

第1章 研究の課題と方法

第1節 研究の目的

近年、環境問題が世界的な話題となり、森林は国民的関心をもたれるようになってきた。酸性雨による森林被害や、熱帯林の破壊はその実体験はともかく、我国国民にとっても非常に関心の高い事項となっている。これに呼応して我国マスメディアによる地球環境問題の報道は日をおかずといった現状にある。したがって我国国民にとってアマゾン河流域を代表とする熱帯林の森林破壊問題は身近なものとして認識されているのである。

しかし、そうしたマスメディアによる報道は物の一面を伝えてはいるが、必ずしも満足な情報が伝えられているとは思えない。現代人は実体験が不足がちなため、その穴を埋める手段としてマスメディアによる報道を利用することが多く、その結果、誤った認識を持つことも近年目立つようになってきている。

先に述べたように、地球環境問題の中での関心事はもっぱら熱帯林とりわけアマゾン河流域の森林に関するものである。著者らは、前回、アマゾン河流域の大半を占めるブラジルについて調査を行い、ブラジルにおける森林開発の歴史とブラジル人の森林観を明らかにした。そこで今回は同じアマゾン河の上流域を占めるペルーについて、その森林・林業を正確にとらえるとともに、これまでほぼ皆無であるペルー人の森林観について調査することとした。特に森林がほとんど存在しない首都リマ市、インカ文明の遺跡で有名な高山都市のクスコ市、およびアマゾン河上流域に位置する都市のイキトス市において調査を行うことにより、森林と林業およびそれらの歴史の影響そのもののペルー国民に与える影響がわかると考えたからである。

このように本研究の目的は森林と林業が国民の森林意識にどのような影響を与えたかを知ることにあるが、ペルー国民がどのような森林観を持っているかそのものを知ることも重要な研究目的である。研究代表者はすでに「森林観の国際比較」の研究を通じてヨーロッパ諸国と日本の国民の森林観ならびにブラジル国民の森林観に関する多くの研究成果を得ているので、こうした研究成果との比較によってもペルー人の森林観が浮かび上がってくると考えられるのである。特に、アマゾン河を共有する発展途上国国民に共通する森林意識を明らかにすることも重要な目的である。

この結果は単にペルーに役立つばかりではなく、森林開発になやむ諸外国にとってもまた貴重な基礎資料となると考えられる。さらに我国にとっては森林環境の保全を考えるための重要な参考資料となるであろう。

第2節 研究の方法と調査地の概要

1. 研究の方法

ペルーの森林と林業の現状を明らかにし、さらにペルー人の森林観を知るために、前者

については既存の資料による文献調査ならびに関連機関への訪問聞き取り調査による把握を行うこととし、後者についてはアンケート調査によって研究をすすめることにした。

2. 調査地の概要

ペルーは日本の3.4倍の国土を持ち、そのうち約60%が熱帯林地帯（セルバ）、約30%がアンデス山岳地帯（シエラ）、そして約10%が太平洋岸の海岸砂漠地帯（コスタ）である。調査地はそれぞれを代表する3都市とした。

まず、熱帯林地帯（セルバ）ではアマゾン河流域を含むロレト県の県都イキトス市、アンデス山岳地帯（シエラ）ではクスコ県の県都クスコ市、そして太平洋岸の海岸砂漠地帯（コスタ）ではペルーの首都リマ市を選んだ。3都市の概況は以下のとおりである。

リマ市（Lima）：ペルー中部の海岸地帯に位置するリマ県（LIMA）にあり、ペルーの首都。太平洋岸から東に10km内部に位置する。人口は570.6万人、ペルー一番の大都市で、行政と商工業の中心都市である。1535年にスペインのピサロが建設し、以後は植民地経営の中心都市として栄えた。1821年の独立以後に首都となり現在に至っている。産業としては綿織物、自動車、石油化学、食品加工、製鋼業が盛んで、ペルー全体の工業生産の約60%を占めている。市街地はオアシスに位置し、雨が少ないため町の緑は灌水により保たれている。したがって街路樹はあるが緑豊かとはとは言えない。郊外にでると、ほとんど植生がなく山肌がむき出しで、その風景は殺伐としている。日本人および日系人が約4万人住み、南米におけるコロニアの中心地でもある。降水量が極端に少く、平均気温は20度である。

イキトス市（Iquitos）：熱帯林地帯に属するペルー北東部のペルー最大のロレト県（LORETO）の県都で、人口約27.5万人でペルーアマゾン地域最大の河港都市である。アマゾン盆地の西部で、河口から約3,700km上流、標高106mに位置している。ブラジル経由の物資の輸入港で、アマゾン観光の起点でもある。1863年にゴム採取のために建設され、現在は綿花、葉たばこ、木材の集積地で、製材、製油、ゴム工業が盛んである。製材工業は古くから盛んで、イキトス市周辺の森林では大径木はすでに伐採されほとんど存在しない。

クスコ市（Cuzco）：アンデス山岳地帯に属するペルー南部のクスコ県（CUSCO）の県都で、人口約25.6万人である。住民の大部分は先住民族（インディオ）が占めている。アンデス山脈東縁のビルカバンバ山脈沿いを流れるウルバンバ川上流の谷間で標高約3,400mの位置にある高原都市である。1533年にピサロに征服されるまでは、インカ帝国の首都であった。羊毛、皮革、カカオ、ゴムの集積地で、毛織物、綿織物、石鹼、食品加工、醸造など軽工業が盛んである。周囲にインカ文明の遺跡が多く、観光都市でもある。年平均気温は12度である。各都市の位置関係は図2-1～2に示している。

次に本調査の分析のために用いたペルー以外の調査地の概況について記す。

サンパウロ市：ブラジル、サンパウロ州の州都。人口約948.0万人。16世紀半ばから町づくりが始まる。19世紀になるとサトウキビ、コーヒーの集散地として発展。以降大学の

設立などとともに文化、政治的にも重要な都市となり、現在ブラジルの商工業の中心地でもある。ほぼ南回帰線上にあるため亜熱帯圏に位置するが標高が800mあるため気温は10～25℃程度で気候にめぐまれている。

クリチバ市：ブラジル、パラナ州の州都。人口約129万人。別名環境都市と呼ばれる。一人あたり緑地面積は50m²（世界の平均20m²）でフィンランドのヘルシンキにつき世界第二位。ポーランド、ドイツ、イタリア等ヨーロッパ系の移民が多く、ヨーロッパ的雰囲気をもつ都市。温帯性気候帯に属し、標高900mに位置する。

マナウス市：ブラジル最大の州であるアマゾナス州の州都。人口約101万人。人種的には先住民であるインディオとポルトガル等を中心としたラテン系との混血が8割を占める。気候は乾季（6～11月）と雨季（12～5月）に大別される。高温多湿の熱帯性気候である。1967年にはマナウス市を中心とする10,000km²の地域がフリー・ゾーンに指定される。輸入規制の緩和および各種の産業振興措置により工場進出がつづき、西部アマゾン最大の都市として発展した。

宮崎市：気候温暖な九州南東部の宮崎平野の中心に位置する人口29.5万（1995年）の商業都市。森林面積は多くないが、市民に開放された森林には恵まれている。

鹿児島大学：鹿児島市（人口53.6万人、1995年）の中央部に位置する8学部からなる総合大学である。住宅地帯の中にあるが大学構内にイチヨウの並木や林園、農園を持ち緑を見ることができる。

中央高校：鹿児島市加治屋町に位置する全校生徒約1,500人の普通高校で市の中央部にあり鹿児島大学とは距離的に近い。

伊集院高校：鹿児島県日置郡伊集院町に位置する全校生徒約900人の普通高校。まわりを山に囲まれた盆地にあり、緑を身近に感じることのできる環境にある。

Nancy：フランス東北部のLorraine地方Meurthe et Moselle県の県都で人口は周辺部を含めて約40万人（1980年）。周辺には平地林や丘陵林が散在し、東南方約60kmにはVosges山地がある。

Freiburg i.Br.：旧西ドイツ南西部Baden-Württemberg州所在の人口19.5万人の都市。西はRhein平原に臨み、東にSchwarzwaldをひかえた美しい森林都市であるが、産業上は第3次産業が多い。

第3節 調査内容

1. アンケート調査の実施方法

ペルーでは先進国のように選挙人名簿からランダムに抽出して、郵送によって意見を求めるといった方法がとれないため、前回のブラジルと同様に一般市民については企業の従業員を中心とした聞き取り調査によった。また知識人としての大学生、および若者の代表として高校生から意見を求めることとした。

アンケート調査は1995年11月にイキトス、リマ、クスコの3都市で、1996年8月にイキトス、リマの2都市で、合わせて一般市民、大学生、高校生の計3,802人を対象に行った。大学生、高校生については学校で、一般市民についてはランダムに企業を選び出しその会社の社員に対して行うという方法を主としてとった。なおこれ以後の分析には性別、年齢、および職業区分に問題を含むものを除いた3,439人を用いた。以下に集計対象者の一覧表(表1-1)を掲載する。また、アンケート調査一覧を参考資料に示す。

ここで各層別にまとめると、つぎのようになる。

表1-1 調査対象者

| | 一般市民 | 大学生 | 高校生 | 合計(人) |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| イキトス市 | 386 | 428 | 239 | 1,053 |
| リマ市 | 366 | 443 | 374 | 1,183 |
| クスコ市 | 296 | 519 | 388 | 1,203 |
| 計 | 1,048 | 1,390 | 1,001 | 3,439 |

2. アンケート調査の項目

アンケート調査の項目は四手井綱英「森林環境に対する住民意識の国際比較に関する研究」からの問題を問1から問13まで用いた。これは森林環境研究会によって日本各地(旭川、鶴岡、榑引、伊那、宮崎、東京)、旧西ドイツ(Freiburg i. Br., Neuenburg, Göttingen, Hannover)、フランス(Nancy)、ブラジル等で実施されたものと同様である。これに性別、年齢、出身地、職業に関する質問を加えて計17問とした。実際には、前回のブラジルで利用したポルトガル語のアンケート票をスペイン語に訳したものを今回利用した。スペイン語、ポルトガル語、日本語のアンケート票、および問13で利用した比較写真を参考資料に掲載する。なお、写真は日本林業技術協会編「原色日本の林相、地球社、1966年」による。

(吉田 茂二郎)