

富士山の自然

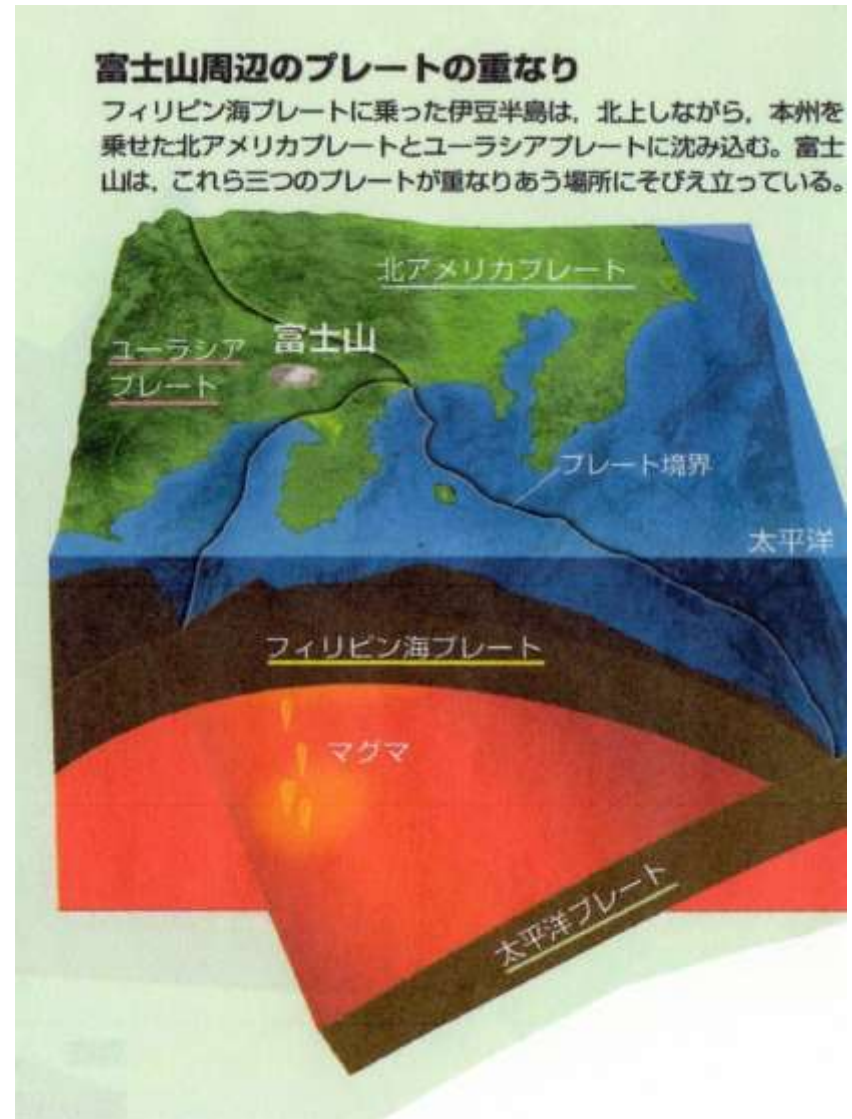
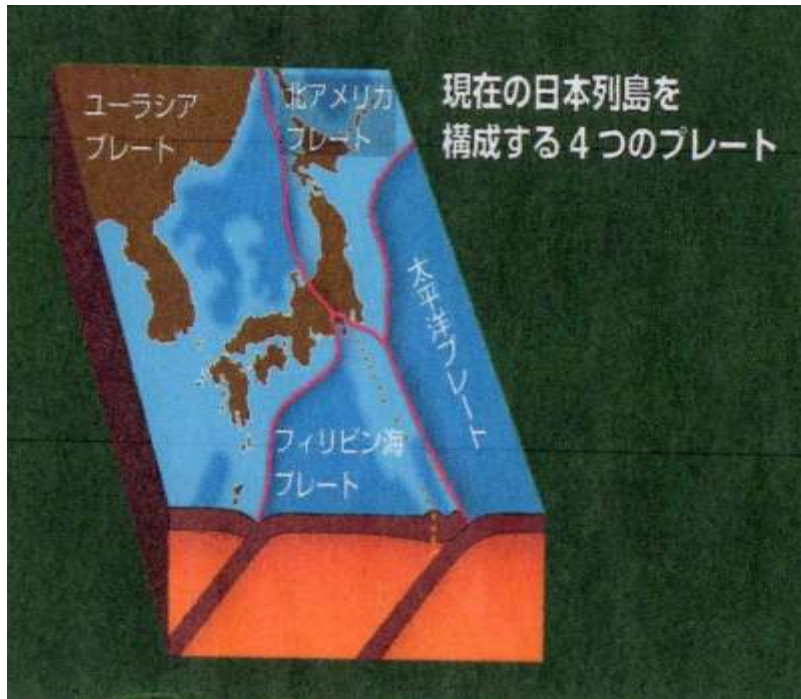
編集: 佐薙 恭

2014年5月

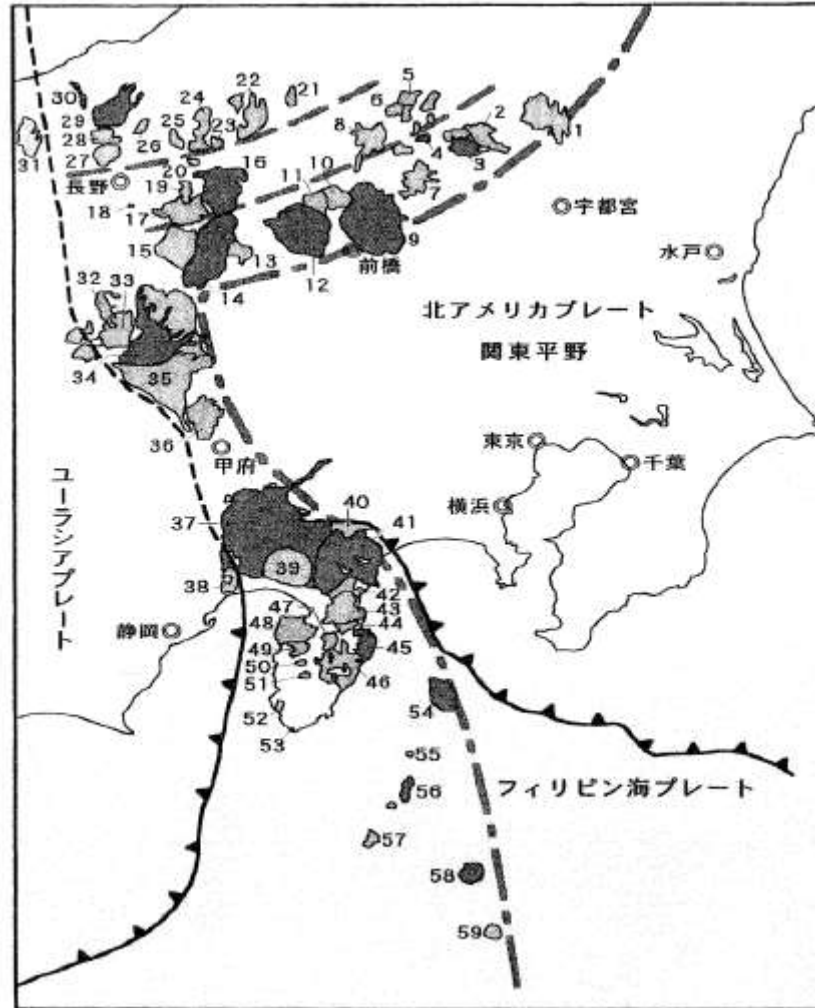
目次

1. 周辺環境と地図
2. 富士山は4階建て火山
3. 有史以来10回の火山活動と2大噴火
4. 富士山と水
5. 気になるスポット大沢崩れ
6. 気象
7. 動植物
8. 周辺の天然記念物名勝など
9. 登山ルート 山頂 山の形など

周辺環境(その1)



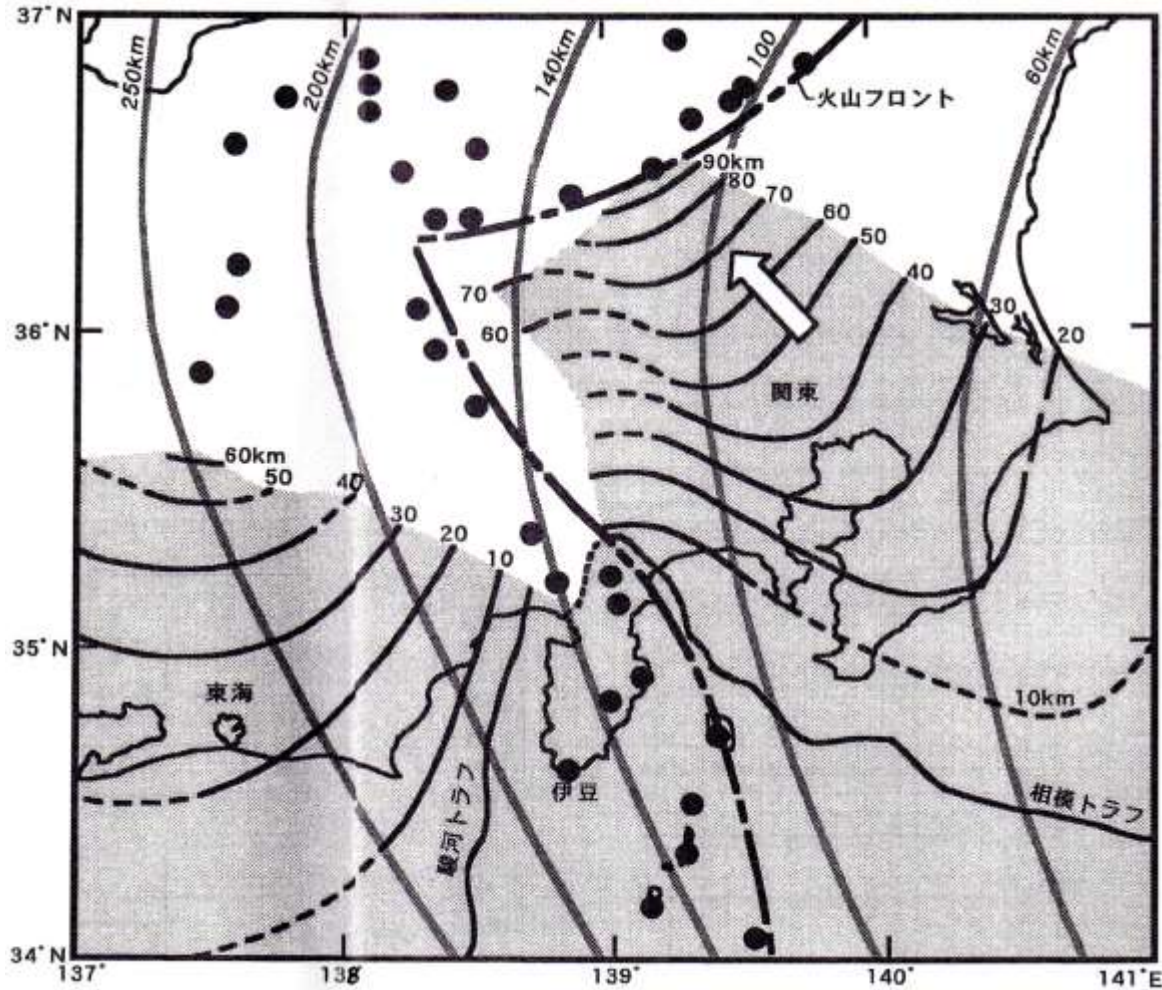
周辺環境(その2)



出典: B

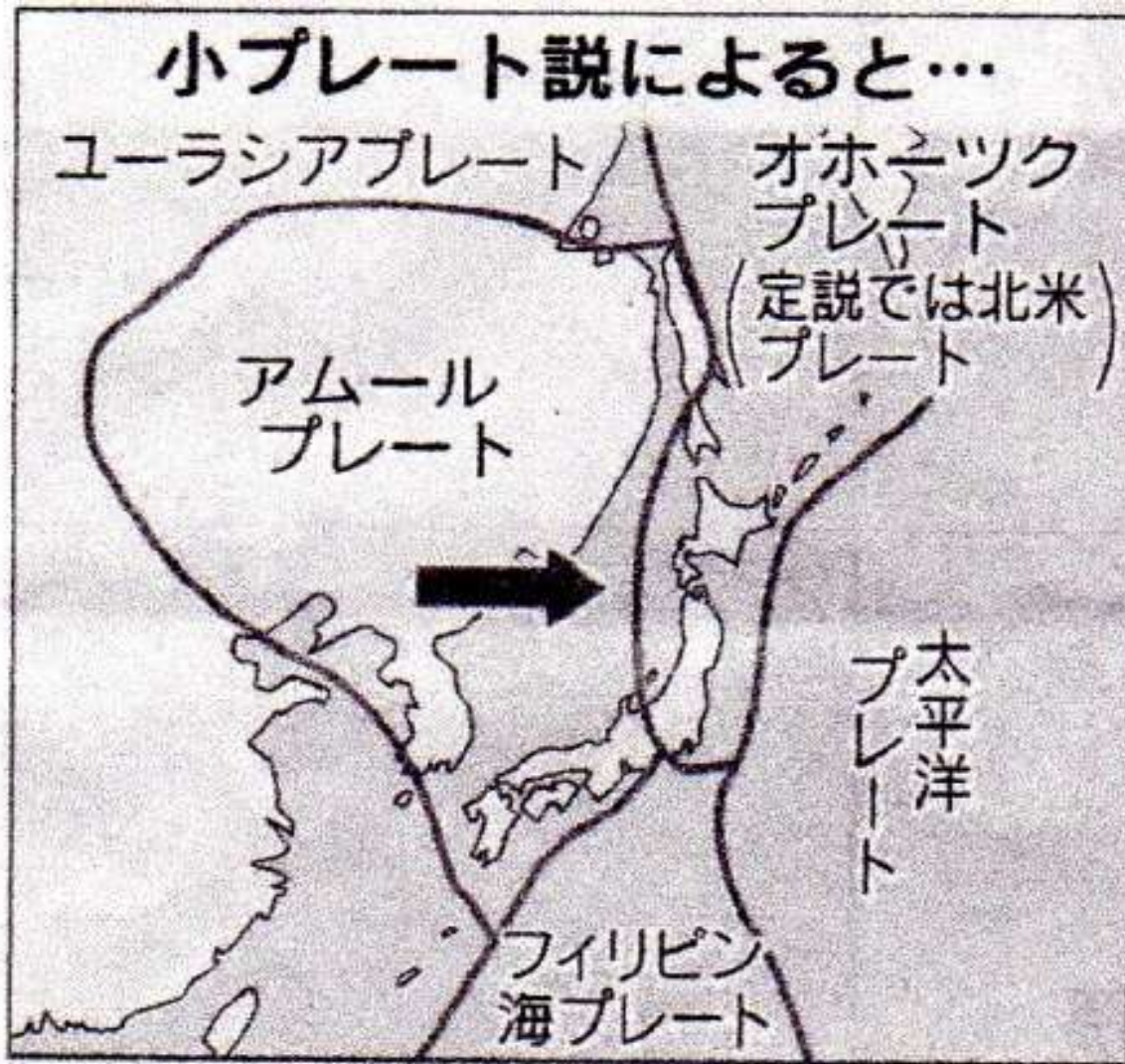
関東・甲信越地域の火山の分布

周辺環境(その3)



出典:B

富士山周辺でのプレートの沈み込み状況



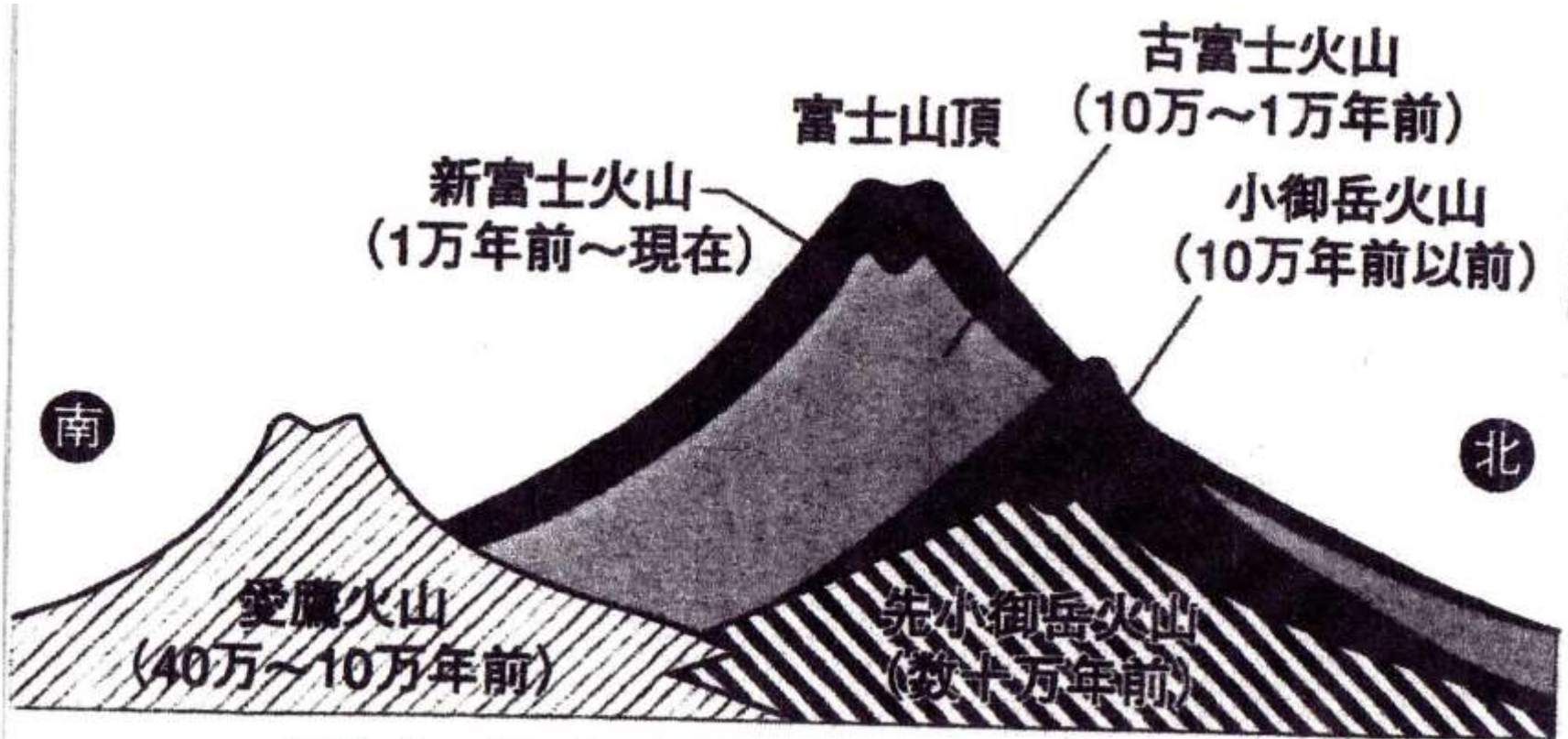
2014/6/1 日経新聞記事から

周辺地図



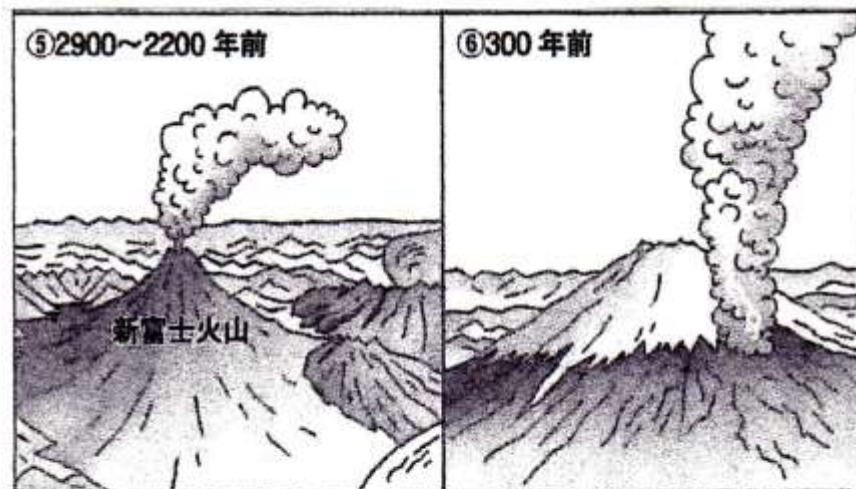
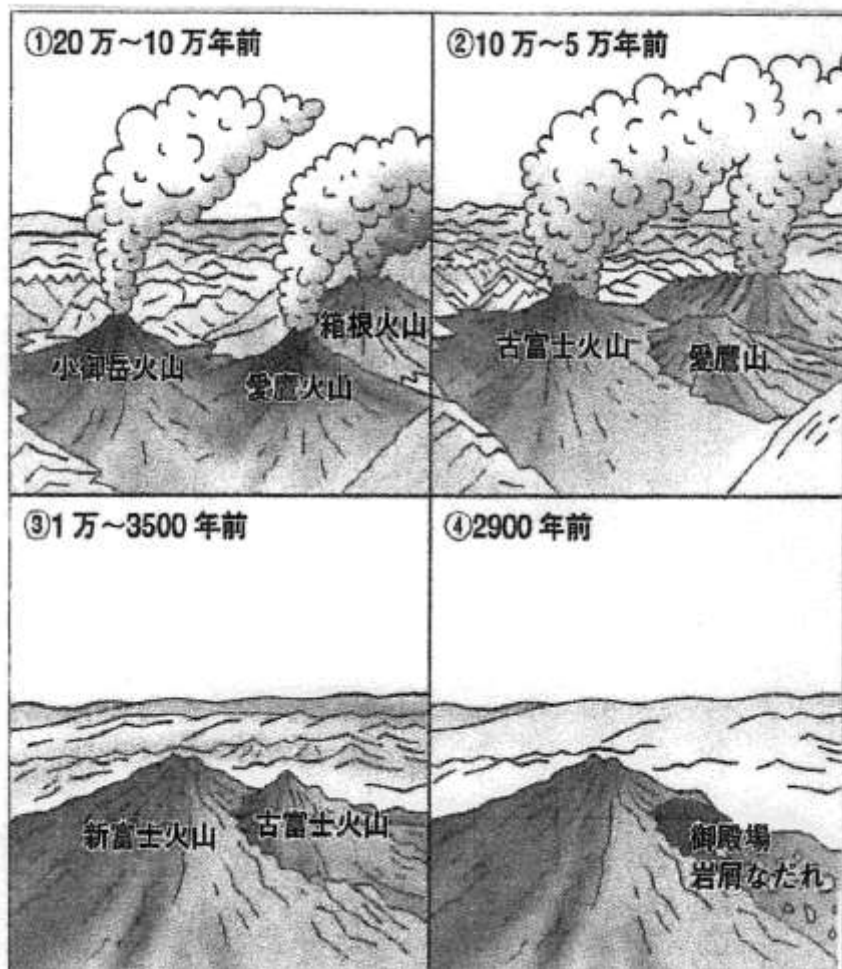
出典:J

富士山は4階建ての火山



富士山の地下に埋もれている4階建ての構造。

富士山の生い立ち

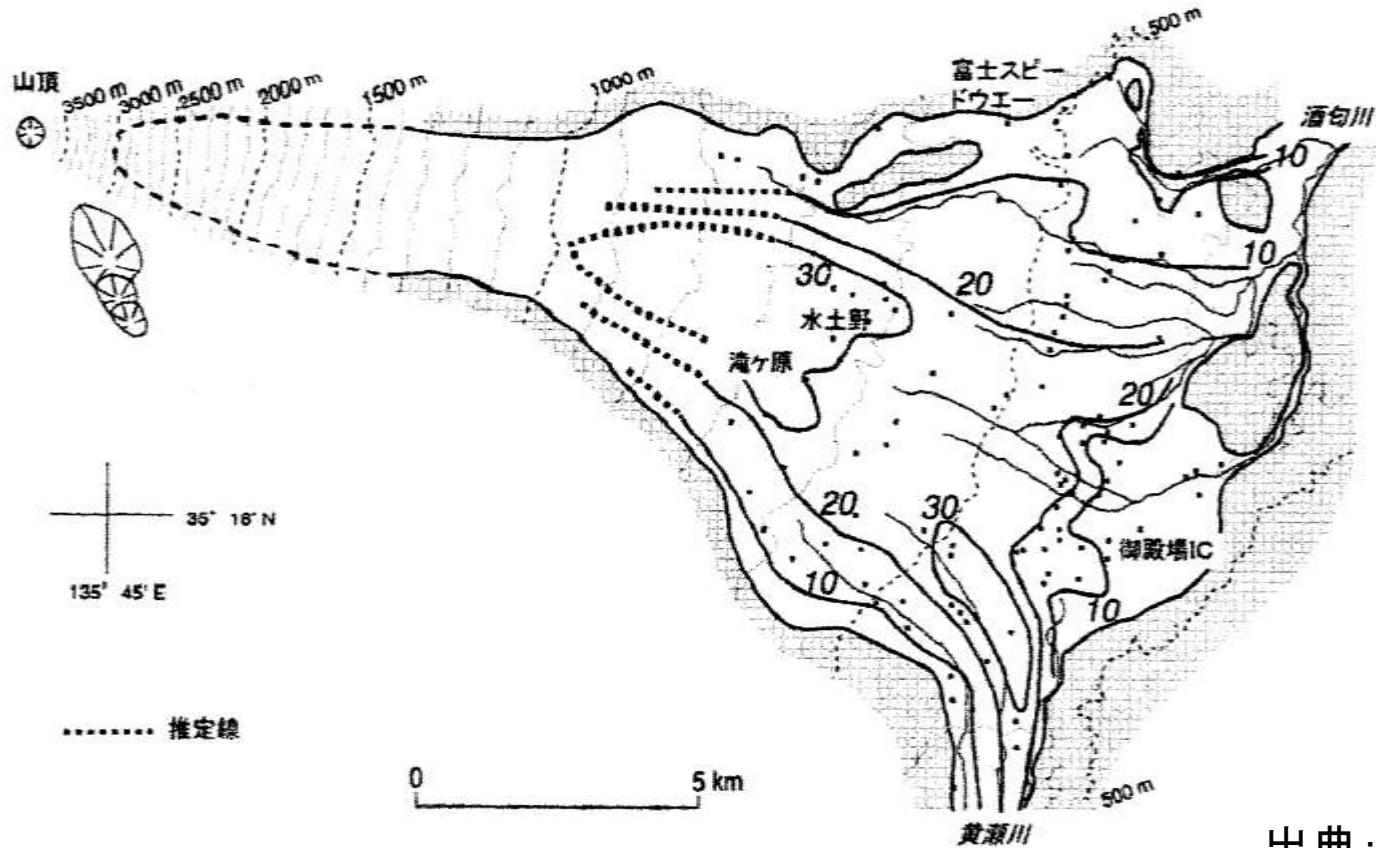


富士山の生い立ち

富士山の下には、土台となる複数の火山が埋もれている。噴火のたびに成長をつづけ、現在の山容になった。

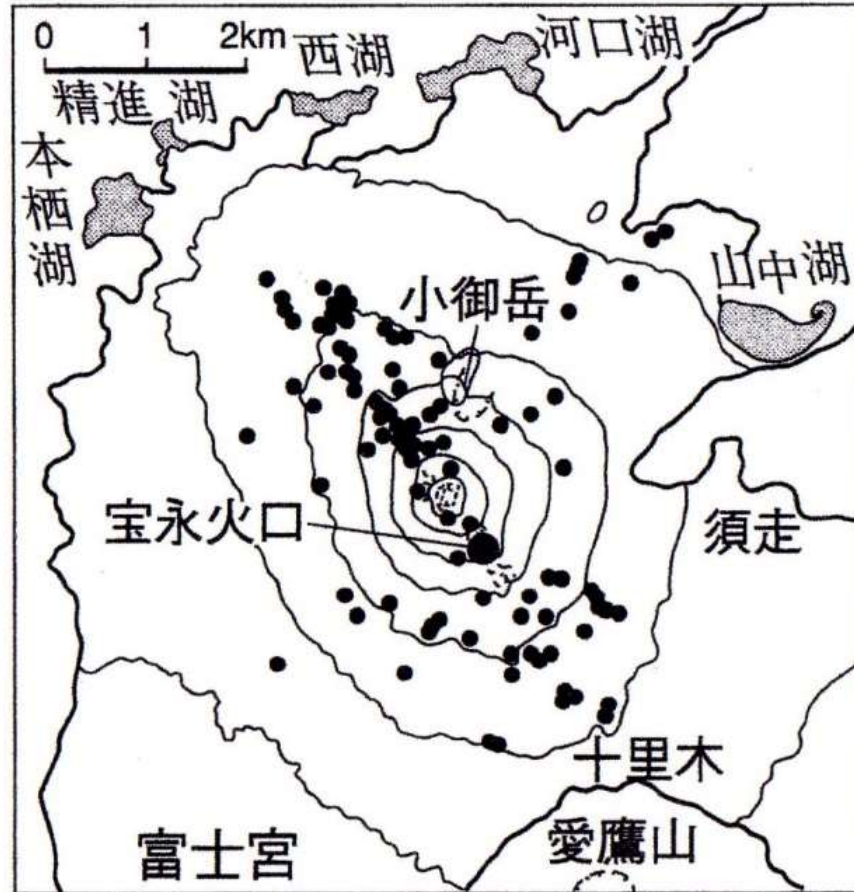
2200年前以降 山頂からの噴火はない
以後の噴火はすべて側火口から

御殿場岩屑なだれと泥流堆積物の地層の厚さ



出典: G

富士山の側火口



富士山の側火口の分布。

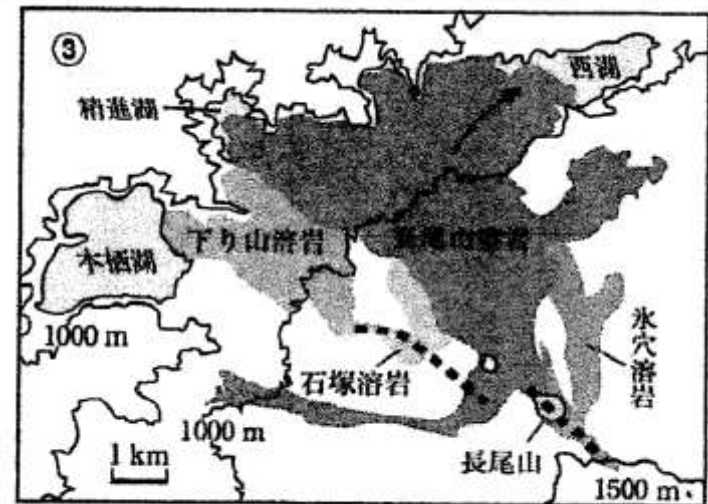
有史以来(781年～1707年) 10回の火山活動

#	年代	出典	記録文字数
1	781(天応元)	続日本紀	27
2	800(延暦19)～	日本後記	
	802(同21)	日本紀略	174
3	864(貞観6)	三代実録	649
4	937(承平7)	日本通記	35
5	999(長保元)	本朝世紀	44

火山活動(続き)

#	年代	出典	記録文字数
6	1033(長元6)	日本紀略	33
7	1083(長元6)	扶桑略記	17
8	1435(永保3)	王代記	16
9	1511(永世8)	妙法寺	51
10	1707(宝永4)	多数	30000以上

864年(貞観)の噴火



貞観噴火の推移

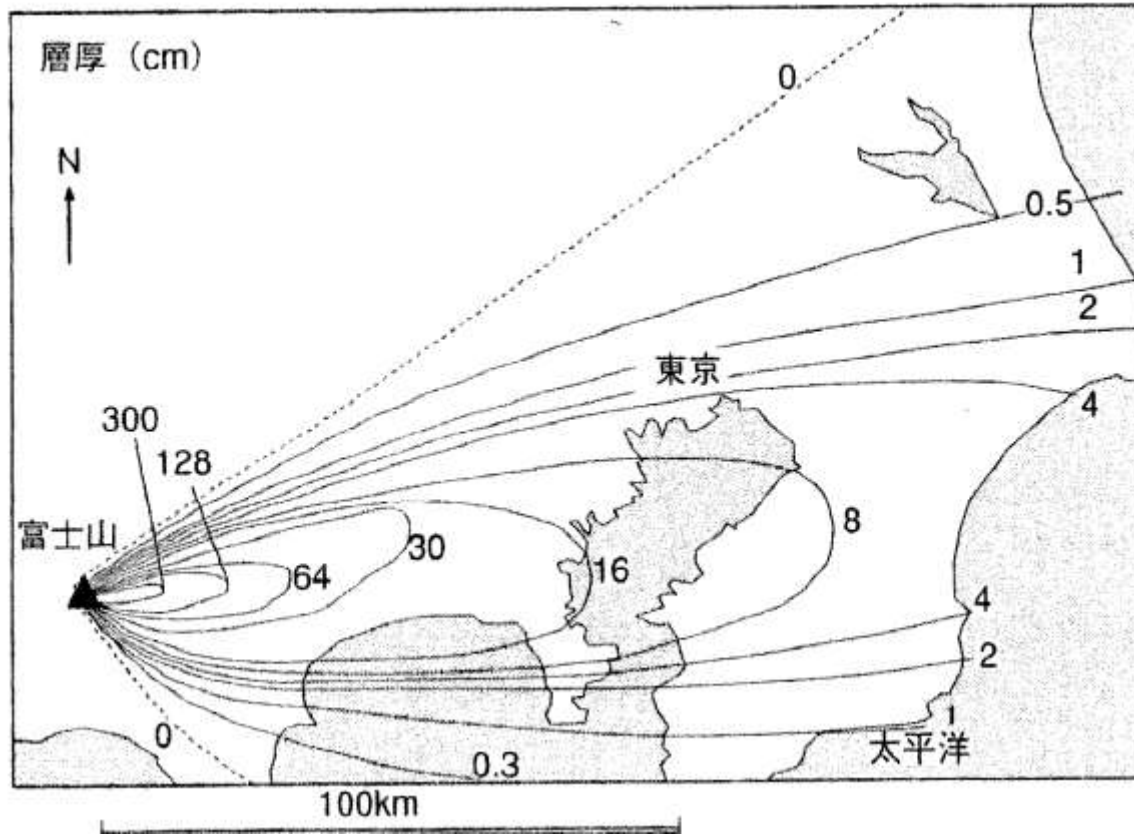
有史以来最大の噴火

出典:D

貞観の噴火の概要

- 噴火口は山麓北斜面 長尾山(1424米)及び周辺の火口列
- 溶岩流は「せのうみ」の大半を埋め 精進湖と西湖が誕生
- 噴出したマグマの総量は13億立方米(過去3200年間で最大) 最も厚い溶岩層は135米
- 噴火は約2年続いた
- 溶岩台地は後に青木が原樹海となる 樹海の面積は約30平方キロ(山手線内側の1/2)

1707年(宝永)の噴火



宝永噴火による降灰分布図

出典:G

宝永噴火の概要

- 12月16日に南東斜面で発生16日続いた その49日前 大型の宝永東海地震があった
- 溶岩の噴出はなく火山礫 火山灰を噴出 火山灰は冬の西風に流され遠く鹿島灘まで
- 宝永山(2693米)と火口(第1～第3)が誕生
- 噴出マグマ量は7億立方米
- 山麓の村落が埋没 須走村は全滅
- 大量の火山灰のため 噴火後二次災害(酒匂川の氾濫など)が数十年続いた

宝永の噴火(1707年) 往時の記録絵



出典:F

富士山と宝永火口の今(その1)



出典:L

富士山と宝永火口の今(その2)



出典:D

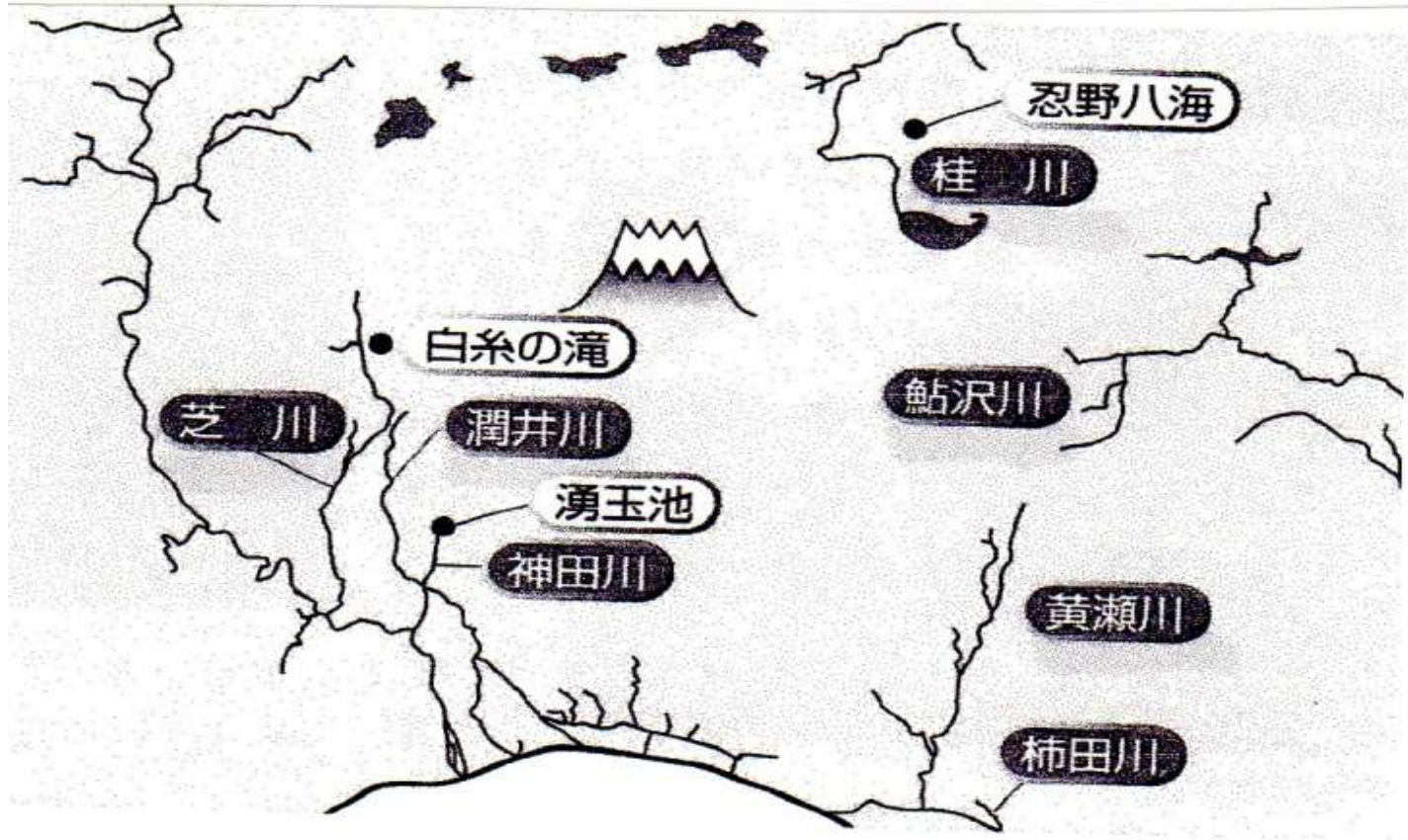
宝永火口の今(その3)



富士山と水

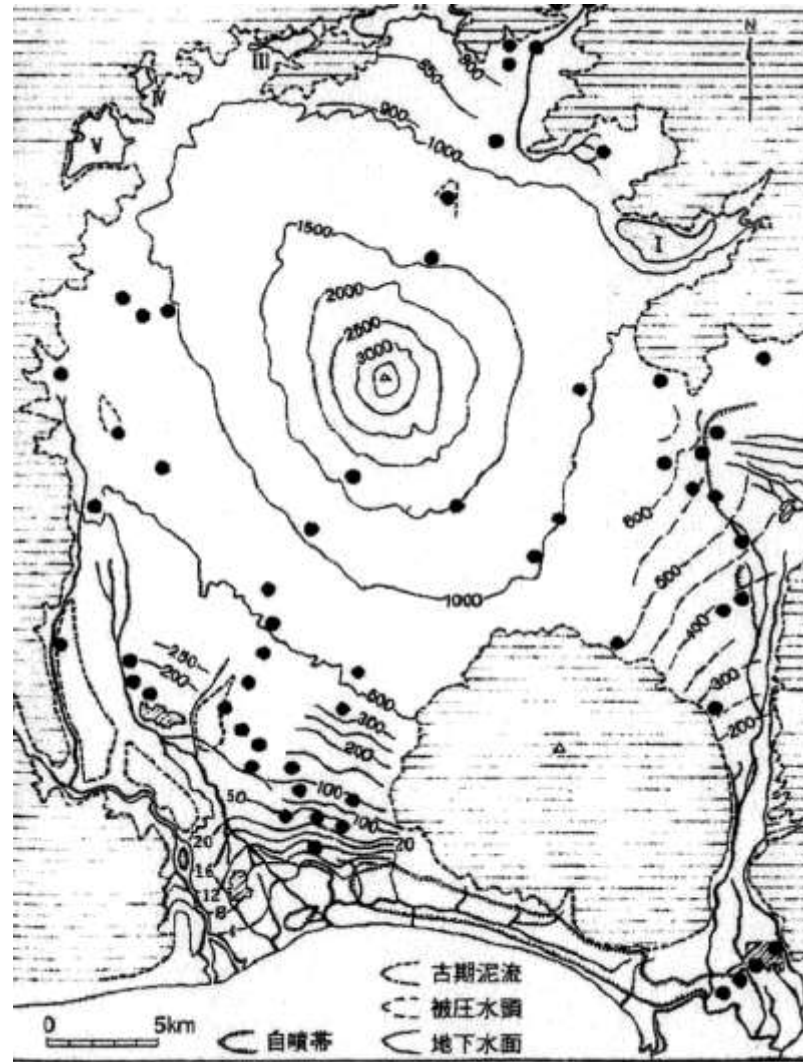
- 富士山は水の宝庫 年間降水量平均2300ミリ しかし中腹より上に流水なし
- 雨や雪解け水は新富士火山の表面(溶岩の割れ目や火山灰など)に吸い込まれて山麓へ
- 長い時間の後 山麓で湧水となり地表へ
- 主な湧水地 柿田川 湧玉池 忍野八海など

周辺の湖・河川・主な湧水池



出典:H

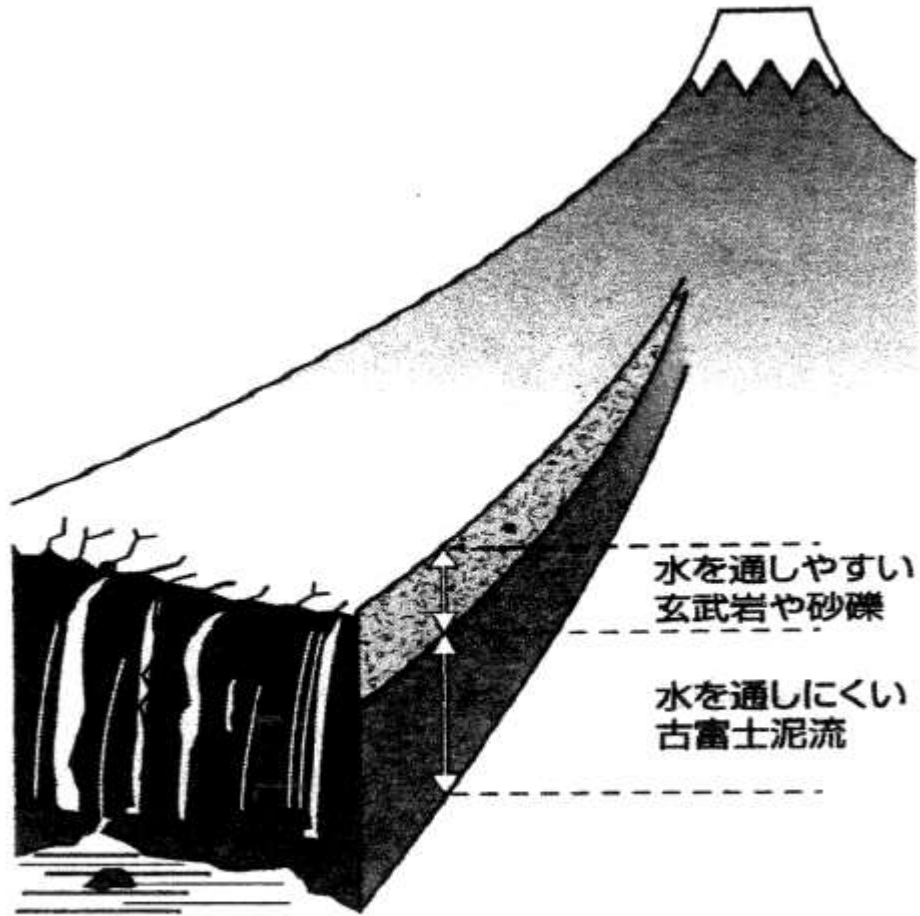
湧水地点



富士山麓における代表的な湧水の分布

出典：G

湧水の仕組み



湧水の仕組み
白糸の滝

出典:H

白糸の滝(左側)



白糸の滝(中央部)



音止めの滝



芝川

鮎壺の滝



黄瀬川

五龍の滝



黄瀬川

田原の滝



桂川

鐘山の滝



桂川

夏狩湧水群/太郎・次郎の滝



柄杓流川・芝川の支流

気になるスポット大沢崩れ

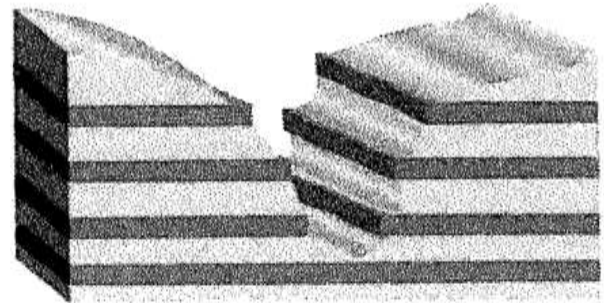


- ・富士山の真西 山頂直下から大きな崩れ 高度2200米まで
- ・1000年以上前から続くと推定
- ・最大幅500米 深さ150米
- ・年間崩壊土石量16万トン
- ・崩壊の原因 砂礫と溶岩のサンドイッチ その砂礫が風雨などで崩れる そして自重を支えきれなくなった岩肌(溶岩)が崩落
- ・1960年代まで山麓大被害続く
- ・1970年国の砂防工事始まる
- ・歴史あるお中道は通行不可能に

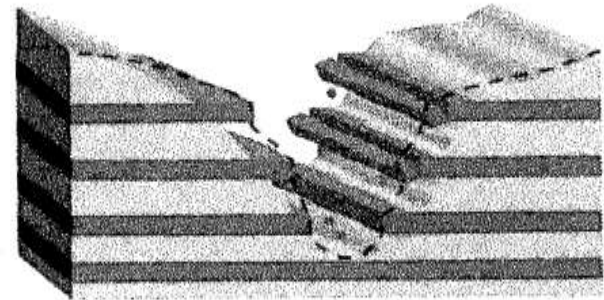
出典:D

大沢崩れのメカニズム

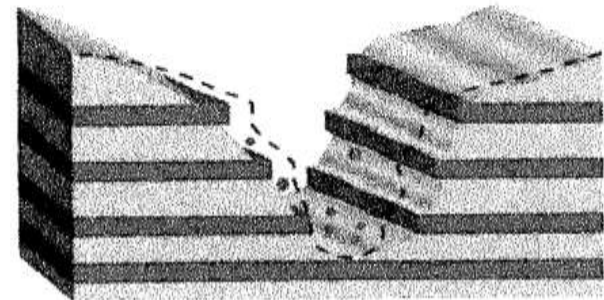
大沢崩れの地質は、やわらかいスコリア（火山灰などの噴出物）と、かたい溶岩がサンドイッチのように、たがい違いに組み合わされている。



風や雨、気温の変化などで、溶岩のまわりのやわらかいスコリアが流れ出し、次にかたくて重い溶岩が崩れはじめる。



このような現象が限りなく繰り返され、崩れが広がっていく。崩れた岩や砂は大沢川の谷底にたまり洪水時に下へ流される。



出典:H

大沢崩れ遠望(その1)



大沢崩れ遠望(その2)



出典:G

大沢崩れ遠望(その3)



大沢崩れ・土石流対策

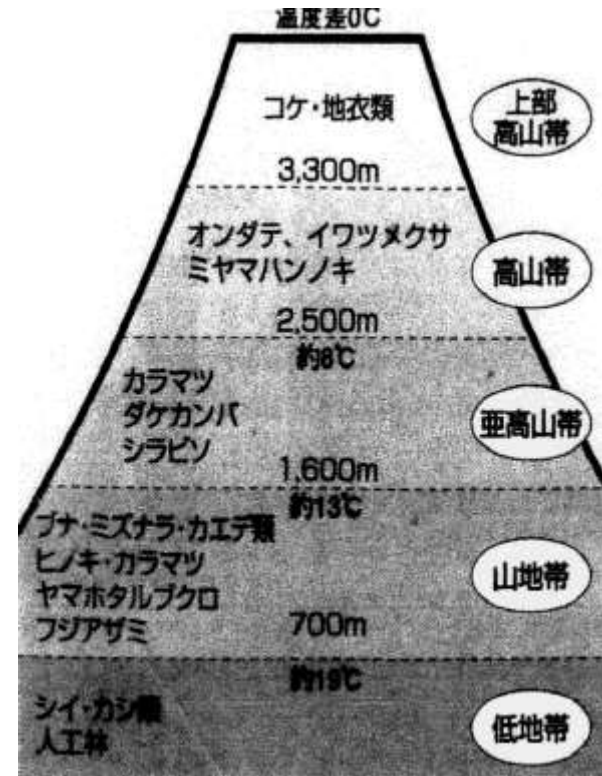


富士山の気象

- 高度が千米上がると気温は6度C下る
- 年間の平均気温 -6.4度C(8月は6.0度C)
- 年間の平均風速 11.4米/秒(8月は7.4米/秒)
- 山頂の平均気圧 637.8hPa(水の沸点87.8度)

富士山の動植物

- 日本の他の高山と異なり高山植物や高山蝶に乏しい理由は火山活動が氷河期以降も続いたから
- 夏 5合目より上で自然の大型哺乳類を見る機会は殆どない 食べ物や水がないから



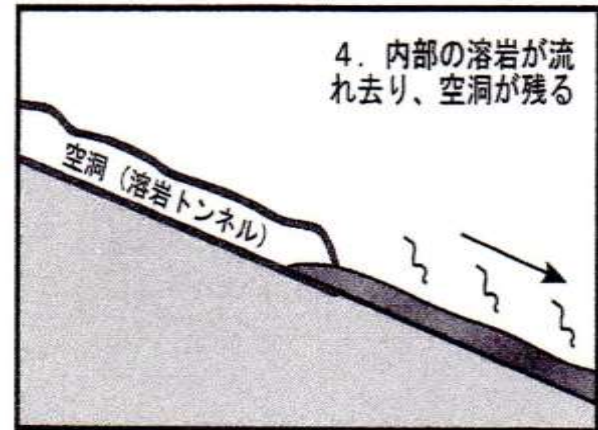
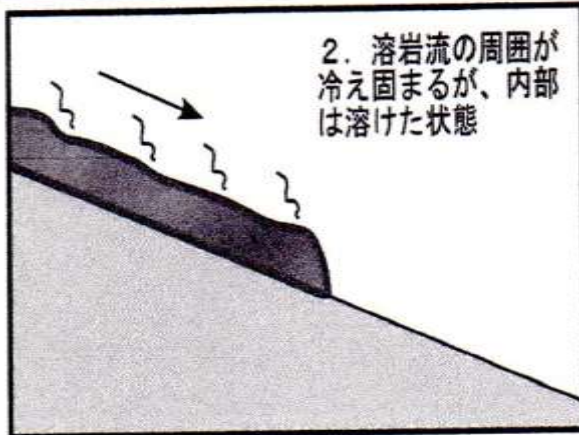
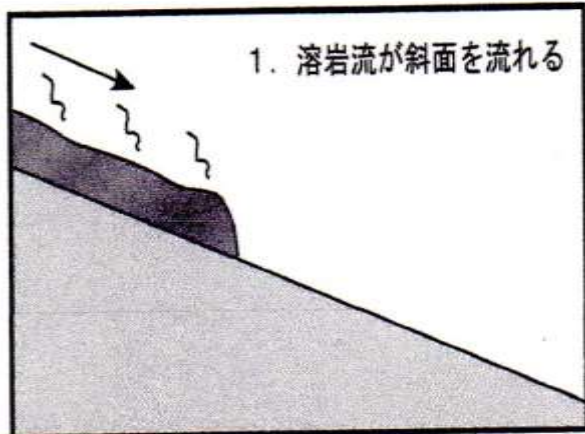
出典:H

富士山の植物・垂直分布図

周辺の天然記念物・名勝

- 富士山周辺の国指定天然記念物は20数件
- その中で特別天然記念物 3件
湧玉池 狩宿の下馬桜 鳴沢溶岩樹型
名勝・天然記念物として1件 白糸の滝
- その他の天然記念物として特に多いのが「風穴」
「氷穴」「洞穴」「溶岩樹型」など 噴火に伴う溶岩の
動きにより作られたもの どういう風に出たか？

溶岩トンネルの作り方



風穴(その1 「富士風穴」の入り口)



風穴(その2 「船津胎内樹型」入り口)



風穴(その3 「船津胎内樹型」内部)



溶岩樹型(その1)



溶岩樹型(その2)



溶岩樹型(その3)

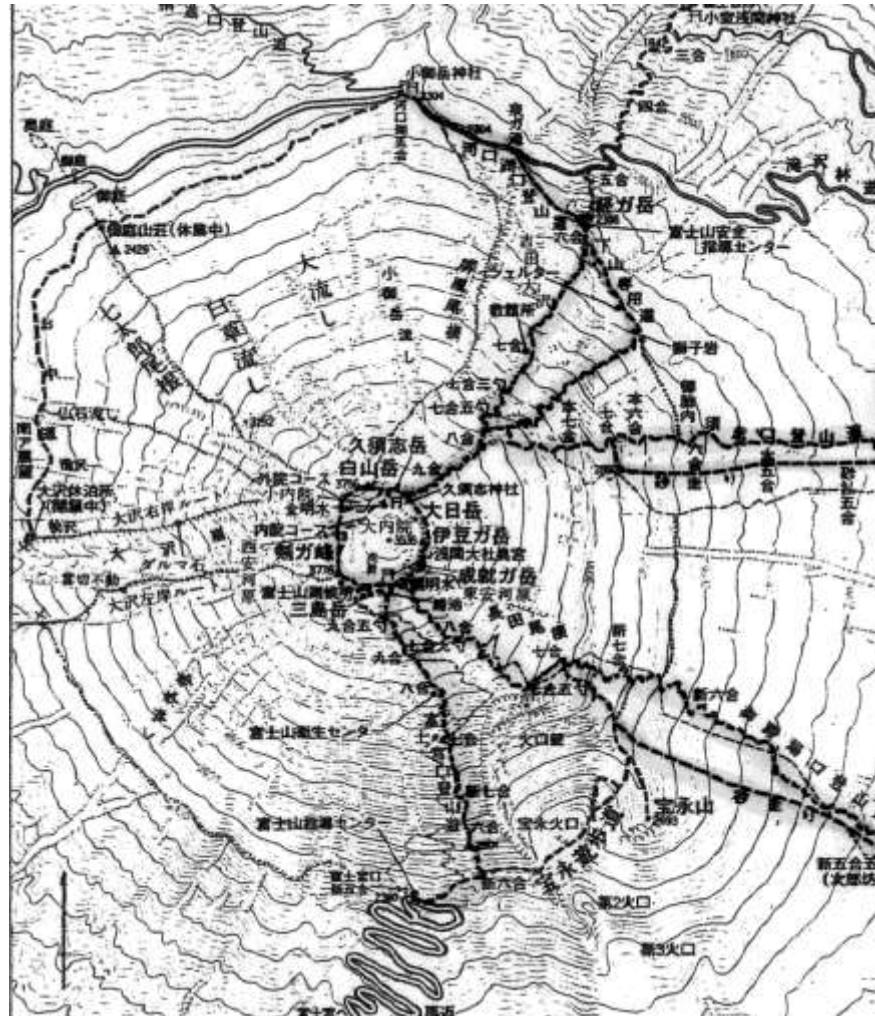


周辺地図



出典:J

登山ルート



出典:I

富士スバルライン五合目から山頂へ

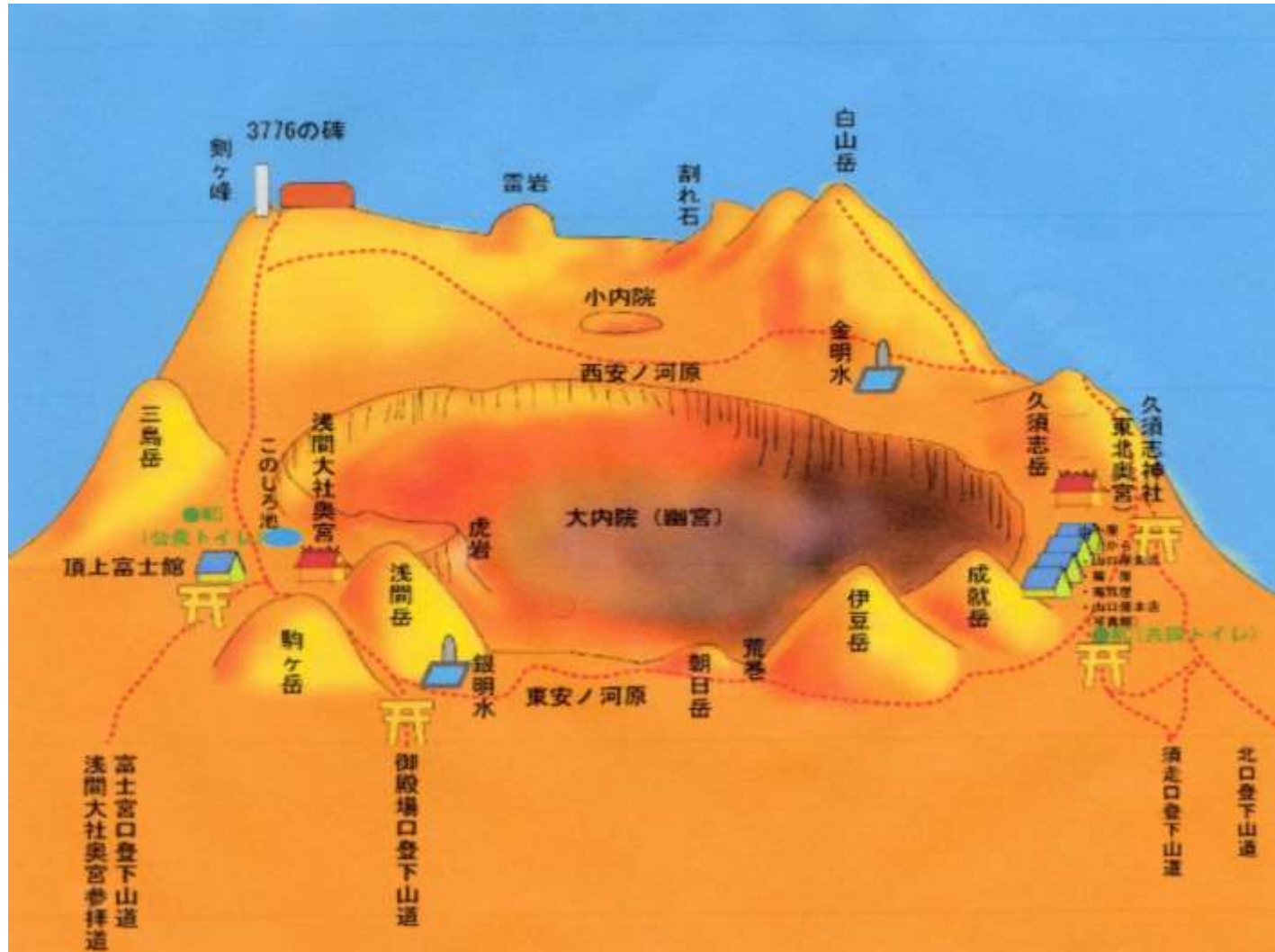


山頂図(昭文社地図による)



出典: J

山頂図（浅間大社ホームページによる）



山頂の写真(その1)



山頂の写真(その2)



山の形(その1)



東南東 箱根金時山より

山の形(その2)



南東:小室山より

山の形(その3)



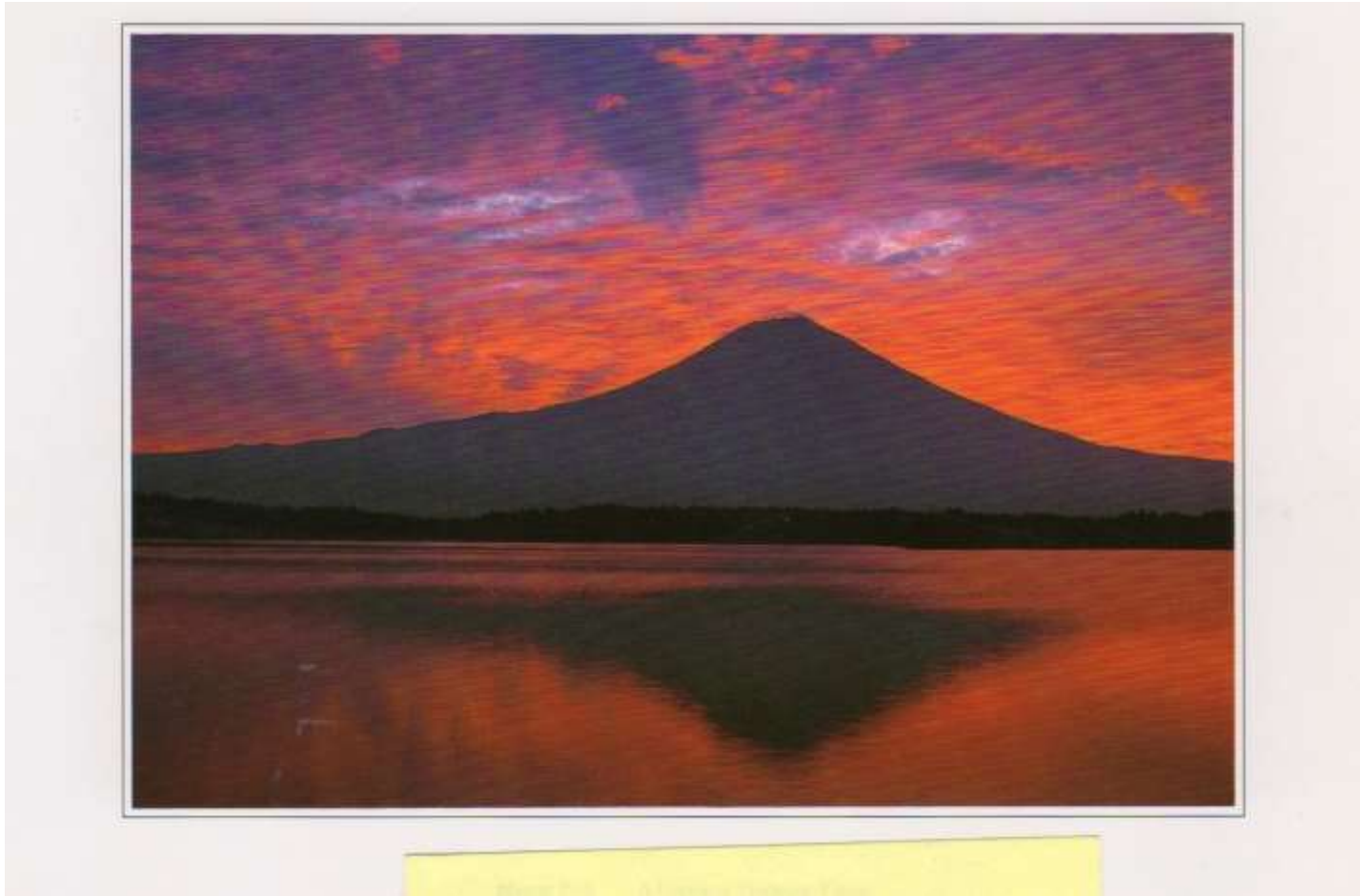
ほぼ南 富士市より

山の形(その4)



南西 富士宮市より

山の形(その5)



出典:M

西南西 田貫湖より

山の形(その6)



北西 本栖湖より



北西 本栖湖より

山の形(その7)



出典:M

北西 南アルプスより

山の形（その8）



北西 精進湖より

山の形(その9)



出典:N

ほぼ北 河口湖より

山の形(その10)



北東 忍野村より

山の形(その11)



東北東 山中湖より

山の形(その12)



東北東 丹沢大山より

影富士(その1)



8合目あたりで

影富士(その2)



山頂にて

影富士(その3)



山頂にて

ご来光



山頂にて

さあ 出発だ



2012年の記録

ひたすら登る



2012年の記録

やっと山頂だ



2012年の記録

参考資料

- A 雑誌 Newton 2013/8号
- B 「関東・甲信越の火山2」 高橋正樹ほか 築地書館
- C 「富士山噴火」 鎌田浩毅 講談社
- D 「富士山 大自然への道案内」 小山真人 岩波新書
- E 「富士山大噴火が迫っている」 小山真人 技術評論社
- F 「富士を知る」 小山真人 集英社
- G 「富士山の謎をさぐる」 日本大学 築地書館
- H 「富士山検定公式テキスト」 富士山検定協会
- I 「日本の名山 富士山」 串田孫一他編 博品社
- J 地図「富士山 御坂 愛鷹 2012」他 昭文社
- K 「富士山の自然史」 貝塚爽平 講談社
- L 絵葉書 大山行男
- M 市販絵葉書
- N 絵葉書 岡田紅陽

編集者 佐薙 恭のプロファイル

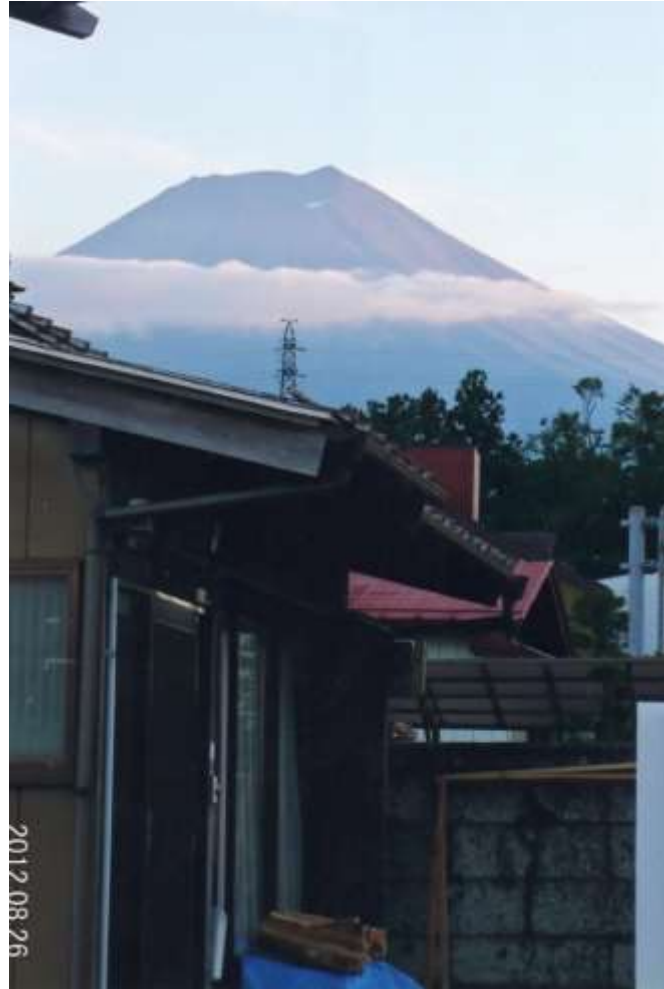


- 1932年生まれ
- 針葉樹会(一橋大学山岳部OB会)会員
- もと企業戦士
- 80代の今も相応の山歩き
- 数年前「富士山検定」を知り挑戦 2010年1級合格(同年受験生中の最高点で)
- その後も富士山学の学習を趣味として続けている

クイズ 1



クイズ 2



クイズ 3

