

兵庫県下のウバメガシ群落の植物社会的研究

杉 田 隆 三

1. まえがき

日本ではウバメガシは関東以西の太平洋岸および瀬戸内海沿岸に分布しているが、図1に示すようにその分布の中心は西日本にあり、海岸の崩積土斜面や露岩地の植生を代表するものである。兵庫県においても淡路島、相生市、揖保郡御津町、姫路市大塩町の海岸ぞい、神戸市垂水区の太山寺、さらに海岸線よりはるかに離れた西脇市の西光寺山などに分布している。筆者はこれらのウバメガシ群落を調査し、その組成を明らかにし、植物社会的単位づけをすることができたのでここに報告する。

調査にあたり御指導を賜った神戸大学教授中西哲先生、神戸女学院大学教授矢野悟道先生ならびに調査に御協力下さった方々に深く感謝する。

なお、資料に淡路島の植生調査および県南部の植生調査資料の一部を加えさせていただいたことを付記する。

2. 調査方法

調査は群落内に一辺10mの方形区を設置し、高木層、亜高木層、低木層、草本層の各層ごとに出現する植物の優占度を Braun-Blanquet (1964) の優占度により7階級にわけて記録した。なお同時に方形区の設けられた地点の高度、傾斜角度と方向なども記録した。つぎにこのようにして得た資料に基づき組成表に組み群落の区分を行った。群落の区分にあたっては Zurich-Montpellier 学派の植物社会的な群落分類法に従って行った。

3. 調査の結果と考察

調査資料を検討した結果、ウバメガシートベラ群集と

ウバメガシ-コシダ群集のモチツツジ亜群集の存在が確認された。さらにウバメガシートベラ群集はイブキ群落と典型群落に区分され、ウバメガシ-コシダ群集のモチツツジ亜群集はカナメモチ変群集、シキミ変群集、典型変群集に区分された。各群集・亜群集・変群集・群落の組成の概要を比較のために常在度表に示した。

(1) ウバメガシートベラ群集

図2に示すように淡路島、家島、相生市、御津町、大塩町の海岸線の海風を直接にうける場所で、高度69m付近までにいわゆる土地的極相林として成立している。

この群集はトベラ、マサキ、ツワブキ、イヌビワ、ヒトツバ、オニヤブソテツ、マルバシャリンバイを標徴種とする。アカマツ林要素も含むが、ネズミモチ、テイカカズラ、ヤブコウジ、カクレミノなどのスダジイ群団(針木時1951)の構成種を殆んど持ち、またウバメガシ、クロマツを持っているので、スダジイ群団に属しウバメガシ亜群団(今井1965)にはいると思う。

この群集はその組成からイブキ群落と典型群落に区分された。イブキ群落はイブキが特長的に出現し、ハマナデシコ、ハマボス、ヒメヤブランを伴っている。淡路島の淡路町岩屋の大和島、西淡町阿那賀の天神鼻、一宮町の明神岬、赤穂市坂越町の生島に成立しており、いずれも岩上の風衝地である。



図1 日本のウバメガシの分布
(堀川: Atlas of the Japanese Flora より)

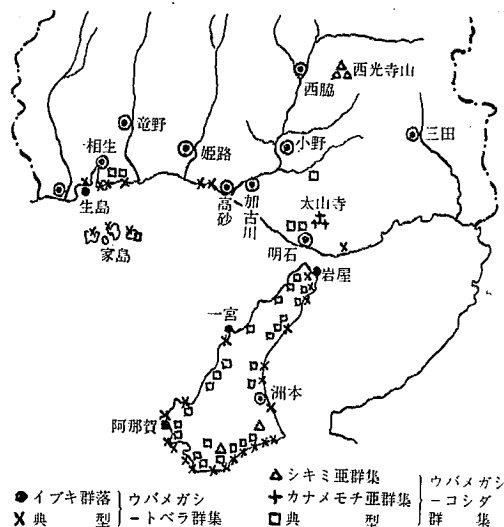


図2 県下のウバメガシの分布

ウバメガシ亜群団常在度表

群落区分	ウバメガシ —コシダ群集					群落区分	ウバメガシ —コシダ群集				
	トベラ 群集		モチツツジ 群集				トベラ 群集		モチツツジ 群集		
	イ ブ キ 群 落	典 型 群 落	典 型 変 群 集	カ ナ メ モ チ 変 群 集	シ キ ミ 変 群 集		イ ブ キ 群 落	典 型 群 落	典 型 変 群 集	カ ナ メ モ チ 変 群 集	シ キ ミ 変 群 集
標 徴 種	5	32	26	11	15	標 徴 種	5	32	26	11	15
ウバメガシトベラ群集 標 徴 種						ヤブツバキ クラス 標 徴 種					
トベラ	IV	V	.	.	.	ヤブツバキ	II	II	I	IV	IV
マサキ	IV	III	.	.	.	ヒサカキ	.	III	IV	IV	V
ツブキ	V	III	I	I	I	伴 生 種					
イヌビワ	.	III	I	I	.	(シイ林構成要素)					
ヒトツバ	IV	II	.	III	.	ネズミモチ	IV	IV	III	III	II
オニヤブソテツ	.	I	.	.	.	ヤブコウジ	.	II	I	III	II
マルバシシャリンバイ	.	I	.	.	.	クロガネモチ	II	II	I	I	I
イブキ群落識別種						モチノキ	IV	I	I	I	I
イブキ	V	I	.	.	.	ヒメユズリハイ	II	I	I	II	.
ウバメガシ—コシダ群集 標 徴 種						ヤブニッケイ	.	II	I	I	II
コシダ	.	I	IV	II	II	ベニシダ	.	I	I	II	II
モチツツジ亜群集標徴種						モッコク	.	I	II	I	II
モチツツジ	II	I	IV	V	V	シュンラン	.	I	I	I	I
ネジキ	.	.	IV	V	III	テイカズラ	II	III	I	.	.
コバノミツバツツジ	.	.	II	V	IV	ホソバカナワラ	II	I	.	I	.
カナメモチ変群集識別種						マメツバ	II	I	.	.	II
カナメモチ	.	.	II	V	.	ジャノヒゲ	.	II	I	I	.
アラカシ	.	I	I	V	.	カクレミノ	.	II	II	.	.
シロバナウンゼンツツジ	.	.	.	V	.	クチナシ	.	II	II	.	.
スダジイ	.	I	I	IV	.	イタビカズラ	.	I	.	I	I
タカノツメ	.	.	.	IV	.	ムブラン	.	I	.	.	I
シキミ変群集識別種						ヤブレン	.	II	.	.	.
シキミ	.	.	.	.	V	(アカマツ林構成要素)					
アセビ	.	.	.	.	IV	サルトリイバラ	II	III	IV	V	V
タムシバ	.	.	.	.	III	シャシャンボ	III	III	III	V	II
ウラジロガシ	.	.	.	.	III	コウヤボウキ	II	II	IV	V	V
チゴユリ	.	.	.	.	III	コナラ	.	II	II	I	IV
アカガシ	.	.	.	.	I	ヤブムラサキ	.	I	I	I	II
ウバメガシ亜群団 標 徴 種						ネズミツシ	.	I	II	I	III
ウバメガシ	V	V	V	V	V	カマツサカ	.	I	II	I	IV
クロマツ	V	III	V	.	.	ナツハゼ	.	I	I	III	III
						ヤマハゼ	.	II	I	III	II
						アカマツ	.	.	III	I	IV
						ヤマウルシ	.	.	II	II	III
						マルバアオダモ	.	.	II	III	II
						ソヨゴ	.	.	I	V	V
						イヌツゲ	.	.	.	I	V
						コックバネウツギ	.	.	.	III	IV

ウバメガシートベラ群集は針木時・蜂屋(1951)により伊豆半島で命名され、山中(1958)により四国でも確認されている。瀬戸内海では中西哲・矢野・杉田ら(1973)による淡路島の調査、中西哲・武田(1974)による児島・坂出ルートの調査、服部(1975)による大阪湾岸の調査で発表されている。なお、鈴木時(1966)はウバメガシートベラ群集をコヤブラン変群集、タマシダ変群集、ネジキ変群集に区分しているが、今回の調査ではこれらの区分はなされなかった。

(2)ウバメガシークシダ群集のモチツツジ亜群集

この亜群集は主に内陸部に成立している。ネジキ、モチツツジ、コバノミツバツツジを標徴種とする。サルトリイバラ、シャシャンボ、コウヤボウキ、コナラ、ナツハゼ、ヤマハゼ、ヤマウルシなどを伴い二次林的要素をもち、いずれは他の群落に移行するものと思われる。

この亜群集はその組成からカナメモチ変群集、シキミ変群集、典型変群集の3つの変群集に区分された。

① カナメモチ変群集

この変群集は海岸線より約8kmはなれた神戸市太山寺に成立している。カナメモチ、スダジイ、アラカシ、シロバナウンゼンツツジ、タカノツメを識別種とする。隣接してスタジイの極相林に近いものとアカマツ林があるので両者の構成種がかなり混在しているが大部分は岩上に成立しているので、岩上の部分は他の群落へは移行せず一応内陸部の土地の極相林の一つのタイプとして持続するものと考えられる。

② シキミ変群集

この変群集は淡路島の柏原山、論鶴羽山の南斜面で高度350m~550mの地域と海岸線から約40kmも離れた西脇市と多紀郡今田町との境にある西光寺山の中腹350m付近から山頂(715m)にかけて成立している高所型のものである。柏原山の450m以下の群落と西光寺山のものウバメガシの樹高は3~4m以下で過去に伐採が行われ、その後二次的に成立した群落で現在遷移の途上にあるものと思われる。

この変群集は、シキミ、アセビ、タムシバ、ウラジロガシ、アカガシ、チゴユリを識別種とする。淡路島のもはスタジイ群団の要素とアカマツ群団の要素をもっているが、西光寺山のもはシイ群団の要素は稀にしか出現せず、アカマツ群団の要素はほとんど持っている点で多少異なる。淡路の450m以上のものはアカガシ・ヤマシキミ群集に、450m以下のものはスタジイ・ヤブコウジ群集に移行するものと思われる。西光寺山のもはモミーシキミ群集の標徴種であるシキミ、アセビ、ウラジロガシの常在度がかなり高いので一部はモミーシキミ群集に移行するものと思われる。

③ 典型変群集

この変群集はカナメモチ変群集の識別種のいくつかを含むが、シキミ変群集の識別種は全く含まない。淡路島では海岸線から内陸にかけてかなり広範囲にあり、特に淡路町、北淡町の北部、東浦町、南淡町、西淡町に多い。

ウバメガシークシダ群集は今井(1965)により豊後水道沿岸においてコシダ、フジツツジを標徴種とする群集として認知されたが、今井はこの群集はウバメガシ亜群団に含まれることは確実であるが、スタジイ群団としては周辺のあつてツツジ科を多く含むので生態的にはアカマツ群団に近いものとしている。

鈴木兵・中西弘(1974)はウバメガシークシダ群集をアカマツ群団に所属させ、さらにこれをアカマツ群団の各群集の標徴種として重要なツツジ属植物で区分してオンツツジ亜群集、フジツツジ亜群集、モチツツジ亜群集、コバノミツバツツジ亜群集に区分している。

一方、近畿においては中西哲・井上(1969)は西光寺山、太山寺のウバメガシ林の調査の結果ウバメガシークシダ群集を認めているが、九州のフジツツジに対応してモチツツジが多いことから九州のものをフジツツジ亜群集とし近畿のものをモチツツジ亜群集としネジキ変群集とカナメモチ変群集に区分している。服部(1975)も大阪府・和歌山県の尾根型のウバメガシ低木林はウバメガシークシダ群集のモチツツジ亜群集にあたるものとしている。なお、服部はウバメガシートベラ群集、ウバメガシークシダ群集に属さないウバメガシ林をミズバイートベラ群集のウバメガシファシースとコジイ・カナメモチ群集のウバメガシファシースに区分している。

淡路島の高所のウバメガシ林については中西哲(1973)はモミーシキミ群集のウバメガシ亜群集とし、中西哲・矢野・杉田ら(1972)はウバメガシヒイラギ群落とした。

今回の調査の結果、区分されたウバメガシークシダ群集はシイ林要素をもつが、アカマツ林要素の殆んどをもち、しかもモチツツジ、コバノミツバツツジ、シロバナウンゼンツツジ、アセビ、ネジキを高い常在度で持つことから鈴木・中西と同様にアカマツ群団に属すものと考えるのが適当であると思う。また、兵庫県のウバメガシークシダ群集はオンツツジ、フジツツジに対応してモチツツジの常在度が高いのでモチツツジ亜群集として認めるのが適当であろうと思う。なお、カナメモチ変群集は中西哲・井上のカナメモチ変群集と全く同じものであり、服部のコジイ・カナメモチ群集のウバメガシファシースに相当し、シキミ変群集は中西哲・井上のアセビ変群集、中西哲のモミーシキミ群集のウバメガシ亜群集、中西哲・矢野・杉田らのウバメガシヒイラギ群落に相当するものと思う。

(以下 p. 138へ)

(p. 136から)

以上、一応兵庫県のウバメガシ群落の単位づけを行ったが、まだまだ検討すべき点があると思うので御批判・御指導が得られれば幸いと思う。

引用文献

- 針木時男・蜂屋欣二 1951 伊豆半島の森林植生；東京大学農学部演習林報告 39号
- 鈴木時男 1966 日本の自然林の植物社会学体系の概観；森林立地 Vol. VIII No. 1
- 今井 勉 1965 西南日本におけるウバメガシ林の植物社会学の考察；日本生態学会誌 Vol. 15 No. 4
- 中西 哲・井上由美子 1969 播州地方のウバメガシ林について（未発表）
- 宮脇 昭他 1971 逗子市の植生—日本の常緑広葉樹

林について；逗子市教育委員会

矢野悟道・中西 哲・杉田隆三他 1972 淡路島の植生調査と生態学的土地利用計画報告書；兵庫県

中西 哲 1973 淡路島南部地域の植生とフロラ；淡路島南部地域学術調査報告書；兵庫県

中西 哲・武田義明 1974 児島・坂出ルートの植生について；本州四国連絡架橋に伴う周辺地域の自然環境保全のための調査報告書（その2）学術調査編；国立公園協会

矢野悟道他 1975 東播磨周辺の植生と環境；神戸女学院大学紀要 Vol. 21 No. 3

服部 保 1975 大阪湾岸の自然環境と残存自然植生；臨海部緑地導入に関する基礎調査；運輸省第三港湾建設局