

白山の自然誌 15

# 白山の焼畑



石川県白山自然保護センター

## はじめに

白山麓では、昭和30年代まで焼畑が盛んに行われていました。焼畑は、山地斜面に生育する樹木等を伐採し、次いで火入れを行うことによって、元の林を耕地化し、作物を栽培する農業です。毎年新たな林を伐り開き、焼畑地が次々と移動する事、及び、一か所の畑で4～5年間続けて異なる作物を栽培する事が大きな特徴となっています。こうした焼畑は、「出作り」(白山の自然誌7参照)と呼ばれる農場経営システムにおける食糧生産手段の一つとして、重要な地位を占めてきました。しかしながら、昭和40年代以降の高度経済成長に伴う過疎化のため、出作り生活は衰退してしまい、必然的に焼畑も消滅の一途をたどりました。

白山自然保護センターでは、消滅寸前の状態にある焼畑の現状を考え、昭和60年度より62年度まで「白山麓自然環境活用調査事業」を、平成3年度より5年度まで「白山地域焼畑調査事業」を行って、その詳細を報告書にまとめました。両方の調査では、焼畑の輪作体系・土地利用、そして焼畑地における土壌・植生・昆虫・作物といった諸分野で成果がありました。

本誌は前記両事業に伴い作成された調査報告書のダイジェスト版として、一般向けに分かりやすく作成したものです。白山麓で消滅寸前の状態にある焼畑の実態を少しでも多くの人に理解していただければ幸いです。

表紙 焼畑の火入れ  
裏表紙 焼畑で栽培したアワ

## も く じ

焼畑作業	2
焼畑の種類	4
焼畑の年次別作物	6
焼畑の立地条件	
標 高	8
植 生	9
土 壤	14
焼畑地の昆虫	
作物害虫の生息状況	16
天敵昆虫類	19
おわりに	21

## 焼 畑 作 業

焼畑の作業には所定の順序があります。まず、焼畑の火入れ前年の夏の土用の頃、あらかじめ山地斜面の樹木を伐採し、切りそろえて翌年の春まで置いておきます。そして5月中旬から下旬の晴天の続く頃、火入れを行います。

小松市小原の伊藤常次郎氏が行ってきた、ヒエ栽培のための焼畑、つまりヒエナギの作業を例にとります。まず、火入れの儀礼として山地斜面上部の樹木の下で、ゴザ譲りの祈りを行います。これは、山地斜面に火入れをして、これから数年間、地面を使わせてもらうよう「山の神」をお願いをする儀礼です。竹を割って作った銚子（タカジョウシ）に御神酒を注いで、その後に火入れを行います。

火入れの作業は、山地斜面上部から火を付けます。これは火力の調節を行いやすくし、また、外部に類焼しないようにするためです。点火の際には、ヒウチイシ・ヒウチガネ・ヒウチダイ等の点火装置を使って、「タイマツ」に点火し、斜面に積んで乾燥させておいた樹木を燃やします。火を付けた後は、イブリと呼ばれる火力調節用の火かき棒を使って、斜面上部から下部に向かって、ゆっくりと移動しながら燃やします。このイブリは、焼畑の現地周辺に生育している樹木（カエデ等）を、ナタで伐採してその場で作ります。長さが3m位あるので、持ち運ぶよりも現地で作る方が便利なためです。ただし、イブリ先端部のヘラは、あらかじめ作っておいた物を使用します。伊藤氏は、予備のヘラを谷川に漬けておき、作業用のヘラが燃えればそれを使うそうです。火入れが終わると、燃えかすを再度集めて燃やします。これをコツ焼きといっています。

火がおさまると、<sup>はしゅう</sup>播種に移ります。直接手で種をまきます。その後、焼畑専用の<sup>くわ</sup>鋤で、アラハタウチを行います。これはごく浅く土を掘り起こして、種にかける作業です。

その後、何度かの除草の後、収穫期（通常は秋）に作物の取り入れを行い、イロリを使った火力乾燥、脱穀、貯蔵といった作業に進みます。ヒエやアワといった雑穀類は、通常、10年以上も貯蔵でき、焼畑地域における主要食糧としての地位を占めてきました。

火入れ前に御神酒を供  
えてお祈りをする



斜面上部より火入  
れをする

イブリと呼ばれる火かき棒  
を使って火力を調節する



## 焼畑の種類

白山麓では焼畑のことを「ナギハタ」、あるいはこれを省略して単に「ナギ」と呼んでいます。これは、焼畑の際に木や草を薙<sup>なぎ</sup>払うところから、このように呼ばれたとされています。また、山地斜面を利用して耕作を行う事から「ヤマバタ」ともいわれていますが、一般的には「ナギ(薙)」系統の呼称が優勢です。こうした「ナギハタ」という呼称は、白山周辺の石川・福井・岐阜各県で広く用いられています。

白山麓では、火入れ1年目に栽培される作物の種類によって、焼畑のタイプは、「ヒエナギ(稗薙)」・「ナナギ(菜薙)」・「ソバナギ(蕎麦薙)」の3つに分類されます。ヒエナギは最重要の主食穀物であったヒエを、ナナギは雪深い当地域の越冬用野菜として重要であったダイコンを、ソバナギはヒエ不作時の補助的作物であったソバを、それぞれ1年目に栽培したところから、この様に呼ばれています。

ヒエナギ・ナナギ・ソバナギの特徴

名称	ヒエナギ	ナナギ	ソバナギ
機能特色	<ul style="list-style-type: none"> <li>*主食のヒエを最優先する主穀農耕</li> <li>*最大規模は30俵収穫で約1町</li> <li>*昭和30年代後半に衰退</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*ダイコンは越冬野菜の主役、冬野菜栽培農業</li> <li>*平均規模は約50歩</li> <li>*現在も僅かに継続中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*ヒエナギ不作の時緊急に作る</li> <li>*ヒエナギの補助的農耕</li> <li>*平年は、ソバは土地を荒らすとして、火入れは夏の上稔と重なるのでしない。</li> </ul>
経	焼畑用地	焼畑用地	焼畑用地
営	伐採時期	伐採時期	伐採時期
方	火入れ時期	火入れ時期	火入れ時期
法	一年目の作物と播種	一年目の作物と播種	一年目の作物と播種
農耕地または条件の良い休耕地で作った農作物	ノミキビ(キビ)・トウキビ(トウモロコシ)・サツマイモ・ジャガイモ・カボチャ・ミズナ・カラシナ・ハクサイ・エドカブラ(スウェーデンカブ)・ゴボウ・アサ(大麻)・ミノギ・ネブ茶・ホウケ(ホウキグサ)・杉苗・山桑		

(構, 1993より)



小松市小原のヒエ畑



小松市小原のナナギ畑



小松市小原のソバ畑

## 焼畑の年次別作物

焼畑の特徴は、同一の畑地を続けて4～5年間、異なる作物を栽培する点にあります。これまで、焼畑のこうした作付け方法は「輪作体系」と呼ばれていましたが、この言葉について誤解が生じる事もありました。例えば4年間の輪作という場合、一つの焼畑適地（これをムツシという）でヒエ→アワ→ダイズ→アズキの順序で4年間続けて栽培することのみを指したり、また、一つのムツシを4区画に分けて1年ずつ順次4種の作物を栽培するというような誤解をしばしばうけて来ました。実際には、毎年新しいムツシを伐り開いて火入れを行い、各ムツシ毎に4年間続けて栽培します。つまり、毎年どこかで火入れが行われ、新しい耕地が造り出される一方で、4年間の耕作を終えた「古畑」も毎年造り出され、20～30年の休閑期間に入ります。

以上のような誤解を避けるため、橋 礼吉氏（1994）は「年次別作物」という表現を使用されているので、本誌でも、この言葉を使って焼畑の作付け体系を表す事にします。この年次別作物は、焼畑の肥沃度と当該作物の食生活上の重要性との関連によって、作付けの年次が決定されます。ヒエナギを例にとる



1年目にAのムツシで火入れをしてヒエを作ったあとの2年目には、Aにはアワ(以後火入れせず)、Bのムツシでは火入れをしてヒエを作ります。この様に、1年目の土地に必ず火入れをして、ヒエを作るのが白山麓のナギ畑の特徴です。一つのムツシを約5年間使うと、その後20～30年間放棄し、再び地力が回復して草木が生育すると、また火入れをして利用します。

(ヒエ 火入れ地)

焼畑作物の変換

と、火入れ1年目の最も土地生産性の高い年には最重要の主食穀物であるヒエを、2年目にはヒエに次ぐ主食穀物であるアワを栽培します。つまり、地力の衰えない1・2年目で主食を確保します。地力の衰える3・4年目には、地中に根粒菌を持つ豆類(ダイズ・アズキ)を栽培し、生産力の低下をカバーします。

従来、輪作体系と呼ばれていた焼畑の年次別作付けには、以上のような特徴があり、焼畑の土地生産性と山村の食生活がうまく融合した生産体制がとられてきました。白山麓各地域の年次別作付け体系は以下の通りです。

白山麓における年次別作付け体系

耕作地	耕作者 (生年)	焼畑名称	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次	備考
赤岩	山下石松 (明治37)	ヒエナギ	ヒエ	アワ	マメ	アズキ	ソバ	休閒	ソバナギは土地を荒らすのでしなかった
		ナナギ	ダイコン	アワかアズキ	アズキ	ソバ	休閒	休閒	
河内谷	藤部仁三 (明治43)	ヒエナギ	ヒエ	アワ	マメかエイ	アズキ	休閒かソバ	休閒	エイとはエゴマのこと
		ナナギ	アワかヒエ	マメ	アズキ	休閒	休閒	休閒	
		ソバナギ	ソバ	アワかヒエ	休閒	休閒	休閒	休閒	
大杉谷	長坂吉之助 (明治28)	ヒエナギ	ヒエ	アワ	マメ	コナヒエかコナアワ	エイかソバ	休閒	
苛原		ナナギ	ダイコン	アワかヒエ	アズキ	ソバ	休閒	休閒	
大杉谷 大空	愛宕富士 (明治39)	ヒエナギ	ヒエ	アワ	マメ	アズキ	エイかソバ	休閒	
		ナナギ	ダイコン	ヒエ	アワ	マメかアズキ	ソバかコナヒエ	休閒	
		ソバナギ	ソバ	ヒエかソバ	マメかアズキ	休閒	休閒	休閒	
小赤谷	織田喜市郎 (明治42)	ヒエナギ	ヒエ	アワ	同上	コナヒエ	ソバ	休閒	
		ナナギ	ダイコン	アワ	同上	休閒	休閒	休閒	
		ソバナギ	ソバ	アワ	同上	休閒	休閒	休閒	
下田原	山口清太郎 (明治36)	ヒエナギ	ヒエ	アワ	マメ	ウエヒエ	アズキ	エイ	ソバナギは夏蚕の農繁期と重なり作らなかつた
		ナナギ	ダイコン	マメかアズキ	アワ	休閒	休閒	休閒	

(橘, 1991より)

# 焼畑の立地条件

## 標高

焼畑の立地を標高別の分布から見ると、一定の条件があります。これまでの調査では、田中・幸田（1927）による出作りの標高別分布調査があります。白山麓では、出作りは500m～900mに最も集中し、全体としては300m～1100mの間に出作りの住居があった事が知られています。出作りと焼畑の分布はほぼ同じと考えると、焼畑の分布も前記の垂直分布表に準じると考えられます。焼畑の高度限界は、出作りと同じく1100m 辺りと考えてよいといえます。

橋（1994）の調査により、白山麓の各谷筋毎にある標高1000m以上の出作り分布が明らかになりました。これらは、必然的に焼畑の高度限界地に近いと考えられます。各谷筋では、ツクリザカイ（作り境／白峰村）とかクワイリザカイ（鋤入り境／旧・新丸村）といった呼び名の焼畑限界地の呼称があり、これ以上の地域は気象条件等から焼畑不適地となっていました。

出作りの垂直分布

（田中・幸田，1927による）

標高	戸数	百分率
m	戸	%
300～400	33	4.2
400～500	76	9.7
500～600	108	13.8
600～700	211	27.0
700～800	168	21.5
800～900	126	16.1
900～1000	45	5.7
1000～1100	16	2.0
合計	783	100.0

白峰村における1000m 以高地の出作り地

（橋，1994）

水系・谷系	出作り地	標高	斜面方面
大杉谷	松左衛門山	1,350m	SW
柳谷	庄五郎山	1,200	S
湯谷	庄兵衛山	1,200	S
牛首川河内谷	美濃山	1,170	S
大杉谷北俣谷	与八郎山	1,100	S
大杉谷	七右衛門山	1,080	S
大杉谷	石吉山	1,070	S
大杉谷北俣谷	小新右衛門山	1,070	SW
牛首川赤岩	富（とめ）山	1,070	S
明谷	市兵衛山	1,050	W
牛首川赤岩	富ノオジ山	1,040	SW
大杉谷北俣谷	伍助山	1,030	S
大杉谷北俣谷	清八山	1,020	SW
大造谷細谷	孫左衛門山	1,000	W
大造谷太田谷	三太山	1,000	S

## 植 生

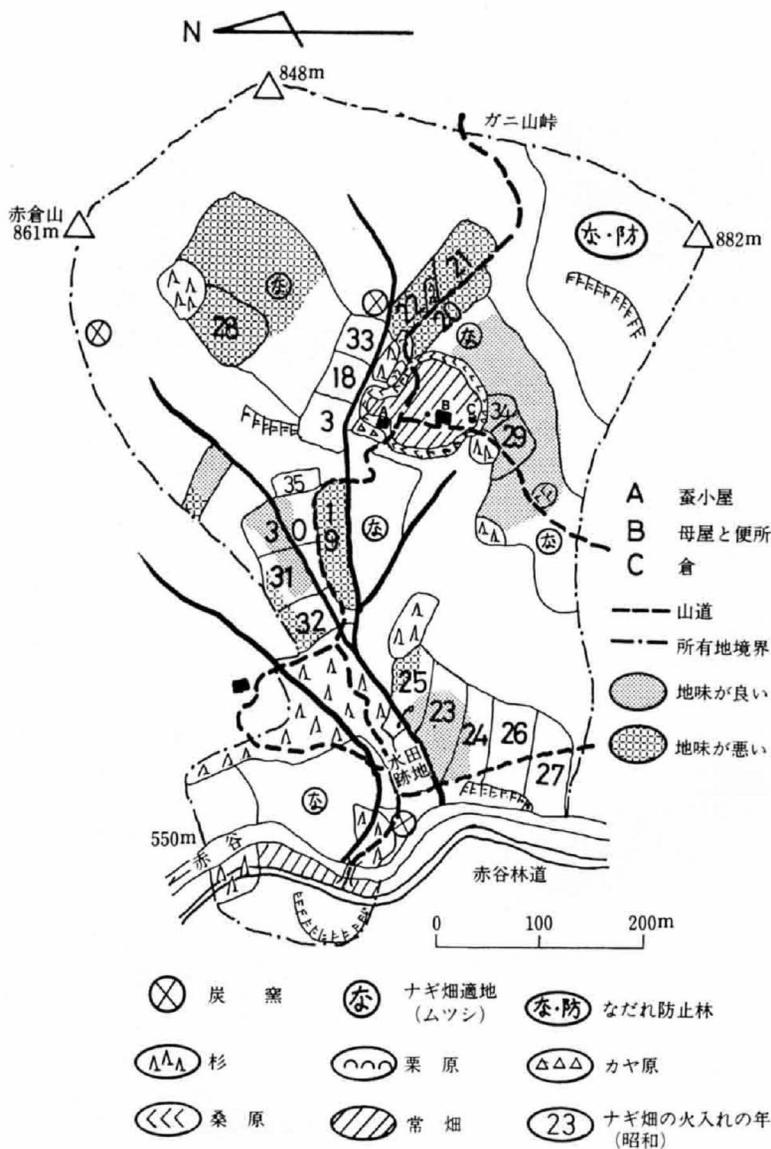
前章の「作り境」とよく似た呼称に、ムツシサカイとかハエザカイといった境界線があります。これは雪崩防止を目的として、伐採されないまま山地斜面上部に残されたブナ林等の人手の入っていない原生林と、その下部のムツシとの境界を指し、両者の間には極端な植生の違いが認められます。

橘（1994）は、白峰村大道谷五十谷の通称「忠ノ山」を例に、ハエザカイを説明しています。出作り地「忠ノ山」の小屋場は標高785mの地にあります。この小屋場の真上の尾根筋に、雪崩防止目的のブナ原生林が残されていて、その下部斜面のムツシとは明瞭な植生の違いが認められ、これが「忠ノ山」のハエザカイとなっています。この様に、出作り地内では、ムツシと原生林の境界が「ハエザカイ」のように明確に識別できるのが特徴となっています。

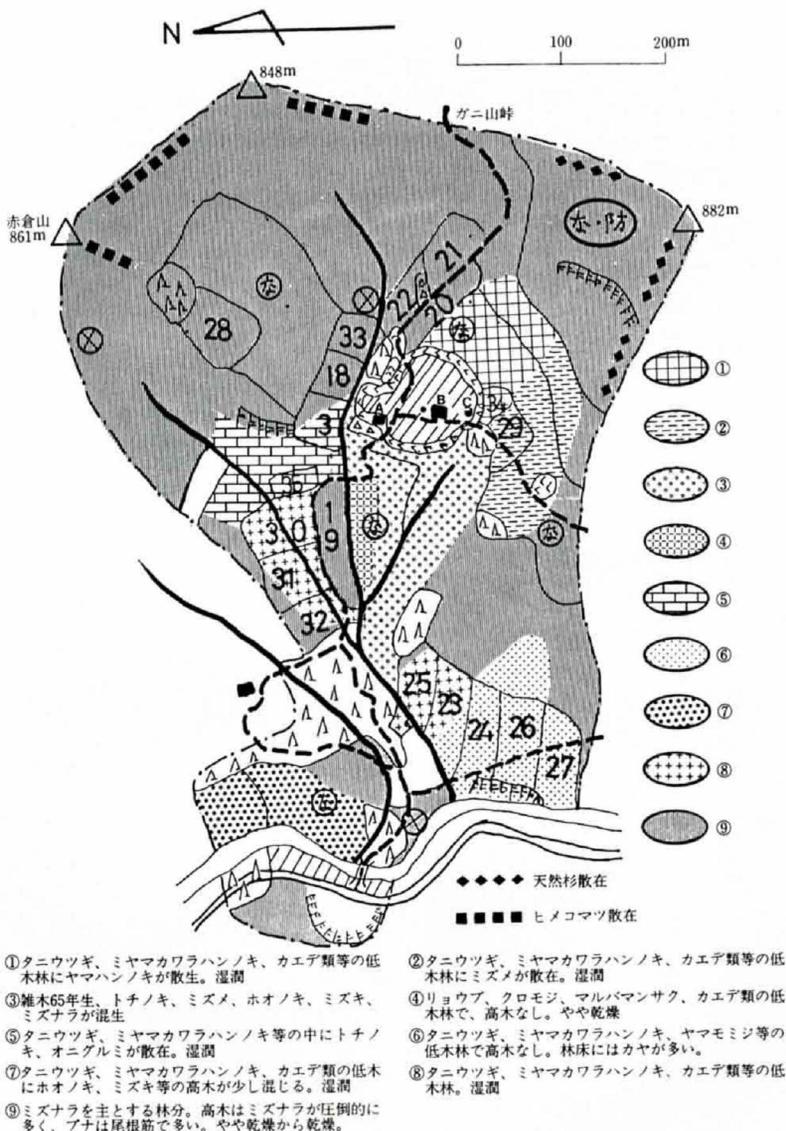
こうした、焼畑と植生の関係をもう少し詳しく考えてみます。白峰村赤谷の「ジロキチ山」を例に、焼畑の立地条件と植生の関係を見る事にします。ジロキチ山は、赤谷中流右岸の、標高550m～882mの山地斜面にある出作り地で、昭和30年代まで焼畑が行われ、同一のムツシを通常3年間、ヒエ→アワ→アズキの順番で耕作しました。

10、11ページの図は、昭和20年代から30年代にかけてのジロキチ山における焼畑利用を中心とした土地利用図で、出作り地の面積は約32ha、その内17haが農業利用可能地でした。この出作り地の中で、場所を選んで焼畑が行われました。住居の周辺は常畑になっており、自給用の野菜が栽培されました。常畑の周囲と常畑内の土手には桑が植えられ、またカヤヤクリといった可食の木ノ実もありました。

この出作り地内のムツシのうち、作物が良くできる場所と、そうでない場所が当然有りました。図でいえば、昭和29・34年火入れ地を含む住居地の南斜面、昭和23・24・25年火入れ地斜面の中下部、昭和30・31年火入れ地斜面の下部が地味の良いムツシでした。この様に、山地斜面の中下部は作物の出来がよいムツシが多くあります。反対に、昭和20・21・22年の火入れ地、昭和28年の火入れ地を含む斜面上部、昭和31・32年火入れ地斜面上部等のように、山地斜面上部は作物の出来が余りよくない地味の悪いムツシです。



ジロキチ山の焼畑



ジロキチ山の焼畑地の現存植生

これまで説明したように、地味の良いムツシと悪いムツシがあり、植生と一定の関係があります。図でいえば、地味の良いムツシ（昭和23・24・25・29・30・31・34）は、タニウツギ、ミヤマカワラハンノキ、カエデ類を主体とする低木林です。一般に、これらの樹木が生育しているのは湿潤気味で、作物の出来がよいとされています。これに対し、地味の悪いムツシ（昭和20・21・22・28等）は、ミズナラを主体とする林分で乾燥気味となっています。また、焼畑が行われなかったのも同様に、ミズナラを主体とする林分でした。

このように、焼畑と植生の間にはかなり明瞭な関係があり、実際に火入れ・耕作を行う際は、その地に生育している樹木を目安にしました。こうした関係は、ここで紹介したジロキチ山だけでなく、多くの焼畑民の間で認識され、それに基づいた耕作が行われました。



ミズナラ林



タニウツギ

白峰村下田原の焼畑適地  
ミヤマカワラハンノキやタニ  
ウツギを主体とする低木林



小松市小原の焼畑適地

小松市小原の焼畑跡地



## 土 壤

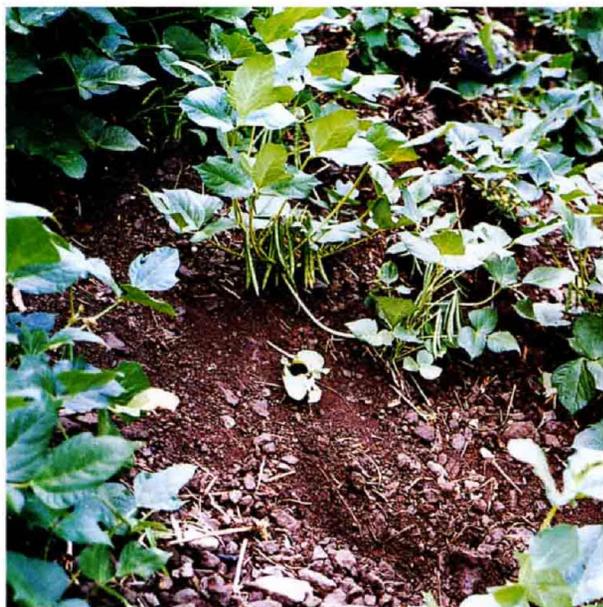
焼畑民は、ムツシの土を見ただけで、その肥沃度や作物の出来具合を判断できます。そして、その判断の基準に付いては、伝承により焼畑民の間に言い伝えられてきました。大まかに分けると、肥えた土の「ジョウデン（上田）」と、やせた土の「ハクデン（白田）」に分類できます。

ジョウデンは、黒色・黒褐色の「クロツチ」が表面に層を成し、柔らかいクッションを踏むような感触があるとしています。また、ジョウデンの中でも最上位に分類されるのは、クロツチの表土の中に角張った黒い小石が一面に広がった状態の土で、最も肥沃と言われています。この黒石は、白峰村大杉谷では「ゴウロ」、同村大道谷では「ジャレイシ」、旧・新丸村（現小松市）小原では「マナゴ」と呼ばれていて、黒石が崩れてクロツチになると言われています。

この反対に、痩せた土のハクデンの表層は、赤褐色の「アカツチ」に被われています。この赤土は、水分が少なく固めの土で、なめてみると苦いことから「ニガツチ」ともいわれています。

肥えた土の「ジョウデン」と、やせた土の「ハクデン」の中間に位置する土として、青・緑系統の色をした粘土質の土があり、旧・新丸村小原では「シラハタ」と呼ばれています。

一般的に言って、ムツシの土は「褐色森林土」に分類され、ジョウデンの表層の「クロツチ」は、A層と呼ばれる黒色の腐植層に他ならない。橘（1994）によると、この層は落葉や落枝等が微生物による分解・腐植で作られたもので、土を柔らかくする作用を持ち、窒素分を多くさせて土を肥えさせる役目をするとしています。そして、クロツチに混入する「ゴウロ」・「ジャレイシ」・「マナゴ」等と呼ぶ角張った石は、「角礫」と呼ばれているものです。角礫は、山地斜面上部の基盤岩石が崩壊し、斜面下部に移動してできた土の中に含まれているとされていますが、実際には斜面全体に広がっている場合も多いとされています。角礫が土壌中に適度に混入すると、土中に間隙ができて水や空気の移動が容易になり、作物の生育に有利となります。



アズキ畑の礫混じりのクロツチ



雑草地の礫混じりのクロツチ

## 焼畑地の昆虫

無肥料・無農薬の焼畑では、単位面積当たりの作物の収量はほぼ一定であり、その理由として害虫が少ないからとされています。ここでは、白山麓の焼畑地における害虫の生息状況の調査結果（富樫，1994）を紹介します。

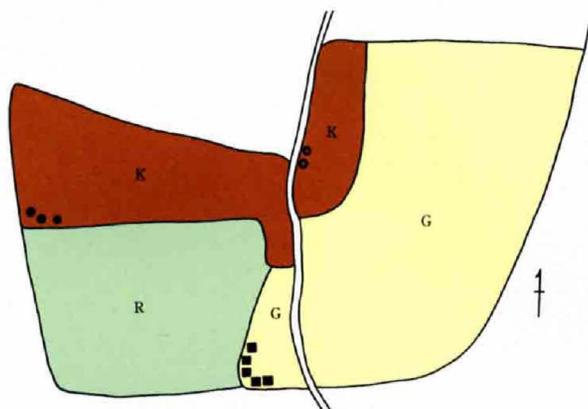
### 作物害虫の生息状況

白峰村苛原の焼畑地における生息昆虫は全部で78種で、その内、作物への加害昆虫が12種あり、害虫占有率は15.4%でした。12種の加害昆虫の内、3種は種子害虫（トゲカメムシ、トゲシラホシカメムシ、コバネヒョウタンナガカメムシ）、葉や茎を加害する昆虫類は8種（トウモロコシアブラムシ、ヒエノアブラムシ、ウスイロアワフキ、アワヨトウ、コブノメイガ、ヒメドウガネトビハムシ、*Chaetocnema* sp.、クロルリトゲハムシ）、桿穿孔害虫は1種（アワノメイガ）でした。

小松市小原地区の通称「高ん下」の焼畑地における生息昆虫は全部で162種で、その内、作物への加害昆虫は15種あり、害虫占有率は9.3%でした。15種の加害昆虫の内、トゲシラホシカメムシ、トウモロコシアブラムシ、及びシバミノガの3種は、種子または穂を加害しており、葉や茎を加害する害虫は11種（イナゴモドキ、ヒメクサキリ、オオヨコバイ、セジロウンカ、モンアワフキ、アカハネナガウンカ、タイワンススキアブラムシ、コブノメイガ、アワヨトウ、*Chaetonema* sp.、及びクロルリトゲハムシ）、桿穿孔害虫は1種（アワノメイガ）でした。

以上の2か所の焼畑地における作物害虫の加害範囲を示したのが、17ページの図です。これによると、害虫類は焼畑地の周縁部で採集され、中央部では害虫はみられません。アワノメイガやアワヨトウ、イネヨトウはいずれも生育の悪いアワやヒエを加害しており、ヒメクサキリの加害範囲は周縁部のみで観察されています。

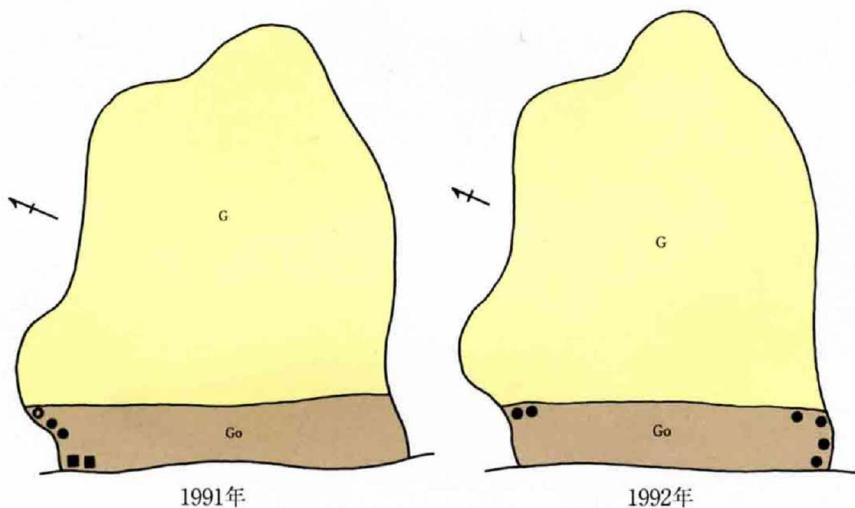
捕虫網での採集調査によると、畑の中央部で採集されたのは、カンタンやおカマキリなどで、作物害虫は全く採集されなかったと報告されています。



白峰村苜原における作物害虫の加害範囲 (富樫, 1994)

K: コウボウビエ G: モチアワ R: ダイコン

●: アワノメイガ ■: アワヨトウ ○: トゲカメムシ



1991年

1992年

小原地区の焼畑における作物害虫の加害範囲 (富樫, 1994)

G: モチアワ Go: ゴコクビエ

●: アワノメイガ ■: セジロウンカ ○: ヒメクサキリ



アワノメイガ



イナゴモドキ



ヒメクサキリ (幼虫)



ヒメクサキリ

焼畑地における作物加害昆虫

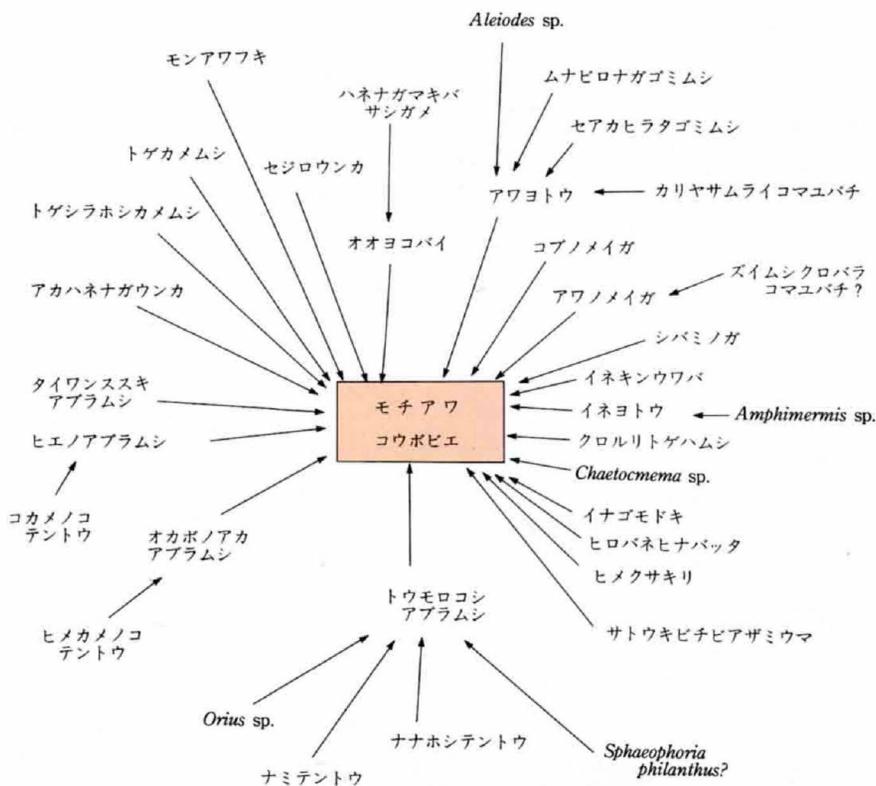
## 天敵昆虫類

焼畑地における天敵昆虫類は表のとおりです。餌となる昆虫類や宿主となる昆虫類の判明している天敵害虫類はわずか11種に過ぎず、残りの大多数については餌や宿主は判明しませんでした。

こうした天敵と害虫の関係を、モチアワ・コウボウビエを例として表したのが20ページの図です。焼畑で作物を加害する害虫類の大多数は焼畑周辺の草地から焼畑の周縁部に侵入して作物を加害するもので、その種類数のみならず個体数も少ないことが判明しました。

天敵昆虫と餌または宿主昆虫 (富樫, 1994)

天敵昆虫名	餌または宿主
アキアカネ	不明
オオカマキリ	"
オオカメムシ	"
ハネナガマキバサシガメ	オオヨコバイ
アカマキバサシガメ	不明
アカサシガメ	
<i>Orius</i> sp. (ハナカメムシの1種)	キクヒレアブラムシ
<i>Chrysopa</i> sp.	不明
ナナホシテントウ	トウモロコシアブラムシ
ナミテントウ	トウモロコシアブラムシ
ヒメカメノコテントウ	オカボノアカアブラムシ
コカメノコテントウ	ヒエノアブラムシ
カワムラヒメテントウ	不明
コクロヒメテントウ	"
ムナヒロナガゴミムシ	アワヨトウ幼虫
セアカヒラタゴミムシ	アワヨトウ幼虫
マグリケムシヒキ	不明
アシナガムシヒキ	"
サキアロムシヒキ	"
ホソヒラタアブ	"
ヒメヒラタアブ	"
<i>Sphaerophria philantus</i> ?	トウモロコシアブラムシ
ホソヒメヒラタアブ	不明
ノコギリハリバエ	"
セスジハリバエ	"
オオズクロスジハリバエ	"
ムスジチビヒゲハリバエ	"
シナヒラタハナバエ	"
アイノホソヒメバチ	"
<i>Aleiodes</i> sp.	アワヨトウ幼虫
ズイムシクワバラコマユバチ	アワノメイガ幼虫?
モリオカコウラコマユバチ	不明
カリヤサムライコマユバチ	アワヨトウ幼虫
クロヒゲアカコマユバチ	不明
キイロスズメバチ	"
オオスズメバチ	"
ヤマトスジドロバチ	"
トックリバチ	"
ヒメコロギバチ	"
<i>Crossocerus</i> sp.	"



作物加害昆虫類とその天敵昆虫類との関係 (富樫, 1994)

## おわりに

焼畑は、日本列島に米作が伝わる以前から存在していた農業とされています。そうした古い生産手段が今日まで残っているのは、ある意味では「奇跡」に近いことではないかと思います。白山麓においても、今もなお小規模ながら焼畑を続けている人も居て、大変古い文化を見ることが出来ます。しかしながら、焼畑の作業は肉体的にきつい労働を要すると共に、アワやヒエといった栽培作物も経済的な採算性からからはほど遠い存在となっています。従って、今後も焼畑が隆盛する可能性は極めて厳しいと言わざるを得ません。本書は、焼畑の概要を少しでも多くの人達に知っていただくことを念頭に、これまでの調査成果の一部をまとめました。これから、少しでも多くの方が焼畑に興味を持ち、貴重な農業文化として白山麓で存続していけば幸いです。

本文12ページの写真を提供いただいた米山競一氏、18ページの写真を提供いただいた富樫一次氏にお礼申し上げます。

---

白山の自然誌 15

白山の焼畑

発行日 平成7年3月27日  
文・構成 岩田 憲二  
発行 石川県白山自然保護センター  
石川県石川郡吉野谷村木滑  
Tel. 07619-5-5321  
印刷 (株)橋本確文堂

---

