

平成28年度第2回広島市環境審議会 議事要旨

1 日時

平成28年7月27日（水） 午前10時～正午

2 場所

広島市役所本庁舎14階第7会議室

3 出席委員

岡田 光正（会長）、大下 房子、大原 裕二、沖本 英里、牧里 重喜、清田 誠良、寒川 起佳、戸田 真紀、中城 秀典、中西 伸介、仁井 孝尚、長谷川 弘、林 武広、柳下 正治、若松 伸司（以上15名）

4 次第

(1) 開会

(2) 議事

議題 新たな「地球温暖化対策地域推進計画」の骨子（案）について

(3) 閉会

5 公開・非公開の別

公開

6 傍聴人の人数

2名

7 会議資料

- ・ 新たな「地球温暖化対策地域推進計画」の骨子（案）（資料1）
- ・ 地球温暖化をめぐる動向（別紙1）
- ・ 現行計画及びカーボンマイナス70に基づく施策の実施状況一覧（別紙2）
- ・ 本市の温室効果ガス排出量（平成25年度確定値及び平成26年度速報値）（別紙3）
- ・ 本市の目指すべき姿の設定及びその考え方（別紙4）
- ・ 温室効果ガス排出量の将来推計（別紙5）
- ・ 温室効果ガス排出量の中・長期目標の設定（別紙6）
- ・ 中・長期目標達成に向けた取組（別紙7）
- ・ 次世代自動車のCO₂排出量（参考資料1）
- ・ 中期目標達成のための取組の一覧（参考資料2）
- ・ 温室効果ガス排出量の再算定（資料2）
- ・ 広島市の特性（平成27年度末）（資料3）
- ・ 地球温暖化に関する市民・事業所アンケートの実施結果（速報）（資料4）
- ・ 広島市環境基本計画（改定計画）最終年度における定量目標の達成状況等について

8 議事要旨

発言者	発言要旨
岡田会長	<ul style="list-style-type: none"> 本日の議事は1件である。議題、新たな「地球温暖化対策地域推進計画」の骨子（案）について、事務局から説明をお願いする。
温暖化対策課長	<p>【新たな「地球温暖化対策地域推進計画」の骨子（案）について説明】</p>
岡田会長	<ul style="list-style-type: none"> 骨子案を資料1に、それと関連する様々な情報を別紙にまとめていただいた。 これらに関連して、御質問、御意見等を承りたい。若松委員から順番に御意見をお願いする。
若松委員	<ul style="list-style-type: none"> 論理的にきちんと整理されていて分かりやすく、中身も充実していて大変結構である。 周りの状況や各要素は、経済的・自然的な外的条件によって変化することがあるので、できれば毎年、目標の達成状況をチェックし、その情報をフィードバックして、目標を修正するなり、新たな知見を加えるなりといったことをやっていくということをきちんと記載した方がよいと思う。第8章に、「2 PDCAによる進行管理」といった項目があるが、こうした考えを今後具体的にしていきたい。
岡田会長	<ul style="list-style-type: none"> 第1回審議会において若松委員が御指摘されたブラックカーボンについては、今回の計画の対象にはしないということによろしいか。
若松委員	<ul style="list-style-type: none"> 結構である。
柳下委員	<ul style="list-style-type: none"> 1990年に日本が国策として地球温暖化対策を行った当時、私は、環境庁の担当課長だった。それから26年経つが、この26年間の中で、温暖化対策計画を作るには、今が一番難しい時期だと思う。 説明を聞いていると、目標から評価までの全てを温室効果ガスの量、CO₂の量で行っているにもかかわらず、地球温暖化対策の中身を見ると、急にブレイクダウンして、とても細かいことを述べており、そのギャップが大きい。 別紙5の1ページ中央の算定式（茅恒等式）にもあるとおり、CO₂排出量は、活動量、エネルギーの消費原単位、温室効果ガス排出係数の三つから算定される。温室効果ガス排出係数に関して、電気については、0.6だった中国電力の排出係数が、0.7に変わっている。これが、2030年、2050年にどうなるのかは全く分からない。 温室効果ガスを80%削減、26%削減と言っているのは、国全体での話であり、電力事業者、エネルギー供給の段階、経済界、地方公共団体、市民団体など、国を支えるいろいろなユニットがあり、それぞれが取組を行った全体の成果としてこうしたいということであるから、国全体の話そのまま広島市に当てはめるようなことはあり得ない。また、北海道から沖縄までが等しく地球温暖化対策を実施できるということもあり得ない。 そうすると、国と同じ目標を掲げても、それを広島市の責任で達成できるのかというと、できない。自ら評価できないものを目標に持ってきて、PD

	<p>CAをしますといったところで、PDCAにはならない。目標を掲げるのはよいが、広島市として責任を持てる目標は何なのかということを明確にしないと、市民の方々にとっては、自分に当事者意識がある目標にはならないのではないかと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の計画をどういう計画にするのかを考える上では、そのところがとても大事であり、本日の説明では、目標は飽くまで国が言っているものと同じものを掲げ、具体的な対策になると急に現実的な話だけになるという、そのギャップがあまりにも大きい。そこをどうしたらよいのかということを考えている。 ・ 現状評価の資料（別紙2）において、広島市として取り組んだ個別の施策についての、定量的な説明が抽象的なものになっている。 ・ 中国電力の排出係数の上昇によって広島市の温室効果ガスの排出量が増加したという説明があったが、中国電力の排出係数の影響を取り除いた部分について、本来広島市として、地域社会としてできることは何か、どういう傾向であったのかということを書いていただかないと、どこに問題があったのか、どこが足りなかったのかといった評価にはつながらない。定性的であればそれでもよいが、定量的に説明しようとするのであれば、そこまで言わないと分からない。 ・ 現在の計画案のままだと、定量化のところは、内容が不明確なものも含め、全国区だからこそできるような施策をそのまま持ってきているだけで、広島市の中で一体どうしたらいいかということについて、手の届く範囲にある定量的なものというのが、ほとんど見当たらない。その構造をどうするかという辺りを議論しなければ、PDCAにつながらないのではないか。 ・ これから日本は電源構成をどうするのか、中国電力はどういうものを目指すのかということについては、あまりにも政治的であり、内容が不明確な問題もたくさんあるので、広島市の責任でどうこうしますと言えないのは分かるが、無視はできない。 ・ 私は、26年間、地球温暖化問題をフォローしているが、それでも今日の資料では広島市としてどのように取り組んでいくのかの大局的な道筋については、なかなか分かりにくい。多くの方々にとって、この資料は分かりにくいと思う。 ・ 細かい資料に、1個1個書いていく説明ではなく、市の考え方を骨太に分かりやすくして、全体構成を理解できるよう工夫していただきたい。
<p>温暖化対策課長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1回審議会の時にも申し上げたように、CO₂排出量は、電力のCO₂排出係数に左右されるので、短期目標を掲げる際には、電力のCO₂排出係数の影響を除いたエネルギー使用量及びそれらの原単位についての目標設定を行い、本市として評価ができるようなかたちを取っていきたい。 ・ ただ、中長期目標については、まだ先のことなので、細かい目標設定はせず、国の地球温暖化対策計画のとおり、部門別総量目標とした。 ・ 別紙3の2ページ以降に、CO₂の排出量の推移だけではなく、エネルギー

	<p>使用量の推移、原単位の推移についても整理している。また、資料3「広島市の特性」の後半部分に、本市の現状として、再生可能エネルギーの導入状況、大規模事業者の温室効果ガス排出量の現況等のデータを掲載しているので、そういったものが、市民の皆様に分かりやすいものになるよう、素案作成において努力したい。</p>
林委員	<ul style="list-style-type: none"> 資料1の第5章の1のグラフの凡例について、一酸化二窒素やメタンなどと書いているのはそれぞれ物質のことを指し、家庭部門などと書いてあるのは、CO₂を排出源別に細分化して指している、ということで間違いはないか。
温暖化対策課長	<ul style="list-style-type: none"> そのとおりである。
林委員	<ul style="list-style-type: none"> このグラフは少し分かりにくいと思った。また、凡例が小さく、読みにくいので、改善していただきたい。 第7章の3に、学校教育や出前講座ということがあり、教育の現場では実践されているのだが、これについては悩ましい問題がある。今日暑い、明日暑いというのは、温暖化ではなく、単なる天気の変化じゃないかというような解釈もできるわけなので、実際にはどのような方法で学校教育等を進めていかれるのかという点が気がりである。 この問題は難しい問題であり、国全体の問題、地球の問題なので、市として、どのくらいまで温暖化対策を頑張れるのかということが、ある程度出るとよいと思う。
長谷川委員	<ul style="list-style-type: none"> 柳下委員がおっしゃるとおり、資料が膨大すぎて、よく分からないという部分があるのかなと思う。一般市民が見て分かるように、もう少しメリハリを付けた表現の仕方を工夫できたらよいと思う。強調するところをはっきりさせるなど、表現上の工夫はできると思う。 中身についても、メリハリを付けるのであれば、PDCAの「A」の部分弱いと思う。現行計画でこんな成果が出た、だけではなく、作成中の新たな計画ではどこをどうやっていくのかという、「A」の部分をもっと強調しないと、一般市民の方は、今までの計画とどこが違うのか、同じではないか、同じことをまたやっていて結果は出るのかといった不信感に結び付くのではないかと思う。現在も「A」をしっかりやっているはずなので、それをもっと前面に、メリハリを付けて出すというのがよいのではないかと思う。 別紙6の3ページの3行目に、「温室効果ガスの削減効果の高い取組を導入すれば」という指摘がある。温室効果ガスの削減効果の高い取組については、根拠を挙げながら、費用対効果的なところも宣伝しながら、今回の計画の中ではしっかりと位置付けていくということについて、市民に分かりやすく伝えていただきたい。 この計画の中で新しい部分は、緩和策だけではなく、適応策が大事であるという辺りだと思う。適応策については、これから市民の皆様にご存知いただくことが大切だと思うが、緩和策と適応策のどちらが中心になるのか。緩和策は、今までどおり地道にやっていくことについては、はっきり言わなければならないが、これから何年かは、緩和策をやっても効果が期待できな

	<p>いのであれば、今生きている世代のうち何世代かは、適応策にしっかりと取り組まなければならないということがあるのではないかと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 適応策は何となく附属的な位置付けになっているが、もっと前面に出して、災害の防止等を含めたり、緩和策と適応策の関係性がしっかりと分かるような計画になるよう検討されてはどうか。
岡田会長	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現時点ではまだ骨子の段階だが、計画の最終案を作成する中で、メリハリを付ける、分かりやすくするといったことに気を付けていただきたい。
仁井委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 温室効果ガス排出量の数値目標については、国の指標や本市の考え方等を基に数値を挙げているのだと思うが、この数値については、年々、その時の状況によって変わっていくのではないかと思う。このため、すぐに数値を挙げなければならないということについては、苦勞されているのではないかと思う。 ・ PDCAの「A」のところについて、数値が動いて、数値がこうだからこうしないといけないという考え方もあるとは思いますが、人々がそうした変化について理解して、「A」の方でどのように対策をとっていったらよいのか、ということについても今後御検討いただければと思う。 ・ 例えば、広島市の高齢化率を考えると、一人暮らしの御老人などが多いのではないかと思う。こうした中で、現在の気温の高さから考えると、資料3の「広島市の特性」の説明の際に言われたように、熱中症も増加しているのではないかと思う。そういった場合に、近隣の集会所などに集まって、そこで麦茶などをサービスできるような環境を醸成していただけたらと思う。 ・ 高齢者は、極力、我慢をせず、エアコンを多少付けてという考えだと思いが、公民館や地域の集会所といったところに集まっていただければ、効率が良く電力が消費され、いわゆる温室効果ガスの減少にある程度結び付くのではないかと。そういったソフトな考え方についても御検討いただければと思う。 ・ この資料とは少し異なるが、広島市では、10年ほど前に、カーシェアリングやロードプライシングなどについても検討されていたが、その進捗状況についてはいかがか。
温暖化対策課長	<ul style="list-style-type: none"> ・ カーシェアリングとロードプライシングについては、別紙2の11ページに記載したとおり、以前、実証実験を行った。しかしながら、コストパフォーマンス、近隣の御協力が得られないなどの様々な課題があり、現時点では、事業化を断念しているという状況である。
中西委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な数値を算定していただき、感謝している。 ・ 少し気になるのは、第5章の緩和策の2の温室効果ガス排出量の削減目標に関して、別紙6の【本市における温室効果ガス80%削減達成の見通し】の②に、CO₂を地中等に封じ込めるCCS (Carbon dioxide Capture and Storage) の導入とある。これは、画期的な技術で、今、開発されているところだと思うが、いつ頃実用化されそうなのか。これを広島市の事業として行うのであれば、いつ頃事業化できそうなのか。広島市内に適地があるのか。こうしたことがはっきりしないと、この技術によって広島市のCO₂の削減が

	<p>本当に可能なのかということが言えないと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 林業の復興に関し、森は成長していく際にCO₂を固定化していくので、植林・育林により固定化されるCO₂を削減量の中に入れていければよいのではないかと思う。
温暖化対策課長	<ul style="list-style-type: none"> ・ CCSについては、国が2月に出した提言などを基に、こういうことができればということで記述しており、具体的に本市で何か行うということと言える段階ではないが、中国電力がCCSの実証実験を大崎上島町で行うということである。経済産業省の発表資料等によると、2020年から2030年までの間に、CCSを実用化し、2050年には、市場投入して、火力発電所だけでなく、CO₂を大量に出すような産業にも導入するという事なので、本市としては、単に再生可能エネルギーを最大限に導入するだけでは80%の削減は難しいと考え、CCSの技術が、実用化までもう少しの段階に来ているということで、取組の一つとして記載したところである。 ・ 森林の吸収源対策については、本市では今後も、森林を開発して、宅地造成をしていかななくてはならないという現状があり、森林を吸収源とみなした場合、吸収量が減少する方が大きいのではないかと考えている。住宅地の提供とCO₂対策、それらをどのように整理していくかということについては、素案作成までにはっきりさせたいと考えている。
中西委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ CCSについては、2050年から市場化とあるが、今回の長期目標は2050年までのものなので、そのずれについては、また御検討いただきたいと思う。 ・ 森林については、宅地造成のことがあるということだが、特に、木造家屋を建てるのであれば、広島市内の木材を使ってくださいとお願いすれば、林業で、植林する土地が生まれるので、そういったところも含めて御検証いただければと思う。
中城委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料1の第4章の「人が生き生きと暮らし、活力あふれる強靱で持続可能な低炭素都市“ひろしま”」というイメージを活用していただきたい。現状のままいくと、2050年にはCO₂排出量が約1,000万トンになるが、こういう手を打てば、これぐらいの排出量になる、といった大まかな数字で温室効果ガス削減のシナリオをいくつか用意したらよいのではないかと思う。 ・ 例えば、現在、運輸部門の温室効果ガス排出量は約300万トンだが、ガソリン車をハイブリッド車に変えるとおよそ半分になるというデータがあったので、そこから、現在の技術だと、運輸部門で8割の削減は難しいというシミュレーションができる。資料1の第5章「4 削減目標達成に向けた主な取組」の「(1) 枠組み」には、家庭生活、事業活動、森林などの五つがあるが、それぞれの現在の温室効果ガス排出量は何トンずつあって、それが10年後には何トンに下がるという分かりやすい数値を入れたシナリオをいくつか用意し、市民に公表するということができればよいと思う。 ・ また、市民がパソコンで条件を変更すると、それに連動してシミュレーションが行われ、シナリオのグラフが変化するということができれば、市民が

	<p>楽しみながら地球温暖化対策をやっていきたいと思えるのではないか。家庭部門にはうちエコ診断のようなそういったシミュレーションソフトがあるが、広島市全体がシミュレーションできるようにして、市民からアイデアを募集し、温室効果ガス排出量削減のシナリオコンペのようなものを開催し、意識啓発につなげられればよいと思う。</p>
岡田会長	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今すぐ実施するのは、なかなか難しそうであり、中城委員もそのつもりでおっしゃったわけではないと思うが、面白いアイデアであり、御発言の趣旨については御理解いただいたと思う。
大下委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ アンケートについて、地球温暖化への市民の関心が90%あり、意識の高さがうかがえるが、具体的にどうしたらよいのかが分からない方も多くいらっしゃるのではないかなと思う。具体的に、一番身近にできることを提案していただければと思う。 ・ 広島消費者協会では、食品ロスを削減するための啓発をさらに進めていきたいと思う。 ・ 温室効果ガスの2030年の国の削減目標を知らない方が47%くらいいらっしゃる。CO₂についてはよく知っていると思うので、温室効果ガスとの違いについて、分かりやすく括弧表示をするなど、皆様にもっと浸透していくとよいと思った。
大原委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、広島市では、マイカー乗るまあデーの推進に取り組んでおられると思うが、実際どこまで浸透しているのかというところが不明である。私もマイカーに乗る日と乗らない日を限定的に決めているわけではないし、周りの人に聞いても、マイカー乗るまあデーについて知らない人も結構おられる。もう少し、周知について検証していくことも必要かなと思う。 ・ パークアンドライドを推進するには、マイカーの駐車施設をもう少し拡大していく必要があると思う。駅やバス停付近の商業施設と連携して、車を誘導していく取組が必要なのではないかなと思う。 ・ アンケートの結果からも、公共交通機関の利便性の向上ができないと、なかなかマイカーから公共交通機関への切替えはできないというように読み取れる。 ・ 私もバスセンターの方までバスで通勤しているが、バスがまとめて並んで来るときもあれば、その後10分くらい来ないときもある。各バス会社が連携して、微妙なダイヤの調整をできるような方法が取ればよいと思う。 ・ 東京などの都心部の路線のように、定期的に何分置きに来るといったことが分かれば、もっと使ってみようかとも思うが、1台バスが行ってしまうと、その後10分バスが来ない、その間に人が溜まって行って、来た1台に人がたくさん乗ってしまうと、座れない、そして、また4台ほどバスが来ると、最後の方はもうスカスカである、といった無駄は結構あると思うので、そういうところについて各交通事業者と調整できるのであれば、マイカー通勤ももう少し減ってくるのではないかなと思う。
温暖化対策課長	<ul style="list-style-type: none"> ・ マイカー乗るまあデーについては、最初は月1回（22日）から始めて、現

	<p>在は月3回（2日、12日、22日）になっている。御指摘いただいた点については、マイカー乗るまあデーについての会議において発言したい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バスの循環性について、環境面からもしっかりと取り組むよう、関係部局とよく協議していきたいと考えている。
沖本委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 別紙3の1ページの下段の「【参考】中国電力のCO₂排出係数の推移」で、東日本大震災の年である平成23年度に、排出係数が平成17年度比で少し減少しており、平成24年度からは大幅に増加し、その後、少しずつ減少している。この要因を精査することにより、温室効果ガス等に関する対策が考えられるのではないかと思った。第5章の「1 温室効果ガス排出量の将来推計」の図において、温室効果ガス排出量の中に廃棄物という区分があるが、これは生ごみなのか、廃棄物全体なのか。 ・ 別紙2の今まで実施された施策の中で、途中で中止された施策もいくつかあるようだが、PDCAサイクルということで言うと、どうしてその施策を中止されたのか、また今後どのように新しくするのか、それともその施策は中止で、それで終わりなのかということをお聞きしたい。 ・ 広島市ではたくさんの施策をされており、私も以前生ごみ処理機の補助を利用させていただいたこともあるが、市民に浸透していないことが結構あると思う。例えば、市の広報紙に、環境に関するページやコーナーを1ページでも設けていただき、そういったところで、効果的で、分かりやすい施策について、ポイントを載せていただくのもよいのではないかと思う。
温暖化対策課長	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中国電力の排出係数の推移については、平成23年に東日本大震災があり、平成24年に中国電力管内の原発が稼働停止したことによって、排出係数が上昇した。その後、再生可能エネルギー等を少しずつ導入したことにより、排出係数が減少してきている。第5章の1の図の廃棄物の区分は、廃棄物全体についての区分である。 ・ 現行計画の評価や施策の実施については、環境審議会において、計画の達成状況を報告し、その結果を市民の皆様公表するという事を予定しており、また、広報については、広報紙「ひろしま市民と市政」において、6月と12月に企画ページを見開きで出したり、ごみの分別収集のお知らせとともに、省エネ対策についても出したりしているが、皆様の記憶に残るような、インパクトのある取組を検討していきたい。
牧里委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 温暖化対策には、市民の協力、企業の協力がどうしても必要だということは共通した考え方である。 ・ 1970年代後半までは、生ごみまで埋め立てており、学校予定地にガスが発生するなどの環境問題が起こっていたが、そうしたことを契機に、市民の協力によりごみの分別収集を始めた。そして、現在は8種類分別で、広島市は、ごみの減量化、資源化において、全国的にも優秀な自治体であると言われている。 ・ 広島市環境基本計画が2007年に改定されてから、かれこれ10年経つが、この中で、企業側、市民側が協力してきた大きなことについて、しっか

	<p>りと評価をした上で、できなかったことは、課題として、企業側にも市民側にもしっかりとPRして協力をお願いするということを行っていただきたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> 市民生活の中で、極端な負担を強いるわけにはいかないが、温暖化対策は地球的な課題なので、自然発生的にお互いに知恵を出して、そういった方向で、お互いに努力する必要があるのではないかと思う。 資料を細かく出していただいたので、我々のように、専門家ではない者にとっては、なかなか分析が難しい。行政側の努力は評価をするが、一般市民からするとそう思うので、よろしく願います。 資料2の「表1 排出量の再算定による各年度の排出量の増減表」において、温室効果ガス排出量の増減があり、平成24年度までは減少しているのが、平成25年度及び平成26年度は増加している。その要因分析について御説明いただければと思う。
温暖化対策課長	<ul style="list-style-type: none"> 資料2について、国の総合エネルギー統計の見直しがあり、平成25年度、平成26年度は新統計の原単位が用いられており、また、製造に係るエネルギー種そのものが変更されるなど、それぞれの業種のエネルギー種ごとに、原単位が大きく変化したため、このような結果になっている。
柳下委員	<ul style="list-style-type: none"> 牧里委員の質問は、平成25年度と平成26年度の温室効果ガス排出量が増えているのはなぜかということだったと思うが、それは、東日本大震災があつて、その後、原発が定期点検で止められたことにより、排出係数が増えたので、温室効果ガス全体としては、使う側の対策の努力にかかわらず温室効果ガスの排出量としては増えるという計算結果になったのだと思う。
環境局長	<ul style="list-style-type: none"> 牧里委員は、資料2の表1を見られて、温室効果ガス排出量の増えた要因という話をされたが、この表については、いわゆる統計的な再算定の数値としてお出ししているものであり、国が示していた排出量のエネルギー種ごとの原単位が変わったことで計算した結果という、単なる説明であり、要因分析としては説明しづらい。 牧里委員は、平成25年度及び平成26年度の温室効果ガス排出量が、どうして増加しているのかといった変化の要因をしっかりと説明してほしいということをおっしゃり、柳下委員は、その要因が、東日本大震災後の原発の関係等もあるが、それが具体的に何によるものであり、どれだけの要因寄与度があるのかということをきちんと説明すべき旨おっしゃっておられると思うが、お二人の意見を踏まえ、これらの点について、分かりやすく説明できるようにしたい。
清田委員	<ul style="list-style-type: none"> 資料1の第5章、第7章について、相互に補完していく必要があるのではないかと考える。 温室効果ガス排出量の削減目標の中間目標が26%の削減であるのに対して、家庭部門、業務その他部門の40%削減という数字が部分的に出てくる。そうすると、一般市民が排出している部分の削減というのが、とても大きくなるわけで、中間目標では26%なのに、民生部門だけなぜ40%も削減し

	<p>なければならぬのかというところがどうしても出てくると思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策は、いろいろな分野でカラカラに乾いたぞうきんを絞るがごとくのように言われているので、第5章と第7章の組合せが非常に重要になってくる。 いわゆる緩和策として、第40%削減の目標を民生部門が持つことになるが、それに対して、適応策の視点からもなぜなのかという説明がなければならぬが、第5章の緩和策と第7章の適応策の間に、第6章の市の事務・事業における取組」が入っているため、組立て上、分かりづらい。 緩和策と適応策が連動していることに意味があり、これらの次の章で市が具体的にどうしているかという流れになるべきだと思うのだが、資料1では、第5章の「4 削減目標に向けた主な取組」の中に第6章があるといったような書き方になっている。市がどれほど頑張っているのかということは重要なことではあるが、より重要なのは第5章と第7章の組合せであり、実際にエネルギーを消費される皆様に、どこまで意識を高めてもらって、緩和策、適応策を積み上げるのかというところだと思うので、現在の並び順には違和感がある。 また、目標として大きな数値が出てくる場所に関しては、明確に書かないと、市民としてどのように負担していかなくてはいけないのかが分かりにくいのではないかと思う。
岡田会長	<ul style="list-style-type: none"> これは重要な御指摘である。章の並び方に違和感があるというのは、私も何となく分かるので、もう一度事務局で御検討いただきたい。
寒川委員	<ul style="list-style-type: none"> この資料では、素晴らしい分析をされていると思う。 原子力発電は、今、堤防を作ることなどにお金がかかっており、コスト的にはもう合わなくなっているという現状があるが、CO₂を排出せず、恒常的にエネルギーを供給できる発電方法である。オバマ大統領が広島市に來られ、8月6日に空から死が落ちてきたという名演説をした。核兵器を使うと、人類は滅亡するが、原子力というのはそういう面を持っている。一方で、地球温暖化はじわりじわりと影響し、このままいくと戦争が起きたり、難民が増えたり、飢饉もあるだろうし、ゆくゆくは人間が減っていくということになる。どちらが危険かという点、核兵器の方が目の前にあるので危険性がよく分かるが、本当は地球温暖化の方が、このままいくと確実に危険をもたらすことになると思われる。したがって、COP21で提唱された、気温上昇を2度未満に抑えるために温室効果ガスを削減しようというのは大きなことであると思う。 広島は、被爆体験があるので、原子力発電は反対だということに結び付きやすいが、ここで逆に平和のために原子力発電をやろうということは、非常にメッセージを日本人にも与えるし、地球温暖化をストップする一つの手立てとして、根本的なエネルギーでCO₂を出さないのがこれだということを出せたらよいという夢を描いている。 施策はいろいろとあるが、最も大きいのは原子力発電を使わなければなら

	<p>ないということであると思う。世論は原子力発電反対ということ言われているが、実は、年齢的に見ると、50代以上の人々は原子力発電に反対だが、若い人の世論を見ると、原子力発電に賛成ということになっている。世論といっても、誰を対象にするかによって変わるということがあるが、もう少しすると、いろいろな面で変わることがあるのではないかと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> マイカーについては、東京では皆が電車に乗っているので、車に乗らない人はたくさんいる。広島では、やはりマイカーに乗らないと目的地に行けないという不便さがある。その不便さは結構なストレスになるかと思うので、マイカーに乗らないでCO₂を減らそうというよりも、原子力はCO₂を削減するものであるという教育などを、どういうふうにやっていくかということ、市の方から考えていただけたらうれしい。
戸田委員	<ul style="list-style-type: none"> 資料1の第3章 広島市の現況「3 課題」の一番下に、8. 20豪雨災害について、気候変動が指摘されているという文言があり、その次に、地球温暖化による影響への備えや対応も必要ということがあるが、災害には、地球温暖化や気候だけではなく、地形や地質といったものも影響していると思うので、書き方を、適応策のところには学校教育や出前講座を使っていろいろな理解・認識を深めるとあるように、影響への備えや対応だけではなく、広島市の地形や地質について、学習や理解を深める努力が必要ということをつけ加えてみてはどうか。これは、都市計画の話かもしれないが、そういった分野とも連携して、いろいろと考えていくというような文言もあればよいと思う。 資料1の第7章の「3 適応の取組の推進」にある「防災・減災のまちづくり」について、昨年度「世界に誇れる『まち』広島」創生総合戦略を策定したとのことだが、見てみたいと思った。 別紙4の2ページ目に、イメージ図があって分かりやすいと思った。これを使いながら、説明ができるマニュアルがあれば我々（生協）も広めたいと思った。 別紙4の2ページ目の下に経済成長の表があるが、温室効果ガス排出量を削減すると同時に経済成長するということは可能だと、スウェーデンに行かれた方の話などを聞いて思った。温室効果ガス排出量削減と経済成長を同時に行うには、技術の革新が必要だと思う。それに関連して、広島市は、電車が強みだと思うので、電車のLRT (Light Rail Transit) 化を進めるということは、良いことだと思う。交通の便で、道路事情も変わる。電車の線路をきれいにするという話を聞くし、実際に路面の工事をしているのをよく見る。土砂災害とも関連すると思うが、排水の方の関連事業としては、こういったものがあり、どういった効果があるのかと思った。 資料6では、家庭部門の温室効果ガス削減の目標率が40%であったが、生協で勉強した家庭部門の温室効果ガス削減量はマイナス39%だった。この1%の差は気にしなくてよいのか。 ZEB (Net Zero Energy Building) などの略語については、勉強してい

	<p>ない人には分からないと思ったので、気を付けたほうがよいと思った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 先ほど沖本委員から生ごみ処理機の購入補助制度の話があったが、そういった省エネタイプの窓等に対する補助制度というのは今はあるのか。地球温暖化対策を進めるに当たっては、企業とも連携して、そういった補助制度を設けると、具体的に家庭で取組を行うことができるので、お願いしたいと思う。 東京では、キャップアンドトレードを5年間ほど導入し、1,400万トンのCO₂削減効果を出しているという実績があるそうだが、広島市では導入しないのか。
温暖化対策課長	<ul style="list-style-type: none"> 文言についての御意見は、素案をまとめていく際の参考とさせていただきたい。 排水について、広島市は道路等から排水・雨水が流れるときは、環境保全の面から、下水管等に流すことにしている。排水に関する温暖化対策としては、短時間強雨が降った時に、雨水が地中に浸透するようにする透水性舗装や、ヒートアイランド対策として、気温上昇を緩和する熱反射の少ない道路舗装などがある。 ただ、熱反射の少ない道路舗装については、実験的にマツダスタジアムの周辺道路に導入しているが、現時点において費用対効果の面で非常に高価ということもあり、一部の都心部でしか使用されていない。熱反射の少ない道路舗装については、適応策になるか、緩和策になるかは整理次第だと思うが、整備が進むように働き掛けたい。 温室効果ガスの家庭部門の削減目標は、厳密には39点数パーセントという数字であり、約40%という表現の方が正確かもしれないが、最近の国の資料では40%という表記で統一されているという状況である。 キャップアンドトレードについては、別紙2の15ページ、158番に市民参加のCO₂排出量取引制度、159番にカーボンオフセットというものがある。本市では、平成19年度から平成23年度にかけて、この時期では全国でも珍しいかたちでCO₂排出量取引制度の実証実験を行った。実験では、CO₂排出量削減について、市民の協力は得られたが、そのCO₂の排出枠を買う企業がいなかった。 排出量取引制度を成り立たせるためには、市の方で、企業ごと、又は産業界全体で何%の排出といったようにCO₂の排出量にキャップをかけるような仕組みがないと難しい。本市としては、実証実験を行った時点で、限られた市域内ではこの取組を定着させるのが難しいということで、事業化を見送ったという経緯がある。
岡田会長	<ul style="list-style-type: none"> 一通り御意見を承ったが、市民に分かりやすくまとめる、メリハリを付けるなど、いくつか同じような御注文が付いたかと思う。他にまだ御意見があれば、承りたい。
柳下委員	<ul style="list-style-type: none"> 温暖化対策、低炭素社会づくりは、ゴールに対して着実に取組が進んでいるということ、広島を構成する全ての構成員が実感できて、きちんと効果

	<p>を共有できるということが非常に大事である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料1の課題の書き方に典型的に表れているが、「現行計画に掲げた『温室効果ガス排出量を平成2年度（1990年度）比で6%削減』という目標の達成に向け、様々な施策に取り組んできたが、東日本大震災に起因した原発の事故により我が国のエネルギー政策が白紙から見直されることとなり、これに伴う原発の稼働停止等によって電力のCO₂排出係数が悪化したこと、さらには人口や世帯数の増加等により、目標達成には至らなかった」と書いてある。つまり、原発が動いていて、人口及び世帯数が増加しなければ、目標は達成できたということを言いたかったのか。人口世帯数は増加を見込んでいなかったのに、実際はこんなに増加してしまったので、目標が達成できなかった、と言っているようにも見えるが、計画のレビューをするときには、こういった文章で皆で課題を共有しましょうというのはいやと思う。
環境局長	<ul style="list-style-type: none"> 最初に柳下委員がおっしゃったこととのつながり、それから他の委員の皆様からもあったように、要因分析をやって、その要因に対してのアクションというかたちで何をすべきかということを見定める必要があるにもかかわらず、本当の要因がどこにあったのかということが明確になっていないという御指摘だと思う。 新計画では、例えば中国電力の排出係数が動いたことをもって目標が達成できなかった、ということではなくて、本当に責任を持って取り組むべき、計画とすべき目標は何なのかということを中心に整理すべきだという御指摘も最初に頂いた。 現時点では、中長期目標を国にならったかたちで設定しているが、なかなか中長期の目標に対して本市単独で責任を持つということは難しい。したがって、中長期目標については、国の動きの中で、その制度に乗っかるかたちとして、さらに本市として何ができるかという辺りを考えていくことになる。 短期目標、2020年度の目標を設定する際においては、その目標として、一つはCO₂の排出量の削減の割合やエネルギー使用量、原単位等、排出係数に左右されない目標として、何をもち、その目標を達成するためには具体的に何をやるか、ということが分かりやすく盛り込めるような計画にすることでやっていきたいと思う。 現在の要因分析について、説明不足の部分については、次回に分析した結果をお示ししたい。
林委員	<ul style="list-style-type: none"> 資料1の第5章の「4 削減目標達成に向けた主な取組」にある「(1) 枠組み」の隣に「(2) 具体的な取組」があるが、一見してもよく分からなかったため、「(2) 具体的な取組」を「(1) 枠組み」の中に入れて込んだらより分かりやすいと思う。 資料1の第5章の「4 削減目標達成に向けた主な取組」にある「(2) 具体的な取組」にいろいろな施策があるが、この中にまだ成果資料が載っていないものもある。また、資料1の中にカーボンマイナス70という言葉が1か所もないので、どこかに入れた方がよいと思った。

<p>沖本委員</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林のことについて、宅地の造成が必要なので、と言われたが、市中心部や新興住宅地に空き家がたくさんある状況で、新しく森林を伐採して、宅地を造成しなければならない理由というのが私にはよく分からない。 ・ 環境以外の部署と連携して、今空き家状態にあるところに対して何らかの施策を打つことによって、わざわざ新しく宅地を造成しなくてすむようなことはできないのかと思うが、宅地を造成しなければならない理由をお聞きしたい。
<p>温暖化対策課長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 空き家が市中心部やその周辺にある中で、本市としては、空き家の増加に対応するため、貸家、貸アパート等に住んでいる方に、郊外の一戸建て住宅をあっせんしていくという住み替えを促進する事業を行っている。 ・ その一方で、本市が、中四国地方の中核都市として、大きな視点に立ち、今の人口規模を維持しながら、市民の暮らし営みというものを考えて発展していくためには、西風新都という安佐南区と佐伯区にあるエリアを拠点にした都市整備をする必要があると、都市計画の中で整理している。
<p>岡田会長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回御審議の中で委員の皆様方からいろいろ御意見を頂いた。事務局においては、この御意見を踏まえて、素案を作っていただくことになると思う。この新たな地球温暖化対策地域推進計画の骨子案については、記述の順番の検討、内容の付け加え、説明不足の解消、メリハリを付けるなどはあるが、基本的にはこの案に従って作業を進めていただくということによろしいか。
<p>審議会委員</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 異議なし。
<p>岡田会長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ それでは、本日頂いた委員の皆様方の御意見を参考にしながら、素案の作成に当たっていただくよう、よろしく願います。
<p>岡田会長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他にないようであれば、本日の会議を終了する。長時間にわたる御審議、感謝する。