

辺野古・変更申請書に関する防衛省への質問事項

第 1 埋立土砂について

(1) 埋立土砂の採取地 ・ 採取量 ・ 搬入経路

1 - 1 - 1

防衛局は、今回の変更申請の『設計概要説明書』、『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』）では、「埋立土砂等については沖縄県内において調達可能」と繰り返している。しかし、『埋立に用いる土砂等の採取場所及び採取量を記載した図書』（以下、『土砂に関する図書』）では、「沖縄県内又は九州地方」で採取するとし、『土砂に関する図書』には、県内（7 地区）、県外（4 県 11 地区）の「想定される土砂採取場所、搬入経路の図を添付している。

県外からも埋立土砂を搬入するにもかかわらず、「県内で全量調達可能」と繰り返し強調しているのは何故か？ 状況によっては、県外からの土砂搬入はないということか？

1. 変更承認申請書には、埋立土砂の調達先となり得る採取場所として、沖縄県内外の複数の場所を記載しておりますが、岩ズリの必要量は、沖縄県内において、調達が可能であると考えています。
2. その上で、変更後の計画に基づく埋立時に使用する資材の具体的な調達先は、工事の実施段階で決まることになると承知しております。

変更計画の『土砂に関する図書』には、「土砂供給が可能である土砂採取場所」、「調達可能量」が記載されているにすぎず、具体的な土砂採取場所・採取量は記載されていない。

『公有水面実務便覧』（国土交通省編）には、「本図書は、埋立を行うにあたって必要不可欠である土砂等の埋立用材が確保されているかを審査するために必要」なもので、「『設計の概要』で特定した土砂ごとに採取場所及び採取量・搬入経路が記載されていること」、「土砂を購入する場合であっても、--想定した購入土砂等の採取場所、採取量及び埋立地への搬入経路が必要に応じて明示されていること」とされている。

この点について防衛省は、「公有水面埋立法等の関係法令に基づき、必要な事項が記載されている」と繰り返し主張している（2020.11.13 沖縄等米軍基地問題議員懇談会（以下、「議員懇」）ヒヤリングでの文書回答等）。ここでいう「関係法令」とは具体的に何か説明されたい。

また、「具体的な土砂採取場所・採取量」ではなく、「供給が可能である土砂採取場所・調達可能量」でよいとした関係省庁の文書等があるのか、もし、あるのであれば示されたい。

1. ご指摘の関係法令とは、公有水面埋立法及び公有水面埋立法施行規則等を指しております。
2. また、沖縄防衛局が沖縄県へ提出した変更承認申請書においては、公有水面埋立法等の関係法令に基づき、必要な事項が記載されているものと承知しており、沖縄県の形式審査においても、書類の不備等がないことが確認された上で、縦覧が開始されていると承知しております。

那覇空港第2滑走路増設埋立事業(沖縄総合事務局申請、沖縄県承認)や、岩国基地拡張埋立事業等(防衛局申請、山口県承認)等の公有水面埋立事業の承認申請願書では、たとえば公共残土について、採取場所・採取量・搬入経路等が具体的に図示されていた。

しかし今回の変更申請の『土砂に関する図書』では、「公共残土：沖縄県内」と記載しているにすぎない。採取場所・採取量・搬入経路等を具体的に示すべきではないか？

1. 沖縄防衛局が沖縄県へ提出した変更承認申請書においては、公有水面埋立法等の関係法令に基づき、必要な事項が記載されていると承知しており、沖縄県の形式審査においても、書類の不備等が無いことが確認された上で、縦覧が開始されていると承知しております。

防衛省は、「土砂調達にあたっては適正な調査を経て採取場所を決定する」（『土砂に関する図書』）として、「埋立時に使用する資材の具体的な調達先は、工事の実施段階で決まる」と繰り返し説明してきた（2020.9.17 議員懇ヒヤリングでの文書回答、2020.11.13 衆議院安全保障委員会での防衛大臣答弁等）。これでは、工事が始まるまで土砂の採取地や搬入経路等が分からず、環境への影響を評価・予測できない。埋立承認の際の留意事項では、『土砂に関する図書』の変更には沖縄県知事の承認が必要とされている。具体的な採取場所・採取量を決めた時点で、知事の承認を得るのか？

1. 沖縄防衛局が沖縄県へ提出した変更承認申請書においては、公有水面埋立法等の関係法令に基づき、必要な事項が記載されていると承知しており、沖縄県の形式審査においても、書類の不備等が無いことが確認された上で、縦覧が開始されていると承知しております。
2. 土砂等の採取に当たっては、変更承認申請書の添付図書である「埋立てに用いる土砂等の採取場所及び採取量を記載した図書」に記載した採取場所の範囲内からの採取を想定しています。

『土砂に関する図書』の県内の土砂搬出地は、県外の土砂搬出地と比べるときわめて簡単な図しか添付されておらず、具体的な歳出・搬出港を特定するのは困難である。県内の土砂搬出地についても、少なくとも県外の土砂搬出地と同程度に詳細な図を提出されたい。

1. 沖縄防衛局が沖縄県へ提出した変更承認申請書においては、公有水面埋立法等の関係法令に基づき、必要な事項が記載されていると承知しており、沖縄県の形式審査においても、書類の不備等が無いことが確認された上で、縦覧が開始されていると承知しております。

1 - 1 - 6

南部地区からは 3,159.6 万 m³と、総必要量 (1,689.9 万 m³) の約 2 倍もの土砂調達が可能とされている。これは、県内全域の調達可能量の 7 割にもなる。

南部地区はほとんど平坦地である。3,159.6 万 m³もの大量の土砂を採取した場合、跡地の埋め戻しをどうするのか？ (3 km 四方で土砂を採取するとしても、深さ 3.5m となる)

1. 変更後の計画に基づく埋立時に使用する資材の具体的な調達先は、工事の実施段階で決まるものであり、南部地区から資材を調達することが確定しているものではありません。

沖縄県民の間では、戦争当時、多くの県民が亡くなった南部地区の土砂で、戦争のための軍事基地を造るのは許せないという県民の怒りの声が高まっている。現に南部地区の採石場では何回も遺骨が見つかっている。

岸防衛大臣は、11月13日の衆議院安全保障委員会で、南部地区からの土砂採取について、「心情的には理解できる」と言いながらも、「県内の様々な事業ですでに活用されているので、特に問題はあるとは考えていない」と答弁した。

しかし、今回は最大、3160万 m^3 という膨大な土砂量であり従来とは全く規模が異なる。南部地区からの土砂採取は撤回すべきではないか？

1. 変更後の計画に基づく埋立時に使用する資材の具体的な調達先は、工事の実施段階で決まりますが、関係法令で認められた鉱山から調達されるものであり、県内、県外のどちらから調達するかも含め、現時点では確定しておりません。

防衛省の土本土木整備計画局長は、11月13日の衆議院安全保障委員会で、「採石業者において遺骨にも配慮する」と答弁したが、具体的にはどのような配慮を行うのか、説明されたい。

1. 変更後の計画に基づく埋立時に使用する資材の具体的な調達先は、工事の実施段階で決まりますが、関係法令で認められた鉱山から調達されるものであり、県内、県外のどちらから調達するかも含め、現時点では確定しておりません。
2. その上で、沖縄県における遺骨収集につきましては、発見された御遺骨の状況に応じ、厚生労働省と沖縄県で連携して、適切に対応されているものと承知しております。
3. さらに、一般論として申し上げれば、採掘途中で遺骨が発見された場合は、採石業者において、地元市町村及び警察に通報するものと承知しています。
4. いずれにせよ、沖縄本島南部の鉱山内での採掘にあたっては、採石業者において、遺骨にも十分配慮した上で、事業を行っているものと考えています。

(2) 埋立土砂の陸上搬送、海上搬送について

1-2-1

当初計画では、埋立土砂は全て海上搬送とされていたが、今回の変更計画では、海上搬送だけではなく、陸上搬送も併用している。

石材については、当初計画では全て陸上搬送とされていたが、防衛局は2017年、県の承認を得ることもなく海上搬送を併用しはじめた。その際の理由は、海上搬送により「ダンプトラックを軽減できる」、「環境負荷軽減」(2017.10.5 県への回答文書)というものだった。

今回、陸上搬送も併用するというのは、防衛局の当時の説明と矛盾するのではないか？

1. 当初の埋立承認申請において、資材については、海上及び陸上から施工区域に搬入することとしており、その条件の下、環境影響の予測を行い、環境基準等を満足することを確認しています。
2. 変更後の計画においても、海上及び陸上から資材を搬入する計画としており、この条件の下、環境影響の予測を行ったところ、環境への影響は、変更前と同程度又はそれ以下との結果を得ています。

1 - 2 - 2

『環境保全図書』には、埋立土砂の搬送計画が図示されている(1-206)。

4年次から8年次末まで、毎月約3万 m^3 を陸上搬送するとしているが、これは1日当たり何台のダンプトラックと想定しているのか？

3年次から8年次までは毎月19万 m^3 ~34万 m^3 を海上搬送するとしているが、県内・県外からの海上搬送量の内訳を示されたい。

また、6年次から8年次までは、土砂搬送のガット船が、ピーク時の日隻数35隻にもなるが(1-198)、1日に35隻ものガット船による搬送・陸揚が可能なのか？

1. 4年次から8年次末までにおける、1日で使用するダンプトラックの台数は最大73台で計画しています。
2. なお、埋立土砂の調達については、工事の実施段階で決まるものであり、現時点において具体的な調達先は決まっていません。
3. また、ガット船については、国内で121隻存在していることを確認しております。

防衛省は、本年 11 月 17 日の環境監視等委員会で、K8 護岸・K9 護岸からの土砂陸揚に際して、スパッド台船を護岸に先端に接岸させ、ランプウェイ台船をそこに係留させる方式や、大浦湾に土砂をストックするためのデッキバージを停泊させる方式で行うと説明した。

しかし、これらの方式については、今回の変更申請書の『環境保全図書』の「船舶稼働計画」（1-195～）や環境負荷の検討には記載されていない。埋立承認の際の留意事項により、『環境保全図書』の変更は知事の承認が必要である。

まず、今回提案している『環境保全図書』の該当部分を差替え、それが知事の承認を得るまでこれらの方式を実施することはできないはずだが、何時から実施しようとしているのか？

1. スパッド式台船及びデッキバージを用いた土砂の搬入は、環境保全図書の範囲内で行うものであり、準備を終え次第順次実施するものです。

(3) 県内全域からの土砂採取・搬送による環境への影響

1 - 3 - 1

土砂採取が沖縄全域で行われるため、ダンプ公害・粉じん公害が県内全域に拡大する。

しかし防衛局は、「埋立土砂の陸上搬送を行う大型車両について、北部地区及び国頭地区から国道 329 号世富慶集落を經由することを想定し、予測評価を行っております。工事の実施に伴う環境への影響については、関係法令にもとづき事業実施区域及びその周辺を対象に建設機械の稼働等による影響を定量的に予測評価するものであり、運行経路については網羅的に予測評価するものではありません」

(2020.9.24 日本自然保護協会防衛省交渉での回答文書、2020.11.13 議員懇ヒヤリングでも同趣旨の回答) と説明している。これは県内全域で土砂を運搬するダンプトラックによる環境への影響は予測評価しないというものであり、納得できない。

各土砂採取地から搬出港、埋立現場への土砂搬送のダンプトラックの台数を明らかにし、環境への影響を予測評価すべきではないか？

1. 変更承認後の埋立に使用する埋立材等の具体的な調達先については、工事の施工段階で確定されるものであり、現時点で決まっておりません。
2. また、工事の実施に伴う環境影響については、関係法令に基づき、事業実施区域及びその周辺を対象に、土地の改変や建設機械の稼働等による影響を予測・評価するものであり、埋立材等の具体的な調達先やすべての運搬経路も含め網羅的に評価するものではないと承知しております。

1 - 3 - 2

変更計画の『土砂に関する図書』では、土砂の海上搬送のために国頭の奥港や那覇新港と思われる場所が図示されている。

奥港では、2017年当時、石材の搬出が行われたが、区民や県民の強い抗議で、当時の翁長知事が海上搬送中止を求めたこともあり、防衛局は1日だけでその後の使用を中止せざるを得なくなった。奥港の使用は控えるべきではないか？

また、南部地区（糸満・八重瀬）から那覇新港に土砂を搬送するとなれば、那覇市内を多くのダンプトラックが走行することとなる。市街地でのダンプトラック走行は人々の生活に深刻な影響を与える。中止すべきではないか？

1. 変更後の計画に基づく埋立時に使用する資材の具体的な調達先は、工事の実施段階で決まることになると承知しております。

現在、土砂が海上搬送されている琉球セメント安和棧橋や本部塩川港では、再三、土砂が荷台に大きく盛り上がったダンプトラックが目撃されている。このような積載状態は明らかに過積載であり、道路交通法に違反する。

以前、稲田防衛大臣は「ダンプカーを計測して積載重量を確認しています」と説明したが（2016.10.18 記者会見）、その具体的な方法を明らかにされたい。

1. 普天間飛行場代替施設建設事業に使用する埋立材については、現在、本部地区の鉾山から本部港（旧塩川地区）等にダンプトラックにて運搬を行っているところです。
2. ダンプトラックでの運搬に当たっては、採石業者が鉾山において埋立材を積み込んだ後、鉾山出発前に積載量を確認した上で関係法令に基づいて運搬しているものと承知しております。

防衛局、受注業者は 2017 年 11 月、本部塩川港近くの崎本部区で、本部塩川港から辺野古への石材搬送についての説明会を行った。その際の説明では、「運搬時間は午前 8 時～午後 9 時」、「ダンプトラックは 1 日当たり 160 台」ということであった。ところが、最近では 1 日に 500 台以上のダンプトラックが走行し、作業も午前 7 時から始まっている。2017 年当時の地域住民への約束を遵守すべきではないか？

1. ご指摘の地元の方々への説明については、平成 29 年当時、普天間飛行場代替施設建設事業に関して、本部港（旧塩川地区）を初めて使用することから、事業者である沖縄防衛局と工事受注者において、当該工事受注者が当面行う予定の作業内容等を説明する機会を設けたものと承知しています。
2. 地元の方々に対しては、引き続き、作業を行っている採石業者が、行っている作業について説明をしてきているものと承知しています。

(4)土砂採取地への沖縄県の立入調査について

1-4-1

海中に投下する石材については、埋立承認願書の『環境保全図書』で、「海中に投下する石材は、採石場において洗浄し、濁りの発生が少なくなるようにして使用する」（6-14-163）とされていた。

ところが、2017年に石材の投下が始まった際、海が白濁していたことから、沖縄県は石材洗浄の状況を確認するために採石場への立入調査を求めた。しかし、防衛局は、「洗浄の状況を確認するための現地の立入確認の御要望については、そもそも当該立入確認に関する法令等の定めはなく、---立入確認の必要性はない」として、県の要請を拒否した（2017.12.20 防衛局から県への回答文書）。

またその後、沖縄県が埋立土砂の性状確認のために土砂の仮置場への立入調査や試料採取を求めた際も、防衛局は拒否し続けてきた（2019.4.11 防衛局から県への回答文書等）。

今回の変更申請でも、「海中に投下する基礎捨石等については、石材の洗浄を条件とし、採石場において洗浄された石材を使用する」（『環境保全図書』3-5）とされているが、今後、沖縄県が必要と認めた場合は、採石場等への立入調査を認めるのか？

1. ご指摘の県の採石場等への立入調査については、仮定の質問であり、お答えすることは差し控えさせていただきます。

1 - 4 - 2

沖縄県では、公有水面埋立事業で県外から埋立用材を持ち込む場合、「公有水面埋立事業における埋立用材に係る外来生物の侵入防止に関する条例」が適用される。沖縄県は、事業者から埋立用材搬入の届出があった場合、同条例にもとづき、埋立用材の所在する場所への立入調査を行うことができるとされている。

防衛省として、沖縄県が採石場への立入調査を求めた場合、採取業者に協力するよう要請するつもりはあるか？

1. ご指摘の条例に基づく県の採石場への立入調査については、仮定の質問であり、お答えすることは差し控えさせていただきます。

第2. 海砂・その他資材について

(1) 「埋立に用いる土砂」から海砂を外したのは何故か？

2-1-1

今回の変更計画では、約 386 万 m³の海砂が必要とされている。

埋立承認願書では「埋立に用いる土砂等の種類」として「海砂、岩ズリ、山土」をあげていたが、今回の『設計概要変更承認申請書』では、海砂がなくなり (P11)、『設計概要説明書』でも、「変更前の埋立承認で埋立土砂等として用いることとしていた海砂は、---埋立材としては用いない」とされている (P1)。また、『土砂に関する図書』からも海砂に関する記載は全て削除されたため、何処で海砂を採取するののかも分からなくなってしまった。

当初の『土砂に関する図書』では、埋立区域③に 58 万 m³の海砂を使用するとしていたが、これはケーソン護岸・A 護岸の中詰材に必要な砂の量ではなかったのか？ 中詰材として使用する以外にも、「埋立に用いる土砂」として、海砂を使用する予定があったのか？

1. 平成 25 年の埋立承認申請願書の添付図書 10 「埋立てに用いる土砂等の採取場所及び採取量を記載した図書」に記載されている「表 3.1 埋立土砂等の採取量」において、埋立てに用いる海砂の量を、約 580 千 m³としていたと承知しております。

2. また、この埋立てのほかに、ケーソン式護岸、二重締切鋼管矢板式護岸の中詰材として海砂を使用する計画となっていたものと承知しております。

2 - 1 - 2

今回の変更計画では、地盤改良工事を行う全域（66ha）に厚さ 1.5m の敷砂が施工される。これだけでも、99 万 m³もの海砂が必要となる。少なくともこの敷砂部分は、「埋立に用いる土砂」となるのでないか？

1. 敷砂は、地盤改良時における現地盤の圧密に伴う排水を円滑にするほか、施工時の汚濁防止の役割等を果たすものであり、地盤改良の一部であると考えております。

(2) 海砂の採取地、採取量

2-2-1

今回の変更計画では、「県内で海砂採取を行う組合を対象とした調査結果から、本事業における沖縄県内での海砂年間調達可能量は約564万 m^3 」としている（「環境保全図書」I-203）。しかし、沖縄県内の海砂採取量は、ここ数年、年間、120～230万 m^3 程度の採取量にとどまっている。海砂採取を許可するのは沖縄県であり、業者への聞き取り調査だけから年間564万 m^3 もの海砂調達が可能とするのは疑問ではないのか？

1. 本事業の海砂の年間最大必要量は、那覇空港第2滑走路埋立事業における年間最大使用実績を下回っており、調達可能と考えております。

2 - 2 - 2

海砂についても、「沖縄県内で調達可能」としながら、山口県の調達可能量の調査を行っている（第3回技術検討会資料 P119）。山口県からの海砂採取も想定しているのか？

1. 現時点において、沖縄県内の資材を使用することで、地盤改良等に使用する資材の必要量をまかなえるものと考えておりますが、変更後の計画に基づいて使用する資材の具体的な調達先は、工事の実施段階で決まることになると承知しております。

(3) 石材の調達

2 - 3

今回の変更計画では、基礎捨石・採石等のために合計 191.9 万 m³の石材が必要となるが、全て沖縄県内で調達可能とされている（第3回技術検討会資料 P53）。防衛局はその根拠を、「沖縄県内で鉱業法の許可を持つ企業を対象とした調査結果による」としているが（「環境保全図書」1-203）、石材の採取地を明らかにされたい。

1. 沖縄防衛局が委託した業者において、県内の鉱業権を有する採石業者へアンケート調査などを行った結果、県内で調達可能であるということを確認しております。
2. なお、変更後の計画に基づいて使用する資材の具体的な調達先は、工事の実施段階で決まると承知しております。

第3. 工事についての問題点

(1) 地盤改良工の具体的内容について

3-1-1

今回の変更申請書には、地盤改良工の各工法（SCP工法、SD工法、PD工法）の具体的内容（施工面積、砂杭の長さ、本数、径、間隔等）についての説明がない。この点について防衛省は、「防衛局が県に提出した変更承認申請書においては、公有水面埋立法等の関係法令に基づき、必要かつ十分な事項が記載されております」と弁明してきた（2020.9.24 日本自然保護協会への文書回答）。

設計変更申請の審査は、公有水面埋立法第4条1項にもとづき、「環境保全及び災害防止につき十分配慮されたものであること」等を確認するものであるが、地盤改良工の具体的内容が示されていないと判断できない。防衛局が「必要かつ十分な事項が記載されている」という根拠とした「公有水面埋立法等の関係法令」とは何か、具体的に説明されたい。

1. ご指摘の関係法令とは、公有水面埋立法及び公有水面埋立法施行規則等を指しております。
2. また、沖縄防衛局が沖縄県へ提出した変更承認申請書においては、公有水面埋立法等の関係法令に基づき、必要な事項が記載されているものと承知しており、沖縄県の形式審査においても、書類の不備等がないことが確認された上で、縦覧が開始されていると承知しております。

防衛省はこの点について、本年11月13日の議員懇のヒヤリングで、「地盤改良工事の詳細等については、技術検討会の資料において示されている」、「沖縄県へ提出した変更承認申請書においては、地盤改良工事の範囲や深さ等をお示ししています」と回答した。

地盤改良工の詳細（施工面積、砂杭の長さ、本数、径、間隔等）について、変更承認申請書、技術検討会資料の何処に記載されているのか、具体的に説明されたい。

- 1. 地盤改良工事について、その施工範囲、長さ、杭径、間隔については、第2回及び第3回技術検討会資料に記載しております。**
- 2. また、地盤改良工法の詳細については、技術検討会の開催後に行われた記者ブリーフィングの場等においてもご説明しているものと承知しております。**

(2) 先行盛土について

3-2-1

変更計画の工程表によれば、46月目（4年次10ヶ月）～56月目（5年次8ヶ月）の間、外周護岸が閉鎖していない状態で土砂が投入される（先行盛土）。

変更計画の工程表によれば、先行盛土着手時、C1護岸は基礎工は終了しているが、本体工が終了する5年次4ヶ月目まで開口状態にある。C2護岸は基礎工は未着手、本体工は一部だけ着手している。C3護岸は基礎工は終了しており、先行盛土と同時期に本体工が施工される。また、K8護岸工も一部の本体工は終了しておらず、開口した状態にある（『設計概要説明書』P136）。

先行盛土着手時、K8護岸の開口部は何mか？ また、外周護岸の開口部の総延長は何mか？

1. 先行埋立を実施している4年次10ヵ月目から5年次8ヵ月目において、ご指摘の開口部も考慮に入れた上で濁りのシミュレーションを実施しており、5年次4ヵ月目から5年次8ヵ月目まで汚濁防止膜を追加展張することにより、2mg/Lを上回る濁りの広がる範囲は現行の環境保全図書の予測結果と概ね同程度又は下回り、サンゴの高被度分布域には及ばないことを確認しています。

外周護岸が閉鎖される前に土砂を投入すれば、高波・潮流等で汚濁が拡散する。この点について防衛局は、第23回環境監視等委員会で委員の質問に対して、「台風が来たらどう濁るかの予測は行っていません」と説明している（議事録 P30）。台風時の予測は、その後も行っていないのか？

1. 先行埋立については、大浦湾側の埋立区域の一部において、外周を護岸で閉合する前に、周辺よりも水深が深い海底付近に埋立材を直接投入する計画としております。
2. 一般的に、台風等による波浪の影響は、水深が深くなるにしたがい減少することや、埋立材の粒径は海底の土よりも大きいと考えられること等を踏まえると、先行埋立で海底に投入した埋立材の影響で、台風時の水の濁りの影響が拡大するものではないと考えております。

3-2-3

先行盛土の土量を明らかにされたい。防衛局は、「非閉鎖状態で埋立を行う土量は、変更前に比べて約9割減少」（『環境保全図書』I-222）としているが、その計算根拠を説明されたい。

1. 外周護岸の概成前に砂撒船（トレミー方式）により埋立てを行う範囲は、環境保全図書のP1-10に記載のとおりです。

ケーソン護岸の C-2-1-1 工区では、海中に先行盛土をした上にケーソンが設置される。

この点について防衛局は、「ケーソン護岸の下方の埋立については、『港湾の施設の技術上の基準・同解説』（以下、『港湾施設基準』）の置換工法の考え方を踏まえ、岩ズリで埋立を行うこととしています」（2020.8.21 防衛省交渉回答）、「地盤改良工法の一つである置換工法につきましては、軟弱土を掘削除去し、良質土で埋め戻す工法であり、C-2-1-1 のケーソン護岸の下方の埋立につきましては、良質土による埋立を行った後、構造物を築造するという点で、置換工法と同様です」（2020.9.24 防衛省交渉回答）と弁明している。

しかし、どのような方法で海中での締固めを行うのか？ 先行盛土部分の締固めができないまま、上にケーソンを設置することが可能なのか？

1. 地盤改良工法の一つである置換工法は、軟弱土を掘削除去し良質土で埋め戻す工法であり、ご指摘の C-2-1-1 工区のケーソン護岸の下方の埋め立てについては、良質土（岩ズリ）による埋立てを行った後に構造物を築造するという点で、置換工法と同様であると考えています。

3 - 2 - 5

防衛局は、先行盛土では良質土（岩ズリ）を使用すると説明している（2020.11.13 議員懇ヒヤリングでの文書回答）。現在の辺野古側の埋立工事の特記仕様書では、岩ズリの細粒分含有率を「40%以下」と指定しているが、先行盛土で使用する岩ズリの細粒分含有率等の性状を説明されたい。

1. **ご指摘の先行埋立において、有害物質を含まず、かつ、細粒分含有率10%程度の岩ズリを使用する予定です。**

(3) 作業船の調達問題について

3-3

今回の変更計画により、日本でも少ない各種の特殊作業船が必要となる。

SCP 工法による地盤改良工事は、C1 護岸下部付近では工期を短縮するために同時に 3 船団で実施するとされている（第 3 回技術検討会資料 P29）。そのため、打込深度 70m 以上のサンドコンパクション船が 3 隻必要であるが、防衛局が引用している「現有作業船一覧」によれば、現在、最大打込深度 70m の作業船は 1 隻しかない。2 隻は現在、打込深度が 55m、50m で、「改造により 70m 打込深度可能」というにすぎない（同資料 P84）。

防衛局はこの点について、「必要な作業船を調達することが可能」と繰り返しているが、最大打込深度 70m の SCP 作業船が 1 隻しかないのに、何故「調達可能」と言えるのか？ 民間業者から事業実施前までに改造するとの確約を得ているのか？

1. 日本作業船協会が出版する「現有作業船一覧」の 2019 年度版や業者へのヒアリング等から、地盤改良等に必要な作業船の数以上の船舶が国内にあることを確認しております。

(4) B27 地点でのボーリング試験の必要性

3-4-1

防衛局は、海面下 90m までの粘性土層が確認された B27 地点では、地盤の強度を調べるためのボーリング試験は行わず、異なる 3 地点の強度試験のデータから、B27 地点の強度を類推した。しかし、地質学の専門家グループ等から、この方法には多くの疑問があり、データ処理に関しても多くの問題があると指摘されている。B27 地点は最も重要な場所であり、B27 地点でのボーリング試験実施は不可欠である。

このことは、防衛局が今回の事業にあたって常に引用する『港湾の施設の技術上の基準・同解説』（以下、『港湾施設基準』）からも言える。『港湾施設基準』では、ボーリング調査の標準配置間隔（法線方向・詳細調査）は、成層状態が比較的均質な場合で 50～100m。成層状態が複雑な場合は 10m～30m とされている（P301、P1635）。

しかし今回、ボーリング試験が行われた B26 地点と B28 地点の距離は 178m にもなり、『港湾施設基準』からみても離れすぎている。B27 地点でもボーリング試験を実施すべきではないか？

1. これまでの各種土質調査の結果を基に、土の層の三次元モデルを作成し、より詳細な整理・分析を行った結果、B27 地点も含め、キャンプ・シュワブ北側の地盤の特性を十分に把握できているため、追加のボーリング調査を実施する必要があるとは考えておりません。

今回の事業で、沖縄県の承認撤回に対して、国土交通大臣が行政不服審査請求の審査のために依頼した日下部治東工大名誉教授の鑑定書（2019年3月4日）では、「（『港湾施設基準』に基づけば）現在までに実施された地盤調査密度は、概略設計段階としては適切である。

（詳細検討では）必要に応じ更なる調査が実施されることが想定される」、「詳細設計で要求される詳細調査では、必要に応じ、より密度の高い地盤調査や土質試験を実施するなどしてより精緻な解析を実施するのが有益」と指摘している。防衛局の調査はまだ概略調査にすぎず、今後、調査密度を増やした詳細調査の必要があるというのである。

日下部鑑定書の地盤調査密度に関する指摘をどう認識しているのかを説明されたい。

防衛局は、この日下部鑑定書を技術検討会に提出していないが、その理由を説明されたい。

1. 御指摘の鑑定書において、地盤調査密度については概略設計段階として適切であること、また必要に応じ更なる調査が実施されることが想定される旨の記載があることは承知していますが、これについて、本事業では、ボーリング調査等の結果から得られる調査地点ごとの土の層の分布と、音波探査の結果から得られる土の層の面的な広がりとを組み合わせて、土の層の分布状況を把握できており、また、土の層の強度も各種力学試験によって確認しています。
2. そして、第1回の技術検討会を行うに当たっては、これまでの土質調査の結果を踏まえ、土の層の三次元モデルを作成し、土の面的な広がりを考慮するなど、より詳細な整理・分析を行い、このような整理・分析の結果も踏まえ、これまでに実施した土質調査について、委員の方々に対して御説明して御議論いただいたところ、委員の方々からは、これまでに実施した土質調査について十分な調査密度であることや、採取した試料の品質が確保されている旨の御発言があったところです。

3. また、技術検討会においては、護岸・埋立地の全体の合理的な設計・施工について、委員から、概略検討段階から更に進めた詳細検討は十分な検討がなされているとの意見をいただいております。
4. その際、地盤調査の結果や設計・施工に関する検討結果など、委員に御議論いただくのに十分な材料をお示ししており、委員からは、その専門的な御知見に基づいて提言・助言をいただいたものと考えております。

(5) サンドコンパクションパイルのチェックボーリング

3-5-1

SCP 工法では、砂杭打設後、砂杭の強度と連続性を確認するために杭芯で標準貫入試験を実施しなければならない（『港湾施設基準』P765）。今回、防衛局は SCP 工法で何本のチェックボーリングを行うのか？

3-5-2

また SCP 工法では、杭間及び改良範囲近傍の粘性土地盤は砂杭打設の過程で攪乱されて強度低下し、その後、少しずつ強度が回復するといわれている（『港湾施設基準』P765）。杭間及び改良範囲の強度を確定するための地盤調査が必要になるが、どのような地盤調査を予定しているのか？

C1 護岸部の地盤改良工は 22 ヶ月とされているが（第 3 回技術検討会資料 P49）、この工期には、杭芯のチェックボーリングや杭間の地盤調査期間は含まれているのか？

1. 必要となる動態観測等の詳細については、施工段階における施工への影響等も配慮し、工事の実施前段階で決定するものであり、現時点で確たることを申し上げるのは困難です。

第4 美謝川の切替について

4-1

防衛局は、埋立承認願書では、美謝川の切替ルートを図中の「青ルート」としていた。その後、2014年9月、「赤ルート」に変更するという設計概要変更申請を行ったが、同年11月に取下げている。今回の設計概要変更申請では、美謝川は「青ルート」に切替える計画となっている。

防衛局が2014年9月に「赤ルート」に変更するとした理由は次のようなものであった。

① 「工事の施工期間が当初計画に比べ短い期間で実施できるなど、より効率的に事業が進めることができる」（変更申請書）

② 「変更後の計画は辺野古ダム下流域の526mの区間について土地の改変もなく水路がそのまま残され、現状の生態系及び水生生物の生息環境が保全される」、「土地の改変面積が少なくなるとともに、2種の重要な植物種の消失が回避される」、「水路の落差工がなく水路勾配が緩くなる点においては回遊性生物の遡上に対する影響が低減される」（2014.9 防衛局から県への回答文書）

すなわち、当初の「青ルート」よりも「赤ルート」の方が、工期の面でも、生態系への影響の面でも優れているとしていたのである。それにもかかわらず今回、当初の「青ルート」に戻したのは何故か、その理由を説明されたい。

1. 平成26年9月に提出した設計概要変更承認申請書においては、美謝川の切替えルートの変更を計画しましたが、沖縄県から環境保全の観点で懸念が示されていたことから、ルートの変更を取り下げました。
2. このため、既に沖縄県から承認を受けている平成25年の公有水面埋立承認願書でお示ししたとおり、生物や環境への影響が小さいルートとしております。

防衛局は、2014年11月に「赤ルート」の変更申請を取り下げた後も、次のように、沖縄県や環境監視等委員会には、「赤ルート」で再度、変更申請すると説明していた。

・「当該取下げ後も、美謝川下流域及びその周辺を存置する方針に変わりはない。環境保全措置に係る検討を行った上で、改めて、美謝川下流域を現状のまま残すことを前提とした美謝川切替ルートの変更について、設計概要変更承認申請を行う考えです」（2014.12.1、12.4 沖縄県の照会に対する防衛局回答文書）

・「（赤ルートの）変更申請は取り下げたが、今後も、変更に伴う環境保全措置をより具体的かつ確実なものとするため、引き続き、---更なる検討を行う」、「飛行場用地に係る施設計画の進捗により、切替え水路を同用地内に配置することが可能との判断に至ったことから、埋立工事を効率的かつ着実に進める観点で、飛行場用地内を切 替えルートとする案を検討している」（2015.1.6 第3回環境監視等委員会、2015.6.5 第5回環境監視等委員会）

今回の「青ルート」の変更申請は、こうした経過を全く無視したものである。特に、環境監視等委員会に事前の説明もなく、「青ルート」を提示したのは問題ではないか？

1. 第27回環境監視等委員会において、沖縄防衛局が沖縄県から既に埋立承認をいただいているルートを示した上で、具体的な環境配慮事項についてご議論いただいております。平成25年の公有水面埋立承認願書でお示ししたルートで整備することは環境監視等委員会にご確認いただいております。

4 - 3

美謝川の切替にあたっては、名護市法定外公共物管理条例に基づき、名護市との協議が必要である。防衛局は 2014 年 4 月、「青ルート」で名護市との協議を始めたが、同年 9 月に取下げてしまった。今回、名護市との協議は何時、行う予定か？

防衛局は現在、「青ルート」の 20 箇所では切替水路の詳細設計のためのボーリング調査を行っている。名護市との協議は、このボーリング調査、詳細設計が終了してから行うのか？

1. 今後、美謝川の整備を開始する際には、協議の要否も含め、名護市に相談したいと考えています。

4 - 4

美謝川の切替水路敷地の用地買収はすでに終わっているのか？

1. 美謝川の整備にあたっては、必要な調整を行ってまいります。

第5 生物多様性国家戦略との矛盾について

5-1

事業の推進に当たっては、防衛省の事業といえども生物多様性国家戦略（2012年9月閣議決定の第5次戦略）を守り、推進することが責務であることを肝に銘じていると考えてよいか。

1. 防衛省としては、関係法令を遵守し、必要に応じて関係省庁と連携し、適切に工事を進めてまいります。

5-2

愛知目標の目標年である 2020 年に世界規模において愛知目標の達成はできておらず、そこにコロナ禍が起きた中で、「生物多様性の減少を食い止めること」が喫緊の課題となっている点につきお聞きしたい。

5-2-1

生物多様性条約事務局は、2020 年までの達成を目指した愛知目標が未達成のままであるとしているが、貴省として、これを知っているか。また辺野古新基地建設の埋め立て事業を進めている立場から、これをどう受け止めているか。

5-2-2

生物多様性条約第 15 回締約国会議で合意を目指している「ポスト愛知目標」は、「2030 年までの生物多様性のノーネットロス、及び 2050 年の共生社会」をめざしており、その実現のために社会のあらゆる領域で「社会変革」(transformative change) をすすめることが基軸であるとしていることを認識しているか。

5-2-3

別添の要請書でも述べたが、特にコロナ禍で「生物多様性の減少」を食い止め、むしろ回復させることが人類の最優先課題になっていることを認識しているか。

5-2-4

上記 5-2-1~5-2-3 により、生物多様性国家戦略を守り、生物多様性の減少を食い止めることの優先度が飛躍的に高まっていることを認めるか。

1. ご指摘の愛知目標等について承知していますが、環境省を中心に適切に対応しているものと承知しており、防衛省としてコメントは差し控えたいと思います。
2. いずれにしても、防衛省としては、関係法令を遵守し、必要に応じて関係省庁と連携し、適切に工事を進めてまいります。

5-3 外来生物の沖縄島への侵入防除について

5-3-1

工事が強行されると土砂や海砂に混入して沖縄島には生息しない外来生物によって沖縄島固有の生態系が破壊されることが懸念されるが、申請書も含めこれまで事業主である防衛省は効果的な防除対策を示していない。改めて外来生物の侵入に対する防除対策を示すこと。

5-3-2

岩ズリの一部は、沖縄県内の他島である石垣島、宮古島、南大東島などから持ち込む計画である。しかし、石垣島、宮古島は、元々大陸の東端であったものが島しょになっていった歴史や形成過程が沖縄島と異なり、また南大東島は大陸に属したことはないことから、それぞれ独自の生態系が作り出されており、県内の他島からの土砂持ち込みは、沖縄島にとっては外来生物を持ち込む懸念がある。この点については、「那覇空港滑走路増設事業に係る環境影響評価書に対する意見照会」（2013年8月5日）で環境大臣も、「島しょ部の生物については、同種であっても島ごとに遺伝子レベルに違いがある可能性があり、島外からの生物の移入は、遺伝子レベルの生物多様性に攪乱を生じさせるおそれがある」とした上で、「埋め立て用材及び緑化資材については、島しょ部特有の生物多様性の保全に十分配慮すること」と指摘している。その意味で、外来生物の侵入を防止する施策は、県外からの土砂と同様に、沖縄県内の他島からの土砂の搬入についても適用されるものとして防除対策を実施するということが良いか。

1. 環境保全図書において、調達先等の詳細を決定する段階で、生態系に対する影響を及ぼさない材料を選定することなどによって環境保全に配慮することとしています。

2. 具体的には、環境保全図書に記載のとおり、

- ・ 埋立てに用いる購入土砂等の調達先等の詳細を決定する段階で、生態系に対する影響を及ぼさない材料を選定し、
- ・ 外来種混入のおそれが生じた場合には、外来生物法や既存のマニュアル等に準じて適切に対応し、環境保全に配慮すること、

- ・ 埋立材の種類ごとに注意すべき生態系への影響の検討は、専門家の助言を得ながら行うこと
- 等の対策を実施することとしています。

埋め立てに伴う大浦湾・辺野古のサンゴ礁生態系の消失と破壊、土砂や海砂採取地の陸上及び沿岸生態系の破壊、さらには土砂・海砂の搬入に伴う外来生物の侵入による沖縄島固有の生態系破壊の可能性は、どれも生物多様性を減少させ、生物多様性国家戦略に逆行する行為となるのではないか。このことをどの程度深刻な課題として認識しているか。

1. 普天間代替施設建設事業においては、環境保全図書に記載したとおり、埋立土砂の調達先などの詳細を決定する段階で、生態系に対する影響を及ぼさない材料を選定することなどによって環境に配慮することとしています。
2. 本事業の実施に当たっては、これまでも環境への影響について適切に配慮して工事を進めてきたところであり、引き続き、適切に対応してまいりたいと考えています。

上記 5-4 にもかかわらず埋め立て計画を敢行することの正当性を説明していただきたい。

1. 防衛省としては、普天間飛行場の 1 日も早い全面返還を実現するべく、引き続き、辺野古移設に向けた工事を着実に進めていきたいと考えております。
2. また、本事業の実施に当たっては、これまでも環境への影響について適切に配慮して工事を進めてきたところであり、引き続き、適切に対応してまいりたいと考えています。