

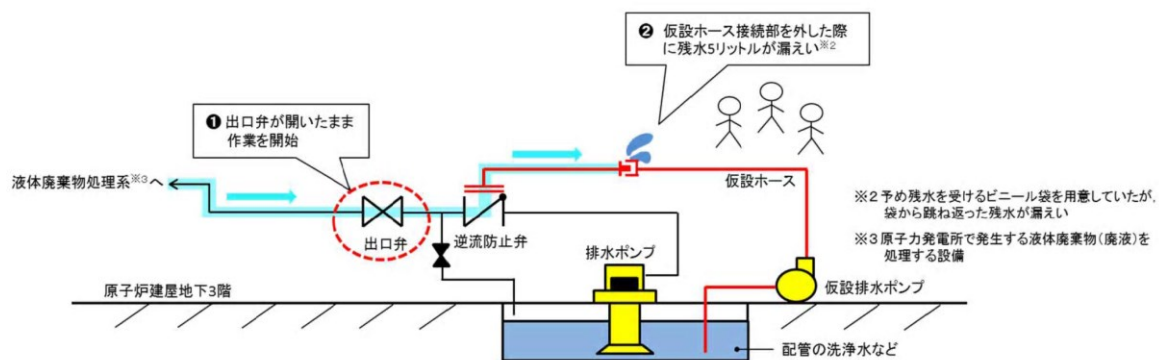
<2017.7.5 記>

☂☂ 3.27 漏水・作業員被水：東北電力の事実確認不足！ ☂☂

今年3.27 女川2管理区域で発生した「漏水+作業員3名被水」トラブルについて、東北電力は、<4.5 お知らせ>に続いて、6.8 県の第12回安全性検討会でも「関連報告」<資料-3>を行ないました。

後者によると、原子炉建屋地下3階で、フィルタベント装置の設置工事における計器類のケーブル干渉作業に伴い設置していた仮設の排水ポンプの取り外し<4.5 お知らせ>の際、液体廃棄物処理系に通じる出口弁が「開」のまま「仮設ホース」の接続部を外したため、配管内に溜まっていた水の一部（5リットル）が、残水受けのために用意していたビニール袋から跳ね返って漏洩した、というもの。原因は、「本来、作業前に閉めるべき「出口弁」が開いた状態で仮設排水ポンプの取り外し作業が行なわれたために、残水量が多くなり漏えいに至った」としています。

まず、図では（<4.5 お知らせ>でも）、仮設ホースの接続部より右側（ポンプ側）には水がないように記載されていますが、これは、接続部がポンプより高所にあつて、外した瞬間にポンプ側ホース内の水はポンプやその先の貯水槽（地下3階：手元の設置許可申請書では「廃液収集槽」は地下2階ですが？）に自然流下するというもので“省略”したのでしょうか。あるいは、電力お得意の“単純間違い”でしょうか。



女川2号機における水漏れ事象概要

一方、図から判断すれば仮設ホースには逆流防止弁は効かないようですが、接続部の左側（出口弁側）ホースも、弁が閉まっていれば、ホース接続部の先端を下げて空気を入れられない限り、物理的には接続部を外してもホース内の水は出てこないはずで、その場合は“多少の水こぼれ”が予想されるだけですから、それに備えてのビニール袋の用意で十分だったと思われます。

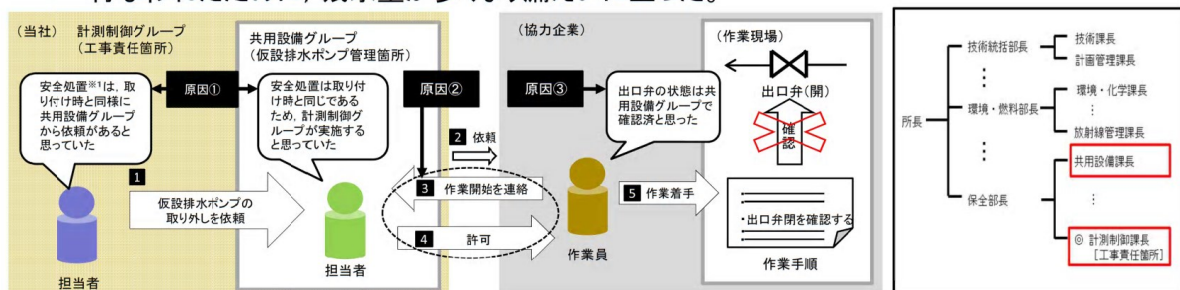
ところが、出口弁が開いていると、液体廃棄物処理系の排水先がおそらく高所（1階の脱塩装置？）にあるため、同処理系に通じる長い配管内の水が逆流・流下して「残水量が多くなり」、（水量も勢いも）ビニール袋では間に合わず、「袋から跳ね返った残

水」が現場周辺に溢れたのは当然です。ただし、最悪、同処理系に通じる配管内の残留水が全て流下した可能性もあったはずですが、漏水量が5リットルで済んだということは、現場作業員（協力企業）が異常（水の噴出？）に驚いて接続部をすぐ元に戻す（再接続）など迅速に対応したおかげではないのでしょうか（そのような下請作業員の好判断・好処置を東北電力は“称賛”してもいいのではないのでしょうか）。

それに比べ、東北電力の社員の行動は、実に“不可解”です。共用設備グループは計測制御グループから「**1**仮設排水ポンプの取り外しを依頼」され、その取り外し作業を協力企業へ「**2**依頼」したはずなのに、協力企業から「**3**作業開始を連絡」された時に、「**【原因②】**仮設の排水ポンプの取り外しまでは行わないと思い」ながら作業を「**4**許可」と説明しています。東北電力内での出口弁の開閉管理の“責任のなすり合い**【原因①】**”以前に、最も肝心の‘作業内容（仮設排水ポンプの取り外し）の確認・共有’自体が全くなされていなかったということで、そのことこそ今回の漏水・被水トラブルの“最大の問題”だと思います。

➤ 原因

- 本来、作業前に閉めるべき「出口弁」が開いた状態で仮設排水ポンプの取り外し作業が行なわれたために、残水量が多くなり漏えいに至った。



※1 作業を安全に実施するために、予め機器の電源を切るなどの必要な処置

【原因①】

工事責任箇所である計測制御グループは、仮設排水ポンプ担当の共用設備グループに対し、安全処置(出口弁の閉)の管理をどちらが主体的に行うか 明確にしていなかった
⇒ 他グループへの依頼事項が不明確

【原因②】

共用設備グループは、協力企業から作業開始について連絡を受けたが、仮設の排水ポンプの取り外しまでは行わないと思い、作業を許可した
⇒ 作業開始前の相互確認が不十分

【原因③】

作業開始の許可を得たことで、作業手順に基づく出口弁の確認は共用設備グループ側で実施済みであると思い、弁の開閉状態を直接確認しなかった
⇒ 作業手順に従い確実に作業を行うことに対する慎重さが不足

真に有効な再発防止対策を講じようとするなら、まずは正確な事実確認、それに基づく真摯な原因究明が必要ですが、そのいずれも東北電力はできて(して)いません。

まずは、「**1**と**2**の依頼」の正確な内容と、仮設ポンプ・ホース「取り付け時の両グループ間でのやりとり」や、「**5**作業着手」のための『作業手順』の具体的記述とそれを誰が作成したのかなどの事実関係を明らかにして欲しいと思います。また、出口弁（や逆流防止弁）と作業現場（仮設ホース・ポンプの設置場所）との正確な位置関係などについても、公表して欲しいと思います。

確かに、『作業手順』に「出口弁閉を確認する」と明記されていたとすれば、直接確認しなかった協力企業作業員の完全な落ち度【原因③】となりますが、この段階で

出口弁の確認を行ない「開」を確認したとしたら、その後の「閉」作業などにより今回のトラブルは“未然防止”できたと思いますが、その代りに【原因①・②】という重大な問題点が“見過ごされた”はずで（そのような『ヒヤリ・ハット事象』を逐一報告・改善するような体制（下請も含め）を東北電力は採っていないと思われますので）、そのことを考えるなら、むしろ今回のトラブルが起こって“幸い”だったのではないのでしょうか。

ただし、前記のとおり、事実確認が不十分なままでは、東北電力が打ち出した追加（補強）対策①～③（作業範囲の明確化・相互確認の徹底・基本動作教育）は、アリバイ作りの・形式的対策に過ぎず、しかも「作業中：管理職が担当者の基本動作の実施状況を直接確認および指導を実施」＜資料-3：3頁＞というような、協力企業作業員の『作業手順』に従った作業を現場で東北電力の管理職が直接確認・指導することなど考えられませんから、まさに“絵に描いた餅”にしか過ぎません。

<了>