



諸外国の森林投資と林業経営

— 世界の育林経営が問うもの —

森林投資研究会 [編]

餅田治之・上河 潔・堀 靖人・大塚生美・大淵弘行
増田美砂・グエン トゥ トゥイ・岩永青史・小坂香織 [著]



海青社

このプレビューでは表示されないページがあります。

はじめに

世界の林業は、天然林を生産対象とする採取的林業と、森林を人工的に造成し、この人工林を木材生産の対象とする育成的林業が併存している。国際連合食糧農業機関(Food and Agriculture Organization of the United Nations : FAO)の統計によれば、世界の人工林面積は1980年の1,780万ha、1990年の4,360万ha、2000年の1億8,700万ha、2015年には2億9,000万haへと、急速な勢いで増加した¹⁾。人工林面積は世界の総森林面積の7%を占めるに過ぎないが、商業用伐採の中心的役割を担うようになってきている。

わが国の木材市場が外材に席卷され、国産材の自給率が次第に低下していったのは、外材と国産材の競争が、安価な天然林材と育成コストがかかった人工林材との競争であり、人工林材を中心とした国産材が天然林材である外材に敗れた結果であった。しかし今日の世界は、こうした採取的林業と育成的林業の併存する時代から、育成的林業を中心とした木材生産の時代へと移行しつつある。

この採取的林業から育成的林業への移行は、当然ながら生産対象の森林資源の質が変わるだけでなく、林業経営のあり方を大きく変える変革を内包している。わが国においては、かなり早い段階で採取的林業から育成的林業へ移行したが、世界では今まさにそれが展開している最中なのである。そこで、世界の林業が育林経営の時代に移行しつつある今日、その育林経営がどのように行われているか、その実態を明らかにすること、またわが国の育林経営とどのように違うか、その違いがどのような意味を持つか、等を明らかにすること、これが本書の目的である。

わが国の育林経営は、小規模な森林所有者による自営的な造林という形で展開した。この小規模森林所有者による自営的な造林が長期にわたって継続され、この経営形態が将来にわたっても日本林業を牽引するものとして期待されている。

1)FAO(2015)Global Forest Resources Assessment 2015

た。それゆえ、わが国の主要な林業政策は、一貫して林家(自営の小規模森林所有者)を育林経営の担い手とする政策が展開されてきた。例えば1964年の林業基本法、2001年の森林・林業基本法、2010年から実施されている森林・林業再生プラン、2019年度から実施が予定されている森林経営計画制度など、どれをとっても主要な林業の担い手として自営の小規模森林所有者である林家が指定されており、林家が疲弊し彼らの育林経営活動が不活発になってからは、彼らの協同組合であり、彼らを支援する組織としての森林組合が政策対象とされてきた。しかし今日、わが国の育林経営は採算性が極端に悪化し、もはや「経営」とはいえない状態になってしまっている。世界の林業が天然林採取的な林業から人工林育成的林業へと移行し、育林経営も大きな変化を遂げているのにもかかわらず、わが国では依然として小規模・分散的な所有構造の下で非効率な経営が続けられており、森林は相変わらず所有者の資産として意識され、収益獲得を意図した近代的なビジネスからは遠くかけ離れた状態のまま維持されている。そうした性格に加え、長期にわたる木材価格の低迷により森林所有者の経営意欲はますます減退し、その結果近年では、造林地の放置、森林施業の放棄、主伐の回避、跡地造林の放棄、所有地の境界が分からなくなっていること、立木販売時に土地まで含めて売却する動きが目立ってきていることなど、もはやわが国では林業経営が成立する基本的条件が崩され、所有者は経営から離脱する方向への動きが目立つようになってきている。これがわが国の育林経営の現状なのである。

これに対して今日の世界では、年金基金や労働組合の基金といった巨大な投資ファンドが森林を買収し、それを育林経営の専門家が経営を行うTIMO(Timber Investment Management Organization:林地投資経営組織)や、規模の大きな投資家が森林を不動産投資信託として経営を行うT-REIT(Timber-Real Estate Investment Trust:林業不動産投資信託)のように、徹底的に経営合理性を追求した育林経営が展開している。それはわが国の育林経営のように小規模森林所有者による自営的な育林経営とは全く異なり、数万haから数百万haに達する巨大な規模であり、育林経営に必要な各種ノウハウの専門家により、超合理的に組織化された企業的育林経営である。今日ではこれが北米・南米・オセアニアにおける重要な木材供給の担い手となっており、ヨーロッパやアフリ

カにおいても、次第にこのTIMOの林業経営が普及しているのである。投資ファンドが育林経営に投資するのは、投資に対するリターンが期待されるからである。TIMOやT-REIT等の巨大な企業の育林経営は、わが国の育林経営とは違って、森林造成、保育、林道・作業道の敷設、機械の導入などに対する政策的助成を受けること無しに、企業の利潤が確保されることは言うまでもない。今日世界の育林経営は、わが国の育林経営とは異なり、こうした産業になっているのである。

もちろん世界にはこうしたTIMOやT-REITのような巨大な企業の育林経営が展開し始めているのと同時に、わが国に見られるような小規模所有に基づく自営の育林経営も、今なお存在している。しかしこれら従来型の森林所有に基づく育林経営も、わが国の林家による育林経営とは違って、林業全体が天然林採取的林業と人工林育成的林業が併存した状況から、育成的林業へと移行する時代に入り、変化を遂げているように見えるのである。

本書では、世界の林業が天然林採取的な林業から人工林育成的林業へと移行する過程で、TIMOやT-REITといった新たなタイプの育林経営がどのように行われているか、その実態を考察すると同時に、従来型とも言える農民的林業が新たな動きに対応している実態を描き出すことを課題としている。

本書の執筆者について、簡単に紹介しておくことにする。上河潔氏は、林野庁を退職されたあと、日本製紙連合会常務理事を経て、現在は公益社団法人森林・自然環境技術教育センターの事務局長を担っておられる。製紙連合会では、製紙原料となる世界の木材資源の現状認識と、木材供給が直面する課題について、世界各国において現地調査を含めた調査研究活動が続けてきた。製紙原料の造成に向けて世界各地で造林が進められている今日、それらを対象とした育林経営の現状に関しても最新の知見をもっておられる。

増田美砂氏は、筑波大学名誉教授で、特にかつてのオランダ植民地・イギリス植民地であった開発途上国について、土地制度、農村開発、自然資源管理、熱帯林保全などの現状分析を通じて、林業の展開が地域社会にどのような影響を与えてきたか、自然と社会および自然と人間のインターアクションを研究テーマとされてきた。増田氏は、日本における熱帯林研究の創生期から現在ま

での展開を牽引してきた研究者の一人である。

堀靖人氏は、現在、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所の研究コーディネーターを務め、森林政策論、森林組合論を主要な研究テーマにされている。ドイツへの留学以降は、ドイツを中心としたヨーロッパの森林・林業・林政問題に取り組み、ヨーロッパとわが国との比較を意識した研究が多く見られる。

大塚生美氏は、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所東北支所の主任研究員で、アメリカの林業・森林管理問題と、現代日本の林業展開の諸相を明らかにすることを主要な研究テーマにされている。本書ではそのなかでも、アメリカの森林経営の中でも近年大きな話題となっているTIMO・REITを取り上げ、アメリカ北西部地域と南部地域の林業の特徴を踏まえた詳細な分析を展開されている。

岩永青史氏は、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所の主任研究員で、国内外の木材加工業の原木調達を主要な研究テーマとしている。海外はインドネシア、ベトナムを主たるフィールドとし、インドネシアでは政府主導植林プログラムや企業による農民との契約造林と地域経済との関係、木材輸出問題等の研究を行っている。本書では、インドネシア・ジャワ島における農民造林を取り上げ、その制度、木材の需要動向、企業との契約造林などについて、現地調査を踏まえた分析をされている。

小坂香織氏は、筑波大学の社会人ドクターに在籍されている研究者で、今日ではもはや少なくなりつつあるニュージーランドのパートナーシップ造林を研究対象として取り上げ、その歴史的な展開、制度的な仕組み、都市住民による資金提供の実態、今後の可能性などについて分析されている。

大淵弘行氏は、王子製紙株式会社の在職中は、主に製紙原料調達を担当し、日伯紙パルプ資源開発に出向の経験を持つ。また、オーストラリアにおいてユーカリ造林・チップ輸出プロジェクトの経営者として長期駐在されている。王子製紙を退職された後、王子木材緑化の監査役を経て、海外産業植林センターの専務理事として、わが国の製紙工場の原料となっている海外植林の現状と課題について、情報収集と分析を進めてこられた。

以上見てきたように、本書の執筆者はみなそれぞれの分野のエキスパートである。今日の世界における人工造林と育林経営の展開と現状を認識する上で、本書が少しでも参考になれば幸いである。

最後に、本書刊行のきっかけは、日本製紙連合会・海外産業植林センターによる「海外植林事業の新たな経営手法の開発調査」(平成28、29年度)にある。本書はその報告書をベースに、加筆修正したものである。執筆者はその報告書作成のメンバーであり、森林投資研究会は、本書刊行を目的に発足させたものである。

令和元年8月

公益社団法人大日本山林会
副会長 餅田治之

諸外国の森林投資と林業経営

目次

□ 絵(写真タイトル)

森林投資国際会議の会場(アメリカ・オレゴン州).....	ii
企業の苗畑の様子(アメリカ・オレゴン州).....	ii
素材生産協同組合(アメリカ・アラバマ州).....	iii
大山林所有者の社屋(アメリカ・オレゴン州).....	iii
バルブ・チップ工場(アメリカ・アラバマ州).....	iv
工場入荷待のトラックの列(アメリカ・アラバマ州).....	iv
高性能林業機械(アメリカ・アラバマ州).....	v
木材の伐採風景(アメリカ・アラバマ州).....	v
架線集材の風景(アメリカ・オレゴン州).....	vi
製材用材のトラック輸送(アメリカ・オレゴン州).....	vii
パートナーシップ造林が行われている旧牧草地(ニュージーランド).....	viii
パートナーシップ造林事業他のタワー集材現場(ニュージーランド).....	viii
移動式チップャーによる積込みの様子(オーストラリア).....	viii
スキッダー集材作業(オーストラリア).....	viii
組合せ経営によるポプラの高木仕立て(ハンガリー).....	ix
西ハンガリー大学教授による品種改良の説明(ハンガリー).....	ix
ハンガリー林業試験場(ハンガリー).....	x
植林地の町シュメゲ(ハンガリー).....	x
資本移転先の植林地風景(ブラジル).....	xi
林産企業の資本の植林地風景(チリ).....	xi
私有地のファルカタ林(インドネシア).....	xii
農家から集荷された小径木(インドネシア).....	xii
集落の中にある製材所(インドネシア).....	xiii
村の製材所(インドネシア).....	xiii
植林会社の苗畑(ベトナム・ビンディン省).....	xiv
アカシアの植林地(ベトナム・トゥアティエン＝フエ省).....	xiv
保護林における自給用木材や非木材林産物の採集(ベトナム・バクカン省).....	xv
非木材林産物で生計を立てる少数民族の集落(ベトナム・クアンビン省).....	xv
FLAによって割り当てられた林地の権利証(ベトナム).....	xv

はじめに	(餅田治之) 1
------------	----------

第 I 部 日本の製紙企業にみる海外森林投資の歴史と 世界の森林投資の今日	15
--	-----------

第 1 章 製紙企業の海外への森林投資の歴史	(上河 潔) 17
はじめに	17
1. 1990 年代以前の製紙企業の海外植林の経緯	17
2. 1990 年代以降の製紙企業の海外植林の展開	19
3. 2010 年代以降の製紙企業の海外植林の動向	25

第 2 章 世界における森林所有と森林投資 — 2016 年版 RISI データベースか ら見た世界の大規模森林経営の活動状況 —	(餅田治之) 29
はじめに	29
1. RISI データベースの特徴	30
2. 世界の TIMO・REIT の現状と動向	32
(1) 大規模な TIMO の現状	32
(2) TIMO・REIT の活動の地域性	35
(3) 北アメリカにおける TIMO と REIT の動向	37
3. 世界の大規模森林所有	40
(1) 世界における大規模森林所有者の現状	40
(2) 世界の大森林所有者の地域的考察	42
4. 森林投資家の造林樹種	51
5. まとめ — 世界の大規模森林経営の動向 —	53

第 II 部 諸外国の林業経営	57
------------------------------	-----------

第 3 章 ベトナムにおける農家林業の創出と木材生産の 担い手としての可能性	(増田美砂／グエン トゥ トウイ) 59
はじめに	59

1. ベトナムの林地割当政策と森林被覆の変化.....	60
(1) 国営企業による森林経営から林地割当へ.....	60
(2) FLA のプロセス	62
(3) 森林被覆の変化.....	63
2. 森林経営体に対する植林支援	65
(1) 今日の森林経営体.....	65
(2) 植林支援プログラム	67
3. 人工林からの木材供給ポテンシャルと今後の課題.....	68
(1) FAOSTAT にみるベトナムの木材加工産業	68
(2) 木材供給源としての人工林	71
(3) 植林樹種および遺伝子組換にかかわる政府の方針	73
(4) FLA における今後の課題.....	74
 第4章 インドネシアにおける農民造林.....	(岩永青史) 79
はじめに	79
1. 私有林に関わる制度・政策	80
(1) 私有林の定義.....	80
(2) 私有林材の生産・流通	81
(3) ジャワ島の私有地および私有林に関する研究.....	82
(4) 農民による植林および造林の歴史と実績.....	83
2. ジャワ島における木材加工産業の原木調達戦略.....	87
(1) ジャワ島の木材加工工場の原木調達先.....	87
(2) ジャワ島の木材加工工場が使用する樹種.....	89
(3) 契約造林を行う企業の概要	90
(4) B 社が実施する契約造林の仕組み	92
(5) 契約造林に対する地域住民の反応.....	95
3. おわりに.....	97
(1) ポスト天然林時代における私有林の位置づけ.....	97
(2) 農民による契約造林の成立条件	98

第5章 ニュージーランドにおけるパートナーシップ造林(小坂香織)	107
はじめに	107
1. NZ 人工林における林業投資会社の位置付け	108
(1) NZ 人工林の概要	108
(2) 第3次造林ブームにおけるパートナーシップ造林	109
(3) 人工林の所有構造における林業投資会社	109
2. パートナーシップによる造林事業の経営形態と運営方法	111
(1) NZ 企業形態と林業投資への参加方法	111
(2) パートナーシップを採用する林業投資会社	112
(3) 林業投資会社が企画する事業の関係者	112
(4) 投資事業の開始から終了まで	114
(5) 事業における費用項目と税制優遇策	115
(6) ニュージーランド林業協会による林業投資についての基準	116
(7) 林業投資事業における目論見書の作成	117
3. ロジャーディッキー社のパートナーシップによる造林事業	117
(1) ロジャーディッキー社の概要	117
(2) A-Forest の事業計画と予想収支	121
(3) B-Forest の事業計画と予想収支	124
(4) C-Forest の事業計画と予想収支	125
4. 2000 年以降の林業投資会社の動向	126
 第6章 オーストラリアにおける MIS 植林システム(大淵弘行)	129
はじめに	129
1. オーストラリア植林 2020 ビジョン	130
(1) 概 要	130
(2) 国家森林政策声明	131
(3) オーストラリア植林 2020 ビジョン	132
2. MIS の経営と破綻要因	134
(1) MIS とは何か	134
(2) グレート サザン グループ：GS(社)	134

(3) 植林 MIS の仕組み.....	137
(4) MIS の破綻.....	144
3. TIMO によるオーストラリア植林産業の再編.....	145
第7章 アメリカにおける TIMO/REIT の林業経営(大塚生美)	147
はじめに.....	147
1. 90 年代のアメリカにおける環境問題と森林投資.....	149
(1) マダラフクロウ保護問題と生産対象の縮小.....	149
(2) ウェアーハウザー社にみる 90 年代の林業経営戦略.....	151
2. TIMO/REIT の経営.....	154
(1) TIMO/REIT の経営形態の特徴.....	154
(2) ハンコック社にみるリターンとインフレ等実物資産間関係.....	155
(3) REIT となったウェアーハウザー社の経営.....	156
(4) PNW 地域、南部地域にみる育林技術.....	158
3. 小括——アメリカにおける TIMO/REIT の評価を中心として.....	161
(1) TIMO/REIT に対する評価.....	161
(2) TIMO/REIT の林業経営収支と最適伐期齢の基本的考え方.....	162
(3) 水平的統合による経営と垂直的統合による経営への若干の考察.....	163
第8章 TIMO によるハンガリーにおけるバイオマス植林(堀 靖人)	169
はじめに.....	169
1. ハンガリーの農林業.....	170
(1) ハンガリーの概況.....	170
(2) ハンガリーの森林、林業.....	171
2. ハンガリーのポプラ植林とエネルギー植林.....	174
3. BTG パクチュアル社によるハンガリーでのバイオマス植林.....	175
(1) BTG パクチュアル社の概要.....	175
(2) BTG パクチュアル社のハンガリーにおけるバイオマス植林の特徴 ～借地による短伐期～.....	177
(3) バイオマス植林の体制.....	177

(4) バイオマス植林のコスト	178
(5) 地域への波及効果とポプラのバイオマス植林の今後の見通し	181
4. おわりに ～バイオマス植林をとりまく状況と展望～	183
(1) ヨーロッパにおける短期ローテーション作物の現状と課題	183
(2) ハンガリーの再生可能なエネルギー源政策の現状	184
(3) ハンガリーのバイオマス植林の展望を描くための課題	184
第9章 東アフリカにおける TIMO の活動(大淵弘行)	187
1. 東アフリカの3か国の森林・林業の概況	187
(1) ウガンダ共和国	187
(2) タンザニア連合共和国	189
(3) モザンビーク共和国	192
2. グリーン リソーシズ社	194
(1) グリーン リソーシズ社の概要	194
(2) 最近の動静	195
(3) 最近の経営状況	196
3. グリーン リソーシズ社を襲った想定外の事態	198
4. おわりに	198
第Ⅲ部 補 論	201
補章1 国際会議 “Who Will Own The Forest? 13”	
.....(上河 潔／大淵弘行)	203
1. 国際会議 “Who Will Own The Forest? 13”	203
(1) 最適な鑑定評価実行と NCREIF ティンバーランド インデックス	204
(2) 投資成果改善のための革新的経営と投資体制	206
(3) 伐採計画と造林投資の決定	207

補章2 TIMO 上位 30 社のプロフィール.....(餅田治之) 209

- (1) Hancock Timber Resource Group/209
- (2) Campbell Global/210
- (3) Forest Investment Associates/211
- (4) Resource Management Service, LLC(Limited Liability Company)/212
- (5) Global Forest Partners/212
- (6) BTG Pactual Timberland Investment Group/213
- (7) GMO Renewable Resources/214
- (8) The Forestland Group/215
- (9) New Forests/215
- (10) Brookfield Timberland Management/217
- (11) Molpus Woodlands Group, LLC/217
- (12) Societe Forestieredela Csaidesdes Depots/218
- (13) Timberland Investment Resources/218
- (14) Greenwood Resources/219
- (15) Timbervest, LLC/219
- (16) Wagner Forest Management/219
- (17) FIM Service Ltd/220
- (18) Floresteca/220
- (19) Conservation Forestry LLC/221
- (20) Dasos Capital Oy/221
- (21) Lyme Timber Company/221
- (22) Pinnacle Forest Investments, LLC/222
- (23) Olympic Resource Management/222
- (24) The Forest Company Ltd/222
- (25) Aitchesse Limited/223
- (26) Quantum Global Alternative Investment AG/223
- (27) Green Resources/224
- (28) Global Environment Fund/224
- (29) Latifundium Management GmbH/225
- (30) UB(United Bankers)Nordic Forest Management/225

索 引.....226

このプレビューでは表示されないページがあります。

第 I 部

日本の製紙企業にみる海外森林投資の歴史と 世界の森林投資の今日



森林投資に係る国際会議の様子：Who Will Own the Forest? Conference
(World Forestry Center, Portland, Oregon)

このプレビューでは表示されないページがあります。

第1章 製紙企業の海外への森林投資の歴史

はじめに

わが国の製紙企業は、これまでに、植林木伐採跡地の他、牧草地、荒廃地等の無立木地において積極的に海外植林を推進しており、2016年末時点では、オセアニア、南米、アジア、アフリカの11か国で31プロジェクト、44万7,000haに達している。これによって、国内外で所有又は管理する植林面積は59万haとなった。日本製紙連合会は「環境行動計画」において、国内外の植林地を2020年度までに70万haへ、2030年度までに80万haへ拡大することとしている¹⁾。

このような製紙企業による海外植林は、木材チップ供給の安定確保を主な目的としながらも、京都議定書等による地球温暖化対策の一環として森林がCO₂吸収源として注目が集まったことを契機に、1990年代から本格的に拡大してきたが、それ以前においても、いくつかの先駆的な取り組みが行われてきた。

1. 1990年代以前の製紙企業の海外植林の経緯

日本が海外植林に関心を持ったのは、昭和初期にまで遡り、1935年には、北ボルネオ(英領)においてパルプ業界と帝国森林会が、造林試験(3か所、17樹種、120ha)を開始したが、太平洋戦争の勃発により中止に至っている。戦後は、1965年頃から製紙産業においてパルプ原料確保の長期対策の必要性が高まり、1970年には社団法人・南方造林協会が設立され、造林候補樹種の選択、造林用地の探求調査、造林試験に着手して、国の助成による1,384haの試験造林地が

このプレビューでは表示されないページがあります。

第2章 世界における森林所有と森林投資

— 2016年版RISIデータベースから見た世界の大規模森林経営の活動状況 —

はじめに

1992年に開催された「環境と開発に関する国連会議(地球サミット)」において、森林環境を保全することが国連加盟国の主要な命題のひとつとされた。それ以来ほぼ4分の1世紀が経過し、次第に各国における天然林保護の政策が充実してきた。その結果今日では、一部の国ないし地域においては今なお天然林伐採は行われているものの、世界の木材生産の主な対象は天然林から人工林へ移行した。

木材生産の主要対象が天然林から人工林に移ったことにより、世界の育林経営に新たな動きが見られるようになった。それはTIMO(Timber Investment Management Organization: 林業投資経営組織)やT-REIT(Timberland-Real Estate Investimennt Trust: 林地不動産投資信託、以下REIT)といった従来見られなかった森林経営組織が出現し、それが欧米・オセアニア・アフリカなどで展開するようになったことである。このTIMOやREITは元々北アメリカを出発点とした森林経営組織で、大規模な森林所有に基づく育林経営を専門とした組織である。これらに加え、従来からの林産関連の企業が所有する大規模経営、アメリカなどに見られる大規模な個人所有の森林経営なども、今日積極的な育林経営活動を展開しているのである。

本章では、アメリカで発行されているRISIのデータベースを利用して、この新たな森林経営組織およびそれに匹敵するような大規模森林経営が、世界においてどのように展開しているか、また、そのことがわが国林業にとってどのような意味を持つのか考えてみたい。

このプレビューでは表示されないページがあります。

第Ⅱ部

諸外国の林業経営



バイオマス植林用との組合せ経営による合板・家具用品種改良ポプラの高木仕立
(ハンガリー)

このプレビューでは表示されないページがあります。

第3章 ベトナムにおける農家林業の創出と 木材生産の担い手としての可能性

はじめに

ベトナムの森林面積は2000年代以降増加に転じた。その背景には林地割当政策(Forest Land Allocation : FLA)ならびに政府による植林支援があり、植林の拡大が森林全体の増加をもたらした。農業・農村開発省は、2009年に植林における木材関連産業と連携した合弁企業設立のためのガイドラインを定めるなど、森林経営における民間資金の導入や経営体の多様化を図ってきたが、2016年現在、植林の最大の担い手は小面積の割当を受けてきた地域住民である。

FLAが導入された1990年代の山地ではまだ焼き畑が行われており、導入初期の研究は、少数民族の生業や社会に影響を及ぼしたとしてFLAを批判するものが多かった。しかし集落周辺の森林はすでに荒廃を来しており、その荒廃地を世帯に分割し、植林の初期投資を政府が支援することによって、統計にみる植林面積の著しい増加をもたらした。また開放経済への転換とともに木材加工産業における設備投資がすすみ、山地が海岸線に近いベトナムの地形もまた、植林と市場をむすびつけるのに有利に働いたと考えられる。その結果、アカシアをはじめとする短伐期樹種の植林が急増するとともに、その生産材の加工産業が発達し、ベトナムを世界最大のチップ輸出国に成長させた。ベトナム政府は植林をさらに拡大するという目標とともに、病虫害対策を課題のひとつに挙げ、遺伝子組換技術を含む植林樹種の品種改良を奨励している。

このプレビューでは表示されないページがあります。

第4章 インドネシアにおける農民造林

はじめに

インドネシアの森林減少は森林資源の分布と木材消費市場に強く影響を受けてきた。特にジャワ島は面積が狭小でありながら、水田が集中しているために人口扶養力が高く、その上、首都を要していることから労働力を吸収するため、人口密度が高い。ジャワ島の面積は国土の6.2%であるにもかかわらず、1961年時点で全人口の約3分の2近くの人々が居住していた。一方で、労働力の吸収の低い焼畑が行われていたジャワ島以外の島々（以下、外島）は広大な面積を有し、人口密度が低い。ジャワ島は土地権利の画定がいち早く行われ、外島では未だ曖昧な場所が多いという状況がこのような人口分布の著しい歪みを生み出し、¹⁾そのことが木材の需要と供給にも大きく関係してきた。

インドネシアの木材生産はまず、オランダ植民地時代のジャワ島におけるジャワ島内の地場消費のためのチーク (*Tectona grandis*) の生産に始まり、第2次世界大戦後には外島におけるメランティ (*Shorea spp.*) などのフタバギ科樹種を中心とした輸出仕向け²⁾の木材の生産が行われてきた。その後、1967年の林業基本法および1968年の外国資本投資法が施行され、急速に原木輸出が拡大した。しかし1979年に始まった一連の木材加工工業化政策によって原木輸出規制が強められ、それに伴い木材加工産業が成長した。特に装置産業である合板産業では、木材コンセッションを有する伐採企業に併設するかたちで工場が設立され、カリマンタン島やスマトラ島では、次第に複数のコンセッション、さらには分散した地域を集荷圏とする大規模工場へと変化していった。⁴⁾

1990～1995年の年平均1.7%という人口の増加と7.2%というGDPの飛躍

このプレビューでは表示されないページがあります。

第5章 ニュージーランドにおける パートナーシップ造林

はじめに

ニュージーランド(以下、NZ)における人工林経営は、170万ha余りの人工林を対象に行われている。人工林面積の6割では1万ha以上の林地を所有する大企業による企業的な林業経営が行われており、それがNZ森林経営の特徴となっている。本章では、その中でも全体の数%と割合は小さいものの、個人でも比較的簡単に「森林所有者」になることができる「パートナーシップ造林」を行う林業投資会社の事業について取り上げる。典型的な「パートナーシップ造林」では、林業投資会社が造林地を確保した上で、事業に参加する投資家を募集し、投資家たちは「パートナーシップ」契約を結び森林(及び土地)所有者となり、事業の運営主体は林業投資会社が担い、森林管理や監査などは外部の会社が担当する分業制になっている。NZでは、1970年代から1990年代にかけてパートナーシップによる造林投資を行う複数の林業投資会社が設立され、現在も継続して事業を行っている。同事業では、パートナーシップによる不特定多数の投資家組織が構成されることで、土地を持たない個人でも数百ha規模の共同所有者として林業に参加できるスケールメリットがある。

2000年以降は、同様の形態の林業投資会社の数も減少し、1990年代のような新会社設立の動きは見られないものの、主要な林業投資会社は造林地を維持し、中には面積を拡大させているものもある。

本章では、1990年代に活発化したパートナーシップ造林を行うロジャーディッキー社の事例を中心に、事業の仕組み、運営方法などから2000年以降の動向までを分析した。

このプレビューでは表示されないページがあります。

第6章 オーストラリアにおけるMIS植林システム

はじめに

オーストラリアでは1990年代に入り、羊毛の国際価格が低迷し、地方経済が急速に衰退しつつあった。さらに、オーストラリアは木材・紙製品分野において輸入超過状態でもあった。このため、連邦政府と州政府は、主に牧場用地を対象とした植林事業によって地方経済を活性化させる施策を講じることとした。植林事業を興すためには投資を呼び込む必要がある。その政策手段として管理型投資計画(Managed Investment Scheme: MIS)が登場することになった。投資家はMIS企業の植林区画(woodlot)を購入し、その分を税額控除できるというものであった。MISにおける税額控除は、オーストラリアの投資家にとって大きな魅力であり大ブームとなった。しかし、植林地の実際の収穫量は予

表6-1 TIMOによるMIS資産の再編

(千ha)

MIS企業	植林関連資産	備 考
Great Southern Plantations Land社	266	New Forests社(オーストラリア)取得
Great Southern Trees社	229	〃
Timbercorp社(リース地主体)	91	Global Forest Partners社(USA)取得
Australian Plantation Timber社	37	New Forests社(オーストラリア)取得
Willmott社	50	Global Forest Partners社(USA)取得
Forest Enterprises Australia社	98	Resource Management Service社(USA)取得
Elders Forestry社(リース地主体)	150	一部 Global Forest Partners社(USA)取得
大部分が旧リース地所有者に帰属		
Gunns社	170	New Forests社(オーストラリア)取得
Rewards Group	10	GMO Renewable Resources社(USA)取得
合 計	1,101	

このプレビューでは表示されないページがあります。

第7章 アメリカにおけるTIMO/REITの 林業経営

はじめに

わが国の機関投資家による林業経営への投資の動きへの注目は、ニュージーランドの造林ブームの動機解明が嚆矢となる¹⁾。1990年代のこの時期は、地球規模の環境問題も後押しして、木材需給は天然林採取林業から人工林育成林業へ、短伐期へ、小径木へという流れに移行しつつあることが国連農業食料機構(Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO)の報告を中心として、日本でも共通の認識になりつつあった。

こうした中、2007年1月に開催された大日本山林会創立125周年記念シンポジウム「林業経営の将来を考える——団地法人化の可能性を探る——」において、団地法人化の可能性に関するわが国における実証研究から内部収益率2%が達成できることが報告された。同時に、大日本山林会が主催する当該テーマの研究プロジェクトの座長であった餅田治之氏より、ニュージーランド、アメリカにおける現地調査の結果を踏まえ、「林業経営は世界の動きの中で捉えるべき」として、今日の世界の林業経営の動きを見据えた上で、日本の林業経営の独自性や目指す方向を位置づけるべきとの認識が示された²⁾。

同年5月には福田淳氏によって、機関投資家による林業経営のひとつTIMOの森林投資動向についてアメリカにおける既往研究の紹介とともに、こうした動きは日本の林業経営における金融資本導入に関する研究へのインプリケーションであることが提起された³⁾。とりわけ、TIMOの登場と急成長の背景に、①ポートフォリオ理論の活用があったこと、②リスク分散、③林産物加工会社は短期的なキャッシュフローに偏りがちであるが、機関投資家は保有資産評価

このプレビューでは表示されないページがあります。

第8章 TIMOによるハンガリーにおける バイオマス植林

はじめに

世界中で多額の資金がだぶつき、有利な投資先を求める動きの中で、投資ファンドが森林経営に投資する例がみられる。その典型として、林地投資経営組織(Timberland Investment Management Organization: TIMO)、すなわち投資資金をバックに森林投資を行う専門的なスキルを持つファンドマネージャーが注目される。アメリカでは2010年に350億ドルの残高があり、2005年の180億ドルの残高から急激に投資残額を伸ばしてきた。その結果、年金等の中長期の資金を運用する資産として森林経営が一定の地位を占めるに至っている。その理由として、森林資源がもつ独特な投資サイクルとリスク・リターン特性が機関投資家の分散投資ニーズに合致しているためとされている¹⁾。これまで、森林に対する投資ファンドが展開しているのは新大陸(アメリカ・オセアニア)というのが一般的な理解であった。しかしながら、旧大陸、すなわちヨーロッパにおいても投資ファンドによる植林が行われているという事実が上河潔氏(日本製紙連合会)により報告されていた。より詳細には、東ヨーロッパにおいて短期で収穫を繰り返すバイオマス植林が投資ファンド対象になってきているようであった。

そこで本章では、投資ファンドによる植林の背景と意義を考察するために、TIMOによる早生樹植林が行われているハンガリーにおいて、その実態を明らかにすることを目的とした。なお、現地での実態調査を2014年8月30日～9月7日の期間で行った。調査先については上河氏の助言を受けた。また、本章をまとめるに当たって、現地調査の結果と事前のTIMO(ここではBTGパク

このプレビューでは表示されないページがあります。

第9章 東アフリカにおけるTIMOの活動

1. 東アフリカの3か国の森林・林業の概況

東アフリカにおけるTIMOの活動を考察するにあたって、東アフリカの3か国(ウガンダ共和国、タンザニア連合共和国、モザンビーク共和国)の森林・林業の現況を概観していきたい。内容については、「2013年開発途上国の森林・林業(一般社団法人海外林業コンサルタンツ協会2013年発行)」より抜粋して、一部改変して掲載することとする。

(1) ウガンダ共和国

① 森林の現況

国際連合食糧農業機関(Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO)の2010年世界森林資源評価(Global Forest Resources Assessment 2010: FRA2010)によれば、2010年現在の森林面積は299万haであり、国土面積の15%を占める。1990年から2010年までの20年間で森林は176万ha減少した。年平均では8万8,000ha、年率では1.9%の減少である。比較的潤沢な降水量を反映して、その森林率は東アフリカ諸国の中では依然として高い水準にあるといえる。その林相別の内訳は、熱帯高木林が18.7%、疎林が80.6%、人工林が0.7%(1992)で、人工林率は非常に低く、全森林面積の8割は蓄積の低い天然の疎林によって構成されている。熱帯高木林の率が比較的高いが、その3割程度は劣化状態にある森林である。これらの天然林は、過去において過度に劣化させられてしまったため、実際に生産性があるのは10万~20万ha程

このプレビューでは表示されないページがあります。

第Ⅲ部

補 論



TIMOによる森林認証材の船積みの様子(オーストラリア)

このプレビューでは表示されないページがあります。

補章 1 国際会議 “Who Will Own The Forest? 13”

ワールド フォレストリー センター (World Forestry Center : WFC) は、1967 年に設立された非営利団体で、同系列のワールド フォレストリー インスティテュート (World Forestry Institute : WFI) が、世界の持続可能な林業の発展のためのセミナーや国際会議を開催している。また、WFC は、オレゴン州ポートランド市のサウスウェスト (南西) 地区にある 160 ha (東京ドーム 35 個分) を超えるワシントン パーク (Washington Park) に、1971 年にディスカバリー ミュージアム (Discovery Museum) を開設し、各種展示により持続可能な林業に関する教育を行っている。

1. 国際会議 “Who Will Own The Forest? 13”

WFI は、毎年、WFC のディスカバリー ミュージアムにおいて、TIMO や REIT などの森林投資に関する国際会議 “Who Will Own The Forest?” を開催しており、今般、日本製紙連合会委託による海外産業植林センターの調査報告書においてその概要が掲載されているので紹介する。当該会議は第 13 回目であり、森林投資関係者のみならず、林業関係の企業、大学、研究所、調査会社の関係者、コンサルタントなど約 400 名の参加者があった。会議のプログラムは以下のとおりである。この中で、特に森林投資関係者にとって興味深い発表は、(1) 最適な鑑定評価実行と NCREIF ティンバーランド インデックス、(2) 投資成果改善のための革新的経営と投資体制、(3) 伐採計画と造林投資の決定である。

このプレビューでは表示されないページがあります。

補章 2 TIMO 上位 30 社のプロフィール

第 2 章では世界の大森林所有の現状を見てきたわけであるが、その中でも特に TIMO に触れることが多かった。わが国でも、第 2 章の注 2 に示すように、TIMO に関する研究がそれなりに行われているが、個々の TIMO について具体的に紹介されることは少なかった。そこで以下では、第 2 章と同じく RISI の資料に基づき、TIMO 上位 30 社のプロフィールを紹介する。

(1) Hancock Timber Resource Group

Hancock Timber Resource Group (HTRG) は 580 万エーカー (232 万 ha) と 115 億 US ドルの立木地資産を管理している世界最大の TIMO である。Hancock は TIMO 設立の父と呼ばれる一人であり 1985 年に設立された。HTRG は Manulife Financial Corporation の完全子会社である Hancock Natural Resource Group Inc. の一部門である。Manulife Financial はカナダを本拠地とし、8 万 4,000 名を雇用する巨大な金融サービス会社で、アメリカ合衆国においては John Hancock としてビジネスを展開している。

Hancock は頻繁に林地の売買を行っている。2016 年 5 月末現在で Hancock 社が所有している林地は次のとおり。

- ① アメリカ合衆国：アメリカ北部に 14 万 1,000 ha、アメリカ南部に 96 万 ha。
アメリカ西部に 56 万 ha、など合計 168 万 ha。
- ② カナダ：ブリティッシュコロンビア州に 2 万 ha。
- ③ オーストラリア：ヴィクトリア州とクイーンズランド州に 37 万 ha。
- ④ ニュージーランド：23 万 ha。
- ⑤ ブラジル：Hancock は南部ブラジルにいくらかのマツの林地を所有してい

このプレビューでは表示されないページがあります。

索引

英数字

ASX 134, 137, 144
 CDM 19
 CoC(Chain of Custody) 25
 ESG 164, 195
 EU 170
 FAO 187, 193
 FM(Forest Management) 25
 FRA2010 187, 192, 193, 194
 FSC 25, 176
 GPS 140
 Growers 135
 GST 140
 IMF 198
 Investment Fiduciaries 204
 IPD UK Annual Forestry Index 205
 IWC 206
 MIS 129, 130, 133, 134, 135, 137, 144,
 145, 146
 MSCI 205
 National Council of Real Estate 204
 NCREIF 203, 204, 205, 206
 ODF 149
 PEFC 25
 REIT 30, 31, 147, 203, 206, 211, 215
 S&P 500 205
 SGEN 25
 TIMO 26, 29, 30, 32, 130, 145, 146, 147,
 187, 194, 203, 204, 205, 206, 207,
 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215,

216, 217, 218, 219, 220, 221, 223,
 224, 225

Tree Farm 176
 T-REIT 29
 WFC 203
 WFI 203
 Woodlot 135, 137, 139, 140, 141, 143,
 144

あ 行

アグリビジネス 137
 アグロフォレストリー 83
 アマニの植物園 191
 アリユーシャ地区 191
 ヴィクトリア湖 188
 エネルギー植林 194
 エルニーニョ 196
 オーストラリア国際解明委員会 132
 オーストラリア植林2020ビジョン
 130, 132
 オーストラリア森林評議会 131
 オレゴン州 45, 149, 150, 151, 152, 156,
 165, 203, 222
 温帯夏雨気候 190

か 行

海外産業植林センター 19, 203
 海外林業コンサルタンツ協会 187, 199
 ガザ州 193

このプレビューでは表示されないページがあります。

● 執筆者一覧

餅 田 治 之 MOCHIDA, Haruyuki

筑波大学名誉教授、大日本山林会副会長(はじめに、第2章、補章2)

上 河 潔 KAMIKAWA, Kiyoshi

公益社団法人森林・自然環境技術教育研究センター事務局長、元日本製紙連合会常務理事
(第1章、補章1)

増 田 美 砂 MASUDA, Misa

筑波大学名誉教授(第3章)

グエン トウ トウイ NGUYEN Thu Thuy

ベトナム国立農業大学環境学部講師(第3章)

岩 永 青 史 IWANAGA, Seiji

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 林業経営・政策領域主任研究員
(第4章)

小 坂 香 織 KOSAKA, Kaoru

筑波大学大学院生命環境科学研究科 日本林業調査会(第5章)

大 淵 弘 行 OBUCHI, Hiroyuki

産業植林研究会代表、元海外産業植林センター専務理事(第6章、第9章、補章1)

大 塚 生 美 OTSUKA, Ikumi

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 東北支所主任研究員(第7章)

堀 靖 人 HORI, Yasuto

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 研究コーディネーター(第8章)

Forest Investment and Forestry Management in Foreign countries

What the world's forestry management asks

edited by Forest Investment Research Group

しょうがいこくのしんりんとうしとりんぎょうけいえい
—せかいのいくりんけいえいがとうもの—

諸外国の森林投資と林業経営

—世界の育林経営が問うもの—



本書のHP

発行日：2019年9月30日 初版第1刷

定 価：カバーに表示してあります

編著者：森林投資研究会(代表 餅田治之)

発行者：宮 内 久



海 青 社
Kaiseisha Press

〒520-0112 大津市日吉台2丁目16-4

Tel. (077) 577-2677 Fax (077) 577-2688

<http://www.kaiseisha-press.ne.jp>

郵便振替 01090-1-17991

© Forest Investment Research Group, 2019.

ISBN978-4-86099-357-3 C3061 Printed in JAPAN 乱丁落丁はお取り替えいたします。

本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上での例外を除き禁じられています。
本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することはたとえ個人や家庭内の利用
でも著作権法違反です。