



VERTICAL RESTRAINTS IN MULTILATERAL RELATIONS

Patrick Rey

based on joint work with Marie-Laure Allain & Claire Chambolle,
with Volker Nocke, and with Thibaud Vergé

13th CPRC International Symposium on “Vertical Restraints
in e-Commerce: Competition Policy Perspectives”

Tokyo, 3rd June 2016





多角的関係における 垂直的制限

パトリック・レイ

Marie-Laure Allain & Claire Chambolleとの, Volker Nockeとの,
並びに Thibaud Vergéとの共同研究に基づく

第13回CPRC国際シンポジウム

「電子商取引における垂直的制限: 競争政策の観点から」

2016年6月3日, 東京

VERTICAL RESTRAINTS & E-COMMERCE

- Policy issues

- Role of vertical restraints in fostering / impeding e-commerce
- Interplay between brick-and-mortar and online retailers

- Topics

- Classics: Territorial restrictions, RPM, exclusive dealing, ...
 - EU: Are online sales “passive” or “active”?
- Newer ones: Agency vs. resale, price parity agreements

垂直的制限と電子商取引

●政策的課題

- 電子商取引を促進／阻害する垂直的制限の役割
- 実店舗及びオンライン小売業者間における相互作用

●トピックス

- 古典：地域制限，再販売価格維持行為，排他的取引 …
EU：オンライン販売は「受動的」か「能動的」か？
- 近時：エージェントモデルvs再販売(卸売)モデル，価格パリティ契約

OUTLINE

- Economics literature

Vertical coordination, inter-brand competition, foreclosure
... need to account for *multilateral relations*

- Foreclosure: Exclusive dealing and vertical integration

- Cartelization: RPM and retail MFNs

- Agency versus resale

概要

- 経済学の文献から得られる知見

垂直的コーディネーション, ブランド間競争, 市場閉鎖は

… 多角的関係の説明となるものでなければならない。

- 市場閉鎖: 排他的取引及び垂直統合

- カルテル化: 再販売価格維持行為及び小売MFN(最恵国待遇条項)

- エージェンシーモデルvs再販売モデル

ECONOMICS LITERATURE

- Vertical coordination

- Classic issues

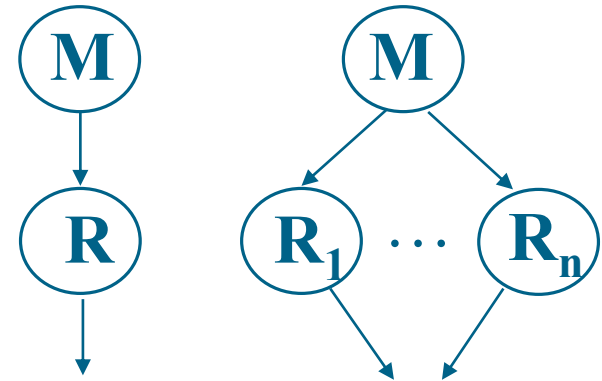
- Double marginalization

- Retail services

- New twist: Free-riding and online sales

- *Bang & Olufsen, Festina, ...*

- *Laboratoires Fabre*



経済学の文献から得られる知見

● 垂直的コーディネーション

● 従来型の問題

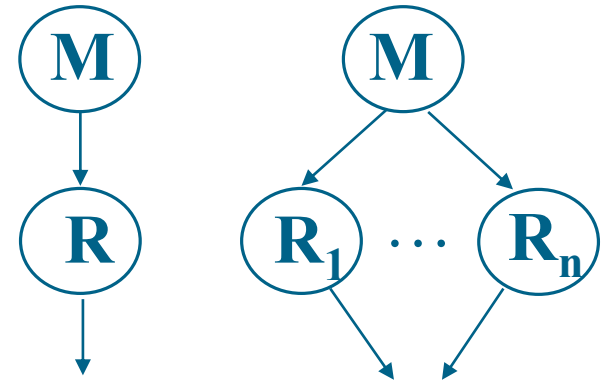
○ 二重限界性

○ 小売サービス

● 新たな展開：ただ乗り及びオンライン販売

○ *Bang & Olufsen, Festina, ...*

○ *Laboratoires Fabre*



ECONOMICS LITERATURE

- Interbrand competition

- Competition dampening

- Bonanno & Vickers *EER* 1988
vertical separation / integration

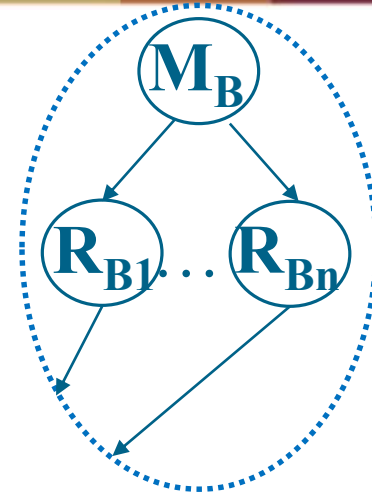
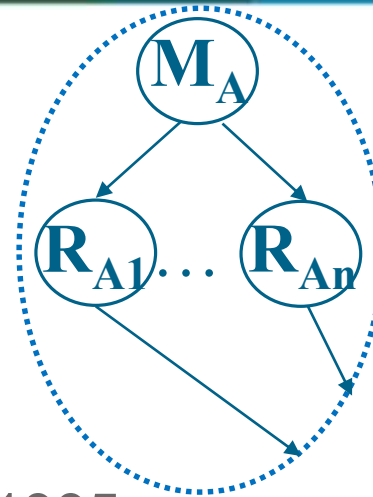
- Rey & Stiglitz *EER* 1988, *Rand* 1995
(exclusive territories)

- Gal-Or *EER* 1991 [Caillaud & Rey *EER* 1995]

- Facilitating practices

- Jullien & Rey *Rand* 2007

- *Texas Instruments and Hewlett-Packard*



経済学の文献から得られる知見

● ブランド間競争

● 競争抑制

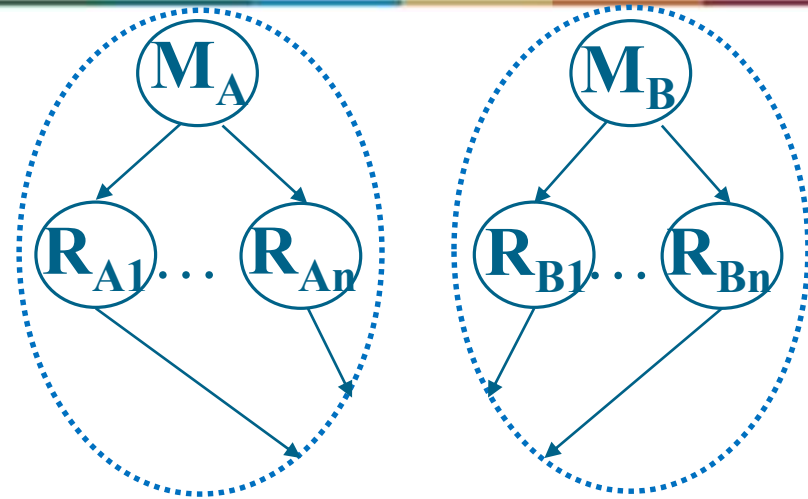
○ Bonanno & Vickers *EER* 1988年
垂直分離／統合

○ Rey & Stiglitz *EER* 1988年, *Rand* 1995年 (排他的地域制限),
Gal-Or *EER* 1991年 [Caillaud & Rey *EER* 1995年]

● 共謀を促進する慣行

○ Jullien & Rey *Rand* 2007年

○ テキサスインスツルメンツ及びヒューレットパッカード



ECONOMICS LITERATURE

- Foreclosure: Raising *rivals' costs*

Salinger *QJE* 1988

Ordover-Saloner-Salop *AER* 1990

- Intuition

- o Integrated firm stops supplying downstream rival

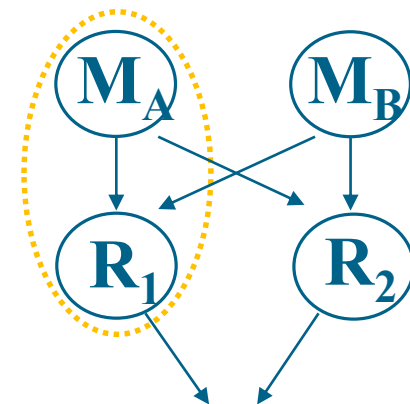
- o Places it at the mercy of other supplier, raises its cost

- Caveats

- o Commitment not to deal with independent downstream rivals

- o Inefficient contracts (linear wholesale tariffs)

- Chen & Riordan (*Rand 2007*): cartelisation vs foreclosure



経済学の文献から得られる知見

● 市場閉鎖：ライバル費用の引上げ

Salinger *QJE* 1988年

Ordover-Saloner-Salop *AER* 1990年

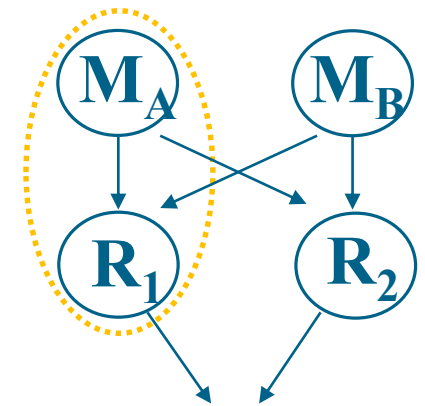
● 直観

- 統合企業が下流ライバルへの供給を停止
- ライバル社を他のサプライヤーのなすがままとして、そのコストを引き上げる

● 留意点

- 独立した下流ライバルと取引をしないコミットメント
- 非効率な契約（線型卸売料金）

● Chen & Riordan (*Rand* 2007年):カルテル化vs市場閉鎖



ECONOMICS LITERATURE

- Foreclosure: Supplier's opportunism

Hart & Tirole *Brookings* 1990,

O'Brien & Shaffer *Rand* 1992,

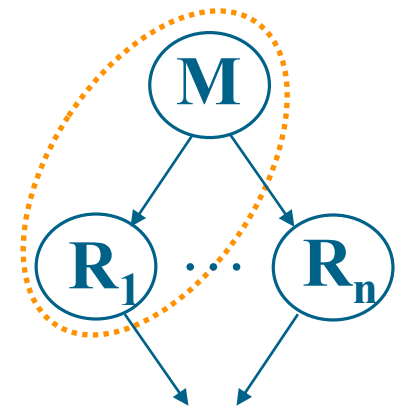
McAfee & Schwartz *AER* 1994
[Rey & Tirole *HIO* 2007]

- *Key ingredient: secret contracting*

- When negotiating with one downstream competitor
... free-riding on rivals' downstream margins

- Vertical integration or exclusive dealing
... “solve” the problem: foreclosure

- *Caveat: pure monopoly; what about upstream competition?*



経済学の文献から得られる知見

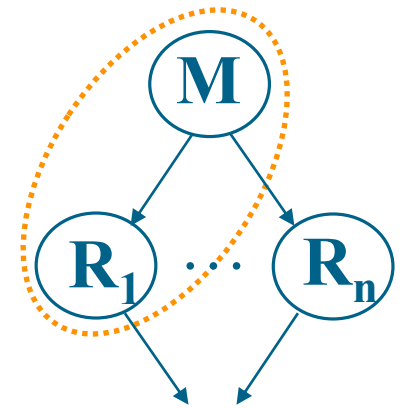
- 市場閉鎖：サプライヤーの機会主義

Hart & Tirole *Brookings* 1990年,
O'Brien & Shaffer *Rand* 1992年,
McAfee & Schwartz *AER* 1994年
[Rey & Tirole *HIO* 2007年]

- 主要な要素：秘密契約

- 下流競合企業と交渉する際に
 - …ライバルの下流マージンにただ乗りする
- 垂直統合か排他的取引か
 - … 問題を「解決する」：市場閉鎖

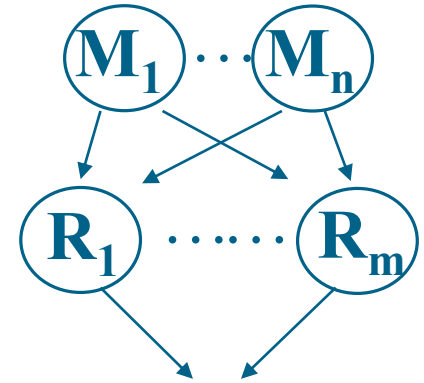
- 留意点：純粹な独占， 上流の競争はどうなのか？



ECONOMICS LITERATURE

● Next: Multilateral relations

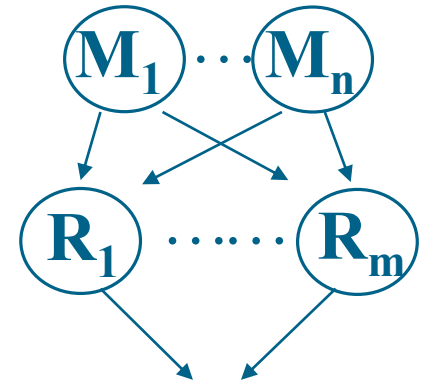
- In practice, competing retailers distribute ... the same competing brands
- Foreclosure (“lack of cooperation”)
 - o Practices: Vertical integration, exclusive dealing
 - o Theories: Supplier’s opportunism, holdup
- Cartelization (“excessive cooperation”)
 - o Practice: RPM, MFNs
 - o Business model: Resale versus agency



経済学の文献から得られる知見

●次に：多角的関係

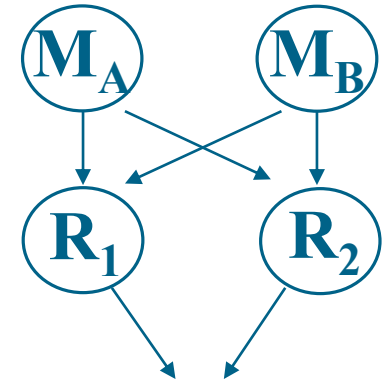
- 実務上，競合する小売業者は…
同じ競合ブランドを流通している
- 市場閉鎖（「協力の欠如」）
 - 実務：垂直統合，排他的取引
 - 理論：サプライヤーの機会主義，ホールドアップ
- カルテル化（「過剰な協力」）
 - 実務：再販売価格維持行為，MFN
 - ビジネスモデル：再販売モデルvsエージェントモデル



FORECLOSURE: OPPORTUNISM

Joint work with Volker Nocke

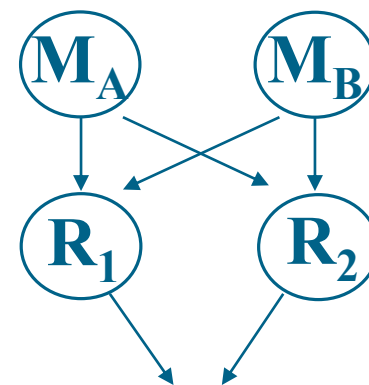
- Framework: successive duopoly
 - Market power at both stages
 - Upstream: product differentiation
 - Downstream: Cournot competition
 - Secret contracting
 - Balanced bargaining power



市場閉鎖：機会主義

Volker Nockeとの共同研究

- フレームワーク：連続複占
 - 両段階でのマーケットパワー
 - 上流：製品差別化
 - 下流：クールノー競争
 - 秘密契約
 - バランスの取れた交渉力



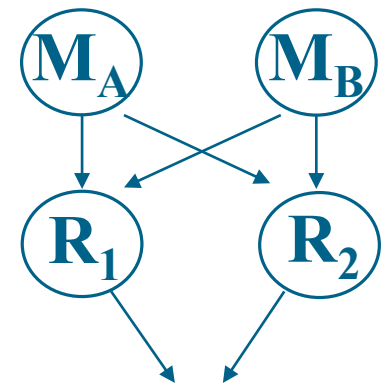
FORECLOSURE: OPPORTUNISM

- Baseline situation: no exclusivity nor integration

- “Cost-based” non-linear tariffs

- o Two-part tariffs $\tau_{ik}(q_{ik}) = F_{ik} + cq_{ik}$

- o (pairs of) quantity forcing contracts (F_{ik}, q_{ik})



- Same prices and quantities as in multiproduct duopoly

- o Two firms producing both goods and competing à la Cournot

- o Division of profits: bargaining power and types of contracts

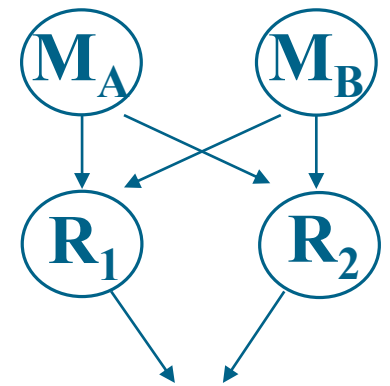
市場閉鎖：機会主義

- 基本的状況：排他でも統合でもない

- 「コストベース」の非線型料金

- 二部料金 $\tau_{ik}(q_{ik}) = F_{ik} + cq_{ik}$

- (一対の)数量強制契約 (F_{ik}, q_{ik})



- 複数製品企業複占におけるものと同価格・同数量

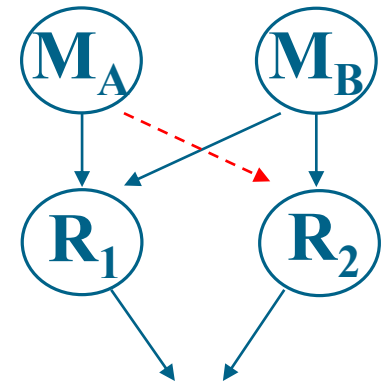
- 両方の製品を生産しクールノー競争を繰り広げる二社の企業

- 利益の分配：交渉力及び契約の種類

FORECLOSURE: OPPORTUNISM

- Single exclusivity

- Suppose M_A no longer supplies R_2
 - Exclusive distribution contract btw M_A and R_1
 - Single branding contract btw M_B and R_2



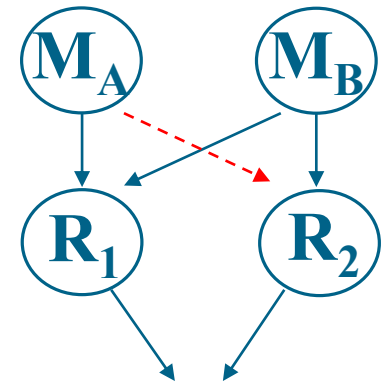
- Same prices and quantities as in asymmetric duopoly
 - One firm producing both goods, the other producing one good
 - Division of profits: bargaining power and types of contracts (with R_1)
 - “Less competition” than before

市場閉鎖：機会主義

● 単一の排他的契約

- M_A が R_2 に供給しなくなると仮定した場合

- M_A 及び R_1 間の排他的流通
- M_B 及び R_2 間の単一ブランド契約



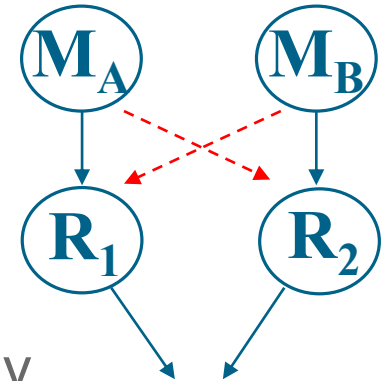
- 非対称複占におけるものと同価格・同数量

- 一社が両方の製品を生産し，別の一社が一つの製品を生産する
- 利益の分割：（ R_1 との）交渉力及び契約の種類
- 以前よりも「競争低下」

FORECLOSURE: OPPORTUNISM

● Pairwise exclusivity

- Suppose M_A (M_B) supplies only R_1 (R_2)
 - Combinations of exclusive distribution
 - and /or single branding contracts
- Same outcome as in classic differentiated duopoly
→ even less competition
- Each channel shares profit according to bargaining power



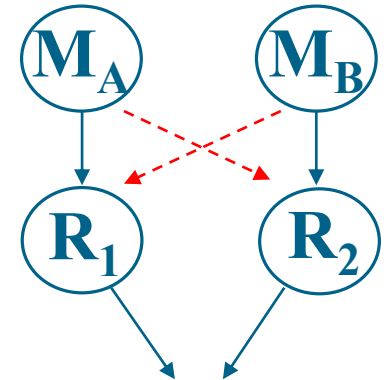
● Each exclusivity provision

- Is profitable
- Harms consumers and society

市場閉鎖：機会主義

● 一対の排他的契約

- M_A (M_B) が R_1 (R_2) だけに供給すると仮定した場合
 - 独占的流通の組み合わせ
 - 及び／又は単一ブランド契約
- 従来型の差別化複占の場合におけるものと同様の成果
→ さらに競争低下
- 各チャネルが交渉力に応じて利益を共有する



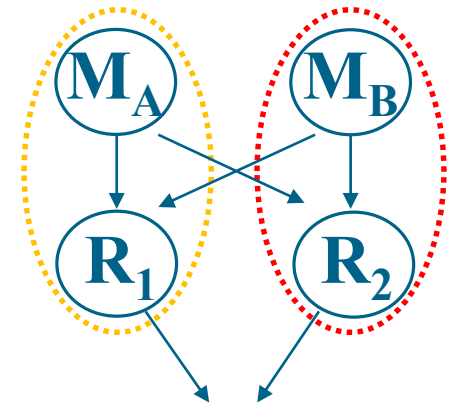
● それぞれの排他性供給は：

- 利益がある
- 消費者及び社会に害を及ぼす

FORECLOSURE: OPPORTUNISM

- Vertical integration (single or pairwise mergers)

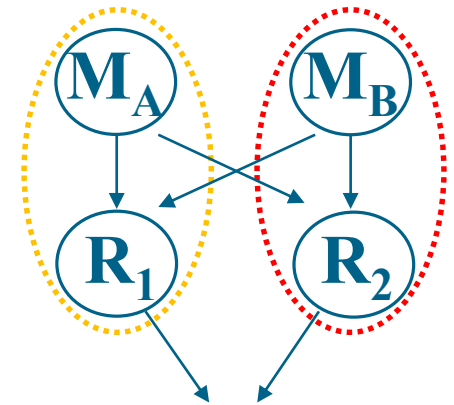
- Any integrated firm
 - ... stops supplying its downstream rival
- De facto imposes exclusivity
 - ... same outcomes as before
- Each vertical merger
 - o is profitable
 - o harms consumers and society



市場閉鎖：機会主義

- 垂直統合（単一又は一対の合併）

- 統合企業が
 - …下流ライバルへの供給を停止する
- 既成事実により排他的契約が強いられる
 - … 以前の場合と同様の成果
- それぞれの垂直統合は：
 - 利益がある
 - 消費者及び社会に害を及ぼす



FORECLOSURE: HOLDUP

- Impact on investments rather than on prices or outputs

Joint work with Marie-Laure Allain and Claire Chambolle (RES 2016)

- Hold-up problem

- Hold-up concerns yield under-investment when (part of) the return on an investment is appropriated by a trading partner
- Key ingredients
 - Incomplete contracts
 - Investment (on one side) and bargaining power (on the other side)
 - Relationship-specific investment
 - Market power

市場閉鎖：ホールドアップ

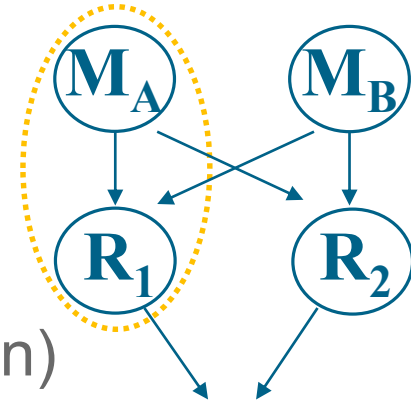
- 価格や生産高よりも投資に影響

Marie-Laure Allain及びClaire Chambolleとの共同研究 (RES 2016年)

- ホールドアップ問題

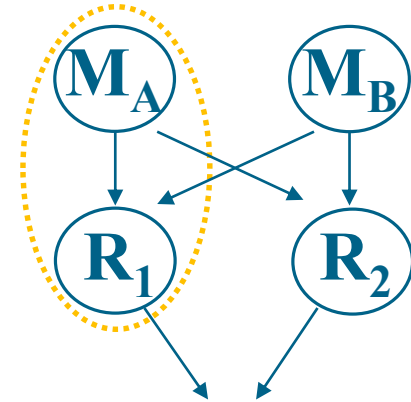
- ホールドアップの懸念は投資リターン(の一部)が取引パートナーによって専有される場合に過少投資をもたらす
- カギとなる要素
 - 不完備契約
 - (一方への)投資及び(もう一方における)交渉力
 - 関係特殊的投資
 - マーケットパワー

FORECLOSURE: HOLDUP



- Framework: successive duopoly
 - Downstream firms invest (R&D or design)
 - Upstream firms provide support (implementation)
- Vertical integration creates
 - *Ex ante* incentives to generate hold-up problems
 - Commitment to “being greedy” (patent trolls), to “low quality”
 - *Ex post* scope for hold-up problems
 - Unverifiable quality: Degrading the quality supplied to a firm ... reduces its profit, but *increases* that of its rival

市場閉鎖：ホールドアップ



● フレームワーク：連続複占

- 下流企業が投資する(R&Dや設計・デザイン)
- 上流企業がサポートを提供する(実施)

● 垂直統合が生み出すのは

- ホールドアップ問題をもたらす *事前*インセンティブ
「強欲な対応」(パテント・トロール), 「低品質」へのコミットメント
- ホールドアップ問題に関わる *事後*範囲
確証不能な品質：企業へ供給される物品の品質低下により … その利益は減るがライバル企業の利益は増える

FORECLOSURE: HOLDUP

- Customer foreclosure

- Same analysis applies “upside down”
- Illustration: Kesko-Tuko (private labels)

- Market power upstream

- Balance between lines of business
- Motivation pour spin-offs: GM-Delphi, AT&T-Lucent

市場閉鎖: ホールドアップ

● 顧客囲い込み

- 同じ分析が「逆の立場」で当てはまる
- 例証: Kesko-Tuko (プライベートレーベル)

● 上流マーケットパワー

- ビジネスライン間のバランス
- モチベーションがスピンオフを大量にもたらす: GM-Delphi, AT&T-Lucent

FORECLOSURE: E-COMMERCE

● Insights

- Foreclosure increases profits at the expense of consumers
- Practices: vertical integration, exclusive dealing, priority

● Bottlenecks

- Search engines: Google / ITA
- Aggregators: Trip Advisor / Expedia
- Delivery (urban logistics): Amazon / US Postal services
- Distribution: Amazon exclusives

市場閉鎖：電子商取引

● 洞察

- 市場閉鎖は消費者を犠牲にする形で利益を増やす
- 実務：垂直統合，排他的取引，優先化

● 障害

- 検索エンジン：Google / ITA
- アグリゲーター：トリップアドバイザー / エクスペディア
- デリバリー（都市部物流）：Amazon / 米国郵便公社
- 流通：Amazon exclusives

INTERLOCKING RELATIONSHIPS

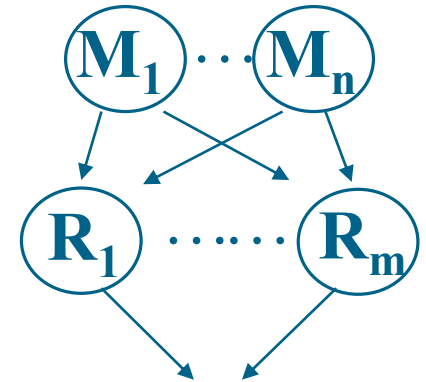
Joint work with Thibaud Vergé

- Framework: successive oligopoly

- n differentiated manufacturers
- m differentiated retailers
- Setting

- Upstream: Secret, bilateral bargaining over nonlinear tariffs

- Downstream: Retailers compete in prices

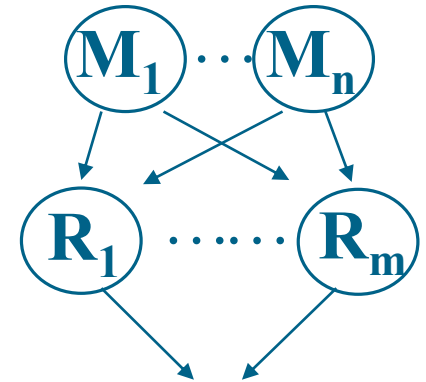


インターロッキング関係

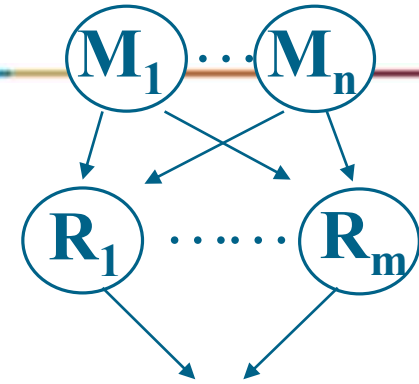
Thibaud Vergéとの共同研究

● フレームワーク: 連続寡占

- n 差別化製造業者
- m 差別化小売業者
- 設定
 - 上流: 非線型料金に関する秘密の二者間の交渉
 - 下流: 小売業者が価格競争



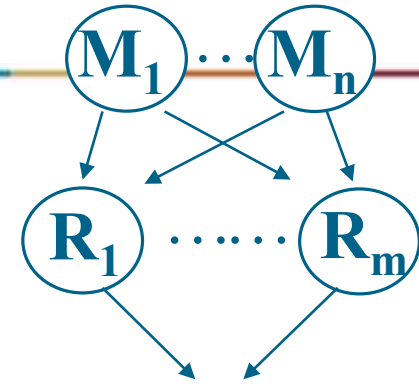
INTERLOCKING RELATIONSHIPS



● Insights

- “Cost-based” tariffs
 - o marginal wholesale prices reflect marginal production costs
- “Multi-brand” retail oligopoly
 - o same outcome as if each retailer could produce all brands
- Division of profits depends on
 - o Bargaining power
 - o Type of tariffs (e.g., two-part tariffs vs quantity forcing)

インターロッキング関係



● 洞察

- 「コストベース」の料金
限界卸売価格が限界生産費用を反映
- 「複数ブランド」小売寡占
各小売業者が全ブランドを生産できるかのような場合と同様の成果
- 利益の分割は以下の要因次第：
 - 交渉力
 - 料金のタイプ（例えば、二部料金vs数量強制）

INTERLOCKING RELATIONSHIPS

- Resale price maintenance

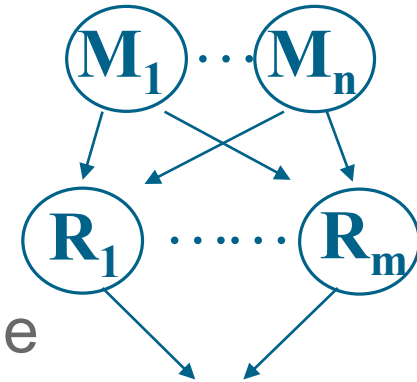
- Many equilibria
... including industry-wide monopoly outcome

- Price floors or price caps?

Depends on intra-brand vs inter-brand substitution

o Price floors if more substitution among brands

o Price caps if more substitution among retailers



インターロッキング関係

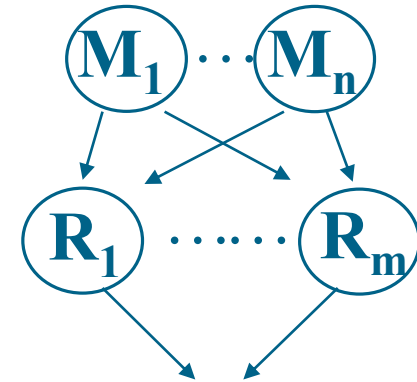
● 再販価格維持行為

- 多数の均衡
… 業界全体に及ぶ独占など
- 下限価格か上限価格か？

ブランド間・ブランド内の代替性に依存

○ ブランド間での代替性が多い場合は下限価格

○ 小売業者間での代替性が多い場合は上限価格

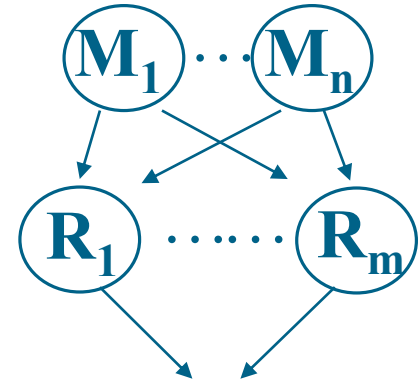


INTERLOCKING RELATIONSHIPS

- Price parity agreements

- UK: Tobacco manufacturers and tobacconists

- Retail price of a tobacco brand linked to that of competing brands (at the same stores).
- Office of Fair Trading: similar to RPM, £225 million fines
Decision CA98/01/2010, Case CE/2596-03, 15 April 2010.
- Decision quashed by the Competition Appeals Tribunal
CAT Judgement [2011] CAT41, 12 December 2011



インターロッキング関係

● 価格パリティ契約

● 英国: タバコ製造業者及びタバコ販売業者

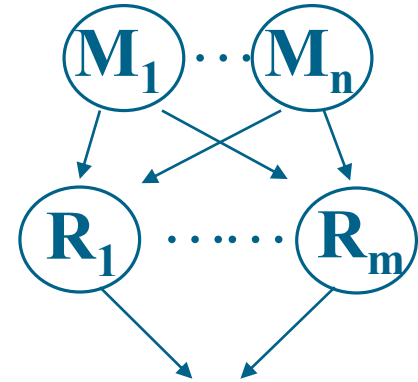
○ タバコブランドの小売価格は(同一店舗において)競合ブランド価格と結びついている

○ 公正取引庁: 再販売価格維持行為と類似, 225 百万ポンドの制裁金

決定 CA98/01/2010, Case CE/2596-03, 2010年4月15日

○ 競争審判所が取り消した決定

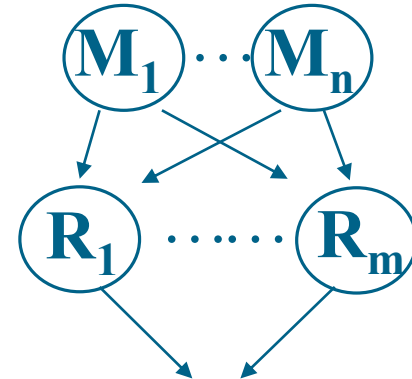
CAT判決[2011年] CAT41, 2011年12月12日



INTERLOCKING RELATIONSHIPS

- Price parity agreements

- In our framework: *Not* a substitute for RPM



Price parity imposes uniform prices, but no impact beyond that

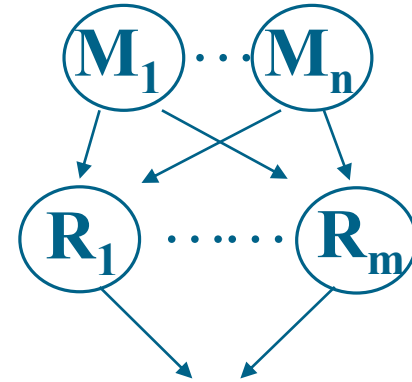
o If prices are already symmetric, they remain unchanged

o If not, price levels are not affected: marginal tariffs still reflect marginal costs of production

インターロッキング関係

● 価格パリティ契約

- 我々のフレームワークでは:
再販売価格維持行為の代替ではない



価格パリティにより統一価格が課せられるが、それ以上の影響はない

- 価格が既に対称な場合、その価格の変更はなし
- 価格が対称でない場合、価格レベルに影響は及ばない: 限界料金は依然として生産の限界費用を反映

INTERLOCKING RELATIONSHIPS

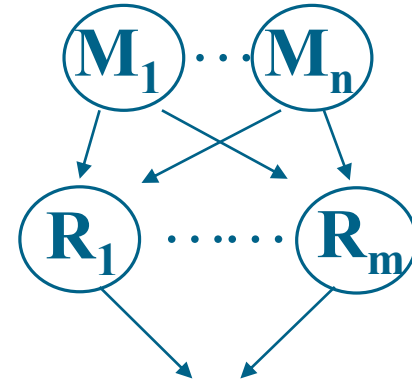
- Agency business model

- Different from “resale”

- Distributors do not buy the good or service
- They obtain commissions based on transactions

- Common for online platforms

- E-books: Role of Apple in publishers moving to agency (to “avoid competition” with Amazon)
- Expedia: airlines set the fares
- Booking.com: hotels set room rates



インターロッキング関係

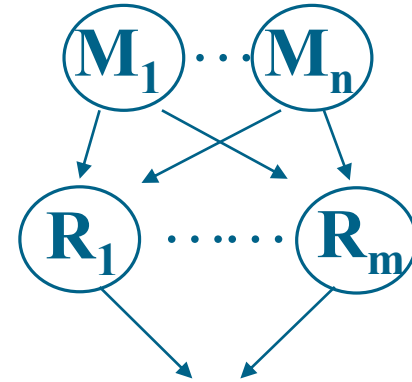
● エージェント・ビジネスモデル

● 「再販売」とは異なる

- 流通業者は物品やサービスを購買しない
- 流通業者は取引に基づいた手数料を得る

● オンラインプラットフォームで一般的

- 電子書籍: (Amazonとの競争を避けるために) エージェントモデルへと移行する出版社の中でAppleが果たす役割
- エクスぺディア: 航空会社が航空運賃を定める
- Booking.com: ホテルが客室料金を決める



INTERLOCKING RELATIONSHIPS

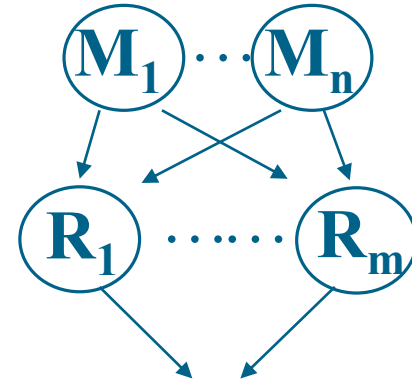
- Agency business model

- Alternative setting

- o Upstream: Secret, bilateral bargaining over nonlinear commission schemes

- o Downstream: *Manufacturers* compete in prices

- Turns the analysis “upside-down”, but insights are similar



インターロッキング関係

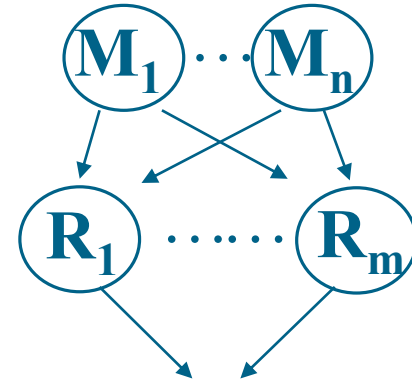
- エージェンシービジネスモデル

- 代替的な設定

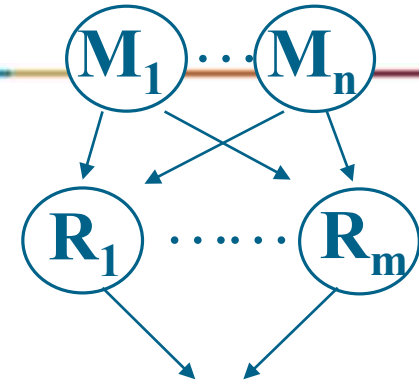
- 上流：非線型手数料体系に関する秘密の二者間の交渉

- 下流：製造業者が価格競争

- 分析は「逆さまになる」が， 洞察は同様



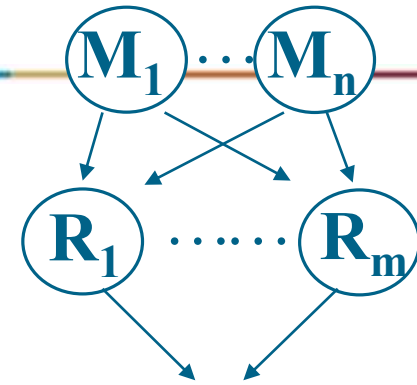
INTERLOCKING RELATIONSHIPS



● Agency model: Insights

- “Cost-based” commission schemes
marginal commissions reflect marginal retail costs
- “Multi-brand” producer oligopoly
same outcome as if each manufacturer could directly sell through all stores or platforms
- Division of profits depends on
 - Bargaining power (“Nash bargaining”)
 - Type of tariffs (e.g., two-part tariffs vs quantity forcing)

インターロッキング関係



● エージェンシーモデル：洞察

- 「コストベース」の手数料制度
限界手数料が限界小売費用を反映
- 「複数ブランド」生産者寡占
各製造業者が全ての店舗やプラットフォームで直販できるかのような場合と同様の成果
- 利益の分割は以下の要因次第：
 - 交渉力（「ナッシュ交渉」）
 - 料金のタイプ（例えば，二部料金vs数量強制）

INTERLOCKING RELATIONSHIPS

- Agency model: Price parity agreements
 - Online travel agencies (Booking.com, Expedia, ...)
 - Linking the price set on one platform to the prices on others
 - “Broad” retail MFN: “The conditions on my platform must be at least as good as that on any other platform”
 - “Narrow” retail MFN: “The conditions on my platform must be at least as good as on your own website”

インターロッキング関係

● エージェンシーモデル：価格パリティ契約

- オンライン旅行代理店（Booking.com, エクスペディア, …）
- あるプラットフォームで設定された価格を別のプラットフォームの価格と結びつける
 - 「広義」小売MFN：「自社のプラットフォームにおける条件は少なくとも他のどのようなプラットフォームのものとも同程度に望ましいものでなければならない」
 - 「狭義」小売MFN：「自社のプラットフォームにおける条件は少なくとも相手方ウェブサイトのものと同程度に望ましいものでなければならない」

INTERLOCKING RELATIONSHIPS

- Agency model: Price parity agreements
 - Policy debate
 - Broad version: consensus in Europe
 - hardcore, blacklist restriction
 - Booking and Expedia have accepted not to use it in Europe
 - Narrow version: discrepancy
 - Accepted on April 2015 by NCAs in France, Italy and Sweden
 - Banned in Germany ... and by a recent law in France

インターロッキング関係

● エージェンシーモデル：価格パリティ契約

● 政策論争

○ 広義型：ヨーロッパにおけるコンセンサス

– ハードコア, ブラックリスト制限

– Booking及びエクスぺディアはこの制度をヨーロッパで利用しないことを受け入れた

○ 狭義型：見解相違

– 2015年4月にフランス, イタリア, スウェーデンの競争当局により許容

– ドイツでは禁止 … フランスの最新法でも禁止

INTERLOCKING RELATIONSHIPS

- Price parity agreements

- In our framework: *No* strategic impact

Price parity imposes uniform prices, but no impact beyond that

o If prices are already symmetric, they remain unchanged

o If not, price levels are not affected: marginal commissions still reflect marginal costs of distribution

インターロッキング関係

● 価格パリティ契約

- 我々のフレームワークでは： 戦略的影響はない

価格パリティにより統一価格が課せられるが、それ以上の影響はない

○ 価格が既に対称な場合、その価格の変更はなし

○ 価格が対称でない場合、価格レベルに影響は及ばない： 限界手数料は依然として流通の限界費用を反映

INTERLOCKING RELATIONSHIPS

● Price parity agreements

- Insights depend on secret, efficient contracting
- Secret linear tariffs: Johansen & Vergé (2016)
 - Wide and narrow MFNs can have similar effects
 - Impact on prices, consumers and profits is ambiguous
- Higher retail prices when
 - Secret linear tariffs with exclusive dealers: Johnson (2016)
 - Public linear tariffs: Boik and Corts (2014)

インターロッキング関係

● 価格パリティ契約

- 洞察は秘密の効率的契約に依存
- 秘密の線型料金：Johansen & Vergé (2016年)
 - 広義型及び狭義型MFNは同様の効果を伴い得る
 - 価格, 消費者及び利益への影響は不明確
- 小売価格は以下の場合に高めとなる：
 - 排他的ディーラーとの秘密線型料金：Johnson (2016年)
 - 公表線型料金：Boik and Corts (2014年)

CONCLUDING REMARKS

● E-commerce

- Increases intra-brand competition
 - ... which also fosters inter-brand competition
- Antitrust concerns
 - Exclusive dealing, vertical integration, limit the above benefit
 - RPM in interlocking relationships: curb both types of competition
 - Agency vs Resale, retail MFNs: still new; natural experiments

結論

●電子商取引

- ブランド内競争を増進
… それによりブランド間競争も促される
- 反トラスト面の懸念
 - 排他的取引, 垂直統合が上記の利点を制限
 - インターロッキング関係における再販売価格維持行為: 両種類の競争を抑制
 - エージェンシーモデルvs再販売モデル, 小売MFN: 依然として新たな論点; 自然実験