

平成24年(ワ)第328号、平成25年(ワ)第59号

志賀原子力発電所運転差止請求事件

原告 北野進 外124名

被告 北陸電力株式会社

### 第39準備書面

(全交流電源喪失の原因は津波ではないこと)

平成27年5月18日

金沢地方裁判所民事部合議B1係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 岩淵正明

外



原告らは、津波と全交流電源喪失との関係に関する被告準備書面(13)第3章第2第4項(30頁～)及び同第3第2項(42頁～)に対し、下記のとおり反論する。

#### 第1 被告の反論

1 津波と全交流電源喪失の関係に関する被告の反論は以下の通りである。

すなわち、

① 政府事故調技術解説を引用し、国会事故調報告書の推理に合理的根拠がないこと

及び、

② 原子力規制委員会の中間報告書(以下、「規制委報告書」という)

が福島第一原発 1 号機の A 系非常用交流電源系統の機能喪失原因  
が津波による浸水であるとしていること  
に基づき、国会事故調報告書及び伊東良徳弁護士の論文、A 系非常用  
交流電源系統の機能喪失原因が地震動であるとする原告らの主張に  
理由がないとするものである。

## 2 ①政府事故調技術解説引用部分の具体的な内容

- ア 政府事故調の委員長であった畠村洋太郎氏らは、政府事故調技術解説において、④ A 系及び B 系の非常用交流電源が喪失した先后関係につき、運転員が「よくわからない、長くとも 2, 3 分かそれ以内」と言っているものを、無理に『少なくとも 1, 2 分』と結論付けていたように思える。」（同書 50 頁）として国会事故調報告書の信用性に疑問を呈していること
- イ ⑤『地震後、約 50 分間正常に動き続けた非常用 D/G （引用者注 ディーゼル発電機）が、たまたま津波が来る寸前に、地震で故障した』とする国会事故調の主張が不自然であると指摘していること

被告は、政府事故調技術解説の上記ア及びイの記載を根拠に、1 号機 A 系非常用 D/G が津波到来前に喪失していたとする国会事故調報告書の推理は合理的な根拠がないと主張する（被告準備書面（13）32 頁）。

## 3 ②規制委報告書の内容

被告は、規制委報告書が、非常用交流電源系統の関連機器に関する過渡現象記録装置の追加データや、現場調査、波高計の記録、津波の到達状況を撮影した写真等を踏まえ検討を行い、1 号機 A 系非常用 D/G が津波到達前に地震動により機能喪失したとする国会事故調の見解を否定していることを根拠に、機能喪失の原因を津波であると主

張している（被告準備書面（13）31、32頁）。

## 第2 原告らの再反論

- 1 しかし、以下の理由により、被告の主張はいずれも誤りである。
  - 2 ①政府事故調技術解説について（甲B第330号証）
    - (1)ア 政府事故調技術解説には、②運転員が「『よくわからない、長くとも2、3分かそれ以内』と言っているものを、無理に『少なくとも1、2分』と結論付けているように思える。」（政府事故調技術解説50頁）として、国会事故調の結論（福島第一原発1号機A系の機能喪失時刻が、B系よりも「少なくとも1、2分前」であること）に疑問を呈しているような記載がある。  
イ しかし、この政府事故調技術解説を引用し国会事故調の結論の当否を論じることは、福島第一原発1号機の交流電源喪失時刻が現在では客観的データから明らかである以上無意味で、被告の反論は的を射たものではない。
- 上記国会事故調の結論は、当時、1号機A系の機能喪失時刻が特定されていなかったことから、運転員の日誌上15時37分と記載されている1号機B系の機能喪失時刻と運転員の証言を基礎として1号機A系の機能喪失時刻を特定しようとしたものである。国会事故調が調査を行った当時、客観的データが不十分で、このような運転員の証言を基礎に1号機A系の機能喪失時間を特定するのは当然であった。
- しかし、1号機A系の機能喪失時刻特定に大きな意味を持つ過渡現象記録装置の追加データは、国会事故調報告書が公表された後の段階で、ようやくその存在が判明している。この過渡現象記録装置のデータでは、M/C1C（A系6.9kV非常用高圧電源

盤) の電圧値が 15 時 35 分 59 秒から 15 時 36 分 59 秒までの間のいずれかの時点ではほぼ 0 V に低下しているが、M/C 1 D (B 系 6.9 kV 非常用高圧電源盤) の電圧値は遅くとも 15 時 36 分 59 秒まで電圧を維持していたことが確認されている。これにより、A 系非常用交流電源の機能喪失時刻は 15 時 35 分 59 秒から 15 時 36 分 59 秒の間であり、A 系非常用交流電源の機能喪失時刻が B 系非常用交流電源の機能喪失時刻より先であることが明らかとなった。

このように、既に客観的なデータから 1 号機非常用電源の機能喪失時刻が特定され結論が出ている以上、前述のように政府事故調技術解説を引用し国会事故調の結論の当否を論じるのは無意味で、被告の反論は的を射たものではない。

ウ なお、前述の国会事故調の結論の当否を論じるとしても、国会事故調の結論は妥当なものである。

すなわち、運転員は A 系の非常用電源が B 系よりもどのくらい前に機能喪失したかについて「ほんとものの 1, 2 分とかそういうオーダーですね、はい。」と話しており、さらに「まあ、長くても 2, 3 分かな、っていうそれ以内ですね」とも話していることから、上記のように「無理に『少なくとも 1, 2 分』と結論付けている」とは到底いえない。

過渡現象記録装置のデータからは、A 系の非常用交流電源機能喪失時刻は、B 系より先であることも明らかなのであるから、国会事故調の結論は客観的データとも矛盾しない。

よって、「少なくとも 1, 2 分」とした国会事故調の結論は妥当である。

(2) また、⑥政府事故調技術解説は国会事故調の報告を、「『地震後、

約 50 分間正常に動き続けた非常用 D/G が、たまたま津波が来る寸前に、地震で故障した』とする不自然とも思える主張」と評価している（政府事故調技術解説 48 頁）。

ア 政府事故調技術解説は、非常用 D/G が 50 分間「正常に」動き続けたことを前提として国会事故調の報告を批判しているが、実は「正常に」動き続けたとは限らない。例えば、地震動によつて非常用 D/G に不具合が生じつつ一定時間動き続けた可能性も否定できない。政府事故調技術解説は、非常用 D/G が電圧を維持していたことを根拠に「正常に」動き続けたと評価しているところ、非常用 D/G の電圧が約 50 分維持されていたことは間違いないとしても、地震動により何らかの不具合が生じていて実は、「正常に」動くことのできなかつた負担が、一定時間経過後、故障という形で現れた可能性もある。

イ 次に、政府事故調技術解説は「たまたま津波が来る寸前に、地震で故障した」ことが不自然としている。

しかし、津波到達の「寸前に」非常用交流電源が機能喪失したことは、全く不自然ではない。

非常用交流電源が機能喪失したのは地震の約 50 分後であった。政府事故調技術解説はこれを津波到達時刻と関連付けてしまい津波到達の「寸前」ととらえたため「不自然」と感じるようであるが、そのような関連付けと印象論は科学的ではない。

仮に、福島第一原発 1 号機において全交流電源喪失が起こった時刻が地震から「約 45 分後」であったとしよう。この場合、機能喪失の原因が地震動によるものである（津波ではない）と考えることは全く「不自然」ではないであろう。ところが政府事故調技術解説の立場では、その 5 分後である「約 50 分後」に機能喪

失した途端、「不自然」となるのである。このような結論が非科学的であることは論を俟たない。

結局、ここで検討すべきは、地震の「約50分後」に非常用交流電源が機能喪失する可能性があるかどうかであって、その機能喪失時刻が「津波の寸前」であったかどうかは無関係の問題である。

(3) 以上より、原告らの主張ないしは国会事故調報告書に対する政府事故調技術解説の批判は当たらない。

したがって、政府事故調技術解説の批判を基礎としてなされた被告の主張は誤りである。

### 3 - ②規制委報告書について

規制委報告書は、以下に述べるように、(1)不十分な調査に基づきA系非常用交流電源喪失原因が地震ではないとし、(2)津波到達時刻については実質的に唯一の争点について核心から逃げており、その結論については信用性に欠ける。

#### (1) 不十分な調査

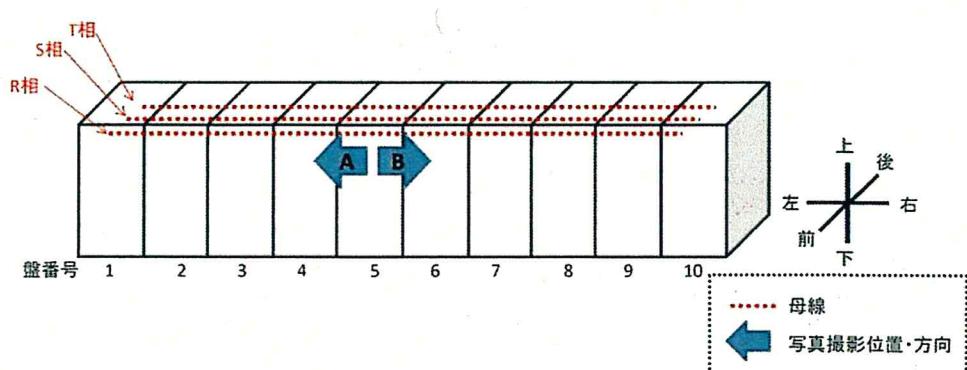
ア 規制委報告書では、A系非常用交流電源が喪失した原因を、D/G 1 A (A系非常用ディーゼル発電機)受電遮断器が開放したことによるM/C 1 C (A系6.9kV非常用高圧電源盤)の電圧喪失と結論付けている (同書15頁)。

この結論に至る根拠として、現地調査により、M/C 1 Cについて熱による損傷やその他物理的損傷の有無を確認したことあげている (同書20頁)。

そして、その方法は専ら目視による確認で、M/C 1 Cの筐体を開放して母線の状態を目視により確認した結果、母線、母線を支持している碍子等において、熱による損傷やその他物理

的損傷は認められなかつたとしている（同書20頁）。

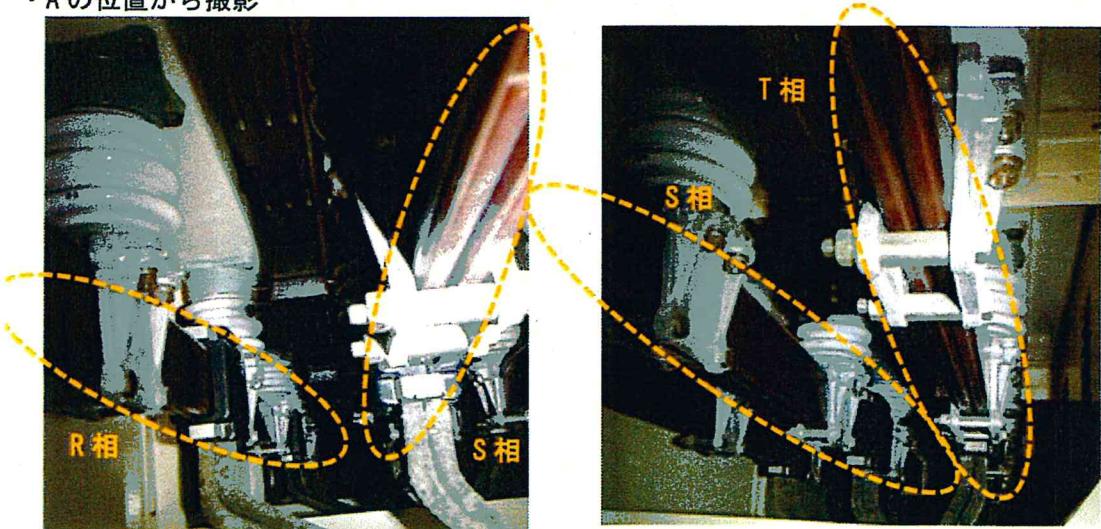
すなわち、目視による確認が十分になされたことが、受電遮断器の開放という現象が生じた根拠となっている。



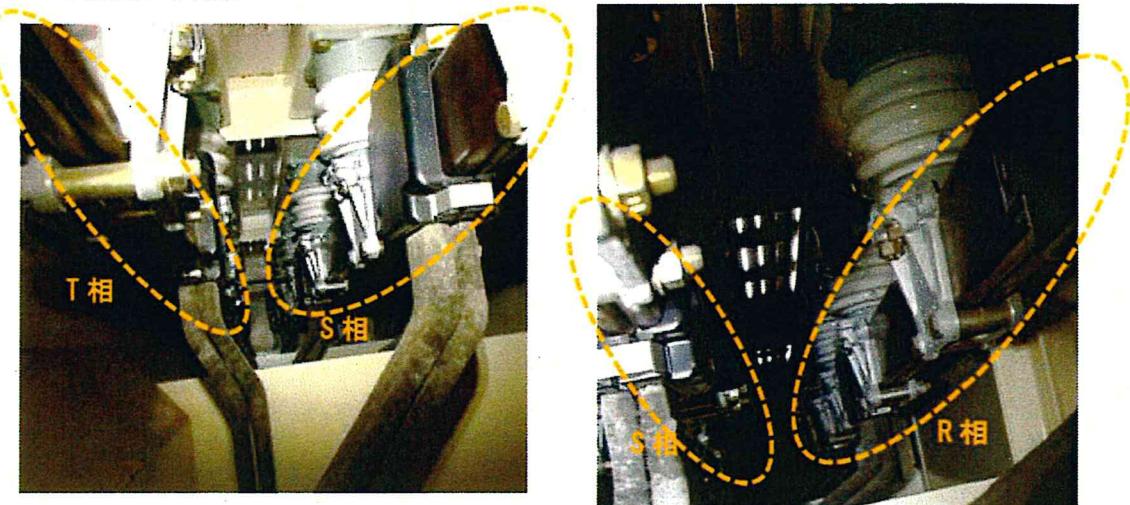
イ しかし、上図のようにM/C 1 Cの筐体は左右に長い形状で、母線も左右に長く配置されているにもかかわらず、中央付近の一か所から長辺と平行方向に写真を撮っているだけである。

このような調査の仕方では、奥の方が暗くなってしまったり、物陰で母線等を確認できない部分が生じたりすることになり、損傷の確認は困難である。

・Aの位置から撮影



・Bの位置から撮影



平成 26 年 5 月 15 日原子力規制庁撮影

実際、規制委報告書（21頁）に添付されている上の写真は、母線等のごく一部しか映っていない。奥の方が暗く、見えていない部分も大きい。

ウ したがって、規制委報告書は、現地調査として母線等の状態を確認したとしているが、このような方法では母線等に損傷があったか否かを十分に確認することはできず、確認方法として不適切である。

## (2) 爭点の核心から逃げている

ア 規制委報告書では津波が福島第一原発 1 号機タービン建屋付近に津波が到達した時刻を、15 時 36 分 24 ~ 41 秒前後と推定している。この津波到達時刻の検討では、「東京電力とおおむね同様の手法により津波の伝播時間を計算し、津波が敷地に到達した時刻を推定した」としている（32頁）。

東京電力の検討と異なるのは、①波高計内蔵時計（4 ~ 10 秒の進みがあった）の時刻を補正した点、②東京電力が波高計設置位置から南防波堤屈曲部までの伝播距離につき、1,000 m

として検討したのに対し、津波が真東から襲来した場合の伝播距離（約870m）についても計算した点、③津波伝播時間の計算における水深の設定について、静水深と全水深の平均を用いるのではなく、全水深の場合の計算結果を津波到達時刻の評価に用いている点である。

イ しかし、津波到達時刻について、伊東弁護士と東京電力の主張の実質的な違いは、伊東弁護士の論文の写真7～12（甲B273, 10頁）に写っている津波が最大波の津波であるか否かという点である。この点については、東京電力も認めていることである（甲B273（4頁）及び甲B第331号証）。

そうであるにもかかわらず、規制委報告書は、津波到達時刻に関する実質的な争点については、理由を示すことなく、福島第一原子力発電所の事故の当事者である東京電力が調査した結果を無批判に受け入れている。

津波到達時刻の検討は、福島第一原発の事故原因を検討する際に重要な意味を持ち、その津波到達時刻を検討するのに不可欠な争点が写真7～12に写っている津波が最大波の津波であるか否かという点である。この最も重要で根本的な争点について評価することなく津波到達時刻について結論を出すことはできない。規制委報告書がこのような津波到達時刻の実質的な争点に対する検討から逃げているかのような姿勢は、不誠実であるとともに、この論点について有効な反論ができなかったことをも推認させる。

ウ よって、津波到達時間に関しては、唯一の争点である写真7～12に写っている津波が最大波の津波であるか否かという点について規制委報告書は正面から答えておらず、規制委報告書の

津波到達時刻の結論は、国会事故調報告書及び伊藤弁護士の論文に対する反論となっていない。

- (3) 以上のように、被告は何ら反論となっていない資料を持ち出し、原告らの主張に理由がないとしている。

規制委報告書は全交流電源喪失の原因が津波であるとしているが、規制委報告書は不十分な調査に基づき A 系非常用交流電源喪失原因が地震ではないとし、さらに津波到達時刻については実質的に唯一の争点について、核心から逃げていることから、その結論については信用性に欠ける。

- 4 福島第一原発 1 号機において全交流電源喪失が起こった原因について、少なくとも国会事故報告書は地震動が原因となった可能性があるとしている。

そして、これまで述べてきたように政府事故調技術解説の批判や規制委報告書の結論には疑問があり、これらの報告書等は国会事故調の指摘した全交流電源喪失の原因が地震動によって引き起こされた可能性を否定できていない。

全交流電源喪失は、原子炉の冷却機能が停止し、炉心溶融という極めて重大かつ過酷な事故を引き起こすきっかけとなった事態である。今後、原発の安全対策を講じるというのであれば、この全交流電源喪失の原因を解明することが不可欠である。

しかし、全交流電源喪失の原因が津波以外であるにもかかわらず、これに真摯に向き合うことなく全交流電源喪失の原因を津波としている被告の主張は、炉心溶融という極めて重大な事故のきっかけとなった全交流電源喪失という事態を軽視しているとしか思えない。

このような態度の被告は、福島第一原発で極めて重大かつ過酷な事故が起こった現実と向き合はず原発の安全対策をないがしろにす

るものである。

以 上