

# 南瓜属に於ける野生種と栽培種との 分化に関する研究 (第1報)

高 嶋 四 郎

SHIRO TAKASHIMA : Studies on differentiation of wild  
and cultivated cucurbits. (I)

## I 緒 言

南瓜属 (*Cucurbita*) 植物は一年生と宿根生とに大別することができ、(現在の栽培されている南瓜は前者である) 種及び変種は相当数に及んでいる。特に栽培種に於ては菜園に於ける形態のみを変種として敘述したと思はれる如き多数の学名がある。

こゝに、Iconum Botanicarum, Index Londinensis を主体とし、これに其の他の文献による学名を追加し、列挙すると次の如くである。

*Cucubita Andreana* NAUDIN

*Angria* DUCH.

*aurantia* WILD.

*california* TORR.

*citrullus* LINN.

*depressa striata* HORT.

*digitata* A. GRAY

*ficifolia* BOUCHÉ

(syn.) *Cucurbita melanosperma*

A. BR. *var. mexicana* HORT.

(syn.) *Cucubita mexicana* SPRENG.

*foetidissima* H. B. R.

(syn.) *Cucurbita perennis* A. GRAY

(syn.) *Cucurbita perennis* JAMES

*Lagenaria* LINN.

*longa* LINN.

*maxima* DUCH.

*var. brasiliensis* HARZ.

*var. courgero* SER.

*var. elliptica* HARZ.

*var. farinae* MOZZ.

*var. messanensis* FIORI & PAOL

*var. neapolitana* BEG.

*var. ohioensis* FIORI & PAOL

*var. pileiformis* ROME.

*var. turbaniformis.*

*melanosperma* A. BR.

*var. mexicana* HORT.

(syn.) *Cucurbita ficifolia* BOUCHÉ

*meloniformis* CARR.

*melopepo* LINN.

*mexica.*

*moschata* DUCH.

*var. meloniformis* MAKINO

*forma vulgaris* MAKINO

*forma rugosa* MAKINO

*forma yokohamana* MAKINO

*var. Toonas* MAKINO

*odorifera* VELL.

*okeechobeensis.*

*ovifera* LINN.

*var. piriformis* SER.

*palmata* S. WATS.

*Pepe* LINN.

*var. annulata.*

(syn.) *var. piriformis* ALEF.

*var. aspera.*

*var. Citrullus foliis variegata.*

*var. condiensa* BAILEY

*var. courgero.*

*var. cucurbitella.*

*var. depressa.*

*var. giromoutia* ALEF.

*var. graeca.*

*var. italica.*

*var. Kintoga* MAKINO

*var. marsupiiiformis.*

*var. Melopepo.*

*var. oblonga.*

*var. ovifera* BAILEY

- var. piriformis* ALEF.
- (syn.) *var. annulata*.
- forma annulata*.
- forma perseavis*.
- forma striata*.
- var. verrucosa* LINN.
- perennis* A. GRAY
- (syn.) *Cucurbita foetidissima* KUN-  
TH.
- subverrucosa* WILLD.
- succado* NAEG.
- sulcata*.
- texana*.
- venosa* DESC.
- verrucosa* LINN.
- versicolor* HORT.

現在吾々が栽培している一年生南瓜と多年生南瓜の野生種との関係を種々の点から考えると次の表の如き関係になる。

## II 南瓜属三種の起源

### 1. *moschata* 種の起源

*moschata* 種に於ける原産地は色々の説がある。COGNIAUX はスマトラ島の東南部に隣接する Bangha 島で採種して調査したと報告し、アジアの南部が原産地ではないかと推測しているが、之に対して MIQUEL

は同島には栽培されていないといっている。

旧大陸ではアフリカのアンゴラに於ける数個の標本があるがヴェルヴィツチ氏が之に対し自生の状態ではあるが、多分移入の結果だらうと云っている。亜細亜原産地については DE CANDOLLE も想像していた。これらの考えの由来するところは非常に多く南亜細亜に栽培されているといふことである。

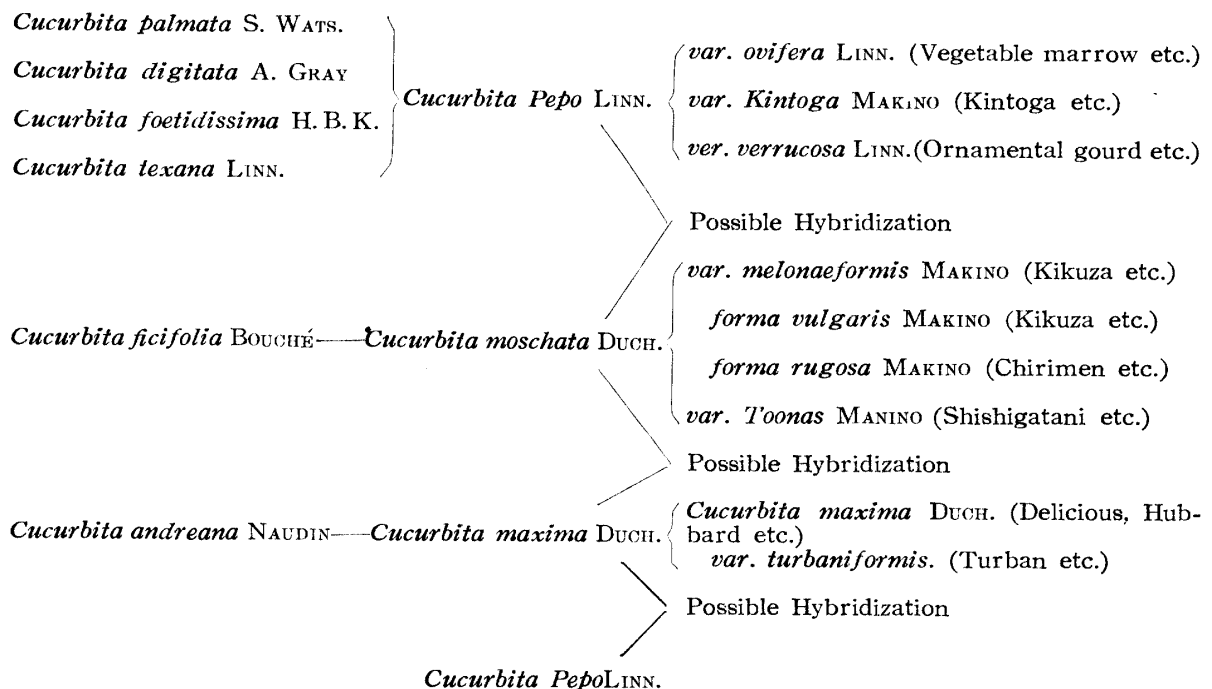
併し之等亜細亜及びアフリカ原産説に対する記録がない。東洋に於ける最も古い文献としては本草綱目(1590)に始めて「其色或は緑、或は黄、或は紅」と記し、南瓜として菊座型の図がかゝれている。この年代は米大陸発見後約百年に当り、若し米大陸発見前に野生種があったとしたならば亜細亜原産説は非常に弱い。

WITTMACH (1888) はペルーの古墳中に *moschata* 種の種子を発見し、ERWIN (1930) はアメリカの先住民の遺跡から *moschata* 種の種子、その他の部分を発見してアメリカ原産のものであらうと報告した。

又 *moschata* 種の野生種と見なすべきものがフロリダ州に発見され、又米大陸に於ける知的住民としては最古の住民である Cliff Dweller によつても栽培されたといふ事実もある。

以上によると前記の亜細亜原産説は薄れてくるのである。更にこゝで考察をすゝめてみると、*moschata* 種は形質が非常に区々であり、米国内に栽培されている *moschata* 系統と日本及び中国で栽培されている *mos-*

The relationships of the domestical species of Cucurbita



*chata* 系統が果して同じ種類であつたかは疑問の点がある。

現に *moschata* 種を記載した DUCHENE (1818) 自身でさえ、この種は一つにまとめることは非常に困難であつたと述べている。このことからしても *moschata* 種を一つの種とすることは無理があると考え、東洋原産の *moschata* 系統と米国原産の *moschata* 系統にわけられるのではあるまいか。

その理由とする所は、現在米国で *moschata* 種を分類している群の中に cheese 群なる群があるが、この一群は完全なる *moschata* 種とは云えない。筆者はこの cheese 群は種間雑種の固定群か *moschata* 種に近いが起源がちがうものと考え、この考えの根拠は筆者が *moschata* 種の原種といわれる *Cucurbita ficifolia*. と cheese 群の一品種 Large cheese と交配した結果、現在我が国で栽培しているチリメン群と *Cucurbita ficifolia*. との結果率にかなりの差があるということである。

この様な結果から *Cucurbita ficifolia*. 以外の野生種が東洋にあり、それから中国、日本に現在栽培されている *moschata* 種ができたのではなからうかとも考えられるが、これは筆者の推論であり、又現在筆者がいふが如き別の野生種も発見されず、又 *Cucurbita ficifolia* さえ自生をみ得られない現状では米国原産とするのが至当である。

## 2. *maxima* 種の起源

*maxima* 種の原産は 16 世紀の植物学者が Indian Gourd と呼び、又 *Pepo maximus indicus* なる学名を与えた為、長い間印度が原産地ではないかと考えられていた。

又 SIR JOSEPH HOOKER はアフリカ説をとえ、又 BARTER はアフリカ大陸ギネアのナイル河畔で旧陸の野生種が発見され、アビシニア、エジプト其の他アフリカ各地で最も普通に栽培されている点からもアフリカ原産であると強調している。

又 WELWITSCH もアンゴラで自生の性質が確定されることなしに見出されたと報告している。又、DE CANDOLLE もアフリカ説を支持している。彼によれば南北両アフリカには野生種が見出されず、1504年のブラジル発見の際、又1637年と1638年の欧州からもたらされたものが新大陸に於て栽培されたとしている。

之に反して最近米国の植物学者にはアメリカ説が称えられている。その理由とする点は1648に PRISO 及び MARCGRAB 両氏によつて図示されているブラジル人によつて Jurumu (ジュルム) と呼ばれている植物は *maxima* だというのである。

又 ERWIN は *Cucurbita maxima*. の呼称である Squash, Patun 及び Caushaw (之は現在栽培品種名としては米国で *moschata* 種に入れている) はアメリカ・インディアンの言葉であることから、又この種の雌花が Hopis Indian のお守りになつて、頸飾りに用いられていること、Cheyennes 人に栽培されている点から米国原産といつている。

又 BUKASOV (1930) は南米のペルー南部、ポリビア、チリー北部等でのみ栽培されていると記している。又 CARTER (1945) によりペルーの古い壺の中から本種の種子が固定され、それは現在の *maxima* に近いといはれている。NAUDIN も ANCON (アンコン、ペルーの古代インカ帝国の遺跡) の墓の中で *maxima* と思はれるものを見出したと報じている。

尚、*maxima* の原種とも考えられる *Cucurbita Andreana* NAUDIN は南米に産している。

以上の様な根拠から *maxima* は南米中米中部の山岳地帯、ペルー、ボソヴィアが原産地とする考えもあるわけである。

こゝで考察してみると、当時の植物学者のいふ印度といふ観念が果して東洋の印度を念頭において *indicus* と学名をつけたのか疑問に思はれる。若しこの印度を東洋の印度と仮定する、現在に於ては亜細亜東南部と南米の一部とでは同属植物の原生分布の中心地帯から離れているが、北米に局限されていた *Sequoia* も東亜地区から化石として発見されている事実、又北米大陸で18種の原生をみる *Carya* が中国浙江省に原生して山核桃の名で栽培されている事実からしても南瓜の原生分布が東南亜細亜に飛地の如くあるとも考えられないことはない。

アフリカ説について云えば、現在栽培されている *maxima* は冷涼地帯に適するのであるが、イスラエルの如き砂漠地帯に於て相当栽培されている点からして、*maxima* の野生種 *Andreana* はアフリカ原産とも考えられる。

現在は *maxima* の原産に関しては米国説を肯定せねばならないが併し今後再検討する余地が多分に残されている。

以上の考察からして現在に *maxima* 於てはの原産に関してはアメリカ説を肯定しておくが今後再検討する余地が十分に残されている。

## 3. *Pepo* 種の起源

*Pepo* 種は種々の形態をもつている。即ち LINN. によつて *Cucurbita Pepo*. と呼んだ群と *Cucurbita Melopepo*. と呼んだ群を一括して *Pepo*. と呼ばれ、非常に種々の形態的变化があるので、この事からして

も栽培が非常に古いといふことがうかゞはれる。

米大陸発見前の1485年出版の“*Herbarius Pataviae Impressus*”には *Pepo* の絵はなく、16世紀に出版されたものには絵がで、いる。LINDHEIMER によると、*Pepo* に極めて近縁で或は同一と考えられる *Cucurbita texana* A. GRAY は Guadalupe 島 (西印度諸島、テキサス州) の Guadalupe 河上流地域の湿潤な森林地で発見されているといふ。

又 ERWIN (1930) は *Pepo* は米国の先住民の遺跡からその植物体の一部が発掘されたこと、即ち *Pepo* の種子、果皮、果梗等が New Mexico, Colorado, Peru から発掘されたと報告して考古学上から証明をしている。

本種に関してはアフリカとか印度とかいふ原産説はなく、DE CANDOLLE は亜細亜及びアフリカの植物誌を凡て参考にしたが野生であつた種類を指示しているものは全然しることが出来なかつたと報告している。

以上のことからしても、*Pepo* はメキシコ又はテキサスが原産地であることは疑えないと思ふ。こゝで唯考えられることは現在栽培されている *Pepo* の品種の形態が非常に種々様々であるといふことである。このことに関しては始めに栽培期間の古いといふことを述べたのであるが、LINN. が始め *Pepo* を *C. Pepo.* と *C. Melopepo.* に分けた如く、種の違ひがあるのではないか、又それにともなつて原産地も異なるのではないかの疑問をいただく。

何故ならば、現在 *Pepo* の原種と考えられる野生種は次の4種である。

*Cucurbita palmata.*

*Cucurbita foetidissima.*

*Cucurbita digitata.*

*Cucurbita texana.*

この4種の形態的差異をみるに *palmata* 及び *foetidissima* は葉が長心臓形で缺刻がなく、葉及び莖に特殊ないやな臭ひがあり、果実も3吋以上で球形を呈し、果面には淡緑の縞がある。之に反して、*digitata* 及び *texana.* は葉が3~5の小葉に分れ、缺刻が深く、*palmata* 及び *foetidissima* にある様な臭気がなく、果実は2吋以上で球形又は扁円形を呈し、*texana* には時には洋梨形を呈するものがある。以上形態的にみても二つの群に分けられる様に考えられる。

CARTER (1945) によれば、*Pepo* には二つの独立した栽培化の中心があり、一つは合衆国西南部で少なくとも1000年頃から栽培されていたものでその系統は現在も同地方に残つていて多少 *moschata* の影響を受けたと思はれる性質をもっている。他は合衆国東部に於て

発達したもので非常に多くの品種がみられると報じている。以上のことは栽培の変遷を述べているのである。筆者は *foetidissima* 及び *texana* を♀として野生種及び現在のオーナメント・ゴードを5ヶ年間に渉つて交配した結果からみれば *texana* は非常によく結実するが、*foetidissima* は他の種類との親和性は非常に低いことを知つた。

以上のことから *foetidissima* 系統が西南部へ、*texana* 系統が東部へ伝わつたものと考えられる。従つて *palmata* 及び *foetidissima* の原産地は北東南部、*digitata* 及び *texana* は北米西南部と分けるべきではないかと考える。

参考の為に BAILEY の原産説を記す。

*C. palmata.* (北米加州原産)

*C. foetidissima.* (北米南部一帯原産)

*C. digitata.* (北米加州よりメキシコ一帯原産)

*C. texana.* (テキサス原産)

### III 栽培種の名称と沿革

南瓜の呼び名は日本に於ては「なんきん」、「かぼちや」、「とうなす」等の名称があり、人により之等の名称を一つの品種の系統名として分けており、単に方言として取扱ふべきものでない。併し名称の区別人により異り完全の一致をみるに至らぬ。このことは欧米に於ても同様であり、Squash, Vegetative marrow, Gourd, Summer Squash, Pumpkin 等の如くである。

日本に於ける南瓜の名称は、現在では「かぼちや」を通称として用ひ、大きく分けて「日本かぼちや」、「西洋かぼちや」及び「ペポ」に大別している。

日本南瓜に於ける系統による名称は牧野博士は(日本植物図鑑) 菊座型の品種を一括し、更に縮緬の品種を包含して「ぼうぶら」と呼び、西京南瓜型(鹿ヶ谷南瓜)を「かぼちや」(とうなす)と呼んでいる。古い文献から考察してみるならば、農業全書宮崎安貞・(1696)には南瓜(ナンクワ)以外の名称は掲げていない。又、六部耕種法(1532~1554)によるとポルトガル人が東埔寨(カンボチャ)より齋すとあり、依つて「かぼちや」といふ名が出たと記してある。大和本草(1709)には南瓜(ぼうぶら)として「其形扁きあり、不扁あり」又「南京ぼうぶら」あり、之はクビがあり、「南瓜ぼうぶら」と異れりと記してある。

従つて之等古文獻の書かれた時代に於ては一般には「とうなす」の名は用ひられず、「ぼうぶら」と呼ばれ、現在の鹿ヶ谷南瓜のみは「南京ぼうぶら」と呼ばれていた。

この「ぼうぶら」の語源は牧野博士によると「ぼうぶら」は南瓜を持つてきたポルトガル人がこれを「アボボラ」(Abobra)と呼んで日本人に聞かせた。この「アボボラ」はポルトガル語で、英語でいふ、Gourd と同意義で南瓜の特名ではないが之がなまつて「ぼうぶら」といふ名が出たと説明されている。

本草綱目啓蒙(1803)には南瓜をぼうぶら、ぼうぶな(肥前)、ぼぶら(加州)、なんぐわ(仙台)、さつま(備前)等の名称をあげている。又京都にては誤つてかぼちやと呼ぶと記してある。そしてかぼちやには次の如き記文がある。「一種形長く、クビありて壺の形の如くにして深緑色、又熟して黄色になるものあり。是をとうなすびといひ、一名かぼちや、かぼちやぼうぶら云々」とある如く、かぼちやを別の系統のものとしてつきり區別している。

次に倭漢三才図会(1713)は南京瓜(なんきん)、東埔菜瓜(かぼちや)、唐茄子(たうなす)と呼んでいる。このなんきんは中国南京から伝たはつたものとしてかぼちやは印度支那Cambodiaより齎らされたのでまたたうなすは唐の茄子に似た植物といふ意味で形から名づけられたものと考えられる。即ち茄子の如き形のものとなると之は菊座型の南瓜でなく鹿ヶ谷南瓜の如き瓢型の南瓜をさ、ねばならない。従つて牧野博士が分けて呼んでいるのが良いわけである。

辻敬之著通常植物(明治15年)の南瓜の項に「東京の方言には之をたうなすといひ、西国にてはぼうぶら或はなむきんといふ、国により異種極めて多しと記してある如く、現在は判然としてたうなす、ぼうぶら、かぼちやの區別はない。併し、筆者の意見をまとめるならば、菊座型をぼうぶらとすべきであり、鹿ヶ谷型をとうなすとし、日本種全部を總称してかぼちやと称すべきだと考える。

但しこゝで京都特産といわれる鹿ヶ谷南瓜の来歴を記すと、鹿ヶ谷南瓜は別名西京南瓜と呼び今を去る百十数年前当時桑田村(現在の京都市)の農家玉屋藤四郎といふ者が奥州津軽から菊座形南瓜の種子を持ち販り、之を知人の鹿ヶ谷村の庄兵衛及び又兵衛の兩人に分与し栽培せしめた所、数年後に其の外形扁平な菊座形から瓢形の大形種に変じ、収量も多く且つ味がよいので貴重がられて鹿ヶ谷南瓜の名称を附したと伝えられている。

このことからすると、瓢型の南瓜は変異によるものと考えられるし又唐茄子といわれたもの自体が現在南華及び日本内地でも作られている鶴首の如き系統かとも考えられるが、要は菊座型のもの瓢型のものとしてつけて名称をつけても不合理の点はない。

日本南瓜以外に就いては古い文献即ち汝南圃史(1621)に南瓜紅皮如丹風色とあるが、之は現在の *moschata* 種とは考えられず、之は *Pepo* 種と考えられ中国には *moschata* 種と *Pepo* 種が殆んど同時に栽培されたものと推定される。我が国に於てもきんとうぐわ(金冬瓜、べにとうぐわ)は既に本草綱目啓蒙、成形図説等に記載されている。又あこだうりの名は多識篇(1612)に出ており、本草図譜(1828)にもべにとうぐわ(江戸)一名きんとうぐわ(備前)を図解している。之等は全て *Pepo* 種であり *moschata* 種ではない。*Pepo* 種の名称については原寛氏(1948)によると *Pepo* 種は従来我国での栽培は余り盛んでなく蔬菜としては重要なものでないから「かざりかぼちや」(かざりとうなす)の名を採用したらどうかと述べていられるが、戦後は我が国でも *Pepo* 種を相当蔬菜用として利用するに至つて現在に於てはやはりペポといふ名で呼ぶのが至当であろう。

*maxima* 種に關する記載は古い文献にはなく、之の種は明治初期に米国から輸入されたものと考えべきで、現在我が国で広義に西洋南瓜と呼んでいる。之も系統別に分けるならば、Hubbard 系統をなたわり南瓜或はまさかり南瓜と呼び、Delicious 系統をかすてら南瓜と呼び、甘栗南瓜系統をくり南瓜と呼んでいる。この名称は *maxima* 種の輸入が新しい為に全国的に統一されている。

欧米に於ても、この南瓜を意味する語として、Squash, Gourd, Pumpkin, Summer Squash 及び Vegetable Marrow 等がある。日本に於けるとうなす、かぼちやに等しい位の差はある。Bailey(1929), Castetter and Erwin(1927)等は Pumpkin は *Pepo* 種と *moschata* 種の品種を包括し、Squash には *maxima* 種の品種が属する様に使つている。

又、人によると矮性のものを Pumpkin とし、蔓性のものを Squash とする人がある。又 Pumpkin とは圃場で作り貯むのきくものを意味し、Squash は圃場につくり、食卓用に供するものを意味すると分けている場合もある。

以上の如く色々の名称でよばれているが、英国では南瓜の總称名として Gourd を使用する傾向がある。又 *maxima* 種の品種を Squash と呼び、大果品種には Pumpkin の名を附している。この他賞讃用の *Pepo* 種の品種は Ornamental Gourd で一括されている。

米国に於ては Gourd といふと南瓜では Ornamental Gourd を含み、南瓜以外のヘチマ、ヒョウタン等を含んだ總称である。*maxima* 種に対しては英国

と同様 Squash といふが、形の大小をとわず *Pepo* 種及び *moschata* 種を含んで Pumpkin といふ傾向がある。又別にパイに利用するものをパイボンキンと呼び、*Pepo* 種の中で未熟果を食用にするものを Vegetable Marrow 或は Summer Squash とも呼んでいる。

以上の如く、色々の名で呼ばれているが欧米では日本種南瓜の栽培が少い為に Pumpkin に含れる傾向が多く、*maxima* 種に Squash, *Pepo* 種及び *moschata*

種を包括して Pumpkin と呼ぶのが至当と考えられる。

(従つて吾々が実験する場合、その材料の名称を考えて記さないと他人が間違ふことがあるから注意を要する。尙参考の為に記すならば外国雑誌の題で南瓜の三種を材料とした場合、Squash and Pumpkin と記してある場合が多い)。(続く)