

博士論文

紛争解決基準の代替ガバナンス比較とコンセンサス型政策形成

— 自発的参加条件に基づく規制のインセンティブ契約アプローチの課題 —

平成31年3月

中央大学大学院総合政策研究科総合政策専攻博士課程後期課程

小林 正

## 目次

第1章 序論.....	1
1.1 はじめに.....	1
1.2 本論文の構成.....	3
第2章 規制のインセンティブ契約アプローチと途上国等における課題.....	6
2.1 モデルの基本的構造.....	6
2.2 結託等の標準モデルの処方箋.....	8
2.2.1 Benevolent な規制主体の財政効率制約と規制能力制約.....	8
2.2.2 Non-Benevolent な規制当局のアカウンタビリティ制約.....	9
2.3 拡張モデル.....	10
2.3.1 コミットメント制約と自発的参加条件の見直し.....	10
2.3.2 裁量的な規制主体のアカウンタビリティ制約.....	11
2.4 考察.....	12
2.4.1 規制の純便益の算出及び比較.....	12
2.4.2 規制純便益情報に基づいた合意条件又はルール.....	14
2.4.3 小括.....	16
2.5 第2章のまとめ.....	16
第3章 紛争解決基準の代替ガバナンス比較.....	18
3.1 政府規制と裁判所による統制.....	18
3.1.1 主な先行研究.....	18
3.1.2 Glaeser = Shleifer モデル.....	19
3.1.3 小括.....	21
3.2 自主規制.....	22
3.2.1 特別利益集団による規制.....	22
3.2.2 Grajzl = Baniaka モデル.....	23
3.2.3 小括.....	26
3.3 規制供給とその水準の決定.....	27
3.3.1 公共財としての規制の供給.....	27
3.3.2 Mulligan = Shleifer モデル.....	27
3.3.3 小括.....	29
3.4 規制手段の選択：Coglianese = Lazer 概念モデル.....	30
3.5 第3章のまとめ.....	32
第4章 コンセンサス型政策形成のための集合的意思決定.....	34
4.1 集合的意思決定上の主な課題.....	34
4.1.1 票取引等による選好強度の反映.....	34

4.1.2	決議ルール.....	35
4.1.3	議決権加重による選好強度の反映.....	37
4.1.4	小括.....	37
4.2	加重投票制における議決権と投票力の乖離とその是正.....	39
4.2.1	加重投票制と投票力指標.....	39
4.2.2	直接加重投票制下における狭義の投票力の公平配分.....	40
4.2.3	間接民主制下等における広義の投票力の公平配分.....	41
4.2.4	小括.....	43
4.3	累積投票制度等の包括的議決権の裁量行使制度.....	44
4.4	投票力概念と累積投票制度の活用状況.....	46
4.4.1	欧州統合機関の統治ルール.....	46
4.4.2	企業統治ルールとその規制.....	49
4.4.3	小括.....	51
4.5	第4章のまとめ.....	52
第5章	Mulligan = Shleifer モデルの応用例.....	55
5.1	Mulligan = Shleifer モデルの拡張と実証方法の考察.....	55
5.1.1	背景と問題意識.....	55
5.1.2	規制供給可否水準決定の拡張モデル.....	55
5.1.3	実証モデルの考察.....	57
5.1.4	導入パターン分析の考察.....	58
5.1.5	小括.....	60
5.2	区分所有法の多国間導入パターンに基づく実証分析.....	61
5.2.1	背景と問題意識.....	61
5.2.2	分析データ.....	61
5.2.3	推計方法及び推計結果.....	63
5.2.4	考察.....	64
5.2.5	小括.....	67
5.3	国内区分所有関連法の時系列データに基づく実証分析.....	68
5.3.1	背景と問題意識.....	68
5.3.2	分析データ.....	69
5.3.3	推計方法及び推計結果.....	71
5.3.4	考察.....	72
5.3.5	小括.....	74
5.4	第5章のまとめ.....	75
第6章	投票力の分析と公平配分の応用例.....	76
6.1	マンション管理組合の投票力分析のケーススタディ.....	76

6.1.1	背景と問題意識 .....	76
6.1.2	区分所有関連法の集会ルール.....	76
6.1.3	ケース概要.....	77
6.1.4	分析方法及び結果.....	78
6.1.5	考察.....	80
6.1.6	小括.....	82
6.2	マンション建替え決議ルールの試算 .....	83
6.2.1	背景と問題意識 .....	83
6.2.2	わが国の区分所有関連法の決議ルール.....	83
6.2.3	分析方法 .....	86
6.2.4	試算結果 .....	87
6.2.5	考察.....	88
6.2.6	小括.....	89
6.3	第6章のまとめ.....	90
第7章	結論と今後の課題.....	92
	謝辞.....	95
	参考文献 .....	96
	注 .....	111

## 第1章 序論

### 1.1 はじめに

規制の経済分析の主流である情報とインセンティブを重視した契約アプローチを先導する Laffont らは、規制資源の不足する発展途上国や旧東側諸国(以下、途上国等)の経験を踏まえて理論の改善を試みている。国際機関による途上国等の民主的経済発展プログラムにおいてそのインセンティブ契約アプローチの不具合が多数、報告され、その実効性に疑問が生じたことが背景にある<sup>1</sup>。

彼らのモデルによると、効率的な被規制企業に付与される潜在的レントを原資に企業と規制当局の間に結託や共謀(以下、結託等)の余地が生じる<sup>2</sup>。標準的な処方箋は、結託等の誘因を断ち切るインセンティブスキームと潜在的レント規模を縮小させる規制契約設計であり、競争促進や権力又は権限の分割、チェックアンドバランスなどの規制統治構造(以下、単に規制構造)上の施策も推奨される。しかし、途上国等では市場の失敗も普遍的かつ深刻であるために政府規制も広範かつ厳格さを求められるはずだが、政府介入をしない場合よりも社会的な純便益はむしろ悪化するという見解が一般化した。こうした状況に対して Laffont (2005)は途上国等における公益事業の民営化を含む独占規制の問題を各種資源不足に起因する規制政策の選択肢の相違として捉え、自らのモデルと処方箋の修正及び拡張を行った。そして Estache and Wren-Lewis (2009)は途上国等の資源不足上の問題を規制能力、アカンタビリティ、コミットメント、財政効率の四種類の制約に分類し、その解決策を規制契約設計と規制構造設計の両面から総合的に考察した。しかし、途上国等では四制約の一つだけが該当することはむしろ稀であり、導出されるインセンティブスキームなどの処方箋は複雑になる。さらに、各制約間では相互に背反する処方箋も提示されるため、彼らも制度的枠組みを含めた方法論が別途、必要と結論づけている<sup>3</sup>。

規制のインセンティブ契約アプローチの課題と改善の方向性は、彼らのモデルの自発的参加条件に着目すると、二つの視点から検討することができる。

第一の視点は、規制手段間の費用便益比較による規制純便益の算出である。途上国等は規制資源不足に起因して望ましい規制構造が先進国と異なり、さらに先進国でも法起源の相違によって規制手段間比較に伴う純便益は異なってくる。同じ産業分野でも同様に規制構造は異なり、規制手段間の費用便益比較による規制の純便益は先験的に明らかではない。つまり、途上国等におけるインセンティブ契約アプローチにおける、競争促進や規制関係機関の設置及び運営などを含めた規制構造上の処方箋の矛盾は、規制手段間の費用便益比較の方法論が確立していないことに起因している。そして、正確な各規制手段の純便益が分からないということは規制構造上の処方箋のみならず、規制契約設計上の処方箋の信頼性も失うことを意味する。

これは取引費用アプローチにおいて Williamson が指摘する、規制手段間比較あるいは公私ガバナンス比較の問題である。公私ガバナンスの適切な比較として政府介入の費用便益又はパフォーマンスはまず、介入せずに市場や裁判所の統制に任せた場合との比較がベ-

スラインとして分析されなければならない<sup>4</sup>。ただし、現在の規制影響分析は一定の規制構造を前提とする一般化された費用便益算出の技術論にとどまり、規制手段間比較などの規制構造面を軽視する傾向にある。規制構造上の規制影響分析は取引費用概念によって定性的に分析されることも多いが、必ずしもその定義は明確でなく、客観的な検証も困難である。特に、公共政策領域では貨幣換算の困難な便益の取り扱いも多いことが、取引費用アプローチの限界の主因と言える。本論文では、Shleifer らを中心に公私ガバナンスの共通目的である紛争解決を基準とした規制の費用便益分析アプローチが現れ、自主規制への応用なども進んでいることに注目する。曖昧な取引費用概念ではなく、明確で普遍性の高い紛争解決上の便益概念で規制手段間比較を行う方法論は規制構造上の処方箋に伴う矛盾を解決する有力な候補である。

第二の視点は、分配条件を含むコンセンサス型の集合的意思決定ルールである。Laffont らの標準モデルの自発的参加条件は効率性に限られ、拡張モデルにおける自発的参加条件の緩和等は分配条件をさらに後退させている。正確な規制の純便益情報を前提にしても、自発的参加条件は当事者の選好を合理的に反映しているとは言えない。彼らのモデルは簡素化によって特に、投票などの多者間取引に内在する政治的又は集合的意思決定上の諸問題を軽視している。結果として、途上国等における規制契約設計上の不具合は実質的な強制等を伴う自発的参加条件の形骸化として顕在化する可能性も高い。

Stiglitz は勝敗型あるいはプルラリティ的な政策の意思決定過程が長期的な政策費用を高騰させていると指摘する。彼は公共部門のパフォーマンスを向上させる政治過程の改善について五つの命題を示し、結果としてコンセンサス型政策形成過程と、そのための情報公開、包括性、専門性と代表性のバランス等の重要性を訴えた<sup>5</sup>。この場合、コンセンサス型の政策形成を規律づける規制やルールにはコンセンサス型集合的意思決定からの乖離を是正又は予防する機能が求められ、そのためのベンチマークが定義、設定され、その乖離の測定、評価がなされなければならない。Shapley (1953)は加重投票制下における議決権の有する決議結果への理論的影響力を投票力として算出し、評価する研究分野を開拓した。保有議決権と投票力との乖離をベンチマークとするアプローチは、幅広く応用可能なコンセンサス型政策形成のための新しい方法論を提供する。他方、プルラリティ的状况の直接的な是正方法には主に少数派保護ルールがあり、比例的要素の導入が典型的である。経済学的な効率性の視点からの研究も比較的豊富に存在し、例えば、民主的組織の代表選出における累積投票制度やその類似スキームは少数派保護と効率性との両立が立証されている。

本論文では、途上国等における規制のインセンティブ契約アプローチの不具合を起点に自発的参加条件に着目してその課題を抽出し、同アプローチを補完及び強化することを目的に、紛争解決基準の規制手段間の費用便益比較とコンセンサス型集合的意思決定からの乖離の是正又は予防という二つの視点から先行研究を概観し、その応用例を提示した。前者の規制手段間の費用便益比較は制度的な規制影響分析や政策評価に、後者のコンセンサス型集合的意思決定は国のみならず様々な組織又は集団を規律づける集合的意思決定ルー

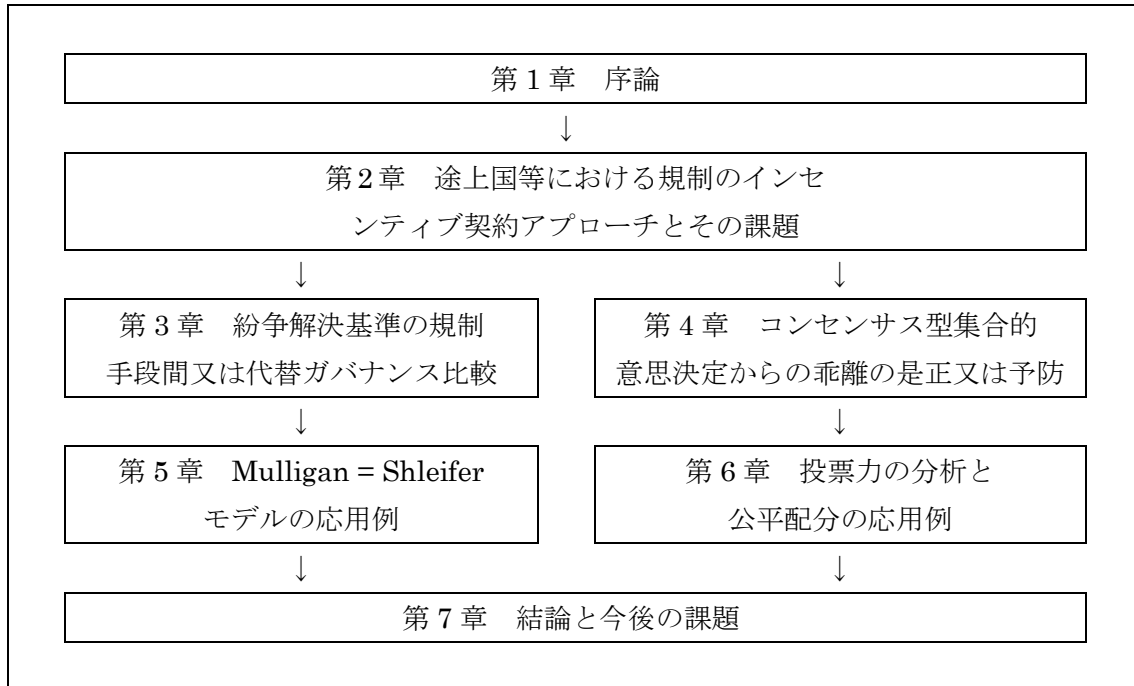
るに、各々有益な知見を提供する。これらはインセンティブ契約アプローチを補完し、強化する改善の方法を自発的参加条件への着目によって示すことに特徴がある。そして、両者の応用例は特に技術的特性の影響の少ない、区分所有マンションのセルフガバナンス規制等である区分所有関連法を対象とした。

また、インセンティブ契約アプローチの大きな長所は、耐戦略性を備えたモデルによって軽情報方針(*information light policy*)、つまり、規制主体の利用困難な被規制企業の私的情報を必要としない、規制主体に必要な情報を最小限にする規制政策を保証することである。そして、同アプローチには独占規制だけでなく、多数の応用モデルが存在する。Tiroleは軽情報方針の規制政策を念頭に、産業の特殊性や市場の仕組みを分析することをエコノミストの社会的責任の一つとして指摘する通り(2015, p1666)、本論文は、紛争解決基準の規制手段間純便益比較とコンセンサス型の集合的意思決定に関して、専門家による産業分析等の重要性を改めて強調することに意義がある。

## 1.2 本論文の構成

本論文の構成を図 1 に示す。第 2 章は途上国等における規制のインセンティブ契約アプローチの不具合から、モデルの自発的参加条件に着目してその課題を抽出、考察し、規制手段間の費用便益比較とコンセンサス型の集合的意思決定の方法論がモデルの補完及び強化に必要であることを確認した。まず、第 1 節から第 3 節は Laffont (2005) と Estache and Wren-Lewis (2009) のモデルを概観する。第 1 節では独占規制を対象に非対称情報下における耐戦略性モデルの基本的構造を整理する。パレート基準で効率的な自発的参加条件とインセンティブ互換条件を充足する最適な顕示メカニズムによって次善に効率的な規制契約設計を行うものである。第 2 節では標準的な結託等モデルの展開によって、途上国等における財政効率制約、規制能力制約、アカウンタビリティ制約の説明とその規制契約設計上および規制構造上の処方箋が提示される。第 3 節は事後的効率性とのトレードオフを伴うために標準モデルでは説明できない、コミットメント制約と裁量的規制主体におけるアカウンタビリティ制約を対象とした拡張モデルである。前者はプリンシパル間交渉、後者はエージェントの役割が強調されるが、社会的利益を害する事後的効率性追求に対する効果的な規律付けに必要な処方箋はモデルからは得られない。第 4 節は自発的参加条件に着目したこれらの考察である。第一に、軽情報規制政策を保証する標準モデルの優れた特徴は自発的参加条件によって各主体の純便益の測定を省略して規制契約設計上の処方箋を提示できることである。規制構造上及び規制契約設計上の処方箋の矛盾は規制手段間の費用便益比較の信頼性の欠如と取引費用アプローチ固有の問題に起因し、紛争解決基準の規制手段間の費用便益比較の方法論の可能性を確認する。また、第二に、求められる自発的参加条件は各主体の利得水準のみならず、その決定方法への合意という側面への配慮も意味している。コンセンサス型政策形成の視点から集合的意思決定ルールを再吟味する必要性、コンセンサス型集合的意思決定からの乖離の是正又は予防の方法論の可能性を確認する。

図1 本論文の構成



第3章はインセンティブ契約アプローチの処方箋を補完する、紛争解決能力を評価尺度とした規制手段間の費用便益比較の方法論を概観する。第1節ではまず代替ガバナンス比較に関する先行研究を整理し、続いて Glaeser and Shleifer (2003)による紛争解決基準の政府規制と裁判所による統制との比較分析モデルについて検討する。私的ガバナンスを支える裁判所による統制も公共ガバナンスとしての政府規制も共に「転覆」されること、そして低頻度事象を対象とした有効な規制基準の設定可否が規制手段を比較する上で重要であることが示される。第2節ではまず自主規制に関する先行研究を整理し、続いて前節の方法論を自主規制に拡張した Grajzl and Baniaka (2009)のモデルを検討する。特別利益集団は政府規制の捕獲だけでなく、自主規制を行うことによって影響力を行使し、その特徴は強い業界バイアスと情報優位性であること、その戦略的行動の説明は困難であることを確認する。第3節では公共財としての規制供給に関する先行研究を整理し、続いて紛争解決基準の規制供給とその水準の決定に関する Mulligan and Shleifer (2005)のモデルについて検討する。紛争関数等の仮定によって各規制手段の規制供給及びその水準が費用便益構造によって決定され、国の発展段階や法起源による規制構造上の違いを費用便益構造の相違として評価できることを確認する。第4節では規制手段選択の枠組みとして、Coglianese and Lazer (2003)によるマネジメント基準規制の概念モデルを検討する。同モデルは、規制手段を事後的規制と事前的規制そして官民協働のマネジメントベース規制の三種類に分類することによって、前節までの紛争解決基準の規制分析モデルを実務的な規制手段選択の側面から整理する枠組みの一つであることを確認する。

第4章ではコンセンサス型集成的意思決定からの乖離の是正又は予防の方法論を概観す



る。第 1 節では投票による集合的意思決定の主な課題を、選好強度の反映という側面から票取引では Riker=Brams の仮説、決議ルールについては Buchanan and Tullock の分権的な最適決議ルール、加重投票制では Grossman らの理論的根拠、を中心にコンセンサス型集合的意思決定として許容できない法則や事象について先行研究を整理した。第 2 節は投票力研究を取り上げ、まず加重議決権の影響力を測定、評価するための投票力指標、次いで議決権と投票力の乖離を解消する Nurmi 問題あるいは狭義の投票力公平配分、Penrose に始まる間接民主制等を対象とした広義の投票力公平配分を取り上げ、先行研究を整理した。第 3 節は少数派保護措置のうち累積投票制度などの包括的議決権の裁量的行使制度を取り上げ、その効率性の理論分析や実験に関する Casella らの研究を概観した。第 4 節は対照的な民主的政治組織である欧州統合機関と民主的経済組織である企業統治の二分野を対象に、前 2 節で概観した投票力概念と累積投票制度の活用状況について掘り下げた。欧州統合機関では欧州連合議会等の上位統治機関ごとに投票力概念に基づく分析や研究、応用について整理した。企業統治分野ではその上位機関である株主総会と取締役会の集合的意思決定に関する政府規制介入の議論を概観し、一株一票からの逸脱の是認や累積投票制度の形骸化の潮流を整理した。

第 5 章と第 6 章では紛争解決基準の規制手段間の費用便益比較とコンセンサス型集合的意思決定からの乖離の是正又は予防の方法論の応用例を提示する。対象分野は主に区分所有マンションスキームとマンション管理組合を取り上げた。

第 5 章は Mulligan = Shleifer モデルの応用例である。第 1 節では小林(2014)による規制供給可否水準決定を目的としたモデルの拡張と、Mulligan = Shleifer(2005)の採用した実証方法の考察を行った。第 2 節では各国の区分所有法の制定年次を被説明変数とするクロスセクションデータを作成し、多国間の導入パターンに基づく Mulligan = Shleifer モデルの実証分析を行った。第 3 節では小林(2014)の実証した、わが国の区分所有関連法の規制文書量を被説明変数とする時系列データに基づいた同モデルの実証分析を再整理した。

第 6 章は投票力の分析と公平配分の応用例である。第 1 節ではマンション管理組合における各区分所有者の投票力分析のケーススタディを行い、議決権集中と議決権付与ルールの影響を試算した。第 2 節では小林(2017)による投票力の公平配分概念に基づいた全員合意の代替決議ルールの試算を再整理し、マンション建替え決議ルールの規制緩和論争を住宅保障政策の視点から考察した。

最後に第 7 章は全体のまとめとして、結論と今後の課題を整理した。

## 第2章 規制のインセンティブ契約アプローチと途上国等における課題

### 2.1 モデルの基本的構造

情報とインセンティブに着目した規制の経済分析モデルは、Loeb and Magat (1979)が情報の非対称性に基づくモデルを初めて定式化し、Myerson (1979)及び Baron and Myerson (1982)がインセンティブ互換性という基礎を提供し、Laffont and Tirole (1993)によって完成された。公益事業の独占規制モデルでは、規制主体である政府は被規制企業と消費者等の被規制企業行動によって影響を受ける集団双方の利益又は効用の総計の最大化として定式化されている。企業行動は(2.1)式の費用関数  $C$  および(2.2)式の企業効用  $U$ 、消費者効用  $V$  は(2.3)式、政府の効用関数  $W$  は(2.4)式である<sup>6</sup>。

$$(2.1) \quad C(q) = (\beta - e)q + F$$

$$(2.2) \quad U = qp - (\beta - e)q - F - \phi(e) + t$$

$$(2.3) \quad V = S(q) - qp - (1 + \lambda)t$$

$$(2.4) \quad W = U + V = S(q) - (\beta - e)q - \phi(e) - F - \lambda t$$

ここで企業行動では  $q$  は数量、 $\beta$  は製造原価(管理不能原価)、 $e$  は努力水準(管理可能原価)、 $F$  は固定費、なお  $\beta - e$  は数量当り変動原価である。同効用関数では  $p$  は価格水準、 $qp$  は営業収入、 $\phi(e)$  は努力水準を変数とした企業の不効用、 $t$  は政府から企業への移転金額である。一方、 $S(q)$  は消費者総余剰、 $(1 + \lambda)t$  は政府移転支出  $t$  に必要な消費者負担額、 $\lambda$  は公的資金の機会費用( $\lambda > 0$ )である。

そして、企業類型は費用の高低で二種類を想定し(低費用企業割合  $v$ )、不効用な契約には企業も参加しないことが制約条件である(①式及び②式)。この自発的参加条件によって、低費用企業と高費用企業の双方を対象にパレート効率性を保証する。

$$\textcircled{1} \quad U_L > 0$$

$$\textcircled{2} \quad U_H > 0$$

なお、規制モデルの中心である規制主体としての政府と企業間の情報の非対称性について、政府の観察可能変数は  $F$ (固定費)、 $P$ (価格水準)、 $c = \beta - e$ (限界費用)、同観察不可変数は  $\beta$ (企業の管理不能原価)、 $e$ (同管理可能原価)である。

まず、 $r = \beta$  つまり政府への企業報告が真の場合、政府は①式及び②式の参加制約下、(2.4)式の最大化の結果、最適価格水準は(2.5)式であり、両企業類型で共通である。

$$(2.5) \quad \{p - (\beta - e)\}/p = \left[ \frac{\lambda}{1 + \lambda} \right] [1/\eta]$$

ここで  $\eta$  は需要の価格弾力性であり、価格は公的資金の機会費用  $\lambda$  を加味した水準になる。政府から企業への移転  $t$  は企業に余剰レントのない水準、つまり  $U_L = U_H = 0$  に設定でき、企業努力水準も両類型企業で、企業不効用  $\phi'(e)=q$  に対して効率的である。

次に、 $r = \Phi$  つまり非対称情報のために政府は真の  $\beta$  値を知らず、政府への企業報告が偽の場合、各類型企業の契約受入条件は参加制約①式及び②式に加えてインセンティブ互換制約(2.6)式及び(2.7)式のとおり。

$$(2.6) \quad U_L > U_H + \Phi(e_H)$$

$$(2.7) \quad U_H \geq U_L - \Phi(e_H + \Delta \beta)$$

ここで  $\Delta \beta$  は両企業原価の差異  $\beta_H - \beta_L$ 、 $\Phi(e)$  は原価差異調整後の純努力不効用  $\phi(e) - \phi(e - \Delta \beta)$  である。互換条件として(2.6)式は低費用企業の利益が、純努力不効用差引前の高費用企業の利益より大きいことを、(2.7)式は高費用企業の純努力不効用(及び原価差異)差引前の利益が、低費用企業の利益より大きいことを表している。これらインセンティブ互換制約は各類型企業がその類型を偽る誘因がない、つまり企業類型の信頼ある顕示を保証する。なお、非対称情報( $r = \Phi$ )時の拘束力ある制約は、高費用企業の参加制約②式( $U_H > 0$ )と低費用企業のインセンティブ互換制約(2.6)式である。

モデルの示唆する効率の改善方法は、被規制企業による偽報告を防止するための報告インセンティブを伴う顕示メカニズムの採用である。企業への政府移転支出  $t$  は企業からの報告  $r$  に基づいて実施され、高費用企業にレント付与は不要である((2.6)式で  $U_H = 0$ )。一方、低費用企業の受取レントは費用の偽報告  $r = \Phi$  時には高費用企業の純努力相当の  $U_L = \Phi(e_H)$ 、真報告  $r = \beta_L$  時には  $U_L = 0$  である。従って、低費用企業にはレント享受のために偽報告誘因、さらには規制当局との結託誘因が生じ、政府はそれらの誘因に対して当該レント  $\Phi(e_H)$  相当を上限としたインセンティブ支払  $s$  を行うことが合理的となる。

ただし、そのインセンティブ支払は低費用企業のレント相当を上限とするため、インセンティブ強化によって潜在的レント規模の拡大とインセンティブ支払の増大の誘因となる。非対称情報下ではこの効率的なインセンティブとレントのトレードオフを常に内包する。規制契約設計上のレント規模の縮小は、レントの発生源である高費用企業の費用削減の促進と、レントを享受する低費用企業割合  $v$  の低減(高費用企業割合  $1 - v$  の増大)である。このように、対称情報(常に真の報告)であれば、効率的な規制契約設計が可能である。非対称情報下でも、自発的参加条件とインセンティブ互換条件を充足する最適な顕示メカニズムによって、次善に効率的な耐戦略性の規制契約設計が可能である。

## 2.2 結託等の標準モデルの処方箋

特別利益集団による規制主体の捕獲問題への応用は、国家＝規制当局＝産業又は企業という三階層の組織ヒエラルキーにおける結託等モデルとして **Tirole (1986)**が初めて定式化した<sup>7</sup>。望ましいインセンティブスキームは結託等モデルにおいても低費用企業の潜在レント  $\Phi(e_H)$ 、つまり高費用企業の純努力の内容によって分析できる。**Estache and Wren-Lewis (2009)**はまず、Non-Benevolent な規制当局と被規制企業との結託等の標準モデルとして (2.8)式を示し、規制資源に不足する途上国等における規制現象の説明を試みる (p737)。

$$(2.8) \quad \phi'(e_H) = q_H - \left(\frac{\lambda}{1+\lambda}\right) \left(\frac{v}{1-v}\right) \left[1 + \left(\frac{\xi}{1-\xi}\right)k\right] \Phi'(e_H)$$

ここでは、財政効率制約の代理変数である前項の公的資金の機会費用  $\lambda$  以外に、規制能力制約として企業の真報告確率  $\xi$ 、アカウンタビリティ(説明責任)制約として腐敗脆弱性  $k$  が追加されている。低費用企業の限界努力不効用  $\phi'(e_L)$ の要因はその生産量  $q_L$  だけである。しかし、(2.8)式の高費用企業の限界努力不効用  $\phi'(e_H)$ は、右辺第二項は  $\phi'(e_H)$ とその係数から構成され、一般に負値をとる。つまり、全般として望ましいインセンティブ強度はその生産量  $q_H$  だけに基づく歩合制よりも低く又は弱くなることを示す<sup>8</sup>。

### 2.2.1 Benevolent な規制主体の財政効率制約と規制能力制約

第一に、財政効率制約の代理変数は規制主体の資金効率の低さを示す公的資金の機会費用  $\lambda$  ( $0 < \lambda$ )であり、(2.3)式の通りに、政府支出  $t$  の消費者又は社会的負担は  $(1+\lambda)t$  である<sup>9</sup>。従って、被規制企業の偽申告による潜在レント  $\Phi(e_H)$ もその防止に必要な支払の社会的負担は  $(1+\lambda)$ となる。一方、インセンティブスキームは(2.8)式では低い財政効率つまり高い  $\lambda$  値は右辺第二項を大きくしてインセンティブ強度を弱め、高い財政効率つまり低い  $\lambda$  値は逆にインセンティブ強度を強める。これは、前項の(2.5)式の最適なインセンティブを与える価格設定の影響と同じである。つまり、途上国等は一般に財政効率が低く、 $\lambda$  値は高いため、偽申告による潜在レントは大きく、その是正又は予防のための処方箋はより弱いインセンティブ支払スキームとなり、かつ社会的負担も大きくなる。従って、モデルの予測では、途上国等では先進国と同一の公益事业規制でも、より大きな規制主体からの支出とより弱いインセンティブスキームとなる。財政効率制約は規制主体と被規制企業間に共謀のない、Benevolent な規制主体の場合でも影響する基礎的な制約であり、後述する Non-Benevolent の規制主体における結託等モデルでも同様の影響を与える。

このように財政効率制約は公益事业の高価格化と高社会的負担を招くため、財政効率を向上させて公的資金の機会費用  $\lambda$  を低下させる施策はすべて原則的に正当化されるが、その標準的な処方箋は確立されていない(Laffont 2005, p137-170, Estache and Wren-Lewis 2009, p748-749, p749-750)。公益事业のネットワーク確保を目的とした補助金やユニバー

サルサービスが主に奨励されるが、異なる所得層の消費者間や被規制企業と消費者間などへの規制の再配分効果が生じ、自ずと規制構造上の諸問題に波及してしまう。例えば、競争の導入や促進も多面的な影響評価が必要になる。また、財政効率制約による大きな社会的負担は同規制からの社会的便益とのバランスから、公的独占化とレセフェールといった両極端の選択肢が採択される可能性も高まる。彼らは生産効率とパレート効率性を区別することの重要性を指摘する(同, P758)。

第二に、規制能力制約の代理変数は規制主体の監視能力の高さを示す企業の真報告確率  $\xi(0 < \xi < 1)$  である。非対称情報下で潜在的レントが発生し、ファーストベストが困難な原因は規制当局の能力不足によって被規制企業からの報告の真偽を識別できないためである。途上国等では会計や監査システムの未整備によって一般に  $\xi$  値は低くなる。 $\xi$  値が低いほど規制主体はその向上のためのインセンティブ支払を必要とするため、低費用企業の受取レントは大きくなる。高費用企業の努力水準は(2.8)式の通り、低い  $\xi$  ほど規制主体による費用償還上のインセンティブ強度を高める影響を示す。つまり、規制能力の低さを補う手段は前項の財政効率制約とは逆に強いインセンティブスキームの採用となる。そして、Laffontらは二つの規制構造上の処方箋を指摘する。一つは、競争による独占的状況の緩和によって根本的な潜在的レントの縮小を図ること、もう一つは、規制機関数や権限の集約又は集権化によって熟練人材等の規制資源不足を補うことである(同, p738-739, p739-740)。

## 2.2.2 Non-Benevolent な規制当局のアカウンタビリティ制約

前項までは政府及び規制当局という規制主体が共に **Benevolent** であることを前提としている。第三に、規制当局が **Non-Benevolent** で被規制企業との結託等の可能性がある場合には、不十分なアカウンタビリティ(説明責任)が結託等の取引費用を低くし、モデル上は同費用の低さの代理変数として腐敗脆弱性  $k(0 < k < 1)$  を導入する。そして、政府は規制当局に  $s = k\Phi(e)$  のインセンティブ支払を行うことで結託等の予防が可能である(社会負担は  $\lambda k\Phi(e)$ )。インセンティブスキームとして高費用企業の努力水準は(2.8)式の通り、高い  $k$  ほど規制主体による費用償還上のインセンティブ強度を弱める影響を示す。

規制構造上の処方箋としてやはり競争の促進がある。一つは前項同様に産業内競争の促進による腐敗の減少、もう一つは規制機関数の増加とそのエージェント間競争によって結託等の取引費用を高め、腐敗脆弱性  $k$  を低下させることができる(Estache and Wren-Lewis, 2009, p742)。同時に、アカウンタビリティ制約について情報公開などを通じた消費者による直接参加の促進、消費者団体の能力向上も一定の有効性を指摘する。そして、途上国等の一般的な特徴である前出の低い規制能力(低い  $\xi$  値)と高い腐敗脆弱性(高い  $k$  値)はモデルの示唆するインセンティブ強度の強弱は相反する。留意すべきは規制当局の監視能力  $\xi$  が低ければ結託等も生じず、逆に能力が高いことによって結託等が増加することであり、(2.8)式では  $\xi$  と  $k$  の積として両者の相互作用を定式化している(同, p740-742, p742-744)。

## 2.3 拡張モデル

本節では事後的効率性と裁量性のトレードオフを伴うコミットメント制約と、裁量的規制主体のアカウンタビリティ制約を扱う。前者は 2.3.1 項で規制契約当事者つまり規制当局と被規制企業の裁量性を、後者は 2.3.2 項で規制契約当事者の上位エージェントである規制主体の裁量性である。

### 2.3.1 コミットメント制約と自発的参加条件の見直し

コミットメント制約は契約そのものを対象とするため、情報とインセンティブを重視する契約理論アプローチにおける本質的な制約であり、Laffont は同制約を三種類、再交渉、不履行、強制制約に分類する。第一の再交渉は契約の両当事者が希望すれば事後的に再交渉が可能である場合である。再交渉では両者共に効率的な強いインセンティブ契約( $\phi(e)=q$ )を望むためにインセンティブを弱めることはできず、低費用企業のレントは増大し、社会的純便益を減少させることになる。第二に、政治的な背景を有する規制主体による契約の不履行は規制主体の契約不履行の不安によって被規制企業の過少投資を発生させるが、先進国では強い法の支配、例えば被規制企業からの損害賠償請求などによってその懸念は小さいと指摘する。規制主体の不履行の反対は被規制企業による事前契約の不履行や再交渉であり、第三は規制主体による被規制企業の契約履行の強制制約である。非対称情報下では低費用企業のレント享受のために再交渉(一部不履行を含む)につながる可能性が高い。これらの制約が許容されればいずれも事後的効率性とのトレードオフによって事前契約は形骸化する。

彼らはこうしたコミットメント制約を説明するために規制契約設計上は自発的参加条件を見直す。具体的には、企業の契約履行の強制制約は事後的参加条件① $U_L > 0$ と② $U_H > 0$ を事前的参加条件③に置き換え、低費用と高費用企業のパレート効率性制約を緩和する。

$$\textcircled{3} \quad vU_L + (1-v)U_H > 0$$

インセンティブ適合性の制約(2.6)と(2.7)に基づいて最適化すれば、 $U_L = (1-v)\phi(e_H)$ と $U_H = -v\phi(e_H)$ となる。完全な履行強制は彼らも指摘するように $U_H < 0$ 、つまり低費用企業へのレント付与によって高費用企業は負の参加条件が必要になってしまう。逆に履行強制が脆弱ならば低費用企業はタイミングを見計らって再交渉等を行い、効率的なインセンティブ要求によってレント規模は増大する<sup>10</sup>。このようなコミットメント制約に対する規制契約設計上の処方箋は弱いインセンティブの付与であるが、他の制約に悪影響を与えうる。実務家の推奨する規制構造上の処方箋としては、規制当局の独立性確保と権力のチェックアンドバランスによるコミットメントの増加である。独立した規制当局は固有の目的関数を持ち、後述する裁量的な政府と同様に分析される。

### 2.3.2 裁量的な規制主体のアカウンタビリティ制約

特別利益集団理論では一般に規制当局が私的利益追求の過程で捕獲される状況を想定し、Benevolent な政府の取るべき規制契約設計上、規制構造上の説明と処方箋が分析対象である。規制契約設計上は政府から規制当局へのインセンティブ支払い  $s = k\Phi(e)$  によって結託等の防止が可能であるが、途上国等ではこのような多額の政府又は社会負担による結託等の防止措置は取られず、むしろ結託等が一般化しているという実証的事実とのギャップが指摘されている。そこで彼らはモデルにおける「Benevolent な(慈悲深い)政府」の前提を見直し、政府は企業効用と消費者効用を加重する裁量的な権利を有すると仮定する。政府による企業効用の裁量加重を  $\gamma$  とすれば、政府の目的関数(2.4)式は(2.9)式となる。高費用企業の努力水準  $\phi'(e_H)$  あるいはインセンティブスキームの関する政府の最適化問題は、(2.10)式の通りである。

$$(2.9) \quad W = V + \gamma U, \quad 0 < \gamma$$

$$(2.10) \quad \phi'(e_H) = q_H - \left(\frac{1}{1+\lambda}\right) \left(\frac{v}{1-v}\right) \left[\lambda + \left(\frac{\xi}{1-\xi}\right) \lambda k + 1 - \gamma\right] \Phi'(e_H)$$

ここで正値の  $\gamma$  は右辺第二項を小さくし、高費用企業の努力水準を引上げ、効率水準( $q_H$ )に近づける。 $\gamma=1$  ならば(2.10)式は(2.8)式と等しく、 $\gamma>1$  ならば(2.8)式よりも強いインセンティブとなる。さらに、 $\gamma>1+\lambda(1-k)$  ならば右辺第二項第三節は負値に、右辺第二項は正値に転換し、(2.10)式は効率水準( $q_H$ )を超える高インセンティブとなる。つまり、裁量的な企業効用加重を行う政府はレント縮小よりも企業へのレント供与を愛好する。この場合、政府は企業と規制当局の共謀防止よりもむしろ企業への情報レントの直接支払いの方が安上がりとなるかもしれない。

途上国等の政府が企業寄りで結託等も多いアカウンタビリティ制約が問題であれば、その規制契約設計上の処方箋は(2.8)式に戻ってインセンティブを弱めることである。また、規制構造設計上の処方箋は規制関係機関の増加とその競争や消費者の直接参加による代替情報源創出であり、アカウンタビリティ制約に起因する情報不足を補完し、腐敗を減少させる。これらが途上国等における標準的なインセンティブ契約アプローチに基づく処方箋の不具合に対する Laffont らの回答としてのモデル拡張である。対して、新自由主義的な立場からは社会的負担による規制主体や被規制企業へのレント供与よりも規制自体を回避するレセフェールの根拠を提供するため、統一した結論に至らない。そして、前項のコミットメント制約における独立した規制当局という処方箋は規制当局の目的関数を(2.9)式のように認識することにほかならず、同様の結果を招く。Estache らはモデルの一般化には解決すべき障害が多くあると結論づけている(Estache and Wren-Lewis, 2009. p750-760)。

## 2.4 考察

途上国等におけるインセンティブ契約アプローチの課題はモデルの示唆する処方箋上の矛盾とその分配上の結果に対する不満であり、モデルの自発的参加条件に着目すると、規制の純便益の算出及び比較とその規制純便益情報に基づいた合意条件又はルール of 視点に大別することができる<sup>11</sup>。彼らのモデルでは、標準モデルの規制の純便益は① $U_L > 0$  と② $U_H > 0$  であり、コミットメント制約を対象とする拡張モデルでは③ $vU_L + (1-v)U_H > 0$  である。①式は低費用企業の、②式は高費用企業の参加制約を示し、標準モデルはパレート基準の効率性を仮定する。 $v$  は低費用企業の割合であり、拡張モデルでは両タイプ企業合計つまり社会全体の効率性のみを制約を緩和している。裁量的な規制主体を対象としたモデルの拡張では標準モデルの(2.4)  $W = U + V$  の代わりに、(2.9)  $W = V + \gamma U$  を社会的純便益の定義式として展開する。これは生産者と消費者の純便益を加重する裁量権  $\gamma$  の付与によって、当事者の規制の純便益で構成される自発的参加条件自体を反故にできることを意味している。以下、途上国等におけるインセンティブ契約アプローチの課題と改善の方向性を自発的参加条件に着目し、規制の純便益の算出及び比較と、その規制純便益情報に基づいた合意条件又はルールの二つの視点から考察する。

### 2.4.1 規制の純便益の算出及び比較

規制の純便益の算出及び比較上の課題は規制構造と規制契約設計に大別できる。

第一に、規制契約を補う規制構造上の一般的な彼らの処方箋は競争促進、規制関係機関の分権やチェックアンドバランスの導入である。競争は潜在的レント規模を縮小させ、規制当局の能力向上や腐敗を抑制しうる。分権等は規制当局の能力向上や腐敗抑制のより直接的な手段であるが、途上国等では反対に資源有効活用の観点から規制関係機関の集約や中央集権が推奨される。このような処方箋の矛盾は、先進国では所与となる規制関係機関の整備も途上国等では規制供給費用に算入し、その費用便益を評価しなければならないことを意味している。規制構造上の新しい方法論が必要との Estache らの指摘の通り、この問題は彼らの処方箋に疑問を投げかける根拠として十分である。そしてこのことは、インセンティブ契約アプローチに基づく規制構造上の処方箋に共通し、途上国等に限らない。

第二に、規制契約設計上は標準モデルと拡張モデルで全く異なる。標準モデルでは自発的参加条件の充足、つまり各主体はその費用便益を計算して純便益が正值の場合にのみ契約を締結するという仮定によって規制手段間比較の問題は省略される。耐戦略性を備えた処方箋の提示によって軽情報方針の規制政策を保証することがインセンティブ契約アプローチの長所である。しかし、事後的効率性とのトレードオフが問題となるコミットメント制約と裁量的な規制主体を対象としたモデルの拡張ではその仮定の成立に懸念が生じる。

前者の、事前の規制契約が最後まで実行されないコミットメント制約はモデル上、自発的参加条件の③式への緩和によって説明される。両参加者が当該規制契約から正值の純便益を享受し、両純便益合計も正值であるというパレート効率的な仮定が緩和され、片方の



参加者の純便益が負値となる可能性も生じる。全部又は一部の主体における規制の費用便益が合理的に算出できない場合には純便益合計も負値となって事後的参加条件を充足できない可能性も生じる。つまり、コミットメント制約下ではモデルから機械的に導出されるインセンティブスキーム等の処方箋よりも、むしろ各参加者間の純便益分布又は配分や各主体間の費用便益に関する合理的な比較が規制契約設計上に重要になる。

後者の、規制当局又は政府などの規制主体によって各集団別純便益に対する裁量的な加重が行われる場合はモデル上、社会的純便益の定義式の修正(2.9式)で説明される。**Non-Benevolent**な政府による企業との結託等はより大きな $\gamma$ 値を取り、導出される規制契約設計上の処方箋は強いインセンティブスキームとなる。この結果は他の制約とは正反対の矛盾する処方箋であり、同時に裁量権を有する規制主体の存在によって自発的参加条件の役割も曖昧になるため、やはり各集団の規制純便益の算出と比較が必要になる。

このように、標準モデルの規制契約設計における客観的な規制純便益比較の省略はインセンティブ契約アプローチの優れた特性の一つである。しかし、コミットメント制約と裁量的な規制主体におけるモデルの拡張では自発的参加条件の緩和や社会的純便益定義式の修正を要するため、規制構造上と同様に規制契約設計上の処方箋でも規制の費用便益比較の問題を再燃させる。つまり、拡張モデルは事後的効率性に起因する規制現象を説明するために導入されたが、各主体における事前と事後の規制手段間費用便益の比較ができなければ有効な処方箋を提示できない。適切な規制手段間の費用便益比較が困難な場合、インセンティブ契約アプローチの信頼性は、同一又は類似した規制構造や規制手段内における、事後的効率性問題のない標準モデルに限定される。

規制統治構造を対象とする規制手段間のパフォーマンス比較などの制度分析は取引費用アプローチによって進展してきた<sup>12</sup>。公共政策領域への正式な言及は **Williamson(1986)**から見られ、政治的又は行政的な理由で政策の選択肢に関する効率性の評価が不十分であることが課題であると指摘する<sup>13</sup>。取引あるいは契約を分析単位として重視する彼のガバナンス論は私的秩序(以下、私的ガバナンス)領域と公共秩序(以下、公共ガバナンス)領域に大別され、後者は **Buchanan and Tullock (1962)**の自発的取引志向に基づくアプローチが該当する(**Williamson 2002**)<sup>14</sup>。明らかなことは、政府規制は私的ガバナンス、つまり、当事者間交渉と司法責任原則に基づく裁判所による紛争解決方法よりも社会としてパフォーマンスが良くなければ正当化できない、ということである。そのためにはまず、ベースラインとして私的ガバナンスを特徴づける司法責任原則に基づいた代替的規制構造のパフォーマンスを評価する必要がある。結果として、当事者間交渉を描写する契約及び契約関連法の特徴、公共機関としての裁判所の特性など、法的側面からのガバナンス論が法執行理論として進展した。しかし、規制構造上の規制手段間パフォーマンスあるいは費用便益の比較分析の方法論は実践的な成果を得るまでに至っていない。

その理由の第一は、費用概念アプローチの限界である。**Williamson**らのアプローチは、取引費用という柔軟な概念によって確立し、発展してきたが、費用は便益を得るために費

消される。貨幣換算が困難なアウトカムを対象とすることの多い公共政策では、積算された費用と政策目的の便益との間に大きな溝が生じがちであることは直観的にも明らかであり、公共政策領域固有の課題と言える。この費用概念アプローチの限界は比較的新しい政策評価の道具である規制影響分析に現れている<sup>15</sup>。規制影響分析は、規制手段間の費用便益比較の上では規制便益概念が不統一であり、対象規制の新設や改廃に関する便益と費用を数え上げることが強調されるところに課題がある。ベースラインや代替案、規制案といった比較評価の枠組みも抽象的な表現に留まり、枠組みは洗練されていない<sup>16</sup>。

第二の理由は、特別利益集団の自主規制が考慮されていないことである。行政や立法の政策形成過程での特別利益集団による政府規制の捕獲及び類似の現象は、司法過程においても同様に生じる。特別利益集団行動から見ると、自主的な規制等と規制関係機関への影響力の行使の、両方の選択肢を有する。結果として規制手段の体系は規制関係機関と特別利益集団の相互作用によって形成されるため、同集団の自主規制が重要な規制手段又は代替ガバナンスとして比較されなければならない<sup>17</sup>。つまり、裁判所の統制をベースラインに、基本的な規制手段の選択肢として政府規制と自主規制を同時に比較すべきである。

第三章では、これらの課題解決の方法論の一つとして Shleifer らが提示する、政府規制やその代替手段の紛争解決能力を基準として便益と費用を比較、集計するアプローチを概観する。政府規制とその代替手段の目的に照らした紛争解決というアウトカムを便益として必要な費用を積算し比較するという評価の枠組みは、単純な政府規制と司法責任原則のパフォーマンス比較に限らず、自主規制等の多様な中間的性格の統治形態を統一的に取扱うことができ、代替ガバナンス比較の方法論として有望である。

#### 2.4.2 規制純便益情報に基づいた合意条件又はルール

もう一つは規制純便益情報に基づいた合意条件又はルール視点である。

自発的参加条件を緩和したコミットメント制約を対象とした拡張は、事後的な純便益配分がプリンシパル間の交渉等の結果であることを示唆するが、その中身はブラックボックスである。現実には交渉力の強弱を反映し、片方に不満が残る内容かもしれない。また、社会的純便益定義式を修正した裁量的な規制主体のアカウンタビリティ制約を対象としたモデル拡張は規制供給決定におけるエージェントの役割を強調するが、裁量的加重変数 $\gamma$ の符号や値に何ら制限のない状況はやはりブラックボックスそのものである。そこではプリンシパルの自発的参加条件は両立しないし、もし成立しているならばそれはエージェントからプリンシパルへの実質的な参加強制の決定ルールであることを意味する。拡張モデルが標準モデルと同様に軽情報方針の規制政策を保証し、シンプルで的確な規制契約設計上の処方箋の提示を可能とするためには、より合理的な自発的参加条件としての決定ルールが探求されなければならない。そしてその決定ルールは偏っていたり、曖昧であったり、参加者の選好にそぐわない方式であれば、現実的なモデル上の自発的参加条件とはならない。インセンティブ契約アプローチの特徴はバイナリモデルであり、二者間取引の自発的参加

や利得決定のルールやメカニズムが主な分析対象であるが、多者間取引を二者間取引に簡素化する過程で自発的参加条件上の重要な要因を捨象している可能性がある。

つまり、インセンティブ契約アプローチの自発的参加条件には参加者間の利得分配条件、言い換えれば、規制の政治的側面や集合的意思決定側面が欠如している。規制の形成過程を考慮した実証的なアプローチはシカゴ学派によって開拓され、政治経済モデルとして取り扱われてきた。実際に、前出のコミットメント制約の拡張モデルは票と政治資金に基づく特別利益集団の政治的影響力概念で説明する Stigler (1971)や Becker (1983)の、裁量的な規制主体の拡張モデルは Peltzman (1976)の、一般規制理論モデルと類似する<sup>18</sup>。さらに McCheseny (1987)は独占やカルテル以外の政府規制全般において裁量的規制主体は容易に政治的レントを創出しうることを示し、政府介入全般の効率性への懸念を明らかにした。

Joskow and Noll (1981)や Noll (1989)は政府規制を巡る経済研究のサーベイを行い、シカゴ学派の一般規制理論は間接民主制の実証理論との分離が困難であること、規範的な結果をもたらさないこと、そして実証的な経済学としての不備、を指摘した。特に最後の実証上の問題として、特別利益集団の影響力が相対的な利得配分を決定するという仮説は経験的には正当化されるが、その影響力や利得を直接的に測定できないことから容易にトートロジーに陥り、規制政策の詳細を予測できないと述べている。一方、彼らは規制のインセンティブ契約アプローチが有望であることを展望したが、事後的効率性とのトレードオフを扱う拡張モデルにおいて同様の問題が判明したことは皮肉である。規制の経済モデルに政治的制約を取り込む試みとして、Dixit (1996)は取引費用アプローチを政治的取引に適用し<sup>19</sup>、Laffont 自身も政治家の役割を焦点としたモデル分析を行う(2000)<sup>20</sup>。

Stiglitz (1999)は勝敗型あるいはプルラリティ的な規制供給の政策過程がコンセンサス形成型の政策過程に比べて長期的に政策費用を高めていると指摘する。コンセンサス型の政策形成を規律づける事前ルールはコンセンサス型政策形成からの乖離を是正又は予防する機能が求められ、どちらもコンセンサス型政策形成に関するベンチマークが定義、設定され、その乖離の測定、評価がなされなければならない<sup>21</sup>。そして重大な乖離を予防するためのルールを遵守し、一定の乖離が生じた場合には事後的な是正措置をとる事前ルールへの合意が必要になる。具体的には、パレート基準の効率性つまり参加者全員の利得が正值であること(①式及び②式)と参加者全員の利得合計が正值であること(③式)に加え、自発的参加条件には参加者利得の相対的な大きさ又は序列つまり分配基準が追加されなければならない。また、各参加者の保有議決権は利得分配割合を反映した決議結果への影響力が期待されているが、実際の加重投票制下における決議では保有議決権が決議結果への影響力を反映するとは限らない<sup>22</sup>。

第四章では、投票による集合的意思決定ルールに焦点を絞り、規制モデルの改善の方向性を見極める第一歩として、自発的参加条件としての重要な有害事象等を社会的選択論や公共選択理論等の知見から再整理する。そして、Shapley (1953)が開拓した、加重投票制下における議決権の有する決議結果への理論的影響力を投票力として算出し、評価する方法

論、投票力研究を概観する。保有議決権と投票力との間の乖離は事後的に投票ルールで解決を図ることへの事前合意を困難にする主要因であり、その乖離の把握やコントロールは投票による集合的意思決定の不確実性を減じるため、取引への自主的参加を促進する。保有議決権と投票力との乖離又は一致をベンチマークとするアプローチは、幅広く応用可能なコンセンサス型政策形成のための一つの新しい方法論を提供するものと考えられる。また、プルラリティ的状况を是正又は予防する方法は様々だが、主に比例制の要素の導入を典型とする少数派保護ルールがあり、効率性との両立が立証されている累積投票制度やその類似スキームを直接的な是正方法として検討する。

### 2.4.3 小括

途上国等におけるインセンティブ契約アプローチの課題と改善の方向性は、自発的参加条件に着目すると、規制の純便益の算出及び比較、規制純便益情報に基づいた合意条件又はルールの二つの視点から考察できる。前者では、規制構造上の処方箋や事後的効率性とのトレードオフが生じる場合には、私的ガバナンスをベースラインとした規制手段間又は代替ガバナンス比較の方法論が課題である。そして紛争解決基準の規制の費用便益分析アプローチに着目すべきことを指摘した。後者では、プルラリティ的な政策決定が長期的な政策費用を増大させるため、コンセンサス型政策形成の方法論が課題である。そして投票力概念に基づく分析アプローチに着目すべきことを指摘した。これらの二つの方法論の重要性はインセンティブ契約アプローチに限定されず、規制政策一般に当てはまる。

## 2.5 第2章のまとめ

Laffont と Estache らは途上国等の規制資源不足に起因する制約を財政効率、規制能力、アカウンタビリティ、コミットメントの四種類に分類し、規制契約設計と規制構造上の処方箋を導く。独占規制モデルの基本的な構造はまず、定義式(2.1)～(2.4)と自発的参加条件式①及び②から対称情報下では需要の価格弾力性  $\eta$  に基づく最適な価格水準又はプライスキップ(2.5 式)が導出され、規制主体は企業に余剰レントを付与せず、効率的なインセンティブスキームを提供できる。非対称情報下の標準モデルは、信頼できる顕示行動のためのインセンティブ互換条件式(2.6)及び(2.7)の追加によって定式化され、耐戦略性を備えた次善の処方箋の提示は軽情報方針の規制政策を保証する。ただし、この処方箋は低費用企業に対するレント  $\Phi(e_H)$  の供与を伴う(2.6 式)。この標準モデルによって規制当局と被規制企業との結託等を含む財政効率制約、規制能力制約、アカウンタビリティ制約に関する規制契約設計上の説明とインセンティブスキームの処方箋を提示する(2.8 式)。しかし、規制能力制約とその他の制約の間では規制構造上の処方箋は確実に矛盾してしまう。さらに、事後的効率性とのトレードオフが問題となるコミットメント制約と裁量的な規制主体下のアカウンタビリティ制約を対象とした拡張モデルでは、自発的参加条件と規制主体の目的関数の修正を要する(③式、2.9 式)。前者のコミットメント制約では当事者の裁量による再交渉

等の存在を許容するために契約理論上の本質的な制約であり、その説明には基本的な効率性と分配の自発的参加条件が大幅に緩和されてしまう。後者の裁量的主体のアカウンタビリティ制約でも、提示されるインセンティブスキーム(2.10式)から整合性のある処方箋を導出できず、同時に自発的参加条件も形骸化する。結果として、規制構造上の矛盾のみならず、規制契約設計上も効率性と分配上のパフォーマンスの悪化を回避できない。

これらの途上国等におけるインセンティブ契約アプローチの課題と改善の方向性は自発的参加条件に着目し、二つの視点から考察できる。一つは規制の純便益の算出及び比較の必要性の視点である。その根拠は、規制資源不足に起因する規制能力制約とその他の制約の間の集権か分権かの規制構造上の処方箋の矛盾が生じること、コミットメント制約や裁量的な規制主体下のアカウンタビリティ制約を対象とした拡張モデルの規制契約設計では自発的参加条件が形骸化すること、である。規制統治構造を対象とする規制手段間のパフォーマンス比較などの制度分析には公共政策領域における取引費用アプローチがある。政府規制は私的ガバナンス、つまり、当事者間交渉と裁判所による紛争解決方法よりも社会としてパフォーマンスが良くなければ正当化できない。従って、ベースラインとして私的ガバナンスを特徴づける裁判所による統制をベースラインとした代替的規制構造のパフォーマンスを評価する必要があり、法的側面からのガバナンス論が法執行理論として進展した。しかし、従来の取引費用アプローチには、貨幣換算困難な目的を特徴とした公共政策領域における費用概念アプローチの限界、ベースラインとしての特別利益集団の自主規制という分析対象の不足、という欠点がある。第三章では、これらの課題解決の方法論の一つとして Shleifer らの紛争解決能力を基準とし、自主規制等を統一的に取扱うことが可能な、代替ガバナンス比較のアプローチを概観する。

もう一つは、規制純便益情報に基づいた合意条件又はルール of the 視点である。拡張モデルの対象となるコミットメント制約と裁量的な規制主体下のアカウンタビリティ制約では自発的参加条件や社会的純便益定義式はブラックボックスとなり、マイナスサムの結果や実質的な参加強制の余地が生じる。インセンティブ契約アプローチの自発的参加条件に欠如している要素は多者間取引における参加者間の利得分配ルールであり、規制の政治的側面や集合的意思決定側面である。シカゴ派の政治経済アプローチ、一般規制理論モデルにおける特別利益集団の政治的影響力や規制主体の裁量権による相対的利得配分の説明は、経験的な妥当性は得られるものの、影響力や利得の直接的な測定など実証上の課題を抱えている。プラリティ的な政策決定方法が長期的に政策費用を高めていると指摘する。第四章では、投票による集合的意思決定ルールに焦点を絞り、規制モデルの改善の方向性を見極める第一歩として、自発的参加条件としての重要な有害事象等を社会的選択論や公共選択理論等の知見から再整理し、Shapley らの開拓したコンセンサス型集合的意思決定からの乖離を評価する投票力研究と、直接的な乖離の是正方法として累積投票制度やその類似スキームを概観する。

## 第3章 紛争解決基準の代替ガバナンス比較

### 3.1 政府規制と裁判所による統制

途上国等における情報とインセンティブを重視する契約アプローチの規制構造上の処方箋の矛盾等は、規制手段又は代替ガバナンスの間の適切な費用便益比較の欠如に起因する<sup>23</sup>。本章では紛争解決基準の規制の費用便益分析に着目し、法執行理論の枠組みによる代替ガバナンス間比較(政府規制、裁判所による統制)、両者と特別利益集団の自主規制の比較、公共財供給の枠組みによる規制供給水準の決定、規制手段の選択について主な先行研究を概観する。本節ではまず、代替ガバナンス間比較のベースラインとして政府規制と裁判所による統制の比較について、主な先行研究と紛争解決基準のモデルを検討する。

#### 3.1.1 主な先行研究

非政府介入の私的ガバナンスの中核は市場と、司法責任原則に基づく裁判所による統制であり、政府規制は裁判所による統制よりも社会的なパフォーマンスが高くなければ正当化されない<sup>24</sup>。代替ガバナンス比較の経済分析に共通する初期の研究には **Becker (1968)** や **Becker and Stigler (1974)** の厳罰主義がある。その内容は犯罪とその効率的な社会的統制を対象とし、低頻度有害事象の効率的な予防措置一般に適用可能な概念を提供した。ルール違反行動も期待便益とペナルティに伴う期待費用のバランスで決定され、期待便益以上の期待費用でルール違反は効率的に抑止される。ルール違反の期待費用はペナルティの大きさと確率で決定されるため、ペナルティ確率が低い場合に期待便益を上回る期待費用を課すためにはその確率に応じた十分に大きなペナルティをルール化すればよい。

そして、私的ガバナンスを対象に **Calabresi (1970)** は過失責任の判断基準としてハンドの公式を示し、**Posner (1972, 1975a, 1998[77])** によって不法行為等を対象に、政府規制との比較を想定して裁判所による統制の効率性が分析された<sup>25</sup>。しかし、契約不履行や不法行為という私的ガバナンスにおける損害賠償等のペナルティは一般にその社会的抑止機能は **Becker** の厳罰主義の視点では十分と言えない。特に、ペナルティ確率が低い場合には抑止効果は機能せず、米国のように懲罰的損害賠償が一般的であっても十分ではない。ここで、私的ガバナンスの主な補完方法は、ルール違反者に課される評判効果と、刑事罰や行政罰などの公共ガバナンスのペナルティに大別される<sup>26</sup>。

**Shavell** らは民事裁判上の賠償責任ルールは社会的な効率性を完全には達成できないとし、裁判所による統制の効率性を毀損する原因には主に五種類がある。第一は、「被告の支払能力上の制約(judgment proofness)」(**Shavell 1984a, 1986**)、第二は、違反者や請求先が不在となってしまふ「被告の消失」(**Shavell, 1984b**)、である。最も知られる第一の支払能力制約が存在する場合、損害賠償ルールが予防活動を促進する事故抑止効果は事故の確率に影響され、事故被害の大きさには影響を受けなくなる。つまり、第三に、予防のインセンティブは「低事故確率で希釈」される(**Shavell, 1984b**)。第四は、民事裁判の経済的アクセスの障害の「訴訟の固定費」(**Posner, 1998**)、第五は、社会経済の変化に法律が追い付か

ない「法の不完全性」や法の曖昧さによる責任回避(Xu and Pistor, 2002)、である<sup>27</sup>。

他方、比較対象となる政府規制については前述の通り、特別利益集団理論によって行政機関と立法機関から構成される規制主体の能力への疑問とその私的利益追求過程における同集団からの捕獲が一般的な現象であることが実証されている。政府規制が途上国等において機能しないという実証研究の結果を受け、政府と裁判所はどちらも不完全で、腐敗も一般的であることを前提とし、司法機関を含む比較研究も進展した。例えば Glaeser et al. (2001, 2003)は、裁判官がジェネラリストであるのに対し、政府官僚は組織化を背景に専門性が相対的に高いことを指摘する。Immordino and Pagano (2003)は、政府の官僚機構が腐敗して捕獲されている場合の市場の失敗を是正する最適な法的基準を分析し、Djankov et al. (2002, 2003)は途上国等において多くの政府や裁判所などの公共機関の腐敗事例を報告している。また、Glaeser and Shleifer (2002)や La Porta et al. (2008)は英米などのコンロー諸国と市民法諸国という法起源要因によっても政府と裁判所による社会的統制の特徴が大きく異なることを明らかにしている。

政府と裁判所の不効率性要因のリストアップとその検証結果を受けて、Glaeser と Shleifer は途上国等にも適用可能な代替ガバナンスの比較分析モデルを定式した(2003)。次項で概観する彼らのモデルは、紛争解決とその能力を規制手段の費用便益の評価基準とし、低頻度の事故や紛争の効率的な抑止手段としては事後的な裁判所による統制よりも、明確な基準設定に基づく高頻度の事前規制が優れている場合が存在することを説明している。

### 3.1.2 Glaeser = Shleifer モデル

Glaeser and Shleifer (2003)は発生頻度の低い事故又は紛争として不法行為を対象に、過失責任と厳格責任の二種類の司法上の責任原則に基づく民事訴訟つまり私的ガバナンスと政府規制(インプット規制)の効率性を比較するモデルを構築し、歴史的な米国の規制政策を対象とした定性的な考察と定量的な検証を行っている。そこでの鍵となる概念は、司法機関も行政や立法機関と同様に利害関係者の私的利益追求行動の影響によってその効率性が低下することであり、彼らは「正義の転覆」(subversion of justice)と表現した。結論として、近代的な産業化を終えた先進国では大企業の存在が、途上国等では一般的な汚職等によって私的ガバナンスに対する政府規制の効率性が相対的に高まることを示している。

企業は事故対策を選択できる。ただし、企業は二つのタイプを想定する。一つは予防水準と事故発生確率が関係しないつまり内発的な高水準の予防投資の誘因がないタイプの $\alpha$ 型企业であり、その事故発生確率は $P_\alpha$ 、このタイプの企業数割合は $\pi_\alpha$ とする。もう一つは両者が相関するタイプの $\beta$ 型企业であり、予防投資 $SC$ (企業規模 $S \times$ 単位費用 $C$ )を行えば高い予防水準 $Q_2$ 、投資を行わないならば低い予防水準 $Q_1$ となる。低い予防水準 $Q_1$ の事故発生確率は $P_1$ 、高い予防水準 $Q_2$ では $P_2$ 、当然に $P_1 > P_2$ である( $P_\alpha$ との関係は後述)。そして、事故の単位社会的費用を $D$ とすると $(P_1 - P_2)D > C$ 、つまり予防投資の社会的費用低減効果はその費用を上回る場合、予防投資は社会的に効率的である(仮定1)。

法執行レジームは三種類である。第一は厳格責任であり、事故時は被害発生の都度、企業は損害賠償金等のペナルティを課される。第二は過失責任であり、被害が発生しかつ低水準予防投資時にペナルティを課される。第三は政府規制であり、予防努力の要求水準を満たさない時は規制当局から課徴金等を課される。ただし、規制当局は異なる予防水準の企業を識別できず、認識できる事故発生確率  $P$  の水準は  $P > P_1$ 、 $P > P_\alpha$  とする。つまり、規制当局の想定する事故発生確率  $P$  は低予防水準の事故発生確率  $P_1$  よりも高い(仮定 2)。

企業は予防投資費用  $SC$  と期待ペナルティ  $F$ (損害賠償又は行政課徴金等)の合計を最小化する。厳格責任のペナルティ水準は  $SC/(P_1 - P_2) < F_{SL}$ 、過失責任の同水準は  $SC/P_1 < F_N < SC/P_\alpha$  で、各々ファーストベストを達成する。ここで、企業に予防投資を促す最低ペナルティ水準は  $SC/P_1 < SC/(P_1 - P_2)$  である。前出の仮定から  $P_1 > (P_1 - P_2)$  であり、厳格責任の方が過失責任よりも必要なペナルティは大きい。政府規制はペナルティ水準が  $F_R > SC/P$  ならば、両タイプの企業に予防投資を促すことができる。ここで、企業に予防投資を促す最低ペナルティ水準は  $SC/P < SC/P_1 < SC/(P_1 - P_2)$  であり、過失責任の方が厳格責任より、さらに過失責任より政府規制の方が小さい。これは低頻度の事故発生確率の紛争を発生ベースの事後的なペナルティで抑止するにはそのペナルティ水準は高額になり、比較的高頻度の政府規制の違反を抑止するためのペナルティは相対的に低水準で済むことを表している<sup>28</sup>。

そして彼らは、企業は投資費用  $X$  によって規制関係機関と結託等を行い、ペナルティを回避できる、「正義の転覆」という仕組みを導入した。 $X$  は法務チームの組成やロビー活動、政治的防衛、買収等を含む。転覆への投資費用の方が各レジームのペナルティよりも小さいならば、転覆を選択し、高いならば各レジームのペナルティに従う。つまり、転覆費用  $X$  は各レジームが実質的に機能しうるペナルティの上限を決定する。結果として適切な法執行レジームは、企業規模  $S$  に対する転覆費用  $X$  の相対的な大きさを表す指数、 $X/S$  水準(以下、実質転覆費用)によって次表のように整理される。

まず、 $P_\alpha < P_1$ 、つまり、予防投資効果のない  $\alpha$  型企業の事故発生確率  $P_\alpha$  が予防投資をしない  $\beta$  型企業の事故発生確率  $P_1$  よりも低い(予防水準は高い)場合である。a)  $X/S < C/P$  では

表 1  $X/S$  水準別の法執行レジーム

X/S 水準	レジーム (P <sub>α</sub> 水準別)	
	P <sub>α</sub> < P <sub>1</sub>	P <sub>α</sub> > P <sub>1</sub>
a) X/S < C/P	レフェール	同左
b) C/P < X/S < C/P <sub>1</sub>	① : レフェール ② : 規制	① : レフェール ② : 規制、 (過失)
c) C/P <sub>1</sub> < X/S < C/(P <sub>1</sub> - P <sub>2</sub> )	過失	(過失)
d) C/(P <sub>1</sub> - P <sub>2</sub> ) < X/S	厳格	厳格

※p411、Figure1 より作成。なお、予防投資の効率性条件(仮定 1)を満たさない場合を①、満たす場合を②と表示した。



政府規制のペナルティ水準より実質転覆費用の方が小さいため、どのレジームでも転覆を図るのが合理的であり、レセフェールだけが選択肢である。b)  $C/P < X/S < C/P_1$  では実質転覆費用は政府規制のペナルティ水準よりも大きく、過失責任のペナルティ水準よりも小さいため、予防投資が効率的であれば政府規制が望ましく(表中の②)、非効率的ならばレセフェールが望ましい(表中の①)<sup>29</sup>。c)  $C/P_1 < X/S < C/(P_1 - P_2)$  では実質転覆費用は政府規制や過失責任のペナルティ水準よりも大きく、厳格責任のペナルティ水準よりも小さいため、過失責任がファーストベストとなる。d)  $C/(P_1 - P_2) < X/S$  では実質転覆費用は政府規制や過失責任、厳格責任のペナルティ水準も大きいいため、厳格責任がファーストベストとなる。

次に、 $P_a > P_1$ 、つまり、予防投資の効果のない $\alpha$ 型企業の事故発生確率  $P_a$  が予防投資をしない $\beta$ 型企業の事故発生確率  $P_1$  よりも高い(予防水準は低い)場合である。a)  $X/S < C/P$  ではやはりレセフェールだけが選択肢である。b)と c)は  $C/P_1$ の境界が無意味になるので一体となる。 $C/P < X/S < C/(P_1 - P_2)$ では実質転覆費用は政府規制のペナルティ水準よりも大きく、厳格責任のペナルティ水準よりも小さいため、予防投資が効率的であれば政府規制と過失責任が望ましく(表中の②)、非効率的ならばレセフェールが望ましい(表中の①)。ただし、前者では政府規制の方が必要なペナルティは小さくて済む。d)  $C/(P_1 - P_2) < X/S$  では実質転覆費用は厳格責任のペナルティ水準よりも大きいいため、厳格責任がファーストベストとなる。結果として実質転覆費用、 $X/S$ 水準の小さい順に適切なレジームはレセフェール、政府規制、過失責任、厳格責任が対応する。彼らは以上を法執行戦略上の純粋レジームを呼び、続いて政府規制と両責任原則との混合戦略も検討し、政府規制が私的ガバナンスを補完する効果を見逃さないとしてその有効性を示している<sup>30</sup>。

### 3.1.3 小括

このモデルの結論で最も重要な点は、転覆に対して脆弱な社会では市場の失敗に対してこれまでのような厳格な政府介入よりも、レセフェールが法執行戦略上、効率的であり、その脆弱性の低下に対応して効率的なレジームは政府規制、過失責任、厳格責任に移行するという点である。ここではレセフェールの価値を強調する点で新自由主義的だが、次の優先順位に政府規制が位置する点で従来にないモデルになっている。政府規制は主として転覆に対する脆弱性とその情報劣位によって効率性を低下させるが、彼らは前者の転覆は厳格及び過失責任レジームでも存在しており、それが政府規制の致命的な欠点ではないと強調する<sup>31</sup>。そして後者は事故発生確率の序列( $P > P_1 > P_1 - P_2$ )に起因して政府規制、特にインプット規制は厳格及び過失責任レジームよりも効率的になる。

従って、彼らのモデルに二つの留意事項を指摘できる。第一は、政府規制と厳格及び過失責任の実質転覆費用は同じ国内であっても、業種や領域、企業規模等によって異なり、適切なレジームも違ってくることである。第二は、低頻度の大きな事故や紛争を効果的に抑止しうる高頻度の政府規制基準  $P$  の設定とその運用が鍵となることである<sup>32</sup>。

## 3.2 自主規制

次に本節では、規制手段又は代替ガバナンスとして自主規制を取り上げ、政府規制及び裁判所による統制との比較として主な先行研究と紛争解決基準のモデルを検討する。

### 3.2.1 特別利益集団による規制

カルテル等の業界による自主的な規制等は独占禁止法による是正の対象であり、まして立法化などはないという規範的理論は、特別利益集団理論によって覆された。現在では捕獲される可能性の強い政策領域では、むしろ政府介入しない方が良いという考え方が定説になっている<sup>33</sup>。特別利益集団による自主規制は、業界利益の偏重バイアス(以下、業界バイアス)という決定的な短所を有するため、現存する自主規制も社会に負の影響を及ぼしている、あるいはその予備軍と判断することは自然である。先進国においては一般に自主規制は業界バイアスのデメリットが大きく、正式な規制手段として認識されてこなかった。しかし、前節の取組みは、理論的に不効率と考えられた政府規制が現実にはユビキタスに存在する現実の効率性の視点でも政府規制が正当化されるためであると Shleifer が想定したことが契機である(2010, p27)。彼はまた、効率的な規制は「ルール」であることを強調する(同, p29)。自主規制も同等あるいはそれ以上にユビキタスに存在する現実は同じ論拠から、政府規制同様の分析が求められていることを意味している。

自主規制と政府規制は、規制基準の設定という事前規制の形を取る点で類似し、研究対象領域も重複している<sup>34</sup>。そして業界バイアスという短所に対して、自主規制の長所は社会的な管理費用が低いことである(Shavell 1984b)。具体的に Ogus (1999)は自主規制の長所として、①業界の情報優位性による規制基準設定やその運用費用の低減、②官僚組織でないことによる同運用等の費用の低減、③規制の行政費用の内部化による公費負担の回避、を指摘した。特に、自主規制には政府規制や裁判所と比較して、専門性を含む情報優位性に起因してテーラーメイドの規制基準の設定が可能という長所が常に強調される。結果として、業界バイアスの危険性にもかかわらず自主規制は広く採用され、政府規制に代替する手段として途上国等のみならず、先進国でも正式に検討されてきている。前述の Djankov et al. (2002, 2003)では業界バイアスによる腐敗した公共機関下で自主規制を政府規制の代替手段として指摘した。

自主規制は公的な規制やルールの作成及び強制の権利を様々に割り当てられることによって官民協働という新しい規制手段を創造する。Schulz and Held (2004)は豪州等の電気情報通信やマスメディア規制の事例研究から政府規制に対する「規制された自主規制 regulated self-regulation」が優位になる必要条件として、①国際情勢や技術水準等の規制領域の状況の変化が急速で複雑な場合、②政府による監督に必要な情報収集が困難な場合、③政府の直接規制に各種の抵抗が存在する場合、の三つを指摘した。さらに自主規制の十分条件として、①政策目的の重要性が政府規制を必要としない程度であり、②政策目的に関する関係者間利害のある程度の一一致、を挙げている。

このように特別利益集団理論からの強い批判にも関わらず、実際には途上国等に限らず多く先進国においても政府規制の代替手段として政府の承認や権限移譲の行われる自主規制が議論されている<sup>35</sup>。つまり、自主規制は政府と特別利益集団の相互作用を遡って分析されるべきであり、エージェント問題と同時に集合的行動、コミュニティやセルフガバナンスなど多様なアプローチが必要である<sup>36</sup>。しかし、自主規制を独立したレジームとして認識すると、その評価のために規制構造レベルでの規制手段間の費用便益比較が同様に求められ、政府規制のみならず、裁判所による統制との比較で評価しなければならない。情報優位性という自主規制の長所は、前節の Glaeser = Shleifer モデルにおける政府規制基準 P よりも高頻度で有効な基準設定が可能であることを意味している。従って、政府による自主規制の活用は、業界バイアスをどのようにコントロールできるかに左右される。そこで、次項では同モデルを応用した自主規制の評価モデルを概観する。

### 3.2.2 Grajzl = Baniaka モデル

Glaeser = Shleifer モデルを業界の自主規制に拡張した例としては、Grajzl and Baniaka (2009)がある<sup>37</sup>。彼らは政府と裁判所の両方が転覆される場合にはレセフェールよりも自主規制が効率的な手段となり得ることを示した。

企業  $i$  には二種類があり、タイプ 1 の割合は  $\alpha$ 、タイプ 2 の割合は  $1 - \alpha$  である。予防水準を変数とした費用関数  $C_i(Q)$  を持ち、タイプ 1 は高費用企業、タイプ 2 は低費用企業とする<sup>38</sup>。予防水準を変数とした事故発生確率を  $P(Q)$  とし、事故の社会的単位費用を  $D$  とすると社会的費用  $SC$  は(3.1)式のとおりである。ファーストベストの予防水準では(3.2)式のように限界予防費用と限界便益は等しく、その解を  $Q_{iFB}$  とすると産業費用  $IC_{FB}$  は  $\alpha C(Q_{1FB}) + (1 - \alpha)C(Q_{2FB})$ 、産業平均事故確率  $P_{FB}$  は  $\alpha P(Q_{1FB}) + (1 - \alpha)P(Q_{2FB})$ 、社会的費用  $SC_{FB}$  は  $IC_{FB} + DP_{FB}$  である。

$$(3.1) \quad SC(Q_1, Q_2) = \alpha [C_1(Q_1) + D \cdot P(Q_1)] + (1 - \alpha)[C_2(Q_2) + D \cdot P(Q_2)].$$

$$(3.2) \quad C_i'(Q_i) + DP'(Q_i) = 0.$$

まず、三種類の法執行レジームの、転覆のない基本モデルである。第一に、厳格責任のペナルティを  $\phi$  とすると、企業タイプ  $i$  は(3.3)式を最小化する予防水準  $Q_i$  を選択する。その解を  $Q_{iL(\phi)}$  とすると、産業費用  $IC_{L(\phi)}$  は  $\alpha C_1(Q_{1L(\phi)}) + (1 - \alpha)C_2(Q_{2L(\phi)}) + \phi P_{L(\phi)}$ 、産業平均事故確率  $P_{L(\phi)}$  は  $\alpha P(Q_{1L(\phi)}) + (1 - \alpha)P(Q_{2L(\phi)})$ 、社会的費用  $SC_{L(\phi)}$  は  $IC_{L(\phi)} + (D - \phi)P_{L(\phi)}$  である。なお、ここで  $\phi < D$  を仮定する。

$$(3.3) \quad C_i'(Q_i) + \phi P'(Q_i) = 0$$

第二に、政府規制では政府は不完全情報下で企業タイプを識別できない場合、最適予防

水準等式は(3.4)式となる。その解を  $Q_R$  とすると、産業費用  $IC_R$  は  $\alpha C_1(Q_R) + (1 - \alpha)C_2(Q_R)$ 、産業平均事故確率  $P_R$  は  $P(Q_R)$ 、社会的費用  $SC_R$  は  $IC_R + DP_R$  である。

$$(3.4) \quad \alpha C'_1(Q) + (1 - \alpha)C'_2(Q) + DP'(Q) = 0.$$

第三に、自主規制の規制主体は産業平均事故確率  $P^*$  を閾値として、産業費用を最小化する予防水準を選択する<sup>39</sup>。(3.6)式を制約として(3.5)式を最小化する一階の条件は(3.7)式の通り。ここで  $\lambda$  はラグランジェ乗数である。その解を  $Q_{iSR(P^*)}$  とすると、産業費用  $IC_{SR(P^*)}$  は  $\alpha C_1(Q_{1SR(P^*)}) + (1 - \alpha)C_2(Q_{2SR(P^*)})$ 、社会的費用  $SC_{SR(P^*)}$  は  $IC_{SR(P^*)} + P^* \cdot D$  である。

$$(3.5) \quad \alpha C_1(Q_1) + (1 - \alpha)C_2(Q_2),$$

$$(3.6) \quad \alpha P(Q_1) + (1 - \alpha)P(Q_2) \leq P^*.$$

$$(3.7) \quad C'_i(Q_i) + \lambda P'(Q_i) = 0.$$

(3.7)式と(3.2)式を比較すると、自主規制は  $P^* = P_{FB}$  の時だけファーストベストを実現し、産業全体として利益を確保するためには緩い自主規制基準  $P^* > P_{FB}$  を選択するはずである。自主規制水準  $P^*$  について多様な研究がなされ、産業に対する社会や政府からの強い批判又は圧力を背景に例外的に厳しい自主規制基準  $P^* < P_{FB}$  を選択する場合もある。

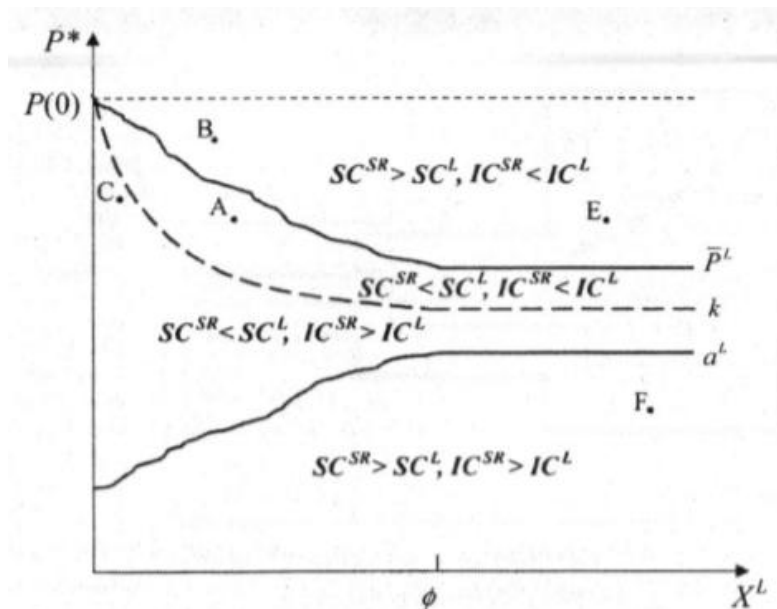
次に、彼らはレジームごとに正義の転覆が生じる場合を Glaeser = Shleifer モデルに準じて定式化する。ここで転覆費用を民事裁判は  $X_L$ 、政府規制は  $X_R$  とする。第一に、民事裁判の転覆の場合、厳格責任の損害賠償  $\phi$  よりも低い転覆費用  $X_L$  であれば ( $X_L < \phi$ )、企業タイプ  $i$  は  $\min Q_i \{C_i(Q_i) + X_L P(Q_i)\} < \min Q_i \{C_i(Q_i) + \phi P(Q_i)\}$  となり、全ての企業が厳格責任の損害賠償よりもその転覆を選択する。ここで  $Q_L(X_L) < Q_{iL}(\phi)$ 、つまり、転覆を図る企業の予防水準は図らない企業よりも低いと想定されるため、転覆のある厳格責任下での産業平均事故確率は  $P_L(X_L)$ 、産業費用は  $IC_L(X_L)$ 、社会的費用は  $SC(X_L)$  である。仮に転覆費用の方が高い ( $X_L \geq \phi$ ) の場合には、各々  $P_L(\phi)$ 、 $IC_L(\phi)$ 、 $SC_L(\phi)$  となる。

第二に、政府規制の転覆の場合、低い転覆費用  $X_R$  であれば ( $X_R < C_i(Q_R)$ )、全ての企業が政府規制の転覆を選択し、予防水準は  $Q_R$  でなく  $Q_i = 0$ 、予防投資は  $C_i(0) = 0$  となる。低費用企業タイプ 2 を転覆ケースとすると ( $X_R < C_2(Q_R)$ )、産業費用はゼロ、社会的費用は  $DP(0)$  である。転覆をしない高費用企業タイプ 1 ( $X_R \geq C_1(Q_R)$ ) は逆に政府規制基準を遵守し、社会的費用は  $\alpha C_1(Q_R) + (1 - \alpha)C_2(Q_R) + DP(Q_R)$  である。結果として低費用企業タイプ 2 のみが予防努力をせず、規制主体を捕獲する。このように政府規制は部分的に転覆され、社会的費用は  $(1 - \alpha)C_2(Q_R) + D[\alpha P(0) + (1 - \alpha)P(Q_R)]$  である。

このような設定において政府規制や厳格責任に対する自主規制の効率性は、公共統治機関の転覆に対する脆弱性(転覆費用  $X_L$ 、 $X_R$  に反映)、自主規制下の標準設定の厳格さ( $P^*$  に反映)、事故被害規模( $D$  に反映)の相互作用で決定される。そのうち、厳格責任と自主規制の

比較結果は下図の通りである<sup>40</sup>。

図 2 厳格責任と自主規制の効率性比較



※Grajzl and Baniaka (2009), p365、Figure 2。

社会的費用も産業費用も共に自主規制の方が厳格責任よりも小さい場合は図中の領域 A であり、自主規制が社会的に効率的でかつ当該産業にとっても望ましい。逆にどちらも自主規制の方が大きい場合は領域 F であり、厳格責任の方が社会的に効率的でかつ当該産業にとっても望ましいケースである。社会的費用は自主規制の方が大きい場合は領域 B と E、逆に産業費用が自主規制の方が大きい場合は領域 C である。整理すると表 2 の通り。

表 2 社会的費用と産業費用

		産業費用 (IC)	
		SR<L	SR>L
社会的費用 (SC)	SR<L	領域 A	領域 C
	SR>L	領域 B/E	領域 F

厳格責任の転覆費用  $X_L$  がそのペナルティ  $\phi$  よりも大きい(図中の横軸の右側の)場合、つまり転覆に対して脆弱でない(例えば先進国の)場合には、自主規制が社会的にも産業的にも望ましい領域 A は縦軸の事故発生確率で中心側に位置し、一定して狭い。逆に、厳格責任がどちらも望ましい領域 F は事故発生確率が低い時に(図の下側で)一定して支配的である。事故発生確率が高い時には(図の上側では)領域 E、つまり自主規制の社会的費用は割高だが産業費用は小さい場合が一定して支配的である。まとめると、先進国では厳格責任より自

主規制の方が望ましい(領域 A の)場合は少なく、事故発生確率が低い場合には厳格責任が支配的(領域 F)、同確率が高い場合には社会的費用の高い自主規制が支配的(領域 E)である。

他方、厳格責任の転覆費用  $X_L$  がそのペナルティ  $\phi$  よりも小さい(図中横軸の左側の)場合、つまり、転覆に対して脆弱な(例えば途上国の)場合には、厳格責任より自主規制の方が望ましい(領域 A の)場合はあまり変わらず、事故発生確率が低い場合には厳格責任は支配的ではなくなり(領域 F)、同確率が高い場合には社会的費用の高い自主規制も支配的ではなくなる(領域 B)。転覆費用  $X_L$  の低下に伴い最も支配的となるのは領域 C、つまり、自主規制は社会的に望ましいが産業費用が割高であることから外部からの圧力等がない限り、業界の自発性だけでは実現しない場合である<sup>41</sup>。要するに、途上国等では強制された自主規制が最も効率的である可能性が高いことを意味している。彼らは自主規制と政府規制の効率性比較も同様に行い、類似した分析結果を示している。途上国等における強制された厳格な自主規制が他のレジームよりも効率的となる理由は、Glaeser = Shleifer モデルにおけるレセフェールレジームの代替手段と位置づけられるためである。

### 3.2.3 小括

特別利益集団の自主規制は政府規制以上に現実の社会に広く存在する、公共財の民間供給である。そして、生産者集団のみならず、消費者集団も特別利益集団となりうる。官民協調の潮流の中で洗練された自主規制理論が求められ、規制構造上の規制手段間の比較の方法論は自主規制を加えることではじめて必要な選択肢を備えた体系を構築できる。

独立した規制手段としての自主規制の効率性の評価は、情報優位性という長所と業界バイアスという短所を考慮しなければならない。Grajzl = Baniaka モデルでは転覆費用の影響を考慮した上で、業界バイアスを基準設定による産業利益と社会的利益への影響として試算し、厳格責任及び政府規制との比較を試みている。結果は、転覆費用の低い途上国等では厳格責任よりも自主規制の社会的費用の方が小さくなる場合が増加するが、産業利益も小さくなる場合は事故確率が高い時に限られ、業界への強制による自主規制の余地の方が大きい。一方、転覆費用の高い先進国では自主規制が支配的になることはない。政府規制との比較も同様である。少なくとも、政府による厳格な規制導入の意思や評判等の圧力は良好な自主規制を誘発する。

### 3.3 規制供給とその水準の決定

前 2 節は規制手段間の効率性を、紛争解決基準の費用便益比較で評価する方法論について見た。本節では公共財としての規制の供給水準の決定メカニズムに着目し、規制の費用便益構造上の相違を組み込んだ紛争解決基準のモデルを検討する。

#### 3.3.1 公共財としての規制の供給

一般的な公共財の最適供給条件としてサミュエルソン条件がある<sup>42</sup>。公共財の市場の失敗とは、価格メカニズムを通じて公共財供給は同条件を充足しないこと、そして政府が消費者から申告される限界便益を集計して供給可否を決定する際にフリーライダー問題つまり虚偽申告による利益追求問題が生じることである。虚偽申告は制度的に費用負担が申告する限界便益と無関係に一定である場合には過大申告、費用負担が限界便益に比例する、つまり受益者負担原則の場合には過小申告となり、公共財供給を非効率にする。

リンダールメカニズムは各消費者の申告する需要量を等しくするように費用負担率を逐次、調整していく公共財の効率的な供給方法である。単純化すれば、需要の大きい消費者の費用負担率を引上げ、需要の小さい消費者の費用負担率を引下げていくもので、均衡とは需要量の一致を意味している。弱い受益者負担原則であることから前述のとおり、過少申告インセンティブを有している<sup>43</sup>。

クラークメカニズムは特定規模の公共プロジェクト実施の是非に関して、費用負担ルールの工夫による虚偽申告の影響を受けない、耐戦略性の公共財供給方法である<sup>44</sup>。

これらは賛否投票ではなく、効用又は便益の申告が必要な集合的意思決定ルールでもある。ただし、これらの対象となる公共財の範囲は広く、汎用性は高いが、逆に主観又は価値基準にも大きく影響を受け、客観的な測定や比較をする上での短所でもある。一方、その目的に伴う便益及び費用を紛争解決基準に限定することによって、規制手段間又は代替ガバナンスの費用便益分析の中心的な方法論を構築しうる。次項では、公共財特性を生かした紛争解決基準の規制供給水準の決定モデルを概観する。

#### 3.3.2 Mulligan = Shleifer モデル

Mulligan and Shleifer (2005)は、規制供給には規制関係機関の設置と運営が前提であり、係る投資や費用として政治的あるいは行政的な資源の固定的な投入が必要だとする Demsetz (1967)の考え方をシンプルに定式化した。彼らの規制供給モデルは、紛争解決という尺度に基づき、公共ガバナンスである政府規制の供給はその量というよりも質的な水準が本質的なアウトカムであることを意識して構築されている。規制の便益はその紛争解決への影響として政治的に評価され、規制水準別の費用便益構造と市場規模によって最適な規制供給水準が政治的に決定されるというものである。結果として彼らのモデルは、規制供給は固定的に投入される資源を回収できるように市場規模が規制供給水準を政治的に決定するとし、規制の固定費理論とも表現される。

法律や規制、ルールは紛争を解決又は予防する政治的市場価値を有し、彼らはまず、その限界便益 MB と限界費用 MC を定義する。

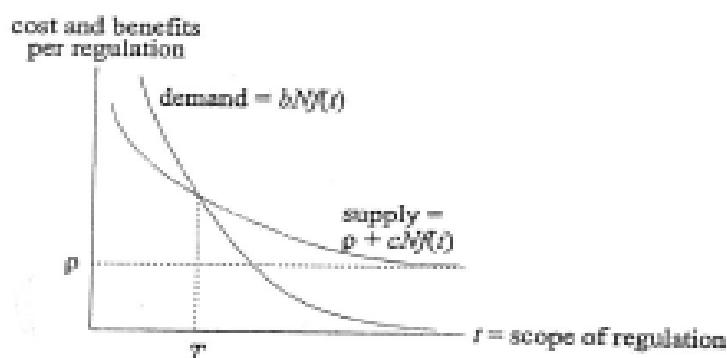
$$(3.8) \quad MB = bNf(t)$$

$$(3.9) \quad MC = Ncf(t) + \rho$$

ここで、N は影響人口、b は単位便益、c は単位費用、f(t) は規制範囲又は規制供給水準 t を変数とする紛争関数、そして  $\rho$  は固定的な規制費用である。N に関して公共財としての限界便益特性、t に関して自然独占産業共通の限界費用逓減特性である。限界便益と限界費用が等しくなる最適な規制供給水準 T\* は下式のようなになる<sup>45</sup>。

$$(3.10) \quad T^* = f^{-1} \left[ \frac{\rho}{\{N(b - c)\}} \right]$$

図 3 最適規制供給水準の決定



※Mulligan and Shleifer (2005), p1450、Figure 1.

この最適規制供給水準から彼らは二つの命題、影響人口効果と規制費用低減効果を提示する。そして規制供給水準 t のデータとして Djankov et al. (2002) の参入規制指標などの先行研究指標や規制文書量を使用し、紛争関数 f(t) についてはジップの法則等として知られるパレート分布  $f(t) = (t+1)^{-2}$  の仮定により実証モデルを特定化し、独占資格規制等を対象に米国の州政府間比較と、徴兵制等を対象に国際間比較を実施して両効果を実証した。

例えば彼らは第一命題(影響人口効果)に関して、理論的な規制供給水準における人口弾性値  $\alpha^* = 0.5$  を導くと共に、同弾力性  $\alpha$  を実際に測定した。第一命題に関する Mulligan=Shleifer の実証モデルは(3.11)式～(3.13)式である<sup>46</sup>。

$$(3.11) \quad f(t) = (t + 1)^{-2}$$



$$(3.12) T^* = \left[ \frac{N(b-c)}{\rho} \right]^{\frac{1}{2} = \alpha} - 1$$

$$(3.13) \log(T) = \alpha \log(N) + \gamma, \quad \gamma = \left[ \frac{(b-c)}{\rho} \right]^\alpha$$

その主な結論は、①大きい影響人口の行政区域ほど規制の保有可能性が高い、②新規の規制固定費の低い区域はより規制が多い、③米国では人口の大きい州ほど州法の頁数が多く、規制は早期に導入される、④模倣による規制費用の低減効果によって規制の普及は促進され、市民法諸国はコモンロー諸国よりも固定的規制費用が低い、の四点である。

### 3.3.3 小括

Mulligan = Shleifer モデルは紛争解決基準を導入し、規制案の便益と費用を積算してその供給の可否や供給水準を判断する規制案の費用便益分析である。直観的にも分かりやすく、実務的にも規制影響分析として整理しやすい。

彼らのモデルで紛争関数として仮定したパレート分布は保険事故の規模と件数の関係や都市の順位規模法則などの相似的構造を持つ社会現象でも認められ、私的な紛争解決の政府規制による代替に応用した点に特徴がある。つまり、私的ガバナンスの裁判所による統制に基づく紛争解決又は予防の費用便益をベースラインとし、政府規制や自主規制をその私的ガバナンスとの差異として積算する方法である。

Peltzman et al. (1989)は、規制が規制自身の効率性の向上に応じて増加すると指摘するが、費用便益構造上の相対的な改善の効果と理解できる。例えば、規制費用低減効果において規制費用を変動的費用と固定的費用に区別して直接的にモデルに導入したことも特徴的である。この定式化によって、規制関係機関の新設の固定費を中央化に伴う便益で回収できるか否かを説明する。規制撤廃はその逆に、固定的費用の割合が大きいならば規制関係機関を除却又は改革できない限り、現実的な分権的解決方法のメリットは生じないことを示唆する。そして、規制緩和はすでに規制が存在することを前提とするため、規制費用構造上の変化の有無と大きさによって、その便益又は費用上のメリットは相違する。さらに、彼らは法起源のコモンロー諸国と市民法諸国における規制供給の相違を規制の固定費の相違として取り扱うが、規制手段の相違を費用便益構造に還元して分析する方法論を提示していることも意義深い。規制影響分析の多くは影響人口等の一次式で便益や費用を積算するが、その根底にある費用便益構造がより重視されるべきである。

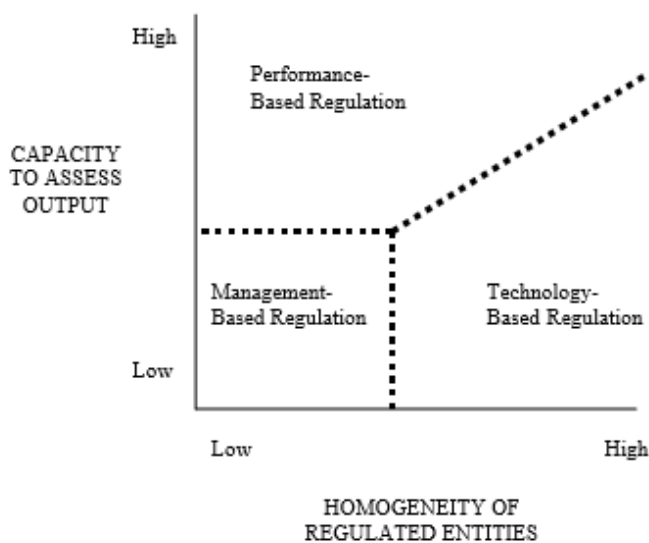
彼らのモデルは「政治的市場」すなわち現実の規制供給が一部の利害関係者の便益と費用で決定される場合から、社会的厚生最大化による場合を含めた汎用的なモデルであり、紛争解決に基づく規制構造上の規制手段間の比較の、具体的な費用便益の測定や分析の方法論のアイデアに富んでいる<sup>47</sup>。

### 3.4 規制手段の選択：Coglianese = Lazer 概念モデル

ここまで紛争解決基準の費用便益構造に基づき、政府規制、裁判所による統制、特別利益集団の自主規制の三種類の規制手段の効率性比較とその規制供給水準決定のモデルを概観した。各規制手段の相対的な効率性は、実質転覆費用のほかに、低頻度有害事象に対して有効な規制基準を設定できるかどうかによって左右されている。本節では、これらの規制手段の選択について、官民協調あるいは管理された自主規制の一形態と位置づけられる Coglianese and Lazer (2003) のマネジメント基準規制 (MBR: management based regulation) の枠組みを参考に、統合の方法について検討する。

彼らは、マネジメント基準規制を、公共目標を柔軟に達成するために被規制企業の計画プロセスに直接的に関与することと定義し (p692)、マネジメント基準規制の適用に必要な定性的条件をアウトプット規制及びインプット規制との対比で整理した。図 4 は縦軸をアウトプット評価能力、横軸を被規制主体の同質性の各高低を切り口に三種類の規制手段を分類した規制設計上の概念図である。

図 4 パフォーマンス、インプット(技術)、マネジメント各基準の条件



※Coglianese and Lazer (2003), p705 Figure 2: Necessary Conditions for Effective Use of Performance, Technology, and Management Standards

第一に、政府が企業活動を観察し、許容されないアウトプットは直接的に最終工程で対処することが効率的である。つまり、アウトプットの評価が容易又は政府の評価能力が高い場合、アウトプットからパフォーマンスを計算し、規制基準を設定することが最も効率的である。第二に、政府にとってアウトプット評価が経済的に困難である(図の下半分の)場合にはインプット基準規制の設計及び運用が検討される。インプット基準はアウトプットの代わりに中間工程に評価基準を設定する方法であり、生産工程の専門的な知識が必要

なために図中は技術基準と表現されている。ただし、インプット基準の設定は被評価対象の同質性が高い場合にはその単位当たり費用は安くかつその便益も大きい、反対に同質性が低いとその費用便益は悪化し、その実施は困難となる。結果として、経済的にアウトプット評価が困難で被評価対象の同質性が低くインプット基準設定が困難な場合は、従来型の政府規制の効率性に懸念が生じ、第三のマネジメント基準規制が必要になる。

彼らの枠組みは現在の規制改革の実務家の認識と概ね一致している。このアプローチは官民協働の理念の下で規制当局と独占的な特別利益集団との関係を透明化し、食品や医薬品の安全、労働安全衛生、環境汚染、製品品質などの分野を対象とした規制改革の文脈の中でグランドデザインを提示する。例えば、豪ビクトリア州では職能集団による独占資格制度の改革を対象に *Coglianesse = Lazer* 概念モデルを活用している<sup>48</sup>。しかし、彼らの概念図の説明は、単純に政府規制の立場から規制手段の分類である。政府介入自体への懸念という問題意識に立ち返れば前節までの規制手段としての効率性テストが必要であり、私的ガバナンスとしての裁判所による統制がその比較のベースラインである。

そこで、政府規制のない私的な当事者間取引とその監視活動を取引費用アプローチに沿って同様に想定する。第一に、評価者が企業活動のアウトプットの評価が容易又は評価者の能力が高い場合、パフォーマンス基準の契約が効率的である。第二に、評価者にとってアウトプット評価が経済的に困難である場合、被評価対象の同質性が高い場合にはインプット基準の契約が検討される。そして、経済的にアウトプット評価が困難で被評価対象の同質性が低くインプット基準設定が困難な場合は、当事者間の一般的な契約では懸念が生じ、第三のマネジメント基準、つまり長期の当事者間取引関係を前提とした契約形態が選択される。しかし、当事者間取引として事前に契約できない事項は第一、第二の効率的な手段を採用できず、第三の当事者間関係だけが頼りとなる。政府介入のない裁判による統制手段において、第三のマネジメント基準に該当する部分は当事者間の自主規制による統制が担う可能性のある領域と言えよう。

つまり、最初の直接的な政府規制と異なり、裁判による統制を強化する政府介入、間接的な政府規制の余地がある。具体的には、政府の公的な情報収集権限を活用したアウトプット、インプット、マネジメントの各基準の情報提供、つまりガイドライン政策が代表的である。本章の前半の 2 節で取り上げた通り、ここで最も効果的に社会的な効率性を向上させるのは、低頻度有害事象の予防に有効なインプット基準の情報の提供である。

特別利益集団による自主規制は、最初は非政府介入の裁判所による統制の状況、次に直接及び間接的な政府介入状況において業界利益を最大化する内容になる。そして特別利益集団の行動自体が政府介入の考慮要因となった段階では、その脅威によって社会的利益を優先した自主規制が供給されうる。政府介入と自主規制は戦略的な相互作用が単純に結託等の社会的損失か、社会的利益の増進に役立っているかは当該規制政策の成熟度を測る重要な尺度と言える。

このように、図 4 の *Coglianesse = Lazer* 概念モデルは、直接的政府規制、非政府介入の

裁判所による統制、間接的政府規制、特別利益集団による自主規制、政府と特別利益集団の相互作用というように、評価主体とその目的によって使い分けられる。そして同モデルは、非政府介入をベースラインとした規制手段間の純便益は国や分野による相違への留意を条件に、第 2 章のインセンティブ契約アプローチをより豊かにする、規制政策の枠組みの一つとして有用である<sup>49</sup>。

### 3.5 第 3 章のまとめ

軽情報方針の規制政策を保証することがインセンティブ契約アプローチの優れた特徴である。しかし、途上国等を対象とした処方箋上の不具合は規制手段又は代替ガバナンス間の費用便益分析の方法論を必要とする。

規制手段又は代替ガバナンスのベースラインのパフォーマンスを紛争解決の費用便益で比較、分析するアプローチとして **Glaeser = Shleifer** モデルがある。彼らは公共機関の腐敗に基づく公的秩序の脆弱性を政府や裁判所の正義の転覆と表現して取り込み、効率的なレジームがレセフェール、政府規制、過失責任、厳格責任と変化することを示し、途上国等における政府規制の問題を説明した。モデルでは相対的な事故発生の発見に伴うペナルティ確率( $P$  や  $P_1$ 、 $P_2$  など)と、腐敗に対する相対的な脆弱性を規定する実質的転覆費用  $X/S$  水準がレジームごとの効率性の序列を支配する。産業や事故内容等によって事後的な事故発生確率は確定するため、政府規制のパフォーマンスは重大な事故発生につながる有効なインプット規制の設計の可否、つまり、有効な規制基準を設定できるかに左右される。

現実社会の規制手段又は代替ガバナンスは政府規制と司法責任原則に加え、特別利益集団の自主規制の三本柱で構成されている。**Grajzl = Baniaka** モデルは自主規制を **Glaeser = Shleifer** モデルに沿って他のレジームとの効率性を比較する。自主規制は、政府規制同様に社会的利益を目的として実施されれば情報優位性によって最も効率的な規制基準設定が可能であるが、基本的には業界バイアスから逃れられない。政府規制が腐敗に対して脆弱であるほど自主規制の方が効率的になる余地が大きくなり、情報優位性を規制基準設定に活用するには業界バイアスによって社会的利益よりも業界利益を優先する可能性の方が高いことを説明する。ここで自主規制が社会的利益を優先する主な要因は厳格な政府規制の脅威や評判などの政府と特別利益集団との相互作用である。

政府規制や自主規制の規制基準と制裁ルールは純粋な公共財である。**Mulligan = Shleifer** モデルは市場規模と費用便益構造による紛争解決基準の規制供給水準の決定を説明する。彼らの仮定した紛争関数は紛争解決の限界便益が高い規制から順に導入され、その規制水準は限界費用で決定することを意味しており、規制手段又は代替ガバナンスに共通した評価尺度を提供する。また、政府規制のパフォーマンスを規定する規制統治構造上の要因は腐敗脆弱性つまり先進国と途上国等の相違だけではなく、法起源要因も大きい。彼らは同要因を規制固定費として定式化し、国内外データで実証を行った。

三種類の規制手段又は代替ガバナンスからの最適な選択は官民協調を模索する方向にあ

る。Coglianese = Lazer の概念モデルはアウトプット評価能力と被規制主体の均一性の程度を規制手段又は代替ガバナンスの費用対便益の代理指標として、介入形態の選択肢をパフォーマンス基準規制、インプット(技術)基準規制、マネジメント基準規制の三種類に大別し、効率性を改善する選択の枠組みを提示する。

これらのモデルの提示した各々の視点を統合していくことが今後の課題であろう。具体的には Glaeser = Shleifer モデルで鍵となる公共機関の腐敗脆弱性と対象分野の有効なインプット規制基準設定、Grajzl = Baniaka モデルの戦略的な自主規制を含む多重又は多層的な比較、Mulligan = Shleifer モデルの規制供給水準決定メカニズムや法起源要因等の途上国等の公共機関の腐敗以外の重要性、Coglianese = Lazer の概念モデルの示す政府介入有無の二分法ではない実践的な官民協調の方法論、である。

## 第4章 コンセンサス型政策形成のための集合的意思決定

### 4.1 集合的意思決定上の主な課題

規制の経済分析のインセンティブ契約アプローチは自発的参加条件等の改善が必要であり、コンセンサス型政策形成からの乖離は長期的な政策費用が大きい。二者間ではなく多者間の自発的参加条件は集合的意思決定固有の特徴に留意すべきであり、本章では投票による集合的意思決定に焦点を絞って検討する。

Holler and Nurmi (2013)によるとマックス・ウェーバーは投票による集合的意思決定を「ダイスチャンス(dice chance)」、つまりは運まかせと表現した<sup>50</sup>。しかし、コンセンサス型政策形成としての自発的参加条件は、参加者にとって許容できない又は有害な集合的意思決定の帰結に対する是正及び予防ルールへの事前合意にほかならない。特にそこでは経済学的な効率性基準のみならず、分配又は再分配の側面が無視できない。本節ではまず、集合的意思決定上の課題として決議ルール、票取引等および議決権加重による選好強度の反映について主な知見を整理する。

#### 4.1.1 票取引等による選好強度の反映

票取引等に関する多数の初期の議論には肯定的と否定的の両側面が混在している<sup>51</sup>。一般的な民主的集団の投票ルールである一人一票原則は選好の「強度」を反映しない。Buchanan and Tullock (1962)は「強制的でなければ全員合意ルールは経済学的に効率的である」としたヴィクセルの考えを承継し、当事者の自発的交渉に基づく票取引等が市場経済のパレート基準の効率性と類似した政治的市場を集合的意思決定の中で生成し、社会的にも効率的な結果に導くと考えた。それまで票取引は議会を巡る観察からネガティブな慣行という認識が主流であったが、彼らは特に補償等の補助的支払を伴う票取引等によって集合的意思決定が社会的に最適な公共財供給を実現するという経済分析的な視点を持ち込んだ。民主的な政治的組織は一般的に一人一票制でその投票結果は選好強度を反映しないため、自発的交渉による分権的で効率的な政治的市場均衡の考え方に基づくと、交渉又は票取引によって選好強度を反映させることができると同時に、選好強度の反映動機が交渉又は票取引を促進する。ヴィクセルの強制のない全員合意ルールの効率性も、それに至る議論又は交渉過程において選好強度が反映されることを暗黙に想定している<sup>52</sup>。

しかし、多数決ルール下での票取引の帰結は Riker (1962)によって最小勝利連合の形成であることが理論的に示された。票取引から利益を最大限に引き出すためには両当事者以外を犠牲することが近道である。Riker and Brams (1973)は非協調ゲームモデルによって、多数決に起因する外部性つまり取引当事者以外への費用転嫁に起因する負の影響を示し、票取引に関する Buchanan=Tullock の楽観論に対する反論の根拠を提示した。Riker=Brams 仮説は、McKelvey et al. (1978)によって理論的に分析され、委員会実験によって検証が行われ、特に票取引の情報共有条件の重要性が明らかにされた<sup>53</sup>。それでも票取引が効率化に寄与する要因の一つは各有権者における十分な交換原資の保有であり(Feldman and

Serrano 1980[2005])、少数派に一定枠が確保される比例代表制ではなく勝者総取りのプルラリティ制では票取引は効率的な資源配分に有効である(Stratmann 1997)<sup>54</sup>。

完全に分割可能な財である貨幣で精算されるオープンな票市場は、票取引よりもはるかに効率的で、一般競争均衡モデルに近いことが予想される、価格をシグナルとした需給調整メカニズムに基づく票取引である。一方で票自体には本質的な価値はなく、その価格は複雑な投票結果からの利益から間接的にかつ不連続な性質から単一の競争均衡は存在しない又は収束しないとも指摘されてきた。最近の実験研究として Casella et al.(2012)は、票市場は単純多数決ルールより効率的と結論づけた。同時に、自明ではない均衡の存在とその均衡は常に独裁的状况をもたらすこと、委員会の規模が大きく価値偏在が大きい場合ほど単純多数決ルールと比較して票市場は効率的になること、などを確認している。Palfrey (2015)はこれらの票取引及び票市場実験のレビューを踏まえて、①票価格はリスク中立的均衡価格より大きく、リスク回避の価格より小さい、②独裁的結果は半数超で観察され、取引経験の増加に伴い増加し、委員会規模に伴い減少する、③分権化された票市場又は票取引は票の価値の偏在度合いが高いほど非効率性が大きい、④票取引は票取引がない場合よりも効率性を向上させるが、完全な事後的効率性を達成しない、という見解を示している<sup>55</sup>。

#### 4.1.2 決議ルール

決議ルールは上限の全員合意及びそこから離脱と、下限としての過半数や少数決の二側面に大別できる。まず、決議ルールの上限としての全員合意とその離脱である。全員合意ルールの優越性にもかかわらずその採用を諦める根拠は主に二種類である<sup>56</sup>。第一は Arrow (1951[63])の不可能性定理で、民主的ルールに関する四つの公理と二つの公準を充足する社会厚生関数の非整合性の証明である。四つの公理は広範性、パレート原理、無関係な選択対象からの独立性、非独裁制、二つの公準は推移性と完全性であり、その主な解釈は非独裁制下ではパレート基準の効率性(全員の序数的効用集計)と推移性(非投票循環)は両立できないということである。ただし、他の条件(公理、公準)の何らかの緩和なしに全員合意ルールを維持できないことは、逆に他の条件の緩和によって全員合意ルールは維持できることを含意している<sup>57</sup>。第二は Buchanan=Tullock (1962)の分権的最適決議ルール、つまり、意思決定効率又は生産効率基準である。彼らは共同活動への自発的な参加に基づく集会的意思決定を費用基準で考察した。決議ルール自体も自発的な取引対象の基本ルールの一つとして捉え、その最適な水準も当事者の意思決定費用と外部費用の比較衡量によって、全員合意と独裁又は少数決の間でその総費用を最小化する水準で分権的に決定されると指摘した。さらに、彼らは議事特性でも掘り下げ、人権や財産権の相互保障目的では全員合意に近く、公共財又は共同財供給目的では緩和されるとし、費用と議事特性の視点の重要性を示した。Sugden(1986)も自発的共同ルールを調整ルール、財産ルール、相互主義ルールの三種類に類型化したが、財産ルールは人権や財産権の相互保障目的、相互主義ルールは公共財又は共同財供給目的に相当する。結果として、各共同活動参加者の人権や財産権

を幅広く保障する場合には厳格な決議ルールを採用して意思決定効率を犠牲にする。反対に、意思決定効率を重視する場合には決議ルールは緩和され、各参加者の人権や財産権が犠牲にされる。

次に、決議ルールの下限としての過半数や少数決であり、その根拠は前出の分権的最適決議ルールと単純過半数ルールに関する古典的な社会選択理論が基礎になっている。後者は主に三種類である。第一の Condorcet の陪審定理は多数決ルールの信頼性に関する最も歴史の古い定理であり、集団と個人の判断について確率論からアプローチしたものである(議案は二者択一、有罪か無罪か)。個人の正解率が 50%を超えると判断できる陪審員の集団における多数決決定の結果は集団規模や反復回数が大きくなるほど 100%の正解率に近づくため、集団決定の優位を示したものであり、意思決定の専門家への委任の根拠でもある<sup>58</sup>。第二は、Black (1948,1958)の定式化した中位投票者理論である。公共財の供給水準の決定にあたって有権者をその選好水準に従って並べた場合、単峰性選好を仮定すれば中位投票者の選好水準の反映が社会的に効率的であることを証明し、単純過半数(50%)ルールの妥当性の根拠を正式に示した<sup>59</sup>。第三に、第一と同様に Condorcet が発見した投票のパラドックスがある。その特徴は多数決に起因する各投票者の選択枝の選好序列の集計結果の循環性である。実践的な問題意識からの重要な研究には Mackelvy (1976)がある。彼は、多争点下における戦略的な議事操作によって決定精度が不安定化することを示した。その回避方法の研究はその後にも継続したが、主な方法に特別多数決ルールの採用がある。決議ルール自体を操作変数とした研究として Caplin and Nalebuff (1988)は均質的集団の効用分布条件制約において複数争点に拡張した場合の投票パラドックスの発生しない閾値として 64%ルールを示した。ただし、実際の政治の場を観察すると社会的選択理論の諸前提は抽象的であり、特に戦略的な議事操作による決議結果への影響力は経験的に明らかである。

他方、決議ルールを単純過半数未満に設定する少数決ルールは決定結果が定まらないし、中位投票者理論も充足しない。しかし、現実には実質的な少数決は非常に多く、主に三種類である。第一は、相対的多数決ルールと低投票率の一般化に起因する少数決である。投票の有効性、あるいは投票による決定の成立条件として最低限の投票率が定足数として規定されることも多い。その場合には定足数割合に決議ルールを乗じたものが実質的な少数決として規定された最低水準となる。定足数の規定がなければ極端な場合、一人の独裁的決定も生じる。第二は、専門家や代表による少数決である。その理論的根拠は前述の陪審定理であろう。より正解率の高い能力を有する者が集団の構成員に代わって集団全体の判断や決定を行うことに合理性を与える。ただし、後述の間接民主制で指摘する代表委任取引又は政治的契約としてのエージェント問題も内在する。第三は、複数の選択枝に起因する票の分散である。多数の代表候補者や政策案が提示されると、選択の結果は全体の票数に対して過半数未満の少数になるのが一般的である。また、この場合には集約割合によって比例的ではなくなり、プルラリティ的状况も生じやすい<sup>60</sup>。



### 4.1.3 議決権加重による選好強度の反映

選好強度の反映には票取引等以外にも議決権を選好強度で加重する方法があり、選好強度を反映した加重投票制は特に多数決ルール下で効率的な集合的意思決定を実現する。加重投票制は主に一人一票制の間接民主制における下位集団別の集計結果としての加重制と、直接民主制における個別議決権の加重ルールに基づく加重制に大別できる。前者ではその加重内容は下位集団の選好の頭数の集計であり、選好強度の反映ではない<sup>61</sup>。一方、後者では、選好強度の反映を保証する代わりに、基礎的議決権が一人一票ではなく不均一配分となることから、議決権加重に関する事前合意手続きが重要となる<sup>62</sup>。この加重投票制による集合的意思決定の経済学的な根拠は財産権(Property Rights)アプローチに求められる。

起点は同じく、Coase(1937, 1960)による当事者間交渉であり、不完全な取引又は契約の代表例としてWilliamson(1975)が指摘したホールドアップ問題である。ホールドアップ問題は事後的な余剰の再分配交渉の導入によって緩和され、その改善条件は、第一に各当事者の交渉力が事前に明確に共有されていること、第二に資金制約がない、つまり金銭による事後的所得移転が容易であること、である。特に、交渉対象が非金銭的であるなど、分割が困難つまり資金制約が存在する場合には事後的な余剰再配分交渉に障害が発生しやすい。この事後的交渉の資金制約時等における不全問題の緩和方法の研究は、企業組織を対象として進展した。Grossman and Hart(1986)やHart and Moore(1990)は、資産所有権(含む統制権)の事前割当の有効性を示したが、所有権(ownership)は一般に残余余剰請求権を有し、その事前割当は各当事者の所有権割合を確定する。その所有権の中に組織統制権つまり交渉時の決定権が含まれ、交渉当事者が多数の集合的意思決定の場合には投票上の加重議決権を意味する。一般的に「主」は残余余剰請求権であり、統制権又は決定権は「従」の調整的位置づけであり、株式会社の株主権利では自益権(配当権)と共益権(議決権)に相当する。この事後的交渉における決定権の事前配分とその多者間取引への拡張が投票による集合的意思決定の起源の一つである。投票制度の採用は交渉不調時に備えた効率的な契約取引の一環であるという考え方に基くと、議決権配分は当事者の交渉力を反映して多様つまり加重投票制が基本であり、一人一票制は特殊な場合であるとも解釈できる。そして、事後的な不確実性に伴う不利益が大きく、事前合意費用が小さい場合には交渉不調時の投票による集合的意思決定は加重投票制の採用が合理的である<sup>63</sup>。ただし、決議の効率化に伴って独裁や多数派支配の弊害が発生しやすくなるため、重要議事におけるその弊害の緩和や少数派配慮を目的に制度的介入として一人一票制が例外的に採用されることが多い。

### 4.1.4 小括

一人一票原則の民主的政治組織では投票による集合的意思決定は選好強度を反映しない点で非効率であり、選好強度の反映手段に票取引等がある。楽観的なBuchanan=Tullock 仮説と悲観的なRiker=Brams 仮説は投票又は交渉条件によって結果が異なる。交渉条件にかかわらず、票取引は全員合意ルールの結果を効率化する。全員合意ルールを緩和した場

合、理想的な完全オープン条件ならば少数派を犠牲にする票取引は生じないが、同条件が不完全ならば票取引によって必然的に決議ルールに応じた最小勝利連合が形成され、全体として非効率な政策案も可決しうる。また、票取引の効果は交換原資や交換可能性によって増減する。票取引市場は単純多数決ルールより効率的だが、多くの場合に独裁的な支配状態を招き、投票体の規模や価値偏在の度合の影響を受ける。

決議ルールの水準は選好そのものの反映を制限する。不可能性定理と分権的最適決議ルール(生産効率基準)に基づく全員合意ルールから離脱、多数決による少数派選好の排除、戦略的な議事操作、そして相対多数決と低投票率、専門家等への委任、票の分散に起因した少数決による多数派選好の排除、などが集合的意思決定上の主な課題である。

選好強度を反映した加重投票制は多数決ルールの結果を効率化する<sup>64</sup>。投票決定及び加重投票制の根拠は交渉上のホールドアップ問題発生時の事後的交渉における決定権の事前配分とその多者間取引への拡張である。加重議決権付与ルールの採用への合意は事後的不確実性に伴う不利益が大きく、事前合意費用が小さい場合に合理的である。一方、決議の効率化に伴って少数派保護への配慮の必要性も高まる。

集合的意思決定や投票は確率的な側面もあるが、参加集団間の結果に与える影響が体系化又は固定化されている場合には長期的な政策形成費用を高める可能性があり、その是正又は予防措置を講じる価値がある。改善の方法論としてはまず次の4.2節で投票力分析を取り上げる。複雑な集合的意思決定ルールを統一的に評価する基礎的な尺度とその分析の方法論が必要であり、各有権者の議決権がどの程度の結果に対する影響力を有するかは制度設計上も有用である。続いて、直接的な是正の方法論として4.3節で、累積投票を中心とした包括的議決権の裁量的行使制度を取り上げる。

## 4.2 加重投票制における議決権と投票力の乖離とその是正

多数決ルールと票取引等のセットは必然的に独裁的な支配状況を集団内に創出する。投票上の意思決定効率を優先する場合、集団内の下位集団間の多数派と少数派を固定化し、投票の外部費用を増大させ、長期的に見た政策形成費用を高める。投票による集合的意思決定においてコンセンサス型政策形成からの乖離をコントロールするためには、集団内の各下位集団の投票の影響力の事前予測と事後評価を行う方法論は有用である。本節では、投票力分析と投票力概念に基づく議決権の公平配分について検討する。

### 4.2.1 加重投票制と投票力指標

加重投票制が採用されている場合、一般に各投票者の投票における影響力は各投票者に付与された議決権の大きさに比例していると考え、少数派保護的な配慮は保有議決権の小さな投票者に対して向けられる。しかし、実際には間接民主制下の議会における政党の勢力は相対的な政党議員数(議決権数)の分布状況によって大きく変化する。複数の大政党が拮抗している状況で小政党がキャスティングボードを握るということが代表例である。これは加重投票制固有の現象であり、各政党の議員数が均一であれば生じない。加重投票状況の各政党の勢力を正確に評価することを目的に投票力指標が1950年代に協力ゲーム理論の中で開発された。主な投票力指標には、Shapley=Shubik 指数と Banzhaf 指数がある。Shapley=Shubik 指数による投票力指数  $\mu$  の定義式は次のとおりである<sup>65</sup>。

$$(4.1) \quad \mu = \phi_i = \frac{1}{n!} \sum_{\substack{S \in V, \\ S - \{i\} \notin V}} [(|S| - 1)! \times (n - |S|)!]$$

Shapley=Shubik 指数  $\phi$  は協力ゲームの解の1つであり、Shapley(1953)が提唱したShapley 値をShapley and Shubik(1954)が投票者の影響力評価に適用したものである。基本的な考え方は、投票者が形成する全ての提携の中である投票者が抜けることによって勝利提携がそうではなくなる、つまり彼がピボットとなる提携数の全提携数に対する割合を彼の影響力と捉える。具体的にはまず、投票者集合  $N = [1, \dots, n]$  の加重投票は  $[w_q; w_1, \dots, w_n]$  と表現でき、 $w_q$  は決定に必要な議決権数、 $w_1$  から  $w_n$  は各投票者の保有議決権数、 $n$  は総投票者数である。投票者  $i$  の議決権数を  $w_i$  とすると、彼の勝利提携全体は、 $V = \{S \subseteq N \mid \sum_{i \in S} w_i \geq w_q\}$ 、で示される。ここで、 $S$  はある提携(coalition)を表し、 $N$  の部分集合である。 $|S|$  は、提携  $S$  を構成する投票者数である。つまり(4-1)式、投票者  $i$  のShapley=Shubik 指数  $\phi_i$  は、彼を除いた彼の勝利提携  $S$  の順列数  $(|S|-1)! \times (n-|S|)!$  を全て合計し、総順列数  $n!$  で除した割合を意味している。なお、全投票者の議決権数  $\sum w_i$  で決定に必要な議決権数  $w_q$  を除した割合が決議ルール  $q$  である。

結果として初期保有議決権  $w_i$  に対して算出された投票力  $\phi_i$  を比較することができる。独裁的な支配状態とは投票者が一人又は固定的な提携で  $w_i \geq w_q$  となる状況であり、彼又は彼らは確実に勝利し、残りの投票者は勝利確率 0 のダミー投票者となる。保有議決権数に対

して著しく投票力が低い場合も含め、典型的な少数派保護措置は残りの投票者の保有議決権に対してどの程度、勝利確率を改善できるか、改善すべきか、勝利確率の改善以外の方法はあるか、などが検討事項である。ただし、これらは形式的に加重投票制下の直接民主制を想定しているため、直接的には民主的政治集団よりも、株式会社のような民主的財産管理団体で適用しやすい。一人一票制を原則とする間接民主制下の議会等では政党などの公式、非公式の下位集団の特定が必要になる。

なお、一方の Banzhaf 指数は単純化すると、Shapley=Shubik 指数とは逆に、投票者が提携に加わる(スイングする)ことによって投票者の影響力を捉える考え方をとる。政治的文脈からの問題意識とゲームの設定条件によって多数の投票力指標が開発されてきたが、その源流には協力ゲーム理論に関する Aumann(1977)の業績がある。また、Shapley=Shubik 指数を修正した指数群が現在でも主流であり、重要な単調性の性質を保持していることに起因する。こうした研究を背景にした投票力概念に関連する Holler の論文集の発行(1982年)が当該研究分野の確立時期と言える<sup>66</sup>。

#### 4.2.2 直接加重投票制下における狭義の投票力の公平配分

投票力研究は保有議決権  $w_i$  と投票力  $\mu_i$  又は  $\phi_i$  の間の乖離の解明を目的に促進された。従って、その乖離を解消するような投票ルール設計を探ることは自然な流れである。特定の少数派集団を保護する場合と異なり、極めて中立的で普遍的な取組みでもある。投票力指標  $\mu$  又は  $\phi$  を算出する基本変数は、 $N$ (投票者数)、 $q$ (決議ルール)、 $w$ (議決権配分)の三種類であり、 $q$  又は  $w$  を固定し、最適な  $w^*$  又は  $q^*$  を導くという問題は Holler の前出論文集において Nurmi (1981)によって正式に提起された。

##### a) 決議ルール所与下の最適議決権最配分

前者は、ある投票者数  $N$  の決議ルールとして  $q$  又は  $w_q$  が与えられた時、初期議決権配分  $w(w_1, \dots, w_n)$  と投票力配分  $\mu(\mu_1, \dots, \mu_n)$  の間には乖離が生じるため、その乖離を解消するような議決権の再配分  $w^*$  を行うという問題である。直観的に議決権の大小の序列が維持されることが重要である。これは議決権と投票力の比例配分割合は一定であるべきという単調性原則であり、その他にも広汎な議決権の公正配分概念とその実現方法が議論された。その中で Laruelle and Widgren (1998[96])によって初期議決権配分とその投票力の差  $(\mu - w)$  を偏差とし、最小二乗法で最適な議決権再配分を行う洗練された方法が開発された。ここで  $\mu_i = \phi_i + \varepsilon_i$ 、つまり目標とする公正な議決権配分を  $\mu$ 、算出される投票力分布  $\phi$ 、偏差を  $\varepsilon$  とすると、 $\sum_{i \in N} \varepsilon_i^2$  を最小化する  $w$  を求める。Shapley=Shubik 指数などの主な投票力指標は非連続であるため、例えば(4-2)式のような単純なアルゴリズムを使用して  $w_0$  から順に反復して求めていくことができる。初期議決権と投票力の乖離を最小二乗法の偏差として最適な議決権の再配分を漸近的に求める方法は直観的にも分かりやすく、Brueckner

(2001)など多数の方法が開発されている。

$$\begin{aligned}
 (4.2) \quad w_i^j &= w_i^{j-1} + \Delta \quad \text{if } \Psi_i^{j-1} < \mu_i \\
 &= w_i^{j-1} \quad \text{if } \Psi_i^{j-1} = \mu_i \\
 &= w_i^{j-1} - \Delta \quad \text{if } \Psi_i^{j-1} > \mu_i
 \end{aligned}$$

#### b) 初期議決権配分固定の最適議決ルール

一方、後者は逆に、ある投票者数  $N$  の議決条件として初期議決権配分  $w(w_1, \dots, w_n)$  が与えられた時、初期議決権配分と投票力配分  $\mu(\mu_1, \dots, \mu_n)$  の間の乖離を解消するような議決ルールとしての最適な議決ルール  $w_{q^*}$  が存在するという問題である。単純過半数ルールでは圧倒的な多数派の下位集団は議事の決定力と否決力(又はブロック力)の双方で少数派を圧倒するが、独裁的な決定力を削ぐ水準に過半数を上回る議決ルールを設定することで単位議決権当たりの投票力を多数派と少数派で均等化できるという直観に基づいている<sup>67</sup>。また、初期議決権配分を固定した最適な議決ルールの再設定については Berg and Holler (1986)等によって投票力均衡のためのランダム化決定ルールとして検討されてきた。最近になって Turnovec (2013)は理論的に有限解の存在まで証明した。具体的には、まず、各下位集団の議決権と投票力の差の二乗  $\sigma^2(q)$  を基に公正性指標  $\phi$  を定義する。次に  $q$  を 0.5(単純過半数)から 1(全員合意)の間で変化させて  $\phi$  を算出し、最も「公正」な水準が最適多数決要因  $q^*$  である。 $\phi$  は(4.3)式の通り。

$$(4.3) \quad \phi(N, q, w) = 1 - \sqrt{\frac{1}{2} \sum_i (\pi_i [N, q, w] - w_i)^2}$$

議決権再配分に比べて実用性はまだ低い。なお、本稿では Nurmi の提示したこの三変数  $[N, q, w]$  による公平投票力配分を、狭義の公平配分アプローチと呼ぶ。

#### 4.2.3 間接民主制下等における広義の投票力の公平配分

民主的な一層の加重投票制でも配分原則が複数の場合、議決権再配分による投票力の公平配分は、複数原則間のトレードオフ問題を解消する必要があり、二段階の手続きとなる。また、非加重(一人一票等)原則でも二層のシステムでは、代表の議決の場で政党や地域などの属性によって加重投票的状况が生起する。この時、配分原則が一つでも二層の場合、どちらの層をどの程度重視するかというトレードオフが生じる。

下位集団が固定的、体系的な投票集団における典型的な二層の間接民主制では投票制度設計上の困難が生じる。下位集団を人口の異なる国とする国際組織の投票制度を例にとると、国際組織の決定ルールが一国一票原則ならば有権者人口当たりの決定権は人口の大き

い国では小さく、小国では大きくなり、有権者一人一票原則から大きく外れてしまう。逆に有権者一人一票原則を優先すると、国際組織の決定ルールは人口で加重された国別議決権に基づくことを小国は受容しなければならない。有権者の一人一票原則と下位集団代表の一国一票原則という二基準が存在すると、両基準に基づく折衷案か、もしくは全員合意に近い特別多数決ルールの採用等による少数派保護措置をとることが多い。

#### a) Penrose の平方根ルールを活用した最適議決ルール

最も古典的な解決策として Penrose(1946)の平方根ルールがある。これは一人一票制下で選出される人口の異なる地区の議会代表に、各々何票の議会での議決権を付与するのが有権者にとっても地区にとっても公平か、という後者の問いに対する回答案である<sup>68</sup>。平方根ルールによる人口規模の相違の議会議決権への変換は有権者にとっても地区にとっても許容しやすい。このように Penrose の平方根ルールは実際的で優れた性質を備えるが、議決ルールや議決権分布を加味した厳密な配慮はなされておらず、現代的な投票力研究の絶好の対象テーマの一つである<sup>69</sup>。

#### b) Życzkowski=Słomczyński の最適議決ルール

Życzkowski and Słomczyński (2013)は一人一票原則と一地区(国)一票原則の複数基準の二層の間接民主制について少数派保護の視点から検討を加え、Penrose 平方根ルールと最適議決ルールを組み合わせた興味深い投票制度を提案した。一人一票原則に基づく代表議会の議決権分布は人口の大きい地区は投票力で有利になり、逆に一地区一票原則では人口の小さい地区は一人当たり代表議会における議決権付与割合が大きくなることによって有利になり、人口の大きな地区が不利になる。そこには Nurmi 問題と同様に初期議決権の再配分と議決ルールの再設定による改善余地が存在し、地区数を変数として最適議決ルールを求める彼らのアプローチは後者に分類される。その近似式は(4-4)式である。

$$(4.4) \quad q_{av}(M) \approx \frac{1}{2} + \frac{1}{\sqrt{\pi M}} = \frac{1}{2} \left( 1 + \frac{2}{\sqrt{\pi}} \frac{1}{\sqrt{M}} \right)$$

間接民主制の変数は地区数  $M$  が加わって四変数になる  $[N, q, w, M]$ 。Penrose ルールによって各地区(代表)の議決権は各地区人口規模で固定され( $w = \sqrt{N}$ )、(4-4)式は、残る地区数  $M$  による議決ルール  $q$  の関係になっている<sup>70</sup>。彼らのモデルでは有権者の「一人一票」を「一人  $1/\sqrt{N}$ 票」に修正し、その修正を丁度補償するような議決ルールを求めるものであり、 $M = \infty$  で単純過半数となる。このように彼らの研究はその簡潔さが最大の利点であるが、Banzhaf 指数に基づく投票力を前提に検討されたものであり、Shapley=Shubik 指数では成立しないことに留意が必要である。

### c) 全員合意の代替決議ルール

票取引を前提にすれば、決議ルール水準自体が票取引行動を誘発するため、特定の議決権配分を前提とした最適決議ルールの設定は意味がなくなる。

狭義の公平配分に基づく最適決議ルールの欠如は、特に権利相互保障目的の多数決ルールに関する合意形成を困難にする弊害を伴う。対象権利の認識が均一的であれば、投票による決議にかけない議事の種類の種類や全員合意ルールの適用範囲に関する合意は得られやすい。しかし、少しでも不均一的であれば、全参加者に拒否権を付与する全員合意ルールを緩和しなければならず、各種の単純過半数ルールの修正に関する知見はその特別多数決の水準に関する理論的根拠を提供しない。特に分割と金銭による便益換算不能、もしくは資金制約が存在する場合には交換取引や補償による解決は困難である。そのため、意思決定費用と外部費用の比較衡量という合意形成の意思決定効率基準に基づき、実際には対象権利分野の少数派の交渉力の大小で決定されがちである<sup>71</sup>。

#### 4.2.4 小括

Shapley らは加重投票制における議決権の影響力を投票力として指標化し、議決権との乖離の測定を可能とした。Nurmi は投票者数、議決権配分、決議ルールの三変数に基づき、投票力と議決権を一致させる議決権配分又は決議ルールを求める問題を提起し、狭義の投票力の公平配分による投票ルールの改善の方向性を示した。議決権加重を固定した最適決議ルールよりも決議ルールを固定した最適議決権配分の方法論の方が洗練され、応用も進んでいる。また、間接民主制などでは複数の公平基準のトレードオフに直面するため、広義の投票力の公平配分が求められる。古くは Penrose の平方根ルールが考案されたが、Życzkowski=Słomczyński の最適決議ルールなど、投票力研究の応用も進展している。ただし、全員合意ルールが選好されがちな最低限の人権や財産権分野の取扱いは投票による集団的意思決定への参加自体に関わり、合理的な解決策を提示できていない。

投票力研究は加重投票的状況において議決権と投票力の乖離を測定し、その乖離の解消のための議決権再配分や決議ルール等に関する情報を提供できる。しかし、直接的に投票による集合的意思決定の選好強度の反映を保証するものではなく、Riker=Brams 仮説や少数決、戦略的な議事操作などに基づく弊害を予防又は是正するものではない。その代わりに、それらが体系的あるいは固定的な原因であるか否かを投票力概念で分析し、間接的にその弊害の予防や是正に使用できる。そして、形式的な一人一票制が普遍的に公平又は公正な投票による集合的意思決定ルールではないことを可視化することの意味は大きい。

### 4.3 累積投票制度等の包括的議決権の裁量行使制度

多数派の専制の弊害の認識を基に少数派の意見を聞いたり、反映することは少数派保護措置として一般的に受入られている。民主的経済組織の会社法関係では少数株主を対象とした抑圧的な多数派による不公正な侵害行為の救済制度(代表訴訟等)、各種の情報収集権(株主名簿閲覧等)に大別される。いずれもコンセンサス型の集合的意思決定からの乖離の是正を目的とした強制又は任意のルールであり、各国の法律や取引所のルール、そして各社の定款によって重層的に形成されている。ただし、是正措置の多くは、不公正の基準設定等、価値基準に左右されるため、経済分析の視点では価値中立的な投票ルールによる少数派保護と効率性の両立に関心が向けられる。

Mueller (1973)は投票者への一定数の票の付与と彼らの選好に従った議事への票配分は効率性を向上させる仕組みであると指摘し、その方向性を提示した。議事別議決権の包括化による裁量の行使制度は、各有権者に議事数相当の議決権を包括的に付与し、その議決権の集中行使や分散行使の裁量を与えることで、少数派の選好強度の強い議事における選好反映確率を向上、改善する仕組みである。そこでは有権者間の均一な議決権配分への介入はせず、有権者は包括的議決権勘定の枠内で議事別に票の自己取引を行うもので、対称的かつ分権的であることが特徴である<sup>72</sup>。効率化を保証する取引や契約は強制されない自発性に加え、参加者が取引のための十分な原資を保有していることが重要である。参加者に議事数に応じて一定の取引原資を付与する仕組みは経済学的にも非常に合理的と言える。しかし、この包括的議決権の裁量行使という仕組みは累積投票制度として株主会社の取締役選任投票や地方議会の代表選挙等ですでに採用されているものである<sup>73</sup>。その背景にある問題意識はオムニバス法案における多数派の専制、つまり多様な争点や複数の議事を一括して審議、決議することで熟議せずに多数派の法案が自動的に成立することの弊害である。その利点は、効果的な少数派投票行動の促進によって効率性を犠牲にせずその弊害の緩和を期待できることである。前述のように多数決ルールでは、特に票取引可能な状況においては必然的に独裁的状况が生じる。個別の政策案から享受する純便益は事前に固定して合意することは困難であるが、議事数に応じた一定数の票を付与されていれば選好強度反映の裁量の幅が拡大する。従って、この包括的議決権の裁量行使制度によって多数決決定の効率性の向上を期待できる。

古い歴史を有する前出の累積投票制度は投票制度や会社法の分野で実務的には研究されつくされた感がある。Mueller などの一般的な考察を受けたその性質の本格的な研究は比較的最近になって少数派保護措置を目的とした社会選択理論の実験研究の中で見られるようになったが、研究者によって呼び名は異なり、定まっていない。まず、Casella (2005, 2011a)の議事別に蓄積可能な投票メカニズムは、体系的な少数派の下位集団がない状況で初めて包括的議決権の裁量行使制度の仕組みを適用し、検証実験を行ったものであり、完全に効率的とまではいかないが、単純過半数ルールよりも結果が改善されることを示した。Casellaらの実験によってその理論的な改善効果を確認するとともに、①少数派の高評価議事での



勝利に役立つ、②少数派の代表の増加は効率損失でない、③直接コミュニケーションによる能力調整は結果に影響しない、④単純多数決との比較で特に少数派の効率が向上すること、などを示した<sup>74</sup>。さらに、Casella (2011b)は議事設定権者の投票順序選択モデルへの応用を行い、具体的な手続きルールへ研究対象を拡大している。また、Jackson and Sonnenschein (2007)はより一般化した議事別リンクに基づく仕組みを質的投票メカニズムと呼び、決定する議事数が増えるにつれて初期の最善配分に収束する仕組みを提案し、その理論的分析と検証実験を行った。以降、類似した仕組みの検討が進展している<sup>75</sup>。

これらは包括的議決権裁量行使制度と総称することができ、Palfrey(2015)は実験結果のレビューを踏まえて、①効率性は一般的に単純多数決ルールより高い、②投票戦略は単調(高評価高投票予算)、③実験結果は理論予測よりも緩やか、という見解を示している。このように包括的議決権裁量行使制度は選好強度反映の二要素、票取引と加重制の双方の特徴を有する仕組みとして期待できる。

#### 4.4 投票力概念と累積投票制度の活用状況

本節では、対照的な欧州統合機関と企業の統治システムを対象に、加重投票制下の議決権と投票力の乖離の測定及び分析、その乖離又は歪みを解消する狭義ないし広義の投票力の公平配分を行う方法論の制度設計への応用、そして累積投票制度による直接的な少数派保護措置の実施について、その実情と課題を整理する。

##### 4.4.1 欧州統合機関の統治ルール

欧州統合機関の上位統治機関の意思決定構造は特徴的であつ変化を続けており、近年の投票力研究のほとんどが欧州連合に関連するテーマを対象として発展してきた。その背景には旧ソ連邦の解体に伴う、1990年代初頭における欧州連合の積極的な拡大路線への転換がある。最高意思決定機関は欧州連合理事会でその構成は全加盟国政府の長、閣僚委員会委員長、常任議長(通称、欧州連合大統領)である。具体的な政策案は政策ごとに加盟国の担当閣僚で構成される欧州連合閣僚委員会によってまとめられ、欧州議会に諮問する。ここでは欧州連合理事会 Council of Ministers (以下、理事会 Council)、欧州連合議会 European Parliament (以下、議会 EP)、欧州連合閣僚委員会 European Commission (以下、閣僚委員会 Commission)、欧州中央銀行 European Central Bank (以下、中央銀行 ECB)を対象とした投票力分析とそれに基づく公平配分、そして少数派保護措置について整理する。

##### a) 欧州連合理事会

まず、最高意思決定機関である理事会の集会的意思決定ルールである<sup>76</sup>。各国の代表は人口や経済力(GDP 等)を勘案した加重議決権を有し、特別多数決や全員合意が必要な議案も多く、実務的な政策案作成は下位の閣僚委員会で実施される。投票力分析は、1957年の欧州経済共同体(European Economic Community; EEC)設立時はできなかったものの、1973年の欧州共同体(European Community; EC)への移行時の加盟国数の増加(6ヶ国から9ヶ国)に伴う議決権付与ルール更新の影響に関しては実施され、その後も新規加盟の検討の都度、行われている(Brams and Affuso 1976, 1985)。Herne and Nurmi (1993)やWidgren (1994)も加盟国の増加と複数の決議ルール下における投票力を試算し、欧州共同体の意思決定過程に各加盟国が与える可能性のある相対的な影響の評価、理論的に適切な議決権再配分案の作成に有効であると結論づけている。

その後、積極的な拡大路線への転換によって、行政組織の硬直化や特定加盟国に有利な政策形成過程、全員合意が必要な議案の多さを含めた意思決定効率の低さ、不十分な議会権限などの課題が顕在化し、機構改革が常に主要な関心事となった。今世紀に入ってニース条約(2001 調印 2003 発効)で大国の影響力低減を目的として議決権の人口規模基準加重を弱めかつ決議ルールの厳格化させる改正案が示されたが、一部旧来の加盟国の反対を受けた。結局、リスボン条約(2007 調印 2009 発効)では決議ルールの再緩和と議会権限の強化(理事会権限の制限)が図られるなど、試行錯誤を続けている感がある。

その間の政策論争ではすでに議決権配分だけでなく決議ルールも考慮した検討の必要性から狭義の公平配分アプローチ(Nurmi 問題、Laruelle = Widgren の初期議決権の再配分や Turnovec の決議ルールの再設定)が進展し、広義の公平配分アプローチ(Penrose の平方根ルールや Życzkowski = Słomczyński の最適決議ルール)も検討され、投票力研究は一定の影響を示すようになったと言えよう。

## b) 欧州連合議会

1992 年の欧州連合条約(マーストリヒト条約)以後の欧州連合の拡大は単純化すると、理事会と議会の議決権を新しい加盟国に付与することとほぼ同義である。議会は加盟国の有権者による直接選挙で選出される代表又は議員から構成され、典型的な間接民主制のモデルである。そして、標準的な手順は加盟国人口規模に比例した代表を保証するための、議会の議席数の割当である。実際の議会の議席配分は加盟国への逓減的な人口比例、議会の決議ルールは原則単純過半数である。厳密な人口比例ではドイツ(ルクセンブルク)等のように人口の大きい(小さい)国の投票力はその議席配分に対して大きく(小さく)、有利(不利)になるため、それを調整することが、逓減的な人口比例の採用の理由である。当初は直観的又は慣習的な投票ルール上の工夫の一つであったが、投票力研究の進展に伴って各加盟国の議決権と投票力の乖離が可視化される意義は大きい。

投票力研究分野の創始者たちが社会選択理論の延長で投票力指標の性質などの数学的探究を焦点に活動する中、欧州統合機関の制度設計という現実的課題に目を向けることになったことには、特に Widgren らの業績が大きく貢献している。1990 年代前半は旧東側諸国の参加に伴う当時の欧州共同体の拡大路線による影響を、シナリオを設定して投票力指標を用い定量的分析を行った。1990 年代後半の、Laruelle and Widgren (1998[96]) はその刺激的なタイトル(「EU 加盟諸国間の投票力配分は公正か」)の効果もあり、投票力研究が欧州連合統治の実務者や研究者へ特に大きな影響を与えた論文と言える。その内容は間接民主制を Penrose ルールと前述の決議ルール所与下の最適議決権最配分の方法論の併用で分析するものである。間接民主制は「一人一票」と「一国一票」のトレードオフを内包する二層システムに起因する複数配分原則の制約条件があり、近年では広義の公平配分アプローチである Penrose ルールや Życzkowski = Słomczyński ルールなどへの認識も広まり、制度設計研究も一般化し、当然のように実務者からも参照されている。

さらに、議会を対象に加盟国人口だけに基づく議席配分ではなく、中央銀行同様に経済規模基準を導入するという、広義の公平配分ルールに基づく研究及び改善提案もなされている。例えば、Bertini et al. (2013)は議会の国別議席配分基準を「人口(P)」と「GDP(G)」の一次結合式  $S = xP + (1-x)G$  とし、Banzhaf 指標に基づいた最適再配分案を示している。一般的な政治的民主組織における投票ルールの設計原則である一人一票と人口比例を修正し、GDP 比例を加味することは、加盟国国民への初期議決権配分が「一人当たり GDP」比例であることを意味している。これは、後述の Brueckner の分析した中央銀行における GDP

比例の資本多数決つまり株式会社と同様の一資本一票であり、貢献度主義の受益者負担原則に近い。

議会は理事会や閣僚委員会よりも加盟国国民にとっても身近であるために、現在では投票力分析に基づく議論は広く受け入れられており、英国の離脱の影響等に関する分析もすぐに発表されている(Slomczynski and Zyczkowski, 2017)。

#### c) 欧州連合閣僚委員会

具体的な政策案は閣僚委員会で作成され、閣僚委員会は政策分野別に各加盟国の担当閣僚(各分野各国一人)で構成される。各閣僚は人口比例加重の議決権を行使し、議案特性に応じた複数の決議ルールで決議するため、実務中心だが意思決定ルールは理事会と類似する。ただし、閣僚委員会作成案は議事特性によって最終的には議会、又は議会及び理事会で決定されるため、全体として前述のような意思決定効率や議会の役割などの機構改革の問題になる。特に拡大欧州連合となって 2000 年以降、この機構改革の視点では議会と理事会の共同決定システムが主な論争となっている。例えば、Laruelle and Widgren (2001)は複雑な欧州連合の意思決定を協調ゲームと意思決定ツリーを用いて動的投票過程としてモデル化し、定量的分析の方法論の構築を試みた。具体的にはまず、加盟諸国の投票力を複数の公正性の基準に基づく測定を行い、次に議決権の再配分方法を利用して狭義の投票力公平配分に基づく制度の改善提案まで実施している。Napel and Widgren (2006)や Napel et al. (2013)では、各機関(理事会、議会、閣僚委員会)の意思決定システムの特徴として投票力概念を活用して整理し、決定手続きを各機関の関係に落とし込んで非協調ゲームモデルを用いて分析している。

今世紀に入ってニース条約(2001 調印 2003 発効)で大国の影響力低減を目的として議決権の人口規模基準加重を弱めかつ決議ルールの厳格化させる改正案が示されたが、一部旧来の加盟国の反対を受けた。結局、リスボン条約(2007 調印 2009 発効)では決議ルールの再緩和と議会権限の強化(閣僚委員会権限の制限)が図られた。2017 年には英国の欧州連合離脱が決定するなど、その後も試行錯誤を続けている感がある<sup>7)</sup>。他方、投票力概念に基づく各加盟国の相対的影響力を制度設計上の重要な考慮条件とする研究は規制モデルの自発的参加条件に分配的側面を配慮するという課題と類似する。また、Holler and Nurmi (2013)は欧州司法裁判所と理事会や議会との関係を見据えた分析の必要性にも言及しており(p.20)、現実の欧州統合機関と投票力概念を活用した研究分野の今後の展開は興味深い。

#### d) 欧州中央銀行

1999 年のユーロ導入による通貨統合に先立って 1998 年に欧州中央銀行が発足した。欧州統合機関の中で金融・通貨政策を担う中央銀行の分析は加盟諸国の代表に人口以外の異なる基準の加重議決権を付与するという点で問題の性質が異なる。中央銀行の意思決定としてその定款にある決議ルールは一国一票と一シェア(出資割合)一票であり、その出資割合

は人口割合と GDP 割合として規定されている。結果として、一国一票、人口規模加重、GDP 規模加重の三種類の基準の具体的な組み合わせで最終的な加盟諸国の投票力は大きく変化する。Brueckner (2001)は当時の中央銀行理事会の構成国とその後の拡大見通しに基づいて決議ルールの影響を Shapley=Shubik 指数で分析し、Widgren と同様の方法つまり決議ルールを固定した議決権の再配分の有効性を示した。

このように欧州連合では、一般的な政治システムの議決権配分原則である一人一票と人口比例だけでなく、資本多数決と GDP 比例やそれらの混合が現実的に採用され、研究対象になっている。

#### e) 投票力公平配分に基づく最適決議ルール

初期議決権配分を固定した最適決議ルールの再設定アプローチの注目すべき応用例はまだ見当たらない。欧州連合加盟国は比較的少数で議決権配分の変化が少なく、決議ルールとして決議ルールを固定する方が分かりやすいことに起因している。三変数 $[N, q, w]$ の調整による狭義の投票力配分に対して、四変数 $[N, q, w, M]$ の調整による広義の投票力公平配分は間接民主制つまり二段階投票システムの全体スキームそのものを対象としており、社会選択理論と投票力研究の中心的関心のテーマである。Zyczkowski=Slomeczyrski モデルに基づく、加盟国国民の「一人一票」を「一人  $1/\sqrt{N}$  票」に修正し、その修正を丁度補償するような決議ルールは  $M=\infty$ で単純過半数、欧州連合 27 カ国で 62%となる<sup>78</sup>。

#### f) 累積投票制度等の少数派保護措置

欧州統合機関を対象にした累積投票制度等の少数派保護措置に関する研究はこれまでのところ見当たらない。拡大路線への転換に伴い、その果実を既存加盟国も新規加盟国も共に享受し、かつ、加盟国間のコンセンサス型政策形成を重視してきた結果、集合的意思決定上の歪みは基本ルールの改善として取り込まれ、体系的及び固定的なプurlラリティ的狀況を前提とした少数派保護措置の検討が不要だったことに起因すると考えられる。

### 4.4.2 企業統治ルールとその規制

株主は加重された保有議決権に基づき株主総会で直接投票によって重要事項を決定し、取締役会への委任事項はその選任手続きを通じて間接投票で統制する。株主による企業支配の分析は議決権所有の分散状況に伴う単純過半数の加重投票ゲームとして扱うことができ、Shapley (1953)も彼が考案した指標の有望な用途として企業統治分野を挙げている。しかし、米国では内部株主又は経営陣を優位にする非対称的な一株一票原則からの逸脱ルールが正当化され、対称的な取締役の累積投票制度は実質的に形骸化している。

#### a) 一株一票原則からの逸脱と投票力の公平配分

企業統治システムは資本多数決原則に基づき、株主は持株数比例の議決権(一株一票制)

を株主総会で行使する。加重投票制の一層システムという点で前節の欧州中央銀行と同じだが、実際には買収防衛目的の一株一票制からの逸脱とその規制可否が長年論争の中心である。株式制度を活用した敵対的買収防衛策にはライツプラン(ポイズンピル、自動的な新株発行システム)や複数議決権株式制度、株式内容決定の取締役会授権、拒否権付株式などで、特別多数決要件の採用も防衛策の一つとして扱われている<sup>79</sup>。欧州連合のような政治システムとの決定的な相違は株式取引に伴う議決権の高い流動性であり、本稿では一株一票原則からの逸脱と投票力分析例を整理する。

一株一票原則は各企業が自主的に定款を変更することによってその原則からの逸脱の柔軟性が与えられている。米国の法規制は州の会社法に依存し、各州は企業誘致誘因によって強い株主権利を緩和し、既存経営陣又は内部株主を優遇する傾向が強いためである。**Jensen and Meckling (1976)**は初めて情報費用の視点から議決権の集中つまり大株主の存在が所有と経営の分離下での企業価値向上のインセンティブ効果を示し、逸脱に寛容な根拠として **Grossman and Hart (1983)**は、株主による経営統制には情報費用がかかり、株主が多数になるとフリーライダー現象が発生するため、議決権の集中つまり大株主の存在には株主による経営統制力を高める効果を期待できることを指摘した。一方、ネガティブな意見も一貫しており、**Stultz (1988)**はオーナー経営者の保身に見られる議決権集中の負の効果を「塹壕効果」として示し、**La Porta et al. (2000)**は株式市場つまり集団全体の価値を高める上で、一般投資家つまり小口投票者の利益保護の重要性と法規制の必要性を実証した。しかし、国や地域の企業誘致競争を背景に、制度の潮流は既存経営陣と内部株主を優遇する方向にある<sup>80</sup>。

投票力の視点からの一株一票からの逸脱の分析は **Zingales (1995)**による無議決権株式制度の分析や、株式市場への影響などマクロ的なテーマが中心である<sup>81</sup>。最近の研究として **Eklund and Poulsen (2010)**は、欧州 13ヶ国の株式公開企業を対象に一株一票からの逸脱を投票力指標で分析した。彼らは保有議決権割合と保有配当権割合に大別し、平均的に筆頭株主の配当権は全体の 33%、議決権は 37%、投票力は 53%つまり過半数を保有する実態を試算した。また、買収防衛策のある筆頭株主は平均的にその株式投資の約 3 倍の投票力を獲得することを示した。

このように、企業統治の研究は公開企業を主対象とするため、その焦点は多数の株主による株主総会を通じた取締役会の監視である。そして投票力分析も、不完全情報やエージェント、フリーライダー問題などの分析アプローチの中で利用されるにすぎない。従って、欧州連合とは対照的に一株一票という形式的な議決権の公平配分からもほど遠い状況であり、配分原則そのものの問題である。通常、企業の決議ルールは公開企業を中心に各国の法規制や自主規制下にある(会社法や証券取引法、取引所上場規則等)。一株一票からの逸脱は、私的取引で解消されず、経済的効率性でも正当化されないとの評価が主流である。

## b) 取締役承認の累積投票制度と少数派保護

企業統治における包括的議決権裁量行使制度の適用例には株主総会における取締役選任に関する累積投票制度がある。過半数を握る支配株主は取締役選任決議すべてを制することによって取締役会を完全に支配することができるため、少数派株主の保護を目的に考案された投票ルールであり、公開企業を対象とした制度化も一般化している。具体的には取締役候補者数に等しい議決権と、候補者への投票上の裁量(特定候補者への集中投票や複数候補者への分散投票)を株主に付与し、投票多数の候補者から順に選任していく仕組みである。企業統治は資本多数決原則である点で政治的組織とは異なり、「一人一議事一票制」ではなく「一株一議事一票制」である。米国の企業法制では一世紀以上の歴史があり、わが国でも戦後から採用され、現在でも使用可能である(会社法 342 条、会社法規則 97 条)。米国の取締役選任における累積投票制度は 19 世紀後半に全米の州法に急速に普及し、企業買収ブームと規制緩和トレンドを背景に 1980 年代後半から強行規定から任意規定への移行が進展した。同制度の賛成派は前述のような少数派株主の選好を適切に反映するための不可欠の仕組みであるということであり、一方の反対派は取締役会の内部に異分子を抱えることによって企業経営上の著しい障害を生じさせると主張する。

Bhagat and Brickly (1984)は株価と累積投票制度の相関に関する実証研究を行い、同制度の正の株価効果を示した<sup>82</sup>。Gordon (1994)は活動的な機関投資家の台頭に伴って外部株主の経営監視能力の向上の条件が整ってきたことから非内部代表の社外取締役選任は株価への良い影響をもたらすため、累積投票制度の活用余地は依然高いと主張した。その後はより高度な経営監視機構の整備を名目に社外取締役や監査制度などへ関心が移り、少数派株主の選好の適切な反映を目的とする取締役選任の累積投票制度は表舞台から消えた感がある。国や地域の企業誘致競争を背景に、制度の潮流は既存経営陣と内部株主を優遇する方向(ライツプランを認め、取締役選任累積投票はない)である<sup>83</sup>。その代替措置として社外取締役など外側にチェック機構を設け、少数派株主保護措置も別の形で整備していくのがコーポレートガバナンス規制に関する議論の主流となり、2001 年のエンロン事件や 2008 年のリーマンショックの後も基本的に変わっていない。

#### 4.4.3 小括

このように、欧州連合を対象として投票力分析は活発に実施され、投票力の公平配分の考えに沿った改善も見られる。他方、企業統治分野では投票力の公平配分とは正反対のライツプラン等、一株一票原則からの逸脱を正当化する。企業統治分野では累積投票制度も形骸化する潮流にあるが、欧州連合では投票上の少数派保護措置としての累積投票制度等の導入ではなく、加盟国の権利保障の意味合いで比例的ルールの導入が行われている。

具体的には欧州連合分野では投票力研究の考え方を反映し、議会における加盟国人口比例の代表議員数と加盟国市民一人一票原則、閣僚委員会における加盟国人口比例の議決権と加盟国市民一人一票原則、中央銀行における加盟国人口比例と出資規模比例の混合議決権、などのトレードオフと決議ルールを考慮して分析し、改善するという試行錯誤が行わ

れている。他方、企業統治分野での一株一票原則からの逸脱を正当化する主な理論的根拠はプリンシパルとしての株主による、エージェントとしての取締役会を監視する情報費用である。経営の監視機能はフリーライダー問題が生じる場合には大株主又は内部株主を優遇することが社会的にも効率的とする一連の研究による見解が背景にある。

両分野は対照的でその相違点は多いが、特に企業統治分野は選好強度の反映のために票取引等を前提とし、結果として安定した企業支配構造は、独裁的状況又はプルラリティの状況が一般的である。従って、本来は投票力概念に基づく集合的意思決定ルールは企業統治分野でこそ必要性が高いにもかかわらず、実際の活用状況は皮肉である。累積投票制度等の少数派保護措置も同様であり、コーポレートガバナンスは外部チェック機能の強化の方向にある。

一株一票原則からの逸脱の肯定は現行経営陣や内部株主の裁量権拡大による優遇、累積投票制度に対する反対意見は経営意思決定の場における異分子の存在の弊害であり、いずれも意思決定効率の偏重である。それらの透明で公正な集合的意思決定ルールの回避は現行経営陣や内部株主にとって重要なレントを生成及び抽出する機会であるため、自主規制としての定款はもちろん、外部の法規制や業界自主規制に対する政治的な影響力の強さを反映していると考えるのが自然である。企業統治分野におけるそれらの活用状況はむしろ典型的な政治経済アプローチによる説明の方が理解しやすいと言える。

市場の失敗を対象とする市場規制の本質は、不当な市場の力による価格転嫁や品質低下の防止を確実にすることである(Tirole 2015 p1672)。同様に、ガバナンスや集合的意思決定における規律付けはどのような失敗を対象に、どのような不当な力による、どのような結果を抑止又は是正すべきか、に関しての研究の蓄積と社会的合意の形成が必要である。

#### 4.5 第4章のまとめ

インセンティブ契約アプローチの改善には自発的参加条件として集合的意思決定ルールの吟味が必要であり、効率性側面だけではなく、分配又は再分配側面も重要である。

投票による集合的意思決定上の主な課題として、一般的な一人一票原則の多数決では選好強度を反映せず、票取引等は選好強度の反映を期待されるが、Riker=Brams 仮説、つまり非協力ゲーム下の票取引等において独裁状況的決定は回避である。決議ルールでは意思決定効率とのトレードオフという Buchanan=Tullock の分権的最適決議ルールに基づく全員合意ルールからの離脱が支配的である。その他に人権財産権等の議事特性の相違、多数決による少数派選好の排除、少数決による多数派選好の排除がある。なお、主な少数決の原因は相対的多数決ルールと低投票率、多数の選択肢での投票、専門家又は代表者による決定である。議決権加重による選好強度の反映は、財産権理論に基づく事後的な利得配分ルールの事前合意、つまり、自発的参加条件の合意形成過程に近い。循環投票などの様々な事象がパラドックス等として一般的な投票研究の文脈で指摘されるが、集合的意思決定の残余決定権が議事決定権者による戦略的議事操作の裁量権を与え、影響が大きい。



加重投票制では議決権とその影響力の間に状況に応じた乖離が生じ、Shapley によって投票力概念と投票力指数が開発され、投票力研究における議決権と投票力の乖離のコントロール、単位議決権の公平配分という洗練された方法論の開発が進んでいる。直接加重投票制下の投票者数  $N$ 、決議ルール  $q$ 、議決権配分  $w$  の三種類の変数に基づく Nurmi による狭義の投票力の公平配分と、間接民主制等を想定してさらに変数を追加した場合の Penrose らによる広義の投票力の公平配分に大別できる。狭義の投票力の公平配分には、 $N$  と  $q$  を固定して最適議決権配分  $w^*$  を求める方法と、 $N$  と  $w$  を固定して最適決議ルール  $q^*$  を求める方法がある。前者は Widgren らによって開発、実践され、一定程度の確立を見ている。後者は Holler や Turnovec らによって検討されてきたが、現状では議決権再配分に比べて実用性に劣る。一方、代表的な広義の投票力の公平配分は一人一票制の地区別代表による議会において、議会における地区別勢力図に起因する投票力格差を調整するためには地区間有権者の一人一票原則とのトレードオフが生じるという問題である。最も古典的な解決策としては一人一票を一人  $1/\sqrt{N}$  票とする Penrose の平方根ルールがある。Życzkowski = Słomczyński の最適決議ルールでは三変数に地区数  $M$  を追加し、 $M=\infty$  時には単純過半数となる特別多数決ルールとセットでより厳密な調整が行われる。投票力概念は投票による集合的意思決定の良否を分析するものではないが、その透明化の効果は明白である。また、各種の少数派保護はプルラリティ的決定の弊害に対する直接的な是正又は予防措置であり、累積投票等の包括的議決権の裁量的行使制度は対照的で効率性を過度に犠牲にしない優れたルールであることが Casella らによって確かめられている。柔軟な議決権付与及び行使ルールと投票又は投票取引単位は、全議決権者への対称的なエンパワーメントによって死に票を減少させる機能を果たしている。

ただし、投票力概念やその公平配分、効率的な少数派保護措置等への実際的な取り組み状況は欧州連合と企業統治の両分野では対照的である。欧州統合分野は狭義、広義の投票力公平配分をはじめ、あらゆる投票力研究の主たるフィールドを提供し、実際にその成果を公正なルールとして受容し、試行錯誤を続けている。少なくとも重要な領域において特定の加盟国だけを優遇するような非対称的ルールの採用は考えられない。

一方、企業統治分野では経営監視のための情報費用におけるフリーライダー問題を理論的根拠に一株一票原則からの逸脱は容認され、内部に異分子を抱えることによって企業経営上の著しい障害を生じさせるという理由から取締役の累積投票制度ではなく外部チェック体制の強化が選択されている。結果として、企業統治ルールの形成を主導する米国では内部株主又は経営陣を有利にする非対称的な一株一票原則からの逸脱ルールが正当化され、対称的な少数派保護ルールである取締役の累積投票制度は実質的に形骸化し、投票力の公平配分に関する内発的な取り組みも期待できない状況である。

企業統治分野の実情は典型的な政治経済アプローチによる説明の方が理解しやすい。エージェントである取締役会と内部株主の固定的な支配構造に起因する利益が、自主規制としての定款や、外部の法規制や業界自主規制に対する政治的な影響力の強さを反映して形

成されていると考えるのが自然である。許容できないルールや結果、不当な力をどのように認識し、ガバナンスや集合的意思決定の規律付けはどうあるべきか、という問題でもある。また、累積投票制度よりも外部チェック機能の強化が選好されることも同様であるが、前章で見たとおり、分権やチェックアンドバランスは規制資源の不足する企業等では資源節約的な処方箋とのトレードオフが発生するという視点も重要であろう。

## 第5章 Mulligan = Shleifer モデルの応用例

### 5.1 Mulligan = Shleifer モデルの拡張と実証方法の考察

本章は Mulligan = Shleifer モデルの応用例を取り上げる。第1節では同モデルの拡張と実証方法の考察である。

#### 5.1.1 背景と問題意識

第3章では規制手段又は代替ガバナンス間の費用便益比較、特にベースラインとしての市場と裁判所による統制との比較と、自主規制を含む三類型の比較の重要性を指摘し、紛争解決基準の方法論として Glaeser = Shleifer と Grajzl = Baniaka モデルを概観した。そして同章3節の Mulligan = Shleifer モデルは各規制手段について、紛争解決基準の最適な規制供給水準の決定を説明する。しかし、規制主体の裁量行動は政府規制のみならず、自主規制でも重要な要因であり、その基礎的な処方箋は透明性あるいはアカウンタビリティの向上である。Mulligan = Shleifer モデルは規制の純便益を最大化するモデルだが、裁量的な規制主体を許容するならばその裁量に関する規律付けが必要である。そこで小林(2014)は、規制の純便益が正值の場合に規制供給が行われると仮定することによって同モデルの拡張を行い、規制供給可否水準の決定モデルを定式化した。同モデルの拡張は、社会的厚生最大化を中心に据えてそこからの乖離は政治的要因と捉え、どの程度の乖離までならば許容範囲であるかについて、規範的要素を付加したモデル条件を提示する試みである。同時に、市場規模と費用便益構造の変化に伴う規制供給の動的な分析も可能になる。

また、Mulligan = Shleifer モデルはその命題の実証方法にも大きな改善余地が存在する。第一に理論モデルの特定化による実証モデルの推計という方法は、規制供給水準に関する定量的データが必要であり、費用低減効果を直接的に測定できないという課題がある。第二に導入パターン分析という方法は、主として規制供給水準が一定の場合に限られ、第一の方法に比べて実証技術的にも見劣りする。

以下、5.1.2項では規制供給可否水準決定の拡張モデル、5.1.3項で Mulligan = Shleifer の実証モデルの考察、5.1.4項で同じく導入パターン分析の考察を行った。

#### 5.1.2 規制供給可否水準決定の拡張モデル

##### a) モデル

非営利組織行動理論には収支均等制約下における産出量最大化行動モデルがあり、規制供給行動に応用できる。供給される規制水準は、純便益最大化の規制供給水準を挟んで、純便益0すなわち総便益と総費用が等しくなる水準  $T_{BEP}$  まで増減しうるとする考え方である<sup>84</sup>。前出の(3.8)式と(3.9)式を規制供給水準に関して積分して総便益と総費用を求め、等式化して解くと  $T_{BEP}$  が得られる。

$$(5.1) TB(t) = \int MB(t)dt = NbF(t) + V$$

$$(5.2) TC(t) = \int MC(t)dt = NcF(t) + \rho t + U$$

$$(5.3) \text{両式より、} N(b-c)F(T_{BEP}) = \rho t + (V-U) = \rho t + \omega$$

$$(5.3)' F(T_{BEP}) = \frac{\rho t + \omega}{\{N \cdot (b-c)\}}$$

$$(5.4) T_{BEP} = F^{-1} \left[ \frac{\rho t + \omega}{\{N \cdot (b-c)\}} \right]$$

拡張した理論モデルは(5.3)式のとおり、市場規模に対する固定費すなわち、 $\rho t$ (規制水準変動費)と $\omega$ (固定費)の和と、粗便益  $TB'$ つまり市場規模変動費差引後の総便益  $N \cdot (b-c) \cdot F(T_{BEP})$ が等しくなるような規制供給水準を意味している。

### b) 考察

拡張前の Mulligan = Shleifer モデルは図 5 の下図、拡張モデルは上図に示した<sup>85</sup>。単純化のために規制需要の限界便益  $MB$  は前述の限界粗便益  $MB'$ 、限界費用  $MC$  は限界固定費  $MC' = \rho$  に、そして総便益  $TB$  は粗便益  $TB'$ 、総費用  $TC$  は対市場規模固定費  $TC' = \rho t + \omega$  に変換する。また、人口  $N_1 < N_2 < N_3$  に対応した規制需要を  $D'(N_1)$ 、 $D'(N_2)$ 、 $D'(N_3)$  とした。

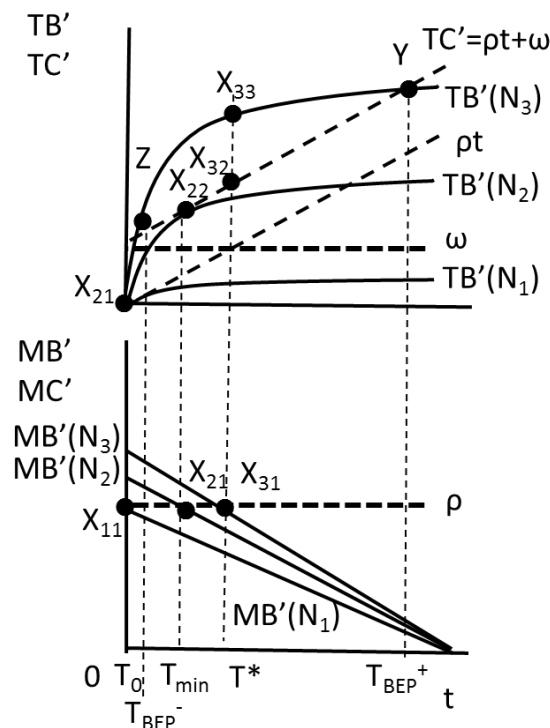


図 5 Mulligan = Shleifer モデルの拡張イメージ

規制供給の開始は、限界固定費  $\rho$  において規制需要が  $D'(N_1)$  に達した時に  $T_0$  水準で実現

しうる(下図の点  $X_{11}$ )。しかし、固定費  $\omega$  が存在する場合( $0 < \omega$ )には  $T_0$  水準で規制供給はなされず、規制需要が  $D'(N_2)(MB'(N_2))$  および  $TB'(N_2)$  に達した時点で規制供給線  $TC'$  と点  $X_{22}$  で接し、 $T_{\min}$  水準で初めて規制供給が実現する。この時点では  $T^* = T_{BEP}$  である。

そして便益費用構造を一定とすると、その後の人口増加に伴って  $TB' > TC'$  の状態が生じ、規制需要線  $D'(N_3)$  ( $MB'(N_3)$  および  $TB'(N_3)$ ) では  $T^*$  水準(点  $X_{31}$ 、 $X_{32}$ 、 $X_{33}$ )の前後に点  $Y$ 、 $Z$  を両端とする  $T_{BEP}^+$  と  $T_{BEP}^-$  が発生し、分化が進む。つまり、一定以上の規制水準から規制供給が開始されるという現象は  $\rho$  だけではなく、 $\omega$  の値が影響する。 $T_{BEP}$  の分化の進展は規制供給可能領域、つまり、規制主体の裁量の余地を広げる。あるいは、政治的な規制過不足問題(規制緩和と規制強化)を生じさせる。人口の反転、減少によって  $TB' < TC'$  の状態に戻る場合には規制過不足は解消し、規制維持の是非の問題が残る。人口減少社会では費用負担ができずに運用しきれない、形式的な法規制の残骸が多数、発生する。

このような規制供給の動態分析の視点以外に、裁量の規制主体の規律付けという視点からも拡張モデルは有用である。最適規制供給水準の理論値が予測できても現実に発生する最適水準からの乖離を評価する基準がなければ規制政策は管理不能である。規制供給の可否を決定する規制純便益水準の理論値はその乖離を規制影響分析又は規制の費用便益分析の実施によって解明し、改善案を作成しうる。

### 5.1.3 実証モデルの考察

#### a) Mulligan = Shleifer モデル

前出(3.10)式から導出した Mulligan = Shleifer モデルの第一命題は規制水準に関する正の影響人口効果( $N \uparrow \Rightarrow T^* \uparrow$ )、第二命題は規制水準に関する負の規制費用低減効果( $c$  or  $\rho \downarrow \Rightarrow T^* \uparrow$ )である。まず、前述の第一命題(影響人口効果)の検証方法としてパレート分布に基づく紛争関数の仮定による特定化された実証モデルは(3.11)~(3.13)式の通り、理論的な規制供給水準における人口弾性値  $\alpha^* = 0.5$  が導かれる。

再掲 (3.11)  $f(t) = (t + 1)^{-2}$

再掲 (3.12)  $T^* = \left[ \frac{N(b-c)}{\rho} \right]^{\frac{1}{2} = \alpha} - 1$

再掲 (3.13)  $\log(T) = \alpha \log(N) + \gamma, \quad \gamma = \left[ \frac{(b-c)}{\rho} \right]^\alpha$

#### b) 拡張モデル

前項のモデル拡張の実証モデルへの反映として、(5.4)式の  $\omega = 0$  を仮定し、積分したパレート分布に基づく紛争関数  $F(t)$  によって(5.4)式を特定化したものが(5.5)式である<sup>86</sup>。表3の通りに規制供給水準  $T^*$  における理論的な人口弾性値は(3.12)式より  $\alpha^* = 0.5$ 、収支均等制約下の規制総便益最大化水準  $T_{BEP}^+$  においては(5.5)式より  $\alpha_{BEP^+} = 1$  となる。

$$(5.4) T_{BEP} = F^{-1} \left[ \frac{\rho t + \omega}{\{N \cdot (b - c)\}} \right]$$

$$(5.5) T_{BEP} = \left[ \frac{N(b - c)}{\rho} \right]^{1-\alpha} - 1$$

表3 規制供給水準理論値の一覧

	特定化前	特定化後
$T^*$	$f^{-1} \left[ \frac{\rho}{\{N \cdot (b - c)\}} \right]$	$\left[ \frac{N(b - c)}{\rho} \right]^{\frac{1}{2}-\alpha} - 1$
$T_{BEP}^+$	$F^{-1} \left[ \frac{\rho t + \omega}{\{N \cdot (b - c)\}} \right]$	$\left[ \frac{N(b - c)}{\rho} \right]^{1-\alpha} - 1$

### c) 考察

Mulligan = Shleifer モデルと拡張モデル、どちらも推計式は(3.13)式である。第一命題(影響人口効果)は人口変数の係数の測定によって直接的に検証できる。ただし、第二命題(規制費用低減効果)は変数  $b$ 、 $c$ 、 $\rho$  を個別に測定はできず、関連する説明変数を推計式に追加した間接的な推計となる。そして、どちらも規制供給水準に関する定量的な  $t$  データが必要となる。彼らの実証分析は多国政府間と米国州政府間の二種類のクロスセクション分析であり、前者では先行研究の規制指標データを活用し、71ヶ国データで重回帰分析で人口弾性値として事業参入手続き 0.95、労働法指標 0.11、死刑制度 0.50、徴兵制 0.75 および 0.17 という結果を示している。後者は被説明変数の規制供給水準データには規制条文文字量を用い、米 37 州の州法条文量をキロバイト(以下、KB という)数で算出し、州人口(2000 年)の弾性値 0.31~0.46 の結果を得ている。理論値 0.5 よりも低い実証結果が多いことについて彼らは、必要水準で済む規制は理論値水準を下回る供給不足気味となり、人口増加または都市規模の拡大に伴って理論値に近づくと考察している<sup>87</sup>。また、Mulligan = Shleifer モデルは本来的に規制手段間比較の機能を有していないため、幅広いクロスセクション分析の上では法起源要因などの代理する説明変数を追加する必要があり、推計上の適切なコントロールに注意を要する。

#### 5.1.4 導入パターン分析の考察

Mulligan and Shleifer (2005)は第二命題(規制費用低減効果)の検証に二種類の方法を採用する。一つは前項のように法起源要因等を推計式の説明変数として追加する方法である。もう一つは規制供給水準を一定とした比較的簡易な導入パターンの分析、つまり、規制の導入時期を被説明変数としたクロスセクション分析である。

導入パターン分析の根拠は、①規制供給は人口に代表される規制需要と正の相関関係を示すが、②規制供給にも固定費がかかるために一定以上の市場規模がなければ規制は供給

されない、③ただし、後続の国やコミュニティでは先行事例を参照することで規制費用の低減が可能となり、市場規模の小さな国やコミュニティへ比較的早期に規制は普及する、④結果として規制導入時期と人口規模は負の相関関係を示す、というものである。(3.13)推計式に基づく人口と規制供給水準の関係を図6に示した。

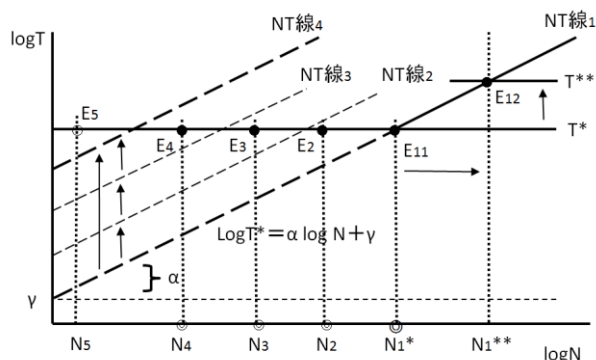


図6 規制供給水準一定の場合の規制供給

同図では対数人口を横軸、対数規制供給水準を縦軸に取り、一定の規制供給水準  $T^*$  と、影響人口効果  $\alpha$  の線形規制需要を NT 線として表した。まず、規制先行者の NT 線  $1$  は人口規模が  $N_1^*$  の時に水準  $T^*$  の規制導入を実現し(点  $E_{11}$ )、以後の人口増加によって水準  $T^{**}$  へ改正(点  $E_{12}$ )する状況を示している。しかし、規制供給上の後続者には、先行者を参照、模倣したり、改善することによって、規制費用低減効果が生じる。従って後続者の規制供給 NT 線は、 $c$  もしくは  $\rho$  の減少によって切片  $\gamma$  が増加し、上方にシフトする。結果としてより小さな人口規模のコミュニティで規制導入が可能となり、これが彼らの想定する規制普及のメカニズムである。ここで、規制費用が短期間に大幅に低減する、すなわち費用低減速度が速い場合には(N<sub>1</sub>\*から同<sub>4</sub>)、人口規模と無関係に規制普及が同時に観測される(N<sub>2</sub> ~ N<sub>4</sub>)。一方、徐々に低減する、すなわち費用低減速度が遅い場合には(順に NT 線  $1$ 、同<sub>2</sub>、同<sub>3</sub>、同<sub>4</sub>)、人口規模順の規制導入が観測されるはずである(順に N<sub>2</sub>、N<sub>3</sub>、N<sub>4</sub>)。なお、直観的には、 $T^*$  と  $\alpha$  を一定とした場合の  $N^*$  値が、規制固定費に起因して規制供給に必要な人口規模の下限と捉えられる。しかし、切片  $\gamma$  が下限値となるのは、前提として  $b > c$  が成立していない場合と、 $\rho = \infty$  の場合である。規制導入年次と人口の関係で整理すると図7の規制の普及曲線が得られる。勾配  $\delta$  は  $-\infty \leq \delta \leq 0$  であり、以下、(5.6)式を規制の普及曲線に基づく導入パターン推計式という。

$$(5.6) \text{Year} = \delta \log N + \varepsilon,$$

規制費用低減効果が大きいほど普及曲線は水平すなわち  $\delta = 0$  に近づき、反対に小さいほど勾配は強まり、費用低減効果がない場合には垂直すなわち  $\delta = -\infty$  となる。導入パター

ン推計式は、第一命題推計式における  $\alpha > 0$  と、 $T^*$  および  $b$  の水準を各々一定と仮定し、その切片  $\gamma$  (つまり、 $\left[\frac{b-c}{\rho}\right]^\alpha$ ) の変化を導入年次で代用して規制費用低減効果を間接的に測定するものと言える<sup>88</sup>。従って、実際の推計上は  $\alpha$ 、 $T^*$ 、 $b$  について適切にコントロールする必要がある。

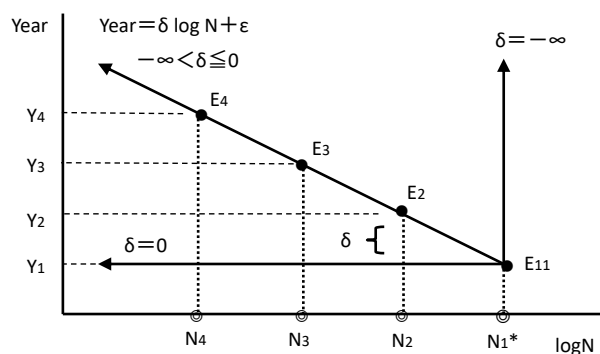


図7 規制の普及曲線と規制費用低減効果

### 5.1.5 小括

第3章3節の Mulligan = Shleifer モデルは規制純便益の最大化を基準に最適規制供給水準を決定するモデルであり、本節ではまず、非営利組織理論の収支均等制約を参考に同モデルを拡張し、正值の規制純便益を基準とした、小林(2014)の規制供給可否水準の決定モデルの定式化を概観した。規制主体の裁量権は政府規制のみならず、自主規制でも重要な要因であり、拡張モデルはその規律付けに必要な規制供給の動態分析の枠組みを提供する。

次に、Mulligan = Shleifer モデルの二つの実証方法のうち、理論モデルの特定化による実証モデルに基づく推計について考察した。第一命題(影響人口効果)を直接測定することができる反面、第二命題(規制費用低減効果)は間接的であり、規制手段間比較は法起源要因を説明変数として代理させる必要がある。また、規制供給水準に関するデータが不可欠であり、彼らは先行研究のインデックス化されたデータや規制文書量を使用するなどの工夫を行っている。そして、彼らももう一つの実証方法として規制の導入パターン分析を考察した。規制供給水準を一定と仮定できる場合、人口要因をコントロールすることによって規制導入時期から規制費用低減効果を検出できる。



## 5.2 区分所有法の多国間導入パターンに基づく実証分析

第2節は、区分所有法を対象とした多国間導入パターン分析による Mulligan = Shleifer モデルの実証分析である。

### 5.2.1 背景と問題意識

Mulligan = Shleifer モデルにおいては規制手段間比較の視点の統合が課題である。市場規模と便益費用構造が規制供給水準を決定するというモデルの中に、市場や裁判所、さらには自主規制による統制という代替ガバナンスとの合理的な比較のロジックを組み込む必要がある。その解決のための第一ステップは規制の費用便益構造に起因する影響人口効果(第一命題)や費用低減効果(第二命題)、法起源要因の影響の推計である。同モデルでは規制供給水準をコントロールできる、もしくは一定と仮定できる場合、シンプルな規制の導入パターン分析によって影響人口効果や規制費用低減効果を測定することが可能となる。そこで、本節では Mulligan = Shleifer モデルの応用例として導入パターン分析を実施する。

Mulligan = Shleifer (2005)による導入パターン分析は、米国内の州政府データに基づく規制の普及を対象とし、多国間における検証は数少ない先行研究の整理にとどまっている。具体的には、①職業規制(公的 37 資格と不動産仲介業)、②電気通信規制、③女性労働時間規制、④最低賃金規制、⑤労災補償制度の 5 分野を対象にしており、普及曲線の勾配  $\delta$  の測定結果は順に、①-2.18(年)、②-0.56(年)、③-0.34(年)、④-0.29(年)、⑤-0.27(年)である。また、規制導入時の人口規模  $N^*$ の推移は、④最低賃金規制で早期導入州平均人口は 220 万人(1890 年値)、同後続導入州は 100 万人(同)と算出している<sup>89</sup>。また、多国データに基づく実証研究について彼らは法起源要因として英国法起源だけをダミー変数に 4 分野における影響人口効果の検証を行い<sup>90</sup>、導入パターンの分析は行っていない。

本節で対象とした法規制分野は区分所有法である<sup>91</sup>。区分所有マンションのスキームを規定するセルフガバナンス規制と事業者規制の混合であり、導入初期段階に必要な内容は国や地域による相違が少なく、規制供給水準をコントロールした多国間のクロスセクション分析が比較的容易である。具体的にはまず、主に Merwe(1994)に基づいて世界の区分所有法の概略を整理した上で、導入事例のデータセットを構築する。次に、導入パターンデータをプロットして普及状況を概観し、導入時期別に各国導入時人口規模の下限の推移を抽出する。次に、導入国事例データを利用し、導入パターン分析を行う。内容は導入年次を被説明変数とし、最小二乗法に基づいた回帰分析である。ただし、使用可能データ等の制約によって、州政府データを含む推計と含まない推計に大別して実施する。

### 5.2.2 分析データ

#### a) 法起源別の区分所有法普及概要

Merwe(1994)は 1990 年代初頭までの世界の区分所有法に関して法起源別に網羅的な調

査、分析を行っている。彼によると、現代法の直接の起源はフランス市民法(1804)第 664 条(以下、仏 CCa664)である。そして、20 世紀初頭に第一次大戦後の住宅不足への対応として特別法が制定され始め、第二次大戦後に特別法導入の流れが世界へ広がった<sup>92</sup>。

区分所有法は区分所有権とその関連ルールで構成される区分所有スキームを定めた財産権法上の特別法である。共通した特徴は専有部分の占有権、共用部分の共有権、管理組織への公平な参加・決定権、持分に応じた残余財産請求権、の 4 つの権利のセットであり、その権利生成、共同管理、権利解消が定められている。その成立に至る過程は概ね、共有等の財産権法規定の建築物への適用段階(仏 CCa664 やわが国民法の旧建物区分所有規定等)、共有方法としての団体法(協同組合法や会社法)の適用段階(コーポラティブ方式等)、を経て、特別法による区分所有権の確立段階の、3 段階に分類でき、各段階で住宅保障政策的要素が加味される構造と言える。なお、本稿では最後の特別法制定段階を対象としている<sup>93</sup>。

同文献に基づいて計 58 ケ国の導入年次データを抽出し、各国の人口(1960 年値、対数)を対応させてプロットしたものを図 8、同様に米国とカナダ、オーストラリア(以下、米、加、豪と略す)の州政府について計 51 州の導入事例を図 9 に示す<sup>94</sup>。

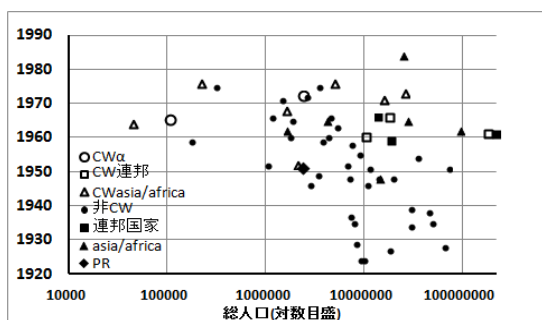


図 8 導入年次と人口：法起源別・国別

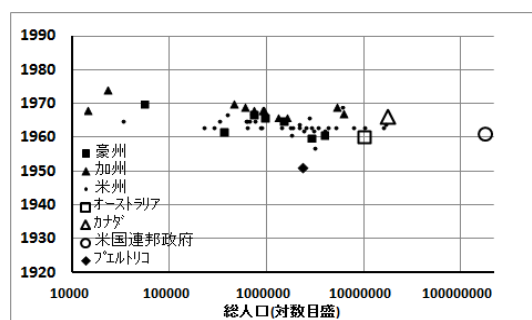


図 9 同：米・加・豪の州政府別

導入年次の時期区分を第Ⅰ期～1939年、第Ⅱ期 1940～1959年、第Ⅲ期 1960～1979年、第Ⅳ期 1980年～とすると、第Ⅰ期は欧州と南米の人口規模の大きな国による区分所有法の制定が中心である。第Ⅱ期は導入国の人口規模範囲が拡大し、第Ⅲ期に入って主要な旧英連邦国やアジアなどに法起源別のすそ野が広がっている。一方、米・加・豪の州政府はほとんどが第Ⅲ期であり、かつ普及曲線は水平に近く、図 9 からもその普及の速さを伺うことができる。なお、主な国の導入年次は順に、フランスは 1938 年で第Ⅰ期、ドイツは 1951 年で第Ⅱ期、第Ⅲ期では米国連邦政府および旧ソ連邦政府の 1961 年と日本の 1962 年、そして第Ⅳ期以降は韓国 1982 年、中国と英国の 2002 年である。

#### b) 導入時の人口規模と下限人口規模の推移

まず、先行導入国の市場規模指標  $N_1^*$  が導入時の規制固定費水準を判断する材料となる。1924 年に特別法としての区分所有法を最初に制定したベルギーとハンガリーの当時の人口

規模(1930年)は809万人と868万人、都市化率(1980年)は各95%、64%と高い。ただし、両国とも第一次世界大戦の主戦場であり、戦禍によって市街地再開発の供給余地が発生し、一時的な規制需要要因を増幅させた側面も強いと考えられる。

また、第Ⅰ期導入の欧州と南米11ヶ国の人口規模分布(1930年)は429(チリ)~4180万人(フランス)である。回帰分析に先立って、期毎に人口規模の小さな導入3ヶ国をとって平均人口を算出すると、第Ⅰ期(1930年時点)は554万人(チリ、ブルガリア、ギリシャ)、第Ⅱ期(1960年時点)は112万人(アイスランド、パナマ、イスラエル)、第Ⅲ期(1980年時点)は27万人(バハマ、カタール、ルクセンブルク)となり、図8でも確認できる通り、時間の経過と共に導入時人口の下限は継続的に低下している。

### 5.2.3 推計方法及び推計結果

#### a) 推計方法

前述の(5.6)式、導入パターン推計式  $Year = \delta \log N + \varepsilon$  に基づいて、被説明変数に各国の区分所有法の導入年次を、説明変数には総人口(対数)、都市人口(対数)、人口密度(対数)、都市化率、一人当たりGDP(対数、以下「所得」という)、旧英連邦グループダミーの6指標を用いて重回帰分析を実施し<sup>95</sup>、結果を表4に示す。また、米・加・豪の州政府データを追加し、説明変数を絞り込んだ上で、法起源別に単回帰分析を実施した結果は表5である。ここでの推計区分は西欧(WE)、ラテンアメリカ(LA)、米・州政府(米州)、加・州政府(加州)、豪・州政府(豪州)、その他(Others)の6種類とし、その他はアジアとアフリカである。なお、基本統計量等は表6を参照のこと。

#### b) 推計結果

表4によると、6つの説明変数の推計結果のうち都市化率 $\beta_3$ と旧英連邦ダミー $\beta_5$ の統計的有意性が高い。有意な結果のケース数は総人口 $\delta$ で2(同表ケース名A②とC②)、都市人口 $\beta_1$ で1(同A③)、所得 $\beta_4$ も1(同D①)、人口密度 $\beta_2$ では全くない。ただし所得のケースは符号制約を充たしていない。全導入事例をサンプルとしたケースA②とA③では、総人口-5.948(年)、都市人口-5.297(年)、都市化率は-0.374と-0.305(年)の4つの推計値で符号制約を充たしかつ統計的に有意である。導入事例を旧英連邦とOECDの区分で分類したケースB~Eから特別な示唆を得られなかった。一方、旧英連邦ダミー変数は15年強で頑健な推計結果である。

表5の推計結果Ⅱは州政府を対象に含めた対数人口変数による単回帰分析であり、法起源別の人口弾性値は西欧-43.9(年)、ラテンアメリカ-29.4(年)、加・州政府-1.6(年)、豪・州政府-3.4(年)、米・州政府-1.1(年)である。ただし、米・州政府の推計結果は統計的に有意でなく、むしろ $\delta=0$ (年)と判断することが妥当と考えられる<sup>96</sup>。

## 5.2.4 考察

同法普及の背景は20世紀の世界的なトレンド(人口増加、都市化進展、経済成長、所得増加等)に基づく継続的な需要増大にあることは間違いない。一方、導入パターン分析という実証方法は前述のように間接的な測定であり、適切な規制需要等の識別が必要である<sup>97</sup>。そこで、以下、分析結果を踏み込んで検討した。

導入国における人口規模の推移としてまず、先行国導入時の人口規模  $N_1^*$  は規制の単位当たり純便益  $(b-c)$  で規制固定費  $\rho$  を初めて賄うことができた市場規模である。区分所有法で

表4 規制導入年次の重回帰分析結果(推計結果I)

I	ケース名	$\delta$		$\beta 1$		$\beta 2$		$\beta 3$		$\beta 4$		$\beta 5$		$\epsilon$		Sample	ad-R2	D-W
		Log(Pop)	t	Log(U.Pop)	t	Log(Density)	t	U.P.%	t	Log(GDP/C)	t	D: CW	t	定数項	t			
A. 全導入事例																		
	①	-5.456	0	-0.543	0	0.882	0	-0.368	*	5.392	0	15.358	**	1995.0	**	58	0.262	1.116
	②	-5.948	*			0.913	0	-0.374	**	5.444	0	15.403	**	1994.9	**	58	0.276	1.114
	③			-5.297	*	0.411	0	-0.305	*	4.880	0	15.308	**	1988.3	**	58	0.259	1.120
B. Commonwealth																		
	①	4.537	0	-6.232	0	-1.203	0	0.201	0	-12.720	0			2017.0	**	12	0.359	2.018
	②	-0.473	0			-0.131	0	0.047	0	-8.139	0			2000.5	**	12	0.226	1.863
	③			-2.025	0	-0.089	0	0.026	0	-7.151	0			2008.0	**	12	0.000	0.000
C. Non-C.W.																		
	①	-12.933	0	4.638	0	0.872	0	-0.462	*	6.326	0			2013.8	**	46	0.172	1.095
	②	-8.231	*			0.519	0	-0.412	*	6.159	0			2010.9	**	46	0.183	1.129
	③			-5.802	0	-0.733	0	-0.368	0	6.568	0			1991.2	**	46	0.135	1.170
D. OECD																		
	①	-90.980	0	83.467	0	-0.657	0	-1.174	*	23.961	*	10.575	0	1991.6	**	26	0.232	1.748
	②	-7.036	0			-2.379	0	-0.611	*	17.684	0	14.717	0	1972.4	**	26	0.146	1.361
	③			-6.045	0	-2.821	0	-0.551	0	17.509	0	14.408	0	1962.4	**	26	0.126	1.319
E. Non-OECD																		
	①	-3.678	0	-1.451	0	3.308	0	-0.219	0	1.139	0	15.382	*	1992.8	**	32	0.299	1.620
	②	-4.675	0			3.444	0	-0.252	0	2.009	0	15.483	*	1988.8	**	32	0.324	1.602
	③			-4.441	0	2.838	0	-0.170	0	0.620	0	15.718	*	1987.4	**	32	0.308	1.579
				1960		1980		1960		1980		2000						

※Log(Pop)は総人口(対数)、Log(U.Pop)は都市人口(対数)、Log(Density)は人口密度(対数)、U.P.%は都市化率、Log(GDP/C)は所得(対数)、D.CWは旧英連邦グループダミー。 ※斜体部分は自由度調整済でない決定係数を意。 \*\*は1%、\*は5%水準で統計的有意。

表5 単回帰分析結果(推計結果II)

II	ケース名	$\delta$		$\epsilon$		n	ad-R2	D-W
		Log(Pop)	t	定数項	t			
1. 基本ケース								
	A. 全事例	-5.134	*	1988.2	**	58	0.196	1.263
	B. C.W.	-0.403	0	1969.6	**	12	0.004	2.052
	C. NonC.W.	-8.419	*	2010.9	**	46	0.111	1.193
	D. OECD	-4.502	0	1982.2	**	26	0.047	1.359
	E. NonOECD	-4.344	0	1984.2	**	32	0.262	1.329
2. 法起源別								
	1) WE	-43.871	*	2247.6	*	18	0.221	1.685
	2) LA	-29.434	**	2142.2	**	21	0.368	1.184
	3) 米州	-1.088	0	1970.5	**	33	0.051	2.053
	4) 加州	-1.646	*	1978.3	**	11	0.317	2.188
	5) 豪州	-3.398	*	1983.5	**	7	0.522	1.767
	6) Others	-37.728	0	2231.6	0	14	0.010	2.294

は 1924 年導入のベルギーとハンガリーの総人口約 900 万人である。ただし、戦禍による単位規制需要  $b$  の一時的増大の影響で導入が促進された可能性は高い。一方、第 I 期の導入要因を、戦禍による一時的な需要増大の影響だけで説明することも適切ではない。両国を含めた第 I 期 11 ヶ国の総人口下限 3 ヶ国平均値は約 500 万人であり、20 年弱の間で規制費用が低減したと考える方が自然である<sup>98</sup>。そして、導入国総人口の期別下限値の推移、つまり第 I 期の 500 万人強から、第 II 期の 100 万人強、そして第 III 期 20 万人強への低下はほぼ純粋な規制費用低減効果と判断することができよう<sup>99</sup>。

重回帰分析に基づく普及曲線の勾配  $\delta$  の推計結果は  $-8.2 \sim -5.9$ (年)であり、かつ統計的有意性は高いとは言えない。規制供給の需要要因を十分にコントロールできていない可能性が高い。一方、法起源別にデータ分割した単回帰分析ではその他諸国(アジア及びアフリカ)を除き、 $\delta$  に関して有意な推計結果を得られている。西欧とラテンアメリカは共に早期からの導入であり、費用低減効果は小さい。西欧  $-43.9$ (年)の方がラテンアメリカ  $-29.4$ (年)よりもさらに小さい理由には、ラテンアメリカの小国の方が西欧の小国よりも既存スキームとの競合が少なかったということである。また、旧英連邦の主要 3 ヶ国(米・加・豪)の州政府における区分所有法の費用低減効果は極めて大きく、 $\delta$  推計値は豪  $-3.4$ (年) < 加  $-1.6$ (年) < 米  $0$ (年)であり、Mulligan and Shleifer (2005)の測定結果  $-2.2$ (年)  $\sim$   $-0.3$ (年)とも整合的である。特に、米・州政府の極めて大きい費用低減効果は、階層的な規制供給構造における上位政府の役割を実証した測定結果と言える<sup>100</sup>。

法起源要因として旧英連邦ダミー変数は、今回の分析でも最も頑健な推計結果であり、旧英連邦諸国における区分所有法導入の遅さを示している。ただし、各国の導入の背景は、都市化形態や住宅政策、代替スキームの有無等に起因して多様である。英国は先進国で最も導入が遅く、2002 年である。従って今回の導入事例データには含まれていない。郊外化による都市拡大が早くから開始され(1980 年時点の都市化率 88%)、かつ公営住宅中心の低所得者向け住宅保障政策の長期的な採用も、規制需要すなわち中間所得層の都市部・高密度・持家需要を減少させた。結果として代替スキーム(flat ownership)が長く存続し、区分所有スキームの導入を遅延させた可能性が高い<sup>101</sup>。米国での同法導入はわが国とほぼ同時期だがその背景は大きく異なっている。米国の都市化形態はさらに徹底した郊外化であり(同 74%)、都市部・高密度需要は 19 世紀から代替スキーム(cooperative)で充足されてきた。住宅政策の中心が 1950 年代まで連邦政府の住宅融資利子の所得控除優遇制度による戸建住宅を対象とした持家促進政策であったことも同法導入を遅らせたといえる。そして、連邦政府によるモデル州法作成や税制優遇適用(1961 年)、統一法制定(1982 年)などが全米に区分所有スキーム(condominium)を一気に普及させ、現在ではグローバルスタンダードの 1 つになっている。特に区分所有スキームに投資目的便益を積極的に追加したことには大きな意義がある。上記の英・米の考察によると、市場規模・人口規模の大きな国ほど先行した既存代替スキームの成功と定着が区分所有スキームの導入を遅らせ、法起源要因のダミー変数として観察されたと言える。区分所有スキームの規制純利益  $b-c$  を減少させる代替

スキーム効果が法起源要因であり、 $\rho$ の低減効果は共通して生じる。

区分所有法又は同スキームは、都市労働者の住宅難対策から経済効果も期待した持家促進政策、さらには投資目的便益の追加まで、各国の時代ごとの住宅保障政策等に対して柔軟に適応し、普及、発展してきた。その共通した背景は「都市化」要因である<sup>102</sup>。20世紀のグローバリゼーションは区分所有スキームの規制費用低減効果を高め、一方で既存代替スキームとの競合の局面では同スキームの競争力の高さを証明してきたと言える。ただし、Mulligan = Shleifer モデルは費用特性  $c$  と  $\rho$  の識別において改善余地が残っている。

また、規制手段間比較の視点からの事実発見を整理すると以下の通り。まず、英国の flat ownership スキームは当事者間取引を主体とした裁判所による統制の原型であり、その特徴として政府介入は最小限であり(財産権法等)、集合的意思決定つまり多数決によって私権が侵害されることもない。次に、米国等の cooperative スキームは団体法の枠組みを適用した集合住宅のオーナー等によるセルフガバナンスであり、その特徴として政府介入は小さいものの(団体法等)、集合的意思決定を重視し、個別の財産権は団体全体の利益との兼合いで制限されうることである。第三に、特別法としての区分所有スキームは団体法を集合住宅に特化させるという強い政府介入であり、その特徴は労働者や中間所得者層を対象とする住宅保障政策として交渉力等の弱い区分所有者の保護を目的にセルフガバナンスの裁量余地を大幅に制限していることである。これらのスキームは、裁判所による統制をベースラインとし、紛争解決の便益と費用によって集団のセルフガバナンスや政府規制の相対的な効率性を分析する絶好の材料と言えよう。

表 6 基本統計量等

変数名	平均	標準 偏差	最小	最大	備考 単位	年次
I. 全導入事例						
Year of adoption	1955.7	14.4	1924	1984	年	
Population	2052.9	3837.8	4.5	21440.0	万人	1960
Urban Population	1726.5	3287.4	2.9	16746.5	万人	1980
Density	110.6	313.1	1.3	2392.4	人/km <sup>2</sup>	1960
Urban Pop. Rate	63.6	18.7	17.0	100.0	%	1980
GDP/Capita	12029.8	12352.0	87.0	46458.0	\$	2000
Dummy: CW	0.21	0.4	0	1		
II. 法起源別: Log(Pop)						
1. 基本ケース						
A. 全事例	2052.9	3837.8	4.5	21440.0	万人	1960
B. C.W.	2183.0	4856.7	4.5	18067.0	万人	1960
C. NonC.W.	2018.9	3523.1	17.6	21440.0	万人	1960
D. OECD	2721.2	3797.9	17.6	18067.0	万人	1960
E. NonOECD	1509.9	3783.9	4.5	21440.0	万人	1960
2. 法起源別						
1) WEg	1631.1	1719.5	10.9	6448.4	万人	1930
2) LAg	535.4	892.7	6.0	4107.9	万人	1930
3) AA/米州	222.9	253.0	2.2	1258.8	万人	1930
4) AA/加州	272.5	221.1	31.7	652.7	万人	2000
5) AA/豪州	92.8	85.2	0.9	254.6	万人	1930
6) Others	3561.7	7005.1	24.6	26545.2	万人	1980

## 5.2.5 小括

本節では区分所有法導入状況の多国間クロスセクション分析により、Mulligan = Shleifer モデルの二命題、影響人口効果と費用軽減効果、そして法起源要因の影響を検証した。

得られた結論はまず、先行国の区分所有法導入時の人口規模  $N_{1*}$  は総人口 900 万人弱 (1930 年時点) であり、相対的に都市化率が高い。次に、規制供給への影響要因は導入事例の重回帰分析から総人口(対数)、都市人口(対数)、都市化率、旧英連邦ダミーの 4 変数で有意な結果が得られ、特に都市化率と旧英連邦ダミーの 2 変数の推計結果が良好であり、各々約  $-0.3$ (年) と約  $15$ (年) である。一方、人口密度(対数)と所得(対数)の両変数では有意な結果はなかった。そして、規制費用低減効果については、第一に、導入国総人口の期別下限値は第 I 期で 500 万人強、第 II 期では 100 万人強、第 III 期では 20 万人強への低下を確認できた。第二に、普及曲線の勾配  $\delta$  の重回帰分析結果は  $-8.2 \sim -5.9$ (年) である。第三に、法起源別分類による単回帰分析結果は順に西欧  $-43.9$ (年)、ラテンアメリカ  $-29.4$ (年)、加・州政府  $-1.6$ (年)、豪・州政府  $-3.4$ (年) となり、規制費用低減効果の実測値として価値ある結果を得た。考察によって導入時人口規模は第一次大戦による戦禍の一時的需要要因の影響が大きいことが推測され、旧英連邦ダミーつまり法起源要因は都市化形態、住宅保障政策、既存代替スキームの有無であることが推測される。全体として、特に導入パターン分析による第二命題(規制費用低減効果)の検証に関して世界の区分所有法導入を対象に有効性を確認できた。

このように Mulligan = Shleifer モデルはその理論モデル自体はシンプルでかつ操作性が高く、広汎な応用の可能性を有しているが、規制費用の識別等において実証技術上の改善余地がある。また、導入過程を説明するためには背景要因のより詳細な情報が必要である。また、区分所有スキームの発展や普及過程は紛争解決基準の規制手段間比較分析のための材料が豊富に揃い、今後は同モデルの根幹である紛争関数に基づく分析が課題である。

### 5.3 国内区分所有関連法の時系列データに基づく実証分析

第3節は、区分所有法を対象とする時系列データを用いた、Mulligan = Shleifer モデル及びその拡張モデルに基づく実証分析である。

#### 5.3.1 背景と問題意識

Mulligan = Shleifer モデルの実証上の課題は、定量的な規制供給水準データの整備である。彼ら自身による第一命題(影響人口効果)の検証方法は多国政府間と米国州政府間の二種類のクロスセクションデータによる人口等を説明変数とした重回帰分析である。彼らは、①先行研究の規制指標、②単純に法規制の文書量、の二種類のデータを規制供給水準として利用した。前者では71ヶ国データで重回帰分析を実施し、人口弾性値として事業参入手続き0.95、労働法指標0.11、死刑制度0.50、徴兵制0.75および0.17という結果を示し、同時に所得変数よりも人口変数の重要性を確認した。後者では、米37州の州法条文量をキロバイト(以下、KBという)数で算出し、州人口(2000年)の弾性値0.31~0.46の結果を得ている。特に後者の法規制文書量データを利用する方法はその簡便性により、同モデルの実証分析を促進する可能性を有している。そこで、本節ではMulligan = Shleifer モデルの応用例として小林(2014)による法規制文書量データを利用した時系列分析を概観する。

法規制文書量を直接的に分析に利用するためには少なくとも外形的な法規制の特性を考慮する必要がある。例えば、多目的規制の場合、すなわちある規制が全く異なる目的から構成されている場合には別々の規制便益費用構造となり、モデル上は目的ごとに完全に分割して分析すべきである。一方、重層的規制の場合、すなわち同一目的を複数規制の働きで果たしている場合には1つの規制便益費用構造を共有し、規制導入の「順序」に従って図3又は図5上のT\*は右に加算されていくと考えることができる。もしこの重層的規制を集計ではなく単独で分析した場合には、当該規制導入以前の基盤規制を過少に見積り、 $\alpha$ を過大推計しうる。定数項 $\gamma$ は前出(3.12)式及び(3.13)式より、 $\left[\frac{b-c}{\rho}\right]^\alpha$ であり、 $0 < \rho$ を仮定すれば $0 < c < b$ の時に $0 < \gamma$ となる。したがって $0 < \gamma$ 条件を充足しない場合には重層的規制を不十分な集計で推計したと判断できる。

小林(2014)による分析の第一の目的は推計式(3.13)式を利用し、わが国の区分所有法とその関連法を対象にして、時系列データによって影響人口弾力性 $\alpha$ を測定し、第一命題を検証することである。第二に規制の重層性と多目的性を考慮した集計規制分析であり、被説明変数となる規制量について個別規制のみならず複数規制の集計量を加え、さらに説明変数となる影響人口指標が複数存在する場合を考慮する。そして第三に測定結果と理論的制約条件からの拡張モデルの有効性の考察であり、ここで理論的制約条件とは実証モデルにおいては理論値 $\alpha^*=0.5$ と供給範囲 $0 < \alpha$ であり、拡張モデルによる追加条件は供給範囲 $0 < \alpha < 1$ と定数項 $0 < \gamma$ である。



### 5.3.2 分析データ

#### a) わが国の区分所有関連法とその文書量

分析対象は私有財産制の基盤制度である民法と不動産登記法の 2 法、マンション関連制度として区分所有法、被災特措法、管理適正化法、建替円滑化法の 4 法、計 6 法である<sup>103</sup>。

まず、基盤制度としての民法は 1898 年に施行され、その後の主な改正は戦後の日本国憲法の制定時および 2004 年改正である。一方、不動産登記法は民法施行の翌年 1899 年に施行され、主としてその後の 2004 年及び 2005 年に改正された<sup>104</sup>。区分所有法の内容は機能的に新しい権利生成、管理のあり方、そして権利解消の三種類の規定に大別される<sup>105</sup>。マンション関連 4 法の相互関係は、区分所有法が基本的な法律として区分所有建物における権利等を明確化し、管理適正化法では特に管理面の適正化を目的に管理業者等への規制を導入、被災特措法では大災害による全部滅失時の再建についての措置、そして建替円滑化法では建替を促進するために従前の借家人や抵当権者への措置、行政の役割などを定めており、後者 3 法は区分所有法を補完する役割を果たすものである。導入順に、区分所有法は 1962 年の制定後に 1983 年と 2002 年に大きな改正が行われ、阪神大震災を機に被災特措法は 1995 年に制定、2002 年に改正された。管理適正化法は 2000 年の制定および 2009 年に改正、そして建替円滑化法は 2002 年に制定、2011 年に改正された<sup>106</sup>。

次に、規制供給水準の代理としての規制文書量である。区分所有法とその関連法の規制文書量を導入時から 2011 年まで年次で算出し、その結果を表 7 および図 10 に示した<sup>107</sup>。表 7 を見ると、全 6 法の合計は 1900 年当初の 373KB から現在は 1187KB となり、約 110 年で 3.18 倍、2000 年以前の約 100 年で 1.42 倍であったが、以降の約 10 年で 2.24 倍である。民法を除く 5 法では当初の 43KB から現在は 626KB、約 110 年で 14.56 倍、2000 年以前の約 100 年で 3.67 倍、以降の約 10 年では 3.96 倍である。このように全体として 1960 年代から増加を始め、人口増加や経済成長の鈍化と対照的に 2000 年代に著しく増加し、民法を除く 5 法合計は民法の文書量を超過するまでに至っている。中でも図 10 のとおり 1960 年以降の増分では不動産登記法の寄与が大きい<sup>108</sup>。

表 7 集計規制文書量の推移の要約

	1900	1960	1999	2000	2011
全6法計(KB)	373	362	530	649	1187
(1900=100)	100.0	97.1	142.1	174.0	318.2
(1999=100)			100.0	122.5	224.0
5法計(除く民法)	43	43	158	259	626
(1900=100)	100.0	100.0	367.4	602.3	1455.8
(1999=100)			100.0	163.9	396.2

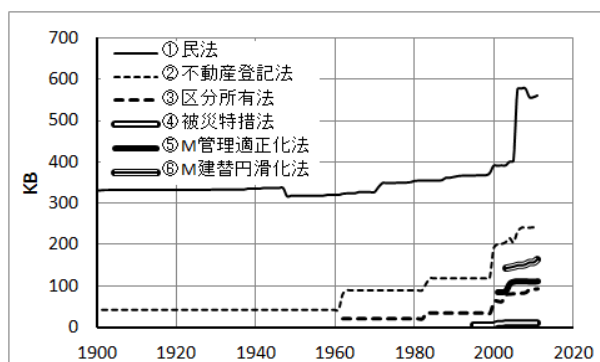


図 10 各規制文書量の推移：対象 6 法

区分所有マンションの規制供給水準は、区分所有法等によって定義した権利から得られる政治的又は社会的な規制便益とその実効性を引き出すために必要な同法および関連法に伴う規制費用のトレードオフで決定するはずである。区分所有法改正は主として権利記述の詳細化もしくは再定義を意味するが、具体的に実現する規制供給水準は全体で決定する。従って規制文書量の推移は、重層的な構造を有する規制供給の質に関する貴重な履歴情報でもあり、その時間軸での分析の意義は大きい。

### b) 区分所有法等の影響人口とその推移

区分所有法は貴重な都市スペースの有効活用が主要目的であり、管理適正化法の立法趣旨はマンション管理問題、建替円滑化法は建替え問題である。そこで人口動態統計から総人口と都市人口、マンション関連統計から年間供給戸数、累計総戸数、同高経年戸数(30年、40年)を影響人口として取り上げた。これら6指標データの推移は図11のとおり<sup>109</sup>。

民法と不動産登記法が導入された1898年当時のわが国の総人口は約4300万人、現在は約1億3000万人弱であるため、114年間で約3.0倍である。都市人口は533万人から約1億2000万人に、約21.8倍と急増している。分譲マンションの年間供給戸数は2007年までは一定の変動を見せながらも急成長基調を維持し、新設住宅供給に占める割合を継続的に増大してきた。一方、ほぼ一貫したフロー量の増加基調によって当然にストック総量も累進的に増加し、経年帯別に見ても同様である。特に2000年以降に増加傾向が顕在化してきた指標は経年数30年、40年の累計戸数である<sup>110</sup>。

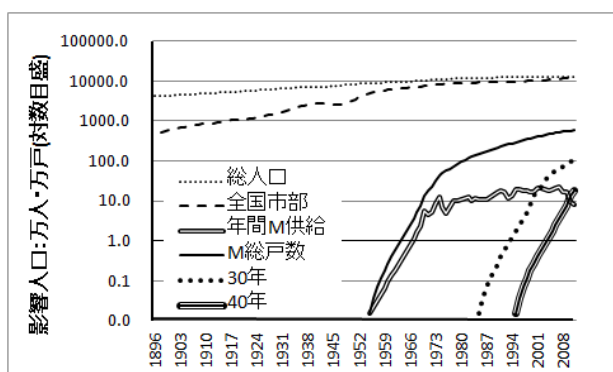


図11 影響人口指標の推移：全6指標

表8 規制目的と影響人口指標の関係

規制目的	(基盤)	(基盤)	権利生成	共同管理	権利解消
目的指標	人口	都市化	戸数	ストック数	同高経年
影響人口指標	①総人口	②都市人口	③年間M供給数	④M総戸数	⑤30年 ⑥40年
個別規制					
[1] 民法	#1				
[2] 不登法		#2			
[3] 区分法			#3	#4	#5
[4] 被災法					#5
[5] 適正化法					#5
[6] 円滑化法					#5
集計規制					
[7] [1]~[6]	#1	#2	#3	#4	#5
[8] [2]~[6]		#2	#3	#4	#5
[9] [3]~[6]			#3	#4	#5
[10] [4]~[6]					#5

### c) 規制目的に基づく影響人口指標の設定

区分所有法は新しい権利の生成、適切な管理、権利の解消(建替え等)の三つの内容から構成され、これらを同法の規制目的と定義すれば多目的規制として分析しうる。対応する影響人口を新規マンション供給(フロー)数、マンション総ストック数、高経年マンションストック数とした。被災特措法、管理適正化法、建替円滑化法の関連3法は単一目的規制とし、

対応する影響人口を高経年マンションストック数とした。なお、基盤 2 法は区分所有法に関連して単一目的と仮定し、影響人口は各々総人口、都市人口とした。さらに民法と不動産登記法が区分所有法の基盤制度であり、関連 3 法は区分所有法を補完する、という論理的な重層性に関して、規制文書量自体を加算・集計して分析が可能と仮定し、個別規制を参考に設定指標を表 8 のように整理した。

### 5.3.3 推計方法及び推計結果

(3.13)式  $\text{Log}(T) = \alpha \text{Log}(N) + \gamma$  を推計式に、区分所有法等の時系列データを対象に、単回帰分析によって影響人口弾性値を測定した<sup>11)</sup>。ここで被説明変数  $\text{Log}(T)$  は対数規制文書量(KB)、説明変数  $\text{Log}(N)$  は対数影響人口、 $\gamma$  は定数項である。被説明変数は計 10 種類(個別 6 法、集計 4 種類)、説明変数は計 6 種類、推計数は計 60 ケースである。また、推計期間は 1898 年から 2011 年までの最長 114 年である。推計結果の要約は表 9 のとおりである。被説明変数の規制を横に、説明変数の影響人口指標を縦にして整理し、表 8 の設定指標の結果は #1～#5 で印した。また、制約条件を充たしていない結果を網掛けで示した<sup>12)</sup>。

表 9 規制の影響人口弾性値の推計結果

	<個別規制>						<集計規制>					
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]		
	民法	不動産登記法	区分所有法	被災特措法	M管理適正化法	M建替円滑化法	M6法	除<民法	関連4法	関連3法		
							[1]~[6]計	[2]~[6]計	[3]~[6]計	[4]~[6]計		
①	#1						#1					
総人口	$\alpha$ 0.177 **	1.338 **	4.430 **	56.788 **	51.649 *	5.244	0.564 **	1.834 **	7.492 **	287.32 **		
	$\gamma$ 1.138 **	-8.769 **	-34.22 **	-459.3 **	-41.67 *	-40.32	-1.813 **	-12.62 **	-58.80 **	-2327 **		
	R2 0.242	114	0.684	113	0.557	50	0.833	17	0.369	11	0.000	9
②	#2						#2					
都市人口	$\alpha$ 0.050 **	0.405 **	1.619 **	3.976 **	1.781 **	0.883 **	0.165 **	0.552 **	3.018 **	20.474 **		
	$\gamma$ 2.160 **	-1.27 **	-11.44 *	-31.03 **	-12.32 **	-4.93 **	1.392 **	-2.321 **	-22.53 *	-162.7 **		
	R2 0.146	114	0.478	113	0.137	50	0.419	17	0.702	11	0.905	9
[区分所有法影響人口指標]												
③	#3						#3					
年間M供給	$\alpha$ 0.041 **	0.187 **	0.250 **	-0.272	-0.136	-0.096 **	0.099 **	0.262 **	0.413 **	-1.461		
	$\gamma$ 2.377 **	1.170 **	0.302	2.338	2.720 **	2.683 **	2.274 **	0.964 **	-0.363	9.418		
	R2 0.252	57	0.627	57	0.000	17	0.049	11	0.593	9	0.332	57
④	#4						#4					
M総戸数	$\alpha$ 0.035 **	0.144 **	0.209 **	1.554 **	0.861 **	0.439 **	0.083 **	0.207 **	0.359 **	7.917 **		
	$\gamma$ 2.369 **	1.230 **	0.279	-9.409 **	-3.75 **	-0.76	2.268 **	1.020 **	-0.478	-50.80 **		
	R2 0.379	57	0.734	57	0.801	17	0.723	11	0.871	9	0.468	57
⑤	#5						#5					
M戸数30年	$\alpha$ 0.050 **	0.102 **	0.140 **	0.259 **	0.191 **	0.108 **	0.112 **	0.200 **	0.348 **	1.318 **		
	$\gamma$ 2.382 **	1.729 **	1.053 **	-0.47 **	0.922 **	1.560	2.327 **	1.503 **	0.349	-5.271 **		
	R2 0.625	27	0.727	27	0.728	27	0.840	17	0.794	11	0.907	9
[参考]	#5						#5					
⑥	#5						#5					
M戸数40年	$\alpha$ 0.081 **	0.131 **	0.184 **	0.158 **	0.078 **	0.040 **	0.157 **	0.263 **	0.444 **	0.804 **		
	$\gamma$ 2.327 **	1.756 **	1.076 **	0.298 **	1.665 **	1.999 **	2.304 **	1.532 **	0.463 *	-1.356 **		
	R2 0.718	17	0.817	17	0.838	17	0.617	11	0.941	9	0.895	17

※小林(2014)、表 5。

※1：各欄の左上中段は推計回帰係数、右上中段は同 t 検定結果、左下段は自由度調整済決定係数  $ad-R^2$ 、右下段はサンプル数。 2：網掛け欄は統計的に有意でない、又は理論制約を充足しない推計結果である。

### 5.3.4 考察

以下ではまず、個別規制分析([1]~[6])と集計規制分析([7]~[10])の推計結果の考察を、次に理論制約条件と追加的制約条件に基づく推計結果の考察を行い、最後に規制手段間比較に関する示唆を含むいくつかの事実発見を整理した。

#### a) 個別規制分析と集計規制分析

設定指標、つまり表 9 の中で#1~#5 を印した計 29 の推計結果はすべての分析対象規制([1]~[10])で基本条件( $0 < \alpha$ )を充足した。個別規制([1]~[6])で追加的制約条件( $\alpha < 1$ 、 $0 < \gamma$ )を充足するのは民法[1]と管理適正化法[5]、集計規制([7]~[10])では全 6 法[7]と 5 法計[8]の計 4 規制である。

ただし、区分所有関連 4 法を個別規制で見ると([3]~[6])、すべて高経年ストック指標(⑤または⑥)のみで全条件を充足している。これは、大幅な規制増加に合わせて影響人口指標自体の設定を後追いの見直していくと当該指標に限っては常に全条件を充足する状態となりうることを示している。つまり、後追いの指標設定は、過去の規制目的に照らした設定指標の測定精度を低下してしまう(区分所有法[3]の③と④の $\gamma$ )。

一方、 $\gamma$ 条件に留意して適切な集計を行うべきとの立場で分析を行うと([7]~[10])、近年の関連法急増を含めて複数の設定指標で信頼性の高い推計結果が得られる([7]および[8]の③~⑥)。区分所有法関連法は 3 法集計[10]では高経年ストック指標の $\alpha$ 条件( $0 < \alpha < 1$ )を充足しないが、関連 4 法集計[9]又は不動産登記法を含めた 5 法集計[8]での全条件の充足は、規制の重層性と多目的性の仮説に照らして直感的にも説得力を持つ結果である。

推計結果を整理すると、区分所有法関連 4 法における三種類の設定指標(③~⑥)の影響人口弾性値は集計規制分析結果[8]から③年間供給 0.262、④総戸数 0.207、高経年戸数⑤30年 0.200~⑥40年 0.263、である。これらは個別規制推計値より高く、理論値に近い。なお、個別規制分析結果から民法の影響人口弾性値は総人口 0.177([1]①)、不動産登記法は都市人口で 0.405([2]②)、ただし $\gamma$ 値は負)である。これらは、Mulligan = Shleifer の実証結果の傾向と合致している。

#### b) 拡張モデル等の追加的制約条件

制約条件の充足結果を表 10 に整理した。なおここでは便宜上、 $\alpha < 0$  は規制供給不足、 $0 < \alpha < 0.5$  を不足気味、 $0.5 < \alpha < 1$  を過剰気味、 $1 < \alpha$  を過剰、と表現する。また、 $\gamma < 0$  は規制の集計不足である。まず、 $\alpha$ 条件について設定指標の 29 ケースを見ると、 $1 < \alpha$ は 1 ケースであり、基本条件( $0 < \alpha$ )だけでほとんど足りる。しかし全体の 60 ケースでは新たに 16 ケースを  $1 < \alpha$ で排除すなわち過剰と判定することができる。つまり、影響人口指標が不明もしくは曖昧な場合、拡張モデルの追加制約条件 $\alpha < 1$ は極めて有意義と言える。次に $\gamma$ 条件を見ると、設定指標 29 ケースで計 8 ケース、全 60 ケースでも計 26 ケースを集計不足として判定できる。つまり、追加制約条件 $0 < \gamma$ は、影響人口の指標設定の善し悪しに関

わずに有意義である。

表 10 制約条件の充足結果

		$\alpha$			
		$\alpha < 0$	$0 < \alpha < 1$	$1 < \alpha$	計
		※	※	※	※
<設定指標の結果>(表-5の#印)					
$\gamma$	$\gamma < 0$	0	7	1	8
	※		(2)		(2)
	$0 < \gamma$	0	21	0	21
	※		(4)		(4)
	計	0	28	1	29
	※		(6)		(6)
<全体の結果>					
$\gamma$	$\gamma < 0$	0	10	16	(1) 26 (1)
	※		(3)	(1) (1)	(4) (1)
	$0 < \gamma$	4	(3) 30	0	34 (3)
	※	(2) (2)	(4)		(6) (2)
	計	4	(3) 40	16	(1) 60 (4)
	※	(2) (2)	(7)	(1) (1)	(10) (3)

※カッコ()内は統計的に有意でない結果の内数(t検定)。

#### c) その他のファクトファインディング

ストックの説明変数④～⑥の $\alpha$ 推計値が一貫して正值であるのに対し、フローの説明変数「③年間M供給」では関連3法([4][5][6][10])で負値になっていることから、時間軸で見ると区分所有法関連法の規制文書量増加要因はフローからストックへシフトしてきたと言える。さらに、導入、運用、改訂の繰り返しによって被説明変数の規制文書量は不連続となり、時系列分析結果は反復的な影響人口弾性値が測定されることになる。この動的な規制サイクルをも含めて説明する必要がある。

また、規制供給の時系列分析は、規制条文量の大小と改訂経緯内容および時期に関する定量的な可視化効果を楽しむことができ、特にクロスセクション分析と併用して実施する利点は極めて大きいと言える。ただし一方で時系列分析は、データ数の少ない変数に制約されて単回帰分析とせざるを得なかったこと、結果として推計結果の評価にあたって推計式の説明力(調整済決定係数値)の大小が良否の基準としてあまり参考にならなかったこと、などの欠点もあった。なお、負の人口効果 $\alpha < 0$ の4ケースはすべて③年間M供給戸数であり、主に影響人口の減少過程下で生じる規制量の増加現象と言える。

#### d) 規制手段間又は代替ガバナンス間比較の視点

前節では区分所有法の導入パターン分析を行ったが、わが国の経緯から見てもその普及は基盤制度としての民法と不動産登記法の整備、定着が前提条件と推測できる。言い換えれば、基盤制度の整備費用はMulligan = Shleiferモデルの重要な規制供給の固定費である。

また、前節で仏独起源の区分所有制度の代表的な代替スキームとして、英国の財産権法ベースの私的紛争解決、米国等の団体法ベースの私的紛争解決を挙げた。Barzel(1997)が指

摘するように、紛争対策は当事者間契約の詳細な記述であり、効率的な当事者間契約が困難な場合に政府規制が検討される。裏返せば、旧英連邦諸国での区分所有スキーム導入の遅れは英米での遅れであり、英米での遅れは既存の私的紛争解決スキーム、言い換えれば裁判所による統制の効率性の高さの現れである。そして、その高い効率性は区分所有法の導入という規制供給から見ると規制の固定費を形成すると説明できる。

そして、区分所有スキーム導入が検討される効率的な当事者間契約や団体のセルフガバナンスが困難な場合には二種類がある。一つは当事者間契約等の自由を制限すべき場合と、もう一つは当事者間契約等が高費用な場合である。前者は、外部業者等に対して一般の区分所有者等を保護したり、団体内部の公正なルールを確保する目的で、強行規定として示される。後者は、私的紛争解決のための当事者間契約等の記述を代替する目的で、任意規定として示される。区分所有関連法分野は後者の割合が大きいため、規制文書量を規制供給水準の代理指標とした分析に特に適していると言える。ただし、規制のインフレーションが生じやすく、特別利益集団による捕獲を回避することも容易ではないが、その抑制方法は一般の区分所有者等の当事者における私的紛争解決能力の向上であろう。

### 5.3.5 小括

本節では国内区分所有関連法の時系列分析により、Mulligan = Shleifer モデルと拡張モデルの影響人口効果、および集計規制分析の有効性を検証した。

得られた結論は第一に理論制約および統計的有意性から不動産登記法を含む関連 5 法の集計規制量を被説明変数とした推計式を得ることができ、その影響人口弾力性の推計値は、年間供給マンション戸数 0.262、マンション総戸数 0.207、高経年マンション戸数(30年)0.200~同(40年)0.263、である。第二に個別規制分析結果から、民法は総人口で 0.177、不動産登記法は都市人口で 0.405 である。これらは理論値  $\alpha^* = 0.5$  よりも低めであり、Mulligan = Shleifer (2005)の実証結果の傾向と合致した。第三にモデルの評価結果として、拡張モデル等に基づく追加的な理論的制約条件  $\alpha < 1$  および  $0 < \gamma$  は共に極めて有意義であることを確認できた。第四にその他の事実発見は、区分所有法等における影響人口指標自体のフローからストックへのシフト、導入・運用・改正という規制供給特性によって生じうる反復的な規制サイクルの存在、時系列分析には可視化効果などの大きな利点と共に欠点もあること、影響人口減少局面における負の人口効果、などである。

規制手段間又は代替ガバナンス間比較の視点としては、第一に民法と不動産登記法の整備は区分所有法導入の前提条件であり、その基盤制度の整備費用は Mulligan = Shleifer モデルの重要な規制供給の固定費である。第二に、前節の旧英連邦諸国、英国や米国における特別法としての区分所有法導入の遅れは裁判所による統制の効率性の高さに起因し、その高い効率性は区分所有法の導入という規制供給から見ると規制の固定費を形成する。第三に、区分所有スキーム導入が検討される効率的な当事者間契約や団体のセルフガバナンスが困難な場合には、当事者間契約等の自由を制限すべき場合と当事者間契約等が高費用

な場合があり、前者は強行規定、後者は任意規定として示される。規制文書量を規制供給水準の代理指標とした分析は後者の割合が大きい分野で特に適している。

#### 5.4 第5章のまとめ

本章は Mulligan = Shleifer モデルの応用例を取り上げた。1 節では同モデルの拡張と実証方法の考察、2 節と 3 節では区分所有マンション分野を対象にした実証分析である。

小林(2014)による同モデルの拡張は規制純便益の最大化制約に収支均等制約を追加するものであり、規制供給の動態分析や裁量的規制主体の規律付けの枠組みを提供する。また、同モデルの実証方法として Mulligan = Shleifer の実証モデルの課題は規制供給水準に関するデータが推計上は必要であり、規制手段間比較のための規制費用構造の検証は法起源変数などによる間接的な推計になることである。規制の導入パターン分析は規制供給水準一定の仮定によってデータ制約を緩和し、同モデルの粗い実証方法として有効である。

実証分析の応用例として、世界の区分所有法の導入状況に関するデータセットを作成し、多国間クロスセクションの導入パターン分析を実施した。結果として、先行国の導入時人口規模、有意な都市化率と英連邦ダミー変数、第二命題(規制費用低減効果)としての導入国人口規模低下等を確認した。Mulligan = Shleifer モデルは改善余地が大きく、特に規制費用構造の実証分析では背景要因に関する十分な評価情報が重要である。

規制供給の費用便益は規制目的ごとに分割され、複数の法規制によって重層的に形成されるため、被説明変数の規制供給水準データをわが国の区分所有関連法の文書量の時系列データとし、実証モデルとその実証方法としての集計規制分析の検証を試みた。結果は、Mulligan = Shleifer (2005)の推計結果と合致し、拡張モデルの有効性も確認できた。同時に規制供給量の継続的な増加が規制目的の変化又は増加に起因することや影響人口弾力性による可視化の有用性が指摘されるとともに、特に規制供給水準データの取り方に強く左右されることへの実証技術上の留意が重要である。

規制手段間比較の視点に立ち返ると、Mulligan = Shleifer モデルはその根幹でもある紛争関数というブラックボックスが次の課題である。さらに、腐敗脆弱性、インプット規制基準の合理性、業界バイアスによって規制手段の効率性の序列が決定されるという Glaeser = Shleifer と Grajzl = Baniaka モデルによる説明も挑戦的な課題である。そして、本節で扱った区分所有スキームの発展や普及過程は紛争解決基準の規制手段間比較のための豊富な分析材料を提供しうる。また、区分所有関連法がセルフガバナンス規制のみならず事業者規制の側面が強まった背景には、わが国の区分所有マンション供給の産業化や普及が世界的に見ても先頭集団に到達したことがあり、今後はこの分野においてわが国を含むアジア諸国の役割が強まることが予想される。

## 第6章 投票力の分析と公平配分の応用例

### 6.1 マンション管理組合の投票力分析のケーススタディ

本章は投票力概念の応用例を取り上げる。本節では投票力分析のケーススタディである。

#### 6.1.1 背景と問題意識

本章は投票力概念の応用例を取り上げる。投票力概念の利点は民主的組織又は集団における集合的意思決定の可視化であり、基礎的な分析道具として活用され、普及することの意義は大きい。ただし、投票による集合的意思決定を有する民主的集団の種類ごとにその特性が異なるため、各々についての分析や応用の積み重ねが必要である。そこで本節では前章に引き続き、区分所有マンションとその管理組合の集合的意思決定を対象とし、大口の投票者が存在する場合の議決権と投票力の乖離の測定とタワーマンションの増加に伴う価値基準制の議決権付与ルール導入の影響の試算、の二つを目的とした<sup>113</sup>。まず6.1.2項で、区分所有法と標準管理規約に基づいてマンション管理組合における主な集団的意思決定ルールを整理し、次に6.1.3項で、分析事例としたマンション管理組合の物件、決議ルール、所有及び使用、管理等の概要を示した。続いて6.1.4項で、議決権付与ルールとして4方式(一人一票制、一戸一票制、専有面積制、専有価値制)を取り上げ、事例組合の選択肢として設定した。そしてこれらの前提条件を踏まえて6.1.5項で、単位議決権当たり投票力の区分所有者間格差を6種類の決議ルール別に算出し、6.1.6項で考察を行った。

#### 6.1.2 区分所有関連法の集会ルール

マンション管理組合は区分所有法で規定された法定組織である。その投票による集合的意思決定のうちの議決権付与ルールとして各区分所有者の議決権は、各共有者の持分割合としながら規約による別途規定を認め、その持分は専有面積基準だがこれも別途規定可である<sup>114</sup>。一方、国土交通省の公表する標準管理規約ではその本文での明示は避け、コメントでまず各戸が比較的均質の場合には「①共有持分割合又はその簡略化」を適切としながら、選択肢として「②a 一戸一票制」「②b 一戸一票制と専有面積制の併用」を推奨し、不均質の場合は新設を中心に、「③専有価値制」の検討を促している。なお、その他の例外的な議決権に敷地利用権基準がある。このうち、「③専有価値制」は2016年3月の標準管理規約改訂で追加された項目である。なお、民法の共有規定上の共有物意思決定に関する議決権は共有者の持分価額つまり専有価値制であり、専有面積制を推奨する区分所有法と相違している。ただし、特に規定がなければ同一持分と推定し、議決権も「②a 一戸一票制」の非加重制になる。専有価値基準の採用の影響は一つの考察すべき事項と言える。

なお、集会の決議ルールについて同法では強行規定の特別決議事項として、共用部分変更、規約設定変更廃止、義務違反者法的措置の三種類の決議は区分所有者及び議決権の3/4、建替え決議は同4/5、敷地売却決議は区分所有者、議決権及び敷地利用権の4/5を規定する。これは、一人一票制と持分に基づく加重投票制の二重の特別多数決の強制である。その他



は任意規定の普通決議事項として各 1/2 としながら規約による別途規定を認め、標準管理規約ではその本文で議決権のみの出席 1/2 という定足数要件と出席議決権数の 1/2 という決議ルールを明示する<sup>115</sup>。つまり、同法では任意の 1/2 の絶対多数決、標準管理規約では相対多数決を推奨している。

表 11 区分所有法等の議決権付与ルール

	共有持分	便益享受	費用負担	議決権
民法	250 条：規定無なら 同一持分。	—	—	252 条：持分価額(専有価値制)。
区分 所有 法	14 条：専有面積制・ 別途可。	19 条：共有持分(14 条)で享受&負担・別途可 56 条(残余財産権)：共有持分(14 条)・別途可	29 条、53 条(法人)：区分所有者 責任は共有持分(14 条)で負担、 別途可。	38 条、69 条(団地)：14 条割 合、別途可。
		—		
標準 規約	10 条：—(別表第 3)。	—	25 条 2：10 条で負担。 61 条：不足は 25 条 2 で負担。	46 条：—(別表第 5)。
同上 コメ ント	10 条関係： ①専有面積制、③敷 地等は非規約事項 (分譲契約等)、③敷 地等の 46 条③専有 価値制連動余地有。	—	25 条関係：議決権設定(46 条② や③)と分離設定可。 61 条：—。	46 条関係：ア価値均質時： (適切)①共有持分割合又は その簡略化。(推奨)②a 一 戸一票制、②b 一戸一票制 と専有面積制の併用。 イ不均質時：新設中心に③ 専有価値制。

### 6.1.3 ケース概要

#### a) 物件概要及び基本的事項

当マンションは都区内に立地する 1972 年竣工(築 46 年)、11 階建て、61 戸の民間分譲マンションである。専有面積は 25.28~79.18 m<sup>2</sup>まで計 18 のユニットタイプ(A~R)がある。階別には 4~6 戸で、うち 1 階部分の 5 戸は店舗・事務用途である。各区分所有者の共有持分は区分所有法及び標準管理規約に即して専有部分の床面積割合であり、組合費を除く管理費や修繕積立金は共有持分割合で負担している。しかし、議決権は専有面積制ではなく一戸一票制であり、これらは規約制定時から不変である。集会決議ルールは独自の定めは特になく、標準管理規約に即している。

1972 年の分譲段階では計 44 戸が一般分譲され、1 階から 3 階までの計 17 戸は非分譲(分譲主の自己使用)であった。相続の発生によって 1993 年から 2 年程度で全 17 戸も個別に譲渡され、複数戸所有の区分所有者はなく現在に至り(以下、各々第 I 期、第 II 期という)、現

在の自己使用(賃貸化)率は 48%(52%)である。第 I 期は建設関係の大口投票者が積極的に主体となってマンション管理を実施していたが、閉鎖的な運営が課題であった。第 II 期は、大口投票者がいなくなることで総会運営は民主的になった反面、高経年化に伴う管理負担の増大と役員のなり手不足に、その課題は大きく変化した。

表 12 物件概要等

	㎡	ユニットタイプ別階別戸数										計	
		1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F		11F
A	25.28									1	1	1	3
B	28.58									1			1
C	29.01											1	1
D	29.92				1	1	1	1	1				5
E	30.97		1										1
F	31.31			1									1
G	31.36		1										1
H	31.65			4	4	4	4	4	4	4	3	3	34
I	32.08		1										1
J	32.85	1											1
K	33.71	1											1
L	39.24	1											1
M	39.59				1	1	1	1	1				5
N	42.75	1											1
O	45.95										1		1
P	48.40	1											1
Q	65.71		1										1
R	79.18			1									1
計		5	4	6	6	6	6	6	6	6	5	5	61
S		5	4	6	2								17

#### b) 議決権付与ルール

表 13 のとおり、議決権設定を行った。唯一の非加重制である一人一票制では第 I 期の投票者数は 17 戸保有の大口投票者 1 名と 44 戸の小口投票者の計 45 名であり、第 II 期は小口投票者のみの計 61 名である。一戸一票制の n 値は各期計 61 票、第 I 期の大口投票者は 17 票(27.9%)、小口投票者は各 1 票(1.6%)であり、当マンションはこの方式である。専有面積制では最小面積ユニットの 25.28 ㎡を 2 票として全ユニットタイプごとに票数を換算(小数点以下、四捨五入)した結果、2 票(1.1%)から 6 票(3.4%)まで 5 種類に集約し、計 177 票となった。第 I 期の大口投票者は 52 票(29.6%)である。専有価値制では単位床面積当たり市場価格モデルの階別係数をユニット別面積に乘じ、最小価額ユニットを 1 票とした上で票数換算した結果、1 票(1.4%)から 3 票(4.2%)まで 3 種類に集約し、計 72 票となった<sup>116</sup>。第 I 期の大口投票者は 26 票(34.2%)である。

### 6.1.4 分析方法及び結果

#### a) 分析方法

議決権設定として 4 方式別(一人一票制、一戸一票制、専有面積制、専有価値制)、決議ルール 6 種類別(1/2、2/3、3/4、4/5、9/10、1/1)、期別(第 I 期、第 II 期)の計 48 ケースのうち、算定対象外(第 II 期の一人一票制と一戸一票制)の 12 ケースを除いた計 36 ケースの投票力格差を試算した。

表 13 議決権設定

ユニット タイプ	戸数				人・1票				戸・1票				m <sup>2</sup> ・1票				¥・1票													
	I		II		I		II		I		II		I		II															
	大口	小口	大口	小口	大口	小口	大口	小口	52	6	5	4	3	2	52	6	5	4	3	2	26	3	2	1	26	3	2	1		
A	3	3			3	3			3					3						3				3				3		
B	1	1			1	1			1					1						1				1				1		
C	1	1			1	1			1					1						1				1				1		
D	5	4			5	4			5					4						5				4				5		
E	1	0			1	0			1					0						1				0				1		
F	1	0			1	0			1					0						1				0				1		
G	1	0			1	0			1					0						1				0				1		
H	34	29			34	29			34				29						34				29				34			
I	1	0			1	0			1				0						1				0				1			
J	1	0			1	0			1				0						1				0				1			
K	1	0			1	0			1				0						1				0				1			
L	1	0			1	0			1				0						1				0				1			
M	5	5			5	5			5				5						5				5				5			
N	1	0			1	0			1				0						1				0				1			
O	1	1			1	1			1			1						1				1				1	1			
P	1	0			1	0			1			0						1				0				1	1			
Q	1	0			1	0			1			0					1					0				1	1			
R	1	0			1	0			1		0					1						0				1	1			
S	1	0			17	0			1				0						1				0				0			
計	61	1	44	0	61	17	44	0	61	1	0	0	1	34	9	0	1	1	2	44	13	1	0	6	38	0	1	9	51	
総計		45		61		61		176		52	0	0	4	102	18	0	6	5	8	132	26	26	0	12	38	0	3	18	51	
HHI		222		164		895		164		989												76			72					
																							1278			190				

投票力指標として Shapley=Shubik 指数、(4.1)式を使用する。複数の議決権を有する大口投票者 i と最小単位の議決権を有する小口投票者 j の Shapley=Shubik 指数  $\phi_i$ 、 $\phi_j$  は以下のとおり。

$$(6.1) \quad \phi_i = \frac{1}{N!} \sum [(s_i - 1)! \times (N - s_i)!]$$

$$(6.2) \quad \phi_j = \frac{1}{N!} \sum [(s_j - 1)! \times (N - s_j)!]$$

ここで N は総投票者数、 $s_i$  は大口投票者 i がピボットとなる提携の集合  $S_i$  に含まれる投票者数、 $s_j$  は小口投票者 j の場合の投票者数、である。次に総議決権数 n に占める投票者 i と j の保有議決権  $n_i$  と  $n_j (=1)$  の割合を各々議決権持分  $A_i$ 、 $A_j$  とし、同持分に対する Shapley=Shubik 指数  $\phi_i$ 、 $\phi_j$  の倍率、「実質 SS 指標」 $B_i$ 、 $B_j$  は以下のとおり。

$$(6.3) \quad A_i = n_i/n, \quad A_j = n_j (= 1)/n$$

$$(6.4) \quad B_i = \phi_i/A_i, \quad B_j = \phi_j/A_j$$

大口投票者 i と小口投票者 j の保有する単位議決権当たりの投票力の直接的な比較指標として、実質 SS 指標  $B_i$ 、 $B_j$  両者の倍率、「相対投票力指標」 $C_{ij}$ 、 $C_{ji}$  は以下のとおり。

$$(6.5) \quad C_{ij} = B_i/B_j, \quad C_{ji} = B_j/B_i$$

## b) 試算結果

単位議決権当たり投票力格差、つまり大口投票者の相対投票力指標  $C_{ij}$  を図 12 に示した。結果の単純な第Ⅱ期から見ると、全員合意を除き、専有面積制と専有価値制の試算値はほぼ 1 である。つまり、加重投票制を採用していても大口投票者が存在しないとユニット別面積や階別ユニット別価値の多様性の影響は当マンションの場合にはほとんどなく、格差は無視できる大きさである。全員合意では両方式ともに 0.333 であるがこれは大口投票者の保有票は小口投票者の 3 倍であるにもかかわらず投票力は同値のためである。第Ⅱ期では一人一票制と一戸一票制は同一でかつ均等な非加重投票のため、算定対象外である。

第Ⅰ期でも一人一票制は同様に算定対象外である。残り 3 方式は共通の傾向を示し、決議ルールが厳格化に伴って数値は低下し、値 1 は 4/5 要件前後である。過半数では一戸一票制 1.572、専有面積制 1.658、専有価値制 1.979、である。専有面積制と専有価値制の全員合意は、大口投票者の保有票が小口投票者の 26 倍であることから、試算値は 0.039 である。一戸一票制は 17 倍で同 0.059 である。

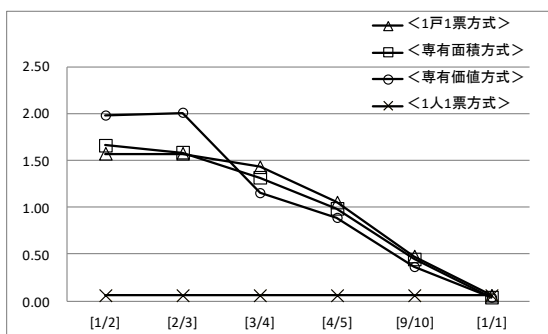


図 12  $C_{ij}$  試算結果 : ①第Ⅰ期

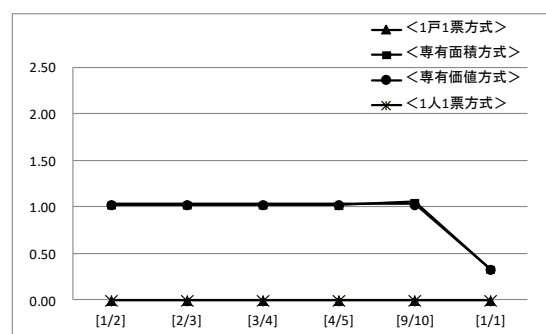


図 12  $C_{ij}$  試算結果 : ②第Ⅱ期

## 6.1.5 考察

### a) 議決権集中度の影響

大口投票者不在の場合、ユニットタイプ別面積や階層別価値の差異がもっと大きなマンションでなければ専有面積制や専有価値制を採用するメリットは薄い。一方、大口投票者が存在する場合、3 方式の加重投票制は当マンションの多様性でもその差異は顕著になる。図 13 は横軸にハーフィンダール指標(HHI)を取り、大口投票者が一人で議決権数  $n=61$  の場合の決議ルール別の相対投票力指標の試算値を線で示し、その上に今回事例の試算結果をプロットしたものである。決議ルールの各線は上から順に 1/2、2/3、3/4、4/5、9/10、1/1 であり、決議ルールが厳格化されるほど大口投票者の相対的な投票力は低下する。なお、大口投票者が複数になる場合、その投票力は一人の場合より小さいため、大口投票者が一人の場合が格差の上限を示すと判断できる<sup>117</sup>。今回の事例の HHI は第Ⅰ期の一戸一票制 895、専有面積制 989、専有価値制 1278 であり、第Ⅱ期には各々 164、178、190 に大幅に

低下し、期間の差異は非常に小さい。結果として相対投票力指標は決議ルールと議決権集中度によって決定されることを確認できる。つまり、議決権集中度(HHI)が高く、決議ルールが緩いほど、大口投票者と小口投票者の投票力格差は拡大するが、決議ルールが厳格な場合にはその逆転も生じることになる。

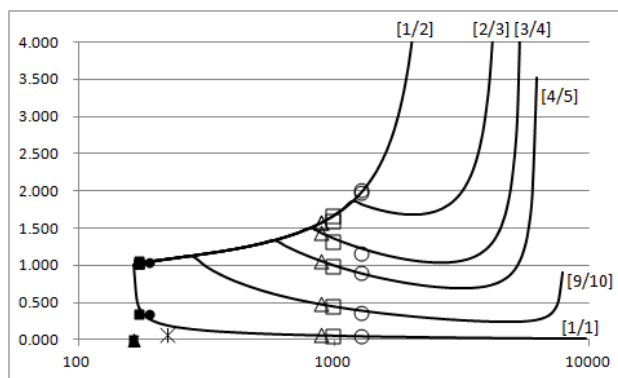


図 13 相対投票力指標  $C_{ij}$  と議決権集中度 (HHI)

#### b) 分譲過程もしくは特殊な分譲形態の影響

事例における分譲過程で第Ⅰ期と第Ⅱ期では議決権集中度が大きく変化することによって投票力格差も大幅に変化することを試算した。区分所有マンションの多くが事業主による段階的な分譲過程を経るため、その初期段階で必ず、高議決権集中度に起因する顕著な区分所有者間の投票力格差が生じることになる。特に、決議ルール未滿の分譲段階では常に事業主側に完全な決定権が残り、一般の区分所有者はダミー投票者となる。また、自家用建物の一部を区分所有スキームで他者に譲渡するような特殊な分譲形態でも同様の事態が生じる。一般に各区分所有者の公平な権利分配に対する選好が強いと推測されるため、このような一般的ではない投票力格差が生じる投票による集合的意思決定を対象としたセルフガバナンス規制の整備は政策上の課題の一つである。

#### c) 専有価値基準への移行の影響

専有価値基準への移行の影響を見ると、当マンションは一戸一票制であり、第Ⅰ期は分譲事業関係者が 27.9%の持分を保有し、過半数で 37.8%の投票力を保持し、単位当たり投票力は小口投票者の約 1.57 倍であった。仮に専有面積制であったならば 1.66 倍、専有価値制ならば 1.98 倍となる。そして第Ⅱ期は大口投票者がいなくなり、一戸一票制も非加重投票となって大口・小口間格差の問題は解消した。大口投票者不在下でも専有面積制と専有価値制は加重投票だが、当マンションではその影響による格差は無視できる大きさである。これは専有面積制と専有価値制の間の議決権集中度の差異が小さいためである。タワーマンションの普及に伴って階別専有価値の差異は拡大したが、必ず連続的な中間階住戸が存在するため、議決権集中度という客観的な指標からは極端な値にはならない。従って、一

般的には専有価値制への移行の影響は軽微であり、むしろ様々な特殊なケースへの柔軟な対応の方が重要である。

#### d) 持分議決権制の影響

株式会社の貢献度主義に基づく資本多数決ルールと同様に、区分所有スキームは客観的な共有持分に基づく便益享受と費用負担の紐づけ、つまり受益者負担原則の中の便益の一部として議決権を組み込んでいるため、議決権付与ルールに関するフリーライド問題が生じにくく、その安定性が裏付けられている。従って、持分議決権制ではセルフガバナンスが有効であり、過剰な政府介入は望ましくない。ただし、一般区分所有者は全般的に法規制や自主規制の内容に疎く、専門家でも特に集中度や決議ルールの影響に関する知識は普及しておらず、消費者保護の対象化等、積極的なエンパワーメントが必要である<sup>118</sup>。

#### 6.1.6 小括

本稿では前章に引き続き、投票による集合的意思決定を有する民主的集団である区分所有マンションとその管理組合を対象における投票力分析のケーススタディを実施した。

区分所有法等による区分所有者への議決権付与ルールには一人一票制、一戸一票制、専有面積制、専有価値制の四種類であり、意思決定効率を考慮して分権的に選択される。ケースとした区分所有マンションでは第Ⅰ期に61戸中44戸、第Ⅱ期に残り17戸が分譲され、第Ⅰ期中は未分譲分が大口投票者として管理組合の意思決定に大きな影響を与える。ここで決議ルールを六種類とし、各期の区分所有者間の投票力格差を試算した。結果として、分譲初期段階の第Ⅰ期の格差は過半数では一戸一票制 1.572、専有面積制 1.658、専有価値制 1.979 であり、無視できない。しかし、分譲の完了した第Ⅱ期の格差はほとんどない。相対投票力格差は議決権集中度と同時に決議ルールに影響され、大口投票者不在であれば議決権付与ルールの差異の影響は小さい。また、大きな議決権集中度の相違は分譲過程もしくは特殊な分譲形態の場合であり、専有価値基準への移行は議決権集中度の視点から一般に軽微である。そして、持分議決権制として抑制的セルフガバナンス規制をベースとしながら、一般区分所有者向けのエンパワーメントが必要である。

## 6.2 マンション建替え決議ルールを試算

### 6.2.1 背景と問題意識

次に本節では、区分所有マンションの建替え決議ルールを対象とし、投票力の公平配分概念を前出 4.2.3 項の全員合意の代替決議ルールの分析に応用する。

区分所有マンションの建替え決議ルールは規制改革対象テーマの一つである。総議決権数等の五分の四(4/5)以上の賛成を必要とする建替え決議ルールについては、老朽化団地や分譲マンションの建替え上の障害であり、緩和すべき規制として議論が行われた<sup>119</sup>。具体的には規制緩和賛成派は、公平性と効率性の視点から現行の建替え決議ルールの水準は厳格すぎると主張した。彼らの公平性の視点とは、少数派反対者の権利を多数派賛成者の権利の四倍に評価することは不平等だということである<sup>120</sup>。特に、特別多数決議に伴う独占的な交渉力を利用した少数派反対者の機会主義的な「ごね得」行動を問題視し、その原因としての特別多数決議ルールそのものが法の下での平等に反すると批判した<sup>121</sup>。同じく彼らの効率性の視点は、特別多数決ルールによって建替え決議が行われない現実が過半数ルールの場合に比べて土地有効利用上の過小投資や社会的損失が大きいというものである。結果として彼らは過半数ルールが理想であり、特別多数決の許容限度も 2 倍ルール(2/3)程度であると主張する<sup>122</sup>。一方、同法は全員合意等を必要とする民法上の共有概念を重要性に応じて決議ルールを緩和してきた経緯とその内容の妥当性等から現行建替え決議ルールの緩和への反対論も根強い。しかし、その主張は経験主義に基づくものであり、理論的な分析に基づく反論は皆無である<sup>123</sup>。

建替え決議に関する規制緩和論争は Buchanan and Tullock (1962) の意思決定効率に配慮する分権的な最適決議ルール原則と、人権や財産権の相互保障目的の議事特性における全員合意の代替決議ルールの問題である。前出 4.2.2 項及び 4.2.3 項の投票力公平配分の方法論は固定的な議決権配分を前提に決議ルールと投票力の方程式を解くものであり、民主的組織の中でもマンション管理組合は株式会社同様に住戸の買い増しや売却によって議決権配分又は集中度は極めて流動的であるため、適用できない。そこで小林(2017)は投票力指数を利用し、集会決議ルールの水準を特に多数者側における議決権集中度との関連で投票力の均衡する決議ルール水準を試算し、票取引が可能な場合の全員合意ルールを代替する決議ルールと、区分所有法における特別多数決議や関連規制の意義等を考察した。

本稿には、まず 6.2.2 項で、区分所有法と標準管理規約に基づいてマンション管理組合における主な集会決議ルールとその動向を整理し、次に 6.2.3 項で、単位議決権当たり投票力の区分所有者間格差の推計方法、6.2.4 項で、推計結果、6.2.5 項で考察を行った。

### 6.2.2 わが国の区分所有関連法の決議ルール

#### a) 区分所有法制定と改正経緯

わが国では区分所有法の制定と共に集会の決議ルールが整備され、同時に一般原則だった民法の共有に関する全員同意条件等が緩和された。表 14 の集会決議ルールの概要に見る

とおり、その後の第一次及び第二次改正でも決議ルールの緩和は同法改正の中心の1つである。まず、区分所有法制定時と変わらない議案種類は集会の普通決議と管理者選任等だけで、その他はすべて以後に改正されたものである。次に、特別多数の決議ルールは法改正によって増加し、かつ決議事項が細分化した。特に第一次改正が大幅な変更を多く含んでいる。また、決議ルールの一部は各マンション管理組合における規約によって別途、定めることができる旨の緩和規定(以下、規約別途定め)、規約や共用部分の変更に伴う少数者の不利益に配慮して特別の影響のある区分所有者の承諾を得る義務規定(以下、特別影響者承諾条件)が区分所有法導入当初より設けられている。

#### b) 普通決議

区分所有法上の普通決議の決議ルールは絶対多数決ルールに基づく過半数であるが、規約別段定めに関する制約はなく、自由に変更ができる。また、同法では定足数要件も明示されていない。つまり、普通決議に関しては同法導入当初からすでに規制は完全に撤廃されていたと言える<sup>124</sup>。1982年に初めて公表された標準管理規約における普通決議の決議ルールは過半数、定足数要件も過半数の、定足数要件付き相対多数決ルールである。なお、普通決議事項とされた議案でも規約と共用部分管理に関しては、特別影響者承諾条件が付与され、少数者利益保護上の配慮がなされている<sup>125</sup>。

#### c) 特別決議

区分所有法上の特別決議の決議ルールは絶対多数決ルールに基づく特別多数決議である。同法導入当初の特別多数の決議ルールは全員同意、3/4以上の2種類であったが、以降の改正によって4/5以上と2/3以上が追加され、現行4種類である<sup>126</sup>。規約別段定め規定は共用部分(重大変更)だけで、かつ下制限がある。また、特別決議事項とその決議ルールはすべて強行規定であり、普通決議とは異って規約による相違は生じない。また、普通決議と同様に、規約と共用部分管理に関する特別影響者承諾条件によっても少数者利益保護への配慮がなされている。このように特別決議には普通決議と同様に定足数要件はないものの、普通決議とは対照的に緩和措置も弱く、全体として厳格又は硬直的と言える。

#### d) 定足数要件

現行区分所有法の集会決議ルールはすべて絶対多数決ルールであり、普通決議と特別決議共に定足数要件の規定はない。絶対多数決ルールの特別決議の場合、集会決議の結果には決議ルールの影響が大きく、定足数要件は結果に大きな影響を与えない。一方、普通決議では規約別段定めによって個別に厳しくも緩やかにでき、集会決議の規律付けに一定の役割を果たす。従って、標準管理規約では普通決議と特別決議の定足数要件は過半数で共通だが、現行法下では普通決議において定足数要件が重要である。なお、建替え円滑化法では明示的に過半数の定足数要件が規定されている<sup>127</sup>。



表 14 わが国の主な法定決議ルールの一覧

分類	議案	規約 別段 定め	集会 決議 要否	定足 数 要件	多数決要件				特別 影響 承諾	備考
					普通 1/2	特別決議 2/3	3/4	4/5 全員		
<区分所有法>										
1	集会 ・集会の議決(普通決議)	○	—		○					法39条1項
2	役員 ・管理者の選任、解任	○	要		○					法25条1項
3	管理組合法人の設立、解散		要				①			法47条1項、55条2項
4	規約 ・設定、変更、廃止	○※1	要				①		○	○① 法31条1項
	[参考] 細則	○	要		○※2					
5	義務 (1)義務違反行為の停止請求 違反 (2)専有部分の使用禁止請求 行為 (3)区分所有権の競売請求 (4)占有者への引渡請求等		要		①		①			法57条2項 法58条2項 法59条2項 法60条2項
6	共用 部分 管理 (1)保存行為 (2)通常管理行為 (3)変更行為 ・軽微変更 ・重大変更	○ ○	不要 要		○					○ ○ ○①② ○①② 同上
	[参考] 通常の大規模修繕工事	○※3 ○①②	要 要		①②		○			○①② 同上
7	復旧 (1)一部滅失時の復旧決議 ・建物価格1/2以下 ・上記以外(大規模滅失) 建替え (2)建替え決議 (3)団地内建替え承認決議 (4)団地内一括建替え決議	①	要 要 要 要		①		①		○ ○ ○ ○	※6 ※6 ※6 ※6 法61条1項 法61条5項 法62条1項 法69条1項 法70条1項
<円滑化法>										
1	マンション建替え組合の設立						③※7			円滑化法9条2項 円滑化法29条
2	集会 ・総会の決議		要	1/2	③					
3	定款・事業計画の変更 ・施工者管理規約、組合解散		要	1/2			③			円滑化法30条1項
4	権利変換 ・権利変換計画、同変更		要	1/2				③		円滑化法30条3項

※ ○は当初法(1982年)、①は第一次改正(1982年)、②は第二次改正(2002年)、③は建替え円滑化法(2002年)。  
 ※1: 改正と共に緩和措置廃止。 ※2: 基本的事項は特別決議。 ※3: 改正と共に緩和措置廃止。 ※4: 規約による緩和は過半数まで可。  
 ※5: 法17条の改正つまり「著しく多額」から「形状又は効用の著しい変更」への重大変更定義の修正により、普通決議事項となった。  
 ※6: 詳細なプロセス規定で代替。 ※7: 建替え合意者の同意。

e) 法定決議ルールの緩和事例

区分所有法上の決議ルールは、特別決議の3種類(2/3、3/4、4/5)、普通決議の過半数(1/2)と全員合意(1/1)を加えて計5種類が存在する。そして標準管理規約における相対多数決の過半数は、絶対多数決ベースでは1/4に相当し、計6種類を国は現在、提示していることになる。そして後者の2種類(1/2と1/4)は任意に変更が可能である。特別影響者承諾条件は特定の規約変更等に関して付与されている。

主な法定決議ルールの緩和事例を整理すると、まず、普通決議は元々区分所有法上、規約別段定めによる規定もあり、緩和事例は皆無である。そして、特別決議から普通決議への移行は、第一次改正時の共用部分の変更行為(軽微変更)と建物一部滅失時(小規模)の復旧決議の二種類である。残る決議ルールの緩和はすべて絶対多数決ルールの緩和である。第一に規約変更等、第二に共用部分の重大変更、第三に大規模建物滅失復旧、第四に建替え決議、である。特に共用部分管理は、保存行為は共有者単独、狭義の管理は多数決、変更は全員同意という民法上の共有物管理の原則から、後者の二種類の緩和が進み、現在の焦点は建替えや権利解消に移ってきていると言えよう<sup>128</sup>。なお、規約別段定め規定による緩

和措置は、規約変更等と共用部分変更(軽微)の要件緩和に伴って廃止されている(前者は全員同意から 3/4 以上へ、後者は 3/4 以上から普通決議へ、どちらも第一次改正)。また、特別影響者承諾条件は、規約制定等と共用部分管理の全員同意の緩和に伴い、少数者利益保護への配慮として付与され、その後も両議案分類で継続的に機能を果たしている。ただし、復旧・建替え決議では特別影響者承諾条件ではなく、少数反対者に対する補償措置を含む具体的なプロセス要件が要件緩和の代替措置として規定された。

### 6.2.3 分析方法

#### a) 分析指標

(4.1)式から投票者  $i$  の Shapley=Shubik 指数  $\phi_i$  は(6.6)式のとおりである。複数の議決権を保有する一人の大口投票者を  $i$ 、均一な最小単位の議決権を有する複数の小口投票者を  $j$  とする。総議決権数  $W$  は一人の大口投票者の議決権数  $w_i$  と最小単位 1 票( $w_j$ )を有する小口投票者  $n_j$  人の和となる((6.7)式)。ここで、総議決権数  $W$  に対する保有議決権数  $w$  の割合を議決権持分  $A$  とし、投票者  $i$  の持分は  $A_i$ 、投票者  $j$  の各持分は  $A_j$  で示す((6.8)式)。

$$(6.6) \phi_i = \frac{1}{n!} \sum_{\substack{S \in V, \\ S - \{i\} \notin V}} [(|S| - 1)! \times (n - |S|)!]$$

$$(6.7) W = w_i + n_j \times w_j = w_i + n_j \times 1$$

$$(6.8) A_i = w_i/W, A_j = w_j/W = 1/W$$

上記(6.7)式の議決権配分に基づいて算出した Shapley=Shubik 指数を  $\phi_i$ 、 $\phi_j$  とし、各持分  $A_i$ 、 $A_j$  に対する議決権数  $w_i$ 、 $w_j$  の Shapley=Shubik 指数  $\phi_i$ 、 $\phi_j$  の倍率を「実質 SS 指数」 $B_i$ 、 $B_j$  と定義する((6.9)式)。また、投票者  $i$  と  $j$  の保有する単位投票力の直接的な比較指標として、実質 SS 指数  $B_i$ 、 $B_j$  の倍率を「相対投票力指数」 $C_{ij}$ 、 $C_{ji}$  と定義する((6.10)式)。

$$(6.9) B_i = \phi_i/A_i, B_j = \phi_j/A_j$$

$$(6.10) C_{ij} = B_i/B_j, C_{ji} = B_j/B_i$$

Shapley=Shubik 指数  $\phi$  ( $\phi_i$  又は  $\phi_j$ ) と議決権持分  $A$  ( $A_i$  又は  $A_j$ ) は共にその定義から 0 から 1 の値をとる。実質 SS 指数  $B$  ( $B_i$  又は  $B_j$ ) では  $B=1$  は議決権と投票力の間「乖離なし」を、相対投票力指数  $C$  ( $C_{ij}$  又は  $C_{ji}$ ) では  $C=1$  は大口投票者の  $B_i$  と小口投票者の  $B_j$  との間に「格差なし」を意味する<sup>129</sup>。なお、全員合意ルールだけは他の決議ルールと異なり、議決権規模等の単純な関数となる<sup>130</sup>。

#### b) 試算条件等

ここでは主に小口投票者の単位投票力の保護の視点に立ち、決議ルールは大口投票者と

小口投票者が交渉する変数とし、一方で大口投票者は議決権集中度も自ら選択できる状況を想定する。まず、基本ケースである。総議決権数  $W$  は 101 とし、大口投票者  $i$  の持分権数  $w_i$  を 1 から 101 まで 1 票刻みで多数決要件ごとに各指標つまり Shapley=Shubik 指数  $\phi$ 、議決権持分割合  $A$ 、実質 SS 指数  $B$ 、相対投票力指数  $C$  を算出する。この集団設定は、小口の一般投資家とその他の大株主に大別し、大株主持株割合の合計を大口投票者として一括りにした想定である。実際の大株主が二者であれば両者の投票力合計は一者の場合より低くなるため、同じ大株主持株割合の中で最も投票力の高い場合の試算を意味する。一方、決議ルール  $q$  は過半数(1/2)、2/3、3/4、4/5、9/10、全員合意(1/1)の六種類とした。

次に、小口投票者がダミー化しないように大口投票者への議決権集中を一定水準で禁止し、持分制限するケースを想定する。制限水準は各決議ルールの水準である。最後に、総議決権数規模別ケースとして総議決権数  $W$  に 11、21、41、61、81 を加え、計 6 ケースとして同様に各指標を算出した。

## 6.2.4 試算結果

### a) 基本ケース

決議ルール別・議決権集中度別の実質 SS 指数  $B$  及び相対投票力指数  $C$  の期待値を表 15 に示した<sup>131</sup>。実質 SS 指数は、大口投票者  $B_i$  の期待値は過半数から順に 1.380[ $q=1/2$ ]から 0.093[同 1/1]であり、単位投票力の均衡する決議ルール水準は 1.007[同 4/5]と 0.671[同 9/10]の間である。小口投票者  $B_j$  は 0.390[同 1/2]から 4.239[同 1/1]であり<sup>132</sup>、均衡決議ルール水準は 0.830[同 4/5]と 1.387[同 9/10]の間である。一方、相対投票力指数は、大口投票者  $C_{ij}$  の分母の小口投票者  $B_j$  がダミー投票者となり 0 値をとる( $C_{ij}$  は  $\infty$  値をとる)場合があるためにその期待値を算定できない。そこで小口投票者  $C_{ji}$  の逆数から期待値を算出し、表では  $\infty$  値の下に下線付き数値で示した。試算結果は大口投票者  $C_{ij}$  は順に 3.538(倍)[同 1/2]から 0.022[同 1/1]であり、均衡決議ルール水準は 1.214[同 4/5]と 0.484[同 9/10]の間である。同様に小口投票者  $C_{ji}$  は 0.283[同 1/2]から 45.620[同 1/1]であり、均衡決議ルール水準は 0.823[同 4/5]と 2.067[同 9/10]の間である。

表 15 試算結果の要約：決議ルール別の期待値

	大口						小口					
	[1/2]	[2/3]	[3/4]	[4/5]	[9/10]	[1/1]	[1/2]	[2/3]	[3/4]	[4/5]	[9/10]	[1/1]
基本ケース: $W=101$												
実質SS	$B_i$						$B_j$					
Sample	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Avg	1.380	1.266	1.127	1.007	0.671	0.093	0.390	0.512	0.674	0.830	1.387	4.239
Max	1.980	1.485	1.329	1.247	1.110	1.000	1.000	1.000	1.232	2.405	50.500	
Min	1.000	1.000	1.000	0.815	0.427	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
相対投票力	$C_{ij}$						$C_{ji}$					
Sample	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100
Avg	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	0.022	0.283	0.404	0.598	0.823	2.067	45.620
	<u>3.538</u>	<u>2.475</u>	<u>1.672</u>	<u>1.214</u>	<u>0.484</u>	0	0	0	0	0	0	0
Max	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	1.000	1.000	1.000	1.482	4.312	100.0	
Min	1.000	1.000	1.000	0.675	0.232	0.010	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1.000

以上のように大口投票者と小口投票者の単位投票力の乖離等が最も解消される多数決要件は B 及び C 共に「4/5(80%)強」である。

### b) 持分制限ケース

決議ルールを超える持分取得制限を行うと想定すると、単位投票力均衡決議ルール水準は基本ケースの「4/5 強」から「4/5 弱」に低下する。相対投票力指数について基本ケースとの比較を図 14 に示した<sup>133</sup>。均衡決議ルール水準の低下は、ダミー状態の多い過半数、2/3、3/4 の順で単位投票力格差の縮小幅が大きいことに起因している。4/5 と 9/10 の両決議ルールを各々 0.8、0.9 の数値とし、格差が解消する「4/5 強」水準を単純に推計すると  $C_{ij}=0.829$ 、 $C_{ji}=0.814$  となる。同様に「4/5 弱」は  $C_{ij}=0.79$ 、 $C_{ji}=0.796$  である。

### c) 規模別ケース

総議決権数に相違があっても実質 SS 指数および相対投票力指数の決議ルール別の順位関係に変化はない。相対投票力指数について決議ルールと総議決権数規模との関係を図 15 に示した。全体として規模の増大(減少)は 4/5 強を中心に決議ルールの厳格化に対する曲線の勾配を急に(緩やかに)する影響を与える。ただし、全員合意ルールでは規模に比例して格差が拡大することは前述のように周知であり、他の決議ルールの変化は大きくない。

なお、9/10 の格差は過半数と 2/3 よりも常に小さい。つまり全員合意ルールの採用を回避した場合には過半数要件の格差が最も大きい。また、全員合意の格差も  $W=11$  では過半数ルールと大差はなくなる。 $W=101$  では過半数ルールの格差は 3.538 倍( $C_{ij}$ )、全員合意ルールは 45.62 倍( $C_{ji}$ )、 $W=11$  では過半数ルールの格差は 3.180 倍( $C_{ij}$ )、全員合意ルールは 4.898 倍( $C_{ji}$ )である。

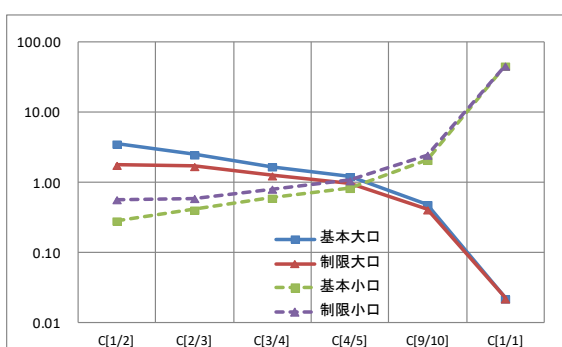


図 14 持分制限 C(対数目盛)

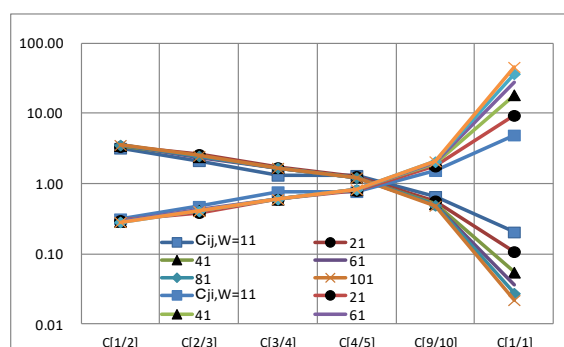


図 15 規模別 C(対数目盛)

## 6.2.5 考察

### a) 均衡決議ルール水準

決議ルール別の単位投票力の均衡点は議決権集中度の変化に伴い、全員合意から 3/4 の間

を反復し、その期待値は 4/5 強(持分制限時は 4/5 弱)である<sup>134</sup>。4/5(80%)という水準はほぼ全員合意を目標に合意形成を図ることを意味する厳格な水準であり、多くの既存の加重投票制の特別多数決よりも高い。しかし、Buchanan and Tullock (1962)が厳格要件として例示する都市計画の用途地域規制の「20%抗議ルール」と一致し<sup>135</sup>、全員合意の代替決議ルールとして意味を持っている。

#### b) 格差の大きさ

単位投票力の格差の許容範囲は主観的であるが、わが国の国政選挙における一票の格差は選挙区間で2倍以上が違憲とされる。この2倍以内という判断基準で見ると表18のとおり<sup>136</sup>、許容される多数決要件はW=11では3/4、4/5、9/10、W=101では3/4と4/5である。ただし、総議決権数Wの規模が大きくなるほど4/5要件以外の格差は大きくなる。

表 16 相対投票力指数に基づく格差

W		1/2	2/3	3/4	4/5	9/10	1/1
11	C <sub>ij</sub>	<u>3.180</u>	<u>2.110</u>	<u>1.307</u>	<u>1.307</u>	<u>0.655</u>	0.204
	C <sub>ji</sub>	0.314	0.474	0.765	0.765	1.526	4.598
101	C <sub>ij</sub>	<u>3.538</u>	<u>2.475</u>	<u>1.672</u>	<u>1.214</u>	<u>0.484</u>	0.022
	C <sub>ji</sub>	0.283	0.404	0.598	0.823	2.067	45.62

#### c) 4/5(80%)ルールの含意

Shapley=Shubik 指数は協力ゲームの投票力指標であり、協力ゲームが維持される限りにおいては4/5(80%)は機会均等原則上、議決権配分が流動的な加重投票制下において一つの規範的な決議ルール水準と言える。少なくとも重要な議事に関する極端な決議ルール(全員合意や少数決)の採用による弊害を是正・予防する有力な根拠となる。なお、特別多数決の弊害として拒否権の濫用が指摘されるが、単位投票力の視点に基づく特別多数決の採用自体が原因ではない<sup>137</sup>。また、最も単位投票力の乖離等が大きい決議ルールは1/2である。

#### 6.2.6 小括

老朽化団地や分譲マンションの厳格な建替え決議ルールの規制緩和が規制改革会議で論争となった。規制緩和論者は効率性の視点から過半数決議が主張され、規制緩和反対論者からの反論は経験主義的な視点にとどまっている。区分所有スキームは、産業の近代化と都市化に伴う労働者向けの戸建持家住宅に代替する住宅保障政策の一環として導入され、分権的な最適決議ルールでも人権や財産権に関連する議事特性では全員合意に近い水準が求められる。特に建替えのように権利解消に関する議事特性では民法共有規定の全員合意を原則として、そこからの緩和度合が重要になる。また、区分所有マンションは株式会社と同様に自由な売買を前提に議決権の流動性が高く、4.2.2 項や 4.2.3 項で見たような特定

の議決権配分による投票力公平配分の方法論を適用できない。そこで本稿では大口と小口の単純な二種類の投票者を想定し、大口投票者への様々な議決権集中度における投票力と議決権の乖離を解消する水準を全員合意の代替決議ルールと仮定し、試算した。

議決権と投票力の乖離が最も大きくなるのは、単純過半数ルール下で議決権の過半数を保有する一人の大口投票者とその他は均一の小口投票者という議決権集中度の分布(以下、独裁的状況)の場合であり、その時には約 50%の議決権で 100%の投票力を獲得する。そうした独裁的状況では 75%ルールまでは常に大口投票者に有利(投票力が議決権を上回る状況)である。一方、常に大口投票者が不利な決議ルールは全員合意つまり 100%ルールである。従って、特定の議決権集中度を前提としない場合の公正な決議ルールは 75%と全員合意の間であり、決議ルール別・議決権集中度別の期待値 80%ルールが権利相互保障目的の全員合意に代わる第一の選択肢である。

### 6.3 第 6 章のまとめ

本章は第 4 章 2 節の投票力分析概念の応用例を取り上げた。6.1 節では投票力分析のケーススタディ、6.2 節では投票力公平配分による全員合意の代替決議ルールの試算を、第 5 章に引き続き、区分所有マンションにおけるセルフガバナンス規制を対象として実施した。

区分所有法等による区分所有者への議決権付与ルールには一人一票制、一戸一票制、専有面積制、専有価値制の四種類であり、意思決定効率を考慮して分権的に選択される。6.1 節の投票力分析のケーススタディの区分所有マンションでは二段階で分譲され、第 I 期中は未分譲分が大口投票者として管理組合の意思決定に大きな影響を与える。各期の区分所有者間の投票力格差を試算した結果、分譲初期段階の第 I 期の格差は過半数では無視できないが、分譲の完了した第 II 期の格差はほとんどない。相対投票力格差は議決権集中度と同時に決議ルールに影響され、大口投票者不在であれば専有価値基準への移行等の議決権付与ルールの差異の影響は小さい。むしろ、政府介入の視点からは、大きな議決権集中度の相違の生じる分譲過程や特殊な分譲形態への配慮、そしてセルフガバナンスを原則としながらも消費者と同等の一般区分所有者向けエンパワーメント、が重要である。

団地やマンションの老朽化に伴う建替え決議ルールの規制改革論争において、規制緩和論者は効率性の視点から過半数決議が主張され、規制緩和反対論者からの反論は経験主義的な視点にとどまった。区分所有スキームの導入の背景には住宅保障政策があり、特に建替えのように権利解消に関する議事特性では民法共有規定の全員合意を原則として、そこからの緩和度合が論点になる。また、区分所有マンションは株式会社と同様に自由な売買を前提に議決権の流動性が高く、第 4 章における議決権配分を特定して決議ルールを算出する投票力公平配分の方法論を適用できない。6.2 節の投票力公平配分による全員合意代替決議ルールの試算では大口と小口の単純な二種類の投票者を想定し、大口投票者への様々な議決権集中度における投票力と議決権の乖離を最小化する水準を全員合意の代替決議ルールと仮定し、試算した。結果として議決権と投票力の乖離が最も大きくなるのは、単純

過半数ルール下で議決権の過半数を保有する一人の大口投票者とその他は均一の小口投票者という議決権集中度の分布の場合である。そうした独裁的状况では 75%ルールまでは常に大口投票者に有利(投票力が議決権を上回る状況)である。一方、常に大口投票者が不利な決議ルールは全員合意つまり 100%ルールである。従って、特定の議決権集中度を前提としない場合の公正な決議ルールは 75%と全員合意の間であり、決議ルール別・議決権集中度別の期待値 80%ルールが権利相互保障目的の全員合意に代わる第一の選択肢である。

投票力概念は投票による集合的意思決定が採用されている場全般に活用可能であり、個別の区分所有マンションにおけるセルフガバナンスだけでなく、国の政府規制や自主規制の規制主体における集合的意思決定まで例外はない。しかし、2 節の建替え決議ルールの規制緩和事例に見る通り、分権的最適決議ルールの意思決定費用の短期的な明快さに対して、長期的な政策費用を意味する外部費用の根拠を理論的に示すことは難しい。これは、第 4 章 4 節で見た投票力公平配分や累積投票制度というセルフガバナンス規制に対する企業の拒絶反応と類似する。理念的なコンセンサス型政策形成を政策評価方針として具体化していくことが今後の課題であろう。例えば、個別政策をヒックス=カルドアの効率性基準に基づいて評価し、分配又は再分配政策は別の政策として取り扱うのではなく、個別政策の中で分配又は再分配条件を分権的に配慮することをコンセンサス型政策形成の定義とするならば、政策分析における投票力概念の必要性は大幅に高まると考えられる。

## 第7章 結論と今後の課題

本論文では、途上国等における規制のインセンティブ契約アプローチの不具合を起点に自発的参加条件に着目してその課題を抽出し、同アプローチを補完及び強化することを目的に、規制手段間の費用便益比較とコンセンサス型の集合的意思決定という二つの視点から先行研究を概観すると共に、各々の視点で注目すべき方法論の応用例を作成した。

第2章ではまず、Laffontら自身によるインセンティブ契約アプローチの修正、拡張について整理し、考察した。標準モデルではパレート効率的な自発的参加条件の仮定によって各規制案の主体別の費用便益情報を省略し、次善の規制契約設計の処方箋を提示できる。この軽情報方針の規制政策の保証が同アプローチの優れた特徴である。途上国等における不具合は、規制能力制約と財政効率制約については彼らの標準モデルの修正で説明が可能である。しかし、コミットメント制約と裁量的規制主体のアカウンタビリティ制約の説明は自発的参加条件式と社会的利益定義式の修正によるモデルの拡張が必要である。そして、自発的参加条件に着目すると、二つの課題を指摘できる。一つは、複数の制約に対してモデルの処方箋が矛盾し、規制手段を喪失することであり、特に規制構造上の処方箋では明白である。これは、自発的参加条件における規制の純便益情報の信頼性に関係している。政府規制の評価は私的ガバナンスである市場及び裁判所による統制との比較をベースラインとして実施すべきであり、第3章で紛争解決基準による規制手段間の費用便益比較の方法論について取り上げた。もう一つは、自発的参加条件に分配条件が考慮されておらず、規制政策への不満の原因でもあり、特に拡張モデルでは効率性条件も曖昧である。プラリタリテ的な政策形成は長期的な政策費用を高めるため、第4章でコンセンサス型集合的意思決定からの乖離の是正又は予防の方法論について取り上げた。規制手段間の費用便益比較とコンセンサス型集合的意思決定の二つの方法論の重要性はインセンティブ契約アプローチに限定されず、規制政策一般に当てはまる。

第3章の第1節では政府規制と裁判所による統制の比較について主な先行研究を確認し、実質転覆費用と紛争確率で効率性を評価する Glaeser = Shleifer (2003)モデルを概観した。彼らのモデルでは政府と裁判所は共に「転覆」される可能性を有し、それらの統制形態は事前的と事後的という相違が特徴であることを踏まえ、定式化されている。そして、規制統治機関の転覆に対する脆弱性の上昇又は実質転覆費用の低下に伴い、効率的なレジームは厳格責任、過失責任、政府規制、レセフェールの順に移行し、その序列は紛争確率の相違に起因する。つまり、政府規制の相対的な効率性は、長期的には腐敗に対する社会の脆弱性、短期的にはインプット基準の規制設計の良否に左右される。第2節では特別利益集団による自主規制と裁判所による統制の比較について主な先行研究を確認し、基準設定費用と転覆費用、紛争確率で効率性を評価する Grajzl = Baniaka (2009)モデルを概観した。彼らのモデルは自主規制の情報優位性という長所と業界バイアスという短所を踏まえている。そして、裁判所の転覆脆弱性の上昇又は転覆費用の低下に伴い、厳格責任より自主規制の社会的費用が低い紛争確率領域が拡大することを示した。ただし、そのうちのほとんど



どが産業費用が割高な領域であるため、自主規制の供給には政府や評判等の外部圧力が必要である。続く第3節と第4節は、私的ガバナンスをベースラインとした政府規制及び自主規制の効率性分析をより豊かにするために有用なモデルである。第3節では公共財供給について主な先行研究を確認し、公共財としての規制便益と規制費用から最適な規制供給水準の決定を説明する Mulligan = Shleifer (2005)モデルを概観した。彼らのモデルは紛争関数の仮定や規制の費用構造の工夫によって、政治的市場の規模が規制供給水準を決定することや法起源要因の相違等を説明でき、高い操作性がその特徴である。第4節ではアウトプット評価可否と被規制主体の均一性を基準に、官民協働のマネジメント基準規制を改善するために提示された Coglianesse = Lazer (2003)の概念モデルを概観した。介入形態の選択肢をパフォーマンス基準、インプット(技術)基準、マネジメント基準の三種類に大別し、効率性を改善する選択の枠組みを提示する。なお、第3節の Mulligan = Shleifer モデルは、その応用例を第5章で取り上げた。

第4章の第1節では自発的参加条件として許容できない投票による集合的意思決定上の法則や現象について主な先行研究の知見を整理した。選好強度の反映を期待できる票取引等は、Riker = Brams の最小勝利連合仮説として必然的に独裁的状况に帰結する。選好の反映自体を制限する決議ルールは、Buchanan = Tullock の分権的決定ルールから逃れることが難しく、人権や財産権などの議事特性、実質的な少数決などの問題が存在する。そして、議決権加重による選好強度の反映は、事後的利得配分ルールの事前合意であり、自発的参加条件の合意形成過程に近い。そして、集合的意思決定ルールの残余決定権は議事決定権者による戦略的議事操作の裁量範囲となる。第2節では Shapley (1953)に始まる投票力概念の活用について主な先行研究を概観した。加重投票制下では議決権と投票力は乖離し、その要因は決議ルールと議決権配分である。従って、決議ルールと議決権配分から議決権と投票力の乖離を解消する狭義の投票力の公平配分は、議決権付与ルールや決議ルールの個別的な操作よりも合理的である。間接民主制などの複数評価基準のトレードオフを伴う広義の投票力の公平配分は、より現実的な制度設計に役立ち、その開発も進展している。そして、投票力概念に基づく分析の一義的な効果は投票又は投票による集合的意思決定の透明化である。第3節ではプルーラリティ状況を是正する少数派保護ルールとして累積投票などの包括議決権の裁量行使制度について主な先行研究を概観した。同制度は投票又は投票取引単位と議決権付与及び行使ルールを柔軟に設定することによって、全ての議決権者に対する対称的なエンパワーメントを行い、死に票を減らす機能を果たす。従って、プルーラリティ的であるほどその効果は高まり、コンセンサス型集合的意思決定の合理的な手段である。第4節では対照的な欧州統合機関と企業統治の集合的意思決定ルールを取り上げ、投票力概念と累積投票制度の活用状況を概観した。欧州統合機関は投票力研究の主要なフィールドであり、積極的に投票力概念を活用し、一方で累積投票制度の議論はない。企業統治分野では反対に一株一票原則からの逸脱を許容する買収防衛策が存続及び正当化され、投票力概念の活用は消極的であり、歴史の長い取締役選任の累積投票制度も近

年は形骸化している。欧州統合機関が純粋なプリンシパル同士のルールづくりであることに対して、企業統治分野ではエージェントである内部株主及び取締役会による固定的な支配構造の存在に起因しており、政治的影響力の結果である。なお、第 2 節の投票力の方法論は、その応用例を第 6 章で取り上げた。

第 5 章と第 6 章は、特に技術的特性の影響の少ない、区分所有マンションのセルフガバナンス規制等である区分所有関連法を対象とした応用例を取り上げた。

第 5 章では Mulligan = Shleifer モデルの応用例である。第 1 節ではモデルの拡張と、実証方法の考察を実施した。同モデルは規制純便益最大化による最適規制供給水準決定モデルであり、収支均等制約によって拡張した小林(2014)の規制供給可否水準の決定モデルを概観した。拡張モデルは規制主体の裁量行動を説明し、その規律付けに必要な規制供給の動態分析の枠組みを提供する。また、彼らの実証方法の一つは規制供給水準を被説明変数として特定化した実証モデルを国や州政府のクロスセクションデータで推計する方法、もう一つは規制供給水準を一定と仮定して規制の導入時期の差異を被説明変数とした導入パターン分析である。前者は規制供給水準データが必要であり、彼らは特別に指標化したデータと単純に外形的な規制文書量の二種類を試みている。後者は規制供給水準の定量データが不要となるが、頑健な結論を得るためには慎重な配慮が求められる。どちらも規制手段間比較は主に法起源要因として取り扱う。第 2 節では彼らの第二命題(規制費用低減効果)の検証と、規制供給水準を一定と仮定した実証方法の応用を目的に、世界の区分所有法を対象とした導入パターン分析を実施した。ここでは法起源別データセットの作成によって規制費用低減効果を検出した。第 3 節では彼らの第一命題(影響人口効果)の検証と、規制文書量を規制供給水準の代理指標とした実証方法の応用を目的に、国内区分所有関連法の時系列データによって実証モデルを推計した小林(2014)の分析を概観した。特に規制の多目的性と重層性を意識したデータセットの構築によって外形的な集計規制分析の有効性を確認した。規制手段間比較の視点に立ち返ると、紛争関数というブラックボックス、さらに、Glaeser = Shleifer と Grajzl = Baniaka モデルによる説明が今後の課題である。そして、わが国の区分所有スキームの発展や普及過程は紛争解決基準の規制手段間比較のための豊富な研究材料を提供する。

第 6 章は投票力概念に基づく分析と公平配分の応用例である。第 1 節では区分所有マンションにおける区分所有者間の相対的な投票力の格差について投票力分析のケーススタディを実施した。相対投票力格差は議決権集中度と同時に決議ルールに影響され、大口投票者不在であれば専有価値基準への移行等の議決権付与ルールの差異の影響は小さい。むしろ、政府介入の視点からは、大きな議決権集中度の相違の生じる分譲過程や特殊な分譲形態への配慮、そしてセルフガバナンスを原則としながらも消費者と同等の一般区分所有者向けエンパワーメント、が重要である。第 2 節では老朽化マンション等の建替え決議ルールを念頭に全員合意の代替決議ルールを試算した。大口と小口の単純な二種類の投票者を想定し、大口投票者への様々な議決権集中度における投票力と議決権の乖離を最小化する

水準を全員合意の代替決議ルールと仮定し、試算した。結果として独裁的状况では、単純過半数ルール下で最も議決権と投票力の乖離および相対的投票力格差が大きく、75%ルールまでは常に大口投票者に有利、常に大口投票者が不利な決議ルールは全員合意つまり100%ルールである。従って、特定の議決権集中度を前提としない場合の公正な決議ルールは75%と全員合意の間であり、期待値に基づく80%ルールが権利相互保障目的の全員合意に代わる第一の選択肢である。投票力概念は区分所有マンションのようなセルフガバナンスだけでなく、国の政府規制や自主規制の規制主体でも例外なく応用可能である。理念的なコンセンサス型政策形成を政策評価方針として具体化していくことが今後の課題であり、結果として、政策分析における投票力概念の必要性は大幅に高まる。

本論文では以上の通り、規制のインセンティブ契約アプローチの二種理の課題を指摘し、それらを補完及び強化する目的で規制手段間の費用便益分析とコンセンサス型集合的意思決定の方法論に関する先行研究を概観し、注目すべき方法論の応用例を示した。いずれの視点の課題もインセンティブ契約アプローチに限定されず、規制政策一般に有用である。一方で、インセンティブ契約アプローチにおけるモデルの自発的参加条件への具体的なフィードバック方法はそのまま今後の課題として残っている。

## 謝辞

本研究を進めるにあたり、永年にわたって終始温かいご指導と激励を賜りました中央大学総合政策学部 細野助博教授に心から深く感謝の意を表します。中央大学総合政策学部 横山彰教授、実積寿也教授、中央大学経済学部 飯島大邦教授には研究の具体的な課題に関して丁寧に指摘と助言をしていただきました。心からお礼申し上げます。

多摩大学経営情報学部 中庭光彦教授には研究科の先輩として研究の進め方や悩みについて親身になって相談にのっていただきました。深くお礼申し上げます。大学学部学生時代の私に研究の楽しさと難しさを教えてくださいました慶應義塾大学経済学部 故小尾恵一郎教授、私が民間企業在職中、ご指導していただいた諸先輩方に深くお礼申し上げます。最後に、これまで私を温かく応援してくれた家族と友人諸氏に心から感謝いたします。

2019年3月

## 参考文献

- Agrawal, A. (2003), "Sustainable Governance of Common Pool Resources: Context, Method, and Politics." *Annual Review of Anthropology* 32, pp.234-262.
- Akimov, V. and Kerby, W. (2001), An Average Value Function for Cooperative Games. Holler and Owen Ed. *Power Indices and Coalition Formation (PICF)*, pp.15-28.
- Alchian, A, and Demsetz, H. (1972), "Production, Information Costs, and Economic Organization," *American Economic Review*, 62, pp.777-97.
- Allen, L., Amacher, R., Tollison, R. (1974), "The Economic Theory of Clubs: A Geometric Exposition," *Public Finance*, 29.
- Arrow, K.J. (1963[51]), *Social Choice and Individual Values*, 2nd ed., Yale Univ. Press. (邦訳：長名寛明訳『社会的選択と個人的評価』日本経済新聞社, 1977).
- (1974), *The limits of organization*, Norton & Company. (邦訳：村上泰亮訳『組織の限界』岩波書店 1976 年).
- Arrow, K.J., Cropper, M.L., Eads, G.C., Hahn, R.W., Lave, L.B., Noll, R.G., Portney, P.R., Russell, M., Schmalensee, R., Smith, V.K., Stavins, R.N. (1996), "Is There a Role for Benefit-Cost Analysis in Environmental, Health, and Safety Regulation?" *Science*, 272, 5259, pp.221-222.
- Aumann, R. (1977), Game theory, Eatwell, Milgate, Newman Ed. *The new Palgrave: a dictionary of economics*, London: MacMillan. Vol.2, pp.46-82,
- Axelrod, R. (1987), *The Evolution of Cooperation*, (Basic Books, 1984). (邦訳：松田裕之訳『つきあい方の科学／バクテリアから国際関係まで』ミネルヴァ書房 1998 年).
- Baniak, A. and Grajzl, P. (2013), "Equilibrium and Welfare in a Model of Torts with Industry Reputation Effects," *Review of Law & Economics* 9, 2.
- Baniak, A. Grajzl, P., Guse, A.J. (2014), "Producer Liability and Competition Policy When Firms Are Bound by a Common Industry Reputation," *B.E. Journal of Economic Analysis & Policy* 14, 4.
- (2016), "Controlling Product Risks when Consumers Are Heterogeneously Overconfident: Producer Liability versus Minimum-Quality-Standard Regulation," *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 172, 2, pp.274-304(31).
- Baron, D. and Myerson, R. (1982), "Regulating a Monopoly with Unknown Cost," *Econometrica*, 50, pp.911-930.
- Barzel, Y. (1997), *Economic Analysis of Property Rights*, 2nd ed., Cambridge. (邦訳：丹沢安治訳『財産権・所有権の経済分析／プロパティ・ライツへの新制度派的アプローチ第2版』2003).
- Barzel, Y. and Sass, T. (1990), "The Allocation of Resources by Voting," *Quarterly Journal of Economics*, 105, 3, pp.745-771.

- Becker, G.S. (1968), "Crime and Punishment: An Economic Approach," *Journal of Political Economy*, 76, pp.169-217.
- (1983), "A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence," *Quarterly Journal of Economics*, XCVIII, pp.371-400.
- Becker, G.S. and Stigler, G. (1974), "Law Enforcement, Malfeasance, and Compensation of Enforcers," *Journal of Legal Studies*, 3, pp.1-19.
- Berg, S. and Holler, M.J. (1986), "Randomized Decision Rules in Voting Games. A Model for Strict Proportional Representation," *Quality and Quantity*, 20, pp.419-429.
- Bernholz, P. (1973), "Logrolling, Arrow Paradox and Cyclical Majorities," *Public Choice* 15: pp.87-95.
- Bertini, C., Gambarelli, G., Stach, I. (2013), Apportionment Strategies for the European Parliament, ed. Holler and Nurmi, Ed. *Power, Voting, and Voting Power: 30 Years After (PVVPIII)*, Springer Berlin Heidelberg, pp.541-552.
- Bhagat, S. and Brickly, J.A. (1984), "Cumulative Voting: The Value of Minority Shareholder Voting rights," *Journal. of Law & Economics*. 27. 2. 339.
- Black, D. (1948), "On the Rationale of Group Decision-Making," *Journal of Political Economy* 56.
- (1958), *The Theory of Committees and Elections*, Cambridge Univ. Press.
- Bowler, S., Donovan, T., Brockington, D. (2003), *Electoral Reform and Minority Representation: Local Experiments with Alternative Elections*, Ohio State University Press.
- Brams, S.J. and Affuso, P.J. (1976), "Power and Size: A New Paradox," *Theory and Decision*, 7, 1-2, pp.29-56.
- (1985), "New Paradoxes of Voting Power on the EC Council of Ministers," *Electoral Studies*, 4(2), pp.135-139.
- Brennan, G. and Buchanan J. (1985), *The Reason of Rules*, Cambridge University Press.
- Brueckner, M. (2001), Voting Power in the European Central Bank, Holler and Owen Ed. *Power Indices and Coalition Formation (PICF)*, pp.341-352.
- Buchanan, J.M. and Tullock, G. (1962), *The Calculus of Consent*, Univ. of Michigan Press. (邦訳：宇田川璋仁監訳・米原淳七郎・田中清和・黒川和美訳『公共選択の理論／合意の経済論理』東洋経済新報社 1979).
- Buchanan, J.M. (1965), "An Economic Theory of Clubs," *Economica New Series*, 32, 125, pp.1-14.
- (1975), "A Contractarian Paradigm for Applying Economic Theory," *American Economic Review*, 65(2): pp.225-30.

- (1987), “The Constitution of Economic Policy,” *American Economic Review*. 77, pp.243-50.
- (1988a), “Contractarian Political Economy and Constitutional Interpretation” *American Economic Review*, 78, 2 : pp.135-39. (邦訳 : 「第 6 章 契約論的政治経済学と立憲的解釈」加藤寛訳『コンスティテューショナル・エコノミクス／極大化の論理から契約の論理へ』有斐閣 1992).
- (1988b), “The Politicization of Market Failure,” *Public Choice* 57 : pp.101-13. (同「第 5 章 市場の失敗の政治的対応」).
- Caglio, C. and Pescatori, A. (2013), “Competition among Exchanges and Enforcement Policy,” *International Monetary Fund (IMF)*, Working Paper 13/37.
- Calabresi, G. (1970), *The Costs of Accidents: A Legal and Economic Analysis*, New Haven: Yale University Press.
- Caplin, A. and Nalebuff, B. (1988), “On the 64%-Majority Rule,” *Econometrica*, 56, 4, pp.787-814.
- Casella, A. (2005), “Storable Votes,” *Games and Economic Behavior*, 51;pp.391-419. [4.3]
- (2011a), *Storable Votes: Protecting the Minority Voice*, New York Oxford University press.
- (2011b), “Agenda Control as a Cheap Talk Game. Theory and Experiments with Storable votes,” *Games and Economic Behavior*, 72: pp.46-76.
- Casella, A., Gelman, A., Palfrey, T.R. (2006), “An Experimental Study of Storable Votes,” *Games and Economic Behavior*, 57(1): pp.123-54.
- Casella, A. and Gelman, A. (2008). “A Simple Scheme to Improve the Efficiency of Referenda,” *Journal of Public Economics*, 92: pp.2240-61.
- Casella, A., Llorente-Saguer, A., Palfrey, T.R. (2012), “Competitive Equilibrium in a Market for Votes,” *Journal of Political Economy*, 120(4): pp.593-658.
- Casella, A., Palfrey, T.R. Turban. S. (2014), “Vote Trading with and without Party Leaders,” *Journal of Public Economics*, 112: pp.115-28.
- CFA Institute. (2010[2009]), “Shareowners Rights across the Markets - A Manual for Investors.” (邦訳 : 日本 CFA 協会『世界の株主権の現状／投資家のための手引き』).
- Coase, R.H. (1937), “The Nature of the Firm,” *Econometrica*, November,4, pp.386-405.
- (1960), “The Problem of Social Cost,” *Law and Economics*, 3:2, pp.1-44.
- Coglianesi C. and Lazer, D. (2003), “Management-Based Regulation: Prescribing Private Management to Achieve Public Goals,” *Law and Society Review*, 37, 4, pp. 691-730.
- Coleman, J.S. (1966a), “Foundations for a Theory of Collective Decisions,” *American Journal of Sociology*, 71, 6.

- (1966b), “The Possibility of a Social Welfare Function,” *American Economic Review*, 56, 5, pp.1105-1122.
  - (1968), “Control of Collectivities and the Power of a Collectivity to Act,” *RAND Corporation Papers* P-3902.
- Condorcet, M. (1785), *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix*, Paris, L'imprimerie royale.
- Consumer Affairs Victoria, Allen Consulting Group (2007), “A Framework for Considering the Use of Occupational Licensing,” State of Victoria, Australia.
- Cox, G.W. (1990), “Centripetal and Centrifugal Incentives in Electoral Systems,” *American Journal of Political Science* 34, 4, pp.903-935.
- Demsetz, H. (1967), “Toward a Theory of Property Rights,” *American Economic Review*, LVII, pp.347-359.
- (1988), *Ownership, Control, and the Firm*, Oxford: Basil Blackwell.
- DiPasquale, D. and Wheaton, W.C. (1996), *Urban Economics and Real Estate Markets*, Prentice-Hall. (邦訳: D・ディパスケル、W・C・ウィートン著、瀬古美喜・黒田達朗訳『都市と不動産の経済学』創文社, 2001.)
- Dixit, A.K. (1996), *The Making of Economic Policy: A Transaction-Cost Politics Perspective*, MIT Press. (邦訳: 北村行伸訳『経済政策の政治経済学—取引費用政治学アプローチ』日本経済新聞社 2000).
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. (2002), “The Regulation of Entry”, *Quarterly Journal of Economic*, CXVII, pp.1-37.
- Djankov, S., Glaeser, E., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. (2003), “The New Comparative Economics”, *Journal of Comparative Economics*, XXXI, pp.595-619.
- Djankov, S., McLiesh, C., Shleifer, A. (2007), “Private credit in 129 countries” *Journal of Financial Economics*, 84, pp.299-329.
- Eklund, J. and Poulsen, T. (2010), “One Share-One Vote: New Empirical Evidence,” *Royal Institute of technology CESIS Paper* 238.
- Engelmann, D. and Grimm, V. (2012), “Mechanisms for Efficient Voting with Private Information about Preferences,” *Economic Journal*, 122: pp.1010-41.
- Estache A. (2008), Infrastructure and Development: A Survey of Recent and Upcoming Issues, Bourguignon and Pleskovic Ed. *Annual World Bank Conference on Development Economics—Global 2007: Rethinking Infrastructure for Development*, World Bank, pp.47-82.
- Estache A. and Wren-Lewis, L. (2009), “Toward a Theory of Regulation for Developing Countries: Following Jean-Jacques Laffont's Lead,” *Journal of Economic Literature*, 47, 3, pp.729-770.

- Feldman, A.M. and Serrano, R. (2005[1980]), *Welfare Economics and Social Choice Theory* (2nd edition), MacGraw-Hill, Inc., 2005[1980]. (邦訳：飯島大邦・川島康男・福住多一訳『厚生経済学と社会選択論(原著第2版)』シーエーピー出版 2009).
- Felsenthal and Machover (1997), “Ternary Voting Games,” *International Journal of Game Theory*, 26, 3, pp.335-351.
- Fishback, P. and, Kantor, S.E. (2000), *A Prelude to the Welfare State*, University of Chicago Press.
- Gehrig, T. and Jost, P.-J. (1995), “Quacks, Lemons, and Self Regulation: A Welfare Analysis,” *Journal of Regulatory Economics* 7(3): pp.309-25.
- Gerber, E.R., Morton, R.B., Rietz, T.A. (1998), “Minority Representation in Multi-member Districts,” *American Political Science Review*, 92, 1, pp.127-144.
- Gibbard, A. (1973), “Manipulation of Voting Schemes: A General Result,” *Econometrica*, 41 (4): pp.587-601.
- Glaeser E. (2011), *Triumph of the city, How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*, Penguin Press. (邦訳：エドワード・グレイザー著、山形浩生訳(2012)『都市は人類最高の発明である』NTT出版).
- Glaeser E., Johnson, S., Shleifer A. (2001), “Coase vs. the Coasians: The Regulation and Development of Security Markets in the Czech Republic and Poland,” *Quarterly Journal of Economics*, I 16(3), pp.853-899.
- Glaeser E., Johnson, S., Shleifer A. (2003), “The Injustice of Inequality,” *Journal of Monetary Economic*, 50( I ), pp.199-222.
- Glaeser E. and Shleifer A. (2002), “Legal Origins,” *Quarterly Journal of Economic*, I 17(4), pp.1193-1229.
- (2003), “The Rise of the Regulatory State,” *Journal of Economic Literature*, Vol.XLI, pp.401-425.
- Gordon, J. N. (1994), “Institution as Relational Investors: A New Look at Cumulative Voting,” *Columbia Law Review* 94, 1, pp.124-192.
- Grajzl, P. and Murrell, P. (2003), “Professions, Politicians, and Institutional Reforms,” *Department of Economics and IRIS Center*, University of Maryland.
- (2007), “Allocating Lawmaking Power: Self-regulation vs Government Regulation,” *Journal of Comparative Economics*, 35(3), pp.520-545.
- Grajzl, P. and Baniaka, A. (2009), “Industry Self-regulation, Subversion of Public Institutions, and Social Control of Torts,” *International Review of Law and Economics*, 29, pp.360-374.
- Grossman, S. and Hart, O. (1983), “An Analysis of the Principal-Agent Problem,” *Econometrica* 51, pp.7-45.



- (1986), "The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration," *Journal of Political Economy* 94, pp.691-719.
  - (1988), "One Share - One Vote and the Market for Corporate Control," *Journal of Financial Econometrics*, 20, pp.175-202.
- Guinier, L. (1994), "The Tyranny of the Majority: Fundamental Fairness in Representative Democracy," *Yale Law and Policy Review*, 12, pp.541.
- Hardin, G. (1968), "Tragedy of the commons," *Science* 162(3859): pp.1243-1248.
- Hart, O. and Moore, J. (1990), "Property Rights and the Nature of the Firm," *Journal of Political Economy* 98, pp.1119-1158.
- Herne, K. and Nurmi, H. (1993), "The Distribution of A Priori Voting Power in the EC Council of Ministers and the European Parliament," *Scandinavian Political Studies* 16, 3.
- Hirschman, A.O. (1970), *Exit, Voice and Loyalty*, Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press. [36]
- Hortala-Vallve, R. and Llorente-Saguer, A. (2010), "A Simple Mechanism for Resolving Conflict," *Games and Economic Behavior* 70: pp.375-91.
- Hortala-Vallve, R., Llorente-Saguer, A., Nagel, R.(2013), "The Role of Information in Different Bargaining Protocols," *Experimental Economics* 16(1): pp.88-113.
- Holler, M.J. and Nurmi, H. (2013), Reflection on Power, Voting, and Voting Power, ed. Holler and Nurmi, *Power, Voting, and Voting Power: 30 Years After (PVVP III)*, Springer Berlin Heidelberg, pp.1-24.
- Hylland, A. and Zeckhauser, R. (1979), "A Mechanism for Selecting Public Goods when Preferences must be Elicited," *Kennedy School of Government Discussion Paper* 70D, Harvard Univ.
- Immordino, G. and Pagano, M. (2004), "Design and Enforcement of Legal Standards," Department of Economics, Università di Salerno, Italy.
- Jackson, M. and Sonnenschein, H. (2007), "Overcoming Incentive Constraints by Linking Decisions," *Econometrica* 75(1): pp.241-58.
- Jensen.M.C. and Meckling,W. (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, 4, pp.305-360.
- Joskow, P.L. and Noll, R.C. (1981), "Regulation in Theory and Practice: An Overview," Fromm, G. ed. *Studies in Public Regulation*, National Bureau of Economic Research, Inc., pp.1-78,
- Kathuria, V. and Sterner, T. (2005), "Monitoring and Enforcement: is Two-tier Regulation Robust? - A case study of Ankleshwar, India," *Madras School of Economics (MSE) Working paper*, Chennai, India.

- Klein, B., Crawford, R.G., Alchain, A.A. (1978), "Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process", *The Journal of Law and Economics* 21: pp.297-326.
- Kranton, R.E. (2003), "Competition and the Incentive to Produce High Quality," *Economica* 70, 279, pp.385-404.
- Krueger, A.O. (1974), "The Political Economy of the Rent Seeking Society," *American Economic Review*, LXIV (3), pp.291-303.
- Laffont, J-J. (1994), "The New Economics of Regulation Ten Years After," *Econometrica*, 62. 3, pp.507-537.
- (2000), *Incentives and Political Economy*, Oxford University Press.
- (2005), *Regulation and Development*, Cambridge University Press.
- Laffont J-J. and Martimort, D. (1999), "Separation of Regulators against Collusive Behavior," *RAND Journal of Economics* 30, 2, pp.232-262.
- Laffont J-J. and Tirole, J. (1993), *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, Cambridge and London: MIT Press.
- Landes, E. (1980), "The Effect of State Maximum-Hours Law on the Employment of Women in 1920," *Journal of Political Economy*, LXXXVIII, pp.476-494.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R. (2000), "Investor Protection and Corporate Governance," *Journal of Financial Economics*, 58, pp.3-27.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. (2008), "The Economic Consequences of Legal Origins," *Journal of Economic Literature*, 46:2, pp.285-332.
- Laruelle, A. and Widgrén M. (1998[96]), "Is the Allocation of Voting Power among EU States Fair?" *CEPR Discussion Paper* 1402[1996]. *Public Choice* 94[1998], 3-4, pp.317-339.
- (2001), Voting Power in a Sequence of Cooperative Games :The case of EU Procedures, Holler and Owen Ed. *Power Indices and Coalition Formation (PICF)*, pp.253-272.
- Leech, D. (2013), Shareholder Voting Power and Ownership Control of Companies, ed. Holler and Nurmi, *Power, Voting, and Voting Power: 30 Years After (PVVP III)*, Springer Berlin Heidelberg, pp.475-499.
- Leland, H. (1979), "Quacks, Lemons, and Licensing: A Theory of Minimum Quality Standards," *Journal of Political Economy* 87(6): pp.1328-46.
- Loeb, M. and Magat, W. (1979), "A Decentralized Method of Utility Regulation," *Journal of Law and Economics*, 22, pp.399-404.
- Maxwell, J.W., Lyon, T.P., Hackett, S.C. (2000), "Self-Regulation and Social Welfare: The Political Economy of Corporate Environmentalism," *Journal of Law and Economics* 43,

- 2, pp.583-618.
- Martinez-Vazquez, J., Lago-Peñas, S., Sacchi, A. (2016), “The Impact of Fiscal Decentralization: A Survey,” *Journal of Economic Surveys* 31, 4.
- McChesney, F.S. (1987), “Rent Extraction and Rent Creation in the Economic-Theory of Regulation,” *Journal of Legal Studies*, XVI, pp.101-118.
- McKelvey, R.D. (1976), “Intransitivities in Multi-dimensional Voting Models and Some Implications for Agenda Control,” *Journal. of Economic Theory*,12, pp.472-482.
- McKelvey, R.D., Ordeshook, P.C., Winer, M.D. (1978), “The Competitive Solution for N-Person Games Without Transferable Utility, with an Application to Committee Games,” *American Political Science Review* 72(2): pp.599-615.
- Merwe, C.G. (1994), “Apartment Ownership,” *International Encyclopedia of Comparative Law*, Volume VI, Chapter 5.
- Milgrom, P. and Roberts, P. (1992), *Economics, Organization & Management*, J. Prentice Hall, Inc. (邦訳：奥野正寛・伊藤秀史・今井晴雄・西村理・八木甫訳『組織の経済学』NTT出版, 1997.)
- Mueller, D.C. (1967), “The Possibility of a Social Welfare Function: Comment,” *American Economic Review* 57, 5, pp.1304-1311.
- (1973), “Constitutional Democracy and Social Welfare,” *Quarterly Journal of Economics*, 87, 1, 1, pp.60-80.
- (1997[2000]), “Chapter 1. Perspectives on Public Choice,” Mueller Ed. *Handbook / Perspectives on Public Choice*, Cambridge Univ., 1997. (邦訳：「第1章 公共選択展望」関谷登・大岩雄次郎訳『(ハンドブック)公共選択の展望』多賀出版 2000, pp.3-25.
- Mueller, D.C., Philpotts, G.C., Vanek, J. (1972), “The Social Gains from Exchanging Votes: A Simulation Approach,” *Public Choice*, 13, 1, pp.55-79.
- Mulligan, C.B. and Shleifer, A. (2005), “The Extent of The Market and The Supply of Regulation,” *Quarterly Journal of Economics* 120(4), pp.1445-1473.
- Musgrave, R.A. (1959), *Theory of Public Finance; a study in public economy*, AGRIS.
- Myerson, R. (1979), “Incentive Compatibility and the Bargaining Problem,” *Econometrica* 47, pp.61-73.
- Napel, S. and Widgren, M. (2006), “The inter-institutional distribution of power in EU codecision,” *Social Choice and Welfare* 27, pp.129-154.
- Napel, S., Widgren, M., Mayer, A. (2013), Strategic a priori power in the European Union's codecision procedure recalculated for EU28, ed. Holler and Nurmi, *Power, Voting, and Voting Power: 30 Years After (PVVP III)*, Springer Berlin Heidelberg, pp.553-572.
- Noll, R.G. (1989), “Economic perspectives on the politics of regulation,” Schmalensee

- and Willig Ed. *Handbook of Industrial Organization*, Elsevier, edition 1, volume 2, chapter 22, pp.1253-1287.
- Noll, R. (1989), “Economic Perspectives on The Politics of Regulation” In *Handbook of Industrial Organization*, Chapter 22.
- Nonnenmacher, T. (2001), “State Promotion and Regulation of the Telegraph Industry, 1845-60,” *Journal of Economics History*, LXI(2001), pp.19-36.
- North, D.C. (1990), “A Transaction Cost Theory of Politics,” *Journal of Theoretical Politics* 2, 4.
- Nunez, J. (2001), “A model of self regulation,” *Economics Letters* 74, pp.91-97.
- (2007), “Can Self regulation Work?: A Story of Corruption, Impunity and Cover-up,” *Journal of Regulatory Economics* 31, 2, pp.209-233.
- Nurmi, H. (1981), The Problem of the Right Distribution of Voting Power, Holler Ed. *Power, Voting and Voting Power (PVVP)*, Physica-Verlag Heidelberg pp.203-212.
- Oates, W.E. (1972), *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.(邦訳：米原淳七郎・岸昌三・長峯純一訳『地方分権の財政理論』第一法規出版 1997).
- OECD (2009), *Regulatory Impact Analysis / A Tool for Policy Coherence*, (邦訳：山本哲三訳(2011)『OECD 規制影響分析／政策評価のためのツール』明石書店).
- Ogus, A. (1999), “Self-regulation,” Bouckaert and De Geest Ed. *Encyclopedia of Law and Economics*, 9400, pp.587-602. <http://encyclo.findlaw.com>.
- Olson, M. (1965[71]), *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Harvard University Press, 1965, 2nd ed. 1971. (邦訳：依田博・森脇俊雅訳『集合行為論／公共財と集団理論』ミネルヴァ書房, 1983／新装版, 1996).
- Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons, The evolution of institutions for collective action*, Cambridge University Press.
- Palfrey, T. R. (2015), “Experiments in Political Economy,” Kagel and Roth Ed. *The Handbook of Experimental Economics*, 2, Chapter 6, pp.347.
- Peltzman, S. (1976), “Toward a More General Theory of Regulation,” *Journal of Law and Economics*, XIX (1976), pp.211-240.
- Peltzman, S., Levine, M.E., Noll, R.G. (1989), “The Economic Theory of Regulation After a Decade of Deregulation,” *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*, 1989, pp.1-59.
- Penrose, L.S. (1946), “The Elementary Statistics of Majority Voting,” *Journal of the Royal Statistical Society*, 109, pp.53-57.
- Pigou, A. (1938), *The Economics of Welfare*, London: MacMillan.
- Pirrong, C. (2000), “A Theory of Financial Exchange Organization,” *Journal of Law and Economics* 43, 2, pp.437-71.

- Polinsky, M. and Shavell, S. (2000), "The Economic Theory of Public Enforcement of law," *Journal of Economic Literature*, 38, pp.45-76.
- (2001), "Corruption and Optimal Law Enforcement," *Journal of Public Economics*, 81(1), pp.1-24,
- Posner, R. A. (1972), "A Theory of Negligence," *Journal of Legal Studies* 1:1. pp.29-96.
- (1974), "Theories of Economic Regulation," *Bell Journal of Economics* 5, 2, pp. 335-358.
- (1975a), "The Economic Approach to Law" *Texas Law Review* 53, pp.757-782.
- (1975b), "The Social Costs of Monopoly and Regulation," *Journal of Political Economy* 83, 4, pp.807-827.
- (1998[77]). *Economic Analysis of Law* 5th ed. Boston: Little Brown.
- Quirk, j. and Saposnik, R. (1968), *Introduction to General Equilibrium Theory and Welfare Economics*, MacGraw-Hill, Inc.,1968. (邦訳：田村泰夫・櫛本功訳『一般均衡理論と厚生経済学』東洋経済新報社 1971).
- Riker, W.H. (1962), *The Theory of Political Coalitions*, New Haven and London: Yale University Press.
- Riker, W.H. and Brams, S. (1973), "The Paradox of Vote Trading," *American Political Science Review* 67: pp.1235-47.
- Satterthwaite, M.A. (1975), "Strategy-proofness and Arrow's conditions: Existence and Correspondence Theorems for Voting Procedures and Social Welfare Functions," *Journal of Economic Theory* 10 (2): pp.187-217.
- Schulz, W, and Held, T. (2004), *Regulated Self-Regulation as a Form of Modern Government: An Analysis of Case Studies from Media and Telecommunications Law*, Luton Univ. Press.
- Sen, A. (1970), "The Impossibility of a Paretian Liberal," *Journal of Political Economy*, 78, 1, pp.152-157.
- Shaked. A. and Sutton, J. (1981), "The Self-regulating Profession," *Review of Economic Studies*, 48(2), pp.217 -234.
- Shapley, L.S. (1953), "A Value for n-Person Games," Kuhn and Tucker Ed. *Contributions to the Theory of Games II*. Princeton Univ. Press, pp.307-317.
- Shapley, L.S. and Shubik, M. (1954), "A Method for Evaluating the Distribution of Power in a Committee System," *American Political Science Review*, 48, pp.787-792.
- Shavell, S. (1984a), "A Model of the Optimal Use of Liability and Safety Regulation," *Rand Journal of Economics*, 15(2), pp.271-281.
- (1984b), "Liability for Harm versus Regulation of Safety," *Journal of Legal Studies*, 13(2), pp.357-374.

- (1986), “The Judgment Proof Problem,” *International Review of Law and Economics*, 6(1), pp.45-68.
- Shleifer, A. (2010), “Efficient Regulation,” National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper 15651, Cambridge MA.
- Slomczynski, W. and Zyczkowski, K. (2017), “Degressive Proportionality in the European Union,” Citizens' Rights and Constitutional Affairs, European Parliament , PE 583 117.
- Spulber, D.F. (1989), *Regulation and Markets*, Second printing, MIT Press.
- Stigler, G.J. (1971), “The Theory of Economic Regulation,” *Bell Journal of Economics and Management Science* 2(1): pp.3-21.
- Stiglitz, J.E.(1999), 「国家の役割の再定義」青木昌彦・奥野正寛・岡崎哲二監修『市場の役割、国家の役割』東洋経済新報社, 第2章(pp.29-69).
- Stratmann, T. (1997), “Chapter 15. Log-rolling,” Mueller Ed. *Handbook / Perspectives on Public Choice*, Cambridge Univ., 1997. (邦訳：「第15章 ログローリング」関谷登・大岩雄次郎訳『(ハンドブック)公共選択の展望』多賀出版 2000, pp.393-418.
- Stultz, R. (1988), “Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control,” *Journal. of Financial.Economics*,20, pp.25-54.
- Sugden, R. (1986), *The Economics of Rights, Co-operation and Welfare*, B. Blackwell.
- Tiebout, C. (1956), “A Pure Theory of Public Expenditure,” *Journal of Political Economy*, 64, pp.416-424.
- Tirole, J. (1986), “Hierarchies and Bureaucracies: On the Role of Collusion in Organizations,” *Journal of Law, Economics and Organization* 2, pp.187-214.
- (2015), “Market Failures and Public Policy,” *American Economic Review*, 105(6), pp.1665-1682.
- Tollison, R.D. and Congleton, R.D. (Ed.) (2002), *The Economic Analysis of Rent Seeking*, (邦訳：加藤寛監訳(2002)、トリソン・コングレトン編『レントシーキングの経済理論』勁草書房).
- Tullock, G. (1959), “Problems of Majority Voting,” *Journal of Political Economy* LXV II, pp.571-79.
- (1967), “The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies and Theft,” *Western Economic Journal*, V (3), pp.224-232.
- (1974), “More on the Welfare Costs of Transfers,” *International Review for Social Sciences*, 27, 2, pp.378-38.
- (1980), “Efficient Rent Seeking,” Buchanan, Tollison, Tullock Ed. *Toward a Theory of the Rent-Seeking Society*, Chapter 6, Texas A&M Univ. Press, pp.97-112.
- Turnovec, F. (2013), Fair Voting Rules in Committees, ed. Holler and Nurmi, *Power*,

- Voting, and Voting Power: 30 Years After (PVVP III)*, Springer Berlin Heidelberg, pp.347-363.
- Weber, M. (1947[1922]), *The Theory of Social and Economic Organization*, Trans. by Henderson and Parsons, New York: Free Press.
- Wicksell, K. (1896), *Finanztheoretische Untersuchungen*, Jena: Gustav Fischer.
- Widgren, M. (1994), "Voting Power in the EC Decision-Making and the Consequences of Two Different Enlargements," *European Economic Review*, 38, 5, pp.1153-70.
- Williamson, O.E. (1971), "The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations," *American Economic Review*, 61(2): pp.112-23.
- (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: Free Press. (邦訳：浅沼萬里・岩崎晃訳『市場と企業組織』日本評論社,1980).
- (1976), "Franchise Bidding for Natural Monopolies: In General and with Respect to CATV." *Bell Journal of Economics* 1: pp.73-104.
- (1979), "Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations," *Journal of Law and Economics*, 22 (2); pp.233-61.
- (1986), *Economic Organization: Firms, Markets, and Policy Control*, Wheatsheaf Books. (邦訳：井上薫・中田春啓監訳『エコノミックオーガニゼーション—取引コストパラダイムの展開』晃洋書房 1989).
- (1996), *The Mechanisms of Governance*, Oxford University Press. (邦訳：石田光男・山田健介訳『ガバナンスの機構—経済組織の学際的研究』ミネルヴァ書房 2017).
- (2000), "The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead," *Journal of Economic Literature*, 38(3): pp.595-613.
- (2002), "The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract," *Journal of Economic Perspectives*, 16(3): pp.171-95.
- (2010), "Transaction Cost Economics: The Natural Progression," *American Economic Review*, 100(3): pp.673-690.
- Xu, C. and Pistor K. (2002), "Law Enforcement under Incomplete Law, Theory and Evidence from Financial Market Regulation," *LSE Discussion paper* TE/02/442.
- Zingales, L.(1995), "What Determines the Value of Corporate Votes?" *Quarterly Journal of Economics*, 110, 4, pp.1047-1073.
- Życzkowski, K. and Słomczyński, W. (2013), Square Root Voting System, Optimal Threshold and  $\pi$ , ed. Holler and Nurmi, *Power, Voting, and Voting Power: 30 Years After (PVVP III)*, Springer Berlin Heidelberg, pp.573-592.

<日本語文献>

浅見泰司(2009), 「合意形成要件の最適化:マンションの建替決議を例として」『都市住宅学』

64号 2009 Winter 137.

- 浅見泰司・石川徹(2012),「第5章 マンションの建替え平均年数と関連制度の効果分析」、浅見泰司・福井秀夫・山口幹幸編著『マンション建替え』日本評論社, 第5章, pp.115-132.
- 阿部顕三・大垣昌夫・小川一夫・田淵隆俊編(2011),「第6章 わが国における政策評価: この10年を振り返って/パネル討論」『現代経済学の潮流 2011』東洋経済新報社, pp.157-196.
- 稲本洋之助・鎌野邦樹 (2004)『コンメンタールマンション区分所有法(第2版)』平文社
- 稲本洋之助・鎌野邦樹編 (2012)『コンメンタールマンション標準管理規約』日本評論社
- 岩田規久男 (1997),「第2章 マンションの法と経済分析」、岩田規久男・八田達夫編『住宅の経済学』日本経済新聞社.
- 大石桂一 (2015),『会計規制の研究』中央経済社.
- 鎌野邦樹 (2008),「欧米とアジアのマンション法制—マンション法の国際比較のための新たな視点と課題のための覚書き—」『マンション学』No.31.
- 久米良昭 (2002),「マンション建て替え 住民の5分の4多数決だけでよい」『エコノミスト』6月18日号.
- 小林正 (2014),「規制供給の固定費理論に基づく区分所有法等の時系列分析」『計画行政』37(1), pp.44-53.
- (2017),「単位投票力均衡概念に基づく最適決議ルール〜加重投票制下における80%ルールのすすめ〜」『計画行政』40(2), pp.56-66.
- 坂井豊貴 (2013),『社会的選択理論への招待/投票と多数決の科学』日本評論社.
- (2014),『メカニズムデザインと意思決定のフロンティア』慶應義塾大学出版会.
- (2015),『多数決を疑う/社会的選択理論とは何か』岩波書店.
- 瀬下博之・山崎福寿 (2007),『権利対立の法と経済学:所有権・賃借権・抵当権の効率性』東京大学出版会.
- 瀬下博之 (2009),「区分所有権の経済分析」『日本不動産学会誌』22巻4号.
- 常木淳 (2000),『費用便益分析の基礎』東京大学出版会.
- 中川雅之(2009),「区分所有法とマンションの再生投資」『日本不動産学会誌』Vol.87, pp.77-85.
- 中川雅之・浅川義久・山崎福寿(2010),「マンション建替え問題の実験経済による検討」『住宅土地経済』2010年春号 No.76.
- 日本マンション学会(2008)『マンション学事典』(株)民事法研究会.
- 畠中薫里 (1998),「企業の資金調達と議決権および利益の配分」、三輪芳朗・神田秀樹・柳川範之編『会社法の経済学』東京大学出版会, pp.279-302.
- 福井秀夫 (2008),「マンション建替え・管理の法と経済分析」『自治研究』第84巻12号, pp.35-67.
- 福井秀夫 (2012),「第3章 マンションの建替え・管理の法的隘路」、浅見泰司・福井秀夫・山口幹幸編著『マンション建替え』日本評論社, pp.33-68.



細野助博 (1995), 『現代社会の政策分析』 勁草書房.  
武藤滋夫・小野理恵 (1998), 『投票システムのゲーム分析』 日科技連出版社.  
村上裕一 (2012), 「“法規制化”と業界自主規制の遷移」『計画行政』 35(3), pp.44-51.  
山崎福寿・瀬下博之 (2012), 「第 4 章 マンションの建替え決議と補償のあり方について」、  
浅見・福井・山口編著『マンション建替え』 日本評論社.

<資料>

建設省(1996), 『建替制度等研究報告書(1996.8)』 分譲マンション等区分所有建物研究会.  
国際連盟『国際連盟統計年鑑 1931-32(リプリント版)』(1971)、原書房。国際連合統計局『世界  
統計年鑑 1961 Vol.13』(1962)、『同 1982 Vol.33』(1985)、『同 2000 Vol.47』(2003).  
国土交通省(2014)『マンション総合調査結果報告書(平成 25 年度)』 住宅局市街地建築課  
マンション政策室.  
(公社)商事法務研究会(2013),『老朽化した区分所有建物の建替え等に関する諸外国の区分所  
有法制及びその運用状況等に関する調査研究報告書(平成 25 年 3 月)』.  
総務省 (2005), 『規制の事前評価の在り方について－規制の政策評価に関する研究会・中間  
報告－』.  
－ (2010), 『規制の事前評価の費用・便益分析における定量化の手法に関する調査研究－規  
制の政策評価に関する研究会・報告書－』.  
－ (2015), 『新公立病院改革ガイドライン』.  
－ (2017), 『経営戦略策定ガイドライン改訂版(全体版)』.  
法務省(2002), 『建物区分所有法改正の中間試案(2002.3)』 法制審議会建物区分所有法部会.

## 図表

- 図 1 本論文の構成
- 表 1 X/S 水準別の法執行レジーム
- 図 2 厳格責任と自主規制の効率性比較
- 表 2 社会的費用と産業費用
- 図 3 最適規制供給水準の決定
- 図 4 パフォーマンス、インプット(技術)、マネジメント各基準の条件
- 図 5 Mulligan = Shleifer モデルの拡張イメージ
- 表 3 規制供給水準理論値の一覧
- 図 6 規制供給水準一定の場合の規制供給
- 図 7 規制の普及曲線と規制費用低減効果
- 図 8 導入年次と人口：法起源別・国別
- 図 9 同：米・加・豪の州政府別
- 表 4 規制導入年次の重回帰分析結果(推計結果Ⅰ)
- 表 5 単回帰分析結果(推計結果Ⅱ)
- 表 6 基本統計量等
- 表 7 集計規制文書量の推移の要約
- 図 10 各規制文書量の推移：対象 6 法
- 図 11 影響人口指標の推移：全 6 指標
- 表 8 規制目的と影響人口指標の関係
- 表 9 規制の影響人口弾性値の推計結果
- 表 10 制約条件の充足結果
- 表 11 区分所有法等の議決権付与ルール
- 表 12 物件概要等
- 表 13 議決権設定
- 図 12  $C_{ij}$  試算結果：①第Ⅰ期 ②第Ⅱ期
- 図 13 相対投票力指標  $C_{ij}$  と議決権集中度(HHI)
- 表 14 わが国の主な法定決議ルールの一覧
- 表 15 試算結果の要約：決議ルール別の期待値
- 図 14 持分制限 C(対数目盛)
- 図 15 規模別 C(対数目盛)
- 表 16 相対投票力指数に基づく格差

## 注

- 1 本論文では、Laffont らの理論モデルに基づく規制政策を規制のインセンティブ契約アプローチと呼び、初期の内容は Laffont and Tirole (1993)、Laffont (1994)を参照のこと。途上国等における標準的な規制政策の不具合は、Laffont (2005)のイントロダクションと第1章(pp1-39)、Estache (2008)、Estache and Wren-Lewis (2009, pp729-732)を参照。
- 2 以下、私的利益追求目的の規制統治機関における腐敗を、単なるサボタージュと当該機関以外の集団等との結託や共謀等に大別し、ここでは後者を特に結託等と言う。
- 3 Laffont (2005, pp245-248), Estache and Wren-Lewis (2009, pp763-764)を参照。
- 4 Williamson は私的紛争解決の信頼性低下の根本原因は限定合理性や機会主義等に起因した第三者検証困難性(nonverifiability)であると指摘し(1975 pp.31- 35)、入札を利用した私的ガバナンス手段による政府規制の代替を示し(1976)、代替ガバナンス手段は離散構造的で多様な長所と短所を有するために比較が困難であるとした(1979)。先進国における規制理論の暗黙の前提は、裁判所によって規制契約が「執行」されていることであり(Laffont 2005)、深刻な第三者検証困難性を内包する結託等をモデルに組み込むことは本質的な課題である。なお、ここで「裁判所による統制」という用語は公共ガバナンスの政府規制に対する私的ガバナンスを意味し、一般的な私的紛争解決と同義で、私的執行 private orderong と裁判所による執行 Court ordering を組み合わせたものとして使用する。
- 5 五つの命題とは、①特別利益集団の組織的影響が大きい分野の政府介入抑制、②政府の競争制限措置への反対(同競争促進措置の支持)、③政府の公開性(秘密主義に反対)、④公共財の民間(含む NGO)供給の奨励(効果的競争と規律、意見伝達方法)、⑤政府の専門家側面と説明責任保有民主的代表者側面のバランス保持、である(Stiglitz 1999, pp.49-59)。
- 6 本章におけるモデルは Estache and Wren-Lewis (2009)に基づき、一部表現を修正して使用している。また、本論文では用語上、特に断りのない場合には規制主体を政府と同義で、規制当局はその一部門として使用する。そして、結託等のない政府を Benevolent、結託等のある政府を Non-Benevolent としてモデルを整理した。なお、原著では(2.1)式の F の前はマイナスだが(同,p734)、プラスが正しい。
- 7 当時の規制モデルは Spulber (1989)を参照。
- 8 規制当局を含む規制主体全体が Benevolent の場合を 2.2.1 項で財政効率制約と規制能力制約の分析に用い、上位の規制主体は Benevolent だが規制当局は Non-Benevolent で特別利益集団に捕獲されうる場合を 2.2.2 項でアカンタビリティ制約の分析に用いる。さらに上位の規制主体も Non-Benevolent の場合を 2.3.2 項で裁量的な規制主体のアカンタビリティ制約の分析に用い、2.3.1 項はコミットメント制約である。
- 9 公的資金の機会費用は公的収入の原価率で示されるが、死加重損失などの社会的費用を含む。先進国では 0.3 程度であるのに対し、途上国は 1.3 程度である(Laffont 2005, p1-2)。
- 10 コミットメント制約の再交渉は政府と企業は交渉力と現状報酬で事後的に社会厚生を分割するもので、再交渉が可能ならば事前契約締結とは無関係に企業は情報レントを獲得し、解決策は多様で、非強カインセンティブや規制当局の独立などである(Laffont 2005, p225-244)(Estache and Wren-Lewis 2009, p744-745, p745-748)。
- 11 Estache and Wren-Lewis (2009)では、四種類の制約の間のトレードオフを説明し、矛盾を解消するためのモデル開発を今後の研究課題の第一として挙げている(pp.760-761)。また、規制政策への反発を生じさせている分配又は再分配効果の軽視は複数のプリンシパルが存在する場合のアカンタビリティ制約(pp.752-755)、パレート効率ではなく生産効率を優先する単純な財政効率追求の結果として指摘している(pp.758-760)。
- 12 市場の失敗を政府介入によって是正を図る Pigou (1938)からの伝統的な規制理論に対し、Coase (1937, 1960)は取引費用が組織を必要とするとし、Arrow (1974)は市場機能の万能性を否定してその非市場部分は様々な組織の非市場取引によって補完されるとした。ブラックボックスであった組織の取引概念による分析が Williamson (1971, 1975, 1979)など

によって展開され、その後のガバナンス論と制度分析の潮流の基礎となった。彼らの取引費用アプローチの方法論上の特徴は組織論(後に法的側面)の知見の強調であり、例えば人間の限定合理性や契約不完全性の回避性、機会主義的行動に基づくホールドアップ問題、などの重要な概念を確立させている(Williamson 2010 p673-676)。

<sup>13</sup> Williamsonによる公共政策(独禁法、規制、コーポレートガバナンス)への応用は、まずCATV事業を例に自然独占の入札効果を考察し(Williamson 1976)、次いで公共政策へ言及されるようになった(1986)。公共政策の評価では公共部門の失敗や取引費用に目を向け、「対称的に」取扱うことが重要とし、救済性基準概念 *remediableness criterion* を提示した(1996)。以後、ガバナンス論や制度分析の方法論として進展し(2000, 2002)、取引費用経済学(Transaction Cost Economics: TCE)アプローチの確立に向けた四条件の一つとして公共政策分野を位置づけている(Williamson 2010 p682,687)。

<sup>14</sup> Buchanan自身も、政治とは単純に市場を通じて達成できない目標を一括して効率的に確保するための内部構造である、としている(1988b)。Constitutional economics(立憲経済学)については Brennan and Buchanan (1985), Buchanan (1975, 1987, 1988a)を参照。

<sup>15</sup> 政府による費用対効果又は費用便益分析の活用は公的支出のチェックという財政規律を目的に公共事業分野を中心に普及した。相対的な優先順位の高さなどの政府の説明責任の一環としての性格が強いが、健康・安全・環境規制でも重要な役割を果たす(Arrow et al. 1996)。規制影響分析(Regulation Impact Analysis: RIA)は1990年代前半に欧州(OECD)で、わが国でも2000年代から検討が開始された。頻繁に参照される事例には OECD、EU、英国、米国、カナダ、豪州などがあり(OECD 2009)、これらは総務省の研究会で検討され、同省ガイドライン等(総務省 2005, 2010)に整理されている。

<sup>16</sup> 規制影響分析の目的は政府規制等の公的介入の影響の評価であり、公的支出の正当化よりはるかに幅広い。総務省(2005)でも、「規制の事前評価の目的は、規制によって得られる便益が、当該規制がもたらす費用を正当化できるかどうかを示すこと」とある。また、同ガイドラインでは実施義務を課す評価対象に五種類の例外を示すことで大幅に限定しているため、評価単位は虫食い状又はモザイク状になり、結果として部分的な評価ばかりになってしまう。そして分析又は評価の内容は、統一した枠組みが難しいことに起因して、対象規制の新設又は改廃に関する便益と費用をとにかく数え上げることが強調され、洗練した枠組みは提供されていない。さらに、ベースライン、代替案、規制案といった比較評価の枠組みも抽象的な表現に留まっている。また、取引費用アプローチはその名の通り、比較基準として費用概念への還元に過剰に依存する欠点が規制影響分析と共通している。

<sup>17</sup> Oates (1972)に始まる分権研究を対象とした Martinez-Vazquez, et al.(2016)のサーベイによると、分野や国によって財政的分権のパフォーマンスは大きく異なり、一定しない。これは、規制構造上はあくまでも政府規制の手段内か、競合可能性を有した独立性の高い分権かなどの多様な分権内容の混在に起因していると考えられる。途上国等を含めて安定的な結論のためには政府が介入しない場合とのパフォーマンス比較が重要であり、集権と分権の相対的な比較評価だけでは不十分である。なお、独立性の強い行政機関の分権は本稿の自主規制として取り扱うことができる。

<sup>18</sup> Stiglerの規制モデルは Peltzman(1976)によって定式化された。続けて Peltzman(1976)は価格規制を定式化し、Stiglerモデルを一般化した。この政治的移転の Stiglerモデルは多数決ルールにおける勝利の方程式であり、彼自身、極端に単純化したと述べている。規制主体は政治的移転を巡って利益集団間にその価格を入札させるという考え方である。Stigler (1971)論文の意義は票と資金を源泉とした政治的影響力という規制需要概念を示し、その後の政治現象の経済分析の契機となった点である。Peltzmanモデルでは規制主体が集団間の富の政治的移転の裁量権を有する点に特徴があり、規制価格を高くすれば生産者保護、低くすれば消費者保護となる連続的な規制を例に、自然独占規制における規制価格水準の決定に応用可能な興味深い多くの発見を導き出している。

19 Dixit (1996)は North (1990)に倣い、取引費用政治学(Transaction Cost Politics: TCP)を提唱する。彼は特に、政治経済文脈の規制の普及方式として複数のプリンシパルが同時に影響を与えようとする共通エージェンシー(common agency)をモデル化し、プリンシパル間ゲーム均衡として低いインセンティブ(報酬率、含む情報開示)を説明した。ただし、結託等を含めて取り扱う政治的取引は言わば記録に残らない簿外取引であり、Noll らの指摘する実証上の問題を解消し得ない。

20 Laffont (2000)は、Tirole (1986)の監督者モデルを発展させた Laffont and Martimort (1999)による憲法=政治家=企業の三階層モデルで、モラルハザードと事後的効率性のトレードオフを有する政治家の裁量に関する規律付けの規範的分析等を実施している。つまり、間接民主制等の少数の代表への委任契約の分析であり、集合的意思決定を含む政治経済モデルとして集合的意思決定までをカバーするものではない。

21 集合的意思決定の観点から総務省のガイドライン(総務省、2005)を見るとまず、規制の事前評価の目的(注 15、16 参照)は、中立性の不安からはより目的と位置づけの具体化が必要であろう。特に集合的意思決定や決議ルールに関連して重要な事項は以下の三点である。第一に、立法過程や行政過程を考慮した規制分析の観点から、便益又は費用の帰属主体別の集計と明示は分配の公正上の最重要記載事項であるが、利益集団を明示しないようにする圧力も強い。第二に、評価対象として立法過程経由の上位法令と行政の裁量範囲で制定される政令以下の下位法令の区別を軽視していることである。多数決の洗礼を受ける部分とそうでない部分の相違は決定的であり、裁量余地を増大させている。第三に、金銭換算が困難な場合には費用便益分析だけでなく、費用対効果などの分析方法や定性的な方法の併用を推奨するが、そこには権利保障目的ルールの意識は欠如している。このように現状の規制影響分析の枠組みは、集合的意思決定要因への意識が薄い

22 民主的政治組織では一人一票制が一般的だが、間接民主制においては選出された代表による決議の場合は通常、規模の異なる複数政党等による加重投票的な状況となる。株式会社のような民主的経済組織の投票ルールとしては加重投票制も一般的である。

23 ここで規制手段という用語は政府規制を主体にその代替手段を含めた意味合いで使用する。規制手段によって必要な規制統治機関及びその構造が異なることに着目して、代替ガバナンスという用語をほぼ同義で用いる。また、パフォーマンスという用語は求められる性能基準の達成度合いであり、ここでは特に効率性基準だけでなく、分配基準など複数基準を含む意味合いの場合に使用する。

24 市場を通じた紛争解決には弁護士などによる司法サービスや保険などがあり、特に不確実性に起因する複数の紛争解決を集計する保険は次節の民間の自主規制活動の一つでもある。保険については、Milgrom and Roberts (1997[92], pp.192-194, 232-235)を参照。

25 ハンドの公式(Hand Formula)は、結果回避義務違反として過失を捉えた場合には過失の有無の判断基準として最も損害を安く回避できる者(最安価損害回避者)に賠償責任を課すべきとする不法行為ルールであり、「回避費用  $B < 事故発生確率 P \times 被害規模 L$ 」は過失ありと判断される。なお、初期の法と経済学領域は限定的に経済学的手法を活用しようとする Calabresi のアプローチと、積極的に経済学的概念を活用しようとする Posner のアプローチに大別できる。

26 評判効果については、Milgrom and Roberts (1997[92], pp.287-297)を参照。

27 主に Polinsky and Shavell (2000, 2001)のサーベイを参考にした。

28 ここでは彼らの表現を踏まえて「法執行レジーム」(Law Enforcement Regime)という用語を、規制構造の異なる規制手段あるいは代替ガバナンスと同義で使用する。また、過失責任(Negligence)と厳格責任(Strict Liability)の実質的な差異は被害者である原告が被告の過失を証明する責任を負う点である。過失責任は一見、より公正なルールだが、その実質的差異に起因して裁判へ投下可能な資源保有の格差による影響が拡大する。彼らは 20 世紀初頭の政府規制の台頭の背景に大企業の登場と過失責任原則の定着および「裁判所の失

敗」の存在を重視している。なお、 $F_{SL}$ は厳格責任(strict liability)、 $F_N$ は過失責任(negligence)、 $F_R$ は政府規制(regulation)の期待ペナルティを各々示す。

<sup>29</sup> なお、効率的な予防投資条件は、 $D > C / (1 - \pi_\alpha) (P_1 - P_2)$ である。つまり、 $\alpha$ 企業(予防投資効果なし)より $\beta$ 企業(同あり)の割合が高いほど、予防投資の効率性は高まる。

<sup>30</sup> 混合戦略では、転覆費用  $X$  が政府と裁判所の二重になり、両方を転覆しなければ転覆行動の意味がなくなり、有効性はさらに高まると分析している。

<sup>31</sup> 同じ正義の転覆でも政府規制と裁判所の統制では内容は異なる。政府規制の正義の転覆は政府又は規制当局の私的利益追求と特別利益集団による捕獲が主である。一方、裁判所の統制における正義の転覆はいわゆる第三者検証困難性(注 4)が焦点である。

<sup>32</sup> 特定の規制環境として実質転覆費用  $X/S$  を一定とすると、高頻度の政府規制の  $C/P$  値が重要になる。また、当該規制が低頻度の事故や紛争の予防に全く役に立たない場合には企業の予防投資活動とその監視のための費用は社会的に完全に無駄であり、当該規制基準は有効であることが必要条件である。

<sup>33</sup> 例えば、Stiglitz は政策改善のための一般的命題として、特別利益集団の組織的影響が大きい分野の政府介入の抑制を第一戦略に掲げている(1999 p39-40)。また、米国では国以外が規制主体となる自主規制でも公共政策の性格の強い分野では詳細なガイドランが整備される。この背景には政府規制が連邦裁判所で違憲とされる可能性があるためである。例えば、オバマ政権においてリーマンショックを踏まえた具体的な金融業界規制の策定と運用を政府は米国証券取引委員会(SEC)に任せ、実行している。

<sup>34</sup> 主な領域別の自主規制の経済分析としては、独占資格や免許制度は Leland (1979)、Shaked and Sutton (1981)、製品品質規制は Gehrig and Jost (1995)、Kranton (2003)、汚染対策は Maxwell et al. (2000)、消費者問題は Nunez (2001, 2007)、取引所組織は Pirrong (2000)、Caglio and Pescatori (2013)、法規制の運用は Grajzl & Murrell (2007)などがあり、伝統的な政府規制で検討されてきた領域が多い。

<sup>35</sup> Kathuria and Sterner (2005)は政府承認の自主規制の有望な候補として建設・エンジニアリング産業や化学産業等を挙げている。また、村上(2012)は官民協調の視点から自主規制を①「自主規制団体」型、②「技術支援機関」型、③「登録検査機関」型、の三種類に分類し、大石(2015)は民間の会計士団体が公的な会計基準作成業務を担う実態を詳細に記述している。また、Stiglitz は 1990 年代後半の東アジア経済危機は過去の発展に寄与した官民協調主義が負の遺産となり、自由化に対応したガバナンスメカニズムの強化を怠ったことに起因すると指摘した(1999.p53-59)。

<sup>36</sup> 容易に推測できる通り、集団活動への参加是非や参加者属性にも大きく影響し、入退出の容易さは Tiebout (1956)の「足による投票」効果を、既存構成員の意思表示としての組織内部での発言と組織からの退出は Hirschman (1970)を想起させ、財産権ルールに基づく発言と入退出の容易さ又は困難さは直接的に当該集団を特徴づける。クラブ財は Buchanan (1965)を受け、Allen et al.(1974)によって混雑現象を考慮したクラブ構成員数規模とクラブ財供給規模に関する均衡モデルとして精緻化された。その他にも Olson (1965[71])の集合行為論、Hardin (1968)のコモンズ財、Axelrod (1987[84])の戦略ゲーム実験、Ostrom (1990)や Agrawal (2003)のセルフガバナンスの設計原理やルール分類などを参照。

<sup>37</sup> Grajzl and Murrell は先進国の法律専門家を例に特別利益集団としての職能団体の力が民主主義と政治的安定によって決定され(2003)、米国を事例に非効率な自主規制よりも非効率な政府規制の発生頻度の方が高いことを示した(2007)。

<sup>38</sup> 費用関数  $C_i(Q)$ は、 $C_i(0)=0$ 、 $C_i' > 0$  かつ  $C_i'' > 0$ 、を仮定する。事故発生確率  $P(Q)$ は、 $(0) \in (0,1)$ 、 $P' < 0$  かつ  $P'' > 0$ 、を仮定する。

<sup>39</sup> 産業平均事故確率  $P^*$ は、 $P^* \in (0, P(0))$ 。転覆を図る企業の予防水準は  $Q_i L(\phi) > 0$ 、 $i \in \{1,2\}$ 。

<sup>40</sup> 図 2 の中央の破線  $k$  は産業費用  $ICSR = ICL$  の  $P^*$ 値の軌跡、上の実線  $PL$  は厳格責任下の産業平均事故確率の軌跡、下の実線  $aL$  は社会的費用  $SCSR = SCL$  の  $P^*$ 値の軌跡である。

また、領域 B と領域 E の相違はペナルティに対する転覆費用の大小である。彼らのモデルのその他の仮定は、①産業の非多様性(業界内での自主規制調整の継続性を保証するもので、均一という意味ではなく、多様すぎないということ)、②厳格責任下の諸問題(被告の消失、立証根拠不足、法の不完全性)は無過失(途上国等では無罪)、③ペナルティは産業自主規制の方が厳格( $\phi < \phi^*$ 、 $\phi^* < D$ )。なお、試算の前提条件等の詳細は Grajzl and Baniaka (2009) の Appendix A を参照。

41 彼らは続いて自主規制の評判効果を確認し(Baniak and Grajzl 2013, Baniak, Grajzl, Guse 2014)、さらに厳格責任と最低品質基準を比較した(Baniak, Grajzl, Guse 2016)。規制当局と被規制企業が一体の公的独占事業の民活あるいは民営化は、厳格な規制当局からの圧力が成功の条件であり、規制資源不足下では強い評判効果に期待するか、もしくは集権化が頼りと言える。上下水道事業や病院事業などの地方公営企業の改革ガイドラインでは経営形態の変更と広域連携が併記されているが(総務省 2015, 2017)、前者は規制資源を必要とし、後者は規制資源を節約する、という意味で整合性に疑問がある。

42 サムエルソン条件は、各消費者の限界代替率(公共財の限界便益)の和が、資源制約条件の限界変形率(公共財の限界費用)と一致すること。市場メカニズムを通じた公共財の自発的供給では限界代替率=価格比が利用される。集合的意思決定過程を考慮した公共財供給決定の伝統的な説明は、中位投票者定理とボーエン投票モデルである。大小二種類の公共財供給量とその費用負担率の選択肢を有権者に提示して単純過半数投票で決定するものであり、有権者の単峰性選好の仮定によって最適供給量が選択される。

43 リンダールメカニズムは、①政府は各消費者に費用負担率を提示、②各消費者は公共財の需要量を報告、③政府は各消費者の需要量の差異を、費用負担率を変化させて再提示し、需要量の再報告、④最終的に、各消費者の需要量が一致する供給量と費用負担率で決定。

44 クラークメカニズムは、①政府は一定量の公共財供給の是非を決定、②各消費者の費用負担ルールを「当該公共財供給費用－他の消費者の便益の総計」とし、③各消費者はその便益を政府に申告、④最後に、政府は申告された便益の総計と供給費用の単純な比較で公共財供給の是非を決定。

45 彼らの”total range of regulation(規制の全幅)”を、本稿では「規制水準」とした。また、 $0 < c < b$  条件は一般的な市場理論の視点からはいわゆる理論的に最適な均衡点  $MB=MC$  に「収束」することを意味している。

46 (3.13)式で明らかのように被説明変数  $T$  が過小データの場合は主に定数項  $\gamma$  の過小推計を招く。 $\gamma$  は規制費用構造全体 $[(b-c)/\rho]^{(1/2)=\alpha}$ であり、実証分析上の説明変数の追加は規制の限界固定費等を個別に検証するものではない。

47 第 5 章で Mulligan = Shleifer モデルの応用例を取り上げた。

48 Consumer Affairs Victoria, Allen Consulting Group (2007)参照。独占資格制度は当該分野における消費者保護を目的とした品質保証を大義名分に参入規制等の正式な法制化や実質的な自主的措置を許容され、その既得権の見直しは副作用の適切なコントロールが政治的に不可欠な分野である。

49 消費者、中小企業、地方政府、途上国等政府など、能力が不十分な評価主体を想定することによってそれらに対するきめ細かい政府介入の検討を行うことができる。

50 彼らは投票力研究にあたって「力(パワー)」の考察を Weber (1947[1922])の定義を起点に行い、平等や公平は基本的に平等や公平なパワーの分配であり、潜在的なパワー概念は連立ゲームでの独自の働きの価値が強調された。

51 以下、票の交換又はログローリングを票取引、貨幣取引を伴う票取引を票市場とし、両者を票取引等と言う。票取引等に関する初期の主な議論は Mueller (1997[2000])を参照。肯定的な意見には、票取引は選好強度を顕示して投票パラドックスを解消し(Buchanan and Tullock 1962)、票取引を伴う多数決ルールは社会的厚生を向上させ(Coleman 1966a)、票取引はアローの不可能性定理から解放し(Coleman 1966b)、実験結果も票取引の社会的厚生

向上傾向を示した(Mueller, Philpotts, Vanek 1972)。否定的な意見として、多数派が少数派負担の決定を行い(Tullock 1959)、投票者の戦略的操作行動に起因した票取引の均衡や安定性に疑問が生じ(Mueller 1967)、全員合意ルールだけが投票パラドックスを完全に防止でき(Bernholz 1973)、取引破棄と不安定性の可能性を生起し(Riker and Brams 1973)、マイナスサムゲームの可能性が高く(Tullock 1974)、議事設定権者に絶大な権力を付与する(McKelvey 1976)。

<sup>52</sup> 原典は Wicksell (1896)。議事ごとに有権者の関心に強弱がある場合、関心の薄い議事の票を強い者に譲渡して関心の強い議事の票と交換することで明らかに全体の厚生は向上するため、選好強度を反映しない投票制度の欠陥を票取引は原理的に解消できる。

<sup>53</sup> 彼らの実験は票取引合意の拘束力の有無と票取引に伴う当事者及びそれ以外の利益に関する情報共有の完全性又は開放性を焦点にした、非構造化=オープン交渉実験で多数決ルールと票取引の結果の効率性の比較である。結果はオープン交渉つまり票取引合意が拘束されず委員会での十分な事前議論があればこの種の非効率な取引は不可能であり、集団全体に有害な二者間取引は失敗することを確認した。またオープン交渉条件下の票取引は Riker らの非協調的な票取引モデルよりも協調ゲーム理論の解概念の方が有用と結論した。これは共同行為がオープン交渉条件、つまり政策案と有権者の選好が明らかでかつ参加自由な一回限りの試みであれば不利な結果を強いられる有権者は参加せず(現状維持を選択する)、全員合意ルールでの効率的な票取引結果を保証し、多数決ルールでも外部性を伴う票取引は成立しない。一方、不完全なオープン交渉条件では多数決ルールが許容されて少数派の犠牲が発生し、場合によっては全体として非効率な政策案の選択も行われる。

<sup>54</sup> 厚生経済学の視点については Quirk and Saposnik (1968)、常木(2000)を参照。

<sup>55</sup> Palfrey (2015)による政治経済実験のサーベイ(第6章 p347-434)を参照。プルラリティ的、独裁的な帰結は Riker=Brams 仮説などの社会選択理論以外に、レントシーキング理論に基づく政治経済アプローチの主要課題でもある。Tullock (1967,1980)、Krueger (1974)、Tollison and Congleton (Ed.)(2002)を参照。

<sup>56</sup> Holler and Nurmi (2013)は社会選択理論の代表的な不可能性定理として、Arrow のほかに二つを挙げた。Sen の定理(the impossibility of a Paretian liberal)は選択の自由と全員合意ルールとの間の矛盾を指摘する(Sen 1970)。Gibbard =Pattanaik =Satterthwaite の定理(Gibbard 1973; Satterthwaite 1975)は独裁者の存在と戦略的投票行動の可能性の矛盾を指摘し、後のエージェントの準線形選好や耐戦略性モデル、Vickrey =Clarke =Groves オークションメカニズムの基礎になっている。これらは坂井(2013, 2014)に詳しい。なお、コンセンサス型政策形成に関連する熟議民主主義やコンセンサスビルディングなどは明示的に多数決ルールを採用せず、できれば全員の合意形成を目標とした議論と言える。

<sup>57</sup> この定理は効用の個人間比較の不可能性を仮定する序数主義に立脚している。その想定は三つ以上の選択肢に関する個人の選好序列から、二人以上の個人から構成される社会の選好序列を集計するプロセスである。つまりこの定理は基数的効用とそれに基づく個人間効用比較の前提を厳格化した場合に生じる問題を明確にした。そして、基本的な複数の民主主義の前提条件を同時に充足しないことを証明し、その後は条件の緩和とセットで多数決ルールの性質を明らかにすることが潮流となった。

<sup>58</sup> 原典は Condorcet (1785)。陪審定理は単純過半数という決議ルールの妥当性も含意にあるが、各個人の正解率は最低でも 50%以上という仮定が充足されない場合、結論は逆転し、集団規模等が大きくなるほど集団決定の正解率は 0(ゼロ)に近づいていく。

<sup>59</sup> ただし、単峰性選好という単一争点の仮定は現実の複雑な政策形成や集団統治上、かなり厳しい制約条件である。

<sup>60</sup> Stiglitz (1999)はコンセンサス型政策形成の文脈で代表性と専門性を強調し(p45-49)、坂井(2015)は米国大統領選等を例に挙げて「票の割れ」問題とボルダールールの有効性を強調する(p6-26)。



- 61 一般的な間接民主制、つまり投票体有権者の一人一票制で選出された代表で構成される代表会議は、下位集団の有権者数の集計であり、選好強度の集計ではない。
- 62 加重による選好強度反映投票ルールには加重議決権やボルダールールを含む点数投票制がある。株式会社や旧財団法人等の資本多数決原則は貢献度主義に基づく加重された議決権付与が当然に採用され、自発的に貢献度を選択できる場合には資本多数決原則に基づく加重投票制は選好強度の反映方法の一つである。点数投票制は票取引に先立ってその有効性が指摘された(Musgrave 1959)。単一議事での選択肢間序列の点数化(加重)は多数決循環を予防しうる。投票者の戦略的行動や議事決定権者による戦略的議事操作は投票ルール全体の課題であるが、前者については投票点数の平方根集計ルールに基づくメカニズムが提案されている(Hylland and Zeckhauser 1979)。
- 63 財産権(Property Rights)アプローチは Demsetz (1988)、Barzel (1997)を参照。残余余剰概念の重要性は Alchian and Demsetz (1972)によって示された。企業再建時における債権者等への決定権の移行もこの問題解決策の一つである。
- 64 政策案の選好強度は普遍的ではなく、例えば議事ごとに異なる。最も一般的な加重投票制は株式会社で採用されている一株一票の資本多数決であり、加重投票制の採用は財産権管理のように共同活動目的が明確な場合やボルダールールのように事前に一般化した選好順位別点数配分で合意できるような場合に限定されるかもしれない。
- 65 代表的な投票力指標には Shapley=Shubik 指数のほか、Banzhaf 指数があり、それぞれの考え方に基いて複数の関連指数が開発されている。投票力指標全般についての議論は Holler and Nurmi (2013, p4-7)のサーベイ、日本語文献は武藤・小野(1998)を参照。
- 66 後述のように、投票力研究は欧州統合機関を念頭に進展した経緯からドイツ語圏等の学会誌が発表の中心であったため、主要論文の英文発表を目的に論文集 Holler Ed. *Power, voting and voting power* (1982)が編纂された(以下、PVVP)。その後、Holler and Owen Ed. *Power Indices and Coalition Formation* (2001)(以下、PICF)、Holler and Nurmi Ed. *Power, Voting, and Voting Power: 30 Years After* (2013)(以下、PVVPⅢ)の二回発行されている。
- 67 否決力(又はブロック力)は Coleman (1968)によって指摘された概念であり、特別多数決ルールを採用する場合には少数派の投票力にとって最も重要である。Akimov and Kerby (2001)は Shapley=Shubik 指数を拒否投票力と可決投票力に分けて分析し、特別多数決の採用があたかも新規に拒否権を発生させるという考え方は間違いであることを示した。
- 68 例えば、地区の人口が( $P_1=1, P_2=4, P_3=9$ )の場合に議会代表は( $W_1=1, W_2=2, W_3=3$ )の議決権を付与される。そして、直接投票制で人口をそのまま議決権加重とすれば単純過半数ルール下で第三地区は独裁者、他の二地区はダミー投票者となるが、平方根ルール下では少数派保護問題が大幅に緩和される。
- 69 例えば、Felsenthal and Machover (1997)、Laruelle and Widgren (1998[96])。
- 70 ここでは地区数が十分に大きい場合には総加重は正規分布で近似できることを仮定しているために変数  $\epsilon$  が含まれている。
- 71 第6章2節において全員合意の代替決議ルールを試算した小林(2017)を概観する。
- 72 累積投票制度(CV : Cumulative Voting)の対称性とは原則全ての投票者に同等の権利を付与されることを意味し、非対称的ルールは特定投票者への特権の付与である。
- 73 累積投票制度は少数派権利保護を目的とした仕組みとして理論的に(Cox 1990, Guinier 1994)、実験的に(Gerber, Morton, Rietz 1998)、経験的に(Bowler, Donovan, Brockington, 2003)、支持され、地方選挙での遵守について裁判所勧告もなされている。
- 74 議事別に蓄積可能な投票メカニズム(SVM : Storable Voting Mechanism)としてその他に Casella et al. (2006, 2012, 2014), Casella and Gelman (2008)を参照。
- 75 質的投票メカニズム(QVM : Qualitative Voting Mechanism)として Hortala-Vallve et al. (2010, 2013), Engelmann and Grimm (2012)を参照。
- 76 欧州理事会は Holler and Nurmi (2013 pp.12-15)を参照。

- 77 相対的に新規、中小経済規模の加盟国を優遇する一連の機構改革も 2017 年の英国の欧州連合脱退の遠因である。
- 78 Życzkowski and Słomczynski (2013, p585-586)。ただし、彼らのモデルは Banzhaf 指数を利用し、公共財供給目的ルールであることに留意。
- 79 企業買収防衛に関する日本語文献として、畠山(1998)を参照。
- 80 Grossman and Hart (1988)も一株一票からの逸脱問題について取り上げている。CFA 協会(2010[2009])の調査によると、ライツプランが認められて既存経営陣及び内部株主を優遇する国の方が少ないが(22ヶ国中、9ヶ国)、潮流は米国への追従である。
- 81 Leech (2013)も参照。
- 82 彼らは累積投票制度を削減又は抑制する定款変更と同制度を活用しやすくする定款変更に分類し、その公表前後の株価への影響を調査した。結果として、否定的な変更の公表は有意に株価引下げ効果を示した。
- 83 Gordon(1994)によると、米国の公開企業に占める累積投票制度利用可能な企業の割合は 1980 年代初めは 24%、1990 年代後半には 12%に半減している。近年もその採用企業は同程度と推測され、代わりに取締役選解任の多数決制(毎年、相対単純多数決で候補者を承認する仕組み)の導入が増加している。
- 84 阿部他(2011)によるとわが国における費用便益分析に基づいた公共事業評価では B/C(便益費用比) > 1 で合格としており、最適供給水準を目標としているとは言えない。
- 85 図 5 は、小林(2014)の図 1 を転載した。
- 86 同式は  $\int f(t)dt = F(t) = 1 - (t+1)^{-(\omega)}$  を積分して求めて利用した。図 5 から分かるように、 $\omega=0$  の仮定は  $T^*$  には影響を与えないが、 $T_{BEP}$  を過大に推定しうるが、ここでは規制供給水準の乖離幅に関する掘り所を得るという目的に照らして許容しうると判断した。
- 87 彼らは小都市での過少供給気味の理由として殺人、選挙、交通等の規制活動を必要水準規制として例示し、模倣効果により低費用で導入できることを挙げている。
- 88 図 7 において NT 線<sub>1</sub>から NT 線<sub>4</sub>への変化を導入年 1 から導入年 4 への連続的な経時的变化に置き換え、導入人口規模の推移を  $\gamma$  の変化とする考え方である。
- 89 職業規制は Stigler(1971)の被説明変数データを対象に 1910 年の対数人口を説明変数として、同様に電気通信規制は Nonnenmacher(2001)データを 1850 年対数人口、女性労働時間規制と最低賃金規制は Landes(1980)データを 1890 年対数人口、労災補償制度は Fishback and Kantor (2000)データを 1910 年対数人口、を各々変数として測定している。
- 90 多国データに基づく影響人口効果(第一命題)の検証 4 分野とは、事業参入規制、労働法、死刑制度、徴兵制度である。また、法起源は一般的にコモンローとシビルローの二分類だが、Djankova et al. (2007)や La Porta et al.(2008)では①英国、②フランス、③ドイツ、④スカンジナビア、⑤社会主義、の 5 分類である。一方、後述の Merwe(1994)では、①西欧、②アングロアメリカン、③ラテンアメリカ、④旧社会主義、⑤その他、の 5 分類である。
- 91 わが国の区分所有法の正式名は「建物の区分所有等に関する法律」(昭和 37 年 4 月 4 日法律第 69 号)。区分所有建物は、西欧諸国では apartment (ownership)、unit (同)、horizontal (同)、米国では condominium が一般的である。Barzel(1997[2003])は資源配分方法に関する人々の選好は市場に限定されず、非市場的配分への選好も一般的であるとし、区分所有不動産を非市場的資源配分の例として開発分譲業者は「パッケージ商品」を販売しているとした。具体的には、物理的な土地建物構造体とその権利(所有権や使用権)を記述する共同ルールのパッケージであり、共同ルールの中には非市場的方法の代表例である所有者団体(HOA)等への参加権や集会決議議決権も含まれる。開発分譲業者は市場を通じた自らの利益最大化を目的に人々の選好をパッケージ内容に反映させており、区分所有者団体が自発的な民主的政治組織として設計されていることもその結果と考えた。そこで Barzel and Sass (1990)は米国の condominium を対象として、共用施設やアメニティ充実度、開発戸数規模、物件グレードなどの物理的経済的特性と、持分権配分・議決権配分・決議ルールな

どのルール特性の変数間相関関係の実証研究を行った。結果としてグレードは、同一物件内における多様性が主な正相関、開発規模が負の要因等である。また、類似した区分所有スキームが社会主義諸国でも普及した理由は市場以外の選好反映の結果と言える。

<sup>92</sup> 歴史的に建物の共有概念は都市文明の発達と共に登場し、建物の区分所有概念はゲルマン法に始まって中世以降にフランス、ドイツ、イタリア、オランダ、スイスなどで発展した。背景には中世要塞都市における建物空間の希少性と市民の住居ニーズという社会的経済的要因があり、12世紀にドイツで商業的区分所有、16世紀にはフランスで現代的区分所有の原型が成立した(Merwe1994, p3-4)。また、仏 CCa664(1804)はドイツ市民法第182条(1896年)で詳細化されたが、その世界的な影響では仏 CCa664の方が圧倒的に大きく、わが国の民法旧第208条等も仏起源である(同, p5-6)。

<sup>93</sup> 区分所有における主な代替スキームは、①英国 flat ownership、②米国 real estate cooperative(REC)、③豪州 planned unit development(PUD)、④d lease、⑤旧ソ連圏 apartment ownership、の5種類である。②RECは、(a)corporation (協同組合や会社)、(b)trust(信託)、(c)tenancy in common、の3種類である。③PUDは Home owners association (HOA)の設置によるマスタープラン型面的住宅開発方式(わが国の団地型に相当)であり、区域内の私道や共用施設の維持管理方法として区分所有法の考え方と類似する。④tenancy in common は、共有可能で生存中に限定された(終身の)不動産所有権であり、最終的には州等に移転される(Merwe 1994, p181-201)。⑤旧社会主義圏スキームに共通の特徴は、(a)土地所有は国又は州、(b)私的所有 private ownership でなく個人的所有 personal ownership、(c)市民の住居権保障として居住家族数に制限、(d)second holiday apartment、など(同, p11-12)。

<sup>94</sup> 米、豪、加の連邦政府、州政府の導入事例は法律データベース検索サービス、LexisNexis Academic で再確認した(2014年1月末時点)。西欧諸国は Merwe(1994, p6-7)。ラテンアメリカ諸国は同(p10-11)。なお、西欧に分類したスカンジナビア諸国において支配的なスキームは residential cooperative である(同, p7-8)。現在、英連邦王国は16ヶ国、英連邦は54ヶ国であるが、本稿の旧英連邦グループは米国を含む旧英植民地を加えた72ヶ国とし、分析対象期間中の特別法制定は12ヶ国である。旧英連邦における導入状況は Merwe(1994, p8-10)、英連邦資料は <http://www.thecommonwealth.org/>を参照。

<sup>95</sup> 推計値の符号に関する制約条件は総人口、都市人口、人口密度、都市化率、所得の係数は負値、旧英連邦ダミーは正值である。

<sup>96</sup> 誤差項系列相関の大きい(D-W比の低い)欧州、ラテンアメリカ、その他は逆関数推計式を使用した。

<sup>97</sup> 規制需要要因として、区分所有法導入の一般的な背景は世界的に共通しており、①住宅不足、②大都市の土地高度利用、③持ち家志向、④インフレヘッジ、⑤良好な近隣との社会的な生活、アメニティやセキュリティ、⑥都市中心部の再開発、⑦公的住宅供給、である(Merwe 1994, p16-17)。

<sup>98</sup> 戦禍という局所的・一時的な需要増大要因だけではラテンアメリカのブラジル(人口約4000万人)とチリ(同約400万人)の早期導入の事実(1928、1937年)を十分に説明できない。

<sup>99</sup> 規制費用低減効果の頑健な検証結果とは言えない。なお、小規模島嶼諸国における resort condominium の普及も導入人口規模を低下させたが、その主な影響人口は国内人口ではなく、海外投資家やツーリストである。米・豪で発展した common-law condominium はそれまでの住宅保障政策的な区分所有スキームに、投資目的便益を明示的に追加した。

<sup>100</sup> 大別すると、①米では連邦政府主導、②加と③豪では主要州政府主導の普及である。①米国委任統治領プエルトリコ(1951・1958年導入)は国土の四分の三が山地の島嶼国で、欧州とラテンアメリカの影響を受けていち早く特別法制定を図り、次いで米国連邦政府の充実した持家政策、住宅ローン金利所得税控除制度の適用を目標に積極的なロビー活動を行った。結果、米国では改正全国住宅法(1961年)及び連邦住宅局のモデル州法作成(同年)を契

機に全米へ一気に普及した(cooperative 方式からシフトした)。なお、プエルトリコ法はスペイン、キューバなどが起源。また、本土ではニューヨークやシカゴ、フロリダなどの大都市ではすでに 20 世紀初頭に REC ブームがあり、一方でカリフォルニア州政府は独自に Tenancy in common 方式を採用していた(Merwe 1994, p9-10)。ハワイやフロリダ、バージン諸島などでは hotel タイプや timeshare も発達した。②オーストラリアは米国に先駆けて導入に動き、ビクトリア州(1960 年)とニューサウスウェールズ(以下、NSW)州(1961 年)がモデルとなり、全豪の州政府に普及。特に NSW 州法は PUD 概念などで広く英連邦内の参考事例となった(同, p8-9)。③カナダでは米・豪を参考にアルベルタ州(1966 年)から全国に普及。同国は英・仏両方の法起源を有し、ケベック州(1969 年)では先立つ 1964 年に Cooperative Association Act が制定されるなど州によって両方式が併存する(同, p9)。

<sup>101</sup> 英国の flat ownership はサッチャー政権による 1980 年代からの公的住宅制度改革で lease hold の居住者組織の役割(所有および管理)の増大が図られ(1985 年、1993 年)、2002 年には common hold 制度が創設された(日本マンション学会 2008, p431-432)。

<sup>102</sup> 投資目的が主であれば従来の営利的 cooperative 方式で足りる。また、米国等の都市化のダイナミクスについては、Glaeser (2011)を参照。

<sup>103</sup> 小林(2014), 注 3 を参照。

<sup>104</sup> 民法改正の主な内容は、前者は家族法の大幅な削除、後者は口語化と保証制度の見直しである。不動産登記法は、前者は旧法の口語化を含む全面的な改正、後者は筆界特定制度の新設であり、区分所有法改正などに合わせて継続的な部分改正がある。

<sup>105</sup> 日本マンション学会(2008), p.24-25 を参照。なお、区分所有法制定以前の建物区分所有関係の規定は旧民法第 208 条及び第 257 条だけである。

<sup>106</sup> 区分所有法は住宅融資を担う金融機関や当時の日本住宅公団(現都市再生機構)などの開発・分譲会社による売買・融資契約と分譲後の規約の標準化が主な狙いの 1 つであり、紛争未然防止を含めた取引費用の社会的節減として捉えられる。同法の第一次改正は各種決議要件の緩和、管理組合法人制度や建替え決議の導入、団地型の詳細化などで、第二次改正は電磁的記録書面を含む各種決議要件の緩和、円滑化法施行に伴う建替え決議要件の明確化などである。被災特措法の改正は阪神大震災の復興の遅れに伴う延長措置であり、2011 年の東日本大震災時にも実施された。建替円滑化法制定と第二次区分所有法改正と同時に、管理適正化法によって「マンション」の正式な定義、管理組合における措置、国家資格(名称独占)としてマンション管理士制度、管理業者の登録制度、管理業者における管理業務主任者の設置などの義務、分譲業者の義務などが導入され、専門的支援組織として財団法人マンション管理センターが設置された。同法改正の主な内容は委託業者による財産分別管理方法の改善である。建替円滑化法改正の主な内容は住戸規模制限の緩和である。

<sup>107</sup> 表 7 と図 10 は各々、小林(2014)の表 2 と図 2 を転載した。Mulligan = Shleifer モデルでは the Federal Register 掲載の米国内各州法条文等を、オンライン検索システムを用いるが、州ごとの判例に基づく注釈を含めて算出している。小林(2014)では規制文書量を「第一法規情報総合データベース D1-Law.com」を使用して各年 10 月 1 日時点の条文(含む付則)から対象テキストファイルの KB 数を算出した。

<sup>108</sup> 強制や罰則規定は、民法や区分所有法では少ないが、不動産登記法や業界規制又は消費者保護の性格が強い関連法では顕著に多く、近年の規制量増加傾向と一致している(小林(2014), 注 15)。区分所有法解説書に基づく区分所有者同士以外の主な関連トピックは以下の通り。①同法制定時の金融機関要因(住宅融資抵当権や管理組合の先取特権など)、②官僚組織要因：法務省(特に登記制度の整備・変更・運用として、不動産登記法における明治期の登記事務全国網の構築、区分所有法導入・改正時の登記方法の改訂、情報システム化など)と現国土交通省(管理適正化法におけるマンション管理士制度創設や管理会社登録制と有資格者必置義務の導入、公益法人を通じた国民への情報提供など)、③分譲業者要因(建築基準法や宅建業法以外：原始規約や共用部分規定など)、④投資用マンション業者要因(総会事務

の簡素化：事前全員合意による文書総会や総会電子化規定など)、⑤管理業者や再開発業者(管理適正化法や建替円滑化法全般など)、⑥売買業者要因(宅建業法等)。

109 図 11 と表 8 は小林(2014)の図 3 と表 3 を転載。第 5 章 2 節の導入パターン分析で使用したわが国の同法導入時期(1960)の影響人口を整理すると総人口は 9342 万人、都市人口は 5968 万人、都区部人口は 831 万人であり、注 97 の規制需要要因はわが国でも合致する。

110 各データの出典、作成方法については小林(2014)を参照のこと。なお、字数制約により、「マンション」を「M」と略した。

111 単回帰分析採用の理由は分析データが不足するため。被説明変数の規制文書量の分散は規制の改正回数で決定され、説明変数を増やすことが難しい。

112 基本統計量等は小林(2014)の表 4 を参照のこと。なお、表 9 の推計回帰係数の t 検定結果は、統計的有意水準 1% で有意を\*\*印、5% を\*印で示した。決定係数はサンプル数の少ない、つまり新しい規制で高く、理論的制約条件の充足状況と異なる傾向を示す。

113 エレベータの普及で階数と売買価額は比例するようになり、タワーマンションでは上層階と下層階の差がさらに拡大している。区分所有マンションの土地と建物の課税評価額の算定ルールは従来、専有面積基準であったが、その評価基準と実勢価格の差異を投資利益(節税)として宣伝する事業者も現れたため、専有価値基準が追加された(平成 29 年度改正)。従って、議決権付与ルールを対象に価値基準が導入された訳ではないが、ここでは議決権付与ルールの選択肢として専有価値基準を採用した場合の影響を試算した。

114 なお、便益享受の過小申告によって費用負担の軽減を図ることは、公共財供給上の等量消費性に起因する典型的なフリーライダー問題である。マンション管理組合では株式会社の貢献度主義に基づく資本多数決原則と同様に、受益者負担原則によって便益と費用負担割合のみならず、議決権も共通の持分を基準に配分する仕組み、つまり「便益＝持分＝費用負担＝議決権」を採用することによって、フリーライダー問題を解消するインセンティブメカニズムが働いている。

115 普通決議に関して標準管理規約の推奨する定足数及び決議ルールは相対多数決ルールであり、必要な賛成票割合が少ないことについてコメントでも注意喚起を行っている。

116 2015 年度の売買取引に伴う仲介不動産会社の簡易鑑定報告書に基づいている。

117 加重議決権配分の指標として Herfindahl - Hirschman index (以下、HHI) を使用する。HHI は産業組織論の指標の一つで、産業における市場の競争状態を表すものとして利用されている。HHI は  $10000/n$  から 10000 の値をとり、値 10000 は完全な独占状態で、下限に近づくほど市場が競争的であることを示す。伝統的な公正取引委員会における独占状態の判断は 3000 以上である。HHI は市場占有率の二乗和で表現され、本稿では各企業  $i$  の市場占有率は  $\beta_i$  であり、 $\beta_i$  を投票者の保有議決権数割合  $A$  で置き換える。細野(1995)。

$$HHI = \sum_{i=1}^n \beta_i^2$$

118 国土交通省のマンション総合調査(平成 25 年度)によれば、マンション管理規約の内容を良く知っているとの回答者の割合は区分所有者はわずか 20% である。また、区分所有マンションの区分所有者は消費者保護法の対象になっていない。

119 老朽化マンション等の建替え決議ルールの規制緩和は内閣府の規制改革会議のサイトを参照。<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/meeting.html>

120 規制緩和賛成派の「建替え決議の 4/5 ルールは少数派の権利を多数派の 4 倍に評価するもの」という表現は旧建設省の分譲マンション等区分所有建物研究会『建替制度等研究報告書(1996.8)』に遡り、全員合意ではなく過半数ルールを始点とした表現である。

121 規制緩和賛成派の「少数派反対者による『ごね得』」という表現もまた、Klein, Crawford, Alchain (1978) のホールドアップ問題を連想させ、決議ルールの過剰な厳格さに対する感情的な支持に訴える批判的表現として使用された。決議ルール水準と切り離して建替え上の「ごね得」問題の改善に関する研究には、その回避のための補償等手続きとして岩田(1997)

の定期借地権とその証券化手法や、瀬下・山崎(2007)、瀬下(2009)、山崎・瀬下(2012)のプットオプション付き権利床転換手続きがある。

122 規制緩和賛成派の効率性視点は、浅見(2009)や瀬下(2009)、中川(2009)、浅見・石川(2012)などによる「過半数ルールが効率的な土地利用を実現でき、4/5ルールは建替え抑制による社会的損失や過小投資をもたらす」という見解が代表的である。その他に中川・浅川・山崎(2010)は投票、募金、税金の三種類の集成的意思決定メカニズムの実験経済手法による比較で投票の非効率性を明らかにしている。また、福井(2008, 2012)は「土地利用等の効率化と、少数派保護や再分配は別の政策目的であり、別の政策手段で手当てすべき」として厳格な決議ルールの緩和を支持している。

123 法務省は規制緩和反対派の代表とされるが、諸外国でも広く特別多数決ルールが一般的であることが主な根拠として示され、理論的な分析に基づく反論等は見当たらない。例えば、(公社)商事法務研究会(2013)。久米(2002)は、法制審議会建物区分所有法部会『建物区分所有法改正の中間試案(2002.3)』の提言する過分費用要件の撤廃等、保守的な法務省を厳しく批判するが、4/5ルールを許容する点で実態は決議ルール緩和反対派である。反対派の背景にはマンション管理業者や再開発事業者の言いなりになることへの危惧があり、事業者規制である適正化法や円滑化法の制定によってセルフガバナンス規制としての決議ルール緩和に対する反対派の感情的な部分は変化すると考えられる。

124 普通決議の決議ルールは「法律又は規約に別段の定めがない限り、区分所有者及び議決権の各過半数で決する」とされ、絶対多数決ルールである(法 39 条 1 項)。一方、標準管理規約(第 1 版)は 1982 年に導入され、同第 2 版(2012 年改訂)では「総会の会議は、・・・議決権総数の半数以上を有する組合員が出席しなければならない。2 総会の議事は、出席組合員の議決権の過半数で決する」として相対多数決ルールである(標準管理規約 47 条)。なお、理事会も総会と同じである(同規約 53 条)。なお、本稿では区分所有法及び標準管理規約の解説として稲本・鎌野(2004, 2012)を参考にした。

125 特別影響者承諾条件は専有部分の使用法と共用部分の管理を対象に「規約の設定、変更又は廃止が一部の区分所有者の権利に特別の影響を及ぼすべきとき、その承諾を得なければならない」(法 31 条 1 項)。標準管理規約では続けて「正当な理由がなければこれを拒否してはならない」(規約 47 条 6 項、7 項)とされたが、後に削除された。

126 2014 年の円滑化法改正で多数決(4/5)による敷地売却等が可能になり、民法上の共有物管理原則に従う全員合意が必要な議事は実質的に解消された。2016 年の市街地再開発事業による団地再生の円滑化のための改正で一連の建替え決議ルール論争は終息した。

127 「総会は、総組合員の半数以上の出席がなければ議事を開くことができず、その議事は、この法律に特別の定めがある場合を除くほか、出席者の議決権の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる」(円滑化法 29 条)。

128 例えば、大規模修繕工事に関連した決議ルールの改正経緯は、民法上の共用部分変更行為(全員合意)、区分所有法制定後も重大変更扱いでは不変、第一次改正における重大変更の特別影響者承諾条件付き 3/4 以上への緩和、さらに第二次改正で重大変更における多額費用要件の削除と軽微変更の普通決議への移行、である。また、特別影響者承諾条件の「特別の影響」の解釈は「規約の制定等の必要性及び合理性と、これによって一部の区分所有者が受ける不利益とを比較衡量し、当該区分所有関係の実態に照らして、その不利益区分所有者の受忍すべき限度を超えると認められる場合」とされる。

129 Eklund and Poulsen (2010)は一株一票からの逸脱を対象とする分析で、保有議決権割合と保有配当権割合の二種類の持分 A 及び Shapley=Shubik 指数  $\phi$  を使用している。

130 全員合意は実質的の一人一票制を意味する。 $\phi$  は大口と小口共に  $1/n$  値、B は大口では  $W/(n-w_i)$  値、小口では  $W/n$  値をとり、C は  $w_i$  又は  $1/w_i$  値をとる。

131 個別試算値は小林(2017)の表 1 を参照。なお試算には microsoft 社 excel を使用した。

132 Eklund and Poulsen (2010)は、平均的に筆頭株主の配当権は 0.33(全体の 33%、以下、

---

同じ)、議決権は 0.37、投票力は 0.53 つまり過半数である。筆頭株主の配当権を 1 とした場合、議決権は平均的に 1.12(12%増)、投票力は 1.61(61%増)である。最後の倍率は本稿の実質 SS 指数に相当し、買収防衛策の有無で 1.36(無し)~2.83(有り)である。つまり買収防衛策のある筆頭株主は平均的にその投資の約 3 倍の投票力を獲得することを示した。

<sup>133</sup> 図 14、図 15 は各々小林(2017)の図 1、図 2 である。

<sup>134</sup> 小林(2017)の表 1 を参照。

<sup>135</sup> Buchanan and Tullock (1962) p71。

<sup>136</sup> 小林(2017)の表 3。

<sup>137</sup> Akimov and Kerby (2001)は Shapley=Shubik 指数が拒否投票力と可決投票力から構成されることを示した。小林(2017)による図解(図 3~図 5)も参照。