

特集 能登の今 ―令和 6 年能登半島地震による農林水産業の被害と復興への展望―

能登半島の漁港が受けた被害について

金沢大学環日本海域環境研究センター准教授

木谷洋一郎

1 石川県の港

石川県には重要港湾である金沢港・七尾港をはじめとし、輪島港・穴水港・宇出津港・小木港・飯田港・福浦港・滝港・塩屋港・和倉港・半浦港の 12 地方港湾（港湾法の定めるもの）に加えて 69 港の漁港（漁港法が定めるもの）が指定されており、このほかにも数多くの船溜まりが沿岸域に存在する。特に能登半島は日本海に突き出した特徴的な地形であることから複雑な海流にさらされることで周辺は非常に豊かな漁場を形成しているうえに、古くから交易の中継地点として栄えたことも合わさり、前述の港湾・漁港の大部分（94%）が羽咋市以北の能登半島沿岸域に分布する。これらの港には大小あわせて 1,500 隻を超える漁船が所属しており（2018 年漁業センサス）、とくに底引き網漁、巻き網漁、定置網漁そしてイカ釣漁による水揚げが大きい。また、漁船のおよそ半数が小型の船外機付船で、これらは刺し網、採貝・採藻等を目的としており各地の船溜まりにおける主力となっている。以上のように様々な漁法で様々な生物を漁獲できることが石川県、特に能登半島における多様な食糧生産を支える基盤となっている。

漁港やその機能を兼ね備えた港湾は漁船の係留のみを目的としたものではなく生産物と消費地をつなぐ拠点として機能するために、荷揚げ・荷捌き・漁具管理・保蔵施設・製氷施設・給油施設など付属する設備が多く存在する。また港から市場・消費地を結ぶ経路についても魚価を決定する重要な要因となる。これらのひとつが欠落しても漁業者は生産活動が続けることが困難となる。令和 6 年元旦に発生した「令和 6 年能登半島地震」では輪島市および志賀町において最大震度 7 を、能登半島全域で震度 6 強を記録し、これまでにない強い揺れとそれに伴う津波により漁港そのものの破壊に加えて同時多発的に付属設備の機能が喪失することで能登半島全域において漁業による生産が大きく制限されてしまった。

2 地震の被害

筆者は発災時、金沢大学環日本海域環境研究センター臨海実験施設（能登町小木，N37° 18' 26.7"，E137° 13' 54.1"）におり偶然にもドライブレコーダーの記録が残っていたため、ここに地震により港が崩壊する様子をまとめておく（時刻は GPS によるもの）。

16 時 06 分 15 秒 施設門付近で前震、AM ラジオの緊急地震速報と同時に揺れ始める

16 時 09 分 40 秒	前震の影響を把握するため施設へ移動
16 時 10 分 17 秒	施設前で本震、AM ラジオおよび携帯電話の緊急地震速報と同時に揺れ始める
16 時 10 分 28 秒	揺れが大きくなる
16 時 10 分 33 秒	護岸の崩壊が始まる、車内は経験したことのない揺れ、九十九湾内で波
16 時 11 分 00 秒	この時までには護岸および護岸の植樹・外灯など完全に水没
16 時 11 分 20 秒	揺れが収まる、道路の喪失に気が付く、車を放棄し徒歩で高台に避難

その後、避難した高台からは施設隣の入江である奈古浦^{なごら}を一望できたが、この時すでに奈古浦護岸および道路が破損しいくつかの小型漁船は岸壁の崩落に巻き込まれ沈没していた（写真 1）。高台にいる間も余震で次々と崖が崩落したり沿岸の家屋が倒壊する様子を目にした。このように、漁港等の被害は津波によるものも確認されているが少なくとも小木港周辺の被害は主として 16 時 10 分の本震による、わずか 30 秒程度の揺れが原因であると推測される。



写真 1 発災翌日の奈古浦（能登町小木）

写真奥は 100 トン級中型イカ釣り漁船

奥能登地域に在する漁港等に共通する被害として、護岸の崩壊、荷捌場床版の破壊がみられ、また製氷および給油施設の機能停止も確認された。また、能登沿岸部の国道 249 号線および能登半島を縦貫するのと里山海道^{さとやまかいどう}が無数の大規模崩落により閉塞し出荷ルートの変更・迂回等で近隣市場への出荷時間に大きな影響を与えた。

この地震に特徴的なものとして、能登半島の外浦側（輪島市・珠洲市北部）と内浦側（能登半島富山湾側）では全く異なる様相の被害を呈した。

外浦側沿岸部においては 4～5 m におよぶ大規模な隆起が発生し、多くの港で水深の減少により漁船の搁座や係留索の緊張による転覆が見られた。奥能登最大規模の漁船が所属する輪島港では港内の隆起により多くの漁船が出漁できなくなった。また、相対的に岸壁が高くなることで漁獲物の水揚げが不可能となった。外浦側における定置網の基地として機能してい

た鹿磯漁港は大規模な隆起により海底が露出し漁船の接岸が不可能となった（写真 2）。さらに極端な例としては鹿磯漁港から南に 1 km の位置にある黒島漁港では港が完全に陸地となり機能を喪失した。



写真 2 海底が露出した鹿磯漁港（2024 年 8 月、輪島市）

内浦側（能登半島富山湾側）では大きな地殻変動は見られなかったものの、強烈な地震動による構造物の破壊や、津波により漁船が転覆・沈没する被害が発生した。とくに震央に近い蛸島漁港では岸壁の破損（写真 3）に加え給油施設（写真 4）および製氷施設が破損し出漁ができなくなった。また、前述の奈古浦では 100 トン級中型イカ釣り漁船の多くが冬季休業のため係船していたが、護岸の崩壊や漂流する漁具、沈船などにより湾内から移動することができなくなった。宇出津港では定置網による寒ブリ水揚げの最盛期を迎えていたが、岸壁の崩壊や製氷装置の故障のほか、影響流通経路の断絶により出荷が困難な状況が続いた。



写真 3 護岸の崩壊（蛸島漁港、珠洲市）



写真4 給油施設の破損（蛸島漁港、珠洲市）

これらの物理的な被害のほかに、漁業者自身が被災者となったことから金沢市をはじめとした各地に避難することで乗組員が不足し出漁できない、もしくは規模の縮小を余儀なくされる等の影響が見られた。

3 各地の対応

能登全域の各港が多様かつ甚大な被害を受けたが、漁業者と行政に加え実働する工事業者の尽力により 2025 年 3 月現在において、少しずつではあるが機能を取り戻しつつある。とくに外浦側は地殻変動を原因とする被害が大きく恒久的な影響を与えるように見えた。しかし、輪島港では発災から半年後には港内の浚渫により一部の機能が回復し、また漁船から荷捌場までの高さをつなぐ浮棧橋が設置され、実際にズワイガニを目的とした底引き網漁が 2024 年 11 月からの解禁と同時に操業開始している。また、鹿磯漁港では健在だった定置網漁船が 30 km 南にある福浦港を一時的に拠点とすることで発災から 3 か月で定置網の敷設から水揚げまでを成し遂げている。当港については隆起した海底に仮設岸壁を設置し漁獲物の選別からトラックへの積み込みが可能となるため、2025 年漁期からは鹿磯漁港が再び定置網の拠点となる（写真 5）。内浦側でも各港の沈降物撤去や護岸の仮復旧が進み、中型イカ釣り船は例年通



写真5 鹿磯漁港の仮設岸壁（2025 年 3 月、輪島市）

写真奥が旧岸壁と荷捌場。白いビルは製氷施設。

り 2024 年 6 月に小木港を出港し同年 12 月に帰港、また定置網漁業は 2024 年および 2025 年の寒ブリシーズンを無事に終えた。

しかしながら、施設の機能不全は今なお能登半島全域で続いており、発災前の規模では水揚げができない状態である。これは製氷機能の低下や水産物の保管・輸送キャパシティ不足、漁業者をはじめ市場関係者の不足が主な原因であり、できることをできる範囲でなんとか活動しているに過ぎない。

4 これからの課題

能登半島の水産業を復興させるためには、とにかく漁業者らが全力で操業できるように漁港とそれに付随するインフラを現状の仮復旧・応急修理の状態から健全な状態で機能するように整える必要がある。これには莫大な財源と長期の工事が予想されるが、水産に携わる多くの人たちの生活を維持するために不可欠である。

また、能登の漁業は大規模なものから個人で行う小規模なものを包含し構成されており、それぞれの解決法を模索していく必要がある。とくに能登沿岸域全体では小さな船溜まりを中心としたコミュニティが形成されており、これは経済的な「なりわい」としての機能はもとより、そこに住まう漁業者を受け入れる「生きがい」としての役割があるように思う。小型の船外機船を使用し単独で採貝・採藻を行う高齢の漁業者が多くみられ、彼らのクオリティオブライフ向上や福祉としての役割を定量的に評価し漁港復旧等の指標とする必要があるかもしれない。

残念ながら現在の能登半島は高齢化と過疎化が進み、一連の災害によりそれは加速しているように感じる。ただ、これは能登半島だけではなく日本各地における食料生産の場で共通の問題でもある。全国で様々な水産物を得ることは、多様な食生活を守るだけではなく食料安全保障上も重要である。また将来的な気候変動によりどこで、なにが、獲れなくなり、また獲れるようになるかわからないことも多いため、各地に残された伝統的な漁法を伝承する必要もあるだろう。

水産学を含む農学は幅広い学術分野をカバーしている。これらの知識・知恵を集結し、人材を育成し、受けた被害を教訓として未来への手掛かりとしたい。

令和 6 年能登半島地震および令和 6 年奥能登豪雨災害で犠牲となられた方々に深く哀悼の意を表します。また、被害に見舞われた皆様の一日も早い復興をお祈り申し上げます。生産者側からの貴重なご意見を頂戴したホクモウ株式会社漁業事業部のみなさまに心から御礼を申し上げます。そして能登を応援していただいておりますすべてのみなさまに心から感謝申し上げます。