

# 開発協力適正会議

## 第53回会議録

令和2年10月29日（木）

外務省 8階893会議室（オンライン開催）

### 《議題》

#### 1 プロジェクト型の新規採択調査案件

- (1) ミャンマー「アーロンガスコンバインドサイクル火力発電所設備更新計画準備調査」(有償)
- (2) スーダン「リバーナイル州灌漑施設能力強化計画準備調査」(無償)
- (3) セネガル「国立水産検査所建設計画準備調査」(無償)

#### 2 事務局からの連絡

## 1 プロジェクト型の新規採択調査案件

- 小川座長 それでは、お時間になりましたので、第53回「開発協力適正会議」を始めさせていただきます。

今回の適正会議は、前回と同様に、Teamsを利用したテレビ会議形式で行います。そのため、途中、音割れや途切れることがありましたら、随時御指摘をいただきたいと思います。

それでは、プロジェクト型の新規採択調査案件について、議論を始めることにしたいと思います。本日は、事務局から提示されました新規採択調査案件であります、ミャンマー、スーダン、セネガルの三つの案件を扱います。説明者から各案件の外交的意義の説明及び委員のコメントに対する回答を行っていただき、その後、議論を行いたいと思います。

まず最初の案件ですけれども、ミャンマー、アーロンガスコンバインドサイクル火力発電所設備更新計画準備調査、プロジェクト形成（有償）であります。

説明者から外交的意義の説明及び委員のコメントに対する回答をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

### (1) ミャンマー「アーロンガスコンバインドサイクル火力発電所設備更新計画準備調査」(有償)

- 渡邊外務省国別開発協力第一課長 外務省国別開発協力第一課長の渡邊です。よろしくお願いいたします。
- 1点目のミャンマー、アーロンガスコンバインドサイクル火力発電所設備更新計画につきまして、本計画を実施する外交的意義といたしましては、ミャンマーは中国とインドの間に位置する地政学的に重要な国でありまして、経済発展の大きな潜在力を有するミャンマーの安定は、地域全体の安定と繁栄に直結しております。我が国は、これまでミャンマー政府による民主化、国民和解、経済発展の取組を全面的に支援してきております。

2016年11月、安倍総理大臣（当時）とアウン・サン・スー・チー国家最高顧問の会談において、我が国は、ミャンマーの国民和解を経済面から支えるため、同国の州・地域間のバランスの取れた開発を全面的に後押しすべく、九つの柱から成る日本・ミャンマー協力プログラムを発表しました。さらに2017年11月のASEA

N関連首脳会議における日ミャンマー首脳会談において、ヤンゴン都市開発、運輸及び電力の3分野を中心に具体的協力を加速することで認識を共有しております。

本計画は、ミャンマーの増加する電力需要に対応し、電力供給体制の安定・強化を図るために既設の火力発電所及び関連設備の更新を行うものでありまして、日本・ミャンマー協力プログラムの柱の一つである産業発展を可能とするエネルギー協力の着実な実施に寄与し、ミャンマーの経済発展への貢献が期待されることから、外交的意義は高いと考えております。

それでは、委員からいただいております質問に対する回答に移らせていただきます。私は、田辺委員からいただいている御質問1問と、松本委員、西田委員からいただいている質問の二つの質問に対してお答えさせていただきまして、テクニカルな部分につきましての回答はJICAからお願いしたいと思っております。

- 田辺委員からの御質問ですが、2019年6月閣議決定のパリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(LTS)では、海外におけるエネルギーインフラ輸出をパリ協定の長期目標と整合的に世界のCO2削減に貢献するために推進していくと定めているが、本事業との整合性はどのように確認しているか、でございます。

回答といたしましては、パリ協定は全ての締約国に対して、同協定の目的を達成するため自国が決定する貢献、NDCを作成し、取り組むことを規定しています。

経済成長に伴い、電力需要が大幅に増加することが見込まれているミャンマーでは、水力発電に加え、ガス火力発電も脱炭素社会を達成するまでの主力エネルギーの一つとして活用されることとなっています。

本計画の対象となる既設の発電設備は発電効率が低いため、本計画において高効率のガスタービン設備を導入することで、既存の設備と比較してCO2の排出量を発電単位当たり約17.5%削減できると試算しております。これはミャンマーがNDCで掲げるCO2排出量の削減と国家の電化率向上の両立、つまり社会経済対策と環境面での持続可能性の正しいバランスを追求することにより、ミャンマーの気候変動に対するコミットメントを示す機会とするとの方針とも合致するものです。

また、パリ協定においては、温室効果ガスの低排出型の発展のための長期的な戦略の策定が要請されているため、日本はパリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(LTS)を策定しました。同戦略では、脱炭素化の実現に向けて、世界が従来型の化石燃料利用への依存度を可能な限り引き下げていけるよう、相手国のニーズに応じ、CO2の排出削減に資するあらゆる選択肢を提示した上で、エネルギーインフラ輸出の国際展開を行うことを定めています。

また、同時に、同戦略は、特にLNGについては、過渡期においてはパリ協定の長期目標と整合的に世界におけるLNGの導入のための制度、インフラ整備への協力等を通じ、よりクリーンなガス利用へのシフトを支援すると定めています。

以上により、高効率のガスタービン設備を導入する本計画は、パリ協定と整合的で

あると考えております。

- 続きまして、松本委員からは、既存の火力発電所の更新は次善の策ではあるものの、パリ協定やインフラシステム輸出戦略などを踏まえれば、エネルギー分野でのより積極的な脱炭素化の支援が重要だと考える、さきに改訂された日本政府のインフラシステム輸出戦略では、世界の脱炭素化をリードしていくため、脱炭素移行政策誘導型インフラ輸出支援を推進していくことを基本方針としている、本案件を含め、対ミャンマーODAの脱炭素移行政策誘導をどのように考えているのか、お聞かせいただきたい、また、西田委員からは、本火力計画において、先般策定されたインフラ海外展開に関する新戦略の骨子で新たに規定された相手国の脱炭素化の政策要件をどのように整理されているかが記述されていません、この点をお知らせください、との質問をいただいております。

回答といたしましては、本年7月に策定されたインフラ海外展開に関する新戦略の骨子では、世界の脱炭素化をリードしていくため、相手国のニーズを深く理解した上で、風力、太陽光、地熱等の再生可能エネルギーや水素エネルギーマネジメント技術、CCUS、カーボンリサイクル等も含めたCO<sub>2</sub>排出削減に資するあらゆる選択肢の提案やパリ協定の目標達成に向けた長期戦略など、脱炭素化に向けた政策の策定支援を行う脱炭素移行政策誘導型インフラ輸出支援を推進していくことを基本方針としています。

我が国は、これまでミャンマーの電力分野について、ミャンマーのニーズを踏まえ、電力計画の策定及び水力、火力発電設備、送変電設備設置の支援を行ってきました。ミャンマーの2030年の電源構成計画では、2020年時点の設備容量から水力発電を含む再生可能エネルギーを約7,500メガワット増加させることが定められていますが、経済成長に伴い、今後も大幅に拡大すると見込まれるミャンマーの電力需要に対応し、安定的で質の高い電力の供給を実現するためには、再生可能エネルギーの導入に加え、高効率のガス火力発電等も引き続き重要な電源となる見込みです。

2019年度に採択した技術協力プロジェクト、電力開発計画実施促進プロジェクトにおいては、2040年に向けたミャンマー電力マスタープランの更新等を支援する予定であり、同マスタープランでは、急増するミャンマーの電力需要に対応しつつ、低炭素技術の適用、低炭素社会の実現を推進すべく、再生可能エネルギーや高効率のガス火力発電の効果的な活用等を検討する予定です。

以上でございます。

- 馬場 JICA 東南アジア第四課長 それでは、続きまして、JICAにてミャンマーの担当課長をしております、私、馬場から、幾つかいただいております御質問に対して、まとめて回答させていただければと思います。
- 一つ目ですが、田辺委員から、現在、ミャンマーの2030年の電力供給予備率は

何%と予測されているかという御質問をいただいております。

2019年に国会承認されました2030年の電源構成計画では、最大需要に対する総設備容量の割合として、約120～130%の範囲に収めることが定められております。

- 続きまして、二つ目の御質問ですが、同じく田辺委員、また道傳委員からいただいている御質問です。IEAのSoutheast Asia Energy Outlookでは、パリ協定やSDGsを達成する持続可能な開発シナリオにおいて、東南アジア各国は70ギガワット程度の天然ガス火力の新設を許容されているものの、7倍以上の約450ギガワットの再エネの導入が必要とされている。ミャンマーの電力計画における天然ガス火力と再エネの比率を教えてください。

また、経済発展に伴い安定した電力の供給は喫緊の課題と理解していますが、将来的な再生可能エネルギーの導入増加の見通しはあるのでしょうかという御質問をいただいております。

回答ですが、2030年の電力構成計画では、ガス火力発電を4,758メガワット、水力を含む再生可能エネルギーを1万896メガワットとすることが計画されておりまして、2020年時点では2対2.7のところ、2030年ではその比率として約2対5と想定されています。

特に再エネにつきましては、2020年時点の設備容量から、向こう10年間で約3倍に増強させる計画となっており、2020年5月には太陽光発電に係るミャンマー初のIPP事業などの入札が行われていると承知しております。

- 次に三つ目の御質問ですけれども、同じく田辺委員からいただいております。案件概要書では、高効率のガスタービン導入を通じて温室効果ガスの排出削減が見込まれる場合、気候変動の緩和策に資する可能性があるとの記載があるが、追加性はどのように確認するのか。同国のエネルギー計画がパリ協定の長期目標と整合していない可能性があること、154.2メガワットから340メガワットに容量が増えるため、トータルでGHG排出増につながることで、また、同国では、近年建設予定のガス火力発電設備と比較して大きな追加性は想定できないことなどから、緩和策とするのは極めて困難と考えられるがいかにかという御質問をいただいております。

回答ですが、本計画の対象となる既設の発電設備は、発電効率が低く、本計画において高効率のガスタービン設備を導入することで、既存の設備と比較して、CO2の排出量を発電単位当たり約17.5%削減できると試算しております。

また、今回の事業の実施機関である発電公社（EPGE）は、足元の電力需要の逼迫に一時的に対応するため、短期契約により低効率なIPPガス火力発電、緊急電源を既存発電所に隣接して設置しておりますが、本計画の完了後、同緊急電源については不要になることから、既存の発電設備に加え、当該緊急電源からのCO2排出量についても考慮して調査を行い、本案件が緩和策にどのように資する可能性があるかを、

今後、調査の中で確認する想定としております。

- 続きまして、同じく田辺委員から、アーロン火力発電所は、T T C L、中国電力、四国電力が買収したとの発表がなされているが、本事業との関係を教えていただきたい。同国のガス火力発電において、民間資金による資金調達が可能なのであれば、円借款は不要ではないか。

同じく道傳委員からも、アーロン火力発電所では、日本の電力会社が発電事業に参画しているスキームがある由、日本の電力会社の比較優位とどのようなスキームなのか御教示くださいという御質問をいただいております。

回答ですが、アーロン地区では、2013年にT T C Lが約120メガワットの火力発電所、I P Pを建設し、中国電力、四国電力の出資の下、長期売電契約に基づき電力供給を行っていること承知しております。加えて、アーロン地区にて、T T C Lが新たなガス火力発電所、こちらもI P Pを設置する計画があることも承知しております。一方、本計画で整備される発電所は、これらI P P事業とは別のものでありまして、実施機関であるE P G Eが公的資金により行う公共事業となります。I P P事業は官民の適切なリスク、コスト分担など、調整すべき課題が多く、需給に応じて柔軟には発電容量を調整することも困難であるため、E P G EはI P Pのみならず、公的資金による発電設備の増強も引き続き重視しているという方針です。

なお、日本の電力会社の比較優位は、質の高い運用、保守技術、またA IやI o Tなどのデジタル化技術だと承知しております。

- 次に岩城委員からいただいている御質問ですが、現在の既設火力発電所の設備利用率が18.6～25.1%と低いのは、設備、供給量、運用のどの点に要因があるのか。運用の問題であれば、設備更新ではなく、まず運用効率の改善を行うべきであり、その問題が解消しないと、今回の案件を実施しても、この点の改善が難しいのではないかと御質問をいただいております。

回答ですが、既存のアーロン火力発電所は、既に25年超運用され、ガスタービンの累計運転時間も15万時間を超え、設備の老朽化が原因で設備利用率が低下しております。E P G Eは、過去40年以上にわたり火力発電所の施工、また運営、維持管理を直営で行っておりますので、技術面で特段の問題は承知しておりません。ただし、御指摘のとおり、運営、維持管理の体制能力、また中長期の計画等については、改めて協力準備調査にて確認する予定としております。

また、昨年度採択の技術協力プロジェクト、電力開発計画実施促進プロジェクトを通じ、E P G Eも含めた体制強化を支援する予定であり、同技プロとの連携を予定しております。

- 同じく岩城委員からの御質問ですが、世銀も同じくヤンゴンで同規模のガスコンバインドサイクル火力発電所の設備更新を実施中だが、本案件が本邦技術活用案件となった場合、世銀案件に比べて性能にどれほどの差が見込まれるのか。また、国内で利

用可能なガス供給量に制約があり、協力準備調査にて同国の中長期的なガスの調達・供給計画とその実現性を確認するということだが、世銀実施のプロジェクトを含め、複数の発電所への供給の確保について、どのように考えているのか。

同じ御質問として、竹原委員から、発電用燃料の供給源は何か。また、中長期的かつ安定的な供給は担保されているのか。

松本委員から、案件概要書の4.にあるように、国内ガス田からの供給ルールがどのようになっているのかが、ミャンマーの場合、非常に重要だと考えられる。場合によっては、ガスの供給の問題から、本案件の大幅な見直しも考えられるのかという御質問をいただいております。

まとめて回答いたします。世銀案件で本邦企業と競合すると見られる他国企業の製品と本邦製品には大きな性能の差はないと見込まれます。本計画は、アンタイドで実施される予定ですが、本邦企業の参画の余地については、協力準備調査にて調査する予定です。

世銀の支援で設備更新されるイワマのガス火力発電所へは、既存のイワマガス発電所で使用されていたガスが分配される予定と承知しています。本計画で整備される発電所へのガスの供給につきましては、現時点でEPGE、実施機関は、プライオリティーが高い順番に既存のアーロンガス火力発電所等に供給される国内のガス田からのガス、二つ目として、新規開発予定の国内ガス田からのガス、三つ目、輸入LNGの活用、これら三つをオプションして想定しております。

ガス供給の確認は、本案件実施の大前提であることから、以上について協力準備調査にて長期的なガスの調達、供給計画とその実現性を確認し、本計画へのガスの供給に係る複数の手段について、ミャンマー政府と協議、合意する想定でおります。

- 続きまして、岩城委員からいただいた御質問です。本案件実施地はヤンゴンの中心地にかなり近いようだが、ヤンゴンの今後の発展を見据え、環境問題を含め、この立地は問題ないのか。また、世銀実施のヤンゴン案件は本案件と比較し、どのような立地にあるのかという御質問をいただいております。

回答ですが、最大の電力需要地であるヤンゴンやティラワを含む南部での発電と安定供給の実現が必要とされている中、EPGEとしては、ヤンゴン管区内の既設の低効率な発電設備を高効率な設備に更新することで、送電ロス等の影響を受けず、効率的に電力供給体制の整備を計画しているものとなります。

環境への影響につきましては、協力準備調査で詳細は確認いたしますが、既設の設備は大気汚染物質の除去設備を備えていないことから、窒素酸化物等による環境負荷が大きく、本計画により同負荷が軽減される見込みです。

世銀が支援するイワマのガス火力発電所との比較においては、同発電所の建設予定地周辺には住宅地がある一方、本計画の建設予定地はヤンゴン港や発電所等に囲まれた住宅地から離れた場所にあり、ミャンマー政府が定める工業地域基準の適用範囲に

該当いたします。

- 続きまして、竹原委員からいただいた御質問です。ミャンマーに進出する日本企業にとって、インフラの一層の整備、特に発電部門の増強は、事業活動を行う上で極めて重要である。安定的で質の高い電力の供給は、今後のミャンマーにおける経済成長の鍵を握る要素の一つ。同国政府も電力問題の解決に積極的に取り組んでおり、本調査に期待するものであるという御指摘をいただいております。

回答ですが、御指摘のとおり、本計画において発電される電力は、ヤンゴン管内の送電線を通じてナショナルグリッドに供給され、ミャンマー南部の電力の安定供給に貢献する見込みであり、ミャンマーの経済発展及び国民の生活向上に寄与する想定であります。

- 続きまして、松本委員からいただきました御質問です。ヤンゴンの人口密集地に近い場所であることを考えると、設備容量が2倍以上になることに伴う環境社会影響が懸念される。カテゴリーAとして協力準備調査が行われる計画だが、大幅な建設地の変更や発電方法の代替案までは検討されないことが多いと理解している。より環境負荷の小さい発電方法の代替案も含めて検討する可能性はあるのか、お聞かせいただきたいという御指摘をいただいております。

回答ですが、事業対象地の変更及び環境負荷の小さい発電方法については、JICAガイドラインで求められる代替案の検討、例えばプロジェクトを実施しない場合との比較やより環境社会への影響が少ない事業実施方法を協力準備調査で検討する予定としております。

実施機関であるEPGEは、足元の電力需要の逼迫に一時的に対応するため、短期契約により低効率なIPPガス火力発電、いわゆる緊急電源を既存発電所に隣接して設置しておりますが、本計画の完了後、同緊急電源は不要になることから、既存の発電設備に加え、当該緊急電源も併せ全体としての環境負荷軽減を調査の中で確認してまいります。

- 最後、西田委員からいただいている御質問です。過去の教訓で触れられているガス供給に係る複数の代替シナリオについて、ベトナムでの計画で発生した具体的な問題と本計画で起こり得るシナリオを御教示いただけますかといただいております。

回答ですが、ベトナムでの計画では、事業審査時において、ODA事業外でのガス田開発、ガスパイプラインの敷設の建設が計画されていたものの、その事業が実施されず、ODA事業で整備した発電所へのガス供給が遅延し、発電所の稼働率が低水準にとどまるという問題が生じたことと承知しております。

本計画では、現時点でEPGEは、既存のアーロンガス火力発電所等に供給されている国内ガス田からのガス供給を最優先に考えておりますが、代替オプションとして、新規開発予定の国内ガス田からのガス及び輸入LNGの活用により、ガス供給元の多様化によるリスクの低減を図る予定であります。協力準備調査では、中長期的なガス

の調達、供給計画とその実現性を確認することにしております。

担当からの回答は、以上となります。

○ 小川座長 どうもありがとうございました。それでは、ただいまからの説明者からの説明について、追加で御質問、御意見がありましたら、委員の方、発言をお願いいたします。田辺委員、どうぞ。

○ 田辺委員 ありがとうございます。

● コメントとしては2点ございまして、一つは、パリ協定の長期目標との整合性についてなのですが、NDCがパリ協定の長期目標と整合的でないということは、国連等のレポートによって明らかなので、NDCに合致していることイコールパリ協定の長期目標に合致しているとは言えないというのが一つです。

その上で、具体的にパリ協定との整合性を確認する際に、ぜひIEAのシナリオ等を御活用いただいて、少なくともサステナブルディベロップメントシナリオ、もしくは今回新しく導入された2050年ネット・ゼロのシナリオに基づいて、それとの程度乖離しているかどうかということをご確認くださいということが、1点目の提案です。

● 2点目は、この事業が緩和策になり得るかどうかというのは、単位当たりの排出量のみが向上するからといって、緩和策と位置づけていくのは、木を見て森を見ないというか、部分最適化の考えだと思っております。私が質問事項の中で挙げたとおり、包括的な観点から果たして緩和策に合致するかどうかというのは、極めて疑問ですので、そこは改めて包括的に検討いただければと思っております。

以上です。

○ 小川座長 説明者の方、何かあれば、お願いします。

○ 渡邊外務省国別開発協力第一課長 いただきました御指摘を踏まえて、引き続き検討していきたいと思っております。以上です。

○ 小川座長 ほかはいかがでしょうか。岩城委員、お願いします。

○ 岩城委員 御説明どうもありがとうございました。

第1点目の技協プロトとの連携というのは、期待できるコメントだと思えました。

2点目のガスの供給についてなのですが、御説明の趣旨は十分分かるのですが、イワマが既存ガスということで決まっている一方で、本プロジェクトはプライオリティーに応じて、既存、新規、輸入のオプションの中からという御説明だったので

すけれども、逆に言いますと、決まっていないうか、どこかになりますと感じ取れる部分がありますので、準備調査でどういう観点から確認が取れるのかということは、こういう問題はそう簡単にはいかないかと思うのですが、引き続き関心のポイントとしては残ったという感じがいたします。

最後に追加で1点は、本件の立地のことなのですけれども、今回、資料に地図をつけていただいたので、大変臨場感があって、よく見たところ、縮尺の関係でいうと、マークがついているところと発電所の丸がついているところの距離が4キロぐらいとなっております。どこから4キロなのかというのは、ここには書いてありませんけれども、相当中心部という感じもいたしましたので、その距離で大丈夫かと思った次第であります。御説明によりますと、立地分類が工業立地ということで、何ら問題ないということではありますが、今、老朽化しているものは25年も使っているわけですので、新しくつくったものを25年以上使うことになりまして、ヤンゴンの発展のスピードに合わせてそれは大丈夫なのかという点が気になったということでもあります。

以上、説明をお伺いした上での追加コメントさせていただきます。ありがとうございました。

○ 小川座長 ありがとうございます。

説明者から御回答はありますか。

○ 渡邊外務省国別開発協力第一課長 特にございませぬ。

○ 小川座長 引き続き調査していただくということで、よろしくお願ひします。

ほかはいかがでしょうか。松本委員、どうぞ。

○ 松本委員 松本です。

丁寧に御説明いただいて、ありがとうございました。

● 私も2点あるのですけれども、ちょうど総理の所信表明が出されて、非常に強いメッセージで実質ゼロを目指すということをおっしゃられたわけですので、特に海外ではODA事業というのが一番目立ってきますので、そこで、今、総理が打ち出した方針、特にこれは外務省の委員会です、JICAの委員会ではないので、外務省の委員会としてどういうふうに日本の新しい政権のメッセージを具体的なプロジェクトで伝えていくのかというのは、結構大事なことだと思います。

そういう意味で、ミャンマーの電力需要については、もちろん理解するところではあるのですが、一方で、どういうメッセージの伝え方にするのか。例えば中長期的には、先ほどの田辺委員の話にもあったように、パリ協定と整合性が取れていないミャンマーのNDCに対して、政策誘導的に持っていくというのが、今回の新しい戦略な

わけですので、どうやって政策を誘導していくのか、その中で、既設案件の改修はどのような位置づけなのかということ、所信表明で出されたようなメッセージも踏まえながら伝えていくことが大事なのではないかと思えます。JICAの協力準備調査まで行ってしまうと、非常に技術的なところにとどまってしまう可能性がありますので、外務省の段階で政策的な含意をこの事業の中に反映していただきたいと思うのが一つであります。

- 二つ目は、ガスの供給です。これも御丁寧に返事をいただいてありがとうございました。私も先ほど岩城委員がおっしゃられたように、決まっていないのかというところに不安を感じます。理由は、最近の新規のガス田の開発について、適切に私もフォローができていないのですけれども、これまではタイに輸出をするほうを優先して、国内供給は契約の中で後回しにせざるを得ない部分もあったと思えます。そういう今のミャンマー政府の天然ガスそのものの輸出の契約と国内の電力需要の増加に伴う国内のガスタービン、発電用の電力、このバランスを変えることを含めて検討できるのか。例えば既存と新規とLNGという話だったわけですが、それよりも現在の国産の天然ガスの売り先の輸出と国内需要、この配分を変えるということはできないのかというのが、2点目の御質問です。

以上、私からは2点です。

- 渡邊外務省国別開発協力第一課長 1点目でいただきました、技術協力ということではなくてということでもありますけれども、政策的誘導的にしっかりとミャンマーに対して説明していく、誘導していくということでしたが、これにつきましては、おっしゃるとおりだと思います。他方で、それを実際に実現していくツールとして、技術協力プロジェクトでありますところの電力開発計画実施促進プロジェクトを行っていきますので、そういったプロジェクトを通じて、それを実際に誘導していくことをやっていきたいと考えております。
- 馬場JICA東南アジア第四課長 JICAです。

2点目でいただきましたコメント、御質問、御指摘ですけれども、まさにこの調査というスコープの中では、先ほど岩城委員からも御指摘いただきましたように、基本としては、既存の発電所に既に供給しているものがございますので、そのスイッチ、また、緊急電源として活用しているガスについてのスイッチ、これら二つをもって対応することが大前提としては想定されております。ただ、まさにこれら二つのガスにつきましても、国内ガス田からの供給なので、既存のガス田の供給余力がどれぐらいあるのか、また、今後、新規で開発される余力がどれぐらいあり得るのかという点については、もう一度、ゼロベースで、調査の中できちんと確認していきたいという趣旨で御説明しております。

他方で、御指摘いただきましたように、既存のガス、国内から産出されるガスの過半は、タイもしくは中国に輸出されているのが現状ですので、これから産出される新規のガスとともに、これらガスの最終的な振り向け地について、2030年以降も見据えながら、どういう割り振りを考えていくのかという点について、調査の中で確認していきたいと考えております。

以上です。

- 小川座長 ほかはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。西田委員、どうぞ。  
西田委員とは、今、つながっていますね。
- 事務局 つながっています。
- 小川座長 西田委員、御発言があれば、お願いいたします。もしあれば、後で御発言いただければと思います。  
それでは、これで1番目の案件は終わりたいと思います。

## (2) スーダン「リバーナイル州灌漑施設能力強化計画準備調査」(無償)

- 小川座長 続きまして、2番目の案件ですが、スーダンのリバーナイル州かんがい施設能力強化計画準備調査、プロジェクト形成(無償)について、説明者から外交的意義の説明及び委員のコメントに対する回答をお願いいたします。
- 黒宮外務省国別開発協力第三課長 外務省国別開発協力第三課長の黒宮です。よろしくをお願いいたします。  
本件の事業概要ですけれども、スーダン東部のリバーナイル州において、既存のかんがいポンプ設備の更新・改修及び用水路を含むかんがい施設の維持管理機材の供与により、安定的なかんがい用水の供給を図り、スーダンの農業生産性向上、ひいては農業所得の向上及び雇用創出に寄与するものです。
- 外交的意義について申し上げます。スーダンは、アラブとサブサハラアフリカの境界をなし、かつ南スーダンやリビア、中央アフリカといった情勢が不安定な国を隣国に抱えています。スーダン情勢が不安定化しますと、周辺地域や我が国の通商、交易上重要なシーレーンの一部である紅海やソマリア沖の安全にも波及することが懸念されることから、スーダンの安定的な発展は、この地域の安定に資する重要な課題です。  
スーダンにおいては、2019年の政変により30年続いた独裁体制が崩壊し、現在は暫定政府により2022年の選挙実施に向けた民政移管のプロセスが進められて

おります。国際社会もスーダンの状況を注視しており、スーダン支援に関する支援国会合を開催するなど、スーダンの新しい国づくりを支援する姿勢を見せています。日本としても、経済協力の実施により、スーダンの新たな国づくりを後押ししていくことが重要です。

また、我が国は、T I C A D 7において、米増産を含む農業の振興を支援する旨も表明しており、この計画はこれを具体化するものでもあります。

次にスーダンの農業セクターの開発の現状・課題、本計画の位置づけについて申し上げます。スーダンにおいて、農業はGDPの約30%、輸出の約50%、雇用人口の約40%を抱える基幹産業ですが、施設の整備不足や老朽化等のために、農業生産性は長期にわたり停滞しており、小麦をはじめとする農産物の多くを輸入に依存している状態です。

スーダンの暫定政府は、民主化やマクロ経済改革に加え、若者の雇用機会の創出や農業を中心とする産業多角化を通じた経済復興と成長を重視しており、昨年以降開催されているスーダン支援国会合においても、優先分野として示されています。

この計画の対象であるリバーナイル州においては、小麦や果樹、野菜等の多様なかんがい農業が行われていますが、かんがい施設の老朽化が進み、施設機能が低下していることから、用水不足により栽培面積が限定され、収穫量が低迷するなど、営農活動の支障となっています。

この計画は、リバーナイル州において、既存のかんがいポンプ設備の更新・改修及び用水路を含むかんがい施設の維持管理機材の供与により、安定的なかんがい用水の供給を図り、農業生産性の向上、ひいては農業所得の向上及び雇用創出に寄与するものであり、スーダン暫定政権が掲げる優先課題の改善に協力するものです。

次に各委員の方々からいただいた質問、コメントへの回答について申し上げます。

- 最初に道傳委員からいただきました、先日の暫定政権と反政府勢力による和平合意への署名と、スーダンの西部ダルフル地方などの紛争終結に向けた今後の影響についての御質問です。

10月3日、南スーダンの首都ジュバにおいて、南スーダン政府の仲介の下、スーダン暫定政府及びスーダン革命戦線が和平協定の最終案に署名を行いました。日本としては、スーダン暫定政府の取組を評価するとともに、将来の民政移管への実現に向けた大きな前進となる今般の協定成立を歓迎する立場で、外務報道官談話も発出しております。

現在、スーダンの反政府武装勢力は、今般、暫定政府と和平合意に署名したグループのほかに、現在、暫定政府と和平合意の交渉を行っているグループ、そして、暫定政府と和平交渉のテーブルについていないグループの3グループに分かれており、今後、ダルフル地方の紛争の完全終結のためには、今般の和平合意への署名に参加していない二つの武装グループが参加する、包括的な和平合意の締結を目指す必要があ

ると承知しております。

- 次に、大エチオピア・ルネサンス・ダムをめぐる西田委員からの御質問についてお答えします。大エチオピア・ルネサンス・ダムをめぐることは、エジプト・スーダン両政府とエチオピア政府が対立していると理解しております。この現状についてのスーダン政府の立場に関してお知らせくださいとのお尋ねです。

第三国同士の間にはありますけれども、日本としての一定の見解を申し上げますと、大エチオピア・ルネサンス・ダムは、スーダンにとって青ナイル川の水量の適正管理や氾濫防止といった利点もある一方で、水量の減少の可能性やそれに伴う国民生活及び経済活動への影響といった懸念点も考えられるかと思えます。そのため、スーダン政府としては、当該3か国、エジプト、スーダン、エチオピアの間で法的拘束力のある国際約束を締結した上で、ダムが適切に運用されることを期待しているものと承知しております。したがって、今後、これらの国の間で調整が続けられていくものであると認識しております。

外務省からは以上です。

- 内田 J I C A アフリカ部 アフリカ第一課長 それでは、J I C A から回答させていただきます。J I C A アフリカ部 アフリカ第一課の課長をしております、内田と申します。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

- こちらからは、西田委員と竹原委員からございました、大エチオピア・ルネサンス・ダムについての御質問に回答させていただきます。大エチオピア・ルネサンス・ダムの運用につきましては、関係国間で協議中と承知しております。リバーナイル州におけるかんがいへの影響は、当該ダムの貯水、放流計画等の運用方法にもよることから、注視していきます。

一方で、河川流量の減少が与えるこの事業の取水計画への影響は、次の2点の理由から相対的に少ないと考えております。

1点目。本計画では、当初計画の取水量の回復を行うものでして、計画取水量の増加は伴わないことになっております。

2点目。報道ベースではありますけれども、スーダンでは、現行のナイル協定で定められた取水量を使い切っていないとのこと。

これらの理由から、相対的に影響は少ないと考えております。

次に田辺委員からいただきました、ナイル川の取水をめぐる周辺の対立についての御質問ですけれども、本事業は州営のかんがい施設における老朽化した既存かんがいポンプの改修を通じて、ポンプ設置時の計画水量の復旧を行うものです。かんがい施設の新設はありませんので、追加的な水利権の調整は不要だと考えております。そのため、周辺国の外交関係に悪影響を及ぼす可能性は、極めて低いのではないかと考えております。

- 次に事業概要についての御質問に移らせていただきます。

田辺委員と岩城委員からいただきました計画取水量、ポンプのカバー率などに関する御質問です。本計画の対象となる州営のかんがい施設は、リバーナイル州には38か所ございます。それぞれに係る年間計画取水量のデータは、現時点では未入手のため、これらについては協力準備調査を通じて確認することにしたいと思っております。

なお、リバーナイル州におけるポンプ1基当たり計画取水量は、現状、毎秒ごとに0.8～1立米で設定されておりまして、ポンプ数は1か所当たり2～19基といった幅がございます。調査を通じまして、それぞれのかんがい面積に応じた使用ですとか、ポンプ数を適用する予定であります。

また、カバー率に係る各地区の定量データも現時点ではございませんが、現地で活動したかんがい専門家によれば、各地区に設置されているポンプの半数程度が老朽化などの理由によって稼働していないとのことですので、平均すれば、半分以下の取水量と推察されます。こちらについても、協力準備調査を通じて確認する予定です。
- 次に岩城委員からいただきました、ポートスーダンの輸出能力強化計画との連携等の検討についての御質問ですけれども、回答といたしましては、技術協力プロジェクト「リバーナイル州市場指向型農業及びかんがいスキーム運営能力強化プロジェクト」を実施予定でございまして、農作物に係る生産性向上や国内市場及び海外市場を指向した付加価値型農業の推進について取り組む予定となっております。ポートスーダン等を通じた輸出能力強化につきましては、調査等の実施可能性について検討したいと思っております。なお、こちらの技術協力プロジェクトは、今年度中に実施を開始する予定です。
- 次に松本委員からいただいた御質問です。食料生産基盤整備計画の対象地域とは異なるのかを確認したいということなのですが、当該計画の対象地域でありましたアリアブ地区とキティアブ地区は、先行事業でポンプ場の改修を日本の無償資金協力でやっておりますので、今回計画している事業からは外しております。本計画では、協力準備調査を通じて、面積400ヘクタール以上の州営のかんがい施設を中心に、10か所程度選定することを予定しておりまして、現時点では受益人口やかんがい面積は未定となっております。
- 松本委員からの御質問で、案件概要書の先行事例の教訓を生かすことは重要ということで、3点御質問をいただいておりますが、配水の確実性、水利組合の運営管理、また、ポンプ場の安定稼働のための電力供給ということなのですが、こちらに関しましては、先行して行っておりました無償の事業、あるいは技術協力プロジェクトを通じて確認したところ、いずれも大きな問題はないということで確認しております。エンドライン調査をいたしましたところ、9割以上の農家が配水について問題ないとしていることから、大きな問題はないと認識しております。

また、技術協力プロジェクトでは、実際に水利組合の能力強化もいたしまして、運

営、維持管理に関しましては、引き続き、そういった能力強化をすることで、強化していきたいと思っております。

次に、気候変動、洪水対策に係る御質問についてお答えさせていただきます。

- 田辺委員から、川の水量低下が生じる可能性、気候変動への適応についての御質問がございました。

回答といたしましては、ナイル川の水位変動へ対応するために、本計画では、フローティング式のかんがいポンプでの作業を想定しております。気候変動によるナイル川の流量減少の可能性は、否定はできませんけれども、河川流量の減少が与える取水計画への影響は、先ほど御説明させていただきましたとおり、相対的に少なく、影響は限定的だと考えております。

- 次に松本委員からの御質問です。今年9月発生いたしました、ナイル川沿いの大洪水についての御質問です。

こちらに関しましては、御指摘いただきましたとおり、将来的な洪水被害発生の可能性を踏まえたポンプの設置方法ですとか、あるいは設置箇所の選定などについて、慎重な検討が必要であると認識しております。よって、先行事業を通じて得ました洪水を含む河川水位の変動に係る解析、また、河川形状や地質などを踏まえたポンプ設置箇所や固定方法の選定、最後に洪水発生を想定した水流水圧の確保といった教訓も生かしつつ、これらを整備していく予定でございます。本計画は、農業生産性向上、ひいては農業所得の向上及び雇用創出に寄与することを目的としておりまして、今般の洪水被害の被災者、被災地域に対する復旧・復興支援の要素も含まれていると考えております。

- 次に道傳委員からの御質問です。こちらにも洪水の復興状況ということで、87万人余りの被災者が発生したと今回の洪水では言われております。ただ、10月に入りまして、雨季が終わりつつございますので、その結果、水位低下が見られております。

他方で、被災地では引き続き住居を失った人々への緊急シェルターや食料生産品の供給、感染症予防、安全な飲み水の提供などの衛生環境の整備が求められています。スーダンでは、洪水発生以前から、コロナ禍の影響、外貨不足等に伴う物価高騰が大きな問題となっております。被災地を含めた国民全体の生活が苦しい状況というのは、特に変わっておりません。こういった現場のニーズに対しましては、日本により緊急援助、テント等6トンの物資供与をいたしました。こういった緊急援助のほか、各国による物資、資金支援が行われておりまして、国連のWFP、WHO、UNHCR、UNICEF等の国際機関が緊急支援を実施している最中です。

- 最後に竹原委員からの御質問です。スーダンにおける大雨と洪水について、農地を含めて大きな被害が発生しているようだが、計画の見直し等の可能性はとのことですが、こちらにつきましては、協力準備調査を通じまして、状況確認を踏まえ、ポンプ場の仕様や設置箇所などに係る技術的検討を進めていく予定でおります。

以上、御質問に対する回答とさせていただきます。ありがとうございました。

○ 小川座長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの説明者からの説明について、追加で御質問、御意見がある委員は、御発言をお願いいたします。松本委員、お願いします。

○ 松本委員 ありがとうございます。

私が質問させていただいた部分については、大変よく分かりましたし、今、洪水の被害がひどい状況で、適切に対応されるということなので、理解をいたしました。

一方、他の委員の方々が指摘されているナイル協定に対する御回答に質問をさせていただきたいのですが、確かに協定の範囲内であれば、国家間の問題としては生じない可能性が高いという御説明は理解ができる一方、現実のナイル川の水量などとの関係で、これまで取水量をそれだけ取ってこなかったにもかかわらず、ここへ来て、この事業によって、たとえナイル協定の範囲内だとしても、取水量が増加することを考えた場合、それに対しては実害というか、それによって実際に目に見えて水量が減った場合、協定の範囲内だからといって、文句を言っているほうがおかしいともなかなか言い切れないと思うのですが、そこは実際どういう影響が起きるのかというのは、協力準備調査で把握される予定なのでしょうか。

○ 内田 J I C A アフリカ部 アフリカ第一課長 そういった点も含めまして、検討させていただきたいと思います。

○ 松本委員 分かりました。ナイル協定をめぐっては、様々な問題も起きますので、協定があるからということで、あまり安心をせず、対応していただきたいと思っています。ありがとうございました。

○ 内田 J I C A アフリカ部 アフリカ第一課長 ありがとうございます。

○ 小川座長 ほかはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。岩城委員、お願いします。

○ 岩城委員 私も今の松本さんの御質問を聞いていて、大変細かい点なのですが、私から聞かせていただいた50%から100%に取水量が増えるというところなのですが、計画では100%だけでも、そこまで取り切れていないので、50%から100%に上げるということは、今、取れていない分を取るといった理解もあり得るものなのでしょうか。大変細かい質問です。

○ 内田 J I C A アフリカ部 アフリカ第一課長 もともとかんがいポンプを設置したときは、当然ながら 100% 取水できていて、老朽化などにより取水量がどんどん減ってきている。今回改修をすることによって、それがまた 100% になるということです。見方によっては、今、岩城委員が御指摘になったような解釈のされ方もあり得ると考えておりますので、先ほどの松本委員からの御指摘も踏まえまして、協力準備調査で丁寧な検討をさせていただけたらと思っております。

○ 小川座長 よろしいでしょうか。

○ 岩城委員 分かりました。ありがとうございます。

○ 小川座長 松本委員、どうぞ。

○ 松本委員 手短かにいたします。今のところなのですが、具体的にということ、私はメコン川流域が専門なのですが、その場合も取水量が減っていたり、もともと予定していた水の量を使っていなかったから、その水を周辺の農民の人たちが使ったり、様々な利用を現実的には行っている。例えばナイル協定に達しない時間が長ければ長いほど、人々はもはやその水量を前提に生活している可能性が十分あって、あなたたちは協定よりも水を取り過ぎているとか、ほかの国も使う権利があると言っても、生活には支障が生まれてきますし、しかも、それは越境的な影響にもつながる可能性がありますので、具体的に起き得る話として、そういうことを気にしながら、他の国との調整も促しながら、慎重に調査をしていただきたいと思います。

以上です。

○ 内田 J I C A アフリカ部 アフリカ第一課長 ありがとうございます。承知いたしました。

○ 小川座長 ほかはいかがでしょうか。道傳委員、お願いします。

○ 道傳委員 基本的な質問でございますけれども、何年か前にスーダンでは現地の取材をしたことがございます。実際に紛争の現場に行ったわけではないのですが、どこを訪ねても、水の問題は喫緊の課題であるということを、1週間、2週間の取材でも実感して戻ってまいりました。

スーダンというのは、地図を見ても分かる通り、アフリカの中でも有数の大国であります。先ほども和平協定の調印についての御説明ありがとうございました。そうした中で、国の安定と平和のために、とても大事なフェーズを迎えているのではない

かと思うのですけれども、そういったときに日本からこういった形での治水や水の供給という、とても大事なベーシックニーズのところに關わる支援がスーダンに対してなされるときに、国に対してのポジティブなメッセージ性があるのではないかと期待をしたいのですが、つまり安定に資する支援であるということです。平和の配当をスーダンの人たちが実感することができる支援であるという、そんなふうを受け止めたいと思うのですけれども、その辺りはいかがでしょうか。

- 黒宮外務省国別開発協力第三課長 外務省からお答えします。まさにスーダンにつきましては、日本のみならず、国際社会全体が非常に高い関心を持っておりまして、例えば今年の6月には、ドイツと国連とスーダンが共催になって、スーダン・パートナーシップ会合が開かれておりまして、そういう中で、様々な国が今後のスーダンの支援に関してコミット、約束をしている。そういう状況の中で、日本としても、この会合でスーダンのこれからの人道状況の改善と開発の促進についてしっかりと支援をしていく、そういう表明をしております。今回の支援もまさにその約束の一環ですので、このような支援も含めて、今後スーダンの国づくりのために、いろいろな支援をやっていきたいと考えているところであります。

### (3) セネガル「国立水産検査所建設計画準備調査」(無償)

- 小川座長 ほかに御質問、御意見がある方は、お願いいたします。よろしいでしょうか。  
どうもありがとうございました。  
それでは、最後の案件ですが、セネガルの国立水産検査所建設計画準備調査、プロジェクト形成(無償)について、説明者から外交的意義の説明及び委員のコメントに対する回答をお願いいたします。
- 黒宮外務省国別開発協力第三課長 引き続きまして、国別開発協力第三課長の黒宮です。よろしくお願いいたします。  
事業の概要ですけれども、セネガルのダカール州ジャムニャージュョ新都心において、水産検査所の建設及び検査機材の整備を行うことで、セネガルにおける水産物の検査体制の強化を図り、それによってセネガルの輸出水産物の安全性・付加価値の向上及び輸出の促進・安定化に寄与するものです。
- 外交的意義といたしましては、セネガルは、国際場裏において、日本と緊密な協力関係にある友好国です。また、特にダカールは、西アフリカにおける流通・経済活動の地域拠点であり、日本の企業がこの地域へ進出する際の玄関口として重要な国であ

り、開発協力の実施による協力関係の維持・強化は非常に重要です。

また、我が国は、T I C A D 7において、アフリカにおけるブルーエコノミーの発展を支援する旨表明しており、この計画はこれを具体化するものです。

次にセネガルの水産セクターの開発の現状・課題、本計画の位置づけについて申し上げます。セネガルは、大西洋の好漁場を持つアフリカ地域有数の水産国で、伝統的に水産業が盛んです。セネガルの水産物の輸出量及び輸出額は、近年拡大傾向にあり、輸出量は約24万トンで、アフリカ地域第4位、輸出額は約4億8000万米ドルで、アフリカ地域で第7位になります。水産物の輸出額は、セネガルの輸出総額の約12%に相当する規模で、水産物の輸出拡大はセネガルのマクロ経済の成長に大きく寄与しています。

一方で、セネガルの水産物の輸出に際しては、衛生検査を踏まえた輸出認証が必須となりますけれども、セネガルはアフリカ地域の水産物輸出量上位5か国の中で、唯一、水産物の衛生検査を包括的に行う公的機関を有しておりません。そのため、現在は外部の検査機関に検査を委託している状況であり、検査項目が限定的であるなど、検査体制が十分に整っていないことから、適切かつ統一的な検査手法、検査基準を遵守した公的な水産検査所の設置が課題となっています。

セネガルの国家開発計画であるセネガル新興計画においては、水産がセネガルの重要な産業であることが述べられた上で、水揚げ後の水産物の管理体制の不備が指摘されており、また、水産分野政策書簡、これは2016年から2023年を対象にしたものですが、それにおいては、水揚げ後の水産物の適切な管理を通じた水産物の付加価値化による輸出促進が目標の一つとして掲げられています。

この計画は、セネガルに国立の水産検査所を建設し、セネガルにおける水産物の検査体制を強化し、水産物の付加価値向上と輸出振興を図るものであり、セネガルの開発計画及び水産セクター計画における優先事項を具体化するものです。

次に各委員の方々からの質問、コメントへの回答について申し上げます。

- 最初に道傳委員からですが、持続的・包括的な成長のための支援ということで、セネガルの外務大臣がT I C A Dで来日した際に、雇用の創出や民間投資の重要性を強調していたところ、日本ならではの支援はどのようなものかという御質問です。

セネガルは、先ほど申し上げた新興計画において、経済基盤の整備及び産業の開発を優先課題として挙げています。そういう意味で、我が国らしいというところで、持続的経済成長の後押しということ、セネガルに対する開発協力の重点分野の一つとしております。

その中で、特に産業人材の育成を含む経済発展のための基盤整備に関する支援が重要であると考えて実施しております。産業人材の育成につきまして、例えばセネガルでは、日本の無償資金協力により建設した職業訓練センターにおいて、産業人材の育成が行われています。このセンターに対しては、運営能力強化のための技術協力や変

化する民間企業の人材ニーズに対応する、新しい訓練コース開設のための無償資金協力も実施しています。また、このセンターにおいては、セネガル及び西アフリカ諸国の職業訓練の講師に向けた訓練も実施しており、アフリカ自身による人材育成の促進も支援しています。

この案件は、直接人材育成というわけではありませんけれども、セネガルにおける水産物検査の検査体制を強化することで、輸出用水産物の安全性及び付加価値を向上させて、輸出の向上及び安定化を図るもので、これによってセネガルの水産セクターの持続的な成長が期待される、日本らしい支援だと考えております。

- 次に松本委員からは、水産分野における協力ということで、日本はIWCを2019年6月末に脱退しているにもかかわらず、案件概要書でIWCなどの国際場裡におけるセネガルとの協力関係の維持・強化を掲げている点についての御質問です。

日本は2019年にIWCを脱退いたしましたけれども、IWCにオブザーバーとして参加し、科学的調査結果を提供するなど、これまでと同様に国際機関と連携しながら科学的知見に基づく鯨類の資源管理に貢献していく考えです。そのためにも、水産資源の持続的な利用という、我が国の立場を共有する国々との連携をさらに強化していくことが重要だと考えており、水産分野における本件無償資金協力の実施を通じて、セネガルにおける水産分野の発展を促すとともに、我が国の漁業政策への理解向上を期待するものです。

外務省からは以上です。

- 金田 JICA アフリカ部 アフリカ第四課長 続きまして、JICA アフリカ部 アフリカ第四課長をしております、金田と申します。

JICAからの回答をさせていただきます。

- 西田委員からは、ブルーエコノミーは幅広い分野を横断した包括的な概念であると理解しておりますが、アフリカでの開発協力のパートナーとして日本の優位性及び課題をお知らせくださいという御質問をいただきました。

ブルーエコノミーは幅広い分野を含みますけれども、水産分野は日本が優位性を有している分野であると考えております。日本の水産業は、政府、漁業組合が一体となって取り組んできた資源管理や魚の品質、鮮度管理の徹底、そして、その土地ごとに様々な加工方法等の特色がありまして、豊富な知見を有しております。この経験を基に、アフリカにおいては、トップダウン式ではなく、政府と漁業者が共同で水産資源の管理を行う共同資源管理、Co-Management や水産物の衛生管理を通じた付加価値の向上の取組等を推進しております。

また、ブルーエコノミー推進に向けた日本の課題といたしましては、観光開発など、水産分野以外のセクター開発との連携強化が挙げられるかと思えます。このため、水産分野の協力においても、分野横断的な取組にも配慮してまいりたいと考えておりま

す。

- 次に道傳委員からいただきました御質問です。伝統的に水産業が盛んであり、日本が1970年代からセネガルの水産業の基礎づくり支援に関わってきた中で、セネガルはアフリカ有数の水産物輸出国でありながら、これまで衛生検査を包括的に行う公的機関がなかったというのは、どのような事情からでしょうか。要請がなかったということでしょうかという御質問をいただいております。

これに関しましてですが、これまでも国立の水産検査所の必要性は、セネガル漁業・海洋経済省の中で議論されてきたと認識しておりますが、水産検査所の設置以外に漁獲、水揚げ、加工、運搬といった、国内における各バリューチェーン段階での衛生管理がより大きな課題として存在しておりました。そこで、日本は、これまで資源管理や水揚げ後の衛生、漁獲、水揚げ、加工の段階での品質向上、経済的価値の向上を優先事項として支援してきた経緯がございます。現在、日本が協力した資源管理の考え方について、セネガル政府内でも理解が浸透し、品質向上の活動も行われてきており、さらにセネガル全般的に物流環境の改善も見られてきている状況になってまいりました。今後さらに輸出に向けた水産物の供給力が高まることが予想されることから、この時期を捉え、本計画を実施したいと考えております。

- 次に連携の関連で、西田委員から御質問をいただきました。輸出先という観点では日本への輸出増加や安全性確保も期待されますが、このプロジェクトからは欧州が最も裨益することがうかがわれます。この点において、EUは品質検査体制強化の指摘をしておきながら、自らは何も支援しないという方針なのでしょうか。このプロジェクトにおいて、近年、多方面での関係強化を図る日本とEU・欧州諸国の間で協力できること、あるいは彼らを巻き込んでさらなる開発効果を高めるような検討などはされているのでしょうかという御質問をいただきました。

EUに関しましては、資金提供という形で支援を行っているとは承知しております。セネガル政府はその資金を用いて、水揚げ場などの既存の水産施設における衛生環境の改善や加工機材の整備等を行っていますが、大きなインフラ整備による支援は行ってないと承知しております。

また、EUは、その他、水産加工技術の向上や水産物のブランド化支援などの民間セクター支援を実施しております。これらの活動の中では、輸出向け水産物も扱うことから、本案件とも補完関係にあるものと考えております。

- それから、岩城委員から、世銀とインド政府が漁獲後の品質向上に関して支援しているとのことだが、具体的な支援内容と本案件の関係性につき、現時点で分かっている範囲で教えていただきたいというコメントをいただきました。

世銀は、地域経済への裨益を目標として、水揚げ後の水産物の品質向上支援、約15億円と承知しておりますが、これを行っております。進捗については、今後確認してまいりたいと考えております。

インドですけれども、約20億円の借款事業を2017年に調印されたという認識ですが、コールドチェーン整備計画を実施中でございます。主な水産拠点19か所を対象として、製氷機やトンネルフリーザー、冷凍庫、冷蔵庫などのほか、保冷トラックの整備を行っています。

このように世銀やインドの支援によって、衛生、品質の管理がされた水産物が本検査施設で衛生検査を受けることが可能になると考えております。

- それから、田辺委員からいただきました質問です。現在、セネガル沖で進行中の海底ガス田開発による海洋汚染や水産物への影響についても、十分な計測ができていないということだが、具体的にはどのような事態が生じているのか。もし影響が生じているのであれば、ガス田事業者が生態系回復のための負担を行うべきではないかというコメントをいただいております。

ガス田開発についてですけれども、現在、計画が進められてはおりますが、COVID-19の影響等もありまして、採掘はまだ開始されておらず、現時点では採掘による海洋汚染等の影響は確認できていない状況です。一方で、今後、採掘が開始された場合、海洋汚染や水産物への影響が懸念され得るため、この影響を計測する必要はあると考えております。

ガス田事業者の責任、負担については、セネガル政府と業者との間で整理がされていくものと考えております。

それから、建設予定地について、岩城委員と松本委員から質問をいただきました。

- 岩城委員からは、本案件の建設予定地であるジャムニャージョ新都心の開発は同国政府主導で進められているとのことだが、こちらの開発は予定どおりに進捗しているのか。電力の整備はされているとのことだが、その他インフラが安定するまで時間を要することも予想されるが、本案件のスケジュールへの影響はないのかという御質問をいただきました。

建設予定地であるジャムニャージョ新都心地域は、近年、政府が一体の土地を取得し、政府主導で開発が進められてきている地域でございます。既に中央省庁の一部が移転して、経済特区の建設、スタジアムの建設、研究機関の建設等が進められている状況でございます。また、建設予定地近辺には、学校の建設も予定されているところ、既存インフラの整備も既に着実に進んでいるものと認識しておりまして、これらのインフラ敷設が難航して、本案件の実施スケジュールに影響を及ぼすような事態は、現時点では考えにくいと認識しております。

- 松本委員からは、検査所建設予定は現在どのような土地利用なのか。カテゴリー分類はCで問題ないかという御質問をいただきました。

本施設の建設予定地を含むジャムニャージョ新都心地域の一体は、政府が取得しておりまして、この施設の建設予定地は、既に漁業・海洋経済省によって確保されている状況でございます。元来、未開発地であったため、周辺住民等もおらず、住民移転

や商業移転は想定されておりません。

また、保護区等にも該当しておらず、本施設で生じる汚水、廃棄物についても、環境・持続可能な開発省のモニタリングの下で、政府が決めたルールに基づき処理されるため、カテゴリ分類はCと判断しております。

それから、運営、維持管理、技術協力の可能性についての御質問を何点かいただいております。

- 西田委員からいただいた御質問で、衛生検査の実施において、現在は外部検査機関に委託しているということなので、新設の国立水産検査所の職員はほぼ新規雇用になるものとうかがわれます。年間検査サンプル数を倍増させる見込であることから、一定の雇用が発生するのではないかとと思いますが、その規模と地域経済への波及効果をお知らせくださいという御質問をいただいております。

松本委員からも、検査所で業務に当たる専門家や職員はどのくらい確保できる見通しなのか。人材育成と並行しなくて問題ないのかという御質問をいただいております。

施設に関する雇用についてですけれども、企業水産加工局からの聞き取り情報によりますと、現状、検査技師を15名程度配置する予定になっておりまして、このうちの一部は企業水産加工局の職員の異動によって対応する計画となっております。加えて、当然事務員などの雇用も想定されますのが、人員計画については、協力準備調査の中でさらに確認をしてみたいと考えております。

また、近辺に建設中の施設を含めると、この地域で一定程度の直接的な経済効果が見込まれるものと考えております。

- 岩城委員から、現状の課題として、施設だけではなく、人員規模が小さい点も指摘されているが、本案件ではソフト面ではこういった支援が計画されているのか。また、過去の類似案件からの教訓として、モーリタニアの例が挙げられているが、長年、日本が水産分野の支援を行っている国でも維持管理に関する課題があるとすると、同分野への支援内容に関する見直しなどの検討はされているのかという御質問をいただきました。

先ほどの質問と併せて、人員体制と能力強化についてですけれども、ソフトコンポーネントでの支援に加えまして、検査能力の強化を目指した技術支援を研修や留学支援などを通して行うことを、協力準備調査の中で検討してみたいと考えております。

維持管理に関する課題については、機材のスペアパーツが入手し難いことや、予算確保が難しいことなどが挙げられますけれども、協力準備調査の中でスペアパーツの入手方法を考慮した機材を選定したり、中長期的に必要となるメンテナンス費用の計画を提示することによって対応して、支援ニーズの高い水産分野に対して、継続的に支援を行っていきたいと考えているところでございます。

最後にソフトコンポーネントの重要性についても触れられておりますが、企業水産

加工局による運営、維持管理においては、特にどのような支援が必要だとお考えでしょうかという、西田委員からの御質問もいただいております。

無償資金協力の中で行うソフトコンポーネントとしては、機材の適切な使用、維持管理に関する技術指導が中心となる見込みでございます。なお、本案件に限らず、一般的に専門的な機材や高度な機材を整備する場合には、このような形でソフトコンポーネントの支援を実施している状況でございます。

以上でございます。

○ 小川座長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの説明者からの説明について、追加で御質問、御意見があります委員は、お願いいたします。西田委員、お願いします。

○ 西田委員 西田です。

御説明ありがとうございました。概要は理解いたしました。

1点、ブルーエコノミーに関連する質問について、関連のコメントというか、質問をさせていただければと思います。御回答いただいた際に、水産業が日本の優位性を持っている部分というお話がありまして、政府と漁協の連携を通じた知見ですとか、資源の共同管理、こういったものはC o - M a n a g e m e n t、ボトムアップのプロセスで支援をされる。支援自体の考え方はいいのだと思うのですが、私自身、日本の水産業は乱獲のし過ぎで、非常に危機に立たされている失敗のケースだという認識がありまして、ちょっと違和感があったのです。一方で、セネガルでの漁業については、ひょっとしたら天然のものではなくて、養殖を中心に考えられているのかもしれないと思ったのですけれども、こういった漁獲枠の規制ですとか、あるいは日本が得た教訓といったものは、どういうふうに優位性の中でお考えなのか、教えていただけますか。

以上です。

○ 金田 J I C A アフリカ部アフリカ第四課長 ありがとうございます。J I C A から回答させていただきます。

J I C A の専門家の指導なども踏まえて、禁漁期間を設けて、それによって資源を恒久的に活用していく。そのほうが生産量が上がるということを実感していただきまして、漁業組合が禁漁期間の提案をし、政府が提案に基づいて期間の設定だったり、禁漁区域の設定などを行う形、実際にC o - M a n a g e m e n t という形で、資源の管理がなされている状況でございます。

○ 西田委員 分かりました。ありがとうございます。

- 小川座長 ほかはいかがでしょうか。松本委員、お願いします。
  
- 松本委員 松本です。

御説明ありがとうございました。

最初のIWCの関係でちょっと追加なのですが、非常に勉強になったというか、オブザーバーとして参加されているということを今回認識いたしました。自分の認識不足だったと思います。

先般、核兵器禁止条約をめぐって、各報道機関の中では、正式に批准はできなくても、オブザーバーとして参加することによって、影響を保てないのかという議論があって、それを思い起こさせることだと思いました。それで追加的に外務省に伺いたいのは、脱退をしたということはすごく報じられて、しかし、オブザーバーとして残って、現加盟国に対して、無償資金協力もしながら、働きかけをしているということなのですけれども、オブザーバーとしてそういう外交的な働きかけというのは、有効なのかどうか。全く分からないのですが、オブザーバーという立場でも、外交的な働きかけというのは可能なのかどうか。特に水産分野についてですけれども、教えていただきたいです。
  
- 黒宮外務省国別開発協力第三課長 IWCを所管している部署ではないので、実際の現場を知るわけではないのですけれども、一般論として申し上げるならば、オブザーバーであっても、国際会議の場に参加して、そこに参加している国などと個別に接触をしたりして、話をすることはありますし、必ずしも会議に行くだけではなくて、日常的に今度こういう会議が開かれるけれどもとって、本国ベースですとか、東京ベースで、その国に対して、いろいろなアジェンダについて話をしたり、働きかけをする。そういう形で日本の立場をそういう国にも理解していただきつつ、間接的にそういう会議の場で、日本の立場を反映していくということは、外交上当然可能ですし、そういうことも我々はやっていこうと思いますので、オブザーバーという形で影響力を行使するという事は、可能であろうと考えております。
  
- 松本委員 言い方は悪いかもしれませんが、脱退をすることによって、拘束はされない。しかし、オブザーバーとして、日本の主張というものは、加盟国を通じて反映させる。そういうことが可能であるという理解でよろしいですか。
  
- 黒宮外務省国別開発協力第三課長 働きかけを行った国、それは第三国になりますけれども、そういう国にどういうふうに行動していただけるかというのは、その国の判断にもなってくるので、そうなるように外交的働きかけをするというのが、恐らくお

答えになると思います。できるかどうかではなくて、そうなるように努めるということだと思います。

○ 松本委員 分かりました。理解いたしました。ありがとうございます。

○ 小川座長 ほかはいかがでしょうか。岩城委員、お願いします。

○ 岩城委員 詳しい御説明ありがとうございます。御説明を聞いた範囲では、理解ができました。

● 2点ございまして、立地の関係で、これも資料に写真を加えていただいたので、臨場感がある形で現場の様子を見たところ、想定される土地は3,000平米ということで、そんなに莫大なものではないかと思うのですが、2枚の写真は草地でありまして、今の御説明ですと、スタジアムとか、研究所などが建ち始めているということなのですが、そういったことは言葉での御説明はあるのですけれども、見た感じではそこまで想像できなかったところがあります。一般論で恐縮なのですが、新都心でやるプロジェクトは、いろんなインフラとのコネクションみたいなものが懸念されるものですから、引き続き心配しているという点だけは、コメントしていただきたいと思います。

● 2点目なのですが、モーリタニアの例などを含めて、こういった検査機器、精密機械系になればなるほど、スペアパーツであるとか、いわゆる予算の確保が問題になって、保守点検、その後の修理とか、運営、維持に影響が出てくるという教訓が出されているということは、書面にも出ているわけなのですが、一方で、これはほかの案件でもよく見られる事例だと思いますが、予算の確保やスペアパーツが入手しやすいものをさらに拡大したような支援内容そのもの、いわゆる保守点検をターゲットにした、外務省のプロジェクトのフォローアップ支援みたいなこととか、支援内容そのものを見直すような動きは何か検討されているのかと思って、ここで聞かせていただいた次第なのですが、そこら辺はいかがなものなのでしょうか。

○ 金田 JICA アフリカ部 アフリカ第四課長 ありがとうございます。JICAからお答えさせていただければと思います。

1点目の御質問ですけれども、写真はおっしゃるとおり、何も無いような印象を受けるかもしれませんが、私自身、現地に何度も行っておりますが、農業省などを含めて、政府の庁舎も移転しておりまして、庁舎ビルが建っていたり、先ほどありましたスタジアムというか、アリーナと呼んでいますけれども、大きな建築物もございまして、さらに今度ダカールから鉄道も走るということで、鉄道の駅もできている状況でございますので、この写真だけだと、今、おっしゃられたような印象をお受けになるのも、

そのとおりだと思いますけれども、ダカールが狭くなってきておりますので、ジャムニャージョ自体は新都心としての役割を担うということで、かなり開発が進んでいる状況にあるということは、御説明させていただければと思います。

2点目については、一定程度高度な機材を必要とするような支援が想定されておりました。抜本的な改善というか、変更については、私自身、今、答えを持ち合わせてはいないのですが、その中で、これまでの教訓を踏まえて、しっかりとそれが活用されるように、機材選びですとか、側面支援はしていきたいと考えているところでございます。

- 黒宮外務省国別開発協力第三課長 スペアパーツとか、それに類するものに関しては、持続的な形で、相手国で調達できるようにするのが原則だと思いますけれども、どうしてもということであれば、いろいろな手段、例外的な手段があったりしますので、そういう形で支援をする。スペアパーツを、フォローアップという形で支援をするということは、これまでもやってきておりますし、今後、必要であれば、既存のスキームというか、制度というか、そういうものを使ってやっていく余地はある。ただ相手国が自力でやってもらえるような形をつくるのが、基本であろうと考えております。
- 岩城委員 分かりました。ありがとうございました。

## 2 事務局からの連絡

- 小川座長 ほかはいかがでしょうか。手は挙がっていないようなので、よろしいでしょうか。  
本日は、三つの案件を議論させていただきました。  
最後に、事務局から連絡事項について御発言をお願いいたします。
- 花田課長 ありがとうございました。  
次回、第54回の開発協力適正会議につきましては、事前の調整に従いまして、12月17日木曜日に開催予定となっておりますので、どうぞよろしくをお願いいたします。  
以上です。
- 小川座長 以上をもちまして、第53回「開発協力適正会議」を終了いたします。本日は御参加いただきまして、どうもありがとうございました。