

第一部：講演

The public lecture

やさしい海苔（ノリ）の生物学

の と や まさひろ
能登谷 正浩

要旨

海苔（ノリ）は、海藻類の中でも最も古くから利用されてきた食材です。その栽培は江戸時代から行われ、現在は栽培漁業の中でも最も大きな生産額を誇る水産物です。ノリの食品としての有用性は「海の大豆」、「海の緑黄色野菜」とも呼ばれるように豊富にタンパク質（約40%）を含み、ミネラルや各種ビタミン類なども豊富に含まれます。また、ノリは「海の稲」とも呼ばれ、その生物学的な研究や技術開発の発展に伴って飛躍的に生産を向上させてきました。昔はノリの生活史が分からず、自然に生育する野生種を収穫・利用してきました。しかし、イギリス・マンチェスター大学のキャサリン・ドリュウ女史（1949）がノリの糸状体世代を発見したことより、ノリの生活史の全様が判明しました。人工採苗の技術や現在の大型で高品質の栽培品種の育種までその成果がおよんでいます。また、ノリの生理的な特性としての耐乾性、耐酸性、耐高温性など、多様なストレス応答性の研究成果も栽培技術の開発に役立っています。

プロフィール

*能登谷正浩（の と や まさひろ）水産学博士（北海道大学）；東京海洋大学名誉教授；日本応用藻類学会会長、国際海藻協会執行委員、アジア太平洋海藻フォーラム幹事、マリンバイオテクノロジー学会編集委員長などを歴任；これまで、アマノリ類、コンブ類、ホンダワラ類など海藻の分類、生態、培養など広範な研究に従事し、海苔養殖技術の改良、普及に貢献しました。現在、再生可能な海藻由来のバイオマスエネルギーの利用について最先端の研究開発に従事しています。
著書「海苔の生物学（編著）（成山堂,2000）」、「海藻バイオ燃料（監修・編著）（シーエムシー出版,2011）」など。

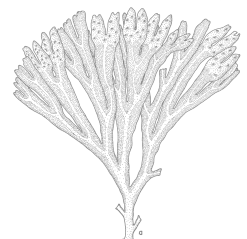
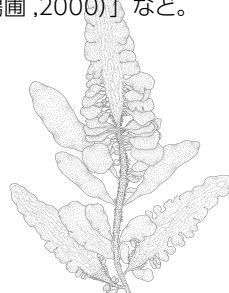
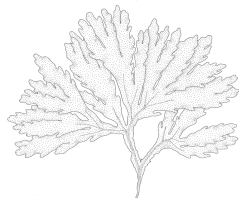
親子で学ぶ日本人の海藻利用 —昔から食べてきた— 富塚 朋子

要旨

日本人は、世界一海藻を食べる民族です。しかし、食用以外にもさまざまに海藻を利用してきました。約500種類の多様な海藻が生育分布する房総半島で調べたところ、人と海藻のかかわり型に、(1) 食材型（食用）、(2) 生活資材型（食用とせずに道具、材料、資源などの生活資材）、(3) 宗教的資材型（祈りなど人の心を表現）の3つの型があることが分かりました。さらに人びとの生活習慣と海藻の分布特性などから、上述した3つの基本型を含めた7つの型に分類できました。すなわち、(1) 食材型、(2) 生活資材型、(3) 宗教的資材型、(4) 食材・生活資材型、(5) 食材・宗教的資材型、(6) 生活資材・宗教的資材型、(7) 食材・生活資材・宗教的資材型です。この7つの型は、地球レベルで普遍性があるように思います。地域の海洋環境と海藻相、海藻利用の型を研究することで日本列島沿岸の地域文化の特徴が分かります。

プロフィール

*富塚朋子（とみづか ともこ）博士（環境学）（東京大学）；千葉県立中央博物館・共同研究員；東京大学環境文化史研究会会員、日本植生史学会会員、日本藻類学会会員、生き物文化誌学会会員；これまで、地球温暖化による浅海環境の変動を推定する方法について海藻を指標として研究開発をおこなうとともに、日本人は、海藻から得られる情報をどのように認識し利用してきたのか、民族藻類学の立場から研究をおこなっています。博物館海藻倶楽部の幹事として普及活動にも参加しています。
著書「有用海藻誌（共著）（内田老鶴圃,2000）」など。



第二部：海風コンサート

The sea winds concert

えんそうきょくもく

演奏曲目 Program

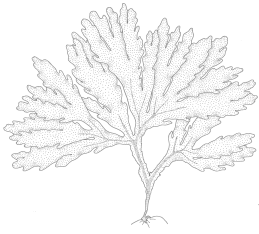
うた ひさじま み ゆき にしな あい
歌：久島 美雪, エレクトーン：仁科 愛

夏の思い出	江間章子 作詞	中田喜直 作曲
「海 三題」		
●うみ	林 柳波 作詞	井上武士 作曲
●海	文部省唱歌	
●われは海の子	文部省唱歌	
夏は来ぬ	佐々木信綱 作詞	小山作之助 作曲
浜辺の歌	林 古溪 作詞	成田為三 作曲
九十九里浜	北見志保子 作詞	中井康三郎 作曲
“リトルマーメイドより”		
●マーメイド・ラグーン	Alan Menken 作曲：	
サウンド・オブ・ミュージックメドレー	Oscar Hammerstein II 作詞	Richard Rodgers 作曲
Stand Alone 「坂の上の雲」 から		
	小山薫堂 作詞	久石譲 作曲
翼をください (Wings to Fly)		
	山上路夫 作詞	村井邦彦 作曲
Time to Say Good-by	F. Sartori 作曲	
故郷	高野辰之 作詞	岡野貞一 作曲

プロフィール

*久島美雪(ひさじま みゆき) 武蔵野音楽大学声楽科卒業。市田キヨ子、小林久子、片野坂栄子、金井美代子の各氏に師事。現東京フィルハーモニー交響楽団と「オペラの夕べ」を毎年共演し、ヤマハ・プロムナードコンサート「日本歌曲の夕べ」において演奏。学校における音楽鑑賞教室を主催し幅広く音楽教育を実践する傍ら、地方の病院等でのボランティア活動、数多くの地方公演をおこない、東日本大震災復興チャリティコンサートに出演(ニューヨーク・カーネギーホール:2013年)。音楽教室「Poco a Poco」を主宰して後進を指導すると共に、地域に根ざした音楽活動を展開。

*仁科愛(にしな あい) 成蹊大学文学部英文文学科卒業。大学在学中より電子オルガンを道志郎氏に師事。秋満義孝氏、猪俣猛氏などトッププレイヤーと共演し、クラシック・ジャズ・ラテンなどジャンルを問わない演奏活動を展開して大好評を博す。2005年、秋満義孝氏、白石啓太氏とThree Tastes(スリー・テイスト)を結成し、日本各地で势力的に演奏活動を展開。また、フラメンコを曾我辺靖子氏に師事し、舞踏団のメンバーとして1999年より日本フラメンコ協会主催の公演に出演。大学卒業直後に音楽事務所「Ai Music Gallery」を主宰し、現在、後進の指導を展開。



写真展：海藻

The Seaweed



平成28年7月17-18日 9:00-16:30 / 千葉県立中央博物館・第一ホール

てんじしゃしんしゅめい 展示写真種名リスト

1. 地球上で房総半島にのみ生育分布する固有種：1. オオノアナメ *Agarum oharaense* Yamada
2. 房総半島から新種として発見された海藻：2. オオハネモ *Bryopsis maxima* Okamura ex Segawa
3. クロミル *Codium subtubulosum* Okamura、4. ナガアオサ *Ulva arasaki* Chihara
5. フトジュズモ *Chaetomorpha spiralis* Okamura
6. コモングサ *Dictyopteris pacifica* (Yendo) L.-K. Hwang, H.-S.Kim et W.J.Jee
7. タバコグサ *Desmarestia dudresnayi* Lamouroux ex Leman subsp. *tabacooides* (Okamura) Peters, Yang, Kuepper et Prud' Homme van Reine、8. ヒラネジモク *Sargassum okamurae* Yoshida et T. Konno
9. イボツノマタ *Chondrus verrucosus* Mikami、10. オオバツノマタ *Chondrus giganteus* Yendo f. *giganteus*
11. オオボサ *Gelidium pacificum* Okamura、12. カギイバラノリ *Hypnea japonica* Tanaka
13. モツレミル *Codium intricatum* Okamura
3. 房総半島を南限とする海藻・海草：14. ウミゾウメン *Nemalion vermiculare* Suringar
15. ウルシグサ *Desmarestia japonica* Kawai, Hanyuda, Mueller, Yang, Peters et Kuepper
16. マツモ *Analipus japonicus* (Harvey) Wynne、17. スガモ *Phyllospadix iwatensis* Makino
4. 房総半島を北限とする海藻：18. アオモグサ *Boodlea coacta* (Dickie) Murray et De Toni
19. キッコウグサ *Dictyosphaeria cavernosa* (Forsskal) Boergesen
20. サキブトミル *Codium contractum* Kjellman
21. チャシオグサ *Cladophora wrightiana* Harvey var. *wrightiana* Harvey
22. ナガミル *Codium cylindricum* Holmes、23. ヒトエグサ *Monostroma nitidum* Wittrock
24. アントクメ *Eckloniopsis radicata* (Kjellman) Okamura
25. エンドウモク *Sargassum yendoi* Okamura et Yamada、26. コナウミウチワ *Padina crassa* Yamada
27. シマオウギ *Zonaria diesingiana* J. Agardh、28. ヒロメ *Undaria undarioides* (Yendo) Okamura
29. ムチモ *Mutimo cylindricus* (Okamura) Kawai et Kitayama
30. ヤハズグサ *Dictyopteris latiuscula* (Okamura) Okamura、31. アツバノリ *Sarcodia ceylanica* Harvey ex Kuezing
32. アヤニシキ *Martensia jejuensis* Y.Lee、33. カニノテ *Amphiroa anceps* (Lamarck) Decaisne
34. ガラガラ *Tricleocarpa jejuensis* Wiriyadamrikul, Geraldino, Huisman, Lewmanomont et Boo
35. サイミ *Ahnfeltiopsis concinna* (J. Agardh) Silva et DeCew
36. トサカノリ *Meristotheca papulosa* (Montagne) J. Agardh、37. ナミイワタケ *Tylotus lichenoides* Okamura
38. ヒラガラガラ *Dichotomaria falcata* (Kjellman) Kurihara et Masuda、39. フサノリ *Scinaia japonica* Setchell
5. 房総半島で食べる海藻：40. アラメ *Eisenia bicyclis* (Kjellman) Setchell
41. ハバノリ *Petalonia binghamiae* (J. Agardh) Vinogradova、42. ヒジキ *Sargassum fusiforme* (Harvey) Setchell
43. ワカメ *Undaria pinnatifida* (Harvey) Suringar、44. オゴノリ *Gracilaria vermiculophylla* (Ohmi) Papenfuss
45. コトジツノマタ *Chondrus elatus* Holmes、46. スサビノリ *Pyropia yezoensis* (Ueda) M.S.Hwang et H.G.Choi
47. トサカノリ *Meristotheca papulosa* (Montagne) J. Agardh
48. ハナフノリ *Gloiopeltis complanata* (Harvey) Yamada
49. フクロフノリ *Gloiopeltis furcata* (Postels et Ruprecht) J. Agardh、50. マクサ *Gelidium elegans* Kuezing

発行日：平成28年7月9日

編集：宮田 昌彦(千葉県立中央博物館)

発行：「海と日本プロジェクト2016 サポートプログラム 海の宝をめぐる学びと体験 マリン・ラーニング(海でつながる)」

実行委員会(国立大学法人 北海道大学大学院 水産科学研究院内) 〒041-8611 北海道函館市港町3-1-1

[TEL/FAX]: 0138-40-8889, [URL]: <http://www.umicon.jp/>



CHIBA



このイベントは、海と日本プロジェクトの一環で実施しています。