

福岡県石割岳におけるヤマザクラ林の林分構造*1

猪上 信義*2 ・ 野田 亮*2

1. はじめに

福岡県南部の八女郡星野村の黒木町と境を接する石割岳(941.5m)の北側の急斜面(700~900m)にヤマザクラやケヤキの密度の高い落葉広葉樹林が広がる。地元では石割岳のヤマザクラとして知られ、開花時期には多数の観光客が訪れる観光地となっている。

この山は輝石安山岩よりなり(1)、斜面谷沿いに大小の転石が折り重なり、そこに上記の林が成立している。この林分の構成状況を調査したので報告する。

2. 調査方法

調査は転石地に広がる広葉樹林に、各区 340~530 m² のコドラートを斜面下部から上部に連続的に7箇所設け、胸高直径 2cm 以上の樹木については胸高直径・樹高を毎木調査し、それ以下の樹木並びに草本類を含めて全層の植物(蘚苔類は主要種のみ)を層毎にブラウン・ブランケの方法で被度と群度を記録した。

毎木調査から樹高-直径関係図を作成し、それを基に高木層-亜高木層-低木層1に区分し、層毎・種毎の密度と胸高断面積(BA)を計測した。

なお調査は1998年10~12月に行なった。

3. 結果及び考察

高木層の密度は330~530本/ha、亜高木層では500~1,000本/ha、低木層1では260~900本/haと下層ほど変異が大きかった。また低木層の密度が全体に占める割合は30%前後であり、スダシイ林での調査では50~70%だったのに比べると極めて低く、低木層が貧弱なのが特徴的である(2)。

胸高断面積は全体で19~36 m²/ha、高木層で13~30 m²/ha、亜高木層で4~9 m²/haであり、全体の値はスダシイ林の30~65 m²/haに比べると、かなり低い(2)。

次に層毎の主要樹種の出現状況は、ヤマザクラやサワグルミがほとんど高木層にだけ出現するのに対して、ケヤキ、クマノミズキ、エンコウカエデは高木層と亜高木層に(一部は低木層1にも)出現し、エゾエノキ、アオハダ、イロハモミジ、クマシデ、リョウブなどは亜高木層から低木層1に、アブラチャン、コバンノキなどは低木層1を中心に多く見られる。

なかでもヤマザクラ(周辺の伐根の年輪等から73~75年前後と推定)が高木層に偏り更新していないのに対して、ケヤキは亜高木層以下ほとんどの層で見られるという違いがあった。

この林分を対象に10年ほど前から不定期にヤマザクラの種子採取を行なっているが、多少の豊凶があるものの、ほとんど毎年結実が見られる。それにも関わらず更新が見られないのは、林床の陽光不足の他、転石地のため実生が定着しないこと、あるいは落下種子のネズミなどによる捕食等が原因と考えられる。

層毎の種組成を見ると、高木層はヤマザクラ、ケヤキ、クマノミズキが常在・優占するが、一部でサワグルミ、ハリギリ、イイギリなどが出現している。亜高木層はリョウブ、アオハダ、イロハモミジ、クマシデなど、低木層はハクサギ、シラキ、アブラチャン、サイゴクイボタ、イヌツゲ、ハナイカダなど、草本層はミヤマクマワラビ、イワガラミ、ツルアジサイ、ツヤナシノデ、ジュウモンジシダなどで、蘚苔層にはフトリュウビゴケが多く見られる。

この林分は上層にシオジを欠く(これが成立するには山体の標高が低く、代替として類似種のツクシトネリコが見られる)が、そのほかサワグルミ、アブラチャン、ハナイカダ、サイゴクイボタ、ミヤマクマワラビ、ツヤナシノデなどが多く見られることや、立地が急傾斜谷沿いの転石地であることなどから、ミヤマクマワラビシオジ群集の近縁の群落と思われる(3)。

*1 Inoue, N. and Noda, R. : Stand structure of *Prunus Jamazakura* forests in Mt. Isiwariwake, Fukuoka-Pref.

*2 福岡県森林林業技術センター Fukuoka Pref. Forest Res. & Exten. Center, Kurume, Fukuoka 839-0827

今後この林分でヤマザクラが更新しない理由について検討をするとともに、県内の同様の立地に成立するシオジ林やケヤキ林との構造や組成上の相違点などについても検討を行いたい。

4. まとめ

- 1) 石割岳北斜面の落葉広葉樹林は低木層の割合がシイ林に比べると小さく、全体の現存量もかなり低い。
- 2) 高木層にはヤマザクラやケヤキが優占するが、ヤマザクラは下層にほとんど見られず、将来はケヤキ林に移行するものと思われる。
- 3) この林分は上層にシオジを欠くが、植物社会学的にはミヤマクマワラビ-シオジ群集に類似する。

引用文献

- (1) 土地分類基本調査「日田・八方ヶ岳」,福岡県農地計画課,1987
- (2) 猪上信義:日林九支研論,44,105-106,1991(未発表を含む)
- (3) 宮脇昭編:改訂版日本植生便覧,pp872,1983

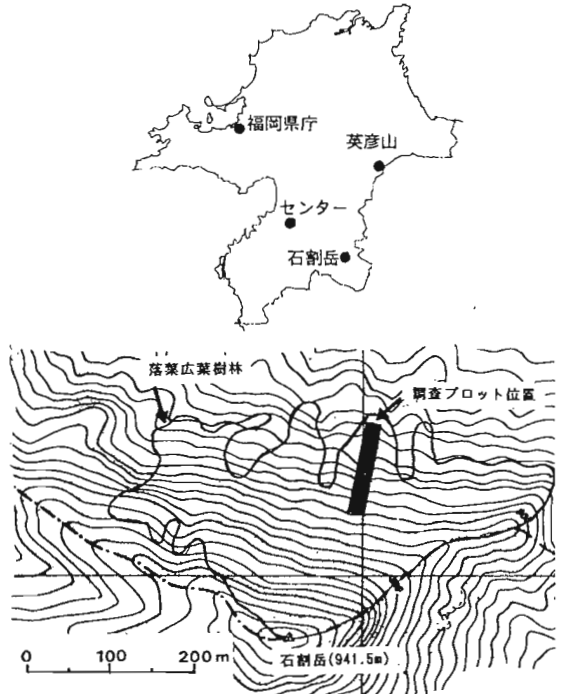


図-1 調査位置図

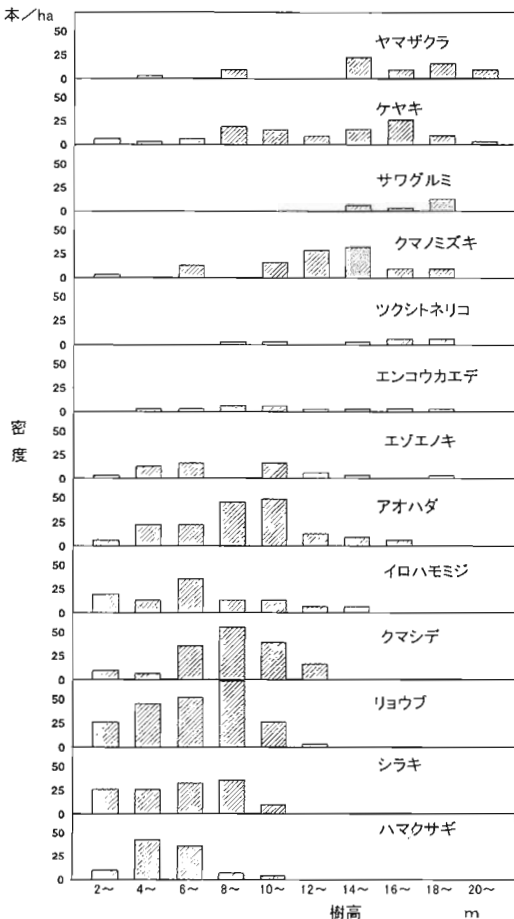


図-1 主要樹木の樹高階別密度

表-1 密度及び胸高断面積の比較

場所	石割岳ヤマザクラ林	猪野スダジイ林(2)
林分数	7	7
海拔 m	730~790	130~200
傾斜 °	32~38	22~41
林齢年	73~75	75
密度(本/ha)-BA(m ² /ha)		
高木層	423(69)-19.89(6.02)	784(558)-43.96(10.22)
亜高木層	741(164)-6.36(1.78)	361(572)-2.56(4.06)
低木層密度*	510(227)-0.87(0.31)	2477(1024)-3.84(1.41)

*共にDBH2cm以上毎木調査 括弧内は97%信頼率偏差

表-2 主要植生の頻度・被度

林分数	7	低木層2	1.0~2.2 m
高木層	13~20 m	被度	65 %
ヤマザクラ	74 %	*サイコクイボタ	5-3.7
ケヤキ	5-2.8	*イヌツグ	5-0.8
クマノミズキ	5-2.0	*ハナキ	5-0.7
ツクシトネリコ	4-1.4	シラキ	4-0.5
アオハダ	3-0.9	ヤマシグレ	3-0.3
エンコウカエデ	3-0.5	コアカソ	3-0.3
*サワグルミ	3-0.3	ケヤキ	2-0.1
ハリギリ	1-0.4	ヤマザクラ	1-0.0
イイギリ	1-0.3	草本層	0.05~0.5 m
垂高木層	1-0.3	被度	66 %
7~12 m	30 %	*ミヤマクマワラビ	5-3.7
リョウブ	5-1.3	イワガラミ	5-2.1
アオハダ	5-1.2	ツルアジサイ	5-1.9
イロハモミジ	5-0.7	*ツヤナシイノデ	5-0.3
クマシデ	4-0.7	ジュウモンジ	4-0.4
クマノミズキ	3-0.9	オヤキ	3-0.2
エンコウカエデ	3-0.6	ケヤキ	1-0.0
エゾエノキ	3-0.4	藨苔層被度	77 %
クマノミズキ	3-0.3	フトリュウビゴケ	5-3.8
エゾエノキ	3-0.3		
ヤマザクラ	1-0.1		
低木層1	2.5~6.0 m	頻度段階	80%以上...5
被度	13 %		60~79 ...4
リョウブ	5-0.8		40~59 ...3
ハマクサギ	5-0.5		20~39 ...2
シラキ	4-0.4		19%以下...1
アオハダ	4-0.3	被度+は0.3とする	
イロハモミジ	4-0.2	*はミヤマワラビ-シオジ群集標準値	
*アブラチャン	3-0.3		
ケヤキ	3-0.2		
ヤマザクラ	1-0.0		