

第22回 縮小研究会

2014年5月17日

於;京都大学農学部総合館 W-106

環境経済論－南東アラスカにおける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－

名古屋市立大学芸術工学部・奥田郁夫

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 (map 1)

アラスカ州のnational forest;



State Population (2009 estimate); 698,473

2-1. アラスカ州の概要

アラスカ州の総面積(陸地); およそ3億7,160万acre (約149万km²)

- 1) アラスカ州制定法(1958); 州政府は州に昇格してから25年以内に, 1億255万acreの土地を選んで取得することができる(Alaska Statehood Act, 1958, SEC.6).
- 2) ANCSA (1971); 4,400万acreを, 先住民のひとびとが組織する地域会社regional corporationおよびコミュニティ会社village corporationなどに配分.
- 3) 連邦政府によるナショナル・インタレスト・ランズの保護・保全:
8,000万acreまでの範囲.

ただし, 2000年現在の現況;

内訳; 連邦所有地 2億4,200万acre (ナショナル・インタレスト・ランズを含む)

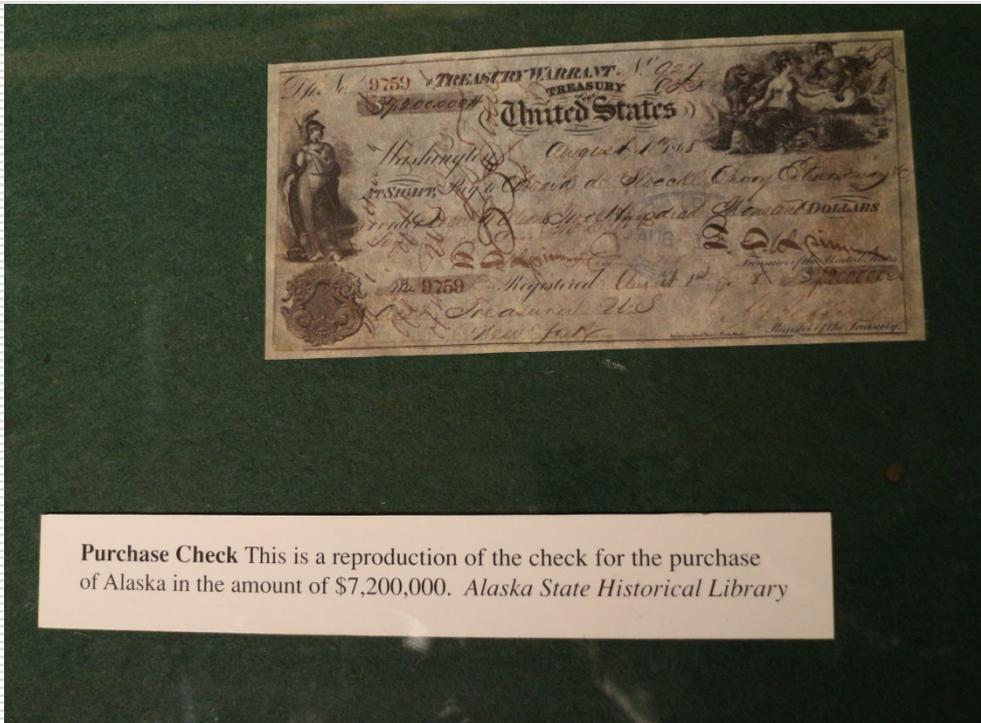
州有地 8,950万

先住民所有地 3,740万

(その他, 先住民以外の民有地が270万) (2000年現在^(*))

(*) <http://nrm.salrm.uaf.edu/~stodd/AlaskaPlanningDirectory/index.html>

2-2. Alaska Purchase check (reproduction)



Purchase Check This is a reproduction of the check for the purchase of Alaska in the amount of \$7,200,000. *Alaska State Historical Library*

Purchase Check This is a reproduction of the check for the purchase of Alaska in the amount of \$ 7,200,000. *Alaska State Historical Library* (at Alaska State Museum).

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 (先住民のひとびとが組織した株式会社)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。

3-1. 「保護preservation」と「保全conservation」をめぐる論争：

John Muir preservation

シエラクラブSierra Club 創設1892年 初代会長

VS

Gifford Pinchot conservation

森林局National Forest 初代長官 1905年

二人に代表される考え方の対立は、

19世紀終盤ころから今日まで、絶えることなく続いている。

また、木材生産者団体など、より短期的な収益を求めるひとびとの存在も、この論争を複雑にしている。さらに、アラスカ州においては、先住民のひとびとの生活についての考慮も必要。

ただし、二人の考え方には、共通点も多い。

3-2. 「保護preservation」と「保全conservation」をめぐる論争:

「自然保護preservation」重視のひとびとからの批判;

オールドグロウス林old-growth(原生林)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, オールドグロウス林の減少が, オグロジカblack-tailed deerの生息地の減少につながった(∵たとえばオールドグロウス林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び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.

3-3. アラスカ州 (map 2) トンガス国有林



3-4. Glacier Bay National Park (2013-8)



クリオコナイト(cryoconite)とは、氷河の表面に形成される直径 0.2-2.0mm 程度の黒色の粒子である。藍藻や従属栄養性のバクテリア、鉱物質の粒子などから成る (Wiki)。

3-5. Glacier Bay NP tour ship



4-1-1. 南東アラスカにおける木材生産の歴史

1959年:アラスカが正式にアメリカ合衆国の49番目の州

1907年:トンガス国有林Tongass National Forest制定

総面積は1,688万acre (675万ha) 全米最大

(参考;九州 390万ha, 北海道835万ha)

面積の大きさもさることながら,

トンガス国有林の特徴は,

温帯雨林temperate rain forestの原生林old-growthと
そこに生息する動植物とが織りなす生態系にある。

↓

この国有林をどのように管理すべきか, 論争が絶えない。

4-2-1. アラスカ州; ANCSA にみる株式会社

信託統治への決別と株式会社組織の設立

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

1953年以降本格化した旧48州における信託統治終結の際には、各部族が本来有していた土地の所有権を放棄することに対して、連邦政府による補償が行われた。

先行事例; クラマス・インディアン (Klamath; Oregon州南部～California州北西部に居住)
: 1961年に信託統治の終結

連邦政府の信託下に残るか否か、個々人が投票することになった。

その終結の具体的な内容;

- ①全投票登録者数2,133人中、1,659人は、土地所有権の放棄と引き換えに、補償金(一人当たり43,000ドル)を得ることを選んだ。
- ②信託下に残留することを選択したのは、積極的に投票した80人および投票しないで自動的に残ることになった378人を加えた458人であった。しかしながら、これらのひとびとも1969年には信託関係の解消を選ぶことになった(総投票者数が全投票登録者数に一致しない理由は不明である)。

4-2-2. アラスカ州; ANCSA にみる株式会社

信託統治の終結と株式会社 (2)

③信託関係の下にあった1961年以降, 残留したひとびとには自分たち自身に関する決定の自由な権限がなきに等しい状態に置かれた.

①および②の結果得られた補償金は, 価格が不当に吊り上げられた自動車やテレビ, その他の消費財などに費消されてしまい, やがて元の貧しさに戻ってしまった事例が少なくなかった, という.

ANCSAの要求が本格化した1960年代には, これらの事実はアラスカ先住民のよく知るところであった.

4-2-3. アラスカ州; ANCSA にみる株式会社 ANCSA原案の作成とバリー・ジャクソン

バリー・ジャクソン; 弁護士出身の政治家

1968年に州知事の下に設置されたアラスカ土地請求作業組織Alaska Land Claims Task Forceに参加=ANCSAの起案に携わった.

ANCSAには, ジャクソンの考え方が少なからず反映された.

↓

クラマス・インディアンのように, 土地を失うことの危険性をジャクソンは十分に認識.
また同時に, アラスカ先住民のほとんどが新たな居留地の設立に反対.

↓

したがって, ジャクソンにとっての選択肢の幅は, 実はそれほど広くはなかった.
すなわち,

- ①居留地という形式は採らずに, 自分たちの土地は保持する,
- ②また同時に, コミュニティ外に居住する先住民との連携が保たれるよう, 努力する,
- ③かつ, インディアン局の介入はできるだけ排除し, 先住民の自由度を確保したい,
というのがジャクソンがANCSAに盛り込まれるべきとした, 主要な点であった.

4-2-4. アラスカ州; ANCSA にみる株式会社

ANCSA原案の作成とバリー・ジャクソン (2)

また、先住民にも、ふつうの「アメリカ人」として、移動、職業選択の自由が必要である、とジャクソンは考えた。さらに、自給自足生活subsistenceのひとつにも、十分な生活の基盤を残したい、という条件もあった。



以上の条件を満たすものとして、株式会社方式の土地所有が提案された。

ただし、インディアン再編成法におけるそれが連邦政府(内務省)認可であったのに対して、ANCSAのそれは州政府認可である点が異なっている。ここにも、地域の自主性を重視しようとするジャクソンの考え方がよく反映されている。

この株式会社方式は二重構造になっており、アラスカ州内の先住民所有地を12の地域会社Regional Corporationに分割し、かつその地域会社内に総計で200余のコミュニティ会社Village Corporationが存在する。そして、コミュニティ会社には、土地表面surface estateの権利だけが配分され、地下subsurface estate (資源)の権利は、地域会社に配分された。

以上のことが意味するところは、個々のコミュニティ(*)の土地保有を確実なものとした上で、地下資源の管理を地域会社が行い、その利益の配分に責任をもつ、ということである。

(*)「コミュニティ」の定義は、人口の半分以上が先住民、かつ、その人数は25人以上、というものである。

4-2-5. (d)(2)lands条項がANCSAに盛り込まれるに至った経緯

ANCSA SEC. 17条中に, (d)(2)lands条項が置かれている:

連邦政府が公有地のうちで、とくに「ナショナル・インタレスト・ランズ(国立公園など)」として「保護」を優先する国有地の選択を、先住民のひとびとの所有地確定に先立っておこなう、というのがその趣旨.

概要;(内務)長官は、公有地関連法によって配分されるあらゆる土地の形態のものから、8,000万acresまでの範囲で留保し、国立公園、国有林、国立野生生物保護区、および国立野生・景勝河川として新規に指定するか、または、従来からのものに追加するにふさわしいとみなすかどうか、検討するよう指示された(SEC. 17(d)(2)(A)).

4-2-6. ANILCA of 1980の成立とその達成したもの

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

ナショナル・インタレスト・ランズの総面積の拡大;

- ・国立公園;新たに4,359万acresが追加指定された(1971年以前からのものと合わせて, 合計5,120万acres).
- ・国立野生保護区;新たに5,272万acresが追加指定された(1971年以前からのものと合わせて, 7,606万acres).
- ・国立野生・景勝河川;25の河川が指定された.
- ・国立景勝地National Monument;ミステイ・フィヨルドMisty Fjords (90万acres)とアドミラルティ・アイランドAdmiralty Island (214万acres)が指定された.
- ・国有林;トンガス国有林およびチュガッチ国有林Tongass and Chugach National Forestsに335万acresが追加された(ただし, トンガス国有林の総面積はおよそ1,700万acres, チュガッチ国有林は540万acresである).

4-3-1. Last Chance Mining Museum (Juneau)



4-3-2. Creek and salmon (sockeye 紅鮭) at Mendenhall Glacier, Borough of Juneau



4-3-3. Trees and the Mountains (Mt. Robert, Juneau)



4-3-4. Trees in Douglas Island, Juneau



4-3-4. 参考資料



Mt. Robert, City of Juneau, Alaska, August, 2012.

4-3-5. 参考資料(補足)

Mt. Robert (City of Juneau, Alaska);
北緯58度26分40秒

The Lowland **Rainforest** (1500 feet to sea level)

As you descend past 1500 feet, western hemlock becomes the dominant tree. In the lower-slope forest, temperatures are mild, trees grow much larger, and snow accumulation is usually much less. Alder-filled avalanches chutes often extend deep into the pacific coastal forest zone.

temperate rainforest: 温帯雨林

hemlock: 米榭(べいつが)

alder: ハンノキ

4-3-6. 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	長期契約	短期および長期契約
	収穫量	収穫量	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: *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.の一部である。

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

4-3-7. 南東アラスカ(トンガス地域)・製材業評価結果 (2000-2010)

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)

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。

4-3-8. シーラスカ・木材収穫量の推移および推計値

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。

Tourism



Vicinity of Auke Bay Harbor, Borough of Juneau, Alaska, August, 2012.