

第3章 地球温暖化対策の推進

第1節 地球温暖化防止を巡る情勢

1 国際社会の動き

1980年代以降、地球の気候に関する科学的検討が進められるとともに、気候変動に関する国際条約策定への気運が高まったことを受け、1992年（平成4年）にブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された国連環境開発会議（通称「地球サミット」）において、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを目的とする「気候変動枠組条約」が採択された。

気候変動枠組条約の採択後、長期的視点に基づく地球温暖化対策への気運が高まる中、1997年（平成9年）に京都市で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3。通称：地球温暖化防止京都会議）において、先進諸国の温室効果ガス削減目標を定めた京都議定書が採択され、2005年（平成17年）2月の発効に至った。

更に2015年（平成27年）フランス・パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において、2020年以降の地球温暖化対策として、途上国を含むすべての国が参加する新たな国際枠組み「パリ協定」が採択され、2016年（平成28年）11月の発効に至った。

2016年（平成28年）G7伊勢志摩サミットの首脳宣言では、2020年（令和2年）の期限に十分先立って今世紀半ばの温室効果ガス低排出型発展のための長期戦略を策定することを強く約束し、また、主要7か国として、国内政策及びカーボンプライシング（炭素の価格付け）等の手段を含めた、排出削減活動へのインセンティブの提供が重要な役割を担っているということを認識した。

2017年（平成29年）6月、米国がパリ協定から脱退を表明したが、その直後、日本を始め世界各国がパリ協定に対するコミットメントを再表明した。また、G7環境大臣会合において、米国を含む7か国が合意した共同声明が採択された。さらに、同年7月のG20首脳会議では、米国を含むG20首脳がイノベーションによる温室効果ガス排出の緩和を引き続き約束し、また、米国以外のG20メンバーは、パリ協定は後戻りできないものであるとして、同協定への強いコミットメントを改めて確認した。

また、パリ協定の発効を受けて世界が脱炭素社会に向かって大きく舵を切る中、気候変動自体のリスクに加え、適応の取組みを含めた気候変動への対応の有無もビジネス上のリスクであるとの認識も広がっている。

「パリ協定」について

2015年11月から12月にかけてフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において、京都議定書に代わる、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みとして「パリ協定」が採択された。

パリ協定は、「世界的な平均気温上昇を産業革命前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追及すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」等を目指すことが規定され、すべての国に削減目標の提出・更新が義務付けられるなど、地球温暖化対策の歴史的な転換点の一つとなり、新たな出発点となった。

なお、このパリ協定は、世界全体の温室効果ガス排出量の55%以上に相当する締約国55か国の批准が発効要件となっているが、2016年11月にこの要件を満たし発効に至った。

京都議定書とパリ協定の比較

京都議定書	項目	パリ協定
<ul style="list-style-type: none"> 条約の究極目標（人為的起源の温室効果ガス排出を抑制し、大気中の濃度を安定化）を念頭に置く 	全体の目標	<ul style="list-style-type: none"> 産業革命からの気温上昇を2℃よりも十分下方に抑えることを世界全体の長期目標としつつ、1.5℃に抑える努力を追及 今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成できるよう、世界の排出ピークをできるだけ早期に抑え、最新の科学に従って急激に削減
<ul style="list-style-type: none"> 附属書I国（先進国）全体で2008～2012年の5年間に1990年比5%削減させることを目標として設定 附属書I国（先進国）に対して法的拘束力のある排出削減目標を義務付け（日本6%減、米国7%減、EU8%減など） 	削減目標の設定	<ul style="list-style-type: none"> 全ての国に各国が決定する削減目標の作成・維持・国内対策を義務付け 5年ごとに削減目標を提出・更新
<ul style="list-style-type: none"> 条約において、温室効果ガス排出量等に関する報告（インベントリ、国別報告書）の義務付けがあり、京都議定書で必要な補足情報もこれらに含める 	削減の評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 全ての国が共通かつ柔軟な方法で削減目標の達成等を報告することを義務付け。専門家レビュー・多国間検討を実施。協定全体の進捗を評価するため、5年ごとに実施状況を確認
<ul style="list-style-type: none"> なし 	適応	<ul style="list-style-type: none"> 適応の長期目標の設定、各国適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新
<ul style="list-style-type: none"> 附属書II国に対して非附属書I国への資金支援を義務付け（条約上の規定） 	途上国支援	<ul style="list-style-type: none"> 先進国は資金を提供する義務を負う一方、先進国以外の締約国にも自主的な資金の提供を奨励
<ul style="list-style-type: none"> 京都メカニズム（先進国による途上国プロジェクトの支援を通じたクレジットの活用、先進国同士による共同実施、国際排出量取引）を通じて、市場を活用した排出削減対策を促進 	市場メカニズム	<ul style="list-style-type: none"> 我が国提案の二国間オフセット・クレジット制度（JCM）も含めた市場メカニズムを削減目標の達成に活用することも可能に

資料：平成28年版環境白書（環境省）

【これまでの経過】

1992年 (平成4年)	リオ・デ・ジャネイロで開催された地球サミットにおいて、気候変動枠組条約が採択され、世界155カ国が条約に署名。
1995年 (平成7年)	気候変動枠組条約第1回締約国会議（COP1）が開催され、温室効果ガス削減目標を伴う議定書策定への気運が高まる。
1997年 (平成9年)	「気候変動枠組条約第3回締約国会議（通称 地球温暖化防止京都会議：COP3）」で、日本を含む先進主要国の具体的で、かつ、法的拘束力のある温室効果ガス削減目標を取り決めた「京都議定書」を採択。
2005年 (平成17年)	「京都議定書」が発効し、日本は1990年（平成2年）の温室効果ガス排出レベルに対し、マイナス6%の削減義務を負うこととなる。また、気候変動枠組条約第11回締約国会議（COP11）において、「マラケシュ合意」が正式に採択。
2006年 (平成18年)	気候変動枠組条約第12回締約国会議（COP12）開催。京都議定書の第一約束期間後の将来枠組みに関する議論が行われた。
2007年 (平成19年)	第一約束期間後の2013年（平成25年）以降の枠組として、温室効果ガス排出削減に関するグローバルな長期目標の検討や、先進国・途上国による計測・報告・検証可能な手法での緩和の行動等について、2009年（平成21年）までに合意を得て採択することで合意を得た。
2009年 (平成21年)	気候変動枠組条約第15回締約国会議（COP15）開催。先進国と途上国との間の意見調整が難航したことから、「コペンハーゲン合意」の正式採択は見送られ、同合意に「留意する」との決定を行い閉幕した。
2010年 (平成22年)	気候変動枠組条約第16回締約国会議（COP16）開催。「ポスト京都議定書」の早期採択を目指すことなどを盛り込んだ「カンクン合意」を採択。
2011年 (平成23年)	気候変動枠組条約第17回締約国会議（COP17）開催。米国・中国を含んだ新たな法的枠組を2020年から開始するとした工程表を採択し、「京都議定書」は2013年以降も継続することで合意を得た。（ダーバン合意）
2012年 (平成24年)	京都議定書の第2約束期間を2013年（平成25年）から2020年（平成32年）までの8年間とすることなど（ドーハ合意）を採択。
2015年 (平成27年)	気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）開催。2020年以降の地球温暖化対策として、途上国を含むすべての国が参加する新たな国際枠組み「パリ協定」を採択。
2016年 (平成28年)	世界の温室効果ガス排出量の55%を占める55か国による締結という発効要件を満たし、2016年11月4日に発効。日本は、同年11月8日に同協定の寄託者である国連事務総長に受諾書を受託した。
2017年 (平成29年)	2017年8月現在、気候変動枠組条約締結国の159の国・地域がパリ協定を締結。
2018年 (平成30年)	2018年12月ポーランド・カトヴィツェで開催されたCOP24においてパリ協定の詳細ルールを採択

2 日本国内の動き

地球温暖化防止に対する国際的な動向を受けて、我が国では、1998年（平成10年）10月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第107号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）が公布され、1999年（平成11年）4月に施行された。

また、2005年（平成17年）の京都議定書発効を受け、政府は、京都議定書で日本に課せられた温室効果ガス削減目標（1990年比6%削減）の達成に向けた計画として「京都議定書目標達成計画」を策定するとともに、世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに半減するという長期目標の下、低炭素社会の実現に向けた具体的な施策についてまとめた「低炭素社会づくり行動計画」を策定し、計画の中で我が国の温室効果ガス削

減長期目標として、2050年までに60～80%削減することを掲げるとともに、2012年（平成24年）4月策定の「環境基本計画」において、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こととした。

また、我が国は、気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）に向けて、平成27年7月に国連に提出した「日本の約束草案」の中で、我が国の温室効果ガス排出量の中期削減目標については、国内の排出削減・吸収量の確保により、温室効果ガス排出量を2030年度（平成42年度）に2013年度（平成25年度）比マイナス26.0%（2005年度（平成17年度）比マイナス25.4%）の水準とすることとしている。この削減目標は、平成28年5月に閣議決定した地球温暖化対策計画にも明記された。

1998年 （平成10年）	京都議定書の採択（1997年（平成9年））を受け、地球温暖化対策に取り組むための枠組みとして、地球温暖化対策推進法を制定。（1999年（平成11年）施行）
2005年 （平成17年）	京都議定書の発効を受け、「京都議定書目標達成計画」を閣議決定。（京都議定書で定められた基準年比6%削減の目標達成に向けた基本的な方針が示されるとともに、温室効果ガスの排出削減・吸収等に関する具体的な対策・施策を示す。）
2008年 （平成20年）	京都議定書目標達成計画を全部改定。（「集約型・低炭素型都市構造の実現」等の追加対策を盛り込む。） 地球温暖化対策推進法の改正。（排出抑制等の指針の策定や、地方公共団体実行計画の拡充、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の対象拡大等。） 低炭素社会づくり行動計画を閣議決定。（2050年までに60～80%の排出量削減を目指す。）
2009年 （平成21年）	国連気候変動サミットにおいて、「すべての主要国の参加による意欲的な目標の合意を前提に、温室効果ガス排出量を2020年までに1990年比で25%削減する」ことを明言。
2010年 （平成22年）	COP15でまとめられた「コペンハーゲン合意」に賛同する意思を表明し、2020年の排出削減目標として、「1990年比25%削減、ただし、すべての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組の構築及び意欲的な目標の合意を前提とする」との内容を、気候変動枠組条約事務局に提出。
2011年 （平成23年）	COP17では、2013年以降も「京都議定書」を延長することが合意されたが、日本は議定書の批准国ではあり続けるが延長には参加しないことを表明。2013年以降の数値目標は設定せず、自主的に削減に取り組むこととなった。
2012年 （平成24年）	地球温暖化対策基本法案（2010年に国会提出後、継続審議）が廃案。 COP18では、京都議定書の第2約束期間を2013年から2020年とすることなどが合意されたが、日本は改めて第2約束期間への不参加を表明。
2013年 （平成25年）	COP19で「2020年度までに2005年度比3.8%削減」を新たな目標とすることを表明。
2014年 （平成26年）	COP21で2020年以降の枠組みについて、エネルギーミックスに係る国内の検討状況等を踏まえて検討し、できるだけ早期の提出を目指すことを表明。
2015年 （平成27年）	温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比マイナス26.0%の水準とする「日本の約束草案」を決定。 気候変動の影響への適応計画を閣議決定（温室効果ガスの排出抑制を行う「緩和」に加えて、既に現れている又は将来的に避けられない気候変動影響に対する「適応」を推進）

2016年 (平成28年)	地球温暖化対策推進法の改正。(普及啓発の強化や国際協力を通じた地球温暖化対策の推進、地域における温暖化対策の効果的な推進等。) 地球温暖化対策計画を閣議決定。(長期目標として2050年までに80%の排出量削減、中期目標として2030年度に2013年度比26.0%削減を目指す。)
2018年 (平成30年)	気候変動に対する適応策を法的に位置づけるため、気候変動適応法を制定 気候変動適応計画を閣議決定
2019年 (平成31年)	パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略を閣議決定。(今世紀後半のできるだけ早い時期に脱炭素社会の実現を目指すとともに、2050年までに80%の温室効果ガス削減に取り組む。)

第2節 愛媛県地球温暖化対策実行計画

1 計画策定の経緯

県では、地球温暖化問題に適切に対応するため、平成8年3月に「愛媛県地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、さらに、平成14年3月には、同計画を見直し、新たに「愛媛県地球温暖化防止指針」を策定して、県民、事業者及び行政が一体となった温室効果ガスの排出削減対策を推進してきたところである。

また、県自らも一事業者として、県の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減を進めるため、平成13年3月に「愛媛県地球温暖化防止実行計画」を策定（平成18年3月：第二次計画策定）し、県のすべての機関において、省エネ、省資源対策に取り組んできた。

このような中、平成20年6月の地球温暖化対策推進法の改正では、地球温暖化に対する地方公共団体のより積極的な取組を促すことを目的に、都道府県、政令指定都市、中核市及び特例市に対し、従前の地方公共団体実行計画を拡充し、新たに区域全体の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等のための施策を盛り込んだ計画の策定が義務付けられた。

これを受け、本県では、平成22年2月に、これまでの「愛媛県地球温暖化防止指針」と「第二次愛媛県地球温暖化防止実行計画」を統合した「愛媛県地球温暖化防止実行計画」を策定し、地球温暖化対策推進法第21条に基づく地方公共団体実行計画に位置付けた。

平成27年3月には、この「愛媛県地球温暖化防止実行計画」の改定を行い、小水力・風力等の再生可能エネルギーの促進、家庭用燃料電池・蓄電池の普及拡大、自転車による「エコ通勤」の推進、環境に配慮したえひめ国体の開催、気温の上昇に対応するための「適応策」等を追加したほか、平成29年6月には、県内の温室効果ガス排出量の削減目標について、地球温暖化対策計画等における国の方針を踏まえ、国の目標を1%上回る「2030年度までに2013年度比27%削減」と見直した。

また、令和2年2月には「愛媛県地球温暖化防止実行計画」に、平成30年12月に施行された「気候変動適応法」により、都道府県及び市町村において地域気候変動適応計画の策定が努力義務とされたことから、「愛媛県気候変動適応計画」を統合する形で、「愛媛県地球温暖化対策実行計画」を策定し、本県が目指す姿として、2050年に温室効果ガス排出実質ゼロの「脱炭素社会」を掲げた。

2 計画の概要（令和2年2月改定）

<p>目的</p>	<p>自然環境や社会基盤、人の健康、生態系など、県民の生活に多大な影響を及ぼす地球温暖化などの気候変動問題に県民総ぐるみで対処するため、本県が将来的に目指す姿（長期目標）及びそれに向けた県全体の中期的な温室効果ガスの削減目標を示し、本県の自然的・社会的条件を踏まえた具体的な温室効果ガス削減対策である「緩和策」とともに、異常気象などの気候変動の影響が危機的状況になりつつある現状を踏まえ、気候変動の影響を回避・軽減する「適応策」の取組方針を明らかにするもの。</p>																																																																																																									
<p>計画の位置付け</p>	<p>地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく地方公共団体実行計画 気候変動適応法第12条に基づく地域気候変動適応計画</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">県地球温暖化防止対策実行計画</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 5px;"> 県民、事業者を含む県の区域全体での温室効果ガス削減計画 【区域施策】 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 5px;"> 県自らの事務及び事業に伴い排出される温室効果ガスの削減計画 【事務事業】 </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">↑</p> <p style="text-align: center;">統合</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">県気候変動適応計画</p> </div> </div>																																																																																																									
<p>区域施策に関する事項</p>																																																																																																										
<p>基準年及び目標年</p>	<p>【基準年】2013年度 【目標年】長期目標：2050年 中期目標：2030年度</p>																																																																																																									
<p>削減目標</p>	<p><input type="checkbox"/> 長期目標【目標年：2050年】温室効果ガス排出実質ゼロ <input type="checkbox"/> 中期目標【目標年：2030年度】基準年比 △27%</p>																																																																																																									
<p>目標設定の考え方</p>	<p>長期目標【目標年：2050年】 温室効果ガス排出実質ゼロ</p> <p>◆ 脱炭素化に向けた国内外の情勢や、県民生活や県内産業に対し既に温暖化の影響が生じている状況等を踏まえ、長期的・戦略的な視点に立って、本県が将来的に目指す姿を長期目標として設定。</p> <p>中期目標【目標年：2030年度】 基準年比 △27%</p> <p>◆ 国の中期目標（2030年度に2013年度比で26%削減）エネルギーミックスと整合的なものとなるよう技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標。</p> <p>◆ 国の削減目標の前提となった対策・施策の削減効果を見込むとともに、業務・家庭部門に対する本県の追加的な対策・施策の削減効果、削減努力等を加味して設定。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>中期目標に関する部門別排出量及び削減目標 (単位：千t-CO₂)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排出源</th> <th rowspan="2">2013 (基準年)</th> <th colspan="3">2030</th> <th rowspan="2">(参考) 国の目標</th> </tr> <tr> <th>削減量</th> <th>目標排出量</th> <th>目標削減率 (13→30)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>エネルギー起源二酸化炭素</td> <td>22,556</td> <td>5,385</td> <td>17,171</td> <td>23.9%</td> <td>25.0%</td> </tr> <tr> <td>エネルギー転換部門</td> <td>304</td> <td>84</td> <td>220</td> <td>27.7%</td> <td>27.7%</td> </tr> <tr> <td>産業部門</td> <td>11,531</td> <td>750</td> <td>10,781</td> <td>6.5%</td> <td>6.5%</td> </tr> <tr> <td>運輸部門</td> <td>2,754</td> <td>760</td> <td>1,994</td> <td>27.6%</td> <td>27.6%</td> </tr> <tr> <td>民生部門</td> <td>7,967</td> <td>3,791</td> <td>4,176</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>業務</td> <td>5,231</td> <td>2,500 (418)</td> <td>2,731</td> <td>47.8%</td> <td>39.8%</td> </tr> <tr> <td>家庭</td> <td>2,736</td> <td>1,291 (216)</td> <td>1,445</td> <td>47.2%</td> <td>39.3%</td> </tr> <tr> <td>非エネルギー起源二酸化炭素</td> <td>246</td> <td>16</td> <td>230</td> <td>6.7%</td> <td>6.7%</td> </tr> <tr> <td>メタン</td> <td>209</td> <td>26</td> <td>183</td> <td>12.3%</td> <td>12.3%</td> </tr> <tr> <td>一酸化二窒素</td> <td>834</td> <td>51</td> <td>783</td> <td>6.1%</td> <td>6.1%</td> </tr> <tr> <td>フロン等4ガス</td> <td>517</td> <td>130</td> <td>387</td> <td>25.1%</td> <td>25.1%</td> </tr> <tr> <td>温室効果ガス総排出量</td> <td>24,362</td> <td>5,608</td> <td>18,754</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>森林等による吸収源対策</td> <td>—</td> <td>▲843</td> <td>▲843</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>吸収分を差し引いた排出量</td> <td>24,362</td> <td>6,451</td> <td>17,911</td> <td>26.5%</td> <td>26.0%</td> </tr> <tr> <td>その他県の削減努力</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>▲127 (▲127)</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>温室効果ガス削減目標</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>17,784</td> <td>27.0%</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> </div>	排出源	2013 (基準年)	2030			(参考) 国の目標	削減量	目標排出量	目標削減率 (13→30)	エネルギー起源二酸化炭素	22,556	5,385	17,171	23.9%	25.0%	エネルギー転換部門	304	84	220	27.7%	27.7%	産業部門	11,531	750	10,781	6.5%	6.5%	運輸部門	2,754	760	1,994	27.6%	27.6%	民生部門	7,967	3,791	4,176	—	—	業務	5,231	2,500 (418)	2,731	47.8%	39.8%	家庭	2,736	1,291 (216)	1,445	47.2%	39.3%	非エネルギー起源二酸化炭素	246	16	230	6.7%	6.7%	メタン	209	26	183	12.3%	12.3%	一酸化二窒素	834	51	783	6.1%	6.1%	フロン等4ガス	517	130	387	25.1%	25.1%	温室効果ガス総排出量	24,362	5,608	18,754	—	—	森林等による吸収源対策	—	▲843	▲843	—	—	吸収分を差し引いた排出量	24,362	6,451	17,911	26.5%	26.0%	その他県の削減努力	—	—	▲127 (▲127)	—	—	温室効果ガス削減目標	—	—	17,784	27.0%	—
排出源	2013 (基準年)			2030				(参考) 国の目標																																																																																																		
		削減量	目標排出量	目標削減率 (13→30)																																																																																																						
エネルギー起源二酸化炭素	22,556	5,385	17,171	23.9%	25.0%																																																																																																					
エネルギー転換部門	304	84	220	27.7%	27.7%																																																																																																					
産業部門	11,531	750	10,781	6.5%	6.5%																																																																																																					
運輸部門	2,754	760	1,994	27.6%	27.6%																																																																																																					
民生部門	7,967	3,791	4,176	—	—																																																																																																					
業務	5,231	2,500 (418)	2,731	47.8%	39.8%																																																																																																					
家庭	2,736	1,291 (216)	1,445	47.2%	39.3%																																																																																																					
非エネルギー起源二酸化炭素	246	16	230	6.7%	6.7%																																																																																																					
メタン	209	26	183	12.3%	12.3%																																																																																																					
一酸化二窒素	834	51	783	6.1%	6.1%																																																																																																					
フロン等4ガス	517	130	387	25.1%	25.1%																																																																																																					
温室効果ガス総排出量	24,362	5,608	18,754	—	—																																																																																																					
森林等による吸収源対策	—	▲843	▲843	—	—																																																																																																					
吸収分を差し引いた排出量	24,362	6,451	17,911	26.5%	26.0%																																																																																																					
その他県の削減努力	—	—	▲127 (▲127)	—	—																																																																																																					
温室効果ガス削減目標	—	—	17,784	27.0%	—																																																																																																					

<p>削減目標の達成に向けた対策・施策</p>	<p>《基本理念》</p> <p>県民の暮らしと低炭素社会が両立する「環境先進県えひめ」の実現</p> <p>【基本方針Ⅰ】低炭素ライフスタイルへの転換</p> <p>近年、本県では、世帯数の増加や電化製品の多様化・大型化等により、家庭でのエネルギー消費量・温室効果ガス排出量が大きく増加している。</p> <p>このため、国民運動である賢い選択「COOL CHOICE(クールチョイス)」を推進し、日々の生活の中に「省エネルギー」や「低炭素」の視点を取り入れてもらうとともに、これまでのライフスタイルからの転換を促す。</p> <p>《対策・施策》</p> <p>▶国民運動「クールチョイスの推進」 ▶家庭の省エネ診断の普及促進 ▶省エネ住宅の導入促進 ▶省エネ家電の普及促進 ▶家庭用燃料電池・蓄電池の普及拡大 ▶エコカーの普及促進及びエコドライブの推進 ▶自転車を活用したライフスタイルへの変換 等</p>
	<p>【基本方針Ⅱ】低炭素型の“ビジネススタイル”の実現</p> <p>本県は、エネルギー多消費型の産業の割合が多いことから、排出量全体のうち産業部門の割合が高いほか、オフィスのO A化の進展、コンビニエンスストアや郊外型の大型ショッピングセンターの増加等により、民生（業者）部門の排出量が増加している。</p> <p>このため、事業者が行う省エネ化の取組を積極的に支援するとともに、環境に配慮した産業の育成を図る。</p> <p>《対策・施策》</p> <p>▶建物の省エネルギー化や省エネ設備等の導入促進 ▶電化シフトの推進 ▶排出削減量の県独自の認証制度の創設検討 ▶省エネルギー・温暖化防止対策に係るインセンティブの検討 ▶自転車による「エコ通勤」の推進 ▶環境マネジメントシステムの導入支援 等</p> <p>【基本方針Ⅲ】エネルギーの低炭素化の推進</p> <p>本県から排出される温室効果ガスの9割以上は、石油や石炭などの化石燃料の燃焼により発生する二酸化炭素である。</p> <p>このため、本県の自然的・社会的特性を生かした、再生可能エネルギーの導入拡大と安定供給に向けた取組を進め、「エネルギーの低炭素化」を推進する。</p> <p>《対策・施策》</p> <p>▶地域と共生した太陽光発電の導入 ▶風力発電の導入加速化 ▶バイオマス発電・熱利用事業等の推進 ▶小水力発電の設置促進 ▶バイオ燃料の普及拡大 等</p> <p>【基本方針Ⅳ】環境負荷の少ない地域づくり</p> <p>個々の家庭や事業所でのエネルギー消費量・温室効果ガス排出量の削減に向けた取組だけでなく、中長期的な視点に立ち、地域社会全体で低炭素社会の実現に向けた仕組みづくりや基盤整備を進め、環境負荷の少ない地域づくりを目指す。</p> <p>《対策・施策》</p> <p>① 健全な生態系の保全（生物多様性の保全） ▶豊かな自然環境の保全 等 ② CO2 吸収源としての森林整備の推進 ▶県民参加の森づくりの推進 等 ③ 循環型社会の構築 ▶3 Rの推進 ▶循環型社会ビジネスの振興 等 ④ 地域環境の整備 地域循環共生圏の構築 等</p>

	<p>【基本方針Ⅴ】環境教育・環境学習の充実とパートナーシップの構築</p> <p>地球温暖化防止のためには、県民一人ひとりが環境との関わりについての理解と認識を深め、環境に配慮した行動を継続して実践していくことが大切。</p> <p>このため、幅広い世代を対象に、あらゆる機会を通じて環境教育・環境学習を推進するとともに、県民、事業者、NPO、行政の各主体の連携・協働の下、複層的な取組を展開する。</p> <p>《対策・施策》</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 環境教育の充実 ▶初等・中等教育における環境教育の徹底 等 ② 環境学習の展開 ▶地域活動のリーダーの育成 等 ③ パートナーシップの構築 ▶地球温暖化対策地域協議会の設立の促進 等 ④ 普及啓発の推進 ▶地球温暖化防止キャンペーンの実施 等
	<p>【基本方針Ⅵ】気候変動への適応の推進</p> <p>地球温暖化防止のための措置「緩和」と同時に、気候変動への対処として、自然や人間社会のあり方を調整する「適応」の取組みが不可欠であり、農林水産業等、気候変動の影響が予測される各分野において、県及び関係機関が連携し適応への取組みを推進していくとともに、県気候変動適応センターを中心とした横断的な連携を図りながら効果的な取組みを図る。</p> <p>《対策・施策》</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶気候変動の将来予測・気候変動の影響・適応策の方針
<p>事務事業に関する事項</p>	
<p>対 象</p>	<p>県のすべての機関及び指定管理者施設の事務事業</p>
<p>基準年及び目標年</p>	<p>【基準年】2013（H25）年度 【目標年】2030（R12）年度</p>
<p>削減目標</p>	<p>基準年比17%以上削減</p>
<p>削減目標の達成に向けた取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 省エネルギーの推進（ハード的施策にかかわるもの） <ul style="list-style-type: none"> ・新築建物のZEB化の推進 ・既存建物の高断熱化の推進 ・ボイラー設備や空調設備など設備更新時の高効率機器の積極的な導入 ・高効率照明設備への速やかな更新 ・公用車へのエコカー（電気自動車、バイオディーゼル車等）の導入促進 ・エネルギー診断の受診 ・デマンド監視装置の活用 □ 省エネルギーの推進（ソフト的施策にかかわるもの） <ul style="list-style-type: none"> ・施設管理者を対象とした省エネ研修の実施 ・省エネルギーマニュアル（管理標準）に基づいた省エネ対策の実施 ・クールビズ、ウォームビズの推進 ・超過勤務の縮減 ・職員個々の取組による全庁的な省エネルギーの推進 □ 新エネルギーの導入 <ul style="list-style-type: none"> ・県管理施設等への太陽光発電や小水力発電の導入推進 ・バイオマス利活用の推進 □ 廃棄物の減量化・リサイクルの推進 <ul style="list-style-type: none"> ・3Rの推進 ・「愛媛県グリーン購入推進方針」に基づくグリーン購入の推進 ・電子決裁・ペーパーレス化の推進 ・会議等でのペットボトル飲料に代わるリユースカップ等の利用

	<p>□ 職員等の意識の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・庁内へのクールチョイスの情報発信による日常生活も含めた意識啓発 ・自転車通勤者のえひめツーキニストクラブへの加入促進 ・職員研修の実施による意識改革 ・大規模イベント開催時に温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証するJ-クレジット制度などによる排出量削減取組の実施を検討
--	--

3 県内の温室効果ガス排出状況（2017年度）

(1) 排出状況 概要

県内の 2017 年度の温室効果ガスの排出状況は、総排出量から森林吸収量を差し引いた排出量が 2,022 万 5 千トン（二酸化炭素換算、以下同じ。）であり、基準年（2013 年度）と比べ 14.0%（329 万 4 千トン）減少している。

なお、旧基準年（1990 年度）と比較すると 6.0%増加している。この要因として、東日本大震災以降、火力発電所の稼働増により発電に伴う二酸化炭素排出量が増加したことが挙げられる。

（単位：千 t-CO₂、%）

年度 排出源	1990	2013	2016	2017	対年増減率		
	旧基準年	基準年			前年度比	基準年比	旧基準年比
二酸化炭素	17,263	22,801	19,357	19,358	0.0	△15.1	12.1
エネルギー転換	290	304	278	327	17.9	7.5	12.8
産業部門	9,939	11,531	10,287	10,265	△0.2	△11.0	3.3
運輸部門	2,958	2,754	2,832	2,763	△2.5	0.3	△6.6
民生部門	3,768	7,967	5,700	5,752	0.9	△27.8	52.7
業務	2,220	5,231	3,460	3,363	△2.8	△35.7	51.5
家庭	1,548	2,736	2,240	2,389	6.7	△12.7	54.3
廃棄物	309	246	260	251	△9.3	2.0	△18.8
メタン(CH ₄)	340	209	208	199	△4.5	△4.8	△41.5
一酸化二窒素(N ₂ O)	947	834	800	791	△1.1	△5.2	△16.5
フロン等 4 ガス※ ¹	533	517	617	491	△13.3	△5.0	△7.9
総排出量	19,084	24,362	20,982	20,889	△0.4	△14.3	9.5

【京都議定書に基づく本県の排出量】

森林吸収量 ※ ²	—	843	895	664	—	—	—
森林吸収量の 差引後排出量	19,084	23,519	20,087	20,225	0.7	△14.0	6.0

※¹ ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の 4 種（三ふっ化窒素については 2015 年度から算定対象）

※² 京都議定書に基づき算定された本県の吸収量（林野庁算定値）。

人為的な森林の整備や保全など森林経営が行われている森林の吸収量をもとに算出。

【全国との比較】

(単位：千 t-CO₂)

区 分	全 国				愛 媛 県				
	2013 〔基準年〕	2016 〔基準年比〕	前年度から の変化率	2017 〔基準年比〕	2013 〔基準年〕	2016 〔基準年比〕	前年度から の変化率	2017 〔基準年比〕	
温室効果ガス 総排出量	1,410,000	1,308,000 〔△7.2%〕	△1.2%	1,292,000 〔△8.4%〕	24,362	20,982 〔△13.9%〕	△0.4%	20,889 〔△14.3%〕	
二酸化炭素 (主要4部門)	産業	467,000	419,000 〔△10.3%〕	△1.4%	413,000 〔△11.6%〕	11,531	10,287 〔△10.8%〕	△0.2%	10,265 〔△11.0%〕
	運輸	224,000	215,000 〔△4.0%〕	△0.9%	213,000 〔△4.9%〕	2,754	2,832 〔+2.8%〕	△2.5%	2,763 〔+0.3%〕
	業務	239,000	212,000 〔△11.3%〕	△2.4%	207,000 〔△13.4%〕	5,231	3,460 〔△33.9%〕	△2.8%	3,363 〔△35.7%〕
	家庭	205,000	185,000 〔△9.8%〕	+0.5%	186,000 〔△9.3%〕	2,736	2,240 〔△18.1%〕	+6.7%	2,389 〔△12.7%〕

(2) 部門別の動向（二酸化炭素・主要4部門）

産業、民生（業務）及び民生（家庭）の各部門における二酸化炭素排出量は、燃料消費量、電力需要量の減少（省エネの進展等）、電気事業者の排出原単位の減少等により、基準年（2013年度）と比べ減少している。

電気事業者の排出原単位の減少の要因は、低炭素電源の利用拡大（再生可能エネルギー、原子力）、及び石炭を用いた火力発電の減少によると考えられる。

運輸部門における二酸化炭素排出量については、県内の自動車保有台数が増加したこと等により、基準年と比べ増加している。

産業部門（工場等）

- ・ CO₂ 排出量は、1,026万5千トンであり、基準年と比べ11.0%（126万6千トン）減少した。また、前年度と比べると0.2%（2万2千トン）減少している。
- ・ 基準年度及び前年度からの減少の要因として、製造業において電力、石油製品等のエネルギー消費量が減少したこと、及び電気事業者の排出原単位の減少などが挙げられる。
- ・ 本県では、全国に比べ産業部門からの排出割合が高く、県内のCO₂排出量の約53%を占めている（全国では約35%）。

運輸部門（自動車、船舶等）

- ・ CO₂ 排出量は、276万3千トンであり、基準年と比べ0.3%（9千トン）増加した。また、前年度と比べると2.5%（6万9千トン）減少している。
- ・ 基準年からの増加の要因は、自動車保有台数の増加に伴う燃料消費量の増加などが挙げられる。
- ・ 前年度からの減少の要因は、自動車保有台数は増加しているものの、燃費の改善に伴う燃料消費量の減少などが挙げられる。

民生業務部門（事務所、店舗、公共施設等）

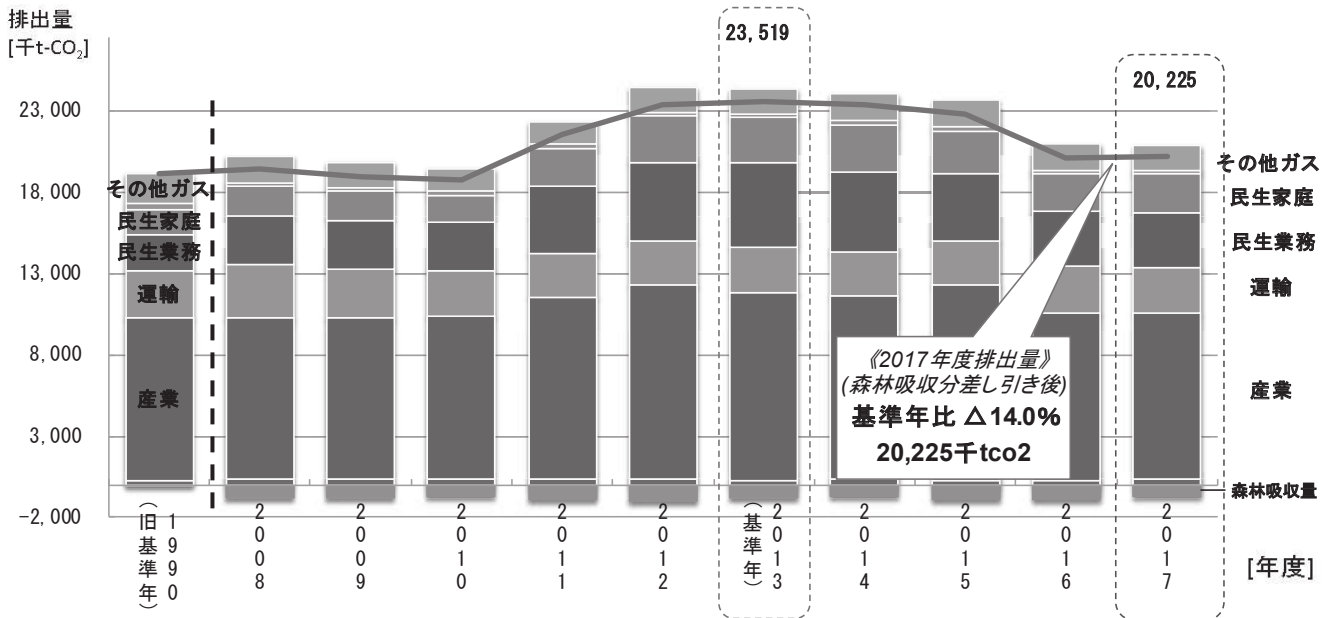
- ・ CO₂ 排出量は、336万3千トンであり、基準年と比べ35.7%（186万8千トン）減少した。
また、前年度と比べると2.8%（9万7千トン）減少している。
- ・ 基準年及び前年度からの減少の要因は、事業者による省エネの進展等による電力

需要量の減少、電気事業者の排出原単位の減少などが挙げられる。

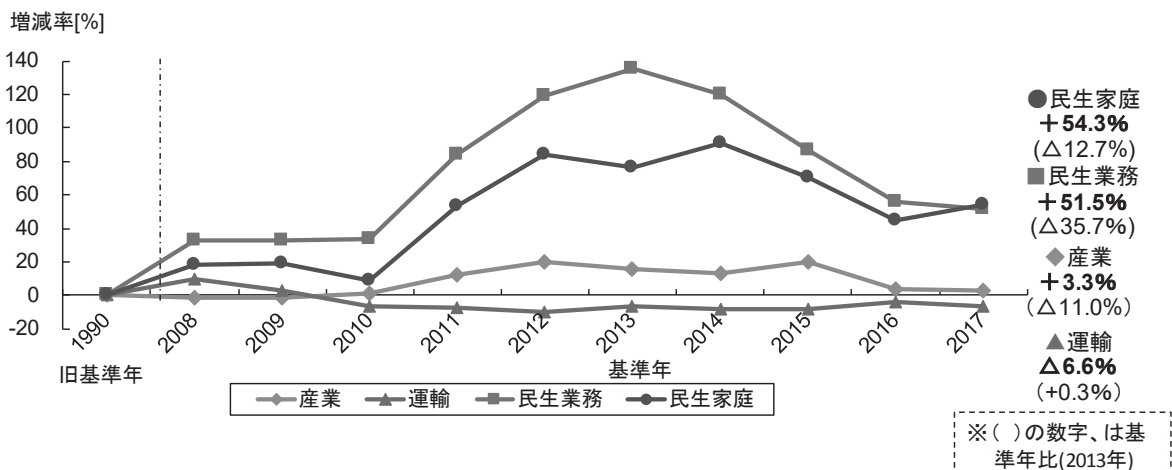
民生家庭部門（一般家庭）

- ・ CO2 排出量は、238 万 9 千トンであり、基準年と比べ 12.7%（34 万 7 千トン）減少した。
また、前年度と比べると 6.7%（14 万 9 千トン）増加している。
- ・ 基準年からの減少の要因は、家庭における省エネの進展等による電力需要量の減少、電気事業者の排出原単位の減少などが挙げられる。
- ・ 前年度からの増加の要因は、冬季の低温による暖房需要の増加に伴う電力需要量の増加などが挙げられる。

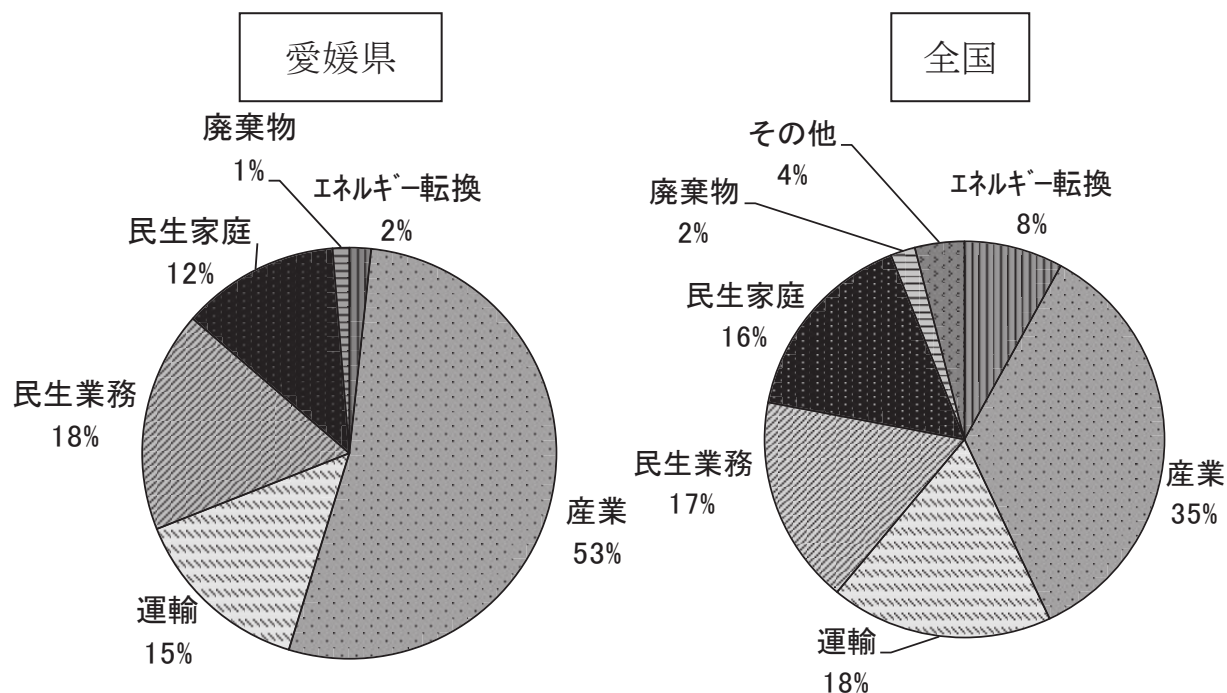
県内の温室効果ガス排出量の推移



二酸化炭素排出量の旧基準年(1990)比増減率(主要4部門)



二酸化炭素排出量の部門別構成比(2017 年度)



4 県の事務事業に伴う温室効果ガス排出状況 (2018 年度)

(単位: t-CO₂)

区分	2013 年度 (基準年)	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	増減率	
							基準年比	前年度比
知事部局	13,065	12,486	12,547	12,907	13,335	14,166 (13,159)*	108.4% (100.7%)*	106.2% (98.7%)*
公営企業管理局	18,854	18,618	18,266	18,797	18,905	18,282	97.0%	96.7%
教育委員会	9,579	9,695	9,417	9,524	9,876	8,620 (9,627)*	90.0% (100.5%)*	87.3% (97.5%)*
警察本部	7,479	7,111	6,811	6,929	6,738	6,849	91.6%	101.6%
指定管理施設	9,978	9,575	9,447	9,803	10,549	9,538	95.6%	90.4%
合計	58,955	57,486	56,489	57,960	59,403	57,455	97.5% ▲2.5%	96.7% ▲3.3%

* : 2018 年度より教育委員会所管の 5 施設が知事部局へ移管されたため、2013 年度と同条件で比較した場合の数値を記載

※ 端数処理の関係上、合計が一致しない場合がある。

※ 県の削減目標は、「自身の削減努力」による数値であることから、電源種別の変動に関わらず、基準年と同一条件で比較。

第3節 バイオマス活用の推進

近年、化石資源に依存した大量生産・大量消費・大量廃棄の経済社会システムは、自然の浄化能力を超える廃棄物や有害物質の排出、さらには、地球温暖化等の深刻な環境問題を引き起こしている。

このような中、国は、持続的に発展可能な循環型社会システムの構築を目指して、大気中への二酸化炭素排出量を増加させることなく、再生が可能な資源であるバイオマスの利活用を進めるため、平成14年12月に、バイオマス・ニッポン総合戦略を閣議決定し、バイオマスの生産から、収集・輸送、変換、利活用にわたる、様々な施策を推進してきた。さらに、平成21年9月12日にバイオマスの活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、バイオマス活用推進基本法(平成21年法律第52号)を施行し、翌22年には、今後取り組むべき施策の基本的方針などを定めた「バイオマス活用推進基本計画」を策定した(平成28年9月変更)。

本県では、平成16年6月に「えひめバイオマス利活用マスタープラン」(目標年度22年度)を策定し、バイオマスの多角的利活用を促すため、本県の地域特性を活かしたバイオマスとその活用形態を提案した。また、16年11月に「愛媛県バイオマス利活用促進連絡協議会」を設立するなど、資源・エネルギーの持続可能な循環型社会システムの構築に取り組んでいる。

1 愛媛県バイオマス活用推進計画

県は、「えひめバイオマス利活用マスタープラン」の進捗状況を踏まえるとともに、国の「バイオマス活用推進基本計画」や最新の活用技術などを考慮して、平成24年6月に「愛媛県バイオマス活用推進計画」を策定(平成30年5月改定)し、県民への周知を図っている。

2 愛媛県バイオマス利活用促進連絡協議会

県内において、バイオマス資源の生産の促進、収集・運搬の効率化、利活用技術の開発・普及、バイオマス製品の生産・流通・消費の拡大等の取組が総合的・効果的に展開されるよう、平成16年11月16日に愛媛県環境創造センター所長を会長とした「愛媛県バイオマス利活用促進連絡協議会」を設置し、関係機関・団体間の情報交換、連絡調整等を図っている。

愛媛県バイオマス利活用促進連絡協議会の開催(令和元年度)

年月日	内 容	出席者数
R2.2.13	講演 「簡易型乾式メタン発酵による養豚排水処理と発酵残さの有効活用」 東京農工大学 名誉教授 細見正明 事例発表 「建物完結型バイオガスシステム『メタファーム』について」 株式会社竹中工務店 環境エンジニアリング本部 部長 川島哲文 その他 「バイオマスの活用に向けた国の取り組みについて」 中国四国農政局 経営・事業支援部 食品企業課 係長 田原義之	46名