

令和4年11月22日開催

令和4年度第2回環境審議会出された意見とそれに対する事務局案（質問への回答、字句修正等）

全体

No	意見・提言	事務局案
1	「素案に向けて検討します」がどのように反映されたのか反映されなかったのか	令和3年度第2回環境審議会、及び令和4年度第1回審議会で頂いておりましたご意見について、検討結果をお示しした資料を配布させていただいております（資料4）。
2	「回答・コメントがなされていない意見・提言（とりわけ、当審議会の運営＝「意見伺い会」からの脱却の提言）」への対処は今後みなされることはない見込みなのか。	事前にいただいた意見を基に、ご審議いただきたい事項を集約した資料を配布させていただいております（資料5）。今回の審議会では、その資料に沿ってご審議いただきたいと考えております。
3	今回の1年がかりの素案策定プロセスを振り返り、素案を練り上げていくプロセスがスピード感を含めて今回のままで良かったのか、新型コロナを要素を捨象して5年後を見据えて総括する必要があるものと考えます。	計画改訂の進捗状況は、概ね当初のスケジュール通りとなっておりますので、策定経過は適切であると考えております。

第二次佐久市環境基本計画改訂スケジュール

令和4年度		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
第二次佐久市環境基本計画改訂														
環境審議会	諮問													
						骨子案審議						計画案審議	答申	
事務局	基礎調査													
	市民アンケート													
	骨子案作成							素案作成				計画案作成		
					庁内調整				庁内調整				計画決定	
							パブリックコメント				パブリックコメント			
						ワークショップ	ワークショップ							

第二次佐久市環境基本計画改訂（素案）について

該当箇所	頁	No	意見・提言	事務局案
計画の基本的事項	P5	4	協働で計画を推進 3者を佐久市はどのように繋ぐのか？来年度の計画ができていいるのなら具体的に教えて欲しい。	具体的な協働の事例として、岩村田高校と環境政策課による、国道沿いのオオキンケイギク（特定外来種）駆除作業を昨年度より実施しています。 また、燃料電池についての普及啓発を図るため、ユーグループとの包括連携協定に基づき、市内の小学校などで水素自動車の展示を行いました。 なお、具体的な行動計画は定めていません。
	P6	5	計画の進行管理 Checkの指標は何を基にするのか？ Checkを誰が行うのか？ Checkが正しく行われているのかを誰が監査するのか？	計画に掲げた達成目標及び施策の進捗状況については、毎年度、担当課において指標や事業活動の進捗確認を行い、環境政策課に報告されます。 環境政策課は、担当課から報告を受けて計画全体の進捗を確認し、「佐久市環境白書」として取りまとめを行っています。 なお、今回の計画改訂のように社会情勢等の大きな変化が生じた場合は、計画内容そのものの検証を行い、見直しを行ってまいります。
	P6	6	「PDCAサイクルを廻します」とP6に記載がありますが、今後の5年間、どのような頻度で、具体的にどのように何を基に「C（検証）」を行い、次のP「D」C「A」に繋がるようにサイクルを廻していくのでしょうか。	
計画改訂の方向性	P8	7	添付図 この公表内容はIPCC第5次報告のもので今回検討に際しては既に古い → IPCC第6次報告とすべき。資料の出展元は同じで「世界平均気温はいままでどのくらい上がったか？」とすべきでは？ （今は既に1850～2020年で1.09℃上昇。現状ではこれを根拠に“1.1℃上昇”と報道されている。）	ご意見をふまえ、最新の図表に差し替えます。
	P11	8	「自動車騒音…」のR9年目標「96%」とP.34の「100%」の差異は？	目標値を達成したため、国の目標値に合わせて修正を行いました。
	P11	9	「自動車騒音環境基準達成率」の目標変更したことに本文内で言及する必要はありませんか。	ご意見をふまえて、修正した旨を加筆します。
	P11～P13	10	「佐久市の現状」⇒「環境指標の達成状況」では「生活環境の保全」「環境美化」に触れられていないが、「佐久市の課題」に急に登場していることから、読み手に難解になっている感あり。	環境美化については、環境指標は設定しておりませんが、市民アンケート結果から前回調査より満足度が低下していることから課題として掲げました。 ご意見をふまえて、佐久市の現状に加筆します。
	P11	11	「保全が必要な…」の令和3年度実績値37.5%とP.34の「50%」の差異は？	前計画の策定以降、水資源保全地域の指定に向けた調査を進めるなかで、指定の対象となる16箇所のうち4箇所について、国有林である等の理由で指定が不要となったため、対象箇所の見直しを行ったことによるものです。今回の見直しにより指定対象箇所は12箇所へと変更を行いました。
	P11	12	「保全が必要な水資源保全地域の指定」の令和3年度数値が、P34では50.0%であるが、P11では37.5%となっており、どちらが正しいのか。	
	P12	13	市民アンケート ・「水の豊かさ」を具体的に教えて欲しい ・「水の豊かさ」の、やや不満 不満の回答者は何が不満なのかは記述してもらってあるのか？ あるとしたら、載せて欲しい	アンケート設計段階で、河川流量が豊富や湧水がない、水不足を心配しなくて良いなどの主観的なイメージを企図しました。 不満についての具体的な回答はありませんでした。
	P15	14	生物多様性の低下は市民生活に不利益をもたらせるのか？	人間の衣食住に不可欠な資源や原料は、大半が生態系からもたらされる生態系サービスとして供給されており、ご意見のとおり、生物多様性の低下は、市民生活への直接・間接を問わず影響が生じます。
P17・30	15	グラフは「市域からの温室効果ガス排出量の推移」となっているが、説明本文中では二酸化炭素排出量と記されている。このグラフは二酸化炭素排出量換算値か、それとも温室効果ガス排出量なのか？ 基本目標4「循環社会の実現」記述では赤字で“二酸化炭素”排出量と記し、以前の温室効果ガスを削除している。また資料1-1 p.3 基本目標3「本計画の……」記載グラフでは二酸化炭素排出量となっている。→ 名称は統一すべきでは？	二酸化炭素で統一しました。	

該当箇所	頁	No	意見・提言	事務局案
計画改訂の方向性	P17	16	表中の「佐久市内から排出される温室効果ガス…」の目標令和9年度値“526”とP.17のグラフの令和9年相当の2027年予測値“459”との整合性は？	排出量算定の基礎データとして使用している「都道府県別エネルギー消費統計調査」は、最新データの公表時に過去に遡ってデータ修正が行われます。そのため、同じ年度であっても前計画の数値とは合致しません。 ご意見をふまえて、その旨を注釈で記載します。 前計画では、これにあわせて2回の修正を行っており、P19の令和9年度目標値526千t-CO2は、令和3年12月に修正した目標値（基準年度比21%削減）です。 P17は予測値を含めて、最新のデータをもとに前計画と同じ算定手法を用いて算定しなおした結果です。
	P17	17	別刷り「第二次佐久市環境基本計画」P.59「佐久市の二酸化炭素排出量削減目標」は“542”とあるが、どれが正しい数字なのか？	ご指摘の令和9年度目標値542千t-CO2は、令和2年6月に修正した目標値（基準年度比21%削減）です。
	P17	18	今般資料の年間排出量値は2013年…664, 2014年…648 → 現行版に記されている同年度値は2013年…691, 2014年…657。今般資料の値は再度見直しされたもの？ 断り書きもなし。	P17は予測値を含めて、最新のデータをもとに前計画と同じ算定手法を用いて算定しなおした結果です。
	P17	19	起点数値たる基準年値が2013年：“664” → 現行版：“691” この差異は？	
	P17	20	(真ん中行) 令和12(2030)年度で459千トン-CO2 → 425では？	ご指摘のとおり修正いたします。
	P17	21	2027年、2030年の削減率は2013年「664」基準であるが、本資料P.17グラフの予測値“459, 425”と比較した場合の当該年度の実質削減率はそれぞれ約31%、36%となるが、その場合の削減要因別（現状趨勢、電力排出係数、対策強化）削減量はどうなるのか？ (3項で記したが、使用データは元データの見直し等を含む根拠を明示すべきと…)	二酸化炭素排出量の将来予測値については、現状趨勢分のみを見込んでおり、電力排出係数改善分と対策強化分は見込んでおりません。
	P18	22	市面積の約20%を占める農地の温室効果ガス放出と対策について、触れる必要があるのではないのでしょうか。	農業分野からの排出量については、産業部門の農林業のなかに、機械器具の使用などに伴う化石燃料由来の排出量を計上しています。農地からの温室効果ガス排出量には、水田や施肥によるメタン、一酸化二窒素があげられますが、算定対象外としています。なお、P18に「対象とする温室効果ガス」について記載しております。
P19	23	「本市の年間平均気温は40年間で約1.4℃上昇」 → 1.4℃値は再確認を要す。 たまたま他の案件で気象庁の同じデータ（1979～2021年）を使い求めた直線回帰式線（赤線）からは1.54℃/42年間となる。 また添付のグラフからも大まかには略1.5℃とも読み取れるが…。	2021年度までの最新気象データで確認し、ご意見のとおり1.5℃/42年間に修正し、グラフを差し替えます。	
P24	24	下から3行目に「情報提供に関する市民の満足度が『かなり低くなっています。』」とありますが、この記述の元となるデータは、何処にあるのでしょうか。	P25に市民アンケート結果のグラフを記載しております。	
社会の安心・安全の実現	P37	25	水源涵養保安林は地下水に関係しているのか？ 教えて欲しい	水源涵養保安林は、降雨を樹冠や下層植生で一旦受け止め、地下への浸透を促し、表流水としての流出を抑制する機能があり、地下水の涵養に大きな役割を果たしています。
	P38	26	森林の保全が全くできていなくて荒れていっている現状 お金をかけても下草刈り、雑木の等の管理を県国を巻き込んで進める必要あり	P38に、森林保全に関する施策を掲載しています。
自然共生社会の実現	P48	27	生態系への被害→生態系の場合、被害、被害者が特定できないことから「被害」というより「影響」と表現した方が良いと思われる (環境省は生態系被害と表現しているが)	法律等の表記と合わせ、原文のままとします。
	P51	28	旧美笹自然林の湿地の保全はどのように勧められていく予定か？	環境保全を目的として、毎年、草友会に土地を無償で貸与しており、今後も継続予定です。
	P56	29	荒廃の農地の増加対策必要	P56・57に、「森林、農地の保全」の施策に記載しております。
	P57	30	表中 施策5 この記述は現行版とはかなり違っている。赤字修正範囲はもっと広がるのでは？	ご意見をふまえ、修正します。

該当箇所	頁	No	意見・提言	事務局案
脱炭素社会の実現	P59	31	スギで表現されているが、佐久市はスギの植林は少ないと思われる。佐久市に適した樹種を選んで表現してほしい（カラマツ、ヒノキなど）	ヒノキ、カラマツの樹木1本当たりの吸収量が不明であったことから、スギとしています。引き続き、データ確認を行い、ご意見をふまえて差し替え予定です。
	P59	32	市民1人ひとり目線での「自分の努力がどれだけ貢献できるのか」という尺度の説明表記が必要であると思料する。取り組む市民1人ひとりのモチベーション・達成感に資するよう、「速報値→達成感の共有」の仕組みを取り入れること。達成目標数値と、市民1人ひとりをお願いする取り組みの貢献度指数を結び付ける＝いわば言語として置き換える方策作りに知恵を絞る必要があるのではないか。	市民のみなさまの行動拡大に向けた支援として、P80以降の「基本目標5 環境保全行動の拡大」の施策を実施する際には、ご意見をふまえて、市民1人あたり、あるいは1世帯あたりで、どれくらい減らせば目標達成となるのか、目標数値と行動が結びつくように工夫しながら、周知・啓発を実施していきます。
	P59	33	今までの基本計画と結果による効果の確認対策は不十分なところがある 基本になるデータなどについて業者依頼でよいが 審議会、市役所の環境政策課などで身近な政策の結果は押さえて欲しい。 良ければさらに進める、思わしくなければやめる。	
	P59	34	佐久市は脱炭素の目標数値とともに、実績を分かり易く平易に『広報』に定期的に公表して、市民が現状を感じ取る手掛かりなるようにしていただきたいと思料します。	
	P61	35	「対策強化による削減量」にフォーカスした、別建ての紙芝居頁＝課題設定が絶対に必要。	
	P61	36	(下段表) 2030年の削減量の現状趨勢と電力排出係数は佐久市では殆ど関与できない数字かと思う。この見積の確信性はどのように見積もられているのか？	現状趨勢による削減量については、いくつかの推計パターンを試行し、最も信頼度の高い推計パターンを採用しており、確度は高いと考えております。 電力排出係数は、国のエネルギー基本計画に基づく目標数値をあてはめて算出しております。
	P61 P62	37	本計画では「対策強化による削減：“74”」が根幹対応策になるのか？ 再生可能エネ導入…実質は太陽光発電対応とすると、2020年度以降の導入設備容量は約78Mwとなり、この導入量で新たにCO2排出量削減14千トン-CO2を達成できるということか？	現状趨勢による削減量には、現在、実施中の削減対策も含まれていますが、P61削減量の内訳には、この実施中の削減対策の上乗せ分を、新規施策の対策強化による削減量としています。 再生可能エネルギーについても同様で、太陽光発電容量については、既設で132,924kW、現在の削減対策の継続による2030年度までの増加見込み分が47,072kW、対策強化による上乗せ分として23,346kWを計上しており、累計で203,342kWとなります。 ご質問を頂いたCO2排出量削減14千t-CO2は、対策強化による上乗せ分23,346kWに相当する削減量です。
	P61	38	省エネ行動、設備機器更新等による60千トン-CO2の達成の道筋はどうなっているか？	省エネ行動、設備機器更新等による対策強化分60千t-CO2の多性に向けては、P66以降の施策に示すとおり、省エネ行動や省エネ機器への更新の啓発や設置支援、建築物の省エネ化の促進などを実施し、達成を目指していきます。
	P63～ P73	39	基本目標3の達成目標を完遂するための各種施策が列記されていると解しているが、いずれも文字列記載のみであり、目標達成への寄与度合が分からない。逆にこれらの施策をうまく機能させればCO2排出量削減目標は達成されるのか？	達成目標については、成果指標として複数の施策の実施により達成する目標として設定しております。単体の施策の削減効果を数値化するのは困難ですが、記載した施策の実施により目標を達成できると考えています。
	P67	40	現在の生活において個人、企業、団体がどうすれば省エネになるかの啓蒙が必要では？ 学習講座などなかなか参加しないので広報でのパンフ、各区への配布などとして欲しい。	市民のみなさまの行動拡大に向けた支援として、P80以降の「基本目標5 環境保全行動の拡大」の施策を実施する際には、ご意見をふまえて、市民1人あたり、あるいは1世帯あたりで、どれくらい減らせば目標達成となるのか、目標数値と行動が結びつくように工夫しながら、各種媒体を活用し、周知・啓発を実施していきます。

該当箇所	頁	No	意見・提言	事務局案
脱炭素社会の実現	P68	41	太陽光発電への依存が大きすぎるので他の方法はないか 太陽光発電施設による災害時トラブル 太陽光パネルの処理による問題	本市の再可能エネルギー資源量を考慮すると、長い日照時間を活用できる太陽光発電の導入量が大きくなると考えられますが、太陽熱、水力、木質バイオマスなどの導入もあわせて進めていきます。 また、太陽光発電施設を設置する事業者に、佐久市太陽光発電設備の設置等に関する要綱及びガイドラインに基づき、災害の防止や太陽光発電設備の適切な撤去・処分等について、指導を行っています。
	P69	42	個別目標7の内容、なかんずく「市内産再生可能エネルギーの地産地消の仕組みづくり」は極めて大事な喫緊具体化対応の施策かと思う。	ご意見のとおり、2050年カーボンニュートラル実現のために重要な施策として認識しており、早期実現に向けて検討を進めてまいります。
	P73	43	新たな開発事業に於いては、緑地保存（現在実行されている緑地保存の規制値があれば教えて下さい）、ヒートアイランド防止対策、再生可能エネルギー採用等を開発の条件とし、その効果実績の数値公表を義務化することによって、その施設の取組みを市民が確認することができるようにしてはいかがでしょうか。	開発事業における緑地確保については、都市計画法等に基づく許可基準をはじめ、開発指導要綱により緑地の指導・誘導を行っています。ヒートアイランド防止対策や再生可能エネルギーの導入を「義務化する」などの表記を行うためには、根拠となる法律や条例の制定が必要となるため、現在のまとめ方としています。
循環型社会の実現	P78	44	フードドライブ、フードバンクの際 米の寄付が大変多い（寄付はありがたいが） 貧困、困窮家庭への配付だけでなく米の利用方法の啓発をおこなってはどうかと思われる	貴重なご意見として承ります。
		45	啓発活動について。佐久市として啓発活動は成功していると思われるのかを伺いたい 成功している、十分であると思われるのであれば、現状のやり方で良いと思う。 十分でないと思われるのであれば、なぜそう思うのか？今後、検討していく予定があるのかを伺いたい。	啓発活動については、取組みの成果が十分ではないと判断し、「基本目標5 環境保全活動の拡大」において、市民・事業者と市の双方向での情報発信ができるような仕組みを強化していきます。
		46	いずれの分野も独立して考えられているように見受けられる。それぞれがつながりあっていることを認識し、佐久市役所内においても、他課との連携ができるような仕組みを考えていただきたい	貴重なご意見として承ります。
		47	基本計画を市民、企業が理解して実践していくには尚、大きな課題が山積していると思われまます。 例えば、家庭におけるエネルギー使用量の見える化問題についてその実践させる為の方策や設備導入コスト等を考えると実現に向けてはまだ、困難な問題が立ち塞がっていると言わざるを得ません。 さらに加えて、コロナ禍やロシアによるウクライナ侵攻で物価高やエネルギー危機が世界を覆い蔽い厳しい状況が続きそうでありまます。従って、基本計画の具体化に当たっては、このような世界情勢の変化などに応じて柔軟な対応が望まれます。	貴重なご意見として承ります。
		48	BBBのまちづくり、レジリエンス強化、ZEB化…等は、小さな字で注釈がついて いますが、英語・カタカナ表記ではない市民に分かり易い平易な表現に変えていただいた方が良いと思います。	ご意見をふまえ、対応いたします。
		49	パブリックコメントについて 2022年9月5日～9月20日 実施 資料/骨子案 結果/意見無し 市民の関心の低さが表れた結果だと思えます。また、内容が分かり易く、自分ごととして捉えられる資料になっていたかどうか、再考する必要があるのではないのでしょうか。	計画改訂の骨子案のパブリックコメントについては、広報佐久や公式ツイッター等で周知をしましたが、ご意見などはありませんでした。 骨子案については、内容が伝わりにくい資料となっていたと考えています。
	50	前回審議会直後の9/5-20に実施されたパブコメは佐久市HPにあるように「意見はありませんでした。」 市としての認識をお聞かせください。 今後の広報戦略を考えていくうえで、媒体という以上に、「何を伝えていくのかという中身の問題」に関わることと思えますので、上述の経緯も踏まえて、多角的かつ相当掘り下げた「原因・真因」分析、今後に向けての課題克服策を審議会委員と共有する必要があるのではないのでしょうか。	資料の作成に当たっては、市民のみなさまに分かりやすい内容となるよう努めて参ります。	

該当箇所	頁	No	意見・提言	事務局案
		51	本計画に、今の時代に不可欠な「DXをどのように絡ませるのか」という観点の記述が見当たらない。仮に、今々は、良い案が思いつくことがないとしたら、1年毎の宿題としてはどうか。	DX（デジタル・トランスフォーメーション）については、環境政策だけでなく、市の行政運営全般に関わる事項です。本計画に関連する取組みとしては、市民や事業者との双方向の環境情報の受発信などに活用可能と考えられますが、あくまでも手法のひとつであり、計画書への具体的記述は行いません。 なお、市の行政運営におけるDXについては、情報政策課のほうで「佐久市DX推進計画」の策定作業を実施しています。

令和4年11月22日開催

令和4年第2回環境審議会 前回の審議会以前に出された意見とそれに対する事務局案

令和3年12月13日開催 令和3年度第2回環境審議会

No	意見・提言	事務局案
1	長野県の木で実際に家が建てられているのか。	県内の家に占める県産材で建てられている家の割合について、統計資料はありませんでした。 県内の製材・木材加工事業者の出荷量について統計資料があり、県内の製材・木材加工事業者が出荷する建築用材の出荷量全体に占める、県産材を用いた建築用材を県内に出荷している割合は、約53%でした。
2	少なくとも2050年には業務部門での建築物については開発から最終的な廃棄まですべて賄うライフサイクルカーボンマイナスの考えを導入すべき。	ご意見のとおり、ライフサイクルカーボンマイナスの考え方は非常に重要と考えております。脱炭素社会の実現に向けた取組を進めていく中で、国や県等の動向を注視していきたいと考えております。
3	施策は市民・企業等の一致協力が得られなければ望ましい進展は難しい。いかに市民・企業を巻き込んだ運動展開とすのか施策展開が欠けている。	ご意見をふまえて、「基本目標5 環境保全活動の拡大」において、環境イベントや環境学習講座の展開、市民・事業者と市の双方向での情報受発信ができるような仕組みの強化などの施策を掲げ、推進していきます。
4	環境問題というのは子どもの頃の教育がとても大事。佐久市で副読本を出してはどうか。	ご意見をふまえて、「基本目標5 環境保全活動の拡大」において、環境教育の充実に関わる施策を掲げ、推進していきます。
5	徹底的な省エネルギーの推進という言葉を使っているのが、例えばキャンペーンや強化月間のような形が市民に一番浸透しやすいのではないかと。	ご意見を参考に効果的な周知・啓発の方法を検討していきます。
6	・①市民の理解、②市民との一体感醸成、施策取り組みの主体である市民のモチベーションアップのために、市長・環境部長・環境政策課長(場合によっては審議会委員)をスピーカーとする説明会、タウンミーティングの、未だかつてない回数開催。リリース時も、その後の毎年も。	
7	・木造での「市役所の建て替え」	市役所の建て替えについては、具体的な予定はございませんが、P71には、カラマツ材を始めとする地元産材の活用についての施策を記載しております。
8	・営農型太陽光発電の活用	ご意見をふまえ、P69に太陽光発電設備の設置について記述しております。

令和4年8月 令和4年度第1回環境審議会 事前提出意見

No	意見・提言	事務局案
9	2050年のゼロカーボン実現は数字上ぎりぎり可能か…と思われるも、危惧・危機感はぬぐえない。ここでは最後の頼みである森林吸収量の減少事態を容認した結果を用いているが、CO2削減量目標未達時の安全弁として、今後の林業施策強化にも一言触れておいて欲しい。(市/環境基本計画改定… 森林吸収源対策への強いメッセージとして)	ご意見をふまえ、P71に「森林吸収源対策の推進」に関する施策を記述しております。
10	行政が率先して取り組まなければ、民間ベースでの再生可能エネルギー導入は進まない。補助事業の拡充に合わせ、行政として、市民にアピールする事業を展開してほしい。	ご意見をふまえ、公共施設における太陽光発電設備の設置を検討しております。
11	温室効果ガスの削減目標の削減が目標ではあるが、もう一步踏み込んだ対策、現状の分析が必要でその上で目標が達成できると考えます。その辺りをぜひ考えていただきたい。	ご意見をふまえ、「第2章 計画の改訂の方向性」における課題整理をふまえて、「第4章 環境施策」に至る道筋を再構築しました。
12	「佐久市非常事態」が宣言されている下、有事か平時かで言うと、まさに有事の中であると考え、その非常事態感が何ら感じられない内容となっていると思います。有事に於ける改訂と印象づける内容とすべきではないか。また、そもそも「佐久市非常事態宣言」がどれだけの市民に届いていて、それぞれの市民の意識・行動変革に繋がっているのか、十分に検証したうえで改訂ペーパー作りをしないと、市民感覚とのズレが埋められない・市民理解が得られないまま残る5年間を過ごしかねないとともに、本改訂の有効性・実効性が心許ないものになりかねないと思料します。	
13	1枚目右欄に現状と「課題」が整理され、2枚目右欄にそれらに対応した「施策」が列挙されており、再三申しあげてきた「PDCAを廻す」という観点では大きな一歩前進と思います。更なる前進として、①これらを一覧表にして、②現状に必要な定量化データを加え、③それぞれの課題認識に至った検討プロセスを加筆するとともに、④施策のもう少し具体性、⑤施策によって定性的・定量的にどこを目指すのか、の記載をしていただくと委員・パブコメ時により理解を得られやすくなると思います。むしろ、上記①～⑤という判断に足る情報がないと、この内容で良いかどうか、委員は審議できないものと思料します。勿論、全項目についてとは言いません。濃淡付けして、重要・優先の目標3～5つ程度の今後危機感を持って取り組みを強化する必要があるものについては、読み手がイメージ・腹落ちし今後期待・協力できるような記述の追加が必須と考えます。	
14	佐久市の現状と課題まで出ていますが、その後の具体的な展開までどのように行い、また官民全体に周知して具体的な展開まで計画していかなければ動かないかと思料します。是非もう一步砕いた、または踏み込んだ対策までお願いしたい。	
15	限られた紙面の中に基本目標・個別目標・施策まで盛り込まれたこの一覧から、市民の皆さんが自分事として捉えていくのはなかなか難しいと思います。2030年、2050年までにこれだけの事柄をクリアしなければならない…という課題提示型ではなく、子や孫…これからの世代に佐久市の恵まれた自然環境と豊かな生活を守り引き継いでいく為に、「これからはこんな生活をしてみませんか…」というライフスタイル提案型にしてみたいかでしょうか。佐久≒東信がひとつの完結した地域として、人・エネルギー・モノ等が生産・消費・再生の循環の中で外部に頼ることなく自立・持続できることが、これからの時代に必要なことだと考えています。	環境基本計画は、ライフスタイルと関わり深い脱炭素やごみ減量だけでなく、水環境の保全や生物多様性の保全なども含む計画であるため、計画書の構成は現状どおりといたします。ご意見をふまえて、市民1人あたり、あるいは1世帯あたりで、どれくらい減らせれば目標達成となるのか、目標数値と行動が結びつくように周知・啓発を実施していくほか、ゼロカーボンアクション30などの周知啓発に取り組めます。

No	意見・提言	事務局案
16	<p>1 木材は、再生可能な資源であり、伐採後に植林した苗木は、成長する間にCO2を吸収するので、長い目で見れば炭素を放出しない＝カーボン・ニュートラルな素材です。特に、建築、構造物や家具等に利用すれば、加工時に放出されるCO2は金属やコンクリートに比べはるかに少なく、成長の過程で貯蔵したCO2を解体・廃棄されるまでの数十年間固定し続けることができ、脱炭素に向けた有用な素材と言えます。</p> <p>2 森林は、CO2の吸収源として注目されており、基本目標の2：自然共生社会の実現の施策として「森林の保全」が掲げられているところですが、森林の保全＝適切な整備・管理を行うためには、木材の利活用を進める必要があります。地域の木材を地域で利活用する仕組みを作ることは、「林業、木材業」という地域経済サイクルを回すことになり、収益が生まれることで森林所有者の意欲が向上し、その利益が植林やその後の整備・管理に投下され、雇用の確保にもつながります。</p> <p>3 戦後造林された森林の大半は、充実期を迎え、間伐等の保育作業は減少し、森林のCO2吸収機能は減少しています。今後、木材の利活用を図り、伐採跡に植林を行い、成長＝CO2吸収能力が高い若い森林が増えることで、CO2吸収機能の増加が期待できます。</p> <p>以上の観点から、基本目標の3：脱炭素社会の実現の施策に、「木材の利活用の推進」を掲げていただきたい、と考えます。</p>	<p>ご意見をふまえ、P71に「森林吸収源対策の推進」に関する施策を記述しております。</p> <p>また、「佐久市公共建築物・公共土木等における木材利用促進方針」に基づき、今後は市が行う公共建築物の整備及び公共土木等の実施にあたり、可能な限り木材の利用を推進していきます。</p>
17	<p>本ペーパーとは別に、市民に対して理解と協力を求め取り組みを促す冊子の作成・配布、および「本気の」説明会の開催が不可欠と考えます。（長野県作成の冊子「信州ゼロカーボンBOOK（県民編）」のイメージ）</p>	<p>ご意見をふまえ、P84に市広報紙や市ホームページ、ケーブルテレビ、ラジオ、リーフレット、ポスター、SNSなどの様々な媒体の特性を活用した情報発信に関わる施策を記述しました。</p> <p>また、ご意見を参考に効果的な周知・啓発の方法を検討していきます。</p>
18	<p>施策をどの様に実行していくかが今後一番の難問かと思われまます。2027年に向けて、学校や区や企業の方々に冊子や集会等で説明していく事が重要だと考えます。</p>	

令和4年8月26日開催 令和4年度第1回環境審議会

No	意見・提言	事務局案
19	<p>資料1の2番のエネルギー消費量の現状と将来の見通しについて、先ほど家庭の削減が非常に大事とお話がありましたが、家庭部門と運輸部門と大きく二つのこの中の細かな内訳が分かると良いと思います。</p> <p>家庭部門のこの辺がたくさん出しているとか、運輸部門もどういった運輸部門なのか、自家用車なのか公共のものなのかとか、絶対減らせないと、ここだったら減らせるなというものが私達のような主婦の目線から見たときに、大きなことはできませんが、こういうとこを減らしていく、小さな10円を貯金していくようなものですが、その辺を教えてくださいと実行しやすいと思います。</p> <p>ゴミの削減に詳しい方も本日出席されていますが、そういう家庭目線の内訳を教えてくださいと生活者としてありがたいと思いたので、教えてください。</p>	<p>市民のみなさまの行動拡大に向けた支援として、P80以降の「基本目標5 環境保全行動の拡大」の施策を実施する際には、ご意見をふまえて、市民1人あたり、あるいは1世帯あたりで、どれくらい減らせば目標達成となるのか、目標数値と行動が結びつくように工夫しながら、各種媒体を活用し、周知・啓発を実施していきます。</p> <p>また、P63にはコラムにて「ゼロカーボンアクション30」や「スマートライフおすすめBOOK」の紹介をしております。</p>
20	<p>森林吸収量の現況、将来の見通しのお話がありましたが、誤解されてしまうと困るなと思ったのが、手入れをした分は吸収量としてみなしますというお話でしたけれども、確かに間伐の手入れは減ってます。</p> <p>ただそれは、減っている原因として、一つは森林所有者の方々の意欲の問題があって今なかなか木材がという話もあるんですけど、そういう風に本来必要なことはなされていないというのが一つあります。</p> <p>もう一つ大きな部分として、戦後造林された山はもうある程度成長して、手入れはいらなくなる時期になっております。ですので、その分もそういう意味で手入れをしないという部分があるということだけ誤解されると困るので、一言だけ付け加えさせていただきます。</p>	<p>ご意見をふまえ、P72に「カーボンニュートラル（実質排出量ゼロ）に森林が果たす役割」のコラムを記載しております。</p>
21	<p>この2030年の削減の内訳のところ、現状すう勢による削減量200という数字、それからその下へ行くと、対策強化による削減量、あるいは電力係数の削減とありますが、現状すう勢の削減の中身を見ると、実は電力排出係数とか、再エネの導入、行動、機器のいいものを使うというのは、その流れの中に当然相当量入っていると思います。でもこの区分を見ると、さらにその上ということになります。ですから、そのところを本当に理解して数値的にやっていけるのか。</p> <p>同時に、電力排出係数なんていうのは、この佐久地域で何とかなるものではないです。ですから、ここに0.25と出てますけれども、こちらでできる話ではなく、これが既に盛り込まれてるっていう、ここが非常に難点です。</p> <p>それから、再エネの導入について先ほどお話がありましたが、2万8000tのCO2削減の量といたら、かなりの設備がないといけません。これが可能なのか。</p> <p>それから省エネと言っても、現状の技術革新の進展の中で初めてこうなることだって、それはすう勢の削減量の中に含まれているんじゃないかと、その上にまたここにこういう風に50上げるっていう、この辺のあたり、この数字を見て非常に危機感を持っております。</p>	<p>削減目標に対する削減量につきましては、P61の「削減量の考え方」のコラムで示したとおり、佐久市として実施可能な施策の効果を可能な限り数値化し、削減量として積み上げて設定しています。</p> <p>ご意見のとおり、現状すう勢には、現在実施中の施策による削減量も含まれているなど難解な面があるため、現状すう勢及び対策強化による削減量についての解説コラムを追加いたしました。</p>
22	<p>広報戦略が大事なんです。どういう風に市民を説得して、どのくらい危機感を持ってもらってやっていくのかということ、極端に言うとこれのみが大事です。長い戦いになりますけれど、今は我々がスイッチ切り替えて取り組んでいかないといけないことは、どのように市民の理解を得ていくのかってことです。</p> <p>お手元の資料の「令和3年度第2回環境審議会佐久市脱炭素ビジョン（骨子案）に対する審議会意見への対応」の4分の3のページ、左から2列目に26番という意見があると思います。施策は市民企業等の一致協力が得られなければ望ましい進展は難しい。いかに市民企業を巻き込んだ運動展開とするのか、そういう施策展開っていうかそういう見せ方というものが足りてませんという指摘がこの12月の段階で出ているわけです。</p> <p>加えて4分の4のページ、左から2列目29番、市民が理解し、市民との一体感の醸成、施策取り組みの主体である市民のモチベーションアップのために、市長や環境部長、環境政策課長、場合によっては審議会委員をスピーカーとする説明会やタウンミーティングの未だかつてない回数の開催、ちょっと極端な表現になってるようにも見受けられますが、そのくらいの覚悟を持ってこういうことをやっていかないと大変な飛びつき感のある数値なんだ、ということ全員ご認識いただければいいんじゃないかなと思った次第です。</p>	<p>ご意見をふまえて、「基本目標5 環境保全活動の拡大」において、環境イベントや環境学習講座の展開、市民・事業者と市の双方向での情報発信ができるような仕組みの強化などの施策を掲げ、推進していきます。</p>

No	意見・提言	事務局案
23	<p>一市民として参加させていただいてるんですが、何度も申し上げますようにやっぱりなぜ 54%の削減が必要か、ゼロカーボンが必要かというのを佐久市民の人々がどのぐらい理解していただいているかと、ここがポイントだと思います。</p> <p>世界的には気温が上昇して氷が溶けていて、佐久では何が起きているのか、例えば佐久で本当に気温が上昇しているとか。先ほどの生物の多様性がこれだけ減っていった問題がありますとか、数字的な問題を明確にして自分たちで直面している問題という危機感をいただかないとなかなか数字だけはじいてしまって、自分の周りには何も関係ないとなってしまう。</p> <p>企業が国から言われてるから削減しましょうというのは、企業がなぜ実行できるかという、要するにスタッフは、一サラリーマンなので、企業の上の言うことを実行しないとボーナスももらえないわけです。だから実行するわけです。</p> <p>でも、佐久の市民の方々は、何かボーナスがもらえるなら、それが例えば省エネパネルを入れたら税率が軽減されますとか、EV車導入したら税率軽減されますとか、それはボーナスになるとは思います。</p> <p>そのような具体的な話を聞かないと、要するにムチとアメの両方がないと実行できないと思います。そこをもうちょっと分かりやすく、次回市民の方に説明すべきであり、佐久で何が起きているのか、ここを今一度ご説明いただけると、より市民参加、ひいては市民の上に立つ企業の参加になるのではないのかなと思いますので、繰り返しになりますけど、ぜひともよろしくをお願いします。</p>	<p>ご意見をふまえ、「第2章 計画の改訂の方向性」における課題整理をふまえて、「第4章 環境施策」に至る道筋を再構築しました。</p>
24	<p>12月の時に申し上げた通り、株式会社知識経営研究所が作られてるこのペーパーは、先ほどご説明があった通り、長野県のデータを長野県を分母に佐久市の世帯数とか車の保有台数で割って簡易的・便宜的に出しているものであって、市民にお願いする取り組み、努力で得られるものとは全く異なるものなのです。</p> <p>翻訳が必要で、置き換えをどういう風に工夫し考案するのかということが、本ゼロカーボン戦略事業を担う環境政策課、審議会における最大の課題だと思います。</p> <p>その説得力を持ち備えて、市民に危機感を持ってもらい、我が事として思ってもらえるのかというプロセス作りに知恵を絞らないといけない、その点を今日この場で再び念押ししないといけない、と思いました。</p>	<p>市民のみなさまの行動拡大に向けた支援として、P80以降の「基本目標5 環境保全行動の拡大」の施策を実施する際には、ご意見をふまえて、市民1人あたり、あるいは1世帯あたりで、どれくらい減らせれば目標達成となるのか、目標数値と行動が結びつくように工夫しながら、周知・啓発を実施していきます。</p>
25	<p>今の事務局からのご説明でページを行ったり来たりしました。資料2の1ページ目をご覧ください、2ページ目をご覧くださいと。このままでパブコメをかけるのですかということが、資料3の7ページ、左から2列目のナンバー36番に書いてあるのかなと私なりに読み取りました。</p> <p>同資料の3行目には、「①これらを一覧表にして、②現状に必要なに応じて定量データを加え、③それぞれの課題認識に至った検討プロセスを加筆するとともに、④施策のもう少し具体性、⑤施策によって定性的・定量的にどこを目指すのか、の記載をしていただくと委員・パブコメ時により理解を得られやすくなると思います。むしろ、上記①～⑤という判断に足る情報が</p> <p>ないと、この内容で良いかどうか、委員は審議できないものと思料します。」と書いてあります。</p> <p>今回の骨子案は項目が箇条書きされているだけで、今後出てくる素案が具体的なものなので、前後関係でそもそも無理があるのかもしれないですが、具体的な情報をもっと書き込んだ上でパブコメをかけていかないと、これで審議会ではご承認いただいたものという前提で市民に聞いても、出てくる意見も出てこないんじゃないかなと先ほどのプレゼン聞いて思いました。</p>	<p>ご意見をふまえ、「第2章 計画の改訂の方向性」における課題整理をふまえて、「第4章 環境施策」に至る道筋を再構築しました。</p>

令和4年11月22日開催

令和4年第2回環境審議会出された意見とそれに対する事務局案（審議事項）

第二次佐久市環境基本計画改訂（素案）について

該当箇所	頁	No	意見・提言	事務局案
計画改訂の方向性	P2, P9	1	<p>P2 近年最高気温が頻繁に更新されている 云々 市民生活が脅かされている</p> <p>P9 市民の皆さん一人ひとりにこの気候の危機を「自分のこと」として認識いただき、</p> <p>気温上昇により具体的にどのように脅かされているのか？記述が欲しい （佐久市民にとって気温上昇が日常的に本当に悪いことなのか？がわかぬらいと（説明できないと）危機感が持てないと思われる。</p>	<p>ご意見をふまえて、P20 と P21 の間に気候変動の影響・リスクについてのコラムを追加するほか、長野県の気候変動の影響（気温や降水量の変化、真夏日日数など）について加筆します。</p>
	P11	2	<p>「改訂」にあたっては、ミクロ（個別目標）毎の簡略な振り返りは記載されているものの、市民が佐久市の環境取り組み状況を大掴みで理解できる「4年半のマクロの『総括』」が不可欠と思料する。</p>	<p>P11 2 計画改訂の方向性に、前計画期間の総括を下記のとおり加筆します。</p> <p>前計画の望ましい環境像である「水と緑きらめく自然を、みんなの力で未来に伝えるまち」の実現に向けて設定した5つの基本目標の現状と課題、環境指標の達成状況などを考慮すると、前計画の実施効果があらわれており、市の環境改善・向上に寄与したものと判断できます。</p> <p>一方、前計画策定後の脱炭素を巡る政策の変化やプラスチックの資源循環への対応、コロナ禍による社会・経済活動の変化など、新たな課題が明らかになっています。</p> <p>そのため、今回の改訂にあたっては、前計画の方針を踏襲しながら、新たな社会情勢の変化などに応じた施策の強化を図っていくものとします。</p> <p>なお、5つの基本目標の現状と課題、及び基本目標ごとの計画改訂の方向性は以下のとおりです。</p>
	P11	3	<p>「ミクロ（個別目標）毎の簡略な振り返り」には、目標達成できなかった双方において「原因」の記載が不可欠である。</p>	<p>環境指標の達成状況について、下記のとおり原因を加筆します。</p>
	P11	4	<p>「佐久市の現状」「環境指標の達成状況」において、「概ね環境基準を達成」している原因、即ち「検証」結果を加筆することが必須と考えます。</p>	<p>基本目標1 大気、水質、道路交通の騒音が達成している理由として、法令に基づく監視・指導をはじめとする各種施策の実施成果と考えられます。また、水資源保全地域の指定件数は、県条例に基づき指定に向けた調査・手続きを実施している地域があるため、未達成となっています。</p>
	P15	5	<p>市民アンケート 生物多様性についてなぜ認知状況が低いと思われるか？</p>	<p>基本目標2 「生物多様性」の認知状況は、31.7%にとどまる一方、言葉は知っているが意味を知らないと回答した市民が43.0%にのぼっています。「生物多様性」という言葉についての認識は広まっていますが、生物多様性の意味について、十分に伝わっていないことが考えられます。</p> <p>緑の環境調査の指標生物生育種報告件数は、わが家のエコ課長に委嘱している小学4年生からの報告に加えて、SNSによる周知啓</p>

該当箇所	頁	No	意見・提言	事務局案
				<p>発活動や、LINE から報告する仕組みを構築するなどの取組により、報告件数が増加したと考えられます。</p> <p>基本目標3 市域及び事務事業からの排出量が順調に減少している要因として、省エネ行動の定着やエネルギー効率の良い家電製品、設備機器の普及が進んだことや再生可能エネルギーの導入が拡大したことに加え、電力の排出係数が改善したことが要因と考えられます。</p> <p>基本目標4 一般廃棄物の排出量と市民1人1日あたりのごみ排出量は、資源物の分別や、水切りなどの行動が浸透したことにより、減少したと考えられます。</p> <p>基本目標5 新型コロナウイルス感染症の拡大防止措置のため、多くの学習講座や自然観察講座などが休止となったため、目標が未達成となっています。</p>
安心・安全社会の実現	P34～ P40	6	「個別目標3：快適な街並みの形成」のPDCAサイクルを廻していくためには、モニタリング指標（できれば年度刻みにて）が必要ではないか。	<p>「快適な街並みの形成」について年度ごとに評価できる指標はありません。</p> <p>「快適な街並みの形成」に関する満足度を、計画策定時に実施しているアンケートの結果で評価することは可能です。</p> <p>指標として追加するか検討します。</p> <p>アンケートの設問 「自然景観とまちなみが調和した魅力的な景観がある」 「ごみのポイ捨てなどがなく、まちが清潔である」</p>
自然共生社会の実現	P42	7	植物では特定外来生物が指標生物に入っているが、昆虫、動物、爬虫類には何故、特定外来生物を入れていないのか？	<p>前計画策定時の指標生物種の選定作業の際、動向をリアルタイムで確認するための調査手法として、「緑の環境調査」の継続的な実施を前提としました。そのため、市民も確認・報告しやすい生物を選定した経緯があります。</p> <p>ご意見をふまえて、下記の生物について、指標生物への追加を検討します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ハリエンジュ 早い成長と生育範囲の拡大により在来植物を駆逐する。 2 ミンク（特定外来生物） 哺乳類、鳥類、甲殻類など様々な生物を捕食し、在来動物を駆逐する 3 オオクチバス（特定外来生物） 在来魚や甲殻類を食べて駆逐する。
	P42	8	<p>現状の指標生物は河川、河川敷、池、沼地など水辺の多様性に目が向けられていないように思われる。</p> <p>ハリエンジュ、ミンク、ブラックバスなどを検討する必要があると思われる</p>	

該当箇所	頁	No	意見・提言	事務局案
脱炭素社会の実現	P60	9	2030年・2050年は便宜的に設定された期限で、地球規模の温暖化防止対策の通過点に過ぎません。2050年に排出量と吸収量が相殺されて0になるという図式を、【最終目標】という表現で掲げるのは、施策として消極的ではないでしょうか。	ご意見をふまえ、【最終目標】の表記について検討します。 (案) 【長期目標】 国の温暖化対策計画（前回）、長野県 【2050年目標】 国の温暖化対策計画（現在）
	P67、 P69、 P70、 P71	10	温暖化防止に関わる施策に関して、市民に現状の切迫感が伝わらないと感じています。 ・幾つかは、「検討する」・「図る」という表現から、「条件とする」・「義務化する」という強い内容に替えてはいかがでしょうか。多くが待った無しの環境施策の課題を解決する為には、強い姿勢が必要だと思います。 ・新築の公共施設はZEB化を検討 から義務化に。 ・工場・商業施設・公共施設等に、太陽光発電設備の設置を補助金の活用等で推進し、また設置した内容を施設建物に表示することを条件に。 ・ZEVの普及拡大の具体策として、大型商業施設・公共施設ごとに、充電設備の複数設置を義務化に。 ・森林資源の有効活用を図るから推進するに（森林環境譲与税・森林経営管理制度を使って、市町村がより主体的に森林に関わることになりましたので）。都市開発と森林整備・保全の推進が両輪となって、エネルギー、二酸化炭素等の放出と吸収・相殺、そして持続的な減少を実現できると考えています。	「条件とする」「義務化する」などの表記を行うためには、根拠となる法律や条例の制定が必要となるため、現在の表記としています。 また、公共施設においても、既存の建物構造や予算措置との関係から、全ての新築公共施設をZEB化することはできませんので、現在の表記としています。 森林資源の有効活用については、市民や事業者の皆様にご地元産材の利用を促していく必要があることから、「図る」から「促進する」へ変更を検討します。 森林環境譲与税の活用については、No12の事務局案のとおり追記を検討します。
	P71	11	「森林吸収源対策の推進」の推進状況を見える化し、かつ、PDCAサイクルを廻していくためには、モニタリング指標（できれば年度刻みにて）が必要ではないか。	森林吸収量について、毎年度の算定が可能です。 指標として追加を検討します。
	P71	12	現在の森林整備が進んでいないためか、現状趨勢での2050森林吸収量は、残念な目標であると思います。 森林吸収量が目標を上回る積極的な森林整備行政を実現してほしい。 森林吸収源の推進に向けた施策が心もとない。	ご意見をふまえて、以下の施策の追記を検討します。 「森林環境（譲与）税を活用し、林地台帳の整備やスマート林業の実現に向けたICTの導入などを推進します。」

継続して検討を要する意見

該当箇所	頁	No	意見・提言	市の考え方
	P48	13	荒船山もニホンジカの影響が濃く見えている。希少な植物、特に下層植生の影響は大きく記述されているような植物が現存しているかは疑問 これは、水源涵養保安林としての役割にも関わることで水資源の課題にもつながると思われる 荒船山は登山者が多い。登山者へ動植物への確認などの協力を求めることはどうか。啓発にもつながると思われる また、荒船山の登山口に荒船不動明王がある。ここは歴史的にも古く、湧水も見られる。杉の古木も見られ、洞にはニホンミツバチが生息していたこともある。お堂の中にはコウモリも確認している。保全の為に努力が必要であると思われる。	ご意見をふまえて、荒船山の下層植生についての記述は削除し、適切な時期に確認したうえで、記載内容を検討していきたいと考えております。
	P54	14	公園や神社仏閣は市街地という表現は適切でないように思われる 市街地とは「家屋、商業施設や商店、商店街が密集した土地、区域を指す」Wikipediaより 佐久平周辺の開発によって、新たな市街地特有の生態系が出来上がってくると思われる。5番目の生態系として市街地が入るが適切と思われる	前計画策定の調査段階において、具体的な保全方針を定めるにあたり、大まかな地区区分などの設定が必要であったことから、自然環境保全団体との懇談会による意見交換を実施し、環境特性が類似した区分による設定が妥当とのご意見をふまえ、現在の4区分としています。 設定した際の主旨としては、「市街地の生態系」というよりも「まちなかの生態系」のイメージです。 ご意見をふまえて、次回の改訂までに、佐久平周辺の生態系について、区分を検討します。

No1 事務局案

基本目標3 脱炭素社会の実現 (地球温暖化対策実行計画 区域施策編)
 【～安心・安全に暮らせる脱炭素のまち～】

佐久市の現状

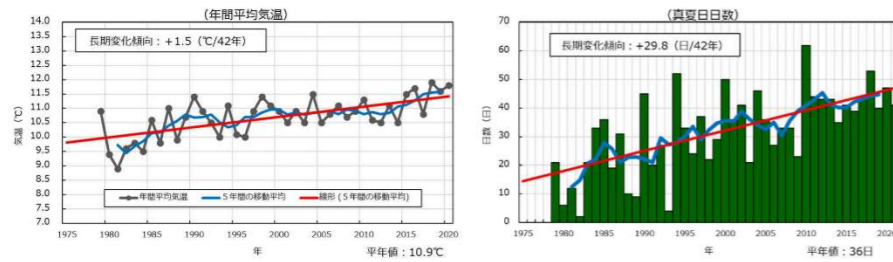
(中略)

気象庁の佐久アメダスのデータによると、本市の年間平均気温は42年間で約1.5℃上昇しており、真夏日日数に至っては42年間で約30日増加しています。

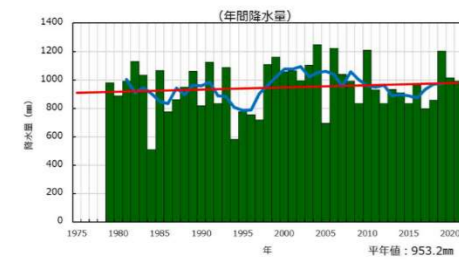
降水量については、年間降水量及び1時間降水量30mm以上の発生回数に有意な変化はみられません。

近年、市内の最高気温が頻繁に記録されていることや、甚大な被害をもたらした令和元年東日本台風（台風第19号）のような気象災害も今後増加すると予想されているなど、自然災害や健康被害の発生リスクが高まっています。

市内の年間平均気温・真夏日日数の推移



市内の年間降水量の推移



地球温暖化による気候変動への影響

IPCC 第6次評価報告書では、「人為起源の気候変動は、世界中の全ての地域で、多くの気象及び気候の極端現象に既に影響を及ぼしている」としています。

将来的リスクとして「気候システムに対する危険な人為的干渉」による深刻な影響の可能性が指摘されています。確信度の高い複数の分野や地域に及ぶ主要なリスクとしては、海面上昇や洪水・豪雨、食料不足、生態系の損失などが挙げられています。

また、環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、気象庁が共同で作成した「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート 2018～日本の気候変動とその影響～」では、農業、森林・林業、水産業、水環境・水資源、自然生態系、自然災害、健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活に関して、地球温暖化に伴う気候変動の様々な影響を指摘しています。

気候変動による将来の主要なリスク

1 海面上昇 高潮 <small>(沿岸、島しょ)</small>	2 洪水 豪雨 <small>(大都市)</small>	3 インフラ 機能停止 <small>(電気供給、医療などのサービス)</small>
4 熱中症 <small>(死亡、健康被害)</small>	将来の 主要なリスク とは？ <small>複数の分野地域におよぶ 主要リスク [出典] IPCC 第6次評価報告書 WGI</small>	5 食糧不足 <small>(食糧安全保障)</small>
6 水不足 <small>(飲料水、灌漑用水の不足)</small>	7 海洋生態系 損失 <small>(漁業への打撃)</small>	8 陸上生態系 損失 <small>(陸域及び内水の生態系損失)</small>

【出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト（<http://www.jccca.org/>）】

21世紀末に予測される日本の気候変化

21世紀末の日本は、20世紀末と比べ...

- 年平均気温が約1.4℃/約4.5℃上昇
- 海面水温が約1.14℃/約3.53℃上昇
- 沿岸の海面水位が約0.39m/約0.71m上昇
- 3月のオホーツク海海面積が約23%/約70%減少
- 強い台風の割合が増加、台風に伴う雨は強まる
- 日本南方や沖縄周辺に於いても世界平均と同程度の速度で海洋酸性化が進行

※黄色は2℃上昇シナリオ (RCP2.6)、紫色は4℃上昇シナリオ (RCP8.5) による予測

【参考】1.4℃上昇シナリオ (RCP8.5) では、21世紀半ばには夏季に北極海の海水がほとんど融解すると予測されている。

【出典：日本の気候変動2020—大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書—（文部科学省・気象庁）】

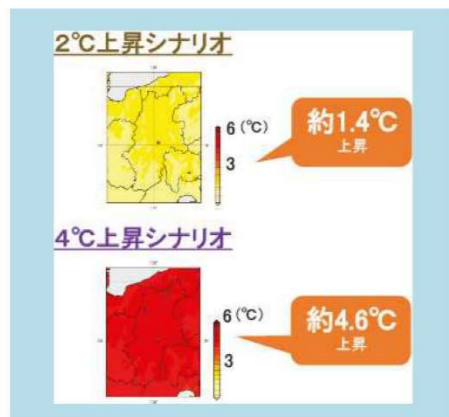
長野県の2100年の気温・降水量の将来予測

「日本の気候変動 2020」（文部科学省・気象庁）を基にした長野県の将来予測においては、年平均気温は「4℃上昇シナリオ」では約4.6℃上昇しますが、「2℃上昇シナリオ」では約1.4℃上昇に留まると予測されています。猛暑日や熱帯夜については、「2℃上昇シナリオ」においても、猛暑日は2日程度、真夏日は12日程度増加すると予測されているなど、熱中症の発生リスクが増加します。

降水量では、バケツをひっくり返したように降る雨（1時間降水量30mm以上）が、「4℃上昇シナリオ」では約2.7倍に増加、「2℃上昇シナリオ」においても約1.5倍に増加すると予測されており、河川の氾濫や土砂災害などの発生リスクが増加します。また、無降水日（日降水量1mm未満）は、「2℃上昇シナリオ」では変化はみられないものの、「4℃上昇シナリオ」では年間約9日増えると予測されています。

長野県の2100年の気温・降水量の将来予測

長野気象台の年平均気温の将来予測



長野気象台の猛暑日や熱帯夜等の将来予測

2℃上昇シナリオ	
猛暑日	2日程度増加 ↑
真夏日	12日程度増加 ↑
熱帯夜	1日程度増加 ↑
冬日	19日程度減少 ↓
4℃上昇シナリオ	
猛暑日	15日程度増加 ↑
真夏日	46日程度増加 ↑
熱帯夜	15日程度増加 ↑
冬日	58日程度減少 ↓

長野県の1時間降水量30mm以上の将来予測

2℃上昇シナリオ
長野県では1時間降水量30mm以上の雨は約1.5倍に増加。

4℃上昇シナリオ
長野県で1時間降水量30mm以上の雨は約2.7倍に増加。

長野気象台の無降水日の将来予測

2℃上昇シナリオ
長野県では雨の降らない日には有意な変化はみられません。

4℃上昇シナリオ
長野県では雨の降らない日は年間約9日増えます。

【出典：長野県の気候変動（長野地方気象台・東京管区気象台）】

令和4年11月22日開催

令和4年第2回環境審議会出された意見とそれに対する事務局案

ロードマップについて

No	意見・提言	事務局案
1	<p>本計画の実施には、市民や関係者の理解と協力が不可欠です。</p> <p>資料2ロードマップに、「市民、関係者への周知、啓発の期間」を記載する必要があると思います。</p>	<p>ご意見をふまえて、下記のとおり修正案を作成しました。</p>

2 脱炭素社会の実現に向けたロードマップ

	2023年度	計画目標 2027年度	中間目標 2030年度	最終目標 2050年度
	周知・啓発			
徹底した省エネルギー化の推進	省エネ行動の促進	省エネ行動の定着		市内で消費するエネルギーの大幅削減を達成
	省エネルギー型の電気製品の普及促進			
	公共施設の省エネルギー化の推進			
	新築建物のエネルギー消費性能の向上	新築建物のZEB・ZEH基準の省エネ化		
	既存建築物の省エネルギー化			
再生可能エネルギーの利用促進	周知・啓発	太陽光発電の導入 (170,000kw)	太陽光発電の導入 (200,000kw)	市内で消費するエネルギーの脱炭素化を達成
		太陽熱、木質バイオマスなど再生可能エネルギーの導入促進		
		再生可能エネルギーを地域内で利用できる仕組みの検討		
		再生可能エネルギー由来の電力契約の促進		
移動における脱炭素化の推進	ZEVの普及促進		移動の脱炭素化を達成	
	エコドライブの普及・啓発	エコドライブの定着		
	自転車などの利用促進			
森林吸収源対策の推進	「佐久市森林整備計画」に基づく森林整備の促進			森林吸収量を維持
	森林資源の有効活用の促進			
	カーボン・オフセットの検討			