

マンション防災の新常識と在宅避難

<後半：第4章～第6章>

令和6年6月8日

災害対策研究会 釜石 徹



災害対策研究会

第4章. マンションでの備え方

- 4-1. マンション共助の考え方
- 4-2. マンション防災力向上対策
- 4-3. マンション内ネットワーク
- 4-4. 平時の活動・・・自主防災組織の役割
- 4-5. 災害発生時：マンションの行動
- 4-6. 災害発生時：住民の行動

4-1. マンション共助の考え方

大地震でも次のことができることを目標にする

- 1) 住民が自宅で死傷しない
- 2) 住民が避難所ではなく自宅に留まれる
- 3) 住民が自宅で長期在宅避難ができる
- 4) マンション内に相談相手・話し相手がいる

重傷者を早く発見し搬送して命を助ける

4-2. マンション防災力向上対策

- ①従来のマンション防災対策を見直す場合
- ②住民の防災関心度を高めたい場合
- ③これからマンション防災に取り組む場合

アンケートを実施 ➡ マンション防災力を把握

弱点を解消する施策（イベントやセミナー）を実施

1年後に同じアンケートを実施

毎年繰り返して実施率の向上をはかる

マンション防災アンケート例

1. 食料・水の備えは？ ____日分

⇒（2回目以降）7日以上ですか？ ①はい ②いいえ

2. トイレの備えは？ ____日分

⇒（2回目以降）7日以上ですか？ ①はい ②いいえ

3. カセットコンロの所有？ ①はい ②いいえ

4. 家具・家電の転倒・落下対策？ ①はい ②いいえ

5. ガラス飛散防止対策？ ①はい ②いいえ

6. 大災害発生時に不安なことは何ですか？（3つまで）

- 1) 大きな文字（12ポイント以上）で依頼文は簡潔にして簡単な設問にする
- 2) 集計結果をマンション内で共有し、弱点を克服するための施策を行う
- 3) 1年後に同じアンケートを行い実施率が向上していることを確認する

4-3. マンション内ネットワーク

ポイント：災害対応本部が何もしなくて済むのがベスト

- 1) 一人暮らし高齢者対策⇒「高齢者ネットワーク」
※茶話会で仲間を作り避難所に行く理由を解消する
- 2) 子供の預かり対策⇒「子供を持つ親のネットワーク」
※子供がいる親同士で協力し合う
- 3) 応急救護対策⇒「応急救護ができる人のネットワーク」
※日本赤十字救急法救急員などの資格者を増やす

4-4. 平時の活動・・・自主防災組織の役割

「防災対策は住民の不安を解消するための活動」
であることをアピールしながら活動する

全戸の自助を推進するためのサポート

- ①家具転倒防止、ガラス飛散防止で自宅で死傷しない備え
- ②火災発生時にすぐに消火できる宅内消火具の備え
- ③避難行動要支援者が避難する必要がない備え
- ④地震でドアが開かなくても数日は籠城できる備え
- ⑤1週間以上自宅内にあるもので生きていける備え

4-5. 災害発生時：マンションの行動

1) 災害が発生したらすぐに行うこと

- ・建物と設備を確認して居住継続の可否判断
 - ・排水管簡易チェックで排水の可否判断 & 結果通知
 - ・エレベーター閉じ込め者搜索・救出
 - ・各フロアでの安否確認と要救助者サポートの指示
- ※深夜でも暴風雨でも実施できる活動が望ましい

2) 数日たってから

- ・情報を取得するために避難所への偵察活動
- ・災害支援物資到着後の物資受け取りのための人の手配
- ・避難所での災害支援物資を配布する作業の手伝い

4-6. 災害発生時：住民の行動

- 1) 玄関ドアの前に出て、顔を見合わせて声をかけあう
- 2) 家族との連絡が必要な場合→SMS(※)や171(※)を使用する
- 3) 広域停電や断水の際はトイレから汚物を流さない確認
- 4) 軽傷者の手当て
- 5) 在宅避難に備えて食料や水の貸し借り
- 6) 震度5弱以上でガスが自動的に停止→再開方法を教えあう
- 7) 地震の揺れで散乱した室内の片付けの手伝い
- 8) 避難所には行かずに在宅避難を開始する

※SMS：ショートメッセージ・サービス
(電話番号同士でできる文字だけの送受信サービス)

※171：災害用伝言ダイヤル

第5章. エレベーター閉じ込め対策

- 5-1. 地震によるエレベーター閉じ込め事故
- 5-2. 大阪府北部地震の検証
- 5-3. 上町断層地震の閉じ込め発生範囲
- 5-4. 閉じ込め者救出訓練
- 5-5. 閉じ込め者救出の本番を実施する条件

エレベーター救出対策が全くなされていない

5-1. 地震によるエレベーター閉じ込め事故

- ①千葉地震：2021/10/7 22:41
閉じ込め：28件 7万5千台以上停止
- ②福島県沖地震：2021/2/13 23:08 閉じ込め：13件
- ③北海道胆振東部地震：2018/9/6 03:09
閉じ込め：23件 9千台以上停止
- ④大阪府北部地震：2018/6/18 07:58
閉じ込め：346件 6万台以上停止
- ⑤熊本地震：H2016/4/14 21:26、4/16 01:25
閉じ込め：54件

(内閣府 防災情報および国土交通省 災害情報のページより抜粋)

5-2. 大阪府北部地震の検証

大阪府北部地震（2018年6月18日07時58分）	
停止台数	約6万6千台
うち地震時管制運転装置あり	約3万3千台
閉じ込め台数	346台
うち地震時管制運転装置あり	139台（40%）

「大阪府北部を震源とする地震に関わる建築物等の被害状況と今後の取り組みについて」国交省資料より

※大阪梅田駅前の38階建てグランフロント大阪で、
13階付近で男女5人が約1時間半の閉じ込めが発生

※大阪278、兵庫38、京都24、奈良5、滋賀1、合計346台

大阪府北部地震 閉じ込め発生範囲

震源地は高槻付近
M6.1 最大震度 6 弱

閉じ込め：

大阪278

兵庫38

京都24

奈良5

滋賀 1

合計346台

現地から45 km圏内で地震が発生し、
現地の震度が5強以上の場合に
エレベーターの閉じ込めが発生する

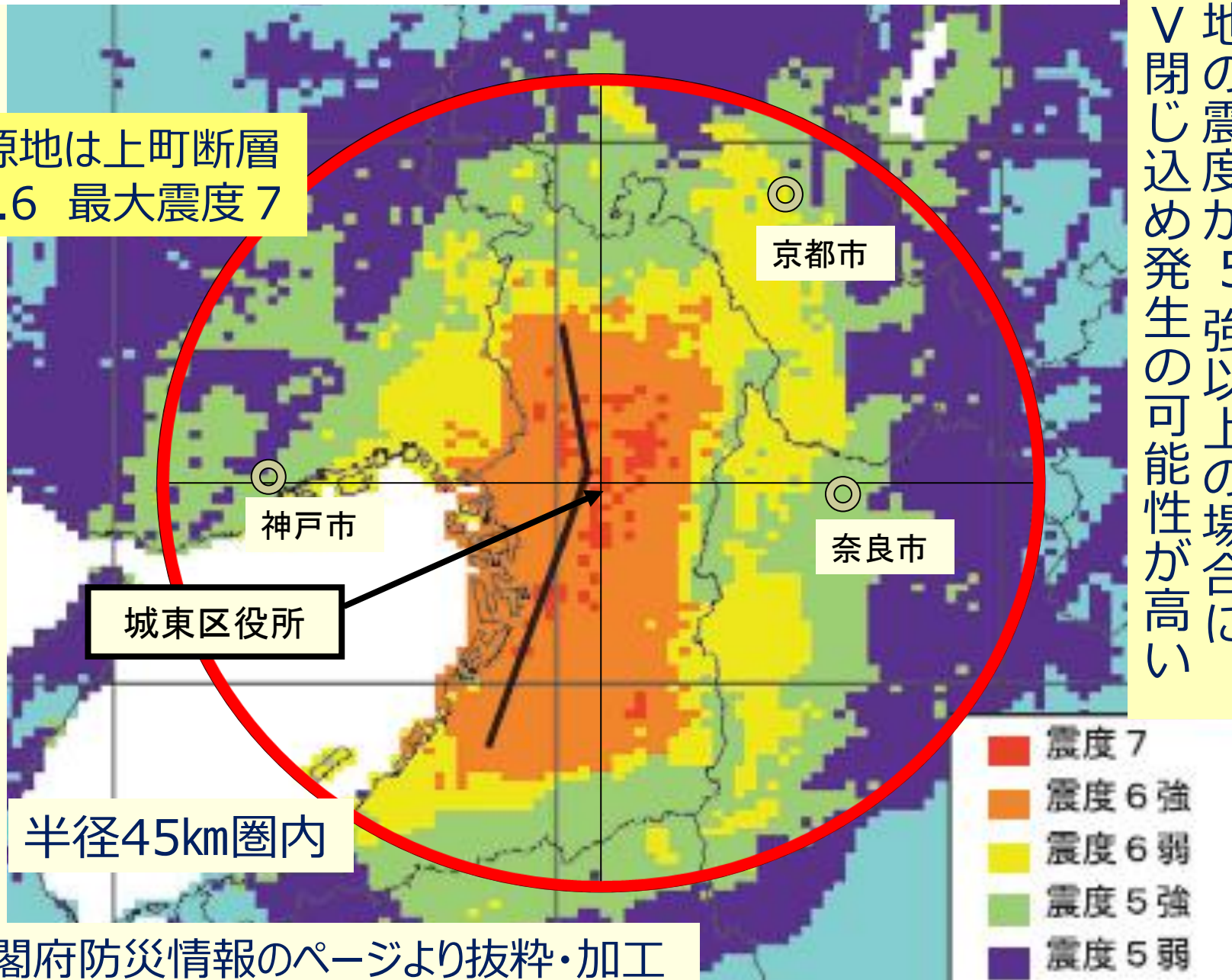
半径45km圏内

平成30年06月18日 07時58分 大阪府北部 M5.9

震度 4 5弱 5強 6弱 6強 7

5-3. 上町断層地震 閉じ込め範囲予想

震源地は上町断層
M7.6 最大震度7



現地から45 km圏内で地震が発生し
現地の震度が5強以上の場合に
E V閉じ込め発生の可能性が高い

5-4. 閉じ込め者救出訓練

緊急時閉じ込め者救助訓練の実施



エレベータの中に閉じ込められた場合、中から扉を開けたり脱出したりすることはできません。廊下側からの救助が必要となります。

訓練はエレベーター保守会社の指導を受けながら実施



この場合は上の階に移動
して救出活動が続ける

講師撮影

5-5. 閉じ込め者救出の本番を実施する条件

- ①保守会社と連絡が取れない
- ②保守員がいつ来るか不明
- ③閉じ込められた人の命の危険が迫っている

直下地震対策として救出対応訓練は必要

現実には、エレベーター保守会社に閉じ込め者の救出訓練を要請しても断られるケースが多い

オフィスビルでの訓練実施のススメ

- 1) 救出訓練を実施しているかどうかを
担当部署（ビル管理会社やビル管理部門）に確認
- 2) 実施していなければエレベーターメーカーに
訓練要請するよう担当部署に依頼
- 3) 訓練は見るだけではなくできれば参加する
- 4) 救出されるまで使うEVボックスの備えも検討

オフィスビルの訓練 ⇒ マンションの訓練

第6章. 排水管簡易チェック

- 6-1. 再開時期が不明な謎の記述
- 6-2. 排水管経路イメージ
- 6-3. 排水管簡易チェックに使う道具
- 6-4. 排水管簡易チェック手順

在宅避難を行うために地震後速やかに
排水管損傷チェックを行う

条件①：耐震性ある建物

条件②：専有部内に排水縦管がある

条件③：地震で建物に大被害がない

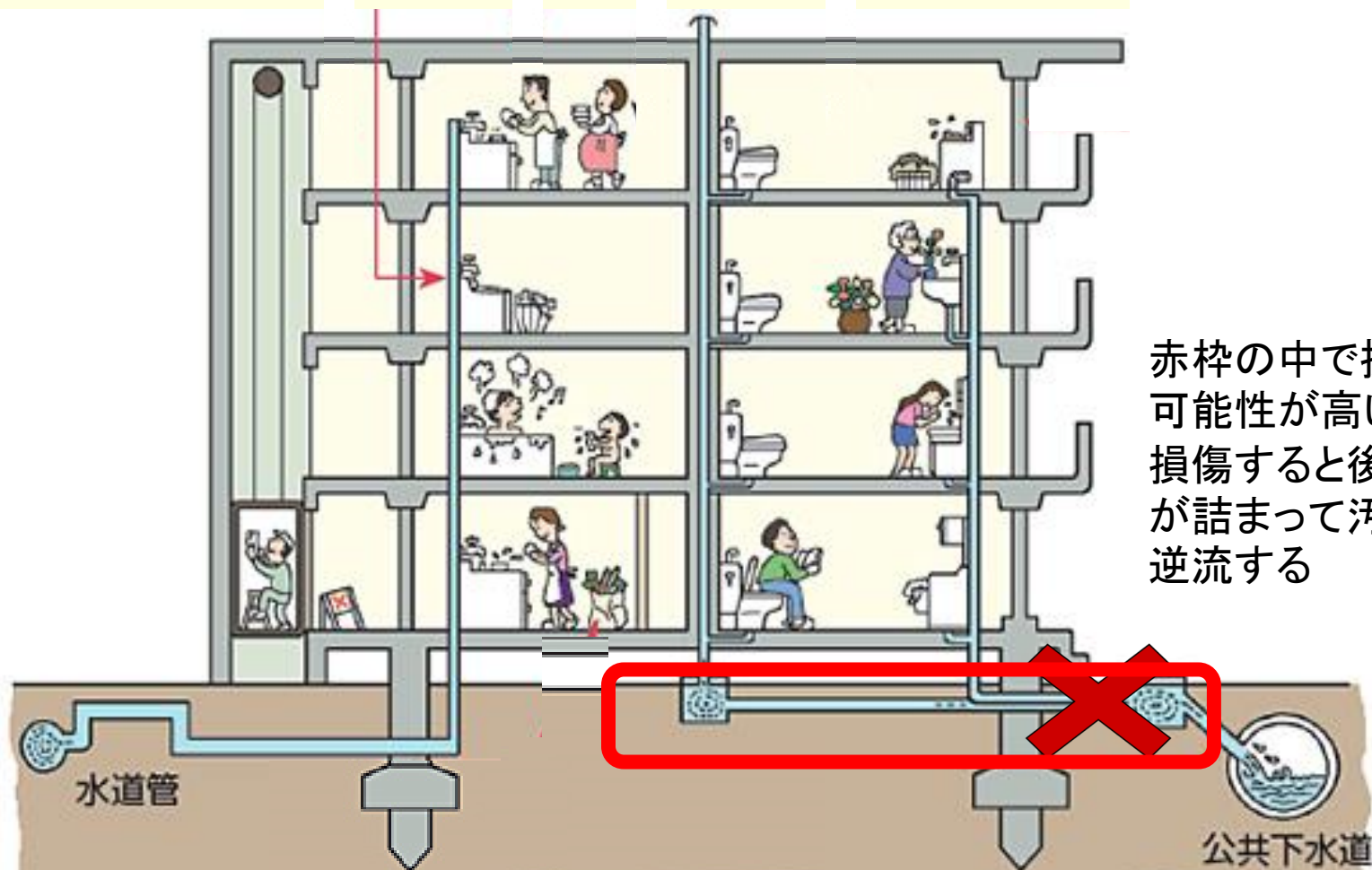
6-1. 再開時期が不明な謎の記述

■多くのマニュアルに書いてあること

排水管が損傷している可能性があるので、排水管調査をして損傷ないことがわかるまで水を流してはいけない。

短期間に調査できる方法をだれも教えてくれない。
なので、いつ再開してよいのかわからない。

6-2. 排水経路イメージ



赤枠の中で損傷する
可能性が高い
損傷すると後々汚物
が詰まって污水が
逆流する

出所：住宅金融協会HPに加筆

6-3. 排水管簡易チェックに使う道具

＜市販品＞ 「通る君」

①赤と黄色の球体

②白い粉の袋



＜代用品＞

・ 食品用の着色料（食紅）



・ 牛乳



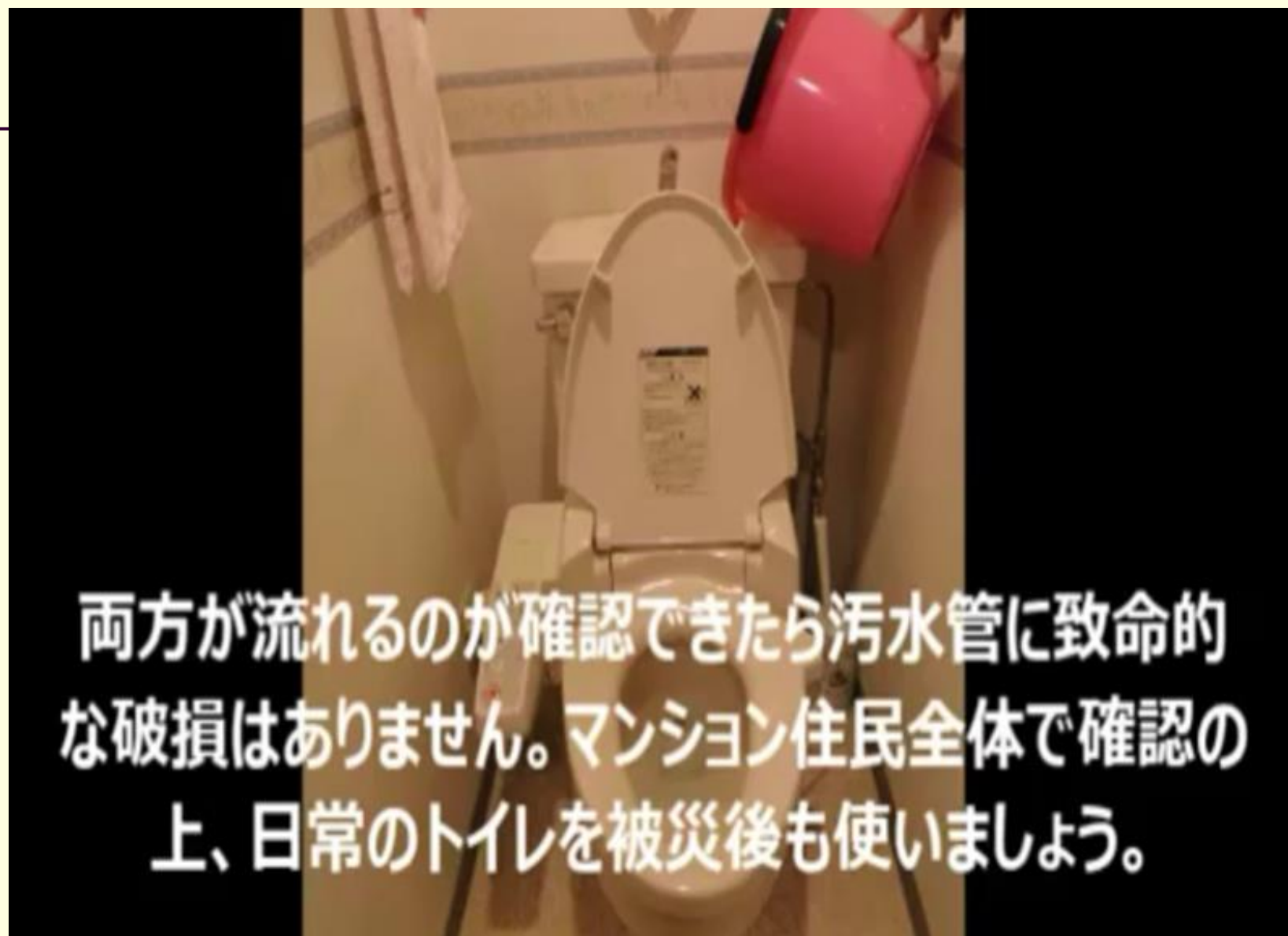
・ ジュース



6-4. 排水管簡易チェック手順



排水管簡易チェック



さいごに：マンション防災の目標

目標 1：自宅を最高の避難所にする

目標 2：防災対策を広めながら仲間を増やし
より楽しいマンション生活を送る

終

ご清聴ありがとうございました。

災害対策研究会 釜石 徹（マンション防災士）

お問い合わせメールアドレス kamaishi@w8.dion.ne.jp

災害対策研究会HP <http://www.saitaiken.com/>