

雲南国境地帯の棚田

—アールー族とヤオ族の灌漑システム—

Research Notes

西谷 大

はじめに

調査地である中国雲南省紅河哈尼族彝族自治州（以下紅河州）に属する金平苗族瑶族傣族自治州（以下金平県）者米拉祜族郷、老集寨郷は雲南省の南部に位置し、その郷境はヴェトナム国境に接するという中国という巨大な国からみれば国境を間近にひかえた辺境地域である。金平県は、標高およそ2000～3000mの山地が連なり平地は少ない。そして漢族の人口は少なく、それ以外の8つの少数民族が混在して居住する地域である。各民族は標高およそ500mの河谷平野から、標高およそ1500mの山地の斜面にかけて異なった高度に居住する。それだけでなく地形と気候の複雑さは多様な生態的な環境を生み出し、それを利用する生業戦略も各民族によって特徴がある。本稿ではこの地域に居住する、アールー族とヤオ族の棚田と灌漑システムに焦点をあて、彼らの生業戦略の特質について論じてみたい。⁽¹⁾

1 問題の所在

雲南省の棚田といえば、調査地である金平に隣接する元陽県のハニ族の棚田が著名である。元陽県では唐の時代から棚田が拓かれたといわれ、総面積は現在およそ12万ヘクタールもある。棚田は谷筋から標高およそ2000mの山の斜面に作られ、その景観は壮観で「ハニ族の雲の梯子」の美称でも呼ばれている。ハニ族の棚田は1980年代以降、中国国内だけでなく国外からも注目されるようになる〔史2002〕。こうしたなかハニ族の棚田を中心とした生業は、生態環境を破壊することなしに「自然との共生」を実践してきた、独自の「棚田文化」だと主張されるようになる〔王1999、高⁽²⁾2001、雷2002など⁽³⁻⁴⁾〕。

しかし雲南省において棚田による水田稲作は、ハニ族だけがおこなっているのではない。例えば今回取り上げる金平県の者米拉祜族郷、老集寨郷ではアールー・ヤオ族を含む8つの民族がおこなっており、おそらく地域や民族などの違いによって棚田の実態もはるかに多様性があると予想される。ところが雲南省においては、これまで棚田を指標として地域や各民族を比較し生活様式の特質を論じる研究はほとんどおこなわれてこなかった。⁽⁵⁾

焼畑研究においては、尹紹亭が雲南省において民族を横断して30をもこえる村落を調査し、雲南の焼畑の全貌を明らかにしている〔尹2000a, b〕。尹は各地域の焼畑を、分布、耕作方法と技術、土地所有制度、移動といった項目に沿って詳細に分析している。そして生業の変化は、社会経済及

び技術の変化と相関関係にあり、低技術・低生産の焼畑が、高技術・高生産の水田及び常畑（プランテーションを含む）へ移行したというこれまでの認識に疑問をなげかけ、「焼畑＝少数民族＝原始的」「焼畑環境破壊説」という偏見に対して再検討を促している。

本稿も調査対象は異なるが棚田を通して、地域の生態的な環境や歴史と各民族の棚田がどのような関係にあるかを探り、棚田のもつ多様な実態を明らかにすることを目的の1つにしている。これはいいかえれば地域の生計維持システムを、棚田を通して構造としてとらえようとする試みである。安室知はこうした視点にたち、日本の水田漁撈の研究から稲作単一史観とは異なる日本の稲作の展開史を論じている〔安室1998, 2005〕。それによると日本の水田の初期段階では、稲作、畑作、漁撈、採集といったさまざまな生業が、別個におこなわれ並列していたものが、稲作の技術水準があり稲作への特化が進むと他生業の稲作への内部化がおこった主張している。

雲南省に広がる棚田＝稲作をめぐる生計維持システムの理解を推し進めれば、安室が日本の稲作の歴史について主張したと同様に、雲南の辺境に位置する一地域の稲作の展開史を理解するだけでなく、中国における歴史上の水田のもつ多様性を解き明かす手がかりになると考えられる。

さて雲南における棚田研究は、現在の日本の棚田研究にはないメリットがある。安室が日本の水田研究の時間軸を昭和初期に設定したのは、その後の農村自体の変容が、いわば工業化された稲作へと変容し、稲作民が自ら培ってきた水田漁撈に代表される他生業の稲作への内部化といった知恵と戦略が消滅してしまったからである。日本の現在の棚田は、蓄積されてきた民俗の知識を実践し改良していく生活としての場の重要性は薄れ、都市住民による棚田のオーナー制や一部の研究者がとなえる景観保存運動に代表されるように、「日本の伝統文化」として残すべき「遺産」や「保護」の対象としての、いわば生活世界から切り取られた「野外ミュージアム」とでもいうべき場へと変容しつつあると思われる。

今回取りあげる地域の棚田を中心とする生計維持システムは、外部の市場経済や政治的圧力に対して適応するために常に変容し続けており、現在も彼らの固有の自然に対する知識にもとづいた試行錯誤を实践する場になっている。「棚田をめぐる多様性」を研究する目的は、彼らのいわゆる伝統的な人と自然の関係を記録に残すことだけではなく、外部のさまざまな圧力に対して自ら適応しようとするシステムそのものを明らかにすることも含まれている。

最後に、本稿でおこなう具体的な方法について述べたい。福井捷朗は東南アジアの調査から、畑作の制約要因は気候と土壌であるが、水田稲作の多様性は水と地形によって決まると述べている〔福井1980, 渡部他1984〕。そしてマイクロな地形変化が稲作に大きく影響し、稲作は畑作と比較すると多種多様であり、その多様性の原因は地形による水条件によってほぼ決定されるという。そして一般的には水のコントロールが発達すると栽培の多様性がなくなり、単純化に向かうという一般則がみられ、多様性として残るのは栽培法ではなく水のコントロールの多様性が残ると主張する。雲南の棚田における各民族・地域の差異を抽出する上でも、水のコントロールが重要な手がかりになると推測される。

雲南における棚田研究の目的は、民族や地域差による棚田の多様性と生態的環境や社会の変容に適応するシステムを明らかにし、歴史上の水田の多様性を考える上でのヒントを探ることにある。本稿ではまずは灌漑用水のシステムというマイクロな視点からアール族とヤオ族の棚田を比較しつ

つ、今後棚田の多様性について論じる上での方向性を探りたい。

2 者米谷の多様な民族と生業

調査地である者米拉祜族郷と老集寨郷は、紅河哈尼族彝族自治州（以下紅河州）の金平苗族瑶族傣族自治县（以下金平県）金平鎮の西、およそ100kmに位置する。金平県は昆明市からみればほぼ真南に位置し、その南側の県境がヴェトナム国境と接している（図1）。郷は北西から南西に流れる者米川の河谷平地と、その南北に広がる山地から成り立っている（以下この河谷平地と南北の山地をあわせて者米谷と呼ぶ）。者米川の南が者米拉祜族郷であり、北側が老集寨郷である。

南北2つの郷を合わせると、東西およそ40km、南北およそ25kmの広さをもつ。河谷沿いの平坦な土地は南北の幅がわずか2～3kmと狭く、標高はおよそ500m前後である（写真1）。それに対して、河谷平野の南北両側は急峻な山地がせまる。北側の老集寨郷では標高1200～1800mの山が郷全体に散在し、尾根は者米川に向かって北から南に走る。者米川の南ではヴェトナムとの国境を区切る2000m前後の脊梁山脈が、西北から東南へ屏風のように連なる。標高3074mの西隆山は、

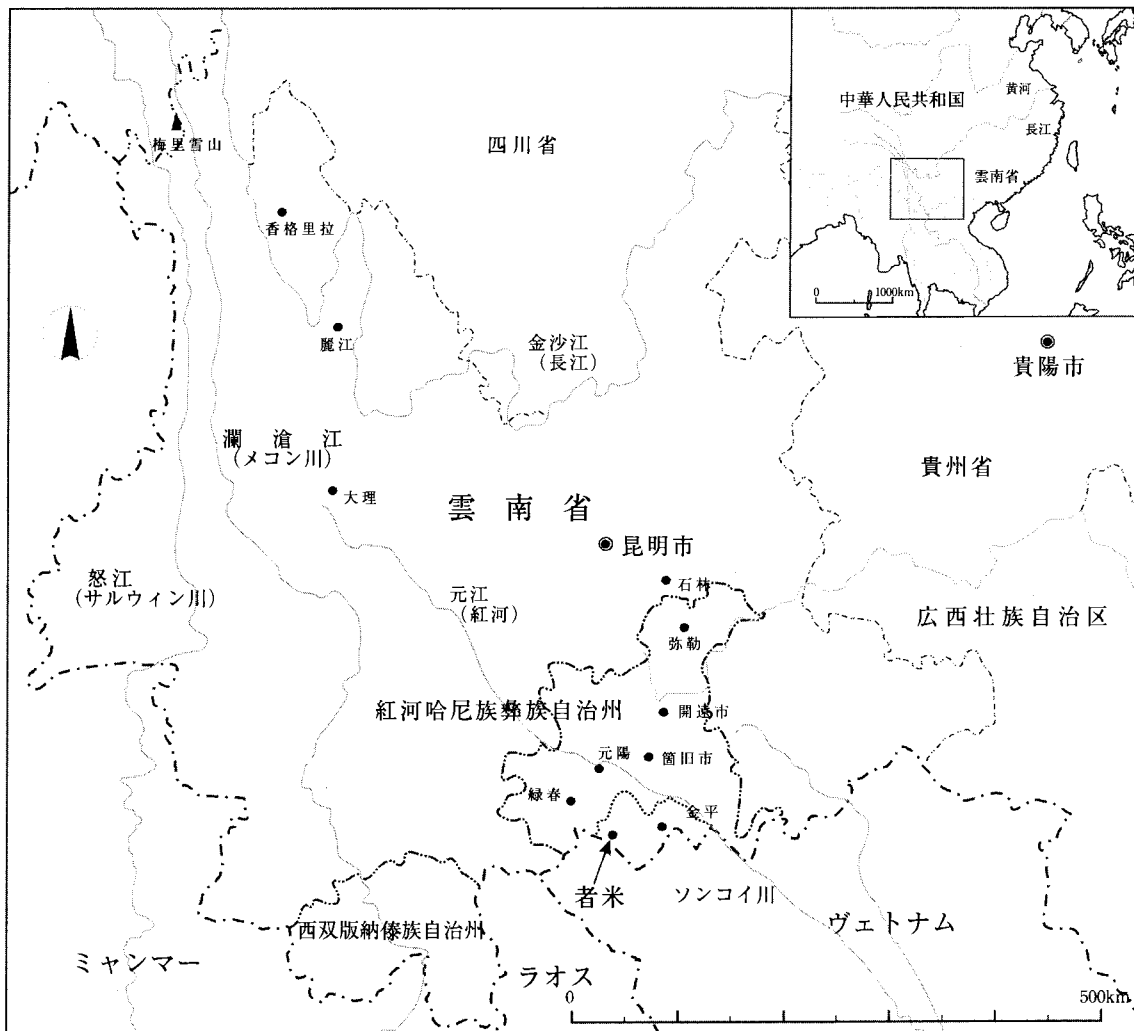


図1 調査地

ヴェトナムとの国境にまたがる金平県の最高峰である。

者米谷の気候は、乾季と雨季に分かれる。11月から4月中旬までが乾季であり、晴天が多く湿度は低く霧がよく発生する。4月下旬以降は、熱帯モンスーンの影響を受け温度が高くなり降水量も増す。最も降水量が多い季節は7～8月である。者米谷のほぼ中央の河谷平地に位置する頂青（標高480m）では、最も暑い6月の平均気温が25.5度で、1月が最も寒く平均気温は15.5度になる。年間降水量は、およそ2000ミリである。ところが標高1160mの地点にある古聡大寨では、6月の平均気温が22度、1月の平均気温が12.4度と河谷平地と平均気温に3度近くも差がある。

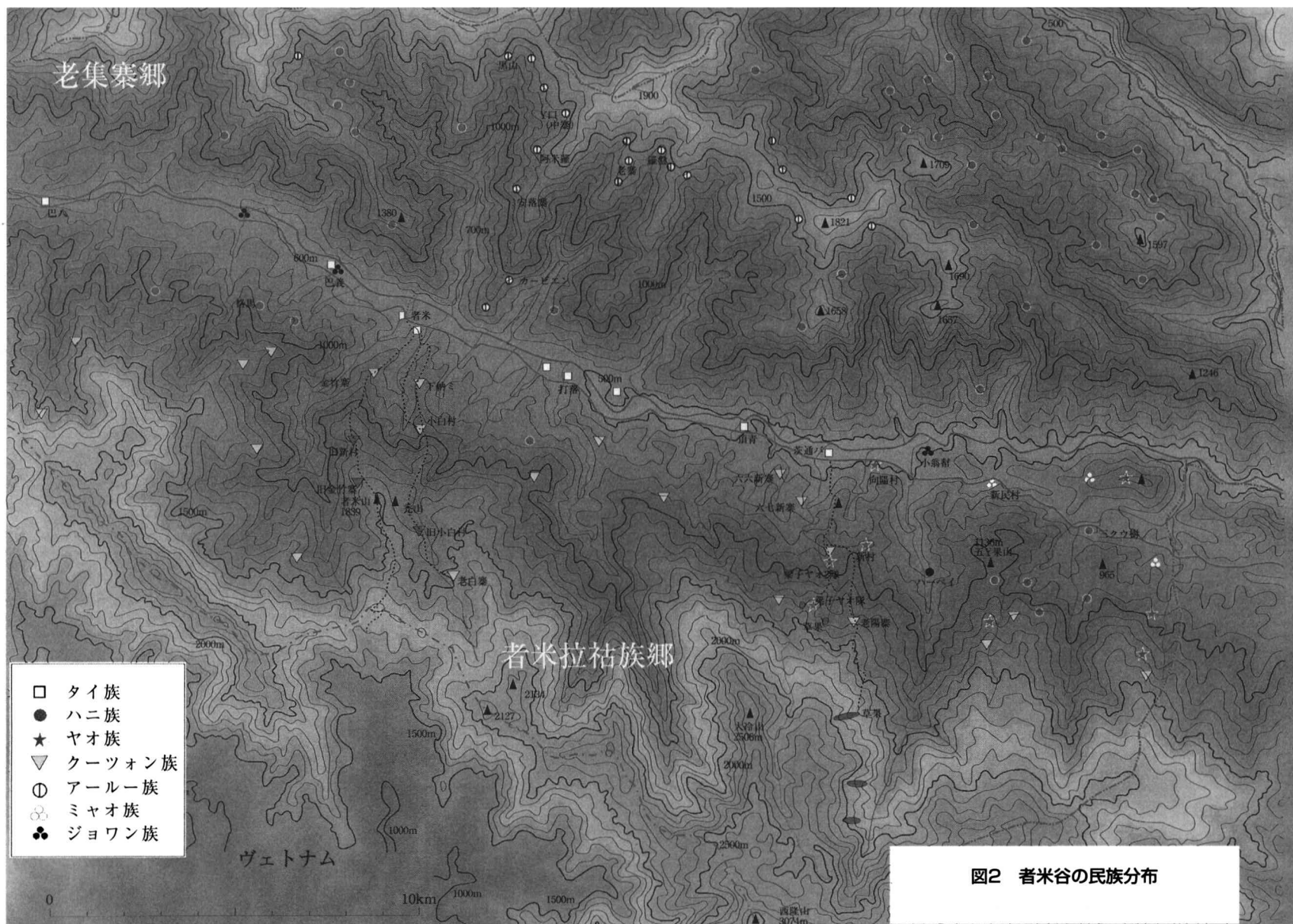
者米谷には、タイ、ハニ、ヤオ、クーツォン、アールー、ミャオ、ジョワン、ハーベイ、漢の9民族が居住する。⁽⁶⁾老集寨郷は、72の自然村があり人口は22,841人を数える。老集寨郷にはハニ、アールー、ミャオ、タイ族が居住する。者米谷の南の者米拉枯族郷は57の自然村があり、人口は18,512人（2002年）を数える。そのうち5,525人がラフ族の一支族であるクーツォン族であり、ほぼ人口の3分の1を占める。者米拉枯族郷にはクーツォン族以外に、タイ・ジョワン・ハニ・ヤオ・ミャオ・ハーベイ族が居住する。

本稿で取りあげるアールー族は、イ族の一支族である（写真2）。イ族は雲南省内におよそ406万人居住するが、大きく「黒イ」系と「白イ」系の2つに分かれ、イ語系の言葉は漢・チベット語族チベット・ビルマ語群に属する（村松1987、謝1999）。イ族の祖先は、かつて漢族から「夷人」「夷家」と総称されたが、これは漢代に雲南を「西南夷」と呼んで以来の伝統的名称である。黒イは四川省大凉山地区を中心として居住し、武士族が主階級となり奴隷を支配する奴隷制社会を形成してきたことで有名である。大凉山地区より南方の雲南省に住むイ族が白イと呼ばれている。イ族自身の自称は住んでいる地区や方言によってまちまちで、金平県でも「アールー（阿魯）」以外に、「尼蘇」「姆基」「阿普」「老烏」の4つの呼び方がある。

一方のヤオ族は、雲南省内におよそ172万人居住する（写真3）。ヤオ語は、漢・チベット語族ミャオ・ヤオ語群に属する。ヤオ族は、宋代にすでに「山獠」と呼ばれたように、もっぱら山中で焼畑と狩猟採集を生業とする民族であったと考えられている。移動を繰り返すため民族全体としてのまとまりはあまりなく、小さな集団が広い地域に分散して居住しており、その状態は現在も続いている。唐・宋代ごろからヤオ族の祖先は、湖南から山伝いに焼畑をおこないながら南進し、明代には広西・広東にまで進出した。雲南省にいつ頃入ったかは意見が分かれているが（謝1999）、少なくとも明末から清初には金平県に隣接する河口県にまで到達していた。

さて者米谷では民族によって居住する位置と高度に差異がある⁽⁸⁾（図2）。者米谷の河谷沿いの平地に居住するのが、タイ族とジョワン族である。タイ族は、河川沿いの平地を水田にして二期作をおこなう。また河川敷も水田だけでなく、トウガラシ畑などにして利用している。かつては河川での漁撈も盛んだった。そして南北に広がる山の斜面の標高およそ800m附近まで、パラゴムの植林をおこなっている。それより高い尾根上や山の斜面に、ミャオ、ハニ、アールー、ヤオ、クーツォン族が居住している。

山地に住む民族を比較すると、ミャオ族の村は標高800m以下の場合が多い。ハニ族の村は、およそ標高800m～1000mの範囲に分布するのに対して、今回棚田の調査をおこなったヤオ族とアールー族、それにクーツォン族は標高およそ1000～1300mの間に居住する。ヤオ族は、棚田でコメ



の一期作をおこないつつ水田漁撈もおこなう。棚田の周辺で、田を開墾できない急な斜面は常畑にし、キャッサバ、トウモロコシなどの換金作物や村落の周辺には野菜を植える。これらの作物は、村人が河谷平地の町で6日ごとにたつ市で売って現金にかえる。ヤオ族は、1990年代までは焼畑もおこなっていたが、現在は棚田による水田稲作が生業の中心である。また1500m以上の高地に草⁽¹⁰⁾果畑を耕作しており、これが重要な換金作物になっている。

者米谷は東西に長く狭い河谷平地と、その南北に広がる山地からなる複雑な地形を特徴としている。それにあわせて気候も多様である。アールー族が居住する者米谷の北側の山地と、ヤオ族が居住する南側の山地では、地形だけでなく彼らの生業も異なるという特徴をもっている。

3 アールー族の棚田と灌漑システム

1 棚田と灌漑システム

調査地であるアールー族のカービエン村は、者米から北東に直線距離にしておよそ3kmの地点にある。村は北から南に延びる尾根の先端部分に位置し、戸数は28戸で人口はおよそ120人を数える。カービエン村は、1958年に現在の場所からおよそ北西に7kmに位置する中寨とアミロの2つの村から分村した。現在のカービエン村は、中寨出身の家が23戸あり、アミロ出身の家は5戸を数える。カービエン村のある尾根上で、南におよそ500mの地点に高寨の出作小屋がある。高寨は、出作小屋から北西におよそ4kmに位置するアールー族の村である(図2)。

カービエン村が所有する棚田は、南北に延びる尾根上と、その東西の急な斜面に拓かれている(写真4)。村が所有する棚田の範囲は南北およそ700m、東西およそ500mで、高度差から見ると村が位置する標高およそ900mから、高寨の出作小屋の標高およそ800mのおよそ100m間である。カービエン村の棚田は、者米谷の中央を流れる者米川の河床からおよそ400mの比高差があるため、灌漑用水路を者米川から直接引くのは不可能である。そのためカービエン村の棚田よりも高い位置から谷筋を流れ下る田頭沖川で導水をおこなっている。田頭沖川に設けられた堰は、村から南におよそ5kmに位置する。川の右岸に拳大から人頭大の石を高さ20~30cmに、長さにしておよそ5mに積み上げ堤状にする(写真5)。上流側の末端は、特に大きな石だけを積み上げることでその下部を暗渠にし、ここから水を灌漑用水路に流し入れる。灌漑用水路の幅は50~60cmで、深さは20~30cmある(写真6)。山側を少し削り谷側に土坡を高さ40~50cmに築き、その上は幅30~40cmの道になっている。灌漑用水路は、カービエン村のある尾根の東斜面をぬうようにして村まで引かれている。カービエン村の棚田と灌漑用水路は、アミロ村とY口・中寨村とが共同して1958年から拓かれた。最初の1年で、水路の開削がおこなわれた。労働力はアミロ村からは40戸が、Y口・中寨は80戸の各戸から1人の労働力を提供した。およそ5kmの水路を堰から村まで開削するのに1年を要した。その後カービエン村の周囲に広がる水田を拓くのだが、およそ4年で完成したという。

2 水の分配

カービエン村の棚田は、田頭沖川から取水した灌漑用水路によって水がまかなわれている。水路によって導水された水は、カービエン村に達したところで分水木によって分水される(写真7)。

分水木とは角材の上に凹形の溝がいくつか穿っており、これを用水路に対して直角に置き水を堰き止める形で設置する。分水木の長さは、用水路の幅に合わせて作られるが、溝の高さもそれぞれの分水木によって異なり5～10cmある。用水路の水量が少なく水位が分水木の溝の高さより低い場合は、溝を通ることで水が自動的に一定量に配分される仕組みになっている。田頭冲川から用水路によって導水された水が、分水木によって最初に分水される地点をA地点と呼ぶことにする（図3）。A地点はカービエン村に隣接する地点で、分水木によって水を堰き止めることでできた水たまりでは、洗濯や野菜を洗うなど村人が水路の水を日常生活に利用する場所になっている。後で述べるが、アールー族の他の村でも灌漑用水路は必ず村のすぐ近くか、または村の中を通して棚田へと導水されるように設計されている。

A地点には、2つの分水木が設置されており、上流側の分水木をA地点—a、下流側の分水木をA地点—bと呼ぶことにする（図4）。カービエン村の棚田は、水の分配システムからみると、Ⅰ～Ⅳ区の4つの区画に分けることができる。A地点—a、A地点—bの2つの分水木は、田頭冲川から導水した水を、4つの区画の棚田に分ける役目を担っている。

A地点—a分水木は、縦21cm横353cmの横木で、幅20cm、高さ9cmの凹形の溝が①～⑦まで7つ穿ってある（図4、写真7）。分水木の①～③の溝と、④～⑦の溝通った水は一度まとめられて2本の用水路になる。その内、①～③の溝を通して1つにまとめられた水は、Ⅳ区の棚田へと導水される。一方、④～⑦の溝を通して一端まとめられた水は、さらにその下流に設置されたA地点—b分水木によって再び分水される。この分水木の上端には26cm幅の溝が3つ穿っており、水はこの部分を流れることによって均等に3つに分水される。そしてA地点—b分水木の①の溝を流れた水はⅠ区へ、②の溝で分水された水はⅢ区へ、③の溝を通った水はⅡ区の棚田へとそれぞれ供給される。

村まで引かれてきた灌漑用水は、A地点—a分水木によって、最初に3対4の比率に分水され、総水量の7分の3の水はⅣ区に分水され、残りの7分の4の水は、さらに均等に3つに分けてⅠ～Ⅲ区に供給される。つまり田頭冲川から導水された灌漑用水の内、Ⅰ～Ⅲ区の各棚田には、それぞれ灌漑総水量の21分の4が、Ⅳ区へは21分の9の分量の水が分水木を使って自動的に供給されるシステムになっている。Ⅰ～Ⅳ区の棚田の内、Ⅰ～Ⅲ区はY口・中寨のⅣ区はアミロ村の棚田である。先ほど述べたように、田頭冲河から引かれてきた1本の灌漑用水は、アミロ村とY口・中寨が共同で掘削した。このとき両者の村は、それぞれの村が使用できる灌漑用水の分量を3対4の比率に取り決めたという。

3 各区画内での分水

次に4地区の棚田に供給された灌漑用水が、どのように各家の所有する一筆ごとの水田に分配されていくかを述べる。Ⅰ区の棚田は水の分配システムからみると3つの区画に分けることができる（図5）。棚田の最上段の一筆を第1とすると、第1～13筆、第14～32筆、第33～41筆という上、中、下の3段のグループに分けることができる。それぞれを「上段の棚田」、「中段の棚田」、「下段の棚田」と呼ぶことにする。

上段、中段、下段の各棚田には、2つの分水木を設置することでそれぞれ等量の水が供給されて

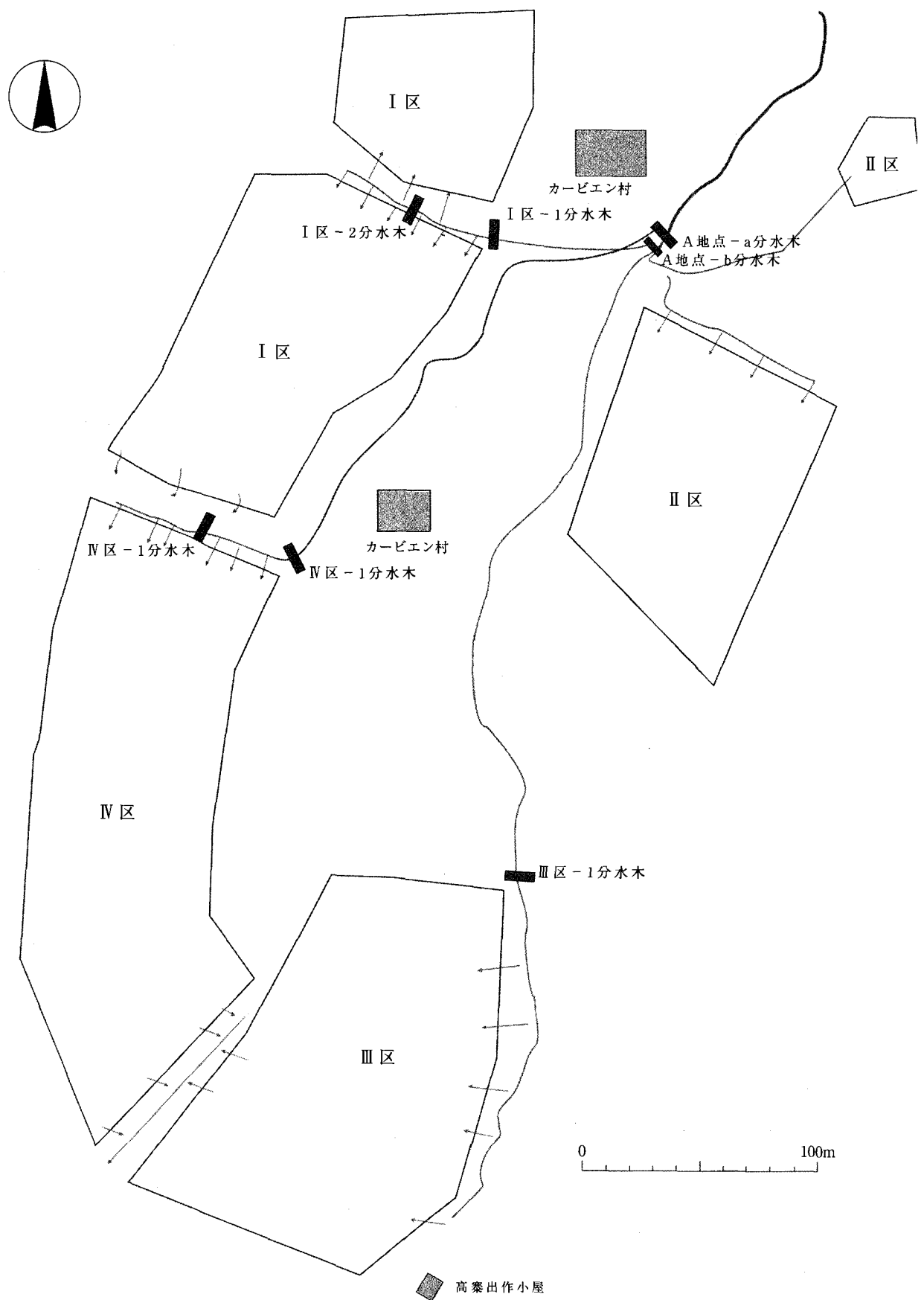


図3 カービエン村の棚田と灌漑用水路の配置と主要な分水木の概念図

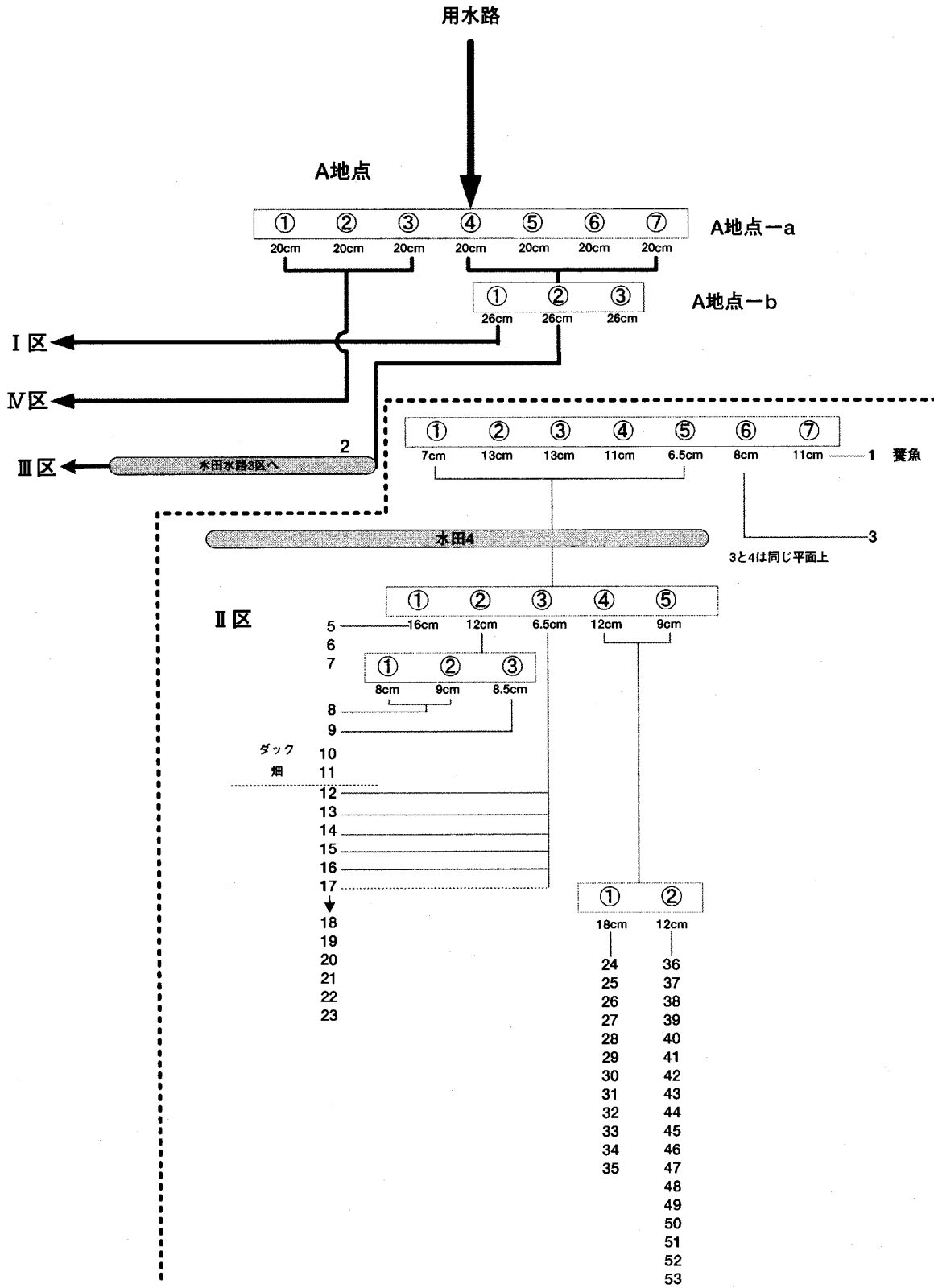


図4 A地点およびⅡ区

いる。2つの分水木は、上流側からI区—1, I区—2とする。I区—1分水木には幅17cmの溝が①から③まで3つ穿っており、水はここを通過することによって同量に分配される。③を通過した水は、上段の棚田へと供給される。①と②を通過した水は再び合流し1つの水路となって、下流に設置したI区—2分水木へと流される。

I区—2分水木には18cm幅の凹形溝が2つ穿っており、水は再び均等に2つの水量に分水される。そしてI区—2分水木の②を通過した水は、中段の棚田を、①を通過した水は下段の棚田を灌漑するシステムになっている。つまり上段の棚田に水を供給するI区—1分水木の③と、中段と下段の棚田に水を導水するI区—2分水木の①と②を通過する水量は、均等になるよう設計されている。

次に上段の棚田を例にして、一筆ごとの水田への灌漑方法を述べる。I区—1分水木の③によって分配された水は、上段の棚田へと導水されるが、この水はさらにa~gの7つの分水木によってそれぞれの棚田に流される。aの分水木にはa—①（幅35cm）とa—②（幅10cm）の凹形溝が2つある。a—②を通過した水は、さらにb分水木のb—①（幅5cm）とb—②（幅2.5cm）の2つの凹形溝を通過することによって2つに分配され、最終的にb—②を通過した水は第1段目にb—①は第2段目の水田の水口に導水される。a—①分水木によって2つに分配された水の1つはc分水木に流され、c—①（幅30cm）、c—②（幅6cm）によって2つに分配される。そしてc—②を通過した水は、第3段目の水口に導水される。さらにc分水木によって分水された水は、下流にあるd, e, f, g分水木へと流し、そこから一筆ごとの水口へと水を導水するシステムになっている。

このようにI区に流された水は、棚田の横を上から下へと縦方向に流しながら、まず上、中、下段の3つのグループの棚田に水を分配し、さらに棚田の一筆ごとの水田にも分水木を設置することで横方向から水を入れていく。そして水は、分水木の幅によって量が一定に決められ、しかも自動的に分配される。一筆ごとに供給された水は、田越しによる灌漑が一部でおこなわれるが、その場合は水田の所有者が同じか近い親戚の場合に限られ、他人の水田には田越しでは灌漑をおこなわないのが原則である。

棚田の幅は2~3mと狭いが、長いものになるとおよそ400mあり水路状を呈している（写真8）。分水木による水の取り入れ口とは反対の末端に設けられた尻口から水は排水され、1本の水路となって斜面を流れ下り、棚田の下に広がる斜面畑を灌漑する水になる。

4 水の再利用

I区—Aの分水木を通過して、縦方向に流れる水路をメイン水路と呼ぶことにする。このメイン水路の北側に、ア~クの8筆の水田がある（図5）。ア~クの水田への水の分配方法は、水路南側の水田の灌漑方法とは異なる。ア水田へはd分水木の②から水を分け、それを竹の樋でメイン水路をまたぎ分配する（写真9）。イ水田の場合は分水木から直接水を分配されるのではなく、g分水木の②を通過して第10段目の水田に一端取り入れた水を水田内に竹の樋を通して、それをさらにメイン水路をまたぐことで導水している。ウ~クの水田はイと同様の方法で、ウは第12段、エは第13段、オは第15段、カは第17段、キは第18段、クは第21段の水田内に竹の樋を入れ、メイン水路をまたいで北側の水田へと水を分配している。

メイン水路南側の第1~41段までの水田は1950年代に開田されたものであるが、ア~クの水田は、

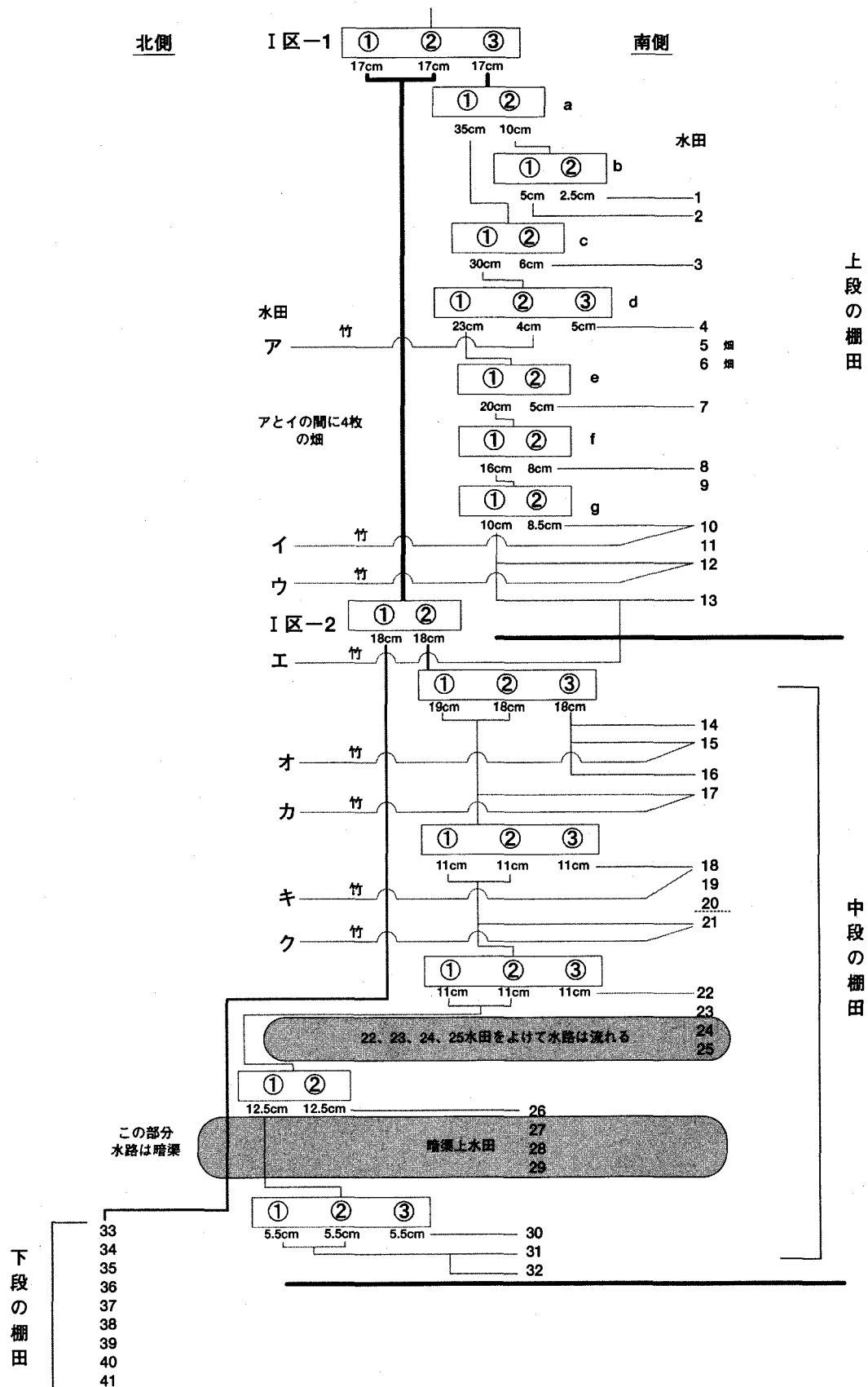


図5 I区

ごく最近の1990年代終わりから開田されたものである。メイン水路の水は1～41段までを灌漑するための最低限必要な水を供給しており、新たに開田したア～クへ水を優先的に分配する余裕はない。そこで新田への水は、各個人の家に分配された水を再利用することでまかなっている。つまり棚田のイと第10段、ウと第12段、エと第13段、オと第15段、カと第17段、キと第18段、クと第21段は同じ所有者である。このように水の分配は厳格であり、各家の分配された水の分量を勝手に増やしたり、またメインの灌漑用水路を流れる水を自由に取水することは許されない。

5 分水システムの特徴

I区だけでなくⅡ～Ⅲ区においても、分水器を使った水分配システムを備えている。Ⅲ区の棚田は36筆あるが、水の分配からみると第1～27段（上段の棚田）、第28～36段（下段の棚田）の上下2段に分けることができる（図6）。Ⅲ区に流された用水は、Ⅲ区—1分水木に穿たれた2つの凹形溝を使って均等に2つに分水され、それを上段と下段の棚田に導水する。そして上段には、さらに5つの分水木を、下段の棚田では3つの分水木を設置することによって一筆ごとの棚田へと水を入れていくシステムを構築している。

Ⅳ区には43筆の棚田があるが、水の分配方法からみると、上から第1～7段、第8～15段、第16～24段、25～33段、34～43段の5つのグループに分けることができる（図7）。各グループの棚田に水を分配する役目を担っているのが、Ⅳ区—1とⅣ区—2の2つの分水木である（写真10）。カービエン村の入口に設置されたA地点—1分水木の①～③の溝によって分配された水が、Ⅳ区—1分水木に到達しここで再び分水される。この分水木には①～③（幅は18cm）、④・⑤（幅は17cm）の5つの凹形溝が穿たれている。そして⑤の溝を通った水は最上段の第1～7段の棚田に、④の溝を通った水はその下にある第8～15段の棚田に導水される。

①～③の溝を通った水は、再度1本の用水路にまとめられ、Ⅳ区—2分水木に流される。この分水木には幅20cmの凹形溝が①～③まで3つ穿ってある。③を通った水は16～24段へ、②を通った水は25～33段へ、①を通った水は34～43段の各グループの棚田に分配される。それぞれのグループ内の棚田にはさらに分水木が設置され、各段の水田の水口に水が導水される。このようにⅣ区の水システムはⅠ区やⅢ区と比較すると複雑に見えるが、その基本的なシステムは同じである。

4 ヤオ族の棚田と灌漑システム

1 梁子寨瑤二隊

ヤオ族の村である梁子寨瑤二隊（以下二隊）は、者米から東におよそ12kmに位置する茨通壩から南におよそ3kmの地点にある（図2、写真11）。茨通壩までは自動車を使いおよそ40分で到着するが、そこから車やバイクが通れる道はなく山道を2時間ほど登る。このあたりの地形は大冷山から南北方向に伸びる尾根と、さらにその尾根筋から派生する東西方向の尾根と谷筋が織りなす複雑な地形を呈している。村は尾根上に立地するが、二隊も尾根上で、さらに周囲より瘤状に高くなったトップにあり海拔はおよそ1000mを測る。戸数は40戸で人口はおよそ180人である。二隊からさらに1時間ほど尾根筋を登った、海拔およそ1300mの地点に梁子寨瑤一隊（以下一隊）がある。戸数は49戸で人口はおよそ200人である。

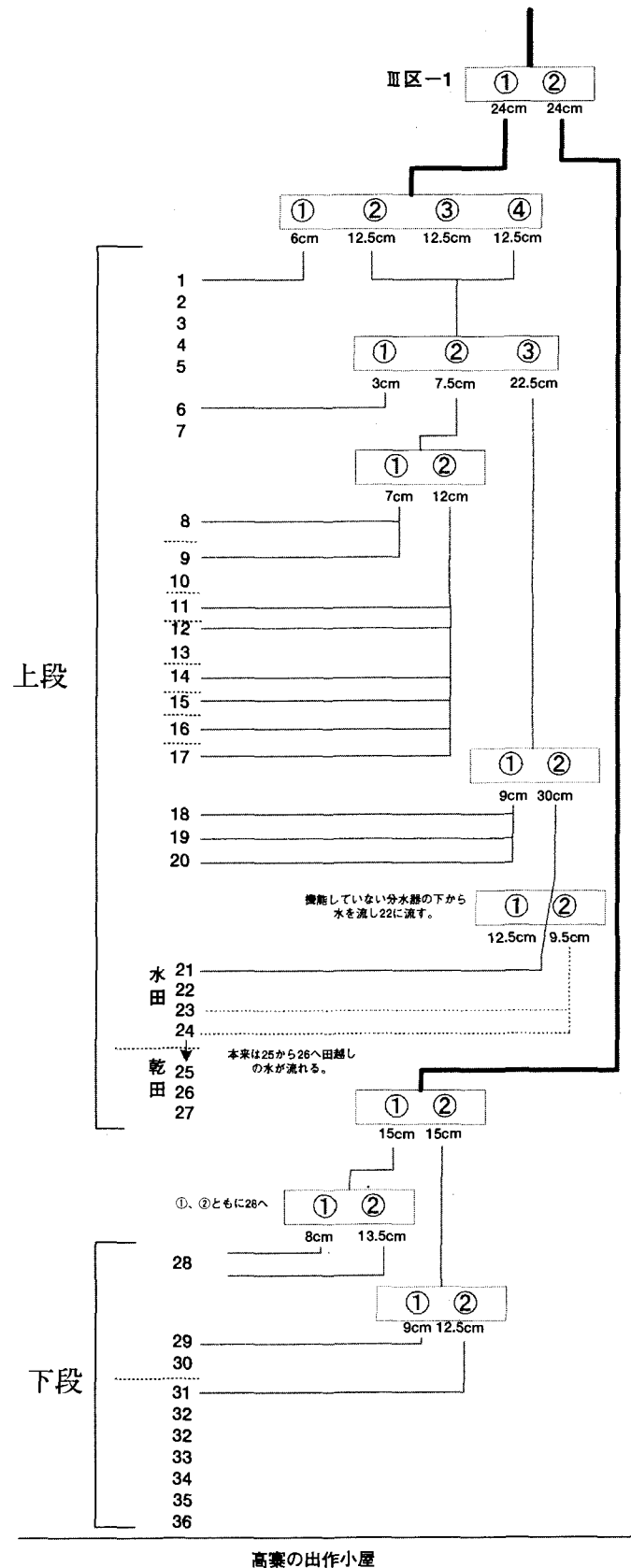


図6 III区

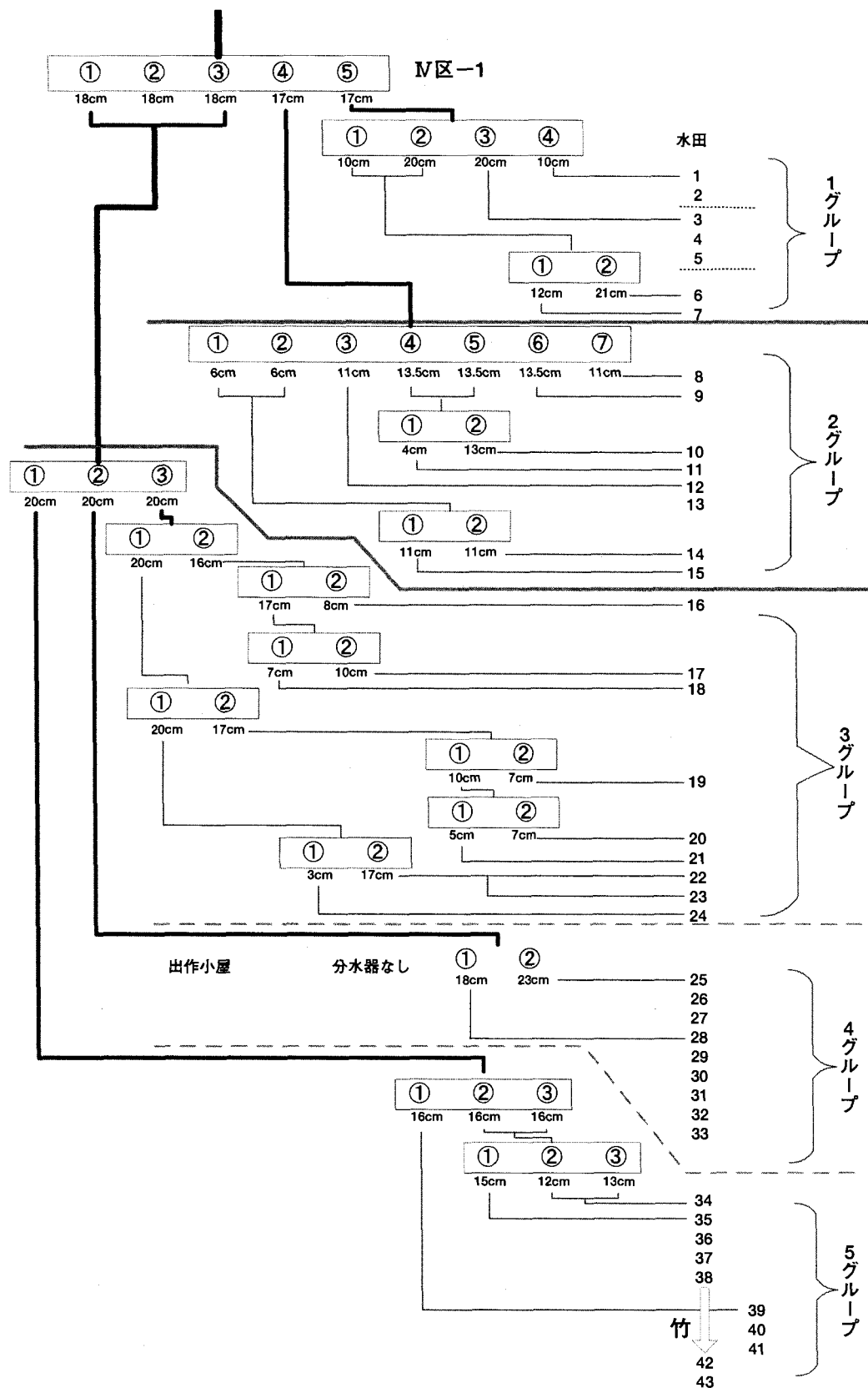


図7 IV区

ヤオ族が、者米谷で居住を開始するのは比較的最近のことである。一隊のヤオ族は、1940年代に金平県の西に位置する緑春県平河から移住してきた。当時は一隊と二隊は1つの村を形成しており、二隊のある現在の場所から少し下った地点に村があった⁽¹²⁾（図8）。しかし乳幼児が頻繁に死亡し、その原因が村の場所に問題があるということになり、1976年に現在の一隊の地点に村人全員が移住した。しかし一隊のある尾根は、急斜面で家を建設できる平坦な土地の面積には限りがある。そのため人口の増加に伴って、村人の一部が1991年から現在の二隊の場所に移住をはじめた。現在も一隊からの移住は続いており、2004年の11月には4家が一隊から二隊へと引っ越してきた。

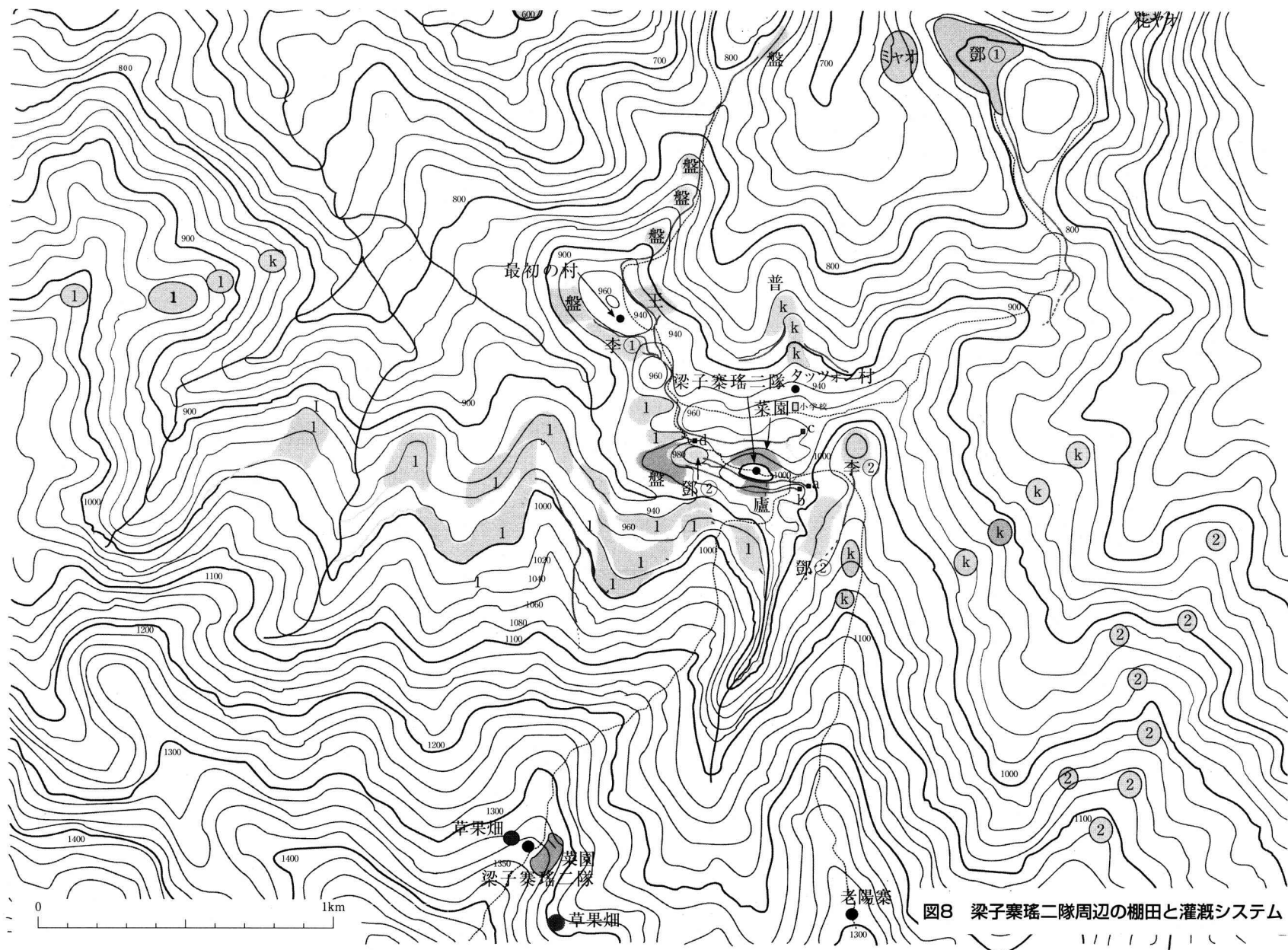
一隊、二隊の周辺には、東におよそ3km離れた尾根上にヤオ族の村である新村がある⁽¹³⁾。しかしこの地域の居住しているのはヤオ族だけでない。梁子寨瑤二隊の北側の尾根には、クーツォン族の6戸の家が隣接している。また二隊から南南西におよそ2km尾根筋を登った場所に、やはりクーツォンの村である老陽寨がある⁽¹⁴⁾。戸数は48戸で人口およそ200人である。このように大冷山の北側の地域は尾根と谷筋からなる複雑な地形を有し、村は尾根上の比較的平坦な土地を選択して作られるが、その面積が限られており各村が50戸をこえることはないという特徴をもっている。

2 棚田の分布

二隊が所有する棚田の大半は、村の周囲に展開している。棚田は村が位置している東西に延びる尾根の南側斜面と、村から者米谷に下る尾根上に作られている。最も北に位置する尾根上の棚田までは、村から距離にしておよそ1kmあり徒歩で15分かかる。村の周囲には、梁子寨瑤二隊が所有する棚田だけでなく、一隊や他の民族が所有する棚田も分布する（写真12）。二隊が位置する尾根と対面する、およそ300m離れた北の斜面には一隊の棚田が分布するし、西側の二隊の棚田が分布するなかにも一隊が所有する棚田がある（図8で、「1」と表記したものが一隊の棚田を指す）。また二隊のすぐ北側には、クーツォンの村が隣接しているが、ここから北に延びる尾根上には彼らの棚田が分布する。さらにクーツォン族の村である老陽寨へ登る尾根上には、二隊と老陽寨の棚田が隣接して分布している。二隊の棚田で最も高いところにあるものは、海拔およそ1050mを測る（「K」と表記したものがクーツォン族の棚田を指す）。

二隊の棚田は村から離れた地点にも分布している。その1つは、村からみて東北方向にある（図8の鄧①を指す。写真13）。村を東にいくと、尾根は2つに分かれ1つは北に延びるが、この尾根の先端に二隊の棚田がある。村からおよそ1.5km離れており、最も低いところで海拔およそ800mと二隊との比高差はおよそ200mを測る。村人なら歩いておよそ30分の距離である。この棚田からみて西側斜面には、ミャオ族の棚田が広がっている。この鄧①の棚田が位置する尾根筋から分かれて北東に延びる尾根上の南側斜面にかけては、新村の棚田が分布している。

二隊が所有する最も東にある棚田へは、まず海拔およそ1300mにある老陽寨にまで登り、そこから東北に延びる尾根を下る。棚田は尾根から斜面に分布する。二隊からの距離はおよそ2kmだが、最も低いところにある棚田は海拔およそ800mなので、村人でも徒歩でおよそ1時間かかる。この二隊の棚田がある尾根の北側に、もうひとつ尾根が東北方向に延びているが、ここには老陽寨の棚田が分布している。このように二隊の棚田は、村を中心にしておよそ半径2km以内にあり、最も離れた棚田で片道およそ徒歩で1時間の距離にあることがわかる。また尾根ごとに異なる民族



が居住しており、それに伴って各村の土地所有も錯綜し複雑な様相を呈していることが特徴としてあげられる。

3 灌漑システム

二隊の灌漑システムについて、村周辺の棚田を中心にして述べる。二隊の周囲には、李家①、李家②、鄧①、鄧②、廬、盤、王の7家族の棚田がある。村のすぐ南の斜面にあるのが廬家の棚田である。この棚田は、上部、下部の2つに分かれ、上部の棚田は、15筆、下部の棚田は12筆ある。上部、下部それぞれに灌漑用水路が設置されている。二隊の灌漑用水の水源には3つのタイプがある。その1つは湧水が利用する方法である。廬家の棚田からおおよそ東に120mほどいくと、東西に延びる尾根と南北に延びる尾根が結び、コルになっておりここに湧水がある（図8のa、b。写真14）。aの湧水から取水された水路は、廬家の最上段の水田に引かれ、その東端に水の取り入れ口が設けられている。水田に入った水は、水田を西へと流れる。そして水は西の端に畦を切って作られた水口から、1段下の水田へ受け渡される。上から2段目の棚田に入った水は、水田の東端にまで流れた後、畦に設けられた水口から下の水田へと流される。上段と下段の水田の間には、bの湧き水を引いてきた、もう1本の用水路が西へと流れている。上段の最も下の水田に流された水は、最後に水田の端に畦を切って作られた尻口からこの用水路に排水される。

aの湧水から取水した用水路は廬家の棚田を灌漑した後、さらに西へおおよそ100m延びた地点で2つに分水される。その1つの水は尾根の斜面に作られ直径おおよそ2mの小さな貯水池に一端入れられる。貯水池の端には地中に埋設された導水管がある。この管は丘陵の鞍部になった低い地点を通り、もう一度斜面を登っておおよそ50m西に離れた丘陵突端に作られた棚田にまで引かれている。つまりサイフォンの原理によって間の凹地を通りこして、丘陵突端の独立丘に水を送る灌漑装置である。

もう1本の用水路は斜面を下り、鄧②家の棚田にまで引かれている。bの湧水から取水された用水路は、先に述べたように廬家の上下に分かれた下段の棚田を灌漑したのち、さらに西に100mほど延び盤家の最上段の棚田に導水される。

このように二隊の棚田の灌漑には湧水を使うことが特徴の1つである。村の周囲には、尾根の斜面の下で傾斜が緩やかになる地点や、尾根が連なるコルの部分に湧水が4ヶ所ある。a、bの湧水の北側には、c湧水があり、ここから取水された用水路は村から者米谷に下る尾根上に作られた李①、盤、王家の棚田を灌漑している。用水路の長さは、李①の水田までおおよそ650mあり、尾根を下った村から最も北側にある盤家の棚田までおおよそ1000mある。

第2の灌漑用水の水源は、丘陵の尾根筋を流れ降りてくる水を利用する方法である。村のすぐ東側の丘陵上にある鄧②家、李②家の水田や、村の北東おおよそ1.5km離れた鄧①家の棚田は、湧水ではなく尾根筋を流れ降りてくる水を途中から用水路に流し込み、それぞれの棚田に導水している。

第3の灌漑用水の水源は、谷筋の溪流を利用する方法である。二隊の南には2つの尾根が北から南に延びているが、その間の谷筋を1本の溪流が流れている。二隊に直面する斜面には、一隊の棚田が分布しているが、海拔おおよそ900m以下の棚田はこの溪流の水を灌漑用水として利用している。溪流は村から700mほど谷筋をさかのぼった地点で海拔がおおよそ900mになり、ここから水を取水

している。この水は二隊の棚田ではなく、主として一隊の棚田を灌漑するのに使用されている。

5 まとめと予察

カービエン村のアールー族と梁子寨瑤のヤオ族の水田は、どちらも山の斜面を利用する棚田であることは共通している。しかし両者の棚田の灌漑システムは、まったく異なっている。者米谷の棚田を中心として他の生業を含めた生計維持システム全体についての分析と考察は稿を改めて述べる。本稿では今後、研究を進めていく上での方向性を探ることにしたい。

まず今回の調査で判明したカービエン村と梁子寨瑤の棚田の違いについてまとめておく。カービエン村の棚田は、村の周囲に広がる尾根上からその両側と先端までの斜面全面に広がる。そして棚田を開発する場合は、いくつかの村が共同しておこなう。一筆の田の面積も広く、水路状の水田を呈しており長いものはおよそ400mにも達する。灌漑用水路は、およそ5 km離れた小河川から導水するが、棚田内における水分配には分水木を使った複雑な分配システムを備えている。分水木は、尾根上から斜面に広がる4つの区画の棚田に水を決められた分量だけ分水するだけでなく、各グループ内の一筆ごとの水田にも一定量の水を導水する役割をもっている。また分水木に穿たれた溝は、水路の水量が少ない場合には溝を通ることで自動的に水を一定量に分配する役割をもつが、反対に水量が豊富で溝よりも水位が高い場合には、水を分配する機能は停止することになる。つまり分水木を利用した水分配システムは、渇水期に水を厳密に管理し、水を無駄にすることなしに公平に分配することを最大の目的としている。このようにカービエン村では、水田利用と水の管理をめぐって村を単位とした強い共同性をもつことが特徴として指摘できる。

一方の梁子寨瑤の棚田は尾根の斜面の一部を使うだけであり、カービエン村の棚田にみられる尾根全体を開発することはおこなわないし、その規模ははるかに小さい。また棚田へは、各家がそれぞれに灌漑用水路を引き、カービエン村でおこなわれている用水路を村単位で共同に開発することはしない。水源は湧き水、斜面を流れる水、それに谷筋の溪流を利用するが、その用水路の長さは1 kmをこえることはない。また一筆ごとの水田に水を引く場合は、カービエン村の分水木を使った複雑な分配システムをもっていないなどの特徴がある。

両者の灌漑用水路と村の位置を比較すると、カービエン村では用水路が村の近くか中を通るように設計されており、用水路の水は洗濯などの生活用水として活用されているだけでなく、アヒルなどを飼う場所にもなっている。一方の梁子寨瑤では、用水路はそれぞれの棚田に付属しており村の近く通ることはない。梁子寨瑤での生活用水は、村が位置する丘陵上から30mほど下ったところにある湧水を利用している。

2村の灌漑システムの相違は、第一にそれぞれの居住地域の生態的な環境と人口に関係していると予想される。谷の北側の地域は、森林が少なく人口が多く常に水が不足している。一方、谷の南側は、山が高く森も残っており谷の北側と比較すると人口も少なく水が豊富である。しかし灌漑システムの差異は、生態的な環境の相違だけによって生み出されているのではなく、彼らの生業戦略や、その背景となってきた各民族や地域の歴史的側面とも密接に関係していると推測している。

例えば両者の相違は、棚田周辺の土地利用や棚田における他生業の内部化や、市場経済への関わり方に顕著に表れている。カービエン村のアールー族は、尾根の斜面でも棚田に適さない場所は

斜面畑を拓いている。彼らの土地は尾根の標高およそ800mからはじまるが、村周囲の尾根全体はほぼ全面に開発し尽くされ森はほとんど残っていない。斜面畑では季節によって異なるが、青菜・トウガラシ・ニラ・インゲンマメなどの野菜や、現在者米谷では重要な換金作物であるキャッサバ、トウモロコシ、レモングラスなどを植えている。つまり棚田で稲作をおこないつつも、村周囲における斜面地の集約的な土地利用が特徴といえる。

またカービエン村の生業は、者米谷における商品経済と深く結びついている。者米谷では、街道沿いの5つの町に6日ごとに定期市がたち、カービエン村から歩いて1時間ほどの者米でも市が開催される〔西谷2004a, b〕。アールー族は市に野菜、キャッサバ、トウモロコシ、レモングラスなどをもちこみ、露店をだして品物を売るといふ小商いを6日ごとに繰り返している。彼らの現金収入は市での小商いに頼っており、そのためには村周辺の棚田を含めた村の耕作地での換金作物の生産性を高めることが重要になってくる。灌漑用水の厳密な管理も、こうした生業戦略と密接に関係していると思われる。

カービエン村のアールー族の生業戦略は、大規模な棚田開発であり、それを可能にしているのが緻密な灌漑システムの構築にある。そして換金作物を生産するために耕作地の拡大が進み、彼らの日常生活は定期市を介した商品経済との強い関わりが指摘できる。

一方、梁子寨瑤のヤオ族は村の周囲の菜園で自給用の野菜を作るが、その面積はごく限られている。また村の周囲には森が残っており、そこでは日常的に狩猟・採集をおこなっている。そして現在は禁止されているが、1990年代の終わりまでは焼畑をおこない、陸稲、シコクビエ、トウモロコシ、豆類なども栽培していた。梁子寨瑤では、稲作、狩猟採集、家畜飼養そしてかつては焼畑といった生業が複合的にこなわれてきたことに特徴がある。

また梁子寨瑤の村人も、者米などでたつ6日ごとの市で者米谷では生産不可能な鉄製品や塩をはじめとする日常生活用品を購入するのだが、カービエン村のアールー族がおこなう市での野菜販売などの小商いをこなさない。そのかわりに梁子寨瑤のヤオ族は、草果が主要な現金収入になっている。⁽¹⁵⁾ 梁子寨瑤のヤオ族の生業戦略は、家族単位の小規模な棚田開発と、畑作、狩猟採集をおこなう自給自足的な複合的生業であり、現金収入は草果にだけたよっている。このように、両者は同じ棚田を生業の中核としながらも、その生計維持システムは大きく異なっていることが予想される。

最後に各民族の歴史的な背景と棚田の灌漑システムとの関連について簡単に述べておく。筆者は、海南島五指山市に居住するリー族の調査から、彼らの稲作、狩猟採集、家畜飼養という複合的な生業が、中国周辺地域であるがゆえに国家の政治的、経済的な影響によって創出されてきた歴史過程を明らかにした〔西谷2004〕。者米谷における各民族の現在の生業が形成されていく過程にも、歴史的な影響が働いていると推定される。例えばヤオ族は、山地を渡り歩く焼畑耕作民であった。梁子寨瑤の村人も煩雑に親族単位で移動を繰り返しており、村の単位もアールー族と比較するとはるかに小さい。彼らは移動し新しく居住する場所でまず焼畑をおこなう。そして2～3年かけて棚田を拓いていく。おそらく梁子寨瑤の棚田と灌漑システムが、親族単位での開発と維持が可能なのは、⁽¹⁶⁾ 彼らの移動的な生活と深く関係していると推測される。

一方、カービエン村の周囲にはアールー族の15の村が集中し、しかもカービエン村を除くといずれも数百戸単位の戸数を持ち人口も多い。アールー族が、者米谷に移住してきたのはいつ頃か明確

ではないが、彼らはヤオ族と比較するとはるかに定住的である。カービエン村の棚田とその灌漑システムを含む生業戦略は、定住による人口圧に対応するために編み出されたと推定される。

このように棚田と灌漑システムを通してみえてくるカービエン村と梁子寨瑤の生業戦略の違いは、生態的な環境だけが要因ではなく、各民族の歴史的な生業戦略とも密接に関係していると予想され、今後の研究によって棚田のみならず水田のもつ多様性について新たな視点を提供できるのではないかと考えられる。

註

(1)——本論文の資料は、文科省科学研究費補助金・基盤B(2)海外『実践としてのエスノ・サイエンスと環境利用の持続性—中国における焼畑農耕の現在—』(2003～2006年、研究代表・篠原徹)の調査による。なお調査期間は、2003年3月11日～3月19日、同年8月25日～9月12日、同年11月5日～12月25日、2004年5月18日～6月15日、同年11月15日～11月22日の計5回である。

(2)——例えば王清華は、「ハニ族は哀牢山の自然生態環境に対して深い知識をもち、自然を尊敬し適応しながら自然を利用するという規範ののちとして(棚田による)農業を实践してきた」(括弧内は筆者注)と述べている。

(3)——ハニ族の棚田が注目されはじめた1つの要因は、1980年代以降、開放政策によって中国国内だけでなく、国外の研究者やマスコミが、元陽県に足を踏み入れることが可能になったことがあげられる[史軍超2002]。こうした流れを受けて、1990年代半ばからハニ族の棚田を世界文化遺産に登録する動きがはじまった。ハニ族の棚田、森の保全などに代表される自然利用の姿を、「自然との共生」や「資源の持続的利用」が原初からあったかのように画一的に表現される背景には、世界文化遺産登録という政治的な動きと密接に関係していると思われる。世界文化遺産がもつ、価値観の一元化という問題については、吉田憲司編集の「特集文化遺産とミュージアム」を参照(『民博通信』No.108, 2005)。

(4)——百瀬邦泰は、ハニ族が棚田を維持するために水源となる森林＝竜山の保護が重要であり、ハニ族自身もその大切さを認識していると述べている。しかし現在森林が維持管理されている背後には、解放後の大躍進時代の政治的権力の介入による森林伐採の罰則行使の導入と、それにもまして竜山が生活に与えてくれる喜びが重要であると指摘している[百瀬2003]。

(5)——篠原徹は日本民俗学がもつ問題として、人と自然との具体的な関係を明らかにしてこなかったと主張す

る。その原因は、日本民俗学がフィールドにおける観察をおこなわず、聞き書きという方法に偏重していたと指摘する。そしてあたかも自然との共生や資源の持続的利用が、所与のものとして存在したかのように仮構されることが問題だと述べている。雲南における棚田研究においても篠原が主張するように、地域のさまざまな伝統的生業のなかで存在した「自然知」を知る観察にもとづいた具体的な作業が必要であろう。

(6)——漢字表記は、それぞれ傣(タイ)、哈尼(ハニ)、瑤(ヤオ)、古聰(クーツォン)、阿魯(アールー)、苗(ミャオ)、壮(ジョワン)、哈備(ハーベイ)である。アールー族は、彝(イ)族の一支族であり、クーツォンは拉祜(ラフ)族の一支族である。本稿ではカタカナ表記で民族名を表記する。

(7)——中国では一般に県の下にいくつかの鎮及び郷がある。鎮及び郷はいくつかの行政村で構成されている。通常行政村はいくつかの自然村で成り立っている。ただし自然村という言い方は、中国研究者の慣用的な使い方であり、字義通りの意味で政治が関与せずにもともとあった村という意味ではない。

(8)——者米拉枯族郷の各民族を平面的な分布からみると、ハニ族の村は郷の西部と東部に集中する。その間に挟まれるように、クーツォン族の村が分布する。郷内におけるヤオ族の村は6村と少ないが、いずれも郷の東部に村が集中する。ミャオ族の村もやはり東部に分布する。ハーベイ族の村は、郷の東部に位置する小翁幫川を2時間ほどさかのぼったところにある。ハーベイ族が居住する村は、者米谷にこの1ヶ所だけである。老集寨郷では南の者米拉枯族郷と同様にハニ族は西部と東部に分布し、それに挟まれるようにしてアールー族の村が分布する。

(9)——クーツォン族は1950年代まで、およそ標高1300メートル以上の山地に住み、焼畑と狩猟採集を生業としていた。しかも毎年耕作場所と村を変える、移動型焼畑農耕民だった。現在は政府主導のもとでおこなわれてい

る「扶貧困政策」によって、従来の居住地域だった山地から標高1300メートル以下の尾根上の土地に移住させられ、棚田による水田耕作をおこなっている。また者米拉枯族郷では、1988年から「155工程」という「扶貧政策」が実施されている。1万人の貧困ラフ族にたいして、5年間で5千人を貧困から脱出させるという政策である。貧困脱出の基準は、年間1人あたりのコメ（粳）などの穀物が450キロ以上、現金収入だと600元（2005年6月現在でおよそ8000円）である。具体的には従来の焼畑で陸稲、キャッサバ、トウモロコシに頼っていた生業を、水田によるコメの自給と、換金作物の植付けを奨励するという政策である。そのため山地の水田の開墾が難しい場所から、村を移動させている。村の建設も政府の補助によっておこなわれている。さらに水田開墾とコメの植付けの技術や農具類や肥料なども援助している。

(10)——ショウガ科 *Zingiberaceae* 草果 *Amomum tsao-ko*（ソウカ）の成熟種子を乾燥したもの。

(11)——カービエン村は、アールー族の村としては小規模である。カービエン村の周囲には、アールー族の村が15カ所あるが、いずれも個数が200戸前後と規模が大きい。

(12)——二隊に居住するAは緑春県平河で1940年生まれた。20歳のとき父親と死別し、梁子瑤塞に婿入りとしてやってきた。そのころ村の戸数はおよそ10戸と現在よりもはるかに人口が少なかった。その後も平河からヤオ族が移住し続けたという。

(13)——花ヤオと呼ばれるヤオ族の支族。

(14)——この村は政府の「扶貧政策」によって2001年に現在の場所に移住してきた。それ以前は尾根をさらに登った1500m附近に居住していたという。村には政府の援助によって、土壁でスレート葺き家が整然と並んでいる。

(15)——者米には草果の仲買業者の常設店舗がある。しかし梁子瑤塞では、草果を市まで売りにいかない。そのかわりに仲買業者がラバをしたてて、村まで買い付けにくる。おそらく草果は、他のキャッサバなどの換金作物と比較すると、毎年かなりの価格変動があるが、1kgが30～90元と高値で取引される。そのため仲買業者間での買い付けの競争が激しいため、早く良い品物を仕入れるためラバの運賃を支払っても直接村まで買い付けにくるのだと推定される。

(16)——高谷好一は、東南アジアでは一般的には焼畑での耕作は移動を伴うのに対して、水田での稲作は定着しておこなわれると主張している[高谷1985]。しかし最近、市川昌広のマレーシア・サラワク州イバン村落の調査によれば、湿田稲作という条件の違いはあるが、散播田（直播）による移動的な稲作がおこなわれてきたという[市川2000a, b, 2002a, 2003]。その背景には、雑草害や獣虫害をさけるための栽培技術的な要因、社会・経済的な要因などをあげている。水田はその生態的な環境や社会状況によって多用に変化することが可能であり、ヤオ族の例をみても水田＝定住的という図式は再考する必要があると考えられる。

引用・参考文献

- 尹 紹亭, 白坂 蕃訳 2000『雲南の焼畑—人類生態学的研究—』農林統計協会
- 尹 紹亭 2000『人と森林—生態人類学視野中的刀耕火種』雲南教育出版社
- 市川昌広 2000a「サラワク州イバン村落における移動湿地田稲作の変遷」『東南アジア研究』38巻1号
- 市川昌広 2000b「サラワク州イバン村落における湿地田稲作—植付け方法にみる適応戦略—」『東南アジア研究』38巻1号
- 市川昌広 2003「サラワク州イバン村落の世帯にみる生業選択」『TOROPICS』12(3)
- 雲南省金平苗族瑶族傣族自治州志編纂委員会 1994『金平苗族瑶族傣族自治州志』三聯書店
- 雲南省志編纂委員会2001『雲南省志—地理志—』雲南人民出版社
- 王 清華 1999『棚田文化論—哈尼族の生態農業』雲南大学出版社
- 高 登原 編著 2001『雲南民族村寨調查 哈尼族—緑春大興鎮倮別新寨』雲南大学出版社
- 史 軍超 2002「対元陽哈尼族梯田申報世界遺産の調査研究」『哈尼族文化論叢』雲南民族出版社
- 篠原 徹 1995『海と山の民俗自然誌』吉川弘文館
- 謝 蕤秋・李 先緒 1999『雲南境内的少数民族』民族出版社
- 高谷好一 1985『東南アジアの自然と土地利用』頤草書房
- 中島峰広 1999年『日本の棚田—保全への取り組み—』古今書院
- 西谷 大 2004「史書にみるリー族の生活世界」『中国・海南島』東京大学出版会
- 西谷 大 2005a「市のたつ街—交易からみた多民族の交流—」『国立歴史民俗博物館研究報告』第121集

-
- 西谷 大 2005b 「雲南国境地帯の定期市—市の構造とその地域社会に与える影響—」『東洋文化研究所紀要』第147冊
福井捷朗 1980 「サラワク低地の土地利用と未利用」『東南アジア研究』17巻4号
村松一弥 1973 『中国の少数民族—その歴史と文化及び現況—』毎日新聞社
百瀬邦泰 2003 「雲南の棚田地帯を涵養する雲霧帯の土地利用の変遷と竜山の消長」『アジア・アフリカ地域研究』第3号
安室 知 1998 『水田をめぐる民俗学的研究—日本稲作の展開と構造—』慶友社
安室 知 2005 『水田漁撈の研究—稲作と漁撈の複合生業—』慶友社
雷 兵 2002 『哈尼族文化史』雲南民族出版社
渡部忠世・桜井由躬雄編1984 『中国江南の稲作文化—その学際的研究—』日本放送出版会

(国立歴史民俗博物館研究部)

(2005年6月13日受理, 2005年7月15日審査終了)

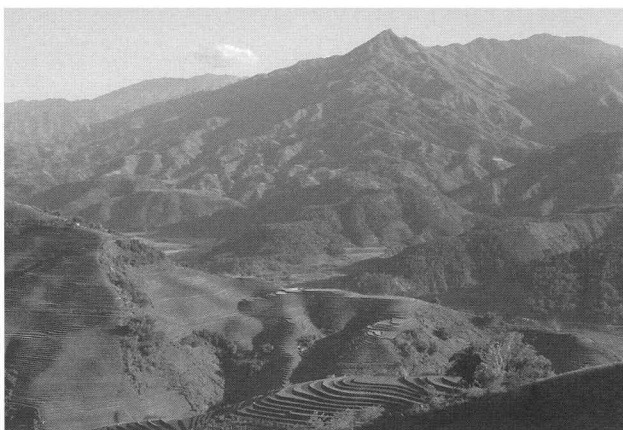


写真1 者米谷。手前がアールー族の棚田。正面が大冷山でその周囲にヤオ族の棚田が展開する。



写真2 アールー族



写真3 田植えをするヤオ族の女性(梁子寨瑶二隊)



写真4 左に見えるのがカービエン村。その右手の尾根上から斜面に広がるのが村の棚田

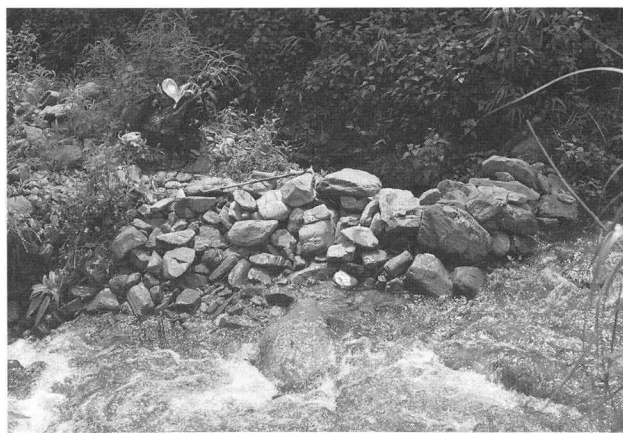


写真5 灌漑用水路への取水口



写真6 尾根の斜面を走る灌漑用水路



写真7 A地点-a分水器。

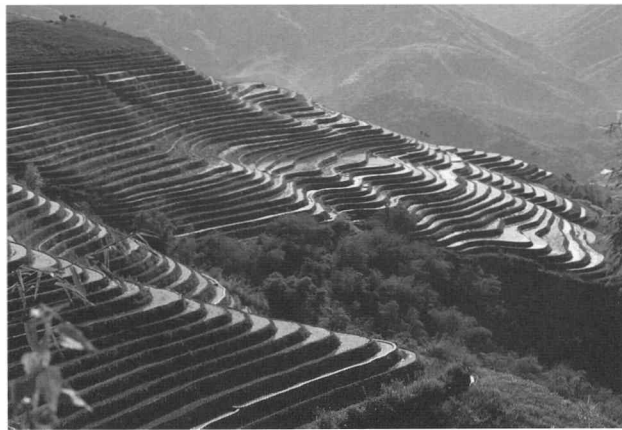


写真8 I区とIV区の水路状の棚田。



写真9 メイン水路をまたぎ、樋を利用して新田に引かれる水。



写真10 IV区-1の分水器

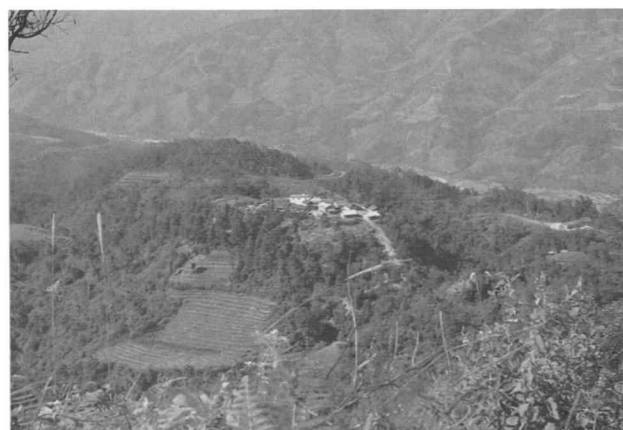


写真11 ヤオ族の梁子寨瑶二隊



写真12 村の周囲に広がる棚田

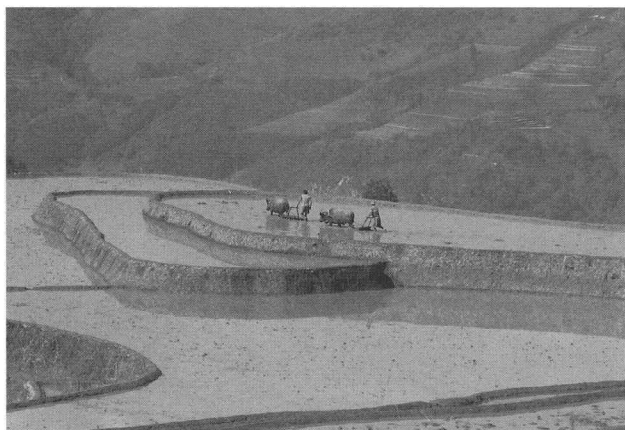


写真13 鄧①の棚田



写真14 b 湧水。生活用水としても使われる。