

慶応義塾大学特任教授 JAPIC森林再生事業化委員長 米田雅子

概要

「異種の道ネットワークとは」

道路といえば、国道・地方道等の公道を思い浮かべるが、日本には、地図に掲載されず市町村が把握していない道がある(電力管理道、通信管理道、林業路網、農園の道などの民道、国有林林道、砂防施設管理道、自転車道路等)。

異種の道ネットワークとは、**最少コストでネットワークを構築**

GIS(地理情報システム)を活用し、これらの道を洗い出して異種の道をつなぐ提案である。公道と民道など異種の道をつなげば、最小のコストで、防災・命の道のネットワークができる。これは平時には、森林整備・国土保全等に必要とされている。



【課題】異なる種類の道をつなぐ時には制度上の問題がある。

東日本大震災における「命の道」事例

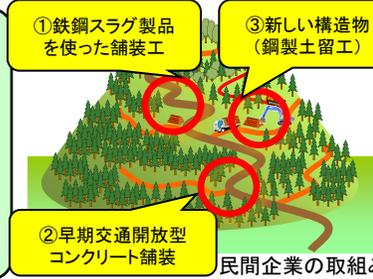
「命の道」として利用された林業作業道

釜石市平田尾崎白浜地区では、大津波により沿岸の道路が寸断され、孤立状態となった。その際、集落の山側にある林道作業道が「命の道」となり、住民の避難路、救助・復旧路として利用された。他の集落でも、多くの林業作業道が「命の道」として利用された。



低コストで壊れにくい道・補強材の開発

- 急勾配箇所・傾斜地・ヘアピンカーブ・軟弱地盤などへ
- 民間企業による技術開発
 - 低コスト(従来の林道単価の1/10程度)
 - 施工の容易性、柔軟性(山中で人力施工が可能)
 - 安全性、耐久性、短工期
- 里道や作業道も部分補強すれば避難路になる



「異種の道」の検討例(岐阜県)

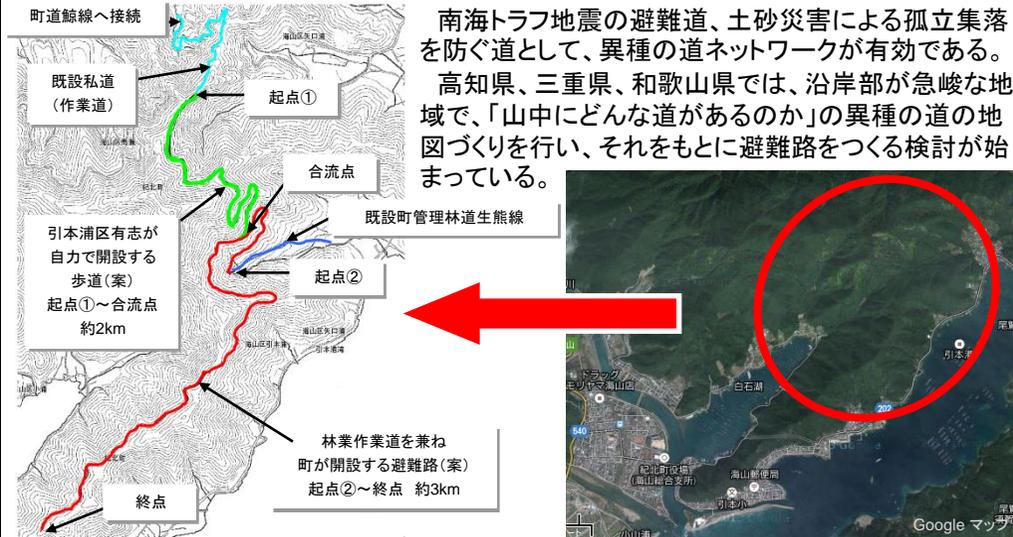
岐阜県のひだ異種の道ネット検討会では、高山市全域の道を表示した異種の道の地図を作成し、この提案の効果や課題を調べた。下呂市では、異種の道の地図を作成するとともに、具体的な孤立集落を防ぐための迂回路を検討中である。

検討路線



地点Aと地点Bは、市道、国有林の林道(概ね未舗装)、民有林の作業道などで一応つながっているが、平成23年度の被災時(地点A近く)には使用できなかった。部分補強すれば、良い迂回路になりうる。観光や林業にも役立つ。

異種の道による南海トラフ地震の避難路の検討例



南海トラフ地震の避難道、土砂災害による孤立集落を防ぐ道として、異種の道ネットワークが有効である。高知県、三重県、和歌山県では、沿岸部が急峻な地域で、「山中にどんな道があるのか」の異種の道の地図づくりを行い、それをもとに避難路をつくる検討が始まっている。