

縮小社会研究会（2014・5・17（土曜）） 報告用資料；

名古屋市立大学 芸術工学部
奥田郁夫

タイトル；

「環境経済論

—南東アラスカの木材生産にまつわる生態系保全をめぐる対立の歴史と今後の展望—

まえおき；

予備知識として、環境経済論で取り扱われる研究内容について、おおよそのところをご説明した上で、その一分野である生態系保全をめぐる議論について、南東アラスカにおける木材生産を事例としてお話をします。

1. 環境経済論の位置づけとその研究内容；

経済学の一分野で、農業経済学などと同様に、応用分野である。

多様な環境問題に関する研究を包括しているが、主として；

- 1) 大気・水・土壌汚染など、人間をとりまく環境中のリスクを管理するには、どのような方策がありうるのか、考える分野(人間への健康被害も含む)。

例 1；大気汚染物質の(走行距離当たり) 排出量の少ない自動車を税制上優遇する。

例 2；さまざまな環境リスクについて、どのリスクを優先的に解決するのがよいのか、考える。

- 2) (人間を含んだ) 生態系の保全を考える分野。

例 1；湿原の保全活動を促進したい→保全活動をする団体に助成(経済的に)する。

例 2；生態系の保全政策に関する歴史的研究(本報告のような分野)

↓

いずれにしても、経済的な動機付けを重視した、**間接的規制**を重視するという点に共通点がある。

2. アラスカ州の概要；

- 1) 人口およそ 70 万人

うち、先住民の Aleut, Eskimo, and Indian が 10 万人ほど

本報告の対象とする南東アラスカの人口は、およそ 7 万人で、うち 15%ほどが先住民のひとびと。

- 2) 総面積 3 億 7,160 万エーカー (約 149 万 km²; 日本の 4 倍ほど) (1 acre ≒ 0.4 ha)

うち、国有 (連邦所有) 地 2 億 4,200 万エーカー

州有地	8,950 万
先住民有地	3,740 万 (その他、民有地 270 万)

(ただし、2000 年現在)

3) ロシアからの購入 1867 年

購入価格は 720 万 US ドル (1871 年円・US ドルの為替が開始した時の相場は 1 ドル 1 円) で、面積単価は約 2 セント/エーカー (Wiki)。

当時の国務長官ウィリアム・スワードは「巨大な保冷庫を購入した」とまでいわれた。

↓

しかしながら、19 世紀末頃には、各地で金鉱山が発見され、また、20 世紀にはいと原油の探査も盛んになる。

↓

最終的に州に昇格 1959 年 (49 番目)

本報告の要点；アラスカにおける経験

1. 1950 年代以降の半世紀以上にわたって、林業生産を進めてきた森林局や **native corporations** (先住民のひとびとの組織した株式会社) と、「自然保護」を重視するひとびととの間で、たえず森林伐採をめぐる対立が繰り返されてきた。
2. 森林の保全を考慮した生産 (100 年ローテーション=持続可能な森林管理) にたどり着くにまでには、半世紀を超える長期の経験を要した。

3. 南東アラスカの概要；

アラスカの州都は、Juneau (人口 3 万人ほど)：金鉱開発を契機に誕生。Juneau は、金鉱を最初に「発見」した人の名前。

温帯雨林：多雨、冬期も比較的温暖 (日本の北海道 (稚内 45.25 度) より北、北緯はジュノーで約 58 度、ほぼストックホルム)

↓

豊富な木材資源 (その他、水産資源と金鉱山などの鉱物資源)

John Muir (補足 1.) が訪れた氷河地形。たとえば、Glacier Bay National Park

補足 1 ;

preservation 「保護」; あるがままの自然をあるがままに; John Muir, *Travels in Alaska*, Houghton Mifflin, 1915 (ただし、手元にあるものは Book Jungle の reprint 版で、on demand 出力のため出版年は記載なし)。

実際のアラスカ訪問は、1879 年、1880 年および 1890 年。Sierra Club の創設者。

vs

conservation 「保全」; Gifford Pinchot, *The Use of the National Forests*, U. S. Department of Agriculture, Forest Service, 1907. 初代森林局長官。

4. 南東アラスカにおける木材生産の歴史 :

1) 1950 年代から、Forest Service (森林局)による国有林(Tongass National Forest)の伐採許可=パルプ材 (レーヨン生産(当時))、丸太材など日本向け輸出。

(アラスカパルプ株式会社 ; 1953 年アラスカ州に設立される。日本輸出入銀行 (現 国際協力銀行) などによる政策融資。1959 年からパルプ生産を開始。政府間の 50 年契約によった。当時は、パルプ原料に針葉樹が必要で、アラスカは針葉樹の適地であった。)

→水産業や一部の鉱業以外に産業基盤のない地域における産業育成

しかし、

「自然保護 **preservation**」重視のひとつとからの批判 ;

old-growth 林の皆伐→古木の伐採そのものへの反対、景観の破壊、皆伐跡地からの土壌の流亡によって、中小河川が鮭などの遡上・産卵に適さなくなり水産業への影響が大きい、また、**old-growth** 林の減少が、オグロジカ **black-tailed deer** の生息地の減少につながった (∵たとえば **old-growth** の樹冠が積雪を緩和し、鹿にとって冬期にも餌となる下草が食べやすい)。

野生生物の減少は、**subsistence** (自給自足) の生活をおくる先住民のひとつとからも批判されることになった ; 上記オグロジカの減少など。

2) 1971 年 Alaska Native Claims Settlement Act (ANCSA : アラスカ先住民の請求にもとづく継承的不動産設定法)

1980 年 Alaska National Interest Lands Conservation Act (ANILCA : アラスカ ナショナル・インタレスト・ランズ保全法) :

national interest lands ; **national park**(国立公園), **national forest**(国有林), **national wildlife refuge** (国立野生生物保護区), **national wild and scenic river** (国立野生・景勝河川) など、生態系の保護・保全のために、連邦政府が保有する土地の総称。

3) 1971年 ANCSA と 1980年 ANILCA とによって、1980年代にはいると先住民のひとびとへの土地配分が始まる。

↓

ただし、土地は、私有化されるのではなく、regional corporation (地域単位) と village corporation (コミュニティ(村)単位) を組織して、それぞれの「株式会社」有化された(「居留地 reservation」方式は、採らなかった)。(これら2種を総称して、native corporation と呼ぶ。)

∴ BIA (Bureau of Indian Affairs) の支配を望まなかった。

土地を「総有」してきた歴史は大切にしつつ、1960年代以降の「新しい」時代に適合する制度が必要である、と考えられた。

主たる目標は、ひとびとが「**経済的に自立して生活してゆける**」ようになることであった。

↓

1980年代以降、この corporation によって、各配分地における伐採が始まった。
= 日本への丸太材の輸出(アラスカ州は、ワシントン州やオレゴン州に比べて、木材生産の費用が高い=伐採のための取り付け道路建設コストが高い、また、消費地から遠いため、移出・輸出のコストも高い。競争力の弱い国内市場よりは、アジアへ)。

↓

その結果、多くの village corporation では、1990年代頃までには、所有地の森林資源が枯渇(例外は、regional corporation の Sealaska)。

↓

かつ、1993年および1997年に、規模の大きなパルプ生産工場が閉鎖されたことも、南東アラスカにおける**木材生産の縮小**を招いた(これらの工場は、1950年代に誘致された)。さらに、北欧諸国やカナダ産材との競争にも負け、一層生産量が減少した。

=

この木材生産の縮小によって、生態系の保全をめぐる対立が、結果として緩和されることになった。

↓

4) 生産量が減少した2000年代に入って、second-growth (2次林) を100年ローテーションで利用する、という「**持続可能な森林管理**」の姿が見えてきた。

しかしながら、その実現は、2次林から得られる木材がどのような用途に利用できるか、に大きく依存している。

さらに、コミュニティ(村)によっては、今後の持続可能な森林管理を含めた、生態系の保全と両立する木材生産や漁業のあり方を、多様なひとびとの参加の下で考えていく「場」が生まれつつある。

補足 2 ;

今日なお、多くの課題 ;

低所得のコミュニティほど、自給自足 **subsistence** に依存。自給自足的な生活は、一日何時間働く、といった働き方と両立しにくい面もある。

南東アラスカは、島々からなる地形のため、コミュニティは分散して立地し、個々の人口も数百人単位のものが多い。

コミュニティ間の交通は、おもに船 (**marine highway** というフェリー) か、または小型飛行機 (水陸(雪上)離発着可能) で、市街地やコミュニティを走る道路は、島内のどこかで行き止まりになる。

↓

通勤兼業は成り立たない (島外の鉱山業に従事しようと思えば、出稼ぎ型 (あるいは、週末のみ帰宅) にならざるをえない。これは、上記 **subsistence** と両立しにくい。

表 0 トンガス国有林における短期および長期契約による木材収穫量の推移 (一部)

(MMBF, ただし, 製材量およびパルプ原料の合計値)

	短期契約 収穫量	長期契約 収穫量	短期および長期契約 収穫量合計
1988	100	296	396
1989	142	303	445
1990	173	298	471
1991	90	273	363
1992	72	298	370
1993	55	270	325
1994	48	228	276
1995	59	162	221
1996	27	93	120
1997	37	69	107
1998	40	80	120
1999	60	86	146

資料[7], Table A-3.の一部である。

MMBF;100 万 Board Feet (1 board foot= 1 foot×1 foot× 1 inch).

表 1 南東アラスカ(トンガス地域)・製材業評価結果 (2000年－2010年)
(1,000 board feet (Scribner log scale))

暦年	A. 製材設備能力(推計値)	B. 製材量(推計値)	製材量に含まれない量			製材量に含まれない総量	製材設備稼働率 B./A.(%)	雇用者数
			加工品生産量	丸太移出・輸出量				
				国内	外国			
2000	501,850	87,117	46,079	6,787	28,094	80,960	17.4	321
2001	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	453,850	39,702	9,164	115	2,540	11,819	8.8	160
2003	369,850	32,005	763	400	3,893	5,055	8.7	155
2004	370,350	31,027	509	1,412	9,748	11,669	8.4	148
2005	359,850	34,695	0	3,937	15,547	19,485	9.6	136
2006	354,350	32,141	7,620	2,517	1,836	11,973	9.1	123
2007	292,350	31,717	4,015	214	3,410	7,639	10.9	133
2008	282,350	23,666	2,882	1,390	4,449	8,721	8.4	94
2009	249,350	13,422	1,250	279	13,121	14,650	5.4	58
2010	155,850	15,807	385	41	12,826	13,252	10.1	64

資料) Susan J. Alexander and Daniel J. Parrent, *Estimating Sawmill Processing Capacity for Tongass Timber: 2009 and 2010 Update*, United States Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station, Research Note PNW-RN-568, June 2012, p.4.

ただし、Forst Service, Alaska Region (Region 10), Bob Vermillion, Forest Product Group Leader, Forest Management Staffからの資料による。

表 2 シーラスカ・木材収穫量の推移および推計値 (1,000 board feet)

	実績	Ron Wolfe氏の推計値 ¹⁾	収穫計画 ²⁾
1999	105,588		
2000	135,375		
2001	110,728		
2002	103,548		
2003	103,530		
2004	94,884		
2005	³⁾		100,000
2006	70,000		75,000
2007	50,000		50,000
2008	50,000 (概数)	100,000	
2009	³⁾	75,000	
2010	70,000 (概数)	50,000	
2011	³⁾	50,000 (at 2,500 acre)	

資料) 各年版 *Sealaska Corporation, Annual Report*による。

1) Ron Wolfe氏(シーラスカ(株): 自然資源管理部長)への聞き取り調査による(2012年8月)。

2) *Sealaska Corporation 2005 Annual Report*, p.33による。

3) 資料が見つからないため、空欄である。

資料；

Christensen, Bob (SEAWHEAD) and Erika Bjorum (SEACC), *The Hoonah Community Forest Project Community-based Resilient Landscape Design*, Southeast Alaska Conservation Council. (ネット上にある。)

Durbin, Kathie, *Tongass Pulp Politics and the Fight for the Alaska Rain Forest*, Oregon State University, 1999. (市販図書)

Tongass Accountability Project, *The Tongass Timber Problem*, Southeast Alaska Conservation Council. (ネット上にある。)

表0 資料[7]=*Timber Supply and Demand: 1999 Alaska National Interest Lands Conservation Act Section 706(a) Report to Congress*, USDA Forest Service, Alaska Region (Table A-3 の一部).

……………(以下、メモ用余白) ……………