



都市近郊里山地帯の最適利用モデルの策定に関する  
研究(III)：農地及び森林の利用・保全：  
秋田県横手市,山梨県甲府市,群馬県赤城村,滋賀県甲賀  
町,大阪府高槻市及び河内長野市の実態分析

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-06-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 林, 進, 江本, 祐子 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12099/5822">http://hdl.handle.net/20.500.12099/5822</a>

## 都市近郊里山地帯の最適利用モデルの 策定に関する研究 (III)

農地及び森林の利用・保全

秋田県横手市, 山梨県甲府市, 群馬県赤城村, 滋賀県甲賀町,  
大阪府高槻市及び河内長野市の実態分析

林 進・江本祐子

森林経営学研究室  
(1986年7月31日受理)

## Studies on Optimal Land Use Planning of Suburban Forest Areas (II)

No. 2 Agriculture and Forestry in Suburban Areas

Susumu HAYASHI and Yuko EMOTO

*Laboratory of Forest Management*  
(Received July 31, 1986)

### SUMMARY

In this study, the actual conditions of agriculture and forestry in suburban areas were investigated in order to recognize the methods of stabilization of forestry and conservation of forest areas. The following cities were chosen as suitable to our study. Yokote City (Akita Pref.), Kofu City (Yamanashi Pref.), Akagi Village (Gunma Pref.), Kohka Town (Shiga Pref.), Takatsuki City (Osaka Pref.) and Kawachinagano City (Osaka Pref.). As a result, we consider that, in order to determine the effects of forest conservation in suburban areas, it is effective to establish a forest management system by public ownership and common forest, to develop intensive use of forest by voluntary assistance of citizens, and to organize forest owners, managers of forest owners' association.

Res. Bull. Fac. Agr. Gifu Univ. (51): 111-136, 1986.

### 要 約

都市近郊里山地帯の土地利用については、利用内容の設定、維持管理手法の策定いずれの面からも、在来型の農林業の枠では律し切れない現実にある。

各都市において都市化の進展度、パターンの相違はあっても、それぞれ里山地帯の維持管理に、新しい試みを行い、定着させる必要性に、共通して直面している。

本報告では、里山地帯の農業の安定形態、森林保全を確保し得る森林の所有形態並びに森林の育成管理を担う組織体形成のあり方、森林利用の高度化を達成するための利用形態を明らかにするために、6地域における里山地帯の農林業の実態を整理した。

その結果、森林のみに限れば、公有林方式、集落単位の営林方式、民間会社による森林の高度利用開発方式、森林利用の諸組織形成とそれらの連携方式が、里山森林地帯の保全成果の獲得に有効であることが判明した。

## 緒 言

第II報の緒言で述べたように、本報は、2部構成をとった後半部分である。前報の都市空間構造の変化、特に里山地帯への開発インパクトの実態についての検討を引きついで、更に立入って農林業を軸とする里山地帯の農地及び森林の利用実態、そして結果として現われるそれらの保全をめぐる問題について整理することを、本報の目的としている。

なお第II報と同様に、本報も日本生命財団の助成研究の成果の一部である。

### I 課題の設定と対象

基本的なレベルでの課題設定は、第II報のIで既述のとおりであるが、特に本報に即して示せば、里山地帯の土地利用の実態、農林業の作目構成、生産組織の活動など、具体的な動きを整理し、都市の成長と里山利用・保全との相互関連性を整理することに、叙述の焦点を合わせている。

又、森林の利用については、農林業段階での様相のみならず、新しい、多様な利用の成立機序の検討も行っている。

対象として取上げた都市は、標題に示したとおりであるが、ここでは、赤城村と甲賀町の事例が、大きな意義を与えられて、付け加えられていることに注意して頂きたい。

### II 実態分析

#### —農地及び森林の利用と保全の実態—

本項では、更にミクロなレベルに立ち入って、里山地帯を中心とした農林業生産及びその他の多面的な農地・森林の利用について述べ、その結果、どう緑地（農地、森林）保全成果が達成されているかについて整理する。

なおここでは、第II報での叙述でとりあげた地域の他に、群馬県勢多郡赤城村、滋賀県甲賀郡甲賀町を、都市近郊農林業のあり方を検討する際の、典型対照例として採用する。

#### 1. 典型対照例の検討と位置づけ（赤城村と甲賀町）

##### (1) 赤城村について

##### イ. 赤城村農業の基本的な性格と意義

赤城村農業は、図1の形態で展開している。

図に示したように、赤城村農業は、首都圏市場での需要、周辺都市（渋川市、前橋市、高崎市）での需要（観光農園方式での販売も含む）、村内での需要という3本柱を持った需要への対応によって構成されている。

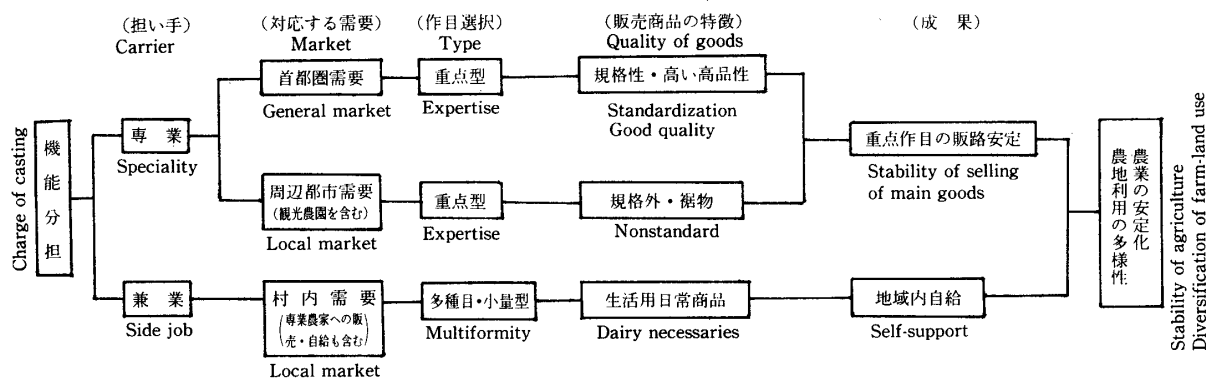


図1 赤城村農業の形態

Fig. 1. The agriculture system in Akagi Village.

その結果、専業農家と兼業農家が、それぞれ農産物市場形成に係る機能を分担し、多様な需要に対応し得るポリカルチャー型安定農業構造が形成されている。自給、市場販売を包摂した赤城村農業の構造は、都市近郊という立地条件、更に輸送手段の改良（関越自動車道インターチェンジ設置）による首都圏外縁部の農産基地化という条件のもとで形成されている。

自らの地域内での都市化が抑制され、その一方豊富な土地資源の農業的高度利用を達成する形で、都市近郊性の有利さを発揮する、赤城村農業は、そのような典型——都市近郊農業の原型と言ってもよい——として位置づけできよう。

ロ. 赤城村の里山利用

赤城村は、関東平野の北西端にそびえる上毛三山の一つ赤城山（黒檜山を主峰とする）の西麓に展開する村である。一帯は、利根川の段丘部を除けば、軽石地帯が多く、利水条件の悪い所である。

農地は、海拔高200m～650mに拓かれているが、下部河岸段丘部に水田、それより上の山麓部は畑地である。600m以上は、森林地帯としての保全が図られ、保安林（水源かん養、土砂流出防備）指定も広くなされている。600m～650mの地帯は、保安林と畑地とが錯綜し、農地・森林境界地帯を形成している。

赤城村の里山地帯は、森林→畑地→水田・集落と、土地利用の垂直的移行がはっきりと表わされる土地利用形態が見られる所である。これについては、図2に模式的に示した。北関東里山利用の典型的な形態として、この模式図を示し得よう。

ハ. 農業・畜産業の内容

部門別の構成比（粗生産額で見た）は、図3に示したとおりである。図に掲げたように、畜産が全体の57%を占める。畜産の中では養豚が81%と、圧倒的地位を占めている。養豚は、2ヶ所の団地（1つは20戸の団地、他は5戸の団地）で行なわれ、合計4万頭が肥育されている。20戸の団地は、若い後継者も確保され、朝日農業賞に輝く優良経営である。

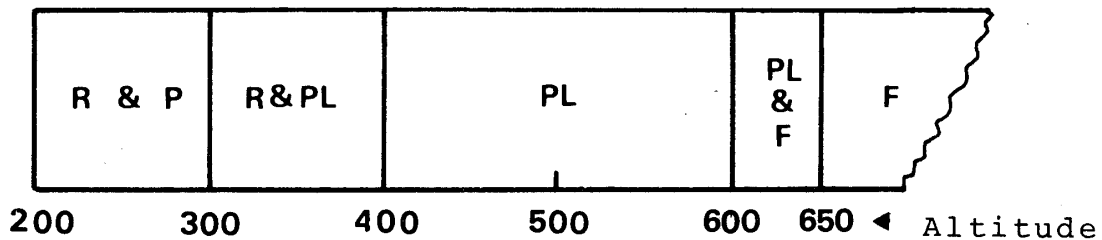


図2 赤城山麓の土地利用の模式図

Fig. 2. The typical type of land use in the village at the foot of the mountain of Mt. Akagi.

Note

- R : Residence zone, 集落地
- P : Paddy field, 水田
- PL : Plowed field, 畑
- F : Forest, 森林

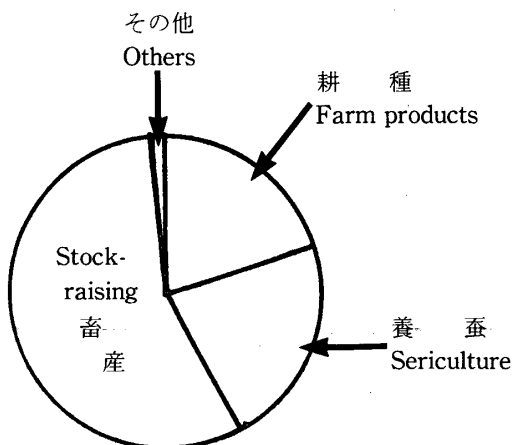


図3 部門別粗生産額構成比

（赤城村，昭和55年実績，赤城村農業振興地域整備計画書による）

Fig. 3. The distribution ratio of yields. (Akagi Village)

表 1 耕種部門作目別粗生産額と構成比  
(赤城村, 昭和55年実績)

Table 1. The distribution ratio of yields of crops. (Akagi Village, Gunma Pref.)

Farm products	Ratio	Note
Rice	18.1%	
Wheat	5.0	
Beans	1.1	Soybean, Adzuki bean
Potato	2.7	
House vegetable	25.7	Strawberry, Tomato, Lettuce
Garden vegetable	10.8	
Fruit	7.0	Japanese chestnut, Ume, Peach, Apple
Konjak	29.6	
Total	100.0	

注) 赤城村農業振興地域整備計画書による。

養豚は、生産額の多さのみならず、糞の堆肥化、有機肥料として耕種部門の収量増大に結びつけられ、又、それを担う農協堆肥センターの設置とも相まって、村農業展開に大きく寄与している。尿は、桑園に還元され、もう一つの柱・養蚕に貢献している。

糞の有機肥料化は、耕種部門の重点作目であるコンニャク栽培の土づくりにとって特に有効である。県内のコンニャク産地は、下仁田だが、そこと競争する上でも、有機堆肥による良質な土づくりを通じての収量・品質向上は、特に重要な条件となっている。

堆肥は、コンニャク生産農家の他、野菜主作農家、兼業自給栽培農家にも広く使われており、専門の流通業者も営業している。

農地利用を実際に行うのは耕種部門であるが、その内容構成は、表 1 に示した。野菜関係、工芸作物(コンニャク)のウエイトの高さが目立っている。

耕種農業については、新しい作目が桑園の利用転換、新規造成農地(軽石採取跡地)に導入・定着しており、元々“どんな作物でもできる里山農業地帯”の特徴が、更に顕著になってきている。この特徴は、“最適作の抽出→主産地化”には馴染まないにしても、ある程度の重点作目の設定によって、商品性の高い産物を選別的に中央市場へ出荷する形態と地場需要へのきめ細かな対応、という“二本立て”農業振興にとっては、むしろ有利な条件となっている。

都市近郊性を有する農業地帯では、兼業農家が多く、又、いわゆる観光農業も成り立つ。この両者をどう活かすか。それが都市近郊農業の発展の、バネともなり得る。赤城村においてはどうか。

兼業農家は、たとえば野菜について見ると、自給を基本としているため、多種の作目を、ていねいに、しかも有機農法で安全に、収量を安定させて栽培している。村の農業普及担当者も「本当に上手だし、技術水準も高い」と評価する。重点作目専作型の専業農家より、はるかに多様な農地生産力を発揮する技術水準を、兼業農家は持っている。

自給を基本にし、余った物を地場需要にまわす。規格や過剰包装等余分な手間は不要。しかも、安全・安定を基本としている。このような“地域自給体制”こそが、むしろ都市近郊農業の理想的な姿だと筆者らは考えている。又、それが成り立つのが、里山という立地条件下の農業地帯なのであろう。

次に観光農業を見よう。

赤城村における観光農業は、イチゴ(ハウス)の摘取り方式で行われている。イチゴ苗は、稲の収穫後植付け、12月から採取期に入るが、この頃は市場出荷で販売される。観光農園として開放し、客に摘取りをさせるのは3月後半からで、田植直前まで続けられる。

イチゴ農家は、市場出荷、観光農園販売、地元給食センター出荷の3本立の販売方式をとっているが、

最大の比重は、観光農園販売におかれている。これは、規格等問わず、選別の手間もかからないので、極めて有利な販売方式となっている。

又、イチゴの観光販売は、野菜農家（専業兼業を問わず）の生産物（キュウリ、トマト、サヤエンドウ、カブ等）の直販とも結びついて、市場規格外野菜の絶好の販売場所となる、という付帯効果も発揮している。まさに都市近郊ならではの有利さであろう。

イチゴの栽培は、渋川市内の養蜂業者の冬～春にかけてのイチゴ交配を目的とした蜂の貸付けにより重要な収益源ともなっており、この面、地場土地利用産業との連関性をも有している。

村政当局においても、観光農業は、規格外農産物の販売上有利だし、産地間競争のためのコストもかからないので、積極的に推進する方策に出ている。近隣の各村が、基幹作目の主産地化の過程を歩んでいるのに対し、赤城村では、多種目少量生産の集積方式の農業（“なんでもとれる農業”）＝自給農業、という形の農業が未だ健在であるため、日用野菜類、果実類を品揃えする観光販売方式は、実施面で無理が生じない。

以上、都市近郊にあって、自給農業地帯としての特性を持つ赤城村農業を、一つの典型として示した。

## 二．森林利用

赤城村の森林総面積は、4,546ha（村総面積の58%）で、そのうち74%が民有林である。赤城山の上部地域は、国有林により占められており、民有林は、その下部に位置する。

民有林の73%は、針葉樹林（人工造林）である。造林樹種は、スギ、ヒノキ（これらは混植される）、アカマツだが、数年来アカマツ造林は行なわれなくなっている。又、ここ5年間は、ヒノキが70%と主流を占めているが、これは、材価が高いという考え方と、昔からヒノキは貴重品だと考える風潮が相乗して現われた結果だと言える（聴取りによる）。

造林は、ha 当り3,000～5,000本（施業指標用地は5,000本植）で、間伐によって小丸太をとりながら、大径木林に育てて行く方法が一般である。間伐小丸太は、地元特産のコンニャク加工室の暖房薪として使われ（林内で6尺に採材し、下へ降ろしてから薪寸法に切る）、村内自給（コンニャク農家の自山材で不足の時は、村内で購入）・農林連関方式を形成している。

コンニャクについては、植林地化されない前は、里山に生育する、地元で“シノ”と呼ぶササ類の軸に、輪切りにしたコンニャクをさして天然乾燥したというから、この地においては里山資源と農業とは、随分縁が深いわけである。

里山、特に広葉樹・アカマツから成る雑木林（そうきばやし・最近正しく読めない人が多い）の活用方法として、しいたけほだ場利用が重要である。絶好のほだ場環境であり、施設コストも不要なので、しいたけ生産者にとっては、里山の存在は、非常に大きなメリットとなっている。そのため、しいたけ生産は、里山～平場で広がっている。

地場で利用される樹種で特色のある植林木は、ミズキである。これは、こけし材料として枝もみんな利用し尽されるので、利用価値の高い樹種である。ミズキは、村内はじめ、渋川市、前橋市の業者に引取られるので、全くの地場消費樹種と言える。

スギ、ヒノキ、アカマツ造林地の間伐木、こけし用のミズキ、しいたけほだ場というように、里山資源は地域の諸生産活動と密接な連関を持って、利用・保全されている。

一方、森林のもう一つの利用、すなわち、レクリエーションその他の、いわゆる“公益利用”についてはどうか。都市近郊里山地帯の森林利用において、むしろ主流をなしつつあるのは、この利用形態であるのが、全国一般の姿である。

赤城村は、「首都圏遊歩道ルート」上に位置しており、森林地帯のレクリエーション、森林浴、自然観察等への利用インパクトは強い。しかし、同じ赤城山麓の宮城、黒保根、白沢村に比べて、赤城村では観光開発も進んでいないし、森林のレクリエーション利用等も、組織立った動きはない。

利用促進のインパクトに比べれば、現実の動きの鈍さは否めないが、広汎な保安林の存在、農林生産連関システムの展開の条件下で、慎重に、しかも計画的に新しい森林利用に取組もうとすれば、どうしても動きは地味になる。新林構事業計画に盛り込まれている森林総合利用については、村有林を基軸として、周

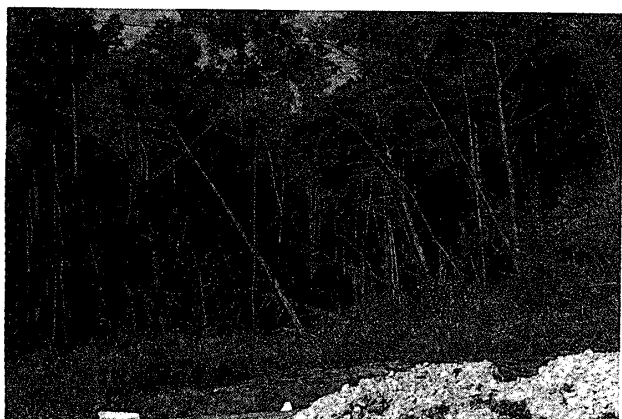


写真1 台風による風倒状態の森林。  
これを整理し、どういう林相に導くかが問題である。(赤城村)

Photo. 1. Forest injured by typhoon. (Akagi Village)

辺民有林を包括し、新しい森林利用形態を組織する試みとなっている。

赤城、榛名及び伊香保、水上と、北関東の名だたる観光地に近接していることから、赤城村では“観光のエアポケット”を自認しながら、しかし、森林保全を達成し得る開発以外は受け容れないという原則を打出している。森林総合利用は、その一つの現われと見てよい。その該当場所は、農地造成を図る上でも限界地であり、森林育成上も粗放な段階にある所なので、そういう森林の維持・活用モデル作りの意義もある。

関越自動車道の開通、赤城インター・チェンジの利用開始と共に、森林利用への都市側のインパクトが強まろう。在来型の農林連関構造下での、里山利用・保全の均衡状態も、大きく変化しよう。その前段階で、森林の多面的利用モデルを、行政主導で形成しておくことは、今後を望む上で、重要な意味を持っている。

赤城西麓の、アカマツ造林地で、台風被害を契機に粗放管理状態におかれていた森林を、「自然と人間との共生」をテーマに、人工植栽による新たな植物環境造成も含めて、森林の健全な再生を図るモデルとしようとする動きが、もう一つ見られる。

西武流通グループの社有地121haを対象に、その一員である西武都市開発KKが取組んでいるこの事業は、「西武赤城自然観察園設立計画」と呼称されている。事業対象地は、昭和57年の台風により風倒被害を受けた森林であり(写真1)、かつ水源かん養、土砂流出防備保安林である。

このため森林の持つ機能を損わず、風倒処理と共に森林の健全な再生力を、人の手を加えることによって増進させなければならない。そして、森林としての永続的な保全を図るために、保安林指定という“指定のみの保全行政”の枠から脱し、最適な人為的管理と利用システムを形成しようとするのが、この事業計画の趣旨である。

“企業が自然環境を商品化する”事実に関して、種々の論議がかわされようが、適正な人為的コントロール、利用が持続しなければ、森林環境の最適保全も達成されない。まして都市近郊故の都市的開発インパクトが強まって行く。開発と森林保全との均衡を、むしろ林業の側から主体的に作り出して行くのであれば、在来型農林連関あるいは保安林指定行政による対応のみでは、森林保全の万全は期し難い。又、森林の存在への社会の積極的な評価も獲得し難い。原生・天然林ならいざ知らず、人工林であれば尚更強い配慮が必要だ、とする林業側の意見には、積極的に傾聴する必要がある。

「赤城自然観察園」の事業計画では、実にこの林業側の意見が主軸をなしている。写真7に示したような状態にある森林を、実際何らかの“営利”を目的に整備しなければ、健全な森林への誘導は不可能である。単なる整理伐でなく、新しい体系的な森林利用の創造と企業活動とを融合し、在来の森林管理技術の継承・集大成と、生態系管理の技術開発、バイオテクノロジー(ロードデンドロンの育種・増殖が主体)の駆使の場としてこそ、この森林の保全に係る「最適モデル」を創造できると、筆者らは評価している。

細かな技術的対応は、今後長年月かけて実行されて行くが、この場所に隣接する民有林開発が、依然としてゴルフ場開設でしかないことと対比すれば、「赤城自然観察園」の先見性は、一際光彩を放つ。

村行政主導の森林総合利用に加えて、民間資本（それも質の高い資本でなければならない）による森林の新しい総合的利用開発が実行されることになり、赤城村の森林利用は、在来型の農林連関システムを加えて、多様な内容を持って組織化され得る実体を持って行こう。

#### ホ. 土地開発のチェック・ポイント

村内での土地開発は、①下流の保全が万全か、②地元雇傭が保証されるか、③税収が保証されるか、という3条件を柱にして、10a以上の形状変更計画は、村の「土地開発審査委員会」ですべてチェックされる。これをクリアしないと一切の開発行為は、実行できない仕組みになっている。

県も同様であるが村当局が土地開発に厳しく対応しているのは、赤城山麓の地形・地質条件から、雨の災害を極めて受け易い理由による。ふだんの潤沢が大雨時（特に夏の夕立）には一挙に増水して流下する。防災管理には、表流水、伏流水を総合した対策を講じることが必須条件となっている。その重要なポイントが森林保全なのである。

図21にも示したように、600mから上は、森林を残そうという方針で県・村共に取組んでいるのは、昭和25、26両年の台風により甚大な山地災害を被った苦い経験に基づいている。広汎な保安林指定もその結果であり、県がその解除に容易に応じないのも、そのためである。

しかし、森林として残すために、保安林行政に基づいて県が対応する方式は、林業の不振、林家の森林離れ、森林の荒廃といった事実の中で、反省を迫られている。市町村総合計画に裏打ちされ、森林保全が達成される保証があれば、県も保安林解除を認めざるを得ない状況に至っている。実際、都市近郊の里山森林地帯については、市町村及び住民が主体的に対応するの でなければ、県による一律規制では、実態に合わない場合も多い。

単純な規制緩和は、世論の批判を受けようが、森林の利用・保全を最適な形で誘導できるような行政対応の柔軟化も又、世論への主体的な対応策であろう。住民が林業から後退して行った時、森林保全が満度に達成される経済基盤は、喪失されてしまう。赤城山麓の森林・里山の森林は、ほとんど私有林である。森林としての利用以上に、林地の利用をどうするか、という問題に直面せざるを得ない事態も生じかねない。

赤城村の森林は、在来型の森林利用（林業）、新しい森林利用の創出と共に、森林の利用・保全の担い手（守り手）をどう永続的に確保するか、そのための森林保全・開発許可の行政対応をどう見直し、整序し直すか、という深刻な、しかし、本質的な問題の局面に立たされていると言ってよい。

そして、それに対する一つの、明確な“答”を呈示せんとするのが「西武赤城自然観察園」の開発理念の具体化の過程ではなかろうか、と筆者らは考えている。その意味で「西武赤城自然観察園」の完成への歩みは、まさに“重き荷を背負いて”赤城の山を登るに似たものとなろうか。

#### (2) 甲賀町について

甲賀町は、近江平野南東部に位置し、平野部～緩傾斜の丘陵地帯～鈴鹿の山地部へと展開する田園都市である。大津市には近いが、直接影響を受ける地理関係にはなく、この点から見て自立した経済圏にある

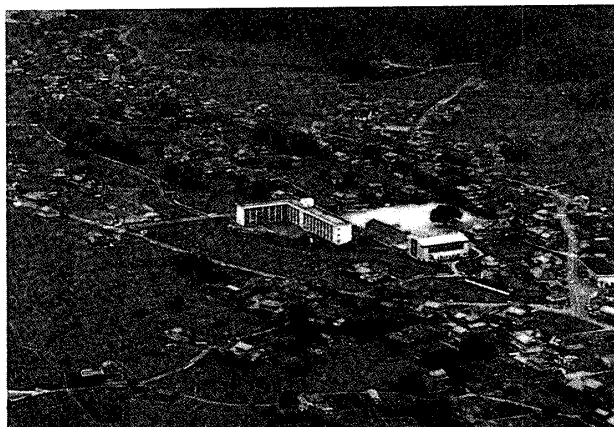


写真2 甲賀町中心部の風景。  
丘陵と水田に囲まれた緑豊かな田園都市。  
Photo. 2. Landscape of Kohka Town.



表 2 作目別粗生産額比率 (甲賀町)

Table 2. The distribution ratio of yields of crops and stock-raising. (Kohka Town, Shiga Pref.)

Farm products	Coarsness production	Stock-raising	Coarsness production
Rice	66.5%	Beef cattle	—
Wheat	0.2	Milch cow	8.8%
Beans	0.6	Pig	0.4
Potato	0.8	Capon	7.7
Vegetable	5.3	Total	16.9
Fruit	0.3		
Flower	—		
Garden stuff	4.8		
Seedling	0.3		
Total	78.8		

注) 1. 昭和59年度実績による。  
 2. 「滋賀県農林漁業の動き」による。  
 3. 表中「—」印は、%表示不能のもの。

と言ってよい。

町の地形、地勢を見ると、東高西低の傾斜地形の中に、河川小支流が放射葉脈状にのび、それに沿って町並が形成され、介在する丘陵及び農地の緑に縁どられた、“木の葉型”の空間が構成されている(写真2)。

#### イ. 甲賀町の土地利用と農業

総面積7,177haの甲賀町は、58.8%が森林、21.2%が農地で占められている。土地利用面から見て、農と林のバランスのとれた町である。

農地の83.6%は水田で、近江米産地水田地帯の一角を占める特性を表わしている(注)。

(注) 町内産米は、実際美味で、町役場職員の手になる産米は、陛下献上米になっている。筆者らも賞味の榮に浴したが、忘れられない味わいであった。

作目別粗生産額比率は、表2に掲げたとおりの構成をとっている。

米を除けば、いずれも大した比率にはならないが、野菜類については自給体制が十分とれている。従って、甲賀町も又、自給を基本としつつ、基幹作目である米の市場出荷を行うという形態をとっている。非常に安定した農業だと言ってよい。

#### ロ. 甲賀町の林業

安定した農業基盤を持つ甲賀町は、ヒノキ良質柱材生産を基幹とする、滋賀県下きっての林業地でもある。人工林率53.5%の、ヒノキを主体(74%)とする人工林は、アカマツ林や雑木林とよく調和して、緑豊かな変化に富んだ里山風景を演出している。

人工林の約78%は、35年生以下の林分で占められており、甲賀林業が生産目標とする良質ヒノキ林への誘導には、多くの手間が必要とされている。後に述べるが、実はこの点に、甲賀町独特の森林育成管理組織が形成される必然性がある。

林業生産活動の内容は、素材生産と特用林産物生産で構成されるが、素材生産量は、年間5,600m<sup>3</sup>の水準で、総森林面積に対する割合で見れば、ha 当り1.4m<sup>3</sup>である。間伐材生産量も1,400m<sup>3</sup>、人工林 ha 当り0.6 m<sup>3</sup>の水準にある。都市近郊の林業地としては、水準の高い生産活動を達成している。

特用林産物は、生しいたけ2,116kg、乾燥しいたけ246kgの生産量を達成している。里山のほだ場利用、原木の抜き伐りなど、与えられた条件を活用した成果である。

甲賀は薬業の町である。家庭配置薬生産の一つの拠点となっている。それに対応して、薬草の里山での樹下栽培の試みが、町内の滋賀県製薬KKの敷地内で見られる。栽培技術の確立は未だだが、里山の森林空間の高度利用の一方法として、特に雑木林の活用にかかわって注目される試みである。

甲賀の林業は、このようにオーソドックスな良質材素材産地づくり、特用林産の定着を基軸に、薬草の樹下栽培の可能性追求を含めて、多様化して行く方向をたどっている。

ただ、かつてのマツタケ産地であったアカマツ地帯は、マツクイ虫被害によって今は見る影もなくなっている。これにどう対応し、アカマツ林を再生させるか、すべての林業関係者の苦慮の種となっている。

以上のように甲賀町の林業は、都市近郊の林業の、安定した展開モデルを想定する上で、素材とするに十分価値のある意義を持っている。

#### ハ. 森林の育成管理組織——「甲賀愛林クラブ」の活動

都市近郊の里山林業地帯として見た場合、甲賀町は、すぐれた資源基盤、水準の高い生産活動、新しい森林利用への取組みなど、里山森林地帯の最適利用モデルを策定する上で、有効な要件を多く具備している。

しかし、林業にかかわって甲賀町が持つ諸条件のうち、特筆すべきは、森林の育成管理組織「甲賀愛林クラブ」（以下「愛林クラブ」と略称する）の存在である。都市近郊兼業林業地帯全体を通じて共通の課題である、“森林の育成管理の担い手をどう確保して行くか”という課題に対する一つの答えを、愛林クラブの活動が呈示している。

愛林クラブ——それは、どんな結成契機を持ち、どのように組織活動を展開しているか、そしてその意義は？ 以下、この問いに答えよう。

まず愛林クラブの会則を紹介しよう。

##### 第1条（目的）

この会は余暇を利用して、林業に関する知識と技能を習得し、身近かの山林の効率的な管理育成を行い、愛林実践活動を通じて、地域林業の発展に寄与することを目的とする。

##### 第2条（事業）

この会は前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

1. 経営山林の質的向上のための積極的な労力の投入。
2. 会員相互の親睦と、林業情報の交換に関する事項。
3. 森林組合及び林研の行う林業研修会に参加。
4. その他目的達成のための必要な事項。

##### 第4条（会員）

この会の会員は山林を愛護するもので、会の目的に賛同した者をもって組織する。

##### 第5条（組織）

この会は字単位に支部を置く。

53年1月31日制定の上述の会則（一部分は省略した）に示されているように、会員は、山林所有者に限定されず、余暇（注）を利用して愛林活動に参加する志のある者全てを対象にしている。

（注）都市近郊里山地帯のため、町内及び周辺商工業地帯での通勤仕事が多いので、土・日曜日の余暇には、多くの住人が恵まれている。

会則第2条の4、その他事業には「ひのき賞表彰」（模範活動をした会員及びグループの表彰）、会員が実行した育林作業を記録し愛林クラブ事務局に提出する活動、枝打基準を設け、それに合致した立木を選び「愛樹証」（枝打記録を刻んだメダル）を取付ける活動、枝打・間伐の適期実行のためその基準が1目で分るよう工夫された「愛林尺」の配付、6月の最終日曜日と11月の第1日曜日を「愛林デー」にし、会員全員が支部単位で区有林の手入れ、技術研修をする活動など、森林育成に関する幅広い、ユニークな活動が盛込まれ、実行されている。

“義務感”や“使命感”ではなく、楽しみながらアイデアを持寄り、水準の高い森林育成活動をやって行こうとする姿勢が、ここには盛込まれている。しかも、冗長に流れず、きっちりとした活動体系が形成されていることが読みとれよう（写真3）。

愛林クラブの会員数は、現在475人で、若い人も多く活気に満ちた会員構成である。又、59年はじめには婦人部（79人の会員）も結成され、女性パワーの活躍を包摂し、活動の輪を更に広げた。

愛林クラブは、30年代後半以降の高度経済成長に伴う商工業の発展により、“林業離れ”が進んだ、その



写真3 “愛林クラブ”の人々により、よく手の入ったヒノキ林。(甲賀町)

Photo. 3. Man made forest of Japanese cypress in Kohka Town.

実態に甲賀林業の危機の訪れを憂慮した有志達が、その現象の進行を食い止め、林業への関心を維持しようとして、育林技術研修会を企画したことに発足の契機を持つ。これは、48年6月のことであった。

その後、研修会の実施について検討が重ねられ、同年12月には三重県四日市木材市場での販売研修会をスタートとして、研修会企画は、実行に移された。

その成果への反響は大きく、参加者中から活動持続のための自主研修組織づくりの運動が起った。そして49年1月に運動体の結成総会が開催され、愛林クラブの発足を見た。組織結成の運動は、字単位で行われ、その成果を引継いで、字支部連合体として愛林クラブが組織されたわけである。当初参加は、旧大原村9字の中8字、126人であった。

旧大原村より起ったこの運動は、その後全町に、林家・非林家を問わず拡大して行き、現在なお広がり続けている。

又、愛林クラブの活動の拡大と軌を一にして、林家相互間での労力交換組織（ゆい、結）が結成され、労働扶助を含めたグループ育林方式が定着して行く。50年には3つのゆいが結成されたが、51年7、52年8、53年12、54年13（総数）と増加する<sup>1)</sup>。

愛林クラブによる区有林、共有林、財産区の育林の徹底、ゆいによる私有林のグループ育成、こういった組織活動は、確かに自主相互研さんによる育林技術の水準向上、均質化を進め、甲賀材全体の価値を高めるに役立つ。それは、甲賀材産地形成運動の、具体的な推進ともなり得る。オーソドックスな林業視点からの評価は、このように行い得よう。

しかし、もっと斬新な理解を、愛林クラブに対して行おうと、筆者らは、里山研究の道程で発見したこの事実を前に思う。

里山地帯——都市化の進展の波の中で、森林も農地も、利用・保全の契機を失い、遊休地化、開発予備地化されて行く場合が多い。そして、いったん“林業離れ”“農業離れ”が進んだら、それを元に戻すのは不可能に近い。都市近郊で農林業を営む人達が、夙に経験してきたところである。

森林から、林業から人が去って後嘆いたり、林家でない人達から森林・林業見直しの声を上げられて、はじめてその意義に気づくという、言ってみれば主体性のない状況に陥らないために、都市化の進行の中で、林家であるか否かを問わず、多くの住民の目を森林（＝愛林）に向けさせ、住民共営で区有林、共有林、財産区などの旧入会林野を、質の高い森林に誘導しようとする活動を発足、定着させた甲賀町の事例は、都市近郊林業地の進むべき、本質的な方向を呈示していると考えられる。

そして、愛林クラブの活動と併進して、林家相互のゆい組織によるグループ育林方式が定着している事実は、特に労力面で弱さを露呈し、森林の劣悪化、その行き着く先としての林業放棄を引起しかねない都市近郊林業地における個別経営方式の弱点を消去する方策として、この方式が有効であることを示している。

森林の共営方式——旧入会林野の近代化版、ゆい——旧農村協同体の生産組織——これを現代林業の場



写真4 根元から何本にも分かれて株松になっている  
美し松。

まるで、不思議の国のような風景。(甲西町)

Photo. 4. Conservation forest of Japanese red pine named "Utsukushimatsu" in Kosai Town, Shiga Pref.

に復活させたこと。古い農村社会の復活などという原則論評価は無用である。この事実により都市近郊里山地帯森林の維持管理を、地域社会全体として達成して行く有効なモデルの意味を持つものとして、筆者らは理解している。

都市近郊里山森林地帯の、環境財としての貴重性に鑑み、“住民参加”“地域ぐるみ”での保全への取組みが叫ばれる場合も多い。しかし、何の実体根拠もなくそれを唱えても、空しい。根拠を持った森林保全——森林所有者も便益受益者も、対等に負担を分け合い、便益を享受し合うシステム、それを形成しなければ、都市近郊里山森林は、利用の持続とその反面としての保全成果を獲得し得ない。

甲賀町のケースを原型として、それを、諸条件の違う里山地帯でどう活かし、現実に合う形で定着させるか。筆者らの里山研究の、一つの到達点がこの問題への対応の先に見えている。

## 2. 対象4都市の農地・森林の利用と保全

赤城村と甲賀町については、都市近郊にありながら、地域内では都市化の進展が抑制され、農林業安定化を達成するシステムが見られる“原型”として、詳しく叙述した。この2つの事例については、筆者らの研究全体を総括する際の基軸となるものなので、細かなデータ呈示よりも、実態の持つ意義についての論議を優先させたわけである。

本項では、都市の成長及び里山地帯の都市化の進展に直接影響される事例として、研究対象とした4都市（横手市、甲府市、高槻市及び河内長野市）についての、農地・森林の利用と保全の実態を整理する。

### (1) 横手市について

#### イ. 農業の概要

全耕地面積(3,671ha)の80.3%が稲作面積である。平場の農業は、水稲単作型で行われている実態が端的に表わされている数値である。

里山沿いの農地は、果樹園として利用され(第II報掲載の写真3参照)、リンゴとブドウが作付されている。リンゴは古い、ブドウは、導入されて18年目と新しい。

ブドウは、巨峰に力を入れ、「巨峰研究会」が10年の活動実績を踏まえて、技術向上など、全国でも有数の活動を行なっている。観光ブドウ園も開設され、8月末～9月末まで一般開放されている。

リンゴは、工業団地の樹園地造成樹種として採用されているぐらい、この地に根ざした作目である。横手の里山山麓部は、リンゴとブドウを持つことによって、安定した農業的土地利用が定着している。

平場の水田稲作と里山の果樹農業、そして集落周辺の野菜園及び水田転作による多作目化の農地利用、このような要素によって横手農業は立体的な構成をとっている。

#### ロ. 林業の概要

森林面積は、約4,500haで、市域面積の41%を占めている。森林と農地とが東西に分れる形で配置され、面積においても両者均衡した空間構造を持つ横手市の特徴が、この森林面積率にも示されている(その1図8参照)。



写真5 横手市いこいの森入口付近。  
素朴な看板が雑草や雑木と調和している。

Photo. 5. The gate of forest recreation areas named "Ikoimori" in Yokote City.



写真6 自然の植生を利用している林道を歩くと、程良い汗が流れる。

Photo. 6. A lane in Ikoimori forest.



写真7 林の中を抜けると、広々と見渡すことのできる展望広場がある。  
集落はまとなり、田畑の緑と、森林の緑が広がっている。

Photo. 7. The view from the top of hill in Ikoimori forest.

森林の44%が人工植栽のスギ林化されているが、天然林（ミズナラ、アカマツ、その他の広葉樹）保残とのバランスが配慮された造林方式がとられている。これは、人工林を造成する場合でも、対象林分100%を人工植栽林にせず、最大70%にとどめ、残る30%は天然林で残すという方式によって、具体化されている。この方が林地保全上もよいし、景色としてもよい、という合理的な判断が、明瞭に貫徹されている。従って、今流行の複層林施業など、とりたてて問題にする必要はない。

緑豊かな森林に抱かれる横手市。その森林は、スギ、アカマツ、ミズナラその他広葉樹によって構成され、互いに緩なすたピスリの感がある。木材資源と環境財と、この2つの契機を一体化し、樹園地、水田、市街地との連続を、異和感なく演出し得るのは、森林そのものが、多種の樹木の複合する有機体として造

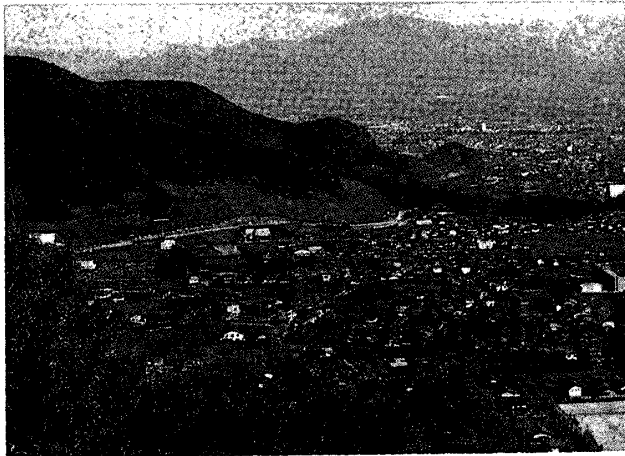


写真8 山裾はブドウ畑。  
中腹より上は保健休養利用・林業利用がされている甲府市里山風景。

Photo. 8. Landscape of suburban areas in Kofu City.

成され、維持されているからであろう。

都市近郊の里山地帯の森林は、林型も林分配置も、十分な配慮によって維持管理されるのが理想であり、森林へのその配慮が、緑に調和する街づくりにつながって行く、その好個の事例を、横手市の森林造成を通じて見る事ができたと、筆者らは考えている。

横手の林業を語る際、決して忘れてはならない事実がある。それは、市が株式の60%を保有し、市域の森林育成管理の高度な水準を達成するために設立されている「横手殖林社」の存在である。

林業専門会社である殖林社は、会社有林420haを所有している。その森林には、市域に近接した、環境保全及び住民の日常的森林利用上重要な場所も含まれている。このような森林が、個人所有地でなく、殖林社の所有地となっていることから、その利用・保全方策を講じる際、極めて有利さを発揮する。写真5, 6, 7に示した「いこいの森」も、そこに設定されており、更に奥の森林地帯を、自然教育や森林体験教育の場として、一般市民に開放する際にも、殖林社の所有林が使われる。

殖林社は、公団・公社造林の受入れについても寄与している。自己所有林のみならず民有林全体に対して、良質な森林造成の力を発揮する技術を、殖林社は有している。森林組合方式のみでなく、多様な林業経営体を育成することによって、森林の維持管理と利用の高度化を達成することが、特に都市近郊里山地帯においては要請される。

この点横手殖林社のような形態で、市域の重要森林の維持管理と、多様な森林利用の組織的展開の場の提供を果たす事例は、非常に注目されよう。(本報においては一応の紹介にとどめざるを得ないが、殖林社の具体的な存在様式など更に検討を重ね、他地域への適用可能性を探ることが、筆者らの今後の研究上の重要課題となろう)。

## (2) 甲府市について

### イ. 農業の概要

甲府市の農業は、米、野菜類、ブドウが3大作物であるが、粗生産額ではブドウが圧倒的に多い。第II報の写真4, 5, 6にも示したように、樹園地が市域に広く配置され、都市化の進展にもかかわらず安定した展開を見せている。

収益性の高い作物(甲州ブドウ)による主産地形成が行なわれ、里山山麓部を主体に、農地の安定した利用・保全を達成している甲府市の事例は、宇治市の茶、岡山市のマスカットなどと共に、樹園地造成による里山利用の典型例を提供している。

ハウス栽培方式の岡山のマスカットを除き、宇治の茶園、甲府のブドウ園は、それに接続する森林地帯の良好な保全と相まってこそ、高品質の生産物と樹園地の安定保全が確保されている。森林があってこそ農業が安定し、森林と農地の配置を基盤に、都市の空間構造を策定し得る典型として、甲府市は、意味を持っている(写真8)。

「山の都」は又、里山を彩る「農の都」でもある。

#### ロ. 林業及び森林利用の概要

まず、県都である市で、林政課を独立して置いている所は珍しいことを示しておこう。筆者らの籍を置く、“木の国”を標榜する岐阜県の県都岐阜市にも、独立した林業・林務の課はない。

市域面積17,111haの64%が森林である。森林地帯は、本報その1の図9にも示したように、市域の北部に広がっている。所有形態別に森林の配置を見ると、非常に特徴があって、市域周辺部に国有林（森林面積中11%を占める）、その上流に県有林（同28%）、又その上流に神社有林（金桜神社有、同11%）、更にその上流に市有林（同25%）と国・公有林が整然と配置されている。一般私有林（同25%）は、これら国・公有林の間に介在、点在する。

市域の接近して配置されている国有林は、“裏山”として住民に親しまれ、日常的な森林体験の場を提供している。その国有林を中心に、公有林を含めた北部里山地帯は、市街地から指呼の間にある都市近郊林として高度に活用されるよう、種々の補助・助成事業を導入しつつ、森林の組織的な整備が実行されている。

この区域は、武田信玄ゆかりの武田神社に因んで「武田の杜」と命名され、野外活動、森林体験、森林の場での健康づくりに係る、四季折々の活用が可能な場所となっている。又、諸施設の整備により、老若男女いずれもそれぞれの個性的な欲求に応じて、活用できるようになっている（図4、写真9）。

「武田の杜」が、甲府市の森林地帯の“表玄関”とすれば、最北部に位置する市有林は“奥座敷”と言える。その市有林を拠点とした荒川流域の森林は、流域管理の総合的展開の中軸としての保全策が講じられている。

森林施業も、経済性追求よりも、いわゆる公益性追求を優先した形態をとっており、伐採・収益獲得を行う場合でも、小伐区単位で経済性が追求できる林分に限って、しかも流域管理に係る森林保全の制約条件の中で実行する方針がとられている。

上流域森林は、「水土保全」をメインテーマに、安全性の高い場所、方法での収穫獲得を除いた経済活動を後退させる、という方針が厳密に守られる形で、十分な保全成果をあげている。

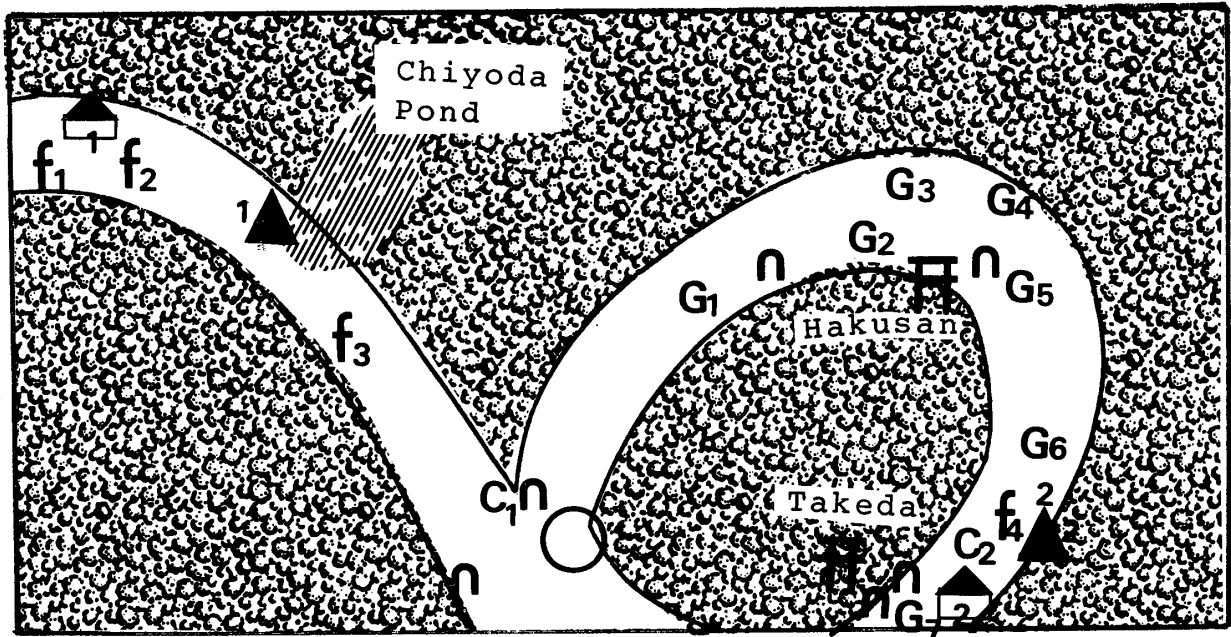
以上のような森林の利用・保全の実態を踏まえて、62年度よりはじまる新々総合計画でとりあげられている森林利用の問題は、“国有林を含めた都市近郊林の活用”に集約されている。これは、「武田の杜」の拡充整備、住民による自主的・積極的な利用活動展開の呼びかけ、青少年育成のための野外体験集會機能の充実、小学生による森林づくりへの参加（学校林、針葉樹造林のみではなく、身近な雑木林づくりも含む）など、地域へのより深い浸透を図る事業・施策によって推進される。

甲府市の林業は、北部荒川流域の森林保全、北郊里山地帯の都市近郊林としての高度活用、私有林における間伐と特用林産振興、という3本柱で構成されているが、これらを全体的にまとめ、広域的・有機的な森林利用のネットを形成することに、「甲府市の林業の顔づくり」（市役所林政課長の表現）方策がかけられている。

そのためには、森林地域を機能別に用途区分するような機械的な方策はとらず、例えば北部の市有林でも、森林浴・炭焼見学・巣箱かけ・林内アドベンチャー遊び・植樹祭などを総合した森林体験活動を、市林政課の企画のもと、市内の自治会組織単位の参加によって展開している。「武田の杜」は、もちろん日常的な森林体験の場として活用するが、特に森林の維持管理に留意を要する上流部の森林についても、その存在意義を、住民の生活レベルに引き寄せて体得してもらうために、イベント活動が展開されているわけである。

しかも参加母体を自治会単位とすることにより、森林体験の成果を、緑の保全に係る意識の向上や活動を担うコミュニティ形成に役立てようとする意図が盛り込まれている。森林保全への、人的なネット形成の意義を持つ方式と言えようか。

甲府市の林業と森林の利用・保全は、決して単一の要素や条件では整序できない。多相・多様な仕組のもとで達成されるその実態は、都市近郊里山森林地帯の維持管理モデル策定の、好個の素材たり得る。そして、この意義は、わが国でも屈指の体系と言える山梨県林務行政の展開によって、更に深められ、増幅されるのである（このことについては後述する）。



Note)

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| ▲ Campground  | f Forest recreation area |
| ▲ Education facilities  | n Temple                 |
| C Woodworking facilities etc.   | 卍 Shrine                 |
| G Recreation ground   | ○ Stadium                |
|  Forest area |                          |
| ▲ <sub>1</sub> 森林学習展示館  | ▲ <sub>2</sub> 愛宕山少年自然の家 |

f<sub>1</sub> 野鳥の森 f<sub>2</sub> 健康の森 f<sub>3</sub> 希望の森 f<sub>4</sub> 樹木見本園(自然園) C<sub>1</sub> 鳥獣センター C<sub>2</sub> 林業技術センター G<sub>1</sub> 小松山園地 G<sub>2</sub> 北山園地 G<sub>3</sub> 一の森園地 G<sub>4</sub> 天神山園地 G<sub>5</sub> 深草園地 G<sub>6</sub> つつじヶ丘園地 G<sub>7</sub> 愛宕山子供の国

図4 甲府市「武田の杜」森林レクリエーション・エリア概念図  
Fig. 4. Forest recreation areas named "Takedanomori" in Kofu City



写真9 「武田の杜」の中心、武田神社入口。  
元気に走りまわる子供たちが、木の実のありか、木の実の名前を自慢気に教えてくれた。  
(甲府市)

Photo. 9. The gate of forest recreation areas named "Takedanomori" in Kofu City.



## (3) 高槻市について

## イ. 農業の概要

市域総面積の7%に当たる農地があるが、その97%が水田である。そして農家の84%が稲作単一経営形態をとっている。これは、表2にも示すように、高槻市農業の大きな特徴である。都市化の進展に対応して、飯米自給を確保しつつ、兼業化が一般化する都市近郊農業の現実であろう。大阪府下では、野菜のウエイトの方が高くなっているが、高槻市では、両者の地位の較差は、非常に大きい。又、畜産の比重も低く、高槻市農業及び農家経済全体の複合化の進展への力は弱い(表3)。

農地は、市域北部の農村地帯(市街地化せず、旧来の農村景観が残されている。前報101頁写真2参照)と南部の市街地内にあるが、市街地部分の農地は、とりわけ存続基盤が弱い。そこで市では、新鮮な農産物を供給する農業の役割に加えて、緑の空間を提供するうえで重要な「市街化区域」内の農地を維持して行くために、「高槻市市街化区域内緑地保全事業」によって、税制面の配慮を行っている。

これは、宅地並課税の減額措置の対象とならない「市街化区域内」のA、B農地及びC農地について、農業生産が行なわれる事を条件として、農地及び山林の通常の固定資産税と宅地並課税の差額を、100%還元するもので、1年毎に契約する方式である。

表3 粗生産額構成比率

Table 3. The distribution ratio of yields of crops and stock-raising. (Takatsuki City)

Farm Products	Cities	Takatsuki City	Osaka Pref.
Rice		63.4%	19.8%
Wheat		—	—
Beans		0.2	0.1
Potato		1.2	1.1
Vegetable		19.9	33.5
Fruit		0.6	11.7
Flower		3.6	2.8
Garden stuff		—	—
Seedling		—	1.6
Total		88.9	70.6
Stock-raising	Cities	Takatsuki City	Osaka Pref.
Beef cattle		0.4%	0.8%
Milch cow		5.0	9.3
Pig		2.8	8.8
Capon		2.9	10.3
Others		—	0.2
Total		11.1	29.4

- 注) 1. 昭和56年実績による。  
2. 図でみる高槻市の農林業による。

このような行政面の対応と、市民貸付農園として農地を登録し、市の調整のもとで希望者が借地農業（新興住宅地住民の自家菜園）を行う方式、消費者団体と農家集団との直接契約生産方式等の定着や、観光農園方式の定着によって、残された農地の利用・保全が漸く安定化し、これまでの高密な都市化の過程で失われてきたものへの、再評価が芽生え、定着しつつある。

具体的な成果としては、（北部農村部での生産量も含めてだが）、イチゴとトマトが府下5位の実績、クリが4位、その他抑制キュウリ、シロウリ、ハウレンソウ、キャベツ、キクナが消費地立地農業の有利性を生かす形で定着してきている。又、草花類も定着し、徐々に多様な農業を生み出しながら、これ以上の農地の減少を食い止め、里山地帯の土地利用・保全を確保しようとする歩みが見られている。

#### ロ. 林業及び森林利用の概要

森林は、ほとんどすべてが私有林であり、個別経営規模は、小規模零細である。森林の40%は、スギ、ヒノキの人工林となっており、小さな面積の林地に、営々と植林してきた実態がうかがわれる。

以前は天然生のマツ林が重要な位置を占めていたが、マツクイ虫の被害を契機に育成が放棄されてしまっている。

形成された人工植栽林も、30年生以下の林分が74%の面積を占めており、実際に伐採が始まり、生産力化されるには、未だ不十分な育成期間である。

人工植栽林分は、市域北部に多く、南に下るに従って、雑木林が主体となる。いずれも現状では特に収益源として活用されていないので、都市側の開発インパクトには弱い。

生産活動が積極的に展開されない限り、森林保全への内発力は形成されない。そこで何らかの行政対応が講じられることによって、森林保全が図られる。高槻市の場合、4,792haの森林面積のうち、保全のための法的規制の網をかぶっている部分は、のべ4,031haとなっている。このうち3,037haは、近郊緑地保全区域の指定がされているが、これは、市域北部の森林区域全体をカバーしている。

南部平野区域における急速・高密な都市化の進展のため、緑地保全は疎か、都市計画策定の暇さえなかった高槻市であるが、その経過への反省から、現在では行政面での、緑地保全・創造のシステム設計が、条例及び公的事業を軸にしてなされている。

それは、「生物・文化環境の保全」「市民生活の快適性確保」「都市シンボルづくりからの緑化」「施設誘致からの緑化」「不快施設改善からの緑化」「交通道路延伸からの緑化」を柱にした、総合的な内容を持っており、都市政策としての緑地保全システムの優れた到達水準を有している。

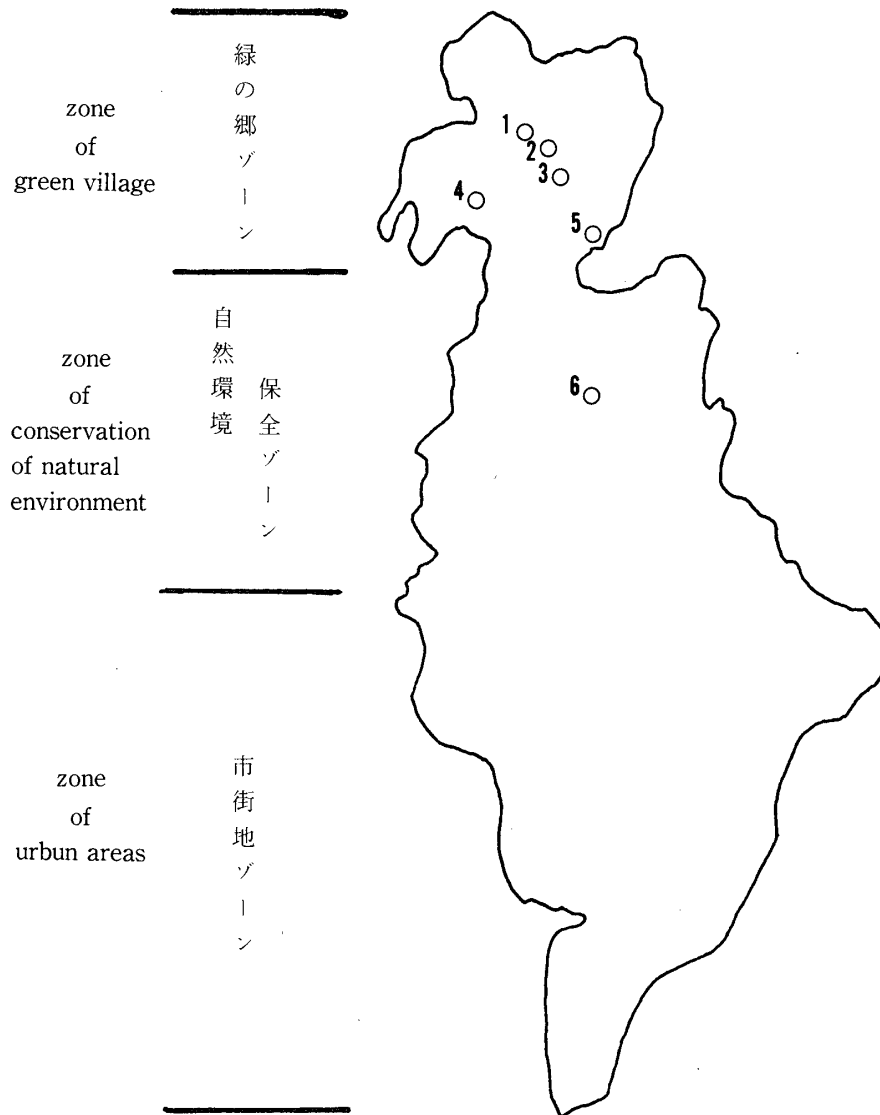
この政策論理に基づいて、緑地（森林、農地）保全のゾーニングがなされている。それによれば、北部地区は「緑の郷ゾーン」として、農林業構造改善事業の導入を核にして整備・保全する。中部区域は2区分され、1区域は「自然環境保全ゾーン」として、近郊緑地保全事業により整備・保全し、2区域は「学術研究ゾーン」として、同じ事業により整備・保全する。そして南部区域は「市街地ゾーン」として、市街化区域内緑地保全事業により、緑地の拡大と残置緑地の保全を図る、というように、地区別に手法を使いわけて、それぞれの地区に合った緑地保全策の計画がたてられている。

現在まで、北部地区における諸施設設置とそれに連動した緑地利用・保全の組織的展開が、目立った成果をあげている。そこを起点として、「神峰山（かぶさん）都市近郊林」整備事業を実施し、緑地保全のベクトルを、これまでとは反対に、都市側への攻勢として作用させよう、としているのが、前述した緑地保全システムの、現実への適用の姿である（図5）。

図に示したように、北部区域に森林の観光・レクリエーション利用施設が設置されている。木材生産が成り立っていない都市近郊の森林地帯では、このような施設づくりが一般的に見られるが、その成否は、一にかかって諸施設間の個性化と連携体制の形成、そしてその成果としての森林利用の組織的展開の有無に求められる。

高槻市の場合には、それぞれの事業実施に際して、組織体の形成が行われ、実働してきており、それらを統括する組織「緑の村協会」も作られている。この協会は、単に諸施設の連絡調整にとどまらず、高密に都市化された平野部に対しての、山側の“反攻拠点”としての意識の上に成り立っている。

北部区域でのこのような動きの中心をなすのが、森林観光センターである。これは、森林組合直営で行



- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 樫田栗生産組合<br/>観光栗狩園</li> <li>2. 高槻花しょうぶ園</li> <li>3. 高槻森林観光センター(森林レク, 木工体験,<br/>しいたけ狩)<br/>高槻木工クラフトセンター</li> <li>4. 高槻二料農林組合<br/>二料山荘(農林体験・研修, 野外レク)</li> <li>5. 高槻観光農園組合<br/>せせらぎの里(溪流・池釣)</li> <li>6. 神峰山都市近郊林<br/>神峰山野草らん園</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kashida kuri seisan kumiai<br/>Kanko kurien</li> <li>2. Takatsuki hanashobuen</li> <li>3. Takatsuki shinrinkanko center<br/>Takatsuki mokko craft center</li> <li>4. Takatsuki niryo norinkumiai<br/>Niryo sansou</li> <li>5. Sight-seeing farm<br/>Seseraginosato</li> <li>6. Kabusan suburban forest recreation area</li> </ol> |
|--|---|

図 5 観光・レクリエーション施設配置図(高槻市)

Fig. 5. The distribution of sight-seeing and forest recreation areas. (Takatsuki City)

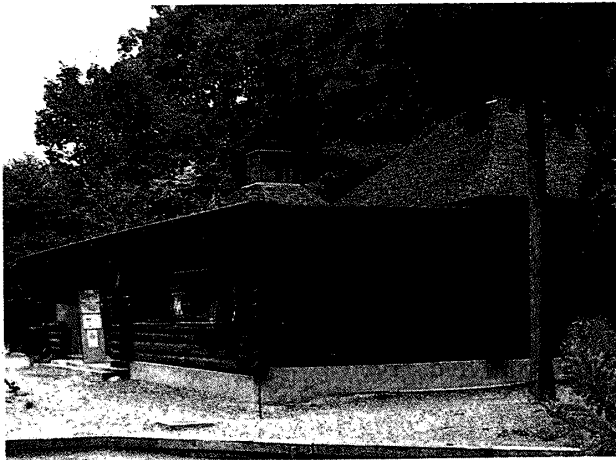


写真10 すくすくと育った木が丸ごと使われているログハウスの森林観光センター。周辺のスギ、ヒノキの人工林と調和している。（高槻市）

Photo. 10. The control office of forest recreation areas in Takatsuki City.



写真11 自然の雑木林を利用した神峰山都市近郊林区域。（高槻市）

Photo. 11. Conservation areas of coppice forests in Takatsuki City.

われる森林総合利用の管理中枢施設であるが、同時に、「緑の郷ゾーン」の求心点としての機能をも併せ持っている。木工クラフトセンターも併置され、更に、近い過去にこの区域に根づいていた、森林にかかわる生活様式のすべてを、現代的に再現・復活する集約地点として、拡充・整備して行こうとする活力も、施設管理担当者の中で醸成されている（写真10）。

森林観光センターを、都市への山側の反攻拠点とするなら、神峰山都市近郊林施設地は、都市部へ一歩踏みこんだ橋頭堡と言えよう。

今後、市街地区域での緑地保全と創出とが組織的に行なわれ、里山地帯の森林との連続面が形成されて行く際、このような都市近郊林施設地は、重要な機能を果たす。しかも、放置されてきた旧薪炭林・雑木林の空間を、野生らんの栽培をも導入して、森林レクリエーションエリアとして活用する手法は、里山利用・保全方策を、他の諸地域において策定する場合、有効なヒントを与えてくれる（写真11）。

都市近郊里山地帯の利用問題は、雑木林の個性的な、豊かな活用を如何に図るかと同義だと言ってもよい程なのである。

#### (4) 河内長野市について

##### イ. 農業の概要

河内長野市の農業は、水田稲作を主にしながらも、畑作野菜、斜面利用の果樹栽培が拡大傾向をたどり、作目分化を見せてきている。特に、ミカン、ブドウ、ナシ、モモは、観光農園方式も導入し、他の有力産地との市場競争の必要のない販売形態により実績をあげ、定着している。大都市近郊のため、観光農園への需要は十分あり、この方式の発展を支えている。

河内長野市の場合、高槻市と比べて未だ都市化が進んでいないため、農地保全への特別な対応策は講

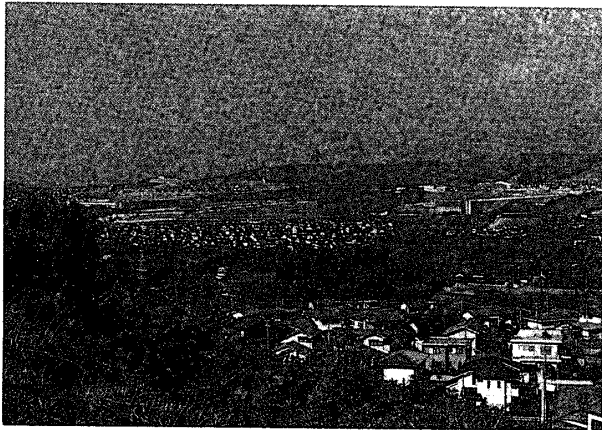


写真12 里山の森林地帯に進出する住宅団地。(河内長野市)

Photo. 12. New residence zone in suburban forest areas. (Kawachinagano City)



写真13 代表的な人工林の林相。(河内長野市)

Photo. 13. Typical stand of man-made forest in Kawachinagano City.

じられておらず、個別農家の経済活動の枠内で、農地の利用・保全が図られている。

平野部が少ないため、都市化が進むと市街地内の農地が減少し、里山部分の農地（樹園地）化がそれを代替し、徐々に作目構成が変化して行く事実が、今後も若干見られよう。

しかし、広大な里山区域が宅地化されてしまったことにより、この動きも限界に達していると考えてよく、農地をめぐることは、現在ほぼ均衡状態にあると言え得る。

#### ロ. 林業及び森林利用の概要

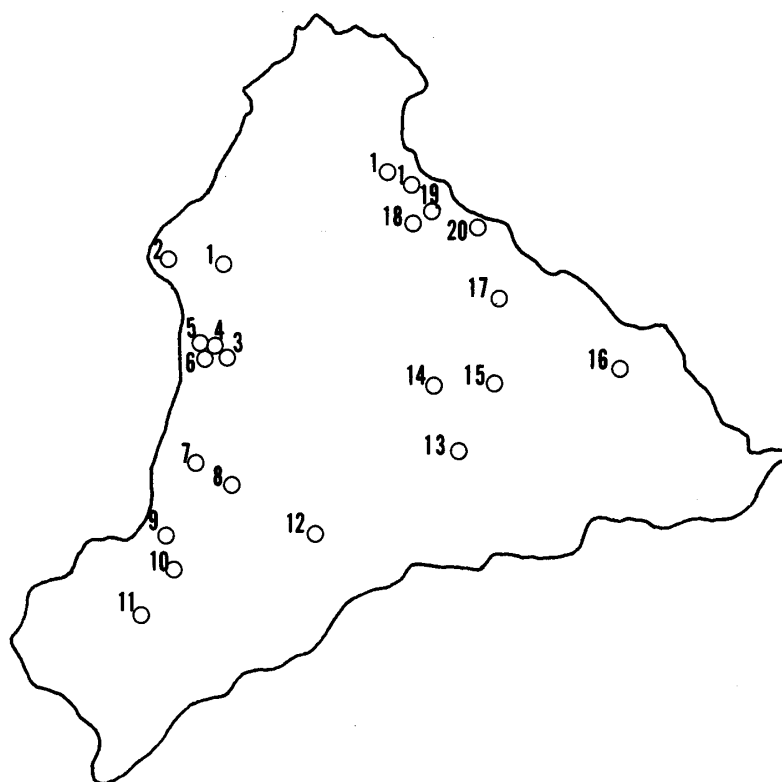
奈良県と境を接し、桜井との往来が容易な河内長野では、“吉野型”と呼ばれる密植多間伐施業が行なわれてきている。そのような林分から伐採される大径丸太は、吉野樽丸材として、桜井方面の業者によって集荷されてきた。その中心地が、市城南東部の川上地区である。

従って、川上地区では府下随一の林業地帯として、高い水準の人工林化と高蓄積林分の維持が達成されている。川上地区の実績に誘導されて、北部市街地部分を除き、南部他地区での人工造林も進展し、現在、70%の人工林面積率と、135m<sup>3</sup>/haの蓄積水準とを確保している。年間素材生産量約7,000m<sup>3</sup>、人工林ha当り1.34m<sup>3</sup>の生産量水準は、都市近郊林業地としては、出色である。

しかし、南西部地区の滝畑地区では、造林の歴史が浅く、川上地区とは好対照に、若齢林分が多い。資源の成熟度から見て、河内長野市の南部森林地帯は、川上地区・高林齢・高蓄積林分、滝畑地区・低林齢・生育過程林分、という2つの対極を持って展開している。

森林資源成熟面のこのタイム・ラグは、森林利用面での相違をもたらす要因となる。即ち、前者が木材生産を基軸としながら、新しい形態の森林利用にも、労働力の余裕のある範囲内で対応して行くのに対して、後者では林業従事者、特に将来の伐採期の基幹労働力を確保・育成するために、新しい森林利用を積極的にとり入れ、林業従事者の地区内確保体制を確立しなければならない。

河内長野市のように大都市に至近で、しかも良質の森林、自然環境を擁している所には、人は、好んで



- |                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. 府営長野公園            | 1. Nagano Park                     |
| 2. 天野山ゴルフ場           | 2. Amanosan golf course            |
| 3. 茶花の里              | 3. Chabananosato                   |
| 4. 河内長野ユースホステル       | 4. Kawachinagano youth hostel      |
| 5. 自然休養村フルーツランド天野山   | 5. Amanosan fruit land             |
| 6. 関西サイクルスポーツセンター    | 6. Kansai cicle sport center       |
| 7. 緑の公園              | 7. Midorinokoen                    |
| 8. 自然休養村アマガコ溪横谷      | 8. Amago fishing center            |
| 9. 滝畑民族資料館           | 9. Takihata minzoku shiryoukan     |
| 10. 自然休養村湖畔観光        | 10. Kohan kanko                    |
| 11. 光滝寺キャンプ場         | 11. Kotakiji camp-site             |
| 12. ユースホステル岩湧山山の家    | 12. Youth hostel Iwakisan yamanoie |
| 13. 自然休養村（農産物直売所）    | 13. Shop of farm products          |
| 14. 地藏寺キャンプ場         | 14. Jizoji camp-site               |
| 15. 南海千早ロフィールドアスレチック | 15. Nankai chihaya field athletic  |
| 16. 自然休養村小深の里        | 16. Kohuka no sato                 |
| 17. ユースホステル延命寺       | 17. Youth hostel Enmeiji           |
| 18. 市立郷土資料館          | 18. Museum of local history        |
| 19. 河内長野フィールドアスレチック  | 19. Kawachinagano field athletic   |
| 20. 観光みかん園           | 20. Sight-seeing farm              |

図6 観光・レクリエーション施設設置図（河内長野市）

Fig. 6. The distribution of sight-seeing and forest recreation areas. (Kawachinagano City)

訪れる。何等かの施設設置や、森林レクリエーション開発を行えば、その効果は直ちに入込者数の増加となって現われる。

河内長野市において、そのプロセスを実行に移したのは、市城南西部の滝畑地区であった。滝畑地区では、地区内でのダム建設に伴う生活再編を契機に、森林・自然活用型の観光事業を、地元住民の協業組織で興し、補助事業導入で施設整備と森林のレクリエーション利用を基軸とした利用体系化とを図っている。

この活動の収支バランスは十分とれ、林業従事者の確保・育成の可能性も展望できるまでに成長しているが、図 6 に示したように、市内には数多くの森林・自然環境活用型の施設が数多く設置されている。南東部の川上地区には、16の番号を付した施設のみ設置されているのを除けば、他は、森林と自然とが残されている地域に集中して配置されている。

このように、数は多いが全域的に配置されているため、高槻市のように集中性は持たず、各施設は、それぞれ個別に活動を展開し、互いの連携関係は未形成となっている。

又、これだけ多くの里山利用がなされながら、体系だった動きとして整序されていないために、市街地内新興住宅地域内の残置緑地の利用・保全に対応する、林業・山側の切り込みは、未形成である。

この残置緑地は、開発業者が義務として残したもので、公共帰属の原則により、市が維持管理して行くことになっている。具体的な利用内容や保全の仕方は、緑地周辺の住民のかかわりの中で策定すべきであろうが、雑木林の維持管理も含めて、森林の利用・保全に係る技術問題には、林業側が対応するのが本来の姿であろう。又、それを行なっこそ、都市化の進展に対する林業の立場も確保でき、奥地に閉じ込められるのではなく、里山を舞台に、都市へと反攻することが、現実の動きとなり得る。

新しい森林利用とは、第一の段階では既存森林地帯・林業地が、観光・レクリエーション利用など、都市住民の需要に対応する形で形成されよう。しかし、次の段階では、都市の開発予備地視されているか、あるいは開発の結果残されたままで利用が設定されていない里山森林を、地域（新興住宅開発地）住民が、共同の力で維持管理するための、具体的な用途設定と、それに合致する森林づくりを行うという形で形成されよう。前者は、在来の森林利用への新しい利用の付加であり、後者は、放置森林の新しい利用の創造である。

林業の側が、この2つの形態に対応してこそ、都市における林業の意義の確認が、真になし得よう。

河内長野市における里山の宅地開発の進展と残置緑地の存在の条件に対し、成熟した資源を擁する森林地帯と、観光・レクリエーション利用を基軸に、森林資源の育成期を乗り切ろうとする後発育林地帯がどのようにかかわって行くか。一つの「都市型」の森林維持管理体系創造のモデルとなり得る素地を、河内長野で筆者らは見出だしている。

### III 小 括

#### 1. とりあげた事例の意義

本報でとりあげた事例について、簡単にその意義をまとめておこう。

##### (1) 横手市

平坦地における稲作、斜面における果樹作を軸に安定する農業。横手殖林社による市域重要森林の所有方式で、多様な森林利用の導入と良好な保全成果の達成が見られる。

##### (2) 甲府市

横手市と同様、平坦地農業と斜面果樹園での農業の安定によって、立体的な農地利用・保全が達成されている。森林は、国、県、市有の公有林が主で、多様な森林利用の組織的展開と保全成果の確保がなされている。

##### (3) 赤城村

地域内では都市化は顕著ではないが、都市近郊の立地性を生かした、自給・地場販売農業が定着している。森林利用面では、企業による先駆的な森林空間高度活用計画が立案され、実行に移されつつあり、粗放利用状態で放置されていた森林の再生、有効利用のモデルとなることが期待される。

##### (4) 甲賀町

稲作農業の安定による農地保全の徹底。それに係る水土保全機能を果たす森林については、林家・非林家を問わない住民組織による育成活動が展開されている。集落単位での森林利用・保全システム形成を、区有林を舞台に展開する可能性を示す事例である。

#### (5) 高槻市

高密度な都市化に対応して、農林業の再編・強化を図るため、“観光農林業”の組織的展開が見られる。森林については、森林組合が中心となり、過去に形成された人工林の育成と、残された雑木林の保全を図るため、“観光農林業”の中核機能を果たす森林観光センターを直営している。

#### (6) 河内長野市

高槻市と同じく“観光農林業”の多様な展開が見られるが、組織的には未整備である。市域内には、吉野林業の周辺部分に位置づけられてきた林業地を含んでおり、有数の都市近郊林業地の実質を具備している。都市化の進展に伴う新興住宅地が、里山部分に広く造成されたため、その残置緑地がブロック状に存在している。この公有地化と維持管理システムの策定とが現在の緊要の問題となっている。

以上、いずれも注目される事例ではあるが、特に対照例としてとりあげた赤城村、甲賀町に現れている事実は、都市近郊里山地帯の農地・森林の利用・保全上の本質的な問題点を提起している。この点、十分な評価を与えるべきであろうと筆者らは考える。

## 2. 都市空間構造と里山の利用・保全

都市域の空間構造がどのように構成されているか。里山地帯の都市においては、それは、里山から市街地・平坦地への移行が、どのような都市空間構成要素の配置によって現われているかを示すことによって、モデル化し得る。

この場合、設定する要素は、①植林地、②雑木林、③果樹園（傾斜地農地）、④森林・緑地公園、⑤市街地、⑥農住混在地、⑦新興住宅地（団地）、⑧農村地帯、⑨水田・畑地帯とするのが、今回対象とした都市の場合は妥当である。

もし、この他に商工業開発やゴルフ場などのレジャー施設開発のインパクトが、強く都市空間構成上働いている場合は、その要素を追加すればよい。

上述8要素が相互の位置関係配置を、どのように決められて行くかは、単純な経済学的モデルや土地利用適性判定規準に基づく技術的モデルによって、部分的には示し得る。しかし、それも、本報その1の里山開発方向分布の円グラフ（図16～19）に示したように、都市域構成上の地形的制約条件の存在などによって、強い方位性を持っている。

里山地帯の都市（わが国では大抵の都市がそうなのであるが）を見ていると、上述の事情を考慮してなお、各都市の空間構造の「典型」を認識することが多い。特に里山地帯から平坦地へと移行してくるライン上に、上述①～⑧の要素が配置構成される状態の違いが、その都市の景観構成を、大きく規定していることに気づく。

都市経済学上のいくつかのモデル論の検討は、筆者らの一連の実態とりまとめの終了後行うスケジュールなので、ここでは、筆者らの現地踏査及び空中写真と地形図解析、農林業の実態などを踏まえて、立面図の形式で模式図化して、都市空間構造のパターンを示してみた。以下それを示しておこう。

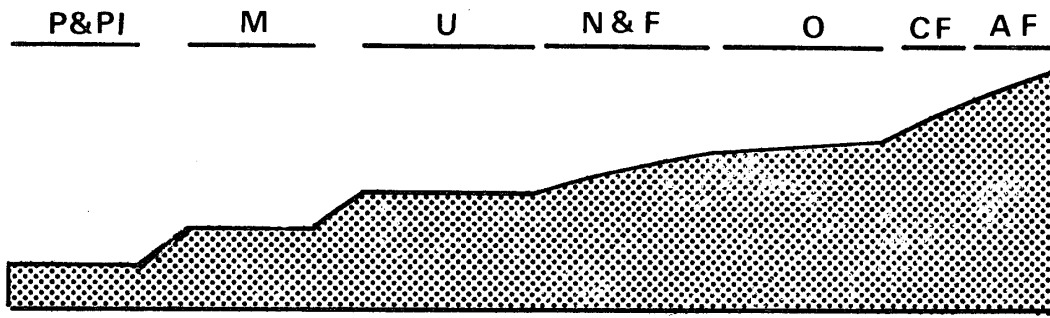
まず横手市と甲府市における典型は、図7に示したように、市街地をとり巻いて、森林・農地の緑地帯が展開している。里山の利用・保全については、市街地の外縁部に森林・緑地公園が配置され、斜面農地である果樹園との境をなしている。果樹園上部は雑木林となり、水土保全機能を果たして、果樹園の安定的な利用を支えると共に、市街地住民に自然林の身近な環境を提供している。

図7上部のモデルでは、人工と自然の程良い調和が達成され、変化のある都市空間を構成していると言えよう。

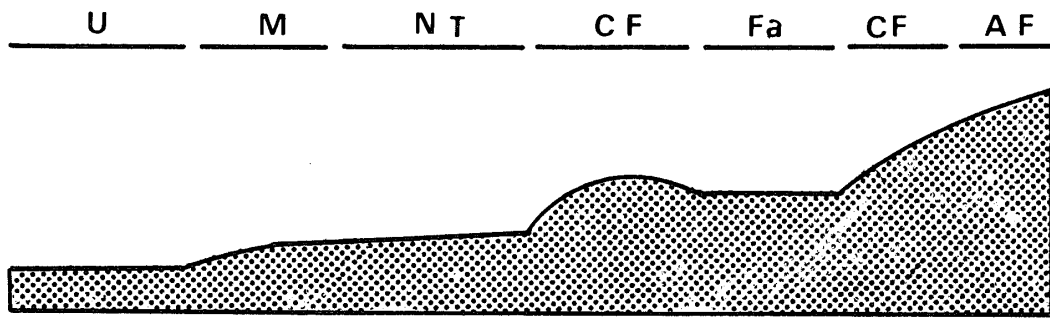
図7まん中は、高槻市において典型化したものである。ここでは、雑木林をシェルターとして市街地と新興住宅地と農村地帯とそれに続く森林地帯とが、はっきりと区画される形での空間構成がなされている。

市街地と新興住宅地間に介在する農住混在地は、市街地化に、僅かに残された緑地空間を提供しているに過ぎない。

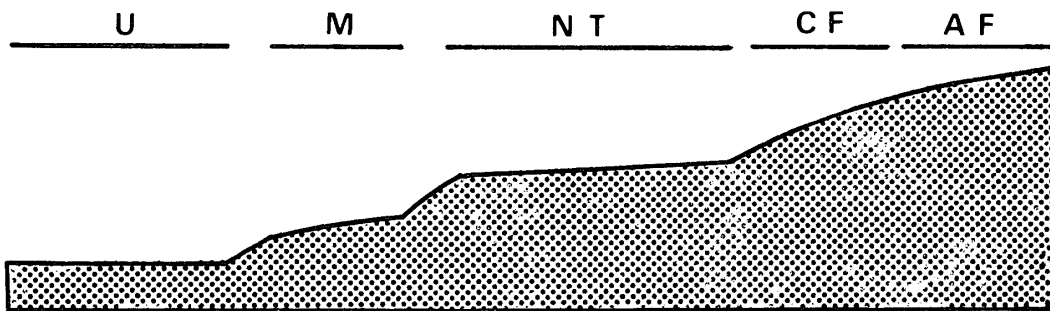




Yokote and Kofu City



Takatsuki City



Kawachinagano City

図 7 都市空間構造典型図

Fig. 7. Typical land use of the hill or mountain-foot area around urban district

Note)

- P : Paddy field P1 : Plowed field M : Residential area mixed with farm house and general house  
 U : Urban district N : New town  
 F : Forest O : Orchard Fa : Farm village CF : Coppice forest AF : Artificial forest  
 P : 水田 P1 : 畑 M : 農地住居地混在地 U : 市街地 N : 新興住宅団地 F : 森林  
 O : 果樹園 Fa : 農林地帯 CF : 雑木林 AF : 人工林

里山の利用・保全にかかわっては、まずシェルター部分の雑木林の保全を図ることが、市街地部分の農村地帯、森林地帯への一方的拡大をチェックするために必須の要件となる。

この部分の雑木林は、市街地、新興住宅地の住民にとっても、失われた緑地環境を日常的に提供する場となるもので、重要性を持っている。

図7下部は、河内長野市における典型事例だが、高槻市のように雑木林の2つのブロックの間に農村地帯を介在しないので、新興住宅地外縁部の雑木林の有効な利用・保全が、植林地への都市化の進展と森林の後退を防ぐ上で、より一層重要性を持って来る。

高槻市においては、シェルター部分の雑木林の保全と農村地帯の安定化方策との併進によって、上部の森林地帯の保全を達成し得る。上部の森林地帯は、都市化のインパクトに対して、二重の緩衝地を持っていると言え得る。

これに対して河内長野市の場合は、上部の森林地帯は、直接都市化のベクトルにさらされている。特に、雑木林は、明確な利用が設定されなければ、植林地程の保全契機を持ち得ない。ここに雑木林利用・保全方策の策定に対する重要性が、高槻市のシェルター部分の雑木林にも増して強調されることになる。

### 3. 里山利用、特に市街地、新興住宅地に近接する部分の緑地利用についての2つのイメージ

前項において、雑木林の利用・保全の重要性について指摘したが、これにかかわって、2つのイメージを提起しておきたい。1つは、「コミュニティ共営林」のイメージであり、もう1つは、「都市緑農区」のイメージである。

前者は、森林空間の高度利用（遊び、語り、散策、林間農業、森林育成等々）を、集落あるいは団地自治会単位で行い、森林（雑木林）利用・保全を規範とした共同社会（コミュニティ）形成を行うイメージである。

特に郊外の新興住宅地の住民は、定住志向が強く、文化的・社会的関心も高いので、この潜在力を掘り起こし、森林保全と地域社会づくりに向けようというわけである。この原型は、各地の森林利用の多様な例と甲賀愛林クラブによる営林活動の展開におかれている。

「コミュニティ共営林」の対象は、住宅開発の際に残置された森林で、公共帰属の原則によって公（市）有地化される部分をはじめとする、周辺の雑木林である。

後者は、都市化された部分、あるいは都市化の進行が予測される区域での農林地を、「都市緑農区」として設定し、生産活動の保証を行財政面からの補助・助成によって行うものである。積極的な“都市農林業”の勧めを、緑農区の設定による実体基盤を伴って推進しようというわけである。

この対象は私有地であるが、行政側と農林業グループ（勤労者の楽しみや家庭農園、高齢者生きがいの農園なども含む）との契約により、あるいは個人農家との契約も含め、農林業空間の都市内定着を確保しようとする方策である。この原型は、高槻市をはじめ、各地の貸農園、都市農業グループの活動におかれ

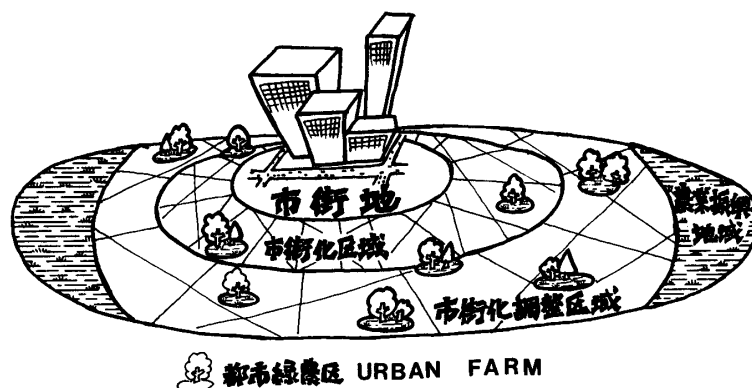


図8 「都市緑農区」のイメージ

Fig. 8. Illustration with figure of the image of the distribution of urban farm.

ている。

以上、特に論理的な意味はないが、さし当って都市住民の日常生活の場で実践可能な2つのイメージを提起してみた。身近な所から里山を生活に引きつけ直すことが、里山地帯の利用・保全上、大切なことだと思う。

### 謝 辞

第II報で示した方々に加えて、本報告をまとめるに当たって、次の方々に多大の御助力を賜わった。記して謝意を表したい。

群馬県林務部林業経営課林課長、林産課島田課長、治山課多胡課長をはじめとする各課職員の皆様、赤城村役場庶務係長狩野保明氏、振興課長補佐狩野忠二氏、西武都市開発株式会社蟻正宏行部長、小林圭造参与、阿部久順課長、西武赤城植物研究所赤羽勝所長、有坂聡研究員、赤城自然観察園で仕事に打ち込んでいる八木正司氏、甲賀町役場農林課長増田典孝氏、林政係長藤橋彰氏。

### 文 献

- 1) 西村 嗣：“地域営林集団としての甲賀愛林クラブについて”滋賀県林務課，1980。その他参考文献類は、第II報と同じである。