

## 生き物いっせい調査の方法

### 小学生へのアンケート調査

沖縄県内の小学生 4、5、6 年生を対象にアンケート用紙を配布して、校区内で確認した生き物にチェックをして提出してもらいました。対象種は表 1 の通りです。アンケートは夏休み期間（7 月から 8 月末）に実施しました。

アンケート用紙の記入項目は、学校名、学年、組、名前、対象生物の有無とみつけた場所（記述式）、地域でのよび名（記述式）としました。

### 集計の方法（小学生へのアンケート調査）

アンケート用紙の対象生物にチェックがあるものを学校ごとに集計しました。その際に、みつけた場所に校区外の場所が記入されていたり、よび名が別の種の生き物の場合は、集計対象から除外しました。集計した結果は小学校区域データ（国土交通省 2021）を用い、GIS 化しました。小学校区域データについては、データがない地域や近年追加された校区が含まれていなかったため、字境界（総務省統計局 2015）などを参考に新たな校区を作成しました。

過年度にも対象とした生き物について、以前に回答のあった校区については、合計値を使用しました。対象の学年の生徒数が少なかったり、回答数に偏りがあつたりしたため、回答のあった参加者の総数に対する割合を確認率として計算しました。

表1. アンケート対象種.

対象生物	選定理由
アオカナヘビ類	ターゲット種. 沖縄島では一般的な生き物であったが、近年生息数を減らしていると推測されている. 沖縄島では全域に生息するが、北部に多いと考えられる. 平成27年度の事業開始当初からアンケート調査とフォトコンテストの対象種となっている.
キノボリカゲ	誘導種. ターゲット種の生息地に導くための生き物. ターゲット種との誤同定の恐れがあるが、区別できるようにあえて対象種としている. 近年個体数が減少していると推測されている. 平成27年度からフォトコンテスト対象種、平成28年度からアンケート調査対象種となっている.
グリーンアノール	特定外来生物に指定されており、沖縄島で分布を拡大させていると考えられている. 特に沖縄島北部や離島への分布拡大が懸念されている. ターゲット種との誤同定の恐れがあるが、区別できるようにあえて対象種とした. ターゲット種に影響を与える可能性がある. 平成27年度からフォトコンテスト対象種、平成28年度からアンケート調査対象種となっている.
ツルムラサキ	東南アジア原産の野菜. 島野菜として親しまれており、「ジービン」という方言名で呼ばれている. なお、宮古島や大東諸島では逸出して蔓延し、在来植物と競合し駆逐するおそれがある.
イソヒヨドリ	身近な生き物. 沖縄のどこでもみられ、子供でも容易に見つけることができる.
リュウキュウベニイトトンボ	オスの成虫は特徴的な姿をしており、児童も判別しやすい. 街中の公園でも、植物が生える池があればすんでいる.
ニシヨモギ	ヨモギの仲間、ニガヨモギ、リュウキュウヨモギ、カワラヨモギ、オトコヨモギ、ニシヨモギ、ヨモギなどが分布する. 沖縄で食用とされるのは主にニシヨモギと考えられ、本州産のヨモギとは区別されるが見分けることは困難. リュウキュウヨモギ、カワラヨモギはハママーチ(浜の松)と呼ばれる.
ハイイロテントウ	沖縄県全域に分布し、生き物(ギンネム)のつながりが説明できる(ギンネムキジラミ、ハイイロテントウ).

## フォトコンテスト調査

一般を対象として対象種について、みつけた場所と写真などをホームページ上で投稿できるようにしました。対象種は小学生へのアンケート調査で対象とした8種にくわえ、県の蝶に指定されているオオゴマダラを含めた9種としました。応募期間は7月から9月としていますが、撮影日を記入するようにしているため、応募期間以外に撮影した写真も受け付けました。収集した情報は、撮影した写真、写真のタイトル、対象種、撮影日、撮影場所、撮影者、住所、電話番号、メールアドレスです。

みつけた場所は地図上をクリックして指定するため、場所の情報については精度が高いです。郵送での受け入れ分については、撮影した住所等を記入してもらい、撮影場所が分かるようにしました。

フォトコンテスト調査の特徴として、投稿数を高めるために賞を設けている関係上、宛先など入力する項目が多いです。また、賞を狙うために投稿する写真を選別している可能性があるため、場所の情報が少なくなります。

## 集計方法（フォトコンテスト調査）

写真と位置情報を確認後、みつけた場所と対象種の種類をGIS化しました。対象種でない場合や、位置情報が海洋上や沖縄県外など明らかにおかしい場合は除外しました。

## 生き物情報調査

対象種について、みつけた場所と年月をホームページ上で投稿できるようにしました。収集した情報は、対象種、撮影年月、撮影場所です。

みつけた場所は地図上をクリックして指定するため、場所の情報については精度が高いですが、写真がないので誤同定の可能性があります。得られる情報も少ないですが、手軽に投稿できるため数が集まれば補足的な情報となります。

## 集計方法（生き物情報調査）

位置情報を確認後、みつけた場所と対象種の種類をGIS化しました。位置情報が海上や沖縄県外など明らかにおかしい場合は除外しました。

国土交通省（2021）国土数値情報小学校区域データ。

国土交通省（2016）国土数値情報小学校区域データ。

総務省統計局（2015）平成27年国勢調査境界データ。

## 調査結果

### 【回答者数】

今年度（令和6年度）の対象小学校は256校で、対象児童数は49,204人でした。回答のあった学校数は70校、回答のあった児童数は4,337人でした。昨年度と比べて回答者数が少し増えました。対象生物がないからといってアンケートの回答をあきらめないで下さい。対象生物がないという回答もとても役に立ちます。また、わざわざ生きものを探しに出る必要はありません。普段から遊んでいる学区内で、最近みたことがあるかどうかを回答しても構いません。もちろん積極的に探すともっとよいです。

回答率（生徒数に対する回答者数の割合）が高かった学校（回答率30%以上）は以下の小学校でした。

崎枝小、上原小、安田小、嘉数小、津覇小、大山小、与那原小、中城南小、北丘小、西原小、比屋根小、大里北小、西原南小、西原東小、羽地小、坂田小、座間味小、糸満南小、銘苺小、若狭小、玉城小、伊豆味小、高江小、清水小、安富祖小、美崎小
---

令和6年度は、回答のあった70校全ての学校が、過年度も含めた調査に複数回ご協力いただきました。

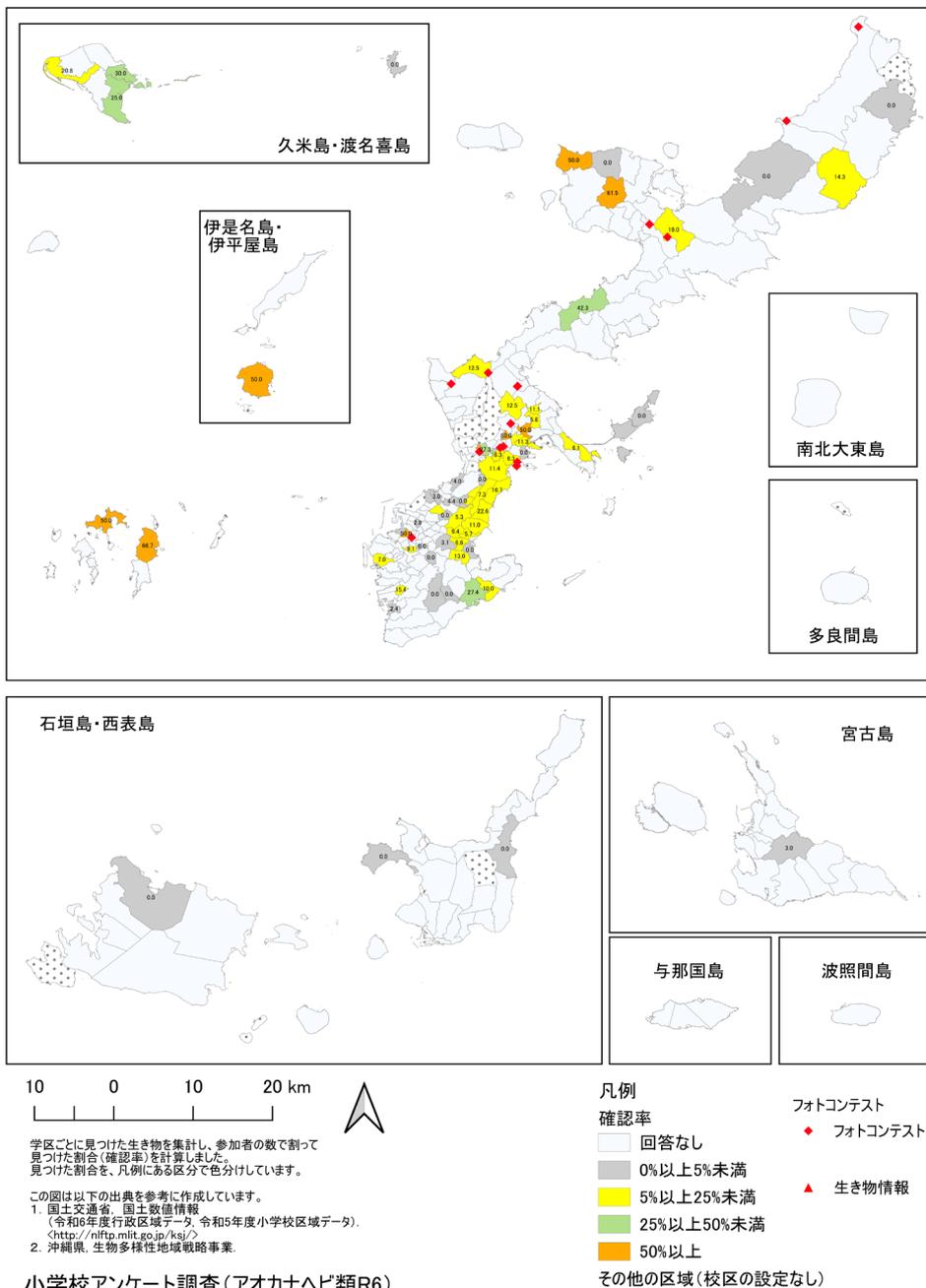
## 【アオカナヘビ類】

アオカナヘビ類をみつけた報告のあった小学校の数は70校中51校で、全体の確認率（全回答者数に対するみつけた回答の割合）は約9.2%でした。これまでのアンケート調査結果から、アオカナヘビ類の確認率は低いまま続いており、引き続き増減の傾向を注視していく必要があります。

フォトコンテストの回答は、沖縄島からの投稿が多くありました。なお、アオカナヘビ類の宮古島と八重山での調査結果（フォトコンテストと生き物情報）については、重要な種の保護の観点から詳細を掲載していません。

以下の小学校が、アオカナヘビ類をみつけた生徒が多かったです（数字はみつけた生徒の数）。

中原小(42)、玉城小(37)、津覇小(28)、中城南小(24)、大里北小(21)、比屋根小(20)、坂田小(20)、与那原小(15)、西原小(12)、西原南小(12)、安富祖小(11)、羽地小(11)、北丘小(10)、北中城小(10)



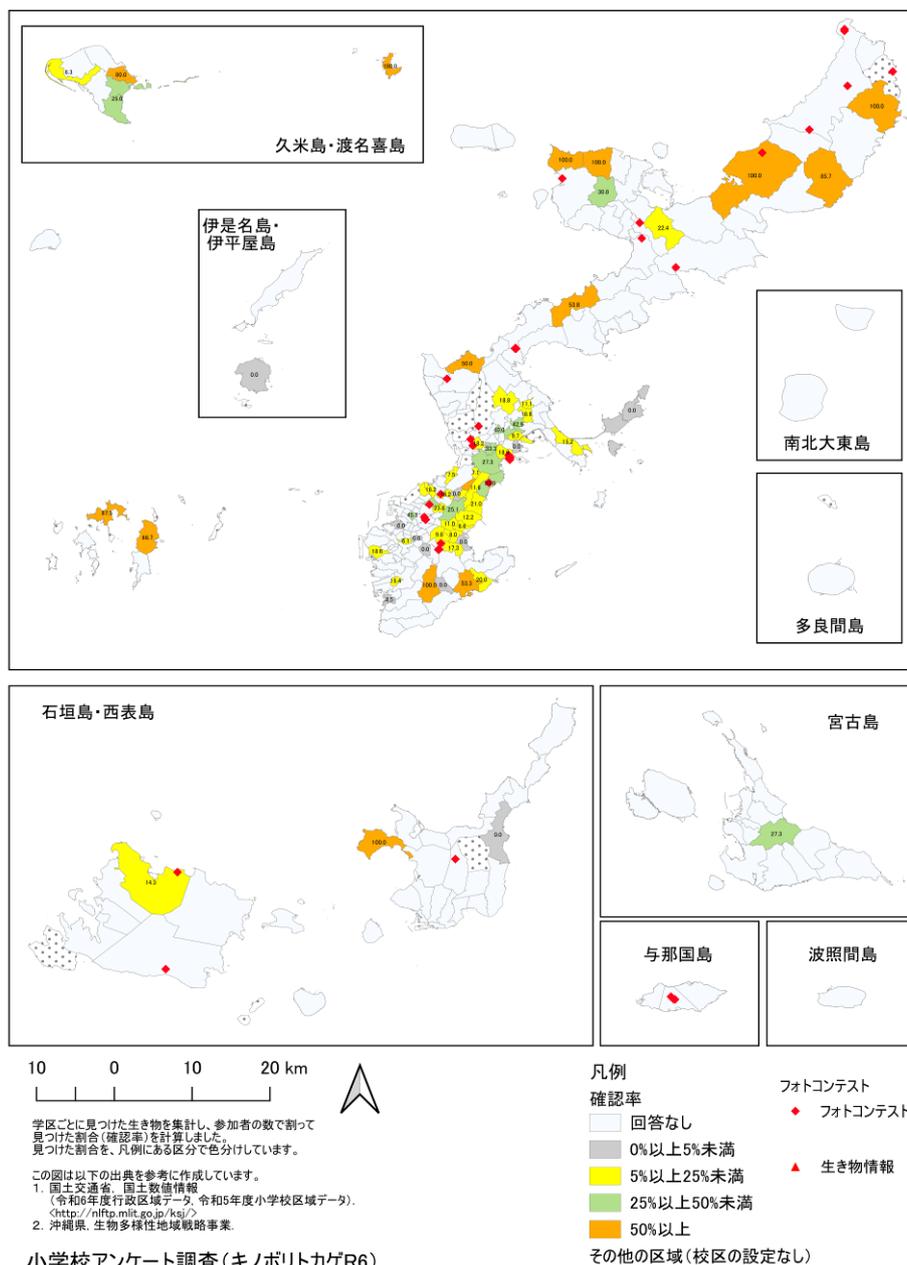
## 【キノボリトカゲ】

キノボリトカゲを見つけた報告のあった小学校数は70校中59校で、全体の確認率（全回答者数に対する見つけた回答の割合）は17.6%でした。アオカナヘビ類より確認された小学校数が多く、確認率も高かったです。これまでのアンケート調査結果ではキノボリトカゲの確認率は低いまま続いており、引き続き増減の傾向を注視していく必要があります。

フォトコンテストや生き物情報調査の回答は、沖縄島では北から南まで多くの地点から報告があり、離島からも報告がありました。

以下の小学校が、キノボリトカゲをみつけた生徒が多かったです（数字はみつけた生徒の数）。

坂田小(95)、玉城小(72)、比屋根小(59)、銘苅小(48)、中城南小(38)、中原小(36)、北丘小(32)、嘉数小(29)、大里北小(28)、津覇小(26)、北中城小(24)、西原小(18)、与那原小(18)、安富祖小(14)、西原南小(14)、兼原小(13)、大山小(13)、糸満南小(13)、羽地小(13)、牧港小(12)、前田小(10)、西原東小(10)



## 【グリーンアノール】

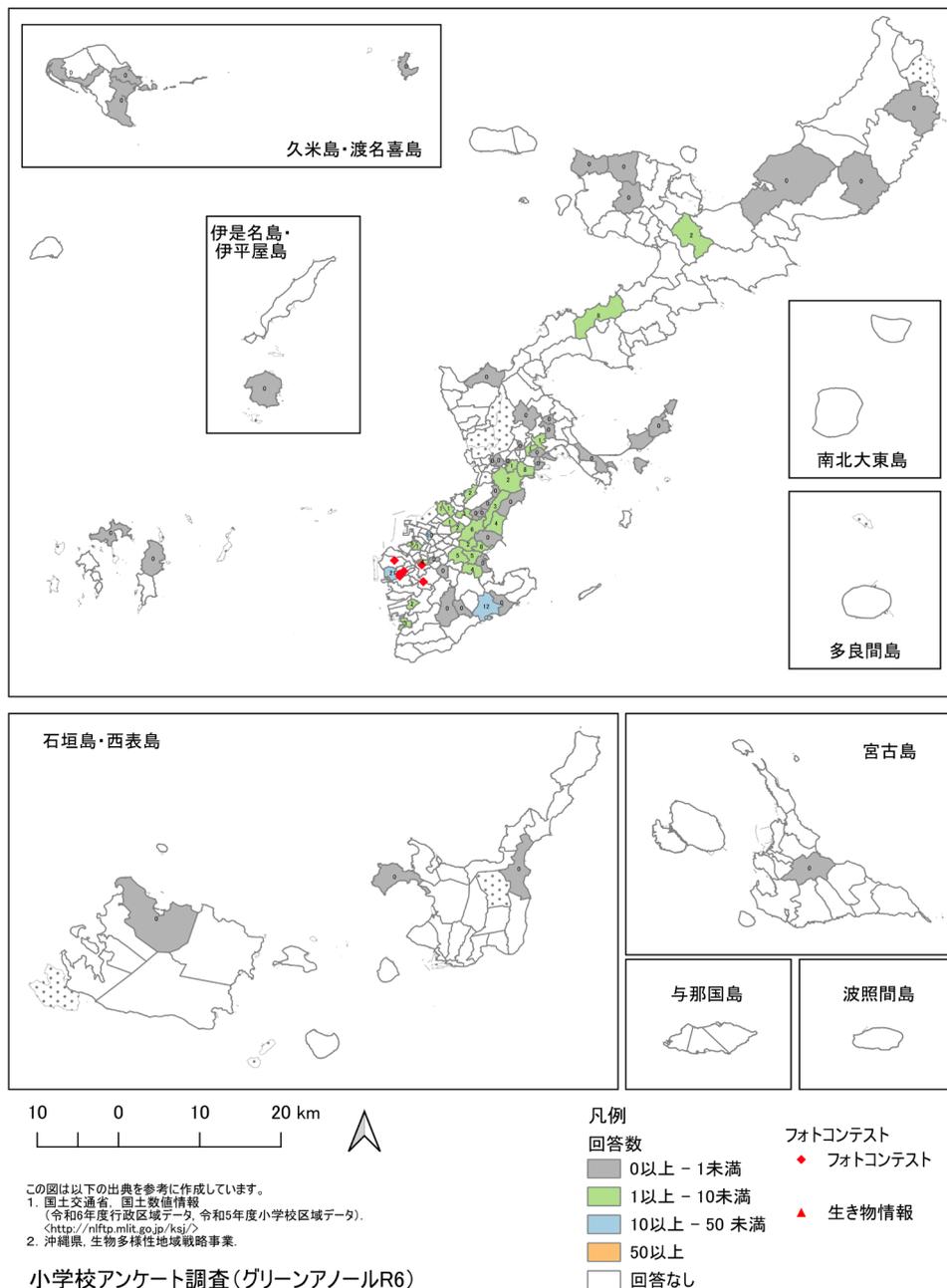
グリーンアノールを見つけた報告のあった小学校数は70校中29校でした。全体の確認率（全回答者数に対するみつけた回答の割合）は3.0%でした。

アオカナヘビ類やキノボリトカゲ類などとの誤同定の可能性や、全体の確認率が低く回答者総数が少ない校区もあり、確認率は実態を反映していないと思われるため、確認数（実際の回答数）の図を示しています。

グリーンアノールのような侵略的な外来種は、移入後に繁殖してしまうと対策を講じることが非常に困難になります。そのため、移入直後の数が少ない時期に対処することが非常に重要です。沖縄県でも外来種対策を実施していますが、沖縄県全体をくまなく調査することは不可能なため、皆さんの情報をもとに、効率的な対策ができるように連携を図っています。

グリーンアノールをみつけた生徒がいた小学校です（数字はみつけた生徒の数）。

高良小(21)、玉城小(12)、銘苅小(10)、若狭小(9)、比屋根小(8)、安富祖小(8)、西原小(8)、坂田小(6)、北丘小(5)、与那原小(5)、津覇小(4)、古蔵小(4)、大里北小(4)、嘉数小(3)、糸満南小(3)、中城南小(3)、前田小(2)、大山小(2)、潮平小(2)、西原南小(2)、北中城小(2)、羽地小(2)、中原小(1)、浦添小(1)、港川小(1)、牧港小(1)、宮里小(1)、那覇小(1)、北中城村島袋小(1)



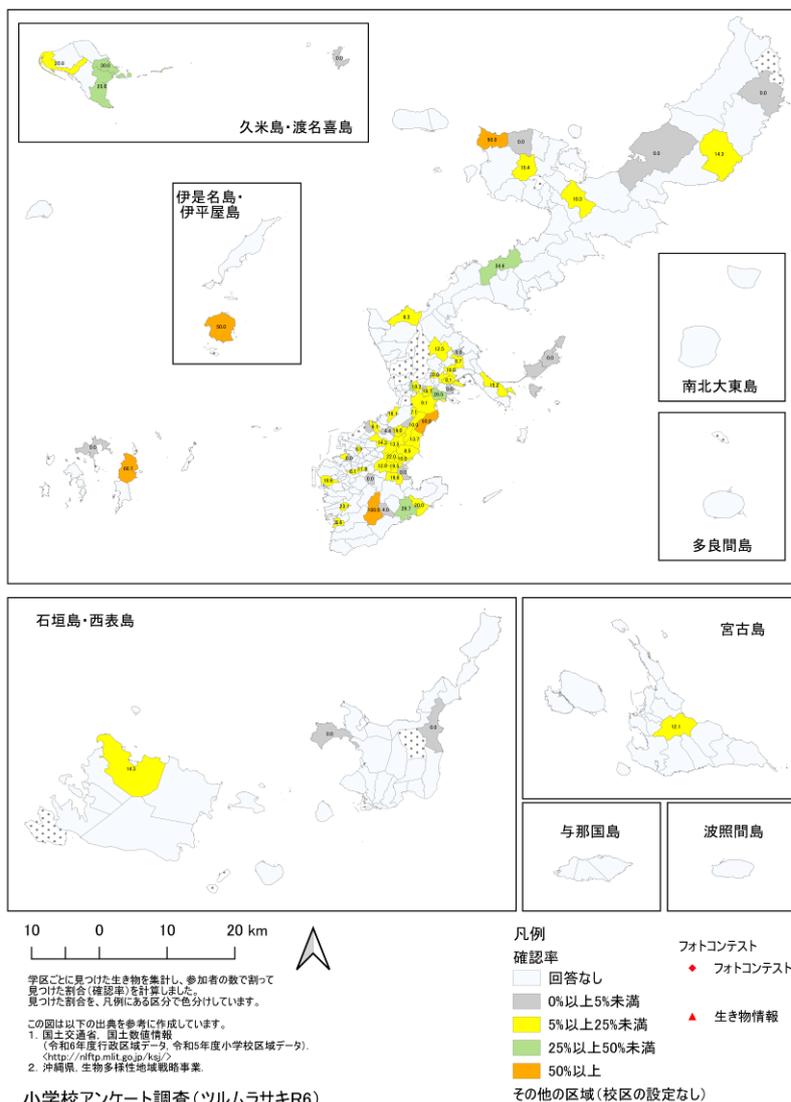
## 【ツルムラサキ】

ツルムラサキをみつけた報告のあった小学校数は70校中54校でした。全体の確認率（全回答者数に対するみつけた回答の割合）は14.0%でした。ツルムラサキは東南アジアから伝わった野菜で、現在では「ジーピン」という方言名がついた島野菜として親しまれております。一方、畑から逸出したツルムラサキが蔓延して、在来植物を駆逐してしまう恐れがあります。

今後も定期的に対象種として調査し、確認率の増減を注視していく必要があります。

以下の小学校が、ツルムラサキをみつけた生徒がいた小学校です（数字はみつけた生徒の数）。

比屋根小(84)、坂田小(51)、与那原小(44)、北丘小(42)、玉城小(36)、中城南小(33)、大里北小(32)、大山小(28)、西原南小(28)、西原小(21)、糸満南小(19)、津覇小(17)、中原小(16)、若狭小(12)、安富祖小(9)、銘苅小(9)、高良小(8)、北中城小(8)、嘉数小(7)、西原東小(7)、兼原小(6)、前田小(6)、牧港小(6)、潮平小(6)、古蔵小(6)、羽地小(6)、与那城小(5)、美東小(5)、清水小(5)、志真志小(4)、鏡原小(4)、美崎小(3)、中城小(3)、北谷小(3)、山内小(2)、北美小(2)、長田小(2)、上原小(2)、渡嘉敷小(2)、上間小(2)、百名小(2)、北中城村島袋小(2)、伊豆味小(2)、伊是名小(1)、浦添小(1)、越来小(1)、宮里小(1)、山田小(1)、普天間小(1)、仲里小(1)、高江小(1)、新城小(1)、東風平小(1)、上本部学園小(1)



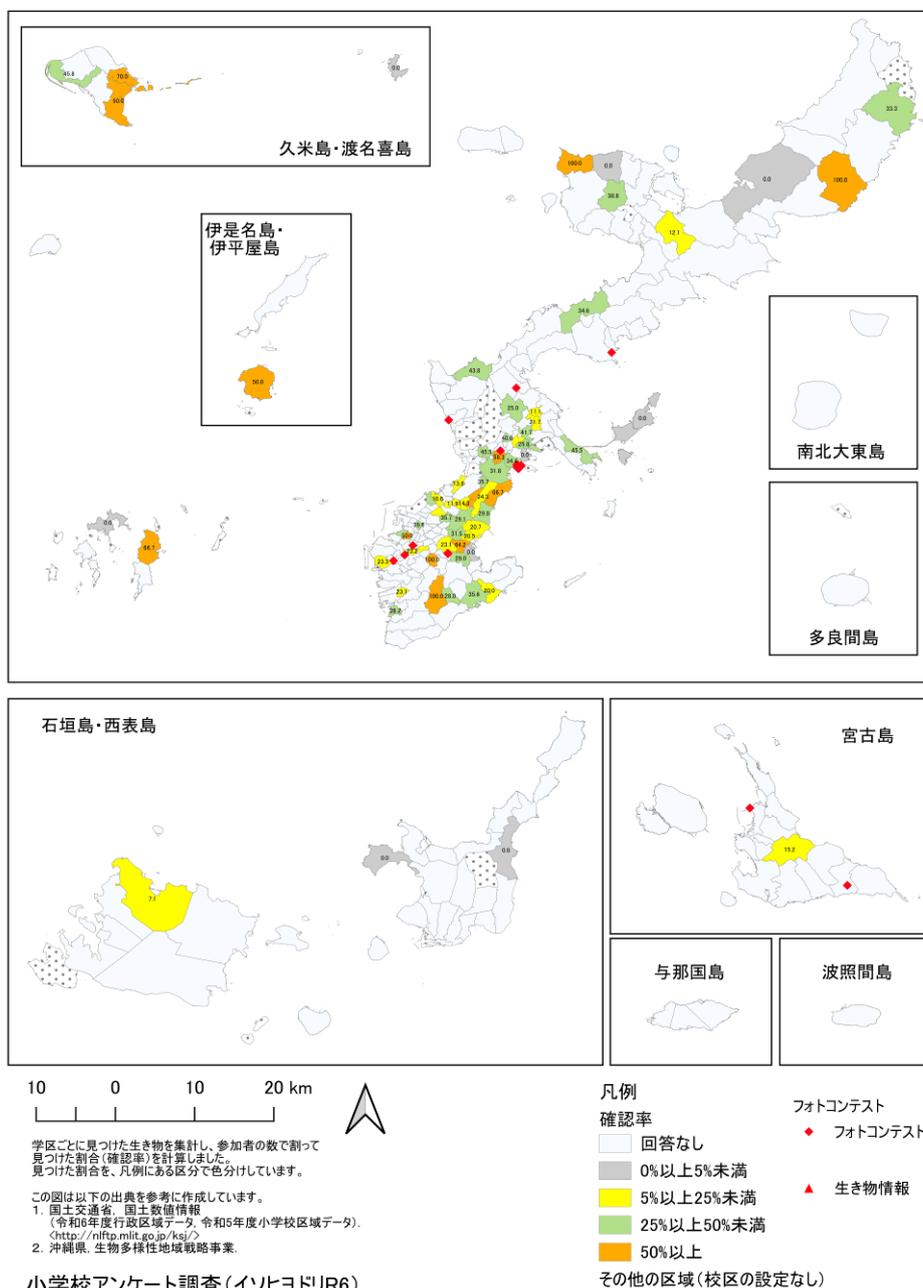
## 【イソヒヨドリ】

イソヒヨドリをみつけた報告のあった小学校数は70校中61校でした。全体の確認率（全回答者数に対するみつけた回答の割合）は29.5%でした。前回調査をおこなった2017年の35.2%より確認率は減っています。

イソヒヨドリが確認できる地域とその増減傾向を把握するためにも、今後も定期的に対象種として調査し、動向を注視していく必要があります。

以下の小学校が、イソヒヨドリをみつけた生徒が多かったです（数字はみつけた生徒の数）。

与那原(145)、坂田(110)、比屋根(109)、中城南(80)、糸満南(76)、北丘(75)、若狭(63)、玉城(48)、大里北(47)、西原(43)、銘苅(42)、西原南(40)、津覇(37)、中原(35)、北中城(28)、大山(24)、古蔵(23)、嘉数(19)、西原東(17)、美東(16)、兼原(15)、与那城(15)、前田(15)、清水(11)、高良(10)



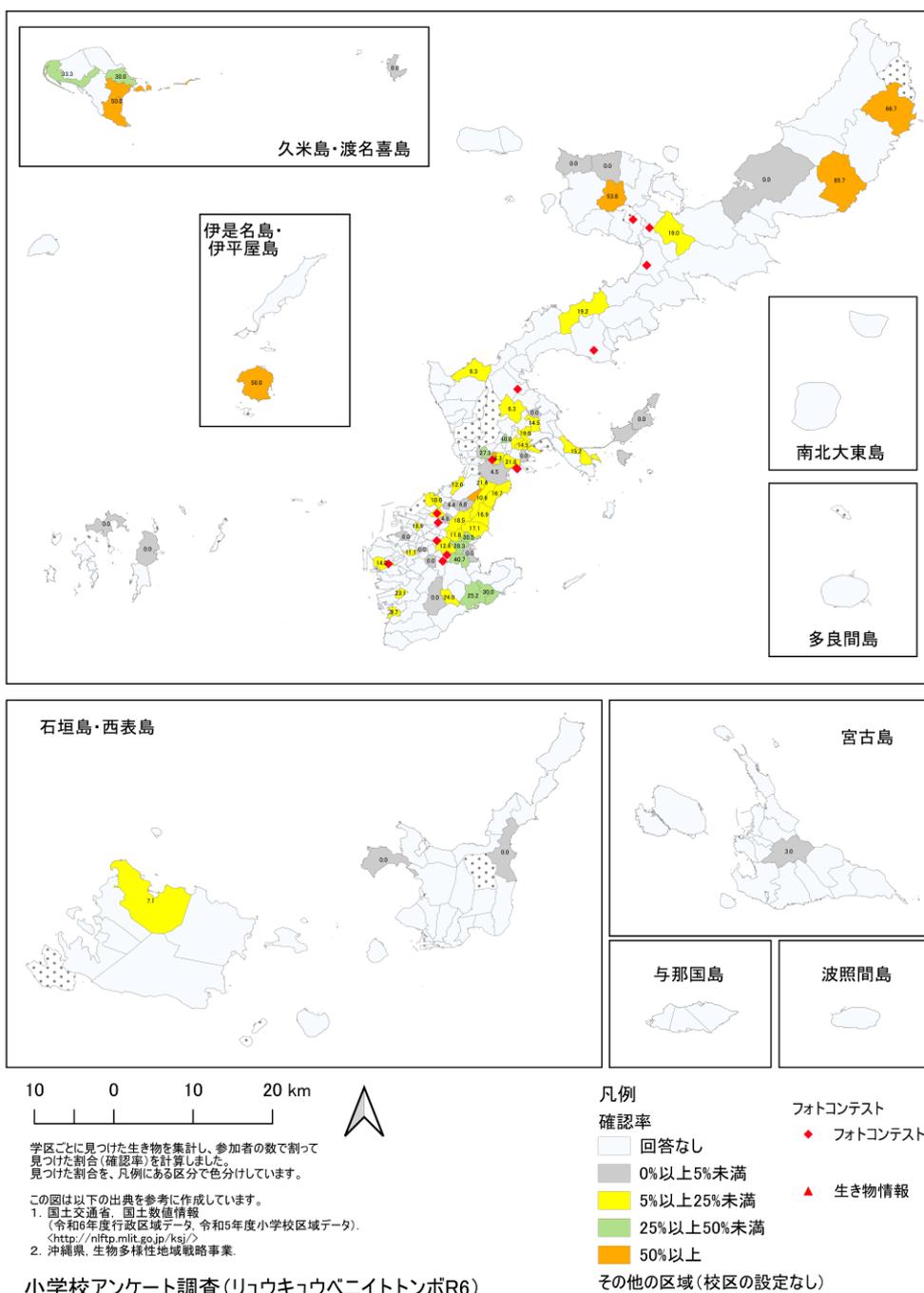
## 【リュウキュウベニイトトンボ】

リュウキュウベニイトトンボをみつけた報告のあった小学校数は70校中52校でした。全体の確認率（全回答者数に対するみつけた回答の割合）は16.8%でした。

リュウキュウベニイトトンボは今年度はじめて対象種となった生きものです。今後も定期的に対象種として調査し、動向を注視していくことが重要です。

以下の小学校が、リュウキュウベニイトトンボをみつけた生徒が多かったです（数字はみつけた生徒の数）。

坂田(70)、比屋根(69)、大里北(66)、西原(64)、与那原(64)、北丘(41)、中城南(35)、玉城(34)、糸満南(28)、大山(22)、津覇(21)、銘苅(20)、中原(16)、西原南(15)、西原東(14)、古蔵(11)、羽地(11)、兼原(10)

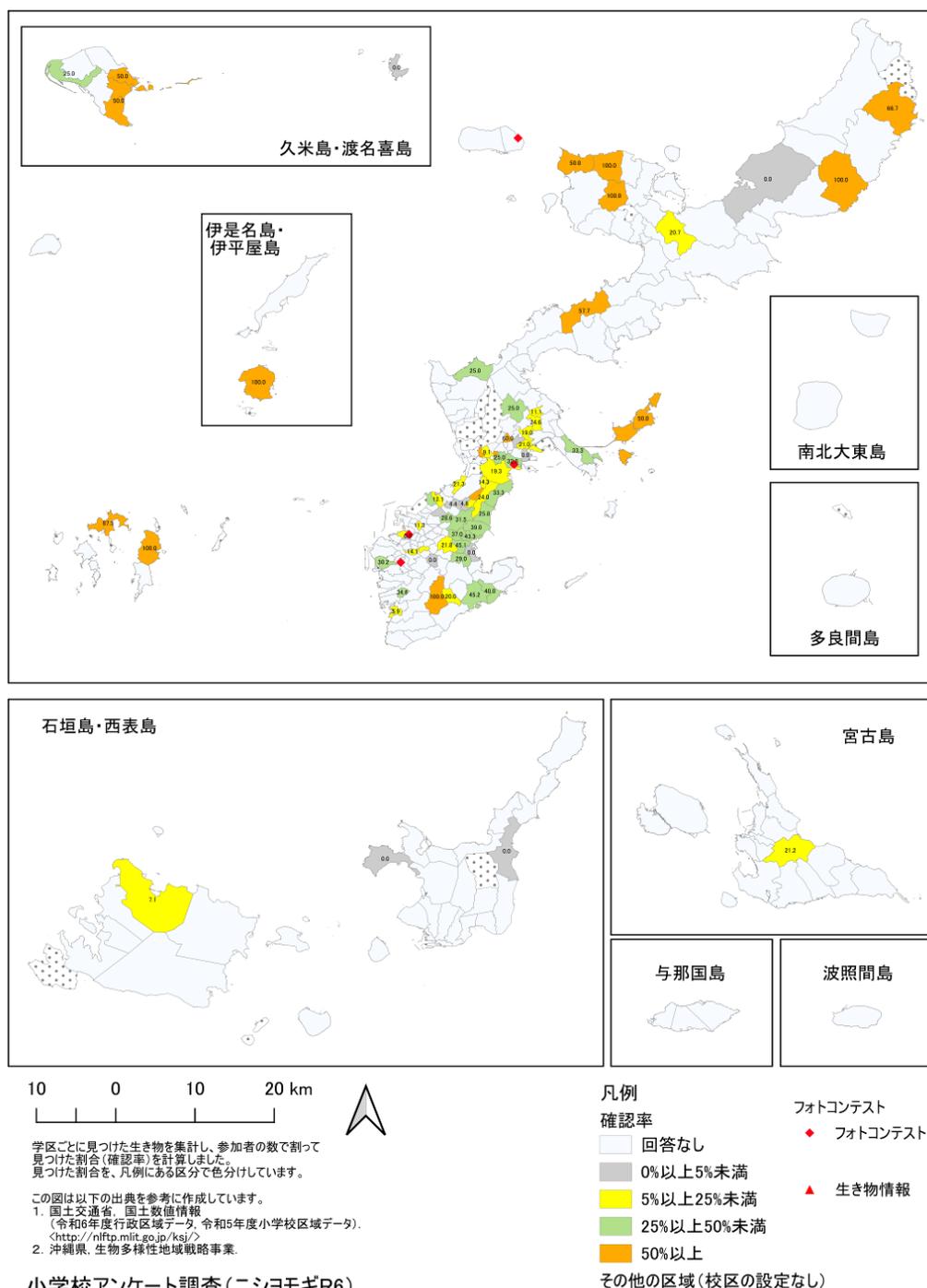


## 【ニシヨモギ】

ニシヨモギをみつけた報告のあった小学校数は70校中60校でした。全体の確認率（全回答者数に対するみつけた回答の割合）は26.2%でした。ニシヨモギは今年度はじめて対象種となった生きものです。今後も定期的に対象種として調査し、動向を注視していくことが重要です。

以下の小学校が、ニシヨモギをみつけた生徒が多かったです（数字はみつけた生徒の数）。

坂田小(119)、比屋根小(104)、与那原小(102)、西原小(91)、中城南小(79)、北丘小(71)、玉城小(61)、西原南小(47)、大里北小(47)、大山小(37)、西原東小(32)、津覇小(32)、兼原小(17)、糸満南小(17)、北中城小(17)、中原小(16)、安富祖小(15)、古蔵小(14)、美東小(13)、高良小(13)、伊豆味小(13)、前田小(12)、若狭小(12)、銘苅小(12)、羽地小(12)、与那城小(11)



## 【ハイロテントウ】

ハイロテントウをみつけた報告のあった小学校数は70校中50校でした。全体の確認率（全回答者数に対するみつけた回答の割合）は12.5%でした。前回調査をおこなった2019年の19.0%より確認率は減っています。今後も定期的に対象種として調査し、動向を注視していく必要があります。

以下の小学校が、ハイロテントウをみつけた生徒が多かったです（数字はみつけた生徒の数）。

比屋根小(55)、坂田小(52)、北丘小(50)、中城南小(35)、玉城小(34)、与那原小(29)、中原小(24)、大里北小(23)、西原小(21)、津覇小(18)、銘苅小(17)、西原南小(15)、美東小(14)、糸満南小(13)、若狭小(12)、古蔵小(11)

