

# 環境社会配慮助言委員会ワーキンググループ

ネパール国全国貯水式水力発電所

マスタープラン調査

(開発計画調査型技術協力)

スコーピング案

日時 平成24年3月19日（月）14：00～17：31

場所 JICA本部 229会議室

(独) 国際協力機構

助言委員（敬称省略）

幸丸 政明 学校法人東京環境工科学園 東京環境工科専門学校 校長  
谷本 寿男 恵泉女学園大学 人間社会学部国際社会学科 教授  
二宮 浩輔 公立大学法人 山梨県立大学 国際政策学部総合政策学科 准教授  
長谷川 弘 広島修道大学 人間環境学部人間環境学科 教授  
満田 夏花 国際環境NGO FoE Japan 開発金融と環境プログラム

JICA

<事業主管部>

伊藤 晃之 産業開発・公共政策部 資源・エネルギーグループ 電力課 課長  
小早川 徹 産業開発・公共政策部 資源・エネルギーグループ 電力課 企画役

<事務局>

河野 高明 審査部 環境社会配慮審査課 課長  
奥村 憲 審査部 環境社会配慮審査課

オブザーバー

三村 隆 電源開発株式会社 土木建築部 開発調査室（水力）業務推進役  
（土木技術担当）  
浦郷 昭子 アイ・シー・ネット株式会社 技術士（建設部門：建設環境）

午後2時00分 開会

○河野 それでは、お時間になりましたので、これからワーキンググループを始めたいと思います。本日の案件は、ネパールの全国貯水式水力発電所マスタープラン調査です。まず主査を決めなければいけないんですが、幸丸委員がまだ主査をされていないということで、できれば今日お願いしたいと思いますけれども、いかがでしょうか。それでは、議事をお渡ししますので、よろしくお願いいたします。

○幸丸主査 持ち回りということは存じ上げていましたけれども、ワーキンググループ1回しか経験していないので、まだ十分に要領を得ていないんですけれども、よろしくお願いいたします。

本件につきましては非常にたくさんの質問、コメントをいただいております、一つ一つに時間をかけていくと時間が足りないと事前に事務局から申し渡されておりますので、まず全体事項とか、幾つかに区切って、その中で特に回答があったものに対してさらなる質問とか、あるいはさらなるコメントがあれば申し述べていただきたいと思います。ということで、全体事項につきまして、特にさらなるご質問なりコメント、石田委員の部分についてはご本人いらっしゃらないのでこれをどういうふうにするかということも含めて、検討していただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○河野 今日お手元のペーパーの中に石田委員からいただいておりますJICAからの回答に対するさらに回答という形で、2枚紙がございますので、これをもとにご議論いただければと思います。

○幸丸主査 それは一とおりが出席の委員のご質問、ご意見が終わってからそこを改めて検討したいと思います。いかがでしょうか。谷本先生はいかがでございますか。

○谷本委員 では、私のところ1番です。これの質問を書いたというのは、今までネパールで流れ込み式が主流だったのがダム式にということで、本当に大丈夫かということです。回答に書かれていますけれども、流れ込み式の制約は理解しています。ダム式にすればいいということもわかっています。ただ、やはりネパールという特殊性という、これは差別発言になるかもしれませんけれども、造山運動で、岩自体は必ずしもしっかりしたものではないと私は認識しています。もう一つここでの質問は、これ以上に、私が実はしまった、書き損なった、もっとやるべきだったと思って回答をいただいたら、9番の幸丸委員が見事に私の疑念を、忘れたことを問われているわけです。ですから、そのところでもう一度、幸丸委員の9番のところできっと言いたいと思うんですが、事前に一言言わ

せていただきますと、ネパールで本当に電力開発をするときに、全国一律で大きな長いグリッドを引いてダム式をばんばんつくっていいんですかということです。もう少し、確かにポカラもわかります、それからカトマンズも大事なところはわかりますけれども、それ以外のところは同じ水を使うにしても簡便な、もう少しシンプルな、現場でメンテナンスできるようなやり方も考えるべきではないか。そういうことはいかがでしょうかということで、今申し上げたところは、繰り返しになりますが、9番の幸丸委員のところでもう一度議論させていただきたいということで、この1番は書いていただいたことで私は理解しておりますので、他の委員の方々もそういうふうに期待をしております。ということで、1番に関しましては私の答えはこれで了解をしましたということにさせていただきます。

以上です。

○幸丸主査 その他、谷本先生の書かれている部分について、この項で他に何かコメントなり、ご意見なりはございますでしょうか。とりあえず私の書いた部分に問題が集約されるということです、それ以外のところでは何かございますでしょうか。

では、今、谷本先生のお話の流れなので、9番のところ、私が疑念を持ったのは、ネパールという国は道路がないということで、これは偏見になってしまうんですけども、維持されている社会がたくさんあるんです。特に私はトレッキングなどで行ったり山岳部で行ったりしていますけれども、そこに自動車、車道がつくことによって社会が一変してしまう感じなんです。ですから、とにかくダムをつくることによって、取り付け道路とか、当然それは後で利用されますから、そこに対する、まさに環境社会配慮というのは十分にやらなければいけないのではないかと。一律にカトマンズも主に水不足であることは十分承知していますし、電気も不足しているということもありますけれども、そういう点では少し、まさに一律な貯水池型のダムのネットワーク、そういうことに傾斜していくのは疑問ではないかなというふうに思って、こんなふうなコメントをした次第です。

そういう点では、このプロジェクトの他に、要するにもっと広い形で、ネパールにおける電源開発、あるいは水資源の開発とか、そういうところに広くタッチできるようなプロジェクトというのは、これが先行してしまうと非常に問題も大きくなるのではないかと。特に当委員会の環境社会配慮という点では大きな問題が出てくるのではないかなという気がしております。

○二宮委員 10番のところも9番のところと同じ回答をしていただきました。回答自体はエリアによって大都市への供給と、それからそうでない地域に対しての電力供給のあり方

は分けて、それぞれに検討していただけるということですから、それはぜひそうお願いしたいというふうに思います。ただ、同じ問題意識、先ほど谷本委員、あるいは幸丸委員からご発言があったこと、私自身も同じ問題意識であります。やはり電力を大量に生産して大量に消費するというスタイルを変えていく必要があるのではないかという議論が世界的にあるわけですから、そこに同じ理屈で非常に効率的な発電方法であるということで、貯水式のダムを建設するということは、少しそういった今お話があったような視点を含んだ検討をぜひしていただきたい。そういうような問題意識であります。

以上です。

○幸丸主査 この問題はちょっと範囲を越えるようなところがあるかもしれませんが、非常に重要な論点だと思いますので、もう少し先生方でこの点に関して何かご意見、コメント等がございましたらお願いしたいと思います。

○満田委員 私も全く同じ意見です。それから、他の委員のコメントを見ても、要はいきなり貯水式水力発電所を前提として検討を始めることに対する違和感を皆さんお持ちなのかということを感じました。それは私も強く思っていて、5.のコメントを出させていただいています。つまり、貯水式水力発電を所与としたら、ではどういうふうに絞り込んでいくのかという、マスタープランのこのスコーピングの内容になっているんですが、では、貯水式水力発電所をなぜ選んだのかという検討が、これについてはどこにも書いていないように思ったんです。マスタープランという以上、これは長谷川委員も、これはプレフィージビリティスタディではないかというようなコメントを出されていますが、マスタープランという以上は、やはりまずはなぜ貯水式水力発電所なのかということをもっとその妥当性を示すための検討をきちんとしないと、1の谷本委員の懸念にも答えられませんし、それから都市と農村地域の違いということももっとしっかりと検討を、そのための検討をする必要があるように思います。ですから、この貯水式を前提としてロングリストを二段階で絞り込んでいくという前にすべきことをもっときちんと時間をかけてやるべきではないかと思いました。それを踏まえて、貯水式を選択して進めていくのであれば、その後の絞り込み作業というのがくるのではないかと思いました。

○長谷川委員 私も一言、貯水式のこういったやり方でどうしようかというふうなところに突然きたものですから、皆さんどうしてこういうふうなありきという形になるんだというところだと思います。いただいた資料の中に、そこまでいくまでに、12番に書きましたように、国家エネルギー危機管理行動計画とか、あるいは水力発電10カ年計画とか、マス

タープランらしきものがある、そこで検討された結果この貯水式というものを今回というふうに、流れとしては私自身は理解しているつもりです。ただ、そこまでいくときにどうして貯水式かという、もう一つ説得力がないのと、それから私が新たにここで質問するとすれば、もう既にやられているこの国家エネルギーとか、水力発電10カ年とか、この辺では環境あるいは社会面への配慮というか、そういう観点からも検討されたのかどうかということなんですけれども、もしそれがなくて、いきなり貯水式ということになれば、いやちょっと待てよと、皆さんと同じようなことも私もある程度考えざるを得ないかなと思うんですが、その辺はどうなんでしょうか。

○幸丸主査 今の時点でその点についてお答えいただけますか。

○小早川 電力課の小早川と申します。

ご質問として、貯水池式を大前提、所与として考えるのかというご指摘ございましたが、プロセスとしては、まず今後20年間の需要想定を行いまして、それとともにどれくらいの電源が開発されるのかという、現状である程度明らかになっているところから、ほとんど流れ込み式になると思いますが、そこを見定める。そのギャップとしてどれくらい電源を開発していかなければいけないかというところが明らかになってくると思います。そこをすべて貯水池式で賄っていくという前提ではなく、やはり幾つか現実的な代替電源といえますか、流れ込み式もそうですし、再生可能エネルギーですとか、あとはインドからの輸入ですとか、そういったオプションの組み合わせとして幾つか電源開発のシナリオを設定し、全体としての経済性等を勘案して、最適な案を見定めていくというプロセスを考えております。なかには、コスト的に少し現実的ではないという電源オプションもあると思いますので、そのあたりは最初にある程度現実的な電源オプションを見定めることになると思います。また、シナリオを検討する中で、貯水池発電所を全く開発しないというゼロベースの計画も代替案の一つとしては置けると思います。ですので、確かに本調査のなかでは、貯水式発電所の候補サイトを絞り込んでいくという作業はあるんですけれども、それと同時並行的に、全体の絵も考えながら当てはめていくといった作業を最終的には考えております。

今日コンサルタントの電源開発の三村さんもいらっしゃっていますので、もし何か補足があれば適宜補足してください。

○三村氏 このプロジェクトの調査の総括をやらせていただいておりますJパワーの三村と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、補足といいますか、追加のコメントをさせていただきたいと思います。ご案内のように、ネパールという国は非常に貧しいLLDCの国でございますが、それこそ適切ではない表現かもしれませんが、インドの属国のような国でございますが、かなり矜持が高い国でございます。一方でヒマラヤのふもとというところで、モンスーン地帯でございますが、非常に水資源が多い。他方では、化石燃料でございますとか、そういうのはほとんど生産しない国でございます。そうすると、国をLLDCから発展させるには当然産業を育成しなければいけないということになりますと、どうしてもエネルギーが必要だということで、国の基本方針としまして、先ほどお話の出ました10カ年計画とか、あるいは中間3カ年計画というもののの中で水力開発がうたわれているということだと理解しております。

なおかつ、ご案内のとおり、ほとんどが流れ込み式の発電所、全部で今約70万キロワット程度、原子力発電所1個にも満たない程度の出力しかないんですが、需要は4年間で46%伸びております。一方、いろいろな意味で、お金がないということも含めまして、供給力は10数%しか伸びていないということで全くの供給力不足に陥っている。なおかつ流れ込み式ですので、雨期は所定の出力が出るんですけども、乾期になりますと実際半分ぐらいの出力しか出ない。昨年の1月の記録を見ますと、需要が90万キロワットぐらいありますが、供給力が40万キロワットぐらいしかない。インドからも輸入をしております。それでも数が合わないので、結局40万キロワット程度の計画停電を行っている、約半分近い計画停電、それも1日に14時間の停電ということをやっている。

一方で、地方に行きますとまだ電気のないエリアがいっぱいある。当然のことながら、そういう人たちは、一番最初はやはり電球1個、次にテレビ、次に洗濯機というふうにするわけですので、最初から一気に電化する必要は全くないと私も思います。ただ、やはり国民平等ですから、そういうところも電化しなければいけない。そういうところへは、まさにおっしゃられたように、例えば太陽光でありますとか、風力でありますとか、あるいは数10キロワット、あるいは数100ワット程度の流れ込み式をつくりまして、当然のことながら最初は夜の電気だけであればバッテリーにつなげて夜だけ使うというようなことでやって、全国一律に送電線網に繋げるとするのは、これは非常に長いレンジの話になるわけですね。

いずれにしても、ネパールにおきましては、今、経済成長、特に製造業の成長が2007年以降マイナス成長になっておりまして、仕事がない、金がないということで、かなりの人数が国外へ出稼ぎに出ましてGDPの25%ぐらいは海外からの仕送りに頼っている、こ

ういう状態でございます。何とか少なくとも産業がある程度伸びる程度の安定した供給ということで、乾期に需要を補うことができる貯水池式をつくろう。ただ、先ほど小早川さんがおっしゃられたように、ご質問にもありましたが、貯水池式というのは確かに大規模なものですから初期投資も大きいですし、相対的に環境に与える影響も大きいものが多いと思います。ただ、この65地点の中には比較的少ないものもあります。そういうものを選んでつくる。一方では、貯水池式だけつくっていくとそれこそ高いものにつきますので、ベース電源のようなものに対しては今までどおり流れ込み式をつくる。地方電化については、系統に近いところだったら配電線でやりますけれども、本当にリモートでしたら、そこだけの小さな、例えば村単位みたいな電化から始めていくというようなのが多分国の方針でありまして、その中の貯水池式ということについてネパール政府から日本政府へ調査をやってほしい。それも個別の調査ではなくて、全体としてどうあるべきかという調査をやってほしいという話が出たのかなと、このように理解しております。これがこの調査の前段にあったものだと思っております。

○幸丸主査 その前段の、いわばマスタープラン、これについては、長谷川委員でしたか、それこそ環境社会配慮といったような、そういう部分の検討、それがなされていたのかどうかという点ではいかがなんでしょうか。

○三村氏 どのようなプロセスでつくられたかというのは、私どもには分かりません。私どもも成果品として何十ページにわたる報告書といいますか、ポリシーという、もともとは多分現地語で書かれていたものを英訳したのを入手しました。環境に配慮するとは書いてありますが、それも個々のプロジェクトに対してというものではなくて、やはり政策といいますか、ポリシーなものですから、今までのように流れ込み式だけではだめよとか、貯水池式をつくっていかねばだめだというようなものでありまして、幾つかの例として、既にありますクリカニ発電所などはよく働いているとか、そういうようなことも書いてあります。例えばJICAさんのF/Sレポートみたいに具体的にどういう調査をやりましたみたいなのは、それには書かれてはおりません。

○小早川 環境社会配慮をやっていくというのは、むしろこの調査の中で取り組んでいく課題かなと思います。1点冒頭のご質問でお答えできていなかった、割と地方の分散した需要に対して、それは分散型の発電設備で対応していくべきではないかというご質問があって、そのとおりだと思います。確かに送配電網を伸ばしていくと非常にコストがかかってしまうので、そういうやり方になると思います。まだ、地方電化率32、3%ですか、そ



の程度なので、将来的に電化というプロセスをたどっていく際にはそういう形になると思いますけれども、今回の調査については、地方電化の部分のマスタープランを入れてしまうと本当にスコープが広がってしまうので、あくまで今系統がある部分の需要の足りない部分をどういうふうに考えていくかというところが対象になっております。そこは地方電化も含めてこの調査の中でやっていくかというところ、そこまでやると非常に大きくなってしまいうという事情がありますので、それはまた別途検討すべき課題かなというふうに考えております。

○伊藤 電力課の伊藤でございます。

若干重なる部分もあるんですけども、いきなり貯水式にどんと完全に移行してしまうかのような印象をもし与えてしまっているようですがそうではなくて、貯水式というものもネパールが持っているポテンシャルを有効に活用したいというのがネパール側の意向であって、それが彼らの中期的な計画の中でだんだんのり始めている。一方、我々もネパールという国で貯水式の案件をするのは極めて難しいというのはわかっていますので、いきなりフルスケールでどんといけるとも思っていないです。ただ、このまま放っておくと、ある種鶏と卵だと思ってしまうんですけども、だれかがある程度横並びできちんと調べてあげないと、実現できるのか、できないのか、よくわからないままに、だれかやりますよといってくれたドナーに食いついてしまって、よくない開発が進んでしまうぐらいであれば、ここはきちんと横並びも含めて調べてあげたほうがよいのではないかとというのが、この案件が採択された趣旨だと私は理解しています。

以上です。

○幸丸主査 世界の最貧国という、それから山国といいますか、平地はもちろんあるんですけども、ここでのエネルギー政策というのは、この国のあり方を多分根本的に変える、そういう可能性があると思うんです。だから、こここのところを、ネパール政府がどこまで考えているかみたいところに整理のされ方からするとそちらにいつってしまうんですけども、本委員会、ワーキンググループの対象となっているマスタープラン調査というのは、そういう今おっしゃったような意図をうまく実現できるような、予防といいますか、縛りといいますか、そういうところが必要かもしれませんけれども。とにかくマスタープランを何かこれをやることによって全体を認めて、およその方向性をこちらがサポートするというようなことになるとこの国にとってどうかなという懸念が私はあるんですけども。このスコーピング、委員会に与えられたものについて、どこまで注文をつけていくか、非

常に難しいんですけれども、何かございますでしょうか。

○満田委員 おっしゃることはおおむね理解したんですが、多分私も含めて委員側が懸念しているのは、やはり十分な検討が行われなまま貯水式水力発電が所与として日本の支援によって進んでいってしまうということを懸念しているのかなと思っています。それで、今のご説明では、かえってそういう無秩序な開発が進まないような意図もあるというように聞いて少し安心したところではあるんですが、ただ、やはり、であるならば、少し流れ込み式との比較優位の話も書いてあるんですが、確かに、例えば世銀のコンサルテーションでの発言でもあるように、貯水式と流れ込み式を分けて、貯水式の部分のみのマスタープランを進めていくことが、では、適切なのかというような気もするんです。流れ込み式ではここ、貯水式ではここというふうに分けて、貯水式で目標とされている需要、エネルギー需要を満たしていくための貯水式の開発を進めていってしまう。開発計画、マスタープランづくりを進めていってしまうことによって、では、全体のバランスはどうなるのかという懸念が一方で生じてきてしまうわけなんです。ですから、このマスタープランのスキームの範囲になってしまうので、今さらそんなことを言われても困るということになるのかもしれないんですが、やはり貯水式のみをここで扱って大丈夫なのかとも思いますので、流れ込み式についての検討は大丈夫なんでしょうか。するべきではないでしょうかとまで言えるかどうかはちょっと自信はないんですけれども。

○小早川 貯水池式だけを見た調査というのは多分できなくて、やはり電源の特性も踏まえつつ、流れ込み式は、例えばシーズナルに言うと、雨期は需要に対応できるけれども、乾期は対応できないですねとか、現在の開発計画も含めて目配りをしたうえでないと全体としてどう供給を確保していくのかという議論は恐らくできないと思うんです。ですので、案件名が貯水池式となってしまうので誤解を与えてしまうのかなと思うんですが、やはり全体を見たうえで、電源の特性や対応していくべき需要を見据えて、貯水池式でなければ他の電源で賄えるのかとか、そのあたりは先ほど申し上げた幾つかシナリオをつくっていく中で比較検討するといったプロセスを考えております。

○満田委員 最終的に5から10の採択される計画、採択と言っているのか知りませんが、選出される事業というのは貯水式なわけですね。

○小早川 そうです。貯水池式の優先リストをつくるということです。それも恐らくどれくらいの開発量が必要なのかというところとも、全体の絵ともリンクをしてくる話で、これくらいの開発量が必要ですよといえば、ではそのリストの中から上から幾つとらなければ

いけないですとか、あるいはこのリストだけだと足りないですねという話にひょっとしたらなるかもしれないですけども、そういう全体の中でのリストの位置づけになる。そのリストにあるものは全部開発していくんだという、そういう話にはならないと思います。

○長谷川委員 話が広がり過ぎるのはどうかと思うんですが、今、関連しているので、私も満田委員と同じような懸念がどうしてもあって、それでは他の代替案、風力とか、それから流れ込みとか、いろいろある中で、どういうふうな今回は貯留式位置づけをしていくんだということで、最初のところから離れるんですけども、ナンバー20番の代替案というふうな囲みとして質問させてもらいました。そうしましたら、お答えで、いや、貯留式だけではなくて、いろいろなここに書いてあるようなことも考えつつ組み合わせを考えて、シナリオとここではおっしゃっていますけれども、最良案を提示するんだというふうにお答えになっています。そうすると、今、満田委員へのお答えにあったように、今回はリストの中には貯留式しか含めないんだというお答えとちょっと矛盾がここで生じるんです。そうすると、やっぱり他の代替案はもう今回ここであまりやらないのかというふうになってしまって、それから今回読ませてもらったスコーピングの中でも、他の代替案をこういうふうに取り込んで、こういうふうに組み合わせを使って、こういうふうに評価して、リスト化するときにはこういうふうに反映させますということは全然見えていないんです。ですから、ここで言われているお答えは、これは他のどこかでやるお答えかなというふうにどうしても受け取ってしまったんですが。

○幸丸主査 その点はいかがでしょうか。

○小早川 例えば流れ込み式の発電所、これも民間ベースでの開発が導入されているということで、やはり流れ込み式がどの程度今後開発されていくのかということについてはある程度仮定を置いたうえでのシナリオを立てざるを得ないという状況です。ですので、現実的なシナリオを設定する。その中で、貯水池式で賄うのが適当とされる部分、そこをどのように埋めていくのかというマスタープラン、これをつくるというのが今回の調査の趣旨でございます。

○三村氏 私どもの考え方といたしましては、まずこの今回の本来の目的でありますどのような貯水池式発電所がいいかというのを詰めるのが最後の目的だと思っています。その前に、先ほども申しましたが、とにかくネパールでは電化が必要ですよという、これは前提条件になっています。需要想定でいいますと、今が大体90万キロワット程度ですけども、20年ぐらいするとこの3倍ぐらいの需要想定になります、NEAの想定では。我々の想定で

すともう少し低い。少なくともとにかく地方電化もしていかなければいけないということで、単なる経済成長だけではなくて、当然底上げが要りますので、電源が要というのが一つございます。その中で、一方では、例えば現在は計画停電やっています。これを明日すぐやめるといってもいきません。それから、インドからも電気を輸入していますが、やはり国策として、先ほど申し上げましたように国としてのメンツといたしますか、そういうのも考えられますので、完全なインドの系統に入るといっても、実態としてはあるのかもしませんが、なかなか表にはでてこない。その辺を考えますと、今から20年後の需要が例えば350万キロワット、現在の出力が70万キロワット、インドからこれだけ入ってきて、計画停電を何年間かで、例えば半分にする。それから、非常に系統ロスが大きいので、系統ロスも長期的に送電線の改善とか、あるいは盗電、この辺をどうにかして抑えるということをする、差分としてどれだけ電気が要るかというのがまず出てきます。

電気には色がついておりませんので、何でつくってもいいわけなんです、やはり需要のパターン、供給のパターンというのがありますので、適材適所の電気ということで、貯水池式がその中でどの程度必要かというのを、まず最初に検討しようと思っています。今並行作業でやっております。そうすると、あとは流れ込み式を頼む、地方は再生可能エネルギーを頼むというようなことで、貯水池式が今からの差分では200数十万キロワットのうちのどれだけを貯水池式でやったらいいかというようなマクロの話をやります。一方で、65地点の中から悪いのをとりのぞきまして、10なら10、5なら5、ある程度の数を選びます。この必要量を満たすためにはどれがいいですか。単純な点数だけではなくて、第2段階にいきますともう少し深く個別の状況も考えますので、必ずしも定量的なものだけではなく、定性的なものも含めて、これはちょっと安いけれども、ちょっと規模が大きいから、今はこれではなくて先にこっちをやろうとか、そういうことも含めて貯水池式のマスタープランをつくらうという、こういうような考え方でございます。

ですから、5から10というのは、この需要を満たすために小さい発電所だと10要るでしょうし、大きいのだと5で済むかもしれない。というのは、その辺がまだはっきりわからないので5から10というような数をJICAさんのTORへ出されているんじゃないかと理解しております。

ですから、この調査の中で、個々の流れ込み式、あるいは個々の再生可能エネルギーについてのプロジェクトとしての検討はいたしません。貯水池式につきましては65地点のうちあるいいプロジェクトについてはごく概略の検討はいたします。そういうような感じで

ございます。

○幸丸主査 今のお話ですと、需要量を満たすために、5から10とか、一応満たすべき需要量は貯水池式ダムで満たす。

○三村氏 全部ではなくて、貯水池式と流れ込み式をバランスよくということですよ。それぞれの、先ほども申し上げました特性がございます。流れ込み式はどうしても渇水期に出力が低下してしまうので、それから当然のことながら夕方に電気が要りますので、その辺を貯水池式が補う。一方ベース的なものについては流れ込み式が分担する。電力需要そのものが伸びてきますので、流れ込み式もやはりつくっていかなければならない。確かに、全部貯水池式でやれば、貯水池式は流れ込み式の機能も持っていますからできるわけなんですけど、それは非常に非効率な話になりますので、バランスを見つけていくというのが一つの、一番最初にやるストーリーだと思っています。

○長谷川委員 事前にいただいた資料で、3ページ、回答でいうと2ページの最後ですけれども、プロジェクトの範囲と概要という、3ページの最初のほうに五つございます。3ページ目に五つございます。今お話いただいたのは、1番目と2番目、それから3番目ですね。このあたりの作業をして、バランスがどうなっているか、組み合わせがどうなのかということ、最良案というんですか、とにかく貯水池式の水力発電の位置づけをしてくるというのがここまです。ですから、これまでの代替案としてはいろいろな流れ込みとか他のものもありますよという考え方でよろしいですね。

○三村氏 そういう意味では代替案でございます。

○長谷川委員 この次の二つ、最後の二つ、これはすべて貯水池式の中での位置の検討というか、案件の比較ですよということで、最後の二つの分が6番以降に詳しく書いてあります、こういう理解でよろしいですか。そうしますと、もう一回戻って、私が質問させてもらった回答の20番ですけれども、これのご回答の中身というのは、今見ていただいた上の三つの部分でこうやりますというふうな回答というふうに理解してよろしいわけですね。ですから、3ページの下、つまり最後の二つに関しての答えではありませんよというふうに理解してよろしいということですね。

○三村氏 はい。

○長谷川委員 わかりました。

○三村氏 回答がご質問の趣旨を十分酌んでいなかったようで申しわけございません。

○満田委員 この3ページの上の三つについては、ただこの報告書の中で手法については、

これはインセプションレポートなんだと思うんですが、ほとんど書かれていないんです。つまり、4ページ以降に書かれているのは、最後の二つかなと思っているんです。そして、最後のスケジュールのところを見ても、要は最後の二つの貯水池に係る絞り込み作業的な調査は行われているんですが、非常に重要だと思われる上の三つの調査については、何か具体的にどういう検討がされて、どういう評価がなされて、それがその後どういうふうにつながっていくかということが、このレポートからは読み取れないんです。ですから、それはしっかりと位置づけて、調査期間もそれなりにとって、それはしっかりとやるべきではないかと思うんですが、いかがなんでしょうか。

○三村氏 まず一番最初の需要想定、これは既にNEAが2028年までの需要想定を立てております。今回の我々のスコープですと、20年ということであと数年続けていたします。この需要想定につきましては、まずNEAが立てている需要想定手法、マクロ経済とか、そういうところから当然立ててくるわけですが、その辺の手法、仮定条件等が妥当かどうかという検討を行います。その検討は既にかなり進んでおりまして、手法自体は妥当なんですが、仮定条件が過大かな、特に最近の状況を見ますと、NEAのよりも若干下方修正したほうがいいかなというようなことでありまして、基本的にそういうようなマクロみたいなものから出していくことになります。それは多分日本でも同じことだと思います。

次に、電源開発計画につきましては、先ほど申し上げましたとおり、需要に対して、それぞれの現在の供給力、それから計画停電ですとか、インドからの輸入がある。それがこのままでいったら当然不足分がどんどん増えてきます。一方すぐつくることもできませんので、仮定を与えまして、計画停電については例えば10年間で半分にする。あるいはインドの輸入についてはこれ以上無理だとか、あるいは何年で送電線をつくる計画があるということであれば、そこで一つ増やすとか、そういうことによりまして、差分を求めまして、それでどれだけの電源を開発する必要があるかというのを、厳密に言うと各年なんですが、つくっていきます。そこまではまだいっておりません。

それに対して、先ほど申し上げましたように、季節的なパターン、あるいは1日の間のパターンを考えまして、どの電源がいいかということをやるのが、ここでいいますと3番目になります。そういうようなことをやることでございまして、あくまでこれは評価するというのではなくて、仮定を置いたうえで将来はこうなる、だからこれだけ流れ込み式等を含めて電源をつくる必要がありますということございまして、前提条件を決めるといいますか、今回のマスタープランで、そういうような作業になるかと思えます。

一方、我々といたしましては、重点を置いていますのは、タイトルにもございますように、貯水池式発電所マスタープランでございまして、具体的に65の地点をNEAから提示されています。しかも直接環境に影響を与えるのは個々のプロジェクトですから、貯水池式全体と流れ込み式全体の比較の影響というよりも、流れ込み式は流れ込み式でやって、今回の調査の中で貯水池式をやりますということで作る。その中でどういう優劣があるかなというのが重点になりますので、我々のスタンスといたしましても、65地点以降の話に軸足を置いておくのが。

○小早川 資料に記載した調査内容では、確かに水力の絞り込みに偏っていたんですけども、電源開発計画についても、考え方とかやり方は今ご説明したような形ですので、作業としてはやります。

○長谷川委員 おっしゃることはある程度理解したつもりですけども、三つ目のところに、三つ目の下から2行目、環境社会配慮面を含めたさまざまな視点からと、このように環境もかなり重視してシナリオづくりというか、妥当性を検討していきますというふうにあるんですけども、どのように環境社会面の視点を取り入れるかというところがそっくり抜け落ちていくんです。調査の流れからいうと3分の1の期間を使ってこの部分を作るわけですね。そうすると、今回検討させてもらっているスコーピングの中には、どういうふうにして、この電力開発計画づくりの中で環境配慮をしていくのかというのがかなりないと、スコーピングとしては何も我々として意見を言えないというふうなことになってしまうんですけども。

○幸丸主査 具体的にいえばそういうところなんだろうね。そこをどういうふうに担保していくか。電力需要も、私の違和感は、今まで将来はこうなりますというエネルギーの需要という話が従来型の考えで、要するに発展途上国が先進国に追いつくというような形が出ているような気がするんです。だけれども、今、がらっと変わってきたんじゃないかと思うんです。とにかくネパールは本当に何周回おくれみたいのところなんですけれども、そこから、だからトップランナーに向かって同じような方向で、トップランナーがたどったような方向でいくような状況かなというのが今ちょっとあるんです。それはこのあれとは大分離れるかもしれませんが、どうもそのところが私などは単純にこういうプランニングをしていいのかというところなんですけれども。

○伊藤 先ほどの質問の最初の三つと残り二つとの関係のところなんですけれども、若干書き方が混在しているようなところもあると思うんですが、最初の三つと最後の二つとい

うのは相互に行き来するような部分が最後にあるんだらうと私は思っています。最初の三つのところは一定のシナリオをつくる。そこで前提をつくります。では、その前提を実施する可能性のある候補地点がどれほどありますか、ちゃんとありますかというのを確認するのが残りの二つだと思います。残りの二つのところを確認してみたら、実は当初想定していた前提を満たすだけのポテンシャルサイトがないという結論もあるんだと思うんです。もしそうだとすると、最初のシナリオを少し修正するという作業が多分出てくる。逆に、実は十分思ったよりもありますねという結論になるかもしれない。なので、ここは最初の三つと二つは完全に独立しているものではなくて、相互の内容のクロスチェックみたいなものが最後に出てきて、どれほど実現可能性があるんですか、実現するためにはどういうところが今後留意しなければいけないんですかというところを検討していくという作業になるんじゃないかと思います。

それから、先ほどありました最近世の中が変わってきていて、地産地消的なものもありますというのはおっしゃるところだと思うんですけれども、要はどこまでスコープを広げるかということで、それをやろうとすると、流れ込み式もそうだし、貯水池式もそうだし、風力、地熱、あらゆるもの全部を見た総合的な電源計画をつくらなければいけない。もちろんそれがやればいわけですが、今回一定の制約があるものですから、今回は貯水池式というものが本当に実現できるのか。できるとするとどういうところに留意していかなければいけないのか、できるとするとどういうところのサイトが可能なのか、こういうところを確認していくのが今回注力させていただきたいということなので、そこは一定の作業量とか予算との関係があるのでご理解いただければと思います。

○幸丸主査 では、プロジェクトについては、とにかく幾つかある中で、コアになる部分を、それこそ十分な幅広い環境社会配慮も踏まえながら選定して行って、それが電力需要を満たすかどうかというのはその後の話で、そうなった場合には当然いろいろな流れ込みも含めた電力発電のベストミックス、そういうものを考えていく、そういうところまで視野には入れながら、でも今回はコアになる部分の絞り込みのスコーピングだというふうなことだと思うんですが、そういう位置づけでよろしいでしょうか。

○谷本委員 では、2番のところを申し上げますと、要するに水力発電に加えて考慮、私プラスマイナスというのをつけたのは、ただ単に灌漑だ、漁業だとか、治水という、伝統的な考え方ではなくて、マイナスという意味で、ネパールは持っている今の大きな資源は観光、その方向でしようということであれば、マイナスの影響というのは、後ほども漁業



のこととか森林のあれとか出てきていますけれども、やはりその部分をどういうふうと考えておられるのかということをごここで聞いたかったんです。非常に教科書的なというと語弊があるかもしれませんが、こういう回答をいただいています。この2番はそういう面でこの回答で結構ですけれども、次の3番です。ここでさらにだめ押しで私は、要するに自然環境のこと、社会環境のことをきちんと入れてくださいというふうに念を押したのは2点あるんです。1点目、ここで書かれている回答であれば我々は帰りましょう。この環境社会配慮の委員会は要らないわけです。ここに含めていませんというのであれば。これはここまで書かれるのだったら私このまま帰らせていただきます。ご自由にやっただいと思います。

ここはむしろ何で環境社会配慮のことをやるのかといったら、ネパールにとっては致命的なことでしょう。これなしに、当然のこととして、と書かれるならいいですけれども、含めていませんとおっしゃるなら、意味ないです。自明のことを否定してしまうという、これは、私は3番の回答をいただいて今日はこれで帰らせていただこうと思っています。これを言うと主査に喧嘩を売っているようになってあれですけれども、やはり考えていただきたい。これは、幸丸委員は、先ほど話していましたようにネパールよくご存じです。私はボーダーしか行ったことないですけれども、彼らの、自然であり、社会であり、それが本当に売りではないですか。バングラデシュのような製造業、あんなものをやっていますかということです、私が言いたいのは。ですから、こここのところは本当に考えて回答をつくってください。

では、主査に回します。感情論になりましたけれども。

○幸丸主査 谷本先生のこのご意見は十分に踏まえて対応していただきたいと思います。その他、時間もあれなので特に順序は問いませんので、とりあえず全体事項、それ以外のところに移っても結構でございますけれども、委員の方から何か特にこの点についてはという意見なりコメントがあれば、全体的にお聞きしたいと思います。

○二宮委員 順番ではないということでしたけれども、4が私のコメントですが、5、6の満田委員、石田委員のところと同じ回答をいただいています。ここを読んでも同じ問題意識だと思いますし、今まで時間をかけて議論したことと共通する問題意識のことだと思いますので、あえてこの部分だけ取り上げて細かな議論は時間の都合上もできにくいと思いますが、やはり共通した問題意識として、需要があつてこれだけ必要で、夏場は特に足りなくなるのでということで、乾期は足りなくなるのでということなのでためておく必要

がありますという、どうもそういった結論に向かって着々といているような感じがしたので、ニュートラルな視点で評価をしてください。あるいは先ほどの長谷川委員の五つのうちの最初の三つが事前にあつて、それを前提にして細かな貯水池式について踏み込んだ議論をするということであれば、事前の議論はどうだったんですかというところについて、経過でも、結果でも教えていただきたい。そういうような趣旨のことだったんです。

くしくもこの回答のところに、これは純粋に財務上のコストだと思いますけれども、各発電方式でこれだけのコストがかかりますというようなご提案というか、情報を載せていただいていますけれども、まさにその部分について環境社会面も含めた経済評価、特にその面については観光の話、また地勢上の特徴の話もありまして、ネパールにとってそれを保全していくことの重要性あるいは壊してしまうことのコストというのは、他の地域と違う部分があるでしょうから、ここでそれをやると非常に大きなコストがあると思われまますというようなことをできるだけ検討していく必要が、少なくとも環境配慮助言委員会の問題意識としてはあるのではないかと。プロジェクトの実際の検討のプロセスの中で2年くらいの時間の中でそこを一つ一つ詳細にやるのは、今、伊藤さんのお話の中では非常に難しい、制約があるというようなお話で、それもよく理解できるのですが、そのところが読んでみると不安を非常に覚えたので、いろいろな角度から各委員が指摘をされておられるというところだろうと理解をいたしました。

以上でございます。

○幸丸主査 いろいろな切り口がありますが、どうしてもそういう意見、委員会の全体の意見としてそういった、まず貯水式ダムというところに至るまでの検討がまだ十分明確に、我々に示されていないんじゃないかというところがあるかと思えます。この点について、今後の対応としてどうしていただくかということはあると思えますけれども、そのところに集約されているのかなと思えます。他に石田委員の分についてはまた別途ペーパーが出ておりますので、これについて検討させていただくとして、委員の方々にまず1番目の全体事項に関していろいろとコメントしていただいて、何か特に。

○三村氏 実は3番の谷本先生の回答は、これはもしかすると完全に誤解した回答の可能性が、今読んでいて気がつきました。先生のコメントは、プロジェクトの目的では水力開発をすることで、生活、経済、活動に必要な環境整備に資するとあります。まさに目的はこれなんです。貯水池式開発をつくるのは、環境に十分な配慮を行うというのは目的ではなくて、その目的を達成するためのプロセスだと思うんですが。そうしますと、これで私ど

もの頭の中にあるのは、この文章が一番最初に社会自然環境に十分に配慮を行った水力開発を進めることで生活経済活動に必要な環境整備に資するというのが頭の中にある文章です。多分これは誤解して、目的ではあるが、加えるべきではないでしょうかというようなところを、文章として加えるべきというコメントだと思うんですけども、目的として加えるというように誤解をしてしまったので、目的ではありませんという答えをしてしまったのではないかなと思います。

○谷本委員 どうされますか。

○三村氏 繰り返しますが、そういう意味で言いますと前提条件ということで。

○谷本委員 前提条件ですか、前提条件で入れてください。

○三村氏 実はこれは報告書の多分一番前のほうに出てくる文言だと思いますので、そのような理解で進めさせていただきます。

○幸丸主査 他に特にこの項で言及しておきたいということがあったらおっしゃっていただきたいと思います。

○満田委員 先ほどの伊藤課長の発言は非常に説得力があるかなと思っておりまして、私としては、まずはこの5から10の選定をするマスタープランではなくて、最初の三つを重点的にやるような内容にしてほしいとすら思っているんですが、どうやらそれはこの調査のもう既に決まっているであろうスコープからして現実的には難しかりうとは思っているんです。そしてこの委員会の委員の懸念は、需要とか、貯水型水力というのがありきで話がどんどん進んでいってしまって、5から10の優良案件みたいな選定をされてというような、そういうどんどん話が進んでいくことに、十分な検討が加えられないまま進んでいくことにあると思いますので、伊藤課長の発言があったような、最終的には他の発言も含めて、最終的な検討に反映させていくというのは、ぜひそれは加えていただきたいと思わずし、私が出していたコメントを修正するような形でそのようなコメントにさせていただければと思いました。

その点はそれだけなんですけど、あと加えて、14番で出させていただいた、ネパール政府のエネルギー開発計画などを所与としないことを明記ということで、ご回答では、いや開発目標自体は所与としないが、踏まえるということが書いてあるわけです。それはもちろん踏まえていただくべき話だとは思いますが、ちょっとご説明の中で、やはりネパール政府の立てている目的があまりにも野心的だというようなことは繰り返しJICAからもご発言がありまして、この調査の中でもそこら辺はレビューなさると思っていますので、や

はり所与としないということについてはコメントとして残させていただければと思っています。つまり、過大な需要というものがあきで、無理な形での貯水式の水力発電計画が進められているということ懸念しておりますので、ここについてはレビューもしっかりしていただきたいですし、所与とはしないでいただきたいと思っています。

以上です。

○幸丸主査 その点については、満田委員のご意見、よろしいですか。では、とにかく今の満田委員のご意見にあったように、エネルギー需要、ネパール政府のエネルギー政策、その中での電力需要等が所与のものと、とにかくそれによって完全に縛られてマスタープラン調査が進むことではないという、特に環境社会配慮という委員会からすれば、そのところをきちんと担保していただきたいというふうに思います。では、時間もありませんので、今の最初の話が一番ポイントかと思えますけれども、2番目の代替案の検討という項に進めさせていただきまして、この点について、特に回答に対してさらなるご質問とかご意見があればそれぞれの委員の方からご指摘いただきたいと思います。谷本先生はいかがですか、18とか。

○谷本委員 16の石田さんののが根本ですね、ここで一つは。石田先生は何を書いているかというと、ネパールは流れ込み式が一番ではないんですかというふうな、ある面でいうとそういう根本の疑問ですね。17番、これはクライテリアをきちんとしてくださいというふうなことです。18番はSEAがというのはどういうことですかということです、これは聞いたので、これはあれですけども。むしろ代替案、幸丸委員の19番、それから長谷川先生の20番、このあたりまたどういうふうに代替案というのを考えていくのかという、またこれも根本に戻ると思うんです。

○幸丸主査 そうですね。

○谷本委員 では、その関係では、一つ質問は、今回ここまでできました。要するにダム式だということやっていって、調査をやっていって絞り込みをかけた時点で、これはダムではなくて流れ込みにしましょうというオプションは出るんですか。これを一つ聞かせください。

○三村氏 調査対象のプロジェクトが基本的にすべて貯水池式のプロジェクトでございます、NEAからリストアップされてきているのは。ですから、実は既にその中にもほとんど流れ込み式に近いようなプロジェクトも含まれておりました。そういうのは早い段階で検討対象から外しました。今回の調査は、個々のプロジェクトの最適性を求めるのではなく

て、あまたのプロジェクトから貯水池式として望ましいプロジェクトを選び出すという調査でございますので、今回それが外れても、その地点について、例えば流れ込み式として開発するという将来のスタディはあり得るかもしれません。しかし、このプロジェクトは貯水池式が適さないから流れ込み式として計画し直しますというのは、今回の調査では行いません。

○長谷川委員　たくさんある電源の方式として、今回はとにかく貯水池式に特化して環境面も含めていろいろ調査、ポテンシャルを調べて、何らかの形にしたいなということは、私はあっていいと思うんです。もちろん他のこともそれなりにしなければいけません。ただ、そこに入り込むときには、他のものと比べてどうだったか。いろいろなメリット、デメリットもあるだろう。だけれども、少しでもポテンシャルを残しているんだから、今回はこれに特化してやりましょうという、そういう流れがなくてはいけないと思うんです。ですから、それをせっかく第1段階、最初のところで計画づくりとして位置決めとしてしっかりやろうとなさっているんですから、マスタープランですから、微に入り細に入り環境のことはやれないと思うんですけれども、ただ他のものと横並びにして、環境面ではこんな悪いところもありますよという、正直な面も出しながら、さりながら今回はこれに特化してやってみましょうというふうなものがなければいけないんです。何か今のところそれがすっ飛ばされていて、もうありきみたいなふうに、もちろんありきで多少しようがないかなとは思いますが、それならばそれでちゃんと他の部分はどうだったかというところをしっかりと最初の段階でやるべきかなというふうに思うんですけれども。それが私先ほども言ったように、スコーピングの方法論の中ではそっくり抜け落ちているんじゃないか。もちろん先ほど課長がおっしゃったように、行ったり来たりということはもちろんあるでしょうけれども、行ったり来たりならば、なおさらその部分どういうふうな環境配慮を、方式と比較しながら検討なさるのかというあたりは押さえておくべきかなと思うんです。

○小早川　電源のオプションごとの特性といいますか、環境社会配慮面への影響も含めた、こういう電源はこうですねというところは比較したうえで、それを全くすっ飛ばしてやるというわけではなく、そこはちゃんと見たうえで、シナリオの分析にも入っていく、といった作業を考えております。

○満田委員　やっぱり何か違和感がありまして、流れ込み式っぽいものは65の案件からはねる。繰り返しになるんですが、貯水式をそんなに所与としてやってしまっているのかと

いうのと、やはり水力発電という、あるいはエネルギー供給体制、総合的に検討したり、水力発電の中でも細分化したりして、流れ込みだ、貯水池だと、それぞれマスタープランを別個に立てていくことは弊害もあると思っているんです。ですから、例えば貯水池式をメインにしてもいいんですが、65の検討の中に流れ込みに近いものがあつたとしても、それは検討対象として残しておいて、あえて残すといえますか、やはり一般論で流れ込み式、貯水池のメリット、デメリットを論じるのではなくて、検討プロジェクトの中にそういうものをあえて残しておくのも、それはそれで意味があることなんだと思うんです。貯水池式、流れ込み式の比較検討を行うときに、机上の観念的な話だけではなくて、あえてプロジェクトとして比べるということも、それはそれで効果があると思うので、そこら辺はご検討されたいかがかなと思いました。

そして、世銀からの意見もありましたように、流れ込み式、貯水池式について、ばらばらに論じるというのは、それはデメリットもあるので、少なくとも最終段階の検討では流れ込み式の比較というのを再度行うべきではないかと思いました。

以上です。

○伊藤 満田委員がおっしゃることは非常によくわかるんですが、おっしゃられることをやろうとすると、要は貯水池式で相当する65カ所に相当するような数の流れ込み式のポテンシャルサイトについても同様の比較等々を行うという作業が付加的に恐らく発生してきてしまうので、今回は、先ほど申し上げましたとおり、個別の案件の優先順位づけ等々については貯水池式しか残念ながらできませんが、一つの特性として流れ込み式はこういう特性がありますね、大体こういうコストですね、環境について、いいところ、悪いところ、こういうところですねという部分についてはもちろん勘案させていただきますが、貯水池式と同じレベルのことを世銀の方がおっしゃっているとすると、今回は残念ながら厳しいということをご理解いただきますと、非常に嬉しいということでございます。

○幸丸主査 絞り込みでは、主たる電力需要ポイントは、カトマンズとか幾つかあるのかもしれませんけれども、それぞれ流域がありますね。あまり流域がどうかということを考えずに65カ所並べていると思うんですけれども、水系の中に。だけれども、何か絞り込むポイントとして、例えばこの流域では貯水式のダムが幾つか可能であるとか、この地域ではいろいろな自然環境の面からだめとか、あるいはそもそも電力を必要とする地域は本当に小規模であるとか、そういう絞り込みというのをしようとはされていないような気がするんですけれども。

○三村氏 基本的にこれは貯水池式ありきということだとおっしゃられているのだと思います。そのとおりで、貯水池式を検討しようという調査です。そうすると、やはりこの調査のスコープにもありますように、10万キロワットとか30万キロワットという、今のネパールの系統の、先ほど申しましたように70万キロワットの系統があります。そうしますと、流域とかそういう問題ではなくて、やはり国全体の話ということです。既に国の東から西まで13万2000ボルトの送電線が走っております。これを40万ボルトに増強しようという計画もございます。ですから、この程度の規模になりますと、もう河川の流域にとらわれた検討ではありません。結果として、例えば消費地に近いとか、既設の送電線あるいは送電線に近いというのは出てくるとは思いますが。ですから、それこそ小さな単独流域ですと当然おっしゃったようなことで地域特性がありますけれども、今回の場合の調査では、候補の65のプロジェクトがどの流域にあるからというのは、それで定量的な評価はできないということでございます。

○小早川 むしろ場所の特性に応じて、ここにあるとよくないというものはじいていくという作業です。だんだんふるいにかけていって、ここにあると非常に大きな影響があってまずいですねというものを落としていく作業というのを、全体をとおしてデザインしているというふうにご理解いただければと思います。

○幸丸主査 結果としてある、かなり広目に、大き目にとった流域ですけれども、数本の河川があるということでもあると思うんですけれども、その中では、消費地も含め、あるいは自然環境の状況も含めて、ここでは貯水式のダムをつくるべきではないという結論、そういうゼロオプションがあったときに、そしたらそこで流れ込みだ何だという話が出てくるんだと思うんですけれども、その辺、すべてとにかくそういうこととは関係なく、まさに貯水池式の発電ダムありきみたいな、所与のものとして考えていると、ちょっと違和感があるなという感じがするんです。

○三村氏 65あるプロジェクトは全部違っておりますので、その中で当然技術的に、経済的に、環境負荷が少ない、そういうようないいプロジェクトから選んでいく。そのいいプロジェクトを選ぶ選択肢の中に、例えばこの流域から幾つとか、それから消費地に近いという定量的な評価は最初の段階ではできない。10地点が選ばれました。では、どれから開発しますかという、次の段階になると、その辺をある程度定性的に取り入れて、順位づけをする。そのようなことを行っていきます。ですから、65地点から10地点程度に絞るのは、主にどちらかといいますとそういう意味でございます。しかも、F/Sが行われている

ものから5万分の1の地形図でしか行われていないところもありますので、ある程度共通して評価できる要素でしか評価できないということでございますので、最初の段階ではそのような評価になるかなと思います。まさに、今、小早川さんがおっしゃったように、いいプロジェクトだけれども、悪いこともあるから落とす、いいけれども、悪いところがあるから落とすといって絞り込んでいくというプロセスです。

○幸丸主査 ということでございますが、他に何か、この代替案の検討という項目につきましては特にこれはというさらなるご質問なり、ご意見なりはございますでしょうか。

○長谷川委員 早目にいただいた回答書では、32と33が空欄で、今回入れ込んでいただいているので、もしよければ32と33だけ回答内容を、簡単に結構なので、ご説明いただければと思います。

○小早川 除外基準に関するご質問だと思います。値として少し大き過ぎるのではないのでしょうかというご質問だったんですが、今回の除外基準というのは、リストに掲載されている候補サイトがたくさんある中で、実際それを実現すると非常に大きな問題が発生するとか、上の30、31とも関係するんですけれども、極端なプロジェクトを落としていきましょう、作業の効率化の観点からそういった第1段としてのふるいをかけましょう、ということで設定させていただいたものでございます。いずれにしましても、このあたり規模が大きいものは点をつけていく中で非常に点数が低くなっていくというような方式になっていますので、それはそれとして評価項目に沿った絞り込みを行っていくということで、ここで設定した数字というのは、そういったほぼ実現不可能であろうということが明らか値ということで設定させていただいております。

○谷本委員 30番の質問で、振り替えが60なんですね、60メガですね。それで、要するに1,000メガはともかく、満田委員の質問の100とか300、これでも大きいんです。どういうふうに判断したらいいのか。これはどうなんですか。ネパールで本当に100メガで可能か。これは技術的な問題が一つと、あとはオペレーションの経験の面からいって、どうなんですか。

○三村氏 100メガワットは既に60メガワットをやっていますので全く問題ないと思います。

○谷本委員 300は。

○三村氏 大きさの問題は、水車台数を増やすとか、そういう問題、当然単機容量も増えますけれども、その辺は全然問題ないと思います、物理的に。ただ、それこそ今70万キロ



ワットで、将来300万キロワット、700メガワットから3,000メガワットのところに幾つ入るかという、やはりせいぜい3,000メガワットですと10分の1の300メガワットです。これは感覚ですけれども。

○谷本委員 では、1,000メガは。

○三村氏 それはもう検討しません。1,000メガワットは、実はリストの中に1,600メガとか、1,500メガというのがあったんです。それ検討しますという、それについての環境問題から、何から、経済性から、全部横並びしなければいけないということで、もうそれは最初の時点ではじきます。リストから除外いたしますということが、この除外基準です。

○幸丸主査 途方もないものを。

○三村氏 途方もないものは切る、そういう感じでございます。ただ、例えばちょっと大き過ぎるかなとか、ちょっと環境問題が大きいかないという問題であっても、他のものが非常に優れているプロジェクトもありますので、あまりきちきちに切ると、いい可能性のあるものはじく。当然マスタープランですから、実際にF/S、あるいはDDをやるときは当然ちょっと悪いところをいかによくするかというスタディが行われますので、そういうのはある程度残していきたいなと思います。

○満田委員 私は、住民移転の規模は、5,000世帯はあまりに大き過ぎる値だと思っています。向こうから出されたリストについては書いてないのでわからないんですが、後ろの質問に対する回答で、実施機関が過去手がけた住民移転の一番大きい値も、そんなに大規模ではもちろんないんです。3,000人だったと思います。例えば国際機関の中には5,000人、つまり1,000世帯ぐらいだと思いますが、5,000人を超えるような住民移転に対しては除外するというようなルールを決めているようなところもあるんです。5,000世帯はあまりに大き過ぎるし、もっと引き下げて、実施機関のキャパを考慮に入れたような値にすべきではないかと思いました。それはコメントで、これについてはお考えがあるかもしれませんが、これは何かかなり数千世帯規模の事業が検討されてしまうというのは、これはあまりに社会的影響が大き過ぎると思っているので、どうなんだろうと懸念を持っています。

もう一つ懸念を持っているのは、これは谷本委員がお詳しいんだと思うんですが、やはり地質的な問題で、地質については項目には加わっているんですが、地滑りリスクみたいなことについては、これはこれで独立した項目として検討されるべきではないかと思っています。

お答えの中では、プロジェクトごとにばらつき、得られる情報にばらつきがあるという

趣旨のことが書いてあって、採用していないということなのですが、一連のお話を聞くと、ネパールにおける貯水式ダムの大きなリスクの一つが、やはり地滑りということにあるのであれば、これはたとえばらつきがあったとしても評価項目に加えるべきなのではないかと思いました。

その2点です。

○幸丸主査 その点について何か、事務局からコメントはございますか。

○小早川 この実現可能かどうかというところは、評価基準の中で移転が非常に大きいところというのは点数を下げていくという作業、非常に大き過ぎるような発電所というのも100から300のレンジから落ちるのであれば点数が下がってくるという形で評価をしようというように考えております。そのあたりの価値判断というのはそこでやっていく。ここでは、非常に大きな問題が発生するということで、極端なところを落とすという数字を設定させていただいたということでございます。地滑りの部分につきましては、もちろん地質の状況も含めてサイトの絞り込みというのは行っていくんですけども、具体的に、ではこのダムサイトで、どこで地滑りリスクが高いかというところをつぶさに見て回ることによって評価していくというのは、少しマスタープランレベルだと難しいというところで、第2段階でサイトにいく中で、可能な範囲で見えていきたいと思いますといった項目にしております。

○長谷川委員 5,000世帯、これはやはり非現実的だと思います。私も2年間ネパールに住んでいましたけれども、5,000世帯ある場所というのは、ポカラ、カトマンズならあるでしょうけれども、貯水式のダムをつくろうというサイトは、まず5,000人もいないと思うので、これはちょっと一考されたほうが良いと思います。すべてのサイトがこれはクリアしてしまうということになるので。

以上です。

○幸丸主査 チトアンを国立公園にするときも移転させたのはせいぜい数百世帯とか、そんなレベルだと思います。この5,000世帯という規模は、多分これは足切りの要因にはほとんどならないんじゃないかという気がします。

○三村氏 既に四つか五つ除外したんです、今時点の情報で、5,000世帯で。実は最初申し上げなかったんですけども、NEAから出ている事業のリストというのは、十分精査されていない候補サイトも含まれています。65地点あるんですが、出力ですとか、移転世帯数の項目とかもあるんですが、穴だらけで、我々はそれを全部調べて、さらに当初リストにはない項目も追加しました。それをいかに少なくするかというのは、5,000世帯なり、

1,000メガワットなり、300メートルという足切りでありまして、その段階、段階でNEAに対して、このダムは300メートル以上だから除外しようとか合意してというようなことを繰り返していきまして、その後2月24日まで現地におりまして、その時点で66プロジェクトが40数プロジェクトになりました。その後国内に帰ってから入手資料なり、あるいは地形図なりでやっております、さらに除外数が増加しているというのが現状でございます。

○幸丸主査 非現実的な数値が入って、そういうことでやっても20ぐらいのプロジェクトは落ちてしまう。

○三村氏 移転戸数だけではなくて、ダムの高さが400何十メートルとか、出力が1,500メガワットとか、そういうのをやると、すでに65のうち20ぐらいははねられているというのが現実でございます。

○幸丸主査 そういう非現実的なものが入っているマスタープランというのは何なのかという感じがするんですけども。他にはございませんでしょうか。除外基準等について、若干もっと現実的なもの、それから地滑り、ダムスライド、それらについても考慮すべきだというご意見がございました。

○満田委員 34のコメントで、私のコメントはJICAガイドラインの文言を適切になぞっていないかったということもあるんですが、私の理解というか、ガイドライン上は、このお答えで書かれているとおりプロジェクトは原則として政府が法令等により自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域の外で実施されなければならないと記載されていまして、つまり原則としてという言葉が書かれているにしろ、原則JICAはここに書かれているようなプロジェクトを支援しないということになっているはずなんです。ですから、文言、支援の禁止とか、そこまで書くかどうかはおいておきまして、この文言、お答えに書いてある文言については、きちんと記載していただきたいと思っています。

○河野 それは審査部から答えたほうがいいのかと思いますけれども、基本的に、満田さんがおっしゃるとおり、ガイドラインには書かれています。「原則として」と書いていますので、我々としては、必ずしもそれは一律に禁止するものではないという理解であります。私の理解では、ここで書いているのは、あくまでこの調査の中の除外リストということを明示しているということであって、特にJICAのガイドラインについて、ここに記載するというわけではないのではないかと理解しています。

○幸丸主査 というようなご回答ですけれども、よろしいでしょうか。

○満田委員 表3については了解しました。ただ、ちょっと気になっているのは、いろい

ろな箇所で保護区域に関するものが検討項目になっているんです。ネパールの保護区域システムということについては、これから調査して報告書にも記載されると思うわけなんです。例えば保護区域の中では配慮した形での開発を行うみたいなことを、例えば程度問題で済まされてしまうと、それはそれで場合によっては、このガイドラインの文言上はガイドラインに抵触する可能性が高くなるわけだと思うんです。ですから、それは調査団としても認識していただきたいですし、それは相手方にも伝えるべきだと思うんです。ですから、例えばこの報告書の自然保護区のところの検討に加えて、JICAのガイドラインではこうなっているということは、これは事実としてネパール側とのコミュニケーション上も、これはきちんと書いて注意を促しておくべきではないのでしょうか。

○幸丸主査 そのように思うんですが、いかがでしょうか。

○河野 JICAのガイドライン自体はここに書いてあるとおりですので、それはおっしゃるとおりかと思えます。ただ、全く自然保護区で事業ができないかということそうではないと我々は理解していて、一定の条件がそろえば可能性としては全くないわけではないと考えます。おっしゃるように、このような事業を進めるわけではないですけども、幾つものオプションがない中で、どうしてもここでしか事業ができないという場合に、あとは自然保護区といっても国によってもいろいろなルールがありますし、必ずしも改変できない場所でない場合もありますから、それはケース・バイ・ケースによって考えていくと理解しております。

○満田委員 この議論は前もしたことがあると思うんですが、私は審査部がそうおっしゃっているのが非常に気になるんです。やはり審査部としては原則としてと書いてあろうと、ケース・バイ・ケースと言わずに、それはガイドラインをきちんと守ることをチェックするために審査部が存在しているのではないのでしょうか。仮にケース・バイ・ケースというのだったら、それはどういうケースがこの文言に当てはまって、どういうケースが当てはまらないのかというのは、それは示されるべきだと思いますし、今のようなお話が開発部からされるのであればそれは理解しますが、ガイドラインでは少なくとも原則としていう文言が入っていたとしてもこういう文言になっているわけですから、それをあまり最初から甘く、そういうふうに必ずしも適応されないみたいなことをおっしゃるのは、それは相手方に対しても混乱を、誠実ではないんじゃないかと思うんです。ですから、すみません、言葉がきつくなってしまうましたが、私としては、ネパール側にはこういうガイドラインの内容を伝えるためにも、報告書には書いていただきたいなと思っています。

○河野 ガイドラインに書いている内容をネパール側に伝えるということはもちろんそうでしょうし、記載するのに特に異論はないですけれども、考え方としては、必ずしも満田委員とは完全に同じ理解ではないと我々も理解していますけれども、いずれにしましても、本件についてはガイドラインの文言を記載頂くことはいいと思います。また別の機会にその点についてはご説明させていただきたいというふうに思っております。

○幸丸主査 影響というところいろいろあるんです。それこそ保護区に対して下流域にダムをつくった場合の上流への影響もあれば、逆に上流域につくった場合の河川、特に湿地帯の河川の流況に変化が生じるとか、いろいろあるので、なかなか影響どのくらいという話になると非常に、ちょっとでも影響があったらだめというのかどうかというところは非常に悩ましいとは思いますが。ガイドラインはガイドラインとしてきちんと相手に伝えるというか、少なくともそれだけはやっていただくべきかな、と思いますけれども。他にはいかがでしょうか。スコーピング案についてご意見があればお願いいたします。

○浦郷氏 ネパールからですけれども、足切り基準について少し補足させていただいてもよろしいでしょうか。

この足切り基準は、我々からもネパール側に対して、もう少し何とかならないのかという話をいたしました。しかし、ネパールは非常に電力が不足しているため、NEAからも、この足切り基準でさえももう少し緩くしてほしいという意見が多く出て、この基準で合意するのも結構苦労したということを理解していただければありがたい。国立公園でさえも、その中の幾つかランクがあるから、ランクの低いものは除外してもらえないとか、国立公園自体を除外基準から除外してもらえないかといったような要望もありました。いろいろお話をしてここまで来たということをし理解していただければありがたいと思います。

さらに、先方政府に、このマスタープラン自体を受け入れてもらえなかったら元も子もなくなってしまうわけで、一応先方の意向も尊重しながら検討して、検討結果これは外れましたよというストーリーで説明をしたほうが、先方政府にも受け入れてもらいやすいと思います。日本的な感じではゆるすぎると思われるかもしれませんが、これでやらせていただければありがたいと思います。

○幸丸主査 交渉の過程で非常に相手ネパール政府とシビアなやりとりがあって、こういう結果になった。はなからあまり厳し目の基準といいますか、そういうものを示すと元も子もなくなるという、そういう現地の事情でございました。そこはこちらも原則論を徹底

するというわけにはいかないと思いますが、こちら側の委員会としては、そういう見解を持っているということは現地もご理解いただければと思います。ですから、ここは交渉の過程を考慮して、足切り基準はお認めするという、泣き落としに負けたような気がしますけれども、というふうなあれを持つんですが、いかがでしょうか。

○三村氏 あくまで足切り基準でございまして、例えば4,999世帯は開発されるかというのと、そうではございません。それはあくまでいろいろな面で評価したうえでやりますので、例えば99万キロワット、それから4,999世帯はあくまで、この調査の中でそのプロジェクトを検討はしますよという位置づけでございます。

○幸丸主査 検討のまな板に載せるという、あくまでも第1段階の基準だということでご理解いただきたいということですが、それでもなおということは。

○長谷川委員 足切り基準で満田委員の国立公園云々のところですけども、JICA側の見解と満田委員の見解が若干食い違っていたり、それからネパールサイドでご苦労なされたということはあるかと思うんですが、表3のところでは実質的にこれは足切り基準として生きてきているわけです。別にネパール側がこれから大分引いたということではなくて、実質的に満田委員の言わんとすることをかなえてくれているわけですから、これはここで別にもういいんじゃないかなと思いますけれども。満田委員は、ここにJICAがこうしていますよと、それを明記してくださいというだけですから、実質的にはもう苦労してこういう結果をかち取っているわけですね。

○満田委員 わかりました。自然保護区については、表3についてこれをいじるとか、それはしないでも今のご説明で納得いたしましたし、現実問題いいと思うんですが、ただ、この調査の中で自然保護区についての検討はされることになると思うんです。事実このレポートにも書いてあるわけなんです。そこにやはり関連する情報として、なお書きのような形でも結構なんです、JICAガイドラインにはこう書かれているということは、注意喚起のうえで書かれたらいかがでしょうかという提案です。

それから、もう一つ、確かに交渉の過程でご苦労されて5,000世帯についてもようやく納得してもらったのでということではあるんですが、そういう話を聞くと非常に言いづらくなってしまうんですが、私としては、やはり数千世帯レベルであったとしても、フィージビリティ上、そして社会影響上も非常に受け入れがたいような規模の住民移転ではないかと考えているんです。ですから、実際問題既に調査団がネパール政府と協議して、もうそれで進めているという段階ではあるんですが、委員会、このワーキンググループの助言

案の中では、何かしらの形で残していただけないかなとは思っています。

○浦郷氏 ここはとりあえずこの数字でいかせてもらえるとありがたいです。その後、移転戸数に関して、戸数が多いものは評価点が低くなるし、戸数が低いものは評価点が高くなるという、評価点づけをしていきます。さらに、評価項目に重みづけもしていきますので、移転のところに非常に高い重みづけがつけばつくほど、大きな移転が生じるプロジェクトは自然に外れていくことになると思います。ただし、この段階で扱う移転の数字は、2万5,000分の1の地形図をもとに数字を拾い出していますが、その地図がつけられたのが今より10年ぐらい前なので、正確ではありません。この後さらに調査することによって、移転の数が大きなものは除外されていくということになると思います。このような手順を踏んだほうが先方政府に対しても説明はしやすいですし、特に日本から支援するような場合は移転は非常にネックになってきますということも、今後も繰り返し説明していこうと思いますので、できればこれはこのままの数字にさせていただけるとありがたいと思います。

○幸丸主査 ですから、そこを変えるということではなくて、重みづけ、これから先の絞り込みの過程での重みづけ、そういうところでは非常に大きなポイントになるというようなことを付記するといえますか、委員会のコメントとして直接相手政府にすべてが出るんですか、そうではないですね。ここで意見なりコメントなりが相手政府に直接伝わるということではない。

○二宮委員 助言案は伝わるんじゃないですか。

○幸丸主査 だから、そこは少しトーンをやわらげた形で、委員会の意見として何らかの形で表現する方法を考えた、そのままというのはいかにも環境社会配慮委員会、当委員会、ワーキンググループとしてはちょっとじくじたるものがあるので、ご検討いただけないでしょうか。

○満田委員 今の浦郷さんのお話ですとか、議論を踏まえて、ここの部分については、違う表現で、5,000の値は、世帯というのはかなり大きい基準であるので、今後の重みづけ評価等で十分住民移転の影響というものが絞り込みに反映されるようにしてくださいみたいな、そんなような表現に変えようかと思います。

○幸丸主査 やはりその後の補償とか、いろいろなものに関してすごいコストがかかると思うんです、この住民移転というのは。表現を変えて、現地のご苦労も無駄にしないような形で考えたいと思います。他にはございませんでしょうか。

○長谷川委員 今のところと関係があるんですが、70番、71番、先に進んですみません。重みづけの話です。足切りのところはそのくらいにしておいて、重みづけで調整するというふうな話だったんですが、谷本委員も質問しているとおり、表4の重みづけがどういう形でパーセンテージを分けられたのか。今後ネパール側と、今のことも含みつつ、話し合いを進めていくうえで、この重みづけをどんなふうにネパール側を納得させるような形あるいは手法を取り入れるのか。今あるアイデアでも聞かせてほしいと思うんですが。

○浦郷氏 我々がネパール側に提示した重み付けは、環境面と社会面とあわせて50パーセントという数字です。これに関して、実はネパール側から非常に反発がありました。その割合は大き過ぎるだろう。環境面や社会面はほとんど考えなくてもいいんじゃないかという意見さえも出たくらいだったんです。もちろん我々は、この一つの重み付けの案だけでいこうとは思っておりません。ネパール側の意向を反映したような形の、もう少し技術面、経済面を高くした重みづけを、感度分析の一つとしてやるつもりでもおりますし、さらに、逆に助言委員会の方で、もっとこんな重みづけをすべきだというようなご意見があれば、それも感度分析の一つとして取り上げて評価をしてみたいと思っております。そういう意味で、このひとつの重みづけが決定されたもので、これだけでしかやらないといったようなものではないということをご理解いただけるとありがたいと思います。

○幸丸主査 というのですが、今のお話では、現地の交渉の過程はご説明いただいたんですけれども、長谷川委員の直接の重みづけの根拠という点ではあまりはっきりしなかったところがあるんですが、この点はいかがでしょうか。

○長谷川委員 浦郷さんの一番得意とする分野だなと思ってここは期待はしているんですけれども、今までのいろいろなマスタープラン、F/S、この重みづけを環境と経済あるいは技術面のバランスを考えてどうするかということで、コンサルタントの方かなり苦労されているんですけれども、もちろん感度分析ということでいろいろとこれはウエートづけを変えてみるということはあると思うんですが、いわゆる住民合意というものを前面に出すとすれば、住民の人をなるべく、ステークホルダーミーティングでも結構ですし、そういう場をつくって、この項目の中でどれを今価値として感じているかというふうなアンケート調査なり、そういった意識調査みたいなものを含んで、それによる重みづけということはいかがなものですか。

○浦郷氏 実は、ステークホルダーミーティングを先日行ったんですけれども、そのときに参加者に対してアンケートを行いました。アンケートの中で、皆さんどのくらいの重み



づけがいいのでしょうかということで、各項目における重要度を、5点評価でつけてもらうのと、あとは、経済技術面と、それから環境面、社会面、自然環境面、社会環境面でそれぞれ全体として何%ぐらいの半分がいいのでしょうかという、この二つの観点からアンケート調査を行っています。数はあまり多くないんですけども、回答は得ております。そういう意見も反映しながら、感度分析の中の重みづけの一つをつくろうとは思ってはおりません。

○長谷川委員 ぜひ丁寧にそこをやってほしいなと思います。

○浦郷氏 わかりました

○幸丸主査 開発志向の参加者が多ければそれだけ偏ってしまうということもございまして、なるべく幅広いステークホルダーの意見を聞くような配慮をしていただければと思います。他にはいかがでしょうか。

○満田委員 質問を出していないくせに聞いてしまうのはあれなんです、この評価項目は、第1段階の重みづけですね。第2段階はまたこの評価項目を策定されて、それで絞り込んでいくという理解なんですか。その場合はどういう形でどういう手法でこの評価項目をつくっていくのでしょうか。

○浦郷氏 実はアンケート調査ではここの第1段階での評価項目に加えて、さらに第2段階で評価項目になりそうなものも入れてアンケートをとっております。それは、今なぜそれをここで出さなかったかという、現地でどのくらいの情報がとれるのか、我々も確実ではなかったというのもありまして、現地での情報のとりやすさも含めて、第2段階の評価項目は決めさせていただければなど。今の段階で第2段階の評価項目を決め切らなかったというのが理由です。

○幸丸主査 そういう事情だということです。次の段階でまた項目等については検討する。

○谷本委員 それが今の満田委員のお答えがあったのが47、48の石田委員の質問に対する回答ですね。石田委員は、41と42に合体しました、助言に含めましたというんですね。ここは石田委員もものすごく関心を持たれている、注意されていますので、後ほどしましょう。

○小早川 補足ですが、本日配付しました差し替え版の資料の5ページ目につけ加えさせていただいた項目がございまして、一番右に第2段階での採用ということで、第2段階でどういうスコーピングを用いるのかというところを説明しております。現段階では案ということですがけれども、基本的に先ほど申し上げましたとおり全体のマスタープランの中では、

大きな問題のあるものをはじめていくという作業です。第1段階での基準、これを基本的にはもう一度第2段階で使うという形になっております。実際に現地に行くというアドバンテージがございますので、その中で得た情報が正しいのかどうかというところを再度確認していくという作業が第2段階で加わっております。それがここで◎で示したものです。なおかつ、なるべく現地の情報を得つつ、データがないから評価しないというのはどうなんだという、石田委員のコメントもございましたので、可能な範囲で聞き取り調査なりで影響を聞き取っていくという部分、悉皆的に全体の影響は把握できないかもしれないですけども、現地に行ったときに可能な範囲でとってくる情報を星印で記載しています。全く新しい基準をもってくるというよりも、第1段階での絞り込みの基準を再度確認していくのが第2段階での基本的な作業というようにご理解いただければと思います。

○谷本委員 表の2が差し替えられてきていますか。

○幸丸主査 今日配られたものは差し替えた分ですね。今日配られた分が前回のとは違っている、差し替えた分だということです。第2段階での項目がかなり、ヒアリングも含めて増えている。

他によろしいですか、今のご説明も含めてよろしいでしょうか。

5分ほど休憩を入れたいと思います。

午後4時12分 休憩

午後4時20分 再開

○幸丸主査 それでは、再開します。スコーピング案の区分ですけれども、私の質問に対する44番の中で、回答の中に、私は、湛水域は水没森林面積と水没農地面積の和としてとらえられているため、湛水域というのは独立性がないと判断されているのかという質問だったんですけれども、これは意味は、要するに水没すると自然保護上重要なところとして、湿地とか、草地とか、自然の草地とか、いろいろあると思うので、森林面積と農地だけでいいのかという疑問でした。多分なかなか土地利用の区分がいろいろ難しいかと思いますけれども、森林と農地だけでくくっていいのかなどという、そういう疑問だったので、そのことだけよろしいですか。湛水域の面積も評価項目として取り上げたほうがよいということでしたら、その理由をご教示いただければと思いますと書いてあるので、意図はそういうことだったのであります。

44番のところ、いろいろ関連性があるのではないかということなんですけれども、その中で、湛水域は水没森林面積と水没農地面積との和としてとらえられるため独立性がな

いと、前の表でしたけれども、判断されているのかという質問です。その意味は、森林面積と農地面積だけでいいのかという、影響を及ぼすものは、湿地とか自然の草地とか、多分低地の保護区ではそういうのはたくさんあると思うのですがという意味だったんです。そういう質問に対して、湛水域の面積も評価項目として取り上げたほうがよいということでしたらその理由をご教示いただければというふうなご回答だったので、今のようなことを申し上げました。ご理解いただけましたか。

○浦郷氏 すみません、理解できませんでした、申しわけないです。

○幸丸主査 では、それはいいです。前の表では湛水域というのがどこにも入っていないんですね。社会項目の中で淡水面積があったんですが、特に独立性がないというふうにバツになっていました。今回でもやっぱりバツですね。社会項目としてはそうかもしれないんですけども、自然項目でいえば、水没森林面積、それから社会項目でいうと農地面積、自然項目でいうと湿地とか草地が入ってくるので、これだけで湛水域の面積はその二つでカバーできるというふうに考えているのでしょうかという質問だったんですけども。それはご理解いただけましたか。

○浦郷氏 はい。もちろん湿地の面積も独立した項目として取り上げることができればよいと思いますが、いかんせんベースで使っているものが2万5,000分の1の地形図で、あまり正確な湿地の情報が得られないため取り上げませんでした。小さい湿地などがあった場合、2万5,000分の1の地形図には出てきていないですし、もちろんそれよりも詳細な測量図というのは現時点で、ネパールで存在しておりませんので、非常に把握が難しいです。地図の上でないということが実際ないとは言いきれません。そのため、湿地を評価項目として取り入れなかったということです。

○幸丸主査 状況はわかりました。ラムサールの登録地とか、いろいろ重要な湿地があるので、その辺は、それは今後のことだと思いますので、了解いたしました。

他にはいかがでしょうか。

○谷本委員 重要なというか、これが議論のまたポイントだと思うんですが、スコーピングです。37の項目から39まで、ここで私もそうなんですが、石田委員も、今までとは違う、きちんと環境配慮でやるようなスコーピングをやってください、これはできませんかというのが37から39のポイントなんです。その次に、石田委員の同じポイントですが、41から第2段階の調査の地点で今回はどうなんでしょうか。さらに第2段階のところでは従来型のと、我々が理解しているようなスコーピング、つまりAのプラスであるとか、A

のマイナス、Bのマイナスだというふうなあれをやってください。それをやらないと意味ないですよということ、二つこれは石田委員が提示されているんです。これを少し議論をして。

○幸丸主査 スコーピングのところではそのことを中心に議論したいと思います。まずは、それに対して。

○長谷川委員 私もこの点については質問させていただいていました。13番です。前のほうの13番です。地点を絞った段階でのやりようというのは、先ほども出ていました、もう少し従来型のものでいいんじゃないか。つまり、フィージビリティスタディとか、プレフィージビリティスタディとか、そのレベルのことを想定したものでいいんじゃないかというふうに考えておってこんな質問をしたんですけれども、この答えにあるように、5から10に絞りはするけれども、あくまでもこれ全体を考えたマスタープランの計画づくりの一部ですというお答えが返ってきました。その中で、幅広く、浅くやるというふうに言われておって、そうすると、まさにマスタープランそのものであるし、それからだからこそSEAだというふうに私理解したものですから、私はここで納得したんです。石田委員の言うように、第2段階、これをまた別途スコーピングをやるということ、それがかなり我々今までやってきた従来型のF/S用のスコーピングになると思うんですけれども、もしこれがマスタープランの一部であって、しかもSEAという手法でやるとすれば、単純に何々項目がAとか、何々項目がBとか、そういうものでもなさそうかなというふうなイメージということは思っているんです。

我々助言委員会で扱ってきた案件で、SEAに真っ向から取り組んでいるのは、これは多分一・二件かなと思うんです。そういう意味では我々も勉強しなければいけませんし、これまでのF/Sのようなやり方で結果を出すようなスコーピングをするというのもちょっとおかしいかなと思うんです。というのは、そこまでやるならば、もっともっと詳細な、まさに石田委員が言っているように最初から現地に入り込んで、5地点、10地点についてやらなければいけないということですが、恐らくそうでないだろうなというふうに私は考え方を変えたものですから、そうすると、今ここで提示してあるような、あくまでもマスタープランのスコーピングですよというやり方でもいいのかなというふうには、最近感じました。

○谷本委員 それが表の2になるわけですね。

○浦郷氏 長谷川委員、ありがとうございます。まさに長谷川委員のおっしゃられたとお

りで、これはまだ相対評価の段階です。いわゆる絶対評価でF/SやプレF/Sでやられるような絶対評価の段階ではないんです。どれが相対的によいのかというのを選んでいく作業ですので、いわゆるプレF/SやF/Sの項目にあるような物理項目と環境項目や社会項目を並べるといことはなっていないです。F/Sでは、どちらかというマイナスポイントだけを見て、それぞれがどのくらいの影響の程度があるのかという評価になりますが、マスタープランでは異なります。それではなくて、幾つかあるものの中を、どれが相対的にいいのかというのを見ていく作業ですので、いわゆるF/Sで通常使われるような評価項目とは異なってきてしまいます。その理由には、各地点で詳細な情報が得られないということもありますし、まだ設計がそこまで固まっていないために、影響の程度を判断できないということもあります。例えば、我々が得られている65地点の調査地点で、まだ場所さえもよくわからないといったようなものもあつたりするわけなんです。もちろんダムの形もわからないし、どこに発電所をつくるのかもよくわからないけれども、大体このあたり、このあたりが湛水域かなぐらいの情報しかないようなプロジェクトもあるような段階で、細かいことはまだ影響予測は無理であり、非常に未熟な計画段階であるということをご理解いただけるとありがたいと思います。

○長谷川委員　ただし、石田委員の言うように、第2段階用のスコーピングを対象とした委員会などは開く必要はないと思うんですけども、この案件については、最終報告書案のところ、この5地点なり10地点選んだもの一つ一つについての、次これはF/Sになってくるわけですね、次の段階としては、5地点、10地点に関して、次の段階としては。ですから、今回やっているマスタープランづくりの最終報告書案の中には、5ないし10選ばれたものに対するF/S用のスコーピング原案をしっかりと載せなさい。これだけは助言案として入れたいなと思っております。そこを押さえておかないと次につながらなかつたり、本当に抜けてしまうようなマスタープランになってしまいますのでとは考えています。

○浦郷氏　それは了解です。あと、もちろん石田委員のご懸念されていることというものも私も理解できます。ただ、非常にスケジュール的に厳しいため、この助言委員会という形ではなく、何らかの形で評価項目をメール等で委員の先生にお送りするような形であれば実施できるかもしれないと思います。もしそれで何かコメントをいただけるようであれば、できるだけ反映させていきたいと思っております。

○幸丸主査　現実的にはそんな方向になろうと思っております。

○満田委員　とはいうものの、何かこの石田委員もご指摘のように、評価項目として情報

がない。あるいは計画が固まっていないということなんだと思うんですが、重要そうだけれども外されてしまっている項目もあるわけですね。例えばこの中では、減水に伴う下流への影響については特に評価されていないように見えますし、私としては、こういう限られた評価項目の中で5から10の絞り込みが行われることに非常に危惧を持っています。例えば社会項目の中でも、これは谷本委員が先ほどご指摘されていたんですが、影響を受ける人口については外されていますね。つまり、移転世帯のみならず、例えば下流における影響というのがあるはずで、データがなかったり、そこまで調査ができないということを経由に、ダムにおいては当然一番大きな問題になる下流域への影響というのは外されてしまうという、これはどうなんだろうという気がするんです。ですから、たとえ限られた情報であっても、関係者のヒアリングなどを通じて、水没以外の下流への影響についてはぜひ把握していただきたいと思います。

それから、もう一つ私は相対評価について、重みづけをして数字で当てはめていくということについても危惧を持っています、それはそういう一つの手法と割り切って実施するんだということであればそれはそれでいいんだとは思いますが、あくまで相対評価である。絶対評価はこれからなのである。そして、相対評価で採択されたとしても、非常に一つでも一番影響が出るものが受容できないような影響が出るのであれば、それは採択されないかもしれないということになると思うんです。それについてはぜひ報告書の中にも明記していただきたいですし、ネパール側についてもそれはそういう理解を求めていただきたいと思っています。数字で限られた情報をもとに5から10選んで、それがひとり歩きするといいますか、ということは避けていただきたいというふうに思っています。

○浦郷氏 下流への影響に関しては、確かに非常に重要だと認識はしております。特に下流に国立公園があるような地点もありますし、さらにこの評価方法で実は抜けているところは、いわゆる累積的影響の評価です。もし流域内の複数のダムが開発されることになると、一つのダムによる減水の影響が累積してしまって、1個のダムでは5%ぐらいなのかもしれないけれども、これが重なることによって、大きな減水が起きてしまうといったようなことが発生します。この累積的減水は、魚類や漁業にも同じように累積的影響を与えることとなります。しかし、このプロジェクトごとの評価方法では累積的影響を表現することができないという、大きな欠点を持っております。これに関しては、将来の開発に関する助言の中には、こういった観点も取り入れて、コメントをつくっていく。さらにその観点を取り入れながら、今後どんなふうに日本が支援していく可能性があるのかということ

も入れて明記できればいいというふうに思っております。

ただし、その下流に対する影響を今の項目で全く見られていないかという、実はそうではなくて、保護区に与える影響の中で、国立公園の上流に位置する、いわゆる間接的影響を与えるものには低い評価がつくことになっています。第2段階の調査でも下流の調査は取り組む予定です。しかし、下流の農地、灌漑に対する影響に関して、どれだけ我々がちゃんとした情報を得られるか。5地点、我々が調査し、ローカルコンサルタントに委託して、さらに5地点行って、各地点三日もしくはそれよりも少し多いぐらいしか行けないような状態の中で、どのくらいまで現地の状況を認識できるのか、把握できるのかといったところは、若干自信がないところはあります。できる限りやろうとは思いますが。確実にやれますとは言いづらい感じです。

○幸丸主査 そういう現地の状況でございますけれども、いかがですか。

では、とりあえずそういう状況だということをご理解のうえ、コメントをつけるなり、何なり。

○谷本委員 では、長谷川委員、すみませんが、41石田委員のところですか。41、42、もう一度開催することということがありますね。回答表番号カウンター回答by石田という、別に配られている、ここの41、42で、石田委員が以下のような提案をしたいと、助言をしたいと、以下が助言になりますと書かれていますね。このあたりマップだけは石田委員の意向と、先ほど長谷川委員がおっしゃったこと、きちんとあわせていただいて、助言委員会としてどうしたらいいか、お願いします。

○長谷川委員 私はこの石田委員の助言そのものは不要かなというふうに思いますけれども。もし入れるのであれば、通常用いられというのはとっていただいて、環境社会配慮にふさわしい、SEAレベルでの環境社会配慮にふさわしい、SEAの環境配慮にふさわしいスコーピング表を用いること。スコーピング……

○幸丸主査 委員会に提示されるスコーピング案は、の次に、SEAにふさわしいスコーピング表を用いること。

○長谷川委員 そういうことですか、あるいは提示することでも結構です。作成、提示することというふうにしてもいいと思うんですが。

○谷本委員 でも委員会は要らない。

○長谷川委員 委員会自体は、私はあまりにもどうかな、と思いますけれども。いや、今回の回答をいただく前に、第1段階と第2段階の評価基準があまりにもかけ離れているので

あれば、全く別もののような扱い方をしなければいけないかなと思ったんですが、一つの表にまとまるぐらいの評価基準ですから、延長線上に第2段階もあるだろうということであれば、今の時点のスコーピング案、1回でいいのかなというふうに。

○幸丸主査 その点については他の委員の方はどうなんでしょうか。改めて。

○満田委員 これについては、私は石田委員の言うことももっともだし、長谷川委員の言うこともごもっともだとは思って、自分自身の特段の意見はないんですが、何かこういう懸念をお持ちなわけですので、そして私たちがこのワーキンググループの中でこれ以降の取り扱いは決めなくてもいいのかなと思っています。全体の助言委員会でこういう意見があったということを紹介して、多分我々は今この段階でのワーキンググループですので、必要であれば進んだ段階でもう一回開くか、全体会で検討したらいかがかと思いました。

○幸丸主査 このところは全体会合にワーキンググループの状況を報告して、判断をゆだねるということですか。

○長谷川委員 私もこの委員をやりながら大変不勉強で申しわけないんですけども、SEAのやり方、具体的にどんな表を用いてやるか、あまりよく知らないんです。例えば今回いただいている資料の5ページから6ページ、これは事前の書き物の資料、いろいろな手法名が出ていますね、SEAツールという話が。そうすると、こういうふうなものがある中で、一概にこれまで我々が使ったスコーピング表をここに持ち出せということは、少し我々も乱暴過ぎないかなというふうに思うんです。

それだけです。

○二宮委員 SEAについてはなかなか、助言委員会が立ち上がって以降は、もちろん以前もですけども、決まったパターンというのでしょうか、こういう形で情報が少ない中で整理をして、議論の対象とするというような、まだそこまで事例が積み上がっていない。個人的にはどこかで一度SEAをどういうふうにするのかということモデルケースみたいなものをつくって検討をしてはどうかかなと思ったりはしているのですが、ですので、こういう形で、SEAという形で早い段階から環境社会面をとらえようという試みはいいことだと思いますので、個別の事例でも見ながらやるというのは、問題ないと思います。

ただ、第2段階をどうするかというのは、簡易的にあまり細々とやると手間ひまといえますか、労力の問題もありますし、お金もたくさん要するような案件がありますからという点で言うと、簡素化できるものは簡素化したらいいと思うんですが、やっぱり第1段階でやった結果、どういう問題点がクリアになるかということを受けて判断しないといけない



ので、先ほど満田さんが言うように、最終的には全体会で議論をして決めたら良いのではないのでしょうか。ここでやらなくていいとか、やるべきだという議論をすることでもなような気がします。そういう議論になったということは議事録に残ると思います。そういう形でいいのではないかという感じがいたします。

○幸丸主査 この案件がそういうSEAのスコーピングを検討する一つの案件になるというふうに思います。判断については全体会合に任せたいということによろしいでしょうか。

○長谷川委員 判断を全体会合にゆだねますか。前のワーキンググループではこうやりますという案を持っていないくていいですか。

○河野 インドネシアの空港でやった例があって、そのときにはこのような形でした。評価項目についてワーキンググループで話をして、その後に結果を情報共有させていただいたということです。ですから、先ほど事務所から話もありましたように、スコーピングを行った時点でその結果についてワーキンググループの皆様方と情報を共有するということはあるかと思いますが、ワーキンググループをさらにもう一回行ったことはないの、それはいいのではないかと思います。

○幸丸主査 全体会に持ち出す場合に、全く判断を丸投げにするのか、このワーキンググループとしてはどうあるべきかということを出すかどうかですね。

○伊藤 あまり理由にはならないのかもしれませんが、調査団の方々のいろいろなスケジュールとか、現地調査との関係とか、契約の関係もあるので、できる限り双方に影響のない形の合理的なご判断をいただけると非常に嬉しいです。

○幸丸主査 では、今後のスケジュールが非常に押している状況だと思いますので、その辺も判断しながら、基本的には全体会に判断をゆだねるということにさせていただきたいと思います。

他にいかがでしょうか。では、続いてスコーピングの次に、調査方法とスケジュールというところがございますけれども、これについて、特に回答に対してご意見、再質問等ございますでしょうか。これも石田委員が多いんですね。二宮委員は何か、よろしいでしょうか。あとの三つ、全部まとめて、ご質問、ご意見を承りたいと思います。

○二宮委員 環境配慮のところでも二つほど質問をさせていただいたのは、私もこの最初のころの議論に戻るのですが、もう少し具体のF/Sのようなイメージで読んでいたものから、さまざまな、これは思いつくままになんですけれども、項目について検討をされているのか、されていないのか。検討の対象になっているのか、なっていないのかというこ

とも含めて、少しわかりづらいところがあったのでこういう形で質問という形で出させていただいたということですので、これはこういうコメントであれば、あっ、そうですかということになると思います。なかなか情報が十分ない段階ですので、限界はあろうかと思いますが、これも第2段階というところでできるだけ具体の検討の結果を示していただければいいのかなというふうに思っております。

○幸丸主査 残りの部分について、全体について何かコメント。

○長谷川委員 83番で、世界自然遺産等についてお聞きしました。お答えが文化遺産の登録地というふうにお答えいただきまして、候補地も15カ所このようにいただいたんですが、候補地には自然遺産候補地というのが入っておりますか。

○浦郷氏 これはユネスコのウェブからとったものなんですけれども、その中に自然遺産はあまりなかったかもしれません。文化遺産のほうが非常に多かったというのは理解をしています。

○幸丸主査 シトワンが世界自然遺産ですね。

○浦郷氏 それはもう既に登録済みのものです、候補地として。

○長谷川委員 そうすると、自然遺産が登録済みのものは、これ以外にもあるわけですね。

○浦郷氏 そうです。一番上にある4カ所が登録済みです。Kathmandu Valley、Segamatha National Park、Chitwanです。Lumbiniは自然遺産ではなくて文化遺産です。

○長谷川委員 これは遺産登録地あるいは候補地というのは、先ほど除外規定がありましたけれども、あの中での国立公園とか同じ並びの除外になるんですか。

○浦郷氏 登録地に関しては除外にしようとしているのですが、候補地に関しては、実は今バウンダリーの情報 that 確実に得られておりません。もし得られれば何とか対応はしようとは思っているんですけれども、今のところ除外の基準の中には入れていないです。

○幸丸主査 文化遺産といってもそんなに大きくはないと思いますけれども、区域的には。今のところ境界が明確でないので除外に入れていないということだそうです。

○浦郷氏 一応ポイントは得られているので、ポイントとダム of 湛水域と重ね合わせた分析は終わっていて、1カ所だけ近いところはありましたが、湛水域の中に入っている候補地というのはありませんでした。

○幸丸主査 そういうことだそうです。他に。

○二宮委員 では、もう終わりのほうということなので、私のコメントしたところについてだけ、簡単に一言だけお話しておきます。ステークホルダー協議のところは、このご回

答で今までの議論も含めてわかりました。基本的には非常にまだ幅広い候補地も多いところなので、一つ一つをステークホルダー協議というわけにもいかないのでしょうけれども、これは他の案件も同じように、ステークホルダーの協議におけるディスカッション、意見聴取、情報共有、こういったものがガイドラインで非常に重要なプロセスになりますので、ここを丁寧にして下さいという意味でのコメントでありました。

それから、93、94のところは、これも今までの議論の中で含まれていますので、ご回答で納得をするのですが、特に何度か他の委員からも言及があったステークホルダー協議の中で世銀の方がおっしゃっておられた流れ込み式も含めてやりなさいというような、コメント全文を読むと、やはりこのプロジェクトに対してというよりも、ネパール政府に対して、警告ではないけれども、貯水池式というのを念頭に置きながらそれに突き進むというようなことはいささか問題があるのではないかということをおっしゃりたかったのかなというように読みました。ですから、そういうコメントになったのでしょうけれども、先ほど来議論があるように、ここのプロジェクト、この調査について、すべてをカバーするというに限界があるということですので、それは今までの議論を含めて私としても納得をしております。

それから、累積的な影響、これも現地の方からのコメントがあるようですが、これもこのご回答にもありますし、5ページの検討表の中で、第2段階でどういうことにスコープされるか、どういう方法でやられるかというようなことについて、クリアな、私たちが検討の段階でいただいていたよりは進んだ資料をいただきましたので、特にヒアリングについて丁寧にさせていただいて、それから水没の森林面積とか、農地の面積、そういったこともフォーカスに入っていますので、ここをしっかりとやっていただくということでもいいのかなというふうに理解をしております。

以上です。

○幸丸主査 今のような感じで、他の委員の方もコメント内容をいただければと思います。谷本先生、いかがでしょうか。

○谷本委員 私気になるのは、石田さんこのこれだけの質問をどう読み取って、どれを入れていいかと思って、違う作業に集中していました。最後そろそろまとめて、どれがどうだという絞込みをやる時間になってきたので、どうでしょうか、戻りましょうか。

○幸丸主査 そしたら石田委員のところも含めて、残すか、残さないかということやっていただいて。

○河野 石田先生の助言案は、石田委員から、その助言を残す、残さないと書いていますので、残すといわれたものはそのまま残させていただいて、あとはメール審議していただければと思いますが、いかがでしょうか。

○谷本委員 いろいろ関連しているでしょう。他の委員の考えとも。

○幸丸主査 では、石田委員のこの回答を横目に見ながら、それでご出席の委員の方の助言、コメント、それを残す、残さないということ、それから文言の修正とか、整理とか、その辺はまた事務局である程度整理していただいて、メールで審議するという形にしたいと思います。事務局からは残す、残さないというところを仕分けしてほしいということでございますので、その作業に、まだ議論も煮詰まっていないところも多々あると思いますけれども、そういう作業にさせていただきたいと思います。

○長谷川委員 私、退出しなければいけない時刻になったので、私の分だけ先に、よろしいでしょうか。幾つか質問、コメント出したんですけれども、残してほしい助言案としては70番、これは回答ももちろんいただいているんですが、改めて残したいと思います。それから、99番です。これも残させてください。それから、先ほど来議論の中でこれも入れたいというのが二・三あったんですけれども、これはまたメール討議の中で提案させてください。

以上です。

○幸丸主査 では。

○谷本委員 1番は落としましょう。2番は、35番の石田委員のところと一緒に、そちらの35番で後ほど処理をしましょう。3番は、プロジェクトの目的のところにきちんと環境配慮をやりますと、その前提のもとでというのを、文言を入れてください。それで、こういう水力開発をやっていきます。これは入れてください、残してください。

○二宮委員 4、5、6は多分同じ趣旨だと思います。私のところは言葉としてはちょっと足りないところがあるので、5番の満田委員のコメントのところを何らかの形で整理していただくといいかなと思っています。

○幸丸主査 5番を整理した形で残す。

○満田委員 5番は残していただきたいと思っているんですが、私のところもちょっと言葉足らずのところがありますので、二宮委員のコメントを見つつ、書き直したものを送りします。

○谷本委員 6番は残すことになっていますね。7は了解、切りましょう。8はいいでしょ

うね。これは切る。9番、これが今日の核ですね。どうしますか。これは5番とも関係するんですね。まさに4、5、6、ここはみんなの問題意識なんです。主査にこの辺は任せましょう。すみませんが。ここは、では主査に、お手数ですが、4からこのあたり全部まとめるといふことで、お願いします。11は制限の話ですか。

○幸丸主査 この辺は何か出てきましたね。

○谷本委員 14番、これは残すんですね。14は残して、15が石田委員もこちらで残してくださいですね。それから、16番、これは9番と同じことで、9番と合体ですね。そうしてください。

○満田委員 石田委員の指摘の中で、需要を慎重に見積もることというのが書いてあるんです。16の新たに来たもの、ですから、これの9の、独立させてもいいんじゃないかと思ったんです。9は9で主査が書かれたものを提言して、ここは需要予測の点について触れているので、それは。

○谷本委員 17番はいいんでしょう。17は了解。18番、これは私が聞いただけですからいいです。19番。

○幸丸主査 これも特にはないです。

○谷本委員 20番の代替案は、これは何人かの方がされているんですね。どうしますか。

○二宮委員 21、22はそのまま助言として残すと書いてありますね。

○谷本委員 20番、長谷川先生はどうおっしゃっていましたか。

○幸丸主査 これは特に言っていませんでした。

○谷本委員 いいですか。では、20は21の中に含まれていいですね。22も残してください。23もいいんでしょう。減水の話は、満田さん、いいですか。表でもありましたけれども、こっちの表でも、表の2で。

○満田委員 24は、これは結構です。ただ、先ほど口頭で申し上げたように、このこういう相対評価という形で進めていかれる、しかもない情報もあるということについては、どこかで調査の限界、評価の限界として明記していただきたい旨のコメントにさせていただいてもよろしいでしょうか。

○幸丸主査 その方向でまた案文を。

○満田委員 というわけで、25、26、27、28も統合させてしまおうかと思ひます。29は、これは聞いただけですなので結構です。30も谷本委員にご判断はお任せするといふことで、32については、先ほどの調査団のご説明もあったんですが、何らかの形で残させていただ

きたいので、これも修文させてください。

○谷本委員 では、満田委員、その今おっしゃった点で、どうですか、除外項目の理由づけとして、ネパールの実情に合ったより現実的な数字にすること。何かそういうあれで、ネパールサイドもありますし、妥協の産物じみたといったら語弊があるかもしれませんが、私は1,000メガというのが気になっています。それ以上に堤高300メートルというのは、すごい。これも、実は言いませんでしたけれども、引っかかっていたので、現実的な数字ということで。ですから、33もいいですね、長谷川先生のものも一緒に。

○満田委員 34については、表3ではなくて、自然保護区の検討される項目をつくられると思いますので、そこでJICAのガイドラインについて、この右側の回答で書かれている忠実な文言について言及してくださいというような形にしたいんですが、よろしいでしょうか。

○幸丸主査 結構だと思います。

○谷本委員 35は水利用のこと、これは私が2番目で後ほどと、そのことで、これは石田委員そのまま残してください、評価を行うこととなっていますので、残してください。36はいいですね。37、8、このあたりが、これはどうしますか。従来型のスコーピングのプラス、マイナスAの、あの話をやるのかということと、次またワーキンググループをやるのか、このあたりの2点にこれが、長谷川委員はこれと。一つの意見だと思います。

○幸丸主査 事務方としては、なかなか前例もないし、時間的な問題もあるというので、ワーキンググループを開催するということはなかなか難しいという判断だったんですけども、いかがでしょうか。我々のいろいろな懸念とか、そういうのは今日の議論で議事録としては残るんですか。その中で、長谷川委員のSEA、スコーピングについてはそれにふさわしい項目、表をつくるべきだというようなことに集約させていただいて、ご不満かもしれませんが、よろしいでしょうか。

○谷本委員 全体会合のときに、助言には入れませんでしたけれども、こういうあれがありましたという報告を主査からやってもらっていいでしょう。そのようにしましょう。それでいいと思います。そこはいいですね。43もいい。41、42の石田委員のこれを変えるということになりますから、ご了解いただくように主査から連絡をしてください。

○幸丸主査 はい。

○谷本委員 43はいい。44は。

○幸丸主査 これは結構です。

○二宮委員 45、こちらは石田委員のを残す。

○谷本委員 45、これはコメントですね。これはいいんでしょうね。46、これはいいでしょう。47、48、これも先ほどと同じですから、いいですね。

○幸丸主査 はい。

○谷本委員 49、50番、46から50は50に含めましたですから、いいですね。51、了解。52、まさに社会面ですね。

○二宮委員 原則としては。

○谷本委員 助言案として。

○二宮委員 53は他の箇所で言及。

○谷本委員 54は私は聞いただけですから結構です。55も地震のところで検討されている、結構です。それから、56はコメントをして反映させます、結構です。57、ここはこういう判断で問題ありませんと判断されているんだからいいと思います。58、石田委員、41と42で助言していますから、いいんですね。59もそうですね。60番、長谷川委員、何もおっしゃっていなかった。いいですね。61番、コメントありますね、これは残しましょう。62、スコーピングに追加すること。これまたメールで入れて。63、64、わかりました。含めること、これは入れてメールでチェックしましょうか。65、残しましょう。66、納得できないですと書かれている。

○幸丸主査 この意図を酌んで少し。

○谷本委員 お願いできますか。66は主査にお願い。67、言及しましたからいいですと。68は幸丸主査です。最初におっしゃった話ですね。道路がないです。開いたらという。

○幸丸主査 ここは何らかの形で残します。

○谷本委員 お願いします。69一緒ですね。

○幸丸主査 そうです。

○谷本委員 70番は長谷川委員が残してくださいとおっしゃっていました。これは私の助言案と一緒に。71と合体してください。72了解だからいい。73は残す。74も残す。75も残す。再確認すること。76、これは保留しますというので、つくられて石田委員のあれを聞いていただけますか。77は了解。

○二宮委員 78、79は個別の話ですので、これは結構です。落としてください。

○谷本委員 78、79は落とし、80番了解だからいいですね。81もいいですね。82。

○幸丸主査 検討しようと思いますということについては、一応細かい話は別として、整

理します。

○谷本委員 83番はいいんですか。

○満田委員 84は、漁業や魚類への影響について聞き取り調査などにより把握。

○谷本委員 石田さんの52番が指摘で、52番の石田委員からのを見ていただいて、一番最後のところ、ここで読めますか。

○満田委員 多分石田委員はすごく大きくとらえて、やり方そのものへ疑問なのかなと思ったんです。漁業は含めたほうがいいと思っているので、可能な限り含めてくださるということではあるんですが、一応助言としては残したいなと思っています。もちろん石田委員のたくさんあるコメントの中に含めていただいてもいいんですが、全体を見て統合できるところは統合するように。

○二宮委員 85番は結構です。

○満田委員 86も結構です。

○谷本委員 87はコメントありますね。聞き取りを行うこと、湖面の多面的利用、これは養殖ですね。

○幸丸主査 では、入れましょう。

○谷本委員 88了解だからいいんですね。これは残します。90番結構です。行いますとおっしゃっています。

○二宮委員 91、92、93、94は、103番の石田委員のところが文言が残るようですので、そこに含めていただく形で、これ自体は消していただいて結構です。

○谷本委員 96から102まで回答いただけていないようですが、空欄になっていたんですね。

○幸丸主査 これは石田委員には伝わっていない。

○谷本委員 ここは聞いてください、こういう回答がありましたということで。

○幸丸主査 長谷川委員は99は残すとおっしゃっていました。

○谷本委員 95が残るんですね。95が残ってそのまま助言として残します。96から102まで。長谷川先生が99は残してくださいとおっしゃっていました。103、目指すこと。これは二宮さんのコメントがここに入りますね。103が残ります。104はいい。105、了解。

○満田委員 101についてなんです、回答については了解したんですが、次回以降のステークホルダーミーティングについては、なるべく特に影響住民に近いような人たちの参加を得るべきというようなコメントに変えて残したいと思います。



○谷本委員 これは、先にいってすみません。105が残りますね。106は了解、107は。

○幸丸主査 107は満田委員のあれで含まれると思いますので、結構だと思います。

○谷本委員 以上ですか。

○幸丸主査 ということで、宿題も大分残りましたし、私初めての経験で不手際で谷本先生に随分ご指導いただきながら時間も大分超過してしまいました。これで事務局にお返しいたします。

○河野 それでは、今いただいたコメントをまとめて、金曜日23日に事務局からワーキンググループの皆様方には送らせていただきます。確定が4月9日の月曜日になりますので、できましたら目標としては4月4日水曜日ぐらいを目標に、6日の金曜日でもいいですけども、そういった形をお願いできればと思います。3月23日に我々から送らせていただいて、9日の全体会合でご報告いただくということです。

○幸丸主査 今のスケジュールでよろしく願いいたします。

○河野 それでは、本日はありがとうございました。これで終わります。

午後5時31分 閉会