

3-1 検証結果【体育館レイアウト】

レイアウトは、あくまで一例である。

避難指示(勧告)の対象世帯数、避難所の大きさ、出入口の位置、スタッフの人数、大雨、地震、火山などの災害種別、新型コロナウイルスの感染状況など、避難所を開設する際の状況に応じて、適宜、優先順位を決めて対応することが求められる。

レイアウトの検証

1. 1日目（段ボールベッドが無い場合）のレイアウト

避難所開設時の段ボールベッドが間に合わない場合を想定した。

ロールマットを使用して区分けした場合と個別マットを使用して区分けした場合では、個別マットで区分けした方が、滞在人数を若干増やすことができた。

3密を回避するため、2m×4mの滞在場所を示す枠線と2mの通路を養生テープで表示し、さらに個別マットで滞在場所を指定した。

2. 2日目（備蓄の段ボールベッドが到着した場合）のレイアウト

備蓄している段ボールベッドが到着した場合を想定した。

2m×4mの滞在場所は、段ボールベッドの設置を見据えたレイアウトとなる。

床のホコリは、約20センチ程度舞い上がるので、健康管理の上でも、できるだけ早く段ボールベッドを設置する必要がある。

頭の位置を互い違いにして、座ったときも向かい合わせにならないように配置した。

パーティションの高さは90cmであり、飛沫感染のリスクがあることから、ベッド同士の間隔を2m確保することで、飛沫感染のリスクの低下を図った。

ベッド設置のタイミングに併せて、離れた場所に滞在していた世帯をまとめた。

1日目で使用した個別のマットをベッドの上に置いて使用した。

3. 3日目（プッシュ型支援物資のパーティションが到着した場合）のレイアウト

プッシュ型支援物資としてパーティションが到着した場合を想定した。

座った姿勢で頭まで隠れ、飛沫感染のリスクが低くなる高さ（検証では145cm）のパーティションで検証した。

感染症が発症した場合に備え、使用後に再利用するのではなく、燃えるゴミで廃棄できるよう段ボール製のパーティションを使用した。

パーティションで世帯毎にまとめることができるため、2人世帯、4人世帯を一部屋にまとめた配置を検証した。

専門家の指導・課題

1. 共同生活としてのルールの周知

避難所出入りの受付、換気など3密の回避、掃除などの衛生環境等、共同で生活する場としてのルールの周知が重要。

2. 床面からの接触感染対策

床にはウイルスが付着している可能性が高いことから、裸足や靴下で歩くことは接触感染のリスクが高い。

また、スリッパを共用で使用することも感染リスクが高いことから、避難する際にはスリッパ持参での避難を呼び掛ける。

3. ハエや蚊の対策を講じた換気

北海道胆振東部地震でのある避難所では、網戸がなくハエが大量に避難所に入ったため、窓を全

開にできなかった。

当時は、すぐに業者を手配し、簡易的な網戸を設置して対応できたが、コロナ禍においては避難所開設時から常時換気に対応するため、夏季におけるハエ、蚊対策の徹底（簡易的な網戸の設置）が必要となる。

4. 雑魚寝のリスクと早期解消方法

雑魚寝をすると、ホコリを吸い込み、咳が出やすくなるため、長期化が予想される避難所には、できるだけ早期に段ボールベッドを設置する。

また、避難者には、今後、段ボールベッドが設置されることについて、あらかじめ予告しておくことでスムーズに展開できる。

検証で使用していた段ボールベッドの土台の箱は、避難所に持ってきた私物を収納するスペースとして使用できるよう空洞となっており、収納することでベッドの上を広く使用することができる。

また、玄関などで靴箱として使用することも可能である。

5. 頭を互い違いにする

寝返りなどで横を向くこともあるため、頭は互い違いにするよう表示や声掛けを実施する。

6. 1人分のスペースと世帯分のスペース

1人分の滞在スペースとして2m×2mは、適切な広さではあるが、2世帯、4人世帯になったとき、単純に足し算してしまうと、広くなりすぎる。段ボール製パーティションは1枚60cm幅であるため、必要に応じて間引いても良い。

段ボールベッド、パーティションが設置された時点で、避難者と調整して支援物資置場、掲示板、スタッフの休憩場所など、避難所全体のレイアウトを再検討した方が良い。

7. 通行方向の表示

共用部分は、常に感染リスクがある（通路を含む）。

通路が1mなど、すれ違う際に接触のリスクがある場合は、動線を一方通行にする。

通路が2mなど、すれ違う際の接触のリスクが低い場合は、左側通行などのルールを決めておく。

夜間の安全な動線確保や子供、外国人でも理解できるよう、床に矢印を表示しても良い。

8. 安全を確保できるパーティションの高さ

検証では、パーティションの高さが145cmであったが、避難者の健康管理に関わる保健師が確認できるように、パーティションの高さは、140cm～150cmが妥当である。

それ以上低いと飛沫感染のリスクがあり、それ以上高いと避難者の健康と安全確認に支障が出る。

9. 箱マスク

パーティションとセットになっている箱マスクは、ベッドの頭部分にセットして使用する。

期待される効果の1つ目は、設置することで寝た状態での飛沫防止を図ることができるため、マスクを外して眠ることができる。

期待される効果の2つ目は、明け方など外が明るくなっても頭の部分は暗いため、カーテンがない避難所でもアイマスクの代わりとして効果がある。

10. パーティションとベッドはセットで使用

パーティションで個室化を図ったとしても床面からの感染リスクは解消できないため、できる限りパーティションと段ボールベッドをセットで使用し、飛沫と床面、両方からの感染を防ぐことを検討する。

11. ゴミは世帯でまとめる

使用済みのティッシュなどは感染リスクが高いため、世帯毎にゴミ箱を設置し、口を縛ってゴミが飛散しない状態にしてゴミの集積場所に廃棄する。

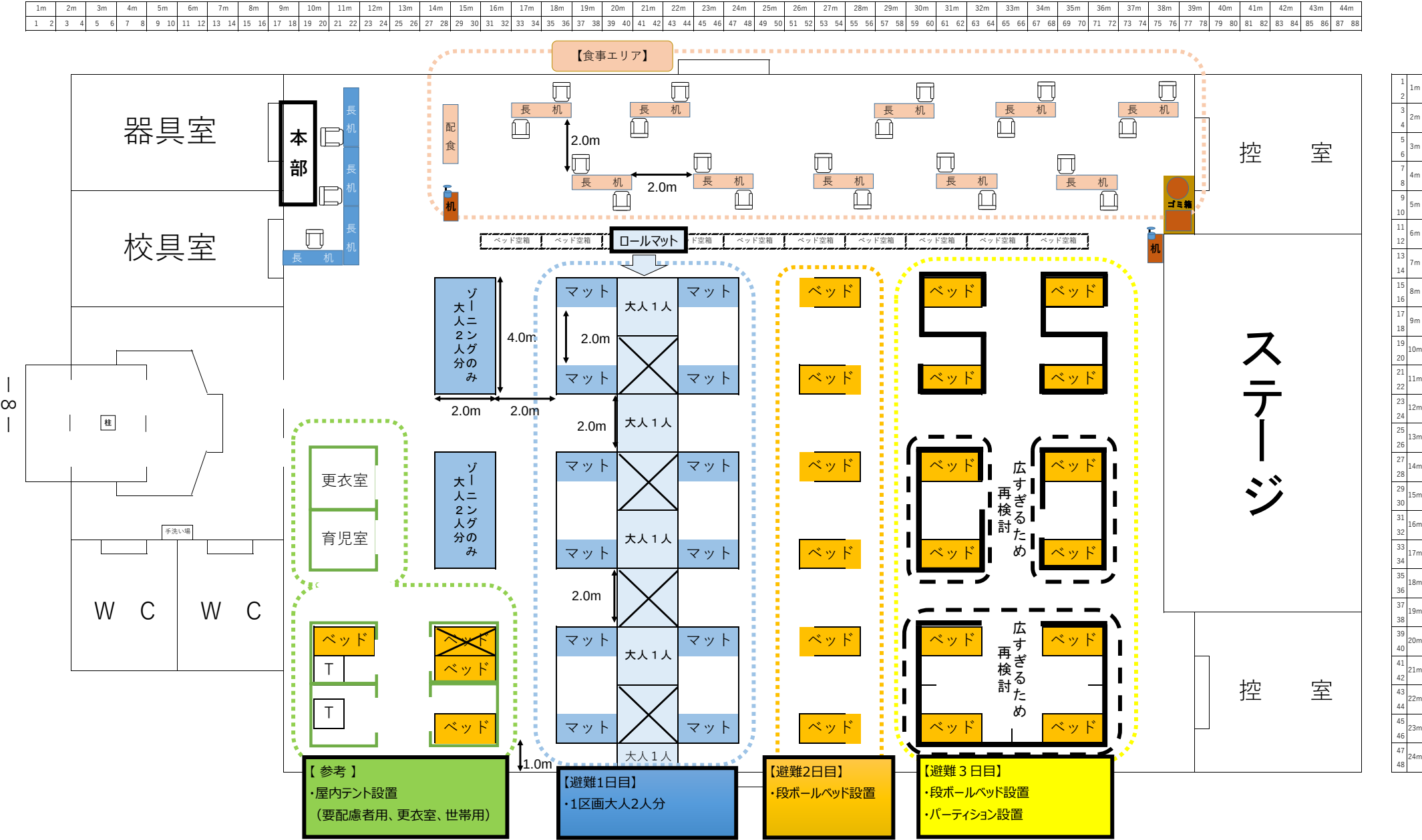
12. 住民との訓練の実施

多数の避難所開設が求められており、これまで以上に住民の協力が不可欠となる。

多くの人を集める訓練は、地域の感染状況に応じて、それぞれが判断を行う必要はあるが、できる範囲で訓練を進める必要がある。

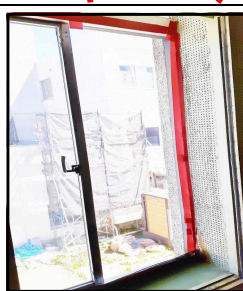
例えば、3密を回避した避難所のレイアウトの検討、レイアウトで必要となる表示、掲示物の検討、避難所開設時の職員と住民との役割分担、住民と連携した避難所開設の図上訓練（Doはぐ）、実際の避難所を使用した設営訓練など、今できることから段階的に進めていく。

3-2 検証状況【体育館 配置図】



3-3 検証状況【体育館 写真等】

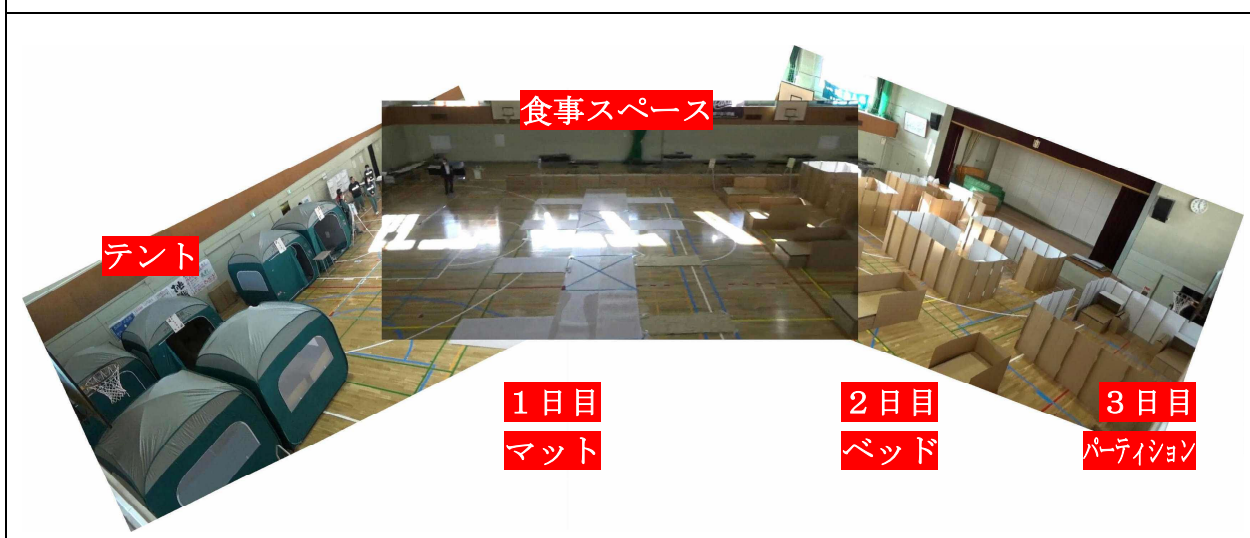
○設置前の状況

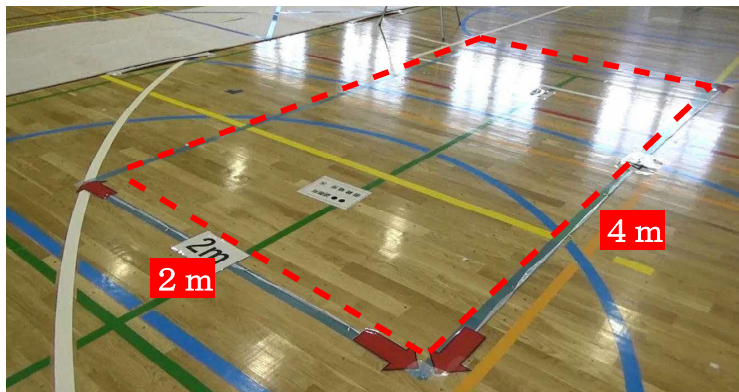


体育館 2 階の四つ角の窓に網戸用の網を貼り付けた状況。

養生テープでは、風にあおられて剥がれたが、布ガムテープでは、一晩は、固定できた。

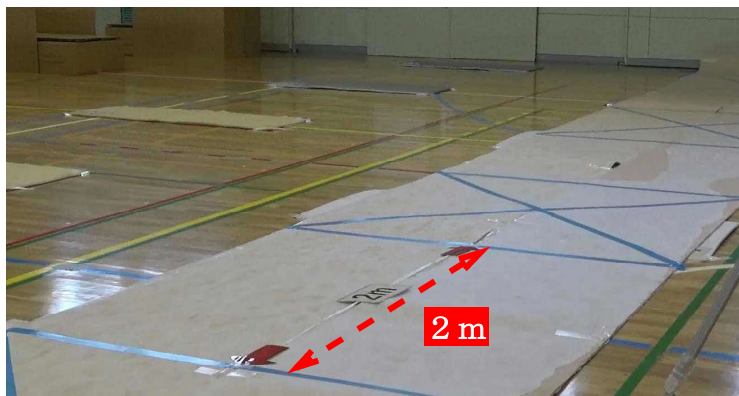
○設置後の状況





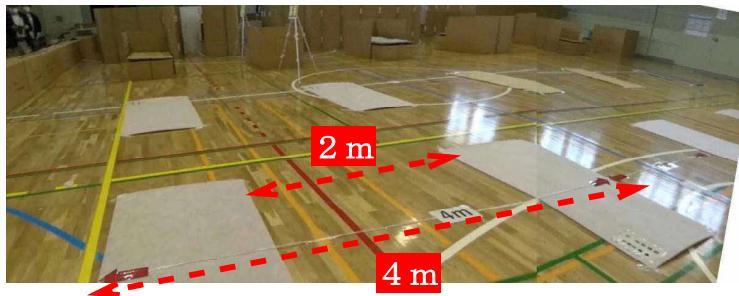
○ 1 日目

2 m × 4 m の枠線表示のみ
養生テープを使用した。



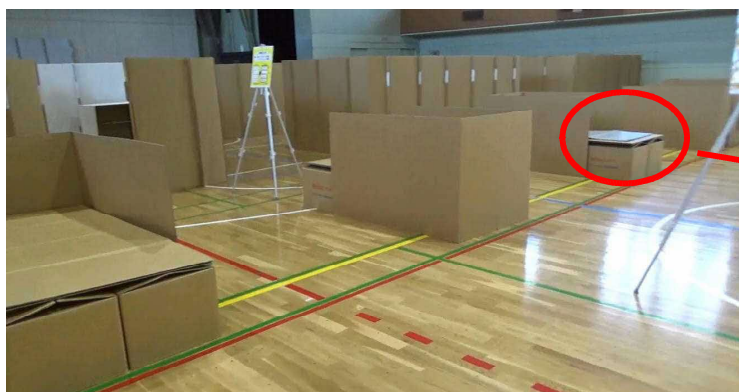
○ 1 日目

ロールマットの設置
2 m × 2 m の枠線表示をし、
1 列に 5 人分を設置



○ 1 日目

2 m × 4 m の枠線内側に
個別マット設置
マット間隔を 2 m とし、
1 列に 6 人分を設置



○ 2 日目

ベッドのみ設置
頭の向きを互い違いに設置
ベッドの上に個別マットを設
置

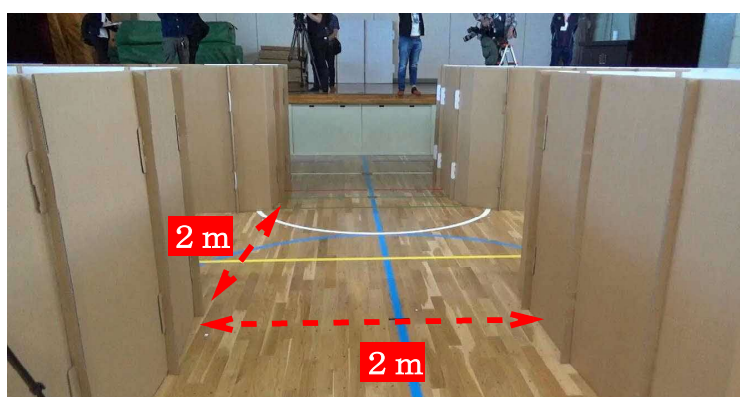


○ 2 日目

手前：ベッドのみ

○ 3 日目

奥：パーティション



○ 3 日目

パーティション設置

通路は 2 m



○ 3 日目

2 人世帯用

$4\text{ m} \times 2\text{ m} = 8\text{ m}^2$ あり、広すぎる。

パーティション(1枚60cm)を抜いて、ベッド間隔を詰めても良い。



○ 3 日目

4 人世帯用

$4\text{ m} \times 6\text{ m} = 24\text{ m}^2$ あり、広すぎる。

パーティション(1枚60cm)を抜いて、ベッド間隔を詰めても良い。