

## アメリカ領サモアにおけるアグロフォレストリーの重要性

### ①地域の概要

ポリネシアに位置する米領サモアは、トゥトゥイラ (Tutuila) やタウ (Tau)などの5つの火山島と2つのサンゴ環礁で構成され、全陸地面積は19200 haで、人口は70260人(2003年)である。5つの火山島は、起伏のある山腹、小さな谷、そして狭い沿岸域で特徴づけられる。肥沃な土壌、豊富な降雨(年平均降水量は5000-6350 mm)、そして熱帯の気候が、島の全域で豊かな植生が発達している(Misa and Vargo 1990)。



図 1. アメリカ領サモア

出所: East West Center-Spatial Information Services

[http://www2.eastwestcenter.org/environment/spatial/ewc\\_sdi/inventory/american\\_samoa.html](http://www2.eastwestcenter.org/environment/spatial/ewc_sdi/inventory/american_samoa.html)

### ②タロイモを主作物とするアグロフォレストリー

米領サモアのアグロフォレストリーの多くは、主食であるタロイモ栽培を伴っている。タロイモ以外の代表的な作物はバナナ、パンノキ、ヤムイモなどの主食食物や、油脂原料になるヤシである。これらの栽培の多くはサブシステム目的で行われている。また、小規模ではあるが、ローカル・マーケット向けに、キュウリ、キャベツ、シシトウ、メロンなどの換金作物も栽培されている。

表 1. 米領サモアのアグロフォレストリーに共通して見られる有用樹木

Local Name	Scientific Name	Food	Medicine	Commercial	Fuel Wood	Construction	Technical	Handicrafts	Feed	Shade	Mulch/Soil	Boundary markers	Crop structural	Wind protection	Ornamental
Niu	<i>Cocos nucifera</i>	X				x	x		x			x	x		
Ulu	<i>Artocarpus altilis</i>	X					x								
Pomuli	<i>Flueggea flexuosa</i>					x						x		x	
Tipolo	<i>Citrus aurantifolia</i>	X	x	x											
Mago	<i>Mangifera indica</i>	X			x					X					
Gatae	<i>Erythrina spp.</i>									X	x				
Moso'oi	<i>Cananga odorata</i>			x				x		X					x
Avoka	<i>Persea americana</i>	X	x		x										
Fau	<i>Hibiscus tiliaceus</i>					x							x	x	
Kuava	<i>Psidium guajava</i>	X	x		x										
Papata	<i>Macaranga harveyana</i>				x					X				x	
Koko	<i>Theobroma cacao</i>	X		x											

出所: Tuitele-Lewis (2004: 46)

米領サモア・トゥトゥイラ (Tutuila) 島西部平野で、38世帯の農家を対象に調査を行った Tuitele-Lewis (2004) は、この地域のアグロフォレストリーに共通して見られる有用樹木として表に掲げる12種を挙げている。これらは、その果実や葉など、樹木の一部が、食料や民間治療薬や燃材として利用される他、樹木そのもの、あるいは複数の樹木が作る林が、特定の作物の生育を奨励するための日陰を作ったり、風を防いだり、農地の境界線を

示したりする役割が認められているものである（表 1 参照）。

### ③アグロフォレストリーの生態学的価値

サモアのアグロフォレストリーは、病虫害防除や土壌保全に役立ち、生物多様性と両立した生産活動である。この地域の人びとにとって大変重要な主食であるタロイモは、間作によって広い範囲にわたって連続して植えられない。また、多種多様な植物から発散された化学的においが昆虫の嗅覚を混乱させ、害虫の餌探索を阻害する。これらはタロイモに被害を与える病虫害の大量発生を抑える効果がある。また、多くのアグロフォレストで植栽・保育されている *Erythrina* spp は窒素固定を行い、土壌の肥沃度を保つ。また、耕作地に樹木があることで、土壌侵食も防がれている。さらに、アグロフォレストは、熱帯林を構成する樹木の 7 割の受粉を担っているとされるフルーツコウモリに食料や生息環境を提供している。



写真 1. サモアのアグロフォレスト  
出所：  
<http://www.agroforestry.net/events/afwks p2006.html>

### ④太平洋地域におけるアグロフォレストリーの重要性

サモアに限らず、もともと太平洋諸島域では、農作物栽培と林業（樹木保育・利用）が分離しておらず、樹木は生産システムのなかに社会的・経済的・生態学的に組み込まれていた。しかし、植民地支配期を通して、太平洋島嶼域の多くの場所で「アグロデフォレステーション(agrodeforestation; 農地開発に伴う森林消失)」が進行し、アグロフォレストは、換金用単一作物を栽培するための土地に置き換えられていった。しかし、地理的に隔絶し、わずかな土地面積しかもたない太平洋小島嶼国では、多様な生態系サービスを小面積の土地でもたらすことを可能にするアグロフォレストリーが、土地・資源利用の効率性という点からみて理想的な土地利用方法であると考えられるようになり、近年再評価の動きが活発化している（Tuitele-Lewis 2004: 38）。

### 参考文献

- Misa, M. and A.M. Vargo. 1990. Indigenous Agroforestry in American Samoa. Proceeding Paper presented at the Workshop on Research Methodologies and Applications for Pacific Island Agroforestry, July 16-20, 1990, Kolonia, Pohnpei, Federated States of Micronesia.
- Tuitele-Lewis, J.D. 2004. Agroforestry Farming in American Samoa: A Classification and Assessment. Master's Thesis submitted to Oregon State University.