

山口県のドングリ

(12) 油谷町、日置町の神社林のドングリ

阿部弘和・松富憲之

山口大学教育学部生物学研究室

Fagaceae in Yamaguchi Prefecture

(12) Fagaceae in the compound of shrine in Yuya-cho and Heki-cho

Hirokazu ABE and Noriyuki MATSUDOMI

(Biological Institute, Faculty of Education, Yamaguchi University)

(Received September 27, 2002)

Summary

The specie of Fagacea in the compound of 20 shrines in Yuya-cho and 11 shrines in Heki-cho was investigated.

Fourteen species belonging to four genera, 9 broad-leaf evergreen species and 5 broad-leaf deciduous species, were identified: *Quercus phillyraeoides* (in 1 shrine), *Q.glauca* (in 14), *Q.acuta* (in 5), *Q.gilva* (in 1), *Q.salicina* (in 10), *Q.sessilifolia* (in 2), *Lithocarpus edulis* (in 2), *Castanopsis cuspidate* (in 22), *C.cuspidata.sieboldii* (in 1), *Q.serrata* (in 6), *Q.dentata* (in 1), *Q.aliena* (in 1), *Q.acutissima* (in 1), and *Castanea crenata* (in 10). The average number of species per a compound was 2.6 and 2.4, respectively.

In this area, *C.cuspidata* is a dominant and a common specie; This specie was observed 71% of 31 shrines. And this value is highest among those obtained in the other areas which had been studied. To addition this, *Q.acuta* is found in 16% of 31 shrines in this area, although it has appeared in only 3% of 875 shrines which had been studied. These two seem to be a characteristic species in this area.

序 論

ドングリという語は一般に皿型の殻斗に納まった堅果をつけるコナラ属とマテバシイ属の樹木をさしている。日本のブナ科の樹木は、この2属にシイ属とクリ属、そして、ブナ属を合わせて構成されているが、これらブナ科の樹木は日本全土に普通に見られ、生物量としても多く、日本の森林の最も主要な樹木となっている。しかし、その種類や分布は地域や標高によって異なることが知られており、自然植生の優れた指標となっている。

そこで我々はこれまでに山口県の自然植生を明らかにすることを目的に、種類が多いドングリを中心にシイ属とクリ属も合わせたブナ科の樹木の分布を研究してきた。そして、1986年以来、山口県のドングリの種と分布を山口市・小郡町（花岡・阿部、1986）、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・臼井、1994）、秋芳町・三隅町・長門市（阿部・臼井、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、2000）、小野田市・山陽町・美祢市（阿部・小路、2001）の合計875の神社林で調査してきた。

このような生態的な調査においては調査点の選定が結果に大きな影響を与えるので、理想的には全ての場所を機械的に調べ尽くすことが望ましいが、これは現実的ではない。そこで我々は神社林を調査点に選んだ。その第一の理由は、神社林が宗教上の理由から修景作業なども最少にとどめられ、自然は原生の生物相を保っている（吉良、1976）場所であり、さらに神社がどの地域にもまんべんなく存在しているためである。

我々は一連の研究を通じて、4属16種のドングリを観察した。そして、これら16種のなかには、アラカシやコナラのように普遍的に広く分布する種とアカガシやイチガシのように希な種があることを明らかにした。また、シリブカガシやアベマキのように偏在している種があることもわかった。さらに、普通に見られる種であっても、各々の出現頻度は地域ごとに異なっていることもわかった。例えば、シイ属の2種で山口県の日本海側を東西にみると、スタジイの出現率は田万川町・須佐町・阿武町・萩市および三隅町では50%を超える神社で観察されるが、その西側の長門市では、わずか14%となる。一方、ツブラジイの出現率は田万川町・須佐町・阿武町・萩市ではわずか6%であるが、三隅町で30%、長門市で43%と増加する。他にもシラカシについては瀬戸内海側の宇部市、山陽町、小野田市から日本海側である三隅町、長門市までの山口県の南北で比較すると内陸部だけに多いことが示されている。このようにドングリの種類と出現頻度には山口県という狭い範囲でも差があり、自然環境のよい指標となりえることを示した。この研究の最終目的は、ドングリという樹木を通して、山口県の自然環境を明らかにすることであり、これまでの成果からその有用性も次第に確かになってきた。

この研究では、山口県の日本海側に面する長門市より更に西側の油谷町、日置町の合計31の神社林でドングリの調査を行った。

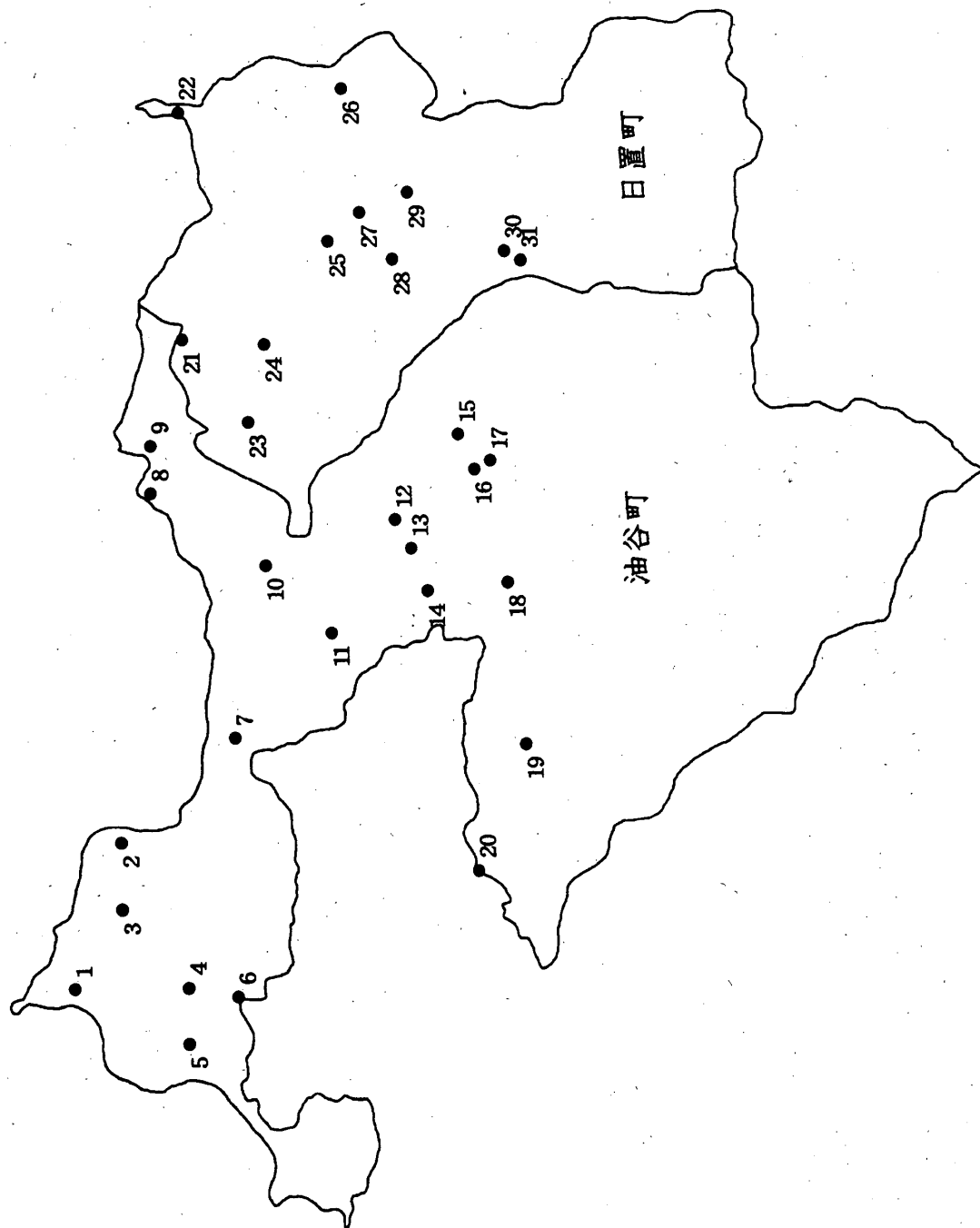


図1 神社の所在地
(番号は表3の神社の番号を示す)

調査の方法

調査は油谷町にあった20の神社と日置町の11神社の、合わせて31の神社で行った。これら31の神社の位置は図1に、また、神社名と所在地は表3に示してある。各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できるだけ広い範囲で調査し、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)、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(1985)の資料を参考にした。調査は平成13年6月から平成14年7月に実施した。

結 果

神社と神社林の景観

今回調査した地域は山口県の北西部に位置し日本海に面している。その気候は対馬暖流の影響を受け温暖である。地形は北部の半島および沿岸が海拔300m前後の丘陵地となっており、海岸は急傾斜の断崖で北長門海岸国定公園および西長門海岸県立自然公園の一部になっている。そして、中央部は平地に、南部は600m前後の山地になっている。全体として農耕地として利用されているが、いくつかの漁港もあり住宅地も至る所に散在している。この地域で調べた31の神社のうち、10の神社は海岸付近、8の神社が丘陵地、残りの13の神社は平地に建立されていた。

調査した神社林の多くは大小に関わらず照葉樹林となっていた。なかでも油谷町の稚児宮、叶神社、明神社(図2A)は周囲とは独立した神社林となっており、典型的な照葉樹林の景観を示していた。まず、稚児宮は境内の下草が長くのび荒れてはいたが、周りを水田に囲まれており、その社叢は遠くからでも際だっていた(図2B)。ここにはネズミモチ、ヤブツバキ、ヒメユズリハ、クロキ、ヤブニッケイ、シロダモ、ツブラジイ、クスノキ、ウラジロガシなどの照葉樹が密集して生えていた。海に面した神社である叶神社(図2C)では、入口にマテバシイとイヌマキの高木があり、低木にはトベラ、マサキ、ヤブツバキ、ヒメユズリハなどが繁茂していた。これらは暖地の海岸沿いに生える代表的な照葉樹である。また、明神社の神社林は、周囲にネズミモチ、ヤブツバキ、ヤブニッケイ、シロダモ、ヒメユズリハ、クロキ、クスノキ、タブノキといった代表的な暖帯性照葉樹の樹木がよく繁り、その内側は社殿を覆い隠すほどの鬱蒼としたツブラジイの極相林となっていた。その中には直径80cm以上の大木が5本も含まれており最大のものは直径120cm、樹高24mに達していた(図2D)。同じような林は油谷町の伊上八幡宮(図2E)でも見られた。この神社林はツブラジイ-タイミンタチバナ群落であり高木層はツブラジイ、アオモジ、ヤマモモ、クスノキ、タブノキ、ウラジロガシが主体で、亜高木層と低木層ではタイミンタチバナが優占しており、サカキ、ヤブツバキ、ヤブニッケイ、トベラも混生する立派な照葉樹

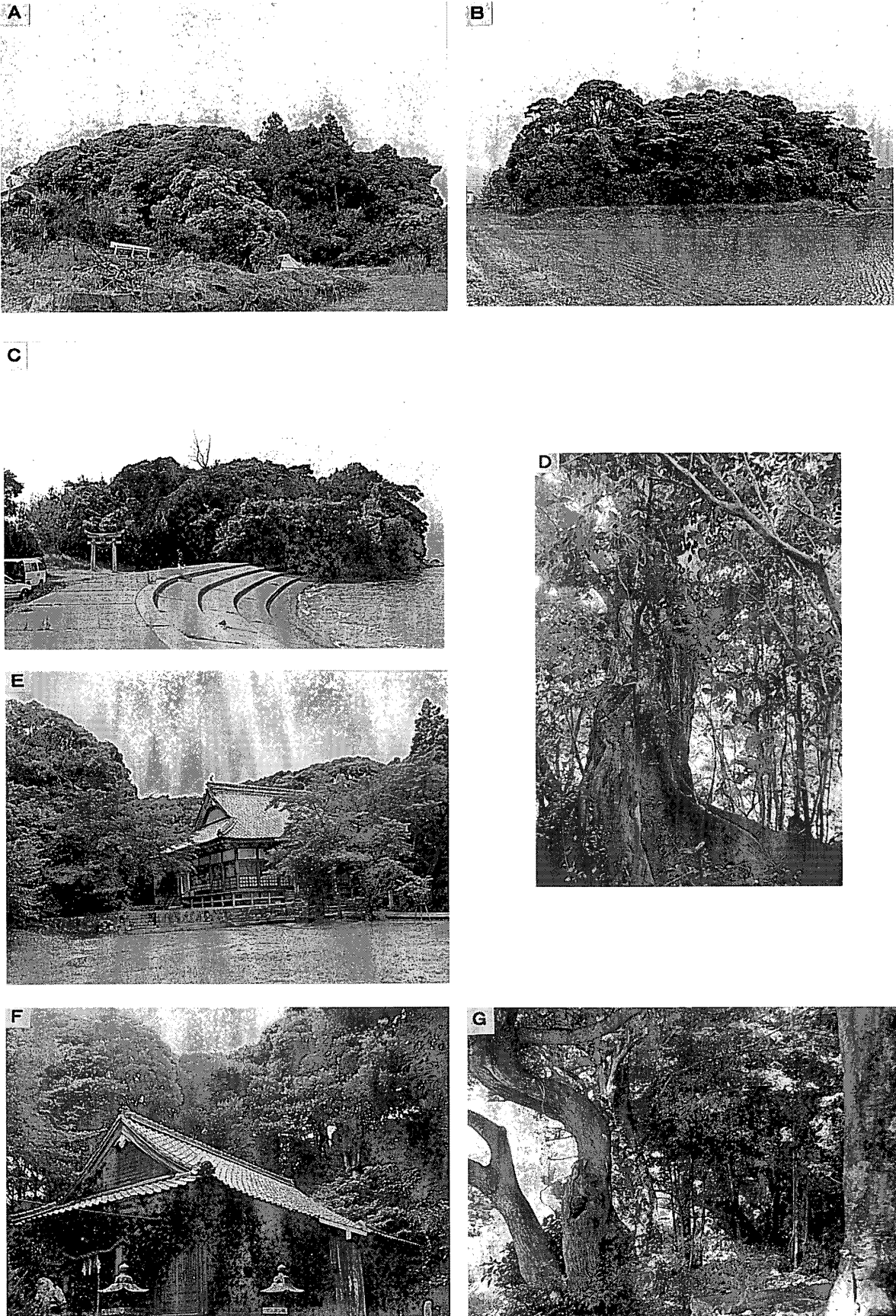
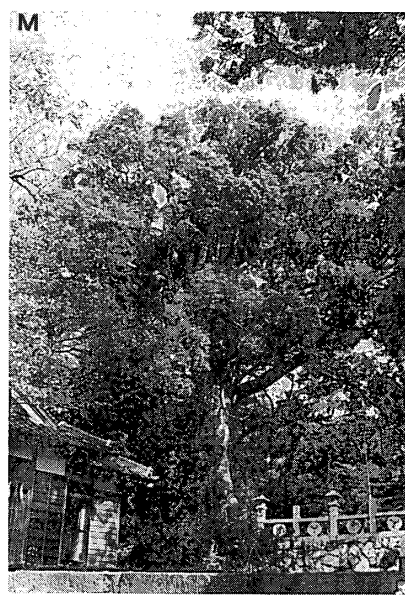
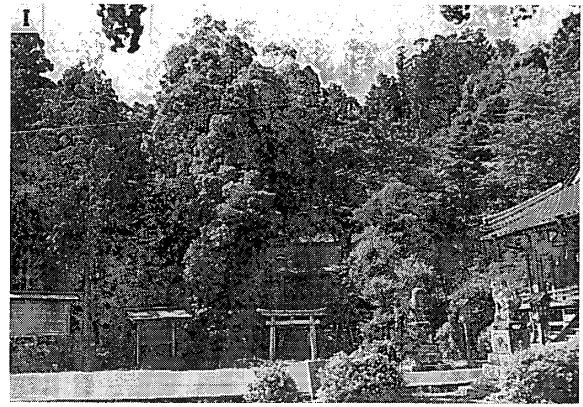
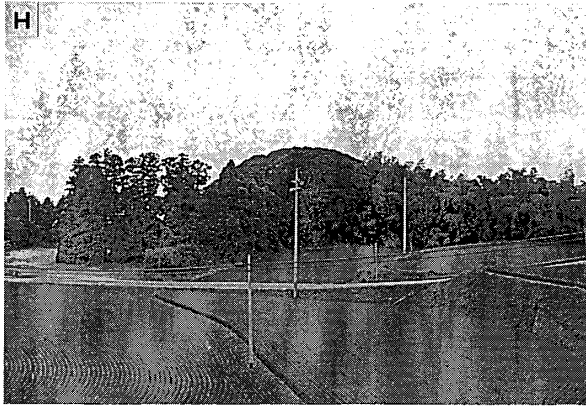


図2 神社と神社林

- A. 明神社 B. 稚児宮 C. 叶神社 D. ツブラジイ (明神社)
E. 伊上八幡宮 F. 御崎神社 (向津具下) G. 日吉神社 (川尻)



H. 貴布禰恵比須神社
K. 恵毘須神社

I. 河原八幡宮
L. 日吉明神

J. 日吉神社 (角山)
M. クスノキ (日置八幡宮)

林であった。この他にも、油谷町の御崎神社 (向津具下、図 2 F)、日吉神社 (川尻、図 2 G)、貴布禰恵比須神社 (図 2 H)、日置町の日置八幡宮、赤崎神社、権現社などでもツブラジイのこんもりとした森をみることができる。

立派な社殿とよく整備された広い境内を持つ油谷町の八幡人丸神社では、万葉集にでてくる植物を境内に植え古典樹苑としていた。そのためか、ドングリの種類がかなり多く、今回の調査で見られた14種のうち10種はここで観察できた。その中にはカシワ、アカガシ、イチイガシといったとても珍しいドングリも含まれていた。アカガシについては油谷町の亀山神社、貴布禰恵比須神社、河原神社 (図 2 I)、日置町の日吉大明神でも見ることができた。特に油谷町の亀山神社と日置町の日吉大明神ではツブラジイなどと混生しながらもアカガシの林となっており、このような神社林は県内では極めて希である。

その他、照葉樹林としては油谷町の日吉神社と日吉神社 (角山) の神社林が挙げられる。日吉神社は鳥居から参道に沿ってイスノキの高木が林立しており、林床には植物がまばらにしか生えておらず極相林となっていた。また、日吉神社には招霊のために神前へ供えるといわれるオガタマノキの巨樹群があった。この社叢には17本のオガタマノキが自生しており、昭和41年に山口県の天然記念物に指定されている。その大きさは胸高直径40cmのものを最少に、最大樹は胸高直径140cm、樹高17mに及んでいた。ここにはオガタマノキ以外にも胸高直径160cm、樹高15mのムクノキの巨樹をはじめ、胸高直径70cm以上のモチノキ、タブノキなどが8本も混じっており、まさに巨樹に囲まれた神社であった (図 2 J)。

照葉樹林以外では多くの神社でスギ・ヒノキ林やタケ林が神社林の一部となっていた。また、油谷町の恵毘須神社 (図 2 K)、御崎神社 (久津)、巖島神社、日置町の巖島神社は海での安全や豊漁の祈願のために漁港へ建立されており、樹木がまったくないか、または、少ない神社であった。

ドングリの種類

31の神社で合わせて4属14種のドングリを観察した。各神社のドングリの種類は表3に示してある。最も種類が多かったのは油谷町の八幡人丸神社で10種類のドングリがあった。ここには植樹された古典樹苑があるが、1つの神社に10種ものドングリを確認できたのは、これまでの906の神社の中でもここだけである。次に多かったのは油谷町の河原神社で7種類のドングリがあった。これに対して、ドングリが全くない神社は8つあり、そのうち7つの神社にはサクラ、カイヅカイブキ、ソテツ、ツツジなどの樹木はあったが、油谷町の恵毘須神社には樹木が全くなかった。31の神社を平均すると1神社あたり2.5種類であった。

14種類のドングリの中で、常緑のドングリはウバメガシ (*Quercus phillyraeoides*)、アラカシ (*Q. glauca*)、アカガシ (*Q. acuta*)、イチイガシ (*Q. gilva*)、ウラジロガシ (*Q. salicina*)、ツクバネガシ (*Q. sessilifolia*)、マテバシイ (*Lithocarpus edulis*)、ツブラジイ (*Castanopsis*

cuspidata)、スタジイ (*C.cuspidata.sieboldii*) の3属9種類であった。また、落葉性のドングリはコナラ (*Q.serrata*)、カシワ (*Q.dentata*)、ナラガシワ (*Q.aliena*)、クヌギ (*Q.acutissima*)、クリ (*Castanea crenata*) の2属5種類であった。カシワは今回初めて見つかった種類であり八幡人丸神社に1個体のみ確認できた。しかし、カシワはもともと山地に生える種であり、八幡人丸神社は平野部にあり、しかも1個体しかなく、美祢市、長門市といった近隣の地域でも見られないため古典樹苑のために植樹されたと思われる。

14種の中で最も多かったのはツブラジイで、31神社の71%にあたる22の神社にあった。これはドングリのあった神社の96%を占めていた。これに次いで多かったのはアラカシで14の神社に、3番目はウラジログシとクリで10の神社にあった。一方、ツクバネガシ、マテバシイなどの8種類は出現頻度が10%未満であった。特にカシワ、ナラガシワ、イチイガシは八幡人丸神社、クヌギは多賀神社、ウバメガシは叶神社、スタジイは御崎神社(油谷町向津具下)の各1ヶ所だけでしか観察できなかった。各ドングリの出現数は表2に示してある。

この地域ではツブラジイが圧倒的に多く、油谷町の日吉神社、明神社、伊上八幡宮、日置町の日置八幡宮、赤崎神社のシイの木は大きく、直径100cm以上ものがいくつもあった。この他にも、シイ優占の照葉樹林は油谷町の御崎神社、久富八幡宮、日置町の貴布禰神社、権現社などいたるところで見ることができ、ツブラジイはこの地域の最も普通のドングリだと思われる。これに対して、もう1つのシイ属であるスタジイは、油谷町の御崎神社だけにしかなかった。また、2番目、3番目に出現率の高かったアラカシ、ウラジログシ、クリは林と呼べるところはなく、ツブラジイの林にアラカシやウラジログシが混じっていることが多かった。この他には、これまで希であったアカガシが多く見られた。すなわち、アカガシは今まで調べた875の神社のうちわずか25ヶ所でしか観察できなかったのに対して、ここでは31の神社のうち5つの神社で見ることができた。さらに、油谷町の亀山神社、日置町の日吉大明神(図2L)ではアカガシがツブラジイと混生しながら林立しており、大変珍しい林となっていた。

この地域の神社には胸高直径が100cm以上の大木が多かった。最も多かった種は、この地域に圧倒的に多かったツブラジイで直径100cm以上の個体が17本観察できた。最大のものは伊上八幡宮のもので胸高直径135cm、樹高13mであった。その他のドングリの木では直径が100cm以上の大きな個体は見られなかった。ドングリ以外では、日吉神社のムクノキ(160cm)、オガタマノキ(140cm)、日置八幡宮のクスノキ(200cm、図2M)をはじめとしてタブノキ、ヤマモモなどの大木が見られた。神社にあった大きな樹木については表1に示してある。

表1 神社にあった大きな樹木

樹木の種類	所在地と大きさ
ツブラジイ	日吉神社(川尻) (120cm・12m、105cm・12m、100cm・15m、 100cm・12m、100cm・12m、100cm・12m) 伊上八幡宮(135cm・13m、100cm・13m、100cm・12m、100cm・4m) 明神社(120cm・24m、110cm・26m、100cm・25m) 久富神社(100cm・16m)、日置八幡宮(120cm・16m、115cm・20m) 赤崎神社(110cm・23m、100cm・23m)、権現社(100cm・23m)
オガタマノキ	日吉神社(角山) (140cm・15m、110cm・15m、110cm・15m、100cm・15m)
クスノキ	日置八幡宮(200cm・19m、120cm・23m)、久富八幡宮(110cm・17m) 向津具八幡宮(100cm・17m)
タブノキ	明神社(100cm・24m)、向津具八幡宮(100cm・17m)
ムクノキ	日吉神社(160cm・15m)
ヤマモモ	赤崎神社(100cm・23m、100cm・23m)

() の数字は胸高直径と樹高を示す

地域ごとのドングリの種類

今回調査した神社を、油谷町、日置町に分け、ドングリの種類とそれぞれの出現数を表2に整理してある。油谷町と日置町のドングリの種類数は、それぞれ14種と6種で、油谷町の方が圧倒的に多く、なかでもアカガシの多さが目立っていた。油谷町だけで観察された8種は1ヶ所か2ヶ所だけにしかなく、神社あたりの種類数の平均は油谷町で2.6種、日置町で2.4種とあまり差はなかった。ドングリの種類別の出現数を見ると油谷町、日置町はともにツブラジイが最も多かった。2番目に多い種は油谷町がアラカシとウラジロガシで、日置町ではアラカシであった。これまでの調査でもアラカシとシイは神社林の最も多い種であったが、この地域でもそのことが確認された。特に、この地域ではアラカシよりもツブラジイの方が常に多く、油谷町でツブラジイの出現数はアラカシより2倍も多く、そして日置町ではドングリのある全ての神社でツブラジイが観察された。また、この地域は沿岸部であり、沿岸部では2種のシイのうちスダジイの方がツブラジイに比べて多いとされているが、調査した71%の神社でツブラジイしかみられず、スダジイは油谷町の御崎神社だけで、しかもツブラジイと混在していた。

次に、県内では希なアカガシと栽培種であるクリはどちらとも2つの地域で観察されたが、そ

の出現頻度は大きく違っていた。アカガシは油谷町で出現頻度が20%もあったが日置町では9%にとどまっており、油谷町の方が2倍以上も高かった。対照的にクリの方は油谷町で出現頻度が25%、日置町で45%と日置町の方が2倍近くも出現頻度が高かった。

その他には海岸に近いほど多いとされるマテバシイ、ウバメガシは油谷町だけに観察された。また、この地域には内陸に多いとされる耐寒性のあるウラジロガシが調査した神社の32%でみられたが、同じような特性のあるシラカシは全く見られなかった。

表2 地域のドングリの種類と出現数

ドングリの種類	ドングリの種類と神社数		
	日置町 (11神社)	油谷町 (20神社)	合計 (31神社)
コ ナ ラ	2(18)	14(20)	6(19)
カ シ ワ	0	1(5)	1(3)
ナ ラ ガ シ ワ	0	1(5)	1(3)
ク ヌ ギ	0	2(10)	2(6)
ウ バ メ ガ シ	0	1(5)	1(3)
ア ラ カ シ	7(64)	7(35)	14(45)
ア カ ガ シ	1(9)	4(20)	5(16)
イ チ イ ガ シ	0	1(5)	1(3)
ウ ラ ジ ロ ガ シ	3(27)	7(35)	10(32)
ツ ク バ ネ ガ シ	0	2(10)	2(6)
マ テ バ シ イ	0	2(10)	2(6)
ツ ブ ラ ジ イ	8(73)	14(70)	22(71)
ス ダ ジ イ	0	1(5)	1(3)
ク リ	5(45)	5(25)	10(32)

数字は出現数、()の数字は割合(%)

論 議

これまでの一連の研究に今回の31の神社を加えて、906の神社で調査を終えたことになる。これまでも述べてきたが、ドングリの種類や数は神社林の規模によっても異なる。大きな神社では多くの種が期待できるし、小さな神社や住宅地にある神社では種類も数も当然少なくなる。我々が調査点を神社においた第一の理由は、神社は宗教上の理由から比較的自然が残されている場所(吉良、1967)ということにあるが、これがすべての神社であってはまらないのは確かである。例えば、直径80cm以上の巨樹を十数本も含むツブラジイ優占林とスギ・ヒノキ人工林の両方がある日吉神社(油谷町川尻)、人工的な古典樹苑をもった八幡人丸神社、漁港にあり周りを住宅に囲まれ樹木の全くない恵毘須神社など、人工と自然の度合いは神社ごとに異なっていた。しかし、

神社の大小や分布に関して言えば、まずその地域の核になるような大きな神社があり、その周辺に小さな神社があるというパターンはどこでも共通している。従って、神社の大きさや、あるいは、人工の度合いが異なる一つ一つの神社を比較してもそれほど科学的なデータとなり得ないが、各地域のまとまった数の神社を合わせての比較は意味を持つと考えられる。実際にこれまでの研究でも、それぞれの地域には生物学的自然を反映したと思われるドングリの分布があり、また、それが地域によって違いがあることが報告されている。

今回調べた油谷町と日置町には合わせて14種のドングリがあった。また、油谷町、日置町の神社あたりの種類数は平均してそれぞれ2.6種、2.4種で、量的にはどちらも70%以上の神社でツブラジイが観察された。そして、直径100cm以上のドングリも7神社で19個体も観察できた。さらにドングリ以外の巨樹も多く、ドングリも含めて9神社で33本の巨樹があり、この地域には大きな樹木が多いという印象を持った。

この地域をこれまで調べた地域と比較すると、この地域はドングリの種類、量ともに多く、特にツブラジイの多いことが特徴である。また、県内では希な種であるアカガシの出現頻度が16%と高いことも大きな特徴である。

これまでの研究で、山口県の日本海側のドングリの分布は田万川町・須佐町・阿武町・萩市、三隅町まではコナラ、スタジイ、ウラジロガシが優占することが分かっている。しかし、その西側にある長門市からこの地域まではツブラジイ、アラカシが優占となり大きく変わっていることがわかった。特にスタジイはこの地域ではほとんど見られなかった。一般に内陸部にツブラジイが多く、海岸部に近いほどスタジイが多くなるとされているが、少なくとも油谷町と日置町には当てはまらないことがわかった。このことについては海岸沿いではあるがツブラジイ優占になる要因がこの地域にある、あるいは、この地域は元々高度の高い場所または内陸部に位置していた、もしくは、2種のシイの分布を分ける要因はないなど様々な理由が考えられる。同じような疑問は内陸性だといわれるウラジロガシ（田万川町から油谷町まで常に出現し、その頻度も21%~46%と高い）についてもいえる。しかし、同じような性質のシラカシは長門市まで見られたが、油谷町と日置町には無かった。

アカガシは同じ日本海側の田万川町から長門市までにはほとんど見られなかったが（須佐町と三隅町に1カ所ずつ、出現頻度3%）が、この地域には5カ所（出現頻度16%）もあった。県内でアカガシの多かった地域をあげると大和町（県の東部）で5カ所（出現頻度38%）、福栄村（北部）で3カ所（出現頻度38%）、同じくこの地域に近い美祢市（西部）で3カ所（出現頻度6%）があげられる。このようにアカガシは大変珍しい種で、美祢市西部からこの辺りにアカガシの分布域が広がっていると考えられるが、神社以外の場所を調べれば、より明確になるとと思われる。

この地域に隣接する美祢市ではシリブカガシが多く、ここにもあると予想していたが、実際には観察できなかった。シリブカガシは県東部と美祢市には多い種であり、シリブカガシが山口県

に偏在する種なのかどうかは今後の研究が必要である。

八幡人丸神社の古典樹苑に明らかに植樹されたものであるが、カシワは今回新たに確認できた種である。これで、これまでの研究と合わせると山口県にある21種のドングリの4/5を越える4属17種を神社で観察したことになる。

最後に油谷町と日置町を比較するとその種類数はそれぞれ14種と6種であり2倍以上も違っていた。ただし、油谷町だけで確認された8種はすべて1カ所または2カ所だけの5つの神社にしかなく、一般的とは言えない。しかし、油谷町にはイチイガシやマテバシイといった希な種もあり、上述したように油谷町に隣接する未調査の地域の植生とつながっている可能性もある。

この研究で山口県の日本海側の狭い地域でも、ドングリの分布の特徴は明らかに変わっておりはっきりとした地域性を改めて確認できた。今後はこの地域で特徴的であったツブラジイやアカガシの分布が他の地域と関連しているのかなども含めて、残りの日本海側を中心とした地域での詳細な研究が今後の課題である。

表3 神社とドングリの種類

番号	神社名	所在地	ドングリの種類
1	御崎神社	油谷町向津具下	ツブラジイ、スダジイ
2	恵毘須神社	〃 川尻	
3	日吉神社	〃 川尻	コナラ、ウラジログシ、ツブラジイ、クリ
4	亀山神社	〃 向津具下	コナラ、アカガシ、ツブラジイ、クリ
5	向津具八幡宮	〃 向津具下	ツブラジイ
6	御崎神社	〃 久津	
7	多賀神社	〃 角山	クヌギ、ツブラジイ
8	元ノ隅神社	〃 津黄	
9	巖島神社	〃 津黄	
10	貴布禰恵比須神社	〃 後畑	クヌギ、アカガシ、ツブラジイ
11	日吉神社	〃 角山	ウラジログシ、ツブラジイ
12	明神社	〃 蔵小田	アラカシ、ツブラジイ、クリ
13	須賀藤森神社	〃 蔵小田	アラカシ、ツブラジイ
14	山神社	〃 掛測	
15	稚児宮	〃 久富	ウラジログシ、ツブラジイ
16	八幡人丸神社	〃 久富	コナラ、カシワ、ナラガシワ、アラカシ、アカガシ、イチイガシ、ウラジログシ、マテバシイ、ツブラジイ、クリ
17	久富八幡宮	〃 久富	アラカシ、ウラジログシ、ツブラジイ
18	河原八幡宮	〃 河原	コナラ、アラカシ、アカガシ、ウラジログシ、ツクバネガシ、ツブラジイ、クリ
19	伊上八幡宮	〃 伊上	アラカシ、ウラジログシ、ツブラジイ
20	叶神社	〃 伊上	ウバメガシ、アラカシ、マテバシイ
21	宮地獄社	日置町野田	
22	御崎神社	〃 日置上	ツブラジイ
23	日吉大明神	〃 野田	アラカシ、アカガシ、ツブラジイ
24	須賀神社	〃 野田	アラカシ、ツブラジイ、クリ
25	貴布禰神社	〃 日置中	アラカシ、ウラジログシ、ツブラジイ、クリ
26	巖島社	〃 日置上	
27	日置八幡宮	〃 日置上	アラカシ、ツブラジイ
28	出雲社	〃 日置中	
29	龍王社	〃 日置上	コナラ、アラカシ、ウラジログシ、ツブラジイ、クリ
30	赤崎神社	〃 日置中	アラカシ、ツブラジイ、クリ
31	権現社	〃 日置中	コナラ、アラカシ、ウラジログシ、ツブラジイ、クリ

謝 辞

この研究にあたり資料集めに協力して下さった三時和久氏に深く感謝致します。

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・郡司浩史 (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、楠木町、美東町の神社林のドングリ
山口県教育学部研究論叢、44巻(第2部)、1-12
- 阿部弘和・臼井直希 (1994) : 山口県のドングリ(5)秋芳町、三隅町、長門市の神社林のドングリ
山口県教育学部研究論叢、45巻(第2部)、19-30
- 阿部弘和・岡原恵子 (1997) : 山口県のドングリ(7)大島郡の神社林のドングリ
山口県教育学部研究論叢、47巻(第2部)、13-25
- 阿部弘和・岡原恵子 (1998) : 山口県のドングリ(8)熊毛郡、柳井市、大島町の神社林のドングリ
山口県教育学部研究論叢、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
山口県教育学部研究論叢、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
山口県教育学部研究論叢、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
- 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) : 山口県の社寺林、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、和木町のドングリ

山口大学教育学部研究論叢、46巻 (第2部)、19-28

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)

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)