

北神丘陵地帯の典型地区としての鈴蘭台および 三木市東部の槇山における最近の鳥類状況について

宮 本 忠 之

〔はじめに〕 私はようやく開発が進みかけた1967年頃から鈴蘭台付近の鳥類を調査して来た。また1972年から1973年にかけて、三木市細川町にある槇山で同様な調査をした。そこで、鈴蘭台地区については、進み行く地域開発下における鳥類状況を、また槇山地区については、未開発のいわゆる里山としての鳥類状況を、両者を対比することにおいて述べたい。

調査地域は、鈴蘭台地区が標高で300~380m、槇山地区が100~220mである。また調査を始めた頃の鈴蘭台地区は植物群落の遷移がかなり進んだ状態で、一部に植林地帯もあったが、自然の広・針葉樹混交林に覆われ、深山性の鳥類も生息し得る環境であった。しかしその頃から当地域に開発が急速に進み始め、宅地造成が調査地域内にも起り、そのため調査地域の一部変更を余儀なくされることもあった。

一方、槇山地区はその地理的不便さもあり、調査期間内にはその周辺も含めて殆んど環境の変化はなかった。また当地区は地形的に鈴蘭台とよく似ており、適当な尾根や谷がつかつらなっている。ただ初期の鈴蘭台と比べて、それ程遷移は進んでおらず、アカマツが非常に多いが目立った。それとかなり山の中までせまい谷間に田があり、用水池が非常に多かった。当地域における食物連鎖の関係は非常によい状態に保たれているようであった。

〔調査方法および調査状況〕 鈴蘭台の場合は駅北方約1kmの杉尾神社より、神戸電鉄「山の町」付近までの山間の道の約3km(後にコースを一部変更)。槇山の場合は三木市郊外のバス停「鍛冶」より槇山最高地点の分政池あたりまでの3kmをおのおの定線とし、この線上を時速約1.5kmの速さで歩き、調査線上の左右それぞれ25m以内の区域の鳥類を目撃、あるいは鳴き声を聴くことにより把握した。そして、この25×2×3000㎡の部分その地区の典型地域と考えることにより、種々の考察の基とした。鈴蘭台の場合は第1表のように1967年~1972年の合計36回の調査回数、槇山の場合は1972年~1973年の合計30回の調査回数により得たデータにより解析を行なった。

〔確認鳥類について〕 両地域における確認鳥類は次の通り。

鈴蘭台地区 トビ・コジュケイ・ヤマドリ・キジ・キジバト・ツツドリ・アオゲラ・アカゲラ・コゲラ・ヒバリ

第1表 鈴蘭台地区の調査状況

| 年 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 計 |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| 1967 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 1968 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 8 |
| 1969 | | 1 | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 1970 | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 6 |
| 1971 | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 6 |
| 1972 | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 6 |
| 計 | | 5 | 1 | 1 | 0 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 6 | 6 | 36回 |

第2表 槇山地区の調査状況

| 項目 | 年 | 1972 | | | | | | | | | | 1973 | | | 合計 |
|------|---|------|---|---|---|---|----|----|----|---|---|------|---|---|-----|
| | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 調査回数 | | 2 | 2 | 0 | 4 | 5 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 30回 |

・ツバメ・キセキレイ・セグロセキレイ・サンショウクイ・ヒヨドリ・モズ・ミンサザイ・カヤクグリ・コルリ・ルリビタキ・ジョウビタキ・シロハラ・ツグミ・ヤブサメ・ウグイス・メボソムシクイ・キクイタダキ・オオルリ・コサメビタキ・ヒガラ・ヤマガラ・シジュウカラ・エナガ・メジロ・ホオジロ・ミヤマホオジロ・カシラダカ・アオジ・クロジ・カワラヒワ・ベニマシコ・ウソ・スズメ・ムクドリ・カケス・ハシボンガラス

以上46種 3055個体。

槇山地区 鈴蘭台の46種からコサメビタキ・ムクドリを除き、つぎの20種を加える。コサギ・サシバ・ツミ・カウ・ホトトギス・オオコノハズク・ヨタカ・カワセミ・コシアカツバメ・ピンズイ・マミチャジナイ・センダイムシクイ・セツカ・キビタキ・アトリ・マヒワ・イスカ・イカル・シメ・ハシボンガラス

以上64種, 6627個体。

〔調査結果及びその解析〕 両地区における鳥類密度(1㎡中の鳥類個体数)及び、各月におおる1回当り平均の確認鳥類数は第3表・第4表の如くであった。

つぎに両地区における年間を通じての占有率の高い種を第5表・第6表に示す。占有率算出の方法は、各鳥類の確認個体数を月・1回の調査による数に平均し、それを12カ月分合計する(A)。それを全鳥類の合計(B)で割り、百分率で表わした。両表を見て感ずることは、鈴蘭台地

第3表 鈴蘭台地区鳥類密度

| 項目 月 | 確認個体数 / 1回・1月 | 密度(羽/m ²) |
|---------|---------------|-----------------------|
| 5 | 58.0 | 0.000387 |
| 6 | 75.0 | 0.000500 |
| 7 | 75.5 | 0.000503 |
| 8 | 60.0 | 0.000400 |
| 9 | 91.0 | 0.000607 |
| 10 | 102.0 | 0.000680 |
| 11 | 92.2 | 0.000615 |
| 12 | 97.9 | 0.000653 |
| 1 | 107.8 | 0.000719 |
| 2 | 101.0 | 0.000673 |
| 3 | 103.0 | 0.000687 |
| 4 | — | — |
| 平均 | 87.6 | 0.000584 |

第4表 槇山地区鳥類密度

| 項目 月 | 確認個体数 / 1回・1月 | 密度(羽/m ²) |
|---------|---------------|-----------------------|
| 5 | 127.5 | 0.000850 |
| 6 | 224.0 | 0.001493 |
| 7 | — | — |
| 8 | 82.3 | 0.000548 |
| 9 | 127.6 | 0.000851 |
| 10 | — | — |
| 11 | 235.0 | 0.001566 |
| 12 | 317.7 | 0.002118 |
| 1 | 372.7 | 0.002485 |
| 2 | 294.0 | 0.001957 |
| 3 | 294.7 | 0.001965 |
| 4 | 207.5 | 0.001383 |
| 平均 | 228.3 | 0.001522 |

第5表 高占有率鳥類 (鈴蘭台)

| 順位 | 留鳥 順位 | 夏鳥 順位 | 冬鳥 順位 | 鳥 類 | 占有率 |
|----|----------|----------|----------|---------|-------|
| 1 | 1 | | | ス ズ メ | 32.5% |
| 2 | 2 | | | ヒ ヨ ドリ | 15.5% |
| 3 | 3 | | | ホ オ ジ ロ | 11.2% |
| 4 | 4 | | | メ ジ ロ | 6.1% |
| 5 | | | 1 | ア オ ジ | 5.3% |
| 6 | 5 | | | エ ナ ガ | 3.8% |
| 7 | 6 | | | シジュウカラ | 3.5% |
| 8 | 7 | | | カ ケ ス | 3.0% |
| 9 | 8 | | | ウ グ イ ス | 2.3% |
| 10 | | | 2 | シロハラ | 2.3% |
| 11 | | 1 | | ツ バ メ | 2.3% |
| 12 | 9 | | | ト ビ | 1.4% |
| 13 | 10 | | | キ ジ バ ト | 1.4% |
| 14 | 11 | | | ハンボンガラス | 1.0% |
| 15 | | | 3 | カシラダカ | 0.9% |

第6表 高占有率鳥類 (槇山)

| 順位 | 留鳥 順位 | 夏鳥 順位 | 冬鳥 順位 | 鳥 類 | 占有率 |
|----|----------|----------|----------|---------|-------|
| 1 | 1 | | | ホ オ ジ ロ | 15.0% |
| 2 | | | 1 | カシラダカ | 14.5% |
| 3 | 2 | | | エ ナ ガ | 14.0% |
| 4 | 3 | | | ヒ ヨ ドリ | 9.4% |
| 5 | 4 | | | メ ジ ロ | 6.8% |
| 6 | 5 | | | ウ グ イ ス | 6.7% |
| 7 | 6 | | | ス ズ メ | 4.3% |
| 8 | | | 2 | ヒ ガ ラ | 3.9% |
| 9 | 7 | | | カ ケ ス | 3.0% |
| 10 | 8 | | | ハンボンガラス | 2.7% |
| 11 | | | 3 | キクイタダキ | 2.7% |
| 12 | 9 | | | シジュウカラ | 2.2% |
| 13 | | | 4 | シロハラ | 1.6% |
| 14 | | | 5 | ツ グ ミ | 1.5% |
| 15 | 10 | | | コ ゲ ラ | 1.4% |

区ではスズメが最優先種であり、ついで最近各地でその数を増し、農家に与える被害が急増しているヒヨドリが多いということで、これは当地区が、いわゆる里山の風

貌を失ないつつあることを示している。それに反し、槇山の方は上位にホオジロ、カシラダカ、エナガ等が来ており、昔ながらの里山の状態が維持されていることを示

A 後半の方が増加した種 スズメ (26%増), ウグイス (110%増), トビ (100%増), ハシボンガラス (80%増), キジバト (100%増)

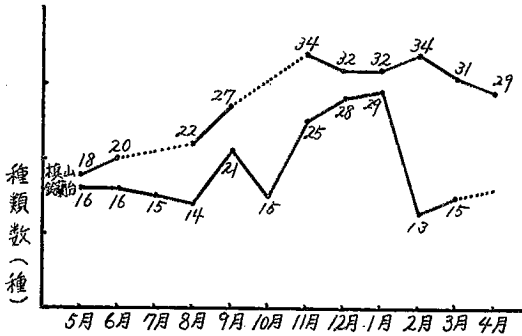
B 後半の方が減少した種 (総個体数20羽以上で減少率50%以上。個体数20羽以下では減少率80%以上をそれとする。)メジロ (56%減), アオジ (58%減), カケス (60%減), シジュウカラ (53%減), ルリビタキ (83%減), カシラダカ (60%減), シロハラ (50%減), モズ (83%減), ヤマガラ (83%減), ミヤマホオジロ・ベニマシコ・ウソ (以上三者後半には確認数0)

C 後半が若干減り気味・または殆んど変化のない種 (総個体数20羽以上では減少率50%以下。個体数20羽以下では減少率80%以下) ヒヨドリ (23%減), ホオジロ (29%減), エナガ (28%減), ツバメ (27%減), コゲラ (8%減), キセキレイ (50%減), コジュケイ (50%減)

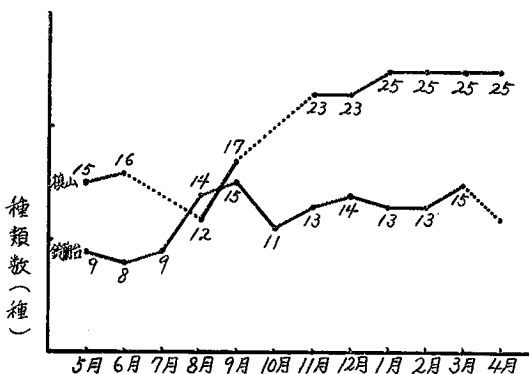
以上のものであったが、これには6年間の確認総個体数が5羽以下のものは除いた。

つぎに鈴蘭台、槇山両地区において、各月に確認された鳥類の種類数をグラフで示す。第3図は両地区において、各月に確認された延べ種類数であり、第4図は両地区

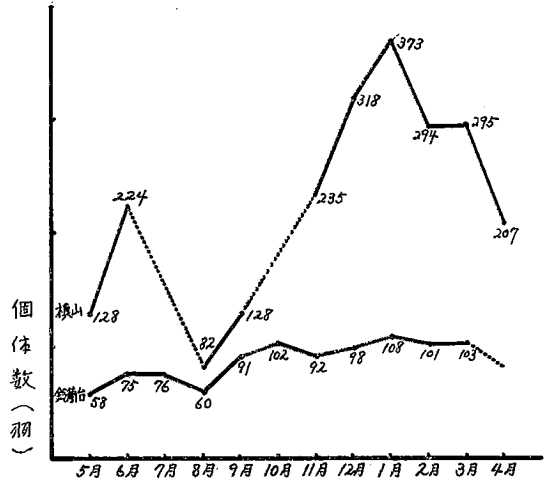
第3図 鈴蘭台・槇山両地区で各月に確認された延べの鳥類種類数



第4図 鈴蘭台・槇山両地区での月別の1日平均確認鳥類種類数



第5図 鈴蘭台・槇山両地区の月別の1日平均確認個体数



区における各月の平均種類数、つまり調査日1日に確認される鳥類の平均種類数である。

繁殖期が終った頃の8・9月を除き、1日に確認された平均の種類数は槇山の方が圧倒的に多いが、各月に確認される延べの種類数では、それ程差がないことがわかる。また鈴蘭台の2月・3月は調査回数が1回のみであるので、延べの種類数は少ないが、調査回数が増せば槇山のそれに接近することが予想される。これは鈴蘭台地区が昔に比べると鳥類密度が減っているの、1日の内の調査時間内というくらいの短時間では確認出来なくても、潜在的にはまだかなりの種類数を持っていることを示すものである。

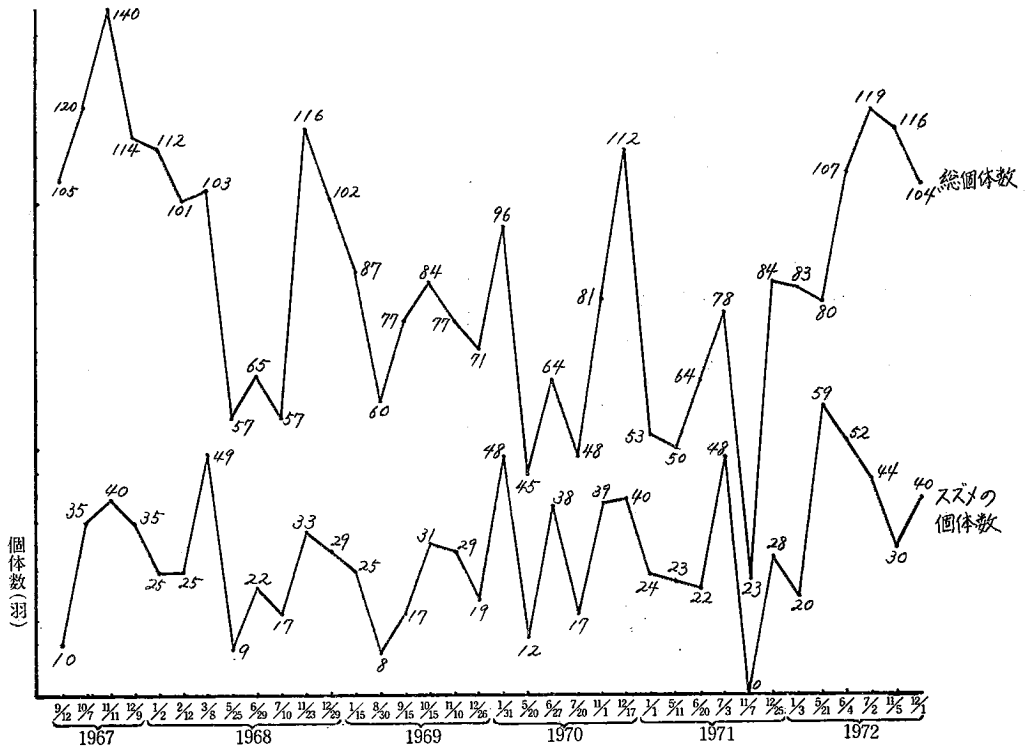
ところで、両地区における1日平均の確認鳥類個体数は第5図のように、圧倒的に槇山の方が多く、とくに繁殖期と冬期においてその傾向は顕著で、8・9月はさ程差はないようである。

つぎに鈴蘭台地区における月別優占種は第7表の如く年中を通じて、殆どどの月においてスズメが最優占種であることは、当地域が如何に殺風景な場所になってしまったかを物語りものである。

これに比べて槇山地区は第8表のように、最優占種は勿論のこと、次優占種、次次優占種の中にも、スズメが全然入っていない。それに春はウグイス、夏には繁殖が終り、大家族を作っているエナガ、秋にはホオジロ、冬には渡ってきたカシラダカの大群と、四季に亘って草花の移り変りと同じように、優占種が移り行くことは、日本の里山の典型として今後とも存続させていきたい風物詩の一つである。

ところで両地区の候鳥と留鳥との混合状況を見るため

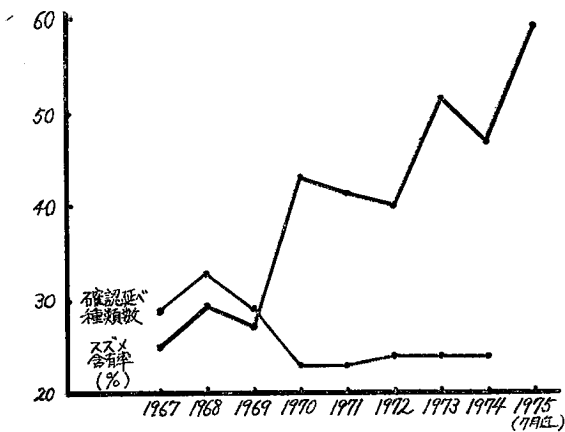
第1図 鈴蘭台地区で確認された鳥類個体数及びスズメの個体数 (1967~1972)



している。

そこで鈴蘭台地区において、ここ数年間の確認鳥類個体数の変遷を第1図で見ると、調査日よりかなりの凹凸があるが、全体として近年になるに従い、1日の確認個体数が減少していることがうかがえる。それに反し、スズメの確認数が漸増している事が認められる。そこで各年度に確認したスズメの個体数をその年に確認し

第2図 鈴蘭台地区におけるスズメ含有率及び年間確認延べ鳥類種類数の変遷 (1967~1975)



た全鳥類個体数中の百分率で表わしたスズメ含有率の変遷を第2図に示した。また同時に年間に確認された鳥類の延べ種類数を示した。スズメ含有率の増加が、その地域の都市化に比例すると仮定するならば、当鈴蘭台地区は1970年以降急速に都市化が進んでいることを示している。またそれとは逆に当地区の他の鳥類の確認種類数が減っている。これは当地区の環境悪化にスズメが順応してその勢力を増していけるのに、他の鳥類が順応出来ずスズメの勢力におされてきていることを示している。本調査期間には入っていないが、参考までにこのグラフには1975年の夏までの分を入れておいた。

ところで第1図の確認鳥類個体数について、1971年までは減りつづけているが、1972年から再び増加のきざしが出て来たことが認められる。鳥類の個体数は年によりかなり変動があるし、調査の上での誤差がかなり多いものではあるが、その頃から農業使用についての反省が出て来、各種薬剤の無差別使用にブレーキがかかって来たことも関係があるように思える。

このように鈴蘭台地区では、全体として鳥類の個体数・種類数其次第に減少しているが、調査した6年間の前半と後半(何れも18回の調査回数として)とで、各種鳥類につき、その数を比べて見ると次のようであった。

第7表 鈴蘭台地区における月別優占種（6年間通算）

| 項目 月 | 最優占種 | | | 次優占種 | | 次次優占種 | |
|---------|------|-------|-------------|------|-------|-------|-------|
| | 種名 | 占有率 | 備考(1968年) | 種名 | 占有率 | 種名 | 占有率 |
| 5月 | スズメ | 44.4% | ヒヨドリ(28.1%) | ヒヨドリ | 17.2% | ホオジロ | 17.2% |
| 6月 | スズメ | 44.7% | ヒヨドリ(36.9%) | ヒヨドリ | 27.3% | ウグイス | 7.0% |
| 7月 | スズメ | 39.4% | ヒヨドリ(40.4%) | ヒヨドリ | 27.2% | ホオジロ | 13.2% |
| 8月 | ヒヨドリ | 23.3% | — | スズメ | 13.3% | メジロ | 13.3% |
| 9月 | スズメ | 14.8% | エナガ(19.2%) | ヒヨドリ | 14.8% | ツバメ | 13.7% |
| 10月 | スズメ | 32.4% | スズメ(29.2%) | ホオジロ | 23.0% | ヒヨドリ | 19.6% |
| 11月 | スズメ | 30.9% | スズメ(28.6%) | ヒヨドリ | 16.3% | ホオジロ | 8.3% |
| 12月 | スズメ | 32.5% | スズメ(30.7%) | ヒヨドリ | 11.1% | メジロ | 10.4% |
| 1月 | スズメ | 32.9% | アオジ(25.9%) | ヒヨドリ | 13.5% | アオジ | 11.8% |
| 2月 | スズメ | 24.8% | スズメ(24.8%) | ホオジロ | 17.9% | アオジ | 16.8% |
| 3月 | スズメ | 47.6% | スズメ(47.6%) | アオジ | 8.7% | キジバト | 5.8% |
| 4月 | — | — | — | — | — | — | — |

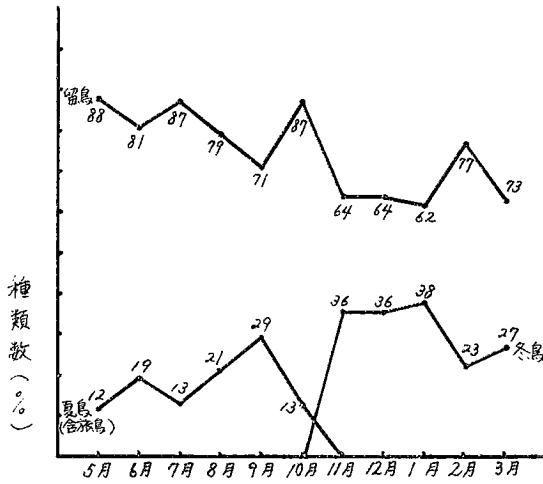
第8表 槇山地区における月別優占種（1972～1973）

| 項目 月 | 最優占種 | | 次優占種 | | 次次優占種 | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 種名 | 占有率 | 種名 | 占有率 | 種名 | 占有率 |
| 5月 | ウグイス | 25.9% | ホオジロ | 23.5% | ヒヨドリ | 14.9% |
| 6月 | ウグイス | 22.1% | ホオジロ | 18.3% | エナガ | 15.2% |
| 7月 | — | — | — | — | — | — |
| 8月 | エナガ | 34.0% | ヒヨドリ | 22.5% | ツバメ | 8.8% |
| 9月 | エナガ | 24.9% | ホオジロ | 14.7% | ヒヨドリ | 13.0% |
| 10月 | — | — | — | — | — | — |
| 11月 | ホオジロ | 22.0% | カシラダカ | 13.5% | エナガ | 12.8% |
| 12月 | ホオジロ | 18.5% | エナガ | 12.6% | ヒヨドリ | 10.2% |
| 1月 | カシラダカ | 23.3% | エナガ | 13.9% | ホオジロ | 11.7% |
| 2月 | カシラダカ | 31.7% | エナガ | 10.4% | ホオジロ | 9.1% |
| 3月 | カシラダカ | 28.5% | エナガ | 12.2% | ホオジロ | 11.7% |
| 4月 | ウグイス | 15.2% | ホオジロ | 14.7% | カシラダカ | 11.6% |

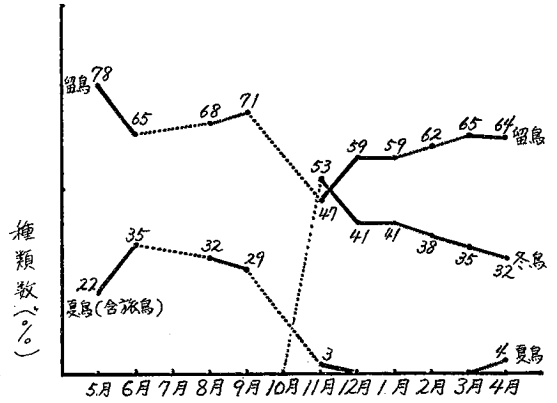
に、6・7図は、留鳥・候鳥の種類別混合状況を、8・9図は個体数別に月毎に示した。全体として槇山地区は候鳥の割合が多いが、特に種類数の点では5月から8月頃までの繁殖期において多いことを示しており、個体数の点では11月から3月頃までの冬期において、圧倒的に鈴蘭台に優ることを示している。これは槇山地区が、候鳥、特に冬鳥を十分に持ち得る環境条件を具えている事

によると思われる。中でも印象に残ったのは、槇山には人があまり入らない休耕田が多く、カシラダカの群居が可能であったこと、また前述のように当地区ではマツが多く、それによくつくキクイタダキ・ヒガラ、それに最近非常に少なくなったイスカが集まってきたためと考えられる。

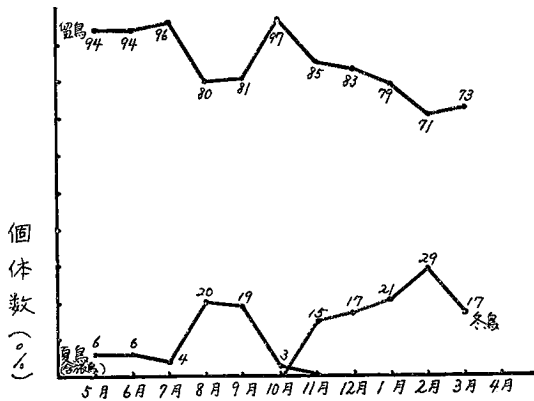
第6図 鈴蘭台地区の留鳥・候鳥種別百分比
(6年間通算)



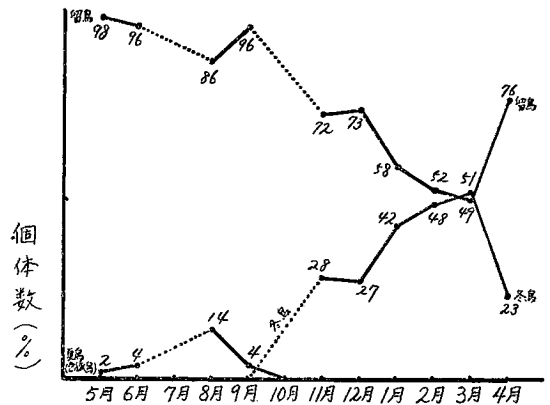
第7図 槇山地区の留鳥・候鳥種別百分比
(1972~1973)



第8図 鈴蘭台地区の留鳥・候鳥個体数別百分比
(6年間通算)



第9図 槇山地区の留鳥・候鳥個体数別百分比
(1972~1973)



〔おわりに〕 以前は何処にでも普通に見られたごく平凡な里山、毎年同じ時期には決った花や鳥達が見られていたそんな里山は最近ではだんだん少なくなって来た。つい10年程前迄は神戸市近郊では珍しく多くの鳥類の種類と個体数を持っていた鈴蘭台地区も、もう二度と昔の

状態にはもどらない。槇山もいづれ同じ運命をたどることになるのであろう。

野鳥の安住の地であり、日本人の心のふるさとでもある里山が、我々の身近に出来るだけ多く、また出来るだけ永く残されることを切に望むものである。