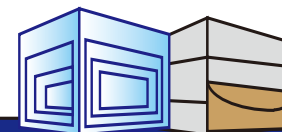


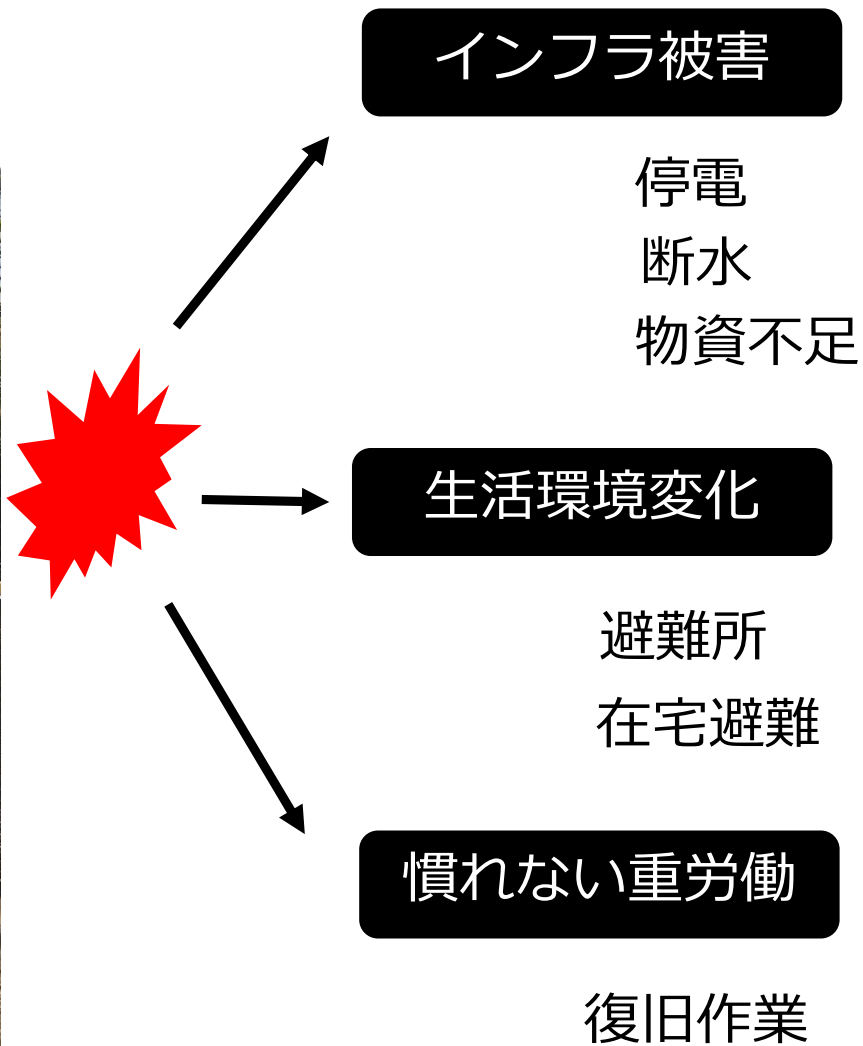
# 災害現場における熱中症対策について

兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科

阪本真由美



# 豪雨災害 発生後の生活は大変です



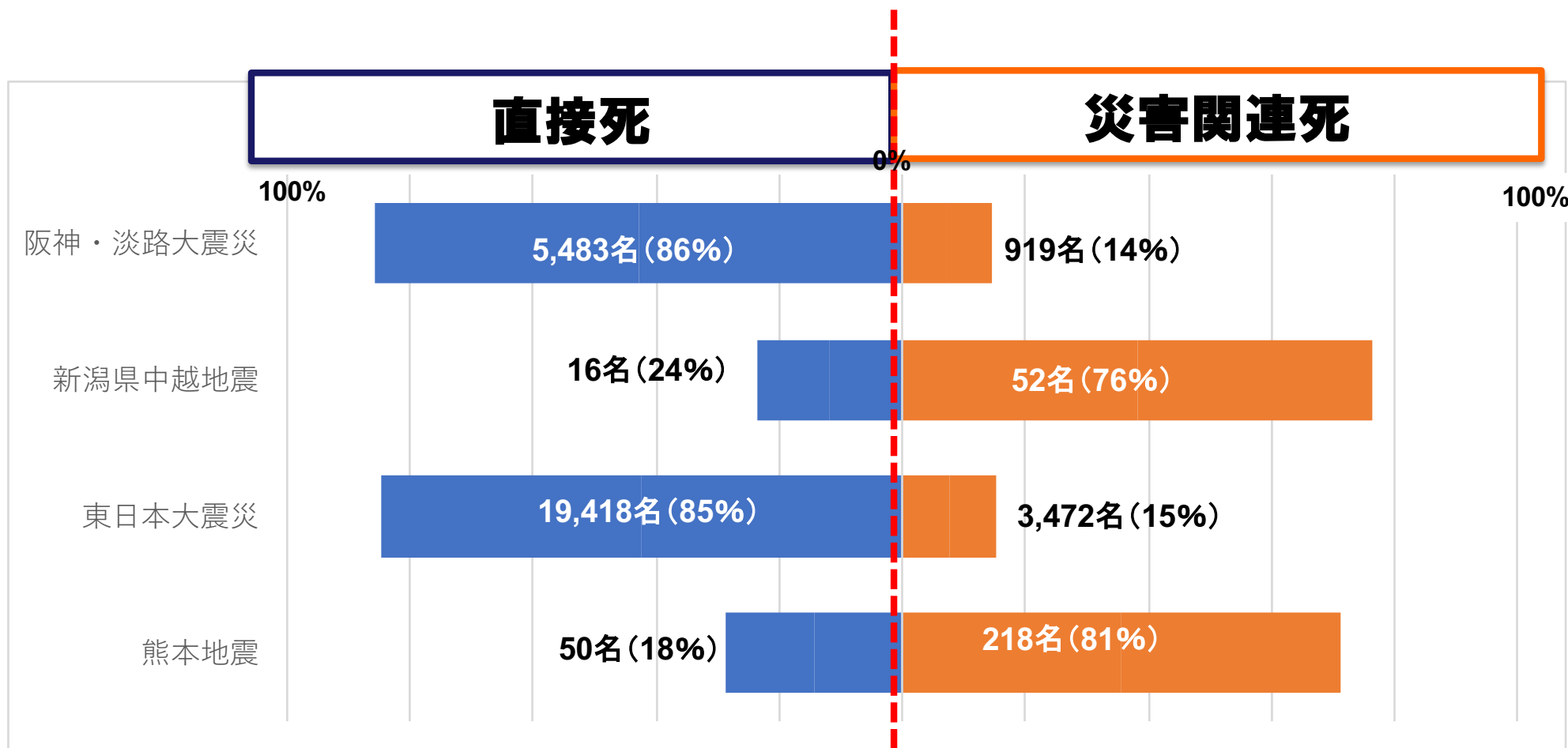
# 避難時に困ったこと

「R1東日本台風長野県須坂市における避難行動調査より(n=7,158)

- 避難場所には人が大勢いて眠れず、車の中で寝たが痛みと家が心配で困った。
- 指定避難所の駐車場が満車状態。少し遠くの駐車場の用意がありましたが老人がおりましたので雨の中歩くことをやめ、駐車場の車の中におりました。
- 指定された避難所はすでにいっぱいので工場の駐車場を指定されたこと。
- 避難場所が満員で入れなかった。杖でゆっくりしか歩けない主人と荷物を持ち大変で、仕方なく会社の駐車場で過ごしました。
- 駐車場でのトイレ。
- 避難所に駐車場が少ない事。駐車できる所はトイレがない事。
- 老人には車からおりてからが避難所まで大変。
- 同居家族が一晩、犬と車内ですごした。
- 車社会において車で移動するしかないので、体育館等の避難場所だけでなく、避難駐車場を指定してほしい。その場所に簡易トイレを設置してほしい。少なくとも1晩だけでも車の中で避難する事も考えてほしい。体育館等もいっぱいになったりしているので、新たに避難駐車場を作って下さい。

**避難生活⇒熱中症のリスクが高い！**

# 災害による人的被害（直接死・災害関連死）



**災害関連死**  
災害に起因する負傷の悪化などにより亡くなった方  
\* 災害弔慰金の支給対象

# 避難所



エアコンが使えない

換気が悪い

室温上昇

飲料水不足

トイレが遠い・  
使いづらい

脱水症状

感染症による下痢

栄養不足

体調不良

睡眠不足

疲労

ストレス

体温調節機能の  
不調

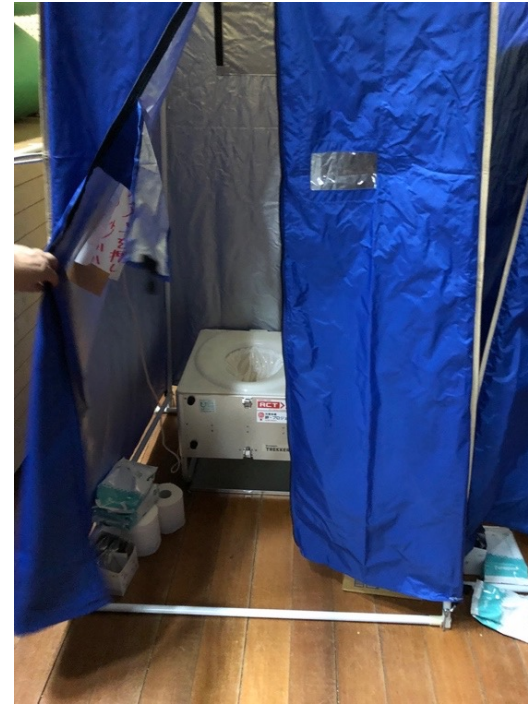
# 避難所では室温管理に気をつける



- 空調がない施設では、扇風機・スポットクーラーを手配する。停電している場合は非常用電源も手配する。
- 窓を開けて換気をする。ただし、夜間虫が入ってくる可能性があるなので網戸（ネット）があると良い。
- 体育館など広い空間全体を冷やすことが難しい場合は、1ヶ所だけでも涼むことができ休める空間を設け「休憩所」として利用してもらおうと良い。



# トイレ環境整備



- トイレ環境が悪いと、水分摂取を控えるようになります。
- トイレは十分な数を確保しましょう（緊急期50人に1基  
⇒20人に1基）
- トイレへのアクセスも考えましょう。屋内には自動ラップ式トイレ等を設置すると便利です。
- トイレは毎日清掃して使いやすくしましょう。
- 断水時のトイレの使い方は分かりやすく記載して掲示しましょう。

# 飲料水・食料



## 飲料水

- 飲料水はこまめに飲めるよう、自由に受け取れるコーナーがあると利用しやすい。
- 大きなボトル（2ℓ）より小さなサイズ（500ml）の方が飲みやすい。
- 避難している人には、こまめに水分摂取を呼びかけましょう。

## 食事

- 避難所で配布される弁当はカロリー・塩分が高めのことも。
- 可能であれば自分達で調理できる場所（キッチンカーを含む）があると良い。



食事は配布場所・配布体制を検討しておく



# 避難所アセスメント

|       | 避難所名                      |     | 避難者数<br>(夜)<br>7/16 | トイレ |    | 食事 | 寝具など        |    |          | パーティ<br>ション | 更衣室    | 洗濯機 | ペット |
|-------|---------------------------|-----|---------------------|-----|----|----|-------------|----|----------|-------------|--------|-----|-----|
|       |                           |     |                     | 設置  | 洋式 |    | マットレス       | 毛布 | ダンボールベッド |             |        |     |     |
| 指定避難所 | 小屋浦小学校（拠点避難所）             | 体育館 | 70                  | ○   | ○  | ○  | △（7/17設置予定） | ○  | △        | △           | ○（設置済） | ×   |     |
|       |                           | 図工室 | 10                  | ○   | ○  | ○  | ×           | ○  | ×        | ×           | ×      | ×   | 有   |
|       | 小屋浦ふれあいセンター（一時避難所）        |     | 16                  | ○   | ○  | ○  | △           | ○  | ×        | ×           | ×      | ×   |     |
|       | 小屋浦集会場（二次避難所）2F3F         |     | 61                  | ○   | ○  | ○  | △           | ○  | ×        | ○           | ×      | ×   | 有   |
|       | クリーンセンター                  |     | 26                  | ○   | ○  | ○  | ○           | ○  | ×        | ×           | ×      | ○   |     |
| 自主開設  | 雇用促進住宅集会所                 |     | 45                  | ○   | ○  | ○  | ○（7/16対応済み） | ○  | ×        | ×           | ×      | ○   |     |
|       | 特別養護老人ホームたかね荘<br>（要配慮者中心） |     | 20                  | ○   | ○  | ○  | ○（7/17設置予定） | ○  | 空間を利用    | ×           | ○      | ○   |     |

## 避難所アセスメント



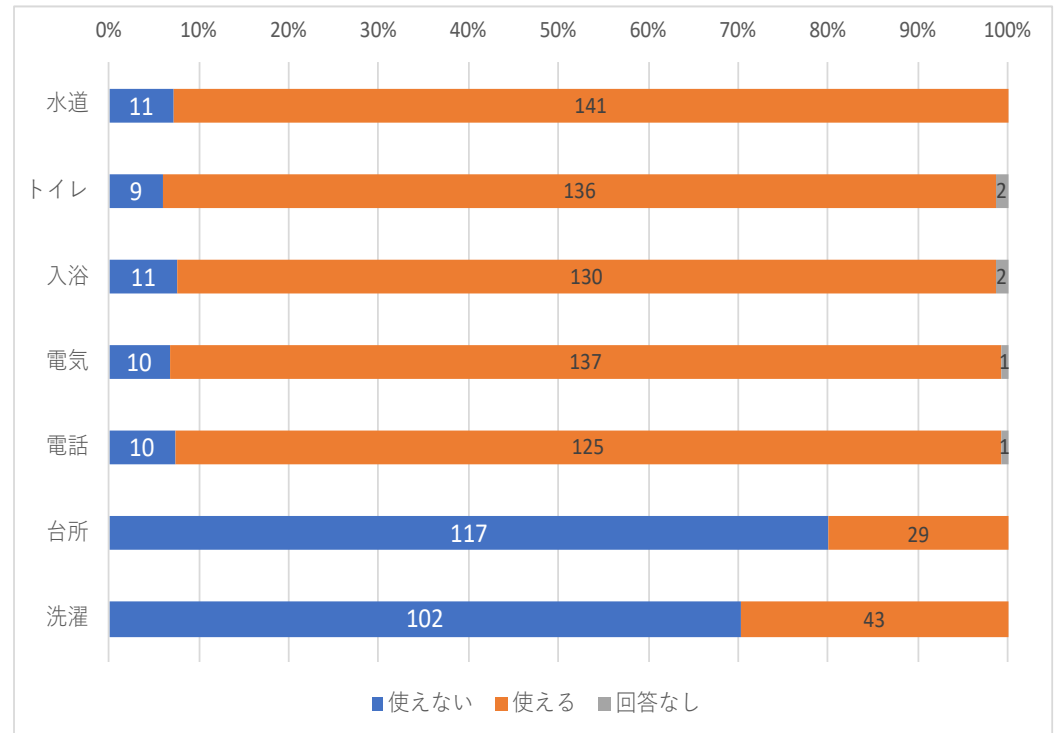
状況把握・運営改善に結びつける

（住環境改善/女性・要支援者の

生活環境への配慮）

# 在宅避難生活

R1 台風19号長野市在宅被災者へのアンケートより(回答者数：216名)

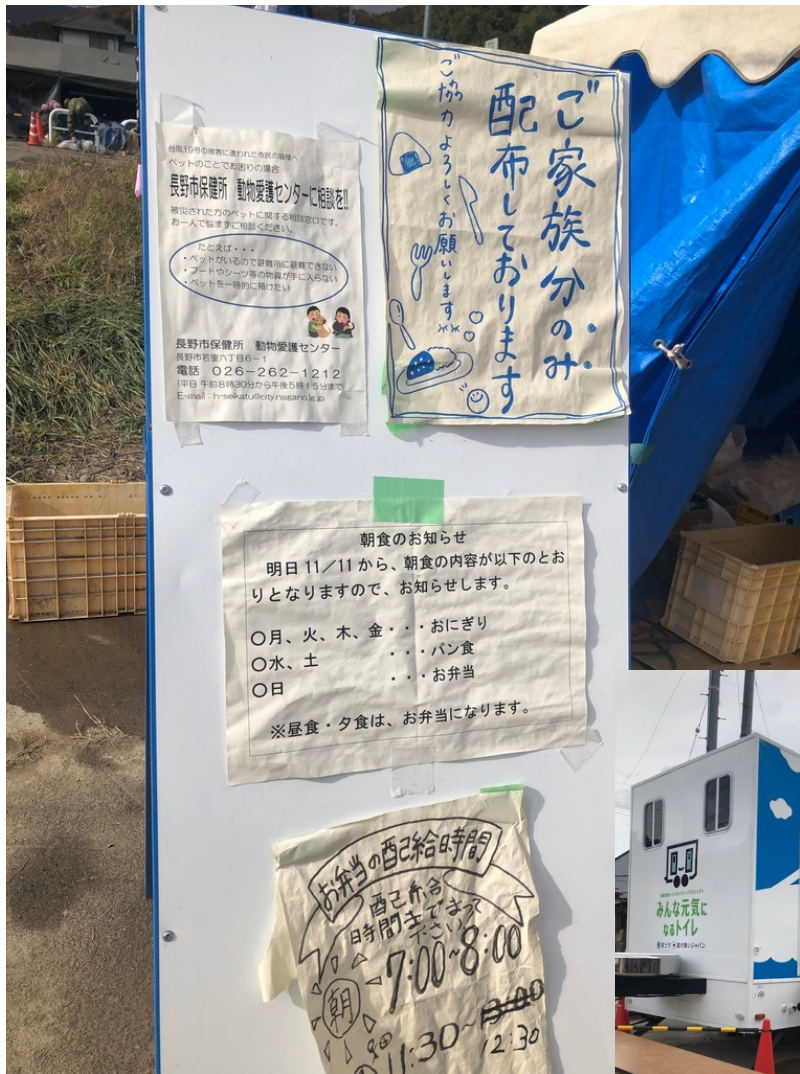
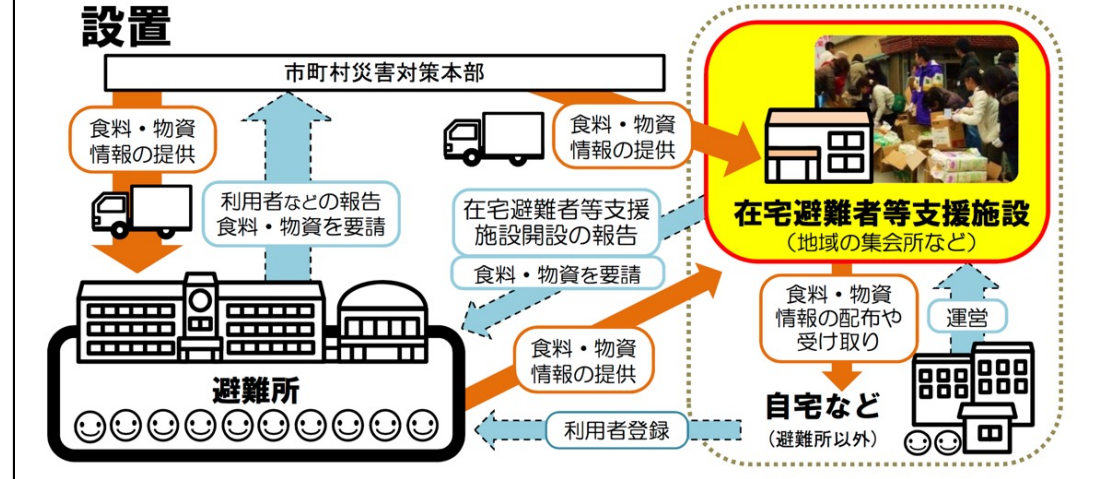


- 1階部分が浸水した家の、2階で生活している人がいる。
- エアコンの室外機が浸水するとエアコンが使えない。
- 浸水被害を受けると水回りの課題が大きい。台所が使えない世帯は80%、洗濯ができない世帯が70%。配食支援・洗濯支援は生活において重要。

# 在宅避難者の支援体制拡充

「愛知県避難所運営マニュアル」より

## 8 避難所以外の場所に滞在する人々に物資や情報を届けるための施設（在宅避難者等支援施設）を設置



在宅避難者への食料・物資配布(長野市)



在宅避難者用のトイレ

- 避難所は地域の災害対応の拠点です。在宅避難の場合でも、必要な食料・物資・情報は避難所に取りに行きましょう。
- 在宅で避難生活をする人のために地域の避難生活支援拠点を整備すると便利です。

# 炎天下の復旧作業



炎天下での長時間の作業では、熱中症のリスクが高くなります。

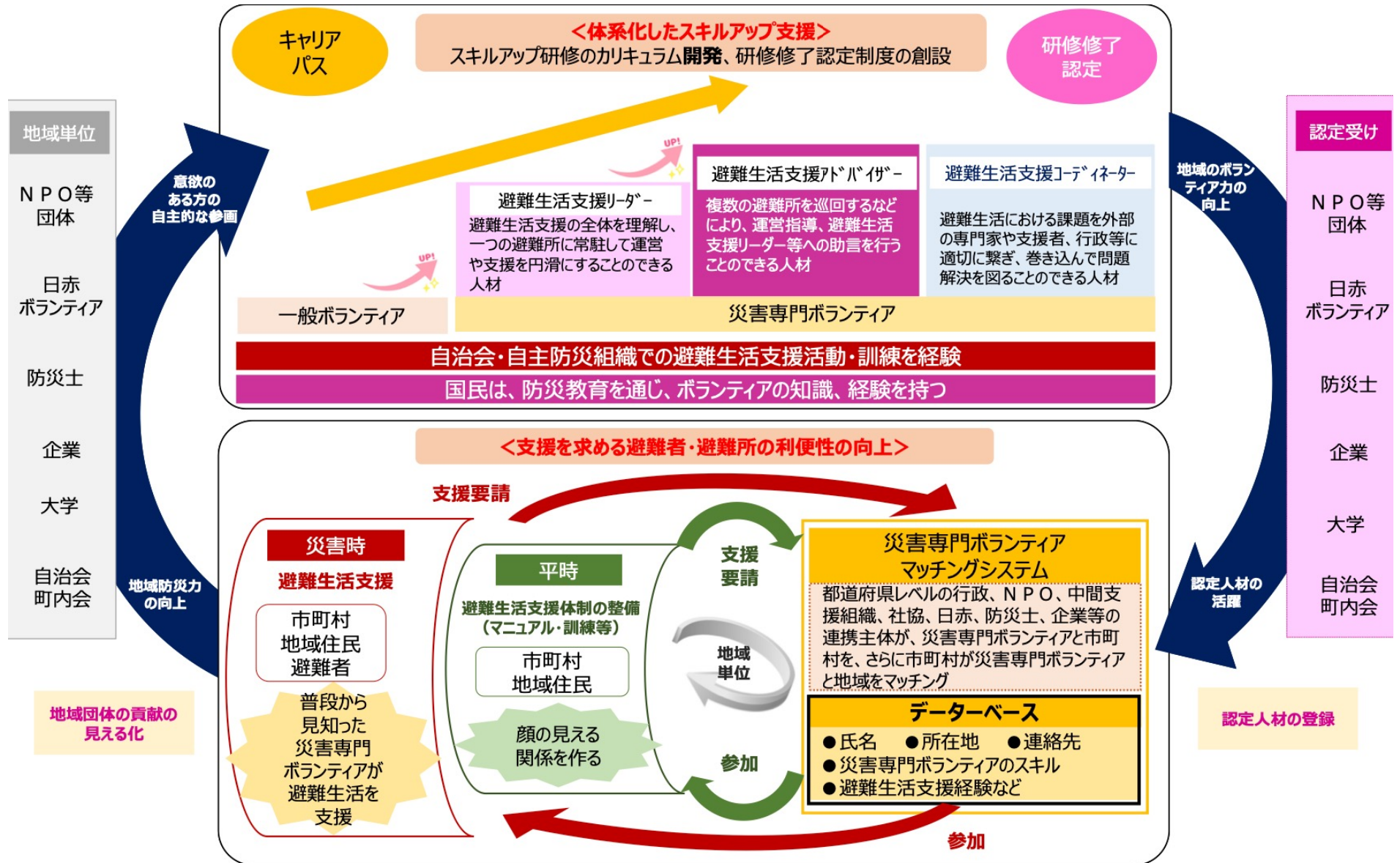
(作業着)

- 粉塵・ケガを避けるために服装に気をつけますが、なるべく通気性が良い服装にしましょう。

(作業時)

- 作業開始前には必ず体調を管理しましょう。
- 作業は複数人で行い、声をかけ合しましょう。
- 作業を始める場合に、休憩場所を確保しましょう。
- スポーツドリンクや経口補水液などの飲料を十分確保しましゅ
- 暑い時間の作業は極力避けましよう。

# 被災者支援・防災人材育成エコシステム



※ 災害専門ボランティアは、地元地域での活動を基本としつつ、災害の規模や場所に応じ、近隣や遠方の市町村の避難所に赴き活動することもある。

(出所)内閣府

[http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/eco\\_system\\_curriculum/index.html](http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/eco_system_curriculum/index.html)