宮崎県におけるウバメガシ林の分布とその林分構造について

宮崎大学農学部　宍戸元彦
駒田勤

はじめに

ウバメガシは，本州(近畿以西)・四国・九州の沿海地方に分布する常緑の高木である。宮崎県における分布は珍らしく，今まで東都農のクロマツ海岸林中に僅かに2*ha*の林分が確認されているだけであったが，今回延岡市土々呂町赤水に新産地が発見されたので，ここに両地域のウバメガシ林の林分の構造を報告することにした。

1. 生育環境について

1) 気　象

両調査地の年平均気温は17°C前後で，月平均最高気温が31°C，月平均最低気温が0.5°Cとなるが，赤水調査地の方が，東都農調査地に比べると，年平均で1°C程度高い。雨量は，年間2,600*mm*～300*mm*となる。

表—1　ウバメガシ林植生調査表

土々呂町赤水調査地				東都農調査地			
調査番号	1	2	3	調査番号	1	2	3
海抜高 (*m*)	2	2	3	海抜高 (*m*)	6	6	5
方位	E	E	E	方位	W	W	W
傾斜 (°)	25	27	27	傾斜 (°)	1	0	1
被植度 (%)	100	100	100	被植度 (%)	100	95	90
植物名	優	占	度	植物名	優	占	度
ウバメガシ	5	4	3	ウバメガシ	5	5	5
タイミンタチバナ		3	2	ヤブツバキ	5	2	1
スダジイ		1	2	トベラ	+	2	3
シャリンバイ		+	1	ヤブニッケイ	+	1	1
クロマツ			1	ネズミモチ	+	3	
ヤブツバキ		1		クスノキ	1		
アセビ		1		イヌビワ		1	
コウヤボウキ	1	+	+	ジャノヒゲ	2	4	2
スキ		+	1	テイカカズラ	5	2	
キハギ		r	+	ツワブキ	3	1	
				ヒトツバ		4	
その他	トベラ，オオバネム，クチナシ，テリハノイバラ，サルトリイバラ，ツユクサ，シュンラン，ヤハズソウ			その他	スダジイ，クチナシ，クロガネモチ，モッコク，マンリョウ，カカツガユ		

2) 地　質

両調査地とも，旧第三紀層の砂岩，頁岩の互層が基となっているが，東都農調査地の方は，海岸の砂丘地帯で，堆積した砂土と，小丸川より流されてきた中生層の砂岩の礫（径8*cm*）が混交している。

3) 土　壌

赤水調査地は表土が浅く露岩地域が多く現われ，やや乾燥した土壌(B_C・$B_{D(d)}$)である。一方の東都農調査地も，砂礫地が大部分で土壌の発達が悪いが，内陸に入るに従いA層が厚くなっている。(5～10*cm*程度)

2. 調査方法

土々呂町赤水調査地及び東都農調査地に，樹高(5*m*)を一辺とする正方形のプロットをそれぞれ3個ずつとり，プロット内の樹木の直径と樹高を測定した。林分の構造については，AS層を10*m*～5*m*，F層を5*m*～1*m*，そして1*m*以下をH層とすることにした。

3. 植生及び林分構造

1) 土々呂町赤水調査地

ウバメガシータイミンタチバナ群集となっており，その他にスダジイ，シャリンバイが混入し，下層植生はコウヤボウキが僅かに入っているだけである。ウバメガシの平均樹高は4.5*m*，平均胸高直径は4*cm*となっており1株当たり平均3本根元より分岐し灌木状になっている。表—2の林分構造を見ると，ウバメガシ

は本数において *ha*当り4000本で31.3%，材積では50.7m^3の85.6%と，特に材積では大部分占めている。本数では，次にタイミンタチバナが3,200本の25%と多い。層別に見れば，本数・材積においても，ほとんどＡＳ層に入っている。Ｆ層ではタイミンタチバナが，僅かに多いだけで他は，ほとんど同じである。

（表—１・表—２参照）

2) **東都農調査地**

ウバメガシーヤブツバキ群集になり，その他にトベラ，ヤブニッケイ，ネズミモチが入る。下層植生はジャノヒゲ・テイカカズラ・ツワブキなどが多く占有するところがある。ウバメガシの平均樹高は 5.0*m*，平均胸高直径は6 *cm*で１株当り３分岐している。*ha* 当り本数は，ウバメガシが2.800本の43.8%，材積では140.4m^3の94.2%と土々呂調査地と同様に材積では，大部分を占めている。本数の割に材積が多いのは，樹齢100年以上の老齢過熟林分であるからであろう。本数においては次に1,600本の25%とヤブツバキが多い。層別にみるとＡＳ層は，本数においても材積においてもウバメガシが多い。Ｆ層においては，本数ではヤブツバキが1,600本の40%と多いが材積では1.3m^3の46.4%とウバメガシが多い。（表—１・表—３参照）

表—２　土々呂町赤水ウバメガシ林の林分構造

樹種名	本数/*ha*	%	m^3/*ha*	%	樹種名（ＡＳ層）	本/*ha*	%	m^3/*ha*	%
ウバメガシ	4,000	31.3	50.7	85.6	ウバメガシ	3,600	36	50.6	85.6
タイミンタチバナ	3,200	25.0	2.1	3.5	タイミンタチバナ	2,400	24	2.0	3.4
ヤマハゼ	1,200	9.3	0.4	0.6	ヤブツバキ	800	8	3.9	6.6
ヤブツバキ	800	6.3	3.9	6.6	ヤマハゼ	400	4	0.4	0.7
スダジイ	800	6.3	0.2	0.3	オオバネム	400	4	1.3	2.2
アセビ	800	6.3	0.3	0.5	アラカシ	400	4	0.3	0.5
オオバネム	800	6.3	1.3	2.1	ヒュウガツツジ	400	4	0.1	0.2
アラカシ	400	3.1	0.3	0.5	スダジイ	400	4	0.2	0.3
ヒュウガツツジ	400	3.1	0.1	0.2	アセビ	400	4	0.2	0.3
クチナシ	400	3.1	—	—	シャリンバイ	400	4	0.1	0.2
シャリンバイ	400	3.1	0.1	0.1					
合計	12,800	100.0	59.4	100.0	計	10,000	100	59.1	100

下層植生（Ｈ層）	優占度	下層植生	優占度	（Ｆ層）	本/*ha*	%	m^3/*ha*	%
ヒトツバ	1	サルトリイバラ	+	ウバメガシ	400	14.3	0.1	33.3
テリハノイバラ	1	ヘクソカズラ	+	タイミンタチバナ	800	28.6	0.1	33.3
ツワブキ	+	キハギ	r	スダジイ	400	14.3	—	—
ススキ	+			アセビ	400	14.3	0.1	33.3
ボタンボウワウ	+			クチナシ	400	14.3	—	—
ナツフジ	+			ヤマハゼ	400	14.3	—	—
コウヤボウキ	+			計	2,800	100.1	0.3	99.9

表—３　東都農ウバメガシ林の林分構造

樹種名	本/*ha*	%	m^3/*ha*	%	樹種名（ＡＳ層）	本/*ha*	%	m^3/*ha*	%
ウバメガシ	2,800	43.8	140.4	94.2	ウバメガシ	2,000	83.3	139.1	95.4
ヤブツバキ	1,600	25.0	0.4	0.2	クスノキ	400	16.6	7.2	0.5
ネズミモチ	800	12.5	0.2	0.1	計	2,400	99.9	146.3	99.9
クスノキ	400	6.3	7.2	4.8					
ヤブニッケイ	400	6.3	0.8	0.5	（Ｆ層）	本/*ha*	%	m^3*ha*	%
クチナシ	400	6.3	0.1	—	ウバメガシ	800	20.0	1.3	46.4
合計	6,400	100.2	149.1	99.8	ヤブツバキ	1,600	40.0	0.4	14.3
					ネズミモチ	800	20.0	0.2	7.1
					ヤブニッケイ	400	10.0	0.8	28.6
					クチナシ	400	10.0	0.1	3.6
					計	4,000	100.0	2.8	100.0

下層植生(Ｈ層)	優占度	下層植生	優占度
ヤマモモ	+	テイカカズラ	5
トベラ	+	ツワブキ	3
ジャノヒゲ	2		

おわりに

東都農海岸のウバメガシ林は，以前から保安林区域に入っており保護されているが，今回発見された土々呂町赤水のウバメガシ林は私有林となっており，昭和26年までは伐期15年の薪炭林作業を行なっていた。地元の人々はウバメガシを「ナタハジキ」と称して，薪，ろべそ以外には利用していなかったようで，むしろ厄介視していた。またこの付近の海岸には，アコウ・ミサオノキ・シラタマカズラ・キンギンナスビ等亜熱帯に多く分布する植物や，日本でこの一帯だけにしか分布しないオオバネムなど，貴重な植物が生育するので，将来学術参考保護林として指定されるように延岡市に要請している。