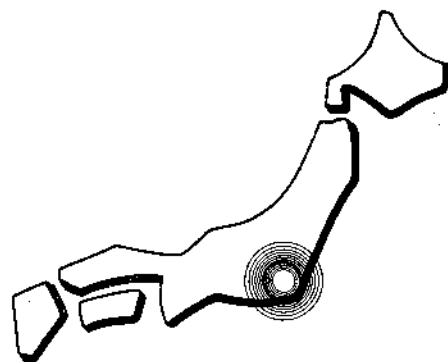


# 自然環境保全調査報告書

(自然環境改変状況調査)



昭和 50 年 3 月

環 境 庁

## 序

関東地方を対象としたこの調査は、昭和48年度に実施された自然環境保全調査（いわゆる緑の国勢調査）の一環として行われたものです。

この調査は、自然破壊の著しい過密都市や公害防止計画策定地域など人間活動によって自然環境の改変が進行しつつある地域とまだ自然が相当残されている国立公園の地域など典型的な各種の環境タイプが見られる関東地方を対象として、植生の現存量（緑の量）、植生の生産量（緑の植生が生産する有機物の量）及び鳥類の生息分布（野鳥の種類数）を調べたものです。この調査によって植生を中心とする自然が人間の生活環境保全にどの程度寄与しているかを検討するための科学的基礎資料が整備されたわけで、地域的なレベルでこのような調査が行われたのは世界でも初めてのことといわれています。この調査が緑の環境基準づくりなどこれからの自然環境保全行政に生かされることを望むものです。

おわりに、この調査の企画まとめについて、広い角度からのご指導をいただいた自然環境保全調査委員会の陸域環境寄与度専門部会長東京農工大学田崎忠良教授をはじめ同専門部会22人の各委員、並びに本調査の実施機関として植生現存量、植生生産量の二調査を担当されたアジア航測株式会社、鳥類生息分布調査を担当された茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県に対し心から感謝の意を表わす次第です。

昭和50年3月

環境庁自然保護局企画調整課長

新 谷 鐵 郎

# 目 次

序

植生現存量・植生生産量調査..... 1頁

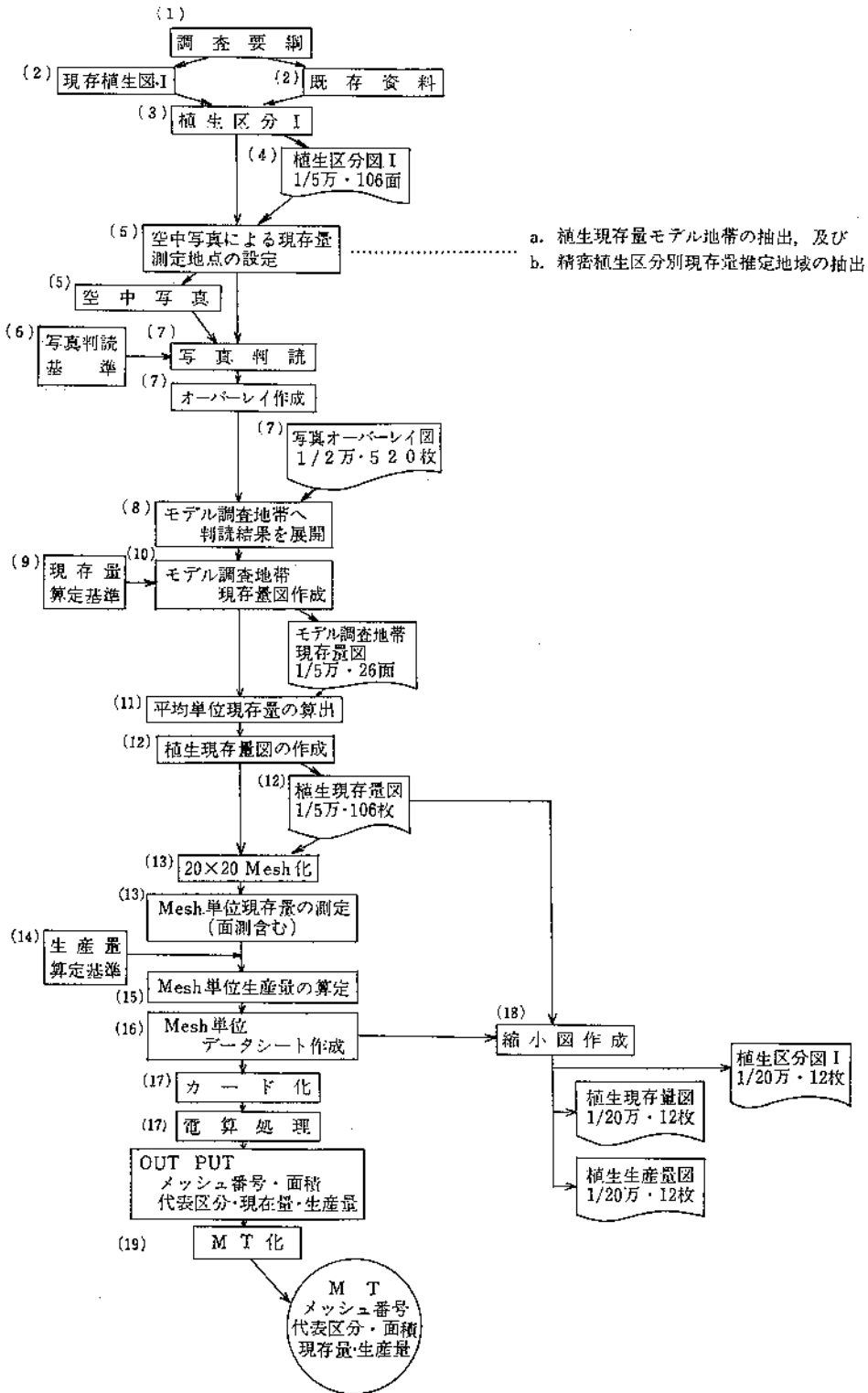
鳥類生息分布調査.....19頁

図 面

(1) 植生区分図	上図	下図
(2) 植生現存量図	〃	〃
(3) 植生生産量図	〃	〃
(4) 鳥類生息分布図	〃	〃



図-2 調査フローチャート



## 2. 調査の方法

本調査の方法は、図-2 のフローチャートで実施され、その概要は次のとおりであり、また、本調査の際、設定した各種算定測定等の調査基準については次章で説明することとする。

### (1) 現存植生図1の収集

各都県単位で作成された植物社会学的現存植生図（縮尺1/50,000）106面を収集し、現存植生図1とした。

### (2) 既存資料の収集

後述する各算定基準及び各区分基準の参考として、生産量、現存量を含む植物の生育及び林木の生長を示す各種の資料を収集した。

### (3) 植生区分1

関東地方全域の5万分の1現存植生図1をもとに、対象地域内に分布するすべての群落群集を抽出し、既存資料を参考にしながら、植生区分1を行なった。植生区分1は、まず、土地利用形態別に項目の大区分を行ない、現存量・生産量の測定条件を満足するような細分を行なって総計32項目の区分とした。この32区分に従って、植物社会学的に得られた群落群集について優占種に着目し、なおかつ生態的に近似するものを総括し、群落群集の再編を実施した。区分基準については次項で詳述する。

### (4) 植生区分図1の作成

植生区分1に従って、現存植生図1の群落群集を再編し、32項目に分類された植生区分図1,106枚（縮尺1/50,000）を作成した。

### (5) 空中写真による現存量測定地点の設定

#### a. 植生現存量モデル地帯の抽出

土地利用、地域環境等が典型的な特色を示す地域をモデル的に選定し、モデル調査地帯とした。この地帯は関東地方106枚の5万分の1地形図のうち図-3の26枚の地域である。

#### b. 精密植生区分別現存量推定地域の抽出

モデル調査地帯の中から5万分の1地形図ごとに20地域を選定し、空中写真の立体視樹木判読により詳細な現存量を推定するための調査地点を精密植生区分別現存量推定地域とした（図4参照）。

### (6) 空中写真

空中写真は、撮影縮尺2万分の1を使用した。モデル調査地帯が広範囲に及んでいるため、既存の空中写真では撮影年度、撮影縮尺が異なり精度的に難点が考えられるため、新しく撮影を試み、昭和48年晩秋から昭和49年初冬にかけての空中写真（撮影縮尺1/20,000）を使用した。

### (7) 写真判読基準の決定

樹林地について量的因子を設定し、後述する樹高区分、樹冠疎密度区分の各基準を立体視による樹林地の空中写真判読基準とした。

図-3 モデル調査地帯

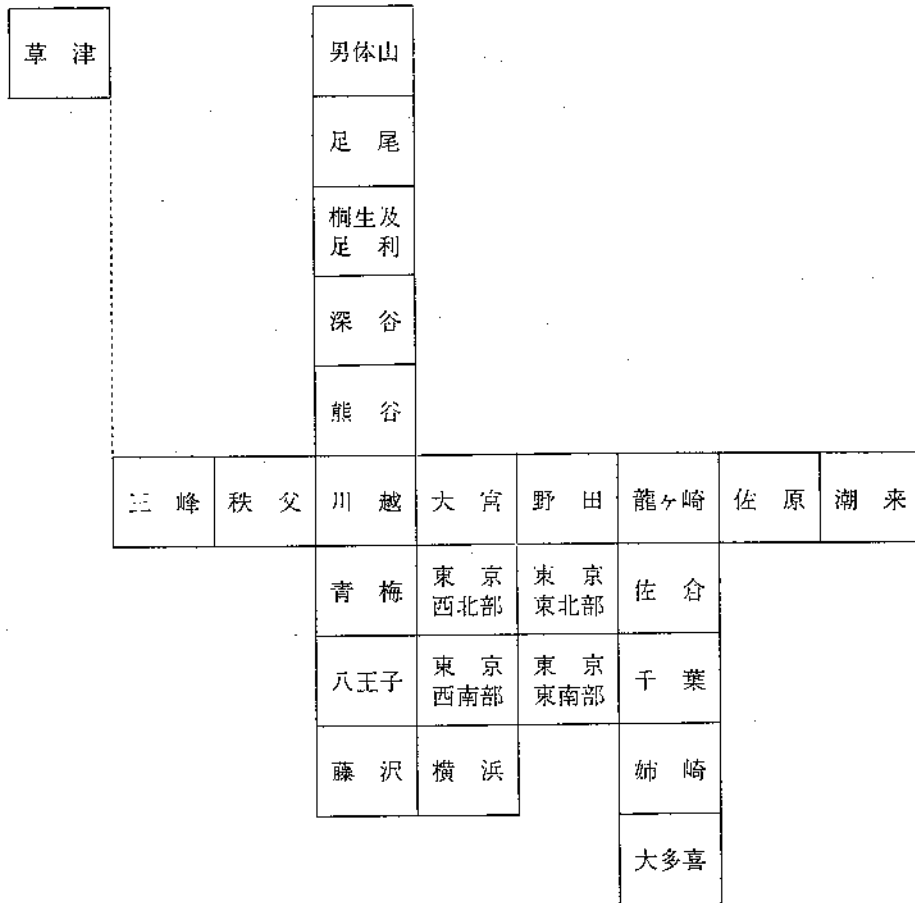
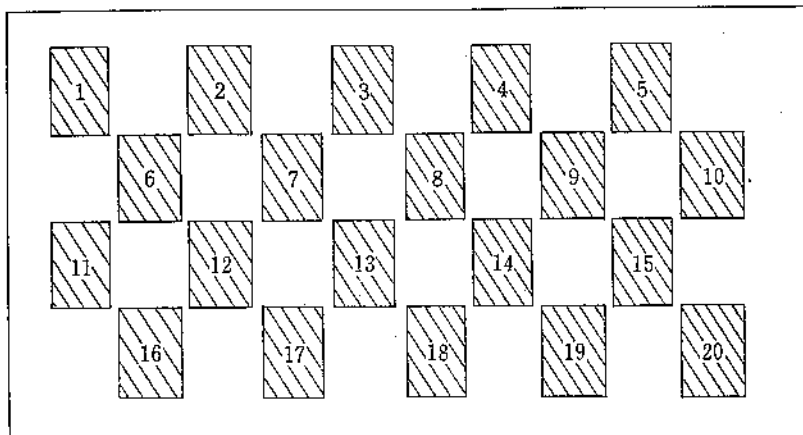


図-4 精密植生区分別現存量推定地域

5万分の1地形図



(8) 空中写真判読による植生型区分

植生区分1の32項目に従い、森林については、樹高、樹冠疎密度の立体的な写真情報を判読し、それぞれ空中写真上に被せたオーバーレイ（マイラー）に展開した。

(9) モデル調査地帯の写真判読結果の展開

空中写真判読で読みとられた、各樹林の樹高階及び樹冠疎密度階の各記号を、モデル調査地帯として設定された5万分の1地形図26枚に展開した。

(10) 現存量算定基準の決定

現存量の算定基準は、森林では現存量データと材積表（収穫表）を対比し、また森林以外のものは既知のデータを参考にし、陸域環境寄与度専門部会で討議検討され決定された。

(11) モデル調査地帯現存量図作成

空中写真の判読結果と現存量算定基準から、精密植生区分別現存量推定地域の現存量を決定し、これを基準に他のモデル調査地帯の植生区分図1及び地形図情報等より、モデル調査地帯全域の現存量を推定し、モデル調査地帯現存量図（5万分の1）26枚を作成した。

(12) 平均単位現存量の算出

関東地方全域の106枚の現存量図の作成は、モデル調査地帯現存量図を基準に行われた。その展開の際には両方の共通因子を見い出して、展開しなければならない。よって、106面の現存量図展開のために、森林以外については、植生区分1ごとに、森林については、植生区分1と地形因子の組み合わせごとに、基準となる平均単位現存量を算定した。算定方法並びに算定値については、次項で説明する。

(13) 植生現存量図の作成

モデル調査地帯から算出された平均単位現存量を基準に、植生区分図1の結果を対比させ、各現存量を推定し、5万分の1地形図106枚に展開して植生現存量図を作成した。この現存量に記載する現存量の単位は、ton/haとし、地上部の総乾燥重量で示した。

(14) メッシュの画定及びメッシュ単位現存量の測定

(13)で作成された、植生現存量図1の図葉ごとに縦横20等分のメッシュを画定し、1メッシュごとに、優占する植生区分及びその現在量と面積を測定しメッシュデータとした。

(15) 生産量算定基準の決定

生産量の算定基準の決定は、(10)の現存量算定基準の決定と同様に、森林とそれ以外に分け、2種類の方法で行なった。森林については、既知の純生産量データと材積表（連年生長量を対象）を対比し、森林以外のものについては既知の純生産量データを参考に専門部会で討議を重ねて決定した。生産量の単位は、地上部・地下部を併せた純生産量、ton/ha/yearである。

(16) メッシュ単位生産量の算定

(15)の生産量算定基準に従って、植生区分図1に対応させて、メッシュ単位現存量の測定と同様の要領でメッシュ内の純生産量と占有面積を測定した。

(17) メッシュ単位データシートの作成

関東106面の5万分の1地形図に対応するメッシュ図（B4版）を作成し、個々のメッシュに植生区分1（代表区分）、面積、ha当り現存量、ha当り純生産量を転記して、メッシュ単位データシートを作成した。

(18) 電子計算機使用による磁気テープの作成



(功)で得られたメッシュ単位データシートをもとに、電子計算機用データシートを作成し、パンチカード、電算処理を経て、全データを磁気テープ(MT)に収録した。収録は、県コード、メッシュ番号、代表区分、面積、現存量、生産量の順で各メッシュごとに行ない、その書式については次項で後述する。

(19) 縮小図の作成

5万分の1各区分図をもとに20万分の1地勢図にそれぞれ展開して、植生区分図、植生現存量図及び植生生産量図の縮小図を作成した。縮小植生区分図は32区分の凡例(表一1植生区分I及び表二群落群集再分類表参照)でまた、縮小植生現存量図は6ランク、縮小植生生産量図は5ランクで表わした。表一6(現存量、生産量ランク区分)。

表一6 現存量 生産量ランク区分

ランク	現存量	植 生 区 分 コ ー ド
A	2t以下	26 27 29 32
B	3~5t	22 30
C	6~15t	10 12 19 20 23 24 25 28
D	16~30t	3(1000m以下) 4 6(都市) 7(都市)9 11 14 17 18 21 31
E	31~99t	1 2 3(1000m以上) 6(都市以外) 7(1000m以下) 8 13 15 16
F	100t以上	5 7(1000m以上)

ランク	生産量	植 生 区 分 コ ー ド
A	2.0t以下	3(1000m以下) 26 27 29 32
B	2.1~6.0	1 3(1000m以上) 4(1000m以下) 5(1000m以下) 6(都市部)22
C	6.1~11.0	2 4(1000m以上) 5(1000m以上) 6(1000m以下) 7(都市部) 10 12 13 14 15 17 19 20 23 24 31
D	11.1~16.0	6(1000m以下) 7(1000m以下) 8 9 11 16 18 21 30
E	16.1以上	7(1000m以上) 25 28

3. 調査の基準

本調査の実行で、設定した調査の基準について、説明する。

(1) 植生区分1

植生区分1は現存量、生産量を算定するため、現存植生図の群落群集区分項目について土地利用形態別に5項目の大区分を行ない、現存量・生産量の測定条件を充足しうる項目を検討し、選定された32項目の細区分である。32項目に属する群落群集再分類は表一2のとおりである。

表1……植生区分1

A 森林

—中高木林	—常緑広葉樹林……………01
	落葉広葉樹林
	ブナ類……………02
	カバ類……………03
	ナラ類……………04
	天然性針葉樹林……………05
	マツ林……………06
	スギ林……………07
	—落葉針葉樹林……………08
—低木林	—高山常緑低木林……………09
	高山落葉低木林……………10
	低山常緑低木林……………11
	低山落葉低木林……………12

B 特用樹林

竹林……………13
常緑果樹園……………14
茶畑……………15
落葉果樹園……………16
桑畑……………17

C 農用地

—畑地A……………18
畑地B……………19
水田A……………20
水田B……………21
—休耕田……………22

D 草地

—ササ草原……………23
禾本草原……………24
兩棲の草原……………25
水中草原……………26
特殊草原……………27
大型植物群……………28
小型植物群……………29
—人工草原……………30

E その他

都市緑地	.....31
その他	.....32

表-2 群落群集再分類表

コード番号	区分名	関東地方に出現する群落・群集名
01	常緑広葉樹林	サカキウラシロガシ群集 アラカン群集 シラカシ群集 ヤブコウジースダジイ群集 スダジイ-オオシマカンスゲ群集 ホソバカナワラビースダジイ群集 タブーヤブニッケイ群落 イノデアタブ群集 タブーヤブニッケイ群落 ヒメユズリハーヤブニッケイ萌芽林 常緑広葉樹植林 ヤブツバキ植林 クスノキ植林 マチバシイ植林 シイカシ萌芽林
02	ブナ類	ヒメアオキープナ群集 スズタケープナ群団 チシマザサープナ群団 ブナーツクバネウツギ群集 ブナーイヌブナ群落 ヤマボウシープナー群集 ブナーミヤコサザ群集 イヌブナ群集 オオモミジガサープナ群集 ドロノキ-オオバヤナギ群落 ブナーミズナラ群落
03	カバ類	ササ-ダケカンバ群落 ミヤマハンノキ-ダケカンバ群集 ミヤマキンボウゲ-ダケカンバ群落 ハンノキ-ヤチダモ群集 シラカンバーササ群落 シラカンバーレンゲツツジ群集 ハンノキ群落 ヤシヤブシ群落 ダケカンバ群落 カオリウツギ-オオバヤシヤブシ群集
04	ナラ類	ミヤマクマワラビ-シオジ群集 ハルニレ群集 ミズナラ-リュウブ群集 ミズナラ-カシワ-コナラ群落 クリーミズナラ群落 ミズナラ-クリ群集 アカシデ-イヌシデ群落 リュウブ-ヘビノネコザ群落 ケヤキ群落ケヤキ-イロハモミジ群集 タマアジサイ-フサザクラ群落 コナラ群落 コナラ-クリ群落 クメギ-コナラ群集 オニシバリー-コナラ群集 オオシマザクラ-シロダモ群落 落葉広葉樹植林 ニセアカシア植林 外国産広葉樹植林
05	天然性針葉樹林	オオシラビソ群集 シラビソ-オオシラビソ群集 コメツガ群落 ツガ-ミツバツツジ群集 ウラジロモミ群落 クロベ-ヒメコマツ群落 ヒメコマツ-アスナロ群落 モミ-シキミ群集 ツガートウゴクミツバ群落 (ツガ植林 モミ植林 外国産針葉樹植林)
06	マツ林	アカマツ群落 ヤマツツジ-アカマツ群落 クロマツ群落 クロマツ-トベラ群落 アカマツ-マツ林-コナラ群落 ヤマツツジ-アカマツ群集 アカマツ植林
07	スギ林	スギ-ヒノキ-サワラ植林 ヒノキ-アスナロ群落
08	落葉針葉樹林	カラマツ群落 カラマツ植林
09	高山常緑低木林	コケモモ-ハイマツ群集 アズマシャクナゲ群落 ガンコウラン-カリヤスモドキ群落
10	高山落葉低木林	高山低木林 ミネヤナギ群落 シマキンレイカ-コメツツジ群落
11	低山常緑低木林	イヌツゲ-オオシマツツジ群落 マサキ-トベラ群落
12	低山落葉低木林	ニシキウツギ-ノリウツギ群落 河辺ヤナギ 低木群落 ガクアジサイ-タマアジサイ群落

13	竹 林	竹林, モウソウチク林
14	常緑果樹園	常緑果樹 苗圃
15	茶 畑	茶畑
16	落葉果樹園	落葉果樹
17	桑 園	桑園
18	畑 地 A	都市近郊地帯 (東京・神奈川・埼玉・千葉)
19	畑 地 B	一般畑作地帯 (栃木・茨城・群馬)
20	水 田 A	一毛作田
21	水 田 B	二毛作田
22	休 耕 田	休耕田
23	サ サ 草 原	ササ自然草原 チシマザサ群落 チマキザサ群落 ササ草原 ミヤコザサ群落 チシマザサークマザサ群落 ハコネダケ群落 アズマネザサーススキ群集 アマガザサーミクラザサ群落 ヤダケメダケ群落
24	禾 本 草 原	ススキ草原 スマトラノオ群集 ススキ群落 チガヤーススキ群落 ハチジョウススキ草原 ハチジョウススキーイソギク群集 シバ群団 伐採跡地 伐採群落 イソギクーハチジョウススキ群集
25	両 稜 的 草 原	ヨシクラス ツルヨシ群落 オギ群落 スマガヤオーダー
26	水 中 草 原	ヒルムシロクラス ウキクサクラス アマモクラス 塩沼地植生
27	特 殊 草 原	高山ハイデ及び風衝平原 雪田草原 ツルコケモモミズゴケクラス
28	大 型 植 物 群	フジアカショウマーシモツケソウ群集 フジアザミーヤマホタルブクロ群集 ヨモギ群落 ヒメムカシヨモギーオオアレチノギク群集 クズーカナムグラ群落
29	小 型 植 物 群	路傍雑草群落 踏跡植生 ハマツナーマサジ群落 海岸埋立地植生 ハマグルマーコウボウムギ群集 ハマグルマーハマゴウ群集 シマクマキランーハチジョウイタドリ群落
30	人 工 草 原	牧草地 ゴルフ場
31	都 市 緑 地	緑の多い住宅地 (緑被率60%以上) 都市公園
32	そ の 他	市街地 工場地帯 造成地 干拓地 開放水域 自然裸地 人為裸地

上表の群落・群集の再分類については次のとおり実施した。

- A) 群落・群集名が単一の場合は、そのまま32区分の該当項目に分類し、異質の場合は、現存量が量的に優占するものを代表し、分類した。
- B) Aで判明し難い森林については高木層をもって代表し分類した。
- C) A. B 二項で確定し難い群落・群集名については、32区分の項目で現存量が量的に近似し、性状も類似する項で分類した。

(2) 空中写真による植生型区分

立体的要素を必要とする区分コード01から08まで森林については空中写真で立体視して得られる情報(樹高階, 樹冠疎密度)を, 樹高階, 樹冠疎密度区分設定にあたっては, 後述する現存量・生産量算定因子となる材質曲線(図-5, 6)・, 連年生長量曲線(図-7, 8)

を指標に実施し、次のような基準を設けた。

空中写真による植生型区分

イ) 樹種区分 (植生区分 1 参照)

ロ) 樹高階区分

a スギ林 (コード番号07に適用)

樹高階	I	樹高	5m以下
	II		6~10m
	III		11~15m
	IV		16~20m
	V		20m以上

b マツ林他 (コード番号01~06と08に適用)

樹高階	I	樹高	5m以下
	II		6~10m
	III		11~20m
	IV		20m以上

ハ) 樹冠疎密度区分 (コード番号01~08に適用)

樹冠疎密度 a	樹冠占有率25%未満
b	25~49%
c	50~74%
d	75%以上

このような基準に従い、空中写真を立体視して判読し、区分コード番号01から08までの森林の中高木群については、次のような方法で記入し、それ以外の区分型については、そのまま植生区分 1 のコード番号を転記した。

空中写真による植生型区分例

樹種区分・樹高階区分・樹冠疎密度区分

01 ・ IV ・ d

(常緑広葉樹林・20m以上・75%以上)

(3) 現存量の算定

現存量の算定については、既知の現存量データや現存量を推定できる材積及び収穫データを収集し、その標準の値を基準とした。森林の中高木以外については、そのまま各植生区分型の既知の現存量を関東地方に適応させて用い、中高木群については、樹種別に森林の蓄積データから材積カーブを算定し、各樹高階に相当する各材積ごとに、既知のデータで関東地方の現存量として適切な値を対応させて求めた。図一5、図一6は、それぞれスギ、マツの材積曲線の例であるが、求めた材積カーブは、この他、カラマツ、ダケカンバ、ブナがあり、カラマツは、落葉針葉樹林、ダケカンバはカバ類及びナラ類、マツはマツ林、天然性針葉樹林及び常緑広葉樹林の算定に用い、各々の既知の現存量の適切な値を対応させて求めた。中高木群で樹高階別現存量の算定は上述したように樹高階別材積比で、また、

樹冠疎密度階別現存量の算定は、基準となるデータが存在しないので、その単純比で算定した。

現存量の対象はデータ量の多い地上部を対象したものであり、このようにして、求めた各植生区分別現存量は、表-3のようにまとめられる。

図-5 スギの材質曲線

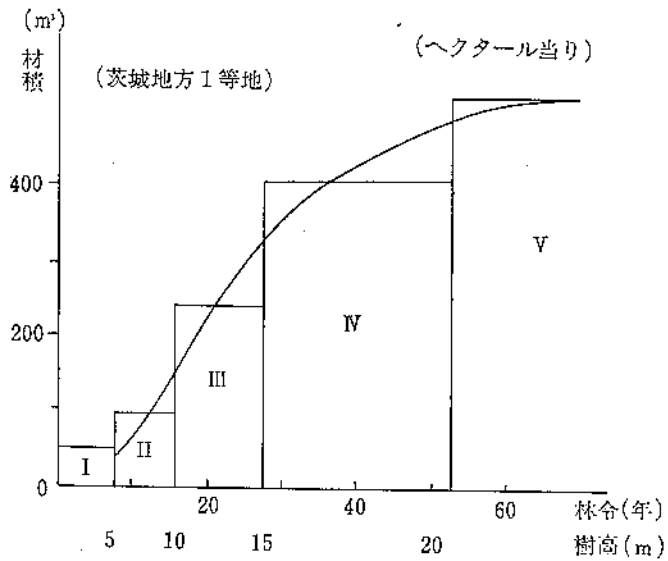


図-6 アカマツの材質曲線

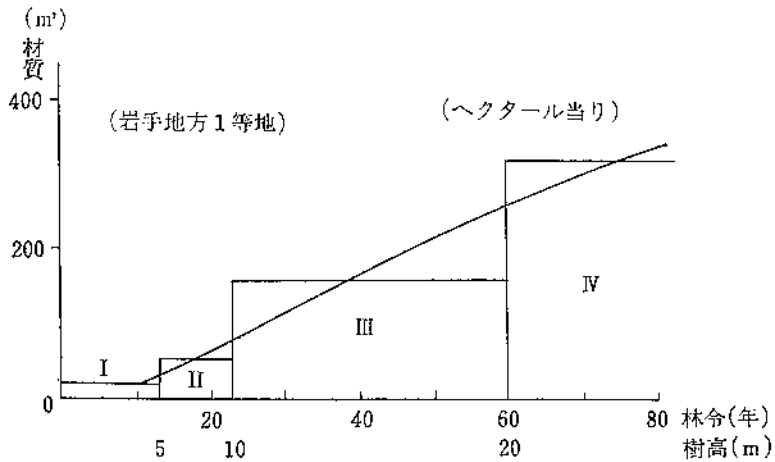


表-3 現 存 量 算 定 基 準

(乾燥重量)

コード 番 号	区 分 名	現 存 量 (ton/ha)					
		d/H	I	II	III	IV	V
01	常緑広葉樹林	a	6	17	47	91	—
		b	11	35	96	186	—
		c	17	53	145	281	—
		d	23	71	196	380	—
02	ブ ナ 類	a	5	8	31	55	—
		b	7	16	61	109	—
		c	10	24	92	164	—
		d	13	32	122	218	—
03	カ バ 類	a	3	8	25	50	—
		b	6	15	50	99	—
		c	9	23	74	149	—
		d	12	30	99	198	—
04	ナ ラ 類	a	3	8	25	50	—
		b	6	15	50	99	—
		c	9	23	74	149	—
		d	12	30	99	198	—
05	天然性針葉樹林	a	4	11	30	58	—
		b	7	22	60	115	—
		c	11	32	89	173	—
		d	14	43	119	230	—
06	マ ツ 林	a	4	11	30	58	—
		b	7	22	60	115	—
		c	11	32	89	173	—
		d	14	43	119	230	—
07	ス ギ 林	a	8	15	36	62	78
		b	15	30	72	123	156
		c	23	45	108	188	234
		d	30	60	144	249	312
08	落葉針葉樹林	a	2	6	14	30	—
		b	5	11	28	61	—
		c	7	17	41	91	—
		d	9	22	55	121	—
09	高山常緑低木林		30				
10	ク 落葉 ク		13				
11	低山常緑 ク		23				
12	ク 落葉 ク		12				

コード 番号	区 分	現 存 量 (ton/ha)
13	竹 林	70
14	常 緑 果 樹 園	20
15	茶 畑	50
16	落 葉 果 樹 園	56
17	桑 園	26
18	畑 地 A	16
19	畑 地 B	9
20	水 田 A	9
21	水 田 B	16
22	休 耕 田	4
23	サ サ 草 原	15
24	禾 本 ヌ	12
25	両 棲 的 ヌ	11
26	水 中 ヌ	1
27	特 殊 ヌ	1
28	大 型 植 物 群	12
29	小 型 ヌ	1
30	人 工 草 原	3
31	都 市 緑 地	30
32	そ の 他	1

H : 樹高階区分

d : 樹冠疎密度区分

#### (4) 現存量図の展開

モデル調査地帯では空中写真と植生区分図1で得られる情報に従って現存量が求められるが、関東地方全域に展開するためには、植生区分1の情報だけでは、樹林地の現存量の展開が困難であるので、次の基準とした。まず、モデル地帯に出現する各種生区分型の分布状況を検討し、現存量に変動幅の大きい森林、特に中高木林については、地形図情報でありかつ、樹木の物質生産に大きな影響を与える垂直分布要素の海拔高と土地利用度から、

1. 都市近郊地帯と平野部
2. 海拔500m以下の丘陵及び山地
3. 海拔500mから1,000mまでの山地
4. 海拔1,000m以上の山岳地帯

に分類し基準にした。

また、農地用は、現存量の地域性が大きいことから畑地、水田を二区分し、

畑地A 都市近郊畑作地（東京、神奈川、埼玉、千葉）

畑地B 一般畑作地（栃木、群馬、茨城）

水田A 一毛作田



水田B 二毛作田

とした。表-3 (現存量算定基準)

前者の中高木群の地域別現存量は、モデル調査地帯の中で、樹種と地域との間に出現する頻度図を作成した時の平均値をもって、次のような樹高階及び樹冠疎密度階に一致する現存量とした。また、生産量についても同様にモデル調査地帯をもとに全域の値の読み取りは下表が基準となる。

表-4 平均単位現存量及び生産量算定基準

		平野及び都市近郊	500m以下	500~1,000m	1,000m以上
01	常緑広葉樹	III a	III a	—	—
02	ブナ類	—	—	III b	III c
03	カバ類	—	—	III a	III b
04	ナラ類	III b	III b	III b	III c
05	天然性針葉樹林	—	—	IV b	IV c
06	マツ林	III b	III b	III b	III c
07	スギ林	III b	III b	III b	III c
08	落葉針葉樹林	—	—	III c	III c

(5) メッシュの測定

メッシュナンバーは、総理府統計局の地域メッシュコードに従って番号づけ、各々以下のように表わした。

イ) 県コード

コードナンバー

茨城	県	08
栃木	県	09
群馬	県	10
埼玉	県	11
千葉	県	12
東京	都	13
神奈川	県	14

ロ) 20万コード

コードナンバー

静岡	岡	5238
横須賀		5239
大田	喜	5240
甲府		5338
東京		5339
千葉	葉	5340

長	野	5438
宇	都	5439
水	戸	5440
高	田	5538
日	光	5539
白	河	5540

ハ) 2.5万コード

20万分の1地形図を縦横8等分をしたのが、2.5万分の1地形図に相当し、それぞれ西・南を基準に0から7までナンバーリングし、00, 01, 02から77までのコードナンバーで、記される。

ニ) メッシュコード

前項と同一手法で、2.5万分の1地形図を縦横10等分したのが1メッシュに相当し、西・南を基準に0から9までナンバーリングし、00から99までのコードナンバーで記される。

このようなメッシュは数値で示されるが、メッシュ内のデータの測定は、次のようにして行なった。1メッシュの中心に直径5mmの円を設けその円内で優占するものを代表植生区分と決めて、面積の測定は、そのメッシュ内で占める代表区分すべてについて行ない、メッシュデータとした。また、円内に海域が半数を占める場合は海域扱いとし、現存量の算定から除外した。しかし、それらが湖沼や河川の場合は、開放水域と判定し、現存量を積算した。

各県別メッシュ数は次のようになる。

茨	城	5,857メッシュ
栃	木	6,188
群	馬	6,150
埼	玉	3,636
千	葉	4,882
東	京	1,694
神	奈	2,287
	川	

ただし、このメッシュ数は、河川湖沼等を含めた関東地方全体の陸域を対象とし、島しょ部は除いたものである。

(6) 生産量の算定

生産量については、各データを収集し検討した結果、データ数の豊富な地上部地下部を併わせた純生産量を対象することとした。

生産量の算定方法も、現存量の場合と同様の手法をとり、中高木群以外については既存データの標準値で代表し、中高木群については、純生産量の最高・最低のデータを収集し、本調査地の純生産量に適合する最低及び最高標準値を決めて、各樹種区分の純生産量とした。ここで、樹木は樹令により生長量つまり純生産量が異なるので、図一7、図一8のよ

うな連年生長曲線を設け、各生長量別に樹令を算定し、その時点の樹高を類推した。この樹高階区別生長量に比例するように、前述した純生産量を配分し、各樹高階区別純生産量を求めるとともに樹冠疎密度の状況に応じて、単純比で各因子の純生産量を決定した。このようにして求められた純生産量は表-5のとおりである。

図-7 スギの連年生長量曲線

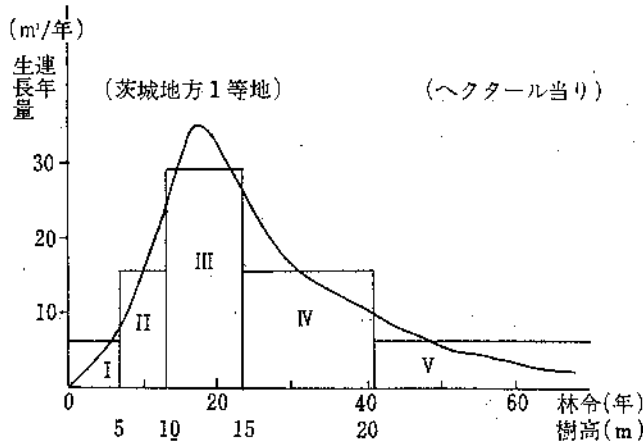


図-8 アカマツの連年生長量曲線

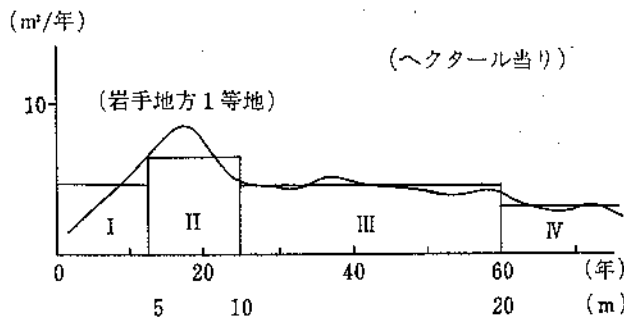


表-5 純生産量算定基準

地上部・地下部の合計、乾燥重量

コード 番号	区 分 名	純 生 産 量 (ton/ha/Year)					
		d/H	I	II	III	IV	V
01	常緑広葉樹林	a	4.3	5.8	4.3	3.5	—
		b	8.7	11.5	8.7	7.0	—
		c	13.0	17.3	13.0	10.5	—
		d	17.3	23.0	17.3	14.0	—
02	ブ ナ 類	a	2.6	3.8	2.7	1.8	—
		b	5.3	7.7	5.4	3.6	—
		c	8.0	11.5	9.0	5.4	—
		d	10.7	15.3	10.7	7.2	—

コード番号	区 分 名	純 生 産 量 (ton/ha/Year)					
03	カ バ 類	a	2.0	2.7	2.0	1.6	—
		b	3.9	5.4	4.0	3.2	—
		c	5.9	8.0	5.9	4.8	—
		d	7.9	10.6	7.9	6.4	—
04	ナ ラ 類	a	2.1	2.9	2.1	1.6	—
		b	4.1	5.9	4.1	3.1	—
		c	6.2	8.8	6.2	4.7	—
		d	8.2	11.7	8.2	6.2	—
05	天然性針葉樹林	a	3.2	4.4	3.2	2.5	—
		b	6.5	8.9	6.4	5.0	—
		c	9.6	13.3	9.6	7.5	—
		d	12.8	17.7	12.8	10.0	—
06	マ ツ 林	a	3.5	4.7	3.5	2.8	—
		b	7.1	9.5	7.1	5.7	—
		c	10.6	14.2	10.6	8.5	—
		d	14.2	18.9	14.2	11.4	—
07	ス ギ 林	a	4.2	4.9	6.0	4.9	4.2
		b	8.3	9.7	12.0	9.7	8.3
		c	12.5	14.6	18.0	14.6	12.5
		d	16.6	19.5	24.0	19.5	16.6
08	落葉針葉樹林	a	2.4	3.6	2.4	1.6	—
		b	4.7	7.3	4.7	3.2	—
		c	7.1	10.9	7.1	4.8	—
		d	9.4	14.5	9.4	6.4	—
09	高山常緑低木林	15.9					
10	〃 落葉〃	8.7					
11	低山常緑〃	11.7					
12	〃 落葉〃	8.7					
13	竹 林	10.0					
14	常緑果樹園	10.0					
15	茶 畑	7.0					
16	落葉果樹園	11.5					
17	桑 園	10.0					
18	畑 地 A	16.0					
19	〃 B	9.0					
20	水 田 A	9.1					
21	〃 B	16.0					
22	休 耕 田	4.0					
23	ササ草原	10.0					
24	禾 本 〃	8.0					

コード番号	区 分 名	純 生 産 量 (ton/ha/Year)
25	両 傍 的 ヲ	20.0
26	水 中 ヲ	1.0
27	特 殊 ヲ	1.0
28	大 型 植 物 群	17.8
39	小 型 ヲ	1.0
30	人 工 草 原	11.3
31	都 市 緑 地	9.0
32	そ の 他	1.0

H : 樹高階区分

d : 樹冠疎密度区分

(7) 磁気テープ (MT) への収録

本調査は、最終結果を磁気テープ (以下「MT」という。)に収録することを目的に実施されたので、MTに収録した項目とその書式について簡単に記す。

イ) MTへの収録項目

1. タイトル……スタンダード (フォートラン)
2. 県コード
3. 20万分の1地形図の図葉コード
4. 2.5万分の1地形図の図葉コード
5. メッシュコード
6. 代表区分コード
7. 面積……代表区分の占有実面積 (単位ha)
8. 現存量……代表区分の地上部現存量 (単位ton/ha)
9. 生産量……代表区分の地上部・地下部純生産量 (単位ton/ha/Year)

ロ) MTの書式

県コード・20万コード・2.5万コード

(2ケタ) (4ケタ) (2ケタ)

0	9		5	4	3	9		0	1
---	---	--	---	---	---	---	--	---	---

メッシュコード・代表区分コード・面 積・現 存 量・生 産 量

(2ケタ) (2ケタ) (3ケタ)(3ケタ) (3ケタ)

0	0	2	0	0	9	5	0	0	9	0	9	1		0	1	2	0	0	6	5	0	0	9	0	9	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

MTへの収録は、イ) で掲載した項目を ロ) のような方法で行なった。つまり、最初に図葉を示すコードが記載され、メッシュデータがその図葉内ですべて記載されると次の図葉コードに移行し、この順序でデータを収録している。

# 鳥類生息分布調査

## 1 調査対象地域

この調査についても植生現存量及び植生生産量調査と同じく関東地方一帯（高しよを除く）を対象として行われた。（図—1 参照）

## 2 調査の方法

本調査の方法は、年2回、調査区内の観察、聴きとり及び、既存の資料の活用を併用して行われた。

調査区は、5.5km×4kmのメッシュ（5万分の1地形図を縦横各4等分した16箇のメッシュ）内に生息する鳥類の種名を記録し、記録された種類数を5ランクに区分して鳥類生息分布図を作成した。

### 鳥類生息種数区分

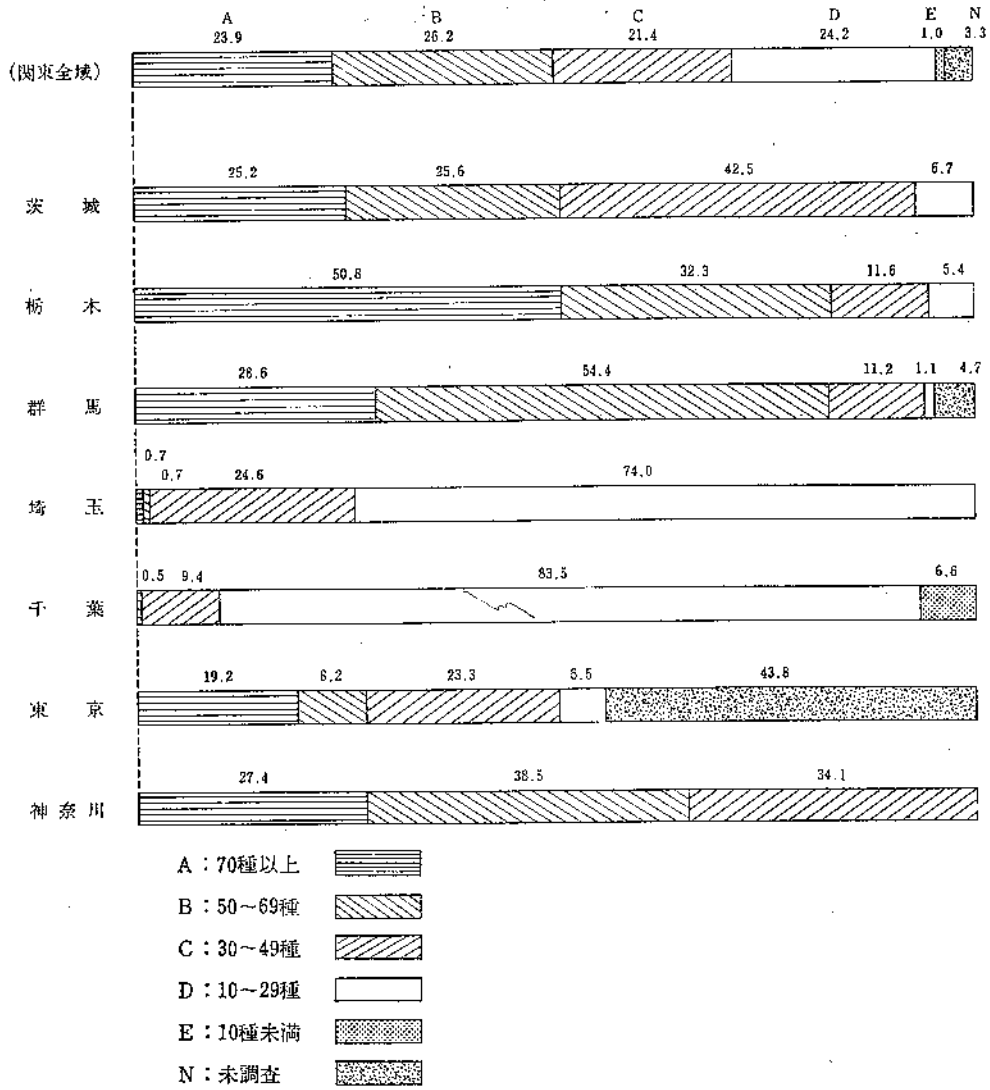
1. 70種以上
2. 50～69種
3. 30～49種
4. 10～29種
5. 10種未満

## 3 調査結果

鳥類生息種数の各都県別分布調査表は図—9のとおりである。この図からみると、関東全域では、70種以上の地域が23.9%、50～60種の地域が26.2%、30～49種の地域が21.4%、10～29種の地域が24.2%、10種未満地域が1.0%、未調査地域は3.3%となっている。また、50種以上の鳥類の記録された地域が県の面積の50%以上を占める県は、栃木(83.1%)、群馬(83.0%)、神奈川(65.9%)、茨城(50.8%)の4県である。本調査は、メッシュごとに年2回の調査資料に聴きとり、文献を併用したものであるが、都県によって結果的に文献等の活用に精粗がある点、調査員の数や能力にも差異があるので都県別比較についてはこのことを考慮する必要がある。

なお各都県別について2以上の調査区に出現した鳥類並びに出現の多い鳥類10種についてみると次のとおりである。

図一9 鳥類生息種数の都県別分布図



# 茨 城 県

## 鳥 類 の 種 類

(ア) 2つ以上の調査区に出現した鳥類は次のとおりである。

### アビ目

アビ科 アビ, オオハム

### カイツブリ目

カイツブリ科 カイツブリ, ハジロカイツブリ, アカエリカイツブリ

### ミズナギドリ目

ミズナギドリ科 オオミズナギドリ, ハシボソミズナギドリ

### ペリカン目

ウ科 ウミウ, ヒメウ

### コウノトリ目

サギ科 サンカノゴイ, ヨシゴイ, オオヨシゴイ, ミゾゴイ, ゴイサギ, ササゴイ, アマサギ, ダイサギ, チュウサギ, コサギ, アオサギ,

### ガンカモ目

ガンカモ科 マガン, ヒシクイ, オオハクチョウ, オンドリ, マガモ, カルガモ, コガモ, ヨシガモ, オカヨシガモ, ヒドリガモ, アメリカヒドリ, オナガガモ, ハシビロガモ, ホシハジロ, キンクロハジロ, スズガモ, クロガモ, ビロードキンクロ, シノリガモ, ホオジロガモ, ミコアイサ, ウミアイサ, カワアイサ

### ワシタカ目

ワシタカ科 ミサゴ, ハチクマ, トビ, オジロワシ, オオワシ, オオタカ, ツミ, ハイタカ, ノスリ, サシバ, チュウビ

ハヤブサ科 ハヤブサ, チョウゲンボウ

### キジ目

キジ科 ウズラ, コジュケイ, ヤマドリ, キジ

### ツル目

クイナ科 クイナ, ヒクイナ, バン, オオバン

### チドリ目

タマシギ科 タマシギ

チドリ科 コチドリ, イカルチドリ, シロチドリ, メダイチドリ, ムナグロ, ダイゼン, タゲリ

シギ科 キョウジョシギ, トウネン, ヒバリシギ, ウズラシギ, ハマシギ, オバシギ, ミユビシギ, キリアイ, ツルシギ, アカアシシギ, アオアシシギ, クサシギ, タカブシギ, キアシシギ, イソシギ, ソリハシシギ, オグロシギ, オオソリハシシギ, ホウロクシギ, チュウシャクシギ, ヤマシギ, タシギ, オオジシギ

セイタカシギ科 セイタカシギ



ヒレアシシギ科 ハイイロヒレアシシギ, アカエリヒレアシシギ

ツバメチドリ科 ツバメチドリ

カモメ科 ユリカモメ, セグロカモメ, オオセグロカモメ, シロカモメ, カモメ, ウミ  
ネコ, ミツユビカモメ, アジサシ, コアジサシ,

ウミスズメ科 ウミスズメ

## ハト目

ハト科 キジバト

## ホトトギス目

ホトトギス科 ジュウイチ, カッコウ, ツツドリ, ホトトギス

## フクロウ目

フクロウ科 コミミズク, コノハズク, オオコノハズク, アオバズク, フクロウ

## ヨタカ目

ヨタカ科 ヨタカ

## アマツバメ目

アマツバメ科 ハリオアマツバメ, アマツバメ

## ブッポウソウ目

カワセミ科 ヤマセミ, アカショウビン, カワセミ,

## キツツキ目

キツツキ科 アリスイ, アオゲラ, アカゲラ, オオアカゲラ, コゲラ

## スズメ目

ヒバリ科 ヒバリ

ツバメ科 ショウドウスズメ, ツバメ, コシアカツバメ, イワツバメ,

セキレイ科 キセキレイ, ハクセキレイ, セグロセキレイ, ビンズイ, ムネアカタバ  
リ, タヒバリ

サンショウクイ科 サンショウクイ

ヒヨドリ科 ヒヨドリ

モズ科 モズ, アカモズ

レンジャク科 キレンジャク, ヒレンジャク

カワガラス科 カワガラス

ミソサザイ科 ミソサザイ

イワヒバリ科 カヤクグリ

## ヒタキ科

ツグミ亜科 コマドリ, コルリ, ルリビタキ, ショウビタキ, ノビタキ, イソヒヨド  
リ, トラツグミ, クロツグミ, アカハラ, シロハラ, ツグミ,

ウグイス亜科 ヤブサメ, ウグイス, コヨシキリ, オオヨシキリ, メボソムシクイ,  
エゾムシクイ, センダイムシクイ, キクイタダキ, セッカ

ヒタキ亜科 キビタキ, オオルリ, エゾビタキ, コサメビタキ

- カササギヒタキ亜科 サンコウチョウ  
 エナガ科 エナガ  
 シジュウカラ科 シジュウカラ  
 ゴジュウカラ科 ゴジュウカラ  
 メジロ科 メジロ  
 ホオジロ科 ホオジロ, コジュリン, ホオアカ, カシラダカ, ミヤマホオジロ, アオジ,  
 クロジ, オオジュリン  
 アトリ科 アトリ, カワラヒワ, マヒワ, ベニヒワ, ハギマシコ, オオマシコ, イスカ,  
 ベニマシコ, ウソ, イカル, シメ  
 ハタオリドリ科 スズメ  
 ムクドリ科, コムクドリ, ムクドリ  
 カラス科 カケス, オメガ, ハシボソガラス, ハシブトガラス
- (イ) 外国産飼い鳥の野生化しているものにベニスズメ, プンチョウ, キンバラがいた。

## イ 鳥類の分布

調査区254のうち出現の多い鳥類10種は, 次のとおりである。

種号	種名	出現した調査区数	出現率(%)
1	スズメ	251	98.8
2	キシバト	250	98.4
3	モズ	250	98.4
4	ムクドリ	250	98.4
5	ツグミ	249	98.0
6	ホオジロ	249	98.0
7	カシラダカ	248	97.6
8	ツバメ	247	97.2
9	ヒヨドリ	245	96.5
10	カワラヒワ	244	96.1

## 栃 木 県

### ア 鳥類の種類

(ア) 2つ以上の調査区に出現した鳥類は, 次のとおりである。

#### カイツブリ目

カイツブリ科 カイツブリ

#### ペリカン目

ウ科 カワウ

#### コウノトリ目

サギ科 サンカノゴイ, ヨシゴイ, オオヨシゴイ, ミゾゴイ, ゴイサギ, アマサギ, グ  
イサギ, チュウサギ, コサギ, アオサギ

#### ガンカモ目

ガンカモ科 オオハクチュウ, オシドリ, マガモ, カルガモ, コガモ, トモエガモ, ヨ  
シガモ, ヒドリガモ, オナガガモ, ハシビロガモ, ホシハジロ, キンクロハジロ,  
スズガモ, ホオジロガモ, カワアイサ

#### ワシタカ目

ワシタカ科 ミサゴ, ハチクマ, トビ, オジロワシ, オオタカ, ツミ, ハイタカ, ケア  
シノスリ, ノスリ, サシバ, クマタカ, イヌワシ, チュウヒ

ハヤブサ科 ハヤブサ, チュウゲンボウ

#### キジ目

キジ科 ウズラ, コジュケイ, ヤマドリ, キジ,

#### ツル目

クイナ科 クイナ, ヒメクイナ, ヒクイナ, バン

#### チドリ目

タマシギ科 タマシギ

チドリ科 コチドリ, イカルチドリ, シロチドリ, メダイチドリ, ムナグロ, ケリ, タ  
ゲリ

シギ科 トウネン, ハマシギ, ツルシギ, アオアシシギ, クサシギ, タカブシギ, キア  
シシギ, イソシギ, オグロシギ, ダイシャクシギ, ヤマシギ, クシギ, オオシ  
ギ, アオシギ,

ヒレアシシギ科 アカエリヒレアシシギ

カモメ科 カモメ, コアシサシ

#### ハト目

ハト科 キジバト, アオバト

#### ホトトギス目

ホトトギス科 ジュウイチ, カッコウ, ツツドリ, ホトトギス

#### フクロウ目

フクロウ科 トラフズク, コミミズク, コノハズク, オオコノハズク, アオバズク, フ  
クロウ

#### ヨタカ目

ヨタカ科 ヨタカ

#### アマツバメ目

アマツバメ科 ハリオアマツバメ, アマツバメ

#### ブッポウソウ目

カワセミ科 ヤマセミ, アカショウビン, カワセミ

ブッポウソウ目 ブッポウソウ

## キツツキ目

キツツキ科 アリスイ、アオゲラ、ヤマゲラ、オオアカゲラ、コゲラ

## スズメ目

ヒバリ科 ヒバリ

ツバメ科 ショウドウツバメ、ツバメ、コシアカツバメ、イワツバメ、

セキレイ科 キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイ、ビンズイ、タヒバリ、

サンショウクイ科 サンショウクイ

ヒヨドリ科 ヒヨドリ

モズ科 チゴモズ、モズ、アカモズ、オオモズ

レンジャク科 キレンジャク、ヒレンジャク

カワガラス科 カワガラス

ミソサザイ科 ミソサザイ

イワヒバリ科 イワヒバリ、カヤクグリ

## ヒタキ科

ツグミ亜科 コマドリ、コルリ、ルリビタキ、ジョウビタキ、ノビタキ、イソヒヨドリ、マミジロ、トラツグミ、クロツグミ、アカハラ、シロハラ、マミチャジナイ、ツグミ

ウグイス亜科 ヤブサメ、ウグイス、マキノセンニュウ、コヨシキリ、オオヨシキリ、メボソムシクイ、エゾムシクイ、センダイムシクイ、キクイタダキ、セッカ

ヒタキ亜科 キビタキ、ムギマキ、オオルリ、サメビタキ、エゾビタキ、コサメビタキ

カササギヒタキ亜科 サンコウチョウ

## エナガ科 エナガ

シジュウカラ科 コガラ、ヒガラ、ヤマガラ、シジュウカラ

ゴジュウカラ科 ゴジュウカラ

キバシリ科 キバシリ

メジロ科 メジロ

ホオジロ科 ホオジロ、ホオアカ、カシラダカ、ミヤマホオジロ、ノジコ、アオジ、クロジ、オオジュリン

アトリ科 アトリ、カワラヒワ、マヒワ、ハギマシコ、アカマシコ、オオマシコ、イスカ、ベニマシコ、ウソ、コイカル、イカル、シメ、

ハタオドリ科 ニューナイスズメ、スズメ、

ムクドリ科 コムクドリ、ムクドリ

カラス科 カケス、オナガ、ホシガラス、ハシブトガラス、ハシボソガラス

(イ) 外国産飼いの野生化しているものに、ベニスズメ、キンバラ、ギンバラがいた。

## イ 鳥類の分布

調査区 258 のうち出現の多い鳥類10種は、次のとおりである。

番号	種名	出現した調査区数	出現率(%)
1	ホオジロ	257	99.6
2	ヒヨドリ	251	97.3
3	ウグイス	250	96.9
4	シジュウカラ	245	95.0
5	ハシボソガラス	243	94.2
6	カケス	241	93.4
7	キジバト	240	93.0
8	ツグミ	240	93.0
9	モズ	239	92.6
10	カワラヒワ	236	91.5

## 群 馬 県

### ア 鳥類の種類

(ア) 2つ以上の調査区に出現した鳥類は、次のとおりである。

#### カイツブリ目

カイツブリ科 カイツブリ

#### コウノトリ目

サギ科 ヨシゴイ、オオヨシゴイ、ミゾゴイ、ゴイサギ、ササゴイ、アマサギ、ダイサギ、チュウサギ、コサギ、アオサギ

#### ガンカモ目

ガンカモ科 マガン、オオハクチュウ、オシドリ、マガモ、カルガモ、コガモ、ヨシガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、ハシビロガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ

#### ワシタカ目

ワシタカ科 ミサゴ、トビ、オオタカ、ハイタカ、ノスリ、サシバ、クマタカ、イヌワシ、チュウヒ、

ハヤブサ科 ハヤブサ、チゴハヤブサ、コチュウゲンボウ、チュウゲンボウ

#### キジ目

キジ科 ウズラ、コジュケイ、ヤマドリ、キジ

#### ツル目

クイナ科 クイナ、ヒクイナ、バン、オオバン

## チドリ目

タマシギ科 タマシギ

チドリ科 コチドリ, イカルチドリ, シロチドリ, ムナグロ, ダイゼン, ケリ, タゲリ,  
シギ科 キョウジョシギ, トウネン, ハマシギ, アオアシシギ, クサシギ, タカブシギ,  
イソシギ, ヤマシギ, タシギ, オオシシギ

カモメ科 コアシサシ

## ハト目

ハト科 キジバト, アオバト

## ホトトギス目

ホトトギス科 ジュウイチ, カッコウ, ツツドリ, ホトトギス

## フクロウ目

フクロウ科 コノハズク, オオコノハズク, アオバズク, フクロウ

## ヨタカ目

ヨタカ科 ヨタカ

## アマツバメ目

アマツバメ科 ハリオアマツバメ, アマツバメ

## ブッポウソウ目

カワセミ科 ヤマセミ, アカショウビン, カワセミ,

ブッポウソウ科 ブッポウソウ

## キツツキ目

キツツキ科 アオゲラ, アカゲラ, オオアカゲラ, ユゲラ

## スズメ目

ヒバリ科 ヒバリ

ツバメ科 ツバメ, イワツバメ

セキレイ科 キセキレイ, ハクセキレイ, セグロセキレイ, ビンズイ, タヒバリ

サンショウクイ科 サンショウクイ

ヒヨドリ科 ヒヨドリ

モズ科 チゴモズ, モズ, アカモズ

レンジャク科 キレンジャク, ヒレンジャク

カワガラス科 カワガラス

ミソサザイ科 ミソサザイ

イワヒバリ科 イワヒバリ, カヤクグリ

## ヒタキ科

ツグミ亜科 コマドリ, ノゴマ, コルリ, ルリビタキ, ショウビタキ, ノビタキ, マ

ミジロ, トラツグミ, クロツグミ, アカハラ, シロハラ, マミチヤジナイ, ツグミ

ウグイス亜科 ヤブサメ, ウグイス, マキノセンニユウ, コヨシキリ, オオヨシキリ,

メボソムシクイ, エゾムシクイ, センダイムシクイ, キクイタダキ, セッカ

ヒタキ亜科 キビタキ, オオルリ, サメビタキ, エゾビタキ, コサメビタキ

カササギヒタキ亜科 サンコウチョウ

エナガ科 エナガ

シジュウカラ科 コガラ, ヒガラ, ヤマガラ, シジュウカラ

ゴジュウカラ科 ゴジュウカラ

キバシリ科 キバシリ

メジロ科 メジロ

ホオジロ科 ホオジロ, コジュリン, ホオアカ, カシラダカ, ミヤマホオジロ, ノジロ,  
アオジ, クロジ, オオジュリン

アトリ科 アトリ, カワラヒワ, マヒワ, ベニヒワ, ハギマシコ, オオマシコ, イスカ,  
ハタオリドリ科 ニュウナイスズメ, スズメ

ムクドリ科 コムクドリ, ムクドリ

カラス科 カケス, オナガ, ホシガラス, ハシボソガラス, ハシブトガラス

(イ) 外国産飼鳥の野生化しているものに、ベニスズメ、キンパラがいた。

## イ 鳥類の分布

調査区 276 のうち出現の多い鳥類10種は、次のとおりである。

番号	種名	出現した調査区数	出現率(%)
1	ウグイス	262	94.9
2	ハシブトガラス	261	94.6
3	ホオジロ	259	93.8
4	シジュウカラ	258	93.5
5	カケス	250	90.6
6	アオジ	246	89.1
7	キジバト	245	88.8
8	モズ	244	88.4
9	ミソサザイ	242	87.7
10	ツグミ	242	87.7

## 千葉県

### ア 鳥類の種類

(ア) 2つ以上の調査区に出現した鳥類は、次のとおりである。

アビ目

アビ科 アビ

## カイツブリ目

カイツブリ科 カイツブリ, ハシロカイツブリ, アカエリカイツブリ

## ペリカン目

ウ科 ウミウ

## コウノトリ目

サギ科 ヨシゴイ, ゴイサギ, アマサギ, ダイサギ, チュウサギ, コサギ

## ガンカモ目

ガンカモ科 コハクチョウ, マガモ, カルガモ, コガモ, ヨシガモ, ヒドリガモ, オナガガモ, ハシビロガモ, ホシハシロ, キンクロハシロ, クロガモ, ビロードキンクロ, シノリガモ

## ワシタカ目

ワシタカ科 トビ, ツミ, ノスリ, サシバ

ハヤブサ科 チョウゲンボウ

## キジ目

キジ科 コジュケイ, ヤマドリ, キジ

## ツル目

クイナ科 クイナ, ヒクイナ, パン, オオパン

## チドリ目

タマシギ科 タマシギ

チドリ科 コチドリ, イカルチドリ, ミロチドリ, メダイチドリ, ムナグロ, タゲリ

シギ科 キョウジョシギ, トウネン, ハマシギ, ミユビシギ, アカアシシギ, コアオアシシギ, アオアシシギ, クサシギ, タカブシギ, キアシシギ, イソシギ, ソリハシシギ, オオソリハシシギ, ダイシャクシギ, チュウシャクシギ, ヤマシギ, タシギ

カモメ科 ユリカモメ, セグロカモメ, オオセグロカモメ, シロカモメ, カモメ, ウミネコ, ミツユビカモメ, コアシサシ

## ハト目

ハト科 シラコバト, キジバト

## ホトトギス目

ホトトギス科 ツツドリ

## フクロウ目

フクロウ科 アオバズク, フクロウ

## ヨタカ目

ヨタカ科 ヨタカ

## ブッポウソウ目

カワセミ科 カワセミ

## キツツキ目



キツツキ科 アリスイ, コゲラ

## スズメ目

ヒバリ科 ヒバリ

ツバメ科 ツバメ, コシアカツバメ

セキレイ科 キセキレイ, ハクセキレイ, セグロセキレイ, ビンズイ, タヒバリ

ヒヨドリ科 ヒヨドリ

モズ科 モズ

ヒタキ科

ツグミ亜科 ノゴマ, コルリ, ルリビタキ, ショウビタキ, ノビタキ, イソヒヨドリ,

トラツグミ, アカハラ, シロハラ, ツグミ

ウグイス亜科 ウグイス, オオヨシキリ, センダウムシクイ, キクイタダキ, セッカ

ヒタキ亜科 ムギマキ, エゾビタキ, コサメビタキ

エナガ科 エナガ

シジュウカラ科 ヒガラ, ヤマガラ, シジュウカラ

メジロ科 メジロ

ホオジロ科 ホオジロ, ガシラダカ, ノジコ, アオジ, クロジ, オオジュリン

アトリ科 アトリ, カワラヒワ, マヒワ, ウソ, シメ

カラス科 ハシボソガラス, ハシブトガラス

(イ) 外国産飼鳥の野生化したものにベニスズメ, プンチョウ, セキセイインコ, ドバト  
がいた

## イ 鳥類の分布

調査区 213 のうち出現の多い鳥類10種は, 次のとおりである。

番号	種名	出現した調査区数	出現率(%)
1	モズ	203	95.3
2	ヒヨドリ	201	94.4
3	スズメ	196	92.0
4	ホオジロ	167	78.4
5	ムクドリ	164	77.0
6	ツグミ	162	76.1
7	コサギ	161	75.6
8	キジバト	153	71.8
9	ウグイス	127	59.6
10	カワラヒワ	125	58.7

## 埼 玉 県

### ア 鳥 類 の 種 類

2つ以上の調査区に出現した鳥類は、次のとおりである。

#### カイツブリ目

カイツブリ科 カイツブリ

#### ペリカン目

ウ科 カワウ

#### コウノトリ目

サギ科 ヨシゴイ, ゴイサギ, ササゴイ, アマサギ, ダイサギ, チュウサギ, コサギ

#### ガンカモ目

ガンカモ科 オシドリ, マガモ, カルガモ, コガモ, ヒドリガモ, ハシビロガモ, ホシハジロ, キンクロハジロ, ミコアイサ

#### ワシタカ目

ワシタカ科 ハチクマ, トビ, ノスリ, サシバ, クマタカ

ハヤブサ科 ハヤブサ

#### キジ目

キジ科 ウズラ, コジュケイ, ヤマドリ, キジ

#### ツル目

クイナ科 クイナ, ヒクイナ, パン

#### チドリ目

タマシギ科 タマシギ

チドリ科 コチドリ, イカルチドリ, シロチドリ, ムナグロ, タゲリ

シギ科 クサシギ, キアシシギ, イソシギ, タシギ

カモメ科 ユリカモメ, ウミネコ, コアジサシ,

#### ハト目

ハト科 シラコバト, キジバト, アオバト

#### ホトトギス目

ホトトギス科 ジュウイチ, カッコウ, ツツドリ, ホトトギス

#### フクロウ目

フクロウ科 コノハズク, オオコノハズク, アオバズク, フクロウ

#### ヨタカ目

ヨタカ科 ヨタカ

#### アマツバメ目

アマツバメ科 アマバメ

## ブッポウソウ目

カワセミ科 ヤマセミ, アカショウビン, カワセミ

ブッポウソウ科 ブッポウソウ

## キツツキ目

キツツキ科 アリスイ, アオゲラ, アカゲラ, コゲラ

## スズメ目

ヒバリ科 ヒバリ

ツバメ科 ツバメ, イワツバメ

セキレイ科 キセキレイ, ハクセキレイ, セグロセキレイ, ビンズイ, タヒバリ

サンショウクイ科 サンショウクイ

ヒヨドリ科 ヒヨドリ

モズ科 チゴモズ, モズ

カワガラス科 カワガラス

ミソサザイ科 ミソサザイ

イワヒバリ科 イワヒバリ, カヤクグリ

ヒタキ科

ツグミ亜科 コマドリ, コルリ, ルリビタキ, ショウビタキ, マミジロ, トラツグミ,  
クロツグミ, アカハラ, シロハラ, ツグミ

ウグイス亜科 ヤブサメ, ウグイス, オオヨシキリ, メボソムミクイ, エゾムシ  
クイ, センダイムシクイ, キクイタダキ, セッカ,

ヒタキ亜科 キビタキ, コサメビタキ,

カササギヒタキ亜科 サンコウチョウ

エナガ科 エナガ

シジュウカラ科 コガラ, ヒガラ, ヤマガラ, シジュウカラ

ゴジュウカラ科 ゴジュウカラ

キバシリ科 キバシリ

メジロ科 メジロ

ホオジロ科 ホオジロ, ホオアカ, カシラダカ, ミヤマホオジロ, アオジ, クロジ

アトリ科 アトリ, カワラヒワ, マヒワ, ベニマシコ, ウソ, イカル, シメ

ハタオリドリ科 スズメ

ムクドリ科 コムクドリ, ムクドリ

カラス科 カケス, オナガ, ホシガラス, ハシボソガラス, ハシブトガラス

(イ) 外国産飼鳥の野生化しているものに、ベニスズメ、ブンチョウ、ドバト、セキセイ  
インコ、ダルマインコ、オカメインコ、コウカンチョウ、キンカチョウがいた。

## イ 鳥類の分布

調査154区のうち出現の多い鳥類10種は、次のとおりである。

番号	種名	出現した調査区数	出現率(%)
1	ヒヨドリ	140	90.9
2	スズメ	136	88.3
3	モズ	132	85.7
4	ホオジロ	129	83.8
5	キツバト	128	83.1
6	ハシブトガラス	125	81.2
7	ウグイス	120	77.9
8	オナガ	117	76.0
9	シジュウカラ	110	71.4
10	ツグミ	109	70.8

## 東京都

### ア 鳥類の種類

(ア) 2つ以上の調査区に出現した鳥類は、次のとおりである。

#### カイツブリ目

カイツブリ科 カイツブリ

#### ペリカン目

ウ科 カワウ

#### コウノトリ目

サギ科 ヨシゴイ, ミゾゴイ, ゴイサギ, ササゴイ, ダイサギ, チュウサギ, コサギ,  
アオサギ

#### ガンカモ目

ガンカモ科 オシドリ, マガモ, カルガモ, コガモ, トモエガモ, ヨシガモ, ヒドリガ  
モ, アメリカヒドリ, オナガガモ, ハシビロガモ, ホシハジロ, キンクロハジロ,  
スズカモ, クロガモ, ビロードキンクロ, ホオジロガモ, ミコアイサ, ウミア  
イサ, カワアイサ

#### ワシタカ目

ワシタカ科 ミサゴ, ハチクマ, トビ, オオタカ, ハイタカ, ノスリ, サシバ,  
ハヤブサ科 ハヤブサ, チョウゲンボウ

#### キジ目

キジ科 ウズラ, コジュケイ, ヤマドリ, キジ

#### ツル目

クイナ科 クイナ, ヒクイナ, バン, オオバン

## チドリ目

タマシギ科 タマシギ

チドリ科 コチドリ, イカルチドリ, シロチドリ, メダイチドリ, ムナグロ, ダイゼン,  
タゲリ

シギ科 キョウジョシギ, トウネン, ウズラシギ, ハマシギ, コオバシギ, オバシギ,  
ヘラシギ, エリマキシギ, キリアイ, ツルシギ, コアオアシギ, アオアシギ,  
クサシギ, タカブシギ, キアシギ, イソシギ, ソリハンシギ, オグロシギ, オ  
オソリハシギ, ダイシャクシギ, ホウロクシギ, チュウシャクシギ, ヤマシギ,  
クシギ, オオシギ

ヒレアシギ科 アカエリヒレアシギ

ツバメチドリ科 ツバメチドリ

カモメ科 ユリカモメ, セグロカモメ, オオセグロカモメ, ウミネコ, アジサシ, コア  
ジサシ,

## ハト目

ハト科 キジバト, アオバト

## ホトトギス目

ホトトギス科 ジュウイチ, カッコウ, ツツドリ, ホトトギス

## フクロウ目

フクロウ科 コミミズク, コノハズク, オオコノハズク, アオバズク, フクロウ

## ヨタカ目

ヨタカ科 ヨタカ

## アマツバメ目

アマツバメ科 ハリオアマツバメ, アマツバメ

## ブッポウソウ目

カワセミ科 ヤマセミ, カワセミ

ブッポウソウ科 ブッポウソウ

## キツツキ目

キツツキ科 アオゲラ, アカゲラ, オオアカゲラ, コゲラ

## スズメ目

ヒバリ科 ヒバリ

ツバメ科 ツバメ, コシアカツバメ

セキレイ科 キセキレイ, ハクセキレイ, セグロセキレイ, ビンズイ, タヒバリ

サンショウクイ科 サンショウクイ

ヒヨドリ科 ヒヨドリ

モズ科 チゴモズ, モズ, アカモズ

レンジャク科 キレンジャク, ヒレンジャク

カワガラス科 カワガラス

ミソサザイ科 ミソサザイ

イワヒバリ科 カヤクグリ

ヒタキ科

ツグミ亜科 コマドリ, コルリ, ルリビタキ, ショウビタキ, ノビタキ, マミジロ,

トラツグミ, クロツグミ, アカハラ, シロハラ, マミチヤジナイ, ツグミ

ウグイス亜科 ヤブサメ, ウグイス, コヨシキリ, オオヨシキリ, メボソムシクイ,

センダイムシクイ, キクイタダキ, セッカ

ヒタキ亜科 キビタキ, オオルリ, サメビタキ, エゾビタキ, コサメビタキ

カササギヒタキ亜科 サンコウチョウ

エナガ科 エナガ

シジュウカラ科 コガラ, ヒガラ, ヤマガラ, シジュウカラ

ゴジュウカラ科 ゴジュウカラ

キバシリ科 キバシリ

メジロ科 メジロ

ホオジロ科 ホオジロ, ホオアカ, カシラダカ, ミヤマホオジロ, アオジ, オオジュリン

アトリ科 アトリ, カワラヒワ, マヒワ, ハギマシコ, イスカ, ウソ, イカル, シメ

ハタオリドリ科 スズメ

ムクドリ科 コムクドリ, ムクドリ

カラス科 カケス, オナガ, ハシボソガラス, ハシブトガラス

(イ) 外国産飼鳥の野生化しているものに、ベニスズメ、キンパラ、ブンチョウ、ワカケホンインコ、オオホンインコ、ダルマインコ、コザクラインコがいた。

## イ 鳥類の分布

調査区41のうち出現の多い鳥類11種は、次のとおりである。

番号	種名	出現した調査区数	出現率(%)
1	ヒヨドリ	41	100.0
2	スズメ	39	95.1
3	ウグイス	37	90.2
4	ハシブトガラス	36	87.7
5	キツバト	35	85.4
6	シジュウカラ	35	85.4
7	モズ	35	85.4
8	ツバメ	34	82.9
9	ムクドリ	34	82.9
10	ホオジロ	33	80.5
11	キセキレイ	33	80.5

# 神奈川県

## ア 鳥類の種類

(ア) 2つ以上の調査区に出現した鳥類は、次のとおりである。

### アビ目

アビ科 アビ, オオハム, シロエリオオハム

### カイツブリ目

カイツブリ科 カイツブリ, ハジロカイツブリ, アカエリカイツブリ

### ミズナギドリ目

ミズナギドリ科 オオミズナギドリ

### ペリカン目

ウ科 ウミウ, ヒメウ

### コウノトリ目

サギ科 ヨシゴイ, ゴイサギ, ササゴイ, ダイサギ, チュウサギ, コサギ, クロサギ

### ガンカモ目

ガンカモ科 オシドリ, マガモ, カルガモ, コガモ, ヒドリガモ, オナガガモ, シマアジ, ハシビロガモ, キンクロハジロ, スズガモ, クロガモ, シノリガモ, ウミアイサ

### ワシタカ目

ワシタカ科 トビ, オオタカ, ノスリ, サシバ, クマダカ

ハヤブサ科 ハヤブサ, チョウゲンボウ

### キジ目

キジ科 コジュケイ, ヤマドリ, キジ

### ツル目

クイナ科 バン

### チドリ目

タマシギ科 タマシギ

チドリ科 コチドリ, イカルチドリ, シロチドリ, メダイチドリ, ダイゼン, ケリ, タゲリ,

シギ科 キョウジヨシギ, トウネン, ハマシギ, サルハマシギ, オバシギ, ミユビシギ, キリアイ, ツルシギ, クサシギ, タカブシギ, キアシシギ, イソシギ, ソリハシシギ, オオソリハシシギ, ダイシャクシギ, タシギ,

ヒレアシシギ科 アカエリヒレアシシギ

トウゾクカモメ科 トウゾクカモメ

カモメ科 ユリカモメ, セグロカモメ, オオセグロカモメ, シロカモメ, カモメ, ウミネコ, ミツユビカモメ, アジサシ, コアジサシ,

ウミスズメ科 ケイマフリ, ウミスズメ

## ハト目

ハト科 キジバト, アオバト

## ホトトギス目

ホトトギス科 ジュウイチ, カッコウ, ツツドリ, ホトトギス

## フクロウ目

フクロウ科 コノハズク, オオコノハズク, アオバズク, フクロウ

## ヨタカ目

ヨタカ科 ヨタカ

## アマツバメ目

アマツバメ科 ヒメアマツバメ, アマツバメ

## ブッポウソウ目

カワセミ科 ヤマセミ, アカショウビン, カワセミ,

ブッポウソウ科 ブッポウソウ

## キツツキ目

キツツキ科 アオゲラ, アカゲラ, オオアカゲラ, コゲラ

## スズメ目

ヒバリ科 ヒバリ

ツバメ科 ツバメ, コシアカツバメ, イワツバメ

セキレイ科 キセキレイ, ハクセキレイ, セグロセキレイ, ビンズイ, タヒバリ

サンショウクイ科 サンショウクイ

ヒヨドリ科 ヒヨドリ

モズ科 チゴモズ, モズ, アカモズ,

カワガラス科 カワガラス

ミソサザイ科 ミソサザイ

イワヒバリ科 イワヒバリ, カヤクグリ

## ヒタキ科

ツグミ亜科 コマドリ, コルリ, ルリビタキ, ショウビタキ, ノビタキ, イソヒヨドリ, マミシロ, トラツグミ, クロツグミ, アカハラ, シロハラ, マミチヤジナイ, ツグミ

ウグイス亜科 ヤブサメ, ウグイス, オオヨシキリ, エゾムシクイ, センダイムシクイ, キクイタダキ, セッカ

ヒタキ亜科 キビタキ, オオルリ, サメビタキ, エゾビタキ, コサメビタキ

カササギヒタキ亜科 サンコウチョウ

## エナガ科 エナガ

シジュウカラ科 コガラ, ヒガラ, ヤマガラ, シジュウカラ,

ゴジュウカラ科 ゴジュウカラ



メジロ科 メジロ

ホオジロ科 ホオジロ, ホオアカ, カシラダカ, アオジ, クロジ, オオジュリン

アトリ科 アトリ, カワラヒワ, マヒワ, ハギマシコ, ベニマシコ, ウソ, イカル, シ  
メ

ハタオリドリ科 スズメ

ムクドリ科 ムクドリ

カラス科 カケス, オナガ, ハシボソガラス, ハシブトガラス

(4) 外国産飼い鳥の野生化しているものにベニスズメ, プンチョウ, ドバトがいた。

## イ 鳥類の分布

調査区99のうち出現の多い鳥類10種は, 次のとおりである。

番号	種名	出現した調査区数	出現率(%)
1	ホオジロ	63	63.6
2	ヒヨドリ	61	61.6
3	モズ	53	53.5
4	スズメ	53	53.5
5	ウグイス	52	52.5
6	キシバト	51	51.5
7	ツグミ	50	50.5
8	アオジ	50	50.5
9	ムクドリ	48	48.5
10	カワラヒワ	47	47.5