

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。

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 (徒歩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（徒歩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

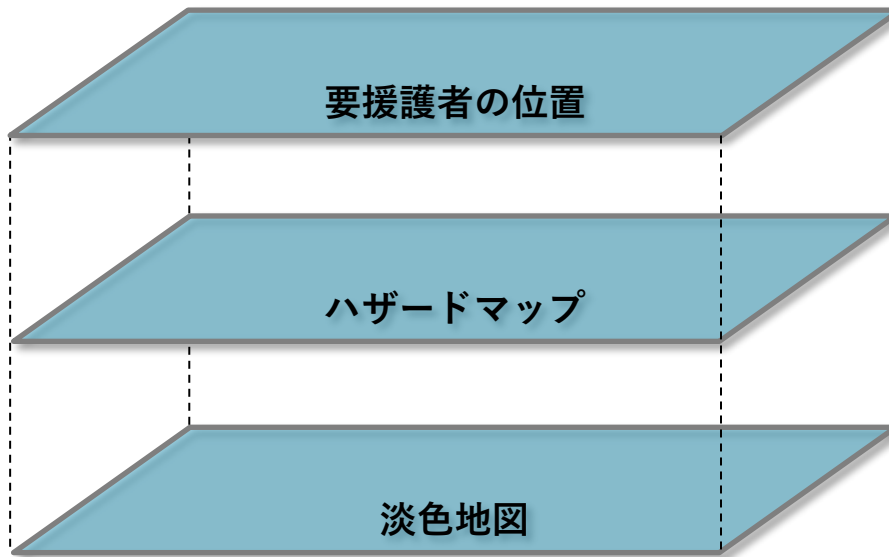
応用) GISを使えるときは、 IMCを基に地図を作成してみましょう



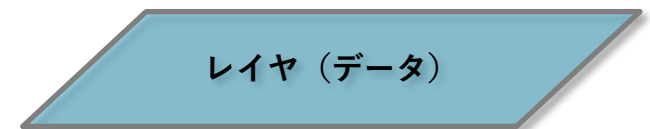
検討したレイヤ（データ）を 重ねるイメージ

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）

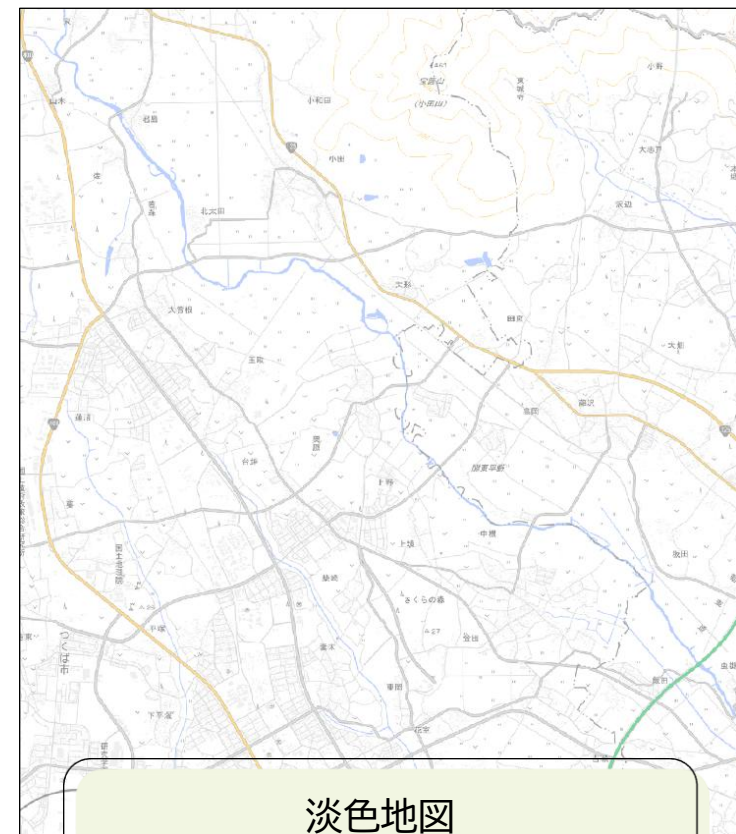
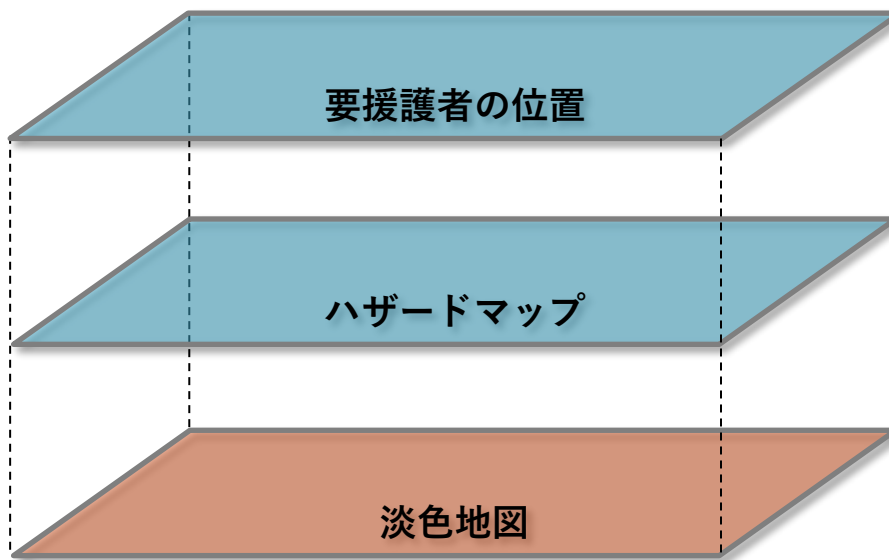


これらのデータを
重ね合わせてみる
と、どのように見
えるか頭の中で考
える。



検討したレイヤ（データ）を 重ねるイメージ

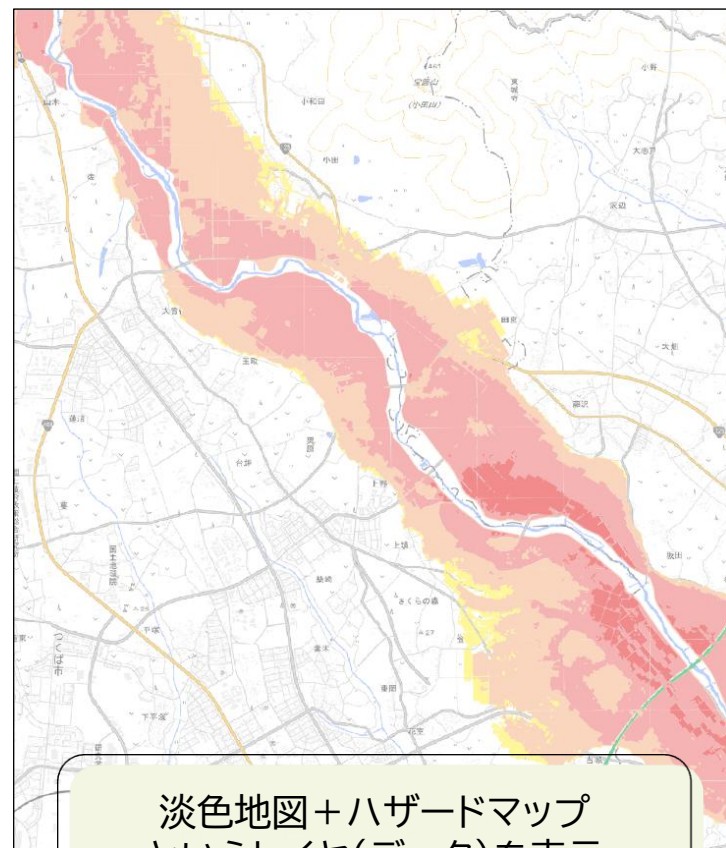
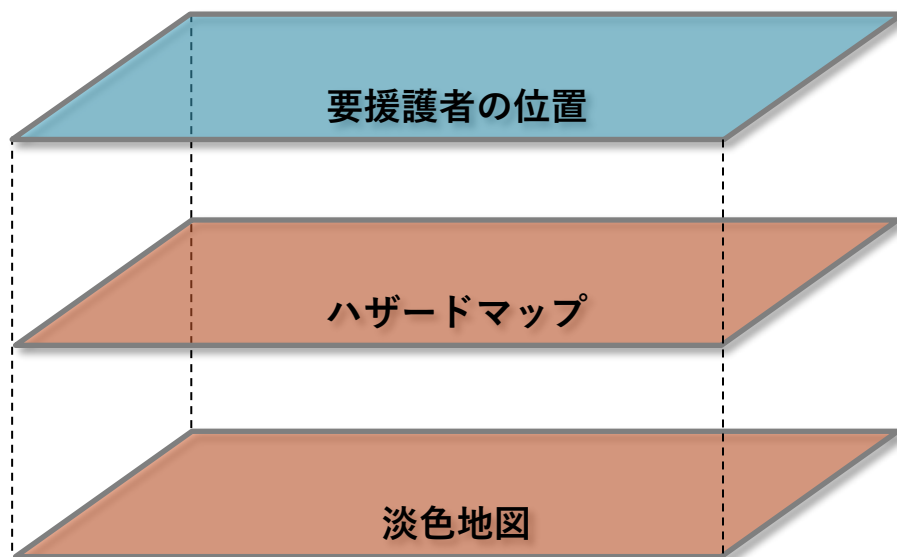
- 要援護者の位置（この資料ではダミーデータ）
- ハザードマップ
- 淡色地図（背景図）



淡色地図
というレイヤ(データ)だけ表示

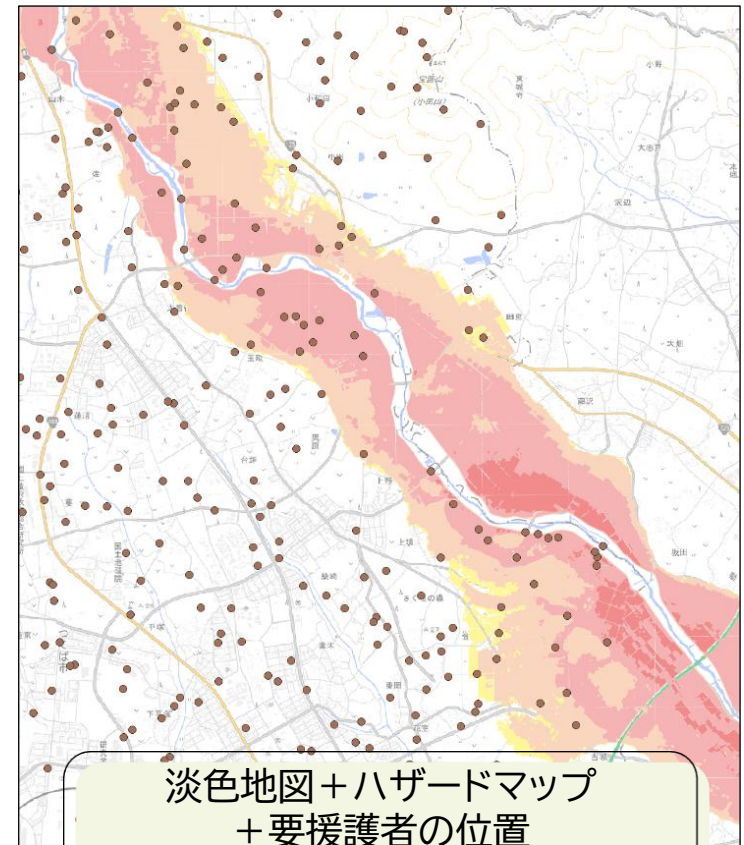
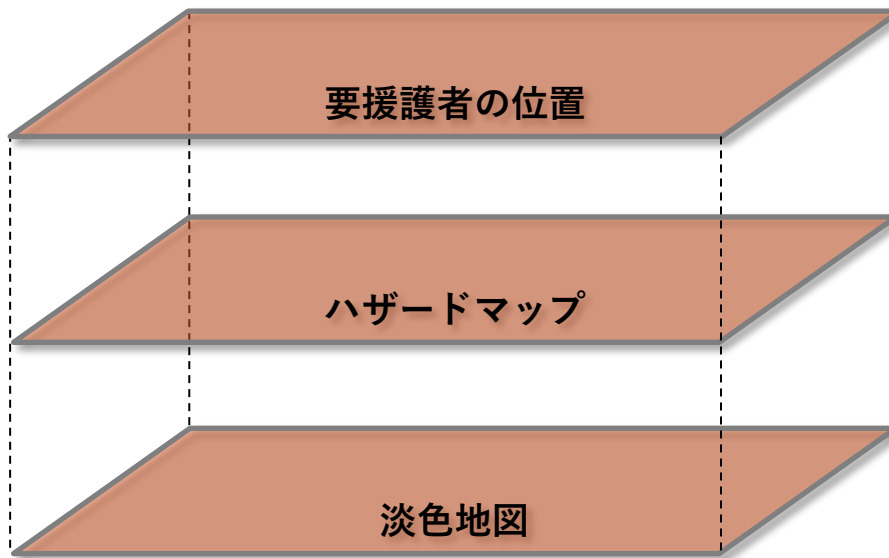
検討したレイヤ（データ）を 重ねるイメージ

- 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）



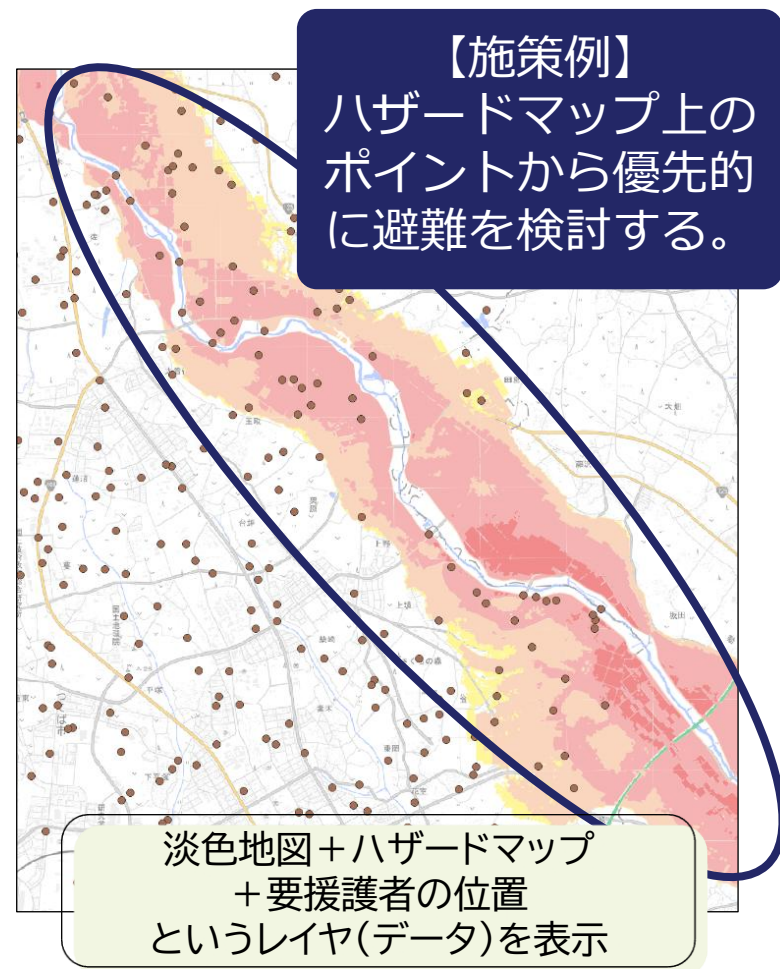
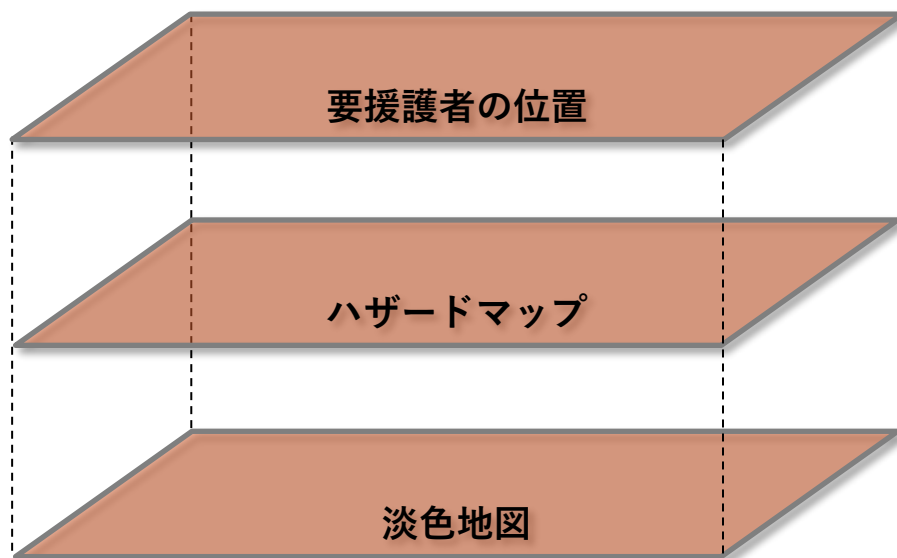
検討したレイヤ（データ）を 重ねるイメージ

- 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