

2) こんにゃくの探索導入 (タイ・フィリピン)

群馬農総試こんにゃく分場

三輪計一

清塚泰昭

はじめに

日本で栽培されているこんにゃく (*Amorphophallus konjac*) は、在来種、支那種の他 3 品種と極めて少ない。耐病性、多収性、品質のよい品種が強く望まれている今日、品種改良の上では、あまりにも育種素材として少な過ぎ、こんにゃくにとっては、遺伝資源の拡大、有用遺伝子の導入は切実な問題となっている。このような時期に、今回の遺伝資源の探索導入が企画されたことは誠に時宜を得たものであったと考えられる。

1. 経過および概要

探索先として、こんにゃくの本産地とされている東南アジアを選び、時期は収集したものの扱いを考慮して雨季から乾季への転換期とした。

(1) タイ

タイでは、日本のように一般にこんにゃくは栽培されていない。タイ農業局研究部の方々に案内していただきコラートとチャンタブリで収集した。コラートでは農家のガーデンクロップとして植えてあったが、一部立毛中のものが見られたものの、大部分はすでに、地上部はなく、また次に行ったチャンタブリでも自然生としてキャッサバ畑の中に生えているということであったが、地上部は倒れていて、枯れた葉や葉柄の穴を頼りに探した。

(2) フィリピン

タイと同様こんにゃくは一般的でなく、資料等も乏しかった。しかしロスバニョスの近くのマッキリン山の林の中で、こんにゃくがある程度まとまって生えているのに会うことができた。野生のものをみるのは探索にきて初めてであった。2回出かけ種子も収集できた。またこのあたりでは他にもこんにゃくがあるということでチャオンとバグサンハンに案内してもらった。チャオンでは BPI の試験場の近辺、バグサンハンでは川の近くの山で、葉柄の穴、枯死した地上部の残がいを目安に収集することができた。さらにレイテ島に行きフィリピン地下作物研究センターの方達の案内で、近辺のこんにゃくを収集した。ここでもこんにゃくは一部の人々により、豚のえさと人間の食用に利用されているにすぎない。

2. 収集成果の概要

表のとおり、種子では 6 株、球茎および生子では、68 株を収集導入することができた。

地上部の特徴は、地上部が残っていたものだけについてではあるが葉柄地色が薄緑～濃緑で白い斑点と小突起をもつものが多く、小葉の数はかなり少なかった。

地下部の形状は日本のこんにゃくに似ているもの似ていないものいろいろであった。球茎の成分は、マンナンは全く認められずデンプン質であった。

収集したものの中にはムカゴで増えるものはなく、生子もついているものと全くついていないもの

があった。レイテでは生子は極めて大きく、日本のこんにゃくの生子のイメージからは想像できないものであった。

3. 今後の計画

(1) フィリピンで収集したものはミカンネモグリセンチュウの関係で当分の間隔離栽培を行う必要がある。

(2) 特性を調査するとともに増殖をはかる。

(3) 育種材料として利活用をはかる。

以上について当面こんにゃく育種試験地（群馬農総試こんにゃく分場）で実施する。

4. 所感

日本のこんにゃくはマンナンが不可欠、収集した材料はすべてマンナン欠であり育種的に利用する上では更に工夫が必要である。

会話が思うようにできないで関係者の方々に御迷惑をかけたたり大へんお世話になった。こんにゃくを通じ、国外での知人もでき、1人でも2人でもこんにゃくに関心をもつ人がふえ、研究発展につながることを期待している。

協力研究機関等

タイ

1) Root Crop Branch

Field Crop Research Institute, Department of Agriculture Bankhen 9, Bangkok

2) Plant Physiology Branch

Botany and Weed Science Institute, Department of Agriculture Bankhen 9, Bangkok

3) Horticulture Soil Fertility Branch

Soil Science Institute Department of Agriculture Bankhen 9, Bangkok

フィリピン

1) Central Office of Bureau of Plant Industry

Ministry of Agriculture, Malate Manila

2) Institute of Plant Breeding

University of the Philippines, Los Baños, College, Laguna

3) Department of Forest Biological Sciences

College of Forestry, University of the Philippines, Los Baños, College, Laguna

4) Visayas State College of Agriculture

Philippine Root Crop Research & Training Center, Baybay, Leyte 7127

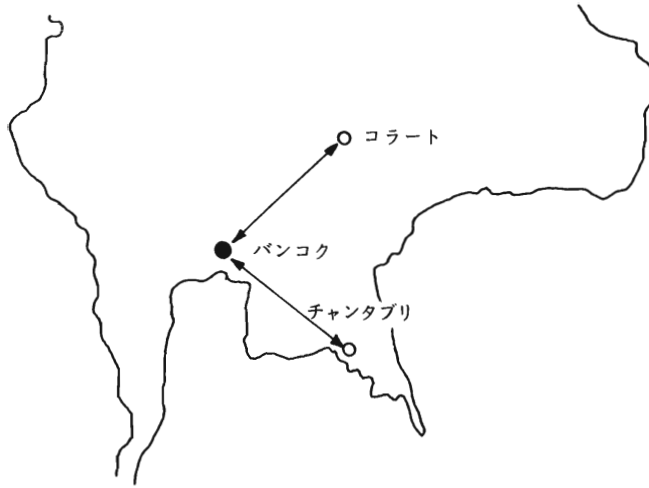


図1. 行動図 (タイ)



(レイテ島)



図2. 行動図 (フィリピン)

探索・収集 日程表 (こんにゃく タイ・フィリピン, 1984)

年月日(曜)	旅 程	行 動 内 容
'84. 1. 15 (日)	成田→ Bangkok	空路
1. 16 (月)	Bangkok	日本大使館表敬
1. 17 (火)	Bangkok → Korat	車, 3 地点で収集, 300km
1. 18 (水)	Korat → Bangkok	車, Queen project 見学
1. 19 (木)	Bangkok → Chantha Buri	車, RTES ¹⁾ 訪問, 270km
1. 20 (金)	Chantha Buri → Bangkok	車, 収集
1. 21 (土)	Bangkok	種子, 芋洗い, 消毒
1. 22 (日)	〃	資料整理
1. 23 (月)	〃	検疫, 荷作り, 郵送
1. 24 (火)	Bangkok → Manila → Los Baños	空路, 車, 日本大使館表敬, BPI ²⁾ 挨拶
1. 25 (水)	Los Baños → Mt.Maquiling	車, 4 地点で収集, 10km
1. 26 (木)	Los Baños → Tiaon	車, 3 地点で収集, 50km
1. 27 (金)	Los Baños → Mt.Maquiling	車, 4 地点で収集, 10km
1. 28 (土)	Los Baños → Manila	車, マニラ近辺農業視察, 50km
1. 29 (日)	Los Baños	市場調査
1. 30 (月)	Los Baños → Pagsanjan	車, 3 地点で収集, 30km
1. 31 (火)	Los Baños → Manila	車, 資料整理, 50km
2. 1 (水)	Manila → Tacloban → Baybay	空路, 車, 100km
2. 2 (木)	Baybay	PRCRTC ³⁾ 訪問
2. 3 (金)	Baybay → Barangay	車, 2 か所収集, 50km
2. 4 (土)	Baybay → Lakdas	車, 2 か所収集, 30km
2. 5 (日)	Baybay	資料整理, 芋洗い消毒
2. 6 (月)	Baybay → Abuyog → Tacloban	車, AES ⁴⁾ 訪問, 130km
2. 7 (火)	Tacloban	車, RES ⁵⁾ 訪問, 他 3 か所探索, 100km
2. 8 (水)	Tacloban → Manila	空路
2. 9 (木)	Manila	BPI 訪問
2. 10 (金)	〃	資料整理
'84. 2. 11 (土)	Manila	資料整理
2. 12 (日)	Manila → 成田	

注 1) RTES : Rubber Tree Experiment Station 2) BPI : Bureau of Plant Industry

3) PRCRTC : Philippine Root Crop Research and Training Center

4) AES : Abuyog Experiment Station 5) RES : Romandes Experiment Station

収集材料現地記録表

収集番号	日附	作物名	種名	現地名または品種名
T-1	1.16	こんにゃく	<i>Amorphophallus konjac</i>	Buug
T-2	1.17	〃	〃	〃
T-3~7	〃	〃	〃	〃
T-8~11	〃	〃	〃	〃
T-12~15	1.20	〃	〃	〃
P-1~11	1.25 1.27	〃	〃	Pungapong
P-12~18	1.30	〃	〃	〃
P-19~38	1.26	〃	〃	〃
P-39~43	2.3	〃	* <i>A. campanulatus</i>	Bagong
P-44~49	〃	〃	〃	〃
P-50~55	2.4	〃	〃	〃
P-56~58	〃	〃	〃	Bagong or Pungapong
P-59	2.12	〃		Bagong

採 集 地	標高(m)	特 記 形 質	備 考
Prachin Buri			種子, Botany and Weed Science Institute Mrs. Hansa より譲りうける。
Klangdong	200		種子
Korat	280	地上部なし, マンナン欠	
Korat	250	葉柄地色が緑, 白い小突起あり小葉少ない。マンナン欠	
Charta Buri	300	生子なし, マンナン欠	
Mt. Maquiling, Los Baños	350 ~400	生育中, 葉柄地色は, 黒緑, 白い小突起あり。生子なし, マンナン欠	
Pagsanjan, Laguna	130	地上部不明, 生子あり。マンナン欠	
Tiaong, Quezon	200	生子はかなりついている。地上部葉柄は上の方が薄緑, 下の方が暗緑, 白い斑点があり, マンナン欠	
Baranggay Pikas	200	葉柄緑色, 白い斑点あり。マンナン欠, 生子大きく太く長い。	* <i>Amorphophallus</i>
Baranggay Sta Cruz	250	〃	
Lakdas Balocawehag	150	〃	
PRCRTC*, Baybay	50	〃	* Philippine Root Crop Research and Training Center
Mt. Maquiling, Los Baños	400		熱研在外研究員田口氏より譲りうける。