

関西広域環境保全計画（最終案）

※計画素案（10/20 第3回策定委員会）からの加筆修正箇所を赤字で示しています。

目次

はじめに	1
1 計画策定の背景と目的（環境先進地域「 <u>関西</u> 」を目指して）	1
2 計画期間	1
第1章 概況	2
1 関西の特性	2
（1）地理的特性（都市と自然が近接）	2
（2）人口分布（琵琶湖・淀川流域圏に <u>75%約8割</u> が生活）	2
（3）歴史・文化（多様で厚みをもつ歴史・文化と生物多様性との関わり）	3
（4）産業・経済（環境関連産業が集積）	3
2 環境に関する現状と課題	5
（1）地球温暖化	5
（2）生物多様性	12
（3）資源循環	15
3 新たな広域的 <u>環境リスク</u> 課題（ <u>3.11 東日本大震災を教訓として</u> ）	17
第2章 関西が目指すべき姿（2030年頃の姿）	19
第3章 施策の展開	22
1 施策の方向性（5つの戦略）	23
（1）低炭素社会づくり（地球温暖化対策）	23
（2）自然共生型社会づくり（生態系保全）	23
（3）循環型社会づくり（資源循環対策）	23
（4） <u>安全・安心で歴史と文化の魅力あるまちづくり（生活環境の保全等）</u>	24
（5） <u>持続可能な社会を担う人育て（環境学習の推進）</u>	24
2 <u>実施する分野ごとの施策</u>	26
（1）低炭素社会づくり（地球温暖化対策）	26
（2）自然共生型社会づくり（生態系保全）	30
（3）循環型社会づくり（資源循環対策）	34
（4） <u>安全・安心で歴史と文化の魅力あるまちづくり（生活環境の保全等）</u>	36
（5） <u>持続可能な社会を担う人育て（環境学習の推進）</u>	38
3 国の出先機関からの事務移譲	39
第4章 計画の進行管理	40
<u>（1）実施状況報告書のとりまとめ</u>	<u>40</u>
<u>（2）（仮称）関西広域環境保全計画評価委員会による事業の点検・評価</u>	<u>40</u>
<u>（3）事業の点検・評価結果の公表、住民等からの意見募集</u>	<u>40</u>
<u>（4）計画を戦略的に推進していくための検討体制の整備</u>	<u>40</u>

はじめに

1 計画策定の背景と目的（環境先進地域「**関西**」を目指して）

関西広域連合は、「関西から新時代をつくる」という志のもとに2府5県が結集して、平成22年12月に設立し、防災、観光・文化振興、産業振興、医療、環境保全、資格試験・免許等、職員研修の7分野でスタートした。（※環境保全分野は、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、徳島県で構成。以下、「構成府県」という。）

環境保全分野では、関西でのこれまでの取組の経験や蓄積を活かしながら、関西を環境先進地域とすることを目指している。

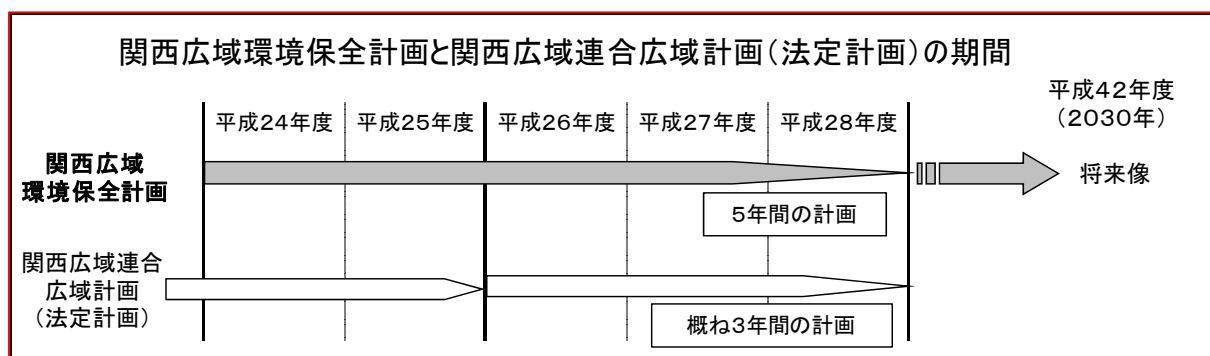
そこで、関西広域連合が関西における環境分野の広域的課題に対処していくため、**関西が**目指すべき姿、施策の方向性、取り組むべき施策等を定めた「関西広域環境保全計画」を策定する。

また、この計画は、構成府県の計画や目標等に制限を加えるものでなく、関西広域連合として広域的に取り組むことにより、住民生活の向上、効率的な執行が期待できる施策について定めるものである。

2 計画期間

~~この計画の~~計画期間は、およそ20年後となる2030年（平成42年度）を見据える中で、法定計画である関西広域連合広域計画の期間を考慮して、平成24年度から平成28年度までの5年間とする。

なお、国での議論や社会経済情勢等の変化を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行うこととする。



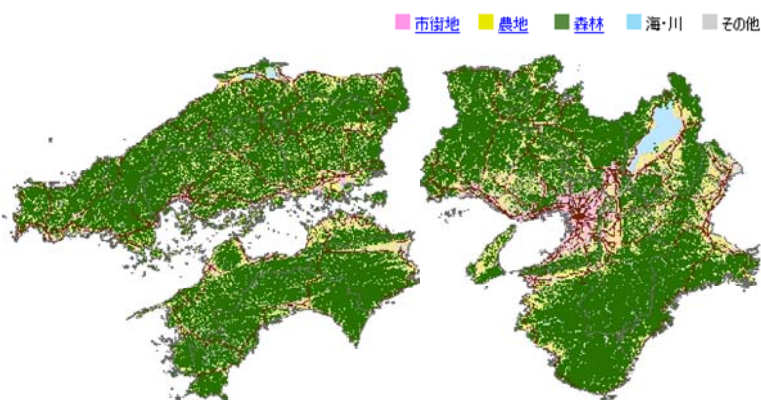
第1章 概況

1 関西の特性

関西地域は、北は日本海、南は太平洋に囲まれ、瀬戸内海や大阪湾、琵琶湖を有し、山地や平野が広がる豊かな自然と、都市・交通・産業の高密度の集積、固有の歴史・文化に裏打ちされた貴重な地域資源をもつ地方都市や農山漁村が存在する地域である。

(1) 地理的特性（都市と自然が近接）

関西地域は、平野、盆地、山地の細かい地形が海と内湾、河川、琵琶湖等の湖沼の間で連続した独自の地形構造のもとに、都市と農山漁村、自然が適度に分散している。また、それぞれが比較的接近していることと交通網の発達により移動しやすいことなどから、都市と自然の魅力を同時に享受できる地域である（図1）。



国土交通省ホームページより

図1 土地利用状況（平成18年）

(2) 人口分布（琵琶湖・淀川流域圏に約8割75%以上が生活）

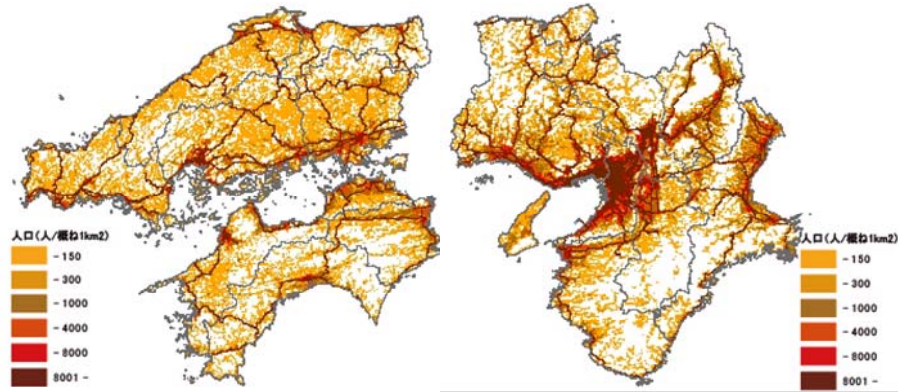
関西広域連合構成府県の合計人口は、2,029万人（平成22年国勢調査）で日本全体の15.8%を占める（表1）。

表1 構成府県人口

							（千人）	
滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	和歌山県	徳島県	計	全国	割合（%）
1,411	2,636	8,865	5,588	1,002	785	20,287	128,057	15.8

平成22年国勢調査（総務省）のデータを基に関西広域連合で作成

人口分布をみると、過密地域と過疎地域が比較的隣接しており（図2）、また、京阪神地域における中心的な流域である琵琶湖・淀川の流域圏に構成府県人口の75%以上約8割となる約1,567万人（琵琶湖・淀川流域圏再生推進協議会事務局資料を参考に算出）が生活している（表2）。



(注) 鉄道は平成20年時点のものです

国土交通省ホームページより

図2 人口分布状況（平成18年）

表2 琵琶湖・淀川流域圏人口（構成府県）

(千人)						
滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	計	構成府県	割合(%)
1,411	2,311	8,865	3,184	15,771	20,287	77.7

※琵琶湖・淀川流域圏人口：琵琶湖・淀川需給区域の市町村人口

BYQ水環境レポート2009（財琵琶湖・淀川水質保全機構）および平成22年国勢調査（総務省）のデータを基に関西広域連合で作成

（3）歴史・文化（多様で厚みをもつ歴史・文化と生物多様性との関わり）

関西地域は、古くから滋賀や京都、~~や~~奈良、~~や~~大阪など各地に都が置かれ、長い年月をかけて多様な文化を創造・継承・蓄積してきたことから、世界文化遺産や国宝、重要文化財など多くの歴史・文化資産を有するだけではなく、多様性と厚みを兼ね備えた歴史・文化が根付いている。また、地域独特の食文化や景観は、人の生活営みとともに培われてきた生物多様性と深く関連したものも多く、伝統的な人と自然との関わり方が受け継がれている。

（4）産業・経済（環境関連産業が集積）

関西地域は、経済面においても古くから中心的役割を担い、我が国の発展を牽引してきた。「ものづくり」の分野では世界最先端の企業が存在立地し、環境・エネルギーなどの次世代のリーディング産業においても研究開発拠点が数多く集積している。

現在、太陽光や電池関連工場の集積が進んでおり、太陽電池やリチウムイオン電池では国内生産において高いシェアを占めている。また、近年注目されて

いる LED（発光ダイオード）などの省エネ型照明の分野や、安全・安心な飲料水を確保するための逆浸透膜や海水淡水化プラントのほか、排水処理、水質浄化技術、ポンプ、水槽などの分野でも、高い技術を有する企業が集積している（図3）。



管内経済の特徴的な動きについて（平成21年近畿財務局）データを基に関西広域連合で作成

図3 エネルギー・環境関連の主な拠点

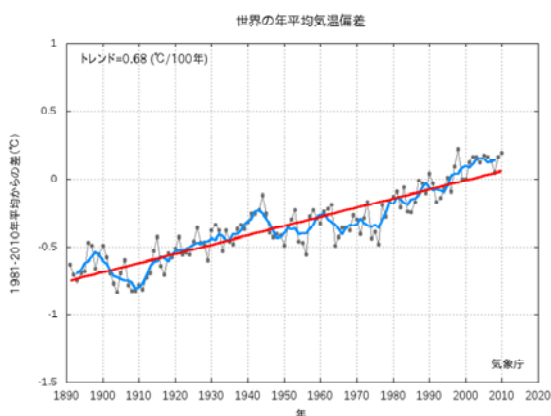
2 環境に関する現状と課題

暮らしや経済活動を将来にわたって持続していくためには、人為的な影響の少ない安定した気候、清らかな水や大気、多様な生態系や自然環境といった豊かな環境が不可欠である。

そこで、関西における環境保全分野での現状と課題について、関西広域連合が当面の事務として既に取り組んでいる地球温暖化や生態系保全生物多様性及びこれらに関連する、資源循環の分野についてといった視点で、都市部や農山漁村地域が抱える多様な課題を念頭に置きつつ整理した。

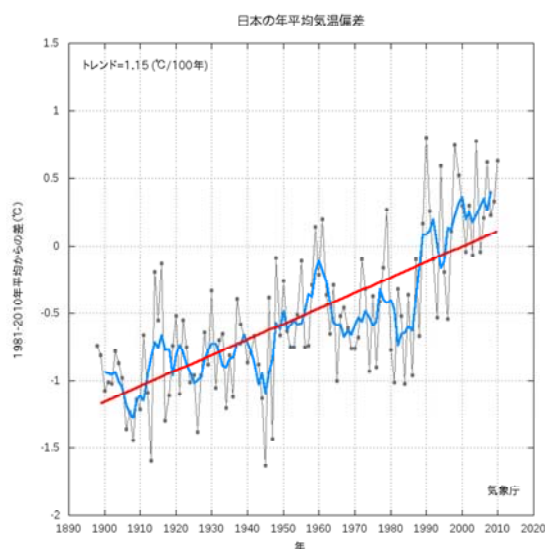
(1) 地球温暖化

環境白書気象庁気象統計情報（平成 23 年 5 月）によると、20092010 年の世界の年平均気温の 1981 年から 2010 年平均基準(30 年平均値)における偏差は、~~平年(1971年～2000年)より 0.31~~ プラス 0.19℃高で、1891 年の統計開始(1891 年)以降、32 番目に高い値となっており、いる。また、世界の年平均気温は、長期的には 100 年あたり約 0.68℃の割合で上昇しており、特に 1990 年代半ば以降、高温となる年が多くなっている（図 4）。一方、2010 年の日本国内ではの年平均気温の 1981 年から 2010 年平均基準における偏差はプラス 0.63℃で、~~平年より 0.58℃高~~、1898 年の統計開始(1898 年)以降、74 番目に高い値となっている。また、日本の年平均気温は、長期的には 100 年あたり約 1.15℃の割合で上昇しており、特に 1990 年代以降、高温となる年が頻出している（図 5）。



※細線(黒):各年の平均気温の基準値からの偏差、太線(青):偏差の5年移動平均、直線(赤):長期的な変化傾向。基準値は1981年～2010年の30年平均値。
出典:気象庁HP、平成23年5月

図 4 世界の年平均気温偏差



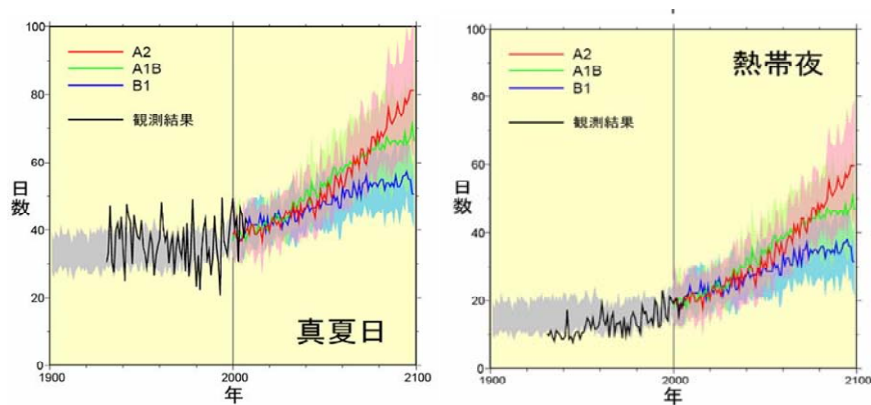
※細線(黒):各年の平均気温の基準値からの偏差、太線(青):偏差の5年移動平均、直線(赤):長期的な変化傾向。基準値は1981年～2010年の30年平均値。
出典:気象庁HP、平成23年5月

図 5 日本の年平均気温偏差

このような地球温暖化問題は遠い世界の話ではなく、たとえば、琵琶湖では、かねてより科学者から地球温暖化の影響を受けると指摘されていた琵琶湖の全循環（琵琶湖の深呼吸）が暖冬の年に大幅に遅れるなど、その兆候ともいえる現象は、私たちの身近なところにも現れ始めている。

例えば、関西地域においても、近年、真夏日や熱帯夜は増加傾向にあり、このまま温暖化が進むと今世紀末には真夏日が現在の2倍、熱帯夜が3倍になると予測されている（図6）。また、琵琶湖では「琵琶湖の深呼吸」と例えられる湖水の全循環^{*1}が暖冬の年に大幅に遅れ、湖底近くの溶存酸素濃度が低水準で推移するなどの現象が現れている。

今後、地球温暖化に伴う海水面の上昇や農業被害等も懸念されるところである。



日本の真夏日日数等の算出に用いている15地点の気温データと、IPCC AR4で使われた複数の予測モデルによるA2、A1B、B1シナリオの気温の予測結果をもとに算出した、1地点あたりの年間の日数の変化、1990～1999年の各地点の日最高気温もしくは日最低気温に、気候予測モデルから算出された日本の夏季（8月）の平均気温変化（1990～1999年の10年平均値からの差）を加えて、それぞれの日数を計数した。シナリオごとの平均値と予測のばらつき幅（±標準偏差の範囲）を赤、緑、青の実線と陰影で示す。黒線は観測結果。2000年以前の陰影は過去の再現実験の再現地のばらつき幅（±標準偏差）。SRESシナリオ（IPCC、2000） A：経済発展を重視した社会、B：環境と調和した持続可能社会、1：地域格差が縮小しグローバル社会が進む場合、2：地域の独自性が強まる場合

「日本の気候変動とその影響」 文部科学省、気象庁、環境省（2009年10月）より

図6 年間出現日数の予測（真夏日、熱帯夜）

^{*1}琵琶湖では春から秋にかけて、温度が高く比重の小さい（軽い）表層の水と温度が低く比重の大きい（重い）底層の水が混じり合わないため、底層では酸素が有機物の分解により消費され溶存酸素濃度が下がる。冬になると酸素を多く含む表層の水が冷却され沈み込んで底層の水と混合し、これにより底層に酸素が供給される。これを琵琶湖の「全循環」という。（「琵琶湖淀川のこれからの流域管理に向けて」提言（平成23年3月）琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会）

また一方、1971年から2008年までの間に世界のエネルギー消費供給量（一次エネルギー※2）は、40年弱の間に2.2倍以上に増加しており、今後も新興国を中心に経済発展が見込まれる中で、エネルギー消費需要量の増加と、化石燃料への高い依存傾向は続くと考えられる。（平成23年度版環境・循環社会・生物多様性白書（環境省）、図7）。

こうしたことから、我が国においては、全ての主要国による公平かつ実効性のある国際的な枠組みの構築及び意欲的な目標の合意を前提として、温室効果ガスの排出量を2020年までに1990年比で25%削減、2050年までに1990年比で80%を削減することを目標に掲げている（地球温暖化対策基本法案閣議決定（平成22年10月））。平成23年12月の国連気候変動枠組み条約第17回締約国会議（COP17）では、アメリカや中国を含む全ての主要排出国が参加する新たな排出抑制の枠組を2015年までに作成し、2020年に発効させることなどが合意された。

関西地域においても、今後の国際的な議論やこれを踏まえた国の対応を視野に入れながら、中長期的な視点のもと、主体的かつ積極的に取組を進めていく必要がある。

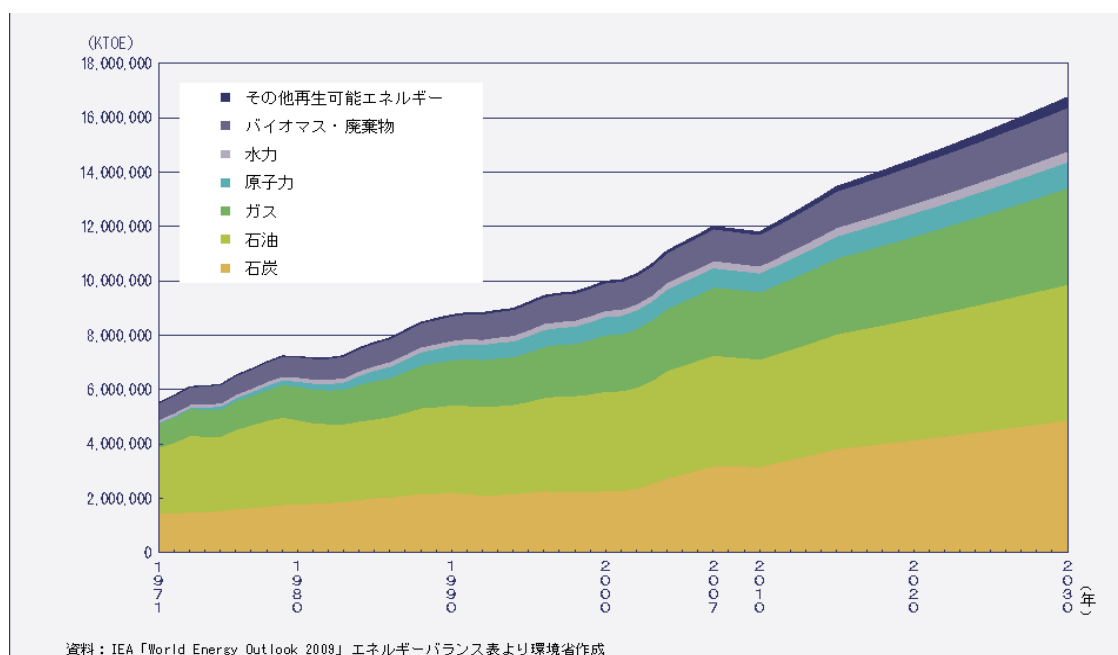


図7 世界の一次エネルギー需要の見通し

※2 「一次エネルギー」とは、基本的に自然界に存在するままの形でエネルギー源として利用されているもので、石油・石炭・天然ガス等の化石燃料、原子力の燃料であるウラン、太陽・水力・地熱等の自然エネルギー等、自然から直接得られるエネルギーのこと。（EIC ネット環境用語集（平成23年12月現在） 一般財団法人環境情報センター）

関西広域連合構成府県の温室効果ガス排出量の状況をみると、2008年度には1990年比でマイナス7.2%（~~17,143~~となる17,141万t-CO₂）であり、産業部門ではマイナス13.9%（~~と~~なる8,851万t-CO₂）と大幅に減少しているが、家庭部門でプラス26.3%（~~2,578~~となる2,576万t-CO₂）、業務部門でプラス35.9%（~~と~~なる2,012万t-CO₂）と大きく増加している（表3）。（~~関西広域連合各構成府県による2008年度集計値~~）

表3 部門別温室効果ガス総排出量

	産業部門		運輸部門		家庭部門		業務部門		その他		計	
	1990年	2008年度	1990年	2008年度	1990年	2008年度	1990年	2008年度	1990年	2008年度	1990年	2008年度
滋賀県	656	561	290	277	126	189	108	125	125	29	1,305	1,181
京都府	530	327	346	325	269	273	220	229	112	124	1,477	1,278
大阪府	2,625	1,905	754	785	886	1,222	689	1,119	829	268	5,783	5,299
兵庫県	4,767	4,642	861	828	599	692	249	327	827	457	7,303	6,946
和歌山県	1,391	1,151	158	208	86	117	129	113	141	145	1,905	1,734
徳島県	315	265	134	153	75	83	85	99	85	103	694	703
合計	10,284	8,851 (△13.9%)	2,543	2,576 (+1.3%)	2,041	2,576 (+26.2%)	1,480	2,012 (+35.9%)	2,119	1,126 (△47.1%)	18,467	17,141 (△7.2%)
参考												
全国	48,200	41,900 (△13.1%)	21,700	23,500 (+8.3%)	12,700	17,100 (+34.6%)	16,400	23,500 (+43.3%)	27,100	22,200 (△18.1%)	126,100	128,200 (+1.7%)

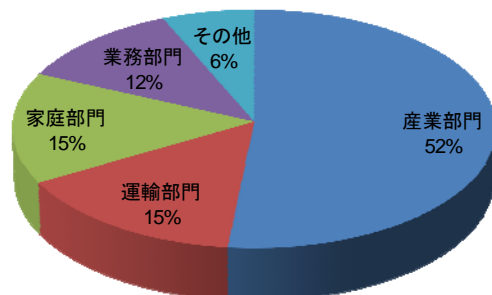
※構成府県の公表資料を基に関西広域連合で作成（2008年度集計値）

このような家庭部門や業務部門における排出量の増加は、世帯数や建物の増加、家電製品等の大型化や普及などがその要因であると考えられ、両部門での排出量の削減が課題であり、また併せて、産業部門については、自主的な削減取組や景気低迷の影響により、排出量が減少しているものの、排出量の半分を占める産業部門での削減にもていることから、引き続き自主的な取組による削減努力が求められる。また、各部門においてさらに効率的な削減を進める

表4 世帯数の推移（1990年～2010年）

地域	平成2年 (1990)	平成7年 (1995)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成22年 (2010)
滋賀	351	394	439	478	517
京都	894	958	1,015	1,064	1,120
大阪	3,040	3,270	3,455	3,591	3,823
兵庫	1,775	1,867	2,035	2,129	2,252
和歌山	344	365	380	383	393
徳島	258	274	288	298	302
合計	6,662	7,128	7,612	7,943	8,407

平成2年～平成22年国勢調査（総務省）のデータを基に関西広域連合で作成



関西広域連合構成府県 2008年度

図8 温室効果ガス総排出量部門別割合

ため、低炭素化・省エネルギー化に向けた技術革新に期待が寄せられるところである(図8)。

また、温暖化対策を考える上で、温室効果ガスの排出量そのものを削減することに加えて、植物の光合成による二酸化炭素の吸収作用は、大変重要な役割を持っており、平成9年に採択された国の「京都議定書目標達成計画」においても、我が国は基準年(1990年)の温室効果ガス総排出量12億6,100万t-CO₂に対し6%削減する目標のうち、3.8%に相当する約4,770万t-CO₂については、森林の吸収源で算入量として確保することとされている。

関西広域連合構成府県においても、面積のうち、森林が67%(18,440km²:平成23年度森林・林業白書(林野庁))を森林が占めているが、林業の採算性の悪化や林業従事者の高齢化などにより十分な管理がなされず、森林の持つ公益的機能の低下が懸念されている。このことから、森林の保全および整備による森林吸収源対策等の取組も温暖化対策として効果的であり、これを着実に進めていくことが必要である。

一方、エネルギー消費量は、各府県によって産業構造や気象条件等が様々であり、その特徴が異なるが、関西地域では、京阪神を中心に鉄道を中心とした等の公共交通網が発達していることや、構成府県人口の84%を占める京都、大阪、兵庫において、一人当たり自動車保有台数が京阪神3府県で少ない(表5)ことなどもあり、構成府県の運輸部門における一人当たりエネルギー消費量は、全国平均値9,512MJに対して構成府県の平均値7,537MJは7.38GJ/人(平成1720年度都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁))であり、他地域全国平均値の8.56GJ/人に比べて少ないを下回っている(表6)。しかし、運輸部門における温室効果ガス排出量は、1990年比プラ

表5 地域別一人当たり自動車保有台数(平成22年度)

地域	保有台数(台)	人口(千人)	1人あたり保有台数(台/人)
滋賀	973,060	1,411	0.69
京都	1,333,315	2,636	0.51
大阪	3,702,450	8,865	0.42
兵庫	2,953,595	5,588	0.53
和歌山	739,482	1,002	0.74
徳島	607,814	785	0.77
構成府県	10,309,716	20,287	0.51
全国	78,693,495	128,057	0.61

自動車保有台数統計(財)自動車検査登録情報協会 平成22年3月現在)および平成22年国勢調査(総務省)のデータを基に、関西広域連合で作成

表6 地域別運輸部門一人当たりエネルギー消費量(平成20年度)

地域	エネルギー消費量(GJ)	人口(千人)	一人当たりエネルギー消費量(GJ/人)
滋賀	10,059,000	1,402	7.17
京都	12,851,000	2,629	4.89
大阪	66,289,000	8,806	7.53
兵庫	42,650,000	5,586	7.64
和歌山	8,698,000	1,012	8.59
徳島	8,779,000	794	11.06
構成府県	149,326,000	20,229	7.38
全国	1,093,530,000	127,692	8.56

平成20年度都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁)のデータを基に、関西広域連合で作成

ス1.3%となる(2,576万t-CO₂)と増加しており、また、全体の15%を占めていることから、運輸部門においても削減に向けた取組が必要である。

また、再生可能エネルギーの導入に期待が寄せられる中、地域での民生・農水用エネルギー需要に対する地域内の再生可能エネルギー供給の

表7 再生可能エネルギー供給の割合（自給率）（2009年3月）

地域	自給率(%)	
滋賀	2.20	* 再生可能エネルギー：太陽光発電、風力発電、地熱発電、小水力発電、バイオマス発電、太陽熱利用、地熱利用
京都	1.03	
大阪	0.40	* 自給率＝その区域での再生可能エネルギー供給量／その区域の民生・農水用エネルギー需要量
兵庫	1.27	
和歌山	2.65	
徳島	5.19	
全国平均	3.25	

* 千葉大学と環境エネルギー政策研究所の持続地帯2010年版レポートより

割合（自給率）は、関西広域連合構成府県でのうち、全国平均を上回るのは徳島県を除くすべての府県で、他は全国平均を下回っているという調査結果がある（表7）。

一方、エネルギーの地産地消や地球温暖化対策の観点から、各地で地域の再生可能エネルギー資源を活用した市民による共同発電所を運営するの設置など再生可能エネルギーを導入する地域単位での市民による取組が各地で自主的に進められており、まずはこうした身近に再生可能なエネルギーを身近で調達する仕組みをしっかりと構築していくことが重要である。

なお、構成府県における再生可能エネルギー資源等の推定利用可能量を見ると、太陽エネルギーや風力エネルギーで可能性が高く、地熱や雪氷熱エネルギーでは可能性が低いという傾向がある（表8）。我が国においては、2020年までに一次エネルギー供給量に占める再生可能エネルギー供給量の割合を10%に引き上げるという目標を掲げており（地球温暖化対策基本法案閣議決定（平成22年10月））、関西においても地域特性を活かしながら、率先して再生可能エネルギーの導入を進めていく必要がある。

表8 再生可能エネルギー資源等の推定利用可能量

府県名	推定利用量区分	太陽エネルギー		風力エネルギー		水力エネルギー	地熱エネルギー	温度差エネルギー		雪氷熱エネルギー	バイオマスエネルギー	
		太陽光発電 (MWh)	太陽熱利用 (GJ)	陸上風力発電 (MWh)	洋上風力発電 (MWh)	中水力発電 (MWh)	地熱発電 (MWh)	下水熱利用 (GJ)	温泉熱利用 (GJ)	雪氷熱利用 (GJ)	木質系バイオマス (GJ)	農業系バイオマス (GJ)
滋賀県	シナリオ1	766,096	262,060	2,216,027	0	20,196	0	67	0	2,341	39,323	342,920
	シナリオ3	1,542,108	589,167	4,961,889	0	372,824	82,056	67	0	5,253	76,377	1,916,746
京都府	シナリオ1	1,260,201	514,039	2,169,789	0	124,069	0	300	0	908	95,139	203,221
	シナリオ3	2,496,229	1,166,829	6,287,361	15,120,691	288,240	488	1,353	6,267	4,189	189,910	900,255
大阪府	シナリオ1	4,127,063	1,404,110	160,985	0	0	0	7,632	0	0	57,468	66,867
	シナリオ3	8,158,835	3,210,986	774,289	0	24,269	1,880	8,304	22,845	923	87,583	328,774
兵庫県	シナリオ1	2,604,888	971,289	1,764,093	0	27,568	0	5,656	534,718	1,096	114,809	511,929
	シナリオ3	5,093,296	2,201,661	6,592,907	4,702,124	186,679	124,580	6,820	534,718	5,353	208,939	2,304,005
和歌山県	シナリオ1	537,915	252,434	2,406,939	0	41,928	0	257	1,283,941	4	94,239	107,971
	シナリオ3	1,110,987	569,414	6,932,183	28,235,065	229,693	182,695	257	1,283,941	405	202,115	462,872
徳島県	シナリオ1	432,071	185,564	747,895	0	312,758	0	0	0	0	105,890	213,281
	シナリオ3	911,433	417,389	2,182,539	29,679,015	1,206,330	20,463	109	0	581	228,864	877,961
構成府県計	シナリオ1	9,728,234	3,589,496	9,465,728	0	526,519	0	13,912	1,818,659	4,349	506,868	1,446,189
	シナリオ3	19,312,888	8,155,446	27,731,168	77,736,895	2,308,035	412,162	16,910	1,847,771	16,704	993,788	6,790,613
<参考>推定利用量の考え方	シナリオ1	屋根にのみ設置	投資回収20年	風速7.5m/s	(浮体式) 風速8.5m/s (着床式) 風速8.5m/s	(河川) 建設コスト100万円/kW未満 (上水道) 給水人口10万人以上 (下水道) 処理人口10万人以上	地熱資源量密度 (53~120℃) 1,590kW/km ² 以上 (120~150℃) 1,050kW/km ² 以上 (150℃~) 7,490kW/km ² 以上	処理人口10万人以上	源泉温度60℃以上 源泉湧水量20L/分以上	道路・施設で集雪可能量1万t以上	10年後で想定される技術水準、導入・運用コスト及び適正な需要を当該市町村別に設定	10年後で想定される技術水準、導入・運用コスト及び適正な需要を当該市町村別に設定
	シナリオ3	屋根+壁に設置	投資回収10年	風速5.5m/s	(浮体式) 風速6.5m/s (着床式) 風速6.5m/s	(河川) 建設コスト260万円/kW未満 (上水道) 給水人口3万人以上 (下水道) 処理人口3万人以上	地熱資源量密度 (53~120℃) 17kW/km ² 以上 (120~150℃) 7kW/km ² 以上 (150℃~) 1,020kW/km ² 以上	処理人口3万人以上	源泉温度50℃以上	道路・施設での集雪可能量	物理的・技術的に導入可能な量	物理的・技術的に導入可能な量

「再生可能エネルギー資源等の活用による「緑の分権改革」の推進のために(平成23年3月 緑の分権改革推進会議第四分科会 総務省)」のデータを基に関西広域連合で作成

※中水力発電: 河川、農業用水、上水道、下水道を対象(設備容量3万kW未満)

※木質系バイオマス: 林地残材、製材所廃材、公園剪定枝を対象

※農業系バイオマス: 農業残渣、畜産廃棄物を対象

※推定利用量: 報告書推計結果のうち、シナリオ1およびシナリオ3を記載。

・シナリオ1: 制約要因が最も強く働くシナリオで、利用可能なエネルギー量が最も小さくなる。

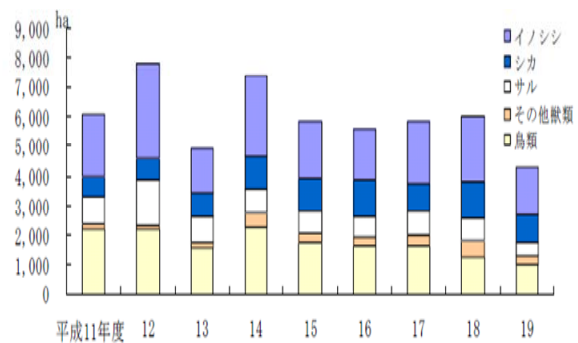
・シナリオ3: 制約要因が最も緩いシナリオで、利用可能なエネルギー量が最も大きくなる。

(2) 生物多様性

地球上に生息・生育する多種多様な野生動植物は、日光、大気、水、土壌とあ
いまって、~~人類私たちの~~生存の基盤となる生態系を構築している。~~したがって、~~
~~多種多様な野生動植物、言い換えれば「生物多様性」を保全・確保することは、~~
~~我々人類が将来にわたって生存していくために必要不可欠なことであるといえ~~
~~る。~~

例えば、地球上の陸地の約3割を覆っている森林は、地中、地表面から林冠に
至る階層性があり、光、温度の違いなどにより多様な環境を作り出し、様々な動
植物の生存を可能にしている。また、水源かん養や土砂流出の防止、
二酸化炭素の吸収作用、木材・燃
料・医薬品素材といった資源の供
給など、私たち人間にも様々な恩
恵を与えている。

しかし、現在、熱帯雨林の大規
模伐採など「人間活動や開発による
危機^{※3}」によって地球規模で生
物多様性が急速に損なわれてお
いる。一方、我が国では、里地里
山の整備不足など「人間活動の縮
小による危機^{※3}」が深刻化しつ
つある。関西地域でも、その傾向は
見られる。京阪神地域への人口集中
が周辺部の過疎・高齢化をさらに推
し進め、里地里山での人間活動が縮
小し、里地里山特有の生物多様性が
失われつつある。~~＝方＝~~また、~~これ~~
~~らの地域では、シカやイノシシ、カ~~
~~ワウなど~~一部の野生鳥獣類の個体数
や分布域が著しく増加、拡大し、深
刻な農林水産業被害や生態系への影
響が発生している。するとともに、
アライグマやヌートリアなど外来種により在来の生物相と生態系を脅かす「人間
に持ち込まれたものによる危機^{※3}」も深刻な問題となっている(図9、写真1)。



資料：府県の報告による(府県は、市町村等からの報告等を基に把握を行っている)。

近畿農政局 食糧・農業・農村情勢報告より

図9 鳥獣類による農作物被害面積の推移(近畿管内)



写真1 カワウによる森林被害

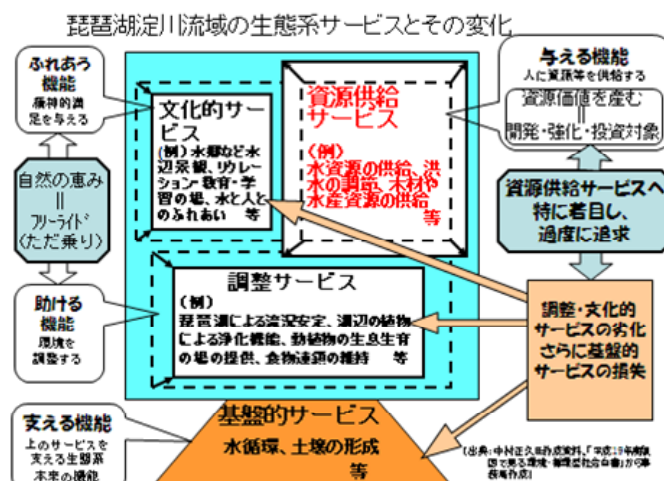
^{※3}日本の生物多様性の危機を「3つの危機」と「地球温暖化の危機」としてとらえている。「3つの危機」のうち、「第1の危機(人間活動や開発による危機)」は、人間活動や開発などが引き起こす負の影響要因による生物多様性への影響である(例：個体の乱獲、森林開発など)。「第2の危機(人間活動の縮小による危機)」は、第1の危機とは逆に、自然に対する人間の働きかけが縮小撤退することによる影響である(例：里地里山や人工林の荒廃など)。「第3の危機(人間により持ち込まれたものによる危機)」は、人間が近代的な生活を送るようになったことにより持ち込まれたものによる危機である(例：外来種による生態系のかく乱など)。(「生物多様性国家戦略2010(平成22年3月)環境省)。

元来また、~~日本我が国~~は豊かな四季や自然に恵まれており、生物多様性の恵みを食物や建材、衣服、医薬品など様々な形で資源として利用し、関西地域においても地域独特の食文化や景観が受け継がれてきた。しかし、生物多様性の損失とともに、~~食料となる~~地域固有の生物の減少などが進み、地域色豊かな食文化は失われつつある。

こうした生物多様性の損失を食い止め、多種多様な野生動物の生息環境の確保や、地域独特の文化や景観の保全など、生態系サービス^{*4}の維持・向上に努めることは、私たちが将来にわたって生存していくために必要不可欠なことである(図10)。

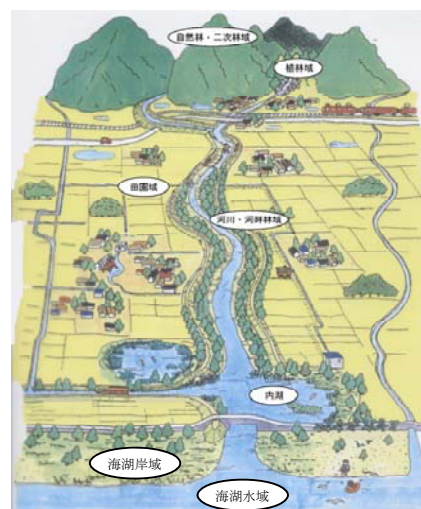
~~野生動物はその生息のためには多様な環境を必要としていることから、生物多様性を保全・確保するそのためには、森林、草原、農地、河川、湖沼、海などの環境要素それぞれを広く確実に保全するとともに、これらをネットワーク化する必要があることが求められている(図11)。~~

その際、河川は、上流部周辺の森林を集水域に持ち、山から平野を經由して海に流れ込んでいる。むとともに、平野に広く存在する農地は、自然地域への人為的影響を抑えるバッファゾーンとしての役割や、雨水貯留能力、メダカやナマズなど多様な種の生息の場等、二次的な水域としての機能を持つ。



「琵琶湖淀川のこれからの流域管理に向けて」提言(平成23年3月 琵琶湖淀川の流域管理に関する検討委員会)の図を基に関西広域連合で作成

図10 生態系サービスとその変化



滋賀県ビオトープネットワーク長期構想(平成21年2月 滋賀県)のイラストを基に関西広域連合で作成

図11 流域ネットワークのイメージ図

^{*4}「生態系サービス」とは、人々が生態系から得ることのできる便益のことで、食料、水、木材、繊維、燃料などの「供給サービス」、気候の安定や水質の浄化などの「調整サービス」、レクリエーションや精神的な恩恵を与える「文化的サービス」、栄養塩の循環や土壌形成、光合成などの「基盤サービス」などがある。(「平成22年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」環境省)

~~このため、流域全体で生物多様性の保全、確保を図ることが出来れば、効率的に生態系を保全することが可能となる。~~

~~このような河川や農地を中心に、様々な環境要素のつながりを「流域」として一体的に捉えながら生物多様性の保全に取り組むことは、効率的な手法と考えられる。~~

~~なお、現在、関西地域では、こうした取り組みに必要とされている広域での生物多様性に関する広域的な情報がの一元的に把握化ができておらず、いないことから、まずは情報の共有化（データベース化）を図ることで、こうした流域としての一体的な取組を進めていくことが求められている必要である。~~

(3) 資源循環

持続可能な社会の構築を目指す上で、~~省資源化や資源の有効活用、再利用、廃棄物等の発生抑制、資源の再使用、再生利用~~といった資源循環が欠かせない。

関西~~地域~~の一般廃棄物については、事業系~~ごみ廃棄物~~が多いこともあり、~~1日~~一人一日当たりのごみ~~の~~排出量は全国平均と比べて多く、また、リサイクル率もすべての府県~~が~~で全国平均を下回~~るなど低く~~り、最終処分率~~が~~は高い状況にある。~~加えてさらに~~、人口一人当たり処理経費が大きいといった多くの課題がある(表9)。

こうしたことから、~~現在現状では~~、廃棄物として処理されるものの中でも、資源として再利用、再生利用が可能なものがまだまだ存在すると考えられる~~ことか~~ら~~と~~ころであり、それらを見~~つけ出し~~、資源として循環できる仕組みづくりを構築していく必要がある。

表9 構成府県別ごみ処理状況(平成21年度実績)

地域	1人1日当たり ごみ排出量 (g/人日)	リサイクル率 (%)	1人当たり 処理費 (円)	1人当たり 最終処分場 残余容量 (m ³ /人)	最終処分率 (%)
滋賀	918	19.5	11,919	0.4	11.6
京都	977	12.9	16,434	1.6	14.8
大阪	1,117	11.8	15,738	0.1	14.7
兵庫	1,043	17.4	16,003	1.7	14.6
和歌山	1,025	14.4	16,128	0.5	13.2
徳島	958	17.3	15,703	0.1	12.0
構成府県平均	1,053	14.3	15,658	0.8	14.3
全国平均	994	20.5	14,326	0.9	11.0

(環境省:日本の廃棄物処理 平成21年度版データを基に、関西広域連合で作成)

関西地域では、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県の168市町村から出る廃棄物の最終処分を大阪湾広域臨海環境整備センターで行っているが、平成39年度にはその受け入れも終了する。

このような状況において、大阪湾広域臨海環境整備同センターを除く公的な最終処分場の一人当たり残余容量は全国平均を下回っており、依然深刻な状況であり、効率的・効果的に最終処分量を削減する努力が必要となっているである。

また、産業廃棄物については、都市と山林等が隣接しているため地勢的に不法

投棄が発生しやすい環境にある。

今後、不適正処理の未然防止や早期改善に向け、適切に対応していく必要がある。

3 新たな広域的環境リスク課題（3.11東日本大震災を教訓として）

~~また、~~水・土壌・大気環境は、人間のみならず動植物が生存していくための基盤となるものであり、安全・安心な暮らしを確保するためには、~~それらを良好水・土壌・大気環境を健全な状態で維持していく~~に保つことが必要不可欠である。

しかし、ひとたび~~原子力発電所の事故に伴う放射能汚染等、~~大規模な災害が起ると、大気・水・動植物から食物まで広範囲に被害が及ぶことになる。

例えば、関西においては、1,400万人の水源で多くの生き物の命を育む琵琶湖が万一汚染されると、その周辺のみならず下流域へも大きな影響を及ぼすことが懸念される。

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所の事故では、電気や水道、ガスなどのライフラインの重要性甚大な被害や、放射性物質による広域的な環境汚染が改めて浮き彫りになったことから、起こった。

このような大規模災害などによる広域的な環境リスクへの悪影響に効率的かつ効果的に対処し、安全・安心な暮らしを確保するためには、水・土壌・大気環境を健全な状態で維持していくためにも、構成府県による環境リスク情報の共有・一元化など、広域での連携した取組が求められている。

また、電力使用制限令が発令されるなど電力需給がひっ迫し、エネルギーの安定供給が大きな課題となったことから、災害に強い社会づくりを求める気運が高まっている。このような社会情勢も相まって、太陽光発電システムや蓄電池といった新エネルギー技術等の採用や、バイオマスを活用したエネルギーの創出など、地域分散型の多様な再生可能エネルギーを積極的に導入するとともに、雨水の有効利用、断熱化などの省エネルギー化の推進、ライフスタイルの転換、産業活動の低炭素化など、社会の仕組みを持続可能な形に転換していくことが必要不可欠となっている。動きが加速している。

なお、こうした再生可能エネルギーは、安定供給に依然として課題も多いことから、CO₂温室効果ガス排出量の削減の視点に立ちも念頭に置きながら、既存の化石燃料の高度利用や再生可能エネルギーとの組み合わせ利用など、安全・安心・安価で安定的なエネルギーを確保していくことも求められている（図11、図12）。

併せて、家庭における節電や建物の断熱化、雨水の有効利用など、省資源化に向けたライフスタイルの転換や、産業活動における省エネルギー化など、社会全体で持続可能な形に転換していくことが必要不可欠となっている。

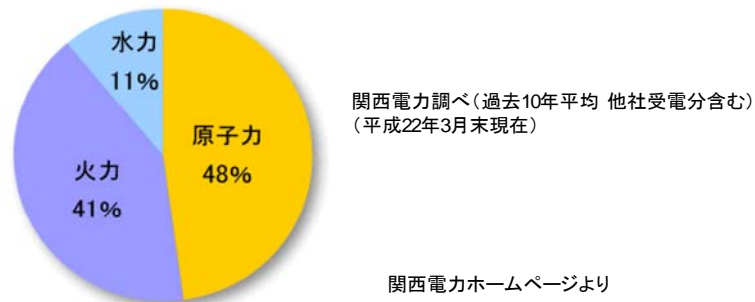
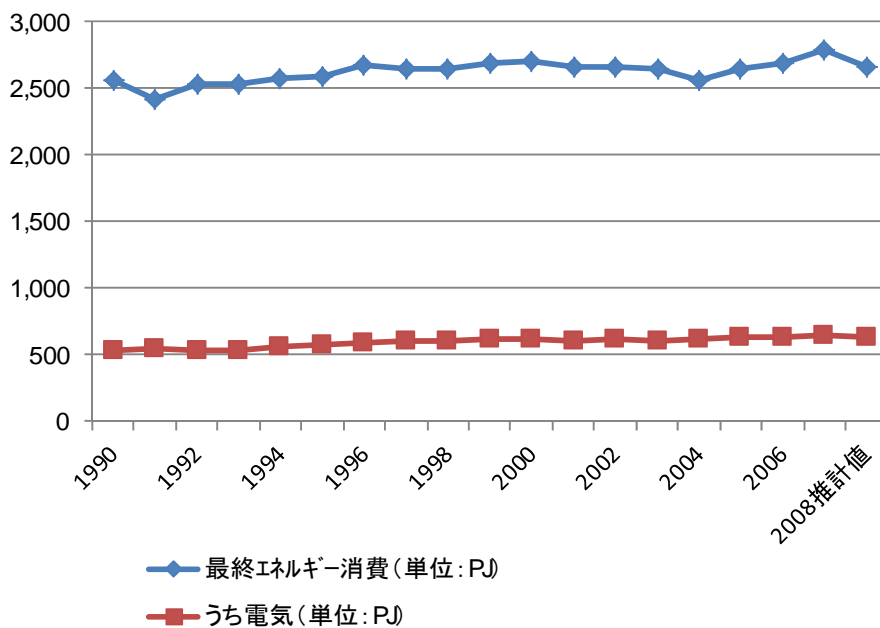


図 11 関西電力の発電電力量比



独立行政法人経済産業研究所ホームページ
都道府県別エネルギー消費統計をもとに関西広域連合で作成

図 12 構成府県のエネルギー消費量

第2章 関西が目指すべき姿（2030年頃の姿）

関西は、都市と農山漁村、自然が適度に分散し、しかも、比較的隣接していることから、多様なライフスタイルを選択できるとともに、それぞれの個性を活かしたより高度な社会システムを構築できる可能性を秘めている。

こうした特性と高度に集積する環境関連産業のポテンシャルを基盤として、環境問題への対応を先導し、環境先進地域「「関西」」として、安心、安全、快適に生活できる持続可能な社会を構築していくこととする。

そこで、この計画では、およそ20年後となる2030年（平成42年度）を見据え、「地球環境問題~~への~~に対応し、持続可能な社会を実現する関西」を目標とする。

目標：「地球環境問題~~への~~に対応し、持続可能な社会を実現する関西」

— 環境先進地域「関西」へのさらなる挑戦 —

また、この目標の具体的な姿を「将来像」として以下に示す。

◀ 将来像 ▶

■ 暮らしも産業も元気な低炭素社会

- ・~~省エネ機器や環境負荷の少ない交通システムなどが、公共交通機関の利用、省エネ・省CO2機器の普及によりすることで、エネルギーが効率的に使われるなど、消費を少なくしつつも簡素でも豊かさが実感できるライフスタイルが定着している。~~
- ・~~産業活動の低炭素化が進みつつも~~・省エネルギー化が進む中、高性能で魅力ある省エネ製品や再生可能エネルギーを活用した創エネ・畜エネ製品の開発・普及が進むなど環境関連産業などの成長により経済活動に活力がみられる。、関西が世界の低炭素社会のモデルとなっている。
- ・~~関西の先進的な技術の牽引もあり、高性能で魅力ある省エネ・省CO2製品が開発され、普及するとともに、再生可能エネルギーの導入が進むなど、CO2排出の少ない暮らしや産業活動が定着している。~~
- ・森林は、間伐などにより適切に管理され、二酸化炭素吸収源機能を十分発揮するとともに、カーボンニュートラル^{※5}な資源として積極的に利用されている。

^{※5} バイオマスは、生物が光合成によって生成した有機物であり、バイオマスを燃焼すること等により放出される二酸化炭素は、生物の成長過程で光合成により大気中から吸収した二酸化炭素であることから、バイオマスは、ライフサイクルの中では大気中の二酸化炭素を増加させない。この特性を称して「カーボンニュートラル」という。（平成18年版 食料・農業・農村白書 農林水産省）

■ 生物多様性の恵みを身近に感じる自然共生型社会

- ・自然や生態系の恵みを享受し、豊かな地域文化の中で人と自然が共生している。
- ・生物多様性と深く関わってきた地域独特の食文化や景観が、世代を越えて受け継がれている。
- ・流域全体で生物多様性が保全・確保されることで、生態系サービスが維持・向上され、関西全体の生態系が保全されている。

■ すべてのものを資源と考える循環型社会

- ・“もの”を大切に長く使う生活スタイルが定着している。
- ・不用となった“もの”は、資源として循環的に利用されることが定着し、広域で効率的な資源循環が進んでいる。
- ・リサイクルに関する新技術の開発や、事業者等の意識の向上による精度の高いリサイクル量の把握により、リサイクル率が向上している。
- ・有用な有機性廃棄物が肥料や飼料や肥料として利用されるなど、都市部と農村部での循環の輪が築かれている。
- ・リサイクルやなど処分の過程においても、さらに資源の回収が進み、や再生可能エネルギーとしても利活用されている。

■ 安全・安心で歴史と文化の魅力あるまち

- ・人間や動植物が生存していくための基盤となる水・土壌・大気環境が健全良好な状態で維持されており、快適で安全・安心な暮らしが確保されている。
- ・人と自然との関わりにより培われてきた地域独特の文化や景観など、多様で厚みのある歴史・文化資源を活かした魅力ある街まちづくりが進んでいる。
- ・太陽光発電システムなど地域分散型の再生可能エネルギーを導入した社会システムの積極的活用や、水辺空間の創出、風の道の形成など、環境に配慮した街まちづくりが進んでいる。

■ 持続可能な社会を担う人材の宝庫

- ・府県民、市民団体や地域組織などの市民セクター、企業やその他事業体等の企業セクター、行政等が連携して行う環境学習や環境保全活動が活発に行われ、お互いが情報共有しあえる場が形成されている。
- ・豊富な地域資源や先進的な環境保全活動等の蓄積を関西全体で共有・活用する環境学習が定着しにより、次代の地域環境及び地球環境地域レベルから地球レベルまで幅広い視点で環境先進地域「関西」づくりを担う人材が育っている。

- ・ 持続可能な社会を目指し、幼児大人から~~夫~~子供まですべての世代が、様々な形で環境学習や環境保全活動に参加している。

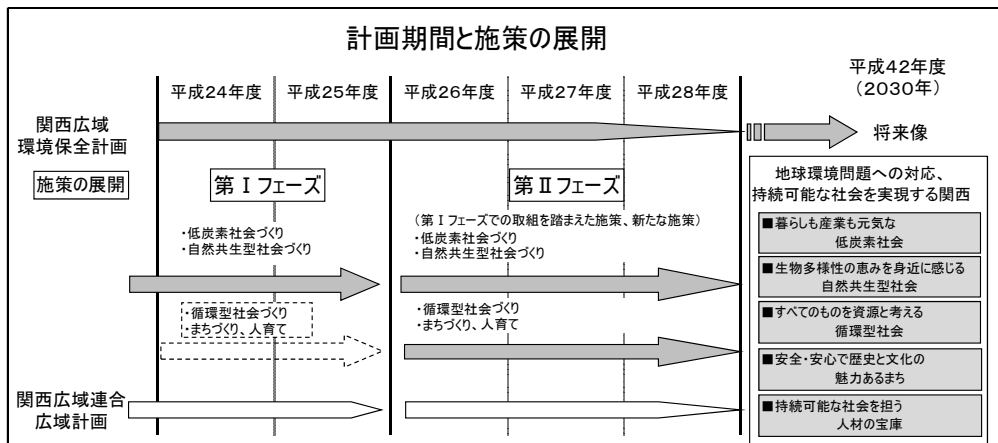
第3章 施策の展開

目標である「地球環境問題~~への~~に対応し、持続可能な社会を実現する関西」に向け、関西が一丸となって取り組むものとし、関西広域連合としては、広域的に取り組むことにより、住民生活の向上、効率的な執行が期待できる施策について、次の3つの視点で展開することとする。

- 視点1** **関西**広域連合で取り組むことによりスケールメリットを活かす。
 (例) 温室効果ガスの排出削減に向けた広域的な啓発（1県で実施するよりも6府県エリア（圏域内）で実施するほうが効率的かつ効果的）
- 視点2** **関西**広域連合で方向性を示すことにより、構成府県が実情を踏まえ、統一的な取組を展開する。
 (例) カワウ被害対策の広域実施（広域連合で広域保護管理計画を策定し、府県ごとに対策を実施）
- 視点3** 構成府県~~の~~地域特性で取り組む優良事例を活かした取組を、**関西**広域連合全体~~の~~成果とするに波及させる。
 (例) 木質バイオマスの利活用（構成府県内における地域の優良事例をモデルとして波及させるとともに、~~広域連合の~~成果として他地域に発信）

施策の展開については、第2章「~~関西の目指す方向が~~目指す姿」において~~目指す姿~~将来像として示した「暮らしも産業も元気な低炭素社会~~づくり~~」、「生物多様性の恵みを身近に感じる自然共生型社会~~づくり~~」、「すべてのものを資源と考える循環型社会~~づくり~~」、「~~人づくり~~」、「街安全・安心で歴史と文化の魅力あるまち~~づくり~~」、「持続可能な社会を担う人材の宝庫」の5つの分野項目ごとに施策の方向性を示し、その方向性に沿って分野別に当面実施する施策（第Iフェーズ）と、順次拡充する施策（第IIフェーズ）とに区分して記載する。

なお、各施策の実施期間は、法定計画である関西広域連合広域計画の計画期間と整合を図るため、当面実施する施策（第Iフェーズ）を平成24年度から平成25年度までとし、順次拡充する施策（第IIフェーズ）を平成26年度から平成28年度までとする。



1 施策の方向性（5つの戦略）

「低炭素社会づくり」、「自然共生型社会づくり」、「循環型社会づくり」、~~「人づくり」~~、「街安全・安心で歴史と文化の魅力あるまちづくり」、「持続可能な社会を担う人育て」の5つの分野ごとに、計画期間である5年間での施策の方向性（戦略）を示す。

（1）低炭素社会づくり（地球温暖化対策）

① 環境と経済の両立、ライフスタイルの転換と産業活動の低炭素化・省エネルギー化の推進

環境関連産業が集積する関西の強みを活かしつつ、環境保全と経済成長を両立させながら、低炭素社会の実現に向けたライフスタイルへの転換や産業活動の低炭素化・省エネルギー化を推進する。

② 再生可能エネルギーの導入促進

太陽光や太陽熱、水力、風力、~~太陽熱、大気熱、地中熱、地熱~~など、自然の力を活用した再生可能エネルギーを積極的に導入するとともにことにより、大規模集中型のエネルギーに加え、小規模地域分散型のエネルギーの比率を高め、自立度の高い社会を目指す。

また、都市部と農山漁村地域が近接する関西の地域特性を活かしながら、木材や有機性廃棄物などを活用したバイオマスエネルギーの可能性についても検討を進める。

（2）自然共生型社会づくり（生態系保全）

① 広域的な鳥獣保護管理等

府県を越えて~~被害~~広域的に移動し、農林水産業への被害や生態系への影響を与える野生鳥獣に対して、関西全体で適正な保護管理や駆除を行うことで、人と野生鳥獣との共生を図る。

② 生物多様性に関する情報の共有・一元化と流域全体での生物多様性の保全・確保生態系サービスの維持・向上

関西における生物多様性に関する情報の共有・一元化を図るとともに、琵琶湖・淀川流域をはじめとする府県域を越えた流域単位全体で生物多様性を保全・確保することで、生態系サービスの維持・向上を図る。

（3）循環型社会づくり（資源循環対策）

① 廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進

“もの”を大切に長く使うことや、不要となったものを再使用すること、再生利用することにより、関西全体の廃棄物最終処分量を低減させる。

また、再使用や再生利用を効率的に進めるために、広域的に資源を循

環のための体制させる仕組みづくりの検討を進める。

② 都市部と農山漁村地域の近接を活かした資源循環システムの構築

都市部と農山漁村地域が近接する関西の地域特性を活かしながら、効率的かつ効果的に資源が循環するシステムを構築する。

(4) 安全・安心で歴史と文化の魅力ある街まちづくり（生活環境の改善保全等）

① 水・土壌・大気環境の健全化保全による、快適で安全・安心な生活環境の創出

人間のみならず動植物が生存していくための基盤となる水・土壌・大気環境を健全良好な状態に改善・維持することで、快適で安全・安心な生活環境を創出する。

② 環境に配慮しつつ、多様で厚みのある歴史・文化資源を活かしたまちづくりの推進

~~また、~~人と自然との関わりにより培われてきた地域独特の文化や景観など、多様で厚みのある歴史・文化資源を活かした魅力あるまちづくりを推進する。

~~また、太陽光発電~~など再生可能エネルギーの導入活用や、~~交通システム・公共サービスなどを複合的に組み合わせた社会システム~~スマートコミュニティ^{*6}の構築、水辺空間の創出、風の道の形成など、環境に配慮されたまちづくりを推進する。

(5) 次代の環境持続可能な社会を担う人づくり育て（環境学習の推進）

① 地域特性を活かした交流型環境学習の推進

自然・歴史・文化など構成府県がそれぞれに持つ地域特性を最大限に活かした交流型の環境学習を展開するとともに、府県民や民間、行政等の取組みにおけるの連携による情報共有と交流の仕組みを構築する。

② 年少期の気づきや感動を大切にした環境学習の推進

気づきや感動を大切にした年少期における環境学習を推進するため、先進的な教育手法を研究・開発し、その普及を図る。

^{*6}「スマートコミュニティ」とは、太陽光や風力など再生可能エネルギーを最大限活用し、一方で、エネルギーの消費を最小限に抑えていくために、家庭やビル、交通システムをITネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する社会システムのこと。（「スマートグリッド・スマートコミュニティとは」 経済産業省ホームページ）

2030年「地球環境問題に対応し、持続可能な社会を実現する関西」

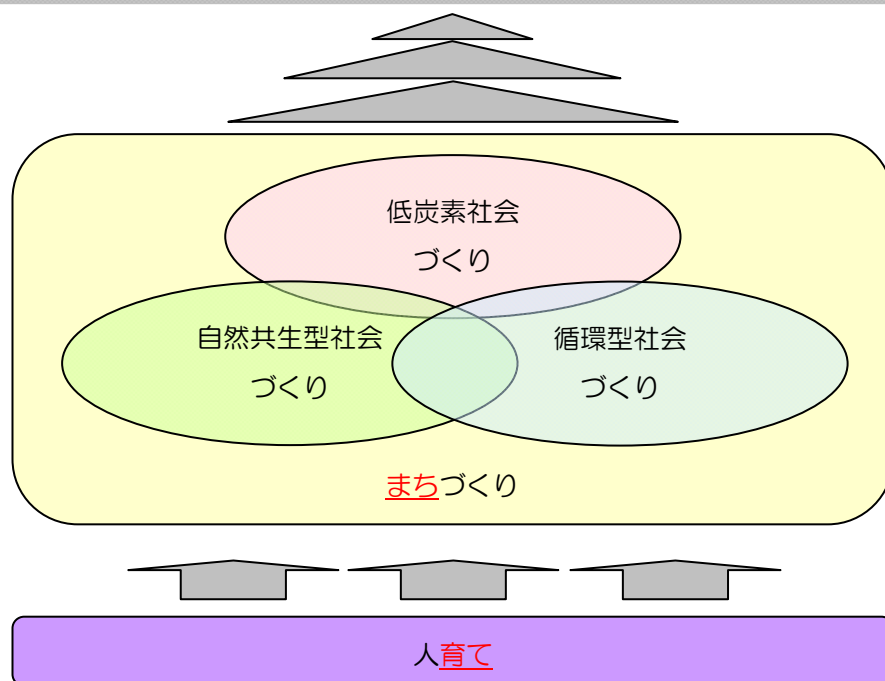


図13 目指すべき姿のイメージ

2 実施する分野ごとの施策

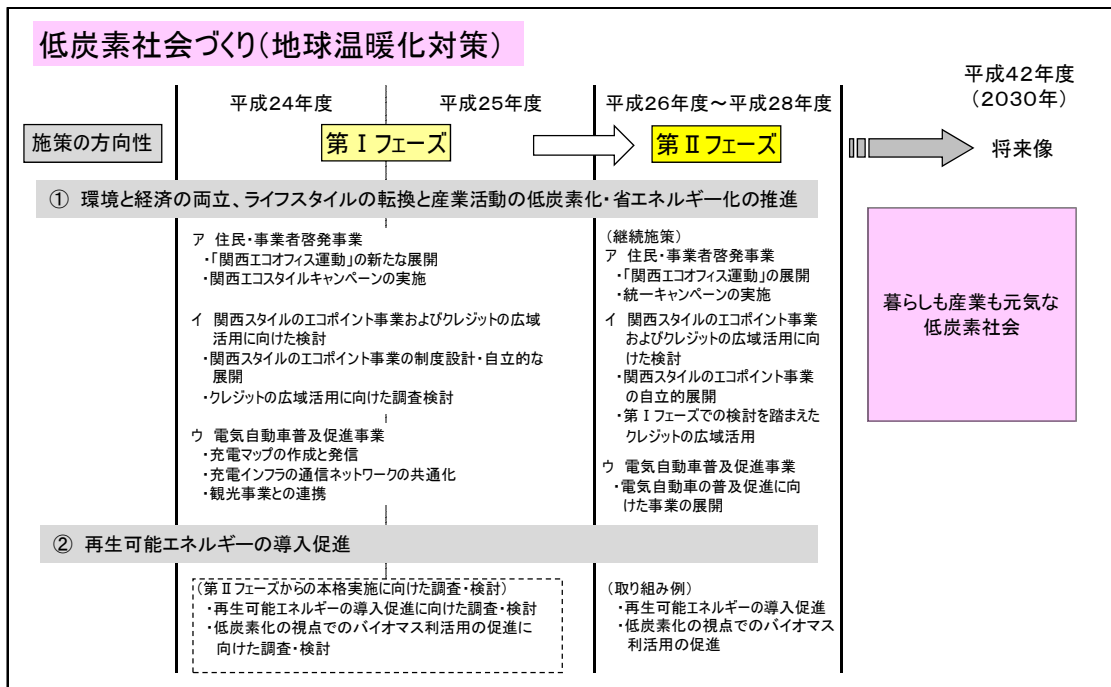
(1) 低炭素社会づくり（地球温暖化対策）

~~ア~~ 施策の展開

「暮らしも産業も元気な低炭素社会」を2030年の目指す姿としつつ、「環境と経済の両立、ライフスタイルの転換と産業活動の低炭素化・省エネルギー化の推進」と「再生可能エネルギーの導入促進」を計画期間である5年間での施策の方向性として展開する。

「環境と経済の両立、ライフスタイルの転換と産業活動の低炭素化・省エネルギー化の推進」については第Ⅰフェーズから実施し、「再生可能エネルギーの導入促進」については~~第Ⅱフェーズから展開していくこととする。~~

~~なお、~~第Ⅱフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Ⅰフェーズから順次調査・検討を行うこととする。



~~① 環境と経済の両立、ライフスタイルの転換と産業活動の低炭素化・省エネルギー化当面実施する施策（第Ⅰフェーズ：平成24年度～平成25年度）~~

~~環境と経済の両立、ライフスタイルの転換と産業活動の低炭素化を図るため、当面実施する施策として次の事業を展開する。~~

(第Ⅰフェーズ)

~~⊕ア~~ 住民・事業者啓発事業

事業者の取組を促進する仕組みや統一的なポスターの作成など、啓

発メニューを共同で作成し、住民や事業者を対象に、温室効果ガス排出量の削減に向けた広域的な啓発を行う。

<具体的な取組>

- ・事業者が省エネや自動車利用の抑制など温室効果ガス削減対策を宣言して取り組む関西エコオフィス運動の新たな展開 (図 14)
- ・関西~~夏の~~エコスタイルキャンペーン~~(適正冷房と軽装勤務)~~の実施
夏のエコスタイルキャンペーン(適正冷房などの節電対策とクールビズ)
冬のエコスタイルキャンペーン(適正暖房などの節電対策とウォームビズ)
- ・~~省エネ型ライフスタイルを目指した節電対策の呼びかけ~~

<事業の効果>

- ・広域で取り組むことにより、各自治体構成府県が単独で行うことと比べ資料等の共同作成によるコスト削減や、府県民、マスコミへのアピール性が高まることが期待できる。

〔関西エコオフィス運動とは〕



- 地球温暖化防止活動の裾野を広げるため、身近なところからの省エネルギー等の環境に配慮した活動に取り組むオフィスを「関西エコオフィス宣言事業所」として募集
- 事業所は関西エコオフィス宣言での取組項目から1つ以上を選択して応募。

〔関西エコオフィス宣言での取組項目と取組例〕

①適正冷暖房温度の設定・夏冬エコスタイル
・冷房は28℃、夏季の軽装(ノー上着、ノーネクタイなど)
・暖房は19℃以下、ウォームビズの推奨

⑥緑化の推進
・屋上緑化、敷地内緑化など

②節電の励行
・未使用エリアのエアコン停止や消灯、昼休みの消灯、すだれ等で夏の日差しをさえぎる、長時間離席時のパソコン電源OFFなど

⑦エコドライブの励行
・アイドリングストップ、経済速度の遵守など

③節水の励行
・蛇口をこまめに閉める、節水こまの利用など

⑧自動車利用の抑制
・エコ通勤(公共交通機関や自転車での通勤)の奨励、業務での公共交通機関や自転車の利用の推進、ノーカーデーの設定など

④省エネ・新工機設備機器等の導入
・LED電球、断熱材の利用、インバーター式エアコンの導入など
・太陽光発電、風力発電、コージェネレーション設備の導入など

⑨ごみの再資源化
・ごみ分別の徹底、廃棄物排出量の削減など

⑤グリーン購入の推進
・エコマーク製品や府県の認定リサイクル製品の購入、低公害車の導入など

⑩その他
・環境・エネルギー管理システムの導入、サマータイムの導入など

図 14 関西エコオフィス運動の概要

④イ 関西スタイルのエコポイント事業およびクレジットの広域活用に向けた検討

関西独自のエコポイント事業の自立的な実施に向け~~た~~て検討を行い、制度設計など検討結果を踏まえて事業を展開する。また、温室効果ガス削減に資するクレジットの広域活用等に係る調査検討を行う。

<具体的な取組>

- ・試行事業の検証・評価をもとにした関西スタイルのエコポイント事業の制度設計・自立的展開
- ・クレジットの広域活用に向けた調査検討

<事業の効果>

- ・関西スタイルのエコポイント事業について、広域で啓発活動を行うことにより、PR 効果が相乗的に高まり、企業がより参加しやすくなる。また、ポイント付与や還元する対象が拡大しやすくなり、制度の利便性が高まるほか、制度インフラの利用コストが削減できる。
- ・関西スタイルのエコポイント事業の展開により、商品やサービスのエコ化と「エコ・アクション」としての消費が同時に活性化されれば、環境と経済の両立に寄与することができる。

④ウ 電気自動車普及促進事業

電気自動車の利便性を高めるため、急速充電器や普通充電器（200V専用コンセント）の設置状況場所及びや利用可能時間など充電施設情報等を広域的にマップ化して情報提供するとともに、通信ネットワークの共通化を行う。

また、電気自動車の利用機会の創出を図るため、観光事業との連携により、電気自動車を活用した構成府県による統一キャンペーンの実施や広域モデルルート^①の提案を行う。

<具体的な取組>

- ・充電マップの作成と発信
- ・充電インフラの通信ネットワークの共通化
- ・観光事業との連携

<事業の効果>

- ・府県の枠にとらわれず、効果的、効率的に充電施設の整備が促進され、電気自動車による長距離移動が可能となる。

(第Ⅱフェーズ)

当面実施する施策(第Ⅰフェーズ)として実施していたものについては、さらに検討を加え、継続的・発展的に取り組む。

＜第Ⅰフェーズからの継続施策＞

- ・ 関西エコオフィス運動の展開
- ・ 関西夏のエコスタイルの啓発など統一キャンペーンの実施
- ・ 関西スタイルのエコポイント事業の自立的展開
- ・ 第Ⅰフェーズでの検討を踏まえたクレジットの広域活用
- ・ 電気自動車の普及促進に向けた事業の展開（充電インフラの整備と情報提供、観光事業との連携等による電気自動車の利用促進等）

ウ② 再生可能エネルギーの導入促進順次拡充する施策(第Ⅱフェーズ：平成26年度～平成28年度)

~~当面実施する施策(第Ⅰフェーズ)として実施していたものについては、さらに検討を加え、継続的・発展的に取り組む。~~

~~また、再生可能エネルギーの導入促進に向けて施策を展開していくこととする。~~

(第Ⅰ、第Ⅱフェーズ)

「再生可能エネルギーの導入促進」の第Ⅱフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Ⅰフェーズから順次調査・検討を行うこととする。

調査・検討を行う具体的な取組例として、太陽光や水力、風力など自然の力を活用した再生可能エネルギーの導入促進や、木材や有機性廃棄物などを活用してエネルギーを創出する低炭素化の視点でのバイオマス利活用の促進などの施策が考えられる。

特に、バイオマス利活用の促進については、資源循環の側面も有していることから、循環型社会づくりと整合を図りながら検討していく必要がある。

＜第Ⅱフェーズからの新たな取組例＞

- ・ 再生可能エネルギーの導入促進
- ・ 低炭素化の視点でのバイオマス利活用の促進

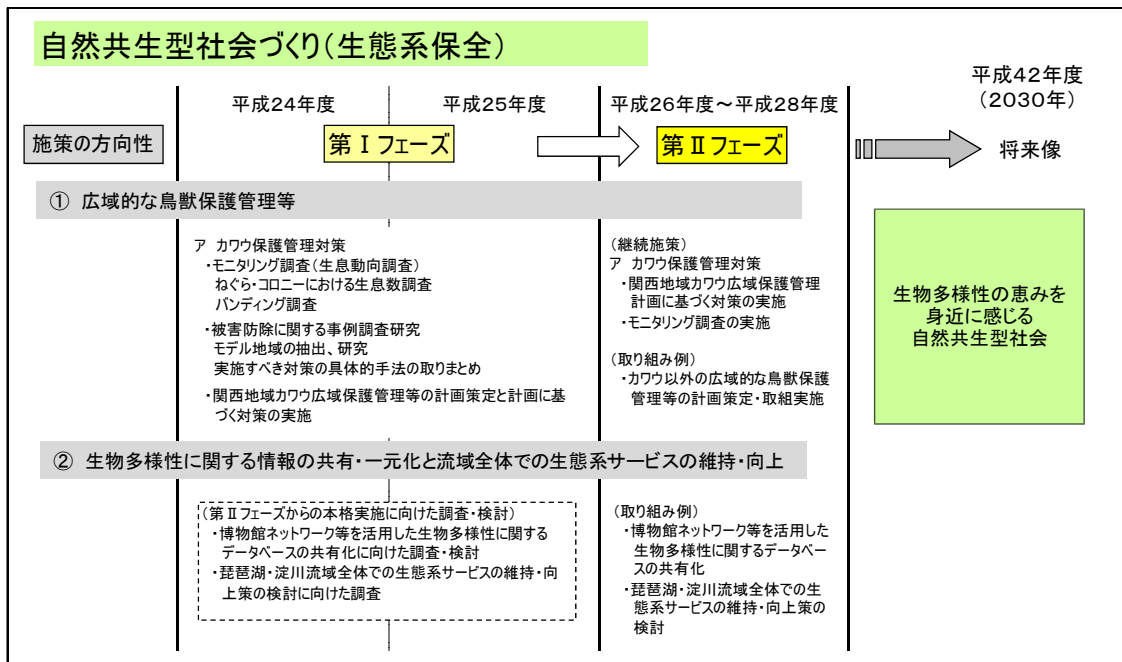
(2) 自然共生型社会づくり (生態系保全)

~~ア 施策の展開~~

「生物多様性の恵みを身近に感じる自然共生型社会」を2030年の目指す姿としつつ、「広域的な鳥獣保護管理等」と「生物多様性に関する情報の共有・一元化と流域全体での生態系サービスの維持・向上」を計画期間である5年間での施策の方向性として~~展開する。~~

「広域的な鳥獣保護管理等」については第Ⅰフェーズから実施し、「生物多様性に関する情報の共有・一元化と流域全体での生態系サービスの維持・向上」については~~第Ⅱフェーズから展開することとする。~~

~~なお、~~第Ⅱフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Ⅰフェーズから順次調査・検討を行うこととする。



~~① 広域的な鳥獣保護管理等当面実施する施策(第Ⅰフェーズ:平成24年度～平成25年度)~~

~~特定の鳥獣が個体数を急激に増加させることによって、生物多様性の損失をももたらしている状況にあるため、当面実施する施策として広域的な鳥獣保護管理等のうち次の事業を展開する。~~

(第Ⅰフェーズ)

~~ア カワウ広域保護管理対策~~

隣接する府県を越えて広域的に分布・移動するカワウの保護管理については、単独の府県によるカワウ保護管理計画の作成と実施だけでは、

安定的な個体数管理や十分な被害**管理対策**が困難である。

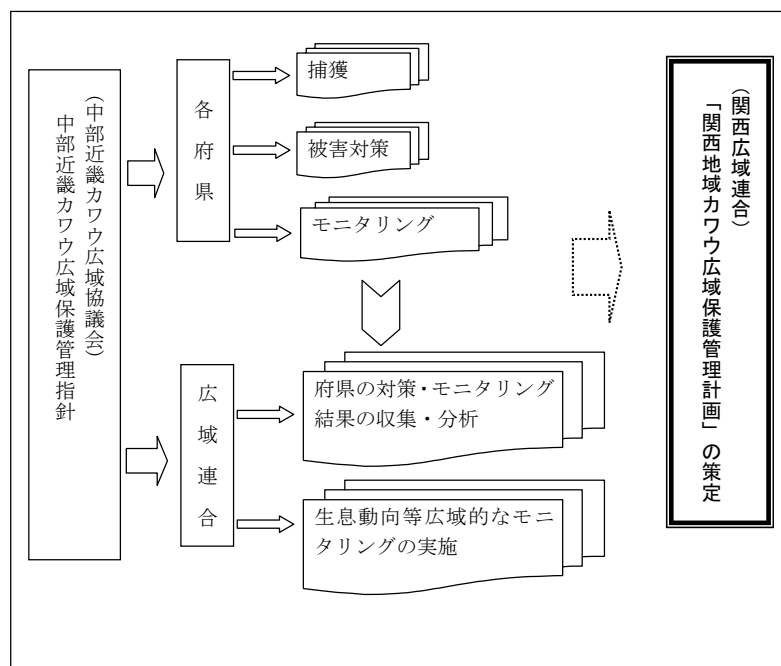
このため、広域的な視点に立ったモニタリング調査と各府県が実施する個体数調整や被害対策の取組など、役割分担を明確にした一斉対策の検討、実施が必要であることから、関西地域カワウ広域保護管理計画を策定し、**各構成**府県の総合調整を図り、体制を強化していくこととする。

<具体的な取組>

- ・モニタリング調査（生息動向調査等）の実施
生息数や分布状況等を把握するため、関西全体で生息するカワウのモニタリング調査（生息動向調査等）を実施する。
- ・被害防除に関する事例調査研究
先行事例も参考に、効果的な被害防除方法について調査研究を実施する。
- ・**関西地域**カワウ広域保護管理計画の策定
生息動向調査の結果等を踏まえ、**関西地域**カワウ広域保護管理計画を策定し、同計画に基づき広域連合・府県・市町村が協調して実施する被害対策等について検討する。

<事業の効果>

- ・広域的視点に立ったモニタリング調査や被害防除に関する調査・研究を実施することにより、関西の各自治体が協調してカワウ対策に取り組む推進力となる。
- ・中部近畿カワウ広域協議会の指針のもと、関西広域連合が各自治体と連携して計画を策定し、関西の各自治体が行うカワウ保護管理の総合調整を行うことにより、漁業被害や樹木被害の早期軽減を図ることが可能となる。



≪図 15 事業実施イメージ≫

~~ウ 順次拡充する施策（第Ⅱフェーズ：平成26年度～平成28年度）~~
（第Ⅱフェーズ）

当面実施する施策（第Ⅰフェーズ）として実施していたカワウ広域保護管理対策については、さらに検討を加え、継続的・発展的に取り組む。

＜第Ⅰフェーズからの継続施策＞

- ・ 関西地域カワウ広域保護管理計画に基づく対策の実施
- ・ カワウのモニタリング調査

また、現状では、シカやイノシシ、アライグマなど特定の鳥獣が急激に個体数を増加させることによって生物多様性を損なっている状況にあることから、第Ⅰフェーズでの取組の知見を踏まえ、カワウ以外の鳥獣についても広域的な保護管理等の対策を展開していくことを検討するものとする。

＜第Ⅱフェーズからの新たな取組例＞

- ・ カワウ以外の広域的な鳥獣保護管理等の計画の策定および当該計画に基づく取組の実施

② 生物多様性に関する情報の共有・一元化と流域全体での生態系サービスの維持・向上

(第Ⅰ、第Ⅱフェーズ)

~~併せて、関西全体で~~「生物多様性に関する情報の共有・一元化と流域全体での生物多様性の保全・確保生態系サービスの維持・向上」の第Ⅱフェーズからの本格実施に向けて~~施策を展開していく~~、可能なものは第Ⅰフェーズから順次調査・検討を行うこととする。

調査・検討を行う具体的な取組例として、博物館ネットワーク等を活用した関西地域における生物多様性に関するデータベースの共有化や、琵琶湖・淀川流域を~~モデルとした流域~~全体での生物多様性の保全・確保生態系サービスの維持・向上策の検討などの施策が考えられる。

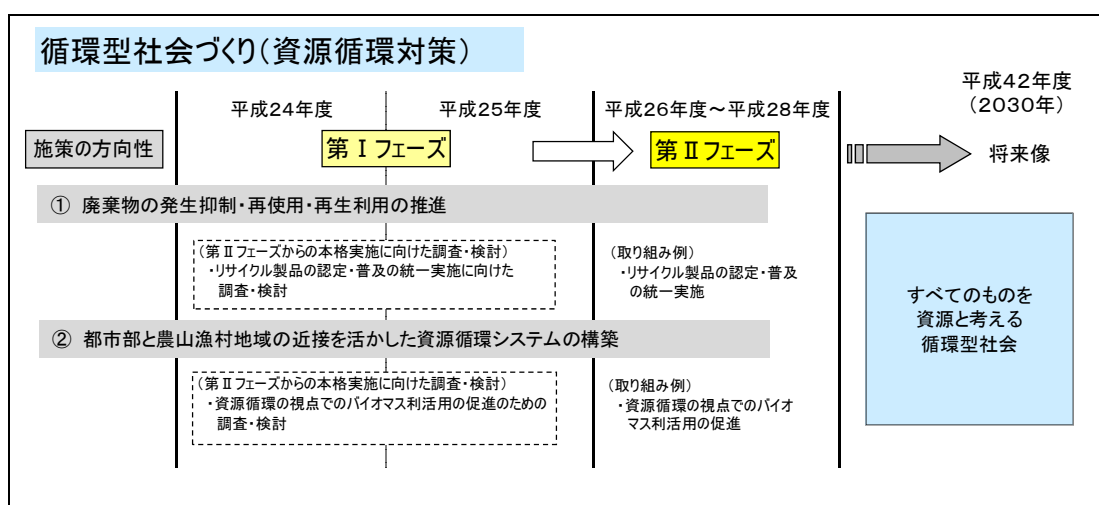
<第Ⅱフェーズからの新たな取組例>

- ・博物館ネットワーク等を活用した関西地域における生物多様性に関するデータベースの共有化
- ・琵琶湖・淀川流域を~~モデルとした流域~~全体での生物多様性の保全・確保生態系サービスの維持・向上策の検討

(3) 循環型社会づくり（資源循環対策）

~~ア 施策の展開~~

「すべてのものを資源と考える循環型社会」を2030年の目指す姿としつつ、「廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進」と、「都市部と農山漁村地域の近接を活かした資源循環システムの構築」を計画期間である5年間での施策の方向性として、~~廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進と、都市部と農山漁村地域の近接を活かした資源循環システムの構築に向けて、第Ⅱフェーズからの施策を展開していくこととする。~~



① 廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進

(第Ⅰ、第Ⅱフェーズ)

「廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進」の第Ⅱフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Ⅰフェーズから順次調査・検討を行うこととする。

調査・検討を行う具体的な取組例として、現在各構成府県で実施されているリサイクル製品の認定・普及の統一実施 ~~などにより廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用を推進していくこと~~ などの施策が考えられる。

~~なお、第Ⅱフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Ⅰフェーズから順次調査・検討を行うこととする。~~

＜第Ⅱフェーズからの新たな取組例＞

- ・リサイクル製品の認定・普及の統一実施

② 都市部と農山漁村地域の近接を活かした資源循環システムの構築

(第Ⅰ、第Ⅱフェーズ)

「都市部と農山漁村地域の近接を活かした資源循環システムの構築」の第Ⅱフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Ⅰフェーズから順次調査・検討を行うこととする。

調査・検討を行う具体的な取組例として、間伐材や建築廃材など木材の熱利用、有用な有機性廃棄物の肥料や飼料や肥料としての利用、下水汚泥の燃料化など、バイオマス利活用の促進により都市部と農山漁村地域の近接を活かした資源循環システムの構築に向けた検討を行うことなどの~~に向けた~~施策が考えられる。

特に、バイオマス利活用の促進については、温暖化対策の側面も有していることから、低炭素社会づくりと整合を図りながら検討していく必要がある。

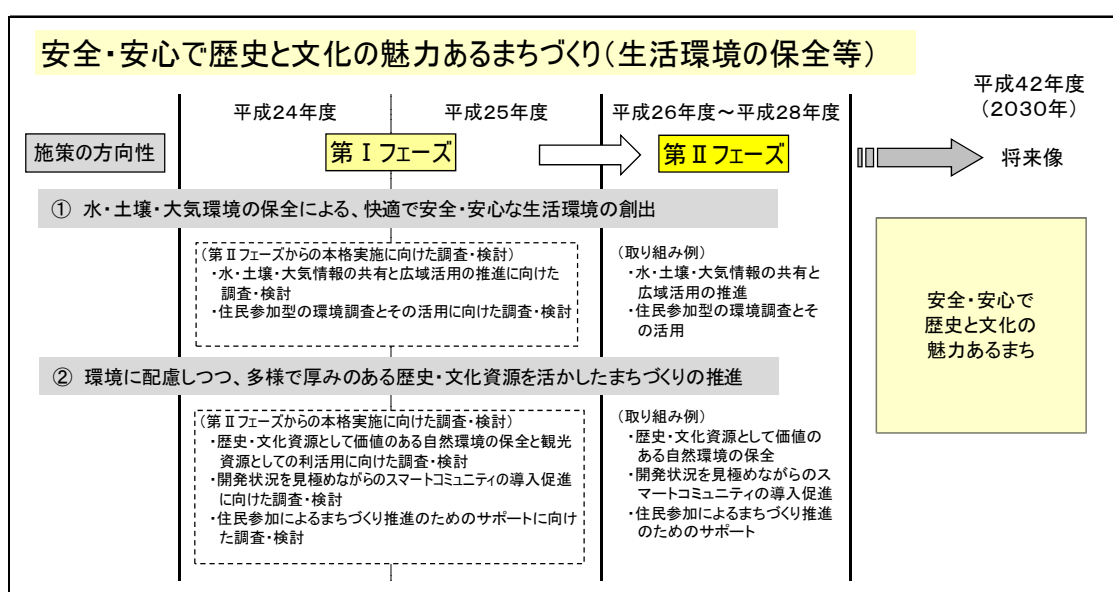
<第Ⅱフェーズからの新たな取組例>

- ・資源循環の視点でのバイオマス利活用の促進

(4) 安全・安心で歴史と文化の魅力ある街まちづくり（生活環境の改善保全等）

~~ア 施策の展開~~

「安全・安心で歴史と文化の魅力ある街まち」を2030年の目指す姿としつつ、「水・土壌・大気環境の保全による快適で安全・安心な生活環境の創出」や、「環境に配慮しつつ多様で厚みのある歴史・文化資源を活かしたまちづくりの推進」を計画期間である5年間での施策の方向性として、~~水・土壌・大気環境の健全化による快適で安全・安心な生活環境の創出や、環境に配慮しつつ多様で厚みのある歴史・文化資源を活かしたまちづくりの推進に向けて、第IIフェーズから施策を展開していくこととする。~~



① 水・土壌・大気環境の保全による、快適で安全・安心な生活環境の創出

(第I、第IIフェーズ)

「水・土壌・大気環境の保全による、快適で安全・安心な生活環境の創出」の第IIフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Iフェーズから順次調査・検討を行うこととする。

調査・検討を行う具体的な取組例として、~~水・土壌・大気環境の健全化による快適で安全・安心な生活環境を創出するために、~~関西全体で水・土壌・大気情報を共有し、広域的に活用していくことや、住民参加型の環境調査を行い活用していく施策などが考えられる。

~~なお、第IIフェーズからの本格実施に向け、第Iフェーズから可能なものは順次調査・検討を行うこととする。~~

＜第Ⅱフェーズからの新たな取組例＞

- ・水・土壌・大気情報の共有と広域活用の推進
- ・住民参加型の環境調査とその活用

② 環境に配慮しつつ多様で厚みのある歴史・文化資源を活かしたまちづくりの推進

(第Ⅰ、第Ⅱフェーズ)

「環境に配慮しつつ多様で厚みのある歴史・文化資源を活かしたまちづくりの推進」の第Ⅱフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Ⅰフェーズから順次調査・検討を行うこととする。

調査・検討を行う具体的な取組例として、世界遺産である「紀伊山地の霊場と参詣道」、「比叡山延暦寺」などの歴史・文化資源として価値のある自然環境を保全し、観光資源として利活用すること、また、太陽光発電システムや蓄電池といった新エネルギー技術等の採用や、バイオマスを活用したエネルギーの創出など、~~地域分散型の多様な再生可能エネルギーを積極的に導入するなど、~~最先端技術を取り入れた~~スマートタウン・~~スマートコミュニティについて、その開発状況を考慮しつつ導入を促進していく施策などが考えられる。

また、これらの取組も活かしながら、住民参加によるまちづくりをサポートしていく施策なども考えられる。

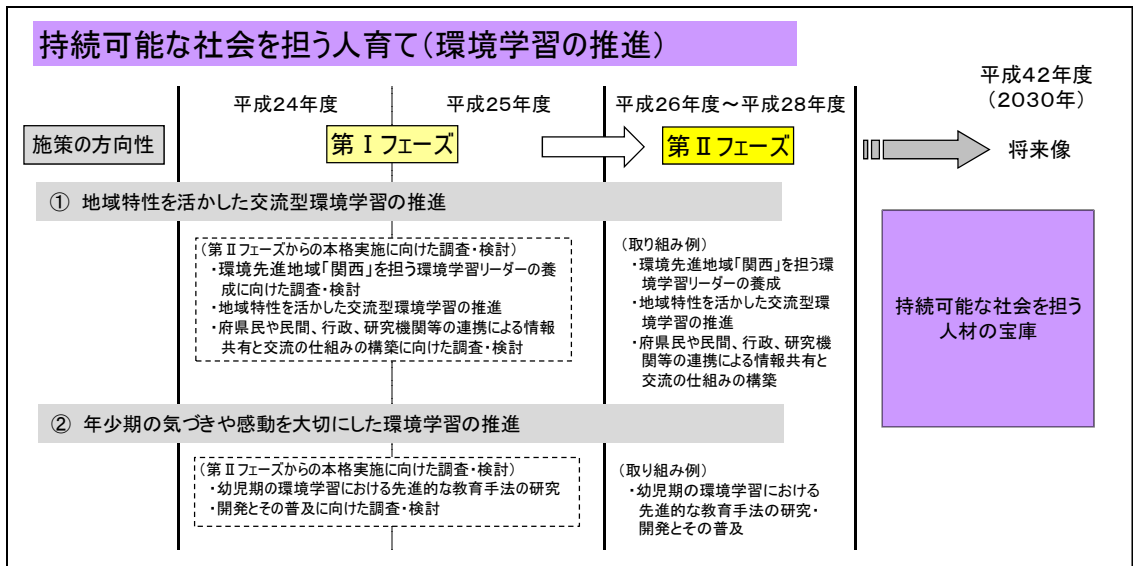
＜第Ⅱフェーズからの新たな取組例＞

- ・歴史・文化資源として価値のある自然環境の保全
- ・開発状況を見極めながらの~~スマートタウン・~~スマートコミュニティの導入促進
- ・住民参加によるまちづくり推進のためのサポート

(5) 次代の環境持続可能な社会を担う人づくり育て（環境学習の推進）

ア 施策の展開

「次代の環境持続可能な社会を担う人材の宝庫」を2030年の目指す姿としつつ、「地域特性を活かした交流型環境学習の推進」や、「年少期の気づきや感動を大切にした環境学習の推進」を計画期間である5年間での施策の方向性として、~~地域特性を活かした交流型環境学習の推進や、年少期の気づきや感動を大切にした環境学習の推進に向けて、第IIフェーズから施策を展開していくこととする。~~



① 地域特性を活かした交流型環境学習の推進
(第I、第IIフェーズ)

「地域特性を活かした交流型環境学習の推進」の第IIフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Iフェーズから順次調査・検討を行うこととする。

調査・検討を行う具体的な取組例として、都市部の児童生徒が農山漁村や自然の中で体験したり、逆に農山漁村の児童生徒が都市部の環境関連産業について学習するほか、観光との連携により地域の自然や文化等を学ぶといった交流型の環境学習を推進することが施策として考えられる。

また、府県民や、市民団体や地域組織などの市民セクター、企業やその他事業体等の企業セクター、民間、行政、および博物館や大学などの研究機関等の取り組みにおける連携による情報共有と交流の仕組みを構築することなどが施策として考えられる。

~~なお、第IIフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Iフェーズから順次調査・検討を行うこととする。~~

＜第Ⅱフェーズからの新たな取組例＞

- ・ 環境先進地域「関西」を担う環境学習リーダーの養成
- ・ 地域特性を活かした交流型環境学習の推進
- ・ 府県民や民間、行政、研究機関等の取組みにおける連携による情報共有と交流の仕組みの構築

② 年少期の気づきや感動を大切にした環境学習の推進

(第Ⅰ、第Ⅱフェーズ)

「年少期の気づきや感動を大切にした環境学習の推進」の第Ⅱフェーズからの本格実施に向け、可能なものは第Ⅰフェーズから順次調査・検討を行うこととする。

調査・検討を行う具体的な取組例として、~~また、年少期の気づきや感動を大切にした環境学習の推進については、環境学習は特に幼児期から取り組むことが効果的であり、~~また、~~また、年少期の気づきや感動を大切にした環境学習の推進については、環境学習は特に幼児期から取り組むことが効果的であり、~~関西広域連合として先進的な教育手法の研究・開発とその普及を行うことなどもが施策として考えられる。

＜第Ⅱフェーズからの新たな取組例＞

- ・ 幼児期の環境学習における先進的な教育手法の研究・開発とその普及

3 国の出先機関からの事務移譲

将来的に国の出先機関から~~の~~事務が移譲された場合には、施策展開の見直しを行うこととする。

第4章 計画の進行管理

本計画の柔軟かつ適切な推進を図るため、「PDCA型行政運営システム(計画(PLAN)－実施(DO)－評価(CHECK)－反映・見直し(ACTION))」によって進行管理を行い、計画の継続的改善を図る。

~~毎年度の評価(CHECK)については、以下により行い、その評価を踏まえて計画への反映・見直しを行う。~~

(1) 実施状況報告書のとりまとめ

関西広域連合広域環境保全局において、毎年度、計画に基づき実施される事業について、府県事業との連携・役割分担の状況も踏まえながら実施状況を把握するとともに、事業の点検・評価を行い、実施状況報告書として取りまとめる。

(2) (仮称) 関西広域環境保全計画評価委員会による事業の点検・評価

外部有識者等で構成する(仮称)関西広域環境保全計画評価委員会を設置し、広域連合分野事務局関西広域連合広域環境保全局において取りまとめた実施状況報告書を基に事業の点検・評価を行う。

(3) 事業の点検・評価結果の公表、住民等からの意見募集

事業の点検・評価結果については、広域連合ホームページ等を活用して公表するとともに、住民等からの意見を募集して施策の構築等に活用する。

(4) 計画を戦略的に推進していくための検討体制の整備

計画に基づく新たな取組(順次拡充する施策)について、本格実施前に有識者を交えて優良事例を調査研究し、広域連合全体に普及させる戦略を検討することで、効率的かつ効果的に施策を展開し、計画の着実な推進を図る。

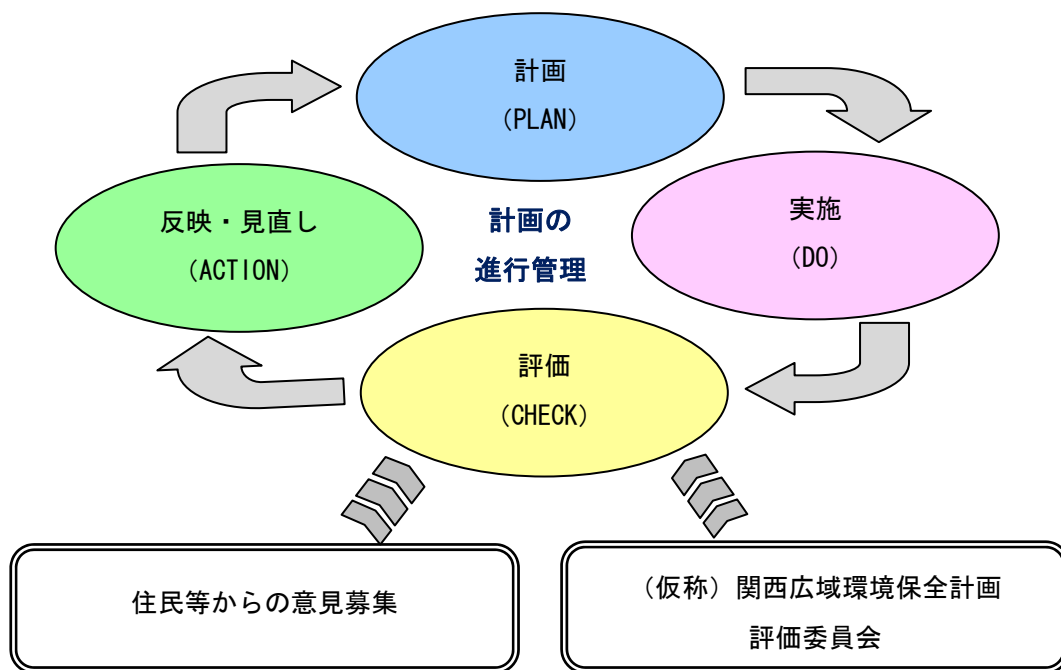


図 15 計画の進行管理

(参考) 関西広域連合と構成府県との連携・役割分担の考え方

パターン1

◇関西広域連合：府県で実施していた事業を切り出し、関西広域連合の事業として実施

◇構成府県：関西広域連合に事業が切り出されるため、府県の事業は無し

パターン2

◇関西広域連合：関西全体の方向性を、計画や指針として提示

◇構成府県：関西全体の方向性を踏まえて、府県ごとに事業を実施

パターン3

◇関西広域連合：府県で実施している事業のうち、優良な事例を構成府県内で共有するとともに、他地域にも発信

◇構成府県：共有した優良事例を参考に、府県ごとに事業を実施