	1.5
ヒサカキ	4.6	0.9	12.9
ヒノキ	24.9	4.6	2752.8
ヒノキ?	40.8	0.1	123.3
ブナ	7.6	0.1	4.3
ミズキ	11.5	0.1	9.8
ムクノキ	4.3	0.2	2.1
ヤマウルシ	2.1	0.2	0.6
ヤマザクラ	5.4	0.1	2.2
リョウブ	10.1	3.0	177.9
種数	23		
*アオキ群落,ナンテン群落,ヤマツツジ群落等有			
*リョウブ枯損木有			

表 13. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオツツラフジ	II	0.30	10.00
アカメガシワ	I	0.10	6.00
アズマネザサ	IV	13.50	27.14
ウワミズザクラ	I	0.10	8.00
エノキ	I	0.10	8.00
オニタビラコ	I	0.30	13.00
ガマズミ	I	0.10	8.00
キツタ	I	0.10	7.00
コスミレ	I	0.30	8.00
コナラ	II	4.70	19.33
サワラ	II	2.10	12.50
シデ	I	0.10	12.00
ジャノヒゲ	III	6.40	10.20
スゲ(?)	III	1.70	17.00
タチツボスミレ	I	0.50	8.00
タラノキ	I	1.00	12.00
チヂミザサ	IV	1.20	7.00
ツタ	II	0.50	9.33
ナツハゼ	I	2.00	30.00
ニガナ	I	0.80	16.00
ヌルデ	II	0.30	12.67
ヒノキ	I	2.00	17.00
フジ	I	3.60	60.00
マンリョウ	I	0.40	18.00
メリケンカルガヤ	I	0.40	8.00
ヤブコウジ	I	1.00	10.00
ヤマウルシ	I	0.40	25.00
リョウブ	II	2.10	22.50
種数	28		

29 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 14. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	2.0	2.6	6.4
アオハダ	1.3	0.2	0.3
アカシデ	11.2	0.8	67.0
アカメガシワ	0.6	0.2	0.1
アラカシ	1.9	0.2	0.4
ウワミズザクラ	26.5	1.4	655.3
カマツカ	2.5	0.6	3.1
クヌギ	39.3	0.4	485.8
ケヤキ	17.0	0.4	73.5
コナラ	23.2	0.4	182.5
シュロ	11.5	0.6	62.8
シラカシ	9.1	5.8	411.6
ニセアカシア	20.2	1.2	625.5
ニワトコ	1.0	0.2	0.2
ヒサカキ	20.8	3.8	91.5
ミズキ	14.6	0.6	293.3
ムクノキ	2.5	0.2	0.5
ヤマトアオダモ	22.3	0.2	4.5
種数		18	

表 15. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	Ⅲ	1.56	20.75
アケビ	Ⅲ	3.44	15.36
アズマネザサ	Ⅲ	6.20	28.14
アマチャヅル	I	0.60	21.67
アラカシ	I	0.12	3.00
イヌザクラ	I	0.08	12.00
イヌワラビ	I	0.36	15.00
ウワミズザクラ	Ⅲ	7.52	12.29
エノキ	Ⅲ	1.44	18.36
オオバジャノヒゲ	I	0.12	21.00
オニタビラコ	I	0.12	13.00
オヤブヅラミ	I	0.16	20.00
カキドウシ	I	1.04	1.00
キツタ	Ⅱ	2.72	8.63
クサイチゴ	I	0.20	10.00
コナラ	I	0.12	19.00
サイハイラン	I	2.00	16.50
サネカズラ	I	0.96	17.40
サンショウ	I	0.16	12.50
ジャノヒゲ	Ⅳ	6.60	10.53
シュロ	I	0.12	12.00
シラカシ	I	0.12	15.00
シロダモ	I	0.24	24.00
スイカズラ	I	1.32	20.00
セリバヒエンソウ	I	0.36	9.67
タチツボスレ	I	0.24	20.00
タラノキ	I	0.80	40.00
チヂミザサ	I	0.08	6.00
チャノキ	I	0.04	8.00
ツバキ	I	0.04	40.00
ツルウメモドキ	I	0.80	26.67
ナンテン	I	0.16	11.50
ニワトコ	I	0.80	25.00
マユミ	I	0.24	53.00
マンリョウ	I	0.24	30.00
ミズキ	I	0.16	16.00
ミズヒキ	I	0.32	11.50
ムラサキケマン	I	0.12	3.00
ヤエムグラ	I	0.08	15.00
ヤブニンジン	I	0.32	12.50
ヤマツツジ	I	0.52	23.33
種数		41	

30 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 16. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	10.9	1.4	37.1
アオハダ	41.2	0.1	113.7
アカシデ	8.5	0.4	35.5
アカマツ	34.4	0.1	57.8
アカメガシワ	10.5	0.5	50.4
イイギリ	38.2	0.1	71.3
イヌザクラ	10.5	0.2	18.5
ウグイスカグラ	25.5	0.1	75.6
ウワミズザクラ	25.4	0.3	177.8
エゴノキ	17.8	1.2	330.3
エノキ	22.3	0.2	75.3
カキ	170.8	0.1	21.2
クヌギ	45.1	0.3	403.3
グミ	8.6	0.1	0.9
クリ	10.2	0.1	5.1
ケヤキ	43.8	0.1	187.3
コナラ	36.4	0.9	883.4
サクラ	43.3	0.1	91.6
シデ	11.1	0.1	6.1
シュロ	13.4	0.2	26.4
シラカシ	16.4	0.5	128.4
シロダモ	13.2	2.9	440.1
ニワトコ	6.8	0.1	2.0
ハンノキ	24.8	0.1	30.1
ヒサカキ	7.3	2.4	96.9
ヒノキ	12.9	0.9	166.2
フジ	6.2	0.2	8.3
マユミ	11.8	0.1	3.4
ミズキ	22.7	0.2	114.1
ムクノキ	18.7	0.6	252.1
ムラサキシキブ	9.1	0.3	6.6
ヤマウルシ	9.0	0.1	6.4
ヤマハンノキ	19.4	0.1	18.4
ワジュロ	169.3	0.1	10.5
種数		34	

表 17. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	IV	3.90	25.38
アオツツラフジ	I	0.10	4.00
アズマネザサ	V	9.52	39.47
アマチャヅル	I	0.05	5.00
イチョウ	I	0.10	23.00
イボタノキ	I	0.24	21.33
ウワミズザクラ	I	0.52	33.33
エゴノキ	I	0.38	16.67
エノキ	I	0.19	15.50
オオバジャノヒゲ	I	0.48	10.00
オニタビラコ	I	0.14	41.00
オモト	I	0.19	25.00
カタバミ	I	0.24	5.00
ガマズミ	I	0.19	11.33
ケヤキ	II	1.14	32.50
コナラ	II	0.57	11.60
ゴンズイ	I	0.19	70.00
サンショウ	I	0.14	30.00
ジャノヒゲ	IV	1.90	9.69
シュロ	I	0.48	18.33
ショカツサイ	I	0.71	20.00
シラカシ	I	0.71	33.75
シロダモ	II	0.43	10.00
スイカズラ	I	0.33	13.00
スズメノヤリ	I	0.19	10.00
セリバヒエンソウ	I	0.38	22.50
セントウソウ	I	1.48	14.00
タチツボスミレ	I	0.19	25.00
タネツケバナ	I	0.14	25.00
チヂミザサ	III	0.95	7.00
チャノキ	I	0.38	11.67
ツタ	I	0.19	7.00
ツボスミレ	I	0.10	10.00
ツルウメモドキ	I	0.24	26.00
テイカカズラ	I	1.19	8.00
ドクダミ	I	0.24	15.00
ナツツタ	I	0.14	7.50
ハルジオン	I	0.48	50.00
ヒメオドリコソウ	I	0.19	15.00
ヒメカンズゲ	I	0.19	20.00
ヒメコウゾ	I	0.14	80.00
フジ	II	4.48	35.38
ヘクソカズラ	I	0.24	30.00
ヘビイチゴ	I	0.14	7.00
ヘビノネゴザ	I	5.00	15.00
マンリョウ	I	0.05	7.00
ミズキ	I	0.14	40.00
ムクノキ	I	0.38	70.00
ムラサキケマン	I	0.71	28.33
ヤブガラシ	I	0.05	7.00
ヤブコウジ	I	0.19	9.00
ヤブヘビイチゴ	I	0.10	12.00
ヤマウルシ	I	0.10	10.00
ヤワランダ	I	0.14	13.00
種数		54	

31 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 18. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	4.7	16.8	175.7
アオハダ	16.3	2.0	300.0
アラカシ	2.3	0.6	2.2
イヌツゲ	2.1	0.6	2.2
ウグイスカグラ	0.6	0.3	0.1
エゴノキ	10.3	1.5	187.3
クヌギ	35.7	0.1	125.3
コナラ	34.4	2.5	2516.3
シラカシ	7.5	2.0	162.3
シロダモ	2.7	7.5	57.4
トウネズミモチ	3.5	0.1	1.2
ニシキギ	0.5	0.3	0.0
ネズミモチ	4.5	2.3	32.8
ヒサカキ	4.5	0.1	1.0
ヒノキ	5.1	1.4	31.6
ムクノキ	2.5	0.9	5.4
モチノキ	2.3	0.9	3.6
モミ	28.2	0.1	78.3
ヤツデ	3.0	0.5	3.2
ヤマツツジ	3.4	0.6	4.1
種数		20	

表 19. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	V	11.92	27.70
アズマネザサ	V	5.92	50.00
ウワミズザクラ	I	0.17	8.00
エノキ	I	0.25	37.00
オオバジャノヒゲ	I	0.92	19.00
キツタ	II	0.50	10.00
コナラ	V	2.08	12.50
サイハイラン	I	0.42	11.00
サネカズラ	I	1.50	17.00
ジャノヒゲ	V	5.42	18.00
シロダモ	II	0.58	30.00
スイカズラ	I	0.17	8.00
チゴユリ	I	2.08	22.00
テイカカズラ	III	0.92	12.00
ナツツタ	I	0.25	12.00
ヒイラギ	I	1.67	73.00
ホウチャクソウ	I	0.17	22.00
ミツバアケビ	I	1.00	20.00
ヤブラン	III	2.83	16.00
ヤマユリ	I	0.17	16.00
種数		20	

32 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 20. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	4.5	5.6	102.2
アオハダ	14.7	2.8	315.7
アラカシ	1.8	1.2	3.5
イヌシデ	24.7	0.6	209.2
イヌツゲ	2.7	1.6	7.2
エゴノキ	5.4	0.6	17.9
コナラ	33.9	4.4	3814.3
サワラ	21.3	0.4	246.4
シラカシ	7.5	9.6	706.5
スギ	6.2	4.2	172.4
ナツハゼ	1.6	0.2	0.4
ネズミモチ	3.2	0.6	3.7
ヒサカキ	9.3	2.8	218.5
ヒノキ	11.0	0.4	38.6
モチノキ	1.4	0.4	0.7
モミ	5.7	0.2	5.2
ヤマツツジ	1.7	2.0	5.1
リョウブ	5.1	2.2	49.5
種数		18	

表 21. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	Ⅲ	3.88	23.30
アオハダ	I	0.04	5.00
アズマネザサ	Ⅱ	1.96	27.88
アラカシ	I	0.96	23.67
イチヤクソウ	I	0.04	3.00
イヌツゲ	I	0.64	28.00
ウグイスカグラ	I	0.24	12.50
ウワミズザクラ	I	0.12	18.33
オトコヨウゾメ	I	0.12	11.67
キツタ	Ⅲ	3.80	8.80
コウヤボウキ	I	0.12	20.00
コナラ	V	6.24	13.27
サイハイラン	I	0.04	22.00
ササバギンラン	I	0.04	17.00
サネカズラ	I	0.12	13.00
シデsp.	I	0.04	3.00
ジャノヒゲ	Ⅳ	4.60	14.00
シュロ	I	0.08	11.00
シュンラン	I	0.08	19.00
シラカシ	Ⅱ	0.72	17.14
ツタ	I	0.08	10.00
ツタウルシ	I	0.04	5.00
テイカカズラ	Ⅱ	2.76	9.00
ネズミモチ	I	0.12	10.00
ヒサカキ	I	0.04	7.00
マンリョウ	I	0.04	7.00
ムクノキ	I	0.08	7.00
ヤブコウジ	I	0.32	13.00
ヤマツツジ	I	0.24	22.00
種数		29	

33 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 22. 上層木

種名	DBH (cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	3.5	8.8	60.8
アオハダ	4.9	8.8	219.1
アカシデ	2.5	0.2	1.0
アラカシ	1.9	0.2	0.6
イヌザクラ	9.2	0.2	13.4
イヌツゲ	2.3	1.0	3.8
ウワミズザクラ	5.7	0.8	29.7
エゴノキ	7.4	2.4	92.0
カクレミノ	1.6	0.2	0.4
クヌギ	29.1	0.4	266.7
コナラ	39.3	3.2	3244.7
シラカシ	5.5	12.4	345.4
ツゲ	1.3	0.2	0.3
ヒサカキ	4.8	8.6	145.0
ミズキ	9.6	0.2	14.3
ヤツデ	2.2	0.2	0.8
種数	16		

表 23. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	Ⅲ	2.08	23.69
アオハダ	I	0.28	93.00
アケビ	I	0.24	12.00
アズマネザサ	I	0.36	26.33
イヌツゲ	I	0.24	30.00
ウグイスカグラ	I	0.72	40.00
ウワミズザクラ	I	0.04	8.00
オオバジャノヒゲ	I	0.08	8.00
オトコヨウゾメ	I	0.16	15.00
キツタ	V	6.76	11.00
コナラ	V	2.96	11.32
ジャノヒゲ	V	7.60	17.65
シュンラン	I	1.08	22.00
シラカシ	I	0.64	42.60
シロダモ	I	0.04	15.00
スイカズラ	I	0.04	10.00
チゴユリ	I	0.32	9.00
チャノキ	I	1.16	41.50
テイカカズラ	Ⅳ	2.20	12.00
マユミ	I	0.20	18.50
マンリョウ	I	0.36	20.50
ミツバアケビ	I	0.40	22.00
ムクノキ	I	0.08	54.00
ヤブコウジ	Ⅱ	1.80	12.22
ヤブラン	I	0.28	15.50
ヤマユリ	I	0.08	10.00
種数	26		

37 号地の 100 m<sup>2</sup>あたりの上層木の本数、胸高断面積合計値(BA)、胸高直径(DBH)及び、1 m<sup>2</sup>あたりの下層植生(高さ<1.0m)の被度(%)と高さ(cm)を示す。

表 24. 上層木

種名	DBH(cm)	本数	BA (cm <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup> )
アオキ	4.8	1.8	23.6
アオハダ	12.2	1.8	116.5
アカシデ	5.9	0.5	9.2
アラカシ	1.3	0.3	0.3
イヌシデ	5.7	2.0	91.7
イヌツゲ	3.3	5.8	40.7
ウワミズザクラ	7.8	0.5	16.8
エゴノキ	20.1	1.0	152.1
コナラ	31.2	3.0	2674.6
コブシ	1.3	0.3	0.3
サカキ	8.3	0.3	6.7
シュロ	8.6	0.3	14.5
シラカシ	4.7	11.8	291.9
ツバキ	2.5	0.3	0.6
ネズミモチ	3.2	11.0	83.7
フジ	2.9	0.3	1.6
ヤツデ	2.4	1.8	8.0
ヤマウルシ	2.4	0.5	2.2
ヤマザクラ	56.4	0.3	359.2
ヤマツツジ	1.4	2.8	4.7
ユズリハ	3.5	0.3	2.4
リョウブ	8.3	2.8	150.9
種数		22	

表 25. 下層植生

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	I	0.55	15.00
アズマネザサ	V	17.45	35.60
イヌツゲ	I	0.75	50.00
ウグイスカグラ	I	1.80	34.00
キツタ	IV	2.90	9.64
コウヤボウキ	II	2.00	17.20
コナラ	IV	2.55	12.40
サイハイラン	I	0.05	10.00
サネカズラ	II	2.00	22.00
ジャノヒゲ	II	2.70	11.00
シュンラン	I	0.45	20.00
シラカシ	I	0.30	42.50
シロダモ	I	0.15	11.00
スイカズラ	I	0.15	34.00
ツタ	I	0.20	12.00
テイカカズラ	V	26.80	12.00
ネズミモチ	II	1.70	44.40
マンリョウ	I	0.35	18.50
ヤツデ	I	0.20	28.00
ヤブラン	I	0.60	16.50
ヤマウルシ	I	0.50	32.00
ヤマツツジ	II	2.30	27.25
種数		22	