

1 信州の里山の特性

里山には多種多様な環境が含まれる。しかも、信州の里山には、信州ならではの特徴がある。ここでは、プロジェクトの研究成果や文献資料等をもとに、「自然環境」、「産業」、「文化」などの異なる視点から、信州の里山の特性について、まとめをおこなった。

【立地】

長野県は日本列島のほぼ中央部に位置し、日本アルプスをはじめとする大起伏山地と複数の内陸盆地からなる。そのため長野県の里山は、関東平野や大阪平野周辺などの臨海堆積平野およびその周辺の里山とはかなり様相を異にしている。もっとも大きな特徴は、低地や丘陵地のみならず、起伏のはげしい山間地や高原にもれっきとした里山が立地するという点である。本報告書第Ⅱ章11「立地からみた信州の里山の類型区分」では、図1-1に示すように、信州の里山の類型が模式的に示された。

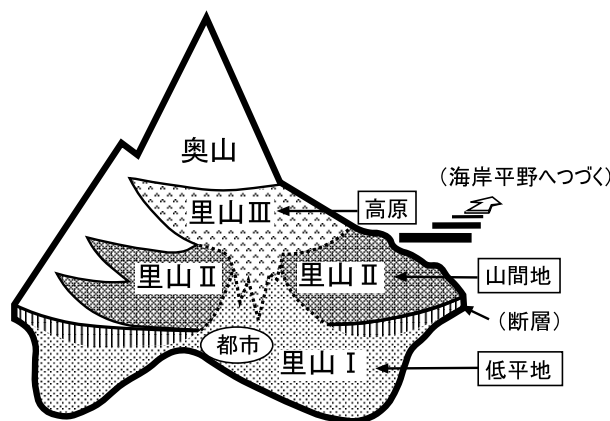


図1-1 信州の里山の類型

信州の里山は以下のとおり、里山Ⅰ～Ⅲに分けられる。

里山Ⅰ：低平地とそれにつづく丘陵地の里山で、善光寺平、松本平、諏訪盆地などの平野部とその周辺にみられる。商業活動が盛んな市街地や住宅地の周辺に、比較的広い面積の田畑と、農村景観が展開する。ここでは、住宅団地や商業施設などの造成工事によって、田畑などとともに失われてゆく景観も多い。

里山Ⅱ：山間地の里山で、入り組んだ地形のなかに、居住地や田畑、林、水路などがモザイク状に分布する。地すべり跡地が集落の成立に役立てられているところも多い。多様な自然環境と文化、そして伝統的な農村景観がもっともよくのこっているが、過疎化や高齢化といった問題を抱えるところも多い。

里山Ⅲ：火山麓の高原などに立地する里山で、飯綱火山、浅間火山、八ヶ岳火山、乗鞍火山、御岳火山など火山麓の裾野に広く分布する。比較的高い標高と冷涼な気候、そしてゆるやかな起伏の広がりなどが特徴で、リゾート地や高原野菜の産地になっているところもある。かつては、採草地などとして利用されたところも多い。

里山の相互関連として、里山ⅠとⅡの間には地形的な不連続がみられる場合が多い。また、ⅡとⅢには侵食小起伏面（侵食されずに残った平坦地）などの古い安定した地形の残存が含まれており、巨視的にみると

Iよりもはるかに広域におよぶ場の連続性がある。とくに北部フォッサマグナ地域の新第三系隆起山地においては、類型ごとの里山の特徴と、その相互関係が明瞭にあらわれる。以上のことから、信州の里山の立地特性は、里山Iのみならず、それにIIとIIIの存在が加わっているという点、そして奥山も含めた多様な環境が、狭い空間に凝縮されているという点にあるといえる。

【気候】

信州の里山の気候特性を表す指標として温度、雪、雨、光を選び、まとめてみた。具体的には、温度は暖かさの指数と寒さの指数、雪は最大積雪深、雨は年総降水量、光は年総日照時間で代表させた。データは全国の気象官署の1971年～2000年の平年値を使用した¹⁾。長野県におけるこれらの指標の分布を全国のそれと比較し、長野県の特徴について整理をした。このため、長野県内の複雑な地形分布にともなう気候の垂直方向の変化は反映されていない。

暖かさの指数と寒さの指数の分布図（図1-2, 1-3）をみると、長野県は気候的極相林の分布を決める温度環境からすると3つの気候区に区分される。東信地域は暖かさの指数が $85^{\circ}\text{C}\cdot\text{月}$ 以下の冷温帯林（主にブナ林）地域、県南部を除く大部分の地域が暖かさの指数 $85^{\circ}\text{C}\cdot\text{月}$ 以上かつ寒さの指数 $-10^{\circ}\text{C}\cdot\text{月}$ 以下の中間温帯林（モミ・ツガ林）やコナラ林を主体とする地域、そして県の南部は暖かさの指数が $85^{\circ}\text{C}\cdot\text{月}$ 以上の暖温帯林（シイ・カシ林）地域となる。県内にこれら3つの気候区が並存しているところは全国的にもまれである。

最大積雪深の分布図（図1-4）をみると、積雪深が50cm以上の深雪地域は主に北海道と本州の東北から北陸の日本海側に広がっており、長野県は県北部（飯山や小谷地域）とそれ以南とに大きく気候区が2分される。

年総降水量の分布図を見ると（図1-5）、総降水量1,000mm以下の全国的にももっとも雨の少ない地域が北海道の東部と長野県の北信から東信にかけての地域にのみみられる。

年総日照時間の分布図（図1-6）を見ると、日照時間が2,000時間以上の日照の多い地域が東海、紀伊半島から四国、九州の太平洋岸とともに長野県の本巣地域を除く中南部に広がっている。

以上のことから、信州の里山の気候の特性は、温度環境からみると冷温帯と暖温帯の接点であり、また県

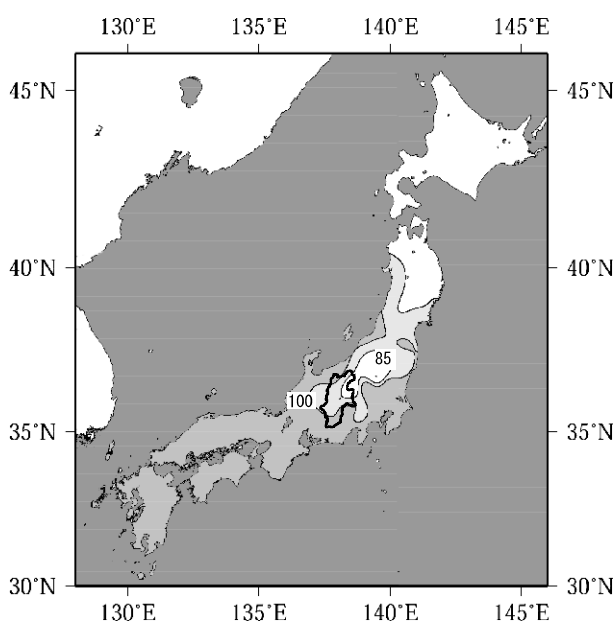


図1-2：暖かさの指数の分布（単位： $^{\circ}\text{C}\cdot\text{月}$ ）

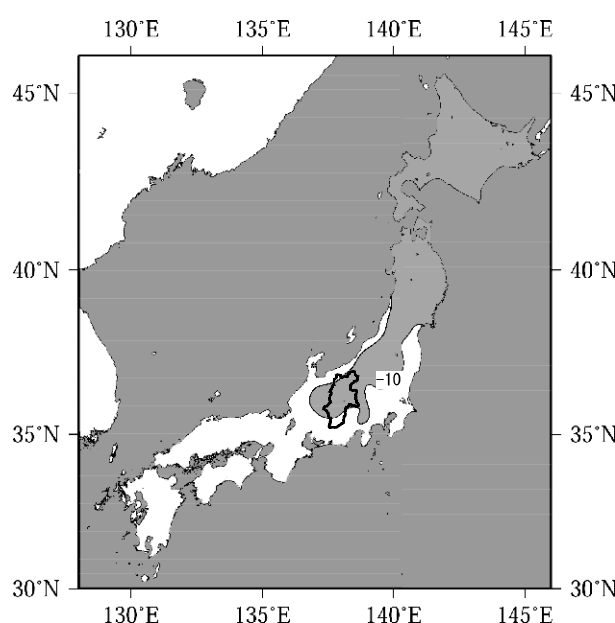


図1-3：寒さの指数の分布（単位： $^{\circ}\text{C}\cdot\text{月}$ ）

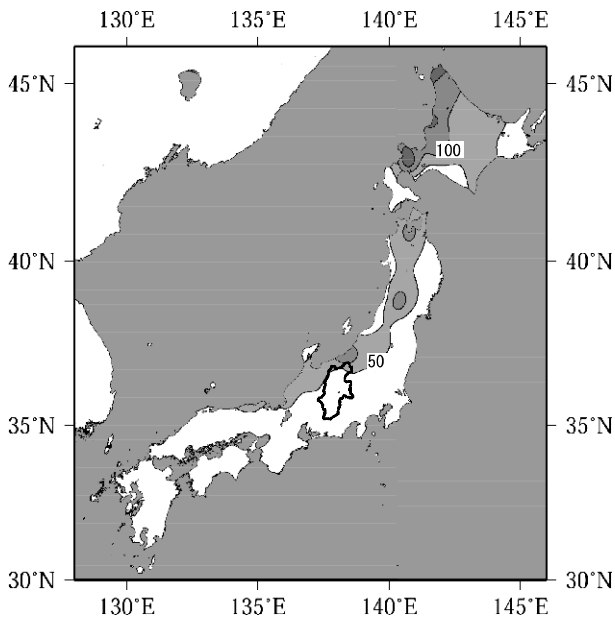


図1-4：年最大積雪深の分布（単位：cm）

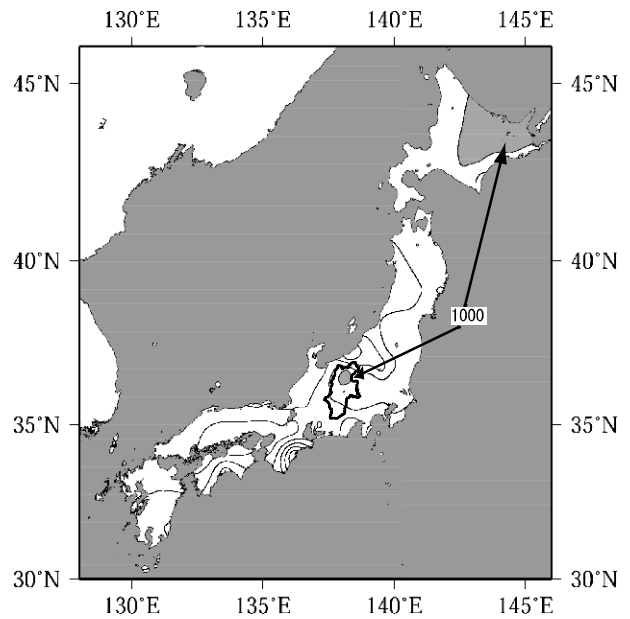


図1-5：年総降水量の分布（単位：mm）

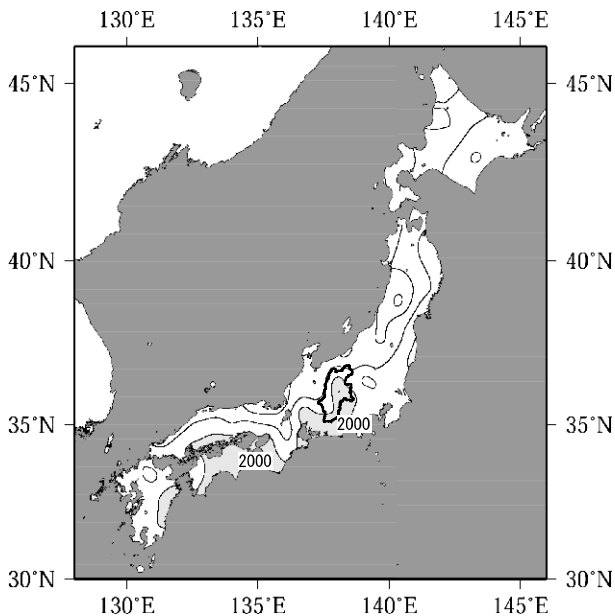


図1-6：年総日照時間の分布（単位：時間）

内には日本有数の多雪、少雨、高日照の地域が偏在し、長野県の気候を多様なものになっている。このように、長野県の気候はその地理的位置や高度の影響を強く受け、日本の中でも多様な気候が混在するのが大きな特徴である。

【植物】

長野県は豊かな植物相に恵まれている。1997年に刊行された「長野県植物誌」²⁾によると、里山から奥山(亜高山帯や高山帯)を含めて、長野県産の維管束植物(シダ植物と種子植物)の種類数は全体で3,257種類(320亜種・変種, 153雑種, 帰化種278種を含む)であり、これは全国一の多様性を持つといえる。

長野県の植生分布は、県の最南部に丘陵帯常緑広葉樹林が分布するものの、内陸部の大部分は冷温帯域で、山地帯夏緑広葉樹林が卓越している。また中部山岳を中心として、山地帯より上部には亜高山帯常緑針葉樹

林，さらに標高約2,500m付近より上部には高山帯植生の発達をみる。県内の丘陵帯から山地帯にかけては，人間の生活圏とほぼ重複し，その大部分は代償植生となっており，自然植生はわずかに残存するのみとなっている。丘陵帯から山地帯にかけての植生の特徴は以下のようなものである。

丘陵帯：長野県最南部の下伊那南部と木曾南部の限られた地域に，アラカシ，シラカシを中心とした常緑広葉樹林やモミ，ツガ林の一部がある。これらの地域はヤブツバキクラス域の最先端部に相当し，イヌガヤ，カヤ，ヤブツバキ，サカキ，テイカカズラ，ヤブコウジなどが分布する。

山地帯：長野県の中央部や北部の低地から標高約1,500m付近までの範囲を指し，冷温帯性の夏緑広葉樹を主体とする。山地帯の下部ではコナラ，クリ，ケヤキ，カスミザクラ，ダンコウバイ，ムラサキシキブなど，上部ではブナ，ミズナラ，シナノキ，ウリハダカエデなどからなる森林が分布するほか，県下ではカラマツ等の植林地もひろくみられる。

以上のように，植生分布からみると，信州の里山は，ほぼ丘陵帯から山地帯にかけて広大に存在し（口絵2参照），中でもコナラやミズナラなどの二次林やスギ・ヒノキ・カラマツなどの人工林などの植生分布が，信州の里山を特徴づけている。

【動物】

長野県の動物相は南方系のものから北方系のものまで幅広い系統のものが生息しており，全国でも有数の多様な種の生息場所となっている。2004年に刊行された「長野県版レッドデータブック動物編（以下，県版RDB動物編）」によると，長野県産の哺乳類，鳥類，爬虫類，両生類，魚類，そして無脊椎動物のチョウ類は，それぞれ約50種，303種，13種，20種，32種，149種が記録されている³⁾。長野県は内陸県であるため，沿岸・汽水域の生物は含まず，魚類のように種数が少ない分類群もある一方で，チョウ類のように全国の都道府県の中で最も多く記録されている分類群もある（日本で知られている233種の約64%にあたる）。また里山には該当しないが，亜高山帯・高山帯には9種の「高山蝶」が生息しており，鳥類では南北アルプスの高山帯に氷期遺存種のライチョウが生息し，南アルプス光岳周辺はその世界的な南限にあたる。

信州の里山には，数多くの野生動物が生息している。たとえば今回の研究プロジェクトの重点調査地域の一つである長野市飯縄山南東麓（浅川地域）では，111種の鳥類が確認されており，これは長野県で記録のある鳥類303種の36.6%を占める⁴⁾。同じ浅川地域で，長野県で記録のある魚類32種のうち，半数にあたる16種が確認されている⁵⁾。「信州の蝶」（1996年）によると，信州の里山10ヶ所に生息するチョウ類として129種がリストアップされており，そのうち42種が里山で普通に見られる種とされている⁶⁾。これは，長野県で確認されているチョウ類の，それぞれ86.5%，28.2%に相当する。

動物のばあい，分類群による分布傾向の違いなどもあるため単純ではないが，信州の里山の動物は，多種多様な種が存在すること，そしてひとつの河川流域にも下流から上流への環境変化に応じて多くの種が共存している点にある。

【産業】

里山の産業といえばかつては農業や林業が中心であったが，現在の里山には，農業や林業とは直接関係のない商業や工業などが多数立地しているところも少なくない。しかし，里山の自然に働きかけて生産物を得ているという点において，農業や林業は依然として里山と密接な関係をもつ産業といえる。ここでは農業と林業を中心に長野県の産業の特徴を述べる。

長野県は南北に212kmと長く，全国第4位の広大な面積をもつとともに，耕地は標高260mから1,490mの間

に分布し、高低差は約1,200mもあり、地域の自然条件を生かした多様な農業生産活動を生む素因となっている。経営耕地面積は893km²（2000年）であるが、そのうち水田が55%、畑が29%、樹園地が16%となっており、樹園地面積の割合が全国平均の2倍以上となっている⁷⁾。農業総産出額は2,405億円（2004年）で、産出額に占める割合は、米が22.7%、りんごが10.4%、レタスが7.7%、生乳が5.2%となっている。はくさい、レタス、セルリー、アスパラガスなどの収穫量は全国1位である⁸⁾。このように長野県の農業は、りんごを始めとする落葉果樹と、レタスなどの高原野菜の生産に特徴をみることができる。これは、内陸で標高500m以上の耕地が80%を占めるという長野県特有の立地条件のもと、寡雨で冷涼な気候を生かして産地が形成されてきた結果である。その他にも県内各地域の立地条件を生かして多様な農業生産活動が営まれている。

一方、長野県の森林面積は県土の約8割を占め、そのうち国有林が36%、民有林が64%となっている。森林面積に占める人工林の割合は約42%である。素材生産量は260,000m³（2004年）で、樹種別の内訳はカラマツ35%、ヒノキ28%、スギ13%、アカマツ11%となっている。林業総生産額は約98億円で、木材が49%、特用林産物が43%を占めている。林業従事者数は約3,000人であり、近年増加傾向にある⁹⁾。また、間伐されても搬出されない未利用材などを活用し、地球温暖化防止に有効な地域エネルギーとして木質バイオマスを利用する取り組みが近年始まっており、木質ペレットの製造工場や発電所も稼働を始めている。

以上のように、長野県の里山では、とくに内陸の標高500m以上の比較的高標高地における農林業活動が盛んであり、複雑な地形や気候などを生かした生産が特徴となっている。また、険しい山岳景観とともに里山の自然や文化を生かした観光業も盛んであり、高原をはじめ県内各地の里山を訪れる観光客も多い。さらに最近では、グリーンツーリズムやエコツーリズムなど、環境への負荷を抑えた体験型の観光も関心を集めており、今後の発展が期待されている。

【文化や暮らし】

日本の森林帯は大きく照葉樹林帯とブナ帯に分けられ、それぞれのもとの文化を照葉樹林文化、ブナ帯文化と称している。長野県はブナ帯文化圏の西端に位置しており、その文化的特徴を有しているといえる。ブナ帯の伝統的な暮らしの特徴としては、(a) 食材としてのトチ・クルミ・クリなどの堅果類、ワラビ・カタクリなどの根茎類、キノコ類、ベリー類の利用、(b) クマ・シカ・ウサギなどの狩猟、イワナ・ヤマメ・アマゴなど溪流魚の漁労、(c) 主食への雑穀・カブやダイコンなどの根菜類の利用、(d) 馬の飼育、(e) 木工技術の発達、(f) 薬草や染料の発達、(g) 食料保存法としての漬物や凍結乾燥の発達などがあげられている¹⁰⁾。

長野県は自然環境の差が大きく、県内に日本の東西文化の境界があるともいわれ、以下に示すような多様な食べ物、民家、年中行事、伝統工芸がみられる¹¹⁾。

たとえば食べ物では、焼き餅（おやき）が広く食べられているが、麦焼き餅（犀川丘陵・筑摩山地）、カシャツパ餅（南相木村・北相木村）、米粉焼き餅（主に木曾と伊那）、蕎麦焼き餅（信越国境、南佐久郡南部、乗鞍山麓～木曾北部、伊那の山間部）、秋刀魚を具にした焼き餅（遠山郷）、朴葉餅（下伊那南部）、朴葉巻（木曾）など地域により様々な種類がある。また、野沢菜漬（北信）、笹寿司（飯山市富倉）、稲核菜漬（中信）、スニキ漬（木曾）、五平餅（木曾、伊那）、万年寿司（岩魚のなれ寿司、王滝村）、岩魚の燻製（王滝村）、油餅子（下伊那南部）、芋田楽（遠山郷）、朴葉寿司（清内路村）など各地に特色のある食べ物が知られている。

民家では、東北信の深雪地帯では茅葺き寄棟屋根、山村は板葺き屋根が多い。松本・木曾・伊那では本棟造り、諏訪では“建てぐるみ”といわれる土蔵を母屋の一部に含めた建築様式の民家、鉄平石葺きの屋根の民家があり、木曾・伊那・佐久などの山村では板倉が多い。

年中行事では、広く行われたどんど焼き、“マユダマ”などの飾りつけ、祇園祭りなどの他、道陸神祭り

(栄村箕作), 岳の幟 (上田市別所温泉), カンナバレ (南相木村), お方ぶち (川上村原), 裸祭り (松本市島立), 御柱祭り (諏訪) など地域特有の行事も多い。また下伊那には, 霜月祭り (遠山郷), 雪祭り・念仏踊り (阿南町), 大鹿歌舞伎 (大鹿村), 坂部の冬祭り (天龍村), 手作り花火 (清内路村) など多くの伝統芸能がある。

伝統工芸では, 轆轤を用いない木鉢 (秋山郷), 和紙・根曲がり竹細工 (北信), 上田紬 (上田市), 漆器・轆轤細工・お六櫛 (木曾) などがある。

このように信州の里山の文化や暮らしは, 広くブナ帯文化の特徴を有する一方で, 内部にはさらに各地域ごとの多様性を有している点が特徴的である。

【里山の歴史一過去から現在まで】

図1-7は, プロジェクト重点調査地域の長野市飯縄山南東麓 (標高約350~1900m間) の土地利用形態の変遷を, 歴史層序という形で, 低平地から火山地(奥山)までの地形区分ごとにとりまとめたものである。またこの地域の3つの時間断面における里山環境の移り変わりを模式的に示すと, 図1-8のようになる。

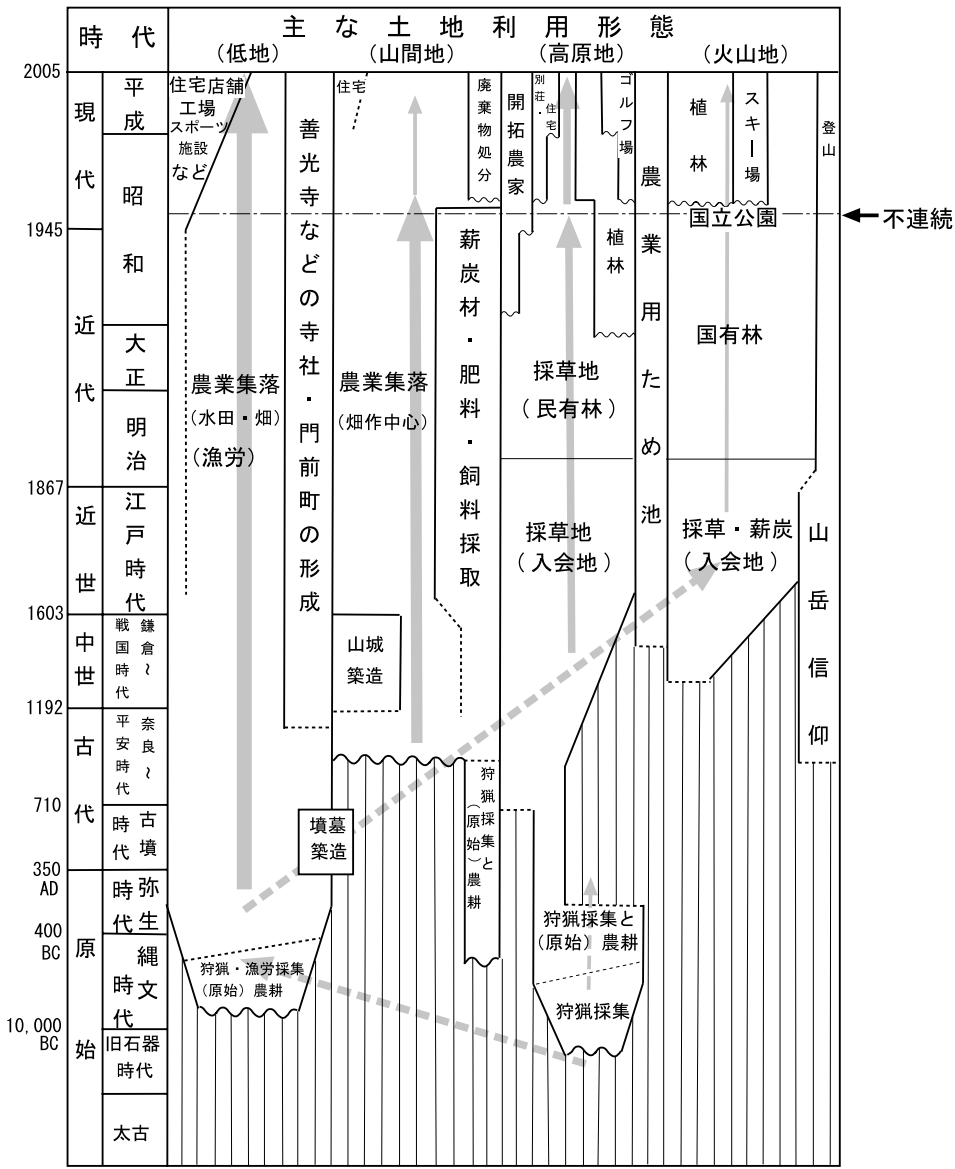


図1-7 飯縄山南東麓の土地利用における歴史層序 (富樫・浦山 2003¹²⁾を一部改変)

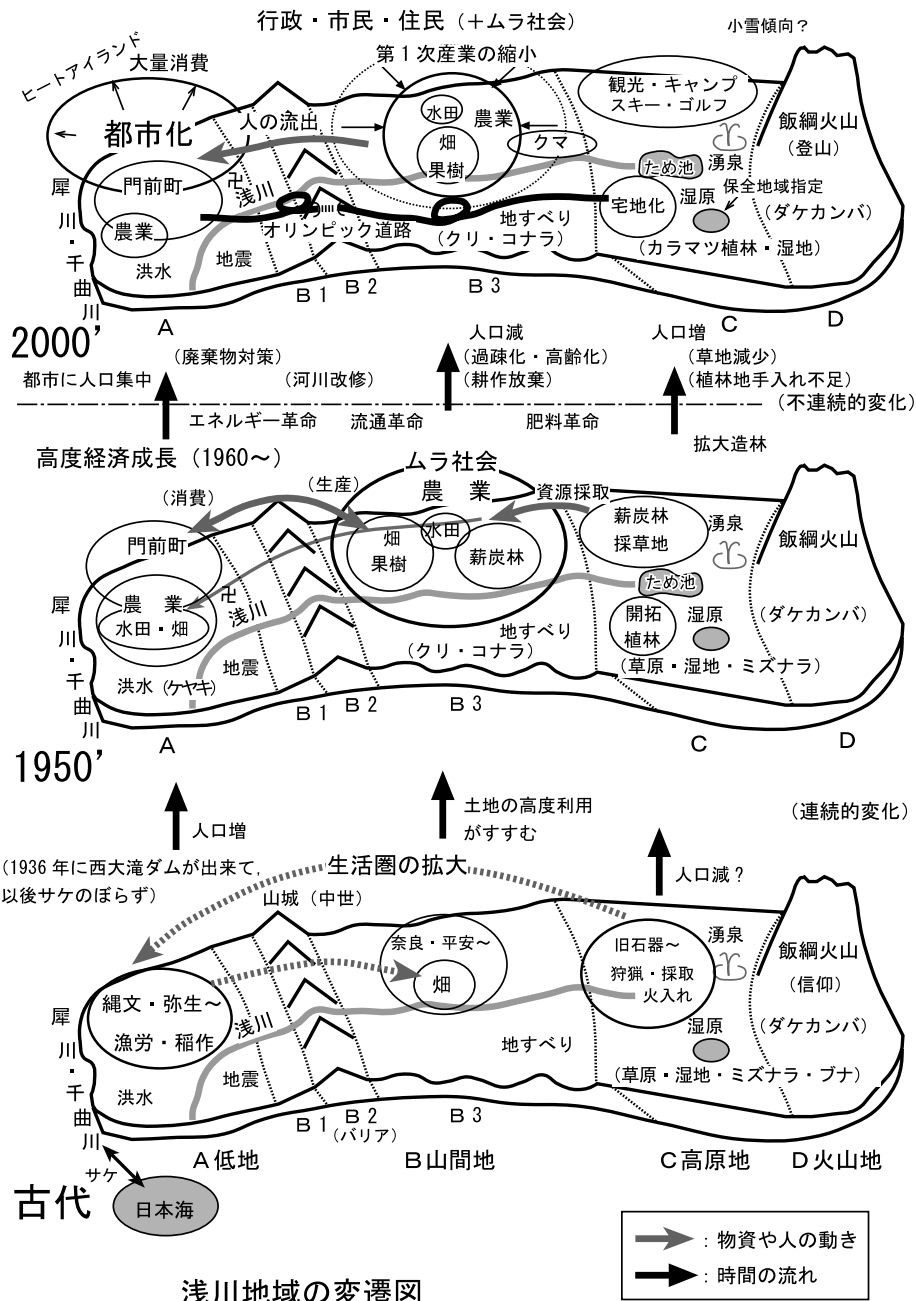


図1-8 飯縄山南東麓の里山環境の変遷 (古代~現在までの3つの時間断面)¹³⁾

飯縄山南東麓では、標高1,000m内外の火山麓の高原地において、旧石器時代から人間活動の痕跡が認められている。そして、縄文時代の後期にはすでに火入れによる自然への人間の働きかけがあり、約700年前の中世の頃には火入れによる大規模な森林破壊と草地の拡大がピークに達したことが知られている¹⁴⁾。つまり、この地域の里山の成立は縄文時代にまでさかのぼるとともに、人間活動は必ずしも低地から山地に順に進行したわけではなく、時代によって土地利用や人間活動の相互関連も大きく変わってきたことが読み取れる。このように数百年から数千年にもわたり、里山そのものは絶え間ない利用と環境変遷の歴史をたどってきた。そして戦後、とくに1960年頃にはじまる日本の高度経済成長とともに、里山の環境は急激に変化した。

本報告書第Ⅱ章8「長野県の里山における土地利用変化とその要因」によれば、1960年から2000年までの40年間に、農地が42%減少し、森林が4%増加し、農地の減少が顕著になっていることが報告されている。また、北信地域の中条村の土地利用変化を分析した結果では、農地は85%の減少、森林は26%の増加で、過

疎化の進行がすすむ中山間地域において、農地が減少し、農地であったところが森林化する傾向が顕著であることが報告されている。さらに、そういった土地利用の変化は、条件の悪い農地での耕作が停止する一方で、木材価格の下落から植林地になることが少なく、いわゆる耕作放棄地として荒地化しつつある現状が明らかにされている。以上は過疎地の中山間地域に特徴的な土地利用変化であり、県内の他地域でも同様の状況が生じる可能性が高いと指摘している。また、本報告書第Ⅱ章2「土地利用変化に伴う植生への影響」によれば、水田、畑、薪炭林、高原といった異なる土地利用の場所において、かつての土地利用がなされなくなったことによる影響により、耕作地をふくむ草原的な植生景観が、森林植生景観に移行しつつある状況が報告されている。

以上の過去から現在への里山環境の移り変わりの傾向は、長野市飯綱山南東麓や中条村虫倉山麓などという特定の地域に限ったことではなく、県内の多くの里山において、若干の程度の差はあっても、基本的には共通して認められる。そして、戦前戦後を通じての暮らしと環境の劇的な変化は、本報告書第Ⅱ章10「語りからみた戦前の信州の里山の暮らし」にまとめられている聞き取り調査においても、多くの生活者の体験もしくは実感として、県内のいたるところで確認された。

以上、信州の里山の特性を列記すると以下のようになる。

- ① 低平地ばかりでなく、山間地と高原にも広大な里山が展開すること
- ② 地理的位置や高度の影響を強く受け、多雪、少雨、高日照の地域が偏在し、日本の中でも多様な気候が混在すること。
- ③ ほぼ丘陵帯から山地帯にかけて里山の植生が存在し、とくにコナラやミズナラなどの二次林と、スギ・ヒノキ・カラマツなどの人工林などの植生分布によって特徴づけられること。
- ④ 多種多様な野生動物が存在し、しかも多くの種が個々の河川流域内に共存していること。
- ⑤ 多様な地形と気候を生かし、果樹や高原野菜に代表される農作物の栽培、林業、観光などの様々の産業が営まれていること。
- ⑥ 文化や暮らしの面で、広くブナ帯文化の特徴を有する一方で、内部にはさらに各地域ごとの多様性を有していること。
- ⑦ 里山の歴史は縄文時代にまでさかのぼるとともに、古くから低地から高原地までが様々に利用され、それぞれに環境変遷を経験してきたこと。その歴史のうえに、不連続的に、戦後の高度経済成長に伴う、暮らし、土地利用、環境面での変貌が起こったこと。