

## スチュアート・D・シム：南アフリカ藻類事情 Stuart D. Sym: Phycology in South Africa

### 南アフリカ藻類学会の概要

会員：一般会員 33 名，学生会員 19 名，外国会員 10 名  
(象牙海岸共和国，アンゴラ，タンザニア，米国，オランダ，日本)

### 学会活動：

- ・大会を毎年 1 月中旬に開催
- ・年 4 回のニュースレター発行
- ・ワークショップ (不定期) (過去のものとしては，鞭毛藻の同定，石灰藻の分類など)
- ・海藻データベースの構築 (西ケープ大学の D.Keats 教授が担当)
- ・次の国際海藻学シンポジウムをケープタウンにて開催
- ・南ア藻類学会 WWW ホームページの URL は <http://www.upe.ac.za/botany/pssa>

### 南アフリカにおける海藻利用の現状

南アフリカにおける原住民の部族の人たちは多様な陸上植物を薬用に用いていることが，国立植物学研究所の調査で示されているが，海藻類はほとんど用いられてはいない。食用としても海藻類はここではほとんど注目されることはなかった。ただし，ケープタウン地方のレストランなどではメニューの一部に海藻を取り入れているところもある。南アフリカでは日本料理が流行となりつつあるが，多くは中国人の経営によるもので本来のものとは違うようである。

園芸店で一般に売られている海藻製品に，肥料としての海藻抽出物がある。これは“Kelpak”という商標で，コンブ属 *Laminaria* やカジメ属 *Ecklonia* から抽出される。またその他の海藻抽出物質としてペクチンがあるが，これは土壤中の水分保持剤 (土壌改良剤) として用いられる。わが国のように乾燥した国土には有用な製品である。Taurus Chemicals は，わが国におけるこの分野の主要な企業であるが，これらの海藻抽出物の利用に興味のある方は Dr. Alan Critchley (University of the Witwatersrand) に問い合わせることをお勧めする。

さらに海藻やらん藻の抽出物は植物ホルモンの重要な供給源となり得ることがわかり，製品が近々市場に出回ることになっている。その他にも海藻抽出物には薬理作用が知られているがわが国でどの程度利用されているかに関しては残念ながら私にはよくわからない。

わが国においてもアマノリ類やコンブ類は，アワビの餌料として利用されるし，カラゲナン (例：*Gigartina*, *Grateloupia*) や寒天 (*Gelidium*, *Gracilaria*) の原藻として利用価値のある海藻も南部アフリカ沿岸には生育している。ナミビアのリューデリッツにある Taurus Chemicals は *Gracilaria* や *Gracilariopsis* を日本に輸出している。これらは主に海岸に打ち上げられたものを回収したものである。

### 南アフリカにおける藻類学

#### 淡水藻類

わが国で淡水藻類を主に研究している研究所はほとんどないが，個人レベルでの研究者はいる。南アフリカには大きな川は 2 本しかなく，両方ともドラケンスバーグ山脈から西方へ向かって流れており，南アのほとんどの地域の水源として重要な役割を果たしている。そのうちの一つがバル川 (Vaal River) で，水資源としての活用と汚染の両方の問題を抱えている。ポーチェストロム大学の Braan Pieterse 教授のグループはこの川の汚染がプランクトン組成に与える影響，生物指標の有効性などを研究している。また，培養保存株のコレクションの確立にも力を注いでおられる。彼らの研究目標は南アにおける水資源の有効な利用のための基礎研究をおこなうことである。

この他には灌漑用の運河に生育している藻類 (シオグサ属) の研究 (J. Bolton 教授のグループ) や生物指標に関する研究 (G.C. Bate 教授) などが行われている。



南アフリカ共和国とナミビアの一部を示す地図。

## 海藻類

ケープタウン大学の John Bolton 教授の率いるグループは海藻研究グループとしてはもっとも大きい。彼は現在、政府の助成を受けて「南アフリカにおける海藻資源：天然資源の管理、養殖の可能性、多様性の解明」というプロジェクトを実施している。彼のグループは主に、1)フロラの解明、2)海藻群落の生物学、生態学およびその利用といった観点から研究を進めている。水産研究所（ケープタウン）の Dr. R. Anderson は商業的に有用な *Gelidium* やコンブ類の生態学的な研究を主におこなっている。西ケープ大学の Derek Keats 教授は有節サンゴ藻の仲間の分類、生態に加え、海藻の養殖、さらには藻学の教育におけるコンピュータネットワークの活用についても研究している。ポートエリザベス大学の Bruce Robertson 教授は現在、南アフリカ藻類学会の会長であり、海藻類の生態や養殖に幅広い興味をもって仕事を進めている。ウィットバータースランド大学の Alan Critchley 教授は海藻類の抗生物質活性（薬用というよりは食品保存料として）に興味をもっておりナミビアおよびナタール州の Kwa-Zulu 沿岸のほとんどの海藻のサーベイは終了しているという。また、日本の大野教授（高知大）らとともに南アフリカにおける海藻資源の有用性の評価の研究に関わっている。また、JICA の支援により大野教授らとの共著で海藻養殖の本がすでに出版されており、改訂版もすぐに出版の予定である。また、「海洋植物の養殖 Farming and Ranching of Marine Plants」というタイトルの CD-ROM もまもなく出版されることになっている。

## 微細藻類

ポートエリザベス大学の Guy Bate 教授のグループは海岸の波打ち際で繁殖する珪藻類（surf-zone diatoms: *Anauhus australis*）の生理生態学的研究などをおこなっている。ダーバンウエストビレ大学の Dr. Derek Watt は付着珪藻を材料に河口域のモニタリング・システムの開発などに取り組んでいる。また、水産研究所の Dr. Grant Pitcher は赤潮藻類のモニタリングとともに原因生物の分類、生態、毒作用などについても研究をおこなっている。ウィットバータースランド大学の Richard Pienaar 教授のグループ（私自身、Dr. S.D. Sym もこの研究室に所属する）は、河口域、海洋の植物プランクトンの研究を幅広くおこなっている。対象はハプト藻類、ブラシノ藻類、渦鞭毛藻類、クリプト藻類などに及び、それらの系統分類学的観点からの研究が主である。当大学では南ア産の鞭毛藻類の大規模な培養株コレクションを保有している。

## 日本藻類学会会員へのメッセージ

南アフリカ藻類学会はアパルトヘイトの瓦解した今日、科学の分野でも国際社会に復帰する機会を得たところであり、日本藻類学会会員のみなさんとのより強い絆を結ぶことを期待しています。わが国では海藻養殖が産業として成長し始める一方、赤潮の問題などにも対処しなければなりません。このことはわれわれにとって特に日本との交流が必要であることを意味していると考えます。日本のように海洋環境と暮らしが密接に結びついた国では藻類に関する知識は膨大であり、前回のオランダで行われた国際藻類学会議で日本



南アフリカ藻類学会会員。1996年開催の学会大会にて。最後列右端が著者。

の研究者が一流の研究成果を発表されていたことにも現れていると思います。日本藻類学会と南アフリカ藻類学会がより強い関係をもつことは我々にとって大変意義深いものだと考えています。もし、みなさんが将来国外に出かけるときにはぜひ、南アフリカもその行き先の候補として考えていただきたいと希望するものであります。われわれは大いに歓迎いたします。個人的には私は、RITEの助成により釜石の海洋バイオテクノロジー研究所に研究員として呼んでいただくという幸運に恵まれました。そして藻類学だけではなくみなさんの国の豊かな文化にふれることが出来ました。つくづく思うことですが、日本は美しい国土に恵まれています。将来より多くの南アフリカ人が私のような体験をできることを期待しています。

また、新しい英文誌 *Phycological Research* の創刊についてもお祝いを述べたいと思います。これによりみなさんのすばらしい研究成果がわれわれのような英語

圏の人間にとってアクセス可能になり、興味深い論文なのに英語のアブストラクトしか読めないというフラストレーションから解放されるのですから。

最後に南アフリカ藻類学会員になりかわってみなさんへの乾杯の音頭をとりたいと思います。乾杯！

(Department of Botany, University of the Witwatersrand,  
Private Bag 3, P.O.Wits, 2050 South Africa)

\*今回は日本藻類学会会員でもある Stuart D. Sym 氏 (University of the Witwatersrand, Johannesburg) に南アフリカにおける藻類学紹介の文を書いていただきました。訳は編集委員会 (堀口) で行いました。原文に盛られた内容は非常に細かくて、個々の研究者の研究活動をも紹介するものでありましたので、紙面の都合もあり細かい情報はその要約を載せるとどめざるを得ませんでした。なお、原文は日本藻類学会のホームページ (<http://www.kurcis.kobe-u.ac.jp/sorui/>) に掲載してありますので、興味のある方はそちらをご覧ください。また、本文の内容についてご質問などがある場合には堀口までお問い合わせ下さい。

## アジアの分類学者ディレクトリー作成についてお願い

本誌45(1)でも紹介しましたが、生物多様性に関する国際的プロジェクトが活動を開始しております。以下の「お願い」は、日本動物分類学会会員の方から「藻類」に掲載を依頼されたものです。

\*\*\*\*\*

地球上の生物多様性の減少が危惧され、インベントリー関連の国際・国内プロジェクトも次々と活動を開始している中で、全北大学にある韓国生物多様性研究所 (KIBIO) の Lee Byung-Hoon 教授が中心になって、分類学=生物多様性保護・東アジアネットワーク (EANet(TBC)) が昨年6月に結成されました。すでにニュースレター (TaxoNewSia) も2号まで発行されています。このネットワークの最初の仕事として、東アジアで活動している動植物分類学者の名簿づくりが提案されています。この名簿は、分類学者間のコミュニケーションの活性化を第一の目的としていますが、同時に他の研究分野や各国政府に対する様々な働きかけに威力を発揮することになると思います。

私達は、昨年11月に台北で開催された第2回 DIWPA ワークショップで Lee 教授にお会いした際に、日本の分類学者に関する情報の収集を依頼されました。そこで、この名簿に搭載されてもよいとお考えの方に申し出ていただいて、それらの方々に関するデータを Lee 教授に一括してお送りしたいと思います。

この名簿が無料で配布されるか、販売という方式をとるかはまだ決まっていません。また、ここで分類学者というのは、プロ、アマを問わず、新タクサの記載をふくむ分類学の専門論文 (英文) を自力で書ける能力を有し、過去3年間に最低年平均1篇の分類学に関係のある論文を出版されている方を指すとのことです (ただし、これは自主申告であり、上記条件に合致しない場合でも分類学者としての地位が確立している方は含まれます)。

名簿作成にあたって必要とされる項目は以下のとおりです (英語で記入してください)。すべての項目に回答する必要はありませんが、あまりに情報量が少ない場合は掲載されない可能性があります。お送りいただいたデータは、逐次 Lee 教授に送付いたします。

回答項目: Name, Institute, Address, Phone number, Fax number, E-mail address, Taxa, Geographical areas, Special methodology and technique if any.

データ送付先: 890-0065 鹿児島市郡元1丁目 鹿児島大学理学部 山根正気 (FAX 099-285-8029), または 060-0810 札幌市北区北10条東8丁目 北海道大学大学院理学研究科 片倉晴雄 (FAX 011-717-9394)