

# 大丈夫ですか、あなたの建築物は？

=== アスベストチェックのために ===



## ■はじめに■

アスベスト(石綿)は、耐熱性や耐久性などの優れた性質があるため、昭和30年代から建築材料として、屋根や壁材、防火材、吸音材などとして建築物の様々な部分に広く使用されてきました。その中でも、吹付けアスベストは、ビル等の構造材である鉄骨の耐火被覆材や壁の吸音材等として施工されていましたが、アスベストに発ガン性が認められたため、昭和50年には禁止されました。

これらの吹付けアスベストが施工された建築物は、施工後に年月がたっているため、劣化による垂れ下がりや表面の剥がれなど、アスベストが周辺に飛散しやすい状況となっている場合があります。

この飛散したアスベストを吸い込むと、数十年後に肺ガンや中皮腫(ちゅうひしゅ)などの病気になるおそれがあるため、皆さんが所有したり管理している建築物について、アスベストを含んだ吹き付け施工等がそのような危険な状態となっていないかのチェックを行うとともに、万が一、危険な状態であれば、封じ込めや除去といった対策が必要となります。

また、アスベストが含まれていても壁材のボード製品などの場合は、通常の使用ではアスベストが飛散することはほとんどありませんが、建築物の改修時や解体時には飛散するおそれもあるため、専門の業者に施工してもらう必要があります。

このパンフレットは、建築物の所有者、管理者、使用者の方々に、適切なアスベスト対策を行っていただくために作成しましたので、皆さんの建築物のアスベストチェックに御活用ください。

# 1

# アスベストの基礎知識

## ▼ アスベストとは

アスベストとは、天然に産出する鉱物繊維であって、耐熱性、耐薬品性、絶縁性などの特性を持ち、その用途は、3,000種といわれるほど多く、工業製品のほか、9割は建材製品として昭和30年ごろからビルの高層化や鉄骨構造化にともない、鉄骨建築物などの軽量耐火被覆材として、また住宅の断熱材などとして、昭和40年代の高度経済成長期に多く使用されてきました。

しかし、アスベストを吸い込むことにより肺ガンや中皮腫等を発症することがわかったため、様々な法令等により使用やアスベストを含む製品の製造等が規制されてきました。

## ▼ 飛散を防ぐための法令規制

### 【労働者の健康保護】

アスベストの飛散から労働者の健康を保護するため、昭和46年に労働安全衛生法に基づいて特定化学物質等障害予防規則が制定され、製造、取扱い作業における発散防止設備の設置等の労働者の健康被害の防止対策が開始されました。

その後、昭和50年に吹付けアスベストが原則禁止となり、平成7年には労働安全衛生法の改正により、有害性が強い青・茶石綿を含有する製品の製造等が禁止されました。

平成17年7月には、新たに石綿障害予防規則が施行され、建物解体時にアスベストの飛散を防止するための規制が強化されるとともに、建築物に吹付けられたアスベストが劣化してアスベストの飛散するおそれがある場合に、その中で働く労働者の健康を守るため、建築物の使用者や管理者に対し、除去等の対応策を講じることが義務づけられました。

### 【大気中への飛散防止】

平成元年に「大気汚染防止法」が改正され、アスベスト製品を製造・加工する工場への規制が始まりました。さらに、平成9年には吹付けアスベストが施工された建築物の解体工事の規制が始まり、吹付けアスベストの除去作業場所の隔離、集じん・排気装置の設置が義務づけられました。

### 【廃棄物としての適正処理】

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」において、吹付けアスベストは特別管理産業廃棄物として二重梱包や埋立処分時の飛散防止対策等が義務づけられています。

## ▼ 今、皆さんが気をつけるポイント

アスベストは、建築物内では、壁・天井・床等各種の建築材料として、また、耐火材、吸音材、断熱材等として用いられています。

その中で、「吹付けアスベストやアスベスト含有ロックウール」については、既に施工後に相当の年月がたっているため、劣化による垂れ下がりや表面の剥がれなど、アスベストが周辺に飛散しやすい状況となっているおそれがあるため、専門業者に調査してもらい、除去や封じ込め、囲い込みといった工事が必要です。

一方、屋根材や壁材、床材等としてセメント板、プラスチック材等のアスベスト成形板等の原料の一部として固定されているものについては、良好な状態にある材料の場合、通常は飛散することはほとんどありませんが、例えば、板状の建材の表面に破損や磨耗、ひび割れ等が発生している場合には、そこからアスベストが飛散するおそれがあるため、注意が必要です。

## ▼ 今後、気をつけるポイント

アスベスト成形板等であっても、今後建築物の増改築時や解体工事を行う際には、アスベストが飛散するおそれがあるため、専門の業者による法令に基づいた工事が必要です。

## 2

# 事務所やマンション等のビルや工場等の場合

### ☑チェックの方法

まず、アスベストが飛散するおそれのある「吹き付けアスベスト等」が現在、どのような状態となっているかのチェックが重要です。そのためには、建築業者や施工業者に問い合わせ、施工図面等があれば、それをもとに施工場所や材料等を確認することができます。

しかし、建築業者が不明等の場合には、次により、建築時期や構造等をもとに使用されている可能性の判断と、使用箇所を探し出すことができます。

### 【建築時期からのチェック項目】

項目	内容
建築時期	「吹き付けアスベスト等」が使用された期間は、おおむね昭和30年頃から昭和50年ごろまでで、また、「吹き付けロックウール」は平成元年より前の施工ではアスベストが含有されている場合があるため、建築時期がわかれば、これらの「吹き付けアスベスト等」の使用の有無を判断できます。

### 【「吹き付けアスベスト等」が使用されたおおむねの期間】

吹き付け材の種類	アスベスト含有量等	昭和30 40 45 50 55 60 平成元						
		吹き付けアスベスト	吸音・結露防止用 (アスベスト:約70%)	←————→				
	耐火被覆用 (アスベスト:約60%)	←————→						
アスベスト含有吹き付け ロックウール	アスベスト:30%以下	←————→						
	アスベスト:5%以下	-----						

※昭和55年までの工事では、吹き付けロックウール材にも5%以下のアスベストが含まれていました。また、湿式工法の場合では、平成元年までの工事についてはアスベストを含有しているものがある可能性があります。

### ●「アスベスト成形板等」の取扱い上の注意

ビルや工場、倉庫といった建築物や構造物には、アスベストが飛散しやすい「吹き付けアスベスト等」のほかに、屋根材、外壁材、天井材や壁材、床材に、アスベストを含むボード類、プラスチック材料としてアスベスト成形板等が多数使用されています。

これらは、平成16年10月まで製造されていましたが、良好な状態にある材料では、加工などの操作を行わない限りアスベストが飛散するおそれはありませんので、表面の被覆や塗装が剥がれて内部がむき出しとなっていないか多数のひび割れが発生して内部が露出していないかといった表面の状態を目視でチェックします。なお、チェックの際には、壁や天井の内側のように、通常むき出しになっていない部分を無理にこじ開けたり、ボードを剥がしたりしないよう気をつけてください。

問題がなければ、これからも良好な状態が維持されるよう、時々チェックをして、もし問題が発見された場合は、その部分が拡大しないように気をつけて、専門業者や8ページの「相談先、問合せ先など」にご相談ください。アスベスト成形板については、建物の改築工事や解体工事等の際には、飛散防止の措置が定められています。

### ●「アスベスト含有保温材等」の取扱い上の注意

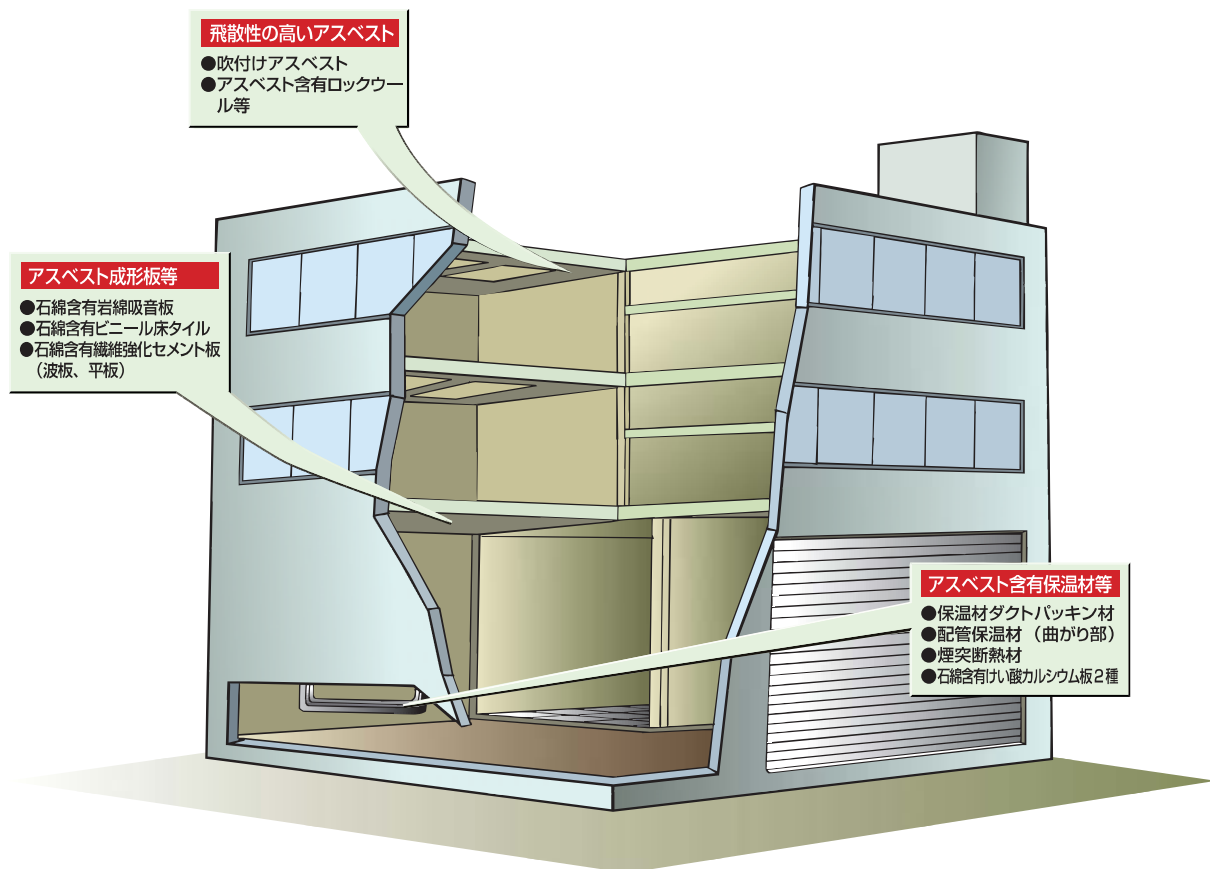
アスベストを含有している保温材・耐火被覆材・断熱材については、吹き付けアスベストのような飛散性はありませんが、表面に剥がれやひび割れなどのない良好な状態かどうかのチェック等は「アスベスト成形板等」と同様に行います。劣化すると飛散しやすいため特に注意が必要です。解体工事等においては「吹き付けアスベスト等」に準ずる取扱いとなります。

【建築物の種類や構造等からのチェック項目】

項目	内容
種類	建築基準法における耐火建築物、準耐火建築物(簡易耐火建築物も含まれる)であるかがわかれば、「吹付けアスベスト等」の使用の有無を判断できます。
構造	構造が把握できれば、耐火被覆用(鉄骨造建築物は梁、柱など)、吸音・断熱用(鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造建築物は空調機械室、天井・壁など)として概ねの使用箇所を特定することができます。

【「吹付けアスベスト等」の使用箇所】

構造等	使用箇所
鉄骨造建築物	3階建て以上または床面積の合計が200㎡以上の鉄骨の梁、柱、鉄板床 ビルの空調機械室・ボイラー室や昇降機などの機械室の天井、壁
鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造建築物	ビルの空調機械室・ボイラー室や昇降機などの機械室の天井、壁、駐車場の天井、壁
ビル以外の建造物(体育館、講堂、温泉の建物、工場、学校等)	天井、壁





❑具体的なチェック箇所

次のような箇所をチェックして、劣化の有無について図面等に記録しておいてください。



吹付けアスベスト・アスベスト含有吹付けロックウール  
(鉄骨造の耐火被覆)



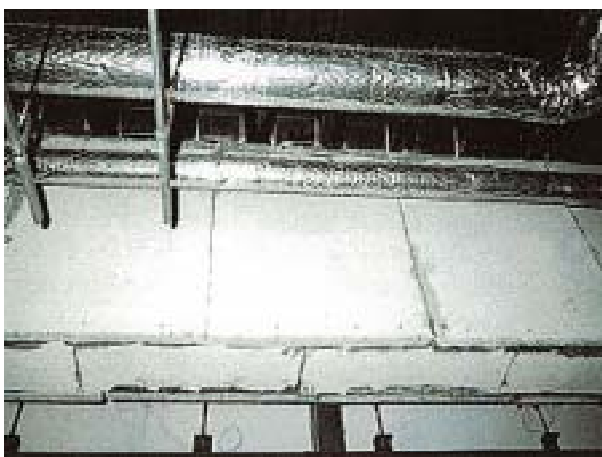
吹付けアスベスト・アスベスト含有吹付けロックウール (吸音用)



アスベスト含有保温材 (配管曲がり部)



アスベスト含有バーミキュライト吹付け (天井)



アスベスト含有ケイ酸カルシウム板 (2種) (鉄骨造の耐火被覆)



アスベスト含有保温材 (ボイラ外周部)

(引用：「建築物の解体等に伴う有害物質等の適切な取扱い」、建設副産物リサイクル広報推進会議)

### 3

## 劣化が発見された場合の具体的な対処方法

### 吹付けアスベストが劣化している状況の事例



(引用：「既存建築物の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指導指針・同解説」、日本建築センター)

### 劣化を発見した場合の3つの対処方法

吹付けアスベスト等が劣化してアスベストが飛散しやすい状態であることが判明した場合は、速やかに専門業者に相談して次の三つの方法のうち、状況に応じて適切な方法を選択のうえ、工事を行う必要があります。なお、石綿障害予防規則第10条でも、そこで働く労働者の健康保護のため、同様の義務づけがあります。

#### 【除去】

除去とは、吹付けアスベストを全部除去して、他の非アスベスト建材に代替する方法をいいます。この方法は吹付けアスベストからの発じん防止の方法として効果的であり、損傷、劣化の程度の高いもの(脱落・繊維の垂れ下がりが多いもの等)、基層材との接着力が低下しているもの(吹付け層が浮き上がっているもの等)、振動や漏水のあるところに使われているもの等は、完全に除去することが必要です。この除去工事によって発生した産業廃棄物は、特別管理産業廃棄物として、専門の許可を持つ処理業者による処理が必要となります。

#### 【封じ込め】

封じ込めとは、①吹付けアスベストの表面に固化剤を吹付けることにより塗膜を形成する(塗膜性封じ込め処理＝表面固化形)、②吹付けアスベストの内部に固化剤を浸透させ、アスベスト繊維の結合力を強化する(浸透性封じ込め処理＝浸透固化剤)ことにより吹付けアスベストからの発じんを防止する方法をいいます。

#### 【囲い込み】

囲い込みとは、アスベストが吹き付けられている天井、壁等を非アスベスト建材で覆うことにより、アスベスト粉じんを室内等に発散させないようにする方法をいいます。

# 4

## 一般的な戸建ての場合

### ■チェックの方法と対処方法

まず、建築業者や施工業者に問い合わせ、施工図面等を元に確認してください。しかし、長い年月がたつて建築業者が不明の場合には、飛散性の高い「吹付けアスベスト等」については、建築時期をもとに使用されている可能性が分かります。なお、「アスベスト成形板等」の「屋根材やボード類」は、平成16年10月まで製造されていました。

### ■飛散性の高い「吹付けアスベスト等」による施工

一般的な戸建ての場合、「吹付けアスベスト等」が施工されているケースはあまりありません。建築時期を確認の上、地下室や倉庫、鉄骨部分等がある場合は、内部の壁や鉄骨の表面等をチェックしてください。チェックの方法は、3ページの「2」の方法と同じです。

よくわからない場合には、工務店や8ページの「相談先、問合せ先など」にご相談ください。

### ■その他のアスベスト建材の使用

一般的な戸建ての場合、吹付けアスベスト以外のアスベスト建材が使用されている可能性があるのは、屋根材、外壁材、天井や壁材として耐火ボード、床材としてプラスチックタイル等が考えられます。これらは、良好な状態であれば、加工などの操作を行わない限り、飛散のおそれはないと考えられるため、表面の被覆や塗装が剥がれて内部がむき出しとなっていないか、多数のひび割れが発生して内部が露出していないか、といった表面の状態を目視でチェックします。なお、チェックの際には、壁や天井の内側のように、通常むき出しになっていない部分を無理にこじ開けたりボードを剥がしたりしたりしないよう、気をつけてください。

問題がなければ、これからも良好な状態が維持されるよう時々チェックをして、もし問題が発見された場合は、その部分が拡大しないように気をつけて、工務店や次ページの「相談先、問合せ先など」にご相談ください。アスベスト成形板等については、建物の改築工事や解体工事等の際には、工事に伴ってアスベストが飛散するおそれがあるので、法令に基づいた工事が必要であるため、専門の業者に御相談ください。

