

# 琉球大学学術リポジトリ

## 西表島における資源植物の用途別分類について(資料) (農学部附属農場)

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農学部 公開日: 2008-02-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 新本, 光孝, 岩切, 浩, 國府田, 佳弘, Aramoto, Mitsunori, Iwakiri, Hiroshi, Kohda, Yoshihiro メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/3931">http://hdl.handle.net/20.500.12000/3931</a>

## 西表島における資源植物の用途別分類について（資料）

新本光孝\*・岩切 浩\*\*・國府田佳弘\*\*\*

Mitsunori Aramoto, Hiroshi Iwakiri and Yoshihiro Kohda:  
Studies on the classification by use of resources plants in  
Iriomote Island

### 緒 言

近年、バイオマス、バイオテクノロジーに関する関心が急速に高まっている。

科学技術庁は、優良な農作物の品種開発をめぐる「種子戦争」が国際的に展開されているなかで、現在、利用されていない野生植物でも遺伝的特徴が将来有望になる可能性があるとし、野生植物を系統的に収集・保存する必要性を強調している。また沖縄開発庁は、沖縄の自然条件は、東南アジア地域が保有する熱帯・亜熱帯の特徴的生物資源の検索、収集が容易であり、これら生物資源の保存に適したきわめて有望な地域であるとしている。

このような社会的背景のもとで、本研究では、バイオマスランドとして注目されている西表島を対象に、資源植物の用途別分類をおこない、今後の資源植物の収集・保存・保護および開発・利用を進めていくうえでの基礎的な資料を得ることを目的としている。

### 調 査 方 法

#### 1 土地の利用区分

資源植物の分布および資源量を明らかにするためには、農耕地（田、畑）、原野、森林、集落等の土地の確定が必要不可欠で、さらに将来、バイオマップを作図するためにも是非とも必要な要素である。

本研究では、竹富町によって策定された土地の利用計画に基づき<sup>4)</sup>、土地利用の現況を把握するとともに、将来（昭和65年）の構想についても明らかにすることとした。

#### 2 資源植物の用途別分類

西表島を含めた琉球列島の植物分布および用途を取りあつた著書・文献等は多数あるが、この研究では、次に示す初島住彦博士および天野鉄夫氏によって集大成された琉球植物誌・目録によることとした。すなわち、両書において、西表島で自生あるいは栽培されているものとして明記されている植物をすべてとりあげ、それらを用途別に分類・整理した。

利用した植物誌および目録

- 1) 初島住彦 琉球植物誌 1971 沖縄生物教育研究所<sup>2)</sup>
- 2) 初島住彦 天野鉄夫 琉球植物目録 1977 でいご出版社<sup>3)</sup>

用途については、次のように分類したとされているが、実際にはさらに詳細なものとなっている（その点については後述したい。）

\*琉球大学農学部附属熱帯農学研究施設

\*\*琉球大学農学部林学科

\*\*\*琉球大学農学部農業工学科

用材 染料 食用 果実 観賞用 樹脂 薬用 香料 香味料  
 緑肥 製油原料

### 結果および考察

#### 1 土地の利用区分

策定された西表島の土地の利用区分は表-1に示すとおりである。

表-1 土地の利用区分

区 分	面 積 (ha)			構 成 比 (%)		
	昭和55年	昭和60年	昭和65年	昭和55年	昭和60年	昭和65年
農 用 地	1,285.7	1,358.5	2,318.5	4.5	4.8	8.1
農 地	461.9	529.7	1,328.8	1.6	1.9	4.7
採草放牧地	823.8	529.7	989.7	2.9	2.9	3.5
森 林	25,661.0	25,622.8	24,871.1	90.2	90.0	87.3
原 野	799.0	730.0	350.4	2.8	2.6	1.2
水面・河川・水路	438.0	438.9	474.5	1.5	1.5	1.7
道 路	72.3	79.3	122.4	0.3	0.3	0.4
宅 地	32.5	35.2	39.9	0.1	0.1	0.1
住 宅 地	18.0	20.0	23.0	0.1	0.1	0.1
工 場 用 地	2.2	2.2	3.2	0.0	0.0	0.0
そ の 他	12.3	13.0	13.7	0.0	0.0	0.0
そ の 他	167.5	205.9	296.6	0.6	0.7	1.0
合 計	28,456.0	28,470.6	28,473.4	100.0	100.0	100.0

これによると、昭和55年の土地の利用区分は、島の90.2%が森林で、農用地が4.5%、採草放牧地が2.9%、原野が2.8%の順となって、そのほとんどが森林地帯（資源）によって覆われている。

昭和65年の将来の土地利用を昭和55年に比較してみると、農用地が約2倍の8.1%に達し、森林が87.3%、原野が1.2%となって山林・原野を利用した土地改良事業による農用地・宅地への転用が計画されている。

以上にみてきたように、西表島の土地利用区分の特徴として、同島の約90%が森林（国有林）によって占められていることがあげられる。さらに、島の約3分の1が国立公園の特別地域に指定されていること、広大な部分林（9,887ha）が設定されていることなどもあげられよう。

これらの特徴のうち、後者の部分林の取りあつかいは今後のバイオマスランドの設置構想の実現に向けて、具体的な計画を樹立する際に重要な影響を与えるものと考えられる。

早急に未開発部分林の取りあつかいについて関係者による解決が望まれると同時に、改めて資源植物の観点からの詳細な調査が必要であろう。

#### 2 資源植物の用途別分類

##### 1) 用途の明らかな植物

用途の明らかな資源植物の科および種の数を一括して示すと、表-2のとおりである。

この表によると、用途の明かにされている植物は226科393種で、そのうち観賞用が66科121種で最も多く、ついで用材が46科111種、食用が31科43種、飼料用が5科26種、薬用が13科17種の順と続いている。

このように、用途の範囲は食用から薬用まで37のカテゴリーに及んでいることがわかった。

資源植物を用途別に分類し、整理してみると、例えばイタジイをみると、食用、用材、パルプ原木、

表-2 資源植物の用途別の科および種の数

用 途	科	種	用 途	科	種
食 用	31	43	香 料	2	2
薬 用	13	17	染 料	7	7
油 脂	1	2	タ ン ニ ン	1	1
緑 肥	3	9	芝 張 用	1	1
飼 料	5	26	魚 毒	2	2
織 維	7	11	食 物 を 含 む	2	2
用 材	46	111	結 束	2	2
垣 根	10	16	編 物	2	3
観 賞	66	121	ホ ダ 木	3	5
和 紙	1	1	石 垣 の 被 覆	1	1
仏 前	1	1	神 事 用	1	1
盆 栽	1	1	渋	1	1
糊 料	1	1	生 垣	1	1
蛹	1	1	ウ ル シ	2	2
石 鹼 代 用	1	1	挿 花	3	3
養 蚕	1	1	偽 餌	1	1
幹 を パ イ プ	1	1	正 月 飾	1	1
澱 粉	1	1	農 薬	1	1
砂 防	1	1			

※ 合計 科 226 種 393

ホダ木などに利用され広い範囲にわたっており、同一植物でもいくつかの用途にまたがっていることがわかった。

Illustrated guide to tropical plants<sup>1)</sup> (図説熱帯植物集)によると、植物の用途を14に分け、さらにそれぞれ表-3に示すように分類し、これを単一植物ごとに表示している。

この表によると、全体で67のカテゴリーの用途があり、熱帯植物の用途範囲の広いことが改めて認識される。

この表示方法は、同一植物でも用途の範囲がわかり、しかも用途の大小が把握できるようになっており、今後、資源植物を収集・保存および有効に利用するための指針となるであろう。

## 2) 未開発・未利用資源植物

上述した琉球植物誌・目録において、用途の記載がなされていない植物を未開発・未利用資源植物として取りあつかった。

これらの植物の科および数の数を一括して示すと、表-4のとおりである。

用途の明らかにされていない、いわゆる未開発・未利用資源植物は140科1,064種の多きにわたっている。

科の数は、すでに用途の明らかにされた植物の方が圧倒的に多く、逆に種数は未開発・未利用植物の方が多くなっていることがわかる。

このように用途の明らかにされていない未開発・未利用資源植物は、単に不要なものとして放置することなく、今後の有用な資源植物として開発・利用に関する研究を積極的に促進するとともに、一方においては、貴重な資源遺伝子源の確保という観点からその保護・保存をはかる必要があるであろう。

以上にみてきたように、西表島においていわゆる未開発・未利用資源植物が豊富に自生していることは、今後の調査研究によって、さらに生産の分野に幅広く応用される新しい製品開発の資源として重視

表-3 熱帯植物の用途

用途の数	用	途
1	4	wine, sugar, beverage, food
2	1	medicinal
3	3	fat, wax, oil
4	3	silk-worm, lac-insect, fodder
5	7	perfume, incense, spice, cosmetic, smoking, flavouring, chewing
6	1	green manure
7	5	cover crop, lawn, roadside tree, shade, hedge
8	4	fiber, cordage, rattan, sponge
9	3	dye, tannin, paint
10	6	timber, cork, float, pulp, paper, art flower
11	6	gum, rubber, resin, soap, lacquer, mucilage
12	17	woodwork, arrow, stick, button, beads, fan, blind, broom, brush, pitcher, pot, dish, knitting, matting, polish, packing, thatch
13	2	ornamental, religious
14	3	poison, injurious, narcotic
計	67	

注：図説熱帯植物集より作成

表-4 未開発・未利用資源植物の科および種の数

科	種
131	907
9*	157*
140	1,064

\* 琉球植物誌には出現するが、琉球植物目録には出現しない植物を示す。

すべきであろう。

## 摘 要

この研究は、熱帯・亜熱帯地域における資源植物の収集・保存に関する研究の一環として、西表島を対象に資源植物の用途別分類をこころみたものである。

調査の結果を要約すると次のとおりである。

### 1 土地利用

西表島の土地利用の特徴として、同島の約90%が森林によって占められていることがあげられる。さらに、島の約30%が国立公園の特別地域に指定され、自然保護がはかられていること、広大な部分林の設定がなされていることなどがあげられる。

### 2 資源植物の用途別分類

これまでに、用途の明らかにされている資源植物は226科393種、不明な未開発・未利用資源植物は140科1,064種となって、科の数は用途の明らかなものが多く、種の数には未開発・未利用の方が圧倒的に多い。

本調査を実施するにあたり、資料の整理に御尽力下さった親川貴子嬢に対し深謝の意を表する次第である。

### 参 考 文 献

- 1 E.J.H.Corner and K.Watanabe: Illustrated guide to tropical plants 1969 P 6～7
- 2 初島住彦 琉球植物誌 1971 沖縄生物教育研究所 P 118～866
- 3 初島住彦 天野鉄夫 琉球植物目録 1977 でいご出版社 P 1～230
- 4 竹富町 竹富町国土利用計画 1984 P 7～15