

	ご意見	回答
第2章 水道水源林の概要		
1	<p>現状認識の中に、急速な気候変動が入ってない。豪雨と猛暑・乾燥の両極端化がすでに進行しており、斜面崩壊や山火事の被害が出ている。自然の推移に委ねるだけでは、後手に回るのはないか。先手を打った対策が必要では。労働力減少が一般論にとどまっている。林業は傾斜地での屋外作業なので、人手不足はより深刻になるであろう。それを前提にしたリアルな計画が求められる。</p>	<p>本計画では、斜面崩壊に対し、治山事業を計画的に行っていきます。 また、山林火災に対しては、予防啓発や防火線による被害の拡大防止などに加え、消防など関係機関の知見を活かしながら効果的な防火施設の調査研究にも取り組んでいきます。 労働力人口が減少する中で、作業の安全性や生産性の向上を図っていくため、単軌道などの森林管理基盤の充実とともに、新技術の活用に積極的に取り組んでいきます。</p>
第3章 管理の基本的な考え方		
2	<p>水源林の重要性は、十分認識しているつもりでいます。 人工林は、将来に向けて天然林誘導型に是非とも力を入れたいです。 水源林は、生物多様性の天然林であるべきです。 杉やヒノキの育成はほどほどにし、伐採した場所には広葉樹を中心とした植栽を行い、天然林化目指していただきたいです。</p>	<p>水源林内の人工林は、生育環境やアクセス条件などに応じて、「天然林誘導型森林」と「複層林更新型森林」の2つに分類し、育成・管理を行っています。 「天然林誘導型森林」は、原則すべての人工林を対象として、多様な樹種、樹齢、樹高で構成される森林を目指します。また、二酸化炭素の吸収や技術継承などの観点から、一部の人工林については、「複層林更新型森林」として、広葉樹を適度に入れつつ、常に複数世代の植栽木で構成される森林を目指します。</p>
3	<p>ここ数年の長期乾燥は、ニューノーマルであり毎年起きると考えるべき。だからスギの適地は少なくなっている。乾燥耐性があり、なおかつ獣害に強い樹種の導入が必要であろう。イヌガシやコウヨウザンなどが考えられる。 前例のないスピードで気候が変わっているので、緩やかに温帯の極相林に向かうという従来の想定は考えにくいのではないかと。亜熱帯型の両極端気候への適応を人為的に促進することが必要だろう。 かつての里山が薪炭を利用しなくなったので、ナラ枯れが起きている。萌芽更新も人手がかかるので、樹種交替を促進するのが抜本的な対策であろう。</p>	<p>水源林を一層良好な状態へ管理していくためには、新たな知見の蓄積や管理手法の検証・見直しを行うことも重要と認識しており、本計画では、必要に応じて、森林状況のモニタリングや調査研究を進めています。</p>
4	<p>そもそもの水源林管理の枠組みの話になりますが、水道局が管理している多摩川上流域は、東京都民の水源と完全なイコールではなく、都民の水源は大部分を利根川荒川水系が占めています。逆に多摩川上流域からの水は多くの神奈川県民が使っているはずで。 それを踏まえると、水源林管理の取組みは、関東全体で広域的に統一あるいは整合したものにしているのが望ましいと考えます。 とはいえ、状況は各県それぞれであり、特に東京都のように大規模に水源林を保有している県はおそらく他にないので、東京と同じことをどこでもできるとは思いませんが、他県との連携を通じて広域でよりよい管理態勢を作り上げていく取組みには、価値があるのではないかと思います。 例えば「東京都の水源は山梨、東京、埼玉、群馬、栃木にまたがり、山梨と東京の水源林は東京都水道局がこのように管理している、埼玉、群馬、栃木では水源林はこのような状態であり、こういう管理態勢になっていて、今後このように改善しようとしている」というのがわかるだけでも、都民の一人としてはより理解が深まりありがたいです。</p>	<p>東京都の水源の約8割は利根川及び荒川水系が占め、約2割が多摩川水系となっています。 いずれも都の貴重な水源であり、様々な機会を通じ当局が有する技術やノウハウ等について共有・発信していくなど、他の水道事業体や関係機関とも連携を深めていきます。</p>
第4章 森づくりの取組		
5	<p>p87 成果目標に森林管理にとって重要な項目を加えるべき。 ①これらの事業がCO2削減にどれほど貢献できるのか、定量的に示す。 ②生態系ネーチャーポジティブにどれほど貢献できるのか、示す。</p>	<p>二酸化炭素の吸収や生物多様性の保全は、森林が有する重要な機能であり、本計画で示す計画事業量を着実に実施することで、その機能を発揮させていくこととしています。 ①CO2削減については、当局が別に定める環境報告書の中の環境会計において、水源林におけるその年のCO2吸収量（実績）を示しています。 ②また、生態系ネーチャーポジティブについては、適切な森林管理を通じて豊かな森林をつくり、生物多様性の保全に貢献することとしています。</p>

6	クマ被害があってもクマを駆除せず、樹木の幹をガードしている点が非常に共感できます。増えすぎた日本シカは止むをえませんが、これからも、クマを守ってあげてください。	森林は生態系を支える基盤であり、クマも含めた多様な生物に豊富な食料や住みかを提供することで、生物多様性を保全するとともに、その生息域に定着させる役割も果たしています。 今後とも、本計画に基づき、獣害対策など水源林の適切な管理に取り組み、生物多様性の保全にも貢献していきます。
7	57、58ページ 現状課題の中で、令和5年頃から被害が確認されるようになったとの記述がありますが、コラムに記載のようにもっと以前から、少なくとも令和4年くらいには奥多摩山中でよく見かけるようになっていたと記憶しています。同時期から多摩湖畔の水源林の眺めにも明らかにナラ枯れが目立つようになっていましたし、すでに区部の神宮の森や公園にも被害が拡大していたので、その時点まで認識がなかったというのは疑問があります。 取組については、情報収集や監視の継続、伐倒処理といった消極的なものに留まっています。水道水源林や玉川上水は東京都及びその周辺の緑地を結ぶグリーンベルトの多くを占めています。感染の阻止が大変困難であることは理解できますが、広大な森林を管理する責任ある立場として、国や他の自治体と同様に駆除や予防、調査研究などにも力を入れるべきと思います。 周辺自治体等と連携していただき、ナラ枯れ被害の縮小に向けて、今後水道局が積極的に取り組むことを期待します。	当局では平成27年から、ナラ枯れ被害の監視を行っており、水源林管内では、令和3年にカシノナガキクイムシの侵入を確認し、令和5年頃から樹木の被害を確認しています。 このため、本計画では、病虫害を捕食する野鳥営巣用巣箱の設置エリアを拡大するとともに、必要に応じて関係機関と連携した調査に取り組んでいきます。
8	伊豆大島は島まるごと柵で囲う徹底的なキョン対策をしているが、やっと減少傾向になった程度の結果である。かくも獣害対策で結果を出すのは難しい。奥多摩の場合は、東京都ほどの体制を組めない県から獣が入ってくる。獣害にたいしてマンパワーが圧倒的に足りないのを考慮せねばならない。対策が理想主義的すぎるのでは。標高の高い場所は植生の劣化を受け入れて、不嗜好性の樹種で造林するのが現実的ではないか。	本計画では、シカ被害の低減に向け、予防対策であるシカ柵の設置エリアを拡大していくとともに、捕獲については、広域的な取組が重要であることから、他県や地元等の連携を図っていくほか、新技術の活用にも取り組んでいきます。 また、必要に応じて適切な管理手法等の検証も行っていきます。
9	45ページ 天然林誘導型森林は、長い目で見て天然林に近づいていくのであれば、そのうち保育作業の必要は無くなっていくのでしょうか。その場合、管理計画自体の管理される森林はわずかな複層林更新型森林のみになるのでしょうか。とても長い目で見れば、水源林のほとんどが天然林になって水源涵養機能が保たれ続けるのか疑問な部分があります。 52ページ シカへの予防策としてシカ防護柵の設置がありますが、これはいつか撤去されるのでしょうか。登山を趣味としていますので全国の山でこのような取り組みを行っているのを見かけますが、時々ボロボロになった防護柵を見かけてはこの後どうなるのかと心配になります。サステナブルという視点からはどのように考えられているのでしょうか。 53ページ シカによる森林への被害はどの山でも見かけます。高標高地域での捕獲をされる時は隣接する自治体との連携は行なっているのでしょうか。例えば定期的な同じ日に捕獲を行うなど。山は一連でつながっていますので、一方で捕獲を行えば、行ってない地域にシカが逃げ行き、イタチごっこになってしまうような気がします。	・天然林誘導型森林は、必要に応じて間伐等の保育作業を行いながら、森林被害などの動向を把握し、異常が確認された場合は、必要に応じて対策を実施していきます。 これにより、将来的にその地域に適した森林が構成され、水源かん養機能などを安定的に発揮することができます。 ・シカ柵は、植栽木や下層植生の状況、シカの生息状況などに応じて、設置・撤去を行っていきます。 また、設置したシカ柵については、必要に応じ資材の取替えを行うなど、適切に維持管理しています。 ・シカの捕獲については、広域的な取組が重要であることから、現状においても他県や地元等と連携を図りながら、取り組んでいます。今後とも連携を深め、捕獲エリアの拡大や捕獲頭数の増加に向けて取組を充実させていきます。
10	83ページ 行政部署で、ここまで研究分野に踏み込んでいかれることに敬意を表します。研究した成果がダイレクトに水源林の管理・育成につなげられる素晴らしい取り組みだと思います。水源林を都民の宝として守っていくためにも、ぜひ進めてください。	当局では、水源林を一層良好な状態へ管理していくため、技術やノウハウを継承していくとともに、新たな知見の蓄積や管理手法の検証・見直しに向けた調査研究についても進めています。

コラム		
11	<p>13ページ 水源かん養機能の見える化</p> <p>水源の状況把握について大いに資するお取り組みだと思います。気候変動による気温上昇と極端な降雨降雪量変化や渇水乾燥化を対策する上で第一に確認したい情報です。コラムではなく本編で、より詳しい計画内容やお取り組みの進捗など、具体的資料と共に記載して欲しいです。</p>	<p>当局では、令和5年度から水源かん養機能の評価に向け、国の事例等の収集、解析手法の検討等に着手し、現在は、気象及び河川流量データや樹木等の情報を用いてシミュレーションモデルの構築に取り組んでいます。</p> <p>このシミュレーションモデルは、令和8年度までに構築していくこととしており、その成果は、当局における今後の効果的な森林管理につなげていくとともに、関係機関等に対しても情報を発信・共有していきます。</p>
その他		
12	<p>全般的に、各事業にて生態系保全の観点を踏まえた取組みが多く含まれており、ポジティブに見ています（天然林移行、林道の生態系配慮、シカ・イノシシ対策等）。</p> <p>追加的にやったほうがいいと思うのは、生態系の状態の可視化、モニタリングです。今後の世の中の動向として「東京の森の生態系はどういう状態なんだ？」ということ問われるケースが多くなるのではないかと想像しています（個人的にも興味があります）。</p> <p>わかりやすいところでは</p> <ul style="list-style-type: none"> - 絶滅危惧種の分布、個体数の傾向 - 普通種の傾向 <p>といった情報は、おそらく既に調査され整備されているものと思いますが、それらを積極的に開示したり課題があれば対策を打つなどの取り組みは意義があるのではと考えています。</p> <p>またこれ以外にも、生態系の状態を可視化する方法論や指標は現在世界中の関係各所で議論されていますので、それらをキャッチアップしつつ適宜取り込んで定期的にモニタリングできるような態勢を整備する取り組みは、検討に値するのではと考えています。</p>	<p>本計画に基づき、水源林の適切な管理に取り組み、森林が有する重要な機能の一つである生物多様性の保全にも貢献していきます。</p> <p>なお、いただいたご意見については、都の所管部局とも共有していきます。</p>