## 学習指導案7



## 指導の流れ

- 洪水について学び、調べる

   -1.土のう、ダム、堤防などの仕組みや役割を学ぶ。
   -2.これらの施設があっても洪水があることを学ぶ。
   -3.どうやって洪水情報を知るのかを学ぶ。
   -4.身を守るための日ごろの準備を学ぶ。
   -5.ハザードマップを見てみる。
   -6.避難場所がどこにあるのかを調べてみる。
- ② 集めた情報をまとめる

   -1.浸水想定区域を地図に表現してみる。(洪水時の浸水の深さを調べる)
   -2.地図上に、集めた情報(施設の位置・種類)をまとめる。
- ③ 洪水から身を守るために準備しておくこと、どうやって情報を入手するのか、洪水が起きた時にどのように動けばいいのかを発表

【プログラミング教材の活用について】

- 使うシーン:浸水想定区域を表現(2-1)、集めた写真・画像・動画を取込む(2-2)、 集めた情報を地図にまとめる(2-2)、発表③
- プログラムを組む内容: (次のページ以降で使い方を説明します) :方位コンパスやスケールを表示、地図を標高地図に変更、 浸水想定区域を表現、目印・凡例・テキスト・写真や動画を置く

## 先生の事前準備

教具 : 地図・カメラ・パソコン

■児童にプログラミング教材を使用して情報をまとめさせる場合、機器や教材の操作能力を確める。
 ■児童にまとめたものをもとにグループ討論させるために、
 可能なら地域の公民館の人や地域の人と事前に打ち合わせをした上で
 ゲスト・ティーチャーに呼び、意見や感想を述べてもらう。



## 総合学習「洪水について」プログラミング教材活用の流れ

A:プログラムの組み方例	B:ステップ別 プログラム組み方例 (「A:プログラムの組み方例」を各ステップに分解して詳細を説明)	C: ブロックの組合せ方例 (「B:ステップ別 プログラム組み方例」に 沿ってブロックを組合せた結果)	D:実行後の画面の例 (「C:ブロックの組合せ方例」を <sub>実行した結果</sub> )
この例の通りにブロックを組み合わせると、地図上で 以下の動きが発生します。 ・旗アイコンを押すと方位コンパスとスケールが表示 され、地図の種類が「標高地図」に変わる ・その後スペースキーを押すと、浸水想定区域とその 凡例が表示される	方位コンパスを表示 ①「大きさを○○×○○にする」を置き、○○の中に数字を入力してサイズを指定する。 ②「○○(左上)に表示する」を置き、ブルダウンから方位コンパスを置く場所を選択する。 ※上記のブロックは全て「方位コンパスを表示」ジャンルの中にあります。 ※①のブロックを使わない場合は、初期設定のサイズにて実行されます。	<ul> <li>※ が押されたとき</li> <li>① 大ちさを 40 × 40 にする</li> <li>② 左上・ に表示する</li> </ul>	
<ul> <li>・1秒後に目印と凡例が表示される</li> <li>・1秒後にテキストが表示される</li> <li>・1秒後に写真が表示される</li> <li>・10秒後に動画が再生される</li> </ul>	スケールを表示 ①「大きさを○○×○○にする」を置き、○○の中に数字を入力してサイズを指定する。 ②「○○(左下)に表示する」を置き、ブルダウンからスケールを置く場所を選択する。 ※上記のブロックは全て「スケールを表示」ジャンルの中にあります。 ※①のブロックを使わない場合は、初期設定のサイズにて実行されます。		100 m
<ul> <li>※ が押されたとろ</li> <li>◆ 大ささを 40 × 40 にする</li> <li>◆ 大ささを 120 × 40 にする</li> <li>◆ 本 - ボーボルされたと</li> <li>◆ 本 - ボルマ -</li></ul>	<ul> <li>地図の種類を変更</li> <li>①「種類を○○(白地図)に変更する」を置き、プルダウンから地図の種類を選択する。</li> <li>(浸水想定区域を重ね合わせる上では、高低差の分かる「標高地図」を選択いただき、</li> <li>浸水想定区域と標高を見比べながら議論していただくと学びが深まります。)</li> <li>※上記のプロックは「地図」ジャンルの中にあります。</li> </ul>		HETH BEET TH HETH BEET TH HETH CONTRACTOR AND CONTRACTOR HETH CONTRACT
	<ul> <li>浸水想定区域を表示</li> <li>①「色を○○にする」を置き、着色部分をクリックして色を指定する。</li> <li>②「○○(計画規模)の浸水深○○分を表示する」を置き、1つ目のブルダウンから 「計画規模」または「想定最大規模」を選択する。</li> <li>また、2つ目のブルダウンから表示させる水深を選択する。</li> <li>(表示させたい水深を全て表示させるまで、①、②のブロックを複数個繰り返し置く。)</li> <li>③「凡例右下に置く」を置き、表示させた浸水想定区域の凡例を表示させる。</li> <li>&lt;応用編&gt;</li> <li>「制御」ジャンルの「○○秒待つ」を右の図のように組み合わせることで、水深が深い区域から順々に表示させていくことが出来ます。</li> <li>※上記のブロックは全て「浸水想定区域を表示」ジャンルの中にあります。</li> <li>※③のブロックを使わない場合は、初期設定の色にて実行されます。</li> <li>※浸水想定区域のデータは以下を元にしております。</li> <li>https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A31-v2_1.html#prefecture40</li> </ul>	В ИНЯЗНІССЯ           1         В К. С. Т.6           2         НАНИК - ОХАХ ВОЛО-ХОМ - ОЗВЛИТА           3         В К. С. Т.6           4         НАКИК - ОХАХ ВОЛО-ХОМ - ОЗВЛИТА           5         В К. С. Т.6           4         НАКИК - ОХАХ ВОЛО-ХОМ - ОЗВЛИТА           5         В К. С. Т.6           6         В К. С. Т.6           1         В К. С. С.6           1         В К. С.6     <	Here is a second sec
	<ul> <li>目印を置く(災害関連記号、地図記号等)</li> <li>①「大きさを○○×○○にする」を置き、任意の数字を入力してアイコンのサイズを指定する。</li> <li>②「○○を○○に表示する」を置き、空欄の中に「目印」ジャンル内の任意の目印を当て込む。 また、目印を置く任意の地点を指定する。</li> <li>(任意の地点の指定方法は利用手順書のP5「位置の指定」「地点の登録」を参照)</li> <li>※上記のブロックは全て「目印を置く」ジャンルの中にあります。</li> <li>※①のブロックを使わない場合は、初期設定のサイズにて実行されます。</li> <li>&lt;応用編&gt;</li> <li>「制御」ジャンルの「○○回繰り返す」や「○○秒待つ」、「目印を置く」ジャンルの「隠す」と「表示する」を右の図のように組み合わせることで、目印の表示と非表示を繰り返し、点滅させて目立たせることができます。</li> </ul>	1 ##str.k.cs 1 ##str.k.cs 2 * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
	<ul> <li>凡例を表示</li> <li>①「大きさを○○×○○にする」を置き、○○の中に数字を入力してサイズを指定する。</li> <li>②「○を○○(左下)に表示する」を置き、ブルダウンから表示させる凡例と、 表示させる場所を選択する。</li> <li>(表示させたい凡例を全て表示させるまで、②のブロックを複数個繰り返し置く。)</li> <li>※上記のブロックは全て「凡例を表示」ジャンルの中にあります。</li> <li>※①のブロックを使わない場合は、初期設定の内容にて実行されます。</li> </ul>	1         0         XXXX         1         0         XXXX           2         0         XXXX         1	正域建建調所     正域     建理     場所
	<ul> <li>テキストを置く</li> <li>①「大きさを○○×○○にする」を置き、○○の中に数字を入力してサイズを指定する。</li> <li>②「配置を○○(横書き)にする」を置き、ブルダウンから横書きか縦書きかを選択する。</li> <li>③「フォントを○○(ゴシック)にする」を置き、ブルダウンからフォントを選択する。</li> <li>④「文字色を○○に設定する」を置き、黒色部分をクリックして色を指定する。</li> <li>⑤「文字サイズを○○に設定する」を置き、ブルダウンから文字サイズを選択する。</li> <li>⑥「○○を○○に設定する」を置き、表示させたいテキストを1つ目の○○に入力し、 2つめの○○の中に任意の地点を指定する。</li> </ul>	第 が用されたとき         1       大ささを × こにする         2       配面を 用用さ・にする         3       フォントを ゴシック・にする         ④       文字色を こ に設まする	8.08 I <sup>X</sup>

