5) 中南米におけるトマト,トウガラシ,カボチャの探索収集

野　菜　試　小　餅　昭　二
長野中信農試　小　林　忠　和

まえがき

中南米は表記野菜の原産地であり，栽培化の歴史も古く，これら野菜の遺伝資源の豊庫のひとつである。トマトやピーマンでは，すでに，中南米に自生あるいは栽培されている近縁種を利用し，耐病性など育種の面で多くの成果を上げているが，今後の育種の多様性に応ずるため，より多くの素材を集め，その利用を図ることは，他の作物と同様に極めて重要なことである。

今回の探索収集は昭和58年11月10日から12月５日まで４か国を訪問したが，各国の滞在日数は到着日と出発日を含め，メキシコ６日，コスタリカ５日，ペルー９日，ボリビア７日であった。

探索収集の概要

収集のために，関係研究機関，市場，農家を訪問し，種子又は果実を入手した。トマトの野生種については，この他に，ペルーとボリビアで自生地の探索を行った。

訪問した研究機関は，メキシコの国立農業研究所(INIA)付属の試験機関２か所，コスタリカの国際熱帯農業研究，研修センター(CATIE)及びペルーの国立農業大学園芸学科(DHUNA）である。ボリビアには野菜の研究機関がなくJICAの方々にお世話になった。これら機関の関係者の方々とは，出発前の手紙だけのつながりでったが，現地の案内など大変お世話になった。

研究機関では，トマト，トウガラシ，カボチャの近縁種の分布，収集状況などを聴取し，INIAでは関係種子36点，CATIEで15点，DHUNAで31点を譲り受けた。

市場はメキシコ，ボリビアでそれぞれ１か所訪れた。メキシコはトウガラシは*Capsicum annuum*の色々な種類があり，７点を収集した。ボリビアは*Capsicum*の他の種も利用しており，カボチャを合せ14点を収集した。市場で売られているトマトはすべて導入品種で，目的とする在来種は見当らなかった。なお，市場での収集は効率的で，訪問先では無理をしても，もっと市場を廻るべきであったと反省している。

農家はメキシコで４か所，コスタリカ５か所，ペルー３か所，ボリビア４か所を訪問した。トマト栽培の農家が多かったが，いずれもアメリカやイタリアの品種で，市場と同様に在来種は残念ながら収集できなかった。ただひとつ，メキシコの種苗店で在来種だという品種“Muestra”を購入した。農家での収集は関係野菜計21点であった。

ペルーでのトマト野生種の探索はリマ南方200kmのカニエテ，リマ北方100kmの国立公園，さらにリマから東方へリマック川の谷に沿ってアンデスに至る地帯で行った。この探索で標高80～1,000ｍの間で *Lycopersicon pimpinellifolium* ７点，380～2,880ｍの間で*L. peruvianum*34点，2,200～2,340ｍの間で*L. hirsutum*７点を採取した。ボリビアでも平地のサンタクルスと高地のラパスを根拠地にトマト野生種の探索を行ったが，日系開拓村のサンファン地区で *L. esculentum* var. *cerasiforme* ３点を採取したに止った。

今後の計画と問題点

4か国での収集は対象野菜関係194点その他4点である。この中，トウガラシとトマトの一部を野菜試で，カボチャとトウガラシの一部及びトマトの一部を長野中信農試で59年度には特性調査と種子の増殖を行った。増殖種子は生殖質保存管理室に送付予定である。

なお，今回の探索により，訪問国における種子収集の現況，当該種の分布などにつき貴重な情報をえることができたが，収集内容としては不十分なものであった。この点，対象をより明確にし，第二次探索により十分な成果を生み出す必要があるように思う。

協力研究機関等

1. メキシコ

Dr. Cardenas Ramos

Centro de Investigaciones Agricolas de la Mesa Central, Instituto Nacional de Investigaciones Agricolas (INIA), Apartado 10,Chapingo, Mex.

Dr. J. A. Laborde Cancino

Centro de Investigaciones Agricolas del Bajio, Instituto Nacional de Investigaciones (INIA) , Apartado 112, Celaya, Gto.

2. コスタリカ

Dr. Hubertus Heinze

Centro Agronomico Tropical de Investigaciony Ensenanza (CATIE), Turrialba

3. ペルー

Dr. F. Delgado de la Flor B.

Programa de Inv. en Hortalizas Universidad Nacional Agraria (DHUNA), La Molina, Lima

4. ボリビア

Agencia de Cooperacion Internacional del Japon en Bolivia, Avenida Velarde No. 10, Santa Cruz

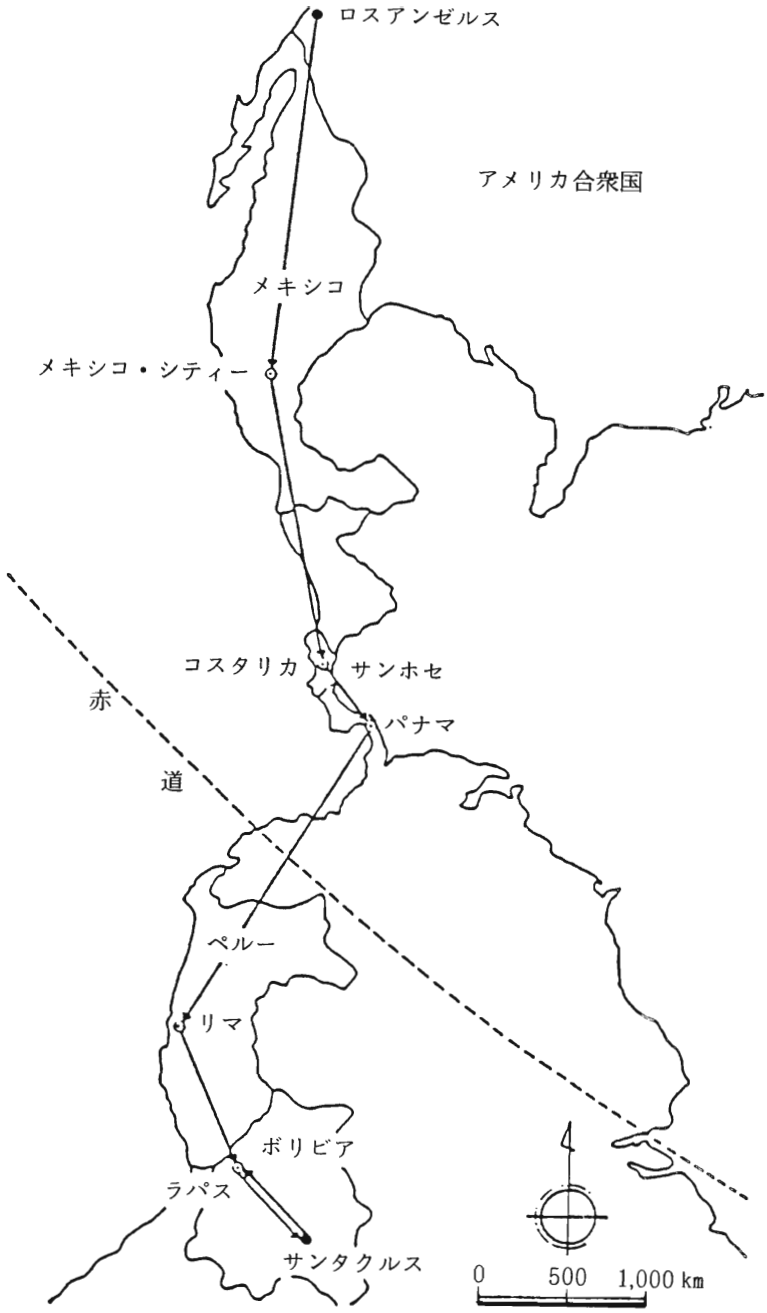

図1．探索経路（航空路線のみ）

探索・収集　日程表（トマト，トウガラシ，カボチャ　中南米，1983）

年 月 日(曜)	旅　　程	行　動　内　容
'83. 11. 10 (木)	成田→ Mexico City	空路 (Mexico City 泊)
11. 11 (金)	Mexico City → Chapingo → Chalco — → Mexico City	車，ＩＮＩＡ付属試験場訪問 市場１か所で収集，120km
11. 12 (土)	Mexico City → Cuautla → Mexico City	車，農家４， 種苗店１か所で収集，300km
11. 13 (日)	Mexico City → Celaya	車，移動，１地点で収集，200km
11. 14 (月)	Celaya Celaya → Mexico City	INIA 付属研究センター訪問 車，移動，200km
11. 15 (火)	Mexico City → San Jose → Trialba	車，移動，50km
11. 16 (水)	Trialba	CATIE 訪問
11. 17 (木)	Trialba → Cartago	車，農家５か所で収集，80km
11. 18 (金)	Toialba Toialba → San Jose	CATIE 訪問 車，移動，50km
11. 19 (土)	San Jose → Lima	空路，移動
11. 20 (日)	Lima	資料整理
11. 21 (月)	Lima	DHUNA 訪問
11. 22 (火)	Lima → Canete → Lima	車，DHUNA 試験地訪問， 自生地探索，2地点で収集，400km
11. 23 (水)	Lima → Matucana → Lima	車，自生地探索， ８地点で収集，250km
11. 24 (木)	Lima →国立公園→ Lima	車，農家１か所で収集， 自生地探索，2地点で収集，200km
11. 25 (金)	Lima	DHUNA 訪問
11. 26 (土)	Lima → Ticlio → Lima	車，自生地探索， ６地点で収集，300km
11. 27 (日)	Lima → Santa Cruz	空路，移動
11. 28 (月)	Santa Cruz Santa Cruz → San Juan	JICA 支部表敬，市場1か所で収集 車 JICA 試験場訪問，120km
11. 29 (火)	San Juan → Santa Cruz	車，自生地探索， ２地点で収集，125km
11. 30 (水)	Santa Cruz → Samaipata → Santa Cruz	車，自生地探索， １地点で収集，150km
12. 1 (木)	Santa Cruz → Lapaz	空路，移動
12. 2 (金)	Lapaz Lapaz → Palca → Lapaz	JICA 支部表敬 車，自生地探索，250km
12. 3 (土)	Lapaz → Titicaca — Lapaz Lapaz → Lima	車，自生地探索，200km 空路，移動
12. 4 (日)	Lima →	空路
12. 5 (月)	→成田	

収集番号	日附	作物名	種名	現地名または品種名
LS 1509	11.22	トマト	*Lycopersicon pimpinellifolium*	
1510	〃	〃	〃	
1511	11.23	〃	〃	
1512	〃	〃	〃	
1513	〃	〃	〃	
1514	〃	〃	〃	
1515	〃	〃	*L. peruvianum*	
1516	〃	〃	〃	
1517	〃	〃	〃	
1518	〃	〃	〃	
1819	〃	〃	〃	
1520	〃	〃	〃	
1521	〃	〃	〃	
1522	〃	〃	〃	
1523	〃	〃	〃	
1524	11.24	〃	*L. pimpinellifolium*	
1525		〃	*L. peruvianum*	
1526		〃	〃	
1527		〃	〃	
1528		〃	〃	
1529	11.23	〃	〃	
1530	11.25	〃	*L. hirstum*	
1531	〃	〃	*L. peruvianum*	
1532	〃	〃	*L. hirstum*	
1533	11.26	〃	*L. peruvianum*	

採　集　地	標高(m)	特　記　形　質	備　考
Camete, Pe*	100	乾燥地自生	*Pe：ペルー
〃	〃	〃	
Lima 東方，ゴルフ場近辺, Pe	620	〃	
〃　，　〃	〃	〃	
〃　，畑近辺，Pe	1,000	〃	
〃　，	〃	〃	
Matucana 西12km，Pe	1,600	極乾燥地自生	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
Matucana, Pe	2,350	〃	
〃	〃	〃	
Matucana 西 3 km，Pe	2,200	〃	
〃	〃	〃	
Matucana 西 4 km，Pe	2,180	〃	
Lima 北100km, 用水路横, Pe	80	やや湿地自生	
Lima 北100km, 国立公園内, Pe	410	乾燥地自生	
〃　，　〃	380	〃	
〃　，　〃	〃	〃	
〃　，　〃	〃	〃	
Matucana, Pe	2,350	極乾燥地自生	
DHUNA 保存，Pe	1,000		
〃	2,500		
〃	2,750		
Matucana 西 7 km，Pe	1,920	極乾燥地自生	

収集番号	日附	作物名	種名	現地名または品種名
LS 1534	11.25	トマト	*L. peruvianum*	
1535	〃	〃	〃	
1536	〃	〃	〃	
1537	〃	〃	〃	
1538	〃	〃	*L. hirstum*	
1539	〃	〃	〃	
1540	〃	〃	〃	
1541	〃	〃	〃	
1542	〃	〃	〃	
1543	〃	〃	〃	
1544	〃	〃	〃	
1545	〃	〃	*L. peruvianum*	
1546	〃	〃	〃	
1547	〃	〃	〃	
1548	〃	〃	〃	
1549	〃	〃	〃	
1550	〃	〃	〃	
1551	〃	〃	〃	
1552	〃	〃	〃	
1553		〃	〃	
1554		〃	〃	
1555		〃	〃	
1556		〃	〃	
1557		〃	〃	
1558		〃	〃	

採　集　地	標高(m)	特　記　形　質	備　考
Matucana 西 7 km, Pe	1,920	極乾燥地自生	
〃	〃	〃	
〃	1,900	〃	
〃	〃	〃	
Matucana 西 3 km, Pe	2,250	〃	
〃	〃	〃	
Matucana 東 2 km, Pe	2,340	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
Matucana と Tamboraque の間, Pe	2,600	〃	
〃	2,700	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
〃	2,700	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
Tamboraque, Pe	2,880	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	
〃	〃	〃	

収集番号	日附	作物名	種名	現地名または品種名
LS 1559	11.26	トマト	*L. peruvianum*	
1860	11.28	〃	*L. esculentum* v. *cerasiforme*	
1561	〃	〃	〃	
1562	11.29	〃	〃	
1563	12. 2	〃	〃	
1564	〃	〃	〃	
1565	〃	〃	〃	
1566		〃	〃	
1567		〃	〃	
1568	11.25	〃	〃	
1569	〃	〃	〃	
1570	11.18	〃	*L.* sp.	CATIE 6157
1571	〃	〃	〃	〃 7113
1572	〃	〃	〃	〃 8273
1573	〃	〃	〃	〃 9033
1574	〃	〃	*L. pimpinellifolium*	〃 9473
1575	〃	〃	*L.* sp.	〃 11559
1576	〃	〃	〃	〃 12311
1577	〃	〃	〃	〃 14667
1578	〃	〃	〃	〃 14809
1579	〃	〃	〃	〃 14811
1580	〃	〃	〃	〃 14814
1581	〃	〃	〃	〃 14815
1582	〃	〃	〃	〃 14817
1583	〃	〃	〃	〃 14821

採　集　地	標高(m)	特　記　形　質	備　考
Tamboraque, Pe	2,880	極乾燥地自生	
San Juan, Bo*	300	普通地自生	*Bo：ボリビヤ
〃	420	〃	
〃	290	栽培	
Coroiko, Bo	1,700		現地普及員より
〃	1,600		〃
Chuluman, Bo	〃	黄色果	〃
〃	〃		〃
〃	〃		〃
DHUNA 保存，Pe			
〃　，〃			
CATIE 保存，Cos*			*Cos：コスタリカ
〃		Guatemala 産	
CATIE 保存，Cos		Honduras 産	
〃		Phillippine 産	
〃		VSA 産	
〃		Guatemala 産	
〃		〃	
〃		〃	
〃		〃	
〃		〃	
〃		〃	
〃		〃	
〃		〃	
〃		〃	

収集番号	日附	作物名	種名	現地名または品種名
LS 1584	11.18	トマト	*L.* sp.	CATIE 14822
1585	11.14	〃	*L. esculentum* v. *cerasiforme*	
1586	11.11	〃	*L. escutentum*	Homestead
1587	〃	〃	〃	Sam Marzano
1588	11.12	ホウズキ	*physalis ixocarpa*	Tomate
1589	〃	トマト	*L. esculentum*	Muestra No. 9
1590	〃	〃	〃	〃 No.10
1591		〃	〃	〃 No.11
1592		〃	〃	〃 No.24
1593	11.12	〃	〃	〃 No.25
1594	〃	〃	〃	Floradel
1895	〃	〃	〃	〃
1596	〃	〃	〃	Homestead 500
1597	11.17	〃	〃	Tempo
1598	11.22	〃	〃	Italiano
1599	〃	〃	〃	
1600	〃	〃	〃	
1601		〃	〃	
1602		〃	〃	
1603		〃	〃	
1604		〃	〃	
1605		〃	〃	
1606	12. 1	〃	〃	Santa Cruz Kadash 373
1607	〃	〃	〃	Platense
1608	11.11	トウガラシ	*Capsicum annuum*	Manzano

採　集　地	標高(m)	特　記　形　質	備　考
CATIE 保存，Cos		Guatemala 産	
Celaya, INIA 保存，Mex*			*Mex：メキシコ
Cuantla，種苗店，Mex			
〃			
〃		食用	
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
Mexico City 南60km畑，Mex		果実長形	
〃		果実球形	
Mexico City 南50km畑，Mex			
Cartago 畑，Cos*			
Lima と Camete の間，畑，Pe			
Lima 東，畑，Pe	1,000	心止り	
DHUNA 試験畑，Pe			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
Santa Cruz, Bo		アルゼンチン栽培種	佐藤氏より
〃		〃	〃
Chalco，市場，Mex			

収集番号	日附	作物名	種名	現地名または品種名
LS 1609	11.11	トウガラシ	*Capsicum annuum*	De Arbol
1610		〃	〃	Serrano
1611		〃	〃	Jalapeno
1612		〃	〃	Pasilla
1613		〃	〃	Pablano
1614	11.11	〃	〃	Catarina
1615	〃	〃	〃	Anaheim chili
1616	11.14	〃	*C. pubescens*	Peron o manzano
1617	〃	〃	*C. annuum*	Jalapeño
1618	〃	〃	〃	〃
1619	〃	〃	〃	PI 203524
1620	〃	〃	〃	Piquin
1621	〃	〃	*C. baccatum*	Aji−colla
1622	〃	〃	*C. annuum*	Piyuin
1623	〃	〃	〃	Serrano
1624	〃	〃	〃	
1625	〃	〃	〃	Serrano
1626	〃	〃	〃	Arbol
1627	〃	〃	〃	Ancho
1628	〃	〃	*C.* sp.	
1629	〃	〃	*C. annuum*	Pablano
1630	〃	〃	〃	Mirasol
1631	〃	〃	〃	Morita
1632	11.17	〃	〃	Chile Dulce
1633	11.23	〃	*C. baccatum*	

採　集　地	標高(m)	特　記　形　質	備　考
Chalco，市場，Mex			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
Cuantla，種苗店，Mex			
Celaya，INIA 試験畑，Mex			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃		Bolivia 産	
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃		Israel 産	
〃		Bolivia 産	
Cartago，種苗店，Cos			
Lima 東，ゴルフ場付近畑，Pe			

収集番号	日附	作物名	種名	現地名または品種名
LS 1634	11.23	トウガラシ	*C. baccatum*	
1635	〃	〃	*C. annuum*	Pimento
1636	〃	〃	*C. pubescens*	
1637		〃	*C. baccatum*	
1638		〃	〃	
1639		〃	*C. chinense*	Panca
1640		〃	*C. baccatum*	Escabeche
1641		〃	〃	〃
1642		〃	〃	〃
1643		〃	*C. frutescens*	Arnaucho
1644		〃	〃	〃
1645		〃	〃	〃
1646		〃	〃	〃
1647		〃	〃	〃
1648		〃	〃	〃
1649		〃	*C. pubescens*	Cojomorco
1650		〃	〃	〃
1651		〃	〃	Tarapoto
1652		〃	*C. chinense*	Panca
1653		〃	〃	〃
1654		〃	〃	〃
1655		〃	*C. baccatum*	
1656	11.28	〃	〃	
1657	〃	〃	*C.* sp.	
1658	〃	〃	*C. baccatum*	

採　集　地	標高(m)	特　記　形　質	備　考
Lima 東,ゴルフ場付近畑,Pe			
〃			
Matucana 畑, Pe	2,350		
Lima 北100km, 畑, Pe			
〃			
〃			
DHUNA 保存, Pe			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
Santa Cruz, 市場, Bo			
〃			
〃			
〃			

収集番号	日附	作物名	種名	現地名または品種名
LS 1659	11.28	トウガラシ	*C. pubescens*	
1660	〃	〃	*C. annuum*	Piment
1661	〃	〃	*C. annuum*	〃
1662	〃	〃	*C.* sp.	
1663	12. 1	〃	*C. annuum*	Dulce Ruby King
1664	〃	〃	〃	Perfeccion Dulce
1665	12. 2	〃	*C.* sp.	
1666		〃	〃	
1667	11.12	〃	*C. annuum*	Serraon–Tampiqueno
1668	11.11	カボチャ	*Cucurbita foetidisima*	C. F. 9−78
1669	〃	〃	〃	C. F. 10−78
1670		〃	〃	C. F. 14−78
1671		〃	〃	C. F. 19−78
1672		〃	〃	C. F. 20−78
1673		〃	〃	C. F. 21−78
1674		〃	〃	C. F. 29−78
1675		〃	〃	C. F. 30−78
1676		〃	〃	C. F. 31−78
1677	11.11	〃	〃	C. F. 45−78
1678	11.12	〃	*C. pepo*	Yellow Summer Crookneck
1679	11.13	〃	*C. fisifolia*	
1680	11.14	〃	*C. pepo*	BG−CU−271
1981	〃	〃	〃	BG−CU−307
1682	〃	〃	*C. moschata*	BG−CU−507
1683	〃	〃	*C. mixta*	BG−CU−241

採　集　地	標高(m)	特　記　形　質	備　考
Santa Cruz，市場，Bo			
〃			
〃			
San Juan，畑，Bo			
Santa Cruz, Bo		アルゼンチン栽培種	佐藤氏より
〃		〃	〃
Coroiko, Bo			現地普及員より
〃			〃
Cuautla，種苗店，Mex			
Chapingo，INIA 保存，Mex			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
Cuautla，種苗店，Mex			
Celaya 近辺原野，Mex			
Celaya，INIA 保存，Mex			
〃			
〃			
〃			

収集番号	日附	作物名	種名	現地名または品種名
LS 1684		カボチャ	*C. mixta*	BG－CU－309
1685		〃	*C. ficifolia*	BG－CU－383
1986		〃	〃	BG－CU－449
1687		〃	*C. foetidisima*	BG－CU－211
1688		〃	〃	BG－CU－212
1689	11.25	〃	*C. maxima*	
1690	〃	〃	〃	
1691	〃	〃	〃	
1692	〃	〃	*C. moschata*	
1693	11.24	バクダンウリ	*Cyclanthera pedata*	Caigua
1694	〃	〃	〃	〃
1695	11.28	カボチャ	*C. moschata*	Zapallo
1696	〃	〃	*C.* sp.	Joco
1697	〃	〃	〃	〃
1698	〃	〃	〃	Cariote
1699	〃	〃	*C. moschata*	Zapallito
1700	〃	〃	〃	〃
1701	〃	〃	*C.* sp.	
1704	11.25	トマト近縁種	*Solanum ochranthum*	Pomacocha

採　集　地	標高(m)	特　記　形　質	備　考
Celaya, INIA 保存, Mex			
〃			
〃			
〃			
〃			
DHUNA 保存, Pe			
〃			
〃			
〃			
Lima 北100km, 畑, Pe		黒色角種	
〃		黒色丸種	
Santa Cruz, 市場, Bo			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
Samaipata, 畑, Bo			
DHUNA 保存, Pe			