

北海道コンブを世界に伝えるために

昆布(こんぶ)とは

「昆布(こんぶ)」とは、褐藻類 コンブ目 コンブ科 に属す海藻の総称です。世界全体では 14 属 63 種が、日本では 5 属 13 種が知られています。生物学ではカタカナで「コンブ」と表記しますが、単なる「コンブ」という種は存在せず、マコンブ、リシリコンブ、ミツイシコンブなどのように使われます。食品関係では日常的に「昆布」あるいは「こんぶ」「こぶ」と表記するのが一般的で、松前昆布、日高昆布、三石昆布(日高三石昆布)、羅臼昆布、利尻昆布、浜中昆布などのように産地名を冠したものや、真昆布、細目昆布、長昆布、厚葉昆布、籠目昆布、猫足昆布などのように形態的特徴などを表わすものがあります。漢字表記の名前が生物学のカタカナ表記の種と一致する場合もありますが、必ずしも一致しない場合があります。また、日高昆布はミツイシコンブ、羅臼昆布はオニコンブ、浜中昆布はナガコンブ、厚葉昆布はガッガラコンブに対応します。

北海道の宝物“コンブ”

日本の沿岸域は世界で最もコンブ類(コンブ目植物)の種多様性に富む地域のひとつです。一般に、日本人はコンブ類のなかで、現在 3 つの属(カラフトコンブ属 *Saccharina*、トロロコンブ属 *Kjellmaniella*、ネコアシコンブ属 *Arthrothamnus*)に含まれる種を“昆布”と呼び、1000 年以上も前から食材として利用してきました(図 1)。これらの分類群に含まれる種は、いまのところ世界に 20 種が知られていますが、そのうち日本には 11 種が見られ、その全ては北海道が主な産地となっています。特に、さまざまな和食に用いられ、日本人と関わりが深いナガコンブ *S. longissima* やミツイシコンブ *S. angustata*、マコンブ *S. japonica* var. *japonica* とその地域変種(ホソメコンブ var. *religiosa*、リシリコンブ var. *ochotensis*、オニコンブ var. *diabolica*)は、何れも北海道の沿岸で種分化が起こって誕生したと考えられています。従って、これらのコンブは世界のなかで北海道とその周辺にしか生えておらず(図 2)、私たちは“北海道の宝物”として保全に努め、大切に利用していかなければなりません。



図1 アイヌによるコンブ漁の風景画(市立函館博物館所蔵).



図2 世界でも北海道の北部や東部の周辺でしか見られないオニコンブの群落(羅臼沿岸).

### 伝統に則ったコンブ生産

北海道産コンブの分類研究は、明治27年(1894)に行われた宮部金吾教授(札幌農学校)による全道調査で本格的に始められました。宮部教授はそれぞれのコンブについて水産利用をも考慮して細かく分類し、その見解は日本の伝統産業を継承していくうえで、また、産業への貢献を目的とする応用研究を推進するうえで、大変わかりやすいものとして長きにわたって受け入れられてきました。そこで、私たちはそれぞれの種が持つ局所的な分布域を理解し、水産の現場では漁業者が採ったコンブは、たと

え種の同定に迷うことがあっても「ここで採れたものはこれ」と迷いもなく種を決めることができるのです。さらに、漁獲されたコンブは、種や産地ごとに決められた規格に則って格付け\*・製品化されますが(図3)、一連の作業は長い歴史を通して守られてきたルールに従うことによって製品の品質が保たれ、国内外で信頼を得てきました。

\*コンブの検査事業は140年以上前から行われており、現在では7品目、29規格、38種類、101等級が設定されています。



図3 等級分けされた日高昆布(ミツイシコンブ).

私は、「北海道コンブの特徴は何か」と尋ねられると、いつも「多様性と歴史」と答えます。北海道の多様なコンブの生産は歴史によって支えられ、その伝統はそこに暮らす私たちにとって誇るべきものであります。しかし一方で、歴史があるがゆえにあらゆる面で“変化”を起こすことが難しく、専門家による研究成果であってもそれがすぐに産業のなかにとり込まれるわけではありません。例えば、北海道を主産地とする“だし昆布”であるマコンブ系コンブ(マコンブ、ホソメコンブ、リシリコンブ、オニコンブ)は学術的に一形態学的、発生学的、分子系統学的観点から一いまでは単一種 *S. japonica* であり、各々は地域変種として扱われていますが、産業の現場ではそれぞれが別種とされていた時と扱いは変わっていません。また、それらについて DNA 多型を用いた遺伝子構造解析によって、構造が類似する4集団(4変種に相当)の分布域はこれまで

理解されていた 4 変種の分布域と異なることが示されています(図 4)。ところが、漁業者が漁獲するコンブの種名は依然として古くから知られている分布域に応じて扱われています。

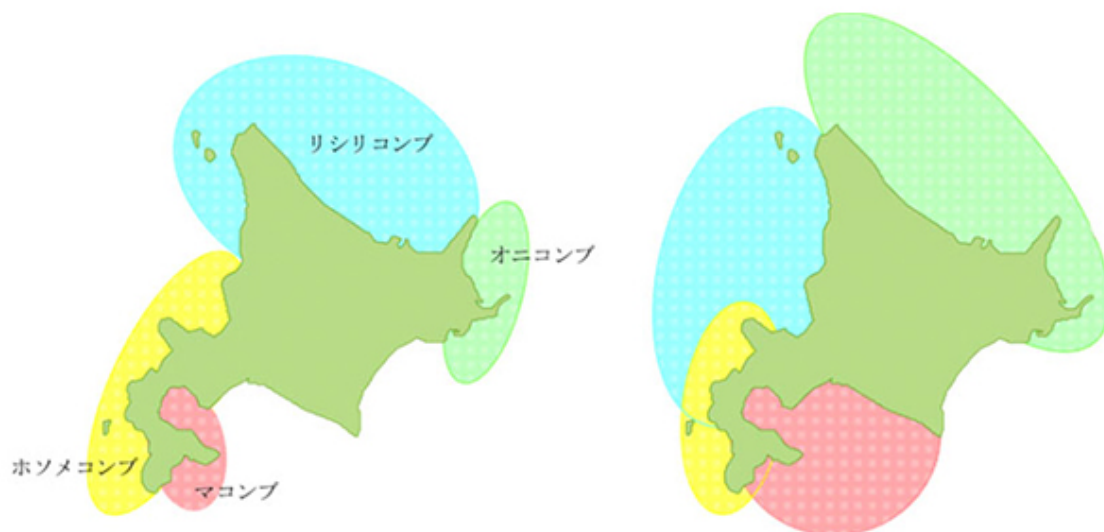


図 4 北海道(北方領土を除く)におけるマコンブ系コンブの分布域.

各々は図中の色分けされた海域の沿岸部に生育する.

左:従来から知られている分布域 右:遺伝子構造解析に基づく分布域

北海道のコンブ生産はいまでも天然漁獲が中心で、ひとえに“だし昆布”といっても種によって産業的価値は異なり、規格も違ってきます。ですから、ある地域で採られるコンブの種の扱いが変われば漁業者の作業内容や収入が大きく変わるかもしれません。さらに、それぞれの種の取扱量が変わるので組合や問屋、消費者への影響も考えられます。年間生産額が 200 億円を超えるこの北海道の主要漁業のなかで、伝統のやり方を変えることに慎重にならざるを得ないことはこれだけを見てもお分かりいただけるでしょう。

このように記すと、北海道のコンブ生産は過去に縛られた発展性のないものを感じられてしまうかもしれませんが、歴史を踏襲することは産業を継承し、発展させていくうえで重要です。現在、北海道では年間およそ 1 万 5,000 トンを漁獲していますが、中国では 100 万トンを超えています。日本国内では IQ(輸入割当)によって輸入量が制限されていますが、海外においては価格の高い北海道産ではなく価格の安い中国産を

求める傾向も一部見られています。今後、中国産コンブにはない北海道産のオリジナリティーをどのように出して売っていくのか。長い歴史を通して培われた経験や、労力を惜しまない製品作りは他にはできない北海道産の大きな強みのはずです。ただ一方で、和食が世界無形文化遺産に登録され、海外の有名シェフが競って北海道へコンブを買いに来る時代になりました。食の安全・安心が一層求められるなかで、個々のコンブ(製品)について国際的な立場に立って明確に伝えていく努力も必要になってくるのではないのでしょうか。

外国人にもわかる北海道コンブを目指して

2009年に東京で開催された国際藻類学会議の後に、当時国際海藻協会の会長であった Thierry Chopin 教授から、北海道のコンブ生産のすべてが見たいとの依頼を受け、養殖について種苗生産から流通に至るまでの現場をご案内しました。全ての視察を終えて感想を尋ねたところ、「全体的によく理解できた。ただ、浜格差・銘柄と、販売については難しかった。」ということでした。複雑な値決めや、流通についてはさておき、ひとつの種でありながら採れる浜によって価値が異なり、それが必ずしも形態や成分で評価しきれていないということになると北海道コンブに馴染みのない外国人にとって「???'となるのは当然でしょう。以前、長年コンブ研究をされてきた川嶋昭二博士(北海道水産試験場)と、「コンブを区別するのは難しいですが、分類に“日本人の舌”が使えたら良いですね。」とお話したことを思い出しますが、現実にはそうはいきません。伝統を重んじながらも、世界中の人々に北海道コンブを適切に理解してもらえるように、この先も研究者としてやるのがたくさんありそうです。

四ツ倉 典滋(よつくら・のりしげ)

北海道大学准教授、北海道大学北方生物圏フィールド科学センター忍路臨海実験所所長、NPO 法人北海道こんぶ研究会理事長、昆布の栄養機能研究会理事、水産学博士