

## 第69回 香川生物学会総会 研究発表要旨

屋久島の高山性ミニチュア植物ヒメコナスビの花弁に関する研究 一特に細胞レベルの形質に着目して一

池田光一・篠原 渉 (香川大・教育)

屋久島の高山性ミニチュア植物のひとつであるヒメコナスビは器官の中で葉が特に小型化していることが知られている。そしてその葉の小型化は細胞数と細胞サイズの減少により実現されていることがこれまでにわかっている。一方、ヒメコナスビの花は小型化していないことが知られていた。そこで本研究では、ヒメコナスビとその祖先種であるコナスビの花弁において細胞レベルでどのような差異が見られるかを調べた。

両者の葉のサイズを比較すると、ヒメコナスビの葉が著しく小型化していることが分かった。また、両者の葉の表皮細胞を比較したところ、ヒメコナスビでは細胞サイズと細胞数の両方が減少することにより、葉全体の小型化を実現していることが分かった。これに対して、花弁の面積を比較すると、両者の間に有意な差異は確認できなかった。つまりヒメコナスビの花は実際に小型化していないことがわかった。さらに、両者の花弁の表皮細胞を比較すると、ヒメコナスビでは細胞サイズは小型化傾向にあったが、細胞数は逆に増加傾向にあることが示された。このことから、ヒメコナスビでは植物体全体で細胞サイズが小型化しているが、花弁では細胞サイズの小型化を補うように細胞数が増加している可能性が示された。これにより、ヒメコナスビでは、細胞サイズの小型化に関わる遺伝子が葉と花で共通して発現しているが、細胞数に関しては、葉では減少、花では増加に作用する遺伝子が発現している可能性が示唆された。

渡瀬庄三郎の沖縄島マングース移入経緯の科学的検討 (その2)

金子之史 (香川県坂出市在住)

一昨年度 (2015年), 演者は渡瀬庄三郎が1910年に沖縄島へインド産ファイリマングース *Hesperatus auropunctatus* を導入した以前に, 米国農務省年報によるジャマイカ島へのマングース移入の紹介が中川 (1900) によってなされ, 当時既に移入によって種々の問題が引き起こされていたことを述べた。しかし渡瀬は, 米国から帰国後1899年に東京帝大教官になったが, 引用文献つき論文発表をほとんどせず, 啓蒙・紹介文や講演筆記のみを公表したので, 渡瀬がどのような文献を渉猟していたかは明らかではなかった。今回以下の4点を述べる。①口述筆記である渡瀬 (1910)「マングースに就て」を分析し, ジャマイカ島へのマングース導入に関する英文2報 (Espeut 1882, Duerden 1896) を参照していた可能性があること, ②渡瀬 (1910) を引用して渡瀬のマングースの沖縄島導入の経緯を紹介した岸田 (1931) は, 渡瀬 (1910) で印字された「瓜哇」をジャワ島と理解していたがジャマイカ島の誤記と推測されること, またジャワ島にはマングースが原産するので岸田 (1931) のマングースに関する情報にはやや疑問が残ること, ③渡瀬の米国留学中の1888年にはカリフォルニア州のオレンジ園でのカイガラムシ駆除にオーストリア産ベダリアテントウムシが成功したこと (桐谷・中筋 1977, 梁川2002) があり, 渡瀬は生物学的防除に関心を寄せていたと推測されること, ④中川久知は1999年に五高教官から農商務省農事試験場 (西ヶ原) に転動し卵寄生蜂やイネの害虫研究に従事しており (安東2006), 1900年米国動物学者A.アガシが来日し講演した際の記念写真で中川は渡瀬と並んで撮影されていたこと (東京地学協会1900) から, 2

人は既知の関係と推測されること。以上4点から、渡瀬はジャイカ島へのマングース導入の問題点を認知していたと推測する。

一懸命とは 一有害駆除とマミズクラゲについて一

立石 清（木田地区猟友会長）