

# 環境社会配慮助言委員会ワーキンググループ

調査名 セネガル国ポドール灌漑地域整備計画準備調査 最終報告書案

日時 平成 22 年 8 月 30 日（月） 15：00～17：00

場所 J I C A 本部 1 階 1 1 0 会議室

独立行政法人 国際協力機構

<助言委員> (敬称省略)

佐藤 真久	東京都市大学 環境情報学部准教授
原嶋 洋平	拓殖大学 国際学部教授
福田 健治	響法律事務所 弁護士 (ご欠席)
村山 武彦	早稲田大学 理工学術院創造理工学部教授
柳 憲一郎	明治大学 法科大学院教授

<JICA 事業主管部>

藤野 浩次郎	農村開発部 乾燥畑作地帯課
--------	---------------

<コンサルタント>

塩野 豊	株式会社オリエンタルコンサルタンツ 環境・地域開発部 農村開発グループプロジェクト部長
渡邊 直人	株式会社オリエンタルコンサルタンツ 環境・地域開発部 農村開発グループ

<事務局>

河添 靖宏	審査部 環境社会配慮審査第二課長
松本 恵理子	審査部 環境社会配慮審査第二課

○河添 最初、私のほうから、すみません。

では、今日はセネガルのポドールの灌漑地区整備計画準備調査の報告会です。一度、審査会でスコーピング案に対して助言をいただいております。今日はこの審査会における助言に対する報告書への反映状況を事業部のほうからさせていただくということになります。この会の中でさらなる助言等々あるいはお気づきの点がありましたら協議をさせていただきます。この中で出た助言については、その後の対応についても協議をしていきたいと思っております。

お手元に資料があるかと思っております。助言への対応あるいはドラフトファイナルレポートの報告会資料というものです。あと、灌漑地区整備のパワーポイントの資料、あと助言委員会資料ということで、2010年8月付で少し厚目の資料です。これらがお手元になるかと思っております。これらについて重点的には事前コメントに記載する回答及びドラフトファイナルレポートの報告会の資料、これを重点的に議論することになります。

最初に案件の概要の説明はさせていただいたほうがよろしいですか。

では、簡単に概要説明から入っていただけますか。

○藤野 それでは、今、セネガルのポドール灌漑地区整備計画の調査をやっております、担当しております藤野と申します。よろしく願いいたします。

簡単に最初に案件の概要をおさらいさせていただきたいと思っておりますが、地域を見ていただくと、セネガルは、西アフリカ、アフリカの一番最西端にある国でして、その首都ダカール、パリ・ダカールラリーが行われるダカールという首都から北のモーリタニアの国境にセネガル川という川が流れておりまして、ここのポドールという地区で約1,300ヘクタールの灌漑新規開発を行うという計画になっております。

ポドールという町が右側にありまして、ここの左側に今計画サイト、この約1,300ヘクタールを開発するというもので、実受益面積で1,000ヘクタール程度を予定しております。

もともとここは、緑色になっているところが、農民により既存で灌漑が行われているところですが、ここを大規模に囲って整備するというので、主にこの白いところとか農業が行われているところも一部あるのですが、基本的に更地という感じですか。そこを整備するということになっております。

ここの中に入ってくる人たちは、その周辺、ポドールの町から入ってくる人たちもいますし、周辺の農業を行っている人たちが中に入ってくる人たちもいると。それを、入植計画を実施機関を立てて、割り当てを決めて選定の基準、こういった人たちがどういうクライテリアで選ば

れて入っていくのかというのを決めて入ってくるということになっています。

今のところ、ざくっと見積もって大体世帯当たり0.5ヘクタールぐらいの割り当てとして、1,000ヘクタールであれば2,000世帯ぐらいはここに入るといったものとなっています。

もちろん、既存のサイトの中にいる人たち、ここには住んではいないのですが、ここで農業をやっている人たちは優先的に割り当てられる仕組みという予定となっております。

次のページ、このプロジェクトの目的は、ここで米の作付面積の増加を通じて米の収穫量が増加するというのと、あと新規雇用、先ほど新しく入植しますと言ったところ、雇用の創出というのが大きな柱としてあります。

プロジェクトのコンポーネントとしましては、灌漑地区の整備、灌漑施設ですね。灌漑と排水のポンプ場、そしてその周りを堤防で囲うことになっていまして、それと灌漑排水路、今回は圃場の均平まで基本的に行うと。これまで無償資金協力は、余り末端の整備まで行わないという計画が多かったのですが、それだとその効果が、その後使われないとかいうこともあったので、今回は均平まで行うということです。

そのほかに附帯施設として精米施設、そして貯蔵施設、もみ倉庫を建てると、そのほかに農業機械を供与して、精米施設と農業機械は基本的にこの農民の組合で組織化して使っていくということです。

若干、毎回不安に思われるのが、新規で開発するという事で新たに農民が維持管理するとか難しいんじゃないとか、そういった基本的な疑問を提示されることもあるのですが、実はこのセネガル川流域は、灌漑稲作というのが非常に大きく行われている地域でして、このように大規模な施設をつくって、そこに農民を入植させて灌漑農業を行うというのが広く行われている地域です。

収量もヘクタール当たり約5トンとっていたり、もともとこの国が1人当たり70キロぐらいの米を消費する、すごく米消費量の多い国でもありまして、いずれにせよ稲作は広く広がっているということをご理解いただけたらと思います。簡単に申し上げるとそういうところです。

次に、今回、調査を6月から7月にかけて、その前に測量なども行って基本的な計画を今作成している最中です。左側の地図の右側にポドルという市街地があるのですが、それを除く左側の黄色い計画地を堤防で囲んで、ポンプ場をP1とP2、P1は排水ですが、P2がそこから水をとってぐるっと水を回すと、そこから青い線で排水していくという経路です。圃場の区画図を簡単につくっているのがこちらの右側の図になりますということです。

それで、これはこの間、調査に行ったときに現地ステークホルダー協議をもう一回行って、

第1回のおきも行っているのですが、第2回行った協議の概要、どういった意見があったかというのと現在どういう対応方針でいるかということを中心に纏めております。

これは事前に配付した資料の25ページのほうに詳しく書いています。ここでは主なところを入れているのですが、いろいろな意見が出されてはいますが、主なところを申し上げますと、2番目の農薬の使用、この部分、今回、答申でもコメントとか出されておりますので、ここは農民からも関係者のコメントが出ておまして、農薬の使用による土壌劣化が起こり得るのではないかということに対しては、こちらは基本的に適切な農薬を選定する基準というの、こちらのSAEDという実施機関があるのですが、そこが農民に対して適切な指導を行うという計画にしております。

もともとここは、先ほど申し上げたとおり広く灌漑稲作が行われているところでして、そこでSAEDという灌漑の公社ですけれども、そこが農業の普及員という人たちも抱えておまして、そこで栽培指導というのをやっている体制になっているということです。

あとは、実は並行してこの隣接する地域で技術協力プロジェクトが今年開始されております。そこで栽培、農家経営、収穫後処理など、一連にわたる技術協力をSAEDの実施機関に対して行うということになっておまして、その中でも、基本的な栽培方法の改善であるとか、そういう対応がなされるということです。

細かくは全部申し上げませんが、もう一つ大きなポイントとして、下から2番目の灌漑施設の整備後、現在と同程度かそれ以上の耕作面積が欲しい、これは端折って書いておりますが、何かというと、もともとその地区内に農地を持っていた人たち、その人たちが灌漑で再編成されることで同程度以上の面積が欲しいということに対してですが、このように既に耕作している人たちに対しては現在と同等、それ以上の割り当てを行う方針ということにしておまして、そのような形で選定の基準というのも設けているところです。

あとは細かいところなので端折りますが、次に今回中心となる前回の委員会でいただいたコメントに対して調査を行い、それに対してどういうふうな考えを持っているかというのを申し上げます。

若干ここには報告書に記載したように具体的には書いていないため、お配りしたワーキンググループドラフトファイナルレポート報告会資料という紙に沿ってご説明したいと思います。紙がわかりづらいのですが、助言対応表というのが2枚あると思うんですけども、第2回助言委員会事前コメントに対する回答というのが、これは先日配付資料を配付させていただいた後に先週までにコメントをメール上でいただいたのに対して回答を示したのがこれです。もう

一つのドラフトファイナルレポート報告会資料と書かれているものが前回の審査会のときに答申として出していただいたものでして、それに対して回答を示しているものになります。

まず最初に、MCAとの協調、そして1番と2番が若干かぶってはいるのですが、セネガル国の要請サイト内で、魚の産卵場所の保全に関してMCAと協調することが望ましいというコメントがなされています。

2番目も、同じくマリゴ湖の生態系をしっかりと保全することが望ましいということですが、ちょっと補足させていただくと、このMCAというのは何なのかというと、もともとこの地区が前回の調査のときにもちょっと議論になったのですけれども、アメリカのMCA、Millennium Challenge Accountという機関も、同じ地区を灌漑整備するという計画を立てておりまして、JICAと役割分担をしてこの地区はJICAが、その周辺をMCAがやりましょうというふうに整理されています。

要は、ここの計画サイトで括られているところを日本がやりましょうと、その周辺をMCAというところに整備してもらいましょうという計画になっているのですが、もし配付資料をお持ちでしたら20ページを見ていただきたいのですが、今ポインターで示しているところぐらいに大きな池があって、この地区は雨季にはセネガル川の水位が上がって、水がどんどん入ってきて、一面が冠水するという地区になっているんです。そこでもともと自然に湖が形成されているところになっています。

ここは乾季になっても、水はほかのところは引いていくのですが、ここの南側のところは湖が残っていると、そこで漁業を行っている人たちがたくさんいるということで、ここをさわってしまうのはいかなものかという指摘が以前からあったわけです。

そこについては、元々要請サイトも南側の地区にあったのを、JICAとしてもそこをさわるのは環境上よくないということで上に地区を変更したという経緯がありまして、そうした場合も、残りの部分はMCAが整備するということになっておりますので、MCAが結局手をつけるんじゃないかという話ですけれども、MCA側もここはJICAとも何回も協議して、ここの生態系をいじるというのは自然環境破壊上よくないというのがありますし、あとはそこで漁業を行っている人たちの収入というの、そこで影響を与えてしまうということがあるので、そこはいじらないことにしましょうということになりました。

一応そういう状況で、具体的には配付している資料の21ページの表があるのですが、表7.4の上のところの4つのポツで、このような対策、基本的にマリゴはいじらないとか、水の流れはそのままにしましょうとか、農薬の管理とかを適切にしましょうとか、そういうことを決め

ているということです。簡単にここの1番と2番への対応ということでは、MCAがそのように取り決めているということです。

次に、3番目の公害の関係ですが、もともと開発に際して水質の汚濁というのがないのかと、特に地下水の水質も含めるべきではないかと、灌漑の水だけではなくて地下水の水、もともとこれは川から水を引いてくるということですから、地下水も含めて検討するべきであるというご指摘がありました。

それに対してこちらでも調査の中で、灌漑の既存の地区内での浅井戸、そこで簡易水質分析を行ったということです。その結果、基本的に調査結果としても大きな影響は見られないというふうに判断しております。

ただ、一方で水質の汚濁、ここはもともと冒頭申し上げたとおりに農薬の使用というところで、もともと大きな影響は想定されないのですが、これだけ大規模な地区で農薬が一応は使われる予定なので、そこはしっかり配慮しましょうということで、農薬の使用についてはSAEDからもしっかりと指導していただくというのと、このMCAの計画の中でも農薬の管理計画というのを作成して対処しましょうということになっております。ここも該当ページ、27ページと30ページのほうで触れております。

次に、4番目として廃棄物についてご指摘を受けております。ここは、農業活動に伴って農業廃棄物、具体的にはもみ殻が大量に発生するということから、具体的な影響の程度と対処方法を検討したほうがいいのではないかとご指摘を受けております。

これについては現地でもヒアリングも実際行ったのですが、冒頭申し上げたとおりこの地帯一体、稲作が広く行われている地域でして、もみ殻は非常に多く発生しているんです。それをいろいろ使っていこうという話もあるのですが、基本的にはここは家畜の飼料としてもみ殻は有効利用されておまして、それだけ十分現在いる家畜でそれらを消費できるというような試算もこちらで行いまして、廃棄物としていわゆる対策をしなければいけない程の量ではないだろうというふうに判断しております。

次に、自然環境の項目につきまして水利用です。これはこの地区は、もともと先ほど申し上げたとおり、雨季には水位が上がって、水が入ってきて、地区一帯が冠水するというところを、灌漑の地区を整備するために周りを堤防で囲んで、地区内には水が入ってこないように整備する予定です。そういうことによって周辺の水の流れとか水文環境が変わってしまうのではないかと、そういうご指摘でした。

これは、こちらでも簡易な計算を行ってまして、結果としては、ここで水が冠水するという

地域は何もここだけではなくて、流域一帯が同じように冠水する環境にあります。したがってここを、一部分を堤防で囲んでしまうということで水の流れが大きく変わるとか、あるいは周りの部分にネガティブなインパクトを与えてしまうということは余り想定されないと、ここで32ページのB-3の水利用というところで触れておりますが、この計画で堤防を囲んでしまうということにより水につかる部分の水位の増加というのは計算しても3センチ程度であるということです。そういうことで、基本的にはこちらとしてはその影響は軽微であるというふうに判断しております。

続きまして、社会環境の項目ですが、地域経済において、灌漑農業従事者への影響への補償措置について含めるべきであるというご指摘をいただいております。そこでもともと農業をしていた人が一時的に収入機会を奪われるということですが、こちらセネガル側にも確認したのですが、セネガル国の法令上では直接補償を行う規定がありません。ただ、これまでも灌漑開発が行われてきた中で、対策としては、灌漑工事をする際に一時的に雇用することが一般的になっておりまして、今回の計画でも同様に工事で雇用する予定にしております。

もう一つの、地域経済のプラスの効果も想定されるため追記することが望ましいというご指摘については、ここは追記しました。

土地利用、7番ですが、ここは圃場と市街地間のアクセスを改善するために道路建設を実施する場合ということですが、これはそういう予定はないので、アクセスを改善するための道路建設はないというのをはっきりさせましたということです。

8番目の社会インフラサービス、ここも一般論として全体の社会インフラサービスが向上すると評価すべきであるということで、プラスの効果として記述いたしております。

9番目のワニなど害獣による住民や家畜への影響です。ここは実際にヒアリングも改めて確認しましたが、ここ数十年ワニとか発見されている記録がないということで、影響はないと基本的には判断しております。

最後に風土病です。ここも今後十分検討すべきであるということですが、ここは余りこれまでも大きな影響というのは周りでも報告されておられません。ただ、こちらとしても、そこは十分今後計画の実施の中でモニタリングすべきであると考えております。モニタリングの計画にしっかり加えるということと、あとは啓発活動、疾病対策というのはMCAの計画の中でも入っているというのと、こちらとしても実施機関のSAEDに対して十分に提言をして、実施期間中の啓発を行っていただくということです。

続きまして、先週いただいたメールベースでいただいたコメントに対して簡単に回答も記し

ておりますので、それも続けてご説明します。

まず1番目と2番目、1番目の肥料に対する指導はどうなのかというところと、2番目の一般的に稲作の営農、そののしっかりとした配慮を行うべきじゃないかということですが、ここは先ほど申し上げたとおり肥料のところも、もともとここはSAEDという実施機関が普及員というのを配置しておりまして、そこで営農の指導を行っているという体制になっております。それに加えて技プロでも営農全般について技術指導を行うという計画になっておりますので、そこで対応したいというふうに考えています。もともとはベースとして行っている人たちがいますということです。

3番目は単なる誤植ですので、4番目、ここは明確にしましたということです。

5番目、農薬です。ここは先ほどから繰り返し申し上げているように対応いたしますということです。

最後に、6番目のステークホルダー協議でもしっかりとその緩和策はSAEDが中心となって実際に見ていく体制を構築するという指摘です。これはもともと入植の全体の計画については、SAEDが中心となってマネジメントユニットというものを結成して、その当該地区の県庁、村落共同体というところと協調して行っていくということになっておりますので、その中でセネガル側にしっかり提言するという予定です。

ちょっと戻っていただきまして、すみません、パワーポイントでお配りしている資料には、今申し上げたところの個々のポイントというのを、環境影響評価、今回調査した結果のまとめたものをそこに書いております。今ご説明したところで基本的なところは網羅されているかこちらとしては認識しておりますけれども、これからご質問とかいただく中でほかに確認がありましたら、この部分を使いながらご説明していきたいと思っております。

簡単に一応コメントをいただいた部分に対してのこちらの検討結果というところを中心に説明いたしました。

以上です。

○河添 ここで、主査のほうにマイクを預けます。協議の進行をお願いします。

○原嶋主査 それでは、仰せつかりましたのでよろしくをお願いします。

ご説明いただきました上に、事前コメントに対する回答もちょうだいしていますので、さらにご質問などがありましたらお1人ずつということで、まず佐藤先生からペーパーが出ているので、それについてご説明いただいでご回答いただければと思います。

○佐藤委員 私も勝手にわからず今日持ってきてしまったんですけれども、もっと事前に出さ

なきゃいけないんですかね。今後気をつけたいと思います。

私のほうから3点ほどコメントさせていただきたいと思います。私自身が今回、社会の特に女性とか子供の参画みたいな中で幾つかのコメントをさせていただきます。

まず初めに、7ページにあります教育・訓練施設として、いろいろな組織が紹介されているんですけども、こういう学校そのものがどのような女性と男性の就学率、参画率の現状があるのかというのを調べていただきたいと思います。

農業の繁忙期において女性、子供というものが、やはり季節的に変動をもたらすことを考えますと、そういうようなことを踏まえておくことによって、女性と子供がどういうふうに動いているのかというのがわかるかと思います。

私自身の経験から、農村地域のジェンダーに見られる教育格差と労働形態、地域における意思決定には深い関係性があると言われていています。ポドール県全体における第一次産業の従事者が全体の約65%を占めることを踏まえると、農村地域において女性の就学機会がどのように整備されているかを明確化するとともに、女性がどのように第一次産業にかかわっているのか、これは業務形態、季節労働、就業機会について把握しておく必要があるのかなど、このようなことを踏まえますと、24ページで、今までステークホルダー協議をしてきたという実績があるわけなんですけれども、もし中で女性グループみたいなものがあるのであれば、そういうのを一つのステークホルダーとして位置づけて、今後の灌漑事業における協議プロセスに巻き込む必要があると。子供の件については女性の社会参画と非常に深い関係性があると思いますので、ジェンダーと子供の権利というものをスコーピングによって関連づけて調査することが望ましいというのが1点あります。

2点目として、これは私の勘違いかもしれないんですけども、この提案書の13ページのほうに、ポドール市は18世紀より金の取引の中心地として栄えているということなんですけど、今この文章を読むと、今はこういうことはなされていないのかなというものがある一方で、そこら辺が書いていないものですから、もしそういう金の取引というものと金の採掘というものが近隣地域において継続的になされているのであれば、採掘に伴う利権抗争や近隣地区における過去のトラブル、特に金に関しては重金属汚染等がありますので、そういう便益と被害の不平等な分配に関する過去の経験というものがあるのかどうかというのもヒアリングをしておいたほうがいいのかと、今後の入植者の選定にも影響をもたらす可能性があるため、このような過去の社会関係資本の背景を把握しておく必要があると、これが2点目です。

3点目としては、先ほど対象地域というものが少し北にシフトしたということのご指摘があ

ったと思いますけれども、当該地区は周辺付近で相対的に高い地域に位置しておりと書いてありますけれども、それはある面、洪水時の水門及び魚類の繁殖に関する影響は南部くぼ地に比べて小さいとの指摘があるが、当該地域からナウレ指定林や南部くぼ地、マリゴに向けて流れる地下水の存在の可能性もあると、当該地区の農薬、肥料の使用は、このような地域における影響を与えるものを考えると、今までのMCAとの協調というものもあるのも当然ですけれども、何かそういう高いところにあるからこそ地下水脈の把握というものをしておいて、水質の継続的なモニタリングというのが必要なのかなと、そんな印象を受けました。

以上です。

○原嶋主査 それでは、何かご回答を。

○藤野 簡単などころから。2番目の金取引は過去に行われていたということで、現在はありません。そういうことです。

○佐藤委員 これはなしと。

○藤野 補足はよろしいですか。

○渡邊 2番については。

○藤野 2番についてはいいですか。

じゃ、1番と3番目、ご説明のほうをお願いします。

○渡邊 ジェンダーに関するご指摘ということでございますが、すみません、今回の調査期間内で、男性・女性の就学率、参画率といった細かい具体データまでは掘り下げられていません。

ただ、現地の状況を見てみますと、既存の灌漑地区というものにおいて営農あるいは施設管理の単位としてGIE、経済ユニットという農家のグループがございます。この中で灌漑地区を見ると必ず女性GIE、女性グループというのがございまして、女性のグループによる営農活動あるいは簡単な賃づきですとか共同作業というものがかなり頻繁に見られているという状況で、印象としては必ずしも明らかな労働格差というようなものが表面立って見えるというものではございませんでした。

それで、SAED、この事業の実施主体であります、入植を行った後に営農といったものに関するフォローを行っております。その中で営農担当普及員という職員を配置して営農に関する指導を行うとともに、女性生活地位向上担当普及員、ちょっと長いような名前ですが、というのを置きまして、特に女性を対象とした支援を行っているという状況でございます。

また、さらに詳細な入植予定者、計画されている地域周辺の村落の人々の状況については、今後、施工開始の約半年前から施工にかけて社会経済調査というものをSAED側で実施して

把握するというふうに認識しております。その背景というか、そういった状況でございますということですので。

地下水の流れについても、こちらは詳細なデータまで把握することはできておりませんが、おっしゃるとおり継続的なモニタリングは間違いなく必要であろうというふうには認識しております。

○藤野 一応こちらからは以上です。

○原嶋主査 あとは既にお答えをいただいておりますけれども、追加で村山先生、柳先生。

○柳委員 コメントの1のところコメントさせていただいたのですが、硝酸性窒素については、日本も環境基準を設定して、地下水にも環境基準を設定しています。健康被害に関連してそういうものが1つスタンダードとして参考になるわけです。

特に健康被害は、日本が設定したのはかなり後で、ヨーロッパで設定したものがあって、日本で余りそういった省令の具体的なものがなかったのも、でも海外ではあるわけですね。だから、特にイギリスとか、ああいう国では、欧州ではあったので基準設定を急いだけです。

日本も環境基準を一応設定して、いわゆる水質の環境基準と地下水の環境基準、両方とも硝酸性窒素については今規制をするようにして、それで施肥の場合の規制をかなり細かくやる。お茶でも何でもそうですけれども、やっぱり農業者というのは、たくさん肥料をやると作物の収量がいいと思込んでいるんですけれども、半分以上はみんな流れていってしまって、結局それは地下に潜ってしまうわけですね。だから、農業者の意識の改革というのは、なかなかこれは難しく、やっぱり肥料はたくさんやったほうがいいと皆さん思っているようなんですよね。

だから、それは農業改良普及員を通じていろいろとやるということでも、やっぱり基準設定みたいなもの、この田んぼについてはどのぐらいの収量があると、それには肥料はどれだけという時期にどうやるかという具体的な基準をやはり計画的に設定してやるように指導していただくというようなことをしていかないと、それも経年的に収量との効果を見ながら、その土地に見合ったことをやっていくというようなことで、適宜見直しをして進めていくような、そういう少しきめの細かな指導、先ほどでも、このことについては新たなことしから始めたプロジェクトがあるようですので、そちらのほうでも十分その点については配慮されると思いますけれども、このワーキングでもその点はしっかりフォローできるように述べておいたほうがいいと、同じふうな気はしました。

○藤野 ありがとうございます。

この点をご指摘のとおりかなと考えておまして、補足ですが、並行して行われている技プロのほうでも、栽培のマニュアルもしっかり整備することになっております。

実際、現時点でも肥料の施肥量とかというのは、SAED内で決められているところはあるのですが、全体的にそれを見直して、この農薬の部分、あと肥料の部分については、こちらの技プロのほうにもこちらからインプットさせていただきたいなというふうに考えています。

○柳委員 結構これは細かいことですが、圃場を機械が移動するときに、日本みたいにどちらかという農免道路をつくって、そこに走らせるというような形が近代化だと思ってやってきたんですけれども、ヨーロッパは、ドイツもそうですけれども、だんだんそういうところは、トラクターとかが通るところだけはアスファルト化しますけれども、あとはみんな土にしちゃうんですね。透水性をよくするというような工夫をどんどんやってきているんです。

だから、そういうのもこういう地域でも、最初から何か農業の近代化というとみんなコンクリートにすればいいと、アスファルト化しちゃうというんじゃなくてちょっと工夫を、近自然耕法と呼ばれていますけれども、そういったやり方はやはり最初の段階から考えておかれたほうがいいと思いますけれども。

○塩野 ちなみに今回の計画設計は、今おっしゃったように道路その他一切コンクリートは使っておりません。

○柳委員 ああ、そうですか。

○塩野 水路も土水路です。

○原嶋主査 村山先生。

○村山委員 私のほうは特にありません。スコーピングの段階で一度拝見をしているので、そのくらいでということなので、こちらのコメントに対して回答いただいているので、この形で結構だと思います。

○原嶋委員 私も実はコメントさせて、それを取り入れていただいています。若干重複する部分もあると思うんですけれども、幾つかお聞きしておきたいことがありますので、時間の許す範囲で、あるいは今情報をお持ちの範囲で答えてもらえればと思います。

1つは、MCAとの協調ということを従前申し上げさせていただいたんですけれども、最終的に全体としてMCAの事業と今回の事業を合わせてどのぐらいの世帯が新しくいわば入植するのか、全体としてどのぐらいの灌漑規模になるのかというのをご存じであれば教えていただきたいです。今回の事業単独では2,000世帯ということで先ほどちょうだいしておりますけれども、全体としてどのぐらいなのか、これが1点目。

2点目が、これも記憶の範囲では以前申し上げたのですけれども、セネガル川との関係で、今回の圃場並びに周辺の灌漑からセネガル川への排水による影響、とりわけセネガル川の内水面漁業に対する影響と貴重な湿地に対する影響というのは、これはどのようにお考えになっているかというのをもう一度確認したい。

3点目が、これはステークホルダーミーティングの中にも出ていましたし、以前の助言にも出ていたと思うのですけれども、現状耕作をしている、あるいはそこで放牧をしている人々、ここは今のお話では正式な土地の権利は持ってはいないようでありますけれども、そうした土地権利に関する把握状況が、前のものと今回のものでどうやら余り進歩していないような感じがするんです。国柄も違うでしょうし、いろいろな慣習、ルールも違うので、一概に日本的な価値観を当てはめることはできないのですけれども、どのぐらいの規模で、現状どのような状況理解をされているのか、その辺を教えていただきたい点なんです。

あと、これも先ほどのMCAの事業との全体の事業の中で、これは必然なんですけれども、かなり農作物の出荷がふえてくると思うんです。経済的にはいいことなんですけれども、やり方によっては、どこに出荷するのか、その農作物の種類にもよりますし、大分時期にもよって変わってくると思うのですけれども、出荷に伴う影響について、どう考えていらっしゃるのか教えていただきたい。あとは最後小さな問題かもしれないけれども、全体として圃場整備を進められて排水なんかも従来よりもよくなっていくと思うので、従来よりは問題は少なくなると思うのですけれども、やはりそれでもいわば洪水の影響というのは季節的にはいろいろ出てくると思うのですけれども、それに対する特別な対策は必要ないのか、あるいはこの圃場整備の中で、ある程度何年基準とか、いろいろなことがあると思うのですけれども、ある程度の規模の水の問題はティゲートできると見込んでいらっしゃるのか、それは工学的に言うとなん年基準で考えていらっしゃるのか、その点だけわかる範囲で教えてください。

○藤野 ありがとうございます。

まず最初から順を追ってご説明したいと思うのですが、まずMCA、くぼ地全体でというお話なんですけれども、くぼ地全体の広さは四千幾らですか。

○渡邊 3,500。

○藤野 3,500ヘクタールぐらいでしたね。

○塩野 ただ、MCAは5,000ヘクタールの可能性を求めて、その中から我々に与えた面積を除いたものです。

○藤野 そうですね。くぼ地全体は5,000ヘクタール程度ですが、まずはJICAが先に1,300

ヘクタールを特定して、JICAが先に進めていきたいと思いますという話になっています。

MCAは、周りの残りの部分をどのような形で整備するかというのはまだ決まっていない状況でして、ポドールじゃなくて別の地区から先に取りかかりますという話になっています。

なぜそういうことを申し上げているかというと、基本的にJICAの整備方針というのは、既存の農家を優先して土地を割り当てて入植してもらいましょうと、現状でSAEDという実施機関が定めている割り当ての基準というのが、世帯当たり0.5ヘクタールとかそのあたりですという話で今計算をしているところです。

ただ、MCAのほうは、実は一般の農家だけでなく民間の投資用の土地というものをつくるということをやっている、そこはいわゆる資本家にある程度の土地を割り当てて耕してもらいましょうということなので、一概に同じような基準でヘクタール当たり何人とかというのはまだわからない状況というのが現状です。

ただ、同じような形で近隣の既存の農家を入れる部分も半分ぐらいは設けますとは言っている、それですと全体で、くぼ地は5,000でいいんですけど。

○渡邊 5,000弱ですね。

○藤野 5,000弱でしたら、全体を同じような基準でやるのであれば1万人ぐらいは入ります。

○原嶋主査 1万世帯。

○藤野 同じような基準でやるのであれば1万世帯ですね。

ただ、先ほど申し上げたとおりまだそこは決めていなく、半分程度とか民間の投資家を募ってやりますということも言っている、その場合は若干変わってきますと。

○塩野 恐らく条件にはマリゴなんかが入っていると思うんで、1万人は上限ぐらいにはなると思いますけれども、うまくいって1万ぐらい。それよりか恐らく9,000ですとか、そんな数字になるはずですよ。

○藤野 結局はマリゴのところも結局避けることになると思うので、その辺かなと。

次に、2番目の排水の湿地への影響について説明いただけますか。

○渡邊 こちらについては、セネガル川に排水路を通してそのまま出すような形なので、排水を計画しております。

それで、結局どういったことが言えるかというと、既存の灌漑地区の周辺では大きな問題になっていないということがまず1つ我々のよりどころであるという状態でございますが、確かに農業で魚類に深刻な影響を与え得るというようなことは十分考えられますので、それについて、まず農業の種類を選択についてはきちっとSAED側に対して提言するというのと、何

度か先ほどから繰り返されておりますが、農薬の使用量そのものについても適切なものを考えていくというところの答えが今の時点でできているところです。

それで、ジュッジ鳥類国立公園、鳥類保護区への影響でございますが、こちらについてもかなりセネガル川の流量が確保されているということと、あと350キロほど下流にあるということで直接的に大きな影響があるとは考えておりません。

それとあとは、以前は水質にも関連することかと思うのですが、ジュッジ国立鳥類保護区の中で外来種の水草が大量に繁茂しまして、それで一時期ユネスコの自然遺産に登録されているのですが、これが危機遺産というふうに登録された時期がありました。それについては近年大分その対策が進んでいるようで、今では危機遺産の登録も解除されまして、そういう状況のもとで直接的に大きな影響はないのではないかという結論に至っております。

○藤野 3点目の土地の扱いですけれども、先ほど申し上げたかわからないのですが、全体の土地の、どのように入植者を選定してどのように土地を割り当ててということ自体、施工開始の半年前から社会経済調査というのを行いまして、既存の農民またはその周辺の入植候補者に対して調査を行って、選定基準に従って割り当てていくということになっております。

手続きとしては、現在は既存の土地の所有権というのは国が持っており、使用権というのを付与されているという形になるんですけれども、それを一旦この地区内については、マネジメントユニットというものが結成されて土地割り当てをすることになっておりまして、したがって現在の調査後、施工開始の半年前にそういった手続が行われていく予定です。

○原嶋主査 ちょっと長いので簡単に言ってしまうと、現状、ルール上だれがサイトの土地を所有していて、どういう根拠で今少数の人たちが農業をしているのか。それが灌漑事業ができることによってその圃場ないしそのサイトの土地が新しい事業主体に何らかの形で帰属して今そこからまた配分するという形をとるのか。

○藤野 現状は、ですからSAEDが関与しているという形にはなっていないのです。現状は地方自治体が農民に対して土地使用権を与えているという状況です。それを今回計画をつくりますということで、それを一旦SAEDのほうがそういう活動を引き受けて再編成する形です。

○原嶋主査 それは土地と同じように、いわゆる広い意味での水利権も同じような配分の変更をしていくという形になるんですか。事実上水を利用されていますよね。それが新しく全体が改編されることになって、水の量も変わりますけれども、SAEDが全体を、土地とともに水も配分していくんですか。

○藤野 そうですね。今回は大規模な灌漑地区ができるわけなので、ポンプを集団で使ってい

くという形になるので、そこの水利権の扱いも変わってくると。今は既存でやっている人たちというのは、個人ベースで自分でポンプを引いて耕作しているので、自分がそのポンプを使う分だけ自分で負担していると、それをグループ活動でやっていくわけです。

○原嶋主査 その中で現在の人たちは、新しく加わることによって今と同じような状態ないし今と同じような経済的なものは、ある程度維持できるような状態は確保するという方針ということなんです。特別な補償をするということじゃなくて、新しいスキームの中に取り込むことによって、現在の経済的な状態は維持するという方針ですか。

○藤野 そういうことです。

4点目の出荷に伴う影響ですが、もともと主に稲作のための灌漑地区になりますので、精米しないと実際に価値が出ないので、収穫後処理精米施設と、もみの貯蔵庫というのを整備するというのはまさにそういう点にありまして、単に圃場を整備するというだけではなくて収穫後処理の施設もあわせて整備するということですが、何か補足は。

○渡邊 出荷については、これまでお米をつくったとしても、つくってその場でそのまま売るしかなかったというような状況を、貯蔵施設あるいは精米施設をつくることによって、より高い値段でより高い時期に売れるというふうには考えてございます。

○河添 物流で、MCAの全体の事業との兼ね合いもあるんで、すべてをどこかで一括まとめて出荷場所をつくるというふうには限らないと思いますけれども、いずれにしてもかなりの出荷量が、いい意味でポジティブな効果が出るんでしょうけれども、それによって全くアクセス道路は改善しないとか、そういった前提というのは変わらないで済むんでしょうか。

○藤野 ここはもともとアクセスは比較的悪くはなくて、ポドール市という市に隣接していて舗装道路があるわけです。あとはこの流域全体、もともと本当に市場から離れているということでは必ずしもなくて、流域一帯で稲作が行われていますので、もちろん自家消費もありませんけれども、いわゆる流通業者が各地にいるという状況なので、買い付けに来て流通させていくという基本的なメカニズムはあるということです。

○原嶋主査 国内向けになる、物にもよるでしょうけれども。

○藤野 基本は国内です。

○塩野 この5ページに、ポンチ絵ですけども、ポドール市内、我々が今計画しているのは、まさにここのポドール市内の地区から西側、受益地に面するようなところに今精米施設と、それから倉庫、事務所なんかを計画しております。

それで、この辺にわたってポドールから下の道路、これは国道2号線で、みんなコンクリー

トの舗装道路です。国道2号線からポドル市内に行く道路も、これも一部アスファルト舗装もありますけれども、コンクリート造となっております。

ということで、輸出ならともかく、あくまでも先ほども話があったように国民1人当たり70キロだけれども、それを少しでも国内消費させるとかいうことでつくるものが今回の目的でございます。そういう点では国内消費に向けておりますので、ここからほかの地区に行くということは比較的容易なはずだと。1つの点は先ほど説明がありましたように、時期によって米の価格がいいふうになるのではないかとということで、今まではそういう集荷場とか、そういうのはなかったものですから、つくったらそのまま売りに出さなきゃいけないんですが、今回は計画の実施まで出荷調整ができますので、そうするとお米がいいときにいい値段で売れるというようなことを考えております。

○藤野 最後に洪水のところをちょっと。

○渡邊 洪水防御については50年確率で堤防を建設しています。大体6メートルの水位だったかと記憶しています。

○藤野 なので、基本的にそれで50年確率で防げますということですね。

○原嶋主査 保護防堤が主にそれを。

○藤野 保護堤防です。

○原嶋主査 これはどのぐらいの規模の長さで、単純にざっくりとした設計、どのぐらいはわせるんですか。

○藤野 十何キロじゃなかったですか。

○塩野 14キロ。

○藤野 周りをぐるっと囲む。

○原嶋主査 そうすると、全部。

○塩野 今の段階でも毎年セネガル川の下流、西側のほうから、今我々が計画している排水ポンプ場のあたりから溢水が流れ込んできまして、それで、さっき図面の……

○藤野 もうちょっと最初のほうに、これですね。

○塩野 毎年ではないのですけれども、上流から下ってきてこちらから溢水、いつもこのほうが低いのですけれども、ここいらからこういうふうには、それでマリゴ湖がこういうようにあるのですけれども、ここいらまでしておったんで、これから幾つかの数条の流れがあつてこっち側に流れて、反対に支川のドゥエ川のほうに向かっているんです。

そういうことなんで我々としては、先ほど説明がありましたように5,000ヘクタールのうち

の上のほうの比較的高位ですか、それでもやはりぼんと入ってきますもので、ここのところがずっと堤防です。厳密には堤防は本計画によるものだけではなく、こっち側の二重線は実際2メートルの高さの既設堤防を残しておいて、それで一応囲みます。

○原嶋主査 それで、灌漑排水はどっち側に行くんですか。幾つかあるんですよ。

○塩野 これは本当ならこの辺りから考えられるんですけども、ここに一応小さいながらも大体1万2,000人が住んでいる都市あるんですので、そこであと地質的な問題がありまして、ここに用水ポンプ場、こちら側に排水。

○原嶋主査 ああ、そうか。そこからセネガル川に。

○塩野 はい。これでこっちは短いんですけども、これが幹線用水路ですね。これが幹線排水路という感じで、ここでやるということです。

○佐藤委員 では、私から2点あります。

まず初めに、先ほどジュッジの鳥類保護区から350キロ離れているということなんですけれども、これがラムサールのサイトで渡り鳥がやってくるといったときに、逆にそれは別に川の距離ではなくて渡り鳥は飛んできますから、そういう中では直接その鳥には影響を及ぼすわけですよ。といったときに、その川の距離というよりも渡り鳥というのが、ラムサールサイトといったときに多くの生態系への影響というのがあるのかなというのが1つあると、最近もラムサールの締約国会議の中でも、やはり田んぼであったり灌漑設備というものが一つのウェットランドとして機能していて、そこが一つの生態系を持っているという中での流域管理というものをやっていくわけなんですけれども、そういう中でこの地域というものをどういうふうにラムサールと、ある面、鳥にとってはつながっていますので、そこら辺をどういうふうに位置づけて管理をしていくのかというのも今後考えていかなきゃいけないのかなという、それが1点。

もう一点は、非常に社会学的な視点なんですけれども、今回集約的な農業をやっていくという中で、私はインドのプロジェクトにかかわったことがあるんですけども、集約的な農業をやる前は、やはりもみ殻の管理であったり貯蔵というものは、女性が役割を持っていたわけなんですけれども、そういうものがこういう集約的な農業と経済性の重視が高まっていく中で、恐らくこの灌漑農業を大きくやっていると、男性と女性の社会的な関係性というのは変わってくるのかなんていう、そこら辺を実は懸念しております。

今後どういうふうに、集約性が高い中でここら辺の社会的な関係性というのを維持していくかというのを少し踏まえておかないと、非常に集約的な農業と経済性を重視した中で、逆に地域

のそこら辺の従来やっていた灌漑農業と違う社会関係性が出てきてしまうのかなというのがあるんですけども、その点についてはいかがでしょうか。

○藤野 保護区のところはどうか。

○渡邊 ラムサール条約については、まず1つはここがもともと湿地というわけではないです。湿地を開発してどうのこうのということではないということという関係がございます。

それで、鳥については実はちょっと頭の痛い問題でございまして、地域の農民からしたら害ですので、作物を荒らされてしまうというところがございます。一方では、種の多様性を確保するために保護をしなくてはいけないというところで、ここに来てしまうと国家の政策レベルの話かなというのが、ちょっと考えるところではございます。

我々のプロジェクトとしてできることというのは、今、保護区として存在している湿地に極力影響を与えないと、これはもちろん努力しなければいけないところなのかなというふうには考えております。

○藤野 すみません。何か明快な答えというのが特段こちらもないような気もしてまして、ここの流域全体、実はここだけじゃなくてほかのところもいろいろ開発されているわけです。一方で、ここの水のセネガル川の開発機構という、セネガルと対岸のモーリタニアとマリとギニアでつくっている開発機構があるのですけれども、そこで河口とあと上流にダムもあって、いろいろな水位の調整であるとか全体の管理というところはその開発機構が担っていくと、そこでここの分は、これだけの水量を使うものは開発していいですというのを各国に割り当てられていて、その中で個々のプロジェクトとしてやっているという状況でして、全体の話というか水の配分に関してはそういった開発機構も関係していくということです。

あとは、一応この開発に当たってMCAのほうがEIAも実施しておりますので、そのEIAの中でも特に問題としては触れられていません。

○河添 住民協議の中では、特段の反対意見はないわけですね。

○渡邊 我々の行った住民レベルでは今はございません。

○河添 住民協議の結果としては、まあ大きな問題として認識されていないということでしょうけれども。

○藤野 2点目の男性と女性の関係性の変化ですが、ここも冒頭にコメントいただいた女性への影響というところとも基本的には同じような回答になってしまうのかなと、現時点でそこをしっかりと分析まではできていなくて、前提として、ここは全く灌漑が行われていないところにJICAが初めて入って灌漑を開発してしまいますと、そういう基本的な構図ではなくて今

までもこういう大規模な灌漑事業がいくつも行われている土地です。そういった中で1つ日本がやりますというところは、全体の影響ということからすると、そこでこちらも社会的な負の影響というのは余り指摘されておられませんので、そういった文脈ではそこまでの重大な影響というのは考えられないのではないかと。ただ、個別の話になってくると、この計画の中で、今後、社会経済調査というのを行って、そこで入植者というのも特定されて、男女でどういった構成になるかとか、そこでモニタリングしていくということになると思います。

○佐藤委員 1点だけ。

恐らく多分それは動いてみないとわからないというのがあると思うんですが、やはり供給プロセスの中で女性グループを一つのステークホルダーとして位置づけていくというのが重要なのかなと思っていて、特にイスラム教の世界なので、ある程度そこら辺、男性と女性のコミュニケーションが違うところがあると思いますので、ここをどう配慮していくかというのは1つ重要なのかなと、あとは見ていくしかないと思いますけれども。

○藤野 そこはそうです。

○渡邊 はい。

○柳委員 整理のこと。

○松本 助言ではないので、まとめるということは今回はないという。報告という位置づけです。

○河添 ただ、今までも審査会における最終ドラフトを作成するときは、そこで答申が出ていることはなかったっけ。

○飯島 助言の最初の報告の段階では助言案としてはまとめないので、その場で質問があってもコメントいただいて回答して、それで一応終わりという感じでして。

○村山委員 答申以外の形で文章をまとめたことはあります。

○河添 では、ここでまとめておいたほうがいい事柄があるなら、文書として残したほうがよいのではないのでしょうか。

○原嶋主査 いずれにせよ報告する都合もありますし、少しはまとめたほうがいいと思います。

既に柳先生、村山先生からいただいているコメントが、事前にいただいているものが6つ、その中の1つは誤植ということなんで省いてもよろしいかと思います。これが5個、あと佐藤先生からいただいているのが3つ、文章をまた割愛するか若干のことはあると思いますが、それが合わせるとりあえず8項目ございまして、それは画面には出せませんか。○柳委員 追加でちょっとよろしいですか。

施肥の関連でグッドプラクティスがありますよね。やっぱり農業におけるグッドプラクティスがあると思うんですけども、例えば除草剤をできるだけ使わない取り組みは、日本でもカルガモ農法とかやってはいるわけですよね。それは収量だけじゃなくてカルガモの再利用といいますか、食材としての利用なんていうこともあるわけですよね。そういうものの紹介を積極的にやっていく必要があるんじゃないか。

当然、技術協力プロジェクトでそういうことをやるかということ、意外とそういうことは余りやらないんだと多分思うんです。やり方のソフトな新たなものを、日本はこういうような取り組みもありますというような紹介、それからもう一つは廃棄物のところで、これは前回の助言対応案で一応もうお調べになって、もみ殻と稲わらとかについては、これは廃棄物じゃなくてほかに使うということですが、そうではなくて、通常この国は余りごみの回収とか、それはまだ初歩的な段階にあるようですよね。ですから、農薬や肥料の袋とか、そういうのは、回収のシステムがなければそこら辺に放置するんだと思うんです。だから、そういうことをちゃんと回収できるような仕組みを考えるということが必要なんだろうと思います。

それから、もみ殻等についてもコンポートするとか、そういうような方針があれば、それはやっぱりそれなりにまた余ったらそういう方向に行くんだと思うんです。ですから、そういうことをやはり念頭に置いて指導する。

例えば、それからもう一つ野焼きの禁止を普通はやるんですけども、それは温暖化の問題もありますけれども、一般的に野焼きをしない。袋なんてそのまま燃やしちゃったりする可能性だってあるわけですよね。だから、そういった野焼きの禁止も含めて、何かそういった結構きめの細かな指導を最初の段階でやっておかないと、地元で廃棄物関係の法令というのは一応あるみたいですけども、農業に関連してあるかということ余り恐らくやっていないんじゃないかというふうに思います。だから、これから大規模にやっっていかれるんでしたら、最初の段階でそういうことはきっちりと指導されるということが必要だと思いますけれども。

○渡邊 袋なんかは、割と貧乏なところで壁に張って風よけに使ったりとか、ごみは実際少ないとは思いますが。

○柳委員 ごみじゃないわけですね。

○塩野 反対にやっぱり貴重なものですね。

○柳委員 最初は、まだ貧しいからそうなんです。だけど、だんだんとそれが不要なものに変わっていく可能性がありますよね。それから、袋もだんだんと簡易なものになっていくと、やはりそれは要らないという話になりますよね。

○塩野 それと、1番目にご指摘がありましたカルガモ農法、ああいう除草にしても、もちろん我々がそういうことでやるのはやぶさかじゃないんですけども、あるいはレポートのような書類に書くのはやぶさかじゃないんですけども、先ほどから説明がありましたけれども、ことしから技術プロジェクトも並行してやっております、そこでも毎月レポート、そういうのが出ていますので、何年かは稲作栽培技術がすべてなんで、そちらのほうにぜひとも協力してもらって提携して、そういう紹介をしてもらえたらなと思っています。

○佐藤委員 今のに続けてなんですけれども、私はアジアの仕事が長いんですけども、農薬の瓶の管理というのもぜひしていただきたいと思っております、農薬瓶、それはやはり便利がいいゆえに、やっぱり貯蔵用の水飲み用のボトルになってしまうことというのも私は見てきてしまったので、できればそういうような中で体の健康被害をもたらすようなものについてはしっかりと管理していただきたいと思っております。

○藤野 ここは農薬の使用も、指導のところでもそれもあわせてという形ですね。

○原嶋主査 もう既に答申しているものは特にいいですか。今回の6つのうち3番目はいいでしょう。3番目は、これは単なる誤植ということで特に報告ということはよろしいですね。

○柳委員 あと4番も消してください。

○原嶋主査 あと佐藤先生のを2つその後続けていただいて。

○松本 佐藤先生のは、打ち込まないとデータがないので。

○佐藤委員 送っております。

○松本 メールですか。

○佐藤委員 はい。

○原嶋主査 そうですか。それは端的にちょっと短目に少し、今、佐藤先生、ちょっと考えていただいて、それに加えて今2つほど申し上げさせていただきますので、簡単にメモを入れてもらえますか。

1つ目はMCA事業との複合的な影響について、全く新規です。MCAの事業との複合的な影響について配慮するという事です。MCAの事業による複合的な影響ですね。あと、セネガル川への排水による内水面漁業及びジュッジ国立公園の生態系への影響を評価、予測すること。

○佐藤委員 いや、そんなに多くないですね。1点が……

○原嶋主査 佐藤先生、お願いします。

○佐藤委員 はい。

女性グループを、1、ステークホルダーとして位置づけ協議プロセスに巻き込む。もう一点のほうは、どこかに地下水の水質をモニタリングすると書いてあるので、多分もうそれで十分です。そもそもそれを調べないことにはわからないことで、同じことを言っているかなと思います。

以上です。

○原嶋主査 あと2つ目、大丈夫ですか。下のほうは大丈夫ですか。

○佐藤委員 はい。

○原嶋主査 金取引、これはいいですね。

○佐藤委員 はい。水質のことと……

○原嶋主査 これは農薬問題ですね。佐藤先生のペーパーの3番目は、ともに農薬問題、農薬、肥料による影響の問題を指摘されているわけですよ。

○佐藤委員 はい。

○原嶋主査 じゃ、それは5番にも関連しております。

○佐藤委員 そうですね。

○原嶋主査 あと柳先生のものに関連します。

○村山委員 懇談会のドラフト報告の段階なので、今後取り組むべきこととしてその影響を考慮するという表現をこの段階で行うことがいいのかどうかちょっと私は考えるんですが。

○河添 それはそうですね。その一方で、答えとしては、マリゴ湖は保全するという事なので、それがミーティゲーションメジャーになっているのではないかというのが答えだと思います。

○原嶋主査 でも、実は先ほどもし全体になると1万世帯近くの規模になる、ポドール市は人口1万人なんです。そこで1万世帯、それは何人かわかりませんが、どういうふうになるのか個人的には懸念しているんです。

この事業自身の配慮はかなりされているというふうに思っているのが、これだけの規模のことが起きてくると、それをJICAさんがコントロールできることではないでしょうかとは思いますが、懸念していることだけは今一応申し上げておきたい。村山先生がおっしゃった趣旨はわかるので、今の時期でこれが必要かどうかは別の問題ですね。マリゴ湖だけの問題ではないんです。

○柳委員 いいですか。

営農に関するグッドプラクティスを普及するよう努めること。農業廃棄物（袋とか瓶）の適

切な回収。

○河添 趣旨としては、この段階でということであれば、この分についてモニタリングをやって、悪化が認められないようにしましょうということなんですよ。

○柳委員 その後に、野焼きの禁止等を指導すること。

○原嶋主査 一応、じゃ、今日ご報告いただいたことに対して、私どもからコメントとして出たものを集約したものは、一応ここにありますとおりの全体8項目ぐらい出てきたんですね。あとはこの段階でこれは報告するんですか。全体会で報告するという形をとるのか。

○河添 そうですね。ワーキンググループの結果については報告されて。

○原嶋主査 それで、タイミング的に適切かどうかということについてまたご意見を。

○村山委員 ですから、この調査の中でやれることと今後引き続いて関連したいろいろな技術協力なんかあると思いますんですけども、その中で対応できるものという。

○河添 そうですね。今後も引き続きということですよ。

○原嶋主査 このメッセージはこういうことでよろしいですね。それで、原因調査の中で対応できること、できないことを明確にしておく。もし調査団とか事業部さんのほうで、今私どもが申し上げたことで今回対応していただけることと対応することのフィージビリティがないものと仕分けをしていただければと思うんですけども、なかなか難しいですか。

○河添 ただ、モニタリングを含めて、これは実際に対応すること自体は可能な内容になっていると理解するのですが、そのあたりは今日いただいたコメントを参考にしていくのだと理解しています。

○藤野 調査の中ではというと……

○原嶋主査 申しわけないですけども、通し番号を上からつけていただけますか。○河添 無償の中でやることと、あと何か技術協力の中でやっていくようなこととそれぞれあるような気がしますが……

○渡邊 実際には環境対策をやるのはセネガル国側で、もう予算も来年度のはとっていると認識していますが、その中で、やるのはいいとしてこういうふうにやってくださいと、こういうところに気をつけてくださいという提言はできるかと思います。

MCA事業との総合的な影響というのは、実際にはMCAが出しているレポートというのはJICAのものを含む形で出されているので、一応は総合的な影響というものを本来見ているはずなんですけど、そこについては、またコメントをつけ加えて回答とするような形なのかなと考えています。

セネガル川への排水、ジュッジ国立公園への影響については、現時点ではモニタリングをきちっと行いますというふうに思います。それ以降については……

○原嶋主査 これは先ほどの鳥のことも含めてですね。

○渡邊 はい。

○原嶋主査 あとは全体会議に対して私どものほうからどういうふうにインプットするかということと、その辺の形式についてです。

○河添 形式自体この左側のもの、1、2、3、4はもう少し整理していただいて。

○原嶋主査 文章は、農薬のところももう少しいろいろな問題が。

○河添 そうでしょうね。そこで整理していただいたものをお話いただければよろしいかと思うんですけども。

○原嶋主査 それは今回の調査の中でカバーできないだろうことも含めて一応お話ししてよろしいですか。

○河添 モニタリングに対しての提言ということですよ。助言委員会の範囲に入っていますので、ですのでこの左側のほうを一回原嶋先生のほうで精査していただき……

○原嶋主査 ちょっと1件確認したい。

農薬問題が全体として結構大きな問題で、3番の記述を農薬と肥料の両方にしますか。あと、農薬の使用そのものと管理保管も含めての問題なんでしょうけれども。

○佐藤委員 柳先生がおっしゃった「農薬・肥料」というセットでいいのかなと思うんですけども、窒素系の。

○原嶋主査 「及び」と、そういうふうに直しておきましょう。3番ですね。農薬及び肥料の使用、保存管理と、そんなような形で使用と保存とか管理とか全般による影響と。○藤野 一番上との違いというのは。

○原嶋主査 それは重なりますね。

○藤野 はい。重なるというか、一番上は肥料について特に言っているような感じ、まとめるのであればまとめてはどうでしょう。

○原嶋主査 農薬とか結構確認できない。どうですか。1番と3番ですね。

○柳委員 この「本件の」というところから「記述がみられない」というところまでは、一応取っちゃって「肥料の中でも」から……

○藤野 一番上ですね。一番上の「本件の」から……

○柳委員 「本件の」から「内容の記述がみられない」までは取って。

○藤野 5行目ぐらいまでですね。

○柳委員 はい。「肥料の中でも通常使われる硝酸性窒素に関しては、適切な基準を定めるなど適切な施肥量を、農業技術者による指導を徹底すること」とか、何かそこでとめると。

それから、その次のをずっとまた削除して、「現象であるので」までを削除して「土壌残留や地下浸透による健康への悪影響を、事前に防止する対策を講ずるよう努めること」ですね。

○原嶋主査 別項目でよろしいですか。○柳委員 ええ、分けていいです。

○原嶋主査 それは1番を2個に分けるということですね。

ここはこれで結構ですけれども、「土壌残留や地下浸透による健康」というところは別項目にしてください。それで通し番号をまた後で、よろしいですか、それで。

○柳委員 はい。

○原嶋主査 そうすると、じゃ下のほうは、肥料ということは少し重複しますので、3番のところは農薬だけにしておいて峻別をはっきりさせていただきたい。

○藤野 4番はどうでしょう。

○原嶋主査 そうですね。この新しい4番の「農薬及び肥料」のところは、農薬だけにとりあえずしておきます。大体大ざっぱに項目としては足りないところはありませんか。

佐藤先生、ステークホルダー関係はよろしいですか。

○佐藤委員 はい。

○原嶋主査 女性だけに、何か先ほど幾つか言及されていたんですけども、社会的弱者関連ですね。あと、教育関係にご関心があるんで、先ほどの子供の労働ですよ。

○佐藤委員 子供の労働のことですよ。

○原嶋主査 あと、佐藤先生のコメントの中でも、各組織における男性・女性の就学率の把握云々、把握というのはこの段階でできるのかどうかあれですけども、申し上げておくことがよろしいのか。

○佐藤委員 何といたしましょうかね。

○原嶋主査 今からそういうお願いをしてもなかなか難しいわけですね。

○渡邊 そうですね。この地域のというのは、もともとその資料がないというところもあります。

○佐藤委員 何と言えればいいですかね。

○原嶋主査 しかし、セネガル側へ今後それを事実上要請するという形はできないんですか。セネガル側のこれからの本格調査とかの段階でそういうことをお願いするということ。

○藤野 そういう資料、就学率とか、こういうものですか。

○佐藤委員 はい。

○河添 追加調査自体は、正直、タイミングとしては難しいかもしれませんが。可能なことはプロジェクトの中で実現していくということだと思いますが。

○原嶋主査 要は、今の言うところの8番に最終的な意図しているところは含まれているということでしょうか。

○佐藤委員 はい。あとは、社会的弱者と呼ばれているような、イスラムなのである程度老人を尊重するようなことはあると思いますので、あとは少数民族の配慮とか、あとはどうしましょうか、そこら辺は。ある程度ステークホルダーで書いてありますよね。

○藤野 少数民族というものはいいですね。

○佐藤委員 あとは季節の労働の問題と、子供の労働と女性の労働ですね。そこら辺の配慮というものを、それは結局教育機会ということですか。

○比嘉 あくまでも大家族で伝統的農業と、その伝統的農業というのがよくわからなかったんですけども、いわゆる昔からの土地の配分とか、今の法律によってそれ以前からここでやっているというようなところで、1家族、十五、六人で一気にやっていたというふうな形で季節労働者を雇うのは余りない。

○佐藤委員 今回のこの集約的な農業によって、季節的な労働というのはふえるんですかね。それとももう少し大規模で、機械でがぼっとやってしまうのか。

○塩野 今回、機材の供与は一つ入っています。トラクターとかそういうもの、プラウ、ハロー、それから稲刈り機とか脱穀機、そういうものは11年、28年と大量に供与されます。

○佐藤委員 まさに大規模なんですね。

○塩野 はい。だから、その中で各家族が、それにしてもやれるというのは限りがありますよね。1ヘクタールとか、16人のうち10人以上が、いわゆる稼働能力があるとなれば1.5ヘクタールぐらいになるのでしょうかけれども、小さい子供達でしたらできませんでしょう。

そういうところは我々もちょっとわからないので、先ほど説明がありました実施の半年前にマネジメントユニットというのがSAEDを中心に結成され、それが活動して、そういう社会経済調査から全部一連のそういう項目を調べていって優先順位をつけると、それで入れていくというように聞いております。

○原嶋主査 最後の点は、ステークホルダーのプロセスにインボルブするというよりは、灌漑での就労において適切な労働環境を提供するということを求めているんですか。

○佐藤委員 はい。

○原嶋主査 じゃ、そういう趣旨で少し文面を考えてみてください。

○佐藤委員 はい。

○原嶋主査 季節労働者または子供に対する適切な労働環境を確保するということですね。○

河添 そこが難しいですよ。

○佐藤委員 それでよろしいかと思えます。季節労働者に対する適切な労働環境を整備する。

○河添 はたから見ると子供に仕事をさせていいとは……

○原嶋主査 そうそう、それはそうです。でも、頭から否定されているわけじゃないよね。

○河添 確かに。実は、現地では子供が手伝いをするのが通常であるという場合もあります。

○原嶋主査 就労環境ですね。

○渡邊 今申し上げたように季節労働者という認識は余りない。家族経営の農家というふうには我々は認識しております。そこで適切な労働環境を確保するというのが出てくると、例えば適切な賃金が支払われるとか、過剰な労働をしないとか。

○藤野 でも、一番最後のところは、基本的に農業をやっていた人たちをこの計画の中に割り当てて入植していただいて、要は正の影響が発生するわけですよ。

何もない、自分たちで天水で農業をやっていたときにも発生しているそういうものに対して、この灌漑地区をつくったから社会的弱者のそういう子供であるとか女性であるとか季節労働者とかの負の影響が増すということなのかというと、必ずしもそうは言えないかなと。なので、それが負の影響が発生するということなのであれば、何らかの配慮はもちろん必要だと思うのですが、この計画によって負の影響が発生するのかどうかということところは、ここに入るかどうかのポイントになるのかなと思います。

○原嶋主査 それはいずれの可能性もありますよね。当然、仕事がいい意味でふえますから、当然、労働力が必要になってきますから、雇い入れるとか、いろいろな形で労働力がふえます。それが国際的な基準から見てちょっとよくないんじゃないかとか、。そういうことはポジティブ・ネガティブ、両方の影響がありますよね。

佐藤さん、もう一度最後の適切な労働環境の確保云々ということのコメントが必要かどうかについて一度検討していただいて、もう一回ドラフトみたいなものをお送りしますので、そこで加える必要があれば加えて下さい。どういう形が適切かどうかご検討いただくということでよろしいですか。

○村山委員 タイミング的にはどうされるんですか。

○河添 金曜日の全体会で、ここまでまとまっていれば報告できていると思っています。

○原嶋主査 一度今日のものを整理していただいて、固有名詞とか直していただいて私と全体に送っていただいて、あと今、佐藤先生の最後のところは一度持ち帰ってご検討下さい。○河添 明後日ぐらいまでに。こちらからお届けするのは、ここまでまとまっていれば明日ぐらいには送れるかな。

○飯島 最後のところ、季節労働者どうのこうのというのが整理されれば送れます。

○河添 そこは佐藤先生から原嶋先生のほうへ直接送っていただいて。

○原嶋主査 全体にCCで送っていただければいいです。

○佐藤委員 はい。

○原嶋主査 固有名詞をきれいにしておいてください。

○佐藤委員 すみません。季節労働者というのがないのであれば、逆に削除していただいて、先ほどの女性のステークホルダーがしっかりと位置づけられるのであれば、そこら辺である程度の範囲はされるかなと思うんです。私自身が、そこら辺の季節労働なのかどうかというのは見えないものですから。

○原嶋主査 あえて質問しますが、女性だけでいいわけ。

○佐藤委員 そうですね。

○藤野 社会的弱者を入れても。

○佐藤委員 よろしいかと思います。

○渡邊 こちらの報告のほうでは記載させていただいてまして、これから入植者のを募って、その選定の際に、恣意的に一部の人を優先して入れる、または貧乏な村から来た人は入れないというようなことは避けなければいけないということで、そちらに関するモニタリングは必ずしなきゃいけないということは提案させていただいています。

○佐藤委員 そうであれば、これでよろしいかと思います。最後を取っていただいて、逆にここに意見が……

○原嶋主査 じゃ、今の最後のは載せてください。

○渡邊 「女性グループ、社会的弱者をステークホルダーとして」ですね。「位置づけ」は取ったほうがいい。

○ーー そうですね。

○原嶋主査 一応これで全体を修正していただいて、全体にCCで送っていただいて、今週末、金曜日でしたね、私のほうからご報告させていただくということでよろしいですか。

○河添 金曜日に全体会ですので、その前までにまとめていただいて、そうしたら木曜日の午前中までにこちらのほうにいただけますか。そうしたら、全体会合の資料として用意いたしますので。

○原嶋主査 どうもありがとうございました。

○河添 ありがとうございました。

午後4時54分 閉会