

Title	英海軍と新大陸の森林：独立戦争前期の森林資源争奪
Author(s)	村上, 公久
Citation	聖学院大学論叢, 15(2): 323-342
URL	http://serve.seigakuin-univ.ac.jp/reps/modules/xoonips/detail.php?item_id=185
Rights	

聖学院学術情報発信システム：SERVE

SEigakuin Repository for academic archiVE

英海軍と新大陸の森林

独立戦争前期の森林資源争奪

村上 公久

The British Royal Navy and Forest Resources in New England

Forest Resource Development in New England and Naval Timber Reserves

Kimihisa MURAKAMI

Through the seventeenth and eighteenth centuries, forest resources in New England had strategic value over the Atlantic Ocean, as the timber in New England provided the best material from which to build the naval forces of the countries on both sides of the ocean.

The creation of the first official forest reserves in the United States of America, viz., the inauguration of the U.S. National Forest system, was led by the birth of the U.S. Navy. In 1799 Congress appropriated \$200,000 for the purchase of timber and timberlands in order to preserve timber suitable for naval construction for the future use of the maritime armed forces. In 1817 Congress further authorized the Secretary of the U.S. Navy, with the approval of the President, to reserve from sale public lands containing live oak and red cedar (*Juniperus virginiana*) for the sole purpose of supporting the United States Navy. Thus, in this respect, U.S. naval policy constituted a clear historical landmark in the development of American resource conservation policy. Remaining in place until the 1850s, when iron and steel replaced timber in shipbuilding, the naval forest reserve was the foundation of the natural resource preservation and conservation system of the nation today.

In this study, the author looks at the early struggle for the forest resources of New England, particularly the timber for use as masts, among the Great Powers of that age. It is deemed necessary to elucidate the early history of forest conservation through a review of the actions of key countries before the independence of the United States.

Key words; U.S. National Forest system, Forest Reserve, Navy, New England, Maine

はじめに

米国海軍の創設と国有林制度の開始

筆者は、1980年より1989年までの9年間にわたってUJNR(U.S.A. - Japan Cooperative Program on Natural Resources 天然資源に関する日米会議。1964年ケネディ John F. Kennedy 大統領の提案によって第3回日米貿易合同委員会で取り決められ同年の5月に発足したもので、会議の目的を「日米両国の利益のため天然資源の分野で技術的課題と研究開発の成果等の交換を両国の政府レベルで行なう」ことと定めている。日米間で開催され、最盛期には天然資源を巡る10分野の専門部会があった)のForestry Panel「森林部会」の事務局を公務の一部として務める機会があった。UJNR森林部会は、当時およそ3年間に2回の頻度で開催されたが、1988年の第13回の会議で「国公有地を中心とした森林の管理経営」をテーマとして特に双方が自国の国有林制度について紹介し意見を交換した際、その中で米側が「アメリカ合衆国の林政史」を総括紹介し、弊国側が質疑する機会があった。筆者は森林科学の中で森林水文学の学徒であり林政学は直接の専門分野ではないが、その際に全国各地域の森林保全の中でも優れた林政(森林管理の政策)と進んだ森林管理技術が実を挙げた環境保全政策の好例としてのアメリカ合衆国における森林資源管理の歴史と現在に興味を持った。以後学んでいるうちに、1898 - 1910年の約20年間に、同国の優れた国有林制度とその管理の基礎を形成した森林管理理念の確立がなされ、以後の合衆国の林政の進展の基礎を築いたことに気付くに至り、この期に基礎付けられた林政に強い興味を持つに至った。これが契機となって、以来断続的に「アメリカ合衆国の林政史」を調査・研究して来た。

アメリカ独立戦争前後期の森林・林政史の学びの中でアメリカ合衆国の国有林、現在のUS National Forest 制度の起源が米国海軍の創設に関係していることを知った。合衆国の独立期、列強の海軍力に対抗するための海軍軍艦(木造戦艦)の建造に必要な良質の木材を確保するために最初の連邦保存林が設定されたのであり、これが現在のUS National Forestの起源である。連邦議会は1799年に将来の海軍軍艦建造の資材を確保するため、林地と林木の購入に20万ドルの支出を認めた。この18年後の1817年には、連邦議会は大統領の承認の許にカシ類の立木とベイスギred cedar *Juniperus virginiana* (ビャクシン的一种)のある林地を、売却から防ぎ合衆国海軍に供給する事を唯一の目的として、海軍長官に付託している。この後、軍艦建材のための森林保全を巡っては紆余曲折があるが、1850年代に鉄鋼船が出現して造船事情が一変するまで、合衆国海軍が「森林を無秩序な伐採から防ぐ」国有林制度の起源に直接に関与していたのである。そしてこれが同国の森林の保全、さらに後の時代の森林のみならず自然保護・環境保全の創始となったのである。

この間、英国が特にアメリカ独立戦争前の時期に海軍軍艦建造のための林地と林木を求めて

ニューイングランドの森林資源を確保するため、列強と激しい「森をめぐる争い」を展開する。本試論では、この間の森林開発の事情を考察する。

英国の軍艦建造とニューイングランドの森林開発

以下本文では上述の時期に先立つ独立前における列強の、特に英国の海軍軍艦の建造のため林地と林木を巡る、ニューイングランドの森林開発への強い関与を考察する。この観点を含め独立期前後の森林開発（見方を換えれば森林破壊）に関心があるのは次の理由による。

文明史を通じて時代や地域を問わず繰り返し現われるのは、森林の開発による文明の進展とその後の森林の衰退によるその文明の滅亡の図式である。

勃興した文明が豊かな森林に及び、薪炭材（暖房、焼きレンガの製造、金属精錬など）・建材を求めさらには都市の造営の資材を求めて森林開発が進み、富が集積し人口が増加して文明の繁栄を見る。やがてその森林破壊のゆえに文明を維持するのに必要な資源が枯渇するようになり、文明は破綻へと向う。勃興した諸文明の殆どは破綻への道を辿っている。いわゆる世界四大文明の地は文明成立以前には豊かな森林地帯であって、現在ではそのいずれもが砂漠と化している。この破綻の段階で過去の殆どの諸文明は崩壊したが、決定的な破綻の到来の前に破壊を回避して転向し環境保全の努力によって文明の維持を図る事ができた例外的な事例がある。

アメリカ合衆国ではヨーロッパ各地からの移民の入植期以降、その規模において歴史に前例の無い人為による森林破壊がなされたがその涯に決定的な破綻には至らず、森林保護と保全を図る環境政策としての林政の実施により現在では環境保全において優れた国土の維持を見ている。世界で最初の国立公園がこの若い国において制定され（1832年Yellowstone National Park）維持管理されていることはその一例である。

この優れた自然保護・環境保全政策の解明の手始めに、アメリカ合衆国独立前の豊かな森林への破壊の開始と森林資源の利用開発の状況について、特にニューイングランドの森林開発（破壊）を中心に考察することとした。筆者は本試論に引き続きアメリカ合衆国の林政史を、上述したように特にアメリカの森林を護る基礎を築いた1898 - 1910年の間の森林行政の確立の経緯を中心に、環境政策の観点から論述する所存である。

本稿についてのみならず人為による森林破壊の歴史については、John Perlinの著書A Forest Journeyに多くを学んだ。（Perlin, John. A Forest Journey, New York, W. W. Norton and Company, 1989.）

本 論

森の国アメリカ

新大陸のアメリカが、ヨーロッパに対して、とりわけ英国に対して優位に立っていたのは、その豊富な森林資源においてであった。独立直後のアメリカ合衆国を訪れたフランスの博物学者C.ヴォルネイC. Volneyは、デラウェア川の河口部からペンシルヴェニア、メリーランド、ヴァージニア、ケンタッキーからウォパッシュ川に至り、さらにエリー湖からナイアガラまで旅したが、この新しい国家について「全土を覆う人為が未だまったく及んでいない豊かな森林が、この国の特徴である」と述べ、「内陸部へと入るにつれて森林はさらに深くまた広くなってゆく」とその印象を記している。アレックス・ド・トクヴィルAlex de Tocquevilleは、ニューヨーク州を「ひとつの巨大な森林」と表現している。(現在のニューヨークの様子からは想像し難いことであるが、入植したオランダ人がニュー・アムステルダムと名付けたマンハッタン島の南端部に拓いた居住区を、森林から襲来する先住民から護るために造築した堀wallに沿ってできた踏み分け道が、現在のwall streetである。現在の州、市とも当時のニューヨークは大森林地帯にあった。)

本稿はニューイングランドへの入植が開始され、新大陸アメリカの森林資源が初めてヨーロッパからの入植者によって開発(破壊)された時期から独立戦争期までの、森林資源とその開発・利用の事情を考察し、現在のアメリカ合衆国における森林資源の保全政策に至る経緯を理解するための手掛かりを求める一助に供する試みである。

ニューイングランドにおける初期の森林開発

ニューイングランドの商人達は、森林の消滅した地域に木材を売って大きな富を手にしていった。たとえば、マデイラ島ではワインを船で輸送する際に用いる樽の板材をニューイングランドに求めるようになっていた。かつてのマデイラ島には自前で樽板の材料に供することが出来る生長量に達した樹齢の木が育っていたが、17世紀後半には、かつて島をおおっていたアトラスシーダー *atlas cedar Cedrus atlantica* などの大木は殆ど伐採し尽くされており、それにかわってツタ類が繁茂するようになっていた。このためポルトガルとスペインは樽板の材料に窮することとなる。両国ともマデイラ島から大量の木材を輸入していたからである。したがって、木材が手に入らなくなったポルトガルやスペインにも、木材を積んだニューイングランドの船が定期的に立ち寄るようになっていた。

17, 18世紀ニューイングランドの森林資源は、西インド初頭における製糖を支えていた。当時西インド諸島における農園経営による主要産業は製糖であり、巨大な利益を得ていたが、木材が不足

し続け操業が不可能となりつつあったので、新たな木材の供給源が見つからなかったならば、各製糖工場はそのまま閉鎖へと追い込まれる状況にあった。しかし、西インド諸島の製糖産業にとって幸いしたのは、新たにニューイングランドからの木材資源が恒常的に入手可能となったことであった。

バルバドス島は、一大砂糖生産地でありイギリス領西インド諸島の約七割の砂糖を生産していたが、当時の情勢からすればニューイングランドとの木材交易が成立しなければ、砂糖を生産している島々がヨーロッパの市場が必要としている低価格の砂糖を十分に供給できなくなることは確実であったからである。

ジョシュア・ギー Joshua Geeは18世紀初頭に貿易や交易問題について研究していたが1729年の著作の中で、こうした貿易に参画していたのは「海の潮風の息吹を吸って育った英国の多くの若者」であったと記している。これらの若者に共通していたのは、英国内では仕事が無く職に就くことの出来なかったこうした若者の大多数が、国家による財政的な支援をとりつけてこの種の貿易に従事していたということである。単に操船・帆走の技術を帯びていただけではなく交易活動の経験もあった彼らには、国益の関点から援助が与えられたのである。彼らは製品を船に満載してニューイングランドに向かい、それをかなりの値段で売っていた。そして、得た金で船を建造あるいは購入し、木材を買い付けた。彼らはさらに、ニューイングランドから木の不足にあえていたスペインやポルトガルへ向かい、木材のみならず船舶までも売却した。そして、そこからイギリスに戻って積荷を買い、再びニューイングランドに向かって帆走するということを繰り返していたのである。

造船業の開始

「木材溢れる」(W. Douglass) ニューイングランドは、膨大な木を海外に送り出しただけではなく、造船業の立地条件の観点から西洋のなかでもっともに適した地域となっていった。「巨大な」(E. Brown) 森の資源が無尽蔵にあると考えられていたニューイングランドには、イギリスから次々と船大工がやってきた。これとは対照的に、イギリスには「入手可能な範囲に造船需要に見合うだけの十分な木」が無くなっていった。1747年にある英国人は、「ニューイングランドの地において、過去30年間に大英帝国商人の個人所有の商船一隻全船が建造されたのは、どれ程の多数になるうか」(J. Wheeler) という慨嘆の文を記している。

船大工のトマス・コーラム Thomas Coram はイギリスからアメリカへ渡り、ボストンの南の船舶が航行できる川のほとりで造船業をはじめた。コーラムがこの地を選んだのは、「豊富にあるナラ oak やモミ fir の大きな板」(T. Coram) の故であった。コーラムはここで140トンの船を手始めに、「その後まもなく大きな船を」(T. Coram) いくつか建造していった。コーラムは造船業をはじめとするもろもろの事業で得た利益を携えてイギリスに帰り、イギリス最初の孤児院を創設している。この孤児院の創設にあたっては、ヘンデルが慈善公演を行ったり、ホガース Hogarth が自分の絵を

いくつか競売に出すなどして援助している。その一方で、コーラムの造船所は1697年から1731年にかけて500隻以上の船を建造していた。この造船所は独立革命前は休む間もないほど忙しかったらしく、その当時、ボストンに住んでいたある人物によれば、「船大工がたたくハンマーの音や、船が勢いよく進水するときの音が聞こえないときはなかった」という。

造船に必要な資材を安価に手に入れることができたニューイングランドの造船業者は、ヨーロッパの造船業者よりもはるかに安い値段で商船を建造することができた。造船の経費を低減することができたニューイングランドは、ほかの貿易国とくらべそれだけ船舶の輸送費を低く抑えることができた。かくしてニューイングランドは、イギリスでのみ生産可能な製品を例外として、西インド諸島および北アメリカにおける交易をすべて独占するようになってゆく。

富をもたらす森林資源

ニューイングランドの豊富な木のおかげで、植民者は建築資材に事欠くことは無かった。ニューイングランドの家といえば、通常は木の家であった。たとえば、ボストンから川ひとつ隔てたところに建っていた小さなカレッジも同様に木造の建物であった。現在のハーバード大学である。

ニューイングランドの豊富な木材資源は、ヨーロッパからの植民者の生活水準の向上にも寄与した。暖炉には「たくさんの薪」が用意され、一年のうち7ヶ月は家族は暖炉を囲んで過ごしていた。この暖炉がまた非常に大きく、燃料の薪も馬や牛で家まで牽いてこなければならぬほど大きかった。こうした暖のとりかたは本国イギリスでは到底味わえないような贅沢であった。イギリスとアメリカという大西洋をはさんだ東西の生活ぶりを比較して紹介した1630年代のあるレポート（Rev. Higginson）は、「ヨーロッパのどの国でもニューイングランドほど大きな暖炉の火を焚いているところはなく」、「20ヘクタール程度の土地しかもっていない貧しいものでも、当地ではイギリスの多くの貴族さえもかなわないような豪勢な暖炉の火を楽しめる」と驚きの声をあげている。この人物によれば、「ニューイングランドは、暖かな火が好きな人には快適な生活をおくれるところ」だった。

最初に入植した人々は森のもつ価値をはじめから認識していたわけではない。つまり、入植したてのころはこれらの木が莫大な富を自分たちにもたらすことになるとは予想もしていなかったのである。メイフラワー号に乗っていたある人物がニューイングランドの森をはじめ見たときの印象は、「荒々しい、野蛮な色合いをした森」だった。イギリスから入植した人々はなかなか森にはなじめなかった。森には、「不思議な色をした巨大な毒蛇」がうようよおり、「狼のおそろしい唸り声」が恐怖に輪をかけていた。初期に入植したある人物が語るところによれば、こうした狼の唸り声で「入植者にとって、夜はおそろしいものになっていた」（Maine Historical Society）という。ピルグリムたちがいかに新世界の自然に慣れていなかったかということは、彼らが最初に原生林に分け入った際のエピソードがよく物語っている。メイフラワー号が沖合いに姿を現したとき、好奇心からそれを見つめていた数人の先住民は、ピルグリムたちが上陸すると森のなかに逃げ込んだ。

そこで、ピルグリムたちは先住民を追跡したが、森に入るやいなや、つまりくやら太い枝や細い枝に足をひっかけて転げてしまうやらなどして、着ていた服をずたずたにしてしまったのである。

初期の入植者の中には、少数ではあったが、森の木をつかって交易品をつくれれば大きな利益をもたらすのではないかと考えた者もいた。こうした林木の価値を認識していたひとりがトマス・モートン Thomas Morton である。モートンはメイフラワー号が到着したその二年後に早くもマサチューセッツにやってきている。モートンが着目したのは木だった。ニューイングランドに育っているナラの木 oak は、カナリヤ諸島やマデイラ島といったワインを生産している島々がぜひとも必要としていた「樽板やその他の容器にはもってこい」であった。そこでモートンは、貿易商に樽板とワインを交換すればそのワインは高価な値段でイギリスで売れるという提案をおこなっている。モートンはまた、ナラの木をつかった造船も提案している。彼は、木材をニューイングランドの「商品目録のなかで筆頭に位置する商品」として考えていたのである。

ピルグリムたちを新世界に送り出す任にあたっていたマサチューセッツ・ベイ・カンパニー the Massachusetts Bay Company の理事たちも、モートンと同じことを考えていたようである。というのも、最初の派遣団が新たな「約束の地」の建設にのみ邁進し、事業の利益となる土地の開発をおろそかにしていることに業を煮やした会社が、熟練した「船大工、桶職人、製材職人」をわざわざニューイングランドに送っているからである。これらの人々はマサチューセッツ・ベイ・カンパニーから、森に入って樽板にふさわしい木やその他もろもろの木を伐採するよう指示を受け、伐った木材を入植者たちを運んできた船に積んで帰るか、それができない場合には荷を積まずにイギリスに戻ってくるようにと命じられていた。1630年代、イギリスの市場は木材には特に有利な状況になっていた。マサチューセッツ・ベイ・カンパニーに投資していた人々は、会社の船で運んできた木材が利益をもたらすのは間違いないと思っていた。ところが、マサチューセッツ・ベイ・カンパニーを運営していた人物がニューイングランドの代表にあてた手紙で嘆いているように、「木材の販売がいまほど好都合な時はない」というのに、「こうした船は空荷で帰ってきて」いたのである。

ピューリタン社会のなかでも事業欲が旺盛な人々は、自分たちを取り囲む森を開発すれば、「かなりの利益をあげられる」ことをいち早く見抜いていた。こうしたことから、経済上の楽観主義がピルグリムたちの入植地に行きわたり、植民地の重要メンバーであったリチャード・ソールトンストール Richard Saltonstall などは故国の友人にあてた手紙のなかで、「皆さんに当地に来るように勧めてください。もし有能な紳士が海を渡ってこちらに来られれば、財産を増やせるのは確実です」と書いている。

ソールトンストールが考えていたように、これ以後、ニューイングランドの製材業は飛躍的な発展を遂げていく。農業関係の著述をしていたあるイギリス人は、この当時ニューイングランドを訪れ、製材工場を建てる余裕のある人ならだれでも「木材でかなりの収益をあげることができるだろう」と述べている。1665年には、現在のニューハンプシャーの南部にあたる地域に注ぎ込んでいた

ピスカタクア川の川岸で操業している製材工場の数は二十以上にのぼった。しかも、こうした製材工場では、木挽き人二人分の作業量の少なくとも二十倍をこなしていた。この四十年後、北アメリカの林産調査をおこなった報告書によれば、同じ流域で操業している製材工場の数は七十にも達している。ニューイングランドに最初の製材工場ができたのはたかだか1630年代にすぎなかったのに、このようにニューイングランドの製材産業は飛躍的な成長を遂げた。こうした製材工場で製材された材木は、建設資材となり、交易品になった。特にこの木をつかった交易によって、北アメリカの「最も貧しい地域のひとつ」といわれた植民地がイギリス支配下の新世界でもっとも経済的に富む地域となっただけではなく、最大の人口を誇る植民地となった。木材交易による利益のおかげで、ニューイングランドの人々はすべて生活苦を味わわずにすんだ。それどころか、「絶えず木材を運ぶ」ニューイングランドの船が、「ワイン、生地、菓子、質のよいタバコ」といった贅沢品を地元へ持ち帰っていたのである。船を操りながらイギリスからやってきた商人は、木材を買ってそれらをイギリスで売り、「膨大な財産」を築きあげていた。こうした交易でニューイングランドは全般的に裕福となり、その結果、ニューイングランドの人々は世界からアメリカのオランダ人と見られるようになっていった。

英国王に抗してメインを奪ったマサチューセッツ

メインに植民者が入っていったのはそこに成林していたマツが誘因であった。マサチューセッツ政府が「メインにたいする権力を強制的に奪いとる」ことになったのも、マツがふんだんに生い茂っている土地が欲しかったからである。ボストンの政府がメインを奪い取る前までは、メインはチャールズ一世がその最後の統治時代にファーディナンド・ゴージズ卿Sir Ferdinando Gorgesに与えた植民地だった。ところが、王政が転覆されてしまうと、イギリスでも北アメリカでも同じ事態が生じ、チャールズ一世が自分を支持する貴族に贈り物として与えた土地は、その所有者の手から離れていった。そこで、イギリスで王政が復古すると、ゴージズ卿の孫はただちに植民地を返してもらうようチャールズ二世に請願した。チャールズ二世はこの孫の要求を支持し、メインがマサチューセッツから分離し、ゴージズ卿の孫の手に委ねられることは自分の「意志であり、喜びでもある」と宣言した。しかしながら、ボストンの人々はこの国王の決定に対して反対の意志を表明した。1668年にはメインの国王側の政府を解体し、それとは別に自分たちの代表からなる政府を樹立したのである。この当時のことを記録していたジョン・オウグルビー John Ogilbyによれば、国王の権威にたいする公然たる挑戦には、「国王の司法当局が反対」したが、それに応えるかたちでマサチューセッツ民兵隊司令官レヴァレット少将Major General Leveretは、逆にこの「国王の追隨者を逮捕し、投獄した」という。「ボストンの人々が国王に反旗を翻した」という報がイギリスに届いたとき、チャールズ二世は激怒し、枢密院もまた事態を深刻に受けとめた。権力についていたほとんどすべての人々は、メインにおける国王の権威を剥奪したマサチューセッツの行為を反乱行為と解釈した。枢密院

の委員であったジョン・イヴリンJohn Evelynはメインの奪取をめぐる議論のすべてに出席し、その議論にもみずから参画していた。イヴリンは日記のなかに、枢密院の人々がこの事件に対しどのような思いを抱いていたかを克明に記している。イヴリンによれば、出席していた人すべてが、ニューイングランドが「この国にすべてを依存していた状態から脱却しようとするのではないかという不安」を抱いていた。このとき、枢密院は一夏を費やして、「ニューイングランドを服従させる (to reduce) 最善の手段」を論議しあつた。

イヴリンによれば、平和的な解決を望んでいた穏健派は、ニューイングランドに国王の代理を派遣することを提案した。その代理には、「はたしてニューイングランドの者たちが国王陛下に抵抗し、国王からの独立を宣言するほどの力があるのかどうかを枢密院に報告する」指示を極秘に与えた。その一方、戦争も止むなしと思っていたある委員は、反乱者を「抑えるには陛下の艦隊のなかから二、三隻を派遣して、西インド諸島との交易を遮断すれば」、大事には至らないという意見を述べた。状況は一触即発の様相を呈していたが、マサチューセッツがメインを1250ポンドで購入したために、衝突は回避されることになった。

国王とマサチューセッツがメインの価値を高く評価していたのは、メインに膨大な森林資源があったからである。マサチューセッツによるメインの取得で、マサチューセッツの商人は木材の海外貿易を拡大し、利益をさらに増大させることが可能となった。と同時に、メインの取得はボストンの発展を保証した。ボストンは町を発展させるために大量の建築資材と薪炭材を必要としていた。しかも、17世紀後半にはマサチューセッツでは薪が減少し、やむなくメインから薪を購入せざるを得ない事態に陥っていた。もしこのメインの木材がなければ、ボストンの人々は料理や家の暖房にも事欠き、ラム酒の醸造所をはじめとするボストンの多くの産業も生産体制を維持できなくなる危険があった。そうした事態を未然に防ぐために、ボストンはスループ船の船団をメインに派遣して、絶えず木材を運び込ませていた。

英国海軍のマスト（帆柱）用材

イギリスがメインの木材を必要としたのは、英国海軍の艦船のマスト（帆柱）用材（以下、艦船のマストをマストと略記する）を確保するためであった。チャールズ二世がゴージス卿の孫に味方したひとつの理由も、その孫が「マストに適した大きな木を保存しようと努力していた」からである。これに対し、「良質の木材資源を駄目になっている」元凶として王立委員会が考えていたのが、製材工場であった。こうした製材工場の大半は、マサチューセッツがニューハンプシャーとメインを支配していたときに建てられたものである。この王立委員会の調査でイギリスの多くの人々は、これらふたつの植民地を支配するマサチューセッツと母国イギリスは、その利害をめぐってやがて衝突することになるであろうという認識を持った。

マサチューセッツ政府は、巧みな広報活動を駆使して、製材業者とマストの供給者との両立と共

存が可能であることをなんとかしてチャールズ二世に納得させようとした。マサチューセッツ議会はニューイングランドの最高品質のマストを二本(それぞれ長さ約30メートル)購入し、マサチューセッツの「親愛の証として陛下に献上」した。さらに続けて、議会の忠誠を具体的に示すものとして、船に満載したマストを送ることにした。もしイギリスが敵国と戦争状態に入り、海軍用の資材に行き詰ったときには、こうした贈り物がイギリスにとっていかに重要な意義を持つかをよく知っていたからである。マサチューセッツの議員たちは、これらのマストでチャールズ二世は好意的な評価を下してくれるのではないかと、あるいは、自分たちがメインでやったことに対し、少しでもチャールズ二世の敵意をやわらげられるのではないかと期待を寄せていた。議員たちは、「どうかマストがイギリスに無事に到着できますように」と切なる願いをかけて、送り出したのであった。

軍艦のマスト(帆柱)材を求める英国

イギリスがマストを必要としていたことは、国王の委員たちもマサチューセッツ議会もよく理解していた。イギリスは海軍力を中心にして国を維持していこうとしていたが、それにもかかわらずその肝心要のマストを自分の力では手に入れることができずにいた。イギリスがマストを入手するにあたって依存していた国は、ノルウェーを擁するデンマーク、フィンランドをかかえたスウェーデンを始めとし、ラトヴィアのリガ、ポーランド、ロシアなどのバルト海諸国であった。

バルト海からイギリスに渡るには、狭い海峡を航行せねばならなかった。したがって、もし敵国が航行を妨害しようと思えば、簡単に船の通行を妨げることができた。そうした事態が起これば、イギリスがマストを入手できなくなるのは歴然としていた。しかも、もし海峡の通行が妨害されれば、イギリスは敵の条件を呑まざるをえなくなる危険性もある。イギリスにとってこの海峡の通行は重大な意味を帯びていた。

1658年、イギリスの不倶戴天の商敵であったオランダは、イギリスとバルト海との通路を遮断して、イギリスをオランダの足元に平伏させようと試みた。オランダがデンマークとその北のノルウェーとスウェーデンとのあいだの狭い海峡を支配しようとしたのである。イギリス共和国の指導者たちは、オランダのこうした好戦的な動きに神経を尖らせた。このとき、オリヴァー・クロムウェルは両院議会の演説で、「もし彼らがわれわれをバルト海から閉めだし、バルト海の支配権を握るならば、船舶を維持していくための資材はどこから得る事が出来るのか」と問っている。また、国務大臣ジョン・サーロウSecretary of State John Thurloeも、オランダがバルト海で脅威となればどのような影響が生じるかを冷静に分析し「もし海峡が敵勢力の手に落ちて、イギリスが海上から閉め出されたり、あるいは閉め出されたも同然の状態になれば、彼の地から手に入れたマストでつくっているわが国の船舶は全滅することになる。そのみならず、海峡の通行の妨害はわが国の安全をも脅かすことになるであろう」と述べている。このサーロウの警告につづけて、ある下院議員は「もし海峡がオランダの手に落ちれば、オランダは入り口を閉じるだろうが、この入り口がない

とわれわれは防衛することも活動を展開することもかなわなくなる」と発言している。状況からすれば、イギリスを救うには武力をもって対応するしかなかった。下院の議員たちに向かって、ケルシー少将Major General Kelseyは「たしかに、もしわれわれがこのままいけば戦争になりかねない」ことを認め、さらに「しかし、もしわれわれがなにもせず、オランダに海峡を握らせてしまえば、さらに大きな危険を冒すことになるのは目に見えている」と述べ、「一度オランダのいいなりになるとオランダは世界を思うがままにしようとする」と議会で警告を発した。こうした意見が議会の大勢を占めたことから、議会の大半は武力介入のほうに傾き、イギリスはイギリス船がバルト海を安全に航海できるようにするために、60隻の艦船を北方へ派遣した。これが効を奏し、イギリスはバルト海から閉めだされずにすむことになった。

マスト材の供給地は、バルト海沿岸からニューイングランドへ

ニューイングランドを早く訪れたイギリス人たちは、ニューイングランドには大きな木が数多く茂っているので、イギリスがマストを外国に依存している問題はいとも簡単に解決できると故国に書き送っていた。1602年、最初にニューイングランドに足を踏み入れたイギリス人の一行に伴って、ニューイングランドにやってきたジョン・ブリアトンJohn Breretonは、イギリスが自国の植民地からマストを持ち帰ることができれば、「外国諸侯の抑制から解放されることになる」ので、ニューイングランドの開拓は、「イギリスの安全にとってきわめて重要な意義をもつことになるだろう」と記している。

ニューイングランドとのあいだにマストをめぐる交易がはじまったのは、この32年後であった。このとき、ジョン・コーク卿Sir John Cokeのもとに届けられた文書には、「船がマストの荷を積んで、イギリスへ戻って行った。これが最初の船である」とだけ書かれていた。しかし、このきわめてそっけない通知が、イギリス海運史における新たな時代を画すことになったのである。

船一隻分のマストではとても海軍の需要をまかないきれはるはずもなく、これを契機として、さらに多くのマストを求める声が強まった。イギリスを悩ませていた問題のひとつがこれで解決できるのではないかという希望さえ高まっていった。チャールズ一世の処刑への参加で共和国内での評価を高めたヘンリー・ヴェイン卿Sir Henry Vaneは、マストを入手するには気まぐれな外国の支配者にすぎるとよりむしろ「イギリス領土であるニューイングランドの人々に頼んで、われわれが必要とするマストを生産してもらうほうが得策であろう」と提起した。共和国の指導者はこうしたヴェイン卿の主張に耳を傾けた。共和国海軍の委員は、「マストをめぐるニューイングランドの人々」と話し合いをはじめた。こうした話し合いの結果、国策会議は次のような書簡、すなわち、「愛すべき同胞であるニューイングランド総督と委員諸兄へ。共和国がマストを必要とし、またニューイングランドからのマストの入手が可能であることに鑑みて、私たちはマストの供与をより確かなものとし、またほかの国への依存度を減らすためにも、それ相応のあらゆる奨励をうながすものであ

る」という書簡を書き送った。この書簡は、マストを手に入れるにあたっての海軍の政策の変化を示している。この政策の変化以後、イギリスとニューイングランドとのあいだにマストの大西洋横断交易が規則的に行われるようになっていった。ニューイングランドからイギリスへ送られたマストの量は、毎年、少なくとも船荷十隻分になった。船一隻には二十本から四十本のマストが積載されていた。かくして、十八世紀には枢密院は、「船舶がニューイングランド産のマスト材を積んでたえず到来している」と報告するにいたっている。

マストの材を運搬する作業はニューイングランドの人々を魅了し、多くの人々がその作業の見物に出かけている。マサチューセッツ議会議員サミュエル・シューアルJudge Samuel Sewallもほかの人々と同じくもの珍しさから馬で出かけ、マストの運搬を見物している。その日記によれば、「ひじょうに見ごたえのあるもので、牛を36頭つないで、牽引していた」という。

マスト材がイギリスの所有するニューイングランドから来ていたことから、イギリスの人々はこれからは思う存分、マストを取得できると思って安心しきっていた。そのため、マストが大西洋を越えてきているという輸送上の問題については十分な注意を払っていなかった。しかし、敵国の妨害にあわずに無事にマストをイギリスまで運ぶのは容易なことではなかった。交易が定期的に行われるようになった最初の年には、ニューイングランドのマスト材を積んでいた船のうち少なくとも二隻はその航行の途上でオランダによって奪い取られている。敵対的状況が生じたときには、イギリスの敵国はかならずマストを載せた船を標的にし、イギリス本国に戦略物資を搬送することが出来ないようにしていた。したがって、オランダとイギリスとのあいだに戦争が避けられない事態になると、ニューイングランドと取引のある商人や交易者は、マストを輸送する船には「安全を確保するために十分な護衛船団」をつけるよう海軍に要求した。

ニューイングランドのマスト材

植民地とのあいだにマストをめぐる交易がはじまってまもなく、イギリスの不安をかきたてる事件が起きた。マストを積んだ船が予定通り到着しなかったのである。ニューイングランドのマストにすっかり依存するようになっていたイギリスでは、船が何らかの災難に遭遇したのではないかといううわさが流れ、海軍の高官をいらだたせていた。イギリスはそのころ、オランダとの第二次戦争の真只中であつた。ニューイングランドへ派遣した船団のうち、イギリスの西海岸に辿り着いて、無事な姿を見せた船はたったの一隻だった。このときサミュエル・ピープスSamuel Pepysは、乗組員たちから、嵐で船団が散り散りになり、他の船は沈没してしまったらしいという話を聞き、大いなる不安に駆られた。ところがてっきり沈んでしまったと思っていた残りの船が、突然、マストを積んで港にあらわれたのであつた。「吉報が入ってきた。船が国王のためのマストを積載して無事にたどり着いたのである。これはまったく思いもしなかった天恵である。さもなければ、来年は見るも無惨な結果になるところだった。ともあれ、この大きな幸運をもたらしてくれた神に感謝し、

今日はこのまま寝るとしよう」とピーブスは日記に書き記している。

何世紀ものあいだ、ヨーロッパのほとんどの地域にマストとなる木材を供給していた北ヨーロッパの林産業は甚大な損害を受けていた。こうした背景から、マストの素材となっていたニューイングランド産のストロブマツwhite pine *Pinus strobus* (図)は、英国海軍の計画のなかでますます重要な位置を占めることになっていった。というのも、18世紀のはじめには、バルト海の沿岸からはイギリスの最大の軍艦のマストに使用できる木がほとんど無くなっていたからである。イギリスがマストとなる木材を輸入していた主要国であったノルウェーでは、わずかばかりに残った大木を保護するために、デンマーク王の勅命で直径50センチメートル以上の木を輸出することを禁じていた。ただ、このように大きな木を外国に売却するのを禁じたとはいえ、現実にはバルト海地域には直径70センチメートルを超える木は当時すでにまったく無くなっていたのである。

イギリス艦船の中心を担った軍船はその大きさゆえに「要塞船艦」とよばれていた。この「要塞船艦」は長さが30から52メートル、横幅が10から13メートル、高さが5から6メートルに達した。したがって、この船のマストとなるような木を北ヨーロッパの森から入手するのは不可能だった。これほどの規模の軍船が必要となった理由は、60から100門の大砲を搭載し、しかも大砲を発射しているあいだ船が揺れないような建造にしなければならなかったからである。

北ヨーロッパの森ではマストとなる大きさの木が手に入らなくなったので、英国海軍は代わりに小さな木を接合してひとつの巨大なマストをつくるようになった。この問題の研究を押しすすめていたジョン・ホウトンJohn Houghtonが出した結論によれば、一本の木からつくったマストとくらべると、「接合したマストは次善のものでしかなく」、一本の木を丸ごと用いた巨大なマストの場合、マストが敵艦の大砲により被弾したとしても「修理が容易である」のに対し、接合したマストでは同じ衝撃でも「ひどい破損」をうけるという欠点があった。しかも、嵐の時にはこうして人工的に接ぎ合わせたマストは、「たわんだり、折れたりする」傾向があった。

ニューハンプシャーおよびメインの木が「世界最大」の木であることは衆目の一致するところであった。したがって、それまで前線で防衛にあたる艦隊に劣悪なマストしか装備できなかったイギリスは、この二つの植民地の林木のおかげでようやくその状態に終止符を打つことができるようになった。これらふたつの植民地の木の多くは直径が70から90センチメートルに達した。まさに海軍が主要な軍船のマストとして求めていた材径木であった。かくして、18世紀のはじめにはすべての「要塞船艦」のマストは、ニューイングランドの木でつくられるようになっていた。

ニューイングランドに迫るオランダとフランス

ニューイングランドの木が戦略的に重要な位置を占めていたことから、その支配を堅持し、敵国の侵入から防衛することはイギリスにとっては至上命令だった。この地域に対するイギリスの関心

をよくあらわしているのが、キャプテン・クリストファー・レヴィットCaptain Christopher Levittである。「陛下がニューイングランドを失うのはたいへん遺憾なことでありますが、もし敵がニューイングランドを手にするようなことになれば、それ以上に悔やまれることとなりましょう。万が一そうなれば、敵国が世界の王侯並みの船を建造する可能性が無きにしもあらずだからです」とレヴィットはジョン・コーク卿あての手紙で書いている。レヴィットが思い描いている敵とはオランダである。そのオランダはニューネーデルランドへの植民ですでに北アメリカに足場を築いていた。1630年代はじめ、オランダがさらに北方に足を進め、「ニューイングランドに侵入しようとしている」という「凶報」がイギリスに伝わってきたことがある。なかには、このオランダの動きはイギリスが開始したばかりのマストの交易を「盗む」ための策略であると捉える者もいた。

オランダ国王とニューネーデルランドに送られていたスパイとのあいだの通信文を読むと、オランダが北アメリカの木材資源を重視し、しかも、その資源が船舶にとっていかに貴重であるかということを確認に意識していたことがわかる。北アメリカの森林を調査したあるオランダ人は、「掌尺にして30もしくはそれ以上の大きさのマストに最適の木」を見つけたという手紙をオランダに送っている。しかし、1660年代にニューネーデルランドはイギリスに譲渡されたため、イギリスのマストの資源に対する南からの脅威はなくなった。

オランダを北アメリカから引き離れたあとも、イギリスは依然としてニューイングランドの北の境界線でフランス勢力に頭を悩まさねばならなかった。フランスはイギリスが握るメインの多くの地域に対する主権を主張した。カナダとメインの国境であるセントクロイ川から西方へ進み、最悪の場合でもセントジョージ川まで、そしてもしできれば、ケネベック川までの勢力の進展を意図していた。この二本の川はメインの中央部を流れている。ニューファウンドランドのフランス側総督ニコラ・デニNicolas Denysを捕まえた際に、イギリスはフランス国王にあてられたデニの書簡を没収した。その書簡にはフランス側の思惑がはっきりと記されていた。デニがルイ十四世に伝えようとしていたのは、この地域をフランスが所有できるようになれば、セントクロイ川の西に豊富に存在する「木を利用する」ことが可能になるということであった。しかも、この地域には北アメリカのフランス植民地ニュー・フランスのどこよりもマストにもっとも適した木がふんだんに育っており、これらの木は「ノルウェーの材よりもはるかに良質」であるというのであった。

フランスがメインの地域を支配するようになれば、イギリスの安全が脅かされることになるだろうというのが通商拓植委員会the Council of Trade and Plantationsの考えであった。この委員会は国王のために植民地の発展の監督を任されていた機関である。委員会は、もしそうなれば敵に「良質のマストを無尽蔵に与えることになり、マストを手にしようとするわれわれの企図を根底から打ち砕くことになる」と主張した。フランスをセントクロイ川の東側に封じ込めておけば、フランスはマストに適した木がほとんど無い地域で我慢せざるをえなくなる。したがって、フランスの領土拡大の野望を挫折に追いやることこそが「イギリスにとっては最重要の課題」であるというのが、ウィ

リアム国王下のニューイングランド全権大使ベロモント伯爵Earl of Bellomontの見解であった。

しかし、イギリスがいかにかフランスを許容域に押し込めることができたとしても、フランスの北アメリカにおける存在そのものがイギリスにとって大きな障害であることに変わりはなかった。なぜならば、ヨーロッパでイギリスとフランスが戦争に突入した際には、イギリスがマストにしようとしていたニューイングランドの木をフランス軍の兵隊が破壊し尽くすということが17世紀後半から18世紀にかけて幾度となく起こっていたからである。こうした木を破壊するのはきわめて簡単であり、「手斧で三度か四度たたく」だけで、その木はマストとしてはまったく使い物にならなくなってしまった。(樹木の表皮下の形成層に傷をつけるだけで枯死させることが出来るからである。)スペイン継承戦争のときにも、イギリスは例によってフランスと対立状態に入ってしまった。そのとき、枢密院と通商拓殖委員会はアン女王に「陛下の英国海軍の用途に適したマストを提供してくれるニューイングランドの防衛のために万全の措置を講ずる」ように勧めている。

イギリスはまたフランスから武器の提供を受けていた先住民の襲撃とも戦わねばならなかった。フランスは先住民がイギリス人の頭皮をもってくれば報酬を与え、ときには先住民と行動をとみにして辺境へ侵攻し、イギリスのマストの交易に打撃を与えていた。十七世紀後半には、先住民はイギリス人をメインの大半の地域から、またニューハンプシャーでもその多くの地域から追い出すことに成功している。先住民はマスト用の木に傷をつけ、その伐採をくい止め、しかもマストとなる木を牽かせるための牛をすべて殺し、イギリスの植民者を恐怖のどん底にたたきこんだ。したがって、マストの木を伐採すれば、「儲けが得られるからといって以前のように森のなかに入り込んでいく」(E. Randolph)者などいなくなってしまった。かくして、イギリスは先住民の襲撃によって、マストの木を得ていたほとんどあらゆる地域から閉め出されてしまった。ニューイングランドで木を手に入れることができる場所は、唯一ピスカタクア川の川岸に限られていった。

18世紀はじめ、森はふたたび危険な場所となった。ニューイングランド総督はマストがいかにかイギリスの国王にとって重要なものであるかを認識していたために、牛馬をひきつれた樵の団にわざわざ百人の護衛をつけて、マスト用の木を伐採するために派遣している。樵を防衛するこの戦術は功を奏し、気をよくした総督はイギリスにいる上司にたいして、樵の団が「一本の木も失うことがなかったのは」自分の努力のたまものであることを力説している。これに関しては、イギリスにマストを輸送する任にあった人物もまったく同じ見解を抱いており、もし「私が抱える作業者を護衛し、敵をはねのける」ための防衛をしなかったならば、とても船にマストを積み込むことなどできなかったであろうと故国へ書き送っている。しかし、時が経つにつれて先住民との衝突は激しさを増し、いままでのように簡単に森から木を運び出すことはできない状況になっていった。この数年後に先の総督は、先住民との戦いが一向に衰えを見せないことから、「先住民の攻撃が激しいため、森で作業者を防衛するのは容易ではない」(W. Shirley)と述べている。

先住民と戦っていた植民者は以前からイギリスによる支援の増強を訴えていたが、先住民による

マストの調達者にたいする攻撃が激しさを増したことから、植民者たちはその訴えをさらに強めていった。先住民との戦闘は、ますます「大きな犠牲をともなう苦難に満ちた戦い」となっていたのである。ニューハンプシャーの副総督もロンドンの高官に対し、もしニューイングランドが「敵の先住民に邪魔されなければ、陛下だけではなくヨーロッパのほかの国々もマストを手に入れることができる」(大英帝国公文書館 アメリカおよび西インド諸島記録誌Colonial 1716)のだと指摘した。したがって、先住民との戦いに勝利することこそが、「英国海軍のマストを提供するうえ非常に肝要であるだけでなく、益でもある」(同記録誌。)というのが植民者の言わんとしたことであった。いずれにせよ、先住民との戦いを速やかに終わらせて、国王のために奥地の原生林を確保し、「フランス王が毎年、手にしている」(同記録誌。)マストがフランス王の手に入らないようにすることが急務となっていた。

フランスを北アメリカから一掃すれば、イギリスはマストを自由に取得できる保証を得たことになる。したがって、イギリスの利害からすれば、カナダを征服することが最重要課題となった。それは実現すれば、フランスがニューイングランドに侵攻してくる可能性は消滅するからである。この問題はイギリスの頭から終始離れなかったが、それも当然のことであった。なぜなら、北アメリカにおけるイギリス艦隊の司令官が語っているように、「現在(1746年)、陛下が英国海軍のために手にしているマストはすべて」(同記録誌。)メインとニューハンプシャーで伐採した木であったからである。この司令官は、「北アメリカにおけるマスト材の資源を失うことは、陛下にとっては国政のうえで致命的な事」(同記録誌。)となると考えていた。カナダが全面的にイギリスの手に落ちれば、制海権の確保というイギリスの野望は大きく前進するはずであった。というのは、ヨーロッパとアメリカの森林資源の違いを見ればわかるように「北ヨーロッパの国々では海軍用の木がほとんど全滅していた。海上世界が木を手にする国は、二、三年もすればほぼアメリカに限られることになるのは間違いない。そうなれば、それらの木を独占できるということが大英帝国にとっていかに有利に働くかということは、火をみるより明らかであった」(同記録誌。)からである。

序文において述べたように、1850年代に鉄鋼船が出現して造船事情が一変するまで、英国が海軍軍艦建造のための木材を得るべく林地と林木を求めてニューイングランドの森林資源を確保するため、列強と激しい「森争い」を展開していたのである。合衆国は独立からわずか20数年後に、ヨーロッパ諸国の海軍力に対抗し、海軍軍艦の建造に必要な良質の木材を確保するために最初の連邦保存林を設定した。これが、「森林を無秩序な伐採から防ぐ」国有林制度の起源であり、そして同国の森林の保全、さらに後の時代の森林のみならず自然保護・環境保全の創始となったのである。

終わりに

アメリカ合衆国において、少数の先住民のみで未だヨーロッパからの入植者が開拓を始めていなかった1600年に、推定で全国土面積の約46%を占めていた森林が、4世紀の時を経て2000年には約32%に減少している。この間1920年代に過去最小となった森林面積は、その後に優れた林政と進んだ森林管理技術が実を挙げ回復を見た。現代世界にあって国土の三分の一を森林が覆う国は、稀有の環境先進国である。アメリカ合衆国は産業立国を図りながら、国土の緑を維持し保全しているのである。森林のみならず自然保護・環境保全の創始となったUS National Forest合衆国国有林の起源が海軍軍艦の建造に必要な良質の木材を確保するための最初の連邦保存林の設定にあったことから、この観点すなわち軍艦建造の木材を巡るアメリカ合衆国独立前の豊かな森林への破壊の開始と森林資源の利用開発の状況について、当時の特にニューイングランドの森林開発を中心に考察し、同国の林政史のいわば「前章」の部分学ぶこととした。

謝 辞

筆者が最初にアメリカ合衆国林政史を学んだのは、公務に就いていた時期に国費留学の際、College of Forest Resources, University of Washingtonワシントン大学森林資源学部で受講・履修した大学院専門科目For.452 Forest and Range Management「森林管理学」においてである。同大学は、カスケード山脈の広大な針葉樹林とオリンピック半島の世界一の温帯雨林の豊かな森林に囲まれて、森林資源学また森林科学の教員を60数名擁する当該分野での世界的な中心である。当時はBruce Bare教授が同講座の担当で、その講義からもまたBare教授との交流においても多大の知的刺激を受けた。この経験が無ければ、筆者にとっては専門分掌外のこのようなテーマを扱う本稿を書くことは無かったように思う。

序において述べたように、森林破壊の歴史については、John Perlinの著書Forest Journeyに多くを学んだ。同書に寄せたワールド・ウォッチ研究所Worldwatch Institute 所長Leaster R.Brownの序文は示唆に富んでいる。Leaster Brown氏は、世界環境の危機の故に合衆国農務省の国際局長を辞して、自らWashington D.C.にWorldwatch Instituteを興して国際的規模において活躍中である。同氏は、1985年に当時農林水産省において環境ODA担当官であった筆者が、創立間も無い同研究所を訪ねて以来の友人である。初対面の日に筆者を相手に、同研究所刊のThe State of the World(本邦刊は「地球白書」の表題)の日本での刊行について熱心に相談していた同氏からは、本稿に用いた諸資料と共に多くの啓発を受けている。

参考文献・資料等

- American Forestry Association. "Natural Resources for the 21st Century." Washington, D.C.: Island Press, 1990.
- Botkin, D. *Discordant Harmonies: A New Ecology for the Twenty-First Century*. New York: Oxford University Press, 1990.
- Clawson, Marion. "Forests in the Long Sweep of American History." *Science* 204 (1979): 1168-74.
- Clepper, H. and Meyer, A. B. *American Forestry: Six Decades of Growth*. Washington, D.C.: Society of American Foresters, 1960.
- Cronon, William. *Changes in the Land: Indians, Colonists, and the Ecology of New England*. New York: Hill and Wang, 1985.
- Denevan, W. M. "The Pristine Myth: The Landscape of the Americas in 1492." *Annals of the Association of American Geographers* 82 (no. 3, 1992).
- Fedkiw, John. "The Evolving Use and Management of the Nation's Forests, Grasslands, Croplands, and Related Resources." USDA-Forest Service, General Technical Report RM-175. September 1989.
- Frederick, Kenneth D. and Sedjo, Roger A. eds. *America's Renewable Resources: Historical Trends and Current Challenges*. Washington, D.C.: Resources for the Future, 1991.
- Gruell, George E. "Fire and Vegetative Trends in the Northern Rockies: Interpretations From 1871-1982 Photographs." Intermountain Forest and Range Experiment Station, General Technical Report INT-158, USDA-Forest Service. Ogden, Utah: December 1983.
- Harper, Roland M. "Changes in the Forest Area of New England in Three Centuries." *Journal of Forestry* 16 (January 1918): 442-52.
- Sedjo, Roger A. "The Nation's Forest Resources." Discussion Paper ENR 90-07. Washington, D.C.: Resources for the Future, January 1990.
- Shands, William E. "The Lands Nobody Wanted: The Legacy of the Eastern National Forests," in the *Origins of the National Forests*, Harold K. Steen, ed. Durham, North Carolina: Forest History Society, 1992.
- Smith, B.D. "Origins of Agriculture in Eastern North America." *Science* 246 (1989): 1566-71.
- Steen, Harold K. *The U.S. Forest Service: A History*. Seattle: University of Washington Press, 1976.
- Thompson, D.Q. and Smith, Ralph H. "The Forest Primeval in the Northeast - A Great Myth?" *Proceedings of the Annual Tall Timbers Fire Ecology Conference* 10 (1970):255-65.
- Trefethen, James B. *An American Crusade for Wildlife*. New York: Winchester Press and the Boone and Crockett Club, 1975.
- U.S. Bureau of the Census. "Historical Statistics of the United States from Colonial Times to 1970, Bicentennial Edition, Part 1." Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, 1975.
- U.S. Department of Agriculture. "Forest Resources of the U.S., 1992." General Technical Report RM-234. USDA-Forest Service, September 1993.
- Whitney, Gordon G. and Davis, William C. "From Primitive Woods to Cultivated Woodlots: Thoreau and the Forest History of Concord, Massachusetts." *Journal of Forest History* 30 (October 1986): 70-81.
- Williams, Michael. *Americans and Their Forests: A Historical Geography*. New York: Cambridge University Press, 1989.
- Barbour, M.G. and Billings, W.D. (Eds.): *North American Terrestrial Vegetation*, 434p., Cambridge University Press, Cambridge, 1988.
- Bradbury, J.P. and Waddington, J.C. B.: The impact of European settlement on Shagawa Lake, Northeastern Minnesota, U.S.A. In: *Quaternary Plant Ecology* (Birks, H.J.B. and West, R.G. Eds.),pp. 289-307, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1973.
- 伊藤太一：アメリカにおけるウィルダネス保全の変遷 国有林でのウィルダネスの設定 。第101回日

- 林論, 47-148, 1990。
三井鼎三：アメリカ合衆国における森林管理の起源 百年記念祭。林業技術, 382, 36-37, 1974。
村上公久：UJNR 森林資源の多目的利用をめぐる日米の対話。山林, 1989・1 26-33, 1989。

引用文献・資料等

- 西インド諸島における製糖の燃料材：J.Oldmixon (1741), *British Empire in America*, 2.148.
ニューイングランドから西インド諸島への木材の供給：J.Dummer (1976), *A Defense of the New England Charters*, pp. 11-12, and T. Hutchinson (1865), *The Hutchinson Papers*, 2.231.
ニューイングランドからの木材によるBridgetownの再建：CSPD (= Great Britain, Public Records Office, *Calendar of State Papers, Domestic Series, Charles*), 8 (Nov. 1667-Sept. 1668), p.519.
バルバドスの製糖産業:Colonial (= Great Britain, Public Records Office, *Calendar of State Papers, Colonial Series, America and West Indies*), 7 (1669-1674), p.476.
The representatives of Barbados in England are quoted
J. Gee の引用：J. Gee (1729), *The Trade and Navigation of Great Britain Considered*, p.102 (Chap. 31).
W. Douglass record (1749-1751), 1.403.
E. Bowen note (1747), 2.663, discusses New England' s capability for shipbuilding.
1747年の英人の慨嘆：The Englishman writing in 1747 is J. Wheeler (1747), *The Modern Druid*, p.22.
Rev. Higginson (1792), "New England' s Plantation," *Collections of the Massachusetts Historical Society*, 1.121-122.
Maine Historical Society (1869), *Documentary History of Maine*, 3.216.
Thomas Mortonの引用：T. Morton (1637), *New England Canaan*, p. 62.
N. Shurtleff, ed. (1853), *Records of the Governor and Company of the Massachusetts Bay in New England*, 1 (1628-1641), p. 394.
Richard Saltonstall' s letter is in *Colonial*, 9 (1675-1676), p. 73.
N. Boughton (1867-1873), *Provincial Papers, Documents and Records Relating to the Province of New Hampshire*, 1.551.
V. Barnes (1923), *The Dominion of New England*, p.137, #1.
T. Hutchinson record (1865), 2.231.
S. Morison (1930), *Builders of the Bay Colony*, p.144.
T. Morton record (1637), p. 92.
J. Ogilby (1671), *America*, pp.164-165.
クロムウェルの演説：Oliver Cromwell' s speech is in W. Abott, ed. (1937), *The Writings and Speeches of Oliver Cromwell*, 4.714 ("Speech to the Two Houses of Parliament...", January 25, 1658)
T. Burton (1828), *Diary of Thomas Burton*, 3.380-381, quotes Secretary Thurloe.
A terse statement to Sir John Coke appears in Great Britain, *Historical Manuscripts Collection, Series 23, Twelfth Report, Appendix 2, Earl Cowper (Coke mSS)*, p.64.
Sir Henry Vane' s advice is in E. Taylor (1968), *Late Tudor and Early Stuart Geography*, p.127.
On the conferring between the commissioners of the navy and New England men, see *Colonial*, 1 (1574-1660), pp.392-393.
Judge Sewall's account：S. Sewall (1878), "Diary of Samuel Sewall," *Massachusetts Historical Collections*, 5th Series, 1.188-189.
Samuel Pepys' s anxiety over the arrival of the mast ships：R. Latham & W. Matthew, eds. (1972), *The Diary of Samuel Pepys*, 7.397.
John Houghton' s observation and research on masts appear in J. Houghton (1700), 15, #412.

Captain Christopher Levitt's note to Sir John Coke: Great Britain, Historical Manuscripts Collection, Series 23, Twelfth Report, Appendix 1, Earl Cowper (Coke mSS), p.321.

The fears of some over the Dutch moves in America are found in Great Britain, Historical Manuscripts Collection, Series 23, Twelfth Report, Appendix 2, Earl Cowper (Coke mSS), p. 64.

N. Denys (1908), The Description and Natural History of the Coasts of North America, pp. 107-108, gives the governor's account of timber resources in Maine.

The earl of Bellomont's opinion is in *ibid.*, 18 (1700), p. 237.

The Privy Council and Council of Trade and Plantations' advice to Queen Anne is found in *ibid.*, p.138, and APC 2 (1680-1720), pp. 571-572.

The commander of the English fleet in North America is quoted in W. Shirley (1912), The Correspondence of William Shirley, 1.351.

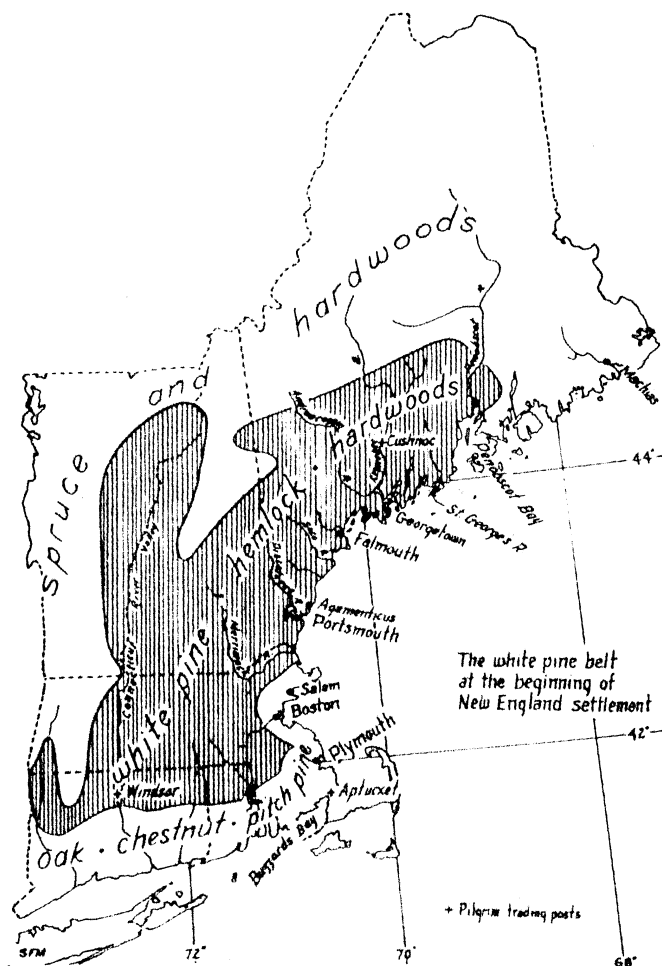


図 ニューイングランドのストロブ松 *Pinus strobus* の当時の育成地域
(Charles F. Carrollによる)