

その避難訓練で命を守れますか？

慶應義塾大学 環境情報学部

准教授 大木 聖子



独立行政法人教職員支援機構

避難訓練に関するモヤモヤ

雨天順延

雨の日も地震は起きるのに？

「全員異常なし」

異常があったらどうするの？

放送で指示

停電するのでは？

余震ゼロ

科学的には100%余震あり

目次

1. 現実の地震災害で起きること
 - － 建物に関する被害
 - － 人の振る舞い
2. 発災時の情報共有
3. 訓練の改善が子供たちにもたらしたもの

阪神・淡路大震災の揺れ（全国どこでも想定する必要がある）



1. 現実の地震災害で起きること
 - 建物に関する被害
 - 人の振る舞い
2. 発災時の情報共有
3. 訓練の改善が子供たちにもたらしたもの

1 建物に起きる被害

- 阪神・淡路大震災以降,
耐震性のある学校の倒壊事例はゼロ
- 公立学校の耐震化率は99.9% (R7年4月1日時点)
 - 公立幼稚園・小中学校・義務教育学校・高等学校・中等教育学校・特別支援学校
- 注意点：
 - 非構造部材（内壁・外壁・照明・ゴールポストなど）
 - エキスパンション・ジョイント（構造物同士の接合部分）

1 建物に起きる被害（非構造部材）

© 国土技術政策総合研究所資料(2024)

- ・ 内壁・フロートガラス（強化ガラスではないガラス）・照明，等



内壁が剥がれる

ガラスが散乱

写真 5. 4. 2-37 建物内部のガラスの散乱状況

1 建物に起きる被害（非構造部材）

© 国土技術政策総合研究所資料(2024)

外壁が通路に落下



写真 5.6.2. (3)-5 校舎 3 階の ALC パネルによる外壁の脱落
(WA-101：輪島市、教育施設)



写真 5.6.2. (3)-6 左写真の外壁から落下した ALC パネル
(WA-101：輪島市教育施設)

1 建物に起きる被害（エキスパンション・ジョイント）

© 国土技術政策総合研究所資料(2024)



写真 5.3.2-22 建築物 B-1 と B-3 の間の Exp. J.
の被害



写真 5.3.2-25 建築物 B-4 と別棟の間の Exp. J.
のずれ

1 建物に起きる被害（エキスパンション・ジョイント）

© 国土技術政策総合研究所資料(2024)

- 接合部分の損壊によるコンクリート片の落下・段差の発生

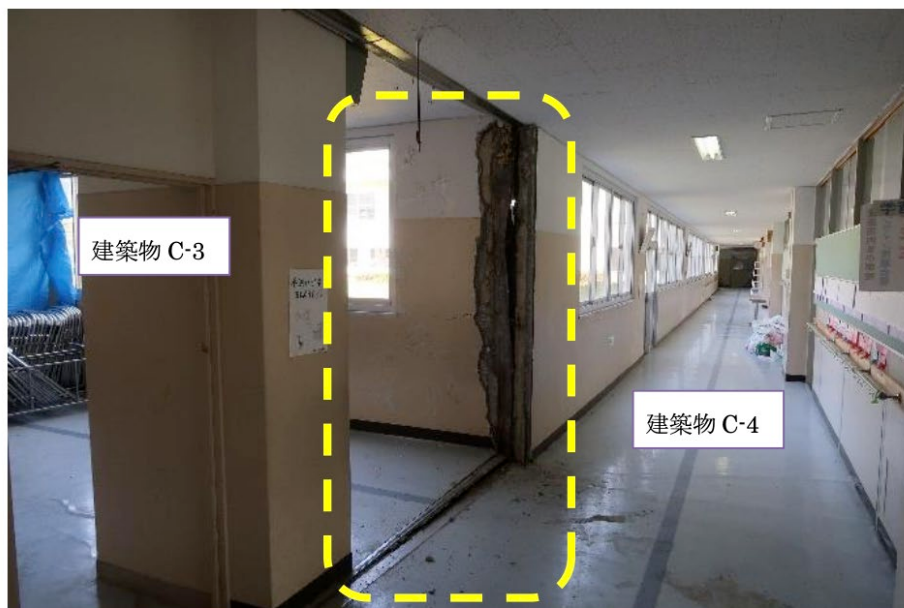


写真 5. 3. 2-36 建築物 C-3 と C-4 の間の Exp.J.
の被害

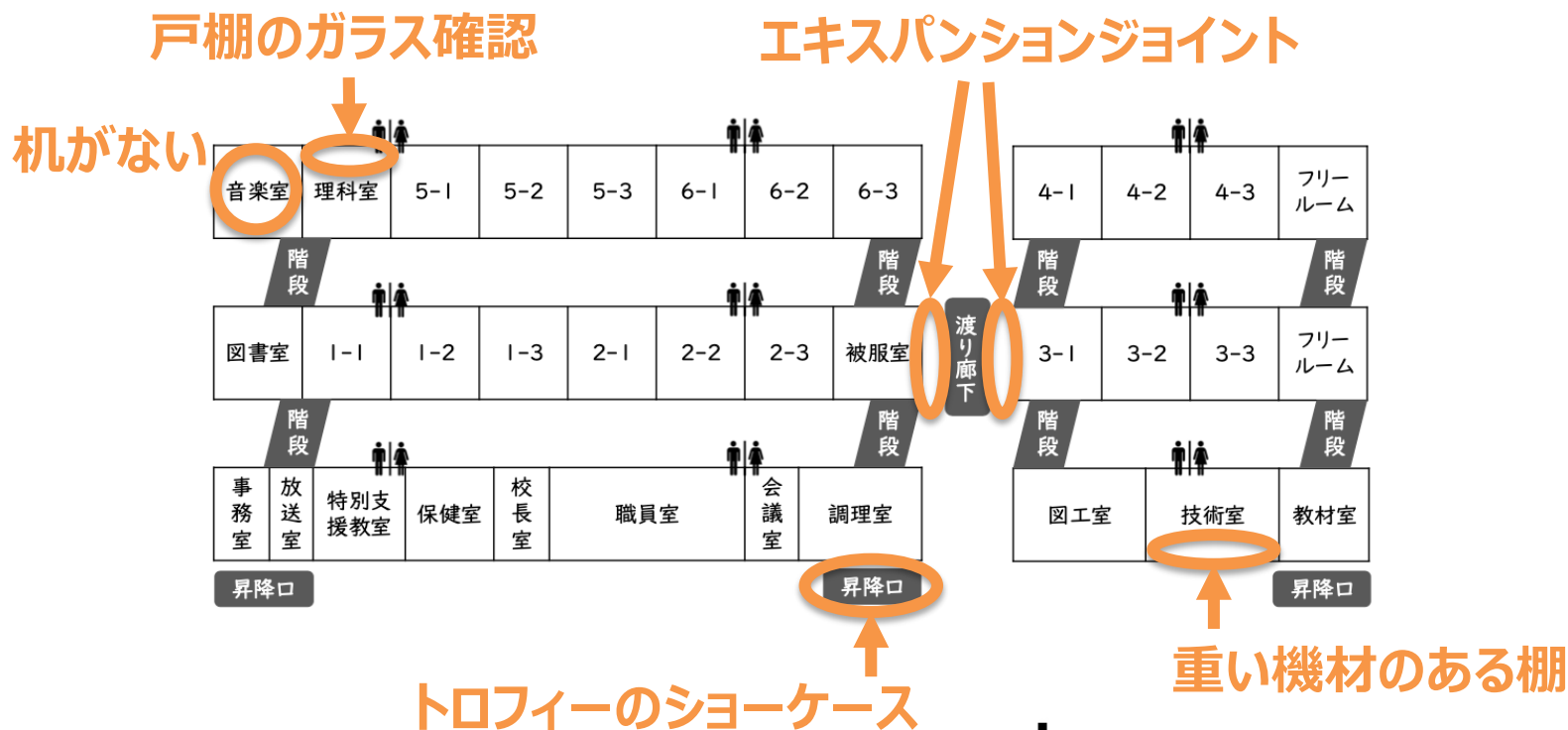


写真 5. 4. 2-38 建物の傾斜による 2 階のエキスパンションジョイントの破損

1 グループワーク： 自校の危険箇所を探そう

エキスパンションジョイントやフロートガラス（強化ガラスではないガラス）のある箇所を探して，自校の校内図に印を付けましょう

- － エキスパンションジョイントをまたいだ避難や，渡り廊下の下が避難経路になっている場合は，ただちにマニュアルを見直しましょう



1 グループワーク： 自校の危険箇所を探そう

エキスパンションジョイントやフロートガラス（強化ガラスではないガラス）のある箇所を探して，自校の校内図に印を付けましょう

- － エキスパンションジョイントをまたいだ避難や，渡り廊下の下が避難経路になっている場合は，ただちにマニュアルを見直しましょう

新しい知見が入るたびに防災マニュアルは見直す
訓練もマニュアルも ある意味で 永遠に完成しない

目次

1. 現実の地震災害で起きること

- － 建物に関する被害
- － 人の振る舞い

2. 発災時の情報共有

3. 訓練の改善が子供たちにもたらしたもの

1 人の振る舞い（学校管理下で被災した教員の手記より）

校舎にダメージは認められなかったが、子供たちは大きな揺れの**恐怖**で**パニック状態**となった

いつまでも続く余震に泣き出す子供たちが出始めた。**水槽の水はこぼれ、荷物が床一面にちらばり、足の踏み場もない。**

廊下をのぞきこむと、真っ白にほこりがあがっている。**廊下のパネルが落ちている。**

余震のときに目をやると、**体育館の窓が割れている。その軒下にたくさんの避難者。**

「おかあさん！」「こわいよー！」
子供たちの限界をとうに越えていた。

校庭に出ても**余震が続き、そのたびに子供たちは怖がる声をあげた。**
呆然とする子、泣き叫ぶ子、さまざまだった。

1 人の振る舞い（学校管理下で被災した教員の手記より）

- 腰が抜けて動けなくなる
 - 悲鳴や嗚咽がもれる
 - 過呼吸 / 過呼吸の連鎖
 - 嘔吐 / 失禁
 - 教室からの脱走 / 校外への逃亡
 - 転倒による骨折
-
- 上記混乱中の保護者の来校・地域住民の避難

1 グループワーク： 自クラスでは何が起こる？

学年ごとにグループワーク5分。その後、全体で共有

朝の会をイメージしてください。

その最中に、震度6強の強い揺れが発生しました。

津波はありませんが、余震が立て続いています。

自分のクラスではどんなことが起きそうですか？

クラスの子供たちの顔と名前を思い浮かべながら、
具体的に挙げてください。

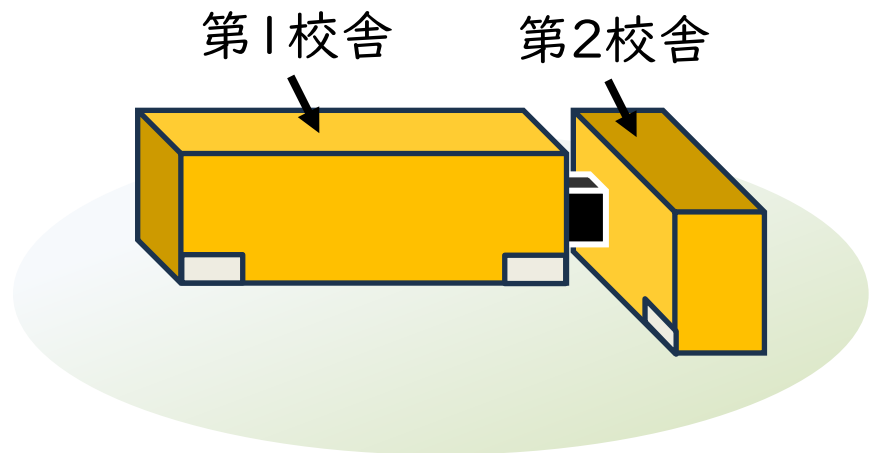
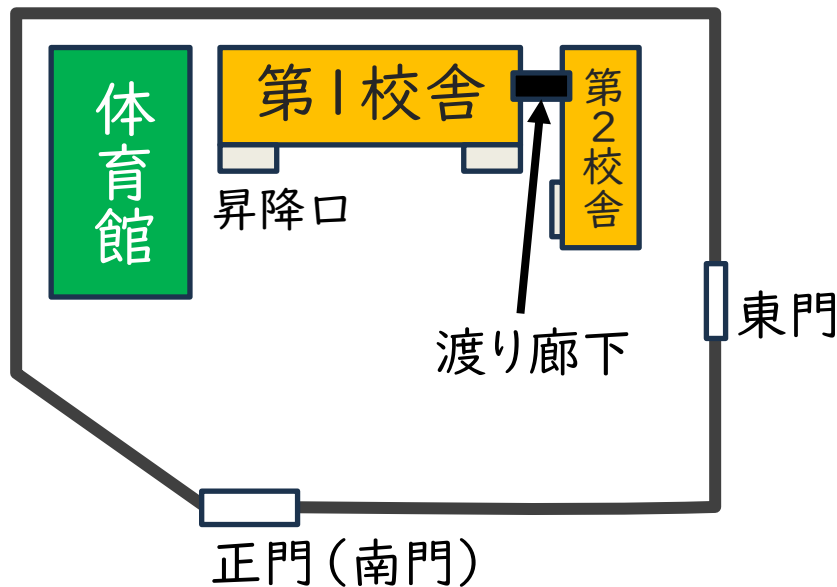
**安全担当だから、ではなく、ほかでもないあなただからこそ
知っているリスク、想像できるリスクがある**

目次

1. 現実の地震災害で起きること
 - － 建物に関する被害
 - － 人の振る舞い
2. 発災時の情報共有
3. 訓練の改善が子供たちにもたらしたもの

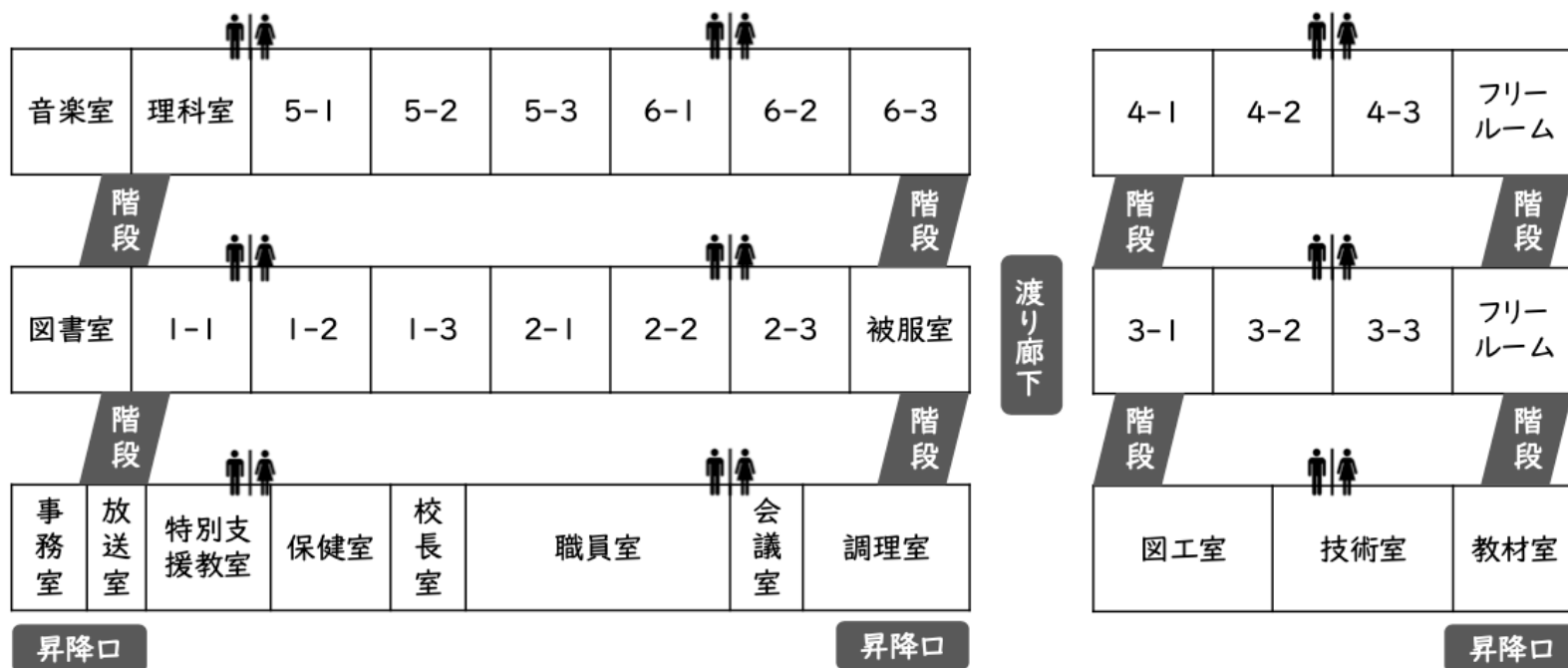
2 発災時の情報共有：シミュレーション訓練をしよう

- あなたは桜小学校の教員です
- 今年度は担任を持っていません
- 校長室で他の担外教員と打ち合わせをしている時に、大きな地震が発生し、あなたは本部要員となりました



2 発災時の情報共有

流れてくる音声に対して、本部要員として
情報集約と記録・判断・指示出しを行ってください



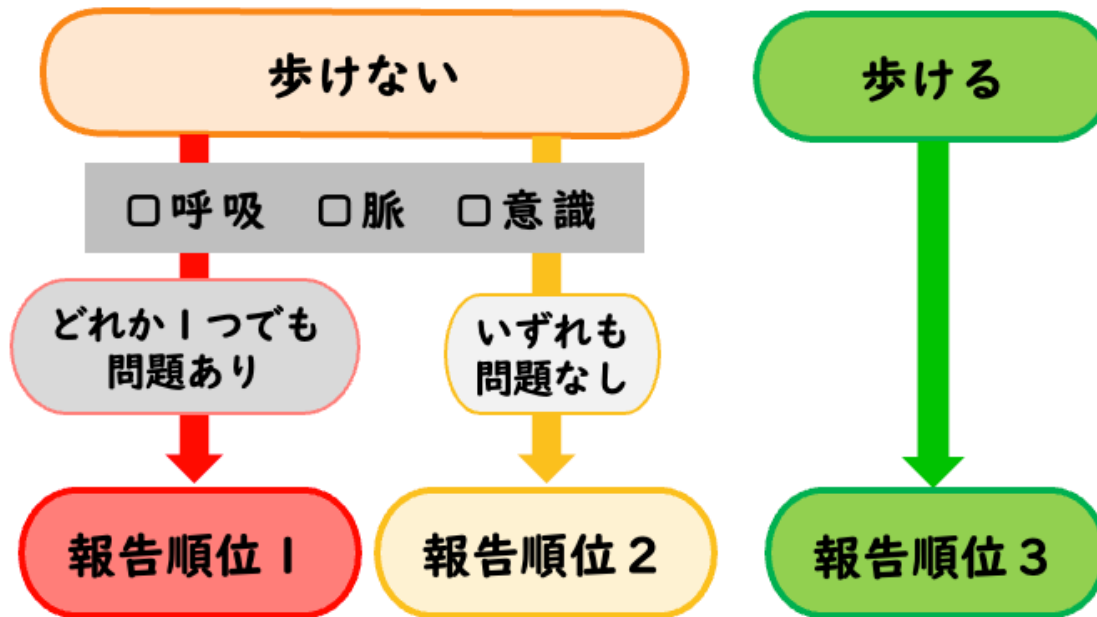
2 グループワーク：発災時の情報共有

本部で情報集約する立場として、
何を・どのように 伝えてほしかったですか

よく挙がる意見：

- 命に関わる情報を優先してほしい
- ケガの緊急度（重症度）を端的に伝えてほしい
- 「どこで」起きたのか・それは「誰」なのか，を簡潔に
- 緊急度の低い情報は，一旦保留してほしい

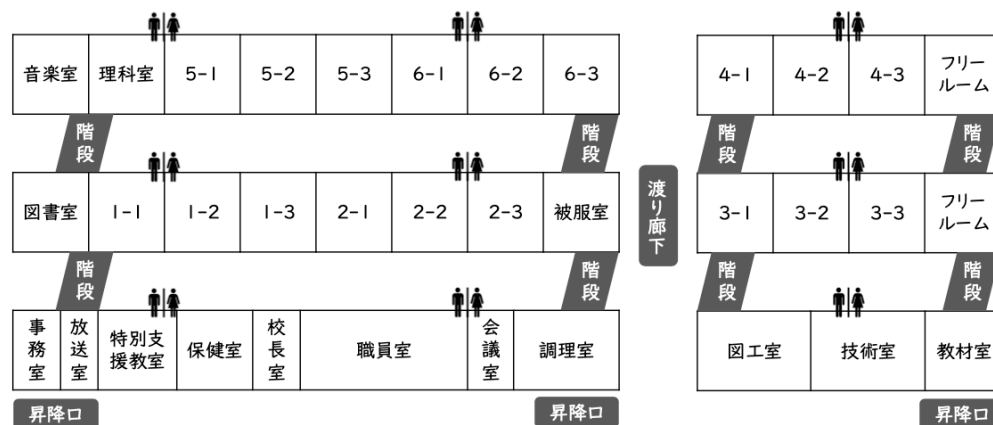
2 発災時の情報共有：けが人情報の報告順位



- 赤がいたら救急コール・周囲に応援要請
- すべてのけが人には誰かが付き添い，声かけを継続
- 圧迫止血・クーリング・副え木などの簡単な処置はその場で
- 他に，脱走や医的ケア児等についても優先して報告

2 発災時の情報共有

桜小学校の情報伝達【改善版】



1.報告者氏名 ⇨ 2. カラー ⇨ 3.場所

⇨ 4.児童情報 ⇨ 5.要請事項

2 グループワーク：発災時の情報共有

自校の校内図を見ながら、情報共有について考えよう

1. けが人が出そうな箇所はどこか

- － 例：階段・昇降口・特別教室，等

2. 孤立して応援要請ができない場所はどこか

- － 例：体育館・武道場・地下一階の木工室，等

3. 発災時の安全確認ルートをマニュアルに加えよう

- － 階段近くの教室にいる教員は，廊下から踊場を確認する
- － 安全確認担当は，危険箇所・孤立箇所から順に確認する

4. けが人情報の伝達方法を試行錯誤しよう

- － トランシーバを使用する？
- － 中央階段に情報を集めて，管理職は中央階段を上下する？
- － フロアから1名の教員が本部へ行く？
- － 本部は校長室？ 職員室？ 保健室前？

発災時の初動まとめ

- 各フェーズの移り変わりは、管理職等が明確に宣言
- すべての教職員が、今は何を優先するタイミングなのかを把握して自律的に行動

地震の発生

フェーズ1

- 重症者の把握
- （高台避難）

フェーズ2

- 全クラス教室に戻る / 校庭に行く
- 全員の安否確認
- 人数が一致しない場合は搜索

フェーズ3

- 引き渡しの開始
- 教職員は自身の安否を交代で家族等に伝える

目次

1. 現実の地震災害で起きること

- － 建物に関する被害
- － 人の振る舞い

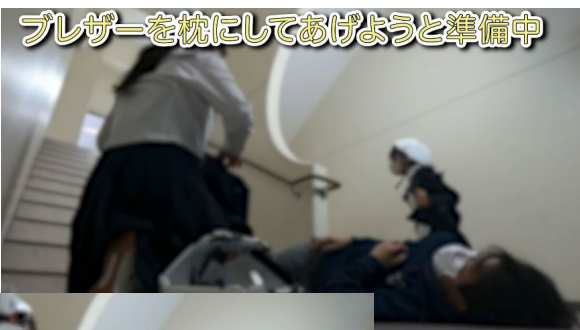
2. 発災時の情報共有

3. 訓練の改善が子供たちにもたらしたもの

訓練改善にあたって教職員が子供たちに伝えたこと：

- 地震のあとには余震が続くこと
- 校舎は倒壊しないこと
- けが人の情報を優先して把握すること
- 教職員は停電下に、大きな声で情報共有を行うこと

3 訓練の改善が子供たちにもたらしたもの



階段でけが人（黄）を発見した生徒が、教員に状況を伝達。
その後のけが人とのやり取り。



- みんなと協力してあきらめずにやり抜く力
- いま自分は何をすべきか、周囲は大丈夫か、絶えず考え続ける力
- 自分は、他者や社会に働きかけるに足る存在、という確かな認識

3 訓練の改善が子供たちにもたらしたもの

教職員による課題意識

- 「本当にこの訓練のままで命を守れるのか」

「児童生徒を管理」→「全員で生き抜く」へと変化

- 教職員だけでは無理，子供たちの協力が不可欠

児童生徒の自意識の変化

- 先生から，友達から，互いに頼られる存在として自覚
- 現実の災害を知り，周囲との協力の重要性を認識

自助共助できるという自己有用感の向上

- 自ら考えてとった行動が評価される活動としての避難訓練
- ありのままの自分が他者に働きかけられるという実感

結果的に，個別最適で協働的な学びの実践となった
すべての土台にあったのが 心理的安全性・支持的風土