

## 第 1 回江戸川区災害廃棄物処理計画し尿部会 記録【概略】

### 1．座長挨拶

69 万人の区民に対して、し尿をどのように処理するのか。非常に重要かつ困難な課題である。第 1 回のし尿部会となるが、忌憚のない意見をいただき実りのある会議にしていきたい。

### 2．議題

#### (1) 震災時におけるし尿処理

##### 《し尿処理について》

廃棄物処理については、法律で厳しく規制されているが、災害時には区の主導で、法の趣旨に沿ったかたちで平常時とは異なる廃棄物処理の体制を整えていかななくてはならない。ある一般廃棄物処理業者からは災害廃棄物処理対策の 23 区全体の動きや進捗状況が見えてこないという話も聞いている。それらも踏まえて話をさせていただく。

発災した際は、69 万区民の廃棄物を扱うことになるが、限られた人数で対応していかなければならず、優先順位を決めて処理を進めていく必要がある。震災と水害では、区民の行動が変わり、発生する廃棄物も変わってくる。震災の場合、まず、優先して対応にあたるのが、し尿となる。し尿処理では、衛生上の問題、臭気の問題も対策として考えていかなければならない。

江戸川区地域防災計画での被害想定をもとに、環境省災害廃棄物対策指針で示されているし尿発生量の算出式を用いてし尿発生量や必要となる車両の台数を算出した。江戸川区が備蓄している資機材でどの程度処理できるか推計したものとなる。簡易トイレは 24 リットルまで貯留させ、その後下水道に流すことを想定しているが、発災時に適正に機能するかは疑問が残る。簡易トイレが機能しなかった場合のことも想定して対応を検討する必要がある。

23 区ガイドラインにおいて、バキューム車は共同利用することとなっている。江戸川区内の許可業者では、9 台所有しているが、震度 6 強の揺れが発生した場合には、特別区災害廃棄物初動対策本部が設置され、特別区災害廃棄物初動対策本部が各区の被災状況を勘案してバキューム車を配車するスキームとなっている。いざ発災した際に特別区災害廃棄物初動対策本部が機能するのか、ハード面においても、ソフト面においても懸念がある。区としては、特別区災害廃棄物初動対策本部が機能しなかった場合も想定して対応を検討していかななくてはならない。

<バキューム車で収集を必要とするし尿処理において>バキューム車で収集したし尿をマンホールに投入する場合、3 往復が可能だとして、バキューム車は 13 台必要となる。品川作業所に搬入する場合は、2 往復が可能だとしてバキューム車が 19 台必要となり、いず

れにしても不足する計算となる。

< 携帯トイレは清掃工場で焼却するが、それを運搬することにおいて > ポリマーで凝固させたし尿、携帯トイレ等は平ボディ車で収集することになる。簡易トイレが機能した際は 33 台、簡易トイレが機能しなかった際は 60 台必要となり、平ボディ車の台数も不足している。

バキューム車で収集したし尿の搬入場所は下水道東部第二事務所、品川清掃作業所、(株)京葉興業、(株)太陽油化となる。下水道東部第二事務所では、葛西水再生センター及び区内に 6 箇所あるし尿受入れ可能なマンホールに投入する。平ボディ車で収集する凝固したし尿については、清掃工場に搬入することとなっている。

#### 《江戸川区の体制について》

区全体では、災害対策本部が設置され、各部署が災害対策にあたる。廃棄物処理については、全ての部署と連携しなくてはならない。

発災時には、分別や収集の方法が変わってくるため、それらを周知することが必要となり、広報対策との連携が欠かせない。血液が付着した廃棄物など、平常時であれば区が関与しないものについても、区が関与し、区が収集或いは委託して処理を行う必要が生じるため、医療衛生対策と連携しなくてはならない。避難所ごみの収集も行うため、避難対策とも調整を行う必要がある。救助活動で発生したがれきや道路啓開で解体家屋から発生したがれきの処理を行うことから、救助対策や交通路対策、建物対策とも連携する必要がある。余剰物資への対応も検討しなくてはならないため物資対策、ボランティアに依頼できる業務も調整しなくてはならないため、受援対策とも密に連携をとる必要がある。思い出品の取扱いについて整理しなくてはならない。

発災時には、廃棄物処理の対策にあたる災害廃棄物処理対策室を設置する。東京都の体制とも連動した組織体制を備え設置することを想定している。

#### 《連絡体制について》

下水道施設にし尿を投入する場合は、下水道局葛西水再生センターに、可能であれば事前に、事前が困難な場合については事後に連絡することとなっている。情報を集約し、一元的に情報を管理するため今後も下水道局と調整をすすめていく。連絡手段は一般固定電話、電子メール、危機管理室経由での都防災無線の順に利用する。

清掃工場や品川作業所の稼働状況や搬入可能量についても確認する必要があるが、東京 23 区清掃一部事務組合と情報のやりとりを行う。連絡手段は、一般固定電話、電子メール、災害時優先電話、東京都と危機管理室を介した都防災行政無線の順に利用する。平成 30 年度からは清掃課と東京 23 区清掃一部事務組合で MCA 無線による交信が利用できる予定となっている。

民間中間処理施設との連絡体制は、東京 23 区清掃一部事務組合を介して行う。

民間収集運搬業者との連絡体制は現在構築されていない。雇上会社、許可会社ともに東京 23 区清掃協議会を通じて情報連絡を行うこととなっている。東京 23 区清掃協議会が機

能しなかった場合に備え、区と民間収集運搬業者との間で協定を締結する必要があると認識している。

#### 《震災時のし尿におけるフェーズについて》

発災した際は、まずは職員の安否確認を行い、体制整備する。発災直後は、し尿、災害時通常ごみを優先して対応する。

### (2) 災害対策の事前準備

発災した際は、各事業者も生き残り、連携して復興に向けて活動することが重要となる。各事業者が資機材等を守ったうえで、復興に向けて活躍していただき、企業活動を継続していただく。HOW TOではなく、HOW TO DOを考えていく必要がある。区ももちろんだが、各事業者もその意識をもって、災害時における対策を検討してほしい。

### (3) 特別区災害廃棄物対策ガイドライン

ガイドラインでは、携帯トイレの清掃工場への搬入量の目安等の定めがある。現在、検討事項について、23区で調整している。

### (4) システム化

災害時のハード面のデータ管理を、アクセスを用いてシステム化する。仮置場については、接道面の状況、面積等を踏まえ、どのような運用が可能か調査した仮置場台帳を整備する。緊急通行車両についても整備し、発災後すぐに警察に届け出が行えるよう台帳を整備する。システム化する一方で、紙ベースでの保存も想定している。

### (5) ボランティアの受援について

様々な広報手段があるが、発災後すぐについては、現地に赴く口頭方式等アナログな手段が有効となる。口頭方式等のアナログな広報手段は人手が必要となり、ボランティアの活用も検討していく必要がある。

し尿処理対策としてボランティアに対してどのような協力を依頼するのか検討も必要となる。収集運搬の補助については、実態として困難であり、臭気対策の芳香剤等の配布要員等として活動していただくことも検討していく。

### (6) その他

#### 疎開について

し尿発生量を減らすための方策として疎開をすすめるという対策も想定される。ただ、被災者心理や実効性を勘案した場合、現実的ではない。疎開によるし尿発生量の抑制は困難といえる。

携帯トイレの代替としてのビニール袋を活用した即席携帯トイレの運用

携帯トイレは圧倒的に不足している。臭気の問題もあるが、携帯トイレが不足し、他に  
対応する方法がない以上、検討していかなければならない。

し尿を地下埋設した場合

し尿を地下埋設すると、臭気が残るだけでなく、投棄禁止違反に該当することとなるた  
め、行うべきでない。

### 3. その他・質疑

【危機管理室】平成 28 年度から平成 30 年度までに 106 校の避難所（小中学校）にマンホ  
ールトイレを最低でも 5 基配備する計画となっている。下水道局との関係で 5 基が限界  
となっている。また、簡易トイレについては、各避難所に 1,000 回分配備する計画とな  
っている。年間 50 回以上実施している地域訓練や講演会で水 3 割と簡易トイレをなるべく  
多く備蓄するよう積極的にお願いをしている。災害時協力協定により芳香剤についても  
検討できる。

避難所では、学校、地域、区職員で避難所運営協議会を作ろうとしている。避難所に  
ついては、区職員が対応することができないため、自主運営をお願いしている。その中  
で、廃棄物や使用済み簡易トイレをどこに保管するか、検討していく必要があると考  
えている。

疎開については、し尿の発生量抑制のために疎開を進めるとするのは行政の対応とし  
て疑問となる。

現在の想定では水道の断水が 7 割を超えている。BCP 上は復旧までは 1 か月かかる。

都市計画道路における下水道の耐震化も浮きあがり防止も推進しているところである  
が、汚水桝から先の民地については、手を出すことができない。被害を想定し対策を講  
じていてもやりきれない部分があり、自己備蓄として簡易トイレの普及を積極的に進め  
ている。

【清掃課】（民間処理業者に対して）帰宅困難民から発生するし尿の対応について想定をし  
ているか。

【民間処理業者】現在想定はしていない。帰宅困難民の受入は原則ビルとなるが、ビルで  
のし尿発生形態がはっきりしていない。普通の水洗トイレであれば汚水槽に流れポンプ  
アップして下水に流すという行程になる。

【清掃課】（民間処理業者に対して）震災の際の工場の稼働について。

【民間処理業者】震度 5 で経路装置が停止する。総点検して再稼働するか判断する。イン  
フラが停止した場合、工場は停止する。最低限の電源は確保しているが、事務機能を復  
活させるための電源。東日本大震災のときは、処理が滞ることはなかったが物流が平常  
通りいかなかったこともあり燃料や薬剤が不足する事態になった。東京都下水道局から  
優先的に資機材を受入れられること、下水が放流できること、残渣物が清掃工場や中央

防波堤で受入が可能であること、これらが整いインフラが復旧すれば稼働が可能だと考えられる。

【ボランティアセンター】ボランティアがし尿処理で活躍したという実績はあるのか。

【清掃課】実績は把握していない。分別方法等の周知については、ボランティアが活躍できると考えている。

【清掃課】連絡体制はどのようになっているのか。

【江戸川環境保全協同組合】理事会で報告をしている。各社、かなり興味をもって取り組んでいく姿勢でいる。

【江戸川環境保全協同組合】プールの水など流せる水があれば使用してよいのか。

【清掃課】下水使用制限がない限り、流せる水があれば流すこともできる。

【危機管理室】水撒きやトイレ排水などの生活用水として防災井戸を平成 31 年度までに作る計画でいる。