

■プログラム構成

研修単元	研修内容	研修の学習目標（未更新）
ステップ 1 (60 分) ハザード理解と 気象・避難情報 活用の基礎	1. 近年の気象災害, 自然と社会の相互関係	[1] 大雨災害の特徴と誘因（ハザード）・素因（土地条件・社会的条件）の関係性について説明できる [2] 自然環境と社会との相互依存関係（恩恵と脅威）について説明できる
	2. 気象情報と避難情報	[3] 気象情報と避難情報の内容を説明できる [4] 避難情報に応じたとるべき行動を説明できる
	3. ハザードマップと地理情報システム（GIS）	[5] ハザードマップの種類や特徴を説明できる [6] 地理情報システム（GIS）の種類や機能を説明できる
ステップ 2 (90 分) 身近な地域の 特性を知り 災害リスクを 考える	1. ウェブ GIS の操作を習得して地域特性を読み取る	[7] 「重ねるハザードマップ」を使い、大雨災害（洪水・土砂災害）の想定範囲や安全な場所（避難所・避難場所）を読み取ることができる [8] 「地理院地図（電子国土 Web）」を使い、地域特性（土地の起伏・土地利用）を読み取ることができる [9] 「今昔マップ」を使い、地域の歴史（履歴）を読み取ることができる
	2. ウェブ GIS で地域の災害特性を読み取る（個人ワーク）	[10] ウェブ GIS を使い、地域の災害素因（自然環境や社会の脆弱性）を読み取ることができる [11] ウェブ GIS を使い、地域の大雨災害（洪水・土砂災害）の危険性を読み取ることができる
ステップ 3 (90 分) 災害時の 安全確保行動を 判断する	1. 地域の災害特性をウェブ GIS で読み取り安全確保行動を判断する（グループワーク）	[12] ウェブ GIS を使い、地域特性と大雨災害（洪水・土砂災害）による被害想定を読み取り、安全確保行動をグループで考察し、発表できる。 [13] 気象情報・避難情報に応じた安全確保行動をグループで考察し、発表できる。 [14] ウェブ GIS を使った防災教育の授業計画を作成することができる。

■タイムテーブル

10:30～10:40	10 分	あいさつ（小田先生） 運営側メンバー紹介、資料確認
10:40～11:50	70 分	STEP1
11:50～12:40	50 分	昼休憩
12:40～14:10	90 分	STEP2
14:20～15:50	90 分	STEP3
16:00～16:20	20 分	ふりかえり
16:20～16:30	10 分	おわりに（小田先生）

(参考：研修の内容と流れ @地理評論文)

	本研修で扱う内容と流れ
ステップ 1	1) 我が国の地形・気候・土地利用と大雨災害 急峻な地形，急勾配な河川，多湿・多雨，モンスーンと台風，低地・山間の暮らし 2) 大雨によって引き起こされる 3 種類の災害 洪水（外水氾濫），浸水害（内水氾濫），土砂災害（がけ崩れ，土石流，地すべり） 3) 気候変動に伴う気象現象の激化 地球温暖化，降雨パターンの変化，台風の規模・頻度の変化 4) 生活圏における大雨災害の履歴・災害史 自然災害伝承碑 5) 生活圏の地理的特徴 微地形，地盤，地質 6) 生活圏の土地利用とその変化 低地・山間の暮らし，治水・水防，都市化 7) 災害発生のメカニズム 災害誘因（ハザード），災害素因 8) 生活・生産の基盤となる自然環境 農業，林業，漁業，観光業，ジオパーク，豊富な農作物・水産資源，水資源，水循環，職住近接，温暖湿潤，四季 9) 自然素因と自然災害の発生の関係 土地条件，扇状地と土砂災害，低地と水害，微高地 10) 社会素因と自然災害による被害の関係 産業集積，人口集中，社会経済特性 11) 人間活動と自然環境の関係による自然災害の危険度の変動 災害素因，社会素因，自然素因，脆弱性，災害リスク 12) 大雨災害を防ぐための技術的な努力 河川改修，ダム，砂防堰堤，被害抑止，被害軽減，被害抑止限界 13) 災害発生に関する情報 注意報，警報，特別警報，記録的短時間大雨情報，土砂災害警戒情報，指定河川洪水予報，降水ナウキャスト，キキクル 14) 災害発生時の安全確保行動に関する情報 5 段階の警戒レベル，3 種類の避難情報（高齢者等避難，避難指示，緊急安全確保）

	本研修で扱う内容と流れ
ステップ 2	15) 生活圏における災害の影響を知る地図資料 GIS（地理情報システム）、ウェブ GIS、レイヤー、ベースマップ、主題図、ハザードマップ、地形図、旧版地図、土地条件図、治水地形分類図、微地形区分図 16) 「重ねるハザードマップ」を読む 災害の被害想定、洪水浸水想定区域、土砂災害警戒区域、ハザードマップの限界 17) 「地理院地図」で地形の起伏を読む 色別標高図、陰影起伏図、傾斜量図、断面ツール、土地の起伏・高低差 18) 「今昔マップ」で新旧地形図を比較する 土地利用の変遷、土地の脆弱性 19) 各種地図資料の読み取りをもとにまとめる 大雨災害時の地域特性による危険性、避難場所や避難経路の立地と安全性
ステップ 3	20) 地図資料を用いて大雨災害への備えや対応を考える 生活圏の災害危険性、知らない地域の災害危険性、わがこと意識、気象情報・避難情報の活用、危険の回避、適切な安全確保行動の判断 21) 大雨災害への備えや対応を表現する アクティブ・ラーニング、グループワーク