

# 阿寺断層沿いでの 災いと恵みについて 学び・深めて・伝える

富山大学ネオテクゼミ  
発表者：原田隼輔

事業参加者：  
土井駿仁 佐藤大河 宇治拓海 瀬能正太郎

指導教員：安江健一

令和6年2月10日（土）中津川市ひと・まちテラス活動室101abc

## 背景

- 中津川市には、内陸の直下型地震を引き起こす**阿寺断層**などの**活断層**が多く存在する。
- この地域で地震を引き起こす可能性のある**活断層**に関して詳しくなることは、地震発生時の適切な行動に役立つと考えられる。

また、**活断層**は、

- 地震災害という**災い**をもたらす。一方で、長い期間を使って土地を形成するなど身近な存在として**恵み**をもたらす。
- その**恵み**を有効に活用していくことも大切である。

## 目的

中津川市に分布する**活断層**である**阿寺断層**を対象として、

- ・ 現地で地形・地質を見学する&勉強する（**学ぶ**）
- ・ 阿寺断層沿いの災いと恵みについて理解する（**深める**）
- ・ 地域内外に分かりやすく発信する（**伝える**）

### 学ぶ

- ・ 坂下、付知町、加子母において阿寺断層沿いの地形・地質を観察
- ・ 自然・文化を調べて、それらの分布と断層の関係の可視化

### 深める

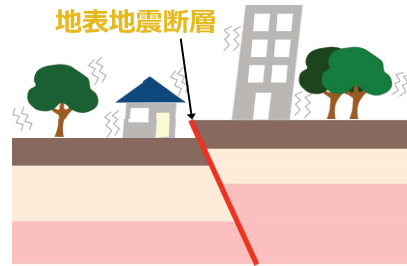
- ・ 阿寺断層沿いの各所で災いと恵みのヒアリング
- ・ 加子母小学校6年生の取り組みを支援
- ・ 加子母防災士会の皆さんと巡検を実施

### 伝える

- ・ 阿寺断層を事例に大学生が活断層について学ぶ「**アテラボ**」を企画
- ・ 加子母小学校6年生と発表会を実施（予定）
- ・ 加子母防災士会の皆さんに伝える巡検を実施（予定）

## 活断層

過去の大地震の痕跡



### 活断層

**地表地震断層**の痕跡が累積して**地形**に残ったもの

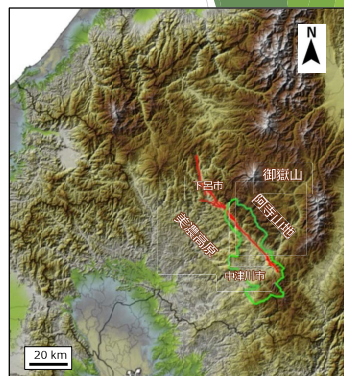
## 阿寺断層の主な特徴

中津川市から下呂市にかけて分布する全長約 70 km の活断層

阿寺山地と美濃高原の地形境界（北東側が高い）

主に左横にずれる動き

阿寺断層を境にして大きな川が約 7~8 km 屈曲



地理院地図を利用して作成

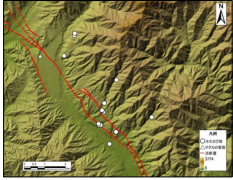
## 学ぶ 野外調査

- 露頭の観察、地形・地質踏査、地形測量などを実施した
- 実際に見たことで研究の準備に繋がった



## 学ぶ 生態系の可視化

- 加子母地域では、少なくとも13箇所（左図）で、水わさびが生息している。栽培が行われている場所の一部は、阿寺断層沿いまたは阿寺断層の運動で高くなった斜面の湧水を利用している（中央図）。
- 加子母地域北部は、断層沿いの湧水が流れてきている谷に、虫が多く生息しており（左図）、ホタルの里になっている（右図）。



断層とわさび・虫の関係



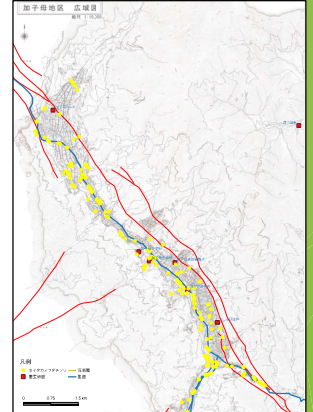
わさび畑の様子



ホタルの里と断層崖

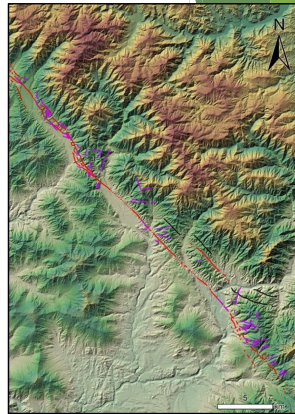
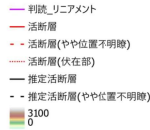
## 学ぶ 生態系の可視化

- 加子母地域のセイタカアワダチソウの植生分布を可視化
- 主に国道、休耕地で確認された
- 断層との関係は不明



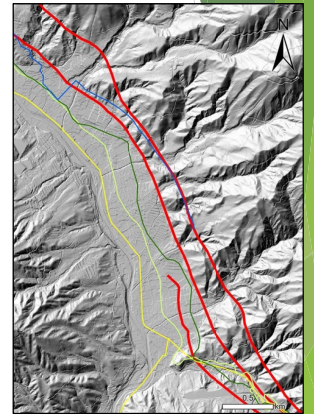
## 学ぶ 災いと恵みの可視化

- 詳細な活断層位置を推定した
- 既存の航空レーザ測量のデータを使用した
- 森林内でも微地形を表現することができ、詳細な位置の推定が可能になった



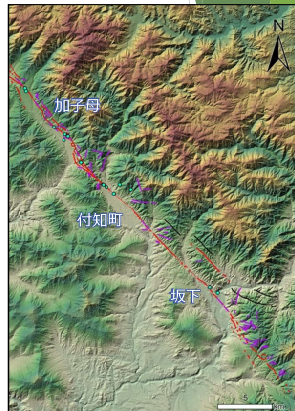
## 深める 古道の復元

- 現在の国道、大正時代の国道、主に江戸時代の南北街道、南北街道以前に使われていた古道に分けてトレース
- 南北街道以前の道は活断層の近傍にあり、古道の位置は活断層に関係があるのではないかと考えられる



## 深める 湧水のヒアリング

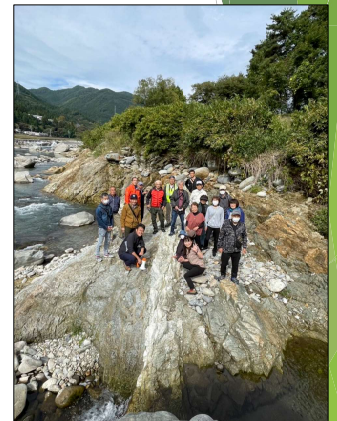
- 湧水は河川沿い、段丘崖、扇状地の扇端など、様々な地形に存在している。
- 断層の存在が湧水と関係しているのではないかと考え、調査を実施中
- 断層沿いの多く見られるかもしれない



## 深める 防災士のみなさんと一緒に

10/14 バスツアーに参加

- 加子母防災士が企画する阿寺断層バスツアーに参加し、の露头や断層地形を見学し、学びを深めた
- 現地見学を通し、活断層に対する意識を確認した→市街地にも断層地形が残っており、その地形を普段利用している





## 深める 小学生の取り組みを支援

- 10/13 現地見学会
- 10/20 資料作成のお手伝い
- 11/27 加子母教育の日(当日)



加子母小学校の6年生の現地見学会において説明する資料を作成し、学びのサポート  
加子母教育の日で使用する資料作成のサポート

## 伝える

- 大学生が活断層を学ぶ**アテラボ**を企画
- 第0回は信州大学、富山大学の学生が参加
- 坂下、付知町、加子母で阿寺断層を対象とした巡検を実施



- 第1回はオンラインで実施

### その他の「伝える」

- 加子母小学校6年生の活動を支援(2月17日に予定)
- 加子母防災士会の見学会を支援(3月に予定)

## まとめ

### 学ぶ

- ・ 坂下、付知町、加子母において阿寺断層沿いの地形・地質を観察
- ・ 分布と断層の関係の可視化

### 深める

- ・ 阿寺断層沿いの各所で災いと恵みのヒアリング
- ・ 加子母小学校6年生の取り組みを支援
- ・ 加子母防災士会の皆さんと巡検を実施

### 伝える

- ・ 阿寺断層で学ぶ「**アテラボ**」を企画
- ・ 加子母小学校6年生が阿寺断層を案内する活動を支援(予定)
- ・ 加子母防災士会の皆さんと阿寺断層を伝えるツアーを支援(予定)

## おわりに

地元住民の皆様、NPO法人かしもむら、加子母小学校、加子母むらづくり協議会、加子母教育協議会、加子母防災士会のみなさまには大変お世話になりました。この場を借りて感謝申し上げます。

本事業の成果の一部を第33回社会地質学シンポジウムにて発表させていただきました。

活断層の恵みを訪ねて：阿寺断層の例  
原田隼輔・土井駿仁・天児幹治・安江健一