

2 2 . 落葉広葉樹更新試験

(3) ブナ林内落下種子調査

桃澤邦夫

〔目的〕

(1) ブナ林現状把握調査に同じ。その一環として、ブナの更新に大きな影響を与える種子の豊凶周期や生産量をトラップ調査により把握する。

〔方法〕

三頭山ブナ林を踏査し、海拔1350～1450mのブナが優占する小団地(図-1)をトラップ設置区域として選定した。

トラップはビニール被覆鋼管3本を支柱として、 $\phi 5\text{mm}$ のグラスファイバー製の円形枠に網目1mmの白色寒冷紗を組み合わせたもので、開口部面積を 1.0m^2 に調整してある。これを高木層を形成するブナに対し、樹冠直下に1本に1個の割合で設置することとした。

設置数は15個で、ブナ(*Fagus crenata*)に因み「Fc01」～「Fc15」と名付けた。設置状況は写真-1のとおりである。なお、このうちの2個については、設置時点で上木のブナが虫害により葉が無い状態となっており、枝梢部に果実が確認できなかったことから今年度は枠のみの設定とした。

トラップの設置は1997(H9)年10月8～9日に行い、11月18日に落下物の入った網部を回収した。落下物の中から種子を種類毎に分別した後に種を同定した。

〔結果〕

各トラップ(以下区という)で捕捉された種子数を種類毎に集計したものが表-1である。表は外観及び触感から判定した充実、虫害、獣害、シイナの区分別にまとめた。

データが得られた13区全体で高木性樹種の種子が20種類、低木性樹種のものが4種類、草本のものが1種類それぞれみられた。この他、1つの区でサルナシの果皮がみられた。これらの種類はいずれも三頭山ブナ林及びその周辺に既知のものであった。

まず、ブナは5つの区で種子が少量みつかったが、いずれも健全な充実した種子ではなく、1997(H9)年は不作であったと判断される。この中で、「Fc05及びFc07」の2区では穴のあいた虫害種子がみられた。また、「Fc07区」は突出して種子数が多くみられたが、その大部分が齧歯(げし)類によると思われる食害を受けていた。この被食害種子は外観からはシイナであったかどうかは判断できなかった。

前述のようにトラップの設置位置はブナの樹冠下であったが、他種の種子も多く、その主体は種子に翼を有する風散布型のものであった。高木性樹種では、マルハアオダモ、カエデ科、カバノキ科のものは全区でみられた。カエデ科の中ではハウチワカエデまたはコハウチワカエデの種子が、カバノキ科ではヨグソミネバリがそれぞれ多くみられた。カエデ科の種子ではブナ同様に齧歯類の食害を受けたと思われる種子が複数の区でみつかった。

高木性樹種で風散布型以外のものは、いずれも果肉を有するもので、重力落下及び動物(鳥類や樹上活動性の哺乳類)による散布型と思われる。また、トラップ上空に枝の張出がみられなかった低木性の樹種についても同様な傾向がみられた。このため、この区域では、種子散布に動物の関与の可能性が考えられた。

低木性のコゴメウツギと草本のカメバヒキオコシは「風による茎葉の振れ」等により種子が物理的に飛ばされて進入したとも考えられた。

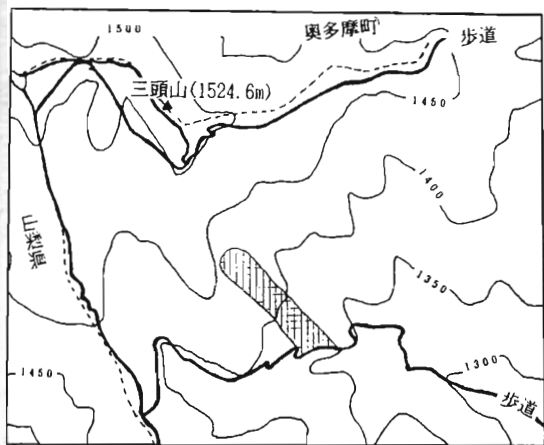


図 - 1 トラップ設置位置 写真 - 1 トラップ設置状況

表 - 1 トラップ捕捉種子数

生活型	種子散布型	トラップ No.	Fc01	Fc02	Fc03	Fc05	Fc06	Fc07	Fc08	Fc09	Fc10	Fc12	Fc13	Fc14	Fc15	
		海拔高 m	1361	1365	1372	1376	1392	1392	1414	1410	1418	1423	1428	1441	1439	
高木	重力 (動物)	ナ	虫害 獣害 シテ	0 0 0	0 0 0	0 0 0	1 0 0	0 0 0	1 10 2	0 0 0	0 0 0	0 0 1	0 0 0	0 0 0	0 0 2	0 0 1
		ミズナ	虫害	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	風	マルバオオモ	充実 虫害 シテ	48 11 4	9 3 1	8 2 2	5 0 2	36 15 20	1 1 2	7 1 0	11 2 2	45 15 11	3 2 0	9 0 2	14 1 0	2 0 1
		カエデ科	充実 虫害 獣害 シテ	95 1 0 25	46 1 0 18	18 0 1 9	13 0 0 16	24 0 0 15	18 2 0 8	20 0 1 22	10 0 0 12	16 0 0 16	64 4 1 66	11 0 3 7	11 2 0 72	15 0 0 20
		モミ	充実 虫害	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0
		ツツバク	充実 シテ	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	5 0	5 1	1 0
		カバキ科	充実 シテ	30 12	33 7	30 11	21 8	12 12	22 4	22 5	10 3	7 0	16 7	26 1	10 0	17 0
		重力、動物	アハダ	充実	1	1	1	0	0	0	2	2	0	30	4	0
	アハダ	充実	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	
	アハダ	充実	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	風、流水	サザナミ	充実	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0
	低木	重力、動物	ヒロハツツバク	充実	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	0	0
コバノハズミ		充実	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	
風振?		コゴウツギ	充実	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
風		ツバネツギ	充実	0	2	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	
草本	風振?	カハキコシ	充実	108	0	0	1	1	0	2	0	0	4	1	0	

★トラップNo. Fc04, Fc11は網部未装着のためデータ無しで、本表から除外した (Fc04の海拔高は1374m、Fc11の海拔高は1418m)

★トラップNo. Fc10では種子ではないが、ササナミの果皮(約1/2果実分)がみられた

★カエデ科に一括した樹種=アハダ、コウチカエデ、イタヤカエデ、テフカエデ、ダスリナ、ヒツバカエデ
カバキ科に一括した樹種=ヨシバ、クマノシ、クマノシ、クマノシ

★種子の同定に使用した資料

- ・石川茂雄、1994年、原色日本植物種子写真図鑑、石川茂雄図鑑刊行委員会
- ・北村四郎ほか、1971年(1994年改訂)、原色日本植物図鑑本編〔I〕、(株)保育社
- ・北村四郎ほか、1971年(1994年改訂)、原色日本植物図鑑本編〔II〕、(株)保育社
- ・牧野富太郎、1982年、原色牧野植物大図鑑、(株)北隆館
- ・林弥栄ほか監修、1985年、原色樹木大図鑑、(株)北隆館

本文中 1) : ・植生調査研究会(横山光雄ほか)、1987年、東京都植生調査報告書、東京都環境保全局
 ・亀谷行雄、1979年、多摩地域の自然保護と回復に関する調査研究、東京都総務局
 ・亀谷行雄、1984年、数馬郡有林の植物相ならびに植生について、東京都労働経済局農林水産部林務課