



平成 28 年 8 月 29 日
独立行政法人国立科学博物館

日本近海に回遊するオサガメの起源を解明

独立行政法人国立科学博物館（館長：林 良博）の吉川夏彦（分子生物多様性研究資料センター特定非常勤研究員）ほかは、日本各地で得られたオサガメについて DNA 分析を行い、日本周辺海域に回遊するオサガメの起源を初めて解明しました。本研究は岡山理科大学、沖縄美ら島財団、日本ウミガメ協議会、男鹿水族館 GAO との共同研究として実現しました。

本研究の対象生物であるオサガメの剥製標本は、国立科学博物館上野本館で 10 月 2 日まで開催中の特別展「海のハンター展—恵み豊かな地球の未来—」で展示しています。

論文タイトル: Stock origin of the leatherback turtles (*Dermochelys coriacea*) found in the vicinity of Japan revealed by mtDNA haplotypes
(ミトコンドリアDNAにより明らかになった日本周辺海域産オサガメの起源)

掲載誌: Current Herpetology (日本爬虫両棲類学会英文誌) vol.35 No.2

著者: 吉川 夏彦 (国立科学博物館 分子生物多様性研究資料センター)
亀崎 直樹 (岡山理科大学 生物地球学部)
河津 勲 (沖縄美ら島財団)
平井 紗綾 (日本ウミガメ協議会)
田口 清太郎 (男鹿水族館 GAO)

〈本件についての問合せ〉

独立行政法人 国立科学博物館

筑波研究施設 研究活動広報担当：福島 昇

担当研究員：吉川 夏彦

(分子生物多様性研究資料センター特定非常勤研究員)

〒305-0005 茨城県つくば市天久保 4-1-1

TEL:029-853-8901 FAX:029-853-8998

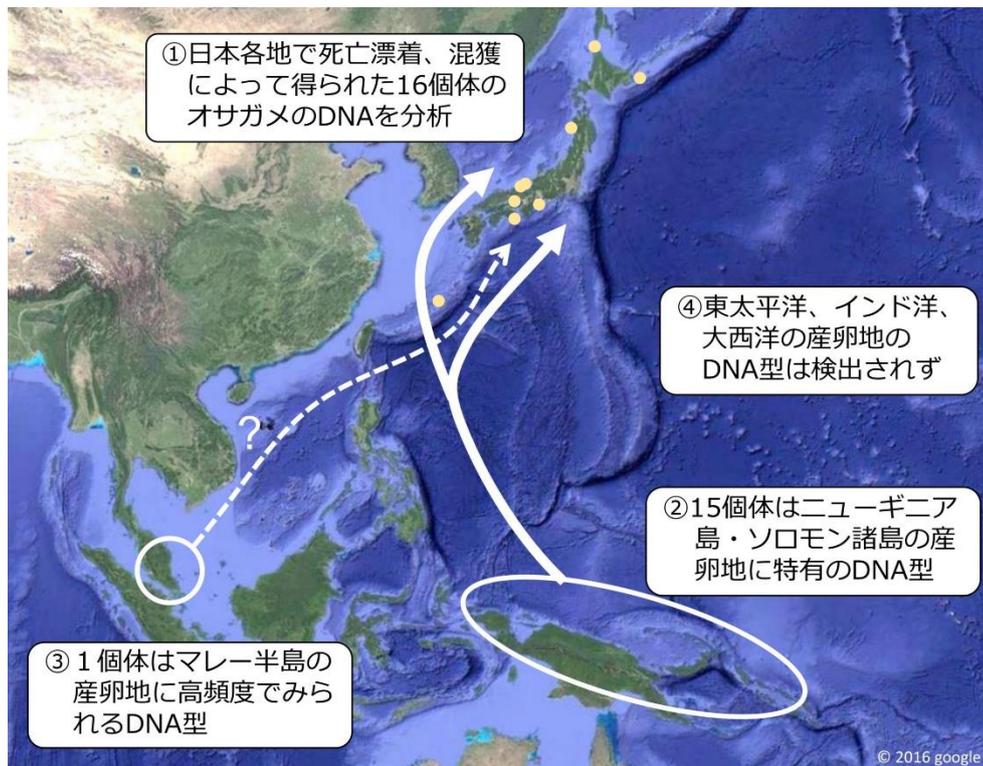
E-mail:outreach@kahaku.go.jp

国立科学博物館 筑波研究施設HP

<http://www.kahaku.go.jp/institution/shinjyuku/index.html>

研究成果の概要

- ・ 北海道から沖縄までの日本各地で死亡漂着や混獲により収集されたオサガメ 16 個体のミトコンドリア DNA を分析しました。
- ・ そのうち 15 個体はニューギニア島からソロモン諸島にかけての西太平洋の産卵地に特有のハプロタイプ (DNA 配列のタイプ) を持っていました。1 個体 (高知県産) はマレー半島の産卵地に比較的高頻度で見られるハプロタイプを持っていました。
- ・ 以上の結果から、日本周辺でみられるオサガメの多くはニューギニア島・ソロモン諸島周辺の地域で生まれ、日本周辺に回遊してくることが明らかとなりました。また、一部の個体はマレー半島の産卵地からも回遊してくるものと考えられました。
- ・ 東太平洋の中米沿岸の産卵地や、インド洋に面するスマトラ島、大西洋の産卵地で見られるハプロタイプは検出されず、本種の高い遊泳能力にもかかわらず、東太平洋やインド洋、大西洋からの個体の回遊はほとんどないことが示唆されました。
- ・ 本研究は日本周辺海域がオサガメのどこの繁殖集団に利用されているのかを明らかにし、謎に包まれたオサガメの生活史の一端を解き明かすものであるとともに、絶滅が危惧される本種の保全に役立つ基礎的な知見を提供するものです。



日本周辺海域で発見されたオサガメの起源

日本周辺で見つかったオサガメ 16 個体のうち 15 個体は西太平洋の産卵地由来と考えられる。1 個体は現在絶滅状態に近いマレー半島の産卵地由来である可能性が高い。オサガメは外洋性で高い遊泳能力を持つが、他の産卵地から回遊してきた個体は発見されなかった。

解説

オサガメは最大甲長 180 センチメートル、重さ 900 キログラムにも達することもある世界最大のウミガメで、現存する種の中では最大の爬虫類でもあります。本種の産卵地は熱帯地域にのみ分布しますが、産卵時以外はクラゲなどのゼラチン質の浮遊性動物を捕食しながら世界中の海を回遊し、ほぼ一生を外洋で過ごします。高い遊泳能力を持ち、成体は極地の海域にも出現することが知られています。また太平洋を横断して 1 万キロメートル以上も移動した例も報告されています。

日本周辺でもオサガメの回遊はみられ、北海道から沖縄まで、全国各地で毎年数件の死体の漂着や漁網での混獲が報告されています。日本国内では過去に一度だけ奄美大島での上陸産卵例があるものの、産卵地は存在しません。そのため、日本に回遊するオサガメは世界、特に太平洋の熱帯地域に存在する産卵地のいずれかで生まれたものと考えられますが、その起源はこれまで明らかになっていませんでした。

本研究では国立科学博物館、沖縄美ら島財団、日本ウミガメ協議会、男鹿水族館 GAO のこれまでの調査研究により蓄積された、日本各地で死亡漂着や混獲によって得られた標本 16 個体から DNA を抽出し、ミトコンドリア DNA の部分 DNA 配列を決定しました。それらを DNA 配列データベースに登録された世界各地の産卵地に上陸する個体のものと比較することで、日本周辺海域を利用する個体の多くがニューギニア島からソロモン諸島にかけての西太平洋の産卵地に由来することを突き止めました。また、現在絶滅に近い状態にあるマレー半島の産卵地由来の可能性のある個体が 1 個体みられたことは、日本周辺の海域が同産卵地の個体の回遊経路になっている可能性を示唆するものです。

オサガメは世界的に個体数が減少して絶滅が危惧されており、特に太平洋では漁網での混獲や卵の乱獲などの人間活動によって大幅に数を減らしています。本研究の成果は謎に包まれたオサガメの生活史の一端を明らかにするとともに、保全に資する基礎的な知見を提供するものです。



DNA分析に用いた 16 個体のオサガメのうちの1個体

2015年2月に秋田県男鹿市に死亡漂着した個体。国内にオサガメの産卵地はないが、クラゲなどを捕食しながら日本の近海にも回遊してくる。全国各地で年間数例の死亡漂着や混獲が報告される。