

## 第17回大阪府森林等環境整備事業評価審議会

令和6年2月19日

【司会（生田総括課長補佐）】 おはようございます。

定刻から少し早いですけども、皆様おそろいですので、ただいまから第17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申し上げます。

【原田環境農林水産部長】 皆さん、おはようございます。大阪府環境農林水産部長の原田でございます。

本日は、第17回の大阪府森林等環境整備事業評価審議会ということで、大変お忙しい中、お集まりくださいまして本当にありがとうございます。

さて、1月1日に発生いたしました能登半島地震で多くの方々がお亡くなりになりました。心から御冥福をお祈りしたいと思っております。今もなお多くの方が避難生活を余儀なくされております。大阪におきましても、職員派遣をはじめまして様々な支援を継続して行っているところでございます。このような大地震でございますとか想定を超える豪雨、台風等による様々な災害が発生いたしますたびに、府民の安全・安心を守るためには、防災・減災対策を継続的に、そして着実に進めていくことが重要と再認識をしているところでございます。

さて、そうした中、大阪府森林環境税につきましては、昨年9月の大阪定例府議会で課税期間を令和9年度まで延長することが決定いたしました。この間、委員の先生方、皆様方には様々な御助言、アドバイスを頂戴しました。この場をお借りいたしまして深く感謝を申し上げます。本当にありがとうございます。

本日は、現在実施しております事業の実績に係ります評価に加えまして、次期森林環境税で実施したいと考えております集水域における流域治水対策をはじめといたしました各種事業の評価手法等につきまして御審議をいただきたいと、かように考えてございます。委員の皆様方におかれましては、限られた時間ではございますが、忌憚のない御意見、御審議を賜りますよう、よろしく願い申し上げまして御挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしく願い申し上げます。

【司会（生田総括課長補佐）】 本日は、オンラインを併用した公開の会議とさせていただきます。

まず、本審議会の委員の皆様につきましては、本年1月末の任期満了後、翌2月1日より、お手元の委員名簿にあります6名の皆様に改めて御就任いただきました。

本日は、長内委員及び南本委員は所用のため欠席でございますが、オンラインを含めまして委員6名中4名の方に出席いただき、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、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、事務局を務めます大阪府環境農林水産部の出席者の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。お手元にごございます次第、委員名簿、審議会規則、資料1から3に加えまして、前回の会議でいただきました御意見等の概要でございます。オンラインで御出席の蔵治先生と藤田先生につきましては、事前にメールで一式お送りしております。なお、資料につきましては、この会議中、画面で共有させていただきますので、よろしくお願ひします。

あと、オンラインの蔵治先生と藤田先生につきましては、通常はマイク等をオフにしていただきまして、指名がありましたらオンにしていただく段取りでよろしくお願ひいたします。

それでは、ただいまから議事に移りたいと思います。

まず、(1)会長の選任についてです。

事務局からまず提案させていただきます。

【重光森づくり課参事】 森づくり課の重光です。

委員名簿の裏面、本審議会の規則を御覧ください。

第3条「審議会に会長を置き、委員の互選によってこれを定める」と定められています。

事務局の提案といたしましては、大阪府森林環境税の創設以来、この評価審議会の会長、議長を務めていただきました増田委員に引き続きお願ひできればと考えておりますが、皆様、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【重光森づくり課参事】 ありがとうございます。異議なしということでいただきました。

それでは、増田委員に会長をお願いしたいと存じます。

増田会長、議長席のほうへ移動をお願いいたします。

(増田会長、議長席へ移動)

【重光森づくり課参事】 ありがとうございます。

それでは、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、増田会長をお願いいたします。よろしくをお願いいたします。

【増田会長】 それでは、改めまして、皆さん、おはようございます。

前期に引き続いて会長という大任を仰せつかりました。よろしくをお願いしたいと思います。

特に、この森林環境税に関しましては、府民の皆さん方の御負担を得ながら運用してる税金でございまして、適切かつ効果的に使われているということについて公正に判断することが必要かと思います。そのような公正性は我々の審議会の使命だと思っておりますので、忌憚ない意見交換を重ねながら進めてまいりたいと思いますので、よろしくをお願いしたいと思います。

それでは、まず、審議会規則第3条第3号に規定されています会長代理でございますが、今回の取組をスタートする流域治水対策の専門家であり、これまでも委員を仰せつかっていただきました蔵治先生をお願いしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

【蔵治委員】 はい、差し支えございません。

【増田会長】 よろしくをお願いしたいと思います。

それでは、議事の内容に入っていきたいと思います。

先ほど部長さんからございましたように、本日は3つの案件があるということでございます。次第に基づきまして順次進めてまいりたいと思います。

それでは、令和5年度の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6年度の実施予定について、御報告いただいて意見交換をしたいと思います。よろしくをお願いしたいと思います。

【早川森林整備補佐】 森林整備グループの早川でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、資料1の危険溪流の流木対策事業につきまして説明をさせていただきます。

この流木対策につきましては、令和5年度の事業の実施状況と令和6年度の実施予定の報告となります。

まず、1 ページ目、2 ページ目、3 ページ目については、従前と変更がございませんので、説明を省略させていただきます。

4 ページ目を御覧ください。

令和5年・6年の事業の計画数量となります。表の左が令和5年度の事業実施状況、右が令和6年度の事業予定となります。

まず、令和5年度でございますが、予定どおり新規8か所を含む30か所で事業を進めております。

事業の実施段階で変更があった箇所を黄色着色セル、数量を赤字で記載しております。変更がありましたのは10か所で、まず、森林整備でございますが、実施に当たりまして、施業区域を再精査した結果、8か所で面積に増減が生じております。

次のページに参りまして、27番、貝塚市馬場-2、また、29番、泉佐野市土丸-1の2か所につきましては、治山ダムの基数に変更がございました。地権者の承諾を得るのに時間を要したことから、実施基数を2基から1基に変更いたしまして実施しております。

なお、承諾につきましては既に得られておりますので、令和6年度に改めて事業を実施する予定でございます。

その結果、今年度の実績見込みは最下段に示すとおりとなります。

次に、右側でございますが、最終年度となる令和6年度事業の予定でございます。来年度は、継続の19か所と、先ほど申し上げました期間を延長します29番、泉佐野市土丸-1を加えた20か所で事業を実施することといたしまして、令和6年度で全ての対策が完了する予定となっております。

資料6ページに参りまして、実施箇所図となります。

令和5年度で完了する箇所が黒色印、令和6年度に実施する箇所を赤色で表記しております。

右下のほうは全体計画を示させていただいておりまして、次年度、20か所で事業を進めてまいります。

資料1につきましては以上でございます。

**【増田会長】** ありがとうございます。

ただいま令和5年度の整備事業の実施状況及び6年度の実施予定について御報告をいただきましたけれども、何か御意見もしくは御質問ございますでしょうか。いかがでしょうか。

今回は、評価というよりも、むしろ実施予定並びに実施状況の確認ということかと思えますけれども。

蔵治委員、どうぞ。

【蔵治委員】 確認なんですけども、令和6年度に行われる事業の箇所が増えたということですが、治山ダムの基数も増えたと思うんですけど、その26基については全て既に地権者の了解を得られているということによろしかったでしょうか。

【増田会長】 いかがでしょう。

【早川森林整備補佐】 次年度実施します治山ダムにつきましては、事務所で地権者の交渉を進めておりまして、承諾を得られる見込みで現在進めております。

【増田会長】 よろしいでしょうか。

【蔵治委員】 承知しました。了解が得られないと建設できないということになりますので、ぜひよろしくお願いいたします。

【早川森林整備補佐】 分かりました。

【増田会長】 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょう。どうでしょうか。特によろしいでしょうか。

鍋島委員、どうぞ。

【鍋島委員】 治山ダムですけれども、令和5年に2つ減って、あと、令和6年は1つ増えたんですかね。全体として減った分が令和6年に実施されると理解すればいいでしょうか。

【増田会長】 いかがでしょう。

【早川森林整備補佐】 貝塚市馬場-2でございますが、今年度、2基を1基にしております。この地区につきましては、令和6年度当初より1基の予定がございましたので、それに1基をプラスしまして2期実施する予定でございます。

また、泉佐野市土丸-1につきましては、今年度で事業のほうを完了する見込みでございましたが、1基を来年度に実施するというので、令和6年度に1基を計上しております。全体としましては、計画の基数自体には変更はございません。

【鍋島委員】 分かりました。

【増田会長】 これは令和6年度で事業が全て完了するというのでよろしいんですね。

【早川森林整備補佐】 結構でございます。

【増田会長】 ありがとうございます。

いかがでしょう。よろしいですかね。

【鍋島委員】 はい。

【増田会長】 ありがとうございます。

それでは、我々としましては、5年度の実施状況を確認すると同時に、令和6年度の実施予定についても確認したということで、ありがとうございました。

それでは、引き続きまして、次第の3番、令和4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）の実績に係る評価及び令和5年度の実施状況についてということで、夏の期間に評価をいただいた内容について御報告をいただくということかと思えます。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】 都市緑化・自然環境グループの内本でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

資料2について御説明をさせていただきます。

まず、7ページでございますけれども、こちらは事業概要の内容でございます、変更はございませんので、説明を省略させていただきます。

続きまして、8ページを御覧いただけますでしょうか。

こちらは令和4年度の事業の実施概要でございます。

令和4年度につきましては、1次募集と追加募集という2回に分けて事業を募集させていただきました。その結果、事業採択箇所数につきましては、駅前広場6か所、単独バス停31か所を合わせた合計37か所の事業を採択させていただきました。実績額につきましては3億870万8,000円となっております。

なお、括弧書きで入れさせていただいておりますけれども、事業を37か所採択したうち5か所につきましては、半導体の不足等、資材の調達に時間を要したことで、令和5年度に事業を繰越しさせていただいております。

令和4年度を取組内容についてですが、こちらは昨年6月の評価審議会でも御説明させていただきましたが、要綱に抵触しない範囲で運用を見直し、路線バスに加えて公益性の高いシャトルバス等を対象に加えるということで、バス停で事業採択の数が伸びた結果となっております。あわせて、市長会・町村長会等のトップセールスや民間事業者への働きかけも強化した結果、計37か所という場所を事業採択することができました。

続きまして、9ページ、10ページを御覧いただけますでしょうか。

こちらは、令和4年度に採択いたしました37か所に加え、令和3年度から4年度に繰

り越しました1か所を加えた38か所につきまして、事業内容をまとめた一覧表でございます。9ページに駅前広場の一覧を、10ページが単独バス停の一覧表となっております。

なお、緑視率、WBGT、それからアンケートの結果につきましては、令和4年度に繰り越しました5か所を除いた33か所について明記をさせていただいております。

この結果でございますけれども、まず、緑視率につきましては、全ての箇所では増加は確認されております。平均で5.4%の増加が確認されておりますが、最低値につきましては0.3%のアップにとどまっているところがございます。最大では24.3%のアップと、数値が箇所によって少し大きな開きがあるというような結果となっております。

WBGTにつきましては、全ての箇所では低下が確認されております。平均2.6度の低下が確認されております。最大では5.1度の低下が確認されましたが、最低は0.5度の低下にとどまっております。こちら箇所によって開きが出ている結果となっております。

アンケートにつきましては、33か所、合計918人の方から回答を得ておまして、平均75.3%の方が涼しく感じられたという回答を得ております。箇所別では、おおむね皆さん7割を超えるところで涼しいと感じていただいたという回答を得ておりますが、一部回答数が5割に満たない箇所が6か所ございまして、最低では32%の方しか涼しいと感じていただけなかったという結果になっております。

続きまして、11ページ以降につきましては、この一覧表の詳細な内容につきまして、図面と、それから施工前後の写真、今、ご説明いたしました対策内容等について示しておりますが、箇所数が多いことから、本日は代表的な事例について御紹介させていただければと存じます。

最初に14番、ページ数でいきますと31ページ、大阪経大正門でございます。

こちらの事例は、大学の敷地内に路線バスのバス停を整備したもので、上屋と、温度抑制ベンチ、それから緑化を併せて整備した事例となっております。

32ページに対策の具体的な内容を明記させていただいておりますけれども、WBGTについては2.4度の低下、アンケートについては100%の方が涼しく感じたという御回答を得ております。それから緑視率については24.3%という増加を確認しているような状況でございます。

続きましての事例でございます。ページ数35、16番でございますけれども、日出町というバス停でございます。

こちらは、豊中市庄内でございますイオンタウンという商業施設の敷地内に路線バスの

バス停を整備したという事例でございまして、日よけ、温度抑制のベンチ、保水ブロックと緑化を併せて整備した事例となっております。

36ページに具体的な対策内容のことを明記させていただいておりますけども、WBGTの低下につきましては2.9度の低下が確認されております。アンケートについては8割を超える84%の方が涼しく感じたという回答を得ております。緑視率につきましては3.8%の増加が確認されたという状況となっております。

続きましての事例でございます。ページ数47ページ、22番の事例でございます。

こちらは、藍野大学という茨木市にある大学のシャトルバスの発着場がJRの摂津富田駅付近にございます。そこで整備した事例でございますけども、写真にございますように、既の上屋がありましたが、この上屋にミストを設置し、それから、施工前の写真で見てくださいますと全く緑化がなかったような状況なんですけども、新たにコンクリート面を切りまして緑化の生け垣を整備したという事例となっております。

48ページの対策内容等についてですけども、WBGTについては2.2度の低下が確認されております。アンケートにつきましては、8割を超える方、85.7%の方が涼しいと感じたという回答を得ております。それから、緑視率でございますけども、こちらのほうは15.3%のアップが確認されたという結果となっております。

これらの箇所を全て確認いたしまして、77ページを御覧いただければと思います。

令和4年度についての事業評価でございますけども、まず、シート右上段を御覧いただければと思います。

事業の内容と事業費についてです。

R2年度、3年度につきましては、少し進捗率が低下していましたが、R4年度につきましては、ほぼ計画どおり、それから、R5年度につきましては、R2年度、3年度の進捗が進まなかった部分を補完・追加するような形で事業計画を立てさせていただきまして、後ほど詳細を説明させていただきますけども、ほぼR5年度についても、その補完分も含めて事業計画通り達成する見込みとなっておりますので、結果として、4か年の事業計画につきましては、ほぼ計画どおりに事業費も含めて執行される予定となっている状況でございます。

その点を踏まえまして、R4年度の自己評価の欄、中段を御覧いただければと思います。

まず、事業箇所数でございますけども、計画数40か所につきまして37か所、緑視率につきましては平均5.4%の増加、WBGTについては2.6度の低下、アンケートにつ



いては75.3%が涼しく感じられたという回答を得ております。

詳細の理由欄、右欄をもう一度読ませていただきますけども、実施箇所数については37か所と、おおむね計画どおりであることが確認できたと。それ以外の箇所については、37か所のうち、これは先ほど説明させていただきましたけども、繰り越した5か所、それから令和3年度と令和4年度の1か所を組み合わせると33か所について、結果、緑視率等については評価をさせていただいております。

繰り返しとなりますが、緑視率については平均5.4%の増加の確認、WBGTについては、一般的に2度低下すると効果が現れると言われている中、平均2.6度の低下の確認ができたという結果となっております。それから、アンケートのほうでございますけども、実施箇所を涼しいと感じた利用者の割合については75.3%と、7割を超える方が事業効果を実感していただいたということになっております。事業費についても想定の範囲内であったということで、以上のことから、適正に執行、事業効果が発現されることが確認されたということで、事務局といたしましては、評価部分について妥当であるという評価を入れさせていただいております。

続きまして、78ページでございます。

令和5年度の実施状況の取組について御説明をさせていただきます。

令和5年度につきましては、2月から昨年12月の末までということで、募集期間を1回にして募集をさせていただきました。

事業採択箇所数でございますけども、27日に締め切りまして、まだ順次採択している状況でございますけども、2月16日の時点で57か所を採択させていただいております。内訳としましては、駅前広場24か所、単独バス停33か所となっており、実施の見込額については7億87万9,000円となっております。

取組内容につきましては、令和4年度で御説明させていただきました取組み、トップセールス、それから民間事業者への働きかけという御説明をさせていただきましたけど、その点をさらに強化しまして、57か所の採択を行っており、おおむね目標どおり達成する予定となっております。

79ページ、80ページにつきましては、採択いたしました事業の一覧表、79ページには駅前広場を、80ページにつきましては単独バス停の事業の内容について、一覧表にまとめて明記をさせていただいております。

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。

ただいま令和4年度の事業評価と令和5年度の実施状況について御報告をいただきました。

まず、令和4年度、昨年の夏に効果計測をいただいたと思うんですけども、何かこのあたりについて御意見もしくは御質問ございますでしょうか。いかがでしょうか。

これは、2点、緑視率並びにWBG Tも少し幅がございますよね。特に緑視率に関して、0.5というような形でしか増えていないところに関しては、やはりプランターボックスの植栽の限界性というんですか、やはり藍野の形のように地面のコンクリートを除却して地植えをいただくと、何となく成長が期待できるというようなことですがけれども、やはりプランターボックスの場合は、植えたときから成長がどうかといったところを見ると、かなり厳しいのかなというようなことを雑感として思いますけれどもね。WBG Tは難しいでしょうけど、0.5しか上がらないところと、結構5を超えたところまでというのはいかがなんでしょうね。

【鍋島委員】       私の研究室で自前で取ったデータを分析してみたところ、やはりここであるところの基準地点、対策をしていない場所のWBG Tが低い日に計測しますと、WBG Tの差で見えていますから、どうしてもその差が小さくなる傾向があります。

【増田会長】       なるほど。

【鍋島委員】       なので、その測定された日時によって、評価の指標として使っているWBG T差にかなり影響を及ぼしますので、そのあたりをまずは考慮して、評価の順位づけといいますか、効果が大きいところと小さいところというのを見極めていく必要があると思いますし、事業者の方には事前にそういう情報を提供した上で、適切な日を選んで効果を計測していただくようにということを周知する必要はあるかなと思います。

【増田会長】       ありがとうございます。

今の話でいうと、これは1回だけの計測でしたっけ。モニタリングで6年間の維持が義務づけられていますけど、追跡的なモニタリングはされるんですでしたっけ。いかがでしょう。

【内本都市緑化・自然環境補佐】       WBG Tの測定自身については1回だけになっております。緑視率も1回だけでございますけども、供用状況報告ということで、写真と状況については6年間、毎年報告いただくということになっております。

【増田会長】       なるほど。そうすると、今、鍋島委員からおっしゃっていただいたように、WBG Tで2度いっていないところについては、測定日と基準点の取り方みたいなこ

とを少しきつちりと踏まえて、ここに報告義務はないんでしょうけど、もう一度計測されたらどうでしょうかみたいな行政指導をいただくのも1つかなと思いますけどね。ありがとうございます。

藤田委員、手を挙げていただいております。

【藤田委員】 幾つか御質問も含めてあるんですけども、まず、今御説明いただきました35ページ目のスライドの16番の箇所かと思うんですけども、ちょっと事前に見落としていてすいません。こちらのスライドだけ写真の撮影日の記載が漏れているようですので、前後のいつの写真なのかというのを追記していただけるようお願いしたいと思います。

【増田会長】 御指摘ありがとうございます。

【藤田委員】 それがまず1点です。

2点目が、会長が先ほど御指摘されたように、緑視率の件なんですけれども、これは多分、2つの地点のみどりの割合を写真か何かで計測されていると思うんですけども、この施工前、施工後というところの比較だと、冬と夏とか、結構比較されている時期といったようなもので緑量って変わるのではないかなということと、それから、もう1つは、初めからすごくみどりの多いものを植え込むと、それは緑視率は上がると思うんですけども、これから育てていこうというようなものを入れた場合は、そんなに緑視率って上がらないと思うんですけども、長期的にはそういったもののほうが非常に持続的なのではないかなと思っていて、評価自体に疑義はないんですけども、そういった事情の異なるものから現れてきた緑視率を平均で評価するというのにちょっと違和感がありまして、何%から何%ぐらい上昇しましたとしておいて、結果としてはやはり効果があるというふうな書き方というのは難しいんでしょうかということと、最終的には、時期も異なり、状況も異なり、そういったものを平均してみどりが増えましたとかというのでいいのかなということと、緑視率だけを求めていけば、初めからみどりの多いもさもさしたものをどんどん入れたらいいみたいな話になってもよくないんじゃないかなというふうな、ちょっと専門外なんですけど、印象を持っておりまして、評価自体に疑義はないですが、平均を取るこの意味というのは御検討いただければなと思います。

以上です。

【増田会長】 ありがとうございます。

緑視率の測定に関しては、WBGTに関しては鍋島先生から大分御指導を受けて、計測

のマニュアルみたいなものを出していただいて計測していただいていると。緑視率はいかがなんでしょう。時期とか地点とか画角とか、その辺のマニュアル的なものはつくられているんでしょうか。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 緑視率についてもマニュアルのほうは作成しております。ただ、これは、今の取り方としましては、緑化だけではなくて、整備した暑熱環境改善施設も入るような形にしておりますので、場所によっては単純に全て同じく平均点な見方ができるというようなものには、今はなっていない状況でございます。

【増田会長】 5年度の調査というんですか、評価のときには、少しそのあたりも御考慮いただければと。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 はい。

【増田会長】 あとは、これは最初に緑量の少ないやつを植えて成長ということもあるんですけど、これを見れば、プランターの大きさ、根の張り方によっても制限されていますので、成長を本当に期待できるかということ、実態を専門家から見ると、これで成長は期待できないよということやと思うんですね。だから、例えば卑近な例でいうと、阪神デパートのところは緑化されていますよね。あのときに、やはり成長を抑制するとかいう形ではないとあの形態が維持できないので、根群のところの土量をかなり制限をかけることによって成長抑制をかけたんですね。それと同じような状態になっているんですね。本来の意味で緑化をしようと思うと、根の体積と上の緑量感というのは、ある意味、1対1の関係になりますので、根の張れる体積が限定されていると、上のクラウンの発達もそう期待できないということですから、今日、6年度以降の話が出てこようかと思えますけれども、今後、本当の意味で緑化を充実させるということになると、根群環境の在り方みたいなやつも含めて御指導いただくようなことが必要かと思うんですけどね。ありがとうございます。ほかはいかがでしょう。よろしいでしょうか。

鍋島委員、どうぞ。

【鍋島委員】 先ほど増田先生から指摘があったところなんですけれども、WBG T差が小さかったところを今ちょっと確認してしまして、やはり粟生団地のところ、17から21、この場所はWBG Tの基準点がやはり30度っていない、29度台とか低いときに測られているというところが1つ要因はあるかなと思います。ただ、写真を見ていると、屋根がちょっと小さくなったりしているのかもしれないので、ほかの要因もあるかとは思いますが、測り直して、ほかの地点みたいに気温じゃなくてWBG Tで30度

を超えているようなところは、大体効果が大きく計測されていますので、もし可能であれば、ちょっと測り直してみるということもあるかなと思いました。

以上です。

【増田会長】 ありがとうございます。

箕面の山麓部ですから、気温としてはもともと低いのかもしれないですけどね。低いところだと、なかなか効果が現れにくくて、やっぱりかなり高温化しているところは非常に効果が現れやすいようなところやと思いますけどね。ありがとうございます。

ほか、よろしいでしょうか。

だから、緑化の話で言うと、本当に今の栗生団地の41ページも、プランターを見て、本当にこれが維持できることで緑化の効果と言えるのかどうかと。下手したら、駅前の歩行空間の邪魔になるようなマイナス要因的な緑化もありますので、そのあたりは非常に気にしないといけないかなと思うんですけどね。デザインの的にも効果的にも。ありがとうございます。

基本的には2点ございまして、1点は、令和4年度の評価実績ということで、先ほど最後の説明をいただきましたように、事業評価ということで、自己評価で妥当であるという、このところに対して、77ページの一番下段の第三者評価というところを我々の責任として記載するというのが我々の役目かと思っておりますけれども、御提案ですけれども、自己評価に関しては妥当と考えるということを書かせていただくのと同時に、可能ならば、WBGTの効果の出ていないところについては、計測日あるいは基準点との関係性で再度計測されることも希望する、あるいは期待するみたいな形で記載させていただいたらと。マストじゃなしに期待するというような形で、ベキではなくて、マストではなくて、ベタな方向だと思いますけど。

あと、緑化に関しても、やはりある意味、きっちりと植物が健全に育つということが一番大きな意味を持ちますので、非常に限られた植栽空間の中で、やはり健全に育成していただくということも期待したいというふうな2つのお書きといたしますか、期待というふうな形でこの評価欄をまとめさせていただくということでよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【増田会長】 ありがとうございます。

もう1点は、令和5年度の事業採択ということで、かなり進捗が遅れていた内容が、今回は全部で57か所でしたよね。

【内本都市緑化・自然環境補佐】 はい。

【増田会長】 採択して、おおむね計画どおりにこの猛暑対策事業が終了できそうだと  
いう御報告をいただいておりますけど、この点に関して何か御意見とか御質問ございます  
でしょうか。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。大分、令和4年度の民間事業者が  
されるエリアについては、割とグレードの高いものが出てきておりますので、できたら、  
ある意味、グレードの高いものというふうな形で展開できればというようなただし書とい  
いますか、期待といいますか、というような形になろうかと思いますが、よろしいでしょ  
うか。

(「異議なし」の声あり)

【増田会長】 それでは、(3)の事業評価並びに実施状況の確認については終了した  
と思います。

それでは、最後の議題ですけれども、府の方々の御努力によりまして令和6年度以降も  
課税期間として延長されるということでございますので、その説明と、森林等環境整備事  
業の評価指標等について御説明いただいた後、意見交換をしたいと思いますので、よろし  
くお願いしたいと思います。

【重光森づくり課参事】 森づくり課の重光です。

令和6年度以降を課税期間とする大阪府森林環境税による森林等環境整備事業の評価指  
標等について御説明いたします。

着座にて説明させていただきます。

まず、資料3の81ページを御覧ください。

現在、令和2年度から5年度を課税期間とした大阪府森林環境税により対策を実施して  
おりますが、引き続き激甚化・頻発化する山地災害、洪水被害等や災害並みの猛暑から府  
民の生命・財産を守る各種対策に必要な財源を確保するため、課税期間を令和9年度まで  
延長する条例改正について、大阪府議会令和5年9月定例会において議決されました。

表の左が次期森林環境税、中央が現行の森林環境税、右に参考として国の森林環境税・  
森林環境譲与税の概要を記載しております。

それでは、次期森林環境税の対策について説明いたします。

最初に、集水域（森林区域）における流域治水対策事業ですが、事業の説明に入る前に、  
今回の対策を行う背景となった流域治水や関連する流域治水プロジェクト等について説明  
いたします。

少し飛びますが、86ページの補足資料①を御覧ください。

現在は、国の新たな知見を踏まえて選定した緊急度の高い56か所で森林の土石流・流木対策を進めているところではございますが、気候変動に起因する豪雨災害が増加する中、令和元年の東日本台風や令和2年7月豪雨などでは、山地災害の激甚化や同時多発化に加え、広範囲で河川が氾濫し、甚大な被害が発生いたしました。それを受けまして、国は、2020年に水災害対策を新しい流域治水に大きく転換いたしました。新しい施策である流域治水では、資料の図にありますように、集水域、河川区域、氾濫域を1つの流域として捉え、それぞれの区域の特性に応じて氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策、被害対象を減少させるための対策、被害を軽減、早期復旧・復興のための対策を総合的かつ多層的に進めることとなっており、集水域である森林区域につきましては、森林整備や治山対策の実施を通じて、森林の有する洪水緩和機能の適切な発揮や、流木や著しい土砂の流出に伴う河積阻害の抑制の役割や効果が求められています。そのため、各水系において流域治水協議会を設置して、流域に関係するあらゆる主体が一体となって治水対策の全体像である流域治水プロジェクトを取りまとめ、対策を推進していくこととなっております。

続きまして、流域治水プロジェクトですが、87ページの補足資料②を御覧ください。

大阪府では、流域治水を計画的に推進していくため、河川管理者等が主に行う従来の河川改修等の治水対策に加え、環境農林水産部や市町村等が実施する対策も含めた治水対策の全体像を流域治水プロジェクトとして取りまとめております。令和4年3月に一級河川10ブロック、二級河川16水系ごとに26のプロジェクトが作成・公表されております。

流域治水プロジェクトについて、赤枠で表を囲んでおります淀川水系淀川右岸ブロックを例に内容を説明いたしたいと思っております。

88ページの補足資料③を御覧ください。

これは、淀川右岸ブロックの流域治水プロジェクト位置図を示しております。流域に係る実施主体が行う取組について、実施する対策を図に落とすとともに、右側には、先ほどの3つの対策ごとに実施する内容が整理され、記載されております。

治山事業や今回実施する森林等環境整備事業については、赤枠にある氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策の中で、治山施設・森林整備・保全が対策として位置づけられています。今回の森林等環境整備事業による対策は、図に緑色の丸で示した3か所で実施いたします。また、これらの箇所は、図に示すように、下流側の赤線でございます河道改修として、河道拡幅や河床掘削が計画されている河川の上流部を選定しております。上流、

下流が連携して流域治水対策を進めていくこととしております。

続きまして、89ページを御覧ください。補足資料④でございます。

こちらは対策の内容に関するものです。

林野庁では、流域治水との連携を進めていくため、豪雨災害に関する今後の治山対策の在り方検討会を設置し、対策の考え方や強化すべき具体的な内容を取りまとめ、公表されております。

今回の森林等環境整備事業の内容につきましては、この取りまとめたものにおいて検討したところでございます。

それでは、対策の説明をさせていただきます。

戻っていただきまして、82ページを御覧ください。

集水域（森林区域）における流域治水対策事業ですが、この事業は、集水域である森林区域において、先ほど説明いたしました国の新たな施策である流域治水の考え方にに基づき、森林に求められる森林の土砂流出防止や洪水緩和機能の維持向上を図り、気候変動に起因する、想定を超える豪雨等による洪水被害の軽減・防止を図ることを目的としております。

次に、事業概要を御覧ください。

事業対象となる区域は、流域治水プロジェクトに位置づけられた緊急的に対策を必要とする森林で、河川上流の集水域におおむね100ヘクタール以上の森林があり、土砂堆積傾向にある河川の上流、または洪水リスクがあり河道拡幅等の整備計画がある河川の上流、そして既存の治山事業等では対応できない区域という条件を満たす23地区で実施いたします。

次に、事業内容ですが、土砂・流木流出抑制対策として、右側上の写真にございますように、現地に応じて適切なタイプの治山ダムを設置するとともに、溪流沿いの危険木につきましては流木化させないように、写真の右下にございます、このように事前に伐採・撤去等を行います。

続きまして、山地保水力の向上対策といたしまして、左下の写真にございますように、過密人工林において本数調整伐と筋工を組み合わせた対策を面的に実施するなど、保水力向上を目的とした森林の対策を実施いたします。

事業の工程ですが、初年度から現地調査、地元調整等を行い、順次着手していくこととしております。

下の事業の全体計画ですが、全体事業費は30億260万円で、令和6年度に16地区、



令和7年度に5地区、令和8年度に2地区着手し、令和10年度に全地区が完了する予定としております。

資料の下段には今回選定した23地区の選定方法を示しております。選定に当たりましては、流域治水との連携など5つの選定基準を設けて、1から3の条件で対象となる河川を154から66に絞り込みます。66の河川の上流集水域を4と5の条件で森林区域を絞り込み、さらに、記載されております調査の視点を持って現地調査を行い、緊急に対策が必要な23地区を選定したところでございます。

続きまして、83ページを御覧ください。

こちらは流域治水対策事業の模式図です。

この青の点線で囲まれた部分が流域を示しております。その中で、右側の集水域で今回対策を実施いたします。

下の模式図につきましては、本数調整伐と筋工による効果を示した模式図となっております。

続きまして、84ページを御覧ください。

本事業を実施する23地区を示しております。表には実施地区の市町村名と地区名、水系ブロックは連携する流域治水プロジェクト名を示しており、河川名は上下流で連携して取り組む河川を示しております。

右側の図が選定した23地区の位置図となります。図面の右上3番、4番、5番が、先ほど資料の88ページで緑の円でお示した3か所となります。

続きまして、85ページを御覧ください。

こちらは令和6年度事業になります。左側に実施地区の位置図、右に計画数量を示しております。

計画数量を御覧ください。

令和6年度は、測量設計を16地区で着手するとともに、森林整備を14地区で57.5ヘクタール実施する予定としております。

右下段は全体計画となります。令和8年度までに順次着手し、令和10年度に整備が完了する計画となっております。

集水域（森林区域）における流域治水対策事業につきましては、説明は以上となります。

続きまして、少しめくっていただき、90ページを御覧ください。

こちらは、府民も利用する森林管理施設の安全対策事業について説明いたします。

この事業の目的は、府民も利用する自然公園内の管理道等の森林管理施設を改修し、安全性を確保するものです。

次に、事業概要を御覧ください。

事業対象となるのは、崩壊等の危険性の高い歩道・管理道や構造上の損傷・著しく劣化しているトイレで、40か所を改修します。

箇所の選定に当たりましては、施設の一斉点検の結果から、崩壊等の危険性があるなど対策の必要性が高い箇所を選定しております。

次に、事業内容ですが、大きく3つに分けております。1つ目は、下段の写真がございますけれども、左の写真にありますように、降雨等による路面洗掘や路肩崩壊により通行が危険な箇所等における歩道の改良、2つ目は、中央の写真のように、歩道・管理道沿いの斜面において落石の恐れのある危険な箇所での落石対策、3つ目は、右の写真にありますように、腐朽等により構造上損傷がある、または浄化槽等の設備機能が著しく低下したトイレ等の改修を実施いたします。歩道の改良、落石対策につきましては、令和6年度から工事を着手、トイレ等の改修につきましては、令和6年度に設計を行い、令和7年度から着手することとなっております。

事業の全体計画ですが、全体事業費は15億4,000万円で、令和6年度に12か所、令和7年度に8か所、令和8年度に10か所、令和9年度から10年にかけて10か所着手して、令和10年度に全地区完了する予定としております。

続きまして、91ページを御覧ください。

右の図は、事業予定40か所を示した図です。令和6年度着手の箇所につきましては、赤丸で囲っている箇所が6年度実施箇所となります。

全体計画としましては、左の下の表を御覧ください。

令和6年度から着手し、順次整備を進め、令和10年度に整備が完了する計画となっております。

令和6年度につきましては、左上の表に地区名、施設名、事業内容を示しております。歩道等改良5か所、落石防止4か所、トイレ等改修3か所の計12か所で実施いたします。

森林管理施設の安全対策事業につきましては、説明は以上となります。

続きまして、92ページを御覧ください。

都市緑化を活用した猛暑対策事業ですが、令和5年度で事業を終了することとしておりましたが、昨年7月の平均気温が観測史上最も高くなり、熱中症の緊急搬送も急増したこ

とに併せ、2025年大阪・関西万博で府外からも多くの方が大阪を訪れられることを踏まえ、万博開催までの2年間を集中実施期間とし、継続することとしております。

前回との変更点といたしましては、実施場所におきまして、万博を見据え、不特定多数の府民等が多く集まる駅前周辺に加えまして、新たに観光スポット等も対象としております。1か所当たりの補助限度額についても、現在の1,500万円から5,000万円に引き上げており、事業費は2年で3億円、整備箇所としましては6から10か所程度を予定しております。

次に、93ページを御覧ください。

次期猛暑対策事業では、みどりの質の向上など一層事業効果を高めるため、応募条件、採択方法等を見直しております。

表を御覧ください。左が現行事業で、右が次期事業になります。

見直しにつきましては、具体的には、表の応募条件の緑化条件におきまして、先ほども皆さんから御意見をいただきましたけども、今回は緑化条件といたしまして、地上部の緑化は原則、地植えによる樹木植栽とし、プランターは不可とするとともに、全体事業費に占める緑化整備費の割合も規定しております。

また、みどりの質の向上に当たっては、デザイン性も非常に重要であることから、事業計画策定条件として、過去に緑化計画の立案実績、もしくは緑化デザインの公的な資格であるランドスケープアーキテクトの有資格者の作成・監修した事業計画であることを条件に加えております。

また、事業採択についてですが、より大規模な公的空間での整備であることを踏まえ、採択に当たり、事前に意見を伺う外部組織を新たに設置することとし、審査基準につきましては、今までの整備状況等を踏まえ、暑熱改善効果や緑量、整備費用など5つの基準を考えておりますが、この内容等につきましても御意見を伺う予定にしております。

都市緑化を活用した猛暑対策事業の説明につきましては以上となります。

続きまして、94ページを御覧ください。

事業の評価指標を説明いたします。

事業実績につきましては、3事業とも毎年実績を評価していただきます。

次に、事業効果の検証につきましては、中間評価を令和8年度に、最終評価を令和11年度に実施いたします。都市緑化につきましては令和8年度に評価を実施いたします。

右の欄、事業効果を御覧ください。

まず、集水域における流域治水対策事業の期待する効果に対する検証方法につきましては、土砂・流木抑制対策として、河川への土砂の流出抑制効果を検証するため、治山ダムによる土砂抑止量と溪流の縦横断形の変位を調査することで河川への流出量を測定して、土砂の流出抑制の効果を検証いたします。

次に、流木の発生抑制体制につきましては、対照地との流木発生状況を比較調査して効果を検証することとしております。

山地の保水力向上対策につきましては、山地保水力の向上による洪水ピーク流量の軽減が図られたかを検証するため、筋工背面の土砂・落葉等の堆積厚を測定するとともに、林内の植生被覆状況を測定することで、土壌の保持・形成状況を確認し、事業効果を検証いたします。

調査方法等につきましては、改めて調整させていただきたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

続きまして、中段を御覧ください。

府民も利用する森林管理施設の安全対策について説明いたします。

個別事業の期待する効果に対する検証方法につきましては、歩道の崩壊等の防止、落石の防止につきましては、完成後の施工箇所において、春季、秋季の施設点検並びに台風等豪雨後の施設点検時において、歩道等の崩壊等の有無、落石の発生等の有無を現地確認することで事業効果を検証することと考えております。

トイレ等の改修の事業効果の検証方法ですが、期待する効果の安全性・利便性の確保について、トイレ等を利用する森林ボランティア団体へのアンケート等を実施するとともに、利用者数の確認を実施することで現時点では考えております。アンケート項目等も含めまして今後検討していきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

最後に、下段を御覧ください。

都市緑化を活用した猛暑対策について説明いたします。

個別事業の期待する効果に対する検証方法につきましては、事業目的、内容に変更がございませんので、WBGTの低下、緑視率の増加及び利用者の猛暑対策事業に対する感想について、引き続き実施いたします。ただし、WBGTにつきましては、4年間のデータ蓄積を踏まえ、単に低下を求めるのではなく、目標値として2度以上の低下を設定することとしております。また、緑視率につきましては、測定期間を現行の1年から供用状況報告期間である6年間に延長し、緑化内容の年次状況の把握に努めてまいります。事業に対

する感想を検証するアンケートの実施につきましては、その具体的な項目、また実施方法につきましては引き続き検討していきたいと考えております。

以上で説明を終わらせていただきます。

**【増田会長】** どうもありがとうございました。

令和6年度以降の森林環境税による森林等環境整備事業の内容及び評価指標について御説明いただきました。

どこからでも結構ですので、御意見あるいは御質問いただければと思います。よろしくお願ひしたいと思います。蔵治先生、いかがでしょう。流域治水というような考え方の中で展開するという話と、同時に効果計測に関しても少し専門的な見地をお聞かせいただければと思いますけども、いかがでしょうか。

**【蔵治委員】** 説明ありがとうございました。

流域治水に関しては、近年の水災害の甚大化を踏まえて国として取り組んでいることなので、その中で府にも一定の各部局横断的な努力が求められているという中で、府独自の府民への負担をお願いして、その負担により、それに資するような森林整備、治山対策等をやるとするのは、説明としては筋が通っているかなと思いました。

細かいところなんですけども、まず、防災教室というソフト対策が、前の、今進んでいるものでは入っていたわけなんですけども、今度、その防災教室に相当するものはないわけですが、本当は、氾濫域に住んでいる人たち、災害が起これば被災者ということになるわけなんですけど、氾濫域に住んでいる人たちも、皆さんが住んでいるところの氾濫リスクというのは上流の集水域の森林をどのように管理するかということと関係あるんだよということを知ってもらえるような防災教室というのにも必要ではないのかなと思ったので、それがなくなってしまう理由が聞きたいというのがまず1つです。

それから、84ページの資料で、まだちょっとこの資料はこなれていないのかもしれないんですけども、地図上で紫色で書いてある河川に保全対象となる河川という言葉が書いてあるんですけど、これはあまり適切ではない説明だと思ひまして、保全対象という言葉は、土砂災害とか地先の災害に対してよく使う言葉ですけど、今回、地先の災害を対象としていなくて、遠く離れた氾濫域を対象としていますので、別に河川を保全するためにやっているわけじゃなくて、下流の氾濫域で水が氾濫することを防ぎたい、防ぐということに貢献したいということですから、保全対象とかいう言葉はまずちょっと適切じゃないのかなというか、あえて保全対象と言うんだったら氾濫域の住民全員ということになるんで

すよね。だから、河川だけが保全対象という書き方はちょっと誤解を招くかなと思ったところでは。

それから、次にトイレ等の改修のことなんですけども、これももちろん安全対策として重要ですし、様々なトレイルを府民の方々に利用していただくということは、超過課税の趣旨にも合致していると思うんですけども、この写真とかを見ても、建屋が老朽化しているということ以外にも、トイレの周辺に立っている樹木というのがちょっと私は気になっていて、そういう樹木がかなり大きくなっているようにも見えるので、そういう樹木が例えば風で倒れたりすると、トイレがそれで損傷するわけですよね。だから、どうせやるんだったら、周辺の樹木が倒れることによる建屋の損傷の未然防止みたいなものも併せてやったほうが望ましいのではないのかなということも個人的には感じたところです。

最後に、都市緑化のことについてもちょっとコメントしたいんですけども、今回、補助限度額を大幅に引き上げて、要件も厳しくされるというようなことなんですけども、やはり都市緑化というのは、暑熱・猛暑対策は当然のこととして、それ以外にも様々なグリーンインフラとしてのベネフィットがあるんだらうと思うので、今回、流域治水ということを最初に掲げていらっしゃるわけなので、せっかく都市緑化をやるんだったら、それも流域治水とのコベネフィットといいますか、シナジー効果みたいなものもあればなおいいんだと思います。

そういう観点から、例えば上屋みたいなものを架ける場合、そこに雨どいが設置されていて、その雨どいからの排水が果たしてどこに行っているのかというようなことで、それが仮に下水道に行っていたとすると下水に負担がかかるわけですけど、それが下水ではなくて緑被の根元に浸透するような形になっていれば、それは流域治水に寄与する排水対策ということになりますので、例えばそういうようなものもちょっと審査基準に入れていただくとか、そういう流域治水等とのシナジー効果みたいな一言があるといいのかなと思ったところです。

たくさん言って申し訳ないんですけど、最後に評価指標のことなんですけども、土砂流木抑制対策、あるいは山地保水力の向上対策というのは、これまでもそうだったんですけども、実は非常にその評価というのは難しい面がありまして、やはり災害級の大雨とかいっけいのはめったに降るものじゃないわけですし、例えば、その評価をするタイミングで、その年にどういいう大雨が降ったのかということに大きく左右されたりしますので、なかなか実際に計測とかをして評価するのがもともと難しいということは前提として考えざるを得

ないかなということですね。だから、そういう意味でも、数字で表される効果がこうですよということだけで評価するというよりも、さっき私が冒頭に申し上げたような防災教室というか、下流の氾濫域に住んでいる人たちが実際にこういう森林整備をやっている現場に来て、筋工とかを見ていただいて、ああ、なるほどという納得感を得ていただくとか、そういうことも、ある意味、納税者への説明責任としては非常に重要なのかなと思ったところです。

すいません、長くなりましたが、取りあえず私からは以上にさせていただきます。

**【増田会長】** ありがとうございます。

同じような意見があろうかと思imasので、まず委員の皆さん方の意見を聞いてから少し事務局とやり取りしたいと思imas。

藤田委員、いかがでしょう。

**【藤田委員】** 御指名いただきましてありがとうございます。また、事務局の皆様におかれましては、詳細に御説明いただきましてありがとうございます。

私からは、蔵治先生と同じような意見を持っているところが多くて、1つは、評価というのをやはりこの税というのは求められているところかと思うんですが、客観的データで指標化してできるものと、そうでないものの難しさというのが常にあるわけなんですけれども、やはり府民の皆様幅広く利益が落ちてくるというふうな制度でもともと始まっているものかと思imasので、やはり流域治水といったことについても、下流域にいる人たちも上流域にいる人たちも、流域治水がどのくらい大切なのかというか、どんなものなのかといったようなことを知ったりするような、何かそういったことができないのかなというのが強く感じるところです。

例えば、どういうことがされているのか見に行く見学ツアーみたいなものでも、関心のある人からでもそういったことを企画されるということもあるかもしれないですし、例えば下水道のほうとかだと、やっぱり淀川の問題は多くて、下水道の大きなトンネルを見せたいのか、そういうのも区役所単位とか大阪市さんとかでもやられている事例があるので、何かそういったところからでも、まずはどんなことをしているのかといったようなことを府民の皆様が知る機会を幅広く設けていただくような工夫ができないかなというのがまず1つあります。

もう1つは、都市内の暑熱環境を改善していくということはすごく大切なことかと思うんですけども、今回の事業を振り返ってみても、それが今言われているようなグリ

ーンインフラなるものにつながっているのかというところは、やや懸念しているようなところでもございますので、ちょっと私は専門外ですが、アメリカ式のグリーンインフラなのか、ヨーロッパ式のグリーンインフラなのか、グリーンインフラ自体も幅広で、言っているところがなかなかみ合わないというところはあるんですけども、せっかく都市内のみどりも含めた環境改善を考えていこうということであれば、やはりグリーンインフラという視点を持って評価したり、そういったことを後押しするような何か仕掛けができたらいんじゃないかなというようなところがあります。

評価のところ、いつもアンケートでいろいろ意見を申し上げさせていただいて申し訳ないんですけど、それ以外のところでも、山地保水力って何だろうとかと思って、洪水ピーク流出量の軽減とかというところで、結構国交省さんの資料とかを見せていただいても、突発的なもので、計測は結構難しく、大きな河川でも幾つかしかされていないかというところがあるので、やっぱりその評価というところに、非常に少ないサンプルで見ただけではなくて、広く市民の人にソフトの面での評価というのも加えていくことによって、この事業の意義って生まれてくるんじゃないかなというふうなことを感じた次第です。何かしてくださいというよりは、それをベースに議論を進めてくださいというような発言で大変失礼いたしました。よろしくお願いいたします。

【増田会長】       ありがとうございました。

鍋島委員、いかがでしょうか。

【鍋島委員】       都市緑化の検証方法のところについてなんですけれども、W B G Tの目標値、W B G T差で基準点より2度低くなるようにということで、目標値を示すというのはいいことだと思います。それと同時に、今までの蓄積のデータについて分析した結果とかを開示して、どういう状況で測ったら最大の効果を測ることができるのかということと同時に開示していく必要があるかなと思いました。

あと、グリーンインフラの整備につながっていくというのが確かに望ましいことだと思います。ちょっとお金がかかることなのであれなんですけど、認証を取ったりするのが最近出てきていまして、建物でいうとLEEDというのがすごい有名な認証制度なんですけど、同じ団体がやっているS I T E Sという認証制度があったりするので、実際に取りろうと思うとかなり費用がかかるということもありますけど、そういう認証を取ってもらうのも1つやり方としてはあるかなと思いました。

以上です。



**【増田会長】**       ありがとうございました。

かなり共通したところもありますので、まず1点目が、市民あるいは府民へのアカウントビリティといいますか、総合治水ということの理解度を高めていくような、そういうソフト戦略プラス防災教室的なもの、そのあたりの必要性が抜けているのではないかと。それに加えて言いますと、私自身もこのソフト対策については、たしか3番目のところで、被害の軽減だけではなくて、早期復旧・復興のための対策を総合的にというのと、あらゆる関係者が一体となって総合治水プロジェクトとして推進していくと。このあたりを考えると、1つは、被害が想定される府民の方々と同時に、復旧の担い手となる林業というんですか、そのあたりの担い手不足というのは非常に大きな課題になっていると思うんですね。そのあたりのことも含めたソフト対策ということに関してやはり捉えておく必要性があるん違うかと。今回、どちらかというところハード対策だけがうたわれて、氾濫域の対策という形で限られているわけですが、その辺については蔵治先生からも防災教室はなぜなくなったんですかというような話もあって、1点目はそれですが、事務局、いかがでしょうか。

**【早川森林整備補佐】**       森林整備グループの早川でございます。

現行の対策におきましては、地先の対策ということで対策を行いました下流集落に対しまして、森林の危険情報マップを作成したり防災教室を実施してまいりました。今回の対策は、あらゆる関係者が連携をして治水対策に取り組むということで、我々自身も各水系の流域治水協議会のほうに参画しております。その中で、資料を見させていただきますと、88ページに示されておりますとおり、このような形で流域治水協議会としてあらゆる関係者が集まり、この緑色の枠で書かれているのが主にソフト対策となってきます。そういったことに我々も参画して役割分担もしながら取り組んでいくということがありますので、今回は環境税を使つてのソフト対策というのは行わない考えでございました。ここで協議会としてのソフト対策を進めていく中に協力をしていくという形でソフトもやっつけていこうと考えております。

**【増田会長】**       その辺が今回の対象に含まれていないと。ただし、具体的に森林あるいは林野分野として、どういう貢献なり、どういう役割を果たすのかということがやはりきっちり明示されたほうがいいのではないかと思うんですけれども、その辺いかがでしょうか。

**【田中みどり推進室長】**       みどり推進室、田中でございます。

今、早川のほうから説明がありました88ページの資料で、ソフトの②というところを見てほしいんですけども、この中で、水害ハザードマップの改良、周知、活用とか、その2つ下に防災教育の推進ということで、これは当然やっていく必要があると思っています。今も土木事務所と連携で、山だけのハザードマップではなくて、下流も含めてのハザードマップというのをプロジェクトごとに作成しつつございます。その中で防災教室についてもやっていきますし、その防災教室の中で、特に森林環境税でやったところについては、森林の役割というものも、場合によっては現地を見ていただくとか、その辺もやっていきたいということで、森林環境税を使わないというだけで、これは当然やっていきたいと思っています。

**【増田会長】** これは多分、それと同時に、今回の震災なんかも見ていても絶対に被害は起こるんですよ。防災とか減災とか言っているレベルではなくて、絶対に災害が起こると。これは人間の力では100%抑制できないんですよ。そうしたときに、早期の復旧とかということに対してどんだけの人材投入をできるのかとか、東日本大震災が終わった後、レジリエンスという言葉が言われて、事前復興計画ということが言われて、その大切さみたいなやつは今回も痛感したわけですね。だから、そのあたりは、やはり住民だけではなくて、林家も含めた森林管理の担い手というのをどう考えていくのかということも視野に入れて展開する必要があるのかなと思っていますんですけどね。

蔵治先生、いかがでしょう。

**【蔵治委員】** もしこの緑色の枠内に書いてあるものを別の財源で実施しますということであれば、それがきちんと実施されていることが今この会議でも報告をきちんとしていただくということであればいいのかなと思うんですけど、一言申し上げると、私ぐらいの世代の人間だと、下流の災害に上流の森林が関係しているよというのは、ある程度常識というか、社会通念的によく知られていると思うんですけど、今の若い都市住民の人たちというのは恐らくその常識が通用しないんですよ。やはり生まれ育ってから一度も大都市から出たことがない人がたくさんいて、そういう人たちは上流と下流のつながりということすら認識したこともない、考えたこともないという世界で生活されているというふうにどんどんなっていると思うんですよ。だから、そういう中で、森林部局として森林環境税という名目で府民からお金を頂いているということがあるわけですから、やはり森林部局として、全体の中で一緒にやっていくということだけではなくて、さらに下流とのコミュニケーションというのは強化しなければならないのかなと。そうしないと、何で森林

だけ特出的にプラスアルファのお金を頂いているのかということに対して批判されかねないというか、そういうおそれもあるのかなと思って発言しているということになります。

【増田会長】       ありがとうございます。

多分、藤田先生も同じような意見だったと思うんですね。いかに情報啓発というのか、理解をしてもらう努力というんですか、そういう機会ですね。それは直接税金を使うという話じゃなくてもいいと思いますので、今、蔵治先生からもあったように、この事業と関連する事業としてどういう展開をしているかということ随時ここへ報告いただくような形で展開いただければというふうな方向性でよろしいでしょうか。ありがとうございます。

もう1点、2点目は、共通していた話が、暑熱環境の改善の中で、やはりせつかく都市緑化するんだったら、グリーンインフラという、これは単純に言えば、透水機能を持ったような舗装材を入れることによって、少し洪水の到達時間であったり洪水量のピークカットができたりというふうなことができますので、そのあたりも一体的にやはり展開するほうが効果が上がるのではないかというのが私も含めて3人の意見かと思うんですけど、いかがでしょうか。

【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。

今回、次期の事業では、まず応募条件で、先ほど御説明させていただきましたけども、地植え植栽については必ず樹木でということで、あと、緑化整備費も全体事業に対して占める割合を規定するとしていますが、これは、実は裏を返しますと、地面の場所、地植えの場合については植栽基盤をしっかり整備してくださいという思いを込めています。今議長から御意見をいただきましたけども、植栽基盤の材料を色々使うことによって価格も上がってまいりますので、それを整備費の割合の中でも縛っていくことを考えています。まず、これは応募条件にすることによって事業者さんに対して行政指導を行っていかうと考えております。

それから、先ほど委員から御指摘いただきました審査の考え方の部分につきましては、今後立ち上げを予定しております外部組織のほうで、どのような項目を入れていくのか、御意見を伺いながら検討を進めていきたいと考えております。

【増田会長】       よろしくお願ひしたいと思います。

それと、少し関連してですけれども、トイレに関しても、屋根面に降った雨の処理の仕方、そのあたりもやはり細かく考えておいたほうがいいんじゃないかという話と同時に、

私のほうは、トイレに関しては、せっかく森林整備でやるので木質化できないかと。ひょっとしたら耐用年数の関係があるかもしれませんが、この頃、かなり集成材等を防腐処理すると、ある一定の構造力と耐久性が出てきますので、できたら、自然舗装のようなどころにコンクリート構造物がどんどんできていくというよりも、むしろ木質化も一体的に展開できないかなというふうなことを思います。これも蔵治先生と私の意見という方向でまた御検討いただければと。

もう1点は、効果に関してですけれども、まず保水効果、これは、今年度までやってきた話の中でも、緑被率の向上であったり保水効果というのは、重要なことでもあるんですけども、なかなか短期間では検証しにくいと。このしにくいものを具体的にどういうふうな効果計測という形で掲げておくのかというのは、非常に重要な考慮しておくべきことだと思うんですね。変に掲げて短期間で達成していないじゃないかみたいな話にならないように、やはり中長期的に非常に重要な項目であるとか、あるいは、極端なことを言うと、筋工を見学に行ったらどうですかまで御指摘いただいたわけですけども、その辺の効果検証の在り方、ここはもう一步踏み込んで少し御検討いただければと思います。保水効果のところについては。

蔵治先生、何か補足ございますでしょうか。

【蔵治委員】 ちょっと私の説明が不適切で、誤解された部分があるかもしれないので訂正しておくとして、雨どいからの雨水を浸透させるという話は、トイレの話ではなくて都市緑化のほうの話で……。

【増田会長】 なるほど。分かりました。

【蔵治委員】 都市緑化した場合、要するに上屋を架ける場合があると思うんですけど、その上屋の屋根に雨どいをつけて排水する場合ということでした。

それで、トイレのほうの話は、私は、トイレの建屋の周辺の生きている樹木が巨大化したり枯れたりして倒木して、トイレの上屋の上に覆いかぶさってきて壊すんじゃないかという話をしたので、一応訂正しておきます。

【増田会長】 分かりました。私の把握不足で申し訳ございませんでした。

都市部の上屋に関しては、もうグリーンインフラそのものですので、排水処理をどう考えるのかというのは十分に御考慮いただければと。

あと、トイレに関しては、せっかく整備したのに、倒木によって破損しないかどうかの周辺環境も含めて整備時に考慮くださいと。これは非常に重要な視点ですので、よろしく

お願いしたいと思います。

それと、あともう1点は、基本的には都市緑化のところの効果計測についてというところですけども、これに関して、WBG Tの2.0の目標値を設定することは非常にいいことだと。ただし、この5年間やってきた計測のマニュアルであったり、どういうところでどういう高い効果が発揮されたかみたいな、そういうやつの情報発信もやっていただいて、この5年間の成果を生かした猛暑対策事業に展開するよにということで、この5年間の成果をどううまく発信するかとか、どう開示していくかということの御指摘をいただいて、非常に重要な視点かと思しますので、ぜひとも今回の事業に対して、今回、この5年間やってきたことがこういう効果がありましたみたいな話でうまく情報発信できると非常にいいかと思うんですけども、よろしくお願いしたいと思います。

【田中みどり推進室長】 このWBG T 2.0以上というのは、今回やってきた中で、高いものはいいんですけど、0.5とか低いものをなくしていくように、その辺については、今までの実績を踏まえて低いものをなくして最低を上げていくと。藤田先生から先ほど平均でやっても意味がないというお話もございましたので、そこはそういうものが抜け落ちないようにやっていきたいと思っています。

それからあと、流域治水のところの保水能力の向上ですが、これは、ページ数で言いますと89ページに、豪雨災害に関する今後の治山対策の在り方、これは林野庁でまとめていただいています、この中で簡易な保水能力の測定方法みたいなものも示されています。多分、流域全体の保水能力の向上というのは、なかなかやっぱり長期にかかりますので無理なんですけども、簡易な方法で、そこから数式を用いて、保水能力がどれだけ上がるかというようなことを示す計算式みたいなものも示されていますので、その辺で、府民の皆さんには分かりやすく、これぐらいの効果がありますと言えるようにしていきたいと考えております。

【増田会長】 ただ、それで本当に机上の計算が現地で達成できるのかどうかというあたりはかなり不安があるんですけど、蔵治先生、いかがでしょう。林野庁の示しているこの簡易計測みたいなやつが可能ですかね。

【蔵治委員】 いや、それは、ちょっとまだ詳細が不明なので、今日の時点でそれを議論するのは難しいので、今後の課題ということで、林野庁の式がいいのか、別の方式があるのかということも含めて次の会議になると思うんですけど、私が申し上げているのは、どんな計算式を持ってきても、やっぱり実際に雨がどれだけ降るかどうかということで、

現地の状況は毎年毎年予測できないので、そこは、それで仕方がないということでみんなが納得するんだっいたらいいんですけど、実際にせつかく一生懸命努力して工事とかをしているのに、それが府民の皆さんに理解してもらうときに、数字だけになってしまうのはちょっともったいないんじゃないかなとむしろ思うぐらいで、実際現場を見てもらうのが一番分かりやすいんですよね。現場を見れば、ああ、なるほど、こういう理屈で、こういうふうに保水力が高まっているんだねというのは分かると思うので、もっとやっぱり人を現場に連れていくということにお金を投入するというのも、決して無駄ではないというか、非常に重要ではないかなということをお願いしていて、藤田先生も恐らく同じ思いなのかなと思ったところです。

【増田会長】       ありがとうございます。

それも含めて、少しアカウンタビリティというんですかね。

【原田環境農林水産部長】       どうもありがとうございます。

おっしゃっていただきました超過課税の負担している意味合いを分かっていた点、それから、防災面で森林の重要性を知っていただく点、それから、林業の担い手を復興にも参加していただけるような方を育成する観点で、やっぱり私も実体験、実経験というのが非常に重要やと思いますので、次回、ソフトの問題をおっしゃっていただきましたけれども、こういった具体的な取組を御相談できるような形で我々の案を御提示できればと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

それから、都市緑化につきましては、これは都市の防災性の向上も含めましたグリーンインフラという観点で、その起爆剤になればというようなことで、いわゆる総事業費もアップをしてございますので、そこらあたりを踏まえて取組を進めていきたいなと思っています。

それから、トイレも、私は実は非常にいいものを造りたいと思っています。防災性の向上だけではなく、やはり山に魅力を感じていただくという観点も必要でございます。木材利用も含めていろんなデザインも重要だと思いますので、そういったところも含めて考えていきたいと思っています。

それから、1点目の納税者理解という観点では、実体験プラスアルファ、分かりやすい数字の示し方というのも大事やと思いますので、長期的な観点が必要かもわかりませんが、どういった示し方がいいのか、引き続きアドバイスを頂戴できればと思いますので、どうぞよろしく願い申し上げます。

【増田会長】       ありがとうございました。

1点だけ、保全対象となる河川という呼び方をしないでもいいのではないかという、そこは少し技術的に検討いただければと思います。

それとあと、認証制度をやっているのはグリーンインフラコンソーシアムですかね。そうではないですか。

【鍋島委員】       元締めはアメリカのLEEDのところですか。

【増田会長】       アメリカのやつですね。今、日本もコンソーシアムができて、グリーンインフラに対して国交省を中心に非常に大きな動きになっておりますので、そのあたりも少し横目で見ておいてもらったらと思いますね。

一応、皆さん方からいただいた意見、事務局とも意見交換ができたかと思えます。取りまとめに近いような形で部長から力強い御発言をいただきましたけれども、よろしいでしょうか。今後、慎重に評価指標等も含めて展開していくということで取り組んでいただければということですので、よろしくお願ひしたいと思えます。

それでは、お二人とも、藤田先生、蔵治先生、よろしいでしょうか。

鍋島先生、いいですか。

【鍋島委員】       大丈夫です。

【増田会長】       どうも御協力ありがとうございました。事務局のほうにお渡ししたいと思えます。せっかく環境税が延長されましたので、やはり府民に分かりやすく効果的にというふうなところで取り組んでいただければということをお願いして事務局にお返ししたいと思えます。

【司会（生田総括課長補佐）】       ありがとうございました。

本日予定しておりました内容については全て終了いたしました。

令和4年度の猛暑対策の評価シートにおけます第三者評価の具体的な文言につきましては、また会長と調整させていただきまして、委員の皆様方にもお示しした上で公表等をさせていただきます。

また、本日の議事概要につきましては、議事録署名として鍋島先生と藤田先生に御協力いただきまして、御確認いただいた上で公開とさせていただきます。

次回の審議会につきましては、本年の6月頃の開催を予定しております。日程については、また後日改めて調整させていただきますので、よろしくお願ひします。

それでは、これもちまして第17回の審議会を終了とさせていただきます。皆様、お

疲れさまでございました。

— 了 —