

イギリスにおけるアスベスト管理規制の特質

——「アスベスト管理規則」の実効性確保の条件——

杉 本 通百則

はじめに

- I アスベストに関する法的規制の展開
 - 1 アスベスト規制の史的展開
 - 2 イギリスの労働安全衛生対策の特質
- II アスベスト管理制度の基本的枠組み
 - 1 アスベスト管理規則の遵守要件
 - 2 ライセンス・認証・資格制度
- III アスベスト管理規則の遵守費用
 - 1 アスベスト管理規則の社会的費用
 - 2 アスベスト管理規則の社会的便益
- IV アスベスト管理規制の有効性と課題
 - 1 アスベスト管理規則の施行状況
 - 2 実効性確保の条件

おわりに

はじめに

本稿の課題は、イギリスの2012年「アスベスト管理規則」の管理制度と規制手法の実態およびその特質について、施行後レビューを中心に分析し、その実効性を担保する諸条件について考察することである。

イギリスではアスベスト関連疾患で毎年5500人以上が死亡しており、深刻な社会問題となっている（HSE, 2017b, p.4）。イギリスでは1931年に世界に先駆けてアスベストの製造業を対象に局所排気装置を中心とする粉塵対策が義務づけられ、1969年から粉塵濃度規制が導入され、1985年に吹き付けアスベストや断熱材、クロシドライト・アモサイトが禁止され、1999年にはクリソタイルの全面禁止がなされた。法的な使用禁止時期は遅いが、濃度規制の強化に伴う粉塵対策コストの負担増大からメーカーを中心に自主的禁止の方向へ転換し、1973年をピークに

アスベスト消費量が急減しており、1980年以降は使用実態がきわめて少ない水準で推移したこと、また1983年のライセンス制度の導入によりアスベスト含有建築物の除去・解体規制が厳格であること、さらに2002年から建物所有者等へのアスベストの調査・管理義務が導入されたことなどにその特徴がある。しかしながら依然として被害は高止まりのままであり、また消費量の大部分が建設アスベストとしての利用であることから、今後のアスベスト粉塵の曝露防止を徹底するため、2006・2012年にアスベスト管理規則が強化され、現在に至っている。

アスベストの被害を防止するためには、適切な制度設計とともに長期的な履行確保措置が欠かせない。これ以上の被害を発生させないためには、既存のアスベスト含有建築物を適切に管理・評価したうえで、厳格な除去・解体処理の徹底が求められ、いかにその実効性を確保していくのかが問われている。イギリスもまだその途上にあるとはいえ、早くからアスベスト管理規則に取り組み、その試行錯誤のなかで今日の管理制度と規制手法を構築してきたのであり、その実態やそれを支える諸条件について明らかにすることは、日本のアスベスト管理のあり方を考えるうえできわめて重要な課題であると考えられる。

日本では、2006年の全面禁止以降もアスベストの飛散事故が後を絶たず、今後さらなる被害の拡大が懸念されている（井部、2010）。また2014年の最高裁判決で国の責任が確定した大阪泉南アスベスト国家賠償請求訴訟の1つの意義は、「規制権限の行使にあたっては規制措置の実効性も考慮しなければならない」（大阪高等裁判所、2013、57-59頁）として、実効性の欠如という日本の行政の根本的欠陥について断罪されたことである。それゆえ泉南アスベスト問題を教訓化するうえでも、建設アスベストの解体規制を実質化するうえでも、この点についての検証は不可欠なものである。

ところで筆者は、すでに1960～70年代のイギリスにおける建設アスベストの粉塵対策の実態と代替化の要因について明らかにしたが、そのなかで1969年「アスベスト規則」の実効性確保の手段として、工場監督官による査察や現場の労働実態をふまえた粉塵対策の提案、技術開発や実施準則の作成・教育訓練などの分野における産業界との緊密な連携、雇用者・労働者への情報提供・面談や規制の到達点に関する検証・勧告などの点について指摘した（杉本、2016）。しかし1974年の労働安全衛生法の成立や1992年からのリスクアセスメントの導入など、イギリスの労働安全衛生対策は大きく変化しており、これらの点についてさらに立ち入った包括的な分析が必要である。

そこで本稿では、まず第Ⅰ章でイギリスのアスベストに関する法的規制の歴史的展開を概観したうえで、イギリスの労働安全衛生対策の一般的特質について分析する。第Ⅱ章ではアスベスト管理規則の作業・管理規制の遵守要件とそれを支えるライセンス・認証・資格制度などのアスベスト管理制度の基本的枠組みについて考察する。第Ⅲ章ではアスベスト管理規則のコンプライアンス費用として社会的費用および社会的便益について検討する。第Ⅳ章ではアスベスト管理規則の施行・執行状況およびその有効性と課題を検証したうえで、イギリスのアスベスト管理規制の特質とその実効性確保の条件について明らかにする。

I アスベストに関する法的規制の展開

1 アスベスト規制の史的展開

イギリスにおけるアスベストを対象とした法的規制の展開は、1930年のミアウエザー&プライスによる報告書を契機として、1901年工場・作業場法に基づいて、1931年に「アスベスト産業規則」(Asbestos Industry Regulations)が成立し、1932年3月に施行された。本規則はアスベストの粉碎・分解・開綿・研削・混綿工程、紡織品製造の全工程、断熱板・マットレス・アスベストセメント製造工程などのアスベスト含有製品の製造業を適用対象として、作業工程ごとの局所排気装置の設置・保守(第1条)を中心に、密閉、機械化、湿潤化、作業場の隔離、呼吸保護具、若年労働者の作業制限、違反に対する刑事罰など、アスベスト粉塵に対する総合的対策を世界で初めて具体的に義務づけた¹⁾。

ついで1937年成立(1938年7月施行)の「工場法」(Factories Act)において、一般的な粉塵対策として、実行可能な範囲で無害にするための十分な換気(第4条)や、粉塵やガスが作業場の空気に入るのを防ぐために発生源の可能な限り近くに供給される排気装置の設置(第47条1項)を要求している。これら一般的な保護義務は工場の定義に含まれる建物内での建設作業にも適用される。また1948年10月の「建築衛生・安全・福利規則」(Building Health, Safety and Welfare Regulations)により、建築物の建設、改築、修繕・維持、解体、基礎工事を適用範囲として、研削、清掃、吹き付け、取り扱いの場における粉塵やガスの吸入を防ぐために十分な換気の保証や適切なマスクの供給・使用などの全ての合理的・実用的手段(第82条)を取ることを求めている。さらに1966年8月の「建設現場規則」(Construction Working Places Regulations)において、保護範囲が作業場で働く全ての人の安全の確保(第6条2項)へと拡大された。

そして1961年工場法に基づく規則として、1969年に「アスベスト規則」(Asbestos Regulation)が制定され、1970年5月に施行された。本規則は全20条から構成され、アスベストまたはアスベストの一部ないし全部を含む製品に関連する全ての工程を適用対象(第3条1項)として、クロシドライトの作業(断熱被覆材の除去を含む)の工場監督官への事前通告(第6条)、局所排気装置の設置・保守・検査(第7条)、認可呼吸保護具・防護服の着用・保管(第8・18条)、粉塵を発生させない方法による清掃と真空掃除機の使用(第10・12条)、アスベスト粉塵が堆積・飛散しないような建築物の設計(第13条)、容器への表示(第17条)、若者の雇用制限(第20条)などの総合的な粉塵対策が義務づけられた。これによりアスベストを取り扱う建設・解体作業を含む全ての工場、建造物、作業場所が粉塵濃度規制(曝露限界の設定)の適用対象となり、違反に対しては刑事罰が科され、かつ建設現場における事業者は自らが雇用しているかどうかに関わらず、危険を被る全ての作業員に対して規制を遵守する責務(第5条2項)を負うことになった。

そのうえ1974年の「労働安全衛生法」(Health and Safety at Work etc. Act)の成立により、「全ての事業者は合理的に実行可能な範囲において、全ての被用者およびその企業により影響を受

ける雇用外の者の安全衛生に危険が及ばないようにその企業を運営する義務を負う」(第3条1項) ことになり、使用者の一般的義務として、被用者だけでなく、自営業者、個人事業主、訪問者、周辺住民など、企業活動が第三者に与える危険に対する包括的な管理責任(情報提供を含む)が広く課されるようになり、かつ「労働に用いられる物品を設計、製造、輸入または供給する者」もその原材料・製品や道具・機械などの使用が安全衛生に危険が及ばないように同様の義務を負う(第6条1項) ことになった。ついで1983年成立(1984年施行)の「アスベストライセンス規則」(Asbestos Licensing Regulations)により、アスベストの断熱・被覆に関わる事業者に対して安全衛生庁(HSE)によるライセンス制度が導入された。また1985年成立(1986年1月施行)の「アスベスト禁止規則」(Asbestos Prohibitions Regulations)により、吹き付けアスベスト・断熱材、クロシドライト・アモサイトの使用が禁止され、1985年成立の「アスベスト製品安全規則」(Asbestos Products Safety Regulations)により、クロシドライト・アモサイト含有製品が禁止されるとともに、他のアスベスト含有製品に対しても警告表示が義務づけられた。

つぎに1974年労働安全衛生法に基づく規則として、1987年に「作業場のアスベスト管理規則」(Control of Asbestos at Work Regulations)が成立し、1988年3月に施行された。これにより適用範囲が全ての被用者と作業により影響を受ける全ての人々に拡大され、かつ濃度規制の強化の一環として、管理限界(CL)とは別に、当該濃度に達した場合に一定の予防措置が義務づけられるアクションレベル(AL)が導入された。すなわちクリソタイトのCLが 0.5 本/cm^3 (4時間平均濃度)および 1.5 本/cm^3 (10分間平均濃度)、ALが 120 本・時間/cm^3 (12週間累積曝露量)に、クロシドライト・アモサイトのCLが0.2本および0.6本(短時間)、ALが 48 本・時間 に設定された。加えて1987年の「アスベスト製品安全(修正)規則」では、ガス触媒ヒーター、触媒パネル、断熱機器、玩具、吹き付け製品、粉末状製品、紙巻きタバコ、葉巻パイプ、塗料など、アクチノライト、アンソフィライト、クリソタイト、トレモライト含有製品の一部が禁止された。さらに1990年成立の「大気中のアスベスト管理規則」(Control of Asbestos in the Air Regulations)において、大気中へのアスベスト排出限界が 0.1 mg/m^3 に設定された。

その後1992年成立(1993年施行)の「作業場のアスベスト管理(修正)規則」では、管理限界・アクションレベルがそれぞれ引き下げられ、クリソタイトのALが 96 本・時間 に、クリソタイト以外のCLが0.2本および0.6本(短時間)、ALが 48 本・時間 に設定された。同時に1992年成立の「アスベスト禁止規則」では、全ての角閃石アスベストの輸入が禁止され、クリソタイト含有製品の一部(塗料、低密度断熱・防音材、床・壁面の下張り、モルタル、保護被覆、充填剤、シーリング材、接合剤、接着剤、装飾用品、屋根用フェルトなど)の使用が禁止された。続いて1998年成立(1999年施行)の「作業場のアスベスト管理(修正)規則」により、クリソタイトのCLが0.3本および0.9本(短時間)、ALが 72 本・時間 に引き下げられた。最後に1999年の「アスベスト禁止(修正)規則」において、全てのクリソタイトの使用が全面的に禁止された。

全面禁止以降の規制としては、2002年の「作業場のアスベスト管理規則」の第4条により、非居住用施設・建物の所有者等へのアスベスト調査・管理・登録制度が導入された(第4条の

にその企業を運営する義務を負う」(第2条1項・第3条1項) ことになり、その「合理的に実行可能な範囲」を具体的に定めたものが「規則」「(承認) 実施準則」「ガイダンス(指針)」である。実施準則には直接の法的強制力はないが、労働災害が発生した場合に、これら実施準則と同等以上の対策を講じていたと証明しない限り、その責任を問われることになるため(第17条)、事実上の法的拘束力を有する。

「労働安全衛生法」第2条4～6項および1977年「安全代表・安全委員会規則」(Safety Representatives and Safety Committees Regulations) ならびに1996年「安全衛生(労働者との協議) 規則」(Health and Safety (Consultation with Employees) Regulations) により、労働組合は安全代表を選任する権利あるいは労働者は安全代表を選出する権利を有し、使用者は職場の安全衛生に関して安全代表(労働者)と協議および情報提供する義務ならびに2名以上の安全代表の要求に基づき安全委員会を設置する義務を有する。安全代表は職場の見回り査察・調査、書類等の閲覧、監督官との協議、有給での職務遂行・教育訓練(所得保障)などの権限を有し、また安全委員会は調査・分析・協議・監視・評価・勧告などの権限を有する。さらに政策の立案・研究・評価などを担うHSCの委員は、使用者の代表や地方自治体の代表とともに労働者の代表により構成されている。なお、HSCは2008年4月にHSEに統合された。

また査察を実施するHSEの監督官の権限については、「監督官はいつでも適当な時期に、必要があると判断する施設に立ち入る権限を有する」(第20条2項A)とあり、事前通告なしの立ち入り調査が可能であるほか、検査・測定・記録、試料採取、物品押収、聴取、文書開示請求や、違反に対する改善命令、禁止命令、訴追などの権限を有している。

そして労働安全衛生に関する違反の罰則については、第33条において規定されており、2008年「労働安全違反法」(Health and Safety Offences Act)により、第33条(違反条項)の改正・強化がなされた。具体的には、「略式起訴の場合は12か月以下の拘禁刑もしくは20000ポンド以下の罰金刑またはその両方の併科」、「正式起訴の場合は2年以下の拘禁刑もしくは罰金刑(上限なし)またはその両方の併科」となっている。さらに2007年成立(2008年施行)の「法人故殺法」(Corporate Manslaughter and Corporate Homicide Act)により、労働安全衛生に関する組織上の重大な注意義務違反に対しても刑事責任を問うことが可能となった。

さらに1992年「労働安全衛生管理規則」(Management of Health and Safety at Work Regulations)により、使用者はリスクアセスメントの実施および安全衛生アシスタントの選任、労働者へのリスク情報の提供や安全衛生教育などを義務づけられるようになった。

なお、監督官や管理者等の専門的能力を保証するために、国家労働安全衛生試験委員会(NEBOSH)による労働安全衛生関連資格の認定制度や、能力の維持向上のための継続的専門能力開発(CPD)を支援する労働安全衛生協会(IOSH)などが存在している(三柴、2017、203-204頁)。

このようにイギリスの労働安全衛生対策の特徴は、第1に、自律的規制の基準としての実施準則の柔軟性と強制力、第2に、HSE・監督官の権限の強化(事前通告なしの査察や上限なしの罰金など)、第3に、労働組合との協働(安全代表・安全委員会制度など)やリスク・コミュ

ニケーションの促進などであると考えられる。すなわち、規制の一般的な目標・義務・責任を明確化したうえで、急速な技術革新やリスクの多様化に即応した柔軟な対処および最低基準を超えうる規制を可能とする「実施準則」を具体的な基準として、一方では労使間協働に基づく自律的規制を促進し、他方ではリスクの高い状況への強制的措置を担保するなど、自主的要素と規制的要素との相互作用とバランスを重視・志向したものとなっている（大藪、2005、87頁）。

Ⅱ アスベスト管理制度の基本的枠組み

本章では、イギリスにおける2012年「アスベスト管理規則」（以下、規則と略す）の管理制度および規制手法の概要について展開したうえで、その作業・管理規制の遵守要件とそれを支えるライセンス・資格制度などのアスベスト管理制度の基本的枠組みについて考察する。アスベスト除去作業等への厳格なライセンス制度の導入や非居住用施設所有者等へのアスベスト調査・管理の義務化などに特徴があり、またアスベストの調査・除去・測定・分析・完了検査のそれぞれに「安全衛生庁」（以下、HSEと略す）による許可やISO 17020・ISO 17025の認証取得などの資格要件がある。本規則による規制は、事実上の法的拘束力を有する「承認実施準則」（以下、ACOPと略す）を中心に、集团的自律的規制に基づくリスクマネジメントを志向している。

1 アスベスト管理規則の遵守要件

(1) アスベストの作業規制

本規則に基づくアスベスト作業区分と遵守要件は表1の通りである（HSE, 2013a）。本規則の適用対象としては、全ての事業者（使用者）および労働者（被用者）ならびに自営業者であり、本規則におけるアスベスト作業とは、アスベストまたはアスベスト含有製品の除去・修理・攪乱等作業およびその監督・付随等作業のことであり、下記の3つの作業に区分される（規則第2・3条）。

ライセンス作業とは、散発的・低濃度に該当しない曝露作業または、リスクアセスメントで管理限界を超えうる曝露作業または、アスベスト被覆に関する作業（装飾用被覆を除く）または、アスベスト断熱材・断熱板に関する作業（短期間作業を除く）のことであり。なお、散発的・低濃度とは10分間平均で0.6本/cm³以下で、管理限界とは4時間平均で0.1本/cm³の気中濃度のことであり、短期間作業とは7日間の総作業時間（準備・清掃・片付けを含む）が2時間以下でかつ個人の作業時間が1時間以下の作業のことであり。

非届出（非ライセンス）作業とは、散発的・低濃度曝露作業でかつ、リスクアセスメントから管理限界以下の曝露作業でかつ、①非飛散性物質のみ取り扱う短時間・非連続的メンテナンス作業または、②アスベスト繊維が母材に堅固に結合した非劣化物質の損傷を伴わない除去作業または、③良好状態のアスベスト含有物質の封じ込めないし密閉作業または、④特定物質のアスベスト含有確認のための気中モニタリング管理と試料の採取・分析作業のことであり。なお、この場合には規則第9条・第18条・第22条は適用されない。

表1 「アスベスト管理規則」に基づく作業区分と遵守要件

	ライセンス作業	非ライセンス作業	
		届出作業	非届出作業
濃度基準	散発的・低濃度に該当しない曝露作業または 管理限界を超えうる曝露作業または	散発的・低濃度曝露作業かつ 管理限界以下の曝露作業かつ	
作業基準	アスベスト被覆に関する作業 (装飾用被覆を除く) または アスベスト断熱材・断熱板に関する 作業 (短期間作業を除く)	右記以外の作業	非飛散性物質のみ扱う短時間・ 非連続的メンテナンス作業または アスベスト繊維が母材に堅固に結合 された非劣化物質の損傷を伴わない 除去作業または 良好状態のアスベスト含有物質の 封じ込めないし密閉作業または 特定物質のアスベストの含有確認の ための気中モニタリング管理と試料 の採取・分析作業
遵守要件	規則 5) アスベストの存在・種類・状態の同定・確認		
	規則 6) アスベスト曝露作業のリスクアセスメントの実施		
	規則 7) 作業計画書の作成		
	規則 8) HSE のライセンスの取得 (最大 3 年更新)	免除	
	規則 9) アスベスト作業の事前届出	免除	
	14 日前に書面通告	作業前にオンライン通告	免除
	規則 10) 労働者への情報提供・教育・訓練		
	規則 11) アスベスト曝露の防止・低減措置		
	規則 12) 粉塵対策措置に関する労働者の適切な使用		
	規則 13) 粉塵対策機器 (排気装置・呼吸保護具等) のメンテナンス・記録保存 (5 年間)		
	規則 14) 防護服の支給・洗浄・保守・保管		
	規則 15) 事故・重大事象・緊急時の対処		
	規則 16) アスベスト飛散の防止・低減措置		
	完全密閉化	部分密閉可	
	規則 17) 施設・設備の清掃		
	完了検査証明書の発行	完了報告書の提出	—
	規則 18) 作業区画の隔離・警告表示		
	アスベスト曝露・防塵マスク 着用区画の指定	アスベスト曝露区画 の指定	免除
	規則 19) 定期的な気中濃度モニタリングの実施・記録保存 (原則 40 年間)		
	規則 20) 認証有資格者による気中濃度測定・完了検査		
	規則 21) 認証有資格者によるアスベスト試料の分析		
	規則 22) 定期検診の実施・記録保存 (40 年間)	免除	
	HSE の指定医による 2 年毎検診	医師による 3 年毎検診	免除
	規則 23) 衛生設備 (洗浄・着替・保護具の保管等) の設置		
規則 24) 原料アスベスト・アスベスト廃棄物の密封保管・運搬・標示			

注 1) 散発的・低濃度: 10 分間平均で 0.6 本/cm³ 以下, 管理限界: 4 時間平均で 0.1 本/cm³

注 2) 短期間作業: 7 日間で総作業時間が 2 時間以下かつ個人の作業時間が 1 時間以下

出所: HSE (2013a) より作成.

届出非ライセンス作業（以下、NNLW と略す）とは、散発的・低濃度曝露作業でかつ、リスクアセスメントから管理限界以下の曝露作業でかつ、上記①～④に該当しない作業のことである。

a) 本規則の遵守要件としては、規則第 5 条により、使用者は作業前にアスベストの存在・種類・状態について同定・確認しなければならない。そうでなければ使用者は最も危険なクロシドライトやアモサイトが含まれていると想定して、適切な対策措置を適用すべきである。

b) 規則第 6 条により、使用者はアスベスト曝露作業前に適切かつ十分なリスクアセスメントの実施・記録および定期的な見直し（更新）を行わなければならない。その際には労働者との適切な協議が必要であり、またそれは労働安全衛生文化の構築・維持にとってきわめて有効である（ガイダンス 155 項）。

c) 規則第 7 条により、使用者は作業前に適切な有資格者により詳細なアスベスト作業計画書を作成しなければならない。ライセンス作業の場合は 14 日前の事前届出時まで適切かつ十分な作業計画を準備する必要がある。また作業計画書（コピー）は現場の労働者や監督官、完了検査官、安全代表、作業により影響を受ける者に閲覧可能とすべきである。

d) 規則第 8 条により、使用者はライセンス作業前に HSE のライセンスを取得しなければならない。ライセンスの有効期間は最大で 3 年間の更新制であり、フルライセンス、監督ライセンス、補助ライセンスなどの種類が存在する。ライセンス認証評価業務は HSE の「アスベストライセンス局」(ALU) が所管する。審査プロセスとしては、申請者の自己評価および査察実績（更新の場合）に基づく ALU による予備（書類）審査、アスベスト資格主任検査官（ALPI）による本審査（面接・実地試験）、ALU（局長）による最終審査（新規の場合の有効期間は通常 1 年以内）と厳格なものとなっている。また民間の教育・研修機関として「アスベスト除去請負業者協会」(ARCA) などが存在する³⁾。

e) 規則第 9 条により、使用者は執行当局に対してアスベスト作業の事前届出を行わなければならない。ライセンス作業では 14 日前までに書面で通告、NNLW では作業前までにオンラインで通告する必要がある。

f) 規則第 10 条により、使用者は労働者への適切な情報提供・教育・訓練を定期的にも実施しなければならない。ライセンス作業・NNLW では、能力レベルを評価するための「訓練ニーズ分析」(TNA) に基づき、適切な再研修（実習を含む）を毎年実施し、個人の教育訓練記録を保持すべきである。また安全代表等への適切な情報提供を行うとともに、教育訓練内容について安全代表等との協議を行う必要がある（ACOP 261・262 項）。

g) 規則第 11 条により、使用者は合理的に実行可能な限り、労働者のアスベスト曝露の防止・低減措置を講じなければならない。粉塵対策の方法としては適切な作業工程・手順・機器等の設計・使用、作業場の隔離、密閉化、湿式化、局所排気装置（LEV）の設置、適切な呼吸保護具（RPE）の着用（フィットテストを含む）などの組み合わせとなっている。

h) 規則第 12 条により、使用者は粉塵対策措置に関する労働者の適切な使用を確保する手順を導入しなければならない。また労働者は使用者のリスクアセスメントや作業計画の手順に従い、これら対策措置の適切な使用・管理等に関する一般的義務を負う。

i) 規則第13条により、使用者は粉塵対策機器の定期点検・メンテナンスおよび記録保存（査察用）を行わなければならない。また排気装置（半年ごと）や呼吸保護具（毎月）については有資格者による定期検査ならびに記録保持（5年間以上）がなされなければならない。

j) 規則第14条により、使用者は労働者への適切な保護衣（ブーツを含む）の支給および洗浄・メンテナンス・保管・処分を行わなければならない。また洗浄・処分のために移動させる場合には標示付きの二重の防塵袋に入れる必要がある。

k) 規則第15条により、使用者はアスベストの飛散・曝露事故・重大事象・緊急時の対処法について準備しなければならない。とりわけライセンス作業では避難手順や救急措置、回復措置（原因の特定を含む）、除染方法などの警告システムを確立しておく必要がある。

l) 規則第16条により、使用者は合理的に実行可能な限り、アスベスト飛散の防止・低減措置を講じなければならない。ライセンス作業では作業区画の完全密閉化、非ライセンス作業では一般に部分密閉化が必要とされる。完全密閉化の場合は、作業区画を隔離・密閉したうえで、HEPA フィルタ付きの排気装置により、1時間あたりの気流（必要換気量）を区画の容積が120 m³ 以上の場合は8倍以上、120 m³ 未満の場合は1000 m³ 以上として負圧化を維持し、また内部観察用パネルまたはCCTV（カメラ）を設置する。そして密閉区画には作業員出入口用および廃棄物搬出用の3段階（区画）の気密システムをそれぞれ設置する必要がある。1気密区画の容積を1m×1m×2m以上とし、作業員の除染手順としては、①1次除染で保護衣・ブーツ・マスクの真空・ブラシ・ワイプ洗浄、②2次除染で保護衣・ブーツの脱衣・保管とマスク着用のままシャワー洗浄、③最終除染でマスクの取り外し・密封保管と着衣となっており、廃棄物の処理手順としては、①密閉区画で梱包された廃棄物のワイプ洗浄、②廃棄物袋を外袋で梱包してエアークリーニング、③二重梱包廃棄物の一時保管などとなっている。

m) 規則第17条により、使用者は作業区画・施設・設備のシフトごとの清掃および作業後の徹底的な清掃を実施しなければならない。ライセンス作業では完了検査証明書の発行、NNLWでは完了報告書の提出が必要である。完了検査の場合は、ライセンス業者とは独立した機関による4段階工程の実施が求められ、①現場の作業状況に関する1次検査（作業計画書の点検を含む）、②密閉区画内部の徹底的な目視検査（アスベストの除去や廃棄物、全表面の降下細塵の有無）、③気中濃度モニタリングの実施（クリアランス基準は0.01 本/cm³ 未満）、④密閉作業区域の解体後の最終評価（再目視検査）などとなっている。

n) 規則第18条により、使用者はアスベスト作業区画の隔離・警告表示・立入制限および労働者への適切な飲食場所の提供を行わなければならない。ライセンス作業の場合は呼吸保護具着用（管理限界を超えうる）区画およびアスベスト曝露区画の設定、NNLWの場合はアスベスト曝露区画の設定がなされる必要がある。

o) 規則第19条により、使用者は管理限界を超えそうにない場合を除いて、定期的な気中濃度モニタリング（個人サンプラーを含む）を実施しなければならない。さらに労働者の曝露記録の保持（原則40年間以上）および当該労働者やHSEに利用可能にしておく必要がある。またモニタリングの実施に際しては労働者や安全代表等との協議をすべきである（ACOP 484項）。

イギリスにおけるアスベスト管理規制の特質（杉本）

p) 規則第 20 条により、気中濃度測定を実施する使用者は ISO 17025（試験機関の能力の適合性認定）で設定された基準に準拠した方法でなされなければならない。また気中濃度測定および完了検査の実施を外部に委託する場合には、適切な認証評価機関（UKAS）により ISO 17020（検査機関の運営の適合性評価）や ISO 17025 に認証された有資格者でなければならない。

q) 規則第 21 条により、アスベスト試料の分析を実施する使用者は ISO 17025 で設定された基準に準拠した方法でなされなければならない。また試料の分析の実施を外部に委託する場合には適切な認証評価機関（UKAS）により ISO 17025 に認証された有資格者でなければならない。

r) 規則第 22 条により、使用者は労働者への定期検診を実施しなければならない、ライセンス作業の場合は HSE の指定医による 2 年ごとの検診、NNLW の場合は一般医師による 3 年ごとの検診が求められる。また労働者の健診記録の保存（40 年間以上）および当該労働者や HSE に利用可能な状態に維持される必要がある。さらに記録保持の取り決めについては労働代表や安全代表と協議すべきとされている（ガイダンス 511 項）。

s) 規則第 23 条により、使用者は労働者への適切かつ十分な洗浄・着替・保管施設を設置しなければならない。ライセンス作業の場合は現場で利用可能な移動式専用除染ユニット（DCU）などの完全な衛生設備を設置する必要がある。これには汚染用更衣室と清浄用更衣室の分離、両室間にシャワー室と自動閉扉、HEPA フィルタ付の排気装置、汚染水用フィルタ、個人保護具用保管容器、廃棄物用密封容器などが含まれる。

t) 規則第 24 条により、使用者は原料アスベストおよびアスベスト廃棄物を適切に保管・警告標示および運搬しなければならない。廃棄物は二重の樹脂製袋で梱包・密封したうえで許可埋立地へ輸送される必要がある。

(2) アスベストの管理規制

本規則第 4 条に基づき、非居住用施設（住宅共用部分を含む）の所有・占有・管理者等の義務保持者は、当該施設のアスベストの調査、リスクアセスメント、管理計画の作成、登録・情報提供などの管理措置を実施しなければならない。非居住用施設には全ての工業用・商業用施設、公共用建築物、交通用施設・構造物・街路設置物（橋や街灯等）、集合・賃貸住宅の共用部分などが含まれる。具体的には、義務保持者は当該施設のアスベストの存在・位置・含有量・種類・状態等を徹底的に調査・確認し、リスクアセスメントを実施・見直し、評価（記録と図面等）情報を登録する。そしてリスク管理計画を作成・実行し、管理責任者の選任や監視スケジュールの設定、警告標示などをおこない、またアスベストの損傷状態により修復・保護（密閉）ないし除去措置を講じなければならない、さらに管理計画・記録を毎年更新し、施設使用者・労働者・請負業者等との管理情報の共有・提供とリスク・コミュニケーションの促進を図る必要がある（HSE, 2013a）。

なお、アスベスト調査の実施に際しては、認証評価機関（UKAS）により ISO 17020 に認証された調査機関ないし ISO 17024（要員認証機関の適合性評価）に認証された調査士への委託を HSE は強く推奨している。または BOHS（イギリス労働衛生協会）の P402（アスベストに関する

る建物調査) 資格者の場合には、十分に経験と能力を有する監督者のもとで最低6か月の実地研修が必要とされる (HSE, 2012b, pp.12-13)。

さらに義務保持者は安全代表等に対して、有資格者・調査機関の選任やリスク評価記録の閲覧などに関する協議および管理計画書のコピーの提供を行わなければならない。

2 ライセンス・認証・資格制度

これまで見てきたように、本規則におけるアスベストの調査・除去・測定・分析・完了検査のそれぞれに HSE による許可制度や ISO 17020・ISO 17025 の認証などの資格要件が存在する⁴⁾。本規則に関する許可・認証・資格制度の概要 (一覧) は表 2 の通りである。

表 2 「アスベスト管理規則」に関する許可・認証・資格制度

	調査	除去作業	測定	分析	完了検査
許可・認証	ISO 17020 または ISO 17024 の推奨	HSE のライセンス	ISO 17025 の認証	ISO 17025 の認証	ISO 17020 かつ ISO 17025 の認証
関連資格	BOHS P402 「建築物調査」	NVQ LV2 Dipl. 「作業員用除去」	BOHS P404「気中測定・完了検査」	BOHS P401 「試料同定」・ P403「繊維計数」	BOHS P404「気中測定・完了検査」
	RSPH LV3 Award 「調査」	RSPH LV3 Cert. 「監督者用除去」 RSPH LV4 Cert. 「管理者用除去」	RSPH LV3 Award 「気中監視・完了検査法」		RSPH LV3 Award 「分析」
根拠規定	規則第 4 条ガイダンス 106-108 項	規則第 8 条	規則第 20 条	規則第 21 条	規則第 20 条
導入年	2002 年	1983 年	1998 年	2002 年	2006 年

出所：HSE (2013a, 2012b, 2006, 2005)・他より作成。

アスベストの除去作業に対しては、1983年から HSE のライセンスの取得・更新が規則第 8 条により義務づけられている。関連資格としては、NVQ (全国職業資格) の「作業員のためのアスベスト除去」レベル 2 ディプロマや、RSPH (王立公衆衛生協会) の「現場監督者のためのアスベスト除去」レベル 3 サーフティフィケートおよび「請負管理者のためのアスベスト除去」レベル 4 サーフティフィケートなどがあり、教育・研修機関としては、アスベスト除去請負業者協会 (ARCA) などが存在する。

アスベストの測定に対しては 1998 年から ISO 17025 「試験機関の能力の適合性認定」の認証取得が、またアスベストの完了検査に対しては 2006 年から ISO 17020 「検査機関の運営の適合性評価」かつ ISO 17025 の認証取得が規則第 20 条によりそれぞれ義務づけられている。共通の関連資格としては、BOHS (イギリス労働衛生協会) の P404 「アスベストの気中濃度測定と完了検査」や、RSPH の「アスベストの気中濃度モニタリングとクリアランス手順」レベル 3 アワードなどが存在する。

アスベストの分析に対しては、2002 年から ISO 17025 の認証取得が規則第 21 条により義務づけられている。関連資格としては、BOHS の P401 「アスベスト試料の同定」かつ P403 「アスベ

スト繊維の計数」や、RSPHの「アスベストの分析」レベル3アワードなどが存在する。

非居住用施設のアスベスト調査に対しては、2002年からISO 17020またはISO 17024「要員認証機関の適合性評価」の認証取得が規則第4条のガイダンス106～108項により強く推奨されている。また代替資格として、BOHSのP402「建築物のアスベスト調査」またはRSPHの「アスベスト調査」レベル3アワードなどがあり、その場合には監督者のもとで最低6か月の実地研修が必要とされる。その他の関連資格として、BOHSのP405「建築物のアスベスト管理」やRSPHの「義務保持者のためのアスベスト管理」レベル3アワードなどが存在する。

なお、ISOの認証評価はイギリス認証機関認定審議会（UKAS）などによってなされ、その認証プロセスの一環として、従業員のコンピテンシー確保のためにBOHSやRSPHなどの関連資格の取得が必要とされる。BOHSは労働衛生士の専門的職業団体であり、RSPHは「資格・試験規制局」（Ofqual）により認定された資格授与機関で、その資格にはレベル（難易度）の他に、資格サイズ（総学修時間）としてアワード（120時間以下）、サーティフィケート（121～369時間）、ディプロマ（370時間以上）の区分が存在する⁵⁾。

Ⅲ アスベスト管理規則の遵守費用

本章では、HSEの施行後レビューにおける2012年「アスベスト管理規則」の費用便益分析（2016～2115年）および「イギリスにおける職業性がんの社会的費用」（2013年）をもとに、アスベスト管理規則の社会的費用と社会的便益について分析する⁶⁾。

1 アスベスト管理規則の社会的費用

一般的仮定として、ライセンス保有業者数は434社（2016年9月時点）であり、ライセンス作業数は年間約3万7500件（直近3年間の平均届出数）であり、ライセンス業者あたりの平均作業数は約86件である。また届出非ライセンス作業数は年間約2万8400件（最近1年間の届出数）である。そしてライセンス業者のもとでアスベスト作業に従事する労働者数は約2072名であり、業者あたりの平均作業員数は約5名である。さらに規則に対しては100%のコンプライアンスを仮定している（HSE, 2017b, p.31）。

規則のライセンス作業・非ライセンス（届出・非届出）作業に関するコンプライアンス費用（2016年推定）は表3の通りである（HSE, 2017b, pp.31-39）。

表3 「アスベスト管理規則」のライセンス・非ライセンス作業に関するコンプライアンス費用
(2016年推定/ポンド)

規則	費目	ライセンス作業				届出非ライセンス作業				非届出作業			
		所要時間	平均費用	×年間数	年間費用	所要時間	平均費用	×年間数	年間費用	所要時間	平均費用	×年間数	年間費用
規則5	同定費	2~4	95	37500件	360万	0.25	6.25	28400件	17.8万	データなし			
規則6	リスク評価費	4~6	175	37500件	660万	0.25	8.75	28400件	24.9万	—	7	130万件	910万
	付随費	4	150	560万	0								
規則7	計画作成費	—	400	37500件	1500万	0.25	5.75	28400件	16.3万	データなし			
	人件費	5~	190	690万	0								
規則8	取得・更新費	—	3365	145社	48.7万	適用外				適用外			
	人件費	40~100	3000	43.4万	—	—	—	—	—	—	—	—	—
規則9	届出人件費	1~	35	37500件	130万	1~	35	28400件	100万	データなし			
規則10	訓練要求分析費	—	160	—	34万	左記費用に含まれる	オンライン	25	16万人	400万	データなし		
	外部研修費	—	360	2072人	75万		一日コース	300	—	4800万	データなし		
	社内研修費	—	860	—	180万		更新コース(2時間)	40	110万人	4400万	データなし		
	情報提供人件費	2~8	135	434社	6万		1作業員分	47.4	130万件	6150万	データなし		
規則11	曝露対策継続費	—	23000	434社	1000万	左記費用に含まれる	データなし						
	人件費	~50	3000	130万	—		—	—	—				
規則13	定期保守費	—	5000	—	220万	左記費用に含まれる	データなし						
	人件費	8~2000	23400	1020万	—		—	—	—				
	定期検査費	—	1600	434社	70万		—	—	—	—			
	人件費	~144	1800	76万	—		—	—	—				
規則14	記録保持費	—	960	—	42万	左記費用に含まれる	データなし						
	人件費	4~	530	23万	—		—	—	—				
	保護衣費	—	2400	2072人	490万		—	—	—	—			
	人件費	52~156	3200	140万	—		—	—	—				
規則16	洗浄費	—	7500	434社	330万	左記費用に含まれる	データなし						
	人件費	8	160	7万	—		—	—	—				
規則17	飛散防止費	—	600	434社	26万	左記費用に含まれる	データなし						
	人件費	—	600	26万	—		—	—	—				
規則18	清掃費	—	100	434社	4万	左記費用に含まれる	データなし						
	人件費	—	500	22万	—		—	—	—				
規則19	区画指定費	1~7	130	37500件	490万	0.25	5.75	28400件	16.3万	適用外			
	隔離費	—	1000	3750万	—	—	—	—	0	データなし			
規則20	定期測定費	—	450	434社	20万	ほぼ無視できる	データなし						
	人件費	—	7000	300万	—		—	—	—				
規則21	検査費	—	400	37500件	1520万	ほぼ無視できる	データなし						
	人件費	—	17	64万	—		—	—	—				
規則22	分析費	—	18	37500件	70万	ほぼ無視できる	4	18	28400件	50万	データなし		
	人件費	4	90	340万	4		90	250万	—	—	—		
規則23	定期検診費	—	130	—	27万	左記費用に含まれる	適用外						
	人件費	2~	70	2072人	15万		—	—	—	—			
	記録保持費	—	280	57万	—		—	—	—				
規則24	人件費	16~52	1000	210万	—	左記費用に含まれる	データなし						
	設備費	—	730	434社	31万		—	—	—	—			
規則25	保管・標示費	—	1200	37500件	4500万	左記費用に含まれる	120	28400件	340万	データなし			
	人件費	—	2400	100万	—		—	—	—				
規則26	その他	—	1500	434社	67万	左記費用に含まれる				データなし			
合計(概算)		19500万				1000万				17000万			

出所: HSE (2017b) pp.31-42 より作成.

(1) ライセンス作業・届出非ライセンス作業（NNLW）の規則遵守費用

a) 規則第5条のアスベストの存在・種類・状態の同定・確認費用として、ライセンス作業では同定・確認費（所要時間は2～4時間）が作業あたり平均95（費用範囲は50～140）ポンドで総費用は約360万ポンドと推定され、NNLWでは同定・確認費（15分）が作業あたり約6.25ポンドで総費用は約17万8000ポンドと推定されている。

b) 規則第6条のアスベスト曝露作業のリスクアセスメントの実施費用として、ライセンス作業ではリスク評価費（4～6時間）が作業あたり平均175（140～210）ポンドで総費用は約660万ポンドと推定され、NNLWではリスク評価費（15分）が作業あたり約8.75ポンドで総費用は約24万9000ポンドと推定されている。また規則第5・6条の関連費用（詳細不明）として、ライセンス作業では付随費（4時間）が作業あたり平均150（140～160）ポンドで総費用は約560万ポンドと推定され、NNLWでは付随費は発生しない。

c) 規則第7条の作業計画書の作成費用として、ライセンス作業では計画作成（現金支出）費（内訳なし）が作業あたり平均400（350～450）ポンドで総費用は約1500万ポンド、その人件費（5時間以上）が作業あたり平均190（120～250）ポンドで総人件費は約690万ポンドと推定され、NNLWでは定型計画書が利用可能であるため人件費のみを考慮し、人件費（15分）が作業あたり約5.75ポンドで総人件費は約16万3000ポンドと推定されている。

d) 規則第8条のHSEのライセンスの取得・更新費用として、毎年145社がライセンスを新規取得または更新（平均3年ごと）すると仮定すれば、ライセンス作業ではライセンス審査・更新手数料が業者あたり3365ポンド（2016年9月時点）で総費用は約48万7000ポンド、その人件費が取得時（100時間）に業者あたり平均3000（2000～4000）ポンド、更新時（40時間以上）に業者あたり平均3000（1800～4200）ポンドで総人件費は約43万4000ポンドと推定され、NNLWでは適用されない。

e) 規則第9条のアスベスト作業の事前届出費用として、ライセンス作業・NNLWともに、届出人件費（1時間以上）が作業あたり平均35（20～50）ポンドで総人件費はそれぞれ約130万ポンドと約100万ポンドと推定されている。

f) 規則第10条の労働者への情報提供・教育・訓練費用として、ライセンス作業では訓練ニーズ分析費が作業員あたり平均160（75～250）ポンドで総費用は約34万ポンドであり、外部研修費が作業員あたり年間約360ポンドで総費用は約75万ポンドであり、社内研修費が作業員あたり年間約860ポンドで総費用は約180万ポンドであり、情報提供の人件費（2～8時間）が業者あたり年間平均135（70～200）ポンドで総人件費は約6万ポンドと推定されている。そしてHSEの届出データベースにより実際にはライセンス業者の大部分がNNLW（両方の作業）を実施する傾向があることから（HSE, 2017a, p.46）、NNLWの費用はライセンス業者の上記費用に含まれる。

g) 規則第11条のアスベスト曝露の防止・低減措置費用として、ライセンス業者では継続的曝露対策費が業者あたり年間平均2万3000（950～45000）ポンドで総費用は約1000万ポンド、その継続的人件費（50時間以下）が業者あたり年間平均3000（2000～4000）ポンドで総人件

費は約 130 万ポンドと推定され、NNLW の費用はライセンス業者の上記費用に含まれる。なお、初期曝露対策費が業者あたり平均 3150 (1300 ~ 5000) ポンド、その初期人件費が業者あたり平均 1920 (200 ~ 3640) ポンドと推定されるが、新規ライセンス業者は少数のため無視できる。

h) 規則第 13 条の粉塵対策機器のメンテナンス・記録保存費用として、ライセンス業者では対策機器の定期点検・保守費 (内訳なし) が業者あたり年間約 5000 ポンドで総費用は約 220 万ポンド、その人件費 (8 ~ 2000 時間) が業者あたり年間平均 2 万 3400 (160 ~ 46700) ポンドで総人件費は約 1020 万ポンドであり、有資格者による排気装置・呼吸保護具等の定期検査費が業者あたり年間平均 1600 (200 ~ 3000) ポンドで総費用は約 70 万ポンド、その人件費 (144 時間以下) が業者あたり年間平均 1800 (120 ~ 3400) ポンドで総人件費は約 76 万ポンドであり、検査記録保持 (5 年間以上) 費が業者あたり年間約 960 ポンドで総費用は約 42 万ポンド、その人件費 (4 時間以上) が業者あたり年間平均 530 (80 ~ 1000) ポンドで総人件費は約 23 万ポンドと推定され、NNLW の費用はライセンス業者の上記費用に含まれる。

i) 規則第 14 条の防護服の支給・洗浄・保守・保管費用として、ライセンス作業では保護衣支給費が作業員あたり年間平均 2400 (200 ~ 4500) ポンドで総費用は約 490 万ポンド、その人件費 (52 ~ 156 時間) が業者あたり年間平均 3200 (850 ~ 5500) ポンドで総人件費は約 140 万ポンドであり、保護衣洗浄・保管費が業者あたり年間平均 7500 (0 ~ 15000) ポンドで総費用は約 330 万ポンド、その人件費 (8 時間) が業者あたり年間約 160 ポンドで総人件費は約 7 万ポンドと推定され、NNLW の費用はライセンス業者の上記費用に含まれる。

j) 規則第 16 条のアスベスト飛散の防止・低減措置費用として、ライセンス作業では飛散対策費 (内訳なし) が業者あたり年間約 600 ポンドで総費用は約 26 万ポンド、その人件費 (内訳なし) が業者あたり年間約 600 ポンドで総人件費は約 26 万ポンドと推定され、NNLW の費用はライセンス業者の上記費用に含まれる。

k) 規則第 17 条の施設・設備の清掃費用として、ライセンス作業では作業区画の清掃費が業者あたり約 100 ポンドで総費用は約 4 万ポンド、その人件費が業者あたり約 500 ポンドで総人件費は約 22 万ポンドと推定され、NNLW の費用はライセンス業者の上記費用に含まれる。

l) 規則第 18 条の作業区画の隔離・警告表示費用として、ライセンス作業では区画指定費 (1 ~ 7 時間) が作業あたり平均 130 (20 ~ 240) ポンドで総費用は約 490 万ポンドであり、隔離費が作業あたり約 1000 ポンドで総費用は約 3750 万ポンドと推定され、NNLW では区画指定費 (15 分) が作業あたり約 5.75 ポンドで総費用は約 16 万 3000 ポンドであり、隔離費は発生しない。

m) 規則第 19 条の定期的気中濃度モニタリングの実施・記録保存費用として、ライセンス作業では定期曝露監視費が業者あたり年間約 450 ポンドで総費用は約 20 万ポンド、その人件費が業者あたり年間平均 7000 (4900 ~ 9000) ポンドで総人件費は約 300 万ポンドと推定され、NNLW ではこれらの費用はほとんど無視できる。

n) 規則第 20 条の認証有資格者による気中濃度測定・完了検査費用として、ライセンス作業では有資格者による測定・検査費が作業あたり平均 400 (250 ~ 560) ポンドで総費用は約 1520 万ポンド、その人件費が検査あたり約 17 ポンドで総人件費は約 64 万ポンドと推定され、NNLW

ではこれらの費用はほとんど無視できる。

o) 規則第 21 条の認証有資格者によるアスベスト試料の分析費用として、ライセンス作業・NNLW とともに、有資格者による分析費が作業あたり平均 18 (10 ~ 25) ポンドで総費用はそれぞれ約 70 万ポンドと約 50 万ポンドとされ、その人件費 (4 時間) が作業あたり約 90 ポンドで総人件費はそれぞれ約 340 万ポンドと約 250 万ポンドと推定されている。

p) 規則第 22 条の定期検診の実施・記録保存費用として、ライセンス作業では定期検診費が作業員あたり平均 130 (85 ~ 180) ポンドで総費用は約 27 万ポンド、その人件費 (2 時間以上) が作業員あたり年間平均 70 (40 ~ 100) ポンドで総人件費は約 15 万ポンドであり、健診記録保持 (40 年間以上) 費が作業員あたり年間平均 280 (250 ~ 300) ポンドで総費用は約 57 万ポンド、その人件費 (16 ~ 52 時間) が作業員あたり年間平均 1000 (240 ~ 1820) ポンドで総人件費は約 210 万ポンドと推定され、NNLW の費用はライセンス業者の上記費用に含まれる。

q) 規則第 23 条の衛生設備の設置費用として、ライセンス作業では洗浄・着替・保護具の保管等の設備費が業者あたり年間平均 730 (250 ~ 1200) ポンドで総費用は約 31 万ポンドと推定され、NNLW の費用はライセンス業者の上記費用に含まれる。

r) 規則第 24 条の原料アスベスト・アスベスト廃棄物の密封保管・運搬・標示費用として、ライセンス作業では保管・標示費が作業あたり平均 1200 (1000 ~ 1400) ポンドで総費用は約 4500 万ポンド、その人件費が業者あたり年間約 2400 ポンドで総人件費は約 100 万ポンドであり、その他の費用が業者あたり年間平均 1500 (80 ~ 3000) ポンドで総費用は約 67 万ポンドと推定され、NNLW では保管・標示費が作業あたり約 120 ポンドで総費用は約 340 万ポンドであり、人件費とその他の費用はライセンス業者の上記費用に含まれる。

以上のことから、ライセンス作業・NNLW に関する規則遵守総費用はそれぞれ計約 1 億 9500 万ポンドと計約 1000 万ポンドと推定される。

(2) 非届出作業の規則遵守費用

建設作業員への電話インタビュー調査 (30 件) によれば、約 95 万 6000 社 (2015 年) の建設業者のうち、約半数の約 48 万社が非届出作業に時々従事しており、年間約 350 万件 (2015 年) の全建設作業件数 (上記届出作業数を除く) のうち、1945 ~ 1983 年に建築された建物比率である約 37% に相当する年間約 130 万件がアスベスト含有建物に関する非届出作業件数であると推定される。また建設作業員数 (2015 年) は約 220 万人で、毎年約 32 万人 (2005 ~ 2015 年の在職期間データ) の新規建設作業員が参入していると推測される (HSE, 2017b, pp.40-42)。

a) 規則第 6 条のリスクアセスメントの費用として、リスク評価費が作業あたり約 7 ポンドで年間非届出作業数が約 130 万件であるため、総費用は約 910 万ポンドと推定されている。

b) 規則第 10 条の教育・訓練費用として、新規建設作業員のうち半数がオンラインコース、もう半数が一日コースを受講すると仮定すると、新規オンライン (アスベスト意識) 訓練コース費が作業員あたり約 25 ポンド、年間作業員数が約 16 万人で総費用は約 400 万ポンドであり、新規一日 (アスベスト作業) 訓練コース費が作業員あたり約 300 ポンド、年間作業員数が約 16

万人で総費用は約 4800 万ポンドであり、更新訓練コース費（所要時間 2 時間）が作業員あたり約 40 ポンドで年間作業員数（隔年更新）が約 110 万人であるため、総費用は約 4400 万ポンドと推定されている。

c) 規則第 11 条の粉塵曝露対策費として、主に呼吸保護具とダスト袋費が作業あたり 47.4 ポンド（「アスベスト保護キット」の市販価格）で小規模作業のため各作業ごとに作業員 1 人のみ従事するとされるので総費用は約 6150 万ポンドと推定されている⁷⁾。

なお、規則第 8・9・18・22 条は適用されず、その他の規則遵守費用についてはデータ（回答）がないため不明である。

以上のことから、非届出作業に関する規則遵守総費用は計約 1 億 7000 万ポンドと推定される。

(3) アスベスト管理義務の規則遵守費用

非居住用建物・施設のアスベスト調査・管理義務は、2004 年の施行後 10 年以上が経過しているため初期費用は不要であり、毎年の管理計画・記録データの確認・点検・更新などの継続的義務費用のみを評価している。規則第 4 条のアスベスト管理に関する施設別のコンプライアンス費用（2016 年推定）は表 4 の通りである。

a) 学校では年間アスベスト管理費が 1 校あたり校長の日給に相当する約 340 ポンドと推定され、約 2 万 8000 校のうち、1945～1983 年に建築された建物比率である約 37%に相当する約 1 万 1000 校がアスベスト含有校舎であると考えられるため、総費用は約 350 万ポンドと推定されている。

b) 地方自治体（公共施設）では年間アスベスト管理費として、常勤の安全衛生官 2 名分の年間人件費に相当する 1 自治体あたり約 8 万 8000 ポンドと推定され、1 自治体あたり 100 施設以上を管理しているため 380 の自治体の全てがアスベスト含有施設を有すると考えられるため、総費用は約 3300 万ポンドと推定されている。

c) 病院では年間アスベスト管理費として、自治体の安全衛生官の所要時間の約 10%に相当すると考えられるため、管理費が 1 院あたり約 4400 ポンドであり、460 病院のうち、1945～1983 年の建築比率である約 37%に相当する 172 病院がアスベスト含有施設とされるため、総費用は約 75 万ポンドと推定されている。

d) 工業・商業用施設では、大企業（従業員 250 名以上）では年間管理費が自治体の安全衛生官の所要時間（年間人件費は約 4 万 4000 ポンド）の約 10%に相当する 1 社あたり約 4400 ポンドで、9300 社の全てがアスベスト含有施設を有すると考えられるため、総費用は約 4100 万ポンドであり、中企業（10 名以上 249 名以下）では安全衛生官の 1 日分（日給）に相当する 1 社あたり約 150 ポンドで、5 万 2000 社のうち、約 37%に相当する約 2 万社がアスベスト含有施設を有すると考えられるため、総費用は約 300 万ポンドであり、小企業（9 名以下）では安全衛生官の 1 時間分（時給）に相当する 1 棟あたり約 22 ポンドで、約 430 万社（家内労働を除く）のうち、約 37%に相当する約 160 万社がアスベストを含むと考えられるため、総費用は約 3500 万ポンドと推定されている。

表4 アスベスト管理義務に関するコンプライアンス費用（2016年推定／ポンド）

規則4		アスベスト管理費用				
非居住用施設		所要時間	平均費用	×年間数	年間費用	
学 校		1日（校長）	340	11000校	350万	
地方自治体（公共施設）		常勤2名分	88000	380自治体	3300万	
病 院		常勤0.1名分	4400	172院	75万	
工業・商業用施設	従業員 250～	常勤0.1名分	4400	9300社	4100万	
		10～249	1日	150	20000社	300万
		～9	1時間	22	160000棟	3500万
住宅共用部分		4時間	88	8140軒	72万	
合計（概算）					12000万	

出所：HSE（2017b）pp.42-45より作成。

e) 住宅共用部分では1軒あたりの年間管理費（平均所要時間）が安全衛生官の4時間分に相当する年間約88ポンドで、約2万2000軒の約37%に相当する約8140軒がアスベスト含有施設であると考えられるため、総費用は約72万ポンドと推定されている。

以上のことから、非居住用施設のアスベスト管理義務に関する規則遵守総費用は計約1億2000万ポンドと推定される（HSE, 2017b, pp.42-45）。

(4) 2016～2015年までの規則遵守総費用

以上の推計から2012年「アスベスト管理規則」のもとでの2016年のコンプライアンス総継続費用は年間約4億9500万ポンドと推定されている。そしてアスベスト含有物質のストック減少率を1年目の1%から50年目の4%まで定率で増加し、50年目以降は同率（4%）のまま維持されると仮定すると、2016～2015年の100年間のコンプライアンス総費用は総計約103億ポンド（現在価値）と推定される。なお、割引率（社会的時間選好率）は0～30年目が3.5%、31～75年目が3.0%、76～125年目が2.5%と設定されている（HSE, 2017b, pp.31, 45, HM Treasury, 2013, pp.97-99）。

2 アスベスト管理規則の社会的便益

つぎに本規則の遵守による便益については、2016～2015年までに約4万800件の中皮腫および約9700件の肺がんの計5万500件の死亡の損失回避であり、100年間の総便益は約288億ポンド（現在価値）と推定されている。なお、割引率は実質所得（健康価値）の長期上昇率を2%と仮定して0～30年目が1.5%、31～75年目が1.0%、76～125年目が0.5%と設定されている（HSE, 2017b, pp.45-47）。

イギリスにおける職業性がんによる社会的損失（2013年価格）としては中皮腫で約129万3000ポンド、肺がんで約117万7000ポンドと推定され、そのうち人的損失が中皮腫で約117万2000ポンド、肺がんで約111万7000ポンドと約93%を占めている。社会的損失は、生産性費用、医療・リハビリ費用、雇用者責任保険費用、管理・訴訟費用、人的損失コストから構成されて

おり、これら費用は個人・企業・政府（納税者）間で相殺して社会的費用が算出・推定されている（HSE, 2016b, pp.37, 62）。

生産性費用としては、①病気・死亡（休業・退職）に伴う個人の所得喪失、②公的年金、③疾病手当金（休業補償）、④公的給付金（求職者給付・労働災害障害補償・障害者生活手当・住宅手当・地方税控除）、⑤所得税・国民保険料、⑥欠勤に伴う作業の再編成費用、⑦企業の交代要員の採用・補充・就任費用、⑧労働力欠損に伴う国内総生産の減少などから構成される。医療・リハビリ費用としては、⑨国民保健サービスなどの医療・リハビリ費用（救急・病院・総合診療医・処方薬費用を含む）の政府負担、⑩自己負担費（葬儀・処方箋・交通・生活費・住宅改築）などであり、雇用者責任保険費用としては、⑪使用者の損害賠償保険料の支払や個人の保険金の受給などであり、管理・訴訟費用としては、⑫疾病手当金・公的給付金・補償金・保険金の請求・支払活動に関する個人・企業・政府の管理経費の負担、⑬生命保険商品などの保険会社の利益率・管理経費（保険料と支払金との差額）、⑭ HSE・地方自治体の事故調査・訴追の内部執行費用とそれに対する企業の管理・訴訟費用、⑮安全衛生規則違反に対する罰金（相殺）などであり、人的損失コストとしては、⑯生活の質や人命の損失に関する貨幣的評価（支払意志額）である（HSE, 2016b, pp.74-80）。

生活の質や人命の損失に関する貨幣的評価方法としては、疾病・障害（罹病）費用は DALY（障害調整生存年数）アプローチをもとに、YLD（障害生存年数）を中皮腫で 0.45 年、肺がんで 0.73 年、年あたりの統計的生命価値（VSLY）を約 6 万 1700 ポンド（2013 年価格）として、それぞれ中皮腫で約 2 万 7900 ポンド、肺がんで約 4 万 4600 ポンドと推計している。また死亡費用は VPF（年齢調整なしの死亡回避価値）アプローチをもとに、VPF の支払意志額（WTP）を約 120 万ポンド（2013 年価格）、平均生存年数を中皮腫で 0.50 年、肺がんで 0.72 年として、それぞれ中皮腫で 114 万 4500 ポンド、肺がんで 107 万 2400 ポンドと推計している。なお、致死率は中皮腫で 100%、肺がんで 94%、割引率はいずれも 1.5% に設定されている（HSE, 2016b, pp.29-36, 87-88, 95-97）。

なお、アスベスト管理規則によるリスク管理がなされた場合も、中皮腫・肺がんによる死亡者数は計約 17 万 5600 人（2001～2100 年、2050 年まで曝露と仮定）と推計されており、きわめて深刻な社会的損失であることには変わらない（HSE, 2017b, p.65）。

ところで費用便益分析は一定の政策的評価の意義をもちつつも、根本的な方法論的限界・欠陥を有している。本稿では紙幅の関係で詳細に展開することはできないが、人の生命や健康を貨幣的に評価する問題を除いても、基本的には抽象的人間の費用・便益に還元することで加害者を免罪する新自由主義的な「強者の論理」であり、方法論的には形態規定の欠如を意味する。すなわち異主体間の費用と便益は補償原理として無視（相殺）しながら、それでいて異世代間の費用と便益については過大な割引率を設定して将来世代の厚生（便益・リスク）を過小評価するのである。これは地球温暖化問題や原発の放射能汚染、環境ホルモン、アスベスト問題などの超長期的影響を及ぼす問題や潜伏期間の長い疾患、ストック公害などの場合はとりわけその弊害が大きいといえよう⁸⁾。

IV アスベスト管理規制の有効性と課題

本章では、アスベスト管理規則の施行・執行状況の実態およびその有効性と課題を検証したうえで、イギリスのアスベスト管理規制の特質とその実効性確保の条件について明らかにする。

1 アスベスト管理規則の施行状況

本節では規則第35条（5年ごとの規制目標達成度の再評価報告書の発行）に基づく施行後レビューから、本規則の執行状況（2007～2015年度）および規制の枠組みの有効性について考察する。

本規則に関する総違反件数は、改善命令が2695件、禁止命令が1938件、起訴（有罪）件数が317件であり、うち罰金件数は290件、総罰金額は151万3368ポンド、平均罰金額は5219ポンドとなっている。また中小企業・自営業者の間で規制要件に対する認識が不十分であるという課題が指摘されている。

(1) アスベスト管理規則の執行状況（2007～2015年度）

本規則の執行機関はHSE、地方自治体（当局）、鉄道・道路局であり、HSEの優先査察対象としては、無制御の乾式除去作業、高温環境下の作業、電動工具の使用作業、また新規ライセンス業者や、4～6か月以内に失効（更新）かつ1年以内に査察なしのライセンス業者、義務履行が不十分またはALUの警告書を送付されたライセンス業者（重点査察対象業者）となっている（HSE, 2017b, p.72）。そしてHSEの専門職員2576名のうち、監督官は1037名（2016年3月時点）であり、ライセンス業者に対して年間1500回以上の査察（2013年度）を実施している（HSE, 2016a, p.58, 2013b, p.2）。

HSEの監督官は労働安全衛生法の一般的義務違反や安全衛生規則等の違反に対しては改善命令、禁止命令、また重大な違反や監督官の命令違反等に対する訴追権限（スコットランドを除く）を有している（HSE, 2017b, p.73）。本規則に関する違反件数（改善命令・禁止命令・有罪件数）は表5の通りである。

2007～2015年度の本規則に関する総違反件数は4633件である。改善命令数は2695件（業者数は1587社）であり、第4条（非居住用施設のアスベスト管理義務）違反が1613件（約60%）、第10条（情報提供・教育・訓練）違反が595件（約22%）となっている。また産業分類別では建築工事業が約11%を占めている。なお、規則第15条は飛散・曝露事故・重大事象・緊急時の対処手続、規則第27条はアスベスト含有製品の標示義務となっている（HSE, 2017b, pp.75-80）。

また同期間の本規則に関する禁止命令数は1938件（業者数は1068社）であり、第11条（アスベスト曝露の防止・低減）違反が464件（約24%）、第5条（アスベストの存在の確認）違反が407件（約21%）、第16条（アスベスト飛散の防止・低減）違反が358件（約18%）となっている。また産業分類別では建築工事業が約26%、専門工事（無足場）業が約11%を占めてい

表5 「アスベスト管理規則」に関する違反件数（改善命令／禁止命令／有罪件数）

違反規則	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2007～2015 年度合計
4	91/1/1	261/7/2	236/12/6	345/14/4	267/4/2	140/7/8	92/5/4	92/4/5	89/9/2	1613/63/34
5	1/27/0	4/11/3	9/23/2	8/57/11	14/59/10	10/36/9	17/68/8	9/66/7	18/60/13	90/407/63
6	2/8/1	1/16/1	3/27/0	4/19/2	7/17/2	8/22/3	9/27/1	12/29/3	3/27/2	49/192/15
7	4/11/2	2/24/0	5/23/1	4/26/1	9/10/1	6/14/0	9/13/1	7/11/2	4/9/0	50/141/8
8	0/6/1	0/5/5	1/6/1	1/7/5	3/5/6	0/3/5	1/1/5	0/3/4	1/5/5	7/41/37
9	0/0/0	0/0/1	1/2/0	1/0/1	0/1/0	3/0/0	1/0/1	0/0/1	1/0/0	7/3/4
10	25/5/1	31/7/1	57/2/1	91/14/7	109/2/4	77/7/2	86/9/4	61/8/1	58/6/3	595/60/24
11	8/34/2	6/58/5	17/65/3	15/78/9	9/55/10	21/38/9	9/47/6	15/54/5	12/35/10	112/464/59
12	2/11/0	0/16/0	5/14/0	1/10/0	0/8/0	0/8/0	2/5/0	5/3/0	0/2/0	15/77/0
13	2/5/1	2/6/0	2/5/0	3/8/0	0/5/0	0/0/0	1/2/0	6/1/0	0/0/0	16/32/1
14	1/3/0	1/1/0	0/0/0	0/0/0	0/3/0	0/1/0	0/1/0	0/3/0	0/0/0	2/12/0
15	1/4/0	2/0/0	3/3/0	2/3/0	0/0/0	2/0/0	1/0/0	6/2/0	0/0/0	17/12/0
16	3/19/2	3/39/3	11/42/2	16/64/8	2/45/9	17/32/9	6/36/7	14/52/5	11/29/12	83/358/57
17	0/2/1	0/1/1	2/4/0	3/4/0	2/2/0	0/1/1	0/1/1	0/3/1	0/1/2	7/19/7
18	0/0/1	0/1/1	0/0/0	0/0/0	4/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	4/1/2
19	0/0/0	0/0/0	1/0/0	0/1/0	0/1/0	4/1/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	5/3/0
20	0/0/0	0/1/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	3/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	3/1/0
21	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/1/0	0/0/0	1/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	1/1/0
22	0/1/0	0/0/1	1/1/0	2/2/0	0/0/0	1/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	4/4/1
23	0/0/0	0/2/0	1/1/0	1/1/0	0/1/0	0/1/0	0/0/1	0/1/0	0/0/0	2/7/1
24	2/2/0	0/2/1	0/3/0	1/1/1	2/1/1	0/1/0	0/1/1	6/0/0	1/1/0	12/12/4
27	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	1/0/0	0/0/0	1/0/0
N/A	0/13/0	0/4/0	0/3/0	0/1/0	0/2/0	0/0/0	0/2/0	0/0/0	0/3/0	0/28/0
各年度計	142/152/13	313/201/25	355/236/16	498/311/49	428/221/45	293/172/46	234/218/40	234/240/34	198/187/49	2695/1938/317

注) 規則 27：アスベスト含有製品の標示義務

出所：HSE(2017b)pp.75-80 より作成。

る (HSE, 2017b, pp.75-76)。

さらに同期間の本規則に関する起訴（有罪）件数は 317 件（業者数は 142 社）であり、第 5 条違反が 63 件（約 20%）、第 11 条違反が 59 件（約 19%）、第 16 条違反が 57 件（約 18%）となっている。また産業分類別では建築工事業が約 23%を占めている (HSE, 2017b, p.79)。なお、2014 年度の起訴件数は 45 件(HSE 全体の約 4%)であり、その際の有罪率は違反数で約 76% (HSE 全体では約 86%)、業者数で約 89% (HSE 全体では約 93%) となっている (HSE, 2017b, p.73)。

本規則に関する罰金件数・罰金額（2007～2015 年度合計）を表 6 に示す。

表6 「アスベスト管理規則」に関する罰金件数（2007～2015年度合計／ポンド）

罰金	50～999	1,000～1,999	2,000～2,999	3,000～3,999	4,000～4,999	5,000～5,999	6,000～6,999	7,000～7,999	8,000～8,999	9,000～9,999
件数	34	44	44	39	23	28	11	6	5	1
罰金	10,000～10,999	11,000	12,000	13,000～13,999	14,000～14,999	15,000～19,999	20,000	25,000	30,000	40,000
件数	15	1	10	4	0	14	7	1	2	1
平均罰金額	5,219		総罰金額							
総件数	290		1,513,368							

出所：HSE (2017b) pp.81-82 より作成。

2007～2015年度の本規則に関する罰金件数は290件（業者数は132社）、総罰金額は151万3368ポンド、平均罰金額は5219（罰金範囲は50～40000）ポンドとなっている。また同期間に規則違反によるライセンスの剥奪が6件となっている（HSE, 2017b, pp.76, 81-82）。なお、規則違反に関する各種命令・起訴・罰金の詳細情報については、HSEのウェブサイトにおいて公告されてる⁹⁾。

(2) HSEによる中小企業支援の展開

HSEはリスク・コミュニケーションの促進および中小企業支援の重視の立場から、主に建設作業員などの小規模事業者を対象として、規則の履行確保のためのさまざまなコミュニケーション（情報提供）・キャンペーン施策を実施してきた。

まず2008～2010年まで「隠れた殺人者」キャンペーンが実施された。電気工・配管工・大工・保守作業工などの職人を対象に、PR戦略として全国・地方・業界出版物、ウェブサイト・オンライン広告、テレビ・ラジオなどの多重チャネルを活用して、アスベストのリスクに対する注意喚起が3年間にわたり行われた。とりわけアスベスト関連疾患の悲惨な実態を強調するために、遺された家族の悲しみも含めた被害者の実話（37ストーリー）が作成・展開された。その結果、対象者の85%にアスベストの注意喚起がなされ、60%にアスベスト曝露防止の行動喚起がなされ、47%にアスベストについて同僚との話し合いを促し、28%に特設サイトへのアクセス（2万7000）を促したとされる（HSE, 2010）。

また2011年に建築職人に対して無料でアスベストの認識（注意喚起）のトレーニングが提供された。7900時間以上の教室形式および5500時間以上のオンライン形式の訓練の結果、約4020名相当の受講を達成し、利用率は約70%であったとされる（HSE, 2013b, p.3）。

そして2014年9月～2015年4月には「全ての仕事はアスベストに注意」キャンペーンが実施された。自営業者や中小企業などの職人を対象として、リーフレット（27万部）とともに、ウェブアプリ「アスベストに注意」の開発・配布（4万5000アクセス）および無料の「アスベスト安全キット」の配布（18万5000セット）を通じて、注意・行動喚起がなされた。「アスベスト安全キット」は全20枚の保存用の参照（図解）クイックカードと1着のタイプ5適合の使い捨て

て保護衣（解説ステッカー付）から構成され、約 150 万人の対象者のうち、約 12%に配布されたとされる。なお、本キャンペーンの費用は計 94 万 6524 ポンド（web アプリの開発費を含む）としている（HSE, 2015, pp.1-2, 21）。

(3) アスベスト管理規則の施行後レビュー

HSE は規則の有効性について義務保持者の定性的および定量的分析を通じて評価している。義務保持集団をライセンス作業義務者（グループ A）、届出非ライセンス作業義務者（グループ B）、非届出作業義務者（グループ C）、非居住用施設のアスベスト管理義務者（グループ D）の 4 つに分類して、グループ A（参加者数は 30）・グループ B（参加者数は 27）はワークショップ手法、グループ D（参加者数は 9）はフォーカスグループ手法、グループ C（調査数は 94）は自営業者や小規模業者が大部分のためオンラインアンケート手法により調査が実施された（HSE, 2017a, pp.14-19）。

その結論（概要）としては、本規則はアスベストのリスク低減の目標達成に有効なままであり、規則による政府の介入は依然として必要でかつリスク管理に最も効果的な方法である。また ACOP は規則の遵守を可能にする有益な情報を十分に含んでいるとしながら、さらなる課題として下記勧告および ACOP・ガイダンス改訂の必要性が指摘されている。

第 1 に、アスベスト作業の 3 つの区別（とりわけ NNLW）についての混乱が見られるため、3 作業区分のさらなる明瞭化が求められる。

第 2 に、規制第 4 条（非居住用施設のアスベスト管理）に関する義務保持者の役割と責任について、とりわけ建築工事の作業前にアスベスト曝露のリスク情報提供の保証や管理計画の実施方法について不明瞭であり（改善命令の 60%を占める）、またアスベスト調査が必ずしも適切な能力を有する調査士により実施されていない可能性がある（HSE, 2017a, pp.22-23）。そのため義務保持者の役割と責任についてのより明確な情報や、管理計画の実施方法に関する役立つ実例など、さらなるガイダンスの提供が必要である。

第 3 に、規制第 7 条（作業計画書の作成）に関して、作業計画書にどれほどの情報量を含めるべきか、とりわけ経験不足の請負業者にとって不明確であるため、産業全般の作業標準の確立に役立つ作業計画書の実例など、さらなるガイダンスの明確化が求められる。

第 4 に、規制第 22 条（定期検診の実施・記録保存）に関して、ライセンス作業・NNLW のアスベスト曝露リスクの相違に基づく検診頻度の違いについて、その根拠が正しく認識されていないため、規則の改正により、EU 指令と同様に 3 年ごとの作業員の検診に統一すべきである。なお、一般にライセンス業者は作業に関係なく 2 年ごとに検診を実施する傾向があり、この修正により今後 20 年間で平均 500 万ポンドのコスト削減につながると推定される（HSE, 2017b, pp.23-24）。

第 5 に、非ライセンス（非届出作業）業者は、規制の要件について必ずしも十分に理解していない可能性があり（HSE, 2017a, p.47）、とりわけ自営業者（調査数の 61%）や従業員 10 名未満の小規模業者（同 29%）の間で規制の要件に対する認識が低いことなどが指摘されている。

(4) アスベスト管理規則の課題

労働安全衛生関連超党派議員連盟や労働組合会議（TUC）などは、HSE とは独立した立場から規則の問題点を指摘している（Trades Union Congress, 2016）。

第1に、学校におけるアスベスト管理の問題である。学校・子供時代のアスベスト曝露により毎年約300名が死亡していると推定され、現在も約75%の学校施設にアスベストが存在しているとされる。2010年の学校調査（600校）によれば、アスベストの警告標示はわずか28%であり、アスベスト登録のある学校施設でその存在が認識されているのはわずか3分の1であり、作業前にその登録情報が請負業者に開示されたのはわずか20%である。また子供はアスベスト曝露のリスクがより高いとされるため、労働環境の管理限界の基準をそのまま適用すべきではないことなどが問題視されている。なお、教育省は2015年から「学校におけるアスベスト管理」と題する刊行物を発行している¹⁰⁾。

第2に、規則が必ずしも遵守されていない問題である。とりわけ自営業者や中小企業の間でアスベストのリスクに対する認識が欠如している。多くのアスベストが認識されていない可能性もあるため、これら業者等の作業による予期せぬ攪乱・飛散はありふれたことであり、アスベスト作業時における全ての正確な安全措置について認識している職人（500名中）はわずか30%（2014年）であるとされる¹¹⁾。

第3に、居住用施設（住宅）にはアスベストの管理義務が存在しないため、建築関連の作業員がアスベストのリスクに曝されている問題がある。

以上のことから、イギリスでは「アスベスト根絶法」が必要であるとして、2022年までに全ての商業用・公共施設・賃貸住宅の建物調査を完了したうえで、2035年までにそれらのアスベストを完全に除去する、とりわけ学校などの教育施設や公共施設は2028年までに除去を完了する計画を提言している¹²⁾。

なお、2013年3月にはEUにおいて「2028年までのアスベストの完全な根絶に関する欧州議会決議」が採択されている。

2 実効性確保の条件

以上の分析から、イギリスにおけるアスベスト管理規制の一般的特質として、第1に、実施準則（ACOP）を基準とした自律的規制、第2に、強力な権限と広範な裁量を有する監督官制度、第3に、各事業所における安全代表・安全委員会制度、第4に、基盤となる各種ライセンス・認証・資格制度、第5に、総合的・定期的な政策レビューの仕組みなどが挙げられる。すなわち、規制の一般的な目標・義務・責任を明確化したうえで、急速な技術革新やリスクの多様化に即応した柔軟な先取的対処および最低基準を超えうる自律的規制あるいは指導を可能とする実施準則を具体的基準として、安全委員会での労使間協議に基づく自律的規制を促進しつつ、監督官制度による事前通告なしの査察・命令ならびにライセンス・認証・資格制度による専門的能力の保証などの規制的手法でその方策・判断の妥当性を担保している。また規制・政策の到達点について実効性や費用対効果、長期的な観点から定期的に検証・勧告している。

そしてそれらの実効性を担保する条件は、第1に、強制的措置の基盤としての実施準則の法的拘束力と罰則の強化、第2に、自律的規制の基盤としての専門性・コンピテンシーの確保、第3に、集团的自治の基盤としての産業別労働組合の主導的役割、第4に、政策立案・執行・評価の主体・過程の多元性と協働性、第5に、リスク・コミュニケーションの促進と中小企業支援の重視などであると考えられる。すなわち、刑事訴訟時の実施準則の考慮の義務づけによるACOPの強制規範的機能や正式起訴時の上限なしの罰金、「法人故殺法」による組織上の重大な注意義務違反に対する刑事責任などの強制的措置の基盤を背景として、監督官や管理者、安全代表、有資格者等の専門性・コンピテンシーの確保を図るための厳格な資格取得・更新要件および継続的専門能力開発（CPD）といった専門家の能力の維持向上を担保する制度あるいは資格者が自らの責任で能力を維持管理する体制などの自律的規制の基盤が存在している（大谷、2007、251-252頁）。また規則や準則の立案・作成の主体・プロセス、執行・監視の主体、レビューの主体ともそれぞれ多元的に構成されており、意識・合意形成過程においてもHSE・監督官、労働組合、使用者団体、安全委員会（安全代表）、政治家・議員、専門家・学識者、業界団体との協働・パートナーシップを重視するとともに、多様な手法による情報提供やリスクの可視化など当事者間の有機的コミュニケーションの促進が図られている（三柴、2017、219頁）。さらに自律的規制の自治基盤としての産業別労働組合の人材育成・教育訓練の役割の重要性とともに、HSEによる安全代表のいない自営業者や中小企業に対する相談・助言・指導・研修などの支援の強化などが挙げられる。

したがってこれら制度的特質と人的・組織的条件の相互作用により、規制の履行確保が図られているといえよう。

おわりに

「大洪水よ、わが亡きあとに来たれ！これがすべての資本家およびすべての資本家国家のスローガンである。それゆえ、資本は、社会によって強制されるのでなければ、労働者の健康と寿命にたいし、なんらの顧慮も払わない」（マルクス、1867、464頁）。

アスベスト公害のおよそ100年にわたる残酷で甚大な人的被害と今後も続くアスベスト含有建築物の膨大な管理費用の発生は、この資本および資本主義国家の本性をよく示している。同時に、この社会的規制がいかなる形式と内容のもとで実現しうるのかという試行錯誤の歴史でもあり、ここから教訓を引き出さなければならないであろう。

最後に日本のアスベスト対策への示唆について指摘したい。日本では可住地面積あたりでイギリスの3倍以上という膨大なアスベストが消費・蓄積されており、今後、大量解体時代を迎えることになり、事態はより深刻であるが、アスベスト除去の違法工事や不適正処理が常態化しているとされる（井部、2015）。そこには長期的な政策理念の欠落や科学的根拠に基づく政策立案・レビューの乏しさ、ボトムアップによる合意形成の弱さなどの問題とともに、違反に対しては曖昧な行政指導が中心で、かつ事なかれ主義の放置行政であり、「行政指導に過度に依存

するインフォーマル志向の行政対応」（北村、2008、155-156、164-165、180、207、316頁）という実効性の欠如の問題がある。それにも関わらず、日本においても新自由主義的政策（規制緩和）のもと、労働安全衛生対策についても法規遵守型から自己責任型へと転換されようとしている。しかしながら日本では自律的規制の基盤としての制度的特質と人的・組織的条件の双方ともその前提を欠いている。それゆえ短期的には強制的措置の抜本的強化とともに、中長期的には専門家の育成・能力開発、自治の拡大・強化、多元的な協働の高度化が求められており、自分の頭で考えて自分の責任で判断する科学性の獲得が不可欠であるといえよう。

付記

本研究は JSPS 科研費 JP15H01757 の助成を受けたものです。

注

- 1) 各種法律の原文、Glynn (2011) を参照した。本稿で取り扱う法令の全文については <http://www.legislation.gov.uk>、1931年アスベスト産業規則の詳細については中村 (2016) を参照されたい。
- 2) 大藪 (2005) 70-72頁。1972年ローベンス報告の全訳については小木・藤野・加地 (1997)、1974年労働安全衛生法の詳細については小畑 (1995)、三柴 (2017)、実施準則については内藤 (2009) を参照されたい。
- 3) HSE (2012a) pp.4-16. ライセンス制度の詳細については HSE (2012a) を参照されたい。
- 4) HSE (2013a, 2012b, 2006, 2005) の他、BOHS (<http://www.bohs.org>)、RSPH (<https://www.rsph.org.uk>) のウェブサイト参照した [2017-05-24]。
- 5) イギリスの職業資格制度の全体像については労働政策研究・研修機構 (2017) 29-53頁を参照されたい。
- 6) ここでいう社会的費用はカップの「社会的費用」（私的企業の支払われざる費用で第三者が負担する費用）とは異なる概念であり、また損失対策行政費も含まれていない。アスベストの社会的費用論については、さしあたり南 (2012) を参照されたい。
- 7) 「アスベスト保護キット」の内容は使い捨てマスク×4、保護衣×2、ゴーグル、手袋×2、ブーツ×2、廃アスベスト袋×4から構成される。
- 8) 超長期の時間的間隔における割引率の設定（過小評価）の問題については、さしあたり大瀧 (2008) を参照されたい。
- 9) HSE (2017b) p.74. 命令については <http://www.hse.gov.uk/notices/default.asp>、また起訴については <http://www.hse.gov.uk/prosecutions/default.asp> を参照されたい。
- 10) All-Party Parliamentary Group on Occupational Safety and Health (2012) p.6, (2015) p.8, Department for Education (2017).
- 11) All-Party Parliamentary Group on Occupational Safety and Health (2015) p.8.
- 12) All-Party Parliamentary Group on Occupational Safety and Health (2015) p.9.

参考文献

- 井部正之 (2010) 「相次ぐアスベストの飛散事故—形骸化した制度を見直せ」『日経エコロジー』第130号.
- 井部正之 (2015) 「繰り返されるアスベスト飛散—都営住宅でも違法工事が発覚」『日経エコロジー』第196号.
- 大阪高等裁判所 (2013) 『大阪泉南アスベスト国家賠償請求訴訟第2陣控訴審判決』.
- 大瀧正子 (2008) 「地球温暖化問題の経済分析における将来世代の厚生評価の問題点」『立命館国際研究』第21巻第2号.
- 大谷英雄 (2007) 「IOSH 訪問記」『安全工学』第46巻第4号.
- 大藪俊志 (2005) 「労働安全衛生の規制システム—イギリスの労働安全衛生対策—」『早稲田政治公法研究』第80号.
- 小畑史子 (1995) 「労働安全衛生法規の法的性質 (2) —労働安全衛生法の労働関係上の効力—」『法学協会雑誌』第112巻第3号.
- 北村喜宣 (2008) 『行政法の実効性確保』有斐閣.
- 小木和孝・藤野昭宏・加地 浩 訳 (1997) 『労働における安全と保健—英国の産業安全保健制度改革—』労働科学研究所出版部.
- 杉本通百則 (2016) 「イギリスにおける建設アスベストの粉塵対策と代替性の展開」田口直樹編著『アスベスト公害の技術論—公害・環境規制のあり方を問う—』ミネルヴァ書房.
- 内藤 忍 (2009) 「イギリスの行為準則 (Code of Practice) に関する—考察—当事者の自律的取組みを促す機能に注目して」(JILPT ディスカッションペーパー 09-05) <http://www.jil.go.jp/institute/discussion/2009/documents/09-05.pdf> [2017-05-24].
- 中村真悟 (2016) 「イギリスにおける 1931 年アスベスト産業規則の成立」田口直樹編著『アスベスト公害の技術論—公害・環境規制のあり方を問う—』ミネルヴァ書房.
- マルクス・K (1867) 『資本論』第1巻 (社会科学研究所監修『資本論—第2分冊』新日本出版社、1983年).
- 三柴丈典 (2017) 「イギリスのリスクアセスメントと法」『リスクアセスメントを核とした諸外国の労働安全衛生制度の背景・特徴・効果とわが国への適応可能性に関する調査研究』(厚生労働科学研究費補助金研究報告書) <http://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do?resrchNum=201621001A> [2017-05-24].
- 南慎二郎 (2012) 「労働災害・環境問題と社会的費用論—アスベスト災害の研究として—」『政策科学』第20巻第1号.
- 労働政策研究・研修機構 (2017) 『諸外国における教育訓練制度—アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス—』(JILPT 資料シリーズ No.194) <http://www.jil.go.jp/institute/siryo/2017/documents/194.pdf> [2017-05-24].
- All-Party Parliamentary Group on Occupational Safety and Health (2012) *Asbestos in schools: The need for action*. APPGOSH.
- All-Party Parliamentary Group on Occupational Safety and Health (2015) *The Asbestos Crisis: Why Britain needs an Eradication Law*. APPGOSH.
- Department for Education (2017) *Managing asbestos in your school: Departmental advice for school leaders, governors, staff, local authorities, academy trusts and charitable trusts*. Education Funding Agency.
- Glynn, S. et al. (2011) *Asbestos Claims: Law, Practice and Procedure*. 2nd ed. London: Chambers of Grahame Aldous QC, 9 Gough Square.
- HM Treasury (2013) *The Green Book: Appraisal and Evaluation in Central Government*. London: TSO.
- HSE (2005) *Asbestos: The analysts' guide for sampling, analysis and clearance procedures*. HSG248:

イギリスにおけるアスベスト管理規制の特質 (杉本)

- HSE Books.
- HSE (2006) *Asbestos: The licensed contractors' guide*. HSG247: HSE Books.
- HSE (2010) *The Hidden Killer*. <http://www.asbestosdiseaseawareness.org/wp-content/uploads/Health-and-Safety-Executive-Case-Study.pdf> [2017-05-24].
- HSE (2012a) *Asbestos licence assessment, amendment and revocation guide: ALAARG*. HSE50: Leaflets.
- HSE (2012b) *Asbestos: The survey guide*. HSG264: HSE Books.
- HSE (2013a) *Managing and working with asbestos: Control of Asbestos Regulations 2012. Approved Code of Practice and guidance*. L143: HSE Books.
- HSE (2013b) *Update on HSE Activities on Asbestos*. HSE/13/75: Board meeting papers.
- HSE (2015) *HSE Every Job Beware Asbestos Behaviour Change Campaign 2014-15: Final Evaluation Report*. Define Research & Insight and BDRC Continental.
- HSE (2016a) *The Health and Safety Executive Annual Report and Accounts 2015/16*. London: TSO.
- HSE (2016b) *Costs to Britain of Work-Related Cancer*. RR1074: HSE Books.
- HSE (2017a) *Dutyholder evidence: Control of Asbestos Regulations 2012 (Post Implementation Review)*. RR1106: HSE Books.
- HSE (2017b) *Post Implementation Review of the Control of Asbestos Regulations 2012*. London: TSO.
- Trades Union Congress (2016) *Asbestos - time to get rid of it: A TUC guide for union workplace representatives*. TUC.

