

第4章 リサイクル施設の整備の方向

4-1 リサイクル施設整備について基本的考え方

第3章において、廃棄物処理・リサイクルについての課題解決の方向として、発生抑制・リサイクルの推進、リサイクルや適正処理のための施設の整備、規制・指導の徹底の3つを掲げたが、普及・啓発や規制・指導といったソフト施策についても、最終的な受け皿となる適正処理・リサイクルのためのハード施設の整備は必要・不可欠であるとの認識に立ち、その基本的考え方を記述した。

(1) 当面必要なリサイクル施設の考え方

廃棄物処理・リサイクルの課題とそれを踏まえて設定した「今後対策が必要な廃棄物の分野」を考慮し、府域に整備が当面必要となるリサイクル施設を次のとおり定義する。

なお、大阪府域においては、各種施策の進展などにより一定の減量が進んでいるものの、依然として大量の廃棄物が排出されている上、種類の多様化が進んでいる状況であることから、「当面整備が必要な施設」に示した施設以外の施設についても、将来的に整備されることが望まれる。

(当面整備が必要な施設)

府域に整備が必要なリサイクル施設の種類は、前章の検討を踏まえ、次のとおり設定する。

「最終処分される量及び比率が高い廃棄物」を対象としたリサイクル施設

- ・ 建設廃棄物リサイクル施設
- ・ 廃プラスチック類リサイクル施設
- ・ 汚泥リサイクル施設

「資源として有用性があり更に有効利用を進めるべき廃棄物」を対象としたリサイクル施設

- ・ 容器包装廃棄物リサイクル施設
- ・ 食品廃棄物リサイクル施設
- ・ 使用済自動車関係リサイクル施設

有害物質を含む等特別な管理が必要な廃棄物の適正処理・リサイクル施設

- ・ 有害産業廃棄物処理・リサイクル施設

なお、廃棄物処理法に該当する廃棄物ではないが、平成15年に施行された土壌汚染対策法の対象となる汚染土壌についての、適正処理・リサイクル施設の整備が必要である。

また、大阪府域に先駆的に循環型社会を形成し、他地域のモデルとすることを目指すことから、リサイクルの技術面又は廃棄物の収集・再生品の販売等のシステム面において先進性を有するものが望まれる。

さらに、環境関連産業の振興を通じた大阪都市圏の活性化を目指すものであることから、原料（廃棄物）の確保と再生品の利用先、用地の確保など確かな経済性を有するうえ、既存産業と連携し、そのインフラを活用するものであることが必要である。

（２）リサイクル施設立地の考え方

リサイクル施設の立地は、廃棄物処理法、都市計画法、建築基準法、大阪府環境影響評価条例などに係る諸手続きを経て決定されることは言うまでもないが、ここでは、「はじめに」に示した大阪エコエリア構想の策定主旨を考慮し、構想に位置付けられる施設の立地についての基本的な考え方を整理する。

大阪府は、産業の集中による公害問題の深刻化に対応し、国の法整備に先駆け「大阪府公害防止条例」を制定するとともに、昭和４８年には全国に先駆けて環境管理計画を策定するなど、環境問題の解決に積極的に取り組んできた。

このような経緯を踏まえ、本来、環境問題の解決に資するものであるリサイクル施設の立地に当たっても、周辺への環境影響を最小限に抑えよとの考え方が重要である。このため、

集中立地による周辺環境・沿道環境への複合的・累積的な影響が最小限となるよう配慮する必要がある。

周辺に住居地域がある場合は環境影響を可能な限り回避・低減する必要がある。

また、地球温暖化への対応として、二酸化炭素などの温室効果ガスの発生を抑制するため、廃棄物のサーマルリサイクルによる熱エネルギー等の有効活用の推進が重要である。このため、

関連する廃棄物処理・リサイクル施設相互のエネルギー利用や、既存事業者へのエネルギー供給が容易となる施設配置を図る必要がある。

さらに、大阪府域に、先駆的に循環型社会を形成するにあたり、環境関連産業を振興することにより、大阪産業の活性化を図るという考え方が重要である。このため、

循環型社会形成のモデルとして、広大な未利用地である廃棄物最終処分場跡地を活用する必要がある。

産業構造の変化により、臨海部を中心に発生している民間所有地を含めた遊休地を活用する必要がある。

リサイクルの取組みを一層推進するため、地域に密着したリサイクル施設の整備を計画的に進めている地域への施設配置が必要である。

このような考え方にに基づき、リサイクル施設の整備にあたっては、

大阪市臨海部、堺第７－３区等の堺市臨海部における廃棄物最終処分場跡地や民間所有地

を含む遊休地

地域エコタウン計画を策定するなど、リサイクル施設の立地を計画的に進めている地域などへの立地が想定される。

なお、施設立地にあたっては、以降に示す事業計画も含め、同種の廃棄物を対象とする施設間の立地調整や廃棄物処理の際に生じる熱エネルギーの有効利用促進などの観点からの立地調整が、今後の重要な課題である。

また、ここでは主に環境面からの考え方を記述したが、これ以外にも安全性や土地利用上の支障など検討すべき観点は数多くある。

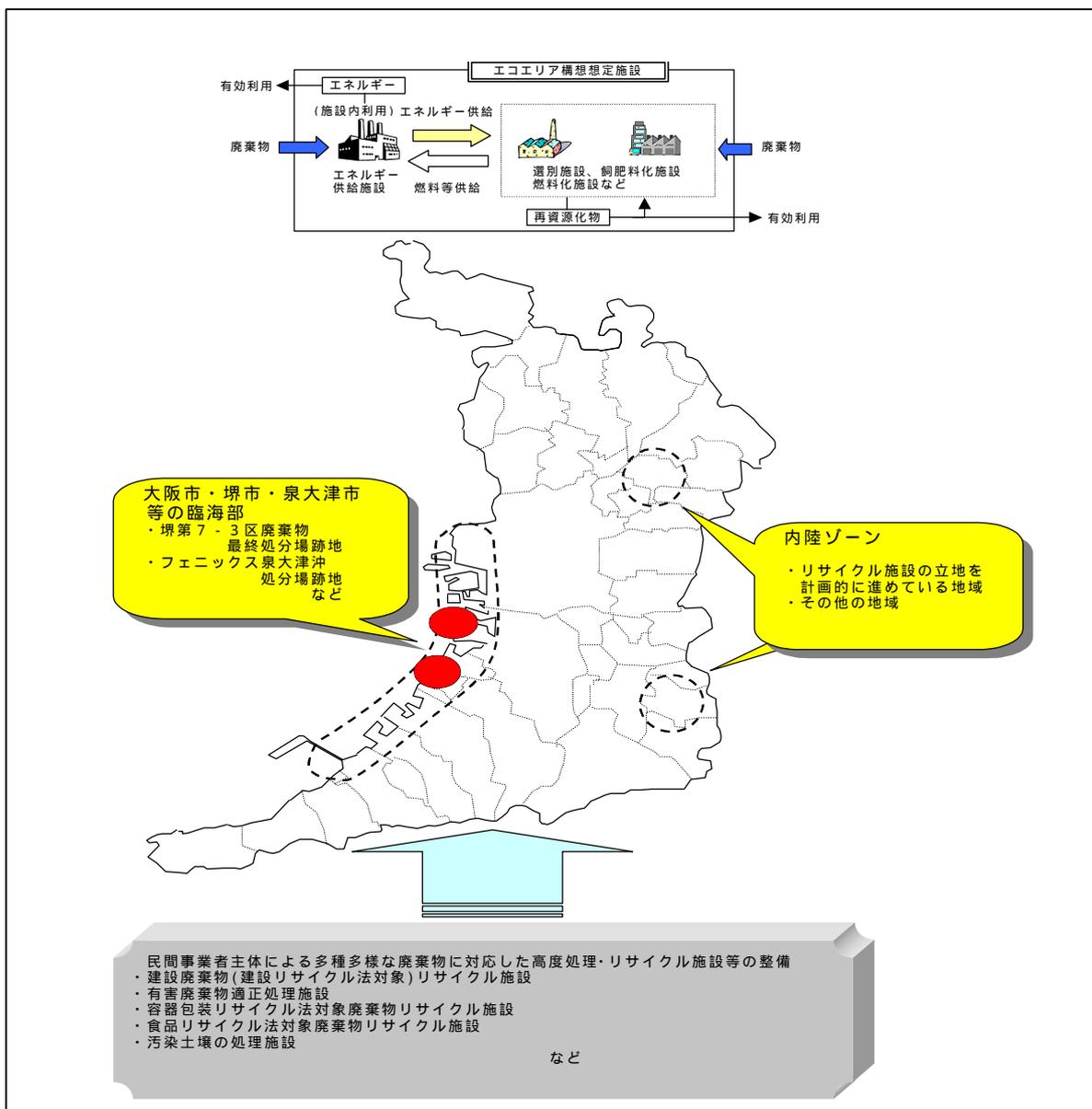


図4-1 大阪エコエリア構想におけるリサイクル施設イメージ図

(3) 施設整備促進のための構想の策定手法

本章において、当面整備が必要なリサイクル施設の施設種別や立地についての基本的考え方を示してきたが、環境関連産業の振興を促し、リサイクルに関する既存の取組みを発展させるためには、民間事業者の持つ高い技術力、資金力、事業意欲、ノウハウを最大限に活かしつつ、民間の意向等を自由に求めた上、構想を取りまとめるとの方法が最も有意義である。

このため、大阪府における廃棄物リサイクル施設の整備構想の策定に当たっては、次の方法が適していると考えられる。

民間事業者を主体とした施設整備とする。

特定の立地候補地を想定せず、府域全域を対象に民間の参画意向を把握する。

特定の廃棄物種を想定をせず、民間の参画意向を把握する。

4 - 2 リサイクル施設整備に係る支援制度

リサイクル施設の整備を行う事業者に対しては、事業者の形態や事業内容などに応じ、該当する場合は補助制度がある。

ここでは、経済産業省・環境省が所管するエコタウン事業等いくつかの国の補助制度について、概要を例示する。

(1) エコタウン事業

経済産業省が環境省と連携し、平成9年度に創設したエコタウン事業は、個々の地域におけるこれまでの産業蓄積を活かした環境産業振興を通じた地域振興、地域における資源循環型社会の構築を目指した産業、公共部門、消費者を包含した総合的な環境調和型システムの構築を目的とし、地方公共団体がエコタウンプランを策定・承認された場合において、民間等の建設するリサイクル関係施設整備への助成やソフト面での環境産業見本市・技術展等への支援を実施するという事業である。

(エコタウン事業の概要)

概要

「ゼロエミッション構想」を推進するため、平成9年度に創設された新たな環境まちづくり事業（経済産業省と環境省が所管）

助成制度

- ・ リサイクル関係施設整備（補助率1/3、特に新規性が高いものは1/2）
- ・ プラン策定・普及啓発・情報提供等のソフト事業（補助率1/2） 他

都道府県等の役割

原則として都道府県又は政令指定都市が「エコタウンプラン」を作成

政令指定都市以外の市町村は、都道府県と連名であることが必要

指定地域

岐阜県 / 長野県飯田市 / 川崎市 / 北九州市 / 福岡県大牟田市 / 札幌市 /
千葉県 / 秋田県北部 18 市町村 / 宮城県鶯沢町 / 北海道 / 広島県 /
高知県高知市 / 熊本県水俣市 / 山口県 / 香川県直島 / 富山県 / 青森県の 17 地域

(2) その他の補助制度の例

新エネルギー事業者支援対策事業 (経済産業省)

風力発電、太陽光発電、太陽熱利用、廃棄物発電といった新エネルギーを導入する自治体、事業者等に対する支援を行う。

- ・ 補助率 1 / 3 以内
- ・ 要件 廃棄物発電の場合は廃棄物依存量が 60 % 以上
 - 1) RDF 発電 : 発電効率 23 ~ 28 %
 - 2) ガスリパワリング型 : 発電効率 20 % 以上
 - 3) その他 : 発電効率 15 % 以上

食品リサイクルモデル整備事業

「食と農の再生プラン」に位置付けられたゼロ・エミッションを実行するため、新素材・エネルギータイプ、連携推進タイプの多様なニーズに対応した今後のモデルとなる施設の整備について支援を行う。

- ・ 補助率 先進性・モデル性に応じ、1 / 2、1 / 3、1 / 4 以内
- ・ 要件 先進性・モデル性に優れていると認められるもの
- ・ 事業実施主体 都道府県、市町村、事業協同組合、食品事業者等

表4 - 1 廃棄物処理・リサイクル施設の整備に係る主な補助制度

平成15年3月20日現在

所管	事業名	事業内容	対象施設	事業実施主体	補助率
経済産業省	資源循環型地域振興施設整備費補助金	【エコタウン事業】 地方公共団体が作成する「エコタウンプラン」をもとに、民間事業者による先進的なリサイクル施設の整備を促進。	・リサイクル関係施設	・民間事業者	1/2,1/3 以内
	民活法に基づく支援	【民活法特定施設の整備】 再生資源の利用の促進を図るために設置される施設のうち広く一般の需要に応じるためのものについて、民活法に基づく補助金、出資、無利子・低利融資、債務保証、利子補給を行う。	・容器包装リサイクル施設 ・エコセメントリサイクル施設 ・再生資源活用飼料化施設 ・アルミニウム缶リサイクル施設 ・古紙他用途利用施設 ・ RDF 発電・熱供給センター	・民間事業者等	(NTT-C 無利子貸付等)
	地域新エネルギー導入促進事業 新エネルギー事業者支援対策事業	【新エネルギー導入促進事業】 太陽光発電、風力発電、廃棄物発電、廃棄物燃料製造、廃棄物熱利用等の新エネルギーの導入を促進	・廃棄物発電施設等 (発電効率：15%以上)	・地方公共団体 ・民間事業者	1/2,1/3 以内
環境省	廃棄物処理施設整備費補助	【ごみ処理施設】 ごみの焼却等の処理を行う施設の整備を促進。	・ごみ焼却施設 ・ごみ高速堆肥化施設 ・灰溶融施設 ・ごみメタン回収施設 ・ごみ飼料化施設	・都道府県（RDF 発電等焼却施設に限る） ・市町村 ・一部事務組合 ・廃棄物処理センター ・民間事業者（PFI 法に基づく事業、以下同じ）	原則 1/4
		【ごみ燃料化施設】 ごみの中の紙、木、プラスチック等の可燃性の成分を破碎後、固形化そ粒状にして固形化燃料（RDF）とする施設の整備を促進。	・ごみ燃料化施設	・市町村 ・一部事務組合 ・廃棄物処理センター ・民間事業者	原則 1/4
		【廃棄物再生利用施設】 廃棄物資源化事業及び不用品の補修、再生品の展示のための事業を行う施設並びに資源ごみを保管するストックヤード施設の整備を促進。また廃棄物を原材料に加工する施設（焼却灰をセメントキルンになど）の整備を促進。	・リサイクルプラザ ・リサイクルセンター ・ストックヤード ・廃棄物原材料化施設	・市町村 ・一部事務組合 ・廃棄物処理センター ・民間事業者	原則 1/4
		【リサイクルタウン事業】 分別収集回収拠点、小規模ストックヤード、簡易プレス機、電動運搬車両等の整備を促進。	・リサイクル関連施設等	・市町村 ・一部事務組合	原則 1/4
		【産業廃棄物処理施設モデルの整備事業】 廃棄物処理センター等公共が関与するモデル的な産業廃棄物処理施設の整備を促進。	・焼却施設 ・最終処分場 ・化学処理施設 ・再生利用総合施設等	・廃棄物処理センター ・都道府県 ・保健所設置市 ・PFI 法に基づく事業者	1/4 以内
		【PCB 処理施設整備事業】 全国的な PCB 廃棄物の処理体制の整備を図るため、国主導のもと関係自治体の協力を得て、環境事業団が行う広域・拠点処理施設の整備を推進。	・ PCB 廃棄物処理施設	・環境事業団	定額（補助金交付）
	ゴミゼロ型地域社会形成推進施設整備費	【エコタウン事業】 地方公共団体が作成する「ゴミゼロ型」地域社会の形成を目指した計画に基づき、民間事業者が取り組む廃棄物の再生利用に係る施設の整備を促進。	・廃棄物処理・リサイクル関連施設	・民間事業者	1/4,1/2 以内
産業廃棄物施設整備法に基づく支援	【廃棄物処理センターによる施設整備】 複数の産業廃棄物処理施設と研究開発施設、共同利用施設が一群として整備される特定施設について、産業廃棄物特定施設整備法に基づく認定を受けた場合、無利子・低利融資、債務保証を行う。	・複数の産業廃棄物処理施設と研究開発施設、共同利用施設が一群として整備される特定施設	・廃棄物処理センター ・民間事業者	無利子・低利融資、債務保証	
農林水産省	食品リサイクルモデル整備事業	【食品リサイクル関係施設整備】 先進的・モデル的な食品リサイクル施設の実証的な展示整備を図ることにより、食品循環資源のリサイクル施設の整備を促進。	・食品リサイクル施設（肥料化、飼料化、メタン発酵等）	・都道府県 ・市町村 ・事業協同組合等	1/2,1/3,1/4 以内
国土交通省	総合的な静脈物流システムの構築	【廃棄物処理施設等事業】 臨海部の低・未利用地等を最大限に活用し、エコタウン事業等と連携しつつ、係留施設や廃棄物海面処分場等の静脈物流関連施設の整備を促進	・廃棄物海面処分場等	・港湾管理者 (地方公共団体) 国直轄事業あり	5/10(係留施設) 2.5/10 (廃棄物埋立護岸)
		【民活法特定施設の整備】 「廃棄物海面処分場で埋立処分される廃棄物等を減量化する施設」を、民活法特定施設に追加し、民間事業者の能力を活用した施設の整備を促進。	・廃棄物等減量化施設	・民間事業者	(NTT-C 無利子貸付等)

第5章 民間事業者によるリサイクル施設等整備の促進

5-1 民間事業者からの事業計画策定経緯

(1) 事業計画提案の募集

大阪府におけるリサイクル施設整備促進のための構想策定手法としては、前章に示した「民間事業者を主体とした施設整備とする。」「特定の立地候補地を想定せず、府域全域を対象に民間の参画意向を把握する。」「特定の廃棄物種を想定せず、民間の参画意向を把握する。」という方法が最適であるとの考え方にに基づき、平成14年5月15日から6月21日の約1ヶ月間、民間事業者から大阪府域へのリサイクル施設整備の事業提案を募集した。

募集の結果、100事業の提案があった。

(事業提案募集の概要)

基本スキーム

- ・ リサイクル施設の整備（インフラ整備も含む。）は、民間事業者が主体的に行っていたくもの。
- ・ リサイクル施設の整備に当たっては、ベイエリア・内陸ゾーンの遊休地や既存の工業団地等を利活用することとする。
- ・ 府は、国及び地元市町村との調整、廃棄物の動向についての情報提供、用地選定に当たっての情報提供・斡旋・調整に努める。

提案の留意点

- ・ 関係法令・条例等の遵守
- ・ 資源循環型社会の構築に寄与
- ・ 安全性・信頼性の確保
- ・ 環境への配慮
- ・ 府民、地元等への対応
- ・ 情報公開及び施設の一般公開
- ・ 事業推進体制（経済性、既存産業との連携）の確立

募集期間：平成14年5月15日（木）～平成14年6月21日（金）

エコタウン計画の策定

- ・ 検討委員会における事業計画案の評価の結果を踏まえ、府は国のエコタウン事業の承認を受けるためのエコタウン計画を策定する。

「検討委員会」とは、民間事業者を主体としたリサイクル施設整備の検討を目的として設置された大阪エコエリア構想推進検討委員会であり、学識経験者、民間団体及び行政機関の関係者で構成する。事業提案募集についても事前に同委員会において募集要綱の審査を行った。（「大阪エコエリア構想推進検討委員会設置要綱」巻末資料1参照）

(2) 民間研究会における検討

8 月には、対象とする廃棄物の種類等により 12 の民間研究会を設置し、事業計画の具体化・共同事業化等について検討が行われた。

(民間研究会)

廃プラスチックリサイクル事業研究会	(8 事業で構成)
R P F ・ R D F ・ F R P 等燃料化・原料化リサイクル事業研究会	(17 事業で構成)
建設廃棄物：廃木材等リサイクル事業研究会	(10 事業で構成)
建設廃棄物：建設汚泥・コンクリートがら・発生土等建設資材リサイクル事業研究会	(6 事業で構成)
建設混合廃棄物：総合リサイクルセンター事業	(5 事業で構成)
建設混合廃棄物等廃棄物発電事業研究会	(8 事業で構成)
汚染土壌リサイクル事業研究会	(6 事業で構成)
有害廃棄物等溶融処理事業研究会	(12 事業で構成)
食品残渣リサイクル事業研究会	(8 事業で構成)
適正処理リサイクル事業研究会	(8 事業で構成)
廃棄物処理：総合リサイクルセンター事業研究会	(6 事業で構成)
実証研究開発事業研究会	(6 事業で構成)

研究会における検討の過程で、事業計画の具体化とともに共同事業化が進み、経済性等の事業性の向上があった。

(3) 検討委員会における事業計画の評価

11 月以降、順次事業計画の中間報告が提出され、最終 39 事業を数えた。

これらの事業計画（中間報告）に対し、検討委員会及びその下に設置した事業化検討会において、専門的な立場から事業の技術面・経済面等に関する指摘がなされた。

その後、事業者により、更に事業計画の精査がなされ、最終 32 事業について事業計画の提出があり、これらについて、検討委員会により課題の整理と評価が行われた。

(「大阪エコエリア構想・提出された事業計画」巻末資料 2 参照)

大阪エコエリア構想推進検討委員会による事業計画の検討結果

事業計画については、次の事項で事業性の評価をした。

< 計画内容の評価 >

事業可能性、技術先進性を主に、環境配慮や地域貢献などを加え、事業性を評価した。

事業における施設整備の先進性、先導性などモデルに関すること。

原料調達の確保、リサイクル品の販売利用の確実性等、事業採算性に関すること。

排ガスや排水等の処理対策及び交通量対策など環境配慮に関すること。

地域への積極的な情報公開による信頼性の確保や地元雇用など地域との連携並びに既存産業との協力関係に関すること。

< 社会的な評価 >

社会的な緊急性、施設等への要請を主に、地域特性、安全性の確保や処理施設の必要性などを鑑み、事業性を評価した。

大阪府廃棄物処理計画等の主要施策の目標達成に関すること。

食品・建設リサイクル法等の法規制の推進に関すること。

有害廃棄物等の安全・適正処理の推進に関すること。

地域に密着した施設計画に関すること。

「大阪エコエリア構想推進検討委員会における事業計画の評価事項」は参考資料3 参照

事業計画の評価

< 総合評価 >

- ・ 原料の調達は、事業性の確保に最も重要であることから、確実に調達できるなどの状況確認が必要である。なお、提出された事業計画には、対象廃棄物が同種のもものが少なからず提案されており、対象物の確保難による事業性の低下が懸念されることから、事業者間の調整が必要である。
- ・ リサイクル製品の用途と用途先の確定も不可欠であることから、その確認が必要である。
- ・ 事業計画は、エコタウン等補助制度の活用を前提とするケースが多いため、リサイクル施設に技術的な先導性等が認められない場合には、他の補助制度の活用や事業内容の見直しなど、事業計画の再検討が必要である。
- ・ 環境への影響については、場内対策等は高度処理技術の導入などで地域環境の保全を盛り込んでいるものが多いが、自動車等交通対策など場外の方策の検討が必要である。
- ・ 事業化を進めるに当たっては、既存の資源回収業、廃棄物処理業などの事業者の実績・ノウハウを活かす協力体制を図るとともに、事業への参加や連携を得ることも必要である。
- ・ 事業計画は、事業性が確立されているもの、実証研究において事業性を確認するもの、現状では原料面等事業性に課題が残されているものなど、熟度差があり、大阪エコエリア構想のリサイクル事業計画のとりまとめにおいては、区分すべきである。
- ・ 事業化にあたっては、事業採算性がもっとも大切であり、健全な運営が確保される計画とする必要がある。
- ・ 事業にあたっては、地域環境の保全や地球温暖化対策等を視野に入れ、事業間での廃棄物利用や相互エネルギー・利用の可能性など、事業者間の協力連携を図られるよう調整に努める必要がある。

< 個別事業評価 >

事業計画ごとの評価等については、計画内容に評価される事項及び事業性など計画への課題等の検討を必要とする事項等を記述した。

「リサイクル事業計画の個別評価」は巻末資料4 参照

5 - 2 事業計画の位置付け

検討委員会による課題の整理と評価の結果をもとに、前章で定義した「当面整備が必要なリサイクル施設」の考え方に照らし、提案事業計画を「当面整備が望ましいリサイクル・適正処理施設」と「将来にわたり整備されることが望まれるリサイクル・適正処理施設」に分類し、また、その事業内容から「先進的な技術を用いており、更に実証研究を進めるべき施設」を別に分類し、本構想に位置付けることとする。

なお、土壌汚染の処理・リサイクル施設については、廃棄物ではないが、前章に示したとおり、新たに法制度が制定されたものであることから別に分類することとする。

当面整備が望ましいリサイクル・適正処理施設

提出された事業計画のうち、対象とする廃棄物種、事業の技術的先進性及び経済性等の事業性などから府域における事業化が必要であると考えられる事業は次のとおり。

なお、主に対象とする廃棄物種別に分類し記述しているが、分類した以外の廃棄物種も併せて処理・リサイクルするという事業計画もある。

建設（建設リサイクル法対象）廃棄物リサイクル施設

- ・ 木質系廃棄物によるバイオマス発電（木材廃材処理研究会）
木材事業者・ハウスメーカー・中間処理業者・建設事業者の連携により廃木材を集荷し、C C A 難処理材を含んだ木質系廃棄物の高効率サーマルリサイクル、難処理木材の安全処理を行う。
- ・ 建設廃棄物の高度選別リサイクル事業（新日本製鐵株）
建設廃棄物や現場分別廃棄物を高度機械選別し、搬入物の92%をリサイクル可能にする総合的建設廃棄物の資源化処理を行う。
- ・ 混合廃棄物リサイクリングアソートセンター事業（関西環境保全事業(協)）
破砕・選別等の効率的な前処理（アソート）を集約的に行うことにより、廃棄物物流の効率性を高め、リサイクル原料の安定供給を実現する。

容器包装リサイクル法対象廃棄物リサイクル施設

- ・ 廃プラスチックを利用したマテリアルリサイクル事業（大阪東部リサイクル事業(協) / 株小松製作所）
北河内地区で分別収集し、分別基準適合物化されるその他プラスチック製容器包装を中心原料として、地場産業で利用するペレットを生産し、地域内の資源循環と地域活性化を実現する。
- ・ 廃プラスチックケミカルリサイクル製造事業（OCR研究会）
廃プラスチックを原料に、水素を主成分としたガス化を行い工業原料として再利用する。

- ・ 使用済み飲料缶有効利用事業 (株)栗本鐵工所
地域から排出される使用済みスチール飲料缶の90%を占める胴体部分の鉄と、10%を占めるアルミを、溶融処理で高純度に分離・回収し、再商品化を行う。
- ・ 難処理紙廃棄物の循環マテリアルリサイクル事業 (大和板紙(株))
機密性書類、酒パックや牛乳パックなどの紙製飲料容器、ビニール・アルミホイル引き加工紙等、現在廃棄処理されている難処理紙ごみの再生化を行う。
- ・ 未利用廃ガラスリサイクル事業 (ダイソーエンジニアリング(株))
リサイクルに回らず、埋立処分されているワインびん残渣等の混みカレット類や蛍光管などを、粉碎・混練・成形等の無焼成の工程を経て、路盤材等の高機能なリサイクル製品の原料として有効利用する。

食品リサイクル法対象廃棄物リサイクル施設

- ・ 食品残渣の飼・肥料化及び廃プラスチック等原燃料化事業 (太誠産業(株))
外食産業・スーパー等から排出される食品残渣や容器包装廃棄物のリサイクル推進のため、肥料・飼料及び廃プラスチック類の原燃料化商品の製造を行う。
- ・ 木質系・食品系廃棄物総合リサイクル事業 (NPO法人エコデザインネットワーク)
バイオマス(食品系廃棄物、木質系廃棄物)の有効利用を目的に、熱分解炭化や燃料化処理を行い、主に炭化生成物のリサイクル・再資源化を実施する。

有害廃棄物適正処理施設

- ・ 建設廃棄物等による廃棄物発電施設及び有害廃棄物等の溶融処理事業 (なにわエコ21グループ)
資源化されない建設廃棄物等を主とした高効率発電を行うとともに、マテリアルリサイクルが困難な廃棄物や焼却灰、有害廃棄物などを溶融し、適正・安全に処理しエネルギーやスラグなどにリサイクルする。
- ・ 都市型製鐵所における廃棄物適正処理リサイクル事業 (中山クリーンリサイクル事業検討グループ)
鉄スクラップ、鉄含有廃棄物及び回転炉床炉で製鉄ダストから回収した還元鉄を原料とし、また廃棄物(廃プラ、紙等)の成型品を還元剤・熱源として、強度の高い細粒鋼を製造する。同時にシュレッダーダスト、医療廃棄物などの処理困難物を溶融処理するとともに、発電・熱回収を行う。

これらの施設の整備にあたっては、臨海部における廃棄物最終処分場跡地や民間所有地を含む遊休地、地域エコタウン計画を策定するなどリサイクル施設の立地を計画的に進めている地域な

どへの立地が想定される。

先進的な技術を用いており、更に実証研究を進めるべき施設

提出された事業計画のうち、技術的先進性が高く将来の事業化に向けて、実証段階の研究をさらに進めるべき事業は次のとおり。

- ・ 建設廃木材によるバイオマスエタノール製造事業
(バイオエタノール製造事業化研究会)
- ・ 亜臨界水反応を利用した廃棄物リサイクル事業
(亜臨界プロジェクト)

将来にわたり整備されることが望まれるリサイクル・適正処理施設

大都市を形成する大阪府域において、循環型社会を構築していくためには、各事業ごとの諸課題を克服し、将来にわたり整備されることが望まれる事業は次のとおり。

- ・ 廃ガラスびん混合による建設残土リサイクル事業
(藤野興業(株))
- ・ 大阪南総合リサイクル事業(大阪泉大津エコ・エネルギー資源化センター)
(大阪南産廃事業(協))
- ・ 廃石膏ボ - ドリサイクル事業
(大阪産廃事業(協))
- ・ ガス化ミニ高炉による廃棄物無害化処理事業
(国際総合企画グループ)
- ・ 下水汚泥・石屑を利用した都市型エンドレスリサイクル再結晶(人造)石製造事業
(株)ギダテック)
- ・ 廃棄物を利用した環境対策品リサイクル事業
(関西建設資材販売事業(協))
- ・ バイオマス発電事業
(バイオマス発電研究会)
- ・ 関西総合リサイクルセンタ - 事業
(株)テラボンド)
- ・ 石油精製副産物資源化事業
(大阪府循環型環境事業(協))
- ・ 有機性汚泥資源化・汚染土壌浄化リサイクル事業
(大阪府循環型環境事業(協))
- ・ 建設廃材クリーニングプランリサイクル事業
(株)よしひろ商店)
- ・ 廃タイヤ等の粉末原料化マテリアルリサイクル事業
(株)C.R.T / 日本リクエストサービス(株))
- ・ エコクリーンリサイクル事業
(株)森組)
- ・ バイオマス資源・エネルギー化センター事業
(大阪府循環型環境事業(協))
- ・ 高品位R P F 燃料供給事業
(川崎重工業(株))
- ・ 廃プラスチック・廃タイヤ等の高効率マテリアルリサイクル事業
(K I Y企画)

汚染土壌の処理施設

廃棄物ではないが、土壌汚染による人への健康影響を防止することを目的に新たな法規制の枠組みが示されたことから事業化が必要と評価される汚染土壌の処理施設は次のとおり。

- ・ 建設汚泥の完全リサイクル・汚染土壌の無害化事業〔汚染土壌処理の部分〕
(大阪ベントナイト事業(協))
- ・ 汚染土壌洗浄リサイクル事業
(株栗本鐵工所)

なお、施設立地にあたっては、同種の廃棄物を対象とする施設間の立地・事業調整や廃棄物処理の際に生じる熱エネルギーの有効利用促進などの観点からの調整が、今後の重要な課題である。

第6章 ソフト施策の取組

廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進はもちろんのこと、リサイクル施設の整備を進めるためにも、住民の理解と協力は最も重要な要素のひとつである。ここでは、廃棄物リサイクルの普及・啓発のための府、府内市町村の取組事例及び他自治体におけるエコタウン事業の支援方策先行事例について整理した。

6 - 1 府及び府内市町村の取組み事例

(1) 大阪府の取組事例

ごみ減量化・リサイクルアクションプログラムの推進

大阪府が府民団体や事業者団体、市町村等と設置している大阪府廃棄物減量化・リサイクル推進会議では、府民や事業者にごみの減量化・リサイクルの実践行動を促し、環境に配慮したライフスタイルや事業活動の普及・定着を図るために、ごみの減量化目標や府民・事業者・行政が取り組む実践行動をとりまとめて「ごみ減量化・リサイクルアクションプログラム」を策定（平成12年6月に改定）した。このアクションプログラムの実践行動を府民や事業者に普及するため、簡易包装や買い物袋の持参を進めるためのノー包装キャンペーン（マイバッグ持参運動）や、子どもたちにごみ問題に関心と理解を深めてもらうための環境美化・ごみ減量化・リサイクルポスターコンクール事業等の実施、ペットボトルや食品トレー等の店頭回収や再生品の販売など小売店のごみ減量化・リサイクルの取組を促すためのエコショップ制度の普及などの運動を、府民団体や事業者団体、市町村等と協力しながら、推進している。

リサイクルフェアの開催

「エコ商品の展示・即売」「リサイクルマーケット」「環境美化・ごみ減量化・リサイクルポスター展」「優良エコショップ展」等を内容とするリサイクルフェアを年1回開催している。

大阪グリーン産業創造ネットワーク

グリーン商品（環境配慮・省エネルギー型商品やサービス）の主要な調達者である大阪府内のISO14001認証取得企業・自治体などを会員とするネットワークで、平成12年度に設立された。（平成14年12月31日現在817事業所）

省エネルギーサービスに関する講演会の開催など、グリーン産業の活性化に向けた様々な取組を行うことにより、グリーン産業の創造・振興を図っている。

(2) 府内市町村の取組み事例

リサイクルフェア・フリーマーケット等の取組み

大阪府内の市町村が行っているリサイクルフェア等のごみ減量化・リサイクルに関する啓発活動の事例は下表のとおりである。各市町村において、リサイクル工房、リサイクルフェア、フリーマーケットなどごみ減量化・リサイクルの啓発に関する様々な催しが開催されている。

表 6 - 1 府内市町村の取組事例

市町村名	事業名称	事業内容	対象者
大阪市	リサイクルプラザの運営	不要品再生家具等の展示、提供、教室の開催	市民
	地域に密着した減量化の取組	ガレージセール、エコクッキングの開催等	市民等
堺市	リサイクルマーケット	クリーンセンターにて、フリーマーケットの他、見学会や講演会を行う	市民
	リフォーム教室	リユースを中心とした活動を広めることで、ごみの減量を図る	市民
豊中市	リサイクル工房	ごみとして排出される自転車、家具等を再生品として各種イベント等に出展し、物の大切さについて啓発を図る	イベント参加者
	ガレージセール IN 豊中	廃棄物減量等推進員が主体となり、一般家庭の不要品を必要な人に流通させ、物品の有効利用を図る	廃棄物減量等推進員
	ごみ減量を考える市民フォーラム	事業者・市民から意見・提案を受け、一般廃棄物処理基本計画に反映させる	市民、事業者
池田市	ごみ減量化推進週間美化事業	エコマーク商品の展示、一斉清掃等	市民
	環境衛生週間美化事業	リサイクル展、ポスター展等	市民
吹田市	リサイクルフェアの実施	フリーマーケット等の開催	市民
高槻市	ガレージセール、エコ工作教室	市民団体と一般公募による出展者と協同してガレージセールを開催	市民
貝塚市	ごみ減量推進事業	リサイクルフェアの開催、小中学校への環境教育・体験学習、ケーブルテレビ放送	市民、事業者、近隣市民
守口市	ごみ減量化啓発事業	ごみ減量・リサイクル展の開催	市民
茨木市	環境フェア	ごみの減量・リサイクル等環境問題に関する各種展示コーナー	市民
八尾市	リサイクルフェスティバル	環境に関する展示、ガレージセールを実施	市民
富田林市	リサイクルフェア	リサイクルフェアの開催	市民
寝屋川市	エコフェスタ開催	環境問題を市民とともに考え環境に優しい暮らしの実践に努める	市民、事業者
大東市	環境フェア	環境問題を身近な問題としてとらえてもらい意識を高めてもらう	市民
箕面市	ごみ減量フェア等	講習会、ポスター展など	市民

市町村名	事業名称	事業内容	対象者
門真市	ごみ展	ごみ減量化・リサイクルについて写真、絵画、パネルの展示、講習、エコッキング等の開催	市民
高石市	ごみ減量リサイクルフェア	市庁舎でのごみ減量リサイクルに関する資料・再生品の展示・掲示による啓発	市民
四條畷市	消費者の集い	ローカルデポジット・家具の再利用コーナー・ガレージセール等	市民
大阪狭山市	環境・リサイクルフェア	ごみとして回収した品物を展示し希望者には無料で再利用してもらう、また石鹸づくりの実演等を行う	市民
柏羽藤環境事業組合	柏羽藤リサイクルフェア	ごみの減量化・リサイクルに関わる各種展示及び施設見学を通じ、リサイクル意識の向上	構成3市市民

A T Cグリーンエコプラザ（大阪環境産業振興センター）

A T Cグリーンエコプラザは、環境ビジネスの常設展示場として、

環境対応製品・商品・素材・技術・システム・ソフト・サービスに関する情報を集積し、さらに新たな情報として発信しながら環境産業の育成、振興を図る。

消費者に環境関連情報を提供し環境保全を図るとともに、展示、セミナー、フォーラムなどを通じての企業と消費者とが協働・相互作用で環境問題について意見交換や情報交換ができる場を提供する。

ことを目的として設立された。

具体的な機能として、環境関連の企業出展やショールームの設置などの情報統合・集積機能、ISO14001 認証取得に関するコンサルティング機能、啓発セミナーの開催や先進事例紹介などの啓発機能、メールマガジン（エコプラザ通信）の配信など情報発信機能などを有している。

施設の概要は以下に示すとおりである。

設置者：アジア太平洋トレードセンター(株)、大阪市

会場：A T C・I T M棟11階西側

面積：4,500m²

6 - 2 他自治体におけるエコタウン事業の支援方策先行事例

(1) 北九州エコタウン

エコタウン事業を総合的に支援するための中核的支援施設である「北九州市エコタウンセンター（平成13年6月開設）」を設置し、エコタウンや環境・リサイクルに関する技術・製品の展示、環境学習・研修、研究活動支援などを行っている。

管理運営：ひびき灘開発(株)(第3セクター)

敷地面積：7,000m²

延床面積：1,535m²

主な施設：展示ホール、セミナールーム、実験室など

(2) 大牟田エコタウン

平成12年1月、エコタウン事業の総合的・効率的推進を図り、環境・リサイクル産業の企業化に向けての支援、市民の環境学習・リサイクル実践の支援を行うための組織として「(財)大牟田市地域活性化センター」を設立した。

地域活性化センターでは事業として、環境・リサイクルに関する技術研究開発、産業交流事業の実施及び支援、インターネットの活用などによる環境・リサイクルに関する情報提供、環境教室など市民啓発事業の実施を行っている。

また、これらの諸事業を効率的に推進するため、「大牟田市エコサックセンター(平成14年春供用開始)」を設置し、その管理運営を行っている。

エコサックセンターは、「市民交流・学習センター」と「環境技術研究センター」を一体的に整備する施設である。市民交流・学習センターでは常設展示ホール、AV研修ホール、再生工房などを備え、環境学習・リサイクル活動・市民交流・情報交換等の支援が行われる。環境技術研究センターでは賃貸実験研究室を提供するインキュベーション機能、再資源化技術の研究・開発を行う研究開発機能、セミナーの開催や人材の育成・交流を行う支援機能、計画地や周辺の環境モニタリング機能などを有し、企業・団体・大学等の連携や環境リサイクル関連技術開発と企業化の支援が行われる。また、計画地全体の管理と、大牟田エコタウンのインフォメーション的な機能も担っている。

(3) 広島エコタウン

平成13年度に、「びんごエコタウン構想推進委員会」を設置し、「びんごエコタウン実行計画」(エコタウンソフト補助対象)「環境関連産業プロジェクトチーム」の推進など、エコタウン事業の推進方策と新たな施策の検討を行っている。

「びんごエコタウン実行計画」は、びんごエコタウン構想の中で重要地域として位置付けられるモデル地区に、環境産業振興拠点となる環境産業団地、研究・実証機能及び環境学習機能の整備を具体的に推進する実施計画である。

「環境関連産業プロジェクトチーム」は、環境関連産業の事業化を図るため、公募方式により、テーマごとに民間企業を主体とした自主的な研究会である。チームごとに技術面、環境資源の需給動向、再生品のマーケティング、事業採算性などの調査検討を行い、事業化の可能性のあるプランについて、「びんごエコタウン実行計画」の中で立地を進めるプランとして位置付けることとしている。

(4) 山口県エコタウン

平成13年度においては、以下の施策を展開している。

エコタウン事業推進委員会

県民、事業者、大学、行政で構成する委員会を設置し、やまぐちエコタウン事業の推進や進行政管理及び新たな事業展開などについて協議・検討を行う。

やまぐちエコタウン2001シンポジウム

エコタウン事業推進に向けて県内外へ情報発信を行う。

やまぐちゼロエミッションサロン

オープン参加による産官学の交流の場として、環境関連技術やリサイクル情報の交換等を行う。

やまぐちエコ・テクノスクール

県内の環境関連産業の育成・創出のため、技術開発や製品開発に資する研修会を開催。

やまぐちゼロエミッションネットワーク

山口県の地域・産業特性を活かしたプロジェクトの発掘・実現を図るため、事業者、大学、行政等によるネットワークの構築について検討を行う。

また、県民、事業者、大学、行政等により構成する「やまぐち環境ビジネス協議会（仮称）」を設立し、具体的な事業展開が望めるよう、各種研究会、事例報告会、講演会などの活動を行う予定。

6 - 3 大阪府の今後の取組

大阪府は、本構想に基づき整備が図られるリサイクル施設の立地想定市とともに大阪エコエリア構想推進協議会（仮称）を設立し、事業者に対する立地支援に努めることとしている。

いわゆるソフト施策による支援としては、循環型社会のあり方、リサイクル施設の役割・必要性等といった内容の公開セミナーの開催等により、リサイクル施設整備に対する府民意識の醸成を図る。

第7章 リサイクル施設整備の事業化に向けた課題と対応

7 - 1 支援方策の整理

(1) 支援についての考え方

大阪エコエリア構想に位置付けられたリサイクル施設の整備事業は、民間事業者が主体となって事業化が図られるものであるが、施設の着工に至るまでには1企業には相当の負担となる課題も多い。このため、本構想の策定に向け、事業提案の募集以来、民間事業者による研究会活動や大阪エコエリア構想検討委員会における検討を通じて、事業者間での共同事業化や既存の環境関連事業者との連携強化が進められてきたところである。

しかし、府域に先駆的に循環型社会を形成していくためには、廃棄物の適正処理・リサイクルのための施設整備は必要・不可欠であることから、それらの事業がこの目的のために有効な役割を果たすものであり、地域に受け入れられるものであるならば、その課題の克服に行政として可能な支援を積極的に講じていく必要がある。

今後、着工までの事業者の課題は、大きく分けると、立地場所の確保、立地場所の地元合意、事業費の確保、再生品の用途拡大などが考えられる。

府は、これらの課題のそれぞれにつき、次に示すような支援策を講じていくものとする。

なお、民間事業者においても、事業計画の実現と円滑な施設運営のためには、住民へのリサイクル施設の公開や安全対策等に関する情報公開などに積極的に取組むなど、地域に根ざしたリサイクル施設を実現していくとの姿勢が重要である。

(2) 支援方策の整理

立地場所の確保についての支援

自社所有地を中心とした民間遊休地の活用と併せて、廃棄物最終処分場跡地などの公有地を立地場所として活用されるよう支援を図る。

(堺第7 - 3区最終処分場跡地の活用)

- ・ 昭和49年から産業廃棄物の最終処分場として運営してきた堺第7 - 3区最終処分場が、平成15年度末で廃棄物の受入を終了することから、その跡地の一部をリサイクル施設用地として活用することにより、大阪府における循環型社会のモデル地区として、また、大阪エコエリア構想のシンボル地区として整備を図る。

対象エリアは、平成6年竣工した1次処分地とりわけ地盤の安定した6.5haを中心とし、この地区に立地する施設群では、相互に廃棄物の焼却等により生じるエネルギー等の利用が図られるようリサイクル施設の立地誘導を図る。なお、その整備の具体的な手法・条件などについては、今後、整理・検討を行う。

また、この際には、並行して検討されている2次処分地における「共生の森」構想との

連携・整合を図る。

(フェニックス泉大津沖処分場跡地の活用)

- ・ 平成4年から広域の廃棄物最終処分場として運営されてきたフェニックス泉大津沖処分場は、平成14年に管理型区画の受入を終了し、安定型区画は平成21年度までに終了する計画となっている。このため、地域の活性化に寄与し、有効な跡地利用を図るため、その一部へのリサイクル施設の立地について検討を行い、企業ニーズに応じて部分的に土地利用を進める。

地元の合意形成についての支援

- ・ 廃棄物処理・リサイクル施設の立地に当たっては、一定の地元合意が不可欠であるため、立地想定市とともに大阪エコエリア構想推進協議会を設置し、合意形成のための課題整理や、住民説明に向けた技術的助言等を行う。

事業費の確保についての支援

- ・ 経済産業省及び環境省が所管するエコタウン事業のハード補助金の導入のため、大阪府エコタウン計画を策定するとともに、その承認後の、個別事業ごと申請・承認を支援する。
- ・ これ以外の国の補助金についても情報の提供に努めるとともに、必要に応じ、国に新たな補助制度の創設について要望するものとする。

再生品の用途拡大等についての支援

(再生品の認定)

- ・ 廃棄物を資源として利用し、生産されるリサイクル製品の用途拡大への支援については、リサイクル製品を認定するとともに、その普及への必要な措置を講ずるよう努めていく。

(同種の廃棄物を対象とする施設間の調整)

- ・ 提案された事業計画には同種の廃棄物を対象とする施設があり、廃棄物の確保面で競合することによる経営面への支障を回避するため、必要な調整を行う。

(環境ビジネス振興のための技術支援)

- ・ 環境関連産業に対する技術支援や技術情報の提供を行うなど、リサイクルに関する技術開発を支援する。