3．遺伝資源探索導入報告書（パプアニューギニア）

九州農業作物第二部　久木村　久
沖縄県農業試験場　杉　本　明

はじめに

パプアニューギニアの農業は焼畑による輪作体系をとる自給自足農業が主体をなしている。ココナツ，ココア，コーヒー，ゴムなどのプランテーション農業，都市近郊の若干の換金農業も発達はしているが，食料生産は主として小規模なFarm Gardenの地下作物に頼っている。地下作物のカンショはコロンブス以降の導入によるものであるが，この国の独特の環境条件と栽培様式により多数の遺伝子型が保存され，変異の第２次中心地とされている。また，サトウキビを形成するサッカラム属植物はパプア島が原産地とされており，多くの変異を含む野生種および栽培種の生態型が存在する。従って，パプアニューギニアはこれら作物の伝統的な品種・系統が数多く残されている地域である。しかし，近年の開発進展によるモノカルチュア化と病害虫の大規模発生により，さらに輸入食糧の急増により在来品種・系統の消滅が進行している。これら作物の貴重な遺伝資源を収集し，そこに含まれる有用遺伝子の育種的利用を計り，或いは将来にそなえて保存する必要がある。今回はこの地域のカンショを主とする地下作物および近縁野生種を含むサトウキビ属植物の収集導入を計ることとなった。

１．経過

当初，九州農業試験場よりパプアニューギニア政府 Department of Primary Industry (DPI), Agricultural Division, Director of Crop Research, Fred Dori　氏に地下作物およびサトウキビの遺伝資源収集を行いたい旨要請したところ，DPI としては，外国の研究機関とは，この種の問題について個別には対応しない，すべて国際機関との関連でなければ対処しない旨の意向が伝わってきた。その為に，国際植物遺伝子委員会 (IBPGR) の菊池文雄教授 (Board Member　筑波大), Dr. N. Chomchalow （東南アジア計画，Co-ordinator）両氏の判断により，今回の収集はIBPGRと協力の下で行われるものであり，IBPGR，日本，パプアニューギニア三者の協同事業として行われる1986年秋の遺伝資源探索収集事業のための予備的調査も含むと云うことで派遣されることにより，DPI 傘下の各研究機関の訪問，遺伝資源の国外持出しが認められた。また，遺伝資源の相互交換と云うことで，我が国のカンショ，サトウキビの若干の品種・系統を提供することにした。

パプアニューギニアの高地農業を対象にしたHighlands Agricultural Experiment Station (Aiyura, East Highlands Province)　にIBPGRの職員として派遣されている高木洋子博士とも連絡をとり，日程の作成その他について助言を得た。また，久木村技官は1982年１月に，熱帯農業研究センターの研究プロジェクト“地下作物の有効利用”により，この国の農業事情および地下作物について調査しているので，その際の資料＊により日程を作成した。

2．収集成果

1月21日（火）マニラ経由でポートモレスビー着。日本大使館に表敬訪問。

1月22日（水）DPI, Agricultural Division, Assistant Secretary, Mr. Joe Kopapa を訪問し，趣旨を説明し，DPI 傘下の試験場，普及センター等への連絡を確認した。Laloki Plant Quarantcul and Horticultural research Station, Mr. Malcolm Levette, Mr. Audo Ovia を訪問し，カンショ（640点），ヤム（210点）のコレクションを観察し，種子藷の提供を依頼した。また，ここにはバナナ（栽培および野生種）のコレクション（230点）もある。サトウキビについては，*Saccharum officinarum*, *S. robustum* を収集した。

1月26日（日）Milne Bay Province の農家圃場(farm garden) およびDPI, Bubuleta Station をMr. Michael Sakiasi, Assist. Secretay, DPI, Alotau の案内で訪問し，カンショ，*S. edule*，*S. officinarum* を収集した。

1月27日（月）DPI, Sineada Station の実験圃場をMr. Timon Phinias の案内で訪問し，*S. officinarum* を収集した。

1月28日（火）Morobe Province, Lae にあるパプアニューギニア大学農学部を訪問し，B. Enyi 農学部長，Prof. V. Kesavan, Prof. A. Grunah, Dr. R. Jones, Mr. S. Bangと会い遺伝資源問題について討論した。

1月29日（水）Bubia Agricultural Research Centre, Lae を訪問し，Mr. Fred Dori, Crop Research Director, DPI Headquarter, Mrs Rosa Kambuou, Officer-In-Charge, Bubia, Mr. Graham King, Team Leader of Lowland Agriculture と遺伝資源収集について討論し，タロ（130点），ヤム（230点），サトウキビ（50点）のコレクションを観察し，タロ，サトウキビを収集した。

1月30日（木）Highlands Agricultural Experiment Station, Aiyura を訪問し，Mr. John Yogiyo, Officer-In-Charge, Dr. Hiroko Takagi と遺伝資源収集について討論した。

1月31日（金）H.A.E.S.のカンショ（830点），サトウキビ（40点）のコレクションを観察し，収集した。

2月1日（土）AiyuraおよびNouricouriの農家圃場を訪問し，カンショ，サトウキビを収集した。

2月2日（日）Kaninantu, Mt. Hagen 間の農家圃場において，カンショ，サトウキビを収集した。

2月3日（月）Kuk Research Station を訪問し，Dr. Brian Thistleton, Team Leader of Highlands Agriculture, Mr. Martin Gunther, Officer-In-Charge, Mr. V. Shrestha, FAO/UNDP Volanteer Breeder と遺伝資源収集について討論し，カンショ（700点），サトウキビ（20点），タロ（36点）のコレクションを観察した。Mr. V. Shrestha は地下作物担当であるので，カンショのポリクロスによる育種の手法などについて討論した。

2月4日（火）Kuk Research Station のサトウキビコレクションおよび周辺の農家圃場から収集した。折から来場していた Dr. Bernhard Zelazny, Team Leader of FAO/UNDP Plant Protection and Root Crops Development Project から，南太平洋諸国のタロ・ヤムのコレクション維持に日本の協力を期待しているので日本側窓口紹介の要請があった。

2月5日（水）DPI, Wewak, East Sepik Province を訪問し，Mr. Benjamin Sani の案内により，Yawasoru

の農家圃場を訪問し，カンショ，タロ，サトウキビを収集した。

2月6日（木）Mr. Raymoud Palau Unugra, DPI, Officer の案内により Saramandii Research Station, Angoram を訪問し，Mr. Luke Blansjaar, Officer-In-Charge, Miss Maria S. Sam, Mrs. Maria S.Linkona と遺伝資源について討論し，カンショ（11点），タロ（23点），ヤム（20点），アイビカ（28点），バナナ（8点）のコレクションを観察した。

2月7日（金）Sepik Agricultural College, Maprik を訪問し，Mr. Paul Tringin, Mr. Peter Mwayawa, Senior Lecturers と遺伝資源について討議した。カンショ(50点)，タロ(14点)，ヤム（10点）のコレクションを観察し，収集した。

2月11日（火）Lowlands Agricultural Experiment Station, Rabaul を訪問し，Mr. David W. Loh, Officer-In-Charge, Mr. Louis Kurika, Mr. Carson Kasimani と遺伝資源について討論しカンショ(84点)，タロ（14点），アイビカ（36点），カッサバ（40点），野生バナナ（10点）を観察し，カンショ，タロ，サトウキビを収集した。

2月13日（木）Laloki Plant Quarantine and Horticultural Research Station を訪問し，カンショ，ヤムのラロキ奨励品種を収集した。

2月14日（金）D.P.I. Headquarter, Konedobu にて，Mr. Gima Temu, First Assistant Secretary, Mr. Barnabas Toreu, Chief, Research Administration, Mr. David Kanawi, Chief Quarantine Officer を表敬訪問し，収集材料の輸出手続きを行った。日本大使館にて谷口大使を表敬訪問し，活動状況報告を行った。

2月15日（土）ポートモレスビー出発。

以上の収集旅行により，カンショ143点（塊根），タロ14点（塊茎），ヤム8点（塊根），サトウキビ（近縁野生種を含む）80点（穂木）を収集した。

3．材料の受け渡し計画

カンショは横浜植物防疫所大和圃場で隔離栽培し，検疫終了後合格したものは九州農業試験場作物第二部作物第2研究室において，導入遺伝資源として二次，三次評価を行い育種利用を計る。タロ，ヤムについては野菜試験場育種部育種第一研究室において導入遺伝資源として評価・保存を行う。サトウキビについては那覇植物防疫所において隔離栽培し，検疫終了後合格したものは沖縄県農業試験場作物部サトウキビ育種研究室（指定試験）において遺伝資源として育種利用を計る。

4．所感

パプアニューギニア第一次産業省は遺伝資源保護に関して真剣に考慮しており，国際機関との連係なしにはこの国の遺伝資源収集は極めて困難である。カンショについては日本との研究交流を強く求めている。栄養繁殖性作物を真正種子でなくクローンの状態で収集するのは，労力，経費，日数も多大なものを要する。この点は，種子繁殖作物と全く収集の手法を異にすることを考慮しなければならない。特にいも，穂木，吸子などの輸送，短期保存のノウハウは作物毎に異なり，経費も多くかかることに留意すべきである。

＊久木村　久，高柳謙治：パプアニューギニア，ソロモン，フィジーにおける農業事情と地下作物。熱研資料 No.64, pp128

協力研究機関リスト

1．Laloki Plant Quarantine and Research Station,
Department of Primary Industry,
P. O. Box 417, Konedobu,
Port Moresby
Tel. 281068

2．Bubuleta Station,
Department of Primary Industry,
ALOTOU, Milne Bay
Tel. 611365

3．Sineada Station,
Department of Primary Industry,
Alotou, Milne Bay
Tel. 611365

4．Faculty of Agriculture,
University of Papua New Guinea
Private Male Bag, Lae
Tel. 424999

5．Bubia Agricultural Research Centre,
Department of Primary Industry,
P. O. Box 1639, Lae
Morobe Province
Tel. 424933

6．Kuk Research Station,
Department of Primary Industry,
P. O. Box 339, Mt. Hagen
Western Highlands Province
Tel. 551377

7．Saramandi Research Station,
Department of Primary Industry,
P. O. Box 433, Wewak,
East Sepik Province,
Tel. 883083

8．Sepik Agricultural College,
Department of Primary Industry,
Division of Agricultural Education and Training,
P. O. Box 269, Wewak,
East Sepik Province,
Tel. 881322

9．Lowlands Agricultural Experiment Station,
Department of Primary Industry,
P. O. Keravat, Rabaul,
East New Britain Province,
Tel. 926251

表1．探索・収集　日程表（パプアニューギニア，地下作物等，1986）

年月日(曜)	旅　　程	行　動　内　容
'86. 1.20 (月)	成田 → Manila	空路
21 (火)	Manila → Port Moresby	空路，日本大使館訪問
22 (水)	Port Moresby	DPI (第一次産業省) Headquarter 訪問
23 (木)	Port Moresby	JICA事務所訪問 Laloki Plant Quarantine and Horticultural Research Station 訪問
24 (金)	Port Moresby → Alotau	空路
25 (土)	Alotau	DPI, Alotou 訪問
26 (日)	Alotau	Bubuleta Station, DPI 訪問
27 (月)	Alotau → Port Moresby	Sineada Station, DPI 訪問，空路
28 (火)	Port Moresby → Lae	パプアニューギニア大学農学部訪問
29 (水)	Lae	Bubia Agricultural Research Centre 訪問
30 (木)	Lae → Aiyura	車，Highlands Agricultural Experiment Station 訪問
31 (金)	Aiyura	H.A.E.S.訪問
2. 1 (土)	Aiyura → Nolikori → Aiyura	車，農家圃場訪問
2 (日)	Aiyura → goroka → Mt. Hagen	車
3 (月)	Mt. Hagen	Kuk Research Station 訪問
4 (火)	Mt. Hagen	K.R.S.訪問
5 (水)	Mt. Hagen → Wewak	空路，DPI, West Sepik 訪問
6 (木)	Wewak → Angoram → Wewak	車，Saramandi Research Station 訪問
7 (金)	Wewak → Maprik → Wewak	車，Sepik Agricultural College 訪問
8 (土)	Wewak	休養整理
9 (日)	Wewak → Lae	空路，パプアニューギニア大学農学部訪問
10 (月)	Lae → Rabaul	空路
11 (火)	Rabaul → Keravat → Rabaul	Lowlands Agricultural Experiment Station 訪問
12 (水)	Rabaul → Port Moresby	空路
13 (木)	Port Moresby	Laloki Plant Quarantine and Horticultural Research Station訪問
14 (金)	Port Moresby	DPI, Headquarter 訪問，日本大使館訪問
15 (土)	Port Moresby → Singapore	空路
16 (日)	Singapore → 成田	空路

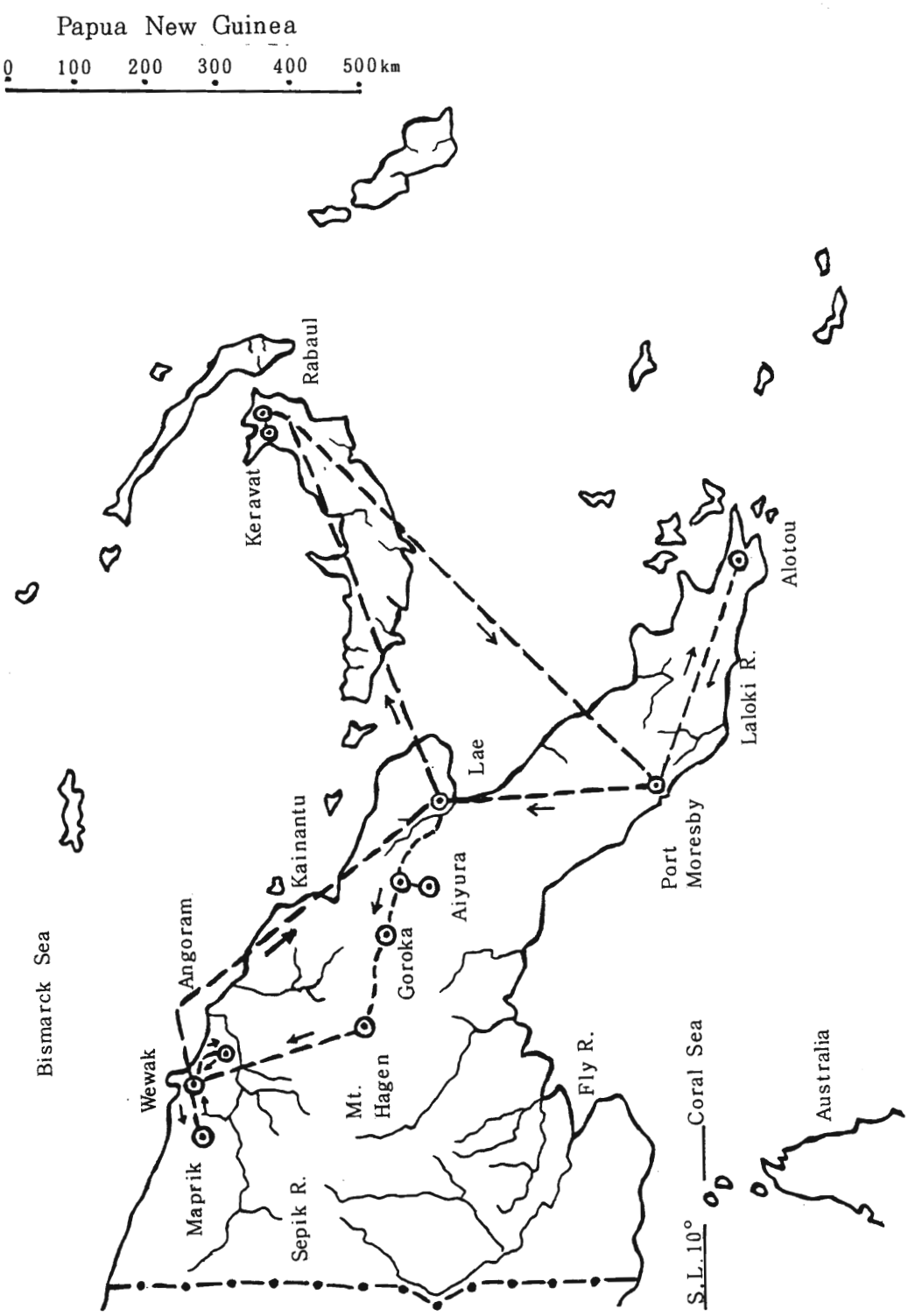

図1．パプアニューギニアにおける地下作物収集調査経路

収集材料現地記録表（パプアニューギニア、地下作物、1986）

収集番号	日付	作物名	種名	現地名または品種名
1	2. 1	カンショ	*Ipomoea batatas*	Fadenawena
2	〃	〃	〃	Ka-age
3	〃	〃	〃	Rukane
4	〃	〃	〃	Marisa
5	〃	〃	〃	Siasianen
6	〃	〃	〃	Lakalaka-Al 1
7	〃	〃	〃	Annmadam
8	〃	〃	〃	Sapel
9	〃	〃	〃	Webo
10	〃	〃	〃	Markham-1
11	〃	〃	〃	Persuwamb
12	〃	〃	〃	Wasagap
13	〃	〃	〃	Kunna
14	〃	〃	〃	Amamba
15	〃	〃	〃	Araditaiok
16	〃	〃	〃	NG 7573
17	〃	〃	〃	NG 7574
18	〃	〃	〃	Wan-mun 132
19	〃	〃	〃	Pokau
20	〃	〃	〃	Ysuningi
21	〃	〃	〃	N'dorisi
22	〃	〃	〃	Anngo
23	〃	〃	〃	Warobaramp
24	〃	〃	〃	Asaroka
25	〃	〃	〃	NG 7573
26	〃	〃	〃	N'dorisi Ⅱ
27	〃	〃	〃	Lokaiatina
28	〃	〃	〃	Lae 4
29	〃	〃	〃	Parenuk
30	〃	〃	〃	NG 5462

採集地	標高(m)	特記形質	備考 植防No.	アイユラNo.
N.A.(Not. Available)		緑茎，心臓形葉，白芋，白肉，開花良	1−1	AIP 004
〃		緑茎，心臓形葉，白芋，白肉，開花良	1−2	〃 007
〃		紫茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花多	1−3	〃 017
〃		緑茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花良	2−1	〃 019
〃		緑茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花多	2−2	〃 032
〃		緑茎，波歯状葉，赤芋，白肉，開花多	2−3	〃 035
〃		紫茎，心臓形葉，褐芋，黄肉，開花多	3−1	〃 043
〃		緑茎，波歯状葉，紫芋，白肉，開花少	3−2	〃 051
〃		緑茎，心臓形葉，紫芋，白肉，開花良	3−3	〃 060
〃		緑茎，心臓形葉，－，白肉 紫うん，開花少	4−1	〃 072
〃		緑茎，波歯状葉，白芋，白肉，開花多	4−2	〃 081
〃		緑茎，心臓形葉，白芋，白肉 橙うん，開花少	4−3	〃 082
〃		緑茎，心臓形葉，白芋，白肉，開花良	5−1	〃 105
〃		紫茎，心臓形葉，褐芋，白肉，開花良	5−2	〃 115
〃		－ － － － －	5−3	〃 135
England		緑茎，心臓形葉，白芋，白肉，開花良	6−1	〃 141
〃		紫茎，心臓形葉，橙芋，橙 ，開花少	6−2	〃 145
N.A.		緑茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花良	6−3	〃 160
〃		緑茎，波歯状葉，白芋，白肉，開花少	7−1	〃 174
〃		緑茎，波歯状葉，白芋，白肉，開花少	7−2	〃 177
〃		緑茎，裂葉，紫芋，白肉，開花少	7−3	〃 198
〃		紫茎，波歯状葉，紫芋，白肉，開花良	8−1	〃 215
〃		緑茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花少	8−2	〃 217
〃		紫茎，波歯状葉，黄芋，白肉，開花良	8−3	〃 251
England		濃紫茎，心臓形葉，橙芋，橙肉，開花良	9−1	〃 254
N.A.		緑茎，波歯状葉，黄芋，白肉，開花良	9−2	〃 259
〃		緑茎，裂葉，赤芋，白肉，開花良	9−3	〃 264
〃		緑茎，波歯状葉，赤芋，黄肉，開花良	10−1	〃 272
〃		紫茎，波歯状葉，白芋，白肉，開花多	10−2	〃 300
New Zealand		紫茎，波歯状葉，赤芋，黄肉，開花多	10−3	〃 301

収集番号	日付	作物名	種名	現地名または品種名
31	2. 1	カンショ	*Ipomoea batatas*	N.A.(Lokaiatina)
32	〃	〃	〃	N.A.(Moniyamb)
33	〃	〃	〃	Kia
34	〃	〃	〃	Marangap
35	〃	〃	〃	Takame(Serenta)
36	〃	〃	〃	Momoli
37	〃	〃	〃	Markham
38	〃	〃	〃	Kiasukuina
39	〃	〃	〃	N.A.
40	〃	〃	〃	Paluaina
41	〃	〃	〃	Mup
42	〃	〃	〃	Porenong(H)
43	〃	〃	〃	Kentila
44	〃	〃	〃	Wep
45	〃	〃	〃	Wanmun
46	〃	〃	〃	Pepo Ina
47	〃	〃	〃	Piyawe
48	〃	〃	〃	Tan Ina
49	〃	〃	〃	Wannega
50	〃	〃	〃	Arungo
51	〃	〃	〃	Duinimamb
52	〃	〃	〃	Nilabal
53	〃	〃	〃	From Rom
54	〃	〃	〃	Bremenu
55	〃	〃	〃	Moroggi
56	〃	〃	〃	Nurilmum
57	〃	〃	〃	Gamarmam
58	〃	〃	〃	St. Anna
59	〃	〃	〃	−
60	〃	〃	〃	−

採集地	標高(m)	特記形質	備考 植防No.	アイユラNo.
N.A.		緑茎，裂葉，白芋，白肉，開花少	11－1	AIP 312
〃		緑茎，裂葉，白芋，白肉，開花良	11－2	〃 316
〃		緑茎，波歯状葉，橙芋，橙肉，開花多	11－3	〃 326
〃		緑茎，波歯状葉，橙芋，白肉，開花無	12－1	〃 340
〃		紫茎，波歯状葉，褐芋，白肉，開花少	12－2	〃 377
Tulum Village, SHP		緑茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花良	12－3	〃 408
Kiburu Research Centre, SHP		緑茎，心臓形葉，白芋，白肉，開花無	13－1	〃 415
Pori Kopiago, SHP		緑茎，心臓形葉，黄芋，白肉，開花少	13－2	〃 421
Kiburu Research Centre, SHP		濃紫茎，裂葉，紫芋，白肉，開花良	13－3	〃 437
Lane－Kopiago, SHP		濃紫茎，心臓形葉，白芋，白肉，開花少	14－1	〃 459
Karel Village, SHP		緑茎，波歯状葉，白芋，白肉，開花多	14－2	〃 463
〃		紫茎，波歯状葉，白芋，白肉，開花多	14－3	〃 474
Lane－Kopiago, SHP		濃紫茎，心臓形葉，赤芋，橙肉，開花少	15－1	〃 491
Tulum Village, SHP		緑茎，波歯状葉，橙芋，橙肉，開花多	15－2	〃 510
Kiburu Research Centre, SHP		紫茎，波歯状葉，赤芋，白肉，開花良	15－3	〃 512
Arou Kopiago, SHP		紫茎，心臓形葉，橙芋，黄肉，開花良	16－1	〃 532
Piwa, SHP		緑茎，裂葉，褐芋，白肉，開花少	16－2	〃 539
Pari－Kopiago, SHP		緑茎，波歯状葉，赤芋，白肉，開花多	16－3	〃 555
Komea, SHP		紫茎，波歯状葉，赤芋，白肉，開花少	17－1	〃 559
Bunbugl, Simbu P.		緑茎，波歯状葉，紫芋，白肉，開花良	17－2	〃 575
Ki, Simbu P.		緑茎，心臓形葉，白芋，白肉，開花良	17－3	〃 587
Yuruwa, Simbu P.		緑茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花良	18－1	〃 588
Sipembe Mambuno, Simbu P.		紫茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花多	18－2	〃 592
Gewa, Simbu P.		緑茎，波歯状葉，紫芋，白肉，開花少	18－3	〃 606
Omkorai, Simbu P.		紫茎，裂葉，赤芋，白肉，開花少	19－1	〃 638
Bolabol, Simbu P.		緑茎，波歯状葉，白芋，白肉，開花少	19－2	〃 649
Bwakamb, Simbu P.		緑茎，波歯状葉，赤芋，白肉，開花良	19－3	〃 655
Aitape, W.S.P		緑茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花多	20－1	〃 681
			20－2	〃 691
			20－3	〃 701

収集番号	日付	作物名	種名	現地名または品種名
61	2. 1	カンショ	*Ipomoea batatas*	Nugunu Parapa
62	〃	〃	〃	N.A.
63	〃	〃	〃	N.A.
64	〃	〃	〃	Miminbi
65	〃	〃	〃	Periton
66	〃	〃	〃	Mundu Jame
67	〃	〃	〃	Kaima
68	〃	〃	〃	Sekamonde
69	〃	〃	〃	Gagaro
70	〃	〃	〃	Hamapa
71	2. 9	〃	〃	
72	〃	〃	〃	
73	〃	〃	〃	Lae−Mkt−1
74	〃	〃	〃	Lae−Mkt−2
75	2. 7	〃	〃	Coastal Wanmun
76	〃	〃	〃	Red Bom−1
77	〃	〃	〃	Red Bom−2
78	〃	〃	〃	Sac−1
79	〃	〃	〃	Pac−1
80	〃	〃	〃	Purple Bom
81	〃	〃	〃	Yellow Bom
82	〃	〃	〃	Saramandi
83	〃	〃	〃	Maprik Wanmun
84	〃	〃	〃	Highland Wanmun
85	〃	〃	〃	White Jarambi
86	〃	〃	〃	Red Jarambi
87	〃	〃	〃	Burabam
88	〃	〃	〃	Red Wingen
89	〃	〃	〃	White Wingen
90	〃	〃	〃	Hac−1

採集地	標高(m)	特記形質	備考 植防No.	アイユラNo.
Maia Village, Pangia, SHP		緑茎，裂葉，白芋，白肉，開花良	21−1	AIP 705
SHP		紫茎，波歯状葉，橙芋，橙肉，開花良	21−2	〃 743
〃		紫茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花多	21−3	〃 747
〃		緑茎，心臓形葉，紫芋，白肉，開花	22−1	〃 762
〃		紫茎，裂葉，赤芋，白肉，開花良	22−2	〃 765
〃		紫茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花良	22−3	〃 777
〃		濃紫茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花少	23−1	〃 789
〃		緑茎，心臓形葉，褐芋，白肉，開花無	23−2	〃 792
〃		紫茎，裂葉，赤芋，白肉，開花少	23−3	〃 803
Concordia, Menyamya, Morobe P.		緑茎，心臓形葉，赤芋，白肉，開花無	24−1	〃 818
			24−2	−
			24−3	−
Lae			25−1	
Lae			25−2	
Sepik Agricultural College			25−3	
〃			26−1	
〃			26−2	
〃			26−3	
Popondetta Agricultural College			27−1	
Sepik Agricultural College			27−2	
〃			27−3	
〃			28−1	
〃			28−2	
〃			28−3	
〃			29−1	
〃			29−2	
〃			30−1	
〃			30−2	
〃			30−3	
Highlands Agricultural College (Mt. Hagen)			31−1	

収集番号	日付	作物名	種名	現地名または品種名
91	2. 7	カンショ	*Ipomoea batatas*	Keravat-1
92	〃	〃	〃	Karavat-2
93	〃	〃	〃	Bubia
94	2. 11	〃	〃	KNL-1
95	〃	〃	〃	K-4
96	〃	〃	〃	K-9
97	2. 7	〃	〃	K-44
98	〃	〃	〃	K-130
99	〃	〃	〃	K-142
100	〃	〃	〃	K-175
101	〃	〃	〃	K-176
102	〃	〃	〃	K-178
103	〃	〃	〃	K-47
104	1. 26	〃	〃	Bubuleta-1
105	〃	〃	〃	Bubuleta-2
106	〃	〃	〃	Bubuleta-3
107	〃	〃	〃	Alotou MKT-1
108	〃	〃	〃	〃 MKT-2
109	〃	〃	〃	〃 MKT-3
110	〃	〃	〃	Alotou-Sineada- 1
111	〃	〃	〃	〃 -Sineada-2
112	〃	〃	〃	〃 -Sineada-3
113	〃	〃	〃	〃 -Sineada-4
114	〃	〃	〃	Naura- 1
115	〃	〃	〃	〃 - 2
116	〃	〃	〃	〃 - 3
117	〃	〃	〃	〃 - 4
118	〃	〃	〃	〃 - 5
119	〃	〃	〃	〃 - 6
120	〃	〃	〃	〃 - 7

採集地	標高(m)	特記形質	備考 植防No. アイユラNo.
Lowlands Agricultural Experiment Station			31−1
〃			31−2
Lae, Morobe P.			31−3
Lowlands Agricultural Experiment Station			32−1
〃			32−2
〃			32−3
〃			33−1
〃			33−2
〃			33−3
〃			34−1
〃			34−2
〃			34−3
〃			35−1
〃			35−2
〃			35−3
〃			36−1
Experiment Station			36−2
〃			36−3
〃			37−1
〃			37−2
〃			37−3
〃			38−1
〃			38−2
〃			38−3
〃			39−1
〃			39−2
〃			39−3
〃			40−1
〃			40−2
〃			40−3

収集番号	日付	作物名	種名	現地名または品種名
121	1. 26	カンショ	*Ipomoea batatas*	East Cape−1
122	〃	〃	〃	〃 −2
123	〃	〃	〃	〃 −3
124	〃	〃	〃	Naura−4
125	2. 13	〃	〃	Unu−1,(L−44)
126	〃	〃	〃	〃
127	〃	〃	〃	K40,(L−442)
128	〃	〃	〃	〃
129	〃	〃	〃	L−49
130	〃	〃	〃	〃
131	〃	〃	〃	Keitaki−2,(L11)
132	〃	〃	〃	〃
133	〃	〃	〃	Alotou,(L−46)
134	〃	〃	〃	〃
135	〃	〃	〃	Wanmun,Murua−1,(L−22)
136	〃	〃	〃	〃
137	〃	〃	〃	Nomad,(L−135)
138	〃	〃	〃	〃
139	〃	〃	〃	Koki−1
140	〃	〃	〃	〃 −2
141	〃	〃	〃	〃 −3
142	〃	〃	〃	〃 −4
143	〃	〃	〃	〃 −5
1	1. 29	タロイモ	*Colocasia esculenta*	K264
2	〃	〃	〃	K406
3	〃	〃	〃	K409
4	〃	〃	〃	Keravat Purple
5	〃	〃	*Xanthosoma*	Laes−1(Xan.)
6	2. 9	〃	*Ragitti folium*	BCE121
7	〃	〃	*Colocasia esculenta*	〃 124

採集地	標高(m)	特記形質	備考 植防No. アイユラNo.
Experiment Station			41-1
〃			41-2
〃			41-3
〃			42-1
Laloki, Central			42-2
〃			42-3
〃			43-1
〃			43-2
〃			43-3
〃			44-1
〃			44-2
〃			44-3
〃			45-1
〃			45-2
〃			45-3
〃			46-1
〃			46-2
〃			46-3
Port Moresby			47-1
〃			47-2
〃			47-3
〃			48-1
〃			48-2
Keravat, New Britain			
〃			
〃			
〃			
〃			
Lae, Morobe P.			
〃			

収集番号	日付	作物名	種名	現地名または品種名
8	2. 9	タロイモ	*Colocasia esculenta*	BCE126-1
9	〃	〃	〃	〃 126-2
10	1. 25	〃	〃	ALT-MKT-1
11	〃	〃	〃	〃 -2
12	2. 5	〃	〃	Kumbekom-1
13	〃	〃	〃	Passam-1
1	2. 13	ヤム	*Dioscorea* spp.	Youwosoru-1
2	〃	〃	〃	〃 -2
3	〃	〃	〃	L-112
4	〃	〃	〃	L-113
5	〃	〃	〃	L-114
6	〃	〃	〃	L-134
7.	〃	〃	〃	L-142
8	〃	〃	〃	L-149
1	1. 23	サトウキビ	*Saccharum officinarum*	Sugarcane
2	〃	サトウキビ属野生種	*S. rubustum*	Wild pitpit
3	1. 25	〃	*S. spontaneum*	〃
4	〃	〃	〃	〃
5	〃	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
6	〃	サトウキビ属野生種	*S. spontaneum*	Wild pitpit
7	1. 26	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
8	〃	〃	〃	〃
9	〃	〃	〃	〃
10	〃	サトウキビ属	*S. edule*	Lowland pitpit
11	〃	〃	〃	〃
12	〃	〃	〃	〃
13	〃	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
14	1. 27	〃	〃	〃
15	〃	〃	〃	〃
16	〃	〃	〃	〃

採集地	標高(m)	特記形質	備考 植防No. アイユラNo.
Lae, Morobe P.			
〃			
Alotou, Milne Bay			
〃			
Sepik			
〃			
〃			
〃			
Laloki, Central P.			
〃			
〃			
〃			
〃			
〃			
Laloki	30	太茎，多汁，伸長良好	
〃	30	長茎，強勢，茎皮硬，少汁	
Alotau	20	短，細茎，極少汁	
〃	20	茎径やや長茎	
〃	10	極太茎，多汁	
〃	10	短，細茎，Brix 22.8	
Alotau Bubuleta	10	やや太茎，多汁，Brix 15.8	
〃	10	中茎，多汁，Brix 14.6，緑と黄の縞模様	
	10	中茎，多汁，Brix 14.2，やや茎数多	
Bubuleta collection	10	やや長茎，細茎，茎皮硬，少汁，ほばらみ	
〃	10	〃	
〃	10	中細茎，葉巾広い，Brix 10.2	
〃	10	やや太茎，多汁，Brix 12.0，緑と黄の縞模様	
Alotau Sineada	10	太茎，多汁，Brix 13.0	
〃	10	太茎，中汁，茎皮，やや硬い，Brix 16.8	
〃	10	中太茎，中汁，茎皮，やや硬い，Brix 15.0	

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名または品種名
17	1. 27	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
18	〃	〃	〃	〃
19	〃	〃	〃	〃
20	〃	〃	〃	〃
21	〃	サトウキビ属	*S. edule*	Lowland pitpit
22	1. 29	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
23	〃	サトウキビ属野生種	*S. robustum*	Wild pitpit
24	〃	サトウキビ属	*S. edule*	Lowland pitpit
25	〃	サトウキビ属野生種	*S. robustum*	Wild pitpit
26	〃	〃	〃	〃
27	〃	〃	〃	〃
28	〃	〃	〃	〃
29.	〃	〃	〃	〃
30	2. 1	〃	〃	〃
31	〃	〃	〃	〃
32	〃	ススキ属野生種	*Miscanthus* spp.	−
33	〃	サトウキビ	*S. robustum*	Wild pitpit
34	〃	〃	*S. officinarum*	Sugarcane
35	〃	〃	〃	〃
36	〃	〃	〃	〃
37	〃	〃	〃	〃
38	〃	〃	〃	〃
39	〃	〃	*S. robustum*	Wild pitpit
40	〃	〃	〃	〃
41	〃	ススキ属野生種	*Miscanthus* spp.	−
42	2. 2	サトウキビ属野生種	*S. robustum*	Wild pitpit
43	2. 3	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
44	〃	〃	〃	〃
45	〃	〃	〃	〃
46	〃	〃	〃	〃

採集地	標高(m)	特記形質	備考 植防No. アイユラNo.
Alotau Sineada	10	中太茎，多汁，緑と黄の縞，Brix12.6	
Alotau Naura	〃	太茎，多汁，やや立葉，Brix15.8	
〃	〃	極太茎，多汁，Brix13.0	
〃	〃	中茎，多汁，立葉，Brix13.0	
〃	〃	中細茎，少汁，茎皮硬，Brix9.9	
Lae Bubia	20	極長茎，中細茎，茎皮やや硬，やや少汁，Brix16.0	
〃	〃	極長茎（=6m），極太茎，やや多汁，Brix16.0	
〃	〃	極長茎（=6m），中茎，極少汁，海綿化多	
〃	〃	長茎，中細茎，茎皮硬，極少汁	
〃	〃	極長茎，細茎，茎数極多，極少汁	
〃	〃	極長茎，中茎，茎数多，極少汁	
〃	〃	極長茎，中太茎，茎数少，多汁，Brix3.0	
〃	〃	長茎，細茎，少汁	
Aiyura	1,600	長茎，中細茎，少汁，Brix6.8	
〃	〃	細茎，極少汁，出穂中	
〃	〃	極細茎，開花終了	
〃	〃	長茎，やや細茎，少汁，Brix8.6 出穂中	
Aiyura Nolikor	1,650	長茎，極太茎，多汁，Brix8.6	
〃	〃	太茎，やや立葉，多汁，Brix17.0	
〃	〃	中太茎，やや立葉，多汁，Brix14.0 赤緑縞	
〃	〃	細茎，立葉，多汁，Brix16.0	
〃	〃	中太茎，立葉，多汁，Brix13.8 赤濃淡縞	
〃	〃	短茎，細茎，少汁，Brix12.0	
〃	〃	短茎，細茎，極少汁，出穂中	
〃	〃	短茎，葉長短，極少汁	
Minji	1,600	短茎，極細茎，*S. spontaneum* と類似	
Mt. Hagen	1,650	やや長茎，中太茎，Brix17.0	
〃	〃	中太茎，立葉，多汁，Brix18.0	
〃	〃	中太茎，やや立葉，多汁，Brix15.0	
〃	〃	細茎，緑と赤の縞，Brix14.0	

収集番号	日付	作物名	種名	現地名または品種名
47	2. 3	サトウキビ属	*S. edule*	Lowland pitpit
48	〃	サトウキビ属野生種	*S. robustum*	Wild pitpit
49	2. 4	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
50	〃	〃	〃	〃
51	〃	サトウキビ属野生種	*S. robustum*	Wild pitpit
52	〃	〃	〃	〃
53	2. 5	〃	〃	〃
54	〃	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
55	〃	〃	〃	〃
56	〃	〃	〃	〃
57	〃	サトウキビ属	*S. edule*	Lowland pitpit
58	2. 6	サトウキビ属野生種	*S. robustum*	Wild pitpit
59	〃	〃	〃	〃
60	〃	〃	〃	〃
61	〃	〃	〃	〃
62	2. 7	〃	〃	〃
63	〃	〃	〃	〃
64	〃	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
65	〃	〃	〃	〃
66	〃	〃	〃	〃
67	〃	〃	〃	〃
68	〃	〃	〃	〃
69	〃	サトウキビ属野生種	*S. robustum*	〃
70	〃	〃	〃	Wild pitpit
71	〃	〃	〃	〃
72	2. 11	サトウキビ属	*S. edule*	〃
73	〃	〃	〃	Lowland pitpit
74	〃	サトウキビ	*S. officinarum*	〃
75	〃	〃	〃	Sugarcane
76	〃	〃	〃	〃

採集地	標高(m)	特記形質	備考 植防No. アイユラNo.
Mt. Hagen	1,650	長茎，細茎，やや少汁，Brix11.0	
〃	〃	極細茎，やや少汁，Brix 9.0	
〃	〃	極長茎，中太茎，多汁，Brix18.8	
〃	〃	極長茎，中太茎，生葉多，Brix 16.0	
〃	〃	短茎，極細茎，少汁，Brix 7.0，出穂中	
〃	〃	長茎，極細茎，極少汁，出穂中	
Sepik→youwosum	10	長茎，中細茎，少汁，Brix 10.8	
〃	〃	太茎，緑赤縞，多汁，Brix 10.0	
〃	〃	多汁，Brix11.0，紫緑縞	
〃	〃	立葉，多汁，Brix15.0	
〃	〃	やや細茎，少汁，Brix4.4	
Sepik Koikin	50	長茎，細茎，少汁，Brix12.6，出穂中	
Sepik. Wondumi	100	極長茎，中細茎，極少汁，出穂中	
〃 Kasmin	〃	短茎，中茎，直立葉，やや少汁，Brix 4.0	
〃	〃	短茎，細茎，立葉，極少汁	
Sepik Kusan	150	極細茎，立葉，やや少汁，Brix 9.0 出穂中	
〃 Hanayk	〃	極中茎，中細茎，直立葉，少汁，Brix 7.0，出穂中	
〃 Maprik	〃	極太茎，多汁，Brix 11.0	
〃 〃	〃	中茎，多汁，Brix13.0	
〃 〃	〃	極太茎，Brix11.4	
〃 〃	〃	中茎，多汁，Brix11.0	
〃 〃	〃	中太茎，立葉，Brix13.0，多汁	
〃 〃	〃	極長茎，中細茎，少汁，Brix8.2，出穂中	
〃 〃	〃	極長茎，中細茎，やや少汁，Brix5. 4	
〃 Waigakumi	〃	極長茎，極細茎，やや少汁，Brix6.6	
〃 〃	〃	極長茎，中細茎，少汁，Brix 8.6	
Rabaul	50	長茎，細茎，やや少汁，Brix4.8	
〃	〃	太茎，多汁，Brix11.9，緑紫縞	
〃	〃	太茎，多汁，Brix 9.0，茶紫縞	
〃	〃	中太茎，多汁，Brix11.8，緑紫縞	

収集番号	日　付	作　物　名	種　　名	現地名または品種名
77	2. 11	サトウキビ	*S. officinarum*	Sugarcane
78	〃	〃	〃	〃
79	〃	〃	〃	〃
80	〃	サトウキビ属野生種	*S. robustum*	Wild pitpit

採集地	標高(m)	特記形質	備考 植防No. アイユラNo.
Rabaul	50	中太径，多汁，Brix 8.9	
〃	〃	中太茎，多汁，Brix 13.9，緑黄縞	
〃	〃	中太茎，多汁，Brix 10.8，緑赤縞	
〃	30	長茎，細茎，茎皮硬，汁量中，Brix 5.4	

4. カンショ・サトウキビ（パプア・ニューギニア、1986, 88頁）

カンショ品種保存園（クローン毎にあんどん仕立にしてある。標高が高いためにウイルス病，アリモドキゾウムシの被害は少い
Kuk Pesearch Stationにて）

サトイモの品種保存園の収穫。親蕾肥大のタイプが多い。
Bubia Agricultural Reseach Centreにて

パプアニューギニア高地の典型的な自給農園（カンショ，ヤム，ウイングドビーンなどが植えてある）

パプアニューギニア高地での*Saccharum*属自生種の採集風景（パプア島はサトウキビの遺伝的変異の1次中心地である）

5. IBPGRミッション（ネパール、1985）

乾燥地の高地で収穫調整されている様々な作物種子（ネパール西部にて）

貯蔵中のカボチャ（ネパール西部にて）