



実践ガイド © 2025 by Aero Asahi Corporation. is licensed under CC BY-SA 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

課題解決ツールボックス 実践ガイド

# IMCの作成 (データ利活用ワーク) ユーザー向けガイド

空間的課題解決チャート

## 地図を使った課題解決方法

2025年3月

つくば市 家中賢作

朝日航洋株式会社 新井千乃

(IMCの原著作者) ESRIジャパン

# 空間的課題解決チャート (IMC)

- さまざまなデータを地図上に重ね合わせたり、数値分析することで課題発見、解決を導くためのアプローチ

思考の流れ



No.	課題・目的	背景図	レイヤ1	レイヤ2	その他	処理、組み合わせ方等	地図のタイトル
1	投票所に公共交通機関でたどり着けないか	地形図	投票所の位置	つくバスのバス停位置図		バス停から半径200m以内(徒歩圏内)に投票所があるか数える	投票所には公共交通機関で行こう！

IMC : Imaginary Mapping Chart

本来はGIS利用前提のツールですが、GISが無くても必要な情報を書き出し、必要な処理を考え、思考の整理ができるツールです。

出典「授業で役立つ！主題図作成プロセス（浦川豪ほか）」

# Step1

- 課題・目的を決める
  - 具体的な課題、あるいは、取り組みたいことを記載する

No.	課題・目的	背景図	レイヤ1	レイヤ2	その他	処理、組み合わせ方等	地図のタイトル
1	投票所に公共交通機関でたどり着けないか						

# Step2

- 設定した課題に対して、全体像をつかめる地図を決める
  - どのような地図を下敷きにすると、課題解決のヒントになりそうか
  - 背景図の候補：地形図、住宅地図、航空写真など
    - （例）現況の土地利用を見ながら考えたい→航空写真
    - （例）道路、河川、建物の様子を見ながら考えたい→地形図

No.	課題・目的	背景図	レイヤ1	レイヤ2	その他	処理、組み合わせ方等	地図のタイトル
1	投票所に公共交通機関でたどり着けないか	地形図					

# Step3

- ・ どのようなデータを地図に表示すると解決の役に立ちそうかを考え、「レイヤ」として列挙する
  - (例) 投票所と公共交通を取り上げたので、「投票所」と公共交通として「バス停」は必要
  - (例) 公共交通を利用するポテンシャルを見るために、「町丁別人口」を表示したい

No.	課題・目的	背景図	レイヤ1	レイヤ2	その他	処理、組み合わせ方等	地図のタイトル
1	投票所に公共交通機関でたどり着けないか	地形図	投票所の位置	つくバスのバス停位置図			

# Step4

- 列挙したデータを使って、どのような処理を行うと課題が解決しそうか考える
  - (例) 選挙区と町丁別人口を重ね合わせることで、投票所配置のおおよその妥当性を確認する
  - (例) 投票所から半径200mの範囲にバス停があるかどうか、確認する

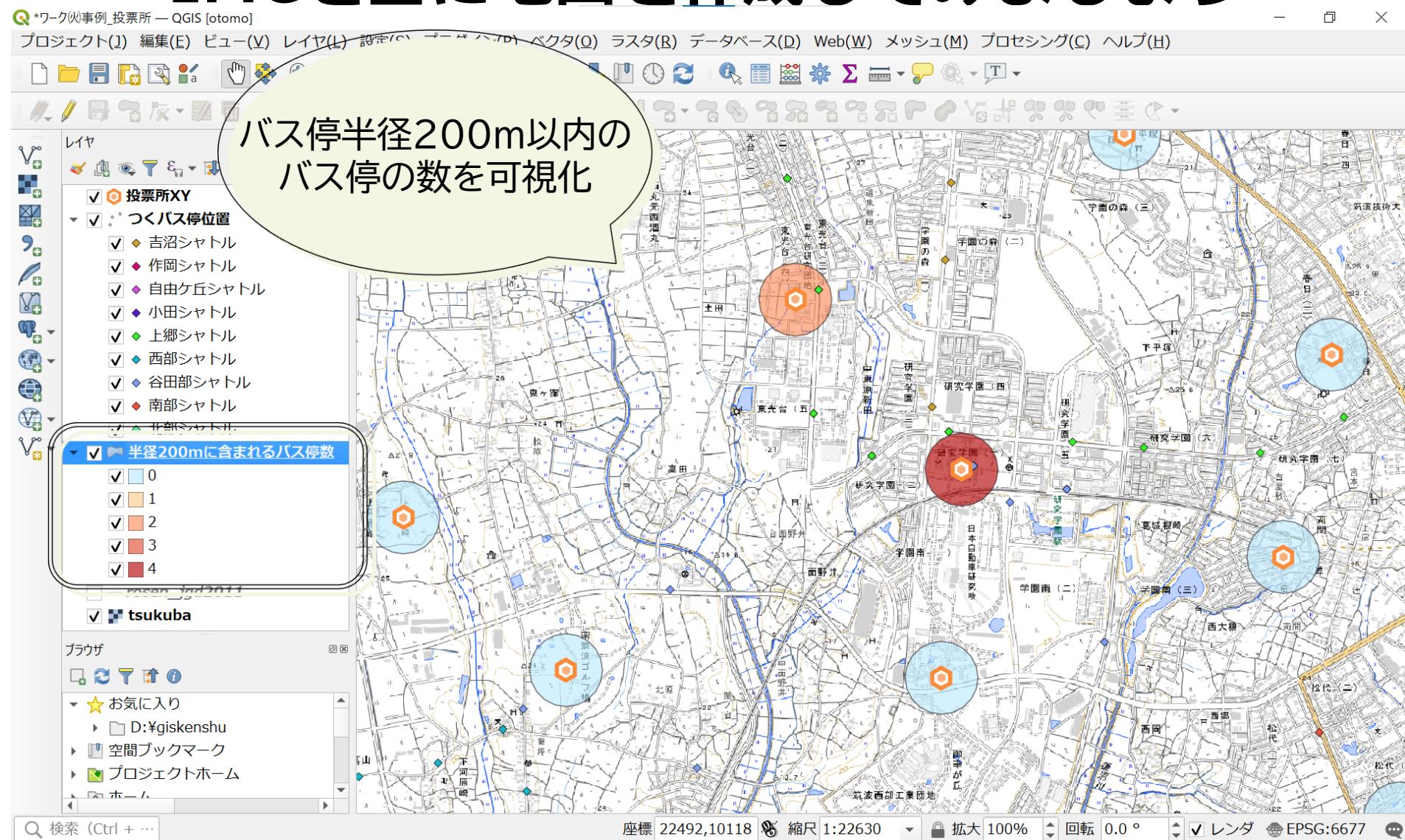
No.	課題・目的	背景図	レイヤ1	レイヤ2	その他	処理、組み合わせ方等	地図のタイトル
1	投票所に公共交通機関でたどり着けないか	地形図	投票所の位置	つくバスのバス停位置図		バス停から半径200m以内(歩道圏内に投票場があるか数える	

# Step5

- 最後に、出来上がる地図のタイトルを付ける
  - 想定した地図で、何を訴えたいか、何がわかりそうかをわかりやすく表現する

No.	課題・目的	背景図	レイヤ1	レイヤ2	その他	処理、組み合わせ方等	地図のタイトル
1	投票所に公共交通機関でたどり着けないか	地形図	投票所の位置	つくバスのバス停位置図		バス停から半径200m以内（歩道圏内に投票場があるか数える	投票所には公共交通機関で行こう

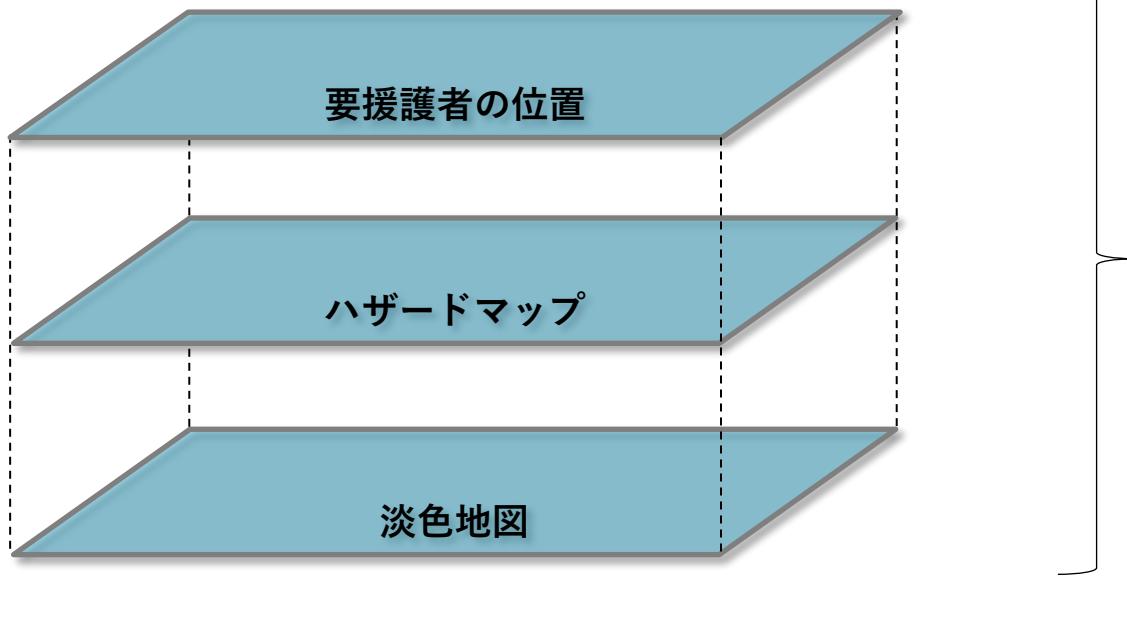
# 応用) GISを使えるときは、IMCを基に地図を作成してみましょう



# 検討したレイヤ（データ）を重ねるイメージ

IMCで考えたレイヤ等を重ねて検討するイメージの説明です

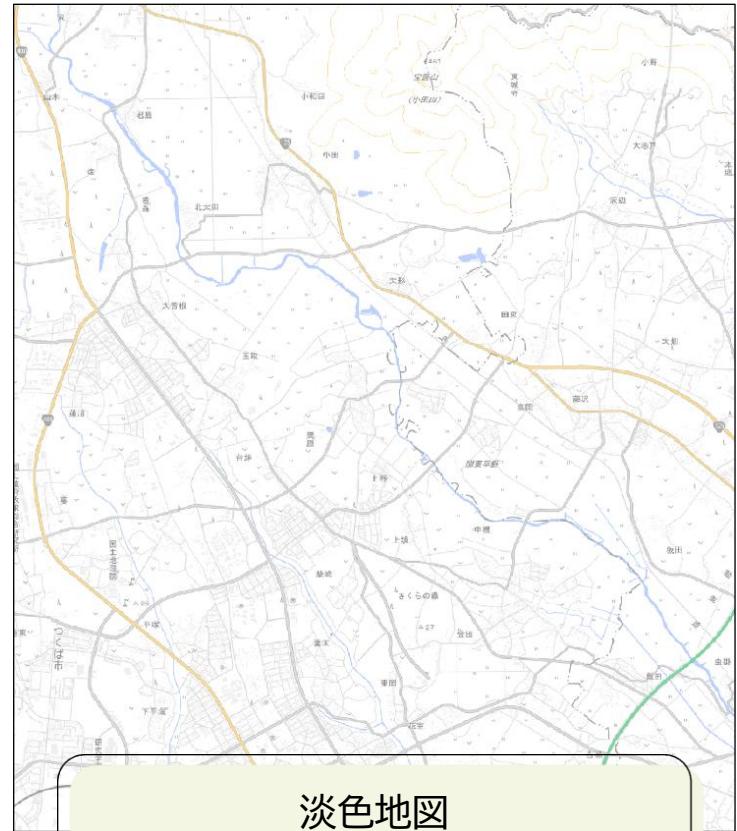
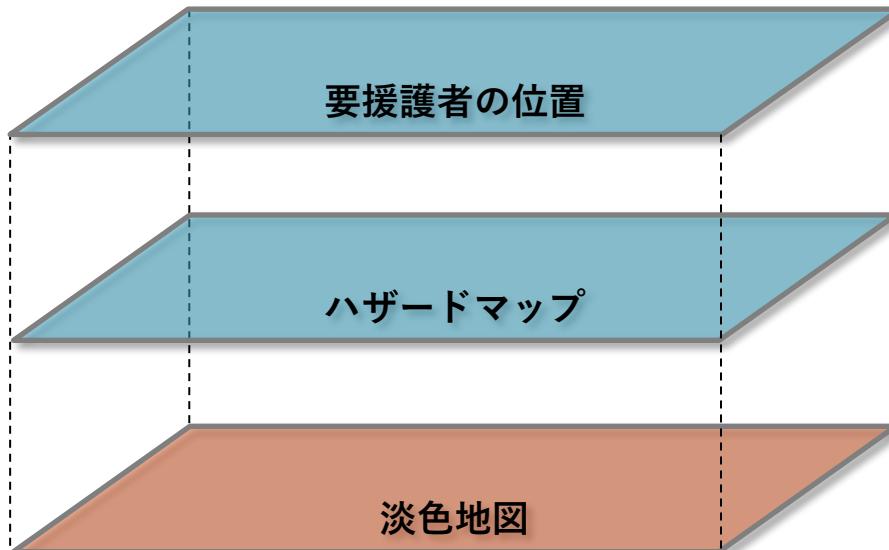
- ・要援護者の位置（この資料ではダミーデータを使用）
- ・ハザードマップ
- ・淡色地図（背景図）



これらのデータを重ね合わせてみると、どのように見えるか頭の中で考える。

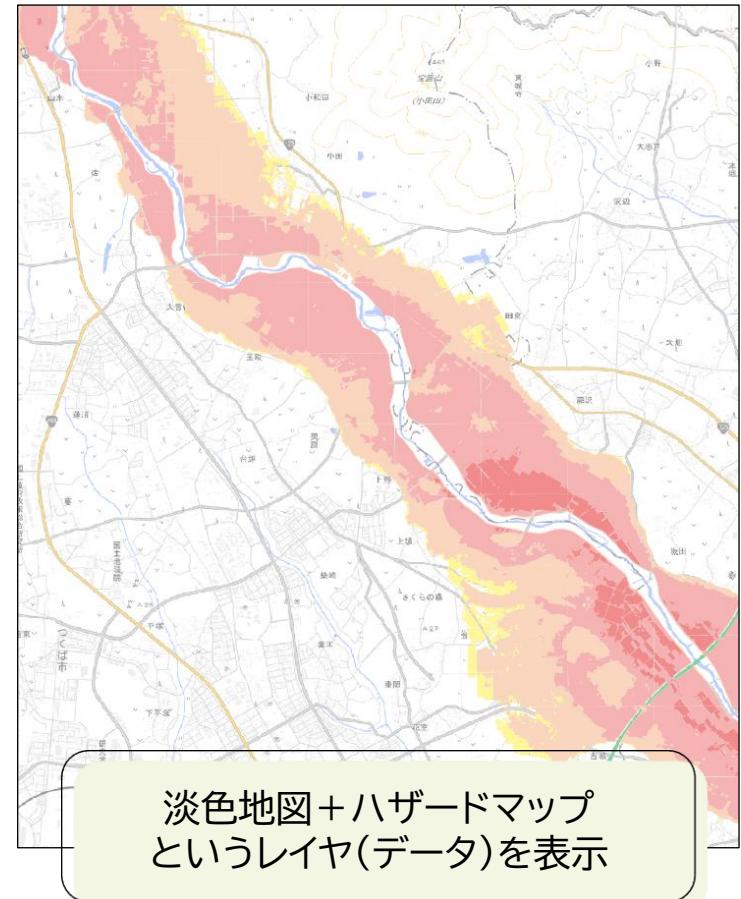
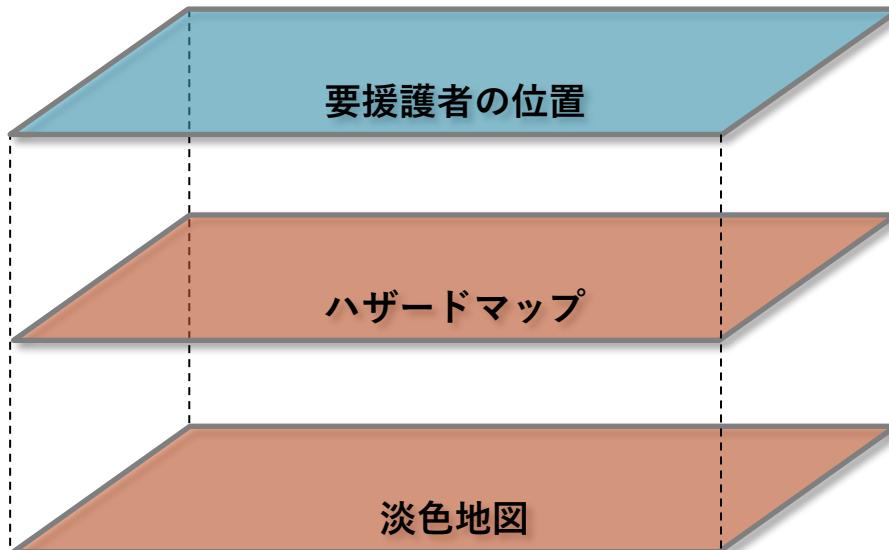
# 検討したレイヤ（データ）を重ねるイメージ

- ・要援護者の位置（この資料ではダミーデータ）
- ・ハザードマップ
- ・淡色地図（背景図）



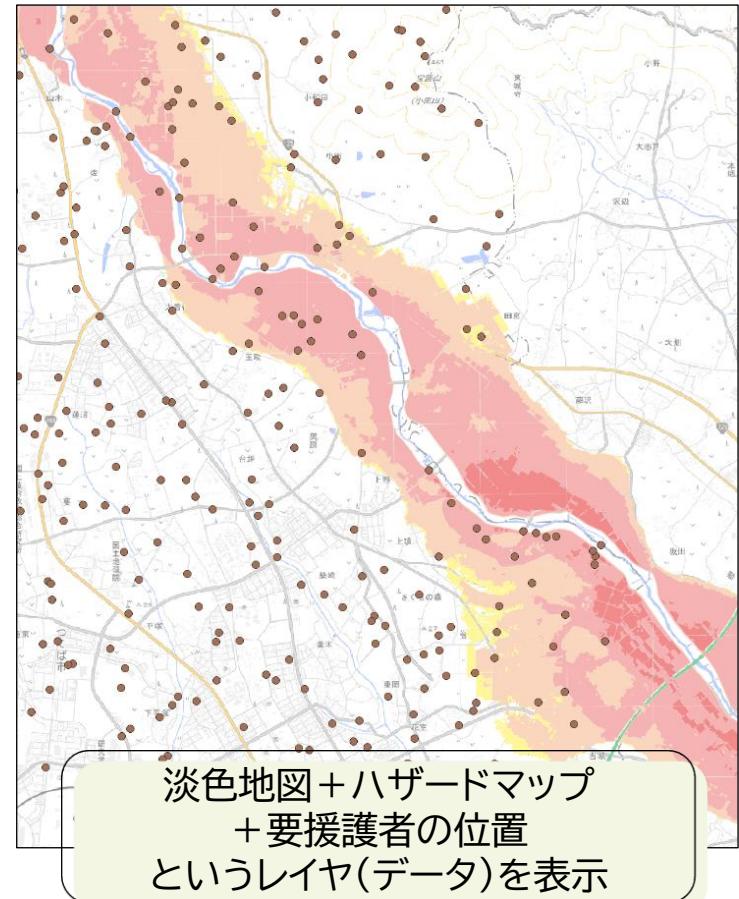
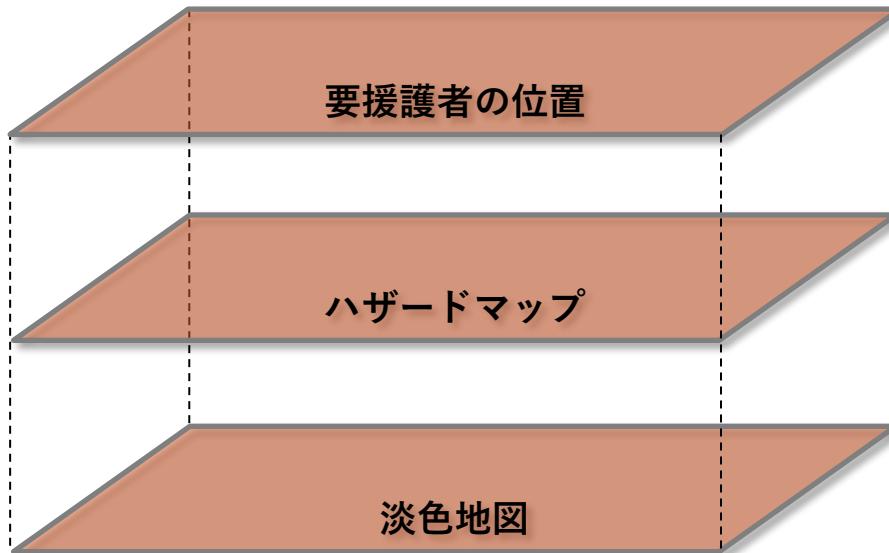
# 検討したレイヤ（データ）を重ねるイメージ

- ・要援護者の位置（この資料ではダミーデータ）
- ・ハザードマップ
- ・淡色地図（背景図）



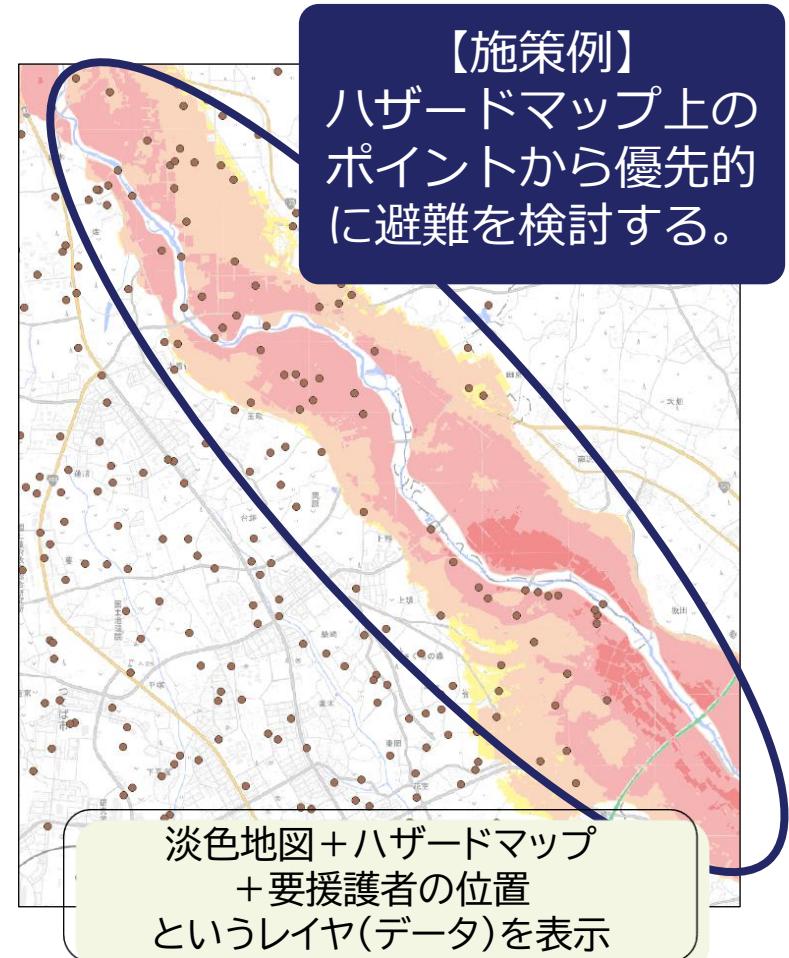
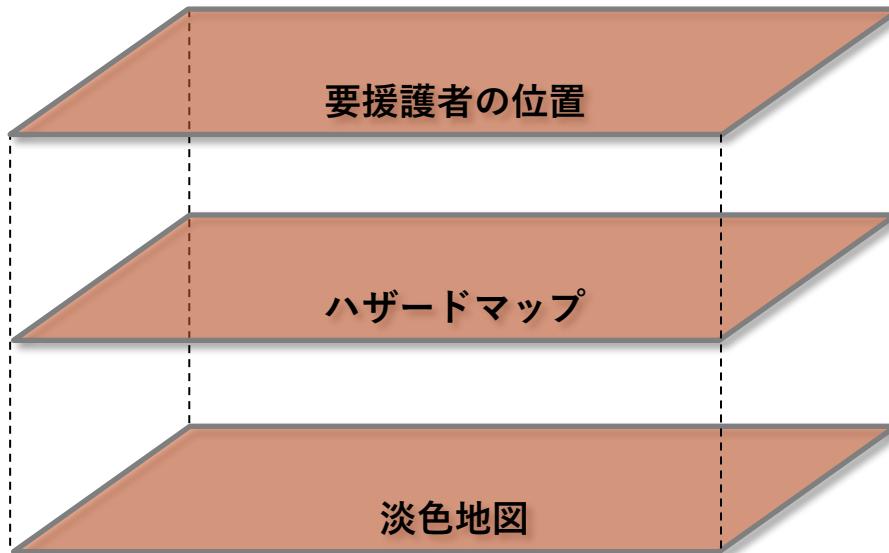
# 検討したレイヤ（データ）を重ねるイメージ

- ・要援護者の位置（この資料ではダミーデータ）
- ・ハザードマップ
- ・淡色地図（背景図）



# 検討したレイヤ（データ）を重ねるイメージ

- ・要援護者の位置（この資料ではダミーデータ）
- ・ハザードマップ
- ・淡色地図（背景図）



お疲れさまでした