

第8回における論点

I 対象疾病について

1 重篤な心不全等の取扱い

不整脈による心不全症状や脳虚血症状について、「心停止（心臓性突然死を含む。）」とは区分して対象疾病に掲げることについて、どのように考えるか。

その際、先天性心疾患等を有する労働者について、その病態が安定しており、直ちに重篤な状態に至るとは考えられない場合であって、業務による明らかな過重負荷によって著しく重篤な状態に至ったと認められる場合には、業務と発症との関連が認められると考えられることも踏まえ、不整脈によらない重篤な心不全についても整理する必要があるか。

2 解離性大動脈瘤

現行認定基準における「解離性大動脈瘤」の表記を修正することについて、どのように考えるか。

3 その他の関連する疾病の取扱い

対象疾病としては列挙しない疾病について、対象疾病と同様の考え方により業務起因性の判断ができる場合があること等に関し、どのように整理することが適当か。

II 評価期間等について

1 評価期間

現行認定基準における3つの要件ごとの評価期間について、維持することが適当ではないか。

なお、現行認定基準において、発症前おおむね6か月より前の業務については、疲労の蓄積に係る業務の過重性を評価するに当たり、付加的要因として考慮することとされており、これについても維持することが必要ではないか。

2 業務による過重な負荷と発症との時間的関連

一般的に、業務による過重な負荷と発症との関連を時間的にみた場合、発症に近ければ近いほど影響が強いものと考えてよいか。

これを踏まえ、長期間の過重業務の判断において、発症に近接した時期に一定の負荷要因（心理的負荷となる出来事等）が認められる場合には、それらの負荷要因についても十分に検討する必要があると考えてよいか。

その他、過重な負荷と発症との時間的関連について、整理すべき事項があるか。

Ⅲ 過重負荷の判断について

1 異常な出来事

異常な出来事とは、「当該出来事によって急激な血圧変動や血管収縮を引き起こし、その結果、脳・心臓疾患を発症したことが医学的にみて妥当」なものとして解されているが（平成13年12月12日付け基補発第31号）、その旨を認定基準上明確にすることが適当ではないか。

また、精神的負荷、身体的負荷、作業環境の変化に関するそれぞれの出来事の定義について、修正すべき点はないか。

さらに、これらの出来事について、検討の視点や業務と発症との関連性が強いと判断できる場合の具体例を認定基準上明らかにし、明確化、具体化を図ることが適当ではないか。

2 短期間の過重業務

(1) 労働時間

短期間の過重業務における労働時間について、検討の視点や業務と発症との関連性が強いと判断できる場合の具体例を認定基準上明らかにし、明確化、具体化を図ることが適当ではないか。

(2) 労働時間以外の負荷要因

労働時間以外の負荷要因及びその検討の視点については、長期間の過重業務と同様に考えてよいか。ただし、作業環境については、短期間の過重業務の判断において重視し、長期間の過重業務においては付加的に考慮するとすることが適当ではないか。

また、短期間の過重業務における労働時間以外の負荷要因について、業務と発症との関連性が強いと判断できる場合の具体例を明らかにすることができないか。

認定基準の検証に係る具体的な論点（たたき台）

I 対象疾病について

具体的な論点	参考事項
<p>A 重篤な心不全等の取扱いについて、どのように考えるか。</p> <p>A 1 不整脈による心不全症状や脳虚血症状について、「心停止（心臓性突然死を含む。）」とは区分して対象疾病に掲げることが必要か。</p> <p>ア 不整脈による重篤な心不全について対象疾病に位置付ける必要があるか。</p> <p>イ 心不全の重篤性について、どのように考えるか。</p> <p>ウ 脳虚血症状について、脳梗塞に含めて整理することが可能か。</p>	<p>現行認定基準 平成8年1月22日付け基発第30号で対象疾病としていた「不整脈による突然死等」は、不整脈が一義的な原因となって心停止又は心不全症状等を発症したものであることから、「不整脈による突然死等」は、前記第2の2の(3)の「心停止（心臓性突然死を含む。）」に含めて取り扱うこと。</p> <p>平成8年1月22日付け事務連絡第3号 「不整脈による突然死等」とは、具体的には、心室細動や心室静止等の致死的不整脈による心停止、又は心室頻拍、心房頻拍、心房粗・細動等による心不全症状あるいは脳虚血症状などにより死亡又は療養が必要な状態になったものを対象とするものである。</p>
<p>A 2 不整脈によらない重篤な心不全（特に、基礎疾患を背景とする心不全）について、どのように考えるか。</p> <p>（第6回における議論） 先天性心疾患等を有していても、その症状が安定しており、直ちに重篤な状態に至るとは考えられない場合であって、業務による明らかな過重負荷によって著しく重篤な状態に至ったと認められる場合には、業務と発症との関連が認められることについて、おおむね合意が得られた。</p>	<p>平成7年認定基準 先天性心疾患等（高血圧性心疾患、心筋症、心筋炎等を含む。）を有する場合は、これらの心臓疾患が原因となって慢性的な経過で増悪し、又は不整脈等を併発して死亡等の重篤な状態に至ることが多いので、単に重篤な状態が業務遂行中に起こったとしても、直ちに、業務と発症との関連を認めることはできない。 しかしながら、先天性心疾患等を有していても、その病態が安定しており、直ちに重篤な状態に至るとは考えられない場合であって、業務による明らかな過重負荷によって急激に著しく重篤な状態に至ったと認められる場合には、業務と発症との関連が認められる。 したがって、先天性心疾患等を有する場合には、先天性心疾患等の疾患名、その程度及び療養等の経過を十分調査の上、本認定基準によって判断して差し支えない。</p> <p>※ 平成13年検討会報告書においても、上記の考え方を引用。</p>

<p>B 現行認定基準における「解離性大動脈瘤」の表記を修正することについて、どのように考えるか。</p>	<p>○ 関連するICD-10の記載は下記のとおり。</p> <p>I 71 大動脈瘤及び解離 Aortic aneurysm and dissection I 71.0 大動脈の解離 [各部位] 解離性大動脈瘤 (破裂性) [各部位] I 71.1 胸部大動脈瘤, 破裂性 I 71.2 胸部大動脈瘤, 破裂の記載がないもの I 71.3 腹部大動脈瘤, 破裂性 I 71.4 腹部大動脈瘤, 破裂の記載がないもの I 71.5 胸腹部大動脈瘤, 破裂性 I 71.6 胸腹部大動脈瘤, 破裂の記載がないもの I 71.8 部位不明の大動脈瘤, 破裂性 大動脈の破裂 NOS I 71.9 部位不明の大動脈瘤, 破裂の記載がないもの 動脈瘤 拡張大動脈 硝子様<ヒアリン>え<壊>死 } 大動脈</p>
<p>C その他の関連する疾病についてどのように整理することが適当か。</p>	
<p>C 1 対象疾病としては列挙しない疾病について、対象疾病と同様の考え方により業務起因性の判断ができる場合があることから、例えば、次のとおり整理してはどうか。</p> <p>対象疾病以外の体循環系の各動脈の閉塞又は解離については、発生原因が様々であるが、(脳・心臓疾患の認定基準の) 基本的考え方により業務起因性の判断ができる場合もあることから、これらの疾病については、基礎疾患の状況や業務の過重性等を個別に検討し、対象疾病と同様の経過で発症し、業務が相対的に有力な原因であると判断できる場合には、業務に起因することの明らかな疾病として取り扱う。</p> <p>なお、たこつぼ心筋症については、精神的・身体的なストレスを受けた後に発症したとする報告がみられるところであるが、請求・決定例がなく事案の蓄積を待つ必要があり、将来的な検討課題としてはどうか。</p>	<p>○ 裁判例・過去の支給決定事例において、個別に検討の上、業務起因性を認めた疾病</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 左下肢動脈急性閉塞、S状結腸壊死 (裁判例) ・ 上腸間膜動脈塞栓症 (裁判例) ・ 右網膜中心動脈閉塞症 (認定例) ・ 椎骨動脈解離 (認定例) <p>○ たこつぼ心筋症 (たこつぼ心筋障害)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1990年、佐藤らによって報告された病態で、収縮期左室造影像が「たこつぼ (入口が狭く奥が広い形)」に似ていることから名づけられた。 ・ 高齢の女性に多く発症し、胸痛や心不全など急性心筋梗塞のような症状を呈するが、冠動脈の狭窄はみられない。多くの例で2週間以内に心筋障害像は消失し、予後も一般的に良好である。 ・ 原因としては精神的・身体的ストレスが考えられており、2004年の新潟県中越地震、2011年の東日本大震災では被災者に発症者が増加した。 (病気がみえるvol.2 循環器 第4版、医療情報科学研究所編、2017)

C 2 肺塞栓症については、動脈硬化等を基礎とする対象疾病とは発症機序が異なることから、業務による座位等の状態及びその継続の程度等が、深部下肢静脈における血栓形成の有力な要因であったといえる場合に、「その他身体に過度の負担のかかる作業態様の業務に起因することの明らかな疾病」として引き続き労災認定を行うことが適当ではないか。

肺塞栓症、深部下肢静脈血栓症については、業務による座位等の状態及びその継続の程度等が、深部下肢静脈における血栓形成の有力な要因であったといえる場合に「その他身体に過度の負担のかかる作業態様の業務に起因することの明らかな疾病」(※)として労災認定を行っている。

(※) (労働基準法施行規則別表第1の2第3号5)
1から4までに掲げるもののほか、これらの疾病に付随する疾病その他身体に過度の負担のかかる作業態様の業務に起因することの明らかな疾病

認定基準の検証に係る具体的な論点(たたき台)

II 評価期間等について

具体的な論点	参考事項
<p>A 現行認定基準における要件ごとの評価期間について、維持することが適当ではないか。</p>	
<p>A1 下記の要件ごとの評価期間について、どのように考えるか。</p> <p>○異常な出来事:発症直前から前日までの間 ○短期間の過重業務:発症に近接した時期(発症前おおむね1週間) ○長期間の過重業務:発症前の長期間(発症前おおむね6か月間)</p>	<p>医学的知見:参考資料(p9~)参照</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 異常な出来事に相当する疫学調査では、発症時及びその直前の調査が多い ・ 短期間の過重業務に相当する疫学調査では、発症前1日~14日間の調査がみられる ・ 長期間の過重業務に相当する疫学調査では、4週間~10年以上の負荷を調査しているものがあるが、概括的な状況の把握にとどまるものが多い。症例報告では、発症1か月~7か月前の状況が報告されているものがみられた。 <p>裁判例:第3回検討会資料6 異常な出来事 B2、B3、B4、B5、B7、B9、B17 短期間の過重業務 A6、B1、B3、B6、B7、B13、B19、B22 長期間の過重業務 A6、A11、B6、B11、B18、B20、B22、B23等</p>
<p>【長期間の過重業務の評価期間に関する考え方】 A2 上記A1に加え、発症前おおむね6か月より前の業務については、疲労の蓄積に係る業務の過重性を評価するに当たり、付加的要因として考慮することとされており、これについても維持することが適当ではないか。</p>	<p>裁判例:第3回検討会資料6</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一部の裁判例では、発症前おおむね6か月より前の業務についても、発症前おおむね6か月の業務と合わせて評価の対象としている。(B11、B18、B20) <p>現行認定基準 発症前おおむね6か月より前の業務については、疲労の蓄積に係る業務の過重性を評価するに当たり、付加的要因として考慮すること。</p>
<p>【短期間の過重業務の評価期間に関する考え方】 A3 上記A1に加え、短期間の過重業務の判断に当たって、発症前1か月間より相当短い期間のみに過重な業務が集中し、それより前の業務の過重性が低いために、長期間の過重業務とは認められないような場合には、発症前1週間を含めた当該期間に就労した業務の過重性を評価し、それが特に過重な業務と認められるときは、短期間の過重業務として認める取扱いについて、認定基準上明確にすることが適当ではないか。</p>	<p>平成13年12月12日付け基補発第31号 38号通達(※平成7年認定基準)では、業務の過重性の評価に当たって、発症前1週間より前の業務については、この業務だけで血管病変等の急激で著しい増悪に関連したとは判断し難いとして、発症前1週間以内の業務が日常業務を相当程度超える場合には、発症前1週間より前の業務を含めて総合的に判断することとされていたが、今回の改正において、長期間にわたる疲労の蓄積が評価の対象に加えられたことに伴い、発症前1週間より前の業務については、長期間の負荷として評価することとする。</p> <p>しかしながら、長期間の過重業務の評価期間が、発症前1か月間以上の期間を対象とすることから、例えば、発症前2週間以内といった発症前1か月間より相当短い期間のみに過重な業務が集中し、それより前の業務の過重性が低いために、長期間の過重業務とは認められない場合がある。このような場合には、発症前1週間を含めた当該期間に就労した業務の過重性を評価し、それが特に過重な業務と認められるときは、1063号通達の第3の(2)の認定要件を満たすものとして取り扱って差し支えない。</p>

<p>B 過重な負荷と発症との時間的な関係性について、どのように考えるか。</p>	
<p>B1 一般的に、業務による過重な負荷と発症との関連を時間的にみた場合、発症に近ければ近いほど影響が強いものと考えてよいか。</p>	
<p>【短期間の過重業務】 B2 上記B1を踏まえ、短期間の過重業務の判断に当たっては、 ① 発症に最も密接な関連性を有する業務は、発症直前から前日までの間の業務であるので、まず、この間の業務が特に過重であるか否かを判断する ② 上記①の業務が特に過重であると認められない場合、発症前おおむね1週間以内の業務が特に過重であるか否かを判断するとされており、引き続きこの取扱いを維持することが適切と考えてよいか。</p>	<p>○昭和62年の「過重負荷による脳血管疾患及び虚血性心疾患等の取扱いに関する報告書」において、 ・ 発症に最も密接な関連性を有する精神的、身体的負荷は、発症前約24時間以内のものであると考えられる。したがって、この間の業務が特に過重か否かが最も重要である ・ 次に重要な負荷は、発症前1週間以内の精神的、身体的負荷である。この期間、日常業務に比較して特に過重な業務には至らないまでも、過重な業務が継続すると、血管病変等の著しい増悪を引き起こされることとなることが示されている。</p>
<p>【長期間の過重業務】 B3 長期間の過重業務の判断に当たって、発症に近接した時期に一定の負荷要因(心理的負荷となる出来事等)が認められる場合には、それらの負荷要因についても十分に検討する必要があると考えてよいか。</p> <p>※ 疲労の蓄積に加え急性の負荷を引き金として発症する場合があることから、長期間の過重業務の判断において、短期間の過重業務(発症に近接した時期の負荷)についても総合的に評価すべき事案があることを、認定基準上明らかにしてはどうか。</p>	<p>裁判例: 第3回検討会資料6 B6、B13、B19、B22 ・ 発症前1～6か月の過重業務を評価するとともに、発症に近接した時期の負荷についても考慮し、業務の過重性を認めた事案が散見される。 ・ 例えば、勤務で相応に疲労を蓄積していたという身体的負荷を背景として、業務上遭遇した異常な出来事(発症5日前の上司からの一方的な叱責と決裁拒否)による強度の精神的負荷が、被災者が有していた血管病変等をその自然の経過を超えて急激に悪化させたとしたものがある(B19)。</p>
<p>【長期間の過重業務】 B4 長期間の過重業務の判断に当たって、発症に近い時期の負荷が小さく、発症から離れた時期の負荷が大きい場合には、どのように考えるべきか。</p>	<p>裁判例: 第3回検討会資料6 ・ 発症前おおむね6か月の業務について、発症前1～3か月の時間外労働は短くなったが、当該時期も精神的緊張を伴う業務であることと発症前4～6か月の極めて長い時間外労働(月86時間～126時間)を評価して、業務の過重性を認めた例がある(B23)</p>

平成13年 脳・心臓疾患の認定基準に関する専門検討会報告書(抜粋)

V 業務の過重性の評価

1 過重負荷の考え方

(1) 過重負荷の考え方

脳・心臓疾患は、血管病変等の形成、進行及び増悪によって発症する。

この血管病変等の形成、進行及び増悪には、主に加齢、食生活、生活環境等の日常生活による諸要因や遺伝等の個人に内在する要因（以下「基礎的要因」という。）が密接に関連する。

すなわち、脳・心臓疾患は、このような基礎的要因による生体が受ける通常の負荷により、長年の生活の営みの中で、徐々に血管病変等が形成、進行及び増悪するといった自然経過をたどり発症するものであり、労働者に限らず前記Ⅱでみたように一般の人々にも数多く発症する疾患である。

しかしながら、加齢や日常生活などにおける通常の負荷による血管病変等の形成、進行及び増悪という自然経過の過程において、業務が血管病変等の形成に当たって直接の要因とはならないものの、業務による過重な負荷が加わることにより、発症の基礎となる血管病変等がその自然経過を超えて著しく増悪し、脳・心臓疾患が発症する可能性があることは医学的に広く認知されている。

現行認定基準においては、業務の過重性の評価に当たって、脳・心臓疾患の発症に近接した時期における業務量、業務内容等を中心に行っているが、最近では、脳・心臓疾患の発症に影響を及ぼす負荷として、脳・心臓疾患の発症に近接した時期における負荷のほか、「長期間にわたる業務による疲労の蓄積」も認識されるようになってきた。そのため、発症に近接した時期のみでなく、発症前の長期間にわたる業務の過重負荷に由来する疲労の蓄積についても考慮すべきである。ただし、業務による疲労の蓄積の評価については、主観的な訴えが中心となること、しかも業務以外の要因が疲労の蓄積に関与することも少なくないこと等から、定量的かつ客観的に判断することが難しいが、より客観的に評価するためには、労働時間の長さや、就労態様を具体的かつ客観的に把握し、総合的に判断する必要がある。

なお、事務、営業、販売、工場労働、屋外労働（建設作業）等において、日常業務に従事する上で受ける負荷は、通常の範囲内にとどまり、血管病変等の自然経過を超えて著しく増悪させるものではないので、業務の過重性の評価に当たって考慮する必要はないであろう。

(2) 過重負荷と脳・心臓疾患の発症

(1)の考察から、「過重負荷」とは、医学経験則に照らして、脳・心臓疾患の発症の基礎となる血管病変等をその自然経過を超えて著しく増悪させ得ることが客観的に認められる負荷と定義できる。

そして、業務による過重負荷と脳・心臓疾患の発症のパターンは、現在の医学

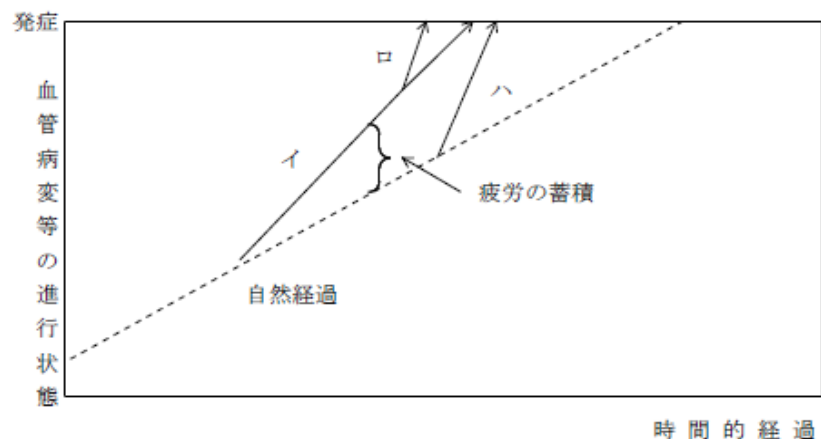
的知見からみて次のように考えられる（図5-1）。

- ① イに示すように長時間労働等業務による負荷が長期間にわたって生体に加わることによって疲労の蓄積が生じ、それが血管病変等をその自然経過を超えて著しく増悪させ発症する。
- ② ①の血管病変等の著しい増悪に加え、ロで示される発症に近接した時期の業務による急性の負荷を引き金として発症する。
- ③ ハに示すように現行認定基準における急性の過重負荷を原因として発症する。

このパターンのうち、当専門検討会で最も重視したものは、②に示したパターンである。

このような業務による脳・心臓疾患発症のパターンを念頭に置きつつ、業務の過重性を総合的に考察した上で、業務による明らかな過重負荷を発症前に受けたことが認められ、このことが原因で脳・心臓疾患を発症した場合は、業務起因性が認められると判断できる。

なお、疲労の蓄積の解消や適切な治療によって、血管病変等が改善するとする報告^{1)~7)}があることに留意する必要がある。



- イ 業務に関連する疲労の蓄積による血管病変等の著しい増悪を示す。
- ロ 業務に関連する急性の負荷による発症の誘発を示す。
- ハ 業務に関連する急性の過重負荷による発症を示す。

図5-1 発症に至るまでの概念図

脳・心臓疾患の発症前の要因と調査期間に関する報告（疫学調査）

区分 (調査項目)	報告 書 No.	調査期間 (発病前)	疾病	調査対象	調査方法	結果	有意性	著者名	年次
異常な出来事									
精神的緊張 身体的負荷	30	当該業務中の突然死	心臓性突然死	米国で1984～2010年にかけて勤務中に発生した警察官の心臓性突然死441例	症例分布研究	法律を執行する業務のうち、被疑者の拘束・口論中は34-69倍、被疑者追跡中は32-51倍、肉体トレーニング中は20-23倍、救急医療・救助活動中は6-9倍と有意に相対危険度が高かった。	あり	Varvarigou V et al.	2014
交替・深夜 精神的緊張	27	当該業務中の突然死	心臓性突然死 (SCD)	米国の男性消防士における1998～2012年までの勤務中の心臓性突然死(SCD) 182例	動的コホート研究	SCDの最大の原因は虚血性心疾患で、IRは18.1/100,000人年であった。低リスク業務、高リスク業務中の発生率はそれぞれ11.0、38.3/100,000人年であり、高リスク業務中には約3倍高くなる。	あり	Farioli A et al.	2015
精神的緊張 身体的負荷	31	当該業務中及び通報 帰還時の突然死	心臓性突然死 (SCD)	米国の男性消防士(男性、45歳以下)における1996～2012年までの心臓性突然死(SCD) 205例	後ろ向きコホート研究	緊急業務は非緊急業務に比べてSCDとの関連が高く、その相対危険度は、消火活動(22.1、95%CI: 14.8-32.9)、緊急通報対応(2.6、95% CI: 1.5-4.6)、緊急通報からの帰還(4.1、95% CI=2.7-6.2)、訓練(4.8、95% CI: 3.2-7.2)であった。心血管疾患の発症がある場合、さらにリスクは高くなる。	あり	Farioli A et al.	2014
精神的緊張 身体的負荷	55	当該業務中及び通報 復帰時の突然死	冠状動脈性心疾患	米国における消防士(1994～2004年のデータを解析)	症例対照研究	冠状動脈性心疾患の死亡者の割合は、消火作業(32.1%)、通報への対応(13.4%)、通報からの復帰(17.4%)、身体訓練(12.5%)、非火災緊急事態への対応(9.4%)、非緊急業務(15.4%)であった。非緊急業務における死亡率(OR)を1とし比較すると、消火作業(自治体OR 53、95%CI: 40-72、大都市OR 12.1、95%CI: 9.0-16.4、国家OR 136、95%CI: 101-183)、通報への対応(自治体OR 7.4、95%CI: 5.1-11、大都市OR 2.8、95%CI: 1.9-4.0、国家OR14.1、95%CI: 9.8-20.3)、通報からの復帰時(自治体OR 5.8、95%CI: 4.1-8.1、大都市OR 2.2、95%CI: 1.6-3.1、国家OR10.5、95%CI: 7.5-14.7)、身体訓練時(自治体OR 5.2、95%CI: 3.6-7.5、大都市OR 2.9、95%CI: 2.0-4.2、国家OR 6.6、95%CI: 4.6-9.5)であった。冠動脈性心疾患による死亡のリスクは、非緊急業務より緊急業務の方が著しく高かった(緊急事態でない時の約10-100倍リスクが高い)。緊急業務のうち、特に消火作業が最も高いリスクを示した。	あり	Kales SN et al.	2007
精神的緊張	110	当該業務中及び通報 帰還時の突然死	心臓性突然死 (SCD)	米国における消防士の心臓性突然死(SCD)と消火作業等の緊急活動との関連についての研究事例	総説	消火活動中のSCDの相対危険度は、非緊急業務中のSCDの10-100倍に達する(Kale SN et al 2007)。消火活動後の「緊急通報からの帰還」においてもSCDの相対危険度は2-10倍高い(Soteriades ES et al 2011、Geibe JR et al 2008)。業務中の心血管疾患(CVD)は、概ね以下の要因を1つ以上保有する人に発生する。 ①CVDの診断歴がある ②何らかの構造的な心疾患を有する(多くは死亡前には判明せず) ③CVD危険因子又は虚血性心疾患を有する SCDの解剖所見では、左室肥大/心肥大を伴う冠動脈アテローム性動脈硬化がしばしば認められる(Yang J et al 2013)。	あり	Kales SN & Smith DL	2014
身体的負荷	56	軍事訓練中の突然死	突然死	米国で1997～2001年に発生した女性兵士(平均19歳)の軍事訓練中の突然死15例	横断研究	突然死15例のうち13例(81%)は心疾患を原因とし、8例(53%)は、心臓に病理学的に異常がなかったが不整脈による突然死を起こし、2例(13%)では冠動脈系の異常が認められた。アフリカ系米国人の死亡率は、非アフリカ系に比べて有意に高かった(リスク比 10.2、p<0.001)。		Eckart RE et al.	2006
高温 身体的負荷	115	発症の直前の作業環境	急性心臓事象	1998～2009年に報告されたポーランドの航海船における急性心臓事象30例	記述疫学研究	喫煙、肥満、高血圧、炭水化物代謝疾患(糖尿病等)等事象リスクを高める要因を有する死亡者が多かった。上記要因に加えて、事象1-4時間前に、等尺性又は等張性の運動(作業)に従事することが心臓突然事象と有意に関連していた。		Wójcik-Stasiak M et al.	2011
精神的緊張 身体的負荷	57	直前	心筋梗塞死亡 死	ポーランドで2000～2004年にかけて労災として民事裁判となった12例	横断研究(労災認定に関する事例紹介)	12例のうち11例については、業務中の活動内容が労災の基準に合致せず、心筋梗塞は内因性のものと判断された。1例については、悪天候(降雪、強風)のもとで肉体的に過酷な業務(長距離の歩行、休憩なしの長時間作業が行なわれ、心理的ストレス(町の除雪作業に対する責任)も重なったことから、業務が心筋梗塞発症の原因になったと判断された。		Bloch-Bogusławska E et al.	2006
身体的負荷	116	3時間の訓練前後	動脈壁硬化	米国の消防士69人(平均28±1歳)を対象	観察研究	実火災体験型施設での3時間の訓練の前後で以下の各指標で有意な変化(増加と減少)が見られた。増加: 大動脈拡張期の血圧、心拍数、脈波増大係数、脈波伝播速度、前腕反応性充血、前腕血流。減少: 大動脈血圧、脈圧波反射タイミング	あり	Fahs CA et al.	2011

区分 (調査項目)	報告 書 No.	調査期間 (発病前)	疾病	調査対象	調査方法	結果	有意性	著者名	年次
短期間の過重業務									
睡眠時間・脳 睡眠時間・心	追加 1	ベースライン時(24時間血圧測定時)の自己申告(1日の日誌)	心血管疾患(CVD:脳卒中、心筋梗塞、心臓突然死)	日本の医療機関9施設において高血圧の治療又は評価を受けた無症候性患者1255人(平均年齢70.4±9.9歳(範囲33~97歳)、男性476例・女性779例、うち94%は高血圧)	前向きコホート研究	多変量解析では、短い睡眠時間(7.5時間未満)はCVD発症と関連した(HR=1.68、95%CI:1.06-2.66、P=0.03)。短い睡眠時間と上昇パターンとの間に相乗的相互作用が観察された(P=0.089)。被験者を睡眠時間と上昇/非上昇パターンに基づいて分類すると、共変量とは無関係に、より短い睡眠+上昇グループは、優勢な正常睡眠+非上昇グループより実質的かつ有意に高いCVDの発生率を有した(HR4.43、95%CI:2.09-9.39、P<0.001)。	あり	Eguchi K et al.	2008
睡眠時間・心	20	発症前1週間の平均睡眠時間	急性心筋梗塞または重度の冠状動脈性心疾患の発症	台湾において、①急性心筋梗塞または②重度の冠状動脈性心疾患と診断された23歳から60歳未満の男性322人(①134人、②188人)と、対照として選定された男性644人	症例対照研究	睡眠時間が6時間未満の場合、対照群の6-9時間と比較して、冠状動脈性心疾患のリスクが増加することが認められた(OR3.0、95%CI: 2.3-3.9)。	あり	Cheng Y et al.	2014
労働時間・脳 労働時間・心	8	発症前7日間(発症前3か月から8日前の平均と比較)	脳血管疾患(脳梗塞、脳出血及びくも膜下出血)、心血管疾患(心筋梗塞及び大動脈瘤乖離)の発症	2009年に労災補償を申請した労働者で、心血管疾患を発症した1,042人	症例クロスオーバー研究	コントロール期と比較して、10時間の労働時間増加と、脳血管-心血管疾患発症リスクとの間に有意な関連が見られた。(OR 1.45、95%CI: 1.22-1.72)	あり	Shin KS et al.	2017
労働時間・心	92	ベースライン時の週当たり労働日数	頸動脈内膜中膜肥厚	621人のフィンランド人男性労働者	前向きコホート研究	全体に対して行われた解析では、ベースライン時の週あたりの労働日数は頸動脈内膜中膜肥厚の増加と有意に関連していた(RCR 1.14、95%CI: 1.04-1.24)。そのほかの労働時間の指標とは有意な関連が見られなかった。	なし	Krause N et al.	2009
労働時間・脳 労働時間・心	23、 30年 度33	発症前週発症前3か月	CVD(脳梗塞、脳内出血、くも膜下出血、急性心筋梗塞)の発症	登録された824の症例のうち、特定の2病院に由来する711人から、不就業、再発、誤診断、労働時間に関する情報が不足した者を除外した、348人	症例対象研究	短期的にも、長期的にも、CVDリスクのオッズ比(OR)は、対照群と比較して、労働時間が長い群で増加した(短期労働時間の場合、50.1-60時間労働:OR 1.85、95%CI: 1.22-2.81、60時間以上:OR 4.23、95%CI: 2.81-6.39、長期労働時間の場合、48.1-52時間労働:OR 1.73、95%CI: 1.03-2.90、52時間以上:OR 3.46、95%CI: 2.38-5.03)。	あり	Jeong I et al.	2013
精神的緊張	108	短期間:10日間・回復期4日間	脳・心血管疾患	日本人男性16人(平均27.3歳、19-38歳)を対象	介入研究	英文転写問題の課題による心理的ストレスが10日間にわたる5時間睡眠とその後の回復夜の睡眠構築に与える影響を検討し、課題未達成群において、レム睡眠潜時の短縮とレム睡眠の増加が見られた(p<0.05)。4日間の回復夜を得ても回復しなかったことから、心理的ストレスがレム睡眠の発現に影響を及ぼすと推測。	あり	久保智英他	2008

区分 (調査項目)	報告 書 No.	調査期間 (発病前)	疾病	調査対象	調査方法	結果	有意性	著者名	年次
長期間の過重業務									
睡眠時間・心	35	過去4週間の典型的な睡眠時間	冠動脈性心疾患及び心血管疾患	86,329人(50-79歳)	前向きコホート研究	短時間(5時間以下)及び長時間(10時間以上)の睡眠時間は、年齢調整及び人種調整モデルで冠動脈性心疾患及び心血管疾患発症率の増加が見られたが、完全調整モデルでは有意ではなかった。6時間睡眠、9時間睡眠では有意な関連はみられなかった。	あり	Sands-Lincoln M et al.	2013
睡眠時間・心	29	ベースライン過去4週間の典型的な睡眠時間	冠動脈性心疾患または心筋梗塞による死亡	50-79歳の女性のうち冠動脈性心疾患の既往のない3,942人	コホート研究	モデルAによる解析の結果、9時間以上の長時間睡眠時間では、冠動脈性心疾患発症リスクが有意に増加した(OR2.05、95%CI: 1.02-4.11)。睡眠時間6時間、5時間以下のオッズ比は、モデルAでは、0.64(95%CI: 0.40-1.00)、1.13(95%CI: 0.66-1.94)であった。	なし	Hale L et al.	2013
労働時間・脳 労働時間・心	34	国勢調査前4週間	死亡	2001年の英国国勢調査時に20-59歳または64歳(公的な退職年齢)であったフルタイム雇用の男女コホートのうち、414,949人(男性270,011人、女性144,938人)	前向きコホート研究	職業的社会階級を考慮しない、男女別の解析の結果、いずれの労働時間も、総死亡率との有意な関連は見られなかった。	なし	O' Reilly D & Rosato M	2013
睡眠時間・心	61	過去1年間及び過去1か月間の睡眠時間	急性心筋梗塞の発症	1996-1998年の間に急性心筋梗塞を発症して入院した男性労働者(40-79歳)260人	症例対照研究	過去1年間における勤務日の睡眠時間5時間以下の群、及び睡眠時間5時間未満が週2日以上群において、それぞれOR2.5、95%CI: 1.1-5.3; OR2.1、95%CI: 0.9-4.6。過去1か月間については、睡眠時間5時間未満の日が2日以上群のオッズ比(OR3.6、95%CI: 1.9-6.9)が有意に高かった。	あり	Liu Y & Tanaka H.	2002
睡眠時間・心	45	前月の平均睡眠時間	動脈硬化	北海道の35-62歳の地方自治体の職員のうち、データに欠損のない4,268人の従業員(平均48.0±6.9歳、男性3,410人)	横断研究	9時間以上の睡眠群のみ、上腕足首脈波速度値の上昇と有意に関連していた(標準回帰係数44.69、95%CI: 17.69-71.69、p<0.01)。5時間以下、6時間、8時間の睡眠に関しては有意差がなかった	なし	Yoshioka E et al.	2011
睡眠時間・心	82	参加時に30日間測定	総頸動脈内膜中膜厚と平均最大頸動脈内膜中膜厚	心血管疾患のリスクが高い257人(平均42.2歳)の米国人警察官	横断研究	客観的に測定された睡眠時間と最大平均頸動脈内膜中膜厚の間にはU字型の関連が示された(P=0.029)。自己申告による睡眠時間は、どちらの頸動脈内膜中膜厚測定とも関連していなかった。	あり	Ma CC et al.	2013
睡眠時間・心	58	発症前1か月または健康診断1か月前の睡眠時間	急性心筋梗塞の発症	症例群: 愛知県3か所及び東京2か所の病院に急性心筋梗塞で入院した47人(平均52.0±6.1歳) 対照群: 性別と年齢が症例群と対応する健康な47人(平均50.7 ±6.1歳)	症例対照研究	睡眠時間は、対照群が(6.6±0.9時間)、急性心筋梗塞患者が(6.3±0.9時間)で、有意な差が認められなかった。	なし	Fukuoka Y et al.	2005
精神的緊張	65	1か月(突発的なストレス性イベントとして発症前1か月前の体験を調査)	急性心筋梗塞(AMI)	急性心筋梗塞(AMI)で入院した日本人労働者47人(男性46人、女性1人)と健康な労働者47人(男性46人、女性1人)を対象	横断研究	過労をAMIの原因とする群は、過労以外をAMIの原因とする群に比べ、「職場で突発的なストレス性出来事があった」リスクが有意に高かった(OR 6.88、95%CI: 1.84-25.75)。		Fukuoka Y et al.	2005

区分 (調査項目)	報告 書 No.	調査期間 (発病前)	疾病	調査対象	調査方法	結果	有意性	著者名	年次
身体的負荷	20	5週間	血圧上昇	地震発生の前後に24時間血圧記録のある高齢の外來患者189人のデータ	横断研究	震災1-2週間後は平均で、収縮期血圧が 14 ± 16 mmHg、拡張期血圧が 6 ± 10 mmHg上昇した。しかしこの増加は震災3-5週間後にはベースラインに戻った。震災による血圧増加は、白衣効果の見える患者($r=0.34, p<0.001$)、BMI過多($r=0.28, p<0.001$)、高齢者($r=0.24, p<0.01$)で多く見られる傾向があった。	あり	Kario K et al.	2001
労働時間・心	79	過去2-3か月	動脈硬化(心臓足首血管指数(cardio-ankle vascular index :CAVI) ≥ 9.0)	日本人労働者3,862人(26-59歳)	横断研究	全体では、平均CAVIと残業時間間に有意な関連は見られなかった。CAVI ≥ 9.0 のオッズ比は、次のとおりであった; ≥ 45 及び <60 時間/月:OR1.11(95%CI: 0.73-1.69)、 ≥ 60 及び <80 時間/月:OR0.92(95%CI: 0.48-1.76);80時間以上及び100時間未満/月:OR1.50(95%CI: 0.50-4.49)、 ≥ 100 時間/月OR2.65(95%CI: 0.82-8.54)。	なし	Hata K et al.	2014
労働時間・脳 労働時間・心	23, 30年度33	発症前週 発症前3か月	CVD(脳梗塞、脳内出血、くも膜下出血、急性心筋梗塞)の発症	登録された824の症例のうち、特定の2病院に由来する711人から、情報が不足した者を除外した348人	症例対象研究	短期的にも、長期的にも、CVDリスクのオッズ比(OR)は、対照群と比較して、労働時間が長い群で増加した(短期労働時間の場合、50.1-60時間労働:OR 1.85、95%CI: 1.22-2.81、60時間以上:OR 4.23、95%CI: 2.81-6.39、長期労働時間の場合、48.1-52時間労働:OR 1.73、95%CI: 1.03-2.90、52時間以上:OR 3.46、95%CI: 2.38-5.03)。	あり	Jeong I et al.	2013
身体的負荷	15	4~8か月 (震災から検査実施時までの期間)	血圧	震災前後に血圧及び健康診断を受けた宮城県亶理町公務員240人、対照群として亶理町住民1,776人を対象	前向き症例対照研究	前年の測定結果と比較して、公務員では住民よりも有意に血圧が上昇した(収縮期血圧 11.3 vs -1.9 mmHg、 $p<0.001$ 及び拡張期血圧 7.8 vs 1.1 mmHg、 $p<0.001$)。疲労、うつ病、生活破綻度について質問紙を用いて調査した結果、2群の間に有意な差は見られなかった。		Konno S et al.	2013
睡眠時間・心	15	前6か月の通常の睡眠時間	非致死的心筋梗塞、安定狭心症、不安定狭心症、不特定の冠動脈性心疾患、または冠動脈性心疾患による死亡	中高年の中国人成人19,370人(平均年齢62.8歳、男性8,534人、女性10,836人)	前向きコホート	10時間/夜以上の睡眠で冠動脈性心疾患発生率のリスクが増加した(HR1.33、95%CI: 1.10-1.62)。この関連は、体重が正常で糖尿病を患っていない場合に特に顕著であった。10時間未満の睡眠の各群では、有意な差は見られなかった。	なし	Yang L et al.	2016
睡眠時間・脳	25	昨年の平均睡眠時間	脳血管疾患による死亡	1993年から1998年の間にリクルートされた、中国南部の福建省と広東省出身でシンガポールに住む45-74歳の中国人63,257人	前向きコホート研究	1日7時間の睡眠と比較して、短時間(5時間以下)及び長時間睡眠(9時間以上)の両方が脳血管疾患死亡のリスク増加と関連した。5時間以下で1.25(95%CI: 1.05-1.50)、9時間以上も1.54(95%CI: 1.28-1.85)で有意であった。また脳梗塞では短時間睡眠で1.37(95%CI: 1.12-1.68)、長時間睡眠で1.68(95%CI: 1.36-2.06)であった。	あり	Pan A et al.	2014
睡眠時間・脳	11	前年の平均睡眠時間	脳梗塞、脳内出血、くも膜下出血、及び不定型の脳血管疾患	1992年に高山コホートスタディに登録された者のうち、35歳以上の男性12,875人、女性15,021人	コホート研究	6時間及び8時間睡眠では、全脳血管疾患、脳梗塞いずれも有意な関連は見られなかったが、9時間以上の睡眠時間で全脳血管疾患による死亡及び脳梗塞による死亡リスクが有意に増加した(HR1.51、95%CI: 1.16-1.97;HR1.65、95%CI: 1.16-2.35)。脳出血は、9時間睡眠では有意な関連は見られなかった(HR0.96、95%CI: 0.60-1.54)が、6時間未満の短時間睡眠では、リスクが低下した(HR0.64、95%CI: 0.42-0.98)。	あり (リスク低下)	Kawachi T et al.	2016
睡眠時間・脳 睡眠時間・心	31	コホート研究前年の睡眠時間	死亡	45-75歳のハワイとロサンゼルス市の成人のうち、がんや心疾患、動脈硬化の既往のない男性61,936人、女性73,749人	コホート研究	男性では、9時間以上で心血管疾患のリスク(HR 1.22、95%CI: 1.09-1.35)が増加した。5時間以下及び9時間以上と冠動脈心疾患(HR 1.21、95%CI: 1.04-1.42;HR1.16、95%CI: 1.04-1.42)、9時間以上の睡眠と脳血管疾患(HR 1.35、95%CI: 1.03-1.75)と有意な関連が見られた。女性では、5時間以下及び9時間以上の睡眠では、心血管疾患の死亡リスク(HR 1.20、95%CI: 1.05-1.36; HR 1.29、95%CI: 1.13-1.47)が増加した。心血管疾患のサブタイプ別では、9時間以上と脳血管疾患(HR 1.39、95%CI: 1.06-1.83)で有意な関連がみられた。	女性あり	Kim Y et al.	2013

区分 (調査項目)	報告 書 No.	調査期間 (発病前)	疾病	調査対象	調査方法	結果	有意性	著者名	年次
睡眠時間・脳 睡眠時間・心	53	前年の平日の平均睡眠時間	死因(全脳血管疾患、脳出血、脳梗塞、冠動脈性心疾患、全心血管疾患、がん)	1988-1990年にthe Japan Collaborative Cohort Studyに登録された、当時40-79歳だった参加者のうち、男性41,489人、女性57,145人	前向きコホート研究	男性では、冠動脈性心疾患は、いずれの睡眠時間とも関連がなかった。 女性では、全脳血管疾患は、8時間、9時間、10時間以上の睡眠と有意に関連していた(HR 1.24, 95%CI: 1.05-1.47; HR 1.29, 95%CI: 1.01-1.64; HR 1.69, 95%CI: 1.29-2.20)。脳出血、がんはいずれの睡眠時間とも有意な関連はなく、脳梗塞は、10時間以上の睡眠と関連していた(HR 2.37, 95%CI: 1.70-3.32)。冠動脈性心疾患は、4時間以下、5時間、9時間睡眠と有意に関連していた(HR 2.32, 95%CI: 1.19-4.50; HR 1.64, 95%CI: 1.07-2.53; HR 1.52, 95%CI: 1.05-2.19)。全心血管疾患とは、8時間、9時間、10時間以上の睡眠が有意に関連していた(HR 1.28, 95%CI: 1.14-1.44; HR 1.37, 95%CI: 1.17-1.62; HR 1.54, 95%CI: 1.28-1.86)。	なし	Ikehara S et al.	2009
睡眠時間・脳 睡眠時間・心	101	調査前年の平均睡眠時間	心血管疾患、冠動脈性心疾患、及び脳血管疾患に起因する死亡	シンガポールに住む中国人(ベースライン時45-74歳)のうち、50,466人(糖尿病、CVD、またはがんの既往のない者は44,056人)	前向きコホート研究	睡眠に関しては、6時間未満または9時間以上の者に対して、6-8時間の者のハザード比は0.82(95%CI: 0.72-0.94)であった。	あり	Smagula SF et al.	2016
睡眠時間・心	54	過去1年間の平均睡眠時間	冠動脈性心疾患による死亡	1993-1998年に登録されたシンガポールの中国人成人のうち、冠動脈性心疾患の既往のない45-74歳の58,044人(女性58.95%)	前向きコホート研究	多変量調整モデルによる解析の結果、対照群と比較して、短い睡眠時間(5時間以下)と長い睡眠時間(9時間以上)の両方が、冠動脈性心疾患による死亡率と関連していた(それぞれHR1.57, 95%CI: 1.32-1.88, HR1.79, 95%CI: 1.48-2.17)。性別とBMIによるサブグループ解析においても、同様の結果が得られた。	あり	Shankar A et al.	2008
睡眠時間・脳 睡眠時間・心	30	昨年の平均睡眠時間	全死因、冠動脈性心疾患(虚血性心疾患と脳血管疾患)、がん、その他のほかの原因による死亡	宮城県の大崎保健所が管轄する地域の国民健康保健受給者で、1995年にリクルートされた40-79歳の51,253人のうち、49,256人(男性23,749人、女性25,507人)	コホート研究	8時間以上の睡眠では、心血管疾患による死亡リスクとの有意な関連が見られた(8時間HR1.21, 95%CI: 1.08-1.36, 9時間HR1.32, 95%CI: 1.15-1.28, 10時間以上HR1.49, 95%CI: 1.30-1.71)。6時間以下の睡眠では有意な関連は見られなかった。心血管疾患のうち、虚血性心疾患と脳血管疾患のみ、個別に分析した結果では、6時間以下の睡眠、8時間以上の睡眠の両方が虚血性心疾患による死亡と有意に関連していた(6時間以下HR1.38, 95%CI: 1.02-1.86, 8時間HR1.36, 95%CI: 1.06-1.73, 9時間HR1.49, 95%CI: 1.10-2.02, 10時間以上HR1.41, 95%CI: 1.04-1.92)。一方で、脳血管疾患では9時間以上での睡眠でのみ有意な関連が見られ(9時間HR1.30, 95%CI: 1.06-1.60, 10時間以上HR1.51, 95%CI: 1.24-1.85)、6時間、8時間では有意な関連はなかった。	あり	Kakizaki M et al.	2013
睡眠時間・心	95	1年間隔で測定	冠動脈石灰化	1985-1986年に冠動脈リスク開発コホートのシカゴサイトに登録された18-30歳の成人のうち、15年後、20年後のデータがある495人	前向きコホート研究	年齢、性別、人種、教育、喫煙、及び無呼吸のリスクの調整後は、測定された睡眠時間が長くなるに従い、石灰化の発生率が低下した(OR0.67/時間、95%CI: 0.49-0.91/時間)。上記に加えBMI、HDL、LDL、血圧及び糖尿病でさらに調整した場合も、同様に発生率が低下した(OR0.66/時間、95%CI: 0.48-0.92/時間)。	あり	King CR et al.	2008
睡眠時間・心	104	昨年の平日の平均睡眠時間	死亡	心血管疾患、がん、腎疾患、肺結核の既往がない日本人で糖尿病を自己申告した患者(40-79歳男性1,674人、女性1,240人)	前向きコホート研究	男性では、心血管疾患による死亡は、9時間以上の睡眠(HR1.56, 95%CI: 1.01-2.41)が有意に関連していた。それ以外の睡眠時間では、有意な関連は見られなかった。 女性の場合、心血管疾患はいずれの睡眠時間とも関連が見られなかった。	なし	Kubota Yasuhiko et al.	2015
睡眠時間・心	48	1990年の平均睡眠時間	心血管疾患のイベントの発生及び全死亡	1990-1991年に台湾の研究に登録された35歳以上の成人3,430人	前向きコホート研究	モデル3では、睡眠時間と総死亡との関連 RR (95%CI) は、5時間以下 1.15 (0.90-1.46)、6時間 0.97 (0.79-1.21)、7時間 1.00、8時間 1.04 (0.86-1.27)、9時間以上 1.34 (1.08-1.67) にU字型の関連性が見られた。心血管疾患イベント発生との関連は有意ではなかった。	なし	Chien KL et al.	2010
睡眠時間・心	86	測定時(3日間、1年後再び測定)	頸動脈内臓中膜厚	617人の黒人及び白人の健康な参加者(37-52歳、58%の女性)	前向きコホート研究	調整後、睡眠時間が1時間長くなると、男性では頸動脈内臓中膜厚が0.026mm少なくなり有意であったが(P=0.02; 95%CI: -0.047~-0.005)、女性では0.001mmに留まり有意ではなかった(P=0.91; 95%CI: -0.020-0.022)。	男性あり	Sands MR et al.	2012

区分 (調査項目)	報告 書 No.	調査期間 (発病前)	疾病	調査対象	調査方法	結果	有意性	著者名	年次
労働時間・心	92	ベースライン時の週 当たり労働日数	頸動脈内膜中 膜肥厚	621人のフィンランド人男性 労働者	前向きコホート 研究	全体に対して行われた解析では、ベースライン時の週あたりの労働日数は頸動脈内膜中膜肥厚の増加と有意に関連していた(ROR 1.14, 95%CI: 1.04-1.24)。そのほかの労働時間の指標とは有意な関連が見られなかった。	なし	Krause N et al.	2009
労働時間・脳	追加 2	最初に報告された労働 から5年超で脳卒中 を発症した者	脳卒中	6か月以上の勤務経験を有 する18~69歳のフランス人 143,592人	後ろ向きコ ホート研究	長時間労働は脳卒中のリスク増加と関連しており(調整OR1.29, 95%CI:1.11-1.49)、特に10年以上長時間労働に曝露された人々の間で関連していた(調整OR1.45, 95%CI:1.21-1.74)。50歳未満の者は10年を超えて長時間労働に曝露された場合、脳卒中のリスクが高かった(調整OR2.28, 95%CI:1.46-3.58)。	あり	Fadel M et al.	2019
交替・深夜 精神的緊張	44	7~14か月 (震災から健康診断 実施時までの期間)	心疾患	震災発生時(2004年10月) に地方自治体に勤務してい た4,035人を対象 (職務は、震災直後の集約 的な復興業務(男性1,285 人、女性222人)、もしくは通常 業務(男性1,573人、女性 955人))	後ろ向き研究	男性において、業務量が一番多かった群では、一番低かった群に比べて、有意にBMI、収縮期血圧、血清総コレステロールが増加した。女性では、収縮期血圧、拡張期血圧が有意に増加した。この増加は復興作業業務が終わった後も続き、震災前のレベルには戻らなかった。業務量が一番多かった群の収縮期血圧上昇(10 mmHg)のリスクは、男性(OR 2.02, 95%CI: 1.47-2.79)、女性(OR 1.82, 95%CI: 1.21-2.75)ともに約2倍増加した。これらの原因として震災復興業務に関わる心理的負担、残業、睡眠不足、交替制勤務、作業場でのスナック菓子や缶詰食品の摂取等を考察している。	あり	Azuma T et al.	2010
精神的緊張	64	12か月 (発症前12か月のライ フイベントを調査)	心筋梗塞	初発心筋梗塞を発症したス ウェーデンの労働者1,381人 (男性968人、女性413人)を 対象	症例対照研究	業務上のストレス(「業務でのあつれき」、「責任の増加」等)が心筋梗塞と関連があると示唆された。day1とday2を比較した結果、短期的な業務の増加、競争の激化が心筋梗塞と関連があり、「仕事の締め切りが厳しかった」経験が次の翌日における心筋梗塞のリスクを増加させた(OR 6.0, 95%CI: 1.8-20.3)。一方、「生活上のストレス性出来事が12か月にわたって重なる」とこととの関連は見られなかった。	あり	Möller J et al.	2005
精神的緊張	70	1年間	急性心筋梗塞	24,767人(心筋梗塞患者 11,119、対照群13,648人)を 対象(心筋梗塞群11,119人 のうち5,426人、対照群 14,637人のうち7,387人は家 庭以外の場所で勤務してい た)	症例対照研究	心筋梗塞群では、対照群に比べて、すべてのストレスを有意に多く体験していた(p<0.0001)。就業中心筋梗塞群では、就業中対照群(17.9%)に比べて、23.0%が散発的職場ストレスを体験していた。また就業中心筋梗塞群では、就業中対照群(5.0%)に比べて、10.0%が前年に慢性的職場ストレスを体験していた。年齢、性別、地域、喫煙調整後のロジスティック回帰分析の結果、職場ストレスのある期間(OR 1.38, 99%CI: 1.19-1.61)、慢性的職場ストレス(OR 2.14, 99%CI: 1.73-2.64)によって心筋梗塞のリスクが有意に高くなった。心筋梗塞群では、対照群(8.6%)に比べて、11.6%が散発的家庭ストレスを体験していた。また心筋梗塞群では、対照群(1.9%)に比べて、3.5%が慢性的家庭ストレスを体験していた。心筋梗塞のリスクは、散発的家庭ストレス(OR 1.52, 99%CI: 1.34-1.72)、慢性的家庭ストレス(OR 2.12, 99%CI: 1.68-2.65)によって有意に増加した。経済的ストレスの体験率は、心筋梗塞群14.6%、対照群12.2%であり、それにより心筋梗塞のリスクは有意に増加した(OR 1.33, 99%CI: 1.19-1.48)。過去1年における生活上の出来事関連ストレスの体験率は、心筋梗塞群16.1%、対照群13.0%であり、それにより心筋梗塞のリスクは有意に増加した(OR 1.48, 99%CI: 1.33-1.64)。またうつ病の罹患率も、対照群(17.6%)に比べて、心筋梗塞群(24.0%)で高く、それにより心筋梗塞のリスクは有意に増加した(OR 1.55, 95%CI: 1.42-1.69)。	あり	Rosengren A et al.	2004
労働時間・脳	1	1.5年で4回にわ たって通常の労働時 間を聞き取り	脳出血及び脳 梗塞を含む脳 血管疾患の発 症(入院または 死亡)	脳血管疾患と診断された、 週あたりの労働時間が35時 間未満の者を除いたデン マークの一般的な労働者 149,811人(20-64歳)	コホート研究	労働時間の1つのカテゴリ増加あたりの推定率比は、脳出血で1.15(95%CI: 1.02-1.31)で有意であった。脳血管疾患全体と脳梗塞に関しては有意な増加なし。	あり	Hannerz H et al.	2018
精神的緊張	9	18か月の追跡調査時 に測定	初期アテローム 性動脈硬化 症	公益事業会社に勤務してい る573人(心血管疾患の身 体症状のない40-60歳)を対 象	コホート研究	動脈病変保持率は、男性の高ストレス群(上位4分の1)では36%、低ストレス群(下位4分の1)では21%であり、正の関連があった($\beta=0.829\pm0.425$)。また男性では、高ストレス群では、低ストレス群に比べて、Intima-media thicknessに0.048±0.025 mmの増加が見られた。	男性 あり	Nordstrom CK et al.	2001
睡眠時間・脳 睡眠時間・心	16	過去2年間の毎日の 睡眠時間(昼寝含ま ない)	心血管疾患、 脳血管疾患、 糖尿病、がん	中国上海に住む40-74歳の 中国人成人(女性74,941 人、男性61,480人)のうち、 113,138人	コホート研究	男女ともに、心血管疾患(傾向P値:女性<0.001、男性=0.2046)、脳血管疾患(傾向P値:女性=0.0283、男性=0.7890)を含む疾患固有の死亡率の関連も、一般に同じJ字型のパターンに従っていたが、女性ではこの関連が有意であった一方、男性では有意な関連ではなかった。	女性 あり	Cai H et al.	2015

区分 (調査項目)	報告 書 No.	調査期間 (発病前)	疾病	調査対象	調査方法	結果	有意性	著者名	年次
労働時間・脳	30 度 104	発症2～3年前	脳卒中	長野市において40-64歳で脳卒中を発症した住民(138人)と発症していない住民(276人)を対象	症例対照研究	多重ロジスティック回帰分析では性別と年齢を強制投入し、その他の因子はステップワイズ法を用いてモデルを作成した。分析したORは以下のとおり。①高血圧(OR 12.6)、②喫煙(OR 8.8)、③油を使う料理をほぼ毎日食べる(OR 8.3)、④味付けの濃い料理をほぼ毎日食べる(OR 5.7)、⑤自分の判断で仕事量や期限を調整できない(OR 5.3)、⑥卵・卵料理をほぼ毎日食べる(OR 5.3)、⑦高齢(OR 3.8)、⑧近親者の脳卒中歴(OR 3.0)。脳卒中発症群138人において労働時間8時間以上は40.8%(対照群と有意差なし)	なし	巴山玉蓮 他	2005
精神的緊張	74	2～4年間	心血管疾患、 うつ症状	フィンランドの病院勤務者5,432人(男性601人、女性4,831人、18-63歳)を対象	コホート研究	1次調査、2次調査(各2年間)で実施した質問紙の両方で「職場でいじめを受けている」とした回答者について、いじめを受けたことのない回答者と比較した結果、性、年齢階級、収入で調整した心血管疾患のORは2.3(95%CI: 1.2-4.6)であった。ただし、ベースラインでの肥満の影響を調整した後は、有意ではないが高い傾向を示した(OR 1.6、95%CI: 0.8-3.5)。いじめとうつ症状の関連は、性別、年齢階級、収入に加え肥満で調整後も有意であった(OR 4.2、95%CI: 2.0-8.6)。2回の調査のどちらか一方(1回)、両方(2回)でいじめを経験した回答者のうつ病のORは、性、年齢階級、収入で調整したところ1回経験者2.27(95%CI: 1.50-3.42)、2回経験者4.81(95%CI: 2.46-9.40)で、いじめの長期化とうつ症状の関係が示唆された。	なし (傾向あり)	Kivimäki M et al.	2003
精神的緊張	39	平均4年間 (観察期間中3回の調査)	冠動脈性心疾患(CHD)の再発	カナダで心筋梗塞を発症した後、職場復帰した労働者(男性669人、女性69人)を対象	前向きコホート研究	報酬が高い群と比較し、報酬が低い群はCHDを再発するリスクが高く(調整済みHR 1.77、95%CI: 1.16-2.71)、男女別では特に女性でこの傾向が強かった(9.53、95%CI: 1.15-78.68)。努力-報酬不均衡が低い群と比較し、高い群はCHDが再発するリスクが高く(1.75、95%CI: 0.99-3.08)、男女別では、特に女性でこの傾向が強かった(3.95、95%CI: 0.93-16.79)。オーバーコミットメントとCHD再発の間には関連が見られなかった。	あり	Aboa-É boulé C et al.	2011
精神的緊張	89	平均5.3年間フォローアップ(2回測定)	冠動脈性心疾患	ロンドンの公務員10,308人	コホート研究	新規冠動脈性心疾患の発生と仕事要求度(男性OR 0.97、95%CI: 0.85-1.12、女性OR 1.17、95%CI: 0.98-1.41)、職場での社会的支援(男性OR 1.11、95%CI: 0.96-1.28、女性OR 1.15、95%CI: 0.95-1.38)の間には有意な関連は見られなかった。新規冠動脈性心疾患の発生は、自己申告(男性OR 1.55、95%CI: 1.20-2.01、女性OR 1.74、95%CI: 1.15-2.64)及び客観的アセスメント(男性OR 1.43、95%CI: 1.09-1.88、女性OR 1.73、95%CI: 1.14-2.62)の両方で仕事裁量度が低いほど、有意に増加する傾向を示した。2回目フォローアップ時の新規冠動脈性心疾患の発生率は、ベースライン時に仕事裁量度が低い群ではOR1.18(95%CI: 0.95-1.46)、1回目フォローアップ時に仕事裁量度が低い群ではOR1.16(95%CI: 0.94-1.44)であった。しかしベースラインとフォローアップ1回目時ともに仕事裁量度が低い群では、OR 1.36(95%CI: 1.15-1.62)と有意であったことから、仕事裁量度の低さは累積効果があると考えられる。	あり	Bosma H et al.	1997
交替・深夜	76	9年間(観察開始・終了時の勤務形態により分析)	脳血管疾患、 虚血性心疾患	製鉄業に勤務する従業員のうち、1992年時点で健康診断を受診していた男性社員6,708人を対象。 (勤務形態は常屋-常屋2,883人、常屋-交替702人、交替-常屋1,063人、交替-交替2,060人の4群)	コホート研究	Cox比例ハザード回帰分析は、勤務形態ダミーを用いて常屋-常屋群に対するハザード比を求めた。その結果、交替-交替の常屋-常屋に対するハザード比は脳血管疾患罹患率が0.36(95%CI: 0.18-0.69)、虚血性心疾患罹患率が0.34(95%CI: 0.17-0.65)と有意に低い値を示した。長期の追跡研究で夜勤や交替制勤務の影響がみられない理由として、長期間の観察により健康障害の発生した従業員は死亡、退職、勤務が変化したことにより、観察体面牛見かけ上の改善が発生すると考察している。	あり (リスク低下)	大久保靖 司 他	2002
睡眠時間・心	27	過去10年間の通常の睡眠時間	心血管疾患及びがんによる死亡	心血管疾患、がん、呼吸器疾患を有さない米国の51-72歳の男女239,896人	コホート研究	Full modelによる解析の結果、心血管疾患による死亡率のHRは5時間未満の群で1.25(95%CI: 1.13-1.38)、9時間以上の群で1.07(95%CI: 0.97-1.17)であった。	あり	Xiao Q et al.	2014

区分 (調査項目)	報告 書 No.	調査期間 (発病前)	疾病	調査対象	調査方法	結果	有意性	著者名	年次
労働時間・脳 労働時間・心	追加 7	ベースライン時(1993年)と10年目フォローアップ時(2003年)の労働時間の平均	急性心筋梗塞、脳梗塞	1993年に5つの保健所管内に居住していた、40-59歳の男性15,277人	前向きコホート研究	コックス比例ハザード回帰モデルを用いた結果では、第3モデルの多変量調整後、7-9時間未満/日と比較して、急性心筋梗塞のHRは、7時間未満/日1.29(95%CI:0.81-2.05)、9-11時間未満/日1.22(95%CI:0.84-1.77)、11時間以上/日1.63(95%CI:1.01-2.63)であった。全脳卒中(脳梗塞、脳出血)では、7時間未満/日1.04(95%CI:0.82-1.32)、9-11時間未満/日1.06(95%CI:0.87-1.29)、11時間以上/日0.83(95%CI:0.60-1.13)であった。	あり	Hayashi R et al.	2019
労働時間・心	9	10年間	心血管疾患(狭心症、冠状動脈性心疾患、うつ血性心不全、心臓発作、高血圧)	1986年に登録された、ベースライン時に18歳以上だった対象者のうち、1,926人(平均年齢32.8±0.3歳、男性52.4%)	後ろ向きコホート研究	ポアソン回帰分析の解析の結果、週平均労働時間と心血管疾患発症との間に用量反応関係が観察され、少なくとも10年間の平均週労働時間が46時間以上であると、心血管疾患のリスクが増加した(RR 1.01、95%CI: 1.00-1.02)。	あり	Conway SH et al.	2016
騒音	90	10年間の騒音ばく露レベル	心筋梗塞	ドイツの心筋梗塞患者及び心臓性突然死の生存者(男性1,527人、女性353人)と、性別、年齢を合わせた対照群(男性1,527人、女性706人)を対象	症例対照研究	すべての職業カテゴリーをブールした最も高い騒音範囲(95-124dB)で、男性労働者の心筋梗塞のリスクが有意に高まった(45-61dBと比較しOR 2.18、95%CI: 1.17-4.05)。	男性あり	Kersten N & Backé E	2015
騒音	67	10年以上のばく露等	心筋梗塞(MI)	ベルリンのMI患者1,881人(男性1,527人、平均56±8歳、女性354人、平均58±9歳)と対照群2,234人(男性1,527人、平均56±9歳、女性707人、平均58±9歳)	症例対照研究	日中70dB(A)以上の騒音にばく露する男性は、60dB(A)以下のばく露男性に比べMIのリスクが高まる傾向があった(OR 1.3、95%CI: 0.88-1.8)。10年以上同じ場所に居住する男性のMIのリスクは有意に増加した(OR 1.8、95%CI=1.0-3.2)。騒音レベルの上昇に伴い、MI発症との間に用量反応関係が認められた。女性では、騒音レベルとMIとの間に有意な関連は見られなかった。	男性あり	Babisch W et al.	2005
精神的緊張	79	10年間(ベースライン時と8年後に測定)	死亡(致命的冠動脈心疾患)	健康・医療関連産業(歯科医、獣医師、薬剤師等)に勤務する米国の男性28,369人(42-77歳)を対象	コホート研究	社会的な結びつきの弱い男性は、結びつきの強い男性に比べ死亡の相対危険度が1.19(95%CI=1.06-1.34)であった。社会的な結びつきの弱い男性は、致命的冠動脈心疾患のリスクが増加し(相対危険度 1.82、95%CI: 1.02-3.23)、事故死、自殺死、がん、心臓疾患による死亡も増加していた。	あり	Eng PM et al.	2002
身体的負荷	54	11年間(ベースライン、4年目、11年目に調査)	頸動脈アテローム性動脈硬化症	フィンランドの男性612人(観察開始時で42-60歳)	コホート研究	11年間の頸動脈内中膜肥厚(IMT)の増加を調べた結果、仕事での高エネルギー消費活動を示す5種類の指標すべてにおいて、エネルギー消費量の増加とIMT増加との間に有意な関連が見られた。IHD及び頸動脈狭窄の既往歴で分けると、既往がある群では%VO2max及び%VO2resが有意に高くなった。特に虚血性心疾患の既往者においては顕著であった。	あり	Krause N et al.	2007
精神的緊張	80	21年間(ベースライン時と5年後に測定)	心血管疾患(CVD)、冠動脈性心疾患(CHD)	スコットランドの27の職場に勤務している男性2,623人を対象	コホート研究	狭心症の罹患率と発生率は、自覚するストレスが増えるとともに増加した(OR 2.66、95%CI: 1.61-4.41)。高ストレス群は低ストレス群と比較し、入院する割合がすべての入院で1.13倍(95%CI: 1.01-1.27)、CVD1.20倍(95%CI: 1.00-1.45)、精神疾患2.34倍(95%CI: 1.41-3.91)であり、これらはすべて有意に高かった。しかし、高ストレス群では、CHDによる入院の増加は見られず、全死因死亡、CVDによる死亡、CHDによる死亡に関しては、低ストレス群の方が高いという逆相関が見られた。	あり(一部はリスク低下)	Macleod J et al.	2002
騒音	32	26年間の居住地における騒音	心臓疾患	米国の女性107,130人(30-55歳)を対象	コホート研究	年齢と人種を調整した後、幹線道路から50m以内に居住する群と50m以上遠くに居住する群のSCD(心臓性突然死)の発生率を比較したところ、50m以内の居住群ではリスクが増加した(HR 1.56、95%CI: 1.18-2.05)。高コレステロール、高血圧、脳卒中、冠動脈性心疾患について調整した後も、50m以内の居住群でSCDとの間には有意な関連が認められた(HR 1.38、95%CI: 1.04-1.82)。冠動脈性心疾患による死亡についても50m以内の居住群のリスクは調整因子を投入しても統計的に有意であった(HR 1.24、95%CI: 1.03-1.50)が、非致死的心筋梗塞では有意差はなかった(HR 1.08、95%CI: 0.96-1.23)。	あり	Hart JE et al.	2014

脳・心臓疾患の発症前の要因と調査期間に関する報告（症例報告）

区分	報告書 No.	調査期間 (発症前)	時間、従事作業等	症状	著者名	年次
不規則 交替・深夜 精神的緊張	6	前日～当日、 7か月以上	内航貨物船の機関長として運航機関の運用に従事(8時-12時、20時-24時)。資材補給、機関整備の他、主機関、補器、発電機等機関全般の運転状況等の把握、各作業の実施計画策定及び指揮を行っていた。 1989年6月10日0時20分、停泊地移動、接岸作業に続いて船員総出で荷役準備作業に当たった。 同日17時0分に一旦作業を終了し、23時45分に再度停泊地移動を開始した。 6月11日0時45分、再び停泊地移動を終え、荷役作業を開始。待機命令が出たが船員全員仮眠することになった。 同日6時40分、荷役作業を終え、港を出港。	51歳男性 1989年6月11日7時23分、船内の便所に倒れているところを発見される。病院へ搬送したが、くも膜下出血によって死亡と診断された。 航海スケジュールの不規則性による生体リズムの崩壊、7か月連続乗船勤務による疲労の蓄積、発電機トラブルによる精神的負荷が脳動脈瘤悪化に作用したと考えられた。	坂村修・上畑鉄之丞	2001
交替・深夜 精神的緊張	4	作業直後、1か月 又はそれ以前	市立総合病院ICU及び救急病棟に看護師として勤務。 夜間勤務は平均10.2回/月、深夜勤務は同4.6回実施。 1990年7月からは救急病棟における看護師数の減少や夏季休暇により看護師1人当たりの患者数が大幅に増加していた。	女性 1990年7月、患者を車いすから移す作業直後にくも膜下出血を発症。	日山亨 他	2008
不規則 交替・深夜 精神的緊張	1	1か月	発症約1か月前に転職し、前職では稀であった22時前後までの夜間勤務や時間外勤務が頻繁であった。 職業自体もこれまでの職歴にはなかった大型印刷機械の取り扱いであり、強いストレスを感じていた。	51歳男性 2012年11月、工作中突然に傾眠状態、失語症、重度の右片麻痺となり救急搬送された。 入院時所見で、頭部MRIでは拡張強調画像で左中大脳動脈領域に広範な高信号を認め、頸動脈乖離を発症。 入院後、アルガトロバンとエダラボンの投与による加療。10日目の頭部MRI及び15日目の血管造影では内頸動脈乖離部の出血性変化が改善。左M1部の閉塞は良好に再開通していた。 入院36日目に転院。4か月後には解離部は完全に再構築され、神経症状もほぼ消失した。	Aoyama Y et al.	2014
不規則	7	3か月	麻酔科業務(①緊急手術での麻酔、②ICUにおける重症患者の集中治療③院内患者の急変時の救命処置)及びオンコール対応 1994年7月から府立病院に勤務。 通常の麻酔科の業務に加え、自主的に居残りをし、ICU管理の実施や経験の浅い医師のバックアップをする等、出勤日の勤務終了時間は平均21時であった。 1995年12月～1996年3月までの3か月の間に、日直6回、当直12回、時間外の緊急出図が3回であった。時間外労働時間は平均103時間/月であった。 研究活動も活発に行い、1994～1996年までに日本語論文3本、英語論文1本を発表し、5つの学会・研究会に出席し、うち2つで演題を発表した。	男性 1996年3月5日未明、自宅にて急性心機能不全で死亡。	日山亨 他	2010
精神的緊張	2	3か月	私立研究所に所属(ホワイトカラー)。 育児のため9-15時の時短勤務(脳出血発症直前の労働負荷は高くなかった。)	40歳男性 脳出血を発症。 脳出血発症前の6か月間の労働データから、多重負担、発症前3か月続いた過労、生理心理的に休息にならない休日という特徴が認められた。 発症直前の労働負荷強度よりも、勤務日と休日の過労の進展度が過労障害につながったと考えられる。	Sasaki T et al.	2009
精神的緊張	3	3か月	私立研究所に研究者として所属。 2004年より育児のため、勤務時間を9-15時(6時間)に短縮した。 グループ長として13人のスタッフを管理 発症4-6か月前は月当たり43.8-87.6時間の残業があった。しかし発症3か月前に人事異動により月当たり135.0-141.1時間の残業(休日出勤含む)を行うようになった。 夜11時過ぎまで残業する妻に代わり子供の保育園の送迎、夕飯、風呂の世話等を担当していた。 パソコンとネット環境があれば働けるという仕事の性質上、休みの日も精神的には休息できなかったと考えられる。	40歳男性 2004年の健康診断で収縮期血圧204 mmHg、拡張期血圧130 mmHgから高血圧と左心室の肥大と診断された。 2005年の健康診断では収縮期血圧182 mmHg、拡張期血圧120 mmHgに基づく左心室の肥大と診断されたが、治療は行わなかった。 2006年7月、左被殻出血を発症し、過労障害と診断された。 発症3か月前からの疲労、生理的・心理的に休息にならない休日を過ごしていた特徴があった。 とりわけ休日の覚醒時には感情の起伏、睡眠時間の不安定により心身を休息させることができなかった。 発症直前の労働負荷強度よりも、勤務日と休日の過労の進展度が過労障害につながったと考えられた。	Sasaki T & Kubo T	2008
出張	5	5か月	新聞社センター主任として勤務。 入社以来、年間労働時間は3,137時間、残業時間は平均100時間/月。 1987年10-12月にかけて東京の出版社へ出張校正。ホテル泊で休日を取らずに作業睡眠時間は毎日4-5時間。 2月になり残業は減ったが、新企画立案のため自宅にて毎夜12時頃まで仕事をしていた。 死亡前5か月(1987年10月～1988年2月)の労働時間は、10-12月に所定内労働時間の平均2.07倍となり1月も1.587倍であった。	38歳男性、身長167cm、体重54kg。喫煙20本/日、飲酒、ウイスキー水割り1-2杯/日。10代より高血圧あり 1980年新聞社に入社。 1984年6月、左半身のしびれが出現し病院受診。血圧が220/170 mmHgあり降圧薬開始。2週間後150/110-100 mmHgに下降したが、強い頭痛が出現した。 1985年より新聞社出版センター主任。同年11月の職場検診で血圧164/108 mmHg。治療中断を指摘され、医療機関を受診。 1986年9月、血圧214/142 mmHg。入院を勧められたが外来治療を希望。 1987年10月～1988年2月頃にかけて仕事が繁忙となり、常に疲れた様子で休日は1日中寝ていても疲れが取れず、起床をつらそうにしていた。 発症前約3日間は、頭痛や肩こりが強く、帰宅するとすぐ寝込む状態であった。 1988年2月、仕事上の宴会があり0時帰宅、翌朝8時30分出勤、同日16時30分頃早退、18時頃、妻が意識なく倒れているのを発見。病院に搬送後、視床出血・脳室穿破で翌日死亡。	内田博 他	2004

長期間の過重業務における評価期間に関する裁判例（第3回検討会資料6から抜粋）

注【（※）：裁判所の事実認定】

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外															
A6	<p>・発症時36歳 男性</p> <p>・疾病 脳出血 (平成10年7月21日発症)</p> <p>・職種 銀行員</p> <p>・経過 和歌山地裁 国敗訴● (平成22年1月12日)</p> <p>大阪高裁 国勝訴○ (平成23年1月25日)</p>	<p>・Ⅲ度高血圧</p> <p>・高脂血症</p> <p>・BMI:3.3</p> <p>・喫煙 1日20本</p> <p>・飲酒 同僚等との食事の際に飲酒する程度</p> <p>・父:脳出血(53歳発症) 母:脳梗塞(51歳発症)</p>	<p>●発症前6か月間 算定期間</p> <table border="1"> <tr> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> <tr> <td>発症前1か月 77時間58分</td> <td>76時間54分</td> </tr> <tr> <td>発症前2か月 75時間50分</td> <td>64時間43分</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月 40時間21分</td> <td>65時間52分</td> </tr> <tr> <td>発症前4か月 69時間21分</td> <td>69時間35分</td> </tr> <tr> <td>発症前5か月 84時間25分</td> <td>73時間30分</td> </tr> <tr> <td>発症前6か月 93時間05分</td> <td></td> </tr> </table>	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月 77時間58分	76時間54分	発症前2か月 75時間50分	64時間43分	発症前3か月 40時間21分	65時間52分	発症前4か月 69時間21分	69時間35分	発症前5か月 84時間25分	73時間30分	発症前6か月 93時間05分		<p>・精神的緊張を伴う業務 被災者は、発症の6か月前までの間に、初めて支店長代理に就任したが、以前の不祥事が発覚し、10年6月に降格処分を受けて貸付係長に就任した。支店長代理の業務や貸付部門の業務は被災者にとって初めての経験で責任も重く、不慣れな業務による精神的負担があった。また、降格処分についても、被災者への精神的負荷は大きかったと考えられる。</p>	<p>・発症前1週間の総労働時間数は50時間3分、時間外労働時間数は10時間3分、発症前3日間は休日であるから、短期間の過重業務に就労したということではできない。</p> <p>・発症6か月前の期間については、発症前3か月目を除き、5か月にわたって1か月当たり45時間を大幅に上回る時間外労働があり（6か月の平均で73時間30分）、特に、発症前6か月目では93時間5分にも及ぶ時間外労働があったことになるから、業務と発症との一定程度の関連性があったとすることができる。もともと、発症前1か月目の時間外労働が100時間に達しておらず、かつ、発症前2か月ないし6か月における1か月当たりの平均が80時間を超えることはなかったのであるから、上記関連性が強いものであったとまではいえない。</p> <p>・本件疾病発症前の約2か月前以降は降格処分等によって精神的負担を感じていたということではできるものの、労働時間の点では短期間の過重業務及び長期間の過重業務のいずれにも就労していたとはいえないから、業務による明らかな過重負荷があったということではできない。</p> <p>・被災者には、遅くとも平成6年以降、脳内出血の最大のリスクファクターである高血圧がみられ、平成8年以降は、Ⅲ度高血圧と診断されていた上、肥満や喫煙習慣といったその他のリスクファクターもあり、しかも、本件疾病発症3日間の休日においては睡眠を十分に取ることなく韓国旅行を楽しんでいたのである。</p> <p>・被災者の右被殻出血は、被災者がもともと業務とは無関係に有していた脳内出血の私的なリスクファクターに韓国旅行での肉体的疲労が引き金となって発症したものと考えるのが合理的であり、業務による明らかな過重負荷が加わって血管病変等の基礎的病態が自然的経過を超えて著しく増悪したものと認められない。</p> <p>・本件疾病は、被災者の業務に内在する危険が現実化したものと評価することはできず、被災者の業務と本件疾病との相当因果関係を認めることはできない。</p>		○	○	77時間 58分 (1か月平均)	73時間 30分 (6か月平均)	精神的緊張
時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																								
発症前1か月 77時間58分	76時間54分																								
発症前2か月 75時間50分	64時間43分																								
発症前3か月 40時間21分	65時間52分																								
発症前4か月 69時間21分	69時間35分																								
発症前5か月 84時間25分	73時間30分																								
発症前6か月 93時間05分																									
A11	<p>・死亡時47歳 男性</p> <p>・疾病 急性心不全 (平成26年2月7日発症)</p> <p>・職種 営業販売業務（魚菜等）</p> <p>・経過 福岡地裁 国敗訴● (令和元年6月14日)</p> <p>福岡高裁 国勝訴○ (令和元年12月5日)</p>	<p>・脂質異常症（高トリグリセライド血症）</p> <p>・喫煙歴 30年 (1日20本)</p>	<p>●発症前6か月間 算定期間</p> <table border="1"> <tr> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> <tr> <td>発症前1か月 71時間33分</td> <td>70時間15分</td> </tr> <tr> <td>発症前2か月 36時間27分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前3か月 63時間57分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前4か月 77時間12分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前5か月 105時間20分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前6か月 67時間00分</td> <td></td> </tr> </table>	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月 71時間33分	70時間15分	発症前2か月 36時間27分		発症前3か月 63時間57分		発症前4か月 77時間12分		発症前5か月 105時間20分		発症前6か月 67時間00分		<p>・精神的緊張を伴う業務 被災者が死亡直前の2月5日及び6日に従事した消毒業務については平素の業務に比較して、肉体的、精神的緊張が大きい面があったとは認められるものの、普段の業務と全く異質の業務とはいえず、作業環境が過酷であったり、精神的緊張が著しいものであったりしたとまでは認め難い。</p>	<p>・被災者の発症前6か月間の業務は例年と異なり繁忙期を過ぎても70時間前後の比較的長時間の時間外労働に従事していたことは認められるものの、認定基準にいう発症前2か月間ないし6か月間にわたって、1か月当たり概ね80時間を超える時間外労働に従事していた事実を認めることはできない。</p> <p>その上、基本的には日中、昼頃から午後4時頃までの間、手待ち時間が生じており、その労働密度が高かった様子をうかがわれない。</p> <p>・被災者が死亡直前の2月5日及び6日に従事した消毒業務については平素の業務に比較して、肉体的、精神的緊張が大きい面があったとは認められるものの、普段の業務と全く異質の業務とはいえず、作業環境が過酷であったり、精神的緊張が著しいものであったりしたとまでは認め難い。</p> <p>・医学専門家意見書によれば、高トリグリセライド血症、脂質異常症が心筋梗塞の発症原因となることは明らかである。また、同意見書によっても、中性脂肪濃度が高いことや喫煙は心疾患のリスクファクターとはされているが、それが被災者の心室細動に与えた具体的影響は不明とするのみであって、関連性は否定されていない。</p> <p>・被災者の従事していた業務による負荷は、急性心不全の原因となった心室細動の発症の基礎となった血管病変等を自然的経過を超えて著しく増悪させ得ることが客観的に認められる程度に過重なものであったと認めることができず、他方、被災者は、心室細動の発症との間で関連性を否定できない複数のリスクファクターを有していたことが認められる。</p> <p>これらの事情を考慮するならば、被災者の業務と急性心不全の発症との間に相当因果関係があると認めることができず、他方、被災者は、心室細動の発症との間で関連性を否定できない複数のリスクファクターを有していたことが認められる。</p> <p>これらの事情を考慮するならば、被災者の業務と急性心不全の発症との間に相当因果関係があると認めることができず、他方、被災者は、心室細動の発症との間で関連性を否定できない複数のリスクファクターを有していたことが認められる。</p>			○	71時間 33分 (1か月平均)	70時間 15分 (6か月平均)	精神的緊張
時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																								
発症前1か月 71時間33分	70時間15分																								
発症前2か月 36時間27分																									
発症前3か月 63時間57分																									
発症前4か月 77時間12分																									
発症前5か月 105時間20分																									
発症前6か月 67時間00分																									

長期間の過重業務における評価期間に関する裁判例（第3回検討会資料6から抜粋）

注【（※）：裁判所の事実認定】

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外																																																						
B6	<p>・死亡時54歳 男性</p> <p>・疾病 心筋梗塞 (平成2年3月16日発症)</p> <p>・職種 梱包作業員</p> <p>・経過 京都地裁 国勝訴○ (平成14年10月24日)</p> <p>大阪高裁 国敗訴● (平成18年4月28日)</p>	<p>・不安定狭心症</p>	<p>●発症前8か月間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>算定期間</th> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>56時間30分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>57時間00分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>15時間00分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>30時間45分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>53時間45分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>65時間00分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前7か月</td> <td>36時間30分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前8か月</td> <td>47時間30分</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月	56時間30分		発症前2か月	57時間00分		発症前3か月	15時間00分		発症前4か月	30時間45分		発症前5か月	53時間45分		発症前6か月	65時間00分		発症前7か月	36時間30分		発症前8か月	47時間30分		<p>・交替制勤務・深夜勤務 勤務状況（回数）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>昼勤</th> <th>夜勤</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>12</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>12</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>11</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>12</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>12</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>発症前7か月</td> <td>11</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>発症前8か月</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>※昼勤 午前8時～午後8時 夜勤 午後8時～午前8時 所定外勤務を含む。 3月5日から3日間の昼勤の12時間勤務を行い、翌日から夜勤を2日連続し、夜勤明けと休日を経て、同月12日から2日連続して夜勤を行った。</p> <p>・身体的負荷 企業組織の再編成で50歳になってから深夜交替制の肉体労働（包装業務）に従事。本件業務の作業強度は、動的な筋労作（等張性筋収縮）の要素と静的な筋労作（等尺性筋収縮）の要素が組み合わさった中程度のもので、肉体的にも相当疲労度の高い負荷をもたらす</p>		昼勤	夜勤	発症前1か月	12	8	発症前2か月	12	8	発症前3か月	6	5	発症前4か月	11	8	発症前5か月	12	8	発症前6か月	12	10	発症前7か月	11	7	発症前8か月	8	10	<p>・被災者の死亡1か月前及び2か月前の時間外労働時間をみると、それぞれ、56.5時間及び57時間となっており、被災者は死亡直前の時期において恒常的に長時間労働に従事しており、また、死亡6か月前から死亡するまでの間も、年末年始の時期を除けば、恒常的に長時間労働に従事していた</p> <p>・夜勤の生体への影響を合わせ考えると、被災者は長年深夜交替勤務を含む本件業務に従事することにより平成2年1月当時には専門検討会報告書にいうところの「疲労の蓄積」状態ないしこれに近い状態にあったものとみられ、このような、本件業務を長期間継続したことによる負荷要因が不安定狭心症の発症にも何らかの関与をしたものと考えるのが相当である。</p> <p>・本件の場合、被災者の年齢との対比でみた場合の本件業務の作業強度は軽作業の範疇に属するようなものではなく、しかも、被災者は、1日12時間拘束という長時間労働に服していた上、深夜交替勤務という生体リズムと生活リズムの位相のずれが大きい労働への従事を求められていた</p> <p>・上記負荷の蓄積により本件事故前日の年休のみでは疲労の回復ないし解消が得られていないにもかかわらず、本件事故当日休暇取得の申出をしにくい状況の下で本件業務に従事したことによって更に負荷の暴露を受けざるを得なかったことにより、長期間にわたって本件業務に従事したことによる負荷の暴露と相俟って、勤務態様及び労働密度を含めたところの、本件業務に内在する一般的危険性が現実化し、血管病変が自然的経過を超えて急激に著しく増悪し急性心筋梗塞の発症を早めるのに大きく寄与したと推認するのが相当である。</p>		○	○	56時間 30分 (1か月)	交替・深夜 身体的負荷
算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																																																														
発症前1か月	56時間30分																																																															
発症前2か月	57時間00分																																																															
発症前3か月	15時間00分																																																															
発症前4か月	30時間45分																																																															
発症前5か月	53時間45分																																																															
発症前6か月	65時間00分																																																															
発症前7か月	36時間30分																																																															
発症前8か月	47時間30分																																																															
	昼勤	夜勤																																																														
発症前1か月	12	8																																																														
発症前2か月	12	8																																																														
発症前3か月	6	5																																																														
発症前4か月	11	8																																																														
発症前5か月	12	8																																																														
発症前6か月	12	10																																																														
発症前7か月	11	7																																																														
発症前8か月	8	10																																																														
B11	<p>・死亡時43歳 男性</p> <p>・疾病 急性動脈閉塞 (平成7年11月18日発症) ※認定基準の対象疾病ではない</p> <p>・職種 事務職員（技術本部長）</p> <p>・経過 東京地裁 国敗訴● (平成19年1月22日)</p> <p>東京高裁 国敗訴● (平成20年2月28日)</p>	<p>・高血圧 (過去に薬を服用)</p> <p>・胃潰瘍 (過去に入院歴有り)</p> <p>・喫煙 (20年以上、1日30本)</p> <p>・飲酒 (毎日ビール1本又はウイスキー1杯)</p>	<p>●発症前6か月間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>算定期間</th> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>129時間30分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>118時間30分</td> <td>124時間00分</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>133時間30分</td> <td>127時間10分</td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>137時間30分</td> <td>129時間45分</td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>132時間00分</td> <td>130時間12分</td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>137時間30分</td> <td>131時間25分</td> </tr> </tbody> </table> <p>※以上により、被災者が入社した平成6年7月ころから死亡する平成7年11月までの約1年4か月にわたり、ほぼ同様の時間外労働を行っていたものと認められることができる。</p>	算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月	129時間30分		発症前2か月	118時間30分	124時間00分	発症前3か月	133時間30分	127時間10分	発症前4か月	137時間30分	129時間45分	発症前5か月	132時間00分	130時間12分	発症前6か月	137時間30分	131時間25分		<p>・業務による明らかな過重負荷は、虚血性心疾患のみならず同じく血管病変である大動脈の粥状硬化をも著しく増悪させ、血栓を生じさせるものと認めるのが相当である。そして、このように虚血性心疾患の発症に影響を及ぼす業務による負荷のほか、長期間にわたる疲労の蓄積も考慮すべきであると考えられているところ、このことは大動脈の粥状硬化の著しい増悪についても同様に当てはめるものと認められる。</p> <p>・被災者に左総腸骨動脈と下腸間膜動脈という2か所の離れた位置にある動脈を同時に閉塞させた原因として、不整脈等の虚血性心疾患又は大動脈の粥状硬化の増悪による塞栓症以外の原因をうかがうことができない本件にあっては、被災者は、<u>長期間の長時間労働（1年4か月にわたる1か月平均130時間前後の時間外労働）</u>による疲労の蓄積により血管病変等がその自然的経過を超えて著しく増悪し、不整脈等の虚血性心疾患を発症したことにより心臓由来の塞栓子を生じ、又は大動脈の粥状硬化の増悪により血栓が生じ、これが左総腸骨動脈及び下腸間膜動脈を閉塞し、本件疾病を発症したものと認めるのが相当である。</p>			○	131時間 25分 (6か月平均)																																		
算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																																																														
発症前1か月	129時間30分																																																															
発症前2か月	118時間30分	124時間00分																																																														
発症前3か月	133時間30分	127時間10分																																																														
発症前4か月	137時間30分	129時間45分																																																														
発症前5か月	132時間00分	130時間12分																																																														
発症前6か月	137時間30分	131時間25分																																																														

長期間の過重業務における評価期間に関する裁判例（第3回検討会資料6から抜粋）

注【（※）：裁判所の事実認定】

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外	
B18	<ul style="list-style-type: none"> ・発症時43歳 男性 ・疾病 くも膜下出血（平成13年5月9日発症） ・職種 空調機の製造作業 ・経過 岡山地裁 国敗訴●（平成20年12月18日） 広島高裁岡山支部 国敗訴●（平成23年3月10日） 	<ul style="list-style-type: none"> ・軽症高血圧 	<ul style="list-style-type: none"> ●発症前11か月間 算定期間 発症前1か月 32時間57分 発症前2か月 22時間20分 発症前3か月 48時間53分 発症前4か月 100時間14分 発症前5か月 68時間48分 発症前6か月 109時間01分 発症前7か月 90時間55分 発症前8か月 63時間25分 発症前9か月 55時間24分 発症前10か月 104時間06分 発症前11か月 80時間51分 	<ul style="list-style-type: none"> 月平均時間外労働時間数 (発症前4か月～発症前11か月の月平均時間外労働時間数) 84時間06分 	<ul style="list-style-type: none"> ・精神的緊張を伴う業務 被災者の業務は、手指を負傷する危険があり、作業に支障が生じないよう正確に切断しなければならず、神経を集中する必要があった。業務によって相当程度の精神的な負荷がかかっていたと認められる。 被災者は、職場長の地位にあり、その業務は、相当程度の精神的負荷をもたらしたものと推認される。 ・身体的負荷 被災者の作業は、足、腰、膝および腕などに大きな負担のかかる重労働であって、業務によって大きな肉体的負荷がかかっていたと認められる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者は、発症前11か月間、肉体的精神的負荷の重い繁忙な部署での業務に従事し、本件疾病の発症11か月前から4か月前までの8か月間は特に、継続的に長時間の時間外労働を含む労働を行っており、この間に慢性疲労の状態に陥るほど疲労の蓄積を来し、その後の業務も相当の負荷を伴うものであり、疲労が継続していたものであって、その業務は、業務中の血圧上昇等を通じ、脳血管疾患の一種である脳動脈瘤の発生及びその増悪に著しい影響を及ぼすべきものであったといえることができる。 ・他方、被災者の脳動脈瘤が、発症当時、自然の経過によって、一過性の血圧上昇があれば、直ちに破裂を来す程度にまで増悪していたと認めるに足りる根拠はなく、他に確たる増悪要因を見いだすこともできない。 ・そうすると、被災者が発症前に従事した業務による過重な精神的・肉体的負荷が、被災者の脳動脈瘤をその自然の経過を超えて増悪させ、このため本件疾病の発症に至ったとみるのが相当である。 				4か月前～11か月前継続的に長時間の時間外労働（当該期間の平均月84時間06分）	精神的緊張 身体的負荷
B20	<ul style="list-style-type: none"> ・死亡時33歳 男性 ・疾病 致死性不整脈（心室細動）による虚血性心不全（平成22年2月5日発症） ・職種 営業 ・経過 大阪地裁 国敗訴●（平成27年2月4日） 大阪高裁 国敗訴●（平成27年9月25日） 	<ul style="list-style-type: none"> ・脂質異常 ・喫煙（1日当たり20本） 	<ul style="list-style-type: none"> ●発症前36か月間 算定期間 発症前1か月 36時間49分 発症前2か月 57時間57分 発症前3か月 69時間08分 発症前4か月 60時間13分 発症前5か月 72時間38分 発症前6か月 80時間12分 発症前7か月 59時間08分 発症前8か月 75時間10分 発症前9か月 91時間00分 発症前10か月 35時間12分 発症前11か月 104時間15分 発症前12か月 110時間07分 発症前13か月 108時間08分 発症前14か月 98時間02分 発症前15か月 103時間14分 発症前16か月 51時間58分 発症前17か月 71時間35分 発症前18か月 73時間00分 発症前19か月 76時間49分 発症前20か月 78時間29分 発症前21か月 108時間35分 発症前22か月 80時間51分 発症前23か月 119時間50分 発症前24か月 115時間45分 (中略) 発症前36か月 102時間47分 	<ul style="list-style-type: none"> 月平均時間外労働時間数 47時間23分 	<ul style="list-style-type: none"> ・精神的緊張を伴う業務 被災者は、発症6か月前以降、営業部のマネージャーとして、クレームの二次対応等を行っていた。 被災者が従事していた重いクレーム案件への対応業務は、顧客から怒鳴られたり暴言を吐かれたりすることもあったことや、社内手続と顧客との間で板挟みになることもあったことなどからすれば、平均的労働者を基準にすると、精神的負荷の程度は相当大きかったものといえることができるが、その精神的負荷の程度が特に著しかったとまでいうことは困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発症前6か月間の業務について、労働時間の観点からは発症との関連性が相当程度存在するが関連性が強いとまでは評価できず、精神的負荷の観点からはその程度は相当大きかったとはいえるが特に著しかったとまでは評価することができない。 ・そうすると、発症前6か月間の業務の過重性のみからは、直ちに、業務が血管病変等を著しく増悪させるものであったとまでは認められないが、同期間において、それ以前の業務による疲労の蓄積は解消しなかったものと推認することができるのであるから、発症前6か月より前の業務の過重性についても検討する。 ・被災者は、少なくとも発症前36か月頃からの恒常的な長時間労働により疲労を蓄積していたところ、発症前15か月頃からは業務が量的にも質的にも更に過重なものとなったことにより、血管病変等が自然経過を超えて著しく増悪したこと、発症前10か月頃からはそれまでに比べれば労働時間は短くなったものの、引き続き1か月当たり45時間を超える時間外労働に従事し、その業務に伴う精神的負荷が相当大きかったことから、それまでに蓄積した疲労を解消することができず、そのため、最終的には、冠動脈攣縮の発生をきっかけとして、本件発症をしたことが認められる。 ・被災者には、軽度な脂質異常と喫煙という私的リスクファクターが存在したが、脂質異常に関しては軽度であったこと、喫煙については、33歳の被災者に約75%の狭窄という高度の器質的動脈硬化が生じていたことの説明が喫煙だけでつくのか疑問といわざるを得ないことからして、私的リスクファクターをもって、相当因果関係の存在を否定することはできない。 				36か月前から算定	精神的緊張

長期間の過重業務における評価期間に関する裁判例（第3回検討会資料6から抜粋）

注【（※）：裁判所の事実認定】

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外																
B21	<ul style="list-style-type: none"> 死亡時 37歳 男性 疾病 致死性不整脈による心停止（平成23年9月27日発症） 職種 車の内装組付作業 経過 <ul style="list-style-type: none"> 名古屋地裁 国勝訴○（平成28年3月16日） 名古屋高裁 国敗訴●（平成29年2月23日） 	<ul style="list-style-type: none"> 心電図検査上ブルガタ症候群の所見 うつ病 喫煙習慣（1日15本以下） 	<ul style="list-style-type: none"> ●発症前6か月間 <table border="1"> <thead> <tr> <th>算定期間</th> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>85時間48分</td> <td rowspan="6">45時間43分</td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>5時間38分</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>44時間45分</td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>62時間33分</td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>6時間00分</td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>6分</td> </tr> </tbody> </table> ※ 更に加算すべき時間外労働時間が存在することを考慮すべき 	算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月	85時間48分	45時間43分	発症前2か月	5時間38分	発症前3か月	44時間45分	発症前4か月	62時間33分	発症前5か月	6時間00分	発症前6か月	6分	<ul style="list-style-type: none"> その他 <ul style="list-style-type: none"> うつ病による早期覚醒により発症前1か月は1日5時間程度の睡眠が確保できない状態にあったこと （うつ病に罹患していない労働者が100時間を超える時間外労働をしたのに匹敵する） 	<ul style="list-style-type: none"> 被災者の発症前1か月の時間外労働時間は少なくとも85時間48分であり、この時間外労働時間数だけでも脳心臓疾患に対する影響が発現する程度の過重な労働負荷であることができ、加えて、被災者が休憩時間が確保できていなかった時間があること、終業時刻後に時間外労働をしていた時間が存在すること等を考慮すると、更に過重性の程度が大きかったものと認められる。 更に、被災者はうつ病による早期覚醒の症状が加わって、更に睡眠時間が減少し、発症前1か月は1日5時間程度の睡眠が確保できない状態にあったことは明らかである。すなわち、被災者は発症前1か月間において、うつ病に罹患していない労働者が100時間を超える時間外労働をしたのに匹敵する過重な労働を負荷を受けたものと認められる。 また、この睡眠時間の減少がうつ病患者に特有の早期覚醒の症状に起因しているとしても、うつ病に罹患していたことで通常業務を遂行できなかったという事実は認められないことから、うつ病に罹患していたことによって相当因果関係が否定されるものではなく、被災者が過重な時間外労働の負荷が主要な要因となって心停止に至ったものである以上、その余の要因が通常の労働者が平均的に保有している基礎疾患か、あるいは医学的意味での心疾患の基礎疾患に含まれるものかといった事柄は相当因果関係の有無の判断に影響するものではない。 なお、被災者にはブルガタ症候群の所見が認められるが、被災者の心電図検査ではそのブルガタ症候群が自然経過により突然死を発生するような身体的病変であったとは認められず、実際にブルガタ症候群によって通常業務が遂行できなかったという事実も認められない。 認定基準はこれを満たせば確実に労災と認定し得る目安を示したものと評価すべきであり、業務起因性の有無は業務と疾病との間に相当因果関係が認められるか否かによって判断されるものであるため、認定基準を満たさないことが業務起因性を肯定する余地がないことまでを意味するものではない。 そうすると、被災者が心停止によって死亡したことについて、業務起因性を肯定することができ、控訴人の労災保険法に基づく遺族補償給付等の請求は、その支給要件を満たしているものと認められる。 				85時間48分（1か月）	その他
算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																								
発症前1か月	85時間48分	45時間43分																								
発症前2か月	5時間38分																									
発症前3か月	44時間45分																									
発症前4か月	62時間33分																									
発症前5か月	6時間00分																									
発症前6か月	6分																									
B22	<ul style="list-style-type: none"> 死亡時 37歳 男性 疾病 心停止（心臓性突然死）（平成24年5月26日発症） 職種 営業・商品企画・販売促進 経過 <ul style="list-style-type: none"> 宮崎地裁 国敗訴●（平成28年12月14日） 福岡高裁宮崎支部 国敗訴●（平成29年8月23日） 	<ul style="list-style-type: none"> 生化学検査において異常を認める。（要精密検査） 血圧、脂質、尿酸にわずかに異常を認める。 ブルガタ症候群 喫煙習慣 飲酒（週4～5回、ビール350ml程度） 	<ul style="list-style-type: none"> ●発症前6か月間 <table border="1"> <thead> <tr> <th>算定期間</th> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>46時間10分</td> <td rowspan="6">59時間03分</td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>71時間56分</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>55時間29分</td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>54時間06分</td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>47時間33分</td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>62時間20分</td> </tr> </tbody> </table> 	算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月	46時間10分	59時間03分	発症前2か月	71時間56分	発症前3か月	55時間29分	発症前4か月	54時間06分	発症前5か月	47時間33分	発症前6か月	62時間20分	<ul style="list-style-type: none"> 出張の多い業務 <ul style="list-style-type: none"> 発症の約1週間前から、5月18日の福岡出張、23日の鹿児島出張、25日の福岡出張と県外出張が集中し、早朝に出発して日帰りで戻るという過密なスケジュールのもの （福岡出張は6時43分発・21時54分着の高速バス、鹿児島出張は6時1分発・18時22分着の鉄道） 精神的緊張を伴う業務 <ul style="list-style-type: none"> 本件クレームの原因となった事故は、食品の腐敗によって健康被害やこれに伴う信頼の失墜及び取引停止を招くおそれもあった重大なものであって、実際に商品の自主回収にまで至っており、取引再開まで3か月程度を要しており、クレームの頻度も2年に1回程度との証言を踏まえると、本件クレームに伴う負荷を軽視することはできない。 	<ul style="list-style-type: none"> 被災者の発症前6か月間の平均時間外労働時間は56時間に達しており、相当程度の疲労を蓄積させるに足りるものであった。 発症9日前に発生したクレームは、被災者が担当する大口の取引先企業からのもので、被災者は通常業務に加えて本件クレームへの対応を余儀なくされており、相当な精神的負荷を伴う業務であったと評価できる。 発症の約1週間前から、5月18日の福岡出張、23日の鹿児島出張、25日の福岡出張と県外出張が集中し、早朝に出発して日帰りで戻るという過密なスケジュールのことであり、移動時間も長時間に及ぶものであることから、相当な身体的負荷を伴うものといえる。 発症を被災者が有していた基礎疾患が自然経過により悪化した結果として説明することは困難であるといわざるを得ない。むしろ、過重性の評価を総合すると、被災者は、発症前6か月間の労働により相応の疲労の蓄積があったことを背景に、発症直前9日間から発症当日にかけて、通常業務に加えて、本件クレームの対応及び県外出張による強度の精神的、身体的負荷が短期間に集中したことにより、被災者の基礎疾患をその自然の経過を超えて急激に悪化させたことによって発症に至ったと認めるのが相当である。 本件発症は、被災者の従事していた業務の危険性が現実化したものと評価することができる。 				56時間（6か月平均）	出張 精神的緊張
算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																								
発症前1か月	46時間10分	59時間03分																								
発症前2か月	71時間56分																									
発症前3か月	55時間29分																									
発症前4か月	54時間06分																									
発症前5か月	47時間33分																									
発症前6か月	62時間20分																									

長期間の過重業務における評価期間に関する裁判例（第3回検討会資料6から抜粋）

注【（※）：裁判所の事実認定】

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外																						
B23	<ul style="list-style-type: none"> ・死亡時43歳 女性 ・疾病 くも膜下出血（平成26年11月23日発症） ・職種 情報系機器、システムの営業 ・経過 <ul style="list-style-type: none"> 高松地裁 国勝訴○（令和元年5月31日） 高松高裁 国敗訴●（令和2年4月9日） 	なし	<p>●発症前6か月間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>算定期間</th> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>29時間13分</td> <td>18時間25分</td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>7時間36分</td> <td>24時間15分</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>35時間57分</td> <td>24時間15分</td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>126時間33分</td> <td>49時間50分</td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>107時間08分</td> <td>61時間17分</td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>86時間30分</td> <td>65時間29分</td> </tr> </tbody> </table>	算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月	29時間13分	18時間25分	発症前2か月	7時間36分	24時間15分	発症前3か月	35時間57分	24時間15分	発症前4か月	126時間33分	49時間50分	発症前5か月	107時間08分	61時間17分	発症前6か月	86時間30分	65時間29分	<p>・精神的緊張を伴う業務</p> <p>4月（発症8か月前）に平社員から情報部門のリーダーになってより責任の重い立場になるという人事異動があった</p> <p>8月には大型案件を含む2件の入札案件で敗退し、年度下期の売上げノルマ達成が極めて困難になるなど、過大なノルマがある業務に従事していたものであり、精神的にも強い緊張状態にあったものと推認</p> <p>10月には労働災害で右大腿部挫傷、仙骨骨折という大きな怪我をしたことにより、痛みに耐えながら業務に従事しなければならなくなり、被災者の業務における精神的緊張はより一層高まったものといえる</p>	<p>・被災者の業務が、発症前6か月目から発症前4か月までは、時間外労働時間も極めて長く、精神も精神的緊張を伴うものであったこと、発症前3か月目以降は時間外労働時間が短くなったものの、精神的緊張を伴う業務であることには変わりがない以上に、労働災害により大きな怪我までしたこと、他方において、業務以外のリスクファクターが認められないことからすれば、被災者は、<u>発症前6か月目から発症前4か月目にかけての毎月80時間を超える極めて長時間の時間外労働に加え、精神的緊張を伴う業務により疲労が著しく蓄積され、時間外労働時間が比較的短くなった発症前3か月目以降も、精神的緊張を伴う業務が続いたことにより蓄積した疲労が回復するどころか、かえって、精神的緊張を伴う業務により更に疲労を蓄積させ、本件疾病を発症したものと認めるのが相当である。</u></p>				○	4か月前～6か月前 毎月80時間以上	精神的緊張
算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																														
発症前1か月	29時間13分	18時間25分																														
発症前2か月	7時間36分	24時間15分																														
発症前3か月	35時間57分	24時間15分																														
発症前4か月	126時間33分	49時間50分																														
発症前5か月	107時間08分	61時間17分																														
発症前6か月	86時間30分	65時間29分																														

異常な出来事に関する裁判例（第3回検討会資料6から抜粋）

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外																					
B2	<ul style="list-style-type: none"> 発症時46歳 男性 疾病 脳内出血（平成3年4月27日発症） 職種 ホテル勤務 経過 甲府地裁 国勝訴●（平成14年2月12日） 東京高裁 国敗訴●（平成15年3月17日） 	<ul style="list-style-type: none"> 腎性高血圧症 腎不全 	<p>●発症前6か月間 算定期間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>期間</th> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>115時間29分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>101時間19分</td> <td>108時間24分</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>70時間17分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>66時間35分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>86時間16分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>42時間35分</td> <td>80時間25分</td> </tr> </tbody> </table>	期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月	115時間29分		発症前2か月	101時間19分	108時間24分	発症前3か月	70時間17分		発症前4か月	66時間35分		発症前5か月	86時間16分		発症前6か月	42時間35分	80時間25分	<ul style="list-style-type: none"> 精神的緊張を伴う業務 発症当日、上司から、当日には本件ホテルの従業員の結婚式があり、販売課の従業員が自分以外すべてその結婚式に招待されているので、2人で仕事をすると言われたこと、そのような状況の中で、（発症直前に）上司から、「この調子でいけば、売上目標を達成できる、これで初七日が入れば達成できる」と言われ、この言葉を初七日に営業を集中するようにとの指示であると思ひ込み、家族が死亡したばかりの家にセールスに向向かなければならないものと考え、そのような営業は従来経験したことがなかったのみならず全くの予想外の言葉であったため、大変な精神的なショックを受けたことが認められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 被災者の業務内容は、消極的・定型的なものだけではなく、積極的・非定型的な外交営業活動によって契約を獲得することを主眼していた。営業活動は、売り上げ目標の達成にとって重要な役割を有していたことが認められ、そして、外交営業活動のため主に自転車を利用していたことは、被災者にとって、肉体的に相当の疲労を伴うものであった。 被災者の業務の性質、本件ホテルにおける地位・役割、原告の勤務状況、生活状況に照らすと、慢性腎不全及び腎性高血圧症を有する被災者のように、基礎疾患等を有しつつも通常の軽作業に従事することが可能な労働者にとって、相当な疲労を伴う日常業務が、それに随伴する長時間にわたる時間外の労働や付き合いの飲食等と相まって、被災者に対し、長期間にわたり継続して過重な肉体的・精神的負荷を及ぼし、直前の上司との会話によって受けた精神的負荷を契機として、原告の血管病変を、その自然経過を超えて増悪させ、本件疾病の発症に至ったものと認めるのが相当である。 	○		○	115時間29分（1か月）	精神的緊張
期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																													
発症前1か月	115時間29分																														
発症前2か月	101時間19分	108時間24分																													
発症前3か月	70時間17分																														
発症前4か月	66時間35分																														
発症前5か月	86時間16分																														
発症前6か月	42時間35分	80時間25分																													
B3	<ul style="list-style-type: none"> 死亡時42歳 男性 疾病 心筋梗塞（昭和61年12月31日発症） 職種 生命保険契約の募集業務 経過 岡山地裁 国敗訴●（平成14年9月4日） 広島高裁岡山支部 国敗訴●（令和15年12月4日） 	<ul style="list-style-type: none"> 高脂血症 高尿酸血症 喫煙 		<ul style="list-style-type: none"> 精神的緊張を伴う業務 入院中であり、松葉杖をつかなければ歩かないにも関わらず、年末に業務を指示され、行わなければならない理不尽さに対する憤りの情も大きいものと認められるから、被災者の負っている精神的ストレスは、通常の営業社員よりも過大なものであったと認められることができる。 身体的負荷 松葉杖をつきながらの本件カレンダー配布業務は、肉体的に、日常業務の範囲を超える過重な業務であったと認められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 被災者は、営業社員の通常の所定業務と比較して、業務として、過大な精神的ストレスを負っており、かつ、過重なカレンダー配布を行ったことが認められる。 被災者の入院当初の9月2日の血液検査では通常値を示していた総コレステロール値、中性脂肪値、尿酸値が、12月26日には全て基準値を超え、高脂血症、高尿酸血症の状態であったことや、喫煙をすることを除けば、被災者には、自然的経過により心筋梗塞を発症させるような特段の心疾患の病歴等を有していなかったこと、被災者は、過重な精神的ストレス下で、本件カレンダー配布業務という過重な業務に従事した後、その約6時間後に死亡したこと、他に被災者に心筋梗塞を含む心疾患を発症させる有力な原因があったとは認められないことからすれば、本件カレンダー配布業務が有力な原因となって心筋梗塞が発症したと認めることが自然であり、カレンダー配布業務と被災者の死亡との間に相当因果関係があると認められる。 	○	○			精神的緊張 身体的負荷																					

（※）裁判所の事実認定

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外																																																								
B4	<p>・死亡時49歳 男性</p> <p>・疾病 心筋梗塞 (平成3年1月6日発症)</p> <p>・職種 自動車運転手（タクシー）</p> <p>・経過 岡山地裁 国勝訴○ (平成15年8月6日)</p> <p>広島高裁岡山支部 国敗訴● (平成16年12月9日)</p>	<p>・喫煙習慣</p> <p>・高血圧</p> <p>・高脂血症</p> <p>・糖尿病</p> <p>・狭心症</p>	<p>・死亡前の13業務（1か月の平均勤務日）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>拘束時間数</th> <th>実労働時間数</th> <th>残業時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1月5日</td> <td>21時間50分</td> <td>19時間30分</td> <td>3時間30分</td> </tr> <tr> <td>1月3日</td> <td>19時間15分</td> <td>17時間20分</td> <td>1時間20分</td> </tr> <tr> <td>12月31日</td> <td>21時間35分</td> <td>17時間40分</td> <td>1時間40分</td> </tr> <tr> <td>12月29日</td> <td>23時間40分</td> <td>22時間20分</td> <td>6時間20分</td> </tr> <tr> <td>12月27日</td> <td>22時間35分</td> <td>20時間25分</td> <td>4時間25分</td> </tr> <tr> <td>12月25日</td> <td>22時間10分</td> <td>20時間45分</td> <td>4時間45分</td> </tr> <tr> <td>12月21日</td> <td>21時間30分</td> <td>20時間10分</td> <td>4時間10分</td> </tr> <tr> <td>12月19日</td> <td>22時間50分</td> <td>20時間40分</td> <td>4時間40分</td> </tr> <tr> <td>12月17日</td> <td>21時間30分</td> <td>19時間15分</td> <td>3時間15分</td> </tr> <tr> <td>12月15日</td> <td>22時間35分</td> <td>21時間</td> <td>5時間</td> </tr> <tr> <td>12月11日</td> <td>22時間05分</td> <td>20時間</td> <td>4時間</td> </tr> <tr> <td>12月9日</td> <td>20時間35分</td> <td>17時間30分</td> <td>1時間30分</td> </tr> <tr> <td>12月7日</td> <td>22時間</td> <td>19時間20分</td> <td>3時間20分</td> </tr> </tbody> </table>		拘束時間数	実労働時間数	残業時間数	1月5日	21時間50分	19時間30分	3時間30分	1月3日	19時間15分	17時間20分	1時間20分	12月31日	21時間35分	17時間40分	1時間40分	12月29日	23時間40分	22時間20分	6時間20分	12月27日	22時間35分	20時間25分	4時間25分	12月25日	22時間10分	20時間45分	4時間45分	12月21日	21時間30分	20時間10分	4時間10分	12月19日	22時間50分	20時間40分	4時間40分	12月17日	21時間30分	19時間15分	3時間15分	12月15日	22時間35分	21時間	5時間	12月11日	22時間05分	20時間	4時間	12月9日	20時間35分	17時間30分	1時間30分	12月7日	22時間	19時間20分	3時間20分	<p>・拘束時間の長い業務 死亡前の13業務（1か月の平均勤務日）では、被災者の拘束時間は11日間も「改善基準」の21時間を超え、合計でも約284時間と「改善基準」の262時間を20時間以上を超える拘束時間がある中で業務を行っていた</p> <p>・深夜勤務 勤務の全てについて長時間の深夜勤務が含まれていた</p> <p>・作業環境（寒冷） 1月6日の早朝という寒さが厳しい中、その原因は不明であるが、被災者が死亡したタクシーのヒーターが切れて車内の温度が低下していった</p>	<p>・「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」（以下「改善基準」という。）は、自動車運転者の労働条件の最低基準を定めることによって、労働条件の改善向上を図り、併せて過労等に基づく交通事故の防止に寄与することを目的としたものと解されるから、「改善基準」は、業務の過重性判断の1つの指標となり得るものというべきである。</p> <p>そこで、「改善基準」に照らして考察すると、被災者は、平成2年12月には及ばないものの、平成2年5月から11月までの間も、相当長時間の業務に従事したこと、死亡前の13業務（1か月の平均勤務日）では、被災者の拘束時間は11日間も「改善基準」の21時間を超え、合計でも約284時間と「改善基準」の262時間を20時間以上を超える拘束時間がある中で業務を行っていたこと、被災者の勤務は、隔日勤務でそもそも所定時間が19時間という長時間であり、しかも、夜間や深夜に及ぶ上、交通事故を起こさないようにする等常に緊張を強いられていたものであったことを総合すると、被災者の死亡前の業務は、身体的精神的に両面からして、過重なものであったと認められることができる。</p> <p>・1月6日の早朝という寒さが厳しい中、その原因は不明であるが、被災者が死亡したタクシーのヒーターが切れて車内の温度が低下していった中で、被災者に心筋梗塞が発症し、被災者が死亡するに至ったと推認されることからすると、本件の場合、その温度の低下の仕方は不明であるといわざるを得ないが、過重な労働による疲労及び厳冬期の厳しい寒さによって、被災者の基礎疾患である高血圧等が自然的経過を超えて急激に悪化し、これが被災者に心筋梗塞を発症させて、被災者を死に至らしめたことと認めるのが相当である。</p>	○			実労働時間 (約19時間)	拘束時間 交替・深夜 作業環境 (温度)
	拘束時間数	実労働時間数	残業時間数																																																															
1月5日	21時間50分	19時間30分	3時間30分																																																															
1月3日	19時間15分	17時間20分	1時間20分																																																															
12月31日	21時間35分	17時間40分	1時間40分																																																															
12月29日	23時間40分	22時間20分	6時間20分																																																															
12月27日	22時間35分	20時間25分	4時間25分																																																															
12月25日	22時間10分	20時間45分	4時間45分																																																															
12月21日	21時間30分	20時間10分	4時間10分																																																															
12月19日	22時間50分	20時間40分	4時間40分																																																															
12月17日	21時間30分	19時間15分	3時間15分																																																															
12月15日	22時間35分	21時間	5時間																																																															
12月11日	22時間05分	20時間	4時間																																																															
12月9日	20時間35分	17時間30分	1時間30分																																																															
12月7日	22時間	19時間20分	3時間20分																																																															
B5	<p>・死亡時55歳 男性</p> <p>・疾病 急性心筋梗塞 (平成元年7月29日発症)</p> <p>・職種 自動車運転手</p> <p>・経過 東京地裁 国勝訴○ (平成15年7月2日)</p> <p>東京高裁 国敗訴● (平成16年12月16日)</p>	<p>・労作性狭心症（重症）</p> <p>・陳旧性心筋梗塞</p> <p>・2枝病変患者</p> <p>・高血圧</p> <p>・喫煙 (1日10本)</p> <p>・肥満</p>		<p>・作業環境（寒冷） 被災者は、約3時間にわたり車両（4トン冷凍冷蔵庫）を運転し、引き続き外気温よりも20度前後低いコンテナ内に入って、積荷の積み替え作業を開始したことによって、被災者の死亡当日の業務が被災者に対してかなりの身体的負荷を与えたものといえることができる。</p>	<p>・被災者は、正に外気温よりも20度前後低い温度で管理されているコンテナ内に入り、積荷の積み替え作業を開始した直後に積荷を抱えた状態で発作を起こしたという時間的な経緯も考慮するならば、被災者の死因となった新たな急性心筋梗塞又は心筋虚血に伴う致死性不整脈は、基礎疾患である冠動脈硬化の自然的経過を超えて発症したものとみるのが相当である。</p>	○				作業環境 (温度)																																																								
B7	<p>・死亡時48歳 男性</p> <p>・疾病 致死的不整脈による突然死 (平成7年7月17日発症)</p> <p>・職種 荷役作業員</p> <p>・経過 大阪地裁 国勝訴○ (平成16年11月17日)</p> <p>大阪高裁 国敗訴● (平成18年9月28日)</p> <p>(※) 裁判所の実事認定</p>	<p>・大動脈弁閉鎖不全</p> <p>・僧帽弁狭窄症</p> <p>・不整脈（心房細動）</p> <p>・肥満</p> <p>・慢性癒着性心膜炎（死亡時）</p>	<p>●発症前6か月間 算定期間 時間外労働時間数 月平均時間外労働時間数 発症前1週間 1時間13分 発症前1か月 23時間21分 ※ 発症前6か月間に時間外労働が1か月当たり30時間を超えることはなかった。</p>	<p>・作業環境（暑熱） 本件発症時は夏で、7月に入って最高気温はほぼ28℃を超え、同月8日以降はほぼ30℃を超えていたところ、被災者が従事していたはしけ内の温度は高かったものであり、また、本件発症当日は、降雨があったためか、湿度が高く、本件作業が海上における作業であったことを考慮すると、はしけ内の湿度は、屋上よりもかなり高かったものと推測される。</p> <p>・精神的緊張を伴う業務 被災者が本件発症当日にはしけ上で従事していた玉掛け作業は、不十分な玉掛けにより荷物が落下した場合などには作業員が死傷する重大事故につながるおそれがあり、また、作業の足場が不安定な場合もあるため、本件作業は相応の精神的緊張を伴うものであったと言える。</p> <p>・身体的負荷 玉掛け作業は、重量物をつり上げるワイヤーを動かすため、一定の力を要するものであった。</p>	<p>・被災者の発症当時の作業は、精神的にも肉体的にも相当の負担を伴うものであったところ、直前の1週間の業務内容は、ほとんど残業がなく、半日勤務も2日間、通常週1日しかない休業が2日間あるなど、たまたま比較的軽い業務内容になっていたものであり、その比較的軽い業務内容等に被災者の身体が順応していたものと推測されるのであるが、被災者は、本件発症当日、2日間の休業明けの出勤であり、通常どおり出勤して通常どおりの作業をし、その後久しぶりの残業をしたことで、前の週の業務に比較すると、相当厳しい業務となったものといえるべきであるから、被災者の本件発症当時の業務の負担は相当高かったとみることが相当である。</p>	○	○			作業環境 (温度) 精神的緊張 身体的負荷																																																								

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外																					
B9	<p>・死亡時54歳 男性</p> <p>・疾病 急性心筋梗塞 (平成11年9月16日発症)</p> <p>・職種 製造担当（課長）</p> <p>・経過 東京地裁 国敗訴● (平成18年7月10日)</p> <p>東京高裁 国敗訴● (平成19年9月20日)</p>	<p>・高血圧症（中等症） (最大値177mmHg、最小値112mmHg)</p> <p>・左右冠状動脈の動脈硬化</p> <p>・家族歴 父親は脳卒中、母親は脳出血、姉のうち2名は急性心筋梗塞及びクモ膜下出血でそれぞれ死亡している</p> <p>・喫煙 (30年間、1日20～25本)</p>	<p>※ 異常な出来事と評価しており、労働時間の認定なし。</p> <p>(異常な出来事) 被災者は、1週間から10日位前に連絡があったこれまでの査察の例と異なり、査察の当日午前8時45分頃に消防署から本件工場に対し査察が実施されることを知らされ、開始時刻である午前11時までの約2時間の間に、査察を受け入れるための体制を整えなければならなかったこと、被災者は本件工場における危険物保安監督者として責任を負う立場にあり、前回の査察の際に違反事項として指摘された点についての改善措置をとっていなかったことから、大いに動揺し強い衝撃を受けたことが認められる。</p> <p>被災者としては、上記改善措置を取っていないこと、更に、危険物倉庫内には指定数量以上の危険物が保管されていたことが、査察により消防署の知るところとなり、その結果本件会社が罰則や行政指導の不利益を受け、あるいは繰り返し消防署から違反事項の指摘を受けるような防火・安全についての意識の低い会社と見られるのではないかと恐れ、強く動揺したもので、それは、被災者の立場にある者であるならば誰もが強い動揺を受ける異常な出来事と評価することができ、大きな精神的負荷を与えるものであったと認めるのが相当である。</p> <p>本件作業は、精神的負荷の下、被災者としては一斗缶を約48個前後、合計約912kgの重量を、一度に2缶（合計約38kg）を両手に持って約4メートルの距離を暑い同倉庫内から移動することを繰り返し、約30分間の作業時間内に運び出して、パレット2枚の上にそれぞれ3段の高さに積み上げたものである。</p>	<p>・精神的負荷 ・身体的負荷 (左欄参照)</p>	<p>・被災者は発症当日に軽症ないし中等症の高血圧症及び左右冠状動脈の動脈硬化という基礎疾患を有するとともに、喫煙習慣があったことが認められるものの、このような基礎疾患等が自然的経過の中で心筋梗塞を発症するほどの進行状態にあったということは困難であり、むしろ、被災者のブランクは、日常生活における些細な出来事等がトリガーとなっていて破綻してもおかしくない程度までには不安定ではないが、より強度のトリガーが働けば破綻する程度には不安定な状態であったところ、発症当日の消防署の査察による精神的負荷の下において行われた本件作業が、著しく血管病変等を増悪させるような急激な血圧変動や血管収縮を引き起こし得る業務であったことにより、被災者の冠状動脈内において粥腫の破綻あるいはスバズム（※攣縮）による冠状動脈閉塞を引き起こし、基礎疾患等の自然的経過を超えて心筋梗塞を発症させたものとみるのが相当である。</p> <p>・被災者は、本件当日、直ちに心筋梗塞を発症するような状態ではなく、消防署から本件査察の連絡を受けて、本件作業に従事しなければ相当期間にわたり生きることができたのに、本件作業に従事したことにより既存の基礎疾患を急激に増悪させ、その結果、心筋梗塞を発症したものと認めるのが相当である。</p> <p>・本件においては業務起因性があるというべきである。</p>	○				精神的緊張 身体的負荷																					
B17	<p>・発症時52歳 男性</p> <p>・疾病 左脳内出血 (平成13年1月13日発症)</p> <p>・職種 コンクリート型枠工</p> <p>・経過 岡山地裁 国勝訴○ (平成21年11月26日)</p> <p>広島高裁岡山支部 国敗訴● (平成22年11月11日)</p>	<p>・脳内出血（左視床出血） (平成12年7月21日発症)</p> <p>・高血圧 (150/104mmHg)</p> <p>・喫煙 (1日に15本ないし20本)</p> <p>・飲酒 (1日に日本酒2合)</p>	<p>●発症前6か月間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>算定期間</th> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>42時間45分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>75時間00分</td> <td>58時間52分</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>79時間05分</td> <td>65時間36分</td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>80時間15分</td> <td>69時間16分</td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>8時間20分</td> <td>57時間08分</td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>9時間20分</td> <td>49時間07分</td> </tr> </tbody> </table>	算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月	42時間45分		発症前2か月	75時間00分	58時間52分	発症前3か月	79時間05分	65時間36分	発症前4か月	80時間15分	69時間16分	発症前5か月	8時間20分	57時間08分	発症前6か月	9時間20分	49時間07分	<p>・作業環境 作業内容（ホースの先端を持って型枠に生コンクリートを流し入れる作業等）自体をもって直ちに身体的に著しく過重な労働であったとまでいうことはできないが、被災者の従事していた作業はすべて屋外の土木、建設現場作業であり、寒暖など気候の影響をもろに受け、そのような中で長時間働くことになると、その労働の重さは顕著と考えられ、肉体的疲労を招きやすいものといえる。高血圧の進行、血圧の上昇との関係でも、暑熱あるいは寒冷にさらされた場合には、相当の影響があるものと考えられる。</p> <p>・精神的負荷（・肉体的負荷） 労災事故により、左下腿部に相当重い傷害を負い、業務が繁忙で受傷直後に診療を受けることができず、就労を続けながら加療を行った結果、挫滅部分が壊死</p>	<p>・被災者の発症前4か月の時間外労働時間は70時間に達していることは業務の著しい過重性を示しており、発症前2か月ないし4か月目がいずれの80時間前後に達していることは、血圧の上昇、著しい疲労の蓄積を招来しうる労務の過重性を表すものといえる。</p> <p>・被災者は、平成12年10月30日（※発症2.5か月前）に、労災事故により、左下腿部に、挫滅創を有する相当重い傷害を負った。しかし、業務が繁忙で受傷直後に診療を受けることができず、ようやく3日目に受診したが、医師から入院を検討されるほどの状態であったにもかかわらず、休暇を取ることが出来ず、就労を続けながら加療を行った結果、挫滅部分が壊死に至っており、このことは、労働時間だけは評価し尽くせない肉体的・精神的負荷があったものと認めるべき。</p> <p>・被災者は、平成12年に高血圧性脳内出血（前回疾病）に罹患し、その症状がおおむね治まっていたとはいえ、高血圧は基礎疾患として存したのであり、脳内出血の再発について、健康人に比べて危険後が高く、業務負荷への耐性がより低く、極力時間外労働を少なくすることが望まれた。しかし、前回疾病からの復帰後の時間外労働は、前回疾病前の半年間と比較しても、著しく増加しており、休暇をとったときに出勤を求められ、その後ほとんど休暇が取れなかったことや、労災事故の際の経過をみても、被災者に対する配慮は職場において全く窺えないものであり、このため、被災者には、業務量が、健康人の場合よりも著しく重い負担になったものとみられる。</p> <p>・したがって、被災者は、その業務上、長期間にわたる長時間の過重労働等により疲労を蓄積し、脳内出血を惹起する危険性が著しく高まっていた上に、本件発症の当日の朝、現場において寒冷な外気の下で作業を行ったという業務による急性の負荷を引き金として本件疾病を発症したものと考えられる。</p> <p>・なお、高血圧、飲酒、喫煙等は脳内出血の発症に作用する危険因子であるが、被災者の高血圧については降圧剤の投与によって正常範囲であり、喫煙や飲酒は従前から続いているもので、これにより血圧が急速に上昇したとみるべき証拠はない。</p>	○		○	69時間16分 (4か月平均) 2か月前～4か月前 各月 約80時間	作業環境 (温度) 精神的緊張
算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																													
発症前1か月	42時間45分																														
発症前2か月	75時間00分	58時間52分																													
発症前3か月	79時間05分	65時間36分																													
発症前4か月	80時間15分	69時間16分																													
発症前5か月	8時間20分	57時間08分																													
発症前6か月	9時間20分	49時間07分																													

(※) 裁判所の事実認定

短期間の過重業務に関する裁判例（第3回検討会資料6から抜粋）

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外																						
A6	<p>・発症時36歳 男性</p> <p>・疾病 脳出血 (平成10年7月21日発症)</p> <p>・職種 銀行員</p> <p>・経過 和歌山地裁 国敗訴● (平成22年 1月12日)</p> <p>大阪高裁 国勝訴○ (平成23年 1月25日)</p>	<p>・Ⅲ度高血圧</p> <p>・高脂血症</p> <p>・BMI: 33</p> <p>・喫煙 1日20本</p> <p>・飲酒 同僚等との食事の際に 飲酒する程度</p> <p>・父: 脳出血 (53歳発症)</p> <p>・母: 脳梗塞 (51歳発症)</p>	<p>●発症前6か月間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>算定期間</th> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>77時間58分</td> <td>76時間54分</td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>75時間50分</td> <td>64時間43分</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>40時間21分</td> <td>65時間52分</td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>69時間21分</td> <td>69時間35分</td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>84時間25分</td> <td>73時間30分</td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>93時間05分</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月	77時間58分	76時間54分	発症前2か月	75時間50分	64時間43分	発症前3か月	40時間21分	65時間52分	発症前4か月	69時間21分	69時間35分	発症前5か月	84時間25分	73時間30分	発症前6か月	93時間05分		<p>・精神的緊張を伴う業務 被災者は、発症の6か月前までの間に、初めて支店長代理に就任したが、以前の不祥事が発覚し、10年6月に降格処分を受けて貸付係長に就任した。支店長代理の業務や貸付部門の業務は被災者にとって初めての経験で責任も重く、慣れない業務による精神的負担があった。また、降格処分についても、被災者への精神的負担は大きかったと考えられる。</p>	<p>・発症前1週間の総労働時間数は50時間3分、時間外労働時間数は10時間3分、<u>発症前3日間は休日であるから、短期間の過重業務に就労したということとはできない。</u></p> <p>・発症6か月前の期間については、発症前3か月目を除き、5か月にわたって1か月当たり45時間を大幅に上回る時間外労働があり（6か月の平均で73時間30分）、特に、発症前6か月目では93時間5分にも及ぶ時間外労働があったことになるから、業務と発症との一定程度の関連性があったとすることができる。もともと、発症前1か月目の時間外労働が100時間に達しておらず、かつ、発症前2か月ないし6か月における1か月当たりの平均が80時間を超えることはなかったのであるから、上記関連性が強いものであったとまではいえない。</p> <p>・本件疾病発症前の約2か月前以降は降格処分等によって精神的負担を感じていたといえることはできるものの、労働時間の点では短期間の過重業務及び長期間の過重業務のいずれにも就労していたとはいえないから、業務による明らかな過重負担があったといえることはできない。</p> <p>・被災者には、遅くとも平成6年以降、脳内出血の最大のリスクファクターである高血圧がみられ、平成8年以降は、Ⅲ度高血圧と診断されていた上、肥満や喫煙習慣といったその他のリスクファクターもあり、しかも、本件疾病発症3日間の休日においては睡眠を十分に取ることなく韓国旅行を楽しんでいたのである。</p> <p>・被災者の右被殻出血は、被災者がもともと業務とは無関係に有していた脳内出血の私的なリスクファクターに韓国旅行での肉体的疲労が引き金となって発症したものと考えるのが合理的であり、業務による明らかな過重負担が加わって血管病変等の基礎的病態が自然的経過を超えて著しく増悪したものとは認められない。</p> <p>・本件疾病は、被災者の業務に内在する危険が現実化したものと評価することはできず、被災者の業務と本件疾病との相当因果関係を認めることはできない。</p>		○	○	77時間 58分 (1か月平均)	73時間 30分 (6か月平均)	精神的緊張
算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																														
発症前1か月	77時間58分	76時間54分																														
発症前2か月	75時間50分	64時間43分																														
発症前3か月	40時間21分	65時間52分																														
発症前4か月	69時間21分	69時間35分																														
発症前5か月	84時間25分	73時間30分																														
発症前6か月	93時間05分																															
B1	<p>・死亡時48歳 男性</p> <p>・疾病 急性心筋梗塞 (平成2年5月19日発症)</p> <p>・職種 製品開発企画業務</p> <p>・経過 東京地裁 国勝訴○ (平成13年 8月23日)</p> <p>東京高裁 国敗訴● (平成14年 3月26日)</p>	<p>・高血圧</p> <p>・高脂血症</p> <p>・喫煙習慣</p>		<p>・出張の多い業務 死亡直前の9日間、鹿児島、宇都宮、福山、大分、台湾への上出張業務に従事</p> <p>※5月7日 社内勤務 5月8～9日 鹿児島出張 5月10日 社内勤務 5月11日 社内勤務後宇都宮出張（日帰り） 5月12～17日 福山、大分、台湾出張（5泊6日）</p> <p>・連続勤務 死亡した5月19日まで勤務を続け、5月の連休明けに発熱を押し勤務を始めた5月7日から13日間、1日も休暇を取らなかった。</p>	<p>・出張業務は、列車、航空機等による長時間の移動や待ち時間を余儀なくされ、<u>それ自体苦痛を伴うものである上に、日常生活を不規則なものにし、疲労を蓄積させるものというべきであることから、移動中等の労働密度が高くないことを理由に業務の過重性を否定することは相当ではなく、このような13日間連続の国内外の出張を含んだ一連の業務が極めて過重な精神的、身体的負荷を被災者に及ぼし、その疲労を蓄積させたことは容易に推認される</u>ところである。</p> <p>・このような一連の業務内容の過重性と、同業務と被災者の急性心筋梗塞発症との時間的接近性に鑑みると、同人の基礎疾患の自然の経過による進行のみよってたまたま急性心筋梗塞が発症したにすぎないということは困難であり、むしろ、被災者が急性心筋梗塞発症前に従事した業務が被災者の基礎疾患をその自然の経過を著しく超えて増悪させた結果、発症に至ったものとみるのが相当であって、その間に相当因果関係を認めることができるというべきであり、発症時がたまたま業務終了後の私的勤務中であつたことは、その時間的な接近性からして上記判断を左右するものではない。</p>		○			出張																						

(※) 裁判所の事実認定

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外																																																						
B3	<p>・死亡時42歳 男性</p> <p>・疾病 心筋梗塞 (昭和61年12月31日発症)</p> <p>・職種 生命保険契約の募集業務</p> <p>・経過 岡山地裁 国敗訴● (平成14年9月4日)</p> <p>広島高裁岡山支部 国敗訴● (令和15年12月4日)</p>	<p>・高脂血症</p> <p>・高尿酸血症</p> <p>・喫煙</p>		<p>・精神的緊張を伴う業務 入院中であり、松葉杖をつかなければ歩かないにも関わらず、年末に業務を指示され、行わなければならない理不尽さに対する憤りの情も大きいものと認められるから、被災者の負っている精神的ストレスは、通常の営業社員よりも過大なものであったと認めることができる。</p> <p>・身体的負荷 松葉杖をつきながらの本件カレンダー配布業務は、肉体的に、日常業務の範囲を超える過重な業務であったと認められる。</p>	<p>・被災者は、営業社員の通常の所定業務と比較して、業務として、過大な精神的ストレスを負っており、かつ、過重なカレンダー配布を行ったことが認められる。</p> <p>・被災者の入院当初の9月2日の血液検査では通常の値を示していた総コレステロール値、中性脂肪値、尿酸値が、12月26日には全て基準値を超え、高脂血症、高尿酸血症の状態であったことや、喫煙をすることを除けば、被災者には、自然的経過により心筋梗塞を発症させるような特段の心疾患の病歴等を有していなかったこと、被災者は、過重な精神的ストレス下で、本件カレンダー配布業務という過重な業務に従事した後、その約6時間後に死亡したこと、他に被災者に心筋梗塞を含む心疾患を発症させる有力な原因があったとは認められないことからすれば、本件カレンダー配布業務が有力な原因となって心筋梗塞が発症したと認めることが自然であり、カレンダー配布業務と被災者の死亡との間に相当因果関係があると認められる。</p>	○	○			精神的緊張 身体的負荷																																																						
B6	<p>・死亡時54歳 男性</p> <p>・疾病 心筋梗塞 (平成2年3月16日発症)</p> <p>・職種 梱包作業員</p> <p>・経過 京都地裁 国勝訴○ (平成14年10月24日)</p> <p>大阪高裁 国敗訴● (平成18年4月28日)</p>	<p>・不安定狭心症</p>	<p>●発症前8か月間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>算定期間</th> <th>時間外労働時間数</th> <th>月平均時間外労働時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>56時間30分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>57時間00分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>15時間00分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>30時間45分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>53時間45分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>65時間00分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前7か月</td> <td>36時間30分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発症前8か月</td> <td>47時間30分</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数	発症前1か月	56時間30分		発症前2か月	57時間00分		発症前3か月	15時間00分		発症前4か月	30時間45分		発症前5か月	53時間45分		発症前6か月	65時間00分		発症前7か月	36時間30分		発症前8か月	47時間30分		<p>・交替制勤務・深夜勤務 勤務状況（回数）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>昼勤</th> <th>夜勤</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発症前1か月</td> <td>12</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>発症前2か月</td> <td>12</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>発症前3か月</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>発症前4か月</td> <td>11</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>発症前5か月</td> <td>12</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>発症前6か月</td> <td>12</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>発症前7か月</td> <td>11</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>発症前8か月</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>※昼勤 午前8時～午後8時 夜勤 午後8時～午前8時 所定外勤務を含む。 3月5日から3日間の昼勤の12時間勤務を行い、翌日から夜勤を2日連続し、夜勤明けと休日を経て、同月12日から2日連続して夜勤を行った。</p> <p>・身体的負荷 企業組織の再編成で50歳になってから深夜交替制の肉体労働（包装業務）に従事。本件業務の作業強度は、動的な筋労作（等張性筋収縮）の要素と静的な筋労作（等尺性筋収縮）の要素が組み合わさった中程度のもので、肉体的にも相当疲労度の高い負荷をもたらす</p>		昼勤	夜勤	発症前1か月	12	8	発症前2か月	12	8	発症前3か月	6	5	発症前4か月	11	8	発症前5か月	12	8	発症前6か月	12	10	発症前7か月	11	7	発症前8か月	8	10	<p>・被災者の死亡1か月前及び2か月前の時間外労働時間をみると、それぞれ、56.5時間及び57時間となり、被災者は死亡直前の時期において恒常的に長時間労働に従事しており、また、死亡6か月前から死亡するまでの間も、年末年始の時期を除けば、恒常的に長時間労働に従事していた</p> <p>・夜勤の生体への影響を合わせ考えると、被災者は長年深夜交替勤務を含む本件業務に従事することににより平成2年1月当時には専門検討会報告書にいうところの「疲労の蓄積」状態ないしこれに近い状態にあったものとみられ、このような、本件業務を長期間継続したことによる負荷要因が不安定狭心症の発症にも何らかの関与をしたものと考えられるが相当である。</p> <p>・本件の場合、被災者の年齢との対比でみた場合の本件業務の作業強度は軽作業の範疇に属するようなものではなく、しかも、被災者は、1日12時間拘束という長時間労働に服していた上、深夜交替勤務という生体リズムと生活リズムの位相のずれが大きい労働への従事を求められていた</p> <p>・上記負荷の蓄積により本件事故前日の年休のみでは疲労の回復ないし解消が得られていないにもかかわらず、本件事故当日休暇取得の申出をしにくい状況の下で本件業務に従事したことによって更に負荷の暴露を受けざるを得なかったことにより、長期間にわたって本件業務に従事したことによる負荷のばく露と相俟って、勤務態様及び労働密度を含めたところの、本件業務に内在する一般的危険性が現実化し、血管病変が自然的経過を超えて急激に著しく増悪し急性心筋梗塞の発症を早めるのに大きく寄与したと推認するのが相当である。</p>		○	○	56時間 30分 (1か月)	交替・深夜 身体的負荷
算定期間	時間外労働時間数	月平均時間外労働時間数																																																														
発症前1か月	56時間30分																																																															
発症前2か月	57時間00分																																																															
発症前3か月	15時間00分																																																															
発症前4か月	30時間45分																																																															
発症前5か月	53時間45分																																																															
発症前6か月	65時間00分																																																															
発症前7か月	36時間30分																																																															
発症前8か月	47時間30分																																																															
	昼勤	夜勤																																																														
発症前1か月	12	8																																																														
発症前2か月	12	8																																																														
発症前3か月	6	5																																																														
発症前4か月	11	8																																																														
発症前5か月	12	8																																																														
発症前6か月	12	10																																																														
発症前7か月	11	7																																																														
発症前8か月	8	10																																																														

(※) 裁判所の事実認定

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外
B7	<ul style="list-style-type: none"> ・死亡時48歳 男性 ・疾病 致死的不整脈による突然死（平成7年7月17日発症） ・職種 荷役作業員 ・経過 大阪地裁 国勝訴○ （平成16年11月17日） 大阪高裁 国敗訴● （平成18年9月28日） 	<ul style="list-style-type: none"> ・大動脈弁閉鎖不全 ・僧帽弁狭窄症 ・不整脈（心房細動） ・肥満 ・慢性癒着性心膜炎（死亡時） 	<ul style="list-style-type: none"> ●発症前6か月間 算定期間 時間外労働時間数 月平均時間外労働時間数 発症前1週間 1時間13分 発症前1か月 23時間21分 ※ 発症前6か月間に時間外労働が1か月当たり30時間を超えることはなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作業環境（暑熱） 本件発症時は夏で、7月に入って最高気温はほぼ28℃を超え、同月8日以降はほぼ30℃を超えていたところ、被災者が従事していたはしけ内の温度は高かったものであり、また、本件発症当日は、降雨があったためか、湿度が高く、本件作業が海上における作業であったことを考慮すると、はしけ内の湿度は、屋上よりもかなり高かったものと推測される。 ・精神的緊張を伴う業務 被災者が本件発症当日にはしけ上で従事していた玉掛け作業は、不十分な玉掛けにより荷物が落下した場合などには作業員が死傷する重大事故につながるおそれがあり、また、作業の足場が不安定な場合もあるため、本件作業は相応の精神的緊張を伴うものであったと言える。 ・身体的負荷 玉掛け作業は、重量物をつり上げるワイヤーを動かすため、一定の力を要するものであった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者の発症当時の作業は、精神的にも肉体的にも相当の負担を伴うものであるところ、直前の1週間の業務内容は、ほとんど残業がなく、半日勤務も2日間、通常週1日しかない休業が2日間あるなど、たまたま比較的軽い業務内容になっていたものであり、その比較的軽い業務内容等に被災者の身体が順応していたものと推測されるのであるが、被災者は、本件発症当日、2日間の休業明けの出勤であり、通常どおり出勤して通常どおりの作業をし、その後、久しぶりの残業をしたことで、前の週の業務に比較すると、相当厳しい業務となったものというべきであるから、被災者の本件発症当時の業務の負担は相当高かったとみるのが相当である。 	○	○			作業環境（温度） 精神的緊張 身体的負荷
B13	<ul style="list-style-type: none"> ・発症時47歳 男性 ・疾病 脳梗塞（平成6年4月29日発症） ・職種 事務職員（課長） ・経過 東京地裁 国勝訴○ （平成20年5月19日） 東京高裁 国敗訴● （平成20年11月12日） 	<ul style="list-style-type: none"> ・心房細動 ・徐脈性不整脈 ・中性脂肪（257mg/dl） ・喫煙（1日当たり15本） ・飲酒（毎日、ビール、ウーロンハイを1～2杯） 	<ul style="list-style-type: none"> ●発症前6か月間 算定期間 時間外労働時間数 月平均時間外労働時間数 発症前1か月 77時間30分 発症前2か月 57時間30分 発症前3か月 41時間30分 発症前4か月 54時間30分 発症前5か月 38時間00分 発症前6か月 36時間30分 	<ul style="list-style-type: none"> ・深夜勤務 4月18日徹夜作業（睡眠2時間あまり）19日全日勤務 ・精神的緊張を伴う業務 上司は、月に2回以上、執拗に、かつ、数回は2時間を超えて被災者を起立させたまま、叱責していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者の時間外労働時間は、認定基準に満たないとしても、相当長時間のものであると評価することができる。 ・被災者は、既に持続性心房細動の状態にあったものであるところ、この持続性心房細動は自然経過で発生したものではなく、本件会社の業務上の負荷、特に上司により頻りに繰り返される執拗かつ異常な叱責によるストレスに加えて、4月18日～19日の徹夜作業に伴うストレスを誘因として発生したものであり、これに伴うフィブリン血栓が本件疾病を発症させたものと認めるのが相当である。 ・なお、心房細動の誘因としては、飲酒、喫煙、ストレス、睡眠不足などがあるが、被災者は、喫煙を断っていたところ、上司からの叱責によるストレスから再び喫煙をするようになり、また、同様の理由で酒量が増加したものであるから、本件疾病の発生に飲酒、喫煙が何らかの影響を与えていた可能性があるにしても、それを理由に業務起因性を否定するのは相当ではない。 		○	○	77時間 30分 (1か月)	交替・深夜 精神的緊張

(※) 裁判所の事実認定

番号	原告（被災者）等	基礎疾患等（※）	労働時間等（※）	労働時間以外の負荷要因（※）	裁判所の判断（要約）	異常な出来事	短期	長期	労働時間	労働時間以外
B19	<p>・発症時46歳 男性</p> <p>・疾病 心停止（心室細動） （平成20年3月31日発症）</p> <p>・職種 水質検査技師</p> <p>・経過 静岡地裁 国勝訴○ （平成26年4月18日）</p> <p>東京高裁 国敗訴● （平成26年8月29日）</p>	<p>・高コレステロール血症</p> <p>・喫煙</p>	<p>●発症前6か月間 算定期間 発症前1か月 63時間33分 発症前2か月 42時間13分 発症前3か月 23時間17分 発症前4か月 35時間29分 発症前5か月 37時間41分 発症前6か月 55時間49分</p> <p>時間外労働時間数 月平均時間外労働時間数</p> <p>43時間01分 43時間01分 41時間08分 40時間29分 43時間00分</p>	<p>・出張の多い業務 同月の出勤日19日のうち、11日は社用車を使った日帰り出張</p> <p>・精神的緊張を伴う業務 発症の5日前に上司より、個室で2人きりで数十分にわたり一方的に怒鳴られたことに加えて、発症前2か月間は入札が集中しており上司の決裁が必要となること、決裁を拒否されたこと、決裁を拒否されてきた</p>	<p>・被災者の発症前1か月の時間外労働時間は63時間33分であり、この時間のみでは過重な業務に従事していたとまでは言えないが、1か月当たりの時間外労働時間が45時間を超えて長くなるほど疲労の回復が進まず、業務と発症との関連性が強まっていくものと認められ、更に被災者は同月の出勤日19日のうち、11日は社用車を使った日帰り出張を行っており、被災者の年齢も考慮すると同月の勤務は被災者に相応の疲労の蓄積をもたらすものであったと認められる。</p> <p>・被災者は発症の5日前に上司より、個室で2人きりで数十分にわたり一方的に怒鳴られ、その様子は、室外で聞いていた女性職員ですらショックで忘れられず、恐怖感を感じたというものであり、加えて、発症前2か月間は入札が集中しており、その手続きのためにはその上司の決裁が必要となること、決裁を拒否され、被災者が繰り返し決裁してくれるよう求めざるを得ない状況に置かれていた。</p> <p>・心室細動発生の大きな修飾因子として自律神経（ストレス）が指摘されており、業務及び日常生活におけるストレスの影響は、突然死について若年男性で3.5倍、老年男性で7.5倍となっていること等に照らすと、被災者が受けた精神的負荷は、被災者の血管病変等をその自然の経過を超えて急激に悪化させる要因になり得るといえるべきである。</p> <p>・また、被災者の心室細動に高コレステロール血症及び喫煙が影響したことを否定できないとしても、被災者は、本件疾病の発症前3年間の定期健康診断において高コレステロール血症以外に特に異常の指摘は受けておらず、勤務に健康上の問題で支障を来していたような事情は認められないことから、本件疾病の発症当時に、他の発症因子がなくても自然の経過により心室細動を発症させる寸前までに進行していたとみるのは困難である。</p> <p>・そうすると、被災者は勤務で相応に疲労を蓄積していたという身体的負荷を背景として、業務上遭遇した異常な出来事（上司からの一方的な叱責と決裁拒否）による強度の精神的負荷が、被災者が有していた血管病変等をその自然の経過を超えて急激に悪化させたことによって本件疾病が発症したものと認められる。</p> <p>・認定基準は行政機関内部の一般的な判断基準としての合理性を有しているものの、疾病と業務との相当因果関係の判断は、個別具体的な事実認定の問題であって、認定基準に該当しない事例については当然に相当因果関係が否定されるというものではない。</p>		○	○	63時間 33分 （1か月 前）	出張 精神的緊張
B22	<p>・死亡時37歳 男性</p> <p>・疾病 心停止（心臓性突然死） （平成24年5月26日発症）</p> <p>・職種 営業・商品企画・販売促進</p> <p>・経過 宮崎地裁 国敗訴● （平成28年12月14日）</p> <p>福岡高裁 国敗訴● （平成29年8月23日）</p> <p>（※）裁判所の実事認定</p>	<p>・生化学検査において異常を認める。（要精密検査）</p> <p>・血圧、脂質、尿酸にわずかに異常を認める。</p> <p>・ブルガタ症候群</p> <p>・喫煙習慣</p> <p>・飲酒 （週4～5回、ビール350ml程度）</p>	<p>●発症前6か月間 算定期間 発症前1か月 46時間10分 発症前2か月 71時間56分 発症前3か月 55時間29分 発症前4か月 54時間06分 発症前5か月 47時間33分 発症前6か月 62時間20分</p> <p>時間外労働時間数 月平均時間外労働時間数</p> <p>59時間03分 57時間52分 56時間55分 55時間03分 56時間15分</p>	<p>・出張の多い業務 発症の約1週間前から、5月18日の福岡出張、23日の鹿児島出張、25日の福岡出張と県外出張が集中し、早朝に出発して日帰りという過密なスケジュールのもの （福岡出張は6時43分発・21時54分着の高速バス、鹿児島出張は6時1分発・18時22分着の鉄道）</p> <p>・精神的緊張を伴う業務 本件クレームの原因となった事故は、食品の腐敗によって健康被害やこれに伴う信頼の失墜及び取引停止を招くおそれもあった重大なものであって、実際に商品の自主回収にまで至っており、取引再開まで3か月程度を要しており、クレームの頻度も2年に1回程度との証言を踏まえると、本件クレームに伴う負荷を軽視することはできない。</p>	<p>・被災者の発症前6か月間の平均時間外労働時間は56時間に達しており、相当程度の疲労を蓄積させるに足りるものであった。</p> <p>・発症9日前に発生したクレームは、被災者が担当する大口の取引先企業からのもので、被災者は通常業務に加えて本件クレームへの対応を余儀なくされており、相当な精神的負荷を伴う業務であったと評価できる。</p> <p>・発症の約1週間前から、5月18日の福岡出張、23日の鹿児島出張、25日の福岡出張と県外出張が集中し、早朝に出発して日帰りという過密なスケジュールのものであり、移動時間も長時間に及ぶものであることから、相当な身体的負荷を伴うものといえる。</p> <p>・発症を被災者が有していた基礎疾患が自然経過により悪化した結果として説明することは困難であるといわざるを得ない。むしろ、過重性の評価を総合すると、被災者は、発症前6か月間の労働により相応の疲労の蓄積があったことを背景に、発症直前9日間から発症当日にかけて、通常業務に加えて、本件クレームの対応及び県外出張による強度の精神的、身体的負荷が短期間に集中したことにより、被災者の基礎疾患をその自然の経過を超えて急激に悪化させたことによって発症に至ったと認めるのが相当である。</p> <p>・本件発症は、被災者の従事していた業務の危険性が現実化したものと評価することができる。</p>		○	○	56時間 （6か月平 均）	出張 精神的緊張

認定基準の検証に係る具体的な論点(たたき台)

Ⅲ 過重負荷の判断について

1 異常な出来事

具体的な論点	参考事項
<p>A 異常な出来事とはどのようなものかについて、認定基準上明確にすることが適当ではないか。 例えば、次のように定義してはどうか。</p> <p>異常な出来事とは、当該出来事によって急激な血圧変動や血管収縮等を引き起こすことが医学的にみて妥当と認められる出来事であり、具体的には次に掲げる出来事である。</p>	<p>医学的知見: 第3回検討会資料5の8No.1、4～7、38、42 9No.1、3、4、9、11、12</p> <p>支給決定事例: 第7回検討会資料2の1</p> <p>裁判例: 第3回検討会資料6 B2、B3、B4、B5、B7、B9、B17</p> <p>平成13年12月12日付け基補発第31号 遭遇した出来事が「異常な出来事」と認められるか否かは、当該出来事によって急激な血圧変動や血管収縮を引き起こし、その結果、脳・心臓疾患を発症したことが医学的にみて妥当か否かによることとなる。</p>
<p>B 現行認定基準において、3つの異常な出来事を示しているが、医学的知見、支給決定事例、裁判例等を踏まえ、修正すべき点はないか。 例えば、精神的負荷や身体的負荷を引き起こす出来事について、客観的に判断することを前提に、次のように修正してはどうか。</p> <p>○ 極度の緊張、興奮、恐怖、驚がく等の強度の精神的負荷を引き起こす事態</p> <p>○ 急激で著しい身体的負荷を強いられる事態</p> <p>○ 急激で著しい作業環境の変化</p>	<p>【精神的負荷】 医学的知見: 第3回検討会資料5の8No.1、4～7、38、42 裁判例: 第3回検討会資料6 B2、B3、B7、B9、B17</p> <p>【身体的負荷】 医学的知見: 第3回検討会資料5の9No.1、3、4、9、11、12 ・ 「突発的又は予測困難」とはいえない訓練の業務についても、心臓性突然死等による死亡のリスクの有意な上昇がみられる。(上記No.3、4) 裁判例: 第3回検討会資料6 B3、B7、B9 ・ 上記のほか、公務災害の事案であるが、教員がバレーボールの試合に出場したことによる身体的負荷は、心臓疾患をその経過を超えて増悪させる要因となり得たとする最高裁第二小法廷判決(H18.3.3破棄差戻、差戻審において請求認容)あり</p> <p>【作業環境】 裁判例: 第3回検討会資料6 B4、B5、B7、B17</p> <p>現行認定基準</p> <p>○ 極度の緊張、興奮、恐怖、驚がく等の強度の精神的負荷を引き起こす突発的又は予測困難な異常な事態</p> <p>○ 緊急に強度の身体的負荷を強いられる突発的又は予測困難な異常な事態</p> <p>○ 急激で著しい作業環境の変化</p>

C 異常な出来事に関する過重負荷の有無の判断(検討の視点等)について、例示や検討の視点を認定基準上明らかにする等により、明確化、具体化を図ることが適当ではないか。

例えば、次のようにしてはどうか。

異常な出来事と認められるか否かについては、出来事の異常性・突発性の程度、予測の困難性、事故や災害の場合にはその大きさ、被害・加害の程度、緊張、興奮、恐怖、驚がく等の精神的負荷の程度、作業強度等の身体的負荷の程度、気温の上昇又は低下等の作業環境の変化の程度等について検討し、これらの出来事による身体的、精神的負荷が著しいと認められるか否かという観点から、客観的かつ総合的に判断すること。

その際、①業務に関連した重大な人身事故や重大事故に直接関与した場合、②事故の発生に伴って著しい身体的、精神的負荷のかかる救助活動や事故処理に携わった場合、③生命の危険を感じさせるような事故や対人トラブルを体験した場合、④著しい身体的負荷を伴う消火作業、人力での除雪作業、身体訓練、走行等を行った場合、⑤著しく暑熱な作業環境下で水分補給が阻害される状態や著しく寒冷な作業環境下での作業、温度差のある場所への頻回な出入りを行った場合等には、業務と発症との関連性が強いと評価できることを踏まえて判断すること。

現行認定基準

異常な出来事と認められるか否かについては、①通常の業務遂行過程においては遭遇することがまれな事故又は災害等で、その程度が甚大であったか、②気温の上昇又は低下等の作業環境の変化が急激で著しいものであったか等について検討し、これらの出来事による身体的、精神的負荷が著しいと認められるか否かという観点から、客観的かつ総合的に判断すること。

平成13年12月12日付け基補発第31号

具体的には、業務に関連した重大な人身事故や重大事故に直接関与した場合、事故の発生に伴って著しい身体的、精神的負荷のかかる救助活動や事故処理に携わった場合等のほか、極めて暑熱な作業環境下で水分補給が著しく阻害される状態や特に温度差のある場所への頻回な出入り等が考えられるが、これらの出来事の過重性の評価に当たっては、事故の大きさ、被害・加害の程度、恐怖感・異常性の程度、作業環境の変化の程度等について検討し、客観的かつ総合的に判断すること。

認定基準の検証に係る具体的な論点(たたき台)

Ⅲ 過重負荷の判断について

2 短期間の過重業務

具体的な論点	参考事項
<p>【労働時間】 A 短期間の過重業務における労働時間についての検討の視点や、労働時間(業務)と発症との関連性が強いと判断できる場合について、支給決定事例・裁判例を踏まえ、明確化することが適当ではないか。 例えば、次のようにしてはどうか。</p> <p>労働時間の長さは、業務量の大きさを示す指標であり、また、過重性の評価の最も重要な要因であるので、評価期間における労働時間については十分に考慮し、発症直前から前日までの間の労働時間数、発症前1週間の労働時間数、休日の確保の状況等の観点から検討し、評価すること。 その際、①発症直前から前日までの間に特に過度の長時間労働が認められる場合、②発症前おおむね1週間に継続して深夜時間帯に及ぶ時間外労働を行うなど過度の長時間労働が認められる場合等(手待時間が長いなど特に労働密度が低い場合を除く。)には、業務と発症との関係性が強いと評価できることを踏まえて判断すること。</p>	<p>医学的知見: 第3回検討会資料5の2(1)No.3、(2)No.3、8、12</p> <p>裁判例: 第3回検討会資料6の1(A6、B6、B13、B19、B22)</p> <p>現行認定基準 労働時間の長さは、業務量の大きさを示す指標であり、また、過重性の評価の最も重要な要因であるので、評価期間における労働時間については、十分に考慮すること。 例えば、発症直前から前日までの間に特に過度の長時間労働が認められるか、発症前おおむね1週間以内に継続した長時間労働が認められるか、休日が確保されていたか等の観点から検討し、評価すること。</p>
<p>【労働時間以外の負荷要因】 B 労働時間以外の負荷要因及びその検討の視点については、長期間の過重業務と同様に考えることが適当ではないか。 ただし、作業環境については、短期間の過重業務の判断において重視し、長期間の過重業務においては付加的に考慮することが適切ではないか。</p>	<p>医学的知見: 第3回検討会資料5</p> <p>不規則 3No.2 交替・深夜 5(1)No.12 温度環境 6No.2 精神的緊張 8No.43 身体的負荷 9No.11</p>
<p>【労働時間以外の負荷要因】 C 労働時間以外の負荷要因に関し、業務と発症との関連性が強いと判断できる場合について、明確化、具体化を図ることはできないか。</p>	<p>裁判例: 第3回検討会資料6(A6、B1、B3、B6、B7、B13、B19、B22)</p> <p>出張 B1、B19、B22 交替・深夜 B6、B13 精神的緊張 A6、B3、B7、B13、B19、B22 身体的負荷 B3、B6、B7</p>