

平成14年7月23日
中国電力株式会社

一時保管中の柱上用変圧器からの絶縁油流出に伴う PCB分析結果および今後の対策について

既にお知らせしてまいりましたとおり、去る7月2日、(株)中電工鳥取営業所(鳥取市西品治 [にしほんじ] 816-1)で一時保管していた撤去済みの柱上用変圧器(以下「変圧器」という)から絶縁油(約37リットル)が漏れ、近くの狐川 [きつねがわ] に流入するという事故が発生いたしました。地域の皆さま方へ大変、ご迷惑・ご心配をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。

(絶縁油流出の原因)

当社は、今回の事故について原因究明をすすめてきた結果、(株)中電工鳥取営業所の一時保管場所で変圧器を移動する作業において、当該変圧器が外的ショックを受け、底板の発錆部分に亀裂が生じたことから絶縁油が流出し、そのまま排水溝を通して狐川に流入したものと判断しました。

(PCB分析結果)

また、この絶縁油には微量のPCBが混入している可能性もあることから、流出した絶縁油の分析を行った結果、本日、専門の分析機関から、極く微量のPCB(10ppm^注)が検出されたとの報告を受けました。

この流出した絶縁油については、ほぼ全量回収しており、狐川の河川水からもPCBが検出されていないことから、環境面への影響はないものと考えています。

(再発防止策)

今後、錆などにより慎重な取扱いが必要と思われる変圧器については、密封容器に収納したうえで取り扱うことにより、再発防止に努めることといたしました。

以上

[PCB分析結果]

- ・絶縁油: 10ppm
(分析機関: 計量証明事業所 (株)カネカテクノロジーサーチ)
- ・河川水中: ND(NDは分析装置の定量下限値 0.0005ppm未満)
(分析機関: 計量証明事業所 (株)アサヒテクノロジーサーチ)

注 ppm: parts per million(100万分の1)の略。パーセントの1万分の1に相当する。

補足説明資料

(絶縁油流出の原因)

- 6月17日、木柱建替工事に併せて実施した変圧器取替工事で、今回、事故を起こした柱上変圧器を撤去した。
この変圧器は古く(昭和41年製)錆が多いことは認められたが、柱から降ろす作業中、鳥取営業所への運搬中、また、中電工で一時保管の間も問題はなかった。
- 7月2日、当社資材センターへ撤去した変圧器を移送するため、一時保管中の変圧器20数台をフォークリフトで「再使用が可能なものと難しいもの」に仕分け作業に取りかかった。
- この作業中、当該変圧器が何らかの外的ショックを受け、変圧器底板の発錆部分に亀裂が生じ、絶縁油が流出したものである。
- 亀裂の近くに接触した痕跡は残っていたが、何に接触したかは特定できなかった。
断定はできないが、変圧器を置くパレット(フォークリフト搬送用の木製台)、または作業中の他の変圧器に接触したことが考えられる。

(再発防止策)

- 既に実施した対策
 - ・ 中電工各営業所に対し、撤去した一時保管中の柱上変圧器の状況について点検するように指示し、また当社の全営業所の課長にも保管状況についてチェックさせ、異常のないことを確認した。
 - ・ 鳥取県内の一時保管をしている中電工の事業所4箇所(鳥取、米子、倉吉、根雨)については、保健所の指導もあり緊急処置として防油堤を造った。
- 今後実施する対策
 - ・ 「錆などにより慎重な取扱いが必要と思われる変圧器」は、今回新たに製作する「収納ケース」に入れ取扱う。
「慎重な取扱いが必要」の判断は、「木槌等でたたき」、錆・塗装の剥離の有無を確認することによる。
 - ・ 事故は、撤去した変圧器の取扱いの不適切が絶縁油流出事故の第一原因であるが、底板の発錆部分に亀裂を生じさせ絶縁油が流出したことから、念のため製造後30年を経過している柱上変圧器約4万台程度について、臨時に目視により点検する。