

会告文

「廃棄物処分における地質環境調査・解析手法に関する 研究小委員会」委員公募のお知らせ

研究企画委員会

新規に標記研究小委員会を立ち上げることになり、委員の公募を行います。下記の設立に関する事項をお読み頂き、参加ご希望の方は設立準備会宛お申し込みください。

なお、より詳しい活動内容につきましては、次頁以降の設立趣意書をご参照下さい。

(設立趣意)

日本応用地質学会では、平成 19 年度に「災害廃棄物の防災と環境に関する研究小委員会」を立ち上げました。研究小委員会においては、その成果を平成 20 年度の中間報告などや平成 22 年の研究発表会において公表を予定しております。そこでは、災害に伴う廃棄物(がれき等)と災害発生土の発生量の予測、自然由来重金属等を含む場の考慮の重要性が認識されましたが、同時に災害廃棄物の処理・処分のみならず、通常の廃棄物の処理・処分においても、災害に強い施設、周辺環境への影響を抑制できる施設が望まれ、そのためには応用地質学的な観点に立った調査・モニタリング・解析・評価方法の確立が必要なことも示されました。

そこで、これまでの研究小委員会をさらに発展させる形で、「廃棄物処分における地質環境調査・解析手法に関する研究小委員会」を立ち上げることとなりました。つきましては、これまで公表された研究小委員会の成果ならびに、こうした廃棄物問題に興味を持たれた方々の委員会への参加を下記により募集いたします。

- 記 -

委員会名：廃棄物処分における地質環境調査・解析手法に関する研究小委員会

委員長候補：登坂博行(東京大学大学院)

委員予定数：約 20 名

委員会活動期間(予定)：平成 22 年度～平成 24 年度(3 年間)

申し込み方法：e-mail、Fax、郵送のいずれかによる

申し込み先：日本応用地質学会事務局内

「廃棄物処分における地質環境調査・解析手法に関する研究小委員会」設立準備会

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 2-3-14 御茶ノ水桜井ビル

e-mail KYW04560@nifty.com Fax 03-3259-8233

申し込み期限：平成 22 年 6 月 11 日(金)

以 上

廃棄物処分における地質環境調査・解析手法に関する研究小委員会
設立趣意書

1. 設立の背景と目的

平成 19 年度から平成 21 年度の「災害廃棄物の防災と環境に関する研究小委員会（前研究小委員会）」の活動では、災害時に発生する廃棄物（災害廃棄物）の検討を行ってきた。災害廃棄物の一時保管場所（仮置き場）での土壌汚染が一部の現場に見られたことを示すと共に、通常よりも多種多様なものが膨大に発生する災害廃棄物は、迅速な処理・処分が求められ、最終処分場に直接埋立（焼却処理などをせずにそのまま埋め立てられること）を行うなどの対応がなされていることなども示した。そうした中で、以下のような課題も明らかとなった。

災害に伴う廃棄物(がれき等)と災害発生土の発生量の予測の問題

災害発生土の処理・処分の問題

災害廃棄物の一時保管場所(仮置き場)での土壌汚染の問題

災害廃棄物の早期処分(直接埋立等)に伴う最終処分場での不適正化の問題

埋没した廃棄物等の腐食・劣化と環境汚染・力学的不安定化の問題

自然由来重金属等を含む場を考慮した一時保管場所の立地選定等の問題

最終処分場については、昭和 52 年の基準省令（一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令）の制定や平成 10 年の廃掃法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）の改正に伴い、処分場の信頼性の向上が図られている。しかし、昭和 52 年 3 月以前に設置された一般廃棄物最終処分場(旧処分場)や平成 9 年 12 月以前に設置された 1000 m²未満の一般廃棄物最終処分場(ミニ処分場)については、基準省令の適用外となっている。これに対応するため、環境省では最終処分場再生事業を実施し、市町村では地下水測定等を行うなど、一定の取り組みがなされているものの、十分とはいえない。

さらに、平成 9 年に厚生省が行った一般廃棄物最終処分場の実態調査では、昭和 52 年総理府・厚生省第 1 号に定める遮水工あるいは浸出液処理設備が設置されていない施設が全国の 28%存在することが報告されている。こうした不適正な処分場は 10 年以上経過した今日においてもその大半で十分な対応がなされていないのが現状である。

一方、災害時には、土砂などにより家屋などが埋没し放置されることもあるが、現代の家屋には特定有害物質である鉛などの重金属等を含む物品が多く存在し、これらが長期に腐食・劣化する環境に晒された場合、周辺環境への影響が懸念される。さらには、こうした災害発生土量や、災害に伴う瓦礫発生量などは、災害の性質、規模によってその質と発生量が異なり、処理を難しくさせるが、災害の発生時期や規模、種類(震災か豪雨か等)が各地で明確に予想ができない状況でもある。

また、災害廃棄物(災害発生土も含む)を有効利用する上で、ストックヤードを設けることが考えられるが、こうしたストックヤードの立地選定には、最終処分場や仮置き場の立地選定同様、応用地質学的な観点から土壌・地下水汚染の起きにくい場で、且つ、災害に強い場を選定することが望ましい。災害廃棄物は、迅速に処分されたり、有効利用されたりした例があるものの、短期のために力学的な検討が十分ではなく、処分場内や有効利用した場で、その後の圧縮変形、地盤沈下、液状化、盛土斜面の不安定化などの問題が生じることが懸念される。そのため、有効利用する災害廃棄物の力学的検討や災害廃棄物そのもの

の中間処理を十分に行うために、比較的中長期に設置可能なストックヤードや仮置き場が必要であり、その立地選定等に応用地質学的観点が必要である。

一方、既存の最終処分場では、災害によって処分場そのものが被害を受ける場合があり、応用地質学的な観点から、土砂災害や地震などの災害に弱い処分場を事前に選定し、順次対策を行っていくことも重要である。

また、既往や新設の最終処分場では、表流水や廃棄物層内の保有水の処理が必要となるが、これを適切に評価するためには、水文地質学的な観点から経時的に調査・解析することが、後々の問題を引き起こさないためにも重要である。例えば、処分場の保有水の状況を把握するために比抵抗探査などの調査が行われるが、この調査も一時期にとどまらず、異なる時期の調査を追加することが望ましい。

さらには、最終処分場を閉鎖・廃止するためには、処分場内の保有水の浄化、或いは保有水の周辺環境への漏洩防止を図る必要があるが、そのためには立地状況を考慮した水文地質学的な調査・解析が重要となる。

以上のように、災害廃棄物の処理・処分のみならず、通常の廃棄物の処理・処分においても、災害に強い施設、周辺環境への影響を抑制できる施設が望まれ、そのためには応用地質学的な観点が重要となる。最終処分場は、我々の通常の生活や災害時に発生する廃棄物による環境リスクを抑制するための最後の砦であり、なくてはならないものである。その最終処分場の被災や環境影響のリスクを軽減させ、社会的信用を向上させるためには、防災性能の向上や環境汚染防止のための安価で且つ適切な調査・モニタリング・解析・評価方法の確立が必要とされている。また、どのような立地において、こういった調査・モニタリング・解析が必要であるのかを明確にすることも重要となる。

このような背景のもと、前研究小委員会を発展的に解消し、新たに「廃棄物処分における地質環境調査・解析手法に関する研究小委員会」を設立する。本研究小委員会は、災害廃棄物を含めた廃棄物全般の処理・処分や最終処分場に関わる応用地質学的諸問題の検討を行い、地方自治体でも対応可能な安価で適切な調査・モニタリング・解析・評価手法の検討及びその提言を行うことを目的とする。

2. 活動内容

本研究小委員会は、災害廃棄物に代表されるような廃棄物を一時保管するような場合、不適正な既設処分場を適正化するような場合、適正な最終処分場を新設又は増設するような場合等における調査・モニタリング・解析・評価が全国の自治体で推進されるような提案を行うことを最終目標とする。

こうした目標を遂行するために、本委員会では、具体的には以下の事項の検討・実施を想定している。

< 1年目 >

現状の把握と分析：

- ・ 自治体の廃棄物の処理・処分や最終処分場の現状の調査(アンケート調査及びヒアリング調査を含む) とその整理・分析
- ・ 問題のある(不適正な)処分場の現状把握

廃棄物の発生量の予測方法、現状把握と適切な処分方法の検討：

- ・ 廃棄物の発生量、特に災害廃棄物(避難生活等に伴う廃棄物や瓦礫など)や災害発生土の発生量の予測方法の現状把握とその問題点、課題の抽出。
- ・ 上記を受けた地方自治体でも対応可能な予測手法の検討。

過去の調査・モニタリング・解析・評価の事例やアンケート・ヒアリング調査に基づく課題の抽出：

- ・ 既往の調査・解析・評価の報告書を収集し、上記 の調査で把握した事項の分析結果を基に、廃棄物に係る調査・解析・評価についての現状の問題点や課題を明確にする。
- ・ 既往の現場を選定し、実際に調査・モニタリング・解析・評価を行ってみることについても検討する。

処分場や一時保管場所の周辺水環境解析手法の検討：

- ・ これまでの解析手法における問題点・課題の抽出・検討
- ・ 地形・地質などを適切に表現した移流拡散解析の検討
- ・ 劣化に伴う力学・化学的变化を考慮した解析の検討

< 2 年目 >

処分場や一時保管場所の問題に適した調査・モニタリング方法の検討：

- ・ 調査手法毎の利点・欠点の整理
- ・ 現場の特性を考慮した調査手法の適用性の検討
- ・ 調査内容毎の必要な調査時期・回数の検討

処分場や一時保管場所の周辺水環境解析手法の検討：

- ・ 地形・地質などを適切に表現した移流拡散解析の検討
- ・ 劣化に伴う力学・化学的变化を考慮した解析の検討

調査・モニタリング結果及び解析結果についての解釈・評価方法の検討：

- ・ 解明できたこととできなかったことの区別の仕方。
- ・ 解明できなかったことを含めた廃棄物及び処分場のリスク評価方法の検討。

< 3 年目 >

廃棄物に関わる応用地質学的知見の取りまとめ：

- ・ 「応用地質学的に観た時の廃棄物とは」についての取りまとめ
- ・ 「応用地質学的に観た時の廃棄物処分とは」についての取りまとめ

廃棄物に関わる調査・モニタリング・解析・評価の考え方の取りまとめ及び提言：

- ・ 上記 ~ の検討をもとに、不適正な最終処分場の適正化や最終処分場の新設・増設のための安価な対策のための考え方（安価な対策のために適切な調査・検討が必要であることも含め）の検討、及びその提言。

一般市民への啓発・教育活動：

- ・ 適正な処分場の応用地質学的な見方の一般市民への啓発のためのフォーラム（或いは、講習会やシンポジウム）などの開催。

3．委員会活動予定期間

平成 22 年度～平成 24 年度(3 年間)

4．委員構成

学会誌および学会ホームページにより、委員公募を行う。

- ・ 委員長候補：登坂博行(東京大学大学院)
- ・ 委員予定数：約 20 名

5．研究成果の公表方法(予定)

委員会活動報告書の作成、活動終了時のフォーラム開催等を予定している。

以 上

【研究小委員会の活動の流れ】

