

山口県のドングリ：コナラ属のドングリの分布

阿部 弘 和

山口大学教育学部生物学研究室

Quercus in Yamaguchi Prefecture : Lepidobalanus and Cyclobalanopsis

Hirokazu ABE

(Biological Institute, Faculty of Education, Yamaguchi University)

(Received September 26, 2008)

序 論

ドングリという語は、果実の下半分を腕状の殻斗が覆っているブナ科のコナラ属とマテバシイ属の堅果、または、そのような堅果をつけるコナラ属とマテバシイ属の樹木をさすが、堅果全体を殻斗が覆っているシイ属も含めてドングリとすることもある。2種のシイを加えると日本のドングリは約25種となる。種類数としては多くはないが、沖縄から北海道までの日本全土に分布し、また、生物量としても多く、森林を構成する主要な樹木となっている。さらに、種類は地域によって、また、標高によっても異なり、自然植生（森林植生）あるいは自然環境のよい指標となる樹木でもある。すなわち、温暖な西日本の森林には常緑のシイやカシが多く、西日本の山地や東日本では落葉性のミズナラやコナラなどが主要な種となっている。一方、ドングリは古代には食料としても、また、最近まで薪炭や器具材などとして利用され、現在も庭木や公園樹としてよく植えられている。このようにドングリはどの地域においても見られ、また、我々の生活に身近な樹木ではあるが、山口県ではどのような種類がどのように分布しているかについては詳細に研究されていなかった。

そこで我々は1986年（花岡・阿部）から山口県のドングリの種類や分布を明らかにするため、神社林にあるドングリについて調べてきた。神社林を調査点に選んだのは、神社林が比較的原生の植生を保っている場所であり（吉良、1976）、さらに、神社が県下全域にまんべんなく散らばっているからである。その後、阿武郡・萩市（阿部・森田、1989）、防府市・徳地町・鹿野町（阿部・郡司、1991）、宇部市・楠町・美東町（阿部・白井、1994）、秋芳町・三隅町・長門市（阿部・白井、1995）、由宇町・岩国市・和木町（西村・阿部、1996）、大島郡（阿部・岡原、1997）、熊毛郡・柳井市・大島町（阿部・岡原、1998）、下松市・熊毛町・光市（阿部・原田、1999）、徳山市・新南陽市（阿部・原田、2000）、小野田市・山陽町・美祢市（阿部・小路、2001）、油谷町・日置町（阿部・松富、2002）、豊北町・豊浦町（松富・阿部、2003）、豊田町・菊川町（松富・阿部、2004）、錦町・美川町・本郷村・美和町（阿武・阿部、2005）、周東町・玖珂町（阿武・阿部、2005）、下関市（阿武・阿部、2006）でも調査を行い、合計1181の神社林のそれぞれにあった、ドングリの種類、大きさ、生育状況などを明らかにした。これら一連の研究の結果、山口県の神社林には、3属17種のドングリがあり、広く分布し普遍的に見られる種や、分布に偏りがある種、また、希にしか見られない種があることなどを示した。そして、マテバシイ属とシイ属では種によって出現頻度や分布に違いがあることを明らかにした（阿部・

伊達、2007)。ここでは得られた結果をもとに、コナラ属の分布と山口県のドングリについて総合的に検討する。

調査の方法

神社は国土地理院の2万5千分の1の地形図を参照し、実際にあった1181の神社で調査を行った。神社では社殿などの建造物を囲む境内の林と、それに隣接する林を観察し、生えているドングリの種類と位置を調べた。さらに、大きな個体については胸高直径と樹高を測定した。ドングリの分類は、阿部 (1985)、原・阿部 (1985)、岩田 (1965)、北村・村田 (1979)、牧野 (1989) および、矢頭・岩田 (1966) に従い、いくつかの神社では社寺林調査研究委員会 (1993) と里山自然史の会 (2000) の資料を参考にした。調査は1986年～2007年に実施した。

結 果

コナラ属のドングリの種類と出現頻度

コナラ属はコナラ亜属 (*Lepidobalanus*) とアカガシ亜属 (*Cyclobalanopsis*) に分けられる。1181の神社林で、コナラ亜属ではコナラ (*Quercus serrata*)、クヌギ (*Q. acutissima*)、アベマキ (*Q. variabilis*)、ウバメガシ (*Q. phillyraeoides*)、ナラガシワ (*Q. aliena*)、カシワ (*Q. dentata*)、ミズナラ (*Q. crispula*) の7種、アカガシ亜属ではアラカシ (*Q. glauca*)、シラカシ (*Q. myrsinaefolia*)、ウラジロガシ (*Q. salicina*)、ツクバネガシ (*Q. sessilifolia*)、アカガシ (*Quercus acuta*)、イチイガシ (*Q. gilva*) の6種、コナラ属全体で13種のドングリがみられた。表1、表2には、それぞれの地域で確認した種と出現頻度を、調査当時の市町村区分に従い山口県を38の地域に分け示してある。また、マテバシイ属とシイ属のデータも表3に示した。

コナラ亜属7種の平均出現頻度は約7.2%であった。これに対してアカガシ亜属6種のそれは2倍以上の約17.1%で、アカガシ亜属の方が多い。13種のコナラ属の中で最もよくみられたのはアラカシで、1181神社の61.2%にあたる723神社で観察した。そして、アラカシは全17種の中で最も多いドングリであった。以下、コナラ (354の神社)、シラカシ (172の神社)、ウラジロガシ (159の神社) の順となった。出現頻度33.9%のシイ属のツブラジイも含めると、アラカシ、ツブラジイ、コナラの3種が神社林でよく見られる代表的な種となっている。一方、ナラガシワ、ミズナラ、カシワは出現頻度が1%未満であった。特にミズナラは2社、カシワは3社にしかなく、極めて希な種となっている。

コナラ亜属のドングリの分布

(1) コナラ (*Q. serrata*) の分布

コナラは38の全ての地域で見られ、出現頻度は30.3%、神社でみられた17種の中で、アラカシ、ツブラジイに次いで3番目に多い種となっていた。成長が早いとされているが、鹿野町の金峰神社にあった胸高直径約90cmの個体以外には大きなものは見られなかった。地域ごとの出現頻度は、出現頻度を7つの階級に分け、図としても表してある (図1)。コナラが最もよく見られたのはむつみ・福栄村で、63.2%の神社にあった。また、山陽町周辺、平生町周辺でも50%以上の神社で見られた。これに対して、最も少なかったのは新南陽市で、ここだけが10%以下の出現頻度となっていた。新南陽市は工業地帯のせいか小さな神社が多く、どのドングリも少なかった。このような例外的な地域もあるが、図1と表1で明らかのように、コナラは山口県には比較的多く、どの地域にも分布している種である。

表1 地域ごとのコナラ亜属のドングリの出現数

地 域	神社数	コナラ	ナラガシワ	ミズナラ	カシワ	クヌギ	アベマキ	ウバメガシ
田万川・須佐・阿武町	25	11 (44.0)	0	0	0	0	0	0
むつみ・福栄村	19	12 (63.2)	0	0	0	5 (26.3)	0	0
萩市	16	4 (25.0)	1 (6.3)	0	0	1 (6.3)	0	0
川上・旭村	18	3 (16.7)	0	0	0	1 (5.6)	0	0
三隅町・長門市	24	10 (41.7)	1 (4.2)	0	0	2 (8.3)	0	0
日置町	11	2 (18.2)	0	0	0	0	0	0
油谷町	20	4 (20.0)	1 (5.0)	0	1 (5.0)	2 (10.0)	0	1 (5.0)
豊北町	30	4 (13.3)	0	0	0	0	0	1 (3.3)
豊田町	24	9 (37.5)	1 (4.2)	0	0	1 (4.2)	0	0
豊浦町	24	9 (37.5)	0	0	0	3 (12.5)	0	0
下関市	55	15 (27.3)	0	0	0	4 (7.3)	2 (3.6)	2 (3.6)
菊川町	21	2 (9.5)	0	0	0	1 (4.8)	0	0
美祢市	51	15 (29.4)	0	0	0	4 (7.8)	0	0
秋芳町	17	8 (47.1)	0	0	0	1 (5.9)	0	0
美東町	16	6 (37.5)	1 (6.3)	0	0	2 (12.5)	0	0
山陽・楠町	38	19 (50.0)	1 (2.6)	0	0	3 (7.9)	0	0
小野田市	27	8 (29.6)	0	0	0	4 (14.8)	2 (7.4)	0
宇部市・阿知須町	52	20 (38.5)	0	0	0	5 (9.6)	1 (1.9)	7 (13.5)
山口市・小郡・秋穂町	78	21 (26.9)	0	0	0	17 (21.8)	1 (1.3)	0
阿東町	40	13 (32.5)	0	0	0	17 (42.5)	0	0
防府市	41	6 (14.6)	0	0	0	5 (12.2)	1 (2.4)	2 (4.9)
徳地町	38	11 (28.9)	0	0	0	3 (7.9)	3 (7.9)	0
鹿野町	22	8 (36.4)	0	0	0	7 (31.8)	0	0
新南陽市	15	1 (6.7)	0	0	0	2 (13.3)	1 (6.7)	0
徳山市	79	20 (25.3)	1 (1.3)	0	0	2 (2.5)	0	0
下松市	39	7 (17.9)	0	0	0	3 (7.7)	0	0
光市	31	6 (19.4)	0	0	0	7 (22.6)	2 (6.5)	0
熊毛町	20	2 (10.0)	0	0	0	1 (5.0)	1 (5.0)	0
大和・田布施・平生町	38	19 (50.0)	1 (2.6)	0	0	10 (26.3)	3 (7.9)	2 (5.3)
上関町	11	3 (27.3)	0	0	0	0	5 (45.5)	0
柳井市・大島町	27	11 (40.7)	0	0	0	6 (22.2)	8 (29.6)	2 (7.4)
大島・久賀・橘・東和町	50	8 (16.0)	1 (2.0)	0	0	13 (26.0)	3 (6.0)	10 (20.0)
由宇町	8	3 (37.5)	0	0	0	0	2 (25.0)	0
周東・玖珂町	29	11 (37.9)	0	0	0	1 (3.4)	3 (10.3)	0
岩国市・和木町	46	18 (39.1)	0	0	0	0	12 (26.1)	0
美川町	12	3 (25.0)	0	0	0	0	1 (8.3)	0
美和町	32	13 (40.6)	0	0	1 (3.1)	3 (9.4)	6 (18.8)	0
錦町・本郷村	37	9 (24.3)	0	2 (5.4)	1 (2.7)	1 (2.7)	4 (10.8)	0
合 計	1181	354 (30.0)	9 (0.8)	2 (0.2)	3 (0.3)	137 (11.6)	61 (5.2)	27 (2.3)

数字は神社数、()内の数字は%、阿部・伊達(2007)より転載。

表2 地域ごとのアカガシ亜属のドングリの出現数

地 域	神社数	アカガシ	ツクバネガシ	アラカシ	シラカシ	ウラジログシ	イチイガシ
田万川・須佐・阿武町	25	1 (4.0)	0	8 (32.0)	5 (20.0)	15 (60.0)	1 (4.0)
むつみ・福栄村	19	4 (21.1)	2 (10.5)	6 (31.6)	5 (26.3)	13 (68.4)	0
萩市	16	1 (6.3)	0	8 (50.0)	4 (25.0)	1 (6.3)	0
川上・旭村	18	2 (11.1)	2 (11.1)	9 (50.0)	8 (44.4)	4 (22.2)	0
三隅町・長門市	24	1 (4.2)	0	10 (41.7)	4 (16.7)	7 (29.2)	1 (4.2)
日置町	11	1 (9.1)	0	7 (63.6)	0	3 (27.3)	0
油谷町	20	4 (20.0)	1 (5.0)	7 (35.0)	0	7 (35.0)	1 (5.0)
豊北町	30	2 (6.7)	0	11 (36.7)	3 (10.0)	7 (23.3)	4 (13.3)
豊田町	24	1 (4.2)	3 (12.5)	21 (87.5)	8 (33.3)	7 (29.2)	1 (4.2)
豊浦町	24	1 (4.2)	2 (8.3)	13 (54.2)	0	1 (4.2)	0
下関市	55	3 (5.5)	1 (1.8)	40 (72.7)	2 (3.6)	4 (7.3)	1 (1.8)
菊川町	21	2 (9.5)	1 (4.8)	15 (71.4)	6 (28.6)	1 (4.8)	3 (14.3)
美祢市	51	3 (5.9)	5 (9.8)	37 (72.5)	16 (31.4)	3 (5.9)	1 (2.0)
秋芳町	17	1 (5.9)	3 (17.6)	10 (58.8)	8 (47.1)	4 (23.5)	1 (5.9)
美東町	16	1 (6.3)	3 (18.8)	9 (56.3)	6 (37.5)	4 (25.0)	0
山陽・楠町	38	1 (2.6)	0	26 (68.4)	6 (15.8)	0	0
小野田市	27	0	1 (3.7)	11 (40.7)	0	0	0
宇部市・阿知須町	52	1 (1.9)	4 (7.7)	30 (57.7)	4 (7.7)	5 (9.6)	0
山口市・小郡・秋穂町	78	0	2 (2.6)	65 (83.3)	3 (3.8)	4 (5.1)	4 (5.1)
阿東町	40	0	5 (12.5)	12 (30.0)	15 (37.5)	12 (30.0)	0
防府市	41	0	0	27 (65.9)	3 (7.3)	0 (0.0)	0
徳地町	38	0	1 (2.6)	27 (71.1)	7 (18.4)	3 (7.9)	2 (5.3)
鹿野町	22	1 (4.5)	4 (18.2)	9 (40.9)	10 (45.5)	9 (40.9)	0
新南陽市	15	0	1 (6.7)	11 (73.3)	2 (13.3)	1 (6.7)	0
徳山市	79	2 (2.5)	6 (7.6)	45 (57.0)	15 (19.0)	7 (8.9)	0
下松市	39	2 (5.1)	1 (2.6)	19 (48.7)	4 (10.3)	2 (5.1)	0
光市	31	0	1 (3.2)	20 (64.5)	3 (9.7)	2 (6.5)	1 (3.2)
熊毛町	20	0	1 (5.0)	13 (65.0)	1 (5.0)	3 (15.0)	1 (5.0)
大和・田布施・平生町	38	5 (13.2)	2 (5.3)	32 (84.2)	1 (2.6)	4 (10.5)	0
上関町	11	0		5 (45.5)	0	0	0
柳井市・大畠町	27	0	2 (7.4)	19 (70.4)	1 (3.7)	2 (7.4)	0
大島・久賀・橘・東和町	50			23 (46.0)	1 (2.0)	5 (10.0)	0
由宇町	8			7 (87.5)	2 (25.0)	1 (12.5)	0
周東・玖珂町	29		6 (20.7)	25 (86.2)	2 (6.9)	3 (10.3)	0
岩国市・和木町	46		2 (4.3)	36 (78.3)	1 (2.2)	5 (10.9)	0
美川町	12		1 (8.3)	9 (75.0)	4 (33.3)	1 (8.3)	2 (16.7)
美和町	32		7 (21.9)	22 (68.8)	10 (31.3)	3 (9.4)	0
錦町・本郷村	37	1 (2.7)	8 (21.6)	19 (51.4)	12 (32.4)	7 (18.9)	3 (8.1)
合 計	1181	41 (3.5)	78 (6.6)	723 (61.2)	182 (15.4)	160 (13.5)	27 (2.3)

数字は神社数、()内の数字は%。阿部・伊達(2007)より転載。

表3 地域ごとのマテバシイ属とシイ属のドングリの出現数

地 域	神社数	マテバシイ	シリブカガシ	スダジイ	ツブラジイ
田万川・須佐・阿武町	25	0	0	17 (68.0)	0
むつみ・福栄村	19	0	0	4 (21.1)	0
萩市	16	0	0	12 (75.0)	1 (6.3)
川上・旭村	18	0	0	3 (16.7)	1 (5.6)
三隅町・長門市	24	0	0	6 (25.0)	10 (41.7)
日置町	11	0	0	0	8 (72.7)
油谷町	20	2 (10.0)	0	1 (5.0)	14 (70.0)
豊北町	30	2 (6.7)	0	0	15 (50.0)
豊田町	24	0	0	0	21 (87.5)
豊浦町	24	0	0	0	15 (62.5)
下関市	55	10 (18.2)	7 (12.7)	3 (5.5)	37 (67.3)
菊川町	21	0	0	0	13 (61.9)
美祢市	51	2 (3.9)	7 (13.7)	0	23 (45.1)
秋芳町	17	0	0	3 (17.6)	9 (52.9)
美東町	16	0	0	4 (25.0)	4 (25.0)
山陽・楠町	38	0	0	3 (7.9)	18 (47.4)
小野田市	27	0	0	0	7 (25.9)
宇部市・阿知須町	52	1 (1.9)	3 (5.8)	13 (25.0)	13 (25.0)
山口市・小郡・秋穂町	78	0	0	1 (1.3)	40 (51.3)
阿東町	40	0	0	0	2 (5.0)
防府市	41	3 (7.3)	1 (2.4)	4 (9.8)	9 (22.0)
徳地町	38	0	3 (7.9)	0	10 (26.3)
鹿野町	22	0	0	0	0
新南陽市	15	0	0	0	4 (26.7)
徳山市	79	2 (2.5)	0	2 (2.5)	16 (20.3)
下松市	39	0	0	2 (5.1)	6 (15.4)
光市	31	0	0	4 (12.9)	5 (16.1)
熊毛町	20	0	0	3 (15.0)	6 (30.0)
大和・田布施・平生町	38	0	4 (10.5)	10 (26.3)	23 (60.5)
上関町	11	0	0	6 (54.5)	2 (18.2)
柳井市・大畠町	27	0	4 (14.8)	3 (11.1)	13 (48.1)
大島・久賀・橘・東和町	50	3 (6.0)	0	9 (18.0)	13 (26.0)
由宇町	8	0	3 (37.5)	2 (25.0)	4 (50.0)
周東・玖珂町	29	0	4 (13.8)	0	10 (34.5)
岩国市・和木町	46	0	7 (15.2)	5 (10.9)	20 (43.5)
美川町	12	0	1 (8.3)	0	2 (16.7)
美和町	32	0	4 (12.5)	0	5 (15.6)
錦町・本郷村	37	0	2 (5.4)	0	1 (2.7)
合 計	1181	25 (2.1)	50 (4.2)	120 (10.2)	400 (33.9)

数字は神社数、()内の数字は%、阿部・伊達(2007)より転載。

(2) クヌギ (*Q.acutissima*) の分布

クヌギは本州、四国、九州、沖縄の日本全土の平地から山地に生育し、また、朝鮮半島など、アジアに広く分布している。ドングリといえばクヌギを連想し、代表的なドングリとして親しまれている。そして、日本ではコナラとともに雑木林のような二次林を構成する主要な樹木とされている。しかし実際には平均出現頻度は11.6%であり、この値はコナラのその約1/3で、山口県では必ずしも多い種ではなかった。出現頻度が高いのは阿東町(42.5%)と鹿野町(31.8%)で、30%以上の割合でみられたのはこの2つの地域だけであった。田布施町周辺にも多かったが、その値はコナラの半分程度であった。全く観察できない地域が6つあった。ただし、それらの地域でも神社林以外では散見できた。コナラ同様成長が早い樹木であるが豊浦町の大歳宮の個体(胸高直径93cm)以外には大きなものは見られなかった。クヌギはほぼ全域に分布するがコナラほど多くない種である(図2)。

(3) アベマキ (*Q.variabilis*) の分布

アベマキは幹の科尔ク層が厚いため、樹皮の割れ目が深く粗いこと、葉は丸みをおびた小判型であること、葉の裏が白いことでクヌギと区別できるが、樹型、堅果、花序、花期など多くの点で大変よく似ている。山口県での出現頻度はクヌギの半分程度の5.2%であった。しかし、上関町(45.5%)、柳井市(29.6%)など4つの地域では出現頻度が高く20%を越えていた。また、岩国市などクヌギがない3つの地域全てで、高い頻度でアベマキが見られた。さらに、和木町から柳井市にかけては出現頻度が10%を越えており、山口県の東部の7つの地域にはアベマキが多い。表1および図3で明らかのように、上関町から和木町にかけてはアベマキが優先し、柳井市付近でクヌギと拮抗し、それより西ではクヌギが優勢になってくる。アベマキは、第一にコナラやクヌギに比べて少ないこと。第二に、コナラとクヌギが山口県全域に広く分布するのに対して、約半分の地域にしかなく、その分布には、はっきりした特徴があることが分かった。すなわち、アベマキは山口県の東部の海に面した地域で最も多く、西に行くほど減少しており、分布に偏りが認められる種である。さらに、一般にアベマキは瀬戸内沿岸に多いとされているが、そのことも確かめられた。

(4) ウバメガシ (*Q.phillyraeoides*) の分布

ウバメガシはコナラ亜属の中で唯一の常緑種である。日本ではカシという語は常緑のアカガシ亜属の種に充てられているが、ウバメガシが常緑であるために、カシという呼称が用いられているのであろう。なお、マテバシイ属のシリブカガシもカシという呼称がついている。これは葉が茂った枝先の様子や葉がアカガシ亜属のツクバネガシに似ているためかもしれない。

山口県でウバメガシがあったのは38の地域のうちわずか8つの地域で、そのため出現頻度も2.3%となり、かなり珍しい種といえる。ただし、生け垣や公園樹としてよく植栽されていて、身近な種ではあった。大島・久賀・橘・東和町での出現頻度は平均値の約9倍の20%を越えていた。また、橘町の白鳥八幡宮でウバメガシ林が観察できた。この辺りはアベマキやウバメガシが多い地域である。図4からも分かるように、瀬戸内海面した地域に偏っており、分布に特徴がある。ウバメガシは暖地の海岸付近によくある樹木とされているが、山口県でもそのように分布することも明らかになった。

(5) ナラガシワ (Q.aliena) の分布

幼木や崩芽中のコナラの葉とナラガシワの葉は非常によく似ている場合がある。調査にあたってはこの2種を混同しないよう注意を払った。ただし、堅果は全く異なっており、堅果を見れば容易に区別できる。

ナラガシワがあったのは、各1社ずつのわずか9地域であった。出現頻度も0.8%で、全17種のドングリのうち3番目に少ない、希なドングリとなっていた(表1)。しかし、データとしては加える事ができなかったが、むつみ・福栄村、川上・旭村、山口市、美和町など各地の、主に溪流沿いなどで観察できた。ただし、群生していることはなく、散見できる程度で、生物量としてではそれほど多くはなかった。このような知見を加えると、ナラガシワは山口県では薄く、広く分布する種であるように思われる。しかし、阿東町の徳佐付近、また、秋芳町と美東町ではよく見かけた。秋吉台の麓の美東町の大正洞から景清洞にかけて、山口県では唯一と思われるナラガシワ林があった。なぜ、これらの特定の地域だけにナラガシワが多いのか不思議である。

(6) カシワ (Q.dentata) とミズナラ (Q.crispula) の分布

ミズナラは夏の冷涼な気候を好み、山口県のような暖地では、寂地山や弟見山など、標高がある山地のブナ林などで見ることができる。カシワもミズナラと同様に、山口県、島根県、広島県にまたがって広がる西中国山地のブナ林には多い。ただし、両種とも山口市のような平地でも植えるとよく育つ。カシワとミズナラは、それぞれ3社と2社でしか観察できなかった。しかし、油谷町の人丸神社のカシワは植栽されたものであり、いずれも17種ある山口のドングリでは最も少ない種となっていた。そして、ともに標高がある美和町と錦町・本郷村の神社だけで観察できた(表1)。

アカガシ亜属のドングリの分布**(1) アラカシ (Q.glauca) の分布**

アラカシは山口県では最も普通にみられるドングリである。調査した38の地域全てにあり、1181神社の61.2%に相当する723の神社にあった。地域ごとの出現頻度はどの地域も30%以上、27地域では50%を越え、豊田町、周東町・玖珂町など5つの地域では80%以上の神社にあった。コナラ属13種を比較しても、アラカシが1位でなかったのは38地域のうち阿東町・鹿野町など4地域だけであった。これら4地域ではいずれも内陸で、シラカシまたはウラジロガシが優占種となっていた。このように出現頻度には地域差があるが、いずれも高く、アラカシは山口では全ての地域に分布し、最もよくみられるドングリである(図5)。どこでも見られたアラカシであるが、美祢市の神宮皇后神社、秋芳町の嘉万日吉神社、美東町の白山神社にあった個体以外には目立って大きなものはなかった。白山神社の個体は胸高直径が120cmもあったが、この程度の大きさがアラカシの限界かもしれない。

(2) シラカシ (Q.myrsinaefolia) の分布

シラカシは1181神社の15.4%にあたる172の神社で観察した。17種のうちでは5番目に多く、コナラ属13種のなかではアラカシ、コナラに次いで3番目と、比較的多い種と言える。豊浦町、上関町などいずれも海に面した地域の神社にはなかったが、山口県に広く分布していた(図6)。阿東町と鹿野町ではアラカシよりも多く、アカガシ亜属の中では一番多い種となっていた。ま

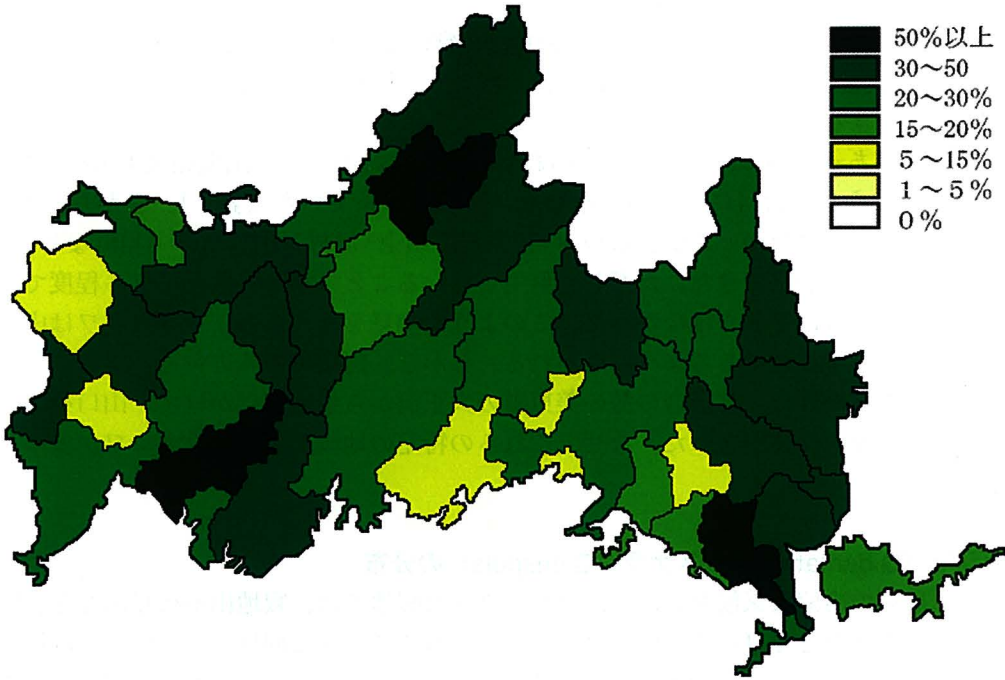


図1 コラナ (*Q.serrata*) の分布

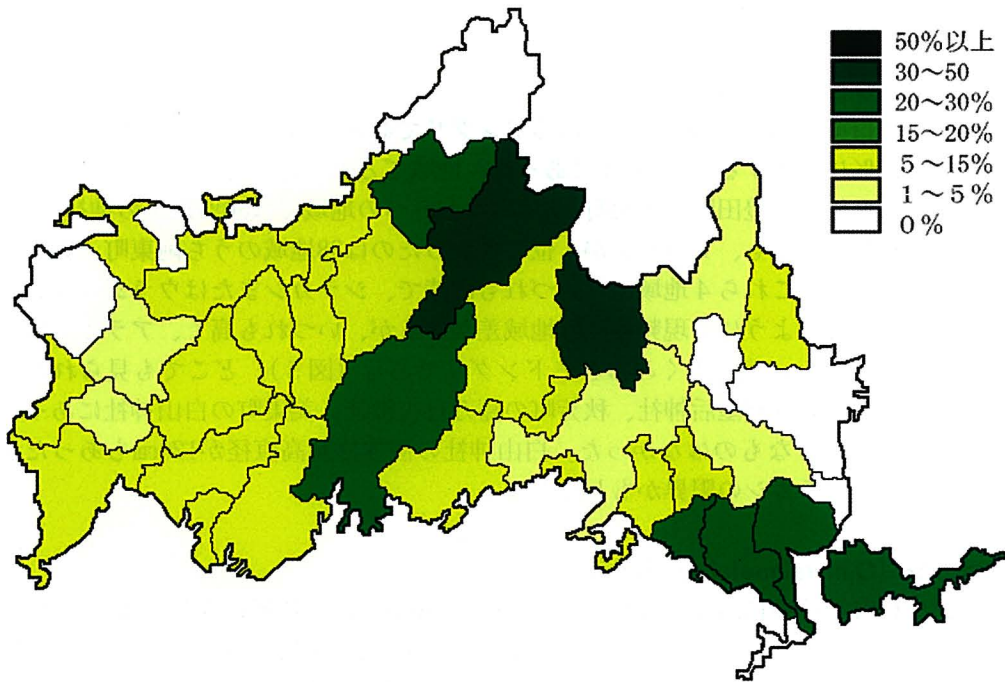


図2 クヌギ (*Q.acutissima*) の分布

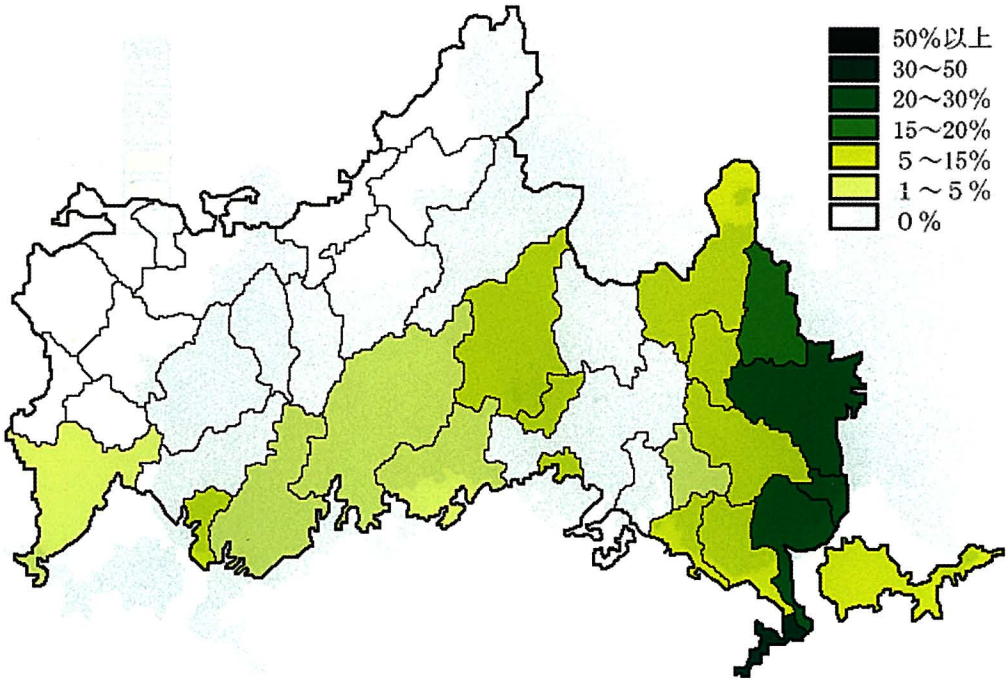


図3 アベマキ (*Q.variabilis*) の分布

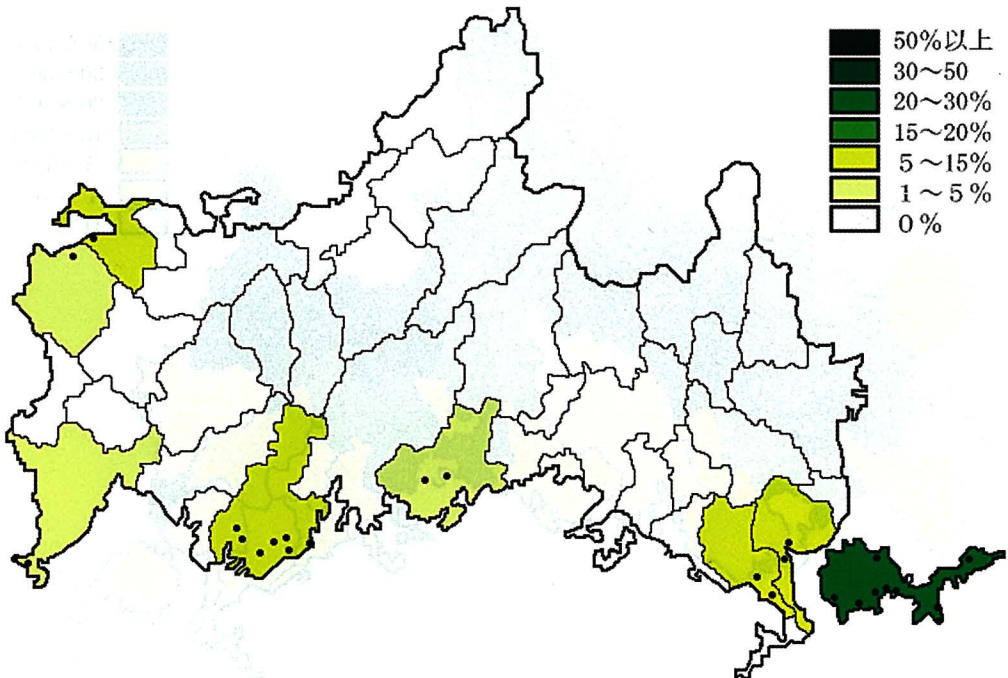


図4 ウバメガジ (*Q.phillyraeodes*) の分布
・印は神社の位置を示す。

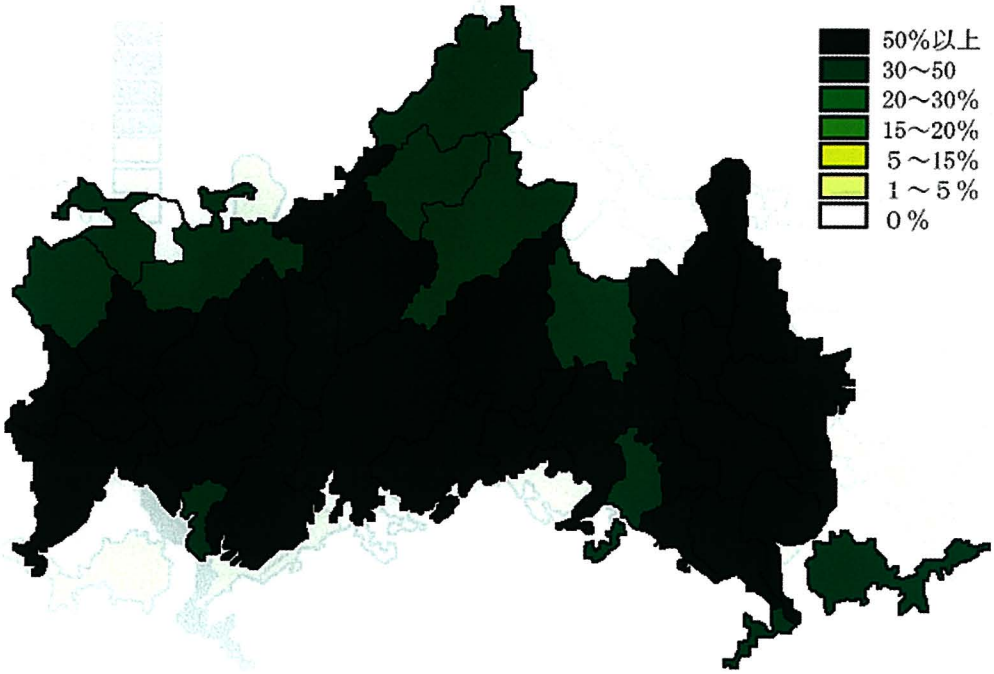


図5 アラカシ (*Q.glauca*) の分布

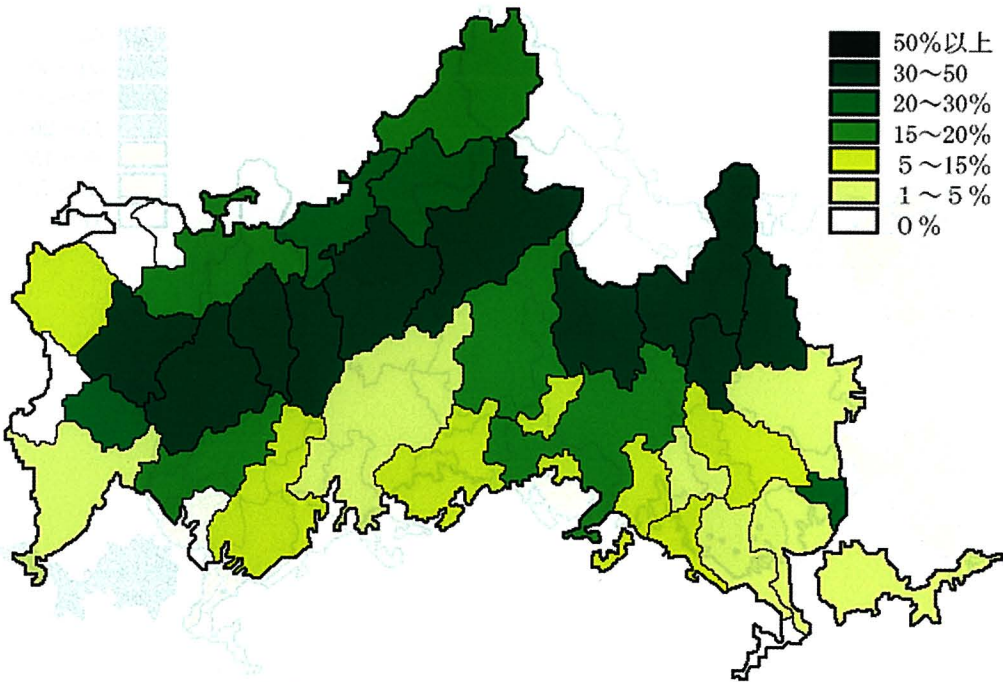


図6 シラカシ (*Q.myrsinaefolia*) の分布

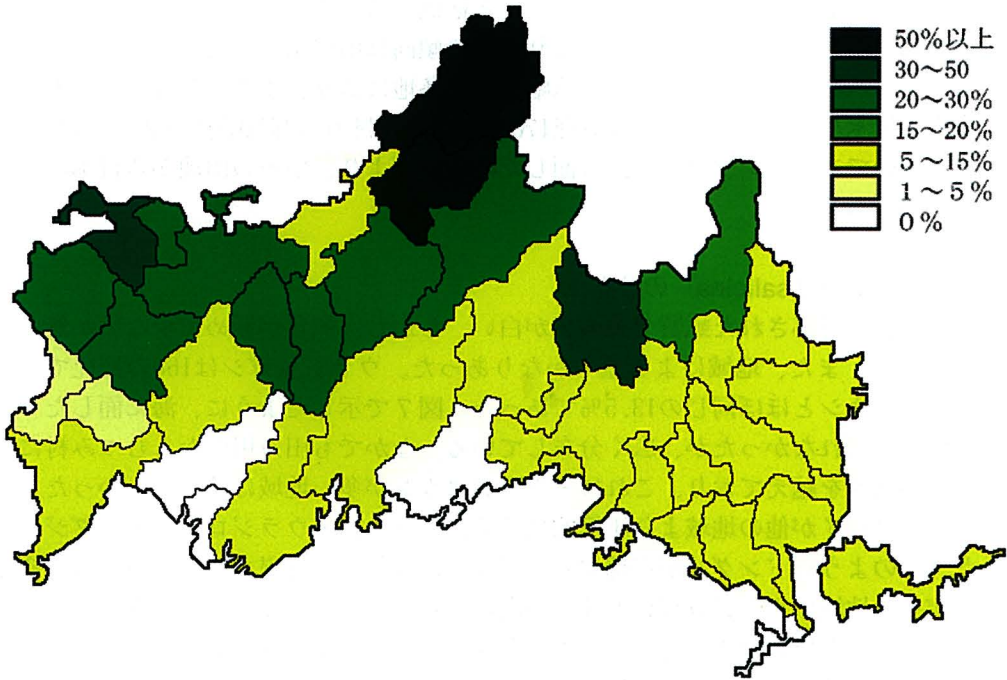


図7 ウラジロカシ (*Q.salicina*) の分布

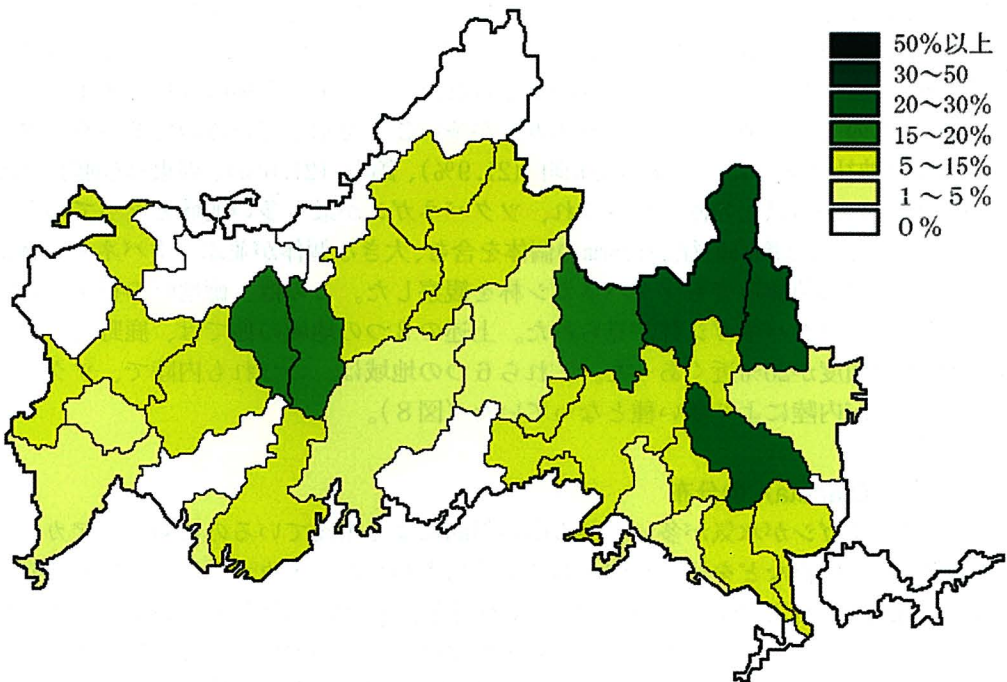


図8 ツクバネガシ (*Q.sessilifolia*) の分布

た、むつみ村・福栄村などの内陸ではアラカシと拮抗するように多い。シラカシは耐寒性が高く、気温が低い山地にも多い種とされており、この傾向は山口県でも認められる。シラカシ林は阿東町の徳佐八幡宮や田万川町の武氏八幡宮など各地にあり、また、しばしば巨木も見られた。秋芳町の岩永八幡宮の個体（胸高直径170cm）や本郷村の本郷八幡宮の個体（120cm）はその代表的なものである。シラカシは海に面した瀬戸内側より、中央の山地から日本海にかけよく分布する種である。

(3) ウラジロガシ (*Q.salicina*) の分布

ウラジロガシは分泌された蠟質で葉の裏が白い。しかし、蠟質が極めて少ないか無いものも多く、個体差や、また、地域による差もかなりあった。ウラジロガシは160の神社でみられ、出現頻度はシラカシとほぼ同じの13.5%であった。図7で示したように、海に面した4つの地域の神社では見られなかったが、広く分布している。なかでも田万川町からむつみ村にかけては出現頻度が60%を越えており、これほどウラジロガシが多い地域は他にはなかった。また、この一帯はスタジイが他の地域より圧倒的に多く、シラカシ・ウラジロガシ・スタジイが優占していた。このようなドングリが卓越する場所は他には無く、特異な地域と言える。そして、シラカシが多い地域はウラジロガシも多い傾向がある。ウラジロガシも耐寒性があり、その性質を反映した結果と思われる。そして、図6と図7を比較するとウラジロガシはシラカシと似た分布をしていることがわかる。すなわち、ウラジロガシは山口県の中央部の山地から日本海にかけての北部により多く分布する種と言える。ウラジロガシにも大きな個体がかかりあった。最も大きかったのは美東町の白山神社にあった個体で、胸高直径は170cmもあった。

(4) ツクバネガシ (*Q.sessilifolia*) の分布

ツクバネガシは近縁のアカガシとともに、森林の中では他の樹木に紛れて発見しにくい。注意深い観察が必要で、2度目の調査で気付くこともあった。ツクバネガシは、周辺が森林になっている神社や、広い社叢がある大きな神社で見られた。このような場所は自然植生がよく保存されており、そのような神社にはツクバネガシが多いことを示しているのであろう。ツクバネガシは6.6%の神社にあった。東部の美和町（21.9%）、錦町（21.6%）、周東・玖珂町（20.7%）の3つの地域では20%以上の割合でみられ、ツクバネガシが最も多い地域となっていた。そして、錦町の府谷神社には胸高直径が128cmの個体を含む、大きな個体が並ぶツクバネガシ林があった。また、本郷村の須加社でもツクバネガシ林を観察した。この他、徳地町の花尾八幡宮や宇部市の大蔵社でもツクバネガシ林が見られた。上述の3つの地域の他では、鹿野町、美東町、秋芳町でも出現頻度が20%近くあった。これら6つの地域は、いずれも内陸で、ツクバネガシは広く分布するが内陸により多い種となっていた（図8）。

(5) アカガシ (*Q.acuta*) の分布

近縁のツクバネガシが水気が多い谷から山の斜面によく生えているのに対し、アカガシはそれよりも乾燥した尾根などを好む傾向があるように思われた。アカガシは22の地域の41の神社にあった。出現頻度は3.5%で、17種のうち12番目と、少ない。出現頻度が10%を越えていたのはむつみ・福栄村、油谷町、大和・田布施・平生町の3つの地域だけで、アカガシがみられなかった地域が16あった。しかし、例えば、アカガシが無かった山口市でも方便山の尾根付近ではよく生育している。また、山口県には日暮ヶ岳（694m、徳地町）、狗留孫山（616m、豊

田町)のように山頂付近にアカガシが群生する場所をよく見かける。しかし、そのような場所に神社は希で、出現頻度が低くなったのは確かである。神社にあるアカガシ林としては油谷町の亀山神社、日置町の日吉大明神、大和町の石城神社がその代表的なものであった。

(7) イチイガシ (*Q.gilva*)

イチイガシは日本の樹木のなかで長命で巨大になる代表的な樹木である。実際、全国各地にある巨樹・巨木とされている樹木には、それがイチイガシである場合が多い。また、イチイガシは深層で肥沃、水分が適当で、日当たりが良い土地を好む種であり、そのような場所はヒトにとっても好ましい場所である。従って、ヒトの活動のため古代には相当あったと思われるイチイガシは早い時期から次第に消滅していったに違いない(菅沼、1977)。現在イチイガシ林は決して多くはない。が、奈良県の春日山(春日大社)や大分県の宇佐八幡宮など、宗教上の理由から原生の自然が残された神社では見ることができる。山口ではほぼ全域に渡る、2.3%に相当する27の神社にあった。しかし、イチイガシがあっても広瀬八幡宮と龍王社以外ではどこも1本~数本しかなく、また、幼木は見られなかった。よほど繁殖力がない種かもしれない。例外の一つ目は錦町の広瀬八幡宮で、本殿の裏山には胸高直径50cm程度かそれよりやや小さい個体が数十本生えていた。近くの権現社には1mを越える個体もあったので、このあたりはイチイガシ林であったかもしれない。また、下関市の龍王神社には胸高直径80cm程度の個体が17本あったが、これらは植栽された可能性がある。そして、巨木としては美祢市の神宮皇后神社(胸高直径208cm)、豊北町の滝部八幡宮(170cm)、豊田町の西八幡宮(150cm 植栽された)、本郷村の本郷八幡宮(150cm)などがその代表的なものである。

論 議

1181の神社林には3属17種のドングリがあった。コナラ属を含む17種を出現頻度に基づき「非常に多い」~「希にしかない」に分け、それぞれどのように分布しているかを表4にまとめた。そして表に示したように、アラカシやコナラのようにどこでもよく見られもの、イチイガシのように広く分布するが非常に少ないもの、多くても分布に偏りがあるもの、限られた地域にしかないものなどに分類することができた。そして、ドングリを通して眺めると、山口県の自然は一様でないことも改めて確認できた。

植生調査に於いては、ふつう各地点で一定の調査面積をとり、そこにある種類、出現度数、被植率などを階層別に調べる生態学的方法がとられる。しかし、この研究では、神社林を調査点に選び、実際には生育状況や大きさについても詳細に調べたが、どんな種類があるかだけを結果とした。神社林を調査点に選んだ第一の理由は、神社は宗教上の理由から修景作業が最小にとどめられ、そこには原生の生物相が保たれており(吉良、1976)、神社林を調べることでその地域の原生の、あるいは潜在的な自然植生を知ることができると考えたからである。また、神社が各地にまんべんなくあり、全域をカバーできると考えたからである。しかし、神社の大きさは一定でなく、従って、神社に付属する森林の広さも異なっている。地域の中核と位置づけられ、広い社叢をもつ神社もあれば、人口が少ない山間部や、市街地化している都市では、狭い境内しかない小さな神社も多数みられた。そして、小さな神社では樹木もほとんど無かった。また、植林された杉林などに囲まれた神社も少なくなかった。実際、281の神社ではドングリが全く見られなかった。一定でない調査面積での有無だけの結果を、科学的データと見なすことには疑問が残ることは確かである。しかしながら、このような単純すぎると言える方法

表4 山口県のドングリ

種 名	頻度 (%)	それぞれの種の多さと分布
アラカシ	61.2	非常に多い。全域にまんべんなく分布する。
ツブラジイ	33.9	かなり多い。全域に分布するが北部山間部、日本海側では少ない。
コナラ	30.0	かなり多い。全域にまんべんなく分布する。
シラカシ	15.4	多い。全域に分布するが、中央部の山地、日本海側に多く、瀬戸内海側に少ない。
ウラジロガシ	13.5	多い。全域に分布するが、中央部の山地、日本海側に多く、瀬戸内海側に少ない。
クヌギ	11.6	多い。全域に分布するが、中央部、東部の海岸にはやや多い。
スタジイ	10.2	多い。中央部から日本海側に向け、また、東部の海側に多い。
ツクバネガシ	6.6	少ない。ほぼ全域に分布するが山間部に多い。
アベマキ	5.2	少ない。東部海岸を中心に、東部に偏って分布する。
シリブカガシ	4.2	少ない。東部、瀬戸内海側により多く分布する
アカガシ	3.5	少ない。ほぼ全域に分布するが西部にやや多い。
ウバメガシ	2.3	かなり少ない。海に面した限られた地域に分布する。
イチイガシ	2.3	かなり少ない。ほぼ全域に分布する。
マテバシイ	2.1	かなり少ない。海に面した限られ地域に分布する。
ナラガシワ	0.8	非常に少ない。広く分布する。
カシワ	0.3	希にしかない。標高が高い山地にだけある。
ミズナラ	0.2	希にしかない。標高が高い山地にだけある。

で得られたデータによって、山口県のドングリとその分布についてここに描いたものは極めて妥当であるように思われる。そして、上述した一般的な調査方法をとっても、概要を描くときは、どこかで単純な数量化が必要であり、ほぼ同じ結論に至るとのではないかと推測している。

山口の神社林のドングリは、アラカシ、ツブラジイ、コナラの順に多い。アラカシは61.3%の神社にあった。40の神社ではツブラジイとスタジイが混在していたが、約40%の神社にはシイがあった。さらに、1181神社の32.5%の384神社ではアラカシとどちらかのシイが同時にみられた。また、アラカシとツブラジイ、アラカシとコナラが一緒に見られたのは、それぞれ339神社(28.7%)、272神社(23%)もあった。アラカシやシイが優占する照葉樹林にコナラが混じり、そして、神社によって、また、地域によってドングリの種が少しずつ異なっている。これが、約20年にわたる我々の研究を通じて得た、山口県の神社林の風景である。

謝 辞

この研究にあたり、資料の整理をしてくださった伊達千絵氏に深く感謝します。また、1986年以來この研究に共同研究者として関わり協力して下さった皆様に心よりお礼申し上げます。

引用文献

阿部弘和(1985): ドングリの分類と観察、遺伝39巻9号、66-71

阿部弘和・森田和則(1989): 山口県のドングリ(2) 阿武郡、萩市の神社林のドングリ

- 山口大学教育学部研究論叢、39巻（第2部）、13-27
- 阿部弘和・軍司浩史（1991）：山口県のドングリ（3）防府市、徳地町、鹿野町の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、41巻（第2部）、23-36
- 阿部弘和・臼井直希（1994）：山口県のドングリ（4）宇部市、楠町、美東町の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、44巻（第2部）、1-12
- 阿部弘和・岡原恵子（1997）：山口県のドングリ（5）大島郡の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、47巻（第2部）、13-25
- 阿部弘和・岡原恵子（1997）：山口県のドングリ（8）熊毛郡、柳井市、大島町のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、48巻（第2部）、11-24
- 阿部弘和・原田憲幸（1999）：山口県のドングリ（9）下松市、熊毛町、光市の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、49巻（第2部）、1-11
- 阿部弘和・原田憲幸（2000）：山口県のドングリ（10）徳山市、新南陽市の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、50巻（第2部）、21-30
- 阿部弘和・小路 聡（2001）：山口県のドングリ（11）小野田市、山陽町、美祢市の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、51巻（第2部）、45-58
- 阿部弘和・松富憲之（2002）：山口県のドングリ（12）油谷町、日置町の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、57巻（第2部）、13-27
- 阿部弘和・伊達千絵（2007）：山口県のドングリ：マテバシイ属とシイ属の分布 山口大学教育学部研究論叢、52巻（第2部）、113-124
- 阿武智之・阿部弘和（2005）：山口県のドングリ（15）錦町、美川町、本郷村、美和町の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、55巻（第2部）、73-85
- 阿武智之・阿部弘和（2005）：山口県のドングリ（16）周東町、玖珂町の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、55巻（第2部）、87-95
- 阿武智之・阿部弘和（2006）：山口県のドングリ（17）下関市の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、56巻（第2部）107-119
- 岩田利治（1965）：図説樹木学—広葉常緑樹編—、朝倉書店（東京）
- 岡国夫ほか（1972）：山口県植物誌、山口県植物誌刊行会（山口）
- 吉良竜夫（1976）：自然保護の思想、人文書院（東京）
- 北村四郎・村田源（1979）：原色日本植物図鑑木本編、保育社（東京）
- 社寺林調査研究委員会（1985）：山口県社寺林、社寺林調査研究委員会（山口）
- 花岡隆義・阿部弘和（1986）：山口県のドングリ（1）山口市の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、36巻（第2部）、27-36
- 原 靖治・阿部弘和（1985）：野外学習の進め方：ドングリの分類と観察 山口大学教育学部研究論叢、35巻（第3部）、59-80
- 西村 淳・阿部弘和（1996）：山口県のドングリ（6）由宇町、岩国市、和木町の神社林のドングリ 山口大学教育学部研究論叢、46巻（第2部）、19-28
- 菅沼孝之（1977）：遷移の記載、群落の遷移とその機構、
植物生態学講座4、157-163、朝倉書店（東京）
- 牧野富太郎（1989）：牧野新日本植物図鑑、北隆館（東京）
- 松富憲之・阿部弘和（2003）：山口県のドングリ（13）豊北町、豊浦町の神社林のドングリ

山口大学教育学部研究論叢、53巻（第2部）、1-13

松富憲之・阿部弘和（2004）：山口県のドングリ（14）豊田町、菊川町の神社林のドングリ

山口大学教育学部研究論叢、54巻（第2部）、81-90

矢頭献一・岩田利治（1966）：図説樹木学－落葉広葉樹編－朝倉書店（東京）

里山自然史の会（2000）：山口県の巨樹資料－植物調査の歩み、里山自然史の会（山口）

山口県野外植物研究委員会（1993）：山口県の社寺林、山口県野外植物研究委員会（山口）