

再発防止策等について

課題と再発防止の方向性

以下の検証内容については、焼損した現施設を基に検証している。

粗大ごみ処理施設の復旧方針は今後決定するが、以下の検証結果については、今後、復旧方針に合わせ取り組み内容を改訂していくものである。

再発防止策を検討するにあたり、前回までに出された各検証の視点における課題と再発防止の方向性について、①運営体制、②消火設備等、③その他の分野別に分類し、再発防止策等の検討を行う。各項目の対策実施については、「すぐに対応するもの」と「中長期的に対応するもの」に分けるものとする。

なお、これらの取り組み内容は、粗大ごみ処理施設の復旧だけでなく、次期施設整備検討においても生かすものとする。

検証の視点

- 1 運転管理体制について
- 2 火災覚知、火災防止システム・消火設備の設置及び運用状況
- 3 初期消火及び119番通報の対応状況
- 4 出火原因
- 5 各種法令等との整合性

1 運転管理体制について①運営体制、②消火設備等

課題及び再発防止の方向性

モニターにより、すべてのごみがピットに入ることを確認し、作業を終了しているが、破碎機下の破碎物排出コンベヤ付近はモニターがなく確認できなかったことから、すべての要所を監視可能なモニター等の設備の設置②消火設備等と、休憩中も含め常時監視できる運転管理体制構築を検討する必要がある①運営体制。

すぐに対応するもの

○監視体制の見直し①運営体制

火災は、昼休憩の時間に発生したものであり、昼休憩中はモニターは映されているが、監視はしていない。目視監視要員もライン停止中は配置していない。

契約・仕様には適合しているものであるが、更なる火災対策のため、委託事業者と協議を行い、昼休憩中も監視する人員を配備する(昼休憩の時差調整の実施)など、体制の構築を実施する。

中長期的に対応するもの

○モニター設置個所の増設②消火設備等

火災発生場所の破碎機下の破碎物排出コンベヤ付近はモニターがなく確認できなかったことから、すべての要所を監視可能なモニター等の設備の設置を行う。

2 火災覚知、火災防止システム・消火設備の設置及び運用状況②消火設備等

課題及び再発防止の方向性

①火災覚知システム及び火災防止システム②消火設備等

火炎センサーを3か所設置しているにも関わらずアラームの作動がなかったことから、センサーの仕様の再確認や性能の向上、設置個所の増設、また、既設の紫外線方式に加え、赤外線熱感知方式など複数の覚知方式を併用するなど、迅速に覚知する方法を検討する必要がある。

散水システムは、ライン稼働中の発火の初期対応、火災の未然防止目的で設置され、定期及び隨時に散水してきたが、常時散水可能な方式としたり、火災覚知システムと連動した自動散水とするなど、設備と運用の再検討をする必要がある。

また、各システムの作動確認を確実にするために、定期点検を委託契約の仕様に盛り込むことを検討する。

② 消火設備②消火設備等

設備の保守点検は法令に則り毎年度実施し、指摘事項については翌年度予算により対応する流れとなっている。

また、煙が充満していたことにより初期消火ができず消火設備は使用していないが、火災発生当日の朝、午前8時40分頃、消火栓はプラットホームの洗浄に使用し、直前まで作動することが確認できていることから、消火設備の適正な運用はできていたといえる。しかし、現在の初期消火の設備は、消火栓と消火器であり、火災現場の確認をした後、現場において使用する設備のみとなっている。今回は煙の充満等で初期消火を断念した経緯があることから、現場職員の安全と初期消火の有効性を考えた場合、放水銃等遠隔で消火活動が実施できる設備や、火災覚知システムと連動した建物へのスプリンクラー等の設置も検討する必要がある。

すぐに対応するもの

○仕様の再確認②消火設備等

火炎センサーを3か所設置しているにも関わらずアラームの作動がなかったことから、センサーのメーカーへの仕様の再確認を実施した。結果としては、物理的な面として、火炎検知器の設置個所と発火場所の差異により、検知が遅れた可能性があり、センサーの仕様面としては紫外線検知方式のため、火災時に発生する黒煙や煤には油分が多く含まれ、紫外線を吸収することから、センサーの検知感度が低下し、検知が遅れた可能性があるとのことであった。(実施済み)

○散水の方法の検討②消火設備等

現施設では、粗大ごみ処理設備のライン上に運転時の火災未然防止のため、散水装置が5か所設置されており、ライン稼働中に操作室から手動操作で定期及び隨時で散水を実施し

ていた。火炎センサーラーム発報の際やモニターで火花、火、煙を確認した際には隨時散水を実施していた。定期散水は、ON・OFF のボタンにより定期に散水操作を行う。一括散水の機能もあるが、水圧低下と散水量への影響により、個別散水を順次行っていた。実際の運用は、破碎時と破碎後に爆発や発火の恐れが高いことから、破碎機内部と排出コンベヤの2か所を交互に散水している。

今後については、全面的に常時散水方式としたり、火災覚知システムと連動した自動散水とするなど、散水の方法を検討する。

○定期点検の実施②消火設備等

火災報知器は消防法に基づく、消防設備点検を定期的に実施している。一方で、ライン上の火炎センサーや散水システム等の設備については、適宜、つまり等を確認した時に、点検、清掃を実施するなど、定期的に点検を実施できていない状況であることから、各システムの作動確認を確実にするために、定期点検を委託契約の仕様に盛り込むことを検討する。

中長期的に対応するもの

○火災覚知システム及び消火設備の再整備②消火設備等

火炎センサー性能の向上、設置個所の増設、また、現施設の紫外線検知方式だけでなく赤外線熱感知方式など複数の覚知方式を併用するなど、迅速に覚知する方法を検討する。

また、散水システムは、常時散水可能な方式とすることや火災覚知システムと連動した自動散水とすることなどを検討する。

3 初期消火及び119番通報の対応状況①運営体制

課題及び再発防止の方向性

①初期対応について①運営体制

ピット火災時のマニュアルは作成されており、他の箇所の火災についても、当該マニュアルを準用した対応を行っており、各施設受託者の連携も取ることができている。しかし、施設毎の火災対応マニュアルを構築する等、今回の火災を機に対応体制の強化の検討を行う必要がある。

②119番通報までの対応について①運営体制

119番通報の通報者及び通報の判断については、的確な判断により行われており、問題がなかったと考えられる。

今後は、火災状況に即し、通報が各施設統一で判断できるよう組合において基準を作成することを検討することとする。

すぐに対応するもの

○火災発生時のマニュアルの再整備①運営体制

火災発生時のマニュアルは、焼却等受託者において作成し、それに基づき対応している。こ

のマニュアルは、ピット火災時のマニュアルであり、他の施設に火災があった場合はこれを準用し、粗大受託者は、焼却等受託者と連携し、現場確認と初期消火の対応を実施している。

各委託事業者と調整し、施設毎の火災発生時のマニュアルを作成することや各施設間の連絡体制の構築等の検討を行い、今後の備えとする。

○119番通報における統一した通報判断基準の作成①運営体制

火災の拡大防止を徹底するため、火災を確認した際には、状況を安易に自己判断せず、初期消火を行わずに速やかに119番通報を行うことを基本とする。今後、消防機関と協議を重ね、現場の安全確保を最優先とした通報の判断基準を明確化・統一し、全職員が共通の対応方針のもとで行動できる体制を整える。

4 出火原因 ①運転体制、②消火設備等、③その他

課題及び再発防止の方向性

今回の火災は不燃物の処理により発生しているため、もえない・もやさないごみの区分からの二次電池等発火原因となる不適物排除が課題となる。

また、火災事故防止のため、不燃物に限らず、焼却ごみ、リサイクルごみ等において、発火原因となる不適物の混入をできる限り未然に防ぐ必要がある。①運転体制、②消火設備等、③その他

すぐに対応するもの

○収集区分の再検討及び正しいごみの分け方・出し方の周知・啓発③その他

小型家電においては、二次電池が入っている(取り外せない)ものの収集区分は定めているが(蕨市:消火器、バッテリー 戸田市:危険物)、二次電池が入っていないものは現在、蕨市は「もえないごみ」戸田市は「もやさないごみ(不燃物等)」の区分となっており、市民が電池の有無を確認できずに、あるいは判断せずに、不燃物に電池が入っているものが出されていると考えられるため、収集区分について、両市統一のルールとするなど、再検討を進めていくことに加え、正しいごみの分け方・出し方の周知・啓発を実施していく。

※蕨市・戸田市両市では令和7年12月に今回の火災事故を受け、リチウムイオン電池等専用の回収袋を市内全戸に配布を予定。

さらに、幅広く情報を周知するため、広報、ホームページ、動画、デジタルサイネージ等を活用した広報活動を検討していく。

○不燃ごみの展開調査の強化③その他

発火原因となる不適物の混入防止を目的として、不燃ごみの中身を確認する展開調査を実施し、調査結果を公表することで、ごみの混入抑止の観点も含め、定期的に実施することを検討する。

○体制の強化①運転体制

不燃物の搬入にあたり、本来不燃(燃えない)ごみには入れられない不適物の選別は、手作業により実施しているが、選別作業の体制強化を図る。

中長期的に対応するもの

○ライン上に火災の原因となる二次電池等の不適物除去のための、新たな設備の構築、導入を検討するなど②消火設備等

他自治体の先進事例や技術進歩を踏まえ、最新技術の導入を検討する。

5 各種法令等との整合性 ③その他

各検証項目において、各種法令等との整合性を検証したが、各種法令等に反しているものはなかった。

しかしながら、今回の火災事故を組合、受託事業者双方が重く受け止め、より高い意識の下で、安全かつ適切に施設の運転・管理を実施する必要がある。③その他

すぐに対応するもの

○各施設の運転管理業務委託契約における契約内容の見直しの検討③その他

火災発生時のスムーズな連絡、周知体制についての強化を仕様書上で明確にするなど、記載事項の検討を行う。