

2. 調査の内容

2-1 地域の条件と特徴

2-1-1 地理、海洋、漁場状況

大島は、北海道松前町より西方約50kmに位置し、日本海上に位置する日本最大の無人の火山島であり、島周囲の海底地形は急深である。現在、島東部トリカラスハマにおいて、漁港が建設中であり、南部アィドマリには無人灯台が設置されている。

島は強風地帯に位置しており、冬季風浪により、激しい風浪波浪条件となり、凧ぎの日は数少ない。また、夏場でも波のうねりが強い日が多い。

島周囲の漁場は、いか、ます、まぐろの回遊資源や浅海域では、きたむらさきうに、ほそめこんぶ、あわび等の磯根資源の漁場が形成されている。

2-1-2 漁船等船舶状況

大島周辺で操業しているまぐろ、いか釣り漁船等隻数は概ね100隻程度操業しているほか地元底建網（3隻）うに潜水器船（1隻）そい・めばる等一本釣り漁船（隻数不明）が操業している。また、遊漁案内漁船や小樽、函館等の大型クルーザー等のプレジャー船や貨物船、フェリーが航行している。

2-1-3 植生、昆虫、鳥獣等の自然環境状況

大島の植物群落は、植物変移が初期で、高山性植物が多数ある。鳥類はオオミズナギドリ等が生息し、いずれも自然環境上極めて貴重なものとなっている。しかし、昆虫や小動物では過去に人的に持ち込まれたドブネズミ、イエウサギ等が生息している。

2-2 法的規制

渡島大島における法的規制状況は、①北海道道立自然公園条例：第1種特別地域（陸域部）普通地域（海岸から500mの範囲）②鳥獣保護及び狩猟に関する法律施行令：大島一円の区域（岩礁含む）面積956ヘクタール③文化財保護法、国指定天然記念物（オオミズナギドリ繁殖地）：大島一円の区域④漁業法：大島周囲の水域（第1種共同漁業権、第2種共同漁業権、第3種共同漁業権）⑤漁港法：第4種漁港の指定、漁港区域指定（水域、陸域部分）等があり、大島漁港区域の陸域部は、以上の法的指定が重複している。このほか平成13年に北海道においては、「北海道希少野生動物保護基本方針」、「自然公園管理指針」を打ち出している。

Ⅱ．漁港整備の経緯と漁港整備内容

漁船の海難事故を防止対策および地域漁船漁業振興を図るための漁場の開発を行うべく、昭和63年3月に当漁港は第4種（避難港）に指定された。

漁港の整備内容は、北防波堤や南防波堤の外郭施設、-4.5m泊地の水域施設、-4.5m岸壁の係留施設、道路の輸送施設、天日加工場用地、ヘリポートの用地整備である。

3. 既往海洋・漁場調査の概略

北大等調査から、大島周辺の津軽海峡西方海域は、対馬暖流の分岐点であり、日本海の海洋循環を解明する上で非常に重要な海域であるとともに、その年の海況情報及び漁況情報を探る上で重要な海域であると報告している。しかし漁場調査については、水深2,000mの深海であることから漁場探査が難しく、漁場調査の空白地帯ともなっている。

4. 大島漁港利用と大島環境保全の方向性の検討資料

4-1 船舶漁港利用予測

北海道開発局函館開発建設部の調査によると大島周辺操業隻数は約170隻で、避難する際の大島漁

港利用漁船数は、地元を除く道内漁船24隻と予測している。天候の急変による避難の為の利用や漁模様の状況よる一時休憩で漁港を利用するとしている。

プレジャー船については、無人島あるいは山岳として、一般の人の興味を引きやすいこともあり、利用が予想されるが、実際の利用隻数を予測することは難しい。函館、江差港に停泊する中・大型プレジャー・ヨット船40隻程度が大島まで航行が可能であり、寄港する可能性がある。

4-2 大島自然環境保全のあり方

阿部（北海道大学）、小城（同大学）、柴田（林業科学技術振興所）、佐藤（北海学園大学）は漁港建設に伴う環境調査報告や研究論文、報文などで、以下の漁港建設時・供用開始後の自然環境保全の課題事項をあげている。

- オオミズナギドリ繁殖地としてばかりでなく、動植物の保護観点から重要な問題である。
- 避難港完成後に予測される事態の具体的な対応策をしっかりと構築すべきである。
- 天然記念物としての本島を護る上で、不用意に外的なものは持ち込まない。
- 貴重な自然に人為の影響を与えることは極めて慎重でなければならない。

宗像（南北海道自然保護協会理事長）は、当検討会で以下のことを指摘している。

- 大島の火山植生は、火山島における植生遷移の初期段階がみられ、構成する植物群落は日本で唯一の特異な植生組成をもっている。
- 環境庁では、大島を特定植物群落とし、植生関係を貴重なものとして保存すべき地域として指定している。

4-3 無人島・天然記念物の漁港管理事例

無人島で天然記念物が生息し、漁港が立地する島を全国から抽出したところ第4種沖の島漁港（福岡県）、第4種真浦漁港（長崎県）、第4種宇登呂漁港知床岬地区（北海道）が抽出され、当該漁港を管理する道県に漁港管理の状況についてアンケート調査を行った。さらに、沖の島については現地聞き取り調査を実施した。

沖の島漁港においては、日常的な管理は、宗像神社の宮司が管理にあたり、宇登呂漁港についてはさけ漁期間は漁師が管理を行っている。

いずれの漁港も本土より離れているため、避難情報や悪天候時における漁港被災情報が得られないことや、外的侵入者や動物等の自然環境への対策が問題となっている。

5. 大島漁港に関する管理の視点（課題）

5-1 完成後の漁港管理の展望に向けての視点

調査結果並びに第1回検討会を受けて、完成後の漁港管理の展望に向けての視点を整理すると以下のとおりとなる。

●ポイント1（漁業者の協力）

大島の海域並びに陸域に恵まれた後世に残すべき自然環境を熟知し、日常的に接しているのは地元漁師であり、実効性のある管理を行うためには、漁業者の協力が必要不可欠である。

●ポイント2（自然保護管理との連携）

漁港管理とともに、オオミズナギドリや火山性の植物等希少野生動物の重要な自然保護管理や国土保全などの複合した効率的な漁港管理方策の検討が必要である。

●ポイント3（早期管理方策の構築と長期に向けた管理方策の検討）

漁港一部供用開始時点においては、漁港整備に係わる管理との連携方策の構築とともに、漁港概成以降の将来における大島全体の管理に係わる関係機関との連携を検討しなければならない。

- ポイント4（慎重な広域啓発活動の推進）

漁港利用や自然保護等に関する啓蒙等の安易な広報活動は、意図していることと逆効果となる恐れがあり、慎重な広域啓発活動の推進を図る必要がある。

- ポイント5（大島に係わる調査研究の促進）

海域環境情報や漁場形成状況を把握するための漁場環境情報の広域ネットワークの一拠点としても重要であることからそれに係わる調査・研究の拠点としての可能性について関係者の協力を得ながら関係機関とも検討する必要がある。

6. 漁港の管理方策案

6-1 漁港完成後に向けた管理方策の検討

- 渡島大島は全国的に見ても自然環境と人間の社会的・生産活動を調和させる「21世紀的な極めて貴重なフィールド」であり、全国の離島の漁港と環境保全の管理モデルケースとして、今後議論が進められるよう広く関係機関に働きかける。また、その資金確保についても検討する。
- 監視管理の方法として、大島における漁業者による期間を限定した常駐管理と常駐期間外の補完的なIT技術を利用した管理システムの2種類を検討する。
- 漁港利用者及び一般市民に対する漁港利用や自然保護規則、法律遵守などに関しての広報活動のあり方に関して十分検討し、地元松前町等を中心に広報強化を図る。
- 渡島大島は地理的あるいは学術的に重要な位置にあり、自然環境、海域・漁場、防災など多種多様な貴重な基礎データの収集・調査を図り、それらを活用した海域・漁場の調査研究を推進する。

6-2 一部供用開始後の漁港に関する管理方策の検討

一部供用開始後の海難事故の発生、無秩序な上陸に対処するため、一部供用開始時点から早急な管理体制を構築しなければならない。このため以下の検討が必要である。

6-2-1 漁港の管理

- 漁港利用規則の制定と啓発

地元漁業者および外来漁船・他船舶等の利用に当たっての規則（不用意な上陸の禁止等）を検討する。また、利用者に対して看板の設置等の啓発方法を検討する。

- 漁港の供用施設の維持管理と利用管理方策

維持・利用管理のための巡回方法あるいは監視方法等について検討する。また、規則に従わない者に対する対処方法、漁船・漁船以外の利用船舶の実隻数の把握方法、緊急避難時における漁港管理者等への連絡方法等の検討も必要である。

- 漁港整備との連携

一部供用開始後も漁港整備は併行して進められる。整備事業実施時においては、施工業者の常駐及び事業者の施工監理並びに現地環境調査が数回行われる。そこで、特に事業実施に係わる管理との連携による供用施設の効率的な管理方法について検討する。

- 管理委託による方策

大島漁港の岸壁の一部供用開始を行う場合、漁港管理者である北海道庁に管理委託を行って供用開始することが検討の1つである。

6-2-2 自然環境保護管理

- 漁港利用者への北海道希少野生動植物基本方針、自然公園管理指針の周知徹底

地元漁業者への啓発活動と地元以外の利用者への啓発方法等について関係機関と検討を引き続き進める。

- 自然環境保護に関する松前町、北海道並びに国の対応の強化と民間団体、国民へ広報強化 大島

の自然保護の啓発に関して行政の対応と広報方法を検討する。

● 常時自然環境と外的侵入者の情報収集

自然環境への影響調査等の要項を検討する。また、パトロール強化など外敵侵入者情報の収集方法を検討する。

● 漁港整備に係わる環境調査との連携（大島漁港建設環境調査）

『大島漁港建設環境調査検討委員会』と連携し、効率的な調査方法、情報の活用方法を検討する。

6-2-3 漁場の管理

● 魚介類の産卵期における操業の自主規制や小型魚の漁獲禁止等地元漁業者による秩序ある操業確立

● 漁場情報の収集、渡島海域リモートセンシング調査の拡充（大島周辺海域）とのネットワーク化等の情報拡充収集

6-3 まとめ

平成13年度の検討会において、通常の漁港管理の他に希少野生動植物の保護の視点にたった管理方針も必要であることが認識され、漁港管理と希少野生動植物の両立を目指した『基本構想』を検討した。

平成15年度に想定されている渡島大島漁港の一部供用に向け、今後、具体的な管理主体や管理方針及び費用負担などに関する、渡島大島漁港特有の漁港管理に関する規定を策定する必要がある。したがって、次年度以降の検討会で議論すべき基本的な主眼は以下のとおりである。

- ① 一部供用開始後の効果的な管理の仕組みとして、工事関係者の参画を含む管理主体のあり方についての検討（漁業者の季節的滞在、工事区域の管理等）
- ② 一部供用開始後の希少野生動植物保護のモニタリングに関する方法と管理主体をどうするか、また、工事関連施設の希少野生動植物保護施設への利用可能性についての検討。
- ③ 希少野生動植物保護に関する遊漁船や遊漁者組織に関する啓発・広報や協議方針に関する手法の検討。
- ④ 大島の孤立的環境という特殊性から、海象状況・漁港からの避難（災害等の情報）等の緊急情報の伝達方法の検討（広域的な安全情報伝達システムの構築等の検討）
- ⑤ 管理主体と管理費用の負担方法の検討

また、以下にあげる情報の取得、有効活用についても検討していきたいとの提案があった。

- 波高、流況、水温状況 : 漁場情報として（漁業協同組合、水産研究機関など）
: 防災情報として（松前町、国、北海道など）
- 監視情報 : 漁港管理、自然環境管理から（北海道、松前町など）

6-4 次年度の調査方針

平成14年度の検討会の基礎資料とするため、以下の調査案を提案する。

- ① 地元漁船等大島周辺の利用状況実態調査（漁船、その他船舶シュミレーション調査等含む）
- ② 漁港工事関係者の利用状況調査
- ③ 大島漁港現地調査（大島漁港建設環境調査との連携調査）
- ④ 工事関係者の環境対策実施状況調査
- ⑤ ホームページを利用した啓発活動と利用状況調査
- ⑥ 地元漁業者による試験操業調査（基礎的データ収集）