

第5回千代田区ヒートアイランド対策計画見直し検討部会 議事要旨

【開催概要】

1 開催日時

令和5年3月22日（水）14時～15時30分

2 開催場所

区役所8階 第3・4区議会委員会室

3 開催方法

会場・WEB併用会議

4 出席委員（6名）

会場 日本工業大学 建築学部 建築学科 教授 三坂委員（部会長）
法政大学 文学部 地理学科 准教授 山口委員
日本大学 理工学部 土木工学科 助教 三友委員
環境省 水・大気環境局 大気環境課 大気生活環境室長 水原委員
東京都 環境局 気候変動対策部 環境都市づくり課長 古舘委員
千代田区 環境まちづくり部長 印出井委員

5 欠席委員（2名）

芝浦工業大学 建築学部 建築学科 教授 村上委員
千葉大学大学院 教授 村木委員

6 出席オブザーバー（8名）

会場 武藤 中央区 環境土木部 環境課長 代理
瀧澤 港区 環境リサイクル支援部 地球温暖化対策担当課長
渡邊 文京区 資源環境部 環境政策課長
山崎 千代田区 保健福祉部 地域保健課長
前田 千代田区 環境まちづくり部 景観・都市計画課長
千賀 千代田区 政策経営部 災害対策・危機管理課長
Web 杉光 台東区 環境清掃部 環境課長

7 欠席オブザーバー（2名）

小野川 新宿区 環境清掃部 環境対策課長
谷田部 千代田区 環境まちづくり部 道路公園課長
神原 千代田区 環境まちづくり部 地域まちづくり課長

8 事務局及び関係者（10名）

笹木環境政策課長、松下企画調査係長、山浦事業推進担当係長、落合エネルギー対策係長、
エネルギー対策係員4名、国際航業株式会社4名、

【次 第】

1 開 会

2 議 題

(1) 「千代田区ヒートアイランド対策計画」の見直しについて

- ・第4回検討部会における意見等への対応について
- ・千代田区ヒートアイランド対策計画の見直しへ向けた現状調査、検証結果の報告書について（案）
- ・千代田区ヒートアイランド対策計画の見直しへ向けた方向性について（案）

(2) その他

3 閉 会

【配布資料】

① 次第

② 委員名簿

③ 千代田区ヒートアイランド対策計画検討部会の今後のスケジュール（案）

④ （資料1）第4回検討部会における意見等への対応について

⑤ （資料2）千代田区ヒートアイランド対策計画の見直しへ向けた現状調査・検証結果報告書

⑥ （資料3）千代田区ヒートアイランド対策計画の見直しへ向けた方向性について（案）

⑦ （参考資料1）資料2修正箇所一覧表

⑧ （参考資料2）資料3修正箇所

⑨ （参考資料3）第4回千代田区ヒートアイランド対策計画見直し検討部会議事要旨

【議事要旨】

1 開 会

2 議 題

(1) 「千代田区ヒートアイランド対策計画」の見直しについて

◇議題の論点及び今後のスケジュールについて部会長・事務局より説明

- ・本日の議題（1）千代田区ヒートアイランド計画の見直しについての議題に入りますが、見直しに関する議題は3点ございます。まず一点目は、第4回検討部会における意見等への対応について、二点目は千代田区ヒートアイランド計画の見直しに向けた現状調査検証結果報告書について（案）の修正箇所の説明が終わりましたら、それに関する質疑応答の時間をとらせていただきます。その後、三点目の千代田区ヒートアイランド対策計画の見直しへ向けた方向性について（案）の修正箇所の説明をし、それに関する質疑応答の時間をとらせていただきます。
- ・今後のスケジュールですが、本日は、第5回目の検討部会となります。決定したい事

項が二点ほどございます。一点目は、今年度実施した現状調査結果検証結果の報告書で、二点目は対策計画の見直しに向けた方向性についてです。また、今後については、来年度令和5年度の第6回、第7回で、計画改定の素案をまとめまして、パブリックコメントなどの手続きを経て計画改定をしたいと思っております。

◇資料1～2に基づき事務局より説明

◆山口委員

- ・法政大学の山口でございます。教えていただきたいのですが、資料2の4-25ページ、26ページで計算をし直した結果、⑤の皇居を除いた富士見地域については表面温度ランクの数値が令和4年度の方が数値が高くなっているということでしたが、この要因として何か思い当たる部分というのはあるのでしょうか。例えば、③の神保町地域とのちょうど境のところの部分について、平成15年度に比べると令和4年度というのは、ちょっと高温気味なのかなと思います。その理由がわかれば教えていただければと思います。

◆印出井委員

- ・その部分はアイガーデン、旧国鉄貨物操車場跡地かと思います。平成15年度の段階では開発が終わっていたのか、平成15年の当時の状況がどういう状況だったのか確認する必要がありますが、そのあたりの影響だというふうに思います。再度確認します。

◆山口委員

- ・ありがとうございます。多分、この報告書にそこまで考察が必要かと言われると微妙ですが、温度が下がったところと下がっていないところが、何でそういう結果になったのかというのが研究者の視点からすれば、すごく気になる部分です。これは報告書なので、淡々とこうでした、という内容になっていると思いますが、今後これを元に見直ししていくに当たって、やはり原因が何なのかというのがわからないと、正しく直していくことができないというか、どうしていったらいいのかというところが見い出せないと思います。ここに限らずですが、各地域についてこの差が生まれたのは何なのかという考察の部分をしっかりしていただければいいのかなと思いました。よろしくをお願いします。

◆三友委員

- ・日本大学の三友です。資料の2の11-6ページと11-7ページ（国交省プラトー）を拝見すると、素人目には同じように見えます。例えばここが特に違うというところがあれば教えていただけませんか。特に変化のあるところだけフォーカスし、拡

大して載せることが可能なのかといったご説明もあわせてしていただけると幸いです。また、11-9 ページの地表から 1.5m のシミュレーション結果を載せていただいています。先ほどと同様にこれもほぼ同じように見えます。確かに若干、西側の皇居のあたりが少し違うようなところがありますが、対策ミスありの右下の図は、むしろこちらの方が高いようにも見えますので、こちらで問題ないのかについて解説していただけないでしょうか。

◆印出井委員

- ・三友先生のご指摘は、ヒートアイランド対策あり、ドライミスありとあるのだけでも、どこで対策をしたかというレイヤーがわからないので、わかりにくいということかなと思います。ある程度、遮熱性舗装を実施したというシミュレーションした道路はここですよというのが、行幸通りとかになります。それらの表記がないのでわかりにくいってことかなと思います。一方で、もしかしたら、ヒートアイランド対策したにも関わらずシミュレーションが変わってないところがあれば、それはそれで課題かなと思いますので、どこで対策をしたのかということがわかるような補助線的なものを引くような工夫をすれば良いかと感じましたが、このような形でよろしいでしょうか。

◇事務局

- ・このプラトリーに関しては、対策は車道と歩道に関しては全て対策をしたという風にシミュレーションされております。なので、11-6 ページでいうとヒートアイランド対策ありというのは、車道と歩道は全て対策ありということになっております。ヒートアイランド対策及びドライ型ミスありというのは、対策＋ドライ型ミスを各拠点に置いたというようなシミュレーション結果になっております。確かに、ここだけ俯瞰でみるとわかりにくいので、11-8 ページのほうをご覧いただきたいと思うのですが、一番上のところに①～⑤まで点を落としておまして、ここの温度はその下の表のところに記載させていただいております。これはポイントの温度ですが、これをヒートアイランド対策なしあり、ヒートアイランド対策とドライ型ミスあり、という風に比べていきますと、そのポイントポイントでは確かに表面温度が下がっているというような結果になっております。同じように 11-9 ページの方は 11-8 ページまで地表面温度なのですが、11-9 ページは地表から 1.5m の高さ、我々でいうと人間が息をするぐらいの高さになりますが、こちらの方も後ろのページに同じところで、今度は気温になるわけですけど、そのポイントの温度の結果を載せさせていただいています。こちらのほうは地上から 1.5m になりますと、対策があったところも少し温度が上がっていたり、ただドライ型ミスを置くと効果が下がっていたりというような若干の差なのですが、一応の効果が出ているという結果となっております。

◆印出井委員

- ・逆に言うと、皇居外苑の方は道路じゃないから対策していないってことで良いでしょうか。西側の方が熱くなっているのは、皇居外苑内なので、アスファルト等については、或いは砂利のところとかは、対策がないということでしょうか。

◇事務局

- ・その通りです。

◆三友委員

- ・ご丁寧なご説明をありがとうございます。理解いたしました。11-2 ページの検証条件というところのことですよね。ご説明を聞けば理解できますが、そうでないと少し難しく感じます。確かに、行幸通りのところだけ見ればかなり意味があると思います。私もこのあたりで毎年夏に別件の調査をさせていただいており、ドライミストがあると体感的に涼しいと実感しております。実体験をしている身としては、そのあたりが図にもきちんと表現され、考察や分析が丁寧になされると実態に近くなり、より宜しいのではないかと思います。

◇事務局

- ・事前に村木先生と村上先生からいただいた意見を紹介させていただきます。まず、村上先生からは、資料 2-5 ページで「千代田区の熱中症による救急搬送人員に関し、屋外道路交通施設の救急搬送発生について、具体的な場所がわかるとより効果のある対策が立てやすいと思われます」ということで、千代田区の特徴として屋外の発生件数が多いという状況になっているのですが、具体的な場所というのがわからないのかということで、事前にいただきました。これについては既にご回答させていただきました。データが東京消防庁のもので、すぐに提供できるものではないのですが、東京消防庁のほうに文章でデータがいただけるかという確認をしなければいけませんので、時間をいただきたいと回答しています。村木先生からはかなり色々と意見をいただきまして、ヒートアイランド現象における影響度の検証ということで、「ヒートアイランド現象により熱中症の影響を受けるのは主に昼間に活動している人である。昼間人口当たりの熱中症の救急搬送について、千代田区の特徴を分析する必要がある」と。あと「夜間に熱中症で救急搬送されるのは経済的理由によるエアコン使用抑制や高齢者の一人暮らしなどに起因することが考えられる。街づくりよりもセーフティーネットなど、別の形での支援が必要になるはずである。」といった意見をいただきました。更に、都市の特性に対応した分析ということで、「千代田区の各地域について、千代田区型地区計画等により業務ビルがマンションに変わった地域、人口が急増した

地域、面的な開発が連鎖した地域など、この間の都市の機能更新の動向と合わせて検証する必要があるのではないか」と。次に 4-18 ページの建蔽率の関係についても述べられております。「建蔽率が高いほど地表面温度が高くなる全体の傾向が確認できたが、更にグロス建蔽率における分析、また道路率についても広幅員道路による地域と、神田地域東部のように細街路が網の目状に存在する地域との比較分析も必要ではないか。これについては、航空機画像で俯瞰的に分析できるのではないか。」。また、検証結果 6 緑地施策の検証、街づくりの取り組みの中で、「都市計画手法を用いた緑化、屋上緑化の効果は明らかである。更にヒートアイランド対策に資する緑化手法の研究を進め、総合設計制度も含めて都市機能の更新によるヒートアイランド現象の緩和を加速すべきである。また、日陰、風、ミストなどが、人が涼感を感じる要素として検証された。こうした要素について、敷地、街区、拠点施設、回遊軸などの各レベルで都市の中でどうデザインするのか、3D 都市モデルなどの活用により検討出来ないか。建物や緑陰等による影などはデジタル技術により予見可能になっており、現にそのような情報を提供するアプリケーションがあるため、適応策の中でこのような情報の提供のあり方が検討できる。検証結果 8 再開発における検証と街づくりの取り組みについて、再開発における広い空地の確保とデザイン、排熱の抑制、緑化、舗装の改良など、複合的なヒートアイランド対策が効果を上げているのは明らかであり、再開発のもたらすプラス効果は評価すべきである。省エネ、空調、断熱など環境性能の向上により、都市排熱も減少されていると考えるが、今後はこれを更に加速し、排熱の抑制を図るとともに再エネや木材資源の活用などを含めて緩和策に貢献するカーボンニュートラルを目指す開発を目指していくべきである。」という意見をいただきました。

◆印出井委員

- ・宜しいでしょうか。村木先生の関連で、2-6 ページについてです。救急搬送の話ですが、千代田区の救急搬送、令和 3 年 1 ヶ年でサンプルも少ないですが、この東京都全体の富士山状のグラフに比べて外れ値があります。このあたりというのは例えば 9 時台とか通勤の影響なのかなと思います。18 時台もそうですが、適応策的な観点からいうと千代田区における対策ということについては、もう少し検討を深掘りする必要があるのではないかなと思いました。

◆三坂部会長

- ・ご欠席委員の意見に対する意見ではないので恐縮なのですが、この報告書について、今更で申し訳ないのですが、まとめは最後に必要ではないでしょうか。各章でのまとめみたいなものも必要ないでしょうか。これは最初の方の検証というところでまとめであるという認識で、調査の結果が想定されている位置づけなのか、ちょっと報告

書としてまとめた場合には、何かしらまとめみたい部分がある、各章でもいいと思います。例えば先ほどのプラトーなんかは、プラトー使ってシミュレーションやりました、こんな結果が出ました、とそこで終わっている感じがして、これをどういうふうに使ったらいいのかや今度活用を検討するなど、そういったようなまとめ方をしておく必要があると思います。何か面白いものがあるからやってみましたよ、程度に見えてしまうので、少し何かしらのまとめみたいものがあつたほうがいいかなという気がしているので、ご検討いただければと思います。

◇事務局

- ・はい、ご意見を元に検討させて下さい。

◇事務局

- ・区議会のほうにも報告させていただいて、その中のご意見をお話しさせていただきます。熱分布調査の比較について、平成15年と令和4年の当時の社会的な背景、特徴が何かあれば調べて、そういうのも記載してはどうかという意見がありました。例えば令和4年はコロナの影響で在宅勤務や色々あつた中で、平成15年はどういう背景があつたかというのも記載した方がいいのではないかというご意見もありました。

◆印出井委員

- ・今の関係で、私も議会の時に答弁をしました。社会情勢の違いということと、平成15年当時の千代田区の人口は下げ止まりから徐々に戻ってはいましたが、多分4万人台だったと思います。令和6年には6万人の後半になっています。2倍まではいっていませんが1.75倍位にはなっていると思います。そうすると、一つは業務系のビルがマンションになっているという現象が麹町エリアでも神田エリアでもみられると。また、社会的にはオフィスの稼働は、令和4年は日曜日なので低いだろうが、平成15年は土曜日なので、それはオフィスの稼働は低いだろうけど日曜日よりは高いだろうとかですね。一方でテレワーク率は高かったはずですので、人口増加に伴うマンションの増加の影響というのもあつたりして、その辺も詳細になかなか分析するのは難しいとは思っているので、そういったことを記載する中で、ある程度、今度の対策については検討会の中でご判断をいただくとご説明しました。もし、可能であれば業務系のビルとマンション、マンションは特に夏ですから冷房の排熱は各戸なので、そういうビルとの違いみたいな考察を今後できればいいかなというふうに思っています。

◆山口委員

- ・法政の山口でございます。まさに今の点なのですが、人口増というのは、ヒートアイランドそのものの発端は、そこになります。人が沢山住むこと、ですので、すごく

大事な視点だと思います。なので、折角区役所がやっているの、例えばこの8地域、皇居は除いたとして、残りの7地域について、例えば地区別の人口は平成15年と令和4年にどうなっているのかとか、その建物の件数であったりとか、その辺の何か比較、数値は多分区役所がお持ちだと思います。このあたりを比較すると今後の見直しをするに当たって、すごく大事な視点になると思います。地域別に見直しを考える時の根幹というのは、やはり人と建物で、そんなに道路の面積は変わらないと思います。それなりに道路についての対策は、結構オリンピックに向けてやられましたので、今後を考える上でもそこがキーポイントになると思いますので、そこは追加でやっていただければと思います。

◆三坂部会長

- ・はい、ありがとうございました。温暖化対策のほうで多分検討されていると思うのですが、延床面積なんか多分、区全体としては増えているのではないかと思います。それで先程おっしゃったように、業務用のビルの延床面積と住宅の延床面積が、どういふふうに移してきたかということについて、ただ延床面積が増えてもエネルギーの使用量が減っているとか、CO₂が減っているという話で、その分だけひよっとしたら熱としては減っていて、しかも人口が増えている分という、一人あたりは減っているというような見方もあると思います。総量だけではなくて、そういった原単位的なものでも見て、社会状況でこれだけ変わっているという背景で、そこの環境の関係を見るのはなかなか難しいとは思いますが、そういうところは押さえておいたほうがいいような気がします。

◆三友委員

- ・日本大学の三友です。参考資料の6-1ページの後ろのほうに事例が載っていますが、平成15年度の地図がモザイク状になってしまっています。やむを得ないのかもしれませんが、これはこのままで本当に宜しいのでしょうか。

◇事務局

- ・平成15年度のこれは、空中写真なのですが、熱分布を撮ったセンサーで、カラー写真を撮っておりまして、解像度が物凄く悪いものになっておりまして、このようなモザイクみたいな画像になってしまっております。

◆三友委員

- ・これは平成22年度と平成30年度も同じなのではないでしょうか。

◇事務局

- ・平成 22 年度は衛星の画像です。

◆三友委員

- ・平成 15 年度は、例えば国土地理院のものにはできませんか。このモザイク状の画像のままですと、一般の方は間違えて掲載されたのではないかと思ってしまうのではないかと危惧しております。

◇事務局

- ・平成 15 年丁度の地図が、国土地理院のほうでないため。

◆三友委員

- ・ちょうど良い時期がないことは承知しましたが、少し配慮が必要だと思います。注釈を入れるか、国土地理院の時期に近いものを入れたほうがまだ良いように思います。ご検討いただければと思います。

◇事務局

- ・はい、ありがとうございます。

◆三坂部会長

- ・はい、それではよろしいでしょうか。委員の皆様からご意見いただきましてありがとうございました。時間の都合がございますので、次の議題の方に移りたいと思います。それでは、事務局から千代田区ヒートアイランド対策計画改定に向けた方向性について、考案についてのご説明をお願いします。

◇資料 3 に基づき事務局より説明

◆三坂部会長

- ・はい、ありがとうございました。ただいま事務局から資料 3 のご説明がございました。この検討部会、まさに本丸的な部分に入っていくところですけど、皆様、質問やご意見などありましたらお願いいたします。

◆山口委員

- ・法政大学の山口でございます。前回から今回にかけて、結構赤字で修正いただきましたが、読んでみると、①の千代田区におけるヒートアイランド現象についてということで、あくまでも現象が緩和されたのではなくて、対策効果が確認できたということで表現したほうがいいですよという話なんですけど、まだ、例えば 6 ページの 2 行目のところではヒートアイランド現象への効果を検証したという文章になっています。

この他にも、読んでいると結構何回もこういうふうにヒートアイランド現象が緩和できたというような表現になってしまっているところがあります。その辺、日本語の問題だと思いますが、ヒートアイランド現象への対策効果を検証したとか、という表現のほうが、学術的には間違いないと思います。その辺はもう一回精査いただきたいなと思います。あと、ギリギリでやっている所為だと思いますが、単純ミスも結構まだ残っています。他にも今読み上げていただいていた中でも、13 ページの上から 2 行目、明治大学に隣接する錦華公園のところ、公園が二重になっているとか、13 ページ⑤の富士見地域、「住宅の割合（24.5%）と区内で最も高いとか」。多分これはまだ日本語的にも精査いただいたほうがいいかなと思いました。単純な問題なのですが、大事な視点というところとして、最後の 12 ページ以降の地域別のところで、今回この資料には各地域の現状と特徴をまとめていただいています。実際に来年度、ここを書き込んでいくということですよ。それぞれの地域に対して相応しいというか、やった方がいいのではないかという今後の対策であったりメニューであったりを書き込んでいくということで宜しいですか、という確認なのです。お願いいたします。

◇事務局

- ・ありがとうございます。事務局です。文言につきましては精査し、誤字脱字には気を付けてまいります。まさに今回のヒートアイランド現象見直しの特徴となるのは、地域ごとの施策というのができたらいいなところ。それを検討していく中で、今回特色を文字で羅列して、街、道だとか代表的な建物だとか今後の開発、既存の開発、そういった特徴を書いています。ただ羅列したところで、ビジュアル的にこれでは一目でわかりませんので、地図に起こすといった作業をしてもう少し見える化をしてから対策を練って、皆様に共有していけたらと考えています。

◆山口委員

- ・ありがとうございます。よろしく申し上げます。

◆印出井委員

- ・今の関係で補足なのですが、私も環境まちづくり部長という立場で、環境ラインと都市づくりラインと縦割りにならないようには心がけていますが、特に地域別の記載のところについては、もう一段現状の中で若干ピックアップすることも含めて精査する必要があると思っています。それから、今回個々の遮熱性舗装だとか緑化なんかいう個々の施策だけでなく、全体的に都市の中でどうデザインするかということで街づくりという項目で落とししたところなのですが、そこについても、私もこういう会議に出てくると思いつくのですが、「(1) 都市計画制度」みたいな言い方はどうなのかなと。それをいうと「(3)再開発」との絡みもあるので、これを精査する必要

があると思っています。まちづくりの中でいうとすると、例えば、今進めているウォーカーカブル、或いは脱炭素まちづくりなど、このような切り口の視点が必要で、それを推進していく上で都市計画制度というような位置づけなのかなと思っています。事前に私もこの資料を見ておりますが、こういう会議になってから気がついてしまい申し訳ないです。このような印象がありますので、記載の項目の体系の整理と記載内容のアップデートについてはもう一段、今日のご指摘も踏まえて進めていきたいと思えます。

◆三坂部会長

- ・よろしいでしょうか。他にございませんでしょうか。

◇事務局

- ・村上先生から事前にご意見をいただいております。資料3の6ページ、3段落目、「大規模開発エリアは様々なヒートアイランド対策の施策を複合的に組み合わせ実施しているため、個々の施策が同時に実施される相乗効果によって高い効果を産み出している。というところが少し過剰な表現になっていると感じました。」その理由としましては、地表面温度分布図をみましても、開発によって建設された高層ビルの日陰が表面温度を下げている部分もあるため、ヒートアイランド対策のみによる効果ではないので、表現の工夫が必要であると思えます。」とのこと。これはまた、事務局のほうでも考えたいと思えます。

◆三坂部会長

- ・よろしく申し上げます。他にございますか。

◆印出井委員

- ・今の関係で、先生方の知見をお聞かせください。一方で日陰はありますよね、という話と、あとよく言われている輻輳熱というのでしょうか、ビルから出る熱というのも一方であるとすると、その辺の関係性というのはどうなのでしょう。我々もまだ調査しきれていないと思うのですが、よくそういったことも指摘されるので、これはどうこうと言う訳ではないのですが、この辺の視点というのはどうなのかなと気になっているところです。

◆三坂部会長

- ・建物からのいわゆる排熱ということですか。

◆印出井委員

- ・例えば反射して、ということなのかなと思うのですが。多分排熱は、特に開発でいうと上の方から出るので、それも関係しているのだろうと思うのですが、輻輳というのは、何かこう反射しているものという質問をうけて、詳しくなくて困ってしまいました。もし、その辺の知見があればお願いします。この場でなくても結構です。

◆三坂部会長

- ・今、評価を上からの表面温度でとっているのですが、地表面とか、いわゆる水平面の温度しかみていないので、水平面の温度が下がったので効果があったという評価をしてしまっているところがあるのですが、実は高層ビル、超高層ビルができると壁面部分の面積は大きくなるので、壁面部分からの熱というのも考慮しなければいけないというのが視点としては必要になってくると思います。ただ、実はビルの壁面というのはそんなに高温になっていなくて、特にガラスカーテンウォールの建物は一番多いと思いますが、ガラスカーテンウォールの建物は一目瞭然に低いですよ。これは冷房の影響で、室内が冷えているから表面温度が低くなります。その部分は熱が排熱として出てしまいますが、そういう意味で壁面からの熱そのものは、表面温度がそんなに高くないので、しかも方位もありますから、大きな影響はないとまでは言い切れませんが、そういう部分があります。一方で反射の問題は、逆に今ガラスカーテンウォールが増えてくると、非常に問題にはなってきていると思います。最近、再帰反射といって上に反射させるような素材なんかも開発されて使うようなことも、今後必要になってくるかと思います。光害、“ひかりがい”と言いますが、反射で眩しいといったこともありますから、そこは今後その意味でも注意をしていく必要があるかなと思います。日影ができること自体、調査の中でも移動の調査をやっていたと思いますし、私も別に千代田区さんで移動の調査をさせていただいたのですが、千代田区の中は比較的ビルの影が多いので、歩いている時に危ない場所というのは限られてくると感じます。道路の南側歩くか北側を歩くだけでも全然変わってくるので、再開発で日陰が増えてくると自体は、それも含めた効果として捉えていいのではないかな、という風に私どもは考えます。

◆山口委員

- ・今の話の続きになるかもしれないのですが、ヒートアイランド対策は、どこに焦点を当てるのが重要になると思います。もちろん、都市全体、千代田区全体の熱を減らす、というのが最終目標ですが、多分それってもう困難な訳です。人は住んでいますし、ビルはどんどん建っているわけですから。では、次に大事な点はどこなのか、どこを目標にするのかといった時に、やはり、住みよい街づくりという視点になってくる訳でして、健康に暮らせる街なのですね。するとこのヒートアイランドの問題はどこなのかということ、熱中症にならないことだとか、心地よい空間を歩けることだよね、と

ということになります。そのへんも全て四方八方求めていくと限界が来ますので、そこが若干温暖化対策と違う部分でもありますよね。温暖化地球全体の問題において日本で何ができるの、東京で、千代田区で、と落とし込んでいく訳ですが、どうしてもヒートアイランド対策は人が歩いている場所が限られていますので、そこですよ。どこを対象にするのか。なので、一番は全部をやるのがいいのですけども、やり切るのは無理なので、ある程度取捨選択して考えていくというのも、今後、対策を具体的にしていくなかで、切り捨てる場所は切り捨てたほうがいいと思います。やはり都市全体の熱を減らすと云ったら、それは難しい話になってきますので、そこはご検討いただければと思います。

◆三坂部会長

- ・私も同じような意見がありまして、今回の見直しの中で評価されているものが、表面温度の調査の結果、特にランク別の数字で評価されていて、これは今までの緩和策の視点でいうと全体のランクが少し低い側に変化をしていけば効果が少しあったのではないかと云えるので、これは今後ももちろんやっていくべきだと思いますが、今回の見直しの中では、山口先生がおっしゃったように適応策の視点が重要になってきています。ヒートアイランドの何が悪いかという一番は熱中症なので、適応策の視点をもう少し集計すると良いと思います。今回結果の中でも WBGT をとったデータで、クールスポットとか公園とかそういったものがあると熱中症になる可能性が低いですよという結果を活かして、そういう場所を増やしていくというような、それがまちづくりにつながっていきます。あと、今回マネジメントが入っているというのが非常に大事な事で、特に適応策はソフト面も大事でありますから、大丸有地区のような企業が先導している地区などはいいいですが、それ以外の地域は、市民参加型でどうやって熱中症を予防していくかみたいなのところについて、情報発信も含めて、そういった視点に少し重きを置いた方がいいのかなと思っています。何年後かに調査検証という時には、今までの表面温度だけではなくて、WBGT であつたり熱中症搬送者数、これについては地球温暖化も関係しているので減らすというは難しいかもしれませんが、WBGT のランクが低いところが増えたとかそういったような評価が必要になってくると思うので、そういったような視点での方向性はいいかなと思います。行政の色々な施策だと KPI などと言われますが、緩和策としては先程の表面温度のランクの状況、適応の視点では WBGT の分布であつたり、遮熱性車道など、そんな視点でこの対策計画の評価、この段階で見直しをするにあたって、次の評価のことも少し考えていた方がいいかなという気がしています。そういった視点も加えてもらおうとありがたいかなと思います。

◆印出井委員

- 今の流れで、当然に並行してカーボンニュートラルに向けた取り組みはしていくと思いますが、カーボンニュートラルに向けた取り組みの中でも徹底的な省エネは進めていきます。しかし、山口先生がおっしゃるように限界がありますので、そこについては再エネの活用と、なかなかオンサイトではつくりえないので地方と連携した再エネの活用となってきます。環境性能を上げる、或いは空調設備の効率を上げるという中で徹底的な省エネを進めるのだけど、そこには限界があるという中で、お二方がおっしゃるように適応策的な観点が必要ということになっています。ではそれでどうするかということでマネジメントという話がありましたけど、例えばグラウンドレベルでの移動のしやすさ、これは三友先生のご専門になりますが、緑とか居心地の良さだとか、それからグラウンドレベルにいつでも入れる場所があるとか。前にも発言したかと思いますが、周辺区で熱中症の搬送者が多いのはグラウンドレベルに入れる場所がないと、バス停があってそこにずっと立っていなければいけないみたいなのところがあるので、千代田区は逆にそこが強みだろうなと思います。先程の街づくりの視点というのは、もしかしたらそういうような視点ということも踏まえて、どちらかというに適応策的な観点を交えつつ、並行して、エネルギーの効率化を図っていくという感覚で受け止めさせていただこうかなと思っています。

◆三友委員

- 日本大学の三友です。まちづくりの話が出ているかと思うのですが、前回私の意見を踏まえていただいたようでありがとうございます。3-3 ページに入れていただいて前回より改善されて良くなったと拝見している一方で、11 ページの構成案を拝見すると、3-1 ページ、3-2 ページ、3-4 ページと、途中にまちづくりというものが急にでてくる感じは否めません。以前より良くなったものの、これでもまだ若干違和感あるように思います。そもそも何をもってまちづくりというのは、非常に難しいというのは皆さんも認識されていらっしゃると思います。今回、ヒートアイランド対策計画の中にどのようにまちづくりを入れ込んでいくのかは、更に難しいことだと思っております。ここでまちづくりについてと書かれている5 ページを拝見すると、都市計画マスタープランや緑の基本計画について書かれていて、はっきり何をするのかということがなかなか分かり辛いです。都市計画マスタープランと緑の基本計画には、どちらも地域別で書かれている箇所があるので、それらを参考にして3-4 ページの地域別の方に入れた方が宜しいのではないかと思います。今、部会長からお話があった、大丸有のように日本一のエリアマネジメントが行われている地域がある一方で、区民の方が多く住まわれている歴史的な地域もあります。空間的に見ても緑被率が高い地域もあれば、そうでない地域もあります。住んでいらっしゃる方、集まっいらっしゃる方、さらに空間的な地域特性が千代田区は地域毎に異なることが魅力の一つです。それらがまちづくりにつながっていると思いますので、地域別のほうに記載す

の方が宜しいかもしれません。ただ地域別に限らず、千代田区全体に言えることもあると思いますので、まちづくりという項目を作ってもいいのかもしれません。もう少し完成に近づいてきてここに記載すべき事項があれば、そのまま残しておいていただいてもいいかと思いますが、頭の整理として、そのあたりも検討していただいた方が宜しいのではないかと思います。

◇事務局

- ・三坂先生のご意見のマネジメントというは、ひとついいのかなと感じましたので、3番のまちづくりについてももう少し膨らませるような、全体に共通するような仕組みと入れておいて、その後個別にというのはあるかなと思います。参考に検討させていただきます。

◆水原委員

- ・今後地域別に施策を検討していくに当たって、やはり当然これまでの状況を評価して、良いところは伸ばして良くなかったところは改善していくことになるかと思います。そういった観点で、例えば8ページの表7などをみると、和泉橋地域とか番町地域とかはプラスになっていると思いますが、これは表面温度ランク数値がプラスになっているだけで、実際の温度としては、ヒートアイランドは進んだのかということ、決してそうとも限らないと思います。結局はどういった状況になっていて、どういった施策がどういった効果を得ている、というのを評価できるものがあれば、示していただけるといいんじゃないかと思います。その上で、では地域別にどうしていきましょうという時に、この地域はこういった地域だからこういった施策はいいよねということにつながるかと思います。この表面温度ランク数値だけをみているとわかりづらいと思います。一般の方がこの数字を見ると、ヒートアイランドが進んでいると見えてしまうので、そういった意味では注意したほうがいいのではないかと思います。

◇事務局

- ・そうですね、この表8のランクの比較ですと、これが絶対だということではないという中で、和泉橋地区だとか番町地区といった数値増えているという地域では、この平成15年から令和4年ではかなり人口も増えてきて、マンションなんかも増えてきていると思います。そういった人口数値だとか先程言いましたように延べ床面積についても調査して検証していけたらなと思っております。

◆三坂部会長

- ・エリア別の特徴を述べて書いてありますが、少し数字的なグロスのな、つまりエリア全体でのグロスの建蔽率であったり容積率であったり緑被率であったり、昼間夜間の

人口だったり、そういった数字で特徴が出てくると、もう少し対策すべき内容もみえてくるかなと思うので、そういった視点も入れてもらえるといいかなと思いました。

◆古舘委員

- ・1つだけ意見というか、新たな計画についてこういう見せ方が出来たらいいなという考えなのですが、11 ページの構成案を見させていただいて、新たな計画が前回の計画と比べてどこが違うのかというのを、強調できるような構成案にしてはどうかと思いました。恐らくハード・ソフト色々な対策があると思いますが、今回の計画で新たに出てくるものもあれば、変わらないものもあると思います。また、項目としては引き続き出ているけども、強度を増しました、ですとか、前回の計画では地域別というところにはあまり視点を当てていなかったけれども、今回は地域別という視点を強調しましたという、前回と今回は違う計画、強度を増しましたというところがアピールできるような計画に出来ればいいのかと思いました。

◇事務局

- ・ありがとうございます。ヒートアイランドの対策計画は、全国的にもそれほどやっている所はないと思います。今回実施した比較をしているところも珍しいということを知っておりますので、ヒートアイランド対策につきましては具体的な対策というのはかなり限られてしまっていると考えられます。その中で新しいものはWBGTの測定などというものもありますが、測定の方法や、対策も、もう少し何かできるものもあるかということもあります。今回、地域別としては、まちづくりに入れているところもありますが、そういったところで特徴を出せるように今後検討していきたいと思っておりますので、宜しくお願いいたします。

◆三坂部会長

- ・他にご意見は無いでしょうか。それでは、閉会にしたいと思います、委員の皆様宜しいでしょうか。本日、委員の皆様からいただきましたご意見等につきましては、回答が必要な項目は次回の検討部会までに事務局で検討し、次回の検討部会での報告をお願いいたします。最後に次回の検討部会の日程等について、事務局からお願いいたします。

◇事務局

- ・この検討部会は、令和3年度から3年間ということで、来年度締めくくりとなります。来年度は策定を目指していく予定で、皆様ご協力をいただきたいと思います。今回のご意見を踏まえながら具体的な方向性を進めていき、次回の検討部会は7月頃に開催したいと思いますので、ご協力の程宜しくお願いいたします。

◆三坂部会長

- ・それではこれもちまして本日の検討会を終了いたします。進行にご協力いただきましてありがとうございました。

3 閉 会