島根大学文理学部紀要　理学科編　10　93-99頁　1976年12月20日

出雲南部に残存するハンノキ林について

杉　村　喜　則
島根大学文理学部生物学教室
(1976・9・6　受理)

The Forest of *Alnus japonica* of Southern Izumo District, Shimame Prefecture

Yoshinori SUGIMURA

はじめに

島根県下においてハンノキ林がみられる個所は少なく，しかもそれらはすべて小規模なものであって，人為的な影響を受けたものが多く植生はほとんど破壊されている。今回とり上げた出雲地方の南部に存在するハンノキ林についても小規模なものである。しかし小規模であっても，林下のようすをみると，かなり自然の状態が残されているものとみなすことができる。

島根県飯石郡赤来町は中国山地の脊陵部にあり，準平原状の盆地であって，平担地で標高約 400m の位置にある。この盆地周辺の山沿いに湿地が点在しており，それらの湿地にハンノキ林が形成されている個所がある。ハンノキ林は最近伐採後，埋立てられ採草地等に利用されるところから少なくなっていく傾向にある。そこで記録にとどめる意味も含めて，ハンノキ林の植生調査をおこなった。

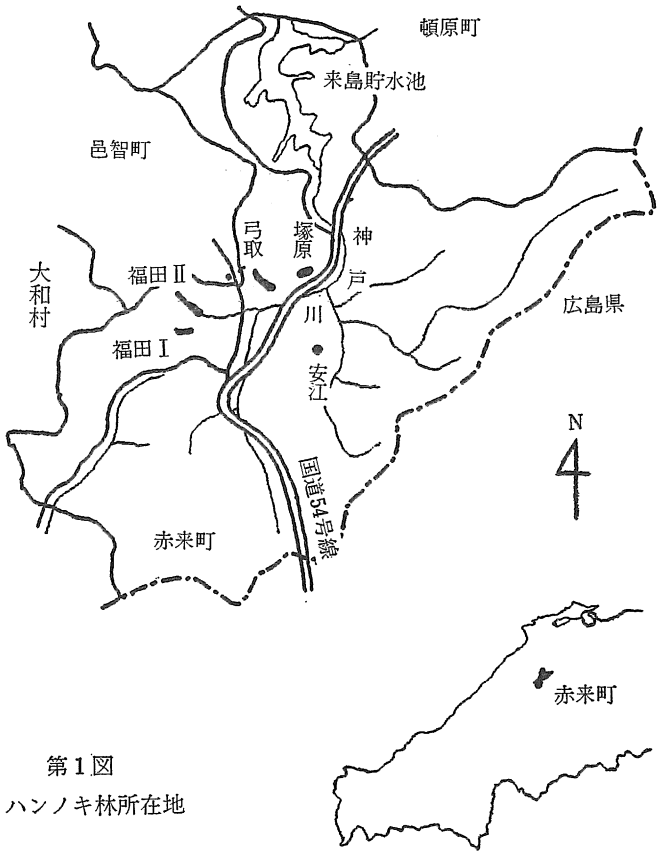
調査方法

今回の調査にはこの地域に点在するハンノキ林のうちから大きい群落のもの4個所（福田部落2個所，弓取部落，塚原部落）を選んだ。（第1図）調査は1976年7月28日から8月17日の間におこなった。

調査方法は Braun-Blanquet に従い，調査区面積 100m^2（10m×10m）とし，調査区内に出現する全構成種とその優占度を記録した。

調査結果と考察

ハンノキ林内は高木のハンノキの林冠部枝葉が密でなく，かなりの陽光が林内に入り込んでいる。さらに，林分の低木・草本層の高さは最高 2m 前後であって，林冠部との間を覆うものがほとんどなく，林内が明るくなっている。ハンノキの生育密度も調査した範囲内では



第1図
ハンノキ林所在地

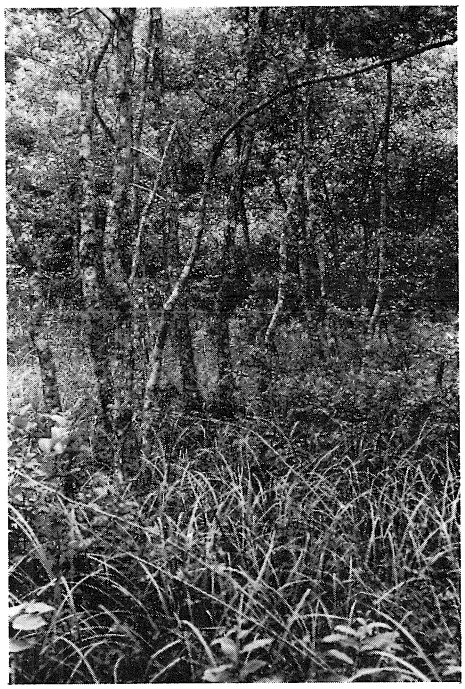
100m² 内に2～16個体であったが，平均的なハンノキ（胸高周囲 43cm～55cm）では 100m² 内に2～4個体であり，粗林の様相を呈している。また，このハンノキ林内へは高木としての他の樹種の侵入はまったくみられず，ハンノキの純林が形成されているといってよい。（第3図）

このハンノキ林もその林下の低木・草本の出現構成種の優占度から，いくつかの群落に分けられる。すなわち，低木としてのハイイヌツゲが林床を覆う場合と低木があまり生育せず草本層のカサスゲが主として林床を覆う場合，マアザミ―ミツガシワが林床を覆う場合などに区分される。（表 I）

ハンノキ―カサスゲ群落（表 I，調査区番号11.12.13.14.15）

カサスゲが密に林床を覆い最も優占する林分であって，林床に水のある部分から多少乾いた部分まで湿地の広い範囲を示めるものである。カサスゲの高さは 70cm から 115cm もの高さに達する。このカサスゲに混生してマアザミが高い優占度で出現する。そのほかヒメシロネ，チゴザサ，コバギボウシ，ヨシなどがかなり混生している。カサスゲに混生する低木はヤブデマリ，ハイイヌツゲ，イボタ，ミヤコイバラ，ハンノキなどが多いが，ほとんどの

第3図　ハンノキ林内の様相



第4図　ハンノキ—カサスゲ

場合，カサスゲの勢力におされてカサスゲより高く伸長しているものはない。林縁とか湿地内の小さな凸地のかなり乾いた場所ではススキ，ネザサが侵入している。(第4図)

ハンノキ—マアザミ群落（表I，調査区番号2.3.4）

林下には低木もほとんどなく，草木層（高さ 30cm～50cm）のみの群落でマアザミ，ミツガシワが最も高い優占度を示すものである。そのほかに比較的多く出現するものとしてはコバギボウジ，ミズオトギリ，ヌマトラノオ，ノハナショウブなどがある。この群落は小面積のものであり，福田の湿地にのみみられるものである。周囲はハンノキ—ハイイヌツゲ型にとりかこまれていること，マアザミ群落の中にカサスゲが侵入していることなどから，早晩，いづれかの型に移行することも考えられる群落である。

ハンノキ—ハイイヌツゲ[1]群落（表I，調査区番号1.5.6.7）（第5図）

調査地内でハンノキ—カサスゲ群落についで広い範囲を示める植生であり，低木層にハイイヌツゲが優占する群落である。ハイイヌツゲのほかにイボタ，ミヤコイバラが多数混生し，コムラサキ，ヤブデマリ，イヌウメモドキ，メギ，ハンノキ，コマユミ，コブシなどを伴って密に林内を覆っている。このハンノキ—ハイイヌツゲ群落もハイイヌツゲその他の低木の

1) イヌツゲかハイイヌツゲかはっきりしないが，湿地に生え，茎が匍匐する型であり，ここではハイイヌツゲとした。

表Ⅰ ハンノキ林出現植物組成

	調査区番号	1	5	6	7	2	3	4	11	12	13	14	15	18	19	20	22
高木層	ハンノキ	4	5	4	4	2	3	4	4	5	4	5	5	4	4	1	5
亜高木層	ハンノキ	3					2		1	1						1	2
低木層	ハイイヌツゲ	3	3	4	4	+			+	+				2	+		1
	イボタ	2	1	1	2				+	1	+			2	+		
	ミヤコイバラ	2	3	1	2	+	+		+	+	+	+	+	1			1
	ハンノキ	1				+		2			+			+	2	1	+
	ヤブデマリ		2	1					1	+	+	1	1			+	1
	イヌウメモドキ	+			1												
	コムラサキ		1	+											+		
	メギ				1									+			
	コマユミ				+												
	ウワミズザクラ											1					
	コブシ				1												
	エゴノキ											+					
	ソヨゴ										+						
	ミズキ											+					
	ヤマザクラ											+					
	イソノキ														+		
草木層	カサスゲ		1	1	1	+	+	1	5	5	5	3	5	5	4	5	3
	マアザミ	1			+	3	2	3	4	4	2	1	+	1	2	2	4
	ヒメシロネ	+	+		+	+	+	+	1	2	2	2	+	1	2	+	+
	ミツガシワ	+			1	2	3	2						1			+
	コバギボウシ	+	1		+	1	1	1	+	1	1	2					+
	ネザサ										2	+				1	
	ニンドウ	+			+				+				+	+	+	r	+
	オニスゲ			+	+				1		2			+	+		+
	ススキ		+	+		+		1			+	1	+			3	1
	ノハナショウブ					1	+	1		+	+	+	+	+		+	+
	サワヒヨドリ				+	+	+	+						+	+		+
	サワギキョウ										1			+	1	+	+
	ヌマトラノオ					1	+	1	+	+	+			+		+	+
	ミズオトギリ	+	+	+	1	1	1	+						+	+		+
	トモエソウ															+	
	エゾミソハギ													+			
	アイバソウ																+
	ヤマラッキョウ	+				+	+		+			+		+		+	+
	チダケサシ			+					+			1				+	+
	タムラソウ							+								1	

調査区番号	1	5	6	7		2	3	4		11	12	13	14	15		18	19	20	22
クサレダマ	+	+	+			+	+	+		+	+	+				+			
オオバギボウシ																		+	
アブラガヤ																	+		
ハンカイソウ								+											
ヒメミクリ	+																		
アギスミレ	+			+		+	+					+				+	+	+	+
アオツヅラフジ	+										+							+	
ヨシ	1	+		1		+	+	1				+	+			+	2	4	+
タニヘゴ			+							+									
コウガイゼキショウ						+										+			
カキラン						+	+	+											+
コマツカサススキ				+															
トダシバ				+		+	1	+								+			2
サギソウ						+	+												
アギナシ				+						+		+		+					
ヤマイ						1	+												
チゴザサ						+	1			+	1	2				+	1		3
ニッポンイヌノヒゲ						1													
ヒメシダ		+	+					1		+			+						
コオニユリ								+											
ノアザミ		r																	
ヘクソカズラ		+											+	+				+	
コバノカモメヅル		+		+															
ミゾソバ										+	+		1	+			+		
ヨツバムグラ										+	+		+				+		
ドクゼリ										+									
ゼンマイ											+								
アケボノソウ						+	+				+					+			+
ヒロハノドジョウツナギ												+							
Hosta sp.												+	1						
ノブドウ													+	+					
ヤブイチゴ														1					
アキノタムラソウ													+	+					
アケビ														+					
サワオトギリ														+				+	
ミツバアケビ																		+	
フジ																	+		
ヤノネグサ																	+		
ハイイヌツゲ																+		1	1
ミヤコイバラ								2									1	1	+
ハンノキ								1											+

調査区番号	1	5	6	7		2	3	4		11	12	13	14	15		18	19	20	22
イボタ																+		+	
イソノキ																			+
メギ																+		+	

調査地番号　1.2.3.5.6.18.19.20.22.　福田 (I)
7.11.12.13.　福田 (II)
14.15.　塚原

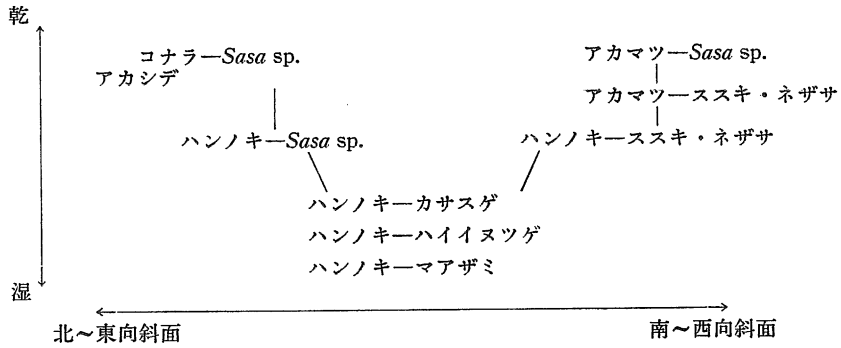
生育程度によって群落内の様相にかなりの相異がある。ハイイヌツゲが 2m 前後にまで成長したハンノキ林ではハイイヌツゲの林床には密な草本の群落はみられず，出現種数，量ともに貧弱な草本が点々と散生する状態となっている。これがハイイヌツゲの高さが低くなるにつれて，多数の草本が侵入してくる。さらにハイイヌツゲの生育年数が若い，高さ，量ともに減じた群落となれば，前述のハンノキ—カサスゲ群落へと移行することになる。(表 I, 調査区番号18.19.20.22)

ハンノキ林について林下の低木・草本層の様相から 3 型の区分がみられたが，ハンノキ—マアザミ群落は何らかの要因による一時期のものか，あるいは湿生林への初期のものか，はっきりしないが，いづれにしても，この地方では特殊なものと考えられる。ハンノキ—カサスゲ群落とハンノキ—ハイイヌツゲ群落はいづれも対当な群落と考えられるものであり，この地方での一般的な型の湿生林と考えられる。どちらかといえば林床に水が豊富な，流れの附近などにハイイヌツゲが群落をつくり，ハイイヌツゲが繁茂することにより，その場のカサスゲをはじめとする草本が退き，ハイイヌツゲが繁茂できない個所をこれらの草本が占

第 5 図　ハンノキ林下のハイイヌツゲ

めているものと考えられる。

ハンノキの林縁ははっきりしており，周囲の植生とは明瞭に区分されている。ハンノキは谷間の平担地にのみ生育し，斜面にはまったく侵入していない。しかし，谷の最も上流部ではハンノキ，アカマツ，コナラが混生している場所もみられる。ハンノキ林の周囲の植生はアカマツ林とナラ林が主体である。



第2図　ハンノキ林と林縁植生のようす

ハンノキ林縁では周囲の植生の影響を受けて，ハンノキ林下にササ *Sasa* sp., *Sasaella* sp., ネザサ，ススキなどが侵入している。侵入の最先端はススキとネザサであって，その後に *Sasa* sp., *Sasaella* sp., が侵入するものと思われる。(第2図)

摘　　要

1. 出雲地方南部，主として島根県飯石郡赤来町内に点在するハンノキ林について，その植生調査をおこなった。
2. 調査したハンノキ林は林下の低木・草本層の出現種の優占度から，つぎの3群落型に区別された。
   ハンノキ—マアザミ群落
   ハンノキ—カサスゲ群落
   ハンノキ—ハイイヌツゲ群落
3. ハンノキ—カサスゲ群落とハンノキ—ハイイヌツゲ群落はこの地方の湿生林の一般的なものと考えられ，ハンノキ—マアザミ群落は特殊なものと考えられる。
4. 調査地内のハレノキ林は疎林ではあるが他の樹種を混じえない純林である。