

# コモンズとアンチコモンズ：財産権の経済学\*

西川 雅 史\*\*

(埼玉大学経済学部助教授)

金 正 勲\*\*\*

(ドイツ・ヘルムット・シュミット連邦防衛大学標準化研究部門客員研究員)

(EU Asia標準化プロジェクト・エキスパート・パートナー)

(国際大学グローコムリサーチアソシエイト)

## 1. はじめに

Hardin (1968) による「コモンズの悲劇」がScience誌に掲載されてから30年を経て、Heller (1998) による「アンチコモンズの悲劇」が公刊された。2つの論文の直観的な違いは、前者が過剰消費（供給）問題を描き出すのに対して、後者が過少消費（供給）問題を取り扱う点に見いだされるかのようなのである。

周知のように、コモンズの悲劇とは、共有する資産の管理が行き届きとなり、資産の共有者達によって、適正水準以上に資産が浪費されてしまうというモデルである。これに対して、Heller (1998) を受ける形で執筆されたHeller and Eisenberg (1998) がアンチコモンズの悲劇の一例として指摘したのは、貴重な知的資産が過少にしか使用されない以下のような事例である。ある薬品が複数の特許権を同時に使用しなければ生産できない場合に、特許権の所有者達が自らの特許を中核的なものであると認識し、その価値を高く主張してしまうと特許への対価が増大してしまう。その結果、最悪のケースでは当該薬品は生産されず、各特許権も利用されなくなる。

Buchanan and Yoon (2000) は、これら2つの悲劇を、過剰消費のコモンズの悲劇、過少消費のアンチコモンズの悲劇として定式化し、その後の研究へ大きな影響を与えている。しかし、Heller (1998) は、コモンズと定義しうる財で過少消費問題が発生し、アンチコモンズと定義しうる財で過剰消費問題が発生

\* 本稿の作成段階で、横山彰教授（中央大学総合政策学部）および浜田大光（中央大学総合政策学部博士課程）、矢尾板俊平（中央大学総合政策学部博士課程）、中澤克佳（慶応大学経済学部博士課程）の各氏からアドバイスを頂戴した。コモンズに関する研究会では、林紘一郎教授（慶応大学メディア・コミュニケーション研究所）、池田信夫氏（経済産業研究所）、奥野正寛教授（東京大学）、池尾和人教授（慶応大学経済学部）から非常に有意義なご批判を受けることができた。また、公共選択学会では、田中清和教授（上智大学）、上田良文教授（広島大学）、岡村誠教授（広島大学）、仲重人教授（広島市立大学）から貴重なコメントを頂いた。記して謝意を表します。なお、残されている過誤はすべて筆者に帰される。

\*\* 1970年生まれ。1999年法政大学大学院社会科学研究科博士課程満期退学。郵政省郵政研究所担当研究官、日本学術振興会特別研究員(PD)を経て現職。

\*\*\* 1973年生まれ。中央大学大学院総合政策研究科博士後期課程修了。総合政策博士。米国Indiana大学Telecommunications学部Associate Instructor、知的財産研究所招聘研究員を経て現職。

しうることを例示しており、Buchanan, et al. (2000) と整合的ではない。このため、アンチコモنزの悲劇は、非常に重要な概念でありながらも、その意味するところが共有されていないように思われる。

こうした実状に鑑み、本稿は、Demsetz (1967) を頼りにしつつ、アンチコモنزの悲劇という新しい概念を整理・定義することを目的とする。以下本稿の流れは、続く第2節でHeller (1998) がコモنزおよびアンチコモنزを区分する際に用いた「使用权」・「排除権」という用語を包摂するであろう「財産権」という概念について整理し、Heller (1998) とは異なるアンチコモنزの定義を提起する。第3節では、Demsetzの仲立ちを得つつ、使用权 = コモنزの悲劇、排除権 = アンチコモنزの悲劇という枠組みの不適切を指摘するとともに、本稿とHeller (1998) との定義の違いを明らかにする。第4節では、既にアンチコモنزの悲劇に直面している情報通信産業をケーススタディとして取り上げ、ここではどのようなガバナンスによって「悲劇」が克服されているのかを概観し現実との結節を試みる。そして最後の5節で本稿を要約する。

## 2 . 財産権の発生

Heller (1998) は、コモنزの悲劇とアンチコモنزの悲劇について以下のように定義している<sup>1)</sup>。「コモنزの悲劇とは、多くの人々が希少な資源について特権的な使用权を有するときに発生する悲劇であり、アンチコモنزの悲劇とは、多くの人々が希少な資源について排除権を有するときに発生する悲劇である」。ここでキーワードになっているのは、使用权と排除権である。そこで、これらを包摂するであろう「財産権」を再考することから議論を始めていきたい。

Demsetz (1967) は、以下のような原初的なインディアンの生活にまつわる史料から、財産権の発生を描き出した。

当初のインディアンの狩猟生活は、相対的に豊富な天然資源(獲物)に対して十分に質素な水準であり、互いの生活を脅かすような影響すなわち深刻な意味での外部性を発生させていなかった。しかし、ある時から毛皮貿易が始まると彼らの狩猟行為が活発化し、互いの活動による負の外部性が顕在化してきた。これを解決するためにインディアン達は、テリトリーや目印を工夫することで財産権を確立し、社会的な非効率性を排除したのである。

ここでは、テリトリーや目印によって外部性を克服している(内部化している)が、内部化の手段は他にもあり得る。Demsetzは、それらのうち選び出されるものが契約の合意コストや履行監視のコストなどに依存することを指摘した上で、いかなる方法によっても内部化の費用がそのメリットを凌駕できない場合には、外部性が放置されることになるであろうと主張する。彼が史料から発見した事実によれば、移動範囲が狭い森林動物を狩猟する地方では土地を区分し、そこへ財産権を付与することで外部性が内部化されたことを示した上で、移動範囲が広い動物を狩猟する地方では、(設定する費用が割高になるために)財産権が発達しなかったことを指摘している<sup>2)</sup>。

1) Hellerは、「ある希少な資源について、他者を排除する実効的な権利を複数の者が有するような所有権のあり方」になっているときに、アンチコモنزの悲劇が発生すると指摘している。これならば、後述する本稿の定義に近くなる。

2) こうした考え方は、もし内部化の費用がゼロならば、財産権が誰に付与されているのかとは関係なく、財産権の取引によって最適な資源配分が達成されるというコースの定理 (Coase (1960)) へと繋がっていく。

## 2.1 財産権にまつわる費用

発生した財産権は、必ずしも私的に所有されるとは限らない。何らかのルールや慣習に基づいて共同体として所有することになるかもしれないし、より包括的に国家的な規模で管理されるかもしれない。入会地は共同体で所有する財の1例であり、公海は国家的に所有されている例である。

もちろん、その他の多くのものは私的に所有されることになるのであるが、興味深いことに、ある財について私的な財産権が認められているとしても、その財が規模の経済性を有するならば、これを一体化させようとするインセンティブが生じることをDemsetz(1967)は指摘している。互いの権利を抛出しあって規模を大きくし、それを相互に利用することができれば効用を増大させることができるからである。例えば、小さな庭を所有する隣家同士が互いの庭を一体化すれば、共通の趣味であるテニスのコートを作り出すことができるかもしれない。

Buchanan(1965)によるクラブ財の理論は、これを経済学的に定式化したものと解釈できよう。クラブ財の理論では、財産権の集合的な利用によって利得を大きくできる状態で、権利の売買が自由であるものと想定されており、その利用手段について合意できる者だけでクラブが形成され、異なる意見を持つ者が去っていくことができる。

ただし、クラブの形成と運営は決して容易ではない。途中で権利関係の解消が不可能であれば、クラブを共同で所有することの潜在的な機会費用が高くなるかもしれない。また、無断利用を排除するための監視コストが非常に高く、フリーライダー問題を克服できないかもしれない。これらの要素は、クラブの形成を困難にするであろう。

さらには、財産権の融合ないし共有化(クラブの形成)に成功したとしても、どのようにクラブの財産を利用するのかについて所有権者たちは集合的な意志決定をしなければならない。このとき、Buchanan and Tullock(1962)が言うところの内包コストが発生する。これは、ある意志決定について合意を取り付ける費用であり、合意を得るべき人の割合が増えるほど大きくなり、もし、全員一致が必要とされるのであれば、最後に同意を求められた者は、それが誰であっても“反対する”という脅しをかけることができるために、内包コストが劇的に高騰してしまう<sup>3)</sup>。

また、もし第三者がクラブ財を利用したいと考えたときに、所有権者が多数であることによって交渉相手が複数になってしまうのであれば、交渉費用の高さ故に当該財の使用を躊躇するかもしれない。以上を整理すると、財産権にまつわる費用には、以下のようなものがあると考えられる。

- ① 財産権の設定にまつわる意志決定費用
- ② 財産権を維持・確立するための技術的費用

①は、話し合いの機会費用ないし集合的意思決定の費用であり、財産権の設定のように複数のプレイヤーが関与する時には不可避なものである。その上で、②の費用を投じることに決まれば、外部性を内部化し財産権が設定される。さらに、もし、何らかの事情により財産権が複数の人によって共有される状態(財産権が集約された状態)になった場合には、以下の2つの費用が追加的に発生する。

- ③ 複数の権利所有者がその利用について意志決定する費用

3) 社会的(集合的)意志決定の理論によれば、全員一致では何も決めることができず、現状が維持される(Hinich/Munger [1997, p. 103 4])。また、Olson(1965)による集合行為論は、意思決定への参加者数の「多寡」へ注視した研究と位置づけられよう。

④ 第三者が当該財を使用したい時に、複数の権利所有者と調整するための費用

これらの合計コストが当該する財を使用することで得られるメリットを下回るならば、私たちは、これを消費しようとする。

上記4つの費用のうち①・③・④は「集合的意思決定費用」という共通性を持っている。Buchanan, et al. (2000)は、集合的意思決定の特徴として、全員一致が要請されるときにその費用が最大となることを指摘していた。現実の世界では、意志決定費用が禁止的に高くなることを避けるために、全員一致が必要とされることがないように工夫されている。例えば、日本の集合住宅では、居住者区分所有法に基づいて4/5以上の賛同が得られれば、意志決定することができる<sup>4)</sup>。また、成田空港のように、反対地主が存在することで滑走路の本数が十分に確保できないとしても、空港としての機能を発揮することが可能ならば、全員一致という条件が実質的に緩和され、悲劇の深度が浅くなっていることになる。

このような共通性があるとしても①・②と③・④は、費用が発生する段階が異なるので、そこから区分することができる。①・②が財産権を設定する費用であるのに対して、③・④は財産権を共同で所有するときのみ発生する費用なのである<sup>5)</sup>。なお③・④の費用は、財産権を共有しなければ(財産権を集約しなければ)避けることができるが、駅前にある商店の主などは、歴史的な経緯によって空間としての“駅前”を共有するに至ってしまい、意図せざる結果として、この費用に直面することがある。

### 3. 悲劇の概念図

2節を踏まえ、Demsets (1967) にそってコモنزの悲劇とアンチコモنزの悲劇を図式的に再構成していきたい。図1では、上から下へ時間的な流れを有するフローチャートとして入会地が形成され、運営されるまでが示されている。実線は、外部性を内部化できた流れであり、点線が内部化に失敗した流れである。また、二重線は、概念上、等しい状態を意味する。

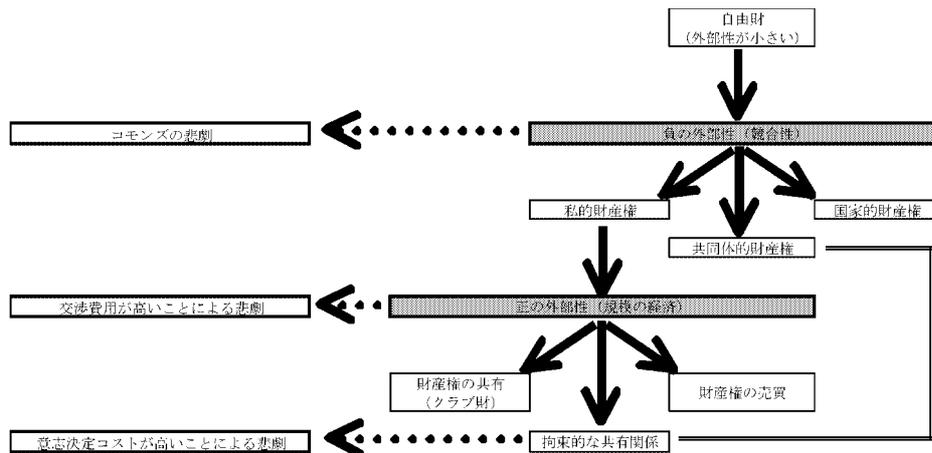
図1でスタート地点に当たる最上部では、Demsets (1967) の事例における当初のインディアンと同じように、誰が使用しても実質的な競合性が生じないほど相対的に豊富な山河が存在し、使用されていたものとする。その後、人口の増加と生産力の増大によって山河の使用にも競合性(負の外部性)が発生したものと考えてみよう。ここで、日頃から山河を管理・使用している地域の住民が共同でその財産権を主張し、第三者によって共有の資産が浪費されること(負の外部性)を防ぐ権利と、山河を特権的に使用する権利を領主から与えられることで入会地が成立し、図1の 共同体的財産権 へと至ることになる。もし、こうした財産権を規定することができなかったならば、入会地は形成されずに国家所有となるか、私的な財産として分割されていたか、いかなる内部化もされずに資源が浪費されることになるであろう。2.2節で掲げた①・②の費用によって外部性が内部化がされずに放置されるのであれば、それはHardinが「コモنزの悲劇」と呼んだ悲劇が発生することになる。

これに続けて、入会地の運営にまで話を敷衍してみる。共同体的財産権としての入会地は、自らの取り分だけを分有し、これを処分することを許していないとしよう。これは、入会地が全体として1つの山で

4) 仮に、建て替えを例に取れば、居住者の4/5の賛成で建替え決議を行った後、定款と事業計画を定めたくうえで都道府県知事から認可を受け、「建替組合」を設立し、建て替えに同意しない居住者の土地・建物の所有権を組合が時価で買い取ることができる。

5) Grossman and Hart (1986), Hart and Moore (1990), Cai (2003)らの系譜では、joint property rightという視点から理論的研究を行っている。

図1 財産権の発生とその所有形態にみる悲劇の構造



NOTE : —▶ は内部化に成功した場合の流れ, .....▶ は内部化に失敗した場合の流れ,  
 ≡ は、現実的に等しい状態.

あったり、1つの河であったりすることから、その一部だけが取り除かれると機能しなくなるからである。つまり、ここには代替不可能性が存在しており、全員一致での意志決定が要請されている。これと概念上同じ状態へは、私的財産権が確定した後に陥ることがある。規模の経済性を有するような私的財産権は、これを拠出しあうことで「クラブ財」を作ることができるし、財産権の売買が認められるならば、それを集約しようとする者が現れるであろう。さらには、先述した駅前商店街のように、意図せざる経緯によって、駅前という財産を共有するような場合もあり得る。これが図1で「拘束的な共有関係」の状態である。この時、もし、駅前商店街がさらなる集客のために各店舗を集約して高層化し、新たにバスターミナルを作ろうとしても調整が難航してしまい、駅前の再開発（有効利用）は進まないであろう。全員一致が求められてしまうと、意志決定費用が上昇し現状維持が選択されがちだからである。これが図1の最下段で発生している非効率性の典型例なのである<sup>6)</sup>。

このように整理すると、コモンズの悲劇(図1の最上段)とアンチコモンズの悲劇(同中段と下段)は、以下のように定義できるであろう。

- ・コモンズの悲劇とは、財産権が存在しないために生じる非効率性
- ・アンチコモンズの悲劇とは、相互に代替不可能な財産権（全員一致が要請される財産権）を共有するときに生じる非効率性

### 3.1 アンチコモンズの定義

Heller (1998) の定義において、コモンズの悲劇とアンチコモンズの悲劇を分かつものは、「使用权」と「排除権」であった。すると、財産権が無い状態を使用权のみの状態、財産権がある状態を排除権がある状態と考えれば、私たちの定義とあまり変わらないようにも思われるかもしれない。しかし、使用权と

6) 中段では、規模の経済や範囲の経済などの正の外部性を内部化できずに、放置したときの非効率性が描かれている。これは、Parisi, Schiliz and Depoorter (2000) がいうところの「動的な外部性」の問題である。この悲劇の原因は、やはり③・④の費用であり、あえて最下段と区別した議論を本稿ではしない。定義があまりに細分化されてしまうからである。

排除権による区分は、問題設定を変化させるだけの用語の操作に過ぎず、構造的な違いを抽出することができていない。

まずは、Demsetz (1967) を引用し、Heller (1998) が示した2つの代表的なアンチコモنزの悲劇の事例とDemsetzが仮想した世界の類似性を指摘する。

「共同体的な土地の権利の所有者（農家）が、土地の一区画を耕作する過程で、ある第二の共同体的な権利の所有者（建設者）が隣接する土地へダムを造っている様子を眺めているものと考えてみよう。その農家は、現在のままの川を維持したいと考えており、それゆえ、その建設者に工事を止めるように依頼する。建設者は、「止めて欲しいなら払いなさい」と言う。農家は、「支払うことはかまわないが、その見返りにあなたは何かできる」と返答した。建設者は、「私は、ダム建設を継続しないことを保証できるが、他の建設者がこの作業を実施しないことを保障することはできない。なぜなら、ここは共同体の財産であり、私には、他者を排除する権利がない」と答えた。

私的財産権による調整の下での二人の間の交渉ならば単純なものが、農家と他のすべての人との交渉になると、より複雑なものになってしまう。この説明が、財産を一人で所有することが多重的に所有するよりも優位であることを示す標準的な例であると私は信じている」<sup>7)</sup>

Demsetz (1967, pp 357)

この例は、共同所有する財を利用する場合には、2.2節で掲げた③・④の費用がいつそう高くなってしまい、当該の財を非効率的にしか使用できなくなることを示唆している。これは、まさに、多くの関係者と交渉することの馬鹿らしさ（機会費用の高騰）を揶揄するものであり、Heller (1998) の代表的な事例とされるモスクワのデパートの事例と意味するとことは同じである<sup>8)</sup>。上の事例に続いてDemsetzは、以下のようにも指摘している。

「ある人が、自分の土地にダムを建設するとき、近隣者の土地の水位を下げてしまうことを考慮する直接的なインセンティブを彼は持たない」

Demsetz (1967, pp 356)

「共同体的財産権……の制度の下では、……全員一致に至ることが必要とされる」

Demsetz (1967, pp 356)

上段の引用は、互いの私的な権利を行使することが他者へ負の外部性を与えとしても、私的な財産を自由に使用しうる個人の権利を誰も抑制できないがゆえに社会全体として非効率になることを意味している。下段の引用は、共同体的財産権においては、全員一致が要請されるために、意志決定が非常に困難になることを示唆している。これら2つの要素が複合的に発生しているのがHeller (1998) の示した集合住宅（アパート）の事例である<sup>9)</sup>。例えば、集合住宅の建て替えをしようとするとき、ある一区画を保有す

7) 引用文中の( )部分は、引用者による加筆である。

8) Heller (1998) は、モスクワのデパートが、あまりに非効率的に運営されている姿を観察し、その根拠を以下のように考えた。社会主義から資本主義経済へ移行する過程で、モスクワの1つのデパートにまつわる財産権が複数のパーツに分割されて、私的に所有されることになった結果、複数の所有者の存在が円滑な意志決定を阻害している。

る人が古風でひなびた現在の建物を好んでいるとする。このとき、全員一致でしか行動できず、一区画だけを残した建て替えができないならば、社会的厚生を最大化できないと言う悲劇が生じることになる。

Hellerのいう「排除権」を集合住宅の事例にあてはめると、建て替えに賛成する多数派に対して、これに反対する居住者が「排除権」を有していることになる。この「排除権」は、集合的な意志決定が環境保護を目指しているならば、環境保護を阻害する過剰消費問題を引き起こすであろう。また、集合的な意志決定が効率的な都市開発を目指しているならば、最適な開発を阻害する過少消費問題を引き起こすであろう。つまり、過少・過剰という評価は、問題をどのように定式化するのか、何を最適と位置づけるのかなどにも依存しており、排除権によって規定できるものではない<sup>9)</sup>。したがって、排除権に注目したHellerとBuchanan et al. (2000)には誤解(ないし意図的な曲解)がある。

誤解の原因として考えられることは、Hellerが、自ら考察している排除権に「暗黙の前提」が含まれていることを見落としている点にあるように思われる。先の例で、多数派は、排除権を行使する反対派を集合住宅から追い出したり、十分な補償によって立ち退いてもらうことができないものと仮定されている。この仮定は、個人の意志決定が集合的な意志決定を拘束しうる(有効な排除権が行使できる)ような「全員一致の要請」ないし「共同的財産権」が発生していることを意味している。

いかなる個人的な権利(排除権、使用権)であれ、「全員一致の要請」ないし「共同的財産権」が生じているならば、そこでは社会的な浪費が生じるのである。ただし、この悲劇は、財産権が規定できないために生じるコモンズ悲劇とは異なり、存在する財産権をガバナンスできないことによる悲劇なのである。それゆえ本稿では、これをコモンズの悲劇と区別し、アンチコモンズの悲劇と定義したのである。重要なのは、権利の中身(排除権・使用権)ではなく、財産権の有無およびその所有形態(共有するか否か)なのである。

## 4. ケーススタディ：情報通信産業

技術革新が激しい情報通信産業においては、研究開発が重要な競争力の源泉である。ただし、研究開発の成果として生まれた知識や情報は、比較的容易にコピーされてしまう性質があり、フリーライド問題によって研究開発投資へのインセンティブが著しく低下してしまうことがある(公共財の過小供給問題)。このような時、政府は、研究開発活動の成果について私的な権利を特許として認め、これを保護し、開発インセンティブの維持・促進を図ってきた。

他方で、情報通信産業では、ネットワーク効果(正の外部性)の存在によって、規模が大きくなるほど利潤が大きくなることから、自然独占が発生する可能性がある。さらには、それを梃子として関連市場を独占化することもできる。この典型的な例がマイクロソフトである。彼らは、WindowsによってOS市場をほぼ独占し、これに対応するインターネットブラウザ(Internet Explorer)を販売し、そこでも支配的な市場を構築してしまったのである<sup>11)</sup>。こうした独占状態を未然に防ぐためには、ネットワーク間また

9) アパートは、全体として1つの機能を果たしており、1部屋だけを取り出して存在することができない点に留意すれば、これを共有の資産であると考えることができる。このとき、例えば多くの居住者が建て替えを望んでいるとしても、全員一致での意志決定が求められるならば、誰か1人の反対によって建て替えができなくなる。

10) 同様のことは「特権的な使用権」についてもあてはまる。

11) 米連邦地裁は、1999年11月5日、Microsoftは独占力を使って競争を阻害しているとの判断を下した。そこでは、Microsoft社が極めて巨大なOS市場を確保し続けており、IEととのセット販売(自動インストール)は、競争の道をゆがめることによって、消費者にとって深刻かつ広範な打撃を与えたとされている。

はネットワーク内での相互接続つまり互換性を確保し、競争環境を維持しなければならない。そのための1つの方策は、互いの技術を標準化したcommon interfacesを設け、相互接続を可能にすることである。ただし、common interfacesを設けるためには、各プレイヤーが独自に開発した技術の特許を集約する(全員一致を得る)ことが必要となる。ところが、一部の特許所有者が自らの特許を抛出しないならば、厳密な意味での標準化は失敗してしまい、整合性のないネットワークが乱立したり、独占的なネットワークが登場し、サービス価格が不当に上昇するなど、望ましい競争環境に至ることができない(社会的余剰を最大化できない)。これが情報通信産業におけるアンチコモنزの悲劇である。

#### 4.1 パテントプール

技術標準の策定時に発生するアンチコモنزの悲劇を克服するために、パテントプールが用いられている。日本の公正取引委員会が1999年7月に公表した『特許・ノウハウライセンス契約に関する独占禁止法上の指針』によれば、パテントプールとは、「特許等の複数の権利者が、それぞれの保有する特許など又は特許等のライセンスをする権限を一定の企業体や組織体に集中し、当該企業体や組織体を通じてプールの構成員等が必要なライセンスを受けるもの」と定義されている。

パテントプールのメリットは、(1)ライセンスングの一元化による取引費用の削減を可能にし、(2)大量生産による生産費用の削減、つまり規模の経済性を実現すること、(3)研究開発への投資誘引を高めること、(4)補完的技術の開発を促すこと、(5)投資における重複を事前に調整できること、(6)特許を巡る訴訟合戦を回避できること、等が挙げられる。

一方、パテントプールのデメリットは、(7)市場分割や価格固定のための口実として悪用される可能性があること、(8)一旦形成されたパテントプールの場合、特許権者による高いロイヤルティーの要求といった権利の過剰行使の恐れがあること、(9)あらたな標準技術を開発しようとする意欲を阻害する恐れがあること、等があげられる。

デメリットとして指摘した(9)は、メリットとして取り上げた(4)と対の概念になっている。もし、技術が標準化されてしまうと、これと互換性のある技術が発展する反面、新しい技術を標準化するような活動を抑制してしまう。例えば、キーボードの配列が左上からQWERTYとなっていることが非効率的であると科学的に証明されたとしても、この配列に変更を迫るような新しい規格が生み出されるとは考えにくく、むしろ、後続の商品は、QWERTYに対応したもののばかりが生産されるであろう(David [1985])。これも1つの弊害ではある。

#### 4.2 競争政策の変容とアンチコモنز

これまで、司法省を中心とする米国競争政策当局は、競争の維持・促進を最重要な目的とする立場から、パテントプールが有するカルテル的、競争制限的な側面を伝統的に重視し、これに消極的な態度を取ってきた。しかし、こうした流れに変化が生じつつある。1980年代中期ごろから、研究開発による知識・情報は、単なるアウトプットではなく、これを共有することによって次なる創造へ貢献するというインプットの側面が認識されるようになった<sup>12)</sup>。さらには、特許権(知的財産権)が他の有体物の財産権(物権)と本質的な違いはなく、代替的な技術が存在するのであれば、特許権を付与しただけで自動的に市場支配力が発生するわけではないという考えが主流になってきた。その結果、パテントプールのような

12) これは、Parisi, Schilz and Depoorter (2000) のいう動態的外部性へ注意を喚起するものである。

集約的管理メカニズムによってライセンスを一元化し、交渉費用を削減する事のメリットも重視され始めたのである。とりわけ、技術標準化のように、複数の特許権を一体的に取り扱うことが不可欠な時には、パテントプールの効能は無視し得ない。競争政策当局は、パテントプールによる競争阻害効果を考慮しつつ、パテントプールによってアンチコモンズ悲劇を克服するという難題に直面しているのである。

米司法省は、パテントプールが潜在的に有する競争制限的な影響を最小限に抑えるためにBusiness Review Letterという政策手段を導入した。これは、日本における公正取引委員会の事前相談制度にあたるものである。1997年から1999年まで司法省によって発表された3つのBusiness Review Letterでは、MPEG IIやDVDなどのパテントプールに関する反独占政策が表明されている<sup>13)</sup>。その中で米司法省は、パテントプールにおける潜在的な問題を特定すると共に、反競争的效果を防止するためにプール内の特許権者に対し、次に掲げる6つの条件を満たすことを要求した。(1)プールに含まれる特許は技術標準を形成するのに必須なものであること。(2)派生的な製品を生産する総費用に比べ十分に低い特許使用料であること。(3)すべての関連事業者に対して非差別的にライセンスを行使すること。(4)パテントプールの個々の特許所有者がプールの外部に対し独立的に特許ライセンスを行うこと。(5)競争的に敏感な専制的な情報(proprietary information)へのアクセスの制限。(6)イノベーションの誘引を制限するグラントバック(改良発明の譲渡)規定を設けていないこと。

当局は、これらの条件を検証することで、「競争促進効果を最大化しながら競争制限効果を最小化する」ように努めているのである。

情報通信産業の事例は、実在するアンチコモンズの悲劇が、単に、それ自体を是正すれば良いというわけではなく、他の政策(ここでは、反トラスト政策や開発インセンティブの促進)との整合性が求められることを教示してもいる。

## 5. まとめ

本稿の目的は、やや混乱気味に見える「アンチコモンズの悲劇」という概念をDemsetz(1967)を頼りに整理、定義することであった。

Heller(1998)によるアンチコモンズの悲劇の定義は、特権的な使用权が存在することによるコモンズの悲劇、排除権が存在することによるアンチコモンズの悲劇であったが、これは、構造的な違いを抽出することができない不十分なものであった。これに対して本稿では、コモンズの悲劇を財産権が存在しないときの非効率性、アンチコモンズの悲劇を財産権(財産)を共有するときに生じる非効率性と定義した。このように整理すると、2つの悲劇は、commonsとanti commonsという用語から連想されるほど対称的なものではなく、悲劇の発生する段階が異なるということになる。

さらに、本稿が規定するアンチコモンズの悲劇が情報通信産業で発生していることに注目し、この事例を整理した。情報通信産業における技術の標準化は、多くの特許権を集約することで可能となることから、これがアンチコモンズの悲劇の温床となる。この悲劇を克服する有力な手段がパテントプール(やクロスライセンス)なのだが、事後的にみるとカルテル性が強く競争制限的に機能する可能性がある。他方で、後続の開発への貢献が期待されるなどのメリットも有しており、規制当局は、これら2つの効果

13) より最近のBusiness Review Letterには、第三世代無線電話技術に関するものがある。そこでは、5つの企業が1つのpatent platformを設けることについて、これが無い場合との比較で効率性を検証している。詳細は以下を参照せよ。

(<http://www.usdoj.gov/80/atr/public/speeches/201159.htm>, 2003. 7. 16)

を勘案し「競争促進効果を最大化しながら競争制限効果を最小化する」という難問にぶつかる。この事例は、私たちに、潜在的なアンチコモنزの悲劇が顕在化したときに、1つの指針を与えてくれるであろう<sup>14)</sup>。

最後に、悲劇でないアンチコモنزについて考えておきたい。2003年6月23日付けの日本経済新聞の1面で「復活・日本の工場 上」という記事の中に、非常に興味深い事実が掲載されていた。要約すると、『帝人』では、工程ごとに技術者の担当領域をあえて分断し、「生産工程すべての技術やノウハウを詳細に知る人材を育てない」ことで、技術の秘密保持を徹底するという戦略を採用している。また、『シャープ』は、社員ですら担当が違えば原則立ち入りを禁止するとともに、「製造工程がわかるような技術は一切、特許を出願しない」という戦略を採用しているのだという。日本の企業は、これまで、生産工程全体を知り尽くした人材を置き、情報を垂直的・水平的に共有することで円滑な開発を促し、技術力を高めてきた。その結果として、高付加価値な製品をいわば独占的に供給し、その利潤を得ることができたのである。しかし、雇用慣行や語学力の変化によって雇用の流動化が進むと、人材の流出に伴った技術情報の漏洩が問題視されるようになった。とりわけ、情報を共有していることのリスクとして、1人の人材流出が独自技術全体の流出に直結しかねない点がクローズアップされるようになったのである。こうした事態に対処するため、各企業は独自の技術情報を細分化し、その全容をそれぞれの技術者が理解できないようにしたのである。つまり、技術情報を意図的、戦略的にアンチコモنز化する行動様式が生まれたのである。戦略的にアンチコモنز化された技術情報は、一部の技術者が他の企業に流出し、彼の所有する技術情報だけが持ち出されたとしても、全体で一をなす独自技術の模倣は容易でなく、独占的地位を脅かされるリスクを低下させることができるのであろう。

財産権が確立した世界に住む私たちにとって、互いの権利を一体的に行使しなければならないことは少なくない。悲劇であれ、喜劇であれ、アンチコモنزという概念は、集団的な人間行動の非効率性を考えるときの鋭い視座となっている。

[ 参考文献 ]

- [ 1 ] 上田良文 (1999)。「コモنز問題とグループアクション 進化ゲーム理論からのアプローチ」『会計検査研究 20』; pp. 51-64。
- [ 2 ] 池田信夫・林紘一朗 (2002)。「ネットワークにおける所有権とコモنز」。RIETI Discussion Paper Series 02 J 013。
- [ 3 ] 公正取引委員会 (1999)。「特許・ノウハウライセンス契約に関する独占禁止法上の指針」。
- [ 4 ] 白石忠志 (1994)。「技術と競争の法的構造」有斐閣。
- [ 5 ] 滝川敏明 (2000)。「ハイテク産業の知的財産権と独禁法」通商産業調査会。
- [ 6 ] 中山一郎 (2002)。「『プロパテント』と『アンチコモنز』 特許とイノベーションに関する研究が示唆する『プロパテント』の意義・効果・課題」。RIETI Discussion Paper Series 02 J 019。
- [ 7 ] 山田英夫 (1997)。「デファクト・スタンダード」日本経済新聞社。

14) 例えば、海底ケーブルという財は、国際的な取り決めのある共有財産で、かつ、特許権が複雑に絡み合っている。これまで、各国を代表する企業がコンソーシアムを形成し、これの管理・運営にあたってきた。しかし、米国の競争政策の転換（反トラスト政策の強化）により、コンソーシアムに加入しない新たな事業者の参入が認められた。これにより、協調的な競争関係が崩れたのであるが、これは、アンチコモنزの悲劇に結びつく可能性がある。ここで、4節のケーススタディからの教示を当てはめてみると、(a)司法省や規制当局が担っていた役割が必要とされること、しかし、(b)多国間の関係を取り仕切るコーディネーターは不在であり、(c)アンチコモنزの悲劇と他の政策課題を調整することが困難になることなどを、直ちに理解することができる。

- [ 8 ] Anton, J. and D. Yao ( 1995 ) “ Standard Setting Consortia, Antitrust, and High Tech Technology Industries, ” *Antitrust Law Journal*, Vol. 64; pp. 247 65.
- [ 9 ] Balto, D.A. ( 2000 ) “ Standard Setting in a Network Economy, ” <http://ftc.gov/speeches/otheres/standardsetting.html>.
- [ 10 ] Buchanan, James M. ( 1965 ) “ An economic theory of clubs. ” *Economica* ( 32 ) pp. 1 14.
- [ 11 ] Buchanan, James M. and Gordon Tullock ( 1962 ) *The Calculus of consent. Logical foundations of constitutional democracy*. University of Michigan Press.
- [ 12 ] Buchanan, James M. and Yoon Yonb J. ( 2000 ) “ Symmetric tragedies: Commons and anticommons. ” *Journal of Law and Economics* 53; pp. 1 13.
- [ 13 ] Cai, Hongbin ( 2003 ) “ A theory of joint asset ownership. ” *RAND Journal of Economics* 34 ( 1 ) pp. 63 77.
- [ 14 ] Coase, Ronald H. ( 1960 ) “ The problem of social cost. ” *Journal of Law and Economics* 3; pp. 1 44.
- [ 15 ] David, Paul A. ( 1985 ) “ Clio and the Economics of QWERTY ”. *The American Economic Review* 75 ( 2 ) pp 332 337.
- [ 16 ] Demsetz, Harold ( 1967 ) “ Toward a theory of property right, ” *The American Economic Review* 57 ( 2 ) pp. 347 59.
- [ 17 ] Garrett Hardin ( 1968 ) “ The Tragedy of Commons: The population problem has no technical solution; it requires fundamental extension in morality. ” *Science* vol. 168; pp. 1243 48.
- [ 18 ] Grossman, S.J. and Hart, O.D. ( 1986 ) “ The cost and benefit of ownership: A theory of vertical and lateral integration. ” *Journal of Political Ecnomy* 94; pp. 691 719.
- [ 19 ] Hart, O.D. and Moore, J. ( 1990 ) “ Property right and the nature of the firm. ” *Journal of Political Ecnomy* 98; pp. 1119 58.
- [ 20 ] Heller, Michael ( 1998 ) “ The tragedy of anti commons: Property in the Transition from Marx to markets. ” *Harvard Law Review* 621; pp. 622 88.
- [ 21 ] Heller, Michael and Eisenberg, Rebecca S. ( 1998 ) “ Can patents deter innovation ? : The anticommons in biomedical reserch. ” *Science* vol. 280.
- [ 22 ] Hinich, Melvin J. and Munger Michael C. ( 1997 ) *Analytical Politics*. Cambridge University Press.
- [ 23 ] Jorde and Teece ( eds. ) ( 1992 ) *Antitrust, Innovation, and Competitiveness*, Oxford University Press.
- [ 24 ] Kitch, E. ( 1977 ) “ The Nature and Function of the Patent System, ” *Journal of Law and Economics*, Vol. 20; pp. 265 290.
- [ 25 ] Merges and Nelson ( 1990 ) “ On the Complex Economics of Patent Scope, ” *Columbia Law Journal*, Vol. 90; pp. 39 916.
- [ 26 ] Olson, Muncer ( 1965 ) *The logic of collective action*. Harvard University Press.
- [ 27 ] Shapiro, C. and H.R. Varians eds. ( 2000 ) *Information Rules*, Harvard Business School Press.
- [ 28 ] Parisi, Francesco, Schulz, Norbert, and Depoorter, Ben ( 2000 ) “ Duality in Property: Commons and anticommons. ” *Wurzburg Economic Papers* 21; pp. 1 30.

[ 参考資料 ]

- [ 29 ] *Antitrust Guideline for the Licensing of Intellectual Property ( 95 IP Guideline )*, U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission, April 6, 1995. ( <http://www.usdoj.gov/atr/public/guidelines/guidelin.htm> )
- [ 30 ] *A REVIEW OF RECENT ANTITRUST*, U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE, Deputy Assistant Attorney General Antitrust Division, June 12, 2003. ( <http://www.usdoj.gov:80/atr/public/speeches/201159.htm> )