

## 研究タイトル：気候変動下における土砂・洪水災害の 防災・減災に関する研究



|                 |   |         |                               |
|-----------------|---|---------|-------------------------------|
| 氏名：             | 金 俊之 / KON Toshiyuki  | E-mail： | kon at hakodate-ct.ac.jp at→@ |
| 職名：             | 准教授   | 学位等：    | 博士(農学)、技術士(建設部門)              |
| 所属学会等：          | 砂防学会、日本地すべり学会、日本地形学連合、東北地理学会、全日本建設技術協会、日本自然災害学会、日本災害情報学会、日本技術士会   |         |                               |
| キーワード：          | 土砂災害、山間地環境計画、洪水災害、警戒避難対策、顔の見える関係づくり   |         |                               |
| 技術相談<br>提供可能技術： | <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然災害調査</li> <li>・警戒避難対策、ハザードマップ等の検討</li> <li>・防災・減災教育(地域住民、児童・生徒等を含めたワークショップ等)</li> </ul> |         |                               |

### 研究内容：

我が国では気候変動等の影響により豪雨災害が毎年発生しています。他方、北東北や北海道はこれまで降雨が少なく、比較的自然災害の発生が日本の中でも少ない地域と考えられてきました。しかし今後は降雨量増大、豪雨の頻発に伴い、自然災害の多発も予想されます。このことから発災前の防災・減災教育や防災施設の適正な管理、発災時の警戒避難の在り方、発災後の早期復旧・二次災害防止など、自然災害については時間軸を意識した取り組みが非常に重要です。特に土砂災害は、水位が逐次把握できる河川とは異なり、豪雨や地震、融雪といった誘因により生じることにはわかるものの、変化状況の把握の困難さから、対応が非常に困難であり、高度な対応が求められます。

このような状況も踏まえ、道南地域の河川や土砂災害、火山地域をフィールド対象として、UAV や非破壊検査装置、さらに AI などの DX 技術も使い、自然環境調査や構造物の老朽化調査、住民との意見交換による防災意識調査などを研究しています。約 20 年の民間企業や行政経験から「研究のための研究ではなく、現代社会の潜在的あるいは顕在化した問題から課題を見つけ、早期社会実装可能な技術開発や解決策の提案」ができるよう取り組んでいます。



UAV を利用した中山間地災害調査



非破壊試験装置による老朽化調査



防災意識に関する住民との意見交換



気候変動下における河川環境調査



海成段丘崖における崩壊調査



火山地域における防災対策調査

### 提供可能な設備・機器：

#### 名称・型番(メーカー)

該当なし