

トトロの森 12 号地・13 号地・14 号地の植生と管理方針

川越 みなみ

(トトロのふるさと基金 調査部会)

要旨

トトロの森 12 号地、13 号地、14 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。調査の結果、12 号地ではコナラが優占して出現していた。管理方針としては管理の行き届いた落葉樹林を目指すこととした。13 号地ではカタクリが生育しており、木本ではコナラとモウソウチクが優占していた。管理方針としては、カタクリの生育に適した雑木林、コナラやシデ類を主体とする落葉樹林を目指すこととした。14 号地では下層植生としてキツネノカミソリ、アケビ、セントウソウが優占しており、イチリンソウも出現した。上層木としては、クヌギ、エノキ、コナラが優占した。管理方針としては、イチリンソウとキツネノカミソリの生育に適した明るい雑木林を目指すこととした。

キーワード: 里山；照葉樹林；落葉樹；雑木林

はじめに

人の手が入る前の日本列島の大部分の森林は、シイ・カシ・ツバキなどの常緑広葉樹からなる照葉樹林であった。だが、農耕の開始以降、森林の下草を肥料にしたり、薪や炭として利用することによって、コナラ・クリ・アカシデ・イヌシデ・ムクノキなどの落葉広葉樹からなる雑木林が生まれた。これらの雑木林の構成種は、本来山地性であったが、照葉樹林に人為が加わるにつれて、平地を生育域とするようになったと考えられる（沼田・岩瀬 1975）。

里山の中心である雑木林は、人と自然の相互作用によって形成されたものであり、農耕と結びついた森林の利用が里山という独自の生態系を生み出した（守山 1988a；四手井 1980）。また、里山は、二次植生ではあるが、関東以南の常緑広葉樹域に落葉広葉樹林時代（氷期）の生物を温存するという重要な役割を担ってきた（守山 1988b）。カタクリ・アマナ・イチリンソウのようなスプリング・エフェメラルは、照葉樹林の暗い林床では生活できず、落葉広葉樹林と結びついた生活史を持っている。

しかしながら、1950 年代以降の燃料革命や化学肥料の登場によって、里山は生産性を失い、薪炭林や農用林としての管理が行われなくなった。薪炭林や農用林で行われていた下草刈り、落ち葉掃き、伐採のような管理がされなくなり、放置されると、下草にはその潜在自然植生を示す種、たとえばアカガシ・アラカシ・ツバキなどの常緑樹が現れてきたり、ササ類や竹林の拡大が起こる。その結果、陽樹林の環境の植物、とりわけスプリング・エフェメラルは消えてしまう。こうした植物を保存するためには里山（雑木林）の管理システムの再編が必要である（武内 1991）。

里山の再生の手段は、森林の持つ多様な環境保全機能を強化することである。里山に要求され

る機能は、かつての生産的機能から、国土保全機能、アメニティ機能、レクリエーション機能、生物多様性保全機能へと拡大している。これらの目標を達成するために、すでいくつかの具体的な管理方法が提案されている（神奈川県 1995；山崎ほか 2000）。

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。生物の多様な里山の景観とは、さまざまな管理方法の場所がモザイク状に分布する状態だといえる（武内ほか 2001）。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）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、2010 年と 2011 年に新たに取得されたトトロの森 12 号地、13 号地および 14 号地の植生の現状を把握し、今後の適切な管理方針について提言を行う。

調査地概要

2010 年 6 月に取得されたトトロの森 12 号地（図 1）、2010 年 10 月に取得されたトトロの森 13 号地（図 2）および 2011 年 1 月に取得されたトトロの森 14 号地（図 3）で調査を行った。14 号地は、隣接する砂川流域ネットワークが管理する地域を含めた範囲で調査を行った。

12 号地は 2002 年に皆伐されて以降、放置された状態である。所沢市北中から東狭山ヶ丘にかけて広がる平地林の一角を占めており、埼玉県が指定した「所沢市北中ふるさとの緑の景観地」と所沢市が保全緑地に指定した「北中の森」に隣接している。面積は 5168 m²である。

13 号地は埼玉県緑の森博物館（所沢分）および（仮称）三ヶ島堀之内公園予定地の近くに位置している。トラスト地として取得する前よりカタクリが出現することが知られていた。面積は 1443 m²である。

14 号地は狭山丘陵を水源とする砂川掘が、小手指ヶ原古戦場を流れ下る途中にある小さな河畔林である。トラスト地として取得する前より砂川流域ネットワークにより管理が行われていた。面積は 336 m²である。

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。上層木調査用の 10m×10m のコドラート内でランダムに 3 箇所ずつ測定を行った。全ての調査地点で 2011 年 6 月 25 日に調査を行った。

表 1 12 号地・13 号地・14 号地の斜度、土壌 pH、土壌硬度

調査地	斜度	土壌pH	土壌硬度(mm)
12号地	1.3	7.6	8.9
13号地	17.5	7.6	9.5
14号地	2.9	7.7	11.1

調査方法

1. 上層木

調査地内に 10m×10m のコドラートを 5 ヶ所設置し、その中から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、種名および胸高直径 (DBH) (cm) を記録した。得られたデータから、樹種ごとに胸高断面積合計 (BA) ($\text{cm}^2/100 \text{ m}^2$) 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、12 号地は 2010 年 12 月 12 日、13 号地は 2011 年 1 月 23 日に行った。14 号地は 2010 年 10 月 17 日と 11 月 30 日の 2 回に分けて行った。

2. 下層植生

上層木調査用の 10m×10m の各コドラート内に、1m×1m のプロットをランダムに 5 箇所ずつ設置し、その中の草本植物および胸高直径 1cm 未満で高さ 1.5m 未満の木本植物について、種名、被度 (%)、高さ (cm) を記録した。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、12 号地は 2011 年 5 月 1 日、13 号地は 2011 年 6 月 12 日に行った。14 号地は 2011 年 4 月 16 日と 4 月 21 日の 2 回に分けて行った。

3. 13 号地のカタクリ調査

13 号地全体にて、2011 年 4 月 3 日に、葉長 5cm 以上のカタクリの個体数の記録と、2011 年開花個体数の記録を行った。調査対象となるカタクリの横に、ナンバリングした針金を設置して個体数を記録し、調査終了後に針金の撤去を行った。

植生の現状と管理方針

1. 12 号地

1-1. 植生の現状

上層木としては、46 種が記録された (表 2)。チャノキは枝がブッシュ状となっていたため、胸高直径および胸高断面積合計の計測は行えなかった。コナラは調査地 100 m^2 あたり 6562.2 cm^2 の胸高断面積合計を占め、最も優占していた。胸高断面積合計の上位種としては、ヌルデ・イヌシデ・ヤマザクラ・ミズキ・エゴノキが 100 m^2 あたり 100 cm^2 以上を占めていた。

下層植生としては、63 種が記録された (表 3)。スイカズラは平均被度 14.0%、常在度 IV で出現し、優占していた。チヂミザサは 25 プロット中 22 プロットで出現し、出現頻度が高かった。

1-2. 管理方針

○管理の行き届いた多様な落葉樹林

植生調査の結果、伐採後によく出現するアカメガシワ・サルトリイバラ・ヌルデが出現した一方で、ウワミズザクラ・カマツカ・ヤマウルシ・ヤマザクラなど里山林構成種も多く出現し、管理作業により十分に種多様化を計ることができると考えられる。12 号地に隣接する「北中の森」

は、北中ネイチャークラブが落ち葉掃きや下草刈りなどの管理作業を行っており、手入れの行き届いた林である。

管理手法としては、隣接する「北中の森」と同様の管理を行うが、管理の程度としてはゆるやかな管理を行う。具体的には、シラカシやトウネズミモチなどの常緑樹の伐採、スイカズラやツタなどのツル植物の伐採、林床に繁茂しているチヂミザサなどの刈り払いおよび落ち葉掃きを行う。また、農的利用を考慮に入れ、落ち葉を堆肥として利用することが望ましい。

2. 13 号地

2-1. 植生の現状

上層木としては、17種が記録された(表4)。コナラとモウソウチクが調査地 100 m²あたり 1000cm²以上の胸高断面積合計を占め、優占していた。胸高断面積の上位種としては、イヌシデ、ヤマザクラ、クヌギ、ムクノキ、エゴノキ、アカシデが 100 m²あたり 100 cm²以上を占めていた。

下層植生としては、29種が記録された(表5)。被度の上位種はアオキ、アズマネザサであったが、平均被度が 10%以上の種はなく、顕著な優占種は確認されなかった。常在度についても、顕著に高い種は確認されなかった。

カタクリは 754 個体が記録された。このうち、9 個体が 2011 年開花個体であった。

2-2. 管理方針

○カタクリの生育に適した雑木林

○コナラやシデ類を主体とした落葉樹林

植生調査の結果、階層構造や種組成からみて、竹と照葉樹林の木竹混交林への遷移途上であると考えられる。また、林床にはカタクリが多数生育していた。カタクリの生育地に適した条件としては、東北東から北、さらには北西向きの斜面であることが挙げられる(鈴木 1987)。また、もう一つの条件としては、土壌が乾燥していないことが挙げられる。地下水脈が近くて土壌の湿り気が保たれ、しかも排水がよいという場所に分布が確認されており、このような微妙な条件が保たれている場所は限られている(鈴木 1987)。これらのことから、13号地は温度環境や水環境の観点から見ても、カタクリの生育に適した貴重な環境であると考えられる。しかし、アオキやヒサカキのような常緑樹や、モウソウチクが出現しており、現状のまま放置すると、常緑樹群に覆われて林床に光が届かず、春に光合成ができなくなり、カタクリが衰退していくことが予想される。

管理手法としては、アオキやヒサカキなどの常緑樹およびモウソウチクの伐採、林床に繁茂しているアズマネザサやテイカカズラなどの刈り払い、落ち葉掃きを行う。カタクリの生育に適した光環境であるコナラやシデ類を主体とした落葉広葉樹林とすることが望ましい。

3. 14 号地

3-1. 植生の現状

上層木としては、19種が記録された(表6)。クヌギ・エノキ・コナラが調査地 100 m²あたり 1000 cm²以上の胸高断面積合計を占め、優占していた。そのほかに、ミズキ・イヌシデ・ウワミズザクラ・エゴノキ・クリが調査地 100 m²あたり 100 cm²以上を占めていた。

下層植生としては、42 種が記録された (表 7)。キツネノカミソリ・アケビ・セントウソウが被度 10%以上であり、優占していた。アケビとセントウソウが 25 プロット中 24 プロットで出現し、出現頻度が高かった。

3 - 2. 管理方針

○イチリンソウやキツネノカミソリの生育に適した明るい雑木林

14 号地は、トラスト地として取得する前より砂川流域ネットワークにより管理されてきた土地であり、現在も、隣接する地域は砂川流域ネットワークにより管理されている。植生調査の結果、イチリンソウやキツネノカミソリなどが多数出現する落葉広葉樹林であった。

管理手法としては、これまで行われてきた砂川流域ネットワークによる管理と、同様の管理を行う。具体的には、常緑樹の伐採、下層植生の刈り払い、落ち葉掃きおよびセリバヒエンソウなどの外来種の駆除を行う。また、農的利用を考慮に入れ、落ち葉を堆肥として利用する。

謝辞

12 号地の植生調査にあたり、北中ネイチャークラブの皆様にご協力いただきました。深く感謝いたします。

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
神奈川県 (1995) 広葉樹林整備方針. 50pp. 神奈川県林務課.
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
守山弘 (1988a) 自然を守るとはどういうことか. 260pp. 農山漁村文化協会. 東京.
守山弘 (1988b) 生物の生息地としての里山. ランドスケープ研究 61 (4) : 281-283
沼田眞・岩瀬徹 (1975) 図説 日本の植生. 153pp. 朝倉書店. 東京.
鈴木由吉 (1987) カタクリの生態と分布. 採集と飼育 49 : 104-109
武内和彦 (1991) 地域の生態学. 254pp. 朝倉書店. 東京.
武内和彦・恒川篤史・鷺谷いづみ (2001) 里山の環境学. 257pp. 東京大学出版. 東京.
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 63(5) : 481-484
四手井綱英 (1980) 二次林について. 関西自然保護機構 4 : 1-2

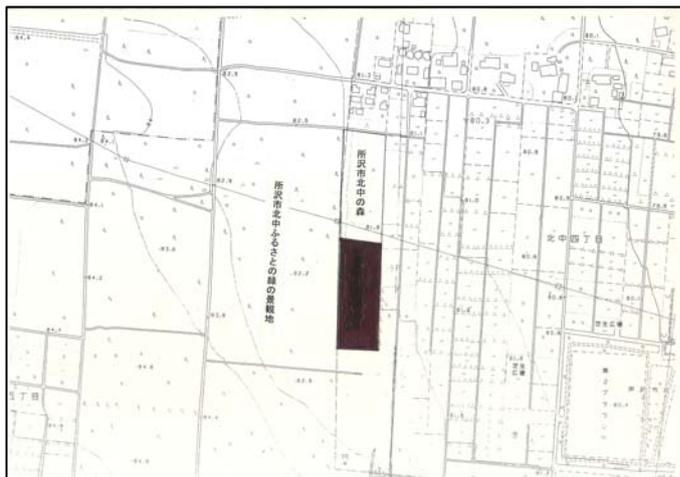


図 1 トトロの森 12 号地の位置図。所沢市北中から東狭山ヶ丘にかけて広がる平地林の一角を占めており、埼玉県が指定した「所沢市北中ふるさとの緑の景観地」と所沢市が保全緑地に指定した「北中の森」に隣接している。面積は 5168 m²である。

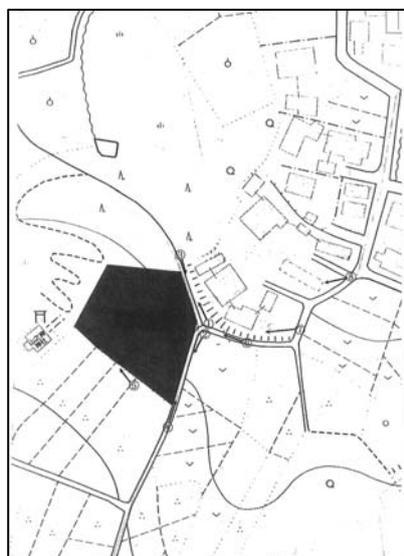


図 2 トトロの森 13 号地の位置図。埼玉県緑の森博物館(所沢分)および(仮称)三ヶ島堀之内公園予定地の近くに位置している。面積は 1443 m²である。

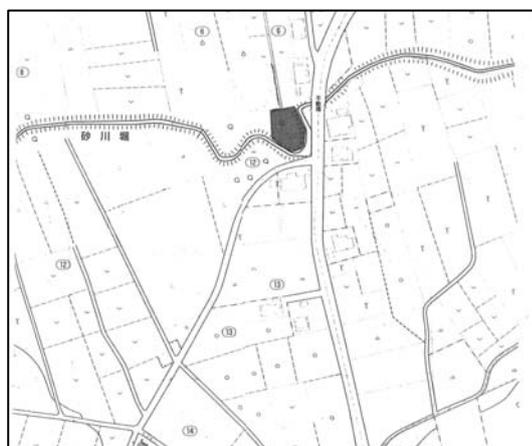


図 3 トトロの森 14 号地の位置図。狭山丘陵を水源とする砂川堀が、小手指ヶ原古戦場を流れ下る途中にある小さな河畔林である。面積は 336 m²である。

表 2(左) 12 号地の 100 m²あたりの上層木の本数、胸高直径(DBH)(cm)、胸高断面積合計値(BA)(cm²/100 m²)

表 3(右)

12 号地の 1 m²あたりの下層植生の常在度、被度(%）、高さ(cm)

樹種	本数	DBH (cm)	BA (cm ² /100m ²)
アオハダ	3.0	5.1	6.9
アカシデ	3.2	6.6	14.4
イヌザクラ	0.4	2.0	3.5
イヌシデ	18.8	53.3	242.4
イヌツゲ	0.8	1.3	1.2
ウグイスカグラ	2.6	7.2	4.4
ウワミズザクラ	1.4	12.2	60.2
エゴノキ	6.4	52.2	158.0
エノキ	1.8	8.5	37.0
ガマズミ	0.2	0.1	0.1
カマツカ	0.4	1.3	1.3
クサボケ	0.2	0.02	0.002
クヌギ	0.2	2.6	27.4
クリ	0.2	7.7	81.2
クワ	0.2	0.9	2.9
ケヤキ	0.2	0.5	0.8
コウゾ	0.8	2.9	5.8
コナラ	2.2	102.8	6562.2
コブシ	0.2	0.5	0.5
コマユミ	0.2	0.3	0.1
コムラサキ	0.2	0.1	0.1
ゴンズイ	4.6	16.8	50.2
サンショウ	0.2	0.1	0.1
シラカシ	4.4	10.2	19.3
シラカバ	0.2	0.8	2.5
チャノキ	0.2	ブッシュ	ブッシュ
トウネズミモチ	0.2	1.6	2.9
ニシキギ	0.6	0.4	0.2
ニワウルシ	0.2	2.9	16.4
ニワトコ	0.2	4.2	32.8
ヌルデ	4.6	46.4	1593.8
ネズミモチ	0.2	0.6	0.7
ハリギリ	0.2	1.8	3.5
ヒサカキ	1.0	2.7	3.0
ヒノキ	0.2	0.1	0.04
ヒメコウゾ	0.6	5.2	7.2
マユミ	0.4	0.8	1.6
ミズキ	4.0	27.0	141.8
ムクノキ	1.8	7.1	28.3
ムラサキシキブ	1.2	1.9	1.4
ヤマウルシ	2.2	4.9	6.6
ヤマコウバシ	0.8	0.9	0.7
ヤマザクラ	2.6	23.4	172.9
ヤマツツジ	0.2	0.1	0.1
ヤマハギ	0.2	0.4	0.8
ヤマハゼ	0.2	1.0	1.4
種数		46	

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	I	0.04	6.50
アオツツラフジ	I	0.24	9.00
アオハダ	I	0.06	10.00
アカシデ	I	0.08	30.00
アカメガシワ	I	0.04	30.00
アマチャヅル	I	0.04	5.00
イヌシデ	I	0.08	12.00
イヌツゲ	I	0.08	12.00
イボタノキ	I	0.44	25.00
ウド	I	0.20	30.00
エゴノキ	I	0.82	25.00
エノキ	I	0.04	7.00
オオバギボウシ	I	0.18	11.50
オオバトソウ	I	0.04	14.00
オニドコロ	II	0.12	6.00
ガマズミ	I	0.08	8.50
カラスビシャク	I	0.02	5.00
イチゴsp	I	0.20	15.00
キツタ	I	0.92	10.33
クサボケ	I	0.02	70.00
コオニユリ	I	0.80	15.00
コナラ	I	0.08	17.00
サルトリイバラ	I	0.06	16.50
ジャノヒゲ	III	2.60	8.54
シュンラン	I	0.08	15.00
シラヤマギク	II	1.76	13.20
スイカズラ	IV	14.00	11.72
スゲsp	II	0.80	13.00
セイタカアワダチソウ	I	0.08	9.67
セイヨウタンポポ	I	0.02	20.00
センニンソウ	I	0.08	24.00
ソバ	I	0.02	5.00
タチツボスミレ	III	2.02	7.69
タラノキ	I	0.32	22.00
チヂミザサ	V	3.76	7.32
チャノキ	II	0.54	17.50
ツタ	II	0.36	19.43
ツボスミレ	I	0.04	10.00
ツクサ	I	0.83	6.50
ツリガネニンジン	I	0.12	9.50
ツルウメモドキ	I	0.46	21.25
ツルグミ	I	0.02	4.00
ニガナ	II	0.90	11.83
ヌルデ	I	0.08	11.00
ノガリヤス	I	0.02	20.00
ノゲシ	I	0.04	17.50
ハエドクソウ	I	0.02	12.00
ハルジオン	II	3.60	27.00
ヒメカンスゲ	I	0.32	8.50
ヘクソカズラ	I	0.04	16.00
ボタンズル	I	0.04	12.50
マユミ	I	0.02	10.00
ミズヒキ	II	0.46	5.40
ミツバツチグリ	III	2.60	10.17
ムクノキ	I	0.18	26.50
ヤエムグラ	I	0.08	3.00
ヤマウルシ	II	0.18	22.80
ヤマグワ	I	0.04	22.50
ヤマノイモ	I	0.22	12.50
ヤマハギ	I	0.02	20.00
ヤマユリ	I	0.32	18.00
ヨモギ	I	0.08	7.00
リンドウ	I	0.08	15.00
種数		63	

表 4(左) 13 号地の 100 m²あたりの上層木の本数、胸高直径(DBH)(cm)、胸高断面積合計値(BA)(cm²/100m²)

表 5(右) 13 号地の 1 m²あたりの下層植生の常在度、被度(%)、高さ(cm)

樹種	本数	DBH (cm)	BA (cm ² /100m ²)
アオキ	4.0	17.8	41.2
アカシデ	0.4	7.6	150.9
イヌシデ	1.6	32.2	633.4
エゴノキ	0.8	14.0	186.4
クヌギ	0.4	16.5	362.8
コナラ	2.2	86.6	2216.8
シラカシ	0.8	2.1	6.8
タケsp	1.2	1.6	1.7
トウジュロ	0.2	2.6	26.5
トウネズミモチ	0.2	0.3	0.3
ネズミモチ	0.4	1.8	6.5
ヒサカキ	2.2	6.1	13.8
ヒノキ	0.2	0.5	0.8
ミズキ	0.2	4.7	86.7
ムクノキ	0.4	10.3	214.0
モウソウチク	29.0	193.3	1109.8
ヤマザクラ	0.2	11.7	537.3
種数		17	

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオキ	Ⅱ	3.60	24.63
アカメガシワ	I	0.12	10.00
アズマネザサ	Ⅲ	2.08	24.75
イヌシデ	I	0.16	7.25
オオバジャノヒゲ	I	0.40	20.00
オニドコロ	I	0.16	5.67
カタバミ	I	0.04	2.00
カラタチバナ	I	0.20	30.00
キチジョウソウ	I	0.04	13.00
キツタ	Ⅱ	0.44	7.80
ギンラン	I	0.16	17.00
ジャノヒゲ	Ⅱ	0.40	13.40
シュロ	Ⅱ	1.20	21.00
シラカシ	Ⅱ	0.76	18.40
シロダモ	Ⅱ	0.68	20.00
スマレsp	I	0.04	10.00
タケsp	I	0.04	15.00
チャノキ	I	1.64	39.00
ツタ	I	0.48	10.00
ツルグミ	I	0.80	15.00
テイカカズラ	Ⅱ	0.76	10.00
ナンテン	I	0.04	3.00
ヒヨドリジョウゴ	I	0.04	6.00
ヘクソカズラ	I	0.04	15.00
マンリョウ	I	0.32	15.00
ムクノキ	Ⅱ	0.28	7.00
ヤブコウジ	I	0.12	18.00
ヤマザクラ	I	0.20	25.00
ヨウシュヤマゴボウ	I	0.04	30.00
種数		29	

表 6(左) 14 号地の 100 m²あたりの上層木の本数、胸高直径(DBH)(cm)、胸高断面積合計値(BA)(cm²/100 m²)

表 7(右) 14 号地の 1 m²あたりの下層植生の常在度、被度(%)、高さ(cm)

樹種	本数	DBH (cm)	BA (cm ² /100m ²)
イヌザクラ	0.2	1.5	8.4
イヌシデ	0.8	16.9	432.7
イボタノキ	2.4	5.0	10.1
ウグイスカグラ	0.4	0.2	0.1
ウワミズザクラ	1.2	13.6	244.6
エゴノキ	1.2	12.7	126.0
エノキ	2.0	54.7	1764.0
カマツカ	5.6	13.7	66.3
クヌギ	2.0	66.8	1837.8
クリ	0.2	5.4	115.0
コナラ	2.0	54.7	1282.2
コブシ	0.2	1.5	9.2
ツルグミ	0.4	0.8	1.3
ニガキ	0.8	5.5	36.5
ニシキギ	0.4	0.4	0.3
マユミ	2.8	5.5	16.8
ミズキ	1.8	27.1	583.6
ムクノキ	1.4	5.5	30.7
ヤマコウバシ	0.6	1.7	4.2
種数	19		

種名	常在度	被度(%)	高さ(cm)
アオイスミレ	II	1.90	6.71
アケビ	V	18.56	10.25
アズマネザザ	I	0.44	7.20
アマナ	II	6.56	7.67
イチリンソウ	II	9.28	11.43
イヌシデ	I	0.12	12.00
イヌワラビ	II	2.40	8.20
イネ科sp	II	1.42	7.33
イボタノキ	I	1.48	19.50
イラクサsp	I	0.42	5.00
ウグイスカグラ	I	0.52	11.00
エノキ	I	0.20	12.00
オオイトスゲ	I	0.20	14.00
オオバジャノヒゲ	II	3.58	8.00
オニドコロ	I	0.08	6.00
カキドオシ	II	0.94	7.83
キツタ	I	0.12	4.33
キツネノカミソリ	III	27.56	18.92
クサボケ	I	0.40	15.00
ジャノヒゲ	II	3.00	7.57
シュロ	I	0.20	10.00
ショカツサイ	I	0.32	14.50
シラヤマギク	I	0.32	4.00
ジロポウエンゴサク	I	0.68	5.50
スイカズラ	III	4.70	11.55
スゲsp	I	0.68	7.00
セリバヒエンソウ	II	0.86	7.43
セントウソウ	V	11.02	9.13
タチツボスミレ	II	0.76	4.83
ツルボ	I	0.42	16.50
ニシキギ	I	0.40	25.00
ニリンソウ	I	3.80	15.00
ノイバラ	II	1.90	13.29
ノビル	II	0.96	19.13
ハエドクソウ	II	2.12	5.50
ヒトリシズカ	I	1.00	13.00
ヒメカンスゲ	I	0.20	20.00
フラサバソウ	I	0.54	5.50
ホテイチク	I	0.40	88.00
マユミ	II	2.12	17.29
ミズヒキ	II	0.98	3.33
ヤエムグラ	II	0.52	10.00
種数			42