

# 琉球大学学術リポジトリ

## ダイズ（大豆）の話 (性状・来歴・用途)

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-07-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 新垣, 真保, Arakaki, Shinpo メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/20931">http://hdl.handle.net/20.500.12000/20931</a>

# ダイズ（大豆）の話（性状・来歴・用途）

緒言： 本誌農家便りの1959年2月号（通巻第39号）に「大豆栽培の重要性」について簡単に書いたことがある。大豆に就いては日頃から特に関心を持って居り、そしてその研究の途上であつて、未だ纏めている訳ではないが、いくらかの知見を加えることができたので、たとえ不十分ではあつても、いくらかの参考になればと思つて、大体の順を追つて、少しく纏めて書いて見ることにした。

今度は性状、来歴、用途について述べ、品種、生産適地と分布、栽培関係等については後日の機会に述べることにする。

農業上、否人類の生存上大豆が如何に重要な作物であるか、人類に対してその効用が如何程大きくて、それは我々の想像以上のものであることをよく理解してもらえらると思つて。そして他作物との輪作や間作、混作にもよく取入れてもらい、地力の維持増進を計り、大豆生産と併せて他作物の豊作をもたらし、もつて人間や家畜の栄養を良くして、豊かで幸福な生活を営んでもらいたいと念願する次第である。

## 1、大豆の性状

大豆は別に味噌豆、枝豆、畦豆とも言われ、学名は *Glycine Max Merrill*、米英では Soybean、Soybean、Soja、Stock Pea、Japan Pea、Coffee bean 等の名で呼ばれている。一年生の草本で品種は育成種も含めると2,000を越えると思われる。品種や生育の良否によって異なるが、茎は沖縄の大豆の如き矮小種の30匁位のものから、満洲系大豆や米産国産大豆、日本の秋大豆の如く直立して1米内外に伸びるのが多く、尚1米半を越えて2米に達するものも珍しくはない。又沖縄の下大豆（蔓性の夏播大豆、八重山や伊是名に少し残っていたが絶滅しつつある）の如く蔓性の大豆も多く、2、3株で以て1坪を履うてしまうものも在来種や緑肥肥料系統の大豆に多い。而して正常の時期に播いて直立性のもので播種期を変えると蔓性となり茎葉徒長するのがあり、又正常な時期に播いても密植、多肥、日照不足などで蔓化し易い品種もある。根には多くの根瘤菌が附着して空中窒素を固定し、更にはその跡地に窒素肥料を残留させるので窒素肥料の節約ができると共に地力を増進させることになる。葉は長

い柄を有し普通3枚の小葉からなつて居るが、アメリカの晩生種には5～6枚の小葉を持つて居るのがある。茎、葉、莢に淡褐又は白色の毛茸を持つて居るが普通であるが、日本の裸系統の品種には毛茸が無い。毛茸の有無は害虫の加害と関係がある。花は葉腋又は枝端に密生して総状を呈する。一つの花は小形の蝶形花である。数花から数十花が群生するが結実するのは少数である。花の色は赤紫、紫、白等で品種特有の色を持つて居るが、同一品種と呼ばれて居るものの中にも、八重山の小浜種や日本の赤莢の如く白や紫の花色を持つて居る（白花の株も、紫花の株もある）。花粉は開花前に※から放出されるので自家授精が多く行はれる。大豆の生育日数は様々で90日前後のものから6ヶ月に及ぶのがある。生育日数は播種時期によつても異なる。子実の色は黄、緑、黒、褐、赤褐など色々である。粒の大きさは品種によって異なるし、産地によつても異なる。概して云えば大粒種は北産系統のものに多く、小粒種は南部地方産のものに多い。大豆には蛋白質30～40%、脂肪18～22%、含水炭素22～29%、灰分4.5～5.0%が含まれて居るが、蛋白質の特に多いのは蛋白大豆、脂肪の特に多いのは脂肪（用）大豆と云はれ、それぞれ適する用途に向けられる。



一般に満洲、米国、北海道産の大豆は脂肪含量が特に多く蛋白含量は劣るようであり、沖縄も含めて九州産の夏大豆（春播いて夏収穫する）は蛋白含量は多いが脂肪含量で劣る傾向にある。

大豆は一般に短日植物といわれているが必ずしもそうではない。品種によつて長日下で開花結実するのがある。沖縄の普通の大豆、例えば青ヒゲ、低アンダーの如きも 早 春播いて初夏（5月頃収穫）とれるし、日本の夏大豆は4、5月播いて7、8月頃収穫するが、これらは長日下でよく開花結実する例である。播種適期と生育状況により夏大豆型（春播いて夏収穫できる）、秋大豆型（夏播いて秋に収穫できる）、中間型（初夏播いて初秋に収穫される）に生態型が分けられている。

而して品種によっては春播でも夏播でも良い収穫をもたらす大豆もある。沖縄の青ヒゲ、低アンダー、又日本の優良品種であるコガネダイズ、白莢一号等は白長に鈍感で、適応性が広く、春播でも夏播でも良い成績を上げることができる。青ヒゲと低アンダー、小浜種を1962年に福岡で春と夏に播いて見たが何れの時期にも良い成績を示していた。琉大の試験場でも以上の成績が出ている。

台湾に於いては、春、夏、秋の播種期があるので、それぞれの時期に適する大豆の品種を用いれば、琉球に於いても春、夏、秋と年三回播種が可能である。筆者は内外の大豆品種を約180品種保存しているが、その中には1株から莢の数2210、子実重343グラム即ち1株から約3合の子実を生産する晩生型、半蔓性品種（1株で約4坪を履う）のようなものも含まれている。その他莖長1米内外に直立し多数の分枝を生じて失張り1株当り3、4合の収量のある品種等もある（米国系、満洲系）。これらを周年播種して試験を行いつ、あるので後日それらの結果を発表したいと思っている。

## 2、ダイズの来歴

大豆の原種はツルマメ（ノマメ）(Glicine Soja Sied)であるといわれている。ツルマメは東亜の温帯に分布し、日本の山野にも自生している。その莖は細く蔓になって他物に巻きつき全体が小形で、小葉は細く、花莢、種子も小形である。大豆は東亜の原産で、中国では3,000年以上も前にツルマメを栽培化したものといわれ、日本へ伝わったのも極めて古いがその時代は

詳かでない。琉球に於いても天孫氏の昔から五穀の一つとして栽培されていたといわれている。

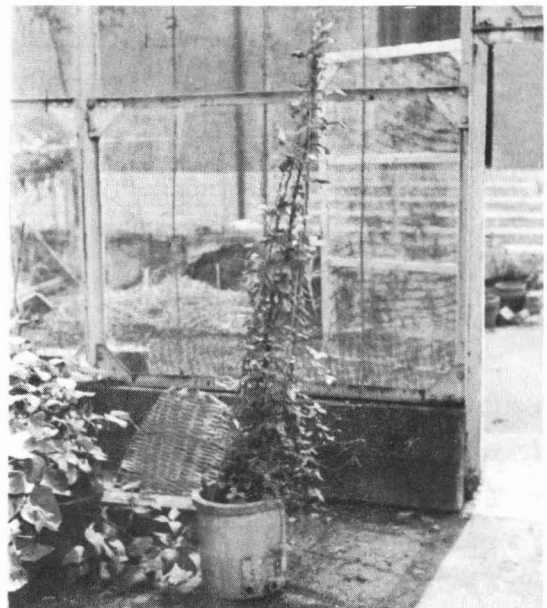
大豆の栽培は乏しい期間に亘り東洋に限られ、ヨーロッパでは18世紀初め、アメリカでは19世紀初めになってからようやく栽培が始められた。東亜地域（中国、日本、朝鮮、ジャワ等）はかつて世界大豆全産額の90%を占めて、約1,200万噸を生産していたが、現在では米国が世界第一の大豆生産国であり、遙かに満洲を凌いでいる。

大豆は食用、各種工業原料として、又地力の維持増進のための作物として、その重要性は高く評価されているので、国連FAOでは特に取上げてその栽培普及と試験研究に力を入れている。そして最近では東欧、アフリカ、中、南米等でもその栽培が急激に盛んになっている。昔から大豆や大豆製品を多く愛用している琉球に於いて、最近になって著しく生産を減じていることは、甘庶ブームのためとはいえ、色々な意味で深く考えなくてはならぬ問題であると思う。

現在世界に於ける数多の大豆生産国の中で、大豆に関する品種改良や栽培技術の研究は米国と日本に於いて特に盛んである。

## 3、ダイズの用途

大豆の用途は食用、工業用として極めて広い。子実は蛋白質と脂肪に富み、且つビタミン類も多く含んでいるので米、麦、甘藷等に欠けているこれらの成分補



10ページの左欄に続く

## 5 ページの続き

給好適している。大豆は識者によつて畑の肉と言われ、  
れてその栄養分の高さを昔から認められていたし、琉  
球でも昔から重要されて、住民の保健上、甘藷や豚脂  
と共に大きな役割を果してきた。

大豆の成分は品種と産地により異なるが、前述の如く  
蛋白質30～45%、脂肪18～22%、炭水化物22～29%、  
灰分4.5～5.0%であり、含有ビタミンとしてはA、B<sub>1</sub>、  
B<sub>2</sub>、C、D、Eが知られ、Cは特にモヤシに多い。現  
在日本では品種改良の目標として蛋白質48%（蛋白大  
豆）、脂肪25%（脂肪大豆）の大豆の品種育成に努  
力中である。

食用としてはそのまま、枝豆、煮豆として用いられ  
る外モヤシとして用い。又加工して味噌、醤油、豆腐、  
納豆、豆粉、菓子、食用油等を造る。大豆油はそのま  
ま食用、燈用、研磨用に用いられるが更に精製してサ  
ラダ油、天ブラ油、マーガリン（人造バター）、代用  
ラードを始め塗料、印刷用インキ、洗濯や工業用の石  
鹼等に用いられ、脂肪成分の一種であるレシチンは菓  
子、チョコレート、ココアに入れて舌ざわりを良くし  
又薬品（高血圧降下剤等）、乳剤原料、紡織染色料等  
にもなる。蛋白質はグリシニンを主とし、人体の栄養  
に必要なアミノ酸の殆んどすべてを含んでいるといわ  
れている。油をとつた粕を脱脂大豆（大豆粕）とい、  
蛋白が豊富であるので飼料、肥料とする外、加工して  
味噌、醤油、菓子類、腸詰原料等に用いられる。青刈  
大豆は生量の0.57%の窒素、0.67%の加里を  
含み、燐酸、マグネシウム、カルシウムにも富んでい  
るので生では飼料、緑肥、埋蔵飼料となり、乾物は飼  
料、人造繊維材料に用いられる。一つの作物で以てこ  
れ程用途が広く、且つ効用の大きい作物は大豆以外に  
見当たらない。  
(新垣真保)