

開発と環境シリーズ

9

森林資源勘定

北欧の経験・アジアの試み

小池浩一郎・藤崎成昭-編



アジア経済研究所

開発と環境シリーズ

9

森林資源勘定

北欧の経験・アジアの試み

小池浩一郎・藤崎成昭-編



アジア経済研究所

森林資源勘定

北歐の経験・アジアの試み

ふじさき しげあき
藤崎 成昭 (アジア経済研究所総合研究部主任調査研究員)

こいけこういちろう
小池浩一郎 (島根大学生物資源科学部森林環境学教室助教授)

ふるい どひろみち
古井戸宏通 (森林総合研究所林業経営部)

やまもと のぶゆき
山本 伸幸 (島根大学生物資源科学部森林環境学教室助手)

こじま みちかず
小島 道一 (アジア経済研究所総合研究部)

ダムロンサック・チンダクン
(Damrongsak Chindakul; タイ国国家経済社会開発庁)

コラソン・L・ラペラ
(Corazon L. Rapera; フィリピン大学ロスバニョス校助教授)

レオ・コルトラ (Leo Kolttola; フィンランド中央統計局)

ユッカ・ムーコネン (Jukka Muukkonen; フィンランド中央統計局)

クヌート・H・アルフセン (Knut H. Alfsen; ノルウェー中央統計局)

みやがわ たいこ
宮川 泰子 (翻訳業)

—執筆時・執筆順—

森林資源勘定

—北欧の経験・アジアの試み 開発と環境シリーズ9

1997年3月31日発行©

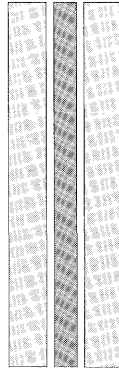
編者 小池浩一郎・藤崎成昭

発行所 アジア経済研究所
東京都新宿区市谷本村町42 電話 東京(3353)4231(代)

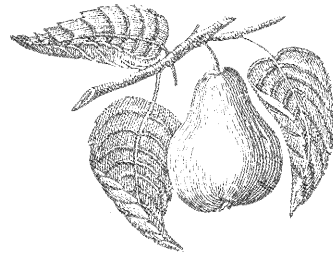
印刷所 株式会社 スギタ

ISBN4-258-24009-5 C3033

9



開発と環境シリーズ



目次

はしがき

第1章 環境資源勘定とその途上国への適用……………藤崎成昭…	3
はじめに……………	3
Ⅰ 「持続可能な所得」の基本的考え方……………	5
Ⅱ SNAと環境資源勘定……………	7
1. 拡張型国民経済計算 7	
2. 環境サテライト勘定 7	
Ⅲ 「持続可能な所得」の問題点……………	9
1. 帰属計算による推計 10	
2. 国際比較の困難さ 12	
3. 「経済指標」としての「持続可能な所得」 13	
Ⅳ 環境資源勘定の途上国への適用……………	17
Ⅴ 森林資源勘定計測の試み——その概要……………	20
第2章 セクター商品表，マスバランス表推計の意義と問題点 ……………小池浩一郎…	27
Ⅰ 現代社会と経済計算……………	27
Ⅱ 擬制計算の位置……………	30
Ⅲ 関心領域の諸情報に関連づける……………	31
Ⅳ 森林勘定とセクター・商品表の整合性……………	32
Ⅴ マスバランス表の推計の問題点……………	35
Ⅵ コミュニケーションとしての自然資源勘定……………	36
1. 国民経済計算の基底構造 36	
2. depreciationという概念は天然資源に適用するのは適当ではない 38	

3. 発展途上国におけるコミュニケーションとしての統計 40

第3章 環境資源勘定およびその利用……………古井戸宏通…	45
はじめに……………	45
Ⅰ 環境資源勘定による環境資源の表章……………	46
1. 会計の形式を利用した「表章」	46
2. フランスの森林勘定における森林の表章	56
3. 会計の形式による表章 (représentation) の意味——再考	71
Ⅱ 環境資源勘定の利用——データから情報へ……………	74
1. はじめに	74
2. 勘定と基礎データとの関係	74
3. 勘定とモデリングとの関係	83
4. 勘定と指標との関係	84
5. 総合化は可能か——NAMEA・フランス型サテリット 勘定・ストックの勘定	86
6. むすびにかえて	88
第4章 自然資源勘定における林地の扱い……………山本伸幸…	99
はじめに……………	99
Ⅰ 森林林地勘定の一般構造……………	100
1. 森林林地勘定の位置づけ	100
2. 森林林地勘定のデータ構造	102
Ⅱ 林地マイクロデータセット……………	105
1. 林地マイクロデータセットの性格	105
2. ノルウェーの資源勘定体系の土地	107
Ⅲ 土地被覆・土地利用勘定……………	110
1. 土地被覆・土地利用勘定	110
2. 土地被覆・土地利用勘定で必要とされるデータ	114

Ⅳ 発展途上国における森林林地勘定作成の意義と可能性	116
1. 発展途上国における土地統計の現状	116
2. 発展途上国における森林林地勘定の作成に向けて	117
第5章 東南アジアにおける環境資源勘定	小島道一 123
はじめに	123
Ⅰ 東南アジアを対象とした環境資源勘定研究	125
1. インドネシアを対象とした世界資源研究所の研究	126
2. インドネシア政府の研究	128
3. フィリピン天然資源環境省の研究	130
4. フィリピンを対象とした世界資源研究所の研究	131
5. マレーシアの総理府経済計画局による自然資源勘定研究	133
6. タイを対象とした森林勘定	135
Ⅱ 森林の経済評価	138
Ⅲ グリーン GDP の意義と問題点	140
1. グリーン GDP が指し示すものは何か	140
2. 自然資本の役割	142
Ⅳ 環境・資源勘定研究の意義	143
むすび	147
第6章 森林の環境・自然資源勘定（抄訳）	
—タイの事例	ダムロンサック・チンダクン 151
Ⅰ なぜ森林勘定なのか	151
Ⅱ 森林とタイ経済	151
Ⅲ 産業の背景	154
Ⅳ 概念枠組み、勘定の形式および分類	156
Ⅴ 観察結果	169

第7章 森林資源のマスバランス表——インドネシアの事例

……………インドネシア中央統計局…	175
はじめに……………	175
1. 背景	175
2. 目的	176
3. 経済と自然環境との相互関係	177
4. データの出所とその限界	177
I インドネシアの森林の概要……………	178
1. 森林地域	178
2. 林産品	179
3. インドネシア経済における木材の役割	180
II 1995年の木材に関する特別調査……………	182
1. 範囲	182
2. サンプルの分布	183
3. 回答企業からのアンケートの受取り	183
4. 調査結果	184
III 作業の流れ……………	186
1. 商品分類と1990年投入産出表との関係	186
2. インドネシアの1990年セクター商品表	187
3. 1990年度物量セクター商品収支	190
4. インドネシアのマスバランス表	190
5. マスバランス表の計測	194
6. 推計の前提	196

第8章 森林・木材資源の環境勘定（抄訳）

——フィリピンの事例……………	コラソン・L・ラペラ…	197
はじめに……………		197
1. 背景		197
2. 概念の枠組み		200
I 手法と成果……………		204
1. 森林バランス		204
2. セクター商品表		206
3. マスバランス表		213
II 議論と分析……………		218
1. 森林バランス勘定		218
2. セクター商品表とマスバランス表		219
3. 直面した問題点		227
III 要約と政策的含意……………		228

第9章 フィンランドの森林勘定

……………	レオ・コルトラ, ユッカ・ムーコネン……………	235
I 背景……………		235
1. 森林管理の持続可能性		235
2. 森林勘定に関する国際的作業		237
3. 森林・木材利用に関する統計とデータ		238
4. 自然資源勘定の歴史		239
II 森林勘定枠組み……………		240
1. ヨーロッパ森林勘定の目標		240
2. 枠組みの一般的構造		241
III 木材物質……………		244
1. 背景		244
2. 木材物質勘定の一般的特徴		244

3.	情報源と計算方法	246
4.	1980～90年の時系列——主な結果	256
5.	木材物質統計の利用	259
6.	木材物質勘定における将来の作業	264
IV	森林ストック勘定と森林の質的指標	266
1.	森林ストック勘定	266
2.	森林の質に関する試験的指標	267
V	森林と国民勘定	268
1.	背景	268
2.	フィンランド経済における森林	269
3.	SNA および ESA における森林	269
4.	森林に関する物理的データ——森林バランスの拡張	272
5.	貨幣勘定	273
6.	結論	278
VI	フィンランドにおける森林勘定の発展	279
1.	データの質と充足	279
2.	森林勘定の対象範囲と利用の評価	279
第10章	なぜ自然資源勘定なのか	クヌート・H・アルフセン… 283
	はじめに	284
I	ノルウェーの自然資源勘定の起源と組織	285
II	ノルウェーの資源勘定の構造	289
III	自然資源勘定の分析への利用	297
IV	ノルウェーの教訓に基づく議論といくつかの結論	300
付録	フランス統計経済研究所『環境サテライト勘定』（1986年）抄訳	311