令和元年度第１回

函館市環境審議会会議録

開催日時	令和元年８月 28 日（水）　15 時 00 分～16 時 30 分
開催場所	環境部庁舎４階大会議室
議　題	（１）2019（令和元）年度版函館市環境白書（案）について　［公開］ （２）その他　［公開］
出席委員	三浦汀介委員，笠井亮秀委員，綿貫豊委員，三上修委員，若松裕之委員，平沢秀之委員，佐々木恵一委員，小玉齊明委員，澤辺桃子委員，兼平史委員，齊藤千秋委員，山本和人委員，竹内正幸委員，渡部保光委員，佐藤均委員，西村洋子委員，山本正子委員，小鳥二郎委員，谷岡浅子委員，（計 19 名）
欠席委員	渡辺友子委員，池田誠委員，佐藤孝弘委員，中市敏樹委員，鄭舜玉委員，森山佳子委員（計６名）
事務局の出席者の職 氏 名	環境部長 林寿理 環境部次長 池田幸穂 環境総務課長 進藤昭彦 環境対策課長 粟谷正尚 環境推進課長 中村直人 環境総務課主査 橋本健二 環境総務課主任 佐藤弘康 環境総務課主事 上野沙耶
進藤課長	皆様，本日はお忙しい中，ご出席をいただき，誠にありがとうございます。 定刻となりましたので，ただいまから函館市環境審議会を開催いたします。 私は，本日の進行を務めさせていただきます環境総務課長の進藤と申します。どうぞよろしくお願いします。 はじめに，本日の審議会は委員定数 25 名のうち，出席が 19 名と，過

	半数に達しておりますので，函館市環境基本条例第 38 条第３項によりまして，本会議は成立していることを報告いたします。 　なお，本審議会の議事録につきましては，後日，市のホームページで公開しますので，ご了承願います。 　続きまして，人事異動等によりまして，委員の交代がございましたので，改めて全委員をご紹介いたします。 　【委員紹介】 　次に事務局を紹介いたします。 　【事務局紹介】 　それでは次に資料の確認をいたします。皆様には，先日，令和元年度版の「函館市環境白書」の案と調査・測定結果を記載した第２編の案をお送りしております。 　本日，お持ちでない方がいらっしゃいましたら，お申し出ください。 　また，担当部局からの報告に誤りがあったことから，環境白書の 79 ページと 81 ページの差し替えと皆様から事前に頂戴しましたご意見に対する回答をまとめたものを机上に配付しておりますので，ご確認ください。 　それでは，規定によりまして議長は会長にお願いすることとなっておりますので，三浦会長，よろしくお願いいたします。
三浦会長	環境審議会の委員の皆さま，何かとお忙しい中，お集まりいただき，感謝申し上げます。さて，今回の議題は，「令和元年度版函館市環境白書（案）」となっております。皆様の忌憚のないご意見をいただければと思っております。 　なお，本日の終了予定時刻は 17 時頃を予定しておりますので，どうぞよろしくお願いします。 　それでは，「令和元年度版函館市環境白書（案）」について，事務局から説明をお願いします。
進藤課長	（函館市環境白書（案），事前意見に対する回答の内容説明）
三浦会長	ただいま事務局から令和元年度版函館市環境白書（案）と事前意見に対する回答の説明がございましたが，ご質問，ご意見等があれば，挙手の上，ご発言をお願いいたします。

三上委員	事前質問への回答ありがとうございます。 一つ目の質問，よく分かりました。２つ目についても，すっきりしたと思います。ＳＤＧｓの認知度などの市民アンケートの結果については，データとして残しておけば，後からでも使えると思います。 笠井委員の外来種の問題については，実際にその場にいた方達も悩んだとは思いますが，どうすべきだったか，すごく難しいと思います。私もこうした方がいいという意見はありませんが，気になるところではあります。
笠井委員	私の事前質問の一つ目に対する答えで，「平成 18 年に実施された」というのがありますが，もう 15 年くらいも前であり，データとしては新しくないという感じがするので，いつの情報かを記載した方がいいと思います。 外来種の問題ですが，函館市としては，どういう考え，どのような方向性でいくか，指針みたいなものはありますか。
進藤課長	絶滅危惧種のデータの調査年の掲載については，検討させていただきたいと思います。 外来種の関係ですが，現在，函館市として外来種に対する取り組みは多くは行っていない状況でございまして，外来種も含めて生物多様性についても，我々も勉強すべきことが，たくさんあると思っています。三上委員からも以前の審議会で情報などをホームページで掲載した方がいいのではないかとお話もございましたけども，今後，まずは情報収集が大事だと考えておりまして，その情報を市民の皆さまに発信していくことが大事になってくると考えています。環境部ニュースの 101 号で生物多様性について特集させていただきました。また，子ども向けの生物多様性のパンフレットを作成し，７月に開催したエコフェスタや渡島総合振興局が七夕に行っている北海道クールアースデーにおいて，配布しております。今後，外来種や生物多様性については，一気には出来ないですが，例えばホームページへ情報を掲載するなど，今後，研究しながら取り組みを充実させていきたいと考えています。

綿貫委員	記憶違いかもしれませんが，外来種の中でも特定のものは放してはいけないとされていて，捕まえた外来種についても，放してはいけないという指針があったと思います。その辺を確認いただき，そのような指針があるのであれば，それに従うしかないしかないので，外来種が問題というだけではなく，ルールとして捕まえたものは戻してはいけないと徹底した方がいいと思います。
笠井委員	捕まえた外来種を再度，放つのは，私は信じられません。
進藤課長	外来生物法，略称かもしれませんが，この中で特定外来種と定められており，生態系のバランスに影響が大きいことから，飼育，他の場所への運搬，野外への放出，譲渡などが法で禁止されているところです。外来種全てではなく，特定外来種に指定されたものに規制がされており，捕まえたものをその場に戻したらダメだということはないと思います。被害予防三原則として，入れない・捨てない・拡げないと言われておりますが，博物館が行った行為は，北海道環境生活課も立ち会った中で判断しておりますし，そのまま戻したらダメだと記載されたものを見たことはありません。
三上委員	特定外来種については，キャッチ＆リリースはＯＫです。外来種は捕まえたら，その場で殺すか，戻すしかないです。そういう意味では，しょうがなかったのかなと思っています。 取り組みが進んでいる都市では，こういうこともあるという話をさせていただきますが，アメリカザリガニや外来種のカメを全部駆除するのが本当にいいことなのかということです。すでに周辺に在来種はいなくなっており，在来種をどこかから持ってきて，放すことも難しい中で，ザリガニやカメが全部いなくなることについて，一部の研究者からは，町の中で子どもの時にザリガニ釣りをしたり，カメを見たりする経験は，外来種だけれど大事なのではないか，必ずしも全てを排除するべきはないと言っている人もいます。
三浦会長	今のような話も含めて，もう少し関係する情報を集めていただかないと，判断に困るので，その辺を事務局にお願いするのと同時に，委員の皆さまで関係する方は，出来るだけ情報を持ち寄ることに協力していただきたいと思います。

山本（正）委員	私もテレビで偶然見て，外来種を戻したということで，環境教育に繋がる問題かなと思っていました。
三浦会長	大変，大事な問題で，市民が理解してからでないと，具体的な行動は難しく，外来種の問題の教育も必要でしょうし，適切な方策をどう決めていくのかが重要であります。また，函館だけの問題ではなく，日本全体で，このような問題が起こっておりますので，そことの関係も保ちながら，良い方向に持っていただきたいと思います。
若松委員	p 46 のエネルギーですが，電力使用量が電力自由化によってデータがもらえないということで，この状態で何年も続けていくのでしょうか。何らかの形で北電に協力いただきデータを収集するか，他の電力業者にもデータをもらうか，それとも電力は削除してしまうか，検討が必要だと思います。今後，どうしていく考えなのでしょうか。 エネルギーの状況ということで申しますと，都市ガスと電力しかありませんが，プロパンガスやガソリンなどの燃料に関するデータがないと，エネルギーについて記載したことには，ならないのではないでしょうか。後ろにいくと，温室効果ガスの推計が国の計算式に基づき，やっていると思いますが，CO_2などの排出の計算はしているのに，ここに数字がないというのは，白書としてどうなのか疑念を抱かれるので，根拠になる数字などを基に，記載の仕方を検討された方がよろしいのではないでしょうか。
進藤課長	電気使用量の把握につきましては，電力自由化に伴い公表されなくなったということで，どうしていくかについては，内部でも話をしているところです。函館市だけの問題ではなく，他都市でも同じ状況にあることから，どのようにしたら把握できるか，調べていきたいと思います。 他のエネルギーの状況の掲載につきましては，検討して参りたいと思います。
若松委員	すごく細かいことになりますが，p 14 の図３－６に自動車の台数のデータが記載されていますが，ほぼ数字としては無いですが，電気自動車を引いた方がいいのではないでしょうか。現状は運輸局の総数なので，電気自動車を引く，あるいはＰＨＶなどをどのように計測していくか，検討していただければと思います。今後，台数が増えていったときに，

	エネルギー消費から考えたときの自動車台数とは違うので，このままの統計で，いいかどうかも含めて検討課題としていただたければと思います。
三浦会長	今年の白書に海洋プラスチックごみ問題を大きく掲載したのは，良いことだと思います。地球温暖化と並ぶくらい大きな問題だと思います。どのような状態で，どんな動きがあって，どのような取り組みをしているか記載しており，私が見ている限りでは，プラスチックを減らしてごみを出さないことは当然ですが，現状，海洋中にあるごみの問題が深刻ですよね。ビニール袋などはウミガメが餌と間違えて食べますよね。捨てないのは当たり前ですが，現在，浮遊しているプラスチックを回収しなければ，この問題は大きくなると思っています。
綿貫委員	函館市の中で，どのくらいプラスチックが実際に使われて，どのくらい回収されているかをだすのは難しいと，以前，伺っていますが，もし手段があればコメントいただきたいのが一つと，回収しても材料としてリサイクルされるのは，３分の１程度と，あまり多くないので，回収率を上げるのは大事ですが，使わないようにするのが，非常に大事だと思います。日常的に使っている物でも，レジ袋などは，すぐに減らせるので，市としても何かできるのではないでしょうか。 海に出たごみについては，非常に難しい問題ですが，海岸に漂着したごみを回収し続けるのも一つの案だと言っている人もいますが，どうしたらいいか具体的には言えませんが，検討していただけるのであればと思います。
三浦会長	北大水産学部は，この問題を重要課題の一つとしてやっていただきたいと思います。 プラスチックの処理は，大体は熱回収で，リサイクルしてプラスチックに再利用するのが少ない状況で，プラスチックを使用し，CO_2を発生するジレンマから逃れられないので，最終的にはプラスチックの地球上での使用量を一定の量から増やさないようにせざるを得ないと思っています。
山本（正）委員	ｐ45 の資源循環に向けた活動ですが，食品ロスに関連して宴会時の食べ残しを減らす「30・10 運動」が記載されており，これをいかに市民に

	啓発していくか，また，宴会ばかりではなく，家庭内の食品についても，かなりのロスが出ているので，これらの啓蒙・啓発は強くしていくべきだと思います。物がありすぎるので，簡単に買って，簡単に捨ててしまう。もう少し，白書の中で強く謳ってもいいのではないでしょうか。
中村課長	これまで，ごみ減量化の観点から，宴会時の食べ残しを減らす「30・10 運動」や食材の使い切り料理教室を開催してきておりますが，今年の５月に国において食品ロスの削減法案が成立し，国全体で取り組む仕組みも出来ました。これに基づき国の基本方針，都道府県による削減推進計画，市町村においても，削減推進計画を作成し，食品の無駄を生じさせないようにするという流れが出来てきています。今後は，環境部だけでなく，関連部局もありますので，連携して取り組んでいきたいと思っています。白書における掲載方法については，検討させていただきたいと思います。
三上委員	笠井委員が仰っていたレッドリストの件ですが，鳥の部分は，私が函館にいる鳥を調べたのですが，魚の部分は北大水産学部で知っている方で情報提供いただけないでしょうか。
山本（和）委員	外来種は，環境省が中心となって整理しており，水産も関連するので，農水省が関わっておりますが，平成 27 年か平成 29 年にガイドラインを設定して，外来種リストを作成し，要対策など段階別に整理して進めていくことになっており，その中に魚種も含めた生物の対策をしていくこととなっています。絶滅危惧種も環境省で整理がされていると思います。
三上委員	函館市のリストを作るのはどうでしょうか。
山本（和）委員	現在の白書は，平成 18 年の道路工事の環境影響評価によってということですから，調べることが必要になると思います。
三上委員	鳥だと，大体，このくらいというのが分かりますが，魚のリストは作れないのでしょうか。
山本（和）委員	それは，北海道でリストとしてピックアップしていると思います。

笠井委員	それに関する論文はいくつかあるので，実際に観察したり，調べたりすることは出来ますので，それが，完璧なものかは分かりませんが，情報をだすのは可能です。 これから情報収集して，市民に発信していくという説明でしたが，具体的にどのようにしていくのですか。
進藤課長	情報の収集方法については，具体的にはまだ決まっておりませんが，我々も勉強していかなければならないと思っています。札幌市が先進的に行っているので，今年，担当者を調査に行かせました。これから，どのようにしていくか考えていきたいと思っています。
笠井委員	要望ですが，日本全体から見て，函館がどのような町かというと，水産物が豊富で，海が近いというイメージを持っている人が非常に多いです。函館の海の近くには，たくさん魚がいるなどの情報を積極的に発信していくと，函館のアピールにもなると思います。難しいかもしれませんが，札幌市がやっているのであれば，函館市も負けないくらい，生物多様性に関する情報を収集することは，市としても有効なことではないかと思います。
三浦会長	要望ですので，検討してください。 函館の環境というものを分かりやすくするためには，どのような魚がいて，どのような野鳥がいてというのが分かると，地域の環境を理解するためにも非常に良いことになると思います。 希少種と言われているものは，自然環境が悪くなれば，生きていけなくなるので，環境を考える上で，そのような情報が白書にあると親しみも湧くだろうし，良い試みになると思います。 たまたま，何人か関係する委員がいらっしゃいますので，お力添えをいただきながら，そのような方向になればいいと思います。 日本全体で見ると，生物多様性に対する取り組みを進めているところは，いくつもあります。先進地の事例も勉強しながら，函館もそのようになればいいですね。検討しておいてください。
綿貫委員	ｐ85 とｐ86 の温室効果ガスですが，総排出量は減っていますが，一人当たりにするとCO_2に限れば10.4%増えています。なぜでしょうか。

橋本主査	基準年に関しては，人口は 321,707 人です。平成 28 年は 264,000 人ということで，人口が減少しておりますが，それに見合った分のＣＯ$_2$が減っていないということです。 世帯数についても基準年は，126,770 世帯でしたが，平成 28 年は 140,000 世帯と逆に増えている状況です。 人口は減っていますが，世帯数が増えたことにより，ＣＯ$_2$の一人当たりの排出量は増えていると思われます。
綿貫委員	世帯当たりの排出量に決まっているものがあるので，人口が減っていても世帯数が増えていると，一人当たりのＣＯ$_2$の排出量が増えて計算されてしまうという理解でよろしいでしょうか。
橋本主査	そのように考えています。
綿貫委員	その原因を取り除くのは，難しいことなので，しょうがないことということでしょうか。
橋本主査	全体的なＣＯ$_2$が減れば，一人当たりの排出量も減りますが，人口が減っている割には，排出しているＣＯ$_2$が多いということです。基準年が 1990 年，いまから 30 年前なのですが，函館市の電気量についても，９億４千 800kWh でしたが，平成 27 年度は 12 億８千 kWh と増加しており，人口は減っていますが，電力量は逆に増えている状況です。
進藤課長	そもそもＣＯ$_2$が減少していないのは，東日本大震災によりＣＯ$_2$排出量の算定に用いる火力発電の係数が増加しましたことに加え，家庭で使用する電気製品も多くなっているのは推測されますが，これまでも取組を進めてきていますが，排出量を下げるためには，新たな取組は必要であり，現在の実行計画が来年度までとなっていることから，次の計画を作ることとなっていますので，検討して次の計画に盛り込んでいきたいと考えています。
綿貫委員	なんとも手の打ちようのない部分もあるし，打てるところもあるかもしれないという説明ですが，アクションプランをこれだけ実施していて，数字だけを見ると，一人当たりの排出量が増えるのは，どうしてだろうと思われてしまうので，次のステップとして，このような原因を解決するためにアクションプランとして，このような取組を加えるということを掲載すると白書として分かりやすくなるのかと思います。

三浦会長	一人当たりの排出量がどうして増加しているのか検討しているくらいは載せてもいいかもしれませんね。それが，必ずしも減らせるかは別の問題になってきますが，ライフラインは人口が減ったからといって，減らすことにはならないので，難しいですよね。1990 年と現在だと個人レベルで見ても電気の使用量は全然違います。検討してみてください。
若松委員	個人的な見解ですが，1990 年と比べるとトイレの暖房便座の普及が，かなり影響があると思います。それと自動車の台数自体が増加しています。基準年が 1990 年なので，その時点と現在の電力や自動車台数などのデータを掲載しないと，理解，判断できないと思います。
三浦会長	検討してみてください。 ほかにご意見がなければ，「函館市環境白書(案)」についての審議を終了したいと思います。 なお，ただいま出された意見につきましては，十分ご配慮をいただくということで，最終版作成の中で調整をお願いします。 完成はいつ頃になりますか。
進藤課長	皆様から頂戴いたしましたご意見等を基に必要な修正をいたしまして，９月中には市のホームページで公表したいと考えております。 なお，皆様には印刷したものをお送りいたしますので，よろしくお願いいたします。
三浦会長	白書は９月中の公表ということです。よろしくお願いします。 次に「その他」になりますが，事務局から何かありますか。
進藤課長	３月に開催した環境審議会でもお話させていただきましたが，新たな函館市環境基本計画につきまして，来年３月の策定をめざして作業を進めております。 今後，皆さまにご審議いただくため，10 月から 11 月までの間に２回から３回程度の審議会の開催を考えております。 日程が近くなりましたら，ご案内いたしますので，どうぞよろしくお願いします。
三浦会長	他になければ，これで予定しました議事をすべて終了いたしましたので，進行を事務局にお返しします。
進藤課長	これをもちまして，函館市市環境審議会を閉会いたします。