

ニューギニアの桑について

(ニューギニア研究 第2報)

安 江 安 宣

京都大学生物誌研究会(会長 芦田譲治博士)はニューギニア奥地の動植物,地質,山岳に関する研究調査を目的として京都大学西イリアン学術探検隊を組織し,インドネシア政府統合最高本部(KOTI)と合同形式のもと,1963年8月より10月まで先遣隊を,ひきつづき1963年12月より1964年3月にわたり本隊を西イリアンに派遣して調査探検をおこなった.当時は1963年5月からニューギニア島西半分は200年あまりつづいたオランダ統治を離れて国連のインドネシア信託統治領に移行した直後のときであった.

日本隊の研究結果の概要については「ニューギニア中央高地,京都大学西イリアン学術探検隊報告1963—1964」¹⁾として既に公刊されているので精細はこれにゆずるが,インドネシア側の正式報告²⁾も別にでている.

今回ここに発表するものは筆者が当時先遣隊長として西イリアンに滞在中えられたニューギニアのクワに関する新知見の報告である.

当初にあたってクワに関する貴重な御教示をあたえられた京都工芸繊維大学教授堀田禎吉博士(故人),静岡県立農業試験場蚕業部勝又藤夫博士,ライデン大学ライクス腊葉館長 C. Kalkman 博士,ならびにインドネシアにおける調査探検にあたり多大の便宜供与をあたえられたインドネシア当局,駐インドネシア日本大使館古内大使(故人),寺田参事官の諸氏に深甚の謝意を表する.

I. 世界におけるクワの天然分布

クワ科 Moraceae の植物は現在 55 属 1,000 種以上³⁾ が知られているが,天然分布に関するかぎりではその多くは熱帯,亜熱帯に主として分布し,一部は温帯にも自生する.

ところで古代から家蚕 *Bombyx mori* L. の飼料とされているクワ *Morus* の天然分布は北半球に偏在し赤道から北緯約 50°N にわたって広大な地域に自生する.小泉⁴⁾によればクワ属の分布の中心は北半球の熱帯地方,とくに東南アジアと北米大陸南西部としている.このほか自生地としてはカナダ東南部,アフリカのナイジェリア,南米太平洋岸のコロンビア,インドネシアでは,ジャバ,スマトラの2島がある.

堀田⁵⁾によればクワの世界における天然分布の最北限は南樺太西海岸北緯 47°80'N にあり,最南限は南半球の南緯約 8°S にあるジャバ島としている.西部ジャバに野生するクワの木については曾つて筆者も現地においてたびたび実見しているが,同島の植物にくわしいオランダの植物学者たちの見解ではかなり歴史的にみて古い時代に中国またはインドから人為的に移植されたものであるという.

このほか印度洋上にあるマダカスカル島 Madagascar のクワも自生種にあげている場

合もみられるが、遠藤ら⁶⁾は同島のものは後世になって養蚕用として持ちこまれたと考えている。とすればクワ属の天然分布はまったく北半球に限定されることになる。

なお最近国連 FAO から世界の桑樹栽培に関する報告⁷⁾ がでて、このなかに世界におけるクワの分布図 (p. 107, Fig. 1) がのっているが、まったく正確さを欠く地図であることを一言しておく。

II. ニューギニアにおけるクワ科植物

さてニューギニアにおけるクワ科植物についていえばこの科は同島の植物相に関する研究のなかでも最も調査がとくれている部門のひとつとなっている。イチジク属 Genus *Ficus* をのぞくと、これまで 19 世紀末ニューギニアのクワ科だけをとりあげた報文は Diels (1935) が発表した「バプアのクワ科植物」⁸⁾ ただひとつあるにすぎない。イチジク属はニューギニアでは非常な分化をとげており Corner⁹⁾ によると 129 種を産するという。戦前九州帝大の金平亮三博士¹⁰⁾ も西イリアンにおいて 47 種を採集したことがある。

いま 19 世紀以後おこなわれた同島における植物調査で発見されたニューギニアのクワ科植物にふくまれる既知植物の属名を列挙すると第 1 表となる。つまりニューギニア産既知のクワ科植物は 17 属である。このうち *Pseudomorus* と *Streblus* は Stone¹¹⁾ のように同属とみなす人もいる。第 1 表のなかで日本との共通属はクワクサ *Fatoua*, イチジク *Ficus*, ハリグワ *Cudoramus* = *Cudorania*, カジノキ *Broussonetia* の 4 属にすぎない。

III. ニューギニアにクワを産す

筆者が京都大学西イリアン学術探検隊先遣隊長として初めてニューギニアの本土にビアク島 Biak から降り立ったのは 1963 年 9 月 11 日正午だった。ところは西イリアン北岸セントニ空港 Sentani。空港から西イリアンの首都ジャヤプラ Jajapura (当時の Kota Baru, オランダ時代の Hollandia) の国営宿舎 Hotel Negara へ直行、しばらく休憩して同日午後昆虫採集のため周辺にパトロールにでかけた。宿舎から歩いて 10 分もたたない町なかの道路ぎわのシクロプス山の東端にあたるところに、赤いハイビスカス *Hibiscus* sp. の花にまじって数株のクワの木が生えているのに気がついた。

樹高約 2 m くらいの灌木状で、葉形は内地でいうロソウ魯桑にちかい大形葉で深い切れ込みはなく、クワの実も沢山になっていた。とりあえず記録のためカラー写真にとったのが第 1 図の写真である。

この時点では日本とおなじようなクワの木がこんな南海の僻地にもみられたので懐しい

第 1 表 ニューギニア産クワ科植物
Moraceae の既知種 属名表

1	<i>Antiaris</i>	(Nakata, 1944)
2	<i>Antiaropsis</i>	(Schumann, 1887)
3	<i>Artocarpus</i>	(Warburg, 1891)
4	<i>Broussonetia</i>	(Warburg, 1894)※
5	<i>Calpidochlamys</i>	(Diels, 1935)
6	<i>Conocephalus</i>	(Warburg, 1894)
7	<i>Cudoramus</i>	(Warburg, 1891)※
8	<i>Dammaropsis</i>	(Warburg, 1891)
9	<i>Fatoua</i>	(Warburg, 1891)※
10	<i>Ficus</i>	(Scheffer, 1876)※
11	<i>Malaisia</i>	(Schumann, 1888)
12	<i>Parartocarpus</i>	(Diels, 1935)
13	<i>Paratrophis</i>	(Nakata, 1944)
14	<i>Prainea</i>	(Nakata, 1944)
15	<i>Pseudomorus</i>	(Warburg, 1891)
16	<i>Pseudotrophis</i>	(Warburg, 1891)
17	<i>Streblus</i>	(Scheffer, 1876)

※印は日本との共通属名

くらいにしか念頭になかった。帰国してから既往のニューギニアに関する植物文献を整理しているうち、第1表のニューギニア産既知クワ科植物の属名表を作成してはじめて従来この島からクワ *Morus* の報告が皆無であることに気がついた。

IV. クワ *Morus* の確認

西イリアンのクワについては筆者が現地ですつした第1図の写真にそえて数枚のクワの葉の腊葉標本を当時ではわが国における数少ない桑樹分類学を専攻していた京都工芸繊維大学教授故堀田禎吉博士に送り鑑定を依頼した。その結果やはりクワであることは間違いないが、分類の基準となる桑花の標本がないので種の同定はむつかしい。写真から察するとカラヤマグワ *Morus alba* L. やロソウ *Morus latifolia* POIRET には属さないことはいえるという回答¹²⁾ をえた。

また西部ジャバのクワの種類とその特異性について研究¹³⁾ をおこなった静岡県立農業試験場蚕業部の勝又藤夫博士の意見¹⁴⁾ では葉縁の形状からみるとクロミグワ *Morus nigra* L. に似ているが雌花や、桑葉の巨大細胞をみることができないので種の同定困難であるという。

つぎにこれまでニューギニアの植物相について系統立って最もくわしく研究調査^{15, 16, 17)} をおこなってきたのは旧オランダ領東インド政府のバイテンゾルフ Buitenzorg 植物園(現インドネシア政府ボゴール Bogor 植物園)であったが、そのオランダ統治時代の標本、資料、研究者たちは現在オランダ国ライデンにあるライクス腊葉館 Rijksherbarium にそっくり移った。

筆者はニューギニア産植物の採集家・研究者でもある現ライクス腊葉館長カルクマン博士 Prof. C. Kalkman に第1図に示したクワの写真、採集地点(第2図)、採集状況をそえて資料を送り同博士の意見を求めたところ、同館腊葉室にもニューギニア産のクワの標本は全然なく、もちろん同島からは従来未記録であるという。標本がないので同定はできないがシマグワ *Morus australis* に近いようにみえる。このジャバプラのクワの木は最近になって人為的に誰かが持込んだものではなかるうかという返事¹⁸⁾ だった。

なお筆者が西イリアンで採集したクワの腊葉標本は故堀田禎吉博士に寄贈してある。

V. ニューギニア産クワの由来に関する考察

筆者が西イリアンのジャバプラの町の道路傍でみつけた数株のクワの木は一体どんな経路をたどってこの南海の果てまできたのであろうか? もちろんその真相は知るべくもない。

栽培植物の起源で名高いド・カンドル¹⁹⁾ は渡り鳥がクワの実を啄んでその種子をクワの栽培されていない遠くの地方へはこぶ事実を興味深く指摘しているが、この場合ニューギニアではその確証がない。

クワは養蚕のためばかりでなく、その桑実は生食用にも栽培されており、また薬用、製紙、家具の用材など用途のひろいことは周知のとおりである。とくに西アジア原産のクロミグワは養蚕業が西欧に伝わる以前から Black mulberry の名で知られ、既に紀元前7世紀にはイタリーに拡っていたという(遠藤²⁰⁾)。勝又博士¹⁴⁾ によると西部ジャバには戦前からオランダ人によって生食用の桑実をとるために果樹としてクロミグワが植栽されて

おり、バンドン Bandung 付近の街角ではインドネシアの今日でも屋台でクワの実を売っている由。またバンドン近くのカルー高原 Garut はかつて昭和初年ごろ日本人指導者のもとに桑園と養蚕がおこなわれていた事実を筆者は知っている。

筆者がたまたまクワの木が存在をさせた西イリアンのジャバプラはオランダ領時代にはホランディア Hollandia とよび、第2次世界大戦中に一時的には連合軍総司令部があったところ、戦後もオランダ領ニューギニアの首都として van Baal 総督以下オランダの軍官民の人たちが常駐していた町である。

この場合この地にあるクワの木は養蚕用とは考えられないからオランダ人の誰かが町には海空港も完備しているので何かのついでに自宅ちかくへはるばる持込んだ可能性も考えられるわけであるが、これはあくまでも単なる推理にすぎない。

ちなみにジャバ島からニューギニアまでの経路の途中でクワ栽培の記録のあるところはスラヴェン島ウジャンパンダン Ujung Pandang (Makasar) やバンダ海の小島アンボン島 Ambon がある。

摘 要

筆者が1963年9月11日にニューギニア島西イリアンの北東岸ジャバプラ Jajapura で発見したクワ *Morus* sp. (Moraceae) は植物学上ニューギニア全島を通じてクワ属の初記録となったが、桑花をそなえた完全な腊葉標本でないためその種名同定までにはいたらなかった。

文 献

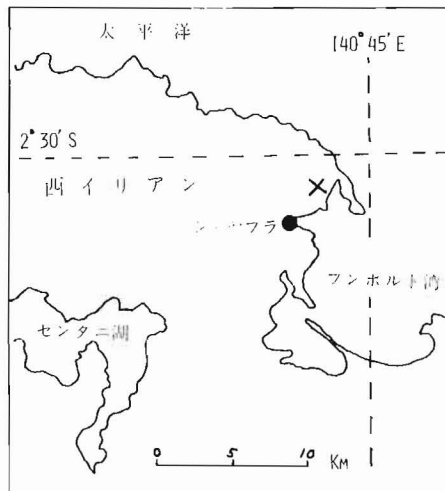
1. 京大大学生物誌研究会編. 1977. ニューギニア中央高地, 京都大学西イリアン学術探検隊報告 1963-1964. 朝日新聞社. 1-159. (安江安宣; 中央高地の民族生物学. 78-96.)
2. Komando Operasi Tertinggi. 1964. Madju terus . . . Pantang Mundur! Djakarta. 1-249.
3. 大井次三郎. 1961. 日本植物誌, 顕花篇. 至文堂. 1-1383.
4. 小泉源一. 1917. 桑属植物考. 蚕業試験場報告 3: 1-62.
5. 堀田禎吉. 1947. 桑属の分布領域. 生物 2: 53-54.
6. 遠藤保太郎・樋口琢磨. 1929. 日本桑樹栽培論. 明文堂. 1-840
7. Rangaswami, G. 1976. Manual on sericulture. Vol. 1, Mulberry cultivation. Agr. Serv. Bull. FAO, No. 15. 1-150., Fig. 1.
8. Diels, L. 1935. Die Moraceen von Papuasien. Bot. Jahrb. Syst. 67: 171-235.
9. Corner, E. G. H. 1963. *Ficus* in the Pacific region. in "Pacific basin biogeography." Honolulu. 233-245.
10. 金平亮三. 1942. ニューギニア探検. 養賢堂. 1-346.
11. Stone, B. C. 1970. The flora of Guam. Micronesica. 6: 253.
12. 堀田禎吉. 1965. 12月15日付私信.
13. Katsumata, F. 1972. Mulberry species in West-Java and their peculiarities. Journ. Sericult. Sci. Japan. 41: 213-222.
14. 勝又藤夫. 1977. 7月20日付私信.

15. Scheffer, R. H. C. C. 1876. Énumération des plantes de la Nouvelle-Guinée. Ann. Jard. Bot. Buitenzorg. 1 : 1-60.
16. Lam, H. J. 1934. Materials towards a study of the flora of the island of New Guinea. Blumea. 1 : 115-159.
17. Steenis van, C. G. G. J. 1954. Vegetatie en Flora, in "Nieuw Guinea". 's-Gravenhage. 2 : 218-275.
18. Kalkman, C. 1977. 9th, August. Personal communication.
19. De Candolle, A. 1884. Der Ursprung der Culturpflanzen. Leipzig. 1-590. (岩波文庫, 栽培植物の起原, 上巻, 303-338.)
20. 遠藤保太郎. 1933. 桑の来歴に就て (I). 農業及園芸 8 : 1432-1440.
21. 玉置和夫. 1977. クワと人間. 植物と文化 18 : 36-48.

追記 p. 89 においてふれたシマグラについては最近玉置²¹⁾ が八重山群島に自生しているものについて、本種と東南アジア地域との関連において興味ある民族植物学的考察をおこなった。



第1図 西イリアン, ジャヤブラ Jajapura のクワの木 *Morus* sp. ,
 Moraceae (ニューギニア初記録) 1963年9月11日 安江撮影



第2図 西イリアン, ジャヤブラにおける
 クワ *Morus* sp. 発見地点 ×印