

2-5-2. 第2回調査結果

第2回調査の結果について、調査時期別の確認種を表 2-5-2 に、調査記録表を表 2-5-3(1)～(2)に示した。

冬季は 14 種、繁殖期は冬季より 3 種少ない 11 種が確認され、全体では 16 種が確認された。確認された鳥類は、全ての森林性の鳥類であった。

冬季調査では冬鳥であるシロハラの出現回数が多く、その他ヤブサメ、クロジなどの冬鳥も確認された。シジュウカラ、サンショウクイ、コゲラ、メジロの混群による採食が確認され、シジュウカラやメジロは地鳴きが多く確認された。

繁殖期調査では留鳥であるシジュウカラ、ウグイス、メジロのさえずり、コゲラのドラミング、夏鳥のサンコウチョウのさえずり等の繁殖行動が確認された。

表 2-5-2 沖縄県第2回確認種

科名	種名	体重(g)	食性	生息地	冬季	繁殖期
タカ	サシバ	430	C	T	○	
ハト	カラスバト	不明	不明	不明	○	
	キジバト	290	H	T	○	○
	ズアカアオバト	200	H	T		○
キツツキ	コゲラ	32	C	T	○	○
サンショウクイ	サンショウクイ	25	C	T	○	○
ヒヨドリ	ヒヨドリ	100	O	T	○	○
ツグミ	シロハラ	80	O	T	○	
ウグイス	ヤブサメ	12	C	T	○	
	ウグイス	19	C	T	○	○
カササギヒタキ	サンコウチョウ	29	C	T		○
シジュウカラ	ヤマガラ	20	O	T	○	○
	シジュウカラ	21	O	T	○	○
メジロ	メジロ	12	O	T	○	○
ホオジロ	クロジ	30	O	T	○	
カラス	ハシブトガラス	1,100	O	T	○	○
合計	12科 16種			—	14種	11種

注1：表中の分類は、「日本産鳥類リスト」（日本鳥類目録編集委員会、1997）をもとにした。

注2：表中の凡例は以下の通りである。

食性 C：捕食者 H：植物食者 O：雑食者
生息地 T：森林 W：水辺

表 2-5-3(1)① 沖縄県第2回冬季調査記録表

調査日 天候	時間	調査 区画	種名	確認方法	備考
1997.2.5 曇り	11:00～ 11:50	1	サンショウクイ	姿	
			サンショウクイ	姿	
			メジロ	姿	
			シジュウカラ	地鳴き	
		2	ハシブトガラス	声	
			ヒヨドリ	声	
			シロハラ	声	
			ハシブトガラス	声	
		3	キジバト	姿	
			メジロ	地鳴き	
			ヒヨドリ	声	
			シロハラ	声	
1997.3.7 晴れ	11:00～ 12:00	1	メジロ	地鳴き	
			ヒヨドリ	声	
		2	ヒヨドリ	声	
			サンショウクイ	声	
			メジロ	さえずり	
			シジュウカラ	地鳴き	
			シロハラ	声	
			キジバト	姿	
			カラスバト	声	
		3	メジロ	さえずり、姿	
			ヒヨドリ	姿	
			シロハラ	声	
			ハシブトガラス	声	
			シジュウカラ	さえずり	混群
			サンショウクイ	声	混群
			コゲラ	声	混群
			メジロ	地鳴き	混群
		4	メジロ	地鳴き、さえずり	
			サンショウクイ	姿	
			コゲラ	声	
			メジロ	地鳴き	
		5	ハシブトガラス	声	
			シジュウカラ	地鳴き	
			ヒヨドリ	声	
			ウグイス	地鳴き	
1997.12.18 晴れ	9:10～ 11:15	1	サンショウクイ	声	
			メジロ	地鳴き、姿	
			ヤブサメ	地鳴き	
			シジュウカラ	地鳴き	
			ヤマガラ	地鳴き	
			コゲラ	声	
			ヒヨドリ	声	
			ウグイス	地鳴き	

表 2-5-3(1)② 沖縄県第2回冬季調査記録表

調査日 天候	時間	調査 区画	種名	確認方法	備考
1997.12.18 晴れ	9:10～ 11:15	2	ハシブトガラス	姿	
			シロハラ	声	
			ヒヨドリ	声	
			コゲラ	採餌跡	
			サンショウクイ	声	
			メジロ	地鳴き	
			コゲラ	声、ドラミング	
			シジュウカラ	地鳴き	
		3	ヒヨドリ	声	
			キジバト	姿	
			メジロ	声	
			シロハラ	声	
			ヤブサメ	地鳴き	
			クロジ	地鳴き	
			コゲラ	声、ドラミング	
			ハシブトガラス	声	
		4	ヤブサメ	地鳴き	
			シロハラ	声	
			ヒヨドリ	声	
			シジュウカラ	地鳴き	
			メジロ	地鳴き	
			ウグイス	地鳴き	
			メジロ	地鳴き	
		5	ヒヨドリ	声、姿	
			シロハラ	声	
			シジュウカラ	地鳴き	
1998.1.30 曇り	10:00～ 11:15	1	シジュウカラ	地鳴き	
			ハシブトガラス	声	
		2	ヒヨドリ	声	
			シジュウカラ	地鳴き	
		2	メジロ	地鳴き	
			シロハラ	声	
			コゲラ	営巣跡	
		3	ヒヨドリ	声	
			サンショウクイ	声、姿	
			メジロ	地鳴き	
			シロハラ	声、姿	
			コゲラ	声	
			シジュウカラ	地鳴き	
			ヤマガラ	地鳴き	
			ウグイス	地鳴き	
			ハシブトガラス	声	
		4	サシバ	声	
			ハシブトガラス	声	
			ヒヨドリ	声	

表 2-5-3(1)③ 沖縄県第2回冬季調査記録表

調査日 天候	時間	調査 区画	種名	確認方法	備考
1998.1.30 曇り	10:00～ 11:15	4	メジロ	地鳴き	
			シジュウカラ	地鳴き	
		5	コゲラ	声	
			サンショウクイ	声	
			メジロ	地鳴き	
			ハシブトガラス	声	

表 2-5-3(2)① 沖縄県第2回繁殖期調査記録表

調査日 天候	時間	調査 区画	種名	確認方法	備考
1997.4.19 曇り	9:45～ 11:05	1	シジュウカラ	さえずり	
			ハシブトガラス	声	
			ヒヨドリ	声	
			シジュウカラ	姿	
		2	ハシブトガラス	声	
			メジロ	地鳴き	
			ヒヨドリ	声	
			サンショウクイ	声	
			ウグイス	さえずり	
			シジュウカラ	さえずり	
			サンコウチョウ	さえずり	
		3	シジュウカラ	さえずり	
			ハシブトガラス	姿	
			メジロ	地鳴き	
			サンショウクイ	声	
			ヤマガラ	地鳴き	
			シジュウカラ	地鳴き	
			ヒヨドリ	声	
		4	ハシブトガラス	姿	
		5	メジロ	声	
			コゲラ	ドラミング	
			サンショウクイ	姿	
			ハシブトガラス	声	
			メジロ	地鳴き	
			サンショウクイ	声	
			ズアカアオバト	姿	
1997.5.26 晴れ	9:40～ 11:10	1	シジュウカラ	地鳴き	
			ハシブトガラス	声	
			シジュウカラ	さえずり	
			サンショウクイ	声	
		2	メジロ	地鳴き	
			コゲラ	姿	家族群
			シジュウカラ	地鳴き	
			サンショウクイ	声	
			ヒヨドリ	声	
			サンコウチョウ	さえずり	
		3	シジュウカラ	さえずり	
			キジバト	姿	
			コゲラ	姿	
			ヒヨドリ	声	
			サンショウクイ	声	
			メジロ	姿	
		4	ハシブトガラス	声	
			メジロ	地鳴き	

表 2-5-3 (2) ② 沖縄県第 2 回繁殖期調査記録表

調査日 天候	時間	調査 区画	種名	確認方法	備考
1997.5.26 晴れ	9:40～ 11:10	5	コゲラ	声	
			ヤマガラ	地鳴き	

2-4-2. 第2回調査結果

第2回調査の結果を表 2-4-2 に示した。

調査の結果、A の分類群が3サンプル全体で6 枠、同様に B の分類群が9 枠、C の分類群が6 枠確認され、その他の分類群としてゴキブリ、直翅類、線虫、双翅類が確認された。3つのサンプルでは評点の最大が 51、最小が 29 で、平均すると 42.7 と、比較的評点が高かった。

2-5-3. 第1回調査と第2回調査結果の比較

第1回調査と第2回調査の結果、調査時期別の鳥類の種数の比較を表2-5-4に示した。また繁殖期調査については第1回調査と第2回調査を通じて、同様の手法により調査を行ったので、調査区画ごとの確認種数の比較を表2-5-5に示した。ただし、1回目の3月調査については、調査手法が異なるため、ここでは比較しなかった。

冬季は第1回調査時に調査が行われなかったため、確認種数が14種増加したが、繁殖期には確認種数が4種減少した。全体的には第1回調査時より第2回調査時の方が確認種が多かった。

一方表2-5-5を見ると、調査区は全て広葉樹林の森林植生であるが、調査地の西部に位置する区画1と東部に位置する区画4で大きく確認種数が減少したが、南部に位置する区画2では確認種数が増加し、調査区により種数の増減が異なった。

また重点モニタリング調査地域全体で確認された種について、それぞれの種の生息地や食性に着目して、確認種の変化について比較を行った結果を表2-5-6に示した。さらに確認種の消長に着目し、加入種、消失種、共通種に分類した結果を表2-5-7に示した。

水辺の鳥は、2回の調査を通じて全く確認されなかった。

一方森林の鳥は、冬季は第1回調査で調査を実施していないので結果を比較できないが、繁殖期の確認種数は4種減少した。減少したのは捕食者が3種、雑食者が1種であった。

また表2-5-7から、冬季調査でも繁殖期調査でも確認された種が10種と、確認種中に占める割合が非常に高かったため、この地域で確認されたのはほとんどが留鳥であるといえる。

表 2-5-4 調査時期別確認種数の比較（沖縄県）

	冬季			繁殖期			全体		
	1回	2回	差	1回	2回	差	1回	2回	差
種数	0	14	14	15	11	-4	15	16	1

表 2-5-5 調査区画別確認種数の比較（沖縄県）

調査区画	主要植生	繁殖期		
		1回	2回	差
1	スダジイ林	10	4	-6
2	スダジイ林	4	8	4
3	スダジイ林	8	8	0
4	スダジイ林	6	2	-4
5	スダジイ林	7	6	-1
合計		14	11	-3

注：主要植生については、重点モニタリング地域の景観構成要素分類図から記録した。

表 2-5-6 生息環境別、食性グループ別鳥類種数の変化（沖縄県）

分類		冬季		繁殖期	
		第 1 回	第 2 回	第 1 回	第 2 回
水 辺	捕食者	0	0	0	0
	植物食者	0	0	0	0
	雑食者	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0
森 林	捕食者	0	5	7	4
	植物食者	0	1	2	2
	雑食者	0	7	6	5
	不明	-	1	-	-
小計		0	14	15	11
合計		0	14	15	11

表 2-5-7 確認種の変遷（沖縄県）

		種数	種名
冬 季	加入種	14	サシバ、カラスバト、キジバト、コゲラ、サンショウクイ、ヒヨドリ、シロハラ、ヤブサメ、ウグイス、ヤマガラ、シジュウカラ、メジロ、クロジ、ハシブトガラス
	消失種	0	—
	共通種	0	—
繁 殖 期	加入種	0	—
	消失種	4	ツミ、コノハズク、アカショウビン、シロハラ
	共通種	11	キジバト、ズアカアオバト、コゲラ、サンショウクイ、ヒヨドリ、ウグイス、サンコウチョウ、ヤマガラ、シジュウカラ、メジロ、ハシブトガラス

注 1：表中の加入種、消失種、共通種は以下の内容を示す。

加入種：第 1 回調査で確認されず、第 2 回調査で確認された種

消失種：第 1 回調査で確認され、第 2 回調査で確認されなかった種

共通種：第 1 回調査、第 2 回調査ともに確認された種

注 2：表中網掛けの種は、冬季、繁殖期ともに確認された種を示す。

2-6. 昆虫類調査

沖縄県では、第1回調査では任意採集により、第2回調査ではピットフォールトラップにより昆虫類の調査を行った。

第1回調査での踏査ルートは不明である。第2回調査の調査地点を図2-6-1に示した。

ここでは、第2回調査の結果と同時に第1回の調査の結果もとりとまとめた。ただし、第1回調査と第2回調査では調査手法が全く異なるため、結果については比較を行わなかった。

2-6-1. 調査地等

調査地の位置、調査日等について表2-6-1にとりとまとめた。

第1回調査では重点モニタリング地域内を無作為に歩き、調査地は不明である。

第2回調査はピットフォールトラップ法により行った。各調査地点において20個のプラスチックカップを地面と同じ高さになるように埋め、その中に誘引餌（コーラとビールを等量ずつ混合した液）を入れ、2晩放置した後に回収した。

表2-6-1 調査内容の詳細（沖縄県）

項目	第1回	第2回
調査地点	重点モニタリング調査地域内（無作為）	重点モニタリング調査地域の北西部 114.3m ピーク付近尾根上部
調査日	1993年5月12日～5月13日	第1回：1997年7月2日～4日 第2回：1997年9月24日～26日
調査地の環境	リュウキュウアオキースダジイ群集	スダジイの優占する常緑広葉樹林。樹木の植被率が約70%、草本相の被度は低く5%未満であった。林床はやや乾燥しており、落葉、落枝、腐葉土の層が薄く、腐植土の層も数cmほどであった。林床はやや乾燥状態にあった。

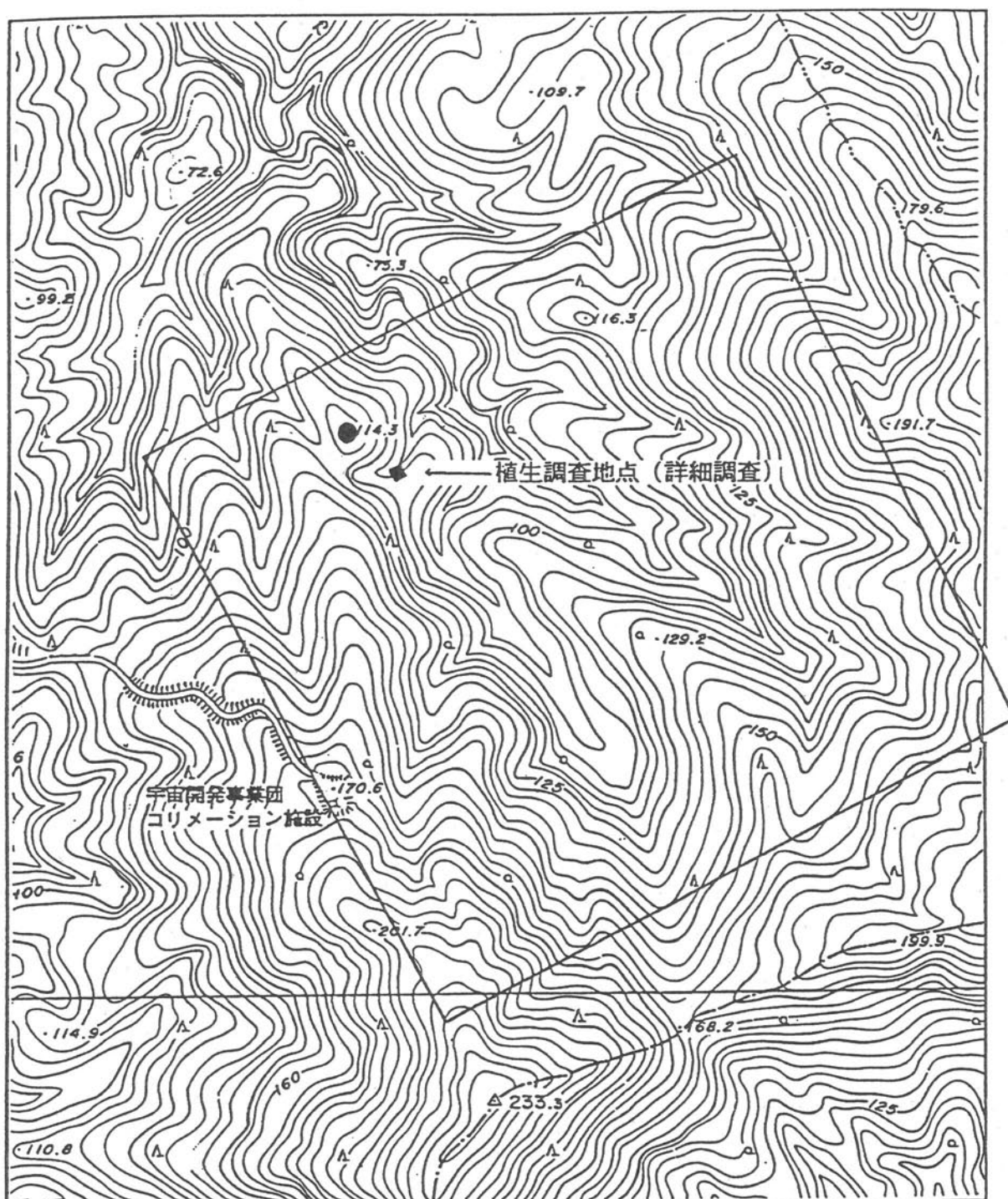
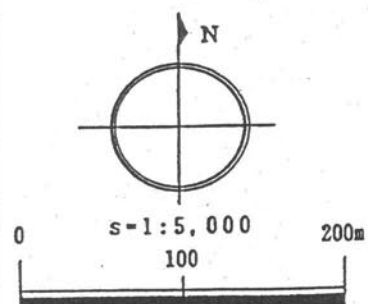


図 2-6-1 昆虫類調査地点位置図(第 2 回・沖縄県)

■：植生調査(詳細調査)・方形枠(10m×10m)の 1 地点

●：昆虫類調査地点



2-6-2. 第1回調査結果

調査の結果確認された種の詳細を表 2-6-2 に示した。

調査の結果確認されたのは 10 目 36 科 47 種であった。確認位置および捕獲個体数などの報告がなかったため、それぞれの種の生息環境や優占種などは不明である。

表 2-6-2 昆虫類調査結果（第 1 回沖縄県）

目名	科名	種名	特徴
トンボ	イトトンボ	リュウキュウベニイトトンボ	
	モノサシトンボ	リュウキュウルリモントンボ	
	ヤマイトトンボ	リュウキュウトゲオトンボ	
	カワトンボ	リュウキュウハグロトンボ	
	ヤマトンボ	オキナワコヤマトンボ	
	トンボ	シオカラトンボ	
		ショウジョウトンボ	
ゴキブリ	マダラゴキブリ	マダラゴキブリ	
		サツマゴキブリ（幼虫）	
	チャバネゴキブリ	リュウキュウモリゴキブリ	
カマキリ	カマキリ	ハラヒロカマキリ	
バッタ	キリギリス	ヒメクダマキモドキ	
	コオロギ	チビクロコオロギ	
	ヒシバッタ	ヒシバッタ	
	イナゴ	オキナワモリバッタ	
ナナフシ	トガリナナフシ	オキナワナナフシ	
カメムシ	アメンボ	アメンボ	
		タイワンシマアメンボ	
	セミ	クロイワニイニイ	
	アオバハゴロモ	トビイロハゴロモ	
チョウ	ミノガ	クロツヤミノガ	
	シャクガ	ナミスジチビヒメシャク	
		ミドリホソナミシャク	
	カレハガ	クヌギカレハ	
	ヒトリガ	モンシロモドキ	
	アゲハチョウ	シロオビアゲハ	
		モンキアゲハ	
		カラスアゲハ	
	タテハチョウ	ルリタテハ	
		イシガケチョウ	
ハエ	ガガンボ	オキナワガガンボ	
	カ	ヒトスジシマカ	
	ブユ	アシマダラブユ	
	ミズアブ	キイロコウカアブ	
		ホソミハネナガミズアブ	
		アメリカミズアブ	
	クロバエ	オビキンバエ	
	ニクバエ	オオニクバエ	
	ヤドリバエ	イモムシヤドリバエ	
コウチュウ	ハンミョウ	オキナワハンミョウ	
	ゴミムシダマシ	ヒメニシキマワリモドキ	
		ニジコマルキマワリ	
	コガネムシ	クロコガネ	
	ベニボタル	オキナワハナボタル	
	カミキリムシ	アマミヒメヒゲナガカミキリ	
ハチ	アリ	ナガオオズアカアリ	
		アシジロヒラフシアリ	
10 目	36 科	47 種	

2-6-3. 第2回調査結果

調査の結果、7月調査時に、第1回調査時に2個体捕獲されたスジアオゴムシ1種のみが確認され、9月の調査時には1種も確認されなかった。

確認種数があまりに少なく、再度調査を要する。