

秋田県産シャジクモ科植物

高橋 祥祐* 高田 順**

Flora of Characeae in Akita Pref., Japan

Yoshisuke Takahashi, Jun Takada

シャジクモ綱植物は、淡水（まれに汽水）
産の藻類で1目1科の特殊な分類群である。

Class Charophyceae

Order Charales

Family Characeae

シャジクモ属とフラスコモ属には単細胞で数センチのものもあり、原形質流動の観察材料として良く知られている。しかし、その野生生活については、日本では余り調査されていない。

シャジクモ科には6属あり、日本にはそのうち4属46種26変種が知られている。これまで、秋田県では「八郎潟の研究」(1965)で3属9種の報告がされているが、そのうち汽水生のシラタマモ(1属1種)は干拓による淡

水化で絶滅したものとされている。

このたび1987年に寄贈された「小林新植物コレクション」の未整理資料を検討している内にシャジクモ類の標本が見つかったので、秋田県立博物館に収蔵されているその他の資料についても検討した。その結果、秋田県産として2属9種の標本が確認されたので報告する。そのうち、フラスコモ属7種は県内で初めて記載されるものである。

なお、この研究にあたって参考資料や標本の取扱いなどをご教示下された後藤鉄雄氏ならびに、電子顕微鏡写真撮影にご協力くださった秋田県総合教育センターの加藤俊悦氏、佐々木康二氏に深く感謝する。

1) *Chara braunii* Gmelin

シャジクモ

茎に皮層なし、托葉冠は1段。小枝の各節に小さな苞が輪生し、生殖器は節にのみつく。小枝の末端は苞が集まり冠状になる。

凡例：採集年月日、産地、採集者名、Fl. (生殖器あり)

1978.09.02 男鹿市脇本 高田順 Fl.

1986.08.19 八郎潟町八郎湖 高田順 Fl.

1987.09.13 象潟町大砂川小沼 高田順 Fl.

1990.09.16 秋田市金足牛坂 高田順 Fl.

1994.09.24 横手市一ノ坂 高田順 Fl.

2) *Ckara corallina* Willdenow var. *corallina*

オオシャジクモ

シャジクモに似ているが、托葉冠や苞が貧弱。小枝(5.5cm)は節間細胞(4.0cm)より長い。小枝は末端は苞にならない。節につく性器は1雌器1雄器、小枝の基部には多数。

1995.10.08 山本町山口堤 高田順 Fl.

3) *Nitella confervacea* Braun

コフラスコモ

小枝は3ないし4回分枝、付属小枝は寒天質に包まれる。第1小枝は6ないし10分枝をもち、

* 秋田県立博物館 ** 秋田県生涯学習センター

第2分枝以下は3ないし4分枝をもち、密な感じとなる。各分枝には長短あり。第1分枝は1.0mm~1.8mm、第2分枝は1.0mm~1.8mm、第3分枝は1.8mm~2.0mm、第4分枝は1.3mm~1.5mm。最終枝は2細胞、終端細胞は短縮する。全長10cm前後。雌器は雄器の下に単生、雄器には短柄あり頂生する。卵胞子のらせん紋は9列、卵胞子膜は粒状。

1937.09.15 大曲市内小友 小林新 Fl.

4) *Nitella flexilis* Agardh var. *flexilis* ヒメフラスコモ

小枝は1回分枝、最終枝は1細胞。終端細胞は急に細くなる。小枝は主軸の節間細胞より短く、6cmを越えない。県内初産。

1986.09.07 若美町滝の頭 高田順

1995.10.25 若美町滝の頭 高橋祥祐

5) *Nitella gracillima* T.F.Allen var. *gracillima* ヒナフラスコモ

全体繊細、全長6cm前後。小枝は1cm以下、3ないし4分枝。最終枝は2細胞、終端細胞は短縮。第1分枝は小枝の2分の1以下。雌雄同株、雌器は雄器の下に単生、らせん模様は7本。雄器は短柄あり。

1974.09.23 峰浜村 高田順 Fl.

6) *Nitella imahorii* Wood フラスコモダマシ

不結実枝は1回分枝、最終枝は3ないし4細胞、終端細胞は短縮。結実枝は短く寒天質に包まれる。性器は小枝の節につき、雌器は外側に雄器は有柄で内側につく。

1993.05.05 山本町森岳豊岡 高田順 Fl.

7) *Nitella megacarpa* T.F.Allen var. *inversa* Imahori サカゴフラスコモ

小枝は4回ないし5回分枝、最終枝は2細胞まれに3細胞、終端細胞は短縮。付属枝なし、結実枝と不結実枝の区別なし。卵胞子膜は粒状。雌器は雄器よりも上に付く。

1955.08.16 大曲市四ッ谷 小林新 Fl.

1990.10.14 田沢湖町梅沢大沼 高田順 Fl.

1995.09.15 山本町長面 高田順 Fl.

8) *Nitella megacarpa* T.F.Allen var. *japonica* Imahori ニッポンフラスコモ

小枝は4回ないし5回分枝、最終枝は2細胞まれに3細胞、終端細胞は短縮。付属枝なし、結実枝と不結実枝の区別なし。卵胞子膜は粒状。雌器は雄器よりも下に付く。

1989.07.26 田沢湖町梅沢大沼 高田順 Fl.

9) *Nitella microcarpa* Braun チリフラスコモ

分枝は3ないし4回、最終枝は2細胞。終端細胞は短縮。小枝第1節から性器をつけ、雌器は2ないし4個。卵胞子膜は網状。

1995.10.08 山本町山口堤 高田順 Fl.

引用文献：広瀬・山岸編（1991） 日本産藻類図説、内田老鶴圃
加藤君雄 他（1965） 八郎潟の研究、秋田県

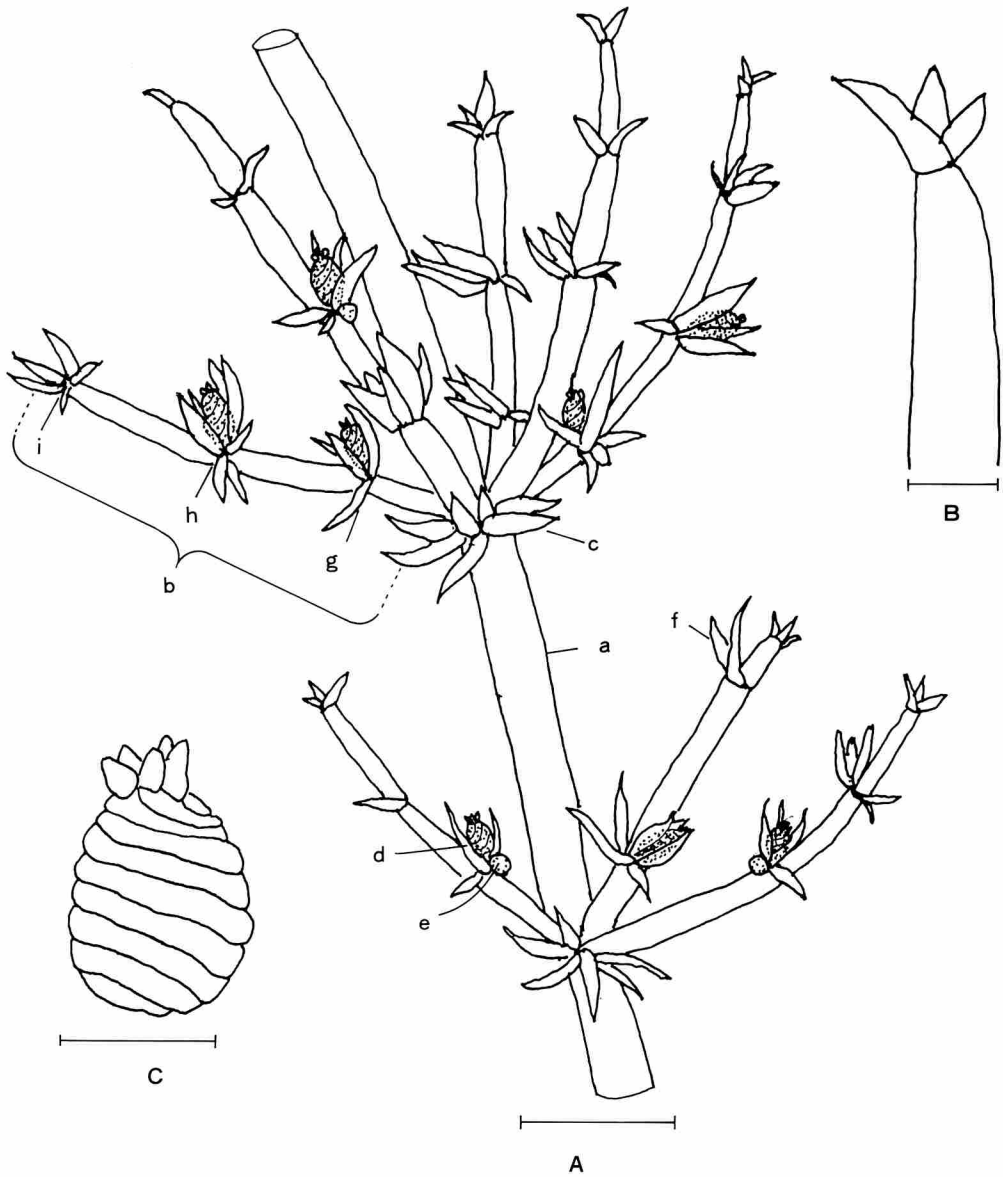


図1 シャジクモ *Chara braunii* (横手市一ノ坂産)

A 茎と小枝 (a 茎 b 小枝 c 托葉冠 d 雌器 e 雄器 f 苞 g 第1節 h 第2節
i 第3節) (スケール 2.0mm) B 小枝末端 (0.3mm) C 雌器 (0.5mm)

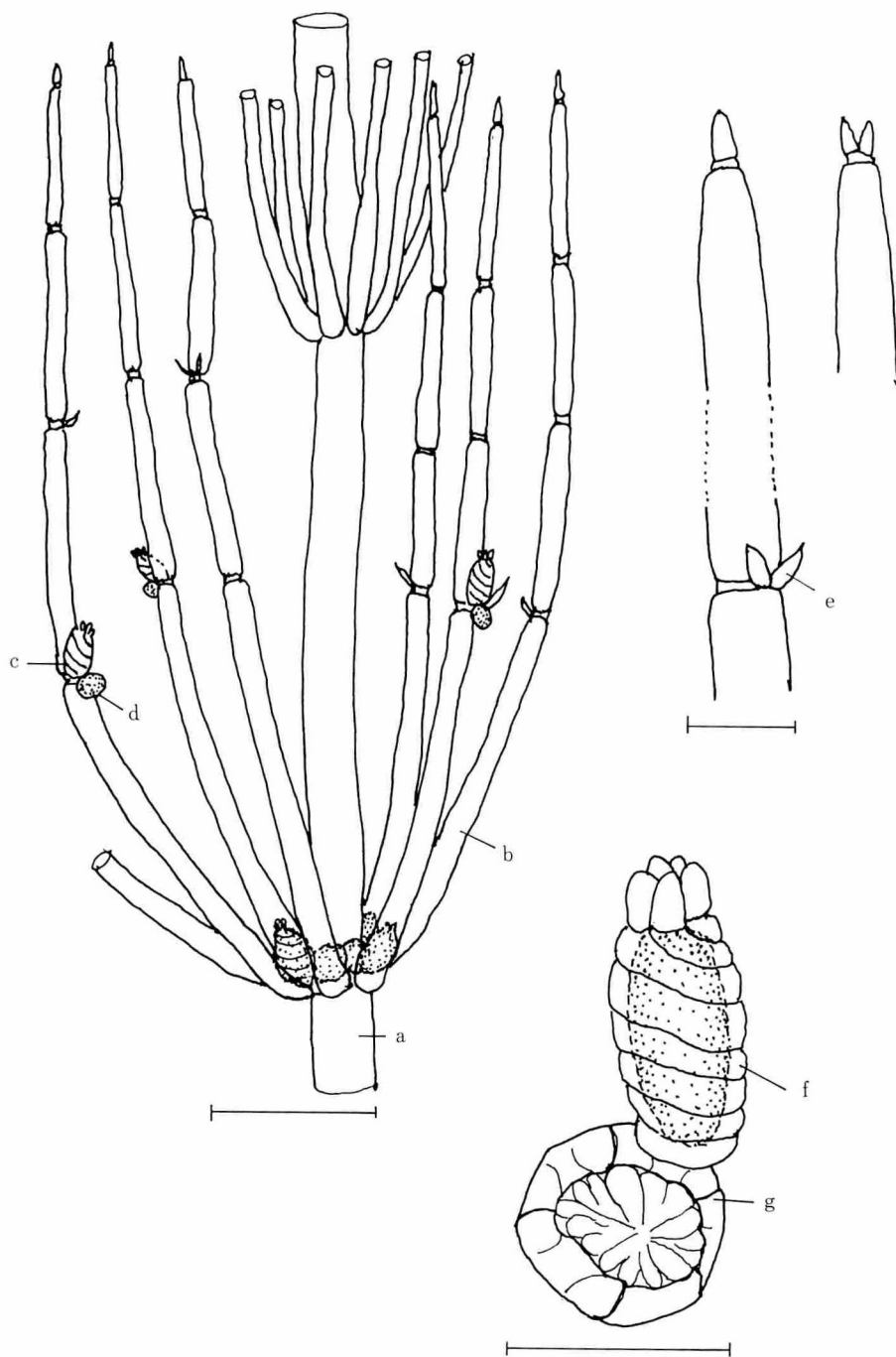


図2 オオシャジクモ *Chara corallina* var. *corallina* (山本町山口堤産)
A 茎と小枝 (a 茎 b 小枝 c 雌器 d 雄器) (2.0mm)
B 小枝末端 (e 苞) (0.3mm) C 性器 (f 雌器 g 雄器) (0.3mm)

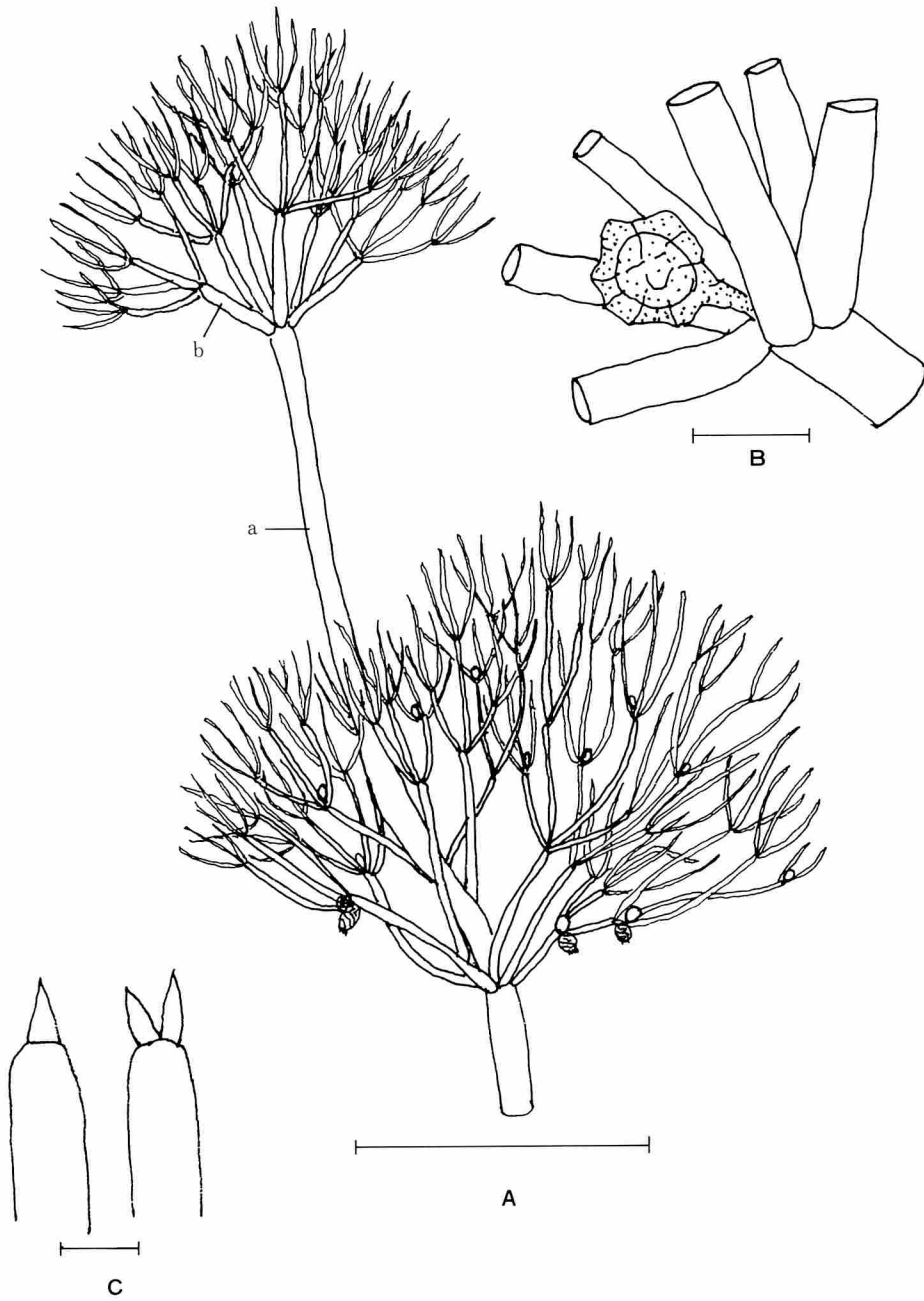


図3 コフラスコモ *Nitella confervacea* (大曲市内小友産)
A 茎と小枝 (a 茎 b 小枝 c 雌器 d 雄器) (4.0mm) B 雄器 (0.10mm)
C 小枝末端 (0.04mm)

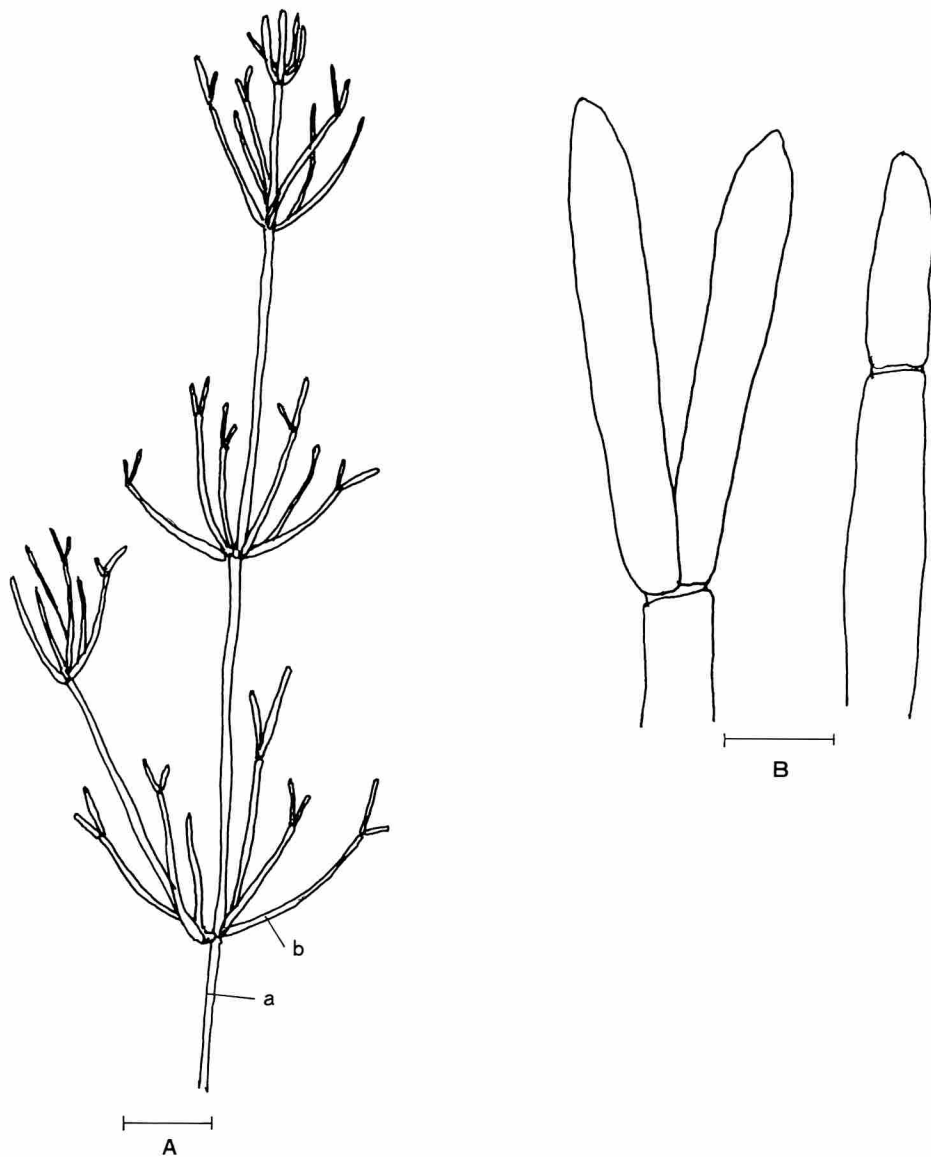


図4 ヒメフラスコモ *Nitella flexilis* var. *flexilis* (若美町滝ノ頭産)
A 茎と小枝 (a 茎 b 小枝) (10mm) B 小枝末端 (0.30mm)

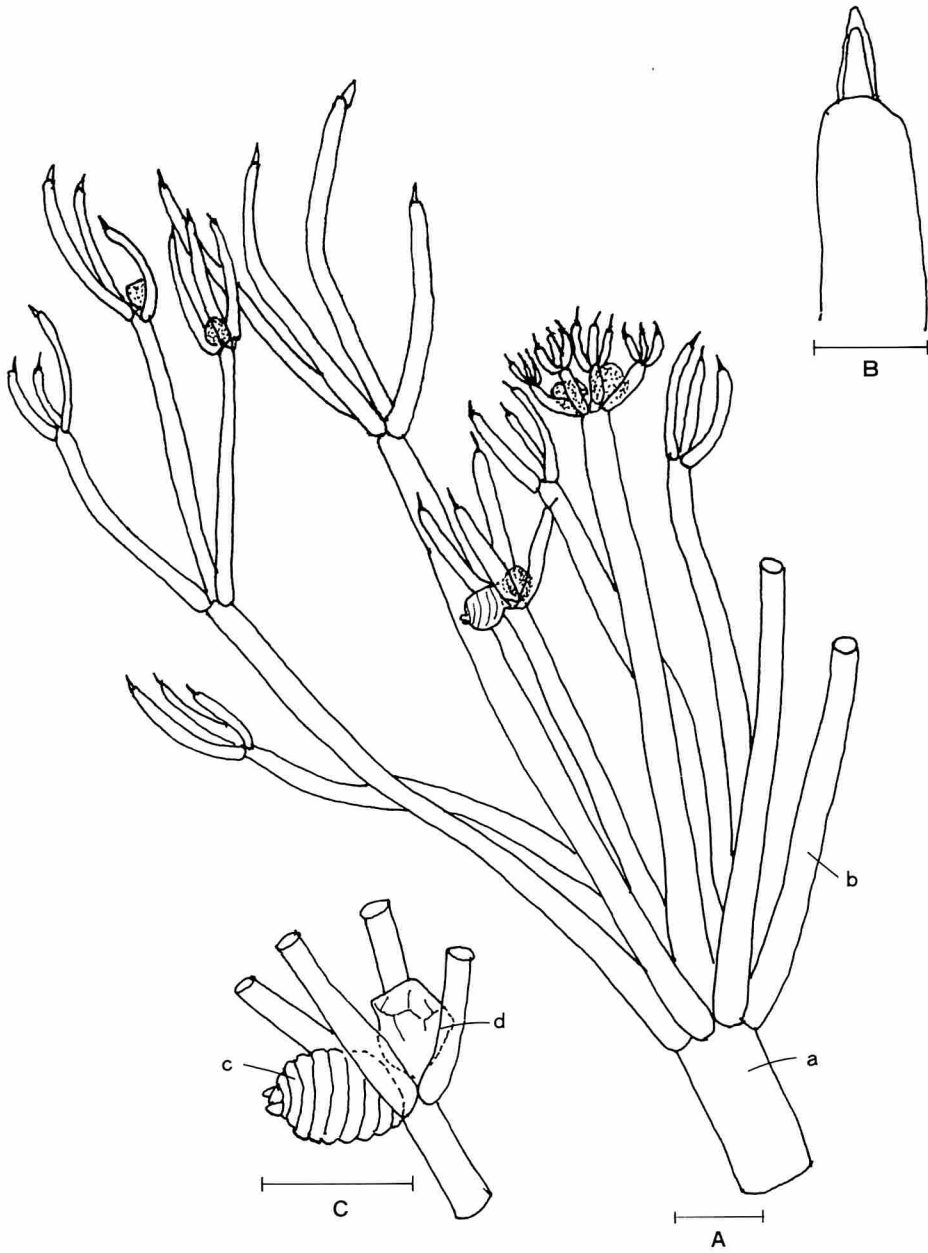


図5 ヒナフラスコモ *Nitella gracillima* var. *gracillima* (峰浜村産)
A 茎と小枝 (a 茎 b 小枝) (0.30mm) B 小枝末端 (0.05mm)
C 性器 (c 雌器 d 雄器) (0.20mm)

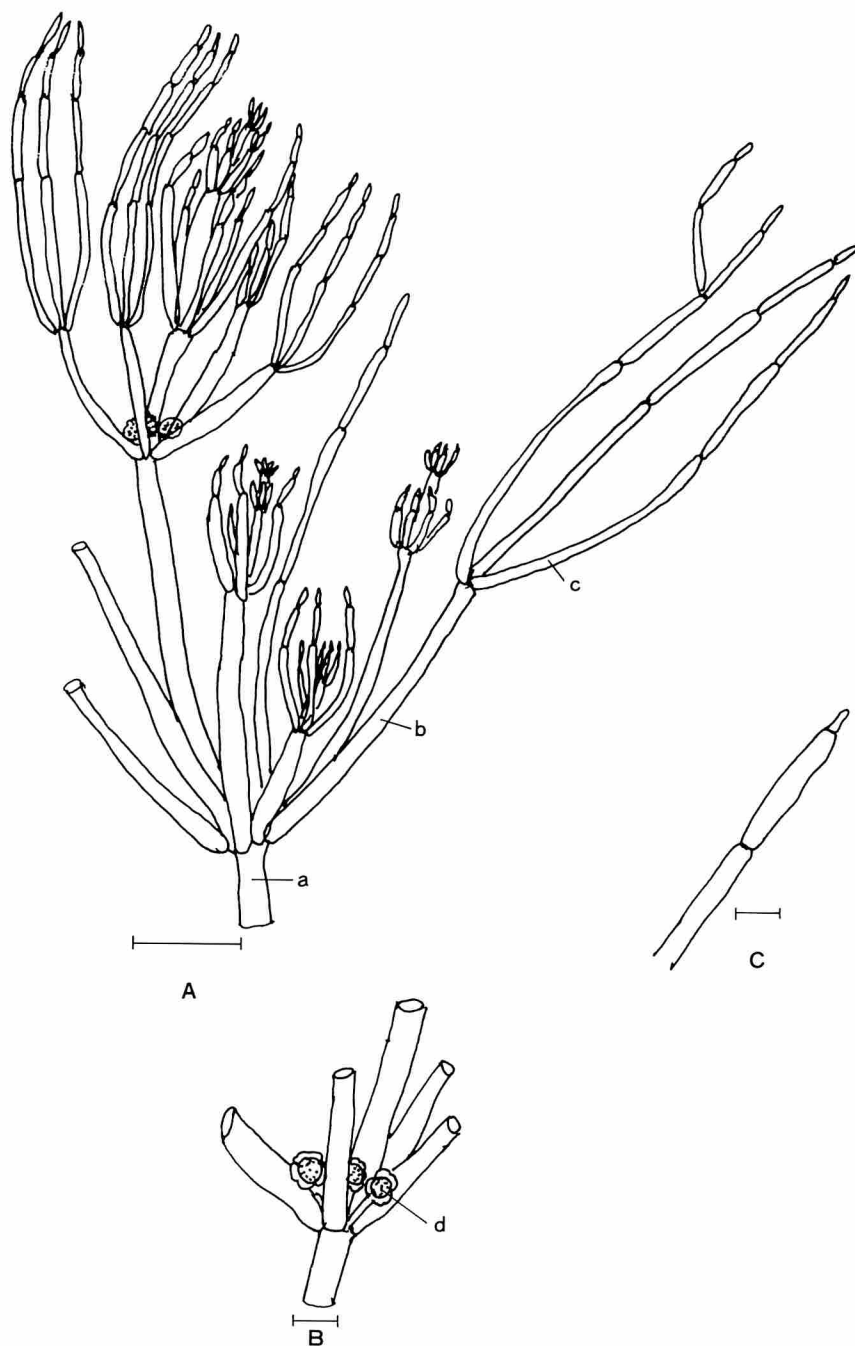


図6 フラスコモダマシ *Nitella imahorii* (山本町豊岡産)
A 茎と小枝 (a 茎 b 第1分枝 c 第2分枝) (2.0mm)
B 第2分枝基部 (d 雄器) (0.10mm) C 小枝末端 (0.10mm)

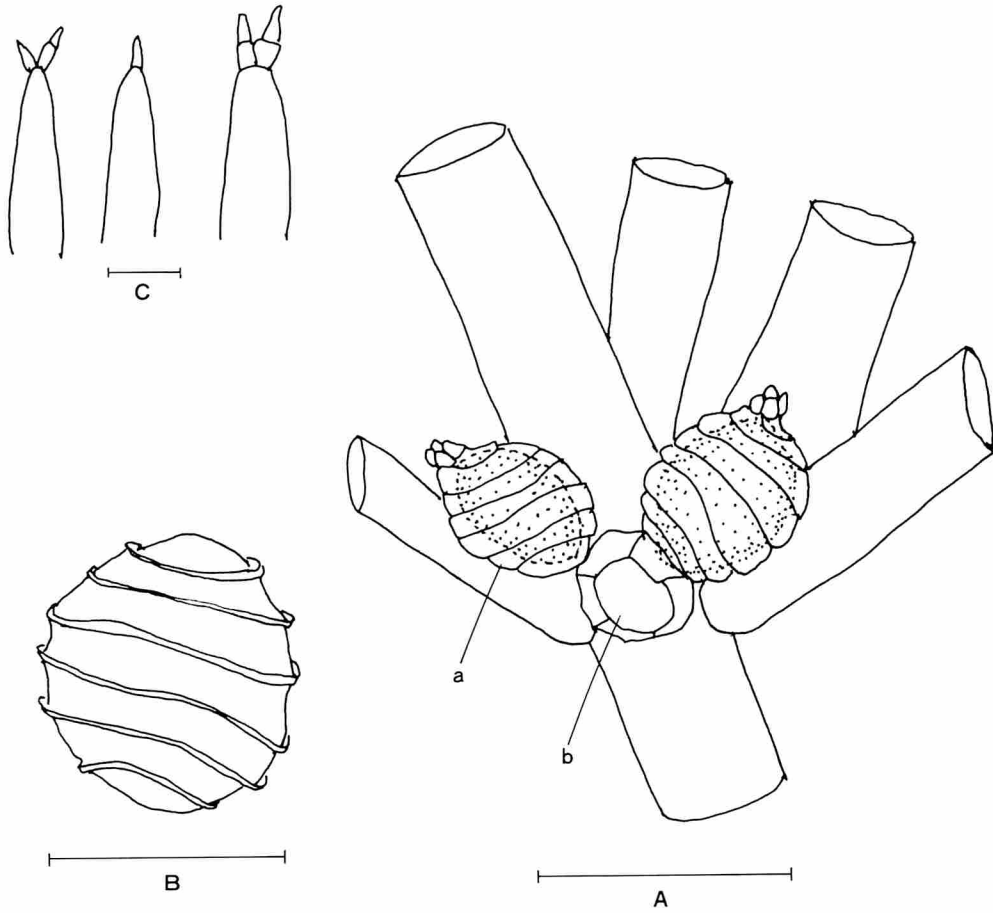


図7 サカゴフラスコモ *Nitella megacarpa* var. *inversa* (山本町長面)
A 第2分枝基部 (a 雌器 b 雄器) (1.0mm) B 卵胞子 (0.30mm)
C 小枝末端 (0.10mm)

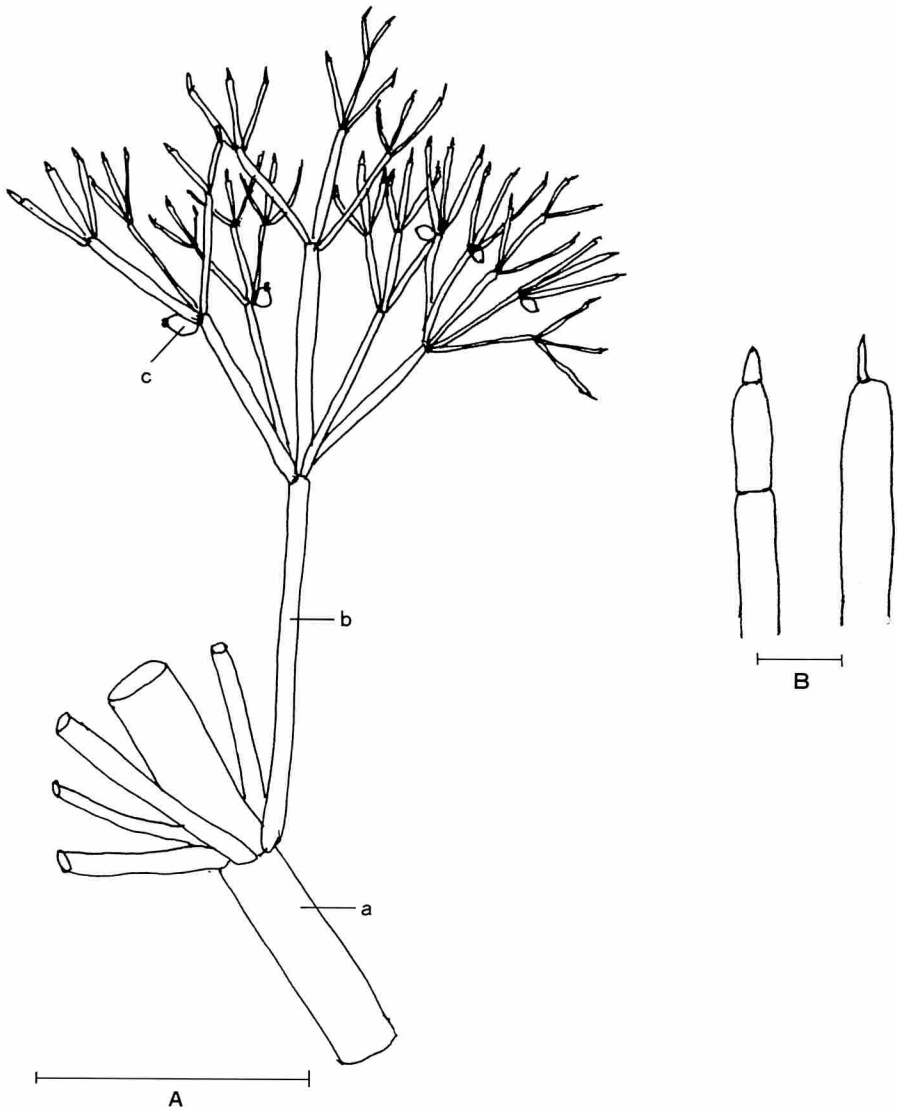


図8 ニッポンフラスコモ *Nitella megacarpa* var. *japonica* (田沢湖町梅沢大沼産)
A 茎と小枝 (a 茎 b 小枝 c 雌器) (4.0mm) B 小枝末端 (0.10mm)

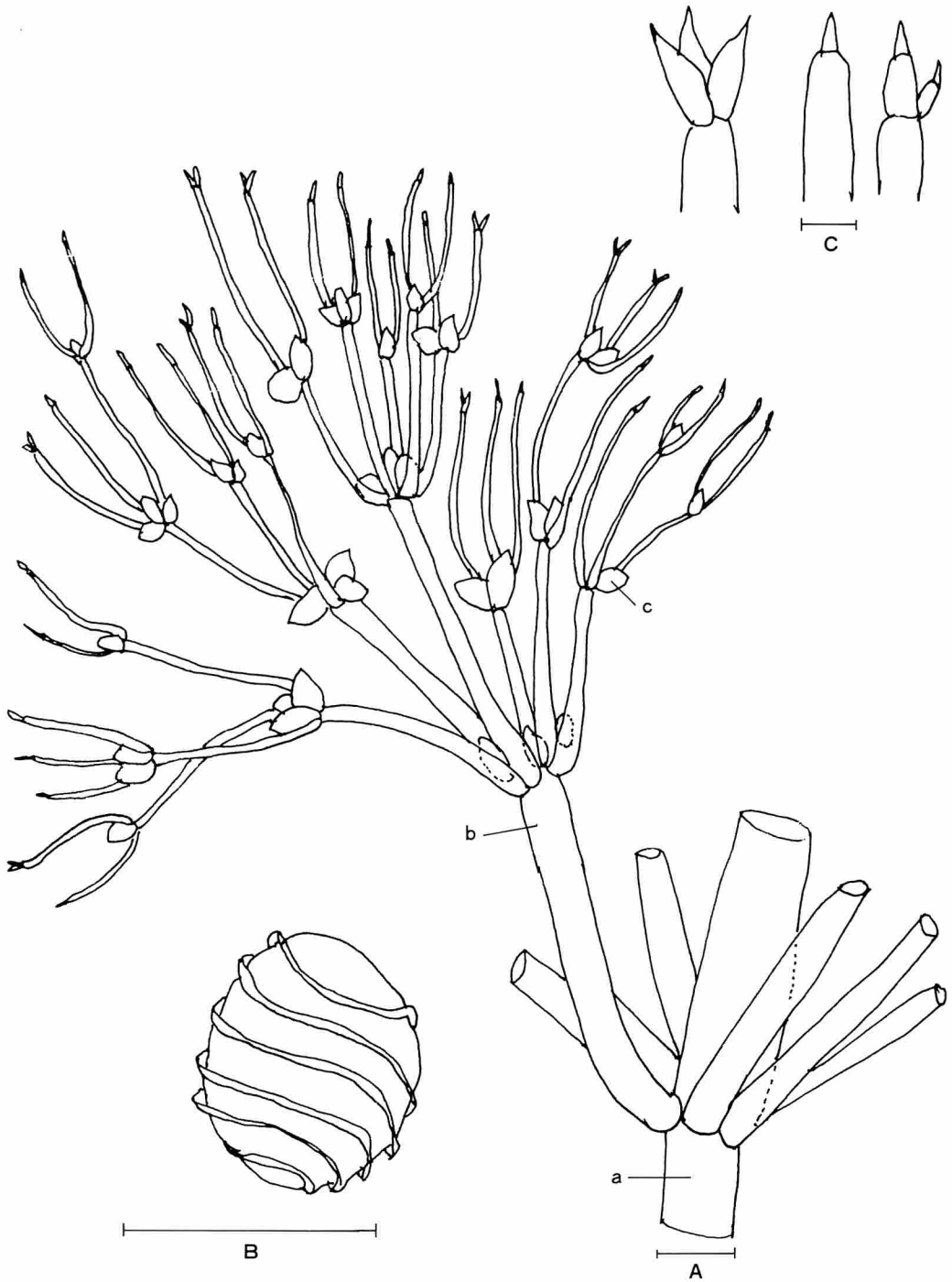


図9 チリフラスコモ *Nitella microcarpa* (山本町山口堤)
A 茎と小枝 (a 茎 b 小枝 c 雌器) (1.0mm) B 卵胞子 (0.3mm)
C 小枝末端 (0.10mm)

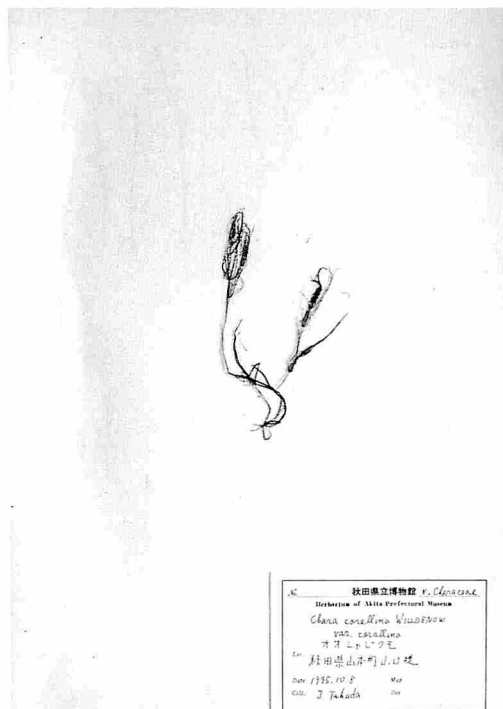


写真1 オオシャジクモ
Chara corallina var. *corallina*

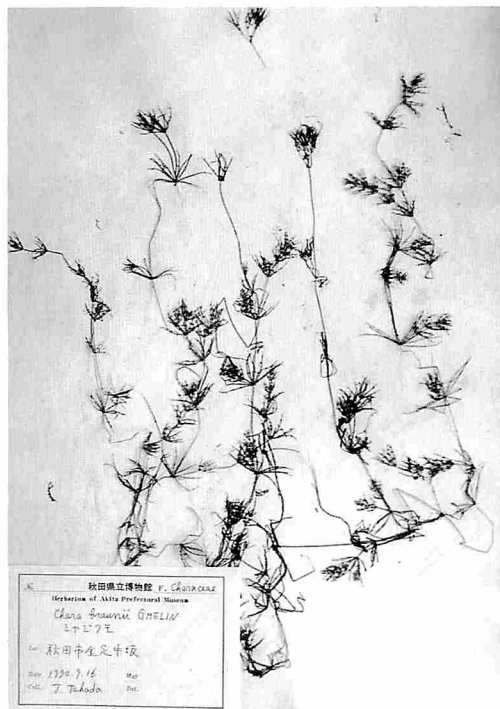


写真2 シャジクモ *Chara braunii*

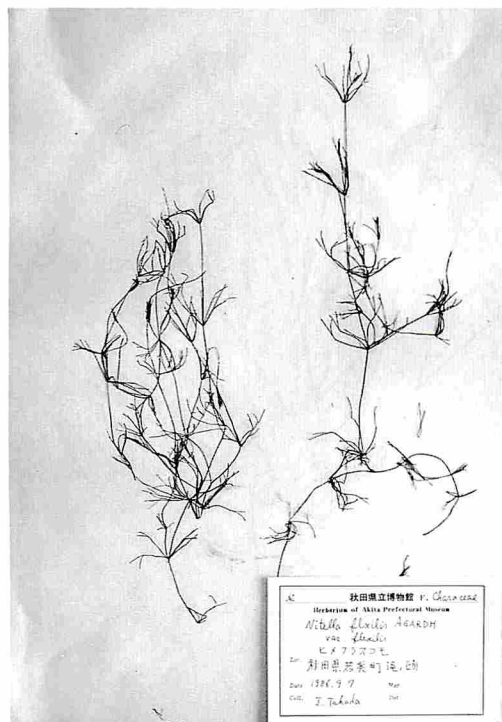


写真3 ヒメフラスコモ
Nitella flesilis var. *flexilis*

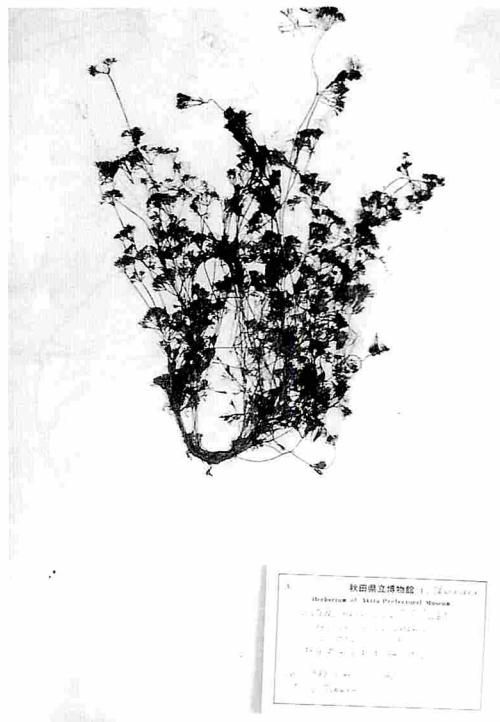
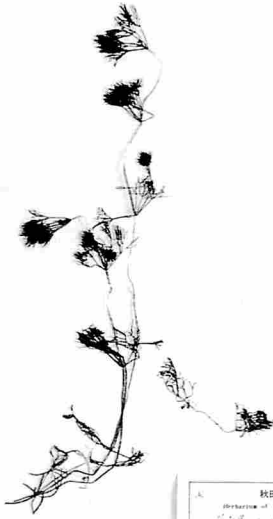


写真4 ニッポンフラスコモ
Nitella megacarpa var. *japoni*



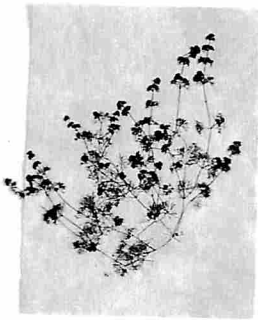
秋田県立博物館 秋田県立博物館
Herbarium of Akita Prefectural Museum
Nittella microcarpa (Borys) ...
種用番号 甲子の川
採集年月 昭和 ...
採集地 小森川

写真5 チリフラスコモ *Nittella microcarpa*



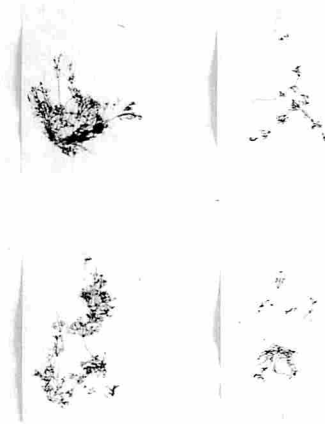
秋田県立博物館 秋田県立博物館
Herbarium of Akita Prefectural Museum
Nittella megacarpa var. *inversa* ...
種用番号 甲子の川
採集年月 昭和 ...
採集地 小森川

写真6 サカゴフラスコモ
Nitella megacarpa var. *inversa*



秋田県立博物館 秋田県立博物館
Herbarium of Akita Prefectural Museum
Nittella confervacea Borys ...
種用番号 甲子の川
採集年月 昭和 ...
採集地 小森川

写真7 コフラスコモ *Nitella confervacea*



秋田県立博物館 秋田県立博物館
Herbarium of Akita Prefectural Museum
Nitella gracillima var. *gracillima* ...
種用番号 甲子の川
採集年月 昭和 ...
採集地 小森川

写真8 ヒナフラスコモ
Nitella gracillima var. *gracillima*

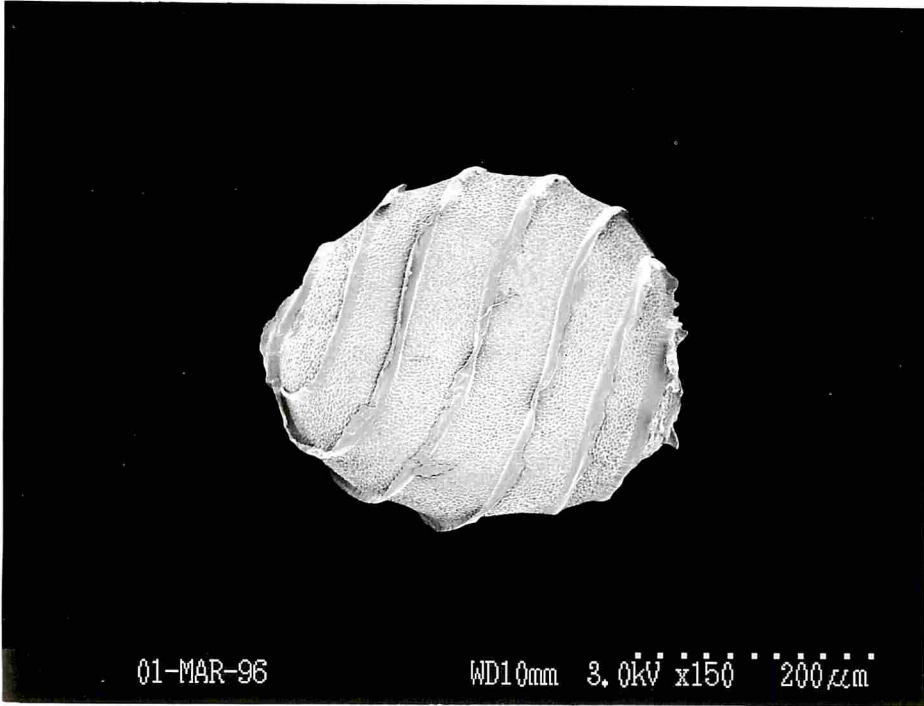


写真9 チリフラスコモ *Nitella microcarpa* 卵胞子

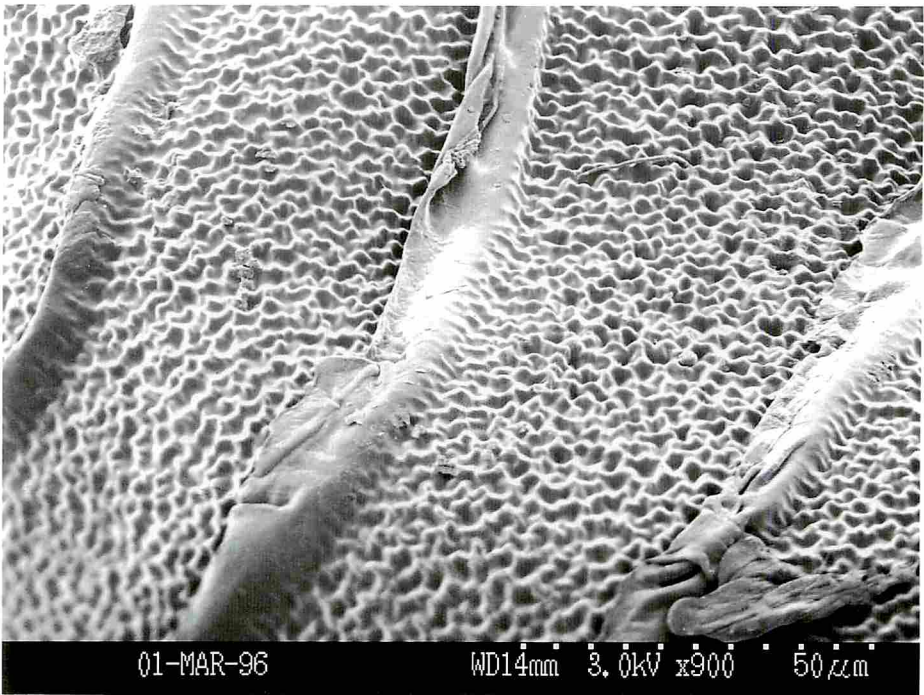


写真10 同上 卵胞子膜

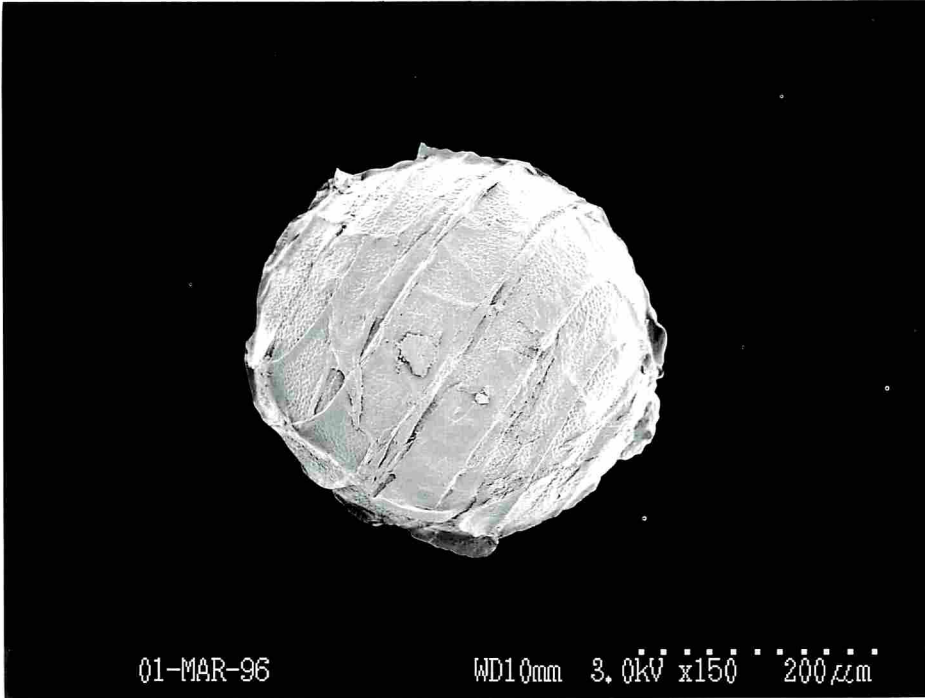


写真11 サカゴフラスコモ *Nitella megacarpa* var. *inversa* 卵胞子

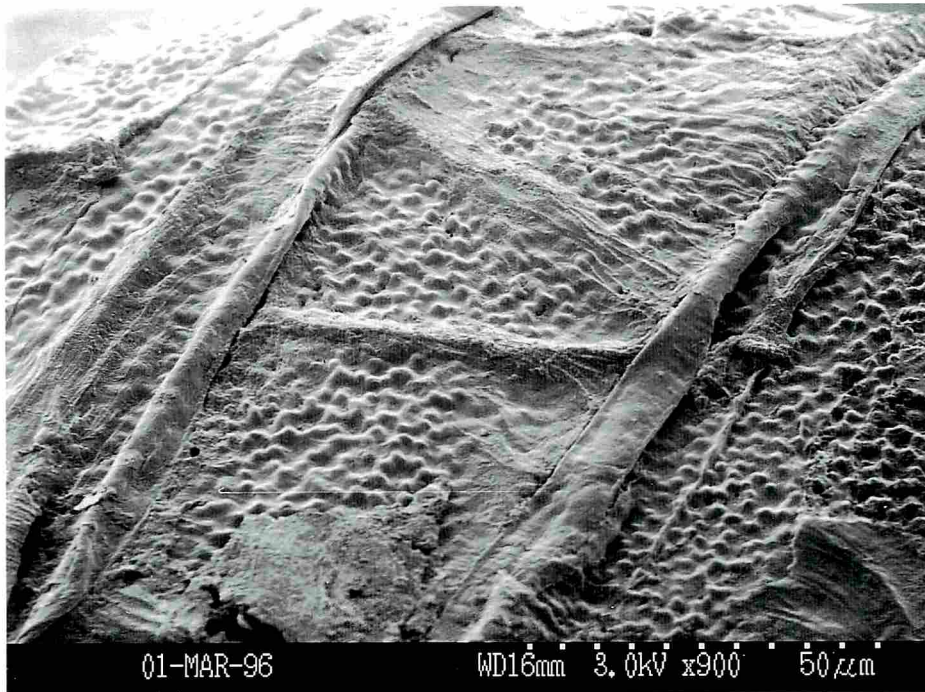


写真12 コフラスコモ *Nitella confervacea* 卵胞子

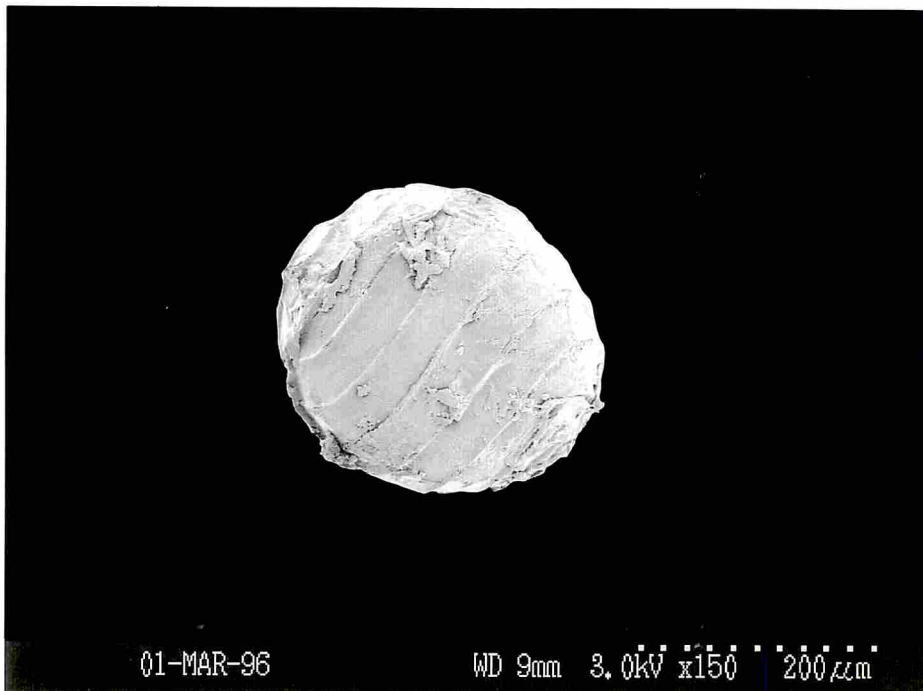


写真13 コフラスコモ *Nitella confervacea* 卵胞子

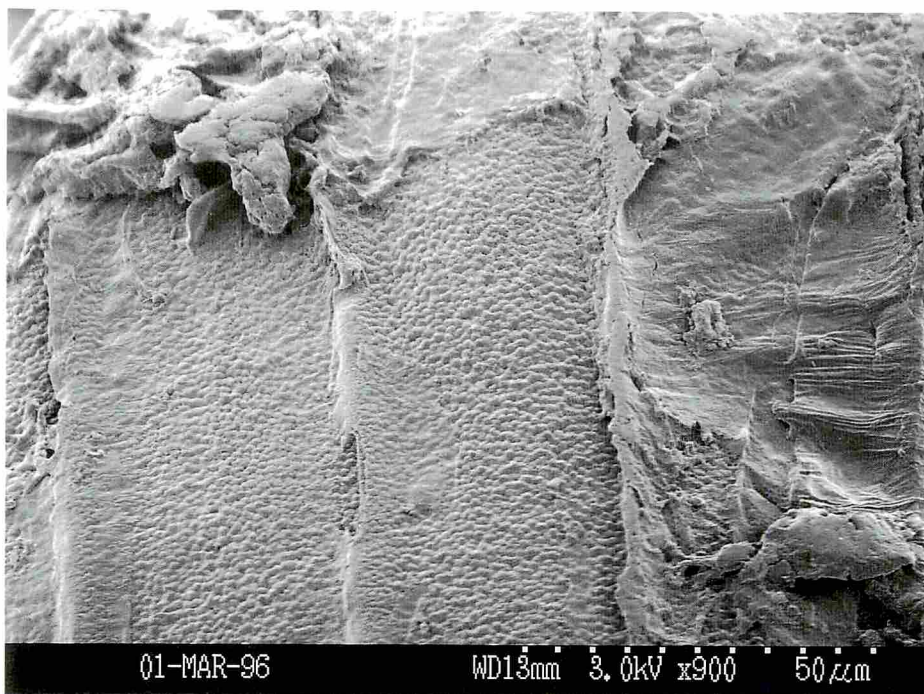


写真14 同上 卵胞子膜