

## サゴヤシ種子の発芽と初期生長

松井映樹

東京都夢の島熱帯植物館 〒136 東京都江東区夢の島 3-2

### The Seed Germination and Early Growth of Sago Palm

Teruki Matsui

キーワード 種子, 発芽, 気温

#### 1. はじめに

東京都夢の島熱帯植物館では、1994年9月に、東京農工大学の岡崎正規氏からサゴヤシ (*Metroxylon sagu*) の種子を譲り受け、栽培をつづけてきた。これまでの経過から、施設内でサゴヤシを播種・栽培するときに参考になることがいくつか確認できたので報告する。

サゴヤシは、果実を乾燥すると発芽が阻害されることが知られており、採取後すみやかに播種することが必要である。また、果皮をつけたまま播種すると、果実の状態によっては、発芽しないことがある。日本で栽培するには、冬期、地下部を十分に加温する必要がある。

#### 2. 使用材料

使用した果実は、1994年8月20日、岡崎氏がマレーシア、サラワク州のムカ (Mukah) で採取し、同年9月1日に東京農工大学に到着した後、4℃の恒温室で保存していたものである。採取した果実26個の直径および重量(9月3日、岡崎氏計測による)は以下のとおりである。

直径 (cm)	最大 5.3	最小 4.6	平均 4.8
重量 (g)	× 50.7	× 26.5	× 40.9

播種には、このうちの20個を使用した。

#### 3. 播種方法

1994年9月13日、播種を行った。果実は、20個のうち9個はそのまま、残りの11個は表面の鱗片と中果皮を取り除いてから播種した。

用土は赤玉土(小粒)を用い、直径約10cmのビニールポットに、種子が半分以上埋まる深さで、一個づつ胚軸を水平にして植えつけた(写真1)。ビニールポットは、湿

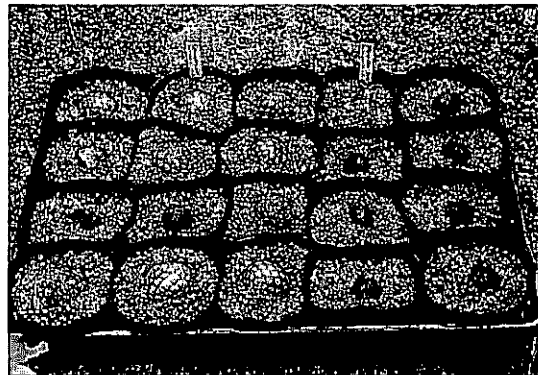


写真1 播種状態

度を保つために温室のベンチ下に置き、1日1回灌水した。温室の最低気温は約20℃であったが、鉢を置いた地面付近は15℃程度まで低下していた(96年1月)。

#### 4. 発芽および生育状況

##### (1) 発芽

使用した果実の一部には、果皮と種子の間に隙間ができたものや、種子に割れ目が入ったものがあった。また、果皮を取り除いた種子の半数以上で、すでに発芽が始まっていた(写真2)。発芽が始まっている種子は、播種時に子葉が土の中に隠れる状態にした。

果皮を取り除いたものでは、10月から翌年1月にかけて4個が発芽した。果実をそのまま播種したものでは、12月に、発芽しているが幼芽の先端が鱗片に引っかかった状態であることを観察したので、その部分の鱗片を取り除いた。

播種後に確認した発芽果実数と発芽率は次のようであった。



写真2 果皮の中で発芽を開始した種子

果実ごと播種したもの ..... 1個 (11.1%)  
 果皮を取り去ったもの ..... 4個 (36.4%)

## (2) 生育状況

果実をそのまま播種したものは1個だけ発芽し、わずかに生長した後に枯死した。

最終的には、果皮を除いた果実から4株の実生苗(A~D)が得られた(写真3)。播種から11ヶ月あまり経過した1995年8月24日時点の草丈は、Aから順に48cm, 40cm, 26cm, 9cmであった。このうち、最後に発芽したCは生育が悪く、同年9月に枯死した。残りの3株は、順調に生育していたが、1996年2月頃から、1~3枚の新葉を残して、葉が枯れ始めた。3月になって、Aの根を鉢から抜いてみたところ、細い根が部分的に枯れていることがわかった(写真4)。その後、Aは根を観察したしばらく後に、Cは4月末に枯死した。Bも同様の状態が続いていたが、5月頃から新葉が展開してきた。

## 5. 考察

使用した果実は、果皮と種子の間に隙間ができたものや、種子に割れ目が入ったものがあり、かなり乾燥しているように見えた。サゴヤシの果実を乾燥した環境に置くと、多くが発芽を開始するものの、果皮の中で芽や根が乾燥して枯死する(Jong, 1990)。今回の播種で、果皮を取り除いたときに発芽が始まっていたものにくらべて、実際に播種後に発芽した数が少なかったことから、種子が既に乾燥による障害を受けていたと考える。

サゴヤシは、果皮を取り除くと発芽が促進されることが知られている。また一方では、果皮がついたままでは発芽期にばらつきが生じ、このことが、自然界で生き残る上で有利に働くと考えられている(Jong, 1990)。しかし、今回、果実ごと播種したものは、果皮を取り除いたものに



写真3 サゴヤシの実生苗(左から A, B, C, D)

比べて発芽率が悪く、発芽した果実も、表面の鱗片が幼芽が伸長するうえで障害になっていた。今回の種子の状態と播種条件では、果皮が発芽の妨げになったことがわかる。

発芽後の生育状況を見ると、2月頃から全株とも生育が悪くなり、枯死しなかった株は5月頃から回復してきたことから、最低気温20℃の温室では冬期の保温が不十分であったことがわかる。石廊崎ジャングルパークでのトゲサゴ(*M. rumphii*)の栽培例でも、最低気温20℃の温室では冬期に葉枯れが出て衰弱し、温室内の池(水温24~26℃)に鉢ごと浸したところ旺盛に生育を始めたという(菊池, 1994)。鉢を水に浸したことが好結果をもたらしたとも考えられるが、当館の栽培例と同様に、ふつうの鉢栽培でも夏期には良好に生育していることから、鉢内を十分に加温すれば冬期も良好に生育すると考える。

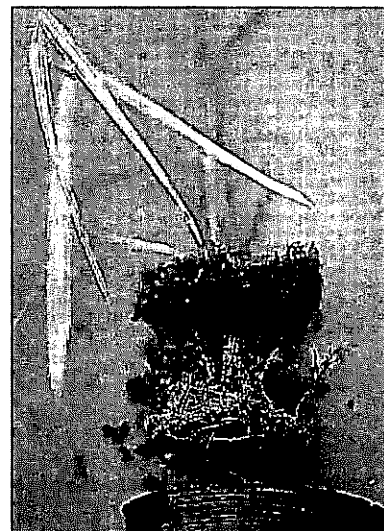


写真4 冬期の根の状態(部分的に枯れている)

そのためには、保温した水に鉢を浸す方法が有効で、浸す水の温度は 25 °C 程度あれば充分であろう。サゴヤシが年間を通じて生育を続けるために必要な最低気温は、その主な分布域の気候から、20~25 °C とみられる。

#### 引用文献

- Jong F. S. 1990 Studies on the seed germination of sago palm, Kuching towards Great Advancement of the Sago Industry in the '90s: 88-93
- 菊池英太郎 1994 マンゴの結実促進とヒスイカズラ、トゲサゴヤシの栽培について、日本植物園協会誌 28: 56-60