

# ベントン・マッカイの環境保全計画とその管理システム

奥田 孝次

正会員 建築修 パートナー Associated Architects & Planners (〒410-0044 静岡県沼津市五月町 18-23)

本論文では、20世紀初頭の自然保護から1960年代の環境主義への変遷過程において重要な役割を担ったベントン・マッカイの環境保全計画に焦点を当てる。彼は進歩主義的な自然保護を推進するなか、自然保護と地域計画を融合させ、また生態系に基づいた広域的レベルの環境保全計画を推奨した。更に、彼は連邦政府や環境保護団体に影響を与え、環境主義運動に貢献した中のひとりである。本論文の考察では、彼の環境保全計画の手法を明らかにすると共に、社会的システムの観点から地域に基づいた連邦政府の管理体制システムの再構築の提言などを論じる。

*Key Words: MacKaye, conservation, regional planning, America*

## 1. はじめに

### (1) 研究の背景と目的

近年、地球環境保護が叫ばれるなか、人間と自然の調和的秩序を再構築することが重要視されてきた。我が国の固有文化として森林保護が地球環境の枠組みの中で注目されているが、明治以降の近代化が今日の都市の成長をもたらし、同時に自然破壊が行われたのもこの頃からである。それに対し、20世紀初頭アメリカでは大都市化やスラム化が進み、「環境(Environment)」という用語が生み出され、その社会的背景から必然的に自然保護運動が展開された。

1960年代以降のアメリカでは環境主義運動のルーツが核実験反対や反戦運動であったのに対し、日本では「公害問題」という認識で環境問題を捉えてきたため環境への対応も技術的対応が主流であった。「環境への人為的負荷」から「人体への負荷」という今日的状況の視点に立ち、現行の産業経済や社会的システム等を根本から見直す必要がある。

従って、本論文ではアメリカを中心に展開されてきた環境主義(Environmentalism)<sup>1)</sup>に着目し、その成立過程において「自然保護(Conservation)」<sup>2)</sup>と「地域思想」を結びつける重要な役割を担った自然保護主義者、かつ地域計画者のベントン・マッカイ(Benton MacKaye)(1879-1975)に焦点を当てる。

アメリカ環境主義運動の史的展開を考察すると、1)19世紀中頃、超越主義者ラルフ・ウォルドー・エマーソン(Ralph Waldo Emerson)、ヘンリー・デイビッド・ソロー(Henry David Thoreau)らにより自然保護思想の基礎が築かれた、2)1910年代、農務省森林局長官ギッフオード・ピンショウ(Gifford Pinchot)のも

とで森林保全管理による進歩主義的(Progressive)な自然保護運動が胎動した、3)1960年代、環境問題等による市民運動から環境主義運動が芽生え、1980年代の資源問題を含んだ新しい環境問題としての「地球環境」へと移行された、3つの時期に分けることができる。

特に、この史的分析により20世紀初頭アメリカ政府が推進した自然保護から、1960年代の環境主義への変遷過程におけるマッカイの自然思想や業績は少なくとも見逃すことのできない事項であると思われる。文明批評家ルイス・マンフォード(Lewis Mumford)によると、マッカイは自然保護から環境主義への掛け渡しを担った自然保護主義者のひとりとして、「環境」を地球規模で考える地域計画者であることが伺える<sup>3)</sup>。

しかし、アメリカ地域計画の枠組みにおいて、個別の研究対象としてマッカイの自然保護が及ぼした影響等の詳細については十分な検討がなされておらず、彼の地域思想の観点から自然保護を解析したものであるのではなく不明瞭な点が残されたままである。

ここで、「自然保護」と「地域計画」を融合させた「環境保全計画」を広域的レベルで考察する、マッカイの自然思想の一端を解明すると共に、政治、経済を含む社会的システムの観点から彼の地域思想に基づく環境保全計画を体系的に論じ、その管理体制システムの再構築の提言等を明らかにすることが目的である。

### (2) 研究の方法と検討テーマの構成

ここで、研究の方法として次の研究項目が構成される。

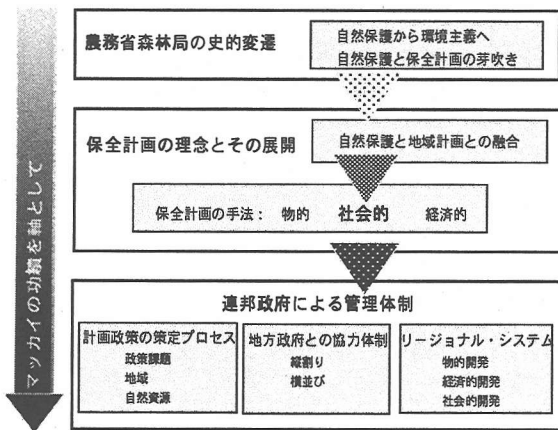


図-1 本研究の検討テーマの構成 (出典：著者作成)

1) 農務省森林局の史的変遷を軸として：マッカイの自然思想を解析する上で、農務省森林局の史的変遷を軸として、彼の自然思想の成立過程と展開を検証するが、前提として社会的背景から原生自然の新しい価値、森林管理思想による自然保護の理念等を明らかにする。

2) 「ハビタビリティ」<sup>3)</sup>を中心とする環境保全計画の理念とその展開：TVA 計画の枠組みにおいて、マッカイの環境保全計画の理念とその展開、計画手法等を明らかにする。

3) 連邦政府による管理体制とその意志決定システム：アメリカ地域開発財団(以下、RDCA と略記)の活動を通じて、広域性レベルへの転換としてマッカイが連邦政府の管理体制の再構築等を提言したことを明らかにする。以上の研究項目の構成を示したのが図-1 である。

## 2. 農務省森林局の史的変遷を軸として

### (1) 自然保護から環境主義への移行とその思想的背景

マッカイは自然保護主義者、哲学者、森林学者、地域計画家、さらに産業経済学者等としてユニークな存在で多岐の分野にわたる活発な活動を展開した。まず、彼の自然主義者としての思想的背景を考察すると、演劇家である父のスティール・マッカイ(Steele MacKaye)を通じて、マッカイはエマーソンやソローの影響を受けて自然に対する超越主義(Transcendentalism)に興味を抱き、特に「原生自然(Wilderness)の中にこそ世界の保全がある」というソローの自然観に最も共感したことが伺える<sup>1)</sup>。マッカイ自ら「まず人道主義者(Humanist)である、敢

えて言うなら自然主義者、かつ功利主義者(Utilitarian)でもある」、そして「もし人間が自然との関わりを持たなかったなら、自然には全く興味を抱かなかった」と述べ、むしろ「人間」というものに大きな関心を持っていた<sup>2)</sup>。

次に、ハーバード大学、物理地理学で著名なウィリアムス・ディビス教授(Williams Davis)から、マッカイは「地球」に基づいた森林学の基礎を学んだ。それは「この地球というプラネットは土地、水、環境、動植物・人間のためのライフ、つまり The earth as a habitable globe (生息可能な地球)である」である。マッカイは「地球」と「ハビタビリティ」を組み合わせるといふディビス教授の考えに衝撃を受け、原生自然を保護する上で「地球規模的な保全」として捉える必要性を理解したと述べている<sup>2)</sup>。

1935 年、マッカイは 1960 年代の環境主義運動への幕開けとなった環境保護団体、ウィルダネス協会(The Wilderness Society, 以下 TWS と略記)を生態学者アルド・レオポルド(Aldo Leopold)、自然主義者ロバート・マーシャル(Robert Marshall)らと共に設立した<sup>3)</sup>。マッカイが起草した TWS の主旨には、原生自然を保護しながら生態学の知見を学ぶという「環境教育」が推進され、それによって自然に対する愛情や尊重の念が高められるという構想が盛り込まれている<sup>3)</sup>。マッカイは社会的システムの観点から進歩的、創造的な保全を打ち出し、しかも政治的にも具現化されるように自然保護関連の政策や法案等を連邦政府に提案した<sup>4)</sup>。

このように、マッカイは思想的存在として TWS の野生生物と原生自然の保護活動を名実ともに市民運動までに定着させた。彼はアメリカ環境主義運動に何らかの影響を与え、レオポルドと共に今日的な「環境倫理(Environmental Ethics)」の基本的枠組みを築いたなど、自然保護関連の分野で活躍した。その後、マッカイはこの TWS の理念をさらに押し進めて行くなか、産業経済学者として今日的な環境経済等に相通じるものを提言したのではないかと考えられる<sup>5)</sup>。

### (2) 森林管理思想による「自然保護」と「環境保全計画」の芽吹き

森林管理思想に基づいた自然保護を考察する上で、20 世紀初頭の社会的背景としてアメリカで原生自然に対する新しい価値が問われてきたことである。

19 世紀後半から原生自然は国立公園や国有林等として整備されてきたが、第一次世界大戦後アメリカ経済の焦点が農村から都会の産業社会へと移行したことにより都会人口が急増した。その中、急増す

る自動車や道路建設による自然破壊が行われたのに対し、アメリカ国民の中からレジャーとしての「自然回帰」というブームが起きた。同時に、遊びやレクリエーションに対するピューリタンの禁制が消滅し、それにも増して原生自然を「レクリエーション」の場として保全する運動が経済的に豊かになった中産階級の生活の中から芽生えてきた<sup>6)</sup>。

そこで、この産業的変貌に関して都会、農村、原生自然-固有環境<sup>6)</sup>のバランスを保全できる「野外カルチャー(Outdoor Culture)」という新しい価値観を創出することをマッカーイは提案している<sup>7)</sup>。その試みとして「森林レクリエーション」の利用機会が増えればより原始的な自然、つまり原生自然に接することができるかとマッカーイは考えた。特に、森林でのキャンピング、狩猟、釣り、バックパッキング等による活動の場を提供するのは開拓時代からのアメリカ人固有の高度な楽しみである「野外レクリエーション観」を引き出すことである<sup>8)</sup>。

この社会的背景の状況において、自然保護を支持する自然主義者ジョン・ミュア(John Muir)の原生自然を「自然のまま残す」という「保存(Preservation)」と、ピンショアの森林管理思想の観点からの「賢明な利用(Wise Use)のための保護」という「保全(Conservation)」の二つの考え方が対立していた<sup>9)</sup>。

しかし、1901年にセオドア・ルーズベルト(Theodore Roosevelt)が大統領に就任すると、農地と森林における自然資源の保全に力を注ぎ、進歩主義的な自然保護運動を打ち出した。ピンショアは伝統的な功利主義の考えを捨て去り、自然保護者の第一人者としてルーズベルトから強く支持された。1905年、彼は大統領から新しい森林局の管理体制を整備し指揮することを任命され、初代農務省森林局長官に就任した<sup>10)</sup>。

森林局でのピンショアの二つの改革を挙げてみると、まず第一に、今まで研究機関でしかなかった「US Bureau of Forest」が新たに「US Forest Service」に改められ、森林局が国有林を管理することによって、国民に奉仕するという合理的な森林管理機関として位置づけられた。第二に、持続的に木材の供給ができる森林管理による新たな「自然保護」が取り組まれたことである<sup>9)</sup>。

マッカーイはハーバード大学で森林学修士を取得後、1905年から1918年までワシントンDCの農務省森林局本部に参画した。彼は森林管理に携わり森林現場等で経験を積み上げて行くなか、ピンショアと共に自然保護運動を推進し新しい森林局を立ち上げ、そして洪水や土壌侵食の抑制、植林、公園や保留林の多目的利用等に取り組んだ<sup>10)</sup>。

その代表的な業績として、マッカーイはニューハンブシャー州ホワイトマウンテン国立公園の「森林と河川の流れ」に対する関連性の調査から、保留林の植林とそのアクセスを供給するための「道路と河川との有効利用」を提唱した。それは彼にとって最初の資源開発に対する「自然保護」でもあった<sup>11)</sup>。マッカーイはただ森林管理に興味を抱いただけではなく、あらゆる資源の「自然保護」に関してより包括的に関心を抱くようになった。そして、彼は森林学者であると同時に土地を管理する現場森林官の立場から、「地域(Region)」を考慮すべき必要性を認識するようになった<sup>12)</sup>。

マッカーイはピンショアから「人間と土地、そして森林」、つまり「人間と自然」との関わり合いという関係を全体的に捉えるあり方を学んだ。それは「森林資源としての自然は保全、管理、利用という3つの要素によって調和的に保たれるべきだ」というピンショアの考えであり、そこにはジョージ・マーシュ(George Mash)の影響がみられる。マーシュは19世紀後半の自然保護運動の先駆者として「人間と自然」との関係の研究により、乱開発が進むアメリカに警告を発し、河川の流れや土壌侵食の抑制を強調し、特に森林保全を訴えた<sup>13)</sup>。

20世紀初頭、ピンショアはアメリカの自然保護政策を方向づける初の会議を提案し、そこで森林や土壌、水の管理、省庁間の調整等多様な問題を扱い、連邦、州、地方自治体の政府関係者が議論できる場を与えた。その影響を受け、後にマッカーイは行政の管理体制システムの再構築の示唆等に関与していった<sup>12)</sup>。ピンショアは「Conservation(自然保護)」という新しい用語を生み出し、4つの自然資源として森林、土壌、鉱石、水を定義し、今日的な「環境」を意味づけた。その「自然保護」は国民的広がりを持ったアメリカでの新しい自然保護運動の始まりとなり、国家にとっても新しい安定した公益となった。同時に「地域計画」も胎動したことをマッカーイが感じ取ったことは興味深いことである<sup>14)</sup>。

### 3. 「ハビタビリティ」を中心とする環境保全計画の理念とその展開

#### (1) 自然保護と地域計画との融合

1930年代、世界大恐慌後の社会的背景として、農業社会から産業社会への移行のなか、「自然資源」の方向性から「地域計画」が推奨された。この典型的な例として、TVA計画では「Regional Planning(地域計画)」という用語が知られると同時に、「資源

計画(Resource Planning)』が同義として使われた。つまり『資源の自然保護』の必要性が認識されたことが分かる<sup>13)</sup>。

マッカーイは 1910 年代からレオポルドらの生態学者等から影響を受け、森林局時代では森林保全思想から「地域」の中に「生態系」を重要視する「Regional Ecology (地域生態学)」の概念を探求した。TVA 時代に彼は野生生物を保護することが自然保護の一環でもありと考え、生態系の観点から地域計画に取り組むことに興味を示し始めた<sup>14)</sup>。

マッカーイの生態系に関する理念を考察すると、「Ecology(生態学)」は「Organism(有機体)」と「Environment(環境)」との関係である。「生態学」は河川流域の「環境」とその水域に定住している人間を含む「有機体」との関係に対する問題を実践的に解決し、快適な環境との関係を探求することである。「環境」は自然資源、あるいはエネルギー資源、つまり水力発電でもある。しかもそこに社会的次元を付加すると部分的には「地域」であり、そして部分的に「人」でもありとマッカーイは述べている<sup>14)</sup>。

このように、地域計画は人間とその環境との関係でもあり、まず自然資源を考慮し、次に人間にとって自然資源をどう対処すべきか、あるいはその資源をより有効的にどう活用するかを考慮すべきだというマッカーイの考えが理解されてきた<sup>15)</sup>。その地域計画は Ecology, つまり「Human Ecology(人間生態学—人間を生態系の中の一部として位置づける)」であり、その Applied Human Ecology(応用人間生態学)は環境でもありとマッカーイは述べている<sup>15)</sup>。

そこには商業的価値の保全だけでなく国を如何に Habitable(快適に住み易く)するか、環境において人間の内在的価値に対する「Habitable Community(快適に住み易い共同体)」を見出そうというマッカーイの試みがある。その試みとして、TVA 計画においてマッカーイは「自然保護」と「地域計画」を融合させた広域的レベルでの「環境保全計画」を推し進めた。特に、彼の環境保全計画の根底には人間にとって「How to make men's land more habitable(如何により快適に住み易くできるか)」という生態系を考慮した「ハビタビリティ」の概念が伺える<sup>12)</sup>。

## (2) 環境保全計画の手法としての 3 要素

自然保護と地域計画とを融合させた環境保全計画の手法を広域的レベルや総合的価値の観点から物的、経済的、社会的の 3 要素にマッカーイは分類することを試みた<sup>13)</sup>。ここで、マッカーイが提唱した TVA 計画における環境保全計画の事例を参考にして、図式化された各要素を具体的に分析する。

### 1) 物的—資源保全と自然保護：

物的要素は再生可能な資源保全、洪水や浸食抑制による抜本的な環境保全である。生態系を構成する自然資源の保全は快適に住み易くするための土地の保存でもある。それは自然資源の保全と保存の両立から成り立ち、水域、土壌、エネルギー等の流れに影響を受け統合される。水域の流れは土壌の流れの一部であり、またその全体でもあるから洪水や土壌浸食の抑制、土壌肥沃、森林防火対策、水力発電等の総括的な開発が必要である。ここで、図-2 に TVA 計画での自然資源のバランスを示す。森林資源としての森林と木材、農産物としての小麦、羊等からの原料、エネルギーとなる石炭や水域、産業としての食品関連工場等の分布が示され、それらの自然資源の調和的な関連性が検討される<sup>14)</sup>。

### 2) 経済的—産業プロセスにおける自然資源から商品までの流通：

経済的要素は生産的な森林による労働のための土地政策や整備、資源と開発、産業の必要性等の関係を維持することである。それは自然資源からの製品や商品への転換であり、水力発電エネルギーから農業収穫、森林製品、その他の産業製品や商品等である。産業製品等は産業の流れや流通と伴って関連づけられ、森林枯渇を防ぐための包括的な自然保護である。それにより材木生産、あるいはその木材産業関連を含む水資源領域を保全する功利的な森林が整備される。ここで、図-3 は TVA 計画での自然資源から製品への産業プロセスを示す。マッカーイ自身産業経済学者として、自然資源の原材料としての採取から初期加工、各関連工場での一次加工の製造加工等、そして消費者への最終製品までに至る「資源の有効利用」のフロートに興味を持ち、それらを概念化している<sup>15)</sup>。

### 3) 社会的—都会、農村、原生自然との環境バランス：

社会的、かつ文化的要素は環境的にバランスのとれた開発やレクリエーションを利用することにより、生活するための土地を整備することである。それは原料やエネルギーから安全、衛生、教育、福祉、文化など幅広い社会活動の分野へ、またそこに定住する人々にとってのより良い環境づくりへの転換となる。それは産業製品と自然環境の保全により、都会、農村、原生自然という環境のバランスを保持できる、日常生活の単位としての「コミュニティ」である。

一方、それは基本的に野外カルチャーとしてレクリエーションを供給できる土地でもあり、また自然に対して開放的だが人間には閉鎖的な原生自然そのものである<sup>16)</sup>。ここで、図-4 は TVA 計画での

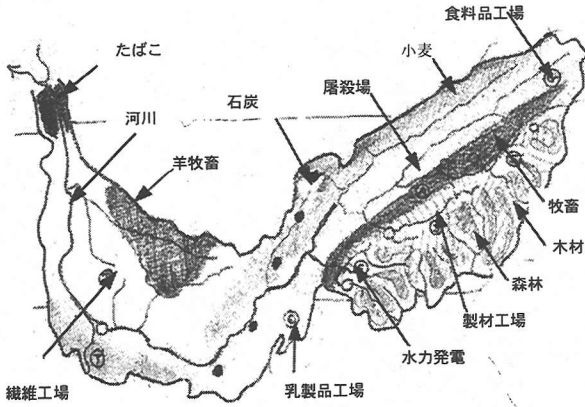


図-2 物的要素-自然資源のバランス

(出典：MacKaye, B.: An Approach to The Planning of The Tennessee Valley, ML 5, Box 186, File 12, pp. 12, May 30, 1930.)

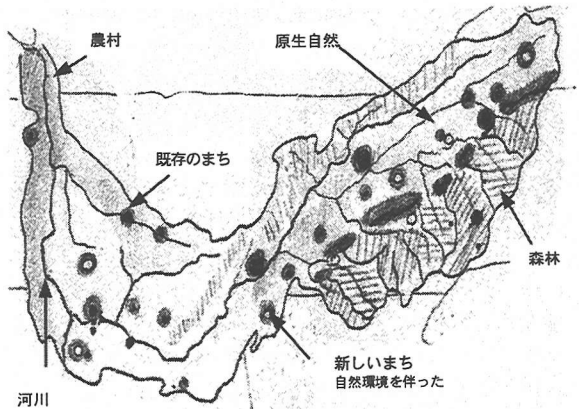


図-4 社会的要素-環境バランス

(出典：MacKaye, B.: An Approach to The Planning of The Tennessee Valley, ML 5, Box 186, File 12, pp. 13, May 30, 1930.)

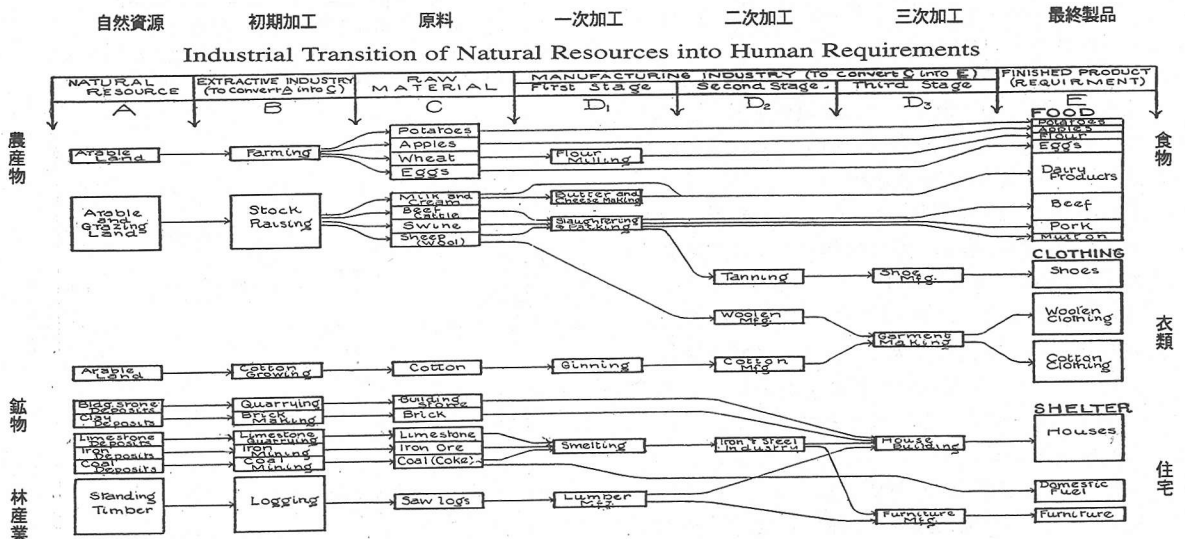


図-3 経済的要素-自然資源から製品への産業プロセス

(出典：MacKaye, B.: Industrial Transition of Natural Resources into Human Requirements, ML 5, Box 182, File 31, pp. 2, May 30, 1930.)

環境バランス、つまり固有環境-都会、農村、原生自然のバランスを示す。未開墾地としての原生自然と森林、農村、都会としての既存のまちと自然環境を伴った新しいまち等の領域を分布し、それらの関連性を図で表わしている<sup>注17</sup>。

#### 4. 連邦政府による管理体制とその意志決定システムの再構築

アメリカ地域計画の史的文脈において、TVA 計画後 1950 年に、マッカイとクレアレンス・スタイン (Clarence Stain) が設立したアメリカ地域開発財団 (RDCA) の活動は、州から連邦へより国家的となり、

地域から全米への広域的レベルへの転換であった。特に、マッカイは TWS での自然保護法案などを設立させてゆくなか、ワシントン DC の連邦政府との関係を確立していった。その影響を受けマンフォードの勧めにより、RDCA の広域性への紹介のヒントとして、マッカイは社会的な視点から連邦政府の管理体制の再構築、地域管理における組織統合の提言等を政府に行った。

##### (1) 連邦政府による管理体制のシステムの示唆

広域的レベルでの環境保全計画を考えると、前述した 3 要素のシステムの中から社会的要素は経済的要素の中に依存し、そしてその経済的要素は物的要素に從属する。その中で、特に策定プロセスなどの

社会的システムは法体系、政策の意思決定の手順と実施の仕組み、連邦政府、州政府、地方自治体の行政管理機構の協力体制と機能等から構成される最も重要な要素である。この社会的システムの観点から広域的レベルの環境保全計画を達成させる上で、自然資源開発に関わる連邦政府による策定プロセスを図式化する必要性をマッカイは唱えた<sup>注18)</sup>。

マッカイの研究課題は「国家にとって最も重要視すべきハビタビリティ」として「地球という環境」を保全する、つまり「Global Habitability(地球規模で考えるハビタビリティ)」の環境保護を追求し続けることであった。その後、「Global Habitability」の考えをさらに押し進め、政治的な問題として乱用されない、むしろ「環境保護」として世界の諸問題を解決するために応用される、「World Federal」という世界的規模の新たな連邦制に興味を抱いたとマッカイは述べている<sup>注19)</sup>。

1950年、RDCA会議でマッカイは地方自治体や州よりも広範囲な「地域」という観点から「連邦政府による管理体制システムの再構築」に関する報告書を纏め、連邦政府に問題提起した。そして「Defense Time Conservation(戦時下の保全)」の報告書の中でも、地域計画に基づく保全政策をマッカイは提言した<sup>注20)</sup>。特に、「ハビタビリティ開発における連邦政府の政策方針」の研究の中で核戦争の脅威にさらされる新しい時代の要因として、また環境保全計画の観点からも、連邦政府の機能や政策業務を地域へ分散化する、つまり地域主権を促進することをマッカイは指摘している<sup>注21)</sup>。

その地域主権に関する要点として、1)連邦政府の担当省庁への一極化集中の緩和、2)危機管理問題として核戦争等の都市崩壊による政府機能の維持の困難、3)連邦政府の各省庁が国家政策に専念、4)各地域における管理体制が国民各主体の声を反映できる仕組み等が唱えられた<sup>注22)</sup>。ここで、マッカイの解析により、連邦政府による管理体制の史的変遷の枠組みにおいて、1)「政策課題」による1930年代以前の管理体制、2)「地域」によるTVA計画での管理体制、3)新たな「自然資源省局」による地域主導型の管理体制の3つのシステムが分類される<sup>注23)</sup>。

1)「政策課題」による管理体制(図-5)：連邦政府による管理体制は歴史的に1930年代まで行われた。例えば、この政策課題は郵政、農業、造船、国道、人口調査、インディアンの保留等であり、すべては執行機関としての連邦政府による管理体制のもとにある。担当局は連邦政府の担当省庁の官轄下にあり、各省庁におけるすべての政策業務を円滑に遂行しているのに対し、政策課題ごとに対して各地

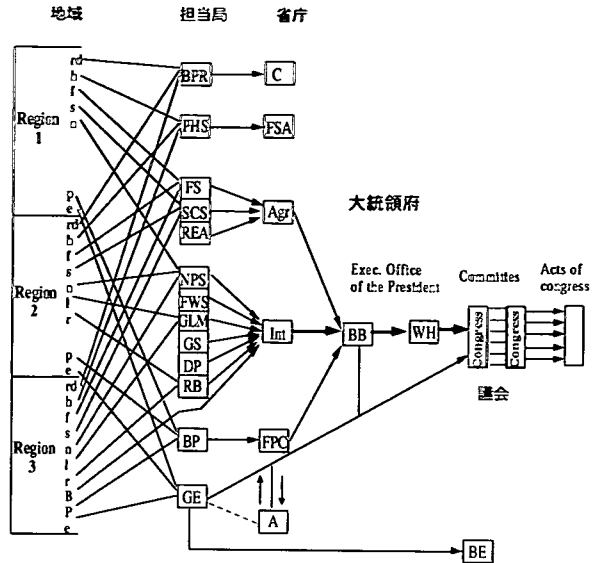


図-5 「政策課題」による管理体制  
(出典：MacKaye, B.:A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML 5, Box 217, File 14, pp. 8, May 18, 1951.)

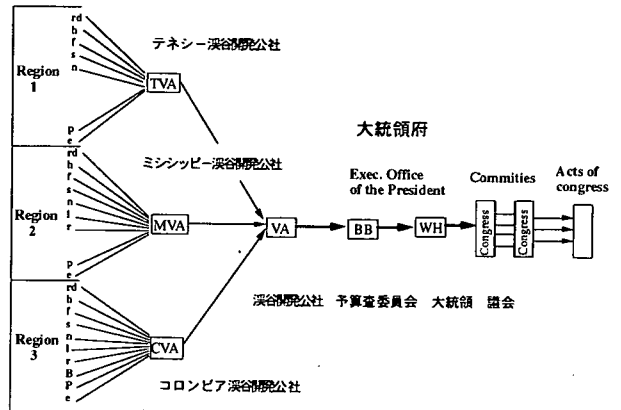


図-6 「地域」による管理体制  
(出典：MacKaye, B.:A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML 5, Box 217, File 14, pp. 8, May 18, 1951.)

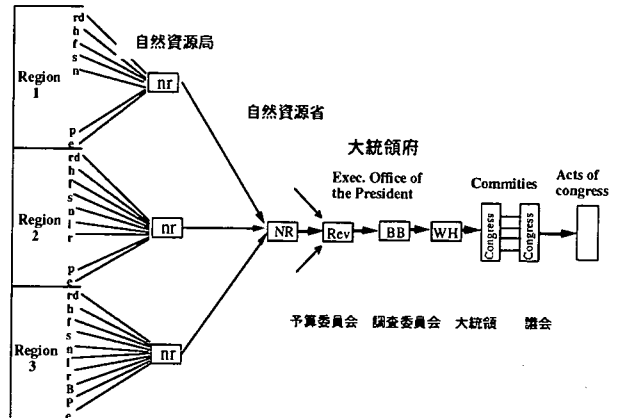


図-7 新たな「自然資源省局」による管理体制  
(出典：MacKaye, B.:A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML 5, Box 217, File 14, pp. 3A, May 18, 1951.)

域部署はそれぞれの担当局と意志決定や政策業務がなされる。それは伝統的に連邦政府は州政府と地域との中間的存在として疎遠であったためである。

2) 「地域」による管理体制(図-6)：1930年以降TVA計画で提案され、前述の1)「政策課題」とは異なって地勢、あるいは地域単位の特性、つまり「地域」によって管理体制が機構された。各地域での連邦政府への伝達業務はその地域の州際広域機関としてのTVA, MVA, CVAなどを通じて遂行され、そして各地域の州際広域機関は連邦政府の担当省庁(VA)へと業務が伝達されるシステムである。つまり地域レベルの政策は連邦政府から各地域へとトップダウン式に遂行されるのに対し、国家的政策の業務遂行はうまく行われず、また地域レベルの政策課題が各々の地域内で奪い合いになる。

3) 新たな「自然資源省局」による管理体制(図-7)：森林局での資源保全的な森林管理に対する指揮系統の確立により、連邦政府と地域はより密接になった。森林局の業務の柱は森林、鉱石、水、水資源やその他の自然を含む「自然資源保全」である。地域の自主的決定を図るために独立機関としての自然資源省(NR-Department of Natural Resources)が設けられ、連邦政府と地域との役割分担が明確になされた。

その森林管理による国有林は森林監督官の官轄下にある地域管理局(nr)によって運営され、その地域森林官の下で地域ごとにグループ化される。それは地域森林官が森林長官に森林管理関連の情報、指示、監督、報告等を直接に、かつスムーズに伝達できる。それは他の担当局、例えば国立公園局には左右されない新たな意思決定システムとなり、執行機関としての行政省庁と分離された連邦主導型でなく、森林管理の枠組みにおける「地域主導型の管理」が試みられたと考えられる。

環境保全計画開発に関わる森林管理のあらゆる「政策課題」が自然資源省に持ちこまれることにより、例えば、農務省森林局と内務省国立公園局との壁をなくし行政の合理化が図られ、地域政策が各地域担当部署を通じて業務遂行される<sup>24)</sup>。

## (2) 連邦政府の策定プロセスと協力体制の提言

地域レベルでの環境保全計画の観点から、マッカイは連邦政府における保全関連省庁を再構成する可能性を研究した。

この研究から、意思決定における政府の指揮系統システムは次の2つに分類される。1) 縦割り方式(Vertical)：軍隊での管理体制のように伝達業務は上層部からその関連部署へと行われる。2) 横並び方式

Vertical, via Subject then Region:  
Horizontal, via Region, then Subject: -----  
Executive Office of the President: ..... P  
Bureau (or Subject) Offices, in D.C.: ... A B C  
Field Offices thereunder: ..... a b c  
Region Offices, one in each Region: ... (1)(2)(3)  
Field Offices thereunder: ..... a b c

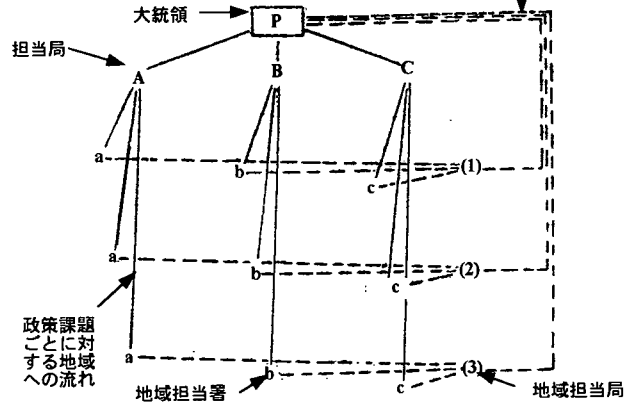


図-8 縦割り方式と横並び方式

(出典：MacKaye, B:A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML 5, Box 217, File 14, pp. 8, May 18, 1951.)

(Horizontal)：郡区におけるタウンミーティングのようにグループごとに並列で、階層ごとに決定や指令等の業務が上層部へと伝達される<sup>25)</sup>。

ここで、森林局等における担当省庁の特定政策課題に関して、縦割り方式は連邦主導型の総括管理により、広域的レベルでの環境保全計画を遂行できるのに対し、横並び方式は地域主導型の一括管理により、地域内における連邦政府のすべての政策業務を地域協力によって遂行できることが検証される<sup>26)</sup>。

図-8は以上の2つを融合させた管理体制システムであり、それはピンショーの下での新しい森林局によって生み出された。従来の森林官による国有林管理という狭い視野、州政府-森林局-土地管理署といった縦割り方式の管理体制が見直されたのに対して、森林局(A)-自然資源局(B)-国立公園局(C)、また土地管理署(a)-水力エネルギー開発署(b)-レクリエーション署(c)という横の連携がなされた。そのように土地と自然保護に関わる政府機関の統廃合がTVA計画で試みられた<sup>27)</sup>。

## (3) 広域的レベルにおけるリージョナル・システムの地域単位

1960年代MPO(Metropolitan Planning Organization)<sup>(4)</sup>による代表的な地域単位は高速道路ネットワークシステムによって形成される。しかし、マッカイは前述の策定プロセスと協力体制などをさらに推し進め、特に自然資源を含む包括的な資源管理による環境保全計画の体系における「地域」をリージョナル・シ

システム(Regional System)と定義づけた。それはハビタビリティの要素として「Flow(流れ)」に基づいた広域的レベルで物的、経済的、社会的の3つに分類された。以下にそれらの説明を加える<sup>註20)</sup>。

1) 物的開発地域 (水資源領域-River Basins) (図-9)：物的としての水域システムの水資源を広域的レベルで捉えると、全米を領域境界によって限定される分水界領域が基本的に18地域に区分される。それは水力発電エネルギーから水産業や干拓までの計画政策や業務等を円滑に進めるために連邦政府の各省庁によって有効に活用されるのである。

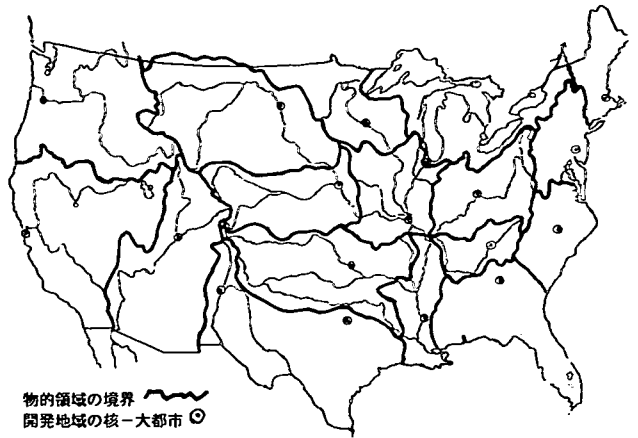
2) 経済的開発地域 (電力化開発領域-Power Transmission Areas) (図-10)：経済的としての電力化開発政策に関して、電力エネルギー供給を管理するために経済地域を形成する「地域の経済勢力」を示す必要がある。それは地域的アンバランスの是正のため都市および農村地域の経済活性化が促進され、各地域の経済的基盤が安定されることでもある。そこで、全米を大きく5大経済地域に区分すると、各地域内での電力エネルギーの流れは相互に関連しているが、各地域間ではその流れは相対的に独立していることが分かる。

3) 社会的開発地域 (都市の影響を受ける領域-Urban Influence Areas) (図-11)：社会的にアメリカは企業や住宅への移動を頻繁に行う移動社会であり、つまり人口と産業の広域的移動性がある。その社会的領域として形成される商業・流通地域は「人の流れ」により都市の中心部周辺に創出され、そして人口と産業の移動を容易にする輸送、通信ネットワークシステムが形成される。それを「Urban Influence(都市の影響を受ける)」地域と呼び、各地域の核となる大都市(Urban Hub)を中心とする13地域が編成される。それは連邦政府の地域総合省庁による政策の一貫として、流通の促進、労働と雇用の創出、経済と物価の安定等に対処することができる包括的な開発地域でもありとえられる。現実には、これらの定義より明確な地域管理体制が今後要求されてくるだろうとマッカイは述べている。

## 5. まとめ

本論文では、マッカイの地域思想に基づく環境保全計画とその管理システムに注目し考察してきたが、整理を踏まえて結論を要約すると以下のことが明らかとなった。

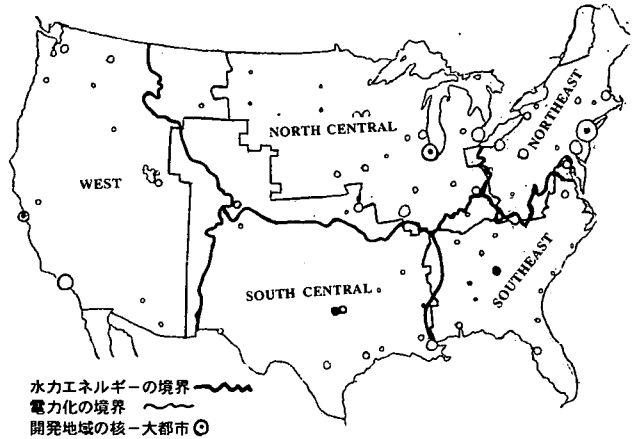
環境保全計画において、マッカイは「土地」という生命共同体の全体的な安定を重視し、そして「地域」という土地を有機体とみなし、生態学における



物的領域の境界  
開発地域の核-大都市

図-9 物的開発地域のリージョナル・システム

(出典：MacKaye, B.:A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML5, Box 217, File 14, pp.7, May 18, 1951.)



水力エネルギーの境界  
電力化の境界  
開発地域の核-大都市

図-10 経済的開発地域のリージョナル・システム

(出典：MacKaye, B.:A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML5, Box 217, File 14, pp.7, May 18, 1951.)



交通系による境界  
交通と人口流の幹線道  
開発地域の核-都市

図-11 社会的開発地域のリージョナル・システム

(出典：MacKaye, B.:A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML5, Box 217, File 14, pp.7, May 18, 1951.)



自然のバランスを土地の象徴としての「地域」に位置づけた。そこには生態系の維持を考慮したハビタビリティに基づいた環境保全計画を貫く理念があったことが分かる。

RDCA での活動を通じて、マッカイは広域性へのヒントとして連邦政府の管理体制システムの再構築の示唆、地域との協力体制などの提言を行っただけではあるが、それなりに意義があったと思われる。当時 MPO により提言された地域単位の定義などとの関係性を理解するなど、なお考察の余地を残す。その解析は、今後さらに展開し得る可能性を備えたものであると考えられる。

謝辞：本論文をまとめるのに際し、立命館大学理工学部環境システム学科教授・京都大学名誉教授、川崎清博士には研究テーマの方向づけ、構成に至るまで終始熱心なご指導を頂きましたことに対し厚く御礼申し上げます。工学院大学名誉教授・波多江健郎先生にはマッカイに関する貴重な翻訳資料提供と有益なご助言を頂きました。ここに心から感謝申し上げます。さらに、貴重なご意見及びコメントを頂きました立命館大学理工学部土木工学科教授・小林紘士博士に対し深く謝意を表します。

尚、本論文は、著者による米国での Dartmouth College-Rauner Special Library, The Thoreau Institute, The Appalachian Trail Conference, The Wilderness Society-Denver Public Library, Shirley Historical Society, Harvard University-Pusey Library 等における面談、調査、資料収集に依拠している。下記に補注とする補足説明を(1), (2), 未公表の引用・参考文献を注1), 注2), 並びに公表の引用・参考文献を1), 2)として示す。

以下、Dartmouth College-Rauner Special Library, The Wilderness Society-Denver Public Library, The Appalachian Trail Conference に所蔵の「Benton MacKaye Papers」に関する資料、あるいは文献等をそれぞれ ML(MacKaye Literature), TWS-DPL, ATC と略記する。

#### 図出典

以下のスケッチはマッカイのオリジナル、あるいは再作成したものである。また縮尺、及び方位はないものとする。

図-1 著者作成

図-2 MacKaye, B.: An Approach to The Planning of The Tennessee Valley, ML 5, Box 186, File 12, pp. 12, May 30, 1930.

図-3 MacKaye, B.: Industrial Transition of Natural Resources into Human Requirements, ML 5, Box 182, File 31, pp. 2, May 30, 1930.

図-4 MacKaye, B.: An Approach to The Planning of The Tennessee Valley, ML 5, Box 186, File 12, pp. 13, May 30, 1930.

図-5 MacKaye, B.: A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML 5, Box 217, File 14, pp. 8, May 18, 1951.

図-6 Ibid., pp. 8.

図-7 Ibid., pp. 8.

図-8 Ibid., pp. 3A.

図-9 Ibid., pp. 7.

図-10 Ibid., pp. 7.

図-11 Ibid., pp. 7.

#### 補注

- (1) 「環境主義」は伝統的な環境主義としての「自然保護」、新しい環境主義としての「環境保護」等の一連の運動のことを総称している。本論では歴史的背景から 1960 年代以降の環境保護と同意語として「環境主義」として明記する(ロデリック・F・ナッシュ: 自然の権利-環境倫理の文明史, TBS ブリタニカ, p.21, 1993).
- (2) 「保全(Conservation)」と「保存(Preservation)」を区別し、将来の消費にそなえた資源を節約することが「保全」であり、生物の種や原野を損傷や破壊から保護することが「保存」である。しかし、「自然保護」は保全と重なるより広い概念ととるべきである。歴史背景の意味として 20 世紀初頭-1960 年代までの伝統的環境主義的文脈での旧来の保護思想の場合には「自然保護」、1960 年代以降の新しい環境主義的文脈での保護運動の場合には「環境保護」という二つの視点から、本論では「Conservation」の訳語を「自然保護」「環境保護」とに訳し分ける。尚、「自然保護」を計画する意味として「環境保全計画」とする(J.パスモア, 間瀬啓充訳: 自然に対する人間の責任, 岩波現代選書, p.123, p.173, 1979, 加藤尚武: 環境と倫理-自然と人間の共生を求めて, 有斐閣アルマ, pp.150-156, 1998).
- (3) 「Habitability」は「快適な居住、あるいは生息」という訳語であるが、「生きることと存在する」という人間の内在的価値として人間生活を捉えると、「苦しみと楽しみ」「労働と娯楽」等の文化的、知的な活動がある。最終的には「労働」「芸術」「レクリエーション」と「生きること」とは同じであるとマッカイは指摘している。人間を含む生態系や地球という生命共同体を考慮したマッカイの哲学的な概念が包含されている。本論では「ハビタビリティ」と明記する(M. ベントン, 波多江健郎訳: ジオテクニクス - 地域計画の哲学, 彰国社, pp.102-116, 1971, MacKaye, B.: A Definition of Habitability, ML 5, Box 187, File 43, p. 1, 1927).
- (4) 戦後都市化が進むなか、1960 年代初頭、都市交通計画が連邦政府から要求された。都市圏周辺における高速道路システムを含む計画に対する高速道路法案などが施行された。そのなか、都市圏での都市交通計画において、高速道路計画プロセスなどを遂行する組織として MPO が設立された(<http://www.ampo.org>).

#### 注

- 注1) Mumford, L.: A letter to Benton, ML 5, Box 176, File 12, pp.1-2, Spring 1974.
- 注2) MacKaye, B.: The Fifth Resource, ML 5, Box 188, File 107, p. 2, August 4, 1970.
- 注3) Leopold, A.: A Letter to Robert Marshall, TWS-DPL, pp.1-2, October 29, 1934.
- 注4) MacKaye, B.: Introduction - Appalachian Trail, ML 5, Box 169, File 39, pp. 1-2, May 4, 1970.
- 注5) Stein, C.: Draft - Appalachian Trail, ML 5, Box 177, File 63, p. 1, May 17, 1942.
- 注6) MacKaye, B.: A Memorandum on Environment, ML 5, Box 188, File 109, pp. 1-2, May 4, 1970.
- 注7) MacKaye, B.: Benton MacKaye - Biographical Sketch, ML 5, Box 185, File 31, pp. 1-2, January 8, 1946.
- 注8) MacKaye, B.: A Memorandum on Environment, ML 5, Box 188, File 19, pp. 1-2, May 5, 1970.
- 注9) MacKaye, B.: An A-B-C of Regional Planning - Three Approaches to an Unborn Science, ML 5, Box 168, File 20, p. 6, January 24, 1938.
- 注10) MacKaye, B.: A Letter to The Editor of The New York

- Times, TWS-DPL, pp.1-4, October 7, 1946.
- 注11) Stein, C.: Address of Clarence S. Stein at the First State Conference on Regional and City Planning, ML 5, Box 214, File 47, pp.1-7, June 9, 1924.
- 注12) MacKaye, B.: Regional Planning and Ecology, ML 5, Box 187, File 25, pp.1-8, December 27, 1939.
- 注13) Ross, J.: Benton MacKaye—Prophet of Environment, TWS-DPL, pp.25-30, 1964.
- 注14) MacKaye, B.: An Approach to The Planning of The Tennessee Valley, ML 5, Box 186, File 12, pp. 12, May 30, 1930.
- 注15) MacKaye, B.: Industrial Transition of Natural Resources into Human Requirements, ML 5, Box 182, File 31, pp. 2, May 30, 1930.
- 注16) MacKaye, B.: An Open Letter to the T.V.A. Committee—Consisting of some Questions of Policy vs. Personality which the Public would like Answered, ML 5, Box 168, File 20, pp.1-14, July 13, 1938.
- 注17) MacKaye, B.: An Approach to The Planning of The Tennessee Valley, ML 5, Box 186, File 12, pp. 13, May 30, 1930.
- 注18) MacKaye, B.: Region vs. Function—Patterns of Federal Management, Regional and Functional, in the Field of Natural Resources for the Hoover Commission, ML 5, Box 187, File 109, pp.1-8, March 9, 1951.
- 注19) MacKaye, B.: A Letter to Clarence S. Stein, ML 5, Box 214, File 47, pp.1-7, August 24, 1942.
- 注20) MacKaye, B.: Defense Time - Conservation, ML 5, Box 169, File 11, pp.1-17, July 1, 1940.
- 注21) MacKaye, B.: A Letter to Clarence Stein, ML 5, Box 176, File 20, pp.1-2, November 10, 1950.
- 注22) MacKaye, B.: A Minutes of R.D.C.A. Meeting, ML 5, Box 217, File 14, pp.1-9, October 20, 1950.
- 注23) MacKaye, B.: A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML 5, Box 217, File 14, pp. 1-6, May 18, 1951.
- 注24) MacKaye, B.: A Letter to Harold C. Anderson, TWS-DPL, pp.1-12, September 20, 1950.
- 注25) MacKaye, B.: A Memorandum to Clarence S. Stein—AREA-Condition of Functions (National, Regional, Local), ML 5, Box 118, File 10-9, pp.1-6, April 18, 1951.
- 注26) MacKaye, B.: A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML 5, Box 217, File 14, pp. 1-6, May 18, 1951.
- 注27) Stein, C.: A Letter to Benton MacKaye re. Federal Administration, ML 5, Box 217, File 14, pp.1-2, June 4, 1951.
- 注28) MacKaye, B.: A Memorandum at R.D.C.A. Meeting re. Federal Administration, ML 5, Box 217, File 14, pp. 1-6, May 18, 1951.
- Contemporaries-A Memoir by His Son, Volume II, Boni and Liveright, pp.61-64, 1927.
- 2) Oesher, P. H.: Benton MacKaye - A Yankee Trailblazer, Living Wilderness, pp.7-10, Spring 1974.
- 3) Glover, J. M.: A Wilderness Original—The Life of Bob Marshall, The Mountaineers, pp.115-117, 1986.
- 4) Anderson, L.: Battle for The Skyline—Mountain Parkways, The Appalachian Trail and The Development of The Wilderness Movement during The 1930s, The American Society of Environmental History Conference, pp.5-12, March 5, 1993.
- 5) Anderson, L.: Benton MacKaye and the Art Roving—An 1897 Excursion in the White Mountains, Appalachia, p. 96, #185, December 15, 1987.
- 6) 奥田孝次, 川崎清: アメリカ合衆国におけるベントン・マッカイの地域思想の分析に関する研究—地域計画の業績とその思想, 建築学会計画論文集, 第 545 号, pp. 223-230, 2001 年 7 月号.
- 7) MacKaye, B.: Outdoor—The Philosophy of Through Trails, Landscape Architecture 17, pp.163-171, April 1927.
- 8) Buell, L.: The Environmental Imagination, Harvard University Press, p.302, 1995.
- 9) Mumford, L.: Growth of a New Science, Survey, pp. 440-441, October 1950.
- 10) Anderson, L.: Benton MacKaye and The Path to The First Appalachian Conference, Appalachian Trail News, p. 3, July 2000.
- 11) Steen, H.K.: The U.S. Forest Service—A History, University of Washington Press, pp.122-129, 1976.
- 12) Shabecoff, P.: A Fierce Green Fire—The American Environmental Movement, Hill and Wang, pp. 66-69, 1993.
- 13) Hufschmidt, M.M.: Regional Planning—Challenge and Prospects, Frederick A. Praeger, pp.28-31, 1963
- 14) MacKaye, B.: Regional Planning and Ecology, Ecological Monographs, p.351, July 1940.
- 15) MacKaye, B.: Appalachian Trail—A guide of The Study of Nature, The Scientific Monthly, pp. 341-342, April 1932.

(2002. 2. 27 受付)

#### 参考文献

- 1) MacKaye, P.: Epoch—The Life of Steel MacKaye, Genius of The Theater, in Relation to His Times and

## CONSERVATION PLANNING AND ADMINISTRATION SYSTEM OF BENTON MACKAYE

Takazi OKUDA

This paper will focus on Conservation Planning dedicated by Benton MacKaye as an important role during the transitional development from Conservation (early 1900s) to Environmentalism (1960s). Advocating the Progressive Conservation, he established the ecological oriented-Conservation Planning on a national base, integrated with Regional Planning. Apparently, he devoted himself to Environmentalism, significantly influenced to the federal government and Environmental NPO. Indeed, throughout this paper, the most observing values will be made to analyze his conservation system dealing with the reorganization of the federal administration as well as the local-regional government, based on a social and regional angle.