

賦課金・補助金制度による水質保全

——フランスの流域金融公社について——

キーワード：水質保全，賦課金・補助金，フランス

熊 倉 修

〔要 旨〕

フランスにおいては、1960年代末以降、水質保全、水資源開発を目的とした賦課金・補助金制度が実施されている。賦課金制度は、水質汚染などの環境汚染を防止するための新しい方法として注目されているものである。この制度は、従来からの環境基準、排出基準などに基づく、いわゆる直接規制とは異なり汚染物質の排出行為などに対して賦課金を課することによって、汚染に伴う社会的費用を汚染行為者に負担させ、汚染行為者に汚染を減少させる経済的インセンティブを与え、間接的に汚染を減少させようというものである。

1967～68年にフランス全土を6つの流域（群）に分け、流域（群）ごとに流域金融公社（*agence financière de bassin*）が設立された。この流域金融公社が賦課金の徴収と補助金の交付を行う。現在、賦課金は、汚染物質の排出行為（汚染賦課金）と、地表水および地下水の取水行為（純消費賦課金、地下水取水賦課金）に対して課せられている。公社は、この賦課金収入を財源として、流域内の自治体、企業などによる下水・排水処理施設の建設などに対して資金的助成を行う。

この賦課金・補助金制度は、とくに水質保全事業に対する資金的助成を通じて、水質汚染防止に対して一定の成果をあげた、しかし、賦課金制度自体の水質汚染を間接的に規制するという機能に関しては、次のような問題点が指摘されている。

① 現在の賦課料率は、汚染物質の処理費用に比べてかなり低い水準にあり、この賦課金制度のみによっては、汚染物質の排出者に対して、処理施設を建設させるようなインセンティブを与えることはできない。

② 賦課金制度が賦課対象としているのは、水質汚染をもたらす多くの要因のうちの限られた数の要因に対してであり、全ての要因をこの制度でカバーすることは困難である。

③ 賦課料率など、賦課金額算定の基礎となる事項は、水に関する利害を代表する当事者によって構成される流域委員会によって決められるが、このことは賦課金制度が、一方の当事者（とくに汚染行為者）の利益を擁護するという形で運用される可能性をもたらす。

④ 賦課金制度の目的が、汚染による社会的費用を汚染行為者に負担させるという、いわゆる汚染者負担原則の実現であるとする立場からは、汚染産業への助成（賦課金額が一定水準以上である産業について、国が賦課金の一部を肩がわりする）、および補助金制度の並存は、賦課金制度本来の機能をそこなうものである。

1. はじめに
2. フランスの水質保全法制
 - 2.1 1964年法以前の法制
 - 2.2 1964年法以後の法制
3. 賦課金・補助金制度の運用と流域金融公社の事業
 - 3.1 南フランスにおける水質保全・水資源開発の現状

3.2 賦課金・補助金制度の概要

(1) 賦課金制度

(2) 補助金・融資制度

3.3 流域金融公社の経営と事業内容

4. 賦課金・補助金制度の成果と問題点

4.1 賦課金・補助金制度の機能

4.2 賦課金・補助金制度と直接規制

1. はじめに

フランスでは「水資源の秩序、配分と水質保全のための1964年12月16日の法律」(loi du 16 décembre 1964 relative à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution)に基づいて、水質保全および水資源開発を目的とした賦課金・補助金制度が1968年以降実施されている¹⁾。

この法律に基づいて、フランス全土を6つの流域(群)に分け、流域(群)ごとに流域金融公社(agence financière de bassin)が設立された。そしてこの公社が、その主な事業として、水質保全、水資源開発など流域の一般的利益の実現に資する事業を行う事業者に対して、補助金、融資などによる資金的助成を行うとともに、他方、水質の悪化をもたらす、地表水または地下水からの取水を行い、あるいは水資源の秩序の変更をもたらす行為を行う者に対して賦課金を課すこととなった。

この賦課金制度は、環境基準、排出基準などによるいわゆる直接規制と異なる新たな環境保護の手段として注目されているものである。この制度は環境問題を経済的観点から捉えるものであり、汚染行為を行う事業者などにその主体的な経済的判断に基づいて、排水処理施設の建設などを行わせるようにするものであり、いわば間接的に環境問題を解決しようというものである。

環境の悪化を環境資源の浪費であると捉える

ならば、資源の浪費を防ぐためにはその資源に適正な価格を付けねばよい。水、大気など一般には価格が設定されていない財の消費に対して制度的に賦課金を課することにするならば、それらの資源を消費しようとするものは、賦課金を課せられない場合に比べてその消費量を減少させるであろう。環境資源の消費者が従来負担していなかった、環境資源の消費にともなう社会的費用を、個々の消費者に負担させることによって、社会全体としての環境資源の浪費を防ぎ環境悪化を防ぐことができよう。

このような公害規制方式は、直接規制方式に比べて、行政費用がかからない、公害防止・処理費用の社会的に最適な配分が可能である、一定の環境水準の達成を経済主体の自由な経済的選択を通して達成することができるなどの利点を持っているといわれている。

本稿の目的は、フランスにおける水資源の開発、保全を目的としたこの賦課金・補助金制度について、水質保全、水資源開発法制全体の中でのこの制度の位置づけ、この制度の具体的内容とその運用の実態およびその成果などについて紹介し、この制度の公害規制の手段としての有効性について検討することである。

以下、2において、この制度のフランスの水

1) 1960年代以降、欧米諸国においては環境保全を、目的とした賦課金(および補助金)制度が広く導入されて来た。水資源の開発、保全の分野においては、フランス、オランダ、ハンガリー、ドイツのルール地方において賦課金制度が行われている。R. W. Johnson et al. "Cleaning up Europe's Water: Economies, Management and Policies," Praeger, 1976.

資源開発・保全法制における位置、とくに水質保全に関しての直接規制法制とこの制度との関係について概観する。1964年の法律以前には、フランスにおける水質汚染に対する規制は、「危険、非衛生または不快な施設に関する1917年の法律」、農業法典、公衆衛生法典などさまざまな法律に基づいて行われていたが、1964年の法律によって、賦課金・補助金制度が導入されるとともに、水質を悪化させるすべての排水行為に対して包括的な規制が行われることになった。この章では、1964年前後を境とした水質保全法制の変化について、とくに許可制度、環境基準、排出基準の主要な変化について概観する。また賦課金・補助金制度との関連において水質汚染防止事業への国の助成について簡単にふれる。

3においては、ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社 (Agence Financière de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse) を例にとって、賦課金・補助金制度の具体的内容とその運用の実態を紹介する。賦課金の賦課対象者、賦課金額、あるいは補助金の交付対象者、補助金額などが現実にとどのような基準によって決められるかは、水質保全に対するこの制度の有効性を左右する重要な要素である。

賦課金の対象となるのは、排水、地下水取水、地表水取水の3種類の行為である。直接賦課金徴収の対象となるのは、企業および自治体である。賦課金額は、基本的には、汚染物質排出量または取水量に単位当たり賦課料率を乗じて決定される。賦課対象者別の汚染物質排出量、取水量は、省令によって業種別に定められた汚染物質排出係数表などに基づいて推定される。賦課料率は、賦課対象行為（および賦課対象物質）別に決められ、さらに地域別に地域修正係

数表によって修正される。この賦課料率表および地域係数表は流域委員会 (comité de bassin) の意見に基づいて流域ごとに流域金融公社が決定する。この決定に関し、流域全体の水質保全および水資源開発に関する政策的配慮が加えられる。

補助金については、公社は賦課金収入を財源として、上と同様の手続きによって定められた補助率、利子率によって補助金を交付する。

ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社の設立から現在までの、賦課金・補助金制度の運営の実態とその水質保全、水資源開発に果たした役割を概観することによって、この制度が現実にとどのような政策目標の下に運営されて来たかを明らかにする。

最後に4において、公害規制の手段としての賦課金・補助金制度の有効性について次の2つの側面から検討する。1つは、経済的インセンティブを通じて間接的に公害を規制するというこの制度の本来の性格から、この制度は公害規制に関してどのような長所と短所を持っているか、また現実の運用上どのような問題点を持っているかである。次に、賦課金・補助金制度は一般に排出基準、環境基準などによる直接規制と相互補完的に運用されているのであるが、この場合、間接規制と直接規制とはその機能において、理論的および現実の運用において、相互にとどのような関係にあるかが第2の問題である。この章ではこのような視点からフランスにおける水質保全・水資源開発のための賦課金・補助金制度の現状についての評価を試みる。

2. フランスの水質保全法則

2.1 1964年法以前の法制

1964年以前の水質汚染防止にかかわる法制

として最も重要なのは、「危険、非衛生または不快な施設に関する 1917 年 12 月 19 日の法律」(loi du 19 décembre 1917, relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes)である²⁾。この法律は、近隣の安全・衛生、住みやすさ、公衆衛生、あるいは農業に対して、危険を生じさせる製造所、作業所、工場、倉庫その他の商工業施設(該当施設という)の開設に対する、県知事による許可および届出の制度を定めている。

該当施設(établissement classé)³⁾として定められた施設のうち、第1種、第2種施設の開設の申請に対しては、県知事は「便宜・不便宜の調査(enquête)」によって地域住民の意見を徴し、県衛生委員会などの関係機関に諮問を行った後、許可、不許可を決定する。第3種施設の開設については、知事への届出を要することとしている。また知事は許可に際して、施設の場所、排出物の排出方法、処理方法、管理・安全のための施設、排出物中の汚染物質の最高濃度などの条件を付加することができるなどが定められている。

しかし、この法律においては、排水行為などに対する具体的な許可基準は定められていなかった。その後排水行為に関しては、その許可に際して知事が条件を課する場合に参考とすべき統一的指標として、1953年に「該当施設の排水に関する通達(circulaire)」が出された。この通達によって該当施設からの河川等および下水道への排水の量、水質等に関して、許可条件を定める場合の参考とすべき指標が設定された。河川等への排水については、排水水域における排水口の位置、既存の産業排水の負荷量などの条件ごとに、排水のPH、浮遊物質量、生物化学的酸素要求量、全窒素量、温度、排水水

域における排水の稀釈度などの具体的な指標が定められた。一方、飲用水としての使用に適さない臭気、着色を生じる物質、魚類に害のおよぼすおそれのある物質などについては排出を禁止することとしている(表2-1)。また下水道への排水に対しても同様の指標が設定された。

これらの指標は、それ自体は一般的な拘束力を有しない。これらの項目について、個々の許可に際しての条件として明記された場合にのみ拘束力を持つものであった。

水質汚染防止に関しては、この法律の他に、さまざまな法律による規制が行われている。河川の水質汚染防止に限れば、次の2つが重要である。

農業法典は、河川の魚類に害をおよぼすすべての物質の排出を禁止している。また、ダム取水施設などの建造物の建設には、許可を要すること、公共水域に対する公共下水道からの排水には「公益性宣言」⁴⁾を要することなどを定めている。

公衆衛生法典は、飲用水の水源の水質を害するすべての行為を禁止している。またこの法典に基づいて定められた県衛生規則は、禁止される行為を具体的に定めている。また、1958年の公衆衛生法典の改正によって、家庭排水以外の

2) この法律に関しては、近藤昭三「公的規制」加藤一郎編『外国の公害法・下』1978年、pp. 55~71、磯部力「公害法制の現状」同上 pp. 73~94を参照。

3) この法律の適用範囲からは、商工業的でない施設(純粹に農業的な施設など)、国、自治体によって経営される産業的施設(発電所など)は除外されている。1917年の法律は1976年7月19日の法律によって全面的に改正され、適用範囲が近隣に害をおよぼすおそれのあるすべての施設(installation)に拡大されることとなった。

4) 本来は、公益性を有する事業に対して、土地収用権を付与することを目的として、事業者の申請に基づいてコンセイ・ユデタまたは知事(または大臣)によって行われる手続きであるが、現在では、より一般に公益性を有する事業に対する許認可手続きの一環として行われるようになってきている。

表 2-1 1953 年通達による排水許可指標 (一部)

	排水口が、上水道取水口、遊泳場、貝類・魚類養殖場から離れている場合	
	産業排水負荷量	
	小	中
稀釈度 d (流量の排水量に対する比率)	24時間 10時間	d > 300 d > 720
PH	通常の場合	5.5 < PH < 8.5
	石灰により中和する場合	5.5 < PH > 9.5
水酸基を持つ環式化合物 そのハロゲン化物		禁止
飲料水としての使用に際して、臭気、味、不自然な着色をもたらす物質		禁止
全浮遊物質		100 mg/l
BOD ₅		200 mg/l
全窒素量		60 mg/l (窒素)
		80 mg/l (アンモニア)
下流の魚類に被害をおよぼすおそれのある物質		禁止
最高温度		30°C

“Code permanent environnement et nuisance,” Paris, p. 648

すべての排水の公共下水道への排水に対して、下水処理施設を所有する自治体による許可を要することになり、また許可に際しては排水の満すべき条件が明記されることになった。

2.2 1964 年法以後の法制

1964 年法によって、フランスの水質保全法制は次の点で大きな進展を見せることとなった⁵⁾。

従来さまざまな法律に基づいて行われていた水質汚染に対する規制がこの法律に基づいて包括的に行われることになった。また、地表水、地下水、海水の質を変化させるおそれのあるすべての排出行為を対象としその行為を規制し、または禁止するための基準（排水基準）を設定すること、および河川、運河、湖沼、池が満たすべき技術的特性と水質に関する基準（水質環境基準）を設定することが定められた。そして新たに建設される施設による取水、排水に対し

ては、知事による許可制が導入されることになった。

一方、フランス全国に6つの流域金融公社が設立され、水資源開発、水質保全を目的とした賦課金、補助金が導入されることになった。

まず始めに1964年以後の水質汚染規制法の進展の概要を述べ、次に流域金融公社の組織、運営および流域金融公社の事業と密接に関わりを持つ、国の水質汚染防止事業に関する政策の現状について述べる。

1964年法で導入が予定された取・排水行為に対する許可制度については、1973年2月23日の政令 (décret No 73-218 du 23 fevrier 1973) によって具体化されることになった。この政令によって、従来諸法律に基づいて行われていた許可手続が統一されることになった。ま

5) 稲本洋之助他「フランスの水質保全法」公害研究 1972年1月 がこの法律を解説している。

た後に省令で定める基準を満たさなければ許可がなされないことになった。

この政令によって、たとえば河川に対して排水を行なう施設の建設に対しては、次の手続きに則って許可がなされることになった。

- ① 知事に対する許可申請の提出
- ② 1905年の政令（農業法典および公共水域法典に基づいて、ダム、取・排水施設の建設に際して、アンケートを行うことを定めている）に基づいて、アンケート（公聴手続および現地調査）を行う。
- 対象施設が「該当施設」である場合には1917年法に基づく「便宜、不便宜」に関するアンケートを同時に行う。
- ③ 県公衆衛生委員会（conseil départemental d'hygiène）、流域協議委員会（mission déléguée de bassin）に諮問する⁶⁾。
- ④ 知事による許可（公共下水道の場合には「公益性宣言」）。

次に排水が満たすべき基準（排水基準）の設定に関しては、1975年の省令（arrêté du 13 mai 1975）によって、知事の許可に際して従うべき具体的な基準が定められた。まずすべての排水行為が満たすべき基準が次のように定められた。

水温：<30°C

PH：5.5～8.5（淡水）

排水水域の水に着色しないこと。

排水口から50mの地点で魚類に影響をおよぼすおそれのある物質が検出されないこと。

排水中の、COD濃度、COD/BOD比、有機窒素濃度が一定水準以下である場合には、その排水は「家庭排水」と見なされ、この家庭排水の公共水域への排水に関しては、排水水域の

条件に対応した6段階の排水基準が設けられた。これらの排水は、排水水域の利用状況、汚染の程度、自浄能力、生態系の維持の必要性などに応じて設定された6段階の基準のうちの1つを満たさなければならない。この6段階の排水基準のうち最もきびしい第6段階の基準は次のように定められている。

浮遊物質：20 mg/l

COD : 80 mg/l (24 時間平均)

50 mg/l (2 時間)

BOD : 15 mg/l (24 時間平均)

20 mg/l (2 時間)

アンモニア性窒素：70 mg/l (2 時間)

この家庭排水以外の工業、農業排水などについては、排出源の産業活動の性質と排水水域の条件とを考慮して許可条件が設定されるが、その条件は「該当施設」に関する1953年の通達および1971年にセメント産業に関して設定され、その後順次設定されている産業別の排水基準に適合したものでなければならないことになっている。

一方、河川等の水質目標（環境基準）についてはその設定が大幅におくれている。1971年に環境基準の設定手続に関する通達が出されたが、その後現在まで環境基準は定められていない。現在いくつかの河川について調査が行われ、その調査に基づいて、環境基準の設定が予

6) 次に示す場合には、知事は公衆衛生中央審議会（conseil supérieur d'hygiène publique de France）、該当施設中央審議会（conseil supérieur des établissements classés）、流域協議委員会（mission déléguée de bassin）の意見を聴かなければならない。

① 排水量が人口1,000人相当分を越えるなど、汚染物質排出量が水質に及ぼす影響が大きい場合。

② 知事が、排水の水温およびPHに関して、省令で定められた基準よりも緩やかな条件で許可しようとする場合。

③ かき養殖場などの水質に重大な影響を及ぼす場合。

④ 県境、国境、領海を越えて水質に重大な影響を及ぼす場合。

定されている⁷⁾。

次に流域金融公社の設立を始めとした、いわゆる公害防止事業法制の分野での現状について概観しよう。

流域金融公社の組織形態、事業内容などについては、前述した 1964 年 12 月 16 日の法律および「流域金融公社に関する 1966 年 9 月 14 日の政令」によって定められている。

流域金融公社は、財政的方法および研究・調査活動を通じて、流域内における水に関する諸問題の解決という一般利益に沿った活動を助成することを目的として設立された。法律によって定められた具体的事業内容は、研究・調査活動および、流域内での水質保全、水資源開発事業に対する資金的助成およびその財源としての賦課金の徴収である。

流域金融公社は、水質保全、水資源開発事業に直接参加することはできない。また水質に関する規制の諸手続には流域金融公社は全く関与しない。流域金融公社の活動は、県知事を中心として行われている水質規制行政とは独立したものであり、流域金融公社がその賦課金徴収額の決定に関して行う汚染行為者による汚染物質排出量の推定あるいは測定の結果は、直接的には排水に対する規制の対象になるものではない。

流域金融公社は、組織形態としては「行政的性格の公施設」(établissement public à caractère administratif)であり、行政的および財政的自律性を与えられた独立の企業体である。その運営は、国、自治体および水利用者の 3 者の代表によって構成される理事会によって行われる。

流域金融公社は、1967 年、68 年にかけて、フランス全国を 6 つの流域または流域群に分け

て、流域ごとに設立された。1968 年には 2 つの流域金融公社で賦課金の徴収が始まり、1969 年には他の 4 つの流域金融公社でも賦課金の徴収が始まった。これによってそれぞれ 4～5 年間で計画期間とする第 1 次助成事業計画が開始された。

1964 年の法律に基づいて、流域金融公社の他に、全国水委員会 (comité national de l'eau) と流域委員会 (comité de bassin) の 2 つの委員会が設立された。

流域委員会は、流域内において生じる水に関する利害関係の調整を目的としている。流域委員会は、流域内の開発にかかわる一般の問題について、首相および関係大臣から諮問を受ける。また、賦課金料率の決定などについて流域金融公社の理事長から諮問を受ける。また、流域金融公社に関するすべての問題について諮問を受けることができる。この流域委員会は、(1)水の利用者、学識経験者、(2)自治体の代表、(3)政府代表の 3 者によって構成される。

全国水委員会は、地域的および全国的レベルでの水資源の保全、開発および配分の問題に関する首相の諮問機関である。

一方、流域金融公社による水質保全、水資源開発事業への助成制度の成立と並行して、国による助成制度も進展を見せた。

従来から国は、自治体による下水処理施設の建設に対して財政的補助を行って来た。現状ではこの補助金制度は拡充されて、企業に対しても補助金が出されるようになった。現在自治体に対しては、総事業費の 50% までの補助金と 10%～15% の融資、企業に対しては最高

7) Ministre de l'environnement et du cadre de vie, "Schéma d'aménagement à long terme de développement des ressources en eau et de reconquête de leur qualité," annex B4,

30% までの補助金が出されるようになってい
る⁸⁾。

この一般的助成制度の他に 1964 年法の施行
以来、とくに汚染物質排出量が大きく、したが
ってその費用が経営上の負担となるような企
業に対して、特別の助成を行う政策が採られ
た。

1 つは、部門契約 (contrat de branche) と
呼ばれる制度である。この制度は、水質汚染物
質排出量が大きく、したがって水質汚染防止費
用がその産業の存立と両立しないような産業に
対して、一定期間に汚染物質排出量を一定レ
ベル以下に減少させることを条件として、政府が
その産業に特別の補助金を与えるというもので
ある。この契約は 1972 年に紙パルプ産業との
間に最初に結ばれ、その後、精糖業、澱粉製造
業、ブドウ酒製造業、羊毛洗浄業などの間にあ
い次いで結ばれることになった⁹⁾。

紙パルプ産業の場合の契約内容は、次のよう
なものであった。紙パルプ産業は、1976 年まで
にその汚染物質排出量の 80% を減少させる。
そのために必要な 400 百万フランのうち、国は
最高 45%、流域金融公社は最高 50% までの補
助を行なう¹⁰⁾。

第 2 に、流域金融公社による賦課金が経営上
の大きな負担となるような企業に対して、その
賦課金の一部を国が肩がわりするという政策で
ある。これは 1968 年に存在している企業を対
象として、5 年間に限り企業の付加価値に占め
る賦課金支払額が一定の水準 (2.5%) を上廻っ
た場合、その部分を国が企業に代って流域金融
公社に支払うというものである。これによっ
て、紙パルプ産業、酒造業、製糖業、食品製造
業などが補助を受けた。とくに製品価格が国に
よって管理されている製糖業、酒造業などと

ってはとくに歓迎されたといわれる¹¹⁾。

ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社
の場合、1969~70 年の賦課金収入総額の 8%
(3.5 百万フラン) が国によって肩がわりされ
た¹²⁾。

3. 賦課金・補助金制度の運用と流域 金融公社の事業

3.1 南フランスにおける水質保全・水資源 開発の現状

ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社
(以下流域金融公社または公社と略す) を例に
とって以下詳しく述べていくことにする。

この公社が事業対象としている地域は図 3-1
に示すとおりである。南フランスのローヌ河
流域と地中海に注ぐ中小河川の流域およびコ
ルシカ島がその範囲である。

公社が事業を開始した 1970 年前後の流域の
現状を公社の白書によって概観しよう¹³⁾。流域
の面積はフランス全土の 24%、そこに居住す
る人口は 22% を占めている。また工業、農業
活動は約 20% を占めている。流域金融公社の
事業計画策定の根拠としている予測によれば、
2000 年ごろまでの長期間にわたって、流域全
体としてフォス湾大規模工業開発などによる工
業の急速な発展が予測されており、人口も増加
すると予想されている。それにとまって水資
源需要量および水質汚染物質排出量も急速に増
加すると予想されている。

この地域は、フランスの他の地域と比較して

8) R. W. Johnson et al., op. cit., pp. 59~60.

9) H. C. Bugge "La pollution industrielle" P. U. F., 1976, pp. 151~7

10) R. W. Johnson et al., op. al., p. 60

11) ibid., pp. 60~1

12) ibid., p. 60

13) Agence Financière de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse, "Livre Blanc", 1973.

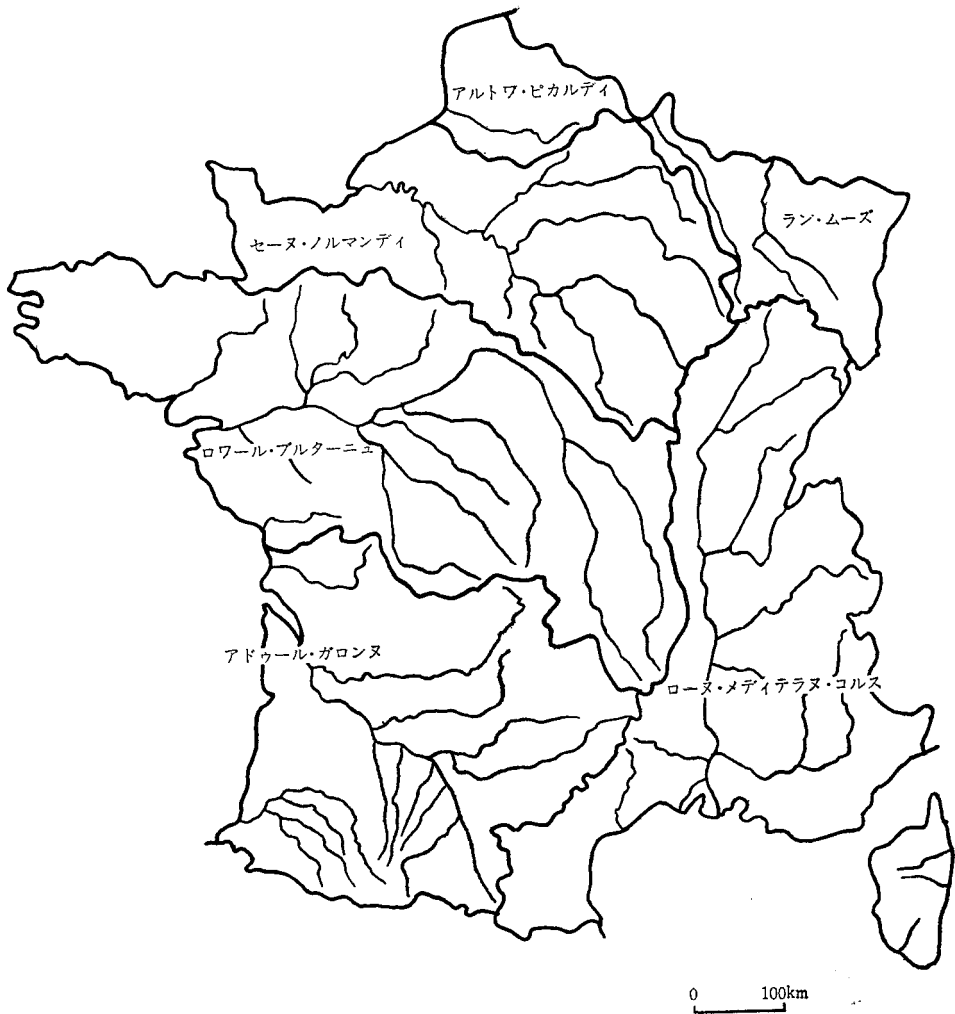


図 3-1 流域金融公社の事業対象地域

利用可能水資源の豊富な地域であり、また従来からローヌ河流域、地中海沿岸地域などにおいて大規模な水資源開発事業が行われており、当面は水資源量の点では問題はないといわれている。一方、水質汚染については、フランスの他の地域と同様自治体などによる下水処理施設の建設が遅れており、水質汚染が進行している。

このような現状から、ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社の助成対象事業は、他の5つの流域金融公社と比べて水質汚染防止事業

の比重が大きいのが特徴である。

ローヌ・メディテラネ・コルス流域における下水処理施設の建設は非常に立ち遅れたものであった。1969年には、この地域で排出される水質汚染物質質量(酸素要求物質、浮遊物質)は18.1百万e.h.(人口相当量)であったが、そのうち25%が処理されているにすぎなかった。家庭排水のみでは29%、産業排水は19%が処理されていた。表3-1は、流域の地域別に水質汚染物質の排水量と処理量を示したものであ

表 3-1 ローヌ・メディテラネ・コルス流域の地域別汚染物質排出量、処理量（1969年）

	排出量 ¹⁾ (e. h.) ²⁾	1,000e. h. 以上の 排出者の比率 (%)	処 理 量 (e. h.)	処理率 ³⁾ (%)
シャンパーニュ・アルデンヌ	11,700	0	5,000	30
ロ レ ー ス	43,000	44	800	2
ブルゴーニュ	448,800	48	548,250	54
フランシュ・コンテ	1,292,700	67	438,900	25
ローヌ・アルプ	9,316,100	84	505,800	5
ラングドック・ルション	2,087,500	51	565,500	21
ミディ・ピレネ	—	0	—	—
プロヴァンス・コート・ダジュール	4,698,700	82	2,384,400	34
コ ル ス	197,400	53	3,000	1.5
地 域 計	18,095,900	77	4,451,650	25

1) 処理されずに排出されている量（人口集中地域人口 250 人以下のコミューヌの住民による排水を除く）。

2) 処理率 = $\frac{\text{処理量}}{\text{排出量} + \text{処理量}}$

3) e. h. (équivalent habitant) : 住民 1 人当りの酸素要求物質排出量と浮遊物質排出量を次の式で指標化し、その値を 1 e. h. (人口相当量という)

$$\frac{2\text{BOD} + \text{COD}}{3} + \frac{\text{SS}}{3} (\text{g})$$

る。汚染物質排出量が大きく、今後も増大することが予測されているのは、リヨン、マルセーユなどの大都市、フォス湾、ベール湖沿岸の工業地域、観光化が進んでいる地中海沿岸地域を含むローヌ・アルプ、ラングドック・ルション、プロヴァンス・コート・ダジュール地域であるが、これらの地域の汚染物質処理率はそれぞれ 5%、21%、34% であった。

この結果、たとえばローヌ河の水質についてみれば、下流のポーケール（その下流にはアルルなどの都市がある）におけるローヌ河およびその伏流水の水質は飲料水としての使用に支障を来すほど悪化していた。

ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社は、水質汚染防止事業に対する助成事業の当面の重点を、20 年間で酸素要求物質と浮遊物質の処理可能なすべての排出に対して処理施設を建設することにおいている。流域金融公社の水質

汚染事業への助成の大部分が、自治体および企業によるこれらの排出物の処理施設の建設および運転に対する助成である。

その有害物質、種々の廃棄物の問題も工業の発展などにもなまって深刻になってきており、これらの物質の処理、回収に関する研究、および処理、回収施設の建設に対する助成も今後重要な事業となるとされている。

次に水資源需要量については、この地域全体の流水量は 700 億 m³/年 であるのに対して、生活用水の需要量は 9 億 m³/年、産業用水需要量は 20~30 億 m³/年、農業用水需要量は 30 億 m³/年 であった。工業の発展と人口増加にもなまって、今後地域全体として水需要量は毎年 1.5~2 億 m³ の率で増加すると予測されている。

この地域においては、1957 年前後に相次いで設立されたバ・ローヌ・ラングドック地域開発

会社 (Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc)¹⁴⁾, プロヴァンス運河地域開発会社 (Société du Canal de Provence et d'Aménagement de la Région Provençale)¹⁵⁾, およびコルシカ島農業開発会社 (Société de Mise en Valeur Agricole de la Corse)¹⁶⁾ などの公私混合会社がそれぞれの地域の水資源開発を行っている。またローヌ公社 (Compagnie National du Rhône)¹⁷⁾ がローヌ河流域全体において電源開発, 水資源開発などの事業を行っており, 1970年代にはその事業計画はほぼ終了することになっている。

水資源開発に関しては, 流域金融公社は, これらの会社が現在までにその事業対象としていないフォス湾工業地域, デュランス河流域, ニースを含むアルプ・マリタイム県地域, コルシカ島南部およびバラヌ地域, ラングドック・ルション地域の内陸部などにおける水資源開発事業への助成を主な事業としている。

3.2 賦課金・補助金制度の概要¹⁸⁾

(1) 賦課金制度

流域金融公社の課す賦課金は2種類ある。水質汚染物質の排出行為に対して課せられる汚染賦課金 (redevances de pollution) と, 河川等の地表水または地下水の取水行為に対して課せられる取水賦課金 (redevances sur les prélèvements d'eau) である。

ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社において現在汚染賦課金の賦課対象となっている水質汚染物質は, 酸素要求物質 (matières oxydables), 浮遊物質 (matières en suspension), 禁止物質 (matières inhibitrices) の3種類である。流域金融公社はこれらの物質の排出を行う者に対して, その排出量に応じた賦課

金を課する。取水賦課金には地下水の取水に対して課せられる地下水取水賦課金 (redevances sur les prélèvements dans la nappe alluviale) と, 河川等地表水の純消費量 (取水量一河川への還元量) に対して賦課される純消費賦課金 (redevances de la consommation nette) とがある。

これらの賦課金の賦課対象, 賦課金額算出の方法および算出の基礎となる排出係数表, 賦課金の徴収方法などに関する基本的な枠組は法律によって定められている。流域金融公社はこの範囲内で, 賦課対象物質ごとの賦課料率などこの制度の現実的運用に関わる事項を定める。

a) 汚染賦課金

汚染賦課金は産業排水に対する賦課金と家庭排水に対する賦課金とに分けられる。

① 産業排水に対する賦課金

賦課対象者ごとの賦課金額の決定と, 賦課金の徴収は次の手順で行われる。

汚染物質粗排出量の決定

流域金融公社は, 各事業所ごとの汚染物質粗排出量 (排水処理施設がある場合には処理前の

14) ローヌ河以西の地中海沿岸地域の 250,000 ha の地域のかんがい事業と, 都市・工業用水道の建設を主な事業としている。

15) ローヌ河以东のデュランス河流域において 60,000 ha のかんがい事業と都市・工業用水道の建設を目的としている。

16) コルシカ島東部平野の 26,000 ha のかんがい事業を目的としている。

17) 1933年に設立された国有会社である。ローヌ河における発電, かんがい事業, 船舶航行のための整備事業を主な事業としている。

18) この項は主に次の資料によった。

Agence Financière de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse. "3^{me} programme d'intervention de l'Agence de Bassin", 1977, —, "Nouvelles modalités de perception et de reversement de la redevance de pollution domestique", 1978, —, "Principes relatifs au calcul et à la perception des redevances de pollution et de prélèvements due à l'Agence de Bassin par les établissements industriels, agricoles, commerciaux ou administratifs", 1977.

表 3-2 汚染物質排出係数表 (1975 年 10 月 28 日の省令)

業 種	番 号	活動水準の 指 標	排 出 係 数			
			浮遊物質 (g)	酸素要求物 質 ¹⁾ (酸素要求 量, g)	禁止物質 ²⁾ (equitox)	溶解性塩類 ($10^{-3} \frac{\text{mho}}{\text{cm}} \times \text{m}^3$)
A. 牧 畜 豚の畜牧	A100	50 kg 以上 の豚の頭数	100	100	—	—
B. エネルギー産業 (電力, ガス, 石油) 電力, 火力発電所 ○ 灰洗浄水を有効な浮遊装置お よび沈澱装置によって処理す る灰処理装置 ガス製造 ○ 家庭用ガス供給のための石炭 ガスの精製 ○ 天然ガスの精製	B011 B021 B022	消費石炭量 (t) ガス精製量 (1,000 m ³) ガス精製量 (1,000 m ³)	100 45 75	0 140 280	— — —	— — —
R. 商業, サービス業 ……… ホテル ○ 市街地外のホテル キャンプ場 ○ 市街地外のキャンプ場	R510 R610	部 屋 数 利 用 者 数	72 36	46 23	— —	— —

1) 化学的酸素要求量と生物化学的酸素要求量を次の式で加重平均したものとす。

$$\text{酸素要求物質量} = \frac{\text{COD} + 2 \cdot \text{BOD}_5}{3}$$

2) 1 equitox とは、24 時間以内に、微小な甲殻類（ミジンコ）のコロニーの 50% を殺すことのできる有害物質の量である。

排出量) を推定する。

推定は汚染物質排出係数表 (Tableau des coefficients spécifiques de pollution pour l'estimation forfaitaire) を用いて行う (表 3-2)。この表は、標準産業分類 (3 桁分類) による業種別に、水質汚染物質ごとの排出原単位 (事業所に排水処理施設がない場合の標準的原単位) を定めたものである。各事業所について、その生産規模 (生産量, 雇用量などによって代表させる) に、表に示された汚染物質排出原単位を掛けて各汚染物質排出量を推定する。正確に

は、事業所の年間最大生産月の 1 日平均生産規模と原単位を掛ける。この数値を賦課対象粗排出量 (assiette de la redevance brute) とする。

表には浮遊物質, 酸素要求物質, 禁止物質, 溶解性塩類 (sels solubles) の 4 種類の物質について排出原単位が定められている。ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社の場合、これら 4 種類の物質のうち、1969~73 年には酸素要求物質, 浮遊物質, 溶解性塩類の排出が賦課対象となっていたが、1974 年以降は溶解性塩類に代って、禁止物質の排出に対して賦課金が

表 3-3 汚染賦課金, 年間賦課料率の推移 (ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社)

	単 位 ¹⁾	1969	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79~83
酸素要求物質	フラン/kg	24.80	31.00	31.00	31.00	43.65	52.80	52.80	80.40	85.62	92.46	109.20
浮遊物質	フラン/kg	8.26	10.33	10.33	10.33	14.55	17.60	17.60	26.80	28.54	30.82	36.40
溶解性塩類	フラン/ $(\frac{\text{mho}}{\text{cm}} \times \text{mg})$	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0	0	0	0	0	0
禁止物質	フラン/kilo-equitox	0	0	0	0	0	200.00	400.00	560.00	596.00	644.00	760.00

1) 年間賦課金額/1日平均排出量

課せられることになった¹⁹⁾。

なお、表に記載されていない業種については、公社が直接汚染物質排出量を測定する。

汚染物質純排出量の決定

事業所に排水処理施設がある場合には、それぞれの排出物質についてその施設による処理量を推定する。上に推定した粗排出量から処理量を差し引き、汚染物質純排出量とする。

排水処理施設の処理量は、排水処理施設の種別別に定められた処理能力係数表 (coefficients de rendement des dispositifs d'épuration en vue de l'estimation forfaitaire de la prime) に基づいて推定する。この表には、沈澱池、生物学的処理施設、施肥 (肥料として池表に撒布することも処理方法の一つと考えられている)、有害物質処理施設などの処理方法ごとに、その施設の運転条件の良否のレベル別に、汚染物質の処理率が定められている。公社は賦課対象者から提出された処理施設の公称処理能力などのデータに基づいて、この係数表を参考として処理率を推定する。汚染物質排出量にこの処理率を掛けて処理量を推定する。

なお、公社または賦課対象者が、このようにして推定された汚染物質排出量または処理量を不満とする場合には、そのいずれかの一方の要求によって現実の排出量、処理量を測定することができる。この場合には、これらの測定値に基づいて賦課金額を決定する。

賦課金額の算出

このようにして推定された汚染物質ごとの粗排出量 (処理施設がある場合には純排出量) に、流域金融公社ごとに独自に定められている賦課料率を掛けて賦課金額 (基準賦課金額) を算出する。表 3-3 は、ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社における汚染物質ごとの賦課料率の推移を示したものである。

実際の賦課金徴収額は、こうして算出した基準賦課金額に、流域内の地域 (zone) ごとに水質保全の必要性、排水が排水水域の水質におよぼす影響など考慮して設定した地域係数 (coefficients de zone) を掛けて修正した金額である。

現在 (1977 年)、流域を 8 つの地域 (地域 1 ~ 3 が内陸、4 ~ 8 地域が海岸) に分け、浮遊物質と酸素要求物質について地域係数が定められている (禁止物質についてはすべての地域について地域係数が 1 であり、すべての地域に対して算出された基準賦課金額が課せられる (表 3-4)。

以上の算出手順を要約すると次式のようになる。

19) 有害物質 (フェノール, アンモニア, 硫黄, 種々の重金属など) の排出は法律によって禁止されているので、賦課金制度の発足当初は、これらの有害物質の排出は賦課金の対象とされなかった。しかし現実に排出されているこれらの物質の排出量を減少させるという必要性から、1974 年以降これらの物質の排出に対しても賦課金が課せられることになった。R. W. Johnson et al., op. cit., p. 48.

$$\text{賦課金額} = \text{汚染物質粗排出量} (1 - \text{処理率}) \times \text{賦課料率} \times \text{地域係数}$$

徴収方法

賦課対象人口 400 人のコミュニティの家庭排水に相当する量以上の排水を行う事業所が賦課対

象となり、これらの事業所が直接公社に賦課金を納入する。

② 家庭排水に対する賦課金

家庭排水に対する賦課金は、自治体単位で賦課される。住民はその賦課金を上水道料金に上乗せして上水道事業者支払い、こうして徴収された賦課金は一括して上水道事業者から流域金融公社に納入される（くわしくは後述）。

表 3-4 汚染賦課金の地域係数
(ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社, 1977年)

地域	浮遊物質 酸素要求物質	禁止物質
1	1	1
2	1.2	1
3	1.5	1
4	0.75	1
5	0.50	1
6	0.25	1
7	0.15	1
8	0	1

賦課対象人口の決定

人口集中地区の常住人口と季節的人口を常住人口に換算(季節的人口に 0.4 を掛ける)したものの合計を賦課対象人口とする。この賦課対象人口が 400 人以上の自治体を賦課対象とする。

次に公共下水道に排水しているサービス業、小規模の工場などで、その排水を他と分離することの困難なものの排水量を推定して、上記の賦課対象人口に加えるために次の操作を行う。すなわちこれらの事業所の活動の規模は、自治体の賦課対象人口規模と相関関係にあると仮定して、上の賦課対象人口の規模に応じた人口集中係数 (coefficient d'agglomération) を設定する (表 3-5)。賦課対象人口にこの人口集中係数を掛けて得られる修正賦課対象人口を、自治体単位の賦課金額算出の基礎とする。

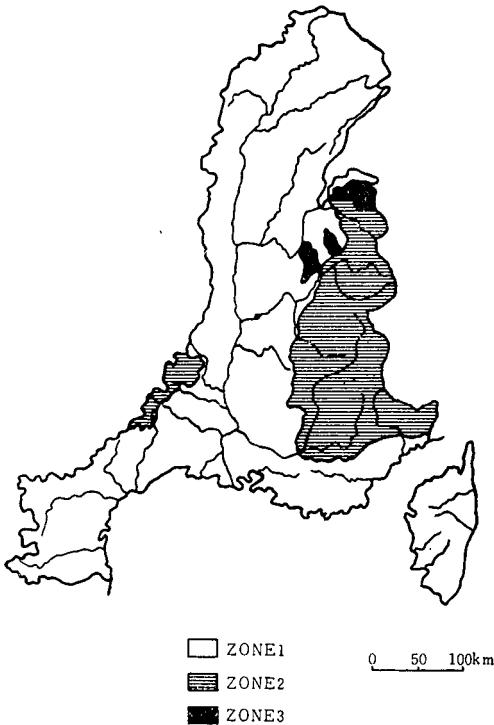


図 3-2 汚染賦課金地域区分 (1973~77年)

“L'orientation et la mise en oeuvre de la politique de l'eau en France,” La Documentation Française, Paris, 1973

表 3-5 人口集中係数

	コミュニティ人口(常住人口+季節人口)	係数
I	~ 500人	0.5
II	501~ 2,000	0.75
III	2,001~10,000	1
IV	10,001~50,000	1.1
V	50,001~	1.2
VI	パ リ	1.4
VII	上水道のないコミュニティ	0

賦課金額の算定

上に算出された修正賦課対象人口に省令で定められた人口 1 人当り汚染物質排出量の値を掛

けて、汚染物質排出量を算出する。人口1人当り汚染物質排出量は次のように定められている(1975年以降の数値)。

酸素要求物質 57g/日・人
浮遊物質 90g/日・人

現在家庭排水に関して賦課対象となっているのはこの2つの物質である。

次に、それぞれの物質の排出量に、公社が定める賦課料率(産業排水に対するものと同じ料率が適用される)を掛けて基準賦課金額を算出する²⁰⁾。

最後に産業排水に対するものと同じ地域係数(表3-4)をこの基準賦課金額に掛けて、現実に徴収する賦課金額を決める。

以上の算出手順を要約すると次のようになる。

$$\begin{aligned} \text{賦課金額} &= \left(\frac{\text{人口集中地区常住人口} + \text{季節人口}}{\text{人口集中係数}} \times 1 \text{人当り} \right) \\ &\quad \times \text{排出量} \times \text{賦課料率} \times \text{地域係数} \end{aligned}$$

徴収方法

徴収方法は1976年以降大きく変更された。現在は、住民は各々に課せられた賦課金を上水道料金に上乗せして、上水道事業者(自治体または自治体の契約する事業者が営んでいる)に支払う²¹⁾。この賦課金分を上乗せした水道料金(contre valeur)は次式によって流域金融公社が自治体ごとに決定する。

$$\text{上水道料金} = \frac{\text{家庭排水賦課金総額} + \text{上水道事業報酬}}{\text{上水道年間給水量}}$$

上水道事業者はその収入の中から、賦課金相当部分を流域金融公社に支払う。

なお、自治体が下水処理施設を所有している場合には、その汚染物質処理量に対応した金額(賦課金額×汚染物質処理率)を、流域金融公

社から自治体に払戻す(この金額を prime という)。

b) 取水賦課金

この賦課金は、地下水取水賦課金と純消費賦課金に分けられる。

① 地下水取水賦課金

流域内のすべての地域における地下水の取水に対して、一率に表3-6の料率で地下水取水賦課金が課せられる。取水量は取水者が流域金融公社に申告する。

表3-6 地下水取水賦課料率の推移
(年間, フラン/m³)

1969	70	71	72	73
0.0001	0.001	0.001	0.001	0.005
74	75	76	77	78~83
0.005	0.005	0.007	0.00745	0.010

② 純消費賦課金

この賦課金は1972年以降賦課されるようになった。河川等の地表水から取水した場合にその純消費量に対して賦課される(地下水取水に対してはこの賦課金は賦課されない)。

20) 以上の算出方法によって算出された住民1人当りの年間賦課金額は次のように推移してきた。

人口1人当り家庭排水基準賦課金額の推移
(年間, フラン)

1969	70	71	72	73	74
2.16	2.70	2.70	2.70	3.80	4.60
75	76	77	78	79~83	
4.60	6.9948	7.4495	8.0440	9.5004	

$$\text{年間賦課金額} = \text{各年の排出物質別賦課料率} \times 1 \text{人当り排出量}$$

21) 1975年以前には、自治体住民の汚染物質排出量から自治体の下水処理施設による処理量を差引いた純排出量に対応した賦課金を、自治体が負担していた。自治体は、この経費を一般会計から支出するか、または下水処理料金として住民から徴収した。この徴収方法が1976年に変更されたのは、フランス市町村長会の要望(徴収方法の簡素化、自治体の財政負担の軽減など)に応えたものである。

L'Agence, "Nouvelles modalités", op. cit., p. 3, R. W. Johnson, op. cit., p. 52.

表 3-7 純消費賦課金料率 (年間, フラン/m³)

		1972~1975	1976	1977	1978~1983	主な対象地域
地域 I	取水料率	0.034	0.036	0.0383	0.043	プロヴァンス運河流域
	還元料率	0.009	0.009	0.00958	0.011	
II	取水料率	0.005	0.007	0.00745	0.010	ラングドック・ルション コート・ダ・ジュール コルス
	還元料率	0.0025	0.0035	0.00372	0.005	
III	取水料率	0	0	0	0	ローヌ河中下流
	還元料率	0	0	0	0	
IV	取水料率	0.0035	0.005	0.00532	0.007	その他
	還元料率	0.0035	0.005	0.00532	0.007	

賦課金額は次の式によって算出する。

$$\text{賦課金額} = \text{取水料率} \times \text{取水量} - \text{還元料率} \times \text{還元量}$$

すなわち取水量に取水料率 (taux de la redevance brute) を掛けたものを粗取水賦課金とし、河川等への排水がある場合にはその排水量に還元料率 (taux de la prime de restitution) を掛けたものを払戻し金とする。粗取水賦課金から払戻し金を差引いた金額を純消費賦課金として流域金融公社が徴収する。

取水料率、還元料率は流域を4つの地域に分けて、地域ごとに定められている(表3-7)。この流域区分は前述の汚染賦課金に関する地域区分とは異なっており、地域の水資源量、河川等の水質などの条件を考慮して定められている。

取水・排水行為を行う事業者は毎年その取・排水量を流域金融公社に申告する。これに基づいて流域金融公社は賦課金額を決定する。

(2) 補助金・融資制度

流域金融公社は、下水・排水処理施設、廃棄物処理施設の建設などの水質保全事業、ダム、貯水池の建設など水資源開発事業の事業者である自治体および企業からの申請に基づいて補助金、貸付金による助成を行う。

助成対象事業は次のとおりである。

水質保全

建設事業に対する助成

予備的調査費

下水処理施設、排水処理施設、液体廃棄物処理施設の建設費

設備の運転に対する助成

研究に対する助成

ダム、貯水池の建造および水資源の保全

研究に対する助成

ダム、貯水池の建設に対する助成

飲用水の水質保全に関する活動に対する助成

流域公社は、これらの事業に対してその定める補助率、融資率の範囲内で資金的助成を行なう。ここでは流域公社の資金的助成事業の中で大きなウェイトを占めている、下水・排水処理施設の建設に対する補助金、融資についての補助率を表3-8に示した。

これらの事業に対する国からの補助金(現在は地域、県からの補助は行われていない)は、通常の場合、前述のように自治体に対しては、総事業費の最高50%まで、企業に対しては最高30%までとなっており、国および流域金融公社からの補助金を合計すると、自治体は総事

表 3-8 下水・排水処理施設の建設、改修に対する補助金、融資比率¹⁾

	自治体およびその組合		その他の事業者（産業）	
国、地域、県の計画に記載され、補助金を受けている事業	下水処理施設および下水道		排水処理施設	
	補助金	20%	補助金	30%
	11年無利子融資	10%	11年無利子融資	25%
	下水処理施設、下水道の改修			
	11年無利子融資	25%		
国、地域、県からの補助を受けない事業	下水処理施設、下水道の改修		排水処理施設の改修	
	11年無利子融資	60%	11年無利子融資	25%

1) 総事業費に対する比率

業費の70%、企業は同じく60%まで補助金を受けられることになる。

3.3 流域金融公社の経営と事業内容

流域金融公社は、一般に5年間の事業計画に従って事業を行なう。公社は、5年間の計画期間について、水質および水資源に関する一定の達成目標を設定し、その目標を達成するのに必要な助成事業の規模を設定し、助成対象別の資金枠、補助率などを定める。次にこれらの助成事業の財源としての賦課金収入総額計画値および賦課料率などを定める。

表3-9は、ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社の第1次5か年計画と第2次5か年計画の内容とこの期間の賦課金収入実績を示したものである。この流域金融公社の設立当時から達成目標は、水質保全に関しては20年間で下水・排水処理施設の建設を完了させることである²²⁾。また助成対象は、緊急のものを除けば、事業の経済効率（この観点からは大規模処理施設の方が一般に有利であるといわれる）、自然界の浄化能力の有効な活用、小規模自治体による事業の優先などさまざまな基準に基づいて選択される²³⁾。

助成事業を水質保全と水資源開発とに分ければ、流域金融公社の助成事業は、前述のように、水質保全事業に対する助成事業に重点が置

表 3-9 ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社の事業計画

(1) 助成事業 (百万フラン)

			第1次5か年計画 1969~1973	第2次5か年計画 1972~1976
水 質 保 全	自治体	補助総額	98.50	175.00
		総事業費	393.00	640.00
	産業	補助総額	33.50	110.00
		総事業費	67.50	200.00
		下水処理施設改修補助等	—	14.00
水開 発 源 発		補助総額	—	49.80
		総事業費	—	189.00

“L'orientation et la mise en oeuvre de la politique de l'eau en France” 1973. p. 44, p. 61, p. 63.

(2) 賦課金収入 (百万フラン)

	第1次 5か年計画 1969~1973	第2次 5か年計画 1972~1976
汚染賦課金	170.50	401.50
地下水取水・純消費賦課金		70.90

資料：上表と同じ

(3) 賦課金収入実績 (百万フラン)

		1969 ~1972	1973 ~1976
産 業	汚染賦課金	63.2	166.1
	地下水取水、純消費賦課金	2.2	11.5
自治体	汚染賦課金	82.8	115.3
	地下水取水、純消費賦課金	1.4	32.7

“Bulletin d'information du Comité et de l'Agence de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse”, No. 13, p. 15.

22) L'Agence, “Libre blanc”, op. cit p. 48.

23) ibid p. 48.

かれる²⁴⁾。

また、賦課金の料率および地域係数についても、流域金融公社によって異なるが、汚染賦課金の地域係数について見ると、この流域金融公社の場合には、水源地域、低汚染地域に対して高い地域係数が設定されている²⁵⁾。

第1次5か年計画は、1969年～73年の5か年間であったが、助成申請が急増し、当初の助成計画額が3年間で達成された。このために第1次5か年計画は1971年で打切られ、1972年から1976年までの第2次5か年計画に引き継がれることになった。

第2次5か年計画についても、1975年まで助成事業計画額を使い切ってしまった。そこで、1976年の助成事業については、1977年から始まる第3次5か年計画を繰り上げて、補助金融資の枠を縮小し、助成総額を大巾に減少させた暫定事業計画に基づいて行われることになった²⁶⁾。

それでは、流域金融公社の設立から現在までに、水質保全事業はどのように進展したであろうか。1969年～1976年の8年間にフランス全国の6つの流域金融公社は総額2,500百万フランの賦課金を徴収し、それを財源として次のような助成事業を行った²⁷⁾²⁸⁾。

	百万フラン
研究助成	130
産業による排水処理施設等の建設に対する助成	600
自治体による下水処理施設等の建設に対する助成	1,300
下水・排水処理施設の運転に対する助成	100

1970年にはフランス全国の水質汚染物質（酸素要求物質と浮遊物質）の総排出量は、137.5百万e・h・（人口相当量）であった。そのうち

32百万e・h・が自治体または産業によって処理されていた。残りの105.5百万e・h・が処理されないで河川等に排出されていた。1975年には総排出量は173百万e・h・に増加し、処理量も5年間で約2倍に増加し65.5百万e・h・となった。したがって処理されないで排出される量はわずかに減少して98.5百万e・h・となった。

表3-10、表3-11は、ローヌ・メディテラネ・コルス流域について、自治体および産業からの水質汚染物質の総排出量と処理量の推移を示したものである。1969年～75年の期間に総処理量は約2倍に増加した。そのうちの自治体からの排出（家庭排水+自治体の下水処理施設に排水する産業排水）に対する処理量は2.9百万e・h・から4.9百万e・h・へ2倍弱の増加を示し、その他の産業排水の処理量は1.5百万e・h・から3.9百万e・h・へ倍2強の増加を示した。

24) 第2次5か年計画においては、ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社からの水質保全事業に対する助成金総額は285百万フラン、水資源開発事業に対する助成金総額は49.8百万フランであった。これら2つの事業に対する資金の配分は、流域のおかれている条件によって差が出てくる。たとえば、水資源開発が緊急の課題となっているセーヌ・ノルマンディー流域金融公社の場合には、水質保全事業に対して586百万フラン、水資源開発事業に対して358.8百万フランであり、後者が比較的大きくなっている。

“L'orientation”, op. cit. p. 61, p. 63.

25) フランスの他の流域金融公社では、水源地域および水資源の稀少な地域において相対的に高い地域係数が設定されている。

26) “Bulletin” op. cit., (表3-9) No. 13, p. 8.

27) 1973年以降の補助金、融資の実績は次のとおりであった。ibid, p. 15

	補助金	短期融資	計
1973	54.2	9.5	63.7
1974	107.2	59.6	166.8
1975	158.9	16.1	175.0
1976	55.0	0.6	55.6

(単位：百万フラン)

28) Secrétariat Général du Haut Comité de l'Environnement, “L'état de l'environnement, rapport annuel 1976~1977” Tome 1, 1978.

表 3-10 汚染物質総排出量¹⁾
 (ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社、
 百万 e. h.)

	1969	1990
自治体 ²⁾	13.0	17.0
産業	9.6	20.0
計	22.6	37.0

- 1) 処理施設によって処理されているものを含む。
- 2) 自治体の下水道に排水する産業排水を含む。
 L'Agence, "Libre blanc", op. cit., p. 52.
 Ministre de l'environnement et du cadre de vie, op. cit. annex B4

表 3-11 汚染物質処理量
 (ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社、
 百万 e. h.)

	1969	1973	1975	1978 ¹⁾
自治体	2.9	3.5	4.9	8.0
産業	1.5	2.9	3.9	11.0
計	4.5	6.4	8.8	19.0

- 1) 1975年の処理量に1975年現在建設中の処理施設の処理能力を加えたもの。
 資料：表 3-10 に同じ。

1969年には、水質汚染物質総排出量の約20%が処理されているにすぎなかったのが、1977年にはその60%が処理されるようになった。また第3次事業計画によるとその最終年度(1981年)には、流域における総排出量の $\frac{3}{4}$ が処理されるようになる²⁹⁾。

以上のように、流域金融公社設立以降のフランスにおける水質汚染防止事業は、流域金融公社および国による補助金・融資制度によって、下水・排水処理施設の建設に関しては大きな成果を挙げたということが出来る³⁰⁾。しかし賦課金、補助金制度が全体として水質汚染防止に対してどのような機能を果たしたかについては、別の観点から検討を加えることが必要である。

4. 賦課金・補助金制度の成果と問題点

流域金融公社は、自治体および企業による水質保全・水資源開発事業への助成事業のための財源として賦課金を課する。そしてこの賦課金には、それ自体として、公害の間接的規制手段としての役割も与えられている。この章では、この賦課金・補助金制度について、この制度が一般的に持っている公害防止の手段としての有効性と、フランスにおいて現実にこの制度が果している機能とその問題点とについて、次の2つの視点から検討する。

(1) 水質汚染によってもたらされる社会的費用を内部化し、あるいは水質汚染を防止するための費用を制度的に生産費用の中を含めるといふ、いわゆる間接規制方式は、水質汚染防止に対してどのような機能を果たすか。

(2) 賦課金(および補助金)による間接規制方式は、排出基準、環境基準などによる直接規制方式と比べて、その機能上、どのような特徴を持っているか。また、この制度は(フランスにおける)現実の運用において、直接規制との間にどのような位置づけがなされ、またそのことによってどのような問題が生じているであろうか。

4.1 賦課金・補助金制度の機能

賦課金によって環境悪化にともなう社会的費用を汚染者の費用に内部化し、市場メカニズムを通じて環境悪化を防止しようとする場合、賦課金負担額の決定に関して次のような方法が考えられよう。

1つは、対象となる行為によってもたらされ

29) "Bulletin" op. cit., No. 12, p. 3.
 30) R. W. Johnsont et al. op. cit., p. 64.

る社会的限界費用に等しくなるように賦課料率を設定するという方法である。これによって社会全体として環境悪化に伴う社会的費用を内部化し、それらを環境を悪化させる行為を行う者に負担させることができる。

他の1つは、より現実的な方法として、社会全体として汚染水準を一定の水準に引き下げることが目的として、このための費用を社会的に最適に配分するという考え方に基づいて賦課料率を決定するという方法である。具体的には、目標となる汚染水準における限界汚染処理費用に等しくなるように賦課料率を設定する。

第1の方法は、汚染の社会的費用の計測を必要とするので、現実への適用は非常に困難である。そこで、第2の汚染処理費用の社会的最適配分という観点から、この賦課金制度の機能を考えることにする³¹⁾。

図4-1は、賦課金制度がその経済的インセンティブを通じて汚染防止に対してどのような効果を持つかを示したものである³²⁾。

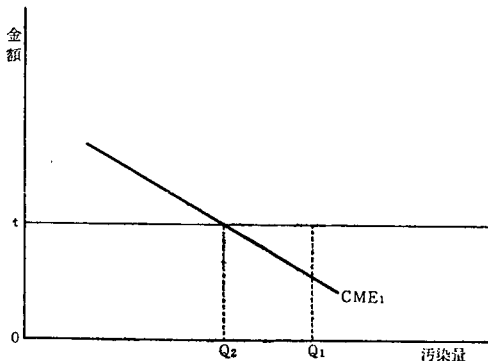


図4-1 賦課金の経済的効果

図において CME_1 を社会全体としての限界汚染防止費用曲線とし、この曲線は右下りであるとする。いま汚染物質排出量単位当たり t フランの賦課金が課せられるとする。これによって現在の社会全体の汚染物質排出量が OQ_1 であ

るならば、 OQ_2 の部分を排出している主体にとっては、その排出する汚染物質単位当りの処理費用がそれに対する賦課料率よりも小さくなる。したがってこれらの主体は賦課金を支払うよりも汚染防止施設を建設することを選択するであろう。このようにして、社会全体の汚染水準は Q_1 から賦課料率 t が限界汚染防止費用に等しくなる点 Q_2 まで低下するであろう。

このような現実的な考え方に基づいた賦課金制度が、現実にも有効に機能しうるためには、賦課対象、賦課料率などの設定に関して次の条件が満たされることが必要であるといわれている³³⁾。

水質を構成する要素は非常に多数あり、またその水質を評価する基準もその用途などに応じて異なってくる。したがってすべての汚染物質を対象として科学的にそれぞれの賦課料率を決めることは困難であり、現実には単純性 (simplicity) と受容性 (acceptability) との条件を満たす、現実にも適用可能なものにならざるを得ない。

すなわち、計測が容易で、すべての当事者に理解されうるような単純な関数に組入れることのできる少数のパラメータを選ぶことが必要である。このことによって、現実への適用が容易であるだけでなく、賦課金支払に関する抗争を最少限にとどめることができる (単純性)。ま

31) OECD の汚染者負担原則は、この考え方に基づいたものである。OECD が提唱した汚染者負担原則は、汚染の水準をある一定のレベルまで低下させるために必要な費用を、汚染者に負担させるという考え方に基づいている。ここでは汚染者に対して補助は行なわれないものとする。OECD, "The Polluter-Pays Principle, Definition, Analysis, Implementation", Paris, 1975, p. 78.

32) OECD, "Pollution Charges, An Assessment" Paris, 1976, p. 28.

OECD, "Polluter-Pays Principle" op. cit., pp. 8~9.

33) OECD, "Pollution Charges" op. cit. p. 15.

たすべての当事者がこの制度を受容するための条件として、上の単純性の条件の他に、賦課金の算出方式の決定などに対して、各当事者の参加を保証することが必要である（受容性）。

それでは、このよう賦課金制度は水質汚染防止に関してどのような制約と問題点を持っているであろうか。賦課金制度一般に関する事項と、フランスにおけるこの制度の運用に関して指摘されている事項とについて、以下に列挙しよう。

賦課金制度一般に関しては次の点を挙げる事ができる³⁴⁾。

① 現実の賦課金額は、水質汚染にともなう社会的費用あるいはその処理費用を正確に反映したものではない。したがって賦課金制度を、環境資源の最適な配分あるいは水質保全のための社会的費用の最適な配分をもたらすものと考えるのは危険である。

② 賦課金制度は、汚染物質排出行為に価格を付けるという側面を持っており、排出行為者は賦課金を支払うことによって汚染物質を排出する権利を買うことになる。この意味から（フランスにおけるように水銀などの有害物質の排出を法的に禁止しながら）、有害物質の排出行為に対して賦課金を課するのは妥当ではない。有害物質の排出などに対しては、直接的方法によって規制（禁止）することが必要である。賦課金制度による規制を全ての水質汚染行為に対して適用することは望ましいことではない。間接規制は排出基準などによる直接規制によって補完されることが必要である。

③ 水質汚染物質を排出する者に対して、賦課金が課せられた場合、その行為者に考えられる対応は、賦課金を支払うことまたはその汚染物質の処理施設建設をすることのみではない。

賦課対象となっている水質汚染物質の排出量を減少させ、気体として（大気汚染物質）として排出することは技術的に可能である。また処理施設を建設した場合にも、処理施設からの大気汚染物質の排出が、建設前より増加するかも知れない。賦課金制度がより有効に運用されるためには、このような汚染の移転が生じないように他の汚染行為に対する規制との関係、直接規制を含む公害防止法制および政策の中でこの制度が具体的に位置づけられなければならない。

次にフランスの賦課金制度については次のような問題点が指摘されている。

① 賦課料率は、排出行為者に対して処理施設を建設する経済的インセンティブを与えるに十分な高さになっていない。前述したように流域金融公社の賦課金の料率は、制度発足以来急速に上昇して来た。しかし現在においても、賦課料率の水準は汚染によってもたらされる社会的費用と比べても、また汚染の防止費用と比べてもかなり低い水準にある。フランスでは自治体の下水処理施設の運転・維持費用は、施設の規模や処理技術の種類によって、1 e・h・当り19～52フラン（1975年価格）の間にあるといわれている³⁵⁾。前述した賦課料率の水準は、この処理費用の半分以下の水準である。このような水準の賦課料率では、賦課金制度のみによって十分な汚染防止効果を期待することはできない³⁶⁾。

② 前述したように、賦課対象排出物質の種類が限定されるため、水質汚染現象の一部が賦課金制度の対象となっているにすぎない。賦課

34) Jean-Philippe Barde, Emilio Gerelli, "Economie et politique de l'environnement", P. U. F., 1977, pp. 204～5,

OECD, "Pollution Charges", op. cit., p. 73.

35) OECD, "Pollution Charges" op. cit., p. 25.

36) OECD, "Polluter-Pays Principle" op. cit., p. 110.

対象物質以外の物質による水質汚染を防止するためには、これらの物質も賦課金の対象に組入れなければならない。

このような観点から、ローヌ・メディテラネ・コルス流域金融公社では、1974年以降有害物質を賦課対象物質に加えた。また現在水質汚染の要因として火力発電所などによる温排水が問題となっており、温排水を賦課対象に加えることに対する社会的要請が高まっている。しかし、熱汚染を賦課対象に組入れることに関しては、水温上昇による水質への影響が、その他の汚染物質の存在によって左右されるなどの理由から賦課金の算定方法をどのようにするかなどの点で問題が残されている³⁷⁾。

いずれにしても、水質汚染の重要な原因となるすべての要素を賦課金制度が包括的にカバーしているわけではない。

③ 賦課金額算出の根拠となっている賦課料率、地域係数などは、理論的というよりも、流域委員会などにおいて政治的に決定されている。流域の水質保全事業を有効に達成させるためには、流域内の地域別の水質汚染の程度、水質保全の緊急度に応じて、あるいは排出行為者（企業および住民）の経済的負担力などを考慮して賦課料率などに差をもたせることは必要である。現実の賦課料率、地域係数の設定もこのような配慮の下に行われている。

しかしこのことが賦課料率などの決定に関して当事者間の対立を生じさせたり、流域の水質保全という一般利益の実現のために必要な賦課料率体系の設定に対する妨げとなる場合がある。

賦課金制度に関する利害対立は現実にくつかり現われている。たとえば、現在賦課料率が汚染防止に対して有効に機能するような水準に設

定されていないのは、流域委員会が水質汚染者の代表によって構成されているためであるという批判がある³⁸⁾。

また、前述したように、制度発足当初、家庭排水に対する賦課金が自治体に直接賦課されることに対して、自治体側から強硬な反対がなされた。その政治的圧力によって結局 1976 年以降、直接住民に賦課されるようになった。

一方現在の賦課金制度に対して産業側からは強い反対はなされていない³⁹⁾。しかし産業に対する賦課金は製品価格を上昇させるのでフランスの産業の国際競争力を弱めることになるという危惧が産業側にはある⁴⁰⁾。

これまでに述べて来たことから、現在の賦課金制度は、それ自体としては水質汚染の防止に対する効果には限界があることが明らかになった。現在賦課金制度が果している主要な役割は、流域金融公社の行う助成事業に対する財源としての役割である。次に流域金融公社による補助金について見ることにする。

ふたたび図によってこの問題を検討しよう⁴¹⁾。図 4-2 は図 4-1 と同様に社会全体についての限界汚染防止費用曲線と賦課料率を図示したものである。社会全体の汚染物質の排出量 OB を OC まで減少させるという目標が与えられているとする。この目標を賦課金のみによって達成するためには、ti の水準の賦課金を課

37) Jean-Philippe Barde, Emilio Gerelli, op. cit., p. 181.

38) R. W. Johnson et al. op. cit., p. 65.

39) R. W. Johnson, op. cit., p. 52. 産業側から強い反対が出ないのは、「1) 賦課金が低い水準に抑えられるであろうと予測されたこと。2) 多額の補助金が与えられること。3) 賦課金による生産コストの上昇は、製品価格を通して消費者に転嫁できることによる」と考えられる。ibid., p. 52.

40) ibid, p. 52. しかし賦課金が産業の国際競争力におよぼす影響は小さいといわれる。

41) OECD, "Pollution Charges", op. cit., p. 11.

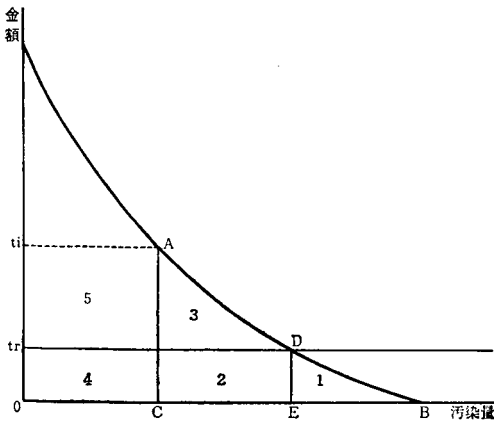


図 4-2 賦課金収入を財源とする補助金の効果

すことが必要である。

この目標を賦課金とそれを財源とする補助金を組合せて、達成する場合には、賦課料率は tr の水準でよい。まず賦課料率 tr を課すことによって汚染量 BE を減少させることができる。

次に CE の部分の汚染物質の排出者に対して 3 の面積に相当する補助金を与えるならば、排出量 CE を減少させて、目標 OE を達成することができる。 CE の部分の汚染物質を処理する費用は $2 + 3$ であるから、排出者にとっては 2 の面積の賦課金を支払うか、または 3 の面積の補助金を受けてそれと 2 を加えて処理施設を建設するかは、経済的に無差別になるからである。そして補助金の財源を賦課金収入によってまかなうためには、賦課金収入 4 と補助金総額 3 とが等しくなるように賦課料率 tr を設定すればよいことになる。

このことから、賦課金収入を財源とする補助金制度の機能について次のような積極的側面を指摘することができる。

補助金制度は、低い賦課料率のために水質汚染防止に関して十分に機能しない賦課金制度を補完して、汚染行為者による処理施設の建設を

促進させることができる。

また、図に示したようにこの制度は処理費用の高い排出者 (OC) から賦課金を徴収し、処理費用の低い排出者 (CE) に補助金を与え、処理費用の低い排出者に対して処理施設の建設を誘導する。したがってこの制度は、汚染物質の処理費用の社会的配分の最適化、すなわち社会全体としての処理費用を最少化させる方向性を持っているといえる。

しかし、賦課金を財源とする補助金制度は、汚染者から汚染処理者への汚染防止費用の移転 (汚染行為者による処理事業者の処理サービスの購入) をもたらすように設定されている場合を除けば、厳密に言えば汚染者負担原則を犯すことになる (図 4-2 に示した例においては、汚染処理費用 $ACED$ の一部の移転が行われているだけである)。とくに汚染防止事業に対して国などから賦課金収入を財源としない補助金が与えられる場合には、汚染者負担原則からの乖離はより大きくなる⁴²⁾。

フランスにおける水質保全事業に対する補助金制度に関して現在指摘されている問題点はこのような観点からのものである。とくに基本的には前述の部門契約や賦課金の国による肩がわり制度に見られるように、汚染者負担原則からの乖離あるいは水質汚染産業に対する優遇措置に関するものである。

4.2 課賦金・補助金制度と直接規制

フランスにおいては、流域金融公社は水質汚染に対する直接規制には関与しない。県を中心とした行政機関が主に水質汚染に対する直接規

42) しかし公害防止に関して、このように賦課金制度と補助金制度とを組合せるのは、公害防止事業の遅れを一気に取り戻さなければならない現状においては、暫定的な制度としては是認されよう。

OECD, "Polluter Pays Principle", op. cit., p. 116.

制を行っている。

水質汚染に対するこの2つの規制方法は現実には相互に補完し合っているのであるが、フランスにおいては、この2つの制度は現実の運用においてどのような関係にあり、それぞれについてどのような問題点が指摘されているであろうか。

一般的には、環境基準、排出基準などに基づく直接規制と、賦課金制度に基づく間接規制はそれぞれ次のような長所を持っている。

間接規制は直接規制に比べて経済的に効率的である。間接規制の下では汚染行為者は汚染防止投資を行うか賦課金を支払うかの選択を、その経済的、技術的判断に基づいて主体的に行う。そしてこのことを通して、間接規制は前述のように社会全体として汚染防止費用の配分を最適化させる方向に機能する。これに対して、直接規制においては、規制者が汚染行為者の生産技術や汚染防止技術について十分把握し、それぞれの汚染源に対して具体的で実行可能な基準を設定し、汚染行為者にそれを遵守させなければならない。現実には直接規制を経済効率性という目的に沿って有効に機能させることは非常に困難であろう。直接規制を経済効率性あるいはより一般的に公害防止という目的に対して有効に機能させるためには、巨額の行政費用が必要となるであろう。

一方、直接規制は間接規制に比べて次のような長所を持っている。直接規制においては規制の対象となるそれぞれの行為に対して直接的にその効果を及ぼすことができる。それぞれの汚染源に対して汚染防止の技術的、経済的可能性などを考慮して具体的に、排出基準や汚染防止方法などを設定することができる。間接規制の場合、その効果が汚染行為者の選択を通して現

われるので、前述のような「汚染の移転」がもたらされる可能性がある。また、有害物質など少量でも有害な物質に対してはそれを直接的に規制（禁止）することが望ましい。

フランスにおける実態を見ると、この2つの規制方法はそれぞれ十分に有効に機能し、それぞれの機能が相互に体系的に位置づけられているとは言えない。1964年の法律に基づいて排出基準などの直接規制も整備されることになったが、この排出基準はあまり遵守されていない。現在のところそのみにおいては十分に機能しえない直接規制を補完するという意味で、賦課金制度が機能しているのであり、現在の低い賦課料率による課金賦制度のみによる水質汚染防止効果は小さいといえる⁴³⁾。

現在、フランスにおける水質汚染防止に関する賦課金・補助金制度および直接規制の実態に関して次のような問題点が指摘されている。

① 水質汚染防止計画の策定に関する国と流域委員会との連携が行われていないこと、流域金融公社と他の行政機関との間の協調関係が見られないこと、流域金融公社に対して規制の権限が与えられていないこと、および前述の部門契約に見られるように賦課金制度の機能を阻害するような政策が行われていることなど、水質汚染防止法制全体を有効に機能させるような斉合的な運営が行われていない⁴⁵⁾。

② 前述の流域委員会のみでなく、直接規制を行う行政機関の側にも、規制よりも開発を優先させるという傾向がある。またこれらの行政機関には、規制を有効に実行するに必要な人

43) F. R. Anderson, et al. "Environmental Improvement through Economic Incentives", Baltimore, 1977, pp. 8~18, (「チャージとは何か」環境法研究9号1979年に、その概要が紹介されている)。

44) OECD, "Polluter Pays Principle" op. cit., p. 97

45) R. W. Johnson, op. cit., pp. 66~7.

材、財源の裏付けが与えられていない。これらの理由から、水質汚染に対する直接規制の機能は十分に実現されていると言うことはできない。

③ 賦課金・補助金制度の導入自体が直接規制の緩和への要請の高まりを背景として行われ

たという事実がある⁴⁶⁾。公害行政全般にわたって環境基準、排出基準などの設定作業の遅れや、すでに設定された基準の運用を緩和する傾向が見られる⁴⁷⁾。

(くまくら おさむ
電力経済研究部
電気事業経済研究室)

46) 1971年に提出された経済社会審議会(Conseil Economique et Social)は、その答申において、「技術的に可能で社会経済的観点から実現可能である水準以上のものを法によって強制すべきでない。現在、現実に実行が困難であるような排水基準が課せられており、水質に関する基準は、より現実的に運用すべきである」と提言している(J. O. 2, Juin 1971)。

47) Secretariat General du Haut Comite de l'Environnement, op. cit., p. 12.

J. Lamarque, "Droit de la protection de la nature et de l'environnement", L. G. D. IJ., 1973, pp. 770 ~ 1.