

(4) 幹周 300cm 以下の巨樹の仲間

今回の調査では、樹齢を重ねても幹周 300cm 以上に育たない、あるいは育ちにくい樹種も「巨樹の仲間」として調査票の提出を求めた。

前回のデータをみたところ、未更新データ、更新データに幹周（株立ちの場合は主幹の最大値）300cm 以下のものがそれぞれ 146 本、234 本の計 380 本、156 種があった。なお、新規データでは、この「巨樹の仲間」の定義を誤解されたのか、幹周 300cm 以下のクスノキ 43 本やケヤキ 23 本なども含めて計 523 本の調査票が提出された。

これらの未更新データ・更新データ・新規データのうち、計測マニュアルに挙げた「巨樹の仲間」に該当したものは、幹周 1m 以上を対象としたものが 12 種 30 本、幹周 2m 以上を対象としたものが 41 種 141 本であった（表 3-2-12・13）。該当する本数とその幹周の最大値を整理した。なお、これらの樹種で幹周 300cm 以上の巨木の有無を見たところ、無しが 16 種で、有りが 37 種であった。

計測マニュアルに記載した樹種以外のもので、幹周 300cm 以上の巨木がないものは、18 種 29 本であった（表 3-2-14）。すべて、新規データであった。

表 3-2-12 幹周 3m 以下の巨樹の仲間（対象：幹周 1m 以上）

科	種名	幹周の最大値	幹周3m以下	幹周3m以上	備考
		(cm)	(本)	(本)	
クスノキ科	ニッケイ	421	5	6	
クスノキ科	ヤブニッケイ	390	3	2	
マメ科	ネムノキ	126	2	0	
ミカン科	カラスザンショウ	308	2	1	ミカン科のすべて
ミカン科	キハダ	650	0	12	＼
ミカン科	ニッポンタチバナ	95	1	0	＼
ミカン科	ヒロハノキハダ	157	1	0	＼
ミカン科	ミカン	110	2	0	＼
ミカン科	ユズ	140	2	0	＼
ツゲ科	ツゲ	292	7	1	
ツツジ科	アセビ	180	3	0	ツツジ科で直立幹をもつもの
ツツジ科	ネジキ	92	2	0	＼
合計			30	22	

表3-2-13 幹周3m以下の巨樹の仲間 (対象: 幹周2m以上)

科	種名	幹周の最大値	幹周3m以下	幹周3m以上	備考
		(cm)	(本)	(本)	
マツ科	カラマツ	600	5	52	
マツ科	ゴヨウマツ	460	4	3	
ヒノキ科	ネズミサシ	450	0	2	
ヒノキ科	ヒムロ	310	2	2	
ヤナギ科	オオバヤナギ	430	1	4	
カバノキ科	シラカンバ	305	0	1	
ブナ科	ウバメガシ	800	5	15	
モクレン科	シキミ	170	2	0	
ツバキ科	サカキ	340	4	1	ツバキ科のすべて
ツバキ科	サザンカ	433	2	1	"
ツバキ科	ツバキ	300	13	1	"
ツバキ科	モッコク	400	12	6	"
ツバキ科	ヤエツバキ	140	1	0	"
ツバキ科	ヤブツバキ	340	9	4	"
ツバキ科	ヤマツバキ	160	3	0	"
バラ科	アズ	350	1	1	エドヒガン系のサクラを除くサクラ属のすべて
バラ科	イヌザクラ	800	6	14	"
バラ科	ウメ	560	5	8	"
バラ科	ウワミズザクラ	430	3	5	"
バラ科	オオシマザクラ	730	7	25	"
バラ科	オクチョウジザクラ	200	1	0	"
バラ科	カスミザクラ	508	4	5	"
バラ科	サトザクラ	860	4	5	"
バラ科	バクチノキ	520	3	5	"
バラ科	リンボク	157	1	0	"
トウダイグサ科	ユズリハ	169	2	0	
ニガキ科	ニワウルシ	380	2	3	
ウルシ科	ハゼノキ	520	2	15	
シナノキ科	ヘラノキ	430	0	2	
シナノキ科	ボダイジュ	740	8	11	
ミソハギ科	サルスベリ	330	7	2	
ミズキ科	クマノミズキ	353	2	1	
ミズキ科	ミズキ	330	2	3	
カキノキ科	カキ	447	15	15	カキノキ科のすべて
カキノキ科	シナノガキ	230	1	0	"
エゴノキ科	アサガラ	312	0	1	エゴノキ科のすべて
エゴノキ科	エゴノキ	480	0	11	"
エゴノキ科	オオバアサガラ	431	0	1	"
エゴノキ科	ハクウンボク	312	0	1	"
モクセイ科	アオダモ	300	0	1	
スイカズラ科	サンゴジュ	130	2	0	
合計			141	227	

表 3—2—14 幹周 3 m 以下だけの樹種（新規データ）

樹種名	最も大きい幹周	本数
	(cm)	(本)
イヌツゲ	245	2
オヒルギ	250	1
キシマツヅジ	135	2
クロキ	130	1
ゴムノキ	200	2
コルクガシ	230	1
サツキ	190	1
サラサモクレン	162	2
シャクナゲ	183	5
シヤンヤンホ	115	1
ハチジヨウクワ	260	3
ハンノキ	260	1
ホウキネズ	75	1
ムロナシ	215	1
ヤマトアオダモ	257	1
ヤマフジ	138	2
リュウキュウハゼ	212	1
ワビヤクダシ	125	1
合計		29

* 未更新・更新データには該当がなかった

2.2 生態的項目

(1) 巨木の周囲の状況

巨木について、周囲の状況の集計結果（新規データ）を表3-2-15に示す。

巨木の周囲は、樹林が7,337件（63%）と前回（62%）同様に最も多く、次いで道路1,574件（14%）、建物群1,400件（12%）の順である。樹林の内訳をみると、社叢等の小面積のものが3,373件（29%）、山林等大面積の樹林に位置する巨木は3,249件（28%）とほぼ同じである。前回調査では社叢等が44%と多く、山林等は半分以下の16%の割合であった。これは、前回調査では比較的人目につきやすい社叢等の巨木が多く抽出され、今回は山間部にも広く調査が及んだ結果と考えられる。

表3-2-15 巨木周囲の状況

区分	新規データ		前回データ
	件	%	%
樹林 小計	7,337	63.4%	62.1%
樹林（山林等）	3,249	28.1%	16.3%
樹林（社叢等）	3,373	29.1%	44.1%
樹林	715	6.2%	1.7%
公園	421	3.6%	5.0%
耕地	865	7.5%	13.7%
建物群	1,400	12.1%	21.8%
道路	1,574	13.6%	18.9%
水面	130	1.1%	2.2%
その他	1,139	9.8%	14.8%
無回答	1,114	9.6%	6.8%
合計	11,572		

* 重複回答

表3-2-16に巨木について、根元（林床）の状況の集計結果（新規データ）を示す。

根元（林床）の状況は、稚樹・低木等が3,555件（31%）と最も多く、次いで、裸地が3,455件（30%）草地等が3,313件（29%）の順であり、舗装は759件（6.6%）である。

前回と比べると、裸地、草地等が減り、稚樹・低木等が増えている。これは、前回調査に比べ、山間部の林内の巨木の割合が増えたことによるものと推測される。

表3-2-16 巨木根元の状況

区分	新規データ		前回データ
	件	%	%
裸地	3,455	29.9%	45.7%
草地・地被類	3,313	28.6%	35.4%
稚樹・その他低木生育	3,555	30.7%	24.1%
ササその他やぶ	1,367	11.8%	16.0%
舗装 小計	759	6.6%	8.8%
舗装 砂利・碎石	228	2.0%	2.1%
舗装 アスファルト・コンクリート	403	3.5%	3.4%
舗装 その他	58	0.5%	4.7%
その他	272	2.4%	0.8%
無回答	1,505	13.0%	7.3%
合計	11,572		

* 重複回答

(2) 巨木の生態的状況

巨樹・巨木林における鳥類あるいは獣類の生息状況の集計結果（新規データ）を表3-2-17・18に示す。なお、セミ・ハチ等の昆虫は獣類に含めた。

鳥類及び獣類の生息状況について生息が有りと報告されているのは、鳥類で8.5%、獣類で4.1%と少ない。ただし、前回はどちらも約3%と少なかった。鳥類や獣類のように移動能力の大きな生物の生息に関しては今回のような1回だけの調査ではなかなか生息状況を把握するまでには到らず、経年的な調査が必要であろう。

表3-2-17 特記すべき鳥類の生息状況

区分	新規データ		前回データ
	件	%	%
無し	6,472	55.9%	73.9%
有り	988	8.5%	3.0%
不明	1,422	12.3%	18.7%
無回答	2,690	23.2%	4.4%
合計	11,572	100.0%	100.0%

表3-2-18 特記すべき獣類の生息状況

区分	新規データ		前回データ
	件	%	%
無し	7,120	61.5%	70.1%
有り	469	4.1%	2.7%
不明	1,233	10.7%	19.2%
無回答	2,750	23.8%	7.9%
合計	11,572	100.0%	100.0%

表3-2-19に巨樹・巨木林における着生植物等の有無の集計結果（新規データ）を示す。着生植物等があると報告された巨木は、全体の34%と、動物に比べて高い割合を示している。巨木のように年数を経てくるとツタやヤドリギのような着生植物も多くなることと、動物の生息状況に比べて着生植物等の生息状況は把握し易いことも理由の一つと思われる。前回は45%と多かったが、推定樹齢を比較すると、今回は前回よりも樹齢の高いものが少なくなっていることもその一因であろう。

表3-2-19 着生植物等の有無

区分	新規データ		前回データ
	件	%	%
無し	5,571	48.1%	47.7%
有り	3,876	33.5%	44.8%
無回答	2,125	18.4%	7.5%
合計	11,572	100.0%	100.0%

鳥類の生息に関して代表的な24種の樹種別の特徴はあまり明瞭ではなかったが、シイで41%、ホルトノキで39%が生息有りと高い割合を示した（付表-4）。前者は、御蔵島のオオミズナギドリ、後者は小笠原の母島がほとんどを占めており、地域の特性と解釈すべきである。

獣類の生息に関して樹種別の特徴は明瞭ではなかったが、カツラで20%が生息有りと最も高い値である（付表-5）。

着生植物の有無について、着生植物等がない割合が高かった（60%以上）ものは、前回同様イチイ、イチョウ、サワラ、マツで、さらにカヤ、スギ、ニレ、ヒノキが加わった（付表-6）。

巨樹・巨木林に生息している鳥類あるいは獣類について特に種類名が記入してあったのは、鳥類917件、獣類320件であった。鳥類及び獣類の名前は重複回答であり、個々の種類名を抽出すると、鳥類で記入が多かったのは、オオミズナギドリ（643件）、フクロウ（76）、アカゲラ（49）、カラス（36）、ク

マタカ (30)、キツツキ (20)、スズメ (14)、メジロ (10)、キジバト (10)、ムクドリ (10)、ウグイス (10) 等であった。

一方、獣類で多かったのは、リス (エゾリス) (67 件)、ヘビ (65 件)、クマ (ヒグマ) (61 件)、シカ (エゾシカ) (61 件)、カモシカ (40 件)、ムササビ (21 件)、タヌキ (10 件)、イノシシ (9 件)、キツネ (7 件)、モモンガ (7 件) 等であった。

(3) 巨木の健全性

単木及び樹林・並木の欠損の状況と欠損の要因の集計結果（新規データ）を表3-2-20・21に示す。

まず単木についてみると、欠損のない巨木3,100本（46%）に対し、欠損のある巨木は2,878本（43%）で欠損のない巨木の方がわずかに多い。前回は、欠損のない巨木の方が約2.3倍もあったが、今回はかなり欠損が多いといえる。欠損の内訳をみると、小枝枯損が1,034件と最も多く、次いで大枝枯損が695件、空洞有りが597件の順であり、この順は前回と変わらない。欠損の原因は、不明が726件と最も多く、次いで剪定等による人為的な原因も412件と多かった。大風によるもの438件、病虫害124件、落雷91件、積雪88件、その他の自然災害が290件となっている。前回と割合を比べると、大風が16%から20%と増えている。

次に樹林・並木についてみると、欠損のない林木2,538件に対し、欠損のある林木は3,422件で、全体の半数に欠損があることになる。前回は、欠損のある林木は全体の15%だったので、その割合は3倍になった。林木の欠損の内訳をみると、小枝枯損が1,299件と最も多く、次いで空洞有りが901件、大枝枯損が796件の順であり、空洞の割合は単木の1.5倍に当たる。欠損の原因は、不明が716件と最も多く、次いでその他の自然災害が378件、大風によるもの307件である。積雪113件、剪定等による人為的な原因99件、病虫害47件、落雷46件となっており、単木と比べると、その他の自然災害が約1.6倍、人為的な原因は1/3以下である。なお、林木の欠損についての調査項目は単木と同じにしたため、前回と異なっている。

欠損の原因について、前回は単木、樹林・並木ともその内訳の構成割合が良く似ていたが、今回は樹林・並木で人為的な原因の割合が、極端に少なく、これは今回調査があまり人手の入らない山間部に及んだことが関係あると考えられる。

表3-2-20 巨木の欠損度

区分	単木			樹林・並木**		合計	
	新規データ		前回データ	新規データ		新規データ	
	件	%	%	件	%	件	%
無し	3,100	46.0%	49.7%	2,538	38.0%	5,638	42.0%
有り	2,878	42.7%	21.7%	3,422	51.2%	6,300	46.9%
大枝枯損	695	10.3%	17.4%	796	11.9%	1,491	11.1%
小枝枯損	1,034	15.3%	21.2%	1,299	19.4%	2,333	17.4%
頭頂部枝折れ	298	4.4%	6.8%	162	2.4%	460	3.4%
下部枝折れ	107	1.6%	1.7%	96	1.4%	203	1.5%
空洞あり	597	8.9%	10.6%	901	13.5%	1,498	11.2%
異常なこぶあり	147	2.2%	3.7%	168	2.5%	315	2.3%
無回答	766	11.4%	18.0%	722	10.8%	1,488	11.1%
合計	6,744			6,682		13,426	

* 「有り」の内訳は重複回答

** 樹林・並木の前回データは調査項目が異なるため掲載していない

表3-2-21 巨木の欠損の要因

区分	単木			樹林・並木		
	新規データ		前回データ	新規データ		前回データ
	件	%	%	件	%	%
大風	438	20.2%	15.5%	307	18.0%	18.3%
落雷	91	4.2%	4.4%	46	2.7%	5.8%
積雪	88	4.1%	4.1%	113	6.6%	6.0%
病虫害	124	5.7%	4.5%	47	2.8%	7.5%
その他自然災害	290	13.4%	19.9%	378	22.2%	25.1%
人為（剪定等）	412	19.0%	16.5%	99	5.8%	10.0%
不明	726	33.5%	35.1%	716	42.0%	27.2%
合計	2,169	100.0%	100.0%	1,706	100.0%	100.0%

* 重複回答

健全度（未更新データ・更新データ・新規データ）の集計結果を表3-2-22に示す。

健全度（合計）は良が48,050件、不良が13,072件であり、今回報告のあった巨木の75%は健全度が良とされているが、不良のものは20%である。前回は、良が75%、不良が17%だったので、やや不良が増えた。これは、更新データで不良が25%、新規データで19%と多くなったためである。

健全度が不良の場合の内訳を更新データで見ると、一部枯損が4,868件（19%）と他の項目に比べて圧倒的に多く、枯死寸前と報告されているものは913件（3.6%）、病虫害有りと報告されているものは116件（0.5%）であった。新規データでは、一部枯損が1,559件（14%）で、枯死寸前と報告されているものは142件（1.2%）、病虫害有りと報告されているものは57件（0.5%）であった。

表3-2-22 巨木の健全度

区分	未更新データ		更新データ		新規データ		合計		前回データ
	件	%	件	%	件	%	件	%	%
良	20,509	75.4%	19,002	74.0%	8,539	73.8%	48,050	74.5%	75.2%
不良	4,644	17.1%	6,290	24.5%	2,138	18.5%	13,072	20.3%	17.0%
枯死寸前	324	1.2%	913	3.6%	142	1.2%	1,379	2.1%	1.2%
一部枯損	3,888	14.3%	4,868	18.9%	1,559	13.5%	10,315	16.0%	14.3%
病虫害	145	0.5%	116	0.5%	57	0.5%	318	0.5%	0.5%
異常落葉	25	0.1%	28	0.1%	14	0.1%	67	0.1%	0.1%
その他	262	1.0%	365	1.4%	366	3.2%	993	1.5%	1.0%
不明	2,176	8.0%	423	1.6%	936	8.1%	3,535	5.5%	8.0%
合計	27,216	100.0%	25,691	100.0%	11,572	100.0%	64,479	100.0%	100.0%

* 「不良」の内訳は重複回答

また、健全度を樹種別に見ると、サクラでは前回同様に特に健全度不良の割合が高く、更新データで52%、新規データで32%、未更新データとの合計では44%と著しく高い割合を示している。次いで、合計では前回同様にイチイ、カシ、カツラ、シイ、タブノキ、ニレ、ミズナラ、ムクノキ等でも健全度が不良の割合が20%以上にのぼっており、さらに今回エノキ、カヤ、ケヤキ、サワラにおいて健全度が不良の割合が20%程度であった。これらの樹種では5本に1本以上は健全度が不良であることが明らかになった（付表-7）。