

文化地質学 一人と地質学の接点を求めて一

鈴木寿志(大谷大学文学部)



学問のすすめ

地質学の目的は？

地質学の目的は？

- 地質学は自然科学の一分野
- 工学ではないので、直接役に立たない
- 地球の歴史的・物質的成り立ちを明らかにすることが目的（趣味的）

「基礎科学は今、直接役に立たなくても将来何かの役に立つかもしれない」（おそらく役に立たない）

「人々の地球に対する知的好奇心を喚起し、興味をもってもらおう」（知識の押し売り）

『学問のすすめ』

福澤諭吉(1872~76、明治5~9年)

現代語訳版: 齋藤 孝(2009)、筑摩書房

江戸時代のような政府に対する御上意識からの脱却と人々が幸せに暮らせる国づくりのためには、国民が勉強し、政府と対等にわたりあえるようにならなくてはならない。

人々が幸せに暮らせる国づくり

しかし...

(死者数)

平成7(1995)年 兵庫県南部地震(6434名)

平成16(2004)年 新潟県中越地震(68名)

平成23年(2011)年 東北地方太平洋沖地震

平成東日本大津波(19418名)

平成28年(2016)年 熊本地震(69名)

死者総数 2万5989名

日本は地質災害大国だ

その一方で...

平成28年度大学入試センター試験理科②

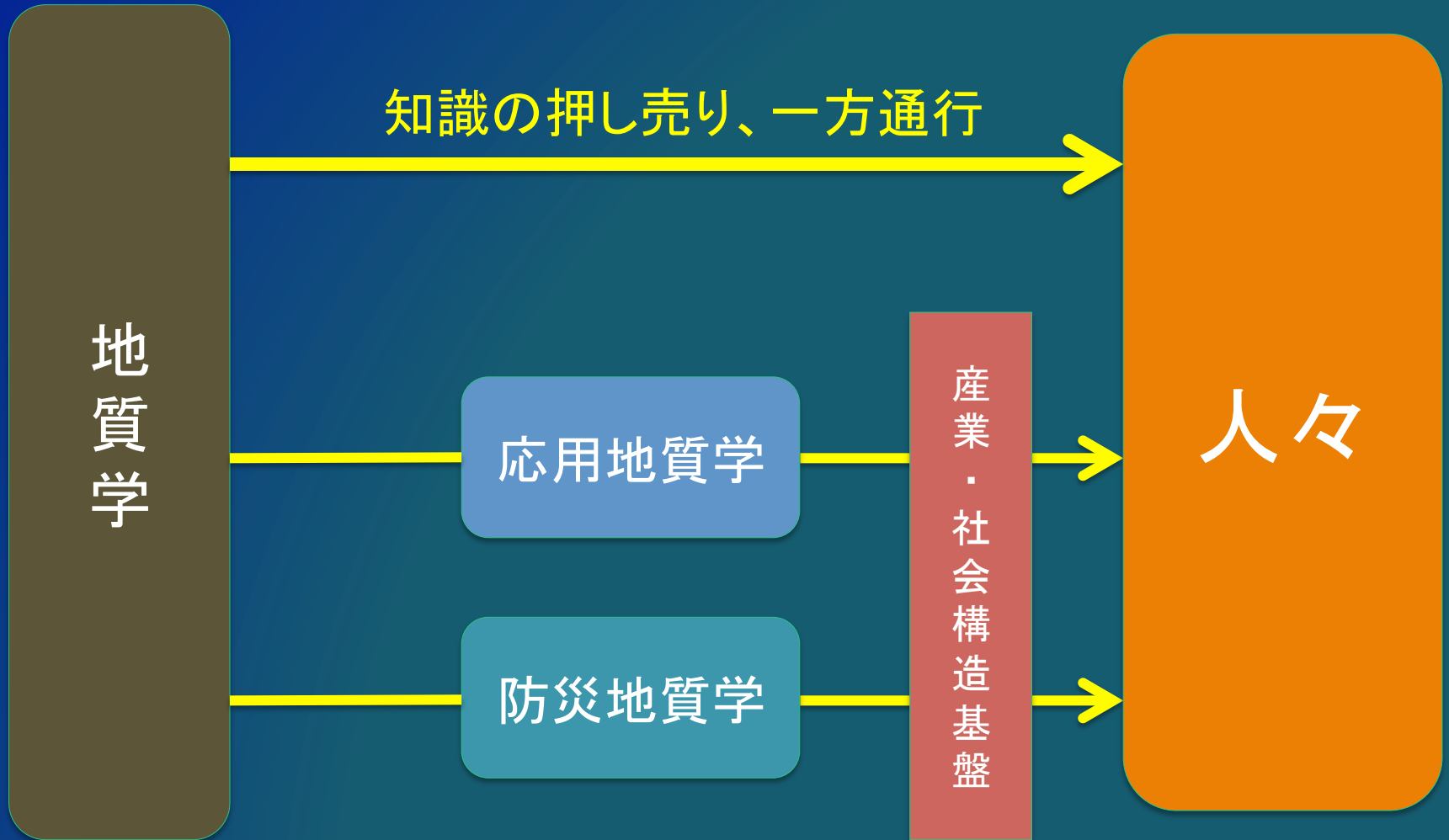
	受験者数	割合	平均点
物理	155739	34.8%	61.70
化学	211676	47.4%	54.48
生物	77389	17.3%	63.62
地学	2126	0.5%	38.64

日本人は

- 度重なる地質災害に苦しめられてきた。
- それにもかかわらず、学問としての「地学」を勉強しない。
- しかも、理解していない。

福澤諭吉は学問をすすめた
人々が幸せに暮らせるように
しかし、地質学という学問は
人々が地質災害の惨禍に苦しめられながらも
多くの人に見向きもされない

人々と地質学(現状)



あくまで社会構造を通じての関わり

文化地質学

Kulturgeologie

オーストリー国発

Kulturgeologieの提唱

- ザルツブルク大学のWolfgang Vetter教授が1989年の講演で用いたのが最初
- 論文は2003年にオーストリー地質学会誌に掲載される

グムンデンでの学術大会

2003年8月28日～31日

- 8月28日 Tag der Geowissenschaften
- 8月29日 Tag der Angewandten Geologie
- 8月30日 Tag der populären Geowissenschaften
- 8月31日 Exkursion

3日目と4日目に
Kulturgeologieに関する
講演と巡検が行われる。



地学散歩道 Geo-Trail Kapfenstein



↑オリビン
ワイン

カプフェンシュタイン火山



↓橄欖石団塊



日本の文化地質学的視座の例

原田憲一(1990)『地球について』



- 地域の地質資源と地盤条件が文化の形成に大きく関わっていることを論じた
- 日本の場合、変動帯に適した建築物の特徴をもつ(組合せ技術の発展)

日本の文化地質学

- 地質学の一般普及
- 地質が織りなす自然を楽しむ
- 資源枯渇・環境破壊への対処

+

- ✓ 地質資源・地盤条件と文化・文明
- ✓ 地質素材と生活、芸術、建築
- ✓ 文学と地質学

これまで地質と文化の関係に関して、講演、書籍などは多く出されているものの、まとまった形で提供されないため、体系化されていない。

学問普及の言葉

人々の理解しやすい用語

地質年代用語

英語	語源	誤った日本語	正しい日本語
Jurassic	ジュラ山地	ジュラシック紀	ジュラ紀
Gelasian	Gela (シチリア島の都市)	<u>ジェラシアン</u>	ジェーラ期
Carboniferous	石炭を産する	カーボニフェラス	石炭紀
Cryogenian	氷から成る	<u>クライオジェニアン</u>	氷成紀

日本地質学会が示した英語のカタカナ表記(下線部)では、一般市民への地質学の普及は不可能である。

カタカナではなく漢字にできます！

英語	語源	解りにくい日本語	解りやすい日本語
cyanobacteria	藍色 細菌	シアノバクテリア	藍色細菌
excursion	外へ 外れる	エクスカーション	偏位
biomarker	生物 指標	バイオマーカー	生物源化合物
asthenosphere	弱い 圏	アセノスフェア	岩流圏

カタカナでは日本人は理解できない。
意味を表す漢字は理解に効果的。

人々に学問を伝えるには

- できる限り解りやすい表現を用いるべき
- 事典を引かずとも理解できるように工夫すべき(カタカナ語を用いない)
- 専門用語を英語のカタカナ表記で済ませるのは専門家の怠慢

文化地質学 これまでの講演内容

日本地質学会 第121年(鹿児島)、第122年(長野)学術大会など

トピックセッション「文化地質学」(2014地質学会 鹿児島)

素材・資源 (石材・石細工)	花崗岩	長 能美・亀田 乾 先山・松原
	玄武岩	先山・松原
	流紋岩	田口・門田
	砂質泥岩	高橋・赤司
	石灰岩	一田
歴史	古代史	能美・亀田
	学史	一田
	近代史	乾
	人類史	安間
地域文化	京都	原田
	鹿児島	中村・鈴木
災害		先山・松原
教育		長 田口・門田

地学団体研究会京都支部 第49・50回支部大会

2件の口頭発表

讃岐岩の性質と音	日高 凌・鈴木寿志
京都市及びその周辺から産する天然砥石の由来と文化	西川一輝・鈴木寿志

音楽、生活文化

トピックセッション「文化地質学」(2015地質学会 長野)

歴史・考古学	古代史	安間ほか、森ほか、谷川ほか
	中世史	大友ほか、石田ほか、宮本ほか
	近代建築史	乾、石田ほか
	近代史	能美ほか
	分析手法	先山
地域文化	京都	尾池
民俗学	農耕民俗学	箆島、高橋
	宗教民族学	石橋、内野、加藤
防災	歴史地震	谷川ほか
仏教美術・文化財		長、田切
日本文学	俳句	尾池

文化地質学



文化地質学

人と密接に関わる地質学

社会学

宗教学

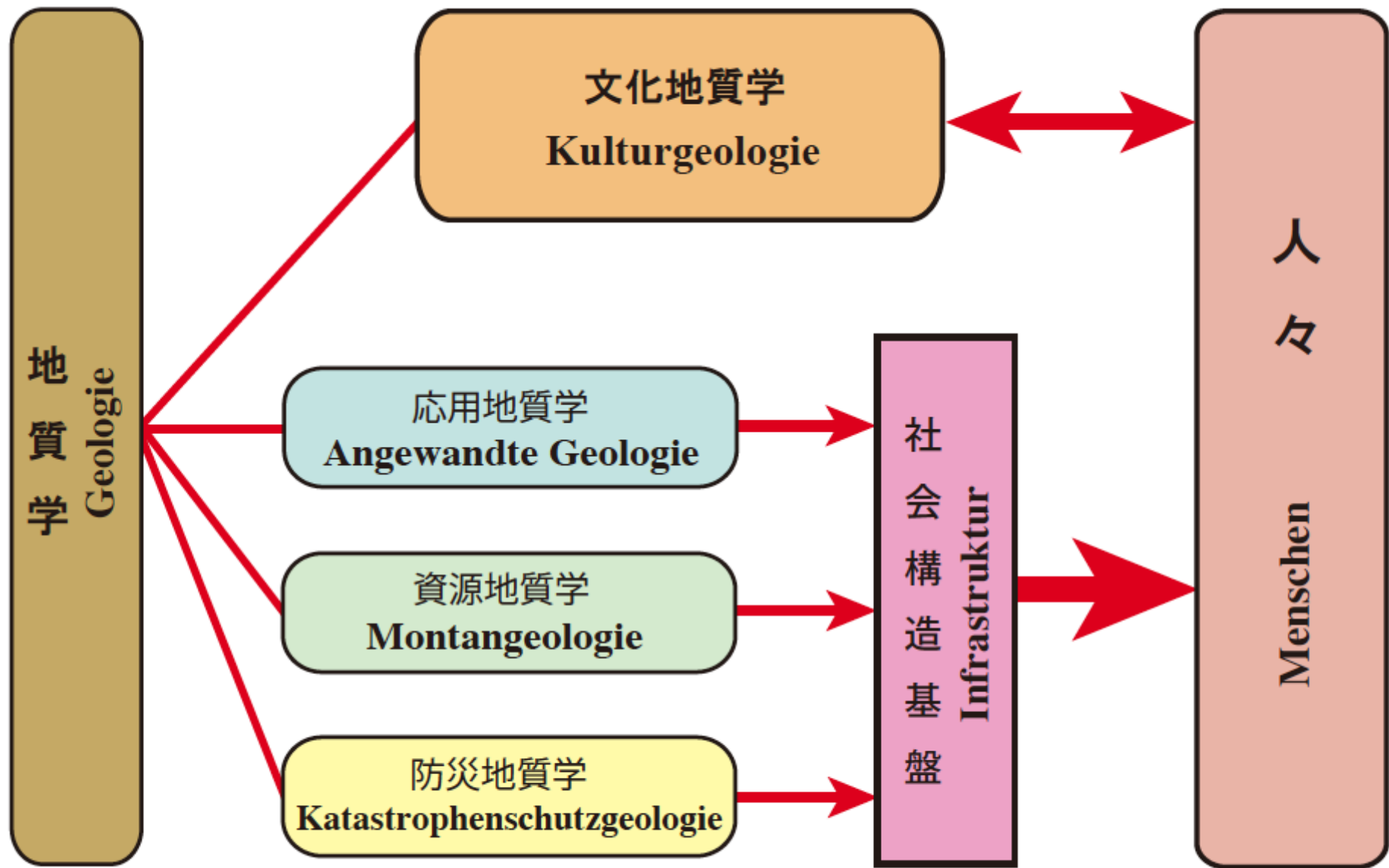
哲学

歴史学

文学

地質学

現在～将来に向けた人類のあり方



鹿児島島の文化地質学

政権 再稼働加速へ

川内原発新基準に初の「適合」

責任 あいまいなまま

東京電力福島第一原発事故の影響で全機が停止中の国内の原発の一つが、再び動き出すことが確実になった。原子力規制委員会が16日、九州電力川内原発1、2号機（鹿児島県）について、新たな規制基準を満たすと認めた。ただ、避難計画を調えずと認められた。また、避難事故の際に、住民をどう避難させ、事故そのものを誰がどう止めるのかといった対応は不十分なまま。事故の教訓を生かさないまま、安倍政権は規制委の「お墨付き」を得たとして他の原発の再稼働も加速させる考えだ。

- 2面＝審査に限界
- 5面＝再稼働へ先例
- 14面＝社説
- 38面＝福島への痛み
- 39面＝揺れる地元



審査書案が公表された16日午後、川内原発の正門では工事用車両が頻りに出入りしていた（向かって左から1号機、2号機）＝鹿児島県薩摩川内市、藤原正真撮影

今後規制委は、30日間の意見募集のうえ、審査結果を正式決定し許可を出す。そのほかの認可手続きも検査、地元同意を経て再稼働が可能になる。地元の鹿児島県や薩摩川内市も再稼働に前向きで、九電が同意を得れば、10月にも再稼働が可能になる。

安倍政権は「規制委が基準に適合すると認めた原発は再稼働を進める」という方針のもと、規制委の人事などにも働きかけ、再稼働の環境整備を進めた。安倍内閣の閣議は16日、一歩前進というところだ。立地自治体の理解をいたした九電にも再稼働を進めていく方針だ。

規制委としては再稼働の責任は規制委や電力会社にあるという考えだ。菅義偉首相は16日の会見で「原発の安全性は規制委に委ねている。個々の再稼働は事業者電力で決めることだ。ただ、田中俊昭記者会見で「安ん、再稼働の判りません」と責任の所在はままたが、川内プの加圧水型炉な部ができた。早まる見通した高浜（福井県）に近づき、九電や四国電力（高松）や関西電力（豊田）も再稼働の議論がまとまり、一方、経済界は歓迎している。（川田俊男）

避難計画 審査の対象外

原子力規制委員会の議論では、地震・津波からどう原発を守り、原子炉を冷やし続ける電源をどう確保するかなどの対策を審査はしなかった。だが、深刻な事故が再び起きたら、住民をどう逃がし、暴走する原発をどう止めるのかという「福島」の教訓は反映されていない。政府は事故前と同じように、責任を地方と電力会社に押しつけたままだ。

政府は事故後、避難計画づくりを義務づける自治体（原発の半径5～10キロ圏内）から30キロ圏内に広げた。川内原発でも対象の市町村が避難計画をつくったが、鹿児島県のシミュレーションでは、9割の住民が30キロ外に出るまでに、緊急事態宣言から最大6時間もかかることが判明した。

原発から30キロ圏内の住民は16日、政府が避難行動な

半で原発の風下となる鹿児島市内になつていて不備もある。患者や介護が必要な高齢者がいる病院や福祉施設も多くは、避難のための車両や受け入れ先を確保できずに悩んでいる。避難計画づくりに政府が関与せず、地方任せにしていて、内容の妥当性が第三者からチェックされない。このため、全国知事会議は16日、政府が避難行動な

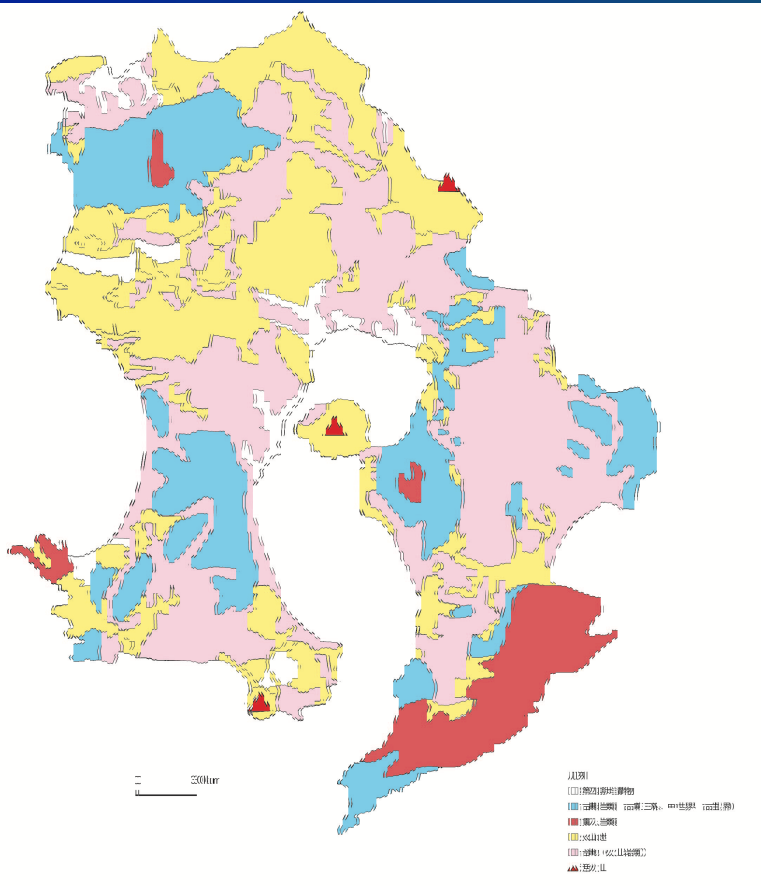
どこ積極的に求めた提言を採見した山田啓二府知事は、「避難できるのか」

火砕流は本当に来ないのか？

地質学が本当に人の為にあるならば

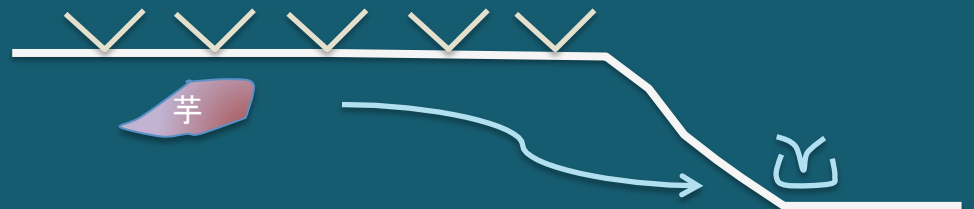
地質学者が責任もって発言すべき

鹿児島島の地質と文化



シラス台地

- 水はけがよすぎて水田は不可
- サツマイモを耕作
- 台地の縁から豊富な地下水が湧出
- その水を利用して芋焼酎を醸造



鹿児島島の芋焼酎文化



火山は芋焼酎文化を育むが、
原子力発電所にとっては脅威ではない