

## Ⅱ 山地災害リスクを考慮した森林路網整備に関する研究

(実施期間：令和4年～令和6年度 予算区分：受託研究 担当：矢部浩)

### 1 目的

現在、県土の大半は森林に覆われ、森林の持つ山地保全機能が最大限発揮されている状態である。一方で近年の林業活性化政策によって森林伐採量の増加が見込まれている。森林が有する国土保全機能の高度発揮と持続的な林業経営を両立させるためには、山地災害リスクと経済性を考慮した安全かつ合理的な路網の整備が求められている。本課題では、森林路網評価ツールの開発と社会実装および維持管理実態の解明から森林路網コスト計測モデルの構築により、路網を有効に活用した持続可能な木材利用と林業経営の確立に貢献する。

### 2 実施概要

#### (1) 方法

森林路網のコスト計測モデル構築に必要な開設費用や災害復旧の資料を得るため、県内における既設林道に関する林道台帳を収集するとともに、航空レーザー測量成果から作成したCS立体図や空中写真から林道等の路網を判読し、GIS上で線形データを作成した(図1)。

#### (2) 結果

鳥取県における林道台帳を収集し、紙媒体で管理されていた台帳を電子化することで解析可能なデータに再編集した(図2)。

また、近年の林道施設災害については、林道台帳への記載がないものがあつた。林道災害の発生状況を正確に把握するため、県が別途管理している事業データベースから災害情報を収集した。

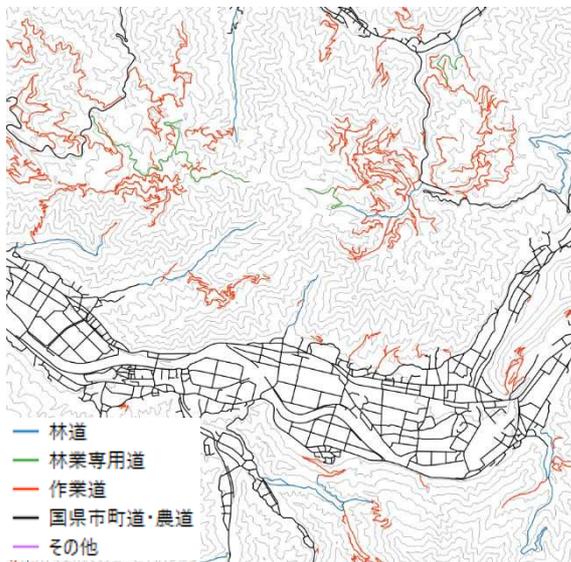


図1 GIS上で作成され路網の線形データの例

林道台帳		管理区分		管理種別		管理種別		管理種別	
台帳番号	台帳名称	台帳種別	台帳区分	台帳種別	台帳区分	台帳種別	台帳区分	台帳種別	台帳区分
1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012
1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012

2-1) 電子化された林道台帳

ID	林道管理者	台帳番号+路名	台帳管理種別	路線名	種類及び区	延長	幅員	備考2	実費件数	事業費	開設年	災害復旧経費
1	鳥取市	1061十神	1355	41061十神線	自動車道2線	4	4	47,844	35	6,148		
2	鳥取市	1064船木	1004	31064船木線	自動車道2線	0	0	0	0	0		
3	鳥取市	1067犀谷	1067	犀谷線	自動車道2線	155.4	3	10,885	7	1,085		
4	鳥取市	1066神谷	1066	神谷線	自動車道2線	310	3	10,646	378,500	465	0	0
5	鳥取市	1065神谷	1065	神谷線	自動車道2線	255.2	3	10,656	378,500	2	5,233	2,104
6	鳥取市	1063船木	800	31063船木線	自動車道2線	0	0	0	0	0	0	0
7	鳥取市	1062生山	1062	生山線	自動車道2線	1100	3	10,662	生山線	pdf	0	0
8	鳥取市	1069三谷	1193	31069三谷線	自動車道2線	1	1	19,889	17	3,701		
9	鳥取市	1071宇礼谷	1365	3.61071宇礼谷線	自動車道2線	70.797	52	8,448	52	9,458		
10	鳥取市	1072本谷	280	31072本谷線	自動車道2線	0	0	0	72	0	0	0
11	鳥取市	1073和上	848	3.61073和上線	自動車道2線	0	0	0	13	0		
12	鳥取市	1074船山	1650	21074船山線	自動車道2線	2	2	15,036	9	701		
13	鳥取市	1076毛無山	3310	3.61076毛無山線	自動車道2線	121,777.078	53	17,528				
14	鳥取市	1077西谷	2850	41077西谷線	自動車道2線	1	1	84,012	24	42		
15	鳥取市	2061仙人ヶ谷	474	2.52061仙人ヶ谷線	軽車道	0	0	552	1	0		
16	鳥取市	2062音谷	730	2.52062音谷線	軽車道	0	0	377	1	0		
17	鳥取市	2063観音	310	2.52063観音線	軽車道	0	0	464	1	0		
18	鳥取市	2064一ツ谷	1161.1	2.52064一ツ谷線	軽車道	0	0	811	1	0		
19	鳥取市	2065西ヶ谷	1054.2	2.52065西ヶ谷線	軽車道	0	0	848	8	0		
20	鳥取市	2066船山	448	2.52066船山線	軽車道	0	0	400	1	0		
21	鳥取市	1068船山	957	41068船山線	自動車道2線	0	0	1,842	2	742		
22	鳥取市	2067和上	881	2.52067和上線	軽車道	0	0	4,783	6	0		
23	鳥取市	2068日谷	955	2.52068日谷線	軽車道	0	0	2,008	2	0		
24	鳥取市	2069ヘソ谷	558	2.52069ヘソ谷線	軽車道	0	0	802	2	0		
25	鳥取市	2070東谷	864.8	2.52070東谷線	軽車道	0	0	3,327	4	0		

2-2) 再編集された林道台帳データ

図2 林道台帳の電子化とデータの再編集の例