

## 短 報(Note)

# 自治体における里山林の保全・管理・利用実態 (I) —近畿地方の市町村を対象としたアンケート調査から—

田中 亘<sup>1)\*</sup>・野田 英志<sup>2)</sup>・細田 和男<sup>3)</sup>

## Reservation, management and use of satoyama forest in local governments (I) — From questionnaire survey to municipalities in Kinki district —

TANAKA Wataru<sup>1)\*</sup>・NODA Hideshi<sup>2)</sup>・HOSODA Kazuo<sup>3)</sup>

### Abstract

In this study, we sent questionnaires on the use and conservation of satoyama forests, located near villages and cultivated areas in the Kinki district, and from which charcoal and firewood were formerly obtained to supply, to all municipalities in the region. The answers indicated that many municipalities recognized problems related to unused satoyama forests, and most have not taken adequate measures against these problems. A few municipalities have individual regulation on satoyama forests indicating that, on the whole, measures on the use and conservation of rural forests have only just begun.

**Key words :** satoyama forest, municipality, Kinki district, questionnaire survey, forest conservation

### 要旨

近畿地方の自治体による里山林の保全・管理・利用の実態を俯瞰的に捉えることを目的として、全市町村を対象にアンケート調査を行った。回答からは、多くの自治体が未利用の里山林に鳥獣害や廃棄物の不法投棄などの問題があることを認識しながら、それらの問題に対して適切な措置が講じていない状態にあることが明らかになった。里山林の保全に独自に取り組み始めた自治体も多く見られるが、全体としてはようやく端緒についたばかりといえる。

**キーワード :** 里山林、地方自治体、近畿地方、アンケート調査、森林保全

### 1. はじめに

里山林の保全や利用に対する関心が特に 1990 年代以降高まってきている。また、里山林の保全や利用に向けた行政や市民ボランティアの取り組みも各地で行われるようになり、各取り組みの実態についての研究報告もいくつか見られる状況となっている(上野, 2003、矢島ら, 2004、井原ら, 2004)。中でも、市民ボランティアに関する研究は進んでいるが、一方で行政の行う里山林保全・利用の取り組みについては比較的少ないと言える(佐藤, 2003)。そのような状況を踏まえて、本報告は各地で散見される里山林保全管理・利用の実態を俯瞰的に捉えることを目的として行ったアンケート結果について報告するものである。本報告においては、地方自治体によって取り組まれる事例に焦点を絞り、行政と里山林との関わりおよびそこにおける問題点を明らかにすることを目的としている。

本アンケートは、近畿地方 2 府 5 県(三重県・滋賀県・

京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県)の全 392 市町村を対象として、「自治体における里山林保全の取り組み状況に関する調査」を郵送アンケート形式で行った(2002 年 8 月発送)。送付先は各市町村の「林務担当」宛とした。本アンケートでは里山林を以下のように定義した。「古くから農業用や薪炭用、山菜取りなど人々の生活に利用されてきた里近くに存する森林」で、雑木林などの広葉樹二次林やアカマツ林・竹林などが含まれ、スギ・ヒノキ人工林は除く(野田ら, 2005)。

### 2. 結果および考察

#### (1) 有効回答自治体の地理的状況

224 自治体から回答(回収率 57%)があり、そのうち有効回答数は 212 であった。返送のあった自治体でも、「該当する森林がない」といった回答のみの自治体は無効とした。アンケートの項目に沿って少なくとも 1 つの回答があった自治体を有効回答としている有効回答率を府県

原稿受付:平成 16 年 8 月 31 日 Received Aug. 31, 2005 原稿受理:平成 17 年 6 月 17 日 Accepted June 17, 2005

\* 森林総合研究所関西支所 〒612-0855 京都市伏見区桃山町永井久太郎 68 Kansai Research center, Forestry and Forest Products Research Institute (FFPRI), 68 Nagai-kyutaro, Momoyama, Fushimi, Kyoto, 612-0855, Japan; e-mail:watar@ffpri.affrc.go.jp

1) 森林総合研究所関西支所 Kansai Research center, Forestry and Forest Products Research Institute (FFPRI)

2) 森林総合研究所 林業経営・政策研究領域 Department of Forest Policy and Economics (FFPRI)

3) 森林総合研究所 森林管理研究領域 Department of Forest Management (FFPRI)

別に見ると、三重県の46%から、滋賀県の66%まで、と県によって多少の差が見られ、古くからの林業地を擁する紀伊半島の3県（三重県・奈良県・和歌山県）においてやや回答率が低かった（Table 1、Fig. 1）。

有効回答のあった自治体の占める位置について概観するために、森林面積と人口に関する諸指標を用いてアンケートを配布した全自治体との比較を行った。有効回答のあった全自治体の平均値（林野率・人工林率・里山林率）および中央値（総人口・人口密度・住民1人当たりの林野面積・田畑から400m以内の二次林面積・住民1人当たりの里山林面積）を100とし、里山林利用・保全に関して独自の施策がある自治体と施策のない自治体のそれぞれの値をレーダーチャートで比較した（Fig. 2）。

林野率、人工林率、総人口、人口密度、住民1人当たりの林野面積は2000年世界農林業センサスのデータを用いた。また、里山林率は農地から400メートル以内にあ

Table 1. アンケートの回収状況  
Result of collection of questionnaires

	送付数 No. of municipalities	回答数 collect number	回収率(%) collect rate	有効回答数 response number	有効回答率(%) response rate	無効回答数 invalid number
三重県	69	33	47.8	32	46.4	1
滋賀県	50	35	70.0	33	66.0	2
京都府	44	24	54.5	24	54.5	0
大阪府	44	32	72.7	28	63.6	4
兵庫県	88	56	63.6	54	61.4	2
奈良県	47	24	51.1	22	46.8	2
和歌山県	50	26	52.0	26	52.0	0
全体	392	231	58.9	219	55.9	12

有効回答数: 少なくとも1つ以上の設問に回答があった自治体数  
response number: number of municipalities which replied at least one appropriate item

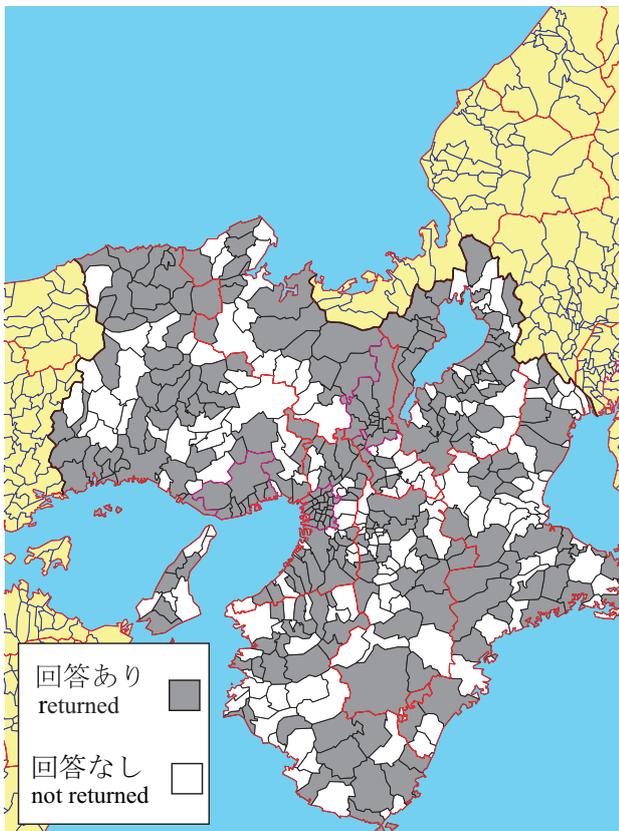


Fig. 1. アンケート回答自治体の分布  
Distribution map of municipalities regardless of whether questionnaire replies were returned or not

る二次林の総土地面積に占める割合のことである（細田、2002）。

Fig. 1 の回答自治体の分布図からも分かるように、有効回答自治体は地理的にも大きな偏りは認められなかった。また、Fig. 2 によれば、人口が1.12倍でやや多い傾向が見られたが、それ以外の指標に関しては、全自治体と有効回答自治体との間で大きな差は見られなかった。

(2) 里山林の利用と問題発生状況

現時点で里山林が「日常的に利用されているところがある」と答えた自治体は約半数であった。その利用内容では、「山菜採り」や「シイタケ栽培」などの旧来的な資源利用が三重県・和歌山県の林業が活発な自治体で、「散策場所として」といったレクリエーション利用が大阪府など都市近郊の自治体で比較的多く挙げられるという特徴が見られた。

里山林が以前ほど利用されなくなったことから問題が生じているかどうかについては、59%の自治体が「問題がある」と回答していた（Table 2）。Table 2 に見るように、鳥獣害・廃棄物の不法投棄・管理担い手不足・境界管理の困難さ・竹林の拡大といった点について25~30%の自治体が問題視している。それへの対処として、鳥獣害に対しては「有害獣駆除を行っている」、廃棄物の不法投棄に対しては「森林パトロールを行っている」と回答し

Table 2. 未利用里山林の問題点について  
Results of questionnaire on problems of unused satoyama forests

林野率 rate of forest occurring	問題点 problems 内容(複数回答) detail of problems (multiple answer)							ない not occurring	
	廃棄物投棄 illegal abandonment of waste	竹林拡大 expansion of bamboo forests	管理担い 手不足 manpower shortage for keeping forests	境界管理 が困難 difficulty in boundary management	開発 development	鳥獣害 damage by animals			
三重県	65%	59%(19)	34%	22%	19%	22%	3%	28%	34%
滋賀県	51%	67%(22)	33%	27%	48%	27%	6%	30%	24%
京都府	75%	75%(18)	29%	46%	38%	38%	4%	42%	17%
大阪府	31%	63%(17)	41%	26%	22%	19%	15%	19%	33%
兵庫県	67%	61%(33)	31%	24%	28%	26%	6%	33%	28%
奈良県	77%	41%(9)	9%	14%	18%	9%	0%	27%	50%
和歌山県	77%	46%(12)	15%	12%	15%	12%	0%	23%	27%
全体	59%(130)	29%	24%	27%	22%	5%	29%	30%	

注: 無回答の自治体を除く excluding municipalities which have not responded to this question  
注: カッコ内自治体数 the number of municipalities is presented in parentheses  
注: 林野率は2000年世界農林業センサスより rates of forest are quoted from Census of Agriculture and Forestry 2000

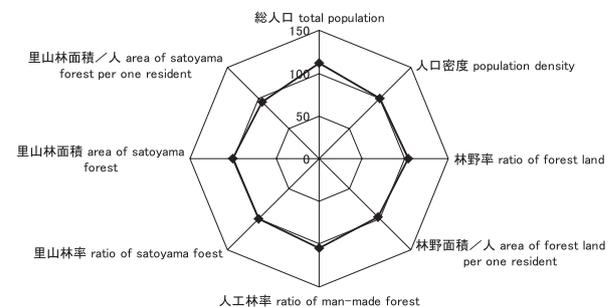


Fig. 2. 有効回答自治体の諸指標  
Various indicators of municipalities which sent valid replies  
近畿地方全自治体の平均値および中央値を100とした  
Average and mean of indicators of all municipalities in Kinki district are converted into 100

ている自治体がいくつか見られた。しかし、それ以外の問題に関してはほとんど放置しているのが現状のようである。府県別で見ると、人工林率が高く人手が入っている森林の多い奈良県（人工林率 62% 『2000 年世界農林業センサス』）や和歌山県（同 62%）では、こういった問題点は比較的少ない。逆に人口が多く利用されていない里山林が人目につきやすい大阪府などでは、廃棄物の不法投棄が大きな問題として挙げられている。

ここで里山林が利用されないことから問題点が生じている自治体（「不法投棄がある」、「鳥獣害が発生している」と回答したグループ）と「問題ない」と回答した自治体にはどういった特徴の違いがあるかを調べるために、Fig. 2 と同様に森林面積と人口に関する諸指標を用いて比較した (Fig. 3)。問題が生じていないと回答した自治体は、人口密度が高く、1 人当たりの林野面積が少ないということが図から分かる。廃棄物の不法投棄が発生していると回答した自治体も「問題ない」と回答した自治体と同様に人口密度が高いということから、比較的都市部にそういった問題が生じていることがうかがえる。一方、鳥獣害に関しては、1 人当たり林野面積や同里山林面積が大きい自治体において問題が認識されていることが分かる。

(3) 里山林保全・利用に関する自治体の取り組み

里山林の利用・保全に関する自治体独自の施策や条例の有無について、「ある」と回答した自治体は 11% に過ぎず、81% はそのような施策を持っていなかった (Table 3)。しかも、アンケートに回答しなかった自治体の多くが里山の利用・保全に関心がないと推測されることから、里山林の利用・保全に関する独自の施策や条例を持つ自治体はいまでもって少数と言えるだろう。中でも、大阪府の自治体では 26% が「ある」、15% が「検討中」と回答し、府県別に見ると傑出している。大阪府では、府が出資した財団法人大阪みどりのトラスト協会が積極的に身近な緑地の保全活動を行っていることも一つの要因として考えられるだろう。具体的には、里山林を利用した

環境教育向けの施設整備や里山林ボランティアの育成事業などが挙げられていた。恒久的な条例で里山林の利用・保全を図るといよりも、単年度あるいは複数年度のいわば時限的な事業を行う事例が多い。

里山林の利用保全に関して独自の施策がある自治体と施策のない自治体にはどういった特徴の違いがあるかを調べるために森林面積と人口に関する諸指標を用いて比較した (Fig. 4)。まず、独自の施策がある自治体は無い自治体に比べて人口が多く、人口密度が高くなっていることが分かる。逆に、1 人当たりの林野面積は施策ありの自治体において少なかった。

(4) 里山林ボランティア活動と自治体

里山林ボランティア活動と行政との関わりについて Table 4 にまとめた。全体では約 3 分の 1 の自治体が域内でボランティア活動を確認している。それに対して支援を行っている自治体は全体の約 2 割であるが、ボランティア活動の「事例あり」と回答した自治体を母数とすると、

Table 3. 里山林に関する独自の施策や条例  
Individual regulations on satoyama forests in municipalities

	ある exist	ない not exist	検討中 under examination
三重県	6%(2)	91%	3%
滋賀県	6%(2)	85%	9%
京都府	21%(5)	75%	0%
大阪府	26%(7)	59%	15%
兵庫県	9%(5)	78%	6%
奈良県	0%(0)	91%	0%
和歌山県	8%(2)	88%	0%
全体	11%(23)	81%	5%

注:合計が100%にならないのは無回答があるため  
excluding municipalities which have not responded to this question  
注:カッコ内自治体数  
the number of municipalities is presented in parentheses

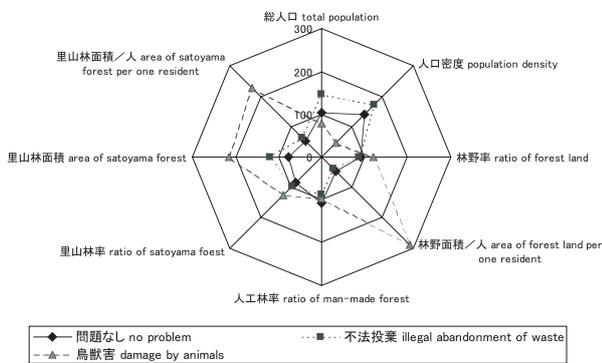


Fig. 3. 里山林における問題の発生状況と諸指標  
Various indicators of municipalities facing problems

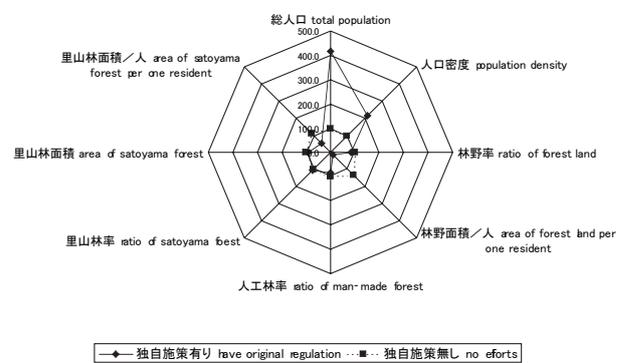


Fig. 4. 独自施策や条例の有無と諸指標  
Various indicators of municipalities with individual regulations for satoyama forests

約3分の2が支援を行っていることになる。これは、自治体主導で立ち上げられたボランティア団体も少なくないことも関係していると考えられる。

府県別ではやはり大阪府の自治体が目立ち、59%がボランティア活動を確認し、30%が支援を行っている。これもやはり、少ない身近な緑に関心を寄せる都市住民が大阪府内に多く存在することの表れであろう。逆に人工林率が高く人口の少ない奈良県や和歌山県ではボランティア活動もいまださほど目立つ存在とはいええないようである。

里山林ボランティアと行政との間での協力の具体例としては行政による「補助金支給」や「事務局としての機能発揮」などの回答があった。さらに、ボランティア団体からは「活動場所の斡旋」や「道具提供」といった要望が行政へ挙げられている。この協力関係については、行政が事務局として機能している団体ほど両者の関係は深く、そのようないわば行政主導のタイプにおいて具体的な記述が多く見られた。

里山林ボランティア団体の確認の有無に関して自治体間の比較を行った (Fig. 5)。ここからは独自施策を持つ自治体と同様に、里山林ボランティアを確認している自治体は人口密度が高く一人当たりの林野面積が少ない地

域に多く存在すると見られる。つまり、里山林ボランティアの活動は都市的地域における「みどりの希少性」、「みどりに対するニーズの高さ」が反映されたものと考えられる。ただし、林野率、人工林率といった値は里山林ボランティア活動のある自治体と無い自治体との双方の間に差は見られない。

(5) 里山林の今後の利用

里山林の今後の新たな利用について検討した、あるいは検討中と回答した自治体は合わせて全体の26%である。府県別では兵庫県に多く、42%の自治体が検討した、あるいは検討中と回答している (Table 5)。アンケートで質問した今後の利用は、各自治体の視点による「今後の新たな利用」であり、統一したものではない。また、(3)の独自の取り組みと今後の利用とが直接的に結びついていないものでもない (野田ら, 2005)。

検討内容としては、地域住民による里山林整備の他、里山林をバイオマス資源の供給地として整備しようとする、ペレット製造やバイオマス発電と回答した自治体があった。ただし、新たな利用について検討した自治体のうち、それを実行したと回答したのは1自治体のみであった。つまり、検討したが断念した自治体や、検討中の段階に止まっている自治体の方が多く、という様子がここからうかがえる。このように検討内容については、検討したからといってそれが施策の導入へと即結びつくという簡単なものではないようである。というのも、特にバイオマス利用や森林公園整備などといった計画の具体化には財政的負担が大きいため、小さな財政規模の自治体にとって単独で整備するのは容易でないためである。したがって、新たな利用事例が市町村レベルで多く立ち現れて独自に実施されるということは、残念ながら現状では考えにくい。

里山林の今後の新たな利用に関して検討した、もしくは検討中であるとした自治体と検討していない自治体にはどういった特徴の違いがあるかを調べるために比較した (Fig. 6)。ここでは先述の独自施策やボランティア活動の確認の有無とは異なる傾向が現れている。すなわち、

Table 4. 「里山林ボランティア」と行政との関わり  
Relationship between municipalities and volunteer groups working in satoyama forests

ボランティアの事例 existence of volunteer		ボランティアとの関わり extent of involvement			ボランティアからの要望 request from volunteer			
ある exist	ない not exist	あると思 われる possibly exist	特になし no involvement	概要把握 のみ know roughly	支援をして いる supporting	なし not requested	あり requested	
三重県	19%(6)	69%	9%	9%	6%	13%	28%	9%
滋賀県	33%(11)	64%	3%	9%	3%	30%	42%	9%
京都府	32%(8)	52%	8%	12%	24%	16%	36%	12%
大阪府	59%(16)	37%	7%	15%	22%	30%	37%	33%
兵庫県	33%(18)	48%	7%	15%	17%	22%	37%	15%
奈良県	5%(1)	91%	5%	18%	0%	5%	27%	5%
和歌山県	19%(5)	77%	0%	4%	4%	8%	27%	4%
全体	30%(65)	61%	6%	12%	11%	19%	34%	13%

注: 合計して100%にならないのは無回答があったため  
excluding municipalities which have not responded to this question  
注: カッコ内自治体数 the number in parentheses is number of municipalities

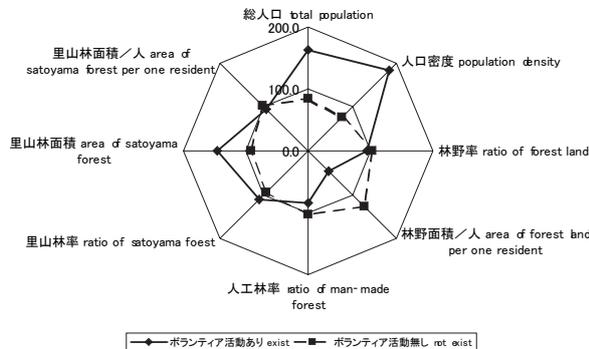


Fig. 5. ボランティア事例の有無と諸指標  
Average and mean of indicators of all municipalities which sent valid replies are converted into 100

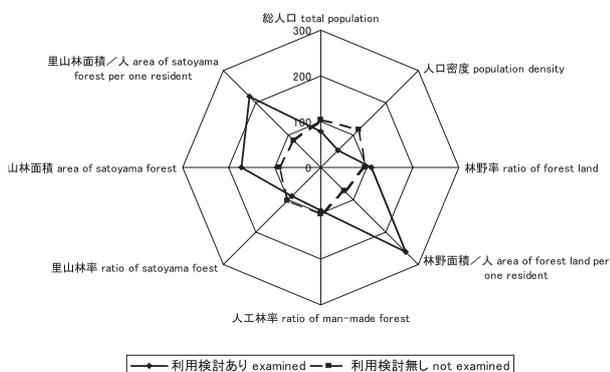
Fig. 5. ボランティア事例の有無と諸指標  
Various indicators of municipalities with volunteer groups working in satoyama forests in their respective areas

Table 5. 里山林の新たな利用  
New ways of effectively using of satoyama forests

	検討した examined	検討して いない not examined	検討中 under examination
	三重県	9%(3)	81%
滋賀県	9%(3)	76%	15%
京都府	29%(7)	54%	13%
大阪府	11%(3)	52%	22%
兵庫県	22%(12)	39%	20%
奈良県	0%(0)	68%	9%
和歌山県	0%(0)	85%	0%
全体	12%(27)	62%	14%

注: 合計が100%にならないのは無回答があるため  
excluding municipalities which have not responded to this question  
注: カッコ内自治体数 the number of municipalities is presented in parentheses

利用の検討をしている自治体はしていない自治体と比較して人口密度が低い傾向にある。また、里山林面積の多さから、人工林地帯とは異なり、二次林を多く抱えている地域と考えられる。現時点では未利用となっている資源に目を向け、それを再度有効利用することについて検討し始めた段階にあるということができよう。



有効回答全自治体の平均値と中央値を 100 とした  
Average and mean of indicators of all municipalities which sent valid replies are converted into 100

Fig. 6. 里山林の今後の利用についての検討と諸指標  
Various indicators of municipalities reviewing new ways of using satoyama forests

### 3. まとめ

結果をまとめると、以下のように示すことができる。

- ①里山林が利用されないことから生じる問題点は半数の自治体において認識されている。ただし、地域によってその内容はやや異なり、都市的地域では廃棄物の不法投棄が、中山間地域では鳥獣害がそれぞれより問題視されている。
- ②里山林保全・利用に関する自治体独自の取り組みが行われている例はいまだ多いとはいえないが、都市的地域においては比較的関心が高い。
- ③里山林ボランティア活動は約 3 割の自治体で確認されている。②と同様に都市的地域においてより積極的に取り組まれる傾向がある。
- ④里山林の今後の利用について検討した自治体は里山林面積が多く、現時点で未利用資源として抱えている地域に多い。

Fig. 7 はこれらの点を模式的に表したものである。人口密度（都市的指標）の軸と里山林面積／人（山間地域的指標）の軸を設ければ、都市的地域・中間地域・山間地域はおおよそ図中の場所に示される。そして、里山林をめぐっては未利用から発生する問題点や保全のための独自施策、新たな利用の検討などが報告されたが、前節の分析、すなわち①～④からそれぞれについては図のように配置することができる。

本アンケートからは、里山林をめぐって各地において問題が広く存在して行政も認識していること、しかしそれへの対応策がいまだ十分とはいえないことが示された。里山林保全・管理にすでに取り組んでいる自治体も存在

しているが、全体としてはその端緒についたばかりといえる。里山林保全・管理に関する独自の取り組みを展開している自治体にあっても、その開始時期の分かる取り組み 25 事例のうち、平成 10 年度（1998 年度）以降のものが 20 事例ということから分かるように、ほとんどが近年になって開始されたものである。

その背景としては、里山林をめぐる問題について行政がその存在を認識してからあまり時間が経過していないということが挙げられる。そのため、全て行政が対応しなければならないものか、あるいは地域住民との連携を強く求めていくものなのか、またその程度をどうするか、などについての方針がいまだ明確になっていない自治体が多い。現時点においては、里山林保全・管理の仕組みの問題から考える段階にある。ただ、そこにおいて各自治体が横並びになる必要はなく、地域性をまず第一に考えて個性を打ち出すことが重要であることは勿論である。

今後は独自施策を行っている自治体に対して直接の聴き取り調査を実施してより細かな実態を明らかにすること、またその事例の有効性および他地域への汎用性について検討することが必要と考える。

本報告は第 114 回日本林学会大会における口頭発表が元になっている。

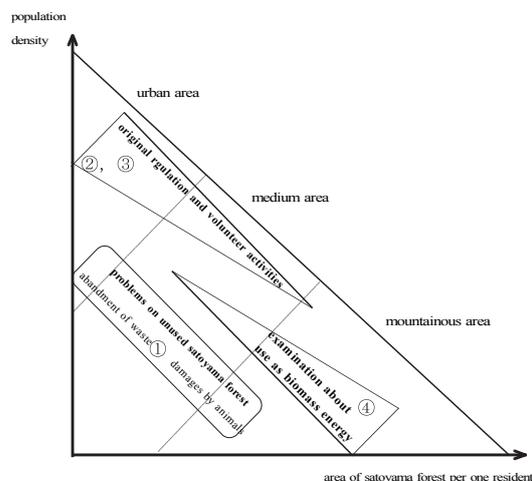


Fig. 7. 地域と里山林利用・保全内容との関係  
Relationship between area and measures on satoyama forests

### 引用および参考文献

矢島万里・土屋俊幸・木俣知大・吉村妙子（2004）地方自治体によるみどり保全市民活動支援事業の現状，第 115 回日本林学会大会学術講演集，330  
井原弘恵・伊藤勝久（2004）森林ボランティアと行政との関係性から見た新たな可能性，第 115 回日本林学会大会学術講演集，328  
佐藤岳春（2003）都道府県の森林ボランティア支援政策－1998 年のアンケート調査結果から－，" 森林

- ボランティア論" 山本信次編, 日本林業調査会, 53-70p
- 上野圭司 (2003) 森林ボランティア団体の実態と NPO 法人化への意向 - 1999 年のアンケート調査結果を中心に - " 森林ボランティア論 " 山本信次編, 日本林業調査会, 71-94p
- 田中亘・野田英志 (2003) 里山保全・管理に関する地方自治体の取り組み - 近畿地方市町村を対象としたアンケートから -, 第 114 回日本林学会大会学術講演集, 20
- 野田英志・田中亘・吉村妙子・細田和男 (2005) 自治体における里山林の保全・管理・利用実態 (Ⅲ) - 近畿・関東地方の里山林アンケート調査結果一覧 -, 森林総合研究所研究報告第 4 巻第 4 号, 303-346
- 細田和男 (2002) 現存植生図における関東地方の里山林の分布, 日本林学会関東支部大会発表論文集 **54**: 85 ~ 86
- 財団法人大阪みどりのトラスト協会ホームページ, <http://www.ogtrust.jp/>