

令和元年9月30日裁決

主文

本件再審査請求を棄却する。

事実

第1 再審査請求の趣旨

再審査請求人(以下「請求人」という。)の再審査請求の趣旨は、後記第3の2記載の原処分を取り消し、雇用保険法等の一部を改正する法律(平成19年法律第30号。以下「平成19年改正法」という。)による改正前の船員保険法(以下「旧船保法」という。)による職務上の事由による傷病に係る船員保険被保険者資格喪失後の療養の給付(以下「継続療養」という。)の承認を求めるということである。

第2 事案の概要

本件は、旧船保法上の被保険者であった請求人が、漁船aに乗船中にビキニ環礁で行われた水爆実験による放射線に被ばくし、前立腺がん(以下「当該傷病」という。)を発症したとして、全国健康保険協会(以下「協会」という。)に対し、被保険者の資格喪失後においても継続して療養の給付を受けるため継続療養の承認を請求したところ、協会が継続療養を承認しない旨の処分をしたことを不服として、請求人が、標記の社会保険審査官に対する審査請求を経て、当審査会に対し、再審査請求をしたという事案である。

第3 再審査請求の経過

本件記録によれば、次の事実が認められる。

- 1 旧船保法上の被保険者であった請求人は、昭和29年3月29日から同年5月19日までの間漁船aに甲板員として乗船していたところ、同年4月26日及び同年5月5日、ビキニ環礁で行われた水爆実験による放射線に被ばくし、当該傷病を発症したとして、平成〇年〇月〇日(受付)、協会に対し、船員保険被保険者資格喪失後の継続療養受給届を提出し

た。

- 2 協会は、平成〇年〇月〇日付で、請求人に対し、「今回、乗船中に被ばくしたことにより傷病を発症したとする届出があったが、届出書及び添付の資料からは、当時の被ばくした放射線量を直接確認することはできない。更に、当方において、乗船中に被ばくした可能性のある放射線量を評価したところ、放射線による健康影響が現れる程度の被ばくがあったことを示す結果は確認できなかった。よって、届出の原因となった傷病は、職務上の事由に起因するものとは認められない」として、継続療養を承認しない旨の処分(以下「原処分」という。)をした。

- 3 請求人は、原処分を不服として、標記の社会保険審査官に対する審査請求を経て、当審査会に再審査請求をした。

第4 当事者等の主張の要旨(略)

理由

第1 問題点

- 1 船員の職務上の事由による傷病に係る療養の給付については、制度改正により平成22年1月から労働者災害補償保険法により行われることとなったが、当該制度改正について定めた平成19年改正法附則第39条(船員保険の職務上の事由による保険給付に関する経過措置)の規定によれば、同法の施行日(平成22年1月1日)前に生じた職務上の事由による傷病に係る保険給付は、同法の施行後も「なお従前の例によるものとし、協会が当該給付を支給する」とことされており、施行日前に生じた職務上の事由による傷病に係る療養の給付は、旧船保法の規定により、協会が行うものとされている。
- 2 そして、職務上の事由による傷病に係る療養の給付について、旧船保法は、被保険者であった者が被保険者の資格を喪失する前に発した疾病若しくは負傷又はこれにより発した疾病で、職務上の事由によるものについては、被保険者資格喪

失後の期間についても療養の給付をするとしている（旧船保法第28条第1項、第3項及び第4項）。

- 3 本件の問題点は、請求人の当該傷病が、職務上の事由によるものとして、継続療養を認めることができるかどうかである。

第2 事実の認定及び判断

- 1 本件記録によれば、次の事実が認められる。

(1) アメリカ合衆国は、昭和29年（以下、(3)まで昭和29年の表記を省略する。）3月1日から5月14日まで、太平洋上のマーシャル諸島ビキニ環礁（5月14日のネクターはエニウエトク環礁）において、次のとおり合計6回の水爆実験（キャッスル作戦。以下「本件水爆実験」といい、個々に「ブラボー実験」のようにいう。また、本件水爆実験が行われた海域の周辺の海域を「本件海域」という。）を行った。

（実験日時・現地時間）（実験名）（核出力（Mt））

3月1日6時45分	ブラボー	1.5
3月27日6時30分	ロメオ	1.1
4月7日6時20分	クーン	0.11
4月26日6時10分	ユニオン	6.9
5月5日6時10分	ヤンキー	13.5
5月14日6時20分	ネクター	1.69

(2) 請求人が乗船していた漁船aは、3月29日に三崎港を出港し、太平洋を東南方向に航行し、4月11日に東経180度（＝西経180度）の子午線を東に超え、4月14日から5月4日までの間、北緯9度45分ないし10度26分、西経169度16分ないし171度56分の海域で操業して、マグロ等を捕獲し、その後、おおむね往路と同様の航路を通過して帰路につき、5月18日に三崎港に寄港し、翌19日東京港に入港した。その航跡図は別紙5及び別紙6のとおりである。同船は、4月7日のクーン実験の爆発時には東経172度04分の位置（水産庁指定海域）の東北端付近・ビキニ環礁の北北東約1400km）を航行中であり、その100時間後に爆心から約

2000kmの距離で対流圏放射性降下物に遭遇し、4月26日のユニオン実験の爆発時には西経169度45分の位置（ビキニ環礁の東方約2700km）で操業中であり、その170時間後に、爆心から約2600kmの距離で対流圏放射性降下物に遭遇し、5月5日のヤンキー実験の爆発時には西経172度49分の位置（ビキニ環礁の東方約2400km）で操業中であり、その75時間後に爆心から約1600kmの距離で対流圏放射性降下物に遭遇したと推定される。

請求人は、漁船aの操業海域は爆心から約420km（北緯10度ないし12度、東経169度ないし172度）のマーシャル諸島東方海域（水産庁指定海域内）であったと主張する。そして、ビキニ核被災ノート編集委員会編「ビキニ核被災ノート」に収録された請求人の証言記録には「ビキニ島に一番近いところを通過した。核実験の光や音は記憶にないが、ガスというのかね、もやが、かかったような状態になっていた。しかし、それが、爆発によるものかどうかは分らない。」と記載されている。また、ローカル通信舎刊「蒼」昭和62年第5号には、当時の漁船aの船長の発言として、「商売（操業）したのは、マーシャル海域、それもビキニの近くということは間違いありません。当時の新聞にミッドウェーとあるのは、あの時はマスコミがうるさく…しつこく聞くもんだから、適当にごまかしたものですよ。」と記載されている。さらに、当時の新聞報道等の中には、漁船aの操業位置を「東経170度、北緯10度付近」としているものもある。

しかし、海上保安庁警備救難部長作成の昭和29年6月28日付け外務省アジア局長宛での「放射能をもつた漁船の行動概要について」と題する文書に記載されている漁船aの各日正午の位置（緯度及び経度）によれば、3月

30日から4月9日まで及び5月8日から同月18日までの経度には「E」（注：東経）の印が付されているのに対し、4月10日から5月7日までの経度には「W」（注：西経）の印が付されている上、請求人が〇〇市所在の遠洋水産研究所の書庫で発見したとされる漁船aの当時の操業記録においても、操業位置の経度には「W」の印が付されているのであるから、漁船aの操業海域は西経170度（東経に換算すると東経190度）付近であり、東経170度付近ではないことが明らかである。したがって、請求人の上記の主張事実を認めることはできない。

- (3) 帰港時の5月19日及び同月20日に行われた漁船aの放射線量検査で、乗組員の身体からは0cpm（カウント毎分）ないし74cpm、衣類、寝具等からは100cpmないし346cpm、船体からは1500cpmないし3万cpm（マスト）の放射線が検知された。また、漁獲物のさめひれからは3090cpmないし8962cpmの放射線が検知され、マグロ等が廃棄処分になった。
- (4) 請求人は、平成〇年〇月〇日に排尿困難等によりb病院を受診し、前立腺肥大症と診断され、平成〇年〇月〇日に行われた切除手術及び病理検査の結果、前立腺がんが診断された。以後定期的な経過観察が行われている。

- (5) 漁船cについて

漁船cは、昭和29年3月1日のブラボー実験の際に、爆心から約160km離れた海域で操業中であつた漁船であり、ブラボー実験の爆心から風下約150kmないし200kmの海上で、爆発の数時間後から局地放射性降下物を受け、乗組員23人全員が被ばく、急性放射線障害が生じた。漁船cは、帰港時の放射線量検査で、乗組員の身体（頭部）から6mR/h（ミリレントゲン毎時）ないし9mR/h、船体からは最高100mR/h、さめひれから7mR/hないし9mR/h、まぐろから3

mR/hないし10mR/hの放射線が検出されており、同船の乗組員8人の外部被ばく線量は2.5Svないし6.9Svとされている。漁船cの乗組員には、船員保険の傷病手当金のほか、治療費、慰謝料が支給されている。なお、本件水爆実験以降に、本件海域で操業又は航行した船舶のうち、帰港時に放射線量の検査が行われ、漁獲物の廃棄処分を受けた船舶は延べ1000隻弱であるが、乗組員の被ばく被害について慰謝料が支給されたのは、漁船cの乗組員23人だけである。

- 2 本件に提出された関係漁船等（本件水爆実験以降に、本件海域において操業又は航行した後記(1)ないし(4)に掲げる漁船及び貨物船をいう。なお、これらの船舶は、船団を組んでいたものではなく、単独で行動していたため、その出港日時、航路、操業海域、帰港日時は異なっており、被ばく日時及び場所も異なる。）の乗組員の被ばくに関する研究資料として、以下のものがある。

- (1) 田中公夫「ビキニ被災船員の血液分析－染色体異常」は、漁船8隻（漁船d、漁船a、漁船e、漁船f、漁船g、漁船h、漁船i、漁船j）の船員17名（請求人は含まれていない。）及び貨物船1隻（漁船k）の船員2名の男性19名（採血時76歳ないし90歳）を対象とする研究であり、男性9名（採血時75歳ないし84歳、同じ生活環境にある室戸市在住者、漁業関係者が多い。）が比較対照者とされている。

この研究は、リンパ球の染色体異常頻度から被ばくの影響と被ばくの線量を推定する方法によるものであり、転座、二動原体異常などの染色体異常を染色体画像解析により検出し、染色体異常をもった細胞の頻度から被ばくの有無と被ばく線量を推定したものである。

本研究によれば、安定型染色体異常を持つ細胞の頻度は、被ばく群で3.35%、対照群で2.45%であ

り、その差0.90%は統計学的に有意であり、これは91mSvの被ばく線量に相当するとされている。また、調査対象とされた19名の推定被ばく線量は、次のとおりであるとされている。

(船名)		(推定mSv)
漁船 d	甲板員	75.3
	(空欄)	65.2
漁船 a	甲板員	7.9
	甲板員	295.5
漁船 k	機関員	164
	機関員	118
漁船 e	機関員	142.2
	(空欄)	71.9
漁船 f	機関員	7.9
	(空欄)	142
漁船 g	機関員	161
	甲板員	124
	甲板員	(不可)
漁船 h	機関員	(不可)
	冷凍保管者	46
漁船 i	甲板員	176.4
	航海士	159.6
	機関員	9
漁船 j	(空欄)	39
(平均)		91

(2) 星正治「放射線の被曝とマグロ漁船員の歯による被曝線量評価」、豊田新「ビキニ水爆実験による日本人漁船員のE S R被曝線量計測」は、関係漁船等(漁船d、漁船g、漁船f)の乗組員であった者の歯のエナメルを用いたE S R (electron spin resonance) 線量計測の方法により測定した結果を報告したものである。

この方法により測定した平成30年3月10日現在の「漁船員の方の歯の被曝線量結果まとめ」によると、測定結果は次のとおりである。

(船名)	(対象者)	(歯の位置)	(被ばく量mGy)
漁船 d	A	中切歯内側	85
		中切歯外側	780
漁船 g	B	臼歯 内側	109 ± 10
		臼歯 外側	92 ± 17
		犬歯 内側	164 ± 11

犬歯 外側	252 ± 8
漁船 f C	臼歯内側 177 ± 27
	臼歯外側 414 ± 11

(3) m病院Dほかによる「漁船1ニ関スル調査」は、帰港した漁船1の乗組員についての血液検査(血色素量、赤血球数、白血球数等)であり、①昭和29年3月30日及び同月31日(対象者24名)、②同年4月7日(対象者24名)、③同年5月4日(対象者8名)の3回にわたる検査の結果は次のとおりである(以下、併せて「漁船1調査」という。)

赤血球数については、正常範囲(400万/mm³ないし550万/mm³)を下回っているのは、上記①で6名、上記②で5名、上記③で2名である。

血色素量については、正常範囲(88%ないし112%)を下回っているのは、上記①で6名、上記②で12名、上記③で1名である。

白血球数については、正常範囲(4000/mm³ないし8000/mm³)を下回るものはなく、上回っているのは、上記①で4名、上記②で3名である。

(4) 全国健康保険協会船員保険部作成の「ビキニ環礁水爆実験による元被保険者の被ばく線量評価に関する報告書」(以下「保険者報告書」という。)は、全国健康保険協会船員保険部が、関係漁船等(漁船l、漁船i、漁船n、漁船d、漁船e、漁船f、漁船a、漁船o)の乗組員の被ばく線量の評価等について、代表者E(〇〇機構執行役)ほか3名の有識者に依頼した検討結果をとりまとめたものである。関係部分の要旨は、次のとおりである。

ア 外部被ばくによる線量については、米軍及びその関係機関によって行われた放射線モニタリング結果と厚生労働省が開示した資料中の関係漁船の航路を基に、本件水爆実験における対流圏及び局地放射性降下物についてのセシウム(¹³⁷Cs)沈着密度及び線量率分布図を作成し、各漁

船の航路に重ね合わせることで、外部被ばくによる線量を評価した。

外部被ばく実効線量は最大で2.20mSv（漁船n）であり、漁船aは0.19mSvである。海水による入浴から生じる線量は、1日当たり20分の入浴と考えても0.2μSvである。

イ 内部被ばく線量については、放射性降下物の吸入摂取と汚染魚の経口摂取から推定することとし、吸入摂取による内部被ばく線量は、¹³⁷Cs沈着密度及び速度から評価し、経口摂取による線量は、漁獲物の汚染検査の記録から線量を評価した。

内部被ばく線量（預託実効線量）は、最大で吸入摂取によるもの0.14mSv（漁船n）、経口摂取によるもの0.03mSv（漁船1ほか2船）であり、漁船aは、吸入摂取によるもの0.01mSv、経口摂取によるもの0.03mSvである。

3 請求人は、本件水爆実験による放射線被ばくにより当該傷病が発症した旨主張するところ、因果関係の存否の判断、放射線被ばくとがん等の関係に係る一般的知見について検討する。

(1) 行政処分の要件として因果関係の存在が必要とされる場合において、因果関係の立証は、一点の疑義も許されない自然科学的証明ではなく、経験則に照らして関係資料を総合検討し、特定の事実が特定の結果発生を招来した関係を是認し得る高度の蓋然性を証明することであり、その判定は、通常人が疑いを差し挟まない程度に真実性の確信を持ち得るものであることを必要とし、かつ、それで足りると解すべきである。本件においても、この観点から因果関係の存否を検討する。

(2) 放射線被ばくとがんとの関係についての一般的知見をみると、低線量率被ばくによるがん死亡リスクについて、国際放射線防護委員会（ICRP）は、がん死亡の確率は100mSv当たり

0.5%増加するとして防護を考慮することとしているが、日本人のがんによる死亡は約30%であり、年や地域によってもばらつきがあることから、100mSv以下について、0.5%の増加分を検出することは、実際には困難と考えられている（ただし、国際放射線防護委員会は、100mSvないし200mSv以下であっても、直線的な線量反応があると仮定して、放射線防護の基準を定めている。）。放射線被ばく線量によるがんの相対リスク（被ばくしていない人を1としたときの被ばくしたのがんリスク）について国立がん研究センターが公表した資料（長崎、広島原爆による瞬間的な被ばくを分析したデータ（固形がんのみ））では、100mSv未満は検出困難、100mSvないし200mSvは1.08倍、200mSvないし500mSvは1.19倍、500mSvないし1000mSvは1.4倍、1000mSvないし2000mSvは1.8倍（1000mSv当たり1.5倍と推計）とされている。

これらの知見に照らすと、一応の目安として、放射線被ばくが100mSvを下回る場合には、それにより、がんが誘発されたことが高度の蓋然性をもって証明されたとはいえないと判断するのが相当であり、100mSv以上の放射線被ばくであっても、低線量率被ばくでは、100mSv当たりのがんによる死亡の増加率は0.5%程度であり、放射線被ばく線量によるがんの相対リスクは、100mSvないし200mSvでは1.08倍、200mSvないし500mSvでは1.19倍程度とみられていることを考慮するのが相当である。

4 以上のことを踏まえ、本件について検討する。

(1) 前記1の認定事実によれば、漁船aが本件海域において航行又は操業中、本件水爆実験が行われ、帰港後の検査において、乗組員の身体及び船体等か

ら放射性物質が検知されたことからすると、請求人を含む漁船 a の乗組員については、本件海域において航行又は操業中、上記水爆実験による放射線被ばくがあったものと推認されるが、請求人の被ばくが具体的にどの程度のものであったかを直接証する当時の資料は存しない。

- (2) 保険者報告書では、前記認定のとおり、漁船 a について、外部被ばく実効線量は 0.19 mSv (海水による入浴から生じる線量を評価するとしても、その線量は 1 日当たり 20 分の入浴と考えても 0.2 μ Sv) とされ、内部被ばく線量 (預託実効線量) は、吸入摂取によるもの 0.01 mSv、経口摂取によるもの 0.03 mSv、総線量 0.23 mSv とされている。

この線量評価の方法は、用いた資料を前提とすれば、合理的な評価方法の一つといえることができるが、モニタリングポストが少ないなど基礎となる資料に制約があり、いくつかの仮定を前提とした試算であることは否定できず、その線量評価の結果が、実際にどの程度の信頼性を有するかを確認することは困難である。したがって、これをもって、直ちに請求人に係る被ばく線量を推測することはできず、参考資料の一つとして考慮するにとどめるのが相当である。

なお、請求人は、保険者報告書は、水爆実験後に生じたスコールをはじめホットスポット下で起こった降雨や粉じん等による影響が考慮されていないと批判するところ、これらの点について考慮する必要があることはそのとおりであるが、漁船 a が、これらに遭遇したことの有無やその日時場所等を明らかにする客観的な資料はないのであり、この点についての修正を加えた外部被ばく線量を明らかにすることはできない。

- (3) また、歯のエナメルを用いた ESR 線量計測及び漁船 l 調査については、

その検査対象者が乗船していた漁船 d、漁船 g、漁船 f 及び漁船 l は、いずれも漁船 a とは別航路の船であり、これらの船舶が被ばくした日時、場所も漁船 a のそれとは異なるから、その計測結果から、漁船 a の乗組員である請求人の放射線被ばく量を推定することはできない。

- (4) 次に、リンパ球の染色体異常測定については、調査対象者の年齢が 75 歳ないし 90 歳と高齢であるところ、安定型染色体異常 (転座、逆位) の自然頻度は 10 のマイナス 2 乗 (100 個の細胞に数個) レベルであり、年齢とともに増加すること、60 歳以上の人の低線量被ばくの線量評価は、自然頻度の個人差が大きく困難を伴うことが指摘されていることに照らすと、異常頻度の増加をもって個々人のレベルで被ばく線量の証拠とすることは困難であるといわざるを得ない。また、対照群全体と被ばく群全体の異常頻度の差をもって被ばく群全体の被ばく線量の証拠として用いるとしても、上記の制約に照らすと推定値の信頼性は必ずしも高いとはいえないし、その差は 91 mSv であって、100 mSv に達していない。以上に照らすと、リンパ球の染色体異常測定から、請求人の被ばく線量が 100 mSv を超えていると認定することは困難である。

- (5) なお、漁船 c の被ばくについては前記認定のとおりであり、同船の乗組員からは外部被ばく線量だけでも 100 mSv をはるかに超える線量 (2.5 Sv ないし 6.9 Sv) が計測されているが、漁船 c と漁船 a を対比すると、漁船 c は、爆心から風下約 150 km ないし 200 km の位置で、爆発の数時間後から高濃度の局地放射性降下物に遭遇したのに対し、漁船 a は、爆心から約 1600 km ないし 2600 km の位置で低濃度の対流圏放射性降下物を受けたのであるから、被ばく時間及び被ばく位置が全く異なる。さらに、帰港時

の放射線量検査で検出された漁船cの放射線量は、計測単位が異なるが、漁船aの放射線量に比べてはるかに高い値である。これらに照らすと、漁船cの被ばく線量は漁船aの被ばく線量に比べてはるかに高いというべきであって、漁船cの乗組員の外部被ばく線量が100mSvを超えているからといって、漁船aの乗組員の外部被ばく線量が100mSv以上であると推認することもできない。

- (6) 以上によると、本件水爆実験による請求人の放射線被ばくが100mSvを超えていると認定することは困難であり、請求人の当該傷病（前立腺がん）が本件水爆実験による放射線被ばくから約50年後に発症したものであること、一般にがんのリスク要因としては他にも多くのものがあることも勘案すると、本件水爆実験による請求人の放射線被ばくが当該傷病の原因であることを是認する高度の蓋然性が証明され、通常人が疑いを差し挟まない程度に真実性の確信を持ち得るに至っているとはいえない。

したがって、請求人の当該傷病が、本件水爆実験の放射線被ばくによるものと認めることはできない。

- 5 以上の次第で、請求人の当該傷病が職務上の事由によるものとは認められないとして、継続療養を承認しないとした原処分は、適法かつ妥当であり、取り消すことはできない。

よって、主文のとおり裁決する。