

育種の未来

農林水産省農業生物資源研究所

細胞育種部長
農学博士
志賀敏夫



【筆者紹介】

志賀敏夫・しがとしお

昭和二年いわき市久之浜に生れる。昭和十九年
県立白河中学校四年修了、昭和二十二年山形高等
学校理科乙類卒業、昭和二十六年東北大学理学部
生物学教室卒業、以後山形県立上山農業高等学校
教諭を経て、昭和二十八年から昭和四十三年八月
まで福島県立農業試験場農林省指定菜種育種試験
地に勤務し、寒冷地帯向けの菜種の品種改良に従
事す。その間チヤナタネ、アブマナタネ、ミ
ユキナタネ、アサヒナタネなど七品種の育成に関
係した。

昭和四十二年九月から昭和五十四年三月まで農
林省農業技術研究所生理遺伝部遺伝科に勤務し、
他雑性作物の遺伝育種学的研究に従事した。その
間菜種の細胞質性不稔性利用によるヘテロシ
ス育種に関する研究を行った。この研究で昭和五
十一年東北大学より農学博士を授与され、昭和五
十六年日本育種学会より学会員賞を受賞した。

昭和五十四年四月より昭和五十八年十一月まで
農水省農業研究センター、甘藷育種試験地（千葉
県四街道市）で甘藷の品種改良に従事し、ツルセ
ンガン、ペニアズマの品種育成に関係した。昭和
五十八年十二月に農林水産省バイオテクノロジー
研究を推進するために農業生物資源研究所が設
立したのに伴い、細胞育種部長に就任し、現在に
至る。

私が作物の育種に携わるようになって三十年を越す歳月が流れて
しまいました。この間に育種をとりまく情勢が大きく変わりつつあり
ます。育種の未来を考えると、人類にとって育種とは何であるの
かを考えておく必要があると思います。

人類の歴史は野生植物を馴化させ、人類に役立つ作物を作り出す
歴史であり、これが育種そのものであったと思います。自然界にお
いては、植物も動物も非常に多くの変異を生じ、それら変異のうち
環境条件に適応したものが生き残って現在の姿に進化して来まし
た。育種は自然界の変異から人類にとつて有用な希望型を選抜する形
で進められ、生物の進化を少し促進する手段であったと思います。

一八六五年オーストリアの牧師であったメンデルによって「植物
雑種の研究」が発表され、一九〇〇年に再発見されました。メン
デルの法則は遺伝学の最も基礎的な法則で、この理論にもとづいて交
配を中心技術とする品種改良の手段が確立し、育種は目ざましい発
展をとげました。わが国においても、イネ、コムギが畿内支場で一
九〇四年、メンデルの法則再発見後四年目に、品種間交配を始めて
います。大正の末から昭和初期にかけてイネ、コムギ、オオムギ、
ダイズ、ナタネ、バレイシヨ、カンシヨなど国としての組織的な
育種が開始されました。私が育種に携るようになった一九五〇年代
前半は、交配育種による成果が生れつつあった時代で、コルヒチン
を利用した倍数性育種が実用化され出し、放射線を利用した突然変
異育種が脚光をあびて開始された頃でした。その後三十年間に育種