

## 7 R D F 等に係る安全対策に関する提言

R D F 等関係施設は、全国に多数設置されてきており、原料が廃棄物であるため、その成分管理が困難な事情もあり、発熱・発火事例の発生率もきわめて高い現状にあり、大量に集積された場合は消火活動が困難である。

R D F 等がこのような危険性を有するものであることを踏まえれば、これらの実態把握と発火事例に関し判明した要因に対するハード面の対策及び性状管理、教育・訓練等の安全管理等のソフト面の対策を確実に講じておくことが何よりも大切である。

### (1) 貯蔵・取り扱い情報の把握

R D F 等は、前6(1)でも述べたとおり、発火危険性及び消火困難性の観点から見て現行の指定可燃物と同等の危険性を有しているといえる。

このような物品については、貯蔵・取扱い情報を消防機関があらかじめ把握しておくことが重要である。

そこで、R D F 等廃棄物に物理的操作を加え、同様の火災危険性を有することとなる処理・加工物品については、幅広く指定可燃物として指定することが適当である。

### (2) 次に掲げる安全対策の確保が必要である。

#### ① R D F 等製造時の安全対策

R D F の性状は、標準情報(T R)により規定されているが、酸化反応や微生物発酵等を防止するために必要な性状管理を徹底する体制を確保することにより、発熱を防止する必要がある。

##### ・ 水分管理

水分量をT Rで規定されている10%以下のできる限り低い管理値に抑え、発熱を防止する(性状チェックの頻度、サンプル数等のチェック方法等に応じ、安全率を考慮して管理することが重要)。

##### ・ 壊れにくい形状の確保

崩れた形状のR D F 等は表面積が大きくなり発熱・発火し易くなるため、壊れにくい形状を確保する。

#### ② R D F 等保管時の安全対策

保管時にR D F 等の発熱を起こさないための、次の対策が必要である。

##### ・ 高温状態での保管の禁止

製造後のR D F 等について、十分に冷却した後保管する。

##### ・ 一定規模以上の集積の制限

R D F 等は、集積量が多くなる程発火危険性が高まることから、集積高さ等を制限することにより、発熱・発火しにくくするとともに、万が一、発熱・発火した場合においても消防活動が容易に行える集積量(これまでの消防活動実績を踏まえれば、当面集積高さは4～5m程度に限るべきと考えられるが、今後採用される保安対策の有効性についての検証結果等により、見直しを行っていくことが適当)に制限する。

- ・ 長期保管の回避  
R D F等の長期保管を行わないとともに、定期的(少なくとも3箇月に1回以上)に保管場所からの全量の掻き出しを実施する。
  - ・ 吸湿等防止  
雨水の浸入を防止し、通気・換気等の確保により周囲環境と比較して高温多湿状態となることを防止する。
- ③ R D F等の異常の監視
- R D F等の状態を監視し、異常発生時に直ちに対応を図れるための体制を確保することが必要であり、貯蔵形態に応じ次のような対策を確保する必要がある。
- ・ 温度測定装置による温度の有効監視  
発熱等の異常を早期に発見する。
  - ・ 可燃性ガス測定装置による可燃性ガス監視  
メタン、水素、一酸化炭素等の可燃性ガスの発生状況を有効に監視する。
- ④ 保管施設等の事故発生時の安全対策
- R D F等は、ひとたび発熱・発火すると、消火が非常に困難であることから、異常発熱時には貯蔵量等に応じ、次のような対策が迅速に図られる体制の確保が必要である。
- ・ 不活性ガス封入装置等による不活性雰囲気確保  
R D F等を貯蔵槽等で貯蔵している場合、発熱・発火した際に酸素濃度を低下させるため、不活性ガス雰囲気とする。
  - ・ 消火設備、連結散水設備等による冷却・消火  
初期消火対策として、消火設備又は散水設備、大量放水を必要とする場合に備えて、消火設備等の補完設備として連結散水設備による対応を図る。
- ⑤ 保管施設等の消防活動上の対策
- 事故発生時に迅速かつ容易に消火活動が行える貯蔵方式等とすることが必要である。
- ・ 効果的な消火対策の確保  
R D F等を貯蔵している場合、貯蔵槽による保管等十分に消火水がかかりにくい貯蔵形態の場合、例えばR D F等を水没させることができる構造等とする。
  - ・ R D F等の迅速な排出  
貯蔵槽等での火災態様により、R D F等を迅速に取り出して消火を行う。
- ⑥ 日常の安全管理体制
- 上記①～⑤の安全対策のほか、日常の安全管理体制に係る対策の確保が必要である。
- ・ 安全管理要員の確保と教育・訓練  
専従の安全管理要員を確保し、当該安全管理要員に安全教育と災害時の対応について教育・訓練を実施する。
  - ・ 従業員等の安全管理教育・訓練の徹底  
従業員についても専従の安全管理要員と同様に安全管理教育・訓練を実施

する。

⑦ 消防機関、第三者機関等による安全性の確認

RDF等関係施設の実態、貯蔵・取扱い方法等に応じたそれぞれの火災危険要因を関係者が事前に把握し、これに対応した安全対策を確保していくことが重要であり、この点について消防機関等も確認を行っていく必要がある。