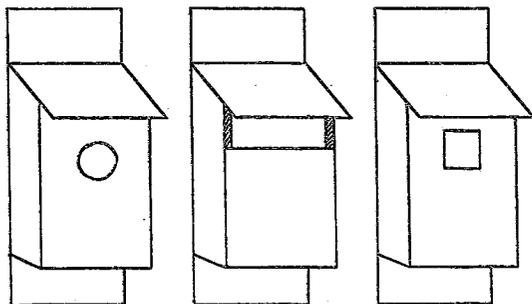


- ①、巣箱の穴から底までの高さを変えたもの→D地区(6、7、8、9、10、11、20、25cm)
- ②、巣箱の穴の直径を変えたもの。→D地区(1.5、2、2.5、3、4、5、6、7、8、9、10cm)
- ③、巣箱をペンキで着色したもの。→E地区及びA地区の一部(赤、橙、黄、緑、青、藍、紫、茶、白、黒、朱、濃茶、濃藍)
- ④、第3図の如く巣箱前板上部を取つてしまひ穴のかわりとしたもの。→A地区の一部
- ⑤、第4図の如く巣穴を正方形としたもの。→A地区の一部(一辺3、4、5、6、7cm)



第2図

第3図

第4図

2. 巣箱の利用状況

現在までに巣箱を利用して営巣した鳥類はシジュウカラ、ヤマガラであり、ヤマガラと確認されたものは1巣のみであとは大半がシジュウカラでシジュウカラかヤマガラか不明なものもある。各地区の巣箱利用状況は第2表の如くであつた。即ち年度別でいうならば最初の年と3年目が非常に悪く2、4、5年度は25%前後であり、地区別でいうならばC地区がとりわけ悪い。さらに2、3、4、5年度の営巣絶対数が

第2表 各地の巣箱利用状況

地区 年度	A地区	B地区	C地区	D地区	E地区	年度別計	%
1955年	8/113					8/113	7.1%
1956	26/61	3/40	2/35			31/136	22.8%
1957	14/53	4/21	0/23	7/51	2/32	27/180	15.0%
1958	17/47	3/11	3/26	5/42	9/14	37/140	26.4%
1959	15/51	2/16	1/15	11/31	5/19	34/132	25.8%
地区別計	80/325	12/88	6/99	23/124	16/65	137/701	
%	24.6%	13.6%	6.1%	18.5%	24.6%		19.5%

30箱前後で年により累進的に増さないということはこの地区で巣立ちした鳥が外へ出て行くということも考えられるので本年度は巣立ち雛の脚にアルミ製の学校名とナンバー入りの脚輪をはめた。今までの実績から考えてこのような個体の発見は殆んどいつてよいくらいに無いので大して期待はしていないが、一応此後も継続してやつて行きたいと思つている。

さらに最初の年を除いた過去4年間の同一巣箱に対する利用状況を見ると第3表の如くである。

第3表 巣箱と営巣回数との関係

地区	営巣回数					
	4回	3回	2回	1回	0回	
A地区(4年間)	0	2	5	5	6	比較試験用巣箱を除く
B地区(4年間)	0	0	0	4	12	
D地区(3年間)	0	1	3	11	16	比較試験用巣箱(穴)
E地区(3年間)	0	0	5	2	12	比較試験用巣箱(色)

したがつて非常に条件のよい巣箱があつてそれは毎年営巣するということは余りなく、やはり0回が一番多く回数が増える程箇数が少なくなつている。ところが色についての比較試験用巣箱のみは0回と2回が多く1回が少なくなつている。つぎに巣箱架設の場合よく問題にされる方向と利用状況との関係を調べると第4表の如くであつた。

第4表 巣箱の方向と利用状況との関係

方向 年度	東	東南	南東	南南東	南	南南西	南西	西南西	西	西北西	北西	北北西	北	北北東	東北	計	地区	
1956	2/6	0/5	2/4	2/5	2/5	2/4	2/3	0/1	0/1	3/4	0/0	0/1	0/6	3/4	4/6	1/3	23/58	A
1957	0/17	0/8	4/6	0/9	1/12	0/10	2/6	1/3	0/3	2/6	0/2	1/1	1/18	2/9	2/9	2/7	18/126	A.D.E
1958	1/13	2/6	2/5	1/8	3/9	2/7	0/2	0/2	0/2	1/2	0/1	0/1	2/9	1/5	2/4	4/6	21/82	A.D.E
1959	2/10	3/5	0/3	1/6	3/6	3/3	0/4	0/2	0/3	1/2	1/1	0/0	4/10	1/4	0/2	2/3	21/64	A.D.E
計	5/46	5/24	8/18	4/28	9/32	7/24	4/15	1/8	0/9	7/14	1/4	1/3	7/43	7/22	8/21	9/19		
%	11%	21%	44%	14%	28%	29%	27%	13%	0%	50%	25%	33%	16%	32%	38%	47%		

利用されていない方向は西向きだけであるが、西南西のものも大体普通程度は利用されているし西北西も非常に多く利用されているところを見ると西向きが特に悪い方向とは考えられない。

次に巣穴と利用率との関係であるが、A地区の内比較試験用巣箱を除いた分についての1956~1959年の合計は第5表の如くである。

第5表 巣箱の穴の直径(円)と利用率との関係

穴の直径 年度	2.5	2.8	3	3.3	3.5	4	4.3	4.7	5	5.5
1956~1959	2/7	4/16	16/60	4/8	4/13	5/10	1/1	2/5	5/17	2/4
%	29%	25%	27%	50%	31%	50%	100%	40%	29%	50%

またD地区に架設した巣穴についての比較試験用巣箱の成績は第6表の如くである。

第6表 巣穴についての比較試験用巣箱の結果

穴の直径 年度	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7	8	9	10
設置数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1957	0/2	0/3	0/3	3/3	1/2	0/3	1/3	0/1	0/3	0/3	0/2
1958	0/2	0/3	0/3	1/2	0/1	0/3	1/3	0/1	0/2	0/3	0/2
1959	0/1	1/2	2/2	0/2	1/1	0/2	1/2	0/1	0/1	0/2	0/1
計	0/5	1/8	2/8	4/7	2/4	0/8	3/8	0/3	0/6	0/8	0/5

巣箱の地上からの高さ利用率との関係は平坦な地面に立っている樹と勾配の急な場所にある樹とは同じ地面からの高さでも条件が違ふことになるが最も低いものでは50cmから高いものでは10mにも及ぶ。(10m以上の巣箱はない)

つぎに巣穴を円形に切らず、第4図の如く正方形にしたものの成績は第7表の如くであつた。

第7表 正方形の巣穴による比較試験用の巣箱成績(A地区)

1辺cm 年度	3	4	5	6	7	計	%
設置数	3	4	4	3	4		
1958	0/0	0/1	3/4	1/3	1/3	5/11	
1959	0/0	1/1	1/3	1/2	0/0	3/6	
計	0/0	1/2	4/7	2/5	1/3	8/17	47.1%

また特に巣穴といったようなものはあけず第3図の如く前板上部をとつてしまつたものの成績は第8表の如くである。

第8表 巣箱前板上部抜による比較試験用巣箱の成績 (A地区)

年度 \ 抜巾cm	2	2.5	3	4	計	%
設置数	1	6	3	1		
1958	0/1	1/4	1/1	0/1	2/7	
1959	0/1	0/2	1/1	0/1	1/5	
計	0/2	1/6	2/2	0/2	3/12	25%

巣箱の底から穴までの距りも巣箱を作る場合に問題とされる点であるがA地区における比較試験用巣箱を除く普通型のものでの営巣状況は第9表の如くである。

第9表 巣穴から底までの距りと利用率との関係 (A地区における普通型の巣箱)

年度 \ 巣穴一底cm	7	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24
1956~1959年計	1/3	0/3	2/10	7/12	3/16	10/31	2/5	0/2	8/15	1/9	2/6	4/11	3/9	0/3	0/3

また特別に巣穴一底の関係についての比較試験用巣箱を作つてD地区に架設したがその成績は第10表の如くであつた。

第10表 巣穴一底の関係についての比較試験用巣箱の結果

年度 \ 巣穴一底cm	6	7	8	9	10	11	20	25
設置数	3	3	3	3	3	3	3	3
1957	0/3	0/2	0/3	0/3	0/3	0/3	2/3	0/3
1958	1/2	0/2	0/3	0/2	0/2	1/2	1/3	0/1
1959	1/1	1/2	0/2	0/2	2/2	1/3	0/0	1/1
計	2/6	1/6	0/8	0/7	2/7	2/8	3/6	1/5

この巣穴一底の比較試験用巣箱については始め2年間のA地区における統計から大体7cmあたりが限界という見当をつけて6cm以上の比較試験用巣箱をつつたのであるが、6cmのものにも営巣してしまつたので短い限界は不明となつたが、これは今後の問題点である。

最後にF地区のペンキ着色巣箱、即ち色についての比較試験用巣箱での成績は第11表の如くであつた。

第11表 色付比較試験用巣箱の結果 (ペンキ着色)

年度 \ 色	赤	橙	黄	緑	青	藍	紫	茶	白	黒	朱	濃茶	濃藍
設置数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
追加数	1		4	4	4			3		5	3	2	3
1957	1/3	0/3	0/4	1/4	0/4	0/2	0/3	0/4	0/2	0/3			
1958	1/2	0/0	2/4	2/2	3/3	0/0	0/0	0/2	0/0	1/2			
1959	0/3	0/0	2/6	2/5	4/5	0/1	0/1	0/5	0/0	2/6	0/3	0/1	1/3
計	2/8	0/3	4/14	5/11	7/12	0/3	0/4	0/11	0/2	3/11	0/3	0/1	1/3
%	25%	0	29%	45%	58%	0	0	0	0	27%	0	0	33%

以上色付比較試験用巣箱において営巣した色は赤、黄、緑、青、黒、濃藍である。この色付比較試験用巣箱については第3表の如く営巣回数には2回と0回が多く1回が少ないという結果から考え合わせて巣箱に関する好み

の色というものがあはるいはあはるのかもしれない。現在まで分母がまだ少なく、この数字がそのまま信頼出来る数とは云えないが、赤はシジュウカラが好んで住む赤松の幹の色、また黄、緑、青、黒、濃藍はシジュウカラの体色の一部の色と考えられないだろうか。

3. 考 察

自然の環境の中ではファクターが非常に多く、比較試験用巣箱といっても条件を均一にすることは不可能である。しかし分母が極めて多くなれば、必ずしも条件を均一にしなくとも信頼出来る考察が出来るのであるが現段階では確実とは云えない。しかしシジュウカラ用の巣箱製作、架設については大体次のようなことがいえるのではないか。

- ① 巣箱架設は営巣期直前では利用率が悪いのもつと前にすべきである。
- ② 巣箱の向きに関しては環境地形との関係において悪い方向というものがあるかもしれないが、特に悪い固有的な方向はない。
- ③ 巣穴の形は円でなくとも正方形でも直方形でもよい。また穴などあけなくても前板の上をとつたものでもよい。
- ④ 巣穴の大きさも2.5cm位から6cm位までならどんな大きさでもよい。
- ⑤ 巣箱の地面からの高さも、いたずらや他動物による被害さへなければ高くても低くてもよい。但しいずれにしても巣箱の前はひらけていることが望ましい。
- ⑥ 巣箱の底から穴までの距りは6cm位から25cm迄のものなら利用する。但しこれ以下や以上のものではわからない。
- ⑦ 色と利用率との関係については現在までの所は環境の色に似た色、またシジュウカラシジュウカラの体色を構成する色に近い色が利用率がよいようであるが、これはもっと多くのデータがないとははっきりわからない。

(30ページより続く)

ミヤマクマワラビ、キクカラクサ、モミジパカラスウリ、オタカラコウ、キオン。

谷を登りきると、4のコースに合流する。

4. おくがけコース(安栗、神崎郡へ)

賀野神社東の林の中の道を進むと、スギ林がつづく。山腹をぬつてゆくが、まもなく尾根道となる。この尾根は夢前川の水源をかこむ尾根の一部分で大きな木を伐つているので割合眺望はよい。途中で3の道に出合いさらに神崎郡、安栗郡へと夫々出る道となるが、草におおわれてなれぬものにはわかりにくいから注意すべきコースである。

ツリシユスラン、ギンリヨウソウ、キクバヤマボクチ、ヤブレガサ、ツルリンドウ、ネバリタデ、ヒカゲノカヅラ、ハリギリ、コハクウンボク、メグスリノキ、ミヅナラ、クマヤナギ、

5. その他 雪彦→鹿ヶ坪(安栗郡安富町関)コースもあるが、4以上にわかりにくいコースで案内者なしでは危険である。鹿ヶ坪は罅穴が多いので知られた処である。

参考文献

原 宮 男：雪彦山行・雪彦山植物目録 大阪植物同好会 16；1-10 (1928)

筆 者 不 明：兵庫県生物学会主催 雪彦山採集会植物分類地理ⅩⅣ；32 (1949)

岩 谷 成 彦：雪彦山植物採集記

兵庫生物，4；57-59 (1950)

室 井 絳：雪彦山南星の発見当時の思い出

” 4；60-61 (1950)

北 村 四 郎：兵庫県の植物

” 5；67-68 (1951)

田 代 善 太 郎：雪彦山植物概要

” Ⅱ；73 (1952)

稲 田 又 男：兵庫県羊歯菌おぼえ書

1 兵庫生物Ⅱ 29-30 (1952)

2 ” ” 98-100 (”)

3 ” ” 210-211 (1954)

4 ” Ⅲ 116-117 (1956)

稲 田 又 男：兵庫県羊歯菌植物誌

日本シダの会関西談話会 (1958)

西 本 俊 雄：雪彦山採集旅行記

兵庫県博物学会会誌3号

泉州山岳会：続近畿の山 山と溪谷社 (1959)

小 林 平 一：雪彦山の鳥類 兵庫生物Ⅱ (1952)

山 本 広 一：播磨雪彦山の蝶 ” ” (1954)

高 橋 真 太 郎：雪彦山植物採集メモ (1959)

上記の外、多くの方々の御指導により本稿を書くことが出来ました。感謝致します。

参考地図 地理調査所発行五万分之一「山崎」