

長野県の地質と自然災害の特徴

—災害から何を学ぶか—

自然と共存し、命と財産をまもるために

信州大学 小坂共栄

高等教育コンソーシアム信州 K³茶論
(2009年6月18日)

1



- まえおき
- 1 身近で起きる自然災害
- 2 フォッサマグナの生い立ちと諏訪・松本盆地
 - 1) 日本列島の中のフォッサマグナ
 - 2) 糸魚川—静岡構造線の実像、地震と断層
 - 3) フォッサマグナの生い立ちと諏訪・松本盆地
- 3 長野県の自然災害の癖を学ぶ
 - 1) 土砂災害の起きやすいところ、起きにくいところ
 - 2) 活断層と地震災害
- おわりに
自然と共存し、命と財産を守るために

2



1 身近で起きる自然災害(土砂災害、火山・地震災害)

- 0) 平成18年7月豪雨災害
- 1) 平成16年秋台風による豪雨災害、浅間山噴火
- 2) 平成16年新潟中越地震災害
- 3) 平成7・8年、小谷村豪雨災害、蒲原沢土石流災害
- 4) 1985地附山地すべり災害
- 5) 1984長野県西部地震と御岳山大崩壊
- ・
- ・
- ・
- 6) 1847善光寺地震(M7.4)

3





新しく架け替えられた新国界橋



2006岡谷土石流災害



国道19号線安庭付近で発生した地すべり(2004)



甲斐駒ヶ岳花崗岩(1100万年前)
白州押し被せ断層
教来石礫層(第四紀中部更新統)
ミニブランドキャニオンの糸魚川-静岡構造線



平成16年新潟中越地震

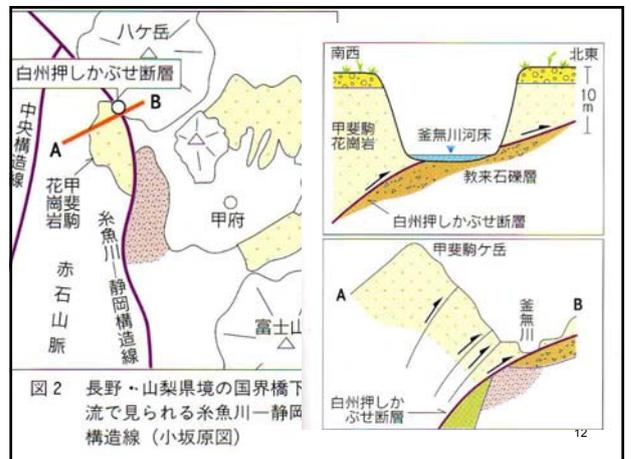
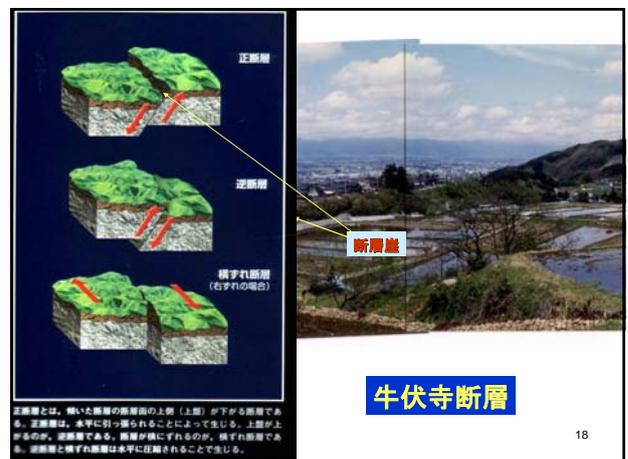
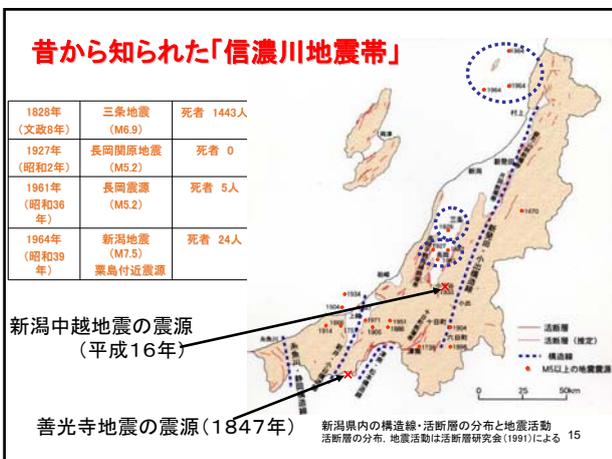
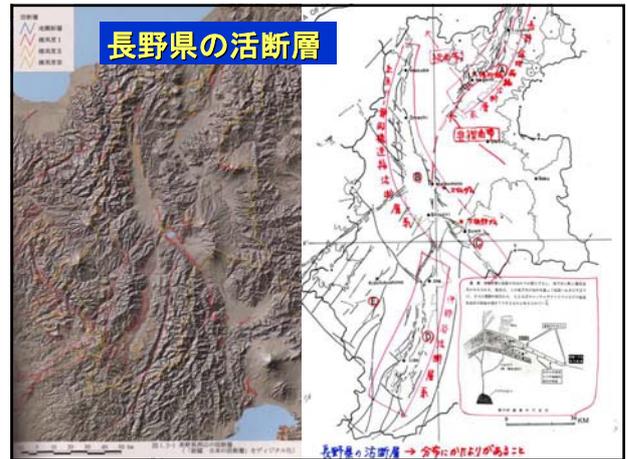
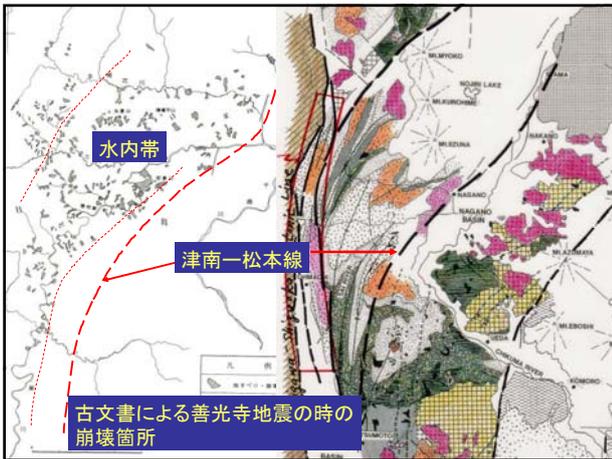
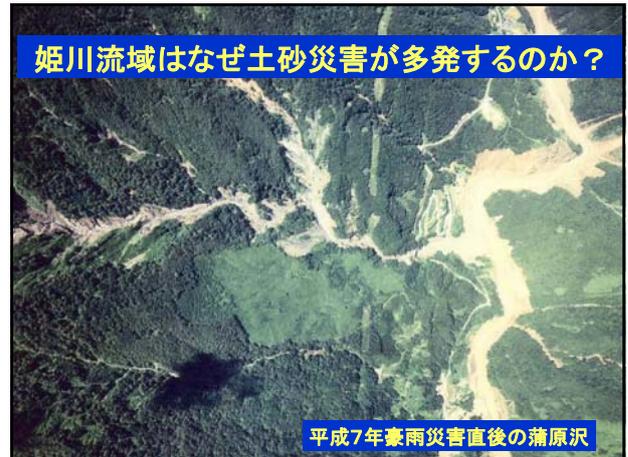
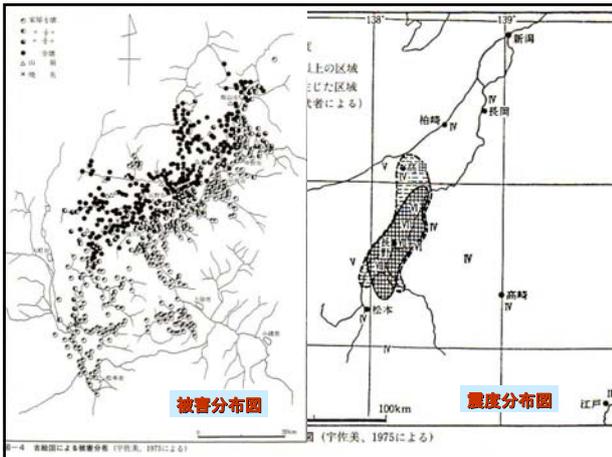
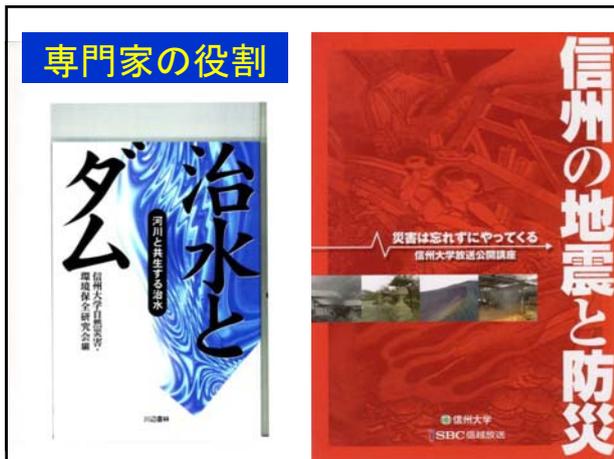


図2 長野・山梨県境の国界橋下流で見られる糸魚川-静岡構造線(小坂原図)





自然と共存し、命と財産をまもるためには

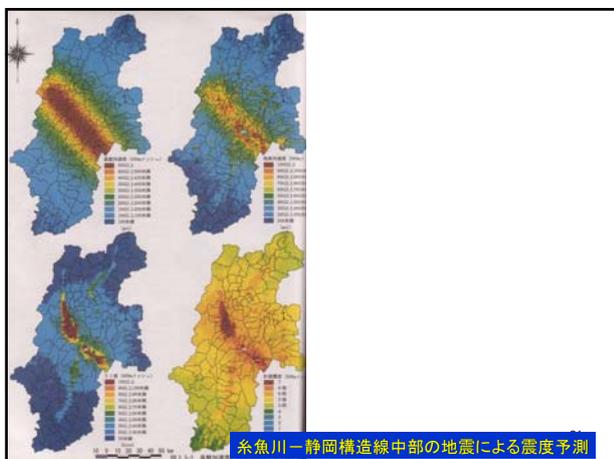
- 1)「自然の成り立ちを正しく理解する」
生まれ育った大地、住んでいる土地に科学の目を向ける
- 2)「自然災害」をよく知る
災害の素因と誘因を科学的な目で検証する
過去の災害事例に謙虚に学ぶ
- 3)「災害」をおそれる
自然の力を甘く見ない！
- 4)「自然災害」に備える(長期的戦略と短期的戦術)
「災害」は、忘れずにやってくる！
住民+行政+専門家共同で地域防災・ハザードマップづくり

22

長野県地震対策基礎調査 報告書 (概要版)

平成14年2月 長野県

目次	
1	調査の概要
2	長野県の地形・地質及び地盤
3	想定地震
4	地震動等の予測
4.1	震度
4.2	震害化
4.3	地震土砂災害(斜面崩壊)
5	物的・人的被害想定結果
5.1	建築物被害
5.2	出火・延焼被害
5.3	人的被害
5.4	交通施設の被害
	(I)道路施設
	(II)鉄道施設
5.5	ライフラインの被害
	(I)上水道
	(II)都市ガス
	(III)下水道
	(IV)電力
5.6	通信施設(電話)の被害
5.7	シナリオ
5.8	被害のまとめ
6	新たな震源域による震害地盤



市民タイムス 信大の研究会 災害科学で地域支援 設立記念し公開報告集会

信州の自然災害

長野県の自然災害研究・防災研究の拠点として
「信州大学自然災害科学研究会」
「山岳科学総合研究所」
どうぞ宜しくお願い致します

信州大学自然災害科学研究会