



# 愛研技術通信

## 掲示板: 法令・告示・通知

### 建材製品中のアスベスト含有率測定方法の JIS 改正について - 経済産業省

経済産業省は、建材製品中のアスベスト含有率測定方法を定めた JIS A 1481 について、アスベスト含有率基準が 1% から 0.1% に強化されたことに対応するとともに、JIS 制定後に得られた技術的知見を反映させることを目的として、2008 年 6 月 20 日に改正・公示する（経済産業省、2008.6.13）。

#### ・改正の経緯

1. JIS 制定後の平成 18 年 9 月、労働安全衛生法施行令、石綿障害予防規則などにおいて、アスベスト含有製品のアスベスト含有率基準が 1% から 0.1% に強化されたことにより、建材のアスベスト含有状況をよりの確に把握する必要性が高まった。
2. 平成 18 年 12 月、この基準強化に対応するため、本 JIS の制定申出団体である財団法人建材試験センターは、財団法人日本規格協会の協力を得て、JIS 改正原案作成委員会を設置し、国内外の分析方法の調査を行うなど JIS 改正のための検討を行った。委員会には、厚生労働省・国土交通省・経済産業省の関係部局、建設・建材業界及び分析機関等から委員として参加した。
3. 平成 19 年 10 月、財団法人建材試験センター及び財団法人日本規格協会から上記委員会が作成した JIS 改正案を付して、経済産業省に対し JIS 改正の申出があった。経済産業省は、この申出の内容について慎重に検討を進め、平成 20 年 1 月及び 5 月の日本工業標準調査会 (JISC) による審議を行うとともに、JIS 改正案に対するパブリックコメントを聴取し、6 月 20 日付けで JIS を改正することとした。

#### ・改正のポイント

項目	現行 J I S	改正 J I S	改正理由
適用範囲	対象アスベストは、主にクリソタイル、アモサイト及びクロシドライト 備考 トレモライト、アクチノライト及びアンソフィライトについては解説に記載 天然鉱物であるパーミキュライトは適用外	トレモライト、アクチノライト及びアンソフィライトも対象に包含  吹付けパーミキュライトにも適用	アスベスト含有率 0.1% への規制強化を踏まえ、不純物として含有されるアスベストをより正確に測定できるようにするため。  パーミキュライトの前処理法が確立され、定性分析が可能となったため。
測定方法	一次分析を顕微鏡で行う方法として、「位相差顕微鏡による分散染色法」と「偏光顕微鏡による消光角法」の 2 つを規定  二次分析試料の残渣率が 0.15 以下の場合のみ定量分析を実施  顕微鏡による再分析を行うこととする規定  吹付けパーミキュライトの分析方法の規定なし	「偏光顕微鏡による消光角法」を削除し、解説に記載  二次分析試料の残渣率が 0.15 を超える場合には、三次分析試料*を作製し、定量分析を実施  顕微鏡による再分析を行う際の対象及び方法を追加  吹付けパーミキュライトの分析方法を新たに追加	分析に熟練を要することと分析機関にこの方法が浸透していないため。なお、分析方法としては有用であるため解説に記載。  残渣率 0.15 を超えた場合の措置を明確化するため。  顕微鏡による再分析を行う際の対象及び方法を明確化するため。  吹付けパーミキュライトの定性分析方法を追加したため。

注) \* 二次分析試料から 10 ~ 15 mg を分取して適量の無じん水に分散

## 計画段階でのアセス実施盛り込む 生物多様性基本法が成立、施行へ

生物多様性は「遺伝子 gene」、「種 species」または「個体群 population」、「群集 community」または「生態系 ecosystem」、「景観 landscape」の4つのレベルからなる組成的、構造的、機能的階層性を備えた概念である（鷲谷・矢原、1996）

その生物多様性を保全するため、国連などは生物多様性条約<sup>1)</sup>を締結し、締約国会議（COP）を開催している。今年5月にドイツで開催されたCOP9で、「国際生物多様性年」である2010年に開かれるCOP10の開催地が、愛知県・名古屋市に決定した。日本は、同条約に対応するため「生物多様性国家戦略」を策定しているが、これまでのCOPでの議論などを踏まえて、理念法としての国内法を制定することとなり、「生物多様性基本法」が第169回国会へ提出され、可決、成立した。6月にも公布、施行される見通し。

本基本法のポイントとして、次のようなものがあげられる。

前文において、人類の生物の多様性のもたらす様々な恵みを受けることにより生存していること、それ故に、生物の多様性は人類の存続基盤であるという生物多様性の保全に関する基本理念が定められている。

国、地方自治体、事業者、国民の責務を明らかにしている（第5条から第8条）、国は法制度や財政、税制上の措置を行う（第9条）、また、国や自治体は生物多様性保全のための国家戦略や地域戦略を策定する（第11条、第13条）さらに、国は、生物多様性に影響を及ぼす施策の策定や実施にあたって、生物多様性の保全に配慮しなければならないとしている（第15条）

最大のポイントの一つは、森林、里山、農地、湿原、干潟、河川、湖沼、海洋等の多様な自然環境が多様な生態系を形成する基盤であることにかんがみ、これらの自然環境をその特性及び地域の自然的社会的条件に応じて保全するとともにその適正な利用を図るため、必要な措置を講ずるとしたことである（第18条第2項）

さらにふたつ目は、事業計画の立案段階で事業者による環境影響評価（環境アセスメント）が実施されるための規定が設けられたこと（第16条）。具体的には、生物多様性に影響を及ぼすおそれのある事業を行う事業者が、事業の計画立案段階で環境アセスメントを実施し、その結果に基づいて生物多様性保全の配慮を進めるように、国に必要な措置を求めている。事業計画段階からのアセスメントを求める戦略的環境アセスメント<sup>2)</sup>の考え方を受けたもので、現行の環境アセスメント制度よりも一歩踏み込んだ内容になっている。

このほか、野生生物の適正な保護、自然環境の保全、外来生物による影響の防止、生物資源の収集と保存、民間団体による自発的な活動や地域特性に応じた取組の促進、国際協力の推進、教育・学習の振興、専門家の育成、政策形成への民意の反映など、さまざまな規定が盛り込まれた。

また、政府は本法の施行後すみやかに、野生動植物の種の保存や、生物多様性の保全に関する制度のあり方について検討を加え、法整備などの措置を講ずるとしており、関連法の改正が予想される。

### (付記)

#### 1) 生物多様性条約

生物多様性は人類の生存を支え、人類に様々な恵みをもたらすものである。生物に国境はなく、日本だけで生物多様性を保存しても十分ではない。世界全体でこの問題に取り組むことが重要である。このため、1992年5月に「生物多様性条約」が国連環境開発会議（地球サミット）で採択された。日本は1992年に署名、翌年加盟（受諾）、2006年2月現在で188ヶ国が加盟し、世界の生物多様性を保全するための具体的な取組が検討されている。

この条約には、先進国の資金により開発途上国の取組を支援する資金援助の仕組みと、先進国の技術を開発途上国に提供する技術協力の仕組みがあり、経済的・技術的な理由から生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組が十分でない開発途上国に対する支援が行われることになっている。

また、生物多様性に関する情報交換や調査研究を各国が協力して行うことになっている。

#### 2) 戦略的環境アセスメント

政策決定、上位計画決定や事業の意志決定段階、適地選定段階で実施される環境アセスメントのことをいう。英語のStrategic Environmental Assessmentの頭文字から「SEA」と省略されることも多い。

計画熟度が高まった事業の実施段階で実施される通常的环境アセスメント（いわゆる「事業アセス」）よりも、環境配慮の視点から柔軟な対応がなされやすいと期待されている。戦略的段階とは、一般的に「Policy（政策）>Plan（計画）>Program（プログラム）」の3つのPの段階を指すと説明されているが、抽象的な概念で、どの段階から戦略的環境アセスメントと呼び得るか、厳密な定義は難しい。従前、「計画アセス」とよばれていたものより、概念的には広い。

## 土壤汚染対策法指定調査機関、品質管理指針策定へ 環境省

土壤汚染対策法に基づく指定調査機関の信頼性確保などが課題となっているため、環境省は早ければ6月末にも指定調査機関の品質管理ガイドラインを策定する。調査レベルの向上を図り、調査の信頼性を高めることが目的で、調査の実績や技術者の保有状況など情報開示のあり方などを盛り込む。

指定調査機関は5月19日現在、約1,641機関が登録されている。同省では指定調査機関の現況報告調査などにより実態把握に努めているが、土壤汚染調査をできる人材が既に在籍していないにもかかわらず指定調査機関のまま登録されたままになっているケースなどがあり、指定制度そのものの見直しも課題となっている。（環境新聞、2008年06月05日）

## 映画鑑賞から見えてくる環境をめぐる世相観

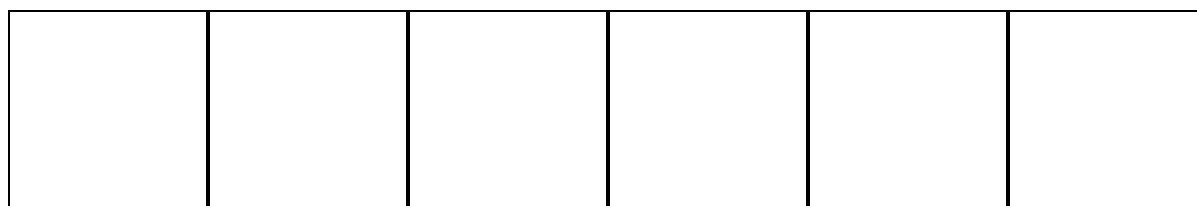
営業部 三輪慎一郎

私はよく映画を観ます。劇場という空間で、演劇なり映画などを観るのは、自分にとって良い気分転換になっているからです。できれば、映画館で観るのが一番。しかし最近、映画館に行く機会がめっきり減ってしまい、もっぱらDVDを観ています。

CBS ドキュメントやNHK 特集など、海外ドキュメンタリーのヒット作が多く出ているビデオをレンタルなどでよく利用します。例えば、アメリカのマイケル・ムーア監督の最新ドキュメンタリー「Sicko シッコ」(「Sicko とは、「病氣」または、「いかれた」という意味)。国民健康保険が存在しないアメリカ。アメリカの医療保険、医療制度がテーマです。「これは4600万の健康保険を買えないアメリカ人のために作成したのではなく、現在働いていて健康保険に加入しているあなたの方のために作った映画です」というムーア監督の言葉で始まります。本当に驚く話や映像が出てきますけれど、今、日本でも似たようなことが起きています。いま話題になっている混合診療や後期高齢者医療制度などが、それにあたるでしょうか？

マイケル・ムーア監督のそのほかの作品に、客観的なデータよりはセンセーショナルな内容で注目を集めた『ボウリングフォーコロンバイン』や『華氏911』などがあります。『ボウリングフォーコロンバイン』は、全米に大きな衝撃を与えたコロンバイン高校銃乱射事件を足掛かりに、アメリカ銃社会の矛盾を強烈に斬りまくった傑作ドキュメンタリー作品です。一方、『華氏911』は、2001年9月11日のアメリカ同時多発テロ事件をめくり、ブッシュとビンラディン家を含むサウジアラビア王族との密接な関係を描き、ブッシュ政権を批判する内容となっています。ムーア監督はこの作品について、「この映画はブッシュ氏批判ではなく、9・11後に起きた、より大きな問題を考えるのが目的」と語っているように、主にアメリカの政治、特にブッシュ政権への批判を描いたドキュメンタリー作です。

今年は、アメリカ大統領選挙もあるので、今までの再評価も盛んに行われているようですので、今年あたりもう1回何か作品を出してくれないかなと期待しています。「笑い」で批判することを大きな武器にしているところがすばらしいと思います。



もうひとつは、皆さんもよく知る『不都合な真実』という地球温暖化の映画です。これはアメリカのクリントン政権時代の副大統領だったアル・ゴア氏の地球温暖化講演会の模様を中心に構成された映画です。明細なデータにより如何にして温暖化が始まったか、そのメカニズムとそれに伴う地球の現状を丁寧に説明しています。ゴア氏がジョージ W ブッシュと選挙を戦い、フロリダの開票結果で票の数え直しがあったこと(華氏911に詳しい)をジョークにしたりして話すところが楽しめました。しかしこの映画でアカデミー賞を受賞したばかりか、この映画が契機となり、環境問題の啓蒙に貢献したとしてノーベル平和賞まで受賞とは、ほんとうにびっくりしました。こうなると、地球温暖化問題が争点になる洞爺湖サミットにも興味が出てきますよね。

つぎは、NHK 海外ドキュメンタリーでも放送され、その後DVD化された『ダーウィンの悪夢』という映画です。

アフリカのビクトリア湖(世界第2位の大きさを誇る淡水湖で、そこは生物多様性の宝庫と言われるほど多様な生物が息をするため、ダーウィンの箱庭と呼ばれている)この湖に今から半世紀前、大食で肉食の外來魚ナイルパーチ(とにかくでかい!)が放され、それが環境を変えてしまったという映画です。社会的な貧困にまで問題が及び、日本もそれに少なからず加担しているということが生態系の問題だけにとどまらないグローバル化の現状を思い知らされます。つまり、問題の根源が、自分自身のことであったという驚きがあります。

今度は、ドラマで環境問題を取り上げた映画です。かなり前になりますが『エリン・プロコピッチ』という映画です。かなりシビアな実話を基にしていますが、エンターテインメントとして充分楽しめるのでないでしょうか。アメリカのPG&E社(Pacific Gas & Electric Company)の六価クロム被害者裁判での米国史上最高額の「3億3300万ドル」の和解金を勝ち取った、ある意味痛快な物語です。主人公のエリン・プロコピッチにジュリア・ロバーツ、監督は『オーシャンズ13』のステイブン・ソダーバーグです。環境問題は、物語になりづらい中で成功した例といえます。

本で読めば難しい内容も、映画で観れば理解しやすいものです。紹介した映画は、すべて大手レンタルショップに行けば借りられるものばかり。最近では、図書館でDVDを借りることができます。

映画鑑賞は、手ごろで安価に楽しめるエンターテインメントです、興味のある方は是非どうぞ。

## 流域生態系を考える (第7回)

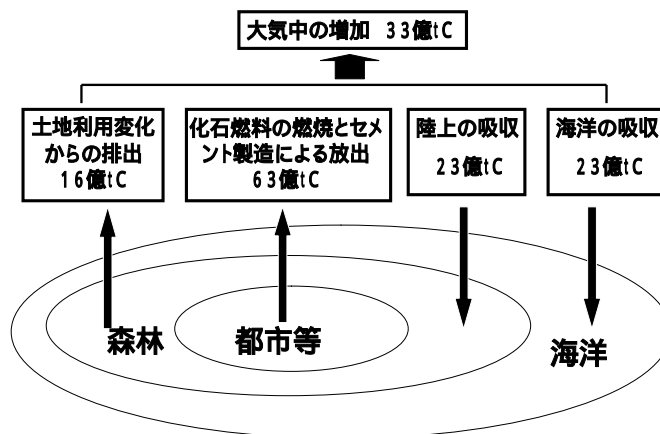
### - 森林による二酸化炭素の吸収能 -

地球環境問題の中でも、特に注目されているのが温暖化問題である。この温暖化の発現は、地球の歴史から見ると極めて短い期間に、大気中の炭酸ガス濃度が上昇することによる温室効果の増大によってもたらされたものと推定されてきた。

ところがしかし、世界の科学者による最新の研究成果をもとに、温暖化について IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 報告書(2007) では、大気や海洋の温度上昇、雪氷の広範囲にわたる融解、海面水位の上昇が観測されている中、地球温暖化は疑う余地がなく、多くの自然システムが地域的な気候変動の影響を既に受けていると結論づけている。すなわち、「すでに問題は明らか。今すぐ行動」することにより、心ならずも征服型戦略に与する多消費生活から訣別する途を、一刻も早く確実なものにしなければならない。

今から 10 数年まえの 1995 年の IPCC 報告書によると、1989 - 98 年間における地球全体の炭酸ガス収支は、次の図のように見積もられている。

地球全体での二酸化炭素収支(1989-98年の平均値)



<http://research.mki.co.jp/eco/proposal/morinochikara.htm#top>

化石燃料の燃焼や熱帯域での土地利用の変化に伴うなどにより、炭素換算にして年間 79 億トンが大気中に放出されている。そのうち、陸上植物による吸収で 23 億トン、海洋による吸収で同じく 23 億トン、合計 46 億トンが吸収され、残る 33 億トンが大気中に残留することになり、これが大気中の二酸化炭素の上昇に直接つながっている。なかでも、熱帯域での土地利用変化、つまり森林を伐採して農地などに転用され、森林率が大きく低下していることが大きな問題になっている。

1997 年 12 月、京都で開催された「国連気候変動枠組み条約締結国会議 (COP3)」で採択された京都議定書の約束期間が、いよいよこの 2008 年 1 月からスタートした。2008 年から 2012 年までの先進国の平均排出量を 1990 年比 5%削減するとして目標達成を目指す期間で、温暖化を食い止める国際社会の取組の第一歩となるものである。

日本は、1990 年比で 6%の削減義務を課せられていたが、2006 年度の速報値では 1990 年比の 6.4%増加しており、目標達成に赤信号が灯っている状況にある。

日本は、この削減目標の半分以上を森林による吸収に期待しているが、京都議定書で吸収源として認められる森林とは、1990 年以降に新たに森林になった場所、開発等により、土地利用が森林でなくなった場所、いわゆる「森林経営」が行われる森林とされている。日本の場合、新たに森林にすること(新規植林及び再植林)ができる土地は少なく、実際には森林経営の行なわれている森林が算定の対象となる。

日本全体の森林のもつ吸収能はどのぐらいか。森林総合研究所では、1990 年と 2000 年の林業センサスの森林面積から、森林の炭素蓄積量を算定している。この結果、日本全体の森林による炭素蓄積量は 1990 年で 9 億 8 千万炭素トン、2000 年で 11 億 8 千万炭素トンである。この差、炭素ベースにして 2 億トンが、10 年間で大気中から吸収した二酸化炭素の量である。日本全体の排出量は、2000 年度当時で約 3 億 6,000 万炭素トン(2005 年現在: 3 億 7000 万炭素トン)であるから、国内森林の吸収量は排出量の 5%強程度である。

このように、二酸化炭素収支において、陸上の生態系(主に森林)による二酸化炭素の吸収量は小さい訳ではない。特に、日本の森林は、まだ成長期にある若い森林であり、天然林と人工林を合わせると、毎年約 7000 万 m<sup>3</sup> ぐらいボリュームを増加させているから、さらに森林による吸収量の増加も期待できる。しかし、化石燃料の燃焼等による二酸化炭素排出量を上回るほどのものではないことは明々白々であり、過度の期待はできない。

我が国の森林資源のうち、4 割が人工林であり、その大半は戦後に植林され、そろそろ利用可能な資源になりつつある。ところが一方で、外材に押されて、国産材の有効利用はままならない現実がある。これに連動して森林の荒廃を招き、これによる森林のもつ生態系サービスの低下が懸念されている。

人工林は、20~30 年生ぐらゐの若い時期に、二酸化炭素の吸収する能力が高いことから、今やるべきは、利用可能な資源になりつつある人工林の有効利用を図り、植林や保育を確実にし、健全で活力ある森林を育てる持続可能な循環型林業に転換することが、地球温暖化防止のために重要であろう。