研究ノート

アメリカ合衆国清浄大気法（CAA）における技術ベース規制

下　村　英　嗣

（受付　2011 年 10 月 26 日）

は　じ　め　に

アメリカ合衆国で大気汚染問題は19世紀以来ニューサンス問題として捉えられ，大気環境の保護に関する州法は1950年代までは未発達であった。1960年代になり，工場や自動車を発生源とする大気汚染や都市スモッグの問題に対する公衆の関心が高まったことで，連邦議会も関心を寄せるようになった。

当時の環境意識の高まりと相まって，連邦清浄大気法（Clean Air Act：以下，CAA）の制定に至った[1)]。CAA で採用されたアプローチや規制構造は，他の連邦環境法（例：CWA や RCRA など）にも取り入れられた。

連邦議会は，最初に大気環境を保護する方法を決定しなければならず，州際通商条項のもとでこの分野の立法権限を有し，州法に先占する権限も有した[2)]。連邦最高裁は，1930年以来，州際通商に実質的に関連する活動について連邦議会が包括的な規制権限を有すると解釈してきた[3)]。

一方で，大気環境管理は，州民の健康，安全，福祉を保護する伝統的な州の警察権の行使にあたる。さらに，連邦法により先占される分野は，州の管轄権を損なうかもしれないし，政治的反発を引き起こすことになる。加えて，連邦による規制および執行は，莫大な資源を必要とする。

しかし，これらの課題を克服する状況があった。石油産業，航空機産業，自動車産業は，全米50州ごとに異なる大気環境規制に服したくなかった。いずれにせよ厳しく規制されるならば，それらの産業は，統一的な規制を望んでいた。

1）Philip Weinberg and Kevin A. Reilly, UNDERSTANDING ENVIRONMENTAL LAW（2d. ed）, LexisNexis 77（2007）.

2）U.S. Const. art. I, §8.

3）Gonzales v. Raich, 545 U.S. 1（2005）; United States v. Lopez, 514 U.S. 549（1995）などを参照。

CAA は，これらの相反する主張の妥協の産物であった。新規自動車，航空機，自動車および航空機の燃料の三つの分野は，連邦法により先占される。固定発生源を含む CAA 規制の残りの分野は，既存自動車と同様に，連邦基準に服した州によって管理される。これらの基準を達成するメカニズムは，州実施計画（State Implementation Plans：SIPs）で，各州は主な規制対象の大気汚染物質に関して連邦の承認を得なければならない。

I. 1990年修正 CAA の固定発生源規制の概要

1. 連邦（EPA）による大気環境基準の設定

（1） 汚染物質の指定

1970年修正 CAA で，連邦議会は，「公衆の健康または福祉を危険ならしめると合理的に予見されうる」大気汚染物質を指定するよう命じた[4]。それゆえ，EPA は，科学的証拠にしたがって，公衆の健康や福祉に対する予見される影響を示す，汚染物質に関する大気環境クライテリアを定めなければならない[5]。

汚染物質の指定要件は，①多くの多様な発生源から排出される汚染物質，②公衆の健康または福祉を危険ならしめる排出である。

これらの汚染物質は，「クライテリア汚染物質」（criteria pollutants）と呼ばれ，二酸化硫黄（SO2），窒素酸化物（NOx），一酸化炭素（CO），オゾン（O_3：光化学オキシダント），粒子状物質（PM），鉛（Lead），揮発性有機化合物（VOC）である。

汚染物質の指定は，後述するように，全国大気環境基準（NAAQS）を設定する最初の手続であり，NAAQS の第一次基準と第二次基準を設定するための前提となるため，極めて重要である。また，EPA は，汚染物質を自由に加えられるが，これまでのところ行っていない。この EPA の汚染物質を指定する権限をめぐっては，環境保護団体が EPA に指定を義務づけるため出訴した事件がある[6]。

クライテリア汚染物質とは別個に指定される有害大気汚染物質は，クライテリア汚染物質と同様に致死や重病を引き起こすおそれがあるが，別個に §112 で扱われている。

（2） クライテリア汚染物質に関する全国大気環境基準（NAAQS）（§109）

クライテリア汚染物質の基準設定過程は複雑である。汚染物質を指定した後に，EPA は，汚染物質の健康や福祉への影響を示す科学データ（健康データ）からなる「クライテリア文

4） 42 U.S.C. §7408(a)(1)(A).
5） 42 U.S.C. §7408(a)(2).
6） Natural Resources Defense Council, Inc. v. Train（United States Court of Appeals, Second Circuit, 1976. 545 F. 2d 320）.

書」を作成する。EPA は，クライテリア文書を作成する際に，科学データを諮問するために独立科学諮問委員会に依存する。

EPA は，このクライテリア文書にもとづいて，全国大気環境基準（National Ambient Air Quality Standards：以下，NAAQS）を設定しなければならない。NAAQS は，大気中の汚染物質に関する最大濃度限度として数値で示される。NAAQS は，全国に適用されるため，建前として指定汚染物質の濃度が NAAQS を超える地域はないことになる[7)]。

NAAQS には，二種類の基準がある。第一次基準と第二次基準である。第一次 NAAQS は，その汚染物質に関する「公衆の健康を保護するために必要な」基準（健康基準）である。第二次 NAAQS（生活基準）は，穀物や樹木，建築物などへの被害を反映した公衆の福祉を保護するための汚染物質の許容限度量を示すように設定される。

第二次基準は，第一次よりも厳格な基準であり，より低い大気中の汚染物質の程度を示す。上記の基準設定過程から，裁判所は，十分な科学的証拠によって支持されない基準を棄却すると思われる[8)]。

クライテリアも基準も，EPA と独立科学審査委員会により定期的に審査される[9)]。

（3） 基準の性質

各汚染物質に関する基準は，直接的に執行可能ではない。その代わり，それらの基準は，後述の州実施計画（SIPs）を作成する際に，州が達成しなければならない大気環境目標を示す。CAA で規定される排出限度にしたがって，州は，直接に固定発生源を規制し，より厳しい限界値で移動発生源を規制する。その際に，NAAQS の遵守を確保する必要な排出削減を課す[10)]。

EPA が公布した NAAQS は，最低基準（ナショナル・ミニマム）であり，実際州によっては連邦 NAAQS よりも厳格な基準を定めているところがある。

すなわち，NAAQS は，硬直的な全国基準でなく，連邦基準よりも厳しい州基準に先占しない。むしろ，州は，健康と安全を保護する警察権の行使において，連邦の NAAQS の基準よりも高く設定することができる[11)]。

2. 州実施計画 SIPs（§110）

（1） 各州による州実施計画の作成

各州は，その管轄権内において NAAQS の実施，維持，執行に関する計画を作成しなけれ

7） Daniel A. Farber et al, Cases and Materials on Environmental Law 7th ed.（2006）, at 546.
8） 42 U.S.C. §7409(a), (b); Whiteman v. American Trucking Associations, 531 U.S. 457（2001）.
9） 42 U.S.C. §7409(d).
10） Farber et al, supra note 7, at 540.
11） Exxon Mobil Corp. v. EPA, 217 F. 3d 1246（9th Cir. 2000）.

ばならない。州は，SIPs の作成にあたって最低限の法定要件（後述の規定要素）を満たさなければならないが，NAAQS を達成する規制，措置，手法を柔軟に選択できる。EPA は，法定期限までに SIPs を承認または不承認しなければならない。

各 SIP は，EPA に提出されなければならず，EPA に承認されたならば，連邦法になり，連邦規則集に編集され，州法および連邦法の双方において法的拘束力を有し，州および連邦の職員によって執行されうる。

EPA は，SIP が法定要件を満たさない場合，当該 SIP を不承認する権限を有し，その代わりに連邦実施計画（Federal Implementation Plan：FIP）を課す[12)]。

最高裁は，EPA はあまりにも緩い SIP を拒否できるが，厳しすぎるものを拒否することはできないと判示した[13)]。また別の最高裁判決は，特別な事情がある場合，さまざまな個別発生源または発生源カテゴリーを SIP の中で定める州の権利を認めた[14)]。

州は，技術進歩やその他の状況変化に応じて SIPs を改定できるが，計画は改定版が EPA に承認されるまで有効である。

（2） SIPs の規定要素

① 計画作成の要件

CAA の重要な規定は，クライテリア汚染物質のそれぞれについて州実施計画の作成を各州に求めることである。SIP は，第一次基準と第二次基準それぞれの実施，維持，執行を定めなければならない[15)]。

② 州計画の内容

各 SIP は，公衆への公示および聴取の後に，以下の内容を定めなければならない。

・執行可能な排出制限およびその他の管理措置
・遵守達成のスケジュール
・大気環境を監視する手続
・執行措置
・基準の未達成に至る排出の禁止
・州が法律を執行する適切な法的権限，資金，人を有することの保証[16)]

12） Farber et al, supra note 7, at 536.
13） Union Electric Co. v. EPA, 427 U.S. 246（1976）.
14） Train v. Natural Resources Defense Council, Inc., 421 U.S. 60（1975）.
15） 42 U.S.C. §7410(d), (a)(1).
16） Weinberg and Reilly, supra note 1, at 80.

II. 1990年修正 CAA の固定発生源規制と技術ベース基準

1. 規制対象発生源

（1） 発生源の種類

CAA は，大気汚染物質の発生源を三つのカテゴリーに分けている。「固定発生源」は，工場，発電所，焼却場，またはそれらに類似した施設にある煙突からなる。「移動発生源」は，自動車，航空機，その他の動力源の排出である。「間接的発生源」は，高速道路，ショッピングセンター，移動汚染発生源を引き寄せる，あるいは引き寄せうるその他の施設である[17)]。

固定発生源は，新規自動車，航空機，燃料といった三つの連邦先占領域の一部ではないため，SIPs で設定される州規制に管理される。主な例外は，有害大気汚染物質の管理である。

（2） 固定発生源の分類

CAA は，新規固定発生源と既存固定発生源を区別している。新規固定発生源は，法律が発生源の種類別の性能基準を定めた後に汚染物質の放出が開始される発生源，もしくはそれ以後に排出が増加した発生源として定義される[18)]。

2002年に採択された EPA 規制は，新規発生源の定義を狭くしたため，非常に厳しい新規発生源の審査要件から一定の発生源を適用除外にしている。これらの規則は，法律における EPA の権限を超えるものとして訴訟に付されてきた[19)]。

（3） 固定発生源の地域分類

固定発生源は，地域別にも分類される。

第一に，第一次 NAAQS 基準または第二次 NAAQS 基準のいずれも達成している地域は，NAAQS 達成地域とされる。第二に，NAAQS 達成地域の中の重大汚染防止地域は，PSD（Prevention of Significant Deterioration）地域と言われ，新規発生源による汚染対策がとられる。第三に，第一次 NAAQS 基準または第二次 NAAQS 基準のいずれかを達成していない地域は，NAAQS 未達成地域とされる。

CAA は，上記の新規発生源と固定発生源の分類に加えて，これらの地域別分類によって，規制方法および規制程度が異なる。

17） 42 U.S.C. §§7410(a)(5)(C), 7602(z).
18） 42 U.S.C. §7407(d)(1)(A)(i).
19） New York v. EPA, 413 F. 3d 3（D.C. Cir. 2006), cert. denied, 127 S. Ct. 2127（2007); Environmental Defense v. Duke Energy Corp., 127 S. Ct. 1423（2007).

2. 新規発生源

CAA は，制定以来，新規発生源に対して許可を得るよう求めてきた。許可は，SIP にしたがって州環境当局により発行される。固定発生源を有する連邦施設（軍事施設や発電所など）でさえ，州の許可要件に服する。

連邦施設に関する規定は，1977年修正 CAA で加えられ，連邦施設を規制する州の権限を連邦議会が認めたことを示す。実際，1970年修正 CAA がそのような権限を付与しなかったことを認める初期の最高裁判例は破棄された[20)]。

州許可プログラムは，厳格なガイドラインのもとで運用されなければならず，ガイドラインには許可手数料の最低金額も定められる。EPA は，州許可が CAA と整合せず，その目標に照らして不合理である場合，当該州許可を無効にする権限を有する[21)]。

（1） 新規発生源性能基準 NSPS

EPA は，新規のまたは改変された大規模な固定発生源に対して技術ベース基準を公布しなければならない。新規発生源性能基準（New Source Performance Standards：NSPS）は，継続的な排出の最善の技術システム（最善の実証された達成可能な技術（Best Demonstrated Achievable Technology：BDAT））の適用を通じて達成可能な排出許容限度および削減割合を反映する。BDAT は，「（コストを考慮しつつ）適切に示された排出削減の最善のシステムの適用をつうじて達成可能な排出限度の程度」と定義される（§111(a)(1)）。排出限度それ自体は，一般に濃度または排出割合で示される。

NSPS は，EPA が業種ごとに公布する。たとえば，石油精製，アスファルト，コンクリートの工場，汚水処理場，合成化学物質製造などがある。これらの基準は，すべての新規発生源に適用され，EPA が発生源の業種に適用可能な基準を公布した後に建設され変更される発生源として定義される。

変更は，§111(a)(4)で定義され，「発生源よって排出されるいずれかの大気汚染物質の量を増加させ，あるいはこれまで排出されないいずれかの大気汚染物質の排出を起こす固定発生源の物理的変更あるいは操業方法の変更」である。

NSPS は，大規模施設に限定されない。それらは，大規模か否か，どこに所在するかに関係なく，あらゆる新規発生源に課される基本的で最低限の規制を示す。しかし，NSPS は，それほど厳格ではない。なぜなら，それらは，EPA によって技術が現在ほど排出規制に効果的でない時期に設定されたからである[22)]。

20） Hancock v. Train, 426 U.S. 167（1976）.
21） 42 U.S.C. §7661a(b)(3); Alaska Department of Environmental Conservation v. EPA, 540 U.S. 461（2004）.
22） Farber et al, supra note 7, at 591.

そして，何らかの措置を州がSIPsで採択したことに加えて，NSPSは，あらゆる新規発生源に課される最低限の技術ベースの排出許容限度となる[23)]。

（2） NAAQS達成地域の中のPSD地域

① 重大な汚染防止プログラム

NAAQS達成地域において大気環境を著しく損なう新規発生源は設置できるのか？この問題は，CAAがかかる発生源を禁止すると解釈されるべきか否かである。なぜなら，CAAは，明確な議会の意思として大気環境を保護し向上させることを目的にしているからである。あるいは，この問題は，ひとたび基準が特定地域で達成されたならば，CAAの目標が実質的に満たされたことになるかどうかである。

重大な汚染防止（PSD：prevention of significant deterioration）に関する論争は連邦最高裁に持ち込まれたが，最高裁の意見は分かれたため，その訴訟では完全な決着を見なかった。かかる事件において，最高裁は，意見を書かず，地裁判決の支持は先例を構成しない[24)]。問題は結局1977年修正CAAで解決された[25)]。

② PSD地域の分類

達成地域は，新規発生源の設置許容限度に応じて三つの区域に分けられる。クラスⅠ区域は重大な汚染を許さず，クラスⅡはある程度の汚染を許容し，クラスⅢの新規発生源は第一次基準の範囲内に区域がある限り汚染物質を放出できる。

州によって設定された区域は，SIP改定と同様に，EPAによって承認されなければならない。これらの規定で唯一明白な要件は，州がクラスⅠ区域内に国立公園および国立記念物を含めなければならないことである[26)]。

③ クラスごとにクライテリア汚染物質の許容可能な汚染増加分を設定

PSD地域のクラスⅠ～Ⅲの地域には，それぞれ許容可能な汚染増加分がある。

これらの増加分は，ある汚染物質に関する大気環境がPSD地域における大気中のその汚染物質に関する基準濃度を超えて悪化することを容認されうる程度を示す。これらの規定の目的は，NAAQSで設定された濃度限界以下にならないよう相対的に清浄な大気で地域の大気環境を防止することにある。

増加分は，NAAQSの割合（％）で計算される。たとえば，クラスⅠPSD地域における粒子状物質量の年間増加限度は，粒子状物質のNAAQSの2％である[27)]。

23） Id., at 536−537.
24） Fri v. Sierra Club, 412 U.S. 541（1973）.
25） Weinberg and Reilly, supra note 1, at 82−83.
26） 42 U.S.C. §§7471−7475.
27） Farber et al, supra note 7, at 582.

④ BACT（Best Available Control Technology）

PSD 地域における新規または改変された大規模発生源は，建設前に許可を得なければならず，比較的緩やかな基準 BACT にしたがって設定された排出限度を遵守しなければならない。

BACT は，利用可能な手法及び技術を通じて達成できる，「エネルギー，環境，経済の影響を考慮して，各汚染物質の最大限に削減する」ことを命じる[28]。つまり，規制機関は，他の要素とともにコストを考慮しなければならないことを意味する。もっとも，BACT は，費用対便益分析よりも厳しい制度である。

この PSD 地域の新規発生源規制でも，NAAQS を達成できない場合，州は PSD 地域の既存発生源に許容限度を課す必要が生じる[29]。

（3） NAAQS 未達成地域の技術ベース基準

第一次 NAAQS 基準または第二次 NAAQS 基準のいずれかを達成していない地域は，未達成地域（Non-Attainment Zone：NAZ）とみなされる。未達成地域の新規または改変された大規模固定発生源（新規固定発生源）は，厳格な許可要件を遵守しなければならず，もっとも効果的な技術を使用しなければならない，厳格な「最低限達成可能な排出割合」（Lowest Achievable Emission Rate：LAER）を満たすことを求められる[30]。

当該発生源は，排出制限が達成されえないならば，「発生源のクラスやカテゴリーごとに SIP で定められるもっとも厳格な排出制限」を達成しなければならないか，あるいは，いずれかのより厳格である制限を実際にもっとも厳格な制限を達成しなければならない[31]。

（4） NAAQS 未達成地域のバブル・コンセプト（bubble concept）

固定発生源の操業者は，既存放出口で達成される大気環境の改善に対して新規施設の放出増加分をオフセットする発生源は許可されるべきであるという主張を法律の制定時に展開した。このアプローチは，「バブル・コンセプト」（bubble concept）として知られるようになった。それは，新規および既存の煙突の双方に巨大な想像上の泡を描く。もし，双方からの総放出量が汚染物質排出の削減を達成するならば，CAA の命令を遵守したことにする。

喧々諤々の議論の後，「バブル・コンセプト」は，EPA 規則で具体化され，達成地域で最初に採用され，その後未達成地域にも同様に拡張された。規則は，すべての工場や施設を網羅するため発生源の定義を拡大した。そのため，大気環境の改善分は，大気環境で結果的な総損失（resultant net loss）がない限り，増加した放出量に対するオフセット分として利用さ

28） 42 U.S.C. §7479(3).
29） Weinberg and Reilly, supra note 1, at 80−81.
30） 42 U.S.C. §7411(a)(2).
31） 42 U.S.C. §7501(3).

れうる[32]。最高裁は，シェブロン事件で，法律の発生源の定義に関する合理的解釈として規制を是認した。そして，EPA の法令解釈の権限に多大な敬譲を与えるべきであるとした下級審判決を支持した[33]。

シェブロン事件を契機に，連邦議会と EPA は，発生源間で排出取引を認めるオフセットの概念を拡張した。現行 CAA は明確に，「同じ発生源またはその他発生源からの大気汚染物質の排出量削減を獲得することによって，いずれかの大気汚染物質の排出量の増加分」をオフセットすることを新規発生源に認めている[34]。これは，排出枠取引に密接に関連する。

州は，新規排出分が最初の地域の未達成問題に寄与し，新規排出分それ自体が未達成問題と同じかそれを悪化させる同じ地域または別の地域における既存発生源からの排出削減分によってオフセットされない場合で，州が達成に向けた「合理的な一層の進展」を確保できる場合にのみ，これらの新規発生源を容認できなくなった。EPA は，オフセット政策に関する解釈規則を発行した。それは，同じ汚染物質でのみオフセットが容認可能であり，オフセットのクレジットを決定する基準が適用時期に実際に SIP で制限されることを条件としている[35]。

クレジットは，さまざまな方法で達成される削減分を認める。それは，閉鎖，基準レベル以下での操業時間の縮小，クリーンエネルギーへの転換などである。クレジットとして請求されるあらゆる排出削減分は，連邦で執行可能でなければならない[36]。

（5） 新規発生源審査（NSR）と技術ベース基準

① 新規発生源審査

新規発生源審査（New Source Review：NSR）は，建設前審査と，PSD および未達成地域におけるあらゆる新規のまたは変更された大規模固定発生源に対する許可に関係する。CAA§173 は，すべての未達成地域における「新規のまたは変更された大規模固定発生源」に対して許可を求める。EPA は，この要件を実施するための詳細な規則を規定してきた[37]。

理論上，NSR は，新規施設および法律施行前の施設にも建設に伴い汚染管理設備の設置を求め，それは，設備を変更にするにともない，当初の技術要件なしに新規要件から免除される[38]。

② NSR の要件

もし発生源が NSR を受けるならば，発生源は，技術ベース基準を遵守しなければならな

32） Weinberg and Reilly, supra note 1, at 83–84.
33） Chevron USA, Inc. v. Natural Resources Defense Council, Inc., 467 U.S. 837（1984）.
34） 42 U.S.C. §7503(c).
35） なお，既存発生源は，同地域の自社のみならず他社の既存発生源への新技術導入または施設閉鎖によっても増加分をオフセットできる。
36） 40 C.F.R. pt. 51, app. S, §§IV. A, IV. C.
37） 40 C.F.R. §§51. 160–166.
38） Farber et al, supra note 7, at 592.

い。PSD 地域には最善の利用可能な管理技術（BACT），未達成地域には最低限の達成可能な排出割合（LAER）が課される。

許可権限者は，これらの基準がどのような管理技術を求めているかについて個別案件ごとに決定する。トップダウン方式の BACT 分析は，厳しいテストで，利用可能な技術をランク付けするよう許可権限者に求める。

許可権限者は，技術，エネルギー，環境，経済を考慮して，最も厳格な技術が当該案件で達成できないと判断するならば，規制対象者に対してもっとも厳格な選択肢を利用するよう求める。

さらに，NSR 審査を受けている PSD 発生源は，新規排出が大気環境に重大な影響を与えないことを示す「大気環境影響分析」を行わなければならない。クライテリア汚染物質に関する当該では，排出が関連の NAAQS や PSD 増加分の違反を起こさず，または寄与しないことの実証を求められる[39]。この実証は，環境管理や経済成長に関する重要な決定の基盤として役立つ[40]。

3. 既存固定発生源

（1） 既存大規模発生源

1970年 CAA は，SIPs を通じて州が最善と考える NAAQS 遵守達成方法について相当な柔軟性を州に与えた。しかし，未達成地域の問題に対処するその後の修正は，その柔軟性を制限した。

たとえば，1977年修正法は，未達成地区における「合理的に利用可能な管理措置」（Reasonably Available Control Measure：RACM）の実施可能性を定めるようあらゆる SIPs に求めた。それは，規制対象汚染物質やその前駆物質を年間100万トン排出する能力のあるあらゆる既存の大規模固定発生源において「合理的に利用可能な管理技術」（Reasonable Available Control Technology：RACT）の適用が含まれる。この修正前は，州はかかる規制の賦課から既存発生源を守ることができた[41]。

（2） NAAQS 未達成地域（NAZ）

新規発生源とは対照的に，既存発生源には，未達成地域にあるならば，合理的に利用可能な管理技術（RACT）という緩い基準が適用される。このレベルは，新規発生源に課される要件とは対照的に，既存発生源が汚染管理を設置することを命じる際に経済的負担を考慮する。1990年修正 CAA 以来，既存発生源は，新規発生源と同様に，許可の取得を求められる。

39） 40 C.F.R. §51, app. W.
40） Farber et al, supra note 7, at 592.
41） Id., at 583.

さらに，施設のいずれかの重大な物理的変更にも許可を必要とし，新規発生源審査に服する[42]。

未達成地域における既存発生源は，RACT にしたがって設定された排出限界を遵守しなければならない。州は，未達成地域における NAAQS の遵守に向けて「合理的な進展」をしていることを SIPs で保証しなければならない。

オゾンについて，州は，未達成の程度にしたがって未達成地域を分類しなければならない。大気環境が悪くなればなるほど，地域は，オゾン NAAQS の遵守を達成しなければならない期間は長くなる。オゾンの未達成地域は，それらの分類に見合った管理措置を実施しなければならない。大気環境が悪ければ悪いほど，これらの地域では多くの管理措置を実施しなければならない。

同じプログラムは，一酸化炭素と粒子状の NAAQS を満たさない地域にも適用される。これらの地域が一酸化炭素基準を超える程度次第で，それらは，その他措置の中で酸素処理された燃料や排出検査プログラムを導入するプログラムを実施することを求められる。それらの分類にしたがって，粒子状物質 NAAQS を超える地域は，合理的に利用可能な管理措置または最善の利用可能な管理措置のいずれかを実施しなければならない[43]。

たとえば，オゾンの RACT 適用対象既存発生源は，オゾンの形成物質である VOC（揮発性有機化合物）の汚染度合（排出量）に応じて，分類される[44]。では，以下のように分類される。

marginal → moderate（100万 t）→ serious（50万 t）→ severe（25万 t）→ extreme（10万 t）

III. BACM と BACT の適用：PM10 規制を例に

本章では，第九巡回区控訴裁判所における二つの判決，Latino Issues Forum v. EPA[45] と Vigil v. Leavitt[46] を例に，技術ベース基準の実際の運用または適用を概観する。とくに，最善の利用可能な管理措置における適切で最善の意味を中心に検討する。

「最善」が何を意味するのかは CAA では明確な定義がない[47]。しかし，条文，判例法，EPA 内部指針文書はすべて，明らかに最善の技術ベース基準が「最大限の」排出削減を求めることを示す[48]。

42） 42 U.S.C. §7502(c)(1).
43） Farber et al, supra note 7, at 537–538.
44） 東京海上火災保険株式会社（編）『環境リスクと環境法』（有斐閣，1992年），84頁。
45） Latino Issues Forum v. EPA, 558 F. 3d 936（9th Cir. 2009）.
46） Vigil v. Leavitt, 381 F. 3d 826（9th Cir. 2004）.
47） 42 U.S.C. §7513(a)(b)(2)(B).
48） Id., §7479(3).

1. CAA における PM10 の規制

(1) PM10 の NAAQS

EPA は，PM10 に関して二つの NAAQS を設定した。それは24時間基準と年間基準である[49]。1990年に，連邦議会は，moderate な PM10 未達成地域を指定した[50]。サンホアキンバレーとフェニックスは，その指定に入った[51]。EPA は，地域が実際に期限までに PM10 の NAAQS を達成できないと判断するならば，serious として moderate な PM10 未達成地域を再分類する権限を付与されている[52]。その後，サンホアキンバレーとフェニックスは serious な未達成地域に格上げされた[53]。

(2) PM10 未達成地域の分類

法令は，SIPs が moderate または serious な PM10 未達成地域に存在するとして指定された地域に関して満たさなければならない異なる要件を定める[54]。moderate と分類されたそれらの地域について，SIP は，合理的に利用可能な管理措置（RACM）が実施されることを確保しなければならないが，serious 未達成と分類された地域は SIPs に対して最善の利用可能な管理措置（Best Available Control Measure：BACM）の採用を求める[55]。

(3) BACM と PM10

BACM は，serious な PM10 未達成地域に特化した規制要件である。選択メニューが未達成地域での法定命令を遵守しているか否かを判断する上で，BACM の定義および内容は重要な問題である。

serious な PM10 未達成地域の BACM は，法律で定義されていない[56]。しかし，CAA，判例法，EPA の内部文書等は重要な手掛かりになる。連邦議会，裁判所，EPA は，最善の意味を広範に解釈してきた。前述したように，BACT は，法律上，エネルギー，環境，経済影響，その他のコストの観点から施設に達成可能な最大限の汚染物質削減をもたらす排出管理技術の選定として定義される[57]。

BACT は，最大限の汚染物質排出削減を求めるが，発生源がコストを考慮できる。最高裁は，Alaska Department of Environmental Conservation v. EPA（ADEC 事件）において，

49） 40 C.F.R. §50.6(a).
50） 42 U.S.C. §7407(d)(4)(B).
51） 52 Fed. Reg. 29,383（Aug. 7, 1987）.
52） 42 U.S.C. §7513(b)(1).
53） San Joaquin Reclassification, 58 Fed. Reg. 3334, 3337（Jan. 8, 1993）; Clean Air Act Reclassification; Arizona-Phoenix Nonattainment Area; PM10, 61 Fed. Reg. 21,372（May 10, 1996）.
54） 42 U.S.C. §7513a.
55） Id., §§7513a(a)(1)(C), (b)(1)(B).
56） 42 U.S.C. §7513a(b)(1)(B).
57） 42 U.S.C. §7479(3).

NOx 排出を削減するために BACT の採用を求められる「大規模排出施設」の文脈で同じ解釈を用いた。最高裁は，BACT がコストその他を考慮して最大限の排出削減を設定できると述べた[58)]。

CAA 補遺文書において，EPA は，このような BACT の解釈に類似した BACM の非拘束的解釈を発行した[59)]。その解釈で，BACM は，環境，エネルギー，コストの要素を考慮して最大限の排出削減措置の採用を求めると説明されている。

第九巡回区控訴裁判所は，Vigil 事件と Latino 事件の両判決で，EPA の BACM 解釈を採用した。Latino 事件で，裁判所は，その任務は最大限の排出削減を規定する規制プログラムを SIPs が定めるかどうかを判断することであると述べて，基準を明らかにした[60)]。

このように，CAA，判例，EPA は，BACM が単に絶対的な BAT の利用を求めるわけではなく，特定の外部要素を考慮して最大限の排出削減を求めることで合意している。

2. 州による BACM の達成手段：フェニックスとサンホアキンバレーを例に

2004年と2009年に，第九巡回区控訴裁判所は，CAA における BACM としてメニューの EPA 承認を是認した。

（1） メニュー制度

CAA で，EPA は，合理的に公衆の健康や福祉を危険ならしめる大気汚染物質に対して全国大気環境基準（NAAQS）を設定する[61)]。EPA は，直径10マイクロメーター未満のチリ，ホコリ，すす，ばい煙，水滴といった大気粒子状物質（PM10）の NAAQS を設定した[62)]。その結果，州は，汚染物質の排出レベルを達成し，維持し，執行する方法を示す州実施計画（SIPs）を作成することを求められる[63)]。

1990年修正 CAA において，連邦議会は，10の moderate な PM10 未達成地域を指定した[64)]。それらのうち二つがカリフォルニア州サンホアキンバレーとアリゾナ州フェニックスであった。その後，EPA は，serious な未達成地域に両地域が該当すると再分類した。それゆえ，カリフォルニア州とアリゾナ州は，排出レベルを削減するための BACM 要件を採用

58） Alaska Department of Environmental Conservation v. EPA, supra note 21, at 498–99.
59） State Implementation Plans for Serious PM-10 Nonattainment Areas, and Attainment Date Waivers for PM-10 Nonattainment Areas Generally; Addendum to the General Preamble for the Implementation of Title I of the Clean Air Act Amendments of 1990, 59 Fed. Reg. 41,998, 41,998–42,001（Aug. 16, 1994）（codified at 40 C.F.R. pt. 52）.
60） Latino Issues, supra note 45, at 947.
61） 42 U.S.C. §§7408–7409.
62） 40 C.F.R. §50.6(c).
63） 42 U.S.C. §7410(a).
64） Designations and Classifications for Initial PM10 Nonattainment Areas, 56 Fed. Reg. 11,101（Mar. 15, 1991）.

したSIPsを作成することを求められた[65]。

BACMを達成する手段として，フェニックスもサンホアキンバレーも，SIPsに選択メニューを導入した[66]。メニューは，農業によって区分される管理実行のリストを提供する。それらは，規制対象の農業従事者が適用可能な管理リストから管理実行を選択し実施することを求める。カテゴリーリストには多くの管理選択肢がある[67]。

サンホアキンバレーでは，たとえば，100以上の管理選択肢が利用可能で，一つのカテゴリーの中に24の異なる管理選択肢がある。フェニックスでは，34の管理選択肢が三つのカテゴリーにある[68]。

多くの選択肢を提供することに加えて，カテゴリー別リストは，管理選択肢の異なる種類のものを多く提供する。たとえば，サンホアキンバレーの穀物カテゴリーでは，農業従事者は，土地の一部を休耕し，手作業で収穫し，収穫時に特定の農機具を使用し，改良設備を利用することを選ぶことができる[69]。

これらの管理措置のうち一つを選択することで，SIPの義務を履行したことになる[70]。規制対象者は，異なるカテゴリーやリスト以外から管理実行を追加で選択することもできる。ただし，排出削減がリスク上のその他の管理選択肢と同等以上になることが条件である[71]。

（2） EPAのメニューに対する見解

EPAは，双方のメニューがCAAのBACMを満たすと判断した[72]。EPAは，多様な性質の農業分野には管理選択肢に柔軟性をもたせることが必要であると主張して，その承認を正当化した[73]。

3. Vigil v. Leavitt

（1） 事件の概要

EPAが1996年にseriousなPM10未達成地域としてフェニックスを分類した後に，アリゾナ州は，汚染物質に対する24時間及び年間NAAQSの双方を達成するためSIPsを作成した。

65） 42 U.S.C. §7513a(b)(1)(B).
66） Latino Issues, supra note 45, at 938; Vigil, supra note 46, at 835–36.
67） Revisions to the California State Implementation Plan; San Joaquin Valley Unified Air Pollution Control District, 70 Fed. Reg. 16,207, 16,208–09（Mar. 30, 2005）（codified at 40 C.F.R. pt. 52）[hereinafter San Joaquin Rule 4550]（approving the San Joaquin Valley's Rule 4550）.
68） Latino Issues, supra note 45, at 940; Vigil, supra note 46, at 835.
69） San Joaquin Valley Unified Air Pollution Control District, List of Conservation Management Practices（2004）[hereinafter CMP List].
70） Latino Issues, supra note 45, at 945; Vigil, supra note 46, at 835–36.
71） San Joaquin Rule 4550, supra note 67, at 16,208.
72） Id., at 16,207
73） San Joaquin Rule 4550, supra note 67, at 16,208-09; Arizona Menu, 67 Fed. Reg. at 48,730.

EPA は，アリゾナ州の一般許可規制を2002年に承認した。原告は，フェニックスの住民であり，EPA の最終承認の審査を求めて出訴した。その規則の選択メニューが CAA の BACM 要件を満たしていないと主張した[74]。

原告はとくに，三つのカテゴリーのそれぞれから一つの最善の管理実行（BMPs：Best Management Practices）を実施することを各商業農業者に求めるメニュー制度が BACM 要件を満たさないと主張した。州がすべての34の BMPs を実施可能性があると決定したため，原告は，計画が BACM に該当しないと主張した。

このように，原告は，各カテゴリーにおける多様な BMPs の実施がカテゴリーごとの一つの BMP を実施するよりも優れていることになるため，「最善」の意味に当たらず，計画が BACM 要件を満たさないとしたのである[75]。

（2） 判決

2004年に，第九巡回区控訴裁判所は，アリゾナ州の選択メニュー制度が serious な PM10 未達成地域で BACM を構成するという EPA の決定を認めた。

第九巡回区控訴裁判所は，原告の請求を却下した。CAA は「コストに無関係に」排出を削減するよう州に求めないからである。

むしろ裁判所は，アリゾナ州があらゆる要素を考慮して排出削減の最大限の程度を提供したと EPA が適切に結論したか否かを判断することが自己の任務であると述べた。カテゴリーごとに一つ以上の BMP を用いることは一つだけの用いることよりも相当に高コストになるため，裁判所は，追加的な義務が不合理であるとした EPA の判断を是認した。

さらに，裁判所は，多様な性質の農業や農業者の多様な経済的状況は管理選択肢の選定で規制対象の農業従事者に柔軟性を提供することを正当化するという EPA の結論を認めた。農業者は，EPA が主張し，裁判所が同意したように，気候，土壌，水利，都市中心部への接近のような多様な地域の事情を分析するのに最適であり，もっとも適切な管理措置を選定する[76]。

4. Latino Issues Forum v. EPA

（1） 事件の概要

サンホアキンバレーは，1990年に moderatePM10 未達成地域として連邦議会により分類された。サンホアキンバレー統合大気汚染管理区域は，PM10 の最初の達成期限を満たさず，区域が第二の期限も守れなかったため，EPA は，1993年に serious 未達成地域に地域を再分類した。一連の期限不遵守の後，区域は EPA に改定 SIPs を2003年に提出した。

74） Vigil, supra note 46, at 832−835.
75） Id., at 835−836.
76） Id., at 836−838.

改定 SIP は規則4550を定めた。これは，100エーカー以上での農作業と特定の集約的な動物給餌作業に対して適用される。規則4550は，各適用可能なカテゴリーから一つの管理実行を選択するよう農作業者に命じる。

メニューは，100以上あり，一つのカテゴリーで24まで選択可能である。規制対象者は，排出削減が少なくとも他の管理選択と同等になる限り，補足的に各カテゴリーまたはすべてのカテゴリーから管理実行を選択できる。EPA は，2006年 2 月14日にメニューを承認した。

原告の Latino とシエラクラブは，規則4550に対する EPA の承認を訴えた。その規則は恣意的専断的で，連邦行政手続法（APA）に違反すると主張した。他にも原告は，規則4550のメニュー制度が BACM を導入する CAA の要件を満たさないと主張した[77]。

（2） 判決

第九巡回区控訴裁判所は，serious な PM10 未達成地域における選択メニュー制度を定める SIPs の EPA 承認を再度是認した[78]。

第九巡回区控訴裁判所は，規則4550のメニューは事実上 BACM 基準を満たすと判示した。EPA が BACM を恣意的専断的に決定したとする原告の主張に関して，裁判所は，行政記録から認められないと判示した。

さらに裁判所は，農業発生源に対して管理措置の柔軟性を定めることはサンホアキンバレー全体の農業の多様な性質からメニューを正当化すると判決した。地方の複雑な事情は，農業者が最善の管理措置を状況に応じてもっとも適切に選択することを意味する。そして最後に，裁判所は，先例 Vigil 事件判決が BACM の有効性を認めたことを引用した[79]。

5. 「最善」の意味に関する若干の考察

（1） CAA における規制選択

① 技術ベース規制の代替の可能性

EPA と第九巡回区控訴裁判所は，選択メニュー制度を正当化した。選択メニュー制度では，技術ベース規制以外にも，性能ベース規制，管理ベース規制も選ぶことができた。

第一に，性能ベース規制は，資源投入を命じないが，特定の結果を達成することを求める[80]。規制対象者は，行政の専門家と対照的に，求められる目標を達成する最善の方法を理解している。性能ベース基準の革新は，地域事業者が政府規制者よりもより良い管理選択を行うことである。政府規制者は，彼らよりも必要以上に高コストで，あるいは非効果的な解決策を

77） Latino Issues Forum v. EPA, supra note 45, at 939–940.
78） Id., at 949.
79） Id., at 945–948.
80） Cary Coglianese & David Lazer, Management-Based Regulation: Prescribing Private Management to Achieve Public Goals, 37 Law & Society Review 691–92, 701（2003）.

選ぶ傾向が強い。地方事業者は，関連情報と可能な管理代替措置に関して十分に伝えられ，最終的に規制目標を達成するもっとも効果的な方法を見出す[81]。

第二に，管理ベース規制は，地方事業者に規制の政策策定段階での政策作成管理を提供する。それは，技術ベース基準や性能ベース基準よりも早期の段階である。企業は，特定の社会目標を促進する一般的なクライテリアを遵守する計画を作成することを期待される。それゆえ，政策決定は潜在的なリスクや管理手法についてほとんどの情報を有する人々にかかっている[82]。

② メニュー制度の内容

各メニュー選択制度は，前述したように，特定のカテゴリーごとに体系化された管理選択肢のリストからなる。サンホアキンバレーの規則4550は，100以上の選択肢を定めている[83]。穀倉地と家禽経営には5つのカテゴリーがあり，製酪場やフィードロット（肥育場）には4つのカテゴリーがある。アリゾナ州の一般許可規則は，三つのカテゴリーに34の選択肢がある。三つのカテゴリーは，耕作・収穫，穀倉地，非穀倉地からなる。双方のメニューにおいて，農業者は，各適用可能なカテゴリーから一つの管理措置を選択する。

各カテゴリーにおいて，メニューは，異なる管理選択肢を提供する。たとえば，サンホアキンバレーの「穀倉地収穫」カテゴリーは，13の管理措置があり，収穫穀物にベイラーの利用，改良設備の利用，休耕地や手作業の収穫を含む。穀倉地以外のカテゴリーは，24の選択肢があり，被覆作物の植栽，根覆い，夜間農業がある。アリゾナ州の一般許可規則も多様な管理措置がある[84]。

上記の例で明らかなように，管理措置は，排出削減と実施コストの面において相当な幅がある。農業発生源が他のカテゴリーから代わることがあり，全体のリスト以外から管理措置を実施できることを考えると，柔軟性は真にメニュー制度の核心部分であることがわかる。

（2） CAA における「最善」の意味

「最善」の文理的意味は通常，最上を意味する。メニューは，規制対象者に対して，もっとも生産的な排出削減措置を選択することを求めていない。EPA の承認は，最善の意味を無視している。

上記の二つの判決におけるメニューは，規制対象者に非常に幅のある柔軟性を与えている。

81） Sugarman & Nirit Sandman, Fighting Childhood Obesity Through Performance-based Regulation of the Food Industry, 56 Duke Law Journal 1413（2007）.

82） Coglianese & Lazer, supra note 80, at 694–95.

83） Vigil v. Leavitt, supra note 46, at 835.

84） San Joaquin Valley Unified Air Pollution Control District, List of Conservation Management Practices 2–22（2004）; Arizona's Guide to Agricultural PM10 Best Management Practices: Agriculture Improving Air Quality 8–14（2008）.

メニューは，発生源がコストを考慮できる[85]。しかし，それらの二つの要素は，メニューの中心問題ではない。最善の定義は，技術ベース基準の文脈で，外部要素の考慮を容認する。

しかし，CAA が最善の技術ベース基準の定義に柔軟性やコスト考慮を入れているにもかかわらず，メニューは，最大限の排出削減を求めないため，法定命令を守っていない。CAA，EPA，裁判所は，最善の文理的意味を適用していないが，汚染物質削減を「最大化」するよう発生源に求めることによって手続上の意味を認めてきた[86]。

最善の技術ベース基準の排出削減を最大化することへの言及は CAA において多々見られる。BACT は，CAA の他の個所で，各汚染物質の最大限の削減程度にもとづいた排出制限として定義される[87]。最高裁は，BACT を最大限の排出削減を求めるものとして解釈した[88]。

serious な PM10 未達成地域における BACM に関する EPA の解釈は，BACT の定義を反映する。補遺文書では，BACM は，最大限の排出削減を求める。さらに，EPA は，最善を「措置や技術単独での価値を一層協調し，他の要素を考慮する際の柔軟性を減らすべきであることを強く意味する」と解釈する[89]。

第九巡回区控訴裁判所の BACM 解釈は，上記の最善の技術ベース基準の定義に一致する。BACM は，同裁判所によれば，あらゆる要素を考慮して，最大限の排出削減程度を求める。BACM に関するこの解釈は正しいが，EPA と第九巡回区控訴裁判所は，メニュー承認の際にその解釈を適用していない。メニューは，合意された BACM の定義にしたがっていない。それらは，選択が他の選択肢に比べて排出削減を最大化するか否かを考慮することなく管理措置の選択を認めているからである[90]。

規制レジームの欠陥は，メニューが実効性の異なる管理措置のリスクを定めていることである。EPA は，サンホアキンバレーとアリゾナ州の包括的なリストを有するが，各措置が等しく排出を削減することを証明していないし述べてもいない。粒子状物質の二つの発生源は同じではない。規模，地理的条件，穀物の種類などは異なる[91]。

管理措置それ自体も幅広い。たとえば，サンホアキンバレーの規則4550は，大規模農業を行い，耕作，灌漑，根覆い植栽をすることで，PM10 削減を削減することを選択できる[92]。フェニックスでは，農業者は，耕作や収穫に従事し，夜間農業の停止や強風時の活動制限な

85） Vigil, supra note 46, at 836; Latino Issues, supra note 45, at 944–45.
86） Alaska Department of Environmental Conservation v. EPA, supra note 21, at 468.
87） 42 U.S.C. §7479(3).
88） Alaska Department of Environmental Conservation v. EPA, supra note 21, at 498–499.
89） State Implementation Plans for Serious PM-10 Nonattainment Areas, 59 Fed. Reg. at 42,010–14.
90） Latino Issues, supra note 59, at 947, 950.
91） Id., at 945.
92） CMP List, supra note 69, at 2–5.

どの選択肢がある[93]。管理措置や実行が異なれば，粒子状物質排出も同じではないはずである[94]。このように，排出削減措置を承認する制度は，最小の効果のものを含めて，最善の利用可能な管理措置の最上の意味を適切に適用していないといえる。

実際，メニューは，排出削減の最小限の基準を設定することに主に向けられている。上記で説明したように，サンホアキンバレーの農業者は，さまざまな削減方法をとることができる。規制対象者は，排出目的ではなくコストや利便性にもとづいて排出管理措置を選定するだろう。

メニューは，リストの最小排出削減措置が採択されることを保証するだけである。さらに，発生源は，管理措置が少なくともリスト上の管理措置と同等に削減することを示す場合にリスト以外の管理措置で代替できる[95]。それゆえ，メニューは，排出削減の最低限の敷居を満たさない管理措置の選択を妨げないだけである。

BACM は，高度な排出削減措置の採択を必ずしも命じない。裁判所で指摘されたように，BACM は，「あらゆるものを考慮して，最大限の排出削減程度」を求める[96]。メニューの問題は，外部要素が考慮されるものの，最大の削減が同じにならないことである。

（3） EPA の主張の誤謬

メニューは，経済，環境，エネルギーの要素を考慮できるため最大限の排出削減を求めない。しかし，EPA は，規制対象発生源が州や連邦政府よりも自らの状況を知っていると主張してメニューを正当化した。EPA の論理では，農業発生源に自己の管理措置を選択させる過程は，最善の管理結果に至る。発生源がより良い排出削減管理措置を選択することはありうるが，メニュー制度のもとで同様の結果になるかの説明は必要であろう。

地方事業者が最善の排出削減管理措置を選択するという EPA の主張は，一見合理的に思われる。しかし，結局，詳細に分析すれば，実際にアプローチを機能させる特徴をとらえることなく，技術ベース基準の特定要素と性能ベース規制の特定要素を混同した規制アプローチであることがわかる。

CAA は，歴史的に技術ベース基準法令を採用してきた。BACM は，BACT と同様に技術ベース基準である。しかし，EPA のメニュー正当化は，性能ベース規制と混同していると思われる[97]。

たとえば，州と EPA は，発生源の方が政府よりも良い判断ができるため，柔軟性が求められると主張する。同様に，政策作成の服従は，農業の多様な性質と幅広い経済状況のため，

93） Arizona’s Guide, supra note 73, at 8–14.
94） Latino Issues, supra note 45, at 950.
95） San Joaquin Rule 4550, supra note 67, at 16,208.
96） Latino Issues, supra note 45, at 947.
97） San Joaquin Rule 4550, supra note 67, at 16,208.

メニューにおいて農業発生源に認められる[98]。地方事業者がより良い決定を行う考え方は，関連情報を完全に備えているため，技術ベース基準ではなく，性能ベース規制を連想させる[99]。

メニューそれ自体は，多くの性能ベース規制の特徴を示す。政府は，技術のリストを提示してきたが，農業発生源はそれらの措置の一つを採用することを求められない[100]。技術ベース基準は，一定の種類の技術の利用を命じる。発生源は，リスト上の複数の管理措置から選ぶ，あるいはリスト以外の最低限排出削減管理措置を選ぶため，技術強制的ではない[101]。メニューは，発生源が適用可能なカテゴリーにおいて管理措置を選択することだけを命じる。地方事業者は性能ベース規制の特徴を持ち，地方農業事業者はメニューにおいて膨大な選択肢を持つように思われ，性能ベース規制がメニュー制度に侵入しているようである。

もっとも，多くの学者は，serious な未達成地域における PM10 排出削減に対する性能ベース規制アプローチの有効性を主張する。Sugarman が主張するように，政府規制者は，必要以上に高コストで，他の措置よりも非効果的な技術を命じる。性能ベース規制は，地方事業者は適切な技術投入に関して政府規制者よりも多くの情報を有するため，より良い管理措置を選択できる。このアプローチの提唱者は，責任を行政専門家ではなく規制対象者に課している。そのことで，結果を達成する最善の方法を示すことはもっとも効果的な規制の形になる。

性能ベース規制をメニューに入れるのは誤っていると思われる。なぜなら，それは，社会目標である性能ベース規制の重要な要素を考慮していないからである。地方事業者は，目標を達成しやすいが，それは，自ら達成目標を設定し，罰則もないからである。彼らはメニューのもとでの義務を果たすだけでよい。つまり，一定の排出レベルの達成を求められない[102]。

このように，技術ベース基準の視点からは，メニューは，BAT を利用することを農業者に命じていないため最大限の排出削減を達成しない。一方，性能ベース規制の視点からは，メニューは，規制対象者である発生源に政策作成者に役割を担わせているため実効的な排出削減が見込めない。したがって，メニュー制度は，最大限の排出削減制度の役割を適切に果たしているとは言い難い。

むすびにかえて～技術ベース基準に関する議論

CAA は，基本的な規制基盤として行政の専門性への大幅な依拠と一律でカテゴリー別の

98） Latino Issues, supra note 45, at 945.
99） Sugarman & Sandman, supra note 81, at 1413.
100） San Joaquin Rule 4550, supra note 67, at 16,207; Arizona Menu, supra note 73, at 48,718.
101） Id.
102） Sugarman & Sandman, supra note 81, at 1413.

規則の利用によって特徴づけられる。換言すれば，それは命令管理である。このトップダウン規制アプローチにおいて，専門的な規制者は，当事者が行動すべき特定義務を執行すべき方法を説明する[103)]。

Sugarman によれば，命令管理規制制度の基本的な仮定は，専門性を持つ規制者が問題に対する裁判所的な解決策を決定し，その行動を効果的に命令できることにある[104)]。

技術ベース基準は，命令管理規制の重要な側面である。また，いわゆる排出口（end-of-the-pipe）管理は，技術ベース基準として通常 BAT の利用を求める。この規制アプローチは，とくに CAA のような環境規制で利用される。CAA では，現在利用可能な汚染管理技術の調査が実施される。監督官庁は，EPA や州機関がそれに当たるが，連邦議会が達成しようとする目標をもっとも満たすと判断する個別の産業カテゴリー別の技術を選択する[105)]。

技術ベース基準は，CAA 全般に導入されている。伝統的な例では，PSD プログラムで規制される新規または変更された大規模排出施設が BACT を採用する要件がある。他にも，有害大気汚染物質の全国排出基準で規制される大規模発生源は，MACT の利用を求められる[106)]。

大気汚染を削減するための技術ベース基準が正当な規制手段であるか否かについて，学術的な議論がある。

多数説は，技術ベース基準が歴史的に CAA で莫大な量の利益を生み出したとことには同意するが[107)]，多くの論者は，技術ベース基準が非効率で技術革新を停滞させると主張する[108)]。批判者はまた，政府規制者がしばしば誤った選択をすると主張する。この見解によれば，規制者は，革新的で，効率的で，適合的な管理選択を適用する地方の行為者の能力を制約する[109)]。

しかし，Wagner は，この技術ベース基準の非効率な特徴について異議を唱える。彼女は，技術基準は技術革新をもたらし，もたらしうると主張する。彼女は，代替的な規制アプローチと異なり，技術ベース基準が，公衆の健康や環境が危険な場合に被規制者が最善の実行を行わなければならないという道徳的な責務を提供すると主張する[110)]。

Cole と Grossman は，技術ベース基準が本質的に非効率でもないしもっとも適切な規制手

103） Daniel H. Cole & Peter Z. Grossman, When is Command-and-Control Efficient? Institutions, Technology, and the Comparative Efficiency of Alternative Regulatory Regimes for Environmental Protection, 1999 Wisconsin Law Review 887, 910（1999）.
104） Sugarman & Sandman, supra note 81, at 1409–1412.
105） Wendy E. Wagner, The Triumph of Technology-Based-Standards, 2000 University of Illinois Law Review 83, 88（2000）.
106） 42 U.S.C. §7479(3); 42 U.S.C. §7412(d).
107） Cass R. Sunstein, The Cost-Benefit State: The Future of Regulatory Protection 3–4（2002）.
108） Cary Coglianese & David Lazer, supra note 80, at 701.
109） Sugarman & Sandman, supra note 81, at 1413.
110） Wagner, supra note 105, at 83, 105–106.

段でもないと主張して，中道をとる。彼らにとっての関心は，技術ベース基準がいつ適切になるのか，いつ代替的なアプローチが適当になるのかである[111]。

さて，日本の大気汚染防止法は，CAA と異なり，排出許容限度の設定が求められ，一定の技術ベース基準の設定を求める規定は見られない。固定発生源であるばい煙の排出基準の設定は，環境省令に委ねられており，技術的実施可能性や経済的実施可能性の考慮は，環境省の裁量の範囲内にあることになる（無論，中央環境審議会で議論されるだろうが）。

アメリカの CAA では，条文で一定の技術水準を定めることを行政に求め，日本の大気汚染防止法に比べれば，裁量幅が狭められている。被規制者は，行政が設定した技術基準の遵守を求められるが，遵守を達成する方法（特定技術の選択など）に関して，相当な柔軟性を保持しているといえよう。この点，CAA は，日本の大気汚染防止法よりも省エネ法と親和性を有するのかもしれない。

直接的な規制の排出削減効果については異論がないだろうが，それが技術革新をもたらすか否か，非効率性の回避は，日米共に規制者である行政の「さじ加減」にかかっているように思われる。

＜CAA 固定発生源の規制分類表＞

<table>
<tr><td colspan="2">NAAQS</td><td colspan="2">新規発生源</td><td>既存発生源</td></tr>
<tr><td rowspan="2">達成地域</td><td></td><td></td><td rowspan="3">NSPS の BDAT
↓
業種ごと
＊規模無関係</td><td>1990年修正
↓
設置許可</td></tr>
<tr><td>PSD
地域</td><td>BACT
（設置許可）
＊大規模</td><td>新規発生源規制（BACT や汚染増加許容分）でも，NAAQS 遵守できない場合
↓
州 SIP で規制の必要</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">非達成地域</td><td>LAER
＊大規模</td><td rowspan="2">RACT
＊大規模</td></tr>
<tr><td colspan="2">NSR</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">HAPs</td><td colspan="3">MACT
＊大規模</td></tr>
<tr><td colspan="2">トップランナー</td><td>上位12%</td></tr>
</table>

111） Cole & Grossman, supra note 103, at 935–38（1999）.