

# 食資源としてのエゾイソアイナメに関する考察

小林 芳 弘・高 橋 美 春\*

## 1 はじめに

地球人口は発展途上国を中心に急増を続けており、とどまるところを知らない。急激な人口増加にともなって今後心配される問題として、廃棄物処理、すなわちゴミや地球温暖化などがあり、これと並んで最もさし迫ったテーマとして食糧があげられる。現時点においてさえ、発展途上国の中には食糧不足にあえいでいるところが少なくない。やがて、来ることが予測される地球規模での食糧不足時代に備えて考え得る最も簡単な解決策は、食糧を増産することであるように見える。しかしながら、地球上の物質資源は無限ではない。資源に限りがあり食糧生産にも限界がある。そこで食糧の増産と並行して考えられなければならない重要課題が、これまで利用されてこなかった食資源の見直しや、再評価である。著者らは、これまで一部の地域だけでしか利用されて来なかったり、ある特定の部位以外は利用されることなく捨てられてきた食資源に焦点をあててきた。すなわち、前者の例としてオホーツク沿岸特産のアカボヤをとりあげ<sup>1)</sup>、後者の例としてサメの海上投棄問題をとりあげて論じてきた<sup>2)</sup>。

また、近年、スローフード運動の高まりとともに、地域特産の食材や調理法に大きな関心が寄せられ始めてきている。スローフード運動は1986年イタリアの小さな田舎町ブラに始まった。ここで産声をあげたスローフード協会は、またたく間に世界中に広がり、2000年には会員6万人をこえ、EU諸国のほかアメリカ、ブラジルを始め、世界38ヶ国、132の都市にスローライフに共鳴する人々の輪が広まっている。わが

国においては、2001年に日本スローフード協会がNPO（民間非営利）団体として認証され、多彩な顔ぶれの会員により様々な活動が展開されてきている。

一方、岩手県においては、スローフード運動が日本に伝えられるはるか以前より、地産地消が提唱され進められてきた。食はもともと地域のものであり、土地や気候が地域特有の食材を産み、調理法や食習慣などの独自の食文化が形成される。スローフード運動の根本には、失われつつある食の風土性、季節性、安全性、郷土の豊かなたべものと調理法などの食文化を見直そうとする意識があり、その精神は地産地消と何ら変わるところがない。

エゾイソアイナメ（通称ドンコ）は、タラ目チゴダラ科に属し、北海道南部から太平洋沿岸一帯に広く分布する底生魚類である。三陸沿岸の郷土料理の食材を代表する魚介類として、マボヤと並び称されているにもかかわらず、全国的には知名度が極めて低く他の地域ではほとんど利用されていない。エゾイソアイナメに関する基礎的研究は、水産・漁業の見地から北川大二らによって行われており、多くの成果が発表されている<sup>3)~7)</sup>。

本論文は、北川らによる基礎研究から得られた知見をもとに、三陸沿岸における生産量に関する調査結果をあわせて、エゾイソアイナメの食資源としての有効性を考察することを第一の目的としている。第二の目的は、スローフードや地産地消運動との関連において、地域文化の形成や特色づくりの素材として、すなわち、三陸沿岸市町村の町おこし、村おこしの主要なテーマになり得る食材として、エゾイソアイナ

※ 盛岡調理師専門学校

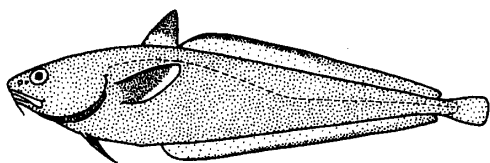
メを提言することにある。このような視点から、現在進められている岩手県宮古地区の取組みや宮城県気仙沼市の伝統行事とのかかわり、福島県相馬市の例を比較して論じたものである。

本論に入るにあたり、多数の論文を恵贈いただき、数々の有益な御指導を賜った水産総合センター東北区水産研究所八戸支所長北川大二博士に心から感謝の意を表し、また、エゾイソアイナメの水場量に関する資料を提供していただいた各地域の漁業協同組合、岩手県水産技術センターの方々に深く御礼申し上げます。

## 2 エゾイソアイナメ（ドンコ）という魚

エゾイソアイナメは、三陸一帯では通称ドンコと呼ばれている。しかしながら、ドンコと呼ばれる魚種は、エゾイソアイナメに限らず他にも存在する。例えば、スズキ目ハゼ科の淡水魚をさす場合もある。この魚は河川の中流域にすみ、流れの緩やかな砂泥底質の物陰に単独で身を潜め、夜行性で小型のエビ類やトビムシ、小型魚を捕食する。

エゾイソアイナメ（第1図）は、日本列島に沿って北海道の南から太平洋沿岸にかけて広く分布しているが、呼び名はその地域によって大きく異なっている。三陸一帯はドンコであるのに対し、福島県小名浜ではグゾボ、茨城県水戸ではグゾウ、テダル、神奈川県小田原ではスケソウと呼ぶ<sup>8)</sup>。



第1図 エゾイソアイナメ

北川大二他によるエゾイソアイナメに関する基礎的研究により、おおよそ次のようなことが明らかにされている<sup>3)~7)</sup>。飼育実験や卵仔魚の出現時期から推定される本種の産卵期は、冬から春にかけてであり、同一個体が何回かに分け

てゆっくり行う。雌雄による個体の成長差は、2~3歳魚ではほとんど認められないが、4歳魚以上になると雌の成長が雄を上回るほか、個体数にも差が生じるようになり、雄よりも雌個体が多くみられるようになる。本種は、三陸の大陸棚水域では底棲魚類中の優先種であり、岩手県沿岸では岸に近い浅い部分から水深600mまで分布している。

釜石湾および釜石沖における年齢組成の季節ごとの変動に関する調査から、湾内には1~2歳の若齢魚が生息し、2歳魚は夏から秋にかけて次第に湾外へ移動していき、これにともない、3歳魚は他へ移出することが判明している。すなわち、岩手県沿岸ではエゾイソアイナメは湾内などの浅海域に加入し、成長とともに次第に深みへと移動していくため湾内の個体はほとんどが未成魚である。一方、湾外のものは9月以降徐々に成熟が進むが、12月を過ぎるとほとんどが未熟魚に替ってしまう。さらに水深の深い沖合のものは湾外の個体より成熟度が増していくが、湾外同様に1月以降は大半が未熟なものに替っていく。これらのことより、釜石沖に生息していたエゾイソアイナメの多くが、3歳魚の秋以降に性成熟が進行し、それに伴いより深い産卵場へと移動していくと推定される。さらに、水深300~400mの深場で採取された年齢3~5歳魚22個体中、10個体すなわち約半数近くが5歳魚で占められており、水深130mの釜石沖で捕獲される個体と比較してはるかに高齢魚が多いことから、深場には高齢個体が生息している可能性が高いことが判明した。以上のことから、水深200mほどの大陸棚水域に生息していた未成熟個体が、成長に伴ってさらに深い水域に移動していくと考えられる。

仔稚魚期の生態については不明な点が多いが、エゾイソアイナメの産卵場は、伊豆諸島から相模湾周辺と予測されている。岩手県沿岸では成熟途中までの個体は採集されるが、完熟期のものはほとんどみられないことから、ある程度の成熟段階に達すると産卵場へ回遊するのだろうと推測されている。

### 3 エゾイソアイナメの漁獲量

農林水産統計情報部による漁業、養殖業生産統計年報に、エゾイソアイナメの漁獲量の項目はない。本稿をまとめるにあたり、岩手県水産技術センターに問い合わせをしたところ、岩手県内の資料については入手することができた。また、他県と県内の特定地域の資料については、八戸・気仙沼・釜石の各漁業協同組合にお願いして資料を入手した。

第1表 岩手、青森県におけるエゾイソアイナメの水揚量(kg)の推移

平成	岩手県	青森県(八戸)	合計
6	146,199	73,446	219,646
7	328,107	63,950	392,057
8	419,844	90,125	509,969
9	282,243	69,652	351,895
10	279,175	91,988	371,163
11	246,801	99,194	345,995
12	236,333	100,896	364,229
13	274,307	92,317	366,624
14	291,045	114,518	405,562

第1表に、岩手県沿岸全域と青森県八戸に水揚されたエゾイソアイナメ量の推移を示した。岩手・青森両県あわせて最も水揚量が多かったのは平成8年であるが、この年は特に岩手県分が多かった。平成6～14年までの9年間を合計すると約3330トン、年平均約370トンの水揚があったことになる。岩手県の年平均は約280トンであるのに対し、八戸は88トンで岩手県全体量の3分の1に相当する。

第2表には、平成6年から平成14年までの釜石漁連に水揚されたエゾイソアイナメの数量と平均単価の推移を示した。釜石漁連数量のあと( )内の数値は岩手県全体水揚量を100とした時の割合を%で示した。この表から、エゾイソアイナメの平均単価の変動幅が年次によって極端に異なっていることがわかる。平成7、8年が1kgあたり96円であるので対し、前年平成6年は約2倍の182円、平成13、14年は、それぞれ268円、259円と約3倍の値をつけている。

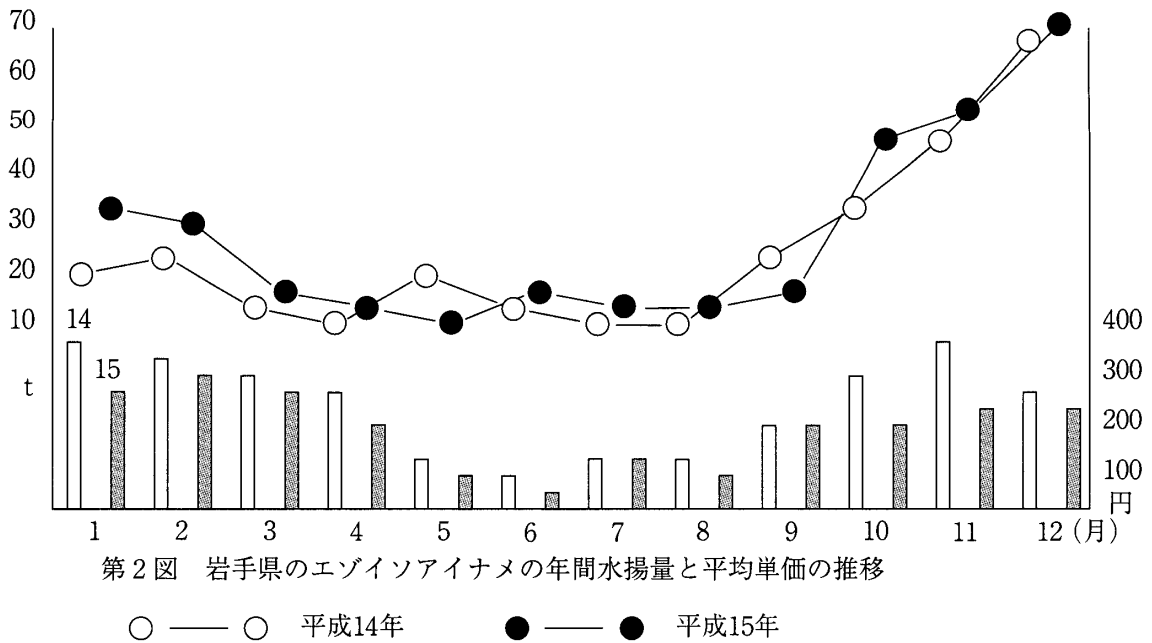
第2表 釜石漁連におけるエゾイソアイナメの水揚量(kg)と平均単価(円)の推移

平成	釜石漁連数量	平均単価	岩手県全体数量
6	16,081 (11.0)	182	146,199
7	10,711 ( 3.3)	96	328,107
8	6,400 ( 1.5)	96	419,844
9	4,473 ( 1.6)	141	282,243
10	2,801 ( 1.0)	212	279,175
11	2,840 ( 1.2)	206	246,801
12	2,704 ( 1.0)	185	263,333
13	56,651 (20.7)	268	274,307
14	53,524 (18.4)	259	291,045

( ) 岩手県全体数量に対する%

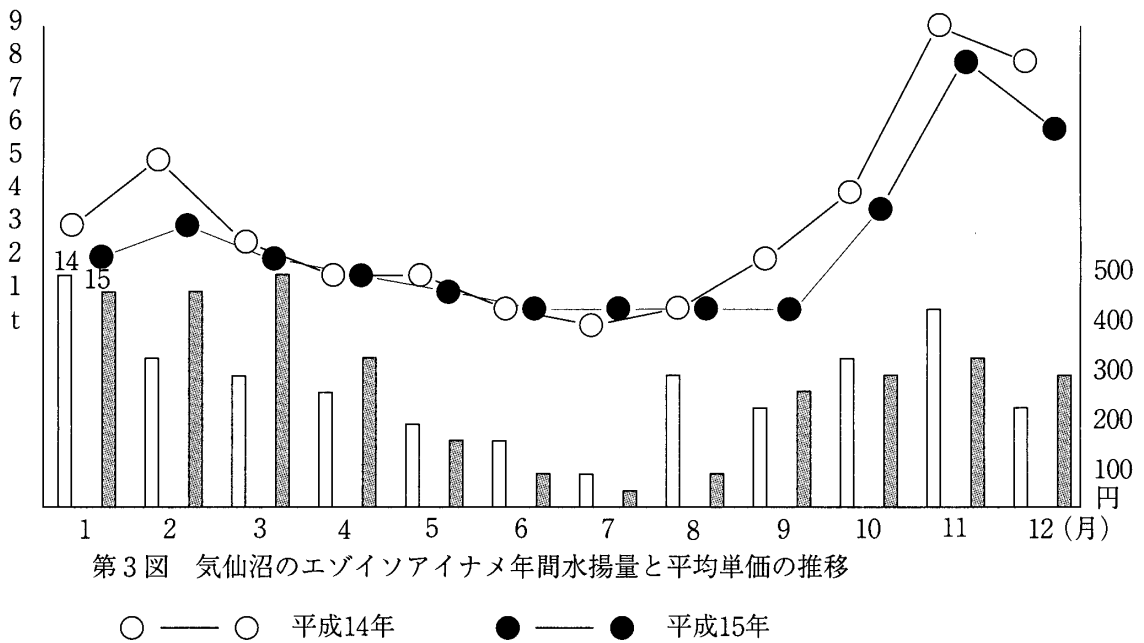
同じ釜石漁連で取引されるマグロ、イカなどではこれほど大幅に変動しておらず、サバ、イワシなどの大衆魚とよばれる魚種の価格も安定している。時として投棄の対象ともなるフカヒレの原料であるサメの価格変動幅でさえ、過去5年間に限れば最高1kgあたり183円、最低137円で上昇率34%、すなわち3分の1程度の値上がりである<sup>2)</sup>。これらの平均単価の変動幅が大きい背景に、岩手県全体の水揚量が過去9年間に限れば平成7、8年ともに第1、第2位を占める豊漁だったことのほかに、市場におけるエゾイソアイナメの商品価値評価が定まっていなかったことがあげられる。平成7年以降平成12年までの6年間に水揚されたエゾイソアイナメの量は、岩手県全体数量の1.0～3.3%に落ち込んでいる。特に、平成7、8年は県全体として最高の水揚量であった年次であることを考慮すると、釜石漁連に水揚されたエゾイソアイナメ量が急激に減少したことと、平均単価の下落には関連があるものと推測される。一方、平成13、14年には、水揚量は大幅に増加している。岩手県全体の水揚量に対する割合を見てもどちらの年次も20%前後と急増した。これらの背景には、1kgあたり268円、259円と上昇した平均単価の影響があり、経済環境の変化が反映された結果だと考えることができる。

次に、年間のエゾイソアイナメの水揚量と平



第2図 岩手県のエゾイソアイナメの年間水揚量と平均単価の推移

○ — ○ 平成14年      ● — ● 平成15年



第3図 気仙沼のエゾイソアイナメ年間水揚量と平均単価の推移

○ — ○ 平成14年      ● — ● 平成15年

均単価の推移を平成14年と15年について図示したものが第2図である。岩手県内の水揚量を（縦軸左側トン単位）○—○平成14年，●—●平成15年，折れ線グラフで，平均単価を（縦軸右側円単位）棒グラフ（白平成14年，黒平成15年）で示し，それぞれ毎月の変化をあらわした。水揚量は，3月から8月までの半年間減少し，平均単価は，5月から8月までが最も低い。9月以降秋から冬にかけて水揚量は急増し，年末に

ピークを迎える。水揚量の増加と並行して平均単価も急上昇し，夏場の3～4倍の値がつけられている。

第3図に，気仙沼のエゾイソアイナメの月毎の水揚量と平均単価の推移を示した。水揚量と平均単価の変動パターンは，どちらも夏場に低迷し秋か冬にかけて上昇に転ずるという第2図の岩手県のグラフに良く似ているが，細部についていくつか異なる点が認められる。すなわ

ち、異なる点の第一は平均単価であり、年間通して気仙沼の方が1 kgあたり100円以上高い。さらに、水揚量のピークは、岩手県が年末であるのに対し、気仙沼は11月になっている。これは、エゾイソアイナメが、恵比寿講の際に縁起の良い魚としてまつられることと関係していると判断される。この時期は、浜値が普段の4～5倍にはねあがると言われている。これを見込んでエゾイソアイナメをねらって漁獲した結果が反映されているものと解釈される。

エゾイソアイナメ、通称ドンコは1年中三陸の海にいるにもかかわらず、冬の魚、冬の食材というイメージがついてまわる。第2・第3図を見る限りでは、水揚量、平均単価ともに秋から冬にかけて急上昇していることが明確で、冬の魚、食材が立証されたことになる。しかしながら、漁業関係者はドンコは鮮度の落ち易い魚だと指摘する。夏場の水揚量の低下と平均単位の下落はこのこととどの程度かかわっているのかについては、今後の研究課題としたい。

#### 4 エゾイソアイナメと食文化

エゾイソアイナメは、三陸の大陸棚水域の砂や泥底の周りがある岩場にすみついている底棲魚類の代表的な魚種で、水深数メートルの浅瀬から500～600mの深海まで連続的に分布する。水深200～250mでは体長18cmの若年魚、300mより深い場所には、26cm以上の高齢魚が分布しているが、本種の分布を考えると、エゾイソアイナメという和名は実態を現しているとは言い難いという<sup>9)</sup>。底魚類の特徴は、漁獲の際の急激な水圧の変化によって胃袋が反転して口の外にとび出ることである。本種の棲んでいる水深と反転胃との関係を調査した結果、水深250mから引き上げられた個体では48.7%、300mで62.5%、400mで75%が反転胃となっており、水深と反転胃との相関が明らかである。反転という現象が水圧の急激な変化によるものであることが立証されている<sup>9)</sup>。水圧の変化によってもたらされる胃袋の反転は、本種に限らずメヌケ類では目が飛出したり胃袋が口の中に出てく

る現象で極く普通に見られることである。しかしながら、胃袋が腹腔から押し出され、うら返しになってゴム風船のように丸くふくらんでいる姿は、見た目が極めて悪い。これに加えて、ブヨブヨと腫れた腹、不つり合に貧弱な尾、どす黒くヌルヌルした肌とどう見てもおいしそうには見えない。つまり、鮮度の良し悪しとは関係なしに、エゾイソアイナメは、外観がグロテスクで食材としての印象は悪いと言わざるを得ない。このような外見上のマイナスイメージが、本種の消費拡大を阻外する最も大きな要因になっているものと思われる。東北各地の市場調査により、秋田を始めとする日本海側の卸売市場においても、全く買い手のつかない人気のない魚種とされていることがわかった。エゾイソアイナメは、日本列島に沿って太平洋側の海域に広く分布する魚種であるにもかかわらず、一般的には三陸特産とされているのは、他の地域は食材として利用しないので、魚がすすんでいることはわかっていても獲らないということだけなのかもしれない。

ドンコ料理の代表は鍋物、汁物である。ウロコを除いて、肝を含めてブツ切りにし味噌仕立の鍋に入れ、野菜はニンジン、ゴボウ、ダイコン、ネギを使う。日本料理だけでなく、西洋風のスープとしてもレストランで利用されている。

焼物としては、丸焼が知られている。エラ穴から内臓を抜き、肝と味噌をまぜて腹の中に詰めて焼く。頭の部分にも肉が詰まっているが、身体の肉は頭に近い方よりも尻尾に近くなる方が脂がのっておいしいと言われる。この他、肝と身をあえた刺身や寿司ネタとして利用したり、酢の物にするところもある。白身で淡白なトロリとした食感があり、特に冬場は脂がのっておいしくなるとされている。肝のおいしさはアンコウに匹敵すると言われており、鮮度が落ち易いという欠点はあるものの、極めて優れた食材であると考えられることができる。

本年1月31日、宮古市のシートピアなあとにおいて、「宮古・下閉伊どんこ料理の店 発表会」が催された。主催は宮古地区うまいものお

すすめ推進機構で、共催には、宮古・下閉伊どんこ料理研究会、岩手県調理師会宮古・岩泉支部、岩手県旅館ホテル生活衛生同業組合宮古・岩泉支部、すし業生活衛生同業組合宮古支部、宮古広域お魚普及協議会、宮古市および各町村観光協会が名を連ねている。この会には、宮古・山田・田老・岩泉・田野畑の18専門店から、約30品の発表があり試食もなされた。特に注目されたのは、これまでどんこ料理の定番とされてきた、鍋物・汁物・焼物・共和えなどにとまらず、レパートリーが大幅に広がっていたことであり、地元の人達の熱意が感じられるイベントであった。日本料理では、ドンコの湯葉巻き揚げ、ドンコの豆乳しゃぶしゃぶ、ドンコの包み蒸し、寿しでは、にぎりのほか、肝と身、白味噌・ネギを包丁でたたいて軍艦巻きにのせたもの、ドンコのぼってら寿しが出品された。また、春巻、甘酢あんかけなどの中華風、プランタニエというサラダ料理、リゾットやドンコパイといった西洋風にアレンジした料理も見られた。これらの料理を試食した市民が好みの味に投票し、ドンコ料理大賞が「ドンコの甘露煮」に決定した。

近年、スローフード運動が世界的広がりを見せているが、この運動が日本に上陸する約10年前から、岩手県は独自に地産地消を展開してきた。今回の宮古市でのイベントは、地域の食文化を見直すという流れの中で、岩手県地方振興局と地元の関係団体が一体となって、ドンコという食材を生かした町おこし村おこしを推進しようとする画期的な試みである。このような地道な活動の積み重ねを通して、ドンコという食材の有用性を理解してもらうことが、消費拡大につながる最も着実な方策であろうと考えられる。今回だけにとどまらず、今後も継続されることを期待したい。

一方、同じ三陸にありながらドンコという食材が、岩手県とは少し違った意味で市民の生活に密着しているのが気仙沼である。気仙沼は、宮城県北端に位置する人口約6万人の全国屈指の水産都市である。サメの水揚量は日本一を誇り、マグロ漁の基地としても東北有数の実績を

有している。近海、遠洋の水産資源に恵まれた気仙沼において、ドンコという魚は秋から年末にかけて人気は急上昇する。大漁や商売繁盛を祈願する気仙沼地方の伝統行事「恵比寿講」は例年11月末に行われるが、ドンコは口が大きいことから「財布魚(さいふさかな)」という異名をとり金運招来祈願の際の供え物にされるのである。このため、毎年、恵比寿講にかけてドンコの浜値が高騰し、普段の4～5倍になるという。第3回で気仙沼におけるエゾイソアイナメの水揚量が11月に年間で最高値を示す背景に、地域の伝統行事に結びついた食文化があることに着目したい。民間信仰にもとづく恵比寿講という年中行事が一般市民の中に浸透していったことが、特定魚種ドンコの消費拡大に寄与している典型的な例として注目される。

ドンコは福島県沿岸でも大量に捕獲されるが、地元の人たちは醤油で煮付けて食べる程度で他に用途がないため安価な魚である。相馬市は福島県の北東端に位置する人口約4万人の小都市で、相馬盆唄や野馬追いの里として知られた街である。現在は工業開発を軸とした総合開発を実施しており、火力発電所建設を押し進めている。これまでは、カレイ、松葉ガニ、海苔、あさり、ほっき貝などを観光の目玉として売り出してきたが、近年、市と観光協会が中心となってドンコを利用した街おこしを推進しようとする試みがなされている。数年前、山形県天童市で行われている「平成鍋合戦」に参戦したところ、松葉ガニよりもドンコ鍋の評価が高かったところから翌年も再挑戦し四位に入賞した。この実績をもとに、市をあげてドンコの知名度をあげ消費拡大を計る布石として、相馬市の魚に認定しようという動きがある。しかしながら、ドンコは地元住民の日常生活の中でそれほどなじみの深い魚種でないため、この構想は進展していないという。

ドンコは日本列島の太平洋沿岸に広く分布する底魚類であるが、相模湾とその周辺の深場が産卵場所と見られ、成長に伴って個体は移動していくと考えられている。しかしながら、ドンコを捕獲するのは千葉県までで、それより西側

の海域ではほとんど獲られることがないという。ドンコの分布を見る限りでは、決して三陸特産の食材と言うことはできない。ところが、宮古市周辺、気仙沼、相馬市の三つの地域の人たちのドンコに対する意識には大きな隔たりが感じられる。これにはそれぞれの地域住民がどれほどこの魚種を食材として利用してきたか、愛着を持っているかが深く反映されていると考えることができる。現時点においては、宮古市周辺におけるドンコ料理にかける情熱が他の地域を抜き出しており、それこそが、地域住民のパワーすなわちこの食材の生活への密着度と受けとることができる。古くから最も良くこの食材を利用してきた地域が、三陸ということなのであろう。このようにとらえると、ドンコは三陸特産という表現はあながち間違いとは言えないということになるかもしれない。

## 文 献

- 1) 小林芳弘 (2002) アカボヤの生物誌, 盛岡大学短期大学紀要 12, 17-23
- 2) 小林芳弘・高橋美香 (2003) 食資としてのサメ類に関する考察 同上13, 29-35
- 3) Kitagawa, D. and Nagahora, S. (1983) Estimation of the spawning season of the morid fish *Physiculus maximowiczii* collected from the coastal waters of Iwate Prefecture, Japan. *Nippon Suisan Gakkaishi*, 49(11): 1649-1654
- 4) 北川大二 (1984) 岩手県沿岸の人口魚礁における魚類相の季節変化および種組成の比較水産土木 21, 1, 11-17
- 5) Kitagawa, D., Kuroda, K. and Tsuruta, Y. (1985) Description and distribution of eggs and larvae of the brown hakeling *Physiculus maximowiczii* in Japanese waters. *Nippon Suisan Gakkaishi*, 51(10): 1627-1630
- 6) 北川大二 (1990) 岩手県沿岸域における底棲魚類群集の特徴 東北区水産研究所研究報告 52, 45-63
- 7) 北川大二 (1996) 耳石によるエゾイソアイナメの年齢査定 漁業資源研究会議, 西日本底魚部会報 23, 119-129
- 8) 魚類文化研究会編 (1997) 図説 魚と貝の大事典 P91, 柏書房
- 9) 三河正男 (1969) エゾイソアイナメの食餌 青森県生物学会誌 11(2) 25-28