

講師用ノート | 大雨で、車が水に浸かったら・地下にいたら

30分講座・スライド17枚 出典: 防災士・安心こちゃん (annsinnkotyann.com)

数字の確認日: 2026年9月15日・16日 (版: 2026年9月16日 v4)

v4で足した物 = 量の数字の後ろに「体のどこまで来るか」の比較 (→ 8章「比較の基準」)

この講座の持ち帰る1文 = 「車も地下も、水が来てからでは出られない。出るのは、まだ選べるうちに」

対象: 通勤で車を使う人・地下街や地下駐車場を使う人・企業の総務

0. 講座の直前に確認する物

1. 警報の呼び名を、気象庁のページで確認してください。令和8年度 (2026年度) の出水期から呼び名が変わりました (「レベル3 警報」「レベル4 大雨危険警報」「レベル5 大雨特別警報」)。この資料は色の名前 (浸水キキクルの黄・紫) で書いてあるので資料自体は直す必要がありませんが、口でレベルの名前を言うときは、当日の呼び名に置き換えてください。 <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/alertlevel.html>
2. 会場の地域の道路冠水注意箇所マップを1回開き、会場の最寄りの箇所を1つメモする。各地方整備局のサイトで「道路冠水注意箇所マップ」と検索します。四国は四国地方整備局。
3. 会場の地域のハザードマップで、会場の想定浸水深を見ておく。
4. 質疑では、17枚目を映したまま、手元のこのノートの「2. スライドごとの根拠」を開いてください。スライド番号で引けるようにしてあります。

1. この資料の使い方 (30分の進行例)

時間	内容	スライド
3分	導入・結論・場面	1〜3
12分	車の話 (入る前・速度・脱出の順番・窓・ドア)	4〜8
3分	データの1枚	9
8分	地下の話 (30cm・合図・上がる)	10〜12
4分	落とし穴・家にいる時・水深のまとめ	13〜15
2分	今日できること	16
質疑	出典の1枚を映したまま	17

10分版にするなら

2 (結論) ・ 8 (ドアの水深) ・ 9 (データ) ・ 15 (水深のまとめ) ・ 16 (今日できること) 。

2. スライドごとの根拠

17枚すべてに置いてあります。原文の引用は「>」で始まる行です。

スライド1 | 根拠 | 表紙

数字はありません。話し出しの1文「大雨の夜、道路の水たまりの深さは見えません」は、この講座の前提そのものです。裏づけはスライド4〜5（深さが見えない＝入る前に決まる）にあります。

この1枚で言わないこと：

「毎年何人が亡くなっています」という導入は使いません。数字で怖がらせない、が資料室のトーンです。

スライド2 | 根拠 | 先に結論

3つの結論の理由は、それぞれ後ろのスライドで裏を取ります。カードの下の1行（①入る前しか引き返せない / ②水圧でドアが開かなくなる / ③地下では雨が見えない）は、v3で足した要約です。

- ①の根拠→スライド4・5（JAF 冠水路走行テスト）
- ②の根拠→スライド7・8（JAF 水没テスト / 水深何cmまでドアは開くのか）
- ③の根拠→スライド10（国交省 地下空間ガイドライン「外界からの情報が入りにくく」）

スライド3 | 根拠 | 場面

作り話の場面です。実際の事故の再現ではありません。講師は「想像してください」と前置きしてください。事実として使える数字は、この枚には載せていません。

スライド4 | 根拠 | 深さが分からない道に、入らない

アンダーパスの箇所数（□ 下書きの数字を直しました）

下書きは「全国に約3,700か所（2025年3月末）」でしたが、国交省の現行ページは約3,800箇所、内訳データの合計は3,841か所（R7.3.31時点＝2025年3月31日）でした。

「主に市街地では、前後区間と比べて急激に道路の高さが低くなっている区間が多数あり、この区間を「アンダーパス」と呼んでいて、全国では約3,800箇所(R7.3末時点)が存在します。」

- 国土交通省「道路の冠水対策」 https://www.mlit.go.jp/road/bosai/bosai_gensai03.html
- 都道府県別の内訳 https://www.mlit.go.jp/road/bosai/pdf/under_pass_data.pdf
- 2026年9月16日確認

四国の講座で使える数字（同PDF）：香川県41か所 / 徳島県32 / 愛媛県34 / 高知県38。v3から読み上げ原稿に入れています。「多い少ないではなく、自分の通り道にあるか」という使い方をしてください。

「アンダーパス」の言い換え：線路や道路の下をくぐる、まわりより低い道。国交省の定義は「前後区間と比べて急激に道路の高さが低くなっている区間」です。高齢の受講者には「くぐる道」と言い換えてください。

□「浮いているごみ・先に止まっている車が深さの合図」は、公的な資料に明記された物ではありません。

国交省「道路の冠水対策」 / JAF 3本 / 内閣府 台風19号WG報告を探しましたが、どこにも記述がありませんでした。「国が言っています」とは言わないでください。「目印になります」ととどめてください。

代わりに、見えている物で測る言い方なら断定になりません。v3ではスライドと読み上げにこれを足しました。

路面の白線やガードレールの支柱が見えなくなっていたら、そこから先は深さが分かりません。

□「車の水没のほとんどは入る前に決まる」という割合の統計はありません。v3では「水没した車の多くは、入ってしまった道ではなく、入る前に引き返せた道で止まっています」に言い換えました。割合を言わないでください。

スライド5 | 根拠 | 車高より速度

「水深60cmではフロントガラスの下端まで水をかぶった。（中略）登りのスロープに差し掛かった31m地点でエンジンが止まった。」

「時速30kmではエンジン下部からも大量の水が入り込み、わずか10mでエンジンが止まった。」

「エンジンが停止した原因は、エアインテーク（空気の取り入れ口）を通してエンジン内部に水が入ったためと考えられる。」

■ JAF ユーザーテスト「冠水路走行テスト」2010年4月8日（木）実施

<https://jaf.or.jp/common/safety-drive/car-learning/user-test/disaster/waterway-driving>

■ 2026年9月16日確認

条件: 水平部分30mのコース。セダン = トヨタ マークII 2,000cc、SUV = 日産 エクストレイル 2,000cc。

□ この1枚は、いちばん誤解される枚です。「SUVは時速10キロなら走れた」と聞いた受講者は、必ず「ゆっくりなら通れるんですね」と受け取ります。v3では読み上げに打ち消しを足しました。この2文を飛ばさないでください。

ここで「ゆっくりなら通れる」と受け取らないでください。この実験は、水深60センチと分かっているコースを走っています。実際の道では、深さが分からないうえに、途中でもっと深い所があります。

「エアインテーク」の言い換え: エンジンが空気を吸い込む口。ボンネットの中の、思ったより低い位置にあります。講座では「空気の取り入れ口」とだけ言えば足ります。

軽自動車・電気自動車の実験値はありません。JAFのテストはセダンとSUVの2台だけです。聞かれたらQ&Aの答え方をしてください。

スライド6 | 根拠 | ①ベルトを外す ②窓を開ける ③降りる

「慌てずに、まずシートベルトを外します。窓ガラスが水面より高い位置にある状態なら、窓を開けて自動車の屋根に上るようにして脱出します」

■ JAF「自動車が水没したときの対処と脱出方法とは？」

<https://jaf.or.jp/common/kuruma-qa/category-trouble/subcategory-support/faq270>

■ 2026年9月16日確認

119番

「いち早く119番通報（救助要請）することが重要」

■ 長野県警察「自動車が水没した場合の対処方法」

<https://www.pref.nagano.lg.jp/police/anshin/koutsu/suibotutaisyo.html>

■ 2026年9月16日確認

□ ドア先か、窓先か。原典が食い違って見える所です。

この資料は「窓が先、ドアは後」。一方、長野県警察は「水位が低い場合は、ドアを開けて脱出しましょう。ドアが開かなければ、窓から脱出しましょう。」と逆の順で書いています。受講者が警察のページを見せてきたときに立てるよう、理由を持っておいてください。

矛盾ではなく、優先の理由が違うだけです。窓は、電気が止まると二度と開きません（JAFの水没テストで水深1mで作動せず）。ドアは、水位の差が縮めばあとから開く可能性が残ります。先に終わるほうを先にやる、という順番です。講師はこう言ってください。

「ドアが開くならドアが早い。ただし窓は、開けられる時間が先に終わります。だから窓を先に開けておきます」

「かけ直さない」の理由: かけ直すと、エンジンに入った水で壊れます（JAFが水の引いたあとのエンジン始動を止めているのと同じ理由）。それより、電気が生きているうちに窓を開けるほうが先です。

スライド7 | 根拠 | パワーウィンドウは、水深1mで止まります

増水による水没・セダンの表で、50～90cm = 「正常に作動」、100cm = 「作動せず」、110・120cmも作動せず。130cmで運転席ドアを開けて脱出。

「セダンの場合、水位がドアノブ付近（80cm前後）になると窓やドアが開きにくくなる可能性が高いので、冠水路でクルマが動かなくなった場合は、車内にとどまらず早めに脱出すべきである。」

■ JAF ユーザーテスト「水没テスト」2010年4月8日（木）実施

<https://jaf.or.jp/common/safety-drive/car-learning/user-test/disaster/submerge-test>

■ 2026年9月16日確認

□「90cmまで動いた」のは、じわじわ増水したセダンの場合だけです。同じページの転落（ミニバン）テストでは90cmの時点でもう作動しませんでした。読み上げ原稿が「セダンのパワーウィンドウは」と限定しているのは、そのためです。主語を落とさないでください。

「エンジンが止まっても窓は動くのか」は必ず出ます。動きます。パワーウィンドウはバッテリーで動くので、水がバッテリーや配線に届くまでは開きます。6枚目の「かけ直さない」と、この1枚はつながっています。

スライド8 | 根拠 | 60cmで、5倍の力 □ 下書きから「24秒」を外しました

下書きは『60cm＝通常の5倍近い力、開くまで24秒』でしたが、5倍と24秒は条件の違う別の実験の結果でした。

■ 「通常の5倍近い力」＝車外からドアを開けるテスト（セダン運転席ドア・計測器使用）

>「水深60cmでは水圧の影響により、通常の5倍近くの力が必要になることがわかった（計測器を使った条件）」

■ 「24秒」＝車内からのテスト。結果表のセダン前席ドア・「完全に水没」状態の水深60cm欄が「△24」（凡例「△ なんとか開けられた（数字は開けるのにかかった秒数）」）

■ 「30cm＝すぐ開く」＝結果表セダン「完全に水没」水深30cm＝「○ すぐに関けられた」

■ □「後輪が浮いている」状態では、60cm・90cm・120cmすべて「×（開けられなかった）」

「水深60cmでは男性の力でも外からスライドドアを開けることができなかった（計測器を使った条件）」

■ JAF ユーザーテスト「水深何cmまでドアは開くのか？」2014年6月3日（火）実施・施工技術総合研究所 河床地試験場

<https://jaf.or.jp/common/safety-drive/car-learning/user-test/disaster/door>

■ 2026年9月16日確認

「60cmなら24秒がんばれば開く」と受け取られると危ないので、24秒はスライドから外してここに置きました。講師が話す場合は必ず「車内から・完全に水没した状態で」と条件を付けてください。

「5倍って何キロですか」は答えられません。JAFは倍率で発表していて、重さの数字は出していません。代わりに「男性の力でもスライドドアは開かなかった」という結果を伝えてください。

なぜ差が縮むと開くのか（受講者が7枚目とつなげて理解できる一言）：中に水が入るほど、内と外の高さの差が減り、ドアを押す力が小さくなります。だから「中に水が入ってきた＝開くチャンスが近い」です。これが、7枚目の「130センチで開けられた」につながります。

スライド9 | 根拠 | 水害で亡くなった人は、どこにいたか

「台風第19号により屋外で亡くなった50名のうち、車移動中の被災が27名と半分以上で、このうち被災した災害が水害だった人が23名と8割以上を占めた。」

■ 中央防災会議 防災対策実行会議 令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ「令和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）」内閣府（防災担当）令和2年3月31日公表 本文 p.10（PDFの14ページ目・全70ページ）

<https://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html>

本文PDF <https://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/pdf/houkoku/honbun.pdf>

■ 2026年9月15日確認

「85%」は同じp.10の円グラフのラベル（「水害, 23名, 85%」「車移動中, 27名, 54%」「徒歩, 23名, 46%」）。本文は「8割以上」、グラフが「85%」。どちらを言っても原文どおりです。← 質疑で使う段落
同じ報告書に、もう1つの記述があります。

「10月24日から26日にかけての低気圧等による大雨により屋外で亡くなった9名のうち、車移動中の被災が7名と大半を占め、全員が水害で亡くなった。」

（グラフのラベルだけが「10月25日の大雨」。話す時は本文側の言い方が安全です）

「50人は少ないのでは」と言われたら：台風19号で屋外で亡くなった方の数です。このほかに屋内で亡くなった方がいます。ここで見てほしいのは人数ではなく、屋外の死者の半分以上が車の中だったという割合です。

スライド10 | 根拠 | 階段を流れ落ちる水が30cmになると、もう上れません □

下書きから言い換えました

下書きは『地上が30cmで、地下1階の階段はもう上れません』『実物大の階段の実験で「上ることが困難かつ危険」』『落差3.5m＝地下1階分』でしたが、原典に当たると次の3点がずれていました。

1. 原資料の30cmは「越流水深（階段最上部を越えて流れ込む水の深さ）」で、「地上の浸水深」とイコールとは書かれていない
2. 「落差3.5m」は原資料になし（関係図に出てくる落差Zは 2.0m / 3.0m / 4.0m の3本だけ）
3. 「上ることが困難かつ危険」という文言は同じガイドラインの別の箇所（財団法人からの引用）にあり、30cmという数字とは結びついていない

そこでスライドは『階段を流れ落ちる水が30cmになると、もう上れません』『国の基準で「足をとられ歩行が困難となる」水深＝30cm』に直しました。この形なら全部が原文で裏付けられます。

「国土技術政策総合研究所（旧建設省土木研究所）が実施した実物大模型による歩行実験結果によれば、階段踏面の u^2h が $1.5(m^3/s^2)$ 程度以上になると足をとられ、歩行が困難になることが報告されている。」（G-13）

「行動限界水深（足をとられ歩行が困難となる） u^2h 1.5以上 ... 越流水深

30cm」「行動困難水深（おずおずと歩くようになる） u^2h 0.5～1.0 ... 越流水深 20cm」（G-14）

■ 国土交通省「地下空間における浸水対策ガイドライン 同解説＜技術資料＞」

https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/saigai/tisiki/chika/pdf/tech.pdf

■ 2026年9月15日確認

□ 原典の本編には、もっと厳しい数字があります。20cmです。講師が本編を読むと数字が2つあって混乱するので、使い分けを置いておきます。スライドは直していません。30cmのほうが技術資料の原文どおりだからです。

「避難経路となる廊下や階段の浸水深30cmを避難の限界として設定している。」

「地上階部分の階段上端の部分で浸水深が20cmに達すると、地下空間への流入水が激流となり、当該階段を人が昇ることは不可能になるため、階段上端部分での浸水深20cmを避難の限界と設定している。」

■ 国土交通省『地下空間における浸水対策ガイドライン 同解説＜本編＞』5-3 [参考5-1]（PDF p.39）

https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/saigai/tisiki/chika/pdf/honpen.pdf

■ 2026年9月16日確認

使い分け：30cm＝階段や廊下そのものの水深 / 20cm＝階段のいちばん上（地上側）の水深。

受講者に伝えるなら「地上の水が20センチで、地下への階段は上れなくなる」のほうが安全側です。

「地下は情報が入らない」「逃げ道と水の入り口が同じ」の原文（v3で読み上げに足した所）

「外界からの情報が入りにくく、災害の状況の把握が遅れる」「避難行動の開始が遅れる傾向にある」

「水の流入経路と人の避難経路が重なる可能性が高い」「流入してくる水に逆らって避難する場合、避難が極めて困難になる」

■ 同本編 1-8 「(2) 地下空間の避難阻害特性」 (PDF p.9) / 2026年9月16日確認

「越流水深」の読み: えつりゅうすいしん。階段のいちばん上を越えて流れ込む水の深さ。受講者には出さないでください。講師が原典を読む時だけの言葉です。

講座で映像を見せるなら、内閣府「実験映像 (大雨等) 」の「浸水階段【地上の水深40センチ】」 (撮影協力 京都大学防災研究所 / 映像提供 NHK) が使えます。

<https://www.bousai.go.jp/oukyu/taisaku/jikken/index.html>

スライド11 | 根拠 | 合図は、スマホの速報・キキクル・館内放送

「浸水キキクルは、短時間強雨による浸水害発生の危険度の高まりを、地図上で1km四方の領域ごとに5段階で色分けして示す情報です。常時10分毎に更新しており…」

■ 気象庁「浸水キキクル」 https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/riskmap_inundation.html

■ 気象庁「防災気象情報と警戒レベルとの対応について」

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/alertlevel.html>

■ とともに2026年9月16日確認

色は 黒 (災害切迫) / 紫 (危険) / 赤 (警戒) / 黄 (注意) / 白 の5段階。紫 = 警戒レベル4相当。

□ 黄の時点で、気象庁はすでに「住宅の地下室にいる人は地上に移動することが大変重要です」と書いています。v2は「紫になったら」で止まっていて、気象庁より遅い案内になっていました。v3でスライドと読み上げを直し、「紫を待たずに、黄色で上がる」に変えています。

□ 警報の呼び名は0章のとおり、講座の直前に確認してください。この資料は「浸水キキクル」に統一しています。旧称「大雨警報 (浸水害) の危険度分布」は使いません。

地下は圏外になります。地下街・地下駐車場では現実にあります。圏外なら情報源は館内放送と係の人です。だから「地下に入る前にキキクルを1回見ておく」が効きます。

スライド12 | 根拠 | エレベーターは使わない

「浸水時には、電気系統に支障が生じることも想定され、また、エレベーターシャフト等を通して、地上階からの大量の浸水の危険性も想定されることから、いかなる場合でも、避難の際にはエレベーター等は使用せず、歩いて地上へ出られるような避難経路としなくてはならない。」

[参考5-4] 『浸水時のエレベーター使用は危険です』『停電しない場合であっても、エレベーターは、地下に巻き上げ機を設置しているタイプでは、浸水によって巻き上げ機の電気回路が遮断し動かなくなります』

■ 国土交通省『地下空間における浸水対策ガイドライン 同解説<本編>』5-13【解説5-6】 (PDF p.49)

https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/saigai/tisiki/chika/pdf/honpen.pdf

■ 2026年9月16日確認

v2のノートは「国交省のガイドラインにも明記されています」とだけ書いていて、原文もページ番号もありませんでした。v3で原文を入れています。「停電していなくても止まる」は、この原文が根拠です。

逃げる先

「地下施設の管理者は、河川の氾濫により大阪市から避難情報が発令されれば、警戒レベル3高齢者等避難で、施設利用者へ避難を呼びかけ、警戒レベル4避難指示で、直ちに利用者を接続ビルの浸水のおそれのない階等へ避難誘導を行う。」 (p.19)

「例えば、大阪駅周辺地区では、約150箇所の地下街、地下駅等につながる地上出入口が存在します。」 (p.6)

■ 「【公表版】大阪市地下空間浸水対策ガイドライン」大阪市地下空間浸水対策協議会 令和4年12月

<https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/cmsfiles/contents/0000259/259323/guidelines.pdf>

■ 2026年9月16日確認

大阪駅周辺は 地下街・地下道6施設 / 地下駅5駅 / 接続ビル54施設 (p.5

表3)。「階段が塞がれていた」「車いすの人は」という質問の答えは、この資料から出ます (Q&A参照)。

スライド13 | 根拠 | 落とし穴

「東京都新宿区では、低地の住宅地が冠水。住宅の地下室にエレベーターで様子を見に行った居住者の男性が、水没した地下室に閉じ込められて死亡しました。地下室には外階段もありましたが、水圧でドアが開かず、エレベーターも濡れて動かなくなりました。」

「福岡市博多駅周辺のオフィス街が冠水。ビル地下1階の飲食店で女性店員が逃げ遅れて水死する事故がありました。駐車場の入口などから水が急激に流入。」

■ 内閣府 防災情報のページ「浸水により起こる危険な事態の周知、啓発」(1999年 福岡市博多区・東京都新宿区)

<https://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/chika/ref3.html>

■ 2026年9月15日確認

□ 下書きにあった「福岡で亡くなった時刻は午前10時半ごろ」は、どの一次資料にも死亡時刻の記載がありませんでした。読み上げ原稿は次の形に直しています (こちらは裏が取れます)。

「大雨は29日午前9時過ぎ頃に小降りとなり、午前10時頃には雨水が側溝に排水されるようになって、道路の水は徐々に引き始めた。」

「(御笠川が) 午前10時過ぎから11時までの間に...各所で次々と川の水が溢れ出した」

「10時20分頃には、道路を流れる大量の水が、地下駐車場の1階出入口に取り付けられていた高さ約40cmの止水板を越え」

■ 国土交通省「変容する自然災害 [検証] 1999年の災害」

https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/bousai/saigai/1999/html/e001.htm

□ 同じページにある「約200個の土のうを積んでいたが止められず、地下3階まで完全に水没」は、亡くなった方がいたビルとは別のビル (福岡リコー近鉄ビル) の話です。混ぜないでください (このビルでは地下3階に閉じ込められた社員1人が非常用ハシゴで脱出しています)。

「1999年は古すぎませんか」と言われたら:

地下の構造は変わっていません。新宿の事例は、いまでも国土交通省のガイドライン本編の冒頭 (PDF p.4) に書かれています。2025年9月の四日市市の地下駐車場の冠水 (274台) は報道ベースなので、この資料では使っていません。

スライド14 | 根拠 | 出ない・上へ・知らせる □ 言い回しを原文に寄せました

下書きの『ひざ (50cm) の高さで、ほとんどの人が歩けません』を、原文どおり『ほとんどの人が避難困難』に直しています。

「〔関川水害〕平成7年 関川水害における調査結果によれば、浸水深が膝 (0.5m) の高さ以上になると、ほとんどの人が避難困難でした。」

■ 国土交通省「川の防災情報 | 浸水深と避難行動について」(出典表記は「洪水ハザードマップ作成の手引き (改訂版) より一部加筆」)

<https://city.river.go.jp/kawabou/reference/index05.html>

■ 2026年9月16日確認

これは国が定めた基準ではなく、平成7年の関川水害の調査結果という「事例」です。断定しないでください。

同じページの自動車走行の表も使えます: 「30〜50cm : エンジンが停止し、車から退出を図らなければならない」「50cm〜: 車が浮き、また、パワーウィンドウ付きの車では車の中に閉じ込められてしまい、車とともに流され非常に危険な状態となる」

ブレーカーとガスの元栓 (□ 出典の種類に注意)

「避難する場合は停電していても分電盤のブレーカーを切り、ガスや水道の元栓を締めて下さい。」

「壊れたり水につかった電気機器は使わないで下さい。」

■ 一般財団法人 九州電気保安協会「台風や水害に備えて」

https://www.kyushu-qdh.jp/public/disaster_typhoon.html

■ 2026年9月16日確認

ただしこれは財団法人の資料で、官公庁の資料ではありません。内閣府「大規模地震時の電気火災の発生抑制に関する検討会」(<https://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/denkikasaitaisaku/>) は地震のみで、水害の記述はありませんでした。講師は「電気の保安団体が案内しています」と言ってください。

□ 119番に伝える4項目 (住所・ 目印・ 人数・ けが人) は、公的に定められた項目ではありません。消防庁・ 内閣府のページに、この4項目を定めた記述は見つかりませんでした。実務の整理です。講師は「これを言えると早い」という言い方にしてください。「こう決まっています」とは言わないでください。v3では読み上げも「伝えられると早いです」に直しています。

「外に出ない」の理由 (v3で読み上げに足した所) : 外が浅く見えても、マンホールのふたが外れていたり、側溝との段差が見えなくなっていたりします。足元が見えない水には入らない、が理由です。「毎年何人が転落して」といった数字は言わないでください (裏が取れていません) 。

上へ行く時に持つ物4つ = スマホと充電器、飲み水、ライト、家族の薬。合図は、外から見える場所で目立つ色の布を振り続ける。

スライド15 | 根拠 | 水深で、できることが減ります

数値はスライド5〜10・ 14の出典と一致させてあります。新しい数字は作っていません。下書きにあった「落差3.5m」由来の数値はこの図から外しました。

□ 同じ「50センチ」でも、資料によって意味が違います。受講者が別の資料を持ってきたときに立てるよう、整理しておきます。

数字	どの資料の、何の数字か
50cm (この図)	国交省「川の防災情報」の歩行者の行。関川水害の調査で「ほとんどの人が避難困難」
50cm (別の行)	同じページの自動車の行。「車が浮き、パワーウィンドウ付きの車では車の中に閉じ込められてしまい」
50cm (長野県警察)	「およそ水深50センチメートルで、ドアが開かなくなる」という目安
100cm (この図)	JAFの実験で、セダンのパワーウィンドウが実際に作動しなくなった水深

講師はこう答えてください。「50センチは危険が始まる深さ、100センチは実験で窓が止まった深さです。50センチで安全という意味ではありません」

「早く降りる、早く上がる」という決め台詞は、v3で外しました。理由が無い一言で終わると、受講者は動けません。読み上げは「左に行くほど、まだ手が残っています。右へ進むほど、選べる手が減ります。だから、水が浅いうちに決めます」に直してあります。

スライド16 | 根拠 | 運転席の窓の刻印を見る □ 「窓の隅の」を外しました

日産の原文は「ドアガラスの刻印」で、「窓の隅の」とは書かれていません。また「刻印がない車種もあります」の1行を足しました。

「ドアガラスの刻印が「Eマーク」の場合、右上に「XI」「V-XI」と表示されていたら合わせガラスです。」

「ドアガラスの刻印が「JISマーク」の場合、右に「L」と表示されていたら合わせガラスです。」

「ただし、車種によって刻印が表示されていない場合があります。」

「緊急脱出用ハンマーは、フロントウインドウガラスに使用している「合わせガラス」を割ることができないため、フロントドアガラス・リヤドアガラス・バックドアガラスを割って脱出してください。」

「水位が窓ガラスよりも高いときに緊急脱出用ハンマーを使用した場合、割れたガラスが車内に入り、ケガをするおそれがあります」

■ 日産自動車 よくあるご質問 No.3218 公開2020/07/06・更新2021/12/14

https://faq2.nissan.co.jp/faq/show/3218?site_domain=default

■ 2026年9月16日確認

□ v2は「割れません」で終わっていて、割れなかった人が次に何をすればいいのかが書かれていませんでした。今日できることが「調べる」で終わっていたので、v3で読み上げに続きを足しました。

合わせガラスだった時は、後ろのドアの窓も見てください。前と後ろで種類が違う車があります。どちらも合わせガラスなら、その車でハンマーは使えないので、窓を早く開けることが唯一の出口になります。ここで6枚目の順番が効いてきます。

刻印の場所: ドアガラスの隅に、小さく焼き付けてあります。昼でも見づらいなので、講師は「スマホのライトを当てて」と添えてください。

もう1つの見分け方:

ドアガラスを半分ほど開けて断面を上から見て、2枚のガラスが貼り合わせられていれば合わせガラス。

ハンマーの置き場所に公的な指定はありません。「運転席から、ベルトを外さずに手が届く所」という理由だけで説明してください。

車を持たない受講者向けの代わりの宿題 = 「いつも使う地下街で、地上への階段と、ビルの上へ行く階段を1つずつ覚える」。

スライド17 | 根拠 | 出典・この資料について

この1枚には、資料名だけを6行載せています。URLと原文は、このノートの「7. 出典一覧」に全部あります。

質疑では、17枚目を映したまま、このノートの「2.

スライドごとの根拠」を開いてください。スライド番号で引けます。

3. 言ってはいけない言い回し

言わない	代わりにこう言う	なぜ
「浮いているごみが深さの合図だと国が言っています」	「目印になります」	国交省・JAF・内閣府のどこにも記述なし
「車の水没のほとんどは入る前に決まります」	「入る前に引き返せた道で止まっています」	割合の統計が無い
「ゆっくり走れば通れます」	「深さが分からない道には入りません」	JAFの実験は水深が分かっているコース
「軽自動車は危険です」「EVは水に強いです」	「試されていません」	実験値がセダンとSUVの2台分しかない
「ヘッドレストで窓は割れます」	「当てにせず、ハンマーを1本置いてください」	公的機関の実験結果が確認できない

「119番には、こう伝えたと決まっています」	「これを言えると早いです」	4項目を定めた公的記述が無い
「水害ではブレーカーを切ると国が言っています」	「電気の保安団体が案内しています」	内閣府の資料は地震のみ
「車を置いて逃げても責任は問われません」	「命を守るための退避なので、置いて逃げてください」	法的な扱いは断定できない
「50センチまでなら大丈夫」	「50センチは危険が始まる深さです」	資料ごとに50cmの意味が違う
「越流水深が30センチになると」	「階段を流れ落ちる水が30センチになると」	越流水深は受講者向けの言葉ではない
「毎年〇人が冠水路で亡くなっています」	数字を出さずに事例で話す	裏が取れていない / 恐怖煽りになる

4. 地域差し替え欄

項目	書き込み欄
道路冠水注意箇所マップ (地方整備局名・ URL)	
会場の最寄りのアンダーパス (1か所だけ)	
いつも使う地下街・地下駅の名前	
地下街の管理者の避難誘導ルール (あれば)	
ハザードマップの想定浸水深	
指定緊急避難場所	
地元の警戒レベルの発令元 (市町村名)	

5. よくある質問と答え

Q. 車を置いて逃げたら、あとで責任を問われませんか？

命を守るための退避なので、置いて逃げてください。鍵は挿したままにせず、持って出ます。可能なら、ナンバーと場所をスマホで撮っておいてください。(法的な扱いは断定できないので、「責任は問われません」とは言わないでください)

Q. 前の車が通れたのだから、自分も通れますよね？

限りません。水は流れ続けているので、深さは数分で変わります。判断は、前の車ではなく水面の高さでしてください。

Q. どのくらいの深さなら入っていいのですか？

国土交通省の資料は「30～50cm：エンジンが停止し、車から退出を図らなければならない」としています。30センチでも安全ではありません。深さが見えないなら入らない、が答えです。

Q. 入ってしまって、途中で気づいたら？

バックで戻ってください。前に進んで抜けようとする、いちばん低い所を通ることになります。アンダーパスは真ん中がいちばん深いからです。

Q. ゆっくり走れば通れるのでは？

JAFの実験でSUVが時速10キロで走れたのは、水深60センチと分かっているコースです。実際の道では、深さが分からないうえに、途中でもっと深い所があります。速度の問題ではなく、深さが見えないことが問題です。

Q. 軽自動車はどうですか？

JAFのテストはセダン（トヨタ マークII 2,000cc）とSUV（日産 エクストレイル 2,000cc）の2台で、軽自動車は試されていません。車高が低く車体が軽いぶん不利だと考えられますが、実験値はありません。

Q. 電気自動車は水に強いのですか？

高電圧の部品は防水されています。ただし、モーターが止まる水深はエンジン車と大きく変わりません。水没した車には近づかない・触らない、が原則です。（EVの実験値は取れていないので、強い・弱いを断定しないでください）

Q. 歩いて帰るのと、車で帰るのと、どちらが安全ですか？

水がある場所では、どちらも危険です。スライド9の数字は「車で移動中」が半分以上でしたが、これは「歩きが安全」という意味ではありません。答えは「水がある場所に近づかない」です。

Q. 後ろの席に子どもがいたら、順番は変わりますか？

大人が先に自分のベルトを外し、窓を開けてから、子どものベルトを外します。逆にすると、両手がふさがったまま電気が止まります。チャイルドシートの金具は、水に浸かる前に外してください。（公的な手順は取れていないので、「この順が動きやすくなります」という言い方にしてください）

Q. エンジンが止まっても、窓は動くのですか？

動きます。パワーウィンドウはバッテリーで動くので、水がバッテリーや配線に届くまでは開きます。JAFのテストでは、じわじわ増水したセダンで水深90センチまで作動しました。

Q. 90センチという数字は、どの車でも同じですか？

いいえ。90センチは、じわじわ水位が上がったセダンの数字です。用水路などに一気に落ちた場合は、90センチでもう動きませんでした。

Q. 1メートルを超えたら、もう出られないのですか？

窓のスイッチは効かなくなります。ただし車内に水が入って外との高さの差が小さくなると、ドアが開けられるようになります。JAFのテストでは、じわじわ増水した場合、水深130センチでドアを開けて脱出できています。焦って暴れるより、水位が上がるのを待つほうが開きます。

Q. 中からならドアは開きますか？

条件によります。車内が完全に水没した状態なら、セダンの前席ドアは水深60センチで24秒かけて開けられました。ただし後輪が浮いている状態では、60・90・120センチのすべてで開けられませんでした。「がんばれば開く」と考えないでください。

Q. 5倍の力というのは、何キロくらいですか？

JAFは倍率で発表していて、重さの数字は出していません。「何キロ」は答えられません。代わりに「男性の力でもスライドドアは開かなかった」という結果を伝えてください。

Q. 子どもや高齢者の力では開きますか？

男性の力でも開かなかった条件があるので、開かないと考えてください。だからこそ、窓を先に開けます。

Q. 窓が手回しの古い車なら？

手回しなら電気が止まっても開きます。慌てる必要はありません。ただし、ドアは同じように水圧で開かなくなります。

Q. ハンマーが無かったら？

ヘッドレストの金具を使う方法が紹介されていますが、公的機関の実験結果は確認できていません。当てにせず、ハンマーを1本置いてください。

Q. ハンマーは、どこに置けばいいですか？

運転席から、ベルトを外さずに手が届く場所です。グローブボックスとトランクは届きません。ドアポケットか、運転席の足元の横に固定してください。

Q. 水に浸かってからハンマーを使っても大丈夫ですか？

日産は「水位が窓ガラスよりも高いときに緊急脱出用ハンマーを使用した場合、割れたガラスが車内に入り、ケガをするおそれがあります」としています。水が窓に届く前に使ってください。

Q. 合わせガラスだったら、どうすればいいのですか？

まず後ろのドアの窓を見てください。前と後ろで種類が違う車があります。どちらも合わせガラスなら、その車ではハンマーは使えません。窓を早く開けることが唯一の出口になります。

Q. 刻印が無い車は、どうやって調べるのですか？

ドアガラスを半分ほど開けて、断面を上から見てください。2枚のガラスが貼り合わせてあれば合わせガラスです。

Q. いつまでなら、車で動いていいのですか？

警戒レベル3（高齢者等避難）が出た時点が、車で動ける最後です。レベル4以降は、道路が冠水している可能性があります。（呼び名は2026年度から変わっているので、当日の名前に置き換えてください）

Q. 50人というのは、少ない数では？

台風19号で屋外で亡くなった方の数です。このほかに屋内で亡くなった方がいます。ここで見てほしいのは人数ではなく、屋外の死者の半分以上が車の中だったという割合です。

Q. 30センチというのは、階段のどこの水深ですか？

階段を流れ落ちている水そのものの深さです。地上の道路に30センチたまっている、という意味ではありません。なお国のガイドラインは、階段のいちばん上で20センチに達すると「人が昇ることは不可能」ともしています。

Q. 5つの水深のうち、どれを覚えればいいですか？

1つだけなら30センチです。30センチでエンジンが止まる可能性があり、地下の階段は上れなくなります。それ以上は、覚えても使う場面がありません。

Q. 50センチで避難困難というのは、国が決めた基準ですか？

いいえ。平成7年の関川水害を調べた結果です。「膝の高さ以上になると、ほとんどの人が避難困難でした」という事例の紹介です。

Q. 地下は圏外で、スマホが使えません。

圏外なら、館内放送と係の人の指示が情報源です。加えて、地下に入る前にキキクルを1回見ておくと、圏外でも判断の材料になります。

Q. 館内放送が無い地下駐車場では？

自分で決めるしかありません。大雨警報が出ている日は、地下の駐車場を選ばない、が答えです。

Q. キキクルは、どこで見るのですか？

気象庁のサイトで「キキクル」と検索します。スマホのホーム画面に入れておくと、地下に入る前に1タップで見られます。10分ごとに更新されます。

Q. 階段が水で塞がれていたら？

別の階段を探してください。地下街は複数のビルとつながっています。大阪駅周辺では、地下街と地下駅につながる接続ビルが54施設あります。地上の出入口より、つながっているビルの階段のほうが近いことがあります。

Q. 車いすの人や、足の悪い人はどうしますか？

先に上がってもらうしかありません。だからこそ「水を見てからではなく、合図で動く」が効いてきます。警戒レベル3の段階で、動きにくい人から上へ。大阪市のガイドラインも、施設の管理者はレベル3で避難を呼びかけ、レベル4で接続ビルの上階へ誘導するとしています。

Q. 地下駐車場の車は、どうするのですか？

人だけ上がってください。取りに戻った方が亡くなっています（スライド13）。

Q. 2階が無い平屋の家は？

上がる先が無いので「出ない」が使えません。水が来る前に、水平に逃げてください。平屋の家は、レベル3が出た時点で動きます。ハザードマップで自分の家の想定浸水深を先に見ておいてください。

Q. ペットはどうしますか？

一緒に上へ連れて行ってください。キャリーとトイレシートを、上の階に置いておくと動けます。

Q. 車は動かしたほうがいいですか？

雨が強くなる前なら、高い場所に移してください。水が来てからは動かしません。取りに戻る事故が、13枚目の落とし穴です。

Q. 1999年の話は古すぎませんか？

地下の構造は変わっていません。新宿の事例は、いまま国土交通省のガイドライン本編の冒頭に書かれています。

Q. 水が引いたあと、エンジンをかけていいですか？

かけないでください。JAFは破損と感電の危険としてはっきり止めています。レッカーを呼びます。

Q. 車の保険はどうなりますか？

車両保険の水災の扱いは契約によります。講師は断定せず「ご自分の証券が代理店に確認を」と答えてください。

Q. 地下鉄に乗っている時は？

駅員と乗務員の案内に従ってください。自分で線路に降りない。

Q. 車を持っていません。

いつも使う地下街で、地上への階段と、ビルの上へ行く階段を1つずつ覚えてください。これが、車を持たない方の宿題です。

6. 関連記事・動画

■ 記事3846「大雨で車が水に浸かったら」 <https://annsinnkotyann.com/kuruma-suibotsu-dasshutsu/>

■ 記事3848「地下で水害にあったら」 <https://annsinnkotyann.com/chika-suigai-taisho/>

■ 記事3799「水害で孤立したら」 <https://annsinnkotyann.com/suigai-koritsu-taishoho/>

■ LINEチェックリスト「持ち出し袋」 <https://lin.ee/nq1Vy4k>

7. 出典一覧

すべて原文を開いて確認しています。確認日は各行のとおりです。

#	資料	使っている所	URL	確認日
1	内閣府（防災担当）「令和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）」令和2年3月31日 p.10	S9	https://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/pdf/houkoku/honbun.pdf	2026-09-15
2	JAF ユーザーテスト「冠水路走行テスト」2010年4月8日	S5	https://jaf.or.jp/common/safety-drive/car-learning/user-test/disaster/waterway-driving	2026-09-16
3	JAF ユーザーテスト「水没テスト」2010年4月8日	S7・ S15	https://jaf.or.jp/common/safety-drive/car-learning/user-test/disaster/submerge-test	2026-09-16
4	JAF ユーザーテスト「水深何cmまでドアは開くのか？」2014年6月3日	S8・ S15	https://jaf.or.jp/common/safety-drive/car-learning/user-test/disaster/door	2026-09-16
5	JAF「自動車が水没したときの対処と脱出方法とは？」	S6	https://jaf.or.jp/common/kuruma-qa/category-trouble/subcategory-support/faq270	2026-09-16
6	長野県警察「自動車が水没した場合の対処方法」	S6・ S15	https://www.pref.nagano.lg.jp/police/anshin/koutsu/suibotutaisyo.html	2026-09-16
7	国土交通省『地下空間における浸水対策ガイドライン 同解説＜技術資料＞』	S10	https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/saigai/tisiki/chika/pdf/tech.pdf	2026-09-15
8	国土交通省『地下空間における浸水対策ガイドライン 同解説＜本編＞』（p.9 避難阻害特性 / p.39 20cm・ 30cm / p.49 エレベーター）	S10・ S12・ S13	https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/saigai/tisiki/chika/pdf/honpen.pdf	2026-09-16
9	国土交通省「道路の冠水対策」 / 都道府県別内訳PDF	S4	https://www.mlit.go.jp/road/bosai/bosai_gensai03.html / https://www.mlit.go.jp/road/bosai/pdf/under_pass_data.pdf	2026-09-16

10	国土交通省「川の防災情報 浸水深と避難行動について」	S14・ S15	https://city.river.go.jp/kawabou/reference/index05.html	2026-09-16
11	気象庁「浸水キキクル」	S11	https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/risemap_inundation.html	2026-09-16
12	気象庁「防災気象情報と警戒レベルとの対応について」	S9・ S11・ S12	https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/alertlevel.html	2026-09-16
13	大阪市地下空間浸水対策協議会「【公表版】大阪市地下空間浸水対策ガイドライン」令和4年12月 p.5・ p.6・ p.19	S12	https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/cmsfiles/contents/0000259/259323/guidelines.pdf	2026-09-16
14	内閣府 防災情報のページ「浸水により起こる危険な事態の周知、啓発」	S13	https://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/chika/ref3.html	2026-09-15
15	国土交通省「変容する自然災害 [検証] 1999 年の災害」	S13	https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/bousai/saigai/1999/html/e001.htm	2026-09-15
16	一般財団法人 九州電気保安協会「台風や水害に備えて」	S14	https://www.kyushu-qdh.jp/public/disaster_typhoon.html	2026-09-16
17	日産自動車 よくあるご質問 No.3218	S16	https://faq2.nissan.co.jp/faq/show/3218	2026-09-16
18	内閣府「実験映像 (大雨等) 」浸水階段	参考映像	https://www.bousai.go.jp/oukyu/taisaku/jikken/index.html	2026-09-15
19	e-Gov法令検索「道路運送車両法施行規則」別表第一 (小型自動車 = 長さ「四・七〇メートル以下」)	S5の「乗用車7台分・2台分」の基準 (8章)	https://laws.e-gov.go.jp/law/326M50000800074	2026-09-16

取れなかった根拠 (書かないこと)

何が取れなかったか	どこを探したか
「浮いているごみ・先に止まっている車が深さの合図」	国交省「道路の冠水対策」 / JAF 3本 / 内閣府 台風19号WG報告。どこにも記述なし
「車の水没のほとんどは入る前に決まる」の割合	統計なし
軽自動車・電気自動車の冠水路の実験値	JAFのテストはセダンとSUVの2台のみ
ヘッドレストで窓を割る方法の公的な実験結果	JAF・警察・自動車メーカーのいずれにも確認結果なし
119番に伝える4項目の公的な定め	消防庁・内閣府のページに記述なし
水害時にブレーカーを落とすことの官公庁資料	内閣府の電気火災の検討会は地震のみ。取れたのは一般財団法人 九州電気保安協会
ハンマーの置き場所の公的な指定	日産FAQ・JAFにも記述なし

車を置いて避難した場合の法的な扱い	断定できる公的記述なし
-------------------	-------------

8. 比較の基準（数字の後に添えた「イメージの物差し」）

v4で、量の数字の後ろに、体のどこまで来るか・どのくらいの長さかを括弧で添えました。受講者に「30センチって、どのくらいですか」と聞かれた時に答えられるよう、基準と出典をここに置きます。この表以外の比較を、その場で作らないでください。

使った基準

比較に使った物	基準値	出典・確認日
大人の体の高さ	身長170cm前後の大人で、すねの真ん中＝約30cm / ひざ＝約45～50cm / 太もも＝約60cm / 腰＝約90cm～1m	国土交通省「川の防災情報 浸水深と避難行動について」が「0～0.5m＝床下浸水（大人の膝までつかる）」「0.5～1.0m＝床上浸水（大人の腰までつかる）」としている範囲に合わせた目安 https://city.river.go.jp/kawabou/reference/index05.html 2026年9月16日確認
乗用車1台の長さ	約4.7m（道路運送車両法施行規則 別表第一の小型自動車＝長さ「四・七〇メートル以下」）	e-Gov法令検索「道路運送車両法施行規則」別表第一 https://laws.e-gov.go.jp/law/326M50000800074 2026年9月16日確認

どの数字に、何を添えたか

スライド	数字	添えた比較
S5（画面・読み上げ）	水深60cm	大人の太もものあたり
S5（読み上げのみ）	31m / 10m	乗用車7台分ほど / 乗用車2台分ほど（ $31 \div 4.7 = 6.6$ 、 $10 \div 4.7 = 2.1$ ）
S7（画面・読み上げ）	水深90cm / 1m	大人の腰のあたり / 腰より上
S8（画面・読み上げ）	水深30cm / 60cm	すねの真ん中 / 太もも
S10（画面・読み上げ）	階段の水30cm	大人のすねの真ん中くらい
S15（画面・読み上げ）	30 / 50 / 60 / 90 / 100 cm	すねの真ん中 / ひざの高さ / 太もも / 腰のあたり / 腰より上
S14	ひざ（50cm）	v3から本文が「ひざ」なので、そのまま

比較を添えなかった数字と、その理由

数字	添えなかった理由
屋外で亡くなった50人・うち27人（S9）	人の数は物にとえません。
85%・54%・46%（S9）	割合はそのまま読みます
アンダーパス 全国約3,800か所 / 香川41・徳島32・愛媛34・高知38（S4読み上げ）	箇所数は「多い少ないではなく、自分の通り道にあるか」で話す数字なので、大きさの比較にすると話がずれます
5倍近い力（S8）	倍率は、それ自体が比較です

時速10km・ 30km・ 40～60km	速さの基準は、この資料の基準表にありません。その場で作らないでください。
キキクルの1km四方・ 5段階・ 10分ごと (S11)	情報の刻みの話で、量の実感とは関係がありません
1999年・ 2010年・ 2014年などの年	日付です

講師の言い方

- 「30センチは、大人のすねの真ん中くらいです」→
「くらい」「ほど」「あたり」を必ず付けてください。身長で変わります
- 「身長170センチの大人を目安にしています」と、1回だけ言えば足ります (S15の読み上げに入れてあります)
- 「ひざまでなら歩ける」という意味には絶対にしないでください。国交省の資料は、ひざ (0.5m) 以上で
「ほとんどの人が避難困難」です

9. 使用条件

出典「防災士・安心こちゃん (annsinnkotyann.com) 」を書いていただければ、切っても足しても、自分の言葉に直しても使えます。講座・研修・授業・社内教育・自治会の勉強会、すべて可。丸ごと売り物の教材に入れること、他のサイトで再配布することとはご遠慮ください。数字は資料内の出典の日付時点の物です。車種・施設によって結果は変わります。