

規制政策・規制の経済学 (8)

Essential Facility and Access Charge

今日の講義の目的

- (1) 垂直的取引関係とdouble marginalizationの関係を理解する
- (2) 不可欠設備という考え方を理解する
- (3) 接続料金の考え方を理解する

Outline of the 8th Lecture

8-1 Examples of Vertical Relationship

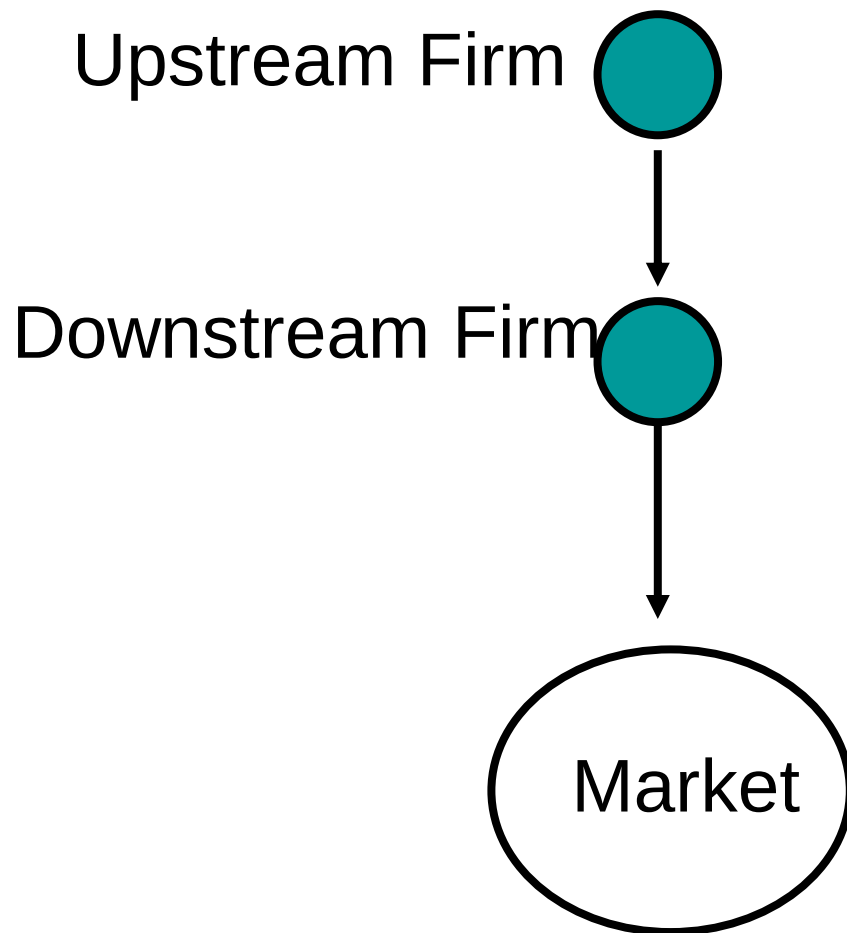
8-2 Double Marginalization and Vertical Integration

8-3 Essential Facilities

8-4 Access Pricing

8-5 Examples in Japan

垂直的取引関係(vertical relationship)



垂直的取引関係の例

(1) 製造業者	— 販売会社
(2) 原材料販売業者	— 最終財製造業者
(3) 部品製造業者	— 最終財製造業者
(4) 卸売業者	— 小売業者
(5) 特許保有者	— 製造業者
(6) ブランド保有者	— 製造業者
(7) 送電部門	— 売電部門
(8) 航空会社、ホテル	— 旅行会社
(9) プロダクション	— 放送事業者
(10) MNO	— MVNO
(11) プラットフォーム事業者	— 小売事業者

代替関係と合併

問題 企業1と企業2が密接な代替財(例えば自動車)を供給しているとする。企業1と企業2はそれぞれが唯一の競争相手とする。企業1と企業2が合併すると

(1) 企業のjoint profitは増えると思うか？

(2) 価格は上がると思うか？

ただし、合併による生産性の改善も悪化もないとする。価格規制等もないものとする。

脱線～Merger Paradox

問題 企業1と企業2が密接な代替財(例えば自動車)を供給しているとする。この産業では企業3、企業4・・・、企業10も競争相手であるが、これらは合併しないとする。企業1と企業2が合併すると

- (1) 企業1と企業2の合計利潤は増えると思うか？
- (2) 価格は上がると思うか？

ただし、合併による生産性の改善も悪化もないとする。価格規制等もないものとする。

通常価格は上昇するが企業1と企業2のjoint profitはしばしば低下する～ライバルが漁夫の利を得る

Question ~ Merger Paradox (Home Work)

Inverse demand function is given by $P = A - Y$. Firm i 's marginal cost c_i ($< A$) is positive and constant. $c_i = c$ for all i . Firm i 's payoff is its own profit ($i=1,2,\dots,10$). Firms face Cournot competition.

Question ~ Merger Paradox

(Home Work)

- (1) Derive the symmetric Cournot equilibrium and profit of each firm.
- (2) Suppose that firms $1, 2, \dots, m$ ($1 < m \leq 10$) maximize their joint profits and other firms maximize their own profit (firm 1 and firm 2 merge). Derive the equilibrium joint profits of firms $1, 2, \dots, m$.
- (3) The merger increases joint profit of merged firms if and only if m is x or strictly larger than x . Chooses integer $x \in \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$.

Question ~ Merger Paradox

- (1) Derive the symmetric Cournot equilibrium and profit of each firm.
- (2) Suppose that firms $1, 2, \dots, m$ ($1 < m \leq 10$) maximizes their joint profits and other firms maximizes their own profit (firms $1, 2, \dots, m$ merge). Derive the equilibrium joint profits of firms $1, 2, \dots, m$.
- (3) The merger increases joint profit of merged firms if and only if m is x or strictly larger than x . Chooses integer $x \in \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$.

Question ~ Merger Paradox

- (1) Derive the symmetric Cournot equilibrium and profit of each firm.
- (2) Suppose that firms $1, 2, \dots, m$ ($1 < m \leq 10$) maximizes their joint profits and other firms maximizes their own profit (firms $1, 2, \dots, m$ merge). Derive the equilibrium joint profits of the merged firms $1, 2, \dots, m$.
- (3) The merger increases joint profit of merged firms if and only if m is x or strictly larger than x . Chooses integer $x \in \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$.

Question ~ Merger Paradox

- (1) Derive the symmetric Cournot equilibrium and profit of each firm.
- (2) Suppose that firms $1, 2, \dots, m$ ($m \leq 10$) maximizes their joint profits and other firms maximizes their own profit (firm 1 and firm 2 merge). Derive the equilibrium joint profits of firms $1, 2, \dots, m$.
- (3) The merger increases joint profit of merged firms if and only if m is x or strictly larger than x . Chooses integer $x \in \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$.

Divisions

Firm 1 competes against Firm 2 in Cournot fashion.

⇒

Firm 1 → Firm 1-1, Firm 1-2

Firm 1-1 maximizes its own profit $PY_{11} - c_1 Y_{11}$

Firm 1-2 maximizes its own profit $PY_{12} - c_1 Y_{12}$

Firm 2 maximizes its own profit $PY_2 - c_2 Y_2$

$Y_{11} + Y_{12} > Y_1$ ~ Division of the firm makes the firm more aggressive → reduction of the rival's output → increase of its own profit.

We can easily guess this result from 'merger paradox'.

Divisions

If a firm can be divided into n firms without division costs and the firm can choose n , then each firm chooses n as large as it can, resulting in a perfect competition (Baye et al. (1996)).

~ Fourth foundation of perfect competition in this lecture.

補完関係と合併

問題 企業 1 と企業 2 が補完財を供給しているとする。企業 1 と企業 2 はそれぞれの財で独占企業である。企業 1 と企業 2 が合併すると

(1) 企業のjoint profitは増えると思うか？

(2) 価格は上がると思うか？

ただし、合併による生産性の改善も悪化もないとする。

垂直的取引関係と合併

問題 企業 1 と企業 2 が垂直的取引関係にあるとする。企業 1 と企業 2 はそれぞれの財で独占企業である。企業 1 と企業 2 が合併すると

(1) 企業のjoint profitは増えると思うか？

(2) 価格は上がると思うか？

ただし、合併による生産性の改善も悪化もないとする。

Double Marginalization

仮に上流・下流部門とも独占だとする

上流部門が利潤最大化すれば、限界費用よりも高い価格を付けてしまう

→結果的にjoint Profitを最大化するよりも高い価格が付いてしまう

下流部門には限界費用で販売

→結果的に下流企業は全体の利潤を最大にするような価格づけ

垂直統合→Joint Profitを最大化する価格が付く

Double Marginalization

仮に上流・下流部門とも独占だとする

上流部門が利潤最大化すれば、限界費用よりも高い価格を付けてしまう

→結果的にjoint Profitを最大化するよりも高い価格が付いてしまう

下流部門には限界費用で販売

→結果的に下流企業は全体の利潤を最大にするような価格づけ

垂直統合→Joint Profitを最大化する価格が付く

⇒垂直統合によって価格が下がり、経済厚生も改善

Double Marginalizationの解消法

(1) 垂直統合

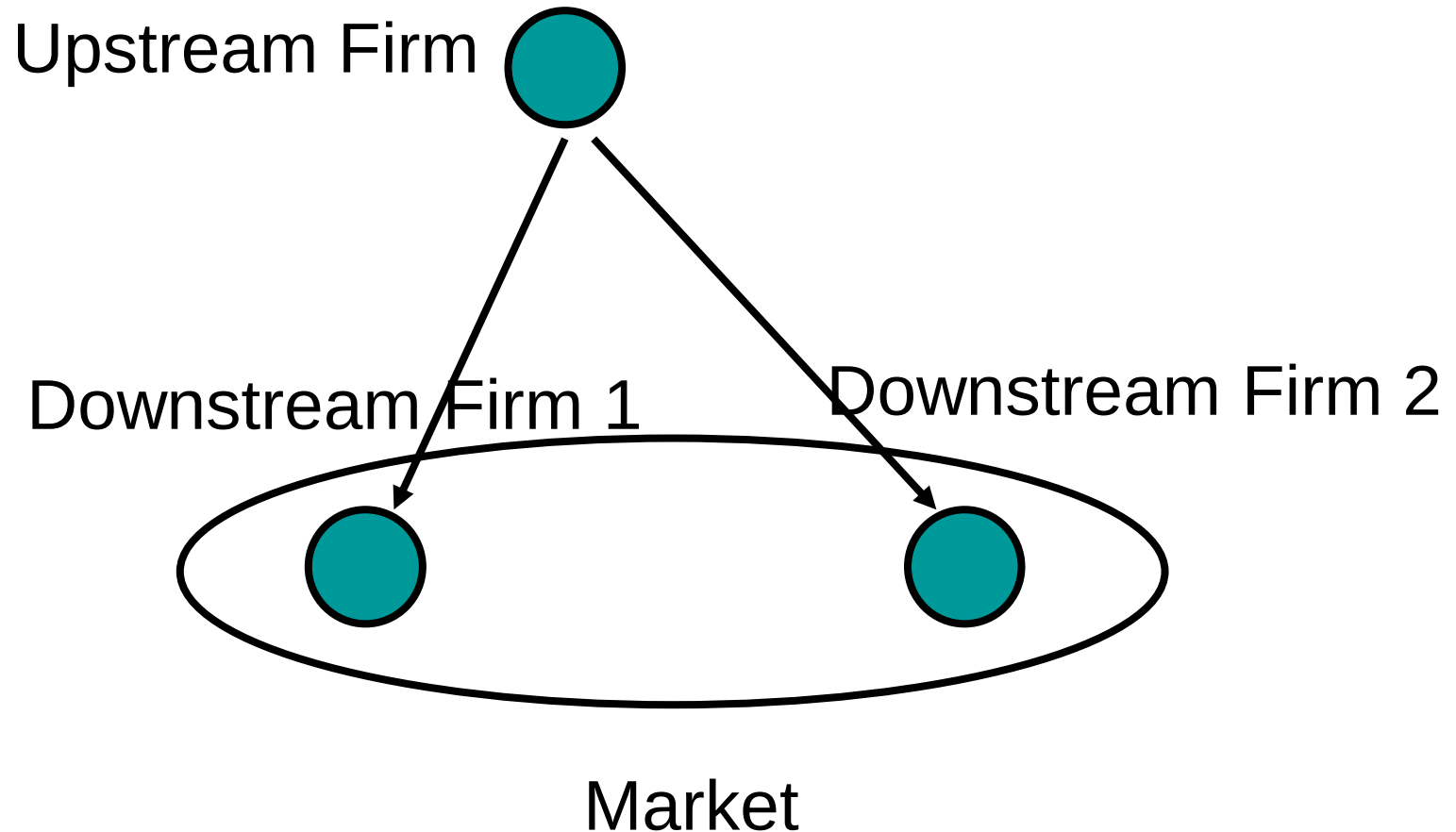
(2) 2部料金制～基本料金＋従量料金

従量料金の部分の価格を限界費用と等しくし、利益を基本料金部分で回収

(注1) 価格差別が使えない状況（転売を防ぐことができない）では使えない

(注2) volume discountと考えればこの手の契約は見かけ以上に存在する

下流企業間の競争



下流企業間の競争

下流企業間で競争があったら？

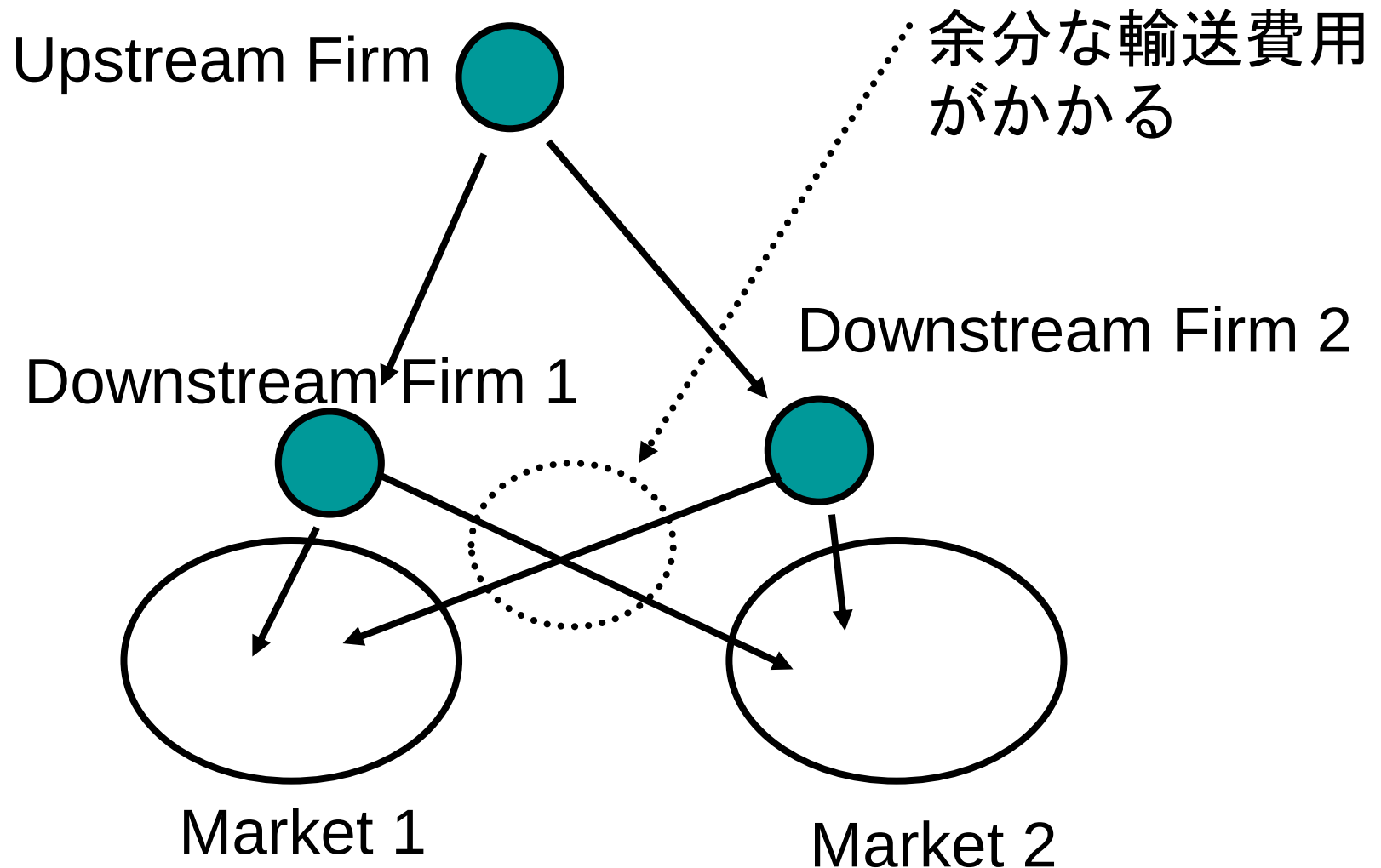
従量料金を限界費用に等しくする

→ 価格は独占価格よりも低くなってしまふ

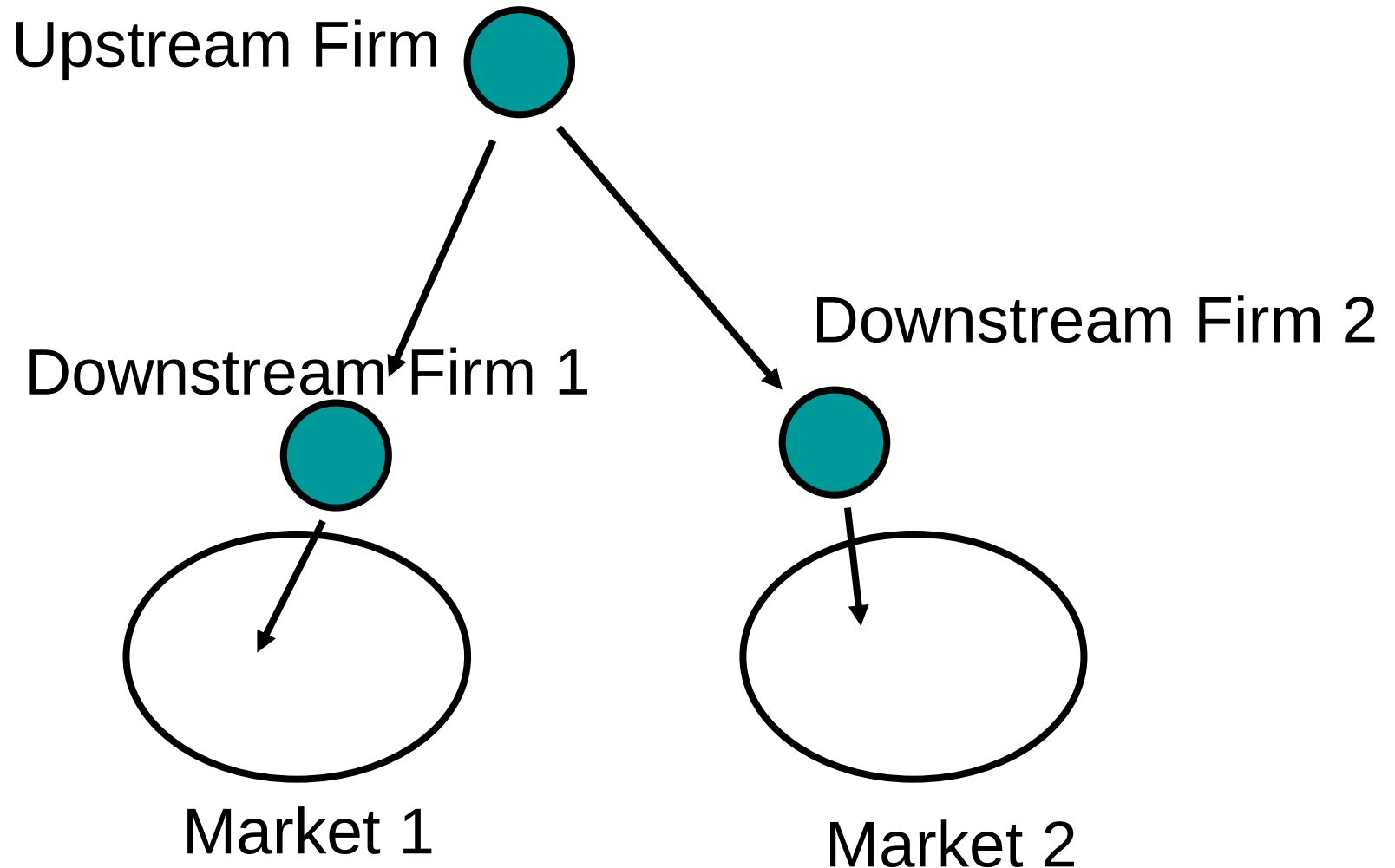
⇒ (下流企業がsymmetricなら) 下流企業間の競争の結果実現する均衡価格が独占価格と等しくなるように従量料金を引き上げればよい。

～asymmetricなら企業ごとに価格を変える必要があるが、競争法の関係で必ずしも容易ではない

下流企業間の競争



Exclusive Territories



Exclusive Territories

企業 1 にはマーケット 2 に、企業 2 にはマーケット 1 での販売を禁止する

→競争を実質的に制限

⇒従量料金を限界費用と等しくすることで独占価格を実現

～無意味な輸送を抑えて、企業部門全体の費用が下がる

⇒消費者余剰も増える

Matsumura (2003, CJE)

再販価格規制 (Retail Price Maintenance)

上流企業が下流企業の販売価格を規制。

一般論としては多くの国で（よほどの理由が無い限り）競争法違反とされる。

例外的に独禁法の適用を除外～書籍・新聞等

しかしExclusive Territoriesの議論からもわかるように、経済厚生を下げる要素がある。

輸送費の問題が無くても、別の問題(情報提供のFree Riderの問題、ブランドイメージの毀損等)がある。

これ以外の垂直統合のメリット

- 系統安定性、品質保持（？）
- 範囲の経済性
- 機能の切り分けが困難

垂直統合のデメリット

- 競争に関する中立性の保証が難しい
- 実質的に競争が進みにくい
- 内部相互補助の可能性
 - 会計情報が不透明になりやすい

不可欠設備(essential facilities)

不可欠設備～ボトルネック設備

それがないと市場に参入できないが、参入企業が自力で

それを作ることが(技術的・経済的に)難しい設備

一般的には大きな規模の経済性を持つ施設

(例)通信市場における市内回線、光ファイバー網

電力市場における送電網

都市ガス市場におけるパイプライン網

インターネットにおけるOS、課金、認証システム

接続規制

不可欠設備～ボトルネック設備

それがないと市場に参入できないが、参入企業が自力で作ることが(技術的・経済的に)難しい設備

これを開放しないと競争にならない

→使用料を払うことを条件にこの施設を新規参入者にも使わせるようにする

→何の規制もなければ独占力を行使されてしまう

⇒(ボトルネック性の大きさに応じて)規制がされる

接続料金に関する様々な規制

- (1) 紛争処理システム整備～使用料は当事者の交渉によって決まり、不調時のみ調停する
- (2) 対外無差別規制～自社以外の者が使用する料金は使用条件が同じなら同じにする
- (3) 内外無差別規制～自社の使用条件と他社の使用条件を同じにする←ある種の会計分離
- (4) 約款規制～自社以外の者が使用する場合にはあらかじめその料金を公示させる
- (5) 料金水準そのものを一定のルールで決める。そのルールは事業者が自主的に決めて公表する。
- (6) 料金水準を決めるルールを公的に決める。

原価ベースの接続料金

(1) 報酬率上限規制：資本に対する利益率を計算し、その利益率が上限を超えないようにする

→ 報酬率 $>$ 真の資本費用 $\Rightarrow$ 過大投資

→ 報酬率 $<$ 真の資本費用 $\Rightarrow$ 過小投資

アバーチ・ジョンソン効果～この効果は接続料金規制だけでなくあらゆる局面で起こりえる。

(2) 総括原価主義：実際にかかった費用(含む資本費用)を回収できるような料金。自己資本については(他事業者のデータを使うなどして)一定のルールで算定。

$\Rightarrow$ 費用削減の誘因が無くなる $\Rightarrow$ プライスキャップ規制

増分費用ルール

他社がボトルネック施設を使うことに伴って余分にかかる費用を接続料とする

～費用の多くを占める埋没費用(固定費用)部分が回収できない→投資の誘因を著しく損なう

長期増分費用ルール(LRIC)

新たにボトルネック施設を作り直すと仮想的に考えて、そこで発生する費用を回収できるような接続料金を設定
(特徴)

- (1) 固定費用分も回収できる⇔増分費用ルール
- (2) 実際にかかった費用(歴史的原価)ではなく、今作るとしてかかる費用～forward looking

Forward looking vs Backward looking

Forward Looking:

現在の最新の技術を使って仮想的に費用を算定
→シミュレーションに基づく算定

Backward Looking=Historical Costs

実際にかかった費用をもとに算定

～総括原価主義に近い。しかし日本の多くの総括原価は形式的にはforward lookingを採用している(第9講)

- ・ 実際にかかった費用の回収をより確実に回収
- ・ 費用に無駄が入っている可能性を排除できない

既得権益保護ルール (Efficient Component Rule)

販売価格－(新規参入者が供給したとしたら節約できる)

可変費用＝接続料金

新規参入者の利益＝可変費用のadvantage分だけ

問題点

- ・既存企業の利益の確保→競争が消費者の利益につながりにくい～ここまで既存事業者を保護する必要があるのか？

高すぎる接続料金は本当に参入阻害につながるのか？

高い接続料金→ライバル(新規参入者)の費用は上がる
→（垂直統合している）ボトルネック設備を持っている者にとってはコストの付け替えに過ぎないのだから、限界費用が増加しているわけではない。
⇒新規参入者の競争条件を不利にして参入しにくくなる

内外無差別の接続料なら競争中立とは限らない。

完全垂直分離していれば競争条件は同じで新規参入者に不利にはならない。

Question (Home Work)

Suppose that the inverse demand function is given by $P = A - Y$. Suppose that firm 1's payoff is $(P - c - r)Y_1 + r(Y_1 + Y_2) = (P - c)Y_1 + rY_2$ and that firm 2's payoff is $(P - c - r)Y_2$.

Suppose that $0 < r < (A - c)/2$ and $A > c$.

(1) Derive the Cournot equilibrium.

Question

Suppose that the inverse demand function is given by $P = A - Y$. Suppose that firm 1's payoff is $(P - c)Y_1 + rY_2$ and that firm 2's payoff is $(P - c - r)Y_2$.

Suppose that $0 < r < (A - c)/2$ and $A > c$.

(2) Firm 1's output is (larger than, smaller than, equal to) firm 2's output.

(3) Firm 2's output is (increasing in, decreasing in, independent of) r

(4) Firm 1's profit is (increasing in, decreasing in, independent of) r

(5) Firm 2's profit is (increasing in, decreasing in, independent of) r

Answer

Suppose that the inverse demand function is given by $P = A - Y$. Suppose that firm 1's payoff is $(P - c)Y_1 + rY_2$ and that firm 2's payoff is $(P - c - r)Y_2$.

Suppose that $0 < r < (A - c)/2$ and $A > c$.

(4) Firm 1's profit is increasing in r .

$$\Pi_1 = (A - c + r)^2/9 + r(A - c - 2r)/3$$

$$\partial \Pi_1 / \partial r = 5(A - c - 2r)/9 > 0$$

Note that if $A - c - 2r = 0$, $Y_2 = 0$ and $\Pi_1 = (A - c)^2/4$ (Monopoly profit)

Answer

Suppose that the inverse demand function is given by $P = A - Y$. Suppose that firm 1's payoff is $(P - c)Y_1 + rY_2$ and that firm 2's payoff is $(P - c - r)Y_2$. Suppose that $0 < r < (A - c)/2$ and $A > c$.

(5) Firm 2's profit is decreasing in r .

$$\Pi_2 = (A - c - 2r)^2 / 9$$

Cournot競争を前提とすると、内外無差別でも公正な競争にならない。→垂直統合企業が生産性が同じでも有利になる。

高すぎる接続料金は本当に参入阻害につながるのか？

高い接続料金→ライバル(新規参入者)に顧客を取られても接続料で十分な利益が上げられる
→価格を下げてライバルの顧客を奪う誘因が小さい
⇒結果的に参入しやすい(前のシートの参入阻害効果が一部キャンセルされる)
既存事業者(不可欠施設保有者)も新規参入者も文句を言わなくても、公的機関が高すぎる接続料を監視すべき←ただしこのストーリーは**価格競争モデルのみに妥当**。

Two-Stage Location then Price Model

Duopoly Model、長さ1の直線都市に消費者が一様に分布。各消費者は実質価格(価格+移動費用)のより低い企業から1単位の財を購入。移動費用は距離の2乗に比例。

各企業の限界費用は c 。

各企業の利得は顧客数 $\times$ (価格 - c) できる。

各企業は第1期に独立に直線都市上に立地を決める。立地を見た後第2期にBertrand競争。

d'Aspremont, Gabszewics, and Thisse, (1979, *Econometrica*)

Equilibrium Locations and Prices

Duopoly Model、長さ1の直線都市に消費者が一様に分布。各消費者は実質価格(価格＋移動費用)のより低い企業から1単位の財を購入。移動費用は距離の2乗に比例。

各企業の限界費用は c 。

各企業の利得は顧客数 $\times$ (価格 - c) できまる。

各企業は第1期に独立に直線都市上に立地を決める。
立地を見た後第2期にBertrand競争。

- ・ 均衡立地→最大差別化(両端の点に立地)
- ・ price-cost margin (均衡価格 - c) は c に依存しない。

規制接続料

Duopoly Model、長さ1の直線都市に消費者が一様に分布。各消費者は実質価格(価格＋移動費用)のより低い企業から1単位の財を購入。移動費用は距離の2乗に比例。

各企業の限界費用は c 。

各企業は第1期に独立に直線都市上に立地を決める。立地を見た後第2期にBertrand競争。

企業1は不可欠施設を保有。企業2はその使用料を企業1に払う。支払金額は $r \times$ 企業2の顧客数。 r は外生。企業1の利得は自社顧客数 $\times$ (自社の販売価格 $- c$) $+$ 他社顧客数 $\times r$

企業2の利得は自社顧客数 $\times$ (自社の販売価格 $- c - r$)

問題

(1) $r > 0$ の時の企業1の均衡価格は企業2の均衡価格
(より高い、より低い、と同じ)

問題

(2) $r = 0$ の時の均衡価格が A であるとする。 $r > 0$ の時均衡価格は $A + r$ より(高い、低い、同じ)

問題

(3) 企業2の利潤は r (の増加関数、の減少関数、に依存しない)

問題

(4) 企業1の利潤は r (の増加関数、の減少関数、に依存しない)

接続料金の事後調整

費用ベースの接続料金：需要想定を行い、費用＋正常利潤を回収できる料金水準

需要が想定を下回ると回収漏れ(直近のFTTH)、上回ると超過利潤(同電力・ガス)→需要変動のリスクを供給者が負担。

事後調整：需要想定を下回ると接続料金を上げ、上回ると下げる調整制度→通信市場で新たに導入

問題：事後調整がある場合(数量競争の後従量接続料が決まる)とない場合(先に従量接続料が決まってその後数量競争)を比べて垂直統合している既存事業者(不可欠設備保有者)と新規参入者の行動はどう変わるか？

接続料金の事後調整の競争効果

不可欠施設の費用は利用量に拘わらず一定で F とする。
既存事業者(垂直統合事業者)の利用量 Y^I 、新規参入事業者の利用量 Y^N とする。

事後調整無し $r = F / (Y^{IE} + Y^{NE})$ ~ E は予想される利用量
各企業は r (接続料)を所与として Y^I, Y^N を独立に決める(数量競争)→この結果選ばれる Y^I, Y^N が Y^{IE}, Y^{NE} と一致する状況が均衡。

事後調整有り $r = F / (Y^I + Y^N)$

接続料は各企業の実際の利用量に依存。この関係を理解した上で各企業は Y^I, Y^N を独立に決める。

問題：事後調整無しから有りに変えると既存事業者と新規参入者の均衡生産量はどう変化すると思うか？

接続料金の事後調整の競争効果

不可欠施設の費用は利用量に拘わらず一定で F とする。
既存事業者(垂直統合事業者)の利用量 Y^I 、新規参入事業者の利用量 Y^N とする。

事後調整無し $r = F / (Y^{IE} + Y^{NE})$ $\sim E$ は予想される利用量
各企業は f (接続料)を所与としてそれぞれ価格を独立に決める(価格競争)→この結果選ばれる Y^I, Y^N が Y^{IE}, Y^{NE} と一致する状況が均衡。

事後調整有り $r = F / (Y^I + Y^N)$

接続料は各企業の実際の利用量に依存。この関係を理解した上で各企業は Y^I, Y^N を独立に決める。

問題：事後調整無しから有りに変えると既存事業者と新規参入者の価格はどう変化すると思うか？

規制接続料

Duopoly Model、長さ1の直線都市に消費者が一様に分布。各消費者は実質価格(価格＋移動費用)のより低い企業から1単位の財を購入。移動費用は距離の2乗に比例。

各企業の限界費用は c 。

各企業は第1期に独立に直線都市上に立地を決める。
立地を見た後第2期にBertrand競争。

企業1は不可欠施設を保有。企業2はその使用料を企業1に払う。支払金額は $r \times$ 企業2の顧客数。 r は外生。
企業1の利得は 自社顧客数 $\times$ (自社の販売価格 - c) + 他社顧客数 $\times r$

企業2の利得は 自社顧客数 $\times$ (自社の販売価格 - $c - r$)

解答

問題：事後調整無しから有りに変えると既存事業者と新規参入者の価格はどう変化すると思うか？

解答：変化なし。

一般に政策の効果はしばしばモデルの細部（価格競争か数量競争かに依存）

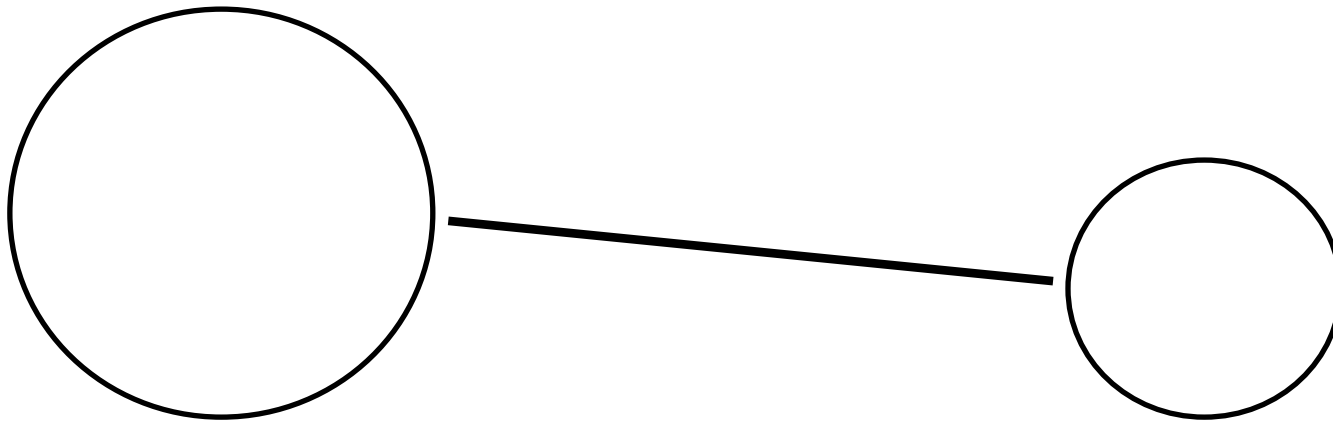
→仮定を確認しないで結果を安易に鵜呑みにしてはならない

相互接続

2つのネットワークを接続する

(例) A社の携帯からB社の携帯にかけられる状態

- お互いにボトルネック設備を所有する企業の施設の相互開放
- 標準化と同じ機能



相互接続の例

- 固定電話事業者の相互接続
- IP電話網の相互接続
- 携帯電話事業者間の相互接続
- 携帯電話・固定電話間の相互接続
- 送電網・ガスパイプラインの相互接続

相互接続に関する接続規制

- 不可欠施設と同様の接続規制
- 無差別規制
- 自由交渉ベースの接続交渉←この規制で機能するの？

接続の料金による参入規制

既に大きな加入者を抱え込んだA社が新規参入をねらうB社との間でとんでもなく高い接続料金を相互に設定し、B社への通話料にこれを転嫁した。
(ネットワーク外部性を人為的に作り出した。)

→誰もB社に加入しようとしなない。

→参入を効率的に阻止できる。

相互接続料金

- (1) 完全交渉ベース
- (2) 費用と無関係に均一の料金～その特殊ケースとしてのBill and Keep
- (3) シェアに関わりなく全事業者費用ベースでの規制
- (4) 現行の非対称規制～およそ考えうる制度の中で最悪の制度

交渉ベースの接続料金

(1) 完全交渉ベース

排除できない程度の規模のある事業者間であれば、相互の接続料金をA社・B社の話し合いで決める→加入者の発着信の極端な差がなければ概ね接続料金はキャンセルされる→自由交渉に任せても変なことは起きにくい

発着信の極端な差があったら？（後述）

均一接続料金

(2) 費用と無関係に相互に均一の接続料金

加入者の発着信の極端な差がなければ概ね接続料金はキャンセルされる→料金が対称であれば、その水準が高くても低くてもあまり関係ない～Bill and Keepはその特殊ケース。でも料金水準は本当に関係ないか？

(a) 水準が低いと過剰利用の可能性～定額料金制を利用しやすくなり、ネットワークに負荷をかける可能性

(b) 水準が高すぎ（かつ歪んでいると）、受信を促す偏った戦略をとる誘因（東京スター銀行の戦略）

受信と着信が不均衡なら

(2) 費用と無関係に相互に均一の接続料金

～受信と着信が不均衡なら？

(例) 固定（発信超過） — 携帯（受信超過）

本当に技術的な理由による不均衡なのか？価格の問題なのか？固定の通信料が低いのが原因

ネットワークの維持費は本来固定料金で回収されるもの。料金体系全体の改革の過程で解消されるのでは？

全事業者費用ベース規制

着信市場は規模と無関係に基本的には独占市場。裾切りはあるにしても販売ベース、加入者ベースでのシェアと無関係に規制されるべき。

コストの高い事業者は高い接続料が認められているのか？←ヤードスティック規制

消費者向けの料金よりもより有用性が高い

消費者向けの規制料金：全企業が非効率的なら対応できない

相互接続料：基本的に対称料金なら絶対値が高くても弊害は小さい

非対称接続規制

シェアの大きな企業だけ規制

～およそ考えうる限り最悪の規制

規制対象外の企業が接続料を高く設定し、着信市場で独占利潤を稼ぐ戦略をとっても阻止する手段がない

→被規制企業は交渉力を失う

同じ構図

携帯事業における接続と卸役務提供の区別

むやみに接続とすると海外企業との交渉力を失う

現実には

相互接続と不可欠施設に対する接続の議論が整理されないままに同じ概念で規制されてしまったために、おかしいことが起こっている

(例) 携帯市場

25%を超えるマーケットシェアをもつドコモとauは接続料に関して一定の規制(費用ベースでの接続料設定等)があるが、それ以下のSoftBankは緩い規制だった→他の2社や更に後発のイーアクセスに比べても高い接続料と言われている。

そもそも着信市場は発信市場でのmarket shareにかかわらず独占。非対称な規制を課したらshareの小さな事業者に圧倒的に有利な交渉力を与えてしまう。

不可欠施設の利用・相互接続

不可欠施設

管路・洞道、メタル回線、送配電網、ガスパイプライン

FTTH(設備ベース競争を基本とするなら不可欠施設ではない)

無線設備(根拠は周波数の有限性)

かなり限定して整理した上で、相互接続の規制と分離した規制を作るべき

課金システム、広義のスマートメータから収集されるデータ
～今後は設備ではなくソフト、システム、データ等の別のレイヤーへの規制が重要になる可能性