

比良山麓—自然・人々の暮らし・災害対応—

中西正己*

はじめに

総合地球環境学研究所（地球研）のプロジェクト研究、「地域の歴史から学ぶ災害対応」のリーダー、吉田丈人先生から招待を受け、2003年1月21日、和邇文化センター（大津市和邇高城）で開催された公開シンポジウム、「比良山麓の防災減災を考える—歴史から現代へ」（地球研・大津市歴史博物館共催）に参加させていただきました。

このシンポジウムで学んだ事象を基盤に、比良山麓（自然・人々の暮らし・災害対応）についてあれこれ紹介させていただきます。

1. 比良山麓の自然

比良山麓は滋賀県湖西地域にあり、北は安曇川（高島市）から南は和邇川（大津市）に至る地域（南北約 26 km）を指します（図 1）。

今回は、大津市内にある比良山麓（北小松—和邇川、約 16 km）を対象に紹介させていただきます（山麓：高木樹林帯の下に続く草木が混在する丘陵地帯、標高 500–800 m）。

標高 1,000 m を超える稜線から傾斜角度が 45 度以上の急斜面の断崖が東向きに続き、5 度を超える斜面の土石流扇状地があり、その先に狭い平地を挟んで標高 84 m の琵琶湖に繋がっています。斜面にはいくつもの尾根と谷があり、大小の川（大津市内には 13 の川）が琵琶湖に繋がっています。これら大小の川が氾濫し、土石流を引き起こし、下流域は土石流被害を受け、大きな扇状地を形成してきました。

地質

比良山麓の地質は、木戸地区より北寄りでは花

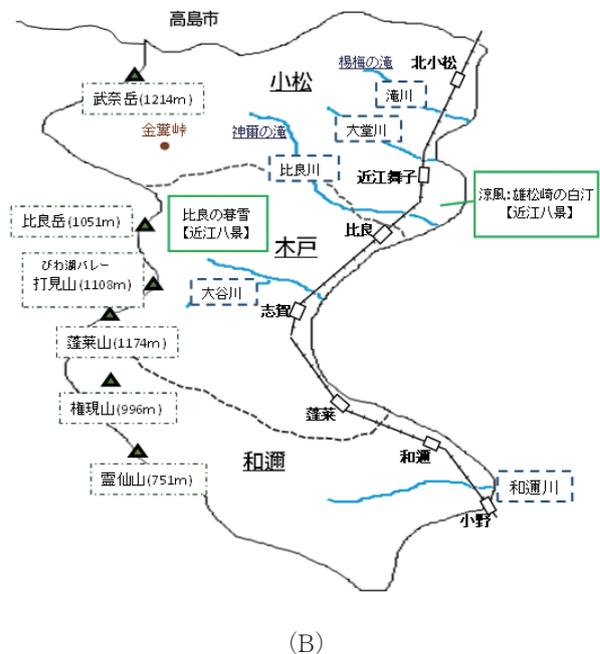
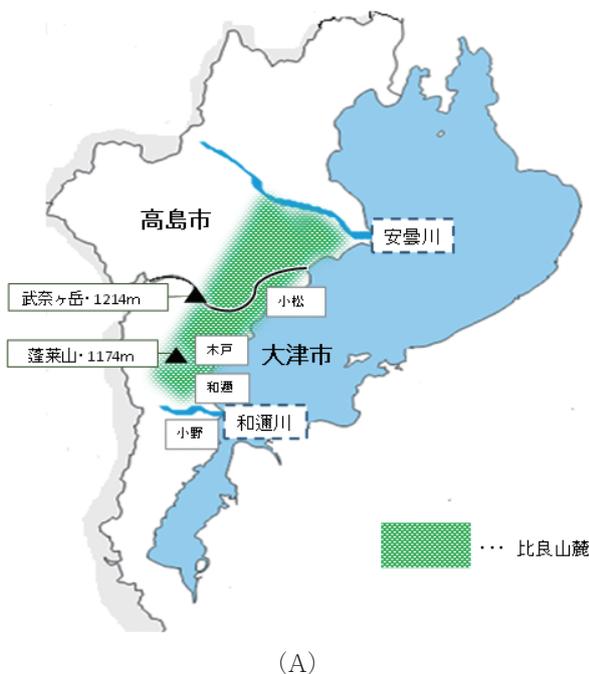


図 1. 比良山麓の位置 (A), 比良山麓の大津市 (B)

*京都大学名誉教授，総合地球環境学研究所名誉教授

崗岩地帯（8千万年前、マグマ起源の石英5%以上を含む深成火成岩）で、小さく谷地形ができ、土石流が発生、中間地帯では**付加体堆積岩**（2-3億年前、海のプランクトンの死骸の堆積物が海洋プレートから剥ぎ取られ大陸に押し付けられ陸上に上げられた珪質層と粘土層が交互に重なっている層状チャート）や**土石流堆積物・白砂**など多様な**岩石帯**があり、大きな深層崩壊が発生、甚大な災害の記録が残されています。南寄りの地質は、**花崗閃緑岩**（マグマ起源の深成岩の一種：5%以上の石英を含む花崗岩と60%ほどの珪酸を含む閃緑岩の混在した深成岩）で形成されています。

生物相

過って比良山麓の上・中層域の植生は、ブナ科の植物（落葉樹のコナラ・ミズナラ・ブナなどと常緑広葉樹のアラカシなど）で構成された**広葉樹林帯**、下層域は、マツヤツゲなどの**針葉樹林帯**でした。これら樹林帯は人間活動（1960年頃まで）により、薪炭の材料などに利用されてきました。その結果、広葉・針葉樹林帯は劣化し、人間活動により広域にスギやヒノキが植栽され、比良山麓の**原生林**の大部分が失われました。

比良山麓の劣化した樹林帯には、今もニホンザル・キツネ・タヌキ・ノウサギ・シカ・イノシシ・ツキノワグマが生息しています。

2. 比良山麓に住む人々の暮らし（大津市：旧滋賀郡志賀町＝小松村・木戸村・和邇村）

比良山麓には、湖岸沿いに古くから集落がありました（2006年に大津市に併合された旧滋賀郡志賀町、小松村・木戸村・和邇村）。集落は、夫々の地域の自然環境を活用した農業・林業・漁業・石材業などを行い生活してきました。更に、集落は、北国街道（現在は、高島―大津線、558号線）や琵琶湖（船）を利用し、北陸・京都・滋賀県東地域と人や物資の交流を行ってきました。一方、大雨などによる**土石流・洪水**などの自然災害の多発地域もありました。

小松地区（旧小松村）

小松地区は、大津市で比良山麓の最北端に位置しています。狂言で、黒い幹の松を雄松・男松（オマツ）と言います。小松地区には、黒松の多いことから**オマツ**が訛って「**コマツ**」という名になったと言われています。

南北朝時代（～1300年代）には、隣接する**白髭神社**（高島市：北小松より北に凡そ2kmの湖岸に祀られている神社。300年代に創設されたと言われている琵琶湖周辺で最古の神社）の神職の住む小松荘という**荘園**がありました。

現在の主な産業は、1) 水稲など農業、2) 湖魚を材料とした佃煮業、3) 観光業（「涼風・白砂青松の白汀」：近江八景の一つ、「揚梅の滝」、「神爾の滝」など）です。

木戸地区（旧木戸村）

安土桃山時代（1575-1600）、幕府領となり「**木戸**」という名が記されました（領内の入口にある木製の**棚戸**を「**木戸**」ということから命名）。この地区には、「**木戸庄**」という延暦寺根本中堂の**荘園**がありました。

主な産業は、1) 水稲を主とした農業（松の盆栽も有名です）、2) 比良山麓に産する花崗岩などを材とした**石工・大工**（庭石・石灯籠・石塔・野面石＝ノヅライシ：加工しない自然のままの石）、3) 旅籠屋・雑商、4) 観光：1961年頃から比良山地の開発が進み、「比良の暮雪」（近江八景）に加え、琵琶湖パレー（スキー場など）や湖岸に水泳場などが設置されました。

和邇地区（旧和邇村）

i). **原始・古代**（縄文時代―平安時代）：縄文・弥生時代の遺跡は確認されていませんが古墳時代（300年代―700年代）の和邇（和珥：ワニ）氏やその支族の小野氏・真野氏の根拠地でありました（**和邇**の起源：日本古代の豪族、「**和邇氏**」の住んでいた場所。6世紀代、天皇家と姻戚関係を結び、多くの后妃・皇妃を出した豪族。和

邇氏の本拠地は、奈良の天理市にあり、山城—近江に勢力を広げたという説と“ワニ”が、古代朝鮮で“劍”・“鉄”を意味することから製鉄に関わった氏族と考え、“渡来系氏族”とする説もあります。和邇中浜に「和邇」という姓の家が一軒存在しています。

和邇地区には、「小野篁神社」（遣唐副使、836年）・「天皇神社」（インドの祇園精舎の守護神で、疫除けの神、牛頭天王が祀られていましたが、966年から須佐之男命が祀られるようになりました）。「道風神社」（小野道風、894—966）などがあり、**国指定重要文化財**に指定されています。

和邇周辺の比良山麓には、多くの製鉄遺跡があります。比良山地にある金糞峠は砂鉄から鉄を取り出した後の残鉱物を捨てた場所です。

平安時代（794—1185）に入ると、和邇地区に朝廷へ湖魚を差し出す御厨が造られ、更に、**北国街道**（北陸道）の駅ができ、江戸時代まで西近江路（北陸道）の**宿場町**として栄えました。

ii). **中世—近世**（鎌倉・室町・戦国・安土桃山・江戸時代、1192—1853）：この時代を支配していた豪族の多くは、安土桃山時代に入ると織田信長の近江制圧により滅ぼされ混乱が続きました。江戸時代になると、荒地復旧作業が始まり、新田の開発が行われるようになり、水利を巡る争いが多発した時代でもありました。魚業では、和邇浜でイサザ漁が始まり、漁師間で漁業権を巡る争いが絶えない時代でした。商業面では、大津の商業圏に入りましたが、発展は見られませんでした。

iii). **近代—現代**（明治—昭和—平成、1854～）：水稻耕作を主とする農業が普及し、この地区の中心産業となりました。山地では、特殊な物産として比良山麓に多い**花崗岩**などを材として**石垣・庭石・墓石・灯籠**などをつくる職人を湖東地方に派遣するようになりました。他に、加工しない自然のままの石（**野面石**：ノズライシ）を船で琵琶湖から琵琶湖疏水経由で京都に輸送

されるようになりました（現在は、花崗岩不足状態になっており、岐阜県から移入しています）。

昭和初期から、**水泳場・キャンプ場・民宿**などが普及し、湖西線の開通（1974年）、大津市に併合（2006年）などがあり、観光地化が進んでいます。

iv). **三地区の人口と世帯数**：1890年（明治23年）の小松・木戸・和邇地区の人口と世帯数は、夫々、2,861人（558世帯）・2,556人（472世帯）・2,788人（516世帯）で三地区間に大きな違いはありませんでした。2023年（令和5年）になりますと、小松地区は4,080人（1,973世帯）、木戸地区は4,529人（2,056世帯）、和邇地区は8,331人（3,610世帯）と人口・世帯数が増加しました。小松・木戸地区の人口は、1890年の1.4—1.8倍に、和邇地区は7.9倍にもなりました。一世帯当たりの人口は、三地区間に差がなく、1890年には5.1—5.4人／世帯でしたが、2023年には2.1—2.3人／世帯となり、一世帯当たりの人口が激減しています。時代と共に家族構成に大きな変化がありました。

3. 比良山麓の災害と対応

これまでに比良山麓で発生した主な災害は、**1. 大雨による決壊（洪水・土石流）、2. 干ばつによる用水不足、3. 琵琶湖の増水による水害、4. イノシシ・シカによる獣害**とされています。

比良山麓は、上記災害をもたらしてきた一方、災害対策の材料として**石（花崗岩・堆積岩）**を提供し、山麓に育つ**樹林（里山おお含む）**により**土石流**などの**災害減災**に役立ててきました。

災害対応

i). **河川の氾濫対応**（氾濫流の制御など）として凡そ500年前に造られた**霞堤（カスミ堤）**が有名です。大雨などにより川や水路の水量が増えた時、堤防の切れ目から水を外に逃して被害を少なくする堤です。**霞堤**は、水を川の外に逃し、川の水位を低下させ堤防が壊れないようにし、

川で増えた水を一時的に溜めて川の水位が下がった時、水を川に戻す機能を有しています(霞：修験道で縄張り・支配域という意味)。

- ii). 川の決壊による洪水・土石流被害を防止する策として花崗岩を使用して造られた**石積み堤**(**百間堤**・**堰堤**)の設置(江戸時代、～1677年)。
- iii). 川の氾濫を防ぐために造られた竹や楠・松などからなる**人工林**の設置。
- iv). 川の取水口近くか水路に設置し、山から流れてクリ砂を止める策として**シマツ(砂待)**を造成(シマツは、洪水時ではなく、平時に流れてくる砂などを止める策の一つとしての沈砂池)。
- v). 琵琶湖の水位上昇による水害対策として造られた**波除石**。大雨により琵琶湖の水位が上昇し湖岸の低平地の浸水被害を防ぐために造られた**石坂(石積み)**です(浸水防除だけでなく、台風などによる高波による水害防止にも役立っています)。
- vi). 比良山麓には、猪や鹿が集落内に侵入し、田畑に被害をもたらしてきました。この防止策として田畑や集落を囲む**石積み**を**シシ垣**と言います。この**シシ垣**が土石流災害にも効果を発揮してきました。大きい**シシ垣**は、総延長が5 kmにも達します(シシ垣は、主に花崗岩を使用し、江戸中期―～1788年頃に造られましたが、近年、川の砂防工事や宅地開発により取り壊されつつあります)。

まとめ

1970年代以前の宅地は、過去に何度も災害を体験してきた**伝統知**を活かし、比較的災害に強い

土地を選んできましたが、1970年代以後の宅地開発は、**伝統知**が活かされず、土砂災害の危険性に対する配慮が軽視されてきたように思われます(比良山麓も砂礫が堆積し、河床が高くなり、堤防切れると周囲が浸水し、土砂流入の被害が生じる天井川になっている**比良川**や**大谷川**の下流域でも宅地化が進んでいます)。防災の観点から土地利用の再考が求められるのではないのでしょうか。

自然の恵みと災いにどのように付き合ってきたかを振り返り、**伝統知と地域知**を学ぶことで、人と自然の関わりの歴史について振り返り、進みつつある**気候変動**や**社会経済の変化**の中で、よりよい**人と自然のつながり**を築くことの意義を学びました。

謝辞

比良山麓の自然と人の暮らしに関する貴重な情報・資料を提供いただいた吉田丈人先生(東京大学農学生命科学研究科生物圏システム専攻)に御礼申し上げます。

参考文献

- 角川書店(1979):角川日本地名大辞典 25 滋賀県 pp 1246
- 丸善出版株式会社(2016):47 都道府県地名由来 百科 pp 310
- 総合地球環境学研究所 Eco-DRR プロジェクト(2019):地域の歴史から学ぶ災害対策―比良山麓の**伝統知**・**地域知** pp 75
- 大津市歴史博物館・総合地球環境学研究所(2023):湖都大津の災害史 pp 31