

平成29年第5回
沖縄県議会（定例会）
閉会中継続審査

土木環境委員会記録（第2号）

開会の日時、場所

年月日 平成29年10月19日（木曜日）
開会 午前10時00分
散会 午後2時19分
場所 第3委員会室

環境政策課 玉城 不二美さん
基地環境特別対策室長
環境政策課副参事 桑江 隆君
環境保全課長 仲宗根 一哉君
自然保護課長 金城 賢君
環境再生課長 安里 修君
企業局長 町田 優君

本日の委員会に付した事件

- 1 平成29年 平成28年度沖縄県水道事業会計
第5回議会 未処分利益剰余金の処分について
乙第19号議案
- 2 平成29年 平成28年度沖縄県工業用水道事
業会計未処分利益剰余金の処
分について
乙第20号議案
- 3 平成29年 平成28年度沖縄県一般会計決算
第5回議会 の認定について（環境部所管分）
認定第1号
- 4 平成29年 平成28年度沖縄県水道事業会計
第5回議会 決算の認定について
認定第22号
- 5 平成29年 平成28年度沖縄県工業用水道事
業会計決算の認定について
認定第23号
- 6 決算調査報告書記載内容等について

○新垣清涼委員長 ただいまから土木環境委員会を
開会いたします。

本委員会所管事務調査事件、「本委員会の所管事務に係る決算事項の調査について」に係る平成29年第5回議会乙第19号議案及び同乙第20号議案の議決議案2件、平成29年第5回議会認定第1号、同認定第22号及び同認定第23号の決算3件の調査及び決算調査報告書記載内容等についてを一括して議題といたします。

本日の説明員として、環境部長及び企業局長の出席を求めております。

まず初めに、環境部長から環境部関係決算の概要説明を求めます。

大浜浩志環境部長。

○大浜浩志環境部長 環境部の平成28年度一般会計決算の概要について、お手元にお配りしております歳入歳出決算説明資料に基づいて御説明いたします。

1ページをお開きください。

環境部所管の歳入は、使用料及び手数料、国庫支出金、財産収入、繰入金、諸収入、県債の6つの款からなっております。

（款）使用料及び手数料のうち、（項）証紙収入につきましては、出納事務局でまとめて計上されることとなっております。

環境部所管の歳入の合計額は、予算現額19億6889万9000円、調定額は17億3393万1930円、うち収入済額も調定額と同額となっており、調定額に対する収入済額の割合である収入比率は100%となっております。

次に、（款）ごとの歳入について御説明いたします。

出席委員

委員長 新垣 清 涼君
副委員長 照屋 大 河君
委員 座波 一君 座喜味 一 幸君
翁長 政 俊君 仲村 未 央さん
崎山 嗣 幸君 上原 正 次君
赤嶺 昇君 糸洲 朝 則君

欠席委員

具志堅 透君 嘉陽 宗 儀君
※ 決算議案の審査等に関する基本的事項4
（6）に基づき、監査委員である具志堅透
君及び嘉陽宗儀君は調査に加わらない。

説明のため出席した者の職、氏名

環境部長 大浜 浩 志君

(款) 使用料及び手数料は、収入済額2279円で、平和創造の森公園に係る土地使用料であります。

(款) 国庫支出金は、予算現額15億3667万1000円に対し、収入済額は、13億4811万1688円であり、主なものは、海域生態系保全事業費及び米軍施設環境対策事業などの沖縄振興特別推進交付金であります。

(款) 財産収入は、予算現額159万5000円に対し、収入済額174万6188円であり、その主なものは、環境保全基金利子及び産業廃棄物税基金利子などの財産運用収入であります。

2ページをお開きください。

(款) 繰入金は、予算現額3億5520万6000円に対し、収入済額3億5344万4061円であり、その内訳は、産業廃棄物税基金繰入金と沖縄県再生可能エネルギー等導入推進基金繰入金であります。

(款) 諸収入は、予算現額2287万5000円に対し、収入済額1712万7714円であり、その主なものは、動物愛護管理センター受託金であります。

(款) 県債は、予算現額2160万円に対し、収入済額1350万円であり、その内訳は、石綿健康被害救済制度推進事業及び自然公園施設整備事業費であります。

次に、歳出決算の状況について御説明いたします。

3ページをお開きください。

平成28年度の環境部所管の歳出は、衛生費と農林水産業費の2つの款からなっております。

その合計額について、予算現額は、40億2031万2000円、うち支出済額は、35億6413万756円、翌年度への繰越額は、2億9513万5000円、不用額は、1億6104万6244円となっております。

予算現額に対する支出済額の割合を示す執行率は88.7%となっております。

次に翌年度繰越額2億9513万5000円について御説明いたします。

(目) 環境衛生指導費1億8967万9000円は、主に海岸漂着物等地域対策推進事業において国の経済対策に伴う補正予算措置によるものであります。

(目) 環境保全費8937万7000円は、自然環境の保全・再生・防災機能戦略的構築事業の計画変更に伴う繰り越しであります。

(目) 自然保護費1607万9000円は、自然公園施設整備事業費において入札不調により、設計・積算及び入札方法の変更の不測の日数を要したことによる繰り越しであります。

次に不用額1億6104万6244円のうち、(目) で主

なものについて御説明いたします。

(目) 環境衛生指導費の不用額3129万4951円は、主に海岸漂着物等地域対策推進事業における入札の不調による委託料の残等であります。

(目) 環境保全費の不用額8170万8684円は、主に米軍施設環境対策事業の機器整備に係る入札残及び沖縄県再生可能エネルギー等導入推進基金事業の補助金の確定に伴う実績の減などによるものであります。

(目) 自然保護費の不用額2756万1350円は、主に外来生物侵入防止事業費における届出の提出がなかったことによるものであります。

以上、平成28年度の環境部一般会計決算の概要説明を終わります。

御審査のほど、よろしく願いいたします。

○新垣清涼委員長 環境部長の説明は終わりました。

次に、企業局長から企業局関係決算の概要説明を求めます。

町田優企業局長。

○町田優企業局長 平成28年度の水道事業会計及び工業用水道事業会計の決算、並びに両会計決算の結果生じた未処分利益剰余金の処分について、その概要を御説明申し上げます。

初めに、認定第22号平成28年度沖縄県水道事業会計決算について、お手元にお配りしております決算書に沿って、御説明いたします。

1ページをお開きください。

決算報告書の(1)収益的収入及び支出について御説明申し上げます。

収入の第1款水道事業収益は、予算額合計293億2073万2000円に対して、決算額は292億2585万146円で、予算額に比べて9488万1854円の減収となっております。

その主な要因は、第3項の特別利益の減少によるものであります。

次に、支出の第1款水道事業費用は、予算額合計295億7000万1036円に対して、決算額は281億3182万2467円で、翌年度繰越額が3713万9040円、不用額が14億103万9529円となっております。

不用額の主な内容は、第1項の営業費用における動力費や薬品費等の減少によるものであります。

2ページをお願いいたします。

(2)資本的収入及び支出について御説明申し上げます。

収入の第1款資本的収入は、予算額合計171億

5945万3000円に対して、決算額は148億4380万2921円で、予算額に比べて23億1565万79円の減収となっております。

その主な要因は、建設改良費の繰り越しに伴い、第2項の国庫補助金が減少したことなどによるものであります。

次に、支出の第1款資本的支出は、予算額合計223億8038万5646円に対して、決算額は196億4249万5812円で、翌年度への繰越額が24億1982万4800円、不用額が3億1806万5034円となっております。

繰り越しが生じた主な要因は、第1項の建設改良費において、工事計画の変更等に際し不測の日数を要したことによるものであります。

次に、3ページの損益計算書に基づきまして、経営成績について御説明申し上げます。

1の営業収益155億2057万5691円に対して、2の営業費用は254億7321万9909円で、99億5264万4218円の営業損失が生じております。

3の営業外収益123億4583万1867円に対して、4の営業外費用は14億6176万5228円で、108億8406万6639円の営業外利益が生じており、経常利益は9億3142万2421円となっております。

5の特別利益、6の特別損失を加味した当年度の純利益は7億8114万886円となり、この当年度純利益が、当年度未処分利益剰余金となっております。

次に、5ページの剰余金計算書について、御説明申し上げます。

資本合計の前年度末残高433億555万4776円に対し、当年度変動額が8億310万4477円増加したことにより、資本合計の当年度末残高は441億865万9253円となっております。

次に、6ページをお願いいたします。

剰余金処分計算書（案）について御説明申し上げます。

未処分利益剰余金については、当年度末残高7億8114万886円の全額を、今後の企業債償還に充てるため、議会の議決を経て、減債積立金に積み立てることにしております。

次に、7ページの貸借対照表に基づきまして、財政状態について御説明申し上げます。

まず、資産の部については、資産合計4506億2126万2470円となっております。

負債の部については、負債合計4065億1260万3217円となっております。

資本の部については、資本合計441億865万9253円となっております。

なお、11ページから13ページは決算に関する注記、また15ページ以降につきましては、決算に関する附属書類となっておりますので、後ほど御確認いただきたいと思っております。

以上で、認定第22号平成28年度沖縄県水道事業会計決算の概要説明を終わります。

45ページをお開きください。

引き続きまして、認定第23号平成28年度沖縄県工業用水道事業会計決算について御説明申し上げます。

決算報告書の（1）収益的収入及び支出について御説明申し上げます。

収入の第1款工業用水道事業収益は、予算額合計6億8883万円に対して決算額は6億8810万3197円で、予算額に比べて72万6803円の減収となっております。

その主な要因は、第1項の営業収益における給水収益の減少によるものであります。

次に、支出の第1款工業用水道事業費用は、予算額合計6億9012万2038円に対して、決算額は6億5948万164円で、翌年度への繰越額が162万円、不用額が2902万1874円となっております。

不用額の主な内容は、第1項の営業費用における動力費や負担金等の減少によるものであります。

46ページをお願いいたします。

（2）資本的収入及び支出について御説明申し上げます。

収入の第1款資本的収入は、予算額合計1億67万5000円に対して、決算額は6702万1500円で、予算額に比べて3365万3500円の減収となっております。

その主な要因は、補助事業の計画を見直したことにより、第1項の国庫補助金が次年度に繰り延べになったことなどによるものであります。

次に、支出の第1款資本的支出は、予算額合計1億6316万6000円に対して、決算額は、1億3986万8732円で、翌年度への繰越額が704万774円、不用額は1625万6494円となっております。

不用額の主な内容は、資本的収入が減少した要因と同じく、補助事業の計画を見直したことによるもので、これにより第1項の建設改良費が減少となっております。

次に、47ページの損益計算書に基づき、経営成績について御説明申し上げます。

1の営業収益2億7965万2345円に対して、2の営業費用は6億2352万4980円、営業損失が3億4387万2635円生じております。

3の営業外収益3億8607万8245円に対して、4の営業外費用が1504万8823円で、3億7102万9422円の営業外利益が生じており、経常利益は2715万6787円となっております。

5の特別損失を加味した当年度の純利益は2714万6620円となっております、この当年度純利益が当年度未処分利益剰余金となっております。

次に、49ページの剰余金計算書について御説明申し上げます。

資本合計の前年度末残高13億3836万6949円に対し、当年度変動額が2715万2213円増加したことにより、資本合計の当年度末残高は13億6551万9162円となっております。

次に50ページをお願いいたします。

剰余金処分計算書（案）について御説明申し上げます。

未処分利益剰余金については、当年度末残高2714万6620円の全額を今後の建設改良費に充てるため、議会の議決を経て、建設改良積立金に積み立てることにしております。

次に、51ページの貸借対照表に基づきまして、財政状態について御説明申し上げます。

まず、資産の部については、資産合計73億9192万4698円となっております。

負債の部については、負債合計60億2640万5536円となっております。

資本の部については、資本合計13億6551万9162円となっております。

なお、55ページから57ページは決算に関する注記、また59ページ以降につきましては、決算に関する附属書類となっておりますので、後ほど御確認いただきたいと思っております。

以上で、認定第23号平成28年度沖縄県工業用水道事業会計決算の概要説明を終わります。

決算の概要説明に続きまして、当該決算と関連のある議案として提出しております未処分利益剰余金の処分について、その概要を御説明申し上げます。

別冊の議案書（その2）の34ページをお開きください。

乙第19号議案平成28年度沖縄県水道事業会計未処分利益剰余金の処分について御説明いたします。

本議案は、決算における未処分利益剰余金の処分を行うためには、地方公営企業法第32条第2項の規定により議会の議決を必要とすることから、提出したものであります。

内容につきましては、平成28年度水道事業会計の

未処分利益剰余金7億8114万886円の処分について、今後の企業債償還に充てるため、全額を減債積立金に積み立てるものであります。

続きまして、35ページをお開きください。

乙第20号議案平成28年度沖縄県工業用水道事業会計未処分利益剰余金の処分について御説明いたします。

本議案は、決算における未処分利益剰余金の処分を行うためには、水道事業会計と同様に議会の議決を必要とすることから、提出したものであります。

内容につきましては、平成28年度工業用水道事業会計の未処分利益剰余金2714万6620円の処分について、今後の建設改良費に充てるため、全額を建設改良積立金に積み立てるものであります。

以上で、乙第19号議案及び乙第20号議案の説明を終わります。

御審査のほど、よろしくをお願いいたします。

○新垣清涼委員長 企業局長の説明は終わりました。

これより質疑を行います。本日の質疑につきましては、決算議案の審査等に関する基本的事項（常任委員会に対する調査依頼について）にしたがって行うことにいたします。

決算特別委員長から調査を依頼された事項は、沖縄県議会委員会条例第2条に定める所管事務に関する決算事項でありますので、十分御留意願います。

なお、要調査事項の提起の方法及びその取り扱い等については、昨日と同様に行うこととし、本日の質疑終了後に協議いたします。

質疑及び答弁に当たっては、その都度委員長の許可を得てから、重複することがないように簡潔にお願いいたします。

また、質疑に際しては、あらかじめ引用する決算資料の名称、ページ及び事業名等を告げた上で、質疑を行うようお願いいたします。

さらに、答弁に当たっては、総括的、政策的な質疑に対しては部局長が行い、それ以外はできるだけ担当課長等の補助答弁者が行うことにしたいと思っておりますので、委員及び執行部の皆さんの御協力をよろしくをお願いいたします。

なお、課長等補助答弁者が答弁を行う際は、あらかじめ職、氏名を教えてください。

それでは、これより直ちに各決算に対する質疑を行います。

崎山嗣幸委員。

○崎山嗣幸委員 主要施策の成果に関する報告書の

4の11ページ、ジュゴン保護対策事業について聞きます。平成28年度で実施をした事業の成果として、どういふことをしたのか、説明をもらいたいと思います。

○金城賢自然保護課長 ジュゴン保護対策事業につきましては、絶滅が危惧されるジュゴンを保護するため、ジュゴンの生態等に関する調査を実施しております。本事業では、ジュゴンの推定分布域である沖縄島周辺を対象海域としており、平成28年度は既存情報の整理、調査対象海域の選定、藻場分布図の整理、検討委員会の開催及びジュゴン保護に関する方策等の検討を実施しております。

○崎山嗣幸委員 5点の事業を開始し、平成28年度は1033万8000円の決算であります。この中で検討した結果、4海域を調査するという結論が出ているようですが、この4海域名は特定したのですか。

○金城賢自然保護課長 海域については特定しております。対象海域である4海域につきましては、2000年以降のジュゴンのみ跡の目撃事例が存在する海域であること、現在までの10年間に調査が実施されていないこと、周辺に海草藻場が存在することを選定基準として、4海域を調査対象として選定しております。

○崎山嗣幸委員 今、言っている条件の中で、地域名は特定されていますか。

○金城賢自然保護課長 4海域の地域名は特定されておりますが、検討委員会において、ジュゴンの保護の観点から、海域については調査が終わるまで非公開扱いにさせていただいております。

○崎山嗣幸委員 どういった方法で調査を行うかも検討されたのですか。

○金城賢自然保護課長 調査の方法は、4海域の生息状況の調査で、マンタ法を使ったり、藻場の特性の整理、ジュゴンの藻場分布図の作成等を行っております。

○崎山嗣幸委員 調査方法について、どのような形で行うか聞かせてください。

○金城賢自然保護課長 調査方法は、調査員が船に曳航されて調査をする—マンタ法と言いますが、主にそのマンタ法によって藻場のみ跡等の調査を実施しているところでございます。

○崎山嗣幸委員 藻場の調査は潜水するのですか。

○金城賢自然保護課長 藻場については、み跡の調査なので、ジュゴンが藻場で餌をはんでいたか、その確認をしているところでございます。

○崎山嗣幸委員 平成28年度に検討委員会をつく

り、平成29年度はそれを受けて実施しているさなかなのですか。

○金城賢自然保護課長 この事業は平成28年度から平成29年度までの2カ年事業となっております。平成28年度につきましては、検討委員会において調査方法や既存資料等を踏まえて検討しました。その検討結果を踏まえて、4海域を調査中で、今年度中に調査結果を踏まえてジュゴンの保護のあり方について検討していくということでございます。

○崎山嗣幸委員 船で曳航するマンタ法と藻場の潜水調査を実施しているさなかということですが、何月ごろに終わるのですか。

○金城賢自然保護課長 ことしいっぱいは4海域の調査をしまして、第1回目の検討委員会を今年度の5月に行いましたので、その調査結果等を踏まえて、年明け1月ごろ、もしくは2月になるかもしれませんが、あり方について検討する予定としております。

○崎山嗣幸委員 1月ごろ結果が出るということで理解してよろしいですか。

○金城賢自然保護課長 今のところ、そういった予定でございます。

○崎山嗣幸委員 沖縄防衛局の調査で8月28日に国頭村安田でジュゴンの鳴き音が録音されたということが、沖縄防衛局の第9回環境監視等委員会の議事録に載っていたと公表されておりますが、ジュゴンの頭数と沖縄防衛局がどのような調査をしたのか、説明してもらえますか。

○金城賢自然保護課長 平成29年9月27日に開催された第9回環境監視等委員会の資料によりますと、沖縄防衛局はジュゴンの生息状況等を確認するため、航空機と水中録音装置を活用した監視を続けているということでございます。8月28日10時に国頭村安田の海域においてジュゴンの鳴き声を確認したということがあります。同日、9時53分に古宇利島沖において固体Bが確認されております。議事録によると、委員から固体Aの生息範囲が名護市嘉陽周辺に限られていることを考えると、個体Cの可能性もあるのかとの意見があったが、個体Cである可能性は、個体Aである可能性も含めて否定しないということで、沖縄防衛局においてはA、B、Cという3個体を特定しているのですが、古宇利島沖で個体Bが同じ時刻に確認されていて、国頭村安田で確認されたのは個体B以外の個体Aか個体Cか、どちらかはわかりませんが、鳴き声は確認したということが出ております。

○崎山嗣幸委員 沖縄防衛局の調査で県内には

3頭、そして、今言われているように、個体Aはおおむね名護市嘉陽海域に生息していると。それから、個体Bが古宇利島沖で発見されたから国頭村安田で発見されたのは個体Cだろうという報道でしたが、沖縄防衛局の調査結果の信憑性については、県はそのとおりだと理解されているのですか。

○金城賢自然保護課長 沖縄防衛局においては個体A、B、Cの3頭を特定しているということでございます。個体Bは古宇利島沖においてヘリコプターで確認したということでございますが、国頭村安田で同じ時刻に聞こえた鳴き声が個体Aか個体Cかはわからないということでございます。鳴き声による個体の識別ができていないので、個体B以外の個体Aか個体Cのどちらかということでございます。

○崎山嗣幸委員 3頭いて、個体Cがしばらく見えなかったが、国頭村安田で発見されたという沖縄防衛局の実態調査について、認識は一致しているかということを知りたいのです。

○金城賢自然保護課長 沖縄防衛局においては、普天間飛行場代替施設建設事業のアセスのときから調査を積み重ねておりまして、調査結果によって3頭ということになっております。その調査報告が出ていることは認識しておりますが、ジュゴンの生態については、まだ実態がよくわからない部分がありますので、県としても平成28年度からジュゴンの調査を始めたところでございます。

○崎山嗣幸委員 曖昧なところもあるということで、県が調査することについては評価したいと思います。沖縄防衛局が行った調査は、水中録音機と航空機を使ったということで、皆さんの船で曳航するマンタ法とは違うのですか。どちらがより具体的に捉えられるのですか。

○金城賢自然保護課長 県の調査は、ジュゴンそのものを確認して識別をするわけではなく、ジュゴンは生き物なので、どうしても餌が重要です。その餌—どこの藻場を使っているか、その藻場を保全することがジュゴンの個体の保護には重要なので、ジュゴンがオスなのか、メスなのかという識別ではなく、ジュゴンの藻場を保全することを目的としております。ジュゴンの目撃情報や、はみ跡の結果等がありますので、そういったことを総合的に踏まえて、2000年以降、目撃情報があるところや、調査されていない場所—藻場はどこを使っているかを調査し、そこを保全することによってジュゴンの保護ができるということです。沖縄防衛局の場合は事業による影響ということで、沖縄防衛局が結果を出している

3頭について個体の識別としてヘリコプターを使ったり、鳴き声などの調査を継続して行っておりますので、そこで調査の違いがあると理解しております。

○崎山嗣幸委員 沖縄防衛局と県の調査とは若干違うわけですね。今、聞いたら、ジュゴンの生息状況を把握するという意味では極めて重要だと感じますので、しっかり頑張ってもらいたいと思います。沖縄防衛局は、古宇利島と国頭村辺土、国頭村安田、名護市嘉陽の4地域で海底に録音装置を設置して調査したいということを県に申請していると報道で聞いたのですが、この4地域で沖縄防衛局がさらに具体的に調査をする目的については、県はどのように捉えていますか。

○桑江隆環境政策課副参事 沖縄防衛局は環境影響評価の手续の中で事後調査を行うことになっておりまして、事後調査の中で鳴き音調査を実施しております。

○崎山嗣幸委員 これから実施しようとしている話なのですか。

○桑江隆環境政策課副参事 沖縄防衛局が実際に調査を行っている海域は、辺野古の事業が行われているところで、国頭村安田海域などについては、船からの鳴き音の調査などを実施しているところでございます。

○崎山嗣幸委員 沖縄防衛局から4カ所で海底に録音装置を設置して調査をしたいという申し入れがあると聞いているのですが、どういう目的で行おうとしているかについて聞いているのです。

○桑江隆環境政策課副参事 沖縄防衛局が行おうとしているのは、嘉陽海域と古宇利島海域、安田海域、辺土海域ということで土木建築部に申請しておりまして、その藻場を利用しているとか、そういう生息の調査を実施しようということでございます。

○崎山嗣幸委員 先ほど県が調査する海域は特定されませんでした。沖縄防衛局が行おうとする4カ所と重複する場所がありますか。

○金城賢自然保護課長 県が調査をしている海域は、沖縄防衛局が調査を実施しているところと一部重なっているところがございます。

○崎山嗣幸委員 埋立工事によってジュゴンの個体Cが寄りつかなくなったが、最近、何年かぶりに国頭村安田で見つかったと言われております。そういった意味では大浦湾も県は調査対象にすべきだと思いますが、大浦湾も調査対象になっているのですか。

○金城賢自然保護課長 調査海域の選定につきましては、先ほど申しましたが、2000年以降にジュゴン

のはみ跡の目撃が存在する海域であることと、現在までに10年間調査が実施されていないということ、それから、周辺に海草藻場が存在するということが、検討委員会の先生方の意見等を踏まえて実施しております。大浦湾等については、これまで調査がされておりまして、県としては調査されている以外のところを調査するということが、進めているところでございます。

○崎山嗣幸委員 ジュゴンが大浦湾一帯に、特に個体Cがいたということも言われています。大浦湾海域について、私が言うまでもなく県みずからが生物多様性のある海域だということ、自然保護のランク1に位置づけられていると聞いていますが、ジュゴンが大浦湾一帯に生息していたという状況について説明してもらえますか。県も沖縄防衛局も把握していたのですか。

○金城賢自然保護課長 ジュゴンの生息状況の調査につきましては、沖縄防衛局も調査を行っておりますが、環境省も沖縄島の周辺海域で調査をしております。そういった調査等を踏まえて、先ほどと繰り返して恐縮ですが、県としては、既往の調査の結果や目撃情報等、それから、2000年以降調査がされていない場所、藻場等の調査を踏まえて、ジュゴンがどこでどのような目撃をされていて、どの藻場が重要なのかということも踏まえて、保護対策のあり方を今年度中でまとめたいということでございます。

○崎山嗣幸委員 私が聞いているのは、個体Cは嘉陽海域近くの藻場を主に利用して行動範囲が広いと。平成23年から平成25年にかけて、沖縄防衛局が航空機を使ってジュゴンの生息状況を確認したと聞いているのですが、この間、35日のうち29回、8割ぐらい大浦湾で確認をされたという事例があるということです。今回、個体Cが国頭村安田で見つかった意味は、個体Cは嘉陽から辺野古にかけて相当な範囲にわたって行動していると、県と沖縄防衛局の認識は一致しているのではないかと聞いています。そこで、今、工事がされていて、個体Cはここから離れて見えなくなったが、最近、鳴き音が聞こえたということで大きなニュースになっているのではないですか。従来、皆さんが言っているアセスの中でジュゴンのみ跡もあって、生息していたということが確認済みだったら調査はいらないわけですが、今回、そこも調査すべきではないかと聞いているのです。

○金城賢自然保護課長 県のジュゴンの保護のあり

方については、県独自の調査だけではなく、これまでの環境省や沖縄防衛局の調査等も踏まえます。そのあり方を検討する中で、大浦湾の保護についても、県の調査結果等を踏まえた上で検討委員会の中で議論をしていくものと理解しております。

○崎山嗣幸委員 4の8ページ、サンゴ礁の保全再生について、辺野古崎や大浦湾で絶滅危惧種、オキナワハマサンゴが発見されたと言われていますが、県の状況把握について聞かせてもらいたいと思います。

それから、沖縄防衛局が言っているサンゴ、7万3000群体が移植対象となりますが、その移植対象の分布状況、移植先、移植時期、移植期間の説明をお願いします。

○桑江隆環境政策課副参事 普天間飛行場代替施設建設事業に係るサンゴの移植時期、移植先・元などについてお答えします。

普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価書では、移植時期等については、事業実施前に移植・移築作業の手順等の具体的方策について、専門家などの指導、助言を得て、可能な限り工事区域外の同様な環境条件の場所に移植・移築するとしております。また、移植実施期間については、第4回普天間飛行場代替施設建設事業における環境監視等検討委員会の議事要旨において、移植の作業の期間は9カ月程度と予定していると記載されております。

○大浜浩志環境部長 オキナワハマサンゴの件ですが、ことし3月に環境省がサンゴに関するレッドリストを公表しました。その中では15種類が新たに掲載されたということでございます。その中の一つでありますオキナワハマサンゴは絶滅危惧2類に位置づけられており、ヒメサンゴは準絶滅で新たに掲載されておまして、その2種が今回埋め立て予定となっているK1護岸の近くで14群体確認されていたということでございます。調査する段階で、最終的には14群体のうち1群体が生存して、13群体は白化現象で死亡したという報告を受けております。この1群体につきましても、半分は白化が進んでいる状況もありますので、移植するかにつきまして、今後、農林水産部、関係部局とも調整して、対策をとっていきたいと考えております。

○新垣清涼委員長 仲村未央委員。

○仲村未央委員 基地環境汚染対策費について伺います。

沖縄市のサッカー場も含めてですが、この間、県が実施した環境調査、環境汚染として対応した調査

の件数と予算、執行実績をお尋ねします。

○玉城不二美環境政策課基地環境特別対策室長 基地環境汚染で環境部が実施した分析を伴う調査につきましては、平成20年度から平成29年度までに10件ありまして、基地内での立入調査が2件、基地外の事故調査が1件、その他周辺環境調査が7件となっております。調査の予算につきましては、10年間全体で446万9000円となり、内訳は、金武湾の貝類採取49万9000円、沖縄市サッカー場362万5000円、名護市安部の底質調査34万5000円で、全て県単独予算で対応しております。環境調査の実施体制としましては、環境部では主に環境保全課を主体としておりまして、衛生環境研究所や保健所と連携して行っております。

○仲村未央委員 同じく、米軍機の航空機騒音の調査件数、実績、予算、それから、悪臭についても県が行った調査等の予算体制についてお尋ねをします。

○仲宗根一哉環境保全課長 米軍機騒音の調査としましては、米軍基地騒音監視調査を実施しております。当該調査につきましては、平成9年3月から関係市町村と連携しまして、航空機騒音の常時監視を行っているところでございます。平成23年度から平成28年度までの監視システム保守業務等の委託料が総額3045万8000円となっております。それから、悪臭調査につきましては特段予算化はしておりませんが、通常の大気汚染監視の事業の一環として、衛生環境研究所、嘉手納町役場及びニライ消防と連携して、悪臭試料の採取、分析を行い、悪臭の実態把握に努めてきた事例がございます。

○仲村未央委員 基地環境汚染に対する対策費は、いずれも一般財源ということでしたが、平成23年度の金武湾の貝類採取はなぜ生じたのですか。

○仲宗根一哉環境保全課長 金武湾の海域の調査につきましては、キャンプ・コートニーの周辺海域の環境調査の一環ということで実施しております。キャンプ・コートニーでは鉛弾を使用したクレー射撃場があり、その射撃によって周辺海域に推定49トンの鉛が堆積している可能性があるということで、県では平成15年8月に立ち入りの許可申請を行いました。米軍から申請に回答する権限は日米合同委員会にあるという回答がありました。それで、平成17年8月の日米合同委員会においては、この立入調査についてさらに検討を行う必要があるということで、日米合同委員会のもとにある環境文化委員会に

付託することが決定されております。その後、平成23年6月の日米合同委員会において、立入申請に関する合意がようやくなされて、平成24年2月に貝類の採取を実施をしたところでございます。

○仲村未央委員 結局、申請から実際の調査に至るまでの期間はどれぐらいかかったのでしょうか。

○仲宗根一哉環境保全課長 平成14年に最初の立入申請をして、平成24年に実施しているということで、9年3カ月を要しております。

○仲村未央委員 環境調査に事態発生から9年3カ月もかかるということになると、もはや環境も風化するでしょうし、このような例というのは幾つもあるのはきいているのですが、結局、金武湾の貝類の分析はどうだったのでしょうか。

○仲宗根一哉環境保全課長 貝類の調査につきましては、マガキ貝という貝を採取しました。これは食用に供する貝でしたので、可食部について鉛の含有量を調査しております。鉛の汚染のない海域も対象海域として、同様に貝を採取して可食部の鉛を調査しておりますが、可食部の鉛の含有量には統計的な有意味な差はございませんでした。

○仲村未央委員 9年もたってから調査をすれば、環境は恐らく変わっているでしょうし、発端となる原因の範疇のことなのか、もはやそれすらも手に負えないという状況で調査に至ったということでしょう。今回もヘリの墜落が相次いだわけですが、平成28年度の名護市安部の墜落の調査も一般財源を投入したということでした。この調査が実際どうだったのか、それから、今回の東村高江の墜落についてもどのような調査体制だったのか、そこをあわせてお尋ねします。

○仲宗根一哉環境保全課長 名護市安部の墜落地点周辺の分析もしているのですが、現在、手元に詳細なデータがないのでお答えできませんが、必要な分析項目の中で、有害物質を含んでいるか、それが環境基準を超えているかという調査を行っております。今回の東村高江の件ですが、我々は事故が起きた当日、現場に急行したのですが、その日は規制線の内側に入れず、外周規制線の中にも入れませんでした。12日にも現場に向かいましたが、中には入れませんでしたので、周辺の調査ということで、PTA会長からの依頼もあった高江小学校や消火活動に当たった国頭地区行政事務組合消防本部一國頭消防の隊員が当日着けていた防火服と装具についても、放射線の測定をしましたところ、異常はありませんでした。

13日になりまして、外周規制線の中に入れることになり、内周規制線の際で同様に放射線係数率を測定し、土壌も採取して、分析に回しているところです。最終的に、17日に内周規制線の中に入りまして、放射線係数率を測定し、土壌も採取しまして、これも今後、分析に回していくこととなります。

○仲村未央委員 土壌の採取ということでしたが、調査をするに当たって十分な土量がとれなかったのではないかという指摘がありますが、そのあたりはいかがですか。

○仲宗根一哉環境保全課長 13日のサンプリングについては、十分な量がとれております。17日に採取した土壌については、土壌に含まれる放射性同位体であるストロンチウム90の分析と、土壌に含まれる有害物質の有無を確認する2つの分析方法を計画しており、恐らく放射線量の測定は可能だと考えていますが、有害物質を測定するには少し不足している状況です。

○仲村未央委員 昨日、環境部長が沖縄防衛局と記者会見に臨んだ報道も見ています。有害物質の検査に関しては十分な土量の採取に至っていないという話もありますが、きのうの会見は安全だということ宣言したような形になっているのですか。それを沖縄防衛局と記者会見を行うことについて一過去にはそのようなことは余りなかったと思いますが、それは何なのか。その辺は少し違和感があります。今、県の調査も途中でまだ分析結果も出ない中で、内周規制線について十分な体制がとれているとは言いがたいと。しかも、事故機も撤去を始めているわけですよね。そういった中で、かなり制約のある調査だと思えますが、きのうの趣旨をもう一度、聞きたいのと、環境部の立場について体制のありようや現場のガイドラインの運用も含めて課題があれば、そのこともあわせてお尋ねします。

○大浜浩志環境部長 現場の対応は、環境保全課長から説明したとおりですが、きのうの会見は、住民の方が放射線について非常にナーバスになっているということもございましたので、我々としては放射線量について会見に臨んだわけです。13日と17日の調査結果では自然界との差異や環境への放出の痕跡はなく、今後も拡散はないだろうと。しかし、まだ土壌の調査がありますので、それも含めて総合的に判断しなければならないと思いますが、とりあえず放射性物質につきましては安全ではあるということとで会見に臨んだわけでございます。

○仲村未央委員 事件、事故が起こるたびに県が対

応するのは、当然、環境部の使命として、県民の環境を守る立場で体制をとられることはわかるのですが、実際、先ほどの騒音調査では平成23年度以降で3000万円余り、それから、基地環境汚染で県が投入した一般財源だけで446万円かかっているわけですよね。これは、さかのぼっての五、六年の話で、この間のトータルではいかばかりかと思うのです。こういった環境需要というのは、沖縄県の場合、他県にはないような環境対策が突発的に、あるいは、今の状態では頻発して、そして、騒音対策費については、むしろ沖縄県の環境要因としては発生源が恒常的にあるわけですよね。それが一般財源で先ほどの額に上るわけですが、財源元として、国から何らかの環境対策に対する交付税の重点措置とか、需要に対する積算基準を傾斜して、沖縄の環境要因に対応する。むしろこれは国が提供する施設の運用や配置に伴って発生しているもので、自然環境が起こしているものではないわけです。それについての財源というのは、どのように措置されているのか。通常環境行政として行っているのか。その辺をお尋ねいたします。

○大浜浩志環境部長 環境部が行っている環境調査につきましても、周辺の環境にどれぐらいの影響を与えるかという監視としての調査をしておりますので、一般の調査と相違ないような形で一般財源で行っております。今、調べておりますが、交付税につきましても算定項目に入っているかどうかとも確認して、検討していきたいと思っております。今、財源的には、環境省なりの補助メニューはございません。

○仲村未央委員 そういう財源の求め方についても、沖縄県側が環境被害の発生元ではないし、自然災害でもないという意味では、他県に比して、特段の需要として国に対しても施設を提供する責任のもとで沖縄県が一額で言えばそうですが、皆さんが通常業務で行うということは、独自の体制も伴っているわけですよね。環境調査についても、衛生環境研究所を手前でもっているから新たな財源を工面せずとも、あるいは、体制、人員を工面せずとも対応できている部分がようやくあるということであって、それでも外注に頼らざるを得ないということであれば、過去3000万円、4000万円という額になってくるということであれば、環境部としては、国や県庁内でも調整して財源を求めていく必要があるのではないかと感じますが、そのあたりは求め方も含めて、検討されたことがあるか、どのようにお考えか、見

解を求めます。

○大浜浩志環境部長 これは重要なことだと認識しております。事故がいつ起きるかということはわかりませんし、そういう状態で予算を組み立てるのはなかなか難しいところもございます。衛生環境研究所でできるものもありますが、ダイオキシンなどの調査は、どうしても外注しないといけません。こういったことも含めて、突発的に出てくる事故の対応に係る調査の予算確保については、関係部局と十分に調整していきたいと考えております。

○仲村未央委員 比謝川のPFOSについては、相手は認めていませんが、皆さんは嘉手納基地からの流出であると断定し、今、その対策に当たっているわけです。その対策に要している経費、あるいは、そのフィルターも含めて施設整備もあるでしょう。その額はどれぐらいになっていますか。

○町田優企業局長 今回のPFOSに関連する経費として、最も大きいものは、北谷浄水場の粒状活性炭の取りかえ工事でございます。この粒状活性炭というのは、北谷浄水場に以前からある浄水施設の一つでございます。粒状活性炭でいろいろな物質を吸着させて浄水するという施設でございます。粒状活性炭は消耗品でして、ある程度の期間ごとに取りかえています。なおかつ、北谷浄水場ができてから30年ぐらい経過しておりますので、その老朽化対策として施設改良工事をしております。この粒状活性炭接触池施設については、平成28年度から平成31年度まで4年間かけて国庫補助事業で施設改良をする予定でしたが、今回、PFOSの問題が明らかになりまして—この粒状活性炭は、PFOSを吸着する性質がありますが、新しいものほど吸着効果が高いという性質がございます。したがって、PFOSの濃度を下げるため、平成28年度に北谷浄水場の粒状活性炭の4分の1に相当する部分を前倒して取りかえ工事を行いました。このため、国庫補助が間に合わず、県単事業として1億7000万円の費用がかかっております。

○仲村未央委員 1億7000万円を県単で投入をしたと。これも明らかに、皆さんが特定をする基地環境汚染だと県民誰もが受けとめています。まさか、この1億7000万円の県単でかかったものを水道料金に転嫁して、受益者負担にするというスキームになっていないかどうか。そのあたりはいかがでしょうか。

○町田優企業局長 私どもとしてもPFOS関連で生じた費用、1億7000万円につきましては、日本政府あるいは米軍で負担していただくことが当然であ

ると考えまして、昨年6月に沖縄防衛局に対して、この費用の補償を要請しております。

仲村未央委員 その要請に対する先方の具体的な対応、それから、今、米軍は原因者として認めてはいないということも含めて、どういう見通しをもって交渉されているのでしょうか。

○町田優企業局長 現在、米軍は昨年から調査をしているという状況はお聞きしています。日本政府といますか、沖縄防衛局の費用補償に対する回答を読み上げます。「現在、米軍とPFOS等々の因果関係が確認されておらず、また我が国のPFOS等に係る水道法上の水質基準が設定されていない中で、いかなる補償が可能か検討が必要であり、当局としても、現在の貴県における取水計画等を拝聴しつつ検討してまいりたいと考えております。」となっております。

○仲村未央委員 非常に曖昧模糊とした、よくわからない回答だと言わざるを得ません。まさかこれが県民の負担になるようなことがあっては、環境被害もあわせ二重、三重に一先ほど来、私が指摘する県の一般財源を投入して、なお、このような状況が続いていることについては、現場の対応としては非常に厳しいかと思っております。これは強く国に言わないといけません。責任はこちらではないことも含めて強く要求すべきだと思います。今回のヘリの墜落も含め、PFOSも含め、環境部長にも企業局長にも聞きたいのですが、特に水源地上空での訓練については、あえて、環境部と企業局の水源を守るという立場から、どのように認識をされ、どのような対応があるべきだとお考えなのか、所見をいただいで終わりたいと思います。

○町田優企業局長 先日の県議会において、水源地上空での米軍機の飛行訓練を中止することという意見書が全会一致で採択されました。私どもとしても、その件については大変重く受けとめております。この件につきましては、特に基地問題を所管する知事公室との関連が大きいと思っておりますので、知事公室と連携して今後の対応を検討してまいりたいと思っております。

○大浜浩志環境部長 環境部におきましても、住宅地上空の飛行につきましては、住民も非常に問題視していますし、我々の騒音のデータでも異常値が出ているところもございますので、避けるべきだと思っております。企業局長と同じように県議会の議決を重く受けとめて、関係部局と連携して対応策も設けていきたいと思っております。

○仲宗根一哉環境保全課長 先ほど、キャンプ・コートニーの立入申請から実際の調査に入るまでどれぐらい期間がかかったかという御質疑に対して、正確に申し上げますと、平成14年11月6日に立ち入りの要請を行っております。正式に立入申請をしたのは、最初が平成15年8月5日でございます。ですから、最初に立入申請してから調査が実現するまでは8年7カ月となります。要請してから立ち入りを実現するまでが9年3カ月ということになります。

○新垣清涼委員長 上原正次委員。

○上原正次委員 主要施策の成果に関する報告書の4の3ページ、世界自然遺産登録推進事業についてお伺いします。

事業内容の②イリオモテヤマネコ交通事故防止対策基本計画の策定についてですが、イリオモテヤマネコの今の推定個体数は何頭ぐらいですか。

○金城賢自然保護課長 イリオモテヤマネコの推定個体数は100頭前後とされておりまして。

○上原正次委員 2016年度に、過去最悪、6頭の交通事故死があったと聞いていますが、今年度10月までのイリオモテヤマネコの死亡事故の件数をお聞かせください。

○金城賢自然保護課長 詳細な資料は持ち合わせていないのですが、私の記憶の中で、ことしのイリオモテヤマネコのロードキルは3頭と聞いております。細かいところは確認させてください。

○上原正次委員 新聞紙面に7月から9月の3カ月の間に3頭の事故がありまして、2頭が死亡したという報告があります。では、1月から現時点で3頭ということではよろしいでしょうか。

○金城賢自然保護課長 資料を持っていないので、後ほど確認してからお答えさせていただきます。

○上原正次委員 今、100万人観光ということで、石垣島の観光客がすごく多く、昨年度、西表島だけでも約33万人の方が観光を含めて来島しているという中では、交通事故がふえるのは必然的ですが、レンタカーを含めた観光客への事故対策、イリオモテヤマネコの交通事故の周知等はどのような形で行っていますか。

○金城賢自然保護課長 イリオモテヤマネコについては、特にロードキル、交通事故による影響が大きいということで、平成27年度から今年度まで世界自然遺産登録の中の細事業として、イリオモテヤマネコの交通事故防止に向けたハード対策とソフト対策を行っております。ハード対策としては、イリオモテヤマネコが道路に進入しないように、フェンスをつ

くり、効果の検証をしております。一方、ソフト対策としては、地元においてロードキル防止の協議会や活動がされておりますし、環境省とタイアップしながら、観光客がレンタカーを借りるときに島内においてはスピードを落とすようにとか、イリオモテヤマネコが出てくる場所はどのあたりかということをお知らせしています。竹富町や国においては、重点箇所には標識を立てて普及啓発に努めているところでございます。

○上原正次委員 先ほど自然保護課長から推定個体数は100頭前後というお話がありましたが、交通事故等を含めて、減少していくことが危惧されますので、県として人工繁殖といった取り組みは現在行っているのか、なければ今後考えがあるのか、お聞かせください。

○金城賢自然保護課長 イリオモテヤマネコにつきましては、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律一種の保存法で指定されており、保存のために、保護増殖計画を策定するということがあります。これにつきましては国を主体とし、自治体、県も協力をしていきます。そういった保護増殖事業についても計画がされていると聞いております。

○上原正次委員 県と国でしっかり取り組んでもらいたいと思っております。

ヤンバルクイナの交通事故での死亡例については、昨年度は何件報告されていますか。

○金城賢自然保護課長 環境省が調査をしていて、報告があることは知っていますが、今、資料がなくて、何羽がロードキルになったかということについては、後ほどイリオモテヤマネコとあわせて報告させていただきたいと思っております。

○上原正次委員 琉球新報のこども新聞というのがあります。その中で、昨年度、交通事故等で年間90羽のヤンバルクイナが犠牲になっているという記事があります。年間90羽ということは相当多いと思いますが、どうでしょうか。

○金城賢自然保護課長 ヤンバルクイナの推定個体数が平成28年度で1500羽前後だということですので。それからすると今のロードキル等で90羽ということについては、推定個体数からするとやはり影響があるということがあります。それで、環境省が中心になって、ロードキル対策ということで、普及啓発と、あとヤンバルの道路を走っていただければわかると思いますが、ヤンバルクイナが飛び出しそうな場所に標識をつくるなどの対策を進めているところでござ

います。

○上原正次委員 この新聞紙面にもありますように、国頭村楚洲で調査をしているのですが、ここ二、三年、ヤンバルクイナの鳴き声等が聞こえないという状況があります。それだけ、この地域においては、ヤンバルクイナが住みづらい環境になっているということなのです。

それと関連しますが、犬猫の放置がヤンバル—国頭村等ではありますが、今、県として殺処分ゼロの方向性を見直していますが、殺処分ゼロの目標年度は何年度にしていますか。

○金城賢自然保護課長 県においては、動物の愛護及び管理に関する法律—動物愛護管理法に基づきまして、動物愛護管理推進計画をつくっております。現在の計画は、平成26年度から平成34年度で、平成34年度までに目標頭数を3300頭にすることでしたが、昨年度で既に1500頭と、大幅に殺処分の数が減っており、暫定的に平成30年度までに1500頭以下ということとしております。平成30年度までに動物愛護管理推進計画を見直すということになっておりますので、今年度から平成30年度にかけて、暫定の数値や今年度の殺処分の数等を踏まえながら、計画の数値を立てていきたいと思っております。その計画を策定する中で、最終的には殺処分ゼロを目指したいということで、今現在、何年度までということはありませんが、それに向けて計画を検討しているところでございます。

○上原正次委員 今、いい方向にいつている状況がありますので、しっかり取り組んでもらいたいと思っております。

続きまして、4の5ページ、マングース対策事業について伺います。IUCNが調査に入ったときに、環境省の職員がIUCNの調査員にマングース対策が功を奏しているというような説明をしていました。北部地域では、マングース対策事業はすごくいい方向にいつている、防護柵や箱わなを仕掛けるなど、いろいろな対策を行っているという聞いておりますが、希少種や、もともといる動物、犬猫でもいいのですが、わなにかかって死亡しているといった事例や報告はありますか。

○金城賢自然保護課長 県は環境省と連携しながら、多くの希少種が生息する沖縄島北部地域—ヤンバル地域においてマングース対策事業をしております。平成28年度における在来種の混獲は12種241個体となっております。

○上原正次委員 マングース対策が効果を出してお

りますが、わなの仕掛けなどは在来種に少し配慮をして、ぜひこれがないように取り組んでもらいたいと思っております。

今は国頭地域への侵入防止対策なのですが、中・南部地域もマングースが相当多い状況にあります。マングースによる農作物への被害の報告などはありますか。

○大浜浩志環境部長 環境部にはそういう報告はないと思いますが、農林水産部などにも確認してみたいと思っております。

○上原正次委員 今の時点では対策が功を奏しているのですが、ヤンバル地域へ北上する可能性もありますので、しっかり中・南部地域の対策も含めて取り組んでもらいたいと思っております。

○新垣清涼委員長 糸洲朝則委員。

○糸洲朝則委員 主要施策の成果に関する報告書の4の3ページ、世界自然遺産登録推進事業について、報道にありますように国際自然保護連合、いわゆるIUCNの専門家2人が既にヤンバルの視察をして、きのうからきょうまで西表島、そして、20日に記者会見するというので、随分大詰めを迎えたなという感じとともに、この視察が無事に世界自然遺産登録へ向けて大きく前進するようなものにしてもらいたいと祈るような気持ちでおります。専門家、環境省職員、県職員の約15人が同行したとありますが、この視察の状況を教えてください。

○大浜浩志環境部長 10月11日から20日までの調査で、奄美大島、徳之島、そして、15日に沖縄に入ってから、16日からヤンバルの調査、きょうまで西表島となっております。あした、総括の意見交換なり記者会見があるということですが、現段階でどういものがあつたかという詳細な内容については、まだ当局も報告を受けていませんので、総括の中で報告されると理解しております。

○糸洲朝則委員 多分そうだろうと思っておりますが、ただ、これまでそういう視察を一つの目途にして、いろいろ対策を練ってきたと思っております。今、上原委員からも交通事故の問題や外来種の問題がありました。報道などを見ても、ヤンバルにおいて、例えばヤンバルクイナなど希少な鳥類に対する課題の一つは犬猫ですよね。これは本会議でも取り上げましたが、かなりの数の犬や猫が野生化して捕食をしているというのもばかにならないなという思いでいつも見ております。野犬、野猫対策はいかがですか。

○金城賢自然保護課長 県においてはヤンバルの希少な野生生物を守るために、ノイヌ・ノネコ対策事

業を昨年度から行っております。昨年度におきましては、山の中にいる野犬、野猫の状況がわからないということで、専門機関に委託をして実態把握に努めております。その中に検討会も設置しまして、今年度、捕獲等を含めて効果的な野犬・野猫対策を検討しているところでございます。その検討結果を踏まえながら、野犬・野猫対策をしっかりと実施していきたいと思っております。

○糸洲朝則委員 野犬はかなりの数がいますよね。何頭ぐらいいますか。

○金城賢自然保護課長 昨年度の調査で、野犬については62頭確認されております。

○糸洲朝則委員 報道によると、野犬化した犬による人への被害もありました。世界遺産登録がされると観光客がもっともつとふえていきます。ですから、これに対する対策をよほどやらないと、これが風評被害を呼ぶこともあり得るのです。犬猫殺処分ゼロという目標もわかりますが、これは今回の世界遺産登録の大きな課題の一つだと思うのです。ですから、ここは思い切った対策をとらないといけないと思いますが、いかがですか。

○金城賢自然保護課長 野犬、野猫については、確かに希少種の保護ということと、命ですので、それをまめに殺処分するわけにもいきませんので、まず捕獲をしながら、できるだけ命が長らえるように譲渡などといったことについても検討会の中では考えております。もう一つ大事なことは、それをふやさない。実際、ヤンバルにいる野犬、野猫を捕獲するというのも重要なのですが、結局、中・南部地域から遺棄をしに来ることがありますので、普及啓発をさらに強化する。野犬、野猫を遺棄することは犯罪になりますし、罰金100万円というのもありますので、そういった普及啓発をしっかりとしながら、野犬、野猫がふえないように対策を進めていかなければならないと思っております。

○糸洲朝則委員 特に犬などは、集団化すると大変なのです。今どき、放し飼いにする人は少ないと思いますが、しかし、いるのです。きちんと管理できなければペットを飼う資格はないと思いますが、その対策、指導はどれぐらい行っていますか。

○金城賢自然保護課長 犬につきましては、各市町村において飼い犬条例を持っておりますので、基本的には市町村で登録などを行っております。また、県の動物愛護管理センターにおいては、狂犬病予防法に基づいて犬の捕獲等がありますので、そういったところで適正飼養についての講習会を行ったり、

普及啓発をしているところでございます。

○糸洲朝則委員 ヤンバルについてもう一つ、報道でしきりに言われているのは、米軍の北部訓練場との兼ね合いです。ですから、環境省も北部訓練場を外したりとかいろいろ……。いずれにしても、北部訓練場との兼ね合いをしっかりと対処できなければ、世界遺産登録に影響しかねない。これまで本会議でも取り上げていますが、再度その辺について伺いたいと思います。

○大浜浩志環境部長 北部訓練場につきましては、国立公園等の法的な保護担保措置がとれない、困難であるということで、今回の世界遺産の推薦区域には含まれていないというのが事実でございます。この区域の選定に当たりましては、琉球諸島の生態系に知見がある学識経験者の方々の助言を得まして、地域との合意形成も踏まえてそういう形になったということでございます。今回のIUCNの現地視察においても、現在の区域では十分な遺産の価値を説明できていると考えております。北部訓練場につきましては、影響がないように、希少種のモニタリング等も行って、十分に対策を講じていくということで、今、説明をさせていただいているところでございます。返還されたところにつきましては、市町村の意向も踏まえて国立公園化をして、世界遺産登録へ拡張していくということで、今、検討に入っておりますので、そういった流れの中で北部訓練場残存地域についてもしっかりと対応していきたいと考えております。

○糸洲朝則委員 ヤンバルクイナとか、イリオモテヤマネコとか、動物が注目をされているわけですが、それだけではないと思います。むしろ、ヤンバルの自然、西表島の自然、植物に魅力を感じるということも大きいと思いますが、ヤンバルと西表島の特徴的なところを教えてくださいませんか。パンフレットではいろいろ紹介されていますよね。

○金城賢自然保護課長 沖縄島を含むヤンバル、西表島、奄美大島、徳之島がなぜ世界遺産の登録に推薦されているかということを見ますと、世界遺産の登録における基準として、まず、大陸と接していたり、離れたりという島の成り立ちにおいて、島に残された種類がそのままその島で生き残っていて—これは大陸にはいない固有種と言いますが、そういう固有種が島にそれぞれ残っているということがあります。奄美大島ではアマミノクロウサギ、ヤンバルではノグチゲラやヤンバルクイナ、西表島ではイリオモテヤマネコといったものはそこにしか生息して

いません。特異な生態系とあわせて、島における生物、貴重なものも含めてかなりの数の生態系があると。多様性が広がっているということが特徴です。

○糸洲朝則委員 ですから、皆さんのパンフレットもこのように動物なのですが、それだけではないのです。自然の成り立ちを形成しているのは希少種もさることながら、それを育てている植物なのです。そこをもっと表に出して強調しないと一イリオモテヤマネコを見るのは大変です。島に入って何十日かけても、いるのかわかりません。そうではなくて、もっと自然に入っていけるアピールの仕方というのは、この自然の成り立ちなのです。そこを聞いているのです。せめてヤンバルと西表島だけでも特徴を教えてください。

○金城賢自然保護課長 特徴ということでしたので、一番特徴あるものを挙げましたが、もちろん植物も含めて生物多様性というのが非常に特徴的であります。それを訪れる方に触れていただきたいということで、それぞれ国立公園になっています。国立公園の利用計画、また拠点の整備構想などを考えていますので、それを踏まえて、今、委員がおっしゃった、貴重な生物だけではなく、島の自然そのものを見ていただくということで、エコツアーやそのあり方といったことを事業の中で計画をしているところでございます。

○糸洲朝則委員 課題は、観光客も間違いなくふえるし、その対策だと思います。ちょうど国立公園の記念式典に参加したときも、辺土名高等学校の生徒や大宜見村の小学生などがいろいろ研究発表もしていたし、エコツーリズムの話も出たりしてしまして、こういう観光資源としての使い方、いわゆるルールづくりだと思いますが、これは今、どこまで進んでいますか。

○金城賢自然保護課長 ヤンバルにおいては、所管は農林水産部になりますが、森林ツーリズムということで、平成27年度から平成29年度にかけて、森林ツーリズムのあり方検討会に地元の観光業者の方、環境省、保全と利用ということがありますので、我々自然保護課も入って、森林ツーリズムを検討しております。また、西表島も、観光客がかなり増加しているということがありまして、いろいろなエコツーリズム―カヌーやトレッキングなどがあります。今年度から世界自然遺産の事業の中で、実際に携わっている地元の事業者を交えてワーキンググループをつくり、エコツアーの形態も違いますので、地域を6つほどに分けて、どのようなあり方がいい

か、地元の声をしっかり聞きながら、検討をしている最中でございます。

○糸洲朝則委員 どなたか世界遺産登録後の屋久島を視察された方はいますか。やはり、先進地だから調査すべきだと思います。私は2回行きました。10年ぐらい前に前島さんと一緒に行ったときは、縄文杉のところまで行けたので、しっかり見てきました。また、ことしか昨年の暮れに、屋久島といったら屋久杉ですので、それは見ないといけないと思って行きましたが、物すごく下のほうでシャットアウトされました。縄文杉のところまで行くには、ガイドをつけて徒歩。しかも、ガイド料が半端ではありません。これぐらい厳しくなっています。そうしないと自然は守れないということを実感してきました。ぜひ一度行ってみてください。どうですか。

○大浜浩志環境部長 国内には4つの世界遺産がありまして、白神山地、知床、小笠原、屋久島とありますが、私は白神山地と知床は見てきたところでございます。今、委員がおっしゃった屋久島につきましては、杉ということで、そこら辺をラインにして、杉からイタジイに変わってくるという成り立ちになってくるかと思っております。森林ツーリズムの中では、認定ガイドでないと入れないところもいろいろと検討していく形になっておりますので、見せるところは見せる、守るところは守るということを踏まえてガイドすることが重要かと思っておりますので、十分検討していきたいと思っております。

○糸洲朝則委員 ぜひ先進地の視察もしていただきたいです。

主要施策の成果に関する報告書の4の13ページ、沖縄県再生可能エネルギー等導入推進基金事業について、9市村22施設ということで、特に小規模離島は南大東村、北大東村、多良間村が入っております。これは前にも質疑したことありますが、あの企画はどうなっていますか。この3村に限定して、お聞かせください。

○安里修環境再生課長 この事業は災害に強い地域づくりという観点で、平成26年度から、地震や台風等の大規模災害に備えまして、県内の防災拠点や避難所への太陽光発電装置、蓄電池等の導入支援を行っている事業でございます。予算としましては、基金を造成しまして、その取り崩しを行って事業を実施しております。平成28年度の実績として、南大東村につきましては4施設で、南大東村役場、南大東小中学校、南大東村高齢者生活福祉センター、南大東村多目的交流センター。北大東村につきましては

は5施設で、北大東村保健福祉センター、北大東村庁舎、宿泊施設ハマユウ荘、北大東小中学校、北大東村複合型福祉施設。多良間村につきましては3施設で、多良間小学校、多良間中学校、多良間村浄水場という形になっております。

○糸洲朝則委員 多分、実験的にこの3島を選んだと記憶しております。島のエネルギーを賄えるというところまで持っていくにはまだまだ時間かかると思いますが、そのための試験だと思うのです。実際に、太陽光だけで島のエネルギーを賄っていきめるめどは立ちましたか。

○安里修環境再生課長 こちらにつきましては、災害時における避難所、また、防災拠点施設に太陽光発電と蓄電池を導入しまして、災害時における緊急時のエネルギーの確保を目的としております。ですから、常時のエネルギーとして島の全体を賄うということまでは想定しておりません。防災上の利用でありますので、まずは蓄電池に充電して、充電し終わった後に常時使用する電力を賄う形を考えております。ですので、容量としてそれほど大規模なものは導入されておられません。

○糸洲朝則委員 導入されていませんでは困るのです。試験として、将来的にどれだけの規模のものをつくれれば賄えるという計算は成り立たないのですか。

○大浜浩志環境部長 これは実証ではなく、実際に災害一沖繩の場合であれば台風を考えておりますが、離島では停電になると、本島からの復旧員が二、三日来られない場合もありますので、その期間をこのような再生可能エネルギーで賄っていくという組み立てのものですから、島全体に再生可能エネルギーを普及するというのではなく、避難所に拠点を置いて導入する事業でございますので、少し目的が違うということでございます。

○糸洲朝則委員 逆に災害のときにそれが使えなくなった場合、アウトなのです。そうなっては困るのです。小規模離島はエネルギー、水など、最低限の生活に必要なものは自前で、そこで自己完結するような体制を整えるべきだと思うのです。私は五島列島も行きましたが、向こうは小さな島々があつて、太陽・風力発電にかなり国の予算を投入して、海域で風力発電をして、島の電力を賄った上で売電するという計画のもとに進んでいるのです。ですから、どこか1島でも、その島で賄えるエネルギー、水といったものを、特に環境部としては電力だと思っておりますので、ほかの部とも連携しながら、思い切ってそ

ういうモデル的なものをつくってみませんか。何も太陽光だけではなくて、まだまだあるでしょう。

○大浜浩志環境部長 エネルギーの確保は大事だと思いますので、商工労働部としっかり調整をしていきますが、来間島では太陽光で電力を賄えるようなスマートエネルギーの実証もしていると思います。そういうところの実績も踏まえて、商工労働部とも意見交換をしながら、導入を検討できないかについて話し合っていきたいと思います。

○糸洲朝則委員 もう1点だけ、離島ごみの対策事業について、新聞報道によると、チリメーサーというすぐれものが出ています。これは各離島に配備をしているという報道なのですが、これについて説明いただけますか。

○松田了環境整備課長 小型の焼却施設、チリメーサー等を導入して実際に使用している町村として竹富町は、各島々に小型の焼却炉を入れて、各島で焼却したものを西表島の最終処分場で最終処分するというようなことをしております。それから、伊平屋村におきましては、海岸漂着ごみの焼却に小型の焼却炉を使っております。南大東村におきましては、肥料の入っていた袋を燃やすための施設として、小型の焼却炉を入れているといったようなことで、県内でも使用している離島がございます。

○糸洲朝則委員 これは全離島に設置されているとありますが、多良間村の水納島には設置していませんか。

○松田了環境整備課長 申しわけございません。設置しているかどうかは後ほど確認して御報告いたします。

○糸洲朝則委員 何度も行ってみていますが、最後の楽園になると思うので、そこは汚してはいけません。ですから、そういうところに1基設置して、どういう形で管理するかは別にして、そこからまずきちんとしてはどうでしょうか、よろしく願います。

○松田了環境整備課長 多良間村と連携をしまして、導入の検討を進めたいと思います。

○新垣清涼委員長 休憩いたします。

午前11時59分休憩

午後1時24分再開

○新垣清涼委員長 再開いたします。

先ほどの上原委員の質疑で、答弁を保留された部分に関し、答弁の申し出がありますので、発言を許します。

金城賢自然保護課長。

○金城賢自然保護課長 午前中、上原委員からイリオモテヤマネコの交通事故、ことしは何件かという御質疑がございました。お調べしましたところ、ことしは現在のところ3件でございます。ヤンバルクイナの交通事故につきましては、ことし9月30日現在、29件となっております。

○新垣清涼委員長 午前に引き続き質疑を行います。

座波一委員。

○座波一委員 歳入歳出決算説明資料の3ページ、(款)農林水産業費、(項)林業費、(目)造林費について、造林費の事業内容を確認したいと思います。

○安里修環境再生課長 造林費について説明いたします。

緑化事業が農林水産部から環境部に移管したことに伴いまして、緑化関連分野の事業が環境部に移っております。造林費につきましては、事業名としまして、緑化推進費、全島緑・花・香いっぱい運動事業、沖縄グリーンプロモーション事業、離島空港ちゅらゲートウェイ事業、森林公園の管理に関する経費として、平和創造の森指定管理費と森林公園管理事業費がございました。

○座波一委員 主要施策に関する成果報告書からある程度確認できたのですが、沖縄の山を守るとか、あるいは山を再生する、あるいは在来種を大切にするという意味で取り組む造林事業というのは今のところないのですか。

○安里修環境再生課長 森林分野の造林事業につきましては、農林水産部で行っております。我々が持っている事業につきましては、主に緑化関連の事業でございます。緑化活動団体の体制構築のための事業でありますとか、全島緑化県民運動に係る事務経費、さまざまな企業や団体などが緑化活動に参加するための助成事業、あと、離島空港ちゅらゲートウェイ事業として、久米島空港、新石垣空港、宮古空港の周辺の緑化事業を行っております。山に直接造林する事業というものは、こちらには現在含まれておりません。

○座波一委員 森林関係は農林水産部が所管するということではあるのですが、沖縄県がこれほど多様性のある自然を有している中で、保全あるいは再生というのは非常に重要であるという時代に入っているわけで、これがひいては観光に結びついてくるわけですよね。観光から人間の健康という点にも結びついてくると思うのですが、その辺について環境部は農林水産部と連携はとっているのですか。ヤンバ

ルの自然が、今、国際的な注目を浴びて、世界遺産登録までもついでにこうとする中で、それは農林水産部がその辺を整備して位置づけていくのですか。

○安里修環境再生課長 我々、環境再生課において、緑化マトリックスという組織を持ってしまして、これは環境部、土木建築部、農林水産部、文化・観光スポーツ部、教育庁など、それぞれのさまざまな緑化関連の分野を網羅しまして、情報共有しながら、各部が持っている各緑化施策を進めていくということで連携を図っているところであります。

○座波一委員 先ほどから、環境問題についていろいろ議論されていますが、基地から発生する一大きいくくりで言うと生活環境の部分と自然環境の部分があると思います。沖縄県の今の取り組みは、自然環境の部分での取り組みについては非常に薄いと思っています。今、沖縄県の自然自体がかなり危機的な状況にあるということは、ぼやっと感じているとは思いますが、危機的な部分の取り組みが、今、薄いのではないかと考えています。それが環境部の責任といいますか、環境部の対応するべきところだと思っていますが、どう思いますか。沖縄県の今の自然の状況と環境部のとるべき立場といいますか—もちろん生活環境も大切だとは思いますが、自然環境についての考え方は。

○大浜浩志環境部長 今おっしゃるところは、ヤンバルであるとか、西表島であるとか、そういう自然環境への取り組みということで理解しております。森林と林業につきましては農林水産部の事業ですが、ヤンバル型の森林業の施行の仕方といったところは環境部も入っているいろいろなやっています。また、自然公園については、環境部で行っています。自然公園というのは保全と利用が目的になっておりますので、きちんと守るところは守って利用をしていくというのが自然公園法の趣旨でございます。そういった形でグリーンツーリズムなどの事業については関係する部局と十分に連携しております。それから、世界遺産登録に向けては、副知事をトップにした協議会を設けまして、文化・観光スポーツ部も含めて、全庁的に取り組んでいるところでございます。一つ一つとれば課題が多いところもあるかもしれませんが、大きいくりの中の世界遺産登録に向けた取り組みについては全庁的に取り組んでいるところでございます。

○座波一委員 糸洲委員との質疑もある程度そういった趣旨が入っていたと思います。ですから、世界遺産登録、あるいは自然史博物館等の誘致も視野

に入れて、国際的水準の観光地を目指すというのは、とりもなおさず自然環境を保全していく、あるいは育成、再生していくという努力が沖縄県に求められていると思うのです。そこで、私はヤンバルの海を汚している一番の原因は赤土だと思っています。確かに埋め立てても一時的には破壊しますが、埋め立てた後は、海の再生力はすごいもので、結構、復活してくるのです。御存じかと思いますが、那覇空港の奥のほうは、埋め立てた後もサンゴがすごく群生していますよね。だからといって、埋め立てがいいと、破壊しないとは言わないのですが、一番海にダメージがあるのは赤土なのです。それから、下水道を接続してないところの生活雑排水です。赤土は農林水産部との問題、生活雑排水は土木建築部との問題ではあるのですが、そこら辺との横断的な取り組みはどうなっていますか。先ほど、一体的な取り組みを目指していると言っていましたので、そこら辺の連携はできていますか。

○仲宗根一哉環境保全課長 まず、赤土の問題ですが、県では赤土等流出防止対策を総合的、計画的に進めていくために、平成25年9月に沖縄県赤土等流出防止対策基本計画を策定したところでございます。この計画では、赤土の堆積が著しい海域、あるいは環境保全の観点から守るべき自然が残されているような海域などを基準にして、県内76海域を監視海域に位置づけております。その中でも重要な海域として22海域を設定しております。陸域、海域をモニタリングするとともに、モニタリング結果をもとに必要な対策を農林水産部を含めて、関係機関とともに現在、進めているところでございます。生活雑排水につきましては、県では生活排水対策重点地域を指定しております。市町村と連携しながら生活雑排水に対する対策を進めているところでございます。

○座波一委員 サンゴの再生事業なども行っておりますが、はっきり言って、目に見えた再生までは至っていないというのが今の状況です。これは結構、予算をつぎ込んでいますよね。それでも、今この状態です。やはり赤土の問題と生活雑排水の問題に根本的な解決策を講じていないということなのです。ですから、幾らやっても同じことの繰り返しだと思えます。赤土の問題は、今、いろいろ取り組んでいるとは思いますが、ヤンバルでもパイナップル畑など、いろいろ土地改良していますよね。そういうところからの排水が明らかに原因になっていると。その対策はどうなっていますか。

○仲宗根一哉環境保全課長 委員のおっしゃるとおり、沖縄県全体での赤土の流出量を推計しましたところ、農地からの赤土の流出量が約86%と非常に大きな比重を占めております。先ほど申し上げましたように、我々は全庁的な取り組みとして、赤土等流出防止対策基本計画を策定したところですが、具体的な対策を進めるに当たって、平成27年3月には赤土等流出防止対策行動計画を策定しております。関係機関が実施すべき役割をそこで明記しております。特に農林水産部につきましては、農地整備の中で農地の畑面の勾配を緩やかに修正したり、沈砂池を設置するなど、ハード的な取り組みを行っておりますし、あるいは、営農対策としましては、畑のあぜにグリーンベルトを設置するといったような対策を進めているところでございます。

○座波一委員 赤土対策というのは今に始まったことではなく、既に何年も取り組んできていると思いますが、勾配修正について、北部地域の取り組みがまだまだされてなくて、南部地域が比較的進んでいるのです。ですから、先ほど部長からあったとおり、一体となった取り組みとして、なぜ北部地域で行う話が出ないのか。北部地域は望んでいないのかもしれませんが、そういうものが一体的な環境対策ではないかと思えます。どうですか。

○仲宗根一哉環境保全課長 先ほど申し上げました沖縄県赤土等流出防止対策基本計画の中で22の重点海域を設定しております。行動計画の中ではさらに5つの対象海域を設定しております。これは、まず優先的に対策をとるべき海域と位置づけておまして、環境部と農林水産部では、その5つの海域を中心に、まずそこから対策を進めていこうという考え方で対策を進めているところでございます。

○座波一委員 調査やモニタリング関係の時間が長過ぎて、本当に効果的、効率的な対策になっているかといったら、まだ目に見えてきていないのです。そこが非常に残念だと思っています。ジュゴンの問題も、ジュゴンが好む海草はザングサと言いますよね。漁師はザングサがどの辺の海域にあるか、大体わかっているのです。その辺から調べていけば、そんなに長くかかりません。先ほど海草がどこにあるかを調べるために調査しているという話もありましたが、沖縄の漁師に聞けば大体わかると思えます。ですから、そういったものは余り時間をかけずに、そこで生息できるのかどうかの問題を早く判断する、あるいは見つけたら見つけたでどう保護しようとしているのか、ジュゴンが沖縄の近海で保護でき

るのか、そういった問題まで突っ込んでいかないと、調査ばかりに時間がかかって、何の結論も出ない。決算で言う最小の費用で最大の効果というのは全くあらわれていないではないですか。それも含めて、もっと効果が出るような具体的な対策を立てないといけないのではないかと思います。

○大浜浩志環境部長 今、我々が行っている調査は、ジュゴンの生育する場である藻場を中心に行っております。これにつきましては、漁業関係者からヒアリングをしたりしております、実際、どういう形ではみ跡があるかということを中心に調査しているところでございます。そういったことも踏まえて、今年度中には保護のあり方を検討することにしております。問題は、ジュゴンの生態がなかなかわからなくて、十分確認されていないところがございます。そういった中で、いろいろな研究も含めて情報収集等をしながら、藻場の調査をして保護対策をしていくという仕組みで取り組んでいるところでございますので、今年度中には保護対策をきちんと策定していきたいと考えております。

○座波一委員 保護対策のために調査するのは否定しません。ただ、最後はどこに持っていかようとしているかわからないのです。要するに、ジュゴンが確認できたとして、近海をどうするのかということです。3つの個体の生存が確認できました。最後はこれをどうするんですか。

○大浜浩志環境部長 そういうところをきちんと保護できるような仕組みをつくっていくことが重要ではないでしょうか。

○座波一委員 ですから、赤土対策、生活雑排水対策もしっかりやらないと、今、こういった調査をしても徒労に終わるのではないかと思います。ジュゴンが戻ってきて、ここで繁殖していくような環境をつくるという前提ですか。

○大浜浩志環境部長 そういうことで、赤土対策につきましては、行動計画をつくって取り組んでいるところです。また、生活雑排水については、沖縄県汚水再生ちゅら水プランで土木建築部とも連携をとって取り組んで行こうと。やはり下水道普及率を上げていく、それから、合併浄化槽へ転換していくことが重要でございますので、そういったところの施策をとっていくと。そういうことが大きくまとまって行って、保全につながっていくと考えております。

○座波一委員 実態と、今、進んでいるところはまだまだ乖離しています。一雨降ればヤンバルの海は

真っ赤っかです。こういう状況を世界遺産登録のための調査員が見たら、一発で、保護対策がなくなるとしか思わないのではないのでしょうか。ですから、保護対策ができてるところこそ世界遺産登録する価値があるという見方になると思うのですが、せめて下水道はほとんど普及して、接続していないのはほんの数%だということでもっていかないと、世界遺産登録はどうだろうと。登録する人たちに説得力がないのではないかと思います。そこも環境部を中心とした一体的な取り組み、体制をとるべきではないかと思っています。

○大浜浩志環境部長 繰り返しになりますが、赤土につきましても協議会の中でしっかり全庁的に取り組んでいきたいと考えております。

○座波一委員 そういうことの繰り返しになると思いますので、これ以上言いませんが、目に見えて改善したと。サンゴもこれだけ改善し、赤土もこれだけ防止したと。あるいは、下水道普及率もこれだけ上がったという数値的なものが見えてこないということもあります。これが全ての環境対策であるということになるように、ぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。

○新垣清涼委員長 座喜味一幸委員。

○座喜味一幸委員 歳入歳出決算説明資料の3ページ(目)環境衛生指導費について、1億8900万円余りが繰り越しになって、約3129万円不用になっていますね。この事業の中身と経過について教えてください。

○松田了環境整備課長 まず、1億8967万9000円の繰り越しについて御説明します。これは産業廃棄物対策費が3460万3000円となっております、行政代執行2件に関する費用となっております。それから、公共関与推進事業費が3951万6000円、これが公共関与で最終処分場を建設する事業費のうち一部の進入道路の工事が年度内に終了しなかったことから、繰り越しをしているものでございます。3点目に、海岸漂着物等地域対策推進事業費が1億1556万円となっております、海岸漂着ごみの回収処理等を行う費用でございますが、国の指示等もございまして、平成28年度の補正でとった事業費を平成29年度の回収処理事業費に利用するというところで繰り越しております。不用額については3点ございまして、海岸漂着物等地域対策推進事業費で1672万5000円、これは入札残と市町村の執行残等でございます。それから、資源化物リサイクル促進支援事業は、市町村に資源化物のリサイクルを推進するための委託事業と

して実施を予定しておりましたが、1自治体が発見を見送ったために不用となっております。残りは、職員費の残ということになっております。

○座喜味一幸委員 海岸漂着ごみは広域行政で取り組まないといけないほど、離島等では産業廃棄物問題、漂着物問題は大変だという指摘をしていますが、ちなみに、沖縄県として海岸漂着ごみ、もしくは産業廃棄物等の量などについて、市町村ごとの実態は把握されていますか。

○松田了環境整備課長 海岸漂着ごみについては、平成23年度から平成24年度にかけて、全県下で基本的に調査ができる全海域について調査をしております。そのときの結果で約8000立方メートルの海岸漂着ごみが確認されております。市町村ごとの内訳は個別にございますが、データがかなり細かくなりまして……。

○座喜味一幸委員 できれば、その辺の共通認識として委員にも資料を配ってもらったほうが、今後の議論がしやすいと思います。

○新垣清涼委員長 休憩いたします。

(休憩中に、環境整備課長から後ほど資料を提供するとの説明があった。)

○座喜味一幸委員 再開いたします。

座喜味一幸委員。

○座喜味一幸委員 ちなみに、産業廃棄物に関する調査はされていますか。

○松田了環境整備課長 産業廃棄物につきましては、5年ごとに詳細調査を実施しております。直近の調査が平成25年度の実績を平成26年、平成27年で調査をしております。

○座喜味一幸委員 この件についても、地域ごとの資料をいただければと思います。

それから、もう1点、各地域からの声として、古くなった船の廃船処理を何とかしてほしいという要望がありますが、これに対する実態調査はされていますか。

○松田了環境整備課長 漁船の調査等に関しましては、農林水産部が調査を実施しております。私の記憶では全県下で400艇程度あると。これにつきまして、農林水産部で補助を出して処理を進めていると聞いております。

○座喜味一幸委員 この話は本当に深刻な問題で、特に平成23年度から平成24年度にかけて海岸漂着ごみの調査をしたということですが、台風の後、季節風の後等におけるごみの量は大幅に変化すると思っております。この辺の実態はどのように数字として

処理していますか。

○松田了環境整備課長 経年的に二十数カ所について調査をしております。そういった結果を踏まえて、変動等については調査をしております。これについても後ほど資料を提出したいと思います。

○座喜味一幸委員 この約8000立方メートルに及ぶ、それから、変動するであろう海岸漂着ごみに関してどのように処理をしようとしているのか、県はどのような立場で関与し、市町村はどのような仕事の分担をしてこの問題に取り組もうとしているのかが見えないので、その辺を具体的に説明してください。

○松田了環境整備課長 国が平成21年度に海岸漂着物処理推進法という法律を策定しております。その中で、国は海岸漂着物処理に対する都道府県等の支援を行うと位置づけられております。今、国は県及び市町村が海岸漂着物の回収処理を行う事業に対して9割補助を行っております。沖縄県はその補助をもらいまして、県で回収処理、あるいは希望する市町村については、市町村に9割補助を行い市町村で回収処理を行うという、県及び市町村で連携して回収する体制をとっております。

○座喜味一幸委員 回収したものを処分することに関してはどのような形でやっていますか。

○松田了環境整備課長 回収しました海岸漂着ごみにつきましては、市町村が回収した場合、市町村で処理ができるものは市町村の処理施設で、できない場合は産業廃棄物の処理業者に処理を委託することで、その処理費も含めて補助の対象となっております。

○座喜味一幸委員 ちなみに、平成24年度で約8000立方メートルの海岸漂着ごみの調査が済みしました。実績として、年度ごとにどれぐらいの量が処理されたのか、現在、どのような状況で収まっているのかをお聞かせください。

○松田了環境整備課長 回収量でいいますと、平成22年度が141トン、平成23年度が1280トン、平成24年度が689トン、平成25年度が373トン、平成26年度が755トン、平成27年度が189トン、平成28年度が133トンとなっております。海岸漂着ごみについては、回収してもまた漂着するところがありまして、今年度から全海岸の現存量の調査を再度開始したところがございます。

○座喜味一幸委員 おおむね約8000立方メートルのうち50%ぐらいできたということになりますか。

○松田了環境整備課長 容量でいいますと、平成

22年から平成28年までに2万5844立方メートルの回収を実施しております。

○座喜味一幸委員 皆さん方の把握として、平成28年度はどれぐらいのごみを拾わなければならないとっていて、実績は拾うべき量に対して、どれだけ拾ったかという話で見るとどうですか。

○松田了環境整備課長 海岸漂着ごみは、沖縄の場合ですと中国や韓国、台湾といった諸外国からの漂着物の量も多いということがございまして、これについては、毎年漂着する量に増減があるだろうと考えております。ですから、例えば、今年度は2000立方メートルを回収するといったような目標がなかなか立てづらいということがございまして、可能な限り毎年回収をしていくということで、国の補助金の額、内示等の問題もありまして、満額要望が通らない場合もありますが、可能な限り回収をしていくという方針でございまして。

○座喜味一幸委員 ちなみに、この問題に関してほとんどの市町村は一生懸命取り組んでいますか。地域によって差があるように見えておりますが、実態はどうなっていますか。

○松田了環境整備課長 我々は毎年、各市町村に会議等で海岸漂着物の補助金の制度を説明しまして、回収に取り組むようお願いしております。そういうこともございまして、取り組んでいただいている市町村も数多くあると認識しております。

○座喜味一幸委員 先ほど糸洲委員からも質問があったのですが、離島における産業廃棄物等々の処理は大変大きな問題で、その廃棄物の処理と産業廃棄物、海岸漂着物の処理等に関して、大きくまとめるよりは小さく分散して地域ごとで処理をしていくというのが原則のような気がするのですが、チリメーサーの導入を環境部が音頭をとって、地域で予想されるであろう処理量にあわせた適正な規模で、速やかに導入していくということを本気で考える必要がある。もしくは、私は前から言っていますが、広域的に取り組まないといけない課題もあるのではないかと思うくらい、ごみ問題というのは大きいのですが、チリメーサーの導入の可能性について、環境部としては具体的にどう考えておられますか。

○松田了環境整備課長 今、委員がおっしゃいますように、小規模な離島では産業廃棄物の焼却施設がない離島もございまして。そういうところで発生した燃やすことができる産業廃棄物の処理については、離島市町村ではなかなか処理ができなくて、沖縄本島に持ってきて燃やすことでコストがかかる状況が

ございます。そういったことも含めまして、今、調査を行っております、その調査の結果を踏まえて、必要に応じて市町村にそのような小型の焼却炉を設置するというのも対策の一つとして含めて、検討を進めてまいりたいと考えております。

○座喜味一幸委員 これは本気でやったほうがいいです。

話は変わりますが、一般ごみの焼却施設に関して、合わせ処理をする範囲について前から指摘していましたが、宮古島市の一般焼却施設で少し拡大があつてよかつたと思っております。発泡スチロールにおいては一般焼却施設で燃やしてもいいという指示があつて、実際に動き始めておりますが、今後、発泡スチロールのみならず、塩化ビニール系等々の焼却をふやしていくということが大変重要なことだと思います。その取り組み、考えについてお聞かせください。

○松田了環境整備課長 委員御提言の市町村の処理施設で産業廃棄物を焼却する一合わせ処理と呼んでおりますが、これにつきましては、我々も市町村の担当課長会議等で市町村には広くその実施を呼びかけているところでございます。今、焼却施設についてはまだ実施事例はございませんが、例えば、宮古島市あるいは伊江村では、産業廃棄物を受け入れて、最終処分場で処理するといったようなことが既に行われている事例もございまして。今後は、合わせ処理について広く市町村に実施を呼びかけていきたいと考えております。

○座喜味一幸委員 県がだめだということで、自分たちでは燃やせないということがあるのです。多良間村から聞いた話は、彼らは肥料袋を丁寧に巻いて、新聞紙等で丸めて、多分いいであろう量をさりげなく、後ろめたく燃やしていると。宮古島市あたりは、今回、発泡スチロールもできたのですが、農業用の泥がついていないビニール、あるいは塩化ビニール系の資材に関して、発泡スチロールの成分と熱カロリーは基本的に同じで、発泡スチロールができてなぜ肥料袋ができないのか。農業用の上屋用のビニールができないのか。これは県の指示待ちなのです。宮古島では塩化ビニールを船で運んで、結局、最終処分場で処理するという、お金と時間をかけた膨大なエネルギーを費やしている。それを県が許容の範囲内で基準を示すことによって、地域で相当な量の処分が可能となります。私は速やかに基準をつくるべきだと思うのですが、いかがですか。

○松田了環境整備課長 農業用の袋等につきまして

は、南大東村で既に、農業協同組合と協力をして袋だけを集めて、小型の焼却炉で燃やすということが行われております。市町村の一般的な炉でそういうものを燃やす場合、いわゆる泥や土がついていると、うまく燃やすことができないといったことがございます。それから、マルチングで使われているビニールにつきましても、多量に入れると、炉のストーカ一格子状になっているところに溶けてくっついてしまっていて、炉がうまく機能しなくなるといった構造上の制約もございます。そういうことにつきまして、今後、少し研究をしまして、このようにしたらうまくいきますということについては、私どもから市町村に示していきたいと考えております。

○座喜味一幸委員 この話は大変重要で、前向きな答弁を久しぶりにもらえてうれしいのですが、具体的に県ができないというような、非常にしゃくし定規的な話をしている。泥のついたマルチ用のビニール等々については農家もわかっておりますので、ただ、それを水洗いや雨で流して持ってくれば良いというような弾力的な話し合いをしていけば、発泡スチロール、ビニール系、ポリエチレン系などは相当の量があって、環境の負荷になっているから、こういうものをぜひ具体的に、速やかにおろしてもらうことによってうまくいく。例えば、多良間村のような小さな焼却炉等で今のような問題等があったとしても、先ほどおっしゃったように、南大東村あたりがチリメーサーを入れて、自主努力で一つの方向性を見つけたというのであれば、環境部が各離島における焼却炉との連携において、一般ごみと産業廃棄物にチリメーサーをセッティングして、持ってくればほとんどの廃棄物が処理できるような環境をつくっていくと。その根本的な部分で環境部が音頭をとってくれたら相当な改善になるし、後ろめたい気持ちで、隠してごみに入れないでもいいし、コスト等も含めるとこれは大きなことです。ですから、もし市町村で厳しい場合は広域行政でやればというのはそういうことで、今、できることを環境部が基準化し、ルール化し、丁寧にマニュアルに落とし、地域のごみを地域で処理していくという方向性をつくっていけば、相当、お金も浮きます。その辺を、より具体的に、前向きに、答弁してください。

○大浜浩志環境部長 今のは大事なことで、委員からもいろいろな提言を受けて、ことしから離島の廃棄物適正処理促進事業を行っております。おっしゃるとおり、各島々でいろいろな処理の仕方がございますので、合わせ処理や広域化の調査も含めて、離

島での一般廃棄物や産業廃棄物の処理システムをきちんと構築したいと考えております。提案のあった小型焼却炉の導入につきましても、この中で検討しておりますので、総合的に考えて、取り組みを加速し、スピード感をもって対応していきたいと思っております。

○座喜味一幸委員 前向きな答弁ありがとうございます。ぜひチリメーサーも含めて地域に合った一つの形をつくって、速やかな対応をしていただくと、美しい観光の島ができると思いますので、よろしくお祈りします。

もう一点、地熱エネルギーの話が出ていますが、現状を紹介してもらえませんか。

○安里修環境再生課長 地中熱を活用した省エネ普及促進事業についてでございます。地中熱とは、浅い地盤中、大体10メートル以下になるのですが、存在する低温の熱エネルギーで、大気の温度に対しまして、地中の温度は大体10メートルから15メートルの深さになると年間を通して温度の変化が少なくなります。沖縄県では22度程度ということが、我々の調査でわかっております。そのため、夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は外気温度よりも地中温度が高いことから、この温度差を利用して効率的な冷暖房を行うということでございます。また、地球温暖化防止の観点から、再生可能熱エネルギーとして、県外では利用が広がっているところではありますが、県内では普及が期待されているものの、モデルとなる事例が少ないということでございます。今回、我々は平成28年度から、沖縄県特有の地質の調査、また、県内企業を育成することを目的とした地中熱に関する講習会を、昨年度実施したところでございます。

○座喜味一幸委員 コストを含めて、技術的にはほぼ確立されたという理解でよろしいですか。

○安里修環境再生課長 全国的には5000件程度の事例が報告されており、東日本の東北地方といったところで普及が進んでいるところでございます。沖縄県で利用するに当たっては、沖縄県の事例が少ないということや、普通の冷暖房機器に比べる設置費用が高くなるということがございます。今、沖縄県用の仕様である機器の試用運転をしながら実証を積み上げていることと、どこまでコストの縮減が図れるかということ、今回の事業で実証試験をしながら調べている最中でございます。

○座喜味一幸委員 最後に、宮古島の八重干瀬は、オーストラリアのサンゴ礁群にも負けないサンゴ礁

群だと言われております。詳細な地図などというのが、今のウミンチュがいなくなれば全部なくなってしまうおそれがあります。そういう八重干瀬を含む近海のサンゴの重要性や、サンゴのイノーにつけられた名前などの地図の作成、そこにある資源の重要さというものについて、県として、本気でこれを整理すべき時期だと思っており、世界遺産に指定する、しないは別にしても、大変重要な財産だと思うのです。この辺を本気で整理して、沖縄の大きな資源、資産として、保存していく必要があるし、中身も深みを持った資源として整理しておく必要があると思うのですが、いかがでしょうか。

○大浜浩志環境部長 海だけではなく、人が住んでない離島も含めて、調査されてないところがたくさんあるということもありますので、そういった基礎的な調査をしっかり行わないといけないと考えているところではあります。まだそれは具体的にはなっておりませんが、今、おっしゃったようなサンゴ礁は、ネーミングされているものも、されてないものもたくさんあると思いますが、そういったものも十分調査する必要があると考えております。今後、この辺のところの調査も含めて検討して、沖縄県で大事なところは誰が見てもわかるようなマッピングが必要かと思っていますので、十分そのようなところを検討していきたいと思っています。きょうの御要望につきましては、今後、検討していきたいと思っています。

○座喜味一幸委員 幻の大陸、八重干瀬と言われておりますので、観光利用、資源も含めて、キャッチアップする必要があると思っていますので、よろしくをお願いします。

○新垣清涼委員長 以上で、環境部長及び企業局長に対する質疑を終結いたします。

説明員の皆さん、大変御苦労さまでした。

休憩いたします。

(休憩中に、執行部退席)

○新垣清涼委員長 再開いたします。

次に、決算調査報告書記載内容等について御協議をお願いいたします。

まず初めに、要調査事項を提起しようとする委員から改めて、提起する理由の御説明をお願いいたします。

座喜味一幸委員。

○座喜味一幸委員 沖縄県の予算の確保や沖縄21世紀ビジョンの達成のために執行率を上げていく、繰り越し、不用額を減じていくことは当然のことです

から、全庁的な取り組みが大変重要です。ぜひ人事や予算をつかさどる総務部長、それから知事、副知事をぜひ決算特別委員会に招いて質疑をさせていただきたいと思っております。

○新垣清涼委員長 以上で、要調査事項を提起しようとする委員の説明は終わりました。

次に、要調査事項として報告することについて反対の意見がありましたら、挙手の上、御発言をお願いいたします。

照屋大河委員。

○照屋大河委員 改善に向けた取り組みについて当然だおっしゃったように、当然、改善に向けた取り組みはされているということですし、平成28年度の決算の審査の中で突出して大きな課題があったということではないと私たち党派は考えていて、知事などと呼んで改めて質疑をする必要はないということをお願いします。

○新垣清涼委員長 ほかに意見はありませんか。

(「意見なし」と呼ぶ者あり)

○新垣清涼委員長 意見なしと認めます。

以上で、要調査事項として報告することへの反対意見の表明を終結いたします。

次に、決算特別委員会における調査の必要性及び整理等について、休憩中に御協議をお願いいたします。

休憩いたします。

(休憩中に、要調査事項の必要性及び整理等について協議した結果、予算の執行率の改善に向けた組織の強化を含めた全庁的な取り組みについてを報告することで意見の一致を見た。)

○新垣清涼委員長 再開いたします。

要調査事項につきましては、休憩中に御協議いたしましたとお報告することといたします。

次に、特記事項について御提案がありましたら、挙手の上、御発言をお願いいたします。

(「提案なし」と呼ぶ者あり)

○新垣清涼委員長 提案なしと認めます。

以上で、特記事項の提案を終結いたします。

次に、お諮りいたします。

これまでの調査における質疑・答弁の主な内容を含む決算調査報告書の作成等につきましては、委員長に御一任願いたいと思っておりますが、これに御異議ありませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○新垣清涼委員長 御異議なしと認めます。

よって、さよう決定いたしました。
以上で、本日の日程は全て終了いたしました。
委員の皆さん、大変御苦労さまでした。
本日の委員会は、これをもって散会いたします。

沖縄県議会委員会条例第27条第1項の規定によりここに署名する。

委員 長 新 垣 清 涼