

マンホール 豪雨で凶器に!? 身近な道路に隠れる危険、「溺水トラップ」に注意!!!

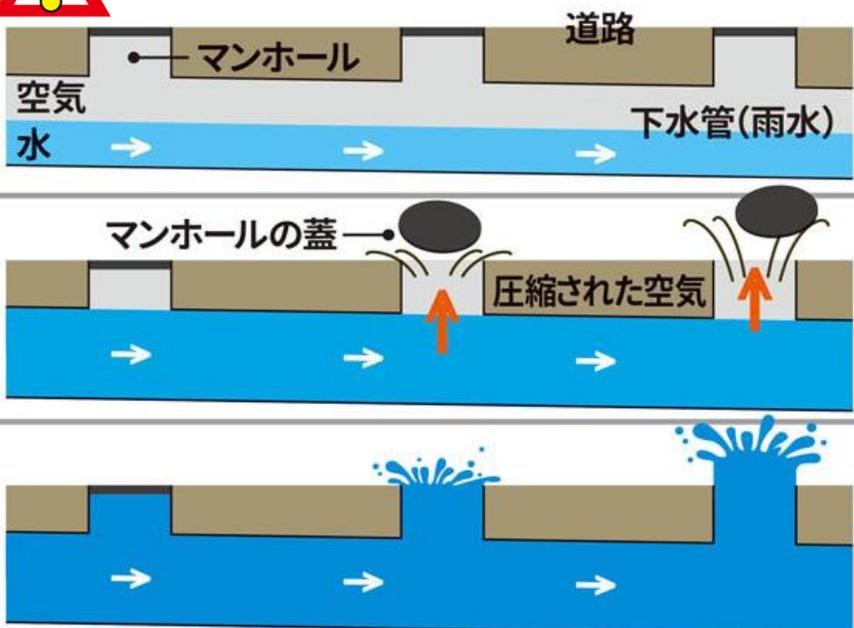
日本全国に約1,600万基設置されているマンホール蓋のうち、2割超の350万基が設置から30年以上経過し、標準耐用年数を超えているそうです。

旧型のマンホール蓋は安全対策が不十分で、各自治体は新型への交換作業や、管理・点検作業の効率化などの対策を進めています。

そこで本号では、マンホール蓋についての危険性をチェックしたいと思います。



マンホールの蓋が飛び、水が噴き出す仕組み



①通常

②雨水が流水すると下水管の中の空気が圧縮されてマンホールの蓋を吹き飛ばす

③さらに増水すると下流のマンホールから雨水が噴き出す



【最近の事故例】

東京都内で最大100ミリ超の大雨が降った昨年8月下旬、新宿駅近くの繁華街に設置された重さ約100キロのマンホール蓋が空高く吹き飛び、水が噴き出しました。

これは、**下水道管内の空気圧が高まった際に蓋が飛ぶ「エアハンマー現象」**と呼ばれ、その事故後、蓋を表面に開けられた細かい穴で圧力を逃がせるものに交換されました。

“沸騰中の圧力鍋と同じ原理で圧力を逃がす”と考えると理解しやすいと思います。

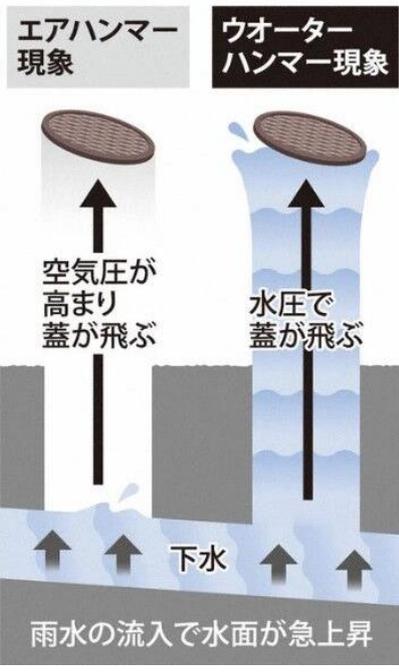
このように、旧型は圧力を逃がす機能が無いため、周辺のマンホール蓋からカタカタと異音がしたら近寄らないようにしましょう。

【マンホールの蓋が凶器になる!?】

日本下水道協会の調べでは、2001年から2021年にかけて保険金支払いが発生した下水道事故3,028件のうち、マンホールを原因とするものが4割と最多でした。

このうち、上述のエアハンマー現象による財物損傷事故が100件近く起きています。

豪雨に潜むマンホールでのリスク



エアハンマー現象

ウォーターハンマー現象

空気圧が高まり蓋が飛ぶ

水圧で蓋が飛ぶ

雨水の流入で水面が急上昇

【マンホール蓋の注意点】

現在はマンホール蓋の規格に圧力を逃がす形状や転落防止装置などの安全対策が盛り込まれていますが、依然として旧型の蓋が多く設置されています。

蓋からカタカタと異音が聞こえてきたり、隙間から水が溢れてきた場合には内水氾濫※のサインですから、高いところへ早急に非難しましょう！

※内水氾濫：大雨のときに、雨水の排水が追いつかず、下水道・用水路・マンホール・小川などから水が溢れ出す現象

【道路の冠水時にも注意が必要です】

道路が冠水してしまうと、普段通り慣れている道でも、危険な事態に陥ることがあります。やむを得ず移動しないといけない場合は、次の注意点を事前にご確認ください。

➤ 車移動の場合の注意点

冠水時の水深が10センチを超えるとブレーキ機能が低下し、さらに30センチを超えるとエンジンが停止します。

➤ 徒歩移動の場合の注意点

マンホールの蓋が開いているのを目視できず吸い込まれてしまった場合、自力での脱出は極めて困難であると言われていています。（溺水トラップ）

過去には、自転車ごと吸い込まれてしまい命を落とされた方もいらっしゃいます。

やむを得ず冠水した道路を移動する場合には、傘や杖などで進行方向の地面の状態を確かめたり、空のペットボトルを持参して浮力を確保することが推奨されます。

マンホールに潜む「溺水トラップ」

道路が冠水し、マンホールが目視確認しにくい

下水道に大雨が流れ込んだ影響で蓋が外れる



【今後のマンホール蓋の取り扱いについて】

現時点で標準耐用年数を超えていると想定される350万基の蓋ですが、年間の取替数は10万基程度であり、このペースでは全て交換するには35年掛かります。

また、各自治体が管理する下水道台帳にはマンホール蓋の記録が無いケースが多く、どの場所に、どのような蓋が設置されているのか、まずは調査をして記録していくところから開始する状況のようです。

ご当地マンホール蓋から見える街の魅力発見の楽しみ方も！

下水道や地下に埋設された電気・通信ケーブルなどの管理を目的として人が出入りするためのマンホールですが、実は蓋のデザインが地域ごとに異なっていたり、地域独自のデザインマンホール蓋が増えていることをご存じでしょうか。

マンホール蓋がふるさと納税の返礼品に採用されています！

日本全国の多くの自治体で、返礼品としてご当地キャラクターなどがデザインされたマンホール蓋がラインナップされています。

ご興味ございましたら、各業者のポータルサイトなどでチェックしてみてください！

★弊社としてふるさと納税を推奨するものではありません



非常事態に遭遇すると気が動転して思わぬ事故や怪我をすることがあります。もし浸水時や冠水時に移動しないといけない場合は、細心の注意を払って行動するようにしましょう！

弊社は損害保険会社7社、生命保険会社8社、少額短期保険会社1社を取扱い、お客様の企業経営から個人のライフプランまで総合的なリスクマネジメントをご提案いたします。

現在弊社以外でご契約の保険の証券診断も承りますので、お気軽にご相談ください！

弊社では、募集品質の改善・向上への取り組みの一環として、お客様から忌憚ないご意見やご感想を伺っております。是非ともご協力ください！

“お客様アンケートのサイト”

[アンケート-東京セントラル\(tokyo-central.co.jp\)](https://www.tokyo-central.co.jp)



◆弊社ホームページで「TOKYO CENTRAL NEWS」のバックナンバーを掲載しておりますので、是非ともご参照ください。