

福島原発 1 号機の全交流電源喪失は津波によるものではない：解説資料

2013. 8. 27 伊東良徳

重要ポイント 1：1 号機の非常用交流電源喪失時刻：電源喪失原因発生は 15 時 36 分台

5 月 10 日に東電が発表した過渡現象記録装置の 1 分周期データからわかること

- ① A 系の非常用交流電源喪失は 15 時 36 分台、B 系の非常用電源異常発生も 15 時 36 分台
→非常用電源喪失の原因はどちらも 15 時 36 分台 = 15 時 37 分以前に発生した
- ② 15 時 36 分 59 秒時点で DG はいずれも定格電圧だった = 電源喪失原因は DG 以外
→ (a) 地震による冷却系・燃料系配管損傷発生による 50 分後の DG 停止ストーリー否定
→ (b) O.P.+4m 盤にある海水ポンプの被水による DG 停止ストーリーも否定

10m 盤上に遡上した津波 = 第 2 波到達までは津波の影響での電源喪失はあり得ない

1 号機の過渡現象記録装置の時計は正確（自動校正される 2 号機プロセスコンピュータと連動）

重要ポイント 2：津波第 2 波（大津波）の 1 号機敷地遡上時刻は 15 時 39 分頃

《ポイント 1》波高計の実測データからわかること（1048 頁）

- ① 津波の波形：第 2 波の 7～8 分前に波高約 4m の第 1 波、1～2 分前に波高約 5m の波
- ② 津波第 2 波は波高計設置位置（福島第一原発沖合約 1.5km）を 15 時 35 分頃通過
波高計の時計はほぼ正確で、遅れか進みがあっても数秒レベル

（1053～1054 頁で詳説：自動校正される地震計の時計と比較対照した）

（注：もし波高計の時計が 2 分程度進んでいれば東電の主張に沿う）

《ポイント 2》敷地に押し寄せる過程で津波の波形は変わっていない（1048～1050 頁）

（注：波形が大きく変わった、特に波高約 5m の波が大幅に増幅されれば東電の主張に沿う）

- ① 写真で見ても波高計設置位置での波形とほぼ同様の波が敷地に押し寄せている
第 2 波着岸 7 分 05 秒前の写真で防波堤の高さに迫るが越えない高潮状の波（写真 1）
第 2 波が防波堤突端に達する 1 分 08 秒前の写真で津波状だが防波堤を越えない波（写真 2）
- ② 東電の再現計算でも、1 号機敷地直前の波形は波高計設置位置波形より増幅されない

《ポイント 3》第 2 波の 4 号機海側エリア着岸時刻は 15 時 37 分頃（1050～1051 頁）

- ① 波高計設置位置と防波堤突端の間は証拠なし
→水深 9～13m、距離 800m で津波の進行速度の一般式により 70～80 秒
- ② 防波堤突端から 4 号機海側エリア着岸までは写真の撮影時刻差で 56 秒
これにより合計 2 分以上だが謙抑的に約 2 分として 15 時 37 分頃

東電の国会事故調に対する回答でも波高計設置位置から敷地までの津波進行時間は約 2 分半

《ポイント 4》第 2 波は敷地に一様に押し寄せていない：防波堤効果があった（1051～1052 頁）

- ① 最初の波は防波堤を破壊したが、港内・東波除堤を襲っていない（写真 3～7）→裏面
- ② 東波除堤を津波が襲うのは東から来た後続波以降（写真 9、10）

《ポイント 5》1 号機敷地への津波遡上は 15 時 39 分頃（1052～1053 頁）

- ① 東からの後続波が東波除堤の 3 号機前を襲うのは 4 号機着岸の 52 秒後（写真 10）→裏面
- ② 1 号機脇の駐車場での目撃者の証言（タンクが流された後、PHS 時刻）

結論：1 号機の非常用交流電源喪失は津波の敷地遡上前であり、津波が原因ではあり得ない

なお、非常用交流電源喪失の積極的原因については私には主張する材料はない

また、私の主張は 1 号機の非常用交流電源喪失の直接の原因は津波ではないということで、津波以外の原因によって非常用交流電源喪失（SBO）が生じた後に津波による浸水があり、さらに致命的に回復が遅れたことには何ら異存はない。



写真 6 (写真 4 の 22 秒後、4 号機海側エリア着岸 = 写真 7 の 23 秒前) に加筆説明。
東から来た第 2 波の最初の波は防波堤を破壊した後、港の内側にはほとんど進行せず、東波除堤も襲っていないことに注目。

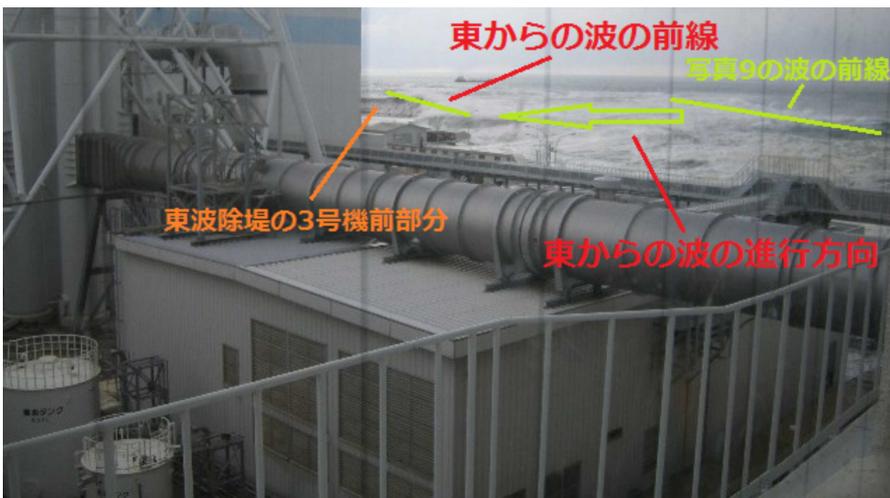


写真 10 (4 号機海側エリア着岸 = 写真 7 の 52 秒後) に加筆説明。
津波が港の内側を襲うのは最初の波の後から来た波で、東波除堤が呑まれ、それが 3 号機前に達したのが写真 10 で、4 号機海側エリア着岸の 52 秒後、従って 15 時 38 分頃。1 号機敷地への到達はそれより遅いはず。

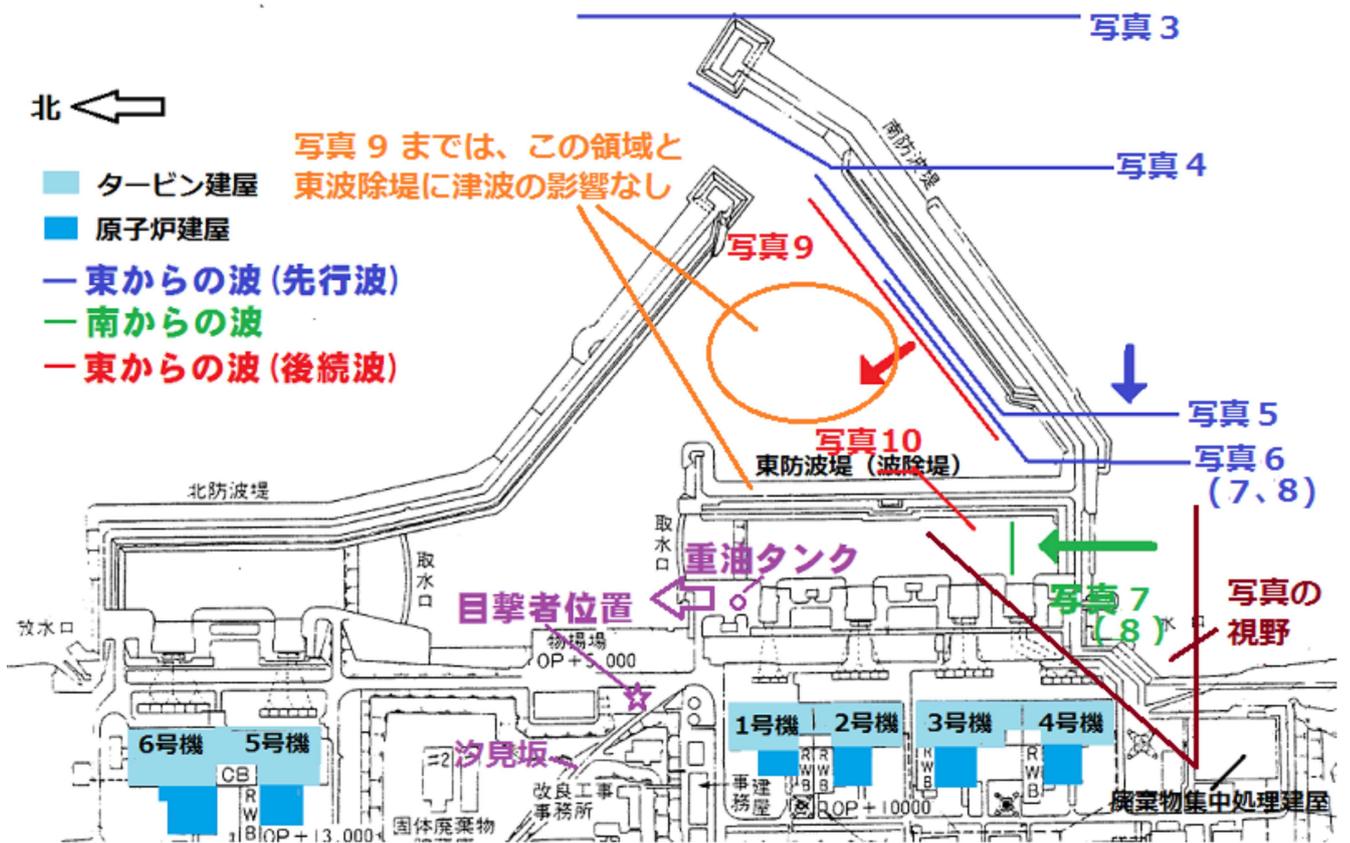


図 5 (1052 頁) : 防波堤と 4 号機～ 1 号機の位置、写真の視野と写っている津波の前線の説明