

以上のことから、マリモの球形集団は500~900回/時の廻転を与えながら培養することによって、そのまるさを保持することは間違いないといえよう。ただ、その場合でも、マリモ球形集団の表面は多少ザラザラしており、自然にみられるピロード状の表面を維持するには、廻転作用と同時に、光の強さ、日照時間、水温、栄養等の条件およびそれらの複合的作用について検討し、処置して行かねばならない。

最後に、著者の用いたマリモは実験材料として、その移動を許可されたものではないので、実験的な試みには慎重を期し、球団の解体などは行なわなかったことを特に附記する。

#### 参 考 文 献

- 1) 西村真琴 (1923): 毬藻の葉状体が球形叢団を形成するの原理. 植物学雑誌, Vol. 37, No. 436, pp. 105-117.
- 2) ——— (1926): 毬藻研究の学術的価値附毬藻の培養. pp. 1-16.
- 3) 管野利助 (1934): 日本産マリモの研究. 水産学雑誌, Vol. 2, No. 5, pp. 217-228.
- 4) 福富孝治等 (1952): マリモ調査報告. pp. 67-101.
- 5) 阪井与志雄 (1952): 同上. pp. 57-66.
- 6) 山田幸男・阪井与志雄 (1961): マリモの球形集団形成に関する一実験. 藻類 Vol. 9, No. 2, pp. 73-75.

## 大形海藻の標本の作り方

時 田 郇\*

J. TOKIDA: On methods for making whole-plant specimens of kelps and the likes

コンブ目やヒバマタ目の各種のように大形な海藻を標本に作る方法としては液漬けのほかは、そのまま乾して紙に包んでおくとか、大きい台紙で腊葉にするとかが普通の方法であるが、標本が硬く脆くなる欠点があり、取り扱いにも不便である。先年バンクーバー市のプリティッシ・コロンビア大学を訪れたとき Dr. S. R. SPARLING 女史に見せて頂いたコンブやチガイソ属の標本は実に美事でしなやかであったが、これは Prof. W. R. TAYLOR 著北米北東沿岸海藻誌の緒論に記された方法によって作ったとのことであった。その方法とは、乾燥標本を水に漬けて柔らかくし、これをグリセリン30、アルコ

\* 北海道大学水産学部

ホル 30, 石炭酸 10, 水 30 の割合の混合液に入れ, 液を十分にしみ込ませてから取り出して乾燥するのである。出来上った標本は柔軟性を永く保ち, プリキ罐に入れて貯えればいつまでも軟かいという。

昨秋 Dr. O. SUNDENE 氏が来日の折, 紹介を得てベルゲン大学臨海実験所の Dr. PER SVENDSEN 氏にコンブ属 2 種の標本をテーラー法によって処理して送ってほしいとお願いしたところ, 立派な標本 4 個が送られてきた。ところが標本の作り方はテーラー法とはちがい, Prof. T. BRAARUD の教示によるもので, 純グリセリンに 48 時間漬けてから液を切って乾燥するという簡単な方法であると手紙に記してあった。それでもっと詳しく処理方法について知りたいとお願いしたところ, 去る 1 月 10 日附で次のような返事を得たのでここに紹介したい。

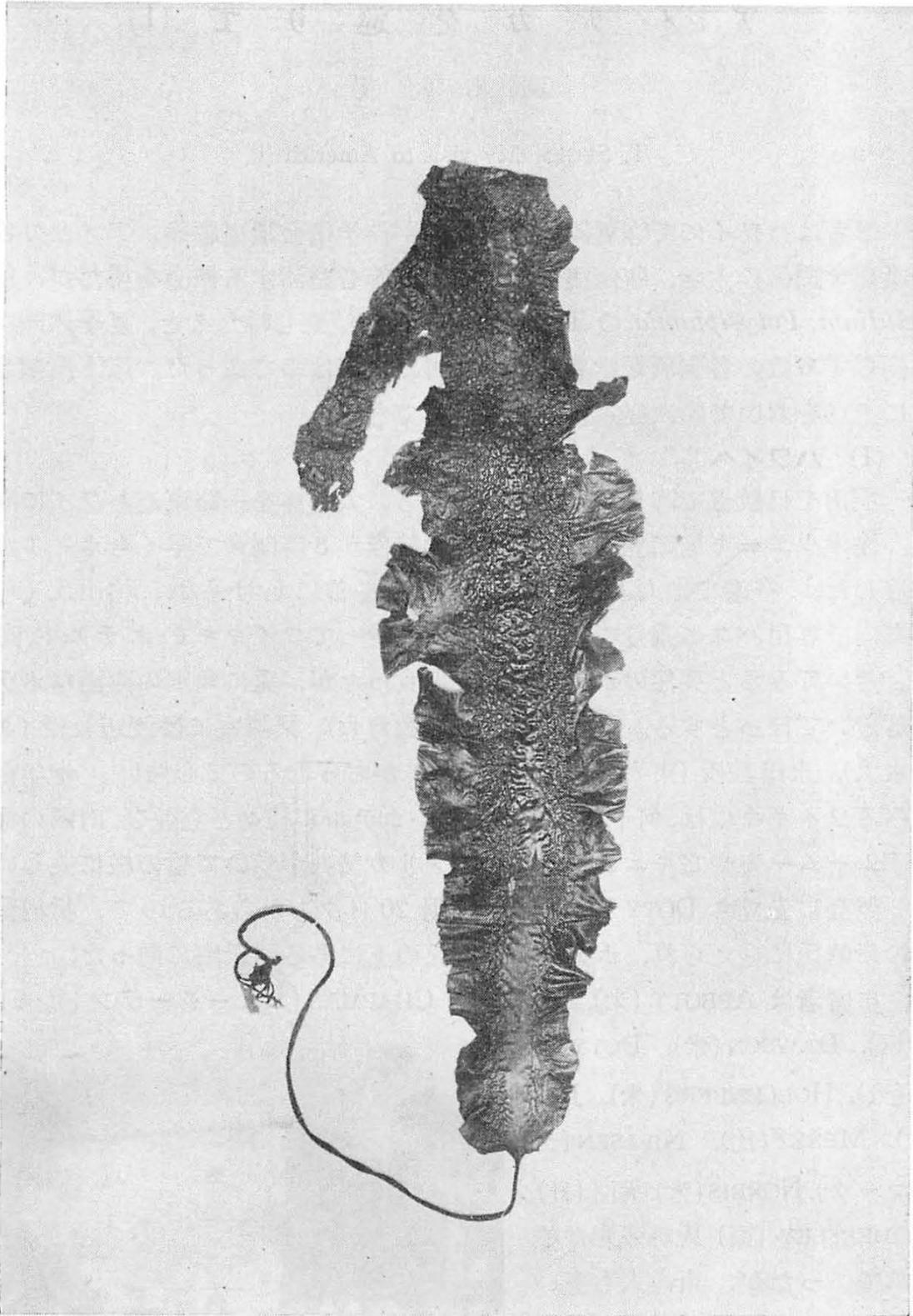
(1) 生鮮海藻をよく水を切ってから大形バットの中で純グリセリンに 48 時間漬ける。大きい標本はたたんで入れてよい。海藻は時々動かして液をよくしませるようにし, 必要があれば板とおもしをして液に漬かっているようにしておく。

(2) グリセリン 20 リットルで少なくとも 30 個の標本の固定を行なうことができた。グリセリンは次第にうすめられるが捨てないで新しいグリセリンを加えて濃度を高めればよい。どの程度で液を捨てるべきかは自分の経験はまだ新しいので不明だが, 標本の葉部の工合をみて液更新の時期を判断できるのではないかと思う。茎部の方は液の新旧にかかわらず縮まるようである。

(3) 48 時間たったら標本を取り出し, 紐でしばってさかさまにつるして陰干しにする。グリセリンの滴下は気温  $0^{\circ}\text{C}$  以上の場所で行ない, 滴下には数日を要する。最後の乾し上げは室温のもとでする。乾燥中は重なっている葉はときどき離してやり, 互に粘着しなくなったら乾し上がったのである。

SVENDSEN 氏から送って頂いた標本のうち *Laminaria saccharina* (L.) LAM. の 1 個の写真をここに掲げておく。葉の表面に本種特有のこまかい凹凸が不規則に散らばっている。このような葉を持ったコンブは日本近海で筆者が採集した限りでは見たことがない。樺太産の, 葉に 2 列の凹凸をもったコンブを Dr. E. S. SINOVA の意見に従って本種に同定したのは (時田, 1954, 南樺太海藻誌 p. 115, pl. X, figs. 3-7) 再検討を要することを知った次第である。

この機会に Dr. SVENDSEN の好意に対し深く感謝の意を表したい。



*Laminaria saccharina* (L.) LAMOUROUX  
Norway 西岸, Bergen 附近産.  
16 November 1961, PER SVENDSEN 採集. (藪 熙撮影)