

# トウガラシ品種の特性

広瀬 忠彦\*・浮田 定利\*・高嶋 四郎\*

TADAHIKO HIROSE, SADATOSHI UKITA and SHIRO TAKASHIMA :  
Studies on the characteristics of pepper varieties.

## I 緒 論

トウガラシの生産には乾果用と蔬菜用との二つの面があるが、従来から経済的に価値の低い種類として扱われ、いづれにおいても本格的な品種の改良が行われることがなかつた。戦後とくに蔬菜としての栽培が急増し、また乾果用品種も主な輸出作物の一つとして扱われ、いづれの面についても優良品種の選出、育成、統一が要望される様になつた。乾果用品種についてのこの必要性はすでに森氏<sup>1)</sup>、大和氏<sup>2)</sup>等により強調されている所である。またトウガラシは従来から乾果用としての栽培が主であつたため、我国における蔬菜用品種は前者に比してその分化も少く雑駁なものが多かつたが、米国においては古くから蔬菜用品種の育成が行われており、我国へも主として戦後になつてから種々な品種が導入されて来ている。

現在、トウガラシの生産に関しては上記のごとく優良品種の育成がもつとも急務と考えられているが、この基礎となる所の品種の調査を行つた成績は現在まではなはだ少い。最近熊沢氏等<sup>3),4)</sup>は本邦に栽培される品種の特性を調査し、さらにそれに基づいて品種分類を試みその体系を明らかにした。しかし同氏等の調査および分類は本邦に栽培される品種を対象としているため、在来品種に関する部分が主となつている。

本報告では、現在本邦に栽培される主要品種の他、米国における主要品種を加え、57品種について特性の調査測定を行つた。さらにこれをもととして実用的な面からの品種分類をも試み、また若干の形質相互間の相關々係についても調べてみた。

これと同時にトウガラシ属の近縁種約20品種についても同様の調査を行つたがこれらは別に報告する予定である。このうちに含まれる Tabasco は米国における主要な辛味用経済品種であるが、種を異にするため本報告ではこれを省いた。

## II 材料及び方法

調査に用いた品種名は第1表に掲げるところである。在来品種および洋系品種の大部分は当教室において内外各方面より蒐集自殖したものであるが在来品種の一部については岡山大学園芸学教室の好意により贈与された種子を使用した。

本調査は主として1955年京都市左京区において行つたものである。3月10日播種し、4月1日第1回移植後は冷床育苗を行い、5月15日本圃に畦巾4尺2条株間2尺に定植した。その他の栽培管理は京都府山城地方の栽培改善規準<sup>5)</sup>に従つた。

子葉、本葉、花および果実の形態調査は、正常と認められるもの各30個について行いその平均を求めた。本葉、草姿および花に関する調査は生育最盛期に行い、果実に関する測定は完熟果について行つた。数字を以て表わすことの出来ない形質については適当な字句を以て3~5段階に分ち表わした。たゞし着果数は8段階、完熟果色は7段階とした。

## III 結果及び考察

### A. 品種の特性

供試したトウガラシ品種の各特性は第1表に示す通りである。

(1) **子葉の形質** 大きさ形状とも品種によつてかなりの相違がみられる。もつとも細長いものは Banana sweet でその反対に Chili Piquin がもつとも円形に近かつた。大きさについては Yolo Wonder が最大を示し、Chili Piquin が最小であつた。

(2) **本葉の形質** 形状についてみると在来品種は洋系各品種に比較して一般に細長くそのうち鷹の爪はもつとも長形であり、蔬菜用洋系品種は大型で葉巾が広い。葉柄は蔬菜用洋系品種および八房・長八房等の叢生着果を示す在来品種において長く、葉色については Chili Piquin・Bull Nose Hot 等の例外を除き洋系辛

\* 西京大学農学部蔬菜園芸学研究室

味用品種が一般に他に比して淡色であつた。

(3) 草 姿 在来品種は一般に横繁性であるが、このうち伏見甘・本鷹・香川本鷹・本鷹早生・伏見辛・安房などは横繁の程度も比較的少くよく繁茂し草丈が高い。横繁性の著しい鷹の爪・在来中獅子・小獅子・五色等は前者等よりも草丈が低く、このうち五色鷹の爪はもつとも矮小であつた。洋系品種は一般に立性で草丈も全般に高く横繁性の著しい品種はみられなかつた。

在来各品種は全般に草勢強く Virus 抵抗性も大であるが、洋系各品種とくに蔬菜用品種は草勢が弱く Virus が多発した。このうち Wisconsin Lakes・Large Early Neapolitan・Patrick Henry・Oshkosh等は草勢も比較的強く、Virus の発生も少く、よく着果し、有望な品種と考えられた。

(4) 花の形質 在来品種については伏見辛が5月中に開花したのみで他の品種は6月上中旬に1番花が開花している。これに比較すると洋系各品種は特殊な例を除いて一般に開花が早い。花瓣枚数、雄蕊数は在来品種についてはいずれもほとんどが5~6であるが、洋系品種では7あるいは8をつける花もかなりあつて一般に多い。花および果実の着き方についてみると、大部分は単独に着くが叢状に着くものとして三鷹・本鷹房成・八房・長八房・小八房の乾果用在来品種の他 Sweet Yellow・Hungarian Wax 等があげられる。いずれの品種についても花瓣はすべて白色で葯は青紫色を呈した。

(5) 果実の形質 トウガラシでは蔬菜用、辛味用、加工用、いずれについても果実の形質は利用上もつとも重要なものといえる。果実の形状大きさについては品種によつて著しい差があるが、一般に在来品種は細長果をつけるものが多く安房はもつとも細長い。一方蔬菜用洋系品種は円形果をつけるものが多く Sunnybrook は相当扁平な果実をつけるが他方 Hungarian Paprika・Large Early Neapolitan 等は比較的長形果である。果実の大きさは非常に変りやすい形質で、とくに大果品種では栄養状態、株当着果数、着果位置、着果時期、授粉の良否によつて相当変異するものであることを留意しなければならないが、蔬菜用洋系品種中では California Wonder, Giant Magnum Dulce 等が最大であつた。本調査ではこれらの大果をつける各品種についても在来品種と同様に施肥し摘果も行わなかつたので、果実の大きさについては十分に能力を発揮していない憾がある。全品種中最小のものは Chili Piquin で、榎実・五色鷹の爪がこれに次いで小さい。蔬菜用品種では果皮がある程度まで厚い方

がよく乾果用では逆に薄いものが良質とされる。乾果用在来品種では鷹の爪が果皮もつとも薄く、洋系辛味用品種では Chili Piquin・Red Chili を除き一般に在来品種よりかなり厚い。蔬菜用では洋系品種が在来品種よりはるかに厚く 4mm 内外であるが Hungarian Paprika・Large Early Neapolitan 等は比較的薄い。果重は果実の大きさにほぼ平行する。

在来品種の子室数は2~3室で一般に2室が多いが洋系品種では3~4室ときに5室もあり、また2室のものもある。1果内種子数も着果位置、着果時期、授粉の良否等によつて大きく変動するが品種別については大体果実の大きさに比例する様である。蔬菜用洋系品種は一般に着果が少ないが Large Early Neapolitan・Wisconsin Lakes・Patrick Henry は比較的よく着果した。

## B. 品種分類

トウガラシの品種分類については植物分類学的立場からあるいは実用的な利用上の立場から多くの人によつて分類されて来た。分類の基準とされた形質は、萼の形状、果形、果実の大きさ、果実の辛味の有無、果実の向性、果実の色など果実の特性に関するものが多く、米国の栽培品種については ERWIN<sup>2)</sup>、SHOEMAKER<sup>3)</sup> 等によつて分類が行われている。本邦の品種については最近まで適当な分類が行われていない、であつたが近年熊沢氏等<sup>4),5)</sup> は我国に栽培される品種を対象として分類を行つている。

本邦のトウガラシは渡来して以来蔬菜としてよりも主として香辛料作物として生産が行われて来たため乾果用としての品種分化はかなり進んだが蔬菜用としては品種も僅かなものであつた。これに反して米国では蔬菜用としての Green Pepper と加工用としての Pimento との栽培が著るしく発展し次々に新品種が育成されて来た。

実的な面からすれば、トウガラシは果実の辛味の有無によつて用途は全く異なるものであるからこれによる大別がまず第一であり、ついで主に果実の形質によつて細かく分類するのが妥当と考えられる。さらに今後の栽培および育種について考慮するならば現在我国に栽培をみない品種群についても取りあげるべきであると考えられる。以上の見地にもとづき今回調査した品種についてごく実的な面から第2表のごとく分類を試みてみた。まず用途によつて四大別し、ついで形質の類似した品種をまとめて10の品種群とし、その中を果実の大きさと形状によつてさらに区別した。辛味用洋系品種群には分類学的に種々なるものを含んでいるが現在本邦ではほとんど実用に栽培されていないので

| 品                 | 種    | 項   | 目        | 子葉の形質    |          | 本 葉 の 形 質 |          |               |                 | 草 姿 |          |    | 花 の 形 |                |          |             |                |  |  |  |
|-------------------|------|-----|----------|----------|----------|-----------|----------|---------------|-----------------|-----|----------|----|-------|----------------|----------|-------------|----------------|--|--|--|
|                   |      |     |          | 葉長<br>mm | 葉巾<br>mm | 葉長<br>cm  | 葉巾<br>cm | 葉柄<br>長<br>cm | 葉柄の<br>太さ<br>cm | 葉色  | 草丈<br>cm | 草姿 | 草勢    | 一番<br>花開<br>花口 | 花瓣<br>枚数 | 雄<br>藥<br>数 | 子房<br>縦径<br>mm |  |  |  |
| 来 来               | 中 大獅 | 獅   | 甘中子真子子   | 17.1     | 5.1      | 11.1      | 4.8      | 3.5           | 0.20            | 稍濃  | 72.0     | 中開 | 強     | 6.14           | 5-6      | 5-6         | 2.4            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 15.2     | 6.0      | 9.5       | 4.2      | 3.1           | 0.15            | 中濃  | 36.0     | 中開 | 中     | 6.9            | "        | "           | 2.1            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 15.0     | 6.0      | 9.1       | 4.3      | 2.7           | 0.17            | 中濃  | 44.5     | 稍開 | 稍強    | 6.6            | "        | "           | 2.4            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 17.9     | 6.8      | 9.0       | 4.1      | 3.0           | 0.20            | 稍濃  | 42.0     | "  | "     | 6.6            | 5-7      | 5-7         | 2.4            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 14.8     | 6.0      | 8.7       | 4.2      | 4.0           | 0.18            | 中濃  | 43.5     | "  | 中     | 6.6            | "        | "           | 2.3            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 17.4     | 6.2      | 9.4       | 4.1      | 5.9           | 0.30            | 中濃  | 35.5     | "  | 稍強    | 6.9            | 5-6      | 5-6         | 1.9            |  |  |  |
|                   | の 本  | 房 早 | 爪鷹鷹鷹マ成生  | 15.6     | 5.0      | 7.4       | 2.5      | 3.4           | 0.14            | 稍濃  | 61.0     | 稍開 | 強     | 6.8            | 5-6      | 5-6         | 1.8            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 17.1     | 5.2      | 7.3       | 2.9      | 2.9           | 0.17            | "   | 74.0     | "  | "     | 6.19           | "        | "           | 1.8            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 19.7     | 6.5      | 8.8       | 3.3      | 4.5           | 0.20            | "   | 71.0     | "  | "     | 6.20           | "        | "           | 2.1            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 18.7     | 6.2      | 8.2       | 3.8      | —             | —               | 濃   | 26.5     | 開  | 弱     | 6.16           | "        | "           | 1.8            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 18.9     | 6.2      | 7.9       | 3.8      | 2.8           | 0.18            | 稍濃  | 54.0     | 中  | 稍強    | 6.12           | "        | "           | 1.6            |  |  |  |
| 色 鷹               | 八 八  | の   | 房房房色爪実辛房 | 17.2     | 6.1      | 9.3       | 3.8      | 4.9           | 0.15            | 中   | 69.0     | 稍開 | 強     | 6.22           | "        | "           | 1.8            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 15.1     | 5.2      | 7.2       | 2.7      | 4.4           | 0.17            | "   | 75.0     | "  | 強     | 6.10           | "        | "           | 1.7            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 18.0     | 6.2      | 8.2       | 4.2      | 7.7           | 0.27            | 中   | 46.0     | 稍開 | 中     | 6.24           | 5-6      | 5-6         | 2.0            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 17.7     | 6.2      | 7.0       | 3.4      | 6.3           | 0.18            | 中濃  | 37.0     | "  | "     | 6.17           | 5-7      | 5-7         | 2.0            |  |  |  |
|                   |      |     |          | —        | —        | 7.5       | 3.6      | 5.9           | 0.11            | "   | 32.0     | "  | "     | 6.16           | "        | "           | 1.9            |  |  |  |
|                   | 見    | の   | 房房房色爪実辛房 | 14.5     | 5.8      | 7.9       | 3.4      | 2.7           | 0.14            | "   | 37.0     | 開  | 稍強    | 6.8            | 5-6      | 5-6         | 1.7            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 12.7     | 4.4      | 3.1       | 1.5      | 1.5           | 0.10            | 稍濃  | 28.5     | "  | 中     | 6.14           | "        | "           | 1.5            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 13.0     | 5.2      | 4.5       | 2.3      | 1.8           | 0.14            | "   | 40.5     | 稍開 | 稍強    | 6.17           | "        | "           | 1.5            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 18.3     | 5.8      | 8.8       | 4.4      | 2.6           | 0.19            | "   | 84.0     | "  | 強     | 5.28           | 5-7      | 5-6         | 2.0            |  |  |  |
|                   |      |     |          | 18.1     | 6.2      | 9.2       | 4.1      | 2.7           | 0.18            | "   | 74.0     | "  | "     | 6.4            | 5-7      | 5-7         | 2.1            |  |  |  |
| California Wonder |      |     |          | 19.6     | 6.1      | 9.8       | 5.3      | 6.3           | 0.37            | 稍濃  | 72.5     | 立  | 中     | 6.1            | 5-8      | 5-8         | 3.2            |  |  |  |
| Early Calwonder   |      |     |          | 16.8     | 6.2      | 9.9       | 5.7      | 8.1           | 0.30            | "   | 73.0     | "  | "     | 5.31           | 5-7      | 5-7         | 3.2            |  |  |  |
| Errimack Wonder   |      |     |          | 17.9     | 5.9      | 9.4       | 5.1      | 5.5           | 0.30            | 濃   | 61.0     | 稍立 | "     | 5.30           | 6-8      | 5-7         | 3.5            |  |  |  |
| Hardhook          |      |     |          |          |          |           |          |               |                 |     |          |    |       |                |          |             |                |  |  |  |

## 種 の 特 性

| 質 | 子房横径<br>mm | 着花 | 縦径<br>cm | 横径<br>cm | 果皮の厚さ<br>cm | 一果重<br>g | 子室数 | 一果内種子数 | 果梗長<br>cm | 果梗の太さ<br>cm | 萼型   | 着果方向 | 着果数 | 未熟果色 | 完熟果色 | 果実の辛味 | 種子千粒重<br>g |
|---|------------|----|----------|----------|-------------|----------|-----|--------|-----------|-------------|------|------|-----|------|------|-------|------------|
|   | 1.9        | 単  | 10.0     | 1.6      | 0.23        | 8.2      | 2-3 | 110    | 2.6       | 0.50        | 皿型   | 下    | 多   | 淡緑   | 赤    | 稀に辛   | 6.8        |
|   | 2.0        | "  | 5.3      | 1.8      | 0.23        | 5.3      | "   | 56     | 2.8       | 0.60        | "    | "    | "   | "    | "    | "     | 5.5        |
|   | 2.8        | "  | 5.5      | 2.9      | 0.25        | 11.6     | 2-4 | 88     | 2.9       | 0.40        | 平皿型  | "    | "   | "    | "    | "     | 6.4        |
|   | 2.8        | "  | 5.2      | 2.6      | 0.25        | 8.7      | 2-3 | 62     | 2.7       | 0.50        | "    | "    | "   | "    | "    | "     | 6.2        |
|   | 2.9        | "  | 4.9      | 2.8      | 0.21        | 10.1     | 2-4 | 100    | 2.2       | 0.38        | "    | "    | "   | "    | "    | 甘     | 5.0        |
|   | 2.0        | "  | 7.1      | 1.7      | 0.12        | 5.3      | 2-3 | 83     | 2.2       | 0.38        | 皿型   | "    | "   | "    | "    | 稀に辛   | 5.5        |
|   | 1.5        | "  | 3.8      | 0.7      | 0.08        | 0.7      | 2   | 32     | 3.0       | 0.19        | コップ型 | 上    | 極多  | 淡緑   | 赤    | 辛     | 4.1        |
|   | 1.7        | "  | 3.3      | 0.7      | 0.09        | 0.7      | "   | 28     | 2.6       | 0.26        | 盃型   | "    | "   | "    | "    | "     | 5.6        |
|   | 1.8        | "  | 4.8      | 1.1      | 0.12        | 1.9      | "   | 51     | 2.8       | 0.27        | "    | "    | "   | "    | "    | "     | 5.4        |
|   | 1.6        | 叢  | —        | —        | —           | —        | —   | —      | —         | —           | —    | "    | "   | "    | "    | "     | —          |
|   | 1.7        | 叢  | 2.1      | 1.4      | 0.17        | 1.9      | 2-3 | 42     | 1.8       | 0.32        | 皿型   | "    | "   | "    | "    | "     | 5.9        |
|   | 1.4        | 叢  | 4.7      | 0.7      | 0.12        | 0.9      | "   | 34     | 3.9       | 0.20        | コップ型 | "    | "   | "    | "    | "     | 3.9        |
|   | 1.5        | 叢  | 4.4      | 0.9      | 0.11        | 1.3      | 2   | 53     | 2.5       | 0.28        | "    | "    | "   | "    | "    | "     | 3.7        |
|   | 1.9        | 叢  | 6.2      | 1.3      | 0.19        | 3.3      | 2-3 | 41     | 2.2       | 0.38        | 盃型   | 上    | 多   | 淡緑   | 赤    | 辛     | 5.6        |
|   | 1.7        | "  | 6.0      | 0.8      | 0.12        | 1.6      | "   | 39     | 3.0       | 0.28        | コップ型 | "    | "   | "    | "    | "     | 3.7        |
|   | 1.7        | "  | 2.9      | 0.8      | 0.11        | 0.7      | "   | 33     | 2.6       | 0.28        | "    | "    | 稍多  | "    | "    | "     | 3.3        |
|   | 2.0        | 単  | 2.2      | 1.6      | 0.18        | 2.5      | "   | 55     | 2.0       | 0.28        | 皿型   | "    | 多   | 淡黄斑  | "    | "     | 5.1        |
|   | 1.4        | "  | 2.4      | 0.4      | 0.10        | 0.2      | "   | 16     | 1.3       | 0.15        | コップ型 | "    | 極多  | 淡黄   | "    | "     | 1.4        |
|   | 1.4        | "  | 1.2      | 0.6      | 0.09        | 0.2      | "   | 11     | 1.2       | 0.19        | 盃型   | "    | "   | 淡緑   | "    | "     | 2.5        |
|   | 1.8        | "  | 6.3      | 1.2      | 0.10        | 2.6      | "   | 64     | 2.3       | 0.32        | 皿型   | 上又は下 | "   | "    | "    | "     | 5.7        |
|   | 1.6        | "  | 8.5      | 1.0      | 0.12        | 2.7      | "   | 52     | 2.3       | 0.30        | コップ型 | 上又は横 | "   | "    | "    | "     | 5.7        |
|   | 4.6        | 単  | 6.4      | 5.5      | 0.48        | 57.0     | 2-3 | 148    | 2.9       | 1.00        | 平皿型  | 上    | 少   | 緑    | 赤    | 甘     | 7.2        |
|   | 5.3        | "  | 4.2      | 3.8      | 0.34        | 17.0     | 3-4 | 111    | 3.4       | 1.16        | "    | 上又は横 | "   | 緑    | "    | "     | 3.6        |
|   | 4.6        | "  | 4.8      | 5.7      | 0.35        | 40.9     | "   | 137    | 2.9       | 0.72        | "    | 上    | 稍少  | 淡緑   | "    | "     | 4.2        |
|   | 5.2        | "  | 3.8      | 4.8      | 0.32        | 23.0     | 2-3 | 50     | 1.6       | 0.90        | "    | "    | "   | 濃緑   | "    | "     | 6.6        |
|   | 3.9        | "  | 5.1      | 5.1      | 0.37        | 34.8     | 3-4 | 189    | 2.8       | 1.00        | "    | "    | "   | 緑    | "    | "     | 5.3        |
|   | 4.5        | "  | 5.4      | 4.1      | 0.35        | 26.5     | "   | 124    | 3.6       | 0.65        | "    | 上又は下 | 稍少  | 淡緑   | "    | "     | 4.8        |
|   | 4.4        | "  | 5.3      | 5.6      | 0.37        | 37.8     | 3-5 | 111    | 3.2       | 1.10        | "    | 下    | "   | 淡緑   | "    | "     | 6.0        |
|   | 4.6        | "  | 5.5      | 5.1      | 0.35        | 41.1     | "   | 74     | 3.4       | 0.76        | "    | 下    | 少   | 淡緑   | "    | "     | 7.4        |
|   | 2.5        | "  | 7.3      | 2.4      | 0.26        | 12.0     | 3   | 94     | 2.5       | 0.47        | 皿型   | 横    | 少   | 淡緑   | "    | "     | 5.0        |
|   | 4.6        | "  | 8.8      | 4.8      | 0.34        | 50.3     | 3-4 | 131    | 3.9       | 0.96        | 平皿型  | "    | 少   | 淡緑   | "    | "     | 6.2        |
|   | 4.3        | "  | 6.1      | 3.4      | 0.27        | 17.4     | 3   | 107    | 2.6       | 0.55        | 皿型   | 上    | 稍多  | 黄緑   | "    | "     | 6.0        |
|   | 4.3        | "  | —        | —        | 0.38        | 29.8     | 3-4 | 78     | 2.4       | 0.59        | 平皿型  | 上    | 中   | 緑    | "    | "     | 5.1        |
|   | 4.2        | "  | 4.5      | 5.4      | 0.43        | 38.7     | 2-4 | 81     | 2.1       | 0.72        | "    | 上    | "   | 濃緑   | "    | "     | 6.9        |
|   | 3.7        | 単  | 5.8      | 4.1      | 0.46        | 26.8     | 3-4 | 111    | 3.5       | 0.75        | 平皿型  | 下    | 中   | 緑    | 赤    | 甘     | 6.4        |
|   | 4.4        | "  | 5.6      | 3.9      | 0.45        | 27.9     | 3   | 113    | 3.8       | 0.71        | "    | 上又は下 | 極少  | "    | "    | "     | 7.5        |
|   | 4.7        | "  | 2.7      | 4.4      | 0.48        | 20.5     | 3-4 | 72     | 1.3       | 0.82        | "    | "    | "   | 淡緑   | "    | "     | 5.9        |
|   | 4.7        | "  | 4.2      | 4.7      | 0.43        | 28.6     | 2-4 | 78     | 2.4       | 0.64        | "    | 上    | "   | 濃緑   | "    | "     | 6.3        |
|   | 6.1        | "  | 4.8      | 4.5      | 0.43        | 27.2     | "   | 97     | 2.1       | 0.88        | "    | "    | 少   | 濃緑   | "    | "     | 6.4        |
|   | 4.7        | 叢  | 6.1      | 4.1      | 0.41        | 40.1     | 3   | 162    | 3.1       | 0.65        | 皿型   | "    | 少   | 白    | 赤    | "     | 4.9        |
|   | 4.6        | 叢  | 5.0      | 5.3      | 0.44        | 40.7     | 3-4 | 43     | 3.6       | 0.82        | 平皿型  | 上又は横 | "   | 緑    | "    | "     | 7.1        |
|   | 6.0        | "  | 4.1      | 4.9      | 0.52        | 34.8     | 2-3 | 30     | 2.3       | 1.00        | "    | 上    | "   | "    | "    | "     | 8.1        |
|   | 5.3        | "  | 4.5      | 5.6      | 0.42        | 36.2     | 2-4 | 59     | 1.7       | 0.73        | "    | "    | 稍多  | "    | "    | "     | 7.9        |
|   | 4.2        | "  | 6.6      | 5.0      | 0.40        | 47.8     | 3-4 | 100    | 3.3       | 0.85        | 皿型   | 下    | 少   | 淡緑   | "    | "     | 6.7        |
|   | 2.0        | 単  | 3.2      | 1.0      | 0.14        | 1.4      | 2-3 | 41     | 1.9       | 0.28        | 皿型   | 上    | 稍多  | 淡緑   | 赤    | 辛     | 5.4        |
|   | 3.6        | "  | 8.8      | 2.2      | 0.29        | 12.3     | 2-4 | 56     | 2.1       | 0.55        | 平皿型  | 下    | 少   | "    | "    | "     | 5.8        |
|   | 3.2        | "  | 6.6      | 2.4      | 0.29        | 13.5     | 2-3 | 158    | 3.5       | 0.50        | 皿型   | "    | 極少  | 一    | "    | "     | 9.1        |
|   | 2.6        | "  | 1.8      | 2.7      | 0.42        | 6.6      | 2-4 | 86     | 0.6       | 1.20        | "    | "    | 稍多  | 緑    | "    | "     | 6.1        |
|   | 2.9        | "  | 9.1      | 2.5      | 0.29        | 17.1     | 3   | 101    | 2.4       | 0.59        | "    | 上    | "   | 淡緑   | "    | "     | 7.3        |
|   | 2.6        | "  | 5.4      | 2.0      | 0.35        | 10.9     | 2-3 | 51     | 2.1       | 0.46        | 平皿型  | 下    | 中   | 濃緑   | "    | "     | 8.3        |
|   | —          | "  | 3.2      | 2.2      | 0.32        | 5.8      | 3   | 100    | 1.2       | 0.45        | 皿型   | "    | 少   | 淡黄   | "    | "     | 5.7        |
|   | 1.0        | "  | 1.1      | 0.5      | 0.07        | 0.1      | 2   | 18     | —         | —           | —    | 一    | 極少  | —    | "    | "     | 2.2        |
|   | 3.4        | 叢  | 6.4      | 1.9      | 0.32        | 8.6      | 2-3 | 19     | 1.6       | 0.66        | 皿型   | 下    | 稍多  | 淡黄   | 赤    | 辛     | 5.9        |
|   | 3.0        | 叢  | 8.5      | 2.3      | 0.34        | 17.6     | 2   | 69     | 2.4       | 0.50        | "    | 上又は下 | 中   | "    | "    | "     | 6.6        |
|   | 3.4        | "  | 9.0      | 2.6      | 0.32        | 20.4     | 2-3 | 97     | 2.8       | 0.60        | "    | "    | 稍多  | 黄緑   | "    | 稍辛    | 6.4        |
|   | 2.3        | "  | 8.0      | 1.5      | 0.27        | 7.0      | 2   | 90     | 2.5       | 0.40        | "    | 上    | 少   | 淡緑   | "    | "     | 5.6        |
|   | 4.8        | "  | 5.2      | 5.3      | 0.41        | 40.9     | 4   | 189    | 2.7       | 0.55        | 平皿型  | "    | 少   | 緑    | "    | "     | 6.6        |

第2表 トウガラシの品種分類

| 用途    | 品 種 群    | 系 統   |            | 品 種   | 分 類 学 上 の 位 置                      |                                   |                                     |
|-------|----------|-------|------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|       |          |       |            |   | 変 種                                | 種                                 |                                     |
| 蔬 菜 用 | 伏見甘群     |       |            | 伏見甘長  | <i>var. longum</i> SENDT.          | <i>Capsicum<br/>annuum</i> L      |                                     |
|       | 在来獅子群    | 大果系   | 長果系        |   | <i>var. grossum</i> SENDT.         |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        | 在来大獅子・在来中獅子・栗真  |                                    |                                   |                                     |
|       |          | 小果系   | 長果系        | 田中・小獅子  |                                    |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        |   |                                    |                                   |                                     |
|       | Bell 群   | 大果系   | 長果系        | Ruby King   |                                    |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        | California Wonder・Giant Magnum Dulce  |                                    |                                   |                                     |
|       |          | 中果系   | 長果系        | Large Early Neapolitan  |                                    |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        | Wisconsin Lakes・Oakview Wonder・Merrimack Wonder・Patrick Henry・Yolo Wonder Chinese Giant・World Beater・Golden California Wonder・Large Bell Mild・King of the North. Harris Early Giant |                                    |                                   |                                     |
|       |          |       |            | 長果系   |                                    |                                   | Hungarian Paprika                   |
|       |          |       |            | 小果系   |                                    |                                   | 短果系                                 |
|       | Pimento群 |       | 長果系        |   |                                    |                                   | Early Pimento・Truhart Pimento       |
|       |          | 短果系   | Sunnybrook |   |                                    |                                   |                                     |
| 辛 味 用 | 鷹の爪群     | 大果系   | 長果系        | 香川本鷹・本鷹早生   | <i>var. acuminatum</i><br>FINGERH. |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        |   |                                    |                                   |                                     |
|       |          | 小果系   | 長果系        | 鷹の爪・本鷹  |                                    |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        | ダルマ   |                                    |                                   |                                     |
|       | 八 房 群    | 大果系   | 長果系        | 八房・長八房  | <i>var. fasciculatum</i><br>IRISH  |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        |   |                                    |                                   |                                     |
|       |          | 小果系   | 長果系        | 本鷹房成・小八房  |                                    |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        |   |                                    |                                   |                                     |
|       | 伏見辛群     |       |            | 伏見辛・安房  | <i>var. longum</i> SENDT.          |                                   |                                     |
|       | 洋系品種群    | 大果系   | 長果系        | Pepperincine・Banana Sweet   | <i>var. grossum</i> SENDT.         |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        | Bull Nose Hot   |                                    |                                   |                                     |
|       |          | 中果系   | 長果系        | Long Red Cayenne・Maules Red Hot・Banana Hot・Hungarian Wax・Anaheim Chili・Green Mexican Pickling.  | <i>var. longum</i> SENDT.          |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        |   |                                    |                                   |                                     |
|       |          | 小果系   | 長果系        | Red Chili・Chili Piquin  | <i>var. cerasiforme</i> .<br>IRISH |                                   |                                     |
|       |          |       | 短果系        | Large Cherry・Floral Gem   |                                    |                                   |                                     |
|       |          | 観賞用   | 五 色 群      |   |                                    | 五色・五色鷹の爪                          | <i>var. abbreviatum</i><br>FINGERH. |
|       |          | 榎 実 群 |            |   | 榎実                                 | <i>var. cerasiforme</i><br>IRISH. |                                     |

一括した。Pimento 群も我国にはほとんど栽培されていないが用途が異なるので別群とし、また Sunny-brook は Tomato 群として独立しうる品種であるが用途の一致した Pimento 群に含めた。分類学上の種名、変種名は並河氏<sup>7)</sup>によつた。

### C. 各形質間の相関々係

本調査において測定した種々の量的形質のうち若干のものについて形質間の相関の有無を検定した。これらの形質相互間の関係を明らかにすることは一般栽培或いは育種栽培の上に好都合なことが多い。その意味からこゝでも各品種の間について果実の形質と他の器官諸形質相互間の関係を主として相関係数を求め相関の有無およびその程度を検討した。結果は第3表に示

第3表 主要形質間の相関々係

| 形       | 質       | 相 関 係 数 |
|---------|---------|---------|
| 子 葉 の 形 | 果 実 の 形 | 0.058   |
| 子葉の大きさ  | 果実の大きさ  | 0.240   |
| 本 葉 の 形 | 果 実 の 形 | 0.633** |
| 本葉の大きさ  | 果実の大きさ  | 0.609** |
| 本葉の大きさ  | 種 子 重   | 0.495** |
| 本葉の大きさ  | 草 丈     | 0.371** |
| 果皮の厚さ   | 果実の大きさ  | 0.748** |
| 一果種子数   | 果実の大きさ  | 0.681** |
| 種 子 重   | 果実の大きさ  | 0.503** |

\*\* は1%水準で有意な相関のあることを示す

すごとくである。すなわち子葉と果実との間を除き他の場合にはいずれも正の相関のあることが認められる。このうち本葉と果実との相関はとくに重要なものと考えられるが、本葉の大きさと果実の大きさ、および本葉の形状と果実の形状のいずれについても相当高い相関が認められた。これは COCHRAN<sup>1)</sup> がさきに両者の関係を調査して、本葉の大きさと果実の大きさとの間にはかなり高い相関があるが形状については両者間に相関を認め難いと報告していること、相違している。しかし子葉と果実との間には、大きさ、形状ともに相関が認められず、子葉によつてその品種の果実の形質を推定することは困難と考えられる。

### IV 摘 要

1. 本邦におけるトウガラシの栽培と育種のための基礎資料として内外の主要品種57を用い、子葉、本葉、草姿、花、果実、種子等の形質について特性調査を行つた。

2. これらの特性調査に基づいて、利用上の見地から実用的な品種分類を行つた。まず用途によつて四大別し、さらに伏見甘群、在来獅子群、Bell 群、Pimento 群、鷹の爪群、八房群、伏見辛群、辛味用洋系品種群、五色群、榎実群の10品種群に分つた。

3. 品種の間について、子葉と果実の間には大きさ形状のいずれにも相関は認められなかつたが、本葉と果実の間にはいずれについてもかなり高い相関が認められた。

### 引 用 文 献

- 1) COCHRAN, H. L.: Bull. Torrey Bot. Club, 67 (8); 710-717, 1940.
- 2) ERWIN, A. T.: Proc. Amer. Soc. Hort. Sci., 26; 128-131, 1929.
- 3) 京都府経済部: 主要蔬菜の栽培指針, 1950.
- 4) 熊沢三郎・小原起・二井内清之: 園. 学. 雑., 23 (3); 152-158, 1954.
- 5) 九州農試園芸部: 蔬菜試験研究年報 (昭和26年度); 40-41, 1953.
- 6) 森 正義: 育種と農芸, 3 (4・5); 112-116, 1948.
- 7) 並河 功: 蔬菜種類篇; 129-132, 1952.
- 8) SHOEMAKER, J. S.: Vegetable Growing.; 401-402, 1953.
- 9) 大和 茂 八: 輸出作物の栽培と経営; 191-207, 1951.

### Explanation of Plate

#### Mature fruits of pepper

1. Zairai Chūshishi (在来中獅子)
2. Tanaka (田中)
3. Kozishi (小獅子)
4. Kuriga (栗真)
5. Fushimi-ama (伏見甘)
6. Daruma (達摩)
7. Kagawa hontaka (香川本鷹)
8. Hontaka (本鷹)
9. Takanotsume (鷹の爪)
10. Goshiki (五色)
11. Enomi (榎実)
12. Goshiki Takanotsume (五色鷹の爪)
13. Hontaka-wase (本鷹早生)
14. Hontaka-fusanari (本鷹房成)
15. Ko-yatsubusa (小八房)
16. Naga-yatsubusa (長八房)

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 17. Yatsubusa (八房)     | 33. Sunnybrook               |
| 18. Awa (安房)           | 34. Sweet Yellow             |
| 19. Fushimi-kara (伏見辛) | 35. Golden California Wonder |
| 20. Santaka (三鷹)       | 36. Long red Cayenne         |
| 21. Patrick Henry      | 37. Green Mexican Pickling   |
| 22. Worldbeater        | 38. Pepperincine             |
| 23. Merrimack Wonder   | 39. Maules red hot           |
| 24. Yolo Wonder        | 40. Floral Gem               |
| 25. Harris Early Giant | 41. Large Cherry             |
| 26. King of the North  | 42. Red Chili                |
| 27. Ruby King          | 43. Banana sweet             |
| 28. Chinese Giant      | 44. Banana hot               |
| 29. Giant magnum Dulce | 45. Hungarian Wax            |
| 30. Early Pimento      | 46. Large Early Neapolitan   |
| 31. Hungarian Paprika  | 47. Bull Nose Hot            |
| 32. Wisconsin Lakes    |                              |

### Summary

1. As the fundamental material of production and breeding research of pepper in Japan, fifty seven varieties of pepper were collected from all over Japan and United States, and surveyed in their many characteristics, such as, size of cotyledon, leaf size and quality, habit of flowering, foliage type, floral numbers, fruit size and quality, and size of seed etc..

2. From the results of this survey these varieties were classified practically into following ten variety groups.

Fushimi-ama group      Yatsubusa      group

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Zairai-shishi group | Fushimi-kara group |
| Bell group          | Foreign hot group  |
| Pimento group       | Goshiki group      |
| Takanotsume group   | Enomi group        |

In each group several variety were divided into some part according to its fruit size and fruit shape.

3. Among some characters the correlation coefficient were calculated. There was no significant correlation between cotyledon and fruit in both of size and shape, on the other hand, it was remarkable between leaf and fruit.

