

国境離島・南鳥島の紹介と

高レベル放射性廃棄物処分場誘致の課題提起

はじめに

東京都小笠原村の南鳥島は本邦最東端の孤島である。東京都の陸地面積は全国で45位、2187km²であるが、南鳥島に加え最南端の沖の鳥島を含めた東京都の排他的経済水域（EEZ）は日本全体の約4割、170万km²に及ぶ。因みに日本の陸地面積は約38万km²なるも、領海とEEZを合わせた面積は約447万km²で、陸地面積の約12倍、世界第6位である。

この島が我が国の歴史に登場したのは南鳥島と命名、我が国が領有するようになった19世紀末、1898（明治31）年からである。当初は羽毛採取などで移住した島民がいたが、1930年代には産業不振により島民が引き上げた。これ以降は一般住民の居住は無く、気象観測所、自衛隊、国交省の職員が駐在しそれぞれの公務に従事している。

近年、南鳥島の周辺のEEZでレアアースの存在が確認されており、鉱物資源の採取基地として脚光を浴びている。EEZは海洋エネルギー、水産資源、鉱物資源を排他的に利用することができるので、レアアース採掘の拠点として南鳥島の重要性は高まった。

本稿では南鳥島の地勢と我が国の領土に組み込まれた歴史的、社会的背景とともに、近年のレアアース採取計画を紹介する。

また、原子力関係者の間では、同島を高レベル放射性廃棄物地層処分場として活用したらどうかという意見がある。一般住民が居住していない同島の場合、これまでのような住民の理解促進活動から始まる選定プロセスはなじまないように思えるので、地層処分場とする場合の課題を提示した。読者各位の参考にしていただければ幸いである。

1. 南鳥島の形成と地勢の概要

（1）島の形成

南鳥島は太平洋プレート上にある日本で唯一の陸地で、プレートとともに西へ移動しながら沈降する火山島の上に造られたサンゴ礁が水没して現在の地形になったと考えられている。

島は最高標高9m程度の平坦な陸地で、周囲の浅いサンゴ礁の外側は深さ約1,000mの断崖になっており、周辺の海域は水深が約6,000mにも及ぶ。

（2）島の地勢とEEZ

一辺が約 2 km の三角形に近い形状で、周囲 6 km、面積約 1.5km²（日比谷公園程度）、平坦な地形で標高は 9 m と低い（図 1、図 2）。

◇ 位置

- 北緯 24 度 17 分（石垣島や西表島と同程度）、東経 153 度 59 分（シドニーよりやや東）

- 東京都心から南東約 1,950 km（船で片道 4～5 日、航空機で片道 4 時間）、村役場のある小笠原諸島父島から約 1,280 km 離れている（図 3）。

- ◇ 南鳥島の EEZ：約 43 万 km²、国土面積より大（図 4）

図 1 南鳥島鳥瞰図



海上保安庁撮影

図 2 日本最東端の碑



図 3 南鳥島の位置

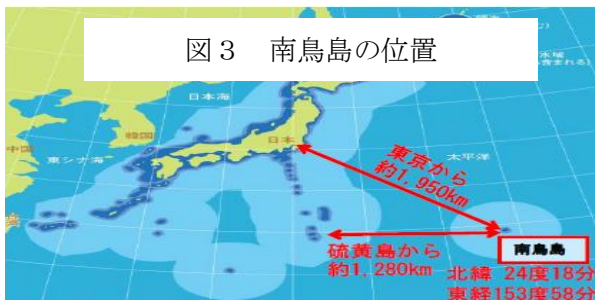


図 4 日本の EEZ



(3) 気象

熱帯気候と亜熱帯気候の推移帯に位置し、海洋性気候で年平均の気温は約 25.6℃。1 月の最低気温は東京と比較すると約 19℃高く、年間の気温変化が小さいのが特徴である。

平均湿度は変動の幅が小さく、年間を通して東京より高い。年間の降水量は東京の約 7 割と少なく、2～6 月が少雨、台風の発生が増える 7、8 月は多雨となる。

南鳥島は人間活動の影響が極めて小さく、大気環境観測には理想的な場所であり世界気象機関（WMO）の全球大気監視計画全球観測所に指定されている（世界で 31 観測点、日本ではココだけ）

(4) 島の人口

小笠原村の総人口は約 2490 人、居住地別では父島約 2070 人、母島約 420

人である。他の島嶼には小笠原村民はいない（村役場は父島、支所母島だけ）。

2. 島の歴史 1 島の発見、領有と南鳥島の発足

（1）島の発見、領有と命名

南鳥島は大航海時代、スペインの東洋艦隊の探査航海で視認されたと言われている。

その後 1860 年頃、太平洋捕鯨が盛んになると視認と上陸が繰り返されるようになり、アメリカ人宣教師によりマーカス島と命名された。

1880 年代からはアホウドリの羽毛採取や漁業に従事する日本人作業員が駐在するようになり、1898 年に南鳥島と命名、東京府に編入された。

ところが 1902 年、米国が領有を試みてハワイから軍艦を出港させたが、それを察知した日本も軍艦を派遣、先に上陸して牽制した。島で小競り合いが起こったが日米協議により日本の領土への編入が認められた。

当時、日本人はミッドウェーやウエーク島などの南洋の島嶼で羽毛採取を行っており、米国はこれらの島嶼の領有問題への波及を避けたかったのかもしれない。

（2）明治中期から昭和前期までの居住と産業

明治中期の踏査で捕鳥、漁業が有望と見なされ、小笠原母島から 46 名が移住した。当初はアホウドリの捕獲、羽毛採取が大半を占め、これに鰹節などの漁業製品を加えたものが島の産業であった。

その後グアノ（鳥糞）やリン鉱石が発見され、日本で最初のリン鉱採掘場となったが、リン価格下落と肥料業界の不況で、1933（昭和 8）年にはこれらの産業に携わっていた島民が引き上げた。

3. 島の歴史 2 昭和中期から現在まで

1935 年（昭和 10 年）には海軍水路部が進出、気象観測所を設置、翌年には軍用飛行場を建設、島は要塞化した。太平洋戦争中は米軍の攻撃を受けたものの、上陸はしなかったので玉砕をまぬがれた。

終戦後はアメリカの軍政下におかれ、島名をマーカス島に戻したが、1968（昭和 43）年に小笠原諸島とともに日本に返還、再度島名を南鳥島とした。航空派遣隊、気象観測所、港湾管理などの施設が設置されている。

現在は防衛省の航空派遣隊、気象観測所や国土交通省の駐在施設があり、気象観測、滑走路や港湾施設の整備、ならびに海岸線の保全工事が行われており、関係する政府職員約 25 名が駐在している。

一般人は請負工事の関係者が工事期間駐在する以外は駐在していない。

4. 特定離島の指定と E E Z の基線である海岸線の保全

2010（平成 22）年に低潮線保全法が制定され、南鳥島と沖ノ鳥島の 2 島が「特定離島」に指定された。

この法律はE E Zの保全及び利用の促進のため、低潮線の保全と拠点施設の整備を推進するためのもので、政府は2011(平成 23)年より特定離島港湾施設の整備を開始した。

5. 海洋鉱物資源採取に向けた南鳥島と周辺海域の開発

近年、南鳥島の周辺海域でレアアース泥やコバルトリッチクラスト及びマンガン団塊等の海洋鉱物資源が発見され、南鳥島は採掘事業の活動拠点として期待されている。

政府(内閣府、文科省、経産省、国交省)は南鳥島とその周辺海域の開発の推進に向け、南鳥島をE E Zの保全及び利用の活動拠点としたうえで、周辺海域で賦存が確認されたレアアース泥の開発、生産を念頭に、資源量の精査や生産技術等の開発、実証に向けた取り組みを始めた。

6. 高レベル廃棄物処分場を設置できるか？

原子力関係者の中には、以前から南鳥島を高レベル放射性廃棄物の処分地としたどうかとの意見があった。

私は南鳥島の場合、次のような同島特有な事情に留意する必要があると思っている。

- 小笠原村の住民は約 1280km 離れた小笠原村父島と母島の居住者のみ
⇒遠隔地に居住する父島、母島の村民(小笠原村の全村民)が当事者意識をもった利害関係者となりうるのか？
- E E Z 保持のため継続的低潮線保全が必要
⇒E E Z が消滅する可能性のある地域に処分場を設置できるか？
- レアアース採掘拠点と特定離島E E Z 保全事業との共存の可否
⇒日比谷公園程度の島の中に、すでに気象観測施設、空港と関連施設、港湾整備施設がある。さらにレアアース採掘拠点施設に加え処分場施設を設置できるのか？

現在行われている文献調査は、地域住民に対する理解促進活動を出発点とし、誘致地域の首長の決意により開始するプロセスである。次の概要調査に進む際はさらに当該広域自治体知事の賛意醸成というステップを踏む必要がある。南鳥島の場合、地域住民が 1280km という遠距離に居住し、特段の利害関係のない村民が地域住民であることを考えると、私には父島、母島に住む地域住民に当事者意識があるとは思えない。さらに日本の領土となって日が浅いので、調査対象の文献も少ないように思える。とすれば、政府が直接小笠原村長、東京都知事に処分地として調査実施を申し入れることも考えられよう。

ここでは、小笠原村のおかれている状況の紹介と処分場として選定プロセスの課題を提示するに留めた。

まとめ

- ① 面積約 1.5km²、一辺約 2 kmの三角形、標高は 9m と低い小島。
- ② 南鳥島は本邦最東端の絶海の孤島で、19 世紀中頃から欧米人にはマーカ

ス島として知られるようになった。日本人が知るようになったのは、明治前期に行われた踏査から。小笠原からの移住者による捕鳥や漁業が行われたが、産業振興不振となり 1933（昭和 8）年、全島民が引き上げた。

- ③ 全島民引き上げ後の昭和前期以降には一般人の居住はなく、気象観測と航空演習に活用、現在は気象観測、航空派遣隊、港湾整備で政府関係者が駐在している。
- ④ 近年、周辺の E E Z 海域内でレアアースが発見されており、レアアース産業の実装に向けた研究開発が行われている。
- ⑤ E E Z の保全とレアアース採掘事業などへの E E Z 活用促進に向け「特定離島」に指定され、低潮位海岸線維持のため保全事業が行われている。
- ⑥ 原子力関係者の間には高レベル放射性廃棄物の処分場としたらどうかとの意見がある。1280km 離れた小笠原父島と母島に居住する小笠原村民に、処分場受け入れの当事者意識は希薄ではないかと推察し、処分場誘致の課題を提起した。

以上

参考

1) 南鳥島にかかわる主な事項の年表

- ・ 約 20 万年前、隆起して島になる
- ・ 1543(天文 12)年：スペイン人、デ・ラ・トーレによって発見(諸説あり)
- ・ 1864 年：アメリカ人宣教師によって「マーカス島」と命名、19 世紀後半、欧米人には「マーカス島」として知られるようになった。
- ・ 1896(明治 29)年：捕鳥、漁業が有望なことから小笠原母島から 46 名が移住
- ・ 1898(明治 31)年：「南鳥島」と命名され、東京府小笠原島庁に編入
- ・ 1902(明治 35)年：米国が領有を試みてハワイから軍艦を出港させるが、それを察知した日本は軍艦「松島」を派遣、先に上陸して牽制、島で小競り合いが起こったが日米協議により日本領が確定
- ・ 1933(昭和 8)年：産業振興不振(海鳥、リン鉱石枯渇)、無人島になる
- ・ 1935(昭和 10)年：海軍気象観測所開設
- ・ 1936(昭和 11)年：海軍大演習に合わせて飛行場建設
- ・ 1945 年(昭和 20)年：アメリカの軍政下におかれ、島名はマーカス島
- ・ 1968(昭和 43)年：小笠原諸島とともに日本に返還、航空派遣隊発足、気象観測所設置、島名も南鳥島に戻った

- 2010(平成 22)年：「排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用の促進のための低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する法律」(低潮線保全法)が施行、南鳥島と沖の鳥島の2島が「特定離島」に指定
 - 2011(平成 23)年：国による特定離島港湾施設整備の着工
- 2) 南鳥島の領有と経営—アホウドリから鳥糞、リン鉱採取へ—(平岡昭利、歴史地理学会誌、2003 年 9 月)
 - 3) 内閣府資料 特定離島である南鳥島とその周辺海域の開発の推進について(内閣府総合海洋政策推進事務局、令和 7 年 1 月 27 日)
 - 4) 国交省資料 南鳥島の概要
 - 5) 東京都庁資料 南鳥島はこんな島
 - 6) 公益社団法人 地盤工学会 遠隔離島における地下空間利用のための調査(研究検討委員会 報告書、2019 年 3 月 29 日)