

第37回 防衛省  
政策評価に関する有識者会議

令和3年8月4日

○山谷座長

それでは、ただいまから第37回防衛省政策評価に関する有識者会議を開催いたします。本日は御多用のところを御出席いただきましてありがとうございます。

本日の会議は、事前の御案内のとおり、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、昨年度に引き続きましてオンライン会議で開催いたします。

議事に入る前に事務局より御挨拶がございますので、お願いします。

○五味企画評価課長 大臣官房企画評価課長の五味と申します。本日はよろしくお願ひいたします。これより、芹澤官房長より御挨拶を申し上げます。

○芹澤官房長 皆さん、おはようございます。大臣官房長の芹澤でございます。

本日は、お忙しい中、委員の皆様には本会議に御出席を賜りまして、誠にありがとうございます。本日の会議におきましては、令和4年度予算の概算要求を予定している研究開発事業のほか、恒久的な租税特別措置、それから事業中止となった研究開発事業に係る事後評価、並びに目標管理型としては2年目となりますモニタリングについてご説明をさせていただきます。政策評価は、効果的かつ効率的な行政を推進するとともに、国民への説明責任を果たすという観点から、その実施を求められているものと認識しておりまして、当省といたしましても、政策評価の結果を適切に政策に反映させていきたいと考えております。

また、政策評価を客観的かつ充実したものとするためには、委員の皆様方から率直な御意見をいただくことが非常に重要だと考えております。委員の皆様方におかれましては、幅広くそして忌憚のない御意見を賜りますことをお願いいたしたいと思ひます。これにて私の挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願ひいたします。

○五味企画評価課長 ありがとうございます。続きまして、齋藤公文書監理官より御挨拶を申し上げます。

○齋藤公文書監理官 公文書監理官の齋藤でございます。

本日は、委員の皆様方の御知見や幅広い経験などに基づきまして、ぜひとも忌憚のない御意見をいただきたいと存じます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

○五味企画評価課長 ありがとうございます。

審議に入る前に、委員の異動がありましたので御紹介をいたします。本年1月末をもちまして宮崎緑委員が辞任をされ、7月1日付で慶應義塾大学工学部の松尾亜紀子教授に委員をお引き受けいただいております。それでは、新しく委員に就任されました松尾先生から御挨拶

拶を頂戴したいと思います。松尾先生、よろしくお願いをいたします。

○松尾委員 慶應義塾大学の理工学部機械工学科に所属しております松尾と申します。よろしくお願いをいたします。私は技術系でございまして、専門といたしましては流体力学、燃焼、コンピューターシミュレーション、航空宇宙工学といったものを対象としております。または、安全ですとか飛翔体ですとか、かなり関係のある分野も多いかと思っております。今年から参加となりまして、まだよく分からないところもあるかと思いますが、よろしくお願いをいたします。

○五味企画評価課長 ありがとうございます。それでは、審議に入らせていただきますが、官房長はここで所用のため退席をさせていただきます。それでは、座長、よろしくお願いをいたします。

○山谷座長 ありがとうございます。では、審議に入ります。事務局から御説明をお願いします。

○柏原評価班長 事務局の企画評価課の柏原から御説明させていただきます。資料の議事次第を御覧ください。議題は3つございます。1つ目が「令和3年度政策評価書（事前評価）について」、2つ目が「令和3年度政策評価書（事後評価）について」、3つ目が「目標管理型の政策評価（モニタリング）について」でございます。

本日は、オンライン会議をスムーズに進行させるため、委員の皆様方から事前に御質問、御意見を頂戴し、回答につきましては会議資料として配布させていただいております。これより担当部署から評価対象事業の概要について御説明させていただきますので、追加の御質問や御意見等がございましたら、適宜御発言いただきますようお願いいたします。

なお、御発言に当たっては、お名前を名のっていただき、座長からの指名を待って御発言いただきますようお願いいたします。本日説明いたします評価書については、委員の皆様からいただきました御意見等につきましては、有識者の意見として評価書に記載することといたします。なお、会議は11時45分までを予定しております。

それでは、議題1の「令和3年度政策評価書（事前評価）について」の説明に入らせていただきます。令和3年度政策評価の事前評価については、研究開発事業4件が評価対象となっております。なお、本年度は事前評価すべき租税特別措置等はございません。

研究開発事業4件のうち、時間の都合上、開発事業から1件、研究事業から1件について、担当部署からロジックモデルを活用して事業の概要を説明させていただきます。

資料1の8ページから、開発事業の「12式地对艦誘導弾能力向上型（地発型・艦発型・空

発型)」の政策評価書等があります。また、14ページにロジックモデルがあります。

防衛装備庁プロジェクト管理部事業監理官（誘導武器・統合装備担当）から説明をお願いいたします。

○海老根事業監理官（誘導武器・統合装備担当） プロジェクト管理部事業監理官（誘導武器・統合装備担当）の海老根と申します。よろしくお願ひいたします。それでは、14ページの資料に基づきまして御説明申し上げます。本件は、「12式地对艦誘導弾能力向上型（地発型・艦発型・空発型）」でございます。

本件につきましては、令和3年度から、12式地对艦誘導弾能力向上型の地発型の開発を始めているところでございます。今回、艦発型と空発型につきまして新たに開発に入りたいということで上げさせていただいているものでございます。

本件の目的でございますが、着上陸侵攻事態に際しまして、侵攻する相手の脅威圏外である遠方から火力を発揮して、洋上の敵艦船等を撃破するとともに、我が守備部隊などを援護するために使用する、多様なプラットフォームからの運用が可能なスタンド・オフ・ミサイルとして12式地对艦誘導弾能力向上型（地発型・艦発型・空発型）を開発するものでございます。現状・課題でございますけれども、彼側、敵といたしましては、着上陸侵攻の際には防空能力を向上した複数艦艇、これにより侵攻してくるというふうに想定してございます。

したがって、こういったものを阻止するという観点から、現有装備におきましては敵の脅威圏外、ここは相手方の防空能力の圏外ということになりますけれども、そこからの火力発揮をするための射程が不足しているということで、開発を進めさせていただくものでございます。インプットでございますが、総事業費といたしましては、試作の経費といたしまして999億円を想定してございます。計画といたしましては8か年の計画でございます。地発型につきましては、先ほども申し上げましたように令和3年度から着手しておりますけれども、今回、艦発型を令和4年度から8年度の5か年、空発型を4年度から10年度の7か年ということ想定してございます。事業で実施する内容、アクティビティでございますけれども、誘導弾等の試作を行いまして、それを試験により性能等の評価を行います。それらの実施に当たりまして、既存の研究成果ですとか開発成果、そういったものを最大限活用させていただき、開発期間を短縮を図るとともに、これらの3つの誘導弾の一体開発を行うことによりまして経費の抑制を図っていくということを考えてございます。アウトプットでございますけれども、まず、試作品の試作と納入ということが行われまして、その後、技術的課題の解明といたしまして、長射程化システムインテグレーション技術、これは、誘導弾の

射程が延びているということで、それに関します飛翔性能の向上ですとか、レーダ反射断面積の低減、誘導弾のほうに指令を行うためのデータリンクですとか、そういったところについての課題を解明していこうというふうに考えているところでございます。アウトカム、成果のほうでございますけれども、目標性能・コスト、初期的なものですけれども、こちらにつきましては、長射程化による対艦攻撃能力の向上とマルチプラットフォーム化がありますが、マルチプラットフォーム化は、地上、艦船、それから航空機といったような、異なるプラットフォームからの発射を可能にするということです。それから、開発期間の短縮を挙げさせていただいておりますが、これは先ほども申し上げましたような過去の成果等の活用などによりまして、早期の装備化を図っていくといったものでございます。同様に開発経費の削減、これも既存装備品の成果活用等により達成しようとしているところでございます。整備の観点でございますけれども、こちらにつきましては、令和10年度以降のいろいろなプラットフォームのほうに搭載をさせていただきます。運用構想といたしましては、先ほど申し上げましたような敵の脅威圏外、そちらのほうからの攻撃が可能な誘導弾によりまして、洋上の敵艦船等を撃破していくといったものでございます。インパクトでございますけれども、こちらは防衛計画の大綱におきまして、スタンド・オフ防衛能力が求められている、装備体系の見直しを求められている、調達最適化を求められているといったところがございます。総合評価といたしましては、その必要性等につきまして認められると考えておりますので、こちらのほうを概算要求させていただきたいと考えているところでございます。御説明は以上でございます。

○山谷座長 ありがとうございます。ただいまの説明及び事前質問等への回答について御意見ございましたら、よろしく申し上げます。

○佐藤（達）委員 1点よろしいですか。

○山谷座長 はい、どうぞ、申し上げます。

○佐藤（達）委員 この誘導弾開発、非常に重要だと私は思っておりますけれども、やはりバトルマネジメントC4ISR（指揮、統制、通信、コンピュータ、情報、監視、偵察という機能の総称）をきちんと築くことが、このミサイルを有効に運用するために極めて重要になってくるのではないかと思います。敵の船の情報更新が必要なんでしょうけれども、この誘導弾が運用可能になるのはこれから5年以降になると思われますが、そのときには敵の攻撃能力というのはまた格段に進歩して、いわゆるコンテストッド・エンバイロメント（大変厳しい戦闘状況）の中での運用になるのではないかと思います。そうした場合に、大変厳し

い電子戦の中で、ジャミング等がある中で運用しなければならないわけですから、敵の船の位置情報の更新というのは極めて難しくなってくるんじゃないかと私は認識しております。そういう中で、やはりあらゆるセンサーを融合して、そういう情報を更新できるような、いわゆるバトルマネジメントC4ISR（指揮、統制、通信、コンピュータ、情報、監視、偵察という機能の総称）を築くことが、この誘導弾を効率よく運用するために極めて重要になってくると思います。

ちなみに、アメリカはF-35を使いまして、たしか2017年だったと思いますけれども、敵の船を感知して、それをイージス艦にフィードして、いわゆる超水平線からスタンダード・ミサイル6を撃つという実験も行っておりますし、また、この7月には、これはちょっと運用が違うんですけども、クルーズミサイル2発をF-35で探知して、電子戦情報、電子戦のジャミングがある状況下でペトリオットにその情報を出して、その情報を基にPAC-3を撃つという実験も行っています。

日本もF-35を導入するわけですから、こういうF-35の能力をバトルマネジメントC4ISR（指揮、統制、通信、コンピュータ、情報、監視、偵察という機能の総称）の中に組み込んで、有効なミサイルになるようにすることが私は極めて重要になると思いますので、その辺についての御意見を伺いたと思います。

○山谷座長 ありがとうございます。今の御質問に、どうでしょうか、レスポンスお願いしたいんですが。

○海老根事業監理官（誘導武器・統合装備担当） ありがとうございます。事業監理官、海老根です。今、先生からいただきました、目標情報をいかに確実に取得して、それをこのシステムに転送していくかと、その観点につきましては非常に重要なことだと我々も認識をしております。そういった部分につきましては、この12式地対艦誘導弾能力向上型のシステムとしては、上位システムのほうから情報をいただいて攻撃をしていくといった形になるかと考えてございますけれども、今、先生が挙げられましたようないろいろな外部センサーですとか、そういった情報につきましては、現状におきましても、この対艦攻撃に十分なレベルでの取得が可能であろうと考えておりますし、それをある意味上位層として、データ通信システムだとか、そういったのと情報共有をしていくというところにつきましては、御指摘のとおり、今後、電子戦環境ですとかそういったところはあるかとは思いますが、態勢は整えていけるものと考えているところでございます。

○佐藤（達）委員 分かりました。ぜひいいシステムをつくっていただきたいと思います。

○山谷座長 ありがとうございます。ほかの委員から、いかがでしょうか。何かございますでしょうか。

○佐藤（丙）委員 佐藤からよろしいでしょうか。

○山谷座長 はい、お願いします。

○佐藤（丙）委員 ありがとうございます。

この誘導弾のシステムは非常に重要だと思います。ただ、地発型・艦発型・空発型をある意味でファミリー化して製造するのは効率的ではありますが、リスクもあると思います。この方式は、調達の見点から考えると、製造元の企業のサプライチェーンに問題が発生した場合、あるいはサイバーセキュリティ上のリスクにさらされた場合など、リスクに直面した場合の脆弱性が大きいように思います。防衛装備を単一のシステムの下にファミリー化したにもかかわらず、開発する企業からそれらを調達できない場合に、自衛隊の武器調達に重大な問題を抱えることとなります。企業の不祥事が発生した場合も同じ問題が生まれます。そのリスクの緩和策は、どのようにお考えでしょうか。

○山谷座長 事業監理官、いかがでしょうか。

○海老根事業監理官（誘導武器・統合装備担当） ありがとうございます。なかなかすんなりと、こういった手段というのを具体的にお答えするのは難しいのですが、そういった調達のリスク、相手方の撤退ですとかそういったことも想定されるということをお考えかとは思いますが、その点につきましては前広に情報の収集を図っていく、それから手当てを図っていくということで、対応していくと考えているところでございます。

○山谷座長 佐藤丙午委員、大丈夫でしょうか。

○佐藤（丙）委員 ありがとうございます。リスク管理の面からは、多少の非効率を受け入れる体制が必要だと思います。

○山谷座長 ほかの委員の方々、いかがでしょう。よろしゅうございますか。今、非常に重要な御質問が2つございまして、それに正しくレスポンスいただきましたが、恐らく8か年計画とか5か年計画とか、いろいろ計画もありますので、その計画終了時に、今御質問いただいたような2つのポイントのようなことを、どうなったかというのをできればこの委員会に御報告いただければよろしいのかなと思いますので、お願いいたします。それでは、この件に関しましては以上で終わりにしまして、次の説明に進みたいと思います。

○柏原評価班長 続きまして、資料1の32ページから、研究事業「高出力マイクロ波照射技術の研究」の政策評価書等があります。また、39ページにロジックモデルがあります。防

衛装備庁技術戦略部技術計画官から説明をお願いいたします。

○横山技術計画官 技術戦略部技術計画官の横山です。

それでは、「高出力マイクロ波照射技術の研究」に関し、ロジックモデルのほうを使用して御説明させていただきます。本研究の目的でございますが、複数目標に対して同時または瞬時対処可能であり、無人航空機、ドローンをイメージしていただければよろしいかと思えますが、それをういた飽和攻撃に対して有効とされるフェーズドアレイ方式の高出力マイクロ波技術を確立するものでございます。フェーズドアレイ方式といいますのは、電波を発信させる、御存じの方はおられるとは思いますが、アンテナの形で機械的に方向を振るというものではなくて、マイクロ波を発信する素子を並べておりますが、それを電子的に走査して方向を変えていけるというようなものでございます。こういうものの技術を確立していくということを目的に置いております。

現状の課題でございます。近年の戦闘におきましては、無人航空機、ドローンの飽和攻撃の脅威度が増大しておるという認識をしております。既存装備では、それを撃ち落とすための、対処するための弾の制限でありますとか、弾のコスト等もそれなりにかかりますので、それらの観点から対処が困難になってくるであろうということで、これら飽和攻撃の複数目標に対して同時または瞬時対処可能な高出力マイクロ波を使うことによって、対処が有効だと認識しております。

これまで我々防衛省では、電波暗室という屋内の施設を使って高出力マイクロ波のシステムの成立性、有効であるというところの基礎的な確認をしております。いよいよこれらの課題を解決して、屋外において高出力マイクロ波のシステムをつくり実証していくことで技術を確立する必要があると認識しております。

中段のところに移りますけれども、左手から、まずインプットのところでございます。総事業費としては、5か年計画で約86億円の経費を計上予定をしております。左の下に線表がございまして、令和4年度から本事業研究試作と、試作品を使った所内の試験を計画しております。アクティビティでございますが、この試作におきましては、空中線装置ということで四角い筐体の絵が描いてございまして、こちらに高出力マイクロ波を発信する素子を並べまして様々な技術課題に取り組むということと、物を作って課題の克服に取り組むと。その後、できたものを所内試験で評価するということを考えてございます。アウトプットといたしまして、かかる技術の確立、何があるのかということで、大きくは4つ挙げております。電子走査型高出力モジュール技術ということで、いかに小型で高出力のマイクロ波を出せる

かというモジュールの技術として、半導体の素子を考えておりますが、これを克服・解明するもの。

それから、当然ハイパワーの出力を持たせることになりますので、熱を持ちますということで、これをいかに排熱・冷却するかというところを考えていく必要があると。

それから、高出力マイクロ波管制技術ということで、ターゲットに対して相手を捉えて、こちらのほうにビームを指向して照射していくと、対処していくという形になりますが、その一連のループ、管制技術を押さえると。また、複数無人航空機対処ということで、まさにスウォームのように密になって飛んでくるという相手に対して、一つ一つあるいは複数まとめて、それらに対して効果があったかどうか、それを判定しながら次の目標を狙っていくという、そういう技術を考えてございます。

成果につきましては、初期の研究目標等につきましては、先ほどの技術課題とほぼ1対1になってきますが、空中線の実現、先ほどの高出力モジュールの実現。また、高出力マイクロ波の照射ということで、ターゲットを追尾して、その命中判定をしていくというような成果。それから、効率的な対処としましては、ちゃんと相手に当たって効果があったかどうかを見ていく必要がありますし、また、車両搭載ということで、これら、据置きというよりは、車両に載せて所要のところに展開できるようなところまで見据えて、システムアップをしていこうというところを考えてございます。

効率的な研究といたしましては、これまでも先行事業でいろいろ成果を得ているところで、それをしっかりこれから始める事業に活用していきたいということで、経費の削減も含めて考えてございます。将来的には、これら、無人航空機という話をしておりましたが、ミサイル等のシーカーの部分についても効果がある出力が必要になりますが、そういうことも可能性としてはありますし、運用構想として、まずは無人航空機への対処ということを考えてございます。最終的には、政策目標である技術基盤の確立ということで、これら重要技術に対して投資するというので、我々、戦略的にも重要な分野において技術的優越を確保していきたいと考えています。これらを踏まえまして、総合評価のところになりますが、我々としては、重要な技術であり、しっかり低コストで弾切れも生じない防空システムを実現するという意味では、ゲームチェンジというふうに捉えておまして、しっかり事業化して進めたいというふうに考えてございます。説明につきましては以上となります。

○山谷座長 ありがとうございます。ただいまいただいた説明及び事前に各委員からいただいております事前質問等への回答、これについて御意見ございましたらお願いいたします。

南島委員、お願いします。

○南島委員 南島でございます。御説明ありがとうございます。1件お伺いしたいことがございます。こちらの研究が終了した場合に、どういう観点でこれはレビューされるのかと。基礎的な技術が獲得できたということでしたとされるのか、実装まで含めた評価をしなければならぬというお話なのか、そのあたりを教えていただければと思います。

○山谷座長 横山技術計画官、お願いします。

○横山技術計画官 レビューに関しまして、これら事業につきましては、事業中、事業を進めている間も、国の研究開発評価に関する大綱的指針にのっとりまして、中間段階の評価とかをしていきます。最終的にこの事業は、これでいきますと9年度を目標にしておりますが、終わった後に終了の評価を行います。その観点におきましては、この事業を始めるに当たり、研究目標ということで、技術の課題の解明の話と、具体的にどういう数値目標でこれを設計していくかというところまでつくっていきまして、最後の段階でその数値がクリアできているかどうかというところを見ていきたいと。それをクリアすることによって、そうした技術的な課題もクリアしているという評価をしていきます。最後の実装までというところでございますが、我々で言うところの実装というのは装備品の開発ということの意味しておると考えておりまして、本技術は固有の装備品を開発するというところまで進むものではございませんで、先ほど御説明させていただいた技術課題を解明し、将来的にどういうところまでいけるのかというところを押さえるところがポイントになりますので、この結果を踏まえて、評価を受けた後、事後、これを本格的な装備品として開発するのかとかいう判断があった後、そちらのフェーズに移行していくというような形になろうかと思っております。

○山谷座長 南島委員、よろしゅうございますか。

○南島委員 ありがとうございます。そうしましたら、その評価をするときに注目するのは、このロジックモデルでいいますとアウトプットでしょうか、それとも初期段階の研究目標等、こちらに注目されるということになるのでしょうか。

○横山技術計画官 この事業の最後段階というところでは、アウトカムの初期のところ、こちらの研究目標等、ここがいかにかクリア、押さえられているかというところがポイントになろうかと思っております。

○南島委員 ありがとうございます。

○山谷座長 ありがとうございます。ほかの委員方々、お願いします。

○佐藤（達）委員 よろしいですか、佐藤です。ちょっと質問したいんですが、これはほかの

国でもまだ開発をされていない、新しいニーズというふうここに記載されていますが、それは裏返すと、極めて難易度が高い技術じゃないかというふうに思うのですけれども、いろいろこれまで実験をされてきて、これに使う、フェーズドアレイに使う素子も含めて、開発というのはいろいろ難しい面もあると思うのですが、どのような見通しでおられるのか。この素子に関して何かボトルネックになるようなところはあるのか。その辺の見通しがうまくできているのか。この辺についてお伺いをしたいと思います。

○山谷座長 横山技術計画官、お願いします。

○横山技術計画官 御質問ありがとうございます。

確かに我々、研究試作で取り組むということは、そこら辺で買ってきて組み立てられるというふうなものではないというところで、難易度は高い、リスクは高い、官側でしっかりやる必要があるということで、この事業に取り組ませていただきたいと思いますと考えております。

他方、これをいきなりチャレンジするというのは、おっしゃるとおりリスクも高いというところで、ロジックモデルの左の下のほう、線表の上に、主な既着手事業というところが御覧いただけるかと思えます。そこに2つ書いてありますが、まず高出力マイクロ波技術に関する研究ということで、平成26年から昨年度まで研究をしております。こちら、ちょっと素子が半導体というものでない、別の方式なんです、フェーズドアレイというところは同じでありまして、マイクロ波を発信させて、ある所定の方向にビームを向けていくというところを取り組んでおりまして、かなりその達成度の技術的課題は、大分リスクは潰してきているという認識であります。また、そこに、2つ目に高出力モジュールの研究ということで、これも2年、3年という2か年で先行的に取り組んでございます。こちらは半導体の素子、こちらの部分の研究に先行的に着手してございまして、先ほど言った26年からやっているのは半導体ではないんですけれども、そこに、この2年、3年でやった高出力モジュールの半導体の素子に置き換えて、この事業、令和4年度から始めるほうの事業に取り組むということで、それなりに我々、技術的なリスクはステップ・バイ・ステップで潰しながら来ているというところでございます。

○佐藤（達）委員 ありがとうございます。1つだけコメントよろしいですか。

○山谷座長 はい、お願いします。

○佐藤（達）委員 これは私、大変重要な技術だと思っておりますので、これが出来上がった場合には、外国に売れるような技術じゃないかというふうに思っておりますので、輸出を念頭に置いて、輸出できるようなものをぜひつくっていただきたいと思えます。

○山谷座長 ありがとうございます。ほかの委員の方々、御質問等ございますでしょうか。

○佐藤（丙）委員 よろしいでしょうか、佐藤です。

○山谷座長 はい、お願いします。

○佐藤（丙）委員 当該技術及びその関連技術を活用する兵器は、今日の国際社会で非常に注目されているものです。希望だけを無責任に言わせていただければ、計画にある5か年ではなく、早く完成させていただきたいと思います。高出力マイクロ波を使った兵器の使用について、少しずつニュースが入ってきます。たとえば、米中関係において、中国が米国大使館に向けて高出力マイクロ波を照射して、相手に対して病的な症状を出させる致命的な被害を及ぼした、というニュースも見たことがあります。国際的な動向を見ると、ポータブルとまではいかないにせよ、小型化し、指向性を強力にして対人兵器として使用する可能性も指摘されています。そうなってくると、高出力マイクロ波の開発は、その先に様々な兵器転用の可能性が考えられるので、その蓋然性及び輸出をにらんだときの可能性、さらには新兵器開発に際して特定通常兵器使用禁止制限条約やジュネーブ諸条約との関係について教えていただけますでしょうか。

○山谷座長 横山技術計画官、いかがでしょうか。

○横山技術計画官 まず、冒頭の研究期間のお話、5か年というところが、まだ少し長いのではというところ、我々としても、できるだけ早くこのゲームチェンジャーに資する技術というところで技術実証を行って、その先に装備化に向けた開発があるということを入れています。早くしたいとは思っておりますが、なかなかちょっと今の技術的な検討、設計、ものづくり等を踏まえると、この辺が最短かなという認識ではおるところでございます。ただ、試作の途中で成果を出していくということで、その後の検討にどんどん資するものは出していけるのかなというふうには考えてございます。

続きまして、高出力マイクロ波を対人兵器という観点という見方でいきますと、我々、ドローンを落とす、果てはミサイルのシーカーの部分までを狙うとか、いろいろ高出力のほうに振った研究を試行しております。逆に言うと、対人ということになると、ちょっと嫌な思いをさせるぐらいであれば、かなり出力を弱めた形で、殺傷はしないですけれども、ちょっと当てられることによって嫌な、不快な感情をさせるところという使い方もあるのかなというふうには思いますが、出力を抑えていくほうになりますので、技術的には、今我々が取り組むほうよりは楽というか、転用がしていきやすい方向にはなるのかなとは思っています。

ただ一方、そういうものを装備品、兵器としてどう開発、使っていくかというところは、

我々の部署のみならず、防衛省としてもどういう形に装備体系をしていくのかという議論もあろうかと思っておりますので、私の業務の所掌範疇を超えてしまう御質問等になりますので、回答についてはこの程度という範囲で御容赦願いたいなと思っております。また、特定通常兵器使用禁止・制限条約の件に関しましても、私もちょっと不案内のところがございます、適切な御回答ができないと思っておりますが、いずれにせよ、そちらに関しては日本国としての対応があろうかと思っておりますので、そういうところに抵触というか、国の方針に反しないように、そこはちゃんとしていくべきものかなというふうには思っております。

○山谷座長 ありがとうございます。佐藤丙午委員、いかがでしょうか。よろしゅうございますか。

○佐藤（丙）委員 ありがとうございます。技術が確認でき次第、国際ルールに従いながら、兵器化できるところはどんどん兵器化を進めていただきたく思います。

○山谷座長 ありがとうございます。ほかの委員の方々、いかがでしょうか。御質問等ございますでしょうか。よろしければ、次の説明に入りたいと思います。

○柏原評価班長 研究開発事業、残りの2件の概要につきましては、防衛装備庁長官官房監察監査・評価官からまとめて説明をお願いいたします。

○岩脇監察監査・評価官 8月1日付で防衛装備庁監察監査・評価官に着任いたしました岩脇と申します。どうぞよろしくをお願いいたします。では、私のほうから、事前の事業評価の対象となる新規の研究開発事業のうち、先ほど各事業の担当課から個別に説明させていただきました2件を除く残りの2件につきまして、事業の概要を資料1に沿って御説明させていただきます。最初に、1ページを御覧ください。「基地防空用地対空誘導弾（改）及び新近距離地対空誘導弾」について御説明いたします。

本事業は2種類の誘導弾を開発するもので、まず一つが、我が国に対する巡航ミサイルによる同時多発攻撃に有効に対処するため、既存の基地防空用地対空誘導弾の改善型といたしまして、基地防空用地対空誘導弾（改）を開発するもので、航空自衛隊からの要求に基づくものでございます。もう一つは、中型無人機や超低空巡航ミサイルなどの多様な経空脅威に有効に対処するため、既存の93式近距離地対空誘導弾の後継として新近距離地対空誘導弾を開発するもので、陸上自衛隊からの要求に基づくものでございます。

試作総経費は約54億円を見込んでおり、令和4年度から7年度まで試作を実施し、令和6年度から8年度まで各種試験を実施して、その成果を検証する予定であります。

83ページを御覧ください。「自律向上型戦闘支援無人機の機能性能及び運用上の効果に関

する研究」について御説明いたします。

本研究は、将来、無人機と有人戦闘機との連携を目指すため、無人機の運用に関するシミュレーションを行うことにより、その運用上の効果や有人戦闘機と連携するために必要な無人機に係る技術を確立するための研究で、防衛装備庁からの要求に基づくものでございます。

研究試作総経費約98億円を見込んでおり、令和4年度から7年度まで研究試作を実施、令和7年度から8年度まで所内試験を実施いたしまして、その成果を検証する予定でございます。事前の事業評価の対象となる新規の研究開発事業の概要についての説明は以上でございます。ありがとうございました。

○山谷座長 ありがとうございます。ただいまいただいた説明及び事前に頂戴しました質問等への回答について御意見ございましたら、よろしく願いいたします。いかがでしょうか。

○松尾委員 よろしいでしょうか。

○山谷座長 はい、お願いします。

○松尾委員 今、今回の数多くの研究に関する御説明があったわけなんですけれども、全体を通して見ますと、やはり通信に関わること、ネットワークに関することですとか、そういったことが非常に多岐にわたっているかと思えます。また、こういったふうなそれぞれの個別のところでは研究試作や研究の技術の取得・獲得を狙われるということでは、それは結構ではあるんですけれども、その中で実際に配備といったようなことになった場合に、それぞれがそれぞれの方向で開発が進んでしまうことで、実際に使うときには統合できないとか、応用が利かずに横の連携が取れないということがないようにしなければならぬかと思うんですけれども、そういったことに関しての横のつながりといいますか、何か仕様の統一化といいますか、そういったことは検討されていますでしょうか。また、今回は技術の獲得であるから関係ないということはあるかと思いますが、そういったことに対するお考えがあればお聞かせいただければと思います。お願いいたします。

○山谷座長 岩脇監察監査・評価官、いかがでしょうか。

○岩脇監察監査・評価官 担当のほうからよろしく願いしたいと思えます。

○横山技術計画官 技術計画官の横山でございます。

研究開発全般に関わる場所なので、担当のほうから御回答させていただきたいと思えます。先生がおっしゃるように、様々な技術課題に取り組むということで、多数の研究試作等々取り組んでいこうということで、要求のほうを上げていこうと考えておるところでございます。おっしゃるように、個々の事業につきましては個々の目標がありますので、そちらのできた

かできないかという、技術を取れるか取れないか見ていきますが、その横通し、これに関しましては、やはりその成果は途中途中で評価という観点が入っておりまして、事業の進捗度合い、それは目標の達成度合いを含めてあります。それは装備庁内、それから防衛省の研究開発、装備に関わるところとの情報の共有は図っておりますので、その観点から、どの事業でどういったレベルのものができていくのかというのは見ながら、最終的にそれを使った装備品の開発という流れになりますので、そこは横のつながり、統合というか、取れていっているものというふうに考えてございます。

○松尾委員 ありがとうございます。実際にこれは研究開発、試作とかになった場合には、それらの会社が実際には開発等が行われるというようなことであるかと思いますが、その中で、出来上がった後で横の仕様がつながらないために共有化できないということがないような御配慮は、この開発を通した中でもあるとよいかと思いました。以上で結構です。ありがとうございます。

○山谷座長 ありがとうございます。ほかの委員の方、いかがでしょうか。

○佐藤（達）委員 佐藤です。よろしいですか、1点だけ。

○山谷座長 はい、お願いします。

○佐藤（達）委員 基地防空用地対空誘導弾ですけれども、これも私が先ほど申し上げましたように、この巡航ミサイルをまずできるだけ遠くで探知するというのは極めて難しい技術になってくると思うんですね。したがって、これは陸上自衛隊のシステムなんですけれども、航空自衛隊のいろいろなセンサーと融合して、先ほど申し上げましたように、有効なバトルマネジメントC4ISR（指揮、統制、通信、コンピュータ、情報、監視、偵察という機能の総称）を築いて運用することは極めて重要になると思いますので、その辺をぜひ考慮しながら開発をしていただきたいと思います。

○山谷座長 ありがとうございます。今の御意見に御回答いただくのはどなたでよろしいですか。

○海老根事業監理官（誘導武器・統合装備担当） 事業監理官の誘導武器担当の海老根でございます。御指摘のとおり、クルーズミサイル、低空侵入をしてくるものというのはセンシング、目標の発見というのは非常に難しいというのは事実でございます。当然のことながら、このシステムにつきましても、そういった情報につきましても上位システムからの情報の提供に基づきまして戦闘を行うですとか、そういったような機能を付与していくという形になりますので、これ単体といいますよりは我が国防空体制全般の中で稼働していく。

それから、不意急襲ですとかそういった状態におきましても、それぞれが持っておりますセンサー、それを活用して対処ができるといったようなものでございますので、御指摘いただいたような点につきましては適宜対応していきたいと思っておりますのでございます。

○佐藤（達）委員 ありがとうございます。

○山谷座長 ありがとうございます。ほかの委員の方、いかがでしょうか。

○佐藤（丙）委員 よろしいでしょうか。佐藤です。

○山谷座長 はい、お願いします。

○佐藤（丙）委員

いずれも日本の安全保障政策にとって重要な技術ですので、計画年度を早め、積極的に進めるべきと思います。ただ、考慮すべき事項はあります。昨日からジュネーブで特定通常兵器使用禁止・制限条約の自律型致死兵器システムに関する政府専門家会議が開催されております。その会議の中で日本政府も言明しているんですが、新興技術を使った無人兵器及び自律兵器の開発においては、国際人道法や国際的な規範の枠内で行われる必要があります。特にそのときに、兵器開発においては、設計・開発・試験の各段階において兵器のレビュー、第36条レビューというのを手続として明確に行うべきだということを日本政府も言明していますし、日本政府が入っている国際条約においてもそれは義務として課されていると思います。具体的な手続事項はもちろんありませんけれども。そう考えていくと、これらの無人兵器システム、無人というか無人兵器関連の技術開発において、どのような兵器審査が行われているのかということについてお聞かせ願えればと思います。

○山谷座長 ありがとうございます。

回答は岩脇監察監査・評価官でよろしいですか。

○岩脇監察監査・評価官 申し訳ございません、開発担当のほう、どなたかお願いいたします。

○海老根事業監理官（誘導武器・統合装備担当） 事業監理官（誘導武器担当）、海老根です。

今、装備の開発の中での自律型致死兵器システム関係の話だと承知をしているんですけども、現状、我々の開発をしている誘導武器システム、そういったものについて議論をされていますような自律型致死兵器システム、自律的な人工知能を搭載したような兵器、そういったものの対象レベルに相当するような機能等を持っているかということにつきましては、現状そこまでは至っていないものというふうに認識をしております。説明は以上です。

○山谷座長 ありがとうございます。

佐藤丙午委員、今の御回答でよろしゅうございますか。

○佐藤（丙）委員 ありがとうございます。ただ、ジュネーブ追加議定書の第36条の兵器審査は、自律型致死兵器システムに関わるどころだけではなく、ほかの兵器についても行わなければいけないというふうに規定していますので、そこについて、恐らくいろいろな審査はもうされていると思うんですが、それを対外的に公表できるような形で、これがプロセスであるというふうに出していただけると、多分多くの諸国は安心するんじゃないかなというふうに思いますけれども、安心させる必要はないんですけれども、これはちょっと今取り消しますが、36条の規定に沿った兵器審査を公表していただければありがたいかなというふうには思います。無理にとは申しません。

○山谷座長 では、御感想及び御要望という形で議事録記載させていただければと思います。ありがとうございます。ほかの委員の方々、いかがでしょうか。

○南島委員 南島です。

○山谷座長 南島委員、お願いします。

○南島委員 一番最初に御説明いただいた地对空誘導弾について、御質問をさせていただければと思います。基礎的なところで申し訳ありません。

こちらは、画像処理技術の確立ということですが、使用シーンは2系統あるというふうな御説明だったかというふうに思います。それぞれ要求されたところが違うけれども、装備庁でされるということですが、事業は、これは一体のものとして進めるということではよろしかったのでしょうか。2系統に分けて別々のものにしないで1系統で、画像処理技術に特化して、これはそこだけ技術を獲得するという、そういう研究開発だと、こういう理解の仕方ではよろしいのでしょうか。

○山谷座長 はい、分かりました。海老根事業監理官でよろしいですか。

○海老根事業監理官（誘導武器・統合装備担当） はい。

○山谷座長 お願いします。

○海老根事業監理官（誘導武器・統合装備担当） ありがとうございます。今回の新近距離地对空誘導弾、それから基地防空用地対空誘導弾（改）のほうにつきましては、その画像処理技術というものを課題として挙げさせていただいております。この2つにつきましては、新近距離地对空誘導弾のほうは陸上幕僚監部から、基地防空用地対空誘導弾（改）のほうは航空幕僚監部からの開発の要求をいただいているところですが、こちらの求められております機能・性能等を検討した結果といたしまして、共通部分の画像処理関係の技術というものが課題であろうという抽出をした上で、新近距離地对空誘導弾、それから基地防空用

地对空誘導弾（改）につきましてはそれぞれ、陸上自衛隊、それから航空自衛隊の要求に合ったものをそれぞれ開発していく。さはさりながら、その2つの要求で共通の部分、共通化できる部分というのが多々ございますので、そういった部分につきましては共通化した上で、それぞれの要求に適合したものを開発していくといったような形で一本化した事業で開発をしていくといったような形となっております。

○南島委員 ありがとうございます。

○山谷座長 ありがとうございます。若干時間が押していますので、もし御質問等ございましたら、また後で機会を設けますので、そのときをお願いいたします。それでは、議題1は以上でございます。続きまして、議題2に進みたいと思います。

○柏原評価班長 次に、議題2の「令和3年度政策評価書（事後評価）について」の説明に入らせていただきます。令和3年度政策評価の事後評価については、恒久的な事業に係る租税特別措置等5件、事業中止に係る研究開発事業1件が評価対象となっております。

それでは、恒久的な租税特別措置等の5件から説明させていただきます。資料2の91ページを御覧ください。1件目「特定土地区画整理事業等のために土地等を譲渡した場合の譲渡所得の特別控除」について、地方協力局地域社会協力総括課から説明をお願いいたします。

○地域社会協力総括課（比内） 地方協力局地域社会協力総括課の比内と申します。私のほうから、「特定土地区画整理事業等のために土地等を譲渡した場合の譲渡所得の特別控除」について説明させていただきます。91ページを御参照ください。

防衛省では、防衛施設周辺的生活環境の整備等に関する法律第5条の規定に基づきまして、自衛隊等の航空機の離陸・着陸等の頻繁な実施のために生じる音響による障害が特に著しいと認めている区域、これは第二種区域と申し上げておりますけれども、その区域を防衛大臣が指定しております。この第二種区域の指定の際現に所在する建物等を対象といたしまして、この第二種区域の外に移転を希望する所有者に対しまして、移転の補償、それから土地の買入れを行うことにより、関係住民の生活の安定等に寄与することとしております。

今回の政策評価の対象となりました「特定土地区画整理事業等のために土地等を譲渡した場合の譲渡所得の特別控除」につきましては、この第二種区域に所在する土地が、環境整備法に基づきまして国に買い取られる場合、その譲渡所得の金額から2,000万円を控除することができる等の特例措置となります。これは昭和49年度から恒久措置として実施しております。なお、土地の譲渡所得の金額が2,000万円に満たない場合は、その当該額となっております。

本租税特別措置の適用実績につきましては、前回政策評価を実施した平成28年度時点から令和2年度までの5年間で292件でございます。達成目標に対する租税特別措置等の直接的効果を確認するため、前回政策評価を実施した平成28年度から令和元年度に移転等を実施された方を対象にアンケート調査を実施しました。約5割の方から回答がございまして、回答がなかった方を除いた129名のうちの約9割、115名の方から、租税特別措置は効果的であったという回答をいただいたところでございます。

本租税特別措置により国による移転の補償等を円滑に実施することができ、移転の補償等を促進するという目標は達成できたものと考えております。航空機騒音の特に著しい区域である第二種区域内にはまだまだ多くの建物等が残っておりますので、関係住民の生活の安定等に寄与するためにも、移転の補償等を促進する必要があると考えておりますので、本租税特別措置は継続が必要と考えております。説明は以上でございます。

- 山谷座長 ありがとうございます。今の御説明に御質問あるいはコメントございますでしょうか。
- 山田委員 山田です。
- 山谷座長 はい、お願いします。
- 山田委員 差し支えなければ、具体的にはどういう地域が対象となってきたんでしょうか。あるいは、これからも対象地域になるんでしょうか。
- 地域社会協力総括課（比内） 対象になっている施設は主に飛行場でございまして、イメージは資料の91ページの図でございます。全国でまいりますと、北は千歳飛行場から、順に羅列して申し上げてよろしいでしょうか。
- 山田委員 はい、いいですよ。
- 地域社会協力総括課（比内） 北海道の千歳飛行場、青森県の三沢対地射撃場、三沢飛行場、八戸飛行場、宮城県の松島飛行場、茨城県の百里飛行場、埼玉県の入間飛行場、東京都の横田飛行場、神奈川県厚木飛行場、石川県の小松飛行場、静岡県の浜松飛行場、岐阜県の岐阜飛行場、山口県の岩国飛行場、福岡県の芦屋飛行場と築城飛行場、宮崎県の新田原飛行場、鹿児島県の鹿屋飛行場、沖縄県の嘉手納飛行場の合計18の飛行場等です。
- 山田委員 はい、分かりました。ほとんど飛行場ということですね、要するに。
- 地域社会協力総括課（比内） 主にジェット機が配備されている飛行場となります。
- 山田委員 分かりました。ありがとうございました。
- 山谷座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。もしまた何か御質問等あれば、

後でまた時間取りますので、お願いいたします。この案件につきましては御説明了承したということで、次に進みます。

○柏原評価班長 続きまして、残りの4件につきましては地方協力局環境政策課からまとめて説明をお願いいたします。

○環境政策課（中野） 地方協力局環境政策課用地取得室の中野でございます。

残る4項目、「収用等に伴い代替資産を取得した場合の課税の特例」、「交換処分等に伴い資産を取得した場合の課税の特例」、「収用交換等の場合の譲渡所得等の特別控除」、「特定住宅地造成事業等のために土地等を譲渡した場合の譲渡所得の特別控除」について説明させていただきます。この4項目につきましては、国土交通省が所管する土地収用法に適用されているものと同様でございます。当省が所管する日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約第6条に基づく施設及び区域並びに日本国における合衆国軍隊の地位に関する協定の実施に伴う土地等の使用等に関する特別措置法、略称として駐留軍用地特措法と言いますが、土地収用法の特例として昭和27年に制定された経緯もありまして、租税特別措置につきましても土地収用法と常に整合性を保ち適用されるよう措置してきたところであり、土地収用法での租税特別措置と同様に恒久的な措置となっております。

4項目共に譲渡所得の特別措置であります。資産が公共のためまたは公益のために必要となる場合、法令の規定に基づき、強制的に使用または収用されることとなりますが、このような強制的な手段による資産の使用または収用も譲渡の形態の一つであり、これにより交付を受けた補償金は、その譲渡のあった年の所得税の各種所得の収入金額に算入されることとなります。しかし、このような強制的な譲渡に伴う収入金額について全額を課税対象とすることは、その譲渡が個人の自由な意思に必ずしも基づくものではないこと、その課税により個人の従前と同様の生活維持または生活保持のための再投資、すなわち代替資産の取得を阻害する結果となることなど適当でない面があるので、収入金額に対し譲渡の形態に応じて一定の特別措置を設けているものです。

なお、4項目については、譲渡の形態により特別措置に違いがあるものの、その必要性につきましても共通していることから、まず、それぞれ概要を説明させていただき、最後に共通した継続する必要性について説明させていただきます。

資料2の101ページをお願いします。初めに、「収用等に伴い代替資産を取得した場合の課税の特例」の概要について説明させていただきます。駐留軍の用に供する土地等が、国により買収され、または駐留軍用地特措法の規定に基づき使用または収用され、これにより代

替資産を取得した場合、個人にあっては譲渡がなかったものとみなす課税の特例でございます。例えば、土地所有者が土地を国に収用され、国から補償金を取得し、その補償金を元に代わりの土地を取得したとします。この場合、補償金のうち代わりの土地の取得価格分については課税されないこととなります。もう少し具体的に言うと、国から補償金6,000万円を取得し、これを元手に代替資産4,000万円を取得した場合、補償金6,000万円のうち4,000万円は非課税となり、残る2,000万円に課税されることとなります。なお、本租税特別措置については、後に説明させていただく収用交換等の場合の譲渡所得等の特別控除との選択制となっており、政策評価上、収用交換等の場合の譲渡所得等の特別控除において対象となり得るものを抽出し評価しております。

続きまして、資料2の108ページをお願いします。「交換処分等に伴い資産を取得した場合の課税の特例」の概要について説明させていただきます。駐留軍の用に供する土地等が駐留軍用地特措法の規定に基づき収用され、交換処分されたことにより同種の資産を取得した場合、譲渡がなかったものとみなす課税の特例でございます。例えば、個人所有の土地が駐留軍の用に供する土地として駐留軍用地特措法の規定に基づき収用され、土地所有者が収用された土地の代わりに国が所有する土地を交換により取得したとします。この場合、交換により取得した土地については課税されないこととなります。なお、本租税特別措置については、過去に適用すべき事案がございませんでした。

続きまして、資料2の115ページをお願いします。「収用交換等の場合の譲渡所得等の特別控除」の概要について説明させていただきます。駐留軍の用に供する土地等が、国により買収され、または駐留軍用地特措法の規定に基づき使用または収用され、補償金を取得した場合、一定の要件を満たす場合に譲渡所得から5,000万円を控除する課税の特例でございます。例えば、個人所有の土地が駐留軍の用に供する土地として駐留軍用地特措法の規定に基づき収用され、国から補償金を受け取った場合、先ほど説明いたしました収用等に伴い代替資産を取得した場合の課税の特例の適用を受けないときなど一定の要件を満たす場合に、補償金から5,000万円が控除され、残余の補償金に課税されることとなります。もう少し具体的に言うと、国から補償金6,000万円を取得した場合、5,000万円までが非課税となり、残る1,000万円のみ課税されることとなります。なお、本租税特別措置については、駐留軍用地特措法に基づく使用はございますが、適用条件を満たさなかったため、実績はございません。国による買収については、実績から対象となり得るものを抽出しており、評価対象期間における実績としては、平成28年度には2件、平成29年度には5件、

平成30年度には4件、令和元年度には1件、令和2年度には7件となっており、いずれも個人となります。

続きまして、資料2の124ページをお願いします。「特定住宅地造成事業等のために土地等を譲渡した場合の譲渡所得の特別控除」の概要について説明させていただきます。

駐留軍の用に供する土地等が駐留軍用地特措法の規定に基づき収用の対償に充てるため買い取られた場合、譲渡所得から1,500万円を控除する課税の特例でございます。例えば、個人所有の土地が駐留軍の用に供する土地として駐留軍用地特措法の規定に基づき収用され、土地所有者が収用された土地の代わりに第三者が所有する土地との交換を希望し、第三者の土地を国が収用の対償として買い取った場合、第三者は国から受け取った補償金から1,500万円が控除され、残余の補償金に課税されることとなります。なお、本租税特別措置については、過去に適用すべき事案がございませんでした。

最後に、これら4項目に共通した継続する必要性について説明させていただきます。本租税特別措置により駐留軍の用に供する土地等の権原を円滑に取得することで、施設及び区域の安定的な使用が確保され、日米地位協定に定めるところに従って提供する義務の履行により、我が国の安全及び極東における国際の平和及び安全の維持に寄与するものであり、4項目のうち、これまでに適用実績のない租税特別措置もございしますが、所期の目標である駐留軍の用に供する土地等の権原の取得を円滑に進めることは達成できているものと考えております。また、駐留軍用地特措法は、土地収用法の特例として昭和27年に制定された経緯もありまして、租税特別措置につきましても土地収用法と常に整合性を保ち適用されるよう措置してきたことから、引き続き本租税特別措置については継続する必要があると考えております。簡単ではございますが、説明については以上となります。

○山谷座長 ありがとうございます。ただいまの御説明及び事前にいただいた質問等への回答について、御意見もしくは再度の御質問ございますでしょうか。いかがでしょうか。御質問、御意見、今ないようであれば、ちょっと時間が押していますので、次に進ませていただきます。もし御質問等ございましたら、また後で機会を設けておりますので、そのときをお願いいたします。環境政策課の中野さん、御説明ありがとうございました。では、次の説明に入りたいと思います。

○柏原評価班長 それでは、事業中止に係る研究開発の説明に移ります。

資料131ページから政策評価書等があります。「EMP弾構成システムの研究」について、防衛装備庁技術戦略部技術計画官より説明をお願いいたします。

○横山技術計画官 技術計画官の横山でございます。

それでは、「EMP弾構成システムの研究」についての説明をさせていただきます。資料、は手持ちの131ページ、132ページを使って概略説明させていただきたいと思います。まず、131ページの事業の概要のところでございます。一番上のところになります。本事業につきましては、従来弾薬、それから精密誘導武器等による直接的な破壊によらず、敵部隊のセンサーであるとか情報システム、それ電子機器ですね、これらの機能を一時的にまたは恒久的に無力化する手段として強力な電磁パルスを発生させるEMP弾、これの構成システムを研究するものということで、具体的には放射電力指向技術ということで、電波を出すところ、それから、その電波を発生させるための小型の電源、こちらについての技術を確立したいということで、平成30年から事業着手しておったところでございます。

その2つ下がって、実施期間のところに状況を書いてございまして、まず、2本の試作で走らせる予定でした。まず、その1ということで電源を構築する試作、こちらは平成30年から着手したところでございますが、試作、納入物の製作に必要な部品の手配、入手が困難ということが判明したということが一つで、これにつきましては契約相手方から、これは手に入らないので契約の履行が困難になったということで、昨年8月に契約解除願が出てきたということ。我々受理したということでございます。

またその2につきまして、これは電波を放射するほうの試作でございます。こちらにつきましては、一般競争入札を実施したものの、応札者がなく契約が不成立ということになりました。これら2つの状況を踏まえまして、昨年9月、装備取得委員会、これ防衛省の中にある審議体でございますが、こちらで審議を経まして、防衛省としては事業の中止を決定したものでございます。

131ページの一番下のところに「改善事項とその有効性」というところを説明させていただきたいと思います。かような状況になって事業中止になったということでございますが、まず、受注企業としては、部品調達も含め契約に履行責任があるということで、我々としては、まず契約会社のほうで部品調達に支障がない体制を整えるべきであるというふうには考えているところでございますが、今、132ページに移っております。我々においても、総合評価落札方式でこういう研究試作ものは基本的には評価して契約に至っておるところでございますが、このときに出てくる会社側の提案書、この手の部品調達のリスク、それからリスク回避について、しっかり確認をさせていただいて契約に至るというようなことで、万全を期す必要があるということは今回の教訓ということで改めて認識に至ったところ、事後対

策を取っていききたいところでございます。

そして、補足でございます。総合的評価の欄、その下の欄に移りますが、かかる技術につきましては、我々としては非常に大事な技術という認識は変わっておりませんで、研究試作の事業としては中止しておりますが、この直後から別の形態での研究には着手しております、速やかなる技術の獲得を目指すというところは引き続き行っておるという状態でございます。簡単ではございますが、説明は以上でございます。

○山谷座長 ありがとうございます。それでは、ただいまの御説明及び事前にいただいた質問等への回答について、御意見あるいは御質問でございますでしょうか。

○南島委員 南島でございます。

○山谷座長 南島委員、お願いします。

○南島委員 事前に質問させていただいたところで書かせていただいている話ではあるんですけども、事後評価としてこういう記録を残していただけるということが、まずは非常に意義のあることだと、重要なことだというふうに思っております。その上で質問なのですが、先ほど御説明いただきました「政策評価の観点及び分析」のところ、教訓としておっしゃっていただいたのが、官側においても総合評価落札方式における部品調達のリスク・リスク回避策について受注希望者に確認することが教訓なんだと、こういうふうに御説明いただいたところであります。この教訓をどういうふうにして省内で共有されるのか、そこについても少し補足していただければ補足説明をお願いしたいと思います。

○山谷座長 横山技術計画官でよろしいですか。

○横山技術計画官 はい、私で構いません。

○山谷座長 お願いします。

○横山技術計画官 省内への共有でございます。ある事業でこういうことが起こったということとありますので、それは技術計画官のほうでいろいろほかの研究事業・開発事業の執行のほうを見ておりますので、そこは我々のほうがしっかり共有を図って、関連する他の部署にもお伝えして、ここに教訓として見るべき事項について伝えていきたいと思っております。

○山谷座長 ありがとうございます。南島委員、よろしゅうございますか。

○南島委員 ありがとうございます。

○山谷座長 それでは、ほかの委員の方々、御質問等でございますでしょうか。では、一旦ここで切り上げて、もしまた御質問等あれば、後で機会を設けますので、そのときをお願いいたします。では、今の御説明、どうもありがとうございました。では、次の説明、議題の3に

入りたいと思います。

○柏原評価班長 続きまして、議題3の「目標管理型の政策評価（モニタリング）について」の説明に入らせていただきます。こちらにつきましては、基本計画に定めた防衛省の政策評価における政策体系に示されている23の施策の中から選定した4施策について、施策の概要及び令和2年度の取組実績について、事務局から説明させていただきます。

事前に頂戴した御質問、御意見につきましては、資料4の290ページから295ページに回答を記載しておりますので、御確認をお願いします。なお、当該4施策については多くの目標を設定しておりますので、非常に多くの担当部署が関係していることから、この有識者会議で委員の皆様から御質問、御意見をいただいてもこの場で回答することが難しいと考えられるため、大変恐縮でございますが、本件に対する質疑応答は割愛させていただきます。追加の質問等ございましたら後日対応させていただきますので、御理解賜りますよう、よろしく願いいたします。

それでは、まず1つ目の施策「従来の領域における能力の強化」について御説明いたします。資料3の152ページを御覧ください。当該施策については、領域横断作戦の中で、宇宙・サイバー・電磁波の領域における能力と一体となって、航空機、艦艇、ミサイル等による攻撃に効果的に対処するための能力を強化することを目的とした施策であります。この施策は、「海空領域における能力の強化」、「スタンド・オフ防衛能力の強化」、「総合ミサイル防空能力の強化」、「機動・展開能力の強化」及び「一層厳しさを増す我が国周辺の安全保障環境に対応した自衛隊の運用・取組み」の5つの指標に、それぞれに個別の目標を設定しております。次に、令和2年度の進捗について御説明いたします。当該施策はモニタリングの量が多いことから、時間の都合上、当課で抽出した施策の進捗のみ説明させていただきます。1つ目の指標である「海空領域における能力の強化」については、固定翼哨戒機（P-1）の整備として3機の機体取得経費約632億円、F-35Aの整備として3機の取得経費約281億円を計上しております。また、新型護衛艦の整備として2隻の建造経費約944億円、潜水艦の整備として1隻の建造経費約702億円の計上などの取組を記載しております。2つ目の指標である「スタンド・オフ防衛能力の強化」においては、F-35Aに搭載するスタンド・オフ・ミサイルの取得経費約136億円を計上しております。また、島嶼防衛用高速滑空弾の研究試作の実施などの取組を記載しております。3つ目の指標である「総合ミサイル防衛能力の強化」においては、PAC-3ミサイルを運用するため、ペトリオット・システムの能力向上改修のための経費約90億円の計上などの取組を記載しております。4

つ目の指標である「機動・展開能力の強化」においては、航空機等での輸送に適した16式機動戦闘車33両を237億円で整備した取組を記載しております。また、南西地域島嶼部において初動を担任する警備部隊の新編等として、陸自警備部隊等の配備に係る関連施設の整備に、石垣島に約191億円を計上するなどの取組を記載しております。5つ目の指標である「一層厳しさを増す我が国周辺の安全保障環境に対応した自衛隊の運用・取組み」については、我が国周辺海域で艦艇や航空機による常時継続的な情報収集及び警戒監視を行い、関係省庁と連携の効果を図りつつ周辺海域の安全確保に万全を期しております。また、令和2年度における航空自衛隊の緊急発進回数は725回実施しており、令和2年10月2日のロシアの回転翼航空機の領空侵犯に対し航空自衛隊の戦闘機が緊急発進して対応するなど、我が国周辺空域における安全確保や領空侵犯への対応の取組について記載しております。

続きまして、2つ目の施策「産業基盤の強靱化」について御説明いたします。210ページを御覧ください。当該施策については、高性能な装備品の生産と高い稼働率を確保するため、少量多種生産による高コスト化、国際競争力の不足等の課題を克服し、変化する安全保障環境に的確に対応できるよう、産業基盤を強靱化することを目的とした施策であります。

この施策は、「企業間の競争環境の創出に向けた契約制度の見直し」、「防衛技術の民生分野へのスピノフ及び革新的な製造技術を含む民生分野における先端技術の防衛産業へのスピノフを推進」、「装備品のサプライチェーンのリスク管理強化」、「輸入装備品等の維持整備等への我が国防衛産業の更なる参画」及び「防衛装備移転三原則の下での装備品の適切な海外移転の推進」の5つの指標それぞれに個別の目標を設定しております。

次に、令和2年度の進捗について御説明いたします。1つ目の指標である「企業間の競争環境の創出に向けた契約制度の見直し」においては、業界団体や企業と意見交換等を実施し、防衛産業の競争力の強化に資する程度を評価指標とする企業評価制度の方針案を作成した取組を記載しております。2つ目の指標である「防衛技術の民生分野へのスピノフ及び革新的な製造技術を含む民生分野における先端技術の防衛産業へのスピノフを推進」においては、積層造形技術の防衛装備品への適用可能性を調査し、当該技術のメリットや防衛産業への普及促進、当該技術を持つ中小企業の防衛産業への新規参入を促進した取組を記載しております。3つ目の指標である「装備品のサプライチェーンのリスク管理強化」においては、令和元年度サプライチェーン調査において「将来的に製造を中止する」と回答した企業に対して、電話ヒアリングを実施して製造予定について最新の状況を把握したほか、調査役務においてサプライチェーンリスク回避のための企業支援策の検討を実施した旨を記載しており

ます。4つ目の指標である「輸入装備品等の維持整備等への我が国防衛産業の更なる参画」においては、FMS調達の合理化に向けたプロジェクトチームにおいて、輸入装備品等の維持整備等への国内企業参画についての取組を令和元年度に引き続き実施したほか、米国の調達制度や慣行、諸外国における企業支援策に係る委託調査を実施した旨を記載しております。5つ目の指標である「防衛装備移転三原則の下での装備品の適切な海外移転の推進」においては、防衛装備品の移転における企業支援策及び価格低減施策に関する調査の実施や、日独防衛セキュリティ産業フォーラムにおいて、防衛装備・技術協力の推進の資となる情報発信及び情報収集を実施しております。また、インドネシア、ベトナム、マレーシア、インドを対象とした防衛装備品等の海外移転に係る事業実現可能性調査などの取組を記載しております。

続きまして、3つ目の施策「知的基盤の強化」について御説明いたします。238ページを御覧ください。当該施策については、安全保障・危機管理に対する国民の理解を促進するため、教育機関等における安全保障教育の推進への取組や、防衛研究所による研究と政策支援を高い水準で両立させるため、政策部門との間の連携を促進するとともに、防衛研究所を中心とする研究体制を一層強化する施策であります。この施策は、「国民の安全保障教育の推進」と「防衛研究所を中心とする防衛省・自衛隊の研究体制の強化」の2つの指標それぞれに個別の目標を設定しております。次に、令和2年度の進捗について御説明いたします。

1つ目の指標である「国民の安全保障教育の推進」においては、防衛省の各機関が実施するシンポジウム等への講師派遣や、防衛研究所主催で安全保障国際コロキウムなどの国際会議をオンライン形式で開催しております。また、防衛研究所の研究者が東アジア地域の戦略情勢等に関し執筆した「東アジア戦略概観」などの刊行物の発行や、防衛研究所の研究者の論文をホームページに掲載し、ツイッターによるホームページの更新情報の発信などの取組を記載しております。2つ目の指標である「防衛研究所を中心とする防衛省・自衛隊の研究体制の強化」においては、国内大学との共催により一般公開の安全保障フォーラムの開催や、米国をはじめとする諸外国の研究・教育機関や大学、シンクタンク等とのネットワーク及び組織的な連携の拡充のため、研究機関や教育機関との二国間あるいは多国間での教育・研究交流をオンライン形式で実施しております。また、研究成果等の提供等による政策立案への寄与のため、本省等から要望された調査研究、本省等の事業等に対して研究者として協力する枠組みである政策支援プロジェクトの実施、本省等職員を対象とした研究成果発表会の開催などの取組を記載しております。

続きまして、4つ目の施策「装備・技術協力」について御説明いたします。256ページを御覧ください。当該施策は、防衛装備の海外移転を含む装備・技術協力の取組を強化し、相手国軍隊の能力向上や相手国との中長期にわたる関係の維持・強化を図ることを目的とした施策であります。この施策については、防衛装備・技術協力を推進し、維持整備も含めたほかの防衛協力の手段とともに効果的に組み合わせることで、相手国軍隊の能力向上や相手国との中長期にわたる関係の維持・強化をすることを指標とし、3つの目標を設定しております。次に、令和2年度の進捗について御説明いたします。当該指標の1つ目の目標においては、「諸外国との共同研究・開発の推進」に係る取組として、アメリカ及びイギリスとの共同研究や、防衛装備庁職員の豪州国防省への派遣の取組を記載しております。2つ目の目標においては、「装備品の適切な海外移転の推進及びそのための態勢の整備」に係る取組として、我が国から海外への完成装備品の初の移転案件として、令和2年8月にフィリピンに警戒管制レーダーの移転や、令和3年3月に日尼防衛装備品・技術移転協力の発効など、防衛装備・技術移転の取組を記載しております。3つ目の目標においては、「他の防衛協力の手段との効果的な組み合わせ」の取組として、防衛装備の適切な海外移転及び国際的な共同研究開発等の検討に際し、諸外国と我が国関係者間での会議や協議の場で情報収集及び意見交換などの取組を記載しております。以上で、議題3の「目標管理型の政策評価（モニタリング）について」の説明を終わります。

○山谷座長 ありがとうございます。非常に多岐にわたりました、いろいろございました。もし今の御説明に対して御質問もしくはコメント等ございましたら、後日、メールその他の手段で御質問いただきたいんですが、窓口は企画評価課の柏原班長でよろしいんですか。

○柏原評価班長 はい、大丈夫です。

○山谷座長 では、そういう形で、もし御質問その他ございましたら、企画評価課の柏原評価班長宛てにお願いいたします。本日のスケジュールに決まっていた議題の全ての御説明、質疑が終わりました。先ほどちょっと時間の関係ではしょったりもしましたので、もし追加で御質問その他ございますでしょうか。ございましたら、今この機会にお願いしたいんですが。

よろしゅうございますでしょうか。また追加でもしあれば、先ほどの目標管理型の政策評価と同様、窓口、企画評価課の柏原評価班長にお願いいたします。それでは、追加の質問、取りあえずは質問等なしということで御確認いたしました。

さて、今回のこの会議ですけれども、発言内容については、これまでどおり事務局が発言者

の名前を明記した形で議事録を作成します。それにつきましては、委員の皆様の御了解を得まして、防衛省のホームページにおきまして公表することにしたいと考えておりますが、御了解いただけますでしょうか。

(「異議なし。」の声あり。)

○山谷座長 ありがとうございます。それでは、事務局から何かございますでしょうか。

○五味企画評価課長 企画評価課長でございます。審議を終えるに当たり、齋藤公文書監理官から一言御挨拶させていただきます。

○齋藤公文書監理官 委員の皆様におかれましては、御多用中のところ会議に御出席いただき、また貴重な御意見を賜りまして、感謝申し上げます。本日、委員の皆様方から頂戴いたしました御意見につきましては、評価書に反映させていただきますほか、当省における様々な政策に活かしてまいりたいと、そのように考えております。当省といたしましても、政策評価が充実したものになりますように努めてまいりますので、引き続き御支援、御指導のほど、よろしくお願い申し上げます。

○五味企画評価課長 公文書監理官、ありがとうございました。また、委員の皆様からは貴重な御意見を賜り、ありがとうございました。いただきました御意見につきましては、評価書に記載することといたしますので、事務局で意見を取りまとめた上で、後日、委員の皆様には御照会させていただきますので、よろしくお願いをいたします。

また、評価書等の修正が発生した場合には、要否も含めて山谷座長と御相談の上、委員の皆様方に御連絡をさせていただきます。次回につきましては、来年2月をめどとして、令和4年度事後評価の実施計画につきまして御意見を賜る機会を設けさせていただきたいと考えております。引き続き、どうぞよろしくお願いいたします。

○山谷座長 ありがとうございます。それでは、これで防衛省政策評価に関する有識者会議を終了させていただきます。

午前11時40分 閉会

※1 本会議で審議された令和3年度政策評価（事前評価）における研究開発事業8件のうち4件については本会議後に概算要求しないことが決定され、委員のご了解を得て議事録から該当事業に係る説明及び質疑部分については削除した。

※2 概算要求の内容に大幅な変更があった事業については、令和3年8月16日に第38回防衛省政策評価に関する有識者会議を開催し、審議を行い、委員から了承をいただいた。

○第38回防衛省政策評価に関する有識者会議において審議した研究開発事業

- ①UUV用海洋状況把握モジュールの研究
- ②将来レールガンの研究
- ③無線状況付与技術の研究
- ④ミサイルシステム適応型ビーム制御誘導方式の研究