

安全センター情報2015年5月号 通巻第426号
2015年4月15日発行 毎月1回15日発行
1979年12月28日第三種郵便物認可



2015 **5**

安全センター情報



特集● 心理社会的リスクへの対応

写真：石綿ばく露者健康管理試行調査で環境省に要請

5月30日 第27回総会及び「クボタ・ショックから10年のアスベスト問題を考える集会」のご案内

石綿対策全国連絡会議

〒136-0071 東京都江東区亀戸7-10-1 Zビル5F

TEL (03) 3636-3882 / FAX (03) 3636-3881

E-mail: banjan@au.wakwak.com

日頃の石綿対策全国連絡会議の取り組みに対するご支援・ご協力に感謝申し上げます。

いまから10年前わが国はクボタ・ショック(6月29日)によって、アスベスト被害が職業病であるだけでなく公害でもあるという事実と、被害の甚大さをあらためて突きつけられました。

前年にアスベストの原則禁止、患者と家族の会の設立及び世界アスベスト会議の開催を実現させた私たち、そして国や企業も、新たなステージでの取り組みを求められることになったのです。

石綿対策全国連絡会議は、「アスベスト問題に係る総合的対策に関する提言」(7月26日)、「アスベスト新法に対する緊急の意見表明」(9月14日)、「百万人請願署名運動」(10月22日)、「国民決起集会」(2006年1月31日)などを通じてまさに世論をリードする役割を果たしました。

すべての被害者・家族に対する公正・公平な補償の実現とアスベスト被害の根絶が私たちの願いです。2006年3月29日に石綿健康被害救済法が実施された後も、2008年と2011年の二回の法改正を実現させたことをはじめとして、補償・救済制度の内容と運用両面の改善に努力を重ねてきました。補償・救済件数が2万件を突破するとともに、直接交渉や裁判を通じて、企業や国の責任を問う取り組みも発展しています。ひとつの到達点だが、昨年10月9日の泉南アスベスト国賠訴訟最高裁判決であり、石綿工場に局所排気装置を義務付けなかった国の責任が断罪されました。塩崎恭久厚生労働大臣が原告らに謝罪して和解が成立するとともに、同様の条件を満たす石綿工場労働者の被害についても、国が訴訟を通じた和解手続によって賠償金を支払うことになりました。

しかし、まさに山場を迎えつつある建設アスベスト訴訟等が継続しているところであり、アスベスト公害被害者に対する救済制度の見直しや、アスベスト被害のない社会を実現するための道筋もいまだ立てられてはいません。

石綿対策全国連絡会議の第27回総会と、「クボタ・ショックから10年のアスベスト問題を考える集会」を以下のとおり開催します。集会では、石綿対策全国連絡会議の創設以来の中心メンバーであり、昨年全日本港湾労働組合中央執行委員長を退任された伊藤彰信さんの記念講演と被害者・家族の取り組みから報告・問題提起をしていただきます。参加無料、どなたでも参加できます。ふるってご参加いただきますようよろしくお願いいたします。

なお、当日10:30~11:30、新宿駅西口において大情宣活動も行いますので、可能な方はぜひそちらから参加してください。各団体独自の桃太郎旗やチラシ等の持ち込みも大歓迎です。

記

石綿対策全国連絡会議第27回総会及び 「クボタ・ショックから10年のアスベスト問題を考える集会」

記念講演: 私とアスベスト問題-石綿全国連結成と初期の活動

伊藤彰信氏(前全日本港湾労働組合中央執行委員長)

報告・問題提起の予定

尼崎労働者安全衛生センター

泉南地域の石綿被害と市民の会

首都圏建設アスベスト訴訟

中皮腫・アスベスト疾患・患者と家族の会

日時: 2015年5月30日(土) 13:30~16:30

会場: けんせつプラザ東京5階A・B・C会議室

JR大久保駅徒歩3分、新大久保駅徒歩8分

169-0074 東京都新宿区北新宿1-8-16 <http://www.tokyo-doken.or.jp/access.html>

特集／心理社会的リスクへの対応

対処すべき危害と講ずべき措置 事業者の義務規定の見直し等

心理社会的リスクへの対応から考える

全国安全センター 古谷杉郎…2

欧州における心理社会的リスク

—普及状況と予防戦略— ……21

100mSV以上、潜伏5年以上等 業務上推認の被ばく線量示せず

膀胱・喉頭・肺がんと放射線被ばくに関する医学的知見

安西労働者安全センター 西野方庸…9

石綿健診実施見すえた試行調査

国の責任放棄の動き一定巻き返し ……51

ドキュメント

アスベスト禁止をめぐる世界の動き

WHOのクリソタイル評価の技術的概要 ……40

ルポ「1か月」～ニュースにならなかった日々～⑩

原発災害⑧ 牛との絆、断ち切られた ……55

各地の便り/世界から

厚生労働省●介護補償給付最高限度額等改定 ……59

大阪●中学校教諭の部活指導中脳梗塞公務上 ……59

岡山●石綿肺がん訴訟国が自庁取り消しで終結 ……60

広島●旧興亜石油労働者の良性石綿胸水認定 ……62

兵庫●芦屋市・西宮市が石綿試行調査に参加 ……62

韓国●中皮腫患者のチョン・ヒョンシクさんが逝去 ……63

対処すべき危害と講ずべき措置 事業者の義務規定の見直し等 心理社会的リスクへの対応から考える

古谷杉郎

全国安全センター事務局長

労働安全衛生の枠組みから考える

前号に掲載した神奈川労災職業病センター・川本浩之さんの「ストレスチェック義務化に対抗して働きやすい職場をつくろう」の提起は、12月1日の改正労働安全衛生法施行に向けた対応に苦慮されている方々から好評を得ている。参考にしたいと大量注文された社会保険労務士のグループもあった。さらに取り組みの参考になる資料を提供していきたいと考えて、本号では昨年10月に欧州生活労働条件改善財団と欧州労働安全衛生機関によって共同出版された「欧州における心理社会的リスク普及状況と防戦略」から、政府等による取り組みの部分を紹介した。職場における取り組みの部分は次号で紹介する予定である。

しかし、なぜ日本では、ストレスチェック義務化や「健康・福祉確保措置」を免罪符にしたようなかたちで「高度プロフェッショナル(労働時間)制度」なるものの導入のような問題が現われてきてしまうのか。自治労安全衛生集会で「労働安全衛生法の概要」の講義を頼まれていたこともあって、労働安

全衛生法法令の枠組みとの関連で考えてみた。

欧州の枠組み

欧州の枠組みは、すっきりしていて、以下のように要約できる。

- ① 「使用者は、労働に関連するあらゆる側面で、労働者の安全と健康を確保する義務を有する」という一般的・包括的義務が明定される。
- ② より具体的には、労働者の安全・健康に危害を及ぼす可能性のある労働に関連したあらゆるリスクを評価して、必要な措置を講じなければならないことが定められている。リスクアセスメントの実施とそれに基づく措置である。
- ③ 加えて、講ずべき措置に関して、発生源対策＞集团的対策(工学的対策＞管理的対策)＞個人保護対策(あるいは一次予防＞二次予防＞三次予防)等、優先順位付きの基本原則が示されている。個人保護対策は、原則として臨時的・一時的な措置に限定されるべきであるという考え方もある。
- ④ もちろん、いまや労働災害職業病の防止にと

リスク管理の基本原則と日本的「三管理」の模式図試案

	一次予防 「予防」・健康増進 労働者全体	二次予防 早期発見 ハイリスク者	三次予防 治療・リハビリ 患者対策
本質的対策 (発生源対策)			
工学的対策	作業環境管理	(作業環境測定)	
管理的対策	作業管理	健康管理	
個人的対策	作業管理 (個人用保護具)	(健康診断)	健康管理

どまらず、健康増進（ヘルスプロモーション）やウェルビーイング、継続的な改善などのコンセプトも労働安全衛生の目的とされている。

これに、労働者・労働者代表、労働安全衛生や監督の役割を加えれば、労働安全衛生の全体的枠組みということになる。

したがって、ストレスや過重労働、暴力・ハラスメントなどが「新しい問題」として問題になってきた場合であっても、これが労働安全衛生法令に定められた使用者が対策を講じなければならない課題かどうかという点は相対的に大きな問題にはならない。①の「労働者の安全・健康に危害を及ぼす可能性のある労働に関連するあらゆる側面」に当然含まれること、及び、②③④にしたがった対策が講じられなければならないということについては、比較的容易に合意できているように思われる。

具体的にどう取り組むかということとはもとより、とりわけ、当該問題に特化した特別の規則・規制等が必要かどうかという次元で労使のせめぎあいがあり、その過程で、特別規制を実現したい、あるいは回避したいという思惑もからみあいながら、社会

パートナー＝労使団体による欧州レベルでの自主的枠組み協定が締結・実施されたり、国別・産業別等においても様々な取り組みがなされているということだと理解している。

心理社会的リスクファクター

リスクアセスメントを実施して、発生源対策・一次予防を最優先するという基本は確立されているので、その対象となる危害の原因＝リスクファクター（ハザードあるいはストレスが問題であればストレッサーとも呼ばれる）を確認することが重要である。

「欧州における心理社会的リスク－普及状況と防戦略」では、訳出しなかった第1章において、労働環境における心理社会的リスクファクター＝危害の原因として、以下のような内容を議論している。

職務内容（特性の例－繰り返しの職務、短調な職務、複雑な職務、怒った顧客に対応する職務、感情を押し隠す職務、さらなるトレーニングの必要な職務、役割が明確でない職務）

労働強度（指標の例－きわめて早いスピードでの労働、締め切りがきつい労働、職務を遂行する

時間を与えられない)及び職務自律性(指標の例-作業の方法を変更する能力、作業の速度を変更する能力、作業パートナーの選択に意見を言える、望んだときに休憩をとれる)

労働時間のアレンジ(労働時間の長さだけでなく不規則性(例-毎日・毎週異なる労働時間、始終業時刻の変動、毎週異なる労働日、呼ばれたら応じる労働、交替労働)等も含まれる、影響の指標-労働時間をすべて決めることができるか、労働時間を一定限度内に収めることができるか、固定スケジュール制を選択することができるか)及びワークライフ・バランス

社会的環境(例-社会的支援、上司との関係・リーダーシップのスタイル、衝突、差別、暴力、ハラスメントほか様々な種類の有害な社会的行動)

雇用保障及びキャリア開発等(ふさわしい賃金を受け取っている、仕事があまくいっている、有用な仕事をしているという感覚等にも言及されている)

日本の労働安全衛生法

ひるがえって、日本の労働安全衛生法の目次では、以下のとおりである。

- 第1章 総則(第1条～第5条)
- 第2章 労働災害防止計画(第6条～第9条)
- 第3章 安全衛生管理体制(第10条～第19条の3)
- 第4章 労働者の危険又は健康障害を防止するための措置(第20条～第36条)
- 第5章 機械並びに危険物及び有害物に関する規制(第37条～第58条)
- 第6章 労働者の就業に当たっての措置(第59条～第63条)
- 第7章 健康の保持増進のための措置(第64条～第71条)
- 第7章の2 快適な職場環境の形成のための措置(第71条の2～第71条の4)
- 第8章 免許等(第72条～第77条)
- 第9章 事業場の安全又は衛生に関する改善措置等(第78条～第87条)
- 第10章 監督等(第88条～第100条)
- 第11章 雑則(第101条～第115条)

第12章 罰則(第115条の2～第123条)

労働安全衛生法の目的

法の目的を定めた第1条は、「この法律は、…職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的とする」と規定している。

法制定当初からの目的「労働者の安全と健康の確保」(労働災害・職業病の防止)に、1987年法改正により「労働者の健康の保持増進」、1992年法改正により「快適な職場環境の形成の促進」が追加されたという理解でよいと思う。「健康の保持増進のための措置」は第7章、「快適な職場環境の形成のための措置」は第7章の2の標題にもなっているが、前者は安全と健康のうちの健康にしか関わらないからかもしれないが、第1条の条文中には含まれていない。いずれにしろ、この点-欧州の枠組みの④-では、日本の労働安全衛生法も欧州や世界の動向と同じ発展を遂げている。

対象となる危害と防止措置の一般原則

事業者の一般的・包括的責務は第2条で、「事業者は、単にこの法律で定める労働災害の防止のための最低基準を守るだけでなく、快適な職場環境の実現と労働条件の改善を通じて職場における労働者の安全と健康を確保するようにしなければならない。また、事業者は、国が実施する労働災害の防止に関する施策に協力するようにしなければならない」と規定される。

より具体的な「危害を防止するために事業者の講ずべき措置等」については、危害防止措置の一般原則を示そうとしたものと考えられる、第4章「労働者の危険又は健康障害を防止するための措置」-とくに第20条～第25条の2の7箇条-ほかに示されている。

ここでは、危険・健康障害(危害)をもたらす原因(因子)=リスクファクター及び講ずべき措置の双方について、一般類型化を試みようとしているであろうとは思われるものの、なんとと言っても-主として時代的制約によるものと考えられるが-古く、いまでは不十分と言わざるを得ない。

とくに前者に関しては、「労働に関連するあらゆる側面」が対象となることへの明示的な言及がなされていない。新たなリスクが生じてくる可能性に対処がなされていなければ、新たな問題が生じるたびに、対策を講ずべき対象なのかどうかから始めなければならず、対策は常に後手にまわってしまう。

また、安全措置と衛生措置が切り離されてしまっていることも特徴のひとつで、筆者には印象深い経験がある。2004年の全国安全センターの厚生労働省交渉で、「事業者のとるべきリスク管理(対策)の原則-①発生源対策、②伝播経路対策、③個人保護対策という3つのレベルと優先順位を明示する法改正を行うこと」という要望に対して、安全衛生部を代表した安全課の担当者が、「ここで言われている3つのレベルというのは衛生面の話だと思っておりますので、安全の分野ではマッチしない。機械安全では、①本質安全設計、②作業マニュアルの整備、③労働者教育、というかたちになる」と回答しているので(2004年8・9月号参照)。

回答の後半部分からは、言葉の問題さえ整理すれば、安全・衛生双方を貫くリスク管理(対策)の原則を示すことができるという結論に至ることも可能だと思われるのに、(当時書いたように)「ことさら安全と衛生ではアプローチが異なるかのごとくとらえているという事実のほうに驚いた」。

メンタルヘルス対策の根拠

第20条～第25条の2の7箇条の内容からは、それらの条文を根拠に、事業者がストレスや過重労働、暴力・ハラスメントなどの対策にも取り組む義務があるという結論を導き出すことは困難である。

言い換えれば、それらの、労働における心理社会的リスクファクターとしてくれるであろうものが、事業者が措置を講ずべき危害因子に含まれると解し得る条文がそこにはないということ。

では、現行の厚生労働省の施策は、何を根拠として行われているのであろうか。

メンタルヘルス指針とも呼ばれる「労働者の心の健康の保持増進のための指針」は、2000年に最初に策定されたときには法令条文との関係についての言及はなかったが、2005年の労働安全衛生規

則改正により「衛生委員会等における付議事項としてメンタルヘルス対策に関することが明記されたことにも留意の上」改正され、法「第70条の2第1項の規定に基づき、同法第69条第1項の適切かつ有効な実施を図るための指針」として位置づけられるとともに、通達から公示に格上げされた。

新たに衛生委員会の付議事項とされたのは、「労働者の精神的健康の保持増進を図るための対策の樹立に関すること」(則第22条第10号)。

法第70条の2は、「健康の保持増進のための指針の公表等」。第69条は、「健康教育等」という標題であるが、健康の保持増進のための措置の内容を示したものとされ、第1項は「事業者は、労働者に対する健康教育及び健康相談その他労働者の健康の保持増進を図るため必要な措置を継続的かつ計画的に講ずるように努めなければならない」と規定されている。

労働者の心の健康(メンタルヘルス)に対する危害を防止するための措置という位置付けにはなっていない。

過重労働対策の根拠

「過重労働による健康障害防止のための総合対策」は、2001年末の脳・心臓疾患の労災認定基準改正の「考え方の基礎となった医学的知見を踏まえ」2002年から推進されてきたものであるが、現在は、「長時間労働者への医師による面接指導の実施」(第68条の8)が導入された2005年法改正の「趣旨を踏まえ」てあらためて策定し直したという位置付けになっている。

ここでは、「長時間にわたる過重な労働は疲労の蓄積をもたらす最も重要な要因と考えられ、さらには、脳・心臓疾患の発症との関連性が強い」という医学的知見が得られている」とされて、「過重労働による健康障害を防止するため事業者が講ずべき措置」が示されているわけであるが、法第4章「労働者の危険又は健康障害を防止するための措置」のほうに、そのような知見や講ずべき措置の内容を反映させるという努力はなされていない。

なお、前出の2005年の労働安全衛生規則改正では、衛生委員会の付議事項として「長時間にわ

たる労働による労働者の健康障害の防止を図るための対策の樹立に関すること」(則第22条第9号)も追加されている。

衛生委員会の付議事項とされることは、当該「事項を調査審議させ、事業者に対し意見を述べさせるため」(法第18条第1項)であって、事業者に必要な措置を講じることを義務づけるものではない。

ストレスチェックの根拠

そして、今回のストレスチェックは、2014年法改正で導入された第66条の10「心理的な負担の程度を把握するための検査等」に基づいて実施されようとしているものであって、「心理的な負担」を、労働者に危害を及ぼす要因のひとつと位置づけ、防止するための措置を講ずることを事業者が義務付けるという法改正はなされていない。

同じく2014年法改正で導入された第68条「受動喫煙等」についても、その点では同様である。

ストレスチェックに関して労働安全衛生規則の改正案「要綱」では、「事業者は、医師等に、検査の結果を当該事業場の一定規模の集団ごとに集計させ、その結果について分析させるよう努めるとともに、当該分析の結果を勘案し、必要があると認めるときは、当該集団の労働者の実情を考慮して、当該集団の労働者の心理的な負担を軽減するための適切な措置を講ずるよう努めなければならないものとする」と規定することとしている。

「労働者に危害をもたらす心理的な負担を軽減するために必要な措置を講じなければならない」とする場合との違いを考えてみていただきたい。

日本の労働衛生管理の基本原則

以上でふれられた関係条文が、すべて、法第7章「健康の保持増進のための措置(第64条～第71条)」に含まれているものであるということが、特徴的である。同章の条文の標題をあげてみると以下のとおりとなる。

第64条 削除

第65条 作業環境測定

第65条の2 作業環境測定の結果の評価等

第65条の3 作業の管理

第65条の4 作業時間の制限

第66条 健康診断

第66条の2 自発的健康診断の結果の提出

第66条の3 健康診断の結果の記録

第66条の4 健康診断の結果についての医師等からの意見聴取

第66条の5 健康診断実施後の措置

第66条の6 健康診断の結果の通知

第66条の7 保健指導等

第66条の8 面接指導等

第66条の9

第66条の10 心理的な負担の程度を把握するための検査等

第67条 健康管理手帳

第68条 受動喫煙等

第69条 健康教育等

第70条 体育活動等についての便宜供与等

第70条の2 健康の保持増進のための指針の公表

第70条の3 健康診査等指針との関係

第71条 国の援助

労働衛生の「三管理」

このうち第65条、第65条の3及び第66条が、「作業環境管理・作業管理・健康管理」の「三位一体」を「三管理」と称して、労働衛生管理の「基本原則」としてきたわが国の伝統的アプローチの法的根拠となっている。

そもそも、安全管理と切り離して、労働衛生管理についてだけの独特の基本原則を設定しようとする発想自体に問題があるが、筆者は、この「三管理」こそが、わが国において、発生源対策・一次予防が最優先されるという発想の定着を阻害してきたと考えている。

欧州の枠組みの③で示した「基本原則」と比較しながら、「三管理」には優先順位付けがなされていないうえに、実際問題として、内容としての健康診断と作業環境測定、担い手としての産業医・作業環境測定士まかせになっている等と批判して、これからの脱却の必要性をたびたび指摘してきたところである。(3頁の図は、その関係をうまく示せない

かと考えてつくってみたものである。)

労働衛生管理について、危害の原因に対処するという基本原則ではなく、「三管理」が強調されて、実態として健康管理・健康診断依存になり、結果的に発生源対策・一次予防どころか、危害の原因への対処自体が後景に追いやられてきたと総括できるのでないか。

実際に、この10年間ほどの間のわが国の労働安全衛生法改正の大部分は、この第7章に集中している。そして、メンタルヘルス対策、過重労働対策、ストレス(心理的な負担)対策すべてが、その枠内でしか位置づけられてこなかったとも言えよう。

「いじめ・嫌がらせ」は安全衛生?

むしろ、健康診断(もちろんストレスチェックも)それ自体は、危害防止措置ではないということを周知徹底すべきである。

そして、必要とされているのは、労働安全衛生法第4章を中心とした、対象となる危害(新たに現われるものも含まれる包括的な規定が必要)とその防止措置の一般原則・基本原則のあり方の見直し、及び、心理社会的リスク対策を、健康管理対策の一部に押しとどめるのではなく、危害の原因に対する発生源対策・一次予防を最優先した対策として見直すことであると考ええる。

全国安全センターの厚生労働省交渉で、労働安全衛生の課題として「いじめ・嫌がらせ」に対する規制ないし予防ガイドラインの策定を求めてきた。それに対してしばらく前までは、回答をすべき担当部署がどこかで揉めたあげくに、個別労働紛争解決援助制度を所管する大臣官房地方課労働紛争処理業務室は、問題が深刻化しつつあることを一定認識しつつも、「安全衛生問題ではなく人権問題なのではないか」という反応。一方、安全衛生部労働衛生課は、メンタルヘルス指針「労働者の心の健康の保持増進のための指針」の枠内でしか考えようとしないう対応が続いてきた。

2012年に職場のいじめ・嫌がらせ問題に関する円卓会議の提言がだされてから、以前と比較すればずいぶん積極的になってきたとはいえるものの、「いじめ・嫌がらせ」は労働者に危害を及ぼす原因で

あって、当然に労働安全衛生対策の対象であるという理解が確立されたとはまではいえない。

リスクアセスメントの位置付け

2005年法改正によって、わが国の労働安全衛生でも、欧州の枠組みの②のリスクアセスメントの実施とそれに基づく措置が、法第28条の2「事業者の行うべき調査等」として規定され、安全・衛生委員会の付議事項等にも位置づけられた。

しかし、欧州の枠組みのように、使用者の講ずべき労働安全衛生対策の基本としてではなく、第4章「労働者の危険又は健康障害を防止するための措置」の一般原則の末尾に付加されたかたちである。

法第28条の2の条文は以下のとおり。

第1項 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による、又は作業行動その他業務に起因する危険性又は有害性等(第57条第1項の政令で定める物及び第57条の2第1項に規定する通知対象物による危険性又は有害性等を除く。)を調査し、その結果に基づいて、この法律又はこれに基づく命令の規定による措置を講ずるほか、労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置を講ずるように努めなければならない。ただし、当該調査のうち、化学物質、化学物質を含有する製剤その他の物で労働者の危険又は健康障害を生ずるおそれのあるものに係るもの以外のものについては、製造業その他厚生労働省令で定める業種に属する事業者に限る。

第2項 厚生労働大臣は、前項の措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

第3項 厚生労働大臣は、前項の指針に従い、事業者又はその団体に対し、必要な指導、援助等を行うことができる。

あらゆる危険有害因子が対象

第1項冒頭の「建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による、又は作業行動」は、危害防止

措置の一般原則を示そうとしたものと考えられる、古くさい第20条～第25条の2の7箇条の条文からの洗練されない要約であろう。

しかし、続けて「その他業務に起因する危険性又は有害性等」とも規定されている。この部分から、「あらゆる危険有害因子によるリスク」が対象に含まれると解して問題ないと考える。

国から職場に至るすべてのレベルで、わが国の現行法においても、少なくとも法第28条の2第1項のこの記述によって、過重労働やストレス、いじめ・嫌がらせ（ハラスメント）、職場暴力などの心理社会的リスクも、対策を講ずべき労働安全衛生問題であることは明らかであることを、強調・活用していただきたいと思う。

不十分さと2014年法改正

他方で、そもそも罰則なしの努力義務規定であるうえに、化学物質関係以外の危険有害因子については、製造業以外は一定の規模未満の事業場を対象から外し、一定の定期的及び労働災害職業病発生時の見直しを義務づけていない（労働安全衛生規則第24条の1-「労働災害が発生した場合であって、過去の調査等の内容に問題がある場合」等についてのみ、指針で言及）。

さらに、リスクアセスメントは手段であって目的ではないわけであるから、もっとも重要な欧州の枠組みの③の基本原則については、法令には規定されず、指針で言及されるだけなど、不十分な点を挙げればきりが無い。（とはいえ、指針で、法令に定められた事項を必ず実施するとともに、設計計画段階対策＞工学的対策＞管理的対策＞個人用保護具の順で、合理的に可能な限り高い優先順位のリスク低減措置を実施する必要があると、明示されたことの意義は大きい。）

しかし、胆管がん事件を契機にした見直しの結果として、2004年法改正の一部として、危険有害な化学物質についてだけはリスクアセスメントの実施とそれに基づく措置が、努力義務ではなく罰則付きの義務となった。第1項の括弧書きの部分であり、法57条第1項「表示等」及び第57条の2第1項「文書〔安全データシート〕の交付等」が義務付けられ

る物質を対象に、法第28条の2ではなく、第5章「機械並びに危険物及び有害物に関する規制」に含まれる第57条の3「第57条第1項の政令で定める物及び通知対象物質について事業者が行うべき調査等」として規定されるという、わかりにくい構造になっている。こちらは、2016年6月までに施行されることになっている。

法第57条の3の条文は以下のとおりである。

第1項 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、第57条第1項の政令で定める物及び通知対象物による危険性又は有害性等を調査しなければならない。

第2項 事業者は、前項の調査の結果に基づいて、この法律又はこれに基づく命令の規定による措置を講ずるほか、労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

第3項 厚生労働大臣は、第28条第1項及び第3項に定めるもののほか、前二項の措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

第4項 厚生労働大臣は、前項の指針に従い、事業者又はその団体に対し、必要な指導、援助等を行うことができる。

今後の法改正を期待

私見としては、わが国の労働安全衛生法令もいわずれ、労働に関連するあらゆる危険有害因子を対象とし、リスクアセスメントの実施とそれに基づく措置、措置を講ずる際の基本原則等を柱としたものに変わっていくに違いないと考えている。いわゆる安全衛生配慮義務についても、そのような枠組みのなかで「合理的に実行可能な最善の努力」をしていただくかどうかというかたちに整理されていくのではないだろうか。

そうなったからと言って、それだけでトレスチェック義務化や「高度プロフェッショナル（労働時間）制度」のような問題が現われなくなると保証するものでないことは承知しつつ、ひとつの考え方としてご参考にした次第である。



100mSV以上、潜伏5年以上 個別事案ごと判定を踏襲 業務上推認の被ばく線量は示せず

西野方庸

関西労働者安全センター事務局長

電離放射線障害の業務上外について、厚生労働省は1月28日に、新たに医学的知見を取りまとめたとして報道発表を行った。今回は膀胱がん、喉頭がん、肺がんについて、現在の医学文献等を分析、検討し、被ばく線量と発症リスクとの関係などについて報告書をまとめたもの。同様の報告書は、2012年9月にも胃がん、食道がん、結腸がんについて公表されており、今回で2回目になる。

このふたつの報告の内容と背景について少し解説し、放射線被ばくによる労災認定の現在の問題点について考えてみたい。

因果関係が確立し 例示列举される放射線障害だが…

もともと業務上疾病の範囲は、労働基準法施行規則第35条により、例示列举方式をとり、同規則別表第1の2に示されている。電離放射線障害も、次のみっつに分けてこの列举の中に位置づけられている。

ひとつ目は、確定的影響に分類される障害について、「二 物理的因子による次に掲げる疾病」として「5 電離放射線にさらされる業務による急性

放射線症、皮膚潰瘍等の放射線皮膚障害、白内障等の放射線眼疾患、放射線肺炎、再生不良性貧血等の造血器障害、骨壊死その他の放射線障害」と例示される。

ふたつ目は、確率的影響に分類される白血病と固形がんで、「七 がん原性物質若しくはがん原性因子又はがん原性工程における業務による次に掲げる疾病」として「13 電離放射線にさらされる業務による白血病、肺がん、皮膚がん、骨肉腫、甲状腺がん、多発性骨髄腫又は非ホジキンリンパ腫」と例示される。

そしてみっつ目は、それ以外の例示されていない疾病で業務起因性があるものがあれば、「十一 その他業務に起因することの明らかな疾病」ということになる。

ただし、このふたつ目の第七号の例示で「多発性骨髄腫」「非ホジキンリンパ腫」の2疾病が加わったのは、つい最近の2010年のことである。

一件ごとに本省の検討会で 業務上外を認定

実際の個別の事例の業務上外認定について

膀胱・喉頭・肺がんと放射線被ばくに関する医学的知見

は、行政解釈通達の「電離放射線に係る疾病の業務上外の認定基準について」（昭和51年11月8日付け基発第810号）があり、各疾病の判断基準を示している。そのなかで認定のすすめ方について、「なお、以下に認定基準を定めていない電離放射線障害、認定基準を定めている疾病のうち白血病及び認定基準により判断し難い電離放射線障害に係る事案の業務上外の認定については、…本省にりん伺されたい」として、白血病をはじめとしたがん等の確率的影響については、本省へ伺いを立てることを前提とする認定基準となっている。

そうした一事案として、原発で配管工事の作業等に従事した労働者に発症した多発性骨髄腫（長尾光明さんの事案）が、認定基準にない疾病として厚生労働省にりん伺されたのが2003年のことだった。これに対し厚生労働省は、一事案の判断のために「電離放射線障害の業務上外に関する検討会」を設置した（以降、本省りん伺事案については、一事案ごとに同検討会で検討されるようになる）。翌2004年には「多発性骨髄腫と放射線被ばくの因果関係」がまとめられ、別表第1の2第11号の「その他業務に起因することの明らかな疾病」として長尾さんに業務上認定がなされ、労災保険給付が行われる。

その後、2006年に検討が開始された悪性リンパ腫（喜友名正さんの事案）については、2008年に「悪性リンパ腫、特に非ホジキンリンパ腫と放射線被ばくとの因果関係について」がまとめられ、これも同様に業務上認定がなされる。

以上の経過から、2疾病については、その後の厚生労働省の労規則第35条専門検討会において、業務との因果関係が確立しているものと結論され、2010年に第七号に例示されるべき疾病として追加されたのだった。したがってこれ以降、同病名による労災請求があった場合は、この第七号に該当するものとして業務上認定されることになる。

（この2事案以降、多発性骨髄腫が1件、悪性リンパ腫が4件、いずれも原発での作業従事者について認定されたことがわかっている。また、原発労働者の放射線被ばくによる疾病に係る労災認定件数は13件となっている（別掲表参照）。）

固形がん業務上推認の被ばく線量は示せず

原発労働者の放射線被ばくによる疾病に係る労災認定状況（1976年以降、2014年2月末現在）

認定年度	疾病名
1991	白血病
1994	白血病
	白血病
1999	白血病
2000	白血病
2003	多発性骨髄腫
2008	悪性リンパ腫
2009	多発性骨髄腫
2010	悪性リンパ腫
2011	白血病
	悪性リンパ腫
2012	悪性リンパ腫
2013	悪性リンパ腫

さて、原発労働者を含む放射線障害の労災認定件数は、厚生労働省の開示資料によると全部で65件とされる（昭和51年度～平成25年2月末）。このうち病名からみて第七号に該当する疾病として認定されているのは32例で、皮膚がん（14）、白血病（10）、悪性リンパ腫（5）、多発性骨髄腫（2）、肺がん（1）となる。

放射線被ばくにより、発がんのリスクが高まることは明らかなのだが、どのような条件下で因果関係を認めるかについては、述べてきたような一部の血液のがん以外で、数字で表せる判断基準が明らかにされているものはない。多くの種類がある固形がんについて、どのように考えるべきか、これまでの労災認定基準は何もふれていない。

そのような中、厚生労働省は専門家による「業務上外に関する検討会」を設置して、個別事例の検討を行うとともに、放射線被ばくによる疾病に関する最新の医学知見を収集・分析しレビューした調査報告書を作成し、2013年3月に公表している。全固形がん、循環器系疾患、白内障に関する膨大な量の文献を収集分析したこの報告書をひとつのデータベースにして、今後の個別の事案検討に利用する形をとり、準備を整えたわけだ。

今回を含めた、6つの固形がんについての報告書は、まず、被ばく線量と各がんの発症リスクとの関

係について、「全固形がんに関して、UNSCEAR[原子放射線の影響に関する国連科学委員会]は、被ばく線量が100から200mSv以上において統計的に有意なリスクの上昇が認められるとしている。」「国際放射線防護委員会(ICRP)は、がんリスクの増加について、疫学的研究方法では100mSvまでの線量範囲でのがんのリスクを直接明らかにすることは困難であるとしている」という引用を結論とする。ふたつ目に、各がんごとに潜伏期間を5年ないし10年とし、みつ目、放射線被ばく以外のリスクファクターについて記述している。

そして、「当面の労災補償の考え方」は、①100mSv以上から関連がうかがわれ、被ばく線量の増加とともに、がん発症との関連が強まること、②放射線被ばくからがん発症までの期間が少なくとも5年以上であること、③放射線被ばく以外の要因についても考慮する必要があることとし、判断に当たっては検討会で個別事案ごとに検討するとしている。

すなわち、少なくとも6つのがんについては、全固形がんにみられる100mSv以上からの関連性を認めるものの、業務上疾病としての因果関係を認めるべき被ばく線量を示す結論にまでは至らなかったということである。あとは個々の事案ごとに判断をするということだ。

確率的影響の認定基準 基本は原因確率によるもの?

それでは、個々の事案ごとに何を指標にした判断をするのかということになるが、長尾さんの多発性骨髄腫の事例で発足した検討会の少し前に、ほとんど同じメンバーによる「電離放射線障害に関する最近の医学的知見の検討」(平成13年度委託研究報告書)という報告書がまとめられていて、この中に認定についての原則的な考え方についてふれた部分がある。

報告書の趣旨は、基本的に昭和51年11月8日付け基発第810号という古い認定基準以降の数多くの情報をまとめると同時に、この基準自体を評価するというものだった。そして放射線被ばくの確率的影響の因果関係を判断するときに、参考となる尺度

としてPC(probability of causation 原因確率)を紹介する。

「PCとは、個人に罹患した疾病とそれをもたらした原因との関係を定量的に評価するための尺度である。リスクが、将来の発生確率を予測することを基礎にしているのに対して、PCは、結果があって、その結果を引き起こした原因の占める割合を意味する概念である。」(同報告書)

つまり、ある被ばく線量のグループでの発症数が、そうでない被ばく線量のグループの発症数の2倍である時、原因確率は50%ということになるというように、疫学調査の結果から得られる数字によって原因に占める割合を当てはめる方法ともいえ、因果関係を数量的に表すひとつの有力な考え方といえる。

しかし、この考え方の問題点は、一定の被ばくがあるグループに、どれだけの発症数の増加という割合、つまり寄与危険度割合がどれくらいあるかという数字を、もともと意味の違う個々の発症の原因の確率に変えてしまう点だ。たとえば、原因確率20%というときは、10の症例のうち2例だけ原因と認め、8例は関係ないなどということにはならない。

また、ある被ばくによって、その病気の発症が10年早まったという影響は、発症率の数字には影響を与えないという問題もある。

結局、参考にはなり得ても、個々の発症の原因を特定するというものにはなり得ないともいえるのだ。

原因確率認定を明確に排除した 原爆症認定

そもそも原因確率は、米国で核実験による被ばく者に発症したがんについて補償を行う際に、放射線起因性を判断する指標として1985年に開発されたもので、数値がずらりと並ぶ表はたびたび改訂されている。

日本では原爆症認定の際に、利用されてきた。2001年にまとめられた「原爆症認定に関する審査の方針」は、発がんなどの確率的影響について原因確率の考え方を取り入れて、性別、被爆時年齢、被ばく線量により疾病ごとに算出した表をもとに、次のように判断することとした。原因確率が、①おお

むね50%以上である場合には一定の健康影響の可能性があると推定し、②おおむね10%未満である場合には可能性が低いものと推定する。ただし、機械的に適用して判断するものではなく、申請者の既往歴、環境因子、生活歴等も総合的に勘案し判断する。

しかし、この判断基準は裁判所ではほとんど受け入れられず、原爆症認定の裁判は原告勝訴が常となり、行政と司法の隔たりが目立つ状態が続く。何度も検討会が再設置され、審査方針も改定が繰り返される。

2007年に改訂された新指針では、原因確率の考え方を踏襲したが、①50%を超えたときは、否定すべき明らかな資料がない限り、放射線起因性があるものと判断、②10%～50%では放射線起因性を推認するに足る相応の資料があれば総合判断の対象とする、③10%を下回る場合には可能性が小さいと判定されるが急性症状その他の放射線起因性を推認するに足る信頼性の高い資料があれば総合判断の対象とするとされた。

ところが、その後も司法判断とのかい離は埋まらず、判断基準の改訂が続く。2009年に改められた認定方針では、ついに原因確率による判断そのものを廃止し、積極的に認定する範囲の要件を、①被爆地点が爆心地より約3.5km以内、②原爆投下より約100時間以内に爆心地から約2km以内に入市、③約100時間経過後から、原爆投下より約2週間以内の期間に爆心地から2km以内の地点に1週間程度以上滞在とした。そして対象とする疾病の範囲としては、①悪性腫瘍（固形がんなど）、②白血病以外に、③副甲状腺機能亢進症、④放射線白内障、それに「放射線起因性が認められる」という前提で、⑤心筋梗塞、⑥甲状腺機能低下症、⑦慢性肝炎・肝硬変を認めることとした。

さらに2010年8月、総理大臣が認定制度見直し検討に言及、同年末より検討会を設置し、2013年12月に各論が併記された報告書がまとめられた。そして、12月16日に新たに定められた方針では、放射線起因性判断の要件について、「現在の科学的知見として放射線被曝による健康影響を肯定できる範囲に加え、放射線被曝による健康影響が必

ずしも明らかでない範囲も含め、」設定するとした。

そして、悪性腫瘍（固形がん）、白血病、副甲状腺機能亢進症については、①被爆地点が爆心地より約3.5km以内、②原爆投下より約100時間以内に爆心地から約2km以内に入市、③約100時間経過後から、原爆投下より約2週間以内の期間に、爆心地から約2km以内の地点に1週間程度以上滞在、のいずれかに該当する者については原則的に認定する。

心筋梗塞、甲状腺機能低下症、慢性肝炎・肝硬変についても、①被爆地点が爆心地より約2.0km以内、②原爆投下より翌日までに爆心地から約1.0km以内に入市、のいずれかに該当する者について積極的に認定するとした。同様に放射線白内障（加齢性白内障を除く）についても、被爆地点が爆心地より1.5km以内であるものについて積極的に認定するとした。

要するに、「放射線被曝による健康影響が必ずしも明らかでない範囲」も含めたという前提による認定としたことで、もはや医学的な因果関係の枠を超えた基準として設定されたわけだ。

最高裁判決がいう「高度の蓋然性」 科学的推定を超える

因果関係の存否が争われる裁判では、「訴訟上の因果関係の立証は、一点の疑義も許されない自然科学的証明ではなく、経験則に照らして全証拠を総合検討し、特定の事実が特定の結果発生を招来した関係を是認しうる高度の蓋然性を証明することであり、その判定は、通常人が疑を差し挟まない程度に真实性の確信を持ちうるものであることを必要とし、かつ、それで足りるものである」（最高裁判所昭和50年10月24日第二小法廷判決）という基準が原則とされている。原爆症の認定においても、「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」について通常の民事訴訟における場合と異なるものではないとして、同様の立場で判断するものとしている（最高裁平成12年7月18日第三小法廷判決）。

そのうえで、原爆症の認定については、個々の

事案ごとに各下級審で「放射線起因性」については「否定できないものは起因性がある」と判断する判決がほとんどとなっている。たとえば、爆心地から5kmの地点で被爆して肝臓がんを発症した場合は、黒い雨にうたれていて急性症状もあったとして認定、3.3kmで心不全・糖尿病を発症した場合は、放射能に汚染された水や野菜を摂取し、急性症状もあったとして認定するなどしている。

「高度の蓋然性」とは、「経験則に照らして全証拠を総合検討」することにより判断するのだから、数値化されたもので機械的な判断と異なるわけで、考えようによって「科学的な推定」を超えて、幅は相当大きくなるともいえる。

まだ判例がない 確率的影響における「高度の蓋然性」

原爆症認定と対極にあるのが、原子力発電所での放射線被ばくと多発性骨髄腫の因果関係が争点となった長尾原発被ばく訴訟だ。この訴訟で東京高裁判決は、提訴時すでに厚生労働省の検討会で個別の医学的検討が行われ、業務起因性があるとして業務起因性が認められているにも関わらず、一般的に研究論文をレビューした報告書を評価し、「蓋然性は必ずしも高くない」とする判断を示した。報告書の趣旨や精度、対象とした論文などの要素を検討することもなく、ほとんど多数決のように否定する判決となってしまっている。

また、長尾訴訟の原審での裁判官が、寄与危険度割合（原因確率）が80%である場合には原因として寄与している確率が高く、高度の蓋然性があるといえるとする発言をしており、これが否定されないままになっている。

このようにみると、最高裁のいう「高度の蓋然性」をめぐるのは、とりわけ発がん等の確率的影響について、相応しい判断基準が確定していない、というより存在しないといつてよいことになる。

個別判断の先をどう見通すか わずかな請求件数も問題

話を労災保険制度に戻し、固形がんや心筋梗塞などの循環器疾患について、放射線被ばくとの因果関係を考えてみる。この間の認定事例の状況をみると、現在の検討会の判断は、おおむね原因確率50%以上で業務起因性を認めるといいたいので、了解事項を前提にしているように見ることができる。もちろん個々の疾病についての検討会報告で数字が示されているわけではないが、検討の経過や、検討会を構成する専門家の他の審査会等での発言でも「原因確率が50%以上」と数値をあげていることからもうかがえる。

原爆症の認定の場合、残留放射能や放射性降下物の考慮など、被爆の実態が反映されていない場合があることから、個々の状況ごとに相当な被ばく線量推定の幅があるが、原子力施設などの放射線業務による被ばくとの因果関係にあつては、不確かな要素はあまり多くない。そうすると、業務上外の認定にあたって、原因確率の考え方を参考とするのにはあまり矛盾はないかもしれない。

むしろ個々の事例ごとで総合的に業務起因性を判断するという、今の局面の先をどう見通していくかが課題といえよう。たとえば、原因確率の考え方の問題点はあるにしても、10%以上50%未満について、「他の放射線起因性を推認するに足りる相応の資料の存在があれば判断の対象とする」とした、かつて原爆症認定で採用された取り扱いも参考になるのかも知れない。

また、放射線被ばくによる労災保険の請求件数と認定件数は、放射線業務従事者の数が全部で60万人を超えると推計されながら、ほんのわずか、数えるほどでしかないところにも大きな問題があるといえよう。医療従事者等を含む被ばく線量の一元管理が未だに実現していない状況が、その有力な原因ではないかと想像できる。

個人の被ばく歴を国の責任で正確に管理し、労働者に情報が提供される体制があれば、やがて隠れてしまっている被災者の存在が浮き上がるのではないだろうか。そう考えると、放射線被ばくによる健康影響に対する取り組みは、まだ端緒にもつけないということになる。



膀胱がん・喉頭がん・肺がんと放射線被ばくに関する医学的知見を公表します

～労災請求を受け、国際的な報告や疫学調査報告などを分析・検討して報告書を取りまとめ～

2015年1月28日 厚生労働省発表

(前略) これは、放射線業務従事者に発症した膀胱がん・喉頭がん・肺がんの労災請求(3件)があったことを受け、業務が原因かどうかを判断するために、国際的な報告や疫学調査報告等を分析・検討し、まとめたものです。報告書の概要と、この報告書に基づいた当面の労災補償の考え方は以下のとおりです。

なお、この報告書は、現時点での医学的知見をまとめたもので、新たな労災請求事案については、それぞれ最新の医学的知見に基づいて判断します。厚生労働省では今後とも医学的知見の収集に努めていきます。

<検討会報告書の概要>

放射線被ばくによるがんについては、原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)が行った医学文献の部位別レビューをまとめた「2006年報告書」と、2006年以降の医学文献を中心にレビューを行った。

1 被ばく線量と膀胱がん・喉頭がん・肺がんの発症リスクとの関係

(1) 膀胱がん・喉頭がん・肺がんに関するUNSCEARの報告や個別の文献で、各々のがんの発症・死亡が統計的に有意に増加する最小被ばく線量について記載されたものはない。

(2) 全固形がんに関して、UNSCEARは、被ばく線量が100から200mSv以上において統計的に有意なリスクの上昇が認められるとしている。また、国際放射線防護委員会(ICRP)は、がんリスクの増加について、疫学的研究方法では100mSvまでの線量範囲でのがんのリスクを直接明らかにすることは困難であるとしている。

2 潜伏期間(放射線被ばくからがん発症までの

期間)

・ UNSCEAR等の知見では、固形がんの潜伏期間は5年から10年としている。

・ 膀胱がんに関する個別の文献では、放射線治療後5年以降で発症リスクに有意な増加が認められるとするものがある。

3 放射線被ばく以外のリスクファクター

一般的に、がんの主な発症原因には生活習慣や慢性感染があり、年齢とともに発症リスクが高まるとされているが、各々のがんに関する代表的なリスクファクターは次のとおり。

(1) 膀胱がん:喫煙、ベンジジン (2) 喉頭がん:喫煙、飲酒 (3) 肺がん:喫煙、石綿

<当面の労災補償の考え方>

1 放射線業務従事者に発症した膀胱がん・喉頭がん・肺がんの労災補償に当たっては、当面、検討会報告書に基づき、以下の3項目を総合的に判断する。

(1) 被ばく線量

膀胱がん・喉頭がん・肺がんは、被ばく線量が100mSv以上から放射線被ばくとがん発症との関連がうかがわれ、被ばく線量の増加とともに、がん発症との関連が強まること。

(2) 潜伏期間

放射線被ばくからがん発症までの期間が、少なくとも5年以上であること。

(3) リスクファクター

放射線被ばく以外の要因についても考慮する必要があること。

2 判断に当たっては、検討会で個別事案ごとに検討する。

添付資料[省略]



石綿検診実施へモデル事業 国の責任放棄に一定巻き返し 大阪市・堺市・西宮市・芦屋市が新たに参加

2014年12月号で報告したとおり、中皮腫・アスベスト疾患・患者と家族の会とアスベスト被害地域住民ネットワークは、2014年10月10日に環境省の環境保健部長、石綿健康被害対策室長らに面談して、「石綿の健康リスク調査にかえて2015年度から実施されようとしている『石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査』」に関し緊急の申し入れを行った。

その後も様々なかたちで働きかけが継続されたなかで、環境省は2015年3月3日に第25回石綿の健康影響に関する検討会を開催し、2015～2019年度の5年間で調査期間とする「石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査計画書」が策定された。

当初懸念されていた問題がどうなったのか整理しておきたい。

第1に、「既存検診との連携」と称して、胸部X線画像は肺がん検診等で撮影したものを活用するように変更されることにともない、新たに受診者の自己負担を求めるものになるのではないかという懸念（肺がん検診等は自治体によって無料から1,000円程度の自己負担を求めている）→この点は、計画書では明記されていないものの、環境省が予算措置して自己負担が生じないようにすることになった。

第2に、同じ理由で、きわめて重要な「石綿ばく露の聴取」がおぎなりの不十分なものになってしまうのではないかという懸念→この点は、実際の実施

状況を監視してチェックしていく必要がある。

第3に、胸部CT検査の公費負担は初回受診時のみ、2回目以降は自己負担とされてしまうのではないかという懸念→この点は、2回目以降の受診時については、調査対象者が希望する場合には、対象自治体の判断により年1回に限り、対象とすることができる。ただし、その際、胸部CT検査の有効性やその放射線被ばくの影響等を丁寧に説明する必要がある、とされた。環境省は、これまでのリスク調査で胸部CT検査の有効性が確認できなかったとしていたのだが、実施自治体からも、石綿ばく露の指標として重要な胸膜プラーク等の所見の確認に有効な胸部CT検査の軽視と、国の費用負担逃れは納得できないという反発が大きかった。今後、自治体ごとで格差が生じたり、実施抑制の動きが出ないように監視していく必要がある。

第4に、画像読影の結果、石綿関連疾患が疑われ、病理組織診断等の精密検査を実施する場合は、費用が自己負担にされるという懸念→試行調査において支払うこととなった。

以上の懸念はすべて、昨年8月の2015年度予算概算要求の時点で、環境省がそのようにする予定でいた内容である。患者・住民、実施自治体の働きかけによって、かなり巻き返すことができたことがおわかりになるだろう（羽島市議会は12月下旬に患者・住民の10月の申し入れと同趣旨の意見書を国

に提出している)。

試行調査は、これまでの7地域(大阪府泉南地域等、奈良県、横浜市鶴見区、羽島市、尼崎市、北九州市門司区、鳥栖市)に、ひょうご労働安全衛生センター等による働きかけを受けて西宮市と芦屋市が加わった9地域で実施されることになり、また大阪府泉南地域等には、これまでの泉南地域と河内長野市から、この間新たに環境アスベスト被害の事実が掘り起こされてきた大阪市と堺市も対象となった。この点でも、患者、住民、支援団体が果たしてきた役割がきわめて重要であることがわかる。

調査対象地域は、追加及び除外することができるものとする、とされている。

患者・住民のみならず、健康リスク調査実施自治体も、文書での再三の要請を含めて、住民-環境アスベスト被害-のための恒久的な健康管理制度の確立を求めてきた。今回の試行調査は、「石綿検診(仮称)の実施を見据えたモデル事業」と位置付けられているが、費用負担を含めた国-環境省の関与、及び、検診の内容等の双方を後退させずに、また、対象地域を限定せずに、制度化させることができ極めて重要である。

言い換えれば、国-環境省がその責任を放棄するようなことを許してはならないということである。

さらに、制度の設計及び運営に、患者らの代表の参加を実現できるようにしていきたい。



石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査計画書

平成27年3月

環境省環境保健部石綿健康被害対策室

1. 背景

環境省においては、平成18年度以降、第1期石綿の健康リスク調査及び第2期石綿の健康リスク調査(以下「健康リスク調査」という。)を実施し、一般環境を経由した石綿ばく露による健康被害の可能性があり、調査への協力が得られた7地域¹において、石綿取扱い施設の周辺住民に対して、問診、胸部X線検査、胸部CT検査等を実施してきた。これにより、石綿ばく露の状況の違い等による石綿関連所見や石綿関連疾患の発生状況の比較等を行い、石綿ばく露者の中・長期的な健康管理の在り方に関して、一定の知見²を得た。

健康リスク調査終了後の平成27年度以降も、調査を継続していくことが望まれるが、これまでに実施した石綿の健康リスク調査により一定の知見が得られたことから、平成27年度以降は、従来のように、データ収集を主な目的とする調査ではなく、石綿検診(仮称)の実施に伴う課題等を検討するための試行調査として調査・検討を行うこととして、「石綿

ばく露者の健康管理に係る試行調査」(以下「試行調査」という。)を行うこととなった。

2. 調査目的

試行調査は、試行調査の対象となる自治体(以下「対象自治体」という。)において、石綿検診(仮称)の実施を見据え、モデルとなる事業を実施することを通じて、実施主体・既存検診(肺がん検診等)との連携方法・対象者、対象地域の考え方・検査頻度・事業に要する費用等の課題等について調査・検討を行うことを目的とする。

3. 調査実施体制

試行調査は、環境省が石綿の健康影響に関する検討会(以下「検討会」という。)の意見に基づき調査を設計し、対象自治体に委託する形で実施する。

(1) 環境省

環境省は、試行調査に係る予算の確保を行うとともに、環境省環境保健部内に有識者及び対象

自治体の担当者からなる検討会を設置し、検討会の意見に基づき調査設計、対象自治体から報告された調査結果の取りまとめ及び解析を行う。また、環境省は既存検診との連携に関して、必要に応じて、関係省庁との調整を行う。

(2) 検討会

検討会は、試行調査の実施方法、評価方法などに対して、臨床医学や疫学等の専門的見地から評価・検討・助言を行う。

(3) 対象自治体

対象自治体は、環境省の委託を受けて、石綿ばく露者の健康管理の試行を含めた、試行調査を実施する。

石綿ばく露者の健康管理では、質問票による石綿ばく露の聴取及び胸部CT検査による石綿ばく露の評価を行う。その際、可能な限り、肺がん検診等で撮影した胸部X線画像を取り寄せ、読影する。その結果に基づき、調査対象者に沿った保健指導を行う。

さらに、健康管理の試行に伴い明らかになった実務的な課題や対応方策等を取りまとめ、試行の結果とともに、環境省に報告する。

(4) 転居者調査の事務局(以下「事務局」という。)

事務局は、環境省と請負契約を結び、調査対象地域から転居した者を対象とする調査(以下「転居者調査」という。)を実施する。

4. 調査対象地域及び調査期間

(1) 調査対象地域

調査対象地域は、大阪府泉南地域等、奈良県、横浜市鶴見区、羽島市、西宮市、芦屋市、尼崎市、北九州市門司区、鳥栖市とする。大阪府泉南地域等とは、泉南地域(岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市、阪南市、熊取町、田尻町、岬町)、大阪市、堺市及び河内長野市の11市町とする。なお、環境省は、調査の実施状況等に鑑み、調査対象地域を追加及び除外することができるものとする。

(2) 調査期間

調査期間は、原則、平成27年度～31年度の5年間とする。ただし、毎年度、調査結果を評価・検証し、試行調査継続の必要性を判断する。よって、5

年を待たずに試行調査を終了することがある。

5. 調査対象者

次の①～④を全て満たす者を、対象自治体を実施する試行調査の対象者とする。また、上記以外で、②～④を満たす者は転居者調査の対象者とする。その他の調査対象者の要件(年齢、性別等)については、個々の対象自治体における石綿関連所見や石綿関連疾患等の発生状況等に応じて、対象自治体が決定できるものとする。

- ① 現在対象自治体に居住している者
- ② 調査対象地域やその周辺で石綿取扱い施設が稼働していた等石綿飛散が発生した可能性のある時期に、当該調査対象地域に居住していた者
- ③ 対象自治体等が検査を実施する医療機関等で検査を受けることができる者
- ④ 試行調査の内容を理解し、調査への協力に同意する者

ただし、上記の条件に該当する者であっても、労働安全衛生法の石綿健康管理手帳を取得している又は交付要件に該当している者、石綿障害予防規則により職場等で石綿に関する特殊健康診断を受けることができる者、石綿関連疾患が原因で医療機関を受診している者は、継続的に石綿関連疾患に係る健康管理が行われていることから、試行調査の対象外とする。

6. 調査方法

6-1. 石綿ばく露者の健康管理の試行

(1) 石綿ばく露の聴取

対象自治体または事務局(以下「対象自治体等」という。)は、質問票を用いて、対象自治体等の職員または対象自治体等より委託を受けた者が調査対象者の呼吸器疾患等の既往歴、本人・家族の職歴、居住歴、通学歴、喫煙の有無などを詳細に聞き取る。ただし、平成26年度以前に健康リスク調査に参加している者や過去に石綿ばく露の聴取を行った者については継続質問票により、自覚症状等を確認することとする。また、石綿ばく露を確認するに当たっては、石綿に関する健康管理等

専門家会議による「石綿ばく露歴把握のための手引き～石綿ばく露歴調査票を使用するに当たって～」(平成18年10月)等を参考にし、十分な知識を持った者が対応することとする。

(2) 石綿ばく露の評価

(2)-1 胸部CT検査

初回受診時(平成26年度以前に健康リスク調査に参加していた者については、健康リスク調査の参加も回数に含める。)の石綿ばく露の聴取の結果、石綿ばく露の可能性が認められる場合には、胸部CT検査を実施する。2回目以降の受診時については、調査対象者が希望する場合には、対象自治体等の判断により年1回に限り、胸部CT検査の対象とすることができるものとする。ただし、その際、対象自治体等は、胸部CT検査の有効性やその放射線被ばくの影響等を調査対象者に丁寧に説明する必要がある。

[胸部CT検査の撮影条件]

胸部CT検査はマルチスライスCTを使用し、以下の条件で実施する。

- スライス厚(検出器厚) 10mm以下
- 再構成間隔 10mm以下
- 被ばく放射線量 おおむね1mSv以下

※施設の条件により、おおむね1mSv以下にすることが難しい場合、可及的に被ばく量の低減に努める。

※撮影条件については、日本CT検診学会の肺癌検診CTガイドラインにある「肺癌検診用MDCT(multi detector-row CT)撮影マニュアルの作成平成17年度技術部会報告(要約版)」を参考にする。

(2)-2 読影

対象自治体等は、石綿ばく露や石綿関連疾患について十分な知識を持った専門家で構成される読影委員会を組織し、以下に示す画像所見①～⑨の有無を確認するものとする。その際、可能な限り、肺癌検診等で撮影した胸部X線画像を取り寄せ、読影する必要がある。ただし、複数の専門家による読影が担保されていれば、読影委員会の開催は省略可能とする。対象自治体等は、複数の

専門家により以下の所見の有無を確認するものとする。

[画像所見]

- ① 胸水貯留
- ② 胸膜プラーク(限局性の胸膜肥厚)
- ③ びまん性胸膜肥厚
- ④ 胸膜腫瘍(中皮腫)疑い
- ⑤ 肺野の間質影
- ⑥ 円形無気肺
- ⑦ 肺野の腫瘤状陰影(肺がん等)
- ⑧ リンパ節の腫大
- ⑨ その他の所見(陳旧性結核病変など①～⑧以外の所見)

読影の結果、中皮腫又は石綿による肺がん等の石綿関連疾患が疑われ、病理組織診断等の精密検査を実施した場合には、調査対象者が負担した精密検査の自己負担分の費用は、試行調査において支払うこととする。

(3) 保健指導

対象自治体等は、調査対象者の健康管理に役立てるため、医師が診断をした後に、医師または保健師を以て、調査対象者に対する保健指導を行わせるものとする。試行調査の2年目以降についても、調査対象者が希望する場合には、再度、保健指導を行わせるものとする。また、調査対象者の健康管理を把握するために、対象自治体等は以下に示す項目を記載した受診カードを適宜活用する。記載項目は、各対象自治体等で活用しやすいよう追加できるものとする。なお、適切な保健指導を行わせるために、環境省は、各自治体等の保健指導実施者を対象とした講習会を実施するものとする。

[受診カード記載項目]

- ① 氏名
- ② 住所
- ③ 問合せ先
- ④ 肺癌検診受診の勧奨文
- ⑤ 肺癌検診実施機関へのお願ひ
- ⑥ 肺癌検診受診歴等
- ⑦ その他

① 精密検査が必要とされた者

認められた所見について説明し、すみやかに医療機関を受診し、医師の指示に従うよう指導する。

② 所見を有しているが、精密検査の必要がないとされた者

認められた所見について説明し、直ちに医療機関を受診する必要はないが、経過観察が望ましい旨を説明する。適宜、石綿による健康リスクについて説明し、肺がん検診の受診勧奨や禁煙指導等を行う。その際、調査対象者に対して、「受診カード」を配布する。

③ 所見を有しない者

所見が認められないことを説明し、不安の軽減に努める。適宜、肺がん検診の受診勧奨や禁煙指導等を行う。石綿ばく露の聴取の結果、環境ばく露の可能性が高いと思われる者や希望者に対しては、各対象自治体等の判断により、「受診カード」を交付できるものとする。

(4) 調査対象者のフォローアップ等

調査対象者のうち、「受診カード」を配布した者に対して、毎年の肺がん検診の受診状況を把握し、未受診者に受診勧奨を行う。

なお、試行調査で得られた情報のうち、石綿健康被害救済制度の運用に必要なものについては、独立行政法人環境再生保全機構が利用する場合がある。

6-2. 効果的・効率的に健康管理を実施するための調査・検討

(1) 健康管理の試行に伴う課題の抽出

対象自治体等は、自治体の担当者、医療機関の担当者、調査対象者等に対して、ヒアリング調査又はアンケート調査等を実施することにより、①～⑩の課題について抽出する。

なお、様式は各対象自治体等で作成することとする。

① 実施体制に関する課題

- ・ 行政機関(市区町村、都道府県、国)、医療機関、調査対象者との連絡調整等

② 既存の検診事業との連携に関する課題

- ・ 既存の検診事業で実施する胸部X線検査の

画像を活用すること等

③ 人員・施設等の確保に関する課題

- ・ 読影を行う石綿の専門家
- ・ 胸部CT検査等を実施する医療機関等

④ 調査対象者に関する課題

- ・ 年齢・性別・石綿ばく露歴等を踏まえた調査対象者の選定等

⑤ 調査対象地域に関する課題

- ・ 市区町村内における石綿ばく露地域の考え方等

⑥ 検査内容・検査頻度に関する課題

- ・ 調査対象者や前回の検査結果等に応じた検査の頻度
- ・ 胸部X線検査等の画像の取扱い等

⑦ 結果の通知及び保健指導に関する課題

- ・ 石綿関連所見が見つかった場合、見つからなかった場合の対応等

⑧ 費用に関する課題

- ・ 既存の検診事業に係る費用負担の在り方
- ・ 石綿対策の専門家の招へいに係る費用
- ・ 画像データ等、健康管理を通じて得られた情報の保存に係る費用等

⑨ 精度の管理に関する課題

- ・ 検査や読影、データ管理等の精度管理の方法、事業評価の方法等

⑩ その他、健康管理の試行に伴って生じた課題

6-3. 報告

対象自治体等は、石綿ばく露に係る健康管理の実施状況につき、毎年度末までに以下の事項について結果を取りまとめ、環境省へ報告する。環境省は、対象自治体等の報告を取りまとめて公表する。

① 受診者数

② 石綿関連所見ごとの有所見者数

③ 石綿関連疾患の該当者数³

④ 健康管理の試行に関する実務的な課題及び対応方策等

7. 倫理的事項

(1) インフォームドコンセント

調査対象者に対する調査内容の説明に当たっては、平易な言葉を用い、丁寧に説明し、以下の点

について理解を得た上で、文書により同意を得る。

- ① 医学的検査自体に、放射線被ばく等によるリスクがあること
- ② 各検査で、それぞれ特性により効果やリスクが異なること
- ③ 中皮腫等の石綿関連疾患について、必ずしも臨床的に早期の段階で発見できるとは限らないこと
- ④ 健康管理により、中皮腫等の石綿関連疾患を早期発見できた場合でも、予後の改善や完治につながるとは限らないこと
- ⑤ 調査への参加は同意者本人の自由意思によるものであること
- ⑥ 調査への参加に同意した場合は同意者本人の署名をもらうこと
- ⑦ 調査への参加に同意した場合であっても随時これを撤回できること
- ⑧ 個人情報対象自治体等において適正に管理・保管し、独立行政法人環境再生保全機構、環境省またはその委託を受けた者が調査または法令上の措置に必要な範囲で共同利用すること
- ⑨ 平成18～26年度に実施した「石綿の健康リスク調査」に参加した者は、その際得られた問診結果や検査結果を使用すること
- ⑩ 調査結果を公表する場合は、個人が特定できないような形式で公表すること
- ⑪ 読影の結果、医療が必要となった場合、対象自治体等が医療機関に診断の状況等を照会し、情報を得ること
- ⑫ 転居・病気等で調査に参加できず音信不通になった場合、対象自治体等が居住情報等について、住民基本台帳、人口動態調査、地域がん登録などの行政が保有する情報を利用し、現況を確認する場合があること
- ⑬ 今後、調査対象者に対して、健康状況等を確認するための追加調査を実施する可能性があること

なお、同意書は原則として紙媒体で、対象自治体において20年間保管する。ただし、同意書を電子化して保存することも可能とする。電子化して保

存する際には、データの取扱いについて十分配慮する必要がある。

(2) 個人情報の保護とデータの保存

試行調査によって得られた個人情報については、対象自治体等において管理するものとし、対象自治体等は個人情報の安全管理を図り、調査に従事する者に対する監督を行う。

試行調査で収集された調査対象者の年齢、性別等の基礎情報、問診結果、所見等のデータは環境省が指定する様式に基づき、対象自治体等において取りまとめ、環境省に提出する。環境省は対象自治体等から提出されたデータを分析し、取りまとめた資料を作成し、保管・管理し必要に応じて追加調査を行う。環境省は、必要な場合には、データの分析、取りまとめた資料の作成、保管・管理及び追加調査を外部に委託することができる。

8. 調査成果の公表

試行調査に係る成果は、対象自治体に対してフィードバックするほか、ホームページ等を通じて広く公表する。

なお、対象自治体等における公表に当たっては環境省の許可を得るものとする。

[注]

- 1 平成18年度から大阪府、尼崎市、鳥栖市において、平成19年度から横浜市、羽島市、奈良県において、平成21年度から北九州市において、それぞれ調査を開始。
- 2 有所見者数や医療の必要があると判断された者の数は、初回受診時に多く、2年目以降は大幅に少なくなった。有所見率や医療の必要があると判断された者の割合は、①女性よりも男性、②「ばく露歴オ」よりも「ばく露歴ア～エ」、③低年齢よりも高齢において高かったなど、詳細は「これまでの「石綿の健康リスク調査」の主な結果及び今後の対応について」（平成26年3月石綿の健康影響に関する検討会）を参照。
- 3 中皮腫、肺がん、石綿肺、びまん性胸膜肥厚、良性石綿胸水



欧州における心理社会的リスク 普及状況及び予防戦略

欧州生活労働条件改善財団・欧州労働安全衛生機関共同報告書
2014.10.17

はじめに

職場は、個人関係、ヒエラルキー及び様々な管理アプローチを含めた具体的な社会的編成によって特徴付けられている。心理社会的ファクター—労働が編成される方法、労働時間のアレンジメント、社会的関係、職務及び労働負担の内容など—は、個々の労働者に一定の精神的及び社会的要求をかけている。結果として、労働の心理的及び社会的諸側面は、すべての職場において重要なファクターであり、それらのファクターが労働者の健康及びウェルビーイングに影響を及ぼすという認識が、近年高まっている。

最近数十年間における労働の性格の変化が、この進展に貢献している。産業雇用の減少とサービス部門の規模の拡大は、製造業に関連した身体的要求から、サービス部門でより典型的な心理社会的リスクへのシフトを伴いながら、労働環境における変化につながってきた。経済危機、リストラ事例や情報・コミュニケーション技術の進歩などの展開は、心理社会的リスクの出現に影響を及ぼしてきた。

本報告書は、社会的支援、意味のある労働、ワークライフ・バランス及び労働編成に影響を与える能力など、職務の質を促進する労働条件が存在していれば、労働が個々の健康やウェルビーイングにポジティブな影響を与えられることを確認す

る。労働は個々人に、それらすべてが精神的ウェルビーイングを改善することが示されてきた—個人的成長、社会的統合及びキャリア開発はもちろん、目標、金銭的リソース及びアイデンティティの源を提供することができる。要するに、職場は、労働者の健康及びウェルビーイングの維持及び改善に寄与することのできる重要な社会的状況として特徴付けることができる。

他方で、過去数十年間に行われてきた研究は、劣悪な心理社会的労働環境が、職務への不満や欠勤はもちろん、労働関連ストレス及び有害な健康やウェルビーイングに対する影響につながる可能性があることを確認してきた。「労働における心理社会的リスク」の語は、労働の設計や編成及び労働の管理の一定の諸側面、それらの社会的背景が、有害な身体的、心理的及び社会的影響につながるかもしれない可能性のことを言う。典型的な心理社会的リスクは、暴力やハラスメントなどの有害な社会行動及び過剰な労働強度である。労働者の多様性もまた関係している。同じ状況に対する反応は個々人によって異なり、一定の要求に対して他の者よりもうまく適応できる者もいる。さらに、個人的ファクターによって、同じ人間が異なる場面では、同様の状況に対して異なる対応するかもしれない。

この点に関連して、欧州社会パートナーの労働関連ストレスに関する枠組み協定（2004年）は、労働関連ストレスを「身体的、心理的または社会的な不

調または機能不全を伴い、かけられた要求または期待とのギャップを埋めることのできない個人的感覚から生じる、状態」と定義している。「ストレスは疾病ではないが、それへの長引く曝露は労働における有効性を低減させ、疾病を引き起こす可能性がある」と付け加えている。したがって、ストレスは、一定の労働条件への曝露による労働者に生ずる可能性のある経験であり、健康問題につながったり、労働における有効性を低減させる可能性がある。

本報告書は、職場における心理社会的リスクの性質及び発生率、及びかかるリスクに対処するために企業によってとられているアプローチに関する最新情報を示すことを目的としている。また、EUレベルの行動との関連で、この問題に対処するために国レベルにおける社会パートナー及び政府によるイニシアティブの例も提供する。最後に、事業所レベルにおいて心理社会的リスクを予防及び対処するための枠組みを記述する。

本報告書は、主として欧州及び国レベルの政策決定者及び社会パートナーに向けたものであり、心理社会的リスク及び関連する労働条件に関する一般的概観を提供する。また、様々なレベルにおいて—政府により、社会対話を通じた、及び企業内における—とられている行動の例も提供する。労働安全衛生及び労働条件の専門家、労働者代表及び使用者もまた、提供される情報から利益を受けることができる。本報告書は、欧州諸国及び欧州レベルにおける今後のイニシアティブの開発に寄与することを目的としている。

ポリシー・コンテキスト

そのはじまりからこの欧州プロジェクトは、労働に大きな注意を払っており、労働条件の改善はEUの中心的目標のひとつである。欧州連合の機能に関する(TFEU)条約第151条は、加盟国は、改善が維持されるとともにハーモナイゼーションを可能にするために、雇用の促進と労働条件の改善に向けて協力しなければならないと規定している。労働における安全及び健康を改善する諸措置に関する枠組み条約89/391/EECは、すべての活動部門における労働安全衛生の改善を促進しており、この規

定は、身体的リスクと同じ程度心理社会的リスクに対しても適用されると理解されなければならない。

良好な労働条件と心理社会的リスクの予防は、健康的な職場に寄与し、言い換えれば、欧州社会モデルの経済的持続可能性の支援に役立つとともに、社会的結合力を強化する。人口構造の変化と関連して、欧州2020年戦略は、労働市場への労働者の参加の増大を目標のひとつに掲げている。良好な健康及びウェルビーイングは、人々の労働生活全体を通じて労働を持続可能なものにする前提条件であり、より健康的で、長期間の、生産的な労働生活に貢献する。それに応じて、いくつかの政府及び欧州、国及び部門レベルの社会パートナーは最近、労働条件の改善と心理社会的リスクの予防を対処し、かかるリスクの影響に立ち向かうためのイニシアティブや協定を開発している。

欧州委員会は、欧州労働安全衛生機関(EU-OSHA)及び欧州生活労働条件改善財団(ユーロファウンド)とともに、健康的な労働環境に関する情報の配布、手引きの提供、及び促進に取り組んでいる。

共同報告書の作成

本報告書は、ユーロファウンドとEU-OSHAの共同イニシアティブであり、その覚書(2010年)の枠組みのなかで作成された。それは、両者の異なる役割を反映した、両機関の相互補完的活動を利用したものである。

社会的及び労働に関連した政策の領域における知見を提供するというその役割の一部として、ユーロファウンドは、欧州労働条件調査(EWCS)、欧州労働生活観測所(EurWORK)及び、心理社会的リスクとその健康・ウェルビーイングに対する関連性を含めた労働条件を監視及び情報を提供することを目的にした戦略的調査研究を通じて、労働条件に関する調査を開発している。ユーロファウンドは、欧州の政策決定に寄与するために、均質な指標及び最新の情報を提供して、リスクにさらされている集団や関連する諸問題を確認している。

労働における健康及び安全に関する情報の収集及び普及に関するその焦点のなかで、EU-

OSHAは、新たな及び現出しつつあるリスクに関する欧州企業調査 (ESENER) を通じて、欧州の企業がどのように労働安全衛生 (OSH) リスクに対処しているかを監視している。これには、心理社会的リスクに対する特別の焦点及び企業における安全衛生管理の一定の側面の詳細な分析が含まれる。EU-OSHAはまた、企業内はもちろん国レベルにおいて、一定のリスクに対処する最善の方法を示す、様々なプロジェクトを通じた実際の情報を収集及び出版している。本報告書は、EU-OSHA及び国レベルではEU-OSHAのフォーカスポイントによってコーディネートされる、労働における心理社会的リスクに関する汎欧州注意喚起キャンペーン (2014～2015年) を支援するものである。

両機関は、異なる観点から、しかしどちらも心理社会的リスクを扱っている。ふたつの機関の共同イニシアティブは、様々な調査研究の相互補完性及び知見、欧州及び国の関係者のなかでの実例及び手引きの監視及び普及のための本作業の付加的価値を示すものである。

本研究にはいくつかの限界がある。第1に、ふたつの機関はこの問題を異なる観点から調査研究しており、情報を関連づけ、それを詳しく述べるのが、必ずしも常にできるわけではない。ハードルのひとつは、方法論及びEWCSとESENERで用いられるサンプル単位が異なることであり、それは一定の変数に基づいたデータの比較をできないようにしている。第2に、各章は、独自の長所と短所をもった特定のソースに基づいており、それは各章のはじめの部分で説明されている。こうした限界にもかかわらず、社会パートナー及び労働監督による取り組みと事業所レベルにおける介入に関する方針についてみられるように、労働者及び企業双方の経験の間の相互補完性及び関連性が生み出されている。

報告書の内容

本報告書の第1章は、ユーロファウンドのEWCSの分析に基づく、国、部門及び職業をまたがった欧州の労働者に心理社会的リスクを引き起こしていると考えられる労働条件の普及状況に関する情報を提供する。関係する場合には、この情報は性

または年齢別に分割される。また、そうした労働条件と健康・ウェルビーイングへの影響との関連性が追究される。EWCSの結果の補足及び解釈のために、適切な場合には、取り上げたトピックに関するユーロファウンドの他の調査も取り上げた。

労働者の見方は、欧州全体の企業及び公共団体の管理者インタビューを通じて入手されたEU-OSHAのESENERのデータによって、第2章にまとめられている。この調査は、欧州の職場において、労働安全衛生一般及びとりわけ心理社会的リスクに対処している実際の方法を記述することを目的としている。心理社会的リスクに対処するうえでの促進要因及び障害要因、及び、労働者の参加がリスク管理プロセスにいかに関与しているかに、特別の焦点をおいている。

両機関によって共同で書かれた第3章は、EUレベルの政策の内容を紹介するとともに、政府、労働監督及び社会パートナーがいかに関与しているリスクに対処してきたかの例を提供している。とりわけ、社会対話の役割が強調されている。この章は、欧州全体にわたる状況の包括的概況を提供するというよりむしろ、政策介入についての考察を提供することを目的としている。

第4章は、心理社会的リスクの予防のための実際の介入に関するEU-OSHAからの情報に基づいて、様々な介入及びそれらが事業所においてどのように実施できるかについての概観を提供している。この章の意図は、企業レベルで何が本当にできるかについての考えを提供するとともに、どのような種類の措置及び手続が成功するかについて簡潔に説明することである。

目次

1. 欧州における労働条件と心理社会的リスク [省略]
2. 欧州の事業所における心理社会的リスクの管理 [省略]
3. 政策介入及びイニシアティブ [後掲]
4. 心理社会的リスクに対する組織的介入 [ク]
5. 結論 [ク]

3. 政策介入及びイニシアティブ

EWCS及びESENER調査は、心理社会的リスクがEUの大きな割合の労働者に影響を及ぼしており、企業がこの問題に対処するのを支援するために一層の取り組みが必要であることを示している。近年、欧州各国レベルにおいて、法令の変更、注意の喚起、ツールの提供及び協定の締結によって、この状況に立ち向かう様々な取り組みが発展してきた。本章では、法的裏付けの紹介及び欧州のイニシアティブを紹介した後、政府及び社会パートナーが心理社会的リスクに対処してきた方法を示す各国における様々な事例を紹介する。

労働者の安全及び健康に対するリスクを予防する法的裏付けは、労働における労働者の安全及び健康の改善を促進する諸措置の導入に関する1989年6月9日枠組み指令によって与えられている。枠組み指令は、はばひろい適用範囲をもち、使用者・労働者の義務とともに、予防原則・リスクアセスメントなど、最低要求事項と基本原則を設定している。枠組み指令は欧州の使用者に、労働者の安全・健康に害を及ぼす可能性のある職場におけるあらゆる労働安全衛生リスクを評価することを義務づけている。それゆえに、心理社会的リスクは、何らかの適切なリスク管理アプローチに含められなければならない。指令は加盟国によって国内法に置き換えられなければならないが、枠組み指令についてこれは加盟国においてすでになされている。しかし、同指令は枠組みとされており、加盟国が自国の状況に最適なアプローチをとることができるように、国レベルにおいてより詳細な使用をもつ余地を与えている。したがって、加盟国の法令のなかで心理社会的リスクが含められ、または明確にふれられている程度は、著しく異なっている。

この法的裏付けのほか、EUレベルにおいて、心理社会的リスクやメンタルヘルスに対処する様々なイニシアティブがある。以前の欧州労働安全衛生戦略(2007~2012年)は、欧州労働者のウェルビーイングを目に見えるかたちで現実のものにすることを目的とすることによって、労働者のウェルビー

ングの重要性を強調した。現在の欧州労働安全衛生戦略(2014~2020年)は、労働組織の変化を踏まえて、主要な課題のなかでメンタルヘルスを強調している。2005年に欧州委員会は、欧州におけるメンタルヘルスに関する緑書を発行した。この文書は、精神的健康問題を予防するための重要なファクターとして、職場環境と労働条件にふれている。緑書を受けて、メンタルヘルスとウェルビーイングに関するEUハイレベル会議は、5つの優先領域における取り組みを求めた、メンタルヘルスとウェルビーイングに関する綱領を立ち上げた。そのうちのひとつの領域が職場であった。それは、精神的健康問題の予防及び良好なメンタルヘルスに導くような組織の慣行の促進における3つのキーファクター—企業文化の考慮、リーダーシップ行動及び良好なワークライフ・バランスを確保する諸措置についてふれている。この綱領はまた、暴力、ハラスメント、アルコール・ドラッグ接種を含めた、職場におけるあらゆる種類の虐待的な行為に対処する重要性も強調している。

2012年にSLIC [欧州上級労働監督官委員会]は、欧州委員会の支援を得て、心理社会的リスクに関する監督キャンペーンを展開した。SLICは、労働安全衛生に関する加盟国による法の執行に関連したあらゆる問題について、委員会の要請または自らのイニシアティブのいずれかに基づいて、委員会に意見を提供する義務を負っている。この心理社会的リスクに関するキャンペーンは、スウェーデンによってリードされた。用いられた主要なツールは、参加した全加盟国の労働監督官に、心理社会的リスクに関する監督をベストに行うための情報及びガイドラインを提供する、心理社会的監督ツールキットであった。SLICのキャンペーンの枠組みのなかで、参加した26加盟国とアイスランドにおいて、13,000件をこす心理社会的リスクに関する監督が行われた。

委員会は、情報を普及し、手引きを提供し、また、とりわけ小企業における—健康的な労働環境を促進するために、EU-OSHA [欧州労働安全衛生機関]及びユーロファウンド [欧州生活労働条件改善財団]と緊密に連携している。

ESENER [新たな及び現出しつつあるリスクに関する欧州企業調査]を実施するほかにEU-OSHAは長年、現出しつつある労働安全衛生に対する心理社会的リスクに関する専門的予測の実施、(数字でみた労働安全衛生、労働におけるストレス(2009年)及び職場におけるメンタルヘルス・プロモーション-グッド・プラクティス・レポート(2011年))の発行及び汎欧州キャンペーンの組織化を含め、心理社会的リスクを積極的に取り扱ってきた。

EU-OSHAの様々なキャンペーンは、注意の喚起及び欧州における労働安全衛生の重要性に関する情報の普及のための、もっとも重要なツールのひとつである。2000年から開始して、そのキャンペーンはいまではその種のものとして世界最大である。各キャンペーンは、特定のトピックに向けられている。2002年にはキャンペーンは労働関連ストレスに向けられ、2014~2015年にEU-OSHAは再び労働におけるストレスと心理社会的リスクへの対処に関するキャンペーンを行う予定である。そのキャンペーン「ともにリスク予防に取り組もう」の一部としてEU-OSHAは、ふたつの実践的ガイド-欧州経営者連盟との共同によるマネジメント・リーダーシップに関するもの(2012年)及び欧州労働組合連盟との共同による労働安全衛生における労働者参加に関するもの(2012年)を作成した。両者は、職場でリスクアセスメントを実施するために、各々経営者及び労働者にひろく配布された。

ユーロファウンドの主要な監視システムのひとつであるEWCS [欧州労働条件調査]は、1991年に開始して以来、心理社会的リスクファクターを含めた、欧州における労働条件の概観を提供してきた。ユーロファウンドは、優先領域である「労働条件の改善及び生涯を通じた労働の持続可能化」のもとで、その2013~2016年事業計画のなかで、健康とウェルビーイングを取り上げた。EurWORK観測ネットワークの枠組みのなかで、ユーロファウンドは、心理社会的リスクに関連した諸問題(例えば、労働関連ストレス、暴力・ハラスメント、及び労働条件に関する危機の影響など)に関する、全加盟国の比較研究を開発してきた。労働条件に関する傾向及び政

策に関する最新の情報を示す、定期的最新版が発行されている。

本省の残りの部分は、加盟国レベルにおいて実施されてきた様々なアプローチをみながら、職場以上のレベルにおいて心理社会的リスクに対処する様々な方法を紹介する。

枠組み協定-社会対話の役割

職場における心理社会的リスクは近年、EUレベル及び様々な加盟国で、社会パートナーからますます注目を集めるようになってきている。しかし、意識のレベルは不均等であり、また、労働協約及び職場レベルで心理社会的リスクを低減または予防する戦略の開発において、この問題に与えられる優先度も不均等である。

欧州社会モデルのなかで、社会パートナー及び社会対話一般は、労働条件を改善するうえで鍵となる役割を負っている。欧州レベルでは、社会対話が労働条件に肯定的に影響を及ぼしているというこの考え方は、労働条件の様々な側面を扱う部門別及び産業横断的社会対話によって例証されている。社会パートナーは、EUの労働安全衛生規制に影響を与えてきたし、EU規制によって実施される協定を通じて最低基準を設定した場合もある。さらに、EUの産業を横断した社会パートナーは、TFEU [欧州連合の機能に関する条約]第155条に基づいて、心理社会的リスクに関連した、(EUレベルでは立法によって実施されるものではなく、むしろ国の手続・慣行にしたがって国の社会パートナー団体によって実施される)自主的協定も締結してきた。労働関連ストレスに関する枠組み協定(2004年)及び労働における暴力及びハラスメントに関する枠組み協定(2007年)である。これらの協定は、国レベルでの社会パートナーによる、それらの内容の策定及び適用への関与を示している。さらに、いくつかのEUレベルの社会パートナーは、産業横断レベルにおける取り組みを補足する、労働に関連した第三者による暴力及びハラスメントに対処するための多部門ガイドラインを策定した。心理社会的リスクに関しては、例えば、鉄道部門、教育、電気通信及び鉄鋼業など、いくつかの産業レベルでもイニシア

タイプがとられている。建設、電力、警備保障及び電気通信業では、共同宣言も行われている。

国レベルでは、ユーロファウンドによって実施された分析(2008、2009、2011年)が、多くは一定の伝統・労働文化や労働市場組織の結果として、社会対話と労働条件改善の間の結びつきに関する著しい違いを明らかにしている。欧州における社会対話に適用される規制は、いくつかの国ではひろく影響力のある直接的な責任を可能にしている一方で、他の国では社会対話の役割の安定性がかなり低い。これらの調査は、職場における主役を組織しその利害を代表していることから、労働組合と使用者組織が重要な役割を果たすことができることを示している。部門別の社会対話は、労働条件の改善をもたらす重要な要素である。

中小企業は欧州における企業の大きな割合を占めており、それゆえ労働条件の改善の実施に関して重要な役割を果たす。それら企業については、(例えば、労働監督によるものなど)政府の支援はもちろん、部門または地域レベルの労働組合、使用者組織、専門家団体及び合同社会パートナーまたは三者機関など-外部からの寄与や外部との対話が、きわめて重要である。

ユーロファウンド及びEU-OSHA双方の調査は、一般的に労働条件における改善を有効かつ現実のものにするために、様々な関係者が共通の利害において協力し、問題についての理解と双方の側にとって有益な状況への期待の共有を実現しなければならない。この点に関して証拠は、労働条件の改善に対する部門及び企業レベルの社会対話の貢献を見いだしてきた。第2章に示したように、ESENERデータは、経営陣の関与と労働者の参加が、労働における心理社会的リスク及びストレスを効果的に管理するうえで重要であることを示している。

様々な欧州諸国において社会パートナーによって心理社会的リスクに関する方針がどの程度まで発展したかを示すひとつの指標として、労働関連ストレスに関する枠組み協定の実施を検討する場合、実施は各国の労使関係システムのルールにしたがうことに留意することが重要である。それらは、

公的機関はもちろん、国の労働組合や使用者団体の役割に関して多様である。この点について、自主的な社会パートナー交渉の経験がなく、社会対話の体系の発展が不完全であることから、主として2004及び2007年に[EUに]加わった加盟国においては問題点があった。様々な加盟国が異なるスタートポイントからはじめたことから、異なる体系や伝統も、協定の実施に用いられたツールの種類に影響を及ぼした。

ベルギー(1999年以来)、デンマーク(公共部門)、フランス、ギリシャ、イタリア及びブルーマニアでは、EUレベルの協定を国レベルで実施し、署名団体とそのメンバーの権利と義務を確立した、拘束力のある産業横断的労働協約が実施されている。一般メンバー向けの一般的協定またはガイドラインはよりひろく行きわたっており、それらの定式化の状況は様々である。オーストリア、フィンランド、アイルランド、ルクセンブルグ、スペイン及びイギリスで事例がみられる。国レベルの労働協約または明確な法的枠組みに基づいた社会パートナーの取り組みにつながった、多数の社会パートナーの共同の努力が、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、オランダ、スウェーデン及びイギリスでみられた。その他のイニシアティブには、社会パートナーの共同宣言や、会議の開催やインターネット・ツールの開発などの、他の補足的取り組みが含まれる。

EUレベルの労働関連ストレスに関する協定の評価は、社会パートナーによって共同で開発、流布及び適用された文書がコンセンサスを表わしており、労働関連ストレスに関する方針をより有効なものにすることを強調している。しかし、いくつかのイニシアティブは、ガイドライン、法令の変更または職場レベルでの現実的介入を促進するその他の措置を通じた実施についての一層の発展をともなわず、EUレベルのストレスに関する枠組み協定が締結された直後に社会パートナー共同宣言に署名することだけに限られていた。しかし、イニシアティブがとられた程度にははばひろいバリエーションがあった。いくつかの諸国はガイドライン、法令の変更または職場レベルでの介入を促進するその他の措置をとる一方で、他の国ではEUレベルのストレスに関す

る枠組み協定締結を受けた翻訳と社会パートナー共同宣言の署名にとどまった。

EUレベルの労働におけるハラスメント及び暴力に関する枠組み協定については、実施報告書は、注意喚起に関する現実的な追加的価値、及び、職場でハラスメント及び暴力に対処するための使用者及び労働者のより良い装備をもたらしたと指摘している。労働関連ストレスに関する協定の場合と同様に、その内容を効果的に実施する社会パートナーの能力は、国の状況のなかでの社会対話の構造及びプロセスに左右される。この点で、自らの特別の優先順位や必要性に応じて実施するために、国の社会パートナーが取り組みを決定する余地を与えることから、枠組み協定の柔軟な性質はきわめて重要である。したがって、協定を実施するのに、各国は異なる手段を活用した。国の社会パートナーの協定には、包括的協定、共同手引き、共同宣言及び既存の協定への組み入れが含まれている。また、部門別社会パートナー協定、企業レベルの協定、国の法令の見直し検討及び補足的取り組みもある。

最後に、上述の報告書はまた、職場でハラスメント及び暴力の問題を扱うなかでの問題点には、統計の不足やデータ収集の困難さはもちろん、場合によっては、この問題に対する認識または情報の不足が含まれることを認めている。

労働監督及び法令

欧州全体の加盟国において諸省及び労働監督によってとられる、法令、監督、その他のイニシアティブに対する様々なアプローチは、国レベルで心理社会的リスクに対処する単一の最良の方法は存在していないことを示している。イニシアティブやアプローチは、国の状況に対応しなければならず、また上述したように、社会パートナーの関与は留意すべき重要な側面である。加盟国において法令が心理社会的リスクにふれるやり方には、はばひろい多様さがある。多くの加盟国は自国の安全衛生法令の文章を、きわめて短くEU枠組み指令とほとんど同じ同じに維持しており、心理社会的リスクにはっきりと言及していない(例えば、ルクセンブルグ、ポーランド、

ルーマニア、スロベニア及びスペイン)。他の国は、違ったやり方で自国の法令のなかで、労働安全衛生に対処するさいに心理社会的リスクまたはメンタルヘルスを考慮に入れる必要性を強調している(例えば、オーストリア、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ギリシャ、スロバキア及びスウェーデン)。いくつかの加盟国は、心理社会的リスクアセスメントを行う義務を、明示的に含めている。実例は、ベルギー、ブルガリア、キプロス、ドイツ、ハンガリー、イタリア、ラトビア、リトアニア、ポルトガル及びイギリスにみられる。自国の法令のなかで、心理社会的リスクの一定の側面について、専門家を関与させる選択肢または義務を示している国は、きわめてわずかである(オーストリアとベルギーだけ)。

いくつかの加盟国(例えば、ハンガリー、リトアニア及びスロバキア)においては、より詳細な法令が、心理社会的リスクを考慮に入れる義務に言及するだけでなく、心理社会的リスク及び/またはストレスによって意味されるもの、メンタルヘルス不足の適切な予防を確保するためにリスクアセスメントに含まなければならないものの定義も与えている。スロバキアの法令については、さらに詳しく後述する。

公的機関は重要な役割を果たし、支援や手引きの提供においてだけでなく、統括機関としても重要である。第2章に示したように、労働監督からの圧力は、一定の企業が心理社会的リスクに対処するうえでの重要な推進力であり得る。

その他の政府のアプローチ

いくつかの加盟国は、例えば、義務的ではない手引きその他の措置によって、労働安全衛生アプローチをよりはばひろい政策枠組みの中に含めている(これはオーストリア、フィンランド、アイルランド、ルクセンブルグ、スウェーデンほか多数における場合である)。フィンランドでは、2020年までの労働環境及び労働におけるウェルビーイングに対する政策(2011年社会問題保健省)が、省の戦略を明確にしている。それらの政策のなかで、心理社会的リスクを含めた労働環境及び労働におけるウェルビーイングを扱う労働安全衛生領域に特別の注意を払っている。基本は三者によるコンセンサスとネット

ワークに基づく労働安全衛生協力である。この枠組みに基づいて、地域の労働監督が心理社会的リスクのための新たな監督ガイドを使用している。このアプローチのもとで実施される他の活動には、ワーキング・ライフ2020プロジェクト、労働におけるウェルビーイングのためのフォーラム、リーダーシップ増進ネットワーク及びLiideri-2012~2018年経営、生産性及びJoy at Workプログラムが含まれる。アイルランドでは、いじめの心理社会的リスクが、標的領域として確認された。それらの事例に対処する最良のやり方を概述した実施基準が策定された。イギリスでは、使用者が労働関連ストレスに対処するのを支援するために、標準化された調査ツールが開発された。Work Positiveとして知られるそれは、使用者がストレス関連ハザードについて労働者集団を監査できるようにする、無料のオンライン・ツールである。これは、ボランティアな取り組みであるが、労働監督による心理社会的ハザードについてのリスクアセスメントのひとつの形式と理解されている。

オーストリア、ベルギー及びドイツでは、リスクファクターの定義の改善と適切なツールによる実施の促進を議論する、加盟国レベルでの社会パートナーが開始または関与した最近の交渉が首尾よくいき、法令の表現の変更につながった。ドイツの労働安全衛生共同戦略の枠内で、労働安全衛生の当事者は、2018年までに心理社会的リスクアセスメントを実施している事業所の割合を著しく増加させるために、「労働関連ストレスに関連した健康の防護と増進」を目的とすることに合意した。この戦略に促進されて、連邦労働社会問題省と社会パートナーは、職場におけるメンタルヘルスに関する共同宣言を発表した。また、労働安全衛生法が2013年に改正され、使用者は心理社会的リスクアセスメントを実施しなければならないと明記されるようになった。

他の加盟国は、労働における心理社会的リスクに対処するための政策枠組みを設計する過程にある。例えば、スペインの全国安全衛生委員会は、心理社会的リスクに関するワーキンググループを立ち上げた。このグループの目的は、心理社会的リスクに関する公的政策を分析し、事業所における心

理社会的リスクに関する注意喚起及び実施の改善にねらいを定めた行動計画を開発することである。ワーキンググループには、地方自治体、中央政府及び社会パートナーが含まれている。

各国の事例

上述のとおり、いくつかの国では、一定の関係者が、心理社会的リスクに対処するイニシアティブを開発している。本節では、法令、労働監督活動、協定またはイニシアティブを通じた心理社会的リスクに対する対処に、政府と社会パートナーが貢献した6か国-オーストリア、デンマーク、スロバキア、ベルギー、フランス及びイギリス-の事例を取り上げる。

オーストリア：労働省による義務的でない手引き

2013年1月1日、労働における心理社会的リスクに関するオーストリアの安全衛生法の改正が施行された(AschG, BGBl. I Nr. 118/2012)。このイニシアティブは政府によってとられ、社会パートナーが政策決定プロセスに関与した。改正法令は、心理社会的リスク予防の重要性をより強調している。いまや法が、労働者の健康に対する危害の原因のひとつとして、心理社会的リスクを明確に含めている。また、健康は、物理的及び精神的な健康として理解されるよう意図されていると明記している。オーストリアの労働社会問題消費者保護省も、改正の大部分は明確化を意図したもので、以前の法令もすでに労働者の健康と労働における安全に危害を及ぼす可能性のあるあらゆるリスクを包括的に評価及び管理する要求事項を含んでいたと強調している。

評価されるべき心理社会的リスクの諸側面の定義も特定されて、いまでは職務設計、労働環境及び労働編成を明確に含んでいる。政府による補足的説明はさらに、これらの法令が、労働における心理社会的リスクに関連した人間工学的諸問題を扱った、国際標準化機構(ISO)の規格10075:1991(1-3部)に基づいたものであると明らかにしている。労働安全衛生法の改正はまた、労働における心理社会的リスクに関連した事象が起きた場合に、安全衛生アセスメントの新たな実施または見直

しを求めている。省による補完的文書は、かかる事象または指標には、普通でない回数の衝突や苦情、労働における暴力、または労働災害の後に生じる心的外傷後障害が含まれるかもしれないと特定している。

オーストリアの法律は一般的に、従業員50人超の企業は、企業の規模に応じて一定の合計時間について安全衛生専門家と契約しなければならないと定めている。この時間の40%は安全衛生工学者、35%は産業医によって満たされなければならない、25%は化学者や人間工学者などの他の種類の専門家との契約によることができる。最近の労働安全衛生法改正は、いまでは、他の専門家としてスタッフである心理学者も、リスクアセスメントに寄与し、労働安全衛生に関連した他の活動を実施する資格があることを意味している。従業員50人以下の企業については、この割合は企業に規模（従業員1～9人または従業員10～50人）によって異なっている。しかし、それら企業は、企業に規模に応じて、毎年一定量の無料コンサルタントを保障する、AUVA（オーストラリア労災補償委員会）の安全衛生モデルの枠内での追加的な無料の支援を受けている。

法令の改正は、リスクアセスメントとそれに基づく予防措置が正しく実施されたかどうかを評価する方法に関する労働監督官向けの手引き文書によって補足されている。この手引きは、心理社会的リスクに関して、労働監督官が監視することを期待されている内容、及び企業に対して提供することが期待されている内容を説明している。これらの目標を達成するために必要な職務その他の活動が定められている。これには、労働における心理社会的リスクに関する基本的背景情報及びそれらの労働者に対する可能性のある影響を含んでいる。かかるリスクを評価するための概要表及び基準目録が提供されている。手引きは、使用者にとっても非常に有用であることを証明しており、使用者はいまでは心理社会的リスクの予防に関して労働監督官から何を期待できるかについて知るためにそれを活用している。省及び使用者協会はまた、要求事項を要約し、企業で心理社会的リスクを扱う方法に

ついでの助言や事例を提供する、使用者向けの短い手引き文書を作成した。

法令の改正と並行して、省は、産業医向けの義務的訓練の長さを増やし、心理社会的リスクに関する訓練を含めた。労働監督によって提供される手引きに加えて、社会パートナーは、企業が心理社会的リスクを評価するのに役立つ無料のツールを作成した。

デンマーク：労働安全衛生戦略及び労働監督による管理と支援

他の欧州諸国と比較して、デンマークにおける労働監督活動は包括的である。労働における心理社会的リスクに対処する方法に関する知識はもちろん、かかるリスクに対する認識を改善及び増強するために、様々な政治的イニシアティブがとられてきた。心理社会的リスクは、国の2012～2020年労働安全衛生戦略（2011年デンマーク雇用省）のなかで優先領域のひとつとして含まれている。この戦略は、2020年までに、心理的に過重負荷を受けている労働者の数を20%減少させることを目的としている。関係者は、監督活動をリスクに基づいた監督に改めていくことに合意した。これは、関連する指標の点数の高い一定の企業はもちろん、安全衛生問題がもっとも深刻な部門が、より多くの監督の対象となるであろうことを意味している。関係者はまた、こうしたリスクに基づく監督が、積極的に心理社会的労働環境に焦点をあてることにも同意している。別のイニシアティブは、社会パートナー、デンマーク労働環境庁（DWEA）及び国立労働環境研究センター（NRCWE）の間の三者協力である。これに基づいてDWEAは社会パートナーとともに、企業が心理社会的リスクを把握及び管理するのに役立つ方法論を開発した。組織の変革や精神疾患をもつ人々の雇用、精神疾患をもつ雇用中の労働者の雇用継続の支援に、特別の焦点をおいている。

DWEAの取り組み

1990年代以来、DWEAは、心理社会的労働環境に焦点をあてた監督を実施してきた。しかし2007年までは、一握りの高度に専門的な監督官に

より比較的小さな規模で、監督が行われた。監督の増加を求める政治的要求を受けて、DWEAは、より系統的に心理社会的リスクを監督する任務を与えられた。こうした背景及びはばひろい監督キャンペーンの枠組みのなかで、DWEAは、心理社会的ファクターに焦点を置いた特別の強化された監督のプログラムを実行してきた。特別監督の努力は、潜在的に著しい安全衛生問題に曝露している部門にねらいを定め、人間工学的及び心理社会的リスクに焦点をおいた。特別監督の対象部門の選定は、社会パートナーと連携して行われた。DWEAは、社会パートナーと会合をもち、彼らが一定の部門のなかの潜在的な支部門を明らかにすることができるようにした。

標準的監督よりも多くの時間がこれらの監督に配分された。2007～2015年の間に、そのような監督のための追加的資金が利用可能となり（年に5千万DKK、約700万ユーロ）、毎年約千の企業を訪問した。

このプログラムに基づいて、2007～2014年に13の異なる部門で、系統的な心理社会的リスクと人間工学に関する系統的な監督が行われた。2013～2015年にさらに9部門が計画されており、そこではもっぱら心理社会的労働環境に焦点がおかれている。

監督官が心理社会的ファクターのリスクアセスメントを行うのを支援し、アセスメントに対するアプローチを標準化するために、労働監督によって（医療、運輸及び建設部門を含む）24の部門別ガイダンスツールが作成された。これらのツールのいくつかは、最初のほうでふれたSLICのキャンペーンを通じて、欧州レベルで流布された。監督官は、例えば、企業内でのインタビュー中や改善提案の起草中など、監督の準備と監督中の双方においてこのツールを活用している。いくつかの企業もまた、監督に向けた準備や定期的リスクアセスメントのために、自らこのツールを活用している。

いじめ・ハラスメントホットライン

系統的監督プログラムのほかにDWEAは、とりわけハラスメント及びセクシャルハラスメントに関し

て、労働者を支援する他の措置も講じてきた。例えば、様々な専門訓練を受けた監督官によって担当される、ハラスメントについて助けを求める労働者を支援及び助言するホットラインを設置している。予備的な評価によると、ホットラインは首尾よくいっており、相談者は概して受けた助言に非常に満足していた。

スロバキア：法令への心理社会的リスクの定義の包含

スロバキアは、法令によって職場で心理社会的リスクから労働者を防護するために、包括的なアプローチを合理的にとってきた。また国の労働監督は、公衆衛生当局との協力協定を締結した。この協定の一部は、労働監督及び公衆衛生当局による、調整のとれた職場の安全衛生監督に関することである。このアプローチを維持するうえで、労働安全衛生に直接関連するものだけでなく、一般的公衆衛生に関するものも含めて、様々な法令文書のなかに根拠法文をみいだすことができる。労働安全衛生領域においては、労働監督によって監督される、労働における心理社会的リスクを強調したいくつかの法律が存在している。

- ・労働法典は、標準化に関する第133条において、作業量及び作業速度に関する基準を設定する際には、労働者の身体的及び神経精神的能力が考慮されなければならないと述べている。また、かかる基準は作業開始前に合意されなければならないと述べている。関係者がかかる合意に達しなかった場合には、さらなる措置及び決定をとるために労働監督が関与することができる。
- ・労働安全衛生保護法（No.124/2006 Coll.）は使用者に、様々なファクターのなかで心理的労働負荷によって、労働者の健康が脅かされないようにすることを義務づけている（第6条）。第21条は、使用者が契約する予防・防護サービスによって心理社会的リスクが考慮されなければならないとしている。
- ・労働監督法（No. 125/2006 Coll.）は、精神的労働

働負荷及び社会的措置の様々な側面のなかでも、労働監督には労働者を保護するための企業の要求事項の監督が含まれることを明記している。

その他の法令は、保健省の監督のもとにある。身体的緊張、身体的/精神的労働負荷及び感覚的負荷に関する保健省令 (No. 542/2007 Coll.) は、労働関連ストレスの管理のための詳細な枠組みを設定している。本令第5条は、使用者がリスクアセスメントを行う際に、精神的労働負荷に関連して考慮すべきリスクファクターをリストアップしている。それらには、労働の内容に伴うリスク、不規則な労働時間及び労働環境が含まれる。本令はまた、精神的労働負荷に対する主観的反応（精神的過重負荷、倦怠及び集中力の低下）を考慮することの重要性を強調している。本令第7条は、かかるリスクを予防するためにとられるべき措置の種類を定義している。諸措置は、それが記述されている順序とともに、枠組み指令の予防原則を遵守しており、言い換えれば、まず技術的及び組織的対策などの一次予防措置をとることである。しかし、SLICの報告書は、本令が、精神的労働負荷にのみ言及して、職場のすべての心理社会的特性をカバーしていないと指摘している。

法令に加えて、労働監督が、企業が心理社会的リスクファクターに対処するのを支援する諸措置をとっている。労働監督は、地域の公衆衛生事務所とともに、使用者及び労働者に、労働関連ストレスの予防に関する情報及び助言を提供している。労働監督法はまた、使用者及び労働者に、諸規定を順守する方法に関して無料の助言を提供している。労働者はもちろん使用者も、要請することによって、この支援を受けることができる。2011年に全監督官の約4分の1 (299人中72人) が、心理社会的リスクに対処し、企業に助言サービスを与える能力をもっていた。さらに、労働監督は、労働における差別に長期的な焦点をおいている。それには、差別に関する労働監督官向けの訓練モジュールを含み、差別に特化した助言を企業に提供している。にもかかわらず、労働監督活動はいまなおきわめて広範囲に実施されているとはいえず、Nerclis報告

書はスロバキアにおける状況を以下のようなコメントで要約している。「とりわけ新たな及び現出しつつあるリスクにおいて重要な役割を果たす、スロバキアの労働監督の予防活動は、いまだ限定的であり、増強されることが期待されている」。

ベルギー：全関係者の多重アセスメント・コンサルテーション後に綿密な法令

労働における心理社会的リスクに関するベルギーの政策は、法令及び労働協約の両方に基づいている。1996年のウェルビーイング法がこのテーマに関する法令の基礎であり、同法は今後の拡張のための出発点または新たな諸元を形成している。使用者及び労働者の団体は、労働における予防・防護高等評議会のメンバーとして、また全国労働評議会を通じて、この法令に関与する。心理社会的リスクに関する治療的政策は、それらが予防のアドバイザーの必須の参加を含み、具体的な介入手続を明定していることによって、とりわけうまく計画されている。

1999年に社会パートナーの代表は全国労働評議会で、労働協約CAO-CCT 72のなかで、労働におけるストレスを予防する方針について合意した。この協約は、1996年ウェルビーイング法の具体的な実施であり、王令によって一般的に義務的であることが宣言されている。それは、以下のように定義される、民間部門の集団的レベルにおけるストレスの問題のみに焦点をおいている。

「労働者の労働状況に照らして自らに課された要求及び期待を満たすことが不可能であるという事実の結果である、身体的、心理的及び/または社会的文脈において症状または機能障害と関連した、労働者の集団によって否定的なものとして体験された状況」

2002年に暴力及びハラスメントからの防護に関連した条文がウェルビーイング法に導入され、王令によって実現された (2002年7月11日)。この立法は2004年に評価されて、新たな修正につながった。

心理社会的リスクの予防に関する王令は、2007年に施行された。これは、2002年の王令を置き換えるもので、労働におけるストレスだけでなく、以下の

心理社会的リスクもカバーしている。

- ・労働における暴力：労働におけるある者に対する身体的または感情的脅迫または攻撃
- ・セクシャルハラスメント：性的含意をともなったすべての望まれない、言語または言語に拠らない、または身体的ふるまい
- ・労働におけるハラスメント：ある者の尊厳または品位に影響を及ぼすことを意図された、職場の内側または外側における、繰り返される攻撃的ふるまい

一般的な安全衛生法は、従業員50人以上の企業は、労働における予防・防護委員会（CPPT-CPBW）を創設する法的義務を負うと規定している。この委員会は、使用者及び労働者の代表が一緒になって、ウェルビーイング及び労働における心理社会的リスクに関する議論をさせるものである。

使用者は、心理社会的リスクを管理のもとに維持するための具体的措置をとらなければならない。安全衛生問題に取り組むマネジメント・アプローチの一般的な規定の一部として、企業は、5年ごとの全体的予防計画、毎年の活動計画及び労働における予防・防護のための内部システムに関する毎年の報告を作成しなければならない。この計画及び報告は、CPPT-CPBWに提出されなければならない。心理社会的リスクは、こうしたマネジメント文書のメインテーマのひとつでなければならない。

さらに、使用者は、労働における心理社会的側面を専門とする予防アドバイザーを指名しなければならない。CPPT-CPBWによって秘密のカウンセラーの指名について合意されなければならない。心理社会的介入が必要な場合の内部手続が定められていなければならない。また、そのプロセスの詳細について労働者が知らされ、必要な場合には指示を与えられていなければならない。当該事業所の被雇用者ではない人々（消費者や顧客など）と接触する労働者は、例えば、容認しがたいふるまいについて報告することのできる制度など、特別の配慮及び支援を受けなければならない。

企業または組織の公式の作業規則には、労働者がアクセスすることのできる手続、及び、労働における心理社会的リスク、ハラスメント及び暴力の間

題に関する秘密のカウンセラーまたは予防アドバイザーとの連携を含まなければならない。

2010年に連邦雇用公共サービス、労働・社会対話及びベルギー議会による法令の規定の見直しが行われた。議会の勧告が法令の新たな修正につながり、それらは2014年1月に投票された。最終的に2014年9月1日の王令が、2007年のものを置き換えることになる。暴力及びハラスメントをこえて、労働におけるすべての心理社会的リスクの予防が強調されることになる。本令は、労働における心理社会的リスクの概念を定義するとともに、すべての関係者の役割はもちろん、使用者の義務を明確にしている。

フランス：緊急対策及び部門レベルのストレスに関する協定

フランスでは、社会パートナーが、社会対話を通じて心理社会リスクに対する取り組みを開始した。メンタルヘルス問題についての認識喚起の文脈のなかで、政府は、職場レベルでの実施手続にねらいを定めた計画を策定した。一般的に、心理社会的リスクはその社会及び経済的コストが高いことから、公衆政策の主要な課題のひとつになってきた。最近、心理社会的リスクに関する様々な部門別協定が締結された。

2004年の労働関連ストレスに関する枠組み協定は、労働関連ストレスに関する2008年7月2日の全国インタープロフェッショナル協定を通じて実施された。すべての社会パートナーがこれに署名し、2009年4月23日の命令によって拡張された。この協定は、2007年の自動車業界における労働者についてのいくつかの調査の影響もうけたプロセスである、フランスにおける交渉をスピードアップさせるのに役立った。協定は、ストレスの概念を定義するとともに、労働編成や感情的ファクターなどの問題に焦点をあてた。使用者には、ストレスを予防するための適切な諸措置を決定する責任が与えられている。

さらに、2009年10月に政府は、従業員千人超の企業において2010年2月1日までに、労働関連ストレスの予防に関する労働協約について交渉を行う使用者の義務を含めた、労働関連ストレスを予防

するための「緊急対策」を採択した。この緊急対策は、電気通信事業グループであるフランス・テレコム・オレンジの労働者に影響を与えた2009年の自殺の波のなかで採択されたものであった。緊急対策には、国立労働条件改善機関 (ANACT) 及び地方社会保障基金 (CRAM) の支援を受けた、中小企業向けの地方レベルにおける22回のセミナーの開催も含まれていた。また、同省は労働監督に対して、企業がリストラのプロセスのメンタルヘルスに対する影響を考慮しているかどうか監視するよう求めた。

2011年4月に労働雇用保健省は、緊急対策の実施状況の評価を発表した。この調査は、2009年4月から2010年10月の間に従業員千人以上の企業で締結された234の企業レベルの協定の内容を分析している。数多くの協定が締結されたものの、企業の強化という点での具体的な成果の証拠または具体的な詳細は十分でないと感じられた。それゆえ、主要な使用者団体であるMEDEFは、企業が協定を実施する方法を示したガイドラインを発行した。

労働におけるストレスに立ち向かう緊急計画の論理的延長として、心理社会的リスクは2010～2014年労働安全衛生計画のなかに組み入れられ、労働安全衛生領域におけるトップ・リスクのひとつとして優先順位付けられた。この点に関連して政府は、使用者及び労働者の代表のためのツールや手引きはもちろん、予防のためのモデルを開発した。

企業のリストラと関連して、2013年6月14日に雇用保護法 (No. 2013-504) は、2013年1月からの労働市場改革に関する社会パートナー協定を実施した。この協定は、使用者は「雇用保障計画」について労働組合と協定を締結しなければならないと述べている。これは使用者に、20人以上の雇用の削減につながるリストラの場合には、計画に着手することを義務づけている。また、安全衛生委員会との協議も求めている。両者が合意に至ることができない場合には、労働監督が計画を決定しなければならない。どちらの場合でも、労働監督が企業に、心理社会的リスクをどのように考慮したかについて詳細を求めるかもしれない。この規制は、労働監督が

メンタルヘルスに関連した措置の実施に影響を及ぼすためのツールとなっている。

2013年に社会パートナーは、労働生活の質に関する協定を締結し、また、政府とともに彼らは、企業と社会パートナーが、ANACT及びARACTのネットワーク (地方労働条件改善協会) の支援を受けて、労働生活の質の領域におけるその責任を果たすのを支援するメカニズムを確立した。

この協定は、部門レベルにおいてその諸措置を実施する義務は含んでいないものの、様々な部門が労働関連ストレスに関する協定に署名してきた。事例は、銀行部門、電気・ガス、電気通信、社会経済、石油産業、製薬業及び農業協同組合でみられる。それらの協定は、以下の目的をもっている。

- ・各部門で評価されるべき特定のリスクファクターの把握を促進することのできる保険及び予防措置の検討
- ・各部門において事業所が利用することのできるコミュニケーションツールや活動をつくることによる、情報の提供及び関心の喚起
- ・予防訓練の適用及び資金提供における支援の提供及び協力の促進

イギリス：安全衛生のための国家機関の指導的役割

イギリスでは、職場における心理社会的リスクに関する議論は、職場の安全衛生に関する国の規制機関である、安全衛生庁 (HSE) によってリードされてきた。社会パートナーを含めた他者との協議を通じて、HSEは、個々の労働者のふるまいや慣行よりも、労働の性質及び設計に関連した集団的諸問題に焦点をおいた、労働における心理社会的リスクに対する組織的アプローチを開発した。

2004年に労働関連ストレスに関する欧州枠組み協定が締結される前に、心理社会的リスクはすでにHSEのアジェンダの上位にあった。その採択を受けてただちに、イギリスの社会パートナーは、貿易産業省に促されて、イギリスにおける協定の実施を監視するためのワーキンググループを招集した。数か月のうちにHSEは、使用者が、イギリスの法律と枠組み協定の双方によって求められている、身

体的及びメンタルヘルス・リスクを評価及び管理する一般的義務を果たすのに役立つように設計された、労働関連ストレス・マネジメント・スタンダードと呼ばれる戦略を立ち上げた。

労働関連ストレスに対処するためのマネジメント・スタンダード・アプローチには、労働関連ストレスを伴う組織的問題があるかどうかを把握するためのツール、及び、問題に取り組むにあたってとることのできるステップに関する手引きが含まれている。それらすべてが、活用したいと希望するすべての組織が無料で入手できるようにされ、また、イギリスとEU以外の他者によっても採用されている。これらのスタンダードは、法的に執行されるものではないが、そのガイダンスに従っている場合には、通常法律を十分に順守していることになる。

マネジメント・スタンダードは、使用者、労働者とその代表がパートナーシップをもって、自らの具体的組織及びストレスに関する効果的かつ現実的解決策の確立に共同して取り組むことをもっとも強調している。また、組織が、効果的にストレスに取り組むことについての経営陣の理解と健康上の利益の継続的改善を追求するよう促している。実際に、労働組合や職業団体はいまではこのシステムを、使用者との交渉の基礎やライン管理者を教育する方法のひとつとしてだけでなく、事業所における有害な心理社会的ファクターに対処するアクセス・ポイントとしても活用している。特別な法令をもたないなかで、労働組合会議(TUC)は、HSEのストレス・マネジメント・スタンダードがストレスに対処するもっとも効果的な方法であると認識している。しかし、彼らは、あらゆる段階における基準の導入における労働組合の関与の重要性を強調している。

部門レベルでは、HSEは社会パートナーの支援を受けて、高いレベルのストレスを示した5部門(中央政府、地方政府、保健サービス、金融及び教育)における集中的な努力を追求した、ストレス・プライオリティ・プログラムに着手した。このプログラムは、専門のヘルプライン、HSEのウェブサイトの手引き及び政府によるイベントなどの取り組みを含んでいる。保健・ウェルビーイング報告書(2009年NHS)及び地方自治体における保健・労働・ウェルビーイング

報告書(2010年地方自治体グループ)の双方が、各々の部門における、社会パートナーの関与及びHSEマネジメント・スタンダードの採用を勧告している。

より最近では活動は、管理者の人々を管理する能力の改善に焦点をおくようになっている。HSEは人材開発協会(CIPD)及びInvestors in People(IiP)と協力して、管理者が、自らが最近労働におけるストレスの予防及び低減に効果的と認められる態度をとっていたかどうか評価できるようにする一連のツールを設計した。それらのツールは、管理者が自らの態度や管理スタイルを熟考するのを助け、また、労働者(180段階評価)または労働者、同僚及び管理者(360段階評価)から証拠を収集することを意図している。加えて、HSEは、国及び企業レベルで方針や実践を促進し、社会パートナー双方や専門家団体の参加を追求する、ノッティンガム大学をベースにしたコンソーシアムと協力している。彼らの取り組みは、ハイリスクの労働者集団及び職業部門に特別な焦点をおき、とりわけ中小企業など企業の種類の違いとの関連で、ジェンダー及び実施の問題を扱っている。英国規格、PAS1010(職場における心理社会的リスクの管理に関する手引き)が策定された。法的に執行されるものではないが、英国規格は、グッド・プラクティスのコンセンサスにつながるベンチマークを提供している。組織は、規格の名前や数を宣伝することにより、またはBSIのカイトマークなどの認証を表示することによって、それらの規範的スタンダードを順守している証拠を示すことができる。

要約

多くのEU諸国において、心理社会的リスクを扱った国の法令及び社会対話イニシアティブが開発されてきた。しかし、本報告書に示されたデータは、職場における心理社会的リスクの兆候を踏まえて、企業が有効な予防方針を実施するのを支援する、さらなる措置及びイニシアティブが必要であることを示している。

労働関連ストレスに関する欧州枠組み協定は、国レベルにおける社会パートナーによるイニシアティブ

ブの促進、及び予防方針・行動の開発に責任を有する関係者の注意の喚起におけるひとつの鍵となる画期的な出来事であった。社会パートナーの役割は、法令、及び企業レベルにおける心理社会的リスク予防の実施のための手段の開発の双方にとって重要である。しかし、社会パートナーの関与及び活動は、国によって大いに多様である。これは、まず社会対話構造の発展の差、次いで労働安全衛生一般における関与の伝統、そして最後に当該国における心理社会的リスクに与えられた優先度によって説明できるかもしれない。

示された事例は、法令または監督、実践的ツールの提供、または社会パートナーが関与した手段による、加盟国レベルにおける、心理社会的リスクに対処する政策を実施する方法を浮かび上がらせている。また、いくつかの諸国では一定の程度、心理社会的リスクが、労働者の健康及びウェルビーイングにとって重要であるだけでなく、企業のパフォーマンスに寄与しうるファクターでもあると理解されていることを示している。

心理社会的リスクに曝露する労働者の割合が大きい企業や国は、おそらく将来の労働を持続的なものにするうえでより多くの困難をかかえるであろうし、またそれゆえ、とりわけそれらのリスクから労働者を守る措置が採用されていない場合には、健康的かつ生産的な労働力の開発及び維持により多くの問題をかかえることになるだろう。この点で、欧州内、加盟国レベル及び企業や事業所のなか、あらゆるレベルにおいて、心理社会的リスクに積極的に取り組む必要性が存在している。これに関連して、次の章[次号で紹介の予定]では、心理社会的リスクを予防するための組織における介入の開発に関して鍵となる諸側面を示す。

5. 結論

心理社会的リスクは、職場におけるもっとも挑戦的なリスクファクターである。高齢化する労働力人口との関連で、また、雇用率を引き上げるというEUの政策目標を考慮に入れば、欧州労働者の健康とウェルビーイングは根本である。調査研究は、健

康と労働の関係の複雑さを示している。この複雑さに留意しつつ、ユーロファウンド及びEU-OSHAによって実施された本報告書は、労働者によって報告されたリスク曝露及びそれが特定の健康影響とどのように関係しているかを検討している。また、事業所におけるリスクに関する管理者の見方、こうしたリスクに対処する取り組みを行っている企業の割合、及びそそうすることへの促進要因と障害に関する情報も含めている。いくつかの欧州諸国で政府及び社会パートナーによって採用されている方針の事例も、心理社会的リスクへの曝露を予防するために企業の特質に適応させるべき、現実的な介入として示している。

欧州労働者の25%が、常にまたは労働時間の大部分労働関連ストレスを経験していると言い、同じくらいが、労働が彼らの健康に否定的な影響を与えていると報告しているという憂慮すべき数字からして、この領域における行動の必要性は明らかである。

特定のリスクの普及率をみても、もっとも普及しているのは、(短調または複雑な職務など)行われる職務に関連したもの、及び(きつい締め切りまたは早い速度での労働など)労働の強度である。欧州労働者のおよそ半数がこれらのリスクのいくつかに曝露している。多くの労働者が特定の労働時間のアレンジメントによって影響を受けていると報告しており、3分の1が不規則なスケジュール、5分の1が長時間労働を報告している。

しかし、2005年から2010年にかけての状況は、いくつかのリスクを改善し、長時間労働をしている、または社会的支援がないと報告する労働者の割合は下がった。高い労働強度の普及率は、2005年から2010年にかけて変わっておらず、雇用不安は実質的に高まっている。一部の国では、経済危機の結果として経験した変化にもなって、高い労働強度及び暴力・ハラスメントへの曝露が増加した証拠がある。

大部分の欧州の管理者(80%)が、その事業所におけるストレスの問題に関心をもっている。暴力・ハラスメントはそれよりは一般的でない心配であるが、5人の1人の管理者はこの問題を重要な関心事

と考えている。特定のリスクに関する管理者の最大の関心は、時間的制約や難しい顧客、患者や生徒である。しかし、関心をもつこととそれに対処するための手続を持つこととの間にはギャップがある。リスクに対処するための特別な措置をもっていることに関しては、数字は相対的によい。にもかかわらず、高い割合の欧州企業が、労働におけるストレス及び心理社会的リスクに対する系統的なシステムをもっていないと推測することができる。

部門及び職業による違いに関しては、労働強度は、工業のプラント・機械操作から金融サービスの管理者までひろい範囲をカバーする一定の職業において相対的に高い。単調な職務によってもっとも影響を受けている労働者が相対的に低い職業レベルのものであるのに対して、管理者や専門職は相対的に多く複雑な職務を行っていると報告しており、それは、とりわけ適切な能力をもたない場合、ストレスの経験につながり得る。

心理社会的リスクは、保健・社会福祉部門の管理者にとって最大の関心であり、教育がそれに次ぐ。一般的に、心理社会的リスクが使用者にとって相対的に高い関心であるこれら部門の企業ほど、それらに対処するための措置及び手続を相対的に多くもっている。

年齢による違いに関しては、若年労働者が社会的支援及びキャリア形成について相対的によい状況を報告している。しかし、彼らは、その義務に対応するためのさらなる訓練について相対的に大きな必要性をもち、雇用不安を報告する割合も多い。他方、高齢労働者は、相対的によいワーク・ライフ・バランス、相対的に不規則でない労働スケジュール、及び相対的に低い労働強度を報告している。したがって、生涯全体を通じて労働者の健康を維持することを目的として、常に労働者全体に心を配ることが重要である。このやり方のみが、労働者を高齢になるまで健康的かつ生産的であり続けさせることができる。

心理社会的リスクへの曝露には、性別による違いがみられる。例えば、女性は、怒った顧客への対処及びキャリア形成に関して相対的に多くの困難に直面している。しかし、男性と女性の間の相対

的状況は、その他のリスクについてより複雑である。より多くの男性が長時間労働（48時間超）に曝露し、女性の相対的に大きな部分が非常に短い時間（20時間未満）働いている。相対的に長い時間、相対的に不規則な時間スケジュールのもとで働くことは、女性よりも相対的に貧しいワーク・ライフ・バランスを報告している労働者にとって意味合いをもっているかもしれない。労働と家族責任に対処するよう労働時間を合わせている女性がいるようにみえ、それは彼女らの収入レベル及びキャリア形成に影響を与えているかもしれない。上述の諸問題に加えて、他の側面も役割を果たしているようにみえる。伝統的な役割がいまなお労働時間の違いや部門間差別に寄与しているようにみえ、それは異なるリスク曝露と関連している。

上述したように、リスクは、部門、職業及び労働者集団によって分布が異なっている。心理社会的リスクに対処するよう企業を奨励する戦略を開発する場合には、それらの結果及び特性が考慮されなければならない。特定の部門で重要な関心である一定のファクターが、他では関係がないかもしれない。したがって、キャンペーンその他のイニシアティブを計画する場合には、目標とする集団及びもっとも緊急の側面が、注意深く検討されるべきである。

心理社会的リスクは、健康及びウェルビーイングの不足と関連しているが、これらの関連性は強さ及び結果において異なっている。労働強度は労働関連ストレスと強い関連性をもっており、有害な社会的行動（すべての種類の暴力・ハラスメント）及び否定的な健康及びウェルビーイングに対する影響、とりわけ労働関連ストレス及び睡眠障害とも強い関連をもっている。さらに、有害な社会的行動を経験した労働者は、健康の理由により欠勤したことがあると報告することが相対的に多そうである。積極的な観点から、証拠は、いくつかの労働条件が労働者の健康及びウェルビーイングを改善できることを示している。よいワーク・ライフ・バランスを促進することは、労働と家族その他の関与とのバランスをとるのに困難があると報告している18%の労働者に、とりわけ利益になるだろう。健康への悪影響を予防するその他の積極的な心理社会的ファクター

は、社会的支援及びキャリア形成の展望をもつことである。

心理社会的ファクターは健康影響だけでなく、欠勤、労働能力やとりわけ職務満足感などのパフォーマンスに関連した影響とも関連していることが確認されたことにもふれておく価値がある。これらすべての側面は、欧州における雇用参加率を高めるためにもっとも重要である。長期的に労働条件を改善することは、労働持続性をつくるのに役立ち、労働市場における労働者の参加率を高めるだろう。

現状を踏まえれば、健康及び労働者のパフォーマンスに悪影響を与える可能性のある、それらリスクに対処するための介入及びイニシアティブが必要である。労働強度及び単調労働に対処するためには、労働の再編成、適切な人員配置及び病気休業の場合の労働者の交代を含めた、様々な可能性が存在している。

調査研究はまた、ハラスメントと劣悪な心理社会的労働環境の間の関連性を示している。それゆえ、職場ハラスメントを減少させるために、労働における心理社会的リスクの分析及び関係する諸措置の策定が勧告されてきた。

分析の結果は、多くの企業がいまなお心理社会的リスク予防のための措置を実施していないか、または少なくともそれを系統的なやり方では実施していないことを示した。介入は、個々の場当たりの措置をこえて、集中したやり方で実施されなければならない。介入が心理社会的労働条件及び従業員の健康とウェルビーイングに影響をもつためには、そのような介入が、構造化されたプロセスにしたがって計画されるべきである。

また、積極的アプローチを、組織の行動や、よりはばひろく、組織の変革・発展、またメンタルヘルス・プロモーションとして知られるものに組み入れるようにする、組織調査、職場慣行や方針決定の枠内で現出しつつある動きがある。これは、職場における潜在的に有害な心理社会的ハザードを除去することだけでなく、事業所のリソース及び従業員のウェルビーイングを促進する積極的ファクターを増強することにも焦点をあてた介入を提唱するものである。

企業が心理社会的リスクに取り組むよう動機付

けることに役立ついくつかの要素がある。労働安全衛生一般に首尾よく対処する方法を知っている企業は、心理社会的リスクに対処するのうまい。企業が自らの疑念にうちかつのを助けるために、他のリスクに対するのと同じ論理的及び系統的やり方で心理社会的リスクに対処することが可能であることを彼らに示すことが有用であるかもしれない。

既存の法的要求事項もまた重要な役割を果たす。しかし、それらは国及び組織レベルにおける実践的なガイドラインや支援によって補足されなければならない。心理社会的リスクに関連した法的要求事項の実施に対する限定的な取り組みは、心理社会的リスクの現実の管理に関して有効ではなさそうである。技術的な支援や手引きは、心理社会的リスク管理のプロセス全体をカバーするとともに、例えば、労働者の心理的脆弱性を高め、彼らに介入に参加する気をなくさせる可能性のある、ストレス、ハラスメントや暴力を報告及びそれに対処することなど、生じる可能性のありそうな問題を含めるべきである。心理社会的リスクにうまく対処するための支援の提供はまた、管理のプロセス全体の連続した諸段階すべてを考慮に入れるべきである。心理社会的リスクに対処するなかでの企業の関与のレベルは、現実的支援及び組織的介入の有効性を決定する重要なファクターであるようにみえる。すでにこの課題への対処をはじめている企業が、心理社会的リスクへの対処の感度が主として障害物のひとつであると考えているという事実にも、この問題がよく示されている。

企業に提供される支援は、心理社会的リスク管理の様々な側面を実施するのに必要な-時間、人材及び資金についての-リソースに関する情報を含めるべきである。かかる情報を提供するよい方法は、背景情報を付けた、事例研究を通じたものである。これは計画のプロセスにおいて有用であり、また、心理社会的リスクを管理するのは非常に費用がかかり、企業の能力を超えているという、一般的ではあるが必ずしも正しくない思い込みを正すのにも役立つ。企業による(とりわけ金銭的に)多大な投資を必要としない、現実的な解決策を収集及び普及するプロセスが、EU及び国レベルでとりわ

け促進されるべきである。心理社会的リスクの予防及びヘルス・プロモーションのための投資に対する利益を強調することは、使用者に取り組む動機を与えるむひとつのファクターになり得る。

一般的に、企業内における労働者代表と経営陣の間の社会対話は、労働条件の改善を実施するための鍵となる要素であることを示してきた。公式及び非公式双方の労働者参加は、労働安全衛生及び、とりわけ心理社会的リスクの管理に強力な役割をもっている。労働者を巻き込むことは、報いがあることであり、はばひろい範囲の諸措置の適用だけでなく、それらの有効性の改善にもつながる。さらに、労働者の直接参加と報告された手続または措置の有効性との間には強い関連性がある。

本報告書で行われた分析では、企業規模の違いを考慮した。相対的に大きな事業所と比較して、小さな企業ほど、一般的に心理社会的リスクに関する関心が低く、暴力及びハラスメントに関する関心はわずかに少ない。また、それらは心理社会的リスクに対処する手続を実施している割合が少なく、相対的に大きな事業所でよりひろく採用されている傾向がありそうである。いくつかのファクターがこのパターンに影響を及ぼしている可能性がある。相対的に小さな企業では、安全衛生代表を含めた労働者代表を欠いている場合が多く、それが労働安全衛生の改善を促進する措置の導入に関する1989年6月12日の枠組み指令によって想定されている参加型アプローチを実施するのを、より困難にしているかもしれない。この状況は、労働安全衛生労働者代表がいなければならぬという法的要求事項を課す企業の労働者数に、大部分の国が閾値を設けているという事実とも関係している。

中小企業は心理社会的リスクに曝露しているが、問題となる心理社会的ファクターによってその程度は異なる。大きな企業は、組織の変更を経験し、労働がより複雑な職務を伴い、また一定程度より強度が高い可能性が多そうである。にもかかわらず、相対的に大きな企業のほうが、労働に適應する能力、キャリアの形成及び雇用の安定についてよりよい条件をもっている。他方で、中小企業は、より規則的な労働時間についてよい状況を示している

が、労働者が自らの労働時間に影響を及ぼす機会には相対的に少ない。

こうした結果は、小さな企業で心理社会的リスクに対する関心を喚起する必要があることを示している。そうしたうえで、相対的に小さな企業における一定のリスクの普及割合は大きな企業におけるものとは異なっていることを考慮すべきである。また、小さな企業がリスクアセスメントを行い、解決策を実施する際には異なるアプローチがとられるかもしれない。より直接的なかたちのコミュニケーションが必要であり、例えば、調査の代わりにフォーカスグループやスタッフ全員が参加する討論が適当かもしれない。労働者と事業主（または経営陣）との間のよりちかい近接性が、より直接的な参加を可能にするかもしれない。しかし、事業所の規模につれて協議を受ける労働者が増加すると多くの事業所が報告しているように、公式な労働者代表を欠くことは、このプロセスにとっての課題を示しているかもしれない。したがって、部門または地域別の共同代表などのイニシアティブが、小さな企業において労働者代表がよりひろく機能するのに寄与するかもしれない。

高いレベルの労働関連ストレス及び暴力・ハラスメントは、労働者の健康及びパフォーマンスに非常に悪影響を及ぼす可能性のある二つの主要な心理社会的リスクである。これに関連して、EUレベルの社会パートナーたちは、両方の問題に関する枠組み協定を締結しており、それらは心理社会的リスクが欧州の産業における双方の側にとっての関心事であることを示している。

国レベルにおいては、法令、社会パートナー及び労働監督が、労働安全衛生の管理及び心理社会的リスクの予防の実施、及び、労働環境における労働者の影響力の支援に大いに寄与することができる。全体的にみて過去10年間に、EU社会パートナーの労働関連ストレスに関する枠組み協定によって、いくつかの諸国で、新たな政策イニシアティブが策定及び促進された。

ベルギー、フランス及びイギリスの事例は、社会パートナー及び社会対話が心理社会的リスクに対処するイニシアティブに貢献するいくつかの道筋を

示している。社会対話は、企業レベルだけでなく、社会パートナーが中小企業に対する仕組み及び支援をつくりだすことができる部門レベルでも、労働条件の改善に重要な寄与をなす。この意味で、問題に関する調査研究の成果を協定や現実の労働慣行に翻訳されるときに、心理社会的リスクの管理にとって、社会対話の役割がとりわけ重要かもしれない。しかし、国または部門レベルにおけるイニシアティブは、EU加盟諸国において同じ程度には発展しておらず、そのことは、各社会対話の異なる伝統、及び、国で心理社会的リスク一般に与えられている重要性としばしば関連した政府のアプローチの違いによって説明できるかもしれない。

企業によりよい支援及び手引きを提供するためには、2012年のSLIC（上級監督官委員会）のキャンペーンや欧州における様々な国のアプローチのなかで認識されたように労働監督官の潜在的影響力に対して、また、労働安全衛生サービス及び心理社会的リスクの管理方法について適切な訓練を受けた労働監督官をもつことの重要性に対して、考慮が払われるべきである。

さらに、労働監督からの圧力は、実施している措置や手続が多くない企業に対してとりわけ有効であるように思われる。すでに心理社会的リスクに対処している企業は、すでにその見方を変え、労働監督は情報提供及び支援の有用なソースであり得ると気づいているかもしれない。ますます労働監督の役割は管理や監督をこえて支援や助言へとすすんでおり、それは企業が知識や経験の不足にうちかつのを助けるために与えられる重要な特徴として理解されている。

さらなる政策及びイニシアティブを示すには、文化的及び立法的状态、部門の特性、及び規模や法的地位などの組織の特性を考慮に入れることが求められる。

本報告書は、心理社会的リスクの普及状況に関する現状、それらの労働に関連した健康影響との関連性、及び、労働者、使用者及び社会に対する—よい心理社会的労働環境をつくりだすことの利点を示している。よい心理社会的環境を実現することは、注意を喚起するとともに、企業、社会パート

ナー及び政府が行動を起こすよう動機付けるための心理社会的リスクのはばひろい普及状況を示すことを意味している。

企業が効果的に心理社会的リスクに対処するのを助けるために、とりわけいくつかの諸国では、政府及び社会パートナーによる一層のイニシアティブが求められているかもしれない。労働におけるストレス及び暴力・ハラスメントに関する欧州協定は、取り組みのためのよい参考資料である。ヨーロッパ及びEU-OSHAの調査研究から得られた各国比較情報は、心理社会的リスクに関連したイニシアティブを開発するときに、国及びEUの政策決定者によって考慮されるべき価値のある情報源である。そのような検討は、EU方針の諸目的を達成するのにも寄与することができる。欧州連合の機能に関する条約第151条に規定されているように、「連合及び加盟国は…改善を維持しつつハーモナイゼーションを可能にするために、雇用の促進、生活及び労働条件の改善を自らの目標としてもたなければならない」。欧州2020年戦略は、職務の質の改善及びよりよい労働条件の確保を含め、様々な行動によって雇用を引き上げることにねらいを定めている。本報告書の情報は、これらの目的の達成に



寄与することができる。
※<http://eurofound.europa.eu/publications/report/2014/eu-member-states/working-conditions/psychosocial-risks-in-europe-prevalence-and-strategies-for-prevention>

安全センター情報の関連記事

労働関連ストレスに関する欧州自主的枠組み協定 [2008年7月号] –最終共同実施報告書 [2009年4月号]

労働におけるハラスメント及び暴力に関する欧州自主的枠組み協定 [2011年8月号] –最終共同実施報告書 [2012年8月号]

SLIC（欧州上級監督官委員会）2012年労働における心理社会的リスクに関するキャンペーン [2012年4月号]

イギリスの労働関連ストレス・マネジメント・スタンダードズ [2005年7月号]

ドキュメント

アスベスト禁止をめぐる世界の動き



WHOのクリソタイル評価の技術的概要

WHO「クリソタイル・アスベスト」(2014.11)から

はじめに

クリソタイルの健康影響に関するこの技術的概要は、その国際がん研究機関 (IARC) 及び国際化学物質安全性計画 (IPCS) によって行われたもっとも最近の信頼すべき国際保健機関 (WHO) の評価を要約するものである。これらの評価より後に出版された主要な研究も、簡単にレビューしている。本技術的概要の目的は、政策立案者が、クリソタイル曝露に関連する健康への悪影響—がん及び肺線維症—を予防する取り組みの重要性を評価するのを支援することである。

WHOは過去20年以上にわたって、数多くのクリソタイル曝露に関連する健康影響の評価を行ってきた。これら評価は、クリソタイルを含むすべての種類のアスベストがヒトに対して発がん性であり、中皮腫及び肺、喉頭及び卵巣のがんを引き起こすと結論づけてきた。クリソタイルはまた、肺機能の低下につながる非悪性肺疾患 (石綿肺) も引き起こす。職業環境における莫大な数の研究と並んで、アスベストへの家庭内及び環境曝露と健康への悪影響を

関係づける多数の科学的研究も確認されてきた。

クリソタイル曝露のヒトにおける影響の評価でもっとも参考になるのは、カナダ・ケベックのクリソタイル鉱山 (もっとも新しいコホート研究)、イタリア・バランジェーロのクリソタイル鉱山、アメリカ合衆国・サウスカロライナ及びノースカロライナの紡織労働者のコホート、及び中国のアスベスト工場労働者の2つのコホートで実施された研究であった。より最近では、中国のクリソタイル鉱山労働者及びクリソタイル紡織労働者に関する調査及び2つのメタアナリシスがデータベースを一層確固としたものになっている。すべての種類のアスベストが石綿肺、中皮腫及び肺、喉頭及び卵巣のがんを引き起こす。本稿では、比較的最近まで研究の主領域であった、肺がん、中皮腫及び石綿肺に集中することにする。

クリソタイルの生産、使用及び曝露

生産

クリソタイルは常に採掘される主要なアスベスト種であった。生産がピークであった年 (1979年) に、クリソタイルは採掘されたすべてのアスベスト

の90%超を占めていた。インドで採掘された少量(2007~11年に年間約20万トン)のアンフィボール・アスベストを例外にして、クリソタイルは現在採掘されている唯一のアスベスト種である。2012年の世界生産量は200万トンと推定され、主要な生産国はロシア(100万トン)、中国(44万トン)、ブラジル(31万トン)及びカザフスタン(24万トン)である。2011年までは主要な生産国のひとつであったカナダにおける生産は中止された。世界生産量は、1979年の530万トンというピークから著しく減少したとされているものの、2000年代を通じて安定したままである(200~220万トン)。

使用

アスベストは、ゆるい繊維状混合物として使用され、他の物質(例えばポルトランドセメント、プラスチックやレジン)と結合されたり、または繊維品として紡織される。アスベストが使われてきた用途の範囲には、屋根材、熱及び電気絶縁体、セメントパイプ及び板、床材、ガスケット、摩擦材(例えばブレーキパッド及びシュー)、コーティング及びコーキング化合物、プラスチック、繊維品、紙、マスチック、糸、ファイバージョイント及びミルボードなどがある。

世界的なクリソタイルの使用を追跡している団体は、(クリソタイルを含む)すべてのアスベスト使用を禁止した国は2007年までに32か国、2014年までに50か国をこえると報告している。国ごとの禁止のしかたは多様であり(例えば制限からの除外、高度に特殊な工学的用途は許容され得るなど)、一定の時点における国の状況を決定するプロセスを複雑にしている。しかし、(クリソタイルを含む)すべての種類のアスベストの広くいきわたった用途及び大規模な用途のすべてを禁止している国には、アルジェリア、アルゼンチン、オーストラリア、バーレーン、ブルネイ・ダルエスサラーム、チリ、エジプト、欧州連合の28加盟国、ガボン、ホンジュラス、アイスランド、イスラエル、日本、ヨルダン、クウェート、モザンビーク、ノルウェー、オマーン、カタール、韓国、サウジアラビア、セルビア、セーシェル諸島、南アフリカ、スイス、トルコ及びウルグアイが含まれる。アスベストはまたブラジルの2つの州、リオデジャネイロとリオグランデスルでも

禁止されている。

アメリカ合衆国では、アスベストは禁止されていないものの、消費量は1970年の668,000トンから、1980年359,000トン、1990年32トン、2000年1.1トン、2010年1.0トンへと減少した。イギリスでは、アスベスト(主としてクリソタイル)の消費量は1976年には143,000トンであったが、1995年には10,000トンに減少した。欧州連合でアスベスト使用が禁止されていることから、現在はゼロであるとみられている。フランスは、1976年に約176,000トン輸入していたが、フランスがアスベスト使用を禁止した1996年までに輸入はなくなった。ドイツでは、アスベストは1965年から1975年まで年間約175,000トンに達したが、1993年に終焉を迎えた。日本では、アスベスト消費量は1988年に約320,000トンで、2005年の5,000トン未満にまで着実に減少し、2012年にアスベスト使用は禁止された。シンガポールでは、原料アスベスト(クリソタイルのみ)の輸入は1997年の243トンから2001年の0トンに減少した。フィリピンでは、原料アスベストの輸入は1996年に約570トン、2000年に450トンであった。しかし、ベラルーシ、ボリビア(多民族国)、中国、ガーナ、インド、インドネシア、パキスタン、フィリピン、スリランカ及びベトナムなどのいくつかの諸国では、クリソタイル使用は2000年と2010年の間に増加している。インドでは、使用は2000年の145,000トンから2010年の462,000トンに増加し、インドネシアでは、増加は2001年の45,045トンから2011年の121,548トンであった。

非職業曝露

アスベストへの非職業性ばく露、または大まかに環境曝露と呼ばれるものは、家庭内曝露(例えば労働でアスベストに曝露する者と同じ居住場所に暮らすこと)、アスベスト関連産業またはアスベスト含有摩擦材の使用からの大気汚染、または自然生成のアスベスト鉱物によるものであるかもしれない。

屋外大気中のアスベスト濃度の研究では、クリソタイルが検出される主要な繊維である。田舎の屋外大気中に低レベルのアスベストが計測されている(典型的濃度は10繊維/m³)。都市部では典型的濃度は約10倍高く、産業的曝露源に近いところ

アスベスト禁止をめぐる世界の動き

では約1,000倍高い。クリソタイル繊維レベルの上昇は、交通量の多い交差点でも検出され、おそらくは車両がブレーキをかけることによるものである。屋内（例えば家屋、学校及び他の建物内）大気では、測定されたアスベスト濃度は300～6,000繊維/ m^3 の範囲に及んでいる。

職業曝露

吸入及び相対的に程度は低いが経口摂取による曝露は、アスベスト（またはアスベストに汚染された他の鉱物）の採掘及び精製、アスベスト含有製品の製造及び使用、及び建設、自動車及びアスベスト除去業（輸送及びアスベスト含有廃棄物処理を含む）で生じる。大多数の欧州連合諸国がすでにすべてのアスベスト使用を禁止していた1998年に発表された推計では、様々な経済部門（国連の定義による）においてアスベスト（主としてクリソタイル）にいまなお曝露している欧州連合労働力の割合は、農業1.2%、鉱業10.2%、製造業0.59%、電気業1.7%、建設業5.2%、商業0.3%、金融業0.016%、及びサービス業0.28%であった。

2004年に、1億2,500万の人々が労働においてアスベストに曝露していると推計された。

アメリカ合衆国の国立労働安全衛生研究所（NIOSH）は2002年に、44,000人の鉱夫及び他の鉱山労働者が、アスベスト及びアスベストが潜在的混入物質として含まれる可能性のある鉱物商品の採掘においてアスベストに曝露している可能性があるとして推計した。2008年に、アメリカ合衆国の労働安全衛生庁（OSHA）は、130万人の建設業及び一般産業の労働者が仕事上重大なアスベスト曝露に直面していると推計した。欧州では、1990～1993年に収集された既知及び疑われる発がん因子への職業曝露に基づいて、CAREX（CARcinogen EXposure）データベースが、欧州連合加盟国（当時15か国）内の41の業種において合計120万の労働者がアスベストに曝露していると推計した。これら労働者の96%超が、「建設業」、「個人及び住宅サービス」、「その他の鉱業」、「農業」、「卸売・小売・飲食・宿泊業」、「食品製造業」、「陸上輸送業」、「工業用化学品製造業」、「漁

業」、「電機・ガス・蒸気業」、「水上輸送業」、「その他の化学製品製造業」、「輸送用機器製造業」、「衛生及び類似業」及び「電気機械を除く機械製造業」の15業種に雇用されていた。未公表の報告によると、中国では、31のアスベスト鉱山の120,000人の労働者が直接アスベストに接触し、120万人の労働者がクリソタイル・アスベスト製品の製造に携わっている。別の未公表の報告は、120,000人の労働者を擁する中国の31のアスベスト工場において、これら労働者すべてが直接または間接的にアスベストに接触する可能性があるとして指摘されている。インドでは、組織化された部門及び未組織の部門の双方において100,000人の労働者がアスベストに直接曝露していると推計され、3千万人の建設労働者が日常的にアスベスト粉じんさらされていると推計された。ブラジルにおける曝露労働者の数は300,000人と推計されている。

ドイツでは、1950年から1990年の間にアスベスト曝露の着実な減少があり、1990年における繊維計測の90パーセンタイル値は紡織、紙/シール、セメント、ブレーキパッド及びドリル/のこぎり作業で0.5～1繊維/mlの間であった。

フランスでは、アスベスト濃度の平均値は、建設業（1986～1996年0.85繊維/ml及び1997～2004年0.063繊維/ml）、化学産業（同前0.34及び0.1繊維/ml）及びサービス業（同前0.07及び0.1繊維/ml）部門でもっとも高かった。

中国のアスベスト紡織工場で個人サンプラーで計測された大気中のアスベスト（ほぼすべてクリソタイル）繊維計測の平均値は、1999年に工場の原料（開封）、原料（袋詰め）、紡織、ゴム板及びアスベストセメント部門で6.5、12.6、4.5、2.8及び0.1繊維/ml、2002年のアスベスト繊維計測平均値は工場の原料、紡織、ゴム板及びアスベストセメント部門で4.5、8.6及び1.5繊維/mlであった。

中国で最大のクリソタイル鉱山における大気中のアスベスト繊維計測の幾何平均は、粉じん重量分析による推計値として2006年に29繊維/mlであった。入手可能なデータは、1995年まで粉じん濃度は1.5～9倍高かったことを示している。

韓国の建設業、アスベスト摩擦材及びアスベ

ト紡織業におけるアスベスト繊維への職業曝露の幾何平均は、1984年に0.40、1.70及び6.70繊維/ml、1996年に0.14、0.55及び1.87繊維/mlであった。Parkと同僚らは、1995年から2006年に84の労働現場から集められた2,089のアスベスト曝露のデータセットを分析した。アスベスト曝露レベルは、1996年の0.92繊維/mlから1999年の0.06繊維/mlに減少し、これはひとつにはアモサイト及びクロシドライトの使用を禁止する1997年の法令執行によるものと考えられた。2001-2003年及び2004-2006年の間に、平均アスベスト曝露レベルはさらに各々0.05及び0.03繊維/mlに減少した。主要な一次アスベスト製品工場における平均濃度は0.31繊維/ml、二次アスベスト産業（アスベスト含有物質の取り扱い及び最終利用）では0.05繊維/mlであった。とりわけ大きなアスベスト曝露レベルの低減は、原料アスベストを扱う一次産業において明らかであった。この産業では、曝露は0.78繊維/ml（1995～1997年）から0.02繊維/ml（2003～2006年）に下がった。

タイでは、屋根板、セメント管、ビニル床タイル、アスファルトアンダーコート・アクリル塗料工場及びブレーキ・クラッチショップにおける呼吸域アスベスト濃度は、1987年に各々<1.11、0.12-2.13、<0.18、<0.06及び0.01-58.46繊維/mlであった。ブレーキ・クラッチショップは、他と比較すると小規模企業であり、2000年にも大気中アスベスト濃度が高かった（ブレーキショップ及びクラッチショップで各々0.24-43.31及び0.62-2.41繊維/ml）。

アメリカではクリソタイルの職業曝露限界が1970年代以降、1971年の12繊維/mlから1972年5繊維/ml、1976年2繊維/ml、1986年0.2繊維/ml、1994年0.1繊維/mlへと引き下げられた。ベネズエラ・ボリバル共和国、欧州連合、インド、インドネシア、マレーシア、ノルウェー、韓国、シンガポール及びカナダのアルバータ州、ブリティッシュ・コロンビア州でも、すべてのアスベスト腫の職業曝露限界が0.1繊維/mlである。それ以外のすべてのアスベスト腫の職業曝露限界には、オランダ0.01繊維/ml、日本0.15繊維/ml、南アフリカ0.2繊維/ml、中国0.8繊維/ml及びブラジル・フィリピン2繊維/mlが含まれる。タイでは労働法が5繊維/mlの大気中アスベスト限界を

設定している。カナダではクリソタイルの職業曝露限界は1繊維/mlである。

健康影響

クリソタイルへの曝露に関連する主要な健康影響に関する重要な研究は表1に要約してある。

肺がん

実験動物での研究

多くのクリソタイル繊維を吸入させたラットによる実験で気管支がんが観察されている。（中皮腫を除いて、下記参照）他の部位では腫瘍発生に一貫した増加はみられていない。

ヒトでの研究

職業曝露

カナダ・ケベックのクリソタイル鉱山の男性の労働者に関する最終報告では、肺がん死亡率に曝露に関連した増加がみられ、もともと曝露の大きい集団で標準化死亡比（SMR）は2.97（95%信頼区間（CI）：2.18-3.95）に達した。カナダのアスベストとセトフォードマイنزの労働者では若干の違いがみられ、後者ではクリソタイルが（わずかながら）トレモライトに汚染されていた。

アメリカ合衆国・コネチカットのクリソタイル摩擦材製品工場労働者のコホートでは、肺がんによる死亡率の上昇（SMR：1.49、CI：1.17-1.87）がみられた。フォローアップの最後の20年間にいくつかの製品ラインではいくらかのアンソフィライトが使用された。

イタリアでは、主としてクリソタイルに曝露し、労働起因石綿肺について補償を受けたアスベスト紡織労働者において、肺がんのリスクが大きく増加した（SMR：6.82、CI：3.12-12.95）。「主としてクリソタイル」への曝露が何を示しているか、定量的推計は行われていない。

イタリア北部バランジェーロのクリソタイル鉱山で1946年から1987年の間に少なくとも1年働いた経験のある労働者において、2003年までのフォローアップ中の肺がんのSMRは1.27（CI：0.93-1.70）であっ

た。採掘されたクリソタイトのなかに、繊維性アンフィボールはみつかっていないが、0.2～0.5%の繊維性シリケート及びバランジェロライトが確認された。

少なくとも15年働いた経験をもつ中国の8つのクリソタイト・アスベスト工場の労働者を、1972年から1986年まで追跡調査した結果、肺がんによる死亡率が上昇した(相対リスク(RR):5.3, CI:2.5-7.1)。肺がんリスクはとりわけ多量喫煙者において高かった(クリソタイト曝露有非喫煙者:RR:3.8(95%CI:2.1-6.3)、クリソタイト曝露有少量喫煙者:RR:11.3(95%CI:4.3-30.2)、クリソタイト曝露有多量喫煙者:RR:17.8(95%CI:9.2-31.3))。

アメリカ合衆国・サウスカロライナのアスベスト紡織工場における研究では、曝露はほぼもっぱらクリソタイトだった(一部の期間、使用された繊維の総計の約0.03%がクロシドライトだったが、梳毛、紡ぎやよりは行われず、湿式で織られた)。肺がんSMRは1.95、91%CIは1.68-2.24であった。直線的相対リスクモデルを用いて肺がんについて曝露-反応モデル化した結果は、累積曝露を10年遅らせて係数が0.0198繊維・年/ml⁴(標準誤差0.004 96)の緩やかなスロープとなった。

アメリカ合衆国・ノースカロライナの4つのアスベスト紡織工場におけるコホート研究では、1950年から1973年の間に少なくとも1日働いたことのある労働者の死亡率を2003年まで追跡調査した。ひとつの工場では、1963年から1976年の間に少量のアモサイトが使用されたが、他ではもっぱらクリソタイトが使用された。後に行われた透過電子顕微鏡によるノースカロライナ及びサウスカロライナの繊維分析では、繊維の0.04%がアンフィボールと確認された。肺がん死亡率は曝露に関連したかたちで上昇し、高曝露区分ではSMRが2.50(95%CI:1.60-3.72)に達した。肺がんリスクは、累積繊維曝露とともに増加した(総職業曝露について、率比:100繊維・年/ml当たり1.102, 95%CI:1.044-1.164)。

非職業曝露

非職業曝露を受けた人々における肺がんに関する研究は少なく、クリソタイトを特定して調べたものはさらに少ない。

イタリア・カサーレモンフェッラートのアスベスト・セメント労働者の(アスベスト工場で働いたことのない)1,964人の妻のコホートでは、肺がんで死亡するリスクはわずかに上昇した(SMR:1.50, CI:0.55-3.26)。使用されたアスベストは主としてクリソタイトだが、約10%クロシドライトを含んでいた。アメリカ合衆国・ニュージャージーのあるアモサイト工場の労働者の配偶者においても肺がんリスクのわずかな上昇がみられた(20年超曝露労働者の男性配偶者についてSMR1.97(95%CI:1.12-3.44)、20年超曝露労働者の女性配偶者について1.70(95%CI:0.73-3.36))。

メタアナリシス

1986年の量-反応情報が入手可能な13研究の非公式なメタアナリシスのなかで、WHOは、アスベストに曝露した喫煙者及び非喫煙者における肺がん及び中皮種のリスクを推計した。対象となった研究の多くはその後更新され、新たな研究結果が利用可能となり、とりわけアンフィボール・アスベスト種と比較した、クリソタイトの発がん能力を調べることを目的にして、クリソタイト曝露労働者における肺がんに関する公式のメタアナリシスが行われてきた。このメタアナリシスのもうひとつの目的は、寸法(すなわち長さ及び厚さ)の差による発がん能力の差の可能性を解明することであった。

Lashらは、アスベスト曝露に関する定量的情報及び肺がん死亡率を有する、15のアスベスト曝露コホートについての22の出版された研究からの知見に基づいてメタアナリシスを行った。肺がんの勾配について、対象となった研究の間に著しい不均一がみられた。この不均一性は、アスベスト繊維精製の諸ステージ、定量測定、喫煙習慣及び標準化手順を反映したと考えられる、業種カテゴリー(採掘及び精製、セメント及びセメント製品、または工業及び紡織製品)によってだいたい説明される。繊維種の差(主としてクリソタイト、クリソタイトとその他との混合、またはその他)が勾配の不均一性を説明できるという証拠はなかった-換言すれば、繊維種の違いによる肺がん発症能力の差はないということである。

Hodgson & Darntonは、アスベスト曝露レベル

に関する情報のある17コホート研究を用いたメタアナリシスを行った。様々なクリソタイル曝露コホートから導き出された能力勾配には著しい不均一がみられ、カナダ・ケベックの鉱山の研究では繊維・年/ml当たりわずか0.06%であったにもかかわらず、アメリカ合衆国・サウスカロライナのアスベスト紡織工場から推計されたリスク（繊維・年/ml当たり約6%）は、アモサイト曝露コホートにおける平均（繊維・年/ml当たり5%）と同等、アスベストセメント及び摩擦材製品工場における研究ではリスクはその中間であった。Hodgson & Darntonは、混合曝露（クリソタイル+アンフィボル）のコホートから導き出されたリスクがアンフィボル単独曝露のリスクの約10%であることを主な理由として、サウスカロライナ研究の結果を計算から除外することにして、肺がんを引き起こすクリソタイルの能力はアンフィボルの2~10%と結論づけた。純粋クリソタイル曝露による過剰肺がんについての彼らの「最良の推計」は、繊維・年/ml当たり0.1%であった。しかし、IARCのワーキンググループは、研究で用いられた曝露情報に関してもっとも質の高い研究のひとつであることから、サウスカロライナ・コホートを除外することは正当化できないと指摘している。鉱山の研究及びアスベスト紡織の研究に基づいた（またLashらのメタアナリシスでもみられた）、大きな差についての別の説明は、繊維の寸法の差であり、ケベックの鉱山及び精製所のサンプルで以前報告されたものと比較して、サウスカロライナ・コホートのサンプルでは長い繊維の割合が高いことがわかっている。もうひとつの差の原因は、曝露データの質の差である。

Berman & Crumpは、15のアスベスト・コホート研究を含んだメタアナリシスを発表した。繊維種（クリソタイル対アンフィボル）及び繊維サイズ（長さ及び厚さ）について、直線的曝露-がんリスク関係に基づいた肺がんリスク能力係数が導き出された。

以前の分析と同様に、対象となった研究の間には著しい差異がみられ、肺がんについての結果は2桁の規模で異なるものになった。クリソタイルについての勾配係数は、ケベックの鉱山で0.00029（/繊維・年/ml）及びサウスカロライナの紡織労働者で0.018（/繊維・年/ml）であった。トレモライト（アメリカ合

衆国モンタナ州リビーのバーミキュライト鉱山及び精製作業）について0.0026（/繊維・年/ml）で、上限不確実性レベルが0.03（/繊維・年/ml）、アモサイト断熱材については0.024（/繊維・年/ml）であった。

繊維の寸法の分析では、長いクリソタイル繊維は長いアンフィボルと等位であるという仮説は、薄い繊維（幅 $<0.2\mu\text{m}$ ）については否定されたが、全幅または厚い繊維（幅 $>0.2\mu\text{m}$ ）については否定されなかった。サウスカロライナ・コホートが感度分析から落とされた場合には、メタアナリシスの他の研究における能力は、クリソタイルについてよりも、アンフィボルについてのほうが著しく高かった（ $p=0.005$ ）。ケベック・コホートが落とされた場合には、繊維種による能力の著しい差の証拠はなくなるという結果になった。

IARCのワーキンググループは、Hodgson & Darnton及びBerman & Crump双方の分析は、肺がんについての研究結果の大きな不均一性を、及び、サウスカロライナまたはケベックの研究を含めるか、除外するかで大きな影響を受けることを明らかにした。この不均一性の理由は解明されるまではわからず、クリソタイル及びアンフィボル・アスベスト繊維の相対能力について結論を下すことはできない。

肺がんに関するIARCの結論

肺がんに関してIARCは、クリソタイルを含むすべての種類のアスベストがヒトにおいて発がん性の十分な証拠があると結論づけた。これは、証拠の強さを表現するうえで、もっとも強力なIARCのカテゴリーである。

主な新しい研究

Hodgson & Darntonは、アメリカ合衆国・ノースカロライナのクリソタイル紡織労働者についてのデータの発表を踏まえて、異なるアスベスト種への曝露による肺がん及び中皮種リスクについての彼らのメタアナリシスを更新し、彼らの以前の「最良の推計」0.1%/繊維・年/mlは、ノースカロライナ・コホートによる推計（RR:1.102/100繊維・年/ml）と事実上等しいと指摘した。

中国・青海の同国最大のクリソタイル鉱山のコホート研究では、1981年頭に雇用されていた全男

性労働者 (n=1,539) が2006年まで追跡調査された。様々な原因による死亡率が全国死亡率と比較された。感度0.001%の方法を使って、原石にアンフィボンは検出されなかった。(2006年の粉じん重量分析から推計された) 繊維曝露は2.9~63.8 繊維/mlであった。肺がんについてのSMRは4.71 (95%CI: 3.57-6.21)。非喫煙クリソタイル曝露労働者(採掘及び精製)のSMRは1.79(95%CI: 0.49-6.51)で、非喫煙対照群(広報サービス及び管理)は1.05(95%CI: 0.19-5.96)であった。喫煙歴のある採掘/精製労働者についてはSMRは5.45(95%CI: 4.11-7.22)、非喫煙対照群(広報サービス及び管理)は1.66(95%CI: 0.71-3.88)であった。肺がん死亡率は、推計繊維曝露の増加につれて上昇し、推計累積曝露が<20、20-100、>100-450及び>450繊維-年/mlの集団において各々1.10(95%CI: 0.47-2.28)、4.41(95%CI: 2.52-7.71)、10.88(95%CI: 6.70-17.68)及び18.69(95%CI: 12.10-28.87)であった。重複する1981年から1988年の間に少なくとも半年雇用されたことのある1,932人の労働者全員を2010年まで追跡した研究では、直接曝露したと考えられる集団におけるSMRは2.50(95%CI: 1.85-3.24)であった。

重慶に所在する中国最大のクリソタイル工場では、584人の男性労働者の37年間のフォローアップにおいて、肺がんについてのSMRは4.08(95%CI: 3.12-5.33)であった。リスクは曝露の増加とともに上昇し、非喫煙者及び喫煙者双方にみられた。女性(n=277)は、総雇用期間がわずか19年間であり、肺がんの統計的に著しい過剰はみられなかった(SMR: 1.23, 95%CI: 0.34-4.50)。この工場で使用されたクリソタイルは中国内の単一の供給源からのものであり、トレモライトの含有量が0.001%未満であった。曝露経過10年の長期直線モデルの適用によって、100繊維-年/ml当たり1.23(95%CI: 1.10-1.38)のRRが推計された。

2011年にLentersと同僚らは、18のメタアナリシス及び1つのポピュレーションベース症例対照研究における、曝露評価の質と推計された肺がん発症能力との関係を分析した。曝露評価の特性による階層化は、曝露評価が十分に裏づけられ、曝露の対

比がより広く、曝露測定による曝露歴のカバレッジがより大きく、より完全な職務歴情報をもつ研究ほど、これらの特性を欠いた研究よりも、より高い能力勾配値を導き出すことを明らかにした。アンフィボル・アスベストと比較したクリソタイルについての能力の差は、相対的に質の高い曝露データをもった研究にメタアナリシスの対象を限定した場合には、相対的に明らかでなかった。

低レベル曝露におけるアスベスト繊維の発がん能力をよりよく評価するために、van der Bijと協力者らは、直線的量-曝露モデルに加えて、肺がんに対するスプライン関数及び異なる曝露レベルにおける複数のリスク推計をもった研究の曝露データを適用した。スプライン関数は、高曝露が低曝露における量-反応関係を過大に決定しないというアドバンテージをもっている。彼らは、クリソタイル単独曝露においては、4及び40繊維-年/mlへの生涯曝露の相対的肺がんリスクが各々1.006及び1.064と導き出した(インターセプトを補正した自然スプライン関数)。繊維腫による階層化をした結果は、40繊維-年/ml未満の曝露レベルにおいて、クリソタイル及びアンフィボル繊維の間のRRにおいて、大きくはない3から4倍の差がみられた。クリソタイル及びアンフィボル繊維の間の能力の差は、したがってそれまでの分析におけるよりも著しく小さかった。他のメタアナリシスの場合と同様、アメリカ合衆国・サウスカロライナ及びカナダ・ケベックの研究に関しては、クリソタイルについてのリスク推計が大きく異なった。

Kumagaiと同僚らは、アモサイト-クリソタイル工場が1943年から1991年の間操業した、日本・羽島の気象モデルに基づいて、あるアスベスト工場近隣における肺がん死亡率及びアスベスト曝露の関係を評価した。アスベストまたはシリカへの職業曝露のある者を除外すると、環境アスベスト曝露がもつとも高いと推計された集団における肺がんリスクが上昇していた(SMR: 3.5, 95%CI: 1.52-5.47)。

環境アスベスト曝露のあるトルコの15の村における、10年間に肺がんの標準化発症率(SIR)は、アスベスト曝露のない12の村と比較して、男性で1.82(95%CI: 1.42-2.22)及び女性で1.80(95%CI: 1.43-2.00)であった。推計された生涯アスベスト曝

露は0.19-4.61繊維・年/mlで、繊維の種類はトレモライトまたはトレモライト+アクチノライト+クリソタイルの混合またはアンソフィライト+クリソタイルの混合のいずれかであった。肺がんリスクは、非喫煙者(SIR: 6.87, 95%CI: 3.58-13.20)及び喫煙者(SIR: 12.50, 95%CI: 7.54-20.74)双方で上昇していた。

中皮腫

実験動物での研究

サンプルが繊維長5 μ m超の十分な数の繊維を含んでいる場合、クリソタイルの胸膜内または腹膜内注入後、ラットで中皮種の誘導が一貫してみられている。ラットでのいくつかの研究では、クリソタイルへの吸入曝露後にも中皮種がみられた。

ヒトでの研究

職業曝露

カナダ・ケベックのクリソタイルに曝露した採掘及び精製労働者(合計6,161件の死亡のうち中皮腫が38件)、及び、ケベックから輸入されたクリソタイル・アスベストにも曝露したアメリカ合衆国・サウスカロライナのアスベスト紡織労働者(1,961件の死亡のうち中皮腫が3件)のコホート研究において、中皮腫の過剰が報告されてきた。しかし、ケベックのクリソタイルが少ない割合(<1%)のアンフィボル・アスベスト(トレモライト)に汚染されているという事実が、これらの所見の解釈を複雑にさせている。McDonaldらは、ケベックの鉱山地帯において、トレモライトの汚染が低いアスベスト[地名]の鉱山におけるよりも、トレモライトの汚染が相対的に高い地域であるセットフォードマイنزの鉱山の労働者におけるのほうが、中皮腫による死亡率が3倍高いことを見出した。しかし、Beginらは、トレモライトのレベルはアスベストよりもセットフォードマイنزのほうが7.5倍高いかもしれないが、これらふたつの町のアスベスト鉱山/精製労働者における中皮腫の率は同等であると指摘している。このことは、原石のトレモライト含有率がケベックのクリソタイル労働者の中皮腫リスクの決定因子であるとする意見を支持しない。

アメリカ合衆国・コネチカットのクリソタイルに曝露した摩擦材製品工場の労働者では、合計803件の

死亡のなかで中皮腫の事例はみられなかった。

イタリアで労働に起因した石綿肺について補償を受け取ったアスベスト紡織労働者において、2件の悪性胸膜腫瘍の事例があり、このことはリスクの著しい上昇を示している(SMR: 22.86, 95%CI: 2.78-82.57)。腹膜腫瘍のリスクについては、より顕著な上昇がみられた。曝露は「主としてクリソタイル」と記述されているが、曝露に関する定量的データは示されていない。

南アフリカでは照会した6つの病院で確認された126件の中皮腫のうち、23件はケープのクロシドライトを採掘したことがあり、3件はアモサイト、また3件はクロシドライト+アモサイトを採掘していた。純粋なクリソタイル曝露のものはなかった。南アフリカでは、クリソタイル採掘が始まったのは後になってからのものであり、生産レベルはクロシドライト及びアモサイト鉱山よりも低かったことを指摘しておくべきである。

ジンバブエのアスベスト鉱夫において、中皮腫の事例が報告されてきた。ジンバブエのクリソタイルは、ケベック・セットフォードマイنزのものよりも、トレモライトの含有率が3桁低いと報告されている。

アメリカ合衆国・ノースカロライナのアスベスト紡織労働者は、主としてカナダ・ケベックから輸入されたクリソタイルに曝露した。中皮腫(SMR: 10.92, 95%CI: 2.98-27.96)及び胸膜がん(SMR: 12.43, 95%CI: 3.39-31.83)双方の大きな過剰がみられた。

イタリア・バランジェーロのクリソタイル鉱山における1990年の研究では、2件の中皮腫がみられた。しかし、2003年までのフォローアップでは、4件の胸膜及び1件の腹膜中皮腫が確認され、SMRは胸膜中皮腫について4.67(95%CI: 1.27-11.96)、全中皮腫について3.16(95%CI: 1.02-7.36)となった。

非職業曝露

悪性中皮腫をアスベストへの職業、家庭内及び環境曝露と関連づけた、Wagnerと同僚らによって発表された最初の大規模な事例報告以来、アスベストへの家庭内曝露が原因因子と考えられた少なくとも376件の中皮腫事例が、約60の科学的論文のなかで発表されてきた。

イタリア北部ピエモンテの中皮腫登録から、1980

～2006年の間に、バランジェーロのアスベスト鉱山のホワイトカラー労働者から3件、同鉱山内で大型トラックの運転手として働いた下請け業者の労働者から3件、鉱山近隣に暮らす人々から4件、鉱山労働者の妻1件及び主要な鉱さいに接触した者から5件の中皮腫が確認されている。バランジェーロで採掘されたクリソタイルからは、繊維性アンフィボールは確認されていないが、0.2～0.5%の繊維性シリケート、バランジェライトが検出されている。

イタリア・カサーレモンフェッラートのアスベスト・セメント工場労働者の1,780人の妻のコホートでは、悪性胸膜腫瘍で死亡するリスクが1965～2003年に上昇した(SMR:18.00,95%CI:11.14-27.52)。使用されたアスベストは主としてクリソタイルだったが、約10%のクロシドライトを含んでいた。1999～2001年に組織学的に確認された胸膜中皮腫の発症率も、おおまかに潜伏期間及び曝露期間に依拠したかたちで上昇し、潜伏期間が少なくとも40年かつ曝露期間が少なくとも20年の集団においてSIRが50.59(95%CI:13.78-129.53)に達している。

イタリア・カサーレモンフェッラートの地域保健区域におけるポピュレーションベースの症例対照研究では、1987～1993年の間に診断された中皮腫116例と対照330例について、非職業曝露と悪性中皮腫の関係が検討された。アスベスト労働者の配偶者である症例についてのオッズ比(OR)は4.5(95%CI:1.8-11.1)、アスベスト労働者の子どもである症例についてのORは7.4(95%CI:1.9-28.1)であった。このリスクは、居住場所とアスベスト工場との距離と反比例の関係にあり、工場から500m未満内にかつて住んでいた者ではOR27.7(95%CI:3.1-247.7)に達する。1984年に大気中の平均アスベスト濃度は、工場近くでは0.011繊維/ml、居住地域では0.001繊維/mlと報告されている。別の研究では、アンフィボールの割合が総アスベスト繊維の3%から50%の間と多様であった。

1966～1972年のカナダ及びアメリカ合衆国における致死的中皮腫の162件の女性の症例のうち、3件はケベックのクリソタイル鉱山の労働者の妻に生じたものだった。ケベックのクリソタイル鉱山の労働者の妻における症例対照研究では、鉱山労働者と

の共住40年未満のリスクは中皮腫リスク3.9(95%CI:0.4-35)と関連、鉱山労働者との共住40年超のリスクは中皮腫リスク7.5(95%CI:0.8-72)と関連していた。すべての症例が、クリソタイル原石がトレモライトに汚染されている、セツフォードマイنزの鉱山の労働者と共住していた。

世界の様々な部分のいくつかの国及び地域—トルコ、ギリシャ、キプロス、コルシカ、シリア、ニューカレドニア、中国雲南州及びアメリカ合衆国カリフォルニア—には、明らかに土壌中のアスベストまたはエリオナイトによって引き起こされた中皮腫の発症率の高い地域がある。

カリフォルニアにおける1,133件の中皮腫症例と890件の対照群の症例対象研究では、中皮腫リスクが、自然生成の角閃石系アスベストを含有したアスベスト超苦鉄質岩からの居住場所の距離と版比剝削の関係にあることが観察された。中皮腫リスクは、年齢及び職業アスベスト曝露の可能性を調整して、距離10km当たりSMRが0.937(95%CI:0.895-0.982)減少していた。

ニューカレドニアにおける中皮腫68例の症例対照研究では、島の様々な部分における中皮腫の有病率は、採掘活動又はカバーハウスへの伝統的な石灰「po」の使用ではなく、土壌中の角閃石の量に関連していた。

メタアナリシス

曝露に関する量的情報のあるコホート研究のメタアナリシスから、Hodgson & Darntonは、クリソタイルに曝露したコホートについての過剰中皮腫リスクを1繊維・年/ml当たり0.1%と推計した。

Berman & Crumpによるメタアナリシスは、中皮腫による死亡率は、初回曝露からの時間(10年遅延)の二乗にしたがって、曝露中止後に増加するものと仮定して推計された勾配の分析に基づいたものだった。能力を示す勾配ファクターは、使用されたアスベスト種がアモサイトであったアメリカ合衆国・ニュージャージー・パターソンの工場についての推計が1年2×繊維/ml当たり 3.9×10^{-8} であったのに対して、アメリカ合衆国・サウスカロライナの工場について1年2×繊維/ml当たり 0.15×10^{-8} 、カナダ・

ケベックのクリソタイルへの曝露を代表する鉱山について1年 \times 繊維/ml当たり 0.018×10^8 と推計された。繊維のサイズを考慮したさらに詳しい分析では、アスベストのクリソタイル及びアンフィボル種は等しいとする仮説は強く否定され($P \leq 0.001$)、また、クリソタイル。アスベストの能力はゼロだとする仮説は否定されなかった($P \geq 0.29$)。

IARCワーキンググループは、両研究における曝露の誤分類の可能性が大きいことから、Hodgson & Darnton及びBerman & Crumpの分析から導き出される相対能力の推計の正確さに関しては不確実性の程度が高いと指摘している。

アメリカ合衆国・ノースカロライナの紡織工場の研究が、上記メタアナリシスには含まれていない。Hodgson & Darntonが用いたアプローチに基づいて、ノースカロライナ研究の著者らは、少なくとも20年間フォローした労働者について、死亡の割合を1繊維-年/ml当たり0.0098%と推計した。この推計は、クリソタイルに曝露したコホートについて1繊維-年/ml当たり0.001%という、Hodgson & Darntonによる元の推計よりも著しく高い。

Bourdesと同僚らは、アスベストへの家庭内・近隣曝露と中皮腫リスクに関する入手可能な研究のメタアナリシスを実施し、推計された概略RRは、家庭内曝露について8.1(95%CI:5.3-12)及び近隣曝露について7.0(95%CI:4.7-11)とされた。

中皮腫に関するIARCの結論

中皮腫に関しては、IARCは、クリソタイルを含むすべての種類のアスベストのヒトにおける発がん性の十分な証拠があると結論づけた。

これは、証拠の強さを表現するうえで、もっとも強力なIARCのカテゴリーである。

主な新しい研究

Hodgson & Darntonは、アメリカ合衆国・ノースカロライナの研究の発表を踏まえて、様々なアスベスト繊維が中皮腫を引き起こす能力のメタアナリシスを更新し、彼らの能力推計を1繊維-年/ml当たり0.007%へと上方に改訂した。

中国のクリソタイル鉱夫のコホートにおける428件

の合計死亡のうち中皮腫症例は報告されなかったのに対して、中国のアスベスト工場労働者における合計259件の死亡のうち、2件が中皮腫によるものであった。これらの研究で調査されたクリソタイル中のトレモライトの含有量は0.001%未満であった。簡単な報告のなかで、一般人口では1/1,000,000であるのに対して、中国のアスベスト(ほぼクリソタイルのみ)製造分野における中皮腫発症率は85/1,000,000であると述べている。どれくらいの割合が環境曝露によるもので、どれくらいの割合が職業曝露によるものかは明らかではない。

オーストラリアの中皮腫登録によって確認された、2010~2012年の間に診断された229件の中皮腫患者のアスベスト曝露が調査された。70件については職業曝露は見出されず、アスベスト含有材を含有した自宅の大きな改修を行ったことのある者37件、アスベスト含有材の改修中に家屋に住んでいたことのある者35件、fibro(アスベストセメントシート)で建築された家屋に住んでいたことのあるもの19件、アスベストに曝露する労働をしていた者と一緒に暮らしていたことのある者19名、(職業としてではなく)ブレーキ/クラッチ作業をしたことのある者12名、ウイトヌーム(クロシドライト鉱山のあるウエスタンオーストラリアの都市)を訪れたことのある者12名、及びアスベスト鉱山またはアスベスト製品工場近隣に住んでいたことのある者10名を含んでいた(多くの患者が複数の範疇で数えられているため合計は70件にならない)。

イギリスにおけるある症例対照研究では、622人の中皮腫患者及び1,420人の人口対照に対する詳細なインタビューによって、アスベストへの曝露が調査された。30歳になるまでに曝露労働者とともに暮らしたことのある者についてのORは2.0(95%CI:1.3-3.2)であった。繊維の種類に関する情報はわからない。

エジプト・カイロ北部にあるあるクリソタイル・アスベスト工場近隣における悪性胸膜中皮の有病率が上昇していた。有病率の上昇は工場すぐそばに限定され、人々は20繊維-年/mlの累積曝露があったものと推計された。(この研究は、後述のGoswamiと同僚らのメタアナリシスには含まれていない。)

環境アスベスト曝露のあったトルコの15の村の住民のコホート研究では、男性については合計79件のがん死亡のうち中皮腫によるものが14件あり女性については中皮腫志望の数は79件のがん死亡のうち17件であった。推計された生涯アスベスト曝露の範囲は、0.19～4.61繊維・年/mlであり、繊維の種類は、トリモライトまたはトリモライト+アクチノライト+クリソタイルまたはアンソフィライト+クリソタイルの組み合わせであった。(この研究は、後述のGoswamiと同僚らのメタアナリシスには含まれていない。)

12のコホート研究及びアスベストへの家庭内曝露後の中皮腫に関する症例対照研究のメタアナリシスの中で、Goswamiと同僚らは、概略RR5.02(95%CI:2.48-10.13)と推計した。6つの研究では繊維の種類が特定されておらず、ひとつではクリソタイル、また、4つでは他の繊維を伴うクリソタイルであった。

石綿肺

カナダ・ケベックの鉱夫及び精製労働者における1972～1992年の8,009件の死亡のうち、108件はじん肺によるものであった。アメリカ合衆国・サウスカロライナのコホートでは、じん肺及び他の呼吸器疾患についてのSMRは4.81(95%CI:3.84-5.94)、石綿肺については232.5(95%CI:162.8-321.9)であり、合計1,961件の死亡のうち石綿肺による36件の死亡及びじん肺によるもの86件があった。アメリカ合衆国・ノースカロライナの紡織労働者のコホートでは、じん肺についてのSMRは3.48(95%CI:2.73-4.38)であった。

中国のクリソタイル紡織労働者のコホートにおける石綿肺についてのSMRは100(95%CI:72.55-137.83)であった。イタリア・バランジェーロの鉱山コホートでは、合計590件の死亡のうち21件の石綿肺があった。

しかし、じん肺が死亡診断書に死亡原因として確実に記載されたことはないことを指摘しておかなければならない。また、死亡率調査は一般的に、臨床的に十分な罹患率を検出するには不十分である。同様に、罹患率調査では、評価の一般的方

法(すなわち胸部X線撮影、生理学的検査及び症状調査)の病因学的または診断学的特異性は限定的である。多くの研究は、クリソタイルへの曝露が様々な肺機能の減少、じん肺及び胸膜変化からなるX線写真上の変化を引き起こすことを示している。

ジンバブエの曝露期間10年超の鉱夫及び精製労働者において、クリソタイル・アスベストへの累積曝露の増加(すなわち>8繊維・年/ml)につれて、肺活量($p=0.023$)及び呼気量($p<0.001$)の量反動的な減少がみられた。

中国の紡織及び摩擦材製品労働者における胸部X線写真上の変化がHuangによって報告されている。1958年の工場の開設から1980年までに少なくとも3年クリソタイル製品工場で雇われた824人の労働者のコホートを、1982年9月までフォローアップした結果が調査された。フォローアップ期間中に、全体で277人の労働者が石綿肺と診断され、31%の期間有病数に相当した。繊維計測から換算された重量データに基づいた曝露-反応分析の結果は、累積曝露量22繊維・年/mlにおいてグレードI石綿肺1%と推計された。

石綿肺はまた、労働歴20年のアスベストに曝露した造船労働者の妻の11.3%、及び彼らの息子の7.6%にもみられた。アスベストの種類は特定されていない。アモサイト・アスベスト労働者の家庭内接触者の35%に、ひとつまたは複数の石綿肺の兆候がみられている。胸膜石灰化の有病率は、クリソタイル・アスベスト工場労働者の血縁者において10.2倍(95%CI:2.8-26.3)、ロシア及びカナダのクリソタイル・アスベストを使用するある工場近隣に住む人々において17.0倍(95%CI:7.7-32.2)増加した。

IPCSの結論

肺がん及び中皮腫に加えて、クリソタイル・アスベストへの職業曝露は、とりわけ石綿肺と呼ばれる肺線維症のかたちで、肺機能の低下をもたらす非悪性肺疾患も引き起こす。

世界疾病負荷

クリソタイルにより引き起こされる疾病の世界負荷に特化した研究はない。しかし、歴史的に使用された全アスベストの90%超、また現在使用されているすべてのアスベストはクリソタイルであり、したがってアスベストに曝露したポピュレーションから導き出される推計は、大いに直接クリソタイルについて当てはまる。

肺がん

Driscollらの方法に基づき、Pross-Ustonと協力者らによって、肺がんについての疾病負荷推計がアップデートされた。1945年までに発表された20のコホート研究における肺がんの連結相対リスク (SMR 2.0) 及び各WHO地域において実際にアスベストに曝露した人口の推計人口を用いて、Pross-Ustonと協力者らは、2004年にアスベストは41,000件の肺がん死亡及び370,000障害調整生命年 (DALYs) を引き起こしたと推計した。

アスベストへの曝露による肺がん世界負荷を推計する努力のなかで、McCormackと同僚らは、様々なアスベスト繊維種への曝露に関連した、過剰中皮腫死亡に対する過剰肺がん死亡の比率を調べた。入手可能な16のクリソタイル曝露コホートにおいて、この比率は6.1 (95%CI: 3.6-10.5) であった。著者らは、アスベスト起因肺がんについて死亡総数またはDALYsの推計を導き出すことはできなかった。彼らは、クリソタイルへの曝露においては、わずかな中皮腫死亡の観察を、肺その他のがんの「過剰リスクなし」という推論に使うことはできないと結論づけている。

中皮腫

Driscollと同僚らは、中皮腫はほとんどがアスベストへの曝露によって引き起こされるという考え方に基づき、フィンランド労働衛生研究所によるCAREXデータベースのなかで開発された、欧州の様々な経済部門(農業、鉱業、製造業、電気業、建設業、商業、運輸業、金融業及びサービス業)における労働者の割合、それらの小区分の人口数、及びHodgson & Darntonの研究の様々なアスベスト種についての平均中皮腫リスクを用いて、中皮腫

死亡の世界負荷及びDALYsを推計した。世界全体で2004年についてアップデートされた世界負荷推計は、悪性中皮腫による59,000件の死亡及び773,000のDALYsであった。

石綿肺

Driscollと同僚らは、アスベストが石綿肺の唯一の原因であるという考え方にに基づき、フィンランド労働衛生研究所によるCAREXデータベースのなかで開発された、欧州の様々な経済部門(農業、鉱業、製造業、電気業、建設業、商業、運輸業、金融業及びサービス業)における労働者の割合、それらの小区分の人口数、及び発表されている様々なレベルのクリソタイルへの曝露における石綿肺発症のリスクを用いて、石綿肺の世界負荷及びDALYsを推計した。世界全体で2000年についての世界負荷推計は、石綿肺による7,000件の死亡及び380,000のDALYsであった。

クリソタイルの代替繊維

国際貿易における一定の有害化学物質及び農業の事前の情報提供に基づく同意手続に関するロッテルダム条約の政府間交渉委員会 (INC) の要請に応じて、繊維の発がんメカニズム及びクリソタイル・アスベスト代替物質の評価に関するWHOのワークショップが、フランス・リヨンのIARCで召集された。WHOワークショップで検討された代替物質には、WHOによる優先度評価のためにINCによって確認された12のクリソタイル代替物質、情報が許す場合に評価されるべきとしてINCによって提供された第2リストからの2物質、ワークショップのためにWHOが一般に「データを求めた」のに応えてデータが提供されたさらに1物質が含まれた。

方法論的側面

ワークショップは、疫学データ、発がん性及び肺線維化起因能力に関する生体内動物実験データ、及び、メカニズム情報、遺伝毒性データ、標的部位における量の決定因子及び発がん能力の可能性のある指標として生物学的持続性データに基づ

いたハザード分析の枠組みを確立した。単独または他の代替物質とともに、様々な曝露の可能性をもつ多様な用途において代替物質が使用される可能性があることを指摘して、ワークショップは、リスクアセスメントには手をつけず、むしろその作業をハザードの評価に限定した。

ワークショップは、諸繊維に関する疫学研究が、ヒトの研究を含んだ毒物学的研究に対して明らかなアドバンテージをもつと結論づけた。また、それらは、曝露の影響が他の要因によって緩和または増強されるかもしれない、現実世界における曝露の影響を調査しているというアドバンテージももっている。こうした明らかなアドバンテージにもかかわらず、疫学研究によるリスクの存在または不在の証拠は、毒物学的研究による知見を常に正反対に覆すとは限らない。肯定的または否定的な疫学的知見どちらかの解釈は、研究デザインの長所及び短所に照らして注意深く検討される必要がある。

動物実験における発がん反応（肺がん、中皮腫）及び線維化が重要な影響とみなされ、上皮細胞増殖及び炎症はヒトの健康に対するハザードの同等に重要な指標とはみなされなかった。アスベストに関する研究から、吸入実験におけるラットの繊維起因肺腫瘍に対する感度がヒトよりも明らかに低いことははっきりしている。これは、影響が曝露濃度及び肺の負荷に関連している場合に当てはまる。対して、腹腔内注入による繊維試験は、粒状粉じんの交絡影響を避けることもできる、有用かつ感度のよい試験である。

繊維は原則として、腫瘍発育のすべての段階について作用する可能性がある。しかし、そうした相互作用のうち体外遺伝毒性試験が、腫瘍発生の最初の段階に関連した遺伝毒性影響の主要な指標となる。

繊維の生物学的持続性に関連した影響（例えば、持続的な「激しい食作用」）及びマクロファージや炎症細胞による反応性酸素や窒素種から生じる二次的遺伝毒性は、通常用いられる遺伝毒性試験では検出されない。それゆえ、否定的結果は一時的遺伝毒性の欠如を示すが、発がんの後の段階に対する影響は除外されない。

代替物質の化学的組成は、それらの構造及び表面積、表面の反応性及び溶解性などの物理化学的特性に影響を及ぼす主要な要因である。主要及び微量成分を含めた繊維の化学的組成だけでなく、汚染物質及び付随要素にも注意が払われなければならない。繊維生成のないラジカル発生は、DNA損傷及び変異に有利に働く。表面特性は、炎症反応における決定因子のひとつである。繊維の寸法及び沈着との関係で、長さとともに増大する、吸入性繊維の発がん能力における連続変化が存在していると仮定することができる。繊維の生物学的持続性は、組織負荷を増大させ、それゆえ当該繊維が生じさせるかもしれない何らかの毒性を増大させる可能性がある。人工ガラス繊維については、発がん能力が生物学的持続性とともに増加するという、動物実験による証拠がある。しかし、これは他の繊維についてはいまだ示されていない。すべての繊維について、明らかなハザードを生じさせるためには、繊維は吸入可能でなければならない。

吸入可能性は、主として直径及び密度によって決定され、したがって、所与の繊維の直径のもとでは、比定密度が高いほど吸入性は低くなる。（大部分の有機繊維の比密度は無機繊維の比密度よりも低いことに注意。）

ハザードアセスメント

ワークショップは、代替物質をおおまかに高度、中度、低度にハザード別にグループ分けすることにした。しかし、いくつかの代替物質については、ハザードに関して何らかの決定を導き出すには不十分な情報しかなく、それらの場合にはワークショップは、ハザードを不定として分類した（他のグループ分けと比較できない範疇）。ハザード・グループ高度、中度、低度は、相互の関係で考えられるべきで、そのようなものとして公的な基準または定義への参照をもつものではない。個々の代替物質について、商業的に入手可能な製品の繊維の寸法は多様であるかもしれない、ワークショップはこの多様性を評価していない。以下で代替物質はアルファベット順で掲載している。

パラ・アラミッドは、発がん性繊維として知られているものと同等の寸法の吸入性繊維を飛散する。パラ・アラミッド繊維は、動物吸入実験で肺への影響を引き起こしている。生物学的持続性は指摘されていない。ワークショップは、ヒトの健康へのハザードを中度であるとした。

大部分の天然鉱床は、長さ5 μ m未満のアタパルジャイトを含有しており、労働現場では平均繊維長は0.4 μ m未満であった。吸入性アタパルジャイトへの曝露によるハザードは、長い繊維で高度、短い繊維で低度のようなものである。この評価は、動物における長期間吸入実験の知見に主として基づいており、そこでは腫瘍は長繊維でみられ、短繊維の研究では腫瘍がみられなかった。

カーボン繊維の公称直径は5~15 μ mの範囲である。生産及び加工の労働現場曝露は、ほとんどは非吸入性繊維である。ワークショップは、これら繊維への吸入曝露によるハザードは低度であるとした。

大部分のセルロース繊維は非吸入性であり、それらについてハザードは低度である。吸入性繊維については、入手可能なデータではハザードの評価はできず、したがってハザードは不定である。

グラファイト・ウイスキーの寸法は高度の吸入性を示しており、また、肺内における半減期は長い。しかし、それ以上の有用な情報がないため、吸入曝露によるハザードは不定とみなされた。

硫酸マグネシウム・ウイスキーは、わずかの吸入及び気管内注入実験において腫瘍を引き起こさず、わずかの短期間試験では否定的であり、ハイカラ非常にすばやく除去される。ハザードのグループ分けは低度または不定のどちらかと議論された。入手可能なデータをもとに、利用可能な時間のなかでは、合意には至らなかった。

吸入性のポリエチレン、ポリビニルクロライド及びポリビニルアルコールの繊維については、ハザードの分類のためにはデータが不十分であり、それゆえワーキンググループはハザード不定とした。

ポリプロピレン繊維の生産施設では、吸入性繊維への曝露が生じる。気管内注入の結果では吸入性ポリプロピレン繊維は生物学的持続性が高

かったが、亜慢性動物実験において線維化報告されていない。しかし、データはわずかしがなく、ヒトの健康へのハザードの可能性は不定とみなされた。

ワークショップは、吸入性六チタン酸カリウム繊維は、吸入曝露した場合にヒトに対して高度のハザードを生じさせようとした。労働現場では吸入性繊維への曝露がある。2つの腫で腹腔内注入後に高いまたは部分的な中皮腫の発生があった（高い能力を示す高い発生率）。遺伝毒性の証拠がある。生物学的持続性が指摘されている。

綿様の人工ガラス繊維（グラスウール/ファイバークラス、鉱物ウール、特定用途石英ガラス及び耐火セラミック繊維）は、吸入性繊維を含んでいる。これらの繊維については、ハザードの主要な決定因子は、生物学的持続性、繊維の寸法及び物理化学的特性である。入手可能な疫学的データは、（ガラス繊維）混合曝露または他のデザイン上の限界のために参考にならないと指摘された。吸入曝露研究、腹腔内注入実験及び生物学的持続性研究に基づいて、発がんハザードは高低多様であり、生物学的持続性繊維について高度、生物学的持続性のない繊維について低度とした。

天然ウラストナイトは吸入性繊維を含んでいる。職業環境では曝露は主として短繊維である。慢性試験においてウラストナイトは、動物での腹腔内注入後に腫瘍を引きこさなかったが、遺伝毒性についての他の研究ではウラストナイト試料はアクティブであった。この明らかな不一致を検討した後、ハザードでは低度のようなものであるとした。

数少ない腹腔内移植研究において、ゾノライトは腫瘍を引き起こさなかった。ある慢性研究での気管内注入後、肺の炎症または線維化反応はみられなかった。ゾノライトの化学的組成は、ウラストナイトのものと同様であるが、肺からはより速やかに除去される。ワークショップは、ヒトの健康へのハザードは低度であるとした。

※WHOが2014年末に出版した「クリソタイル・アスベスト」に掲載された最新の科学的知見である。

http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/chrysotile_asbestos_summary.pdf?ua=1



アスベスト禁止をめぐる世界の動き

表1 クリソタイル・アスベストの健康影響に関するコホート研究の主な知見

業種及び場所	クリソタイルへの曝露	他の繊維への曝露	全原因による死亡	肺がん死亡 SMR (95%CI)	中皮腫死亡 SMR (95%CI)	じん肺/石綿肺死亡
カナダ・ケベックのクリソタイル採掘/精製	平均 600繊維・年/ml	<1% トレモライト	8,009	657 1.37 (1.27-1.48)	38	108/ND
アメリカ合衆国・コネチカットの摩擦材製品工場	平均 46繊維・年/ml	過去20年間のフォローアップ中の使用にいくらかのアンフィライト	803	73 1.49 (1.17-1.87)	0	12/0
イタリアのアスベスト紡織工場石綿肺で補償を受けた女性	ND	「主としてクリソタイル」 ^a	123	9 6.82 (3.12-12.95)	ND	ND/21
アメリカ合衆国・サウスカロライナのアスベスト紡織工場	99% <200繊維・年/ml, 平均26-28繊維・年/ml	0.04% アンフィボル	1,961	198 1.95 (1.68-2.24)	3	85/36
アメリカ合衆国・ノースカロライナのアスベスト紡織工場	平均(範囲) 17.1 (<0.1-2 943.4) 繊維・年/ml	0.04% アンフィボル	2,583	277 1.96 (1.73-2.20)	4 ^b	73/36
イタリア・バランジェロのクリソタイル鉱山	<100-≧400 繊維・年/m	アンフィボルなし, 0.2-0.5% バランジェロイト	590	45 1.27 (0.93-1.70)	4 4.67 (1.27-11.96)	ND/21
中国・青海のクリソタイル鉱山	2006年の平均 2.9-63.8繊維/ml	≦0.001% アンフィボル	428	56 4.71 (3.57-6.21)	0 ^c	ND
中国の8つのクリソタイル紡織工場	ND	ND ^d	496	65 5.3 (2.5-7.1)	2	ND/29 ^e
中国のアスベスト製造工場	異なる部門で平均1.8及び23 繊維/ml	≦0.001% アンフィボル	259	53 4.08 (3.12-5.33)	2	ND/39

ND: データなし

a 他の可能性のあるアスベスト繊維種類についてさらなるデータなし

b 合計フォローアップ期間1953~2003年のうち1999~2003年のみ中皮腫データあり

c 筆者らは中皮腫は過少報告の可能性ありと指摘

d 発表論文にはアスベスト腫に関する情報がないが、0.01%アンフィボルを含む中国産クリソタイルである可能性がもとも高い

e 論文の文章では表中にある29ではなく148件の石綿肺と述べている

全国労働安全衛生センター連絡会議(略称: 全国安全センター)は、各地の地域安全労災職業病センター)を母体とした、働く者の安全と健康のための全国ネットワークとして、1990年5月12日に設立されました。

最新情報満載の月刊誌「安全センター情報」を発行。

「労災職業病なんでも相談専用のフリーダイヤル: 0210-631202」は、全国どこからでも無料で、最寄りの地域センターにつながります。

「情報公開推進局ウェブサイト: <http://www.joshrc.org/~open/>」では、ここでしか見られない情報を掲載しているほか、情報公開の取り組みのサポートも行っています。

●購読会費(年間購読料): 10,000円(年度単位(4月から翌年3月)、複数部数割引あり)

安全
センター
情報

原発災害⑧ 牛との絆、断ち切られた 柚岡明彦

東京電力福島第一原発を中心として同心円状に設けられた避難指示区域（半径20^{キロ}）と屋内待避指示区域（半径20～30^{キロ}）が、変えられることになった。2011年4月11日に会見した枝野幸男官房長官によると、放射線量・風向き・地形などを考えて、半径20^{キロ}を遠については計画的避難区域と緊急時避難準備区域に再編するという。計画的避難区域とは、原発爆発事故発生からかぞえて1年間で累積放射線量が20^{ミリシーベルト}に達する恐れのあるところとされた。正式に再編が指定されると、住民は約1カ月かけて別の場所へ避難しなければならないという。



もちろん、こうした政府の動きを待つまでもなく、例えばわたしが回っていた福島市の避難所にはすでに、原発の事故をうけて逃げてきた人たちが大勢集まっていた。あづま総合運動公園の体育館に身を寄せていた葛尾村の畜産家・佐久間信次さん(61)と俊子さん(59)夫婦もそう。枝野官房長官によると、葛尾村は全域が計画的避難区域に指定される見通しだという。わたしが佐久間さん夫婦に話を聞いたのは、枝野官房長官による記者発表の翌日。夫婦の避難所暮らしも1カ月にのろうとしていた。

佐久間さん夫婦が乳牛130頭を育てている畜舎は、福島第一原発から23^{キロ}にある。3月14日、1号機につづいて3号機でも水素爆発が起きたため、夫婦は避難を決めた。

信次さんは避難所に来てからも2日に1回、葛尾村の畜舎に様子を見に通い続けていた。「保健所に行ったら『そのまま放っておけ』と言うんだよ。そんなの、できるわけがねえよ。行くたびに悲しみのどん底に突き落とされていた。畜舎に行くたびに、1頭また1頭と死んでいる牛を見つけるからだ。信次さんが語る。「死んでいれば穴を掘って埋めてやらないとな。人には『自分の体だけは気をつけろよ』と声をかけられるけれど、牛には…どんな言葉を…。かわいそうでな。なんの罪も無いんだから」

夫婦が避難した後も牛の出産はつづいていた。生まれたばかりの牛の赤ちゃんはすぐに親牛から引き離さないと踏みつぶされてしまうのだという。その赤ちゃん牛の死体もまた穴を掘って埋めている。俊子さんが語る。「こんなふうにならなければ生きられるのにね。かわいそうでならない」

14日に避難するまでは毎日、牛乳を2300^{リットル}ずつ捨てていた。福島市に避難してからはそれもほったらかしだ。そんな現状を俊子さんは「生き地獄だねえ」と言った。「毎日てんこ盛り食わせてもらっていたやつらがさ、今はサイロの乾燥草をパサッとだけだもん。牛もガタガタなんだよね」。

佐久間さん夫婦にも、ほかの避難者とおなじく先が見えないという苦痛が押し寄せていた。思うことができる将来像は暗いものばかりだった。

2人が酪農を始めたのは35～36年前だった。最初は4頭から始めた。いまでは130頭だ。5年前からは規模拡大と機械化にいとみ、牛舎の屋根を1000平方^{メートル}にひろげて牛が自由に歩き回れるようにした。こうすると、放牧ほどではないけれども牛にかかるストレスが軽くなるという。

佐久間さん家の畜産業を支えていたのは、夫婦のほかに同居の長男(35)夫婦とパート2人の計6人だった。経営の近代化にも手をつけていて4月には会社組織にするはずだった。信次さんが意図を説明する。「というのね、本当は息子には公務員になって欲しかったんだ。でも俺の背中を見てね。それで息子は北海道にある畜産専門学校で牛の人工授精の技術を身につけてきたんだ。この商売は定年がないからさ、でも息子夫婦といっしょに本格的にやるのならばとこれからは月給制にしようと考えていたんだ」

そこに原発事故が襲いかかってきた。俊子さんが怒る。「やっとなんか何もかもが落ちてきた時だった。悔しくてしょうがない」。信次さんも怒る。「やっとなんか黒字になってきたときだった。もうこうなっ

は規模拡大と機械化につぎ込んできた金の返済金が残るだけだ」

いっしょに働いてきた長男夫婦は地震と原発事故後、群馬県に避難し、長男夫婦の子どもは馬島の学校に通うことになった。もう葛尾村には戻ってこないだろう。戻ってきたとしても葛尾村で再び牛を育てることができるのだろうか。

「もし戻ってするとしても、何年もかかるよね」と俊子さん。

「あらためて牛をそろえてつとなるとね」と信次さん。

「(畜産業の魅力は)家族みんなで働けることだね。俺らは家族みんなで朝から夜まで、ひとつの目標に向かってきた。それが魅力だった。それでその中から給料をもらえるんだからさ」と信次さん。

「やった分だけもらえるんだよね。長男の嫁は保育を担当していました。うまれた赤ちゃんに哺乳瓶をあてがってミルクを飲ませて育てるんですよ。人間の赤ちゃんと同じです。2カ月後に競りにかけるんだけれど、よその牛と比べて目方が多いとうれしくなるよね。高く売れるんだ。それがやりがいだよ。同時にね、競りの時は別れの時だから泣くんだよね。ようやく保育を嫁に任せられるようになってきた時でした」と俊子さん。

佐久間さん夫婦に話を聞いた約1週間後、こんなニュースが流れた。

「農林水産省は19日、政府が近く指定する予定の『計画的避難区域』内で飼育されている牛を区域外に移す方針を固めた。福島県が同区域内の牛を移したいとの意向を示しているため、県と協力して近く移送を始める考えだ。／農水省によると、計画的避難区域の対象になる予定の福島県葛尾村、浪江町、飯館村などには約2万頭の肉用牛や乳用牛がいるとみられる。福島県内ではこれらの牛をすべて受け入れきれないとみて、全国の都道府県に受け入れられるかどうかを打診し始めた。(略) 移動させる牛は、放射線量を測定する全頭検査をする。一定の基準値を設け、それを下回った牛だけを移送する方針だ。基準値を上回った場合は、牛の体に付着した放射性物質を洗い落とすなどしてから再検査し、基準値を下回れば、移送対

象に含める」(朝日新聞4月19日夕刊)

この農水省の考えを信次さんにあらためて聞いた。

「うちの牛は持っていけないよ。放射能で汚染されているんだから受け入れる側に迷惑をかけてしまう。(放射線量が基準値を下回っていたとしても)受け入れ側に風評被害をひろげてしまうことになる。だから、買い取ってもらって、殺…処分を…」



一以下、東京電力福島第一原発から半径30^キ。圏内に家があり、「原発災害」によって避難所生活を強いられた人々の声を、記録しておきたい。

▼南相馬市原町から福島高校(福島市)に避難中の片山義雄さん(61)と妻(61)=取材日は3月23日

「あの日は夫は仕事で私は老人ホームのお掃除の手伝いをしていました。揺れがすごかったんです。何十分も続いたからお年寄りに『大丈夫だよ』と声をかけたんですが、その年寄りは今どうなっているのか。家に帰ったら中はぐちゃぐちゃだね。そこに原発がだんだんとね。うちにいたらだめだと。すこし落ち着いたら戻れると着の身着のままでもりあえず避難しよう。するとだんだんと原発がひどくなってきて、えっ、えって。(3月)13日にここに逃げてきました。地震だけならば家を離れなくてもよかったです。何にも悪いことをしていないのに、それが悔しくて。今日、いまから原町に戻ります。みんな知り合いは戻っていますから。自分の責任で。やっぱり地元ですから。生まれたときから原町なんです。だからよけいになんです。空気はいいし食べ物特に魚のカレイがおいしいし。住みやすいところでした。今ではね…放射能で危ないと。知り合いの人が『海にいっぱい亡くなっている人がいた』と。それを思うとね。でもやっぱり帰りたい。私たちは子どももないし年だし、そういう面でも帰ろうと。避難所は本当によくしてくれました。先生たちにお礼を言いたいです。夜中まで気をつけてくださるし。でも福島高校は進学校ですし、そんなに迷惑をかけられません。原町の再建は考えていません。でも戻って、南相馬市に頼るだけではなく自分たちで少しはなんとかしたいよね。家の目の前が海でね。昔は船で出たもんですが、もうできないだろうなって。で

も海に怖さはありません。海で大変なことがあったけれど、やっぱり海だから」(妻)

「重機をあつかう会社で働いていました。会社は『避難指示が解除されたら復活する』と言っています。復興にはなくてはならない会社なんです。南相馬市を新しく立て直すには力不足だけれど、やっていかんとならん。会社の仕事を一生懸命にすればそれが復興に自然とつながるんじゃないかな。生まれたのは相馬市です。6歳の時に原町に移りました。原町ってこれといったものがないんですよ。でもそれが人間があくせくしない形で育つ環境だったと思うんです。子どものころは海・川・山と今の子どもと違って遊びは自然相手でした。ハゼやカレイも捕ってね。原町ってとりとめもないところですよ。その何にも無いところが一番大事だったという気がするね。私が育ったところ、それ以外に一言では言えないよね。でも今まで暮らし続けてきたわけだから悪くはないところですよ」(義雄さん)

▼富岡町から須賀川市の須賀川アリーナに避難中の渡辺不二男さん(60)=取材日は3月24日

「先が見えないってことかな。帰りたいけれどその時期はいつごろになるのか。屋根の瓦が落ちて家の中は足の踏み場もなかったよ。棚の食器もみんな出ちゃって。ひと晩だけ寝る場所を確保して家族みんなで布団ひとつで寝ました。そこに原発!なのが安全だ。裏切られた気持ちだ。この先どうしてくれるのか。家に帰れないし不安でいっぱいです。仕事は歯科技工士でした。機械は地震で壊れました。帰ってもいつ仕事を再開できるか分かりません。年齢的にもローンを組んで新しい機械を入れるのは無理ですね。それよりも、付き合っていた近所の仲間たちが県外に避難してばらばらなんだよね」

▼榎葉町から須賀川アリーナに避難中の布田健志さん(43)=取材日は3月24日

「最初はいわき市に逃げて12日夕方からここにあります。双葉の人は原発の怖さを知っているんで爆発してからすぐに行動しました。(勤め先の)運送会社も原発の20^{km}圏内であって社長も避難しています。さきほど社長から連絡があって来月の給料日には何とか振り込みからと言ってきました。ずっとこの仕事しかしたことがないので、つぶしがきかないので、

他の仕事をこれから探すのは難しいですね。会社が立ち直ってくればまいいんだけど」

▼大熊町から田村市の総合体育館に避難中の古山喜美子さん(67)=取材日は3月26日

「ここに来て1週間ぐらいかな。不満はあるけれど精いっぱいがんばって、こんなときにわがままを言っても、と耐えているんです。でも未来がないと耐えられないので、希望を持てることを報道してください。それが何よりの心の糧だね。政府もがんばっていると思うので批判できないですよ。お互い信頼するしかない。(震災前は)ひとり暮らしで年金は2カ月で15万円でした。地震で家の中のものは壊れました。住めるけれど放射能で住めないですね。(避難所に来てからは)パンとかカップ麺が多いですよ。だから便秘に苦しんでいます。たまにフルーツの配給があるけれど、生野菜が食べられたら最高ですね。昨日、船引町に行ってオレンジ・イチゴ・トマトを買ってきました。船引にも野菜は全くなかったですね。貯蔵米があるならおむすびが食べたいですね。東電の社長さんはここに顔を出して欲しいね。東電さんに誠意を見せて欲しい。直接会って話をしないと通じないものがありますから。両親は私の妹と一緒に猪苗代へ、妹の夫は娘と一緒に茨城へ避難しています。生きてさえいればいいです」

▼広野町から石川町のクリスタルパーク石川に避難中の女性(26)=取材日は3月26日

「12日に広野町役場の人が家に来て『南に逃げる』と、それだけ言っていました。どこに行けという指定もなく。それでいわき市の体育館に行って1週間いたんですが衛生的に問題で体にできものができたので郡山市のホテルに移りました。実は仙台空港から出発して神戸へ会社の旅行に行く予定だったんです。その旅行代金の7万円を持ってね。その金がなくなったので今日ここに来ました。30^{km}圏内の『自主避難』っておかしいですよ。『自主』っていうと『任せる』という感じでしょう。逃げろって言うておいて自主はないんじゃないでしょうか。自主で避難すると後で補償はどうなるんでしょうか。逃げてもガソリンも食料も水もないのに。富岡町にある老人ホームの職員でした。入所者は全員、避難先の入所者となっています。つまり、私の仕事は

なくなったわけです。強制的に避難させられたとしても、実はここにいないしかいないんです。他にいないところはありません。仕事・車のローン…といっぱいあるじゃないですか。3日に結婚したばかりだったんです。で、11日に地震です。もう結婚式もだめですね。それと、家を建てる予定だったので大熊町に土地を買ったんですが、それももうだめでしょうね。家の着工日も決まっていたのに。27歳の夫は東電の子会社で働いています。昨日から現場に行っています。3日はたらいで6日やすむ、という感じです。緊迫していて何も言葉をかけられません。心配ですけど、しょうがないですよ。行かないとこれからの仕事なくなるので」

▼富岡町からクリスタルパーク石川に避難中の渡辺耕清さん(52)と晴美さん(49)夫婦=取材日は3月30日

「ここには昨日きました。福島第一から10^{キロ}のところまで第二にも近いところに住んでいたんですが、家も部落全部も津波で流されました。(11日は)会社にいたんです。地震があって車で家に向かいました。四倉消防署の前は水びたしで、36号線に入ったんですが大混雑でした。旧道を通ったんですが全然進まない。ようやく隣部落に行ったんですがここもがれきりで行き止まりで。富岡駅に行ってもここもがれきりで。午後5時過ぎにようやく富岡駅の近くの家に着きました。うちの集落は42戸ありました。それがみんな、がれきって言うよりもたいらに、きれいに、さっぱりと。家族とは携帯電話が通じませんでした。避難所を探し回ってようやく会えました。それでも避難所に入れないので、それから家族ばらばらそのまま親戚宅を泊まり歩いて、そこも原発が危ないと言われて。父(耕清さんの父親の正さん(81))はもともと富岡町内の病院に入っていたんですが、14日に郡山市の病院に搬送されたんです。一昨日、肺炎と呼吸困難で亡くなりました。老衰と言われたんですが、少なくとも肺炎は良くなっていたのに。津波で流された家は築60~70年ぐらいでした。親から引き継いだものです。富岡に戻れるならば高台に300坪の畑があるのでそこに新しい家を建てたいですね。この畑は俺が生まれる前からあった畑です。うちのばあちゃんが管理していたんですが。

生まれて52年間住んでいた場所ですし、住めば都で、できれば富岡に住み続けたいです。そうはいつでも最低で3千万円はかかるかなあ。もう私はあと7年で定年退職なので、息子に任せるしかないよね。息子への親子リレーしかないよね。そうすると仕事も心配です。私の会社はいわき市にあるからいいけれど、息子の会社は広野町の工業団地にあるのでもうだめだと。それで来月から神奈川の工場に行くことになっています。娘の勤め先は富岡町にあるし、妻は檜葉の工業団地で働いていたし。これはどうなるんだろうね」

▼広野町からクリスタルパーク石川に避難中の池田清治さん(56)=取材日は3月30日

「原発、何とかして欲しいよ。12日の夜からここにいます。妻・息子・自分の父親と母親・妻の母親の6人で逃げてきました。広野町がある浜通りは災害がなかった地域です。災害があるたびにテレビで避難者の様子を見ていましたが、まさか自分がそうなるとは想像もしていなかったです。2度とこういう一瞬災害かもしれないが人災ではないかとも感じる一こういう事故を起こして欲しくないですね。原発は要らない。第一も第二も撤去してもらいたい。東電という会社自体で手に負えないのならば、自分の手に負えないものならば、それを作ったことがおかしいと思うんだ。東電には最後まで責任を持って行動してもらいたいと思う。避難所はプライバシーがないからやすらぎの場所が欲しいね。周りに聞いてもとにかく戻りたいという声が100人中100人です。いまはみんな緊張しているけれど、この緊張感が壊れたときに怖い気がしますね。家に猫2匹を残しているんです。週に2回、エサをあげに帰っています。避難の時は置いていくしかなくて。妻の母親と一緒に寝ていたぐらいかわいがっていたからね。家に行く途中、よその犬なただけけれど、食べ物なくてよたよたと歩いていたんだと。かわいそうだと女房が食べ物をあげたんです。つながれたままの犬も1頭いたね。みんな苦労してがんばるしかないんだ。家がない人もいるんだから。じっとしているのが嫌なのでボランティアで食事の手伝いをしているよ。何かをしていると気が晴れるからね。何か役に立てればいいなと」

介護(補償)給付で引き上げ

厚生労働省●最高限度額・最低保障額

労災保険法施行規則及び炭鉱災害による一酸化炭素中毒症に関する特別措置法施行規則が一部改正され、各々の介護(補償)給付及び介護料の最高限度額及び最低保障額が、2015年4月1日から別掲表のとおり引き上げられた(表中の括弧内の数字が従来額)。

これらは、原子爆弾被爆者に対する援護に関する法律の介護手当の支給限度額との均衡を考慮し、人事院の国家公務員の給与勧告率に合わせて改定することとされ、今回の引き上げは昨年8月の人事院勧告で0.27%のプラス改定とされたことによるものと説明されている。

介護(補償)給付は、1995年の労災保険法改正により翌1996年4月1日から導入されたもので、障害(補償)給付または傷病(補償)年金の受給者のうち障害等級・傷病等級が第1級の者すべて、第2級の「精神神経・胸部臓器の障害」を有している者

が、現に介護を受けている場合に支給される。

障害の状態に応じて、常時介護と随時介護に区分され、最高限度額を上限として介護の費用として支出した額、親族または友

人・知人の介護を受けていて費用を支出していないか、または支出額が最低保障額を下回る場合には一律定額として最低保障額が支給される(月額)。

しかし、介護が必要な労災被災者が労災保険の介護(補償)給付で必要額を充足できる内容になっているとはいえ、様々な制度を組み合わせ活用しなければならぬ実態があるため、制度自体の抜本的見直しも求められている。



クラブ指導中に脳梗塞発症

大阪●中学校教諭を基金が公務上認定

休日のクラブ活動指導中に脳梗塞を発症した枚方市の中学校教諭について、2015年1月、地方公務員災害補償基金大阪府支部は、公務上の災害と認定した。クラス担任を受け持ち、様々な職務をこなすかたわら、クラブ活動の指導にあたり、当然のように持ち帰り仕事も連日こなしていた過重労働の事実を認め、公務

上としたものだった。

枚方市立中学校の教諭Mさんは55歳男性、3年生のクラス担任で、学年主任という職位にあり、進路指導と校外学習、それにPTA書記も担当していた。また生徒指導においても中心的な立場にあり、保護者対応等についても連日の職務として遂行していて、必然的に勤務時間は相当な

炭鉱災害による一酸化炭素中毒症に関する特別措置法に基づく介護料

労働者災害補償保険法に基づく介護(補償)給付

	最高限度額	最低保障額
常時介護を要する者	104,570円 (104,290円)	56,790円 (56,600円)
随時介護を要する者	52,290円 (52,150円)	28,400円 (28,300円)

	最高限度額	最低保障額
常時監視及び介助を要する者	104,570円 (104,290円)	56,790円 (56,600円)
常時監視を要し、随時介助を要する者	78,430円 (78,220円)	42,590円 (42,450円)
常時監視を要するが、通常は介助を要しない者	52,290円 (52,150円)	28,400円 (28,300円)

時間数となるのが常識であった。

そこに加えて地域の強豪チームであるソフトボール部の顧問として、休日ごとに練習や試合に出向き、さらに地域での大会運営にかかわる仕事も多く、休日でも屋外等で一日中勤務している状態であった。そのため、当然のように持ち帰り仕事も多く、ただでさえ少ない在宅時間も仕事に割っていたという実態があった。

そうした状況のなか、2012年7月の休日の朝、グラウンドでクラブ指導中脳梗塞を発症した。Mさんは救急搬送され、幸い一命を取り留めた。Mさんと家族は、過重な勤務が原因となって発症したとして公務災害の認定を請求することとし、所属する枚方市教職員組合がこれを支援することとした。

学校内での勤務については、同市で2011年より導入された出退勤システムによる記録があり、そのデータにもとづき勤務時間を推定することができたが、クラブ活動や生徒指導、さらに持ち帰り仕事をしてきた時間については、まとまった情報があるわけではなかった。そのため、組合と分会の協力も得て様々なデータを積み重ね、さらに持ち帰り仕事については、パソコンの記録や授業プリントなどの成果物等も集めて、裏付け資料として基金支部に提出した。

これらの作業にほぼ4か月をかけた結果、直前の複数月で週あたりの時間外勤務時間が平均して20時間以上あるという実態を明らかにすることができた。基金

支部はこの実態を認めて公務上認定の処分を行ったのだった。

発症からすでに2年半以上が経過しての公務上認定だった。Mさんはその後療養につとめ、ずいぶんと回復したが、左半身に麻痺が残るなどの障害が残って

いる。

Mさんと家族、そして組合が力を合わせて実態を明らかにしたことにより、原処分での公務上認定を得られた事例であった。



(関西労働者安全センター)

石綿肺がん訴訟国側「不戦敗」

岡山●一転自庁取り消しにより認定

石綿小体数が1,845本で、労災認定基準の5,000本を下回るとの理由で労災が不支給となった事案の決定取り消しを求めた訴訟で、国側が「胸膜ブランクがある」として一転労災と認定。石綿肺がんの新認定基準をめぐる初の訴訟であったが、国側が自庁取り消しを行ったため、訴訟は終結した。

岡山県井原市に住むAさんは、1968年3月から2007年8月まで、主に大工として建築作業に従事した。木造建築では石綿含有建材の加工・裁断作業等で、また、鉄骨建築では石綿が吹き付けてあるそばでの作業で石綿に曝露した。

2008年11月に近医において、胸部画像撮影で異常陰影を指摘され、倉敷中央病院を受診したところ肺がんと診断された。その後、左肺上葉切除術を受け、抗がん剤治療を続けていたものの、残念ながら2014年1月21日に亡くなられた。

Aさんは、生前に療養補償給付と休業補償給付の請求を行った。調査を行った笠岡労働基準監督署は2012年6月6日付けで「労災認定基準に至らなかったため」との理由で、業務上と認めなかった。肺内から検出されて石綿小体の数が1,845本で、5,000本に満たないということが大きな理由だった。

その後、おかやま労働安全衛生センターに相談があり、足田・西山が不服申立の代理人を務めることになった。しかし、岡山労災保険審査官は2013年2月12日付けで請求を棄却し、労働保険審査会も同年12月11日付け再審査請求を棄却した。そのため、労災不支給処分の取り消しを求め、2014年6月10日に岡山地裁に提訴となった。

今回の提訴は、石綿肺がんの認定基準における石綿小体の評価を争う裁判だった。とくに、2012年の新認定基準をめぐっては全国で初めての訴訟であり、



労災不支給処分の取り消しを求めるなかで、2012年基準のあり方、石綿小体・石綿繊維の数と肺がん発症リスクが争点だった。そうした意味で、石綿小体の本数議論に終止符を打つための重要な裁判でもあった。

昨年6月10日に岡山地裁に提訴した裁判は、9月30日に第1回期日が開かれ、原告の口頭意見陳述が行われた。

その際、原告は「主人は肺がんになり、労災の申請をしたのに認められず『くやしい、情けない』』と言いつつ、先に旅立ちました。私は主人の思いを引き継いでいくことが供養だと思い、提訴に踏み切ることになりました。主人が、長年にわたってアスベストを扱う仕事をしてきたことは確かです。本数だけではなく、主人の仕事の内容や労働環境などを、きちんと評価して判断していただきたい」と涙ながらに訴えられた。

第2回目の期日が今年の2月3日に指定され、その前段として1月14日に進行協議が設定されていた。進行協議において、突然

国側から「遺族補償請求の調査の過程で、CT画像に胸膜プラークが見つかった」の見解が示され、業務上としての処理を進めているとの表明があった。

労災請求から再審査請求までの3回の調査において「胸膜プラークなし」との判断されたいたにもかかわらず、一転「プラークあり」となったのである。寝耳に水とはまさにこのことだった。

2月9日、福山労基署の労災課長が原告の自宅に決定通知を届けに来た。これまで、最終曝露職場は自営のA建設（労災保険に特別加入）だとして調査が行われ、不支給決定も行われた。当センターが関わった審査請求の段階から、A建設での石綿曝露は近年のことであり微量であるとし、その前の労働者の時代の方が高濃度曝露であると主張していた。

今回、国側の再調査の結果、A建設時よりも労働者期間の方が高濃度曝露であったと判断され、特別加入時の岡山県笠岡署から労働者時代の広島県福山署に移送され、決定が行われ

たのだった。そのため、給付日額も特別加入の4,000円から約2.5倍となって決定された。

ただ、原告の思いは、被災者の生前中の労災認定の通知。これまで「胸膜プラークなし」と判断しておきながら、訴訟になったら「胸膜プラークあり」では到底納得ができない。プラークがあったのなら、もっと早く業務上との判断を示すべきだった。

福山労基署の労災認定を受け、原告は訴訟を取り下げ、国側も取り下げに合意し、訴訟は収束することとなった。

今回の国側の取り下げを受け、毎日新聞は「石綿肺がんの新認定基準をめぐる初の訴訟だが、取り下げられ、国側の『不戦敗』となった」と報じた。石綿小体数の評価をめぐる争点論争に入る前に自庁取り消しとなったわけで、「不戦敗」との表現は的を得ているのではないだろうか。

石綿肺がんの新認定基準により、プラーク要件等で以前の基準に比べて補償救済につながる改訂も行われたが、石綿小体数の要件では以前より厳しくなっている。石綿肺がんの労災認定が進まない要因のひとつに石綿小体問題があると考えられる。

結果的に、石綿小体の本数と肺がん発症リスクをめぐる争いは先送りとなった。先送りされたことで、石綿肺がんの救済が今後どうなるのか気になるところだ。

※写真は3月13日会見を行う原告と弁護士



(ひょうご労働安全衛生センター)

旧興亜石油労働者に石綿胸水 広島●労災認定の翌月に逝去

岩国市在住のFさんは、昨年2月頃からそれまで感じたことのない疲れが出るようになってきた。3月に入るとそれが顕著になり、胸をチクチクするような痛みが感じられるようになった。

かかりつけのクリニックで3月末にレントゲンとCTを撮ったところ、中皮腫の疑いがあるので岩国医療センターで精密検診を受けるよう勧められた。

早速受診、5月になって担当医から最終的病名が「良性石綿胸水」であると告げら、「今後は定期的に症状を監視していく、治療の方法はない」と言われた。

息切れが相変わらず起こり、とくに夜中は咳き込み眠れない状況だったので、医療センターには信頼をなくした。この間当センターにも相談が寄せられ、友和クリニックを受診して治療を継続中である。

Fさんは、1965年に旧興亜石油に就職。昭和40年代から60年代にかけて、灯油、軽油、ガソリン製造装置で働いていた。通常は油の製造に従事していたが、年に一度メンテナンスがあり、このときは立会作業が主な仕事だった。

内容は、設備の点検、配管などの改修・交換や保温材の解

体取り替え工事などの立ち合いをしていた。当時の作業環境はけっしてよかったとはいえ、粉じんやアスベストが飛散していた。

1970年頃からは装置の近代化が進み、解体・新設が行われた。したがって、この時期に一連の工事中に飛散したアスベスト粉じんを吸い込んだ可能性がある。

昨年6月に岩国労働基準監督署に労災請求を行った。Fさんが抱えているリュウマチによる胸水の可能性を払拭する主治医の意見書も提出。

Fさんは、8月中旬頃から体調が急変し翌月入院された。急性骨髄性白血病と診断されたとのことで、ふたつの病気をかかえながら闘病生活を送っていた。

良性石綿胸水の認定はすべて本省協議の対象とされている。岩国労基署は「年末までには結論は出るだろう」と言っていたが、連絡すると「本省から何の連絡もなし」。年が明けて「本省内部で決裁の手続き中」、1月21日に労災認定の通知を受けたとの連絡が家族からあった。

昨年末に見舞ったときにはFさんは「一日も早く労災認定を受けて家内を安心させてやりたい」と言っていたのだったが、2月6日に容体が急変され、亡くなられた。残念でならない。



(広島労働安全センター)

芦屋市・西宮市が新たに参加 兵庫●健康リスク調査に代わる試行調査

環境省が2015年から実施する「石綿ばく露者の健康管理に係る試行調査」の対象地域に、西宮市と芦屋市が新たに加えられることが決定した。阪神・淡路大震災の復旧・復興作業に従事した労働者が、石綿特有のがん・中皮腫を発症する事例が続いていることから、中皮腫・アスベスト疾患・患者と家族の会とひょうご労働安全衛生センターが、昨

年1月から神戸市・芦屋市・西宮市に対して調査への参加を求めていたもの。

環境省は、2005年のクボタ・ショックを受け、2006年度から尼崎市や大阪府泉南地域など全国7地域で「健康リスク調査」を実施してきた。15年度からは事業名を「試行調査」とあらため、胸部CT検査などの費用を国が補助し、5年間調査を実施し、石

綿ばく露者への健康指導が行なわれる。3月3日に開催された「第25回石綿の健康影響に関する検討会」において、「施行調査」の内容と進め方が議論され、調査対象地域として新たに西宮市・芦屋市・堺市が加わることになった。

今回の検討会は、これまで環境省が実施してきたリスク調査が来年度からどうなるのかが注目されていた。昨年8月、環境省は関係自治体を集め、リスク調査に替わる新たな計画を示す会合を開いた。その内容は、①受診者から自己負担金を徴収する、②CT検査を大幅に省略し、実施については自己負担とする、③肺がん、中皮腫などの発症が疑われた受診者の精密検査の費用についても自己負担、というものであった。

そのため、アスベスト被害地域住民ネットワークのメンバーが、昨年から関係自治体や環境大臣への要請を強めていたのであった。検討会では、懸念されていた点は提案されず、基本的にこれまでどおりの内容で「試行調査」が実施されることになった。

検討会を受け、西宮市は2015年度当初予算案に約120人～130人分の検査費用として1,467万円を計上。芦屋市も対象者を約50人と見込み229万円を調査費用として計上。これまでも両市においては、肺がん検診に合わせてレントゲン撮影によるアスベスト検診を実施していたが、石綿による疾病の発見はCT画像による検査が有料であり、今後は国

の補助で初回からCT検査を無料で受けられるようになる。

昨年、当センターが神戸市・芦屋市・西宮市の3万人を対象に実施した「震災アスベストアンケート」において、回答者の半数以上が、将来への健康不安が「ある」と回答している。こうしたことから

も、環境省が実施する「施行調査」が市民の健康不安の解消に大いに役立つと考える。残念ながら神戸市は今回の調査への参加を表明しなかったが、引き続き調査に加わるよう要請を強める必要がある。
(ひょうご労働安全衛生センター)

中皮腫患者の会会長の訃報

韓国●昨年来日もしたチョン・ヒョンシクさん

最後まで堂々としていた被害者の姿を忘れません

2013年に「中皮腫患者の会」でチョン・ヒョンシク先生と初めて会いました。そのとき、本当に静かな方だと思いました。既に何回かの坑がん治療を受けた先生は、会の仕事を引き受けてほしいという要請を辞退をしながら、「やるべきことはやる」とおっしゃいました。病気を抱えて生きている者として、生命の残った時間を、守ることのできない約束で満たすよりは、いま許されている時間にやるべきことをしながら意味のある人生を送ろうと思っている、という考えがわかりました。

チョン・ヒョンシク先生は24歳だった1978年から7年間石綿工場で働いたために、22年を経た2006年、石綿のがん・悪性中皮腫を病むことになりました。職業病でしたが会社はすでに廃業し、産業災害の申請さえできませ

んでした。しかし先生は、韓国社会でこれ以上私のようにくやしい石綿被害者が出てはいけないという思いで、石綿追放の活動に積極的に参加されました。2012年に環境性石綿被害の救済を受け、韓国石綿追放ネットワークの協力で廃業した会社の記録と経歴を見付け出し、2014年10月に労災申請をすることができました。20代に働いた工場で石油ストーブの芯を作っていたのですが、その芯の材料が石綿であったという事実を明らかにしたおかげで、なんとかできたのでした。しかし結果を待っている間に、先生は2月12日、ついにお亡くなりになりました。

お亡くなりになる何日前か、入院中のベッドを訪ねたときの先生は、食べようとしても食べられず、動くこともできないのに、気持ちだけは鮮明でした。はやくよくなれるように願うという挨拶に、このように苦しみながら生きるより、は

やく死ぬことを選択できればよいとおっしゃいました。ただ、「石綿で苦痛を受けたり、今後苦痛を味わうことになる方たちのために、もう少し早くから問題を共有し、解決する努力を始めたら良かった」という思いと、残念な気持ちが忘れられなかったようです。依然として環境性石綿被害救済のレベルは労災保険の10~30%に過ぎず、石綿工場の退職労働者のほとんどは労災申請さえできずにいるためです。

先生が家族と別れて麗水(ヨス)で暮らさなければならなくなった理由を聞いたとき、病気は単に人の健康を破壊するだけでなく、人生の基盤まで解体させるという思いがしました。若いときには韓国伝統の縦笛を作る仕事をされたということです。それくらい、意味ある仕事ができる能力には限りがなかったのに、病魔がいまさらのように残念でした。しかし、生きていれば誰でも被害者になることはあるけれども、一所懸命に生きる人だけが、被害者であっても堂々としていることができることを学びました。

最後まで堂々として生きる意味。残された者たちは何時までも憶えています。

※写真は昨年10月患者と家族の会10周年の集いで来日し、同じ中皮腫患者の千歳さんと握手するチョン・ヒョンシクさん

ペクトミョン
ソウル大保健大学院教授/韓国石綿追放ネットワーク共同代表

零下16度でマンションを巡回して



いて亡くなった警備員に労災認定

零下16度の酷寒にマンションを巡回査察し、脳出血で亡くなった警備員に業務上災害が認められた。

ソウル行政法院はアン某(死亡当時68歳)さんの遺族が「業務上災害」として勤労福祉公団に出した訴訟で、原告勝訴の判決を行ったと明らかにした。

アンさんは2011年3月から京畿(キョンギ)道水原(スウォン)のあるアパートで警備員として働き始めた。

彼の主な業務は、巡回査察と清掃、住民嘆願への対応、駐車管理業務などだった。冬には除雪作業が追加された。

明け方5時30分に出勤して24時間ずっと働き、翌日一日休む隔日制で働いた。

アンさんは2013年1月の午前4時30分頃、巡回査察をしている途中で倒れて病院に移送されたが、翌日に亡くなった。死亡原因は脳出血と診断された。

アンさんが亡くなる前一週間

は、最低気温が零下16度、最高気温が零下3.4度で、非常に寒かった。その上に除雪作業などの業務量が増えた状況だった。

遺族たちは業務上災害と認定して欲しいと要請して拒絶されると、直ちに訴訟を起こした。

法院は「アンさんが寒さに長期間曝されたまま働き、それに因って死亡に至ったか、既に持っていた疾病が急速に悪化して死亡したと見るのが妥当だ」として、業務上災害と認定した。

冬季には脳出血が多く発生し、酷寒期の激しい温度変化が脳出血の原因になり得るという病院の事実照会の結果も、業務上災害を認定する根拠になった。

法院は「アンさんは零下16度の気温の中で、明け方4時に巡回査察をして死亡し、続いた除雪作業などで業務量が増加していた」として、「寒い明け方の巡回査察業務が、脳血管に無理を強いたと見られる」と明らかにした。



2015年2月27日

聯合ニュース

全国労働安全衛生センター連絡会議

〒136-0071 東京都江東区亀戸7-10-1 Zビル5階

TEL (03)3636-3882 FAX (03)3636-3881 E-mail: joshrc@jca.apc.org

URL: <http://joshrc.info/> <http://www.joshrc.org/~open/> <http://ameblo.jp/joshrc/>

- 北海道 ● NPO法人 北海道勤労者安全衛生センター
〒060-0004 札幌市中央区北4条西12丁目 ほくろうビル4階
E-mail safety@rengo-hokkaido.gr.jp
TEL (011) 272-8855 / FAX (011) 272-8880
- 東京 ● NPO法人 東京労働安全衛生センター
〒136-0071 江東区亀戸7-10-1 Zビル5階
E-mail center@toshc.org
TEL (03) 3683-9765 / FAX (03) 3683-9766
- 東京 ● 三多摩労働安全衛生センター
〒185-0021 国分寺市南町2-6-7 丸山会館2-5
TEL (042) 324-1024 / FAX (042) 324-1024
- 東京 ● 三多摩労災職業病研究会
〒185-0012 国分寺市本町4-12-14 三多摩医療生協会館内
TEL (042) 324-1922 / FAX (042) 325-2663
- 神奈川 ● NPO法人 神奈川労災職業病センター
〒230-0062 横浜市鶴見区豊岡町20-9 サンコーポ豊岡505
E-mail k-oshc@jca.apc.org
TEL (045) 573-4289 / FAX (045) 575-1948
- 群馬 ● ぐんま労働安全衛生センター
〒370-0045 高崎市東町58-3 グランドキャニオン1F
E-mail qm3c-sry@asahi-net.or.jp
TEL (027) 322-4545 / FAX (027) 322-4540
- 長野 ● NPO法人 ユニオンサポートセンター
〒390-0811 松本市中央4-7-22 松本市勤労会館内1階
E-mail ape03602@go.tvm.ne.jp
TEL (0263) 39-0021 / FAX (0263) 33-6000
- 新潟 ● 一般財団法人 ささえあいコープ新潟
〒950-2026 新潟市西区小針南台3-16
E-mail KFR00474@nifty.com
TEL (025) 265-5446 / FAX (025) 230-6680
- 愛知 ● 名古屋労災職業病研究会
〒466-0815 名古屋市昭和区山手通5-33-1
E-mail roushokuken@be.to
TEL (052) 837-7420 / FAX (052) 837-7420
- 三重 ● みえ労災職業病センター
〒514-0003 津市桜橋3丁目444番地 日新ビル
E-mail QYY02435@nifty.ne.jp
TEL (059) 228-7977 / FAX (059) 225-4402
- 京都 ● 京都労働安全衛生連絡会議
〒601-8015 京都市南区東九条御霊町64-1 アンビシャス梅垣ビル1F
E-mail kyotama@mbox.kyoto-inet.or.jp
TEL (075) 691-6191 / FAX (075) 691-6145
- 大阪 ● 関西労働者安全センター
〒540-0026 大阪府中央区内本町1-2-11 ウタカビル201
E-mail koshc2000@yahoo.co.jp
TEL (06) 6943-1527 / FAX (06) 6942-0278
- 兵庫 ● 尼崎労働者安全衛生センター
〒660-0802 尼崎市長洲中通1-7-6
E-mail a4p8bv@bma.biglobe.ne.jp
TEL (06) 4950-6653 / FAX (06) 4950-6653
- 兵庫 ● 関西労災職業病研究会
〒660-0803 尼崎市長洲本通1-16-17 阪神医療生協気付
TEL (06) 6488-9952 / FAX (06) 6488-2762
- 兵庫 ● ひょうご労働安全衛生センター
〒650-0026 神戸市中央区古湊通1-2-5 DAIEIビル3階
E-mail npo-hoshc@amail.plala.or.jp
TEL (078) 382-2118 / FAX (078) 382-2124
- 岡山 ● おかやま労働安全衛生センター
〒700-0905 岡山市北区春日町5-6 岡山市勤労者福祉センター内
E-mail oka2012ro-an@mx41.tiki.ne.jp
TEL (086) 232-3741 / FAX (086) 232-3714
- 広島 ● 広島労働安全衛生センター
〒732-0825 広島市南区金屋町8-20 カナヤビル201号
E-mail hiroshima-raec@leaf.ocn.ne.jp
TEL (082) 264-4110 / FAX (082) 264-4123
- 鳥取 ● 鳥取県労働安全衛生センター
〒680-0814 鳥取市南町505 自治労会館内
TEL (0857) 22-6110 / FAX (0857) 37-0090
- 徳島 ● NPO法人 徳島労働安全衛生センター
〒682-0803 倉吉市見田町317 種部ビル2階 労安センターとっとり
/ FAX (0858) 23-0155
E-mail info@tokushima.jtuc-rengo.jp
- 愛媛 ● NPO法人 愛媛労働安全衛生センター
〒770-0942 徳島市昭和町3-35-1 徳島県労働福祉会館内
TEL (088) 623-6362 / FAX (088) 655-4113
E-mail npo_eoshc@yahoo.co.jp
- 高知 ● NPO法人 高知県労働安全衛生センター
〒793-0051 西条市安知生138-5
TEL (0897) 47-0307 / FAX (0897) 47-0307
- 熊本 ● 熊本県労働安全衛生センター
〒780-0011 高知市薊野北町3-2-28
TEL (088) 845-3953 / FAX (088) 845-3953
- 大分 ● 熊本県労働安全衛生センター
〒861-2105 熊本市秋津町秋田3441-20 秋津レークタウンクリニック
TEL (096) 360-1991 / FAX (096) 368-6177
- 大分 ● NPO法人 大分県勤労者安全衛生センター
E-mail OITAOSHC@elf.coara.or.jp
〒870-1133 大分市宮崎953-1(大分協和病院3階)
TEL (097) 567-5177 / FAX (097) 568-2317
- 宮崎 ● 旧松尾鉱山被害者の会
E-mail aanhyuga@mnet.ne.jp
〒883-0021 日向市財光寺283番地25
TEL (0982) 53-9400 / FAX (0982) 53-3404
- 鹿児島 ● 鹿児島労働安全衛生センター準備会
E-mail aunion@po.synapse.ne.jp
〒899-5215 始良郡加治木町本町403有明ビル2F
TEL (0995) 63-1700 / FAX (0995) 63-1701
- 沖縄 ● 沖縄労働安全衛生センター
〒902-0061 那覇市古島1-14-6
TEL (098) 882-3990 / FAX (098) 882-3990
- 自治体 ● 自治労安全衛生対策室
E-mail sh-net@ubcnet.or.jp
〒102-0085 千代田区六番町1 自治労会館3階
TEL (03) 3239-9470 / FAX (03) 3264-1432

