

第4章 基本方針及び計画の目標

本県は、日本海から太平洋にまたがる広範な県土を有しており（総面積8,392 k m²）その面積は、東京都、神奈川県、埼玉県の合計に匹敵する。その土地利用状況は、森林が67.2%、農用地が9.8%、宅地等が7.3%ほかである。

また、人口は約557万人と全国8位の規模であるが、その大半は阪神から播磨地域にいたる瀬戸内海沿岸部に集中している。

産業について見れば、本県の産業は、製品出荷額について全国シェアの4.7%を占め全国第7位となっており、中でも第2次産業、特に基礎素材製造業（鉄鋼、化学等）の比率が高い。その一方で、清酒、皮革、ケミカルシューズ等の地場産業も盛んであり、全国トップクラスの地位を占めている。

農漁業の分野では近畿の中で農業粗生産額の32%、漁業粗生産額の55%を占め、近畿有数の農漁業県であり、たまねぎや肉牛、のり等、全国的に有名な生産品も多い。

さらに、7年前の平成7年1月17日には、阪神・淡路大震災という未曾有の都市型災害を経験したが、この経験を通じて、ボランティア活動の輪が広がるとともに、災害廃棄物対策等の貴重な体験も得てきた。

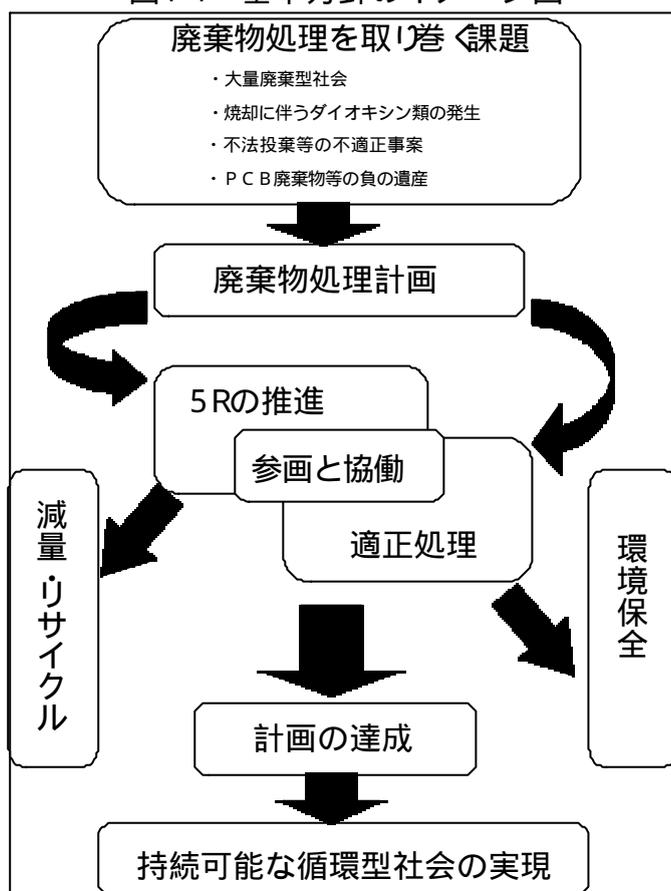
このような、兵庫県の特徴や廃棄物の処理状況と課題を踏まえ、持続可能な循環型社会の実現を目指していく。

第1節 基本方針

平成13年5月に策定した「ひょうご循環社会ビジョン」では、健全な物質循環の促進、環境負荷の低減とリスクの管理、及びそれを支えるあらゆる主体の参画と協働、新たな仕組みづくりを基本的方策としている。

この基本的方策や兵庫県の特徴、廃棄物を巡る状況を踏まえ、持続可能な循環型社会の実現を目指して次の基本方針を定める。

図4-1 基本方針のイメージ図



1 5Rの推進

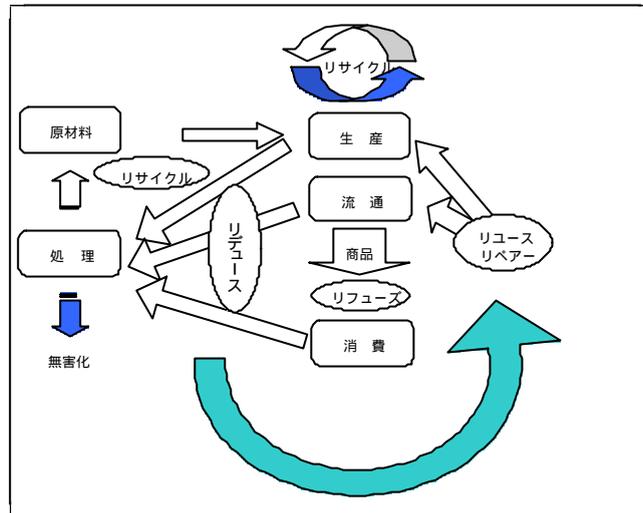
個人や地域における、5Rに配慮した自律的なライフスタイルを実現する。

循環型社会の実現のためには、財やサービスの購入主体である県民、あるいはその集合体である地域、団体等の取組を根本的に見直すことが必要である。また、県民は、物質循環における動脈部分と静脈部分をつなぐ結節点として、両者に対する影響力を行使する立場にあることから、循環型社会の必要性を認識し、現在の大量生産・大量消費を前提としたライフスタイルを自ら改め、いわゆる3R(reduce、reuse、recycle)に、

refuse（不要なものを受け取らない）、repair（修理して長期間使う）を加えた5 Rに配慮したライフスタイルに切り替えていく。

また、県民や地域の意識や行動レベルは一様ではないために、様々な機会・段階を通じた情報提供や啓発活動を行うとともに、5 R生活を支える受け皿の整備を促進する。

図 4-2 5 R のイメージ図



それぞれの地域ごとに5 Rの実現による地域内物質循環を基本としつつ、都市と農村、又は産業間の連携を推進する。

物質循環の促進にあたっては、5 Rを基本原則としつつ、都市、農村を問わず、まずその地域内での物質循環を目指すこととする。

その上で、地域内では循環が完結しない場合は、都市と農村が近接し、臨海部に製造業の拠点を有するという本県の特徴をいかし、都市と農村、又は産業間の連携による物質循環の促進を図る。

5 Rの受け皿となる循環型産業を積極的に創出・支援し、本県の産業構造を循環型に改革する。

5 Rのうち、特にリユース、リペア、リサイクルの推進にあたっては、産業界の主体的な取組が不可欠であり、サービス業を含むこれらの循環型産業の新規創出を支援するとともに、高度成長を支えた臨海部の重厚長大型産業等の構造転換を促進し、製造業の比率の高い本県の産業構造を、より環境効率の高い循環型産業に改革していく。

こうした新たな産業は、新たな雇用の創出を図るものでもあり、これらを通じて、本県の経済的側面での持続可能性を確保する。

2 適正処理の確保

市町責任、排出者責任の原則による適正処理、また、これによる処理が困難な場合には広域的かつ公共関与による適正処理を進める。

5 Rを講じてもなお排出される廃棄物については、原則として、その処理責任を負う市町又は排出者が適正処理を推進する。しかし、個々の市町や事業者では処理が困難なものについては、処理に対する信頼性・継続性を確保する観点からも公共関与による広域的な施設整備を目指す。

ダイオキシン類の発生を抑制するとともに、過去に排出された負の遺産(P C B 廃棄物等)を解消する。

本県は、市町等のごみ焼却施設の排ガス中のダイオキシン濃度で全国第1位(平成9年公表時)の施設があったことを教訓に、ダイオキシン類の排出削減に積極的に取り組んできた。この取組を今後も継続し、ダイオキシン類の新たな発生を抑制する。

また、P C B 廃棄物については、本県の保管量が全国1位となっていることも踏まえ、将来に向けて負の遺産を解消するため、その適正処理を率先して推進する。

環境に悪影響を及ぼす不適正処理を徹底して防止する。

不法投棄や野外焼却等の不適正処理は、健全な物質循環の流れを乱す原因にもなるほか、周辺環境への負荷も大きく、そうした処理がなされるとその復旧に多大な時間と費用を要することから、その未然防止を徹底する。

特に、本県は人口及び産業の集積地の後背に、こうした不適正処理の発生場所となりやすい山間部を有していることから、行政のみならず、県民や事業者とも連携した効果的な不適正処理防止策を講じていく。

また、既に発生した不適正処理については、再発を防止する観点からも、刑事処分も含めた厳正な対処を行う。

第2節 減量化の目標

1 一般廃棄物

(1) 数値目標

一般廃棄物の減量化目標については、国が示した目標を参考に、市町から提出された将来数値等を考慮し、平成22年度（目標年）において次のとおり設定する。

主目標 最終処分量を平成9年度の概ね半分に削減する。

（現状（平成10年度）に対して42%削減）

副目標

ア 排出量を現状（平成10年度）に対して4%削減する。

イ 再生利用率を現状（平成10年度）に対して13ポイント向上させる。

ウ 焼却量を現状（平成10年度）に対して3%削減する。

また、中間目標年（平成17年度）においては、現状（平成10年度）に対して、排出量で3%削減、リサイクル率で9ポイント向上、最終処分量で12%削減を図ることとしている。

図4-3 一般廃棄物の予測量と目標量

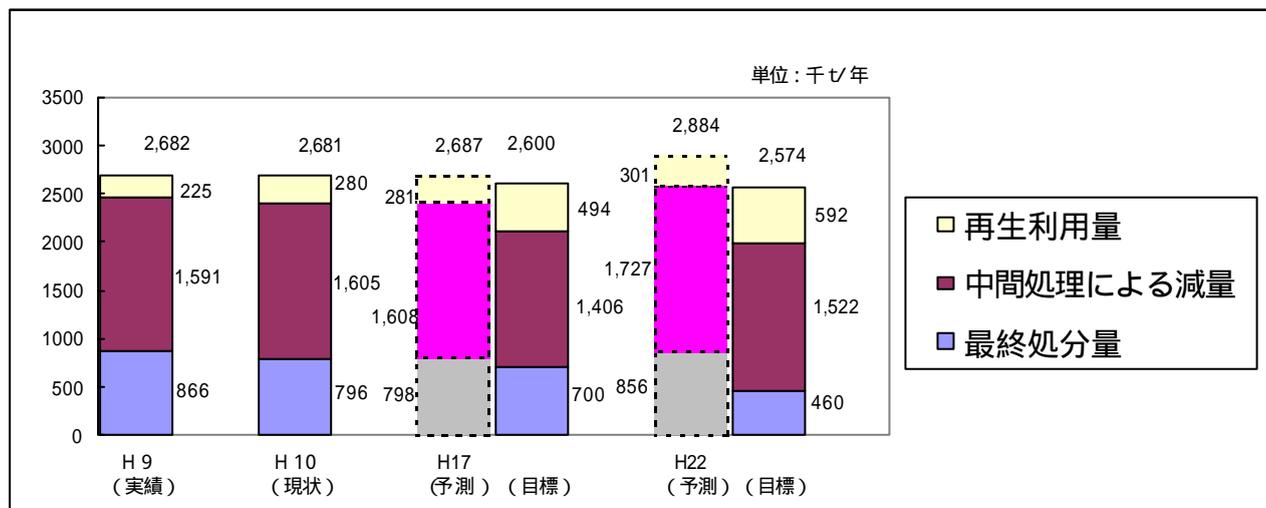


表4-1 一般廃棄物の減量化の目標値（兵庫県）

（単位千t/年）

	平成9年度 （実績）	平成10年度 （現状）	平成17年度 （中間目標）	平成22年度 （目標）
排出量	2,682	2,681 (100)	2,600 (97)	2,574 (96)
再生利用量	225(8.4%)	280(10%) (100)	494(19%) (176)	592(23%) (211)
中間処理による減量	1,591(60%)	1,605(60%) (100)	1,406(54%) (88)	1,522(59%) (95)
最終処分量	866(30%)	796(30%) (100)	700(27%) (88)	460(18%) (58)
（焼却量）	2,002	2,037 (100)	2,037 (100)	1,966 (97)
（1人1日当たり排出量）	1,343	1,336 (100)	1,250 (94)	1,228 (92)

注) ()内は平成10年度に対する割合を示している。

（参考）国の基本方針では、表4-2の数値目標が示されている。

表4-2 一般廃棄物の減量化の目標値（国）

（単位100万t/年）

	平成9年度 （現状）		平成10年度 （実績）			平成17年度 （中間目標）			平成22年度 （目標）		
排出量	53		54		(100)	51		(94)	49		(91)
再生利用量	5.9	(11%)	6.5	(12%)	(100)	10	(20%)	(154)	12	(24%)	(185)
中間処理による減量	35	(66%)	36	(67%)	(100)	34	(67%)	(94)	31	(63%)	(86)
最終処分量	12	(23%)	11	(21%)	(100)	7.7	(15%)	(70)	6.4	(13%)	(58)
（参考）焼却量	40	(H8)	41		(100)	37		(90)	34		(83)

注) 焼却量は平成11年9月のダイオキシン対策推進基本方針で出されたもの。

注) 後段の括弧書きの数値は、平成10年度を100とした時の比率。

(2) 施策目標

ア 家電リサイクル法の施行による排出量の削減

家電リサイクル法が平成13年4月から施行され、従来市町で処理されていた家電4品目（冷蔵庫、テレビ、洗濯機、エアコン）がメーカールートで回収、処理・再商品化されており、市町の排出量の削減に結びついている。県においては、法施行と併せて廃家電製品の回収のため、販売店での引取りを軸とした兵庫方式を導入しており、今後とも円滑な法施行を図っていく。

イ 食品リサイクル法の施行による事業系一般廃棄物対策

食品リサイクル法では飲食店での調理くずや食べ残し、スーパー等での売れ残り等の事業系一般廃棄物を対象にしており、この中で発生量の60%を占める年間

100t以上の排出事業者に20%の排出削減を求めるものとなっている。県においても、焼却に依存している食品系廃棄物について減量、リサイクルを促進していく。

ウ 容器包装リサイクル法の全面施行

容器包装リサイクル法では、従来焼却や埋め立てられていた容器包装廃棄物を事業者の責任において再商品化することとされており、リサイクルの向上に寄与するものである。容器包装廃棄物は一般廃棄物の中で容量で40%、重量で25%を占めるといわれており、市町段階で取組が遅れている、その他紙、その他プラスチックの容器包装廃棄物も分別収集することにより、リサイクル率の向上に結びつけていくことが可能である。そのため、一部の市町での実施にとどまっている、その他紙、その他プラスチックの分別収集について、全市町での取組を目指す。

エ 焼却残さ物の溶融化

現在、焼却残さの2%弱しかリサイクルされていない状況（平成10年度）にあるが、今後新設される焼却施設には灰溶融施設の設置が義務づけられることから、溶融スラグを路盤材等に再利用することによりリサイクル率を向上させ、最終処分量の削減を目指す。

オ リサイクル関連施設の整備

市町においては、容器包装リサイクル法による分別収集等の役割を担うことから、分別収集の強化や収集・処理体制の整備とともにリサイクル関連施設の整備が必要である。

また、適正なごみ処理手数料の設定や指定袋制の実施、集団回収やコンポスター等への助成等、住民や関係者との協議を踏まえて、減量、リサイクルのための各種施策の積極的な実施に努める。

2 産業廃棄物

(1) 数値目標

産業廃棄物の減量化目標については国が示した目標を参考に、平成22年度（目標年）において、次のとおり設定する。

主目標 最終処分量を平成9年度の概ね半分に削減する。
（現状（平成10年度）に対して41.5%削減）

副目標

ア 排出量の増加を現状（平成10年度）の3%以内に抑制する。

イ 再生利用量を現状（平成10年度）に対して12%増加させる。

また、中間目標年（平成17年度）においては、現状（平成10年度）に対して排出量で5%以内の増加に抑制し、再生利用量で11%増加を図り、最終処分量で24%削減を図ることとしている。

図4-4 産業廃棄物の目標量

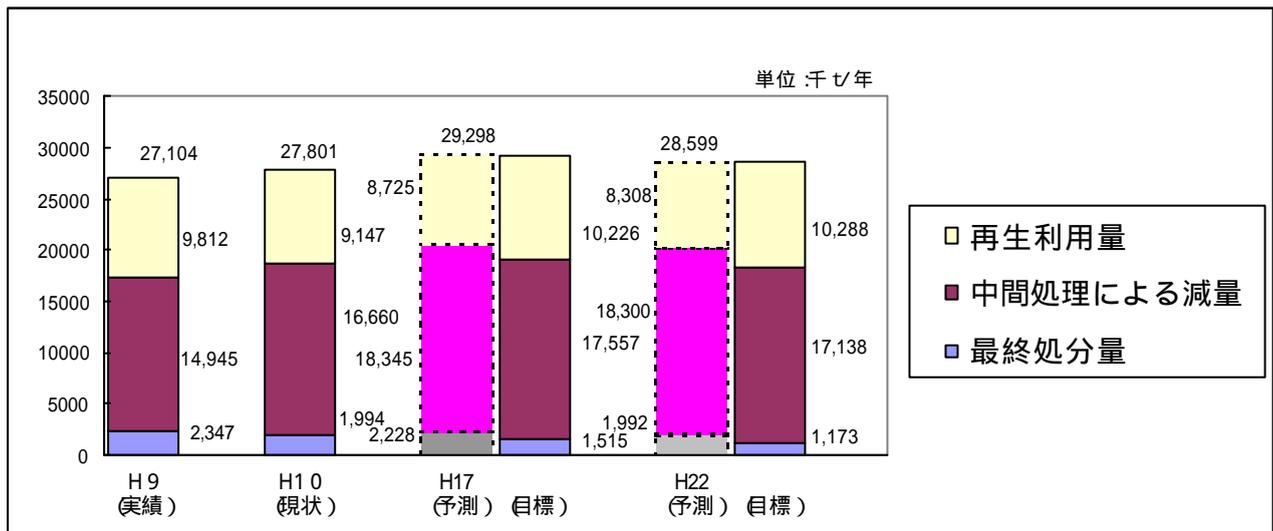


表4-3 産業廃棄物の減量化の目標値（兵庫県）

	平成9年度 (実績)	平成10年度 (現状)	平成17年度 (中間目標)	平成22年度 (目標)
排出量	27,104	27,801 (100)	29,298 (105)	28,599 (103)
再生利用量	9,812(36%)	9,147(33%) (100)	10,226(35%) (111)	10,288(36%) (112)
中間処理による減量	14,945(55%)	16,660(60%) (100)	17,557(60%) (105)	17,138(60%) (108)
最終処分量	2,347(8.7%)	1,994(7.2%) (100)	1,515(5.2%) (76)	1,173(4.1%) (59)

注) 後段の()内は平成10年度に対する割合を示している。

(参考) 国の基本方針では、表4-4の数値目標が示されている。

表4-4 産業廃棄物の減量化の目標値（国）

(単位100万t/年)

	平成9年度 (現状)	平成10年度 (実績)	平成17年度 (中間目標)	平成22年度 (目標)
排出量	410	408 (100)	429 (105)	458 (112)
再生利用量	168 (41%)	172(42%) (100)	205(47%) (119)	217 (47%) (126)
中間処理による減量	175 (43%)	179(44%) (100)	197(45%) (110)	211 (46%) (118)
最終処分量	66 (16%)	58(14%) (100)	36(8%) (62)	30 (7%) (52)

注) 後段の()内は平成10年度に対する割合を示している。

(2) 施策目標

ア 特定建設資材の再資源化の促進

建設リサイクル法に基づき、建設工事に伴うコンクリート塊、建設発生木材及びアスファルト・コンクリート塊について、平成22年度の再資源化率をそれぞれ95%、99%とする。

イ その他のリサイクル関連法等によるリサイクルの促進

食のゼロエミッション、家畜ふん尿のリサイクル、森のゼロエミッションの推進を図るとともに、食品リサイクル法に基づき、食品製造業から排出される動植物性残さのリサイクルを促進する。また、資源有効利用促進法に基づき、使用済

製品のリユース・リサイクル等を促進する。

ウ 事業者による自主削減努力の実施

ISO14000の認証取得等、排出事業者による自主削減努力を促進する。

第3節 適正処理の目標

減量・リサイクル対策の実施の過程、あるいはリサイクル等の後に、排出される廃棄物の処分に際して、公衆衛生上、環境保全上の観点から適正処理を確保する。

1 ダイオキシン発生量の削減

平成11年3月30日ダイオキシン対策関係閣僚会議において決定された「ダイオキシン対策推進基本指針」及び平成9年に本県が策定した「ダイオキシン削減プログラム」に沿って、本県における廃棄物の焼却に起因するダイオキシン発生量及びその推移を把握し、廃棄物焼却施設からのダイオキシン発生量の削減を図る。

表4-5 ごみ焼却施設からのダイオキシン類の年間総排出量 (g-TEQ/年)

年次	平成8年度 (実績)	平成9年度 (実績)	平成12年度 (実績)	平成14年度	平成29年度
				恒久対策 実施後	広域化 完了後
排出量	113.6	33.8	9.9	7.6	1.2

2 処理施設の確保

(1) 市町ごみ処理施設等の整備

兵庫県ごみ処理広域化計画は、ダイオキシン対策に加え、リサイクル対象物が一定量確保され、ごみ減量化・リサイクル推進に資する等の観点から策定したものであり、焼却施設が30(60)へ集約化されるほか、RDF化施設3(1)、堆肥化施設2(0)、資源化施設73(54)、最終処分場32(49)及び、し尿処理施設32(38)の新設、更新等を計画的かつ総合的に推進することとしている。()内は現状を示す。

今後とも本計画に基づき、平成29年度までに市町における施設整備を完了する。また、同計画に基づく灰溶融固化施設の整備を進めるとともに、溶融飛灰のほか一定規模未満の焼却施設から排出される焼却灰、ばいじんについての広域処理を進めることで適正処理による環境負荷の低減を図っていく。

(2) 産業廃棄物最終処分場の確保

産業廃棄物の再生利用や適正処理を確保するためには、再資源化施設や最終処分場の整備が必要である。このため、平成元年に制定した紛争調整条例に基づき、住民との合意形成を図りつつ施設整備の促進を図るとともに、市街化調整地域、区域区分が定められていない都市計画区域又は準都市計画区域における再資源化施設については、必要量を担う施設の確保や適正配置について、関係機関と協議検討していく。

また、最終処分場については、平成22年度までに確保しなければならない容量は、現状における他府県域での処分量を半減させ、他府県から搬入される最終処分量は現状のまま推移すると仮定して、排出量の予測値から推計すると13,102千 m^3 となる。一方、平成12年度末現在に確保されている容量（残存容量）は9,269千 m^3 であり、平成22年度までの不足容量（要確保量）は3,833千 m^3 となっている。

最終処分場が逼迫していることから、広域的かつ公共関与による最終処分場を確保する。

3 不適正処理の防止

不法投棄や野外焼却等の不適正処理については、廃棄物処理法で禁止され直罰規定が設けられているものの、依然として跡を絶たない状況にある。産業廃棄物の不適正処理については、平成12年の廃棄物処理法の改正により、行為者だけでなく排出事業者にも責任が及ぶ仕組みとなるなど、規制面では強化されてきている。

しかし「捨て得」「廃棄物処理に金をかけるのは馬鹿らしい」等の考えをもつ者はあり、今後さらに対策を強化していく必要がある。県においては平成12年度から不法処理監視員制度をスタートさせ、国・市町、警察等の関係機関とも協力しながら不適正処理の是正や未然防止に努めているところである。今後ますます、これら不適正処理は増加・悪質化する傾向にあることから、住民等の協力を得て早期に発見し、関係機関との連携を緊密にとるなど、地域ぐるみでのシステムを構築し、不適正処理を徹底して防止する。

4 負の遺産の解消（PCB廃棄物の処理）

兵庫県は、PCB廃棄物の保管量が全国一で国全体の10%を占めていること、県内にPCBを製造した工場を抱えていること、液状PCB廃棄物を初めて処理した経験があること等の理由により、県域内にPCB廃棄物の処理施設を設置することを検討していく必要がある。このため、財団法人兵庫県環境クリエイトセンターがコーディネート役となって、平成12年10月に設置した、広域リサイクル拠点整備協議会の中にPCB処理研究会を設けて、大手民間企業12社の参画を得て、事業化に向けた課題等について協議・研究を行ってきた。

このような経験を踏まえ、これらPCB処理施設の整備・確保に係る事業に積極的に取り組み、保管を余儀なくされているPCB廃棄物について、15年以内（平成27年度まで）に安全に処理を完了する。