

中型哺乳類の分布の変化

キツネ *Vulpes vulpes* [イヌ科 Canidae]

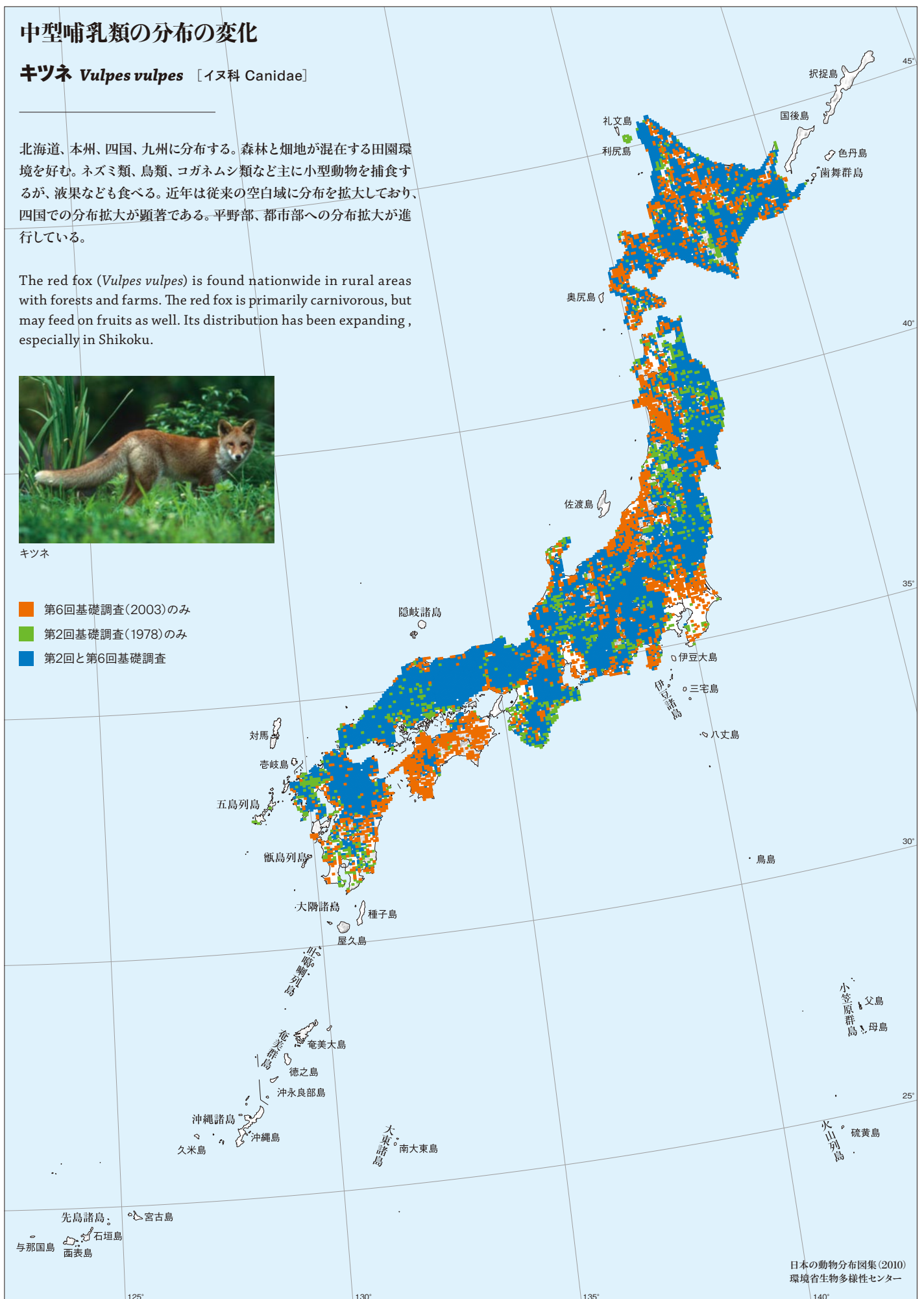
北海道、本州、四国、九州に分布する。森林と畑地が混在する田園環境を好む。ネズミ類、鳥類、コガネムシ類など主に小型動物を捕食するが、液果なども食べる。近年は従来の空白域に分布を拡大しており、四国での分布拡大が顕著である。平野部、都市部への分布拡大が進行している。

The red fox (*Vulpes vulpes*) is found nationwide in rural areas with forests and farms. The red fox is primarily carnivorous, but may feed on fruits as well. Its distribution has been expanding, especially in Shikoku.



キツネ

- 第6回基礎調査(2003)のみ
- 第2回基礎調査(1978)のみ
- 第2回と第6回基礎調査



大型哺乳類の分布の増減

ヒグマ *Ursus arctos* [クマ科 Ursidae]

ツキノワグマ *U. thibetanus* [クマ科 Ursidae]

ヒグマは北海道のほぼ全域、ツキノワグマは本州、四国の落葉広葉樹林を中心に生息する。九州では絶滅した可能性が高い。下北半島、西中国、紀伊半島、四国の地域個体群は分布域が孤立しているが、全国的には分布域は微増している。両種とも春はブナの若芽や草本、夏は昆虫類、秋は堅果類を主に採食する。ヒグマは秋にサケ・マス類も多く採食する。ほとんどの個体は12月から4月まで冬眠する。

The brown bear (*Ursus arctos*) inhabits Hokkaido, and the Asiatic black bear (*U. thibetanus*) inhabits the deciduous broad-leaved forests of Honshu and Shikoku, but probably went extinct in Kyushu. While the distribution of the Asiatic black bear is patchy, its habitat areas as a whole have slightly increased.

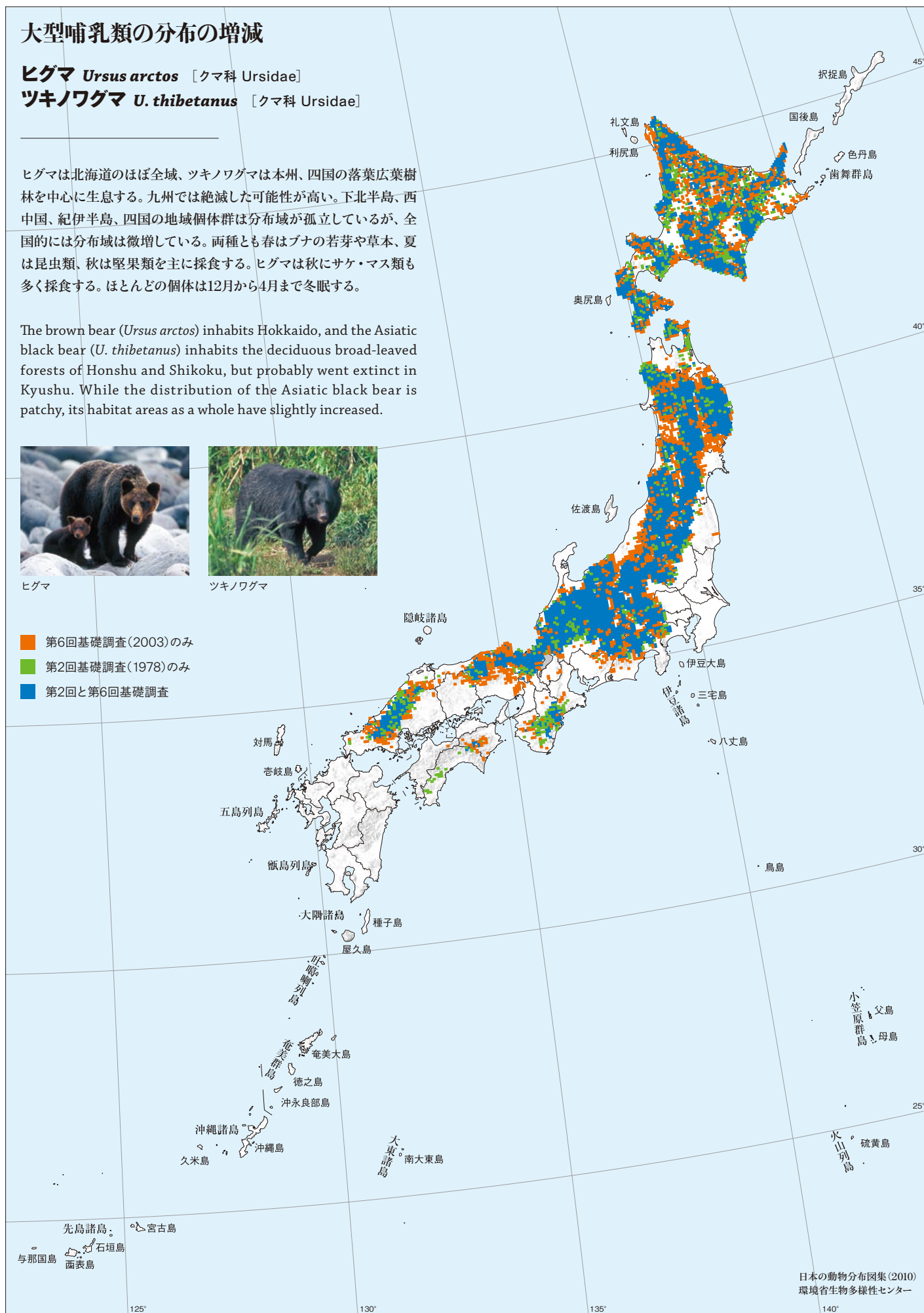


ヒグマ



ツキノワグマ

- 第6回基礎調査(2003)のみ
- 第2回基礎調査(1978)のみ
- 第2回と第6回基礎調査



分布とともに被害も拡大

ニホンジカ *Cervus nippon* [シカ科 Cervidae]

北海道から鹿児島県にかけて自然分布する。主にイネ科草本、木葉、堅果、ササ類を採食するが、環境条件によって食性を変化させることが確認されている。通常、年に1仔を出産する。本種は全国的に分布を拡大しており、山岳地や丘陵地を埋めるように分布を広げた。また、分布の制限要因と考えられていた雪の深い地域への拡大も認められた。分布域の拡大に対応して、農林業被害や自然植生への影響が顕著になり、社会問題となっている。

The range of the sika deer (*Cervus nippon*) covers from Hokkaido to Kagoshima prefecture. The deer's diet varies, but includes herbaceous plants and tree leaves. The expansion of its distribution in Japan has led to damaged plant communities and ecosystems.



ニホンジカ

- 第6回基礎調査(2003)のみ
- 第2回基礎調査(1978)のみ
- 第2回と第6回基礎調査



日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

内水域や海岸に生息する鳥の分布拡大

カワウ *Phalacrocorax carbo* [ウ科 Phalacrocoracidae]

1950年代までは本州以南の水域で広く生息していた種である。1960年代～1970年代には、水質汚染や採餌環境の変化により急激に分布域を縮小したが、第2回基礎調査から第6回基礎調査の約20年の間に、分布メッシュが5から62と12.4倍に拡大した。現在も個体数が増加しつづけ、分布を拡大している。コロニーや採餌場所では多量の糞により水質・土壌汚染、悪臭、景観の悪化、放流されたアユやアマゴなどへの漁業被害等が顕著になっている。

Populations of the great cormorant (*Phalacrocorax carbo*) were once less, but have recently increased dramatically. Along with their increase in number have come conflicts with humans (damage to fisheries, destruction of landscapes, etc.).



カワウ

- 第6回基礎調査(2002)のみ
- 第2回基礎調査(1978)のみ
- 第2回と第6回基礎調査



内水域や海岸に生息する鳥の分布拡大

アオサギ *Ardea cinerea* [サギ科 Ardeidae]

日本全国の水域に広く生息している種である。第2回基礎調査から第6回基礎調査の約20年間に、分布メッシュが69から406と5.9倍に拡大した。また、繁殖地域も15メッシュから114メッシュと7.6倍に拡大した。最近では人家近くに集団営巣し、騒音被害や糞被害などが問題化している。

The grey heron (*Ardea cinerea*) is a common species found in rivers and lakes in Japan. Recently, herons have increased in population, and their distribution has spread. As a result, conflicts with humans have become noticeable.



アオサギ

- 第6回基礎調査(2002)のみ
- 第2回基礎調査(1978)のみ
- 第2回と第6回基礎調査



湿地に生息する鳥の減少

ヒクイナ *Porzana fusca* [クイナ科 Rallidae]

東南アジアから渡来する夏鳥。かつては身近な鳥だったが、全国的に減少した。特に東日本では減少傾向が著しい。減少要因は、湿地の開発等による生息環境の消失、圃場整備や水田の乾田化による餌資源の減少等が挙げられている。最新の環境省レッドリストでは、減少傾向を受けて、絶滅危惧Ⅱ類 (VU) に選定されている。

The ruddy-breasted crane (*Porzana fusca*) was once a common species seen everywhere in Japan. Currently, however, the population has become sharply reduced. Causes of the decline are believed to be a loss of habitat and a shortage of food.



ヒクイナ

- 第6回基礎調査(2002)のみ
- 第2回基礎調査(1978)のみ
- 第2回と第6回基礎調査



日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

原野に生息する鳥の減少

シマアオジ *Emberiza aureola* [ホオジロ科 Emberizidae]

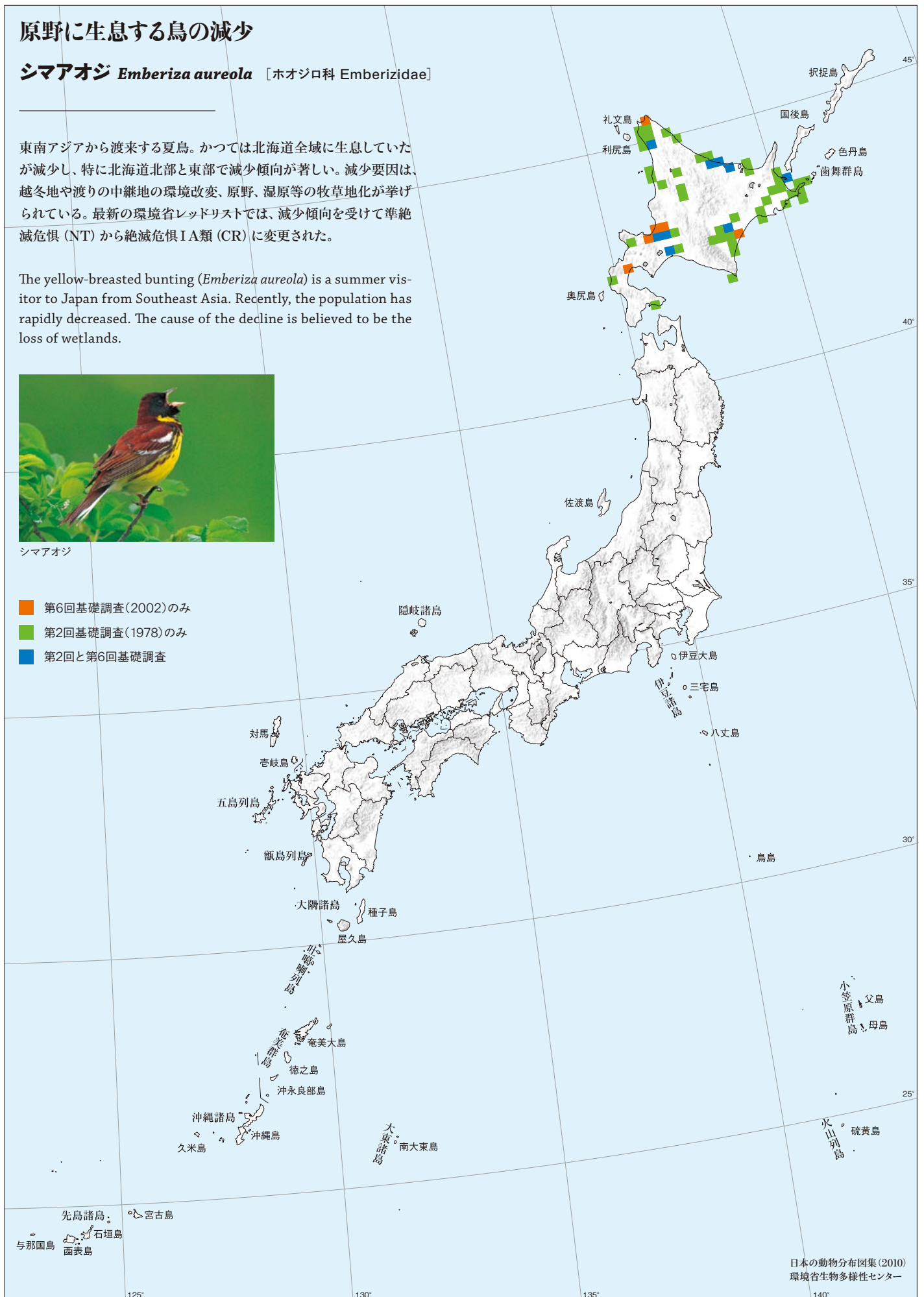
東南アジアから渡来する夏鳥。かつては北海道全域に生息していたが減少し、特に北海道北部と東部で減少傾向が著しい。減少要因は、越冬地や渡りの中継地の環境変化、原野、湿原等の牧草地化が挙げられている。最新の環境省レッドリストでは、減少傾向を受けて準絶滅危惧 (NT) から絶滅危惧 IA 類 (CR) に変更された。

The yellow-breasted bunting (*Emberiza aureola*) is a summer visitor to Japan from Southeast Asia. Recently, the population has rapidly decreased. The cause of the decline is believed to be the loss of wetlands.



シマアオジ

- 第6回基礎調査(2002)のみ
- 第2回基礎調査(1978)のみ
- 第2回と第6回基礎調査



外来種の侵入・分布拡大

ガビチョウ *Garrulax canorus* [チメドリ科 Timaliidae]

原産地は中国南部、東南アジア、台湾で、鑑賞用や愛玩用として日本へ輸入されたものが野外に逸出したと考えられる。第2回基礎調査では確認されなかったが、第6回基礎調査では21メッシュで確認された。九州地方の一部や関東地方、福島県のほかに、長野県や宮城県などにも定着しつつある。ガビチョウ類の外来種は本種以外にカオジロガビチョウ、カオグログビチョウ等が知られる。

An alien species, the hwamei (*Garrulax canorus*) is bird native to southern China, Southeast Asia, and Taiwan. Members of the species were imported into Japan for their ornamental value or as pets. The species became established after some of these animals escaped to the outdoors. Recently, its distribution has expanded.



ガビチョウ

■ 第6回基礎調査(2002)



外来種の侵入・分布拡大

ソウシチョウ *Leiothrix lutea* [チメドリ科 Timaliidae]

原産地はネパール、ベトナム北部、中国南部。鑑賞用や愛玩用として日本へ輸入されたものが野外に逸出したものと考えられる。第2回基礎調査では確認されなかったが、第6回基礎調査では関東、近畿、九州地方で生息が確認された。最近ではさらに分布を拡大し、九州、四国、本州の標高1000m以上の山系を中心に、23都道府県で定着している。

An alien species, the red-billed leiothrix (*Leiothrix lutea*) is native to southern China, northern Vietnam, and Nepal. These birds were imported into Japan for their ornamental value or for use as pets. The species established itself in Japan, it is thought, after members of the species escaped to the outdoors. Recently, the species has further expanded its distribution.



ソウシチョウ

■ 第6回基礎調査(2002)



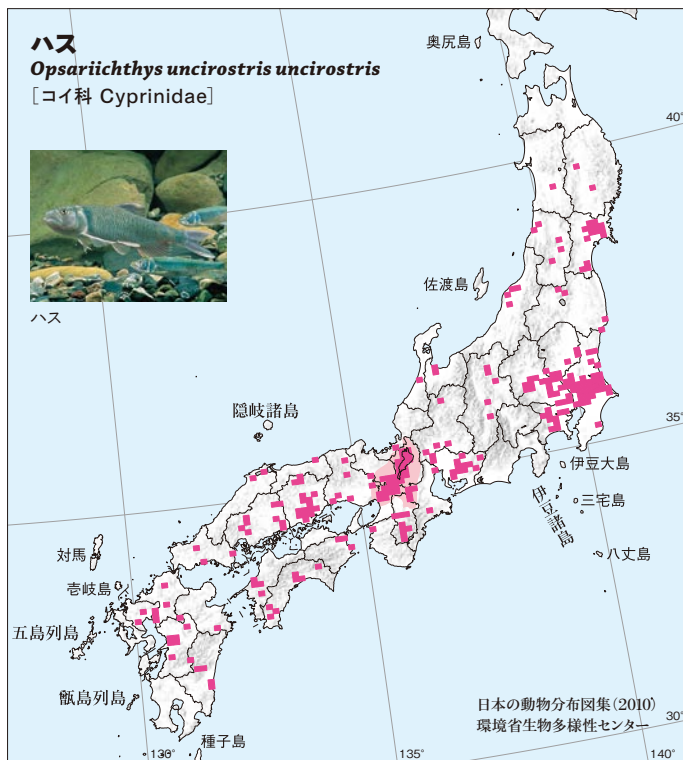
日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

琵琶湖・淀川水系から拡散した魚類

種苗生産技術等の向上にともない、大正時代頃から琵琶湖産アユの放流が各地で始まり、その種苗に混入した琵琶湖・淀川水系産魚類が全国各地に拡散した。現在、琵琶湖・淀川水系産のワタカ、ハス（ハスは福井県三方湖も原産地）、琵琶湖固有のホンモロコ、スゴモロコをはじめとして多くの魚類が移殖放流に伴って全国各地に分布している。

The transplantation of ayu (*Plecoglossus altivelis altivelis*) from Lake Biwa resulted in the chance introduction of endemic species or subspecies from the systems of Lake Biwa and/or the Yodo River to other parts of Japan. One such species is the cyprinid fish *Ischikauia steenackeri*, which is captured with juvenile ayu. Other cyprinids introduced from Lake Biwa and/or the Yodo River are *Opsariichthys uncirostris uncirostris*, *Gnathopogon caerulescens*, and *Squalidus chankaensis biwae*. As a result, these cyprinids are distributed in various regions in Japan.

● 琵琶湖・淀川水系



個体の遺棄などで分布を拡大した魚類

ムギツク *Pungtungia herzi* [コイ科 Cyprinidae]

フクドジョウ *Noemacheilus barbatulus toni* [ドジョウ科 Cobitidae]

ムギツクの本来の生息地は福井・岐阜・三重県以西の本州、四国北東部、九州北部である。現在、関東地方にも分布しているが、これは観賞魚として飼育されていた個体の遺棄などによると考えられている。また、フクドジョウは北海道が自然分布域だが、現在、道内の本来生息していなかった石狩低地より西南部の水域や福島県などにも分布している。福島県への導入経路はサケ・マス種苗への混入が示唆されている。

The mugitsuku fish (*Pungtungia herzi*) was originally distributed in west Japan, and now also in the Kanto Plain. In Japan, the Siberian stone loach (*Noemacheilus barbatulus toni*) is a subspecies endemic to Hokkaido except southwestward from the Ishikari Plain, but was introduced to Fukushima Prefecture by the transplanted of juvenile salmonids from Hokkaido.



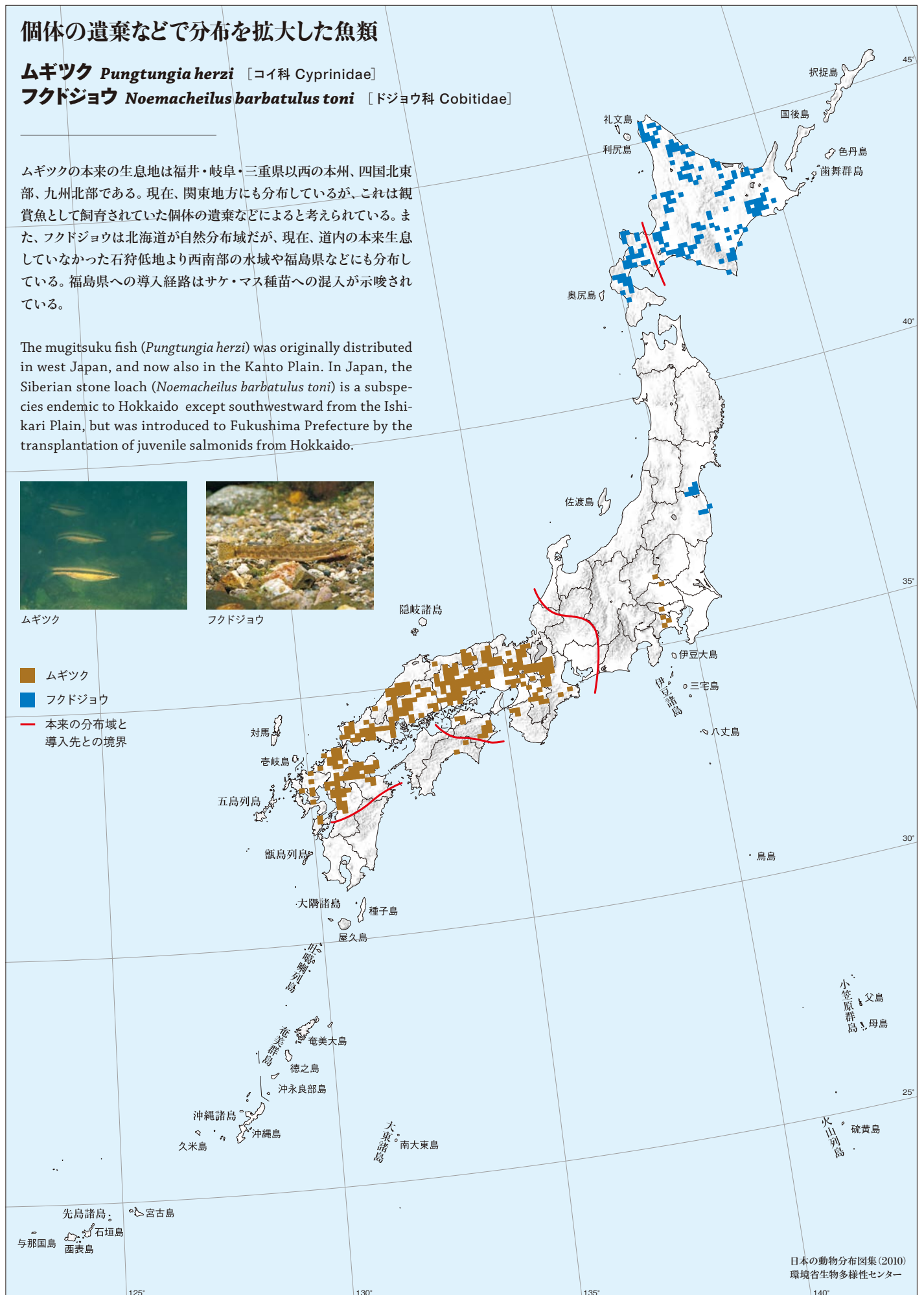
ムギツク



フクドジョウ

- ムギツク
- フクドジョウ

— 本来の分布域と導入先との境界



意図的に導入された侵略的外来魚

オオクチバス *Micropterus salmoides* [サンフィッシュ科 Centrarchidae]

北米大陸産のスズキ目サンフィッシュ科の魚類で、1925年に神奈川県芦ノ湖に導入されたのが最初。1970年代から意図的な放流により急速に拡がり、1974年には23都府県、1979年には40府県、1988年には45都府県、2001年には全都道府県で生息が確認されている。全国各地で駆除が進められており、北海道では根絶に成功している。

In 1925 the largemouth bass (*Micropterus salmoides*) was introduced to Japan. In the past 30 years it has increased its distribution in inland temperate waters through release aimed at sport fishing. It now occupies freshwater ecosystems throughout Japan except Hokkaido.



オオクチバス

- ~1979年
- 1980年~1989年
- 1990年~1999年
- 2000年~



国土交通省河川水辺の国勢調査（河川版）および河川水辺の国勢調査（ダム湖版）の分布情報を、過去の基礎調査データに追加した。

日本の動物分布図集(2010) 環境省生物多様性センター

意図的に導入された侵略的外来魚

ブルーギル *Lepomis macrochirus* [サンフィッシュ科 Centrarchidae]

北米大陸産のスズキ目サンフィッシュ科の魚類で、1960年にミシシッピ川産の個体が食用魚として国内に初めて導入された。1970年代からは意図的な放流により急速に分布を拡大し、現在ではほぼ全国の河川や湖沼に生息している。水産有用種への食害や、混獲による操業への支障等の漁業被害が報告されている。

In 1960 the bluegill sunfish (*Lepomis macrochirus*) from the Mississippi River were imported into Japan, and these fish were released into the wild. Over 40 years after this first introduction, the bluegill sunfish now occupies freshwater ecosystems throughout Japan.



ブルーギル

- 1970年～1979年
- 1980年～1989年
- 1990年～1999年
- 2000年～



国土交通省河川水辺の国勢調査（河川版）および河川水辺の国勢調査（ダム湖版）の分布情報を、過去の基礎調査データに追加した。

日本の動物分布図集(2010) 環境省生物多様性センター

絶滅に瀕するベッコウトンボ

ベッコウトンボ *Libellula angelina* [トンボ科 Libellulidae]

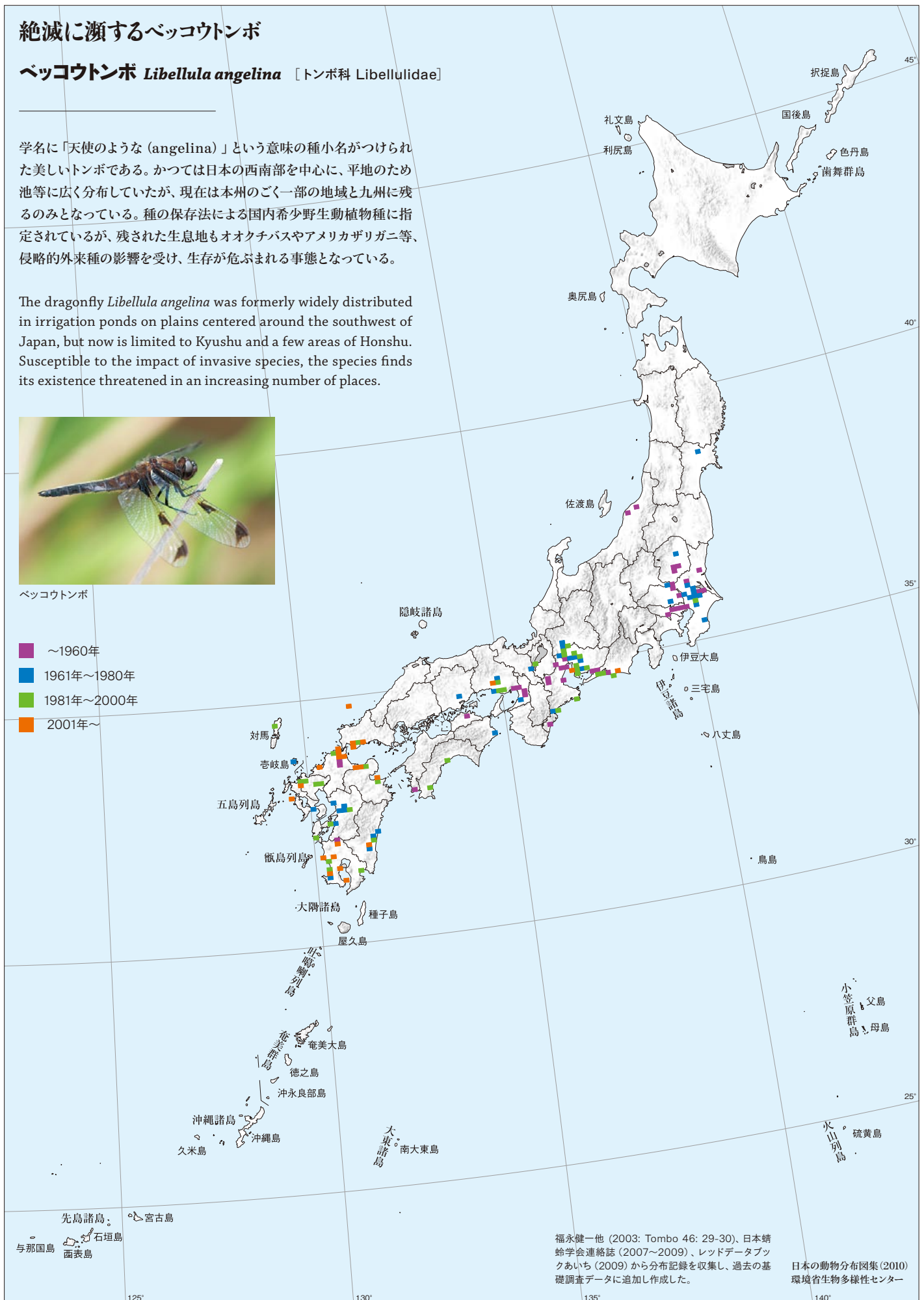
学名に「天使のような (angelina)」という意味の種小名がつけられた美しいトンボである。かつては日本の西南部を中心に、平地のため池等に広く分布していたが、現在は本州のごく一部の地域と九州に残るのみとなっている。種の保存法による国内希少野生動植物種に指定されているが、残された生息地もオオクチバスやアメリカザリガニ等、侵略的外来種の影響を受け、生存が危ぶまれる事態となっている。

The dragonfly *Libellula angelina* was formerly widely distributed in irrigation ponds on plains centered around the southwest of Japan, but now is limited to Kyushu and a few areas of Honshu. Susceptible to the impact of invasive species, the species finds its existence threatened in an increasing number of places.



ベッコウトンボ

- ~1960年
- 1961年~1980年
- 1981年~2000年
- 2001年~



福永健一他 (2003: Tombo 46: 29-30)、日本蜻蛉学会連絡誌 (2007~2009)、レッドデータブックあいち (2009) から分布記録を収集し、過去の基礎調査データに追加し作成した。

日本の動物分布図集(2010) 環境省生物多様性センター

分布域の北上

ナガサキアゲハ *Papilio memnon* [アゲハチョウ科 Papilionidae]

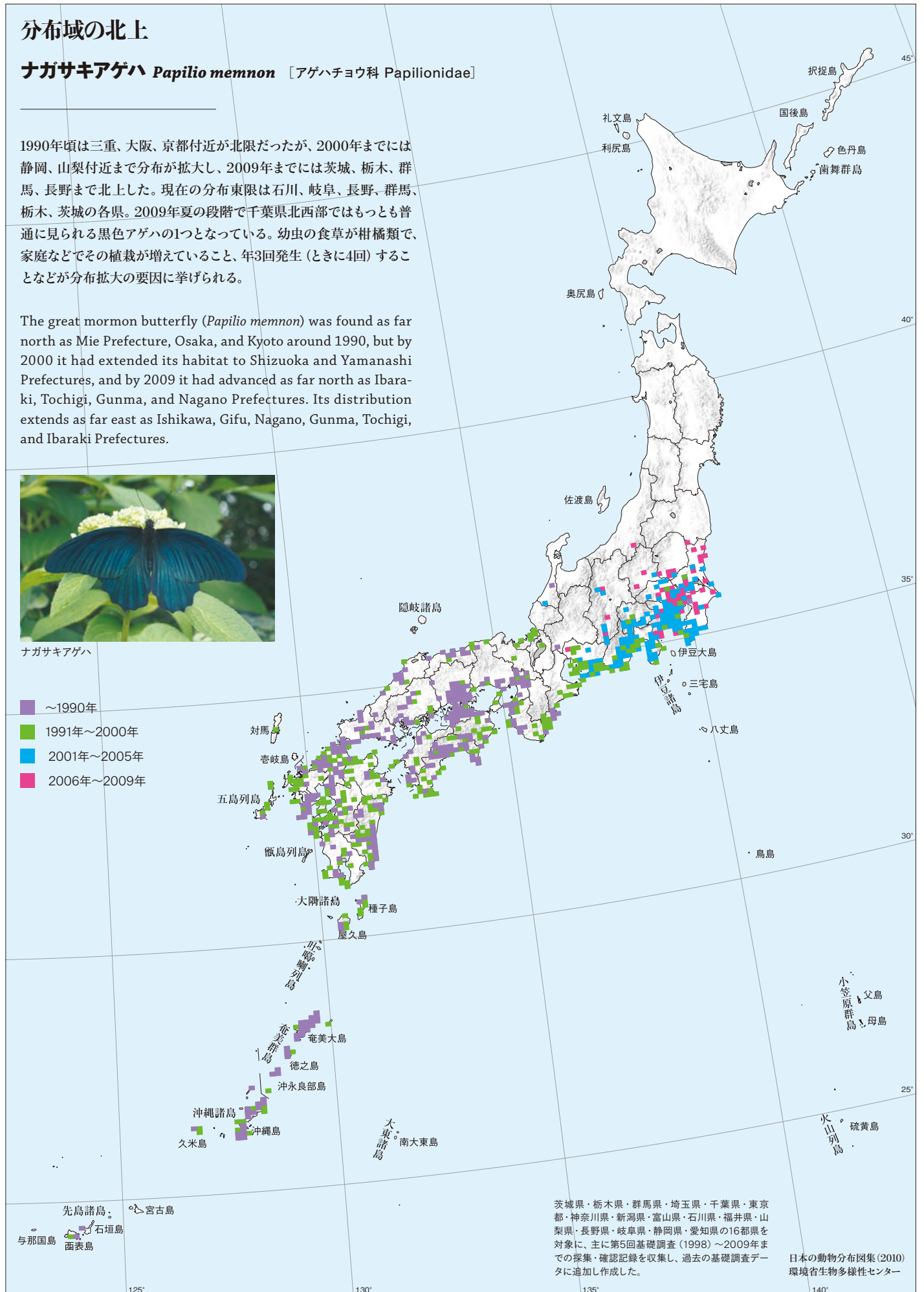
1990年頃は三重、大阪、京都付近が北限だったが、2000年までには静岡、山梨付近まで分布が拡大し、2009年までには茨城、栃木、群馬、長野まで北上した。現在の分布東限は石川、岐阜、長野、群馬、栃木、茨城の各県。2009年夏の段階で千葉県北西部ではもともと普通に見られる黒色アゲハの1つとなっている。幼虫の食草が柑橘類で、家庭などでその植栽が増えていること、年3回発生(ときに4回)することなどが分布拡大の要因に挙げられる。

The great mormon butterfly (*Papilio memnon*) was found as far north as Mie Prefecture, Osaka, and Kyoto around 1990, but by 2000 it had extended its habitat to Shizuoka and Yamanashi Prefectures, and by 2009 it had advanced as far north as Ibaraki, Tochigi, Gunma, and Nagano Prefectures. Its distribution extends as far east as Ishikawa, Gifu, Nagano, Gunma, Tochigi, and Ibaraki Prefectures.



ナガサキアゲハ

- ~1990年
- 1991年~2000年
- 2001年~2005年
- 2006年~2009年



茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・新潟県・富山県・石川県・福井県・山梨県・長野県・岐阜県・静岡県・愛知県の16都県を対象に、主に第5回基礎調査(1998)~2009年までの採集・確認記録を収集し、過去の基礎調査データに追加して作成した。

日本の動物分布図集(2010) 環境省生物多様性センター

分布域の北上

ツマグロヒョウモン *Argyreus hyperbius* [タテハチョウ科 Nymphalidae]

本種の分布域は1980年以前は滋賀・三重県以西であったが、その後の30年間で大きく広がった。もはや東日本でも普通に見られるチョウの1つとなっており、すでに東北地方でも成虫が記録されている。本種は年4~5化という多化性で夏眠しない。幼虫はスミレ類を食草とし、庭や花壇に植えられるパンジーで生育可能なため、それが旺盛な繁殖力を支えていると考えられる。

Prior to 1980 the Indian fritillary butterfly (*Argyreus hyperbius*) was distributed west of Shiga and Mie Prefectures and was recorded as rarely seen in the Kanto region. In the thirty years since then, its area of distribution has greatly expanded. As a result of this distributional expansion, there are records of its already being found Tohoku area.



ツマグロヒョウモン

- ~1990年
- 1991年~2000年
- 2001年~2005年
- 2006年~2009年



茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・新潟県・富山県・石川県・福井県・山梨県・長野県・岐阜県・静岡県・愛知県の16都県を対象に、主に第5回基礎調査(1998)~2009年までの採集・確認記録を収集し、過去の基礎調査データに追加し作成した。

日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

分布域の北上

クマゼミ *Cryptotympana facialis* [セミ科 Cicadidae]

1990年頃までに東京近郊で、2000年頃には千葉県で、2009年までには茨城、栃木、群馬県などで記録されている。現在は石川、岐阜、長野、山梨、東京、埼玉、栃木、千葉、茨城の各都県が分布の東北限と考えられる。植栽木の移動に伴って幼虫が運ばれ一時的発生を見ることがあるが、定着したかどうかは幼虫期間である4、5年～10年単位での判断が必要である。

The black cicada (*Cryptotympana facialis*) was confirmed to exist in the outskirts of Tokyo as late as about 1990. Thereafter, it is recorded as found in Chiba Prefecture around 2000 and in Ibaraki, Tochigi, and Gunma Prefectures in 2009. It is thought that its distribution extends as far northeast as Ishikawa, Gifu, Nagano, Yamanashi, Tokyo, Saitama, Tochigi, and Chiba Prefectures.



クマゼミ

- ~1990年
- 1991年~2000年
- 2001年~2005年
- 2006年~2009年



茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・新潟県・富山県・石川県・福井県・山梨県・長野県・岐阜県・静岡県・愛知県の16都県を対象に、1995年～2009年までの採集・確認記録を収集し、過去の基礎調査データに追加し作成した。

日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

いつの間にか定着した外来種

タイワンシジミ *Corbicula fluminea* [シジミ科 Corbiculidae]

タイワンシジミは台湾や中国原産の二枚貝で、日本在来のマシジミと区別が難しい場合がある。もともと食用として輸入されたものが野生化したと考えられている。1985年頃に移入が確認され、1990年代に分布の拡大が明らかになった。第5回基礎調査時には報告が不十分で、確認されたのは数県のみだった(タイワンシジミをマシジミと誤同定して記録している例が多くあると思われる)。しかし、ここ10年ほどの間に調査が進み、ほぼ全都府県でタイワンシジミ種群の生息が確認されている。

Corbicula fluminea is a species of freshwater clam believed to be native to China. This species has invaded many parts of the world. In Japan, *Corbicula fluminea* was originally introduced as food, and by the present, it had dispersed to almost everywhere throughout the country.



タイワンシジミ

■ 第5回基礎調査(~1998)

■ 2008年



園原哲司・向上高校生物部私信(2009)により、近年の都道府県別分布情報を過去の基礎調査データに追加し作成した。

日本の動物分布図集(2010) 環境省生物多様性センター

南西諸島の遺存固有種の一例

クロイワトカゲモドキ *Goniurosaurus kuroi* *kuroi* **ae** [ヤモリ科 Gekkonidae]

オビトカゲモドキ *G. k. splendens* [ヤモリ科 Gekkonidae]

マダラトカゲモドキ *G. k. orientalis* [ヤモリ科 Gekkonidae]

イヘヤトカゲモドキ *G. k. toyamai* [ヤモリ科 Gekkonidae]

クメトカゲモドキ *G. k. yamashinae* [ヤモリ科 Gekkonidae]

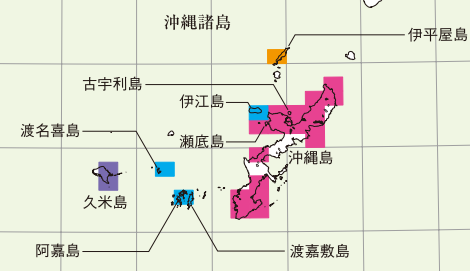
南西諸島の中部には、地上性ヤモリ類であるトカゲモドキが分布している。本種はかつて近隣地域に広く分布していた祖先の生き残りであると考えられており、近縁種は台湾などを通り越して中国南部やベトナム北部まで見ることができない。一方、この地域のなかでは、トカゲモドキは島嶼間で多様化しており、現在5亜種が知られている。

Ryukyu ground gecko (*Goniurosaurus kuroi*) is a primitive gecko endemic to the central part of the Nansei Islands. It shows relictual distribution pattern at the species level, that is, related species are not distributed to neighboring regions until the southern China and northern Vietnam. Within the Nansei Islands, this species is diversified into five subspecies.



クロイワトカゲモドキ

- クロイワトカゲモドキ
- オビトカゲモドキ
- マダラトカゲモドキ
- イヘヤトカゲモドキ
- クメトカゲモドキ



オビトカゲモドキ



マダラトカゲモドキ



イヘヤトカゲモドキ



クメトカゲモドキ

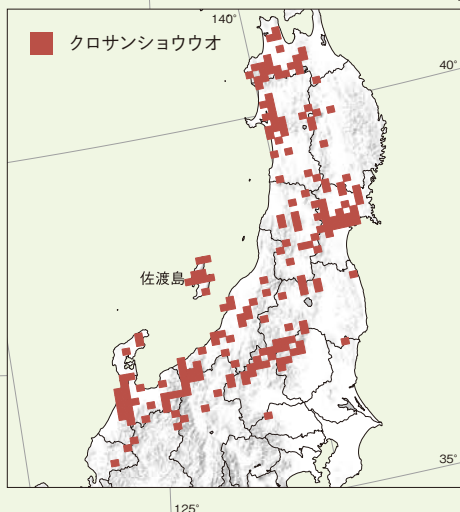
サンショウウオ類の日本各地での分化

- エゾサンショウウオ *Hynobius retardatus* [サンショウウオ科 Hynobiidae]
- クロサンショウウオ *H. nigrescens* [サンショウウオ科 Hynobiidae]
- トウホクサンショウウオ *H. lichenatus* [サンショウウオ科 Hynobiidae]
- トウキョウサンショウウオ *H. tokyoensis* [サンショウウオ科 Hynobiidae]
- ハクバサンショウウオ *H. hidamontanus* [サンショウウオ科 Hynobiidae]
- ホクリクサンショウウオ *H. takedai* [サンショウウオ科 Hynobiidae]
- カスミサンショウウオ *H. nebulosus* [サンショウウオ科 Hynobiidae]
- アベサンショウウオ *H. abei* [サンショウウオ科 Hynobiidae]
- オオイタサンショウウオ *H. dunni* [サンショウウオ科 Hynobiidae]
- ツシマサンショウウオ *H. tsuensis* [サンショウウオ科 Hynobiidae]

日本ではサンショウウオ属の地域分化が著しい。ほとんどの種の分布域は狭く、地域ごとに別の種が分布している。また、複数の種が分布する地域では、生息環境や繁殖場所が種ごとに異なっている傾向にある。本属は、生息場所や繁殖様式の異なる2つの系統に大別される。本図は、そのうち止水性のグループの分布域を示している。

The Asian small salamander, genus *Hynobius*, is highly diversified in Japan. Most species have limited and isolated distributions. In areas where a few species distributed, habitats or breeding characteristics are differentiated from each other. This genus has two groups that exhibits different modes of breeding (i.e., lentic and lotic). Here, distributions of the lentic breeding group are shown in the map.

- エゾサンショウウオ
- トウホクサンショウウオ
- トウキョウサンショウウオ
- ハクバサンショウウオ
- ホクリクサンショウウオ
- カスミサンショウウオ
- アベサンショウウオ
- オオイタサンショウウオ
- ツシマサンショウウオ



エゾサンショウウオ



クロサンショウウオ



トウホクサンショウウオ



トウキョウサンショウウオ



ハクバサンショウウオ



ホクリクサンショウウオ



カスミサンショウウオ



アベサンショウウオ



オオイタサンショウウオ



ツシマサンショウウオ

日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

高山チョウの限定的な分布

ウスバキチョウ *Parnassius evermanni* [アゲハチョウ科 Papilionidae]

ミヤマモンキチョウ *Colias palaeno* [シロチョウ科 Pieridae]

タカネヒカゲ *Oeneis norna* [ジャノメチョウ科 Satyridae]

ダイセツタカネヒカゲ *O. melissa* [ジャノメチョウ科 Satyridae]

高山性のチョウ類は、日本では非常に限られた分布域を持つが、世界に目を転じると、周北極地域に広い分布域を持つ種が多い。北海道の高山の一部のみに生息するウスバキチョウも、アルタイ地方からアラスカまで広く分布する。これらは氷河期に北方の地域から分布を広げて日本にやってきたものの、暖かい気候になったため現在の分布域に取り残されたものの子孫である。

High-altitude butterflies have a very limited distribution in Japan. These species, during the last ice age, expanded their distribution from the northern regions into Japan, but with the coming of a warmer climate, they retreated to the north. Remaining in their area of distribution are the descendents of these high-altitude butterflies: Eversmann's parnassian (*Parnassius evermanni*), the Moorland clouded yellow (*Colias palaeno*), the Norse grayling (*Oeneis norna*), and the Melissa Arctic (*Oeneis melissa*).



ウスバキチョウ

- ウスバキチョウ
- ミヤマモンキチョウ
- タカネヒカゲ
- ダイセツタカネヒカゲ
- ウスバキチョウ・ダイセツタカネヒカゲ
- タカネヒカゲ・ミヤマモンキチョウ



タカネヒカゲ



ダイセツタカネヒカゲ



ミヤマモンキチョウ

日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

山のハンミョウ、海辺のハンミョウ

イカリモンハンミョウ *Cicindela anchoralis* [ハンミョウ科 Cicindelidae]

マガタマハンミョウ *C. ovipennis* [ハンミョウ科 Cicindelidae]

ハンミョウ類はさまざまな環境に適応した種が生息する。日本固有種のマガタマハンミョウは日本海側の山地に分布している種で、後翅が退化し飛翔能力がない。生息環境に大きな変化がなく、生息状況は安定的である。一方、イカリモンハンミョウは砂浜に生息し、南方系の種で広い分布域を持つが、自然海岸の減少や砂浜の過剰利用が生息を圧迫する原因となり、分布地は急速に減少した。

The tiger beetle *Cicindela ovipennis* is distributed in mountain regions along the Sea of Japan side of Japan. Since there have been no major changes in its natural habitat, its livelihood is stable. In contrast, the *C. anchoralis* tiger beetle, which inhabits sandy beaches, suffers a rapidly diminishing area of distribution due to the decrease in natural seashores and the overuse of sandy beaches.



イカリモンハンミョウ



マガタマハンミョウ

- イカリモンハンミョウ
- マガタマハンミョウ



日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

特徴的なキセルガイの分布

オオギセル *Megalophaedusa martensi* [キセルガイ科 Clausiliidae]

シイボルトコギセル *Phaedusa sieboldii* [キセルガイ科 Clausiliidae]

キセルガイは喫煙用具の煙管に形が似ている比較的小型の陸産貝類である。オオギセルは特に大きく、殻長50mmに達する世界最大級のキセルガイで、関東西部から中国地方東部、四国中・東部に分布し、森林の落葉下などに生息する。シイボルトコギセルは九州を中心とした西日本に分布しているが、伊豆半島東部（真鶴岬、初島）や新潟県南部（能生）にも飛び石的かつ局地的に分布する。広葉樹の樹幹に付着している樹上性のキセルガイである。

Door snails (Clausiliidae), a family of small terrestrial pulmonate snails, are usually smaller than 20 mm in length. *Megalophaedusa martensi* is one of the world's largest species of the Clausiliidae family. Its shells range up to 50 mm in the length. *Phaedusa sieboldii* is an arboreal species of the Clausiliidae family.

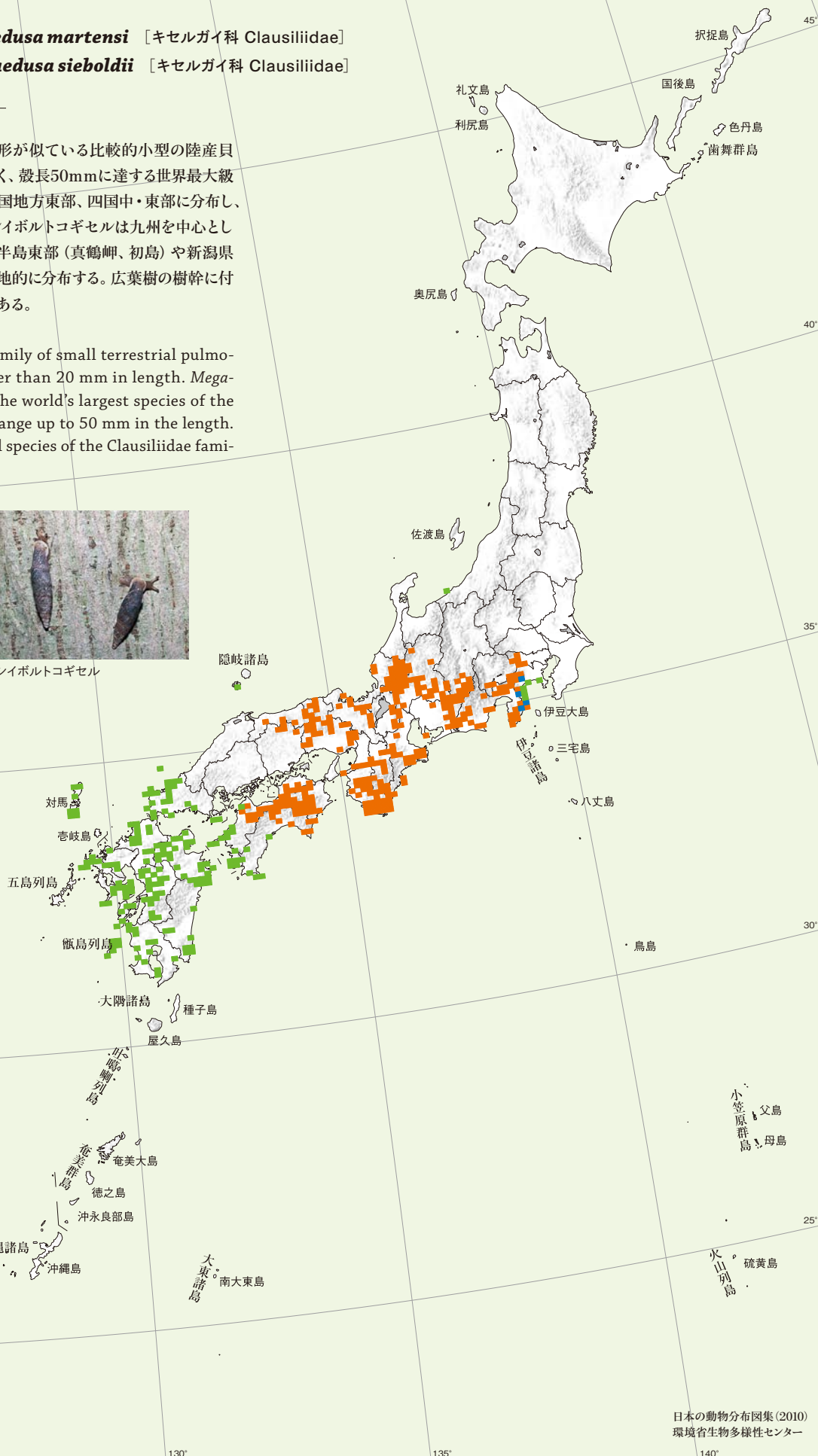


オオギセル



シイボルトコギセル

- オオギセル
- シイボルトコギセル
- オオギセル・シイボルトコギセル



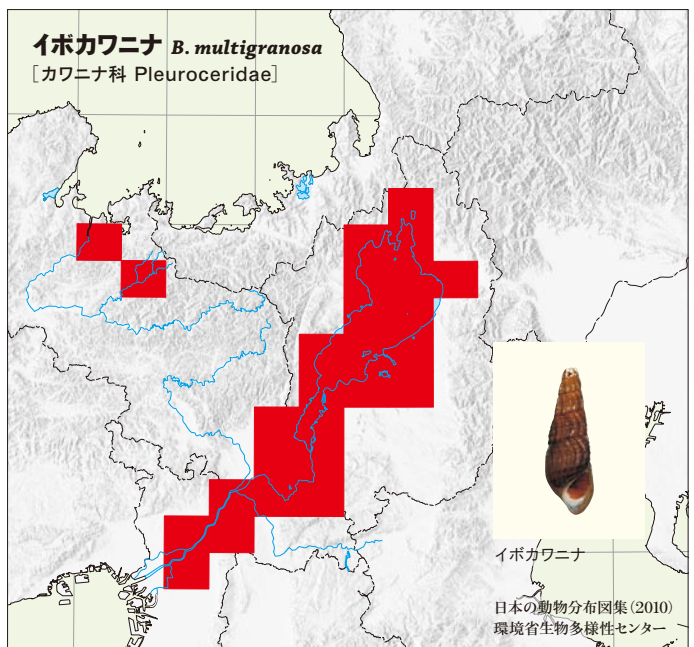
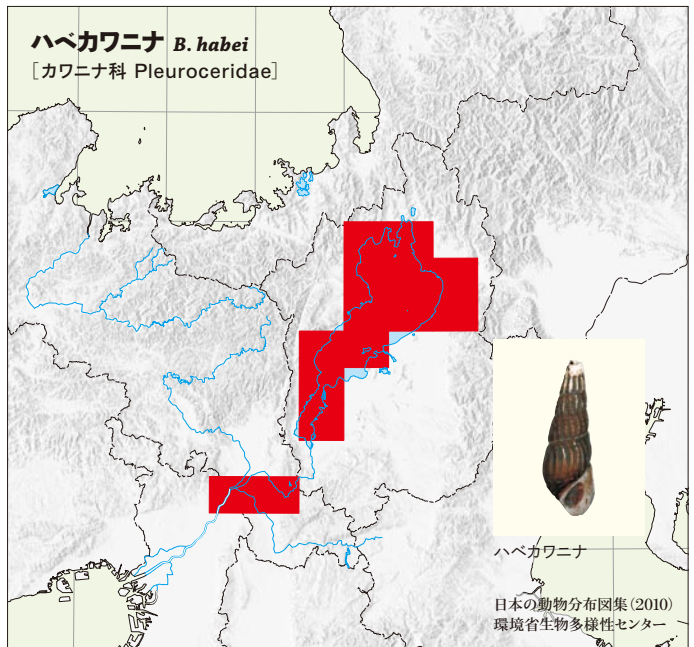
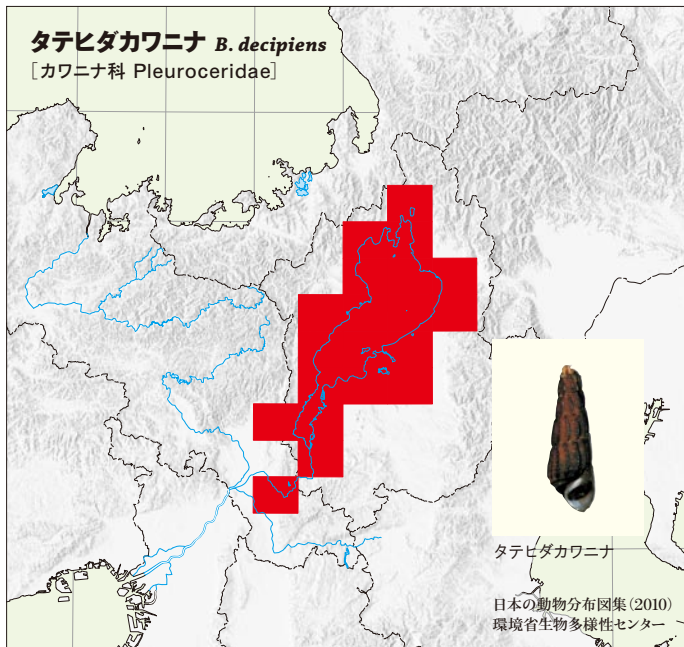
日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

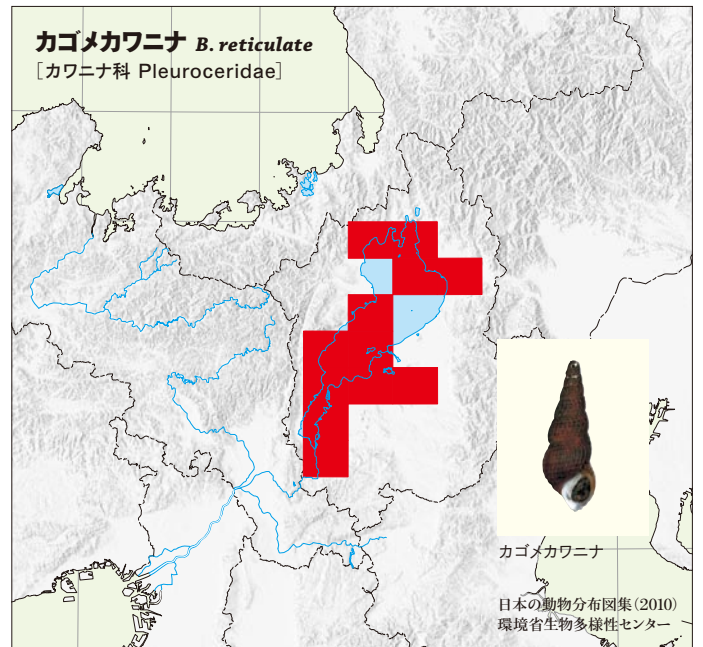
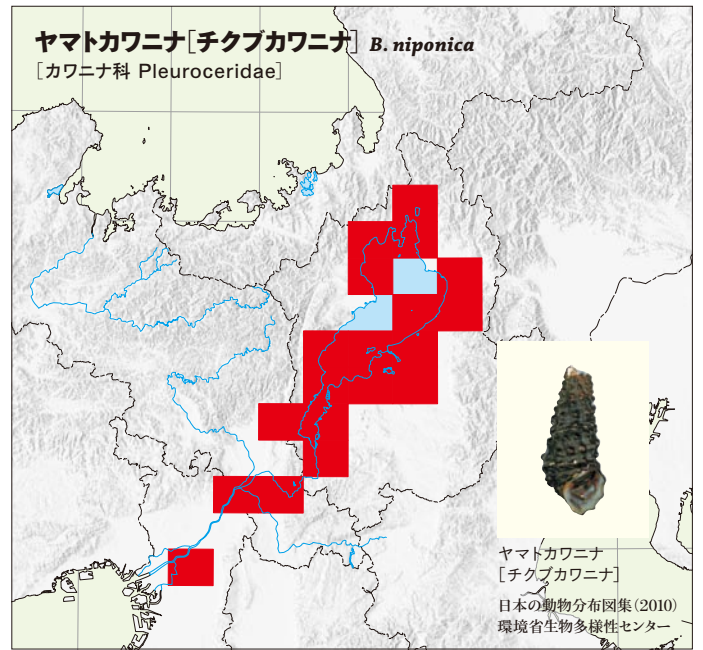
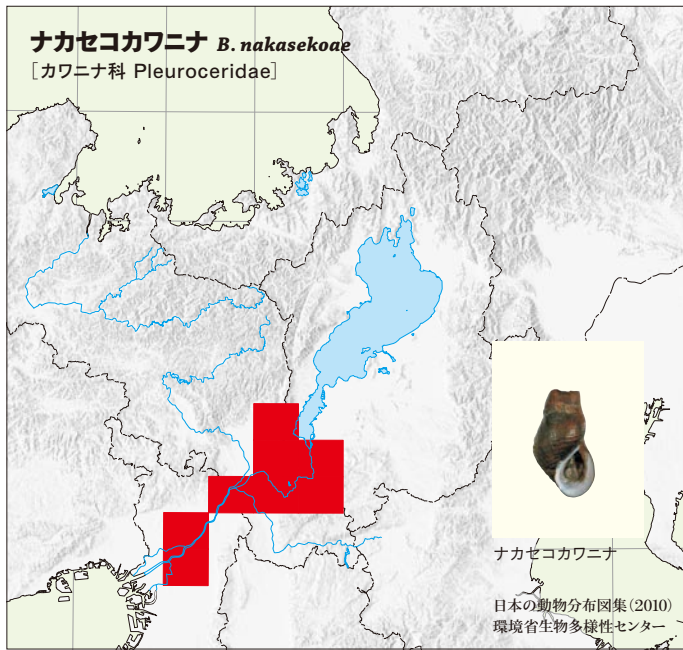
琵琶湖で種分化したカワニナの仲間

ビワカワニナ類 (*Biwamelania*)

カワニナの仲間は国内に約18種が知られているが、そのほとんど(15種)が琵琶湖・淀川水系で独自の種分化を遂げたビワカワニナ類である。1つの水系の比較的狭い範囲で多様な種分化をした例であり、その多くに絶滅のおそれがある。第5回基礎調査では11種の分布情報が報告された。琵琶湖・淀川水系以外での報告があるが、いずれも人為的な移動と考えられる。

The *Biwamelania* species group is endemic to Lake Biwa and comprises 15 species of mollusks. *Biwamelania* is an example of species differentiation in a relatively small region. Many of these species are endangered.





右巻き系マイマイ属

アワマイマイ *Euhadra awaensis* [オナジマイマイ科 Bradybaenidae]

ヒラマイマイ *E. eoa* [オナジマイマイ科 Bradybaenidae]

ツクシマイマイ *E. herklotsi* [オナジマイマイ科 Bradybaenidae]

イズモマイマイ *E. idzumonis* [オナジマイマイ科 Bradybaenidae]

クロイワマイマイ *E. senckenbergiana* [オナジマイマイ科 Bradybaenidae]

マイマイ属は日本固有の大型陸産貝類で、右巻き系統 (dextral) と左巻き系統 (sinistral) が見られる。アワマイマイ、ヒラマイマイ、ツクシマイマイ、イズモマイマイ、クロイワマイマイはいずれも右巻き系統のマイマイ属である。

Euhadra is a genus of air-breathing land snails. These snails are endemic to Japan. A few species in this genus are left-handed (sinistral) in the shell coiling; the rest of the species are right-handed (dextral). The species listed above — *Euhadra awaensis*, *E. eoa*, *E. herklotsi*, *E. idzumonis*, and *E. senckenbergiana* — are all dextral species of *Euhadra*.



アワマイマイ



ヒラマイマイ



ツクシマイマイ

- アワマイマイ
- ヒラマイマイ
- ツクシマイマイ
- イズモマイマイ
- クロイワマイマイ
- [重複生息地]



イズモマイマイ



クロイワマイマイ

日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

陸産及び淡水産貝類

最近新種記載されたレッドデータ種：コガタカワシンジュガイ

カワシンジュガイ *Margaritifera laevis* [カワシンジュガイ科 Margaritiferidae]

コガタカワシンジュガイ *M. togakushiensis* [カワシンジュガイ科 Margaritiferidae]

淡水産貝類のカワシンジュガイは、近年2種に分かれることが判明し、2005年にコガタカワシンジュガイが新種記載された。最新の環境省レッドリストではカワシンジュガイは絶滅危惧II類 (VU) に選定され、コガタカワシンジュガイは生息地がさらに少ないため、絶滅危惧I類 (CR+EN) に選定されている。前回の動物分布調査では、カワシンジュガイ1種としての調査であったが、本図は新分類に基づき位置を示した。以前カワシンジュガイとされたものがコガタカワシンジュガイであった例もあるが、北海道や長野県などでは同じ河川に同所的に生息していることが知られている。

Margaritifera laevis is a rare freshwater mussel. It is listed as a Category II Endangered Species by Japan's Ministry of the Environment. *Margaritifera togakushiensis* is a new margaritiferid species formerly confused with *M. laevis*. This species is listed as a Category I Endangered Species.



コガタカワシンジュガイ (表)

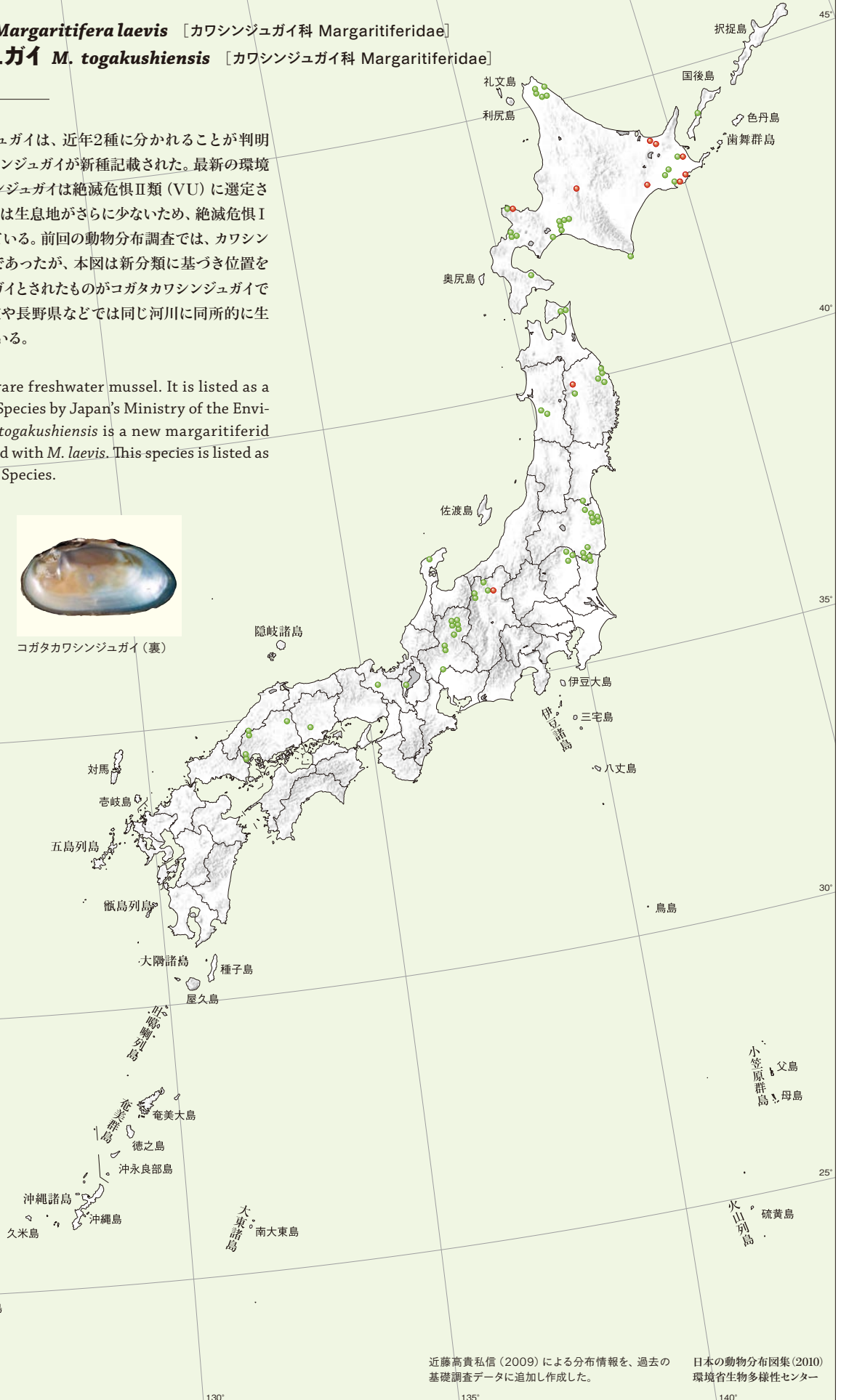


コガタカワシンジュガイ (裏)



カワシンジュガイ

- カワシンジュガイ
- コガタカワシンジュガイ



近藤高貴私信 (2009) による分布情報を、過去の基礎調査データに追加し作成した。

日本の動物分布図集 (2010) 環境省生物多様性センター

ブラキストン線以南のトガリネズミ類

シントウトガリネズミ *Sorex shinto* [トガリネズミ科 Soricidae]

サドトガリネズミ *S. s. sadonis* [トガリネズミ科 Soricidae]

アズミトガリネズミ *S. hosonoi* [トガリネズミ科 Soricidae]

日本には6種のトガリネズミ属が生息しており、そのうち3種は北海道にのみ生息する。トガリネズミ属は北方由来の動物であり、本州以南では低地には生息しない。シントウトガリネズミは本州、四国の山地に分布し、亜種サドトガリネズミは佐渡島にのみ生息する。アズミトガリネズミは中部山岳地域の高山帯にのみ生息する。

Of six species of shrews belonging to the *Sorex* genus in Japan, three species inhabit only Hokkaido. Since the genus originated from the northern region, *Sorex shinto* inhabits mountain area in the Honshu and Shikoku, and *S. s. sadonis* inhabits only Sado island. *Sorex hosonoi* inhabits only the high mountains of the Chubu region.



トガリネズミ

- シントウトガリネズミ
- サドトガリネズミ
- アズミトガリネズミ
- シントウトガリネズミ・アズミトガリネズミ



本分布図におけるトガリネズミ類の分類は、阿部永他(2005:日本の哺乳類[改訂版]、東海大学出版会)によった。

日本の動物分布図集(2010)環境省生物多様性センター

分布境界でせめぎあっているモグラ類

アズマモグラ *Mogera imaizumii* [モグラ科 Talpidae]

コウベモグラ *M. wogura* [モグラ科 Talpidae]

アズマモグラとコウベモグラは、それぞれ東日本と西日本に広い分布域を有する。両種の分布境界線は日本を二分する形で中部地方に伸びている。分布境界付近では両種の分布が常に変化しており、長野県諏訪地方ではおよそ10年間に約16km、コウベモグラの分布が拡大したことが確認されている。両種の分布域は種間競争や土地改良などの攪乱に影響されている。

The lesser Japanese mole (*Mogera imaizumii*) and the large Japanese mole (*M. wogura*) are distributed in eastern and western Japan, respectively. The boundary of the distributions of the two species lies in the Chubu region, dividing Japan into two. The boundary constantly shifts, depending on interspecific competition and land improvement.

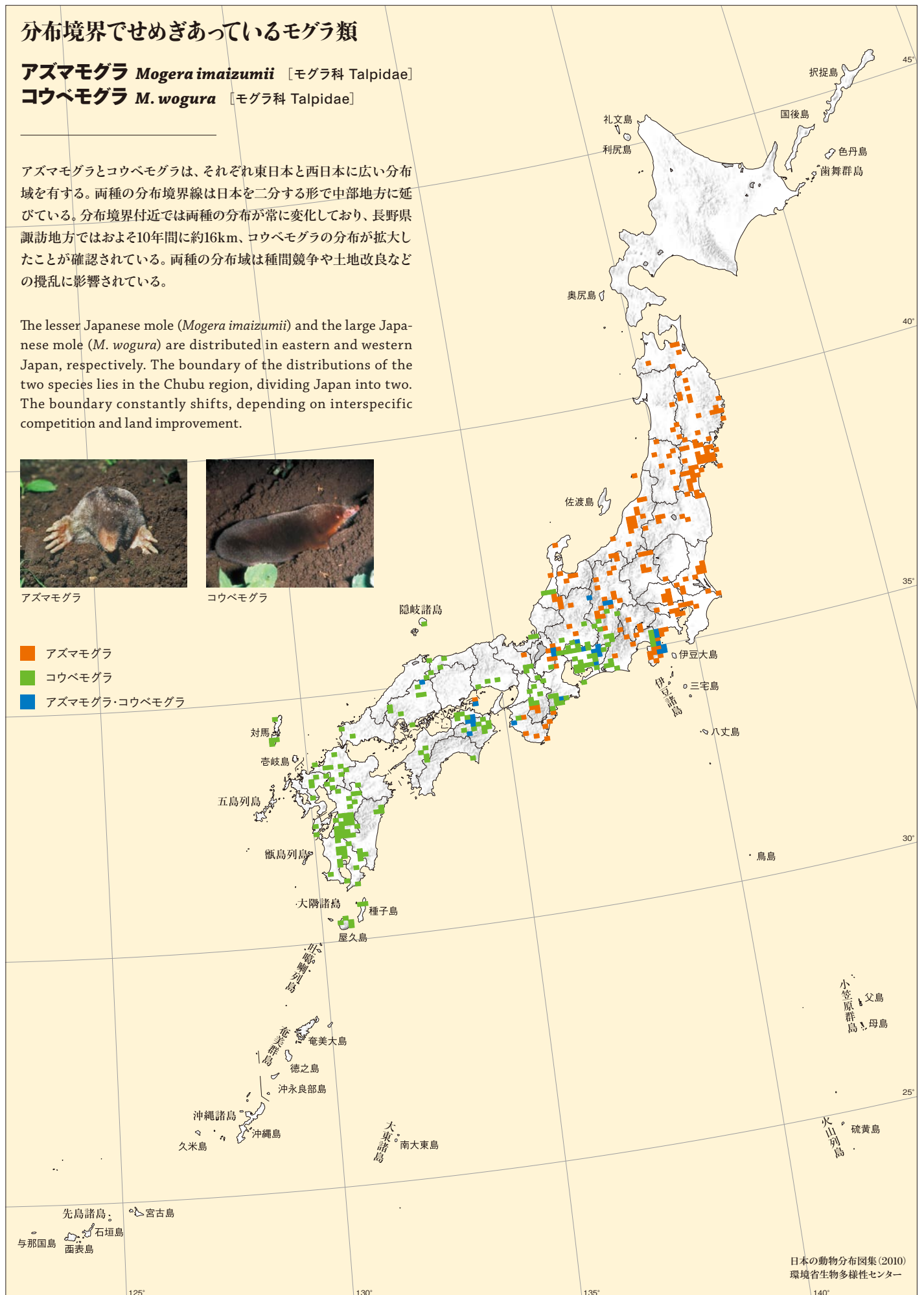


アズマモグラ



コウベモグラ

- アズマモグラ
- コウベモグラ
- アズマモグラ・コウベモグラ



地表性ネズミ類の生息地選択

ヤチネズミ *Eothenomys andersoni* [ネズミ科 Muridae]

スミスネズミ *E. smithii* [ネズミ科 Muridae]

ヤチネズミとスミスネズミはハタネズミ亜科に属し、ともに地表性の草食者でよく似た生息地選択を示す。ヤチネズミは本州の山地、スミスネズミは本州、四国、九州に分布し、一部では分布の重複が見られる。分布が重複する紀伊半島などでは、微小な環境の差異によって両種の出現頻度が異なっており、岩場や沢沿いにはヤチネズミが、尾根や斜面などにはスミスネズミが多く生息する。

Both Anderson's red-backed vole (*Eothenomys andersoni*) and Smith's red-backed vole (*E. smithii*) belong to the subfamily Arvicolinae, and have similar diets and habitat preferences. In areas where both species coexist, their niches appear to be slightly different, depending on the microenvironment.



ヤチネズミ



スミスネズミ

- ヤチネズミ
- スミスネズミ
- ヤチネズミ・スミスネズミ



ウミガメの産卵場所としての日本列島

アカウミガメ *Caretta caretta* [ウミガメ科 Cheloniidae]

アオウミガメ *Chelonia mydas* [ウミガメ科 Cheloniidae]

タイマイ *Eretmochelys imbricata* [ウミガメ科 Cheloniidae]

日本列島の西部には、ウミガメ類3種の産卵地が広がっている。関東以西の太平洋側から南西諸島にかけては、北太平洋で唯一のアカウミガメの繁殖地になっている。また、小笠原群島や屋久島以南の南西諸島では、アオウミガメが産卵を行う。例数は少ないものの、南西諸島ではタイマイの産卵も確認されている。

The coastal shore from Kanto region to the Nansei Islands is the only nesting area for the North Pacific loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*). The Ogasawara Islands and the Nansei Islands are the main nesting areas for the green sea turtle (*Chelonia mydas*) in Japan. The hawksbill sea turtle (*Eretmochelys imbricata*) breeds occasionally in the Nansei Islands.



アカウミガメ

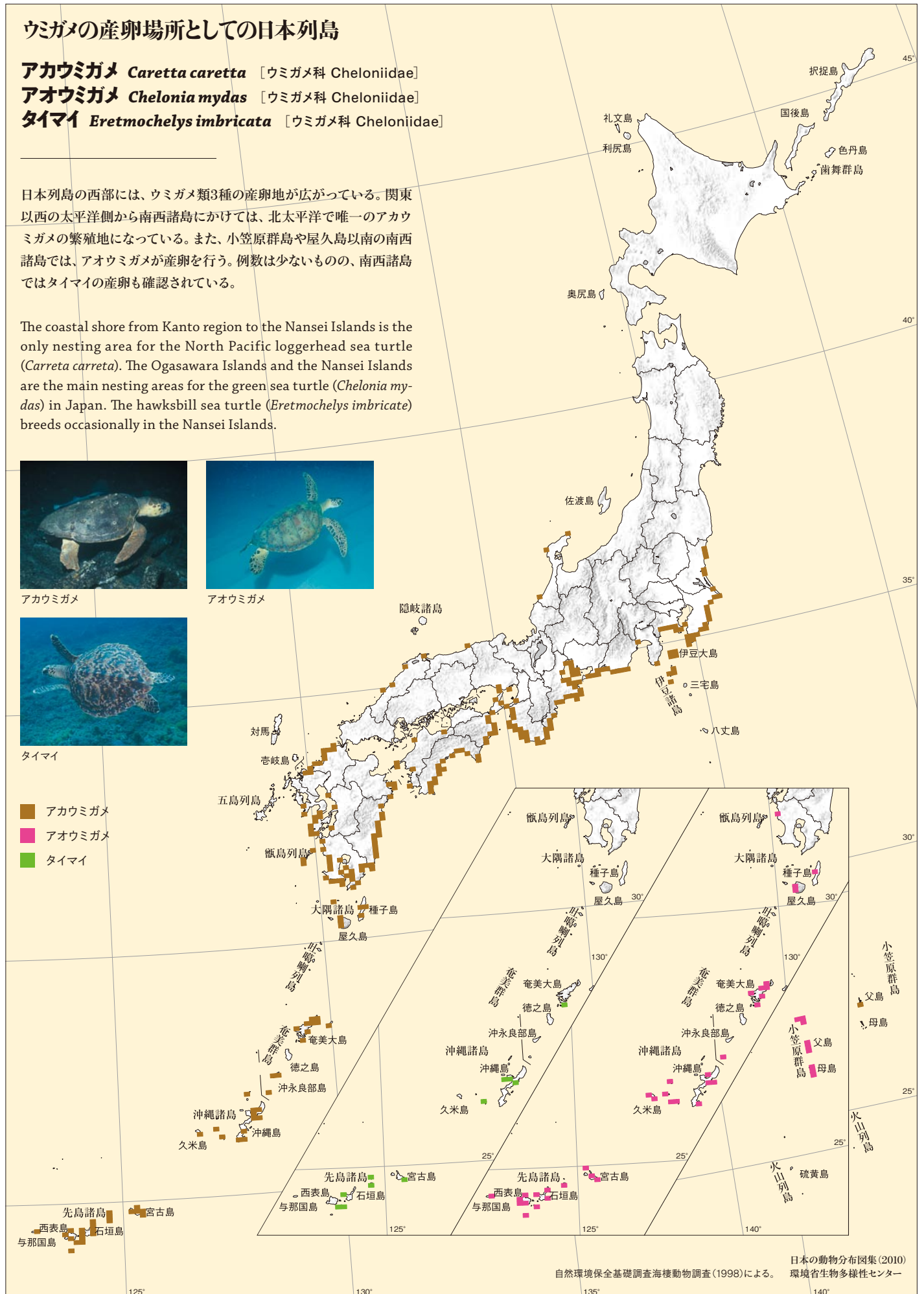


アオウミガメ



タイマイ

- アカウミガメ
- アオウミガメ
- タイマイ



日本の動物分布図集(2010)
 自然環境保全基礎調査海棲動物調査(1998)による。環境省生物多様性センター

ヤモリ類の多様性

ニホンヤモリ *Gekko japonicus* [ヤモリ科 Gekkonidae]

タワヤモリ *G. tawaensis* [ヤモリ科 Gekkonidae]

ニシヤモリ *G. sp. "Nishi-yamori"* [ヤモリ科 Gekkonidae]

ヤクヤモリ *G. yakuensis* [ヤモリ科 Gekkonidae]

タカラヤモリ *G. shibatai* [ヤモリ科 Gekkonidae]

ミナミヤモリ(アマミヤモリ・オキナワヤモリを含む)

G. hokouensis (including *G. vertebralis* and *G. sp. "Okinawa-yamori"*)

[ヤモリ科 Gekkonidae]

かつて日本に分布するヤモリ属は、ニホンヤモリ1種のみと考えられていた。しかし、この半世紀の研究により、次々と別種に分類された。瀬戸内海沿岸にはタワヤモリ、九州西部と周辺離島にはニシヤモリ、大隅諸島と九州南部にはヤクヤモリ、宝島と小島にはタカラヤモリがそれぞれ分布している。また、南西諸島から九州南部に分布するミナミヤモリの中からも、近年、アマミヤモリとオキナワヤモリが別種とされた。

Previously, only one species, Japanese gecko (*Gekko japonicus*), had been known from genus *Gekko* in Japan. However, studies about the past half century have uncovered many other species: *G. tawaensis* in the Setouchi region, *G. sp. "Nishi-yamori"* in western Kyushu and adjacent islands, *G. yakuensis* on Osumi Islands and the southern Kyushu, and *G. shibatai* on Takara Island and Kojima Island. Recently, *G. hokouensis*, distributed from southern Kyushu to the Nansei Islands, was discovered including two other separate species; *G. vertebralis* and *G. sp. "Okinawa-yamori"*



ニホンヤモリ



タワヤモリ

- ニホンヤモリ
- タワヤモリ
- ニシヤモリ
- ヤクヤモリ
- タカラヤモリ
- ミナミヤモリ (アマミヤモリ・オキナワヤモリ)

- 先島諸島
- 宮古島
- 与那国島
- 石垣島
- 西表島



ニシヤモリ



ヤクヤモリ



タカラヤモリ



ミナミヤモリ

- 小笠原群島
- 父島
- 母島

- 火山列島
- 硫黄島

日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

両生類・爬虫類

溪流にすむカエル類の分化

タゴガエル *Rana tagoi tagoi* [アカガエル科 Ranidae]

オキタゴガエル *R. t. okiensis* [アカガエル科 Ranidae]

ヤクシマタゴガエル *R. t. yakushimensis* [アカガエル科 Ranidae]

ナガレタゴガエル *R. sakuraii* [アカガエル科 Ranidae]

山地の溪流付近にはタゴガエル類が見られる。タゴガエルは本州、四国、九州の山地から低地の丘陵地帯に分布している。また本種は離島で分化し、屋久島と隠岐島にはそれぞれ別亜種のヤクシマタゴガエルとオキタゴガエルが分布している。森林の流水環境にもっとも適応しているナガレタゴガエルは、本州の山地に断続的に分布している。

Tago's brown frog (*Rana tagoi tagoi*) inhabits stream environments in montane regions of Honshu, Shikoku, and Kyushu. The different subspecies *R. t. okiensis* and *R. t. yakushimensis* are distributed in the surrounding islands. The stream brown frog (*Rana sakuraii*), which is more adapted to forest stream habitats, is distributed intermittently along montane regions of Honshu.



タゴガエル



オキタゴガエル



ヤクシマタゴガエル



ナガレタゴガエル

- タゴガエル
- オキタゴガエル
- ヤクシマタゴガエル
- ナガレタゴガエル
- タゴガエル・ナガレタゴガエル



日本の動物分布図集(2010)
環境省生物多様性センター

水田にすむカエル

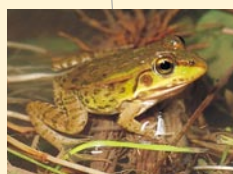
トウキョウダルマガエル *Rana porosa porosa* [アカガエル科 Ranidae]

ナゴヤダルマガエル *R. p. brevipoda* [アカガエル科 Ranidae]

トノサマガエル *R. nigromaculata* [アカガエル科 Ranidae]

トノサマガエルは本州、四国、九州の水田に見られる代表的な種である。しかし、関東地方や仙台平野、信濃川流域には本種は分布しておらず、それに代わるようにトウキョウダルマガエルが見られる。一方、東海地方から瀬戸内地方にかけて分布するトウキョウダルマガエルの別亜種ナゴヤダルマガエルは、トノサマガエルと同所的に分布している。

The black-spotted pond frog (*Rana nigromaculata*) is typically found in paddy fields in the mainland of Japan. However, this species is not found from the Kanto region to the Sendai Plain on Honshu, where the Tokyo Daruma pond frog (*R. porosa porosa*) is distributed. In contrast, the different subspecies Nagoya Daruma frog (*R. p. brevipoda*) occurs with the black-spotted pond frog from the Tokai to Setouchi regions.



トウキョウダルマガエル



ナゴヤダルマガエル



トノサマガエル

- トウキョウダルマガエル
- ナゴヤダルマガエル
- トノサマガエル
- トウキョウダルマガエル・トノサマガエル
- ナゴヤダルマガエル・トノサマガエル



両生類・爬虫類

ヒメハヤ属3種の地理的分布

ヤチウグイ *Phoxinus percnurus sachalinensis* [コイ科 Cyprinidae]

アブラハヤ *P. lagowskii steindachneri* [コイ科 Cyprinidae]

タカハヤ *P. oxycephalus jouyi* [コイ科 Cyprinidae]

ヒメハヤ属魚類は河川中流域に比較的広く普通に分布している。ヒメハヤ属3種のうち、ヤチウグイの分布が道南を除く北海道のみに対して、アブラハヤは福井、岡山両県より東の本州、タカハヤは富山、岐阜、静岡県以西の本州（山形県は移殖分布）と四国と九州に分かれて分布している。

In Japan, the Sakhalin lake minnow (*Phoxinus percnurus sachalinensis*) is found only in Hokkaido. The Amur minnow (*P. lagowskii steindachneri*) and the Chinese minnow (*P. oxycephalus jouyi*) are distributed in eastern and western Honshu, respectively. The distribution patterns of these three species do not overlap.



ヤチウグイ

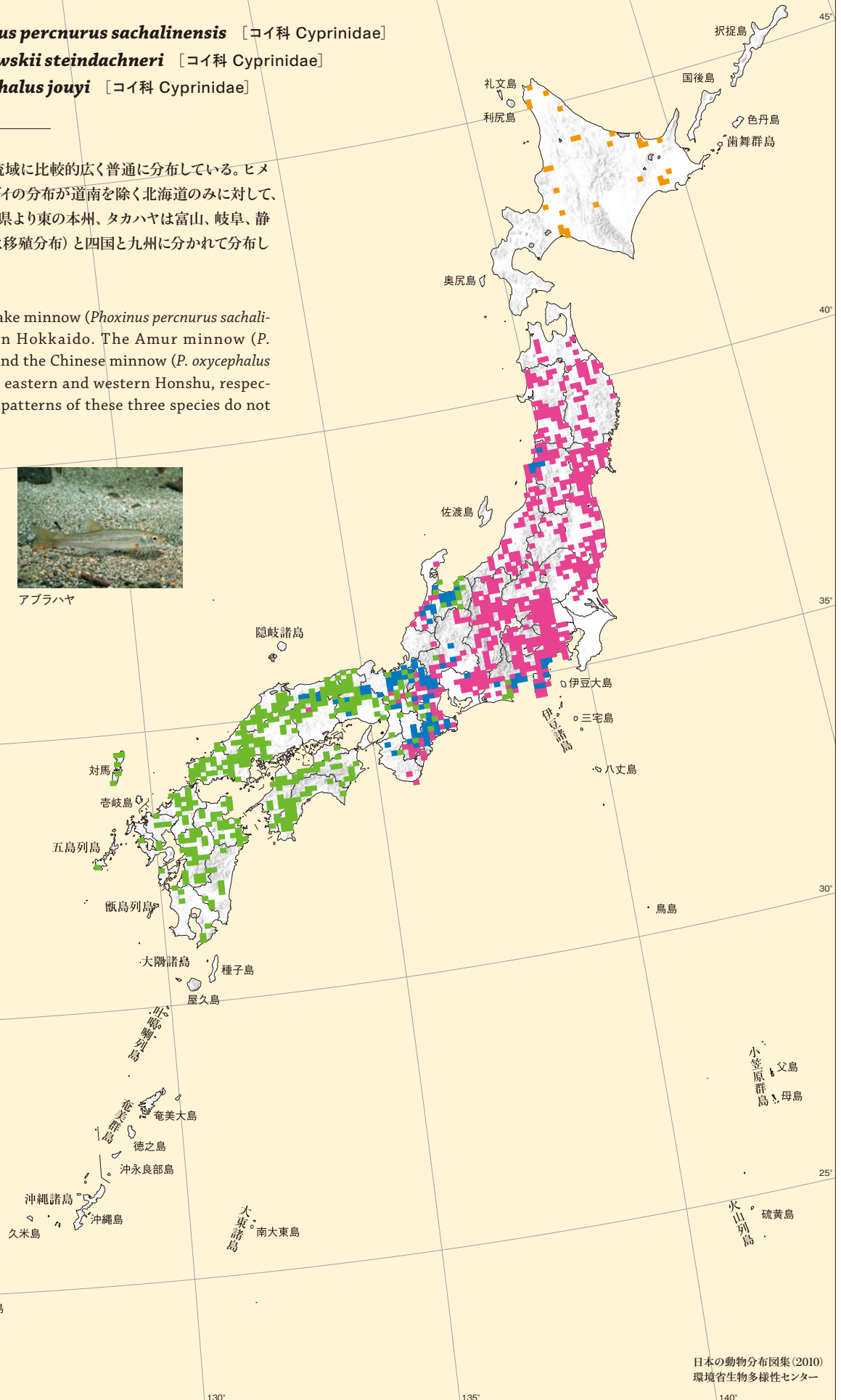


アブラハヤ



タカハヤ

- ヤチウグイ
- アブラハヤ
- タカハヤ
- アブラハヤ・タカハヤ



ホトケドジョウ属3種の地理的分布

エゾホトケドジョウ *Lefua nikkonis* [ドジョウ科 Cobitidae]

ホトケドジョウ *L. echigonia* [ドジョウ科 Cobitidae]

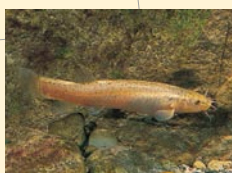
ナガレホトケドジョウ *L. sp.* [ドジョウ科 Cobitidae]

ドジョウ科ホトケドジョウ属魚類は小型のドジョウ類で、3種とも日本固有種である。これら3種の分布域はほとんど重ならず、エゾホトケドジョウは北海道のみ（青森県は移殖分布）、ホトケドジョウは東北地方から近畿地方、ナガレホトケドジョウは東海地方と瀬戸内地方のみに分布する。

The Hokkaido's eight-barbel loach (*Lefua nikkonis*) is found only in Hokkaido. The Japanese eight-barbel loach (*L. echigonia*) and the Fluvial eight-barbel loach (*Lefua sp.*) are distributed in eastern and western Honshu, respectively. The distribution patterns of these three endemic species do not overlap.



エゾホトケドジョウ



ホトケドジョウ



ナガレホトケドジョウ

- エゾホトケドジョウ
- ホトケドジョウ
- ナガレホトケドジョウ
- ホトケドジョウ・ナガレホトケドジョウ

