2) 地すべりリスク評価マップの作成マニュアル

地すべりおよびその外側 20m の範囲に位置する道路および河川を抽出することで、地すべりにより通行不能・河川の堰き止めとなる可能性のある箇所を評価する。



使用ソフト: ESRI 社の ArcGIS(Ver.10.5)

Step1:地すべりポリゴンバッファの作成

1)地すべり地形分布図(防災科学技術研究所公開データ)を下記 URL よりダウンロードす る

.

https://dil-opac.bosai.go.jp/publication/nied_tech_note/landslidemap/gis.html なお、本解析では一部有償のデータも使用しております。

- 2) 地すべりポリゴンを平面直角座標系に変換する 使用するツール:データ管理ツール→投影変換と座標変換→ラスタ→投影変換
- 3)地すべりポリゴンの 20m バッファを作成する。 使用するツール:解析ツール→近接→バッファ 下記のように 距離単位で 20m と設定する

	≪」パッファー (Buffer)	
	入力フィーチャ	
l	lsmap300pl_hkd	•
	出力フィーチャクラス	
١	G.¥地質研究所¥單姆研究¥Is_20m.shp	

下記のように、	叱触中位し	20111と改定りる。	
			_

人刀フィーナヤ		1
Ismap300pl_hkd	1	
出力フィーチャクラス		
G¥地質研究所¥單類略研究¥Is_20mshp	6	
バッファーの距離 [値またはフィールドを指定]		
● 距離単位		
20 メートル	\sim	
○フィールド		
	\sim	
サイド タイプ (オプション)		
FULL	\sim	
エンド タイプ (オプション)		
ROUND	\sim	
メソッド (オプション)		
PLANAR	~	
ー ディゾルブ タイプ (オプション)		
NONE	~	

出力結果

青色は地すべりポリゴン、ピンク色は地すべりポリゴンの 20m バッファ範囲



Step2: 道路, 河川の地<u>すべり交差部分の抽出</u>

1) 道路、河川シェープファイル(国土数値情報公開データ)を下記 URL よりダウンロード する。

http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/

- 2) 道路、河川シェープを平面直角座標系に変換する
 使用するツール:データ管理ツール→投影変換と座標変換→ラスタ→投影変換
- 3)まず道路が交差する可能性のある箇所を抽出する

Step1 で作成した「20m バッファを持つポリゴン」と2) で作成した「道路ポリライン」 を表示させ、重なる箇所をクリップする。

手順1:対象範囲(ここでは青枠)と「20m バッファを持つポリゴン」および「道路ポリ ライン」とをクリップする。 使用ツール:ジオプロセシング→Clip を選択 入力フィーチャ:「20m バッファを持つポリゴン」および「道路ポリライン」 クリップフィーチャ:対象範囲のポリゴン



手順2:手順1でクリップした「20mバッファを持つポリゴン」および「道路ポリライン」 を表示させ、「20mバッファを持つポリゴン」と「道路ポリライン」が重なる箇所 をクリップする。

ピンク色の部分が「20m バッファを持つポリゴン」と「道路ポリライン」が重なる部分



4)次に河川が閉塞する可能性のある箇所を抽出する。

3)と同様の手法により、「20m バッファを持つポリゴン」と2) で作成した「河川ポリラ イン (水色)」を表示させ、重なる箇所をクリップする。

赤色の部分が「20m バッファを持つポリゴン」と「河川ポリライン」が重なる部分



引用文献

防災科学技術研究所(2014):地すべり地形分布図 <u>https://dil-opac.bosai.go.jp/publication/nied_tech_note/landslidemap/gis.html</u> 国土交通省:国土数値情報ダウンロードサービス

http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/