

モズク類培養株の長期保存方法							
<p>[要約] <u>オキナワモズク盤状体</u>と<u>イトモズク糸状体</u>を<u>長期保存法</u>を確立するため、<u>ペニシリン処理</u>による長期保存試験を実施した。ペニシリン20ppmを添加した寒天培地で3年間保存したところ、オキナワモズク盤状体は発芽することが確認され、イトモズク糸状体は養殖用種苗として使用可能であった。</p>							
沖縄県水産試験場・増殖室				連絡先	098-994-3593		
部会名	水産	専門	養殖	対象	モズク類	分類	研究

#### [背景・ねらい]

オキナワモズクとイトモズクの養殖は分離培養した盤状体や糸状体から放出される遊走子を網付けして養殖する手法が普及している。これらの培養株は細菌の混入によって劣化するため次年度の養殖種には使えないことが多い。漁業者は毎年新たに胞子を採取し養殖用の種として培養を行っている。その工程は培地の準備や胞子採取、分離培養の一連の煩雑な作業である。培養株を健全な状態で長期保存することが可能になれば同培養作業は省力化が可能となる。ノリ糸状体保存では、培地に抗菌剤を入れて微生物を制御する方法が行われているが、抗菌剤は種類、濃度によって藻類の生育を阻害する。モズク類に使用可能な抗菌剤の種類と適正使用濃度を明らかにする必要がある。

#### [成果の内容・特徴]

- ①20ppm, 100ppm, 200ppmのペニシリンを添加した寒天培地にオキナワモズク盤状体とイトモズク糸状体を接種して30日間培養試験を行った。
- ②20ppmのペニシリンを添加した寒天培地を用いて、平成11年9月から3年後の平成14年漁期まで長期保存試験を行った。保存温度20～23℃、照度はオキナワモズクが1,000～3,000lux, イトモズク1,000lux, 明暗比は12H:12Hとした。
- ③①の結果、イトモズク糸状体はペニシリン200ppmでも異常は見られなかったが、オキナワモズク盤状体では異常が見られた(表1, 写真2, 3)。
- ④②の条件で保存した株の発芽特性試験を行った結果、オキナワモズク盤状体に異常は認められず(写真1), 発芽試験で正常に発芽した(写真4)。また、同試験区のイトモズク糸状体は養殖生産者に養殖用種苗として供給した結果、発芽生育し、成体となった。

#### [成果の活用面・留意点]

- ①寒天培地にペニシリンを添加することにより、少なくとも3年間程度の種保存が可能である。
- ②水産団体の要望としてモズク類の育種技術開発が求められているが、その基礎技術として活用される。
- ③植物への抗菌剤の使用規制はないが、入手にあたっては獣医師等の処方を受ける。



[具体的データ]

表1 寒天平板へのペニシリンの添加濃度とモズク類発生状況（培養30日後の状態）

薬剤濃度単位: ppm

濃度 種名	20	100	200
オキナワモズク	正常発生	正常発生	異常発生
イトモズク	正常発生	正常発生	正常発生

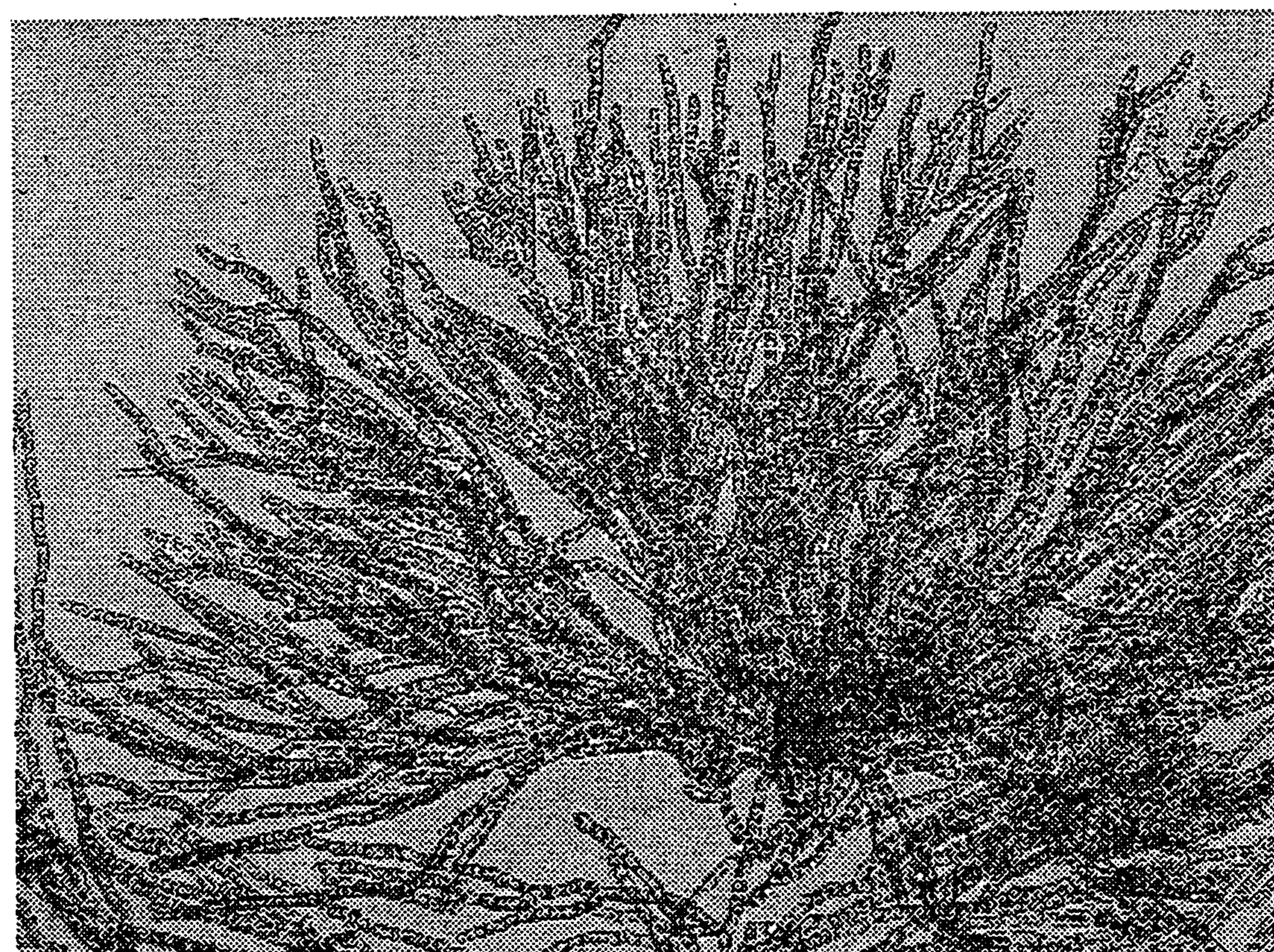


写真1 正常に発生したオキナワモズク盤状体

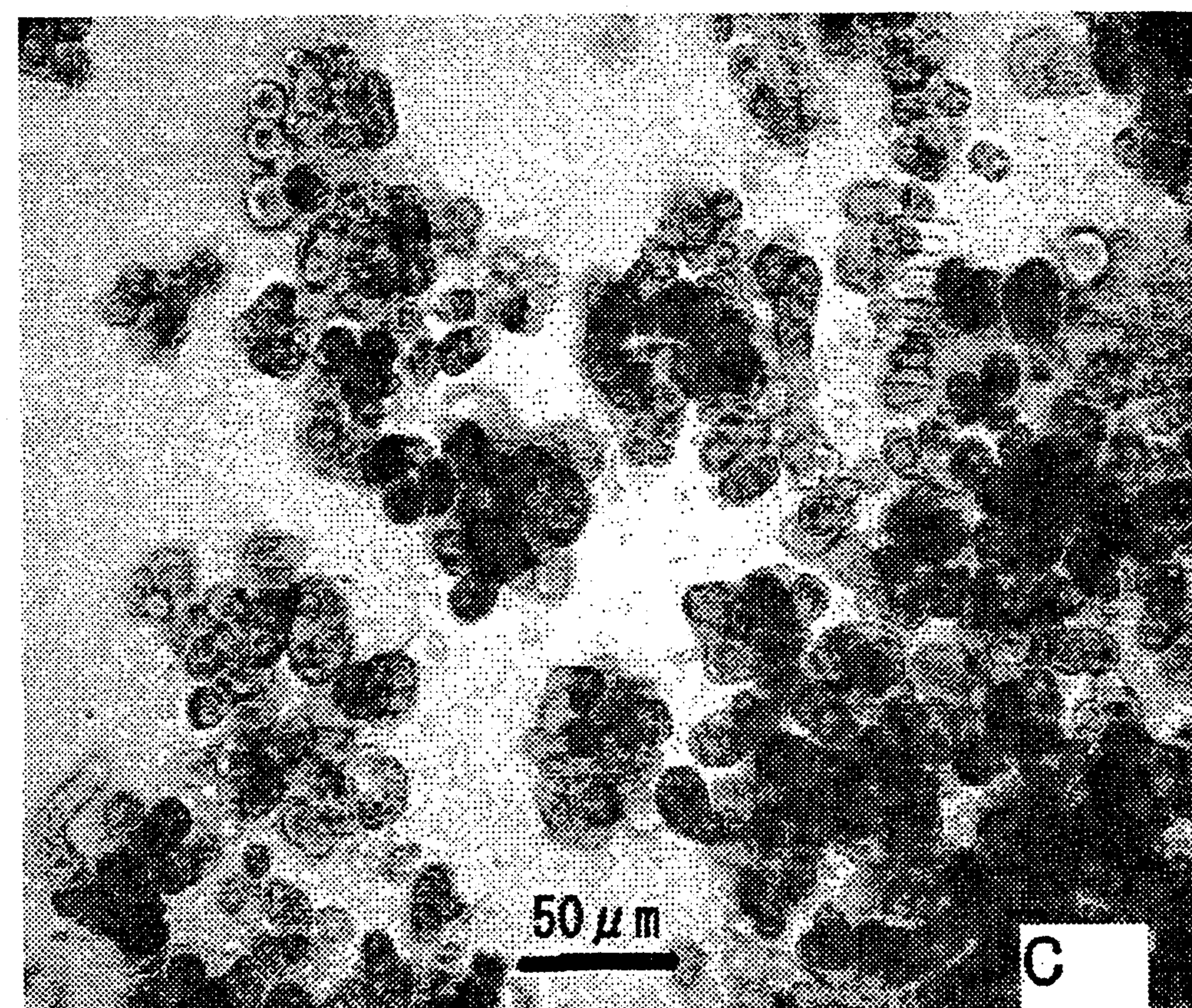


写真2 ペニシリン200ppm添加培地で団粒化したオキナワモズク盤状体

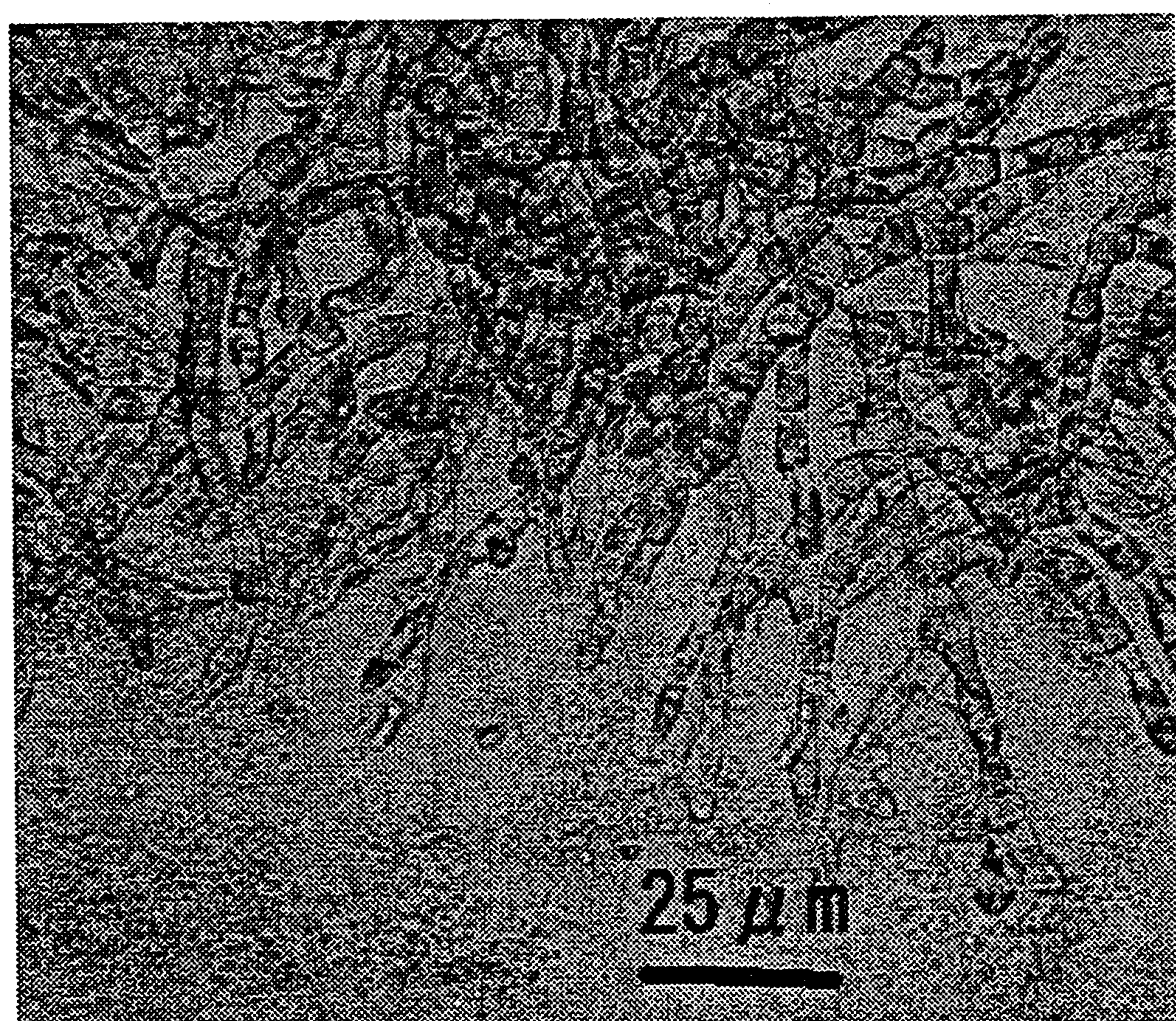


写真3 ペニシリン200ppm添加培地で正常に発生したイトモズク糸状体

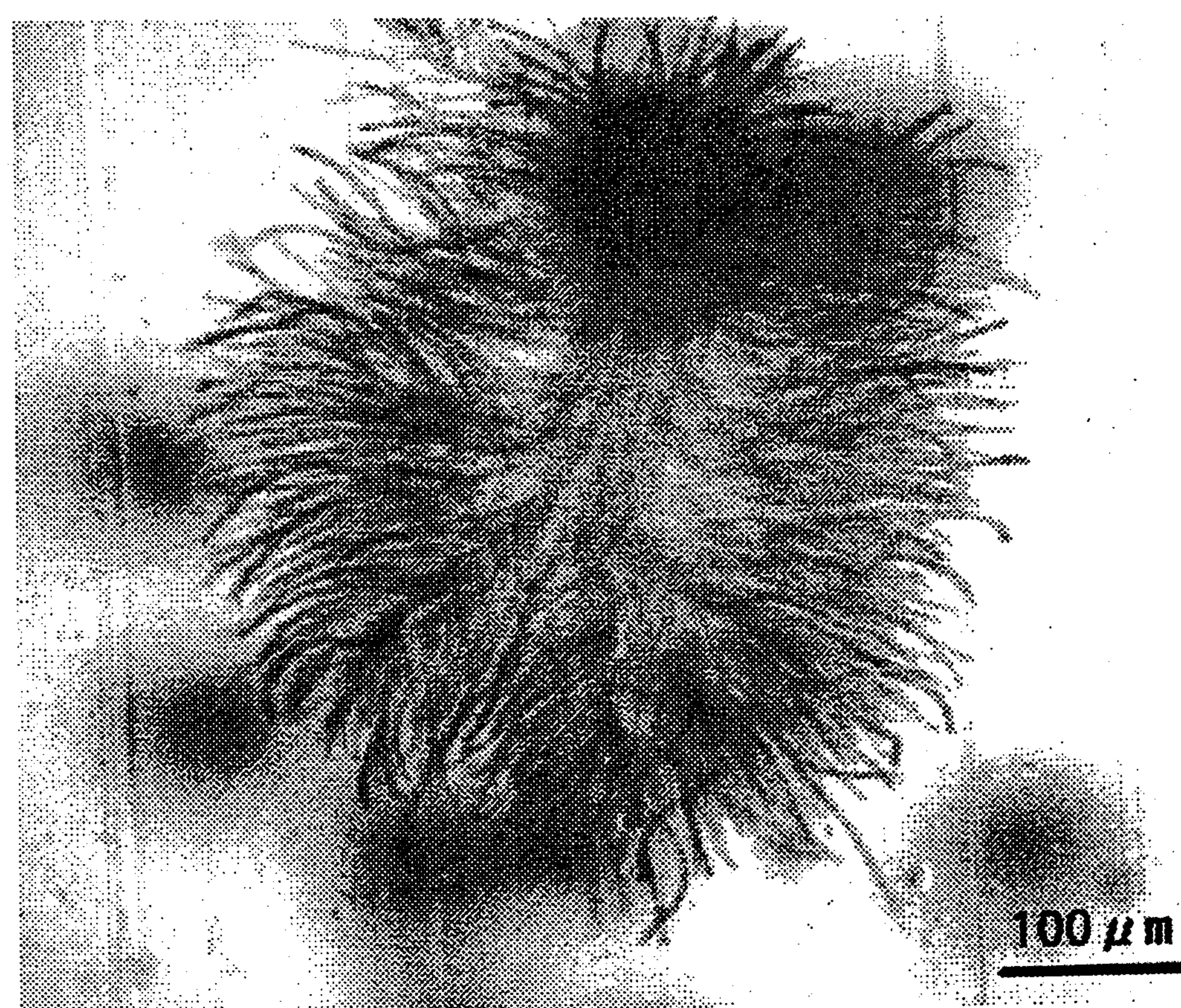


写真4 3年間保存後発芽したオキナワモズク

[その他]

研究課題名：もずく類採苗・育苗技術改良試験

予算区分：県単独事業

研究期間：平成14年度

研究担当者：諸見里聰

発表論文等：平成15年度沖縄県水産試験場事業報告書