仙台市環境審議会　第４回「仙台市地球温暖化対策推進計画」改定検討部会
議事要旨

日時：令和２年７月２日(木)　15:30～17:30
場所：仙台市役所二日町第二仮庁舎　環境局４階会議室

Ⅰ　次第
１　開　会
２　議　事
（１）　次期仙台市地球温暖化対策推進計画中間案（素案）について
（２）　その他
３　閉　会

Ⅱ　出席委員数
出席　５名

Ⅲ 議事要旨

事務局	「議事」に入る。議事進行については、「仙台市環境審議会の組織及び運営に関する規則」第５条第１項に基づき、駒井部会長にお願いする。
議長（駒井部会長）	それではまず、会議の公開と議事録の署名について確認させていただく。 会議の公開については、環境審議会の運用にならい、本部会においても、個人のプライバシーに関することなど、非公開の必要のある場合以外は、原則として会議を公開することとすることとしたいと思うので、皆さまよろしくお願いする。 次に議事録の署名については、こちらも環境審議会の運用にならい、部会長と出席委員１名の署名をもって、正式な議事録とするということにしたい。今回は、五十音順で、松本委員にお願いする。
松本浩委員	了承した。
議長（駒井部会長）	それでは、議事に入る。 議事（１）次期仙台市地球温暖化対策推進計画中間案（素案）について、事務局より説明をお願いする。
事務局	（資料１に基づき、説明）
議長（駒井部会長）	ただいま、事務局から次期仙台市地球温暖化対策推進計画中間案（素案）について説明があった。 これまでの検討部会で議論した内容をまとめて中間案（素案）としたものである。資料の内容が多いため、第１章から第３章までの部分と、第４

	章と第5章の部分について、分けて議論を進める。 まず第1章から第3章の部分について、委員の皆様からご意見等をいただきたい。
風間聡委員	第1章は分かり易くてよいと思うが、図1-4の気候変動影響の事例写真のうち、サンゴの白化やぶどうの着色は仙台市との関係が弱いと思う。仙台市に関係のあるものだと米の白化現象などがある。
議長（駒井部会長）	仙台市に関わるものがいいと思う。
事務局	現行計画においては、気候変動の影響例として白未熟粒を掲載していたが、わかりにくいという指摘もあったため、サンゴを引用したという経緯がある。もう少し仙台市に関係のある分かりやすいものを探したいと思う。
風間聡委員	例えばスキー場に雪がない様子等もよい事例だと思う。
議長（駒井部会長）	第3章の計画の目標の部分は新しいところか。
事務局	34ページの（3）長期目標の部分について、前回から追加している。
議長（駒井部会長）	長期目標は今後の一番重要な部分になると思う。
事務局	今後期待される技術革新について、用語解説も用いながらなるべく市民の方にわかりやすくなるように記載した。技術革新の代表的な分野から例を4つ選び、技術革新によってこういったことが実現するという書きぶりにしているが、この記載についてもご意見をいただきたい。
議長（駒井部会長）	わかりやすくまとまっていると思う。
北川尚美委員	16ページの乗用車の排出量についてだが、ハイブリッドやディーゼル、ガソリン等、燃料の種別で分けることはできるか。国全体でのデータは知っているが、仙台市については意識したことがなかった。
事務局	燃料種別に分けて算定できると思う。
北川尚美委員	営業車と普通の乗用車を分けることはできるか。
事務局	それは分けることができない。
北川尚美委員	ディーゼルは大抵の場合、営業車が多いが、仙台市ではどうなのかと思った。また、ガソリンの割合が減っていると、ハイブリッド化が進んでいるといえるかもしれない。
事務局	環境省が公表している地域ごとの車種別排出量から推計している。車種別に乗用車、貨物などには分かれているが、燃料種別に分けられるかどうかは確認する。
北川尚美委員	ディーゼルの使用量は変わらず、ガソリンの使用量が減っているはずである。
事務局	地域内の自動車の台数も加味している。ただ、ガソリン車は増えている傾向にはある。

北川尚美委員	燃料使用量は減っているが、台数は増えているということか。
事務局	ディーゼルも 2 種類あり、環境に配慮されたクリーンディーゼルが増えている。ガソリン、ディーゼル、ハイブリッドのどれが良いかというのも一概には言えない。
北川尚美委員	ハイブリッドが増えることで排出量は減るはずである。
石川宣子委員	仙台市では乗用車の数が増加傾向にあるのか。
事務局	乗用車の数は震災後、右肩上がりの傾向にある。
石川宣子委員	公共交通を整備すれば自家用車は減ってくるのではないか。震災で交通が寸断された場所があり、不便だから自家用車が使用されているという面もあると思う。一時期、ガソリンの値段が上がった時に自動車離れが言われ、台数も減っているような気がしていた。
事務局	登録台数は増えているが、実際に使用している台数とは違うということが考えられる。使わなくなった車を廃車にしていない場合があるため、登録台数で見ると統計上は右肩上がりになるということもあると思う。また、東西線の開業により、自動車から公共交通へ転換がどれくらい進んでいるのかもまだよくわからない部分もある。
北川尚美委員	大学では学生も職員も地下鉄を利用していると思われる。自動車が増えているのは意外であった。
松本浩委員	温室効果ガスとは主には二酸化炭素のことを指していると思うが、メタンやその他の温室効果ガスはこの中に含まれているのか。
事務局	29 ページの第 2 章「2-4 対象となる温室効果ガスの種類」という項目で温室効果ガスの種類を定義している。国の地球温暖化対策推進法で 7 種類のガスを温室効果ガスとして定義している。その中には二酸化炭素の他、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンなどがある。計画で排出量の推計をする際は、二酸化炭素以外のガスについては二酸化炭素の量に換算している。ただし、温室効果ガスのうち二酸化炭素の占める割合が約 99%と圧倒的に大きい。
松本浩委員	メタンガスの発生抑制というのも難しいと思うが、二酸化炭素よりも温室効果が高いため、二酸化炭素以外の温室効果ガスについても削減が重要になると思う。
議長（駒井部会長）	31 ページの第 3 章の中期目標と長期目標が最終的な結論であり、ここに至るまでのプロセスも書いてある。また、30 ページの下の脱炭素都市の説明では、排出量と吸収量を均衡させるという表現となっているのでここもご確認いただきたい。 それでは、他になければ最後にもう一度全体を通してご意見を伺うこととして、次の第 4 章、第 5 章の議論に入る。前回まで議論したものを加筆

	して、緩和策と適応策をそれぞれ記載しているが、委員の皆様からご意見等をいただきたい。
北川尚美委員	45ページのイの3番でバイオマス化施設の導入という記載があるが、バイオマスの燃料化施設などの表現が正しいのではないか。 バイオマス化だと何かをバイオマスにするという意味になってしまう。バイオマスを燃料化するのか、資源化するのかといった表現になると思う。
議長（駒井部会長）	例えばバイオマス利用設備が一番汎用性のある表現かと思う。 仙台市内にバイオマス利用施設はどのくらいあるのか。
事務局	アセスメントの手続を経て数年後には木質バイオマス利用を予定している施設が2つほどある。廃棄物系のバイオマスを利用する施設はこれまでもあった。市の清掃工場も広い意味では廃棄物で発電している。また、下水の汚泥の利用を計画している施設もある。
北川尚美委員	木質バイオマスは、現在は海外から輸入した燃料を利用したものが多く、扱いが微妙である。
議長（駒井部会長）	バイオマス利用には地元で一定量のバイオマスを収集することが課題である。 46ページのところで、色のついている部分がリード文で、そこから下の施策の理念を示しているという理解でよいか。
事務局	そのような扱いである。リード文は施策のイメージをまとめたものである。
議長（駒井部会長）	ライフスタイル・ビジネススタイルの部分に、新型コロナウイルスに関して少し記載したいと思ったが、現状は記載していないということでよいか。
事務局	新型コロナウイルスについては、現状はその影響について客観的・定量的なデータが出揃っていないということもあり、具体的な施策を記載するというよりは考え方を記載するような形にしたい。 新型コロナウイルスからの復興というところでは、環境に配慮したグリーンリカバリーが重要という側面もあり、本計画の方向性とも沿うものがあるはずである。そういった社会状況の変化も踏まえながら、随時見直しをしていくことを考えている。
議長（駒井部会長）	現実的には3年ほどで状況は大きく変わると思う。
北川尚美委員	二酸化炭素を削減するには公共交通を利用することが必要だが、新型コロナウイルスの状況下では密になってしまう。
事務局	新しい生活様式もまだ定まっていない状態であり、それがある程度定まってきた時に、環境に配慮したライフスタイルというのを発信・啓発していきたい。計画で目指す方向性が変わるわけではないため、具体的な施策

	として書き込むのではなく、行動変容も踏まえながら取り組んでいくという内容にとどめている。
議長（駒井部会長）	現状としてはそうせざるを得ないと思う。
事務局	例えば世界の都市では、新型コロナウイルスの状況下で交通やエネルギー、食料といった生活に欠かせないものはなるべく地域内で完結させようという動きがある。感染症対策で近場への移動は徒歩や自転車を利用するというものがあるが、これは我々が以前から呼びかけている環境配慮行動でもある。今後も環境配慮行動が、そのまま新型コロナウイルスの対策として推奨されている行動になるという可能性はある。
議長（駒井部会長）	二酸化炭素やメタンの排出量は人口動態の影響が一番大きいと思う。もし東京から地方に移動する人が増えると、地方では人口が増えることで、排出量が増えるということもあるかと思う。仙台でも今後人口が増える可能性があり、そうなると目標達成は難しくなるかもしれない。
北川尚美委員	44 ページで「外国人や若年層に対して、学校や不動産業者等と連携し」という表現があるが、外国人より人数の多い若年層が先でもいいと思う。学校というのは、大学を想定しているのか。
事務局	大学を想定している。4 月の新入生が入ってくる時期に、重点的に啓発をしたり、コンビニエンスストアなどの学生がよく利用するところに冊子を置いていただいたりしている。
北川尚美委員	44 ページ、アの 2 で、「プラスチック資源のわかりやすい分別収集やリサイクル手法について検討する」とあるが、リサイクル手法について検討するというのはどういうことを指すのか。新しいリサイクル方法を考え出すのか、分別をすれば再利用が可能だから分別の推進をするのか。
事務局	仙台市ではプラスチック製容器包装だけがリサイクルの対象で、プラスチック製品はリサイクルの対象外となっているが、どうしても市民の方、特に若年層の方や転入されてきた方には分かりにくい。 容器包装のリサイクルは国の制度であるが、ワンウェイプラスチックの問題から見れば、容器包装であっても製品であっても、プラスチックはなるべくごみとして出さない、リサイクルに回すというのが望ましい。そのため、仙台市としてプラスチック製品のリサイクルについて検討している。
北川尚美委員	分別収集や新たなリサイクル手法について検討するということであれば、「新たな」リサイクルの仕組みという表現ではどうか。
事務局	「新たな」が入ってもいいと思うが、ただ、この施策の肝は「プラスチック製品を含め」という言葉である。冒頭の「プラスチック製容器包装」が現在分別しているもので、そこから踏み込んで「プラスチック製品」の分別についても検討するとしている。

石川宣子委員	自分で買って家庭で使用したラップは家庭ごみで、容器包装としてトレーにかぶっているラップは、リサイクルできるという認識でよいか。
事務局	ラップそのものはプラスチック製品だが、それを容器包装として使用したらプラスチック製容器包装である。
石川宣子委員	自治体によってごみの出し方が全く違うためわかりにくい。引っ越しの際は、まず何曜日に何ごみをどのように出すのか把握するところから始める必要がある。
事務局	全て清掃工場で燃やしている自治体もある。燃やした分の熱を回収している、サーマルリサイクルしていると言い方をしているところもある。
松本浩委員	容器包装はどんなものにリサイクルされているのか。
事務局	フォークリフトなどで使用しているリサイクルパレットが多い。他にも公園の擬木などである。
松本浩委員	我々の会社でも再生品のプラスチックパレットを使用するが、非常に重くて、壊れやすい。 再生品というのはリサイクルという面では良いかもしれないが、産業界ではあまり使わないことが多い。市でも公園内の敷材を作ろうとしていたが、値段は新品と大して変わらないのに性能的にどうかといったことがある。また、役所関係の工事では再生品を使うが、民間の工事で重金属がもしかしたら入っているかもしれない再生品を、敷地内に敷くかというと、値段が変わらないのであれば使いにくいといったこともあった。
事務局	仕組みとしてはグリーン調達というものがあるが、うまく回っていない。行政は積極的にグリーン調達をしているが、価格が高いままであるため、民間では使いにくいという面もある。技術革新によるコスト削減と一緒に、エシカル消費のような環境など地域への貢献といった側面も含めた消費行動を定着させていく必要がある。
議長（駒井部会長）	そのためには環境の価値という観点は重要だと思う。経済的な面だけでなく、環境を守る姿勢や理念を評価していくことが重要になる。
風間聡委員	53、54 ページのところで、アが「洪水」という災害の名称であるのに対し、イとウがそれぞれ「沿岸」、「山地」という「場所」の名称になっているため違和感がある。アについては「内水」としているが、「洪水」に対応するのであれば「内水氾濫」とすべきである。 また、54 ページのウで「土砂三法」とあるが、ここだけ法律が出ていることにも違和感がある。法律までは必要ないと思うが、他のところにもすべて載せるか、又は載せないかのどちらかだと思う。
事務局	適応施策の分野・項目の分け方は、国の適応計画に基づく表現としているが、本市の計画としてどのような表現が適切かは考慮したい。

風間聡委員	国が計画で示している「沿岸」の分野には、海岸浸食などが含まれているが、市の計画では自然災害のみを取り扱っているので、高潮などの表現が適切かと思う。
議長（駒井部会長）	53、54ページの分野・項目の表現と、法律が書かれている部分について、他と同じような表現にしていただきたい。 59ページには施策の進捗状況確認項目が記載されている。これらの項目が数値化されて出てくることになる。
事務局	これらの項目は毎年数字を公表できるものもあれば、5年毎の調査によるものも含まれている。この進捗状況確認項目は定量的に評価できる指標であることを重視しており、基本的には経年で評価しているものを中心にしつつ、例えば意識調査など経年で出せないものも一部含めている。
北川尚美委員	家庭ごみ量は緑色のごみ袋の一般ごみと赤色のごみ袋のプラスチックの両方を入れた量になるのか。
事務局	緑色の袋で集めるものが家庭ごみで、赤色の袋で集めるプラスチックや缶・ビン・ペットボトルは資源物で、リサイクル率の方に入ってくる。
松本浩委員	ビンと同じ素材のガラスでも、コップ等の製品は資源物ではなく、家庭ごみとして処理してくれとしていたと思う。同じガラスであり、本来はリサイクルできるはずである。
事務局	リサイクル可能な素材でも、リサイクル処理できる設備やリサイクル先のルートがあって初めて資源化できるため、リサイクル可能といわれる素材をすべて資源物として扱うのは難しい。
議長（駒井部会長）	現状、資源ごみは人の手で分別している。正確な数字は出ないかもしれないが、概ねの数字は出ると思う。
石川宣子委員	緩和策の確認項目に食品ロス削減量というのがあるが、どのように把握するのか。家庭や業務、工場や生産地からも出てくる可能性があるが、すべて把握しているのか。
事務局	他課にて把握している数値であり、詳細な把握の方法までは確認していなかった。把握方法について確認する。
風間聡委員	食品ロスだけでなく、他の項目についても把握方法を示してはどうか。
事務局	承知した。
議長（駒井部会長）	用語集についても先ほどの洪水・内水氾濫について整合をとっていく必要がある。
北川尚美委員	グリーン購入は「購入すること」ではないのではないか。
議長（駒井部会長）	「購入を促す仕組み」とした方が適切かと思う。
風間聡委員	68ページの土砂三法に基づく指定区域についても、法律の用語をそのまま記載しており分かりにくい。警戒区域や特別警戒区域は必要ないと思う。

議長（駒井部会長）	サプライチェーンの説明はこの説明でいいか。
北川尚美委員	サプライチェーンには廃棄は含まれないのではないか。ビジネス用語として廃棄が入っているのは見たことがない。
議長（駒井部会長）	廃棄を含む場合はライフサイクルという表現になるのかもしれない。 用語集を同じ水準で書くのは非常に難しく、専門家の委員の方が詳しいと思うので、他に気付いた点があれば事務局まで連絡して欲しい。 それでは、全体を通しての意見等あればお願いする。
風間聡委員	第1章の図1-2、1-3など、本文中で引用されていない図表があるのが気になる。学術論文の場合は本文で引用するものである。
議長（駒井部会長）	公の文章になるので、できるだけ引用を入れてもらいたい。 それでは、他になければ議題（1）の議論はこれまでとする。 今回の議論をもって中間案（案）として次回の環境審議会に報告することとなる。他に修正・意見等あれば連絡をお願いしたい。意見の反映については最終的に私に一任していただくということでよいか。 特に意見がないようなのでそのようにさせていただく。 続いて、議事（2）その他だが、本日の部会を通じてのご意見、ご質問等あればお願いする。 特にないようなので、議事については以上とする。 事務局から連絡事項はあるか。
事務局	今後の日程についてだが、次回の環境審議会は7月27日の月曜日10時からを予定している。部会長とも相談の上、本日の議論・意見を反映した中間案（案）を報告する予定である。審議会後の流れだが、パブリックコメントを実施し、11月頃に第5回の検討部会を開催する予定である。日程については、後日連絡する。
議長（駒井部会長）	以上で本日の検討部会の議事を全て終了する。円滑な議論にご協力いただき感謝する。

令和　2　年　9　月　2　日

仙台市環境審議会「仙台市地球温暖化対策推進計画」改定検討部会　部会長

氏名　駒井　武

仙台市環境審議会「仙台市地球温暖化対策推進計画」改定検討部会　委員

氏名　松本　浩