

# 真締川河口部の陸閘の利用状況と統廃合に関するアンケート調査

内布 圭人<sup>1)</sup>・朝位 孝二<sup>2)</sup>・上原高寛<sup>3)</sup>・吉永 祐二<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>山口大学工学部社会建設工学科, <sup>2)</sup> 山口大学大学院創成科学研究科, <sup>3)</sup> 山口県土木建築部港湾課

## 1. はじめに

河川や海岸の堤防には平時は人や車が通過できる開口部があり、高潮発生が危惧されるときはそれを閉じるための門扉が設置されており陸閘と呼ばれる。陸閘の閉鎖は多くは手作業で行われているが、少子高齢化が進む社会で将来的な閉鎖作業員の不足が懸念されている上、陸閘の老朽化が進んでおり、膨大な個数の陸閘をすべて更新することは財政的に困難である。そのため陸閘の統廃合が全国的に検討されている。山口県も陸閘の統廃合について準備が進められている。統廃合には廃止する陸閘や残すべき陸閘について住民の合意が必要である。そのためにはどのように住民説明を進めていくのかかが鍵となる。

糸川<sup>1)</sup>は丸尾漁港周辺にある4カ所の陸閘の統廃合についてアンケート調査を実施した。その結果、陸閘閉鎖業者は統廃合については住民意見を聞かないとわからないとの回答であった。また地域住民は閉鎖してもよい陸閘があることを示した。一方で真締川の下流部沿いの陸閘について閉鎖業者は閉鎖しても良いとの回答であった。そこで本研究では真締川沿い陸閘を対象として周辺住民による陸閘の開閉操作の実態、および通行頻度を検証するため現地調査を実施した。また、周辺住民に対し、設置個所の利用状況や、陸閘の常時・完全閉鎖に対する可能性を探るためアンケート調査を実施した。

## 2. 陸閘とは

陸閘とは、河川や海岸において、港湾・漁港の利用や海浜へのアクセス等、人および車両の往来を確保するために設けられた開口部を閉鎖するための可動式門扉である(図1)。平時は通行路として併用されるが、洪水、津波または高潮の襲来時には閉鎖されることで堤防の一部として、背後地への浸水を阻止する機能を有する。



(a) 人の通行のために設置された陸閘



(b) 道路を横断して設置された陸閘

図1 陸閘の例

### 3. 真締川陸間を対象とした現地調査

図2に宇部市を流れる真締川の下流部に存在する9つの陸間の位置を示す。調査方法としては、宇部港湾管理事務所を通して9つの陸間を無施錠で閉鎖し、周辺住民が自由に開閉・通行できる運用とした。その際に各陸間に検知用のテープを貼付し、断裂・剥離の有無で利用箇所を特定するというものである。確認後はテープを貼り直し、継続的に利用頻度を把握する。調査開始日は令和7年9月8日で、これまでに令和7年9月29日、11月6日、12月18日、令和8年1月28日に調査を実施した。

令和7年9月29日は、9つ全ての陸間でテープの断裂・剥離は見られず、周辺住民による開閉操作はなかった。令和7年11月6日に調査した際は、図2の地点④に位置する陸間が完全に開放され、テープが断裂していた。このことから周辺住民が実際に開閉操作を行ったことが分かる。その他にも、図2の地点⑤に位置する陸間でも同様に完全に開放され、テープが断裂していた。この2つの陸間についてはその日にテープの張替えを行っている。令和7年12月18日に調査した際には、図2の地点②、④、⑤、⑧に位置する陸間でテープの断裂・剥離が見られ、陸間の開閉操作があったことが分かった。



図2 真締川下流側の9つの陸間位置

### 4. 真締川陸間周辺住民を対象としたアンケート

真締川周辺住民に陸間利用状況や閉鎖の可否についてアンケート調査を実施した。図3にアンケート調査を行った対象地域の自治会区割を示す。12区ある自治会にはそれぞれ①～⑫までの番号を振り分け、1つの区につき30部ずつ用意した。このアンケート調査は令和7年11月18日に実施し、アンケート冊子合計310部を直接投函する形で配布を行った。令和7年12月12日までに返送していただくよう依頼し、最終的に78部の回答を得た。また、アンケートの質問項目は以下のような内容となっている。

- ①属性 ②真締川から住まいまでの距離
- ③陸間に対する認知 ④これまでの利用状況 ⑤陸間常時・完全閉鎖の可否

紙面の都合上すべての結果を示すことはできないため、一部を示す。

図4からは、陸間を「知っている」と回答した人が35名と最も多くなっているものの、「なんとなく知っている」と回答した23名と「知らない」と回答した19名を合わせると計42名にのぼり、全回答者の過半数が陸間の存在や役割について明確な認識を持っていないという実態が読み取れる。



図3 対象地域の自治会区割

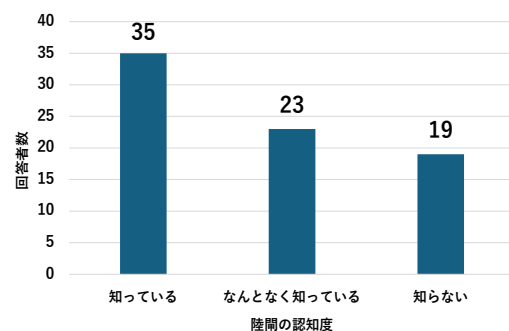


図4 陸間に対する認知度

このように住民の間で認知度に大きな差がある状況は、陸間そのものへの関心の低さや防災上の役

割に対する理解不足を招くだけでなく、適切な開閉ルールや「原則閉鎖」という管理方針への意識が希薄化する要因となっている。

図5からは、陸開の利用頻度について、横軸に回答者数、縦軸に利用頻度の度合いをとったグラフであるが、「まったくない」と回答した人が40名と突出して多く、次いで「通ったことはあるが、回数が少ない」が14名、「たまにある」が13名、「ほとんどない」が10名となっており、「頻繁にある」という回答が0名であることから、全体として住民の利用頻度は極めて低い状況にあることが読み取れる。数値を詳しく見ると、「まったくない」という回答が、何らかの利用経験がある層の合計(37名)を上回っており、陸開を全く利用しない住民が過半数を占めていることが分かる。また、利用経験がある層の中でも「頻繁にある」という回答はゼロであり、大半の住民にとって陸開の利用は限定的、あるいは非日常的なものに留まっている。このように、日常生活で陸開を必要とする人が極めて少ないという実態が、住民の認知度不足や関心の低さを生む直接的な原因になっていると考えられる。

図6は陸開の利用経験のある方が、どの位置の陸開を利用したのかを示している。現地調査では②、④、⑤、⑧番の利用が確認されたが、アンケート調査では、それらの陸開の利用頻度は少なく、最も多く利用されていたのは③番の陸開であることが分かり、両者の結果に相違があった。具体的には、アンケートでは真綿川左岸側に位置する陸開、特に③番に利用が集中しているという回答が得られたが、実際のテープ断裂箇所はその周辺(②番)や対岸(④・⑤番)など広範囲に分散していた。

このことから、住民が「主要な出入り口」と認識している場所と、季節や目的等に応じて「実際に手が触れられている場所」にはズレが生じていることが伺える。

図7は常時閉鎖をして良いと思う陸開の回答結果である。ここで常時閉鎖とは鍵を掛けずに門扉を閉じた状態にしておくことである。陸開を自分で開けて利用することが可能である。陸開の常時閉鎖に関しては「わからない」との回答が約52%(40名)にのぼり、住民の認知度不足が顕著となった。一方で、「開放する陸開なし」との回答は約41.5%(32名)を占め、「あけておくべき(6.5%)」を大きく上回っている。グラフを詳細に見ると、特定の陸開を指定して開放を望む回答は極めて少数であり、①番と②番が各4名、③番・⑤番・⑧番・⑨番が各3名など全地点に渡って回答が数名程度に分散していることが分かる。この結果は、地域全体で特定の場所を常に開けておくべきという強い共通認識

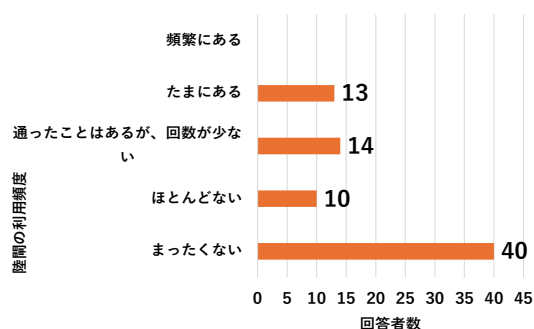


図5 陸開に対する利用頻度

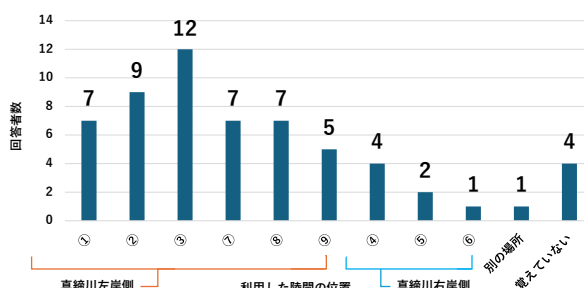


図6 陸開を利用した位置

があるわけではなく、個々の利用者が自身の利便性に基づいて、それぞれの地点に対してわずかながらに開放を期待している実態を示唆している。総じて閉鎖への理解は進んでいると言えるが、一部には開放を望む声も根強く残っていた。

図8は完全閉鎖をして良いと思う陸間の回答結果である。ここで完全閉鎖とは鍵を掛けて門扉の開閉が恒久的にできない状態のことである。図5に示したように、各項目(①～⑨)に20名以上の回答が分散して得られた。最多の「わからない」という回答を除けば、住民の一定数は陸間の閉鎖を肯定的に捉えていることが読み取れる。具体的には、①番から⑨番までの全ての陸間において、閉鎖を肯定する回答がそれぞれ21名から24名の範囲で均等に分布しており、特定の地点に限らず全域において一定の閉鎖容認層が存在していることが示されている。これは、常時閉鎖に対する「開放する陸間なし」という回答が32名であったことと比較すると、物理的に開閉を不可能にする「完全閉鎖」に対しては、心理的な抵抗感や利便性の喪失を懸念してか、肯定的な回答数がやや減少する傾向にあることも見て取れる。また、常時閉鎖の設問時と同様に「わからない」という回答が40名と依然として最多を維持している事実は、完全閉鎖がもたらす生活への具体的な影響や防災上の是非を判断しかねている住民が、依然として全体の半数近くを占めている実態を浮き彫りにしている。

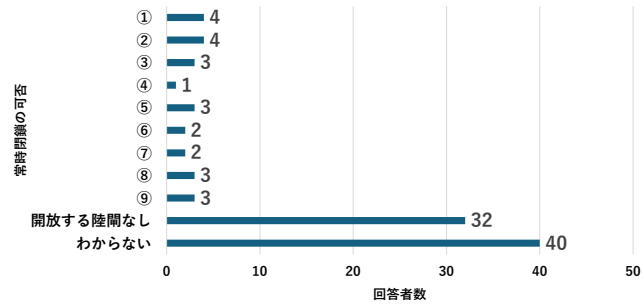


図7 陸間常時閉鎖の可否

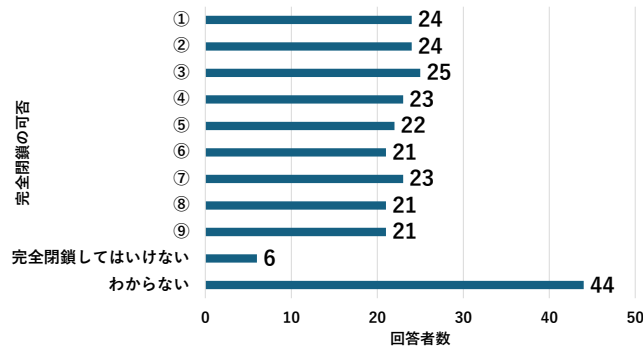


図8 陸間完全閉鎖の可否

## 5. おわりに

本調査により、住民は基本的に常時閉鎖または完全閉鎖を容認する傾向にあることが判明した。一方で、現地調査からは一部の陸間が現在も利用されている状況が客観的に把握されている。これらの陸間を実際に利用している者が本アンケートの回答者に含まれているかは不明であるが、実態を無視した施策とならないよう、行政としては丁寧な住民説明を重ねることが不可欠と思われる。今後は、特定の時期や場所に絞った限定的な閉鎖の実施や、利便性を損なわないための代替施設の提示を丁寧に行うべきである。こうしたプロセスを通じて住民の理解を段階的に深めることで、陸間閉鎖に向けた合意形成の可能性をより着実に広げていく必要がある。

## 参考文献

1) 糸川茉友子, 朝位孝二, 上原高寛, 吉永祐二: 海岸保全施設の陸間統廃合に関するアンケート調査, 自然災害協議会研究論文集, Vol.11, pp.71-74, 2024.