

## 2012 年度台湾林業調査報告\*

### Research on the Forestry in Taiwan, 2012

渡辺 邦博、山本 英司

WATANABE Kunihiro, YAMAMOTO Eiji

#### 1. はじめに

奈良産業大学・地域公共学総合研究所の発足にあたり、初代所長を兼務された藤原 昇学長は、大学が研究機関であるから、その活動における研究の重要性を力説され、いくつかのプロジェクトを提案された。

その中には、低成長・持続可能な成長時代を念頭においた「吉野林業再生」プロジェクトや農業再生プロジェクトが配置されていた。

われわれはその提起を受け、われわれのこれまでの研究歴とは必ずしも直接にはかかわらないが、奈良県の伝統に根差し、かつては本県の主導的な産業であった林業の再生を担当することとなった。

その研究も、以下に略記するように、2010 年の研究所立ち上げ以来、ようやく 3 年目をむかえ、研究所の他のプロジェクトとも連携しつつ、また学部スタッフにも研究の幅を拡大し、今年度は現所長・渡辺の持論でもある、海外との比較研究にまで視野を広げるところまでになった。

本稿は、直接には 2012 年 9 月に終えたばかりの台湾林業に関する調査の速報とも言えるべきものであるが、この機会を借りて、研究所開設以来の本テーマ、ないしはプロジェクトの歩みを記しておきたい。

われわれの研究は、まずは奈良産業大学の地元である吉野林業地域のフィールドワークから開始された。

2010 年には、大学の立地を生かして、吉野林業地域へ日参することを繰り返し、東吉野、黒瀧、川上の 3 村とはいかなる地域で、林業がいかに行われているかの現場をじっくり見学して、現地の施業関係者のお話を聞くことに大きな時間とエネルギーが費やされた。

奈良県林政課をはじめ、行政関係の方々には丁寧な対応をして頂き、林業組合の方々を中心に文字通り足で学ぶことに終始した。

その成果の一端は、研究所年報第 1 号に掲載されている<sup>1</sup>。

その後第 1 年度の後半から、プロジェクト開始と同時に共同研究員として多大な指導を賜わっている龍谷大学・里山学研究センターの吉岡祥充教授のお誘いで、吉野林業を相対化する意味で国内のいくつかの林業地域から学ぶことを開始した。

山口県祝島の原発建設と自然環境圖との共存問題に学ぶべく、すでに理系・文系を幅広く擁する龍谷大学の大規模な調査団と共に上関町を訪れた後、古くから日本を代表する林業地帯を背景に持つ秋

\* 本稿は、奈良産業大学地域公共学総合研究所の吉野林業振興に関する研究プロジェクトの成果の一環である。なお、渡辺が第 1・5・6 節を、山本が第 2～4 節を執筆分担した。

1 渡辺（2011）を参照のこと。

田県（県立大学高度木材加工研究所）を訪問したのは、歴史に残る翌年3月11日の東日本大震災の2日後の13日であった。

大震災直後で交通網が分断され、太平洋側とは異なる被災ではあったが、自然の力を思い知らされ、また学部学生は擁さないが、木材の多面的な加工技術を研究する現場をじっくり見学する機会を持った。

その年度の終りには、龍谷大学グループと、島のほとんどが森林である長崎県対馬を訪れた。そこでは、林業はもちろんのこと、本州とは距離のある島での地域経済の自立・独立の有り様について、いくつかのヒントを与えられた。

次の第2年目、2011年になると、輸入一方であったわれわれも、学外の研究者との研究会などで若干の報告を行ない、黒字とは言えないまでも双方向的な協力関係を作り出す努力を行った<sup>2</sup>。

文献資料を中心としてではあるが、林業を考察する視野を拡大するようになった。また、高知県の林業の現場を訪れ、現代の都市空間と自然との共存の問題を、里山の提起する事態から知見を得ることができた。

さらに、龍谷グループに法律の専門家が多いことから、林業が提起する土地所有問題にも視野を広げることができた。共同研究の大切さを改めて強調しておきたい。

本学の学生諸君とともに、2011年8月「大震災」の現場を訪れ、気仙沼や只見川流域でボランティアを行ったことは、研究者としてのみならず、教育の現場にある者としても多大な教訓を得たと考えている。

同年12月、公募された台湾政府の補助金が交付されることになり、本稿の共著者の一人である渡辺は2012年早々しばらく日本を離れることとなったが、森林面積が国土の70%を超える台湾と日本には林業経営の点で比較研究する余地があるとの観点を得て帰国したので、必ずしも林業研究が中断したとは言えない。

帰国後、学外の研究者と綿密な検討と準備を経て、先進国における林業の実態に学ぶため、連合王国の研究者との協力を取り付け、連合王国のいくつかの行政組織を中心に共同研究の幅を広げた。通訳の確保を始めとして、難しい準備が必要であったが、研究者のチームワークによって、また先方の紳士的かつ丁寧な説明に助けられ、少なくない成果が得られた。

ここに調査に協力して頂いた方々を記して、感謝の意を表したい。われわれと連合王国の3か所にわたる地域の仲介をお願いした、マンチェスター・メトロポリタン大学のJohn Vint教授、Cheltenham, Natural EnglandのWendy Thompsonさん、おなじくCheltenham, Forestry Commission、Coleford OfficeのJim Sauter氏、Southampton, Lymington, New Forest National ParkのNigel Matthews氏とTony Spence氏である。

さらに、帰路に立ち寄ったオランダ、Amsterdam近傍のザイデルZuider海開発、大堤防防Afsluitdijk施設の見学でも、狭隘な国土の中に、自然との共生共存の視野を保持しつつ広大な淡水湖を作り出した実践からも多くのことを学んだのも忘れてはならない。次節以降に説明されているのは、

---

2 渡辺（2012）を参照のこと。

連合王国調査に引き続き行われた台湾林業調査の報告である。

## 2. 台湾林業に関する先行文献

まず、台湾林業に関する主要な先行文献を検討することとする。

台湾は、1894-5 年の日清戦争を経て、1895 年に締結された下関条約により、日本の植民地となった。1945 年の日本の敗戦（植民地であった台湾・朝鮮にとっては「光復」）後、1912 年に建国を宣言していた中華民国が台湾を解放することとなったが、国共内戦を経て、1949 年には中華人民共和国の建国が宣言され、中華民国政府は台北に遷都し、台湾及び金門島等のみを実効支配することとなる。1951 年に締結したサンフランシスコ平和条約の発効により 1952 年に独立を回復した日本は同年、日華平和条約を締結して中華民国政府と国交を回復したが、1972 年の中華人民共和国政府との日中共同声明（いわゆる「日中国交回復」）により、中華民国政府とは国交断絶することとなった。

いささか前置きが長くなったが、「中華民国の林業」（益田（1951））は、『中華年鑑』民国 37 年版からの翻訳であり、1948 年時点における中華民国の林業を概観するものである。当時の中華民国にとって一地域に過ぎない台湾の林業に関する記述はごく簡潔であるが、程なくしてもっぱら台湾のみを実効支配することとなる中華民国政府の林業政策の原点が伺える。

「臺灣私有林之特有問題」（羅紹麟（2005 [1995]））は、我々が実見したのは 2005 年発行の『森林經營管理的理論與實務』羅紹麟教授著作選集』に再録されたものであるが、元々は 1995 年発行の『林業試験所百週年慶學術研討會論文集』に発表されたものである。台湾林業に関する調査研究にあたって協力を要請した國立屏東科技大學森林系（森林学部）のスタッフより紹介を受けた文献であるが、いささかデータは古くなっているものの、台湾私有林の現況及び問題点を斯学の権威が振り返ったものである。

「視察団報告 台湾の森林と林業に触れる旅（上）（下）」（菊地（2009a）（2009b））は、「2009 年 5 月 10 日～16 日にかけて、渡邊定元氏（森林環境研究所）を団長として、森林施業研究会のメンバーを中心に計 11 名からなる森林・林業視察団が台湾を訪問した」（菊地（2009a）、16 頁）際の報告であり、最近の台湾林業に関する管見の限りで唯一の日本語文献である。

『日台水の絆 水の優しい心情を知る一鳥居信平の物語』（平野（2009））は、今回の調査でも訪れた二峰圳の地下ダムを設計した鳥居信平の伝記である。楊鴻儒の翻訳と丁澈士の審訂（監修）とにより、『台日水の牽絆 識水柔情一鳥居信平の物語』との題で、日中対訳形式で屏東縣政府により出版されている。平野は鳥居信平及び二峰圳に関して数多くの著作を有しているが、『諸君！』『正論』等の発表媒体については評価が分かれ得るところ、丁澈士・國立屏東科技大學教授の審訂（監修）を得て屏東縣政府により出版された本書は、鳥居信平及び二峰圳に関する基本文献と位置づけてよいであろう。

その他、今回の訪問調査においては國立屏東科技大學森林系スタッフによる研究報告やエコツーリズムに関するパンフレット等を多数収集した。それらを消化吸收するのは今後の課題である。

## 3. 國立屏東科技大學森林系へのインタビュー調査

### 3-1. はじめに

今回の訪問調査は、奈良産業大学との協定校でもある國立屏東科技大學を拠点に行われた。訪問調

査に先立ち、6月15日（金）、7月5日（木）、7月19日（木）、7月26日（木）、8月9日（木）と5回にわたって奈良産業大学地域公共学総合研究所にて勉強会を開催したが、第2回から第5回にかけて羅紹麟（2005 [1995]）の検討を行った。この基本文献を元に、疑問点及びその後の変化について尋ねることをインタビュー調査の主な目的と位置づけ、事前に質問項目を電子メールにより国立屏東科技大学森林系（森林学部）のスタッフに送付しておいた。なお、同校應用外語系の加納巧講師に質問項目を翻訳していただいた。

インタビュー調査は9月3日（月）に行われた。まず、国際事務處の陳和賢處長を表敬訪問後、陳處長の案内により、古源光校長（学長）を表敬訪問した（写真3-1）。続いて森林系の建物の会議室に移動し、双方の挨拶の後、インタビュー調査に移った。先方の出



写真 3-1 左より加納講師、山本、古校長、陳國際事務處長



写真 3-2 インタビュー調査後、昼食

席者は、学生スタッフ等を除くと、羅凱安・森林系副教授兼系主任（学部長）、陳朝圳・森林系教授兼行政副校長（行政担当副学長）、陳美惠・森林系副教授、陳建璋・森林系助理教授、江吉龍・木材科學與設計系副教授兼主任、及び通訳として加納巧・應用外語系講師であり（以上、肩書は名刺による）、当方は山本のみであった。インタビューには主に陳朝圳・森林系教授兼行政副校長が応答された。インタビュー終了後、先方が用意された昼食をいただいた（写真3-2）。

以下、インタビュー調査の結果を、必ずしも一問一答の再現にこだわることなく、羅紹麟（2005 [1995]）等の内容を踏まえつつ再構成して示すこととする。

### 3-2. 統計データについて

まず、羅紹麟（2005 [1995]）と現在との違いについて尋ねたところ、台湾は国有林が主であり、私有林の比重は小さいが、私有林に関して1995年当時からそれほど変化はないとのことであった。

ここで国有林・私有林等を含めての台湾林業の全体像に関する統計データを求めたところ、いくつかの資料をいただいたが、それらを総合すると、台湾全島陸域面積は3,591,500haであり、そのうち全島林地面積は2,102,400haで58.53%を占め、非森林地面積は1,498,100haで41.47%を占める。林地面積を用途に従って分類すると表3-1となり、所有権に従って分類すると表3-2となる。



表 3-1 用途別台湾林地面積

林型	面積	
	ha	%
<b>天然林</b>	<b>1,527,500</b>	<b>72.7</b>
天然針葉林	220,100	10.5
雲・冷杉	27,100	1.3
鐵杉	52,600	2.5
檜木	48,500	2.3
その他針葉林（松を含む）	91,900	4.4
混淆林	331,600	15.8
広葉林	975,800	46.4
<b>人工林</b>	<b>422,600</b>	<b>20.1</b>
人工針葉林	218,400	10.4
人工広葉林	144,600	6.9
人工混淆林	59,600	2.8
<b>竹林</b>	<b>152,300</b>	<b>7.2</b>
合計	2,102,400	100.0

表 3-2 所有権別台湾林地面積

森林所有権区分\項目	ha	%
国有林	1,839,600	87.5
公有林	52,560	2.5
私有林	210,240	10.0
合計	2,102,400	100.0

また、私有林に関連して、より広い概念である民営林の内訳については、当日いただいた資料の一つである羅凱安（2006）における「表 1. 民営林之種類・權利屬性・面積與分布」によると、表 3-2 との整合性に疑問はあるものの、表 3-3 となる。

### 3-3. 伝統的私有林について

羅紹麟（2005 [1995]）によると、森林法第 3 条「森林はその所有権の帰属に従って、国有林・公有林及び私有林に分ける」、及び同法第 4 条「他人の土地において地上権・租賃権・その他使用あるいは収益権を有する者は、本法の適用上森林所有人とみなす」との規定を引用した上で、単純私有林も公地私租も広義の私有林であるとする。そして、1993 年時点の統計において、伝統的私有林 185,870ha、私有林へ転換中・転換可能な公有林 48,035ha、租地造林地（後述）83,439ha、原住民保留地（後述）の造林地 178,658ha、合計 50 万 ha 以上を広義の私有林であると位置づける。

表 3・3 民営林の種類、権利属性、面積及び分布

林地種類	森林権利属性				面積 (ha)	主要分布 区域
	土地使用 編定	材木	土地	監督管理 及び指導 機関		
私有林	林地	私有	私有	県 市 政 府・水土保 持局	185,262	台 北・苗 栗・新竹・ 台 南・高 雄・嘉義・ 南投等県
原 住 民 保 留 地 森 林	林地	私有	私有（原住 民）	県 市 政 府・原住民 族 委 員 会・水土保 持局	173,368	屏 東・台 東・南投・ 花 蓮・新 竹・高雄・ 宜蘭・桃園 等県
国 有 林 班 租 地 造 林	林地	私人・国の 共有	国有	林務局	80,735 (国立大学 実験林の 合作造林 を含まず)	南 投・屏 東・嘉義・ 新 竹 等 林 区
国 有 林 班 解 除 地 及 び 原 野 の 租 地 造 林	林地	私人・国・ 公の共有	国・公有	財 政 部 国 有 財 産 局・県市政 府・水土保 持局	61,231	南 投・台 北・宜蘭・ 台 南・高 雄等県
公有林	林地	国 以 下 自 治機関	国 以 下 自 治機関	県 市 政 府・水土保 持局	47,844	台 北・宜 蘭・南投・ 台 南 等 県
農地造林	農牧用地	私有（奨励 契 約 者 の 伐採受限）	私有	県市政府	12,467	台 南・屏 東・花蓮等 県
合 計					560,907	

インタビュー調査によると、日本の植民地統治下でも日本人以外の土地所有は認められており、伝統的私有林は元々は原住民の私有地であったが、原住民の多くは土地を売却してしまい、現在の所有者のほとんどは漢人であるとのことであった。日本統治下における私有地は18万ha、1人につき1.5haとの統計データはあるが、地主の人数の統計データは直接的にはないとのことであったが、上記の数字より12万人と計算できる。また、戦前から一貫して林業経営に携わってきた人はいるにはいるとのことであったが、口ぶりからは例外的な事例のようであった。

#### 3-4. 租地造林について

羅紹麟（2005 [1995]）によると、光復後、民国60年代（1970年代）まで、台湾林業建設重点の一つとして租地造林というものがあった。これは、経済的には政府が土地を提供し、人民が資金と労働力を提供し、共同経営する合資企業であり、法律的には公有地を私人が租借し、契約により造林し、材

木は政府と造林人(承租人)の共有となる。広義の租地造林には様々な制度が含まれ、一般租地造林(1951～1958)をはじめ9種あったが、1975年に租地造林は停止された。租地造林地は交通の比較的便利な浅山地区に分布しており、樹木が生長して本来の林業で収入が得られるようになるまでの間、比較的平坦なところに果樹を植えて承租人の生活保障としていた。しかるに、材木経営は日増しに困難となり、果樹の栽培面積が次第に増加し、その他の用途に変更する例もあり、本来の林業はおざなりになる傾向があった。

上記の理解を前提に、租地造林のそもそもの目的、すなわちなぜ国有・国営のままで造林を行わなかったのか、また、「造林」以前はどのような状態であったかをインタビュー調査で尋ねたところ、光復後、政府には資金がなかったので民間資金を利用して、占領時代に伐採され荒廃したものの林業に適した土地を政府が提供することにより、造林を進めようとしたとのことであった。なお、光復後、総督府の国有林及び日本人の私有林は中華民国の国有林となり、台湾人の私有林の所有権はそのままとのことであった。

承租人の出自について尋ねたところ、その土地の農民とのことであったが、必ずしも元々林業に携わっていたわけではないことが窺われた。

租地造林がなぜ1975年に停止されたか尋ねたところ、承租人が勝手に果樹・野菜・茶などの経済作物に用途を変更してしまうなど、本来の目的を逸脱してしまったためとのことであった。ただし、いったん租地造林とされたものは9年ごとに更新を受けなければならないものの既得権として存続し、権利の売買・相続も可能とのことであった。逆に、1haあたり30万元から40万元の補償金を支払って政府が租地造林を回収する場合もあり、これまで1万haほど回収してきたとのことであった。

租地造林はあくまでも造林が目的ではあるが、リュウガン・マンゴー等の環境を破壊せず自然に育つ経済作物であれば黙認し、茶畑なら1haあたり600本以上であれば混農林業として黙認するなどといった対応を取っているとのことであった。

政府としては、本来の林業のためには経済作物に走りがちな租地造林(民営)より国営の方が望ましいと考えており、回収を進めたいが、資金に限りがあるため、さしあたりは現状維持に留まっているとのことであった。ただし、調査・間伐等、国有林管理業務の一部の民間委託は進んでいるとのことであった。

なお、当日いただいた資料によると、2010年下半期における国有林租地造林の内訳は表3-4となる。

### 3-5. 原住民保留地について

羅紹麟(2005[1995])によると、原住民<sup>3</sup>保留地総面積の73.68%の177,299haが林地に適しており、全省の林地の10%前後を占める。これらの土地の多くは河川上流及び両岸にあり、国土保安・水源涵養・原住民の生活環境の安定といった任務を担う。また、1990年3月26日公布の「原住民保留地開発管理方法」により、造林を完成して地上権を登記して自ら5年経営すると所有権移転登記が可能であり、全ての林地の移転が完了すれば台湾の私有林面積は倍増することとなる。

---

3 近年、日本においては「原住民」は差別語であるとして「先住民」の語を使用する傾向にあるが、台湾においては「先住民」は「既に絶滅した」というニュアンスを持つとのこと、文献に従い、本稿においても「原住民」の語を使用することとする。

表 3-4 国有林租地造林（2010 年 7 月～12 月）

林地類別		件数	出租面積（ha）		
			小計	保安林	非保安林
合計		61,744	109,223	27,987	81,236
事業区 林班地	租地造林	38,444	71,554	11,641	59,913
	営造保安林	1,709	8,434	8,434	0
	小計	<b>40,153</b>	<b>79,988</b>	<b>20,075</b>	<b>59,913</b>
区外保 安林地	租地造林	3,957	4,770	2,718	2,053
	営造保安林	97	4,974	4,968	7
	小計	<b>4,054</b>	<b>9,745</b>	<b>7,686</b>	<b>2,059</b>
接管国有林地		<b>17,537</b>	<b>19,490</b>	<b>226</b>	<b>19,264</b>

この原住民保留地についてインタビュー調査で詳しく尋ねてみたところ、1683 年、清朝の康熙帝の頃からの制度とのことであった。後で調べてみると、同年は鄭氏政権を滅ぼして台湾が清朝に編入された年にあたり、要するに台湾が清朝に編入されて以来、原住民を保護する制度があったということになる。

原住民は保留地に対する規制に不満を抱いており、「土地を返せ」などというデモもあったところ、「原住民保留地開発管理方法」は原住民の要求に基づいて制定されたとのことであった。また、原住民個人の登記が原則であり、村役場に共同財産として登記すると村有になるととのことであった。とは言え、所有権移転登記を完了しても狭義の私有地とはならずあくまで国有地の原住民保留地のままであり（もっとも、通常の国有地と異なり、林務局ではなく原住民委員会の管理）、所有権移転登記はもっぱら心理的な作用に留まるとのことであった。ただし、原住民が銀行からお金を借りるときの担保などには使えるとのことで、それなりに実益はあるようである。また、この規定に基づいて原住民が所有権移転登記を得た土地は漢人に転売することは禁止されているが、実際には委託等の名目で漢人が経営しているとのことであった。

### 3-6. 林業組合について

羅紹麟（2005 [1995]）によると、台湾の私有林は概して経営規模が小さいところ、その問題点を克服するため、林業組合が生まれた。組合の方式は「人的結合」（「労務性組合」）と「所有権の組合」（「財産組合」）に大別されるところ、林業組合は前者の方式が比較的多く、「農事班」と「林業合作社」が流行している。それ以外によく見られる組合方式として護林協会等の林業経営協会があり、官と私有林主の共同参加を特徴とするが、一般に官に主導権がある。以上の組合がさらに一段階高い組合を結成すれば林業連合会となる。しかしながら、林業そのものの衰えのため、林業組合も衰えてきている。一般の農権組織が健全で有力であるのと異なり、林業組合や護林協会は虫の息であり、林業として独自団体を擁するのではなく一般農会団体内に寄生する場合もある。

このように描かれた林業組合の現状についてインタビュー調査で尋ねてみたところ、林業組合の衰退は現在も同様とのことであった。林業組合の幹部に政治力は無く、地方議員になったりすることな



どまず考えられないとのことであった。林務局の指導により最近新竹に林業組合が結成され、南投にももうじき結成されるとのことであったが、そのように一つ一つ数えられるほど存在感がないもののようなのである。

### 3-7. 林業経営について

羅紹麟（2005 [1995]）によると、台湾の私有林の経営規模は小さく、専業では成り立たず兼業あるいは粗放経営であり、私有林主の教育水準・社会的地位は低い。経営意欲は低く、下手に経営を拡大するとコストが嵩むため、材木伐採後は荒れるに任せるか本来の林業以外の経済作物の栽培やさらには娯楽場の建設等に走りがちである。

インタビュー調査によると、林業専業では全く成り立たず、林業だけで生計を立てている人はいないのではないかとのことであった。

台湾の木材需要のうち国内生産は1%未満であり、99%は輸入に頼っているとのことであった。しかも、コスト等の理由から原木ではなく加工品を輸入しており、伐採・加工のサイクルが壊れているとのことであった。政府としては、外材も高くなってきており、温室効果ガス削減のためにも、国内の木材の使用率を引き上げたいと考えているとのことであった。

こうした状況でなぜ承租人が租地造林という形で国有林の租借を続けているのかと尋ねたところ、地代はほとんどゼロであり、もしかしたらそのうち完全に自分の私有地になるかも知れないとの期待感からではないかとのことであった。これは私見だが、宅地への転用を期待して「農地」を保有し続けようとする日本の「農家」と通じるものがあるように思われる。要するに本来の用途での経営意欲は著しく低い。

インタビュー調査によると、現在の政府は、林業・木材加工業を海外に出してしまったことを失敗と捉え、台湾経済の発展のためにも元に戻そうとしているとのことであった。そのため、政府機構の再編が2013年より予定されており、行政院農業委員会林務局の機能を、林業については農業部に、環境保護については環境資源部の下の森林及び自然保育署に、それぞれ移すとのことであった。

これから政府が林業に力を入れたいこととして、第1に木材自給率向上、第2にレジャー農場、第3にコミュニティとのつながり、第4に自然保護、が挙げられた。このうち第2のレジャー農場については、「日本では黒部立山のようなもの」とのことであったが、台湾では阿里山が一番人気であり、年間140万人が入場し、1人200元（2012年9月現在で1元≒2.7円）の入場料であるからそれだけで2億8000万元の入場料収入があり、それ以外に土産代・宿泊費・交通費等を含めると全体で25億元の経済効果があるとのことであった。

### 3-8. 教育について

最後に教育について尋ねたところ、台湾には森林学部を擁する大学が6校あり、國立屏東科技大學では森林学部以外にそこから派生して木材科学・設計学部、水土保持学部、野生動物保育研究所があるとのことであった。

学生は台湾全土から来ており、マレーシアをはじめ東南アジアやアフリカ等、海外からも来ているとのことであった。進学理由としては、森林学部は林務局への就職希望が多く、水土保持学部は自然

災害対策、木材科学・設計学部は木材加工品に将来携わりたいとのことであった。また、原住民保留地の子弟も在籍しているとのことであった。ただし、林業の経営者の子弟の多くは別の道に進む傾向とのことであった。

また、産学協同も進めており、木材科学・設計学部では原住民の彫刻を学内で販売したり、水土保持学部では水土保持局と、森林学部では国立公園や林務局と、それぞれ共同プロジェクトを推進したりしているとのことであった。

## 4. 三地門におけるエコツーリズムの現地調査

### 4-1. はじめに

9月4日（火）には三地門におけるエコツーリズムの現地調査を行った。調査にあたっては、陳美恵・森林系副教授及び社區林業研究室に所属する学生の案内を受けた。加納巧・應用外語系講師が引き続き通訳にあたられ、当方は渡辺と山本が参加した。

現地調査に先立ち、前日のインタビュー調査の際に三地門及び霧台におけるエコツーリズムに関する立派なパンフレットをいただいていた（写真4-1）。三地門及び霧台は屏東縣における原住民部落のある郷（縣の下の行政区画）として知られる。パンフレットよりそれぞれの原住民部落のキャッチコピーを引用しよう。

- ・ 綠色烏托邦之旅—達瓦達旺 2 天 1 夜生態旅遊
- ・ 漫遊咖啡國度—德文 2 天 1 夜之旅
- ・ 雲霧裡的桃源鄉—阿禮 2 天 1 夜生態旅遊
- ・ 乘著月光魔法去旅行—神山大武 2 天 1 夜生態人文乃旅

以下、おおむね現地調査の時系列に沿いつつ、パンフレットの内容等を踏まえて再構成して示すこととする。



写真 4-1 パンフレット

### 4-2 達來部落（達瓦達旺）

8時30分に國立屏東科技大學の宿舍の前で待ち合わせ、陳副教授の運転する自動車に同乗して三地門に向かう。エコツアーの意義や2009年8月の台風被害などの話を伺う。その時点では気付かなかったが、陳副教授の社區林業研究室に所属する学生がオートバイで付いてきていたようである。30分ほどして三地門の村役場に到着する。

ここで原住民が運転するオートバイの後部座

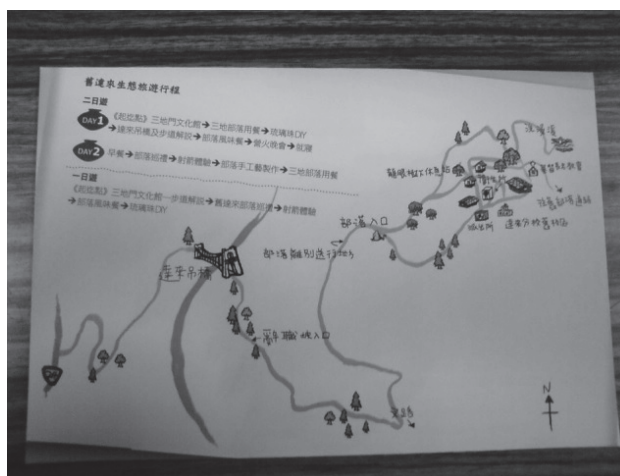


写真 4-2 パンフレットより達來部落の地図



席に乗り換え、達來部落に向かう（写真 4-2）。何でも倒木で車が通れないとのことであった。倒木くらい道の脇に寄せればいいのかと思ったが、後で聞いたところによると、林務局の許可がないと倒木 1 本動かせないとのことであった。推測するに、倒木を口実の無断伐採を防止するためであろう。山道のオートバイの二人乗りはちょっとした体験であった。なぜか倒木の前にテレビカメラが待ち構えている。

達來吊橋に到着（写真 4-3）。徒歩で渡りながら現地ガイドの説明を受ける。ここは排灣（パイワン）族の村であり、過去に 5 回村を移動しているとのことであった。

さらに歩きながら、道路の脇に生えている植物の説明を受ける（写真 4-4）。澀葉榕（vulu）は砂紙に、腺果藤は菌磨き粉に、山鹽青（Vu-s）は塩の代用品に使われるとのことであった。

辭職坡入口に至る（写真 4-5）。道路の脇の山肌に急坂が見える。すいすい上れるのはすごいやつだということで昔は好漢坂と言われていたが、この地区に配属された中華民國の役人が坂を上るのが大変だということで相次いで辭職してしまったことから辭職坂と言われるようになったとのことであった。この日は我々は上らなかったが、原住民にとっての徒歩での近道のほか、観光名所にもなっているようであり、パンフレットの屏東縣政府（編）（2011、34 頁）には、金メダルを目指す運動選手の鍛錬の場として「金牌坡」、兵役に就く恋人との別れの場として「情人坡」などといった名称も紹



写真 4-3 達來吊橋



写真 4-4 植物の説明をする現地ガイド（村長の息子さん）



写真 4-5 辭職坡（辭職坂）入口



写真 4-6 原住民専門チャンネルの取材を受ける渡辺（右）

介されている。

一帯で植樹をしている。原住民が主体であるが、陳副教授の研究室の学生も交じっているようであった。光蠟樹は家具に用いる、九芎はとても硬く結婚式で新郎が一刀のもとに切って見せる、などといった説明を受ける。

先程倒木の前で待ち構えていた原住民専門チャンネルの取材を受ける（写真46）。調査の趣旨などを答える。

再びオートバイの二人乗りで自動車のところまで戻る。

達來部落の村長の挨拶を受ける（写真47）。実は先程のガイドは村長の息子さんとのことであった。村長自らもガイドを務めるが、この日は所用があり挨拶のみとのことであった。

自動車で基督長老教會に移動する（写真48）。2011年6月に出来たばかりで、2009年の台風被害からの復興の意味合いも込められているとのことであった。台湾全土でキリスト教徒は2%ほどだが、原住民にはキリスト教徒が多いとのことであった。部落の歴史や伝説に関する絵の説明を受ける。日本占領時代の絵もあり、日本兵が何かの壺を抱えている。原住民から盗んだものだが、一晩経つと壺は自然に元の場所に戻ったという。教会の中で外国人入山申請書に記入する。



写真 4-7 達來部落の村長



写真 4-8 基督長老教會の内部

#### 4-3. 徳文部落

自動車に戻り、しばらく進むとゲートがある。これを越えるには入山申請書が必要なもののようである。霧台郷に行くにはこの道を進むとのことであったが、達來部落と同じ三地門郷の徳文部落に向かう（写真49）。

11時14分に徳文部落内のキャンプ場のようなところに到着する。歓迎の花輪が頭にかけられ、村長の代理より歓迎の挨拶が述べられる。

ここは獵人學校（狩獵学校）であり、



写真 4-9 パンフレットより徳文部落の地図



実際のエコツアーでは動物の通り道やワナの案内なども行われるとのことであった。実際のエコツアーにも含まれるメニューと思われるが、臼と杵を使ってのコーヒー豆の脱穀と焙煎から始めて昼食の準備が目の前で行われ、そのまま昼食となったところ（写真 4-10～12）、その前後の時間に陳副教授からエコツアーについてのまとまった説明を受ける。この時間帯以外に受けた説明やパンフレットの内容等も含めて再構成して以下示すこととする。

原住民保留地を含む国有林は規制が厳しく、経済的利益や日常生活の利便性の点で住民に犠牲を強いる面もあるところ、環境を守りつつ住民に経済的利益を与えるものとしてエコツアーは企画された。エコツアーは最近出来たものであり、まだまだサービスや宣伝は手探りである。

現在は日帰りとは 1泊2日とがある。パンフレットによると、例えば「徳文部落一日遊生態乃旅等套裝服務費用」は 1人 550 元であり、解説、昼食、体験活動及び保険が含まれ、「徳文部落二天一夜生態乃旅等套裝服務費用」は 1人 1350 元であり、1日目の昼食・夕食、2日目の朝食・昼食、解説、体験活動、ガラス玉作り及び保険が含まれる。1泊2日の場合、現在は専用の宿泊施設だが、いずれは原住民の自宅に泊まってもらいたいとのことであった。

徳文部落には徳文巷・相助巷・上北巴巷・下北巴巷の 4つの巷（集落）があるが、そのうち相助巷が魯凱（ルカイ）族、残り 3つが排灣（パイワン）族である。全体で 176 戸 600 人が居住しており、住民はいずれの言葉（及び国語＝中国語）も話せる。パイワン族とルカイ族とは見ただけでは区別できないが、どちらかと言えばパイワン族はゴツゴツとして外向的であり、ルカイ族は丸くて内向的である。

台湾人の観光旅行も以前は大勢であちこち駆け足で回るのが主流であったが、最近はリゾート滞在



写真 4-10 コーヒー豆の脱穀



写真 4-11 コーヒー豆の焙煎



写真 4-12 昼食の皿

型も増えてきており、エコツアーもこれから本格化していきたい。旅行会社にもあたったが、利益が少ないためあまり乗り気でない。卒業生に起業してもらうことも考えている。エコツアーだけでなく、政府の仕事の管理や土産物の製造販売等、多方面にわたって収入が得られるよう計画している。

台湾南端の墾丁にある社頂部落は成功したエコツアーの例である。成功の

理由としては、墾丁自体が有名なりゾート地であり、ホテルとタイアップしたことが挙げられる。ガイドに16人、食事係に4人、その他のサービスに4人の雇用を生み出しており、その他、観測や見回りの仕事も政府から請け負っている。

原住民はサービス業というものを知らないので教育に時間が掛かる。陳副教授がこの一帯全部の研修を引き受けている。

パンフレットは屏東縣政府の補助を受けて作成しており、企業や旅行社に配布している。交通が不便であるので、半年後には屏東駅の前に拠点を設け、そこから車を出せるようにしたい。

以上に再構成したところの説明を受けた後、周辺を見学する。日本が持ち込んだというコーヒーの原木を見学する（写真4-13）。このあたりのコーヒーの木は全てこの木の実の子孫とのことであった。パンフレットには「徳萊公園後方有20多株日治時期留下來的原生種百年咖啡樹，居民視為部落之寶，全力守護」（屏東縣政府（編）（2011）、51頁）などがある。

自動車で屏東縣三地國民小學徳文分校に移動する。植民地時代、霧台郷のルカイ族に追われた2人の日本兵が徳文部落に逃げ込んできたとき、頭目に匿われて助かったため、感謝の意を込めて建てられたのがこの小学校の前身とのことであった。小学校は植民地支配・皇民化政策の道具であったとも言えようが、この日の昼食時にも「私のおじいさんが日本兵を匿った」と言う古老が現れてこのエピソードを語り、パンフレットにも掲載されており、小学校には初代校長の「矢野先生之碑」が現在も建っている（写真4-14）。

さらに自動車で相助巷に移動する。徳文部落で唯一のルカイ族の集落である。40年前に建てられたという長老



写真 4-13 日本が持ち込んだコーヒーの原木



写真 4-14  
屏東縣三地國民小學徳文分校初代校長「矢野先生之碑」





写真 4-15 左より加納講師、渡辺、ゴザ作り名人のおばあさん、山本



写真 4-16 トンボ玉作りを体験する渡辺（右）

教会や、古い様式で新しく建てられたという宿泊施設、ゴザ作り名人のおばあさんのゴザ作りの様子などを見せてもらう（写真 4-15）。若い人はみな外に働きに出て、残っているのは年寄りと女だけとのことであった。

歌で見送られた後、徳萊公園に寄る。霧台郷のルカイ族から逃げる日本兵の壁画があった。



写真 4-17 施秀菊・地磨兒文化産業藝術協會理事長（左）

#### 4-4. 蜻蜓雅築

続いて蜻蜓雅築（Dragonfly Beads Art Studio）

という工房を兼ねた観光施設に立ち寄り、トンボ玉作りを体験する（写真 4-16）。トンボ玉そのものは伝統的なものだが、本来の作り方は途絶えてしまったところ、ガスバーナーを使うなどして現代的な方法で復活させ、産業化に成功した人として、施秀菊・地磨兒文化産業藝術協會理事長を紹介される（写真 4-17）。



写真 4-18 社區林業研究室の学生たちと

ここで陳副教授の社區林業研究室の女子学生4人と別れる(写真4-18)。どうして女子学生ばかりなのかと尋ねてみたところ、男子学生は大学から遠くにある墾丁の方に行っているとのことであった。台湾ではまだ新学期が始まる前であったが、熱心なことである。



写真 4-19 台風被災者の集合住宅

#### 4-5. 台風被災者の集合住宅

最後に、2009年8月の台風の被災者の集合住宅にも立ち寄った(写真4-19)。仮設住宅ではなく永久住宅とのことで、土地は政府が提供し、建物は寄付によるとのことである。元の山には戻らないことを条件にこの住宅が与えられているが、こっそり行き来している人もいるとのことであった。住居はあっても仕事や畑がなく、環境が違うので病気になる老人もいるとのことであった。

出身部落ごとに居住区が設けられているところ、阿禮部落出身の牧師の家にお邪魔する。現在80歳で、日本統治時代に初等教育を受けたとのことで、「大東亜戦争」(発言ママ)の際の思い出話などを日本語で伺う。1954年にメソジストに出会ったとのことであった。

皮細工をしている方にも話を伺う。ここで細工を行い、エコツアーを行っている部落に運んでいるとのことであった。また、エコツアーのガイドになるための研修をここでも行っているとのことであった。集合住宅における雇用創出の一つの事例と思われる。

17時25分に国立屏東科技大学の宿舎に戻り、この日の調査を終えた。

### 5. 二峰圳の現地調査

私たちがここを訪れるのは、本年3月に続いて2度目であるから<sup>4</sup>、この場所について少しばかり記しておきたい。

まず、環境を破壊しない自然環境にやさしい地下ダム建設者として、台湾で最近脚光を浴びている、この技術の発案・施工者である鳥居信平について。

本稿の共著者の一人である渡辺が本年3月に屏東科技大学に滞在した時に、まったくの偶然であったが、鳥居信平の技術を研究しておられる同大学土木工学部教授・丁徹士氏にお教えを頂ける機会を持った。

4 本年3月26日、屏東科技大学土木工学部教授丁徹士教授が組織され、鳥居信平のお孫さんにあたる学者とともに、丁教授の助手2名と、現地二峰圳を訪れた。また、9月5日には、山本准教授、加納巧屏東科技大学講師、丁教授の2名の助手、水利局職員1名と訪れた。なお、本節の執筆にあたっては、平野(2009)を参考にした。



誠に汗顔の至りとはこのことで、台湾に長期滞在しながら台湾のことについてほとんど知識がないのに気づかされたことも一度ならずであったが、鳥居信平の業績については、それにとどめを刺すと言える。

台湾と旧日本との関係なり歴史なりに少し関心がある人なら、嘉南大圳の建設者八田與一のことを知っているかも知れない<sup>5</sup>。鳥居信平はその八田とほぼ同時代の技術者である。

1883（明治 16）年、静岡県上山梨村（現袋井市）に生まれた彼は、地元の中学を卒業後、旧制第四高等学校に進学し、その後東京帝国大学農科大学を卒業後農商務省などで技師を務めたが、恩師上野栄三郎から「台湾製糖」への赴任を勧められた。

農事部に所属した鳥居は、現地で求められた経済性に優れた灌漑設備をつくるため、屏東から南に位置する林辺溪近辺を調査し、どのような設備が目的に適しているかを検討した。現在そのアイデアが評価されている彼の結論は、大規模ダムによるのではなく、伏流水を利用した地下ダムを建設することであった。現在なら大規模なダム建設に伴う自然破壊が議論されるかも知れないが、結果として彼は、原住民の抵抗と言う困難も克服して、雨期と乾期ではまったく異なる川の状態を勘案して、乾期に地下を掘り進むことによって 2 年ほどで工事を終了。用水は広大な農地はもちろん、周辺住民の生活用水をも確保した。上記のダムは、台湾製糖の社長山本梯二郎雅号「二峯」にちなみ二峰圳と呼ばれることになった。私たちは、乾期の 3 月には、ダムの地下水路まで降りたが、今回は雨期であったため地上からの補修通路から覗くだけであったが、自然素材を利用した「濾過」技術や、工事から 80 年以上もたってもほとんど補修を必要としない、費用のかからない、自然にやさしい施設を強調する丁教授の説明に、納得させられた。

この工事の結果、今でも 20 万と言われる周辺住民がその恩恵を受けていると言われる。

現地見学の後、われわれは、最近できた鳥居を顕彰する公園や、かつての台湾製糖の社屋があった場所、あるいは丁教授が人工池によって土地の地盤沈下を防ぐアイデアの実験場としている池などを見学して、技術が生活に生きている例を学習することができた。

## 6. おわりに

直接には台湾林業調査の速報となったが、私たちは始まったばかりのこのプロジェクトが継続され、日本の現実にもヒントが得られるような成果に結びつくまで成長するのを願っている。

台湾に少し先立って行なわれた連合王国の森林保護、ならびに林業一般に関する調査については、現在龍谷大学において聞き取り結果の解析と文章化が進んでおり、早晚結果が公刊されるはずである。

正式な報告ではないが、筆者が同行した一員として得られた教訓とも言えるべきことの一端を若干述べれば、連合王国の林業と農業とは相互補完的な展開に成功しており、木材の価格構成を聞く限り、材木の価格付けには補助金が必要ではない<sup>6</sup>。

---

5 本年 3 月 12 日、山本准教授と渡辺は、台湾鉄路隆田駅から、八田與一が陣頭指揮をとり工事を完成した烏山頭水庫を訪れ、今は記念公園として保存されている当時の関連施設を見学することができた。

6 聞き取りの限りでは、補助金は、至近距離にあるロンドンから手軽に訪れる観光客が利用する、宿泊のためのホテルや駐車場のために充当されるということであった。

我国の林業が、諸外国からの安価な木材の価格攻勢を受けて、深刻な事態から脱却できないのとは天地の差である。林業を指導する行政の権限についても、わが国の実態を告げると、かえって連合王国側から驚きの声が聞かれた。

農林業の並行的発展については、わが国の方が深刻な事態を抱えているとの感想を持たざるを得なかった。

わが国の場合、根本的な問題が何処に横たわるのか、今後の検討課題である。

#### 参考文献一覧

- 菊地賢（2009a）「視察団報告 台湾の森林と林業に触れる旅（上）」、『森林技術』No. 809、2009年8月、16-21頁。
- 菊地賢（2009b）「視察団報告 台湾の森林と林業に触れる旅（下）」、『森林技術』No. 810、2009年9月、10-13頁。
- 平野久美子（2009）『日台水の絆 水の優しい心情を知る一鳥居信平の物語』屏東縣政府、2009年4月。
- 益田義孝（1951）「中華民國の林業」、『林業経済』4(2)、1951年2月、7-22頁。
- 渡辺邦博（2011）「近世吉野林業の構造」、『奈良産業大学地域公共学総合研究所年報』第1集、2011年3月、47-58頁。
- 渡辺邦博（2012）「近世吉野林業に関する労作」、『里山学研究』、龍谷大学里山学研究センター年次報告書、2012年3月、236-251頁。
- 屏東縣政府（編）（2011）『通往香格里拉的四條秘徑 三地門、霧台 go go go』屏東縣政府、2011年7月。
- 羅凱安（2006）「台灣民營森林之永續經營」、『林業研究季刊』28(1)、39-52頁。
- 羅紹麟（2005 [1995]）「臺灣私有林之特有問題」、馮豐隆（主編）『「森林經營管理的理論與實務」羅紹麟教授著作選集』行政院農業委員會林務局出版、2005年9月、IV-79-90頁。