

# 意見書

令和3年11月19日

審理員 櫻井 政和 殿

令和3年11月5日付けをもって沖縄防衛局局長小野功雄から提出された反論書に記載された事項について、以下のとおり、意見を述べる。

処分庁 沖縄県知事 玉 城 康 裕

処分庁代理人 弁護士 加 藤 裕

同 弁護士 仲 西 孝 浩

同 弁護士 松 永 和 宏

同 弁護士 宮 國 英 男

## 第1 「第1 処分庁は、本件移植作業が本件記載事項に違反するとする理由を説明できていないこと」について

請求人は、「請求人が本件移植作業を実施した時点において、移植後に、本件サンゴ類の移植先の海水温が同海域の最暖月平均水温を相当程度上回り、サンゴ類の生息に重大な影響を与え得るような海水温の上昇が見込まれていたというわけではなく（実際にも、そのような海水温の上昇は生じなかった。）」、「処分庁の指摘は、単に例年の海面水温や台風の接近傾向等をいうのみで、本件移植作業当時の具体的状況に即して、海水温や台風が本件サンゴ類に重大な影響を与えるおそれがある旨を指摘するものではない。」（令和3年11月5日付け反論書2頁）という。

この点については、これまで繰り返し述べてきたとおり、移植前のみならず、移植後の一定期間について、水温の高い時期を避けなければならないのであって、移植前の水温が平年を下回ったからといって、その後水温が上昇しないという理由にはならず、過去の海水温等の状況も当然に踏まえるべきことに変わりはない。また、結果として実際に水温が上昇しなかったとしても、事前の判断が正当だったということにはならない。

## 第2 「第2 他事業における移植事例が本件移植作業を不適切とする根拠になり得ないこと」について

- 1 請求人は、竹富南航路整備事業における移植事例について、「移設群体数は、移設したサンゴ類のみの数を指すものであるから、増加することではなく、移設後の時間の経過とともに減少することは当然である。これに対し、天然群体は、移植時に元々生息していたサンゴ類のほか、その後、新規に加入した群体を含むものであるから、群体数が増加し得る類

型のものであり（事実、他の時期・地区に移設したサンゴ類において、移設直後より移設後 1 2 か月の時点の天然群体数が増加しているものが複数存在する。…）」（上記反論書 3 頁）という。

この点については、天然群体と移設群体それぞれの群体数の経年変化についての一般論はそのとおりであるが、同事業での群体数の変化を子細にみれば、天然群体と移設群体では異なっていることが読み取れる。すなわち、「第 8 回石西礁湖における航路整備技術検討委員会 資料 6 移設サンゴの状況 資料編」（乙 21 号証）資 59 ページの移設群体と天然群体の移設直後と移設後 12 か月後のコドラートの図を詳細に比較すると、移設直後に確認された天然群体 50 群体のうち、移植後 12 か月後の図で確認できないのは 12 群体（移植直後の図の群体番号 3, 9, 11, 52, 63, 64, 66, 76, 79, 82, 83, 88）であり、50 群体のうち 12 群体が死亡しており、その死亡率は 24 パーセントである。これは、移設後に加入した新たな天然群体は除いた数字である（令和 3 年 10 月 15 日付け意見書 4 頁で指摘した天然群体の減少割合については、移植時期以降に新たに加入した天然群体をも考慮したものであるが、上記のとおり新たな天然群体を控除しても移設群体の方が成績が劣っている）。

一方、移設群体は 40 群体のうち 13 群体が死亡しており、その死亡率は 32.5 パーセントであるから、移設後に新たに加入した天然群体を除いて計算したとしても、移設群体の死亡率は天然群体の死亡率よりも高くなっており、8 月から 9 月にかけて移設した群体については、移植直後のストレスに加えて高水温の影響を受けたことによって、天然群体よりも多くの群体が高水温の影響により死亡していると評価できる。

## 2

- (1) また、請求人は、同事業について、「移設群体数と天然群体数とを比較することは適当でなく、サンゴ類の生息状況を判断する指標としては、被度によるべきである。」、「そして、乙21号証資59ページを見れば明らかなおり、処分庁が指摘する平成26年8月及び9月に移設したサンゴ類のうち7-1・2・4地区に移設したサンゴ類は、群体数が40群体から27群体に減少しているものの、移設群体の被度は、移設直後と移設後12か月とで、共に15.1%であった一方、天然群体については、移植直後時点の被度が11.7%であったのに対し、移設後12か月の時点では9.6%に減少しており、移設したサンゴ類の移設後の経過が特段不良なものではない。」（上記反論書3から4頁）とする。
- (2) まず、この請求人の主張のうち、比較の指標としては群体数ではなく被度によるべきであるという点についてみると、例えば、沖縄県サンゴ移植マニュアル（乙17号証13頁、これは証拠50と同一の文書である。）では、移植後の観察について、「観察する項目は、主にサンゴの生死と成長、周囲の様子などです。」とされている。ここで記述されているサンゴの「生死」は「群体数」と深く関わり、「成長」は「被度」と深く関わるものと理解することができ、「群体数」も「被度」と同様に重要な観察項目となることは当然であり、「被度」だけで判断するものでないことは明らかである。
- (3) 次に、天然群体と移設群体の被度の変化のみを指標として比較することには次のような問題点があり、必ずしも適切とは言えない。

天然群体は、既に一定期間その場に生息しているものであり、周辺

の競合生物との生存競争について平衡状態に達しているものも多く、あまり成長の余地がない群体が多いことが考えられる。これに対して、移設した群体については、固定する場所の被覆生物は移植前に剥がされるなど、周囲に競合する生物が生息しておらず、移植先の微地形がそのサンゴ類に適したものであれば、大きく成長する余地も残されているのである。

また、サンゴ類の生息状況を判断する指標を被度だけとすると、成長の遅い種類のサンゴ類が移植後に死滅したとしても、成長の早い種類のサンゴ類が生存し成長すれば、移植したサンゴ類の被度は増加し、サンゴ類の環境保全措置としての移植は成功と評価されてしまう。しかし、本件事業によって失われるサンゴ類の環境保全措置としての移植は、「埋立区域内に生息するサンゴ類について、避難措置として適切な場所に移植を行」うものであり、移植後、成長の早いサンゴ類のみが生存して成長し、被度が高くなればよいというものではなく、埋め立て区域内に生息する成長の早いサンゴ類も遅いサンゴ類のいずれも、移植先において可能な限り生存させることが要求されている。

したがって、天然群体と移設群体の被度の変化のみを比較して、後者の被度の方が広がったとしても、移設の成否の正確な評価はできないのである。

- (4) さらに請求人は、本件での移植以降の被度変化について、移植群体は同じ被度となっているのに対して天然群体では被度が低下していることから移設後の経過が不良とはいえないという。

そこで、この移設群体の被度の変化を見ると、移植直後の被度が15.1パーセントであったものが、高水温による白化の影響により、3

か月後には 12.5 パーセントに低下したものの、12 か月後には 15.1 パーセントに回復したが、それは一部の群体が大きく成長したためとみられる。

この経過によれば、サンゴ類の生息状況を判断する指標を被度としたとしても、移設群体は、高水温による白化の影響によっていったん被度が低下しており、移植直後の高水温により、サンゴの生息状況に悪影響が生じていると評価する。その後、被度が回復しているが、このことは、移植先に競合生物がいるかどうかや、移植先の微地形が移植したサンゴに適したものであるかに左右されるもので、移植の時期の問題ではなく、移植先の選定の問題であって（移植先の一部では群体が成長して被度が拡大している。）、被度が回復したからといって移植したサンゴ類の生残率が低下する高水温期に移植してよいということにはならない。

### 第3 「第3 本件移植作業は、環境保全措置という移植の趣旨・目的に反するものでないこと」について

#### 1 移植時期について事業者の判断にすべて委ねればよいというものではないこと

請求人は、「本件埋立事業は随時進行していくものであるから、その影響を受けるサンゴ類の移植も本件埋立事業の進捗に応じて行う必要があり、移植作業が滞れば本件埋立事業の円滑な実施に支障が生じ、請求人の上記法的地位が侵害されることにもなりかねないのであって、移植時期がいつになってもよいという性格のものではない。」「特定の時期しか移植が許されないとか、移植したサンゴ類に影響を与え得る要因が一切

ない時期でなければ移植できないといった性格のものではなく、その移植時期について、本件埋立事業の進捗状況等の諸事情を踏まえながら事業者が判断して行うことは当然許されるべきものである。」（上記反論書5頁）という。

もちろん、請求人が事業者として移植時期を判断してサンゴ類の移植を実施すべきことは当然のことである。しかし、このことが、事業者の自由な判断に委ねられているということではないことも同様に当然である。

すなわち、本件移植作業は、まず第一に、事業者は、本件埋立事業における環境保全措置として実施されているという制約のもとにあるということである。環境影響評価法33条1項は、「対象事業に係る免許等を行う者は、当該免許等の審査に際し、評価書の記載事項及び第24条の書面に基づいて、当該対象事業につき、環境の保全についての適正な配慮がなされるものであるかどうかを審査しなければならない。」と定めており、公水法4条の要件適合審査の際にもその環境保全措置の適正が求められている。そして、同法により公有水面を埋立てする法的地位が得られた後も、「事業者は、評価書に記載されているところにより、環境の保全についての適正な配慮をして当該対象事業を実施するようにしなければならない」（環境影響評価法38条1項）。従って、請求人は、公有水面埋立承認願書の添付図書である環境保全に関し講じる措置を記載した図書（以下、「環境保全図書」という。）に記載されているところにより、環境の保全についての適正な配慮をして当該対象事業を実施しなければならず、本件承認処分を受け適法に埋立てを実施し得る法的地位を有しているからとあって、事業の進捗を優先してよいものではなく、環境保

全について適正な配慮をして事業を実施することが前提となっている。環境保全図書では、事業の実施により失われるサンゴ類の環境保全措置について、「事業実施前に、移植・移築作業の手順、移植・移築先の環境条件やサンゴ類の種類による環境適応性、採捕したサンゴ類の仮置き・養生といった具体的方策について、専門家等の指導・助言を得て、可能な限り工事施工区域外の同様な環境条件の場所に移植・移築して影響の低減を図り、その後、周囲のサンゴ類も含め生息状況について事後調査を実施します。」などとしており、本件移植作業にあたっては、かかる内容が担保されていないなければならない。

また、第二に、これも繰り返し述べているとおり、本件移植作業は、水産資源の保護培養等を図るために沖縄県漁業調整規則により原則的に禁止しているサンゴ類採捕について、「試験研究」等の一定の限定された目的のために禁止を解除して採捕を許可するものである。このことから、同規則の目的にもとづき、水産資源の保護培養等に資する「試験研究」であることが本件移植作業にも求められているのである。

このとおり、本件移植作業についても、その時期は事業者の判断に委ねればよい、ということではなく、上記の目的に基づいた制約が課せられているのである（これらについては、令和3年10月15日付け意見書6から8頁でも詳しく指摘している）。

## 2 請求人に過度の負担を課しているものではないこと

請求人は、上記高裁判決の「『もっとも、（中略）本件事業（注：本件埋立事業を指す。）についてはその必要性・公益性を前提にA知事から埋立承認を得ているのであるから、同事業に伴う環境保全措置としてのサンゴ類の移植の方法・内容を検討するに当たっては、同事業に係る予算



や施行期間による制約があることについても考慮する必要がある』(証拠 38:判決書59ページ)」との判示から、移植時期の決定についても「本件埋立事業に係る施行期間等の各種事情をも踏まえる必要があることは明らかにされている。」等という(上記反論書5頁)。

しかし、そのような「予算や施行期間による制約」があるとしても、上記の本件埋立承認処分的前提となる環境保全措置を怠り、あるいは沖縄県漁業調整規則における許可要件に反する移植作業を行ってはならないことはいうまでもない。

そして、7月末の沖縄周辺の海水温が最も上昇していく高水温期となる短期間についてサンゴ類の採捕を控えるとしても、事業者に過度な負担を課しているものとはまったくいえない。元々、本件各申請についても、請求人は、海象条件を始めとした様々な制約が生じることを前提に、実際の採捕期間より相当長期間を採捕許可期間として申請しており、その期間相当分の許可処分がなされている。すなわち、I地区は令和3年7月28日から同年9月27日まで、JPK地区は同年7月28日から令和4年6月27日までとされている。これに対して、実際の実働作業日数については、本件各申請の「6 採捕期間」によると、I地区が約7日、JPK地区が約110日とされている。従って、本件各取消処分が指摘した「水温が高く台風の襲来が見込まれる時期」を回避しながら移植作業を行うことは十分可能であり、請求人に不当な負担を課すものとは到底なりえない。

### 3 高水温期等にサンゴ類移植を避けるべきことについて

(1) 請求人は、本件指示取消訴訟の福岡高裁那覇支部判決を再度援用した上で、「過去の同種の許可事例において要求しておらず、移植したサ

ソゴ類へ悪影響等を与えることが知見として確立していない事由によって、本件各申請による移植を制限等することは許されない」とか、「本件移植作業を実施した7月末頃に移植を実施することが、移植したソゴ類に悪影響を与える旨の確立した知見も存在しない」等と主張する（上記反論書6頁）。

(2) しかし、本件でのソゴ類特別採捕許可は、本件埋立事業の環境保全措置として行うものであるところ、これも「試験研究」を目的としてなされるものである以上は、ソゴ類の移植技術の向上に貢献するものであるべきは当然である。従って、過去の移植事例の経験をふまえ、さらに移植技術の向上を目指すための条件が設定されることも当然ありうることであり、過去の同種事例と異なったものを事業者に求めることは何ら問題はない。

(3) そして、ソゴ類の移植に関する専門的・技術的知見によれば、高水温期にソゴ類を移植すると、移植後のソゴ類の生残率を低下させることが明らかになっており、その時期に移植を開始することは、移植したソゴ類へ悪影響を与えることが知見として確立していることであり、繰り返し指摘してきたところである。

その科学的知見については、さらに、「意見照会『ソゴ類の環境保全措置としての移植を、水温が高く台風の襲来が見込まれる時期に実施することについて』について（回答）」（乙23号証）でも、日本ソゴ礁学会ソゴ礁保全学術委員会は、「高水温期は、白化現象や台風による攪乱（波浪や降雨による塩分の低下）などによって移植ソゴ群体の生残率が低下する可能性が高まる時期でもあるため、この時期の移植は避けるべきである。」としている。

同文書の添付書類「意見照会への回答に関する根拠資料及び意見など」の「1. 夏季の台風による攪乱や高水温による影響について」には、以下のとおりその根拠となる資料が列挙されている。

- ① 国内外における造礁サンゴ類の移植に関するマニュアルおよびガイドブック（Edward and Gomez, 2007; 沖縄県文化環境部自然保護課, 2008; Hein *et al.*, 2020）には、「水温の高い時期、繁殖の時期の移植を避けるべき」との記述がある。
- ② 「高水温は、（主に移植ストレスと白化によって）移植した造礁サンゴ類（クシハダミドリイシ *Acropora hyacinthus* とハナヤサイサンゴ *Pocillopora damicornis*）の死亡率を増加させる（Yap *et al.*, 1992）」との研究結果が知られている。
- ③ 「移植先の海面水温が 30.5℃を超えると、移植した造礁サンゴ類の生残率が 50%を下回る可能性が高い（Foo and Asner, 2020）」との研究結果がある。
- ④ 「高水温期は白化や病気が蔓延しやすいため、移植による死亡率が高くなる可能性がある（Edward and Gomez, 2007）」との指摘がある。
- ⑤ 「移植したサンゴの成長率は冬季に比べ夏季に高くなるが、白化や死亡リスクを抑えるために高温時や台風（嵐）時期は避けるべきである（Omori, 2019）」との指摘がある。

以上の知見に基づけば、7月末頃に移植を実施すれば、例年8月は海水温が上昇して年間で高水温に到達していく時期であり、移植したサンゴ類は高水温による影響をうけることとなることから、移植したサンゴ類の生残率を低下させるおそれがあるといわざるをえず、処分

庁の対応は妥当である。

以上