

軍事力によらない安全保障体制の構築をめざして

¥200

発行■NPO法人ピースデポ

223-0062 横浜市港北区日吉本町1-30-27-4 日吉グリーンビル1F

Tel 045-563-5101 Fax 045-563-9907 e-mail:office@peacedepot.org URL: http://www.peacedepot.org

主筆■梅林宏道 編集長■田巻一彦 郵便振替口座■00250-1-41182 「特定非営利活動法人ピースデポ」

銀行口座■横浜銀行 日吉支店 普通 1561710 「特定非営利活動法人ピースデポ」

福島原発事故直後の 米原子力空母—— G・ワシントン排他的経済水域は一次冷却水等を日本のEEZ内で 放出/R・レーガンは福島沖240kmで被曝

航海日誌の分析で判明

2015年10月1日、米原子力空母ロナルド・レーガンが、ジョージ・ワシントンの後継艦として横須賀に配備された。このほど「原子力空母の横須賀母港問題を考える市民の会」代表の呉東正彦氏が米情報公開法により入手した11年3月の東日本大震災と福島第1原発事故当時の両艦の航海日誌によって、ジョージ・ワシントンは、一次冷却水等を日本のEEZ内で放出し、ロナルド・レーガンは、トモダチ作戦作戦中に福島第1原発沖約240kmで被曝したことが判明した。「さい塾」(ピースデポのプロジェクト)が分析に協力した。

ジョージ・ワシントン(以下、GW)、ロナルド・レーガン(以下、RR)は、ともに熱出力約60万kwの加圧水型原子炉2基を搭載している。1隻当りの原子炉の熱出力は120万kw。これは福島第1原発1号炉にほぼ匹敵する。

G・ワシントン 放射能放出の場所が初めて判明

航海日誌をもとに作成した震災直後のGWの航跡図を2ページの図1、航海日誌の関連部分の抜粋訳を3ページの資料1に示す。

2011年3月、大震災と原発事故発生時、同艦は定期点検中で、母港横須賀基地の12号バースに停泊していた。3月21日に出港し、27日までは本州沖の太平洋を西に向けて航海しているが、航海日誌に目的地の記載はない。4月4日、目的地に「佐世保」の名が出た後、5日、佐世保港沖に停泊し、6日には出港する。

EEZ内で放射性液体を放出

航海日誌には、4月8日17時32分から19時52分にかけて、四国海盆において放射能を帯びた一次冷却水を海に放出する一連の作業を行ったことが記述されている(資料1)。

まず17時32分に以下の記述が出てくる。「原子炉1号機の原子炉補助室(RAR:Reactor Auxiliaries Room)の過剰液体処理タンク(ODT。以下に説明)から船外へのポンプ排出作業を開始した。」

今号の内容

「フクシマ」直後の米原子力空母の行動、「航海日誌」で明らかに

<図>航跡と行動 / <資料>航海日誌抜粋

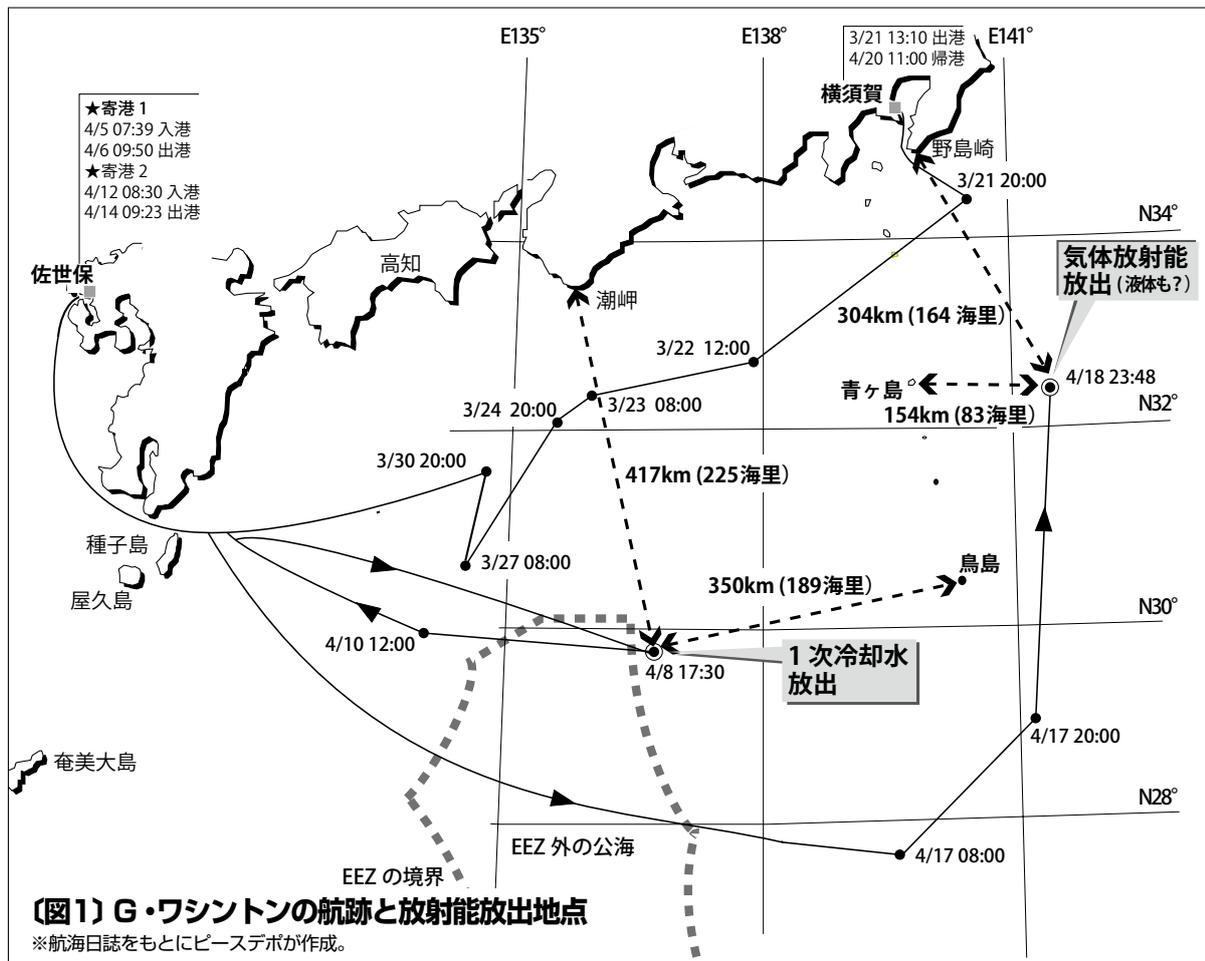
ローマ法王が核抑止論を批判

米空軍、オスプレイを横田に配備へ

【連載】被爆地の一角から(91)

継続を力としよう 土山秀夫

10月15日号は休みます。次号は11月1日号です。



【図1】G・ワシントンの航跡と放射能放出地点

※航海日誌をもとにピースデボが作成。

ODTは、米海軍原子力推進プログラムの報告書「原子力軍艦と支援施設から出る放射性廃棄物の環境監視と処分」(2014年5月)¹の記載内容から「Overflow Disposal Tank」、すなわち「過剰液体処理タンク」と推定される。

18時28分には、RARとは別の「原子炉室内底部の過剰液体処理タンク」(innerbottom ODT)について同様の作業が開始された。ほぼ同時に原子炉2号機についてもまったく同じことが行われた。2基の原子炉の、各2個ずつの過剰液体処理タンク、計4個から船外へのポンプ排出作業が約2時間20分かけて連続的に行われたのである。作業の開始、完了時には、艦の位置と陸からの距離が記録されている。

前記の米海軍原子力推進プログラムの報告書は、過剰となった一次冷却水の発生と扱いについて、次のように説明している。

「原子炉が稼働する温度まで加熱された結果、膨張して過剰となった一次冷却水は、浄水用イオン交換樹脂を経て保管タンクに移される。」この保管タンクが、航海日誌のいうODT、すなわち過剰液体処理タンクであろう。同報告書は、「原子炉の稼働に付随して発生した放射性液体は、厳格な管理のもとで海洋に排出される」とし、これらの海洋放出は、米国内の法律に適合しているとしている。さらに同報告書は、原子炉冷却水の海洋投棄は、IAEAの勧告を遵守して行うと

も述べている。原子力軍艦の日本寄港に関する合意文書である「エードメモワール」やGW母港化前に出された「原子力軍艦の安全性に関するファクトシート」も、液体廃棄物の排出は国際基準に適合させるとしている。

一般的には、廃棄物投棄に関わる「海洋汚染防止条約(ロンドン条約)」と同条約の「96年議定書」により、放射性廃棄物の海洋投棄は禁止されている。しかし、例外的にIAEAが定める基準を遵守すれば放出も可能で、あらゆる廃棄物の放出が禁止されているわけではない。したがって、原子力軍艦の液体廃棄物が、どこかの海域で放出されていることは周知のことであった。

GWの航海日誌の分析から、今回初めて、放出地点が明らかになったわけであるが、その場所を詳細に検討すると、日本の排他的経済水域(以下、EEZ)内であることがわかった。

例えば17時32分の放出場所を航海日誌は、「陸地から225海里」としている。しかしこれは潮岬(和歌山県)からの距離と考えられ、最も近くの鳥島からは約189海里(図1)で明らかにEEZ内である。

日本のEEZは、本州南方の太平洋の広い範囲にわたり存在する。その中に本州、四国を初め、伊豆諸島、小笠原諸島などのいずれからも200海里以上離れた公海が、南北に長い形で存在する。その境界を図1に点線で示した。4月8日の放出

<資料1>

G・ワシントンの航海日誌(抜粋訳)

●2011年4月8日 四国海盆

17:32 原子炉1号機の原子炉補助室の過剰液体処理タンクから船外へのポンプ排出作業を開始。北緯(以下N)29度45.9分、東経(以下E)136度45.3分。陸地から225海里。

18:11 原子炉1号機の原子炉補助室の過剰液体処理タンクから船外へのポンプ排出作業を完了。N29度47.8分、E136度45.8分。陸地から224海里。

18:28 原子炉1号機の原子炉室内

底部の過剰液体処理タンクから船外へのポンプ排出作業を開始。N29度47.9分、E136度48.3分。陸地から227海里。

18:56 原子炉1号機の原子炉室内底部の過剰液体処理タンクから船外へのポンプ排出作業を完了。N29度49.8分、E136度48.8分。陸地から224海里。

●4月18日から19日

18日:2基の原子炉稼働中。

08:57 推進機関ドリルを開始。

09:02 原子炉2号機を緊急停止。

09:15 原子炉2号機の再稼働急速出力上昇を開始。

09:38 原子炉2号機、臨界に達する。

09:41 原子炉2号機、加熱運転ポイントに達する。

23:48 原子炉2号機から船外への気体放出作業(DEGAS)を開始。N32度18.0分、E141度24.8分。陸地から86海里。

23:59 原子炉1号機、2号機の原子炉補助室の過剰液体処理タンクの排出は進行中。

19日

01:47 原子炉2号機からの放射性気体の放出を完了。N32度19.3分、E141度22.9分。陸地から78海里。

地点は、この公海内ではなくEEZ中である。

国連海洋法条約第5部・第56条(EEZにおける沿岸国の権利、管轄権及び義務)によれば、沿岸国は、自国の基線から200海里内においてEEZを設定することができ、天然資源(生物か非生物かを問わない)などの主権的権利、ならびに人工島などの設置、海洋環境の保護及び保全に関する管轄権を有するとしている。GWが放射性廃棄物(一次冷却水)を放出したのは、このような地点だった。

放射性気体の大気への放出

GWは、4月12日、再び佐世保港に入港し14日に出港した。そして伊豆諸島の東海域で、18日の8時57分から「推進機関ドリル」と称した訓練が行われた。訓練は、資料1(4月18日)にあるように稼働中の原子炉(2号機)を人為的に緊急停止させ、その直後に短時間で再起動と急速な出力上昇を行い、23分後に臨界、そして通常稼働(加熱運転)に至るといったものであった。このような操作は、米海軍がかねてから海軍原子炉の特徴として強調してきたものであるが、その安全性について技術的不安を払拭するような説明はなされていない。商業用原子炉の常識からすれば、危険きわまりない訓練である。

その14時間後の4月8日23時48分、GWは「原子炉2号機から船外への気体の放出作業を開始」する。4月8日の液体放出と同様、作業の開始、完了時には船の位置と陸からの距離が記録されている。前記の米海軍原子力推進プログラム報告書は、「ヨウ素や、核分裂生成気体のクリプトン、キセノンを含む原子炉内の燃料から生成される核分裂生成物は、燃料物質内にとどまる。しかし、原子炉構造材料内の微量の天然のウラン不純物は、冷却水中に、少量の核分裂生成物を放出する²⁾としている。従って、加圧状態での一次冷却水にはクリプトン85(半減期10.3年)、キセノン133(半減期5.3日)などの核分裂生成物が存

在し、原子炉の起動時、熱で膨張して過剰となった高温の一次冷却水が処理タンクに保管される際、加圧状態から解放され、常圧に戻ることによって、クリプトンやキセノンが気体となってタンク内にたまっていくと考えられる。これらを大気環境に放出していたのである。

また資料1の18日23時59分の記述から、同時に放射性液体の放出も行われていた可能性がある。場所は極めて陸地に近いEEZ内である。

以上の作業地点は、青ヶ島(東京都)の東方78~86海里であるが、房総半島南端の野島崎から測っても164海里の位置であり、これも日本のEEZ内である(図1)。

今後への課題

原子力軍艦が、日本のEEZ内で、液体及び気体放射性物質を環境中に放出していた事実が、具体的に明らかになったのは初めてのことである。同様の放射能放出は、08年9月にGWが横須賀に配備されて以来、ある頻度で行われていたと考えられる。

ファクトシートによれば、米国は、沖合12海里内においては一次冷却水を含む液体放射能の排出を禁じている。その根拠は、沿岸国の主権が及ぶ領海での水産資源保護や環境保全への配慮であろう。EEZは領海に接続する、それに準じた海域であり、日本は天然資源などの主権的権利を有している。従って、EEZ内においても魚介類など水産資源保護の観点から放射性物質の放出に領海内と同等の規制がなされるべきであろう。少なくとも、漁業関係者への事前の周知や協議、更にはその理解を得るべきである。しかるに、上記の作業は、日本のEEZ内で、事前通知や政府間合意もないまま行われていた。日本政府は、EEZ内で水産資源の主権的権利や環境保護に関する管轄権を有する立場から、米政府に対し放射性液体及び気体放出の禁止に向けた交渉を進めるべきであろう。

そのためにも、日本政府は米政府に対し、GW航海日誌から明らかになった、放出作業の詳細、放出された液体及び気体に含まれる物質名、放射能濃度と総量などの情報提供を求めるべきである。また同様の作業は、日本周辺海域を航行する原潜でも行われている可能性がある。GWの過去7年間については言うに及ばず、原潜についても、日本政府は米国に対して航海日誌の公開を求め、同様の放出事例について事実関係を明らかにさせるべきである。

R・レーガン 福島沖240kmで被曝

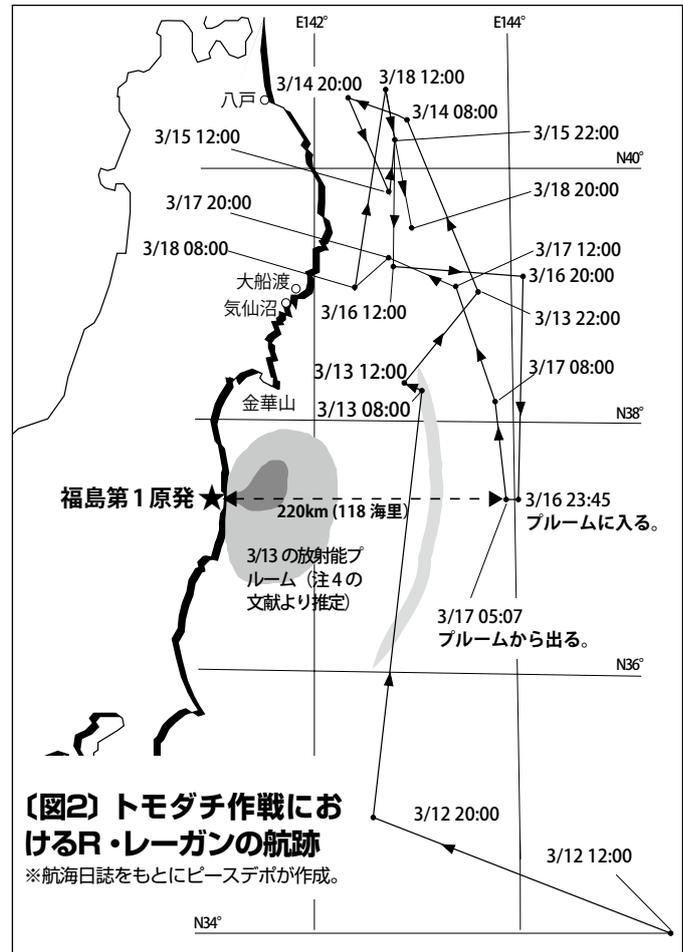
RRが、トモダチ作戦(以下、OT)作戦中に被曝し、RR水兵らが東京電力を相手どった損害賠償訴訟を起こしていることはよく知られている³。今回、RRの航海日誌からトモダチ作戦におけるRRの活動領域や、被曝が記載された日時、地点が具体的に明らかになった。

3月11日まで、RRは米韓合同演習に参加すべく、目的地を釜山として太平洋を西に向かっていった。12日、0時から進路は「日本」になり、16時53分には「本州」とされた。OTにおける同艦の任務は、「陸上救援と復旧活動に関与する自衛隊と他のヘリコプターへ給油するための海上プラットフォームを提供する」⁴ことであった。OTは、最大時で人員約16,000名、艦船約15隻、航空機約140機など大規模な兵力が投入され、3月13日から4月30日にかけて実施された⁵。

航海日誌に基づく**3月12日からのRRの航跡を図2**に示す。12日20時には千葉県勝浦沖に到達し、そこから半日かけて金華山沖に至る。この時、航海日誌に放射能に関連する記述はないが、**米国防脅威削減局(DTRA)の報告書⁶**は、この日、福島原発から放出された放射能プルームを検知したとしている。同報告書から推定された**プルームの形状を図2**に記入した。

3月16日20時、RRは大船渡東方約160kmにいたが、その後、目的地を横浜として南へ向かった。23時45分、福島原発東方沖240kmで、航海日誌に「放射能プルームに入る」と記載される。そして17日5時7分には「放射能プルームを出る」。この間、RRはプルームの中にいたことになる。

RRは18日から三陸沖にとどまり、海上でOT支援に従事した。そして、図2には記載されて



いないが、「3月23日、RRは、フライトデッキの除染(washdown)を行うために、飛行作戦をとりやめた。」⁷航海日誌は次のように続ける。「08:20 除染作業(washdown)開始」、「08:38 除染作業解除」、「10:10ペルタワー除染作業開始」、「13:02除染作業開始」、「13:33 除染作業解除」。その後、4月5日にOTから離れるまで、RRは大船渡沖から八戸沖の海域を航行している。

以上のように、RRは、3月13日、及び16日深夜から17日未明にかけて放射能プルームの中を航行していたことが、航海日誌から判明した。前記DTRA報告書は、放射能が検知されたことは認めつつ、低レベルなので人体への健康影響はないとしている。真相は前記訴訟の中などで明らかにされていくであろう。(湯浅一郎) ㊦

注:

- 1 米海軍原子力推進プログラム報告書「原子力軍艦と支援施設から出る放射性廃棄物の環境監視と処分」(2014年5月)。
- 2 注1と同じ。
- 3 『朝日新聞(大阪本社)』2015年10月1日。
- 4 米国防脅威削減局(DTRA)報告書「OTにおける艦船乗員の放射線被曝評価」(2014年4月)
<https://registry.csd.disa.mil/registryWeb/docs/registry/optom/DTRA-TR-12-041-R1.pdf>
- 5 「平成23年度防衛白書」特集:東日本大震災への対応。
- 6 注4と同じ。
- 7 注4と同じ。