

# ごみの最終処分を委託する 自治体等の人件費から見える現状と課題

——2015-2019年度全国自治体等のデータ分析を中心にして——

吉 本 理 沙

## 1. はじめに

持続可能であるために、資源循環型社会への転換が喫緊の課題である。しかし、社会が資源循環を志向しても最終処分が不要となる変革までは見通せず、今後も最終処分場は必須の施設と言える。

この最終処分場には、民間が所有するものと自治体等の公共が所有するものがある<sup>1</sup>。このうち、公共が新設する一般廃棄物最終処分場は減っていることが分かっている。この理由には、リサイクルの進展やごみ減量の努力などにより最終処分量が減少しているというプラス面もあるが、土地の取得の難しさや住民の理解が得られないなどにより、民間に最終処分を委託する自治体がある<sup>2</sup>というマイナス面もある。

なぜ、民間に最終処分を委託することがマイナス面と言えるのか。この理由は次の二つにある。詳細は後述するが、一つは、自区内処理の原則<sup>3</sup>から倫理面に問題がある場合があること、

---

<sup>1</sup> 基本的に、民間は産業廃棄物、公共が一般廃棄物を処理するが、実際は両方を受け入れていることもある。一般廃棄物最終処分場を民間が所有運営することもある。そのため、最終処分場の所有主体に関わらず、本稿では、データの入手可能な公共が扱う最終処分のみを分析対象としている。この最終処分はさらに、ごみとし尿に分かれるが、複雑さを避けるため本稿ではごみの最終処分を対象とした。

<sup>2</sup> 具体的には、2019年度において最終処分場を保有せず、民間に最終処分を委託している市区町村は、285（全市区町村数1,741の16.4%）ある（環境省2021 p.14）。この285という数字は、資源化量内訳シートの右端にある「最終処分場の有無」の「無」に基づくものであると考えられる。しかし、最終処分場が「無」の場合だけでなく、「有」の場合も民間の最終処分場への委託が考えられる。例えば、埋立量が0になっている場合、全量リサイクルか委託かが考えられる。そこで調べたところ、最終処分場が有っても埋立量が0となっているのは、424自治体あった。このすべてが民間の最終処分場へ委託しているとは言えないが、285自治体と424自治体を合わせると709自治体（40.7%）となり、他人事ではない重要な問題と理解できるであろう。

環境省一般廃棄物処理実態調査結果＞令和元年度調査結果＞処理状況＞各都道府県別データ＞各都道府県別集計結果（ごみ処理状況）＞エクセルファイル＞資源化量内訳シート参照。

<sup>3</sup> 鄭（2014）によれば、自区内処理の原則は、1971年の東京都の「ごみ戦争」に端を発する造語で、迷惑の衡平な負担を表す。

もう一つは、委託先の民間事業者が倒産した時の悪影響が大きいことである。具体的に、福井県敦賀市は、委託した最終処分場を管理運営する民間事業者の倒産後、過去の埋立量に応じて、その最終処分場の管理費用や環境汚染への対策費用を負担する義務があるとの判決を受けた<sup>4</sup>。つまり、周辺環境が悪化した上に、敦賀市は過去に処分のための委託費を負担したにもかかわらず、多額の追加費用を負担しなければならなくなったのである。その上、事件は敦賀市の負担だけでは収まらず、結局、最後は国・県で負担しなければならなくなった。

このような事件は、これまで幾度となく繰り返されてきた<sup>5</sup>。これは、公害に苦しむ現世代の住民と、本来費用を負担すべきでない将来世代の住民の両者にとって最悪の結果であり、適正な管理が強く求められる。

そこで、本稿では、委託費からごみの最終処分を委託する自治体等がどの程度あるのか、また人件費から最終処分の管理状況を推察することで、今後の最終処分の適正な管理について検討することを目的とする。

## 2. 研究方法

### 2.1 研究課題の抽出

ここでは、前述の敦賀市の事件について、持続可能な社会のキーワードである環境、経済、社会の三つの面から確認することで、本稿が取り組むべき研究課題を抽出する。

まず環境面では、2000年11月に福井県民間最終処分場技術検討委員会が調査した結果、最終処分場から環境汚染の原因となる浸出液が周辺河川に漏出していると判断された<sup>6</sup>。

経済面では、この対策費用に2005年度から2022年度の18年間で約111億円<sup>7</sup>が見積もられ、国、福井県、敦賀市等が負担することとなった。その負担額は、敦賀市等よりも国、福井県の方が大きくなった。

なぜ一般廃棄物の処理責任は市区町村にあるにもかかわらず、国、都道府県がその対策費用を市区町村よりも多く負担するのか。それは、不法投棄や不適正な処分を防止するため、どのような民間事業者を市場のアクターとして受け入れるのか、また、いかにモニタリングを行うのかについて規制する責任が国にあるからである。都道府県はそれに従い、民間事業者に設置許可を出し、規制が守られているかを監視する責任がある。加えて、この事件の場合のように、すでに環境汚染が見つかった場合、市区町村に代わって都道府県が浄化対策を行うことになる。したがって、このような不適正な処分の問題が起きるとその規制を作った国および管理を行う都道府県も責任を負う必要があると言える。

社会面では、環境汚染による住民被害や訴訟が起こった。判決では、敦賀市等の排出者に無過失責任で対策費用の負担義務があると判断された。

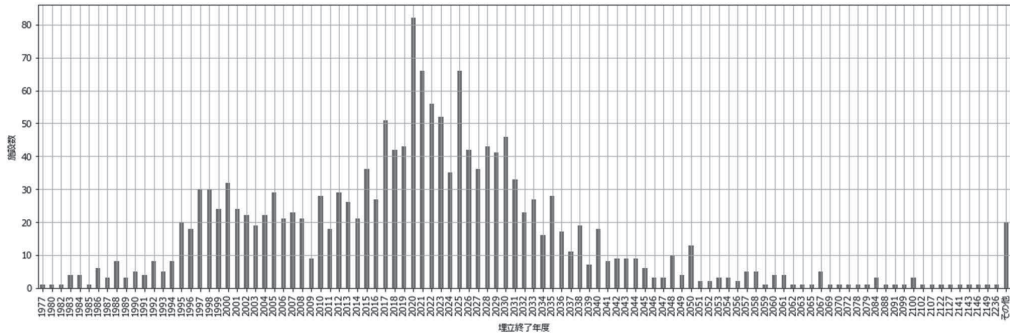
以上、環境、経済、社会の三つの面から、委託した民間事業者が倒産した場合、当該自治体

<sup>4</sup> 佐藤 (2021) p.24

<sup>5</sup> 杉本 (2021) は、不法投棄、不適正処理などの事件について当事者インタビューなどを通じて過去50年を振り返り、幾度となく繰り返されてきた事件の背景を描き出している。これらの事件の顛末は国・県等で処理されており、市場経済の限界および制度の不備が浮き彫りにされている。

<sup>6</sup> 平成16年度敦賀市民間最終処分場環境保全対策協議会p.4

<sup>7</sup> 福井県 (2013) pp.38-40



出所：環境省2019年度一般廃棄物処理実態調査結果を基に筆者作成。

図1 2019年度に公表された最終処分場の埋立終了年度と最終処分場の施設数<sup>9</sup>

の現世代の住民だけでなく将来世代の住民，国民，都道府県民にとっても負担が大きいことを確認した。繰り返しになるが，これは三つのどの面においても最悪の結果であり，適正な管理が強く求められる。しかし，事件が起こる度に，廃棄物処理法を改正するという歴史の流れから，国の制度は後手に回ってきたと言わざるを得ない。この悪循環を断ち切るために，先手で国が制度改正および施策を実施しなければならない。

中長期の国の施策としては，優良な民間事業者に処分を市区町村が委託<sup>8</sup>できるように，資格試験の設定や労働環境の改善などにより優秀な人材が集まる取り組みが求められる。また，資源循環型社会の中で，最終処分は縮小していくことの方が望ましいため，それでも生業として成り立つ仕組みの構築が求められる。しかし，これらに直ちに取り組んでも解決に至るまで，教育および制度改正を含むため時間がかかる。そこで，本稿では，短期的に成果が期待でき，かつ国が直ぐに実施できる事業を提案する。

## 2.2 現状把握

前述の通り，最終処分場の新設が減っている。それだけでなく，埋立終了に伴い現在稼働している最終処分場の数も減少の一途を辿っている。図1に示す通り，最終処分場に関して，環境省が収集する自治体および一部事務組合等のデータによると，2019年度時点で1,647施設あるが，2021年度には最大82施設が終了，これをピークに毎年30から60施設が減り2030年度までに大半が終了，2050年度頃に現在稼働中の最終処分場がほとんど終了することが分かった。

しかし，必ずしも同規模の最終処分場が必要なわけではない。なぜなら，各種技術の進歩（例えば，リサイクルしやすい素材の開発，焼却技術やリサイクル技術の向上）や人口減少，ごみ減量努力などにより最終処分量の低下が予想されるからである。一方，頻発化・激甚化してい

<sup>8</sup> 佐藤（2021）p.21

<sup>9</sup> ここでいう施設数とは最終処分場の数である。自治体等は複数の最終処分場を保有することもあることから，このような数え方をしている。なお，終了年度が「未定」や「nan」などのデータについては「その他」にまとめて表示した。

る自然災害による災害廃棄物の処分は自治体の責務であることが明確にされたため、ある程度の余裕も必要とされる。また、必要な最終処分場の種類は異なるが、今後加速度的に増加する公共施設の建設廃棄物などによる増量も予想される。さらに、今後も継続が予想される感染症対策による分別できない医療廃棄物の増加により民間の最終処分場の逼迫が影響する自治体も想定される。このように、種類にかかわらず最終処分場の一定数の確保はこれからも必要であると言える。

したがって、自治体等は今後も委託か建設か意思決定の岐路に立たされ、その大半が2030年までに到来すると言える。なお、新しく最終処分場を建設するには、地権者、住民の理解、土地の獲得も含めて8～10年くらいの準備期間が必要と言われている。この10年で毎年、数十の施設が終了するため、同規模の施設は必要ないとしても、新規建設が必要となる。しかし、その数は終了数に比べ10前後と低い数字で推移している<sup>10</sup>。そのため、委託の増加が予想される。

### 2.3 分析指標

そこで、最終処分に関する委託状況を大雑把に把握するため、本稿では以下に示す通り、環境省の一般廃棄物処理実態調査結果に基づく分析指標として、最終処分に係る維持管理費<sup>11</sup>に占める委託費の割合を見る委託費率<sup>12</sup>を設定した<sup>13</sup>。

しかし、委託をしていても適切に運用されていることを定期的にチェックする人員が配置されていれば、問題を早期発見することは可能である。そのため、最終処分に係る維持管理費に占める人件費<sup>14</sup>の割合を人件費率と呼び、委託費率と合わせて分析指標として設定した。なお、ここでいう人件費とは、最終処分に係る技能職の人件費である<sup>15</sup>。

<sup>10</sup> 最終処分場の新規建設稼働状況を「埋立開始年度」から見ると、2015年度11施設、2016年度9施設、2017年度6施設、2018年度12施設、2019年度4施設となっている。

環境省一般廃棄物処理実態調査結果>令和元年度調査結果>施設整備状況>施設別整備状況>最終処分場>エクセルファイル>最終シート参照。

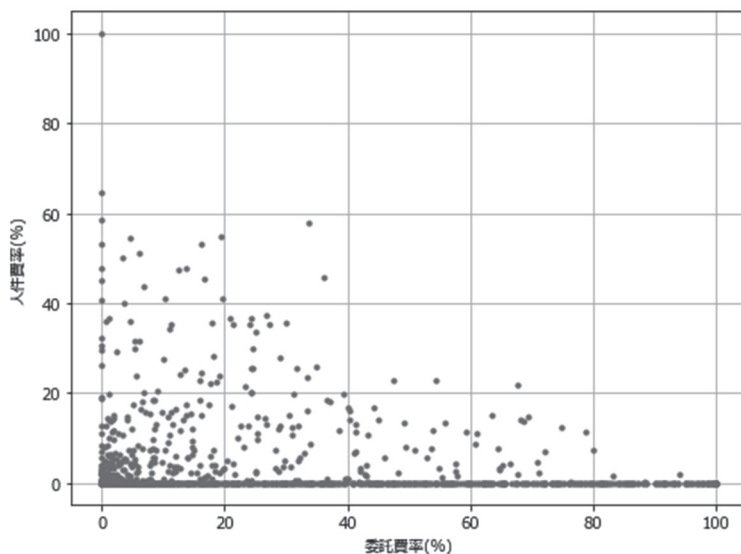
<sup>11</sup> 最終処分\_維持管理費＝最終処分\_人件費＋最終処分\_処理費＋車両等購入費＋最終処分\_委託費＋組合分担金＋調査研究費＋その他

<sup>12</sup> 環境省一般廃棄物処理実態調査結果>平成27年度-令和元年度調査結果>処理状況>各都道府県別データ>各都道府県別集計結果（経費）>エクセルファイル>廃棄物処理経費（歳出）シート参照。

<sup>13</sup> ただし、最終処分の委託先は、民間のみならず、県や他の自治体もあるが、統計上、その情報はない。しかし、公共の場合、倒産も違法行為等の不適切な管理も考えにくいので、民間と公共を見分けられる情報が必要である。また、委託費には外部の最終処分場への委託料のみならず、自前で保有する最終処分場の運営管理に対する委託料も含まれる。この違いもこの分析指標だけでは見分けられない。しかし、当該指標の最大のメリットは、簡単に大雑把に視覚化できることであると考えている。

<sup>14</sup> 環境省の一般廃棄物処理実態調査における用語の解説によれば、人件費とは、給与費、手当、賃金、福利費、報酬、退職給与金、研修費、報償費など職員に係る経費をいう。人件費の内訳は、一般職（事務系と技術系）、技能職（収集運搬、中間処理、最終処分）別の廃棄物処理従事職員毎（委託業者は除く）である（pp.69-70）。

<sup>15</sup> 人件費の多寡だけではそれがモニタリングにまで使われているかまでは分からないが、少なくとも人員が配置されているかを確認することはできる。



出所：環境省2015-2019年度一般廃棄物処理実態調査結果を基に筆者作成。

図2 2015-2019年度の累計額の委託費率と人件費率

$$\text{委託費率} = \frac{\text{最終処分\_委託費}}{\text{最終処分\_維持管理費}} \times 100 \quad \text{人件費率} = \frac{\text{最終処分\_人件費}}{\text{最終処分\_維持管理費}} \times 100$$

本稿で用いた分析データは、2015-2019年度の累計額の最終処分に係る維持管理費と委託費と人件費である。最終処分に係る人件費のデータが公表されるようになったのは2007年度以降であるが、平成の大合併が落ち着く2015年度から（執筆時）入手可能な2019年度までを分析対象とした。対象は1年度当たり1,741自治体と583一部事務組合等<sup>16</sup>の計2,324団体である。

### 3. 結果・考察

#### 3.1 委託費率と人件費率

委託費率と人件費率を俯瞰した結果は図2の通りで、これらの分析指標に相関はないが、特に懸念していた委託費率が高い団体において、人件費率の低さが一覽でき、問題の早期発見ができる状況にないことが分かった。

まず委託費率について詳しく見ていくと、1,741自治体と583一部事務組合等の計2,324データ

<sup>16</sup> なお、2015年度から2019年度の間に廃止または開始された一部事務組合等を含み、同類名称は一つの団体とみなし合体させた。

表1 2015-2019年度の累計額の委託費率と人件費率：階級ごとの団体数と構成比

委託費率	団体数	構成比	人件費率	団体数	構成比
90%以上	94	4.4%	90%以上	68	3.2%
60%以上90%未満	153	7.1%	10%以上20%未満	81	3.8%
30%以上60%未満	235	11.0%	1%以上10%未満	175	8.2%
10%以上30%未満	270	12.6%	0.1%以上1%未満	51	2.4%
10%未満	1,393	64.9%	0.1未満	1,770	82.5%
計	2,145	100.0%	計	2,145	100.0%

出所：環境省2015-2019年度一般廃棄物処理実態調査結果を基に筆者作成。

を調べたところ、データがあったのが2,145団体で、表1に示す通り、委託費率90%以上という高い層は、構成比で見れば4.4%と高くはないが、数で言えば94団体もあることが分かった<sup>17</sup>。対して、委託費率10%未満という低い層は1,393団体（64.9%）で最も多かった。もちろん、委託費率が低くても委託費が発生している以上モニタリングは必要であるが、10%未満であれば注視すべき優先順位は高くないと考えられる。

次に人件費率について、データがあった2,145団体のうち、人件費率0.1%未満が1,770団体（約82.5%）で、最終処分に係る技能職はほとんどおらず管理やモニタリングに関与しているとは言い難い状況が浮かび上がった。自治体等は最終処分を委託してもその責任は解除されず、それが無害化されるまで長期にわたり監視し続ける責任がある。しかし、経費のデータから見ると、最終処分に関してチェックする能力や知見が自治体等に蓄積されていないと言える。行財政改革により職員数は減少傾向にある上に、人口減少が加速的に進む団体では技能職の人材確保自体も難しいであろう。

以上、委託費率と人件費率により最終処分に関する管理の現状を大雑把に把握した。次のところで事例を見ることで、具体的に自治体がどのような意思決定を行ったのかを確認する。

### 3.2 事例に関するWeb調査

前節で明らかになった通り、大半の自治体等は今まさに委託か建設かの意思決定の岐路に立たされている。ここでは、具体的に事例を見ることで、どのような意思決定が行われてきたのかをWeb上の情報を基に確認する。その上で、具体的な課題を抽出する。

<sup>17</sup> 前述の通り、環境省によれば、2019年度の民間の最終処分場へ委託している自治体は285（16.4%）であるが、委託費率の度数分布表から見ると、90%以上は94団体しかない。しかし、それは見ている範囲が異なるので一概にその関係はあるとは言えない。例えば、自治体が最終処分場を保有していなくても、一部事務組合等で処理を行っている場合、その支出は委託費ではなく組合分担金として処理されるため、必ずしも委託費率が高くないと考えられるからである。

### 3.2.1 三つの面から見た委託か建設か意思決定の理想と実際

まず、経済面で建設よりも委託の方が有利と考える意思決定は、それは長期的には意味がない。なぜなら、どの自治体も有利な方へ動いて、処分枠が貴重になればなるほど、その価格は上昇してしまうからである。したがって、自治体等は単純に経済面から委託か建設かの意思決定を行うことはできない。次に、社会面から、住民の説得の困難さを避けて建設よりも委託を選択する意思決定は、倫理的に問題がある。すなわち、過去にいくども公害、環境汚染を経て住民運動を繰り返すことで生み出された自区内処理の原則を台無しにしてしまう。したがって、自治体は単純に社会面から委託の意思決定を行うことはできない。最後に、環境面から、環境汚染を避けて自区外の委託を選択する意思決定も、倫理的な問題が残る。したがって、自治体等は単純に環境面から委託の意思決定を行うことはできない。

このように、倫理的に委託を選択することは難しく基本は建設の意思決定を選択することになるはずである。しかし、前掲の表1の通り、委託費率90%以上が94団体もあり看過できない。

### 3.2.2 委託費率の高さと最終処分場の有無

この委託費率90%以上の具体的な課題を探るため、条件を加え、一つ一つ事例を確認できる数にまで絞ることとした。具体的には、最終処分場に係る建設改良費<sup>18</sup>に支出がある団体は自前の最終処分場を保有していると予想される<sup>19</sup>ため、2015-2019年度に建設改良費を支出していない団体、かつ複雑さを避けるため一部事務組合等に入っていない自治体とした。

この条件に該当する自治体は32で、このうち、最終処分場を保有していないのは24自治体(75%)、最終処分場を保有しているのは8自治体(25%)であった。ただし、この8自治体のうち通常の受け入れがあるのは2自治体(6.3%)であった。そのため、実質的に30自治体(93.8%)が他の最終処分場へ委託していることが分かった。

なお、最終処分場を保有していても委託費率上位にいた2自治体は、運営管理を委託していたためである。このうち、1自治体はコスト削減およびサービス向上のため自前の最終処分場の運営管理を委託していた。残りの1自治体は人口約1千7百の離島で、自前の最終処分場の運営管理は委託で、一般廃棄物を焼却せず直接埋立を行うという特殊な事例であった。

#### 3.2.2.1 他の最終処分場へ委託する理由(30自治体の事例)

まず、上述の30自治体が他の最終処分場へ委託する個別の理由を見ていくと、以下の通りであった。

- ①(農地や市街地により)適地がない … 2自治体
- ②住民の理解が得られない … 1自治体
- ③既存の最終処分場が逼迫している … 1自治体
- ④近隣に民間の最終処分場がある … 2自治体

<sup>18</sup> ここでいう最終処分場に係る建設改良費は、次の通りである。

最終処分場に係る建設改良費=建設改良費+調査費+建設改良費組合分担金

環境省一般廃棄物処理実態調査結果>平成27年度-令和元年度調査結果>処理状況>各都道府県別データ>各都道府県別集計結果(経費)>エクセルファイル>廃棄物処理経費(歳出)シート参照。

<sup>19</sup> もちろん、2020年度以降に建設が予定されているものや稼動直後で改良費の支出がなかったものも含まれる可能性はある。

- ⑤離島である … 1自治体  
 ⑥理由不明 … 23自治体

上記①②は一般に挙げられている理由であるが、③のように、自前の最終処分場が逼迫しているため、残余容量を終了まで使うのではなく、災害時や臨時用、住民啓発用などに置いておくため、早めに委託する選択も見られた。④は同じ自治体内に民間の最終処分場があり、自区内処理の原則で見れば、倫理的な問題はないと言えるが、自前でない分、チェックが効きづらいことが考えられる。⑤は離島固有の問題があるため別途考える必要がある。ここで、最も注目すべきは⑥で明確な理由を示さない自治体が大半であったということである。重要な意思決定の理由を示さないで済ますことは、安易に委託を選択する誘因となるため、環境省には「一般廃棄物処理基本計画」に理由の明示およびそのWeb上での公表を促す事業が求められる。

### 3.2.2.2 最終処分場に関する今後の方針（30自治体の事例）

次に、上述30自治体の最終処分場に関する今後の方針について、委託と建設の二軸で大きく整理すると、委託が10（33.3%）、建設が4（13.3%）、不明が16（53.3%）であった。詳細は以下の通りである。

#### 委託

- ・今後も委託を継続する … 5自治体
- ・新たな委託先の処分場の情報収集を行う等 … 2自治体
- ・2019年度より県への委託のみに変更 … 1自治体
- ・次期最終処分場も同じ民間事業者<sup>20</sup>が整備する … 1自治体
- ・（委託先を）複数検討するなどリスク分散に配慮する … 1自治体

#### 建設

- ・広域化に向けて協議する … 3自治体
- ・次期最終処分場の整備の在り方を検討する … 1自治体

#### 不明

- ・委託か建設か触れていない自治体 … 14自治体
- ・最終処分場の延命化を図る … 1自治体
- ・現有施設の廃止 … 1自治体

この中には、現在委託をしても自区内処理の原則から、建設への方針転換が見られる自治体もあった。また、建設の意向があっても広域化に向けて協議する場合は成立しない例も多い。さらに、上述の委託する理由と同様、今後の方針についても委託か建設かを明示していない自治体が大半であり、ガバナンスの観点から早急に改善を促す事業が求められる。

### 3.2.2.3 民間の最終処分場へ委託する自治体と人口規模（30自治体の事例）

最後に、上述30自治体の委託先と自治体の人口規模について見ていくと、県の最終処分場への委託が、人口約4万から14万までの6自治体（18.6%）で、近隣自治体の最終処分場への委託が、人口約5千から4万4千までの5自治体（15.6%）、民間事業者の最終処分場への委託が（県

<sup>20</sup> ただし、この場合、(株)ではあるが名称に公社が入っているため、もともと公社であったと考えられる。



委託と併用する自治体も含む)、人口約1千8百から25万までの22自治体(68.8%)であった<sup>21</sup>。委託先については、公共の場合を除くと7割弱が民間であることが分かった。

また、県への委託が比較的人口規模の大きい自治体、近隣自治体への委託が中小規模の自治体、民間への委託は小規模から大規模まで幅広い自治体によることが分かった。なお、県への委託が比較的人口規模の大きい自治体であるのは、都市部には県の最終処分場が整備されていることが多いことによるものと考えられる。

### 3.3 小括

以上、2015-2019年度の5年間に建設改良費および組合分担金の支出がなく委託費率が90%以上、かつ他の最終処分場へ委託している30事例を確認した。このうち、7割弱が民間の最終処分場へ委託していることが分かった。民間への委託であってもモニタリングが行われていれば問題はないが、人件費率の結果から、モニタリングへの関与は期待できない状況にあることが分かった。また、委託を選択する正当な理由があれば議論の進展を期待できるが、これらの事例の多くは、理由を明示することなく委託を選択していることも分かった。

## 4. おわりに

本稿の目的は、委託費からごみの最終処分を委託する自治体等がどの程度あるのか、また人件費から最終処分の管理状況を推察することで、今後の最終処分の適正な管理について検討することであった。

調べた結果、委託費率90%以上は94団体(4.4%)で、このうち、建設改良費および組合分担金の支出がない32自治体の事例に関するWeb調査を行った。その結果、引き続き委託を選択する自治体の方が多く見られた。問題はそれだけでなく、委託の理由および今後の方針について明示していない自治体が多いことであった。なぜなら、住民によるガバナンスの力を削ぐものとして懸念されるからである。そのため、これらに関する報告は早急に改善されるよう国が手立てを講じる必要があると主張した。

次に、人件費率0.1%未満は1,770団体(約82.5%)であり、最終処分に係る技能職への十分な人件費が支出されていない状況であることが分かった。多くの自治体等が財政難であることはよく知られているが、経費削減のしわ寄せが光の当たらない最終処分の現場に押し寄せている実態が浮かび上がったとも言える。

このように最終処分に関する管理<sup>22</sup>やモニタリングについて、個々の団体では対応が難しくなっていることから、国や都道府県といった広域で人員を配置することで、重大事件の早期発見に効果が期待できる。敦賀市の事件のように環境汚染が見つかった後ではなく、事前に事業の費用を国や都道府県が支出することで、環境汚染も住民被害も防げ、支出額も事件が起こるよりも低く済むという三方良しのシナリオが描けるのではないだろうか。

<sup>21</sup> なお、委託先が複数の場合を含むため、33自治体となっているが、これはのべ数であり、自治体数は30である。

<sup>22</sup> 藤原ほか(2020)によれば、埋立地の安定化の進捗状況をモニタリングできる手法の研究が進んでいる。

## 謝 辞

本研究は、2021年9月25日日本地方自治研究学会第38回全国大会自由論題報告「最終処分場を保有しない自治体のリスクに関する研究」を経て作成されたものである。大会当日、熊本県立大学の望月信幸先生には有益なコメントを頂いた。また、本大会に先立って横浜国立大学の八木裕之先生、大森明先生より貴重なコメントを頂いた。ここに記して御礼申し上げます。

本研究は、「公益財団法人日東学術振興財団 (The Nitto Foundation)」の助成を受けた。ここに記して感謝申し上げます。

## 参 考 文 献

- 環境省 (2021) 「一般廃棄物の排出及び処理状況等 (令和元年度) について」  
<[https://www.env.go.jp/recycle/waste\\_tech/ippan/r1/data/env\\_press.pdf](https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/r1/data/env_press.pdf) 閲覧日2021年8月8日>  
環境省「日本の廃棄物処理に関する基本的な用語」  
<[https://www.env.go.jp/recycle/waste\\_tech/ippan/glossary.pdf](https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/glossary.pdf) 閲覧日2021年8月8日>
- 佐藤泉 (2021) 「最終処分された廃棄物に対する排出事業者責任について」『環境管理』第54巻第8号, 21頁-25頁.
- 杉本裕明 (2021) 『産廃編年史50年—廃棄物処理から資源循環へ—』株式会社環境新聞社.
- 鄭智允 (2014) 『『自区内処理の原則』と広域処理 (上) 小金井市のごみ (1) 処理施設立地問題の現況から』自治総研 (公益財団法人地方自治総合研究所)』通巻427号, 29頁-46頁.
- 福井県 (2013) 「敦賀市民間最終処分場に係る特定支障除去等事業実施計画」  
<[https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/junkan/jigyuu/turuga-gaiyou\\_ver2\\_d/fil/zissikeikaku\\_H250326.pdf](https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/junkan/jigyuu/turuga-gaiyou_ver2_d/fil/zissikeikaku_H250326.pdf) 閲覧日2021年8月8日>
- 藤原尚美ほか (2020) 「アカヒレとオオミジンコを用いた最終処分場浸出水管理」『廃棄物資源循環学会論文誌』第31巻, 140頁-149頁.
- 平成16年度敦賀市民間最終処分場環境保全対策協議会 第1回協議会 資料1「敦賀市民間最終処分場対策概要」[https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/junkan/kankyuhozen/kankyuhozen16\\_d/fil/001.pdf](https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/junkan/kankyuhozen/kankyuhozen16_d/fil/001.pdf) 閲覧日2021年8月8日

〔よしもと りさ 愛知大学経営学部准教授〕  
〔2022年5月16日受理〕