

1章 「中城湾におけるトカゲハゼの保全指針」について

1.1 指針について

トカゲハゼは、潮の引いた泥質干潟の上を動きまわるハゼの1種であり、トビハゼとミナミトビハゼと共に「トントンミー」と呼ばれ親しまれている。日本では沖縄島のみで生息し、中城湾は主要な生息地である。本種の沖縄島における生息地は世界における分布の北限となっている。一般的に干潟とは「干潮時に露出する砂泥質の平坦な地形」と定義されている。その中でも本種は、泥質干潟という琉球列島でも限られた場所に局所的に分布することや、八重山諸島に生息しないことから、学術的に貴重とされている。また、トカゲハゼは沖縄県のレッドデータブックや環境省のレッドリストで絶滅危惧IA類に選定され、絶滅が危惧されている。

トカゲハゼの生息する中城湾は、重要港湾に指定されており、沖縄島中南部東海岸地域の経済基盤として、国内外の物流・産業拠点、交流・賑わい拠点等を担うよう港湾整備が進められ、人々の暮らしを支える港湾としても役割を果たしてきた。こうした中で、港湾の開発とトカゲハゼに代表される自然環境の保全への調和に配慮することが求められるようになった。このため、沖縄県では、トカゲハゼに関する調査・研究を行い、港湾整備事業を実施する際に様々な保全対策を実施することで、トカゲハゼの保全に力をいれてきた。

平成7年9月に策定した「中城湾全体におけるトカゲハゼ保全計画」(以下、旧計画)において、トカゲハゼの生態の知見と、開発事業を行う場合のトカゲハゼへの配慮事項が示された。平成10年9月には、各事業主体で実施された調査内容を踏まえ「中城湾全体におけるトカゲハゼ保全に係る監視調査計画」を策定し、監視調査・保全対策の計画的な実施を図ることとなった。これらの計画を基に実施された一連の保全対策は、埋立事業と調整を図りながら運用された好事例として、港湾事業関係機関だけでなく各方面にその成果が認識されてきた。さらに、計画策定後、その方針に従って実施・蓄積されたトカゲハゼの分布状況把握に関するモニタリング調査結果を踏まえると、開発事業の実施箇所、範囲とトカゲハゼに対する影響の有無や程度について一定の関係を見出すことができるようになった。

現在、中城湾で行われている泡瀬地区と新港地区の港湾整備事業は近い将来完了する。しかし、近年の社会経済情勢の変化等は目まぐるしく、中城湾においても物流の強化や効率的なサプライチェーンの形成が求められる一方で、大雨・台風など災害の激甚化への対応、大規模地震や津波の災害対策への対応も求められており、中城湾のトカゲハゼを取り巻く環境は今なお変化している。

このような各種調査結果の蓄積および社会背景を踏まえ、トカゲハゼとその生息環境である泥質干潟を将来にわたり保全しながら湾内の開発整備を適正に進めることは、「中城湾港長期構想」(令和3年)で示される持続可能な中城湾の実現の一助となる。そこで、「中城湾全体におけるトカゲハゼ保全計画」(平成7年9月)を見直し、「中城湾におけるトカゲハゼの保全指針」(以下、本指針)をとりまとめた。

本指針は、中城湾におけるトカゲハゼの保全に関して、港湾管理者、開発を行う事業者、さらには県民も含む関係者の役割を明確にしながら、地域特性等の条件を反映したより適切な監視や保全を図るため、これまで旧計画や「中城湾全体におけるトカゲハゼ保全に係る監視調査計画」が担ってきた役割を引き継ぎ、トカゲハゼとその取り巻く環境の保全と、湾内・沿岸地区における開発・整備の調和を図ることを目的とする。また、従来県で「計画」として取り組んできたトカゲハゼの保全を、「計画」から「指針」にすることで県(港湾管理者)だけでなく開発を行う事業者・県民にも広げるものである。

1章 「中城湾におけるトカゲハゼの保全指針」について

中城湾にかかわる関係者、特に開発を行う事業者においては、事業の計画段階や実施段階に適切な対応を検討・実施しながら事業を推進できるよう、本指針を活用することを期待する。(図 1-1)

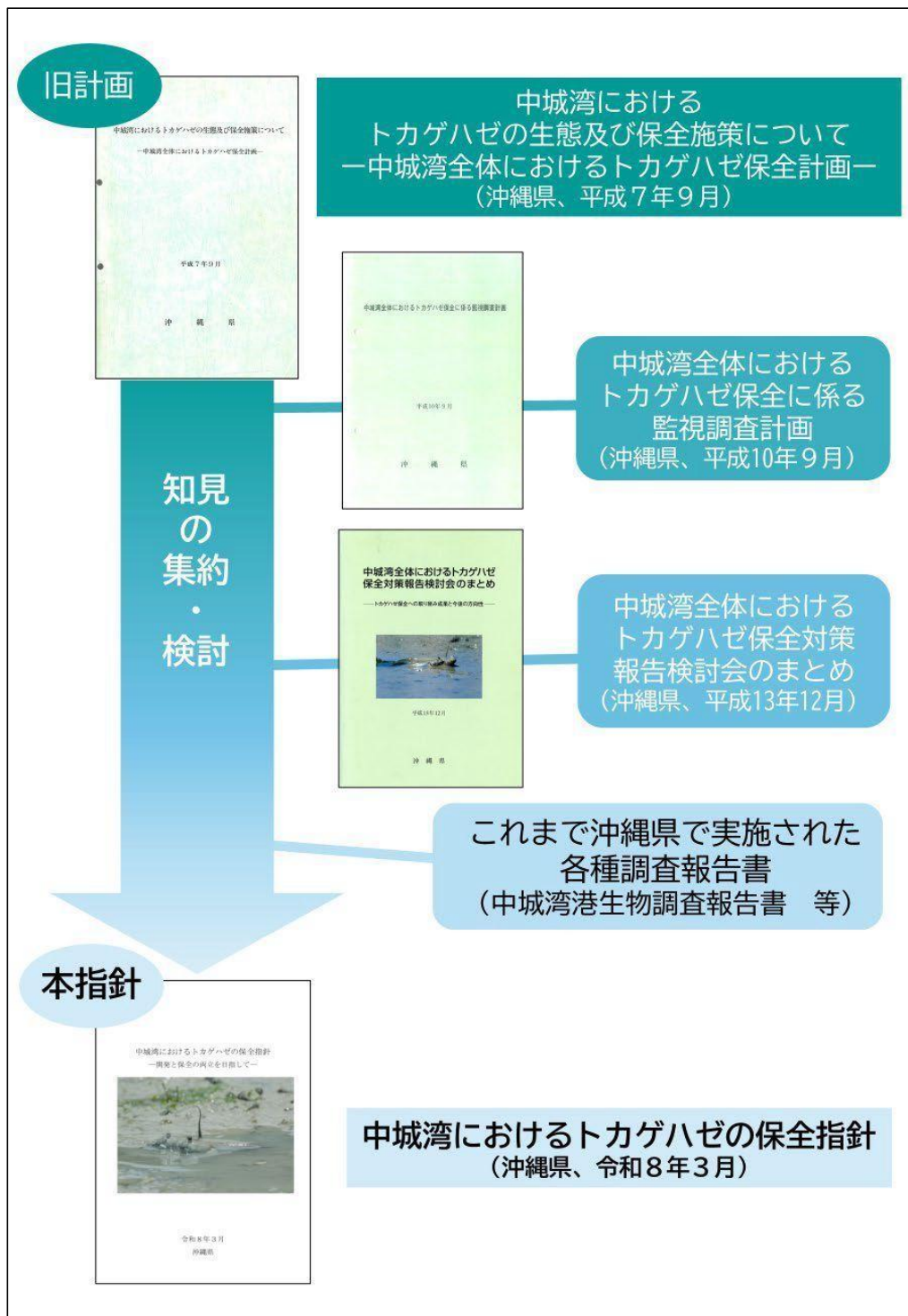


図 1-1 旧計画と「中城湾におけるトカゲハゼの保全指針」の関係性

1.2 中城湾の港湾整備(埋立開発等)の経緯

中城湾では過去に様々な開発が行われてきた。中城湾沿岸の各地域で検討・実施された埋立開発の経緯は以下のとおりである。また、その地域を図 1-2 に示す。

(1) 新港地区

昭和 56 年の港湾計画において、1次埋立部分(埋立面積 180ha)が位置付けられた。平成2年の港湾計画改訂にて、2次埋立部分(埋立面積 147ha)と3次埋立部分(埋立面積 66ha)が計画に位置付けられた。平成6年度には西ふ頭岸壁が供用開始し、平成 28 年度には東ふ頭岸壁が供用開始した。

(2) 泡瀬地区

平成7年の港湾計画一部変更において出島方式の埋立計画(埋立面積約 185ha)が位置付けられた。平成 14 年度には国が工事に着手し、平成 17 年度には県が工事に着手した。その後、平成 22 年度の港湾計画一部変更において、埋立面積が約 95ha に縮小された。

(3) 西原与那原地区

平成2年の港湾計画改訂においてマリンタウンプロジェクト(西原与那原地区、埋立面積 142ha/西原町域 60ha・与那原町域 82ha)が位置付けられた。平成8年度に埋立工事に着手し、平成 13 年度から土地の分譲を開始した。また平成 28 年度に与那原マリーナが供用開始した。

(4) 佐敷東地区

平成2年の港湾計画改訂においてマリンタウンプロジェクト(佐敷東地区等、埋立面積 46ha)が位置付けられた。その後、平成 10 年3月の港湾計画一部変更において佐敷東地区で土地造成計画が縮小(埋立面積 36ha)され、平成 18 年度に南城市長により埋立計画の見直しが表明された。令和4年の港湾計画改訂にて、埋立計画は削除された。

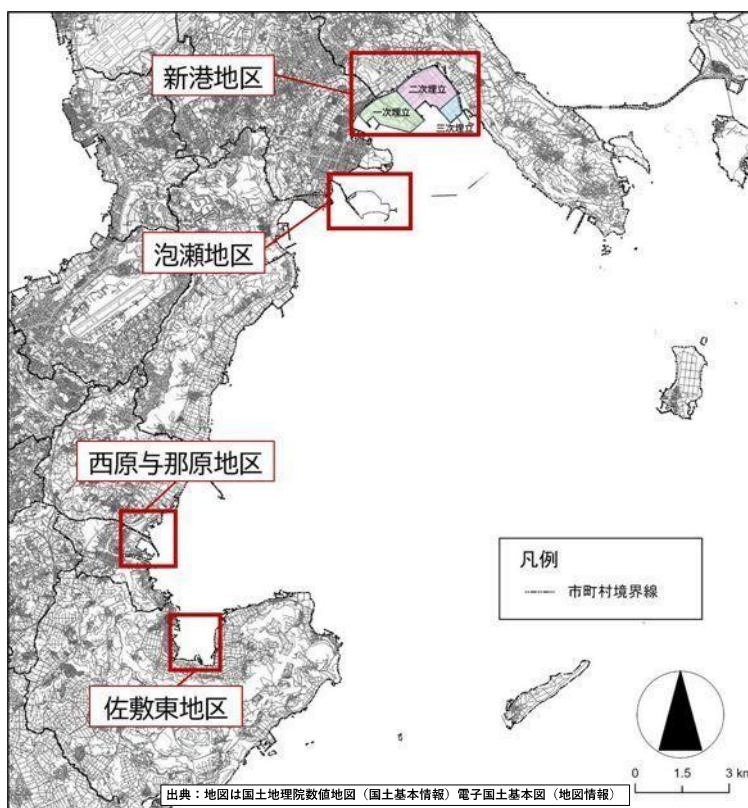


図 1-2 中城湾でこれまで港湾計画に位置づけられた地域

1.3 トカゲハゼの保全の重要性

トカゲハゼの保全の重要性は以下の3点に整理される。

① 学術的に貴重な種

トカゲハゼは生物地理や沖縄島の地史を考える上でも貴重である。

- ・ 北限種：沖縄島は世界のトカゲハゼの生息地の北限にあたる。
- ・ 沖縄島の地史を示唆する種：国内では琉球列島の沖縄島のみで確認されるが、世界的にはインド・太平洋に広く分布することから独特の分布パターンである。一方、中城湾の泥質干潟は、トカゲハゼのほか、トビハゼやシオマネキ類等日本における分布が南限となる生物も生息し、特有の生物相を形成している。トカゲハゼやその他の干潟生物の分布は、海域生物における、大陸と沖縄島の地史的関係性や南方海域とのつながりを示唆すると考えられ、トカゲハゼはその代表的な種といえる。

② 希少性

環境省レッドリストや沖縄県版レッドデータブック第3版により絶滅危惧 IA 類に選定されている。また、令和6年度時点では中城湾全体で約1,200尾確認されている程度であり、希少である。

③ 中城湾沿岸から沖合までの連続した自然環境の指標種

トカゲハゼはその生活史から中城湾沿岸の泥質干潟から沖合の連続した自然環境を指標する生物といえる。泥内で孵化後、引き潮に乗って沖合水深20～30m付近におよそ1カ月浮遊生活を過ごす。その後、仔稚魚が潮流に乗って、干潟へと着底し繁殖を行う。こうした生活史は干潟に生息する生物の多くでも見られるものであるが、干潟で観察しやすく、中城湾全体を利用するトカゲハゼは、その代表的な生物であると考えられる。

中城湾の泥質干潟は、沿岸域に位置しており、人間活動の影響を受けやすい状況にある。そうした中で、トカゲハゼとその生息環境が保全されていることは、中城湾全体の自然環境と港湾開発との調和が図られていることを意味する。

トカゲハゼの生態や保全対策の知見は、約40年にわたり取り組まれてきた調査により多く蓄積されてきた。こうした知見を基に、本種の保全が様々な主体に取り組まれることが期待される。



図 1-3 中城湾のトカゲハゼ(ペア)