

# Aグループ A1分科会 最終処分場市場動向調査研究報告

第Ⅰ期～第Ⅱ 調査研究期間  
平成25年9月27日～平成27年3月31日

LSA研究成果発表会(平成27年6月5日)

A1分科会主査 峠 和男

## 1. 研究調査の目的

- 最終処分場の市場予測を行い、LSA会員のビジネス戦略に資する
- LSA会員の最終処分場分野への関わり具合を調査し、会員のビジネス戦略に資する
- 最終処分場の発注形態等を調査し、会員のビジネス戦略に資する
- LSAの研究調査課題探索の参考
- LSA活動の活性化への貢献

## 2. 研究の対象と研究調査の方法

- 調査対象市場は、一般廃棄物、公共および民間産業廃棄物の最終処分場を対象とする
- LSAの研究調査成果が活用できる最終処分場周辺の市場も調査対象とする
- 環境省、専門誌、インターネットで情報公開されている既存情報を収集し、分析調査する
- 会員会社に本分野への取組についてアンケートやヒアリングを行い調査する

### 3. 研究調査メンバーと担当分野

主査等	氏名	市場調査分野									会員用状況アンケート	所属
		一般廃棄物				公共産業廃棄物	民間の産業廃棄物等			跡地利用 太陽光発電		
		設計等	埋立地	水処理	関連市場		設計等	埋立地	水処理			
リーダー	薦田 敏郎											
主査	峠 和男	△	△	△		○	○	●	△	●	○	個人
副主査	嶋谷 孝	●	●	○	○							大林組
副主査	堀井 安雄		△	●		●(水)		△	●	△		クボタ環境
	森田 一磨		△	○		○(水)		△	○	△		クボタ環境
	伊藤良治					○		○			●	飛鳥建設
	関 眞一					○		○			○	飛鳥建設
	上田滋夫					○	○	△				個人
	加納 光	○	○	○	○							個人
	川口 光雄				●			△	○		○	個人
	小嶋 平三						●	○	○			竹中土木
	薦田敏郎	○	○	△								鹿島建設
	伴野 茂	○	○	△							○	鹿島建設
	則松 勇 (1期参加)					●					○	ボルクレイ
	浜 利男 (1期参加)	○	○	○								佐藤工業
	井場 道夫 (旧姓:濱下)						○	○			○	三ツ星ゴム
	柳楽 毅 (2期参加)									○		戸田建設

凡例：●各調査分野ごとのグループ長、○各調査分野の担当者、△各分野の担当者ではないが、情報を共有化する者

## 4. 研究調査報告書の大目次

- 1.1 緒言
- 1.2 研究の目的
- 1.3 研究調査の内容と方法および成果の活用
- 1.4 一般廃棄物最終処分場とその周辺動向
- 1.5 産業廃棄物最終処分場とその周辺場動向
- 1.6 産業廃棄物処理業者等の調査
- 1.7 公共関与の最終処分場設置の状況・各県の対応
- 1.8 最終処分場付帯施設である水処理施設の動向
- 1.9 廃棄物最終処分場の跡地利用について
- 1.10 NPO・LSA会員アンケートの結果と考察

## 4.2 本日のプレゼン目次①

- 5.1 一廃処分場関連の報告書詳細目次①～④
- 6.1 一廃処分場の設置状況等
- 6.2 一廃処分場の建設投資動向
- 6.3 一廃処分場のコンサル業務市場
- 6.4 一廃処分場建設技術が有用な周辺市場
- 7.1 入札(発注)方式等と将来動向
- 7.2 入札(発注)方式等のアンケート結果
- 7.3 入札条件等のアンケート結果①
- 7.4 入札条件等のアンケート結果②

## 4.3 本日のプレゼン目次②

- 8.1 産廃処分場の建設動向の報告書詳細目次①
- 8.2 産廃処分場の建設動向の報告書詳細目次②
- 8.3 産廃処分場別の施設件数と残余量・残余年
- 8.4 処分場建設需要者の産廃処理業者
- 8.5 処分場建設需要者の産廃処理業者
- 8.6 管理型産業廃棄物最終処分場の市場
- 8.7 HPより民間産業廃棄物処分場調査①
- 8.8 HPより民間産業廃棄物処分場調査②
- 8.9 公共関与産廃処分場のタイプと供用年数

## 4.4 本日のプレゼン目次③

- 9.1 処分場跡地の土地利用の動向
- 9.2 最終処分場跡地の太陽光発電利用①
- 9.3 最終処分場跡地の太陽光発電利用②
- 9.4 最終処分場跡地の太陽光発電利用③
- 10.1 LSA会員アンケート報告書詳細目次①
- 10.2 LSA会員アンケート報告書詳細目次②
- 10.3 問1～問4のアンケート回答概要
- 10.4 問5 LSAに期待する調査研究テーマ
- 11 おわりに



## 5. 1 一廃処分場関連の報告書詳細目次①

### 1. 4 一般廃棄物最終処分場とその周辺動向

1. 4. 1 最終処分場を取り巻く状況とその変化

1. 4. 2 一般廃棄物最終処分および災害廃棄物状況の概要

1) 一般廃棄物最終処分場の建設市場

2) 一般廃棄物最終処分場の周辺市場としての災害廃棄物

1. 4. 3 一般廃棄物最終処分場のコンサル業務市場

1) 概要

2) 環境アセスメント業務

3) 適地選定、調査、設計等コンサル業務

1. 4. 4 最終処分場の運営・維持管理業務

1) 機能検査

2) 覆土・閉鎖

3) 跡地利用

## 5.2 一般廃棄物最終処分場関連の報告書詳細目次②

### 1.4 一般廃棄物最終処分場とその周辺動向

#### 1.4.5 一般廃棄物最終処分場を取り巻く関連市場動向調査

##### 1.4.5.1 災害廃棄物処理

- 1) 東日本大震災により生じた災害廃棄物および津波堆積物
- 2) 放射性物質に汚染された土壌などの除染
- 3) 事故由来放射性物質に汚染された廃棄物の処理
- 4) 中間貯蔵施設の整備に向けた取組

## 5.3 一廃処分場関連の報告書詳細目次③

### 1.4 一般廃棄物最終処分場とその周辺動向

#### 1.4.5 一般廃棄物最終処分場を取り巻く関連市場動向調査

##### 1.4.5.1 災害廃棄物処理

- 1) 東日本大震災により生じた災害廃棄物および津波堆積物
- 2) 放射性物質に汚染された土壌などの除染
- 3) 事故由来放射性物質に汚染された廃棄物の処理
- 4) 中間貯蔵施設の整備に向けた取組

##### 1.4.5.2 不法投棄対策

- 1) 平成24年度に新たに判明した不法投棄等の事案
- 2) 平成24年度末時点で残存している不法投棄等事案

##### 1.4.5.3 不適正処分場

## 5.4 一般廃棄物最終処分場関連の報告書詳細目次④

### 1.4 一般廃棄物最終処分場とその周辺動向

#### 1.4.6 過去5年間の市場動向と将来予測（規模変遷の推計）

- 1) 一般廃棄物最終処分場の建設市場
- 2) 調査・設計等コンサル市場
- 3) 一般廃棄物のコンサル業務から実整備時期の推計

#### 1.4.7 一般廃棄物最終処分場の入札方式等の動向

- 1) 入札形式についてアンケート結果
- 2) 入札条件についてアンケート結果
- 3) アンケート結果、参考文献、執筆者の経験からの考察

#### 1.4.8 出典・参考文献一覧

# 6.1 一廃処分場の設置状況等

「環境省統計資料」より作成

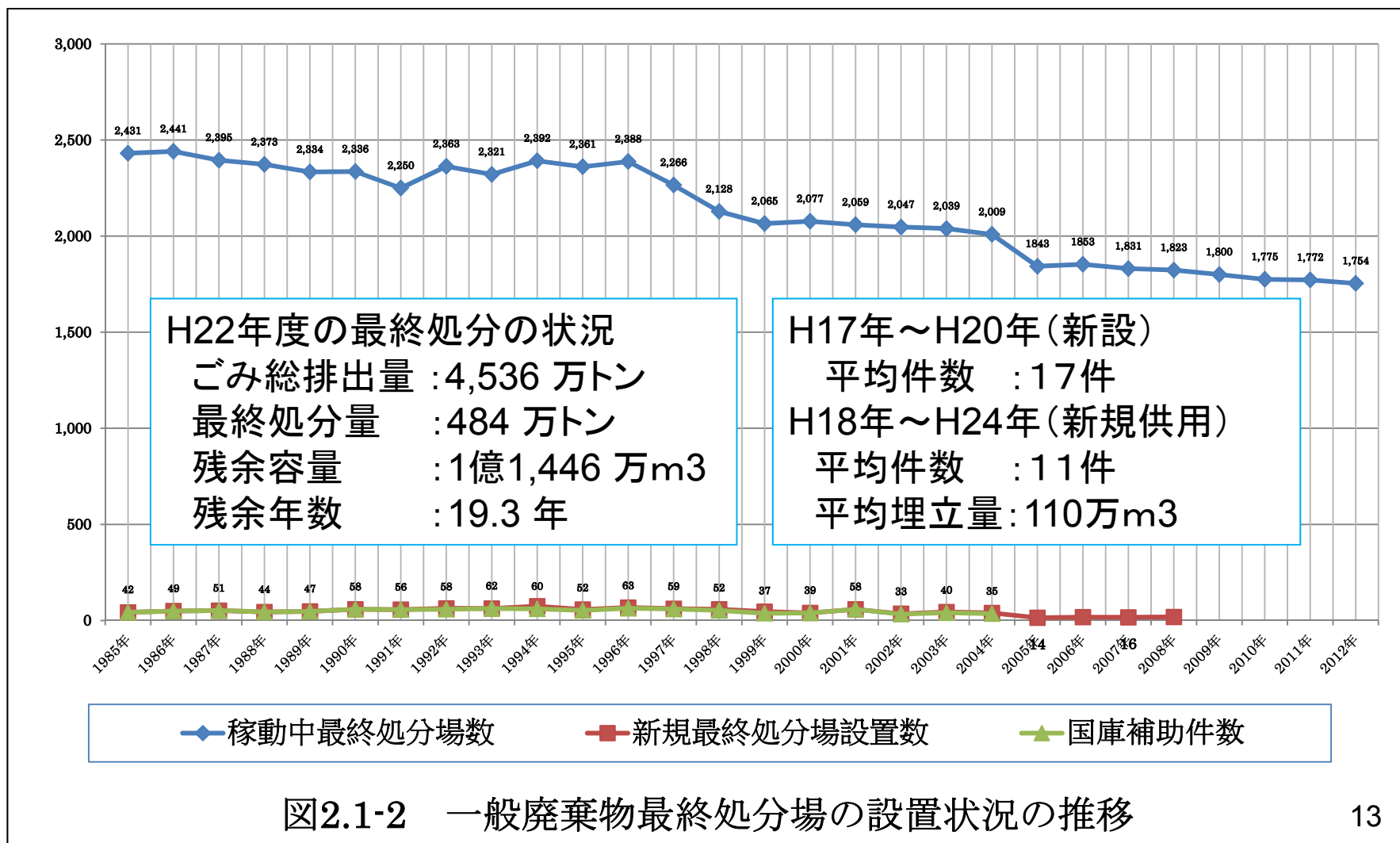


図2.1-2 一般廃棄物最終処分場の設置状況の推移

## 6.2 一廃処分場の建設投資動向

区分		年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
		総人口（千人）	126,538	126,734	127,007	127,299	127,507	127,606	127,712	127,781	127,487	127,530	127,429
歳出（市町村及び組合の合計）	ごみ処理事業経費	2,264,424	2,370,775	2,602,864	2,395,621	1,960,037	1,934,330	1,902,500	1,862,654	230,928	1,816,944	1,825,588	
	工事費	収集運搬施設	—	—	—	—	—	—	—	26,182	3,130	1,873	3,037
		中間処理施設	577,473	671,634	861,391	654,322	260,994	214,516	207,294	164,470	177,530	153,068	173,406
		最終処分場	98,446	82,019	79,370	80,074	62,110	71,692	62,040	42,114	23,966	17,096	19,356
		その他	16,261	15,371	17,907	23,874	12,844	12,117	10,276	7,302	4,777	4,230	5,071
	調査費	9,174	8,858	10,229	7,484	6,104	3,450	2,796	4,277	3,188	3,430	3,356	
	小計	701,354	777,882	968,896	765,754	342,052	301,774	279,610	244,344	212,591	179,696	204,227	
	(参考) 組合分担金	41,017	46,594	54,481	54,381	37,009	38,136	31,318	24,852	24,967	27,357	24,848	
	1人当たりのごみ事業経費（円/人年）	17,900	18,700	20,500	18,800	15,400	15,200	14,900	14,600	14,600	14,200	14,300	

注）・人口については各年度の10月1日現在であるが、一部は各年度末3月31日である。

・組合分担金とは、一部事務組合を構成する市町村の一部事務組合に対する負担金であり、一部事務組合の処理事業経費に充てられるため、計には含んでいない。

出典：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課 「日本の廃棄物処理（各年度版）」

**平成18年から21年の4年間で最大420億円、  
直近の平成21年200億円⇒平均250億円の建設投資**

## 6.3 一廃処分場のコンサル業務市場

計画・設計⇒処分場建設：環境アセス、適地選定、調査・設計  
 運営・維持管理⇒機能検査、覆土・閉鎖、跡地利用  
 突発的：災害廃棄物、不法投棄、不適正処理  
 最近ではCMRやPFI事業の立上げ

年間35件程度、計画設計では10件余り程度の発注があった

最終処分場関連調査・設計業務一覧の内訳

年度	全体	内 訳									
		一般廃棄物	覆土、閉鎖	跡地利用	不法投棄 不適正	水処理関連	機能検査	調査、測量	関連施設	残土、土砂 発生土処分	産業廃棄物
2008	31	16	6	0	0	0	0	1	1	7	0
2009	34	10	2	1	1	2	1	7	1	6	3
2010	36	16	2	2	2	3	0	7	1	3	0
2011	35	8	2	2	1	3	1	6	5	5	2
2012	37	11	1	1	1	4	0	5	2	10	2
合計	173	61	13	6	5	12	2	26	10	31	7

## 6. 4 一廃処分場建設技術が有用な周辺市場

### 平成24年度：不法投棄・不適正処理

- 不法投棄等の残存件数⇒2,567件、残存量の合計は約1,777万トン  
5万円／トンの対策費と仮定すれば約9,000億円の費用が必要
- 不適正処理は121件、5.3万トン

### 平成20年度：一般廃棄物最終処分場の不適正案件

- 自治体の1,901施設に対して、遮水工又は浸出液処理設備を有しない最終処分場が538施設 ⇒ 適正化が図られたものは平成20年4月時点で19施設の実施⇒残部のものは再生事業等の適正化が必要な潜在案件

### 放射能汚染廃棄物・土壌の保管

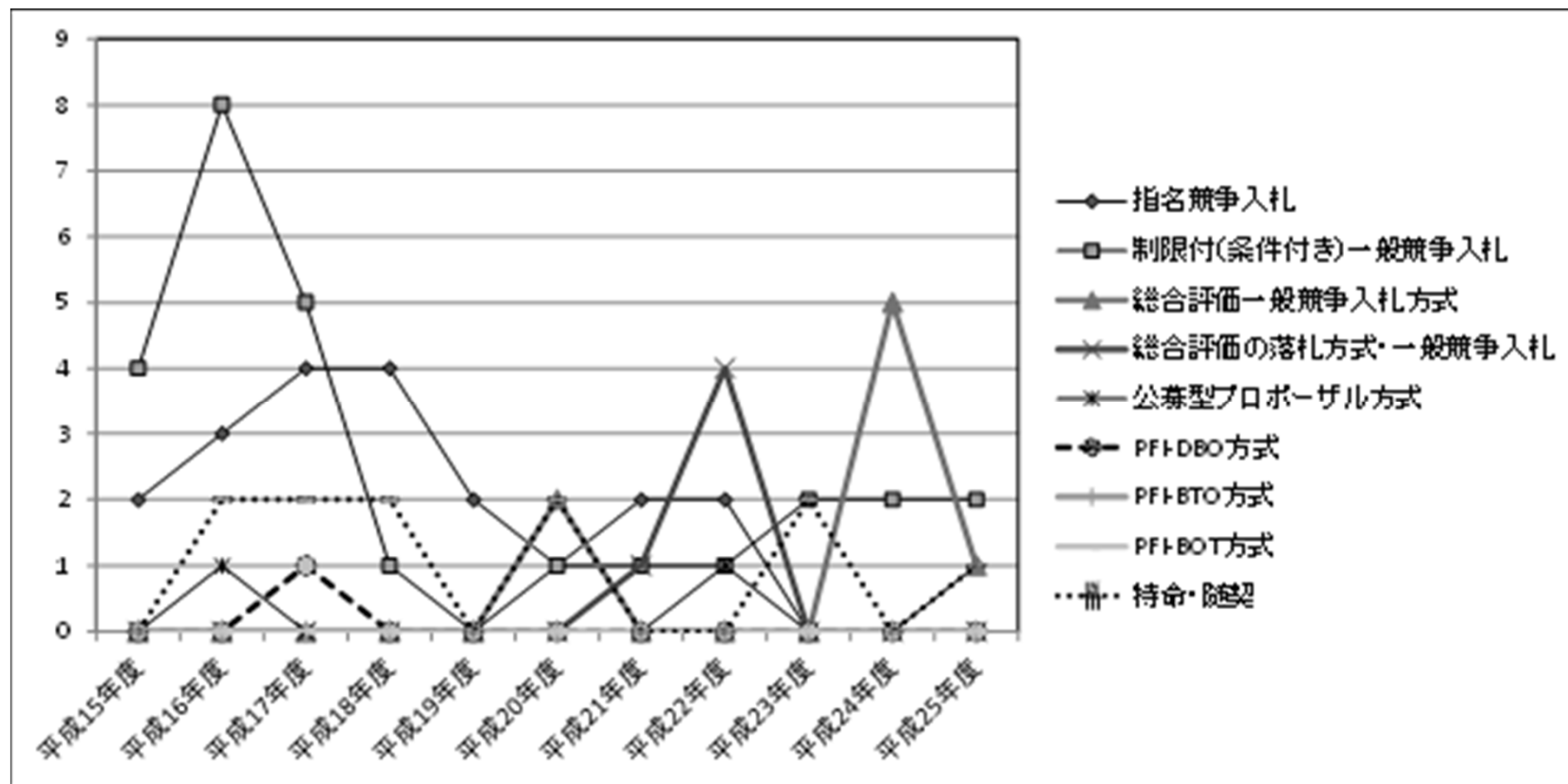
- 福島県内で中間貯蔵等の対象となる除染土壌などの発生量は、減容化した後で、約1,600万m<sup>3</sup>～2,200万m<sup>3</sup>（東京ドーム（124万m<sup>3</sup>）の約13倍～18倍に相当する）といわれている。また、そのために環境省の予算総額として、除染が1.74兆円、中間貯蔵で1.06兆円と試算している。



## 7.1 入札(発注)方式等と将来動向

- 発注方式:10年近く前まで⇒指名競争入札で発注されていた  
⇒近年では(制限付き)一般競争入札⇒総合評価方式一般競争入札、PFI事業方式提案入札へと変化⇒今後は設計・施工となる総合評価方式が主流?になると考えられる。
- 発注形態は、従来から地元業者とのJVが条件が多い⇒発注者サイドでは地元企業育成や地元への還元という御旗から地元を無視はできない。  
⇒一般廃棄物は、従来オープン型は土木と水処理の分離発注が中心  
⇒土木業者で入札対応可能  
⇒最近の総合評価方式では(特にCS処分場)の設計・施工案件  
⇒土木工事、水処理工事、覆蓋工事、地元還元施設等の一括発注傾向  
⇒土木会社を軸として水処理、覆蓋等のJV、ある種の運命共同体として競争することとなる
- 総合評価方式は社外審査員も加わることも多く、公明性が強調されるが、技術的問題は専門家等の選択が課題である

## 7.2 入札(発注)方式等のアンケート結果



- 11社62件の回答
- H15年～25年の間
- 前半は指名競争入札が多数、後半は総合評価方式が増加

## 7.3 入札条件等のアンケート結果①

入札方式	指名競争入札	制限付 (条件付き) 一般競争入札	総合評価一般競争入 札方式	総合評 価落札方式	公募型プロポーザル 方式	特命、随契
調査項目	(土木、水処理分割 又は一括)	(施工一括=土木+ 水処理)	(提案・設計・施工 一括=土木+水処 理)	総合評価一般競争入 札(提案+設計・施 工一括)	(提案+設計・施工 一括)(DBO方式又は BT0方式)(DB0方式 又はBT0方式)	(全体又は 部分施工)
入札方式採用の 自治体等規模	広域組合5件、 町1件、市2件、民間	県、市7件、 広域組合2件	県2件、市、 広域組合2件	大、中、小	町	民間、 処理業者
入札方式採用の官民 区分	官12件、 民3件	官19件	官7件	官2件	官	官、民8件
最低制限価格設定の 有無(発注仕様書に よる)	なし8件、 不明4件	あり6件、 なし2件	なし2件、あり3件	あり3件	なし、あり	なし2件
単独、JV区分(発注 仕様書による)	3社JV、 JV5件、単独	単独2件、 JV11件	JV2件、 設計・施工のJV		JV	JV2件、 単独7件

- 最低限価格設定は、指名競争で少数、制限付き・総合評価では比較的多数
- JV参加条件がほとんど、地元を組込むことが条件となる場合が多い

## 7.4 入札条件等のアンケート結果②

入札方式	指名競争入札	制限付 (条件付き) 一般競争入札	総合評価一般競争入 札方式	総合評 価落札方式	公募型プロポーザル 方式	特命、随契
調査項目	(土木、水処理分割 又は一括)	(施工一括=土木+ 水処理)	(提案・設計・施工 一括=土木+水処 理)	総合評価一般競争入 札(提案+設計・施 工一括)	(提案+設計・施工 一括)(DBO方式又は BTO方式)(DBO方式 又はBTO方式)	(全体又は 部分施工)
入札参加資格 要件の事例  ・経営状況 ・業の登録内容 ・人材(配置予定) ・格付 ・経審 ・コンサルタント登録 ・実績(企業、人)	埋立容量： 3万m <sup>3</sup> 以上2件 経審1400点以上	3社JV：2件 同種の実績 10万m <sup>3</sup> 以上 経審1200点以上 経審1400点以上経審 1500点以上CS実績2 件、 2重遮水工実績	建設コンサル登録 衛生工学の技術士 経審900点以上 経審1400点以上2件 経審1500点以上 5万m <sup>3</sup> 以上かつ CS実績10万m <sup>3</sup> 以上	10万m <sup>3</sup> 以上 経審1200点以上	3~4社JV 設計の実績 経審1100点以上経審 1200点以上	地元との JV提案
備 考		技術力結集型JV	事業者の提案公募型 入札制度			

- 施工実績が条件となる場合が多い
- 経審の点数は、最大で1,500点以上、最小でも900点以上、
- 設計・施工では建設コンサル登録など資格が条件となる事例があった

## 8. 1 産廃処分場の建設動向の報告書詳細目次①

### 1. 5 産業廃棄物最終処分場の建設市場動向について

#### 1. 5. 2 環境省公開情報等からの市場動向調査

##### 1) 我が国産業廃棄物の排出および処理の概要

#### 1. 5. 3 最終処分場施設の設置状況について

#### 1. 5. 4 管理型処分場の施設数、容量、残余容量・残余年数

#### 1. 5. 5 産業廃棄物処分場への建設投資について

##### 1) 推計にあたっての前提条件

##### 2) 産業廃棄物処理業界の全市場等について

#### 1. 5. 6 管理型産廃処分場の建設工事投資金額の推計

##### 1) 前提条件

##### 2) 管理型の産業廃棄物最終処分場の建設工事金額表

## 8. 2 産廃処分場の建設動向の報告書詳細目次②

### 1. 6 産業廃棄物処理業者等のホームページからの調査

#### 1. 6. 1 全国民間産廃処分場調査

1) 調査の目的

2) 調査方法

#### 1. 6. 2 調査結果

#### 1. 6. 3 参考文献

### 1. 7 公共関与の最終処分場設置の状況および各県の対応

#### 1. 7. 1 公共関与型産業廃棄物最終処分場の設置状況

#### 1. 7. 2 各都道府県の産業廃棄物処分場施設設置の考え方

#### 1. 7. 3 将来の動向について

## 8.3 産廃処分場別の施設件数と残余量・残余年

平成23年度の総排出量は3億8,000万トン、最終処分量は1,250万トン  
平成22年度時点で、処分場設置数等

- 遮断型処分場25施設で残存容量17,000m<sup>3</sup>
- 安定型処分場1,244施設で残存容量7,540万m<sup>3</sup>
- 管理型処分場778施設で1億460万m<sup>3</sup>、推定残余年数11年、
- 新規設置9件程度/年

最終処分場型式別の年度ごとの残存容量と平成22年度時点の残余年数

	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	H22年度年間埋立量※1)	推定残余年数※2)
遮断型処分場	19,810	19,057	18,390	16,085	12,530	不明	不明
安定型処分場	76,489,791	77,216,843	75,674,296	75,444,458	75,425,681	4,758,000	16
管理型処分場	109,742,463	101,262,851	96,458,760	100,933,198	104,595,956	9,498,000	11
合計	186,252,064	178,498,751	172,151,446	176,393,741	180,034,167	14,255,000	13

処分場構造型式別の新規設置件数と新規供用開始容量

		項目	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平均
管理型 処分場	合計	新設件数	9	13	10	4	10	9
		新規供用開始容量 (m <sup>3</sup> )	6,863,599	2,601,498	14,933,047	9,490,202	16,995,592	10,176,788
	陸上	新設件数	9	13	10	4	9	9
		新規供用開始容量 (m <sup>3</sup> )	6,863,599	2,601,498	9,760,557	6,111,636	3,284,296	
	海面	新設件数	0	0	0	0	1	
		新規供用開始容量 (m <sup>3</sup> )	0	0	5,172,490	3,378,566	13,711,296	

## 8.4 処分場建設需要者の産廃処理業者

- ・ 最終処分全国総売上推計 2,100億円  
(1,670万トン⇒例えば、1トン/m3なら1,670万m3)
- ・ 中間処理全国総売上推計 2兆4,000億円
- ・ 収集・運搬全国総売上推計 2兆6,000億円
- Σ 廃棄物処理全体売上推計 5兆3,000億円

平成22年度の産業廃棄物処理業の売上の推計

項目	売上(万円)	処理量(トン)	平均処理単価 (トン/円)
収集運搬合計①	262,166,779	322,484,000	8,130
中間処理再合計②+⑥	244,593,611	305,783,000	7,999
最終処分再合計③+⑤	21,302,857	16,701,000	12,755
全体売上①+②+③+⑤+⑥	528,063,247	644,968,000	8,187



## 8.5 処分場建設需要者の産廃処理業者

### 処理業者規模別の売上高からの分類

(アンケート有効な542業者)

- 1億円未満の売上高の業者は25%、
- 1億円～10億円の業者が54%と約半分
- 10億円以上の業者は22%

※もし、客先にするなら大半が中小企業

最終処分業者の業者あたり売上高区分(平成22年度)

平成22年度 総事業売上高	1000万円 未満	1000万 円 ～ 3000万 円	3000万 円 ～ 1億円	1億円 ～ 10億円	10億円 ～ 100億円	100億 以上	合計
回答企業数(件)	15	36	83	292	107	9	542
割合%	3%	7%	15%	54%	20%	2%	100%
	79%				22%		100%

## 8.6 管理型産業廃棄物最終処分場の市場

- (1) 平成22年度の建設工事金額：  
海陸で850億円となるが、そのうち海面が686億円と大幅な投資がされている。
- (2) 今後の管理型産業廃棄物処分場への建設工事投資の見込み  
毎年10件程度で全容量1,000万m<sup>3</sup>程度の新規供用とすると、  
毎年の投資金額は500億円前後であると予測される。

### 管理型産業廃棄物最終処分場の建設工事投資金額の推計

項目		平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平均	
管理型 処分場	合計	新設件数	9	13	10	4	10	9
		新規供用開始容量 (m <sup>3</sup> )	6,863,599	2,601,498	14,933,047	9,490,202	16,995,592	10,176,788
		新規建設投資金額 (円)	約343億円	約130億円	約747億円	約475億円	約850億円	約508億円
	陸上	新設件数	9	13	10	4	9	9
		新規供用開始容量 (m <sup>3</sup> )	6,863,599	2,601,498	9,760,557	6,111,636	3,284,296	5,724,317
		新規建設投資金額 (円)	約343億円	約130億円	約488億円	約306億円	約164億円	約286億円
	海面	新設件数	0	0	0	0	1	0
		新規供用開始容量 (m <sup>3</sup> )	0	0	5,172,490	3,378,566	13,711,296	4,452,470
		新規建設投資金額 (円)	0	0	約259億円	約169億円	約686億円	約223億円

## 8.7 HPより民間産業廃棄物処分場調査①

1. 調査目的: 民間産廃処分場を市場開拓分野と捉え、対象処分場を抽出
2. 抽出方法: 都道府県別に、県資料等から最終処分場を有する会社をリストアップ。⇒ HPを有する会社を絞り込み。
3. 調査内容:
  - a. 会社データ : 会社名、HPアドレス(2014年調べ)、住所・電話番号
  - b. 処分場データ : 型式(管理型or遮断型)、容量等、供用年、所在地、遮水構造、水処理方法、その他

(調査結果表(事例))

都道府県	No.	会社データ				処分場データ					
		会社名	HPアドレス	住所	電話番号	型式	容量(m <sup>3</sup> )	供用年	処分場所在地	遮水構造 特記事項	水処理
青森	1	青南商事	<a href="http://www.seinan-group.co.jp/company.php">http://www.seinan-group.co.jp/company.php</a>	青森県弘前市大字神田5-4-5	0172-35-1413	管理型	650,000	~			
	2	環境技術(株)	<a href="https://www.kankyogijutsu.co.jp/">https://www.kankyogijutsu.co.jp/</a>	八戸市八太郎六丁目12番4号	0178-20-2666	管理型	4,712	~			
	3	株式会社 青森クリーン	<a href="http://www.aomoriclean.co.jp/">http://www.aomoriclean.co.jp/</a>	青森県むつ市大字奥内字二又22番地		管理型		2007/03 ~		t=30cmの中間排水層	
	4	(株)ウィズウェイストジャパン	<a href="http://www.withwaste.jp/">http://www.withwaste.jp/</a>	埼玉県さいたま市大宮区大成町2-224-	048-668-1414	管理型	737,000	2004/05 ~	青森県三戸郡三戸町大字斗内字立花64番地外	5層遮水構造	カルシウム除去、生物学的硝化脱窒法、凝集沈殿法、砂ろ過・活性炭吸着法、キレート樹脂吸着法

## 8.8 HPより民間産業廃棄物処分場調査②

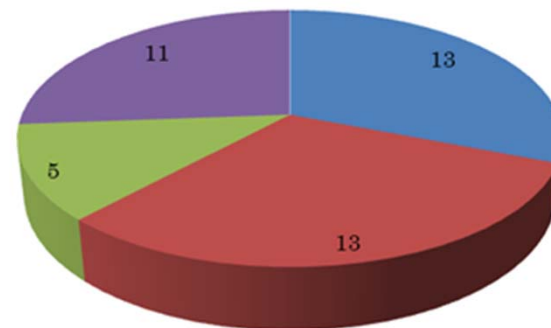
地方	都道府県	管理型処分場	特別管理型処分場	管理型処分場合計	地方	都道府県	管理型処分場	特別管理型処分場	管理型処分場合計		
北海道	北海道	18	1	18	近畿	三重県	2	0	5		
東北	青森県	4	0	23		滋賀県	0	0			
	秋田県	3	0			京都府	0	0			
	岩手県	1	0			大阪府	1	0			
	宮城県	1	0			兵庫県	1	0			
	山形県	7	0			奈良県	1	0			
	福島県	6	0			和歌山県	0	0			
	群馬県	1	0			中国	鳥取県	0		0	13
関東	茨城県	1	0	島根県	1		0				
	栃木県	0	0	岡山県	1		0				
	埼玉県	0	0	広島県	4		0				
	千葉県	6	0	山口県	2		0				
	東京都	0	0	四国	徳島県	1	0	5			
	神奈川県	1	0		香川県	2	0				
	新潟県	0	0		愛媛県	2	0				
中部	山梨県	0	0	高知県	0	0	九州	福岡県	1	0	9
	長野県	6	2	佐賀県	1	0					
	富山県	3	0	長崎県	0	0					
	石川県	2	0	熊本県	2	0					
	福井県	0	0	大分県	3	0					
	岐阜県	0	0	宮崎県	2	0					
	静岡県	3	0	鹿児島県	0	0					
愛知県	16	0	沖縄	沖縄県	1	0					
合計						107	3				

北海道	18件
東北	23件
関東	8件
中部	30件
近畿	5件
中国	13件
四国	5件
九州	8件
沖縄	1件
合計	107件

- ・HPに掲載された最終処分場保有企業は107件
- ・北海道は小規模な処分場が多い。
- ・東北地方は他府県からの産廃受入で多くなっている。  
関東地方は非常に少ないのは土地がないのか、外部依存で満足
- ・中部地方は同地方からの産廃受入で多くなっている。
- ・近畿地方はフェニックスの影響で少ない。

## 8.9 公共関与産廃処分場のタイプと供用年数

- 全国では42箇所の施設があるが、その内訳として海面型20箇所、オープン型19箇所、クローズド型が3箇所である  
⇒クローズド型に着目、今後、内陸タイプでは増加？
- 10年以上の残余年数が約50%、15年以上の残余年数が約20%である
- 45%以上の都道府県が、将来的に公共関与の処分場必要している
- 13都道府県が公共関与処分場が未整備である
- 公共産廃処分場の残余年数を2013年時点で推計すると13年となる。  
現在は2015年であり、用地取得、建設計画、建設工事を考慮すると、  
ここ5年経過以降から10年以内に建設が必要と考えられる



■ 0から5年 ■ 6年から10年 ■ 11年から15年 ■ 16年以上

図 公共関与型産業廃棄物最終処分場の供用開始年数

## 9. 1 処分場跡地の土地利用の報告書詳細目次

### 1. 9 最終処分場跡地の太陽光発電利用について

1. 9. 1 はじめに

1. 9. 2 最終処分場跡地の土地利用上の評価

1. 9. 3 太陽光発電の設置状況等について

1) 太陽光発電の普及について

2) 最終処分場における太陽光発電の普及状況

3) 埋立跡地の太陽光発電建設の立地条件について

4) 技術的視点からの太陽光発電設置の課題

1. 9. 4 最終処分場の跡地利用の今後について

1. 9. 5 おわりに

## 9.2 最終処分場跡地の太陽光発電利用①

- ・平成23年4月～平成27年3月:「環境新聞」、「循環経済新聞」、「日刊建設工業新聞」等に掲載された跡地利用記事34件のうち、29件が太陽光発電である。
- ・多くの関係者が跡地利用方法として太陽光発電に大変期待した証である。
- ・まだ、スタートであり、跡地利用上の問題は判らないが、太陽光発電設置者は特段の問題はないと判断したと想像できる。

No	掲載等 日付	情報入手 新聞名等	記事ヘッドライン等	立地・土地所有者等	事業者	発電出力等
1	2011/4/22	環境省HP	埋立完了後の最終処分場上部を利用した太陽光発電システムの実用化	三重中央(株)	大成建設、大栄環境、三重中央	
2	2012/4/8	建設工業新聞	岡山市山上処分場跡地へメガソーラ設置事業の一般競争公示	岡山市	用地借用者公募中	2メガワット程度
3	2013/4/3	環境新聞、日経テクノロジー	秋田市最終処分場跡地がクリーンな発電所に	秋田市	JFEエンジ、東京センチュリー、地元のJV	1500KW、209万KW/年、580世帯分
4	2013/11/25	環境経済新聞	管理型処分場跡地に太陽光発電 雪国特有の気候対策も	福井県産業廃棄物処理センター	福井市資源化工	0.64MW、707万KW/年
5	2013/11/25	環境経済新聞	大阪ひかりの森プロジェクト	大阪市此花区廃棄物埋立処分場	官民協働の複数企業参加型 住友商事など9社	10MW、3200世帯分

(抜粋版)

## 9.3 最終処分場跡地の太陽光発電利用②

- ・ 公共の場合は、土地の貸与にあたってNo.7の千葉市のように無償もしくは非常に安価な場合が多いようである。
- ・ 民間の場合は、お金を生む土地でないので、太陽光発電は非常に有効な利用と考える。

No	掲載等 日付	情報入手 新聞名等	記事ヘッドライン等	立地・土地所有者等	事業者	発電出力等
6	2014/3/17	環境経済新聞	屋根に発電用ソーラパネル	熊本県&熊本県環境整備事業団 (エコアくまもと公共関与最終処分場)	東光石油、九電工、九 光商事等8社	2メガワット予定
7	2014/3/17	環境経済新聞	無償貸付の敷地で 2MW最終処分場にメガソーラ	千葉市 (蘇我地区廃棄物最終処分場跡地)	ロイヤルリース (不動産賃貸業、4箇所 目)	2MW、 270万KW/年
8	2014/4/1	環境経済新聞	処分場跡地に県営メガソーラ	マリンピア沖洲太陽発電所 2005年3月埋立完了	徳島県	2000KW、 239万KW/年
9	2014/7/14	環境経済新聞	処分場跡地で太陽光700KWの発電	桑名事業所第3期処分場跡地	ケーイー・シーグループ	669KW
10	2014/7/14	環境経済新聞	FIT認定で売電開始	愛知県大府市	オオブユニティ	309.8KW

(抜粋版)



## 9. 4 最終処分場跡地の太陽光発電利用③

### 最終処分場埋立上部利用事例

浜松・浜名湖太陽光発電所[太陽光発電] - SOLAR



### CS最終処分場屋根利用事例(跡地利用先行事例とも解釈)



## 10.1 LSA会員アンケート報告書詳細目次①

### 1.10 LSA会員アンケートの結果と考察

※回答数: 全団体会員53会員中35会員・(回答率66%)

1.10.1 アンケートの目的

1.10.2 調査対象者、1.10.3 調査方法、1.10.4 調査項目

1.10.5 調査結果および考察

1.10.6 問1 最終処分場の埋立施設等の建設工事の受注

1) H22年度からH24年度の受注件数と金額

2) 受注案件の請負・納入施設別件数

3) 受注案件の規模

4) 受注した処分場の形式

5) 発注形態

## 10.2 LSA会員アンケート報告書詳細目次②

### 1.10.7 問2：処分場の施設等の計画・設計・調査の受注

- 1) H22年度からH24年度の受注件数と金額
- 2) H22年度からH24年度の施設別受注件数
- 3) 受注した処分場の形式
- 4) 発注形態

### 1.10.8 問3：各社の処分場事業の対応状況

- 1) 廃棄物処分場に関わる技術スタッフ員数
- 2) 処分場建設工事の年間市場規模（公共・民間処分場）
- 3) 処分場水処理工事の年間市場規模（公共・民間処分場）
- 4) 処分場設計・調査の年間市場規模（公共・民間処分場）
- 5) 有望な市場（公共処分場or民間処分場）

### 1.10.9 問4：興味のある浸出水処理分類

### 1.10.10 問5：処分場ビジネスに関しLSAに期待の研究等

## 10.3 問1～問4のアンケート回答概要

問1 最終処分場の埋立施設等の**建設工事**の受注

⇒ 公共・民間処分場とも受注金額・件数は右肩下がり

問2 // **計画・設計・調査**の受注状況

⇒ 計画・設計・調査では、公共処分場とも受注金額・件数は右肩上がり、民間処分場は横ばい

問3 処分場事業の**対応状況**(10年間の**市場予想**)

⇒ 無回答が多数(技術部門はビジネスに興味薄い?)

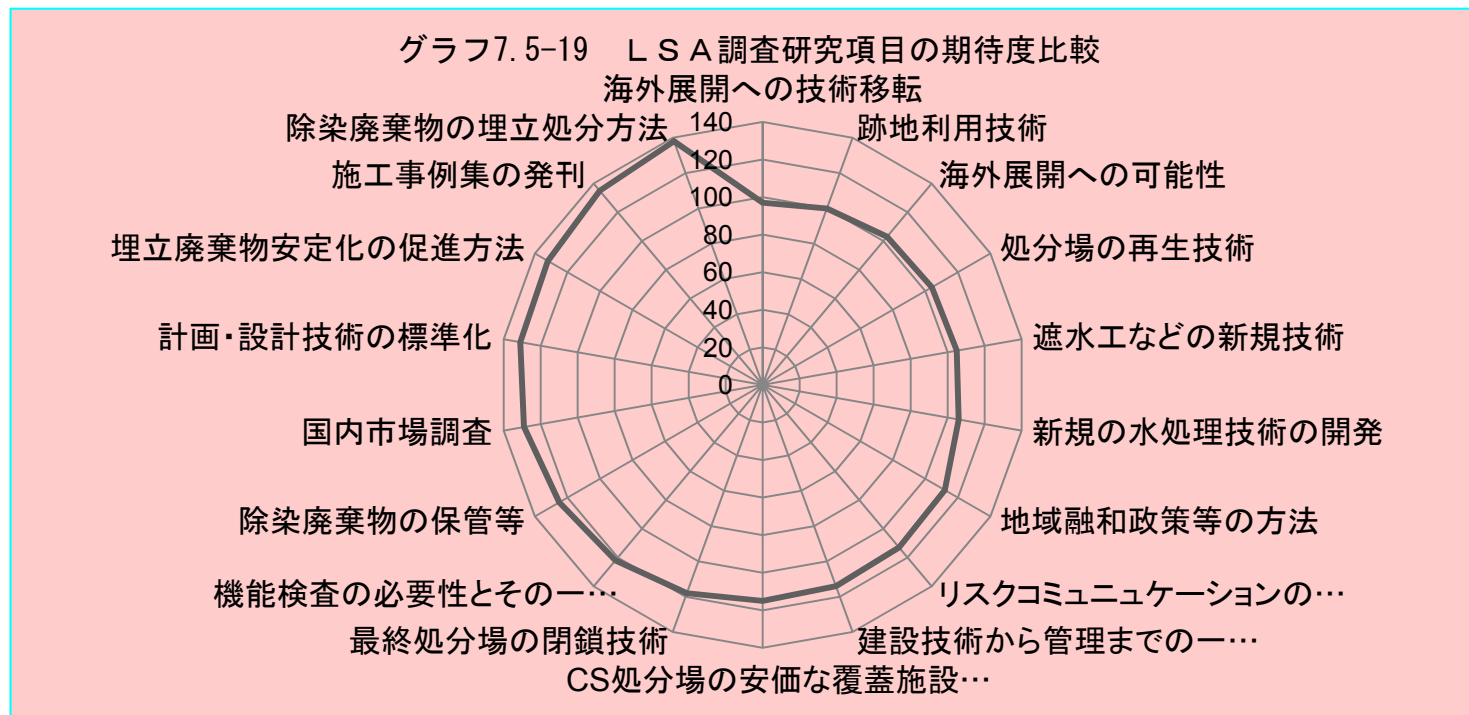
⇒ 有効回答の大半は、公共・民間処分場の年間市場を100億円～300億円規模と予想

問4 **興味のある浸出水処理**分類

⇒ 塩素、窒素、重金属は排水に高濃度で含まれ、1,4-ジオキサンはH25に基準が定められたため、興味が高い。

## 10.4 問5 LSAに期待する調査研究テーマ

- 遮水工技術開発・漏水検知は、技術開発が一段落か期待度が低い
- 計画・設計技術の標準化などへの期待度が高い
- 安定化の研究が上位に期待度が高い
- 施工事例、除染廃棄物技術に期待度が高い



## 11. おわりに

A1分科会の調査研究にご賛同いただき、活動していただいたメンバーの皆様には多大な努力をいただきました。また、アンケート送付・回収に支援をいただいた川合事務局員にもお世話になりました。関係者の皆様に厚く感謝いたします。

また、今回の調査で廃棄物最終処分場の建設工事は昨今の建設ブームから見てあまり大きくない、どちらかというところゼネコンには小さな市場であることが判りますが、関係する市場を見渡しますと、大変大きい市場が見えてきます。関係者の皆様のご健闘をお祈りします。

一方、研究の進捗過程で、今後増加することが予想される最終処分場の「廃止」に対して、発注者が直面する新たな課題も見えてきたように思われます。これらは来季以降の研究テーマとして検討を提案したいと思えます。

まだまだ、不十分な報告書ですが、本調査研究報告書が少しでも関係者の皆様にお役に立てば幸いと考えております。

以上をA1の調査研究活動のむすびの言葉とします。

ご静聴ありがとうございました。