

---

 講 座
 

---

## 野菜の知識

米 安 晟\*

## 1. はじめに

野菜は人間が生きてゆく上に、必要欠くべからざるものであり、人類の存在するところ野菜は存在するといっても過言ではないと思う。私達は毎日のように野菜を食べているため、野菜についてはいろいろの知識を持っているものである。たとえば野菜の名前を知っているだけあげよという問いには殆どの人が、キュウリ、トマト、キャベツ、レタス、ダイコン、ニンジンと20から30位はあげられると思う。これは日本における主要野菜として農林省でとり上げているものを指している。

また、家庭の主婦が商店にゆき野菜を買うときには知らず知らずのうちに品質の良否を判断して求めており、どのような形状の野菜がおいしいかなどについて嗜好に関する知識を豊富に持っている。

これらは、いわゆる常識として人間が生きてゆく上に必要な野菜に関する知識ともいべきもので、その選択の基準と確実さに驚く場合もある。

しかし、以外と知られていないことも多いものである。たとえば、調理用にとレタス、ゴボウ、フキを買ったとする。これらは考えてみるとレタスは葉を、ゴボウは根を、フキは葉柄を利用するのであるが、この3種の野菜で学問上の共通点は何かと聞かれるとなかなかわかり難い。実際に作っている農家の人ですらわからない人も多い。答えは植物の分類上ではいずれもキク科に属する植物であるということであるが、まさか生食用の新鮮な感じのレタスと、土色で長い根のゴボウが同じキク科とは考えつかないものである。春先きに食用にするフキノトウを思い出すと、菊の花に似ているのでキク科ということがわかるが、フキの葉だけでは見当もつかない。

また、消費者にとっては商店の店頭に並んでいるキャベツやレタスを見て、始めから丸い形をして育つと考え

ている人も多い。生産者の立場からすると丸く結球するように栽培するのであって、油断をするととう立ちといって茎が伸び花が咲いてしまい食用に供することが出来なくなってしまうのである。何故結球するのであろうか。私達がキャベツやレタスを買う場合によく結球したものを選ぶが、まさかキャベツやレタスが始めから人間に供するために結球したのではない筈である。キャベツそのものが何かの目的で葉を重ね合わせる性質を持ち、たまたま自然に軟白された葉がおいしいことに気がついた人が改良していったのであろう。このようにみると野菜は人類の生きてゆく上に貢献しているが、植物本来の姿とは異なった、奇形化された植物とみるべきである。

これまで述べてきたことは野菜を植物学、栽培学の立場からみた場合であるが、調理や栄養嗜好に関する面も多い。キャベツを栽培した場合 10アール(1000m<sup>2</sup>)で食用に供する結球部分は約4tonから6tonの収穫があるが、同時に食用に供されない外葉も同量くらいとれるのである。栄養価を調べると外葉のほうがむしろ高いのであるが、食べるのは栄養分の少ない結球部であって栄養と嗜好がキャベツの場合一致しないではないかという疑問を持つ。ダイコンなども食用部分の直根部より葉の栄養価が高いといっても、外葉は切り捨てられる。このように考えてくると将来は外葉も食べられるキャベツ、ダイコンが育種の面で改良され作出されであろう。

また一方においては食生活の変化とともに野菜の種類品種も変ってきており、キュウリなどは10年前とは品種が殆ど変っている。これなどは新鮮な緑色を保ち果皮の軟かい生食に適したキュウリ品種が要求されてきたためである。このため栽培上では今まで地面に這わせて作った、いわゆる地這いキュウリの栽培は姿を消し、品種面では黒イボ系節成キュウリに変わって白イボ系芯止キュウリが中心となっている。

このように野菜を考える場合、生産と消費、品質と収

\* 東京農業大学 助教授

## 野菜の知識

量、栄養と嗜好など範囲も広く相対立する面も多い。私自身は野菜生産に関する試験研究を行なう立場にあるが人間である以上同時にすべて消費者の立場でもあるのであって、これから野菜に関し調理に関係のあることを中心に、野菜について概要を述べることにする。

## 2. 野菜の範囲とその特徴

## 2-1 野菜の範囲

(1) 野菜または蔬菜<sup>そさい</sup>の定義

野菜または蔬菜 (Vegetable) の意味、およびその範囲について考えてみると、漢字の字義からすると、穀は「およそ草本食すべきものを通名にて蔬となす」とあり、菜は「草の食うべきものの総称なり」とあり蔬も菜もその意味は同じと解すべくまた漢書「群芳譜」に「穂は以て民を養い、菜は以て穀を<sup>たす</sup>佐く、菜は名づけて蔬という」と記されていることから蔬菜は副食物としての意味を持つと考えられる。最近では当用漢字から蔬は除かれ、そ菜と書かれるようになり、このため野菜という言葉が主として使われ始めている。

一般的に野菜を定義すると「1～2年生の草本性植物で柔軟であり主として副食物として利用される植物」ということが出来よう。これまで蔬菜を定義して並河功氏は「余り加工せず人類の食用に供せられる樹木以外の植物」といい、藤井健雄氏は「生鮮食料品として新鮮な形で供給されることを本態とする作物」としている。

また調理に関係のある言葉として野菜園芸を英語で、Olericulture というがこの語源はラテン語の Olera (Olus の複数) からきておりこの Olus は調理用草本 (Culinary herb) を意味し、これを culture するから Olericulture となったと考えられ、調理に供せられる草本性植物を野菜としている。このように考えると野菜という語の示す意味は東西で共通しており、ラテン語において野菜と調理がすでに結びついているのは、今も変わらず意味深いと思われる。

## (2) 野菜の種類

野菜の種類は何種類ぐらいあるであろうか。宮崎安貞の「農業全書」(元禄10年)には菜の類42種、山野菜類18種、合計60種をあげている。その後現代では並河功氏は31科—135種—144種類、熊沢三郎氏は29科—98種—118種類をあげている。調査者により相違するのは、山草、野草など野生のものを野菜として取扱うかどうかによるので、前者の場合は山野草を含み、後者では、作物として田畑で栽培されているものを中心としているのでこの相違があるとみられる。

米国では Smith, Welch (1964) の調査で野菜として、

41科—166種—190種類となっており、日本にくらべて種類が多い。しかし、これらのなかにはタイム、セイジなどの香辛料野菜60種類が含まれており、これらは日本との食生活の相違を示している。

また、田中長三郎氏によれば、東南アジアなど南方諸地域の調査では食用となる野生植物を含めると400余種におよぶといわれている。

以上は販売を対象としない野菜を含めての種類であるが、商品として青果市場に出荷される野菜についてその種類をみると、青果市場の出荷統計に数えられる野菜は90余種もあり、東京市場では山野草を含めて年間130余種が出荷されている現状にある。

野菜の原産地よりみれば、日本は地域、気候の上から熱帯、寒帯を原産地とする野菜が各種含まれている点に特長がある。

更に範囲を拡大して世界における野菜の種類についてみると、西 (1972) によれば、野菜的に利用されている草本性植物は植物分類上からみると双子葉類58科、約620種、単子葉類が20科213種、菌類8、シダ類16となり合計860種におよぶと述べている。これらの科のなかで種類の多いものは双子葉類ではアブラナ科64種、タデ科23種、アカザ科21種、ヒユ科23種、ウリ科57種、マメ科68種、セリ科24種、キク科57種、ナス科63種が多く、単子葉類ではユリ科50種、サトイモ科22種、ヤマノイモ科26種、イネ科40種が多いものに属している。ただしこのなかには前述の米国の場合と同様、欧米で利用の多い香辛料類31科149種が含まれている。

諸外国と日本の野菜の種類を比較した場合、イギリス、ドイツなどに比較すると、日本は種類も多く、品種の分化も甚しく、利用方法も多様性を持っている。

## (3) 野菜の分類

このように種類の多い野菜の分類方法についてみるといろいろの方法がとられている。植物学上の分類法による・気候帯別による・生育期別によるなどがあげられるが、最も普通に行なわれているものとしては、利用部分による分類がある。何故、野菜でこの方法がとられるか考えてみると、普通作物は種実を利用目的としているに対し、野菜は葉、根、花、果実など種類を同じくしても利用部分の異なるものがある反面、他の種類であっても利用部分を同じくするものも多い。たとえば前述のキク科の野菜以外でナス科についてみるとナス、ピーマンのごとく果実を利用するものほかにジャガイモのごとく塊茎、すなわちイモを利用するものも含まれており、ナス、ピーマンについてはキュウリ、カボチャのごとく果実を利用するものと一緒にしたほうが栽培上からも好都

合であり、このようにジャガイモもサトイモ、サツマイモなど、根を利用するものと同様に考えるのが便利であることから、利用部分による分類が行なわれている。

第2表 野菜の利用部分による分類

分類	利用部分	植物器官名
1.葉茎菜類	双葉, 葉, 葉柄, 葉球, 幼芽, 茎, 鱗茎	栄養器官
2.根菜類	直根, 塊根, 塊茎, 地下茎	貯蔵器官
3.花菜類	花蕾, 花茎, 花卉	生殖器官
4.果菜類	果実, 莢実, 幼果, 未熟種子	〃
5.菌類 (きのこ類)	子実体(きのこ)	繁殖器官

第2表は分類区分と利用部分を記したものであるが、植物の器官からすれば栄養生長のための栄養器官を利用するものは葉茎菜類、貯蔵器官を利用するものは根菜類、生殖生長のための生殖器官を利用するものは花菜類、果菜類となり、菌類の繁殖器官を利用するものがきのこ類と考えられる。これに従って八木沢(1965)編の野菜の種類の主なるものを分類し利用部分を付記すると第1表のごとく、葉茎菜類57種類、根菜類20種類、花菜類6種類、果菜類34種類、合計117種類となる。

米国の主要な野菜について、Thompson, Kelly(1957)は第3表のごとく13群に分類している。野菜類は種類も多くその分類方法は人により異なっており、これらは植物学、栽培学の面からの分類が中心となっているので調理面からすると、生食用、煮食用、漬物用などの分類も考えられる。

## 2-2 日本における野菜の歴史と起源

人類は発展の過程において食糧確保の上から主食となる作物とともに民族、風土の如何をとわず、柔軟多肉な植物を要求し、新鮮な状態で常時調理に供し栄養補給に努めている。これは気候風土の影響でその種類こそ違っても共通するところである。

現代の野菜について日本では100種類以上の野菜が利用されているが、これらの種類が何時頃から作られ、何処から日本に入ってきたかについて考え、また将来如何に変わるであろうかを考えることも大切なことと思う。

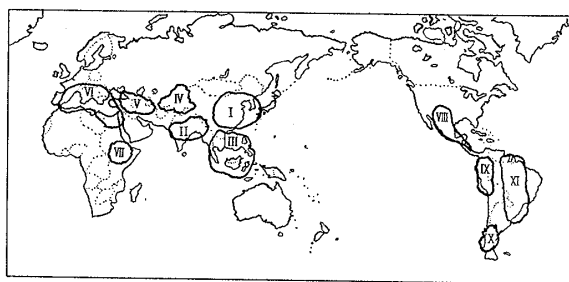
わが国でも縄文・弥生文化時代すでに農耕が行なわれていたことから、大古代には五穀のほか、ナズナ、ミツバ、ノビルなどが利用されたといわれ、すでに飛鳥時代(592~709年)には、果菜類としてキュウリ、シロウリ、マクワウリ、ダイズ、アズキ、ササゲの6種類、花菜類のショクヨウギク、葉茎菜類のネギ、ニラ、ラッキョウ、ニンニク、セリ、コマツナの6種類、ダイコン、カブ、レンコン、ショウガ、ユリの根菜類5種類がみられる。

続く奈良時代から平安時代にかけて、外交、貿易も開け宗教伝来などもあって東洋、西洋諸国の文化が取り入れられ、これに従って野菜も日本に入るとともに、都市の発達は次第に生産物として売買されるようになった。

この時代にはすでに、果菜類のエンドウ、フジマメ、イチゴ、ナス、トウガン、葉茎菜類のタカナ、カラシナ、カキチシャ、ミズナ、ウド、ワサビ、ミョウガ、フキ、ワケギ、アサツキ、タデ、ジュンサイ、シソ、ワラビ、ボウフウ、コエンドロ、根菜類ではサトイモ、ヤマイロゴボウ、クロクワイなどがみられる。

室町時代末期にはハウレンソウ、ニンジン、ソラマメ、スイカ、セルリーなどが、スペイン、ポルトガル、オランダ人などにより日本に入り、江戸時代末期にはさらに、インゲン、トマト、ラッカセイ、ヘチマ、レインなどの果菜類、ハクサイ、スイゼンジナ、モウソウ、キャベツ、フダンソウ、アスパラガス、パセリー、ルバーブ、エンダイブ、タマネギ、シュンギク、リーク、チコリーなどの葉茎菜類、サルツフィー、パースニップ、ビートなどの根菜類、花菜類ではアーチチョークなども入り、野菜の種類も次第に豊富になっている。この頃には、すでに江戸では神田市場(慶長年間、1600年頃)が出来、初物を好む日本人の習慣からすでに早出し栽培が行なわれ始め、天保13年(1842年)水野越前守が、ぜいたくを防ぐためこれを禁止したとある。

明治時代になると、文明開化の風潮とともに、欧米より導入されたものもあるが、この頃では日本での適野菜が次第に明らかとなり、新種類導入よりもむしろ新しい品種の導入へと変わってきている。



第1図 野菜の起源となった世界の11地帯

これらの原産地が何処であるか、野菜類の起源については諸説あり一定していないが、バビロフによれば、第1図のごとく世界に11の起源となっている地域がみられる。現在では日本を始め世界各地にわたって分布し如何に野菜が広域に分散しているかを示している。また、日本における新種の導入と発達について考えてみても、栽培環境の適否、食生活への適否から、キャベツ、タマネギのごとく日本の主要品種となったものもあれば、ウオ

## 野菜の知識

タークレス(市場名クレソン, 和名ミズガラシ)のごとく, 一部には西洋野菜として残り, 一部は河川の水際植物として野生化したものもある。ダンデリオン(別名西洋タンポポ, 和名ショクヨウタンポポ)などは食用とされるよりむしろ, 関東地方では日本在来のタンポポよりも多いくらい, 雑草にまじって繁殖しているものもある。

## 2-3 日本原産の野菜について

日本独得の野菜というものがあるかどうか考えてみると, 明確な答えを出すことは難しい。世界中にあらゆる民族が混然と生活を営み, 交通の発達した現代においては独得の野菜は殆どないに等しい。しかし主として日本人が食用に供し, 日本料理に使用される野菜となると, いくつかの野菜が考えられる。

まず, 日本原産の野菜として熊沢(1960)は, 日本に自生するものからフキ, セリ, ウド, ハマボウフウ, タデ, アサツキ, ニラ, ラッキョウ, ダイコン, ミョウガ, サンショウ, ワサビ, ヤマノイモ, ユリ, ヒシ, コモ, クロクワイ, ヒユ, カンゾウ, クコ, オニバス, ミツバ, ゴボウアザミ, ツルナ, ジュンサイ, ワサビの25種類をあげ, ミツバ, ゴボウアザミ, ツルナを除けば, 日本原産野菜と考えられるとしている。また, この中で, セリ, ジュンサイ, アサツキ, ラッキョウ, ニラ, ミョウガ, サンショウ, ヤマノイモ, ユリなどは中国と共通であり野菜原産地の広域にわたることを物語るとしている。

このなかでもフキ, ウド, ワサビは日本では日本料理用に発達をとげ, 現在に至っており, 一方, マコモ, クロクワイ, ヒシ, ヒユ, カンゾウ, クコなどは中国で栽培化され, 日本ではあまり発達をみていない。

野菜の種類名のなかで英名が日本名のままで入っているものとしてウド(Udo), アサツキ(Asatsuki), ワサビ(Wasabi), ダイコン(Daikon), などがあり, またハツショウマメ(Japanese Velvet Bean), ミョウガ(Japanese Ginger), ミツバ(Japanese Honewort), などがみられる。これらは主として日本料理に利用されており, 調理して日本独得の使用法がとられていることから日本独得の野菜ともいえるかと考える。しかし, ダイコンを除き, その他の野菜は現在生産量も少なく主要野菜には入っていないのが現状である。

## 2-4 西洋野菜について

一般に西洋野菜と呼ばれる野菜がある。この言葉は厳密には野菜園芸学の分野では使用されていない言葉ではあるが, 普通にはよく使用されている。

西洋野菜を定義づければ, 「欧米から日本に入った野菜の中で主として西洋料理に使用され, 生産量の比較的少ない野菜」ともいうべきものである。

野菜の中で英名のまま一般に呼ばれているものをあげると, 果菜類ではトマト, ピーマン, ライマビーン, グリーンピース, 花菜類では, カリフラワー, ブロッコリー, アーチチョーク, 葉茎菜類ではキャベツ, セルリー, パーセリー, レタス, エンダイブ, チコリー, ウォータークレス, リーキ, タイム, セージ, ルバーブ, アスパラガス, コールラビ, 根菜類ではラディッシュ, ヤウティヤ, パースニップ, セルリアック, サルシフィー, ビート, 菌類ではマッシュルームなどである。しかしこの中で, キャベツ, トマトなどは西洋野菜から離れて取扱われている。カリフラワー(花やさい), レタスなどもすでに日本野菜化している。このように日本人になじんで生産量の多い野菜は西洋野菜から外され, 一方セルリーのごときはすでに桃山時代(1600年頃)に渡来しているにも拘らず, なかなか日本人になじまないで, いまだに西洋野菜の扱いをされている野菜もある。

面白いのはタマネギ(Onion)で日本では生産量も多く西洋野菜とも考えられないが, 品種内では生食用で小球のスパニッシュオニオン(通称ペゴロス)は西洋料理に使用され量も少ないためか西洋野菜とみなされている。キャベツにしてもレッドキャベツは西洋野菜扱いであることなどから考えると, 西洋野菜という言葉は野菜の利用面で主として使用され, 調理面に関係の深い言葉と考えられる。

## 2-5 野菜類の品種

野菜の種類については前述のごとく非常に多いが, 同一種類の中には更に多くの品種が含まれており, これらを系統別に考える場合もあつてますます複雑である。

野菜の種類, 品種の中には原種とみられるものがあり, 人類の長年にわたる改良によって品種としての特性をもつのであるが, この種, 種類, 系統, 品種, 銘柄などの言葉はまぎらわしいので, ここで整理してみると,

種類(Kind)……カボチャとかキャベツとか一般に作物単位として用いられる種属を示し, これは植物分類単位とは一致しない。カボチャは植物学上では日本カボチャ, 西洋カボチャ, ペポ(Pepo)に分れるが, 作物の種類として考える場合はカボチャの殆どを含めており, 一方ブラシカ(Brassica)の種属はハクサイ, キャベツを始めとしてカラシナなど多くの種類にわかれている。

品種(Variety)……作物内において栽培または利用上ほかのものと判然と区別され, かつその作物で常用されている繁殖法で子孫に永続されるような遺伝的特性をもった一群をいう。

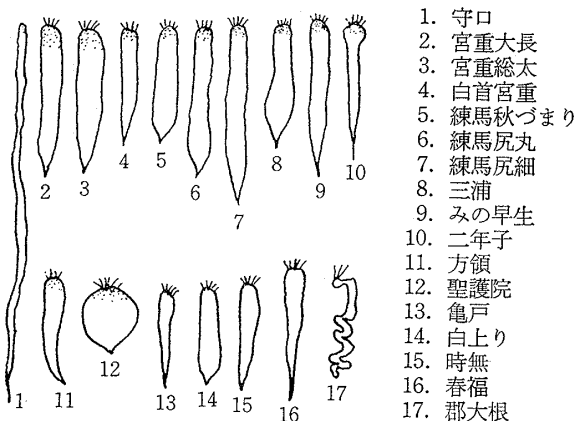
系統(Strain)……品種内においてその作物に常用される繁殖法で子孫に永続されるような遺伝的特性をもって

いるが、その変移の程度が画然とせず、品種の一般特性から判然と区別出来ないような一群をいう。

銘柄……同一品種あるいは系統に属する種苗の原種淘汰、採取地、採種法などによる差異をいう。

以上は大日本種苗協議会で論議された類別の大要であるが、このほかに最近は一世代雑種 ( $F_1$ ) なる語がしばしば使われる。一世代雑種とは育種上良品種を作出するために行なわれる雑種強勢 (Heterosis) による品種である。この場合はその特性は永続されないから、ほんとうの品種とはいえないが、両親の遺伝性が永続することなどもあって品種としてとりあつかわれている。

最近の品種の特長は固定系品種は少なく、野菜の主要品種の大部分は各種の交雑法によって作出された一世代雑種を中心とした各種の雑種系品種によって占められている現状にあり、これらの品種は移り変わりがきわめてはげしい。



第2図 ダイコンの形状

このように新品種が続出する現代の野菜品種について考えるまえに、品種の生態分化の甚しいといわれるダイコンについて調べてみると気候的には秋ダイコン、春ダイコン、夏ダイコンに大別され、土壌的にも分化し、また形状や大きさにも変移がきわめて大きい。これらは日本人がダイコンを利用する場合、用途により嗜好によりそれぞれに適した品種を作出してきたからである。根身の形状にしてもさまざまであり、第2図のごとく丸型から細長型、円筒型、ひねくれ型までである。地方に残存する在来種には色が赤、紅を始め黒いものもあり桜島大根のように20~30kgのものから亀戸大根のように120gの重さのもの、長さでは守口大根の径2cmで長さ1m以上とさまざまである。

これらダイコンの品種についてみる場合、生産者側からすれば、如何にして良品質のものを多く収穫し収益をあげる品種を選定するかという観点にたつてであろうし、市場側、青果商の人からは形状もそろい、日持ちのよい

品種を考え、消費者側からは、品質も味もよく、最近では公害におかされない品種を要求されるであろう。野菜を始め作物には総て共通することであるが、生産者は「作物」として、流通業者は「商品」として、消費者は「食物」としてそれぞれの立場で野菜をみるため、生産者は生産を中心に如何に品質が優れていても収量が全然あがらないでは困るので、栽培中心に品種を選定する訳である。たとえばダイコンは栽培上根を利用する根菜類であり、肥大した直根を収穫目的とする。ダイコンの特性から日本における栽培適期は秋ダイコンが中心であるが、需要は年中あり、春ダイコン、夏ダイコンの栽培も行なわれる。アブラナ科の植物の特性として春の日長が長くなる時期にはとう立ちして開花するため、如何にして花を咲かせないで肥大根を収穫するか、品種の選定、栽培方法で苦勞する。また夏ダイコンは商品としてみれば日持ち悪く、消費者からみれば品質も落ちるとみられるが、生産者としては、品質のよいダイコンは夏季高温の悪条件に耐えられず、耐病性のある品種は品質で劣ることとなるが、収穫しようと思えば、品質は落ちてでも作れる品種を選ぶことになるので、消費者の評判を落とす場合も生ずるのである。

最近、野菜がまぶくなったという声が聞かれるが、キャベツなど周年需要の増加した種類については、品質の良いもののとれる秋まきキャベツ以外に、夏季に収穫するキャベツや真冬に収穫するものは、栽培上品質よりも耐暑、耐寒性、耐病性のある品種が要求されることとなるためである。

育種上からすれば、良品質保持のため純系淘汰を行なえば、劣性となって収量もあがらなくなるし、この解決法として雑種強勢による  $F_1$  利用が中心となってきた訳である。

将来、生産された野菜が貯蔵、輸送、販売と一貫したコールドチェーンで結びつけば、適地で生産された良品質の野菜が消費者の手に届き利用されるであろうが、現在はまだ十分な結合が行なわれていないのが実状である。

## 2-6 野菜の品質について

野菜は商品として食物として取扱われる以上、品質は重要である。野菜の品質を考える場合、前述のごとくそれぞれの立場から考えてみると多くの意味を含んでいる。

野菜は鮮度が生命であるという。食品としては味のよいことが要求される。一方では栄養価の高いものがよいとされる。

最近のように農薬害、公害が問題となってくると品質以前に食品としての安全性も第1に要求される。すなわち、重金属や放射能に汚染されていないこと、農薬の付

## 野菜の知識

着していないこと、有害菌、有害寄生虫の存在しないこと、不純物の付着していないこと、病害虫のないことなどが先ず大切であり、このため農林省では農産物の安全使用基準により、また厚生省は残留農薬許容量限界を示して取り締っており、品質よりもこれらが先ず食品として優先している。

つぎに商品としての野菜の品質の基準をあげると大きく外観と内容に区分される。

(1) 外観 野菜の種類により異なるが、まず品種特有の形態を備え、新鮮であることを第1とする。このため形状・大きさ・色沢・熟度・緊度などが外観的な品質の良否をきめる基準となっている。

鮮度：野菜の鮮度が落ちるとは、蒸散作用や呼吸作用などによる、しおれ、色沢、肉質の変化などを総合しての言葉であろうが、収穫物の水分減少がみかけの品質に最も関係している。一般に水分が5%以上減少すると商品価値を失なうといわれているが、野菜類のなかでも葉菜類は特に水分を多く含んでおり、表面積も大きいためしおれ易い。鮮度は、しおれ・光沢などで肉眼により判定される。最近は包装・冷凍などの方法で鮮度保持の技術が確立されてきたが、一方において施設栽培の普及とともに被覆栽培が行なわれ、このため弱光線、高温条件下で栽培されることになり葉肉は薄くこのため収穫後にしおれやすく日持ちを悪くしている傾向がみられる。

形状・大きさ：商品としては形・大きさの整ったものが望ましいが、内容的にはあまり変らない場合が多い。

一般的にみて家族構成が核家族化し、小人数となった関係で家庭用には小型のものが要求される。

形状と内的品質との関係する例としては、レタス・キャベツなど品種特有の扁平な結球型を示さず、腰高で葉が舟底型になったものがある。これなどは高温乾燥状態で育った場合に生ずるため、繊維太く食べてすじっぽかったり、花芽分化して茎が伸長し食べられない部分が多かったりする。

色沢：野菜品種特有の色と光沢のあるもの。色については果菜類にあつては熟度と関係し、葉菜類にあつては緑色の鮮やかなものが望まれる。光沢は鮮度との関係が深い。人間でも顔の色沢と健康が関連するように畑で栽培される作物にあつても色沢で生育の良否が判断出来るのは共通して面白いものである。

熟度：果菜類にあつては未熟・適熟・完熟・過熟などに区分されるし、根菜類などでは過熟によるス入り現象もみられる。問題となるのは生産者の収穫時における熟度は、流通機構を通して利用者にわたる日数を見越して早採りするため、必然的に未熟の時期に収穫し、輸送も

しくは販売中に追熟するという過程が主として果菜類でみられることである。

緊度（葉球のしまり）：結球葉を利用する野菜類にあつては、葉球の緊度、しまり具合も品質の対照となる。レタスを例にとると、食堂、料理店などの大口需用者にあつては、ややしまりのゆるい早採りのものが、調理の際葉をはがすとき便利とあつて好まれ、一方一般消費者の場合は、やや固くしまったものが望まれる。この場合しまり過ぎは葉球内でむれを生じたり、苦味の発生などもあり好ましくないとされる。

(2) 内部品質 種類・品種特有の食味・香り・含有成分・組織などが内部品質をきめる。この場合にも食味と栄養分を中心にみた含有成分量では前述のごとく一致しない場合も生ずるが、品質を考える場合は食味が優先し、栄養分に関しては野菜の種類により含有量から取捨選択されることが多いようである。

食味：野菜がうまいかまずいかは官能にたよっており、主観が多分に入るため人により一致しない。果菜類にあつては甘さが主たる基準となるものもあるが、イチゴなどのように、ミルク・砂糖を併用する現在の利用法では甘さを重要視していない品種も見受けられ、砂糖イチゴの名をつけられた幸玉などは、イチゴのみの食味は優れていたが現在は殆ど作られていない。果樹類のミカン、リンゴなどはデザート用としてそのまま利用されているため、内部品質をきめる基準として、甘味比、糖酸比、還元糖率、pHなどを屈折計、pH計、電気伝導度計などを用いて測定しているが、野菜類についても、このような傾向がみられる。

以上、野菜の品質に関しては食物として内部品質・栄養に重点を置くべきであるが、現在は商品としての外観に重点が置かれており、改善すべき余地が多い。

## 参考文献

- 1) 秋谷良三編：蔬菜園芸ハンドブック 養賢堂 (1973)
- 2) 藤井健雄：蔬菜園芸学、総論 養賢堂 (1947)
- 3) 井上頼数ほか：生態学的園芸 地球出版 (1956)
- 4) 園芸学会編：昭和49年度園芸学会秋季大会シンポジウム講演要旨集、青果物の品質に関する諸問題 (1974)
- 5) 河野照義：蔬菜栽培全編 養賢堂 (1966)
- 6) 熊沢三郎：蔬菜園芸総論 養賢堂 (1966)
- 7) 松本三郎ほか：蔬菜園芸学 朝倉書店 (1973)
- 8) 永沢勝雄ほか：農学実験指導書 作物園芸編 産業図書 (1954)
- 9) 西村周一ほか：蔬菜園芸講座1 朝倉書店 (1959)
- 10) 杉山直儀：蔬菜総論 (1966)
- 11) 八木沢貞時：野菜園芸1 東京農大出版会 (1967)
- 12) 横山正実：食品の栄養と化学 三共出版 (1966)

第1表 野菜の種類と分類 (八木沢編に追加)

## 1. 果菜 Fruit Vegetable 34種類

## 1. 茄果(なす)類 Solanaceous Vegetables

和名	英名	科名	学名	利用部分
なす. 茄	Egg plant	ナス	<i>Solanum Melongena</i> , Linn.	果実
トマト. 蕃茄	Tomato	ナス	<i>Lycopersicon esculenta</i> Mill.	果実
ピーマン. 蕃椒	Red pepper	ナス	<i>Capsicum annum</i> , Linn.	果実(葉)
しょくようほおずき 食用酸漿	Husk tomato	ナス	<i>Physalis Pruinosa</i> , Linn.	果実

## 2. 蓴果(うり)類 Cucurbitaus Vegetables

きゅうり. 胡瓜	Cucumber	ウリ	<i>Cucumis sativus</i> , Linn.	果実
かぼちゃ. 南瓜	Squash	ウリ	<i>Cucurbita</i> , Spp.	果実
すいか. 西瓜	Watermelon	ウリ	<i>Citrullus vulgaris</i> , Schrad.	果実
まくわうり. 甜瓜	Melon	ウリ	<i>Cucumis Melo</i> , Linn.	果実
しろうり. 越瓜	Pickling melon	ウリ	{ <i>Cucumis Melo</i> , Linn. var. <i>Common</i> , Makio.	果実
とうがん. 冬瓜	White gourd	ウリ	<i>Benincasa hispida</i> , Cogn.	果実
れいし. 苦瓜	Balsam pear	ウリ	<i>Momordica charantia</i> , Linn.	未熟果実
はやとうり. 準人瓜	Chayote	ウリ	<i>Sechium edule</i> , Sw.	果実
ゆうがお. 扁蒲	Calabash	ウリ	{ <i>Lagenaria leucantha</i> , Rusby. <i>Lagenaria Vulgaris</i> , Ser.	果実
へちま. 糸瓜	Sua-Kwa	ウリ	<i>Luffa cylindrica</i> , Roem.	未熟果実
けからすうり. ゴウダービン	Serpent gourd.	ウリ	<i>Trichosanthes anguina</i> , Linn.	果実

## 3. 莢実(さやみ)類 (莢菜類) Pulse Vegetables

いんげんまめ. 菜豆	Kidney bean	マメ	<i>Phaseolus vulgaris</i> , Linn.	若ざや
えんどう. 豌豆	Garden pea	マメ	<i>Pisum sativum</i> , Linn.	若ざや, 未熟種子
そらまめ. 蚕豆	Broad bean	マメ	<i>Vicia Faba</i> , Linn.	未熟種子
えだまめ. 枝豆	Green soybean	マメ	<i>Glycine Max</i> , Merr.	未熟種子
あずき. 小豆	Adzuki bean	マメ	<i>Phaseolus chrysanthos</i> , Savi.	未熟種子, 若ざや
ふじまめ. 鵲豆	Lablab	マメ	<i>Dolichos Lablab</i> , Linn.	若ざや
ささげ. 虹豆	Asparagus bean	マメ	<i>Vigna sesquipedalis</i> , Wight.	若ざや
なたまめ. 刀豆	Sword bean	マメ	<i>Canavalia gladiata</i> , D. C.	若ざや
らいまめ. 菜豆	Lima bean	マメ	<i>Phaseolus limensis</i> , Macf.	未熟種子
べにばないんげん 花豆	Scarlet bean	マメ	<i>Phaseolus coccineus</i> , Linn.	未熟種子
はっしょうまめ 藜豆	Japanese velvetbean	マメ	<i>Mucuna capitata</i> , Wight. et Arnott.	未熟種子
やえなり. 緑豆	Green gram	マメ	<i>Phaseolus aureus</i> , Roxb.	もやし
ひよこまめ. 鶏尾豆	Chick pea	マメ	<i>Cicer arietinum</i> , Linn.	未熟種子
ひらまめ. 扁豆	Lentil	マメ	<i>Lens esculenta</i> , Mench.	未熟種子
らっかせい. 落花生	Peanut	マメ	<i>Arachis hypogaea</i> , Linn.	未熟種子

## 4. その他の果菜

いちご. 草莓	Strawberry	バラ	<i>Fragaria grandiflora</i> , Ehrh.	果実
とうもろこし. 玉蜀黍	Maize	イネ	<i>Zea Mays</i> , Linn.	未熟種子
あめりかねり. オクラ	Okra, Gumbo	アオイ	<i>Hibiscus esculentus</i> , Linn.	若ざや
ひし. 菱	Water-chestnut	アカバナ	<i>Trapa natans</i> , Linn.	未熟種子

## 野菜の知識

## 2. 花菜 Flower Vegetables

和名	英名	科名	学名	利用部分
はなやさい. 花椰菜	Cauliflower	アブラナ	<i>Brassica oleracea</i> , Linn.	花 蕾
きだちはなやさい. 木立花椰菜	Broccoli	"	<i>var. botrytis</i> Linn.	花 蕾
めはなやさい. 芽花椰菜	Italian Broccoli	アブラナ	<i>Brassica oleracea</i> , L. <i>var. itarica</i> Plenck.	花 蕾
しょくようぎく. 食用菊	Chrysanthemum	キ ク	<i>Chrysanthemum morifolium</i> , Ram.	花
ちょうせんあざみ. 朝鮮薊	Artichoke	キ ク	<i>Cynara scolymus</i> , Linn.	花 蕾
みょうが. 茗荷	Japanese Ginger	ショウガ	<i>Zingiber Mioga</i> , Rosc.	花序 (若芽)

## 3. 葉茎菜 Herbage Vegetable 57種類

## 1. 葉菜類 Blade Vegetables

和名	英名	科名	学名	利用部分
はくさい. 白菜	Chinese cabbage	アブラナ	<i>Brassica pekinensis</i> , Rupr.	結球葉
キャベツ. 甘藍	Cabbage	アブラナ	<i>Brassica oleracea</i> , Linn. <i>var. capitata</i> , Linn.	結球葉
りょくようかんらん. 緑葉甘藍	Kale	アブラナ	<i>B. O. var. acephala</i> , DC.	葉
ちりめんかんらん. 縮緬甘藍	Savoy cabbage	アブラナ	<i>B. O. var. bullata</i> , DC.	葉
きゅうけいかんらん. 球茎甘藍	Kohlrabi	アブラナ	<i>B. O. var. gongylodes</i> , Linn.	肥大茎
こもちかんらん. 子持甘藍	Brussels sprouts	アブラナ	<i>B. O. var. gemmifera</i> , Zenker.	結球葉
たいさい. 体菜	Pakchoi	アブラナ	<i>Brassica Chinensis</i> , Linn.	葉
きょうな. 京菜	Pot herb	アブラナ	<i>Brassica japonica</i> , Sieb.	葉
みぶな. 壬生菜	mustard			
からしな. 芥菜	Leaf mustard	アブラナ	<i>Brassica Juncea</i> , Czern et Coss.	葉
はまな. 浜菜	Sea Kale	アブラナ	<i>Crambe maritima</i> , Linn.	葉
おらんだみつば. 塘蒿	Celery	セリ	<i>Apium graveolens</i> , Linn. <i>var. dulce</i> DC.	葉柄
おらんだせり. 早芹菜	Persley	セリ	<i>Petroselinum hortense</i> , Hoffm.	葉
みつば. 野蜀葵	Japanese honewort	セリ	<i>Cryptotaenia canadensis</i> DC. <i>var. Japonica</i> , Makino.	葉, 葉柄
せり. 水芹	Water Dropwort	セリ	<i>Oenanthe japonica</i> DC.	葉, 茎
はまぼうふう. 浜防風	Hamabofu	セリ	<i>Glehnia littoralis</i> , Fr. Schm.	葉
ほうれんそう. 菠蓮草	Spinach	アカザ	<i>Spinacia oleracea</i> , Linn.	葉
ふだんそう. 恭草	Leaf beet	アカザ	<i>Beta vulgaris</i> , Linn.	葉
た で. 蓼	Knot weed	タデ	<i>Polygonum Hydroppiper</i> , Linn.	双葉
しょくようだいおう. 食用大黃	Rhubarb	タデ	<i>Pheum Rhapsanticum</i> , Linn.	葉柄
ひゆな. 莧菜	Eidble-Amaranth	ヒユ	<i>Amarantus mangostanus</i> , Linn.	葉
ちしゃ. 高苣	Lettuce	キク	<i>Lactuca sativa</i> , Linn.	葉
きくちしゃ. 苦苣	Endive	キク	<i>Cichorium Endivia</i> , Linn.	葉
きくにがな. 野生苦苣	Chicory	キク	<i>Cichorium Intybus</i> , Linn.	葉



調理科学 Vol. 8 No. 4 (1975)

かきちしゃ. 攝高苣	Asparagus lettuce	キ ク	<i>L. S. var. angustana</i> , Irish.	葉
たまちしゃ. 玉高苣	Head lettuce	キ ク	<i>L. S. var. capitata</i> , Linn.	結球葉
ちりめんちしゃ. 縮葉高苣	Curled lettuce	キ ク	<i>L. S. var. crispa</i> , Linn.	葉
しゅんぎく. 苘蒿	Garland Chrysanthemum	キ ク	<i>Chrysanthemum coronarium</i> , Linn.	葉, 茎
すいぜんじな. 水前寺菜	Suizenjina	キ ク	<i>Gynura bicolor</i> , DC.	葉
カルドン	Cardoon	キ ク	<i>Cynara Cardunculus</i> , Linn.	葉
ふき. 落	Buterbur	キ ク	<i>Petasites Japonicus</i> , Miq.	葉 柄
しょくようたんぽぽ 食用蒲公英	Dandelion	キ ク	<i>Taraxacum officinale</i> , Weber.	葉
つるな. 蕃杏	Newzealand Spinach	ツルナ	<i>Tetragonia expansa</i> , Murr.	葉
しそ. 紫蘇	Perilla	シソ	<i>Perilla frutescens</i> , Britt. <i>var. crispa</i> , Decne.	葉 (花穂)
わらび. 蕨	Bracken	ウラボシ	<i>Pteridium aquirinum</i> , Kuhn. <i>var. Japonicum</i> , Nakai.	若芽
じゅんさい. 蓴菜	Water shield	スイレン	<i>Brasenia Schreberi</i> , Gmel.	葉
さんしょう. 山椒	Japanese pepper	マツカゼ ソウ	<i>Xanthoxylum piperitum</i> , DC.	葉

2. 茎菜類 Chaft Vegetables

うど. 土当帰	Japanese udo	ウコギ	<i>Aralia cordata</i> , Thunb.	軟化茎
まつばうど. 石勺柏	Asparagus	ユリ	<i>Asparagus officinalis</i> , Linn.	若茎
つくし. 筆頭菜	Common horse tail	トクサ	<i>Equisetum arvense</i> , Linn.	若茎
たけのこ. 筍	Bamboo shoot	イネ	{ <i>Bambusa</i> , Spp. <i>Dendrocalamus</i> , Spp.	若茎

3. 鱗茎菜 (りんけいさい) 類 Scaly chaft Vegetables

ねぎ. 葱	Welsh onion	ユリ	<i>Allium fistulosum</i> , Linn.	葉
たまねぎ. 葱頭	Onion	ユリ	<i>Allium cepa</i> , Linn.	鱗葉 (葉)
あさつき. 絲葱	Asatsuki	ユリ	<i>Allium Ledebourianum</i> , Schult.	葉
わけぎ. 分葱	Nanking shallot	ユリ	<i>A. f. var. Caespitosum</i> , Makino.	葉
やぐらねぎ. 檜葱	Top Onion	ユリ	<i>A. f. var. viviparum</i> , Makino.	葉
せいようねぎ. 洋葱	Leek	ユリ	<i>Allium porrum</i> , Linn.	葉
にら. 韭	Chinese leek	ユリ	<i>Allium odorum</i> , Linn.	葉
らっきょう. 薤	Scallion	ユリ	<i>Allium bakeri</i> , Regel.	鱗
にんにく. 葫	Garlic	ユリ	<i>Allium sativum</i> , Linn.	鱗
ゆり. 百合	Lily	ユリ	<i>Lilium</i> , Spp.	鱗
かんぞう. 萱草	Yellow day lily	ユリ	<i>Hemerocallis fulva</i> , Linn. <i>var. Kwanso</i> , Regel.	鱗

## 野菜の知識

## 4. 根菜 Root Vegetable 20種類

## 1. 直根類 Jap-root Vegetables

和名	英名	科名	学名	利用部分
だいこん. 菘 菔	Radish	アブラナ	<i>Raphanus sativus</i> , Linn.	肥大根
かぶ. 蕪 菁	Turnip	アブラナ	<i>Brassica Rapa</i> , Linn.	肥大根
わさびだいこん: 山葵菜	Horse radish	アブラナ	<i>Cochlearia Armoracia</i> , Linn.	肥大根
ごぼう. 牛 蒡	Edible-Burdock	キ ク	<i>Arctium, Lappa</i> , Linn.	肥大根
ばらもんじん. 波羅門参	Salsify	キ ク	<i>Tragopogon porrifolius</i> , Linn.	肥大根
かえんさい. 火焰菜	Garden-beet Beet-root	アカザ	<i>Beta vulgaris</i> Linn. <i>var. rubra</i> , Moq.	肥大根
にんじん. 胡蘿蔔	Carrot	セ リ	<i>Daucus carota</i> , Linn.	肥大根
あめりかぼうふう アメリカ防風	Parsnip	セ リ	<i>Pastinaca sativa</i> , Linn.	肥大根
こしょうせるりー 球根塘蒿			<i>Apium graveolens</i> , Linn.	肥大根

## 2. 塊根 (かいこん) 類 Root tuber Vegetables

かんしょ. 甘 藷	Sweet potato	ヒルガオ	<i>Ipomoea batatas</i> , Lam.	塊 根
やまいも. 薯 蕷	Chinese yam	ヤマノイモ	<i>Dioscorea</i> , Spp.	塊 根
ちよろぎ. 草石蚕	Chinese artichoke	シ ソ	<i>Stachys sieboldi</i> , Miq.	塊 根

## 3. 塊茎 (かいけい) 類 Tuber Vegetables

ばれいしょ. 馬鈴薯	Potato	ナ ス	<i>Solanum tuberosum</i> , Linn.	塊 茎
さといも. 里 芋	Taro	サトイモ	<i>Colocasia esculenta</i> , Scohtt.	塊 茎
はすいも. 蓮 芋	Hasuimo	サトイモ	<i>Colocasia gigantea</i> , Hook. f.	塊 茎
きくいも. 菊 芋	Jerusalem Artichoke	キ ク	<i>Helianthus tuberosus</i> , Linn.	塊 茎
くわい. 慈 姑	Arrowhead	オモダカ	<i>Sagittaria sagittifolia</i> , Linn.	塊 茎

## 4. 根茎類 (地下茎) Rhizome Vegetables

れんこん. 蓮 根	Lotus	スイレン	<i>Nelumbo nucifera</i> , Gaertn.	地下茎
わさび. 山 葵	Wasabi	アブラナ	<i>Eutrema Wasabi</i> , Maxim.	地下茎
しょうが. 薑	Ginger	ショウガ	<i>Zingiber officinale</i> , Rosc.	地下茎

## 5. 菌類 (きのこ類)

和名	英名	科名	学名	利用部分
まつたけ. 松 茸	Matsudake	マツタケ	<i>Armillaria Matsudake</i> , Ito. et Imai.	子実体
なめこ.	Enokitake	マツタケ	<i>Collybia velutipes</i> , Fr.	子実体
しいたけ. 椎 茸	Shiitake	マツタケ	<i>Cortinellus berkeleyanus</i> , Ito et Imai.	子実体
おおはらたけ.	Oharatake	マツタケ	<i>Psalliota arvensis</i> , Fr.	子実体
はらたけ. 洋 茸	Mushroom	マツタケ	<i>Psalliota campestris</i> , Fr.	子実体
きくらげ. 木 耳	Jew's Ear Auriculare	キクラゲ	<i>Auricularia auricula judae</i> , Schroet.	子実体