

第4回自然環境保全基礎調査

# 動植物分布調査報告書

(昆虫(ガ)類)

平成5(1993)年3月

環境庁自然保護局

---

---

---





## 序

本報告書は、第4回自然環境保全基礎調査の一環として行われた動植物分布調査（全種調査）のうち昆虫類（ガ類）についての調査結果をとりまとめたものである。

我が国に産する全ての動植物について、分布の現状とその時系列的変化を把握するためには、一つ一つの確実なデータ（いつ、どこに、何がいたか、それを誰が確認したか）を丹念に収集し、蓄積することが必要である。

しかし、動物は移動するものであり、身を守るために姿を隠す習性があるなど一般に人目に触れる機会が少なく、また形態等が類似しているものがあり、多くの種について確実なデータを得ることはなかなか容易ではない。

従って、全国にわたるこの種の調査を実施するためには、種の分類、同定に関する確かな知識と能力を有する専門研究者の永年にわたる協力が不可欠である。

幸いにも本調査にあたっては、学会等を中心に、前回調査員数を上回るおよそ2,600名の専門家の理解と協力が得られた。

この全種調査は、哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、淡水魚類、昆虫類（トンボ類、セミ類、チョウ類、ガ類の一部、甲虫類の一部）、貝類（淡水産貝類及び陸産貝類）を対象として実施し、それらの結果を9分冊の報告書にまとめたものである。（なお、鳥類の調査内容は一部の種の集団繁殖地および集団ねぐらの分布に限定しているため、他の分類群と異なる。）

今回の調査は、第3回自然環境保全基礎調査全種調査と組み合わせてより詳細な分布情報を得る目的で実施され、結果をとりまとめるにあたっては第3回調査と併せる形で集計を行っている。この結果、約63万件の分布情報が寄せられ、およそ2,300枚の分布図が作成された。しかし、専門家の少なさや地域的偏在、あるいは調査期間の制約などの事情により、分布状況を的確に表現するに至らなかったものも相当数にのぼっている。このため検討会（分科会）において、それぞれの分布図毎に検討し、分布表現の程度を判定し、短いコメントを付すこととした。このコメントは、今後調査を継続する際に、あるいは、本資料を活用する際に充分留意されるべきものである。

なお、本報告書の作成にあたり、分布図及び集計表の作成等、情報の集計業務については、環境庁自然保護局からの請負業務として（財）自然環境研究センターが実施した。

最後に、本調査の企画立案からまとめに至るまで御指導頂いた検討会（分科会）の学識経験者の方々並びに、貴重な時間をさいて分布情報の提供に御協力頂いた専門家の皆様に心から感謝の意を表する次第である。

平成5（1993）年3月  
環境庁自然保護局

第4回自然環境保全基礎調査動植物分布調査（昆虫類）に於いては、これまでの実績を考慮して、比較的知見の集積されたとと思われる分類群をとり上げて、その群の全種類について全国的な分布図を作成し、それを基礎として今後の保全目的の達成に資そうとしたものである。

対象昆虫群：とり上げられた昆虫群は、これまでに比較的分布の知見が集積されたもののうち以下のとおりである。

- トンボ類 調査対象種（亜種を含む）は203種（飛来偶産種6種を含む）であり、全種の情報が得られた。この中には新記録も含まれる。
- チョウ類 調査対象種（亜種を含む）は295種であり、そのうちの259種の情報が得られた。
- ガ類 特定の3科とレッドデータブック掲載種の119種（亜種を含む）を調査対象種としており、そのうち101種の情報が得られた。
- セミ類 調査対象種（亜種を含む）は32種であり、全種の情報が得られた。
- 甲虫類 特定の3科のハンミョウ科、クワガタムシ科、ハナカミキリ類を調査対象とした。ハンミョウ科では調査対象種22種（亜種を含む）のうち21種の情報が得られた。クワガタムシ科では調査対象種37種（亜種を含む）のうち、36種の情報が得られた。ハナカミキリ類は、調査対象種（亜種を含む）160種のうち、156種の情報が得られた。

完成度：第3回報告の資料を基礎として完成に努力したわけであるが、現状ではチョウ類及びセミ類については所期の目的に達しているレベルにあるように思われる。トンボ類・ガ類はそれらに次ぐレベルにあると思われるが、更に今後の努力を加えるべきであろう。甲虫類の3群については、更に今後の充実を期待する。甲虫類のうち、ハナカミキリ類は今回新しくとり上げたものである。

今般第4回報告書の完刊に当たり、長期に亘って資料の整備に当られた各部門の専任分掌者並びに資料提供に当って協力を惜しまれなかった全国各地の昆虫類研究者各位に深甚な感謝の意を表すものである。

# 目 次

第 1 部	調 査 方 法	
1	動植物分布調査（全種調査）概要	1
2	取りまとめの方法	9
3	昆虫（ガ）類の調査実施状況	15
第 2 部	調 査 結 果	
I	分布図	19
II	集計表	123
III	考 察	130
IV	ま と め	133
第 3 部	資 料	
1	第 4 回自然環境保全基礎調査検討会及び分科会名簿	135
2	第 4 回自然環境保全基礎調査動植物分布調査実施要綱	136
3	動植物分布調査票の記入のしかた	138
4	調査対象種一覧	141
5	調査対象種変更点一覧	145
6	調査協力者名簿	149
7	分布図索引（和名 50 音順）	151



# 第 1 部 調 査 方 法





## 1. 動植物分布調査（全種調査）概要

### （1）目的

本調査は、第4回自然環境保全基礎調査・動植物分布調査の一環として動物の主要分類群の全種（または一部の種）を対象に専門研究者の参加・協力を得て実施したものである。（図1-1）

自然環境保全基礎調査の目的は、全国的視点から我が国における自然環境の現状を科学的に把握し、自然環境保全施策の推進のための基礎資料を提供することである。野生動物についていえば、人間を含むあらゆる動物は、大気・水・土地やその上に生育する植物（植生）等の環境に依存して生息するとともに、生態系を構成する一員としてそれを支えている側面があるが、中には、環境条件の変化等さまざまなインパクトにより絶滅の危機に類している種もあり、一方、一部の帰化動物に代表されるように一定条件の下で分布域を著しく拡大するような種もある。

このため、野生動物に関する自然環境保全施策として、当面、絶滅のおそれのある種の保護や、人間生活との関わりの中で適切な保護管理を要する種に対する施策が優先的に講じられているところである。

自然環境保全基礎調査の一環として行う動植物分布調査（全種調査）は、これら施策の対象となるべき種の洗い出しや、今後講ずべき施策の検討のための、基礎的かつ客観的資料を提供する目的で、究極的には我が国に産する動物群の全種に関する全国的分布の現状及び経年変化の状況を把握しようとするものである。

### （2）調査の内容及び方法

全種調査は、究極的には我が国に産する全ての動物種について、分布の現状を把握するとともに調査の積み重ねにより経年変化状況も把握しようとするものである。

このために必要な最小限の情報は「いつ、どこに、何が」いたかということである。また、必要に応じ情報源をたどるためには「誰が」報告したかということも重要である。

本調査では、調査対象種が多く、また、多数の調査員（専門研究者）の協力を得て実施するため、調査項目は上記に示すできるだけ単純かつ客観的な資料を得るためのものに絞りこんだ。

これらの調査項目に関する具体的な調査方法及び調査体制ならびに今回調査における調査対象種については、平成元年度に実施した「第4回自然環境保全基礎調査（動物分布調査）における調査手法の検討調査」に引続き、環境庁が設置した自然環境保全基礎調査検討会の下に動物の各分類群毎に設けた分科会（以下「分科会」という。）における検討作業を経て下記のとおり決定された。

なお鳥類は、一部の種の集団繁殖地および集団ねぐらの状況について、分布、個体数、環境等を調査したため、本報告書に記述されている調査方法、取りまとめ方法とは異なる方法で実施された。

#### ①調査対象種

今回の調査では、生態系の主要な位置を占め、生物学的知見の蓄積がある等の要件を満たし、さらに調査実施体制の構築が可能という観点を加味

して次の分類群に属する全部または一部の種・亜種を対象とした。

- ア. 哺乳類（全種）
- イ. 両生類・爬虫類（ 〃 ）
- ウ. 淡水魚類（ 〃 ）
- エ. 昆虫類（トンボ類・セミ類・チョウ類の全種及びかぎ類・甲虫類の一部）
- オ. 陸産及び淡水産貝類（全種）
- カ. 鳥類（集団繁殖地及び集団ねぐらを形成する一部の種）

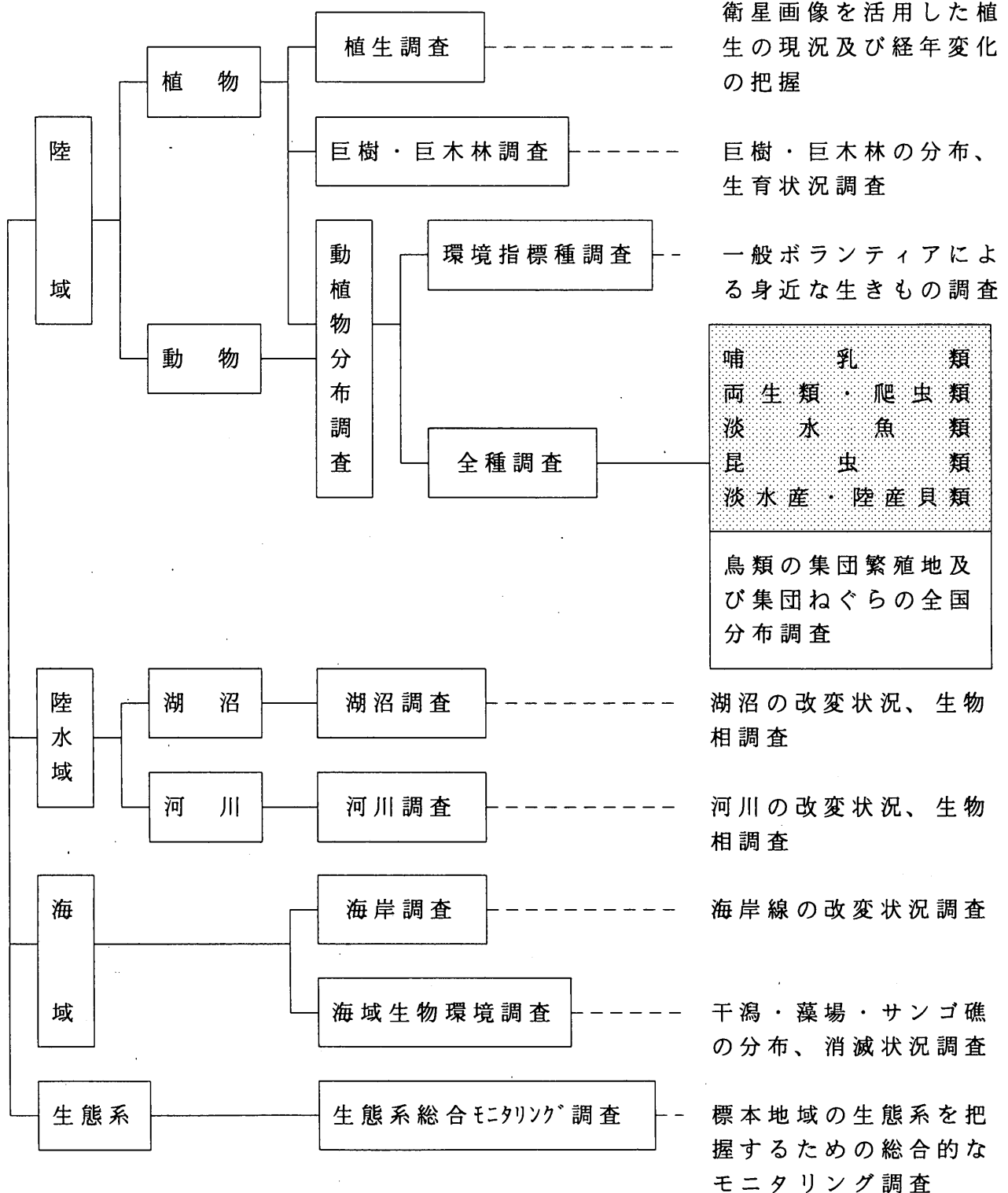


図 1 - 1 第 4 回自然環境保全基礎調査骨子

これらの調査対象種について、本調査における種名の呼称の統一をはかるとともに既存の知見を整理するため、第3回自然環境保全基礎調査の動物分布調査に先立ちとりまとめられた「動物分布調査のためのチェックリスト」（環境庁、1983）を参考にして、各分科会において新たに第4回調査用の調査対象種一覧（巻末資料4）を作成した。この際、第3回調査以降分類学上の変更が生じた種については、別途調査対象種変更点一覧（巻末資料5）としてとりまとめた。

調査対象一覧は、種の学名及び和名を対応させるとともに（淡水魚類を除く）電算処理のためのコード番号が付されている（巻末資料参照）。

#### ② 分布地

調査対象種の分布地を記録する方法としては、地名呼称によるあいまいさを避け、電算処理を容易とするために、「標準地域メッシュ・システム」（昭48.7.12 行政管理庁告示第143号「統計に用いる標準地域メッシュ及び標準地域メッシュコード」）による第3次地域区画（「基準地域メッシュ」または「3次メッシュ」ともいう。本報告書では以下「3次メッシュ」という。）を基本とした。この3次メッシュの大きさは、タテ（緯度差）30秒、ヨコ（経度差）45秒であり、概ね1km×1kmである。

なお、補助情報として従来どおりの地名による表記も採用し、メッシュコードのチェックが可能となるようにした。なお、今回調査では、一部過去の記録も収集したため、3次メッシュの特定が不可能な場合には「第2次地域区画」（以下「2次メッシュ」という。約10km×10kmの範囲で、1/25,000地形図1枚分に対応する。）により記録した。

#### ③ 調査時期

今回調査は、全分類群について平成2年度～3年度に実施した。（さらに、とりまとめの段階で平成4年度以降のデータも若干補足されている。）

また、今回調査は、全種調査としては第2回目（第1回目は第3回自然環境保全基礎調査において実施された。）であるが、調査期間中のデータのみでは分布図を作成するには不十分であったため、過去の記録、標本等であっても、現在の分布を反映していると考えられる情報については積極的に収集した。

調査年月日は、実際に記録（観察もしくは標本採集）された時点を調査票に記入し、過去の記録については、さらに調査票記入者名のほかに、観察または採集者名及び標本所蔵場所を明記することとした。

#### ④ 調査体制

第4回基礎調査の動植物分布調査（鳥類を除く）では、第3回調査に引き続き全国各地の調査員（専門研究者）が、自らのフィールドで得た情報を直接環境庁に報告し、環境庁はこれらの報告を集大成して調査員に還元することにより、今後の継続的情報収集に資する調査網づくりと調査精度の向上を目指す調査体制を採用した。

特に動物の分布調査においては、そもそも目指す動物との出合の機会は偶然性に左右され、少数の調査員に限られた期間に十分なデータを収集することは困難であるため、継続的・反復的調査の必要性が高い。

また、本調査（全種調査）では、調査対象分類群が多岐に上ることから、

調査員は、種の分類・同定に関する確かな知識と能力を備えていることが必須である。

このため、原則として分類群毎に、分科会検討員や学会等から推薦されただけ広範な専門研究者に対し、環境庁から直接、調査への協力要請を行い、承諾頂いた方々について調査員として依頼し、調査体制を作った。

調査員数は全分類群を通じ、延べ2,521人である。

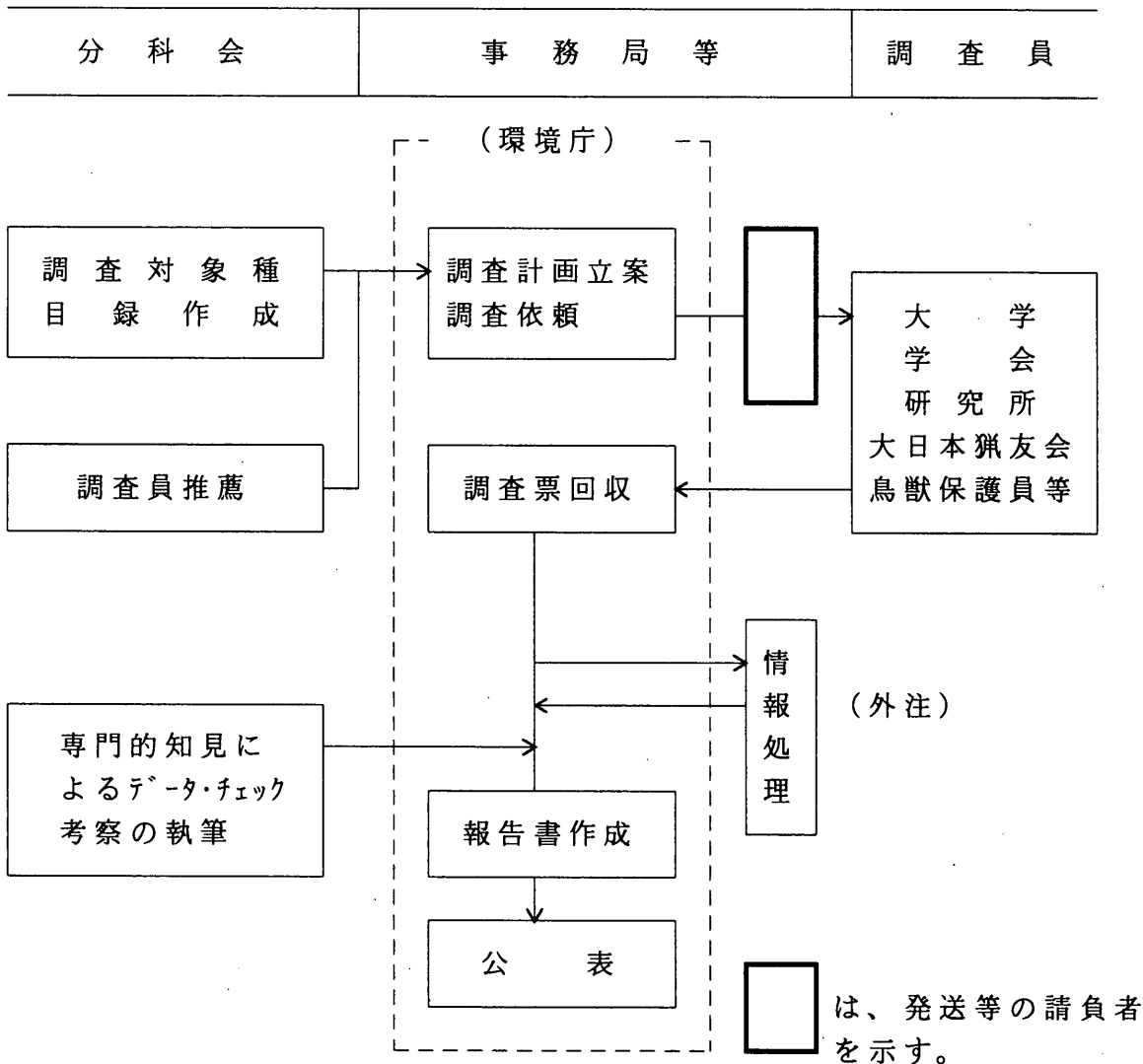


図 1 - 2 調査体制

#### ⑤実施方法

各調査員には、調査実施要綱等（巻末資料参考）のほか、次に示す調査票、メッシュ地形図を送付し、原則として平成4年3月31日までに調査結果を環境庁あて返送するよう依頼した。

#### ア. 調査票

調査票は、分類群別に、図1-3に示すような2種類の様式のものを使用した。これは、調査員の作業の便を考慮したもので、「調査地」毎の情

報整理には、タテ型の調査票（E票）、「種」毎の情報整理には、ヨコ型の調査票（N票）というように自由に選択して使用できることとした。

イ. メッシュ地形図

調査地（分布地）のメッシュコードを読みとるために、5万分の1地形図上に3次メッシュ区画線等を加刷した「1／5万メッシュ地形図」を作成し、各調査員より申告のあった調査地域分を配布した。（図1-4）

# 自然環境保全基礎調査動植物調査票

E	0 8	ガ 類
調査者名		調査者コード
(姓)	(名)	
カタカナ	メッシュコード	
調査年月日		日
1 9		
調査地	都道府県	市区町村

- |                  |                  |                   |                 |
|------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 0002 ヨナグニサン      | 0024 タイワンサザナミスズメ | 0046 クロスキバホウジャク   | 0088 イブキスズメ     |
| 0003 シンジュサン      | 0025 ヒメサザナミスズメ   | 0048 リュウキュウオオスカシバ | 0089 アカオビスズメ    |
| 0004 ヤママユ        | 0026 クロテンケンモンズズメ | 0049 オオスカシバ       | 0070 ベニスズメ      |
| 0005 サクサン        | 0028 アジアホソバズズメ   | 0050 キョウチクトウスズメ   | 0071 ヒメズズメ      |
| 0007 クスサン        | 0027 モンソバズズメ     | 0051 トモエズズメ       | 0072 オバナウスズメ    |
| 0006 ヒメヤママユ      | 0030 ホソバズズメ      | 0052 クルマズズメ       | 0073 ヒメシタベニスズメ  |
| 0009 ウスタビガ       | 0029 フトオビホソバズズメ  | 0053 ハネナガブドウズズメ   | 0074 キイロスズメ     |
| 0008 クロウスタビガ     | 0031 トビロスズメ      | 0054 ブドウズズメ       | 0076 サツマズズメ     |
| 0010 ハグルマヤママユ    | 0032 ハガタズズメ      | 0055 ホシヒメホウジャク    | 0078 シタベニスズメ    |
| 0012 オオミズアオ      | 0033 モモズズメ       | 0253 ヒメホウジャク      | 0080 タイワンベニスズメ  |
| 0011 オナガミズアオ     | 0034 タイワンクチバズズメ  | 0056 ホウジャク        | 0077 コスズメ       |
| 0013 エゾヨツメ       | 0035 ヒメクチバズズメ    | 0057 ヒメクロホウジャク    | 0078 セスジズメ      |
| 0014 エビガラスズメ     | 0036 クチバズズメ      | 0058 ホシホウジャク      | 0079 イッポンセスジズズメ |
| 0015 クロメンガタズズメ   | 0037 オオシモフリズズメ   | 0059 チビホウジャク      | 0081 ミドリズズメ     |
| 0016 メンガタズズメ     | 0038 ギンボシズズメ     | 0060 オビホウジャク      | 0082 ピロードズズメ    |
| 0017 エゾシモフリズズメ   | 0039 ヒサゴズズメ      | 0061 イチモンジホウジャク   | 0083 ミスジピロードズズメ |
| 0018 シモフリズズメ     | 0040 ウンモンズズメ     | 0062 シロオビホウジャク    |                 |
| 0019 エゾコエビガラスズズメ | 0041 ヒメウチズズメ     | 0063 クロホウジャク      |                 |
| 0252 コエビガラスズズメ   | 0043 コウチズズメ      | 0064 フリツェホウジャク    |                 |
| 0020 マツクロズズメ     | 0042 ウチズズメ       | 0065 オキナワクロホウジャク  |                 |
| 0021 クロスズメ       | 0044 ノコギリズズメ     | 0066 オキナワホウジャク    |                 |
| 0022 オビグロスズメ     | 0045 エゾズズメ       | 0067 オキナワネグロホウジャク |                 |
| 0023 サザナミスズメ     | 0047 スキバホウジャク    | 0254 クロオビホウジャク    |                 |

- |               |               |                 |                 |
|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 0205 オオシロシタバ  | 0216 ワモンキシタバ  | 0224 ゴマシオキシタバ   | 0256 クロフカバシヤク   |
| 0204 ムラサキシタバ  | 0212 アズミキシタバ  | 0226 ヨシノキシタバ    | 0257 ミツモンケンモン   |
| 0209 エゾベニシタバ  | 0218 ハイモンキシタバ | 0225 アミメキシタバ    | 0258 フジシロミヤクヨトウ |
| 0207 ベニシタバ    | 0217 ノコメキシタバ  | 0229 ウスイロキシタバ   | 0259 ノシメコヤガ     |
| 0208 オニベニシタバ  | 0218 ナマリキシタバ  | 0228 ヤクシマヒメキシタバ |                 |
| 0209 シロシタバ    | 0219 マメキシタバ   | 0231 クロシオキシタバ   |                 |
| 0210 ミヤマキシタバ  | 0220 エゾシロシタバ  | 0227 キシタバ       |                 |
| 0214 ケンモンキシタバ | 0223 コシロシタバ   | 0230 コガタキシタバ    |                 |
| 0213 フシキキシタバ  | 0222 ヒメシロシタバ  | 0232 ジョナスキシタバ   |                 |
| 0211 カバフキシタバ  | 0221 アサマキシタバ  | 0255 アマミキシタバ    |                 |

その他の確認種


環境庁自然保護局企画調整課自然環境調査室

図 1 - 3 - 1 第 4 回動植物分布調査票 E 票 (表・裏)

# 自然環境保全基礎調査動植物分布調査票

N	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
調査者名 (姓) _____ (名) _____ カタカナ	調査者コード <input style="width: 95%;" type="text"/>	種名コード <input style="width: 95%;" type="text"/>	採集者名 <input style="width: 95%;" type="text"/>	種名 <input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>

メッシュコード	調査地	年	月	日	生息環境
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>

<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	1	9	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>

標本所蔵場所  
\_\_\_\_\_

環境庁自然保護局自然環境調査室

図1-3-2 第4回動植物分布調査票 N票 (表・裏)





## 2. 取りまとめの方法

### (1) 情報処理の内容と方法

情報処理は図1-5の手順で進められた。

#### ① 入力

調査員より返送された調査票は、記入の不備等を点検した上で、分類群別、調査票種別（タテ型、ヨコ型）毎に整理番号を付し、分類群別マスターファイル（MT）を作成した。

なお、調査地（分布地）のメッシュコードは、前述のとおり行政管理庁告示の「標準地域メッシュシステム」に則り、日本工業規格（JIS C 6304）として指定されている区分方法（経緯度法）を用いている。（図1-6参照）

#### ② データの点検

データの記入ミスあるいは調査対象種の誤認等を訂正するため、次に示す3通りの方法でデータの点検を行い、必要に応じ調査者に照会するなどにより、所要の訂正を行った。

なお、本作業を行うにあたっては、マスターファイルを編集し、作業用ファイルを作成するとともに、分布図出力及び調査票検索システムを作成した。

点検の結果、訂正等を要するデータについては、マスターファイルに遡って訂正した。

#### ア. 論理チェック

データの中にあってはならない空白もしくは許されたもの以外の数字、符号、文字がないかどうかを点検するとともに、各項目のコード番号として用いられている範囲（レンジ）外のコード番号がないかどうかを点検した。

#### イ. メッシュコードの点検

第3回自然環境保全基礎調査の植生調査数値情報との照合を行い、明らかに陸地（内水面を含む）を含まないメッシュコードの記入された調査票を検索し、調査票記入の調査地（地名）もしくは調査者への照会に基づき訂正を行った。

#### ウ. 専門家による点検

各分類群毎の分科会検討委員等によって抽出された、分布図上で、明らかに誤りと考えられるデータ、これまでの知見に照らして疑問のあるデータについて、調査票に遡って点検を行い、必要に応じ調査員に照会を行った上で所要の訂正又は削除を行った。

#### ③ 分布図及び集計表の出力

上記の作業を経た訂正後のマスターファイルを再編集し、その後に第3回自然環境保全基礎調査動植物分布調査結果のマスターファイルと合併した上で本報告書掲載の分布図及び集計表の出力を行った。

### (2) 調査結果の検討及び考察

調査結果については、分類群毎に分科会で下記のとおり検討を行った。

#### ① 分布図の表示単位

本調査の原データは、前述の通り3次メッシュ（約1km×1km）単位で収集されたが、今回のとりまとめにおいて作成する分布図は次の観点から2次メッシュ（約10km×10km）単位で表示することとした。

- ア. 全国的分布図として見る場合、見やすいものであること。
- イ. 生息地の公表による乱獲を防止するため、生息地が特定されないようにできるだけ広い単位であること。
- ウ. 各種開発に当たり、配慮すべき地域（貴重種の生息地等）に関する基礎的情報をあらかじめ提供することは、自然環境保全上重要であるので、上記イ. の観点も踏まえ公表可能な表示単位であること。

#### ② 公表を控えるべきデータの取り扱い

第2回自然環境保全基礎調査・動物分布調査では、上記①－イ. の観点から、分布地を全て非公表とした調査対象種もあった。

今回調査でも、調査員からの申し出により、3次メッシュでの公表を差し控えるべきデータが若干数報告されたが、上記①－ウ. の趣旨に則り、調査員の了解が得られたデータについては、2次メッシュ情報のみ入力し、分布図に表示することとした。

#### ③ 分布図についてのコメント

今回調査では、調査の期間が限られており、また分類群あるいは地域によっては、十分な調査員数が確保できなかったこと等から、調査対象種全てについて従来から知られている分布パターンを十分表した分布図が作成されたわけではない。

そこで、分布図の誤った解釈や不適切な引用を避けるために、各分科会検討員によりそれぞれの調査対象種がどの程度従来から知られている分布パターンを表現できているかについて類型区分の判定を行い、分布図上に短いコメントとして明記することとした。

#### ④ 考 察

調査結果に関する考察は、各分科会において選出された担当者により執筆された。

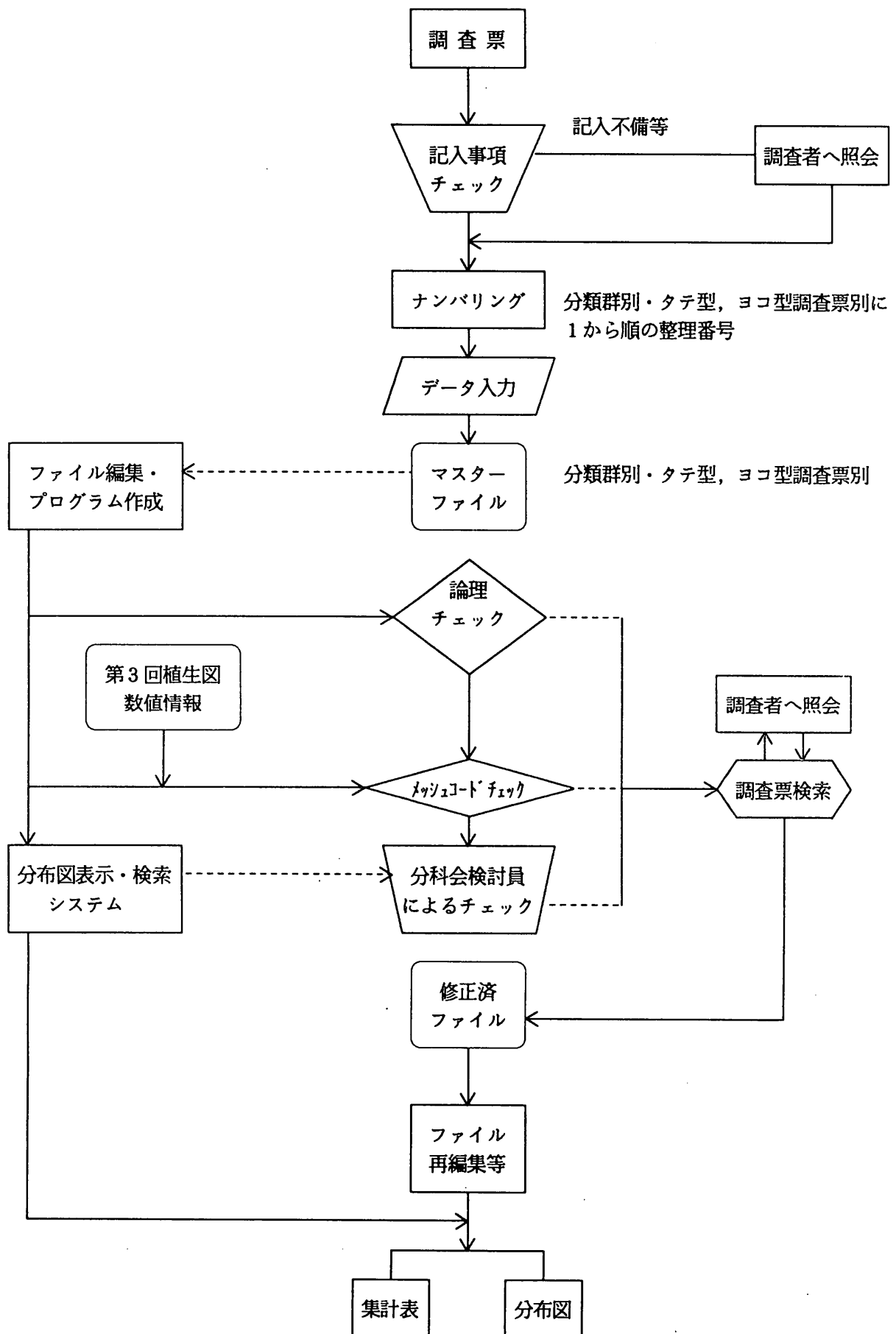


図1-5 情報処理の手順

■メッシュコードの付け方

「標準地域メッシュ・システム」(昭48. 行政管理庁告示第143号「統計に用いる標準地域メッシュ及び標準地域メッシュコード」)は、一定の経線、緯線で地域を網の目状に区画する方法を用いている(下図のとおり)。

第1次地域区画は、経度差1度、緯度差40分で区画された範囲を指す。第2次地域区画は、第1次地域区画を縦横8等分したもので、第3次地域区画は第2次地域区画を縦横10等分したものである。一般に、この第3次地域区画のことを「標準地域メッシュ」あるいは「第3次メッシュ」と呼ぶ。

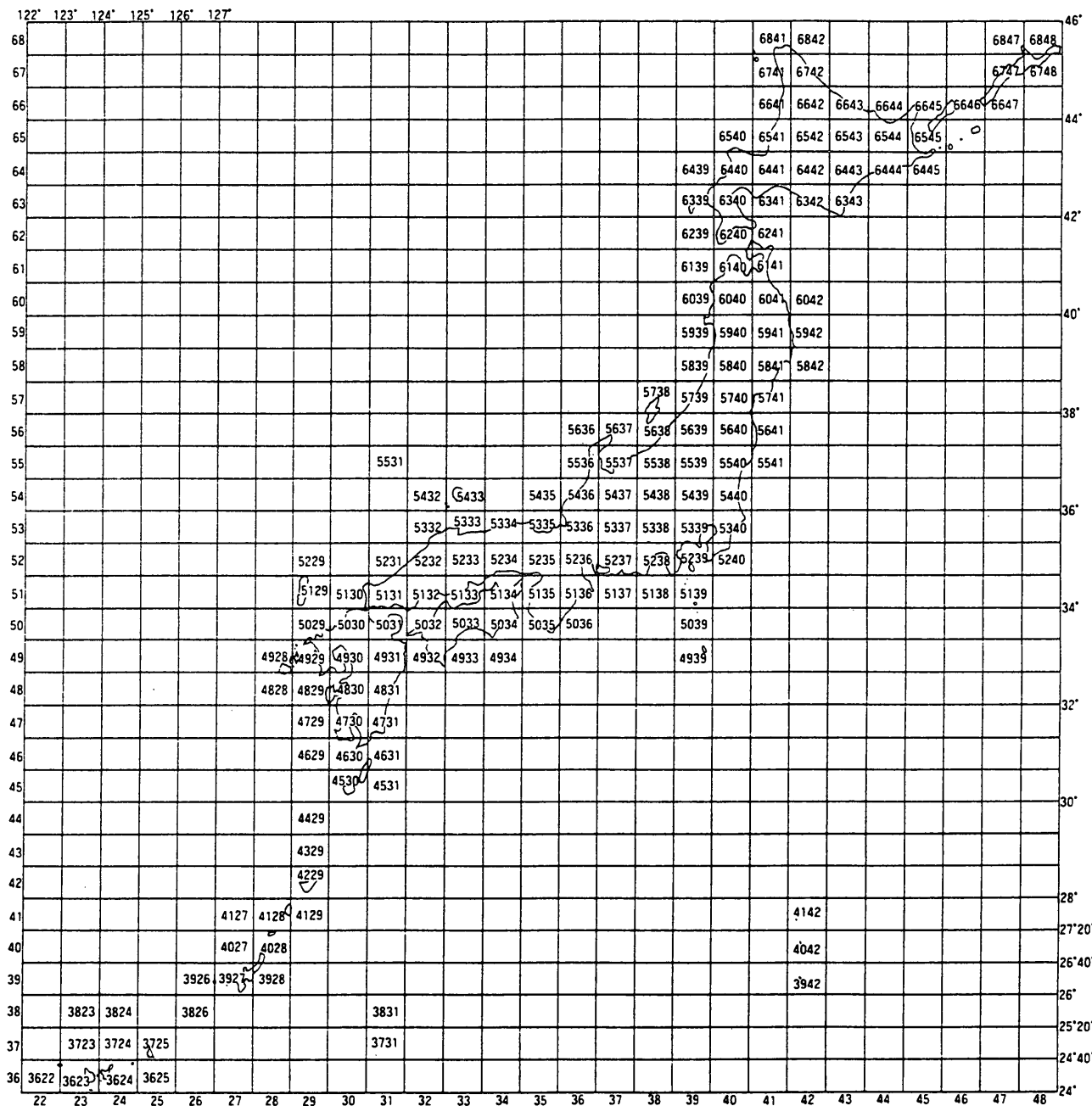


図1-6 第1次地域メッシュコード一覧

表 1-1 メッシュコードの付け方

	メッシュコードの桁数	メッシュコードの付け方	例
第1次地域区画	4桁	<ul style="list-style-type: none"> <li>●上2桁：南端緯度×1.5 (但し、分の単位も含む)</li> <li>●下2桁：西端経度の下2桁</li> <li>●南端緯度36° 00' 西端経度138° の場合 &lt;上2桁=36×1.5=54&gt; &lt;下2桁=38&gt; → メッシュコードは [5438]</li> </ul>	
第2次地域区画	6桁	<ul style="list-style-type: none"> <li>●上4桁：第1次地域区画のメッシュコード</li> <li>●5桁目：第1次地域区画の縦の等分区画に南から0～7の番号を付け、これをそれぞれの区画を示す数字とする</li> <li>●6桁目：第1次地域区画の横の等分区画に西から0～7の番号を付け、これをそれぞれの区画を示す数字とする</li> <li>●右図の○印のメッシュコードは [543823]</li> </ul>	
基準地域メッシュ・第3次地域区画	8桁	<ul style="list-style-type: none"> <li>●上6桁：第2次地域区画のメッシュコード</li> <li>●7桁目：第2次地域区画の縦の等分区画に南から0～9の番号を付け、これをそれぞれの区画を示す数字とする</li> <li>●8桁目：第2次地域区画の横の等分区画に西から0～9の番号を付け、これをそれぞれの区画を示す数字とする</li> <li>●右図の○印のメッシュコードは [54382343]</li> </ul>	

(3) 分類群別の調査状況

分類群別の調査状況を表1-2に示す。

表1-2 分類群別調査状況

分類群	① 調査 対象 種数	② 報告の あった 種数	③ 延べ報告件数 分布情報総数	④ 延べ報告 3次メッシュ数	⑤ 報告2次 メッシュ数 全国:4,730	⑥ 調査 員数
哺乳類	135	126	229,710	225,542	4,154	1,370
両生類・爬虫類	147	130	11,886	10,407	1,600	76
淡水魚類	278	266	60,361	44,202	2,331	192
昆虫類						
トンボ類	203	203	22,836	18,413	1,778	61
チョウ類	295	259	167,439	128,424	2,715	421
セミ類	32	32	6,146	5,563	1,311	32
ガ類	119	101	8,925	6,063	538	65
甲虫類						
ハシロウ・クワガタ	59	57	4,094	3,440	976	46
ハナカミキリ類	160	156	12,663	10,600	949	37
陸産及び淡水産貝類	1,028	923	92,306	71,174	2,774	221
計	2,456	2,253	616,366	523,828	19,126	2,521

注)

- ①調査対象種数：各報告書の巻末資料に示された調査対象種（亜種）（コード番号が付されたもの）の数である。  
淡水魚類については、種の同定が困難な場合に「○○類」として情報を収集しており、種数には「類」の数も含まれる。  
陸産及び淡水産貝類については、対象種数1028種の中に、91種の種と基亜種が含まれている。  
ハナカミキリ類については、別種だと思われていた2種が調査開始後に同種と判明したため、報告書とりまとめの段階では、調査対象種は159種、情報のあった種は155種となった。
- ②報告のあった種数：本調査の結果、分布に関する報告がされた（分布図が作成された）種（亜種）の数である。
- ③延べ報告件数：各調査票に記載された報告を、「種-調査者-メッシュコード-調査年月」という単位で整理して得られた分布情報の総数である。
- ④延べ報告メッシュ数：上記(3)の分布情報から、同一種、同一メッシュにおける報告を統合し、「種-メッシュコード」という単位で整理して得られた数である。（各報告書の表2-1に示された「種別・都道府県別3次メッシュ集計表」の総合計の数）
- ⑤報告メッシュ数：当該分類群において、いずれかの種の報告が得られた2次メッシュ（2次メッシュ）の数である。（各報告書の表1-4、図1-7に表示されたメッシュ数）
- ⑥調査員数：各分類群毎に、報告を寄せられた調査員の数。

### 3. 昆虫（ガ）類の調査実施状況

#### （1）調査対象種

日本産の鱗翅目のうち、ガ類はおよそ5,000種にのぼるが、そのうち大型ガ類のヤママユガ科、スズメガ科及びヤガ科（一部）の119種（亜種を含む）を調査対象とした。

#### （2）調査員

分科会検討員より推薦された専門研究者の中から65名が参加・協力した。  
調査員の居住地（都道府県）別人数は、表1-3のとおりである。

表1-3 調査員居住地（都道府県）別人数

北海道	5	東京	7	滋賀	1	香川	1
青森	2	神奈川	4	京都	0	愛媛	0
岩手	0	新潟	3	大阪	4	高知	0
宮城	1	富山	1	兵庫	0	福岡	3
秋田	2	石川	1	奈良	0	佐賀	0
山形	2	福井	0	和歌山	0	長崎	1
福島	0	山梨	0	鳥取	0	熊本	1
茨城	2	長野	3	島根	2	大分	2
栃木	2	岐阜	2	岡山	1	宮崎	1
群馬	0	静岡	1	広島	2	鹿児島	0
埼玉	1	愛知	4	山口	1	沖縄	0
千葉	0	三重	1	徳島	1	計	65

#### （3）調査状況

##### ①全国の調査状況

ガ類に係る調査状況は表1-4のとおりである。

また、当該分類群のいずれかの種について報告のあった2次メッシュを全て表示したものを図1-7に示す。

表1-4 ガ類調査状況総括表

調査対象種	119
報告のあった種数	101
調査員数	65
延べ報告件数*1	8,925
延べ報告メッシュ数（3次メッシュ）*2	6,063
“（2次メッシュ）*3	4,890
ガ類報告メッシュ数（3次メッシュ）*4	945
“（2次メッシュ）*5	538



- \* 1 「ある調査員」から「ある調査対象種」について「あるメッシュ」において「ある調査年月日」に記録された報告を1件としてカウントされた数の総合計
- \* 2 \* 1のうち、同一種、同一メッシュ（3次メッシュ）における情報を統合して得られた延べ数
- \* 3 \* 1のうち、同一種、同一メッシュ（2次メッシュ）における情報を統合して得られた延べ数（種別分布図に記されたプロット数の総合計）
- \* 4 当該分類群のいずれかの種について報告のあった3次メッシュ数（全国：380,172メッシュ）
- \* 5 “ 2次メッシュ数（全国：4,730メッシュ）

②分布図データの年代別状況

全分布図に表示されたデータの調査年代別の内訳は、表1-5のとおりである。但し、全報告データのうち、同一種、同一2次メッシュの報告については、最新のデータをもって代表させている。

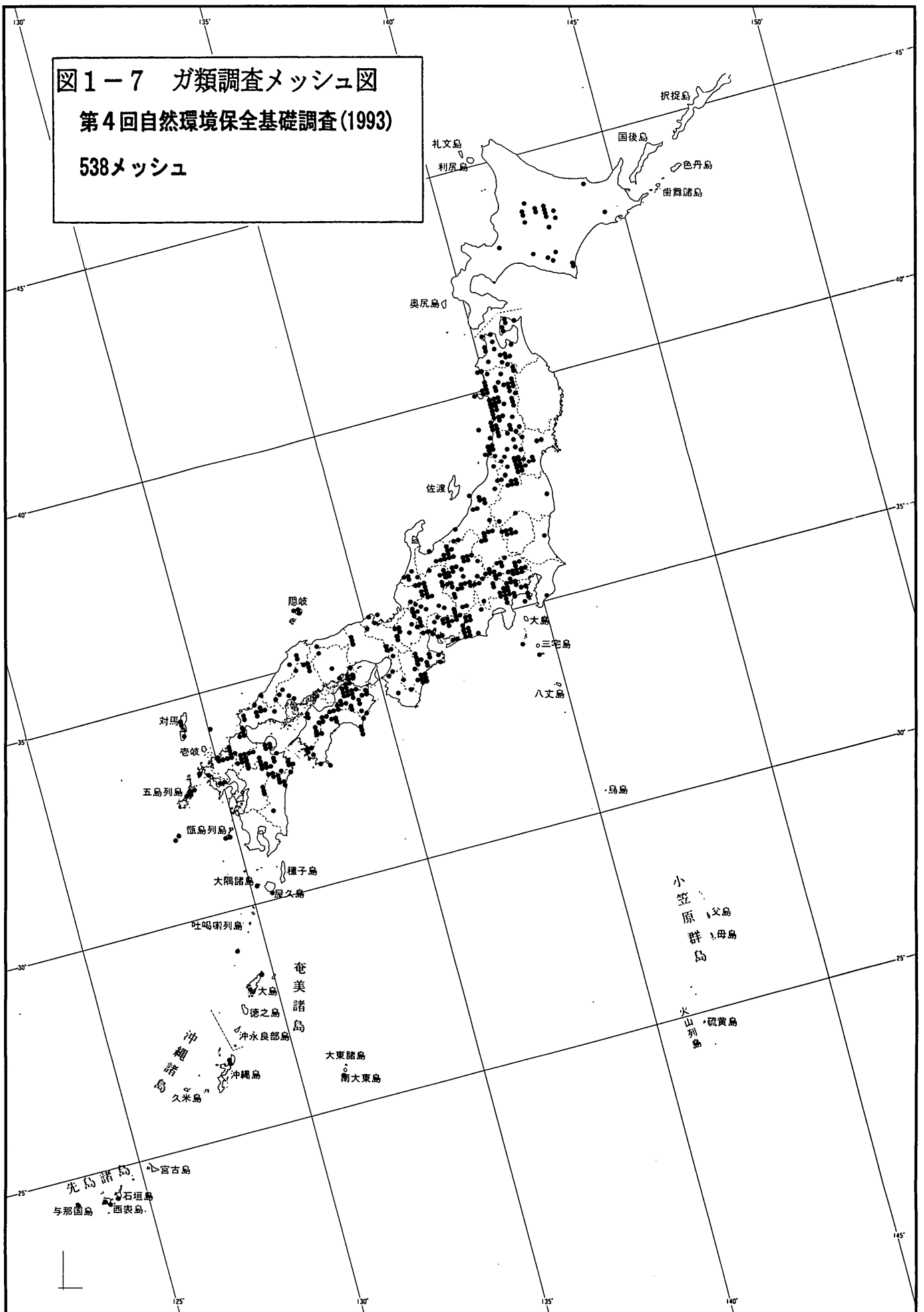
表 1 - 5 分布図データの年代別状況

ガ類データ収集時期	メッシュ数	構成比 (%)
昭和19年以前	20	0.41
昭和20年代	9	0.18
昭和30年代	70	1.43
昭和40-44年	100	2.04
昭和45-49年	395	8.08
昭和50-54年	795	16.26
昭和55-59年	3,005	61.45
昭和60-64年	439	8.98
平成2年以降	56	1.15
調査年代無記入	1	0.02
合 計	4,890	100.00

図1-7 ガ類調査メッシュ図

第4回自然環境保全基礎調査(1993)

538メッシュ





## 第 2 部 調 査 結 果



## I . 分 布 図

調査対象種のうち、原則として、1件でも報告があった種（亜種）について分布図（101枚）を作成した。分布図の配列は、分類順（巻末資料「調査対象種一覧」に示された調査対象種・亜種の順）である。報告がえられず、分布図を作成しなかったのは以下の18種である。

0005	サクサン	0067	オキナワネグロハウジャク
0252	コエビガラスズメ	0254	クロオビハウジャク
0032	ハガタスズメ	0069	アカオビスズメ
0034	タイワンクチバスズメ	0072	オバナワスズメ
0051	トモエスズメ	0080	タイワンベニスズメ
0253	ヒメハウジャク	0256	クロフカバシャク
0059	チビハウジャク	0257	ミツモンケンモン
0060	オビハウジャク	0258	フジシロミャクヨトウ
0061	イチモンジハウジャク	0259	ノシメコヤガ

分布図の表示単位は2次メッシュ（1/25,000地形図1枚の区画に相当する。およそ10km×10km）とした。報告の年代が1985年以前又は不明である場合は⊙印を、1985年より新しい場合は●印を表示した。⊙あるいは●印は、当該種（亜種）が生息すると報告のあった2次メッシュの中心の位置を示すものであり、必ずしも分布地の中心を示すものではないことに留意されたい。

各種（亜種）の分布図には種（亜種）ごとに、えられた情報量の評価と外来種などその種に関する特記事項を付した。えられた情報量の評価は「分布パターンを表している」、「やや情報不足」、「情報不足」の3段階とした。基準は下の通りである。

### 「分布パターンを表している」

従来から知られている当該種の分布パターンをほぼ表す情報が収集されたもの。なお、広域分布種については、必ずしも稠密な報告が寄せられたか否かを判定基準とはせず、全体の輪郭が把握されたものは、この類型に含める。

### 「やや情報不足」

従来から知られている当該種の分布パターンをかなり表してはいるが、一部の地域からの情報が欠けているなど、完全に表したとはいえず、今後なお情報空白地域の解消に努める必要がある。

### 「情報不足」

広域分布種であるにも拘らず、限られた地域からの情報しか得られなかったもの。あるいは、模式産地等重要な分布地またはその周辺地域からの情報がないなど、当該種の分布を語る上で極めて不十分な情報しか得られなかったもの。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

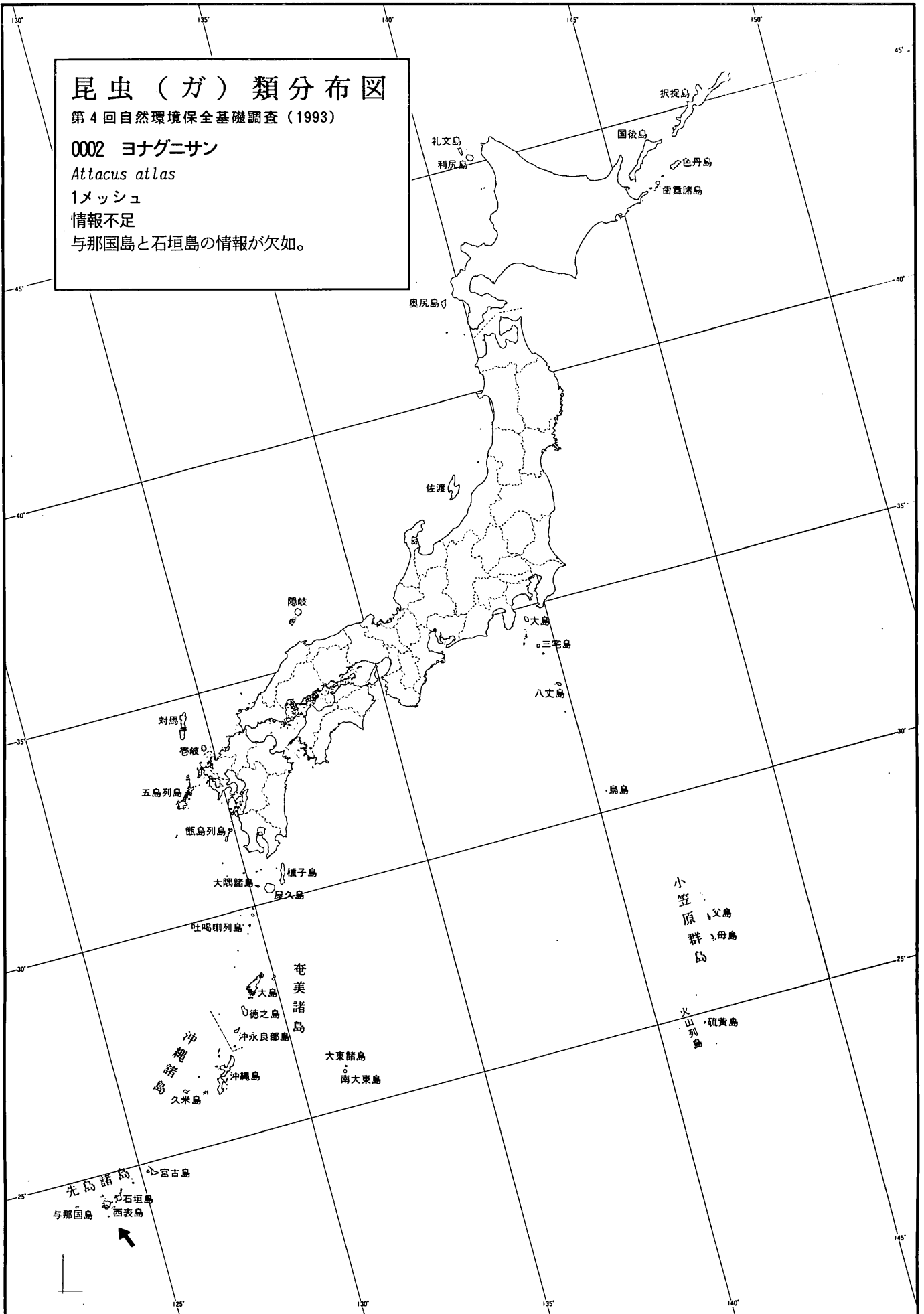
0002 ヨナグニサン

*Attacus atlas*

1メッシュ

情報不足

与那国島と石垣島の情報が欠如。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

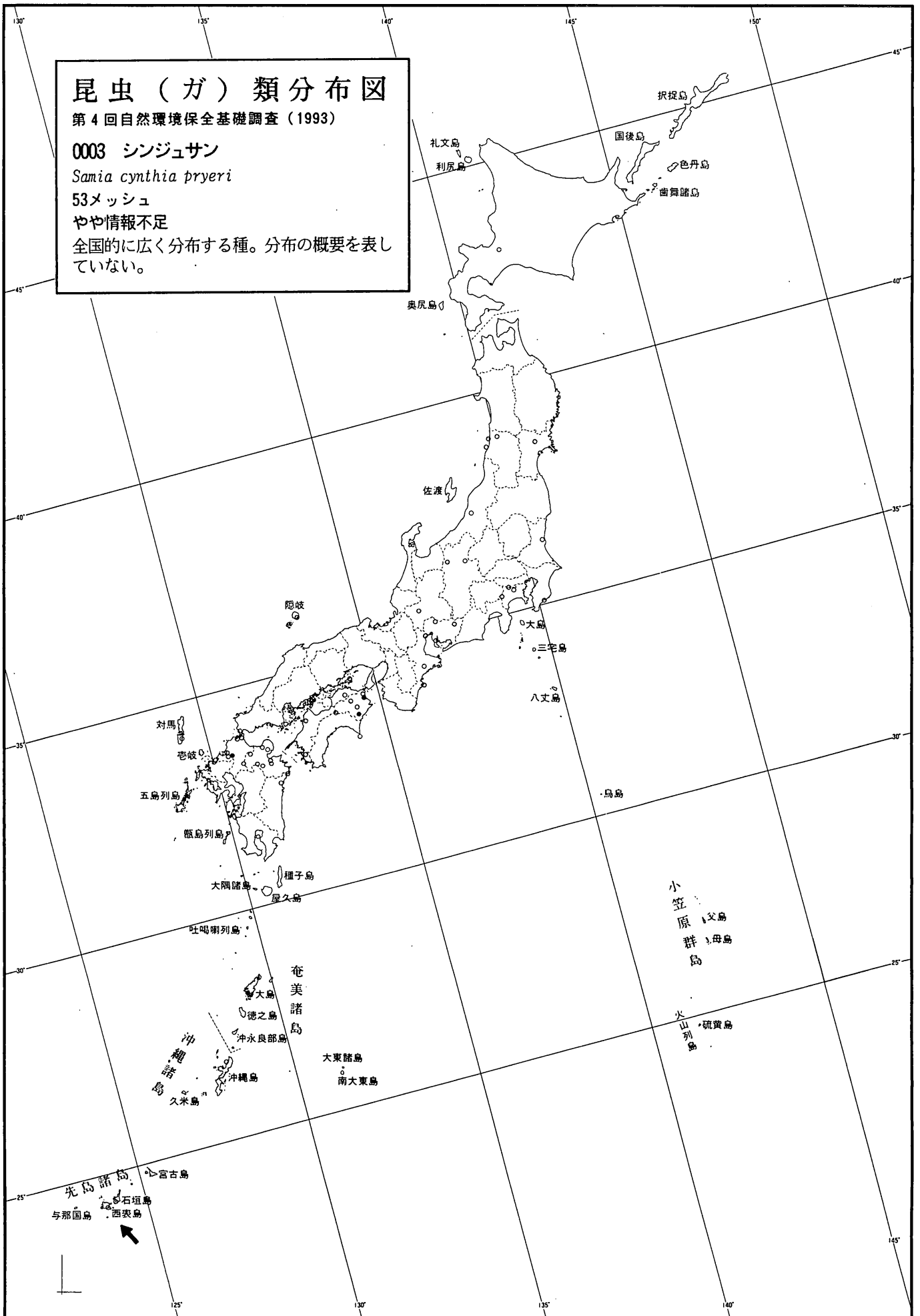
## 0003 シンジュサン

*Samia cynthia pryeri*

53メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

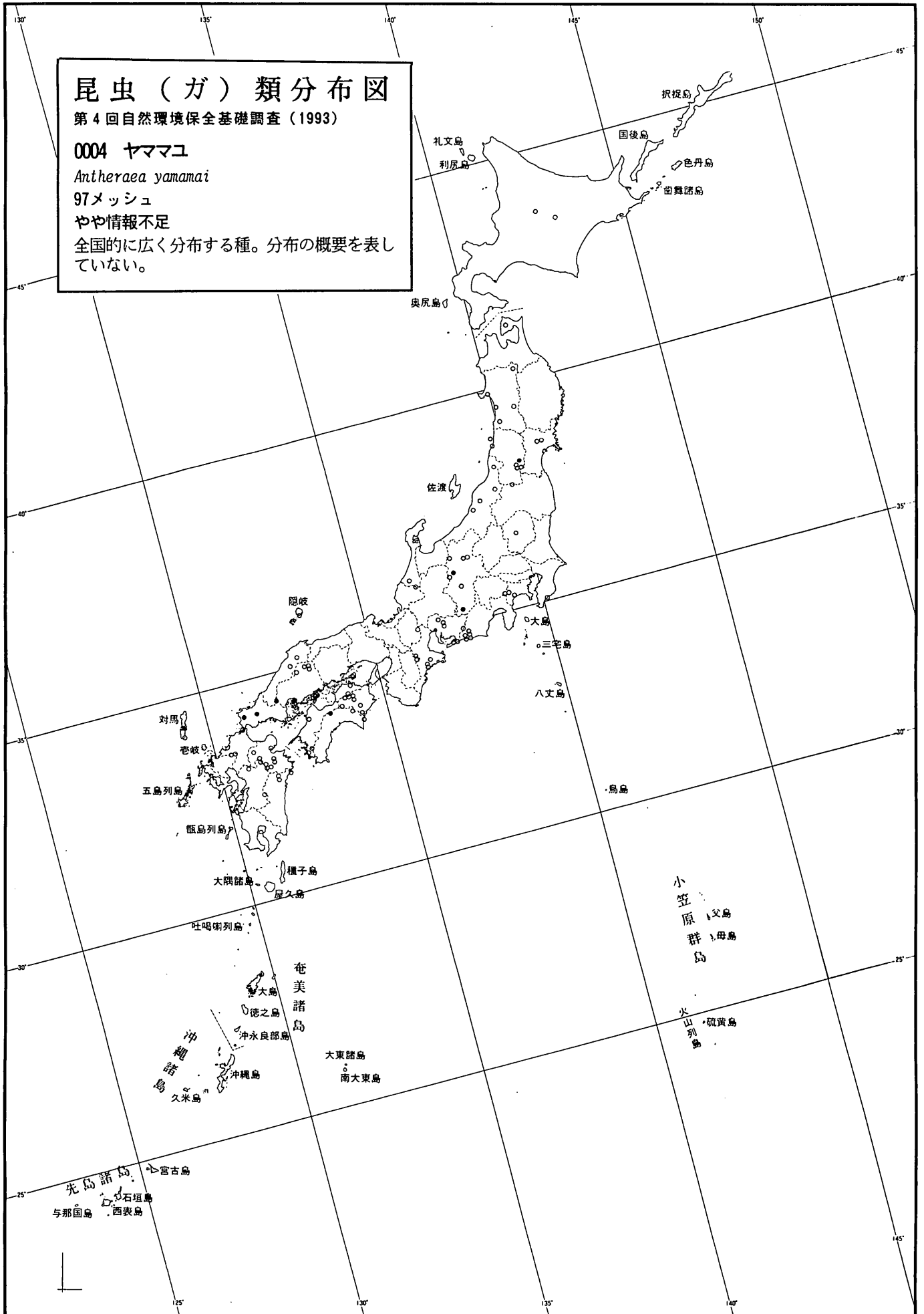
0004 ヤママユ

*Antheraea yamamai*

97メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

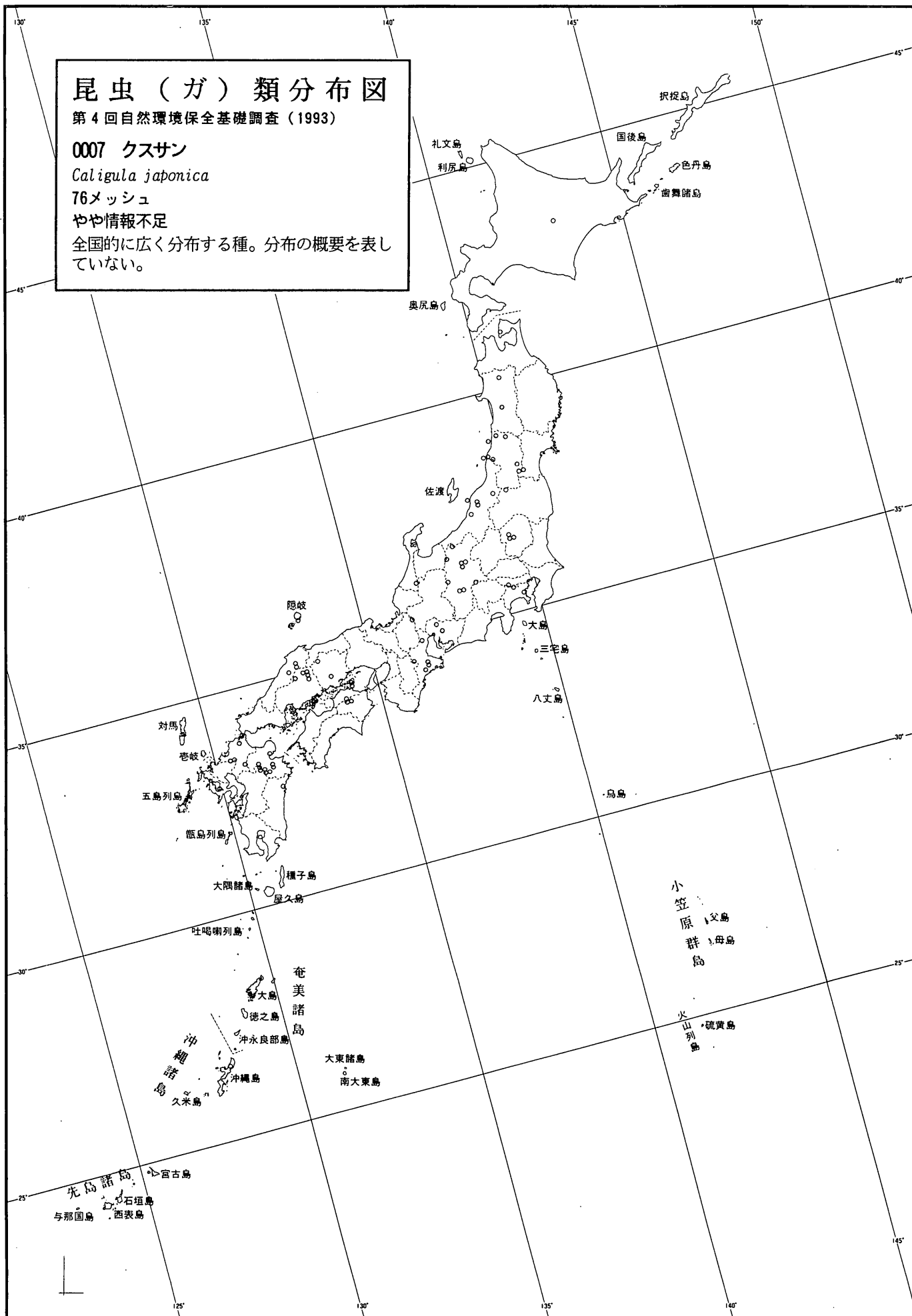
0007 クスサン

*Caligula japonica*

76メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

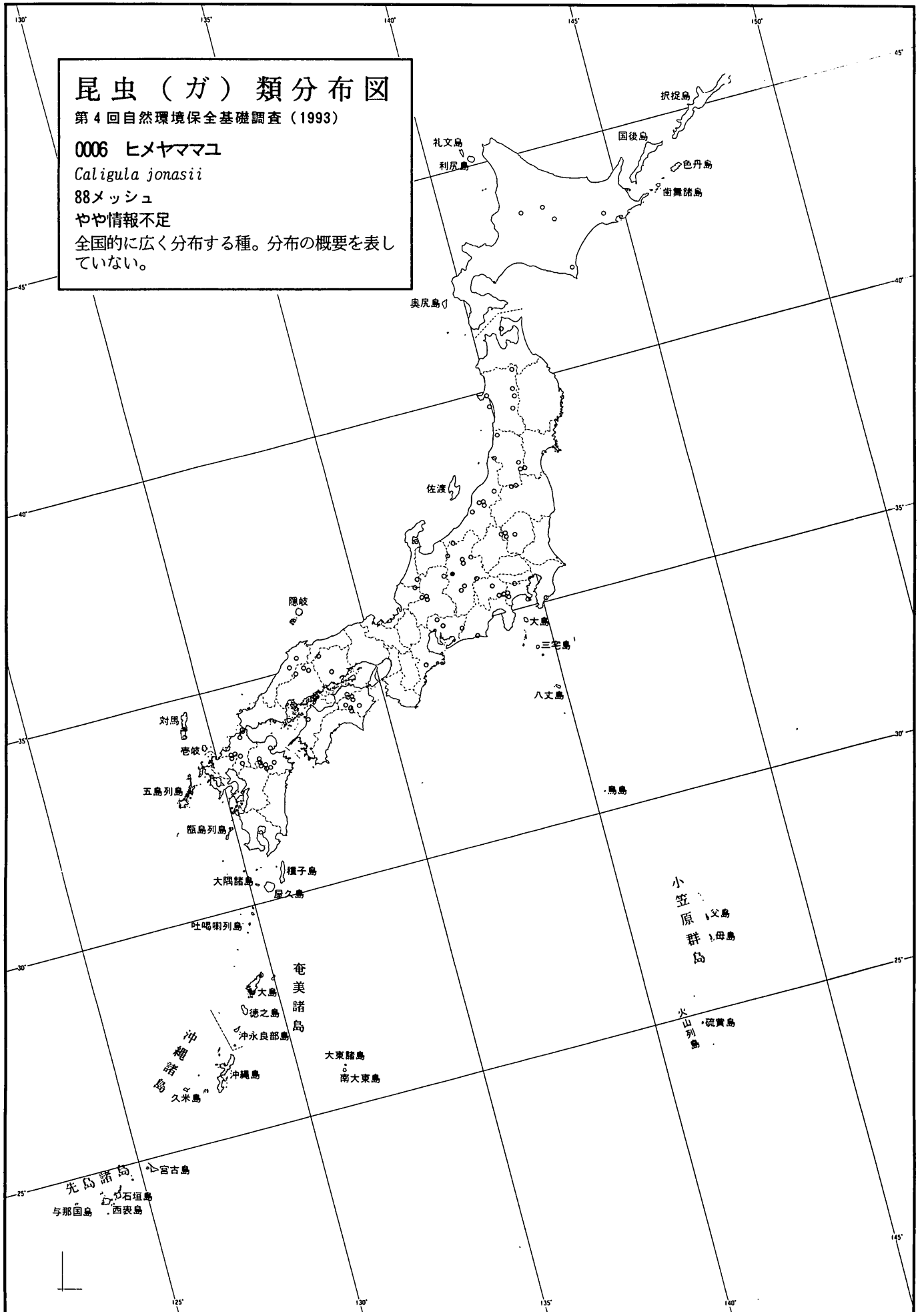
0006 ヒメヤママユ

*Caligula jonasii*

88メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

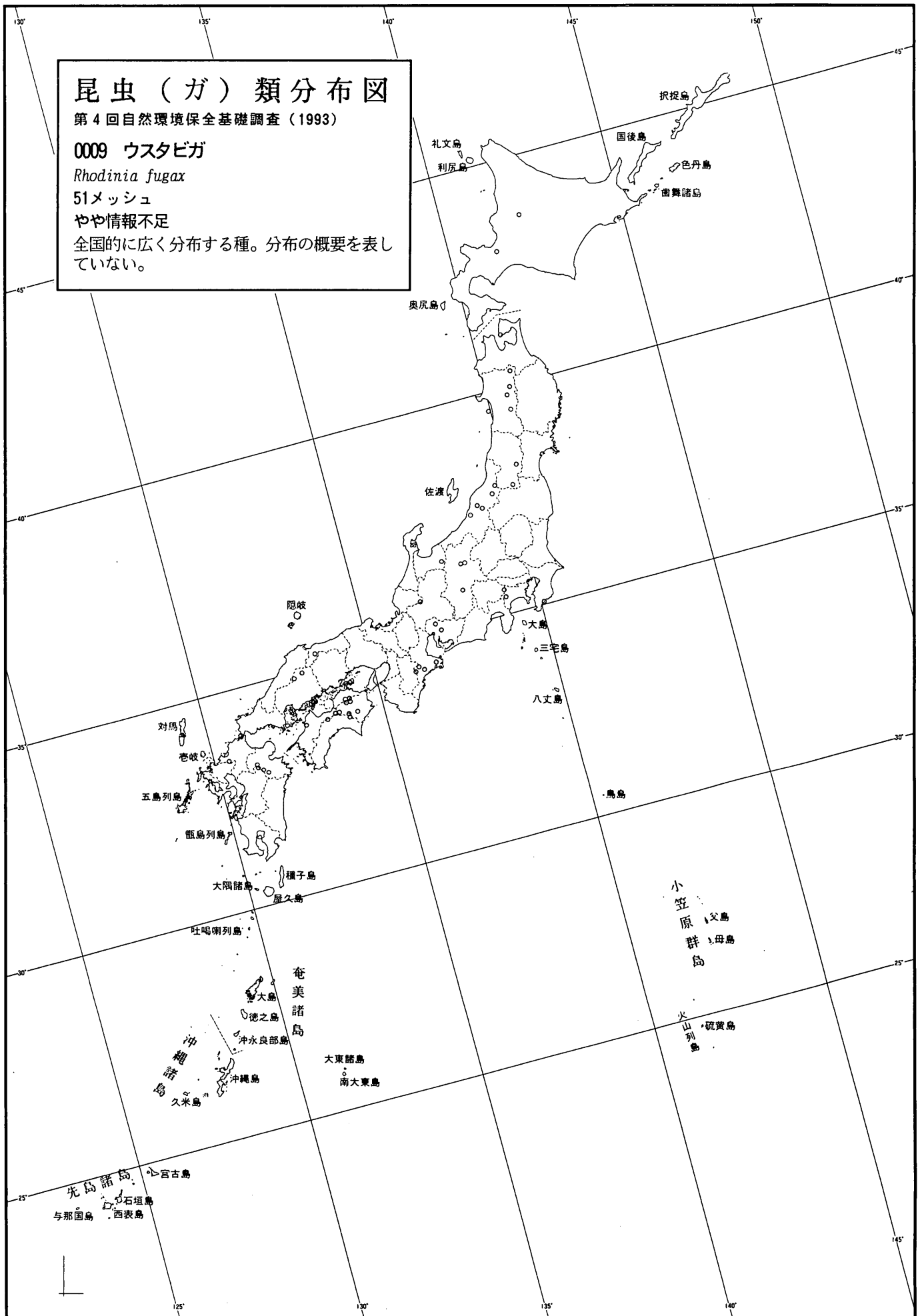
## 0009 ウスタビガ

*Rhodinia fugax*

51メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

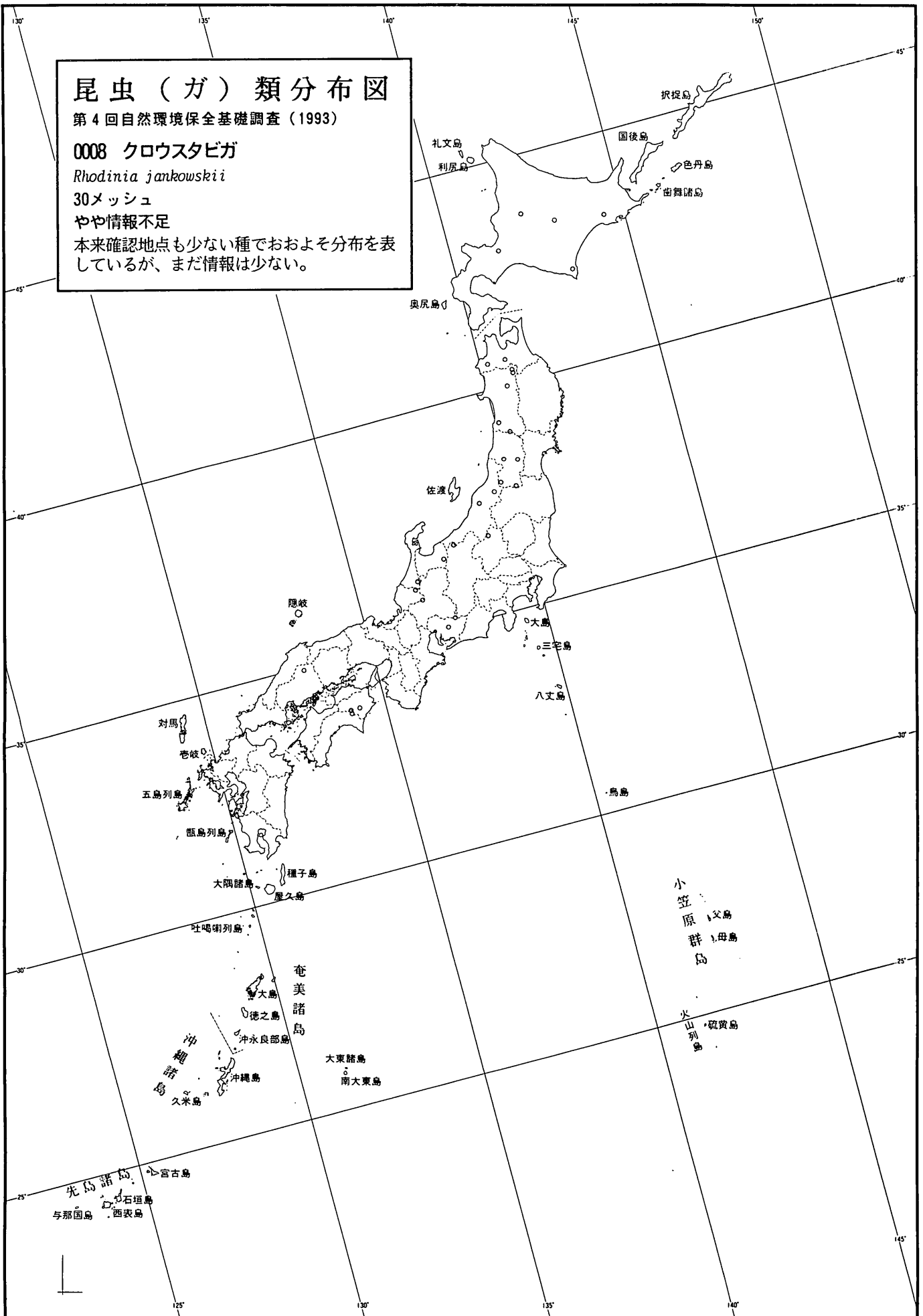
## 0008 クロウスタビガ

*Rhodinia jankowskii*

30メッシュ

やや情報不足

本来確認地点も少ない種でおおよそ分布を表しているが、まだ情報は少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

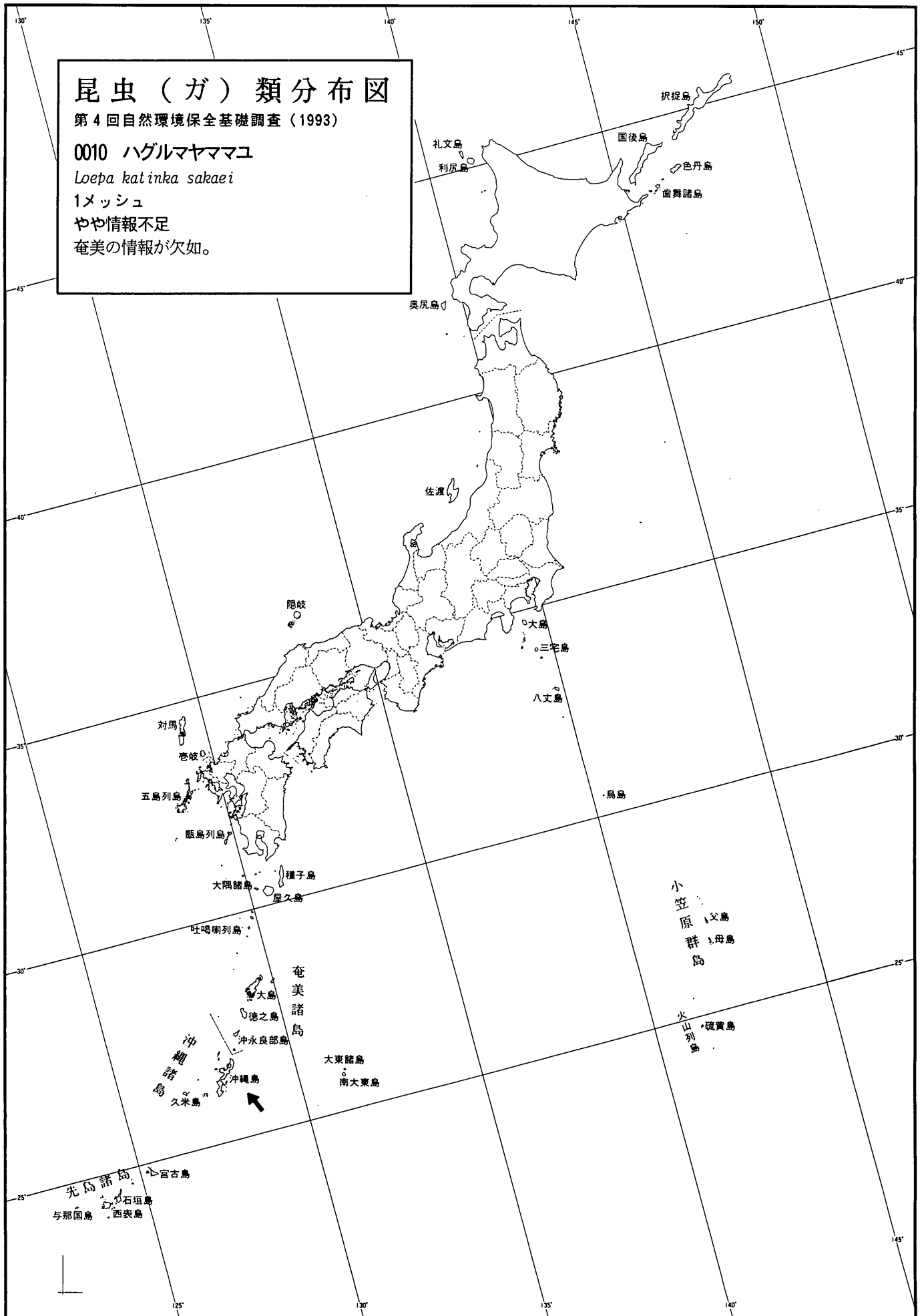
0010 ハゲルマヤママユ

*Loepa katinka sakaei*

1メッシュ

やや情報不足

奄美の情報が欠如。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

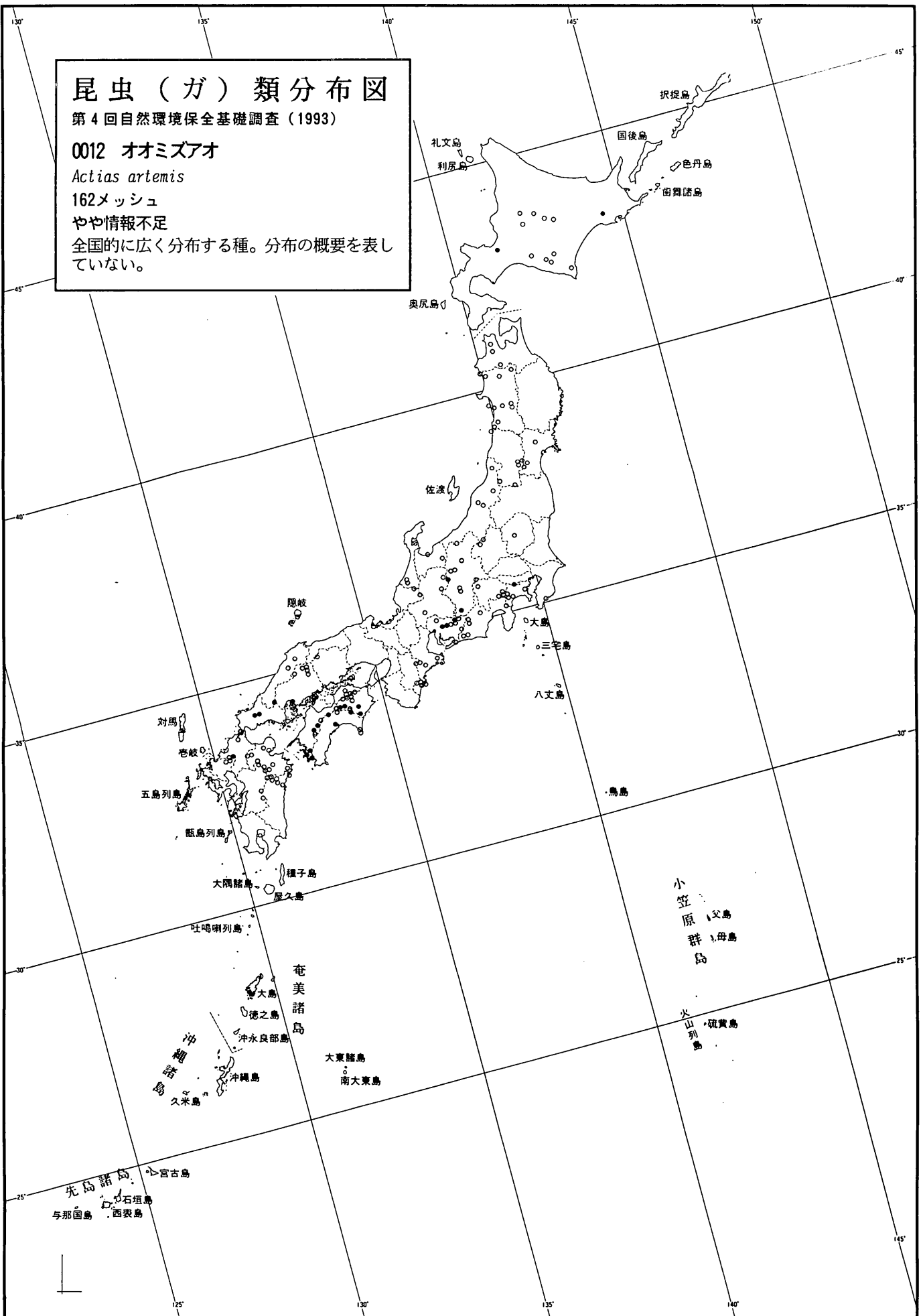
## 0012 オオミズアオ

*Actias artemis*

162メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

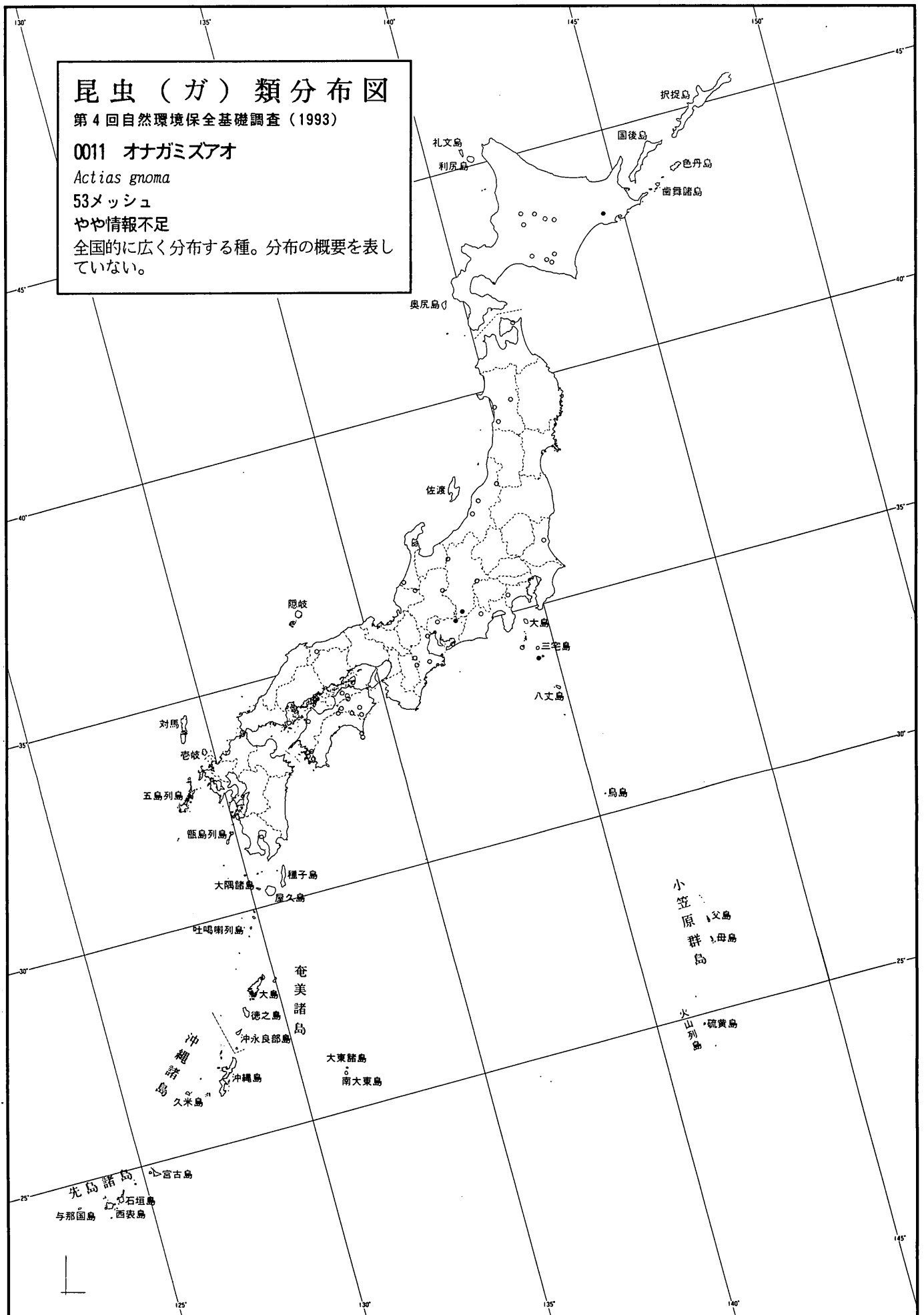
## 0011 オナガミスアオ

*Actias gnoma*

53メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

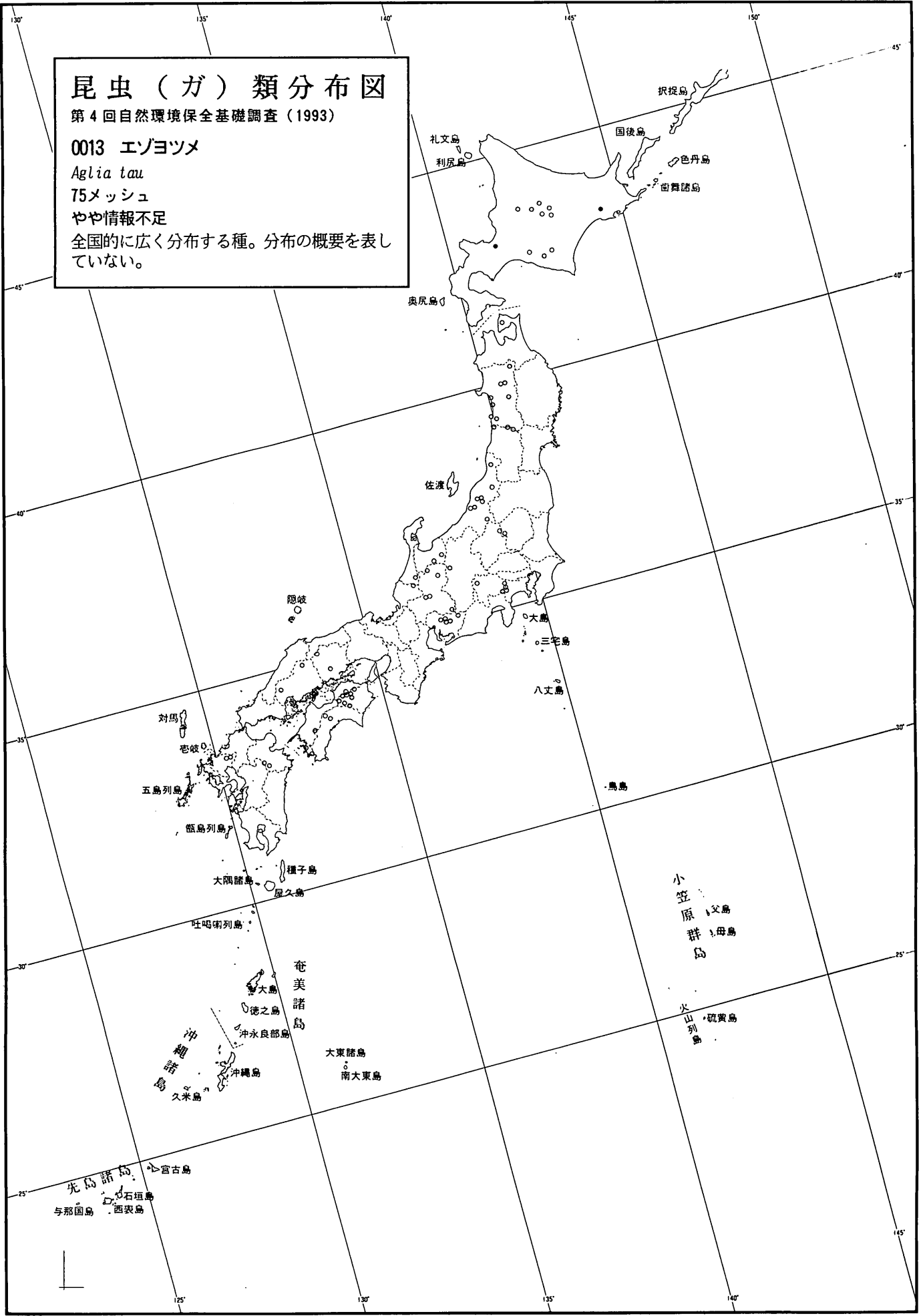
## 0013 エゾヨツメ

*Aglia tau*

75メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

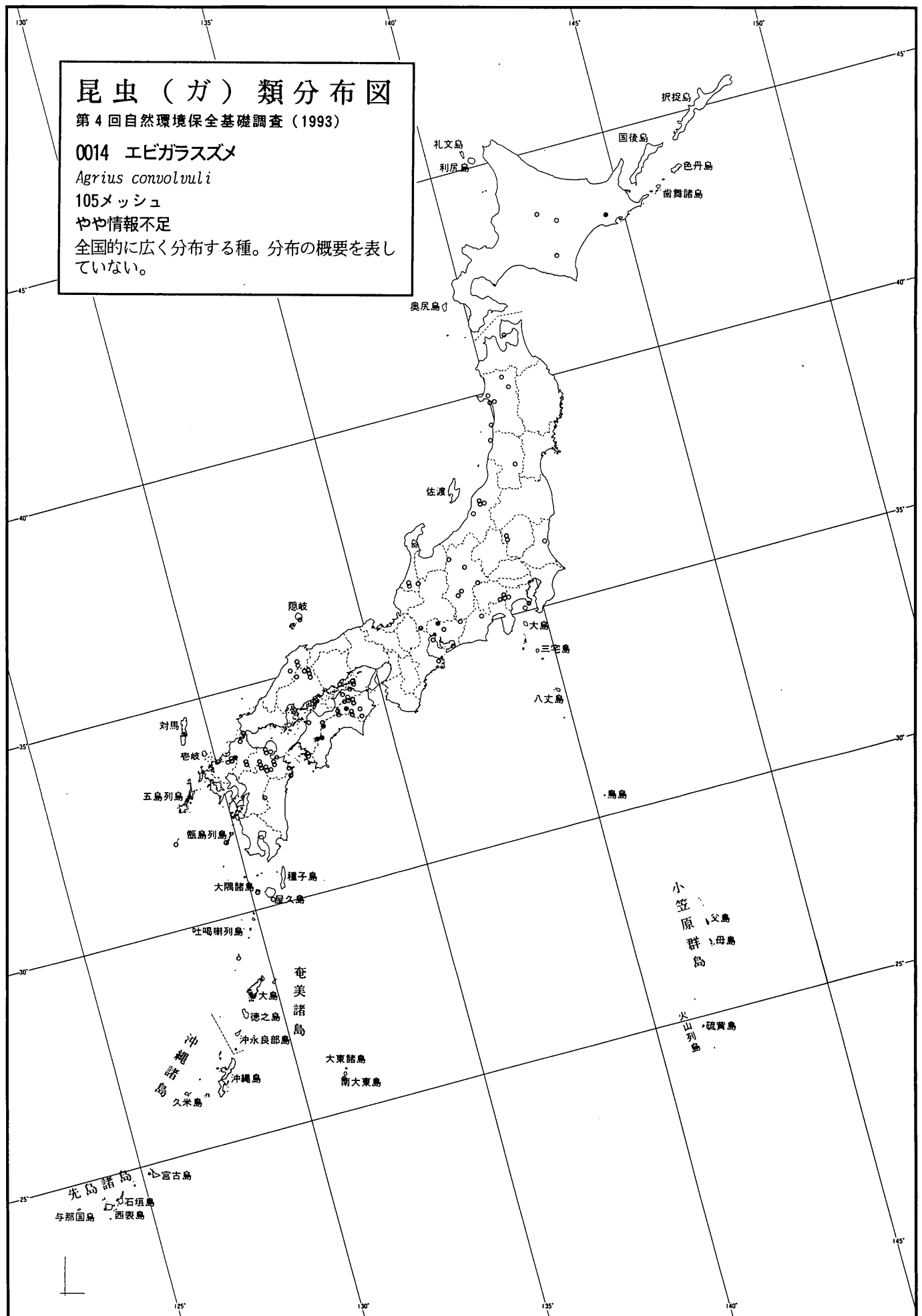
0014 エビガラスズメ

*Agrius convolvuli*

105メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

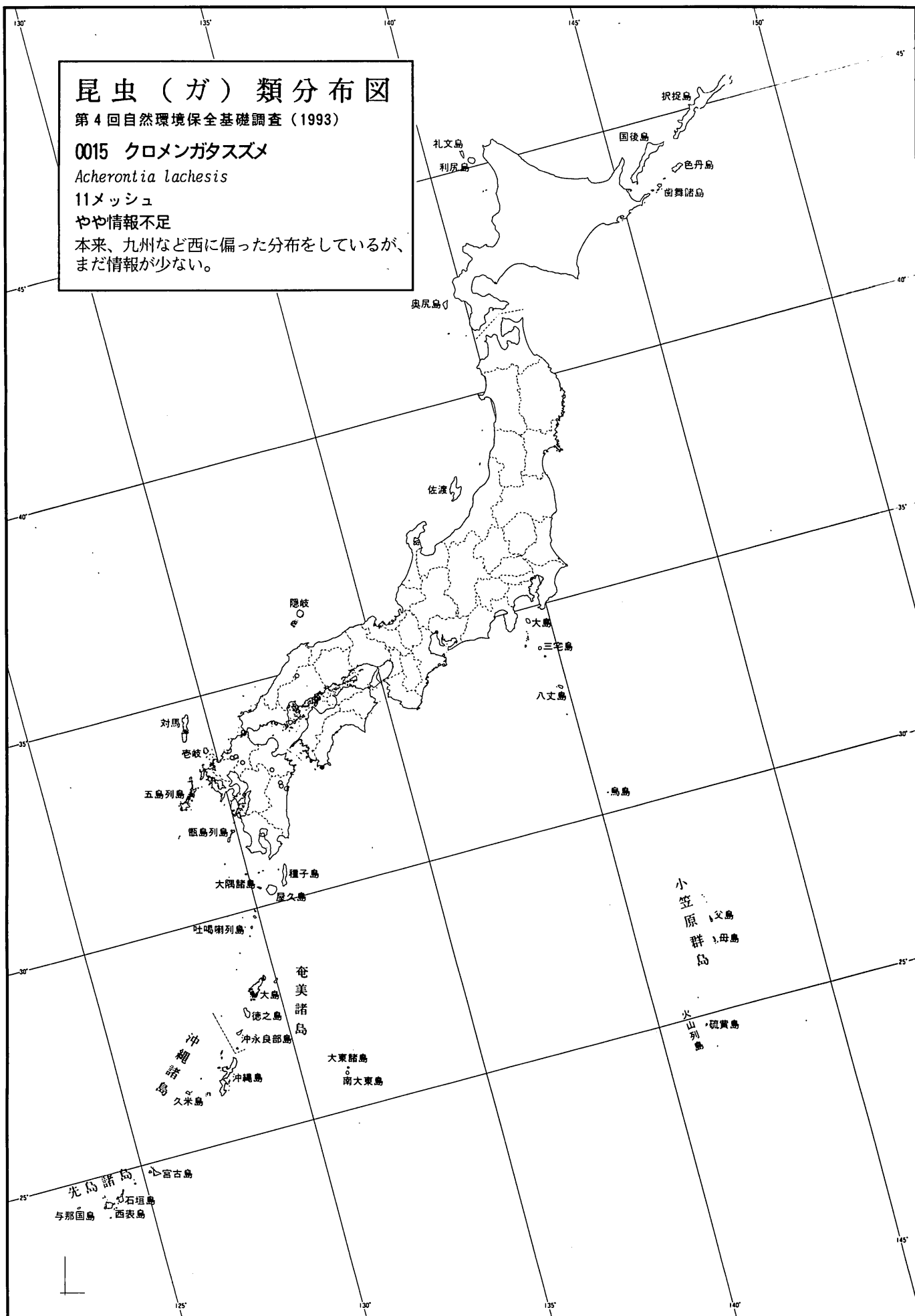
## 0015 クロメンガタスズメ

*Acherontia lachesis*

11メッシュ

やや情報不足

本来、九州など西に偏った分布をしているが、  
まだ情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

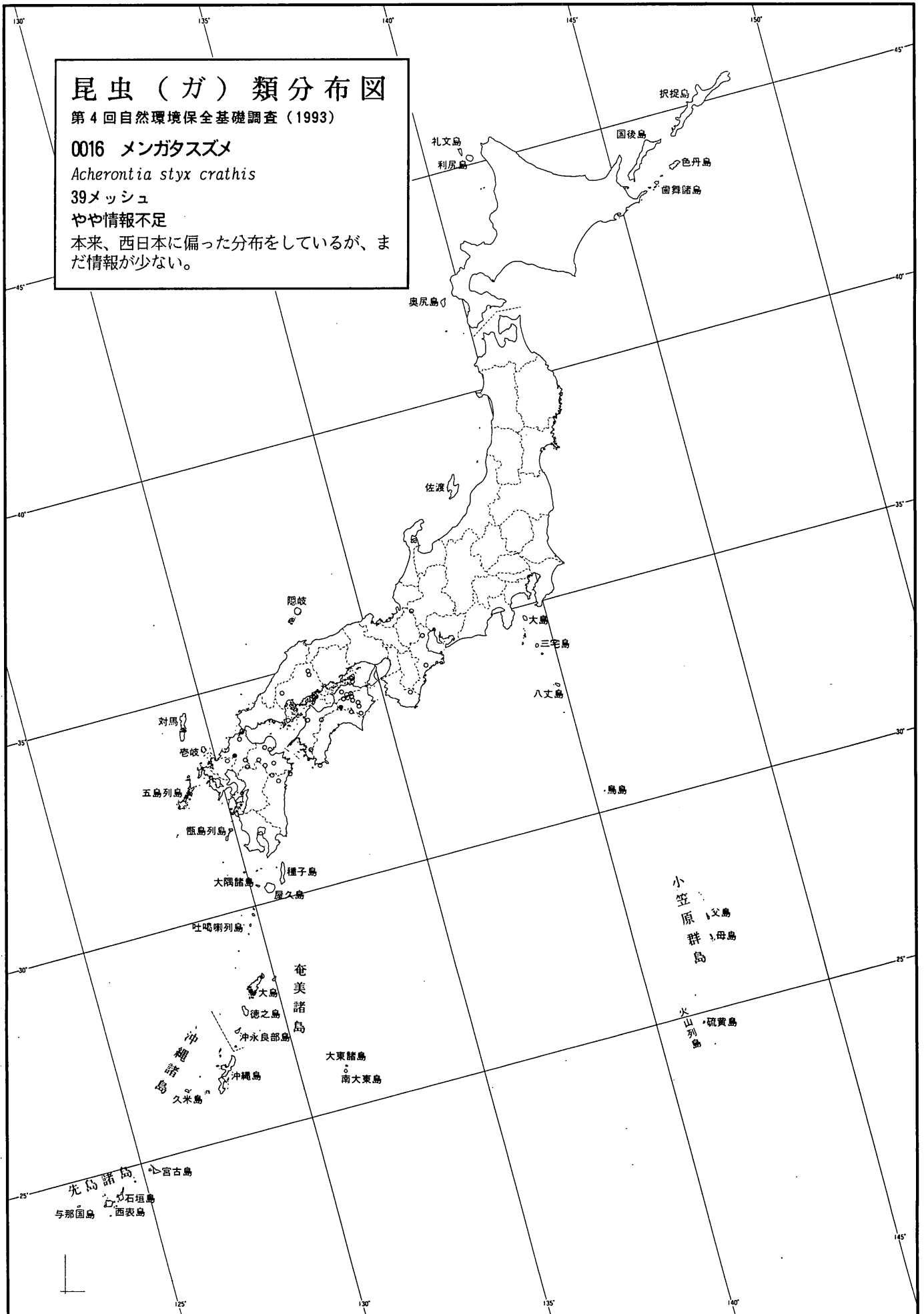
## 0016 メンガタズメ

*Acherontia styx crathis*

39メッシュ

やや情報不足

本来、西日本に偏った分布をしているが、まだ情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

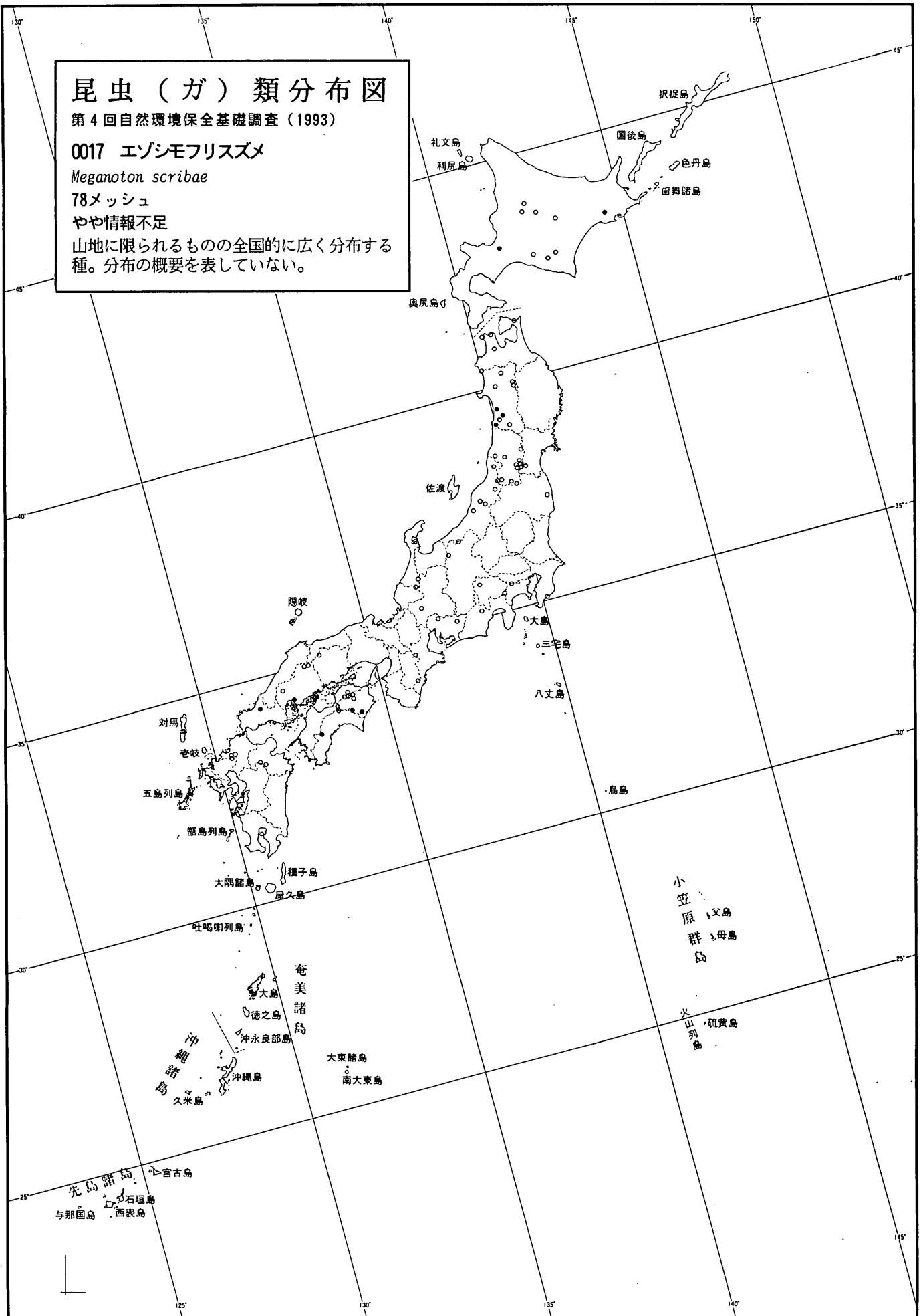
## 0017 エゾシモフリスズメ

*Meganoton scribae*

78メッシュ

やや情報不足

山地に限られるものの全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

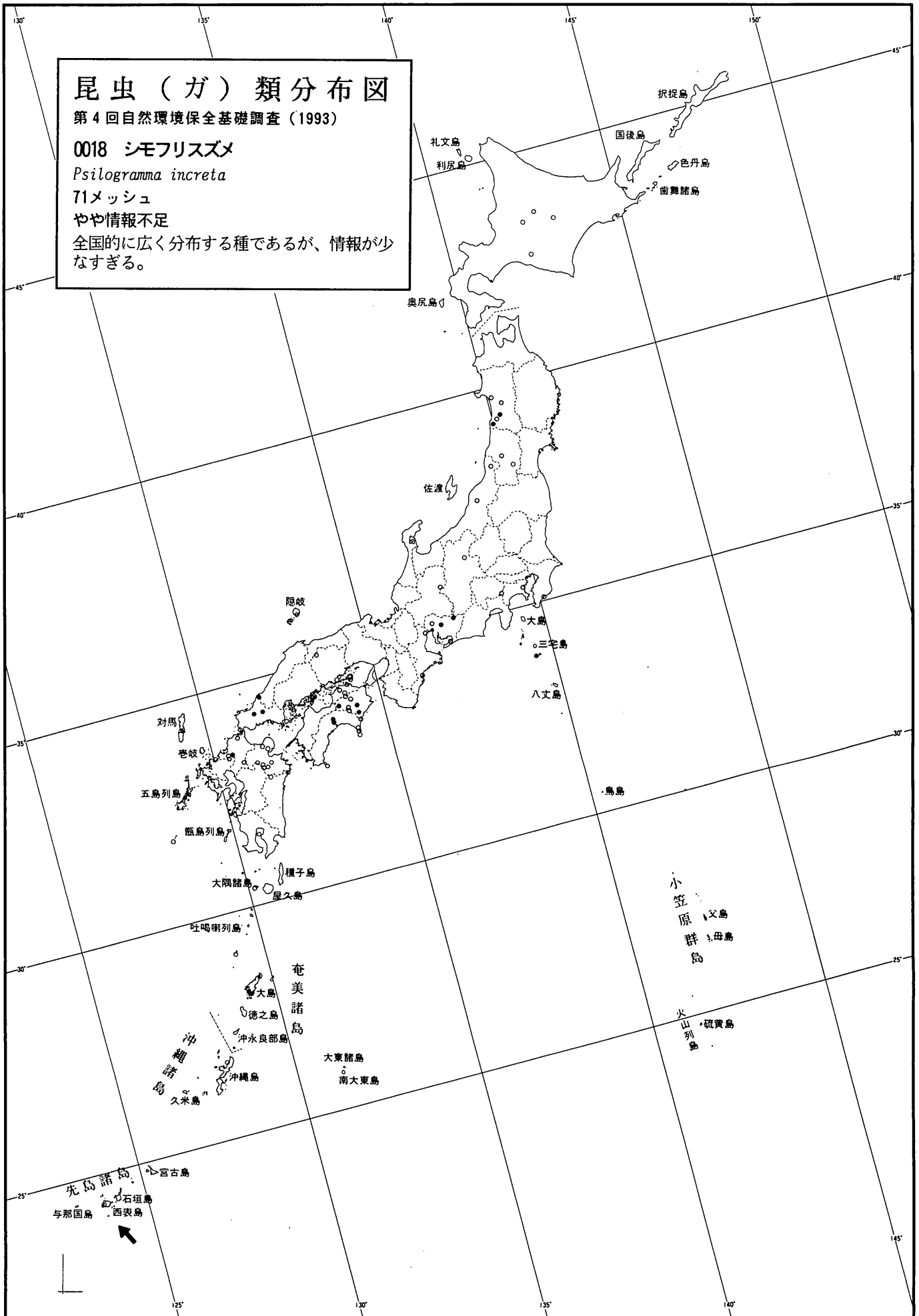
## 0018 シモフリスズメ

*Psilogamma increta*

71メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種であるが、情報が少なすぎる。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

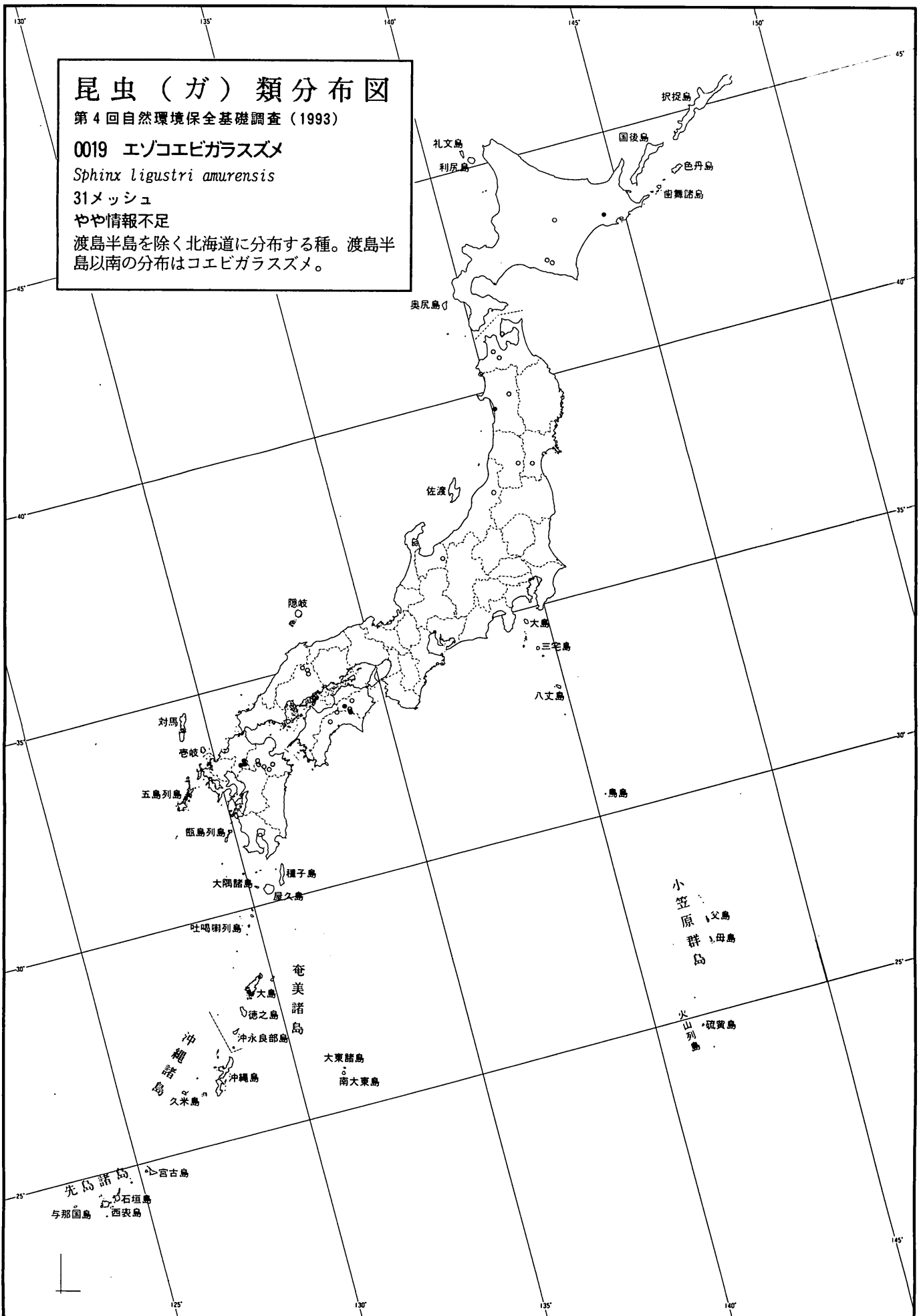
0019 エソコエビガラスズメ

*Sphinx ligustri amurensis*

31メッシュ

やや情報不足

渡島半島を除く北海道に分布する種。渡島半島以南の分布はコエビガラスズメ。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

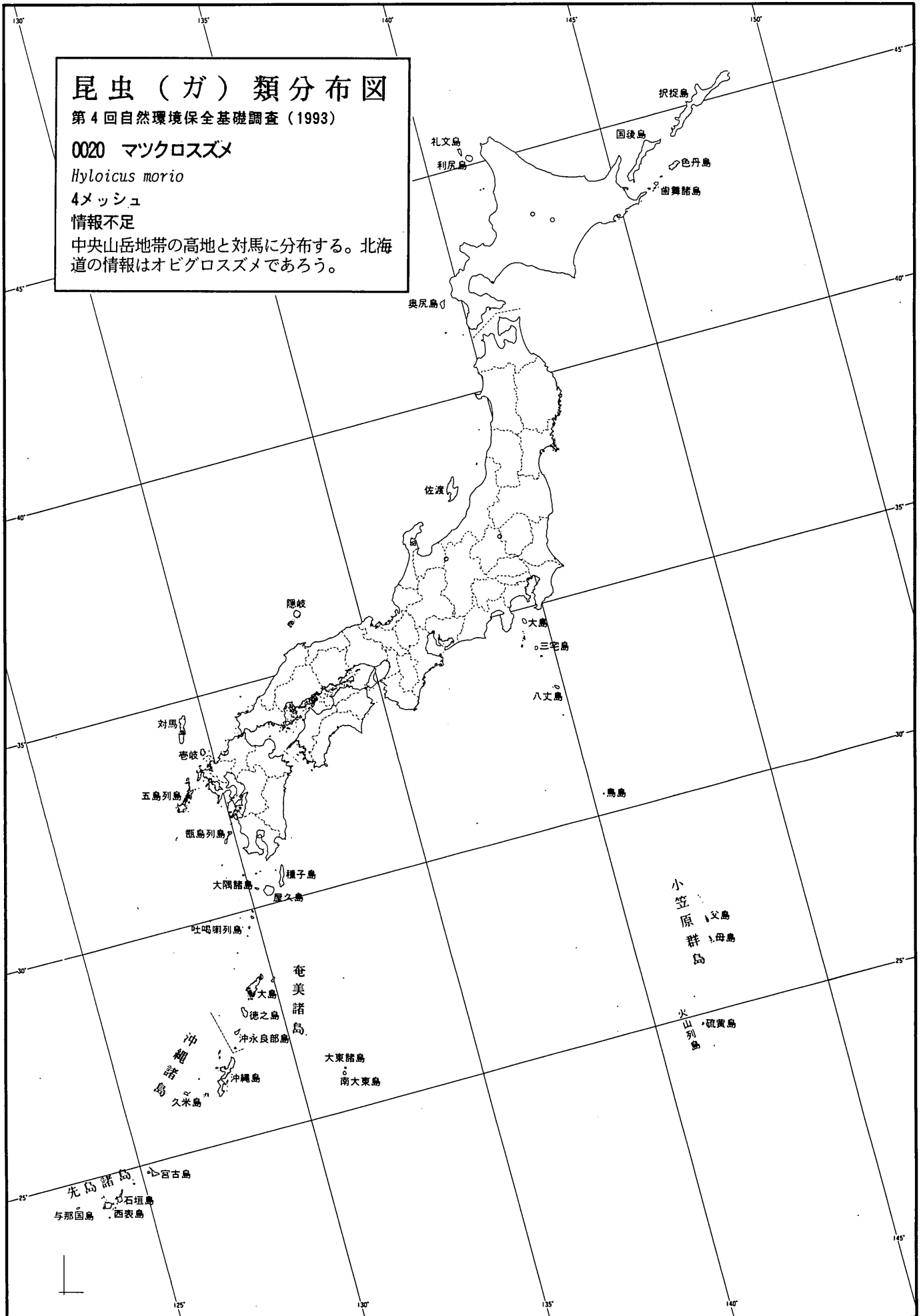
## 0020 マツクロスズメ

*Hyloicus morio*

4メッシュ

情報不足

中央山岳地帯の高地と対馬に分布する。北海道の情報はオビグロスズメであろう。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

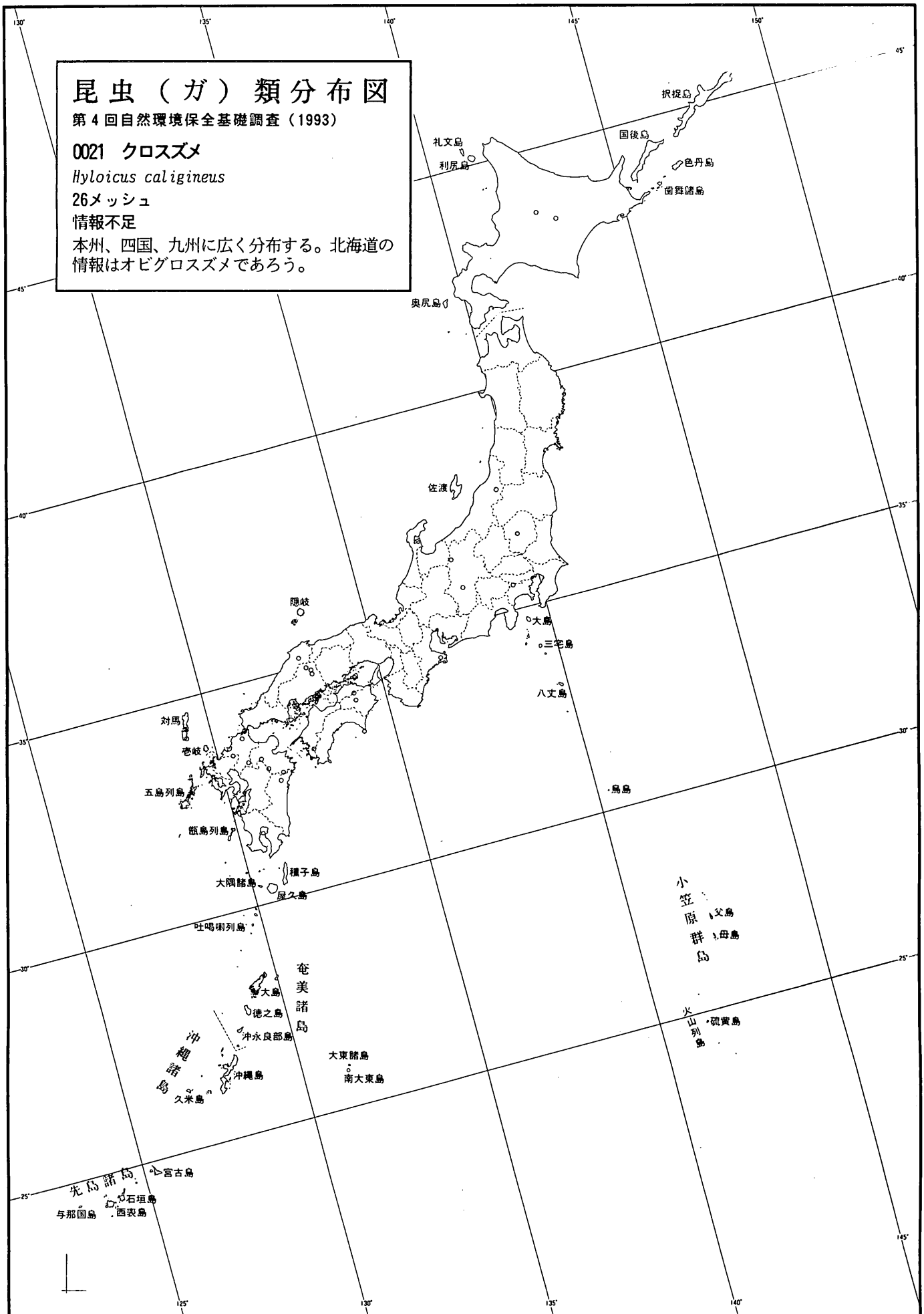
## 0021 クロスズメ

*Hyloicus caliginus*

26メッシュ

情報不足

本州、四国、九州に広く分布する。北海道の情報はオビグロスズメであろう。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

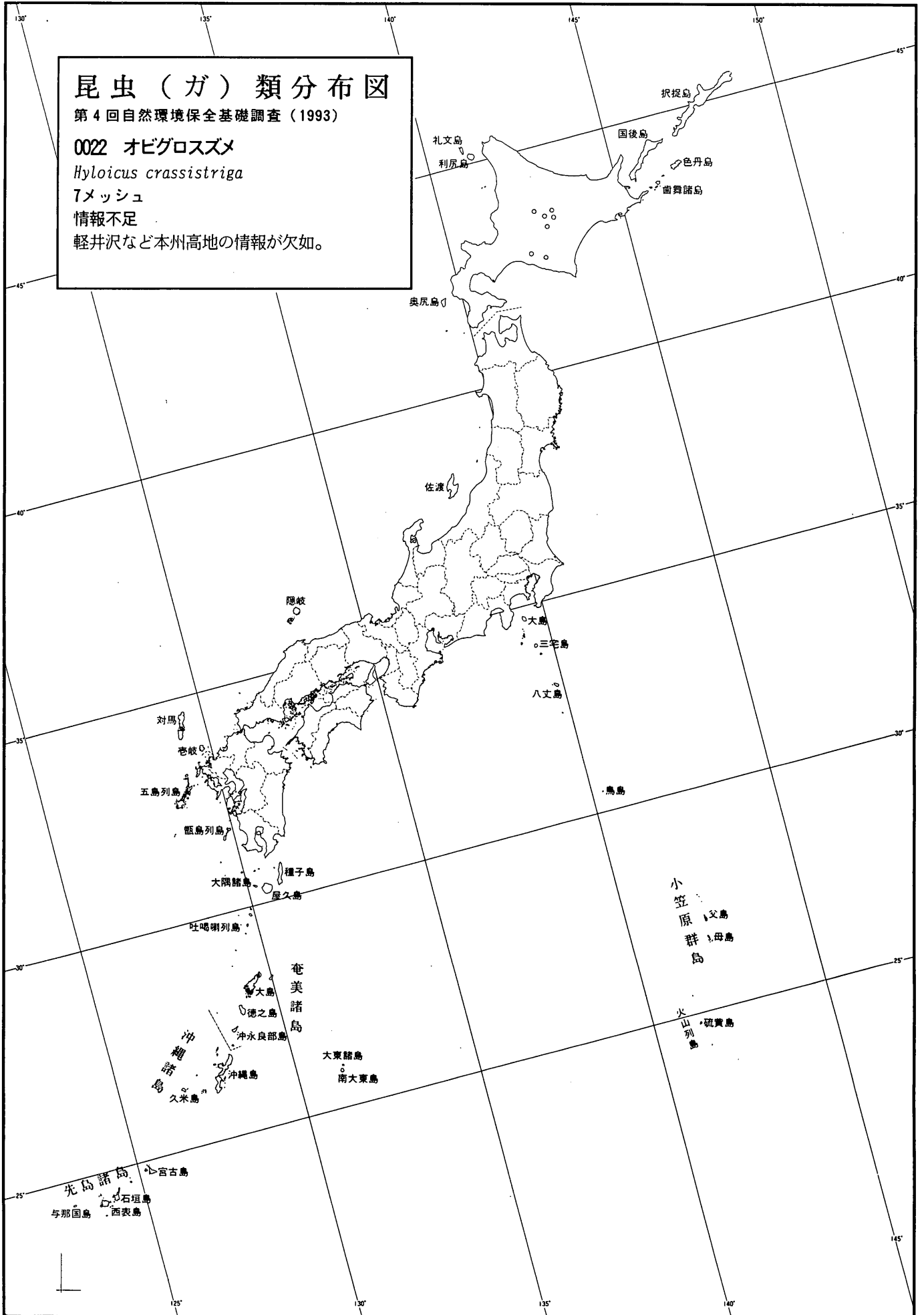
0022 オビグロスズメ

*Hyloicus crassistriga*

7メッシュ

情報不足

軽井沢など本州高地の情報が欠如。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

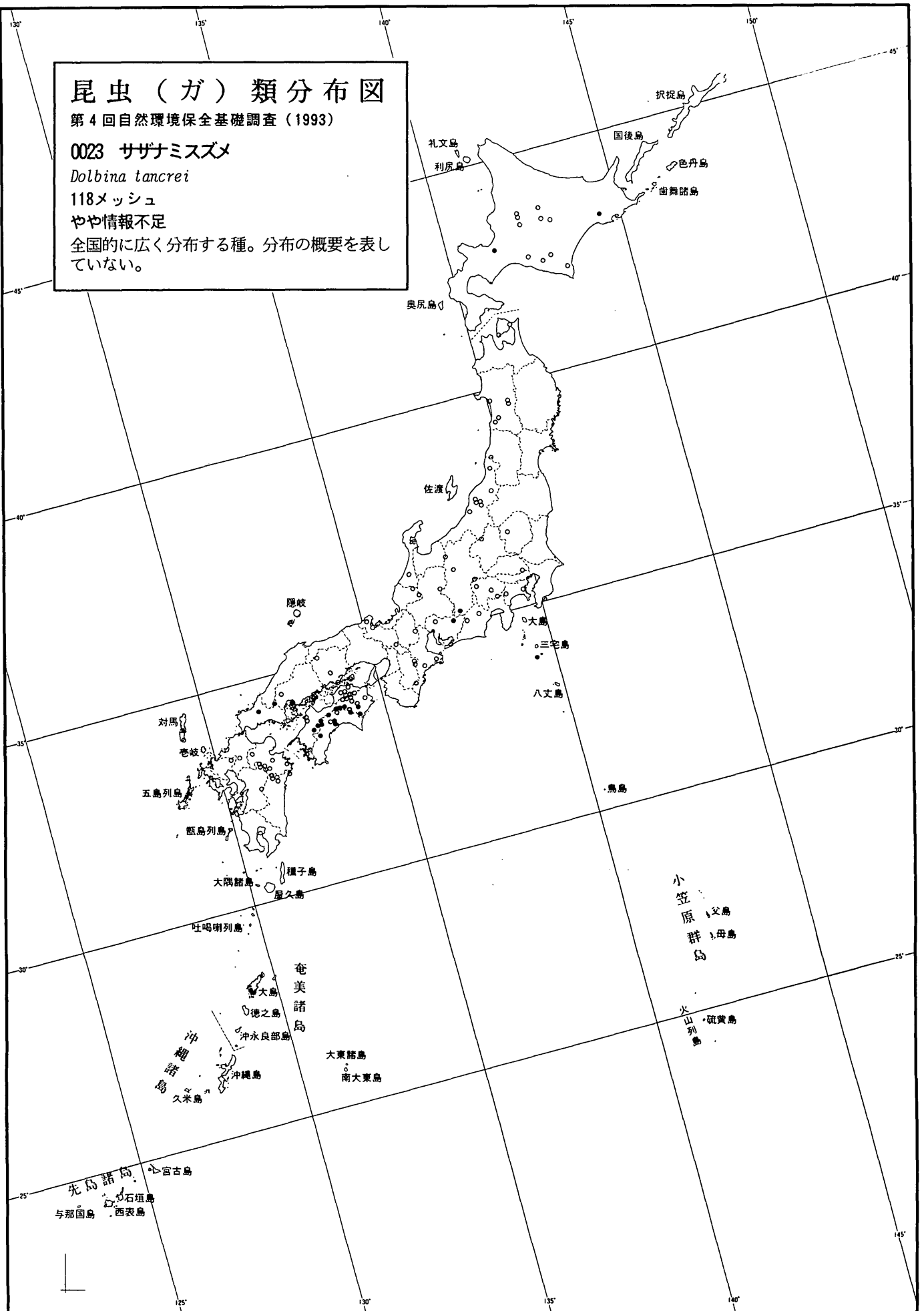
## 0023 サザナミスズメ

*Dolbina tancrei*

118メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

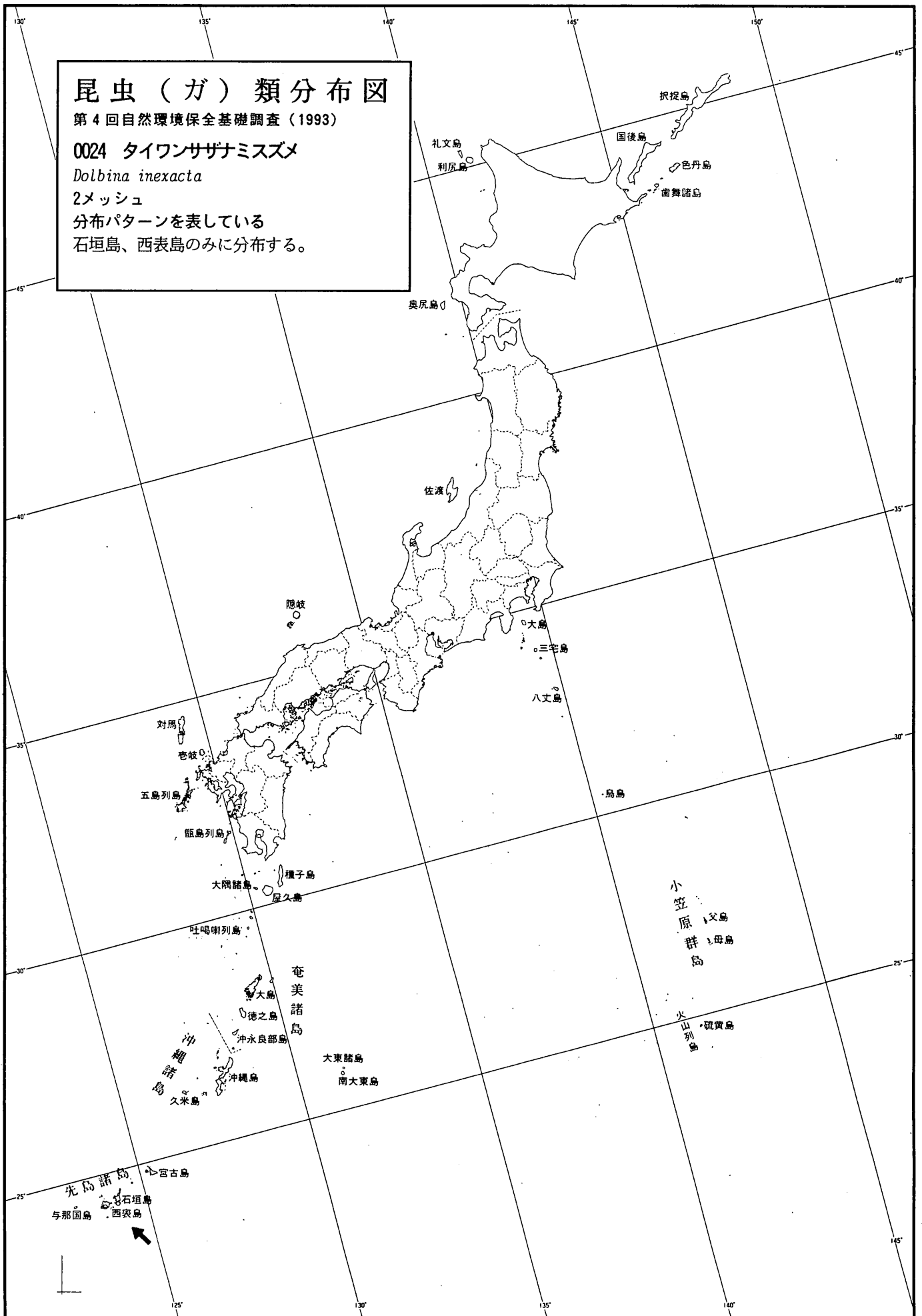
## 0024 タイワンサザナミスズメ

*Dolbina inexacta*

2メッシュ

分布パターンを表している

石垣島、西表島にのみ分布する。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

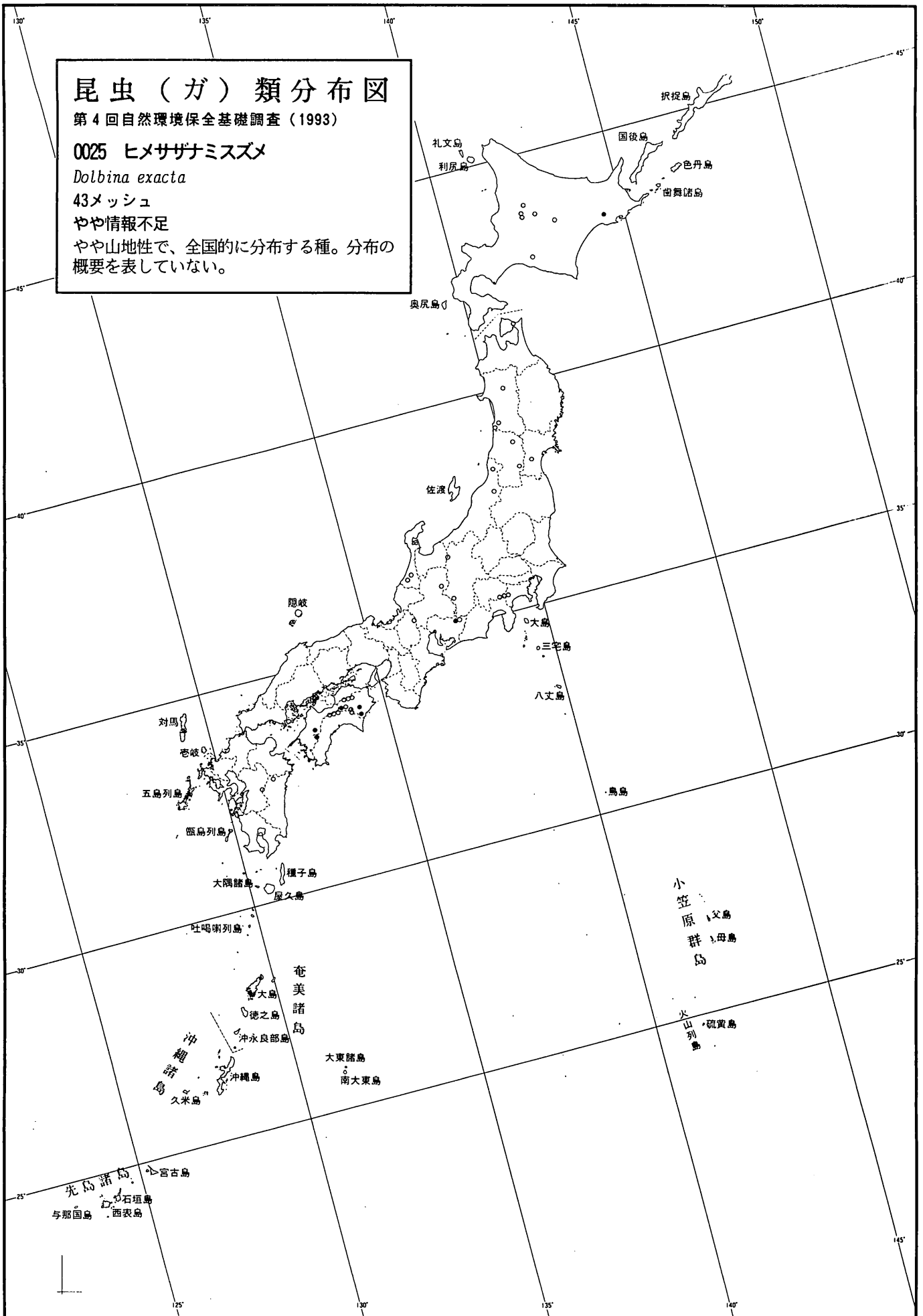
## 0025 ヒメサザナミスズメ

*Dolbina exacta*

43メッシュ

やや情報不足

やや山地性で、全国的に分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

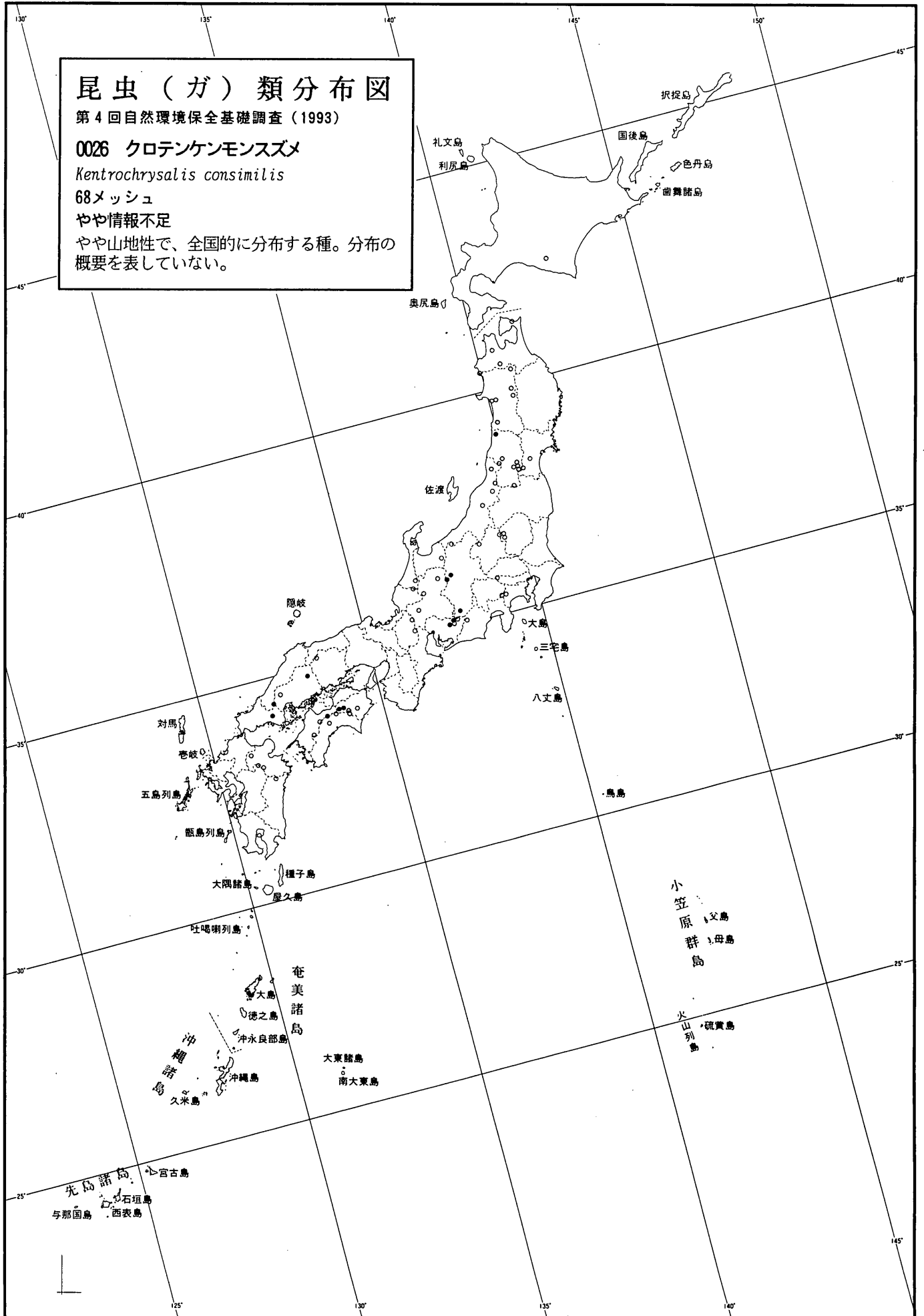
0026 クロテンケンモンズメ

*Kentrochrysalis consimilis*

68メッシュ

やや情報不足

やや山地性で、全国的に分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

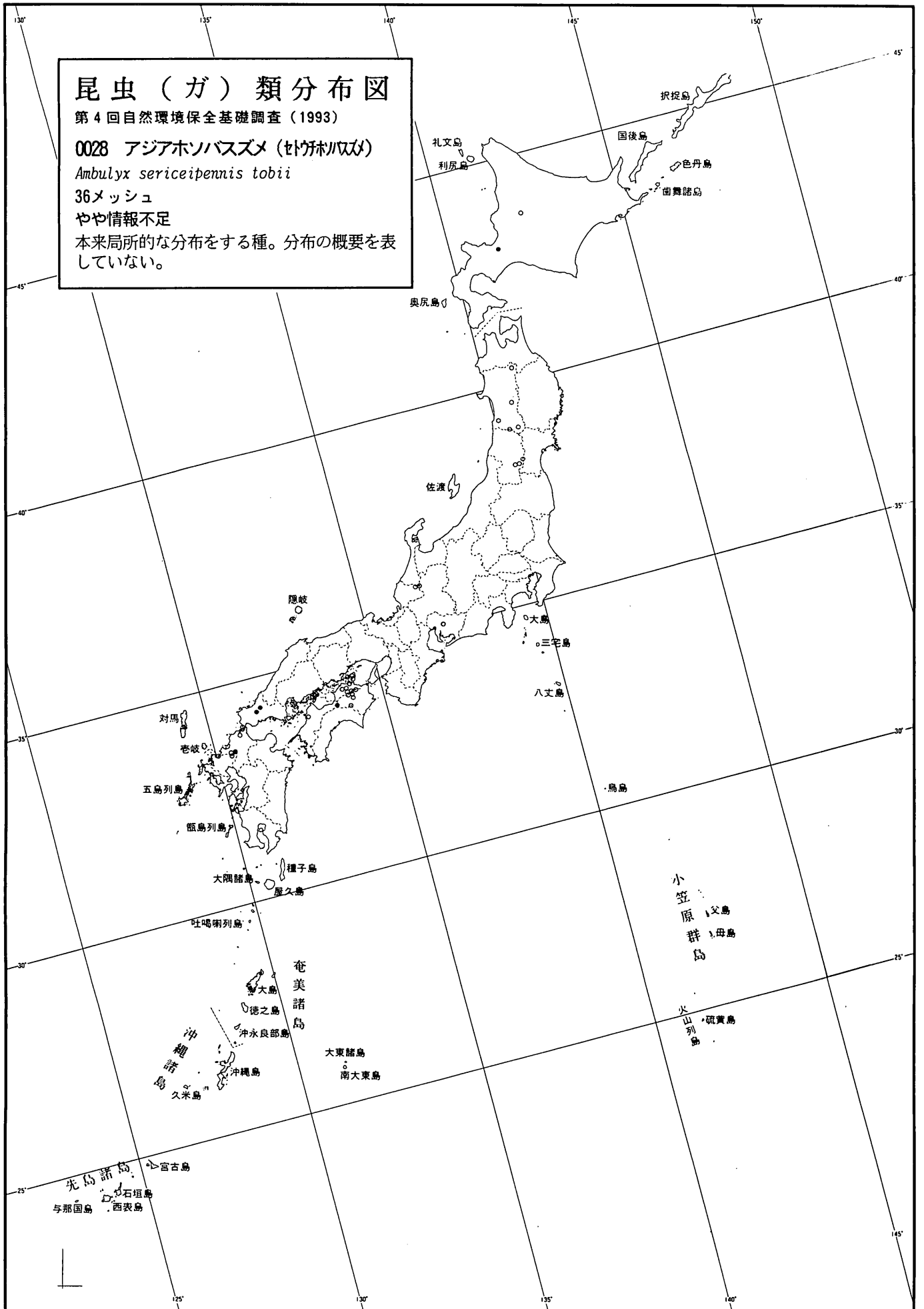
0028 アジアホソバズメ（セコホバズメ）

*Ambulyx sericeipennis tobii*

36メッシュ

やや情報不足

本来局所的な分布をする種。分布の概要を表していない。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

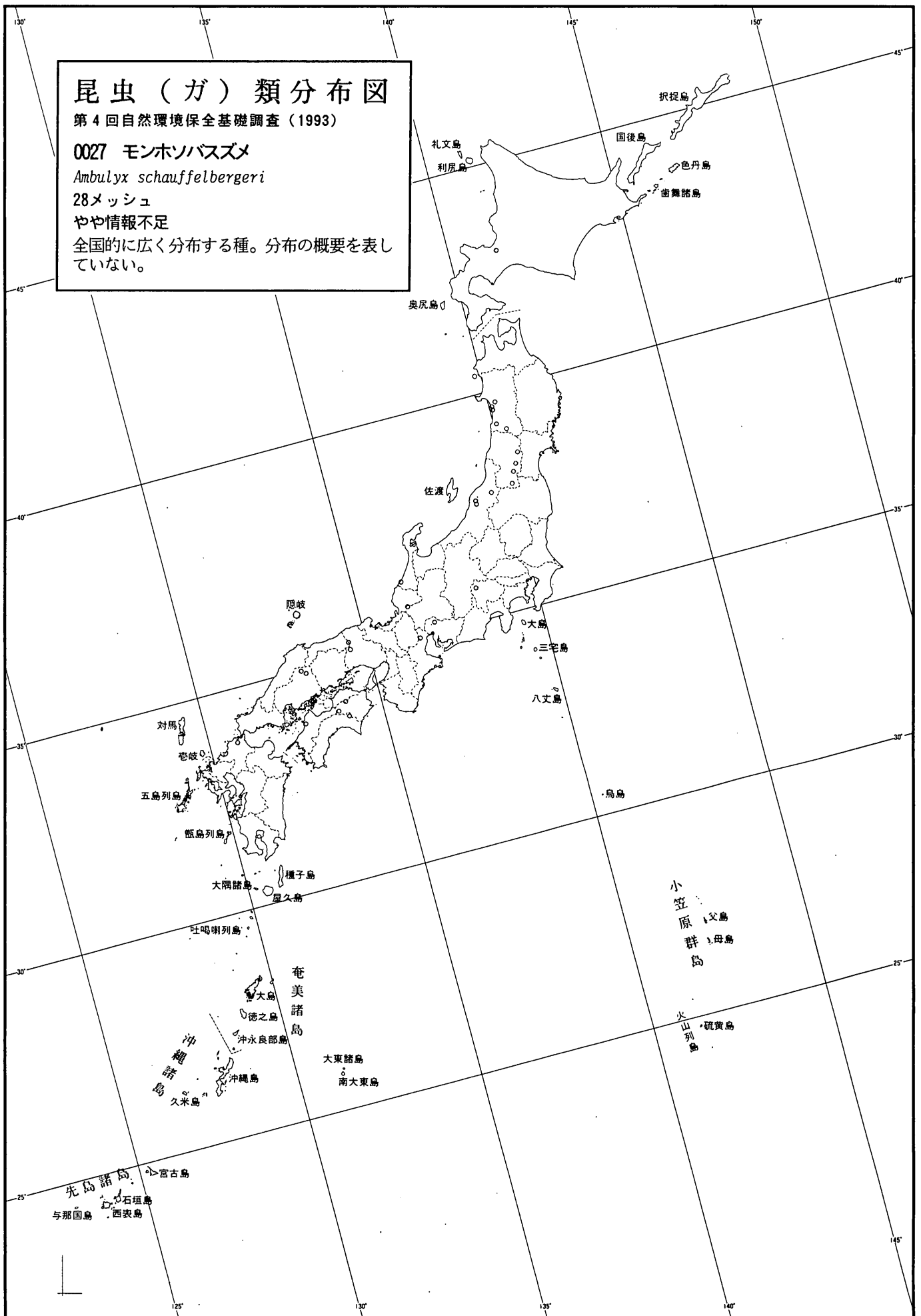
## 0027 モンホソバズメ

*Ambulyx schauffelbergi*

28メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

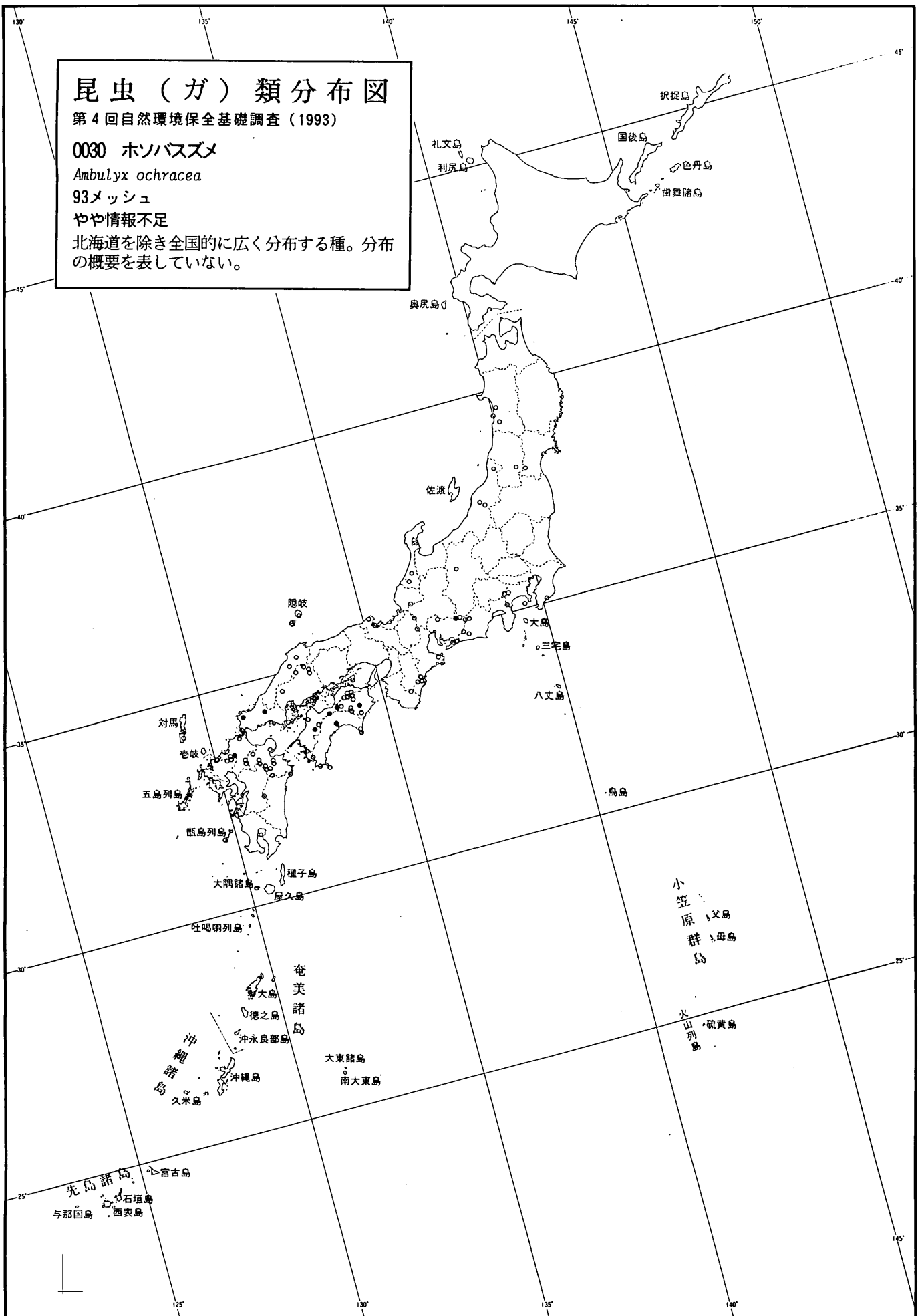
## 0030 ホソバズメ

*Ambulyx ochracea*

93メッシュ

やや情報不足

北海道を除き全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

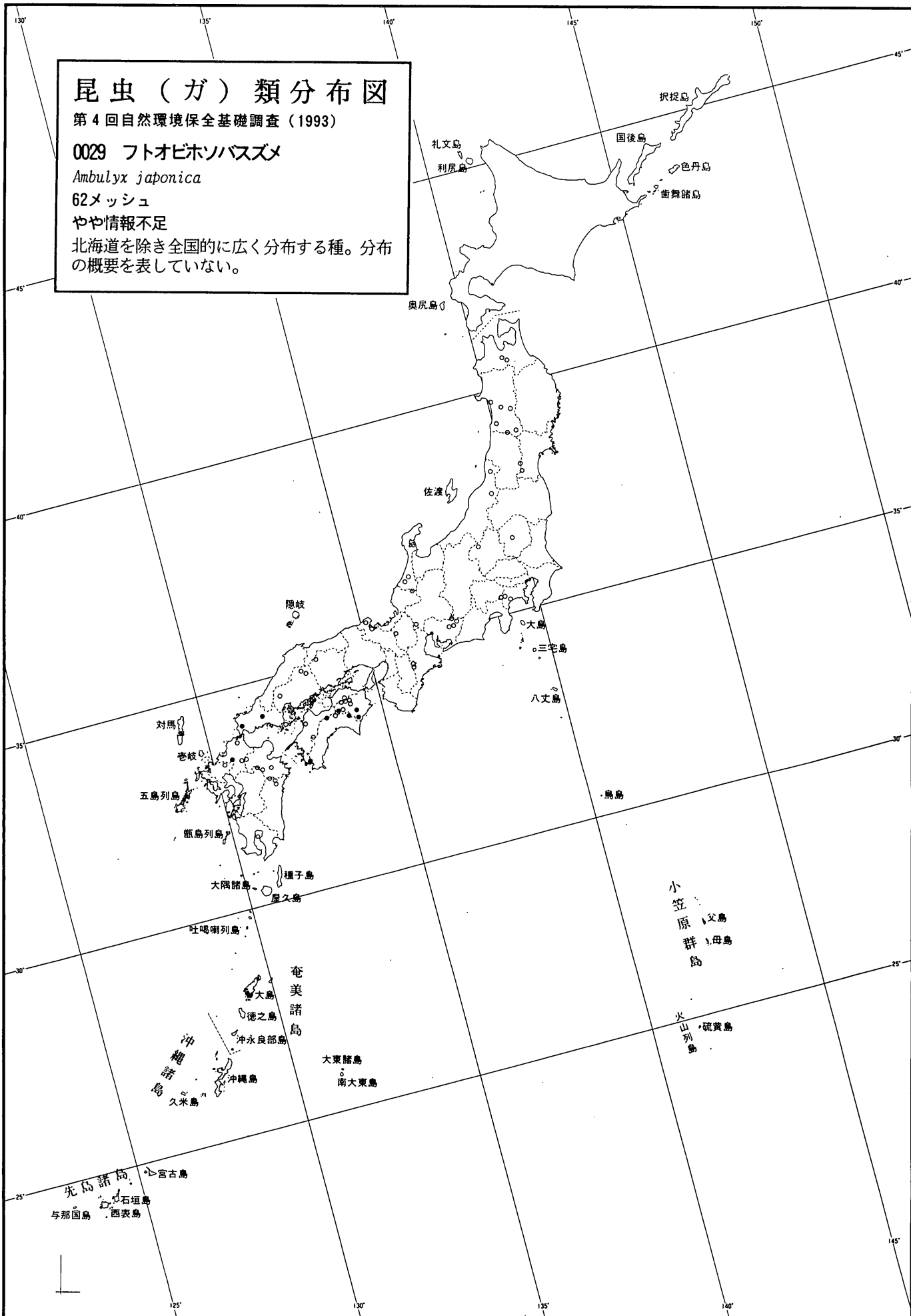
0029 フトオビホソバズメ

*Ambulyx japonica*

62メッシュ

やや情報不足

北海道を除き全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

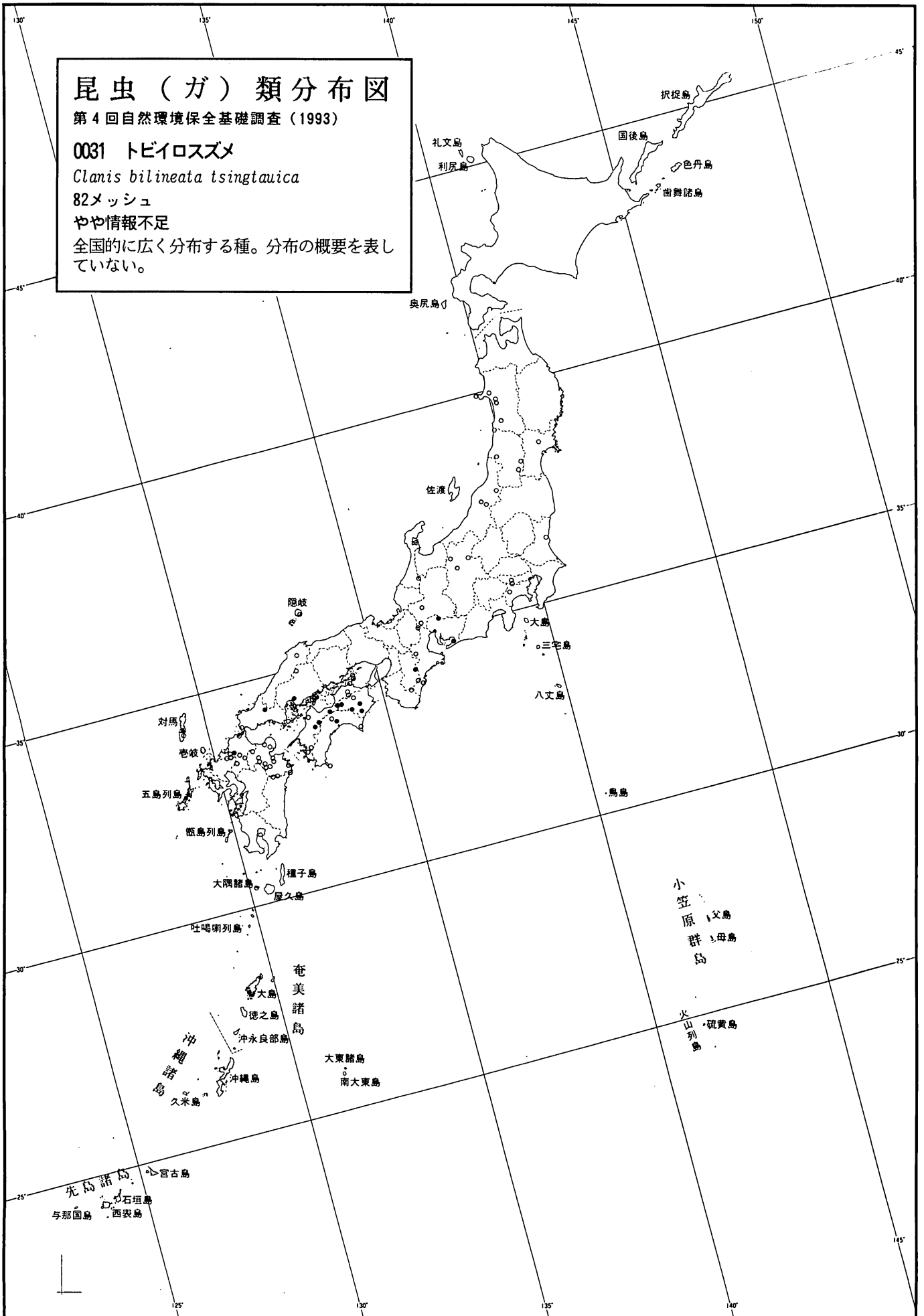
0031 トビイロスズメ

*Clanis bilineata tsingtaica*

82メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

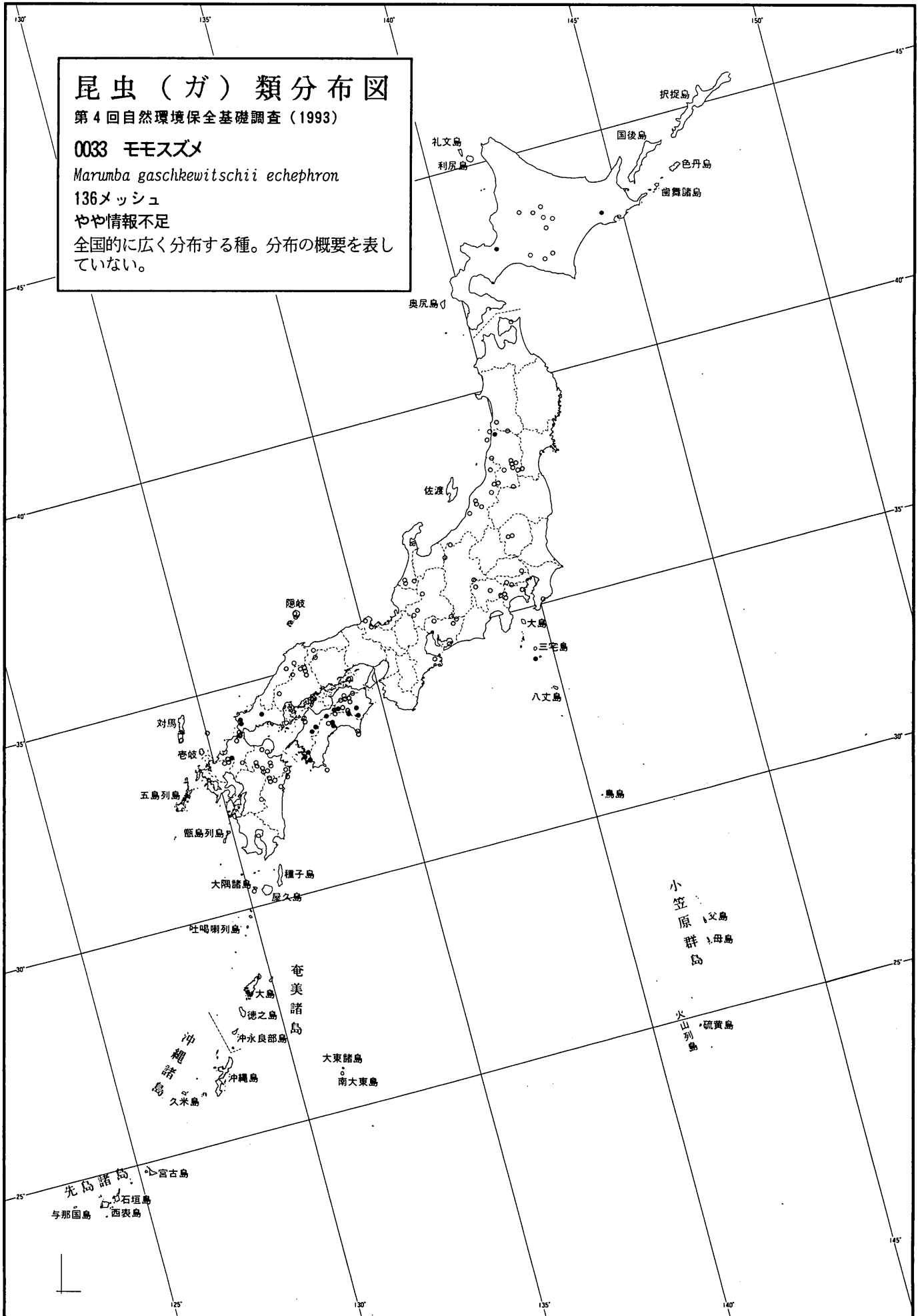
## 0033 モモズメ

*Marumba gaschkewitschii echephron*

136メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

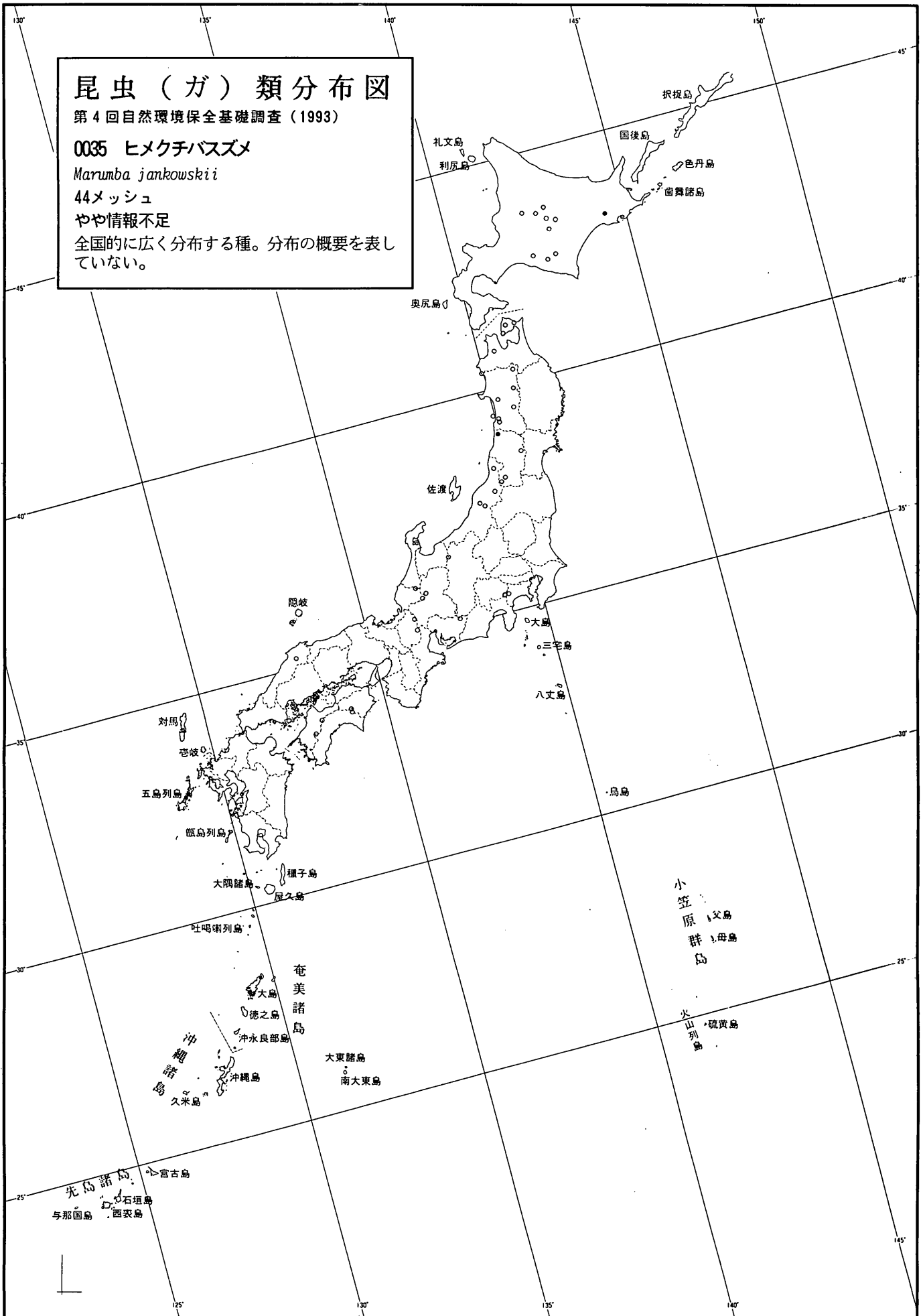
## 0035 ヒメクチバスズメ

*Marumba jankowskii*

44メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

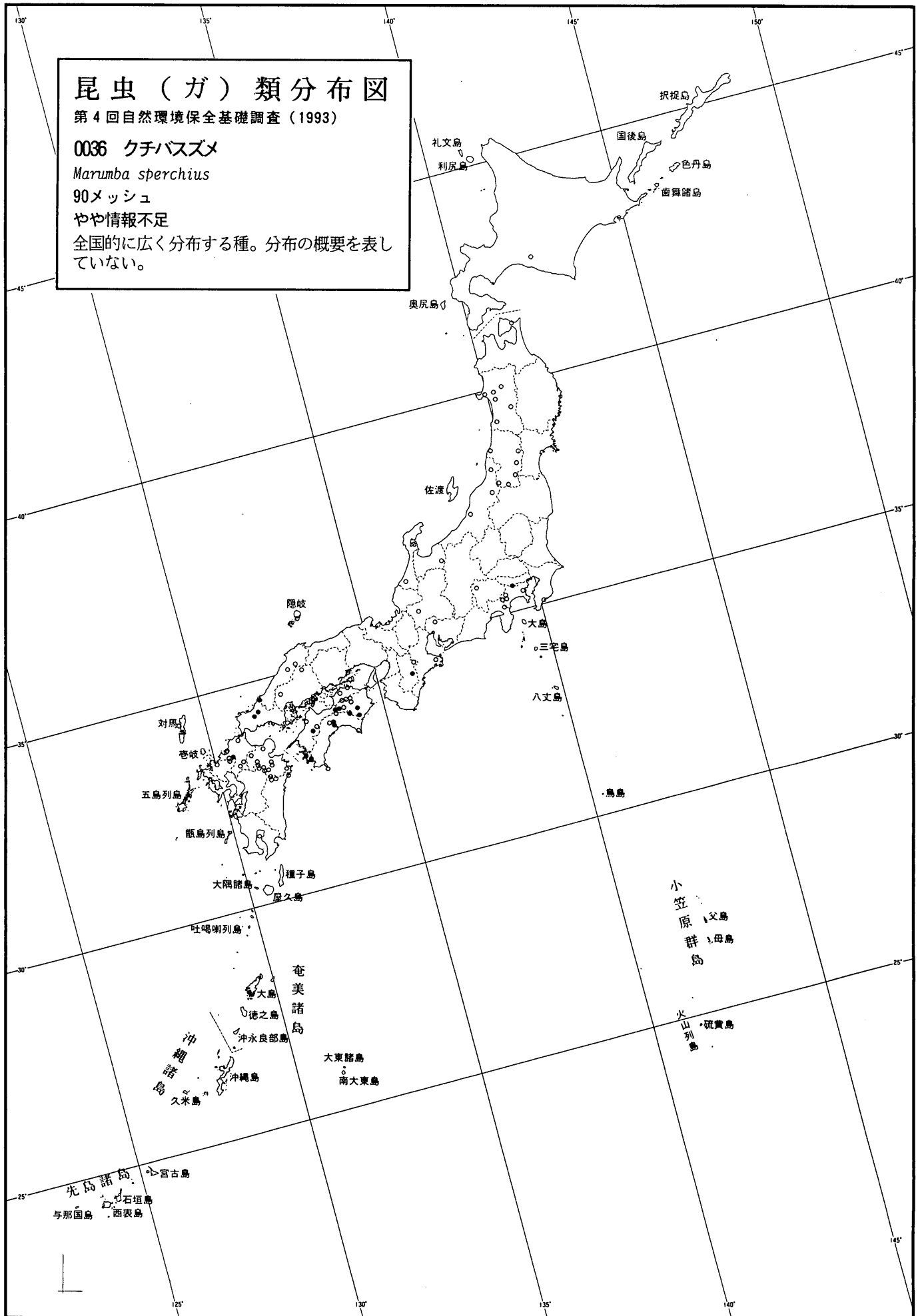
## 0036 クチバスズメ

*Marumba spherchius*

90メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

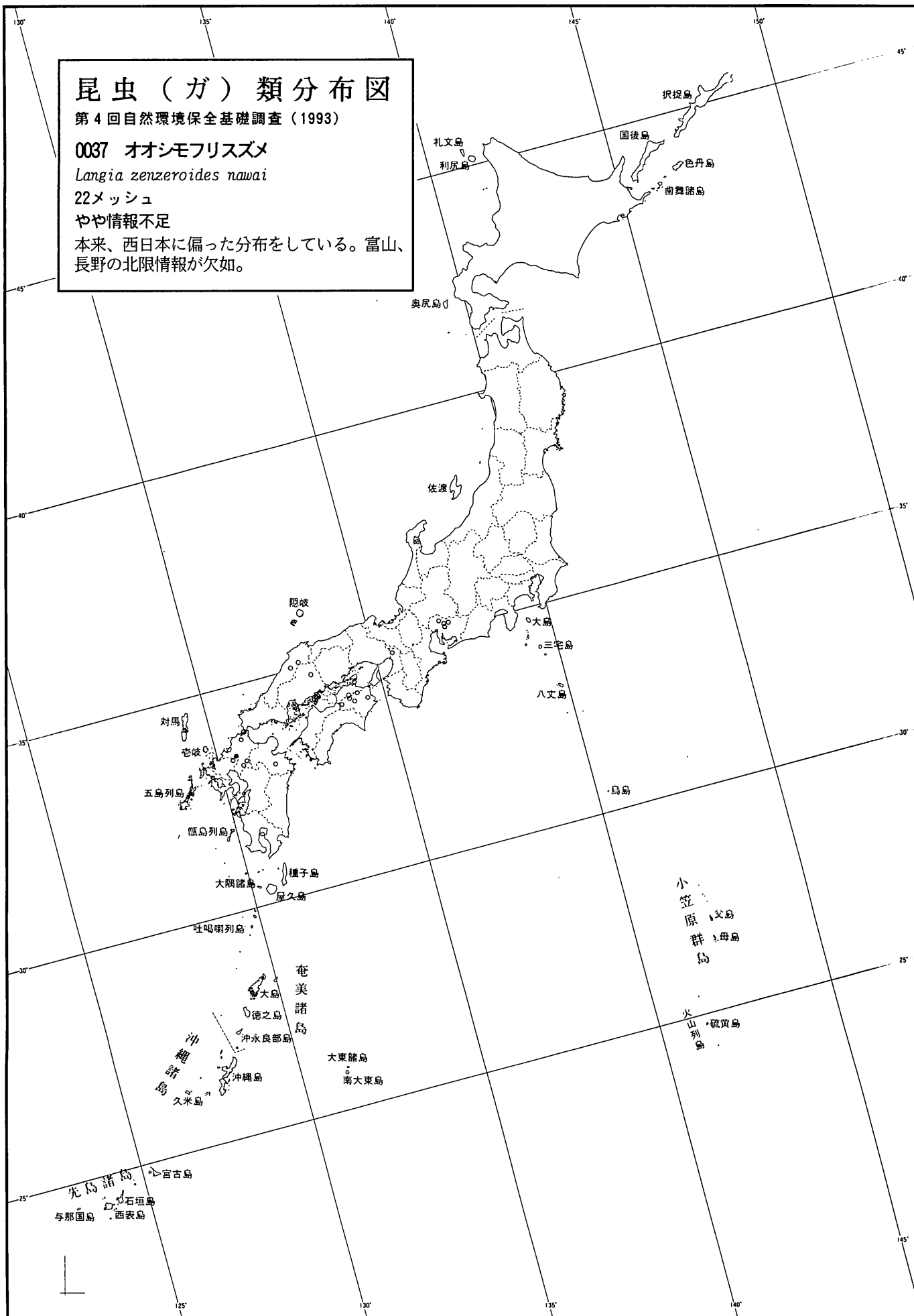
0037 オオシモフリスズメ

*Langia zenzeroides nawai*

22メッシュ

やや情報不足

本来、西日本に偏った分布をしている。富山、長野の北限情報が欠如。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

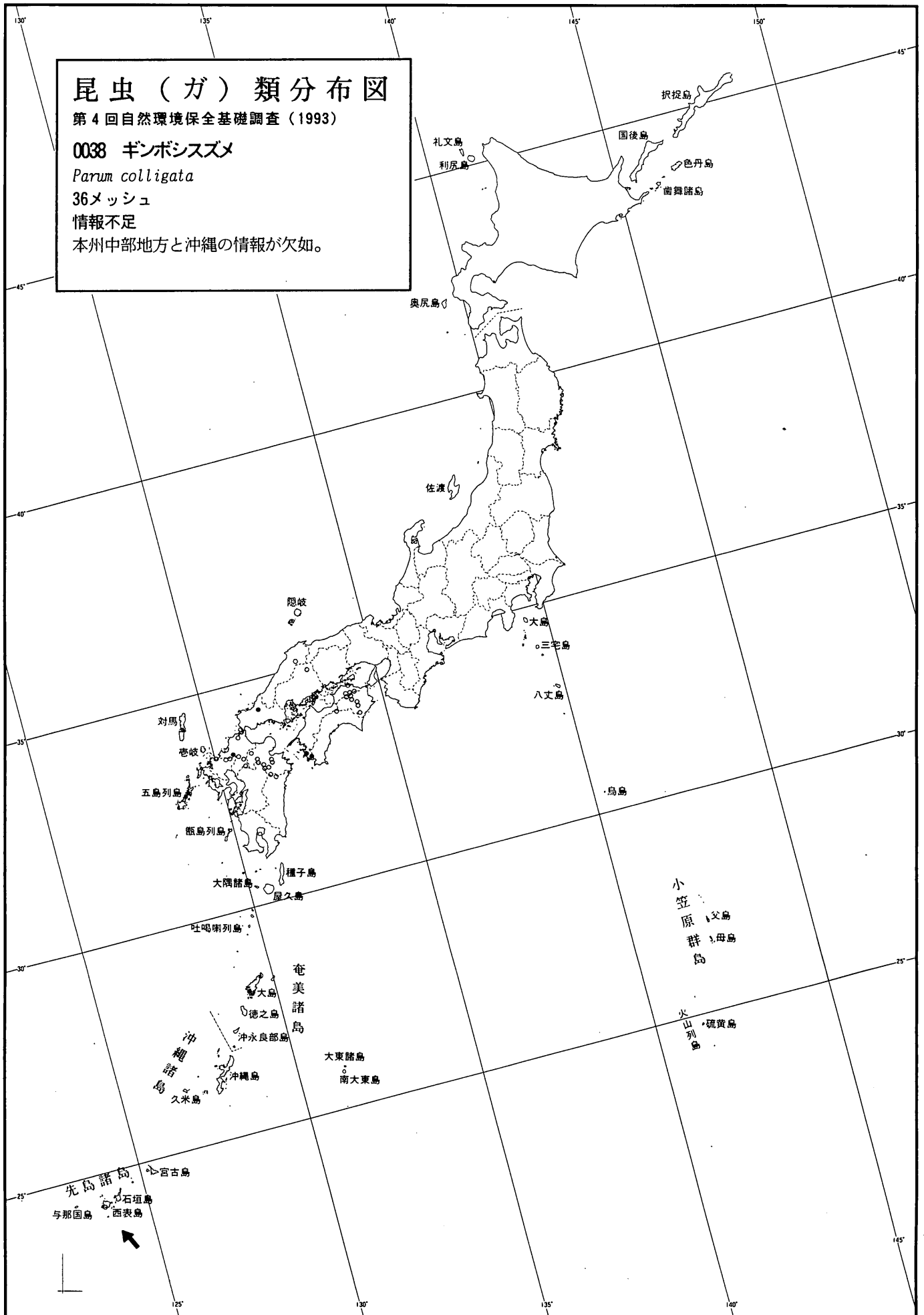
0038 ギンボシズメ

*Parum colligata*

36メッシュ

情報不足

本州中部地方と沖縄の情報が欠如。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

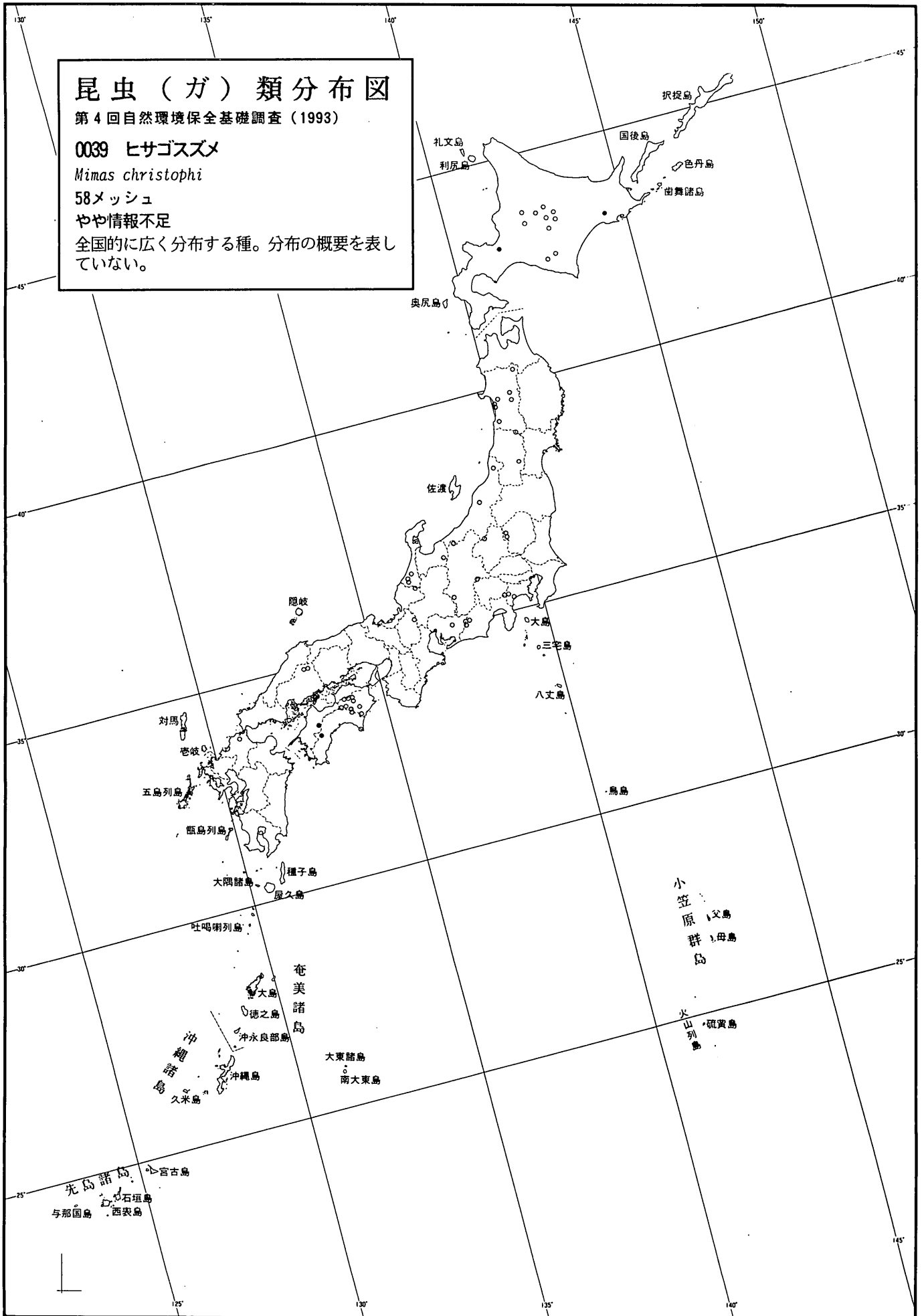
## 0039 ヒサゴスズメ

*Mimas christophi*

58メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

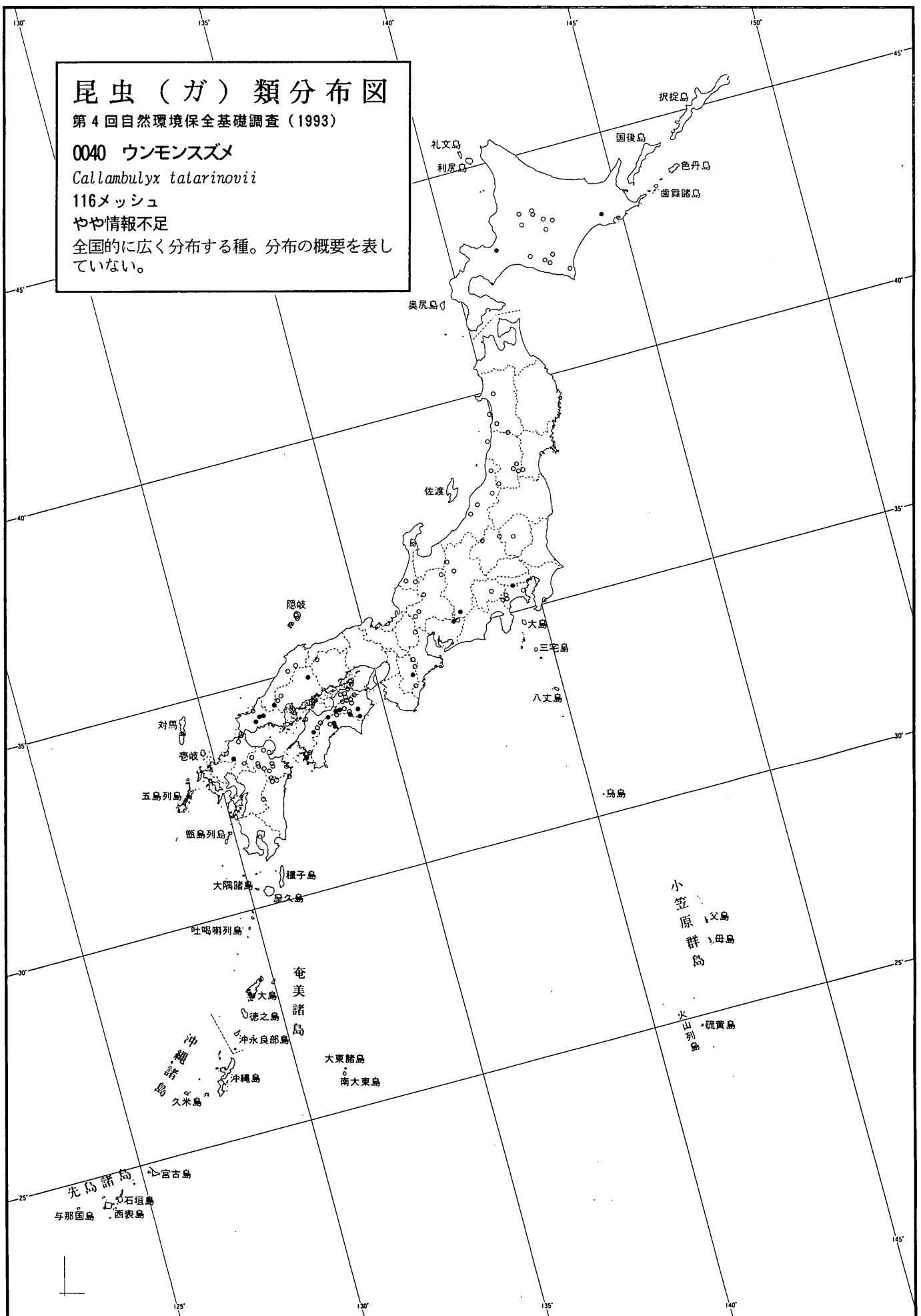
0040 ウンモンズズメ

*Callambulyx tatarinovii*

116メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

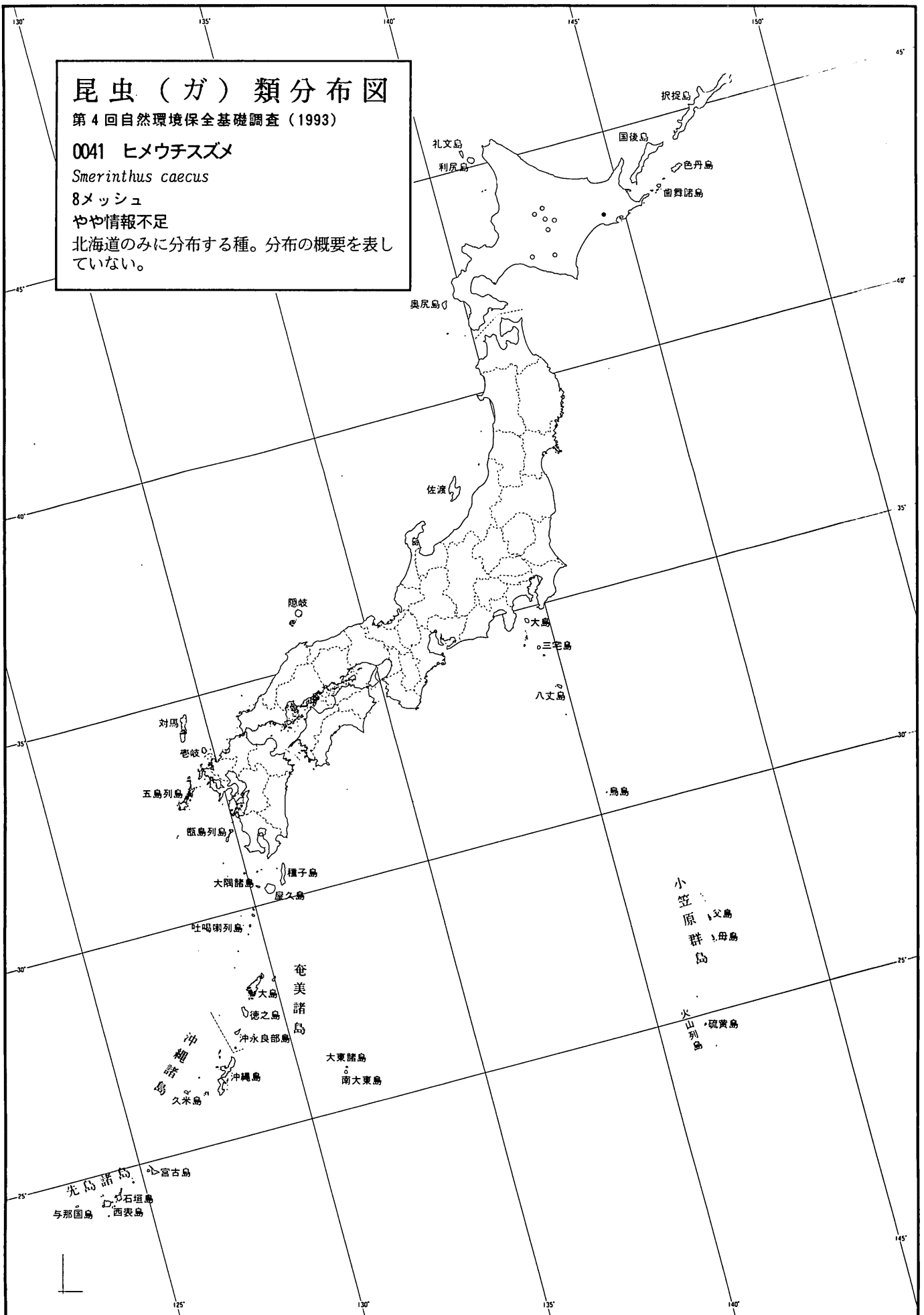
0041 ヒメウチスズメ

*Smerinthus caecus*

8メッシュ

やや情報不足

北海道のみに分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

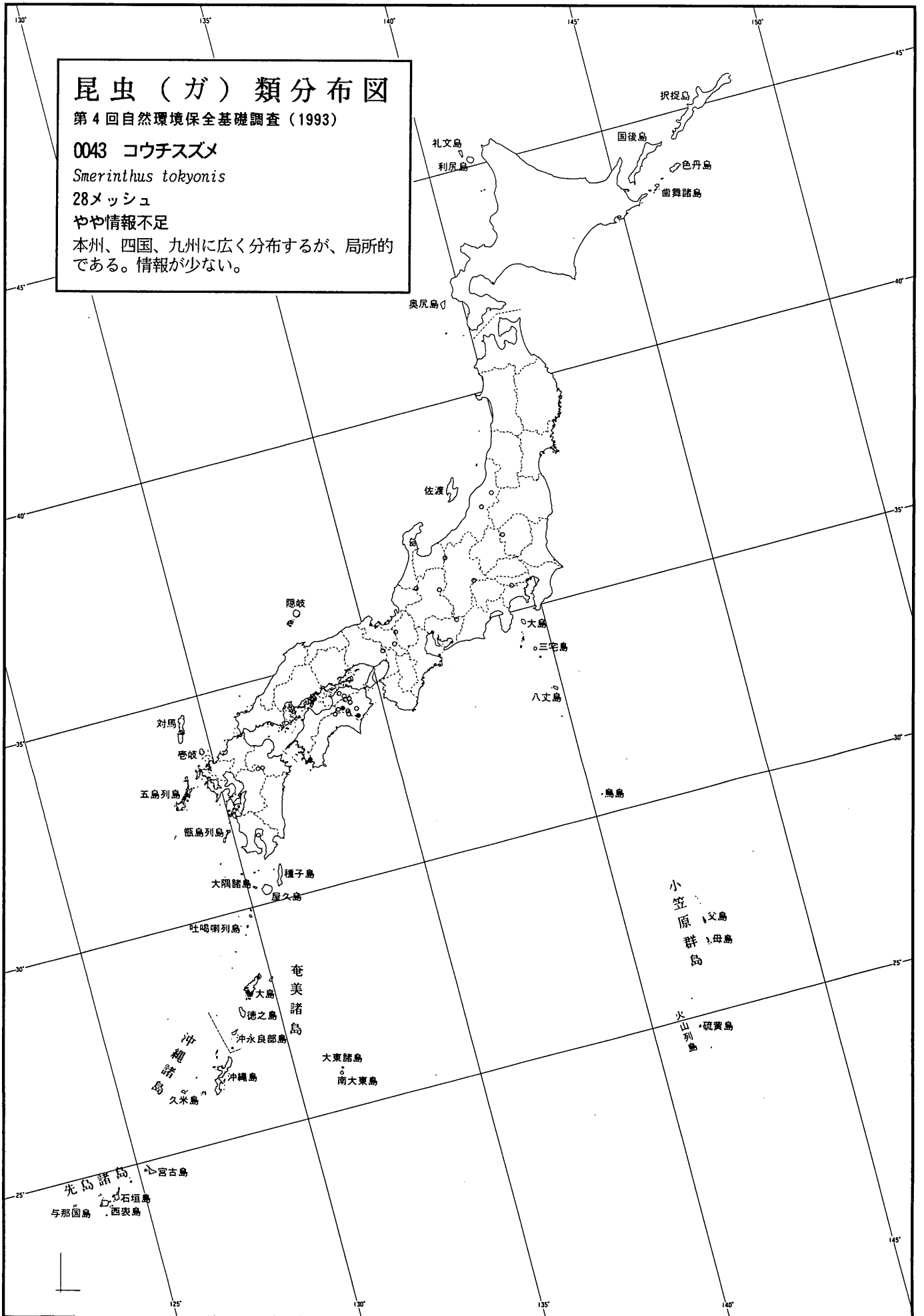
## 0043 コウチスズメ

*Smerinthus tokyonis*

28メッシュ

やや情報不足

本州、四国、九州に広く分布するが、局所的である。情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

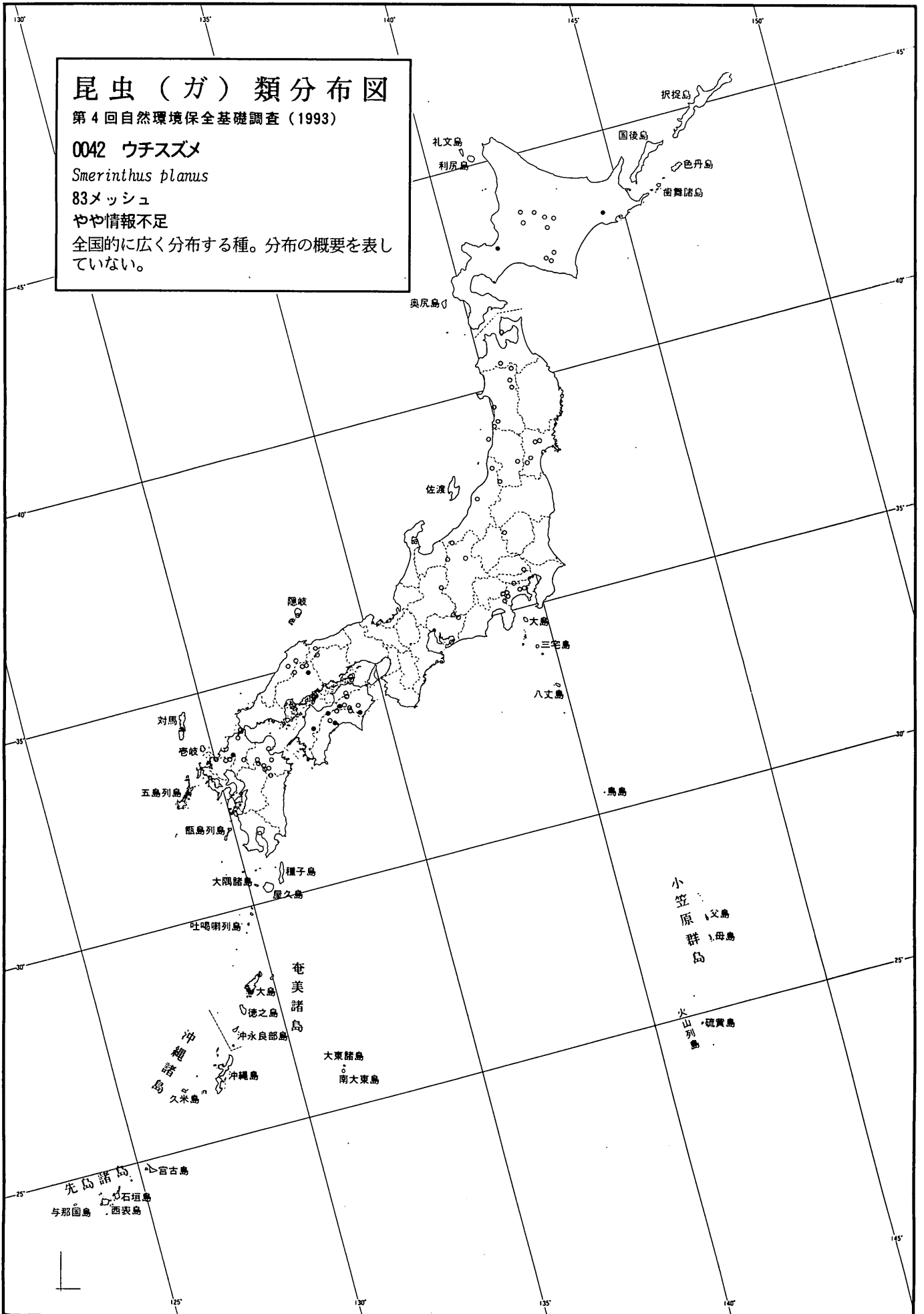
## 0042 ウチスズメ

*Smerinthus planus*

83メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

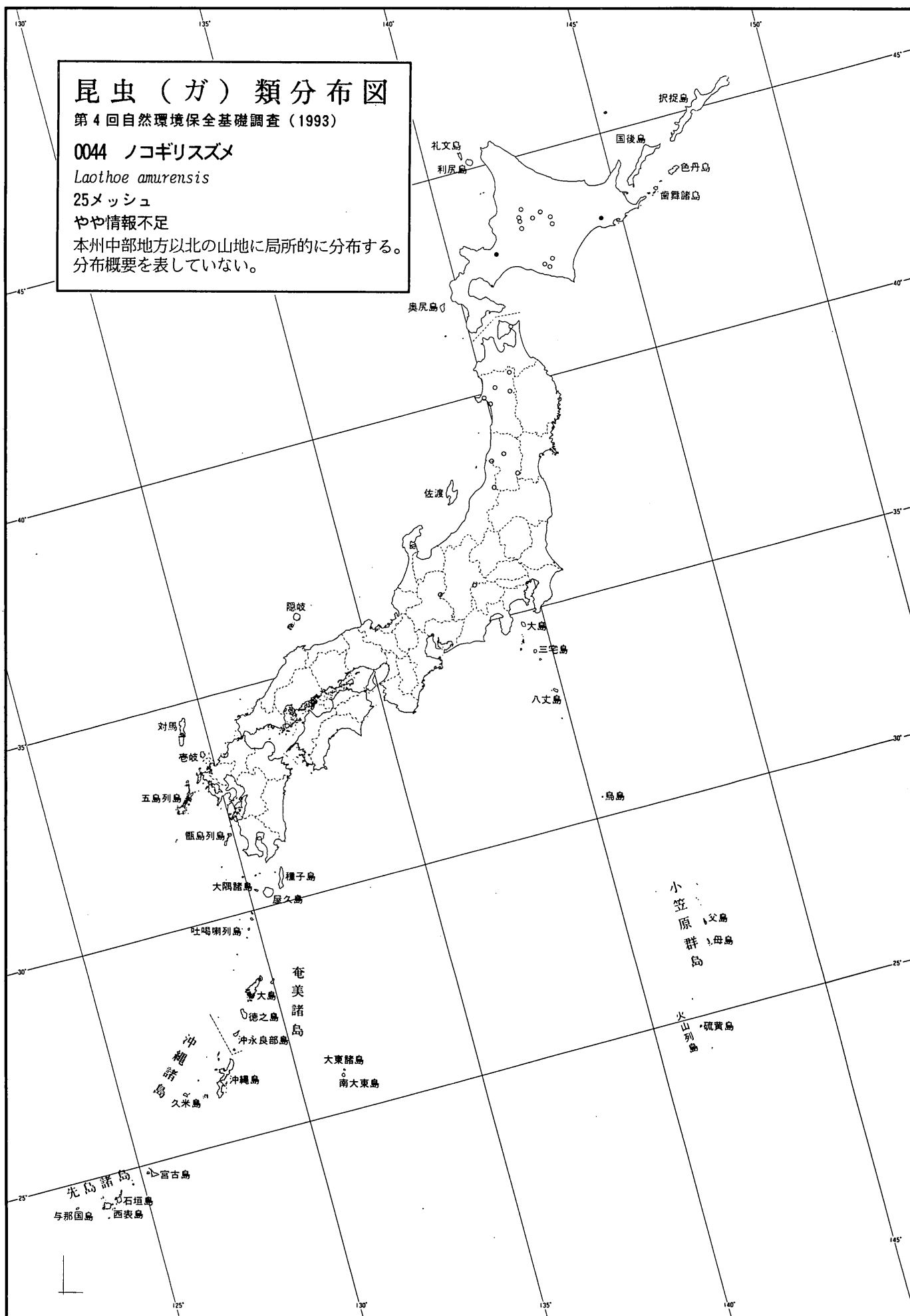
## 0044 ノコギリズメ

*Laothoe amurensis*

25メッシュ

やや情報不足

本州中部地方以北の山地に局所的に分布する。  
分布概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

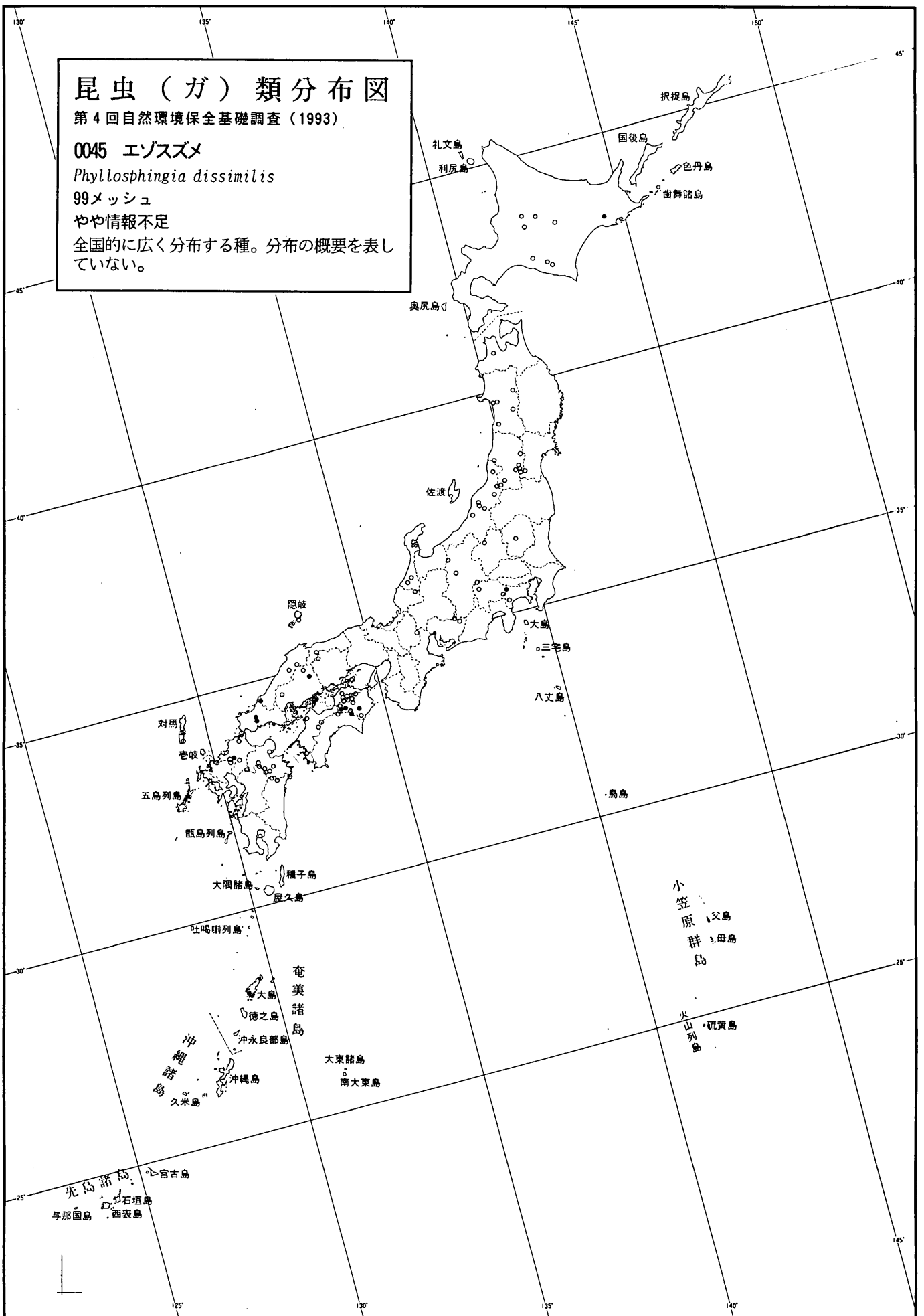
## 0045 エソズメ

*Phyllosphingia dissimilis*

99メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

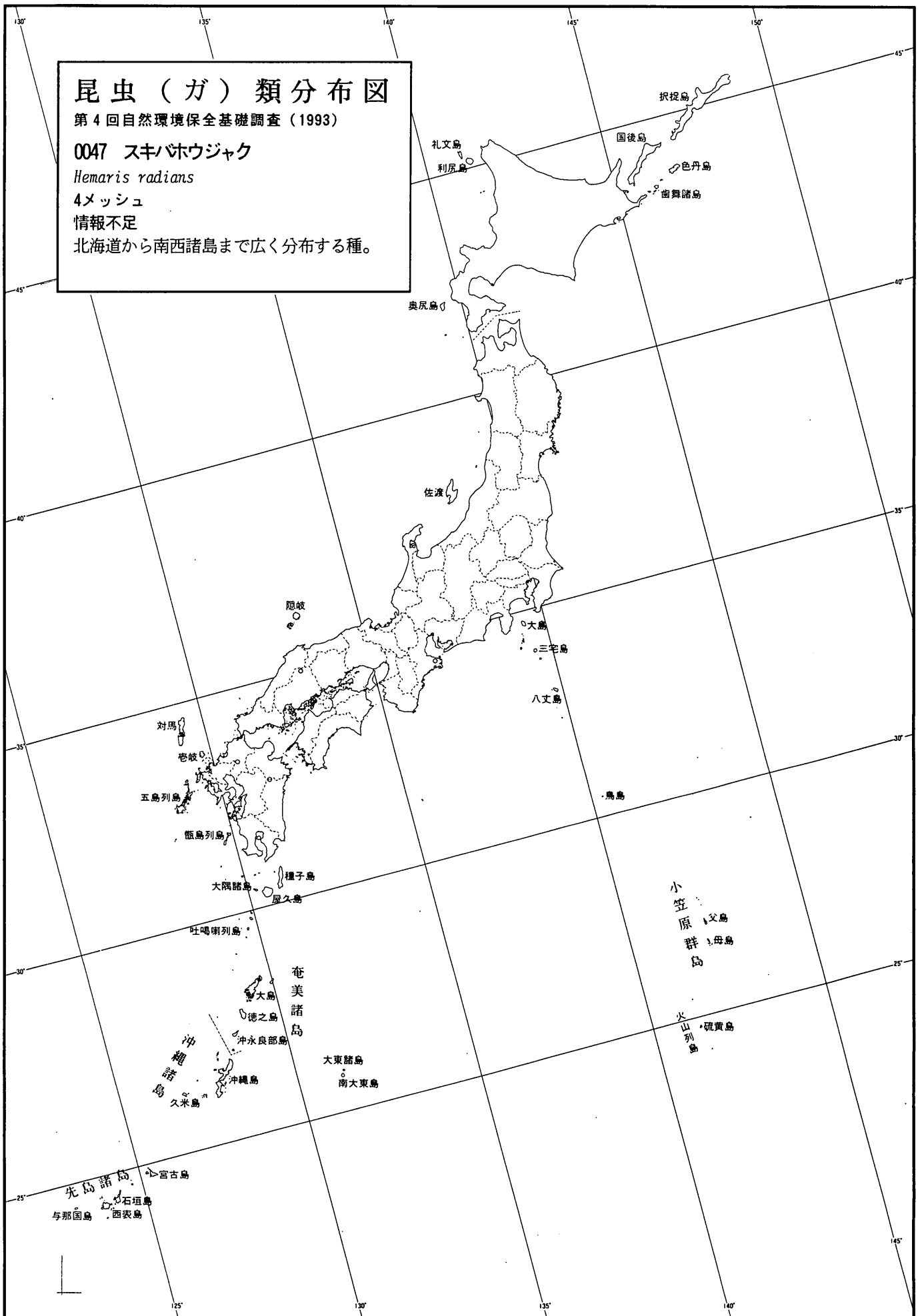
## 0047 スキバハウジャク

*Hemaris radians*

4メッシュ

情報不足

北海道から南西諸島まで広く分布する種。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

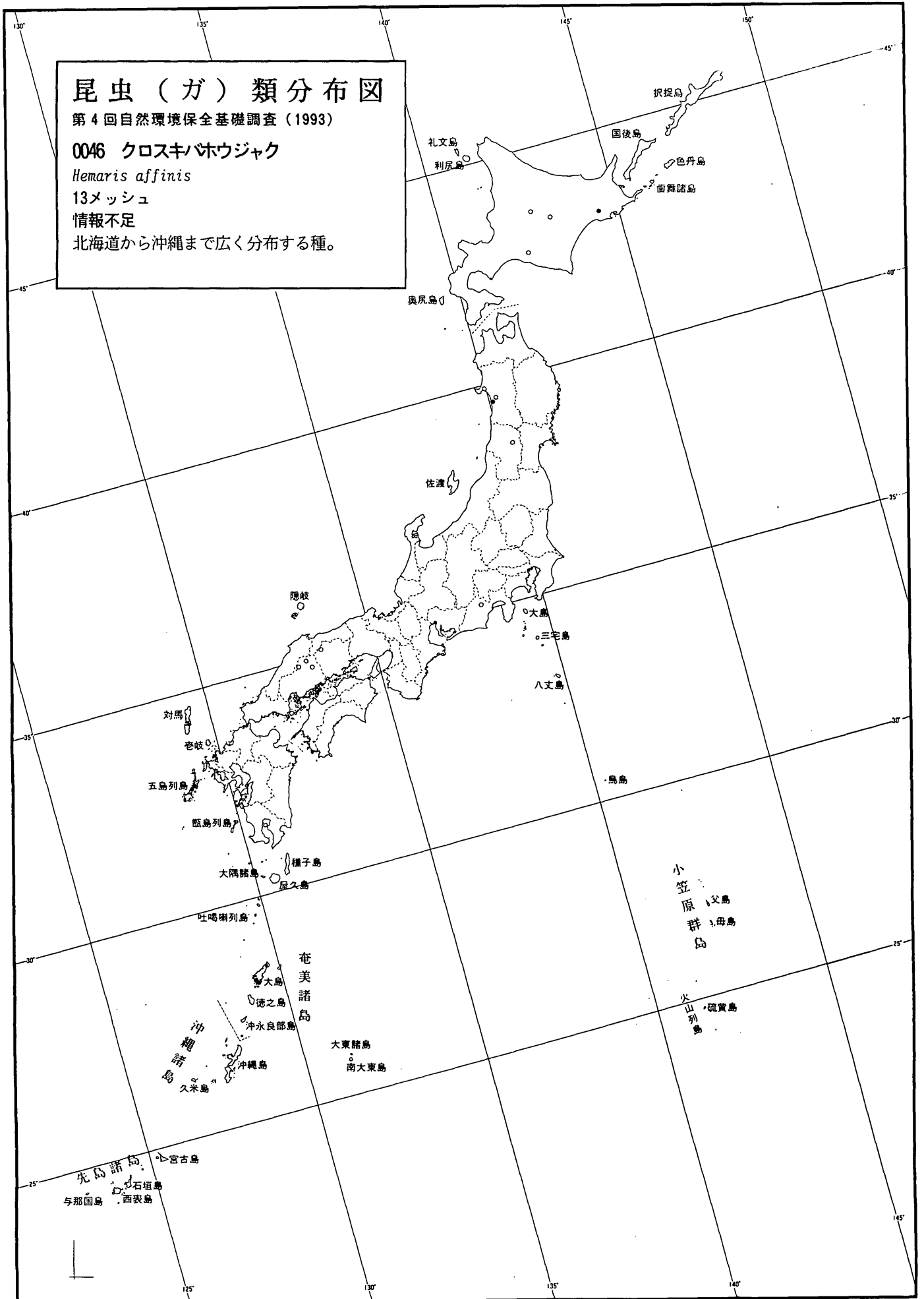
## 0046 クロスキバハウジャク

*Hemaris affinis*

13メッシュ

情報不足

北海道から沖縄まで広く分布する種。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

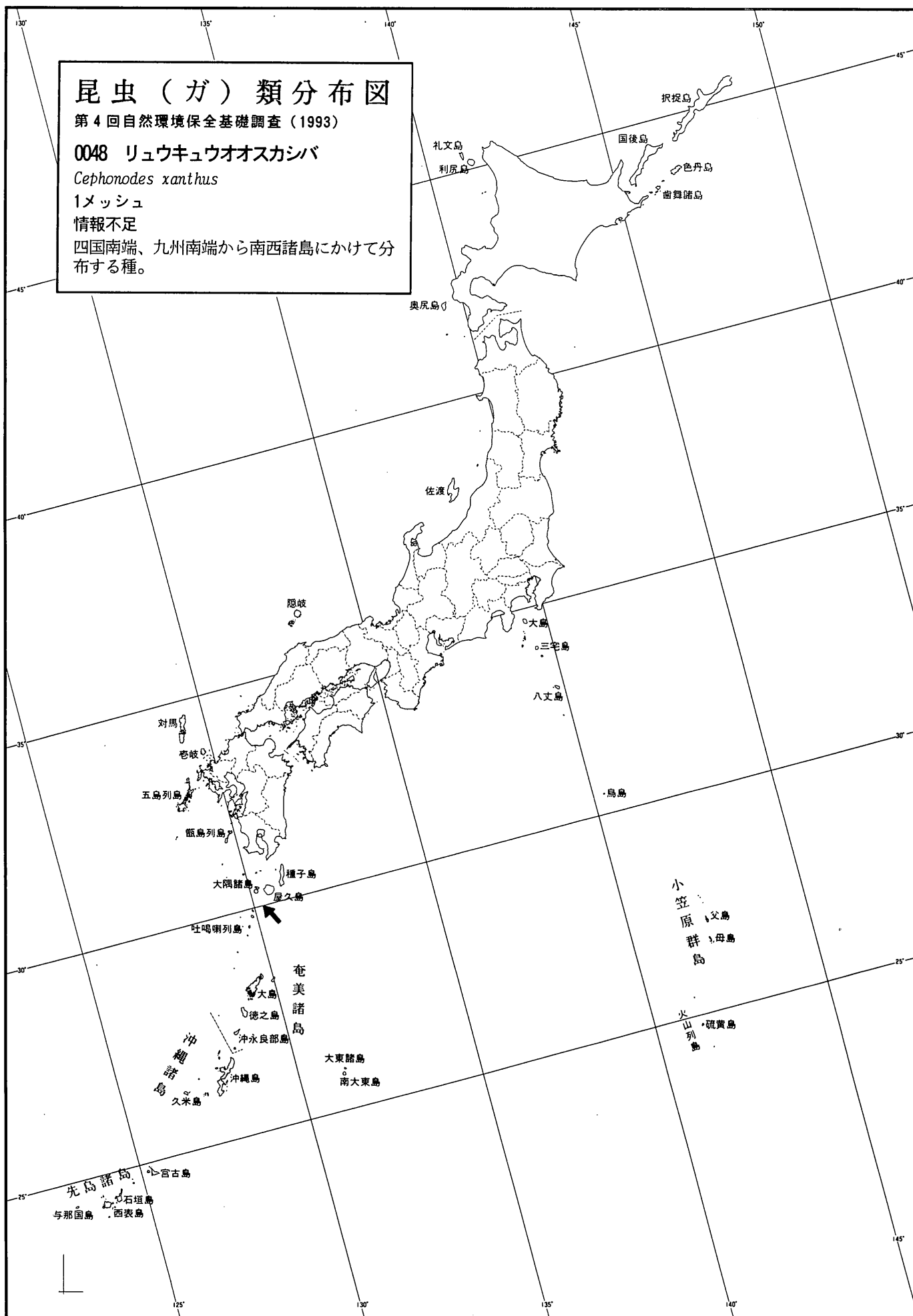
## 0048 リュウキュウオオスカシバ

*Cephonodes xanthus*

1メッシュ

情報不足

四国南端、九州南端から南西諸島にかけて分布する種。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

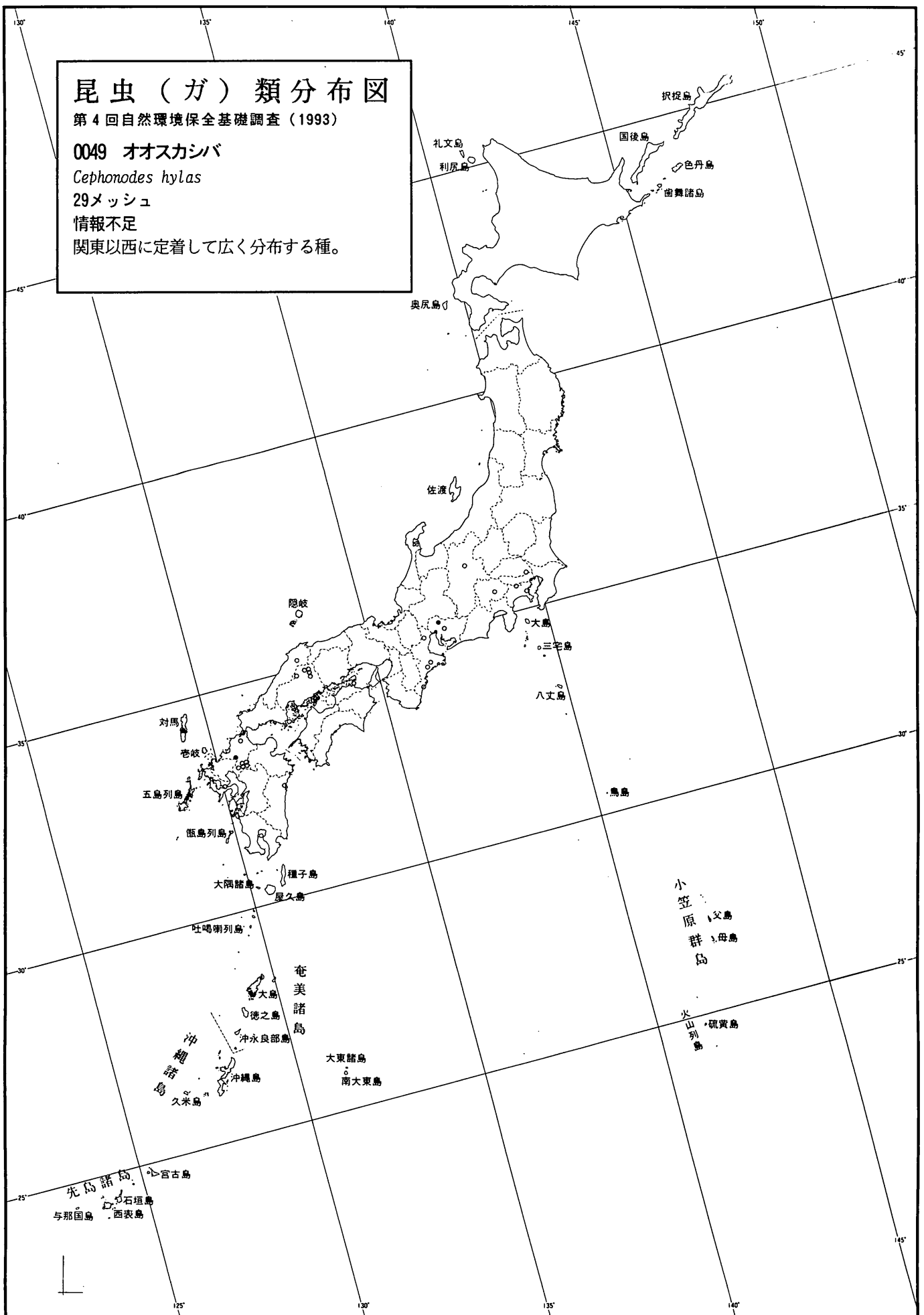
0049 オオスカシバ

*Cephonodes hylas*

29メッシュ

情報不足

関東以西に定着して広く分布する種。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

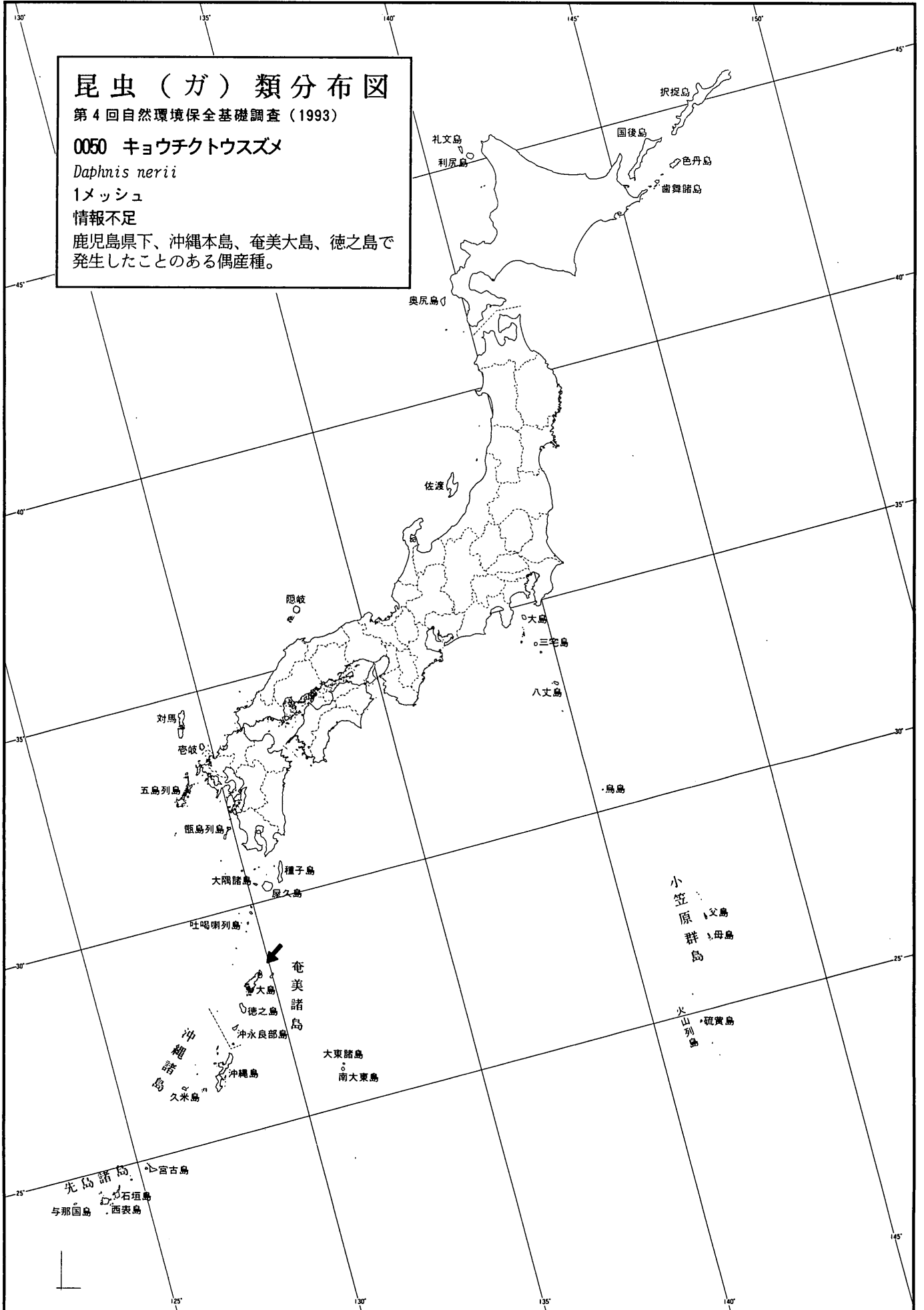
## 0050 キョウチクトウスズメ

*Daphnis nerii*

1メッシュ

情報不足

鹿児島県下、沖縄本島、奄美大島、徳之島で発生したことがある偶産種。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

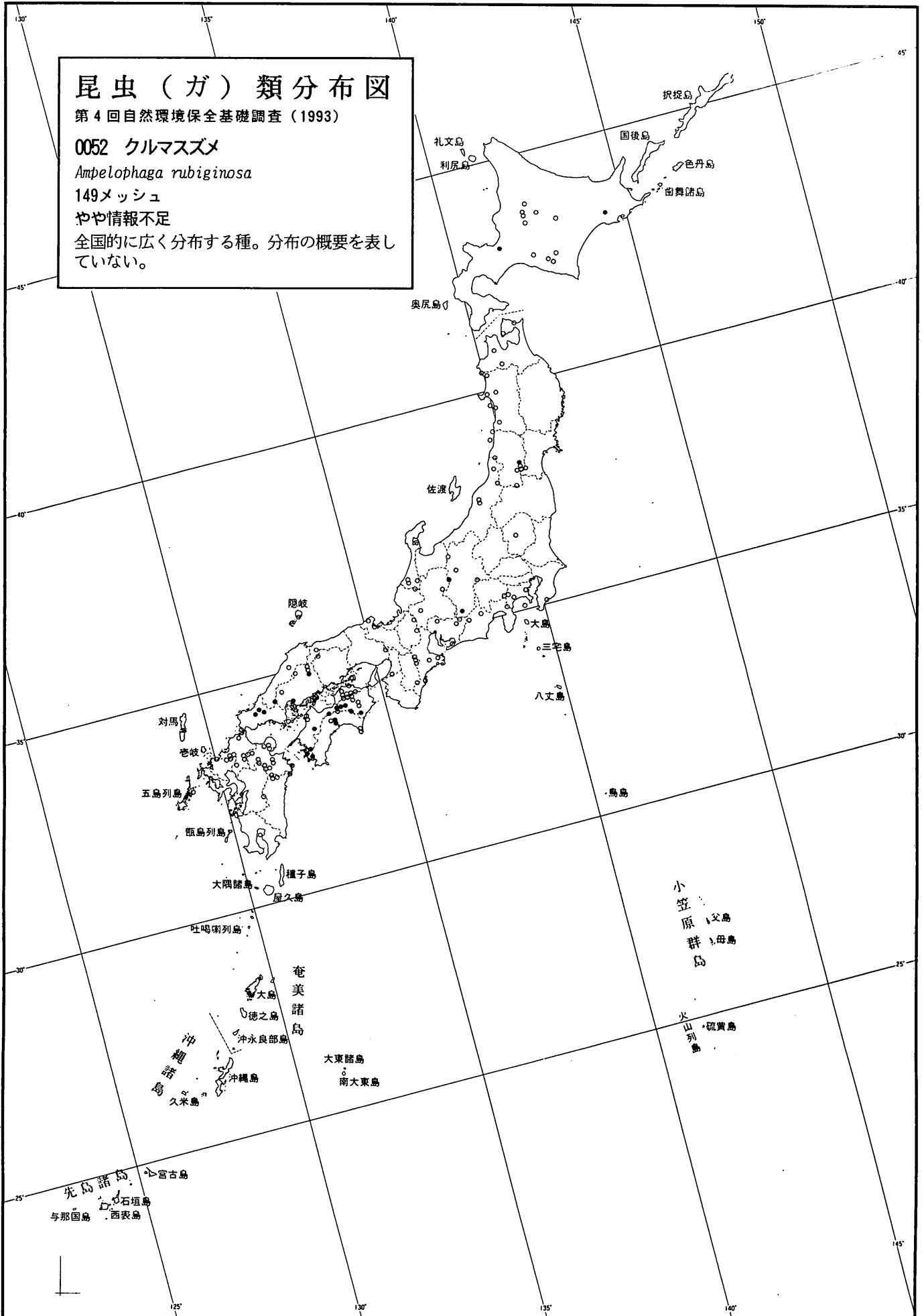
## 0052 クルマズメ

*Ampelophaga rubiginosa*

149メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

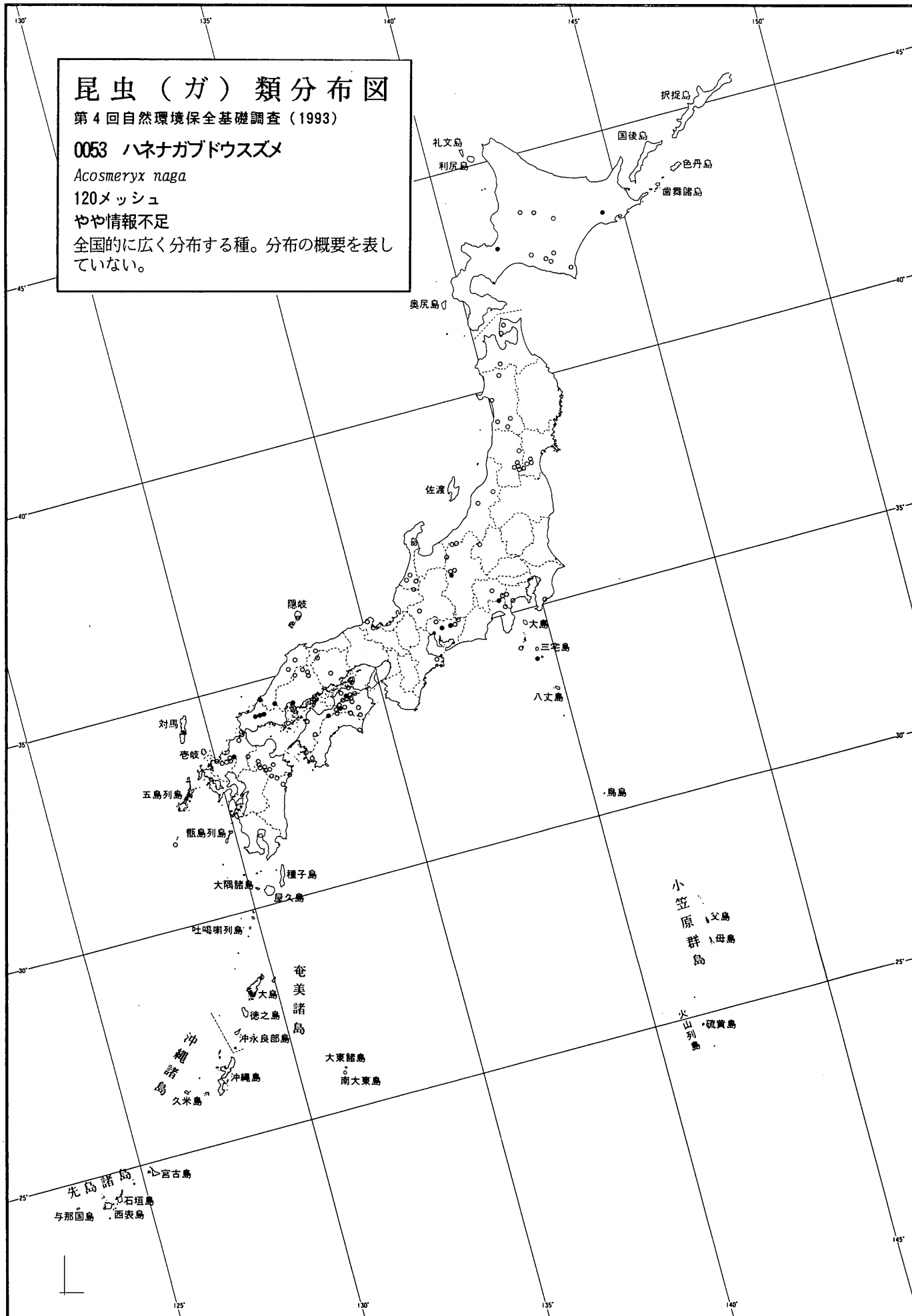
## 0053 ハネナガブドウスズメ

*Acosmeryx naga*

120メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

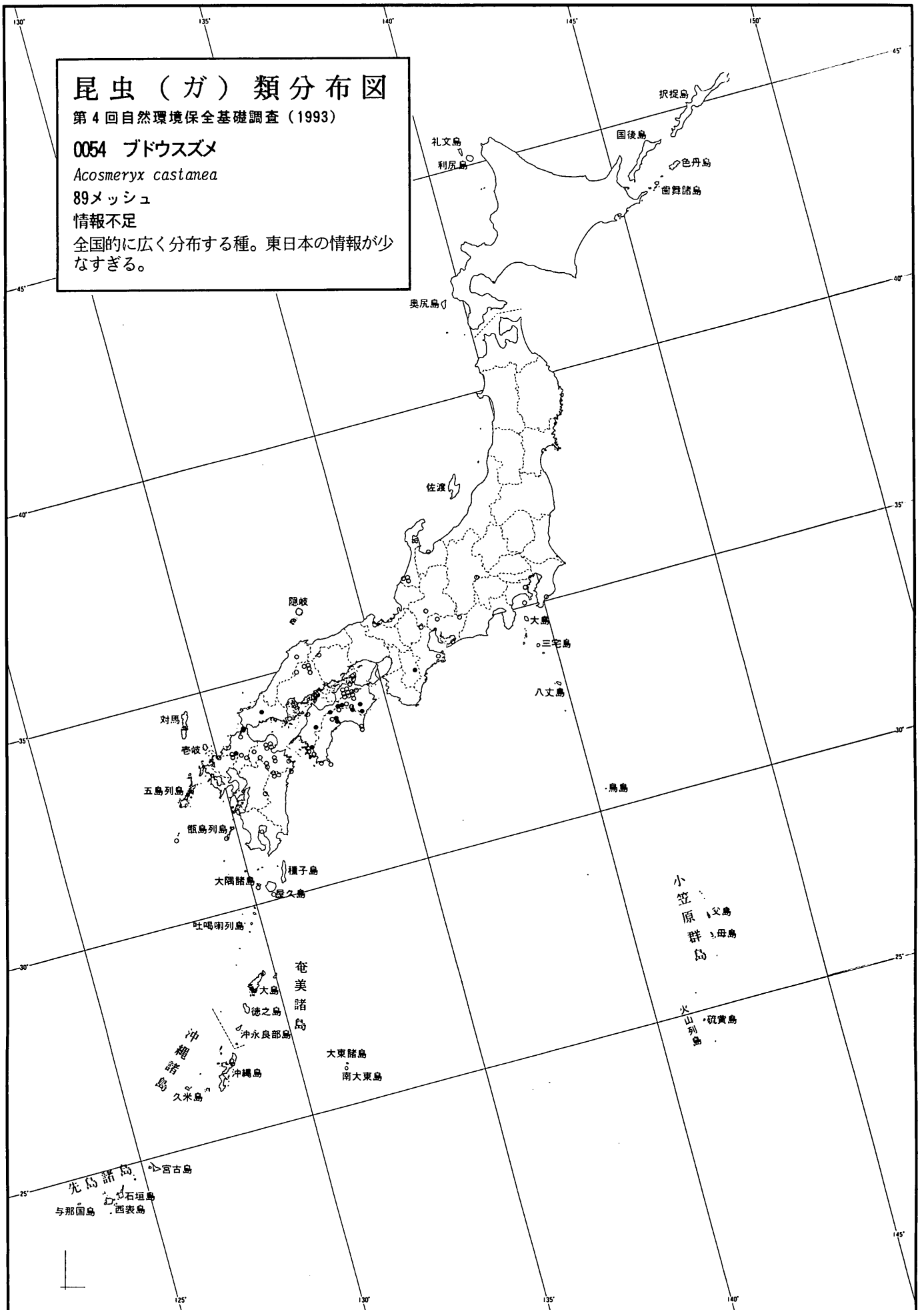
0054 ブドウスズメ

*Acosmeryx castanea*

89メッシュ

情報不足

全国的に広く分布する種。東日本の情報が少なすぎる。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

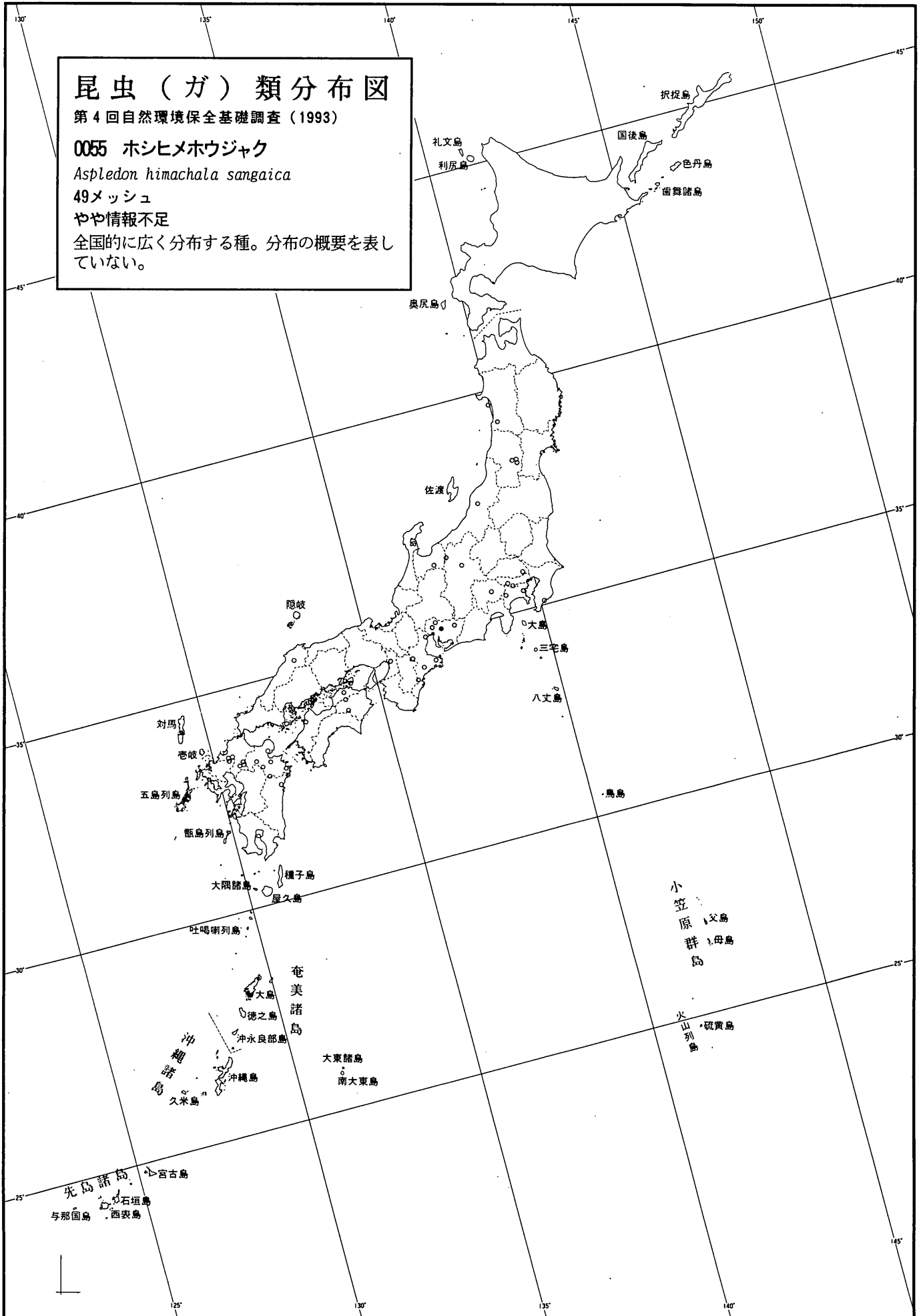
## 0055 ホシヒメホウジャク

*Aspledon himachala sangaica*

49メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

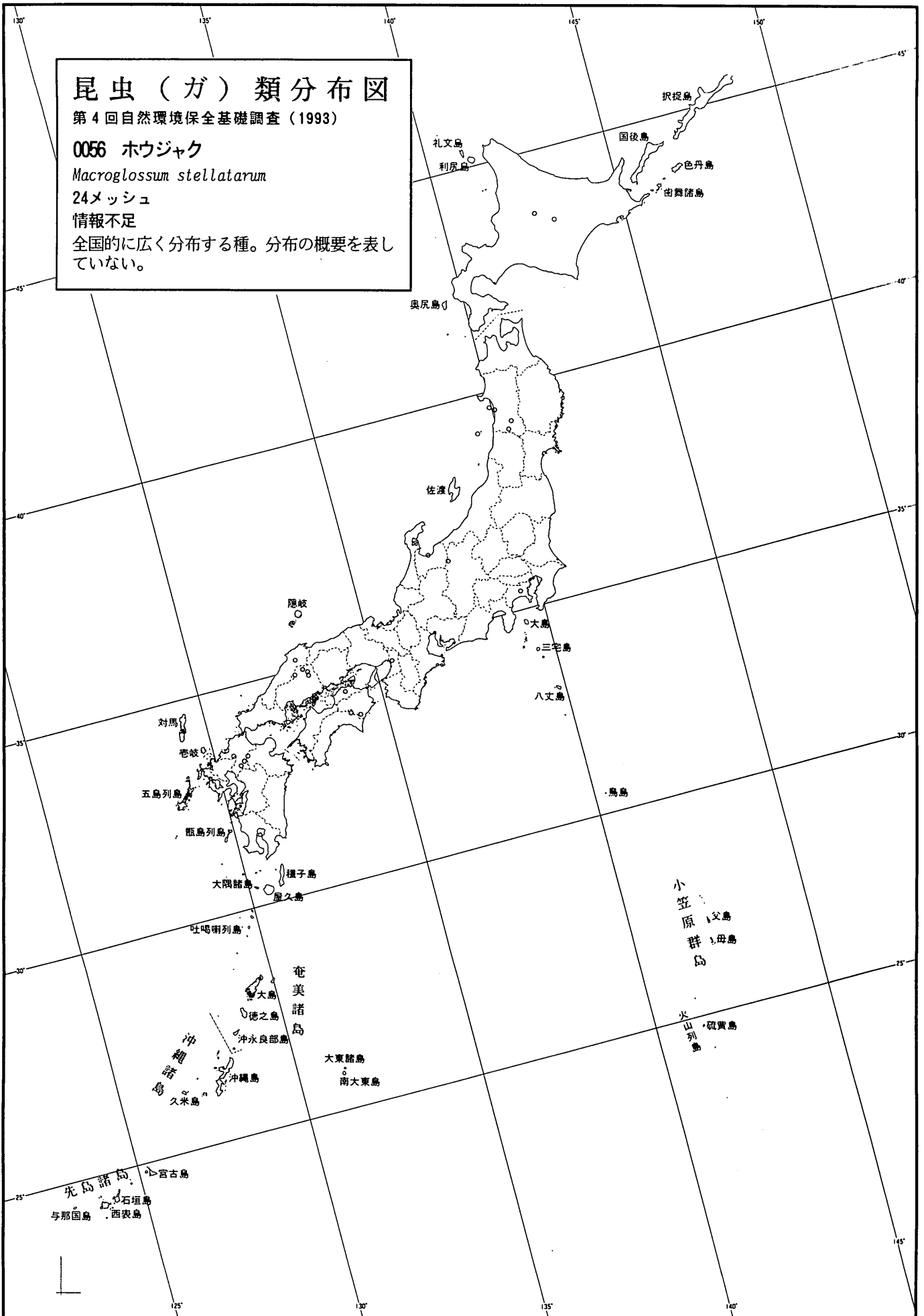
## 0056 ホウジャク

*Macroglossum stellatarum*

24メッシュ

情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

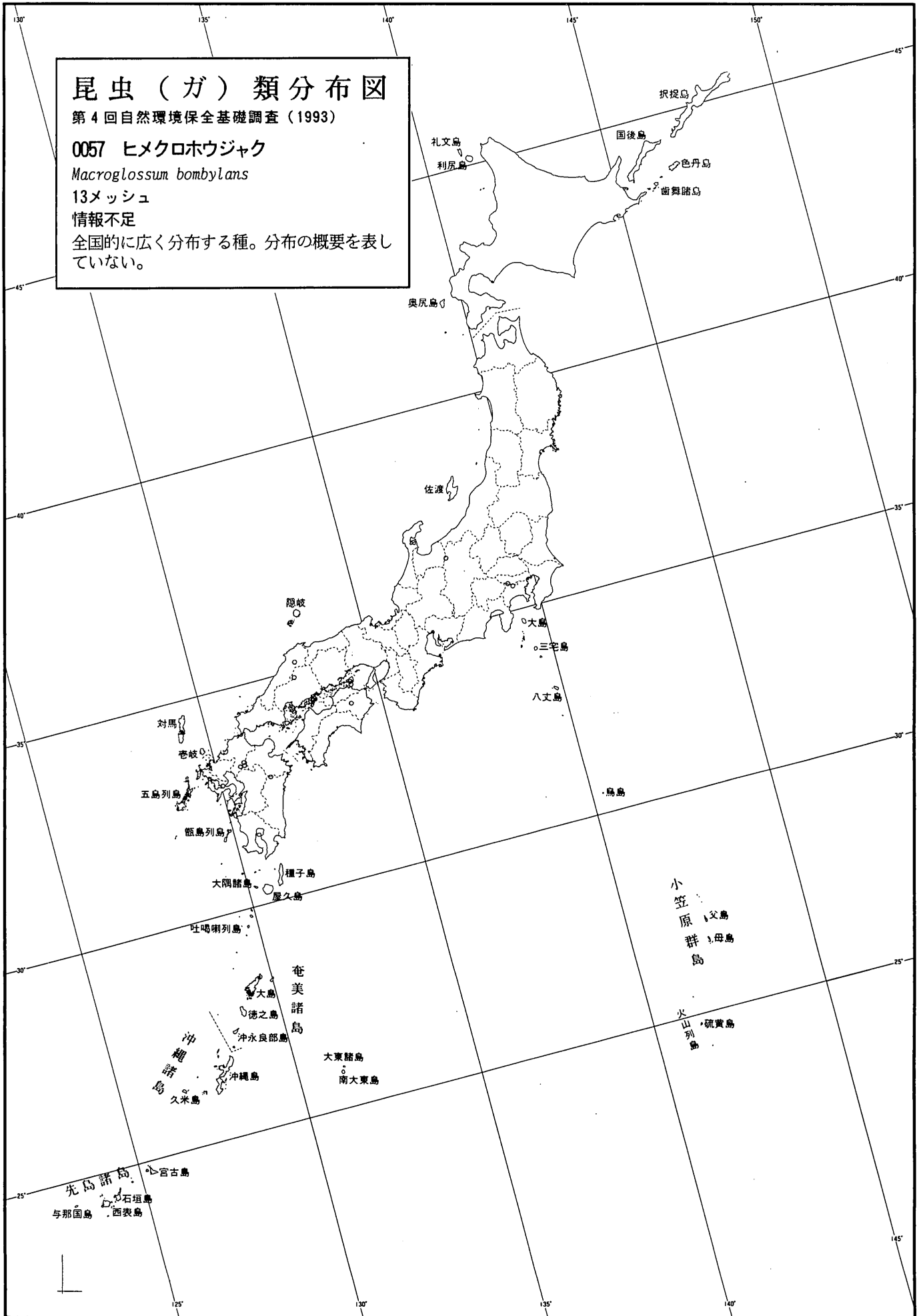
0057 ヒメクロホウジャク

*Macroglossum bombylans*

13メッシュ

情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

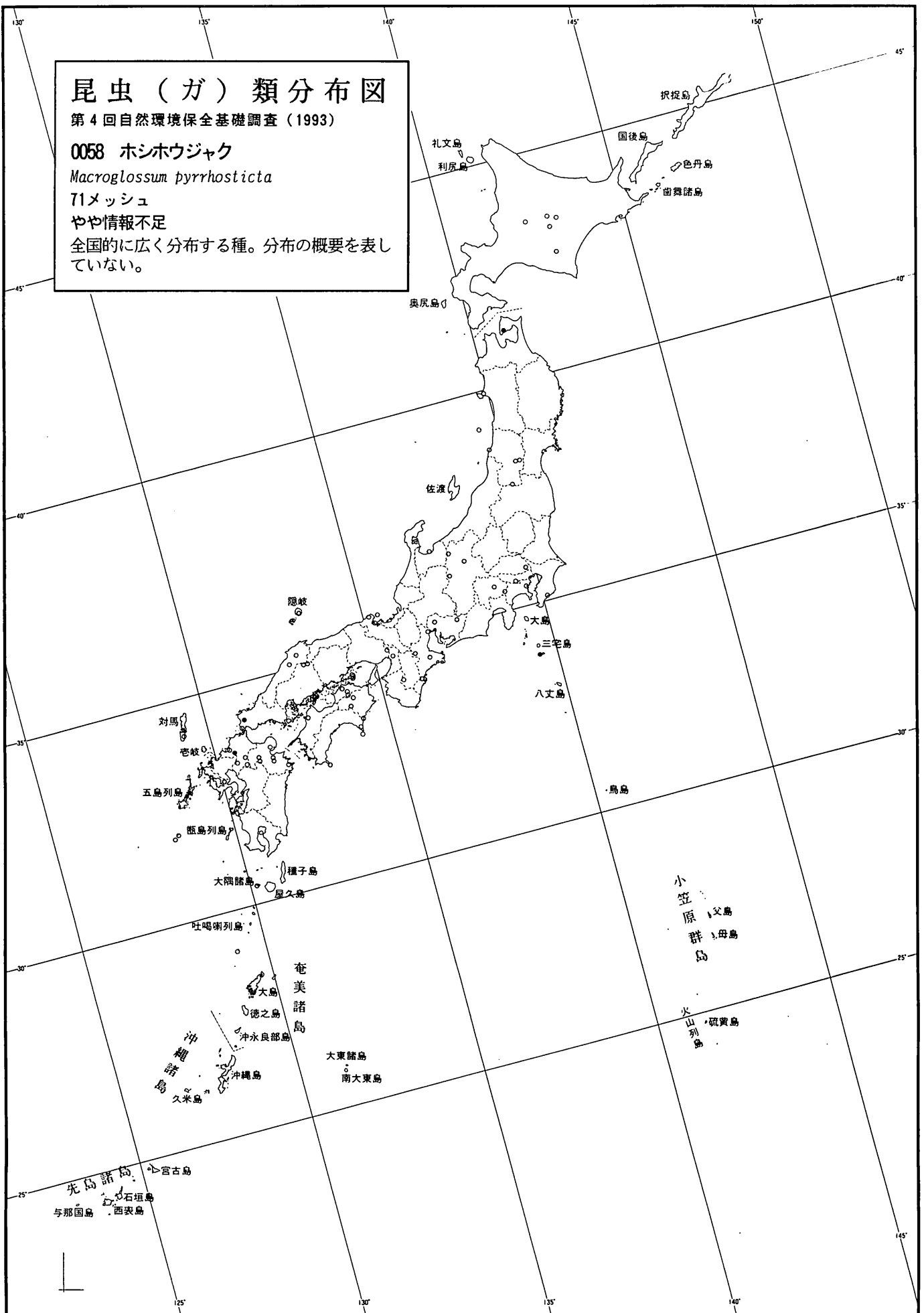
## 0058 ホシホウジャク

*Macroglossum pyrrhosticta*

71メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

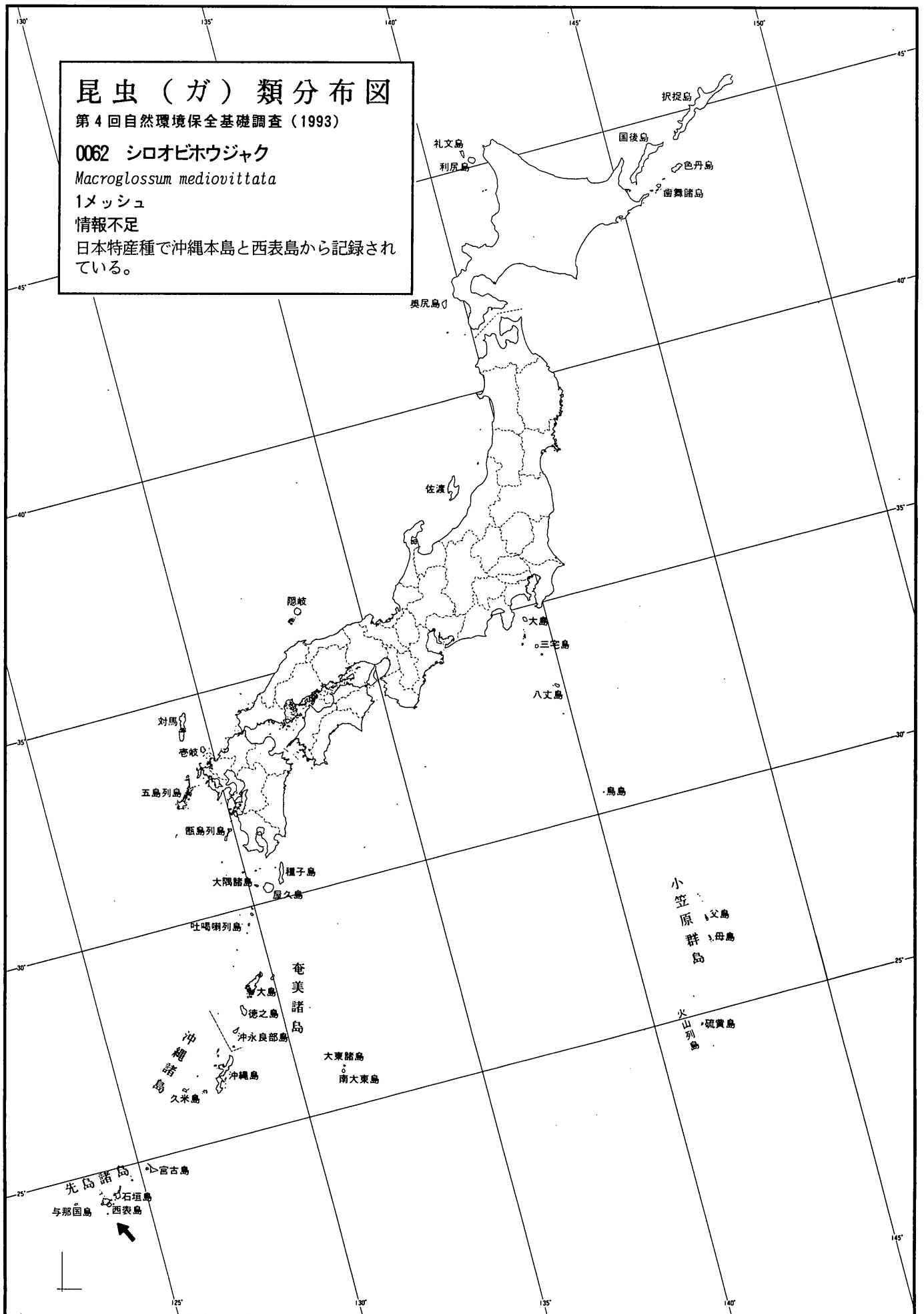
## 0062 シロオビホウジャク

*Macroglossum mediovittata*

1メッシュ

情報不足

日本特産種で沖縄本島と西表島から記録されている。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

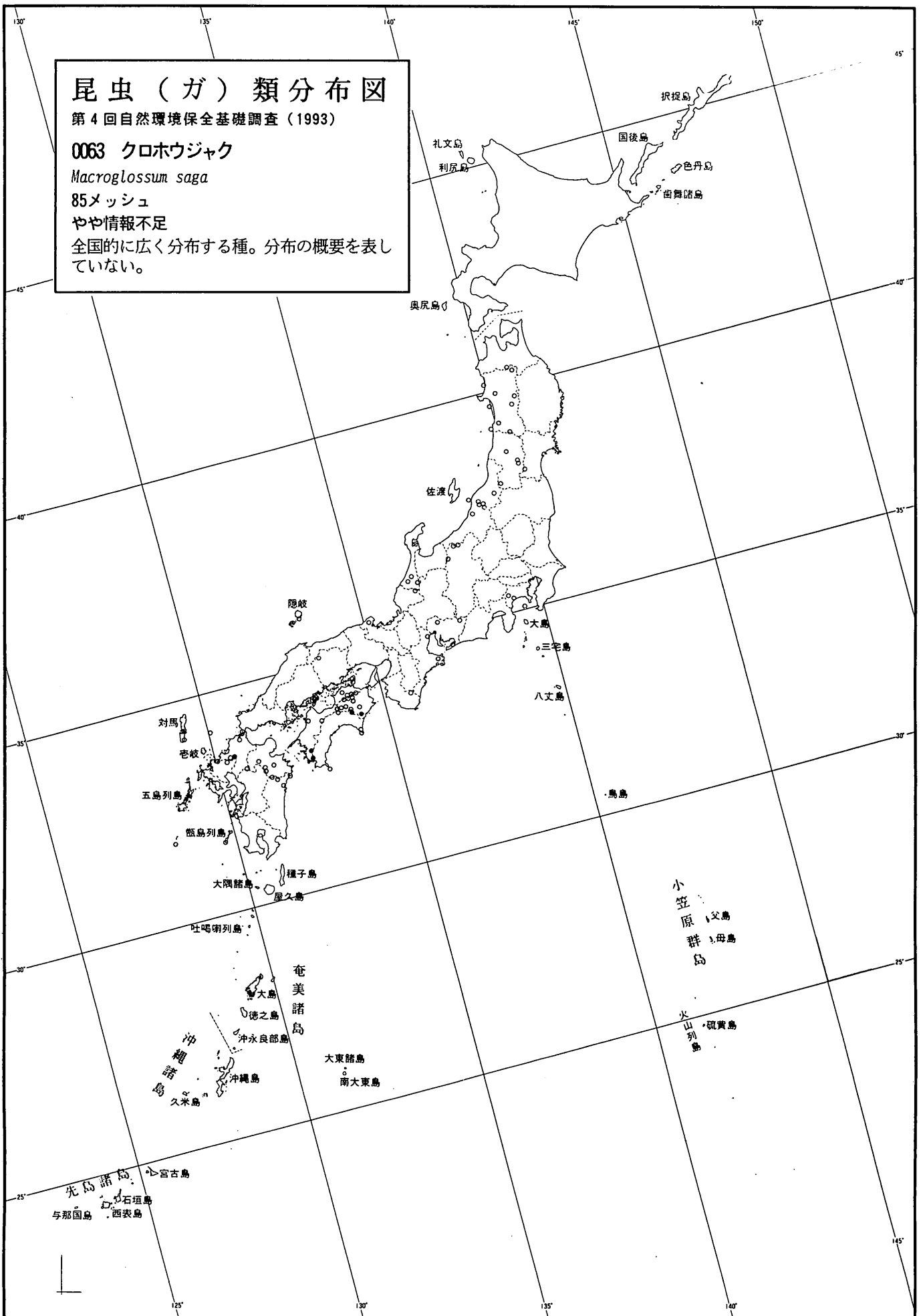
## 0063 クロホウジャク

*Macroglossum saga*

85メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

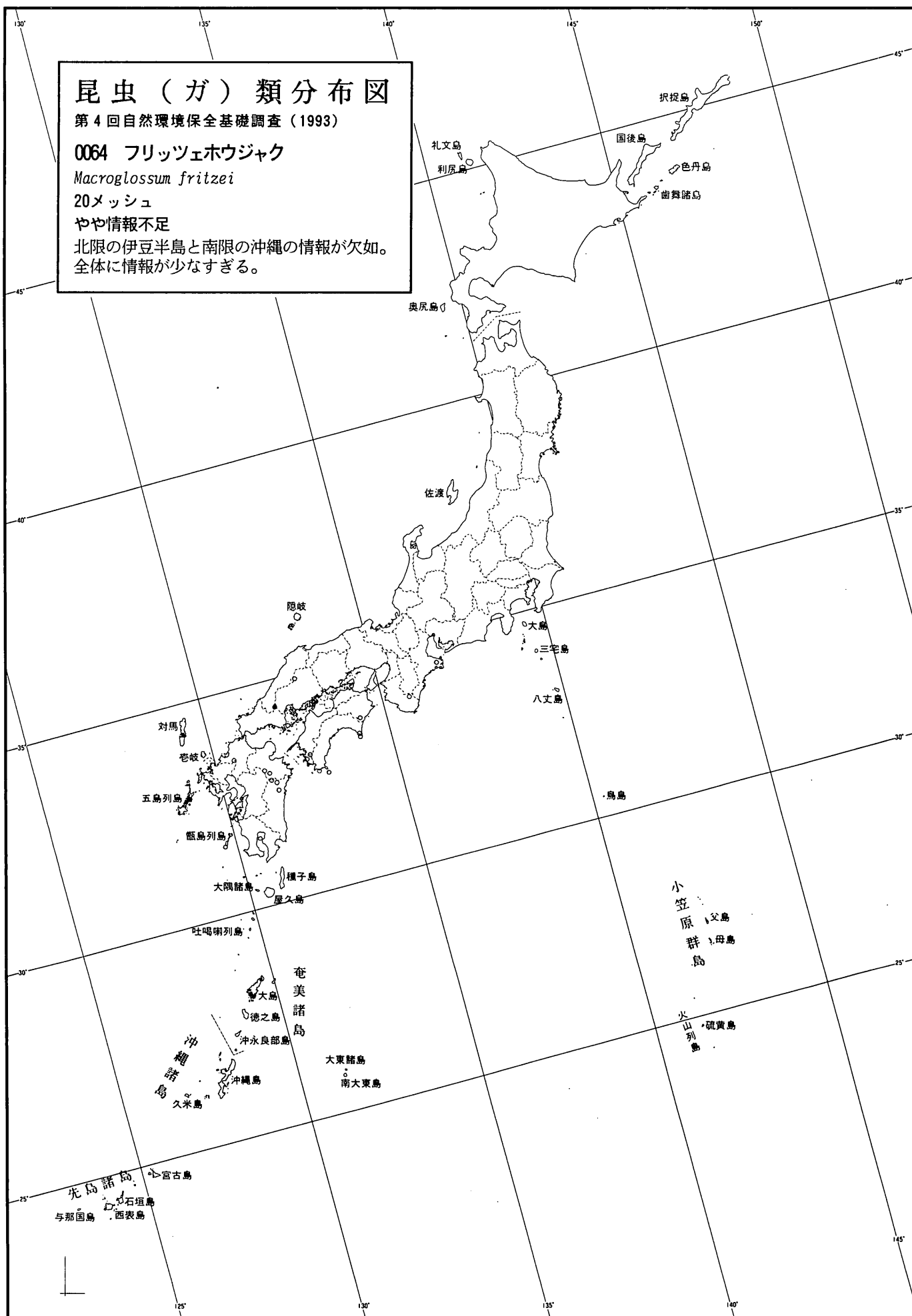
## 0064 フリッツェホウジャク

*Macroglossum fritzei*

20メッシュ

やや情報不足

北限の伊豆半島と南限の沖縄の情報が欠如。  
全体に情報が少なすぎる。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

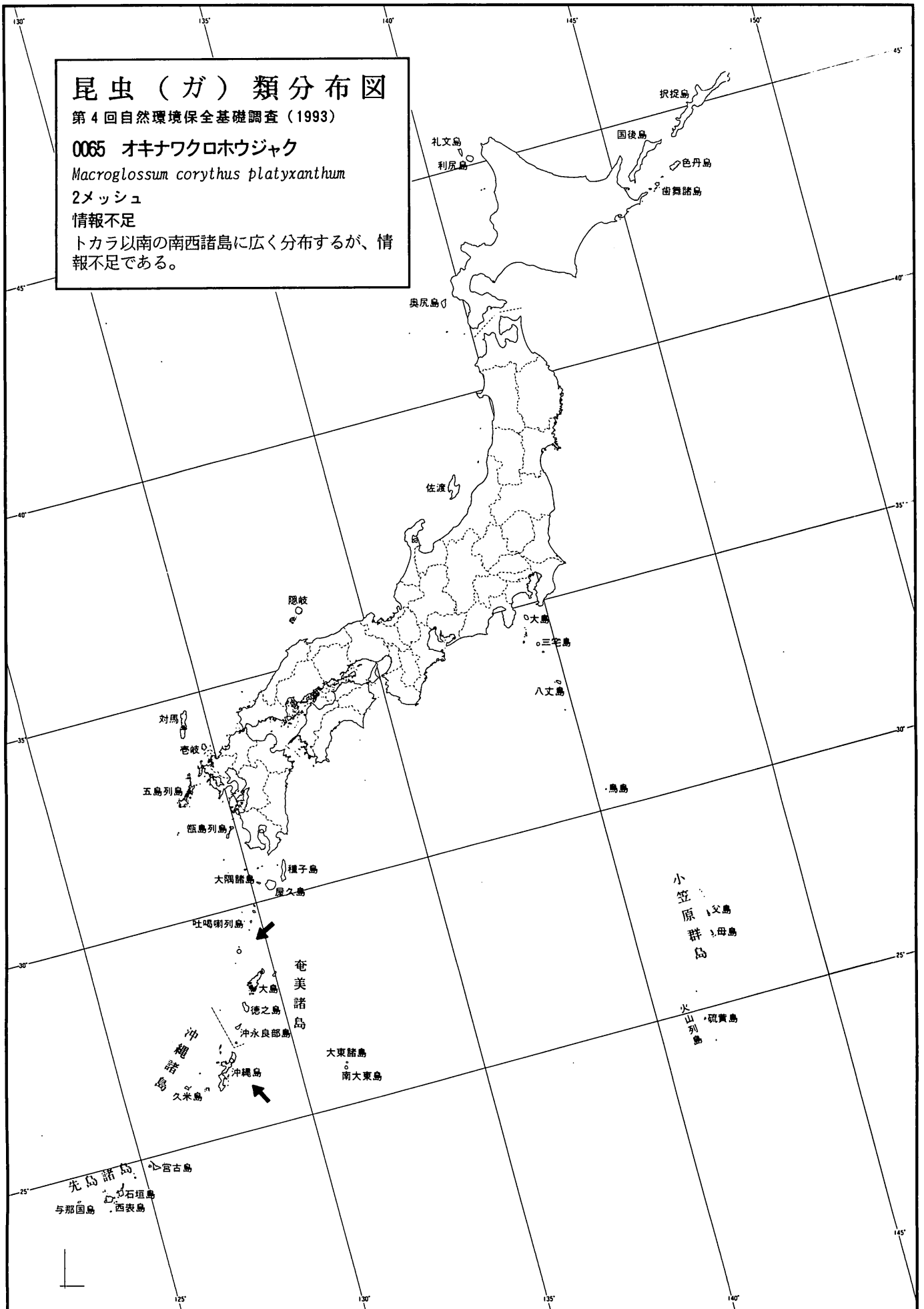
## 0065 オキナワクロホウジャク

*Macroglossum corythus platyxanthum*

2メッシュ

情報不足

トカラ以南の南西諸島に広く分布するが、情報不足である。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

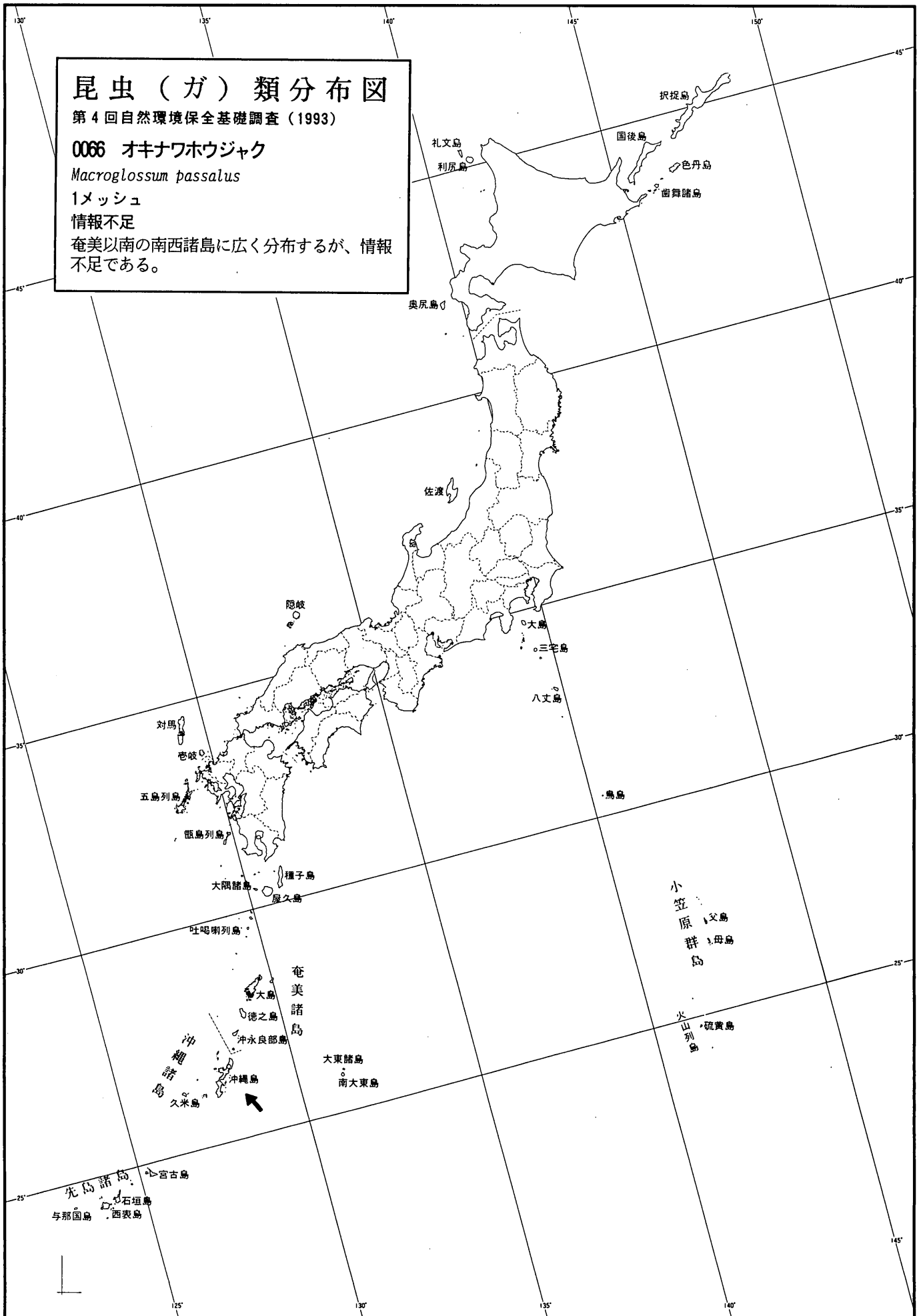
## 0066 オキナワホウジャク

*Macroglossum passalus*

1メッシュ

情報不足

奄美以南の南西諸島に広く分布するが、情報不足である。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

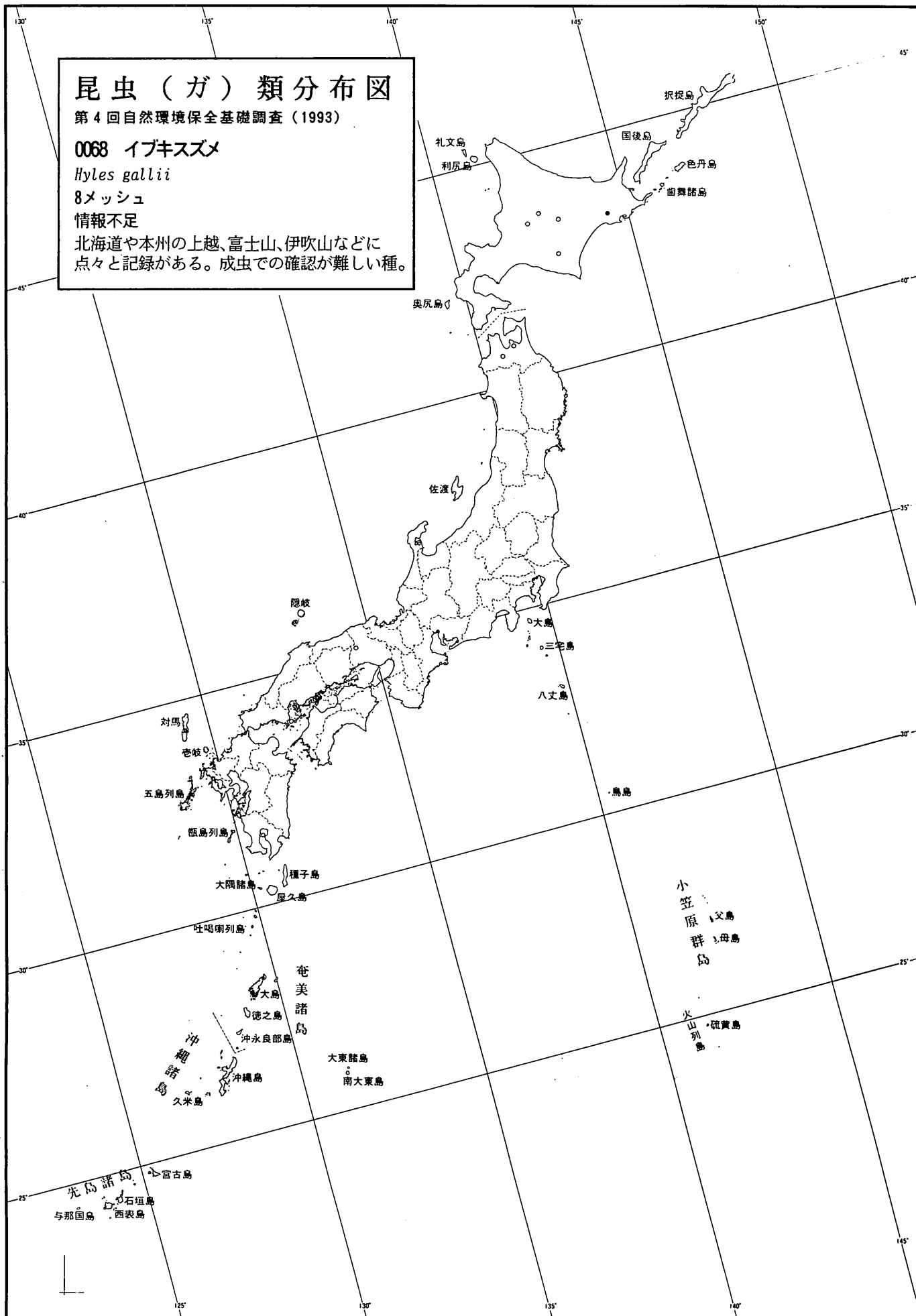
## 0068 イブキスズメ

*Hyles gallii*

8メッシュ

情報不足

北海道や本州の上越、富士山、伊吹山などに  
点々と記録がある。成虫での確認が難しい種。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

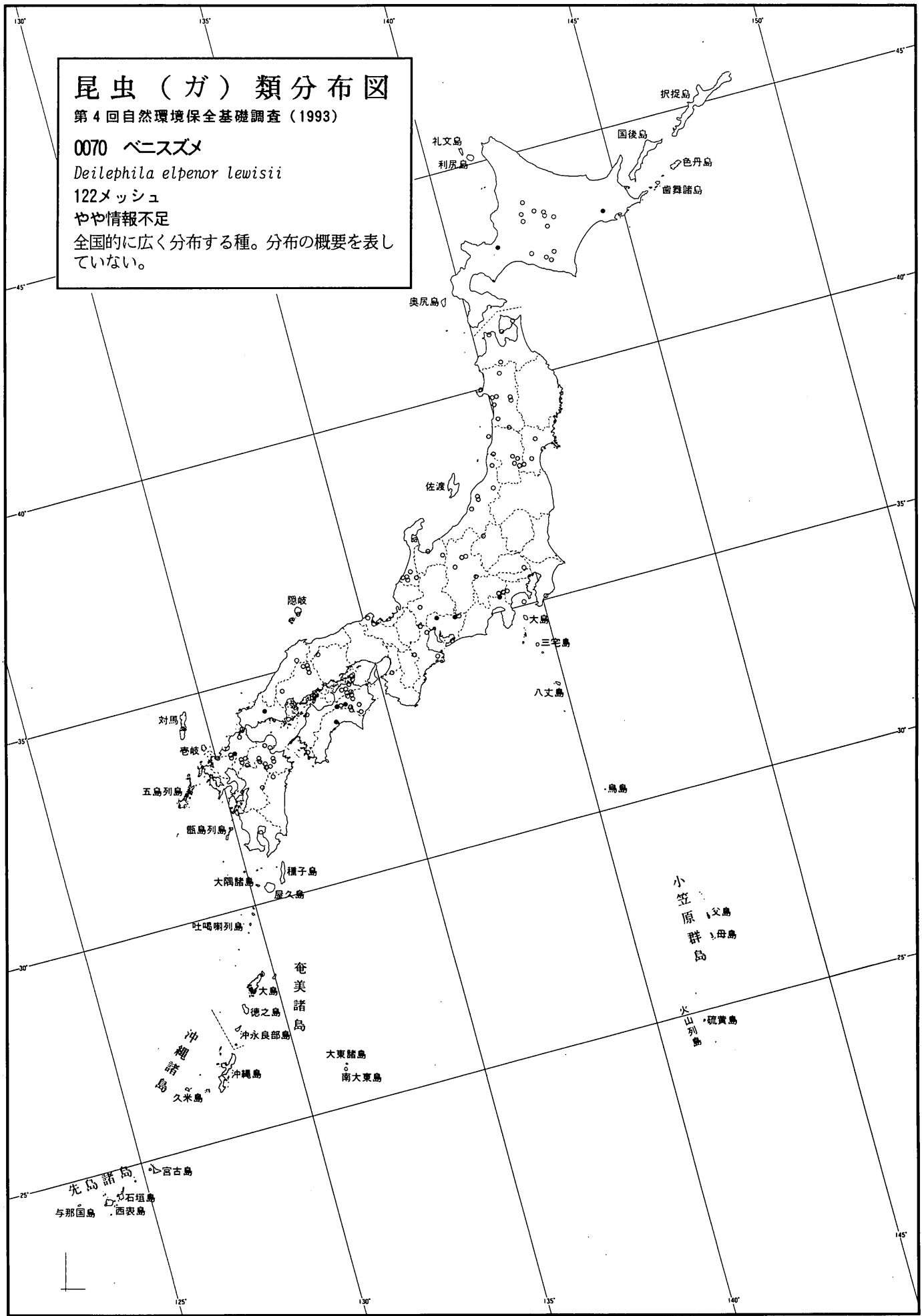
0070 ペニスズメ

*Deilephila elpenor lewisii*

122メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

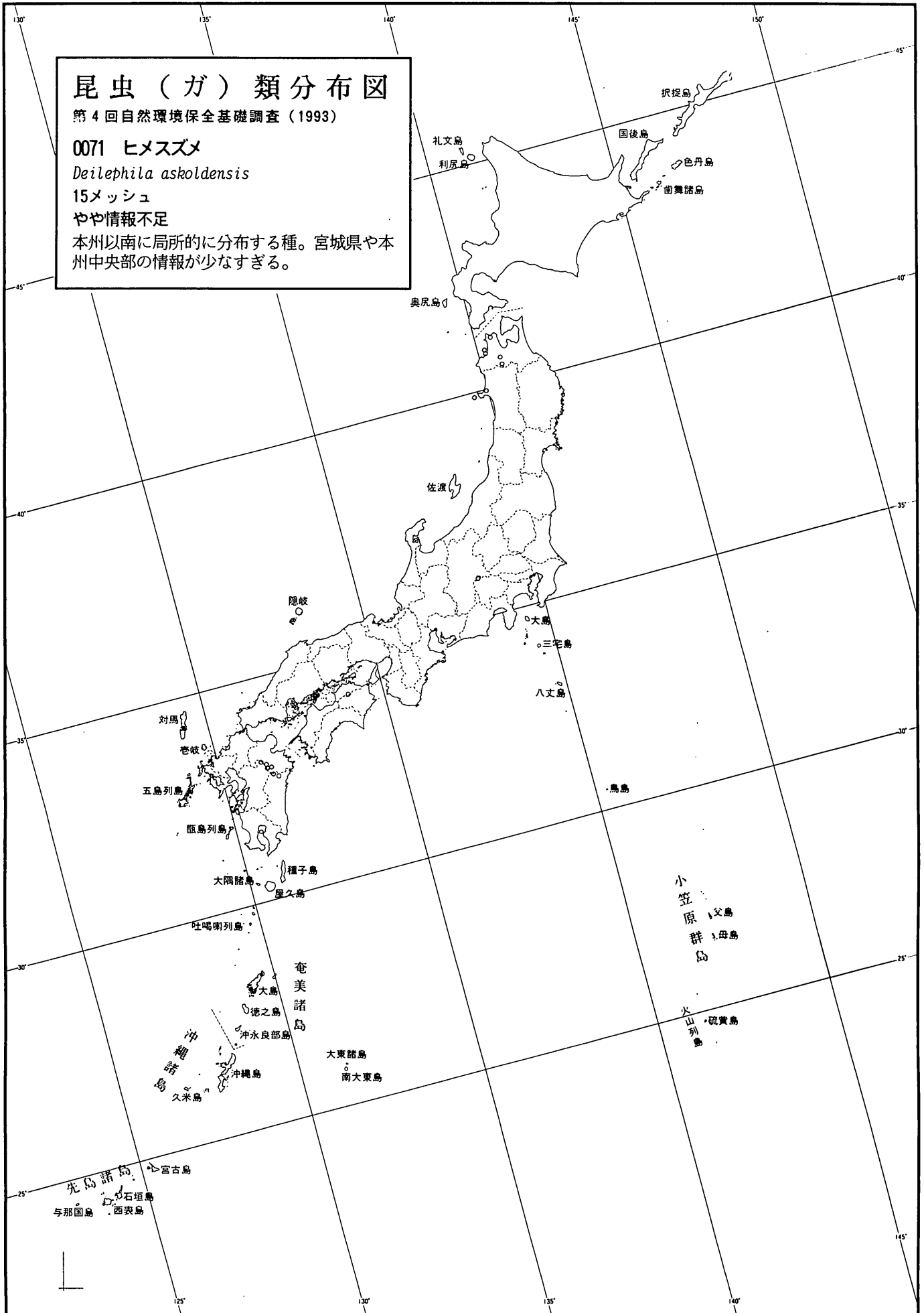
0071 ヒメスズメ

*Deilephila askoldensis*

15メッシュ

やや情報不足

本州以南に局所的に分布する種。宮城県や本州中央部の情報が少なすぎる。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

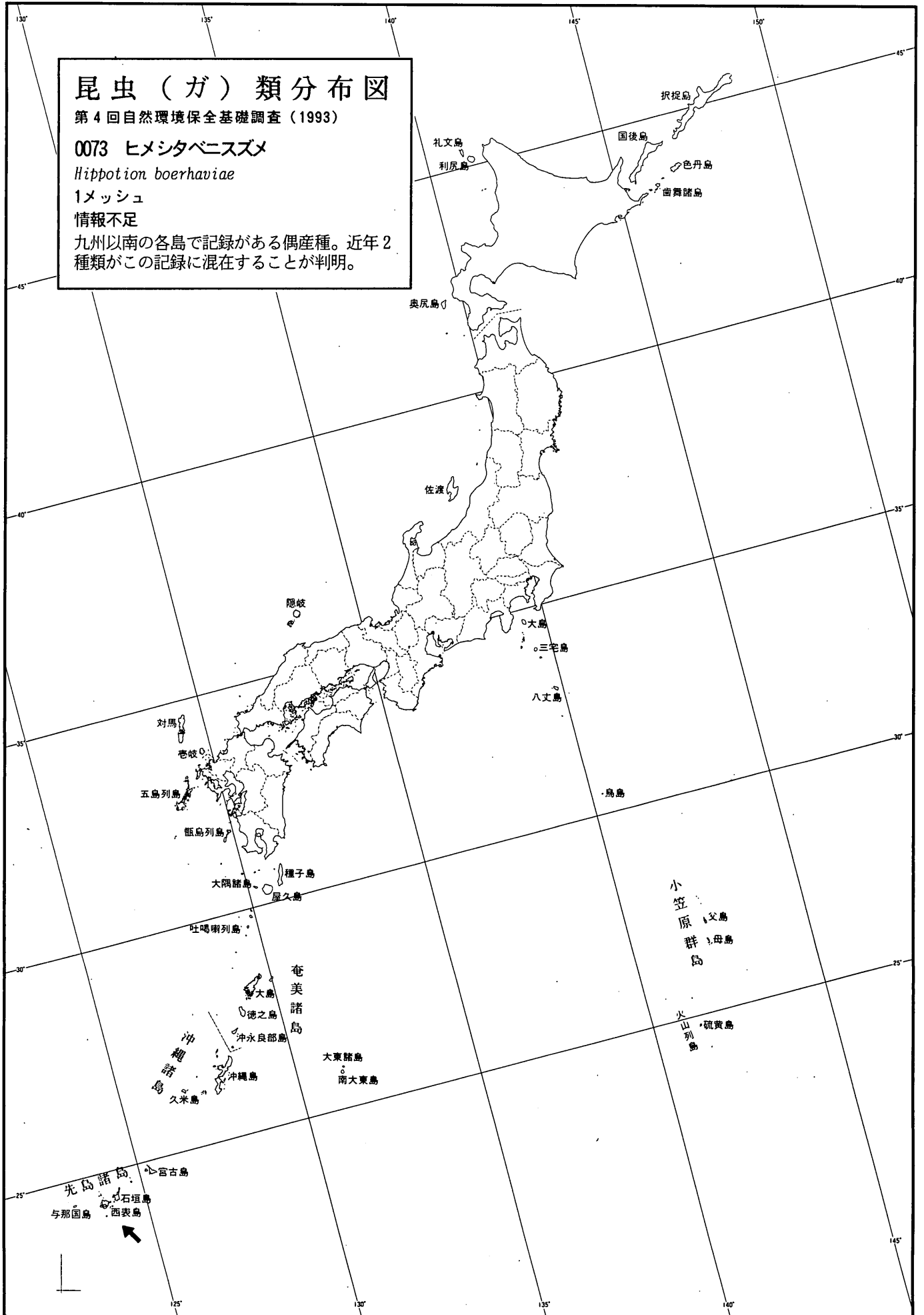
0073 ヒメシタベニスズメ

*Hippotion boerhaviae*

1メッシュ

情報不足

九州以南の各島で記録がある偶産種。近年2種類がこの記録に混在することが判明。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

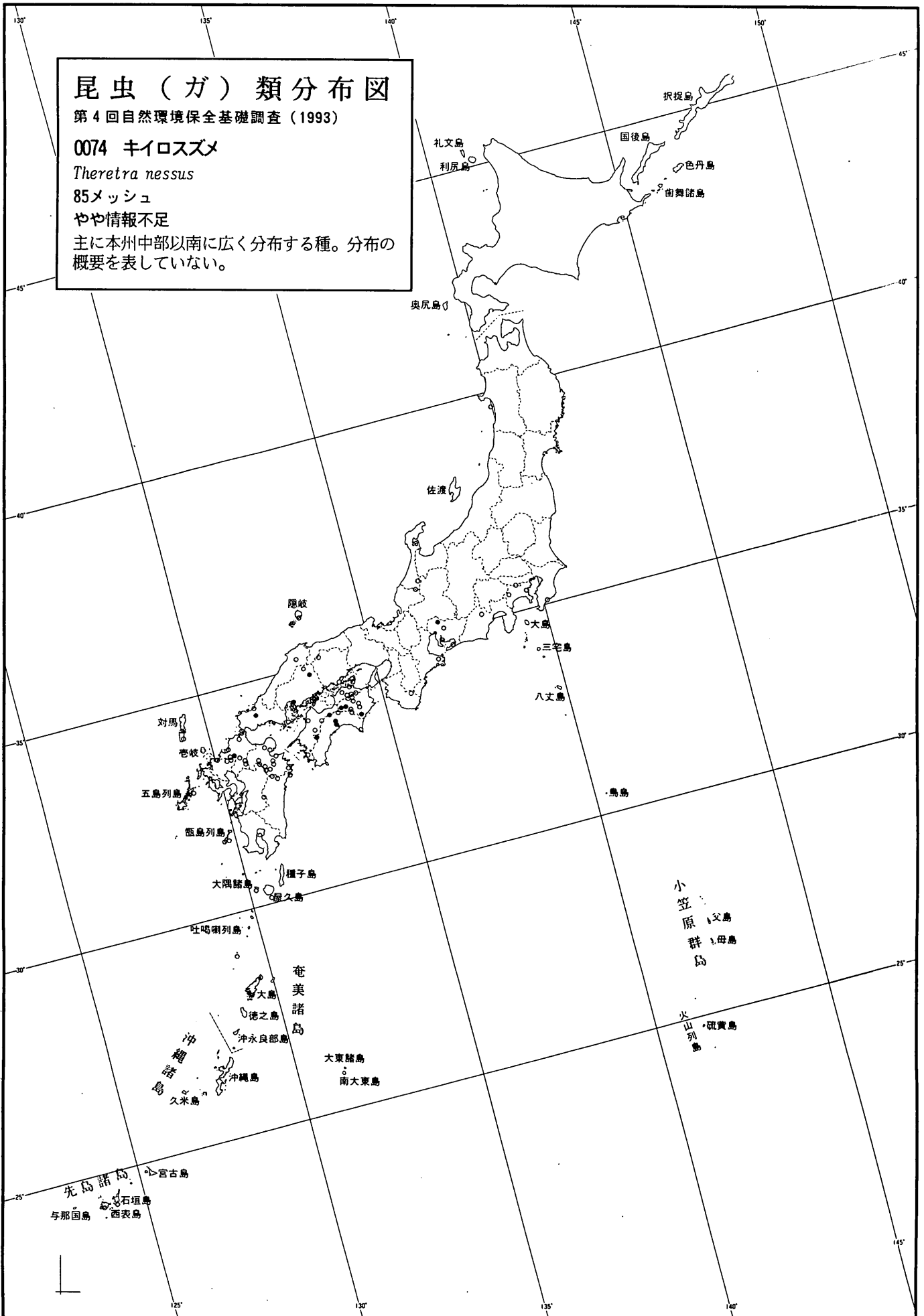
## 0074 キイロスズメ

*Theretra nesus*

85メッシュ

やや情報不足

主に本州中部以南に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

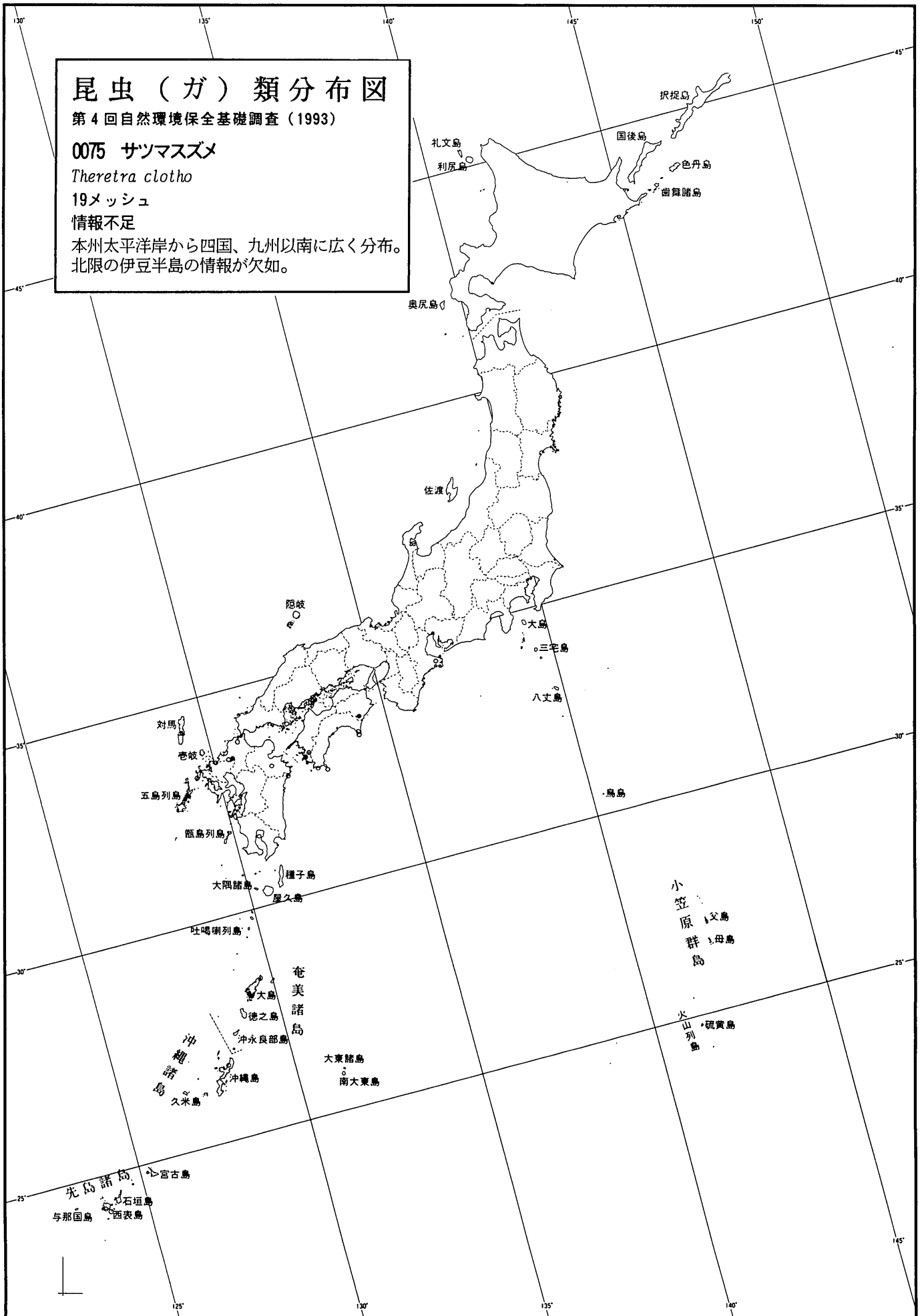
## 0075 サツマスズメ

*Theretra clotho*

19メッシュ

情報不足

本州太平洋岸から四国、九州以南に広く分布。  
北限の伊豆半島の情報が欠如。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

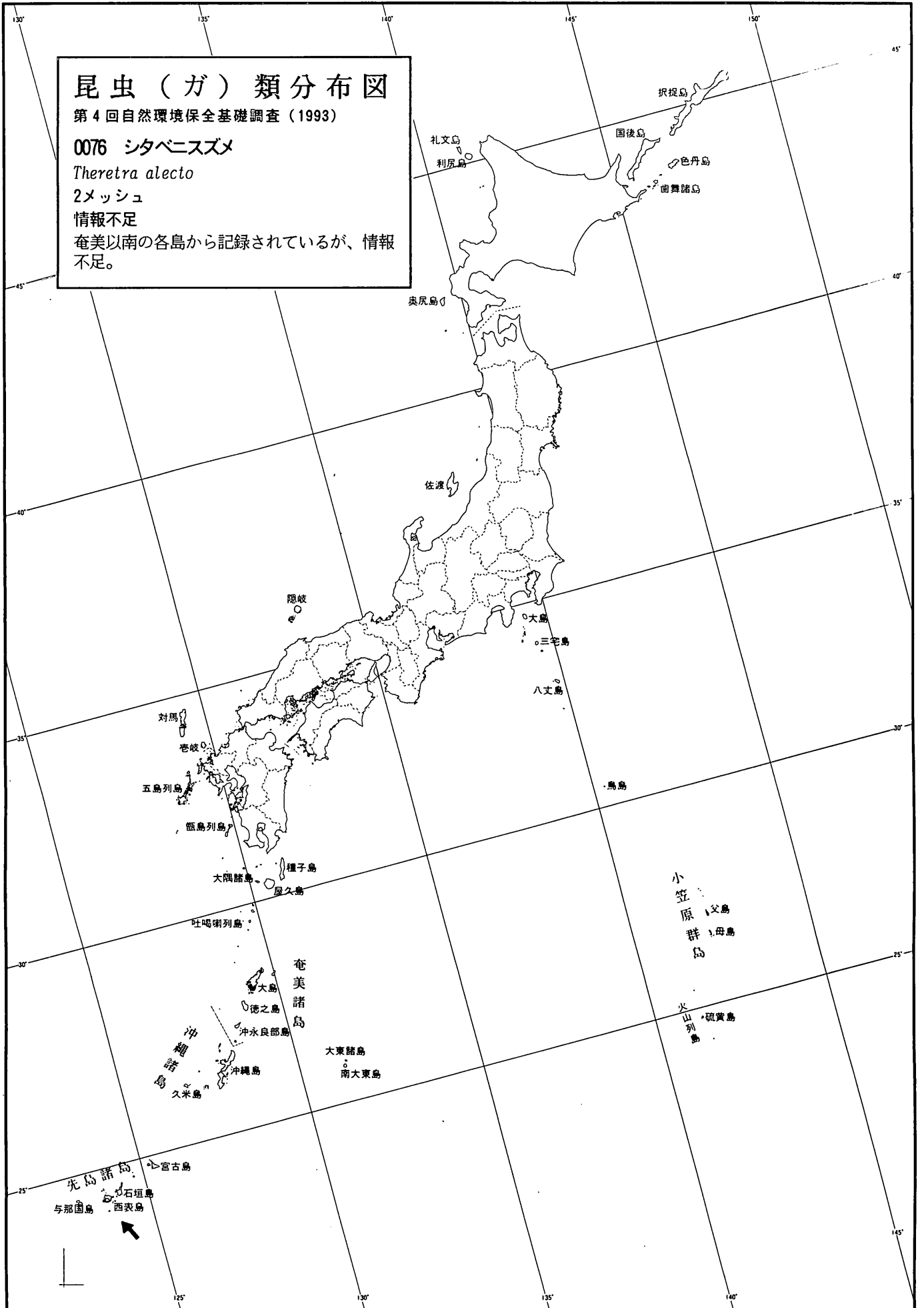
0076 シタバニスズメ

*Theretra alecto*

2メッシュ

情報不足

奄美以南の各島から記録されているが、情報不足。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

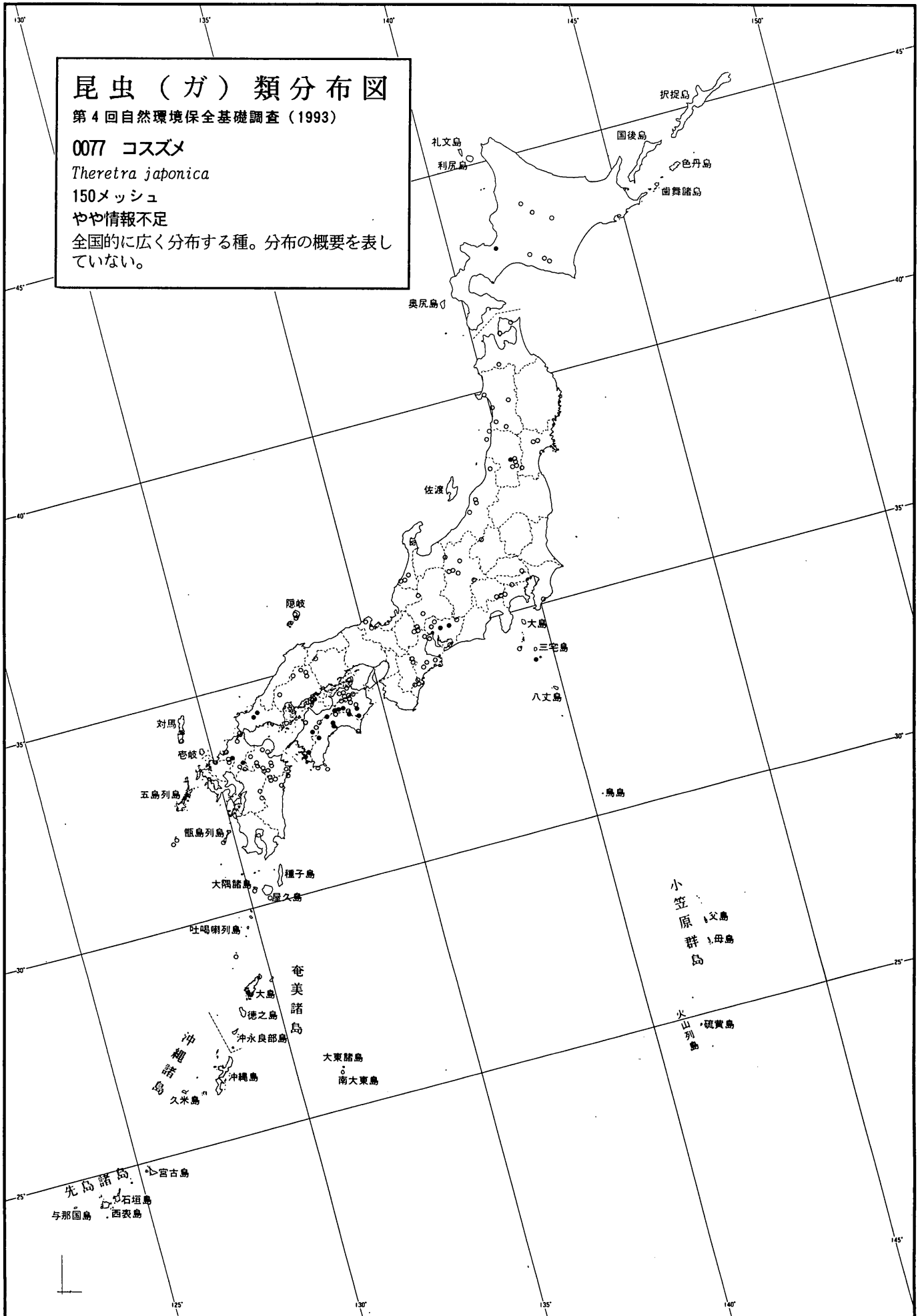
0077 コスズメ

*Theretra japonica*

150メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

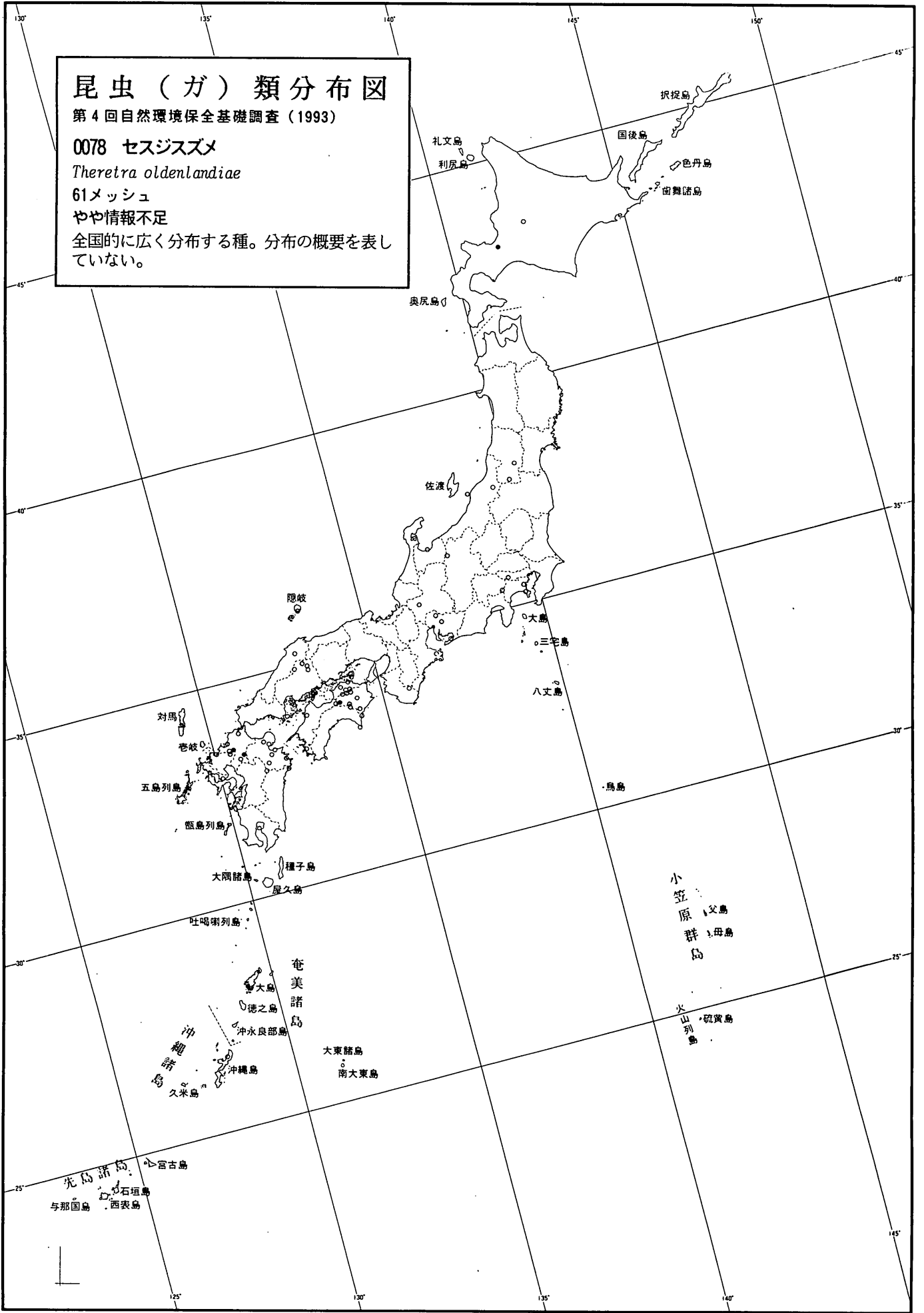
0078 セスジズメ

*Theretra oldenlandiae*

61メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

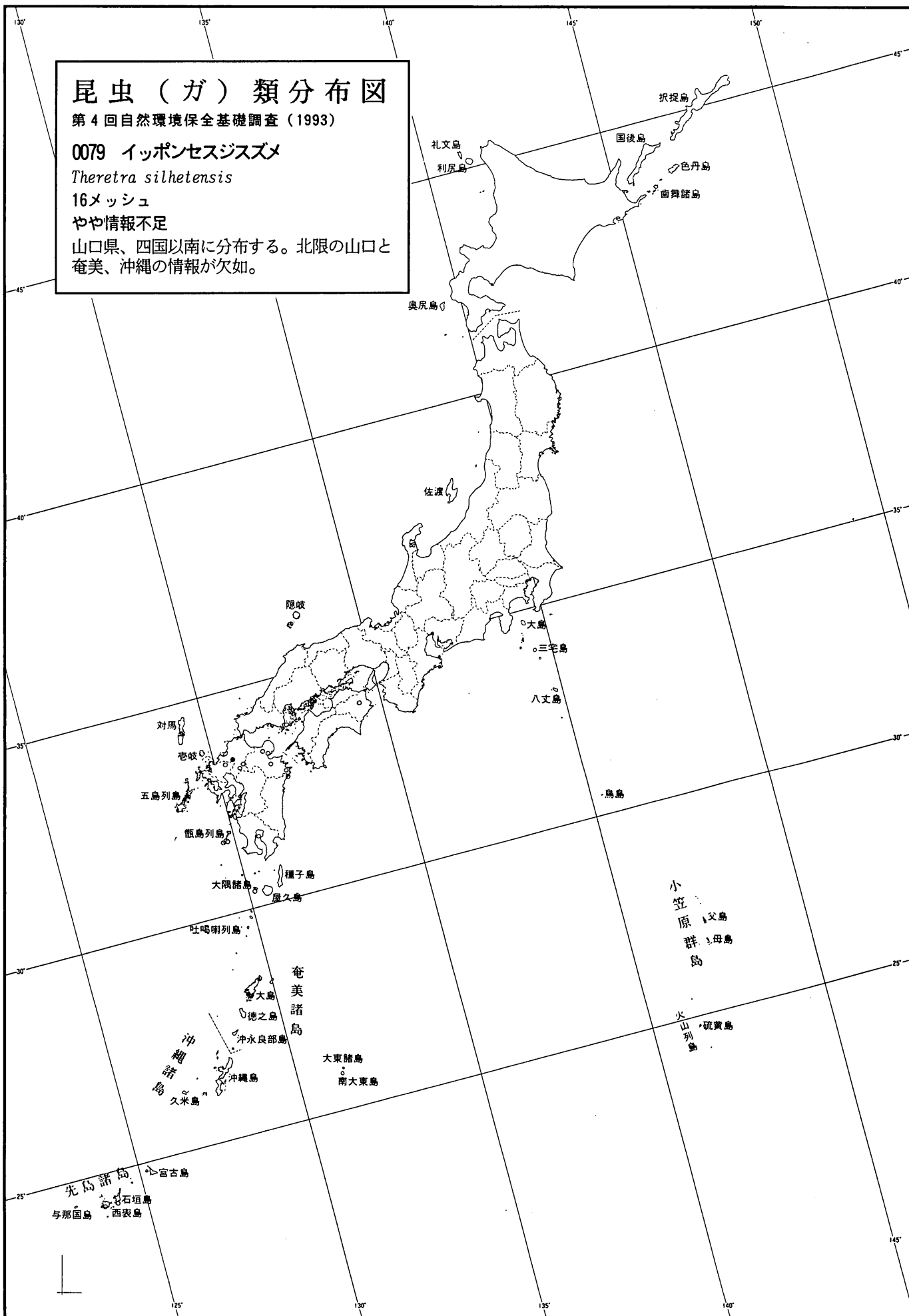
## 0079 イッポンセスジスズメ

*Theretra silhetensis*

16メッシュ

やや情報不足

山口県、四国以南に分布する。北限の山口と奄美、沖縄の情報が欠如。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

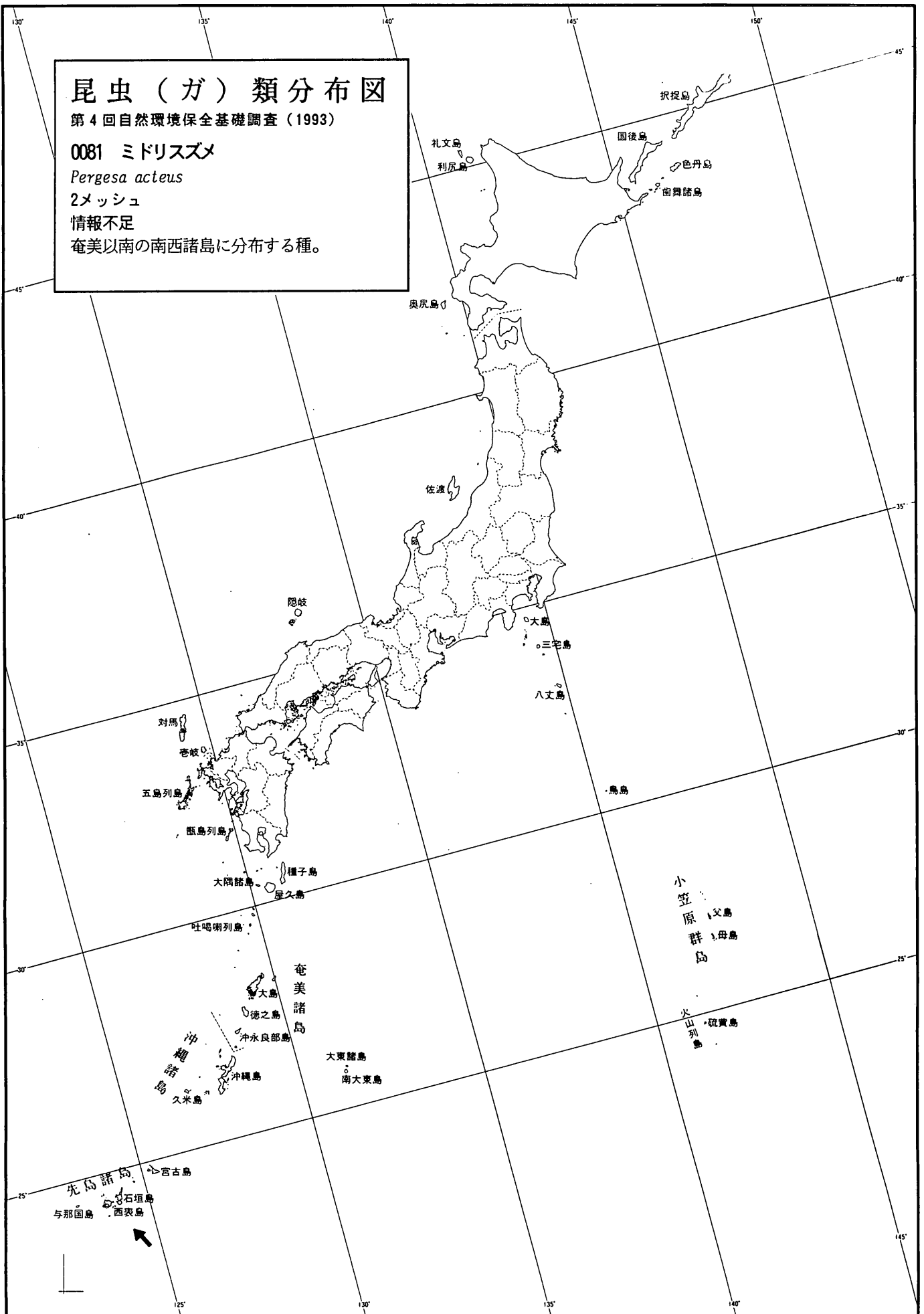
## 0081 ミドリスズメ

*Pergesa acteus*

2メッシュ

情報不足

奄美以南の南西諸島に分布する種。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

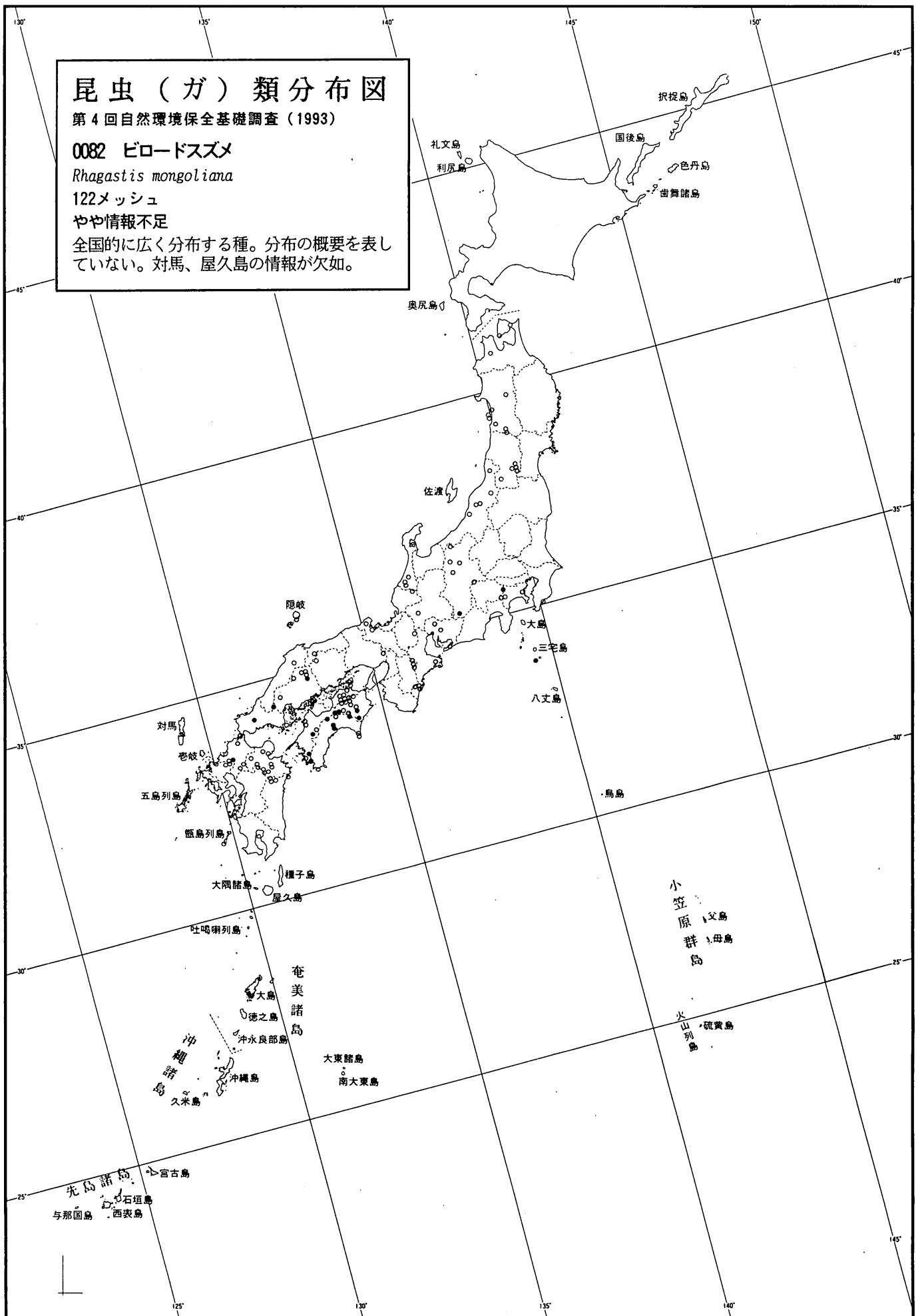
0082 ビロードスズメ

*Rhagastis mongoliana*

122メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。対馬、屋久島の情報が欠如。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

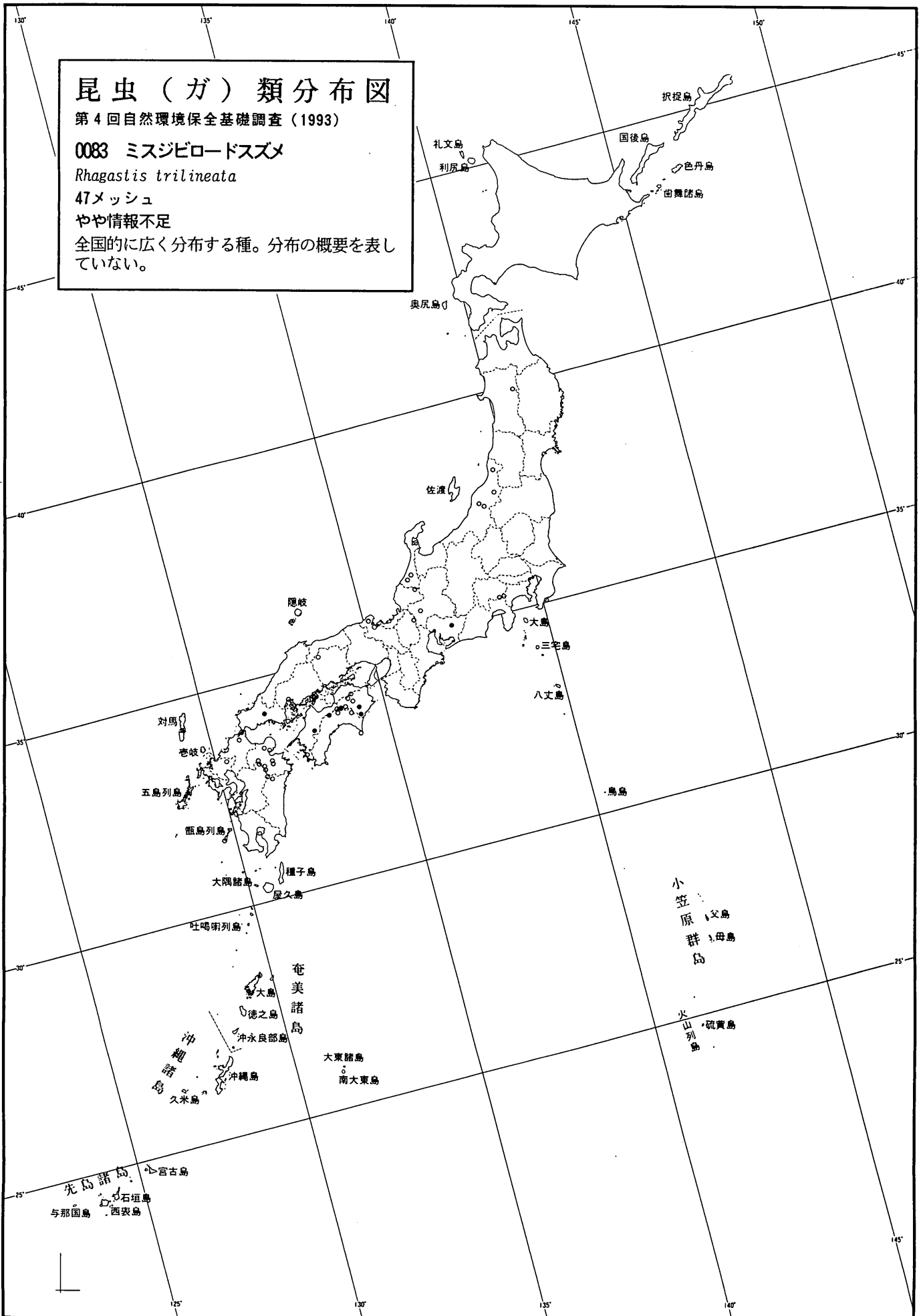
## 0083 ミスジビロードズメ

*Rhagastis trilineata*

47メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

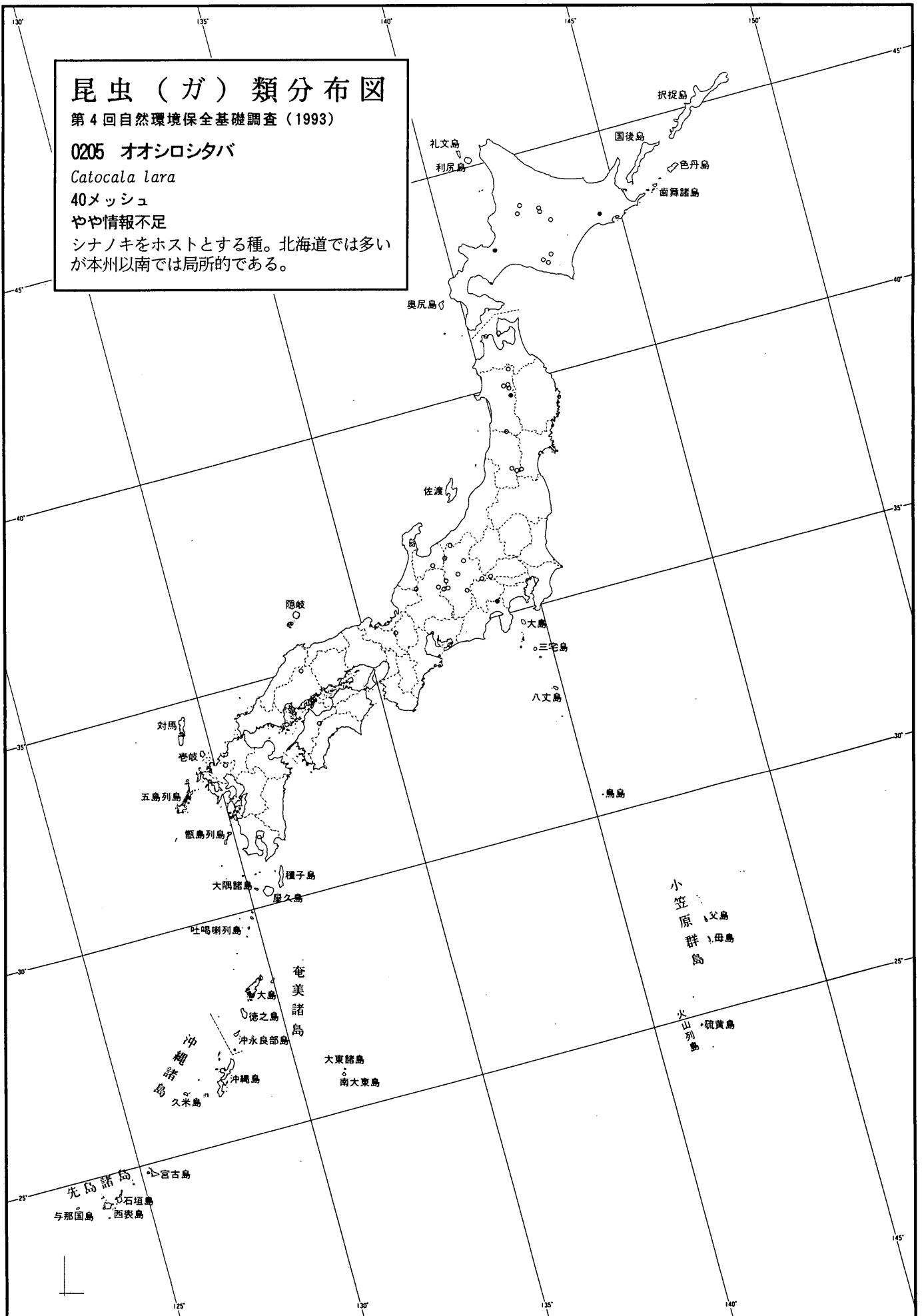
## 0205 オオシロシタバ

*Catocala lara*

40メッシュ

やや情報不足

シナノキを宿主とする種。北海道では多いが本州以南では局所的である。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

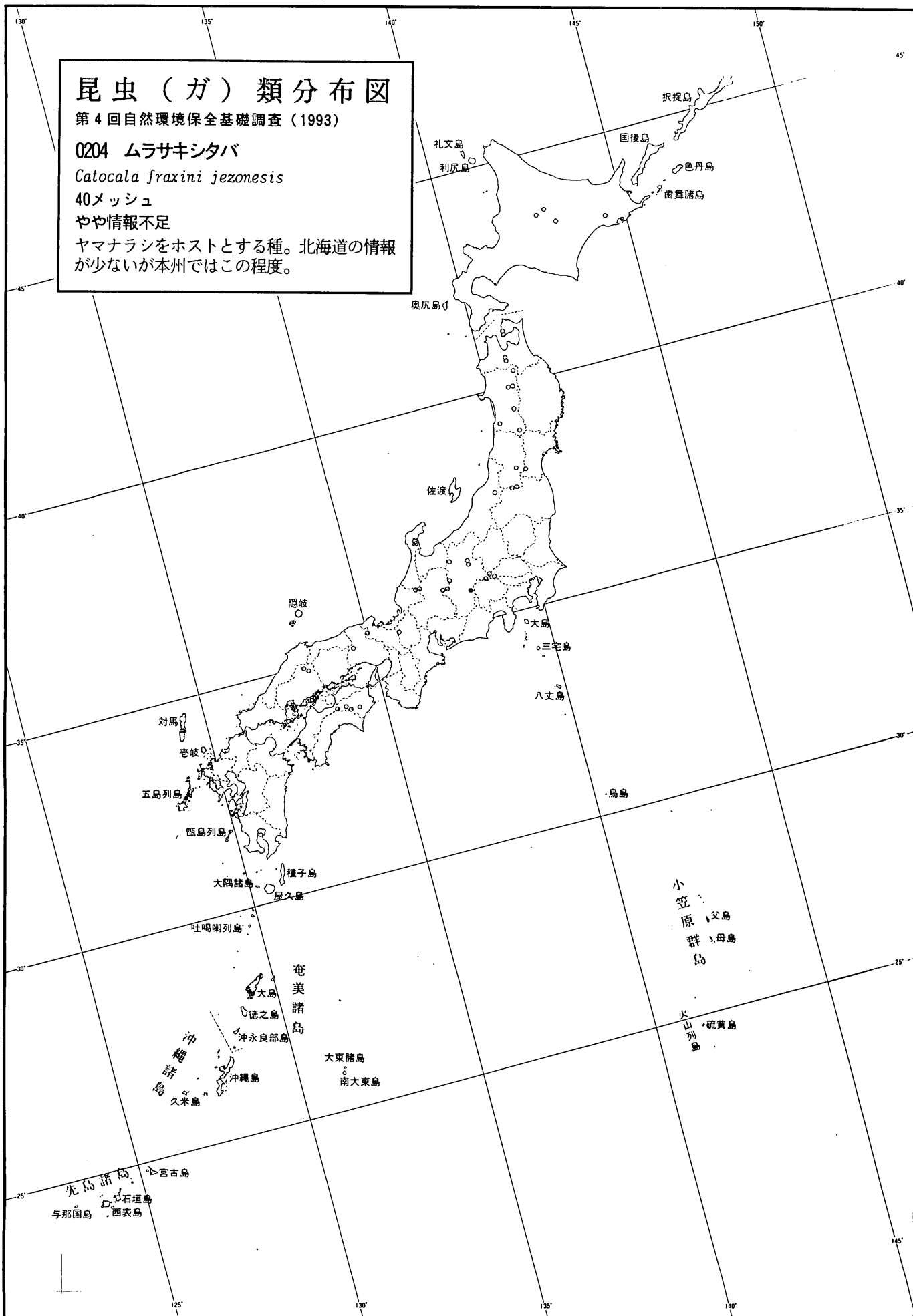
## 0204 ムラサキシタバ

*Catocala fraxini jezonesis*

40メッシュ

やや情報不足

ヤマナラシを宿主とする種。北海道の情報  
が少ないが本州ではこの程度。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

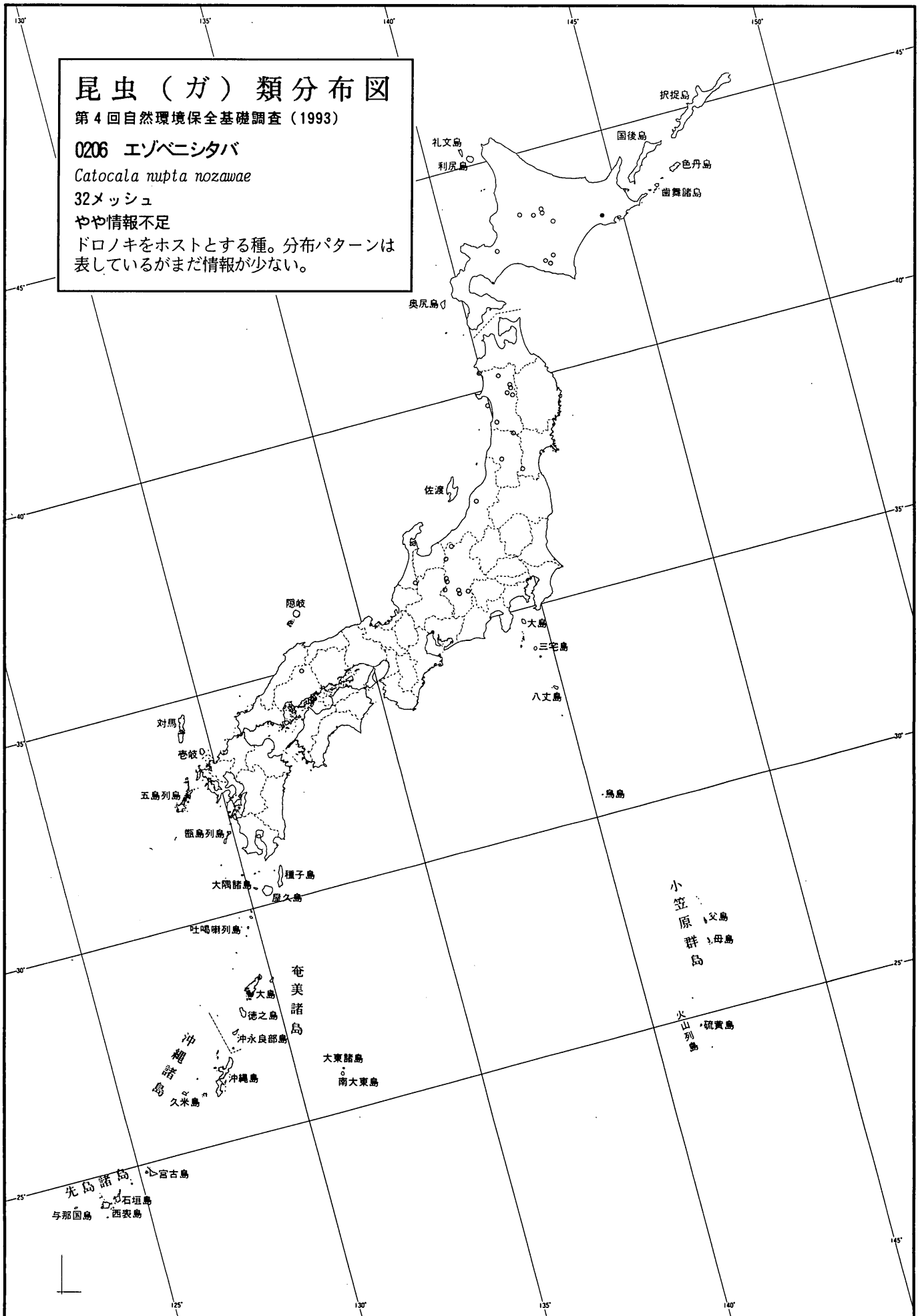
## 0206 エゾベニシタバ

*Catocala nupta nozawae*

32メッシュ

やや情報不足

ドロノキを宿主とする種。分布パターンは表しているがまだ情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

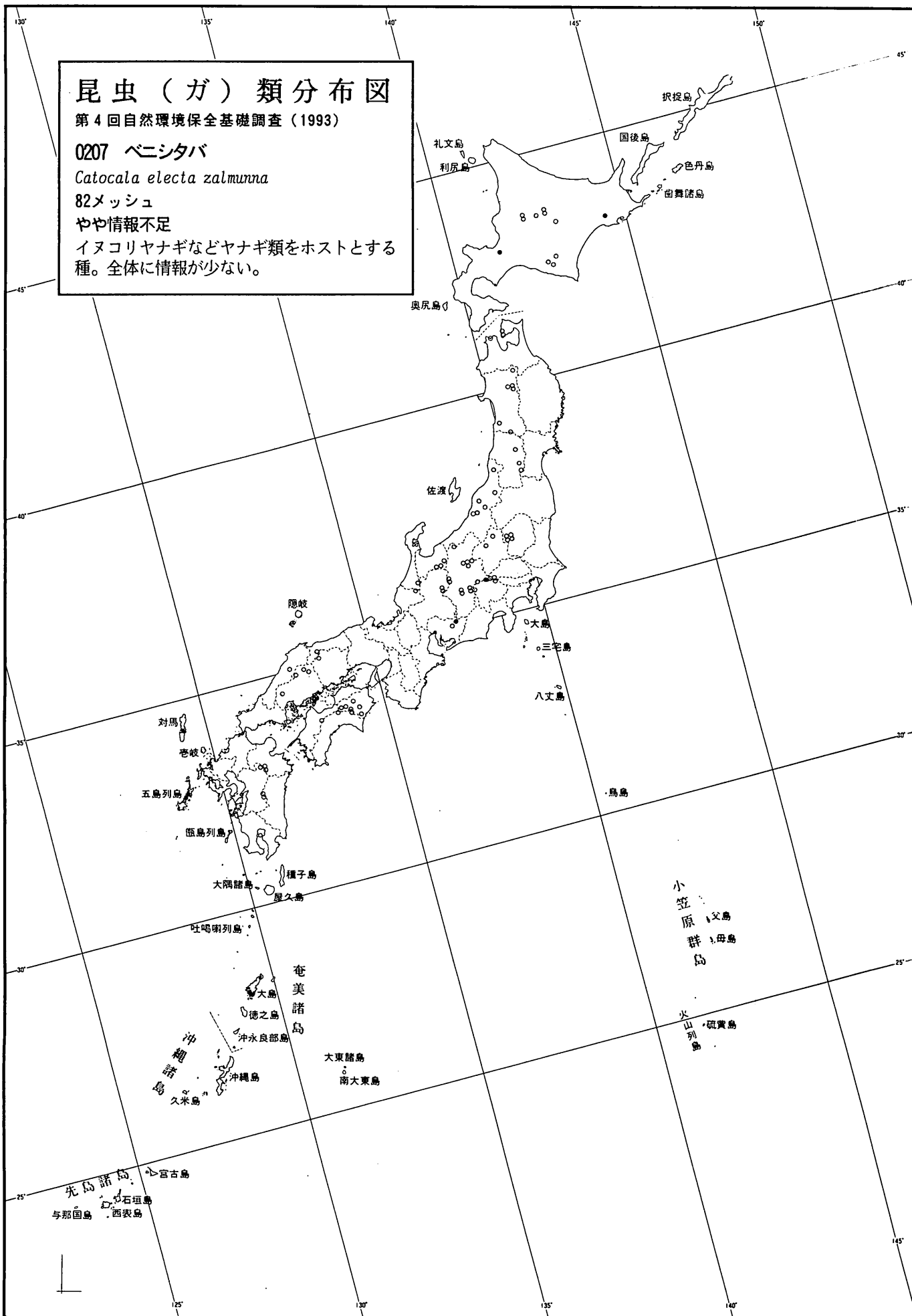
0207 ベニシタバ

*Catocala electa zalmunna*

82メッシュ

やや情報不足

イヌコリヤナギなどヤナギ類をホストとする種。全体に情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

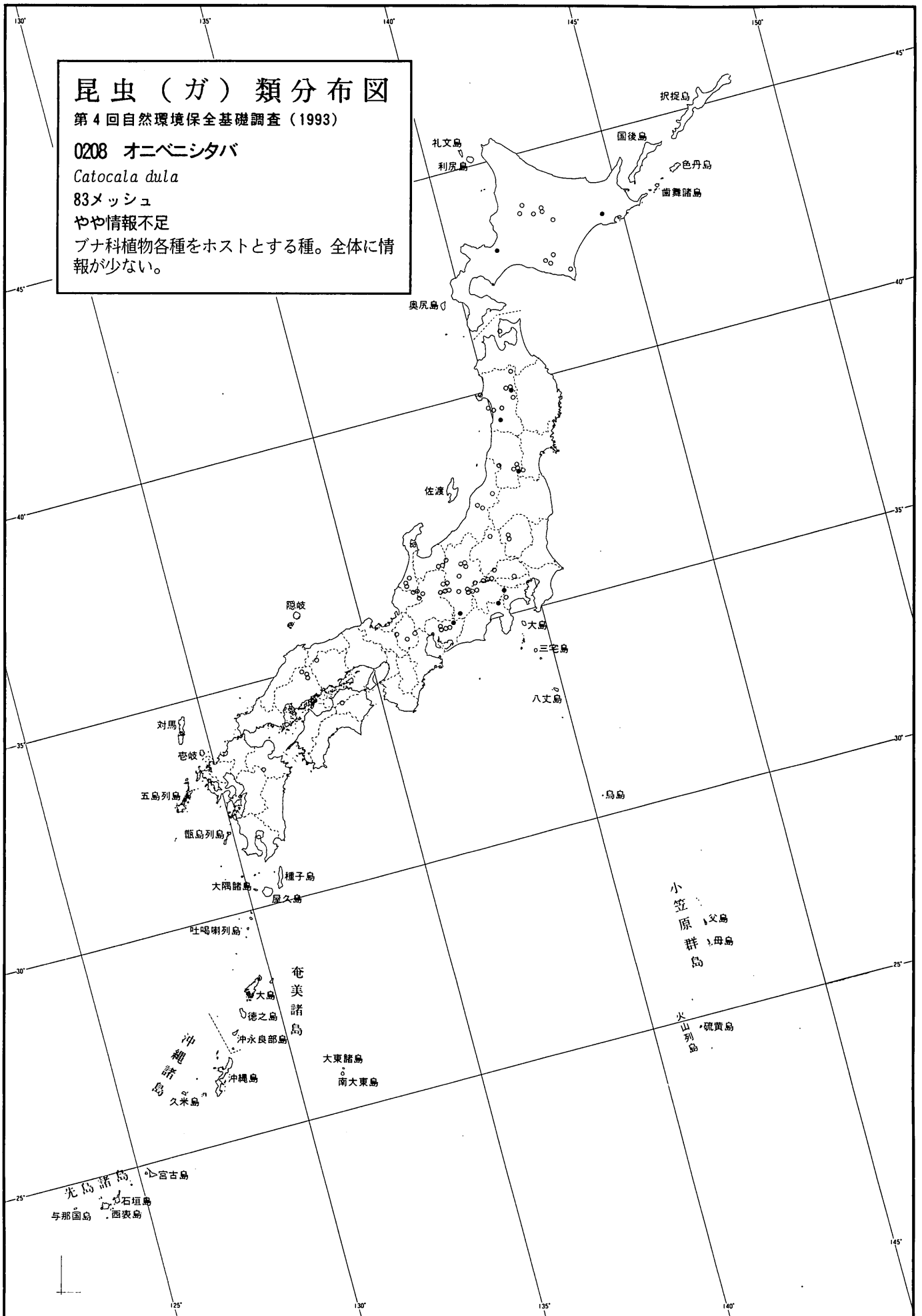
## 0208 オニベニシタバ

*Catocala dula*

83メッシュ

やや情報不足

ブナ科植物各種をホストとする種。全体に情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

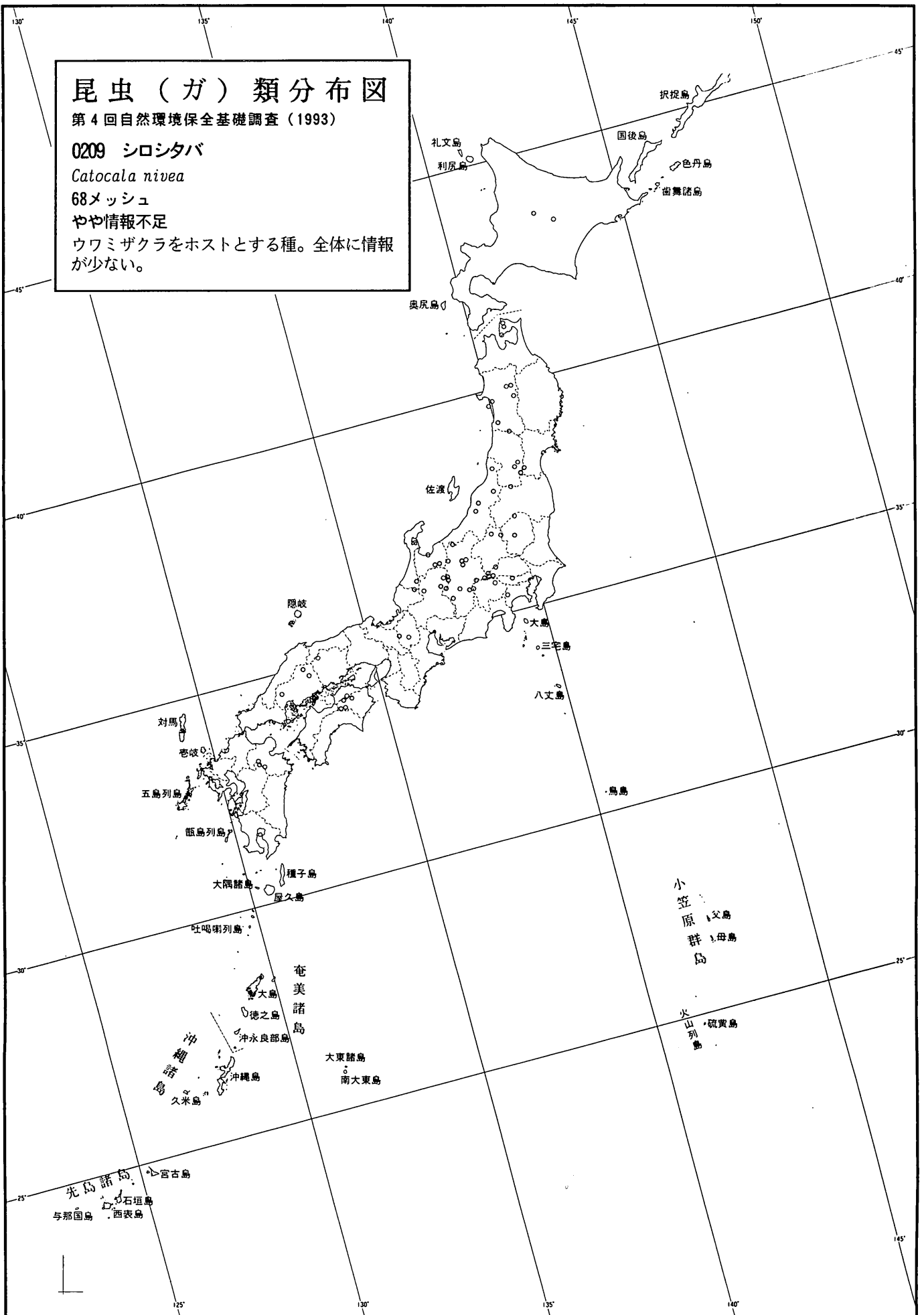
0209 シロシタバ

*Catocala nivea*

68メッシュ

やや情報不足

ウワミザクラを宿主とする種。全体に情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

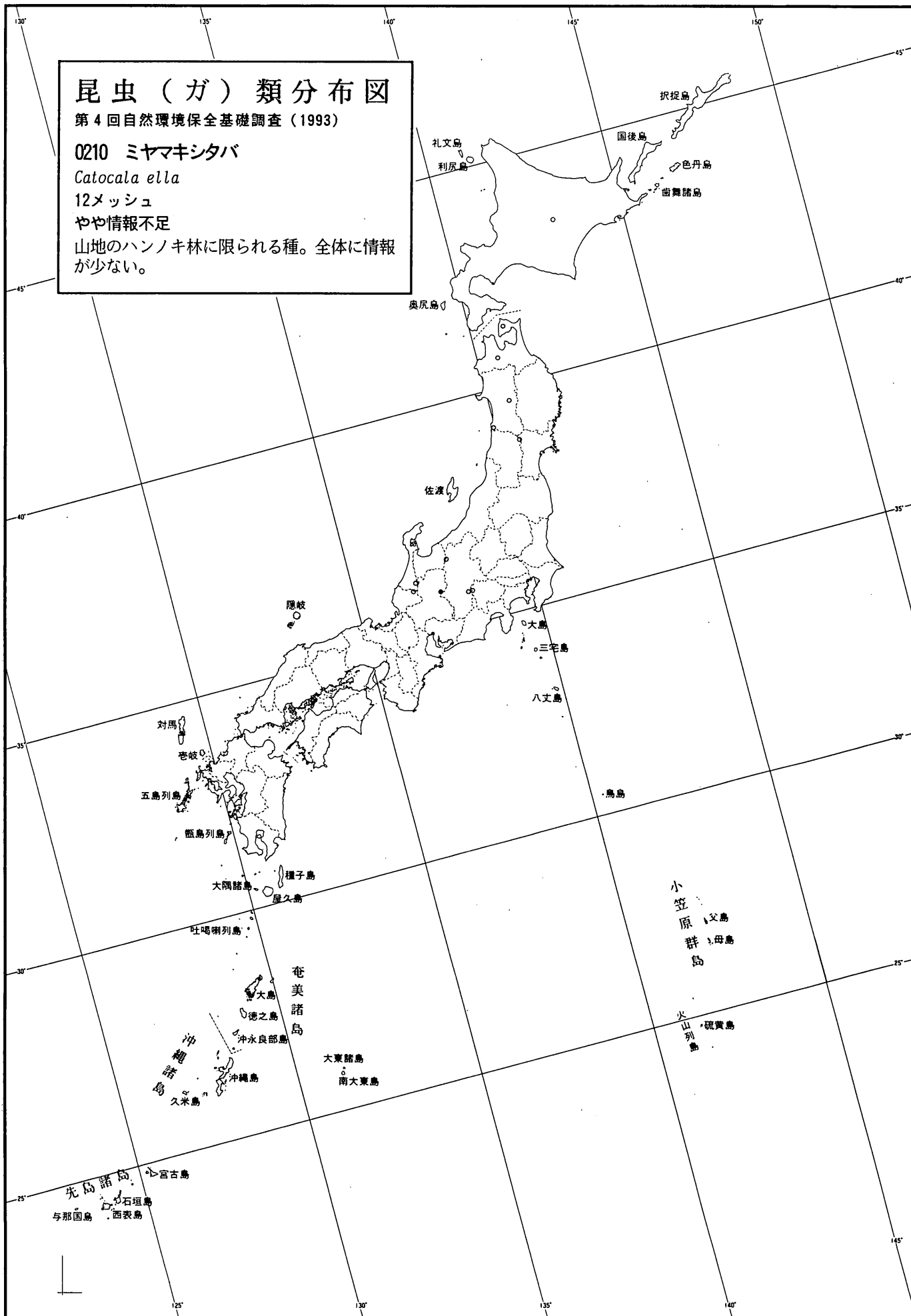
## 0210 ミヤマキシタバ

*Catocala ella*

12メッシュ

やや情報不足

山地のハンノキ林に限られる種。全体に情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

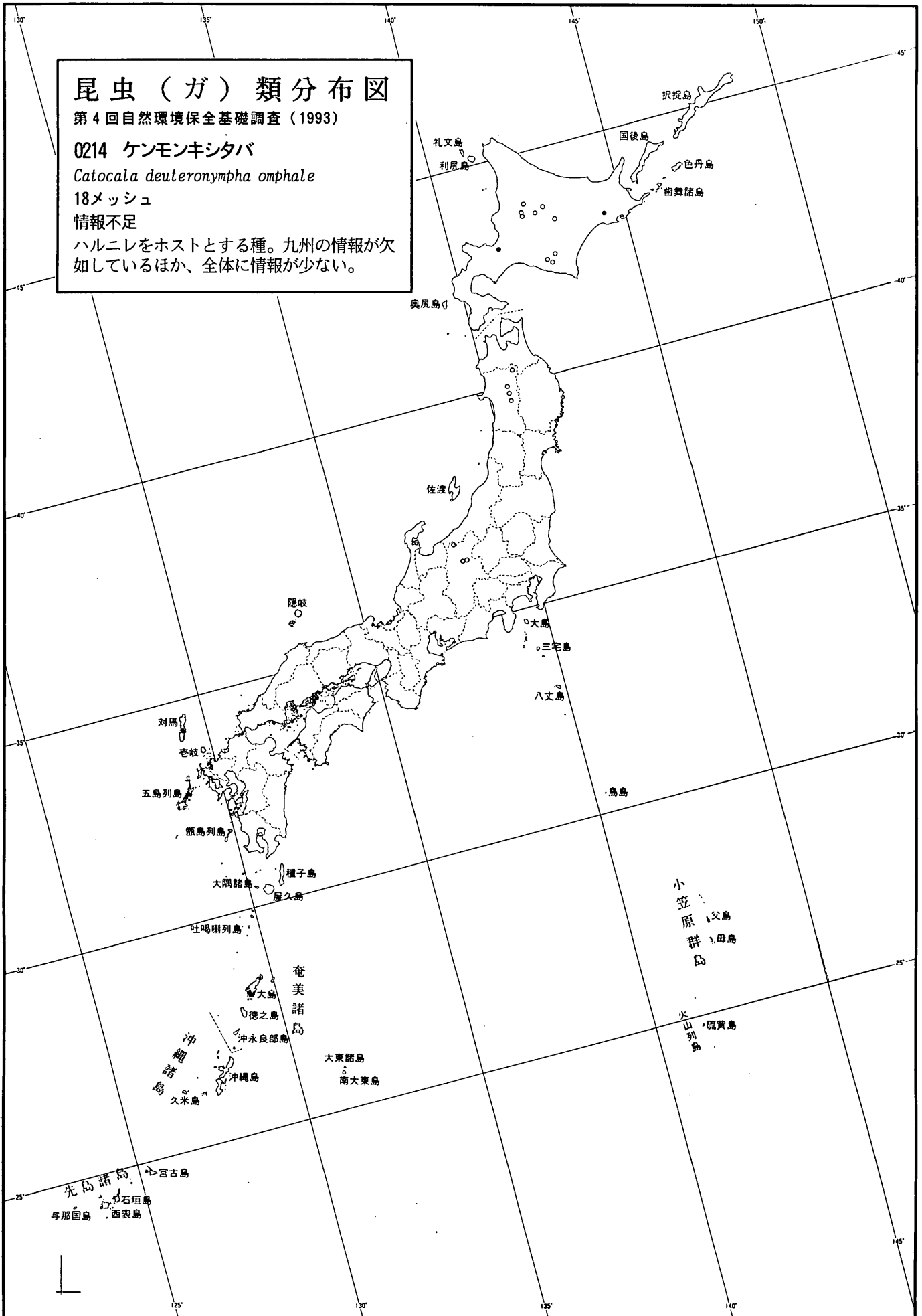
## 0214 ケンモンキシタバ

*Catocala deuteronympha omphale*

18メッシュ

情報不足

ハルニレを宿主とする種。九州の情報が欠如しているほか、全体に情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

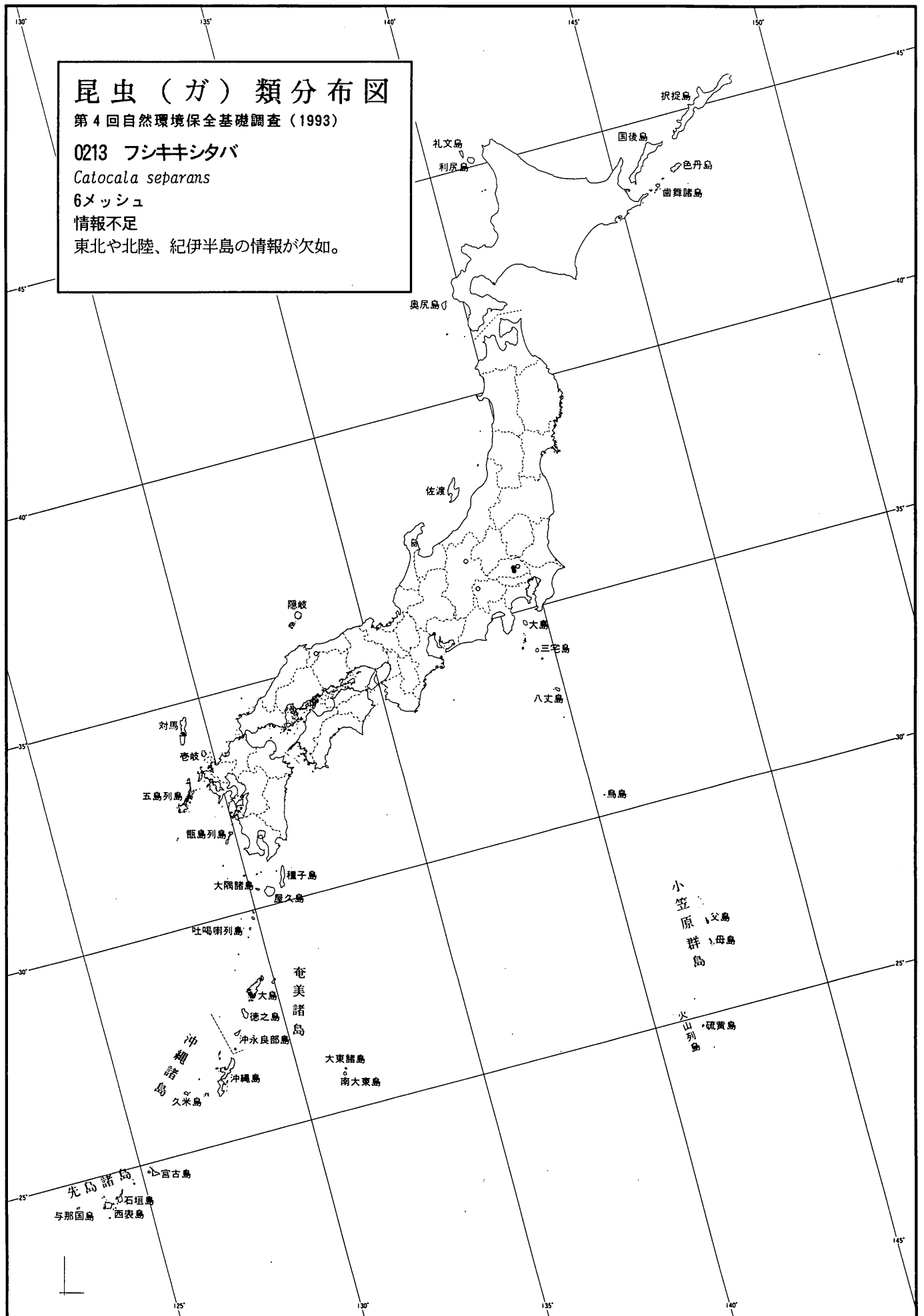
0213 フシキキシタバ

*Catocala separans*

6メッシュ

情報不足

東北や北陸、紀伊半島の情報が欠如。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

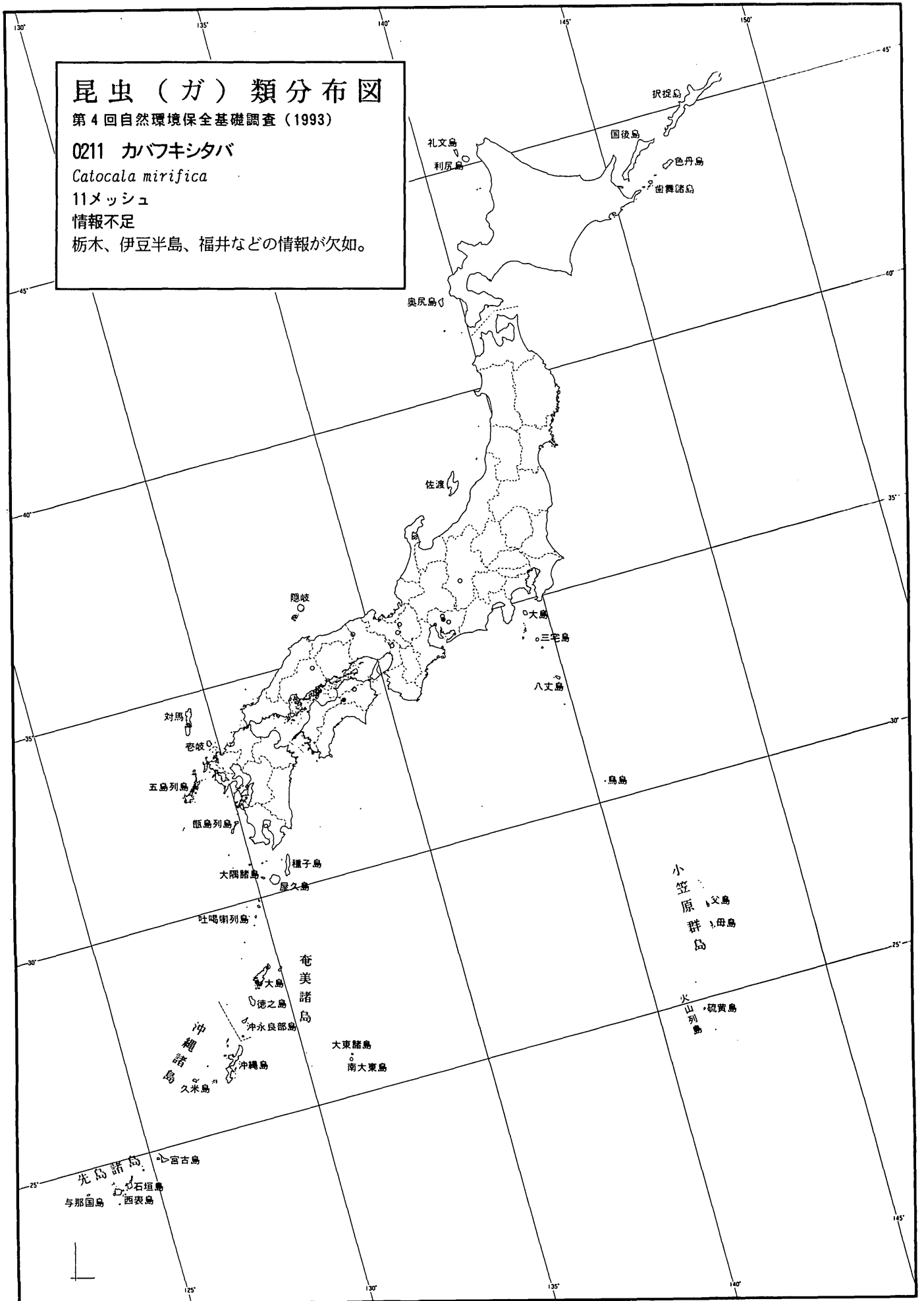
## 0211 カバフキシタバ

*Catocala mirifica*

11メッシュ

情報不足

栃木、伊豆半島、福井などの情報が欠如。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

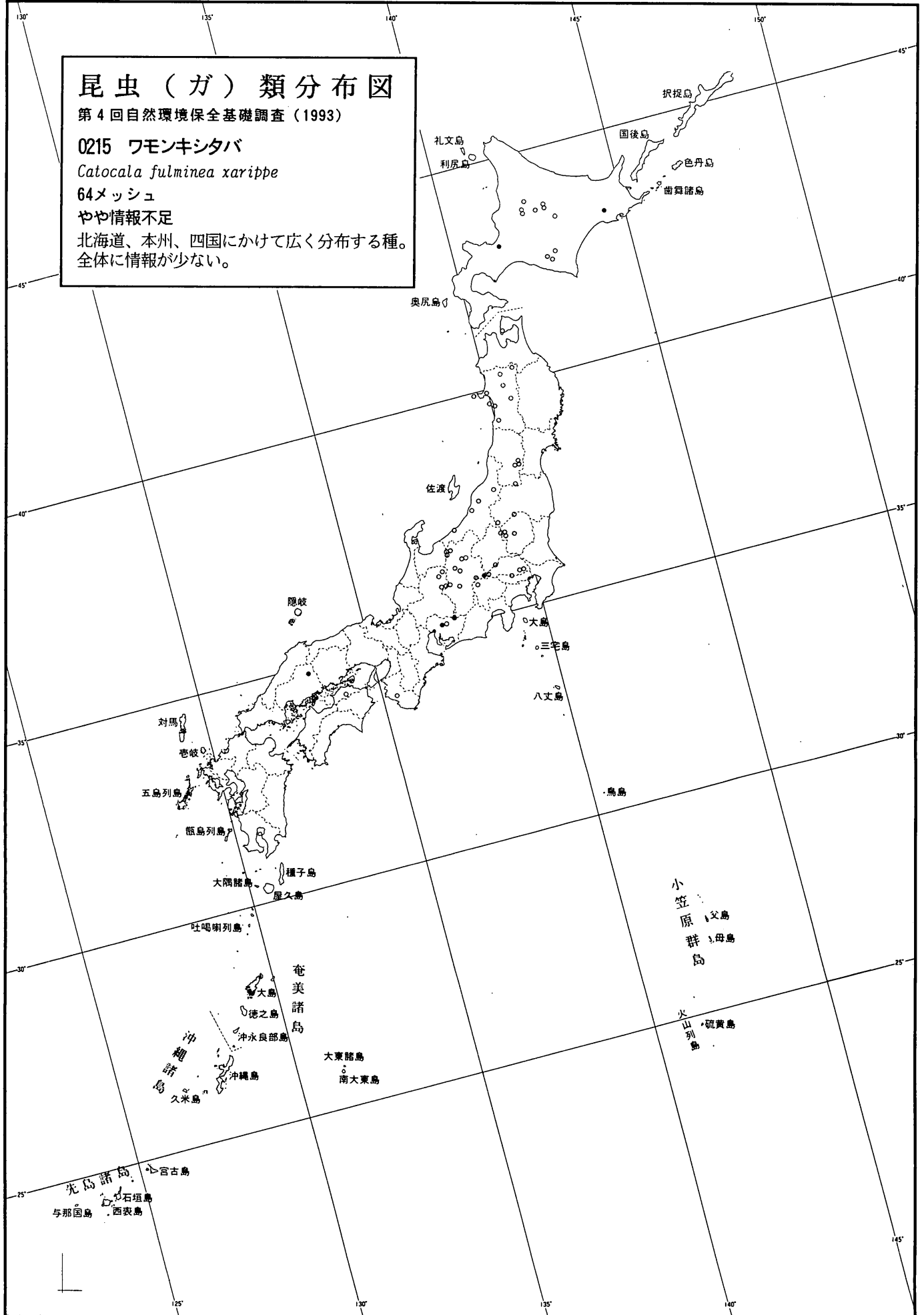
0215 ワモンキシタバ

*Catocala fulminea xarippe*

64メッシュ

やや情報不足

北海道、本州、四国にかけて広く分布する種。  
全体に情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

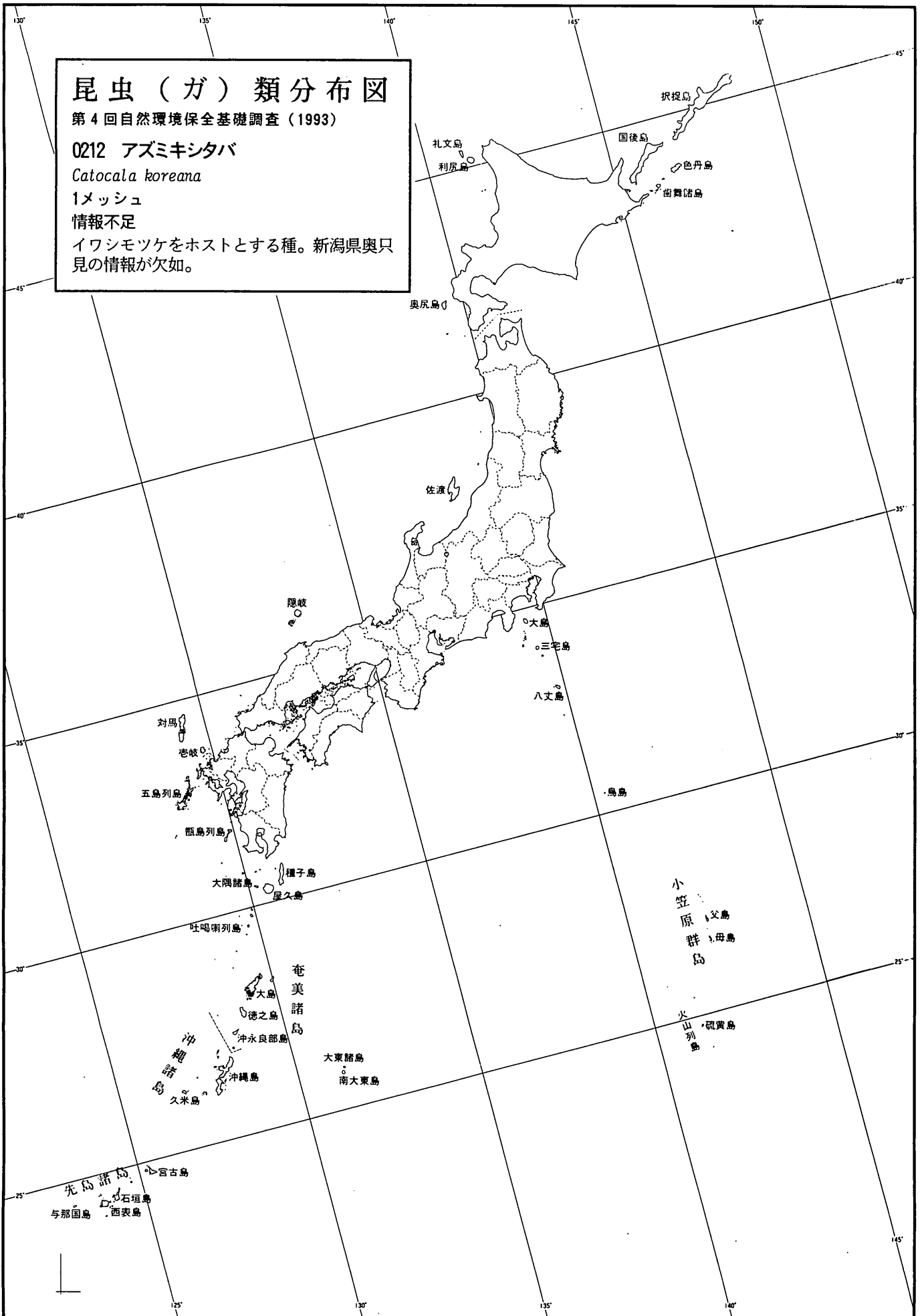
0212 アズミキシタバ

*Catocala koreana*

1メッシュ

情報不足

イワシモツケを宿主とする種。新潟県奥只見の情報が欠如。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

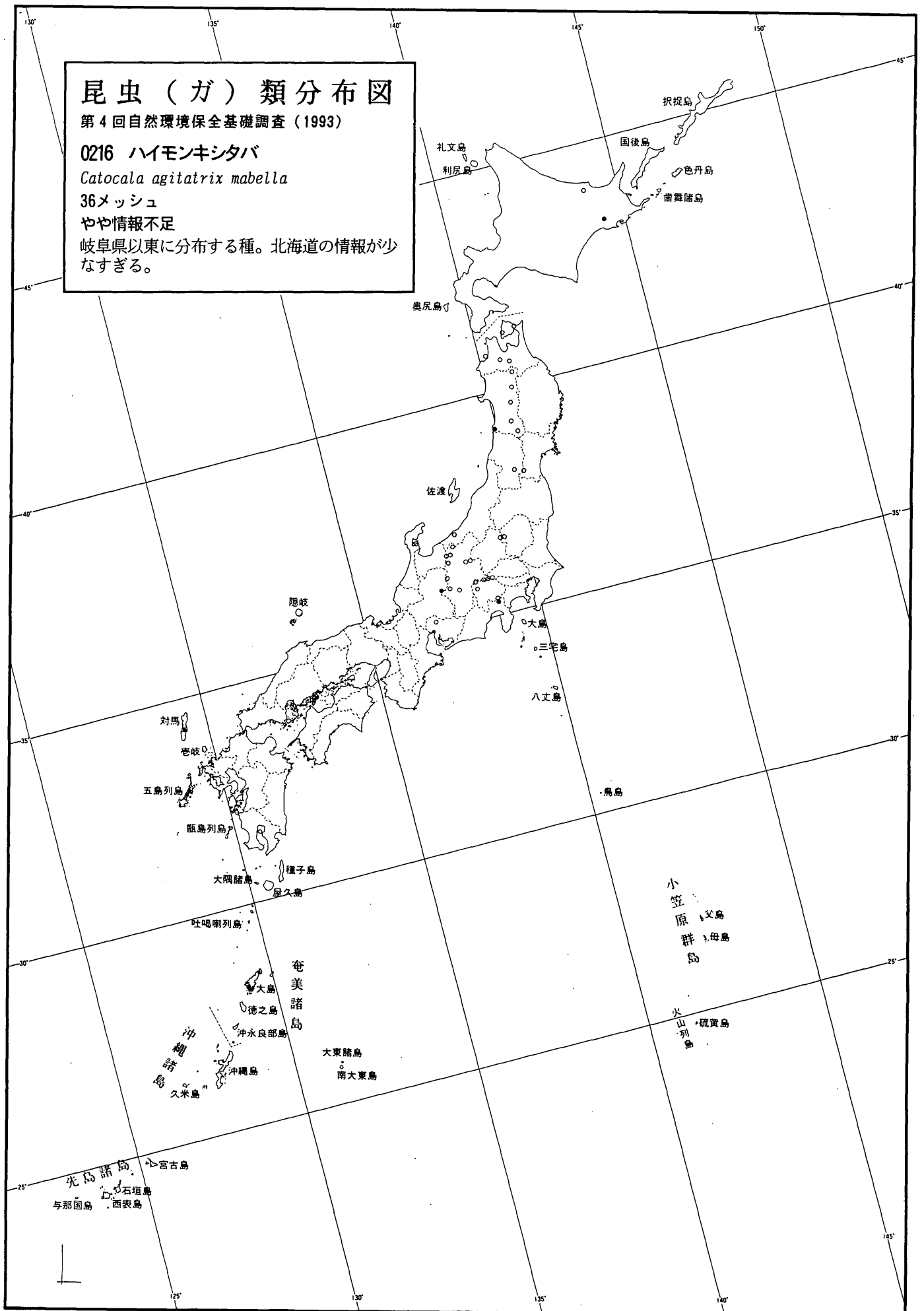
0216 ハイモンキシタバ

*Catocala agitatrix mabella*

36メッシュ

やや情報不足

岐阜県以東に分布する種。北海道の情報が少なすぎる。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

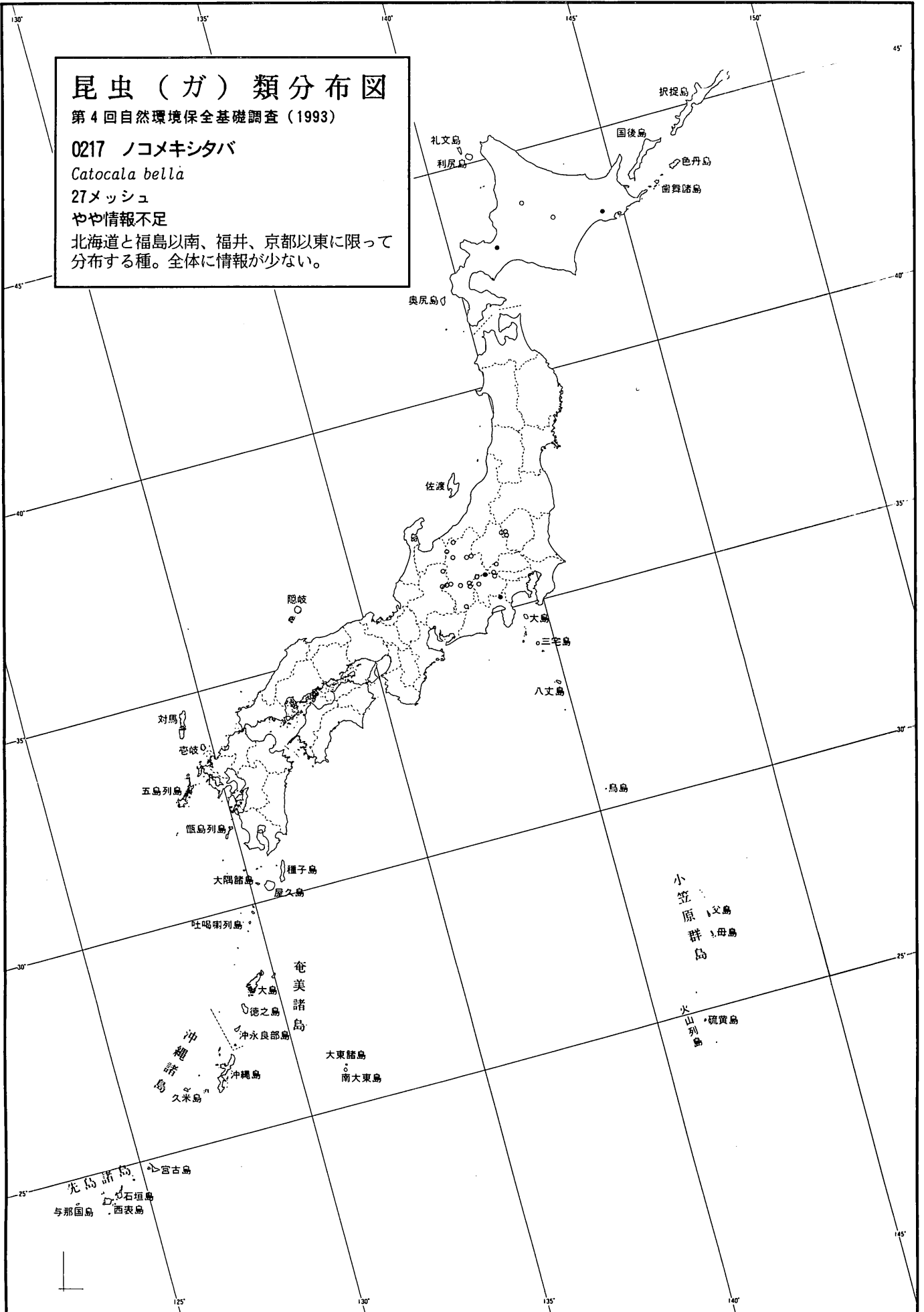
0217 ノコメキシタバ

*Catocala bella*

27メッシュ

やや情報不足

北海道と福島以南、福井、京都以東に限って分布する種。全体に情報が少ない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

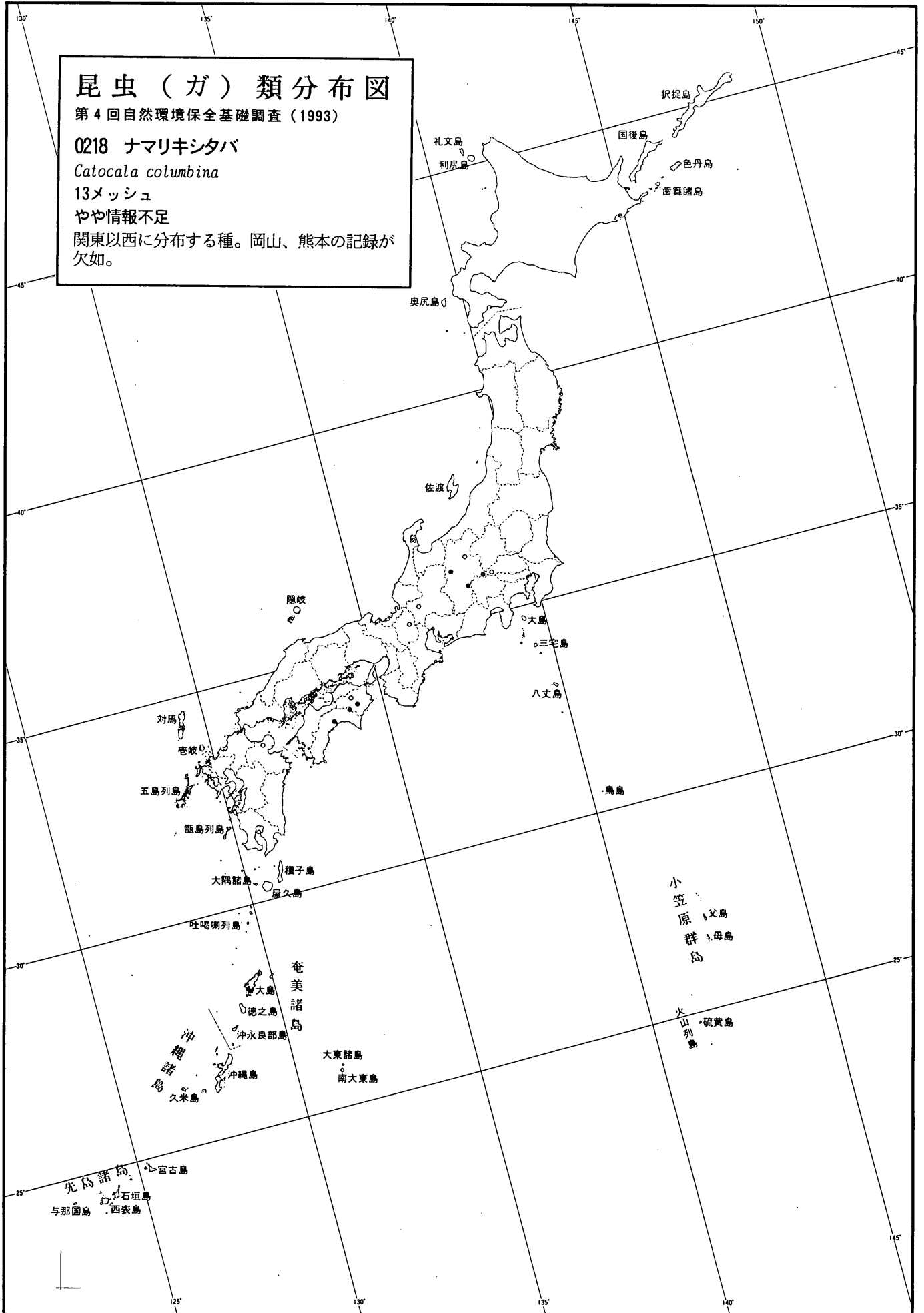
## 0218 ナマリキシタバ

*Catocala columbina*

13メッシュ

やや情報不足

関東以西に分布する種。岡山、熊本の記録が欠如。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

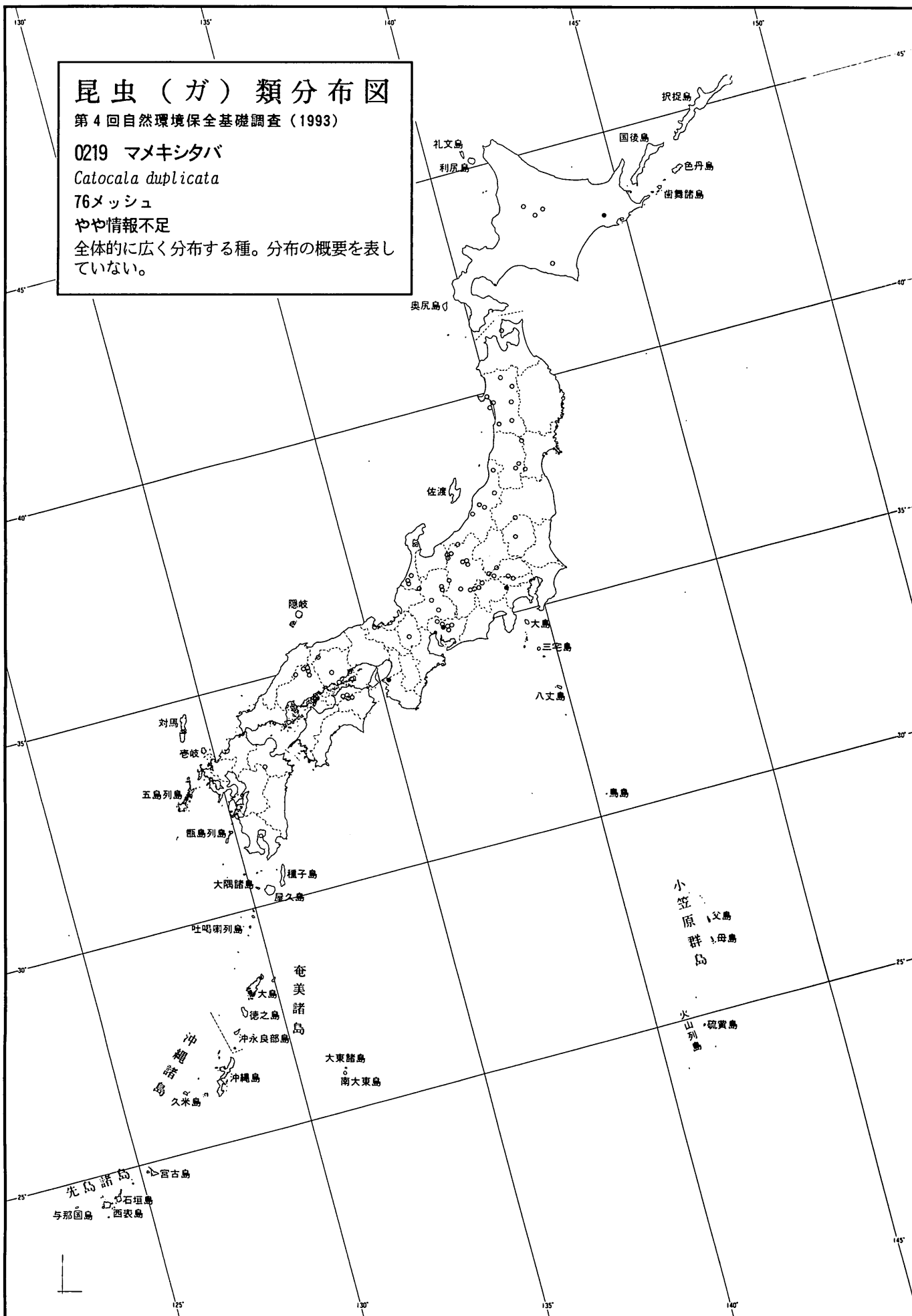
0219 マメキシタバ

*Catocala duplicata*

76メッシュ

やや情報不足

全体的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

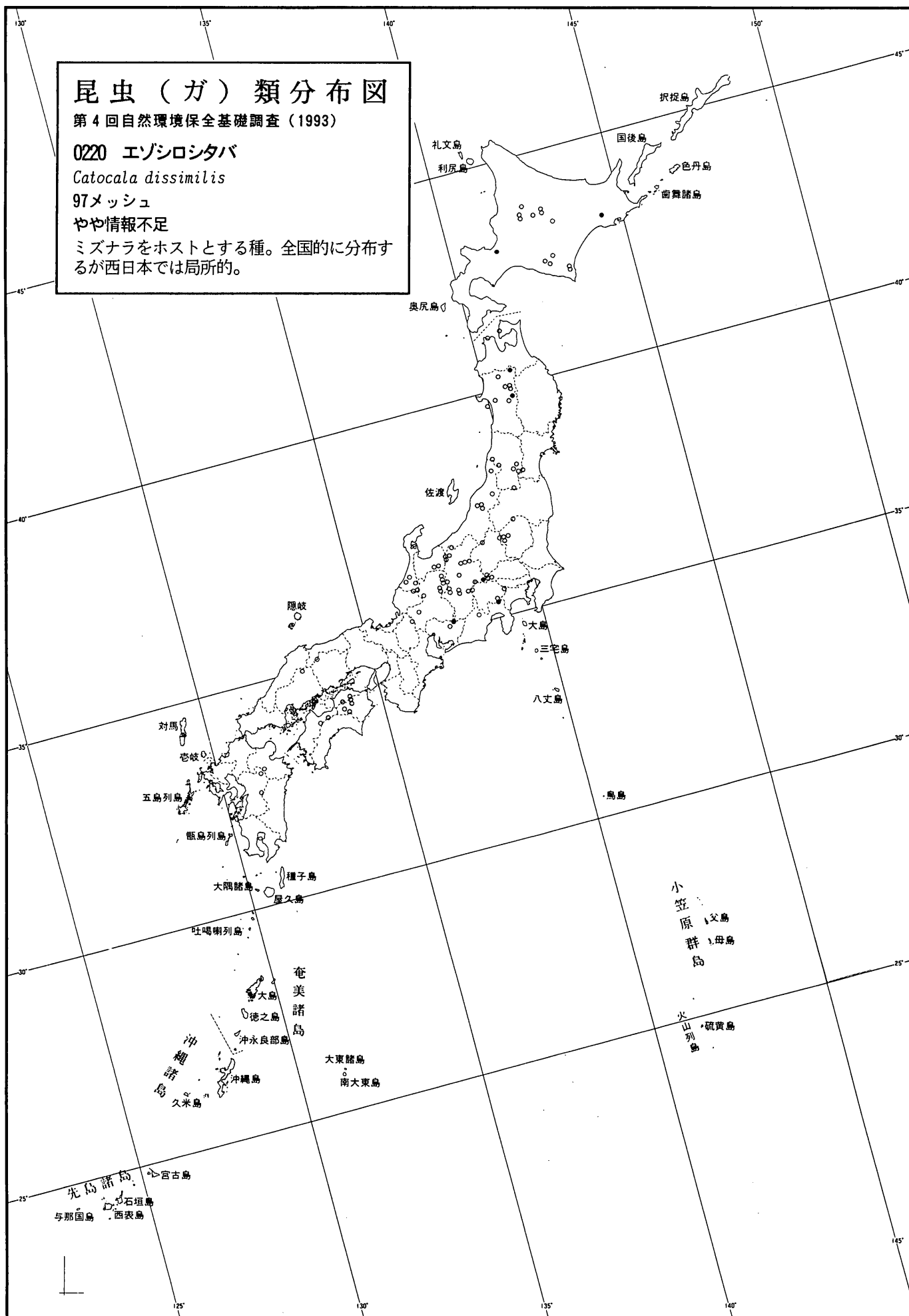
0220 エゾシロシタバ

*Catocala dissimilis*

97メッシュ

やや情報不足

ミズナラをホストとする種。全国的に分布するが西日本では局所的。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

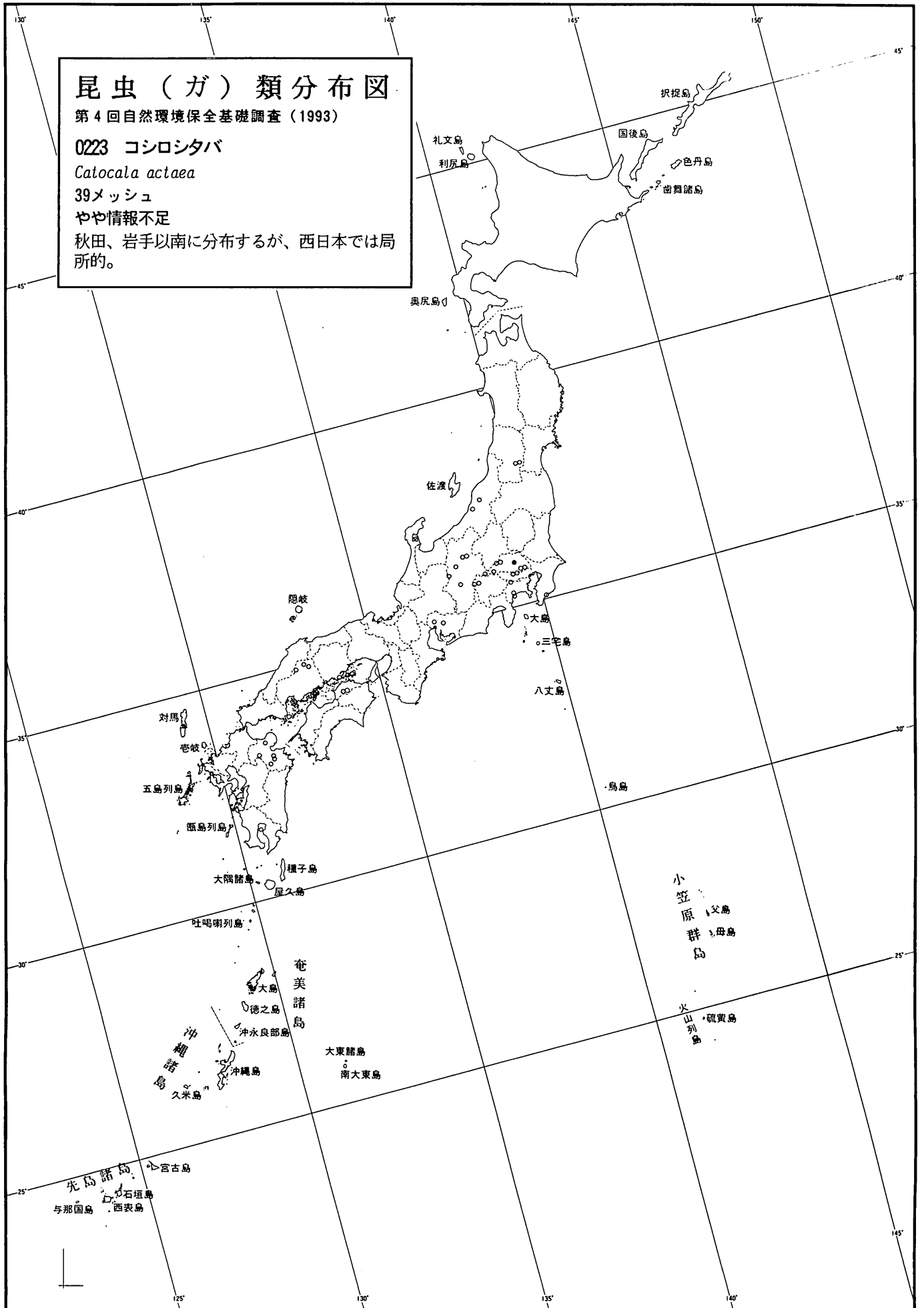
0223 コシロシタバ

*Catocala actaea*

39メッシュ

やや情報不足

秋田、岩手以南に分布するが、西日本では局所的。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

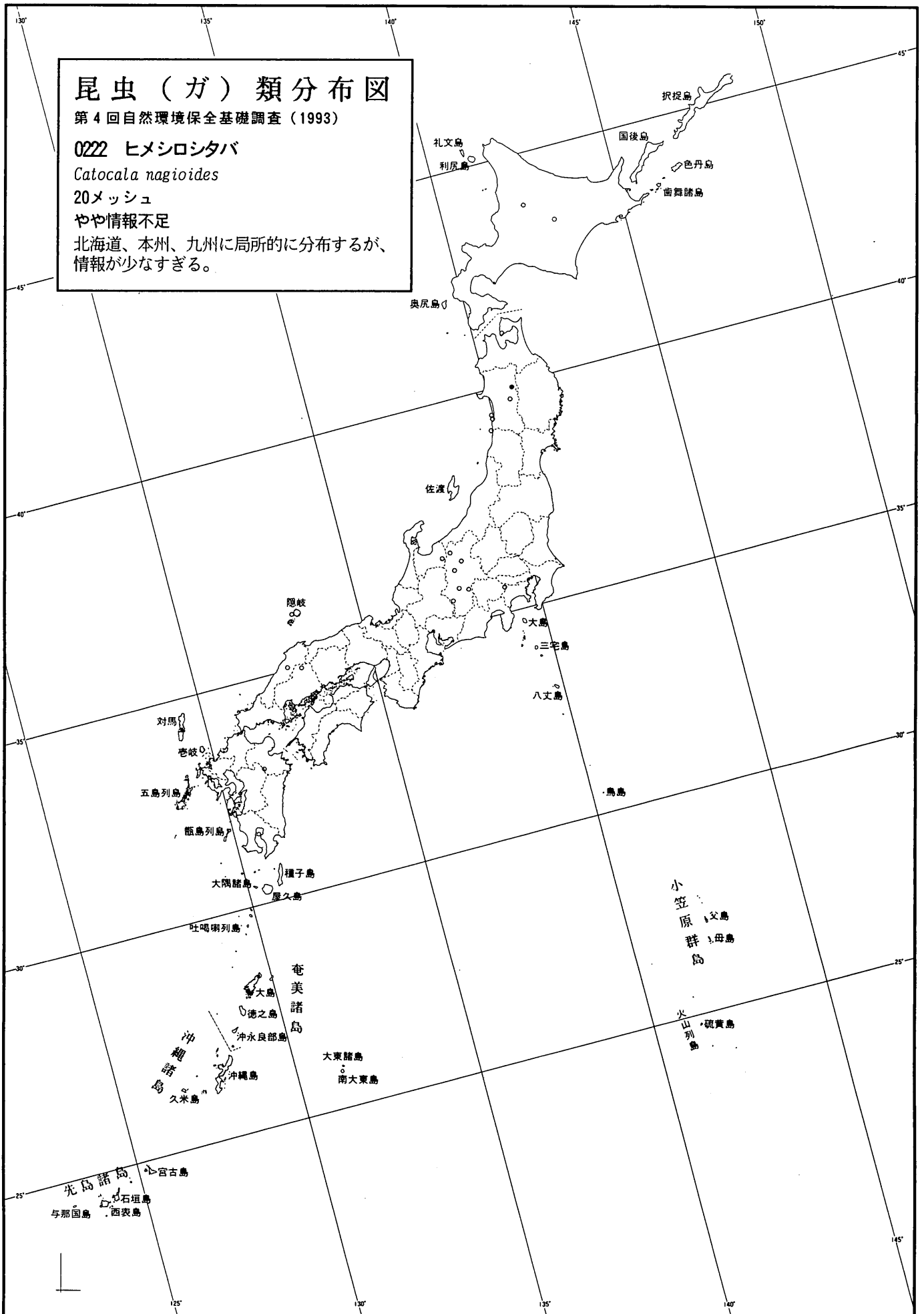
0222 ヒメシロシタバ

*Catocala napioides*

20メッシュ

やや情報不足

北海道、本州、九州に局所的に分布するが、  
情報が少なすぎる。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

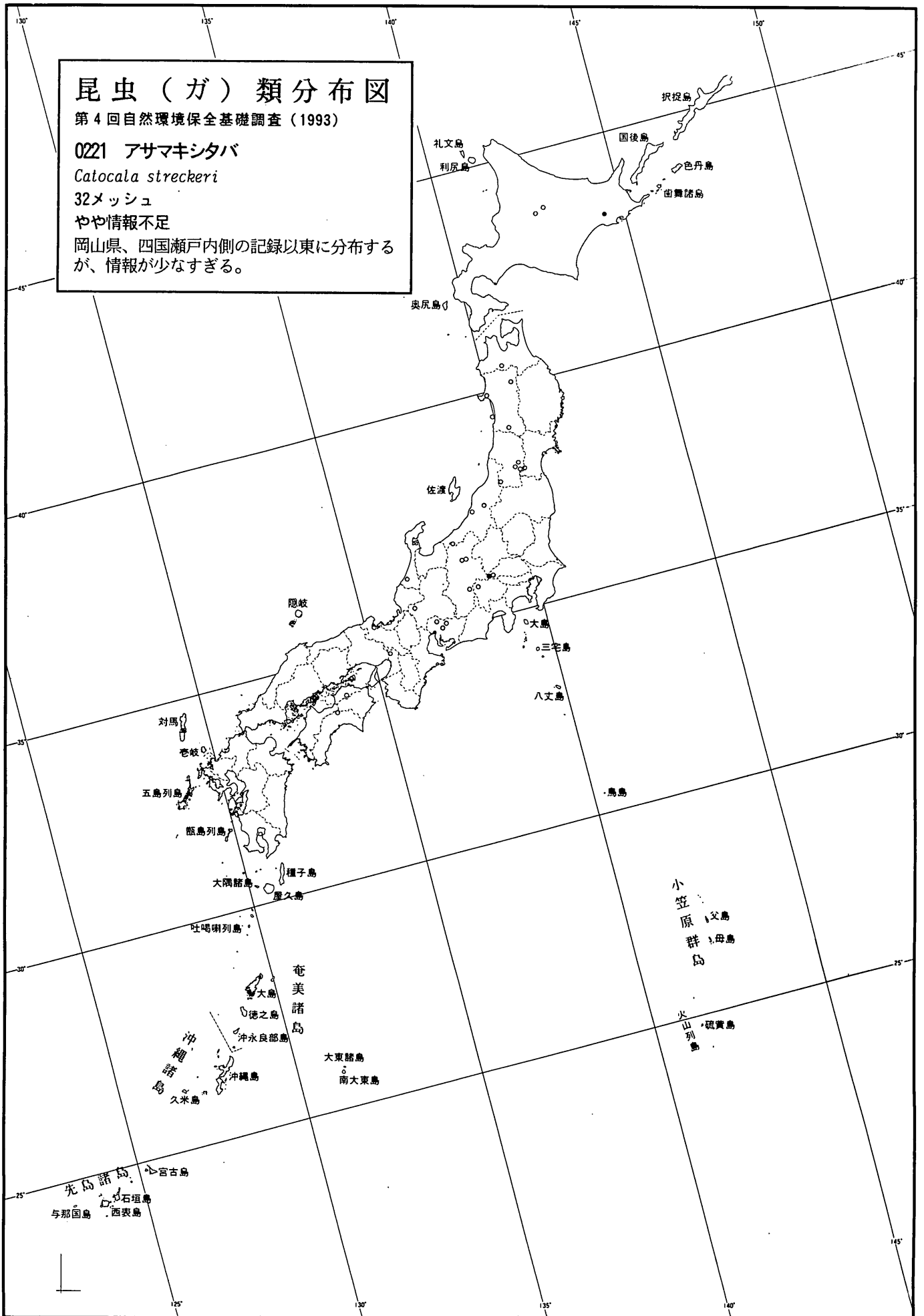
0221 アサマキシタバ

*Catocala streckeri*

32メッシュ

やや情報不足

岡山県、四国瀬戸内側の記録以東に分布するが、情報が少なすぎる。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

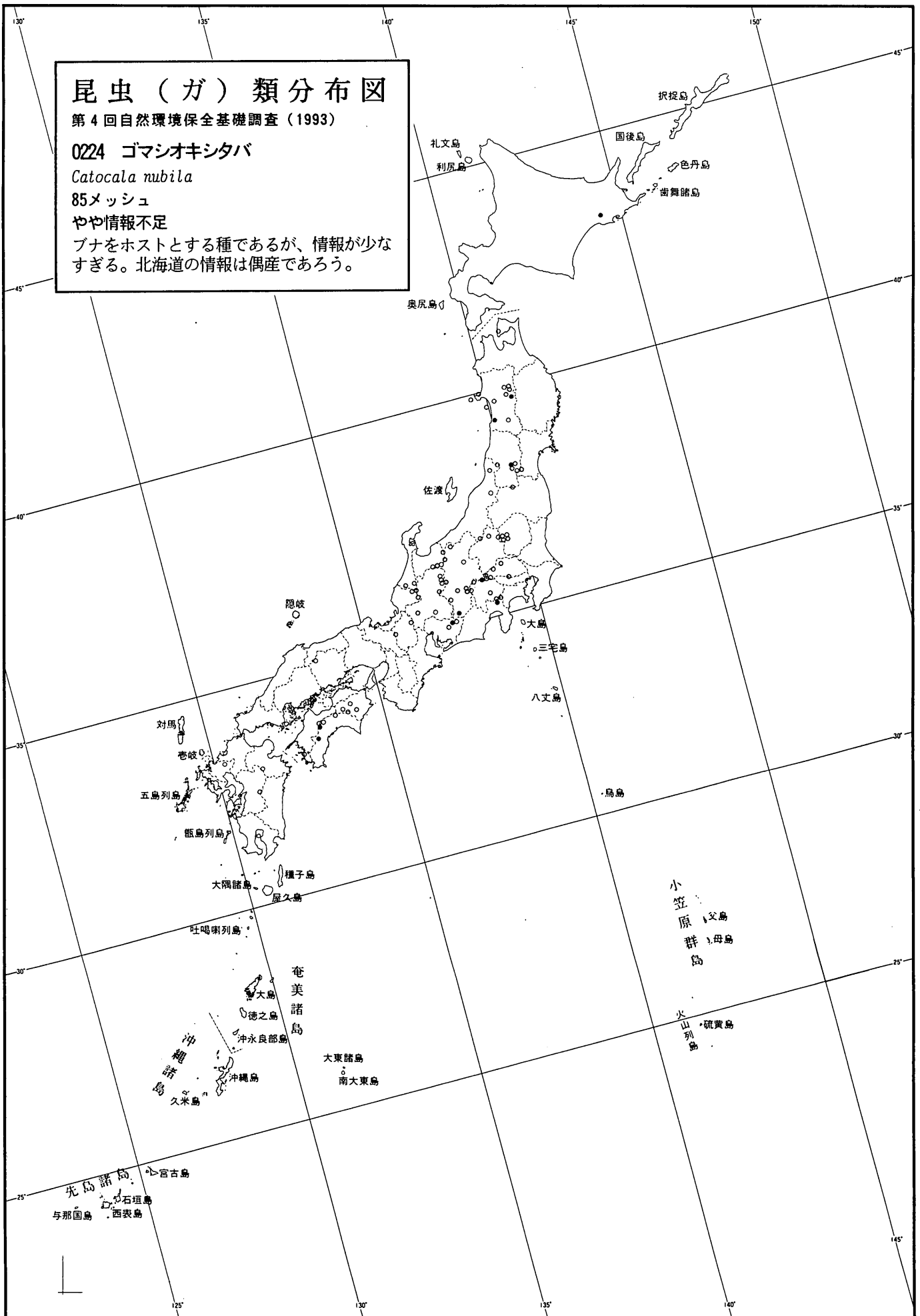
## 0224 ゴマシオキシタバ

*Catocala nubila*

85メッシュ

やや情報不足

ブナを宿主とする種であるが、情報が少なすぎる。北海道の情報は偶産であろう。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

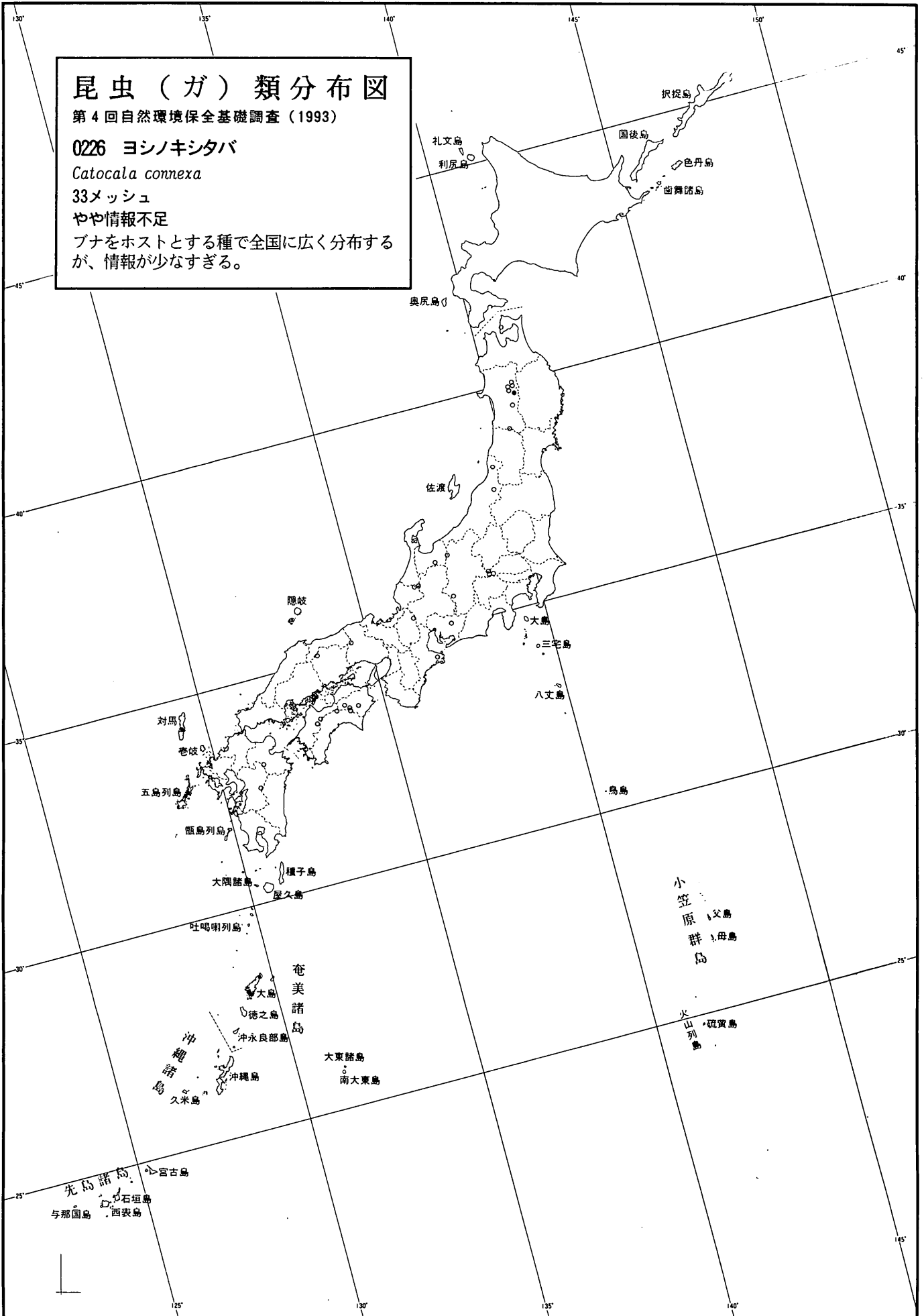
0226 ヨシノキシタバ

*Catocala connexa*

33メッシュ

やや情報不足

ブナを宿主とする種で全国に広く分布するが、情報が少なすぎる。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

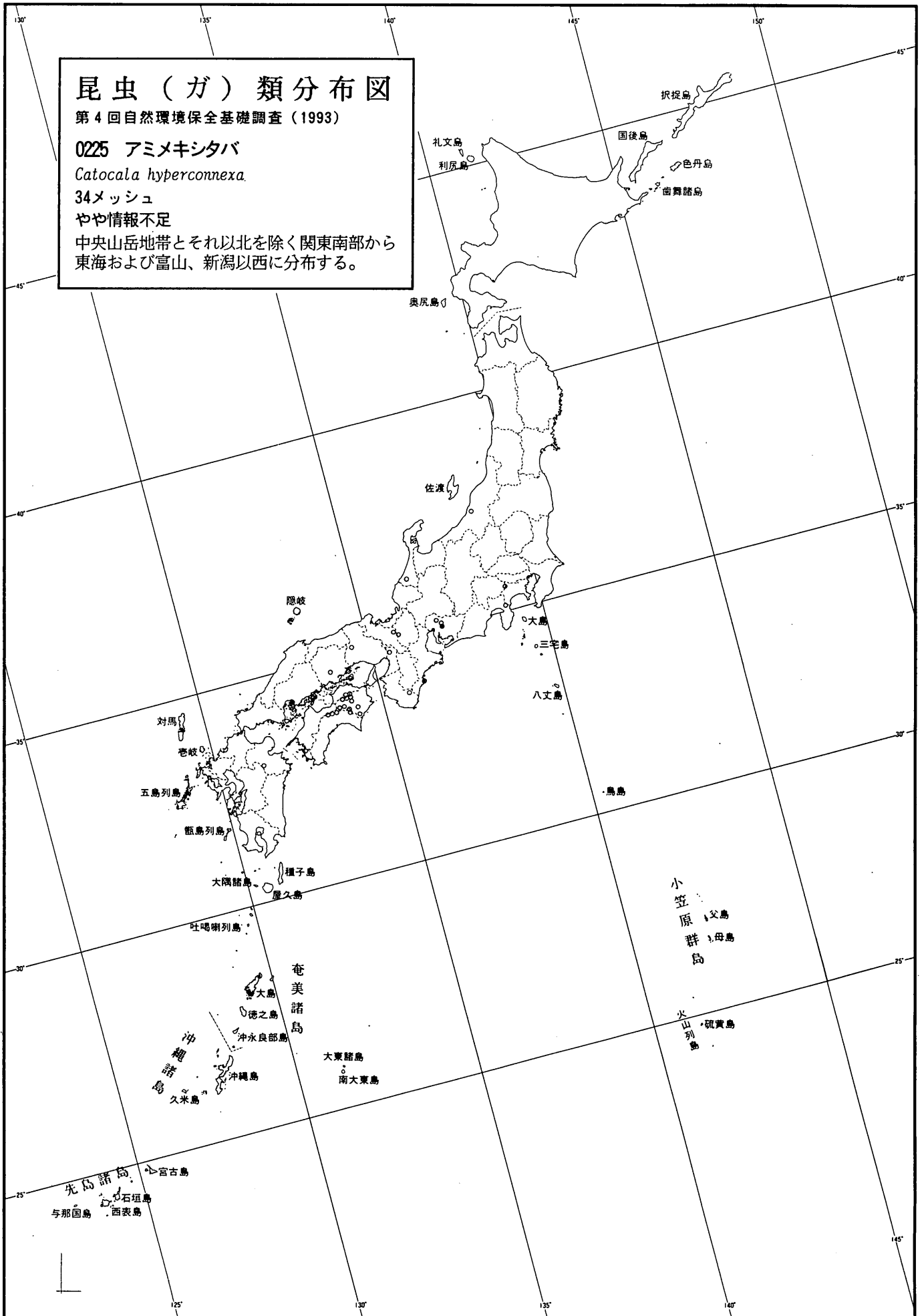
0225 アミメキシタバ

*Catocala hyperconnexa*

34メッシュ

やや情報不足

中央山岳地帯とそれ以北を除く関東南部から  
東海および富山、新潟以西に分布する。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

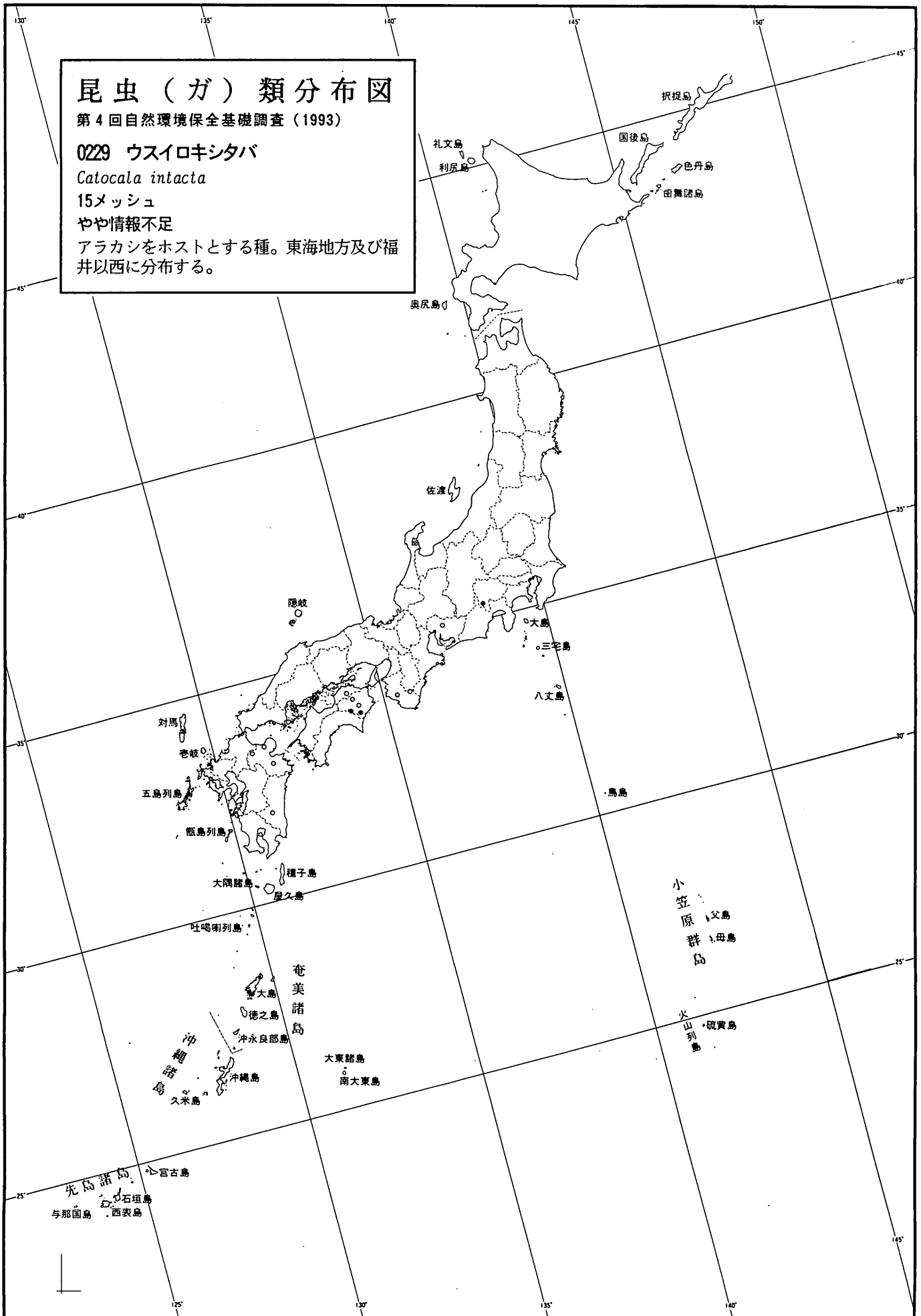
## 0229 ウスイロキシタバ

*Catocala intacta*

15メッシュ

やや情報不足

アラカシを宿主とする種。東海地方及び福井以西に分布する。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

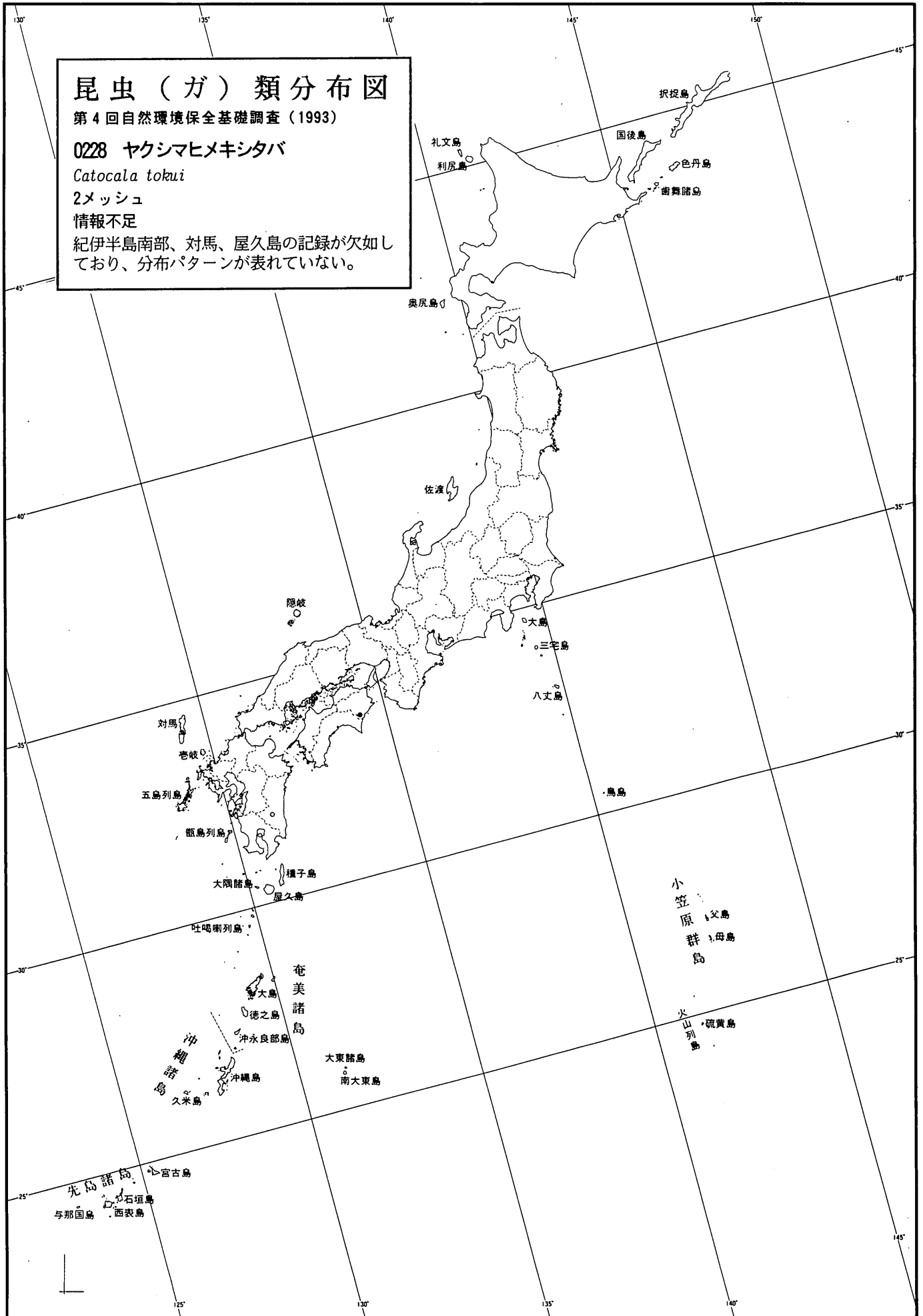
## 0228 ヤクシマヒメキシタバ

*Catocala tokui*

2メッシュ

情報不足

紀伊半島南部、対馬、屋久島の記録が欠如しており、分布パターンが表れていない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

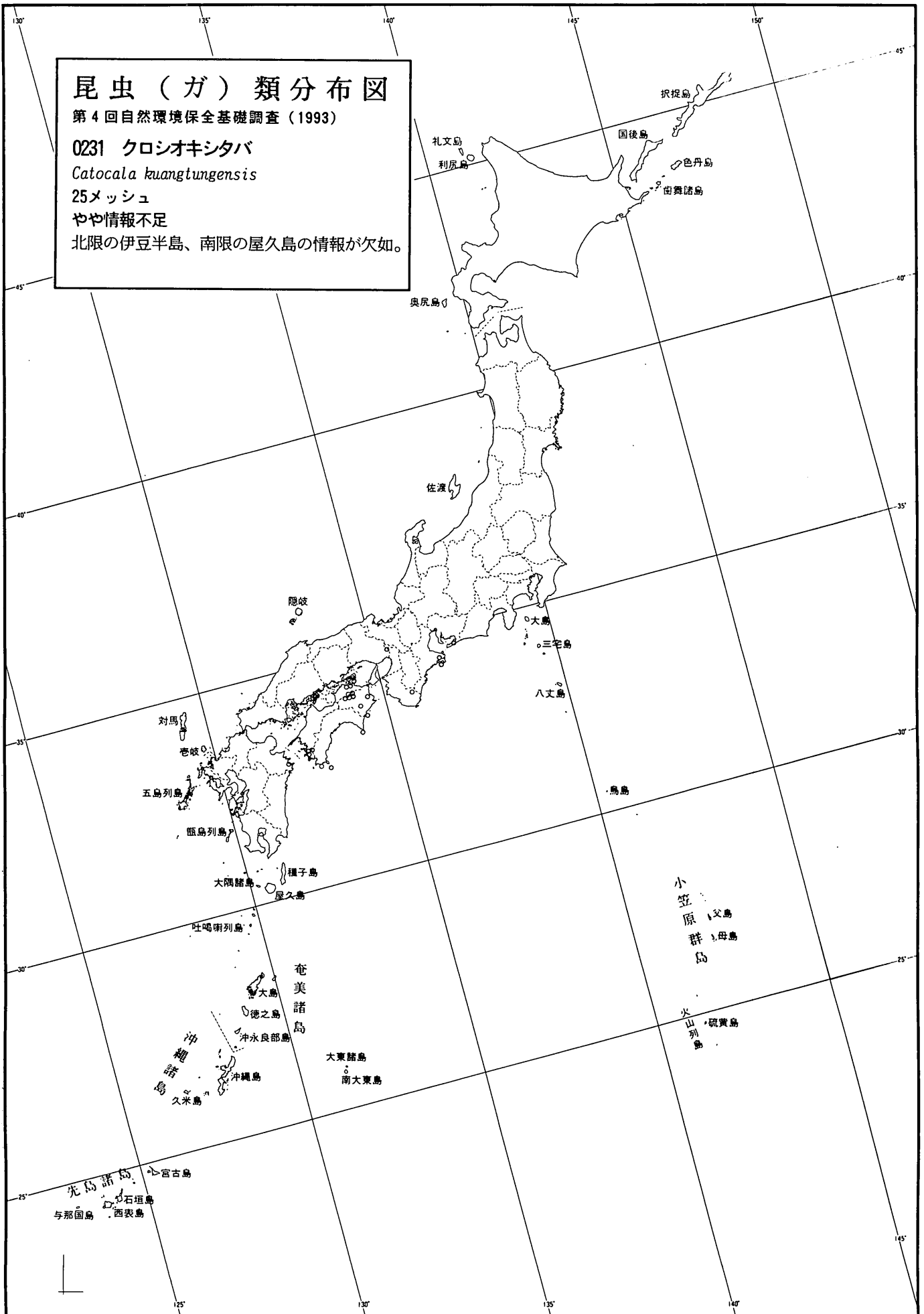
0231 クロシオキシタバ

*Catocala kuangtungensis*

25メッシュ

やや情報不足

北限の伊豆半島、南限の屋久島の情報が欠如。





# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

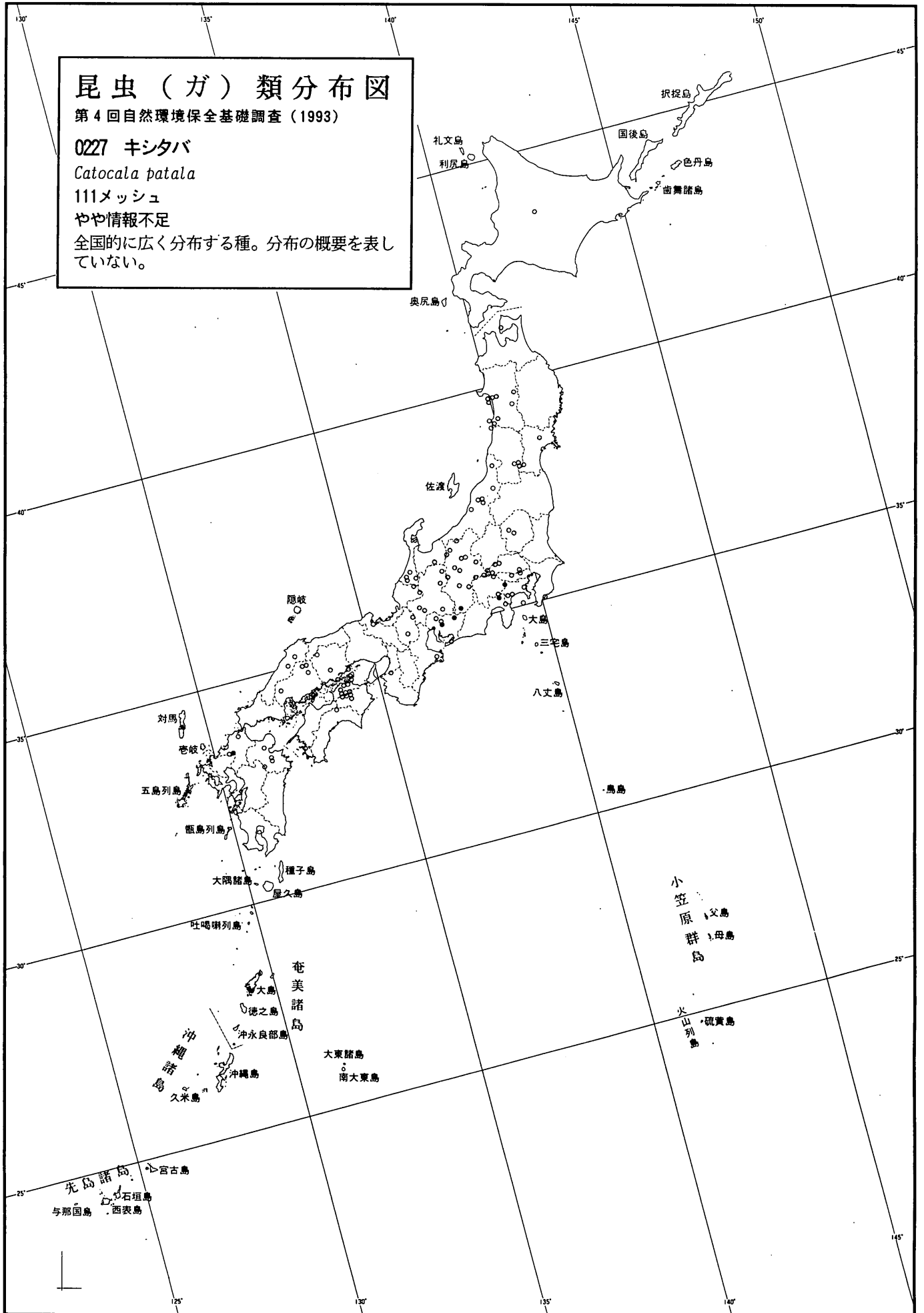
0227 キシタバ

*Catocala patala*

111メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

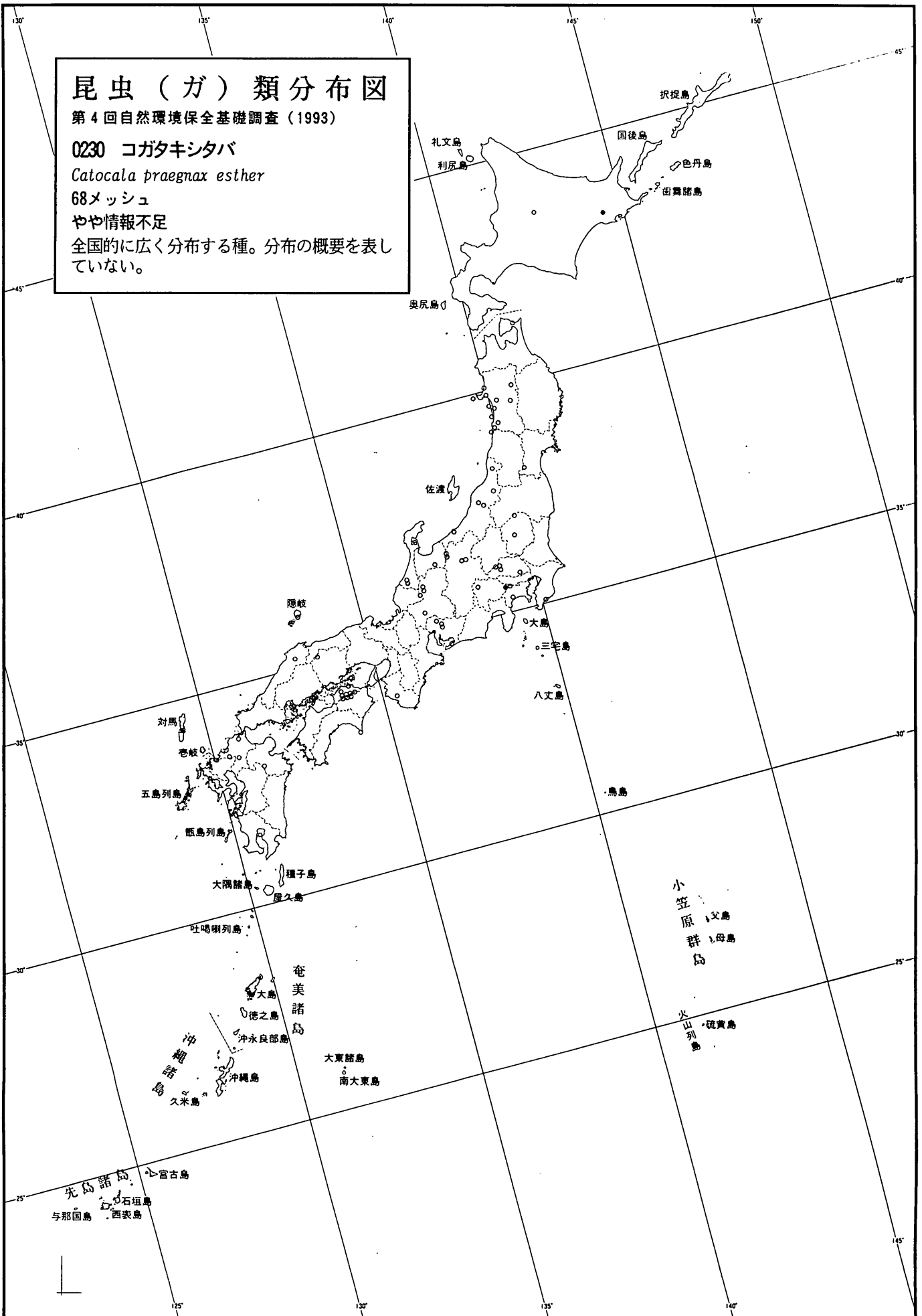
0230 コガタキシタバ

*Catocala praegnax esther*

68メッシュ

やや情報不足

全国的に広く分布する種。分布の概要を表していない。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

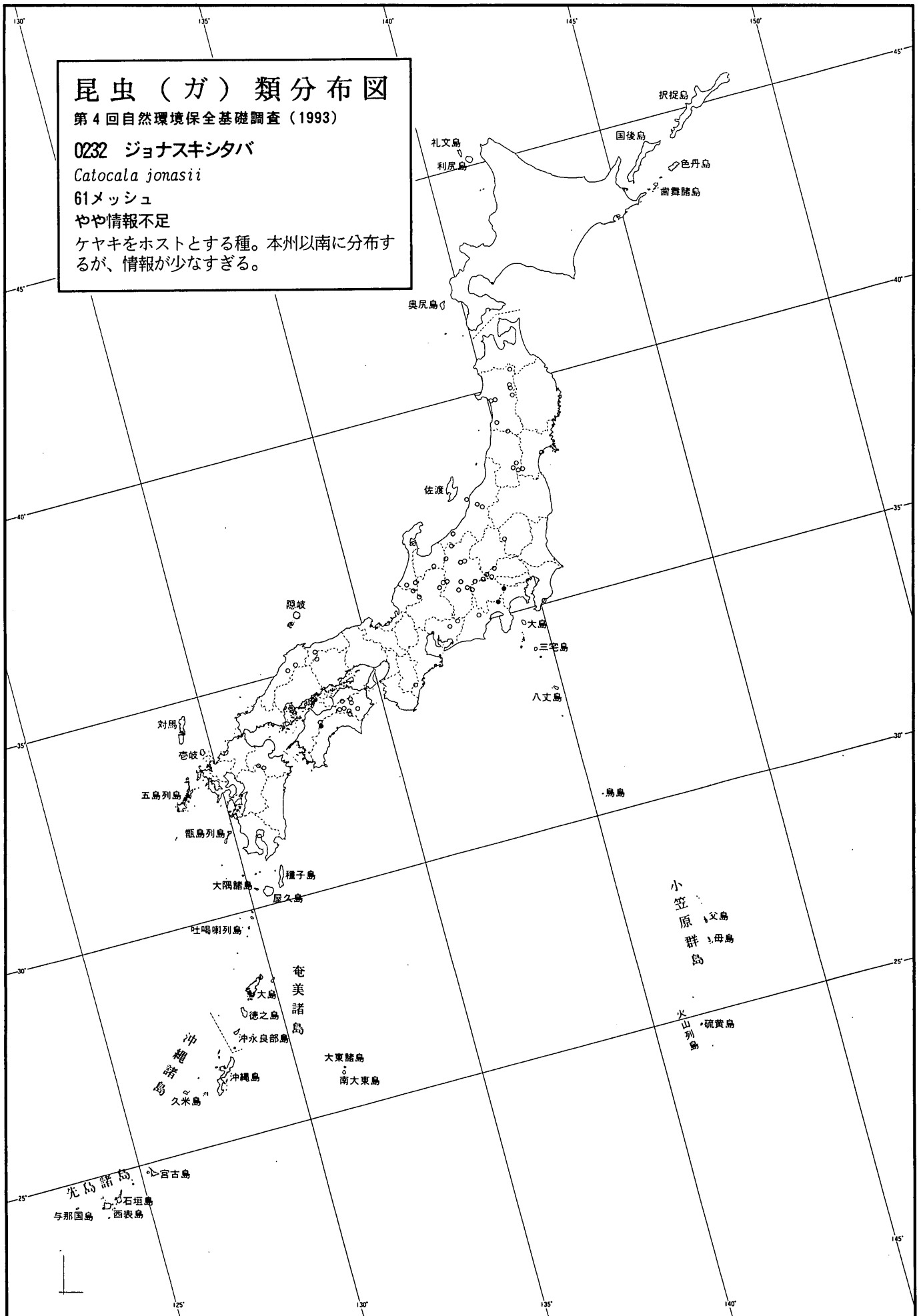
0232 ジョナスキシタバ

*Catocala jonasii*

61メッシュ

やや情報不足

ケヤキを宿主とする種。本州以南に分布するが、情報が少なすぎる。



# 昆虫（ガ）類分布図

第4回自然環境保全基礎調査（1993）

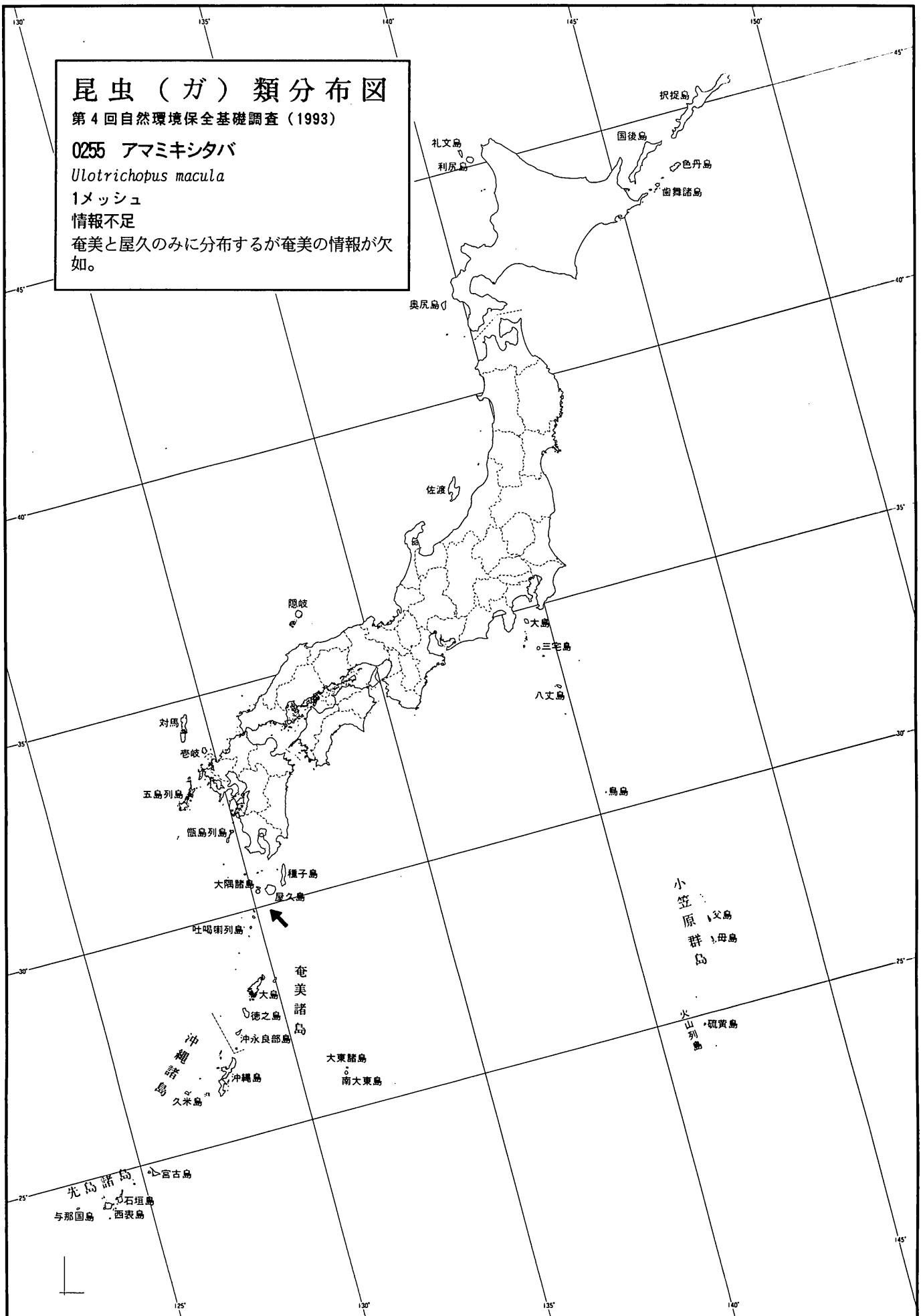
0255 アマキシタバ

*Ulotrichopus macula*

1メッシュ

情報不足

奄美と屋久のみに分布するが奄美の情報が欠如。





## II . 集 計 表

調査対象種について、都道府県別の情報収集状況を把握するため、調査票に記載された3次メッシュ（およそ1 km×1 km）を単位として集計を行った。

配列は、分布図と同様、分類順（巻末資料「調査対象種一覧」に示された調査対象種・亜種の順）である。

なお、集計表に掲載されていない種は、報告が全く寄せられなかった18種（「I. 分布図」参照）の他に、2次メッシュ（およそ10 km×10 km）の報告のみであった以下の3種である。

0048 リュウキュウオオスカシバ

0050 キョウチクトウスズメ

0255 アマミキシタバ

本集計表は、報告のあった3次メッシュを種別・都道府県別に集計したものである。従って、分布図上に示された地点（2次メッシュ）数とは必ずしも一致しない。

同一種、同一3次メッシュにおいて、複数の調査員からの、あるいは異なる調査年月日の報告があった場合には重複を排除し、1件として集計した。

3次メッシュと都道府県との対応関係は、第3回自然環境保全基礎調査植生調査で作成された磁気データファイルによった。このデータファイルでは、3次メッシュが複数の県にまたがる場合、3次メッシュの中央に1/5万地形図上で直径5 mmの測定円（約5 ha）を設定し、その円内で最大面積を占める県をそのメッシュの代表県としている。このため、A県とB県にまたがる3次メッシュから情報が寄せられた場合、調査票にB県名が記入されている場合でも、A県の情報として集計されている可能性がある。

	1 北 海 道	2 青 森	3 岩 手	4 宮 城	5 秋 田	6 山 形	7 福 島	8 茨 城	9 栃 木	10 群 馬	11 埼 玉	12 千 葉	13 東 京	14 神 奈 川	15 新 潟	16 富 山	17 石 川	18 福 井	19 山 梨	20 長 野	21 岐 阜	22 静 岡	23 愛 知	24 三 重
0002 ヨナグニサン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0003 シンゾエサン	1	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	2	1	0	3	3
0004 ヤママユ	2	1	0	2	5	6	0	0	1	0	0	1	0	4	4	0	2	0	0	7	0	8	6	7
0007 クスサン	1	1	0	1	2	11	0	0	3	0	0	0	2	1	6	0	1	0	1	7	1	0	3	8
0006 ヒメヤマユ	6	1	0	1	6	6	0	0	4	1	0	1	1	5	6	0	2	0	3	6	5	3	2	1
0009 クスタビガ	2	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	1	1	1	4	1	0	0	0	3	2	0	2	5
0008 クロウスタビガ	6	3	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	1	0	2	0
0010 ハクマルヤマユ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0012 オオミスアオ	14	5	0	4	10	5	0	0	1	2	0	2	1	8	6	2	3	0	3	8	4	7	9	7
0011 オナカミズアオ	11	1	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	2	0	1	2	1	1	3	5
0013 エゾヨツメ	12	2	0	0	10	1	0	0	3	0	0	0	0	5	8	2	2	0	1	1	5	0	7	0
0014 エビガラズメ	4	1	0	0	6	2	0	1	2	0	0	0	0	5	5	0	3	0	3	4	1	1	5	1
0015 クロメンカクスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0016 メンカクスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
0017 エゾシモフリスズメ	10	4	0	1	9	16	1	0	0	0	0	1	1	2	8	0	2	0	1	1	1	1	2	1
0018 シモフリスズメ	5	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	0	1	1	0	4	2
0019 エゾコエビガラズメ	4	3	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0020 マツクロスズメ	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0021 クロスズメ	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1
0022 オビグロスズメ	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0023 ササナミスズメ	13	3	0	0	5	1	0	0	1	1	1	2	0	2	8	0	2	0	4	3	2	2	3	4
0024 タイワンササナミスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0025 ヒメササナミスズメ	8	1	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	2	0	1	2	1	0	2	0
0026 クロテンケンモンズズメ	1	5	0	2	5	10	0	0	5	1	0	0	1	4	4	1	2	0	0	3	3	1	4	1
0028 アジアホソハズズメ(セトウチホソハズズメ)	3	1	0	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
0027 モソホソハズズメ	1	1	0	0	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	0	1	0	1	1
0030 ホソハズズメ	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	5	5	0	2	0	0	1	1	5	4	4
0029 フトオビホソハズズメ	0	2	0	2	6	0	0	0	1	1	0	0	0	5	2	0	3	0	0	0	1	0	4	1
0031 トビイロスズメ	0	0	0	1	5	4	0	1	0	0	0	0	2	1	3	0	1	0	0	3	2	0	2	2
0033 モモズズメ	11	1	0	1	2	15	0	0	2	0	1	2	2	7	10	0	3	0	2	2	3	0	5	1
0035 ヒメクチハズズメ	11	5	0	0	6	4	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	1	0	0	1	2	0	1	1
0036 クチハズズメ	1	1	0	0	6	6	0	0	0	0	0	2	1	5	3	1	1	0	1	0	1	0	1	2
0037 オオシモフリスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0
0038 キンホシズズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0039 ヒサコズズメ	14	0	0	0	8	1	0	0	2	1	0	0	0	5	4	1	4	0	0	2	0	2	2	0

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
	滋	京	大	兵	奈	和	鳥	島	岡	広	山	徳	香	愛	高	福	佐	長	熊	大	宮	鹿	沖	合
	賀	都	阪	庫	良	山	取	根	山	島	口	島	川	媛	知	岡	賀	崎	本	分	崎	児	縄	計
0002 ヨナグニサン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
0003 シンジュサン	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	7	3	4	2	6	0	1	0	8	1	0	3	59
0004 ヤママユ	0	0	0	0	0	0	0	4	0	6	4	9	12	6	1	2	0	1	0	15	2	0	0	118
0007 クスサン	0	0	0	0	0	0	0	4	2	6	2	0	11	0	0	4	0	1	0	13	1	0	1	94
0006 ヒメヤマユ	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	1	8	5	1	0	6	0	1	0	11	0	0	0	101
0009 ウスタビガ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	6	7	3	1	1	0	0	0	5	0	0	0	58
0008 クロウスタビガ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	32
0010 ハグルマヤマユ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
0012 オオミズアオ	0	1	0	0	2	0	0	4	1	7	4	22	15	12	8	7	1	0	0	19	4	0	0	208
0011 オナカミズアオ	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	6	9	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	63
0013 エゾヨツメ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	4	12	4	2	2	0	0	0	2	0	0	0	90
0014 エビガラスズメ	0	0	0	0	0	0	0	5	1	6	1	14	13	6	5	9	0	1	0	19	1	3	1	129
0015 クロメンカクスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	0	1	0	1	3	0	0	11
0016 メンカクスズメ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	6	10	2	2	6	0	0	0	8	1	0	0	43
0017 エゾシモアリスズメ	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1	8	8	0	2	3	0	0	0	2	0	0	0	92
0018 シモアリスズメ	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4	11	8	0	8	6	0	1	0	8	1	1	2	80
0019 エゾコエビガラスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0	2	3	0	0	0	6	0	0	0	31
0020 マツクロズズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0021 クロスズメ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	1	2	1	2	3	0	1	0	4	1	0	0	29
0022 オビグロスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
0023 サザナミスズメ	1	2	0	0	2	0	0	0	3	2	2	25	21	12	8	2	0	1	0	13	2	0	0	153
0024 タイワンサザナミスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
0025 ヒメサザナミスズメ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	51
0026 クロテンケンモンズズメ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	11	0	6	3	0	0	0	0	6	0	0	0	84
0028 アジアカホソハズズメ(セトウチホソハ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	21	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	52
0027 モソホソハズズメ(ズズメ)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	32
0030 ホソハズズメ	1	2	0	0	2	0	0	4	0	6	4	10	12	8	7	9	1	1	0	14	1	1	0	115
0029 フトオビホソハズズメ	1	2	0	0	1	0	0	0	1	4	2	15	9	3	3	5	0	0	0	6	1	0	0	81
0031 トビイロスズメ	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	2	13	8	8	5	8	1	1	0	18	1	0	0	98
0033 モモズズメ	0	2	0	0	0	0	2	4	1	7	5	21	13	14	10	9	0	1	0	21	3	0	0	183
0035 ヒメクチハズズメ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	49
0036 クチハズズメ	0	0	0	0	0	0	0	4	1	3	2	17	10	8	9	9	0	1	0	17	1	0	0	114
0037 オオンモアリスズズメ	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	2	3	7	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	28
0038 キンホシズズメ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	6	12	2	2	7	1	0	0	12	0	0	1	48
0039 ヒサゴズズメ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	8	3	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	66



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	北	青	岩	宮	秋	山	福	茨	栃	群	埼	千	東	神	新	富	石	福	山	長	岐	静	愛	三	
	海	森	手	城	田	形	島	城	木	馬	玉	葉	京	奈	潟	山	川	井	梨	野	阜	岡	知	重	
	道													川											
0040	ウンモンスズメ	16	0	0	1	4	7	0	0	2	1	0	1	1	4	5	0	2	0	1	3	4	0	2	2
0041	ヒメウチスズメ	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0043	コウチスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	0	0	1	1	2	0	1	0
0042	ウチスズメ	12	2	0	4	6	3	0	0	1	0	1	0	1	6	3	0	0	0	0	2	1	0	3	0
0044	ノキリスズメ	13	1	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
0045	エゾスズメ	9	2	0	1	5	10	0	0	1	1	0	0	0	3	9	0	3	0	2	3	0	0	2	1
0047	スキハホウジヤク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0046	クロスキハホウジヤク	4	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
0049	オオスカシハ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	3	3
0052	クルマスズメ	15	4	0	1	6	12	0	0	1	0	0	2	0	6	3	0	4	0	1	4	2	2	4	6
0053	ハネナガブトウスズメ	11	2	0	4	5	8	0	0	0	1	0	2	1	9	6	0	4	0	1	4	1	0	5	1
0054	ブトウスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	3	0	1	0	2	0	3	1
0055	ホシヒメホウジヤク	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	0	0	1	2	0	0	4	5
0056	ホウジヤク	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0057	ヒメクロホウジヤク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0058	ホシホウジヤク	5	1	0	0	1	5	0	0	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	1	3	0	0	2	4
0062	シロオビホウジヤク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0063	クロホウジヤク	0	1	0	1	9	3	0	0	0	0	0	0	4	11	0	4	0	0	1	0	0	3	2	2
0064	フリツェホウジヤク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0065	オキナワクロホウジヤク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0066	オキナワホウジヤク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0068	イブキスズメ	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0070	ベニスズメ	16	3	0	3	9	8	0	0	0	1	1	1	0	4	9	2	5	0	2	3	2	0	4	3
0071	ヒメスズメ	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
0073	ヒメシタベニスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0074	キイロスズメ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	3	0	0	2	0	0	0	0	1	4	1
0075	サツマスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0076	シタベニスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0077	コスズメ	8	4	0	3	5	8	0	0	0	1	1	2	2	3	10	0	3	0	2	5	4	0	7	11
0078	セスジスズメ	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	0	0	0	1	1	0	3	1
0079	イッボンセスジスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0081	ミトリスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0082	ヒロートスズメ	0	2	0	0	6	6	0	0	0	0	0	2	0	6	8	0	4	0	1	4	1	0	3	5
0083	ミスジヒロートスズメ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	5	0	3	0	1	0	1	0	1	0	0
0205	オオシロシタハ	12	1	0	2	11	1	0	0	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	0	9	1	0	1	0

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47		
	滋	京	大	兵	奈	和	鳥	島	岡	広	山	徳	香	愛	高	福	佐	長	熊	大	宮	鹿	沖	合	
	賀	都	阪	庫	良	山	取	根	山	島	口	島	川	媛	知	岡	賀	崎	本	分	崎	児	縄	計	
0040	ウンモンズ	0	0	0	0	2	0	0	5	1	3	6	19	14	12	6	4	0	0	18	2	0	0	148	
0041	ヒメウチズ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
0043	コウチズ	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	5	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	35	
0042	ウチズ	0	0	0	0	0	0	1	3	1	6	1	11	8	2	4	8	1	0	10	0	0	0	101	
0044	ノキリス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	
0045	エゾス	0	0	0	0	0	1	4	1	3	4	18	19	4	2	8	0	1	0	13	0	0	0	130	
0047	スキハ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5	
0046	クロスキハ	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
0049	オオスカシハ	0	0	0	0	0	0	1	0	6	1	0	1	0	0	10	0	2	0	0	1	0	0	32	
0052	クルマス	1	2	2	0	2	0	1	2	1	7	6	20	15	8	9	13	0	0	19	2	0	0	183	
0053	ハネナガ	0	2	0	0	0	2	4	2	6	5	10	17	8	3	8	0	1	0	11	1	0	0	145	
0054	ブトウス	0	1	0	0	0	0	1	1	5	3	19	20	6	12	9	0	1	0	16	2	3	2	116	
0055	ホシヒメ	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	7	1	0	6	0	0	9	1	0	0	0	51	
0056	ホウジ	0	0	1	0	0	0	1	0	4	0	3	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	25	
0057	ヒメクロ	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	0	4	0	2	0	1	0	0	0	15	
0058	ホシホウジ	0	2	2	0	1	0	0	4	0	2	2	3	6	1	4	6	0	4	0	8	0	1	0	74
0062	シロオビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
0063	クロホウジ	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	17	13	5	6	7	0	2	0	9	1	1	0	105	
0064	フリツェ	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	1	2	6	1	0	0	4	1	1	1	0	24	
0065	オキナワ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
0066	オキナワ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
0068	イブキ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
0070	ヘニス	0	2	1	0	0	0	3	1	6	2	14	13	2	1	12	0	0	13	1	0	0	0	147	
0071	ヒメス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	16	
0073	ヒメシタ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
0074	キロス	0	0	0	0	1	0	0	2	2	5	2	16	16	5	6	11	0	15	1	4	2	0	104	
0075	サツマス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5	5	0	1	0	2	0	0	3	22	
0076	シタヘ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
0077	コス	0	2	0	0	1	0	0	4	1	6	3	23	21	14	10	11	0	21	3	2	0	0	204	
0078	セスシ	0	0	0	0	1	0	0	2	0	5	0	8	12	2	1	9	0	10	0	0	1	0	70	
0079	イッホ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	1	0	7	0	0	0	3	16	
0081	ミトリス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
0082	ヒロード	0	2	1	0	2	0	1	2	1	8	4	22	20	12	9	11	0	18	1	2	0	0	164	
0083	ミスシ	1	2	0	0	0	0	0	1	1	2	14	3	5	2	2	0	0	9	1	1	0	0	59	
0205	オオシタ	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	49	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	北	青	岩	宮	秋	山	福	茨	栃	群	埼	千	東	神	新	富	石	福	山	長	岐	静	愛	三
	海	森	手	城	田	形	島	城	木	馬	玉	葉	京	奈	潟	山	川	井	梨	野	阜	岡	知	重
	道													川										
0204 ムラサキシタハ	4	4	0	1	6	4	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	9	2	0	0	0
0206 エゾ <sup>ハ</sup> ニシタハ	13	1	0	1	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	9	0	0	0	0
0207 <sup>ハ</sup> ニシタハ	14	4	0	0	7	3	0	0	4	3	4	0	0	0	7	3	2	0	2	17	2	0	2	0
0208 オニ <sup>ハ</sup> ニシタハ	15	2	0	2	13	7	0	0	2	1	5	0	0	3	4	2	5	0	3	19	5	0	5	1
0209 シロシタハ	2	3	0	2	7	6	0	0	3	2	7	0	0	1	6	3	2	0	3	12	4	0	0	0
0210 ミヤマキシタハ	1	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1	0	0	0
0214 ケンモンキシタハ	11	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
0213 フシキシタハ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
0211 カ <sup>ハ</sup> フキシタハ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0
0215 ワモンキシタハ	16	0	0	0	9	5	1	0	6	0	8	0	0	0	4	0	0	0	3	12	3	0	3	0
0212 アズ <sup>ミ</sup> キシタハ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0216 ハイモンキシタハ	2	5	0	1	7	1	0	0	5	0	3	0	0	1	2	0	0	0	3	14	1	0	1	0
0217 ノコメキシタハ	5	0	0	0	0	0	0	0	8	0	5	0	0	1	1	0	0	0	2	14	2	0	0	0
0218 ナマリキシタハ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0
0219 マメキシタハ	5	2	0	2	8	4	0	0	2	1	4	0	0	1	11	0	3	0	3	12	5	0	10	0
0220 エゾ <sup>シ</sup> ロシタハ	18	3	0	2	13	9	0	0	5	2	5	0	0	2	9	2	4	0	3	16	8	1	2	0
0223 コシロシタハ	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	16	1	1	2	2	0	0	0	3	6	0	0	3	0
0222 ヒメシロシタハ	2	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	6	0	0	0	0
0221 アサマキシタハ	3	1	0	2	3	4	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	1	0	1	4	1	0	4	0
0224 コ <sup>マ</sup> シオキシタハ	1	1	0	2	16	7	0	0	8	3	6	0	0	2	4	5	4	0	4	10	10	0	3	0
0226 ヨシノキシタハ	0	1	0	0	9	0	0	0	0	1	3	0	0	0	2	1	1	0	0	2	1	0	1	1
0225 アミメキシタハ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4	1
0229 ウスイロキシタハ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
0228 ヤクシマヒメキシタハ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0231 クロシオキシタハ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
0227 キシタハ	1	1	0	2	9	5	0	0	2	1	11	2	0	9	8	1	5	0	2	12	7	0	7	1
0230 コカ <sup>タ</sup> キシタハ	2	1	0	1	10	1	0	0	2	0	4	1	1	2	9	1	2	0	2	5	4	0	6	0
0232 シ <sup>ョ</sup> ナスキシタハ	0	0	0	2	10	4	0	0	1	1	3	1	0	2	8	1	3	0	2	10	4	1	2	0

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	合
	滋	京	大	兵	奈	和	鳥	島	岡	広	山	徳	香	愛	高	福	佐	長	熊	大	宮	鹿	沖	計
	賀	都	阪	庫	良	山	取	根	山	島	口	島	川	媛	知	岡	賀	崎	本	分	崎	島	縄	
0204 ムラサキシタバ	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
0206 エゾノニシタバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
0207 ハニシタバ	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	0	9	0	0	3	0	0	0	1	3	1	0	0	99
0208 オニハニシタバ	2	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	103
0209 シロシタバ	2	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	2	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	79
0210 ミヤマキシタバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
0214 ケンモンキシタバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
0213 フシキシタバ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
0211 カハフキシタバ	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
0215 ワモンキシタバ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
0212 アズミキシタバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0216 ハイモンキシタバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
0217 ノコメキシタバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
0218 ナマリキシタバ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	22
0219 マメキシタバ	1	1	0	0	0	0	0	0	5	6	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	94
0220 エゾノシロシタバ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5	3	2	1	0	0	0	1	2	0	0	0	121
0223 ヨシロシタバ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	51
0222 ヒメシロシタバ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	19
0221 アサマキシタバ	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
0224 ヨマシオキシタバ	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	4	3	1	0	0	0	2	0	0	0	105
0226 ヨシノキシタバ	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	0	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	38
0225 アミメキシタバ	1	1	1	1	1	0	0	0	2	1	0	10	6	4	2	0	0	0	0	1	0	0	0	40
0229 ウスイロキシタバ	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4	2	3	0	0	0	0	0	3	1	0	0	17
0228 ヤクシマヒメキシタバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
0231 クロシオキシタバ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4	13	5	3	0	0	0	0	1	0	0	0	31
0227 キシタバ	3	1	1	0	0	0	0	2	4	5	0	2	14	1	1	4	0	0	0	4	0	0	0	128
0230 コガタキシタバ	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	12	0	3	4	0	0	0	1	0	0	0	79
0232 ショナスキシタバ	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	10	2	3	2	0	0	0	0	3	0	0	0	80

### III. 考 察

日本に生息する蛾類は1989年時で4,896種\*であり、そのうち今回は大型ガ類の中から、ヤマユガ科、スズメガ科およびヤガ科のうちの主に *Catocala* 属を対象に調査を行った。これらの群はいずれも同定が容易で、およそ国内の分布パターンが判明しているものである。なお、注目種としてレッドデータブック掲載種の数種の情報も収集した。

#### (1) ヤマユガ科

日本産のヤマユガ科12種のうちサクサンは中国原産の移入種で地域的に野外で極く僅か放飼されている程度のものであり、本調査では情報が得られていない。

本調査では、この種を除く11種すべての情報が集められている。このうち、ヨナグニサンがこれまで与那国島、西表島、石垣島の3島から、ハグルマヤマユガが奄美大島および沖縄本島から記録されているという局所的分布を示す種である。しかし、今回はこの両種とも各1地点の分布情報しか得られていない。

そのほかの、9種は北海道、本州、四国、九州に広く分布する種である。全国的な規模での分布パターンでは、本来大きな傾向がみられない種であるが、クスサン、オオミズアオ以外の種は、近年都市部、住宅地等からは姿を消しつつある種である。なお、この中で興味深い種としては、高山や北方に偏りが見られるクロスタビガが、実際にどのような分布の偏りを示すかという点、そして、ハンノキを宿主とする狭食性のオナガミスアオが、近縁で広食性のオオミズアオと比べてどのように局所的な分布を示すかという点である。

#### (2) スズメガ科

スズメガ科は全体として、前半のエビガラスズメからエゾスズメまでのスズメガ亜科の種が、宿主や生息地に定着性があり分布の偏りが顕著であるという傾向がある。それに対し、後半のスキバホウジャクからミスジビロードスズメまでのホウジャク亜科の種は移動性が強いものが多く、いくつかの偶産種を含んでいる。

スズメガ亜科の種は、全体に広域分布をする種が多く、石垣島、西表島のタイワンサザナミスズメなど局所的に分布する種を除けば、全国的には分部地点が広範囲にわたるといえる種である。このうち、クロメンガタスズメ、メンガタスズメおよびオオシモフリスズメは西日本に偏って分布を示し、ヒメサザナミスズメ、クロテンケンモンズズメおよびヒメクチバスズメは山地性で西日本では山地域に限って見られ、全体的には中部から東日本に分布が偏っている。この後者の傾向が最も顕著な種は北方系のノコギリスズメである。

なお、近年、コエビガラスズメと呼ばれていたものに2種が含まれており、北海道のものがエゾコエビガラスズメとして、本州以南のものとは区別された。マツクロスズメ、クロスズメ、オビグロスズメのクロスズメ属 *Hyloicus* 3種は、これまでの記録で混同されている場合があり、とくに北海道でより正確に同定した上で分布状況を調べる必要がある群である。

ホウジャク亜科41種のうち、今回の調査で情報の得られなかった9種を含む20種、約半数が南西諸島を中心に分布が確認されている南方系の種である。このうちの多くは他国より偶産種として飛来しているものである。これらの中にはキョウチクトウスズメのように数年定着したものもあるが、多くの種は土着する

に至っていない。この傾向の特徴的なものは、ホウジャク類とオオスカシバである。この種は、普通種でよく見かける種であるが、年間通して定着している範囲は、見かけ上の分布範囲よりも大きく南に偏っている。すなわち、一過性で秋にのみ出現する範囲が分布図のより北方全体に及んでいるという現象である。このような種では、確認された季節の情報が重要となる。

また、今回の調査で収集された情報の全体的な傾向としてはホウジャク類の多くの種のように日中活動し、夜間灯火に飛来する習性のない種は情報が集まっていない。

### (3) *Catocala*属とアマミキシタバ

この群は、すべて年1化性で卵越冬である。ブナ科植物中心にバラ科、マメ科、ヤナギ科など、種毎に特定の植物種を宿主としている狭食性を示すものがほとんどである。さらに個々の種が個性的な環境に対応した形で分布パターンを現すものである。個々のニッチにも違いがみられ、日本列島の多様な自然環境を指標するのに適している。

比較的広域に分布する種としては、オニベニシタバ、ワモンキシタバ、マメキシタバ、コシロシタバ、キシタバ、コガタキシタバ、ジョナスキシタバなどである。北方に偏った分布を示すものにオオシロシタバ、ムラサキシタバ、エゾベニシタバなどがある。また、局所的に分布する種に蛇紋岩地帯のシモツケ生育地に限って分布するアズミキシタバ、石灰岩地帯のシモツケ生育地に限って分布するナマリキシタバのほか、ごく限られた地点からのみ記録されているヤクシマヒメキシタバなどがある。

基本的にはどの種も識別が容易であるが、種の同定に混乱があるとすれば、ゴマシオキシタバの情報の中にヨシノキシタバが混同されて混じってしまっている可能性であろう。

### (4) 情報の収集状況

ガの分布情報は他の昆虫類のように、各地で確実に分布の調査地点を増やしていくということは難しい。ガ類の調査は、ほとんどの場合、夜間の灯火採集調査によるものである。すなわち、山荘や山野内で光源を設置し光に誘引されて集まるガを採集する際に得られる情報が情報源になっているのである。したがって、チョウやトンボのように移動しながらの目撃確認により一度に何ヶ所もの情報を得ることや甲虫のオサムシ類のようにトラップの設置により県内の各地での確認地点数を増やしていくことも難しい。また、種によっては夜間光に飛来する時間帯が限られており、ノコギリスズメのように深夜以降でないと飛来しない習性を持つ種などがある。すなわち、一晩中徹夜で調査を続けないと確認できないという種もある。

このように、ガ類については、他の昆虫とは異なった調査事情があり、ある程度以上に分布の確認地点を増やしていくことがそもそも困難である。したがって、日本全国的なレベルで比較的均一に分布情報が得られた時点、すなわち、各県で数カ所の分布地点があるという状態をもって、調査の成果とすべきものであろう。

この視点から、これまでの分布記録がまとめられている主な地域毎に見て行くと次のようになる。

今回の調査で情報がとくに少なかった東日本の福島、茨城、千葉、近畿の京都、大阪、兵庫、四国の愛媛、九州の宮崎、鹿児島本土などは、これまで県単位でま

とめられた報告がなかった地域である。島嶼では種子島、徳之島、沖永良部島、与論島および久米島などの沖縄周辺諸島、宮古島などにも報告がない。一方、岩手は空白、宮城、新潟、福井、和歌山および佐渡などでは、本調査では空白が多いもののガ類のまとまった報告が出ているので、再度情報収集の努力が必要であろう。

#### (5) 今後の調査の課題

今後、さらに分布情報を収集する場合は、ガ類という昆虫群が各地域をくまなく調べるような形での調査が困難な状況であることから、まず第一にガ類のまとまった報告すらないという空白地域の現地調査と報告のある地域での情報収集など、的を絞った形での集中調査を進めることが必要であろう。その際先に示した既にまとめられている文献情報がある地域についての徹底調査と、特にタイプロカリティ、北限や南限など重要分布についても積極的に情報の収集をすべきである。

第二に、その次の段階で、上記の文献調査を行ったとしても生じてしまうという空白地域を明確にした上での情報発掘調査である。これは、さらに絞り込んだ上でガ類の研究者や博物館、大学の研究室にある標本などの情報を収集することになる。

また、これまでのガ類の研究者などが通常調査をする場所が決ってしまい、新たな分布情報の収集地点数を増やしていくことができないという条件下では、普段は調査されないような場での分布情報を集めている、環境アセスメント等の情報収集を試みるという方向もある。

なお、ハグルマヤママユ、アズミキシタバ、ミツモンケンモンなど、レッドデータブック掲載種等については、既存の文献からの情報や一般のガ類研究者からの情報収集という受身の調査から、積極的な現地調査による分布の確認というものも、本調査と平行して行う必要があるであろう。

(杉 繁郎)

\* ) 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター、1989. 日本産昆虫総目録.

## IV. ま と め

第4回自然環境保全基礎調査における動植物分布調査の全種調査は、哺乳類、両生類・爬虫類、淡水魚類、昆虫類（トンボ類、セミ類、チョウ類、ガ類の一部、甲虫類の一部）、貝類（陸産貝類、淡水産貝類）を調査対象に実施した。本調査においては、種の同定能力のある専門研究家に協力を要請し、分布情報の提供をいただいたもので、結果として約2,600名の協力が得られ、延べ報告件数はおおよそ53万件にのぼった。これらの分布に関する原情報は、1kmメッシュの情報であるが、分布図に整理する際には10kmメッシュに変換して表示した。分布図は、報告のあった全ての種について作成し、分類群ごとの分冊（哺乳類、両生類・爬虫類、淡水魚類、トンボ類、チョウ類、ガ類、セミ類・甲虫類、貝類の8分冊）として取りまとめた。

### 1. 全種調査全般について

全種調査は、生物地理学、生態学等の自然科学の基礎資料になるとともに、動植物の保護管理のための施策立案に客観的な情報を提供することを目的に、人為的、自然的要因により変化し続ける我が国の生物相を網羅的に記録する事を目指しているものである。

なお、この調査を通じて、特定の目的に利用が限られていた各種の調査結果や、公開の機会が限られていた個人の観察記録などが有効な分布情報として蘇生されるよう期待した。

今回の調査では、ごく限られた期間の内に、約2,300種についての分布情報が得られ、全てが分布図化された。分布情報に空白域があって全ての分布図が全国的な分布状況を表しているわけではないが、半数以上の分布図が「分布パターンを表している」と判定されたこと、分布に関するいくつかの新しい知見が得られたことなどが今回の全種調査の成果である。なお、今回の調査では、第3回調査に引続き、全国の専門家の協力によりデータを収集する、という調査体制が採られたが、前回にも増して多くの専門研究者の理解が得られた。これは、今後の全種調査継続に明るい展望を与えるものである。

しかし、今回の調査を顧みれば、いくつかの問題点も指摘される。まず、調査者になりうる人の絶対数が限られ、かつ調査フィールドの地域的な片寄りもあって、収集された分布情報にも地域的な片寄りが見られ、調査の全国的な均一性はまだ確保できていない。このことから、今回の報告書は前回調査結果より分布情報数及び精度に向上が見られるもののまだ情報の補完の余地が残されているといえる。

また、調査者の負担についての問題として、地域メッシュコードの検索・書き写しに多くの時間を要したこと、調査票の控えが手元に残せなかったことなどが挙げられる。

今後の調査継続の際には、分布情報の空白の解消とともに、調査員の省力化についての改善策の検討が必要である。



## 2. 昆虫（ガ）類の調査について

ガ類の調査には他の昆虫類とは異なった調査事情があり、ある程度以上に分布の確認地点を増やしていくことがそもそも困難である。したがって、全国的に見て比較的均一に分布情報が得られた時点で、調査の成果とすべきであろうが、すでにある程度まとまった報告がでている地域（県）にもかかわらず、今回の調査では報告が寄せられていない例も見られ、これらの情報収集が課題と言える。

ガ類についての調査の概況は次のとおりである。

### (1) 調査対象種

我が国に生息する鱗翅目ガ類のうち、大型ガ類の中から以下の種を調査対象とした。

ヤママユガ科	12種	
スズメガ科	73種	
ヤガ科 Catocala属	30種	
レッドデータブック掲載種	4種	計119種

### (2) 調査員と分布情報

調査は、無脊椎動物分科会検討員より推薦されたガ類の専門研究者の内、65名の参加協力により実施され101種について8,925件の分布情報が得られた。

### (3) 分布図

分布図は、101枚が作成された。分布図には、それぞれの種の分布がどの程度表現されているか、その程度を判定し短いコメントを付したが、「分布パターンを表している」と判定されたものは2枚、「やや情報不足」と判定されたものは76枚、「情報不足」と判定されたものは23枚である。なお、特に注意を要するものについては個別に短いコメントを付した。

# 第 3 部 資 料



# 1. 第4回自然環境保全基礎調査検討会及び分科会名簿

## \*\*自然環境保全基礎調査検討会

座長	宝月 欣二	植物生態学	東京都立大学名誉教授
	朝比奈正二郎	動物（昆虫類）	元国立予防衛生研究所客員研究員
	今泉 吉典	動物生態学	国立科学博物館名誉館員
	上野 俊一	動物生態学	国立科学博物館昆虫第二研究室長
	奥富 清	植物生態学	東京農工大学名誉教授
	工藤 盛徳	海洋生物学	東海大学海洋学部教授
	黒田 長久	動物（鳥類）	（財）山階鳥類研究所長
	佐藤 大七郎	林学	（財）自然環境研究センター理事長
	高井 康雄	土壌学	東京農業大学農学部教授
	多紀 保彦	動物（魚類）	東京水産大学水産学部教授
	手塚 泰彦	陸水学	京都大学生態学研究センター教授
	中島 巖	航測学	（社）日本林業技術協会主任研究員
	西岡 秀三	情報工学	国立環境研究所地球環境研究センター総括研究管理官
	沼田 眞	植物生態学	千葉県立中央博物館長
	波部 忠重	動物（無脊椎動物）	日本貝類学会会長
	古田 能久	陸水生物学	（株）フィスコ顧問
	宮脇 昭	植物生態学	横浜国立大学環境科学研究センター長
	門司 正三	植物生態学	東京大学名誉教授
	山本 護太郎	海洋学	元東海大学海洋学部教授
	吉川 虎雄	自然地理学	東海大学名誉教授

## \*\*昆虫類分科会

座長	朝比奈正二郎	元国立予防衛生研究所客員研究員
	大野 正男	東洋大学文学部教授
	奥谷 偵一	神戸大学名誉教授
	白水 隆	北九州市自然史博物館顧問
	杉 繁郎	日本蛾類学会事務局長
	谷 幸三	奈良県立登美ヶ丘高等学校教諭
	林 長閑	東洋大学講師
	林 正美	埼玉大学教育学部助教授
	布施 英明	西部赤城自然観察園部長
	宮本 正一	元筑紫女学園短期大学教授
	渡辺 泰明	東京農業大学農学部教授

## 2. 第4回自然環境保全基礎調査動植物分布調査実施要綱

### 1. 目的

本調査の目的は、専門研究者のみならず広く一般の自然愛好者の協力も得て、動植物の分布に関する知見を集大成することである。なお、本調査によって次のような成果を期待するものである。

#### (1) 生物相に関する記録の収集と保存

人為的または自然的要因により変化するわが国の生物相を一定間隔で網羅的に記録することによって、生物地理学・生態学等の自然科学の基礎資料となる。

#### (2) 動植物の保護管理のための科学的情報の提供

生物種ごとの分布のパターンや分布域拡大・縮小の傾向等を把握することにより、動植物の保護管理のための施設への客観的判断が可能となる。

#### (3) 環境診断

人間をも含めた動植物の生活の場としての環境が正常に機能しているのかどうかを、特定の生物種を環境指標種として用いることにより、判定することが可能となる。

#### (4) 各種調査データの蘇生

特定の目的に利用が限られていた各種の調査結果や、公開の機会が限られていた個人の観察記録などが、動植物の分布記録に関する体系的・汎用的な方法の提示により、有効な分布情報として蘇生される。

#### (5) 環境教育への寄与

多くの人が身の回りの自然を注意深く観察し、自然の多様性、自然の仕組みなどに関心を寄せることになり、環境教育の新たな展開が図られる。

### 2. 調査対象

本調査は、特定の分類群に属するすべての種についての分布状況を収集する全種調査および環境指標種として選定された種の分布情報を収集する環境指標種調査からなる。調査対象種は維管束植物、軟体動物、節足動物、脊椎動物の各群の中から、陸域、陸水域で生活史の一部または全部を過ごすものであって

生物学的知見、特に分類学的知見が十分に蓄積されているものを選定する。なお、環境指標種については、多くの人が識別しやすいものから選定する。

### 3. 調査体制及び方法

本調査では、同定能力を有するものの自発的参加を得、調査研究活動や観察活動の際に得られる分布に関する知見の提供を受けるものとする。

(1) 調査の体制およびその役割は次のとおりとする。

#### ア. 環境庁

環境庁は、自然環境保全基礎調査検討会の下に、分類群別に動植物分布調査のための専門家による分科会を設け、次の検討を行う。

(ア)調査の基盤となる分類目録の整備

(イ)調査対象種の選定

(ウ)分布情報の点検

(エ)情報の分析

(オ)情報の公開・管理基準の策定

(カ)その他、専門的見地からの各種検討、指導、現地調査等

#### イ. 調査員

調査の主旨に賛同し、情報提供を行う者を調査員とする。

ただし、全種調査の調査員は専門的知見を有するものとする。環境指標種調査の調査員は一般公募による。

調査員は動植物の分布に関する必要な情報を調査票に記入し、環境庁に送付するものとする。

(2) 調査は次の方法により実施するものとし、詳細は「調査の手引書」等による。

#### ア. 分布情報の収集

調査員は直接野外観察または過去の観察記録に基づき、調査対象種の分布に関する情報についての必要事項を調査票に記入し、環境庁に送付する。

分布に関する情報は、調査員が直接または自ら採集した記録に基づくことを原則とするが、博物館、大学、個人等が所蔵している標本で必要な要件を備えている場合にはそれによることができる。

#### イ. 情報の集成・管理

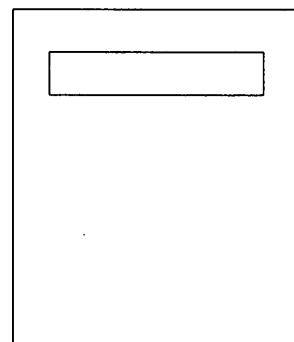
環境庁は調査員から送付された情報を集成し、すみやかに公開するものとする。また、継続的に提供される情報についても整備し、管理に努めるものとする。

### 3. 動植物分布調査票の記入のしかた

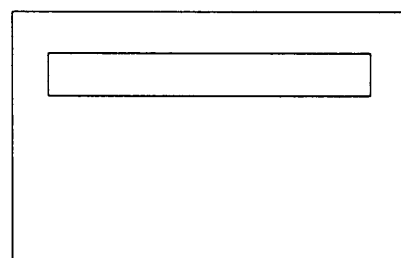
#### I 調査票の種類と使い方

調査票には、大きく分けて2つの種類があります。ひとつはタテ長のカード(1)で、もう一つはヨコ長のカード(2)です。

1. この調査票は、ある区画（地形図をタテ・ヨコに分けたもの）の中に、いつ（年月日）、どういう種類が記録されたかを記入するためのものです。したがって、区画が異なる場合、または期間が2つの月以上にまたがる場合は、原則として新しい調査票を使用してください。



2. この調査票は、ある種類がどの場所とどの場所で記録されたかを記入するためのものです。したがって、動植物の種類が異なるごとに新しい調査票を使用してください。



どちらの調査票を使用するかは各々の調査員の自由で、調査方法（場所を定めてそこにいる種をチェックするのか、あるいはいくつかの種を限りそれらの分布を調べるのか）により、使いやすいものを選んでください。

#### II 記入のしかた

調査者は太枠内の各項目について、記入してください。

1. 調査者名  
調査者名を漢字で記入するとともに、その読み方をカタカナで記入してください。
2. 調査者コード  
調査員証に記載された調査者コードを記入します。調査者コードがない場合は空欄にしておいてください。
3. 調査年月日  
調査を行った時期を記入します。タテ長の調査票の場合、調査をある期間継続して、あるいは断続的に行ったときは、最初と最後の日付を記入します。

1ケタの月、日のときは、数字の前に必ず0を入れてください。

1	9	8	9	0	5	1	0	-	3	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(1989年5月10日から31日)

過去の記録などで月日が不明の場合は該当欄に- (バー)を引いてください。ただし、年が不明の場合はデータとして採用しないものとします。

1	9	8	9	1	0	-	-	-		
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

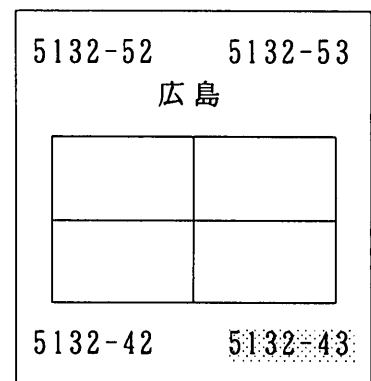
(1989年10月(日不明))

#### 4. メッシュコード (区画番号)

調査地点が含まれるタテ・ヨコの線で囲まれた小さな区画を番号で表すには、次のようにします。

- (1) まず、調査地点が、地図を4等分したどの場所にあるのかを見ます。4等分した大きな区画を表す数字は地図の上と下に表示されている6ケタの数字です。  
 たとえば、調査地点が・印の位置とすると、5132-43がその数字です。  
 したがって調査票にはまず

5	1	3	2	4	3		
---	---	---	---	---	---	--	--



と記入します。

これで、だいたいの位置が決まります。過去の記録に基づいて記入する場合は、基本的には、ここまでの表示で結構ですが、これから調査を行う場合は、さらに詳しい位置を特定するために、次の手順に進んでください。

- (2) 1/5万メッシュ地形図には、上記の4等分した各大きな区画が、さらにタテ、ヨコ10等分され、小さな区画が100あります。  
 そこで、調査地点の・印を含む小さな区画に示されている2ケタの数字を読みとり、メッシュコードの最後の2ケタを埋めます。  
 たとえば、調査地点の・印を含む小さな区画が57であればメッシュコードは

5	1	3	2	4	3	5	7
---	---	---	---	---	---	---	---

となります。

この最小単位の区画(ほぼ1km×1kmに相当)を確定できない場合は、最後の2ケタに- (バー)を記入してください。



## 5. 調査地

調査を行った位置の都道府県名、市区町村名を確認して記入します。次に、調査用地形図上で、その地点を含む区画（メッシュ）内に地名を表す文字があれば、市区町村名の後の余白に記入してください。なお、地図上に表示されていなくてもその場所に明瞭な名称がある場合は（ ）書きにして記入してください。

例） （白山神社の森）

調査地が河川（水生昆虫、淡水魚等）の場合は地図上でその地点より川筋を下流または上流に辿り、最初に出あう河川名を（ ）書きにしてください。

## 6. 確認種

### （1）タテ長の調査票

生息または生育を確認した種について、その番号を○で囲んでください。「その他の確認種」欄については、その種名を余白に記入してください。陸産貝類の場合、調査票中に掲げられていないものは、目録中の種名の前の番号を枠内に記入します。陸産貝類以外は「その他の確認種」欄の枠内には何も記入しないでください。

なお、動植物のあるグループでは、種名が印刷されていないものがあります。この場合は、別添の種名目録を参考にして種名コードと種名を記入してください。

### （2）ヨコ長の調査票

タテ長の調査票に記載されている種名と番号、または別添の種名目録を参考にして、種名コードと種名を記入してください。

## 7. 生息環境（ヨコ長の調査票のみ）

調査を行った地点の環境を重要なものについて記入してください。生息環境が確定できない場合は記入しなくても結構です。

## 8. 採集者名、標本所蔵場所（ヨコ長の調査票のみ）

博物館・大学等に所蔵されている標本を調査した場合は、採集者名、標本所蔵場所を該当欄に記入してください。

## Ⅲ 問い合わせ先

調査の内容または調査票の記入のしかた等で、不明の点がありましたら

〒100 千代田区霞が関1-2-2

環境庁自然保護局自然環境調査室

TEL 03(3581)3351(内6439)

までお問い合わせください。

なお、（財）自然環境研究センター03(3812)1881でも問い合わせに応じております。

#### 4. 調査対象種一覧

昆虫（ガ）類

本調査対象種一覧は、第4回調査開始時点（1990年4月）の分類に基づいて作成した。

##### SATURNIIDAE ヤママガ科

0002	<i>Attacus atlas</i>	ヨナゲニサン
0003	<i>Samia cynthia pryeri</i>	ソングニサン
0004	<i>Antheraea yamamai</i>	ヤママ
	<i>Antheraea yamamai yamamai</i>	ヤママ
	<i>Antheraea yamamai ussuriensis</i>	ヤママ北海道亜種
	<i>Antheraea yamamai yoshimotoi</i>	ヤママ沖縄亜種
0005	<i>Antheraea pernyi</i>	サクサン
0007	<i>Caligula japonica</i>	クスサン
	<i>Caligula japonica japonica</i>	クスサン
	<i>Caligula japonica arisana</i>	クスサン沖縄亜種
0006	<i>Caligula jonasii</i>	ヒメヤママ
	<i>Caligula jonasii jonasii</i>	ヒメヤママ
	<i>Caligula jonasii fallax</i>	ヒメヤママ北海道亜種
0009	<i>Rhodinia fugax</i>	ウスタビガ
	<i>Rhodinia fugax fugax</i>	ウスタビガ
	<i>Rhodinia fugax diana</i>	ウスタビガ北海道亜種
0008	<i>Rhodinia jankowskii</i>	クロウスタビガ
	<i>Rhodinia jankowskii hattorie</i>	クロウスタビガ
	<i>Rhodinia jankowskii hokkaidoensis</i>	クロウスタビガ北海道亜種
0010	<i>Loepa katinka sakaei</i>	ハグルヤママ
0012	<i>Actias artemis</i>	オオミスア
	<i>Actias artemis artemis</i>	オオミスア
	<i>Actias artemis aliena</i>	オオミスア本州亜種
0011	<i>Actias gnoma</i>	オナガミスア
	<i>Actias gnoma gnoma</i>	オナガミスア
	<i>Actias gnoma mandschurica</i>	オナガミスア北海道亜種
	<i>Actias gnoma miyatai</i>	オナガミスア伊豆諸島亜種
0013	<i>Aglia tau</i>	イゾヨツメ
	<i>Aglia tau microtau</i>	イゾヨツメ
	<i>Aglia tau japonica</i>	イゾヨツメ北海道亜種

##### SPHINGIDAE スズメバチ科

0014	<i>Agrius convolvuli</i>	エビガラスズメ
0015	<i>Acherontia lachesis</i>	クロメンガタズズメ
0016	<i>Acherontia styx crathis</i>	メンガタズズメ
0017	<i>Meganoton scribae</i>	イゾシモフリスズメ
0018	<i>Psilogramma increta</i>	シモフリスズメ
0019	<i>Sphinx ligustri amurensis</i>	イゾコエビガラスズメ
0252	<i>Sphinx constricta</i>	コエビガラスズメ
0020	<i>Hyloicus morio</i>	マツクロスズメ
	<i>Hyloicus morio morio</i>	マツクロスズメ
	<i>Hyloicus morio arestus</i>	マツクロスズメ対馬亜種

0021	<i>Hyloicus caliginus</i>	クロス`メ
0022	<i>Hyloicus crassistriga</i>	オビ`ク`ロス`メ
0023	<i>Dolbina tancrei</i>	ササ`ナミス`メ
0024	<i>Dolbina inexacta</i>	タイワソササ`ナミス`メ
0025	<i>Dolbina exacta</i>	ヒメササ`ナミス`メ
0026	<i>Kentrochrysalis consimilis</i>	クロテンケンモンズ`メ
0028	<i>Ambulyx sericeipennis tobii</i>	アジ`アソハ`スズ`メ(セトウチソハ`スズ`メ)
0027	<i>Ambulyx schauffelbergeri</i>	モンソハ`スズ`メ
0030	<i>Ambulyx ochracea</i>	ソハ`スズ`メ
0029	<i>Ambulyx japonica</i>	フトオビ`ソハ`スズ`メ
0031	<i>Clanis bilineata tsingtauica</i>	トビ`イロス`メ
0032	<i>Polyptychus chinensis</i>	ハカ`タス`メ
0033	<i>Marumba gaschkewitschii ecephron</i>	モモス`メ
0034	<i>Marumba spectabilis saishiuana</i>	タイワソクチハ`スズ`メ
0035	<i>Marumba jankowskii</i>	ヒメクチハ`スズ`メ
0036	<i>Marumba sperchius</i>	クチハ`スズ`メ
0037	<i>Langia zenzeroides nawai</i>	オオシモフリス`メ
0038	<i>Parum colligata</i>	キンボ`シス`メ
0039	<i>Mimas christophi</i>	ヒサゴ`スズ`メ
0040	<i>Callambulyx tatarinovii</i>	ウンモンズ`メ
	<i>Callambulyx tatarinovii gabyae</i>	ウンモンズ`メ
	<i>Callambulyx tatarinovii japonica</i>	ウンモンズ`メ北海道亜種
0041	<i>Smerinthus caecus</i>	ヒメウチス`メ
0043	<i>Smerinthus tokyonis</i>	コウチス`メ
0042	<i>Smerinthus planus</i>	ウチス`メ
0044	<i>Laothoe amurensis</i>	ノギ`リス`メ
0045	<i>Phyllosphingia dissimilis</i>	エゾ`スズ`メ
0047	<i>Hemaris radians</i>	スキハ`ホウジ`ヤク
0046	<i>Hemaris affinis</i>	クロスキハ`ホウジ`ヤク
0048	<i>Cephonodes xanthus</i>	リュウキュウオオスカソハ`
0049	<i>Cephonodes hylas</i>	オオスカソハ`
0050	<i>Daphnis nerii</i>	キョウチクトウス`メ
0051	<i>Daphnis hypothous</i>	トモエス`メ
0052	<i>Ampelophaga rubiginosa</i>	クルマス`メ
0053	<i>Acosmeryx naga</i>	ハネナガ`フト`ウス`メ
0054	<i>Acosmeryx castanea</i>	フト`ウス`メ
0055	<i>Aspledon himachala sangaica</i>	ホシヒメホウジ`ヤク
0253	<i>Aspledon hyas</i>	ヒメホウジ`ヤク
0056	<i>Macroglossum stellatarum</i>	ホウジ`ヤク
0057	<i>Macroglossum bombylans</i>	ヒメクロホウジ`ヤク
0058	<i>Macroglossum pyrrhosticta</i>	ホシホウジ`ヤク
0059	<i>Macroglossum troglodytus</i>	チビ`ホウジ`ヤク
0060	<i>Macroglossum poecilum</i>	オビ`ホウジ`ヤク
0061	<i>Macroglossum heliophilus</i>	イチモンジ`ホウジ`ヤク
0062	<i>Macroglossum mediovittata</i>	シロオビ`ホウジ`ヤク
0063	<i>Macroglossum saga</i>	クロホウジ`ヤク
0064	<i>Macroglossum fritzei</i>	フリッツェホウジ`ヤク
0065	<i>Macroglossum corythus platyxanthum</i>	オキナワクロホウジ`ヤク
0066	<i>Macroglossum passalus</i>	オキナワホウジ`ヤク
0067	<i>Macroglossum faro</i>	オキナワネグ`ロホウジ`ヤク

0254	<i>Macroglossum sitiene</i>	クロオビホウジヤク
0068	<i>Hyles gallii</i>	イブキスズメ
0069	<i>Hyles lineata livornica</i>	アカオビスズメ
0070	<i>Deilephila elpenor lewisii</i>	ヘニスズメ
0071	<i>Deilephila askoldensis</i>	ヒメスズメ
0072	<i>Hippotion velox</i>	オハナワスズメ
0073	<i>Hippotion boerhaviae</i>	ヒメシタヘニスズメ
0074	<i>Theretra nessus</i>	キイロスズメ
0075	<i>Theretra clotho</i>	サツマスズメ
0076	<i>Theretra alecto</i>	シタヘニスズメ
0080	<i>Theretra suffusa</i>	タイワソヘニスズメ
0077	<i>Theretra japonica</i>	コスズメ
0078	<i>Theretra oldenlandiae</i>	セスジスズメ
0079	<i>Theretra silhetensis</i>	イッホソセスジスズメ
0081	<i>Pergesa acteus</i>	ミトリスズメ
0082	<i>Rhagastis mongoliana</i>	ヒロードスズメ
0083	<i>Rhagastis trilineata</i>	ミスジヒロードスズメ

#### NOCTUIDAE 蛾科

0205	<i>Catocala lara</i>	オオシロシタハ
0204	<i>Catocala fraxini jezonesis</i>	ムラサキシタハ
0206	<i>Catocala nupta nozawae</i>	エゾヘニシタハ
0207	<i>Catocala electa zalmunna</i>	ヘニシタハ
0208	<i>Catocala dula</i>	オニヘニシタハ
0209	<i>Catocala nivea</i>	シロシタハ
0210	<i>Catocala ella</i>	ミヤマキシタハ
0214	<i>Catocala deuteronympha omphale</i>	ケンモンキシタハ
0213	<i>Catocala separans</i>	フシキシタハ
0211	<i>Catocala mirifica</i>	カハフキシタハ
0215	<i>Catocala fulminea xarippe</i>	ワモンキシタハ
0212	<i>Catocala koreana</i>	アズミキシタハ
0216	<i>Catocala agitatrix mabella</i>	ハイモンキシタハ
0217	<i>Catocala bella</i>	ノコメキシタハ
0218	<i>Catocala columbina</i>	ナマリキシタハ
0219	<i>Catocala duplicata</i>	マメキシタハ
0220	<i>Catocala dissimilis</i>	エゾシロシタハ
0223	<i>Catocala actaea</i>	コシロシタハ
0222	<i>Catocala nagioides</i>	ヒメシロシタハ
0221	<i>Catocala streckeri</i>	アサマキシタハ
0224	<i>Catocala nubila</i>	ゴマシオキシタハ
0226	<i>Catocala connexa</i>	ヨシノキシタハ
0225	<i>Catocala hyperconnexa</i>	アミメキシタハ
0229	<i>Catocala intacta</i>	ウスイロキシタハ
0228	<i>Catocala tokui</i>	ヤクシマヒメキシタハ
0231	<i>Catocala kuangtungensis</i>	クロシオキシタハ
0227	<i>Catocala patala</i>	キシタハ
0230	<i>Catocala praegnax esther</i>	コカクキシタハ
0232	<i>Catocala jonasii</i>	ジョナスキシタハ
0255	<i>Ulotrichopus macula</i>	アマミキシタハ

**GEOMETRIDAE シヤガ科**

0256 *Archiearis notha okanoi*

クロフカハシヤク

**NOCTUIDAE ヤガ科**

0257 *Cymatophoropsis trimaculata*

ミツモンケンモン

0258 *Heliophobus texturatus*

フジシロミヤクヨトウ

0259 *Sinocharis korbae*

ノシメコヤガ

## 5. 調査対象種変更点一覧

第4回調査開始（1990年4月）にあたり、調査対象種について第3回調査から変更された点を以下に示した。

変更された内容を、第3回調査対象種名の右あるいは下側に括弧書きで記した。第4回調査対象種名はその括弧内の変更の結果となる。

第4回調査開始にあたり対象から外された種、亜種については、第3回調査対象種名の右あるいは下側に（削除）と記した。また、第4回調査開始にあたり新たに対象に加えられた種、亜種は第4回調査対象種名の右あるいは下側にその旨記した。

昆虫（ガ）類

イボタガ科、シャチホコガ科、ボクトウガ科、ミノガ科、マダラガ科、イラガ科、シャクガ科、カレハガ科およびヤガ科の一部が調査対象種からはずされ、ヤガ科シタバガ亜科の対象種が29種から81種に拡張された。以下の変更は上記以外の変更である。

第4回

第3回

ヤママユガ科

- 0004 ヤママ Antheraea yamamai
- ヤママ Antheraea yamamai yamamai
- ヤママ北海道亜種 Antheraea yamamai ussuriensis
- ヤママ沖縄亜種 Antheraea yamamai yoshimotoi

- 0004 ヤママ Antheraea yamamai
- (記載形式変更、3 亜種が1 種に含まれることを明記)

- 0007 クスサ Caligula japonica
- 0007 クスサ Caligula japonica
- クスサ Caligula japonica japonica
- クスサ沖縄亜種 Caligula japonica arisana

- 0007 クスサ Dictyoploca japonica (属名変更)
- 0007 クスサ Dictyoploca japonica
- (記載形式変更、2 亜種が1 種に含まれることを明記)

- 0006 ヒメヤマ Caligula jonasii
- 0006 ヒメヤマ Caligula jonasii
- ヒメヤマ Caligula jonasii jonasii
- ヒメヤマ北海道亜種 Caligula jonasii fallax

- 0006 ヒメヤマ Caligula boisduvalii
- (種小名変更)
- 0006 ヒメヤマ Caligula boisduvalii
- (記載形式変更、2 亜種が1 種に含まれることを明記)

- 0009 ウスバガ Rhodinia fugax
- ウスバガ Rhodinia fugax fugax
- ウスバガ北海道亜種 Rhodinia fugax diana
- 0008 クロウスバガ Rhodinia jankowskii
- クロウスバガ Rhodinia jankowskii hattorie
- クロウスバガ北海道亜種 Rhodinia jankowskii hokkaidoensis

- 0009 ウスバガ Rhodinia fugax
- (記載形式変更、2 亜種が1 種に含まれることを明記)
- 0008 クロウスバガ Rhodinia jankowskii
- (記載形式変更、2 亜種が1 種に含まれることを明記)

第4回

第3回

- 0012 木ミズアオ *Actias artemis*  
 木ミズアオ *Actias artemis artemis*  
 木ミズアオ本州亜種 *Actias artemis aliena*
- 0011 木ガミズアオ *Actias gnoma*  
 木ガミズアオ *Actias gnoma gnoma*  
 木ガミズアオ北海道亜種 *Actias gnoma mandschurica*  
 木ガミズアオ伊豆諸島亜種 *Actias gnoma miyatai*
- 0013 エゾヨツメ *Aglia tau*  
 エゾヨツメ *Aglia tau microtau*  
 エゾヨツメ北海道亜種 *Aglia tau japonica*

- 0012 木ミズアオ *Actias artemis*  
 (記載形式変更、2 亜種が1 種に含まれることを明記)
- 0011 木ガミズアオ *Actias gnoma*  
 (記載形式変更、3 亜種が1 種に含まれることを明記)
- 0013 エゾヨツメ *Aglia tau*  
 (記載形式変更、2 亜種が1 種に含まれることを明記)

スズメガ科

- 0252 コヒトガラスズメ *Sphinx constricta* (新対象種)
- 0020 マツクロスズメ *Hyloicus morio*  
 0020 マツクロスズメ *Hyloicus morio*  
 マツクロスズメ *Hyloicus morio morio*  
 マツクロスズメ対馬亜種 *Hyloicus morio arestus*
- 0027 モンホリハスズメ *Ambulyx japonica*
- 0028 アジアホリハスズメ (セトウチホリハスズメ) *Ambulyx sericeipennis*
- 0029 フトヒホリハスズメ *Ambulyx japonica*
- 0030 ホリハスズメ *Ambulyx ochracea*
- 0040 ウンモンズメ *Callambulyx tatarinovii*  
 ウンモンズメ *Callambulyx tatarinovii gabyae*  
 ウンモンズメ北海道亜種 *Callambulyx tatarinovii japonica*
- 0046 クロスキハホウゾウヤク *Hemaris affinis*

- 0020 マツクロスズメ *Hyloicus pinastri* (種小名変更)
- 0020 マツクロスズメ *Hyloicus pinastri*  
 (記載形式変更、2 亜種が1 種に含まれることを明記)
- 0027 モンホリハスズメ *Oxyambulyx japonica* (属名変更)
- 0028 アジアホリハスズメ *Oxyambulyx sericeipennis* (属名変更)
- 0029 フトヒホリハスズメ *Oxyambulyx japonica* (属名変更)
- 0030 ホリハスズメ *Oxyambulyx ochracea* (属名変更)
- 0040 ウンモンズメ *Callambulyx tatarinovii*  
 (記載形式変更、日本では2 亜種が1 種に含まれることを明記)
- 0046 クロスキハホウゾウヤク *Hemaris fuciformis* (種小名変更)



## 第4回

- 0055 柿ヒメホウゾウヤク *Aspledon himachala sangaica*  
 0253 ヒメホウゾウヤク *Aspledon hyas* (新対象種)  
 0061 イチモンゾウホウゾウヤク *Macroglossum heliophilus*  
 0254 クロヒホウゾウヤク *Macroglossum sitiene* (新対象種)  
 0079 イッホソセズスズメ *Theretra silhetensis*  
 0081 ミドリリスズメ *Pergesa acteus*

## ヤガ科

- 0255 アマキシタハ *Ulotrichopus macula* (新対象種)

## シャクガ科

- 0256 クロアハシヤク *Archiearis notha okanoi* (新対象種)

## ヤガ科

- 0257 ミツモンケンモン *Cymatophoropsis trimaculata* (新対象種)  
 0258 フジシロミヤケヨトウ *Heliophobus texturatus* (新対象種)  
 0259 ノシメコヤカ *Sinocharis korbae* (新対象種)

## 第3回

- 0055 柿ヒメホウゾウヤク *Gurelca himachala* (属名変更および亜種から種へ変更)  
 0061 イチモンゾウホウゾウヤク *Macroglossum fringilla* (種小名変更)  
 0079 イッホソセズスズメ *Theretra pinastrina* (種小名変更)  
 0081 ミドリリスズメ *Rhyncholaba acteus* (属名変更)

## 6. 調査協力者名簿

ガ類

調査者 コード	氏 名 (五十音順)	居 住 地 (都道府県名)
0080006	朝日 延太郎	宮崎
0050001	飯島 一雄	北海道
0080014	市川 和夫	埼玉
0080015	今里 健	長崎
0080020	岩本 裕之	神奈川
0080094	宇野 弘之	岡山
0080091	梅津 一史	宮城
0080062	大島 弘	島根
0060291	岡 耿一郎	山口
0080063	岡田 正哉	愛知
0080107	落合 和泉	栃木
0080067	小野 泷	北海道
0050070	小野 政則	福岡
0080030	葛西 充	青森
0050044	門脇 久志	島根
0080029	亀田 満	北海道
0080031	川島 保夫	東京
0080025	川辺 湛	茨城
0080027	河村 忠	福岡
0080024	神部 昭夫	神奈川
0080032	菊池 賢治	山形
0080038	喜多 斉	大阪
0080034	木下 総一郎	大阪
0080028	木俣 繁	山形
0060034	行徳 直巳	福岡
0080041	楠 祐一	北海道
0080136	慶野 友和	東京
0080069	斉藤 修	北海道
0090064	斉藤 秀生	東京
0080075	坂部 元宏	三重
0060350	笹川 満廣	大阪
0080070	佐々木 明夫	秋田
0080074	佐藤 力夫	新潟
0080078	清水 健一	広島
0080026	神保 一義	東京
0080122	杉山 徹朗	新潟
0080082	高須賀 信悟	大阪
0080083	高橋 雅彌	秋田
0080088	田中 多喜彦	愛知
0080114	田中 正	栃木
0080087	田中 蕃	愛知
0080084	田中 政行	東京

0080123	土屋	早男	東京
0080095	富沢	章	石川
0080054	中島	秀雄	神奈川
0080110	中村	慎吾	広島
0080118	永井	洋三	徳島
0080128	西尾	規孝	長野
0090105	菲沢	幸世	東京
0080019	平野	長男	長野
0070014	廣瀬	誠	茨城
0080001	尾藤	成人	岐阜
0080002	船越	進太郎	岐阜
0080043	増井	武彦	香川
0080047	松岡	純	滋賀
0080133	三上	春文	青森
0080056	水野	利彦	愛知
0080049	南山	隆博	富山
0060051	三宅	武	大分
0080050	宮田	彬	大分
0080051	宮田	渡	長野
0080099	柳田	慶浩	神奈川
0080105	山田	米一	新潟
0740078	吉倉	真	熊本
0050072	渡辺	一雄	静岡

65名

## 7. 分布図索引（和名50音順）

### 昆虫（ガ）類確認種和名リスト

0221	アサマキシタバ	111
0028	アジアホソバスズメ（セトウチホソバスズメ）	45
0212	アズミキシタバ	103
0255	アマミキシタバ	121
0225	アミメキシタバ	114
0079	イッポンセスジスズメ	88
0068	イブキスズメ	79
0229	ウスイロキシタバ	115
0009	ウスタビガ	26
0042	ウチスズメ	59
0040	ウンモンズズメ	56
0019	エゾコエビガラスズメ	37
0017	エゾシモフリスズメ	35
0220	エゾシロシタバ	108
0045	エゾスズメ	61
0206	エゾベニシタバ	94
0013	エゾヨツメ	31
0014	エビガラスズメ	32
0037	オオシモフリスズメ	53
0205	オオシロシタバ	92
0049	オオスカシバ	65
0012	オオミズアオ	29
0065	オキナワクロホウジャク	77
0066	オキナワホウジャク	78
0011	オナガミズアオ	30
0208	オニベニシタバ	96
0022	オビグロスズメ	40
0211	カバフキシタバ	101
0074	キイロスズメ	83
0227	キシタバ	118
0050	キョウチクトウスズメ	66
0038	ギンボシスズメ	54
0007	クスサン	24
0036	クチバスズメ	52
0052	クルマスズメ	67
0008	クロウスタビガ	27
0231	クロシオキシタバ	117
0046	クロスキバホウジャク	63
0021	クロスズメ	39
0026	クロテンケンモンズズメ	44
0063	クロホウジャク	75
0015	クロメンガタスズメ	33
0214	ケンモンキシタバ	99
0043	コウチスズメ	58
0230	コガタキシタバ	119
0223	コシロシタバ	109

0077	コスズメ	86
0224	ゴマシオキシタバ	112
0023	サザナミスズメ	41
0075	サツマスズメ	84
0076	シタベニスズメ	85
0018	シモフリスズメ	36
0232	ジョナスキシタバ	120
0062	シロオビハウジャク	74
0209	シロシタバ	97
0003	シンジュサン	22
0047	スキバハウジャク	62
0078	セスジスズメ	87
0024	タイワンサザナミスズメ	42
0031	トビイロスズメ	49
0218	ナマリキシタバ	106
0044	ノコギリスズメ	60
0217	ノコメキシタバ	105
0216	ハイモンキシタバ	104
0010	ハグルマヤマユ	28
0053	ハネナガブドウスズメ	68
0039	ヒサゴスズメ	55
0041	ヒメウチスズメ	57
0035	ヒメクチバスズメ	51
0057	ヒメクロハウジャク	72
0025	ヒメサザナミスズメ	43
0073	ヒメシタベニスズメ	82
0222	ヒメシロシタバ	110
0071	ヒメスズメ	81
0006	ヒメヤマユ	25
0082	ビロードスズメ	90
0213	フシキキシタバ	100
0054	ブドウスズメ	69
0029	フトオビホソバスズメ	48
0064	フリツェハウジャク	76
0207	ベニシタバ	95
0070	ベニスズメ	80
0056	ハウジャク	71
0055	ホシヒメハウジャク	70
0058	ホシハウジャク	73
0030	ホソバスズメ	47
0020	マツクロスズメ	38
0219	マメキシタバ	107
0083	ミスジビロードスズメ	91
0081	ミドリスズメ	89
0210	ミヤマキシタバ	98
0204	ムラサキシタバ	93
0016	メンガタスズメ	34
0033	モモスズメ	50
0027	モンホソバスズメ	46
0228	ヤクシマヒメキシタバ	116

0004	ヤママユ	-----	23
0226	ヨシノキシタバ	-----	113
0002	ヨナグニサン	-----	21
0048	リュウキュウオオスカシバ	-----	64
0215	ワモンキシタバ	-----	102



第4回自然環境保全基礎調査  
動植物分布調査報告書  
(昆虫(カ)類)

平成5(1993)年3月  
環境庁自然保護局