

# モーガンとルイセンコ

徳田御稔

I ダーウインの“種の起源”は1859年に出版されたが近くその100年記がくる、日本ではその間に、進化論の潮流をただ傍観していたといつてもよい。生物学の研究、教育の中で、進化論は生かされていなかったといえる。そのことは医学、農学においても同様である。ところで、諸外国ではどうであつたか、ヨーロッパの土壌の中から生れた進化論は、アメリカとソヴェトとでそれぞれ独自の発展をし、2つの花を咲かせるに至つた。いま、焦点を2人の典型的な人物にあわせ、上の事情を適確に示してみたい。

II モーガンは、1866年に外交官の子としてレキシントンで生れた。ケンタツキー州大学を卒業して理学士(B・S)になつたのが1886年である。1880年代のアメリカでは進化論はひろく承認され、安定性をもつていた。生物学者は安心して自分たちの研究を積極的に進化論と結びつけようとしていた。思想的な立場からダーウィニズムに反対していたアガシーが1873年に死んで以来、進化論に反対する有力な人物はいなくなつたのである。アガシーの弟子たちはむしろ進化論を普及し、矢頭に立つて研究もした。(日本に来たモールズやホイットマンもアガシーの弟子である。)1868年に“American Naturalist”の第一巻が発刊されたが、この本は進化論を脊骨とする編集方針をとつた。

モーガンはウミグモの発生の研究で博士号をとり(1890)、つづいてギボシムシの変態の研究を行つた。これらの研究は、動物の体制を比較し、系統を論じたものである。1895年にモーガンはドイツに留学した。その時期のモーガンは“実験的研究法”を愛用し、実験発生学的な研究を行つた。そして1901-03年にド・フリースの“突然変異説”が出た時にモーガンは率先してその説を称推し、新しい遺伝的変異が生じるのは、この語以外にはないと考えた。 (“Evolution and Adaptation, 1903”)

その後、モーガンがシヨウジヨウバエを材料に用い、その1つ1つの突然変異を染色体上に位置づけ、染色体説を完成したことはあまりにも有名であ

る。

(1910年以降)。また、その後と同じ方向に進んだ学者たちは、染色体突然変異が自然の中でかなり高い頻度で起つていたことを発見したので、ゲン突然変異とを素材として、その上に組み立てる進化論が提唱されるに至つた。(ドブジャンスキー著“遺伝学と種の起源”)

III ルイセンコは1898年の生れである。故郷ウクライナの中学の園芸学校を卒業して、彼は直ちに実社会に出た(1921)。ガンジヤ試験場に赴任し、最初から作物の生長促進や、品種改良の問題と取り組んだのである。1929年にはテンサイおよび秋まきコムギのヤロビザーチャ(温度処理)に関する有名な研究論文を発表したが、その中では、作物の発育が段階的であること、またこの段階において外界の影響は及びやすく、従つて、作物の性質を変える目標をもつ育種においては、この段階の生理に注意する必要があることが明かにされた。

ルイセンコは作物や果樹が、若い時期においてのみ、その性質を変え易いと教えたミチユーリンの育種法を一段とすすめ、かつ具体化したわけである。彼が己の道をまつすぐに突き進んでゆく過程で仲間もふえたが、論敵にもぶつつかつた。ミチユーリンやルイセンコの考えは、突然変異だけを遺伝的変異と考える立場と衝突しないわけにはいかなかつたのである。

IV ダーウインは、その著書の中で、常に環境に対応しながら形成されてゆく一般的な変異と、突然変異の両者を問題にしているが、前者を重視していたことは確かである。その後における進化論の展開が、2つの側面として分離したことは真にやむをえぬことで、問題は最初から内包されていた。今日のわれわれの課題は、両者の研究をそれぞれ正しく評価し、位置づけ、一段と高度で統一的な進化論を築くことである。日本の進化論のたちおくれを挽回するためには、この困難にたちむかうことをおそれてはならない。

本稿は第10回総会において城崎小学校における徳田先生の講演の大意である。