

⑦ 2014年2月の大量降雪による 自然教育園の樹木被害について

亀井裕幸*・福嶋 司**・矢野 亮***・遠藤拓洋***

Injuries of massive snow fall in February 2014 to the trees in the
Institute for Nature Study, Tokyo

Hiroyuki Kamei*, Tukasa Hukusima**, Makoto Yano***, Takumi Endo***

はじめに

東京都港区白金台と品川区上大崎にまたがる国立科学博物館附属自然教育園（以下では自然教育園と略記する）は、都市に残された貴重な緑地で、約20haの面積を持つ。海拔16mから40mの低海拔地にあり、台地が卓越している。

2014年2月14日から15日かけて、この東京都心で43年ぶりと言われる極めてまれな大雪が降った。例年、3月には水分を多く含んだ重い雪が降るが、今年ほど大量な降雪で、積雪が大規模に樹木の倒木、幹折れのような雪害が発生させたことはあまり例をみない。この時の降雪の経緯をみると、2月14日には18cmの積雪となる降雪があった。昼からの雪が夜間には大雪に変わり、その後、雷・あられを伴う雨に変わった。その結果、15日には9cmの積雪があり、最大積雪量は前日の18cmから27cmに増加した（気象庁ホームページ <http://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>）。今回の雪害は、雨を含んだ非常に重い雪に耐えられずに幹や枝が折れる典型的な「冠雪害」である。

自然教育園は1949年の開園以降、人の手を加えずに自然の遷移に任せる管理を行い、その自然の変化について調査研究を行ってきた。つまり、今回のこの雪害は、自然の力による森林動態に対しての大きなイベントであり、今後の森林の動きにも大きく影響を与えるものと推定される。雪害から日数が経過するとそれ以前に生じた樹木の被害等と雪害との区別がつかなくなることから、緊急に2月20日、3月18日、25日、29日、4月2日、5日に現地調査を実施し、被害の程度を明らかにすることとした。

この報告は調査で得た情報をもとに、大量降雪による被害の状況についてまとめたものである。

調査地域と調査方法

過去5年ごとに実施されてきた毎木調査のために、園内はAからJの10地区に区分されている。

*東京都北区, Kita-ku, Tokyo

**放送大学, The Open University of Japan

***国立科学博物館附属自然教育園, Institute for Nature Study, National Museum of Nature and Science

今回の調査では、すべての地形タイプを含むB地区とC地区で実施した。この2つの地区は全体の約20%程度の面積である(図1)。

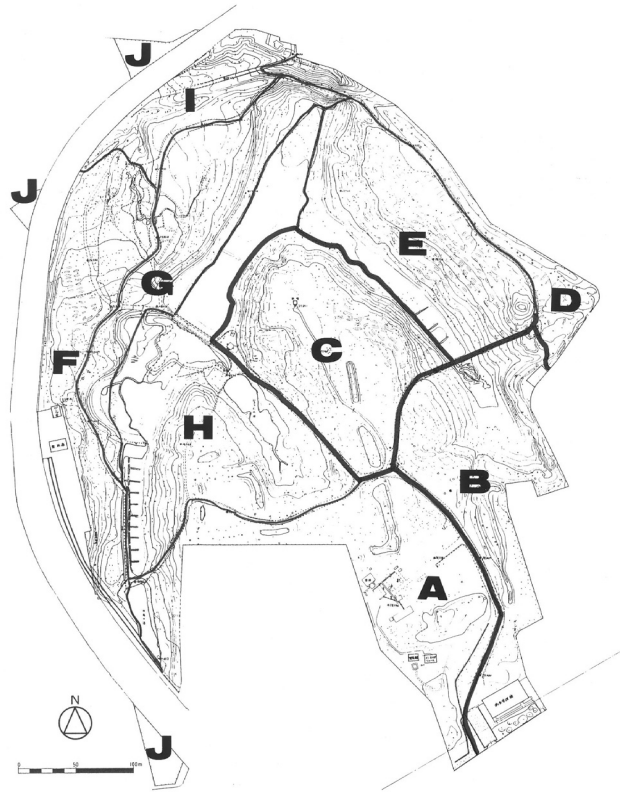


図1 調査区分図(調査地はB・C地区)

樹木の雪害の現れ方は主幹折れ、太枝折れ、幹裂け、倒伏などさまざまである。ここでは、それらの被害木を対象に、以下の項目について調査を行った。

1. 被害を受けた個体の位置を園内の1/200の地形図に種名とともに記入した。その場合、胸高周囲30cm以上の樹木についてはすでに分布位置が示されており、管理番号が付けられている。記入に当たっては30cm以上の個体については樹木番号をチェックし、30cm未満の個体については特定される樹木との位置関係から被害木の種名と位置を記入した。
2. 被害木については、以下の項目を調査した。
 - ・被害の種類(主幹折れ、太枝折れ、幹裂け、倒伏など)
 - ・胸高直径(cm)
 - ・地上から折損箇所までの高さ(m)
 - ・折損箇所から葉群層下部までの幹・枝の長さ(m)
 - ・下枝から梢までの葉群層の長さ(m)
 - ・葉群層の直径幅(m)
 - ・その他の特記事項(ツル植物による被覆など)

結果および考察

1. 被害木の胸高周囲 30cm以上の個体の中に占める割合

今回調査対象としたB・C地区で被害が確認できたのは273本であった。今回顕著な雪害を受けた個体の個体番号をチェックし、2010年の毎木調査時に出現していた胸高周囲が30cm以上の個体との関係を調べたところ、2010年に調査された個体のうち今回被害を確認したのは184本であった。なお、2010年に調査対象地区で確認された全樹木数は2,896本であった。つまり、今回の雪害で全体の6.4%にも達する個体が顕著な雪害を受けていたのである。この割合は将来の森林の更新に重大な影響を与える可能性がある高い値と言える。

2. 被害木の発生した地形との関係

20haの園内の地形は基本的には、平坦な台地とそれを削る谷地形からなり、その両者を斜面がつなぐ。また、台地上には人によって築かれた土塁が所々にみられる。この地形の違いが被害の発生と関係を持っているのか、それを検討した。表1によると、最も多く被害木が確認されたのは台地上であり、斜面がそれに次いでいる。しかし、図1で明らかのように、このB・C調査地区は台地の占める面積が最も広く、斜面がそれに次ぐ。一方、谷に面した低地や盛土（土塁）の面積はきわめて小さい。しかし、地形ごとの被害発生比率では決して台地や斜面に集中する傾向は見られない。また、現地調査でも土塁の上に被害が集中している場所も確認された。これらのことから、被害が必ずしも地形との関係を示していると判断することはできない。

表1 被害木と地形との関係

地形型	個体数	割合(%)
台地	116	42.5
斜面	90	33.0
低地	30	11.0
盛土(土塁)	37	13.6
合計	273	100.0

3. 被害木の胸高直径と樹高

雪害を受けた被害木はどのような形状の個体であろうか。まず、胸高直径と樹高との関係を検討した。

図2は全被害木の直径階分布(2.5cm括約)を示したものである。これによれば、胸高直径5cmクラス(本報では各階級を最小値で表示する。以下同じ)から52.5cmクラスのものに幅広く被害が発生している。被害木数は10cmクラスをピークとした山型を示し、被害木数の多い7.5cmクラスから15.0cmクラスに190本が集中している。これは被害木全体273本の69.6%にあたる。

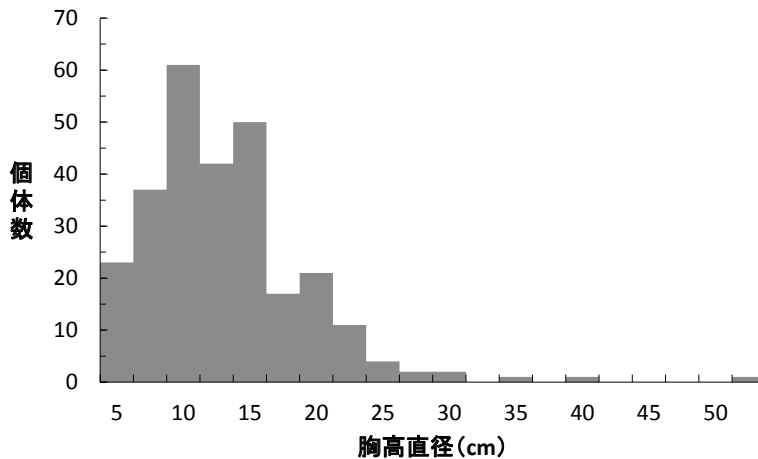


図2 被害木の胸高直径階分布

*ヒストグラムは2.5cm 括約で集計したもの。横軸の数値はその階級の最小値。

幹が折れた個体については直接樹高の測定ができない。そこで直立する樹木の主幹・太枝折れ箇所までの高さで折れた箇所から上部の値を合計して樹高とした。図3は被害木の樹高階分布 (1.0m 括約)を示したものである。樹高が4.1m から 16.7m のものに被害が認められたが、樹高階分布をみると、そのなかでも 8.0m クラスの個体をピークに、5.0m クラスから 10.0m クラスの個体に被害木が多かったことが認められる。そのなかに含まれる個体は 208 本で、全体 273 本の 76.2%を占めている。

これらのことから、被害木のほとんどが園内の樹林では亜高木層を構成している個体であることがわかる。

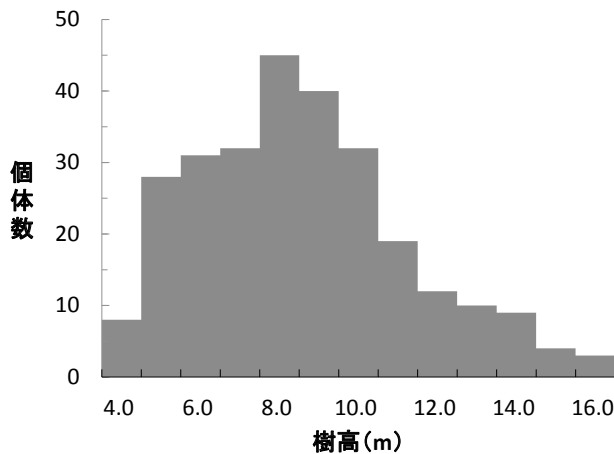


図3 被害木の樹高階分布

*ヒストグラムは1.0m 括約で集計したもの。横軸の数値はその階級の最小値。

4. 被害木の被害部位

被害を受けた個体の被害部位について示したものが表2である。これによると被害部位では主幹折

れがほとんどであり、それだけで71.1%を占めている。次が太枝折れで20%程度である。この両者で全体の約90%を占めている。その他として区別したものには、個体全体が雪圧によって倒れ、根がむき出して根上がりになっているものなど、再生が不可能と判断された個体も含まれているが、主幹折れか太枝折れか判断できなかったものが大半である。それらは前二者に比べるとそれほど多くはないが、胸高直径が小さく、樹高の低い個体に集中する傾向にあった。

表2 被害木の被害部位ごとの個体数と全体に占める割合

被害部位	個体数	構成比(%)
主幹折れ	194	71.1
太枝折れ	55	20.1
その他(不明を含む)	24	8.8
合計	273	100.0

1) 地上から幹折れ部位までの高さ

主幹か太枝かを問わなければほとんどの個体で幹が折れているので、どこから折れたのかは、上にある枝葉部の関係とともに雪害の発生状況を知るために関心あるところである。

図4は被害木の地上から幹折れ部位（以下では主幹、太枝、根上りなどを区別しない場合は幹折れと総称する）までの高さの計測結果である。この1.0m括約のヒストグラムによれば、折れた場所の高さにはばらつきがみられるが、2.0mクラスから4.0mクラスの高さで折れている個体が多い。その中に入る個体数は167本で、全体273本の61.2%を占めている。

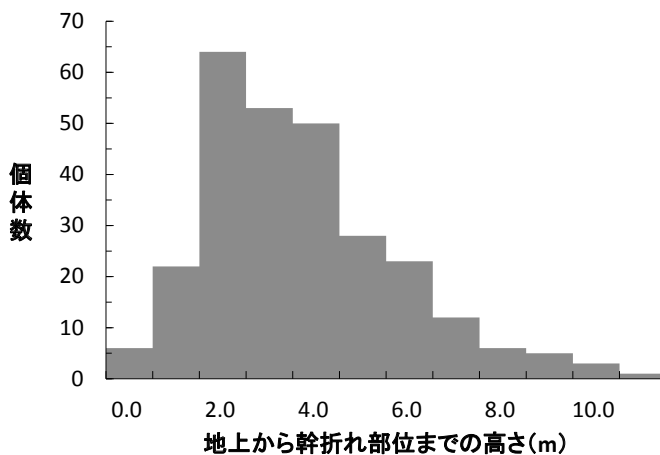


図4 被害木の地上から幹折れ部位までの高さの度数分布

* ヒストグラムは1.0m括約で集計したもの。横軸の数値はその階級の最小値。

2) 被害個体の枝葉部の状態

幹折れを起こした個体は、上部に着く枝葉部に雪が積もったことで重さがかかり折れたものである。

したがって、この幹折れには枝葉の状態が関係していると考えられる。そこで計測結果から、枝がついた幹・太枝の枝下から梢までの長さや枝の広がりとの関係を見た。図5は枝下から梢までの長さの分布を示したものである。この0.5m括約のヒストグラムによれば、樹冠部の長さは2.0mクラスをピークとしたひと山型の分布になっているが、1.5mクラスから3.0mクラスにはほとんどが集まっている。このことから、被害木には地上から幹折れ部位までの高さより枝下から梢までの長さのほうが小さい個体が多かったことがうかがえる。

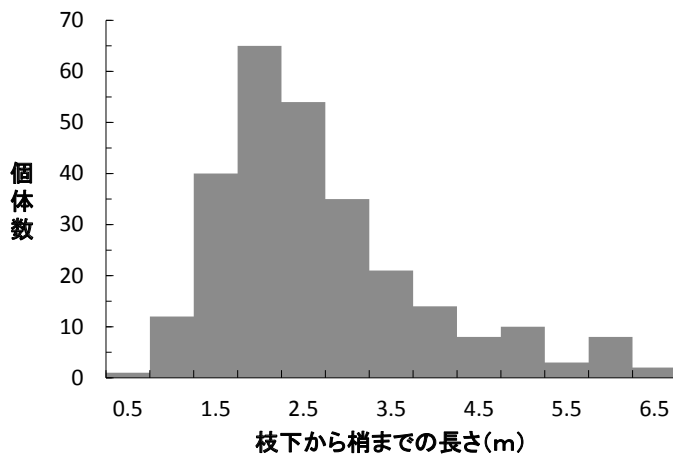


図5 被害木の枝下から梢までの長さの度数分布

*ヒストグラムは0.5m括約で集計したもの。横軸の数値はその階級の最小値。

次に、樹冠の広がりを検討した。その結果が図6である。この0.5m括約のヒストグラムを見ると、枝葉の集まる樹冠の広がりには、ばらつきが大きいものの、その分布は枝葉部の長さと同様に、きれいなひと山型の分布になっている。1.5mクラスから3.0mクラスの広がりを持つ個体は197本で、全体273本の72.2%を占めている。

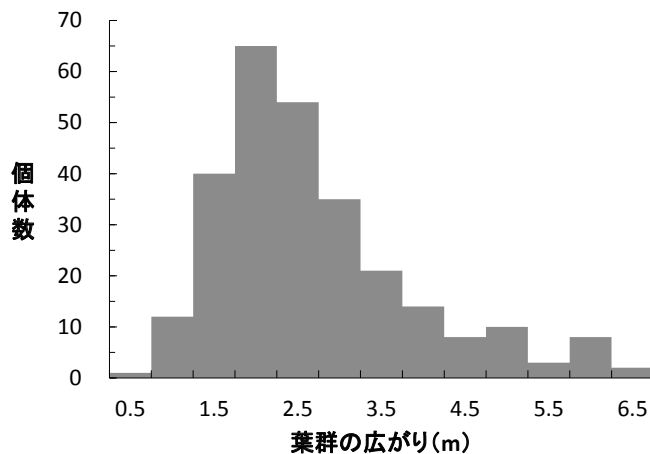


図6 被害木の葉群の広がり(の)度数分布

*ヒストグラムは0.5m括約で集計したもの。横軸の数値はその階級の最小値。

以上の結果から、幹折れを起こした個体の樹冠の形態は、下枝から梢までの長さが1.5mから3.5m程度、樹冠部の広がりも1.5mから3.5m程度であることがわかった。したがって、被害木の大多数は水平と垂直の値に近い、丸みを帯びた形状の樹冠をもつ個体であったことがうかがえる。

5. 被害を受けた樹種

1) 被害を受けた樹種と生活形

被害はどのような樹種に発生しやすいのか、生活形ごとにそれに含まれる樹種とその個体数、全被害本数の中での割合を示したものが表3である。生活形では常緑広葉樹の被害が圧倒的に多く、全18種中の14種(77.7%)、全273本中の247本(90.5%)を常緑広葉樹が占めていた。落葉広葉樹は3種(16.7%)25本(9.2%)であった。被害を受けた個体が多かった常緑広葉樹の内訳をみると、スダジイ・シロダモ・シラカシの被害木が圧倒的に多く、この3種で全273本の59.7%を占めていた。一方、本数では全体の10%以下しかなかった落葉広葉樹では、イロハモミジの被害が圧倒的に多く、22本(8.1%、落葉樹の88.0%)を占めていた。なお、常緑針葉樹はイヌガヤの1本だけであった。

表3 生活形・樹種ごとの被害木の本数とそれが全体に占める割合

* ツバキ類にはヤブツバキと園芸品種が含まれる。

生活形	樹種	個体数	割合(%)
常緑広葉(14種)	スダジイ	63	23.1
	シロダモ	57	20.9
	シラカシ	43	15.8
	ヒサカキ	20	7.3
	ネズミモチ	17	6.2
	ツバキ類	16	5.9
	タブノキ	10	3.7
	アカガシ	8	2.9
	トウネズミモチ	5	1.8
	モチノキ	4	1.5
	ヤブニツケイ	1	0.4
	アラカシ	1	0.4
	ビワ	1	0.4
	マテバシイ	1	0.4
落葉広葉(3種)	イロハモミジ	22	8.1
	エゴノキ	2	0.7
	イヌビワ	1	0.4
常緑針葉(1種)	イヌガヤ	1	0.4
合計(18種)		273	100.0

2) 樹種ごとの被害部位

冠雪害を受けた樹種はどのような被害を受けやすいのか、樹種ごとに被害部位の状況を検討した。その結果を示したものが表4である。

表4. 樹種ごとの被害種類別個体数

* ツバキ類にはヤブツバキと園芸品種が含まれる。

樹種	主幹折れ	太枝折れ	その他	合計
スダジイ	51	7	5	63
シロダモ	43	11	3	57
シラカシ	36	5	2	43
ヒサカキ	16	2	2	20
ネズミモチ	13	1	3	17
ツバキ類	4	6	6	16
タブノキ	8	2	0	10
アカガシ	5	3	0	8
トウネズミモチ	2	2	1	5
モチノキ	2	1	1	4
ヤブニッケイ	0	1	0	1
アラカシ	0	1	0	1
ビワ	0	0	1	1
マテバシイ	1	0	0	1
イロハモミジ	10	12	0	22
エゴノキ	2	0	0	2
イヌビワ	0	1	0	1
イヌガヤ	1	0	0	1
合計	194	55	24	273

これをみると、主幹折れは、常緑広葉樹のスダジイ・シラカシ・シロダモ・ヒサカキで多く、太枝折れは落葉広葉樹のイロハモミジを筆頭に常緑広葉樹のシロダモ・スダジイ・ツバキ（ヤブツバキと園芸品種）に多い傾向が見られる。

これらのことから、冬季でも葉を付けている常緑樹が冠雪害を受けやすいことがわかる。

一方、冬季に葉をもたない落葉広葉樹であっても、冠雪害を受けた樹種については、その樹種の持つ何らかの特性が雪害に関係していたはずである。常緑広葉樹3種の形態をみると、枝が密に出ていることで共通性がある。イロハモミジも、常緑広葉樹とはことなり冬季に葉は持たないまでも、非常に密な枝を持っている。このような形態的特徴を勘案すると、今回の降雪のように、イロハモミジの枝の上に短期間のうちに多くの湿った雪が降ると、雪が下に落ちずに枝にまとわりついてしまい、結果的に枝全体が冠雪し、常緑樹と同じような状態になってしまったものと推定される。

7. 調査地域内に占める被害樹種の割合

被害を受けた樹種が調査地域内の胸高周囲 30cm の中で、どれくらいの比率を占めているかは今後の森林の動態を予測するうえで重要である。そこで、前述した 2010 年の毎木調査に出現していた個体と被害木の関係を調べた。

今回の調査地域で直接測定できた 273 本のうち 2010 年の毎木調査時に樹高が測定されていた 184 本の樹高は、4.7m から 16.7m であったので、当該個体を抜き出したところ、全部で 2,139 本であった。この大きさの個体はほとんどが亜高木層の構成個体である。今回の雪害では少なくとも 184 本が甚大な雪害を受けていたので、亜高木層構成種に限れば、一割弱 (8.6%) が主幹折れなどの甚大な被害を受けていたことになる。この割合は全樹木が雪害を受けた 6.4% 同様、将来の森林の更新を考えた時、無視できない高い数値である。

次に、樹種による被害の違いを検討した。その結果を示すものが表 5 である。これによると、調査地内で 150 本以上の多くの個体数が生育するスダジイ・シロダモ・シラカシ・ヒサカキの 4 種では、ヒサカキが 10% 以下であるものの、他の 3 種は 12% 以上、10 本以上のなかでも、アカガシ・ネズミモチでは 20% 程度、タブノキでは 15% 程度の個体が被害を受けたことがわかる。また、現地での観察によれば、これらの樹種では折れた部分が鋭いことで共通性がある。このことは、これらの樹種では幹の粘性、可塑性が弱いものと判断される。

一方、落葉広葉樹では、エゴノキが 10% 程度、本数の多いイロハモミジが 6% 程度で、あとは本数の多いミズキ・ウワミズザクラ・イイギリ・ムクノキでも、亜高木の被害木は現れていない。常緑針葉樹やヤシ型のシュロ、ツル型のキヅタ・フジも被害木はみられない。

つまり、主幹折れなどの甚大な被害を受けていた個体の主体は常緑広葉樹であり、個体数が多い樹種では 2010 年に調査地域内に生育していた亜高木個体の 5 本から 10 本に 1 本の割合で冠雪害が発生したことになる。しかも、2010 年には胸高周囲が 30cm 未満であった細い個体は全被害木 273 本中の 89 本 (32.6%) を占めているが、そのうちの 82 本 (92.1%) は常緑広葉樹で、スダジイとシラカシの 2 種だけで 43.8% を占めている。亜高木層の常緑広葉樹への今回の降雪の影響は非常に大きなものであったといわざるを得ない。

また、常緑広葉樹に被害が集中したのは、葉をつけていたことが大きな要因であると思われるが、常緑であっても、クロマツなどの針葉樹の被害木は少なく、シュロは幹には全く被害が生じていない。常緑針葉樹については本数が少ないので十分な検討はできないが、シュロについては 88 本とかなりの本数が存在するのに被害木が存在していないのである。ヤシ型の生活形は、広い葉は持つものの葉柄に弾力性があり、積雪を速やかに落下させること、すなわち、樹冠部にかかる重さを軽減させることで幹の倒伏・折れを防ぐ形態の生活形のものである。

表5. 調査地内に生育する全個体に占める被害木の割合

* ツバキ類にはヤブツバキと園芸品種が含まれる.

生活形	種名	全個体数	被害木数	割合(%)
常緑広葉(20種)	シロダモ	281	51	18.1
	スダジイ	359	43	12.0
	シラカシ	164	24	14.6
	ヒサカキ	240	15	6.3
	アカガシ	39	8	20.5
	タブノキ	45	7	15.6
	ネズミモチ	25	5	20.0
	ツバキ類	78	7	9.0
	トウネズミモチ	25	2	8.0
	モチノキ	37	1	2.7
	ヤブニッケイ	10	1	10.0
	アラカシ	3	1	33.3
	サカキ	5	0	0.0
	イヌツゲ	4	0	0.0
	マテバシイ	3	0	0.0
	クスノキ	3	0	0.0
	ヤマモモ	3	0	0.0
	ビワ	1	0	0.0
	カクレミノ	1	0	0.0
	シキミ	1	0	0.0
落葉広葉(28種)	イロハモミジ	265	17	6.4
	エゴノキ	17	2	11.8
	ミズキ	83	0	0.0
	ウワミズザクラ	66	0	0.0
	イイギリ	59	0	0.0
	ムクノキ	44	0	0.0
	ソメイヨシノ	22	0	0.0
	オオモミジ	20	0	0.0
	コブシ	19	0	0.0
	イヌザクラ	17	0	0.0
	イヌシデ	13	0	0.0
	ケヤキ	13	0	0.0

生活形	種名	全個体数	被害木数	割合(%)
落葉広葉続き	コナラ	10	0	0.0
	ムクロジ	8	0	0.0
	エノキ	7	0	0.0
	ハゼノキ	6	0	0.0
	イヌビワ	5	0	0.0
	ヤマザクラ	5	0	0.0
	アカメガシワ	4	0	0.0
	カラスザンショウ	4	0	0.0
	ヤマグワ	3	0	0.0
	ミツデカエデ	2	0	0.0
	ウラゲエンコウカエデ	1	0	0.0
	オニイタヤ	1	0	0.0
	カキノキ	1	0	0.0
	クリ	1	0	0.0
	ニセアカシア	1	0	0.0
ハクウンボク	1	0	0.0	
常緑針葉(5種)	アカマツ	6	0	0.0
	クロマツ	5	0	0.0
	ヒノキ	5	0	0.0
	スギ	4	0	0.0
	カヤ	2	0	0.0
常緑ヤシ型(1種)	シュロ	88	0	0.0
常緑ツル型(1種)	キツタ	3	0	0.0
落葉ツル型(1種)	フジ	1	0	0.0
合計(56種)		2,139	184	8.6

8. 今回の雪害の特徴と植生遷移への影響

今回の調査結果をまとめると、大量積雪により甚大な被害を受けていた個体の発生は地形との関係は弱く、特定の大きさの樹種に集中していたことがわかる。

それらは胸高直径が7cmから17cm程度、樹高が5mから11m程度の個体が大部分であった。これらは現在の自然教育園内の森林群落では亜高木層を形成する個体である。被害木に降った雪を保持する働きをしたであろう枝葉群については、枝下から梢までが1.5mから3.0m、下枝から梢までの長さが1.5mから3.5m程度、樹冠部の広がり方が1.5mから3.5m程度の個体に集中しており、その形態は楕円形に近い形と推定された。さらに、その冠雪により生じた被害形態としてはその7割が幹折れであった。

生活形でみると、被害は圧倒的に常緑広葉樹に多く、自然教育園では冬季でも葉を付け、雨により雪が付着しやすくなっていた常緑広葉樹が冠雪害を受けやすいことがわかった。被害はスダジイ・シロダモ・シラカシが圧倒的に多く、この3種で全体の59.4%を占めていた。被害木の割合は、調査地内で150本以上の多くの個体が生育するスダジイ・シロダモ・シラカシ・ヒサカキの4種では、ヒサ

カキが10%以下であるものの、他の3種は17%以上で、個体数が多い樹種では2010年に調査地域内に生育していた亜高木個体の5本から10本に1本の割合で冠雪害が発生したことになる。落葉樹は冬季には葉を落とすことから常緑広葉樹ほどは被害を受けていなかったが、落葉広葉樹であってもイロハモミジは被害木が多かった。これは枝の密度が高く雪を捕捉しやすい樹形を持っているためと考えられた。

自然教育園の植生動態からみると、今回の雪害で亜高木層の常緑広葉樹が大きな被害を受けていたことは、かなり大きな遷移阻害要因と言える。

現在多くの場所では林冠部に落葉樹が卓越しているが、亜高木層に常緑広葉樹が多く、優占していることが一般的である。スダジイ・シラカシ・タブノキ・アカガシなど、次世代の常緑樹林化に貢献すると考えられる種に被害が集中していること、とくに細い亜高木の被害木の半数近くがスダジイとシラカシの2種で占められていたことは重大である。

この被害の発生は、福嶋・萩原(2013)が推定している自然教育園での落葉樹林から常緑樹林への遷移を遅らせる可能性がある。今後頻繁に、このような雪害が発生することになれば、自然教育園の植生遷移に対する阻害効果はさらに増すことになるであろう。

自然教育園では、キアシドクガの食害に起因するミズキ高木の大量枯死(矢野・桑原 2012など)やダウンバーストによる高木の主幹折れ、根上がり(吉野・萩原 2010)など、森林の動態に多大な影響を与える現象が発生しているが、今回の雪害も、植生遷移という点で森林動態に大きな影響を与える事象であり、軽視することはできない。自然教育園の森林を健全な生態系として維持していくためにも、今回の被害の後、どのような森林に変化していくのか、これまでに収集されている吉野・萩原(2010)、矢野・桑原(2012)、福嶋・萩原(2013)などのデータとの比較を行いながら、注意深く観察していく必要がある。

参 考 文 献

- 福嶋 司・萩原信介. 2013. 動いている自然教育園の森. 「大都会に息づく照葉樹の森—自然教育園の生物多様性と環境—」(濱尾章二・松浦啓一編), 13-31. 東海大学出版会, 秦野.
- 矢野 亮・桑原香弥美. 2012. 自然教育園におけるキアシドクガの異常発生について(第7報). 自然教育園報告, (43): 65-75.
- 吉野 勲・萩原信介. 2010. 2008年7月12日のダウンバーストによる自然教育園の樹木被害. 自然教育園報告, (41): 71-77.

付表

No.	地形	地区	管理番号	種名	生活形	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	地上から 幹折れ部 位までの 高さ (m)	幹折れ部 位から枝下 梢までの長 さ (m)	枝下から 梢までの 長さ (m)	葉群の 広がりの 長さ (m)
104	斜面	B		イヌガヤ	常緑針葉樹	7	5.3	1.1	1.1	3.1	2.1
122	盛土	B	7064	アカガシ	常緑広葉樹	12	6.5	2.5	1.4	2.6	3.2
67	台地	C	6552	アカガシ	常緑広葉樹	15	9.1	2.9	0.7	5.5	5.1
167	斜面	C	7073	アカガシ	常緑広葉樹	13	9.4	3.0	0.8	5.6	3.4
121	低地	B	5096	アカガシ	常緑広葉樹	15	9.6	4.6	1.6	3.4	3.2
223	台地	C	3022	アカガシ	常緑広葉樹	21	11.6	5.7	3.0	2.9	2.4
224	台地	C	5164	アカガシ	常緑広葉樹	17	12.7	3.5	3.1	6.1	4.0
180	斜面	C	6732	アカガシ	常緑広葉樹	18	12.9	6.2	0.0	6.7	5.9
296	台地	C	5074	アカガシ	常緑広葉樹	21	14.1	9.4	2.3	2.4	2.5
38	台地	B	3027	アラカシ	常緑広葉樹	16	6.5	3.6	0.7	2.2	2.3
282	盛土	C		シラカシ	常緑広葉樹	8	4.4	1.2	1.7	1.5	2.7
168	斜面	C		シラカシ	常緑広葉樹	10	5.3	2.2	0.7	2.4	2.3
293	台地	C		シラカシ	常緑広葉樹	6	5.6	2.4	1.2	2.0	1.8
266	盛土	C		シラカシ	常緑広葉樹	6	5.9	1.2	2.6	2.1	1.0
234	台地	C		シラカシ	常緑広葉樹	11	6.1	3.0	1.5	1.6	2.6
264	台地	C		シラカシ	常緑広葉樹	8	6.2	2.3	1.7	2.2	2.9
283	盛土	C		シラカシ	常緑広葉樹	7	6.3	3.4	0.0	2.9	2.9
60	斜面	B		シラカシ	常緑広葉樹	9	6.4	3.4	0.9	2.1	2.3
284	盛土	C	6575	シラカシ	常緑広葉樹	13	6.9	2.8	2.3	1.8	3.1
175	斜面	C		シラカシ	常緑広葉樹	11	7.0	3.3	0.0	3.7	4.1
182	斜面	C		シラカシ	常緑広葉樹	8	7.5	1.0	2.9	3.6	2.1
247	斜面	C		シラカシ	常緑広葉樹	10	7.5	1.4	2.4	3.7	2.5
278	台地	C		シラカシ	常緑広葉樹	7	7.6	2.6	2.6	2.4	2.9
237	台地	C		シラカシ	常緑広葉樹	11	7.7	2.9	2.1	2.7	2.5
71	台地	C		シラカシ	常緑広葉樹	11	7.8	4.4	0.9	2.5	3.3
294	台地	C		シラカシ	常緑広葉樹	10	8.3	3.9	2.1	2.3	1.7
306	台地	C	6566	シラカシ	常緑広葉樹	13	8.4	3.6	2.4	2.4	3.9
314	台地	C		シラカシ	常緑広葉樹	8	8.5	3.5	2.8	2.2	2.8
286	盛土	C	7016	シラカシ	常緑広葉樹	14	8.6	2.9	2.8	2.9	3.0
280	台地	C	7026	シラカシ	常緑広葉樹	12	8.6	3.4	2.4	2.8	3.5
102	斜面	B	6083	シラカシ	常緑広葉樹	15	8.8	4.6	2.0	2.2	3.3
59	斜面	B	6085	シラカシ	常緑広葉樹	15	8.9	6.4	0.0	2.5	2.6
270	盛土	C	6577	シラカシ	常緑広葉樹	9	9.0	2.3	3.3	3.4	2.0
279	台地	C	5330	シラカシ	常緑広葉樹	19	9.1	4.5	2.3	2.3	4.7
256	斜面	C		シラカシ	常緑広葉樹	9	9.3	4.9	2.1	2.3	2.3
281	盛土	C	7018	シラカシ	常緑広葉樹	11	9.3	4.9	1.2	3.2	4.2
290	台地	C	6653	シラカシ	常緑広葉樹	13	9.3	4.9	1.4	3.0	4.3
267	台地	C	6583	シラカシ	常緑広葉樹	14	9.6	3.4	3.9	2.3	2.6
257	斜面	C		シラカシ	常緑広葉樹	11	10.0	4.0	3.0	3.0	3.6
304	台地	C	5111	シラカシ	常緑広葉樹	18	10.0	5.5	2.4	2.1	3.3
336	台地	C	7004	シラカシ	常緑広葉樹	12	10.2	4.1	2.9	3.2	4.1
285	盛土	C	6578	シラカシ	常緑広葉樹	17	10.4	3.8	2.1	4.5	6.0
312	台地	C	6530	シラカシ	常緑広葉樹	15	10.7	3.8	4.5	2.4	3.0
327	台地	C	6013	シラカシ	常緑広葉樹	15	11.0	7.2	1.4	2.4	3.0
276	台地	C	6208	シラカシ	常緑広葉樹	15	11.1	3.1	4.9	3.1	4.1

277	台地	C		シラカシ	常緑広葉樹	10	11.1	4.6	2.6	3.9	3.4
273	台地	C	6533	シラカシ	常緑広葉樹	16	11.5	7.7	2.0	1.8	3.3
214	斜面	C	6093	シラカシ	常緑広葉樹	13	12.9	6.4	4.7	1.8	2.6
178	斜面	C	5310	シラカシ	常緑広葉樹	21	13.5	5.6	2.7	5.2	3.7
307	台地	C	6565	シラカシ	常緑広葉樹	15	13.8	5.2	2.3	6.3	4.0
295	台地	C	6622	シラカシ	常緑広葉樹	17	14.0	4.7	5.0	4.3	3.8
252	台地	C	5091	シラカシ	常緑広葉樹	22	14.8	9.7	2.4	2.7	2.9
272	台地	C	5063	シラカシ	常緑広葉樹	20	15.2	10.3	2.0	2.9	3.4
235	台地	C	6226	シロダモ	常緑広葉樹	12	5.3	3.3	0.0	2.0	3.1
236	台地	C		シロダモ	常緑広葉樹	9	5.5	2.2	1.0	2.3	2.4
201	斜面	C		シロダモ	常緑広葉樹	8	6.2	1.6	2.2	2.4	2.5
263	台地	C		シロダモ	常緑広葉樹	9	6.4	2.5	2.6	1.3	2.6
91	斜面	B	6599	シロダモ	常緑広葉樹	11	6.4	3.5	1.7	1.2	2.1
171	斜面	C	6242	シロダモ	常緑広葉樹	11	6.5	4.2	0.4	1.9	1.4
322	台地	C		シロダモ	常緑広葉樹	9	6.6	1.7	3.9	1.0	3.0
262	台地	C		シロダモ	常緑広葉樹	9	6.9	2.6	1.8	2.5	1.5
207	台地	C	3061	シロダモ	常緑広葉樹	14	7.0	2.9	0.0	4.1	3.0
174	斜面	C	6279	シロダモ	常緑広葉樹	10	7.4	5.3	0.8	1.3	2.2
124	盛土	B	492	シロダモ	常緑広葉樹	16	7.6	4.6	1.1	1.9	2.4
169	斜面	C		シロダモ	常緑広葉樹	10	7.6	3.1	0.7	3.8	1.6
219	台地	C	6174	シロダモ	常緑広葉樹	12	7.6	4.6	0.6	2.4	2.9
202	低地	C	5237	シロダモ	常緑広葉樹	15	7.6	4.8	0.9	1.9	2.4
103	盛土	B	3953	シロダモ	常緑広葉樹	13	7.6	4.4	1.7	1.5	3.0
242	斜面	C	6186	シロダモ	常緑広葉樹	15	8.0	3.7	2.1	2.2	3.6
195	斜面	C	5194	シロダモ	常緑広葉樹	14	8.1	3.8	1.7	2.6	3.4
88	斜面	B	7081	シロダモ	常緑広葉樹	12	8.4	3.4	1.8	3.2	3.4
200	斜面	C	713	シロダモ	常緑広葉樹	19	8.5	5.2	1.5	1.8	2.5
225	台地	C	478	シロダモ	常緑広葉樹	20	8.6	3.7	1.5	3.4	3.9
86	斜面	B	6077	シロダモ	常緑広葉樹	15	8.6	5.4	1.0	2.2	2.8
194	斜面	C	5197	シロダモ	常緑広葉樹	15	8.7	0.3	3.6	4.8	3.1
109	斜面	B	5066	シロダモ	常緑広葉樹	14	8.8	2.9	4.1	1.8	2.2
114	斜面	B	687	シロダモ	常緑広葉樹	17	9.0	5.1	2.0	1.9	2.6
338	台地	B	4030	シロダモ	常緑広葉樹	13	9.0	3.7	3.5	1.8	3.3
245	斜面	C	6188	シロダモ	常緑広葉樹	15	9.3	2.5	4.2	2.6	2.6
158	低地	C	5262	シロダモ	常緑広葉樹	17	9.6	5.2	1.7	2.7	3.4
98	斜面	B	6020	シロダモ	常緑広葉樹	14	9.7	3.4	3.0	3.3	2.8
160	斜面	C	5276	シロダモ	常緑広葉樹	14	9.7	2.3	3.0	4.4	2.6
106	低地	B	5161	シロダモ	常緑広葉樹	15	9.8	4.2	0.5	5.1	4.1
95	斜面	B	6013	シロダモ	常緑広葉樹	18	9.9	2.4	3.3	4.2	2.9
185	斜面	C	6108	シロダモ	常緑広葉樹	11	9.9	7.0	0.0	2.9	3.6
190	斜面	C	5192	シロダモ	常緑広葉樹	15	9.9	0.9	5.7	3.3	3.2
85	斜面	B	6057	シロダモ	常緑広葉樹	16	10.1	0.6	5.4	4.1	3.8
339	台地	B	377	シロダモ	常緑広葉樹	23	10.1	3.0	3.5	3.6	2.9
97	低地	B	684	シロダモ	常緑広葉樹	18	10.1	5.5	3.1	1.5	2.7
244	斜面	C	6187	シロダモ	常緑広葉樹	15	10.3	0.3	6.6	3.4	2.6
156	低地	C	5264	シロダモ	常緑広葉樹	29	10.3	4.1	1.1	5.1	5.6
89	低地	B	6070	シロダモ	常緑広葉樹	20	10.3	4.3	0.0	6.0	3.8
159	斜面	C	5280	シロダモ	常緑広葉樹	14	10.3	1.6	6.7	2.0	2.6
83	斜面	B	5151	シロダモ	常緑広葉樹	24	10.4	4.5	1.1	4.8	3.1
198	斜面	C	5195	シロダモ	常緑広葉樹	14	10.4	2.6	4.0	3.8	3.5
197	斜面	C	6114	シロダモ	常緑広葉樹	13	10.4	4.9	2.9	2.6	2.5

84	斜面	B	5150	シロダモ	常緑広葉樹	16	10.6	4.4	2.8	3.4	4.0
82	斜面	B	755	シロダモ	常緑広葉樹	20	10.6	2.4	3.0	5.2	3.9
94	低地	B	679	シロダモ	常緑広葉樹	31	10.8	5.5	3.2	2.1	2.0
221	台地	C	4032	シロダモ	常緑広葉樹	17	10.8	5.9	1.7	3.2	3.5
81	斜面	B	756	シロダモ	常緑広葉樹	21	11.1	2.8	3.7	4.6	2.8
164	斜面	C	978	シロダモ	常緑広葉樹	18	11.1	5.6	2.5	3.0	2.3
46	斜面	B	3062	シロダモ	常緑広葉樹	16	11.2	6.3	0.8	4.1	3.9
112	斜面	B	433	シロダモ	常緑広葉樹	23	11.2	3.4	3.4	4.4	6.2
96	低地	B	683	シロダモ	常緑広葉樹	24	12.1	3.9	5.1	3.1	4.3
108	斜面	B	6013	シロダモ	常緑広葉樹	17	12.2	2.4	3.5	6.3	3.8
204	斜面	C	6117	シロダモ	常緑広葉樹	14	12.5	6.4	3.0	3.1	3.0
92	低地	B	5068	シロダモ	常緑広葉樹	17	12.8	4.2	4.9	3.7	2.8
61	斜面	B	766	シロダモ	常緑広葉樹	25	13.5	7.4	3.5	2.6	5.0
80	斜面	B	3094	シロダモ	常緑広葉樹	16	14.3	6.7	2.4	5.2	2.9
120	低地	B	666	シロダモ	常緑広葉樹	24	15.1	6.8	5.0	3.3	2.8
36	盛土	B		スダジイ	常緑広葉樹	6	4.6	1.7	0.5	2.4	2.2
226	台地	C	6155	スダジイ	常緑広葉樹	10	4.7	2.3	0.3	2.1	1.6
287	盛土	C	6573	スダジイ	常緑広葉樹	14	4.9	2.7	0.0	2.2	2.1
33	台地	B		スダジイ	常緑広葉樹	5	5.0	1.6	0.2	3.2	2.8
331	盛土	C		スダジイ	常緑広葉樹	8	5.2	2.3	0.0	2.9	2.4
137	斜面	B		スダジイ	常緑広葉樹	6	5.3	2.2	0.0	3.1	4.1
318	台地	C		スダジイ	常緑広葉樹	8	5.7	2.6	1.7	1.4	1.8
232	台地	C		スダジイ	常緑広葉樹	7	5.7	2.9	1.9	0.9	1.8
70	台地	C		スダジイ	常緑広葉樹	11	6.0	2.5	1.0	2.5	2.7
343	盛土	B		スダジイ	常緑広葉樹	9	6.1	2.2	1.5	2.4	3.1
42	台地	B	85	スダジイ	常緑広葉樹	15	6.1	1.0	2.9	2.2	4.6
34	台地	B		スダジイ	常緑広葉樹	6	6.2	2.0	0.3	3.9	2.1
233	台地	C		スダジイ	常緑広葉樹	9	6.4	2.9	1.6	1.9	2.7
229	台地	C	6167	スダジイ	常緑広葉樹	10	6.5	2.0	2.7	1.8	3.0
227	台地	C	6154	スダジイ	常緑広葉樹	10	6.6	2.9	1.2	2.5	3.4
271	盛土	C		スダジイ	常緑広葉樹	9	6.9	2.4	2.2	2.3	2.8
217	斜面	C		スダジイ	常緑広葉樹	9	7.2	3.8	1.3	2.1	2.1
230	台地	C	3012	スダジイ	常緑広葉樹	18	7.3	4.9	0.9	1.5	2.3
116	台地	B	7032	スダジイ	常緑広葉樹	12	7.8	4.7	0.0	3.1	4.2
328	台地	C	6014	スダジイ	常緑広葉樹	15	8.2	4.5	2.1	1.6	2.1
73	台地	C	5341	スダジイ	常緑広葉樹	15	8.3	4.9	0.8	2.6	2.8
261	台地	C	6604	スダジイ	常緑広葉樹	15	8.4	3.5	1.6	3.3	3.3
69	台地	C	6551	スダジイ	常緑広葉樹	13	8.4	3.2	1.3	3.9	2.9
326	台地	C	6054	スダジイ	常緑広葉樹	16	8.4	4.1	1.2	3.1	2.9
308	斜面	C		スダジイ	常緑広葉樹	9	8.5	4.9	1.6	2.0	2.3
274	台地	C	4010	スダジイ	常緑広葉樹	14	8.5	4.8	0.9	2.8	2.9
309	斜面	C		スダジイ	常緑広葉樹	9	8.7	3.1	2.8	2.8	2.8
332	盛土	C	6017	スダジイ	常緑広葉樹	14	8.7	1.5	1.0	6.2	3.7
300	斜面	C		スダジイ	常緑広葉樹	12	8.8	0.7	4.2	3.9	3.0
319	台地	C	7009	スダジイ	常緑広葉樹	11	8.9	4.3	1.6	3.0	2.3
341	盛土	B	6593	スダジイ	常緑広葉樹	13	9.0	1.8	2.2	5.0	3.6
345	盛土	B	6545	スダジイ	常緑広葉樹	11	9.0	4.7	1.5	2.8	2.6
220	台地	C	310	スダジイ	常緑広葉樹	18	9.0	4.3	2.0	2.7	2.5
329	盛土	C	5011	スダジイ	常緑広葉樹	21	9.1	1.0	5.5	2.6	4.7
335	盛土	C		スダジイ	常緑広葉樹	10	9.3	3.4	3.7	2.2	2.6
321	台地	C		スダジイ	常緑広葉樹	8	9.3	5.7	0.0	3.6	1.9

313	台地	C	6531	スダジイ	常緑広葉樹	12	9.4	5.0	2.0	2.4	4.0
269	台地	C		スダジイ	常緑広葉樹	9	9.6	2.6	4.1	2.9	1.9
334	盛土	C	5007	スダジイ	常緑広葉樹	16	9.8	4.6	2.6	2.6	3.3
222	台地	C		スダジイ	常緑広葉樹	13	9.8	2.3	1.5	6.0	2.9
320	台地	C	791	スダジイ	常緑広葉樹	13	9.8	6.3	1.3	2.2	2.8
315	台地	C	6036	スダジイ	常緑広葉樹	19	10.4	6.5	1.7	2.2	4.4
241	斜面	C	6683	スダジイ	常緑広葉樹	18	10.6	6.1	0.0	4.5	3.3
77	台地	C	7084	スダジイ	常緑広葉樹	13	10.8	1.7	5.0	4.1	2.4
323	台地	C		スダジイ	常緑広葉樹	9	10.9	5.6	0.0	5.3	1.8
268	台地	C	5062	スダジイ	常緑広葉樹	17	10.9	7.0	2.0	1.9	2.0
316	台地	C	6543	スダジイ	常緑広葉樹	19	11.2	3.7	3.8	3.7	3.9
210	台地	C	6661	スダジイ	常緑広葉樹	13	11.4	2.8	5.8	2.8	3.0
99	斜面	B	6012	スダジイ	常緑広葉樹	20	12.2	8.2	1.5	2.5	4.5
317	台地	C	769	スダジイ	常緑広葉樹	22	12.8	8.5	2.0	2.3	4.2
177	台地	C	5290	スダジイ	常緑広葉樹	23	13.4	8.8	0.5	4.1	3.6
78	台地	C	829	スダジイ	常緑広葉樹	24	13.5	8.5	1.6	3.4	4.3
325	台地	C	847	スダジイ	常緑広葉樹	18	13.5	9.7	0.4	3.4	3.5
253	台地	C	5030	スダジイ	常緑広葉樹	21	13.8	8.9	3.1	1.8	3.8
39	台地	B	277	スダジイ	常緑広葉樹	35	13.9	9.5	1.7	2.7	2.4
40	台地	B	293	スダジイ	常緑広葉樹	53	14.3	7.1	1.0	6.2	5.6
62	斜面	B	7094	スダジイ	常緑広葉樹	15	14.4	7.1	2.3	5.0	3.2
43	台地	B	48	スダジイ	常緑広葉樹	30	14.4	2.6	7.6	4.2	5.6
254	台地	C	4044	スダジイ	常緑広葉樹	23	14.6	9.1	0.0	5.5	3.6
161	斜面	C	997	スダジイ	常緑広葉樹	41	15.7	8.5	0.8	6.4	4.3
275	台地	C	3003	スダジイ	常緑広葉樹	21	16.0	10.2	0.8	5.0	3.5
344	盛土	B	345	スダジイ	常緑広葉樹	26	16.7	10.3	1.9	4.5	3.6
324	台地	C	792	スダジイ	常緑広葉樹	25	16.7	11.8	1.9	3.0	4.2
44	台地	B	6504	タブノキ	常緑広葉樹	16	6.4	2.1	2.8	1.5	4.5
176	台地	C		タブノキ	常緑広葉樹	10	6.4	1.8	2.2	2.4	3.1
211	台地	C	598	タブノキ	常緑広葉樹	28	7.0	1.3	2.0	3.7	5.1
172	斜面	C		タブノキ	常緑広葉樹	11	7.2	2.6	1.7	2.9	3.4
179	斜面	C		タブノキ	常緑広葉樹	9	9.1	3.9	2.7	2.5	2.0
337	台地	C	7003	タブノキ	常緑広葉樹	11	9.1	2.0	5.2	1.9	3.9
199	斜面	C	5198	タブノキ	常緑広葉樹	21	10.1	4.7	2.4	3.0	2.3
292	台地	C	5118	タブノキ	常緑広葉樹	24	11.2	4.2	2.9	4.1	4.7
163	台地	C	6257	タブノキ	常緑広葉樹	20	11.7	6.1	1.7	3.9	3.9
218	台地	C	6693	タブノキ	常緑広葉樹	19	11.8	6.4	2.9	2.5	5.8
298	斜面	C		ツバキ	常緑広葉樹	5	4.5	0.2	1.5	2.8	1.5
107	低地	B		ツバキ	常緑広葉樹	6	5.4	3.2	0.5	1.7	2.7
113	斜面	B		ツバキ	常緑広葉樹	10	5.6	3.2	0.5	1.9	2.5
128	低地	B		ツバキ	常緑広葉樹	9	5.6	2.3	0.8	2.5	3.0
129	低地	B		ツバキ	常緑広葉樹	8	5.7	2.8	0.5	2.4	2.8
131	低地	B		ツバキ	常緑広葉樹	11	5.7	3.5	0.3	1.9	1.7
119	低地	B		ツバキ	常緑広葉樹	10	5.7	2.6	1.1	2.0	2.1
136	斜面	B	6019	ツバキ	常緑広葉樹	13	6.5	3.3	0.7	2.5	2.8
130	低地	B		ツバキ	常緑広葉樹	10	7.1	3.5	0.8	2.8	3.0
126	盛土	B		ツバキ	常緑広葉樹	10	7.5	4.2	0.4	2.9	2.8
105	低地	B	6652	ツバキ	常緑広葉樹	12	8.1	3.8	0.9	3.4	2.2
110	斜面	B	5072	ツバキ	常緑広葉樹	16	8.2	5.8	1.4	1.0	2.6
305	台地	C	6572	ツバキ	常緑広葉樹	12	8.6	4.0	1.8	2.8	5.3
65	低地	B	5158	ツバキ	常緑広葉樹	16	9.0	5.9	0.8	2.3	2.5

117	低地	B	6089	ツバキ	常緑広葉樹	13	10.1	5.4	0.5	4.2	2.5
118	低地	B	3073	ツバキ	常緑広葉樹	17	13.1	6.4	0.0	6.7	2.6
173	斜面	C		トウネズミモチ	常緑広葉樹	7	6.0	3.2	1.2	1.6	1.5
127	盛土	B		トウネズミモチ	常緑広葉樹	8	7.0	2.4	1.8	2.8	1.9
68	台地	C	7015	トウネズミモチ	常緑広葉樹	11	8.0	4.2	1.8	2.0	2.4
123	盛土	B	492	トウネズミモチ	常緑広葉樹	22	9.4	6.4	0.4	2.6	2.8
138	台地	B		トウネズミモチ	常緑広葉樹	16	10.5	5.9	2.4	2.2	2.7
246	斜面	C		ネズミモチ	常緑広葉樹	6	4.8	2.3	1.0	1.5	1.9
48	台地	B		ネズミモチ	常緑広葉樹	7	5.0	2.4	0.7	1.9	2.8
49	台地	B		ネズミモチ	常緑広葉樹	6	5.2	3.0	0.8	1.4	2.0
58	斜面	B		ネズミモチ	常緑広葉樹	7	5.5	2.9	1.1	1.5	2.0
342	盛土	B		ネズミモチ	常緑広葉樹	6	5.6	2.4	1.9	1.3	2.2
132	低地	B	5093	ネズミモチ	常緑広葉樹	18	5.6	2.9	0.4	2.3	2.2
330	盛土	C		ネズミモチ	常緑広葉樹	7	5.7	2.5	1.8	1.4	2.3
37	盛土	B		ネズミモチ	常緑広葉樹	7	5.8	2.4	1.8	1.6	1.9
228	台地	C		ネズミモチ	常緑広葉樹	7	5.9	1.7	1.8	2.4	2.4
90	斜面	B		ネズミモチ	常緑広葉樹	9	6.4	2.7	1.6	2.1	2.6
166	斜面	C		ネズミモチ	常緑広葉樹	9	6.6	3.1	1.0	2.5	2.0
47	台地	B		ネズミモチ	常緑広葉樹	8	6.7	2.1	0.3	4.3	2.4
111	斜面	B		ネズミモチ	常緑広葉樹	11	7.6	2.1	3.1	2.4	2.6
333	盛土	C	5005	ネズミモチ	常緑広葉樹	14	7.6	4.5	1.3	1.8	2.6
141	盛土	B	7016	ネズミモチ	常緑広葉樹	10	7.8	1.5	1.5	4.8	3.1
115	台地	B	6017	ネズミモチ	常緑広葉樹	13	8.0	2.2	3.0	2.8	2.7
140	盛土	B	6536	ネズミモチ	常緑広葉樹	11	9.1	4.5	2.4	2.2	4.5
231	台地	C		ヒサカキ	常緑広葉樹	6	4.1	2.0	0.0	2.1	1.7
76	台地	C	513	ヒサカキ	常緑広葉樹	11	4.9	1.9	1.5	1.5	2.4
162	斜面	C	6276	ヒサカキ	常緑広葉樹	12	5.1	2.2	0.0	2.9	2.1
288	台地	C		ヒサカキ	常緑広葉樹	10	5.5	2.4	1.0	2.1	2.2
265	盛土	C	6045	ヒサカキ	常緑広葉樹	12	6.3	2.1	2.8	1.4	2.5
191	斜面	C		ヒサカキ	常緑広葉樹	10	6.5	1.0	2.7	2.8	2.7
243	台地	C	6196	ヒサカキ	常緑広葉樹	13	7.5	5.1	0.3	2.1	2.8
184	斜面	C	309	ヒサカキ	常緑広葉樹	13	7.7	3.9	1.5	2.3	2.3
260	盛土	C	98	ヒサカキ	常緑広葉樹	12	7.8	2.7	2.1	3.0	2.7
41	台地	B		ヒサカキ	常緑広葉樹	9	7.9	3.0	2.8	2.1	2.0
249	台地	C	3068	ヒサカキ	常緑広葉樹	12	8.0	3.6	2.0	2.4	3.4
289	台地	C	259	ヒサカキ	常緑広葉樹	17	8.2	4.9	1.8	1.5	2.7
251	台地	C		ヒサカキ	常緑広葉樹	8	8.3	2.6	3.9	1.8	2.6
259	盛土	C	98	ヒサカキ	常緑広葉樹	12	8.4	2.6	2.1	3.7	2.9
238	台地	C	5129	ヒサカキ	常緑広葉樹	12	8.6	3.9	1.4	3.3	4.9
139	盛土	B	241	ヒサカキ	常緑広葉樹	13	8.7	5.2	0.0	3.5	3.8
209	斜面	C	5221	ヒサカキ	常緑広葉樹	10	8.7	4.2	2.2	2.3	2.2
216	斜面	C	5034	ヒサカキ	常緑広葉樹	10	8.7	5.2	0.0	3.5	1.9
250	台地	C	5081	ヒサカキ	常緑広葉樹	13	8.9	3.9	2.7	2.3	1.6
258	盛土	C	98	ヒサカキ	常緑広葉樹	17	8.9	2.9	1.6	4.4	4.1
75	台地	C	3096	ヒサカキ	常緑広葉樹	14	9.5	4.7	1.7	3.1	3.2
215	斜面	C	632	ヒサカキ	常緑広葉樹	17	9.7	6.4	2.0	1.3	3.6
133	低地	B		ビワ	常緑広葉樹	12	8.2	4.3	0.7	3.2	4.1
170	斜面	C		マテバシイ	常緑広葉樹	11	8.3	4.0	0.8	3.5	2.9
135	盛土	B		モチノキ	常緑広葉樹	8	5.1	1.6	1.6	1.9	2.4
303	台地	C		モチノキ	常緑広葉樹	9	6.2	2.9	1.3	2.0	2.2
183	斜面	C		モチノキ	常緑広葉樹	9	7.6	4.1	1.3	2.2	2.3

208	台地	C	444	モチノキ	常緑広葉樹	19	9.7	3.2	3.7	2.8	2.4
192	斜面	C	4097	ヤブニツケイ	常緑広葉樹	23	11.2	7.9	0.6	2.7	2.6
134	斜面	B		イヌビワ	落葉広葉樹	13	7.4	2.9	2.3	2.2	2.8
165	斜面	C	7072	イロハモミジ	落葉広葉樹	12	7.9	3.1	1.1	3.7	4.7
205	台地	C		イロハモミジ	落葉広葉樹	10	7.9	3.9	0.8	3.2	2.7
240	斜面	C		イロハモミジ	落葉広葉樹	8	8.1	5.0	1.3	1.8	1.7
340	台地	B	6592	イロハモミジ	落葉広葉樹	13	8.7	5.7	1.5	1.5	2.9
212	台地	C		イロハモミジ	落葉広葉樹	7	8.8	4.1	1.9	2.8	4.0
79	台地	C		イロハモミジ	落葉広葉樹	9	9.6	5.3	2.4	1.9	2.1
213	台地	C	6131	イロハモミジ	落葉広葉樹	13	9.7	5.8	1.8	2.1	3.4
63	低地	B	6651	イロハモミジ	落葉広葉樹	15	10.1	4.1	1.5	4.5	4.5
203	斜面	C		イロハモミジ	落葉広葉樹	11	10.2	6.8	1.1	2.3	2.2
297	斜面	C	6630	イロハモミジ	落葉広葉樹	15	10.2	6.9	0.7	2.6	2.6
299	斜面	C	3052	イロハモミジ	落葉広葉樹	20	10.5	7.3	1.3	1.9	6.2
248	低地	C	5139	イロハモミジ	落葉広葉樹	18	10.8	6.6	0.6	3.6	3.4
125	盛土	B	5116	イロハモミジ	落葉広葉樹	15	11.0	5.0	3.1	2.9	1.9
239	斜面	C	6254	イロハモミジ	落葉広葉樹	13	11.0	4.1	4.0	2.9	5.3
157	斜面	C	5265	イロハモミジ	落葉広葉樹	12	11.1	7.0	2.7	1.4	2.2
181	斜面	C	6735	イロハモミジ	落葉広葉樹	14	11.7	3.8	5.6	2.3	2.7
93	低地	B	3076	イロハモミジ	落葉広葉樹	20	12.0	6.8	1.5	3.7	2.8
66	低地	B	716	イロハモミジ	落葉広葉樹	26	12.1	6.6	2.6	2.9	1.4
87	低地	B	3081	イロハモミジ	落葉広葉樹	23	12.7	7.4	2.1	3.2	2.9
64	斜面	B	4065	イロハモミジ	落葉広葉樹	22	13.3	6.0	4.6	2.7	4.8
100	低地	B	607	イロハモミジ	落葉広葉樹	20	14.7	7.3	2.0	5.4	4.3
101	低地	B	608	イロハモミジ	落葉広葉樹	16	15.9	6.1	3.4	6.4	3.2
206	台地	C	5203	エゴノキ	落葉広葉樹	12	7.1	3.2	2.3	1.6	3.3
196	斜面	C	5196	エゴノキ	落葉広葉樹	14	12.3	6.6	3.5	2.2	3.3