

Luís M. B. Cabral
ルイシュ・カブラル=著

企業の経済学

産業組織論入門

青木玲子+大橋弘=監訳
Reiko Aoki Hiroshi Ohashi

池田大起
Daiki Ikeda

口ノ町達朗
Tatsuro Kuchinomachi

久保研介
Kensuke Kubo

小島泰友
Yasutomo Koitima

下津秀幸
Hideyuki Shimozu

田部井靖典
Yasunori Tabei

土平峰久
Minehisa Tsuchihira

=訳

Introduction to

INDUSTRIAL ORGANIZATION

日本語版刊行によせて

過去半世紀にわたり、産業組織論は学術的にも政策的にも経済学の中心的な役割を果たしてきた。この中心的な役割が衰える兆候は見られず、それにはもったもな理由がある。たとえば、現在の社会において最大の問題の1つは巨大テック企業による独占であり、この問題は、産業組織論の本質である企業間の競争——もしくは競争の欠如——に大部分が関連している。

本書は、産業組織論を学ぶための課題解決主導型のアプローチを提供している。「課題解決主導型」とは、ほかの多くの教科書と異なり、焦点を学術的な文脈に置くのではなく、アイデアや解決すべき問題に置いていることを意味している。本書には、いくつか高度な数学を用いた節が含まれているが、それ以外は、四則演算と経済学の基本的な知識があれば読みこなせる。

本書の翻訳プロジェクトを進めてくれた青木玲子氏に深く感謝する。彼女は、大橋弘氏や久保研介氏など、知識の豊富な専門家からなる「精鋭チーム」をまとめてくれた。特筆すべきは、下津秀幸氏とJFTC（公正取引委員会）チームの素晴らしい仕事ぶりだ。素晴らしいチームによるこの質の高い日本語版が刊行されることで、日本の読者の産業組織論への関心がさらに高まることを願っている。

2023年4月

ルイシュ・カブラル

監訳者まえがき

ルイシュ・カブラルの *Introduction to Industrial Organization* の初版が刊行されたのは2000年、第2版の刊行は2017年である。この第2版でも、記載されている多くの事例は2000年以前のものである。それは現在の産業組織論、とくにゲーム理論をフレームワークとした考え方は1980年代以降の課題への挑戦として発展したものだからである。その課題とは、AT&T (p.129) やマイクロソフト (Box 5.3) に代表されるような独占企業に対する競争政策と、航空産業 (Box 12.5) や電信電話事業 (Box 8.2) といった自然独占市場の規制改革と市場自由化であった。今日 GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) が反競争政策や規制の対象になっており、しばしば研究会やシンポジウム等で本教科書に紹介されている事例や分析が引用されている。翻訳に時間がかかってしまったが、現在の企業行動や産業の課題を理解するにはタイムリーであり最適な本である。日本語版タイトルはそのことを反映するよう、ルイシュと決めた。

記憶をたどると、そもそも青木が本書の存在を知ったのは、ヨーロッパの産業組織論の学会で、スタンフォードで大学院生だった頃からの知り合いであるルイシュが「いま、数式のない近代的な産業組織論の教科書を書いているんだ」と言っているのを聞いたことだった。大変野心的なことであるが、彼ならできると思った。数年後また同じ学会でやっと完成したことを聞かされた。その後、この教科書を超越する教科書が現れることはなく、改訂版の日本語版刊行について彼から打診を受けたときは、また大事業であると思うと同時に、日本語でもこれに匹敵する教科書はないので、使命感を感じたわけである。共同で監訳にあたった大橋弘氏も、カナダや日本で教鞭を執るなかで、ルイシュと相談しつつこの教科書を使っていることを知り、監訳者に快く加わっていただくことになった (大橋氏のこの教科書に対する思いは本書の監訳者あとがきに記されている)。日本語版の刊行については、日本評論社の尾崎大輔、小西ふき子両氏から前向きな回答がいただけた。

その後、青木は公正取引委員会・委員に就任、大橋氏は大学のマネージメン

トの責務を負うことになり、翻訳はなかなか開始しなかった。また、アメリカから始まりヨーロッパでも定着した競争政策当局内のエコノミスト（日本では「エコノミスト」という語句にはコメンテーター的な意味があるが、ここでは学術的な資格のある経済学の専門家という意味で使う）の存在が、日本でも公正取引委員会に波及していた。任期付き Ph.D. 取得者と Ph.D. や修士号もっている公正取引委員会職員からなる経済分析チームが2016年から活動を始めていた（2022年から経済分析室）。ルイシュは OECD（国際経済協力開発機構）・競争委員会の貢献文書や母国ポルトガルの競争当局の首席経済コンサルタント（Chief Economic Consultant）として経済分析導入に深くかかわったこともあり、日本の公正取引委員会の経済分析の導入に深い理解と共感をもって来て、当時の経済分析チームをはじめとする公正取引委員会の職員を中心に日々競争政策に取り組んでいるメンバーによる拡大チームに翻訳してもらうことを支持してくれた。2019年の彼の来日時に一同顔合わせをし、翻訳が始まった。

ルイシュが競争政策にかかわったことを反映して、具体的な事例に支えられた課題が教科書の基礎になっている。その多くは競争政策の課題であり、翻訳にあたって、拡大チームが訳注や訂正として貢献できたのは、日々競争政策に取り組んでいるメンバーならではであり、彼らに声をかけた監訳者としては誇りに思う次第である。

なお、訳者による注と補足は、本文中に [] をつけて書き加えている。また、原著には37点の Box があったが、日本語版では日本であまりなじみのない内容を含んだ6点を省略した。各章末についていた演習問題は、日本評論社の本書紹介ページ (<https://nippyo.co.jp/shop/book/9079.html>) からダウンロードできる。

最後に、2019年のルイシュとの顔合わせから長いあいだ支援いただき、ご尽力いただいた尾崎大輔、小西ふき子両氏他日本評論社の皆様に深く御礼を申し上げたい。部署の異動などによってそれぞれの責任が増えたなか、支援を続けてくださったことは感謝に尽きない。

2023年4月
青木玲子

目次

日本語版刊行によせて i

監訳者まえがき iii

はじめに v

第1章 産業組織論とは何か 1

1.1 事例 …… 2

1.2 核心となる問い …… 4

■市場支配力はあるのか 5/■企業はどのように支配力を獲得し維持するのか 6/■市場支配力にはどのような意味があるのか 8/■市場支配力に対する公共政策の役割とは何か 10/■産業政策 12

1.3 本書の構成 …… 13

■方法論についての注意 14

まとめ 15

キーコンセプト 15

第1部 ミクロ経済学の基礎 17

第2章 消費者 19

2.1 消費者選好と需要 …… 19

■消費者の好み 19/■消費者の予算制約 21/■需要 21/■消費者余剰 23

2.2 需要の弾力性 …… 25

■需要の価格弾力性 25/■テクニカルポイント：対数 28/■数値例 29/■対数(続き) 30/■弾力性と収入 31/■交差弾力性 31/■所得弾力性 33/■応用例：石油需要 33

2.3 需要曲線の推計 …… 35

■需要曲線の識別 36/■需要曲線推計のための他の方法 38

2.4 消費者は本当に合理的か …… 39

■プロスペクト理論の例：理論分析 40

まとめ 42

キーコンセプト 42

第3章 企業 45

- 3.1 企業の生産、費用、供給関数 …… 46
 - 生産性 50 / 全要素生産性の推定 51 / ■ 費用最小化 51 / ■ 費用関数 53
- 3.2 価格設定 …… 57
 - 最適価格設定：直観的なアプローチ 57 / ■ 最適価格設定：理論的なアプローチ 60 /
 - 弾力性ルール 63 / 数値例 66 / ■ マージンとマークアップ 67 / 対数線形の需要 68 / ■ 複数製品の価格設定 69
- 3.3 企業は利潤を最大化しているのか …… 69
 - 企業内部の規律づけ 70 / ■ 労働市場の規律づけ 72 / ■ 製品市場の規律づけ 72 / ■ 資本市場の規律づけ 72
- 3.4 企業の境界は何によって決まるのか …… 73
 - 企業の垂直的境界 74
- 3.5 企業はなぜ異なるのか …… 76
 - まとめ 81
 - キーコンセプト 81

第4章 競争、均衡、効率性 83

- 4.1 完全競争 …… 84
 - 競争市場における企業の供給と市場の供給 85 / ■ 市場均衡 86 / ■ 比較静学 87 / ■ 短期と長期の均衡 91
- 4.2 競争による選別 …… 93
 - 長期の利潤 94 / ■ 生産性 94 / ■ 参入率と退出率 95 / ■ 規模、成長、生き残り 96 / ■ 企業規模の分布 97 / ■ 競争による選別のモデル 97 / 競争による選別のモデル 99
- 4.3 独占的競争 …… 100
- 4.4 効率性 …… 103
 - 効率性 104 / ■ 厚生経済学の基本定理 106 / ■ 競争による選別と効率 108 / ■ 独占的競争と効率性 109
 - まとめ 111
 - キーコンセプト 111

第5章 市場の失敗と公共政策 113

- 5.1 外部性と市場の失敗 …… 114
 - 外部性の例 114 / ■ 社会的費用とピグー税 116 / ■ 外部性の問題への代替的な解決策 118 / ■ コースの定理 119
- 5.2 不完全情報 …… 122

逆選択：理論分析	124
5.3 独占	126
■ 独占力と非効率性	127
■ 支配的企業	129
■ 独占と独占力	131
5.4 規制	133
5.5 競争政策と反トラスト	136
5.6 企業規制	138
■ 不可欠設備とアクセス価格	142
まとめ	146
キーコンセプト	146
第6章 価格差別	149
■ なぜ価格差別をするのか	149
■ 裁定と価格差別	151
■ 費用差と価格差別	153
■ いろいろな価格差別	153
6.1 指標に基づく選別	154
例	157
例	157
■ 市場分割の限界	159
■ インターネット, ビッグデータ, 価格差別	159
6.2 自己選択	161
■ バージョニングとキズモノ	162
例	165
■ バンドリング	166
例	167
■ 異時点間での価格差別	168
6.3 非線形価格設定	170
■ 同質的な消費者	171
例	174
■ 複数の消費者タイプと複数の2部料金	174
6.4 オークションと交渉	177
■ オークションの種類	178
■ 入札戦略	179
■ 複数財オークション	180
■ 交渉	182
6.5 価格差別は適法か, 適法であるべきか	183
■ 法的な問題	185
■ ネットワークの中立性	188
■ プライバシー	189
まとめ	190
キーコンセプト	191

第2部 寡占 193

第7章 ゲームと戦略	195
■ ゲーム理論の要素	196
■ 同時的意思決定と逐次的意思決定	197
7.1 ナッシュ均衡	198
■ 支配戦略と支配された戦略	198
■ 絶対的な利得と相対的な利得	203
■ ナッシュ均衡	203
■ 最適反応	205
連続変数について	206
■ 複数均衡とフォーカル・ポイント	

ント 207

7.2 逐次手番ゲーム …… 208

■信用できるコミットメントの価値 211／■長期と短期 213

7.3 繰り返しゲーム …… 214

7.4 情報 …… 218

■情報の非対称性が内在するゲームの類型化 222

まとめ 224

キーコンセプト 224

第8章 寡占 ————— 225

8.1 ベルトラン・モデル …… 226

■離散的ベルトラン・ゲーム 227／■連続的ベルトラン・ゲーム 229／■ベルトランの震の回避 233／■非対称的な費用のもとでの価格競争 234／■生産能力制約のもとでの価格競争 236

8.2 クールノー・モデル …… 239

数式を使った導出 242／(続)数式を使った導出 243／■独占、複占、そして完全競争 244／ n 社のケース 245／■クールノー均衡の「動学的」な解釈 246

8.3 ベルトラン対クールノー …… 247

■寡占モデルにおける均衡の推定 249

8.4 モデルの活用：比較静学 …… 251

■投入物にかかる費用と産出物の価格 251／数式を使った導出 253／■為替レートの変動と市場シェア 254／数式を使った導出 255／カリブレーション 256／■新技術と利潤 257／数式を使った導出 258／■為替レートと売上マージン 260／■人件費と利潤 261／理論分析 262

まとめ 263

キーコンセプト 263

第9章 共謀と価格戦争 ————— 265

9.1 共謀協定の安定性 …… 267

■割引因子 269／■なぜ企業はもっと頻繁に共謀しないのか 271

9.2 価格戦争 …… 272

■秘密の値引き 274／■需要の変動 277／■企業の異質性 278

9.3 共謀を助長する要因 …… 280

■市場構造と共謀 280／■複数市場での接触 282／■制度的要因 285

9.4 カルテルと共謀の実証分析 …… 287

□砂糖カルテル 287／□リジンとクエン酸のカルテル 289／□アメリカの自動車産業における共謀 289

9.5 公共政策 …………… 291

- 明示的な共謀と暗黙の共謀 292 / ■ 管轄の問題 294 / ■ リニエンシー制度 295 / ■ 価格以外に関する水平的協定 296 / ■ 業界団体と情報交換 296 / ■ 開発途上国における競争政策 296 / ■ 2000年代後半以降の事例 297 — □ チョコレート 297 / □ アップルと電子書籍 298 / □ ロンドン銀行間取引金利の設定 299 / □ シリコンバレーにおける雇用契約 300 / □ 合成ゴム 301 — ■ 価格協定に対する公共政策の評価 302
- まとめ 303
- キーコンセプト 303

第3部 参入と市場構造

307

第10章 市場構造 …………… 309

- 市場集中度と市場支配力の指標 310

10.1 参入費用と市場構造 …………… 312

- 市場規模と集中度 313 / ■ 最小効率規模と集中度 314 / ■ 規模の経済と集中度 315 / ■ 過去の影響は避けられない 316 / ■ 新しい産業の変遷 320

10.2 内生的な参入費用と外生的な参入費用 …………… 322

- 実証分析結果 326

10.3 競争の強度、市場構造および市場支配力 …………… 328

- 市場構造は競争の強度で決まる 328 / ■ 価格規制と市場構造 329 / ■ 市場支配力は市場集中度で決まる 330 / ■ 集中度と市場支配力：実証的推定 332 / ■ 共謀と効率性仮説 334

10.4 参入と厚生 …………… 335

- 製品差別化、自由参入、効率性 337 / ■ 企業の異質性、自由参入、効率性 338

10.5 参入規制 …………… 341

- まとめ 342
- キーコンセプト 343

第11章 水平合併 …………… 345

11.1 水平合併の経済的効果 …………… 348

- 合併の利潤への効果：分析的アプローチ 349 / ■ 非合併企業における合併の効果：分析的アプローチ 354 / ■ 消費者余剰における合併の効果：分析的アプローチ 355 / ■ 実証分析結果 356

11.2 水平合併のダイナミクス …………… 356

- 先攻的合併 358 / ■ 合併の波 358 / ■ 合併と参入 360

11.3 水平合併に対する政策 …………… 362

- 合併政策の動学的な側面 365 / ■ 合併政策の実務 366 / ■ 事例 367 — □ スタイブルズとオフフェイスデポ 368 / □ ピースカイパーとITV 368 / □ シリウスとXMラジオ 368 / □ ライアン・エアーとエア・リングス 369 / □ コンテナ海運とP3ネットワーク 370
- まとめ 370
- キーコンセプト 370

第12章 市場閉鎖 ————— 373

12.1 参入阻止 …………… 374

- シュタツケルベルグ・モデル 377 / ■ 生産能力設定ゲームにおける参入阻止 379 / ■ コミットメント, 事前最適性, 事後最適性 381 / ■ その他の先行戦略 383 / ■ 製品多様化 384

12.2 排他的契約, バンドリング, 市場閉鎖 …………… 385

- 露骨な締め出し 385 / ■ バンドリング 387 / ■ ライバルの費用を引き上げる 391

12.3 略奪的価格設定 …………… 393

- シカゴ学派と略奪的価格設定における金持ち理論 394 / ■ その他の略奪的価格設定の説明 396

12.4 市場閉鎖に対する公共政策 …………… 398

- マイクロソフト 399 / □ インテル 400 / □ テトラパック 401
- 略奪的価格設定 401
- まとめ 406
- キーコンセプト 406

第4部 非価格戦略

409

第13章 垂直的取引関係 ————— 411

13.1 垂直統合 …………… 412

- 二重の限界化: 理論分析 415 / ■ 下流の競争 416 / ■ 投資のインセンティブ 418 / ■ 垂直統合: 実証分析結果とさらなる理論 420

13.2 垂直的制限 …………… 421

- 非線形価格設定 422 / ■ 再販売価格維持 424 / ■ 独占的販売地域および排他的取引契約 424

13.3 公共政策 …………… 425

- まとめ 427
- キーコンセプト 428

第14章 製品差別化 ————— 429

14.1 差別化された製品の需要 …………… 430

特性アプローチ：理論分析 432／特性アプローチと需要曲線：理論分析 434

14.2 差別化製品の競争 …………… 435

■ 垂直的製品差別化 437／垂直的製品差別化：理論分析 439／■ 製品ポジショニング
440／直接効果と戦略的效果（チャレンジ） 440／■ 水平的製品差別化 441／水平的製
品差別化：理論分析 443／■ モデルの活用：戦略的な貿易政策 445／政府補助金の影
響：理論分析 447

14.3 広告とブランディング …………… 448

■ 広告の本質と影響 448／■ ブランディング 450／■ 広告とブランディング価値の推定
451／■ 広告の影響度 453／広告の影響度：理論分析 454／■ 広告と価格競争 455

14.4 消費者行動と企業戦略 …………… 457

■ 探索費用 458／■ 価格の分散 458／■ 隠れた属性と不明化 459／■ 切り替え費用
460

14.5 公共政策 …………… 461

まとめ 463
キーコンセプト 463

第15章 イノベーション ————— 465

■ イノベーションの測定 467／イノベーションの価値 468

15.1 市場構造とイノベーションのインセンティブ …………… 470

■ 創造的破壊 472／■ 支配的企業 472／■ 企業の規模と範囲 473

15.2 知識の普及とイノベーション …………… 474

採用者の多様性とイノベーションの普及 475／クチコミとイノベーションの普及
477

15.3 イノベーション戦略 …………… 478

■ 守り VS 攻め 478／■ 技術市場 479／■ 市場リーダーシップと技術リーダーシップ
480／■ 参入阻止と置換：理論分析 483／■ 組織的な思考 VS 戦略的な思考 484

15.4 公共政策 …………… 486

■ 知的財産（IP）の保護 486／■ 特許の數 488／■ パテント・トロール 488／■ パテ
ント・プール 490／■ スピルオーバーと技術開発契約 491
まとめ 492
キーコンセプト 493

第16章 ネットワーク ————— 495

■ ネットワーク効果の推定 496

16.1 ニワトリと卵 …………… 498

ニワトリと卵：分析的な解決策 499

16.2 ネットワーク効果を伴うイノベーションの採用 …………… 503

クリティカル・マス：理論分析 505／■ 過剰慣性と過剰モメンタム 506／■ 経路依存性 510／確率的動学：理論分析 512

16.3 企業戦略 …………… 516

■ 互換性 517／■ 分化 520／■ 後方互換性 521／■ 双方向市場とプラットフォーム 523

16.4 公共政策 …………… 524

まとめ 527

キーコンセプト 527

監訳者あとがき 529

索引 531

訳者紹介 536

監訳者紹介 538

! Box 一覧

- Box 5.1 ガソリン消費削減へのアプローチ：アメリカとヨーロッパ……118
- Box 5.2 ヨーロッパの「グーグル税 (Google tax)」……120
- Box 5.3 マイクロソフト (Microsoft)：独占と独占力……134
- Box 6.1 ヨーロッパ自動車市場における価格差別……155
- Box 6.2 ニューヨーク・メッツの試合のチケット需要……160
- Box 6.3 インテル、IBM そしてソニーが自社製品をキズモノに……164
- Box 6.4 初期の iPhone を買った人をアップルが補償……171
- Box 6.5 アマゾンの価格設定実験……186
- Box 8.1 電子電話帳：独占から複占、そして寡占へ……232
- Box 8.2 ワールドコムとアメリカ通信事業者による価格戦争……239
- Box 9.1 ダイヤモンド・カルテル……273
- Box 9.2 アメリカの貨物鉄道市場における共謀と価格戦争、1880年から1886年……275
- Box 9.3 アメリカの航空産業における複数市場での接触……283
- Box 9.4 大型タービン発電機の市場……286
- Box 9.5 デンマークの生コンクリート産業における共謀……288
- Box 10.1 アメリカのビール産業の変遷……321
- Box 10.2 金より価値のあるニューヨークのタクシー営業許可証……339
- Box 11.1 現代と起亜の合併……352
- Box 11.2 ミラーとクアーズのジョイント・ベンチャー……357
- Box 12.1 デュポンと二酸化チタン産業……376
- Box 12.2 病院のゲーム……382
- Box 12.3 アスパルテーム市場……386
- Box 12.4 イギリスのガソリンスタンド：競争か略奪か……402
- Box 12.5 スピリット航空対ノースウェスト航空……403
- Box 13.1 地域のスポーツ番組……416
- Box 15.1 ゼロックスの普通紙コピー機……482
- Box 15.2 セガ VS 任天堂……485
- Box 15.3 アカシア (Acacia) ……489
- Box 16.1 ブントの戦い……502
- Box 16.2 AM VS FM……508
- Box 16.3 VHS とベータマックス (Betamax) の戦い……514
- Box 16.4 4チャンネルステレオサウンド……519

監訳者あとがき

本書は、ルイシュ・カブラルの *Introduction to Industrial Organization* (IIO) の第2版に対する日本語訳になる。初版が出版された2000年当時、産業組織論に関する学部レベルでの教科書はカールトンとパーロフによる *Modern Industrial Organization* やヴィスクシ、バーノン、ハリントンによる *Economics of Regulation and Antitrust* などがあったが、いずれも900頁を超える厚さで、学生が持ち運ぶのも容易ではない大きさだった。

こうした状況のなかで発刊された IIO は、17章のテーマが350ページほどにまとめられたコンパクトさが魅力で、産業組織論の教育関係者の間ですぐに話題になった。当時、私はカナダのブリティッシュ・コロンビア大学 (UBC) のビジネススクールで「Business and Government」という講義を教えていたが、早速 IIO を副読本に採用した。ほどなく UBC にセミナーで訪れたルイシュにそのことを告げ、ひとしきり、産業組織論の教育方法について議論したのを思い出す。

日本に帰国してから、私は東京大学経済学部の「産業組織」の講義を受け持つことになり、ルイシュの IIO を早速に教科書に採用した。ところが、そこで気づいたのは、日本の学部3、4年生にとって、IIO は少しやさしすぎるということだった。2010年頃から競争政策や実証分析への関心が高まるなかで、学生の関心をもう一段、高みに引き上げるような教科書が求められていた時期だったように思う。

そこにタイムリーに出版されたのが、本書となる IIO 第2版であった。ページ数は430頁と若干増えたものの、章立ては16章とひとつ減る構成となり、その分、各章の内容が充実することになった。具体的には、学会誌から実証的なエビデンスの紹介を多く取り入れるなど、現実とのつながりを強く意識しながら、競争政策の話題も広範に取り上げられるようになった。日本の学生のニーズにまさかなう本が登場したと、授業にも一層熱が入ったことを昨日のこのように思い出す。

願わくは、日本語で記されることによって IIO 第2版の読者層を広げられた

ら良いと思っていたところ、青木玲子氏とともに、本書のような形でIIO第2版を日本語として仕上げる作業に貢献でき、嬉しく思っている次第である。

本書が学生のみならず、広くビジネスや政策立案に関心のある社会人の手にも取られることで、産業組織論のもつ魅力をさらに幅広い方々に感じていただくことになればと願ってやまない。

2023年4月

大橋弘