報告素案と報告案との比較表

**参考資料**

| 報告案 | 報告素案（9/10） |
| --- | --- |
| **Ⅰ　大阪府域における温暖化の状況等**  **１　温暖化対策の最近の動向**  (1)地球温暖化をめぐる近年の科学的知見  世界全体の二酸化炭素排出量は、人口増加や経済発展のため増加し続けている。  2013年に発表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第５次評価報告書第１作業部会報告書によると、【中略】  将来予測として、IPCCが設定した代表的濃度経路シナリオのうちで最も濃度が高くなるシナリオでは21世紀末の世界の平均地上気温が2.6～4.8℃、平均海面水位が0.45ｍ～0.82ｍ※3上昇すると予測している。  図Ⅰ-1　世界の二酸化炭素排出量の推移のグラフを追加  図Ⅰ-2　世界の平均気温の変動幅のグラフを追加  第５次評価報告書第２作業部会報告書では、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、①海面上昇・高潮被害、②洪水被害、③極端な気象現象によるインフラ等の機能停止、④熱中症、⑤食料安全保障の脅威、⑥水不足と農業生産減少による農村部の経済損失、⑦海洋生態系の損失、⑧陸域・内水生態系の損失の8つを挙げている。  【後略】  ※3 1986年～2005年平均を基準として21世紀末（2081年～2100年）について示している。基準となっている1986年〜2005年までに、工業化以前と比してすでに地上気温や海面水位が上昇していることに留意が必要である。  (2)国際的動向  国際的な対策のあり方については、2008年から2012年までの京都議定書の第一約束期間において、日本は温室効果ガス排出量を1990年比６％削減するという目標に対して、排出量は1990年比1.4％増となったが、森林吸収源による吸収量や京都メカニズムクレジットも勘定すると５か年平均で1990年比8.4％減となり目標を達成した。2013年から2020年までの京都議定書の第二約束期間については、附属書I国（先進国）全体で1990年比少なくとも18％削減などが京都議定書に盛り込まれたが、日本は第二約束期間に参加しないこととし、国連気候変動枠組条約の締約国会議（COP）の決定に基づいて、2020年目標を提出し、実施することとなった。  2011年の国連気候変動枠組条約第17回締約国会議(COP17)で、全ての国が参加する2020年以降の温室効果ガス排出削減の新たな枠組について、2015年のCOP21で合意することを目指して交渉を開始することが決定された。2013年11月のCOP19においては、2014年のCOP20までに各国の2020年以降の約束草案を示す際に提供する情報を特定するとともに、全ての国がCOP21に十分先立ち、自国の約束草案を示すことが取り決められた。2014年9月の国連気候変動サミットで、二酸化炭素排出量世界1位の中国と２位のアメリカは対策強化に前向きな姿勢を見せ、来年の早い時期に約束草案を示すことを表明したが、日本は、約束草案をできるだけ早期に示すことを目指すと表明するに留まった。  (3)国内の動向  わが国においては、2011年３月の東日本大震災の影響で原子力発電所が停止し、電力供給能力が下がったため節電を呼びかけた。その結果、関西電力管内の夏の使用電力は最大となった2010年に比べ2012、2013年で11％、2014年で13％削減を達成し、関西以外でも使用電力が削減された。また、制度的には、2012年7月に再生可能エネルギーの固定価格買取制度が開始され、2012年10月に地球温暖化対策税が施行されるなど地球温暖化対策のための制度が導入されてきた。東日本大震災後に見直すとしていた目標については、2013年11月のCOP19において、原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した現時点の目標として、「2020年度の温室効果ガス削減目標は、2005 年度比で3.8％減とする」ことを表明した。今後、この目標は、エネルギー政策等の検討の進展を踏まえ見直し、確定的な目標を設定することとなっている。2013年5月に国に地球温暖化対策計画策定を義務付ける規定等を盛り込んだ「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、「温対法」という。）が改正されたが、温室効果ガスの削減のための施策などを盛り込んだ地球温暖化対策計画は現在未策定となっている。また、温暖化の悪影響への適応の取組みを定めた国の「適応計画」が、2015年夏を目途に取りまとめられる予定である。  **２　大阪府域の温暖化の現状と対策**  (1)温室効果ガス排出量の現状  大阪府域における温室効果ガス排出量の推移を図Ⅰ-3に示す。2009年度までは減少傾向であったが、2010年度以降増加している。2012年度の温室効果ガス排出量は、5,764万トンとなり、1990年度と比べ2.5％減少となっている。2011,2012年度に排出量が増加している主な原因は、電気の排出係数の増加である。  図Ⅰ-3 大阪府行きにおける温室効果ガス排出量の推移  図Ⅰ-2（部門毎の二酸化炭素排出量の1990年度と2012年度）を削除し、  図Ⅰ-3に統合  ○部門ごとの排出量について  産業部門については、1990年度と比べ製造品出荷額等が３割程度減少したことや省エネの推進などにより、温室効果ガス排出量は２割以上減少しているが、排出量全体に占める割合は依然として大きい。  【中略】  運輸部門については、減少傾向で推移し、2009年度からは1990年度を下回っている。この原因としては、自動車の燃費向上が考えられる。  廃棄物部門については、2006年度から2009年度までは減少傾向であり、2010年度以降は横ばいで推移している。  (2)大阪における気温及び熱帯夜数の推移【略】  (3)大阪府内の温暖化対策  **３　対策の推進にあたっての基本的な考え方**  大阪府域では、地球温暖化とヒートアイランド現象の２つのスケールの異なる温暖化現象に直面している。そのため、以下の基本的な考え方で、計画的かつ継続的に対策を推進していく必要がある。  ○地球温暖化対策  ・2012年4月に閣議決定された第四次環境基本計画では「長期的な目標として2050 年までに80％の温室効果ガスの排出削減を目指す」とされているが、現在、国全体のエネルギー政策が見直されており、現時点では、2020年の国の温室効果ガス削減の確定的な目標だけでなく、地球温暖化対策計画や適応計画も定まっていない。そのような状況であっても、大阪府はグローバル、かつ長期的な視点に立ち、今後も国の動向や施策の整合を図りながら、地域特性に応じた対策を着実に推進すること。  ・地球温暖化による気候変動が及ぼす影響は既に顕在化しつつあり、今後は温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」に加えて、災害や人の健康、農作物等への影響を軽減する「適応策」を推進していくこと。  ○ヒートアイランド対策  ・ヒートアイランド問題は都市特有のローカルな環境問題であるため、国の施策や動向にかかわらず、大阪府は地域でできる対策を着実に推進すること  ・現計画では対策指標が設定されておらず、定めた目標の達成に向けた対策指標を設定し、適切に進捗管理を行うこと。  ・建物・地表面の高温化抑制や人工排熱の低減等の「緩和策」に加え、人の健康への影響等を軽減する「適応策」を推進すること。  ○対策の推進体制  ・地球温暖化やヒートアイランド対策の推進にあたっては、国だけでなく、大阪市をはじめとした府内市町村、民間機関、大学・研究機関、及びＮＰＯ等との一層の連携を図ること。  ・とりわけ、地球温暖化対策の中心となっている省エネルギー対策や再生可能エネルギーの普及については、府民、民間事業者、市町村、エネルギー供給事業者で構成されたおおさかスマートエネルギー協議会等を活用し、情報共有を図りながら、取組の方向性や普及に係る課題、支援策等について協議・検討すること。  **Ⅱ　今後の地球温暖化対策について**  **１　現計画（地球温暖化対策実行計画（H24.3））の取組状況**  (2) 目標の達成状況及び重点施策の取組状況  対策の効果や計画の目標に対する進捗状況を適切に把握するため、電気の排出係数を2008年度に固定して算定した結果、大阪府域における2012年度の温室効果ガス排出量は4,847万トンであり、1990年度と比べ18.0％減少していることから、現時点では目標の2014年度で1990年比15％削減を達成している。  　大阪府によると、数値目標を定めた重点施策の達成状況は表Ⅱ-1のとおりである。なお、現実行計画で掲げた重点施策以外の対策の進捗状況については、資料編に示した。  【略】  ○中小事業者の対策支援  ・「見える化」も含めた運用改善手法の普及促進【略】  ・相談窓口の設置と省エネ・省CO2の技術や制度に関する情報の積極的発  　信  2012年度に地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所、さらに2013年度にはおおさかスマートエネルギーセンターに、省エネ・省CO2相談窓口を設置し、省エネ診断、各種情報提供など中小企業の省エネ・省CO2の取組みを支援した。また、省エネ・省CO2対策のセミナーを開催し、2013年度末までに累計935事業者の参加者を集め、目標を達成した。  【略】  ○公共交通等の利用促進  【前略】  【略】  ○再生可能エネルギーの普及  ・太陽光発電等の普及を加速化させる取組  「おおさかスマートエネルギーセンター」を設置し、太陽光パネルの融資制度や屋根貸し・土地貸し制度など様々な事業を着実に行っている。  【中略】  ○森づくりの推進  【中略】  このため、小規模な森林を集約化する森林経営計画の策定や路網整備等により、間伐材の利用率向上を図るなど木材の安定供給体制を構築するとともに、用途開発や木材加工流通施設整備により、木材の需要拡大に取り組んでおり、利用量は増加傾向にあることから、現時点で達成可能か判断できない。  【中略】  表Ⅱ-1　重点施策における目標値の達成状況  【前略】    【中略】  ※1　進捗度について（一部見込みを含む）  ○ 目標達成又は達成見込み、△ 現時点で達成可能か判断できない、× 達成は困難  ※2電気、ガス使用量をインターネットで確認できるサービスやＨＥＭＳ（家庭内のエネルギー監理システム）の導入等により、取組世帯数が減少  ※3 国の定額補助事業において、2012年度からは間伐材の搬出を採択要件とするなどの制度見直し等があり、間伐実施面積が大幅に減少  **２　今後の地球温暖化対策と取組の方向性**  (1) 計画の位置づけ  現実行計画の計画期間は、2014年度で終了することから、大阪府は継続して、計画的に地球温暖化対策を推進していくため、温対法第20 条の３に基づき、新たな地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を策定する必要がある。また、新環境総合計画は、大阪府の将来の姿を現す「将来ビジョン・大阪」に示された「水とみどり豊かな新エネルギー都市」実現の道筋を具体化し、広く大阪府の環境施策に関する基本方針や具体的手順を示すものであるが、本計画は、この新環境総合計画で示された「低炭素・省エネルギー社会の構築」の具体的な行動計画として策定すべきである。  【後略】  図Ⅱ-2　地球温暖化対策実行計画の位置づけ  (2) 計画の期間  国においては、京都議定書目標達成計画に基づく取組みが2012年度に終了し、2020年度の温室効果ガス削減目標を2005年度比で3.8％削減することを表明した。  大阪府においても、国の目標年度との整合を図り、上位計画である新環境総合計画の目標年度が2020年度となっていることから、目標年度を2020年度とすべきである。また現実行計画が2014年度で終了することから、計画の期間は2015年度から2020年度とすべきである。  (3) 計画の目標  目標設定に際しては、国の目標や、府の現実行計画の目標との整合も踏まえ、国による施策及び府独自の施策による削減量を積み上げるフォアキャスティング手法により目標値を定めることが望ましい。基準年度については、直近年は経済的・社会的影響が大きいことから、国と整合させ2005年度とすることが望ましい。また、温室効果ガス排出量は、毎年、これまでの基準年度である1990年度の排出量とも比較して進捗状況を把握すべきである。  また、電力の排出係数の見通しが明らかでないことや、各主体が行った対策の削減効果を明確にし、対策の進行管理を行うために、少なくとも当面は排出係数を固定し算出した目標値とするべきである。その際、国の目標値との比較のため、国と同じ2012年の排出係数を用いた目標値で示す必要がある。  【後略】  (4) 取組の方向性  ① 民生（家庭）部門  a 現状・課題  【前略】  一人ひとりのライフスタイルを省エネ型へと転換させることにより、暮らしの中での省エネ行動を促進するとともに、エネルギー使用量の「見える化」などをこれまで以上に普及させることにより、無理なく暮らしの中での省エネ・省CO2行動を促進するとともに、住宅の省エネ・省CO2性能の向上やライフサイクル全体を考慮した省エネ・省CO2機器の普及等を図る必要がある。  b 今後の取組方向  これらを踏まえて、以下の対策を計画に盛り込むことが適当である。  なお、省エネルギーに係る課題、支援策等については、おおさかスマートエネルギー協議会等を活用し協議・検討する必要がある。  (a)「見える化」の普及促進  ○家庭エコ診断、ＨＥＭＳ※、電気・ガス使用量のお知らせ照会サービス、  　見える化機器（省エネナビ・電力表示器）、環境家計簿の普及促進  　※ホームエネルギーマネジメントシステム  (b)普及啓発  【略】  ○関西広域連合と連携した府民への啓発の推進  【略】  (c) 住宅、設備・機器等の省エネ・省CO2化  【略】  ○省エネ法等に基づく施策を活用した省エネ住宅の性能の向上  【略】  c 対策指標  対策の推進状況が把握できる指標として、１人当たりのエネルギー消費量が考えられる。その際、小世帯化によるエネルギー消費量の増加影響を考慮し、対策指標には１世帯当たりの人数を併記することが望ましい。  なお、対策指標としないが、低炭素住宅※１及び長期優良住宅※２の割合について把握することが望ましい。  ※１都市部で二酸化炭素の排出を抑制するため一定の基準を満たした住  　　宅  ※２長期にわたり良好な状態で使用するため環境の配慮等一定の基準を満たした住宅  ② 民生（業務）部門  a 現状・課題  【前略】  中小事業者に対しては、省エネに関する総合的な窓口であるおおさかスマートエネルギーセンターで省エネの推進や再生可能エネルギーの普及拡大を目指し、府民や事業者からの質問や相談に応えるなど助言や情報提供を積極的に行ってきた。  【後略】  b 今後の取組方向  【前略】  (a)中小事業者への対策  ○「見える化」等の普及促進  ・省エネ診断、電気使用量のお知らせ照会サービスによる普及促進  ・おおさか版ＢＥＭＳ※事業者登録制度を活用した運用改善の普及促進  ※ビルディングエネルギーマネジメントシステム  ○省エネ・省CO2の技術や改善事例、補助制度等に関する情報発信  【略】  ・地球温暖化防止活動を推進するオフィスを「関西エコオフィス宣言事業所」として登録し、活動の裾野を広げていく「関西エコオフィス運動」等、関西広域連合と連携した取組推進  ○温暖化防止条例に基づく取組みの促進【略】  なお、省エネルギーに係る課題、支援策等については、おおさかスマートエネルギー協議会等を活用し協議・検討する必要がある。  (b)大規模事業者への対策  ○温暖化防止条例に基づく取組みの促進  ・届出制度等による温室効果ガス排出抑制対策の推進  ・温室効果ガス排出量削減率や取組内容の評価制度の導入  (「Ⅳ 条例制度を活用した追加的対策について」で詳細を記載)  (c)建築物、設備・機器等の省エネ・省CO2化  ○温暖化防止条例に基づく取組みの促進【略】  ○省エネ法等に基づく施策を活用した省エネ建築物の性能の向上〔再掲〕  ○設備・機器等の省エネ・省CO2化及び運用改善  【略】  c 対策指標【略】    ③ 産業部門  a 現状・課題  【前略】  しかし、依然として総排出量の３分の１以上を産業部門が占めているという現状もある。  【後略】  b 今後の取組方向  【前略】  (a)中小事業者への対策  ○「見える化」等の普及促進  ・省エネ診断、電気使用量のお知らせ照会サービスによる普及促進〔再掲〕  ・おおさか版ＢＥＭＳ事業者登録制度を活用した運用改善の普及促進〔再掲〕  【略】  なお、省エネルギーに係る課題、支援策等については、おおさかスマートエネルギー協議会等を活用し協議・検討する必要がある。  (b)大規模事業者への対策  ○温暖化防止条例に基づく取組みの促進  ・届出制度等による温室効果ガス排出抑制対策の推進〔再掲〕  ・温室効果ガス排出量削減率や取組内容の評価制度の導入〔再掲〕  (「Ⅳ 条例制度を活用した追加的対策について」で詳細を記載)  (c)建築物、設備・機器等の省エネ・省CO2化【略】  c 対策指標【略】  ④ 運輸部門  a 現状・課題  温室効果ガス排出量は1990年度以降増加傾向にあったが、その後減少に転じ、現状で1990年度の排出量を下回っている。  【中略】  引き続き、過度な自動車利用を抑制するため、自動車から鉄道・バスなど公共交通機関への利用転換を促進するとともに、やむを得ず自動車を使用する場合には、自動車からの排出量を抑制するためエコカー使用の促進やエコドライブの推進を、府民・事業者、個々の意識の変容を図りながら取り組むことが必要である。  b 今後の取組方向  【前略】  (a)道路交通対策【略】  (b) 公共交通利用促進  【前略】  ・交通環境学習や利用促進キャンペーンの展開等、モビリティ・マネジメント手法を活用した公共交通利用の促進  (c) 府民・事業者の取組促進  【前略】  ・「おおさか交通エコチャレンジ運動」等のモビリティ・マネジメント手法の実施により、エコカーの使用、エコドライブ、公共交通機関の利用など環境に配慮したかしこい自動車利用の自主的な取組を促進  (d) 市町村のまちづくりにおける都市の低炭素化の取組みを促進  【略】  c 対策指標  対策の推進状況が把握できる指標として、保有台数に占めるエコカーの割合が考えられる。なお、対策指標としないが、公共交通の分担率について把握することが望ましい。  ⑤ 資源循環（廃棄物）部門  a 現状・課題  温室効果ガス排出量全体に占める割合は、一般廃棄物が約３％、産業廃棄物が約0.4％であり、排出量は1990年度より約２割減少している。  【後略】  b 今後の取組方向  【前略】  (a) ３Ｒの推進による焼却処理量の削減  ・プラスチック等容器包装廃棄物の発生抑制及び分別排出を啓発・促進  (b) 廃棄物発電、廃棄物熱利用の導入促進  c 対策指標  対策の推進状況が把握できる指標として、一般廃棄物の廃プラスチックの焼却量が考えられる。  ⑥再生可能エネルギー、省エネルギー機器の普及促進等  a 現状・課題  東日本大震災による原子力発電所の事故を契機に、電力の需給逼迫などエネルギー問題が府民や事業者にとって身近な問題として再認識されたことから、大阪府では、2014年3月に「おおさかエネルギー地産地消費推進プラン」を策定し、主に府内において推定利用可能量（導入ポテンシャル）が多い太陽光発電を中心とした再生可能エネルギーの普及や省エネ型ライフスタイルの転換、省エネ機器・設備の導入等によるエネルギー消費の抑制などを推進してきた。  今後、固定価格買取制度の見直しや電力の需給逼迫問題の解消によって再生可能エネルギーや省エネ機器の導入機運が下がる可能性がある。  このため、国の制度に頼るだけでなく、引続き温室効果ガス削減に効果が高い再生可能エネルギーや省エネ機器等の普及拡大に向けて効果的な施策を実施していく必要がある。  また、2012年7月には、国際戦略総合特区制度や、大阪・関西の産業集積・ポテンシャルを活かし、電池（太陽電池、蓄電池、燃料電池）関連産業の創出・国際競争力強化に向けて取り組むバッテリー戦略研究センターを設置し、企業の開発支援などを実施している。引続き新エネや省エネ、省CO2の技術開発支援を行うことにより、今後の地球温暖化対策の進展に加え、大阪産業の発展・活性化に向けて取り組む必要がある。  b 今後の取組方向  【前略】  (a) 再生可能エネルギーの普及促進【略】  (b) 省エネルギー機器等の普及促進  ・高効率コージェネレーション(熱電併給)システムの導入促進  ・燃料電池の導入促進  ・高効率な給湯器、空調機、冷凍冷蔵庫、照明器具等の省エネ機器の導入促進  ・道路照明灯等の省エネ型機器への転換促進  (C)エネルギー関連技術・製品の開発支援  ・電池（太陽電池、蓄電池、燃料電池）産業を核とした産業振興の強化（技術開発支援、中小企業参入促進など）  ・再生可能エネルギーやスマートグリッドの導入に繋がる、蓄電池システム及び燃料電池分野における実証・プロジェクトなどの創出支援  c 対策指標【略】  ⑦ 森林吸収の推進（二酸化炭素の吸収・固定）  a 現状・課題  【前略】  一方、スギ・ヒノキの人工林が成熟し、保育期から利用期に移行しつつあることから、府内産木材の安定供給と利用拡大（建物等の木質化など）を図ることにより、持続的な森林整備を促進していく必要がある。  b 今後の取組方向  【前略】  (a) 森づくりの推進【略】  c 対策指標  森林の保全・管理の進捗状況が把握できる指標として、森林経営計画の策定累計面積が考えられる。なお、対策指標としないが、間伐材搬出量について把握することが望ましい。  ⑧ 代替フロン（ＨＦＣ）の排出抑制対策の推進  a 現状・課題  代替フロン等３ガス※の大阪府域の2012年の排出量は、製造過程で出る副生成物の減少や洗浄剤の物質代替が進んだことにより、京都議定書の基準年である1995年度と比べ、７割弱減少している。  【後略】  b 今後の取組方向【略】  ⑨ 地球温暖化に対する適応策の推進  a 現状・課題【略】  b 今後の取組方向  【前略】  (a)大阪府域への影響の把握【略】  (b)ヒートアイランド対策  ・ヒートアイランド対策を地球温暖化の適応策のひとつとして位置づけ、ヒートアイランドの具体的な対策は、改定される「大阪府ヒートアイランド対策推進計画」に基づき推進  (c) 健康影響に対する対策【略】  (d)調査研究の推進【略】  (e)その他の対策  【前略】  **Ⅲ　今後のヒートアイランド対策について**  **１　現計画（ヒートアイランド対策推進計画（H16.6））の取組状況**  【略】  表Ⅲ-2　大阪における地球温暖化の影響を除外した熱帯夜数の推移  **２　今後のヒートアイランド対策と取組の方向性**  (1) 計画の位置づけ【略】  (2) 計画の期間  現計画及び基本方針との整合性を図り、2015年度から2025年度までとすることが適当である。  (3) 計画の目標  ヒートアイランド対策については、夏の熱帯夜の増加や日中の暑熱環境の悪化が生活環境や人の健康、また屋外の快適性に影響を及ぼしていることから、現計画及び基本方針との整合性を図り、目標は住宅地域における熱帯夜数の３割削減を継続するとともに、引き続き、夏の日中の屋外での暑熱環境の改善を図ることとするのが適当である。【中略】なお、この計画目標の熱帯夜数は、通常の熱帯夜数と混同しないよう、表現を工夫することが望ましい。【後略】  　(4) 取組の方向性  これまで実施してきた３つの対策（①人工排熱の低減、②建物・地表面の高温化抑制、③冷却作用の利活用）を引き続き実施するとともに、国のヒートアイランド対策大綱で示された適応策を追加することが必要である。なお、人工排熱の低減については、地球温暖化対策と連携して取組む内容であり、「今後の地球温暖化対策と取組の方向性」で記載した省エネ対策を中心に取り組むべきである。  また、冷却作用の利活用は、ネットワークやまちづくりの視点を追加する必要があることから、都市形態の改善とすることが適当である。   * 1. 人工排熱の低減   a現状・課題  　これまで、大阪府は温暖化防止条例による【後略】  一方、家庭や業務部門では設備の増加や大型化等により、省エネルギ  　　ー化が進んでおらず、「見える化」による運用改善の促進や普及啓発等、  さらなる対策が必要である。また、ヒートアイランド対策としては、こ  れらの人工排熱の総排出熱量を減らす対策だけでなく、水の蒸発による  気化熱によって排熱を減らす対策（人工排熱の潜熱化）についても、取  り組む必要がある。  b今後の取組方向  公共施設や民間建築物における省エネルギー･省ＣＯ2化や再生可能エネルギーの活用を進め、建物の断熱化等の向上を図り、建物からの排熱を減らす。また、エコカーの普及促進や公共交通機関の利用促進、道路交通の円滑化、エコドライブの推進、物流の効率化の促進などにより自動車からの排熱の低減を図る。  【後略】  (a)建物からの排熱を減らすための対策  ・建物の断熱化、設備・機器等の省エネ・省CO2化及び運用改善（ESCO事業※1、CASBEE※2）  ※1　エネルギーサービスカンパニー事業  　※2　建築環境総合性能評価システム  ・再生可能エネルギーの普及促進（住宅用・非住宅用太陽光発電設備）  ・BEMS、HEMS、電気・ガス使用量のお知らせ照会サービス、見える化機器（省エネナビ・電力表示器）の普及促進  ・水の蒸発を利用する冷却塔等の選択等による人工排熱の潜熱化の取組  促進  (b)自動車からの排熱を減らすための対策  ・機能的な交通ネットワークの形成  ・エコカーの普及促進  ・エコドライブの徹底  ・公共交通機関の利用促進  ・バイパス道路整備や立体交差化事業等の交通渋滞の緩和  (c)省エネ意識を高めるための対策  ・エネルギーの見える化による省エネ意識の向上や環境家計簿の普及促  　進  ・環境教育等の推進  ・省エネの呼びかけ、省エネ・省CO2セミナーや環境イベント等による  省エネ意識の向上    　②建物・地表面の高温化抑制  a現状・課題  　　【前略】屋上の高反射率化については、徐々に増加しているものの、さらなる対策の推進が必要である。なお、これらは冷房負荷の低減を介して人工排熱の減少につながる。  　　　敷地対策としては、自然環境保全条例により対象となっている敷地の緑化は進んでいるが、それ以外の緑化についての対策が課題である。  建築物対策としては、温暖化防止条例に基づく建築環境配慮制度により一定規模の建物の新築・増築時にCASBEEの届出を義務化しているが、【中略】対策についての助言や誘導する必要がある。最近、外断熱化や木材外装の建物等の蓄熱に対する抑制効果の大きいことが明らかにされており、このような対策の普及も有効である。  道路対策については、【後略】  (a)建物に熱をためないための対策  ・建物表面（屋上・壁面）の高反射化による蓄熱の低減  ・建物表面（屋上・壁面）の緑化による蓄熱の低減  ・太陽光パネルによる建物地表面（屋上・壁面）の蓄熱の低減  ・外断熱、建物等の外装の木質化による蓄熱の削減  ・建築物の環境配慮制度の運用改善による対策の促進  (「Ⅳ 条例制度を活用した追加的対策について」で詳細を記載)  (b)道路や駐車場などの高温化を防ぐための対策  ・道路や駐車場への透水性・保水性舗装の施工  ・駐車場舗装面の高反射化・緑化  ③都市形態の改善  a現状・課題  みどりの風促進区域※を指定し、公共、民間と連携した緑化などを推進している。また、低炭素都市づくりの取組みを通じて、都市形態の改善については、長期的な対策が必要であり、今後も着実に実施していく必要がある。  ※みどりの風促進区域…官民一体となったオール大阪でのみどりづくりを促進するため、道路や河川を中心に一定幅（道路や河川の両側概ね100m）の区域を指定し、緑化事業の重点化や沿線民有地の緑化を推進している。  b今後の取組方向  【前略】また、グランドデザイン大阪などの長期的なまちづくりの視点に立ち、みどりの風を感じる大都市の実現に向け、海と山をつなぐみどりの太い軸線を形成するみどりの風促進区域での、ヒートアイランド対策の取組みを推進することにより、海と周辺山系へとつながるみどりの都市軸の充実を図る。  これらを踏まえて、以下の対策を計画に盛り込むことが適当である。  (a)緑を増やすための対策【略】  (b)水とみどりの空間を増やすための対策【略】  (c)都市形態の改善  ・みどりの風促進区域における緑化の推進  ・熱の淀みによる気温上昇を防ぐために風通しに配慮した取組みを推  進  ・「グランドデザイン・大阪」の各エリアでのみどり化や親水空間　　の創造  ④適応策の推進  a現状・課題  大阪府域においては、地球温暖化やヒートアイランド現象に伴い、夏の昼間の暑熱環境が悪化し、人の健康への影響とともに、都市の屋外空間の快適性が損なわれている。従来からのヒートアイランド対策として、主に夏の夜間の気温低下を目的とした対策に加え、深刻化する夏の昼間の都市部の暑熱環境に対応するため、人への健康影響を軽減し、都市の快適性を改善できる短期的に効果の高い対策（適応策）を導入する必要がある。  b今後の取組方向【略】  (5) ヒートアイランドの対策指標  a現状・課題【略】  b今後の取組方向  【前略】具体的にはヒートアイランド対策推進計画における優先対策地域を中心に大気熱負荷の程度の状況を類型化した熱環境（熱負荷特性）マップの類型１（商業・業務集積地域）及び類型２（住宅地域）に示される大気熱負荷の高い商業・業務地が集積している地域や住宅地域等に概ね該当する区域を対象範囲とすることが適当である。  **Ⅳ　条例制度を活用した追加的対策について**  大阪府における温暖化対策を推進するための主な制度としては、温暖化防止条例がある。  本部会では、分野ごとの地球温暖化対策及びヒートアイランド対策の今後の取組の方向性について、全般的に議論を行った。その中で、条例制度を活用した追加的対策についても取り上げ、「事業活動における温室効果ガスの排出抑制」、「建築物等のヒートアイランド対策」に関する制度や運用の見直しについて検討した。  **１　事業活動における温室効果ガスの排出抑制**  (1) 現状【略】  (2) 課題【前略】  ※電気の排出係数は、第一期は0.284、第二期は0.337を使用  (3)取組の方向性【前略】  　また、評価にあたっては、対策の実施率を評価の中心に据え、排出量削減率とあわせて段階的に評価するとともに、評価基準の作成にあたっては業種ごとの対象設備等の差異を考慮して作成することが望ましい。評価の公平性を確保するために，評価項目ごとに可能な限り最低限達成すべき基準を明確化するとともに、評価項目とその基準については一定の期間で定期的に見直しを行うことが適当である。  　また、事業者に対して、他の事業者と比較したそれぞれの位置等のフィードバックを実施する等、実効性のある制度とすべきである。  【後略】  **２　建築物等のヒートアイランド対策**  (1)現状【略】  (2)課題【略】  (3)取組の方向性  以下の手順により、現行制度におけるヒートアイランド対策に関する取組状況について検証するとともに、建築物等のヒートアイランド対策が促進されるよう制度の運用改善を図る必要がある。なお、ヒートアイランド対策の効果検証にあたっては、ヒートアイランドに直接影響を及ぼす大気への熱負荷の削減量を対策効果としてシミュレーションにより定量的に評価することが望ましい。  ・届出されている建築物環境計画書のデータや図面をもとに、熱負荷計  算モデルで計算した大気熱負荷量の低減量等と、CASBEEや府の重点評  価等との関係などを検証していく。  【後略】  ○現状制度の運用改善等  　届出の大気熱負荷量の確認  **Ⅴ　計画の進行管理及び推進体制**  計画の進行管理については、本温暖化対策部会において、毎年、大阪府域の温室効果ガス排出量や熱帯夜数の状況、地球温暖化やヒートアイランド対策の取組状況等について、点検・評価し、その結果を環境白書やホームページ等により公表するべきである。  なお、公表に際して、温室効果ガス排出量については、排出係数を固定した値と、年度毎の排出係数を用いた実排出量の両方を記載するべきである。また、対策の進捗量については、把握できるものはCO2等の削減量も併せて示すことが望ましい。  このようなＰＤＣＡサイクルによる進行管理・点検評価は計画の効果的な推進に不可欠である。  対策の推進に当たっては、大阪府庁内部の推進体制を整備することが必要である。府庁外部においては、地球温暖化やヒートアイランド対策の推進にあたっては、国だけでなく、府内市町村、民間機関、大学・研究機関、及びＮＰＯ等との一層の連携を図ること。また、再生可能エネルギーや省エネルギーに係る課題、支援策等を協議、検討している「おおさかスマートエネルギー協議会」をより一層活用するなど、府民、民間事業者、市町村等と緊密に連携していく体制を整えるべきである。  また、地球温暖化に関する全国的、広域的な問題については、国や関西広域連合が対応するよう働きかけていくとともに、国等が得た知見等については、積極的に取り入れていく必要がある。さらに、大阪府が実施した地球温暖化やヒートアイランドに関する優れた取組や知見などについては、全国に周知・普及されるよう、今後も国や関西広域連合と連携していくことが望ましい。 | **Ⅰ　大阪府域における温暖化の状況等**  **１　温暖化対策の最近の動向**  (1)地球温暖化をめぐる近年の科学的知見  2013年に発表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第５次評価報告書第１作業部会報告書によると、【中略】  将来予測として、最も高くなるシナリオでは21世紀末の世界の平均地上気温が2.6～4.8℃、平均海面水位が0.45ｍ～0.82ｍ※3上昇すると予測している。  第５次評価報告書第２作業部会報告書では、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、海面上昇・高潮被害、洪水被害、インフラ等の機能停止、熱中症、食料不足、水不足、海洋生態系の損失、陸上生態系の損失の8つを挙げている。  【後略】  ※3 1986年～2005年平均を基準として21世紀末（2081年～2100年）について示している。  (2)国際的動向  国際的な対策のあり方については、2008年から2012年までの京都議定書の第一約束期間において、日本は目標の温室効果ガス排出量を1990年比６％の削減に対して、森林吸収源や京都メカニズムクレジットを加味すると５か年平均で1990年比8.4％減となり目標を達成した。2013年から2020年までの京都議定書の第二約束期間については、すべての国が参加する公平かつ実行的な枠組みの構築に資さないとの判断から、日本は第二約束期間に参加しないこととし、自主的に温室効果ガスを削減することとした。2013年11月の国連気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)において、COP20までに各国の2020年以降の約束草案を示す際に提供する情報を特定するとともに、全ての国がCOP21に十分先立ち、自国の約束草案を示すことが取り決められた。現在、COP21での採択に向け、全ての国が参加する2020年以降の温室効果ガス排出削減の新たな枠組みについて国際交渉が進められている。（2014年9月23日にニューヨークで開催される国際気候サミットで2020年目標の引き上げや2020年以降の削減目標等について、各国の大胆な約束の表明が求められていることから、関係することを必要に応じて追加予定）  (3)国内の動向  わが国においては、2012年7月に再生可能エネルギーの固定価格買取制度が開始され、2012年10月に地球温暖化対策税が施行されるなど地球温暖化対策のための制度が導入されてきた。新たな目標については、2013年11月のCOP19において、原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した現時点の目標として、「2020年度の温室効果ガス削減目標は、2005 年度比で3.8％減とする」ことを表明した。今後、この目標は、エネルギー政策等の検討の進展を踏まえ見直し、確定的な目標を設定することとなっている。2013年5月に国に地球温暖化対策計画策定を義務付ける規定等を盛り込んだ「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、「温対法」という。）が改正されたが、温室効果ガスの削減のための施策などを盛り込んだ地球温暖化対策計画は現在未策定となっている。また、政府全体の適応に係る取組みを「適応計画」として、2015年夏を目途に取りまとめられる予定としている。  (4)大阪府内の動向【略】  **２　大阪府域の温暖化の現状**  (1)温室効果ガス排出量の現状  大阪府域における温室効果ガス排出量の推移を図Ⅰ-1に示す。2012年度の温室効果ガス排出量は、5,764万トンとなり、1990年度と比べ2.5％減少しているが、2010年度以降増加している。二酸化炭素排出量は、5,529万トンとなり、1990年度と比べ4.4％増加している。  2011,2012年度排出量が増加している主な原因は、電気の排出係数の増加である。  図Ⅰ-1 大阪府行きにおける温室効果ガス排出量の推移  部門毎の二酸化炭素排出量の1990年度と2012年度を図Ⅰ-2に示す。民生（業務）部門と民生（家庭）部門において1990年度と比べ排出量の増加が顕著となっているが、他の部門については全て1990年度と比べて減少している。  図Ⅰ-2（部門毎の二酸化炭素排出量の1990年度と2012年度）  【中略】  産業部門については、1990年度と比べ２割以上減少しているが、排出量全体に占める割合は依然として大きい。  運輸部門については、1990年度以降、一時増加傾向にあったが、2012年度では1990年度より減少している。この原因としては、自動車の燃費向上が考えられる。  (2)大阪における気温及び熱帯夜数の推移【略】  **３　対策の推進にあたっての留意事項**  今後、対策の推進や制度の見直しにあたっては、以下の事項に留意する必要がある。  ○地球温暖化対策  ・国の施策との整合が不可欠であるが、国全体の確定的な目標（中、長期目標を含む）や政策が未だ定まっていないこと。  ・国のエネルギー政策が見直される中で、発電に伴う二酸化炭素排出量の将来的な見通しが困難なこと。  ・国の適応計画については、2015年夏を目処に取りまとめられるため、国の適応策が定まっていないこと。  ○ヒートアイランド対策  ・建物・地表面の高温化抑制や人工排熱の低減の緩和策等に加え、人の健康への影響等を軽減する適応策を推進すること。  ・目標達成に向け、対策指標を設定し、適切に進捗管理を行うこと。  ・ヒートアイランド対策を効果的に推進するため、大阪市をはじめとした府内市町村、及び民間機関、大学・研究機関、ＮＰＯ等との一層の連携を図ること。  現状では地球温暖化対策について、将来的な見通しを立てることが困難な状況であるが、大阪府域では、地球温暖化とヒートアイランド現象の２つの温暖化に対する対策を切れ目なく計画的かつ継続的に推進していく必要がある。  このため、大阪府は地域特性に応じた対策を着実に推進していくとともに、国の動向を注視しながら施策を展開していくことが重要である。  **Ⅱ　今後の地球温暖化対策について**  **１　「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（H24.3）」の取組状況**  (2) 目標の達成状況及び重点施策の取組状況  大阪府域における2012年度の温室効果ガス排出量は、電気の排出係数を2008年度で固定した場合、4,847万トンであり、1990年度と比べ18.0％減少していることから、現時点では目標の1990年比15％削減を上回っている。  次に、重点施策の取組状況について、大阪府から受けた報告は以下のとおりであり、目標を定めた重点施策については達成状況を表Ⅱ-1のとおりである。  【略】  ○中小事業者の対策支援  ・「見える化」も含めた運用改善手法の普及促進【略】  ・相談窓口の設置と省エネ・省CO2の技術や制度に関する情報の積極的発  　信  2012年度に地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所、さらに2013年度にはおおさかスマートエネルギーセンターに、省エネ・省CO2相談窓口を設置し、運用改善など中小企業の省エネ・省CO2の取組みを支援した。また、省エネ・省CO2対策のセミナーを開催し、2013年度末までに累計935事業者の参加者を集め、目標を達成した。  【略】  ○公共交通等の利用促進  【前略】  11月を「自転車マナーアップ強化月間」とし、自転車の交通ルールの徹底及びマナーの向上を目指した取り組みを実施する中で、府民に対して「自転車の放置をしない・させない」意識の高揚を図るため、市町村、鉄道事業者等の協力を得て、ポスターの掲出等広報啓発を行った。  【略】  ○再生可能エネルギーの普及  ・太陽光発電等の普及を加速化させる取組  「おおさかスマートエネルギーセンター」を設置し、太陽光パネルの融資制度や屋根貸し制度など様々な事業を着実に行っている。  【中略】  ○森づくりの推進  【中略】  このため、小規模な森林を集約化する森林経営計画の策定や路網整備等により、間伐材の利用率向上を図るなど木材の安定供給体制を構築するとともに、用途開発や木材加工流通施設整備により、木材の需要拡大に取り組んでおり、利用量は増加傾向にあることから、目標は達成できる見込みである。  【中略】  表Ⅱ-1　重点対策における目標値の達成状況  【前略】    【中略】  ※　進捗度について（一部見込みを含む）  ○ 目標達成又は達成見込み、△ 現時点で達成可能か判断できない、× 達成は困難  **２　今後の地球温暖化対策と取組の方向性**  (1) 計画の位置づけ  現実行計画の計画期間は、2014年度で終了することから、大阪府は継続して、計画的に地球温暖化対策を推進していくため、温対法第20 条の３に基づき、新たな実行計画を策定する必要がある。また、2011年３月に策定した新環境総合計画で示された「低炭素・省エネルギー社会の構築」に向けた具体的な行動計画として策定すべきである。  【後略】  (2) 計画の期間  国においては、京都議定書目標達成計画に基づく取組みが2012年度に終了し、2020年度の温室効果ガス削減目標を2005年度比で3.8％削減することを表明した。  大阪府においても、国の目標年度との整合を図り、また、上位計画である新環境総合計画の目標年度が2020年度となっていることから、これらを踏まえて、目標年度を2020年度とし、基準年度についても、直近年は経済的・社会的影響が大きいことから、国と整合させることが望ましい。また、温室効果ガス排出量は、毎年、これまでの基準年度である1990年度の排出量とも比較して進捗状況を把握すべきである。  (3) 計画の目標  目標設定に際しては、国の目標や、府の現実行計画の目標との整合も踏まえ、国による施策及び府独自の施策による削減量を積み上げるフォアキャスティング手法により目標値を定めることが望ましい。  また、削減効果の明確化や進行管理のため、排出係数を固定し算出した目標値とするべきである。さらに、国の目標値との比較のため、国と同じ2012年の排出係数を用いた目標値も示す必要がある。  【後略】  (4) 取組の方向性  ① 民生（家庭）部門  a 現状・課題  【前略】  一人ひとりのライフスタイルを省エネ型へと転換させることにより、暮らしの中での省エネ行動を促進するとともに、エネルギー使用量の「見える化」などをこれまで以上に普及させることにより、無理なく暮らしの中での省エネ・省CO2行動を促進するとともに、住宅の省エネ・省CO2性能の向上や省エネ・省CO2機器の普及等を図る必要がある。  b 今後の取組方向  これらを踏まえて、以下の対策を計画に盛り込むことが適当である。  【後略】  (a)「見える化」の普及促進  ○家庭エコ診断、ＨＥＭＳ、電気・ガス使用量のお知らせ照会サービス、  　見える化機器（省エネナビ・電力表示器）、環境家計簿の普及促進  (b)普及啓発  【略】  ○関西スタイルのエコポイント事業等、関西広域連合と連携した取組推進  【略】  (c) 住宅、設備・機器等の省エネ・省CO2化  【略】  ○省エネ法等の施策による省エネ住宅の性能の向上  【略】  c 対策指標  省エネ型ライフスタイルへの転換の推進状況が把握できる指標として、１人当たりのエネルギー消費量が考えられる。なお、小世帯化によるエネルギー消費量の増加影響を考慮し、対策指標には１世帯当たりの人数を併記することが望ましい。  ② 民生（業務）部門  a 現状・課題  【前略】  中小事業者に対しては、省エネに関する総合的な窓口であるおおさかスマートエネルギーセンターで情報提供や助言を行ってきた。  【後略】  b 今後の取組方向  【前略】  (a)中小事業者への対策  ○「見える化」等による運用改善の普及促進  ・省エネ診断、おおさか版ＢＥＭＳ事業者登録制度を活用した運用改善の普及促進  ○省エネ・省CO2の技術や改善事例、補助制度等に関する情報発信  【略】  ・関西エコオフィス運動等、関西広域連合と連携した取組推進  ○温暖化防止条例に基づく取組みの促進【略】  (b)大規模事業者への対策  ○温暖化防止条例に基づく取組みの促進  (c)建築物、設備・機器等の省エネ・省CO2化  ○温暖化防止条例に基づく取組みの促進【略】  ○省エネ法等の施策による省エネ建築物の性能の向上  【略】  c 対策指標【略】  ③ 産業部門  a 現状・課題  【前略】  しかし、依然として総排出量の４割近くを産業部門が占めているという現状もある。  【後略】  b 今後の取組方向  【前略】  (a)中小事業者への対策  ○「見える化」等による運用改善の普及促進  ・省エネ診断、おおさか版ＢＥＭＳ事業者登録制度を活用した運用改善の普及促進〔再掲〕  【略】  (b)大規模事業者への対策【略】  ○温暖化防止条例に基づく取組みの促進〔再掲〕  (c)建築物、設備・機器等の省エネ・省CO2化【略】  c 対策指標【略】  ④ 運輸部門  a 現状・課題  温室効果ガス排出量は1990年度以降増加傾向にあったが、その後減少に転じ、2010年度以降は1990年度の排出量を下回っている。  【中略】  引き続き、自動車利用時におけるエコカー使用の促進や、自動車から鉄道・バスなど公共交通機関への利用転換を促進することが必要である。  b 今後の取組方向  【前略】  (a)道路交通対策【略】  (b) 公共交通利用促進  【前略】  ・交通環境学習や利用促進キャンペーンの実施によるモビリティ・マネジメントの推進  (c) 府民・事業者の取組促進  【前略】  ・「おおさか交通エコチャレンジ運動」の実施により、エコカーの使用、エコドライブ、公共交通機関の利用など環境に配慮した自動車利用の自主的な取組を促進  (d) 市町村のまちづくりにおける都市の低炭素化の取組みを促進  【略】  c 対策指標  対策の推進状況が把握できる指標として、保有台数に占めるエコカーの割合が考えられる。  ⑤ 資源循環（廃棄物）部門  a 現状・課題  温室効果ガス排出量全体に占める割合は、一般廃棄物が約３％、産業廃棄物が約0.5％であり、排出量は1990年度より約２割減少している。  【後略】  b 今後の取組方向  【前略】  (a) ３Ｒの推進による焼却処理量の削減  (b) 廃棄物発電、廃棄物熱利用の導入促進  c 対策指標  （検討中）    ⑥再生可能エネルギー、省エネルギー機器等の普及促進  a 現状・課題  東日本大震災による原子力発電所の事故を契機として、エネルギーの必要性が再認識された。大阪府における再生エネルギーの推定利用可能量（導入ポテンシャル）は、太陽光発電が最も多く、固定価格買取制度や「おおさかエネルギー地産地消推進プラン」により太陽光発電設備等の導入を推進してきた。引き続き太陽光発電の導入を中心に再生可能エネルギー、省エネルギー機器等の普及拡大に努める必要がある。  b 今後の取組方向  【前略】  (a) 再生可能エネルギーの普及促進【略】  (b) 省エネルギー機器等の普及促進  ・高効率コージェネレーション(熱電併給)システムの導入促進  ・燃料電池の導入促進  ・ヒートポンプ式電気給湯機器等の省エネ機器の導入促進  c 対策指標【略】  ⑦ 森林吸収の推進（二酸化炭素の吸収・固定）  a 現状・課題  【前略】  一方、スギ・ヒノキの人工林が成熟し、保育期から利用期に移行しつつあることから、府内産木材の安定供給と利用拡大を図ることにより、持続的な森林整備を促進していく必要がある。  b 今後の取組方向  【前略】  (a) 森づくりの推進【略】  c 対策指標  森林の保全・管理の進捗状況が把握できる指標として、森林経営計画の策定累計面積が考えられる。  ⑧ 代替フロン（ＨＦＣ）の排出抑制対策の推進  a 現状・課題  代替フロン等３ガス（HFC、PFC、SF6）※の大阪府域の2012年の排出量は、製造過程で出る副生成物の減少や洗浄剤の物質代替が進んだことにより、京都議定書の基準年である1995年度と比べ、７割弱減少している。  【後略】  b 今後の取組方向【略】  ⑨ 地球温暖化に対する適応策の推進  a 現状・課題【略】  b 今後の取組方向  【前略】  (a)大阪府域への影響の把握【略】  (b)ヒートアイランド対策  ・ヒートアイランド対策を地球温暖化の適応策として位置づけ、対策を推  　進  (c) 健康影響に対する対策【略】  (d)調査研究の推進【略】  (e)その他の対策  【前略】  (5) 計画の進行管理及び推進体制  計画の進行管理について、現行の実行計画では、本部会において、毎年度、大阪府域の温室効果ガス排出量、排出削減状況の評価、主な取組内容等を報告し、点検・評価を行っている。  また、その結果については、環境白書やホームページ等により公表している。  このようなＰＤＣＡサイクルによる進行管理・点検評価システムは計画の効果的な推進に不可欠である。  なお、公表に際して、温室効果ガス排出量については、排出係数を固定した値と、年度毎の排出係数を用いた実排出量のどちらも記載するべきである。  また、対策指標については、進捗量と併せて、把握できるものはCO2削減量を示すことが望ましい。  計画の推進に当たっては、大阪府庁内部においては、推進体制を整備することが必要である。庁外においては、再生可能エネルギーや省エネルギーに係る課題、支援策等を協議、検討することは、温暖化防止につながることから、おおさかスマートエネルギー協議会を活用するなど、府民、民間事業者、関西広域連合や市町村等と緊密に連携していくべきである。  **Ⅲ　今後のヒートアイランド対策について**  **１　「ヒートアイランド対策推進計画（H16.6）」の取組状況**  【略】  　　表Ⅲ-2　大阪における地球温暖化の影響を考慮した熱帯夜数の推移  **２　今後のヒートアイランド対策と取組の方向性**  (1) 計画の位置づけ【略】  　(2) 計画の期間  現計画及び基本方針との整合性を図り、2025年までとすることが適当である。  (3) 計画の目標  現計画及び基本方針との整合性を図り、目標は住宅地域における熱帯夜数の３割削減を継続するとともに、引き続き、夏の日中の熱環境の改善を図るため、今後も屋外での適応策の推進について明記することが適当である。【中略】なお、計画目標の熱帯夜数は、通常の熱帯夜数と混同しないよう、表現を工夫することが望ましい。【後略】  (4) 取組の方向性  これまで実施してきた３つの対策を引き続き実施するとともに、国の対策大綱で示された適応策を追加することが必要である。  なお、冷却作用の利活用は、ネットワークやまちづくりの視点を追加する必要があることから、都市形態の改善とすることが適当である。  ①人工排熱の低減  a現状・課題  これまで、大阪府は大阪府の温暖化の防止等に関する条例による【後略】  一方、家庭や業務部門では設備の増加や大型化等により、省エネルギー  化が進んでおらず、「見える化」による運用改善の促進や普及啓発等、さらなる対策が必要である。  b今後の取組方向  公共施設や民間建築物における省エネルギー･省ＣＯ2化や再生可能エネルギーの活用を進め、建築物の環境性能の向上を図り、建物からの排熱を減らす。また、エコカー等の普及促進や公共交通機関の利用促進、道路交通の円滑化、エコドライブの推進、物流の効率化の促進などにより自動車からの排熱の低減を図る。  【後略】  (a)建物からの排熱を減らすための対策  ・建築物・設備の省エネ化（ESCO事業、CASBEE）  ・建物の断熱化、空調設備・照明等の設備の高効率化・運用改善    ・再生可能エネルギーの活用  ・エネルギーの見える化による省エネ推進（BEMS、HEMS）  (b)自動車からの排熱を減らすための対策  ・ミッシングリンクの解消  ・エコカーの導入  ・アイドリングストップの徹底  　・公共交通機関の利用促進、交通渋滞対策の推進  (c)省エネ意識を高めるための対策  ・エネルギーの見える化による省エネ意識の向上  ・環境教育の促進  ・省エネ・省CO2セミナーや環境イベント等による省エネ意識の向上  　・節電の呼びかけ、節電に関するキャンペーン活動の実施  　②建物・地表面の高温化抑制  a現状・課題  　　　【前略】屋上の高反射率化については、徐々に増加しているものの、さらなる対策の推進が必要である。    　敷地対策としては、自然環境保全条例により対象となっている敷地の緑化は進んでいるが、それ以外の緑化についての対策が課題である。  建築物対策としては、大阪府の温暖化の防止等に関する条例に基づ  く建築環境配慮制度により一定規模の建物の新築・増築時にCASBEEの届出を義務化しているが、【中略】対策についての助言や誘導する必要がある。  道路対策については、【後略】  (a)建物に熱をためないための対策  ・建物表面（屋上・壁面）の高反射化による蓄熱の低減  ・建物表面（屋上・壁面）の緑化による蓄熱の低減  ・太陽光パネルによる建物地表面（屋上・壁面）の蓄熱の低減  (b)道路や駐車場などの高温化を防ぐための対策  ・道路や駐車場への透水性・保水性舗装の施工  ・駐車場舗装面の高反射化・緑化  ③都市形態の改善  a現状・課題  みどりの風促進区域を指定し、公共、民間と連携した緑化などを推進している。また、低炭素都市づくりの取組みを通じて、都市形態の改善については、長期的な対策が必要であり、今後も着実に実施していく必要がある。  b今後の取組方向  【前略】また、グランドデザイン大阪などの長期的なまちづくりの視点に立ち、みどりの風促進区域でのヒートアイランド対策の取組みを推進することにより、都心から周辺山系へとつながるみどりの都市軸の充実を図る。  これらを踏まえて、以下の対策を計画に盛り込むことが適当である。  (a)緑を増やすための対策【略】  (b)水とみどりの空間を増やすための対策【略】  (c)都市形態の改善  ・みどりの風促進区域における緑化の推進  ・「グランドデザイン・大阪」の各エリアでのみどり化や親水空間  の創造  ④適応策の推進  a現状・課題  大阪府域においては、地球温暖化やヒートアイランド現象に伴い、昼間の暑熱環境が悪化し、人の健康への影響とともに、都市の屋外空間の快適性が損なわれていることから、短期的に効果のある適応策を推進していく必要がある。  b今後の取組方向【略】  (5) ヒートアイランドの対策指標  a現状・課題【略】  b今後の取組方向  【前略】具体的には熱環境（熱負荷特性）マップの類型１（商業・業務集積地域）及び類型２（住宅地域）に概ね該当する区域を対象範囲とすることが適当である。  (6) 計画の進行管理及び推進体制  計画の進行管理については、大阪府ヒートアイランド対策推進会議検討部会において、設定したヒートアイランド対策指標を用いて、達成状況について、毎年、進捗管理をするとともに、対策指標以外の取組みについても情報を収集することが望ましい。特に大阪市などのヒートアイランド対策が必要な府内の市と連携する体制を構築する必要がある。また、これまで以上に、民間機関、大学・研究機関、ＮＰＯ等との一層の連携を必要がある。さらに、ヒートアイランド現象等に起因する暑熱環境の改善に適した緑化手法の検討など全国的な問題については、国が対応するよう働きかけていくとともに、国が得た知見等については、府でも積極的に取り入れていく必要がある。また、国と検討した結果は大阪府域だけでなく、全国に周知・普及されるよう、今後も国と連携していくことが望ましい。  **Ⅳ　今後の制度のあり方について**  大阪府における地球温暖化対策を推進するための主な制度としては、「大阪府温暖化の防止等に関する条例」がある。この条例は、地球温暖化及びヒートアイランドの対策を進めることを目的として、  ・事業活動における温室効果ガスの排出及び人工排熱の抑制、電気需要の平準化  ・建築物の環境配慮  等が規定されており、平成18年４月に施行された。  本部会では、次の事項について、現状、課題及び対応の方向性を検討した。  **１　事業活動における温室効果ガスの排出抑制**  (1) 現状【略】  (2) 課題【前略】  (3)取組の方向性【前略】  　また、評価にあたっては、対策の実施率を評価の中心に据え、排出量削減率とあわせて段階的に評価するとともに、評価基準の作成にあたっては業種ごとの対象設備等の差異を考慮して作成することが望ましい。  　また、事業者に対して、全体の中での位置付け等のフィードバックを実施する等、実効性のある制度とすべきである。  【後略】  **２　建築物等の高温化抑制**  (1)現状【略】  (2)課題【略】  (3)取組の方向性  以下の手順により、現行制度におけるヒートアイランド対策に関する取組状況について検証するとともに、建築物等のヒートアイランド対策が促進されるよう制度の運用改善を図る必要がある。なお、ヒートアイランド対策の効果検証にあたっては、ヒートアイランドに直接影響を及ぼす大気への熱負荷の削減量を対策効果としてシミュレーションすることが望ましい。  ・届出されている建築物環境計画書のデータや図面をもとに、熱負荷計  算モデルで計算した熱負荷量の低減量等と、CASBEEや府の重点評  価等との関係などを検証していく。  【後略】  ○現状制度の運用改善等  　届出の熱負荷量の確認 |