

## 産業廃棄物最終処分場整備基本方針提言書

平成 25 年 1 月

産業廃棄物処理施設整備基本方針検討委員会

本県は、産業廃棄物処理モデル施設として、奥州市に「いわてクリーンセンター」に管理型最終処分場と焼却施設を整備して、産業廃棄物の適正処理を推進し、次いで九戸村に P F I 方式による「いわて第 2 クリーンセンター」を整備し、本県の経済産業活動の発展に寄与してきている。

現在、県内の産業廃棄物を受け入れる管理型最終処分場は実質的に「いわてクリーンセンター」のみであるが、東日本大震災津波による災害廃棄物の最終処分受入や、放射性物質に汚染された廃棄物の埋立てに対応するための覆土量の増加等により、埋立終了時期が災害発生前に比べて 4 年ほど早まり、平成 33 年頃になる見込みとなっている。このため、県では平成 32 年度までの完成を目指した、公共関与による産業廃棄物の管理型最終処分場整備に向けた検討が開始され、平成 24 年度に基本方針を策定することとされた。

一般的に最終処分場の整備には用地選定、地元住民理解、環境アセスメント等で 10 年程の期間を要することから、経済状況の変化や突発的な需要増大に対する即応性の確保が課題と考えられる。最終処分場の建設には周辺住民の理解が不可欠であることや、埋立てが終了するまでに次期処分場が整備される必要があることなどから、廃棄物発生要因の動向を踏まえた長期的な視点に立ち、処理体制の安定性を担保しておくことが望まれる。また、設置者には埋立期間はもとより埋立終了後の維持管理期間にわたって安定して経営できることが求められるものと考えられる。

本委員会はこれらの状況を踏まえ、平成 24 年 9 月 3 日の第 1 回委員会以来 3 回にわたり協議を重ねて意見をとりまとめ、次のとおり提言する。

なお、今後、民間から県内の産業廃棄物を長期間安定的に処理できる管理型最終処分場建設の提案がなされ、地元理解に基づく整備が進められるような場合、公共関与に関わる本方針は適宜見直すことが必要である。

## 1. 背景

本県は過去に、廃棄物の不適正処理が多発する中で、適正処理の具体例を示し、住民から信頼を得ることができる産業廃棄物の適正処理体制を確立するために、県が積極的に関与しかつ市町村や産業界とも連携して、財団法人クリーンいわて事業団（全国初の廃棄物処理センター）を運営主体とする「いわてクリーンセンター」に管理型最終処分場と焼却施設を整備した。これらの施設には全国から多くの見学者が訪れるなど、信頼性の高い産業廃棄物処理施設として、その後の施設整備のモデルとなっている。

「いわてクリーンセンター」の整備基本計画では、最終処分場の埋立年数を 50 年、容量は 120 万 m<sup>3</sup> とし、埋立期間を長期にしたことと、整備計画を 2 期に分けたことにより、産業廃棄物の安定した処理先として、本県の経済産業活動の発展に貢献してきたと評価できる。しかし、埋立期間中に法改正や災害廃棄物の発生等があり、計画の約半分の 26 年で埋立終了になる見込みとなった。

また、「いわて第 2 クリーンセンター」は県北地域の資源循環型モデル施設として、焼却炉と溶融炉を持ち、P F I 方式による産業廃棄物処理施設として、県北の経済産業活動を支えており、更には、岩手・青森県境不法投棄廃棄物の処理の一翼を担っている。

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災津波により、沿岸で 525 万トンもの災害廃棄物が発生した。災害廃棄物は一般廃棄物に分類されるが、市町村の処理能力をはるかに超える膨大な発生量であるため、県内の既存廃棄物処理施設の総力を挙げて処理を行っても、復興計画で求める発災から 3 年以内

で処理する目標（平成 25 年度末）を達成するにはなお、能力が不足しており、仮設焼却炉を設置したほか、県境を越えた広域的処理の支援を得て、鋭意処理が行われている。

災害廃棄物の処理に当たっては、仮設焼却炉を数多く建設して焼却し、焼却灰を最終処分して極力県内処理を進めるということも検討されたが、県内の既設最終処分場の残余容量が制約要因となり、広域処理を依頼せざるを得なかったという経緯があるとのことである。

このため、次期最終処分場の整備に当たっては、大震災津波の教訓を生かして、突発的な需要の増大に対応できる処分場の整備や運営方法の検討も必要である。更に、バイオマス発電の普及に伴う焼却灰の発生や、本県の将来の経済産業活動の発展を見据えた整備も必要である。

加えて、安全対策面では東京電力福島第一原子力発電所事故がもたらした、放射性物質に汚染された廃棄物の適正処理について考慮することが必要である。既存施設でも受け入れている低い濃度レベルの放射性物質を含む廃棄物は、現在適正に埋立処分が行われている実績があり、次期処分場においても、こうした実績を踏まえ、適切な埋立てやモニタリングの実施により、住民等の安全・安心の確保に努めていく必要がある。なお、焼却処理施設など処分場に付帯する施設については、現状の「いわて第 2 クリーンセンター」や既存のセメント製造工場などで十分処理できると思料されることや、今後一層廃棄物の資源化が求められることなどから、必要に応じ焼却施設以外の前処理施設や資源化施設等の設置を検討していくことが必要と考えられる。

## 2. 処理対象物と発生見込量

### (1) 自県（圏）内処理と処理対象物

本県は、県内で発生した産業廃棄物を県内又は処理が適正に行われていることを確認しやすい自圏（青森、秋田、岩手）内で処理することとした「循環型地域社会の形成に関する条例」を制定しており、今後も県内で発生した産業廃棄物はできるだけ県内で処理することとしている。

また、県内の 2 つのセメント製造工場は、いずれも産業廃棄物をセメント原燃料に利用しており、毎年 52 万トンもの県内外の廃棄物が再資源化されている。しかし、セメントの原料に適さない塩素含有量の多いものや性状が安定しないものは処理が困難である。

最終処分場の整備基本方針策定に当たっては、セメント製造工場で原燃料化が困難な産業廃棄物の埋立てを想定する必要がある。現状で「いわてクリーンセンター」に埋立てられている廃石膏ボード、燃え殻、ばいじん、汚泥については、資源化技術の実用化や法改正などの情勢変化が見込めないことなどから、今後も処理対象として想定する必要がある。また、放射性物質の濃度が国の定める基準に適合する廃棄物の処理も想定する必要があると考えられる。

### (2) 産業廃棄物

平成 22 年度の 1 年間に県内で排出された産業廃棄物は 184 万 5 千トンで、うち再生利用量が 103 万 6 千トン、焼却処理等による減量化量が 74 万 2 千トンとなっている。なお、発生量の 3.6%にあたる 6 万 7 千トンが最終処分されており、そのうちの 4 万 1 千トンを「いわてクリーンセンター」で処分しており、管理型処分が必要な廃棄物の 98%を占めている状況となっている。

また、今後も「大きな技術革新及び法律上の産業廃棄物の分類に変更がないもの」と仮定した廃棄物発生量の将来予測によると、平成 32 年度の埋立処分量の予測は 7 万 2 千トンで、次期処分場で 1 年間に処分する見込量は年間 4 万 4 千トンと推計されている。

### (3) 災害廃棄物への対応

東日本大震災津波によって発生した災害廃棄物は、525 万トンと推計されており、焼却灰等の処分先の確保が課題となったことから、産業活動に支障が生じない範囲を試算して「いわてクリーンセンター」にて埋立廃棄物を受入れすることとした。具体には、最終処分場の整備には一般的に 10 年程かかることから、県では 10 年分の埋立容量を確保した残りの容量を重量換算した 10 万トンを災害廃棄物の埋立てに充てることとした。

また、県外に広域支援を要請している災害廃棄物も多く（平成 24 年 8 月時点の要請量は 42 万トン）、県外の最終処分場に処理される焼却灰、不燃物及び魚網も相当な量になると見込まれている。

このため、県内外で今回の災害廃棄物の処理に当たって、東京都ほか 14 府県の支援をいただいたことを教訓として、大規模な災害が発生した場合の受け皿としての機能も検討する必要があると考えられる。

## 3. 施設整備の基本的考え方

### (1) 埋立容量

長期間にわたって安定的に処分をするためには、できるだけ大きな容量を求められるが、反面、過大な容量を持つ処分場は、イニシャルコストや長期化に伴うランニングコストの増嵩等の経済的負担が伴う。このことから、経営上のリスクを低減し必要な容量を確保する趣旨から「いわてクリーンセンター」において第 1 期の計画年数とした 15 年に倣い、県内で発生する産業廃棄物の 15 年分の容量を基本とし、できるだけ拡張可能な用地を確保することが必要と考えられる。

平成 32 年度の産業廃棄物の埋立処分量は 7 万 2 千トンで、管理型処分される量は年 4 万 4 千トンと予測されている。また、放射性物質の影響により、「いわてクリーンセンター」の覆土量は 30% から 33% に増加していることから、次期最終処分場の容量は、年間 4 万 4 千トン（3 万 2 千  $\text{m}^3$ ：単位容積質量 1.38 で計算）と 33% の覆土量（単位容積質量 1.60 で計算）を合わせた 4 万 1 千  $\text{m}^3$  の 15 年分と、最終覆土量を合わせて約 66 万  $\text{m}^3$  以上の容量を見込む必要がある。

また、災害廃棄物の発生や経済状況の変化に対応するためには、段階的に拡張が可能な広さを持つ用地を確保したうえで、増設計画を見込んだ環境影響調査を行っておくことにより、短期間での処分場の建設を可能にしておくことが望ましく、そのうえで、処分容量が少なくなった時点で早めに次期工事に切り掛かることができれば、不測の事態にも即応できることになると考えられる。

なお、放射能の影響からセメント製造工場で原料化されなくなった汚泥や焼却灰もあるが、現在では、その多くの放射能濃度が下がりセメント原料化されている。次期処分場が供用される時点でも放射能の影響で、セメント原料化できない焼却灰は少量で埋立容量には影響しないと見込まれる。

表 容量の試算結果とクリーンセンターの比較

	全体計画			第1期計画			
	面積(ha)	容量(m <sup>3</sup> )	年数等	廃棄物量(m <sup>3</sup> /年)	計画年数	覆土量 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> )	容量(m <sup>3</sup> )
次期処分場	未定	未定	15年・複数期	32,000	15	180,000	660,000
いわてクリーンセンター	34	1,200,000	50年・2期	19,345	15	92,800	383,000 <sup>※2</sup>

※1: 中間覆土、最終覆土を含む

※2: 圧密を考慮し、0.9を掛けて350,000m<sup>3</sup>の施設を設置

## (2) 場所の選定範囲

「いわてクリーンセンター」の最終処分場は、現在、県内全域から排出される対象産業廃棄物等の受け皿となっており、次期最終処分場はこの処分場の代替と位置づけられる。このことから、次期処分場の設置場所についても、全県を対象として選定されることが望ましい。

また、関係団体等や庁内の意向調査でも全県を選定範囲の対象とすべきとの意見が最も多く寄せられているところであり、これらを踏まえ、選定範囲の設定については、全県を対象として広く情報を収集していく必要がある。

## (3) 選定方法

全国調査の結果（H24年 岩手県）、各都府県はそれぞれの事情や条件の下で選定作業を行っていることから、標準的な方法というものは見いだせなかったが、現在建設中の三重県、熊本県及び計画中和歌山県において、選定作業の一部をコンサルタントに委託しており、専門的知見の活用という点で参考となった。また、沖縄県では候補地を公募し、個人や団体から複数の応募があった事例も確認できた。

本県における整備は、既存処分場の残余容量がひっ迫する中、短期間かつ確実な方法で選定していくことが肝要であること、また、専門的な知見を活用して適地を比較検討し、その過程で必要な情報を公開するなど、選定過程の透明性を確保することが必要である。このことから、コンサルタントにより県内で処分場となり得る場所を科学的に抽出する作業と、県内市町村から適地を推薦して頂くことを並行して行ったうえで、外部有識者による選定委員会等の場で選考過程を公表しながら候補地を選定していくことが望ましい。

## (4) 付帯施設

本県の産業廃棄物の焼却処理施設は、県南部と沿岸部にセメント製造工場、県北部に「いわて第2クリーンセンター」、内陸部に「いわてクリーンセンター」や民間施設があり、比較的均等に配置されているうえ、災害廃棄物の処理を終了した後は、セメント工場等の処理能力にも余裕が見込まれる。そのため、老朽化した「いわてクリーンセンター」の焼却炉が休止したとしても、県内の焼却処理体制には支障を生じないものと考えられる。

一方、セメント製造工場で処理できない塩素濃度の高い廃棄物や、医療系廃棄物を処理している「いわて第2クリーンセンター」が、PFI契約により平成40年までの運営とされていること、更には、関係機関のヒアリング結果から、併設施設として焼却施設や熱回収施設のほか、リサイクル施設が必要とする意見もあることを踏まえ、建設候補地には、焼却施設、熱回収施設又はリサイクル施設等が建設できる用地を確保しておくことが望ましい。

## (5) 運営主体

全国的には第三セクター方式や公設公営方式が多く、本県でも公共関与による最終処分場の整備に当たっては、先ず、財団法人設立による第三セクター方式を採用している。

都道府県が公共関与による産業廃棄物処理施設を整備する場合、現行の国庫補助制度では、1県1施設に限り交付金が受けられるとされている。本県では「いわてクリーンセンター」のⅡ期処分場を整備した際に交付金を受けているため、次期最終処分場整備にあたっては、原則として国庫補助を見込めない状況にあり、現状では国庫補助制度を活用して建設費の地元負担を低減することが困難となっている。

また、「いわて第2クリーンセンター」整備時（焼却）の検討においては、PFI方式による整備が県の負担が最も安価となると試算され、PFI方式で運営されている実績もあることから、建設費用や年間処理量が試算可能となる用地確定後にPFI方式の導入可能性調査を実施し、第三セクター方式や公設公営方式と比較検討する必要がある。

なお、最終処分場の建設・運営をPFI方式で行った例は、市町村等の一般廃棄物最終処分場の数件のみで、産業廃棄物管理型最終処分場での事業実績は国内にない状況となっている。PFI方式での最終処分場の運営については、公共関与とはいえ独立採算制を基本とすることから、導入に当たっては事業採算を確保する観点からの十分な検討が必要である。併せて、最終処分場が埋立終了後も廃止するまでの間に、水処理施設等の維持管理が必要であることや、廃止後の適切な跡地利用など事業終了後も一定の管理を必要とすることから、PFI方式などの民間の活力を生かす場合には、公共関与の考え方、すなわち県と事業者の役割分担を明らかにしておくことが必要となると考えられる。

おって、最終処分場は地域経済の持続的発展はもとより、災害対応などの危機管理面でも必要不可欠な社会的インフラであることから、既存国庫補助制度の採択要件の緩和、更には放射能対策に伴う割増経費に対する国・東京電力の負担を求めるなど地元負担の軽減に寄与するため、県には建設に向けた環境整備を国等に働きかけていくことを期待したい。

#### 4. スケジュール

「いわてクリーンセンター」は平成33年頃に埋立終了となる見込みであり、平成32年度までに施設を整備するためには、図に示すスケジュールを想定する必要があると考えられる。

平成24年度 基本方針策定

平成25年度 市町村協議、候補地選考、住民説明

） 基本計画、候補地決定、測量

平成27年度 用地交渉、運営主体検討

） 環境影響評価、実施設計

平成30年度 建設工事

）

平成33年度 供用開始

項 目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	27	28	29	30	31	32	33
基本方針検討委員会	■									
基本方針策定		★								
候補地調査		■								
整備候補地選定委員会		■								
市町村協議		■								
候補地決定(複数⇒1)			★	★						
住民説明・地元了解		■								
基本計画			■							
用地測量				■						
運営主体検討・決定				■		★				
用地取得交渉				■						
環境影響評価				■						
実施設計					■					
建設工事							■			
供用開始										★

★は策定・決定・開始時期の目安を示す。