

## 第15回大阪府森林等環境整備事業評価審議会

令和4年11月15日

【司会（生田総括課長補佐）】 それでは、委員の皆様方におかれましては、お忙しい中、本審議会に御出席いただきまして誠にありがとうございます。

定刻になりましたので、ただいまから第15回大阪府森林等環境整備事業評価審議会を開催いたします。

本日の司会を務めさせていただきます環境農林水産部みどり推進室の生田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、開会に先立ちまして、環境農林水産部長の原田より御挨拶を申し上げます。

【原田環境農林水産部長】 皆さん、こんにちは。大阪府環境農林水産部長の原田でございます。

第15回の大阪府森林等環境整備事業評価審議会の開会に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

増田会長はじめ委員の皆様方には、お忙しい中御出席を賜りまして本当にありがとうございます。また、ウェブで参加の先生方も本当にありがとうございます。

ちょうど今、エジプトではCOP27、開催されてございます。世界中で台風でございますとか、豪雨あるいは熱波といった異常気象によります被害が発生しておりまして、その対応が議論されるというようなことでございます。

我が国におきましても、今年の夏、非常に台風の上陸が多く、静岡県などでは大規模な豪雨災害、土砂災害が発生してございます。また、熱中症によります全国の救急搬送数も過去最高ということでございます。

そういった中で、今日御審議を賜ります危険溪流の流木対策事業でございましたり、都市緑化を活用した猛暑対策事業の重要性を、我々も改めて認識しているところでございます。

都市緑化を活用いたしました猛暑対策事業につきましては、新型コロナウイルス感染拡大の影響などもございまして、昨年度までの実施箇所数というのは伸び悩んでいるところでございます。この審議会の御議論も受けまして、市町村でございまして、バス事業者に対する積極的な働きかけでございまして、事業募集期間の延長でございまして、あるいは商業施設なんかでの適用といったことで、大幅な制度運用と申しますか、柔軟な制

度運用によりまして、事業実施に向けた相談件数あるいは実施箇所数というのが伸びてきているというような状況でございます。

本日は、各事業の今年度の進捗状況に加えまして、令和2年度からの徴税期間、これが3年目に入ったことから、森林等環境整備事業の効果に対する中間評価、これにつきましても御審議いただきたいというふうに思っております。委員の皆様方には、限られた時間ではございますけれども、忌憚のない御意見、御審議を賜りますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。

【司会（生田総括課長補佐）】 本日は、オンラインを併用した会議の開催とさせていただきます。

委員の出席状況でございますが、本日、千代松委員が所用のため欠席ですが、オンラインを含めまして委員7名中6名の方に出席をいただいております。このため、大阪府森林等環境整備事業評価審議会規則第4条第2項の規定によりまして、本審議会は有効に成立しておりますことを、まず御報告させていただきます。

なお、本日の御出席の委員の皆様については、委員名簿のとおりでございます。

そして、事務局を務めます大阪府環境農林水産部の出席者につきましても、紹介は省略させていただきます。

続きまして、本日の資料を確認させていただきます。

お手元でございます次第、委員名簿、審議会規則、資料1、資料2、資料3、そして森林環境譲与税の関係の参考資料等でございます。オンライン出席の委員の皆様には、事前にメールで一式をお送りしております。

なお、資料は、パソコンでこのように共有させていただきますのでよろしくお願い申し上げます。

オンラインでの出席の皆様につきましては、通常はマイクをオフにいただき、御発言のある際にオンにして、会長から指名がありましたら御発言等いただきますよう、よろしくお願いいたします。

それでは、ただいまから議事に移りたいと思います。これ以降の議事進行につきましては、本審議会規則第4条第1項の規定によりまして、増田会長にお願いいたします。よろしくお願い申し上げます。

【増田会長】 はい。皆さん、こんにちは。本日もよろしくお願いしたいと思います。

お忙しい中、御出席を賜り感謝申し上げます。

それでは、議事の進行を務めさせていただきますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

本日の議事ですけれども、先ほど部長さんのほうから御説明のございましたように、危険溪流の流木対策事業の令和4年度の実施状況と5年度の実施予定、それと都市緑化を活用した猛暑対策事業の3年度の評価と令和4年度の実施状況、それと最後に森林等環境整備事業効果に関する中間評価、この3点でございます。順次進めてまいりたいと思ひますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

まず初めに、本日の議事録署名委員ですけれども、蔵治委員と鍋島委員にお願ひしたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

それでは、議事に入りたいと思ひます。

次第の(1)番、まず令和4年度森林等環境整備事業(危険溪流の流木対策事業)の実施状況及び令和5年度の実施予定について、御説明をいただいた後、意見交換を進めてまいりたいと思ひますのでよろしくお願ひしたいと思ひます。

そしたら、事務局のほう、よろしくお願ひいたします。

【早川森林整備補佐】 はい。森林整備グループの早川でございます。よろしくお願ひいたします。

それでは、資料1の、令和4年度の危険溪流の流木対策事業の実施状況と令和5年度の実施予定について説明いたします。

まず、1ページ目でございます。こちらは事業概要となっております、豪雨災害等の新たな知見に基づく森林の土石流・流木対策の事業概要のほうを示しております。

次の2ページのほうが、事業の模式図となっております。整備前の左の状態から事業を実施しまして、整備後は右のような状態にするという模式図となっております。

次は3ページでございます。3ページは、56か所の選定箇所状況でございます。

4ページにまいります。4ページは、令和4年・5年事業の計画数量でございます。この4ページ、5ページの表でございますが、左から4年・5年度の実施箇所名、また新規、継続のいずれか、令和4年度の実施内容、令和5年度の計画内容を記載しており、各年度で内容の記載がなくハッチがかかった箇所につきましては、その年度に対策を行っていないことを示しております。

また、左から2つ目の新規・継続の欄でございますが、令和4年度で対策が終了する箇所

所については「R4終了」、5年度以降も事業継続する箇所は「継続」、また5年度から新たに着手するものを「新規」と記載しております。また、令和4年度の欄で黄色に着色された箇所がございますが、これは今回変更が生じた箇所を示しております、その変更した数量を赤字で記載しております。

以上のことから、令和4年度の全体計画数量につきましては、5ページの最下段に示すとおり事業実施箇所34か所、測量設計14か所には変更がなく、治山ダムについては1基減1基増の結果、31基と変わりなく、森林整備は46.3ヘクタールから38.9ヘクタールに、流木対策は5,240メートルから5,190メートルの変更となります。またソフト対策につきましては、変更等はございません。

次に、右の令和5年度でございますが、表に記載の30か所で実施する予定で、それぞれ計画数量を記載しております。そのうち8か所で新規着手し、測量設計を実施いたします。表の中の(14)番、(26)番、(36)番、(40)番、(41)番につきましては、4年度欄にハッチがかかっておりますが、これは令和2年・3年度からの継続箇所、令和4年度は事業がなく、令和5年度に事業実施する箇所を示しております。その結果、令和5年度の全体事業量は5ページの最下段に記載していますとおり、治山ダム29基、森林整備22.6ヘクタール、流木対策が4,450メートル、ソフト対策につきましてはマップ作成19地区、防災教室が20か所を予定しております。

次のページに、令和4年・5年の実施箇所を位置図に落としております。

各年度の実施箇所につきましては、凡例を御覧ください。

また、図の中で箇所名に黄色、緑、水色で着色している箇所6か所につきましては、事業期間確保等の理由から、今回、令和5年度事業に新たに計上する箇所を示しております。

その結果、右下の全体計画でございますが、令和5年度については赤字のとおり6か所を変更、追加いたしまして、実施箇所数を24か所から30か所に変更いたします。また、令和6年度につきましても、詳細設計の結果、事業量が増加したことから、事業期間を確保する必要のある2か所を追加し、14か所から16か所の変更をいたします。これにつきましては、箇所図に同時に示すことが難しいため、次回以降にお示しをさせていただきます。

以上で、令和4年度の危険溪流流木対策の実施状況と令和5年度の予定について、説明を終わります。

【増田会長】      ありがとうございました。

ただいま、流木対策事業の令和4年度の事業実績と令和5年度の計画を御説明いただきました。何か今、事務局から御説明があった内容に関しまして、御質問あるいは御意見ございますでしょうか。いかがでしょうか。

これは、ちょっと確認ですけれども、令和4年度の事業実績についての評価は来年度、事業評価は来年度になるということでの理解でよろしいですか。

【早川森林整備補佐】 はい。現在は、令和4年度の実施状況の説明をさせていただきましたので、実績につきましては次回の、来年の6月になるかと思いますが、そこで実績の評価をしていただくことになります。

【増田会長】 なるほど。分かりました。

何か御質問ございますでしょうか。いかがでしょうか。

特に事業実績、4年度の事業実績に関しては少し変更がございますけれども、事業の進捗としては、計画どおり順調に進んでいるという理解でよろしいでしょうか。

【早川森林整備補佐】 はい。事業実施箇所、新規着手共に予定どおり実施しております。

【増田会長】 あと、5年度はいかがでしょう。5年度も特に大幅な変更なしに対応できるということでのよろしいでしょうか。6ページで、少し6か所の増が令和5年度ではあるということですが、これも基本的には今期の計画としては順調に進んでいると、順調に計画が成立しているという理解でよろしいでしょうか。

【早川森林整備補佐】 はい。令和5年度につきましても、事業期間の確保の関係から新たに地区数を増やしておりますが、計画に沿って進んでいるものと考えていただいて結構です。

【増田会長】 はい。皆さん、いかがでしょうか。大体よろしいでしょうか。特に今日は評価がないので、事業の進捗管理という形やと思いますけれども、よろしいでしょうかね。はい、ありがとうございました。

それでは、この危険渓流の流木対策事業については、令和4年度の事業は順調に進捗しており、令和5年度は計画が立案されて、これも当初計画と大幅な変更なしに計画は進んでいるということで、確認したということでのよろしいでしょうかね。はい、ありがとうございます。

それでは(2)番目、令和3年度森林等環境整備事業(都市緑化を活用した猛暑対策事業)の、これは実績に関わる評価と、それと令和4年度の実施状況について御説明をいた

だければと思います。よろしくお願ひいたします。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 都市緑化・自然環境グループの内本でございます。よろしくお願ひいたします。

それでは、都市緑化を活用した猛暑対策事業について、御説明のほうをさせていただきます。

資料2の1枚目で7ページでございます。こちらの事業概要でございますけれども、駅前広場もしくは単独バス停を対象にしまして、緑化と、それからミスト、上屋等の暑熱環境改善設備の整備に対して助成を行う事業でございます。

令和3年度の事業の実施概要でございます。昨年度は、3回に分けて募集のほうを実施させていただきました、事業の実施箇所数、採択としては20か所採択させていただきましたのですけれども、1か所、資材調達等の問題がございまして繰越しということで、今年度事業を実施しております。ということで、事業の実施箇所としては、1か所を除いた19か所となっております。

9ページでございます。この事業の一覧表でございますけれども、黄色でマーカーさせていただきました部分でございます。(11)番、JR・大阪駅でございますけれども、これが先ほど申し上げました今年度繰越しをしている1か所でございます、それを除く19か所について、本日は内容について評価していただくということになっております。

こちらのほうで、表の右の端でございますけれども、本事業の事業効果を評価するものとしてWBGT、いわゆる暑さ指数というものと、利用者の方がどれだけ涼しく感じていただいたかということのアンケート調査結果、この結果の2つに着目いたしまして、WBGTについては19か所、平均でいきますと2.7度の低下が確認され、アンケートのほうでは13.4%の方が皆さん涼しく感じたと感じていただいたんですけれども、この中で一部、その値の平均値と値が離れたものについて、今回はピックアップして御説明のほうをさせていただきたいと存じます。

まず最初、(4)番でございます。近鉄・河内国分駅の事例でございます。ページ数でまいりますと、こちらのほうは17ページになります。

河内国分駅でございますけれども、整備内容につきましては、手前に見えておりますけれども、施工前後の写真を添付させていただいておるように、手前にあります高木を1本植栽させていただいております。それから、暑熱環境の改善施設ということで日除けのほうを設置しておると、それから写真では少し判断しにくいですが、ミストのほうを設置

させていただきます。

次のページ、お願いいたします。対策内容の部分を、整備内容をまとめたのが上段でございます。中段にWBGT、暑さ指数でございますけれども、平均2.7度に対して1.2度しか低下のほうがちっと見られなかったという結果になっております。それから、アンケートのほうなんですけれども、50人に対して28人の方が涼しく感じたということで、平均値の73%より少し値が低く結果が出たということになっております。

なお、このアンケート結果でございますけれども、備考欄に示させていただきますように、3回に分けて実施しております。3回で50人にアンケート調査させていただいておりまして、WBGTも3度測定しておるんですけれども、その際に併せてアンケートをしております。

この件につきましては、事前説明の際、藤田委員のほうからもアンケートの取り方に御意見をいただいておりますので、次年度につきましては、このアンケートの取り方については委員に御相談させていただきながら、改善に向けて取り組んでいきたいというふうに考えております。それから、もう一つの指標である緑視率についてでございますけれども、こちらは参考ということでプラス1.2%ということで、増加があったということを確認しております。

次の事例でございます。JRの日根野駅でございます。23ページになります。

こちらの事例でございますけれども、緑化の内容としましては高木を地植えしたものと、それから大型プランターのものを設置し、併せて緑化フェンス、地被類を使った緑化フェンスのほうを設置させていただいております。プランターと高木のほうは、施工後の写真で確認していただければと思います。なお、写真では見にくいんですけれども、併せて微細ミストのほうを設置させていただいております。

次のページお願いいたします。こちらのほうは、WBGTにつきましては、こちらも平均値に比べまして28から29.8ということで、1.8の低下ということになっております。アンケートにつきましても、70%にはちょっと足らず68%、50人中34人の方が涼しく感じたという回答にとどまっております。参考値であります緑視率でございますけれども、こちらのほうはプラス7.1%の増加があったというような内容となっております。

続きまして、JR・和泉砂川駅でございます。ページ数25ページでございます。

こちらの内容は写真で前後見ていただければと思うんですけれども、緑化のほうにつき

ましては、写真の下段のほうに見えておりますプランターのほうを設置させていただいております。それと併せて、日除けのほうを新たに設置した内容というふうになっております。これは、最初に事例で説明させていただいたパターンによく似ておるんですけど、上屋を新たに設置させていただいたという事例でございます。

結果のほうでございますけれども、26ページでございます。WBGTの値は、逆にマイナス4.3度と、平均値よりかなり気温のほう、WBGTの値が下がったというふうな結果に出ております。それから、アンケートの結果のほうは50人中44人ということで、平均の70%を大きく上回る結果になったということになっております。整備内容としましては、先ほどの最初に御説明させていただいた河内国分駅の事例と同じく上屋の設置と緑化という内容なんですけれども、WBGTの値とアンケートの結果に大きく差異が出てきているというような状況になっております。

続きまして、(9)番のJR・新家駅でございます。ページ数でいきますと、27ページとなります。

こちらの事例でございますけれども、緑化の内容につきましては中木で大型プランターのほうを3基設置しております。あわせて、写真で見ただけだと分かりやすいと思えますけど、日除けが新たに設置されたと。先ほど御説明させていただきました和泉砂川駅とほぼ同じ内容なんですけれども、こちらのほうはWBGTの値でございますけれども、次のページでございます。

こちらのほうも平均値を大きく上回るような4.2ということで、かなり低減したという結果が出ております。それから、アンケートのほうにつきましても50人中42人ということで、平均値を上回る方が涼しく感じられたという結果になっております。緑視率については、プラス5.8%というような値が出ております。

最後の事例となりますけれども、(15)番、道の駅くろまろの郷でございます。これは、単独バス停の事例でございます。ページでいきますと、35ページでございます。

こちらのほうは、緑化の内容につきましては、少し見にくいんですけども、写真のほうで丸で囲ませていただいておりますけれども、高木を地植えしたものと、それから大型プランターで中木のほうを植栽して設置しております。それから、暑熱環境改善設備としましては、写真で見ただけならばと思うんですけども、日除けのほうが新たに設置されたというような状況でございます。こちらのように、これも先ほどから説明させていただいておりますように、日除けを新たに設置して緑化を行ったという事例でございます。



結果のほうでございますけれども、こちらのほうはWBGTのほうは値としてはかなり大きな4.8ということで低下のほうが確認できました。それから、単独バス停のほうですが、こちらのほうはアンケート25人中25名ということで、100%の方が涼しく感じられ、それから緑視率のほうについてはプラス1.4%の増加というような結果が出ております。

今、この事例を御説明させていただいたんですけれども、ほぼほぼ整備内容のほうあまり大きく差異がない中で、WBGTとアンケートの結果に大きな差が出たというところの部分で、このWBGTの部分とそれから整備内容の部分というのを関連づける、相関性を見るということは少し厳しかったというような結果になっております。

ただ、こちらのほうで実際、WBGTの値がかなり下がった事例につきましては、実施者に対して測定時どのような状況であったかということでヒアリングのほうをさせていただいたんですけれども、話を聞いていますと、このWBGTを測定するときというのは7月、8月の30度以上の気温のところでございますので、ミストを設置しているところについてはミストが稼動している可能性がある。そういう意味でいくと、WBGTの値に影響する湿度との関連性が出たのではないかというのが一つあった部分と、それから機械を設置されるとき、測定するときは、太陽の方向によって日陰、ひなたができますので、その点は留意して、必ず測定時は日陰になるように測定点は考慮したというふうに回答も得ておりますので、太陽の向きによって温度差に影響が出たということは考え難いということも分かっております。

ただ、あと、全体的に見させていただいている結果の中でいくと、実はこのWBGTの値が非常にあまり芳しくなかったところ、2度に届かなかったところというのが全て駅前広場に集中しております。これはちょっと、ヒアリングした結果によりますと、やはり駅前広場でございますから、測定している際にバス、タクシー、自家用車などが周辺に止まっていたということを中心に聞いております。そういった意味で、この止まっていた車の排熱効果がこのWBGTの値に影響が出たのではないかということの可能性もあるのではないかと、事務局のほうとしては考えておるような状況でございます。

このような結果でございますけれども、基本、最初に申しあげましたように、事業を実施した19か所につきましては、WBGTの値については全て低下が確認されていることと、アンケートについては一定数、皆さん涼しく感じられたという回答を得ております。

それを踏まえまして、47ページでございます。本事業の評価シートについてござい

ます。

繰り返しとなりますけれども、事業実施した箇所については暑さ指数、それからアンケートについても一定効果が出ていたということと併せまして、事業費についてもこちら1か所当たりについては特別高額なものではなく、想定範囲内で収まっていたと。金額についても適正に執行できたということを確認しております。

ただ、一番の課題でございますけれども、事業箇所計画50か所に対して19か所にとどまったということは、これは非常に大きな課題であるということで事務局側も重く感じており、評価区分につきましては、この課題点を踏まえまして「概ね妥当である」というような形で評価のほうを入れさせていただいております。

令和3年度の実績に係る評価については、以上でございます。

引き続き、令和4年度の事業の実施状況について御説明させていただきます。

今年度の事業でございますけれども、今年の2月から3月まで1次募集をさせていただきまして、6月からは追加募集という形で現在も募集のほうを行っているような状況でございます。

取組状況でございますけれども、下にまとめさせていただきましたとおり、先ほど部長のほうからも少し触れさせていただきましたけれども、募集期間を延長して随時応募できるように改善したほか、大学や病院、商業施設等々のシャトルバス等のバス停であっても公益性が高いものについては採択するという形を取って、事業のほうを推進しております。また、市町村さんに対しては、市長会、町村長会を通じてトップセールスを実施させていただいております。

そういったことを踏まえまして、現在、追加募集で8か所採択済みでございます。それから、12月までの間に事業採択に向けてということで14か所、現在、協議のほうを進めさせていただいており、まだ協議の段階にまでは至っておりませんが、18か所で相談という案件を受けております。これを踏まえまして、今年度については、年度内に計画を立てております40か所については、おおむね達成できる見込みということで計画のほうを考えております。

一覧表でございます。黄色でつけさせていただいたところが、今回追加募集でさせていただいたところでございます。マーカーしているところは全部で10か所あるんですけれども、枝番つけさせていただいております5-1、5-2、5-3、この富田林駅については共同計画ということで、富田林市さんとそれから近鉄バスさん、近鉄タクシーさんの

3者が共同してやるということで、それぞれ独立した申請を出していただいているということなので3本になっておりますけれども、箇所数としては1個と勘定いたしまして、現在出てきているところは8か所というふうにカウントさせていただいているような状況でございます。

説明については以上でございます。

【増田会長】       ありがとうございました。

ただいま、都市緑化を活用した猛暑対策事業について、令和3年度事業の評価と令和4年度の実施状況の御説明をいただきましたけれども、何か御意見、御質問、いかがでしょうか。

はい、鍋島委員どうぞ。

【鍋島委員】       御説明ありがとうございます。

昨年度も、私のほうからお願いして散布図を作っていたかと思うんですけれども、今回もちょっと見ておきますと、やはり基準点のWBGTが30度より低いところと32度、3度で、暑い日にきちっと計測できたところで、傾向としては結構違いが出ているなと思われましたので、一度同じようにやはり散布図を書いていただいて、グラフをつけていただくと分かりやすいかなと思いますので、やはり事業者の方にも、曇りの日に計測するより晴れているときに計測したほうが傾向としては大きく差が出るというのは分かっていた上で実施していただくというほうが望ましいなと思いますので、そのグラフに関しては今年度も作っていただきたいというのが1つです。

もう一つよろしいですか。

【増田会長】       はい、どうぞ。

【鍋島委員】       それで、令和4年度のほうなんですけれども、自治体以外にも民間のほうにも広げられていて、モールだとか不動産会社さんとかも応募していただいているような感じなんですけれども、これは民間にも広げられたほうが望ましいなと思いますけれども、これは何か条件を緩和したことによって手を挙げていただけたのか、何か積極的に営業をして広がっていったのか、そのあたり教えていただきたいなと思います。

【増田会長】       いかがでしょうか。

【内本都市緑化・自然環境補佐】       先ほど言われました散布図のほうにつきましては、事業者さんの説明にも不可欠ということなので、これはもう作成させていただいて、そういう活用の仕方をさせていただこうと思っております。

それから、令和4年度の部分につきましては、委員のほうから御指摘いただいた2つ、両方なんですけれども、条件の部分とか要綱に抵触しない範囲ですけれども、先ほどちょっと出ておりました路線バスということにどうしても最初は着目していたんですけれども、広くいろんな方が使えるということの理由であるのであれば、シャトルバスも対象にしようというような条件を緩和した部分もありますし、あと営業の部分であれば、これは民間施設さんのほうに、本社通じての営業ということで、両輪でやってきたというのが結果というふうに考えております。

【鍋島委員】       ありがとうございます。

【増田会長】       1点目ですけど、整備内容とWBGTとの因果関係があまり明確じゃないですよ。それ、先ほど少しミストの影響やとかがありましたけど、これやはり一度、その散布図も作って、鍋島先生、ちょっと御相談に乗っていただいて、少し科学的に、その測定日がやはり30度の、要するに2度以上のところでは効果をかなり発揮するけど、それより低いところでは効果が見にくいとか、何かそのあたり考えられることを、少し科学的にコメントいただいたほうがいいんじゃないかと思うんですけどね。そうでないと、整備内容と効果とが全く因果関係ありません言うたら、何の整備してきたんかがなかなか分からないものですから、その辺、鍋島先生、いかがでしょうかね。

【鍋島委員】       おっしゃるとおりで、暑い日で測ったから差が大きくなっただけでは、どういうメニューがよかったのかというのが分からないというのは、そのとおりだと思います。

かなり難しい複合的な結果、測ってこれぐらいの差がありましたということなので、それを分解していこうと思うと結構難しくはなるんですけども、傾向としては、やはり影が小さいというのは、計測器を影に置いたとしても周りがひなたという状態になっているのでやはり差は小さくなるだろうと思いますし、そういう意味では、ある程度事前に予測できたり推測できることはありますので、事例もたまってきましたので、ちょっと分析をしてもいいのではないかと思います。

【増田会長】       そうでないと、先ほど説明で、車の排気熱が影響してるん違うかというのをうかつに言って、本当なのかどうかというのを追及されたときに、あまり根拠のないレベルではやっぱりきっちりと、ある一定、専門家の御意見を参考にこういうことが想定されるん違うかみたいのところまでは、少し記載されたほうがいいと思うんですけどね。

はい、梶原委員どうぞ。

【梶原委員】 それに関連して質問なんですけれども、今の事務局のほうからの御説明で、藤田委員からアンケートに関して御質問があったというふうに伺いまして、実は私も事前の御説明いただいたときとかに、以前からアンケートに関しては、数字が結果として出てくるんですけど、アンケートそのものの構造というのがちょっと気にはなっているんですね。

それで、私、ちょっと今回の質問というのは、藤田先生が御指摘なさったアンケートに関するコメントというのは、どういったものだったんでしょう。これは、直接伺ったほうがいいのかなとか思うんですけど。

【増田会長】 どういう御指摘やったかということを御説明いただければ。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 はい、させていただきます。

表のほうでさっき出ておりましたけれども、事業概要のほうでちょっと出ておったんですけども、基本、WBGTというのは3回測定して3回平均取っておるんですけども、この前でも出ておりますようにWBGTのこの事例でいきますと、実施日って書いておりますけど、8月1日、8月2日、8月8日の3回に測っております。アンケートのほうもこれと同じく、この1日、2日、8日の3回で実施しております。

3回で25人の方からお聞きしているということでございますので、測定日は基本、WBGTの測定に合わせておりました、天気のいい日をお願いしますとは言っているんですけども、厳密には日が違うので、それを1回当たりでいきますと、25を3で割りますから1回当たり8人程度になるので、それを総意としてまとめるのはあまり適切ではないのではないかというような御指摘をいただいております。

【藤田委員】 すいません、よろしいでしょうか。

【増田会長】 はい、どうぞ。

【藤田委員】 事務局の方から御説明いただきましたので、そのとおりなんですけれども、アンケートにつきましては代表性の問題ということで、調査対象者が評価をするのによいサンプルなのかどうかということで、あとはそのデータの信頼性というところで、定量的な裏づけがあると言い切れるくらいのサンプルサイズの設定がされているのかということについて御質問をさせていただきました。

今御説明いただいた44ページの資料だと、1日の乗降人数の数というのが出ておりますので、もしかすると乗降人数が少ない地点などにおいて、日中の利用者がとても少なくサンプルが取りづらいという地域もあるのかなというふうに理解するところもあれば、

非常に1日の乗降者数が多いところなどは、本当にそのサンプル数でデータの信頼性を確保するくらいの定量的な裏づけと言えるのかどうかというようなところについて、次年度以降、御検討いただきたいということで御質問させていただきました。

以上です。

【増田会長】 はい、よろしいでしょうかね。

【梶原委員】 ありがとうございます。補足説明いただきました藤田委員のコメントは、実は私も同じようなことを考えてはおったんです。なので、非常に同感でございます。すいません。

ぜひ、次年度、こういった、先ほど鍋島委員のほうからもWBGTの報告のデータもそろってきたということなので、アンケートのほうもぼちぼちそろいつつあるから、全体としてのどの程度相関があるかというのを、もう少し厳密に評価できるような、そういう資料がそろってきたんじゃないかと思います。お願いいたします。

【増田会長】 結構、調査は大変でしょうけど、日中の暑い時間帯の利用者数、総利用者数はどれぐらいいて、それに対してサンプルがこれぐらいやという。1日の乗降客やと朝だとか夜とかの話があるので、むしろ昼の要するに乗降客はそこまで計測さすかどうかですけど、そのあたりでサンプル数の代表性があるかどうかみたいなチェックをどっかでしとかないかんのだろうと思うんですね。

それとやはり、アンケートを取ったときの気温と湿度ぐらいは最低限、あるいはWBGTの数値がどうやったかというあたりと、要するにアンケート結果とは併記しておいたほうが、全部平均値ですという話ではなくて、それもいいかもしれませんので。

これ多分、最終年の評価の中で、先ほども言ったように整備内容と効果との因果関係が分からないと、本当に何が、要するに猛暑対策として効果を発揮したのかというのがなかなか特定できないので、そこはぜひとも最終年に向けて少し御検討いただければと。よろしいでしょうかね。

ほかはいかがでしょうか。蔵治先生、手挙げていただいていると思います。

【蔵治委員】 はい、蔵治でございます。

専門家というよりも純粋に府民目線の意見を申し上げたいんですけど、これはやはり、熱中症による搬送だとか死に至っているようなケースが毎年結構多いということが発端になって始めていることだと思うんですが、熱中症の深刻な人命に対する被害ということとの因果関係ということがやはり大事だと思うんですけども、そういうふうに移送された

り亡くなったりされている方々が、どういう状況で亡くなられた、熱中症になられたのかということと、この公共交通機関の停留所等とどういう関係にあるかということも非常に重要だと思います。特に事業者の説明するときに、要するにこういう対策を事業者側でやっていたことが、熱中症の搬送なり死亡なりに関係があるんだということも説明されると効果的じゃないかと思うんですが、その熱中症で搬送され亡くなられた方が、例えば直前に公共交通機関を利用していたかどうかとか、そういう情報というのは既にお持ちなんであれば教えてもらえないかなと思いました。

【増田会長】 いかがでしょうか。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 すみません。その倒れられた方の情報については、こちらのほうで把握できておりません。どうしてもやはり個人情報に関わるというところで、救急からそういった情報もなかなか取るのは難しいような状況でございます。

【増田会長】 これ多分、大まかな話でしょうけど、むしろ夜間の室内で発症されて運ばれているという事例も多いというふうに聞いているので、必ずしもこの公共交通機関のターミナルで屋外時間を何時間か過ごした人が熱中症を発症しているとか、そういう裏づけというのはないと思いますね。ないし、それをやったとしても出てこないんだろうと思うんですね、実態としては。だから、そのあたりはやっぱり、この事業のある意味弱点というか、シナリオと道理が本当にいっているのかどうかというところの疑問はあるかもしれないですね。

だからむしろ、熱中症との因果関係というよりも、やはりターミナルで、ある一定時間消費をせざるを得ない中での快適環境の確保というふうな視点での効果というふうな見方のほうが、熱中症の搬送とダイレクトに影響、関係していますというのはちょっと言いづらいと思うんですけどね。

その辺、事務局、そんな理解でよろしいでしょうかね。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 ありがとうございます。

【増田会長】 そこはきっちりと精査しとかないといけないと思うんですね。

【鍋島委員】 よろしいですか。

【増田会長】 はい。

【鍋島委員】 蔵治先生、御指摘いただいたのは、やっぱり7ページにその情報が書いてあるからかなと思うんですけど。

【増田会長】 はい。

【鍋島委員】 確かに先生がおっしゃったように、因果関係を分析するのって非常に難しく、倒れたところの分析をしても多分無理だし、それより前の履歴からずっと追っかけるというのはなかなか情報を得るのも難しいのかなとは思いますが。ここの参考というところだけを書いちゃうと、やっぱりそれを結びつけて考えたいということじゃないかなと思いますので、何かちょっと書き方も検討されたほうがいいかなと。

【増田会長】 そうですね。多分、この上に書いてある目的のところ、なぜ駅前広場なのかと言うと、暑くても屋外で待たざるを得ない状況が駅前広場で発生するというのは目的に書かれているので、多分、そういうところをきっちりと言わないと、この熱中症の搬送数、これの低減効果があるかどうかというあたりは、やはりなかなか論証としてはしにくいと。むしろやはり、府民が暑いところでどうしても時間を消費せざるを得ないところでの対策なんですというふうな目的をきっちり明示しておいたほうがいいと思います。

はい、ありがとうございます。ほかはいかがでしょうか。

あとそれともう一点なんですけど、危険渓流のほうは5年度の報告があったんですけども、同じ事業の中でこの猛暑対策のほうは5年度の状況報告がなかったんですけども、それはどう理解したらいいんでしょう。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 この事業としましては補助事業でございますので、危険渓流のほうは直営事業でございますので計画に基づいて粛々とということなんですけれども、補助事業というのはトータルでこれぐらいの全体計画で150ぐらいはということとで考えておるんですけども、相手さんがあることなのでということで、具体的にここまでの件数ということの説明というのは避けさせていただいているような状況でございます。

【増田会長】 ただ、前年度の3年度は、計画個数が達成できたところは非常に少ないと。4年度は、ある一定、要するに達成できそうやと。そうすると、5年度は、今までの積み残しも含めてどういうふうな対策を考えられているのかというのは、やはり言っといたほうがいいと思うんですけどね。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 全体計画の話でいくと、単純に積み残しでいくとかなり件数のほうが多くなってくるわけなんですけれども、基本、今年度かなり執行額のほうが、ほぼほぼ40いこうという状況の中で、次年度の相談件数、既にR5年度の部分で事業を実施したいというような相談件数のほうもいただいておりますので、基本この予算どおりの部分が執行できるように、ほぼほぼ全額執行できるように調整していこうという



ふうに考えております。

【増田会長】 そうすると、積み残した分はカバーできるというところまで事業拡大できるのか、あるいは令和3年度の積み残しはやはり積み残しとして令和6年度に動いてしまうのか、その辺はいかがでしょう。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 基本、この事業自身はもう令和5年度で完結しようというふうに考えております。今のところ、その令和2年度・3年度の部分の積み残し部分も含めて、何とかその分を少しでも圧縮するよにということて営業のほうやっているような状況でございます。事業の延長については、今のところ考えておりません。

【増田会長】 なるほど。そしたら、積み残しも含めて、5年度でよりセールスをして達成できるようにという計画やという理解でよろしいですかね。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 はい。

【増田会長】 はい、分かりました。ありがとうございます。

よろしいでしょうか。

何個か最終評価に向けて重要な御指摘をいただいておりますので、その辺、専門的見地の鍋島先生にちょっと御負担かけますけど、少し御相談もしていただいて、そのあたり少し専門的見地からのコメントも加えてまとめられるよにというふうに思っていますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 ありがとうございます。

【増田会長】 はい、ありがとうございます。

それでは、議題の(3)番目、森林等環境整備事業の効果に対する中間評価についてということで、よろしくお願ひしたいと思ひます。

猛暑対策事業は効果の話が大分出ましたのでダブる部分あるかと思ひますが、これについては両事業の中間評価ですので、危険溪流の流木対策事業を説明いただいた後、猛暑対策事業説明をいただいて、その後、意見交換ということてよろしくお願ひしたいと思ひます。

【早川森林整備補佐】 はい。そうしましたら、まずは危険溪流の流木対策事業のほうから説明をいたします。

資料50ページとなります。流木対策事業の効果検証です。

まず、この事業の期待する事業効果でございますが、これについては事業実施地区の安全の向上と防災意識の向上の2点がござひます。

事業実施地区の安全の向上については、土石流対策により土石流の発生が抑制できたかを、事業実施状況を確認することで検証することとしております。

また、流木対策については、流木の発生が抑制できたかを資料下側の左の図1に示すように、事業地と事業未対策地の状況を比較しまして、発生状況を調査することで検証を行います。また、林床被覆率が増加したかなどにつきましては、図2に示すように、事業地と事業未実施地の植生等を比較して、効果が現れるかどうかを検証することとしております。

また、防災意識の向上につきましては、ソフト対策を行った地域住民の8割の意識向上が見られたかどうかを、アンケートを実施することで検証することとしております。

資料5 1 ページでございます。土石流対策の検証状況でございます。

事業実施数量は、令和2年・3年度の合計で、資料記載のとおり、計画に対し治山ダム、森林整備とも96%の実績となっており、内訳につきましては資料右側のとおり記載しております。

治山ダムの設置効果ですが、溪床勾配が施工前の平均20.9%から施工後は6.6%と、14.3%緩和されております。

また、土砂抑止量については、2か年の合計で4万499立米、10トンダンプトラック約7,600台の土砂の抑止が図られました。

以上のことから、自己評価については、資料の記載のとおりとしております。

次、52ページにまいります。流木対策の検証状況ですが、これにつきましては、調査A、Bの2種類の調査を行うこととしております。調査は、府内3か所に調査地を設定して実施しております。資料右側が調査の実実施スケジュールとなっております。

今回の、令和2年度からの徴収分の危険溪流流木対策につきましては、令和2年度が測量設計を中心に実施したことから、この調査につきましては令和3年度事業の実施に合わせ開始しております。

調査Aにつきましては、毎年、出水期後の11月に定期調査、また最寄りの雨量観測所で時間雨量50ミリ以上を観測した場合は臨時調査を行うこととしておりますが、今回は定期調査前であること、また今年度は時間雨量50ミリ以上の観測がなかったことから、現時点ではデータが取れておりません。つきましては、これについては、最終報告にて報告をさせていただこうと考えております。

次に、調査Bですが、昨年度の間伐実施前にデータを取得しまして、間伐作業で一時中

断した後、今年の3月から調査を行っております。現時点では、間伐実施後半年分のデータとなりますが、調査結果を報告いたします。

53ページが、まず林床被覆率の測定状況でございます。

測定方法は資料右上のほうに記載のとおりで、令和4年9月までの結果をグラフにまとめております。その結果、事業地のほうが低い値となるような結果が得られております。これについては、間伐作業による攪乱であったり、間伐により見通しがよくなったことで野生動物の侵入等、そういった影響を受けているのではないかと推測しているところでございます。

続きまして、54ページでございます。こちらは、土壌浸透能の調査状況でございます。

測定方法は資料右側に記載のとおりで、令和3年10月、令和4年10月の測定した結果を表にまとめております。その結果、事業地、対照地とも間伐前後で表面流が発生するという結果となりました。

続きまして、55ページが表面侵食量の測定状況でございます。

間伐作業中の中断を除きまして、月1回土砂量を測定し、その結果をグラフにまとめております。

調査地①につきましては、間伐後に土砂量が増加するという結果が得られております。また②、③につきましては、事業地、対照地とも間伐後に減少したとの結果となっております。

以上のことから、流木対策につきましては、資料記載のとおり流木発生の比較調査については、流木の発生状況を比較するため、事業地と類似の未施行地を設定した上で、今後、毎年の定期調査等を実施していく。また、植生等比較調査については、現時点では明確な効果が確認できていない。効果発現まで時間を要すると考えられることから、今後も継続して調査を実施していくと記載しております。

次、56ページ、ソフト対策の効果検証の状況でございます。

ソフト対策につきましては、防災教室を開催した後に、参加者にアンケートを実施することで防災意識の向上が図られたかを検証しております。

資料左側が防災教室の開催状況ございまして、地域のニーズに合わせまして様々な形で防災教室のほうを開催しております。また、最下段には、対策終了後も引き続き普及啓発活動を継続している写真も添付しております。

アンケートの実施状況を右側に載せております。今回、令和2年・3年に事業が完了し

た7か所を対象に実施しておりまして、地区ごとの参加人数、またそのうちの女性の割合、対象となる世帯数、参加割合を表にまとめております。

続きまして、57ページにアンケートの結果を取りまとめております。

上段のほうに、年齢や居住地、参加理由といった属性を記載しておりまして、下段にアンケート項目ごとの回答結果を、防災教室の説明前、説明後、変化の差をまとめております。

今回のアンケートの質問項目の(4)から(8)について、防災教室の前後で意識に変化が現れるかを確認しましたところ、項目別に6割から9割とばらつきがありますが、意識に変化が見られるという結果が得られました。

以上のことから、58ページに自己評価を記載しております。

今回アンケートの質問の(4)から(8)について、防災教室の前後で意識に変化が見られたということの評価をしまして、おおむね8割の意識の向上が図られたと記載しております。また、新型コロナウイルス感染症拡大の中、防災教室の開催方法を地元と調整しながら実施しましたが、今回参加できなかった住民に対しましてもマップ等の資料を配布したことを併せて記載しております。

続きまして、59ページに中間評価の評価シートを作成しております。

1の事業概要は記載のとおりでございまして、2の自己評価、まず(1)の事業実績でございまして、こちらには令和2年・3年度の合わせた計画数量、実績のほうを記載させていただいております。これにつきましては事業量、事業費とも計画どおりに実施していることを理由に書かせていただきまして、「妥当である」を選択しております。

(2)番目の事業効果のほうでございまして、これについては理由を60ページのほうに記載させていただいておりますが、これは資料にあります評価内容をこちらのほうにも記載しております。これについては、土石流対策とソフト対策で事業効果が確認できましたが、流木対策については明確な効果が確認できなかったということを受けまして、評価区分「概ね妥当である」を選択しております。

以上のことから、自己評価、総合評価でございまして、こちらについては、事業実績は「妥当である」、事業効果は「概ね妥当である」ということから、「概ね評価できる」を選択しております。

流木対策の中間評価の説明は以上でございます。

**【内本都市緑化・自然環境補佐】** 引き続きまして、都市緑化を活用した猛暑対策事業

の効果検証についてでございます。

こちらのほうは、期待する効果としまして、暑熱環境改善効果の発現ということで、WBGTの低下と、それから緑視率の増加、それから利用者の猛暑対策事業に対する感想ということで、利用者さんが涼しいと感じた割合ということで、効果のほうをしております。

こちらのほうは、先ほど令和3年度の実績評価のところ、増田会長はじめほかの委員の方々からも御意見いただきまして、いわゆる科学的視点での分析というのが不足しているという御指摘いただいておりますので、その部分については最終年度の部分のところで改善を図っていくといたしまして、本日はこの中間の2か年の部分の結果についてということで報告のほう、させていただきたいと考えております。

令和2年度・3年度で41か所してございましたけれども、繰越しの1か所と、それから共通測定地が1か所ございますので、それを除いた39か所のほうで検証のほうは実施しております。

WBGTの測定方法については、そこに書いておりますように、7月から8月の気温の高い期間で、60分程度3回実施して平均を取っております。

次のページでございます。

緑視率の測定についても、測定方法について概要のほうを書かせていただいております。

それから、アンケートの実施方法についても、駅前広場では50人以上を対象に、それから単独バス停では25人以上を対象に対面で実施したということで、2か年で1,699人の方から御意見を聞いてアンケートのほうを集計した結果となっております。

内容でございます。WBGTの令和2年度・3年度の集計結果でございますけれども、こちらのほう、先ほどのときも御説明させていただきましたけれども、平均値としては2か年でも2.6度ということでございまして、ただ最大と最小にかなり幅があるということで、最大が4.8で最小が1.2であったと。

それから、WBGTは気温が高いほど低減効果が発現しやすいとされておりますけれども、繰り返しになりますけれども、決定する要因として湿度と輻射熱等もあることから、緑化を含む暑熱環境改善施設の整備内容と、WBGTの低下の間には関係性を確認することはできなかったと結論づけております。ただ、こちらはもう先ほど御指摘いただきましたように、科学的な分析というところの部分について、改めてまた鍋島委員とも御相談させていただければというふうに考えております。2か年の平均としては、全39か所で平均2.6の低下が確認されたということでございます。

次の64ページ、65ページにつきましては、その一覧表を添付させていただいております。

続きまして、緑視率についてでございますけれども、こちらのほうにつきましては平均で6.8%の増加。全地域で、当然でございますけれども、緑視率の増加は確認できております。既存緑地がある場合などは、緑視率の増加というのが微増にとどまってしまうということもありましたので、こちらも緑化の内容と緑視率という間には関係性というものを確認することができなかつたということになっております。あわせて、WBGTとの関係性というのにも明確な関連性は見つけることができませんでしたということになっております。

2か年の平均として6.8%の増ということで、次のページに各事業地の緑視率の平均値を入れさせていただいております。

最後はアンケートでございます。アンケートにつきましては、質問内容は1問でございますけれども、涼しく感じた等と書いておりまして、このうち(1)番の「涼しく感じた」と(2)番の「少し涼しく感じた」というのを、利用者が涼しく感じたということで、割合のほうでデータとして使わせていただいております。

2か年でいきますと、「涼しく感じた」という方が1,699人中594で、「少し涼しく感じた」が696、合わせて1,290人の方、比率として76%の方が涼しく感じられたというふうな結論づけになっております。

次のページでございます。こちらは、令和2年度・3年度の分析結果のほうを集計でまとめたものでございます。

自己評価の部分でございます。

WBGTの部分でございますけれども、当然、施設を整備したところについては全体的に低下のほうを確認できましたということと、それから一般的にこの値というのは2度低下すれば体感的には効果が現れるとされている中、平均2.6度という低下が確認できたということによって、改善効果はあったのではないかとというふうに評価のほうをさせていただいております。

それから、緑視率についても6.8%、全体で、全ての地域で増加が確認できたことと、平均6.8が増加されたということで、効果があったと確認しております。

それから、アンケートの部分については、属性と年代の部分で少し課題の部分がございますけれども、全体的に対策実施場所を涼しく感じられた方が76%と、8割近い方が効

果を実感されているということが確認できたというふうに結論づけております。

これを受けまして、最後は評価シート、72ページでございます。

こちらの事業実績のほう、中段のほうでございますけれども、事業実施箇所数とそれから緑視率の増加割合についてでございます。こちらのほうは、令和3年度のところでも少し同じような内容、触れさせていただきましたけれども、事業を実施したところの緑視率というものについては平均6.8%の事業効果があったということと、それから事業費の金額についても適正であるということの確認はできております。

ただ、3年度のときも申し上げましたけれども、コロナの影響があったとはいえ、計画数が70から80を想定していたのに対し半数程度にしか届かなかったというのは課題であるということがございますので、こちら令和3年度に倣いまして、評価区分としては「概ね妥当である」とさせていただいております。

一方、下段の事業効果、中間評価の部分でございますけれども、こちらの部分については暑さ指数とアンケートの部分についてということでございますけれども、こちらは事業を実施した箇所については全てWBGTの低下が確認されたということと、それから利用者についても8割近い方が事業効果を実感されたということ踏まえまして、評価区分としては「妥当である」とさせていただいております。

この2点を踏まえまして、自己評価でございますけれども、事業実績については「概ね妥当」、事業効果については「妥当」ということを受けまして、実施したところについては暑熱効果の改善効果を確認できたということで、総合評価としては「概ね評価できる」ということを自己評価として入れさせていただいております。

説明は以上でございます。

**【増田会長】** どうもありがとうございました。中間評価ということで御説明をいただきました。

まず、危険溪流の流木対策事業についての中間評価に関して、御意見、御質問ございますでしょうか。いかがでしょうか。

はい、蔵治委員どうぞ。

**【蔵治委員】** はい。59ページのことですけれども、効果検証の内容が「概ね妥当である」になっていて、次の60ページでは、植生等比較調査で明瞭な効果を確認できていないと、効果発現まで時間を要するというふうを書いてあるんですが、これはもうこのとおりだと思いますけれども、付け加えてですが、今回の調査が間伐をした直後に比較的や

られていて、その間伐という作業をしたことによる土壌表面の攪乱等の影響というのは避けられないデータかなというふうに思っています。

やはり、間伐作業をすると一時的に攪乱によって林床被覆、浸透能等にマイナスの影響が出ますので、それを少し時間が1年ぐらいたってからでないとその作業の攪乱が落ち着かないということもありますので、それも影響しているのかなという印象がございます。ですので、効果発現まで時間を要することに加えて、そういう部分もあるというのは加筆してもいいかなと思いました。

以上です。

【増田会長】 ありがとうございます。

それに加えるとすれば、林床の照度は計測されていますか。間伐によって照度がどれくらい高まったかという、明るさ。

【早川森林整備補佐】 そこまでは、ちょっとつかみ切れておりません。

【増田会長】 ひょっとしたら、それも計測していただくと、ある一定照度が確保されると林床植生が発達しますので、どれくらい照度が改善されているのかというのを、これも蔵治先生、ちょっと測っておいてもらってもいいですよ。

いかがでしょうかね、蔵治先生。林床の照度まで測る必要ないですか。

【蔵治委員】 もちろん、照度がどれくらいあれば植生がどれくらい回復するかというデータは大事なもので、測るにこしたことはないと思うんですけども、間伐前の照度も本当は測らなきゃいけないので、もはや手遅れかもしれませんが、今後、間伐する場所があれば可能かもしれないです。

【増田会長】 そうですね、はい。ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか、流木対策のところに関しましては。

やはり、植生回復するのに、攪乱後、ある一定期間必要ですから、それはやはりコメントとして付記しておく、なぜ効果が発現していないのかというので考えられる専門的見地みたいな話を。よろしいでしょうかね。

【早川森林整備補佐】 はい。追記を考えて、また見ていただきたいと思います。

【増田会長】 はい、分かりました。ありがとうございます。

はい、梶原委員、どうぞ。

【梶原委員】 流木のところ、ソフト対策の質問でもよろしいですか。

【増田会長】 はい、どうぞ。



【梶原委員】 資料57ページのアンケートです。すいません、アンケートばかりこだわっています。

アンケートの、防災教室の説明を受ける前を、「はい」、「いいえ」、「無回答」の3択なんですけど、2の防災教室の説明を受けた後は、「はい」、「いいえ」、「わからない」、「無回答」の4択なんです。それで、今回、この評価の対象となっているのは、「はい」がどのくらい増えたかということで、いずれも、多分、これ有意に増えていると思いますので、結論に関しては何も異はないんですけども、ですので、「わからない」というのを何でわざわざ説明の前に省かれたのかというのがちょっと気になるところです。

文句というか違和感があるわけやないんですけど、「無回答」のところを見るとそれほど変わってないし、「はい」は増えているし、「いいえ」は減っているんですけど、「わからない」というのは、多分でも、説明を受ける前も多分一定数はいてると思うんですね。ですから、あえてそこを外された理由というのがもしあればお聞かせください。

【増田会長】 いかがですか。

受ける前が、「はい」、「いいえ」、「無回答」の3択で、受けた後が「はい」、「いいえ」、「わからない」、「無回答」の4択になっている、その意味。

【早川森林整備補佐】 受ける前については、分からないという必要性がないということとで抜いておりましたが、説明を受けた後にはその説明内容が分からないとかそういったことが生じるのかなということで、はい、いいえ以外の回答があるのかなということで、このような設問を設けております。

【増田会長】 いかがでしょうか。

【梶原委員】 多分、そういう御苦労があるこの設問の組立てかなと思っていました。ですので、何度も言いますが、全体としての結論に異議はないんですけども。

【増田会長】 そうですね。

【梶原委員】 はい。ただ、こないだから、私も先ほど申しましたが、データの分析とかをかけるときには、多分、統計的に云々とか言い始めると、やっぱり何らかの工夫が要るのかなと思いましたんですけど。また、改めて相談させていただければと思います。お願いします。

【増田会長】 ありがとうございます。

流木対策、よろしいでしょうかね。

もう一つが猛暑対策事業。これは前回、3年度の評価で大分議論をしたのと同じような

議論内容かと思いますが、付け加えるようなところ、何かございますでしょうか。いかがでしょう。

はい、鍋島委員どうぞ。

【鍋島委員】 63ページと66ページの囲みの中に書いてある文章なんですけれども、ちょっとおかしいなあって思うところもあるんですが、質問としましては、この事業終了までの間にこの関係性を明確にするということを目指しているのかどうかということなんですけど、この書き方だと、最終、何かやろうとして計画立てたけどできなかったということ、何かそういうふうに取り取れてしまうので。

そもそも、このWBG Tを事業者さんに測ってもらうという計画だと、そこまでは多分期待できないですね。やっぱり、どの対策がどれぐらい効果あってというのを真剣に分析しようと思ったら、もっと違うやり方してないといけないと思うので、ちょっと何かこの書き方、違和感があるなと思いました。

【増田会長】 はい、分かりました。

だから、むしろ、なお書きぐらいの話やと思うんですけどね。

【鍋島委員】 もう一つ、66ページのほうもそうなんですけど、緑視率とWBG Tはそもそも多分あんまり関係ないので、多分、これも何か、当初そういう計画ではなかったんじゃないかなというのがありますので。ちょっと分析をして、最終年度に向けていくという必要はあると思うんですけど。だから、ちょっとこの書き方は考えたほうがいいんじゃないかと思います。

【増田会長】 そうですね。はい、分かりました。

これやと、当初から因果関係を明確にするのが目的みたいになっていますので、そうではなくてむしろ効果計測ですから、その表現は少し御相談して修正いたしましょう。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 鍋島先生はじめ御相談させていただいて、修正のほうさせていただきます。

【増田会長】 はい。

ほかはいかがでしょう。よろしいでしょうか。特に手挙がってないですね。

【藤田委員】 すいません、よろしいでしょうか。

【増田会長】 はい。

【藤田委員】 評価については、質問等はないんですけども、表現について御検討いただきたい点が2点ございます。

まず、先ほどの58ページと60ページで同じ内容が書いてありますので、58ページを御覧いただきたいと思うんですけども。

ソフト対策のアンケートの書き方なんですけれども、この数値の上から4行目ぐらいのところからちょっと見ていただきたいんですが、この「各項目において防災意識の向上がみられた」で終わってはいけないんでしょうか。「概ね対象者の8割の方が防災の取組みを意識するようになった」というのは、アンケート結果の赤で囲んでいる部分で大体8割ぐらいかなというふうな話になっていて、データに即しているとも言えないんじゃないかなという気がしております、もしその事実だけでも十分効果はあったと言えるんじゃないかと思っておりますので、57ページの前の表のところをちょっと見せていただいて、赤い囲みの部分が大体8割という根拠になっていると思うんですけども、それぞれに改善が見られたということで、ある程度、アンケートの結果から事業評価が見られるというふうにはなると思うので、数字を8割とまとめる必要もないのかなというような気がいたしましたので、御検討いただければと思います。

【増田会長】 はい、分かりました。

【藤田委員】 こちらがまず1点目です。

【増田会長】 はい。

【藤田委員】 続けてよろしいでしょうか。

【増田会長】 はい、どうぞ。

【藤田委員】 71ページと72ページのところなんですけれども、こちらもちょうと表現について御検討いただければありがたいなというところでした。

71ページが、多分、字が大きいと思っておりますので、こちらのアンケートの属性というところで、ここ、効果検証というところなのでそういうふうにかかれたのかなって思うんですけども、要するに昼間という実施時間帯が影響して、性別とか年代に女性が多いとか御高齢の方が比較的多かったり若い方が少なかったりというふうな、言わば推測が入っているんですけども、推測をするなら客観データが必要なもので、ここはもう「性別、年代一様に調査した」というその事実だけを書いて、結果、その76.0%の利用者が涼しく感じたということで、性別や属性の偏りについては客観データがあるならそれは言えるかと思うんですけど、「昼間という実施時間帯の影響もあると考えられるが」という表現に対して、これあくまでも推量で客観データに即した表現にはなっていないと思うので、書かなくてもその結果を見れば分かると言えば分かるような気もするので、ちょっとこのあた

りのところは気になりましたというところで、御検討いただければと思います。

それに対して72ページなんですけれども、この自己評価を項目別に分けられている箇所なんです、アンケートのくだりのところを見ますと、⑥の理由の2段落目なんですけれども、実施箇所を涼しいと感じた利用者の割合は76%で、利用者は事業効果を実感しているというふうに、数値だけで書くというのはよろしくないのでしょうか。何か8割というのが随所に出てきて、8割が一つの基準なのかなというふうにも、先ほどの58、60ページもおおむね8割とか、今回も8割って来ていて、8割が評価するための一つの妥当な基準なのかなって思ったりもするんですけれども、数字は丸めなくても事実を事実として、理由として表現されたほうが恣意的な印象を与えないのではないかというふうな気がいたしますので、変えてくださいというよりはいかがでしょうかくらいな弱い意見です。よろしく願いいたします。

**【増田会長】** ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。大体よろしいでしょうか。

それでは、お諮りをしたいと思います。

この中間評価に関しましては、一応、皆さんから御信任をいただきたいということでございますので、自己評価の妥当性に関しては、第三者評価としては自己評価の内容についてはおおむね妥当だというふうに判断したと。ただし、少し、理由のところについては、表現について若干の修正をさせていただきたいと。修正内容に関しては、後日、各委員のメールで御報告をして了解をいただきたいという手続きを取りたいと思いますので、そういうことでよろしいでしょうか。

はい、ありがとうございます。

私のほうでお預かりしていた議事については全て議論がされたかと思いますが、少し時間が押しておりますけれども、その他、少し御説明があるというふうに聞いておりますので、簡潔によろしくお願いいたしますと思います。

**【塩野森づくり課参事】** 森づくり課、塩野と申します。よろしくお願いいたします。

私のほうからは、その他ということで参考資料の1及び2に従いまして、大阪府におけます森林環境譲与税の取組状況について御説明させていただきたいと思います。

73ページの参考資料1を御覧ください。

上段の部分は、参考データを掲載しております。一番左が譲与割合や譲与基準で、これは国が作成している図になります。

中央は、大阪府と府内各市町村の各年度ごとでの譲与額であったり、執行額、執行率、それから府内市町村での事業を実施していただいている市町村の数などを取りまとめたものになります。

一番右側は、各市町村ごとの各年度におけます譲与税の額を一覧表に取りまとめたものでございますので、こちらのほうはまた参考で見ただけであればと思います。

具体的な取組状況につきましては下の段になりますが、左のほうですけれども、大阪府の取組状況になります。

都道府県の譲与税の使途としましては、市町村の支援が大きな柱となっておりますので、制度が始まった令和元年度から、大阪府みどり公社に森林整備・木材利用促進支援センターというのを設置いたしまして、市町村職員を対象とした研修の開催など、森林整備や木材利用の取組をサポートしております。

また、府域の森林についての航空レーザ計測及び解析を行って、そのデータなどを市町村に提供しております。

また、令和3年度からは、大阪府内産木材を使用した木質化モデルの整備を府有施設で実施したりということをしております。

下の段の右側が、各市町村の取組の事例を御紹介しております。

森林整備については、千早赤阪村での条件不利森林での保育間伐や島本町での境界画定、河内長野市の森林体験学習などありまして、このほかにも森林の現況調査や所有者の意向調査とか、あるいは危険木や被害木の伐採などが行われております。

また、木材利用につきましては、そこにお示ししていますとおり、河内長野市の市役所の木質化、あるいは大阪市の中央図書館の木質化、河南町での出生記念の木製積み木の配付など。このほかにも、保育所や小中学校、体育館などでの木質化や木製家具類の整備、公園などでの木製ベンチや遊具の整備、木育体験学習、こういったものが行われております。

最後に、一番右側に市町村間連携の取組みということで書いております。

府内の市町村間での譲与税財源でのやり取りをしている事例はまだございませんけれども、吹田市が平成17年に能勢町とフレンドシップ協定を締結しておりまして、これに基づいて吹田市がこの11月にオープンを予定しております複合施設におきまして、譲与税を活用して能勢町産材を使った屋根とか壁、柱などに木材を使用している事例がございます。

また、河内長野市、河南町、千早赤阪村の3市町村が、令和3年5月に森林事業連携協

定を締結しておりまして、石川流域の保全に向けて今後、下流域の市町さんと森林整備や河内材の活用について連携していくことを目指しております。

それから74ページ、参考資料の2でございますが、こちらは国の森林環境譲与税と大阪府の森林環境税について、創設の背景や目的、金額、期間などについて比較、整理した表になります。

この中での使途の欄を見ていただきますと、国の譲与税は、治山ダムなどのハード対策は対象外になっておりますし、また森林区域外の都市緑化の取組なども対象外となっております。

このため、大阪府の森林環境税によります危険渓流の流木対策や猛暑対策事業というのは、譲与税の使途の対象外でございます、この点で両者すみ分けして、それぞれで取組を実施しているということになっております。

簡単ではございますが、森林環境税についての大阪府におけます状況について説明、以上となります。

**【増田会長】** ありがとうございます。

いかがでしょうか。参考資料1、2に関して御説明いただきましたけれども、何か御質問ございますか。いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

**【塩野森づくり課参事】** あと追加で、各委員の皆様方に「木を使う」という木材事例集3冊お配りしております。こちら、府内の各市町村の譲与税によります木材利用の取組全て掲載しておりますので、またお時間あるときに見ていただければと思います。

**【増田会長】** よろしいでしょうか。

私のほうから、蛇足的な話かもしれませんが、府内の中で上流域と下流域との連携事業、こういうことをすると、ある意味、国土環境の保全というところが目に見えるような形で対策できるので、大阪府はそのマッピングみたいな機能をより強化いただければなというふうな、これはコメントで終わります。

ほかはよろしいでしょうか。

蔵治先生、よろしいでしょうか。

田尻町長さん、栗山さんはいかがでしょう。よろしいでしょうか。

はい、分かりました。

藤田委員、いかがでしょう。よろしいでしょうか。

【藤田委員】 はい、ありがとうございます。詳細な御説明、資料をいただきまして、大変よく理解できました。ありがとうございます。

【増田会長】 はい、ありがとうございました。

一応、私のお預かりしておりました議事は、皆様の御協力によりまして一応終了したと思います。どうもありがとうございました。

また少し、専門的見地の御相談にも上がるかと思いますので、各委員の皆さん方には、相談があったときにはよろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、どうもありがとうございました。事務局に進行をお返ししたいと思ひます。

【司会（生田総括課長補佐）】 お疲れさまでございました。

本日御審議いただきました令和3年度の猛暑対策事業の評価及び中間評価につきましては、評価シートが一番下、第三者評価の欄に評価審議会の意見を記載することになりますことから、文言につきましては増田会長と調整させていただきまして、委員の皆様方にお示しした上で公表とさせていただきたいと思っております。

また、本日の議事概要につきましては、議事録署名委員の皆様方に御確認いただいた上で公開させていただきます。準備が整い次第送付させていただきますので、御確認のほどよろしくお願ひいたします。

次回の審議会につきましては、来年の6月頃を予定しておりますので、後日、また改めて日程調整をさせていただきますので、御協力のほどよろしくお願ひします。

それでは、これをもちまして第15回大阪府森林等環境整備事業評価審議会を終了させていただきます。

皆様、大変お疲れさまでございました。

— 了 —