

# DNA からみた土佐のオナガドリ

都築 政起(広島大学教授)委託研究成果(平成 15 ~ 17 年度)より抜粋

## ニワトリ品種の遺伝的類縁関係

日本においては、古より現在までに約40のニワトリ品種が作出され、保存されている。中でも、特別天然記念物指定のオナガドリは極めて特異的な存在であるが、このオナガドリと他の品種がどのような遺伝的類縁関係にあるのか極めて興味深い。遺伝的に近縁のものを特定しておけば、将来、もしもオナガドリが絶滅の危機に瀕した場合に、能率的な復元が可能であると考えられるからである。また、世界の驚異オナガドリの成立の謎を解くカギにもなり得るからである。

マイクロサテライトDNA多型に基づいて、天然記念物指定の日本鶏品種の遺伝的変異性ならびに遺伝的類縁関係を明らかにした。材料には、軍鶏グループから大軍鶏、小軍鶏、八木戸、金八を、地鶏グループから土佐地鶏、三重地鶏、岐阜地鶏を用いると共に、天然記念物指定の他の15品種、合計22品種を用いた。また外国由来商用鶏である白色レグホーンおよびロード・アイランド・レッドも用いた。1品種当たり原則的に24個体を用い、20のマイクロサテライトDNA座位が示す変異を自動DNAシーケンサーを用いて調査した。

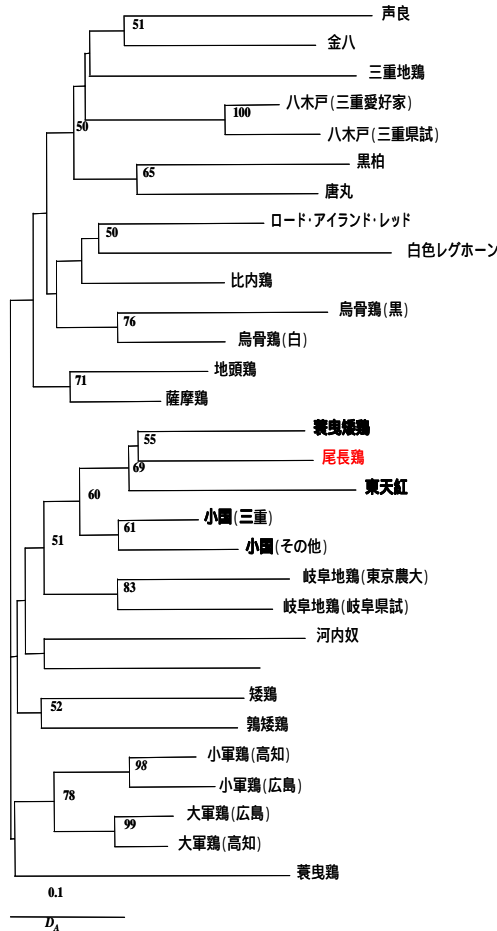
そして、アリル頻度に基づき遺伝距離(D4)を求め、Neighbor joining法を用いて遺伝的類縁関係を示す dendrogramを作成し、次の結果を得た。

黒柏は小国とは遠い遺伝的関係を示し、形態観察に基づく従来の説(小穴, 1951)とは異なるものであった。地頭鶏と薩摩鶏は近い遺伝的関係を示し、従来の説を支持するものであった。長くて豊かな尾羽と蓑毛を有する品種、すなわち、尾長鶏、蓑曳矮鶏、



調査鶏の尾の測定状況

東天紅、小国(前3者は高知県原産)はお互いに近い遺伝的関係を示し、従来の形態観察に基づく説と一致した。換言すれば、これらの品種がお互いに近縁であることがDNAレベルで確認された。また、岐阜地鶏はこれらの長尾鶏群と比較的に近い関係を示したが、これは初めての知見であると思われる。鶏矮鶏は、土佐地鶏よりも矮鶏に近い関係を示した。これは小穴(1951)の説とは異なるものであった。タンパク多型に基づく研究から、大軍鶏と小軍鶏は遺伝的に近くないとされていたが、本研究では両者は極めて近い遺伝的関係を示した。



# 高知県原産の日本鶏天然記念物

**土佐地鶏(トサドリ):**日本最小の品種であり、土佐小地鶏とも呼ばれます。また日本最古の品種と考えられており、その体型は、ニワトリの祖先である赤色野鶏に似ていると言われています。羽装は野生型(赤笹)ですが、白色内種も存在します。トサカは単冠、耳朵は赤、脚は黄色です。

**東天紅鶏(トゲソウ):**体型は尾長鶏に良く似ています。尾羽も豊かで長いです。ただし、尾長鶏のように終生伸び続けることはありません。雄が時を告げる声が高いことで有名です。長いものでは20秒を超え、この特徴は世界的にみても特異なものです。羽装は赤笹、トサカは単冠、耳朵は白、脚は柳色です。

**蓑曳矮鶏(ミヒツチャボ):**小型の品種です。その名の通り、蓑毛を長く地に曳いています。また、尾羽も豊かです。小型の品種で、蓑毛が長く尾羽が豊かな品種は、世界的にみても極めて珍しいものです。羽装は本来赤笹ですが、白笹および白色内種も存在します。トサカは単冠、耳朵は白、脚は柳色です。「蓑曳矮鶏」は天然記念物指定時の名称です。しかし、本品種は品種としての「矮鶏(チャボ)」とは直接の関係はありません。本品種の場合、「矮鶏」というのは、「小さいニワトリ」を意味する言葉です。では、単に「蓑曳」と

呼べば良いようなものですが、品種としての「蓑曳鶏」は別に存在します。そこで、品種としての「矮鶏」および「蓑曳鶏」と勘違いされないために、現在では、本品種は、全国的には一般に「尾曳(オヒキ)」と呼ばれています。また、ミノヒキチャボとオヒキは両方存在し、お互いに別物であるという意見もあります。

**鶏矮鶏(ウズラオ):**土佐小地鶏と同等の体格をもった小型の品種です。最大の特徴は、尾羽(尾椎)を欠損している点です。尾羽が存在しないため、蓑毛が際立って、美しく見えます。尾羽欠損品種は外国にも少数存在しますが、小型鶏での尾羽欠損は極めて珍しいものです。赤笹が基本色ですが、その他に多くの内種があります。トサカは単冠、耳朵は白、脚は黄色です。

「鶏矮鶏」は天然記念物指定時の名称です。しかし、本品種も、「蓑曳矮鶏」の場合と同様、品種としての「矮鶏」の仲間ではありません。やはり、本品種に冠せられた「矮鶏」の字は、「小さいニワトリ」を意味するものです。よって、現在、全国的には、チャボとの混同をさけるために、本品種を「鶏尾(ウズラオ)」と呼んでいます。

土佐地鶏



蓑曳矮鶏



東天紅鶏



鶏矮鶏

