

増位山の植生調査報告

兵庫県生物学会西播支部

はじめに

姫路市白国の増位山(標高259m)は、市街地の北側に広峰山と並んで屏風のように立ち並んでいる市民に親しまれている低山です。山頂近くには古刹の随願寺があります。

増位山は現在は放置されているがかつてはシイ・カシ類を優占種とする照葉樹林の二次林で、里山として薪炭の原材料を出していました。アカマツは枯死が所々に見られ減少していると思われます。放置された竹林は徐々に拡大しています。一部にはスギ・ヒノキの植林も有ります。近年はイノシシとシカの活動で地面が荒廃し草本層の貧弱な樹林になっています。

植生調査の目的

兵庫県生物学会西播支部では、身近な里山の植生の変化を5年ごとに調査し記録するによって教材に利用する事を目的として、植生調査を始めました。

第1回調査は岩谷成彦, 大久保和正, 矢内正弘, 横山了爾, 橋本正光, 田村統, 山本一潔, 宇那木隆の8名で2002年9月9日に、実施しました。調査結果は、兵庫生物(宇那木・横山 2007)に報告しています。

この度は第2回と第3回の調査結果を併せて表1に報告します。

調査方法

標高約240mの随願寺境内周辺に互いに植生の異なる4カ所に調査区(A~D)を設定しました。

植生調査はBraun-Blanquet(1964)に則り、高木層、亜高木層、第1低木層、第2低木層、草本層の5階層で被度、群度を記録しました。同定は牧野新日本植物図鑑に則りました。

参加者

第2回調査 2007年10月28日実施

橋本光政, 田村統, 久後地平, 中尾朋央, 原田正信, 山下明良, 山本一潔, 横山了爾, 吉田孝, 宇那木隆の10名, 及び野外学習として淳心学院・賢明女子学院・姫路市立姫路高校・県立福崎高校の生徒計15名。

第3回調査 2012年11月4日実施

橋本光政, 田村統, 久後地平, 山本一潔, 宇那木隆の5名。

各調査区の概要(面積・地形・傾斜・方位など)

調査区A: 面積20m×15m, 東半部は平坦地で西半部は崖地になっている。平坦部は深さ16cmで岩層に達する。崖地部分の傾斜は30°で方位はN70°W。

調査区B: 面積15m×15m, 中央に遊歩道の通る斜面。岩層まで56cm。傾斜35°方位N80°E。

調査区C: 面積20m×10m, 山頂部の平坦地。岩層まで22cm。傾斜, 方位無し。

調査区D: 面積10m×10m, 西側斜面上部に遊歩道有り。岩層まで50cm。傾斜25°方位S60°E。

各調査区の特徴と経年変化

調査区A(写真1・2)

ツブラジイを優占種としたコナラ・アベマキの林でうっそうと茂っている周辺からヒノキとモウソウチクが侵入しています。亜高木層の種数は他区に比べて多い。10年間にイノシシによる地面の掘り返しが著しく増加しています。草本層は他区に比べて貧弱です。

調査区B(写真3・4)

ツブラジイを優占種とした林で周辺の植生のヒノキが侵入しています。亜高木層には北辺のモウソウチクが広がりを見せています。草本層はイノシシの害が少なく種数も多い。

調査区C(写真5・6)

アベマキを優占種とし、林で高木層・亜高木層は10年間であまり変化はないが、第1低木層では被度が小さくなり、第2低木層では種数が減少し、草本層では出現する種類の入れ替わりが見られます。ここは5年前の調査時にはイノシシの活動が活発で地面の掘り返しが頻繁に行われていました。

調査区D(写真7・8)

コナラを優占種とする林で亜高木層にヤブツバキとサカキが見られます。10年前に存在していたアカマツが2007年には枯死していました。2012年にもどの層にも出現しませんでした。

引用文献

Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie 3 Aufl. 865pp. Springer-Verlag. Wien.

宇那木隆・横山了爾. 2007. 増位山のキノコの発生に及ぼす環境要因(その1). 兵庫生物. 13(3):155-162. 図1, 表1

牧野富太郎. 2000. 新訂牧野新日本植物図鑑. 北隆館
大場秀章. 2009. 植物分類表. アポック社

(文責 宇那木隆)

表1. 増位山の植生(1)

	調査区	A		B		C		D	
	調査年	07	12	07	12	07	12	07	12
高木層	高さ	20m	18m	22m	20m	17m	18m	15m	15m
	全植被率	95%	90%	80%	95%	65%	65%	70%	80%
<i>Pinus densiflora</i>	アカマツ							枯死	
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	ヒノキ	2, 2	2, 2	1, 1	1, 2				
<i>Phyllostachys heterocycla</i>	モウチクソウ	2, 2	1, 1						
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ							1, 1	
<i>Amelanchier asiatica</i>	ザイフリボク	1, 1							
<i>Castanopsis cuspidata</i>	ツブラジイ	4, 4	4, 4	5, 5	5, 5				
<i>Quercus glauca</i>	アラカシ					2, 2	2, 1	1, 1	1, 1
<i>Quercus serrata</i>	コナラ	1, 1	1, 1		1, 2			5, 5	5, 5
<i>Quercus variabilis</i>	アベマキ	1, 1	1, 1			4, 3	4, 3	1, 1	1, 1
<i>Clethra barbinervis</i>	リョウウブ					1, 1	2, 1		
亜高木層	高さ	10m	10m	15m	14m	10m	10m	8m	8m
	全植被率	30%	30%	20%	10%	75%	75%	90%	50%
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	ヒノキ	+	+	1, 1	1, 1				
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	+							
<i>Cinnamomum insularimontanum</i>	ヤブニッケイ	+	1, 1						
<i>Phyllostachys heterocycla</i>	モウチクソウ		+	1, 1	1, 2				
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ						+		
<i>Aronia glabra</i>	カナメモチ			1, 1					
<i>Sorbus japonica</i>	ウラジロノキ			1, 1					
<i>Castanopsis cuspidata</i>	ツブラジイ	1, 1	1, 1						
<i>Quercus glauca</i>	アラカシ	1, 1	1, 1	1, 2	1, 1				
<i>Toxicodendron trichocarpa</i>	ヤマウルシ					1, 1			
<i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ	+	1, 1			3, 2	3, 2	3, 3	3, 3
<i>Cleyera japonica</i>	サカキ		1, 2					2, 2	2, 1
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	+	1, 1	1, 1				1, 1	1, 1
<i>Styrax japonica</i>	エゴノキ		1, 1						
<i>Clethra barbinervis</i>	リョウウブ					2, 2	2, 2		2, 2
<i>Lyonia ovalifolia</i> subsp. <i>neziki</i>	ネジキ			1, 1		1, 1		1, 1	
<i>Pieris japonica</i>	アセビ	+							
<i>Vaccinium bracteatum</i>	シャシャンボ					1, 1	1, 1		1, 1
<i>Trachelospermum asiaticum</i>	テイカカズラ	2, 2	+						
<i>Fraxinus sieboldiana</i>	マルバアオダモ					1, 1	1, 1		
<i>Ilex pedunculosa</i>	ソヨゴ	+						2, 2	2, 2
<i>Gamblea innovans</i>	タカノツメ					1, 1			

表1. 増位山の植生(2)

	調査区	A		B		C		D	
	調査年	07	12	07	12	07	12	07	12
第1低木層	高さ 全植被率	4m 5%	4m 5%	4m 20%	6m 20%	4m 20%	4m 15%	3m 10%	3m 10%
<i>Cinnamomum insularimontanum</i>	ヤブニッケイ	+	+						
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ		+						
<i>Phyllostachys heterocycla</i>	モウチクソウ	+	+						
<i>Aronia glabra</i>	カナメモチ	+				+			
<i>Quercus glauca</i>	アラカシ	1, 1	1, 1	1, 1	2, 2				
<i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ					2, 2	1, 1	1, 2	1, 2
<i>Cleyera japonica</i>	サカキ	+	+	1, 1		1, 1		1, 2	1, 2
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	+	+			2, 2	1, 1		1, 1
<i>Clethra barbinervis</i>	リョウブ					+			
<i>Pieris japonica</i>	アセビ			1, 2	1, 1				
<i>Rhododendron macrosepalum</i>	モチツツジ					1, 1	1, 1	1, 1	1, 1
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	+							
<i>Ilex crenata</i>	イヌツゲ					+			
<i>Ilex pedunculosa</i>	ソヨゴ	+						1, 1	
<i>Gamblea innovans</i>	タカノツメ			1, 1	1, 1	+	1, 1		
<i>Viburnum wrightii</i>	ミヤマガマズミ					+	+		
第2低木層	高さ 全植被率	1m 3%	1m 2%	2m 5%	2m 10%	1m 3%	1m 2%	1.5m 5%	1.5m 4%
<i>Lepisorus thunbergianus</i>	ノキシノブ					+			
<i>Cinnamomum insularimontanum</i>	ヤブニッケイ	+	1, 1						
<i>Litsea lancifolia</i>	カゴノキ					+			
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ					+			
<i>Phyllostachys heterocycla</i>	モウソウチク		+						
<i>Buckleya lanceolata</i>	ツクバネ					+			
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ					+			
<i>Aronia glabra</i>	カナメモチ		+	+	+				
<i>Castanopsis cuspidata</i>	ツブラジイ	+	+		1, 2				
<i>Quercus glauca</i>	アラカシ				1, 2				
<i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ	+	+	1, 1	1, 2	+	1, 1	1, 2	1, 2
<i>Cleyera japonica</i>	サカキ				1, 2			1, 1	+
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ		+	+	1, 2	+	1, 1	1, 1	+
<i>Symplocos prunifolia</i>	クロバイ								+
<i>Ardisia crenata</i>	マンリョウ					+			
<i>Lyonia ovalifolia</i> subsp. <i>neziki</i>	ネジキ					+			
<i>Pieris japonica</i>	アセビ				+				
<i>Rhododendron macrosepalum</i>	モチツツジ						1, 1	+	
<i>Rhododendron reticulatum</i>	コバノミツバツツジ			+			1, 1	+	
<i>Vaccinium bracteatum</i>	シャシャンボ					+	+		
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ		+						
<i>Trachelospermum asiaticum</i>	テイカカズラ				+				
<i>Clerodendrum trichotomum</i>	クサギ					+			
<i>Ilex crenata</i>	イヌツゲ					+			
<i>Ilex pedunculosa</i>	ソヨゴ					+	1, 1		+
<i>Viburnum wrightii</i>	ミヤマガマズミ			+	+				
<i>Pertya scandens</i>	コウヤボウキ							+	

表1. 増位山の植生(3)

	調査区	A		B		C		D	
	調査年	07	12	07	12	07	12	07	12
草本層	高さ	0.5m	0.5m	0.5m	0.5m	0.5m	0.5m	0.3m	0.5m
	全植被率	1%	1%	10%	5%	1%	1%	3%	2%
<i>Lycopodium serratum</i>	トウゲシバ				+				
<i>Blechnum niponica</i>	シシガシラ			+	+				
<i>Dryopteris erysrosora</i>	ベニシダ	+	+	1, 2	1, 2		+	+	1, 1
<i>Lepisorus thunbergianus</i>	ノキシノブ			+	+				
<i>Cinnamomum insularimontanum</i>	ヤブニッケイ					+			
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ						+		
<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ			+	+				
<i>Liparis nervosa</i>	コ克蘭		+						
<i>Liriope minor</i>	ヒメヤブラン					+			
<i>Carex lenta</i>	ナキリスゲ				+				
<i>Carex</i> sp.	スゲの1種					+			
<i>Lophatherum gracile</i>	ササクサ			+					
<i>Pleioblastus argenteostriatus</i> f. <i>glaber</i>	ネザサ							+	+
<i>Akebia quinata</i>	アケビ							+	
<i>Akebia trifoliata</i>	ミツバアケビ								+
<i>Millettia japonica</i>	ナツフジ					+			
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ						+		
<i>Aronia glabra</i>	カナメモチ								+
<i>Castanopsis cuspidata</i>	ツブラジイ	+	+	+	+				
<i>Quercus glauca</i>	アラカシ			1, 1	+				
<i>Toxicodendron trichocarpa</i>	ヤマウルシ						+		+
<i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ		+	+	+	+	+	+	
<i>Camellia sinensis</i>	チャ								r
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ				+		+	+	
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ					2, 2	1, 1	+	+
<i>Styrax japonica</i>	エゴノキ		+						
<i>Pieris japonica</i>	アセビ								+
<i>Rhododendron reticulatum</i>	コバノミツバツツジ				+				
<i>Vaccinium smallii</i>	スノキ			+		+			
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ				+				
<i>Trachelospermum asiaticum</i>	テイカカズラ	+	+	+	+				+
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ								+
<i>Ilex crenata</i>	イヌツゲ				+		+	+	+
<i>Ilex pedunculosa</i>	ソヨゴ					+	+		
<i>Gamblea innovans</i>	タカノツメ			+	+				
<i>Pertya scandens</i>	コウヤボウキ					+			

*学名は大場秀章(2009)植物分類表に準拠



写真1. 調査区A - 斜面部



写真2. 調査区A - 平坦部



写真3. 調査区B - 斜面下から望む



写真4. 調査区B - 斜面上から望む



写真5. 調査区C - 中央部



写真6. 調査区C - 標識の外から



写真7. 調査区D - 斜面下から望む



写真8. 調査区D - 斜面上から望む