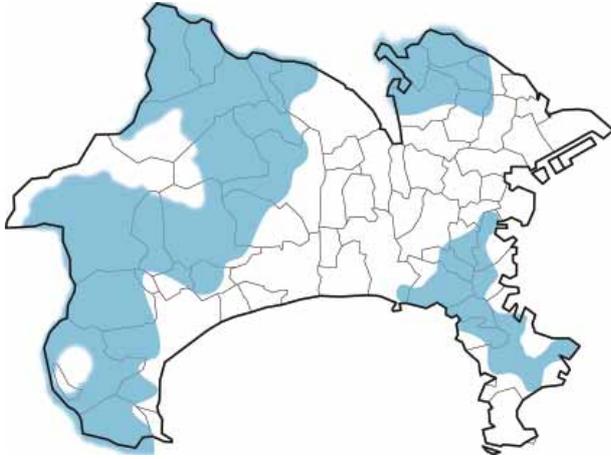


# 下末吉海進の証拠って今もあるの？



上：神奈川県のカンアオイ類の分布。神奈川県植物誌調査会編（2001）を参考に作成。

左：カントウカンアオイ



上：1989年までの神奈川県のクロヒカゲの分布。ダイアナ・ファン・クラブ（1990）に加筆。

左：クロヒカゲ

## 海進の影響

過去の地球規模のできごとの多くは、地層や地形にその記録が残されています。下末吉海進も同様ですが、この海進がわかったことで、今生きている生物の分布についてある考え方が生まれました。それは、下末吉海進のときに海が内陸まで入り込んだことによって、生物の分布に偏りが生まれた、というものです。植物のカンアオイとチョウ類のクロヒカゲの分布をみると、ちょうど下末吉海進で海になった地域に分布がないことがわかります。そのため、下末吉海進で分布を制限された生物という人もいます。ただし、これはあくまでも一つ

の考え方で、本当かどうかは謎です。

実際のところ、クロヒカゲのように飛んで移動できる生物は、下末吉海進から12万年以上もたつ現在では、その影響が残っていないのではないかとはいえます。一方カンアオイは、拡散速度が遅く、1万年間で1kmの移動といわれています。拡散速度が遅ければ、下末吉海進の影響が現在でも残っていて、おかしくはありません。皆さんはどう思われますか？



下末吉海進時の海岸線（破線）と現在の海岸線（実線）。

カンアオイ類：神奈川県に分布するカンアオイ類には、タマノカンアオイ、ランヨウアオイ、カントウカンアオイ、オトメアオイ、ズソウカンアオイがある。

身近な場所で温暖化が関係している自然の変化を探してみよう。

近所で見慣れない生物を見つけたときは、博物館に連絡してみよう。

## ホントに温暖化の証拠なの？

～温暖化で広がったといわれるチョウ：ナガサキアゲハ～

近年、南方系の昆虫が関東地方で採集され「地球温暖化の影響では？」という記事をよく目にします。しかし、本当に温暖化の影響でしょうか？いくつかの例では興味深い情報が示されています。

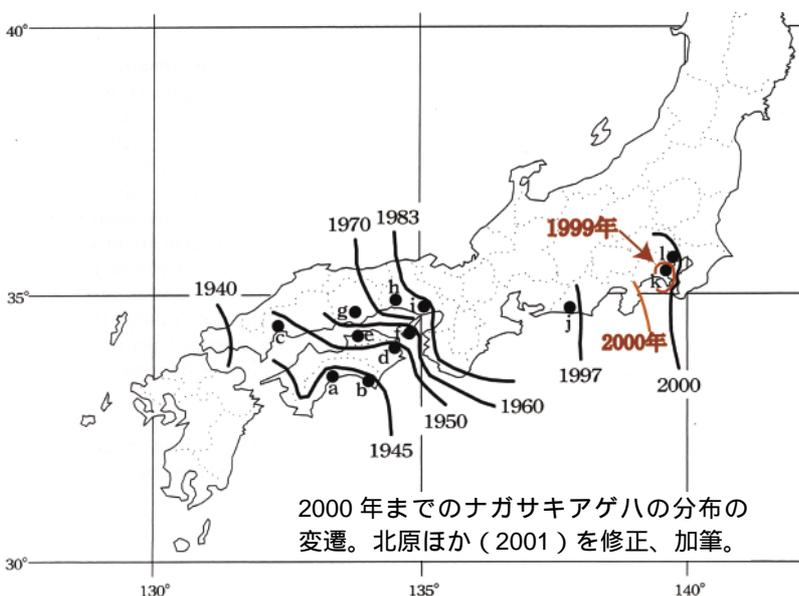
ナガサキアゲハは、本州西端から九州北以南に分布していました。それが近年、関東地方にも発生していることが確認されるようになりました。関東地方の最初の発見は1999年には、横浜市と三浦半島でした。しかし、ここでのナガサキアゲハの発生には、疑問がありました。

ナガサキアゲハが東方（北方）へ分布を広げ始めたのは1940年代です。その後、約40年かけて大阪まで分布を広げました。紀伊半島南端へは1980年代に入ってから進出したというのに、たった15年ほどで伊豆半島を飛び越



え、神奈川県で発生したということです。伊豆半島での発生が確認されたのは、その後の2000年のことでした。実は横浜や三浦半島への分布は、どうやら人の生活が原因のようです。ここ数年、年間の平均気温が上がっていることが問題にされていますが、人が放したチョウによって地球の温暖化が急に進んだと誤解を与えることになってしまった可能性があるようです。また、一部のチョウ愛好家たちは、自分の周りに自分の好きなチョウが飛んでいてほしいと思って、チョウを放すことがあるそうです。このような身勝手な行為は、残念ですがすでに他のチョウや動物でもおこっています。

現在の急激な地球温暖化の傾向は、人が引き起こしていることですが、それだけでなく生物を人の都合だけで移動するなど、人は様々な場面で身勝手な自然破壊をしているのです。



参考  
 ダイアナ・ファン・クラブ, 1990. 神奈川県のクロヒカゲ調査報告(その2). 神奈川虫報.  
 神奈川県植物誌調査会編, 2001. 神奈川県植物誌. 神奈川県立生命の星・地球博物館.  
 北原正彦・入木正躬・清水剛, 2001. 日本におけるナガサキアゲハ (*Papilio memnon* Linnaeus) の分布の拡大と気候温暖化の関係. 蝶と蛾.