

インド洋津波後のタイ沿岸漁業の変化 南部アンダマン海沿岸の事例

著者	小河 久志
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
雑誌名	アジア経済
巻	52
号	7
ページ	64-75
発行年	2011-07
出版者	日本貿易振興機構アジア経済研究所
URL	http://hdl.handle.net/2344/00007043

インド洋津波後のタイ沿岸漁業の変化

—南部アンダマン海沿岸の事例—

おがわ ひさし
小河 久志

《要約》

2004年12月26日に起きたインド洋津波は、タイ南部アンダマン海沿岸において同地の基幹産業である沿岸漁業に甚大な被害を及ぼした。本稿では、筆者が行った調査をもとに、津波後3～4年という既存の研究がほとんど注目してこなかった長期的なスパンのなかで、同地における沿岸漁業の変化の実態を報告する。まず漁獲量は、津波前のレベルにまで戻っていなかった。その要因には、商業漁船の侵漁をはじめとする津波前からみられた事象の伸展と、漁場環境の変化や漁船数の増加といった津波後に起きた事象があった。漁獲量の減少はまた、水産物価格の低迷や燃料費の高騰、復興支援の不備などと重なることで、漁民の漁業離れを進行させていた。こうしたなか、沿岸水産資源の保全・管理に向けた動きが、アンダマン海沿岸の各地で活発化している。それは、低迷する同地の沿岸漁業の回復と持続性の確立を可能にするものとして今後の動向が注目される。

はじめに

- I 沿岸漁業の現状
- II 漁獲量減少の原因
- III 漁業離れの進行
- IV 沿岸水産資源の保全・管理に向けた取り組みの強化
おわりに

はじめに

2004年12月26日にスマトラ島北西沖で起きた津波（以下、インド洋津波）は、タイをはじめとするインド洋に面した多くの国を襲った。タイで被災地となったのは、南部のアンダマン海沿岸である。同地では近年、急速な観光開発が進んでいるが、その大部分は沿岸域で小規模な

漁業（以下、沿岸漁業）を行う漁民の居住地である。インド洋津波は、人的な被害とともに彼らの生産資材である漁船や漁具にも甚大な被害をもたらした [Asian Disaster Preparedness Center 2006, 9]。

タイでは、全漁業の約92パーセントを沿岸漁業の経営体^(注1)が占めている [National Statistical Office 2001]。とくにアンダマン海沿岸では、その割合が97パーセントにのぼるなど、沿岸漁業は同地の基幹産業のひとつとなっている。インド洋津波後、政府や国内外のNGO等が、被災地における沿岸漁業の再開に向けて、漁民に物的、金銭的な支援を行った。その結果、アンダマン海沿岸では漁船、漁具の数が着実に増えて

いる。他方で、政府の統計によると、タイの海面漁業漁獲量は津波後、総じて減少している(注²⁾)。では、アンダマン海の沿岸漁業は津波後どのように変化し、現在(注³⁾)いかなる問題を抱えているのだろうか。

タイにおけるインド洋津波災害を扱った社会科学分野の研究は、観光業(注⁴⁾)とともに漁業にも注目してきた。管見では、Sakulsaeng and Yamao (2007) や Coastal Development Centre (2006) 等が、被災地における沿岸漁業の置かれた状況を詳細に報告している。しかし、津波災害からの早急な復興を求める当時の社会状況もあり、山尾らによる研究を除くと研究対象期間は津波の襲来から1年ほどと短い。つまり、上に示した疑問に答えてくれる研究は、ほとんど存在しないのが現状である。

以上を踏まえて本稿は、インド洋津波後のタイ南部アンダマン海における沿岸漁業の変化の実態を、津波前から現在にいたる長期的なタイムスパンのなかで明らかにする。その際、復興支援や原油価格の高騰といった因子も考慮に加える。まず第Ⅰ節では、筆者が調査を行ったアンダマン海沿岸4県の8つの村(注⁵⁾)を事例に、津波後の沿岸漁業の様態を描き出す。第Ⅱ節では、津波後に顕著になった漁獲量の減少の原因について、漁民の語りをもとに明らかにする。続く第Ⅲ節と第Ⅳ節では津波後、沿岸漁業を取り巻く状況が変化するなかで現れた漁民の漁業離れと、沿岸水産資源の保全・管理に向けた取り組みの伸展についてそれぞれ検討を加える。

なお、本稿の基礎となる資料は、筆者が2004年3月～06年7月、2007年3月、2007年11月、同年12月、2008年3月、同年12月の計6回、タイ南部アンダマン海沿岸で行った臨地調査で得

られたものである(注⁶⁾)。

I 沿岸漁業の現状

本節では、タイ南部のパンガー、プーケット、クラビー、トランの各県で行った調査から、アンダマン海沿岸における沿岸漁業の現状を、津波前の状況を踏まえて描き出す。その際、広範囲の実態を把握するため、便宜的に各県の南と北に位置する村を取り上げる。なお、村レベルの漁業統計が存在しないことから、本節は主に臨地調査によって得られた資料に依拠する。

1. パンガー県

(1) タグアパー郡 NN 村

パンガー県北部コーカオ島の北端に位置する NN 村では、津波前の時点で全111世帯中、農業等との兼業を含む約80世帯が沿岸漁業に従事していた。この村では、イカかごやボラ刺し網、マナガツオ網等が用いられてきた。

津波後、村の漁業は大きく変化する。まずは漁獲量についてみてみたい。これは、どの漁法においても大幅に減少した。例えば、SK 氏の場合、津波前にはイカかご約100個を使って日に70～80キログラム獲れたイカ(注⁷⁾)は、2007年以降20～30キログラムと津波前の約3分の1にまで減少した。マナガツオに至ってはほとんど獲れなくなったため、現在では村のすべての漁民がマナガツオ網の使用を休止しているという(注⁸⁾)。また、漁獲物の大きさは津波後、小型化している(2007年12月21日)。

このように、ほぼすべての魚介類の漁獲量が減っている現在、村の漁民はこれまで以上に多くの漁場を回ることを余儀なくされている。ま

た、イカかごの漁場が、津波前は村から数キロ沖合であったのが津波後、20キロメートル以上沖合のシミラン諸島やスリン諸島に変わったように、使用する漁具によっては漁場が津波前よりも遠方になっているケースもみられる。このため、漁民1人あたりの操業時間や燃料使用量は総じて増えている。

(2) タイムアン郡 NR 村

県の南部に位置する NR 村では、津波前の時点で全331世帯のうち120世帯ほどが沿岸漁業に従事していた。同村では、津波により海側の集落にあるほぼすべての家屋（110軒）が全壊あるいは半壊し、84世帯が漁船、76世帯が養殖用網生け簀を損失した。また、NR 村における津波後の漁獲量は、その直後からすべての種類において津波前のそれを下回っている。例えば、SN 氏の場合、津波前にはイカかご約50個を用いて日に30～40キログラム獲れたイカが現在は10～20キログラムに、ギンガメアジ用の刺し網を用いたギンガメアジの漁獲量は40～50キログラムから約10キログラムにまで減少した。彼によると、2007年はこれまで漁業をしてきたなかで最も漁獲量が少ない年であったという（2007年12月22日）。

すべての漁具は、津波前は村からタイムアン市に至る沿岸域で使用されてきた。この状況は津波後も変わらない。しかし、上の事例からもわかるように、県内有数の好漁場といわれるこの海域でも水産資源の減少は著しい。このため、NR 村の漁民は、よりよいポイントを求めて、上述の海域を頻繁に移動するようになった。その結果、労働時間とともに燃料使用量が増加し、身体的、経済的な負担が増えている。

2. プーケット県

(1) タラーン郡 BT 村

プーケット県の西部に位置する BT 村では、津波前の時点で人口の6割ほどが沿岸漁業に従事していた。10を超える種類の漁具が存在する BT 村では、主にイカかごや延縄、アジ刺し網、ガザミ底刺し網が用いられてきた。

津波は、27名の死者を出し、漁船や漁具にも壊滅的な被害をもたらした。この BT 村でも、津波の直後から漁獲量は減少傾向にある。例えば、専業漁民の BC 氏の場合、津波前と津波直後から現在までの平均漁獲量を比べると、延縄を使って1日に獲れるハタの量は50～60キログラムから約5キログラム、サッパは60～70キログラムから10～20キログラム、イカかご約50個を使って1日に獲れるイカは30～40キログラムから4～5キログラムへと大幅に減少している。他の多くの漁民と違い、彼は魚群探知機とGPSを用いているのだが、それでも津波前の漁獲量には遠く及ばない。また、乾期の半年（11～4月）のみアジ刺し網漁を行う PS 氏も、アジの漁獲量が約20キログラムからその半分にまで落ち込んでいるという（2008年3月28日）。

漁獲量の減少に伴い、村人の多くは漁場の変更を余儀なくされた。例えば、イカかごの場合、主に地先の内湾から、村から12キロメートルほど離れたプーケット国際空港の約20キロメートル沖合に、延縄とアジ刺し網は内湾から村から4～18キロメートル沖合へと漁場を移している。しかし、こうした努力にもかかわらず、2008年3月時点の漁獲量は、津波前のレベルにまで回復していない。そこに燃料価格の高騰や燃料使用量の増加が加わり、1日の収入が赤字となることは普通だという。

(2) タラーン郡 AK 村

県東部の AK 村で津波前に沿岸漁業に従事していた村人は、人口の7割ほどであった。同村では、エビ刺し網やガザミ底刺し網、魚底刺し網、泥ガニ用トラップといった漁具が用いられてきた。これらの漁具は、漁民により若干の違いはあるが1年中使われていた。

周囲をマングローブ林に囲まれたこの村の津波による被害は、先の BT 村ほどではなかったものの漁船や漁具、特に運河内に設置された養殖用網生け簀で大きかった。また、津波後、漁獲量は総じて減少した。例えば、魚底刺し網と大型の魚かごを使う KS 氏の場合、ボラやハタ、スズキ、ギンガメアジといった主要な魚の漁獲量は津波の直後から減った。このため、それまで漁場であったヘー島など地先の内湾の島々から、より沖合へ出漁しなければならなくなったという（2008年3月28日）。しかし、それでも漁獲量は、津波前と比べて低いレベルに留まっている。また、AK 村では、アカオエビをはじめとするエビの漁獲量の減少や、養殖エビとの価格競争の激化に伴い、津波から1年もするとエビ刺し網を用いる漁民はいなくなった。

3. クラビー県

(1) アオルック郡 BK 村

クラビー県北部に位置する BK 村では、津波前の時点で村人の約9割が沿岸漁業に従事していた。そこでは主に定置網、エビ刺し網、ガザミ底刺し網、キス網といった漁具が用いられており、乾期限定のキス網を除くすべての漁具は、ほぼ一年中使われていた。

BK 村では津波により漁船や漁具、とりわけ養殖用網生け簀が壊滅的な被害を受けた。また、

津波前から漁獲量の減少に直面していた BK 村において津波後、この状況は一層悪化することになった。例えば、アカオエビは、津波の直後から急激な減少に見舞われている。とくに2007年の漁獲量は、専業漁民の PH 氏によると過去最低だという。キスも専業漁民の SA 氏の場合、1日の漁獲量が約10キログラムから津波後は平均して7～8キログラムへと減少している。同様の状況は、沿岸域に生息する多様な海棲生物が獲れる定置網にもみられる。BK 村では津波後、その数が58基から38基にまで減ったにもかかわらず、1基あたりの1日の漁獲量は津波前の3～4キログラムから1キログラムほどに激減した（2007年11月25日）。

しかし、BK 村の漁民の漁場は、津波前とほとんど同じである。例えば、エビ刺し網やキス網は、依然として村の内湾で用いられている。しかし、彼らは、よいポイントを見つけるために時間をかける、1回の網入れの時間を短縮して網入れ回数を増やす、操業時間を長くするなどして漁獲量の減少に対応している。

(2) ヌアクローン郡 KC 村

KC 村は、県南部沖のジャム島の南端にある。津波前に沿岸漁業に従事していた村人は、人口の8割を占めていた。この村では、ガザミ底刺し網やキス網、イカかごといった漁具が用いられてきた。漁期は、雨期限定のエビ刺し網以外の漁具は1年中使用されていた。

津波による被害は漁民の生産資材にも及び、漁船は約40隻が損壊、漁具に至っては当時操業していたほぼすべての世帯が被害を受けた。また、津波後、KC 村では漁獲量が減少した。例えば、イカかご漁師の NC 氏の場合、イカかご約20個を用いた1回の漁獲量が津波前は15キロ

グラムほどであったのが津波後、平均して3～5キログラムに減った。また、島の周囲で潜水漁を行っているCH氏の1日あたりの漁獲量は、ガザミが50～60匹から10匹ほど、ナマコは40～50匹から数匹にまで減少した。また、漁獲物の大きさが、全般的に小ぶりになったという見解がよく聞かれた。例えば、大型の魚かごを使っているCC氏は、サワラは1匹あたり約2キログラムから400～500グラムの型のものが増えたと指摘する(2007年11月23日)。

こうした変化を受けて、村人の漁の仕方も変わった。彼らが津波後に漁場を変えたケースは少ないが、漁獲量の減少に伴い漁場内の移動が増えている。その結果、前出のNC氏をはじめ多くの漁民が、漁業用燃料の使用量を大幅に増やしている。また、1回あたりの漁獲量が減少したために、漁具の投入回数を増やす漁民も現れている。前出のCC氏は、津波前はイカかご約100個を1日1回投入していたが、今では3回投入している。しかし、それでも平均して津波前の2回分に相当する量しか獲れないという。

4. トラン県

(1) シーカオ郡 PK 村

県北部に位置するPK村では津波前、全83世帯中40世帯ほどが沿岸漁業に従事していた。その多くが、漁業とゴム農園の兼業であった。PK村では、エビ刺し網やイカかご、アジ刺し網、ガザミかご等が用いられてきた。漁期は、通年使用できるアジ刺し網とガザミかご以外は、エビ刺し網が4～7月など漁具により使用時期が限られていた。

PK村では、津波により漁船20隻、養魚用網生け簀40個が損壊し、30世帯ほどが漁網等の漁

具を失った。また、漁獲量は、津波の直後から大きく減少した。例えば、SS氏の場合、エビ刺し網とアジ刺し網を用いた1日あたりの漁獲量は、平均してエビが約10キログラムから2～3キログラム、アジが約20キログラムから10キログラム未満にまで減少した。とくにエビの減少は著しいという(2008年12月25日)。

こうしたなか、大半の漁民が、より多くの水揚げを求めて漁場のなかを頻繁に行き来するようになった。また、漁獲量の減少に伴い、一操業あたりの漁具の使用回数を増やす漁民が増えている。その結果、津波前と比べて彼らの就労時間は増加し、またそれに比例する形で漁業用燃料の使用量も増えることになった。

(2) パリアン郡 TR 村

県南部に位置するTR村では、津波前の時点で全326世帯の8割近くが沿岸漁業に従事していた。同村では、ガザミかごや泥カニかご、小型袋網、定置網等が季節の別なく用いられてきた。

TR村では、津波による被害が大きかった漁具に比べると、漁船の被害は僅かにとどまった。この村でも他村と同様に津波後、漁獲量は減少した。例えば、専業漁民のPS氏の泥カニかごの平均漁獲量は、1日あたり約8キログラムから2～3キログラムにまで減少した。また、ガザミかご漁師のPC氏の場合、ガザミやオウギガニ等のカニ類の漁獲量が総じて減少している。とくに大型のガザミはまったく獲れなくなったという。小型袋網とハタかごを使用しているCY氏も同じであった。彼の場合、1日の漁獲高は小型袋網が平均700～800パーツ(1パーツ=約3円)から200～300パーツへと大幅に減少した。また、ハタかご(約70個)の1日あたり

の漁獲量は、200匹から数匹にまで激減している。この他にもアカガイなど浜辺に生息する貝類は津波後、まったく採れなくなったという。漁獲物の大きさについては、ガザミやハタ等が小型化したという意見を多く聞いた（2007年11月28日）。

これまでにみてきた8村の事例からは、津波から3～4年が経った時点でも、沿岸漁業の水揚げ量が津波前のそれに遠く及んでいないことが明らかになった。こうした状況に対して漁民は、操業時間を増やしたり、漁場を変えたりすることで、漁獲量を確保しようと努力しているのである。

II 漁獲量減少の原因

本節では津波後、沿岸漁業の漁獲量が総じて減少した原因について、村人の語りから明らかにする。その際、それを、津波後に顕著にみられるようになったものと、津波後に新たに起きたものに分けてみていく。

1. 津波後顕著にみられるようになったもの

(1) 商業漁船の侵漁

漁獲量が減少した原因のなかで、調査を行った村の漁民が津波後に顕著にみられるようになったものとして指摘するのが、彼らの漁場に侵入する商業漁船の増加である。底曳網船やすくい網船、まき網船に代表される商業漁船は、漁獲強度の高い漁具を使用している^(注9)。このためタイでは、これら商業漁船の沿岸3キロメートル以内での操業を法律で禁止している^(注10)。しかし、沖合の水産資源の減少に伴う商業漁船の侵漁は、アンダマン海沿岸では津波

前から問題となっていた。それが津波後、更なる資源の減少を受けて加速化したのである。例えば、先述したパンガー県のNR村からタイムアン湾に至る海域では津波後、底曳網船をはじめとする商業漁船の侵漁の頻度が津波前と比べて大幅に増え、その結果、漁民の間で水産資源をめぐる争いが頻発しているという（NR村NS氏談）。

商業漁船が沿岸域の水産資源に与えるインパクトの大きさは、タイにある漁船の約10パーセントにすぎない商業漁船が、国全体の漁獲量の80～90パーセントを占めると推計されていることから理解できる〔山尾2008, 141〕。こうした特徴を持つ商業漁船がアンダマン海沿岸で操業を活発化させていることが、津波後の同地における沿岸漁業の漁獲量の減少を引き起こす要因になっていることは容易に想像がつく^(注11)。

(2) 汚水

エビ養殖場からの汚水の流出と漁獲量の減少を結びつける解釈も聞かれた。タイ南部アンダマン海沿岸には、津波前からマングローブ林を埋め立てて造られたエビ養殖場が数多く存在した。調査を行ったほぼすべての村にもエビ養殖場があった。タイにおけるエビ養殖場は、多くの場合、多額のコストを要する排水処理設備を設けておらず、汚水は運河や海に直接、排出されている。こうした汚水の流出による水質の悪化が、津波前の時点で、沿岸域の魚介類やその生息域であるサンゴや海草を死滅させ、漁獲量の減少を引き起こしたと考えられていた。

この状況は、津波の後も変わらない。たしかに津波は、アンダマン海沿岸のエビ養殖場にも壊滅的な被害を与えた。しかし、場所によっては被害を受けなかったり、受けても津波から数

年も経つと再建されたりと、その数は津波前の状況に戻つつある。このため、エビ養殖場の汚水による影響は、津波後も引き続きみられると考えられている。例えば、前出のプーケット県 BT 村では津波後、近隣にあるエビ養殖場が汚水を垂れ流したことで黒色の汚水が地先の海に流れ込み、そこに生息する魚やサンゴが死滅したという (PS 氏談)。

赤潮も無視できない現象である。津波後、先述したトラン県 TR 村やパンガー県タグアパー郡 KK 村等アンダマン海沿岸の各地で、1～2年に1回の頻度で赤潮が発生している。同地の漁民によると、その回数は津波前よりも増えており、発生期間も1～2カ月と長期化している。彼らは、赤潮が発生すると漁獲量が大幅に減少すると語っていたが、その解釈を踏まえると津波後、赤潮が沿岸漁業に及ぼす影響は大きくなっていると考えられる。上でみたエビ養殖場からの汚水は、彼らが指摘する赤潮発生の主要因であった^(注12)。

続いて津波後、新たに起きた漁獲量減少の原因とされる現象についてみていきたい。

2. 津波後に起きたもの

(1) 漁場環境の変化

漁獲量が減少した原因のなかでも、津波後に起きたものとして多く耳にしたのが、漁場環境の変化に関する事柄である。それは第1に、岩場や砂場、サンゴ礁、藻場、マングローブ林、人工漁礁といった魚介類の生息場所が、津波により破壊されたことがあげられる。これは、調査したすべての村でみられた。例えば、サンゴ礁や藻場、マングローブ林は、多くの場所で砂を被ったり破損したりする等の被害を受けてい

る。また、キスの生息場所である砂場も、津波により砕けた岩の破片や貝殻等が覆い被さることで減少した。現地の漁民によると、このような漁場環境の変化は、漁獲量の減少とともに津波後、網に入る石やサンゴの数が急に増えたことや、津波前は海中から聞こえたサンゴが発する音が聞こえなくなったこと等からわかるという。彼らは、こうした津波による漁場環境の変化を受けて漁獲量が減少したと考えている。

漁民のなかには、津波後に漁場内の海流が変化したとして、そのことと漁獲量の減少を結びつける者もいた。彼らは津波後、海流が速くなった結果、イカ等がそこから逃れたために漁獲量が減ったと解釈している。例えば、トラン県シーカオ郡 LS 村では、アジ刺し網の漁場である沖合のンガイ島周辺の海流が速くなったと考えられている。同村の CR 氏によるとそれは、アジ刺し網が流される漁民が続出していることからわかるようで、こうしたなかでアジは生きてゆけず、流れが緩やかな他の場所に移動したに違いないと語る (2008年12月24日)。同様の解釈は、LS 村だけでなく、前出のパンガー県 KK 村をはじめとする多くの村で聞かれた。

さらに、こうした海流の変化は、漁場内の水質や水温にも変化を引き起こしているという。まず水質の変化であるが、それを指摘した漁民に共通するのは、海流が速くなったことで海水がかき混ぜられて濁り、その結果キスやエビ等が漁場から消えたという認識であった。一例をあげると、パンガー県の KK 村では、津波後にイカかご漁による漁獲量が減った原因として漁場の水質の悪化があげられたが、それは海流の変化によって起きたとする見解が多く聞かれた (2007年12月21日 WF 氏等)。

漁場の海水温の低下は、パンガー県 NN 村からトラン県 TR 村に至る各地で聞かれた。漁民は津波後、海流が速くなったことで、沖合の海底を流れる低温の水が沿岸域にまで流れ込んでいるとし、その結果、漁場の水温が下がり漁獲量が減少したと考えている。そこで彼らが引き合いに出すのが、津波後、底生魚や沖合に棲む魚が頻繁に網にかかることであった。一例をあげると、前出のパンガー県 NN 村では2007年11月以降、本来なら沖合の水深30～50メートル付近に生息するカツオやサメが、10メートルほどの海域で獲れるようになってきている。

この他にも、津波後に潮汐に変化が生じ、そのことが漁獲量の減少に繋がったとする見解も聞かれた。また、津波の衝撃により死滅した魚介類も、相当な数にのぼったと考えられている。

(2) 復興支援による漁船の増加

復興支援に伴う漁船の増加も、漁獲量が減少した原因のひとつにあげられた。たしかに漁船数は、津波の直後は減少した。津波による被害や復興支援の遅れが、その原因として指摘できる。しかし、時間の経過とともに漁船の数は増加の一途をたどった。例えば、プーケット県水産課に登録された沿岸漁業用の漁船の数は、2004年の時点で714隻だったのが、2005年には830隻、2006年には1565隻にまで増えている（プーケット県水産課長への聞き取り 2008年3月29日）。同様の現象は、村レベルでもパンガー県タグアパー郡 PC 村をはじめ、調査を行ったほぼすべての村で確認された。この背景には、政府や NGO が復興支援として、ゴム栽培や土木業など漁業以外の仕事に従事していた被災地の住民にも漁船を支給したことがあげられる。また、漁船の二重支給（パンガー県 NN 村）や、

出稼ぎ者への漁船の支給（プーケット県 BT 村）といったことも漁船が増加した原因として指摘できる^(注13)。こうして津波後、沿岸域の漁業圧力は高まり、漁獲量が減少することになったのである^(注14)。

Ⅲ 漁業離れの進行

前節でみたように、インド洋津波の後に漁獲量が減少した理由のひとつとして、多くの漁民が復興支援に伴う漁船数の増加をあげていた。しかし、その一方で、漁民の数が減少していることが、筆者の調査を通して明らかになった。例えば、トラン県 LS 村では、津波前に98あった漁家世帯が2008年12月の時点で約50世帯にまで減少している。なかにはクラビー県 BK 村のように、漁民全体の7割ほどが転職したという村もあった。

では、なぜ漁民の漁業離れが進んだのだろうか。これまでの調査から、以下の諸点をその原因としてあげることができる。まずは、漁獲量の減少と水産物価格の低迷である。津波の直後、「死体を食べた魚」、「毒に汚染されたカニ」といった風評により漁獲物はほとんど売れなかった。その後、水産物需要の回復と、漁獲量の減少等により水産物価格は上昇したが、一部の種類を除くと微増にとどまってお^(注15)、日によっては津波前の価格を下回るものもある。また、第Ⅱ節でみたように、津波後の各地の漁獲量の落ち込みは大きく、種類によっては小型化が進んでいた。その結果、漁民の収入は津波前よりも減少している。

さらに、原油価格の高騰が、漁民の漁業離れに拍車をかけた。これは津波前からみられた現

象であるが、津波後、一層進んだ。世界の指標原油である WTI (West Texas Intermediate) 原油のスポット価格をみると、津波襲来前の2003年の時点で1バレルあたり31.07ドルであったのが、2004年以降、41.49、56.59、66.02、72.20ドルと年を追うごとに上昇している [British Petroleum 2008, 16]。原油価格の高騰は、漁民の生活に漁業用燃料価格の上昇という形で現れた。加えて、先述したように、漁獲量の減少に伴う操業時間の増加等により津波後の漁業用燃料の消費量は増加傾向にある。一般に漁業では、経費に占める燃料費の割合が高く、水産物価格に燃料費を転嫁することは難しい。このため、燃料価格と燃料消費量の上昇は、漁獲量の減少と相まって漁民の生活を逼迫させることになったのである^(注16)。また、経済状況の悪化は海産物仲買人も同じであったために、彼らに頼ることができず資金繰りに行き詰まる漁民も現れた。

この他にも、復興支援にまつわる問題を指摘できる。調査を行った大半の村では津波後、NGO 等が被災した漁民に漁船を支給していた^(注17)。しかし、そこには、材質が悪いために受給後1年と経たずに使用できなくなるものや、ファイバー製など軽量のため波の高い日には使用できないものがあるなど問題を抱えた船が数多く含まれていた。こうした漁船を支給された者のなかには、それを使用し続けることによる経済的、身体的な負担を考慮して、安値で売却したり、遺棄したりして新たな仕事に就く者がみられる。また、漁船や漁具に被害を受けたにもかかわらず、支援を受けられずに漁業をやめる者も多かった。

では津波後、漁業を休止した漁民は、どのような仕事に就いているのだろうか。まずみたい

のは、漁業との兼業をやめてゴム農園業を専業にした者である。ゴム栽培は、落葉期(2~4月)や降雨日には樹液を採取できないなど働ける日が限られている^(注18)。このため、アンダマン海沿岸に住むゴム農園所有者は一般に、ゴムを採取できない日の収入源として漁業を兼業してきた。しかし、津波後、漁業を取り巻く環境の悪化や、天然ゴム価格の急騰を受けて、彼らの多くがゴム農園業に専念するようになった。彼らによると現在、ゴム農園の収入だけで十分に生活していけるという。ただしこのケースは、ゴム農園を所有する漁民にのみ当てはまるもので、農園を持たないその他の漁民は、遠洋漁船の乗組員や土木作業員など多方面にわたる仕事に就いている。例えば、ゴム農園を所有する者が少ないトラン県カンタン郡 MN 村(全195世帯)では津波後、55世帯が沿岸漁業を休止したが、その転職先は遠洋漁業(39世帯)、土木業(5世帯)、飲食業(3世帯)、観光業(2世帯)、エビ養殖業(2世帯)であった(2005年12月時点。無職4世帯を除く)。

以上のことから、タイ南部アンダマン海沿岸では、インド洋津波の直後だけでなく、数年が経った後も漁獲量の減少や漁業用燃料価格の上昇、復興支援の不備等が重なり、漁民の数が減少していることが明らかになった。

IV 沿岸水産資源の保全・管理に向けた取り組みの強化

しかし、津波後、すべての漁民が漁業をやめたわけではない。津波後も漁業を続ける漁民は、苦しい経営状況のもと、燃料費の節約をはじめとする操業コストの削減や、使用漁具数の削減

による漁業の効率化を図るなどできる限りの経営努力をしていた。

こうしたなか、水産局をはじめとする行政機関や NGO は津波後、単独もしくは共同で、アンダマン海沿岸における水産資源の回復と持続的な利用に向けた取り組みを強化している。その代表的なものが、水産資源保全区 (*khaet anurak phan satnam*) の設定である。例えば、トラン県の北西部に津波後、魚介類の稚魚と海草の保全区が設置された。この保全区は、シーカオ郡 CL 村から隣の NL 村、KT 村に至る沿岸部とその沖にあるムック島 (KM 村) の間の広さ 9500 ライ (1 ライ = 1600 平方メートル) の海域である。沿岸資源局の一機関である第 4 沿岸資源保全センターと第 3 マングローブ管理局の支援のもと、上記 4 つの村の住民が水産局、環境促進局、第 9 地方警察、トラン県、NGO のセーブ・アンダマン・ネットワーク、沿岸資源管理プロジェクトの CHARM (Coastal Habitats and Resources Management) の 6 機関と共同で保全区の管理、運営にあたっている。活動内容は、村ごとの規則に基づくマングローブ林の利用と保全、保全区内でのまき網やかぶせ網等の漁業強度の高い漁具の使用の禁止、雌カニの産卵用網生け簀の設置 (産卵期) 等である。漁民をはじめとする様々なステークホルダーが協力、連携しながら、上述した沿岸域の資源利用に関する規制を適用することで、水産資源の回復、保全と、それに伴う沿岸漁業の持続性、生産性の向上が図られている。同様の活動は津波後、トラン県沖のスコン島や前出の PK 村周辺でも行われるようになった。

また、津波後、アンダマン海沿岸における商業漁船の違法操業に対する行政や警察の対応に

も変化が現れている。先述のようにタイでは、底曳網船やすくい網船といった商業漁船による沿岸 3 キロメートル以内での操業は法律上、禁止されている。しかし、その監視、取り締まりを担う行政や警察の側に人的、物的な余裕がないことや、官吏と商業漁船所有者の癒着等の問題があったため、商業漁船の違法操業は常態化していた。その取り締まりが津波後、強化されつつある。また、トラン県 PK 村のように、漁民が主体となって警察等と連携しながら監視活動を行う所も現れた。

この他にも、沿岸域の水産資源の保全・管理のための啓蒙・教育活動、魚介類の放流や人工漁礁の設置といった魚介類の生息域や産卵場所の増加を目的とした活動を行う村がインド洋津波後、増えている^(注19)。

おわりに

タイ南部アンダマン海沿岸におけるインド洋津波からの物的な復興は今日、ほぼ終了したといえる。しかし、その一方で、同地の基幹産業である沿岸漁業は、商業漁船の侵漁をはじめとする津波前からみられる現象に加えて、漁場環境の変化や復興支援にとまなう漁船の増加など津波後に現れた現象の影響により漁獲量の減少に直面した。それは、水産物価格の低迷や漁業用燃料価格の高騰とともに、沿岸漁業に従事する漁民の漁業離れを引き起こしていた。こうした状況は、津波から 3、4 年が経った現在もみられるように長期化の様相を呈している。

漁業は、水揚げがなければ成り立たない生業である。タイ南部アンダマン海における沿岸漁業が低迷する現状から脱するには、水産物価格

や原油価格の安定といった市場に関わる問題の解決と並行して、水産資源の回復が火急に求められる。そのためには、前節でみたような沿岸水産資源の保全・管理に向けた活動を、持続的なものに行わなければならないだろう。また、現在、局地的に行われている活動を、より多くの場所で実施することも必須である。

以上、本稿では、インド洋津波後のタイ南部アンダマン海における沿岸漁業の様態を明らかにしてきた。今後は、沿岸漁業の回復に繋がる水産資源の保全・管理に向けた取り組みについて、個別事例の分析を積み重ねていきたい。

(注1) ここでは便宜的に、漁船を用いない漁業、無動力船を用いる漁業、10トン未満の動力船を用いる漁業に従事する経営体とする。

(注2) 2004年以降の漁獲量は、337万2000トン、338万トン、331万2000トン、292万5000トンとなっている [Office of Agricultural Economics 2010, 124]。

(注3) 本稿でいう現在とは、調査を行った時点を指す。

(注4) 津波により観光業が受けた被害の実態や、そこからの復興過程については、これまで多くの研究がなされている。例えば、市野澤 (2009) や Smith and Henderson (2008) を参照のこと。

(注5) タイの地方行政は、内務省支配のもと県、郡、タムボン (複数の村から構成)、村に至る階層構造をもつ。

(注6) 調査は、平成15年度国際交流基金アジア次世代リーダーフェローシップ・プログラム、平成17年度野平和財団研究助成、平成18年度企業家研究フォーラム研究助成、文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (B) 「2004年スマトラ沖津波によるタイ沿岸水産資源への影響と回復に関する調査研究」 (課題番号19405032) による支援とタイ国学術審査会議の許可を得て行われた。また、タイ国カセサート大学水産学部の

Khancanapat Lewmanomont博士、Kangwan Cantharachoti 博士、Narongrit Muangmai 氏、ならびに調査を行った村の方々には、情報提供をはじめ多大なご協力をいただいた。ここに記して深謝いたします。

(注7) 主にアオリイカとモンゴウイカ。

(注8) 村では、ジュゴンやイルカの近くに魚やイカがいるとされる。しかし、津波後、それらを見かけることはなくなり、漁獲量も減ったという (SK 氏談)。

(注9) 例えば、底曳網の網目は、正方形の対角線にして2.5センチメートル以上と法律で定められているが、多くの漁船が1~1.5センチメートル程度の網を使い小型の魚を獲っている [神田 2008]。

(注10) まき網については、船を使わないか総トン数が10トン以下の漁船を使う場合に限りその使用が認められている。

(注11) 商業漁船による沿岸域への侵漁の増加に伴い、漁民が使用する漁具の被害も増えている。

(注12) この他にも漁獲量が減少した原因として、家庭やアブラヤシ搾油工場、ホテル等から出る汚水があげられた。

(注13) 他方で、支援を受けられない漁民も数多く存在する。支援の分配をめぐる問題は、被災地の漁民の間に様々な問題を生んでいる。例えば、小河 (2010) を参照のこと。

(注14) 他にも復興支援による漁具の増加が、漁獲量減少の要因にあげられる。

(注15) 例えば、プーケット県ムアン郡 RW 村における海産物仲買人 (*thaokae*) の1キログラムあたりの買値 (2008年3月27日) は、ギンガメアジ100パーツ (津波前90パーツ)、ガザミ (中型) 120パーツ (津波前80パーツ) 等となっている。沿岸漁民の多くは、仲買人から操業資金を前借りしているために、彼らが決めた価格で水揚げを売却しなければならない。仲買人の買値は、一般に市場価格よりも低い。

(注16) 原油価格高騰に伴う漁業用燃料費の上昇は、2008年6月18~19日に小型イカ釣り漁船の一斉休業が行われるなど、日本の沿岸漁業に

も深刻な影響を及ぼした。

(注17) NGOにより支給方法には無償，有償の違いがある。

(注18) 一般に天然ゴム樹は，樹液を採取できるまでに植付けから6～7年かかる。また，採取可能な期間は25～30年ほどである。

(注19) カセサート大学 Kangwan 博士への聞き取り（2008年12月22日）による。

文献リスト

<日本語文献>

- 市野澤潤平 2009. 「インド洋津波と風評災害——タイ南部プーケットにおける観光客の減少と在住日本人——」『社会人類学年報』35: 107-119.
- 小河久志 2010. 「分断するコミュニティ——タイ南部津波被災地の復興プロセス——」林勲男編『自然災害と復興支援』明石書店 181-201.
- 神田明美 2008. 「食糧ウオーズ<4>乱獲続きやせ細る海」『朝日新聞』7月23日.
- 山尾政博 2008. 「タイ」東京水産振興会編『世界の水産物需給動向が及ぼす我が国水産業への影響』（上巻）東京水産振興会 137-174.

<英語文献>

- Asian Disaster Preparedness Center 2006. *The Economic Impact of the 26 December 2004 Earthquake & Indian Ocean Tsunami in Thailand*. Pathumthani: Asian Disaster Preparedness Center.
- British Petroleum 2008. *BP Statistical Review of World*

Energy, June 2008. London: BP P.L.C.

Coastal Development Centre 2006. *A Technical Assessment for Determining the Level of Fishing Capacity, Impact of Tsunami on Fishery Resources and Identification of Resources Access and Other Fishery-Related Issues in the Impacted Area*. Bangkok: FAO.

National Statistical Office 2001. *The 2000 Intercensal Survey of Marine Fishery*. Bangkok: National Statistical Office.

Office of Agricultural Economics 2010. *Agricultural Statistics of Thailand 2009*. Bangkok: Office of Agricultural Economics.

Smith, R.A. and J.C.Henderson 2008. “Integrated Beach Resorts, Informal Tourism Commerce and the 2004 Tsunami: Laguna Phuket in Thailand.” *International Journal of Tourism Research* 10(3): 271-282.

Sakulsaeng, P. and M.Yamao 2007. “The Strategy for Recovery of Livelihood and People’s Response in Thai Fishing Community affected by the Tsunami.” In *New Movement and Development of Locally Based Coastal Resource Management, and Resource Utilization*. Progress Reports of the Survey in South Thailand No.2. ed. M.Yamao. 68-90. Higashi Hiroshima: Hiroshima University.

(国立民族学博物館外来研究員，2010年11月26日受付，2011年4月22日レフェリーの審査を経て掲載決定)