

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2の2(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「旧船員保険法」という。)所定の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

1 本件は、旧船員保険法上の被保険者であった請求人が、漁船において職務に従事していたことにより、放射線に被ばくし、心筋梗塞を発症したとして、全国健康保険協会(以下「協会」という。)に対し、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。

2 再審査請求の経過

(1) 旧船員保険法上の被保険者であった請求人は、漁船aに甲板員として乗り組み、昭和29年3月1日から同年4月1日までマーシャル諸島ビキニ東方1000kmの海域で操業し、同年3月27日及び同年4月7日の水爆実験で被ばくしたことにより、心筋梗塞を発症したとして、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(以下「本件継続療養受給届」という。)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、本件継続療養受給届につき不承認とする旨の処分(以下「原処分」という。)をした。

その理由は、「被保険者資格喪失後の療養の給付については、船員保険の被保険者期間中に発生した職務上の事由による病気やけがで治療を受ける場合に受けることができる。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ことから、不承認と決定した。(平成19年改正前船員保険法第28条)」というものである。

(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3 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、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、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)は、同法所定の施行日(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」と規定し、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、旧船員保険法の規定により、協会が行うものとされている。

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は、旧船員保険法第28条第1項に、「被保険者又は被保険者タリシ者ノ給付対象傷病ニ関シテハ・・・療養ノ給付ヲ為ス」と規定されている。

- 2 本件の問題点は、請求人の心筋梗塞が、職務上の事由によるものと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ェトク環礁)において、次のとおり合計6回の水爆実験(キャッスル実験。以下「本件水爆実験」といい、個々に「本件水爆実験ブラボー」のようにいう。)を行った。

(実験日時・現地時間)(コードネーム) 総核威力(mt)

3月1日6時45分	ブラボー15
3月27日6時30分	ロメオ 11
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 7
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. 7

(2) 請求人が甲板員として乗り組んだ漁船a(192トン、乗組員24名)は、2月24日浦賀港を出港し、3月11日から4月1日までマーシャル諸島ビキニ環礁付近の海域(以下「本件海域」という。)で操業し、同月15日東京港に入港した。この間の航行の航跡は別紙のとおりである。

漁船aの航行、操業中、3月1日に本件水爆実験ブラボーが、同月27日に本件水爆実験ロメオが行われた。本件水爆実験ロメオが行われた当時、漁船aは、ビキニ環礁から東方約1400kmの位置にあった。

帰港後、漁船aについて厚生省検査官による検査が行われたが、その主な検査結果は、次のとおりである(当時

の請求人についての検査結果は不明である。)

上甲板ライト	4292cpm (カウント毎分)
ライトカバー	2016cpm
ビン玉	4092cpm
甲板員帽子	227cpm
操舵室前側	416cpm
通信士頭髪	224cpm

漁船aの積荷であるマグロは1万4000貫であったが、その一部が廃棄された。

(3) なお、漁船b(99.09トン、乗組員23名)は、1月28日焼津港を出港し、2月7日から3月1日まで本件海域(北緯11度52分、東経166度30分)で操業したところ、3月1日に本件水爆実験ブラボーが行われた。漁船bは、同月15日焼津港に入港し、検査が行われたが、その主な検査結果は、次のとおりである。

人

頭6~9(単位mR/h。以下同じ。)
左頬1 口辺0.5 額1.8
後頭部3.8 脊0.3

船

なわ置場100 甲板10

魚

築地分 まぐろ3.2 さめ90
焼津分 かます1 さめ2 さめ
ひれ7~9 まぐろ3~10

漁船bは、3月1日のブラボー実験の際に、爆心から160km離れた海域で操業中であった漁船であり、ブラボー実験の爆心から風下約150~200km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、うち1人は9月23日に死亡した。乗組員8人の外部被ばく線量は2.5~6.9Svとされている。漁船bの乗組員には、船員保険の傷病手当金のほか、慰謝料が支給されている。

(4) 漁船aの乗組員21名についての平成16年の調査によると、それまでに

16名が死亡しており、うち4名ががんで死亡たとされている。

- (5) 請求人は、胃がんにより平成〇年〇月〇日入院し、同月〇日、胃切除術(D2郭清)が行われた。経過は良好で、同月〇日に退院し、再発はない。

その後、請求人には、平成〇年〇月〇日、急性前壁心筋梗塞が発病した。

- (6) 請求人が、本件水爆実験に遭遇した経験として述べたことを記録した書籍等の内容は、次のとおりである。

ア 山下正寿著「核の海の証言」には、請求人の述べたこととして、次のとおり記載されている。

「毎日、ススの塊のような『黒い雪』がサラサラ降りました。朝起きるとデッキに一センチも積っているときがありました。それに打たれながら仕事をしました。ただ、私はペンを塗って防水した登山帽を常に着用して用心していました。」(62頁)

なお、同じ漁船aの乗組員Cのシンポジウムでの発言として「二二日間の漁労の間に「死の灰を浴びた」「実験の雲を見た」「降灰を見た」など、仲間の証言がありますが、残念ですが私には思い出せません。」(64頁)と記載されている。

- イ ビキニ核被災ノート編集委員会編「ビキニ核被災ノート」には、請求人の述べたこととして、次のとおり記載されている。

「途中で3月1日を迎え、南東からの貿易風に乗って、薄黒い雪のような灰が2日～3日間断続的に降ってきたので、帽子をかぶり船外では裸にならないよう心掛けました。…甲板は毎日散水機で洗い流しましたが、灰が甲板(デッキ)以外にも2センチぐらい積った場所もありました。」(86頁)

- ウ 請求人が提出したDVDにおいて、請求人は、「黒い雨が降ってきた雨でもない雪でもない黒いのがどんどん

降ってくる…バラバラと降ってくるんですおかしいなと思ったんですそのときは放射能が入っているとは思いませんからね誰も」と述べている。

- 2 本件に提出された関係漁船等(本件水爆実験の頃、本件海域において操業又は航行していた後記(1)、(2)の漁船及び貨物船をいう。)の乗組員の被ばくに関する主要な資料は、次のとおりである。

- (1) 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ESR被曝線量計測」は、関係漁船等の乗組員であった者の歯のエナメルを用いたESR(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 a	請求人	中切歯内側	85
		中切歯外側	780
漁船 c	A	白歯 内側	109 ± 10
		白歯 外側	92 ± 17
		犬歯 内側	164 ± 11
		犬歯 外側	252 ± 8
漁船 d	B	大白歯内側	177 ± 27
		大白歯外側	414 ± 11

- (2) 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隻の船員17名及び貨物船1隻(漁船e)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、二動原体異常などを顕微鏡で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。
本研究において、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。

(船名)		(推定mSv)
漁船 a	請求人	75.3
	(空欄)	65.2
	甲板員	7.9
漁船 f	甲板員	295.5
漁船 e	機関員	164
	機関員	118
漁船 g	機関員	142.2
	(空欄)	71.9
	機関員	7.9
漁船 d	(空欄)	142
漁船 c	機関員	161
	甲板員	124
	甲板員	(不可)
	機関員	(不可)
漁船 h	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

- (3) 漁船 k は、昭和29年3月1日、本件海域を航行中、本件水爆実験プラボーが行われた。①1病院Dほか20名「漁船 k ニ関スル調査」は、帰港した漁船 k の乗組員24名について、同月30日及び同月31日に調査時の現症、血液検査（血色素量、赤血球数、白血球数等）、放射能感光試験（尿、爪、毛髪）等を調査した結果の報告である。その後、②同年4月7日（対象者24名）、③同年5月4日（対象者8名）に血液検査等の追加調査がされた（以下、併せて「漁船 k 調査」という。この3回にわたる調査の結果をみると、次のとおりである。

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。上記①、②とも同じ1名（番号5）が最小値（①262万/mm³、②312

万/mm³）であり、上記③では、別の2名が正常値を下回った（番号11が307万/mm³、番号18が312万/mm³）。

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。

なお、上記①の放射能感光試験（尿、爪、毛髪）の結果は、全員－（マイナス）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、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、プラボーを含め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m）であり、漁船aは0.35mSv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、 $^{137}\text{C s}$ 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m）、経口摂取によるもの0.03mSv（漁船kほか2船）であり、漁船aは、吸入摂取によるもの0.02mSv、経口摂取によるもの0.005mSv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心筋梗塞が発症した旨主張するので、まず、因果関係の存否の考え方、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みることにする。

(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判断するのが相当である。

(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、100mSv当たり0.5%がん死亡の確率が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人のがんリスク）について国立がん研究センターが公表した資料（長崎、広島の原因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。また、放射線被ばくによるがん以外の疾患（心疾患、脳卒中、消化器系疾患及び呼吸器疾患）の誘発については、1Sv程度でがん以外の影響が誘発されるという統計学的証拠があるとされるが、約100mSvを下回る放射線量による損害の推定に非がん疾患を含めることはできないとされている（国際放射線防護委員会の2007年勧告）。

これらの知見に照らすと、一応の基準として、放射線被ばくが100mSvを下回る場合には、それにより、がん及びがん以外の疾患（心疾患、脳卒中、消化器系疾患及び呼吸器疾患）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中、本件水爆実験ブラボー（昭和29年3月1日）及び本件水爆実験ロメオ（同月27日）

が行われ、帰港後の検査において、船体、船具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、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 0.35 mSv (海水による入浴から生じる線量は、1 日当たり 20 分で 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 0.02 mSv、経口摂取によるもの 0.005 mSv、総線量 0.375 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、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が困難である。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。

また、請求人は、保険者報告書は、水爆実験後に生じたスクロ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) 請求人については、前記認定のとおり、①歯のエナメルを用いた ESR 線量計測の方法による測定結果において、中切歯の内側 85 mGy、外側 780

mGy とされ、②リンパ球の染色体異常頻度から被ばく線量を推定する方法により 75.3 mSv とされている。

しかし、歯のエナメルを用いた ESR 線量計測については、大白歯以外の歯では、放射線被ばく以外の原因による 0.5 Gy を超える ESR 信号を示す例があり、大白歯であっても ± 0.2 Gy 程度のばらつきがあるとの批判があり、上記①の対象資料が中切歯であることからすると、その測定結果から放射線被ばく量を推定することは、精度の点から疑問とせざるをえない。

次に、上記②のリンパ球の染色体異常測定については、安定型染色体異常 (転座、逆位) の自然頻度は 10^{-2} 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、頻度増加をもって個々人のレベルで被ばくの証拠とすることは困難といわざるを得ず、対照群の平均値と被ばく群の平均値の差をもって被ばく群の被ばくの根拠とすることについても疑問の余地がある上、その推定値は 75.3 mSv であって 100 mSv にも達していない (漁船 a の他の乗組員 2 名についても、それぞれ 65.2 mSv、7.9 mSv であるにとどまる)。

- そして、上記①、②の推定値が乖離していることもその信頼性を減らすものであり、これらの点を考慮すると、上記①、②は、請求人の心筋梗塞が放射線被ばくによることの立証としては、証明力に乏しいといわざるを得ない。
- (4) 平成〇年当時において、漁船 a の乗組員 21 名中、16 名が死亡し、うち 4 名ががんで死亡していたことを前提としても、同乗組員の死亡について本件水爆実験による放射線被ばくがどのように影響したかは必ずしも明らかでない。

また、前記認定のとおり、請求人には胃がんが生じたが、その事実から放

放射線被ばくの程度を推測することはできない。

漁船b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100mSvをはるかに超える線量(2.5Sv～6.9Sv)が計測されているが、漁船bと漁船aとは、被ばく時間及び被ばく位置が全く異なる上、帰港時の放射線量検査で検出された漁船bの放射線量は漁船aの被ばく線量に比べて桁違いに大きいというべきであって、漁船bの乗組員の外部被ばく線量から、漁船aの乗組員の外部被ばく線量が100mSvを超えると推認することはできない。

なお、漁船kは、漁船aと近い時期及び海域において本件水爆実験のプラボーに遭遇しているが、漁船k調査の結果からは、漁船aの乗組員であった請求人の被ばく線量がどの程度であったかを推測することは困難である。

- (5) 以上に加え、請求人が本件において対象とする疾病は心筋梗塞であり、がんと比較して放射線被ばくとの因果関係は必ずしも明確ではないこと、請求人の心筋梗塞の発症が本件水爆実験による放射線被ばくから長期間経過しており、一般に心筋梗塞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放射線被ばくが心筋梗塞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、請求人の心筋梗塞が、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、請求人の心筋梗塞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。