

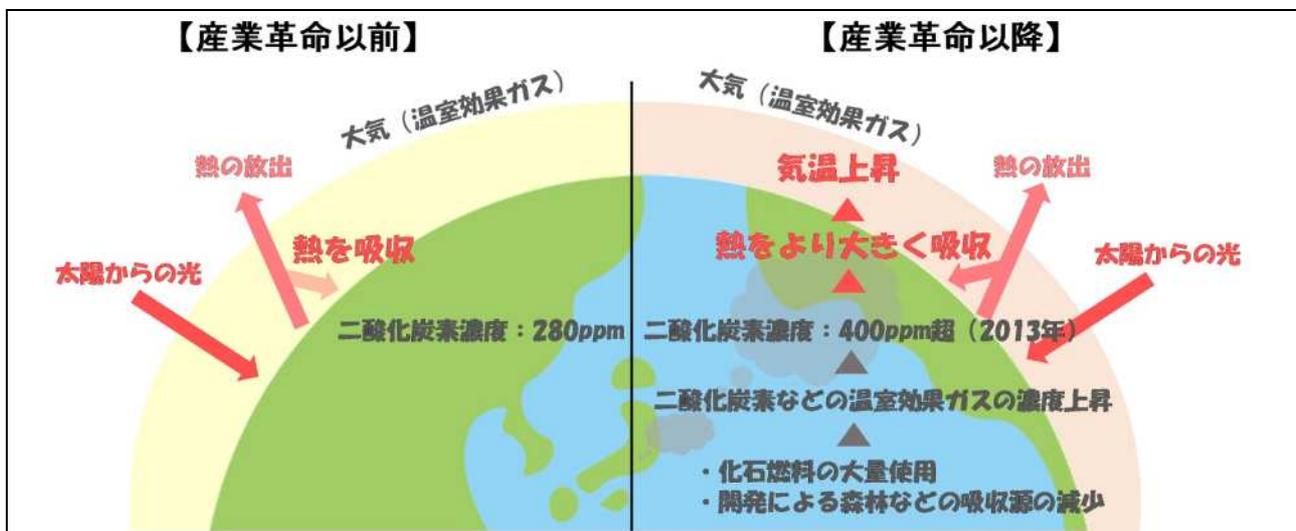
地球温暖化対策における国内外の動向

1.地球温暖化とは

地球の大気には二酸化炭素などの「温室効果ガス」と呼ばれる気体がわずかに含まれ、これらの気体が赤外線を吸収することで、地球の気温が人類の生存に適した温度に保たれています。

産業革命以降、人類の産業・経済活動が活発化し、石油・石炭などの化石燃料が大量に使用されることで「温室効果ガス」が大量に放出されるようになり、一方、森林開発により二酸化炭素を吸収している森林や緑地が減少しています。

このように、人類の活動により大気中の「温室効果ガス」の濃度が上昇し、地球全体の気温が急激に上昇している現象を「地球温暖化」といいます。



2.地球温暖化の影響

地球温暖化により、地球全体の平均気温は、過去 100 年間で 0.3～0.6 度と急激に上昇し、現在のペースで温暖化が進行すると、2100 年には平均気温が約 2 度上昇すると予測されています。

こうした地球規模での気温の上昇は、海水の膨張や氷河などの融解による海水面の上昇や、気候メカニズムの変化による干ばつや大雨などの異常気象、自然生態系の変化をもたらす恐れがあり、農業生産や自然災害、感染症の拡大など、私たちの生活に大きな影響を及ぼすことが心配されています。



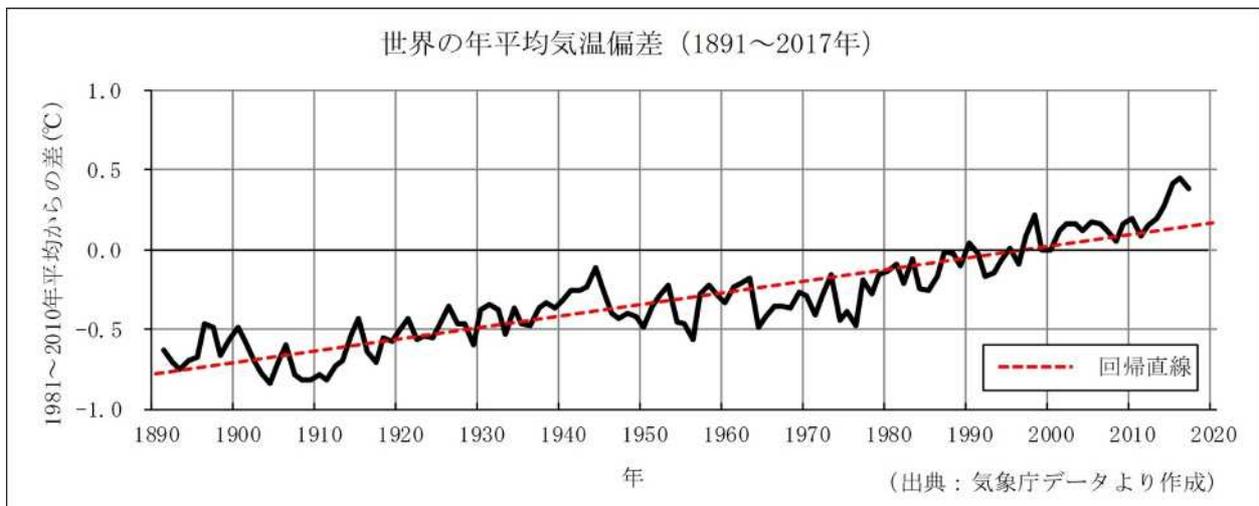


図 世界の年平均気温偏差 (1891~2010年平均値からの偏差) の推移

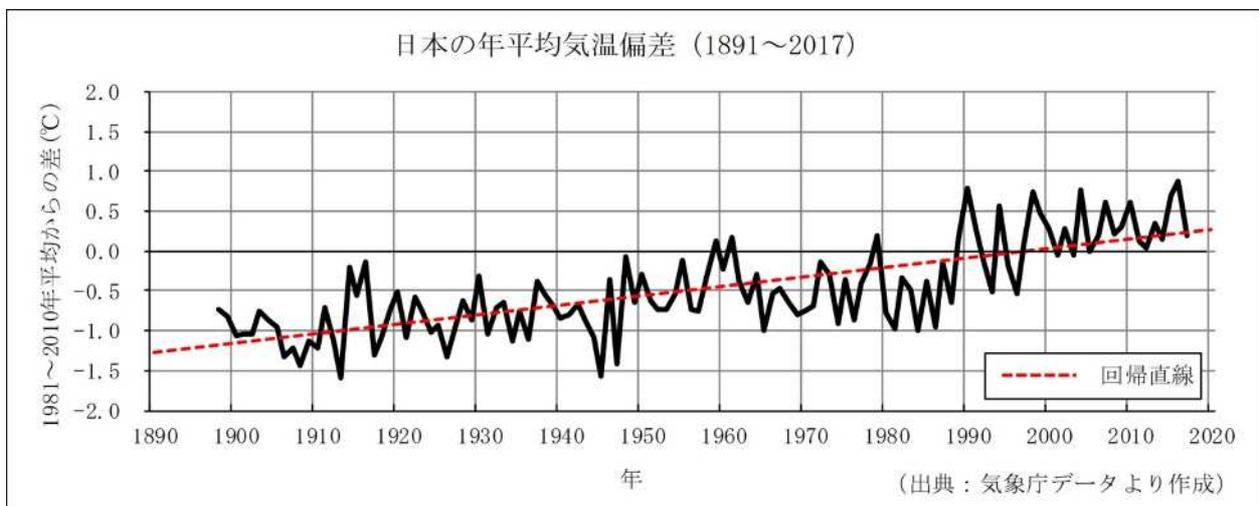


図 日本の年平均気温偏差 (1891~2010年平均値からの偏差) の推移

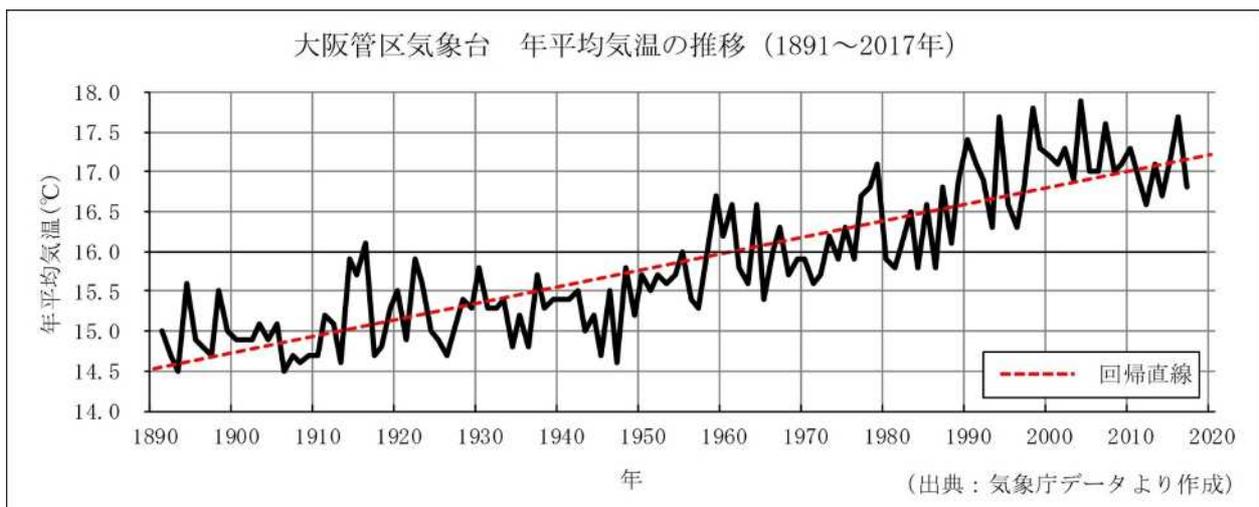


図 大阪管区気象台の年平均気温 (1891~2017年) の推移

3.地球温暖化に対する国際的な取組

地球温暖化は、人類全体の生存基盤に関わる問題であることから、1992年リオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際連合会議」(地球サミット)で「気候変動に関する国際連合枠組条約」(通称：気候変動枠組条約)が採択され、以降、2017年までに23回の締結国会議(COP：Conference of the Parties)が開催されています。

また、1997年の第3回締結国会議では、先進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、2015年の第21回締結国会議では、2020年以降の温暖化対策の枠組みとなる「パリ協定」が採択されています。

年	地球温暖化対策に関する主な出来事
1992年 (平成4年)	「環境と開発に関する国際連合会議」開催(ブラジル・リオデジャネイロ) →「気候変動に関する国際連合枠組条約」(通称：国連気候変動枠組条約)採択
1994年 (平成6年)	「気候変動枠組条約」発効(締約国数：197カ国・機関)
1997年 (平成9年)	「気候変動枠組条約第3回締結国会議(COP3)」開催(日本・京都) →先進国全体の温室効果ガス排出量の削減目標を定めた「京都議定書」採択
2005年 (平成17年)	「京都議定書」発効(締約国数：192カ国・機関)
2013年 (平成25年)	「気候変動枠組条約第19回締結国会議(COP19)」開催(ポーランド・ワルシャワ) →2020年以降の枠組みについて、全ての国が削減目標等(約束草案)の提出を決定
2015年 (平成27年)	「気候変動枠組条約第21回締結国会議(COP21)」開催(フランス・パリ) →2020年以降の温暖化対策の枠組みとして、全ての国が参加する「パリ協定」を採択

「パリ協定」は、全ての加盟国(196カ国)が参加する枠組みであり、各国が自主的に削減目標等を設定した約束草案を提出し、目標達成のために国内対策を実施する旨が規定されています。

パリ協定の概要	
目的	世界共通の長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2より十分下方に保持し、1.5に抑える努力を追求する。
目標	目的を達するため、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、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。
各国の目標	各国は、削減目標を作成・提出・維持する。各国は、削減目標を達成するための国内対策を実施する。各国の削減目標は、5年ごとに提出・更新し、前進を示す。
長期低排出 発展戦略	全ての国が長期的な排出削減計画・戦略を策定・提出するよう努めるべき(2020年までの提出を招請)
全世界での 実績評価	5年ごとに全体進捗を評価するため、協定の実施状況を定期的に検討する。世界全体の実施状況の検討結果は、各国が行動及び支援を更新する際の情報となる。

(参考：平成29年版環境・循環型社会・生物多様性白書)

4.地球温暖化に対する日本の取組

我が国における地球温暖化対策の取組経緯を以下に示します。

日本では、1998年（平成10年）の「地球温暖化対策の推進に関する法律」制定以降、地球温暖化防止の取組が積極的に進められており、2015年には、2020年以降の温室効果ガス削減に向けた日本の取組をまとめた「日本の約束草案」が国連に提出されています。

「パリ協定」の採択以降は、「日本の約束草案」に記した目標を達成すべく、2016年に「地球温暖化対策計画」が策定されています。また、2018年には、気候変動の影響による被害を回避・軽減する適応策を推進するため、「気候変動適応法案」が閣議決定されています。

年	地球温暖化対策に関する日本の取組
1992年 (平成4年)	・「気候変動に関する国際連合枠組条約」(気候変動枠組条約)に署名
1993年 (平成5年)	・気候変動枠組条約が国会で承認され、条約批准 ・「環境基本法」制定
1998年 (平成10年)	・「地球温暖化対策の推進に関する法律」(地球温暖化対策推進法)制定
2002年 (平成14年)	・政府実行計画(政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため 実行すべき措置について定める計画)策定
2005年 (平成17年)	・京都議定書目標達成計画策定 ・政府実行計画(政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため 実行すべき措置について定める計画)策定
2007年 (平成19年)	・政府実行計画(政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため 実行すべき措置について定める計画)策定
2015年 (平成27年)	・2020年以降の温室効果ガス削減に向けた日本の取組をまとめた「日本の約束草案」 を国連に提出
2016年 (平成28年)	・ 地球温暖化対策計画策定 ・政府実行計画(政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため 実行すべき措置について定める計画)策定
2018年 (平成30年)	・気候変動適応法案を閣議決定(第196回国会に提出予定)

「地球温暖化対策計画」の概要を次のページに示しますが、本計画では2030年の中間目標、2050年度の長期目標を示すとともに、中間目標(2030年)における温室効果ガス排出量の目安と削減の方策が取りまとめられています。

【地球温暖化対策計画の目標】

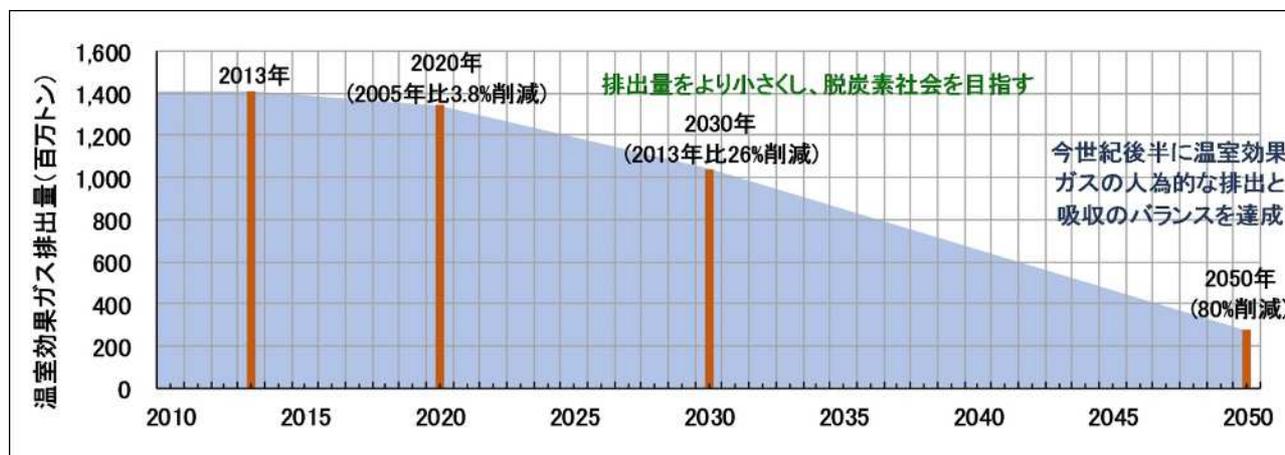
長期目標	2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す。
中期目標	2030年度の温室効果ガス排出量を、2013年度比26.0%削減する。

【地球温暖化対策推進計画の施策】

部門等	主な施策の内容
産業部門	低炭素社会実行計画の実施、設備・機器の省エネ化、エネルギー管理の徹底
業務その他部門	建築物の省エネ対策、機器の省エネ化、エネルギー管理の徹底
家庭部門	国民運動の推進、住宅の省エネ対策、機器の省エネ化、エネルギー管理の徹底
運輸部門	次世代自動車の普及、燃費改善、交通流対策やエコドライブ等
エネルギー転換部門	再生可能エネを導入、火力発電の高効率化、安全確認された原子力発電活用
その他の施策	森林吸収源対策等の推進、J-クレジット制度推進、国民運動の展開 他

【中間目標（2030年）における温室効果ガス排出量内訳】

部門等	2013年度実績 (単位：百万 t-CO ₂)	2030年度目安(目標) (単位：百万 t-CO ₂)	削減率 (単位：%)
エネルギー起源 CO ₂	1,235	927	25 %
産業部門	429	401	7 %
業務その他部門	279	168	40 %
家庭部門	201	122	39 %
運輸部門	225	163	28 %
エネルギー転換部門	101	73	28 %
非エネルギー起源 CO ₂	76	71	7 %
代替フロン等	39	29	25 %
温室効果ガス吸収源	-	-37	-
森林吸収源対策	-	-28	-
都市緑化等の推進 他	-	-9	-
温室効果ガス排出量 合計	1,408	1,042	26 %



(出典：「最近の地球温暖化対策等の状況について」(平成30年1月10日；中央環境審議会地球環境部会)より作成)

5.地球温暖化に対する兵庫県の取組

兵庫県における地球温暖化対策の取組経緯を以下に示します。

兵庫県では、2015年（平成27年）の「パリ協定」採択、2016年（平成28年）の国の「地球温暖化対策計画」の閣議決定及び「パリ協定」の発効を踏まえ、平成29年3月に「兵庫県地球温暖化対策推進計画」が策定されています。

年	世界の主な取組	日本の主な取組	兵庫県の主な取組
1992(H04)	気候変動枠組条約 採択		
1993(H05)		環境基本法 制定	
1994(H06)	気候変動枠組条約 発効		
1995(H07)			
1996(H08)			兵庫県地球温暖化防止地域推進計画 策定
1997(H09)	京都議定書 採択		
1998(H10)		地球温暖化対策法 制定	
1999(H11)			
2000(H12)			新兵庫県地球温暖化防止推進計画 策定
2001(H13)			
2002(H14)			
2003(H15)			
2004(H16)			
2005(H17)	京都議定書 発効	議定書目標達成計画 策定	
2006(H18)			新兵庫県地球温暖化防止推進計画 改定
2007(H19)			
2008(H20)		地球温暖化対策法 改正	
2009(H21)			
2010(H22)			
2011(H23)		(東日本大震災)	
2012(H24)		固定価格買取制度 開始	
2013(H25)			兵庫県地球温暖化対策方針 策定
2014(H26)			第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画 策定
2015(H27)	パリ協定 採択		
2016(H28)	パリ協定 発効	地球温暖化対策計画 策定	
2017(H29)			兵庫県地球温暖化対策推進計画 策定
2018(H30)			

【兵庫県地球温暖化対策推進計画の概要】

計画策定の趣旨	<ul style="list-style-type: none"> ・国対策に加えて県独自の取組を積極的に盛り込み、中長期的に国目標を上回る温室効果ガスの削減を目指す ・県が取り組む施策を明らかにし、県民・事業者・行政等様々な主体の参画と協働のもと取組を着実に進めることにより、我が国の低炭素社会づくりをリードしていく。
計画の対象期間	・計画対象期間は 2030(平成 42)年度までとする。ただし、2020(平成 32)年度に中間目標を置き、その取組状況を踏まえ、必要に応じて見直しを行う。

【兵庫県地球温暖化対策推進計画の目標】

温室効果ガス削減目標	最終目標	2030 年度の温室効果ガス排出量を、2013 年度比 26.5%削減する。
	中間目標	2020 年度の温室効果ガス排出量を、2013 年度比 5.0%削減する。
再エネ導入目標	最終目標	2030 年度の再生可能エネルギー発電量 70 億 kWh (再エネ比率約 17%)
	中間目標	2020 年度の再生可能エネルギー発電量 50 億 kWh (再エネ比率約 12%)

【兵庫県地球温暖化対策推進計画の施策】

部門等		主な施策の内容
日常生活や経済活動からの排出削減	産業部門	条例・要綱に基づく排出抑制の推進、省エネ設備導入推進、エコオフィス化の推進、県の率先行動
	業務部門	
	家庭部門	ライフスタイルの転換、住宅省エネ性能向上、地域取組の推進
	運輸部門	条例・要綱に基づく排出抑制の推進、エコドライブ推進、低公害車普及、公共交通機関の利用、モーダルシフト等の推進、自動車交通の円滑化
	その他	ごみ減量・リサイクルの推進、フロン類回収の推進、メタン等の取組
再エネ導入拡大		太陽光・小水力・バイオマス・風力等、再エネの導入拡大
低炭素型まちづくり		都市の低炭素化促進、ヒートアイランド対策の推進
森林の機能強化		吸収源としての森林整備、木材利用促進
適応策の推進		適温策基本方針の推進、適応計画の策定
次世代の担い手づくり		環境学習・教育、関係機関との連携

【中間目標（2030年）における温室効果ガス排出量内訳】

部門等	2013 年度実績 (単位：kt-CO ₂)	2030 年度削減目標 (単位：kt-CO ₂)	削減率 (単位：%)
エネルギー起源 CO ₂	71,259	53,018	25.6 %
産業部門	47,952	38,489	19.7 %
業務その他部門	6,815	3,822	43.9 %
家庭部門	8,364	4,766	43.0 %
運輸部門	8,128	5,941	26.9 %
その他（エネルギー転換部門、非エネルギー起源 CO ₂ 代替フロン等）	3,923	31,88	18.7 %
温室効果ガス吸収源	-	-958	-
温室効果ガス排出量 合計	75,182	55,248	26.5 %

6.地球温暖化に対する尼崎市の取組

本市では、地球温暖化防止等の取組を推進するため、1996年に「地球環境を守るわたしたちの行動計画（ローカルアジェンダ21あまがさき）」を策定し、地球温暖化対策推進法制定後は、自らの事務及び事業に関する温室効果ガスの排出抑制を推進するため「尼崎市環境率先実行計画」を2001年及び2011年に策定し、2007年より環境マネジメントシステムによる運用管理を行っています。

また、同法に基づき市域全体の温室効果ガスの排出抑制を推進するため「尼崎市地球温暖化対策地域推進計画」を2007年及び2011年に策定し、第2次計画では、長期目標として「2050年の二酸化炭素排出量を1990年比で80%以上削減」、中期目標として「2020年の二酸化炭素排出量を1990年比で15%以上削減」と定めています。こうした取組が認められ、2013年には内閣府より、「温室効果ガス排出の大幅な削減など低炭素社会の実現に向け、高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする都市」として、「環境モデル都市」に選定されています。

年	世界の主な取組	日本の主な取組	尼崎市の主な取組
1992(H04)	気候変動枠組条約 採択		
1993(H05)		環境基本法 制定	
1994(H06)	気候変動枠組条約 発効		
1996(H08)			地球環境を守るわたしたちの行動計画(ローカルアジェンダ21あまがさき) 策定
1997(H09)	京都議定書 採択		
1998(H10)		地球温暖化対策法 制定	
1999(H11)			
2000(H12)			尼崎市の環境をまもる条例 制定 ISO14001 認証 取得
2001(H13)			尼崎市環境率先実行計画 策定
2003(H15)			
2005(H17)	京都議定書 発効	議定書目標達成計画 策定	
2007(H19)			尼崎市環境マネジメントシステム 運用開始 尼崎市地球温暖化対策地域推進計画 策定
2008(H20)		地球温暖化対策法 改正	
2011(H23)		(東日本大震災)	第2次尼崎市環境率先実行計画 策定 第2次尼崎市地球温暖化対策地域推進計画 策定
2012(H24)		固定価格買取制度 開始	尼崎版グリーンニューディール 策定
2013(H25)			環境モデル都市 選定
2014(H26)			尼崎市環境モデル都市アクションプラン 策定
2015(H27)	パリ協定 採択		
2016(H28)	パリ協定 発効	地球温暖化対策計画 策定	
2018(H30)			尼崎市環境方針

【第2次尼崎市地球温暖化対策地域推進計画の概要】

計画策定の目的	・尼崎市の地域特性を踏まえ、市民、事業者、行政が協働して地域における地球温暖化対策を一層推進し、市域における温室効果ガス排出量の削減を目指すとともに、持続可能な社会の実現を目指す。
計画の対象期間	・温室効果ガス排出量の削減目標は、基準年度を1990年、長期目標年度を2050年、中期目標年度を2020年とする。 ・計画期間は、2011年度から2020年度までの10年間とする。

【第2次尼崎市地球温暖化対策地域推進計画の目標】

長期目標	2050年度の温室効果ガス排出量を、1990年度比80%以上削減する。
中期目標	2020年度の温室効果ガス排出量を、1990年度比15%以上削減する。

【第2次尼崎市地球温暖化対策地域推進計画の施策】

地球温暖化を防止するための対策	対策に基づく施策
1.自然エネルギーの利用をふやします	(1)家庭や事業所での自然エネルギーの利用促進
	(2)公共施設への自然エネルギーの率先導入
2.市民のライフスタイルの変革を進めます	(1)楽しみながらできるエコライフの普及
	(2)環境と共生した住まい・省エネ製品等の普及
	(3)ともに学び、暮らしに生かす環境学習の促進
3.産業のグリーン化をすすめます	(1)環境に配慮した事業活動の促進
	(2)公共施設での率先した環境配慮の推進
4.快適で住みやすい低炭素型まちづくりを進めます	(1)徒歩や自転車、公共交通で移動しやすいまちづくりの推進
	(2)エコカーとエコドライブの推進
	(3)緑あふれるまちづくりの推進
	(4)水・風・緑によるヒートアイランドの抑制
5.資源を無駄なく使う循環型社会をつくりまします	(1)ごみ減量化の推進
	(2)再利用・再資源化の促進

【中間目標（2020年）における温室効果ガス排出量内訳】

部門等	1990年度実績 (単位：kt-CO ₂)	2020年度削減目標 (単位：kt-CO ₂)	削減率 (単位：%)
エネルギー起源 CO ₂	3,901	3,303	-15%
産業部門	2,635	2,214	-16%
業務その他部門	370	370	0%
家庭部門	446	397	-11%
運輸部門	450	322	-28%
廃棄物部門	55	58	5%
温室効果ガス排出量 合計	3,956	3,361	-15%

【尼崎市環境モデル都市アクションプランの概要】

基本方針	<p>【基本方針 1】「高い技術力・生産力」を活かす</p> <p>【基本方針 2】「コンパクトな市域・機能集積」を活かす</p> <p>【基本方針 3】「市民や事業者の高い協働意識」を活かす</p>
都市の将来像	<p>市民、事業者の高い環境意識・協働の精神を背景に、次の三つの基本方針を具現化した ECO 未来都市 あまがさきの実現を目指す。</p> <p>高い技術力・生産力を活かした経済成長と CO2 削減の両立する産業都市 コンパクトな市域・機能集積を活かした環境と人にやさしい快適な生活都市 市民や事業者の高い協働意識を活かした市民や事業者が主役の環境都市</p>

【尼崎市環境モデル都市アクションプランの目標】

温室効果ガス削減目標	長期目標	2050 年度の温室効果ガス排出量を、1990 年度比 80%(3,203 千 t-CO ₂)削減する。
	中期目標	2030 年度の温室効果ガス排出量を、1990 年度比 30%(1,186 千 t-CO ₂)削減する。
	短期目標	2018 年度の温室効果ガス排出量を、1990 年度比 14%(552 千 t-CO ₂)削減する。
原単位目標(産業部門)	市内製造品出荷額あたりの原単位を、現状よりも低減する	

【尼崎市環境モデル都市アクションプランの施策】

地球温暖化を防止するための対策	対策に基づく施策	削減見込
1. グリーンイノベーションの推進と、環境と産業の共生・地域経済の好循環の実現による経済成長と CO ₂ 削減の両立	1)環境関連技術開発・商用化・展開の支援等による環境関連産業の育成	短期(2018) 74.3 千 t-CO ₂ 中期(2030) 905.9 千 t-CO ₂
	2)環境に配慮した事業活動の促進	
	3)環境投資への金融支援	
	4)公共施設での率先した環境配慮の推進	
2. コンパクトな市域を最大限活かしたモビリティマネジメントとグリーン・ロジスティクスの推進	1)徒歩や自転車、公共交通で快適に移動しやすいまちづくりの推進	短期(2018) 17.1 千 t-CO ₂ 中期(2030) 118.1 千 t-CO ₂
	2)官民連携による次世代エコカーやカーシェアリング等の普及促進	
	3)グリーン・ロジスティクスの推進	
3. 快適で暮らしやすい低炭素型まちづくりの推進	1)低炭素で快適・良質な都市環境の整備	短期(2018) 25.7 千 t-CO ₂ 中期(2030) 40.7 千 t-CO ₂
	2)尼崎版スマートコミュニティの構築	
	3)水・緑による快適な都市空間の創出	
4. 災害にも強い自立分散型・再生可能エネルギーの導入促進	1)家庭や事業所での自立分散型・再生可能エネルギーや水素エネルギーの利用促進	短期(2018) 11.6 千 t-CO ₂ 中期(2030) 73.1 千 t-CO ₂
	2)公共建築物への自立分散型・再生可能エネルギーの率先導入	
	3)市民や事業者と築く再生可能エネルギー社会の構築	
5. 市民のライフスタイルの変革	1)楽しみながら続けられるエコライフの普及	短期(2018) 14.8 千 t-CO ₂ 中期(2030) 40.3 千 t-CO ₂
	2)環境学習等に関する様々な主体との協働・人材やリーダーの育成	
	3)ごみ減量化・再利用・資源化の推進	