

琉球大学学術リポジトリ

中・南琉球固有のコケタンポポ *Solenogyne mikadoi* (キク科) の系統地理

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学21世紀COEプログラム 公開日: 2008-03-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 中村, 剛, 傳田, 哲郎, 横田, 昌嗣 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/4955

PS-24 中・南琉球固有のコケタンポポ *Solenogyne mikadoi* (キク科) の
系統地理
(Phylogeography of *Solenogyne mikadoi* (Asteraceae)
endemic to the central and southern Ryukyus)

中村 剛¹・傳田哲郎²・横田昌嗣²
(Koh Nakamura, Tetsuo Denda and Masatsugu Yokota)

¹琉球大学理工学研究科 COE 研究員, ²琉球大学理学部海洋自然科学科

中琉球と南琉球に固有のコケタンポポ *Solenogyne mikadoi* (キク科) について系統地理学的研究を行なった。コケタンポポ属は4種からなるが、オーストラリア東南部が本種以外の全3種 (*S. bellioides*, *S. dominii*, *S. gunnii*) の分布域であり、本属の祖先的地域と考えられている。本属は長距離散布に適した果実を持たないため、祖先系統が琉球列島に進入したのは、琉球列島とオーストラリアとの間に飛び石状に巨大な陸塊が配列し、現在に比べより移動に好適な回廊を形成していた中新世中期頃であるとの仮説がある。もしこの仮説が正しければ、コケタンポポは琉球列島に進入後、遺伝的変異の蓄積に十分な時間を経ていると予測され、その遺伝的分化パターンは本地域の古地理と関連をもつことが期待される。

本種が分布する西表島、沖縄島、徳之島および奄美大島のほぼ全集団から各2-7個体採集し、オーストラリア産の3種を含め、分子系統解析を行なった。その結果、西表島と沖縄島の個体は全て同じハプロタイプをもち、一方、奄美大島と徳之島の個体は全てこれと異なるもう1つの派生的なハプロタイプをもった。ハプロタイプ間の塩基配列の違いは0.001%以下で極めて小さかった。当地域の古地理仮説では、中琉球と南琉球間との陸橋分断は鮮新世から更新世初期以前、沖縄諸島と奄美諸島との分断は更新世中期以降と推定されている。コケタンポポの遺伝的分化の地理的パターンは、島嶼間の海峡分断の順序とは整合しないことが明らかになった。また、沖縄島と奄美諸島との間の地理的距離(約140 km)は、西表島と沖縄島との間(約510 km)に比べはるかに小さいことから、仮に島嶼間を移動するような長距離散布を仮定した場合にも、地理的距離による隔離の効果で結果のような遺伝的分化パターンを説明することは困難である。本種は瓶首効果などにより一度獲得した遺伝的多型を喪失した後に、少数の集団から変異を蓄積することなく急速に現在の分布域全体へ分布拡大し、その後、奄美諸島が大きな陸塊を成していた時期にここで新たな変異を生じたと推察される。