

宝塚山火事跡モニタリング調査報告 (2003年)

兵庫県生物学会阪神支部

はじめに

2002年3月19日に日宝塚市切畑長尾山で32haが山火事で焼失した。その年の9月に兵庫県生物学会阪神支部で永久方形区を3カ所設置し、第1回目の調査を行った(兵庫県生物学会阪神支部 2003)。今回は第2回目の調査である。

参加者

阪口正樹, 後藤統一, 武田義明, 窪田圭多

調査方法

10m×10mの方形区を山火事跡に設置し、植物社会学的な調査を行った(Braum-Blanquet 1964)。調査は2003年9月20日に行われた。

方形区の概要

方形区は3カ所設置し、それぞれWF1, WF2, WF3の方形区番号がけられている。その位置については兵庫県生物学会阪神支部(2003)に示されているので、ここでは省く。

調査区WF1の変化(表1)

標高240m, 方位S42°W, 傾斜35°, 緯度34°47'57", 経度135°23'22"

本調査区は、西側の尾根斜面にあり、元の林は樹高約5mで、ほぼ完全に焼けた場所である。前回の調査では、ワラビが焼け残った地下茎から再生し、優勢となっていたが、今回はそれが増殖し、優占種となっていた。ヌルデ、コシダなどの被度がやや減り、ニガイチゴ、ヌカキビ、ヤクシソウなどが消えた。一方で、ソヨゴ、オオバヤシャブシ、チチブフジウツギ、タラノキなどの木本種のほかに、オオアレチノギク、セイタカアワダチソウ、コセンダングサなどの草本類が侵入してきた。出現種数は31種から41種と増加した。草本層の高さは1mから1.2mへと若干成長した。

調査区WF2の変化(表2)

標高245m, 方位E, 傾斜26°, 緯度34°49'55", 経度135°23'09"

調査区WF1の南西の尾根鞍部に本調査区は設置されている。本調査区の元の林の樹高約8mで、周辺には焼け残った樹木がところどころみられる。

萌芽再生したヒサカキ、コバノミツバツツジの被度がやや増加していた。また、アカマツの実生が数多く見られるようになった。前回みられたモチツツジやシハイスマレが今回は確認されなかった。一方で、前回確認されていなかったイヌツゲ、チチブフジウツギ、スノキなどの萌芽が、今回の調査では確認された。さらに、オオアレチノギク、シャシャンボ、ダンドボロギク、ススキ、コナラなど多く種が実生で侵入していた。出現種数は23種から47種と大きく増えた。草本層の高さは0.7mから1.5mとやや大きくなっている。

調査区WF3の変化(表3)

標高195m, 方位S, 傾斜15°, 緯度34°49'46", 経度135°23'09"

本調査区はWF2の南方でやや平坦な尾根部に設置されている。元の林は樹高約5mで、完全に焼けていた。

萌芽再生したサルトリイバラ、ツクシハギ、コバノミツバツツジなどがやや被度を増やしていた。アカマツ、メリケンカルカヤ、オオアレチノギク、セイタカアワダチソウなどが実生で侵入しており、前回確認されていなかったワラビやスノキが地下茎や株から再生していた。出現種数は15種から24種と増えたが、WF1およびWF2と比べるとかなり少ない。草本層の高さは0.8mから1.6mへと伸長した。

引用文献

Braum-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziozoologie. 3 Aufl. 865pp. Springer-Verlag., Wien.

兵庫県生物学会阪神支部. 2003. 宝塚山火事跡モニタリング調査報告. 兵庫生物, 12: 230-232.

表1. 調査地点WF1の組成変化

調査区番号	WF1	WF1	再生様式	
	020928	030920	2002年	2003年
調査年月日				
標高(m)	240	240		
傾斜方位	S42E	S42E		
傾斜角度(°)	35	35		
調査面積(m×m)	10×10	10×10		
草本層の高さ(m)	1	1.2		
草本層の全植被率(%)	40	80		
出現種数	31	41		
ワラビ	2	4	C	C
ネジキ	1	1	C	S
ツクシハキ	1	1	S	S,C
スルテ	1	+	S	S
コシタ	1	+	C	C
コハノミツハツツジ	+	1	C	S,C
イヌツゲ	+	1	C	C
ウラシロ	+	1	C	C
アカメカシワ	+	+	S	S
サトリアハハラ	+	+	C	S
ヒサカキ	+	+	S,C	S,C
ヤマウルシ	+	+	C	S,C
アカマツ	+	+	S	S
シャヤンホ	+	+	C	C
ダントホロキク	+	+	S	S
ススキ	+	+	C	C
コナラ	+	+	C	C
メリケンカクヤ	+	+	S	S
イソノキ	+	+	S	S
アマツル	+	+	C	S
モチツツジ	+	+	C	C
リョウブ	+	+	S	S,C
シハスミレ	+	+	C	C
アリノウグサ	+	+	C	C
アセビ	+	+	C	C
チチミギサ	+	+	S	S
ナツハセ	+	+	C	S,C
ニカイチコ	+	+	S	
スガキヒ	+	+	S	
ヤクシソウ	+	+	S	
イヌタテ	+	+	S	
ソヨコ	+	+	S	
オオアレチノギク	+	+	S	
セイタカアワダチソウ	+	+	S	
オオハヤシヤブシ	+	+	S	
チチフアジウツキ	+	+	S	
コセンタングサ	+	+	S	
オオイスダテ	+	+	S	
クラノキ	+	+	S	
ウラシロイチゴ	+	+	S	
イタドリ	+	+	S	
ハハコグサ	+	+	S	
ミヤコイハラ	+	+	S	
ナンキンハセ	+	+	C	
ヒメコウゾ	+	+	C	

S:実生 C:萌芽・根茎

表2. 調査地点WF2の組成変化

調査区番号	WF2	WF2	再生様式	
	020928	030920	2002年	2003年
調査年月日				
標高(m)	245	245		
傾斜方位	E	E		
傾斜角度(°)	26	26		
調査面積(m×m)	10×10	10×10		
草本層の高さ(m)	0.7	1.5		
草本層の全植被率(%)	10	70		
出現種数	23	47		
ヒサカキ	1	2	C	C
コハノミツハツツジ	1	2	C	S,C
ネジキ	1	1	C	C
アカマツ	+	1	S	S
オニタビラコ	+	1	S	S
ツクシハキ	+	1	S	S,C
ウラシロ	+	1	C	C
ワラビ	+	1	C	C
アカメカシワ	+	+	S	S
サトリアハハラ	+	+	S,C	S,C
スルテ	+	+	S	S
コシタ	+	+	C	C
ヤマウルシ	+	+	C	C
ソヨコ	+	+	C	S,C
イソノキ	+	+	S	C
アマツル	+	+	C	C
ヨウシュヤマゴボウ	+	+	S	S
マルハアオダモ	+	+	C	C
オオハヤシヤブシ	+	+	C	S,C
カンビ	+	+	S	S,C
クダシ	+	+	S	S
モチツツジ	+	+	C	
シハスミレ	+	+	C	
オオアレチノギク	+	1		S
シャヤンホ	+	+		S
ダントホロキク	+	+		S
ススキ	+	+		S
コナラ	+	+		S
イヌツゲ	+	+		C
メリケンカクヤ	+	+		S
リョウブ	+	+		S
セイタカアワダチソウ	+	+		S
チチフアジウツキ	+	+		C
クラノキ	+	+		S
スノキ	+	+		C
ウラシロイチゴ	+	+		S
イタドリ	+	+		S
ネジハナ	+	+		S
アケシハ	+	+		C
ヒメジヨオン	+	+		S
ホシタ	+	+		C
ヤマギクラ	+	+		S
トケチヤ	+	+		S
テリミノイヌホトケ	+	+		S
ヤマナラシ	+	+		S
ハニハナホロキク	+	+		S
ツルウメトキ	+	+		S
ヒヨドリシヨウコ	+	+		S
ヒメカシヨモギ	+	+		S

S:実生 C:萌芽・根茎

表 3. 調査地点 WF3の組成変化

調査区番号	WF3	WF3	再生様式	
	020928	030920	2002年	2003年
調査年月日				
標高(m)	195	195		
傾斜方位	S	S		
傾斜角度(°)	15	15		
調査面積 (m×m)	10×10	10×10		
草本層の高さ(m)	0.8	1.6		
草本層の全植被率(%)	15	50		
出現種数	15	24		
ワラビ	2	4	C	C
サトイハ	1	2	C	C
ツクシ	1	2	S,C	S,C
コハミツハツツ	1	2	C	C
ネジキ	1	1	C	C
ヒサキ	+	+	C	C
スズ	+	+	S	S
コシ	+	+	C	C
アカカシ	+	+	C	S
ヤマウルシ	+	+	C	C
シヤンホ	+	+	C	C
タノホロキ	+	+	S	S
スズ	+	+	C	C
コナ	+	+	C	C
ソコ	+	+	C	S,C
イヌツ	+	+	C	C
ワラビ	・	+	C	
アカマツ	・	+	S	
メリケンカ	・	+	S	
オアレノキ	・	+	S	
セイカアワ	・	+	S	
クシ	・	+	S	
コセン	・	+	S	
オオイ	・	+	S	
スズ	・	+	C	

S:実生 C:萌芽・根茎



写真1. 山頂近くの斜面

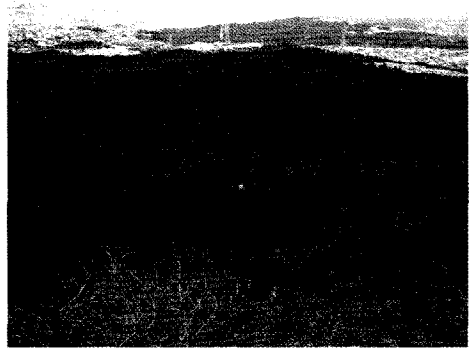


写真2. 南斜面の状況



写真3. 永久方形区WF1



写真4. 永久方形区WF2



写真5. 永久方形区WF3



写真6. 焼け残った根茎から再生したコシダ



写真7. 萌芽再生したコバノミツバツツジ (手前)
と実生で再生したアカメガシワ

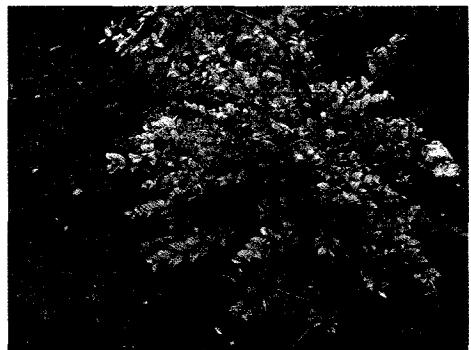


写真8. 萌芽再生したヒサカキ