

中間貯蔵 intermediate storage

[簡単に]

使用済燃料をリサイクルする前に、原子力発電所外で一時的に保管すること

[詳しく]

現在の日本では、原子力発電所の使用済燃料のすべてをリサイクルできるほど、処理施設が整っていません。そこで、原子力発電所ではないところで、一時的に使用済燃料を貯蔵して管理することにしています。青森県むつ市において、東京電力（株）及び日本原子力発電（株）の原子力発電所から発生する使用済燃料の中間貯蔵施設の建設が進められています。わが国初の中間貯蔵施設です。

[角度を変えて]

使用済燃料をリサイクルする政策は、福島第一原子力発電所事故後に再検討が行われ、使用済燃料を再処理しないで処分（直接処分）する研究も視野に入れながらも、リサイクルする政策を継続する方針となっています。中間貯蔵のおかげで、再処理するまでの時間的な調整が可能となり、リサイクル政策の柔軟な運営ができます。

青森県むつ市の中間貯蔵施設は、事業開始に向け建設が進められています。使用済燃料は最長 50 年間の貯蔵とされており、貯蔵後は再処理工場へ搬出することとなっています。

[誤解に注意]

- ・使用済燃料の一時保管については、福島第一原子力発電所事故後に、プールに入れて保管している様子が繰り返し報道されたことから、水で冷却しながら保管するのが普通だと思っている人もいます。原子炉から取り出したものは、数年間プールで冷却をするが、輸送ができる程度まで冷めたものなら水にこだわる必要はない。青森県むつ市の中間貯蔵施設では、水を使わないで冷却を行う仕組みが備わっており、その仕組みは空調機を使わない自然冷却方式のため、停電などで電気が無くなっても冷却に支障はない。また、中間貯蔵施設へ使用済燃料を輸送する金属容器が、そのまま中間貯蔵施設で貯蔵する容器を兼ねているので、詰め替えといった作業はない。
- ・「中間貯蔵」という用語は、福島第一原子力発電所事故の除染等によって出た放射性物質を含む土壌や廃棄物を、福島県内に一時的に貯蔵する場合についても、使われるようになった。これと、使用済燃料の「中間貯蔵」とが混同されないように注意する必要がある。除染等による放射性廃棄物の「中間貯蔵」については、次のように説明することが考えられる。

「福島第一原子力発電所事故の除染等によって、放射性物質を含む土壌や廃棄物が大量

に発生しました。これを最終処分するまでの間、福島県内で集中的に管理・保管する施設が必要になり、それをどこに造るかが、国と福島県及び自治体との間で協議されています。環境省は、それらを中間貯蔵した後、30年以内に最終処分を完了するとしています。」

[わかりやすく伝えるポイント]

- ・ 中間貯蔵は、原子力発電所外で一時的に保管することを指すが、使用済燃料の一時的な保管は原子力発電所内でも行われている。これについては、次のように説明することが考えられる。

「中間貯蔵施設以外でも、発電所内で専用の容器を用いた、水を使わない「乾式貯蔵」が一部の発電所で既に行われています。東京電力（株）の福島第一原子力発電所では1995年から、日本原子力発電（株）の東海第二原子力発電所では2001年から、この乾式貯蔵が行われています。」

[関連語]

使用済燃料 → 親見出し参照 (p133)

再処理 → 親見出し参照 (p141)

最終処分 → 放射性廃棄物を埋設処分すること

直接処分 → 再処理しないで、使用済燃料のまま地層処分すること

【参考資料】

- 1) ATOMICA, 使用済燃料中間貯蔵技術

(http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_Key=06-01-05-14)

- 2) 原子力安全・保安院, 使用済み燃料中間貯蔵施設の安全確保に向けて

(<http://www.nsr.go.jp/archive/nisa/koho/pamph/files/tyuukantyoizou.pdf>)

- 3) リサイクル燃料貯蔵株式会社, “リサイクル燃料備蓄センターには、全国の使用済燃料が集まってくることになるのですか？”

(<http://www.rfSCO.co.jp/qa/a13.html>)

- 4) 環境省, 中間貯蔵施設について

(<http://www.env.go.jp/jishin/rmp/attach/brief20120512-13.pdf>)

- 5) エネルギー戦略会議 革新的エネルギー・環境戦略 平成24年9月14日

(http://www.npu.go.jp/policy/policy09/pdf/20120914/20120914_1.pdf)