



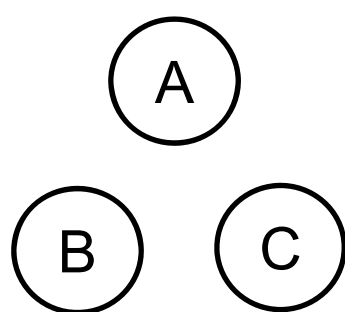
ブランド統合を伴う企業の水平的合併 ～代替性の変化が及ぼす効果～

慶應義塾大学大学院
開放環境科学専攻
松林研究室 橋本達也

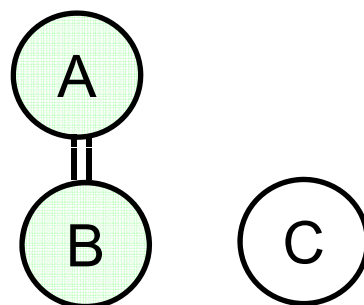
導入

同一市場における企業間の水平的合併には2つの選択肢

(例)・サークルKサンクス
・三越伊勢丹HD



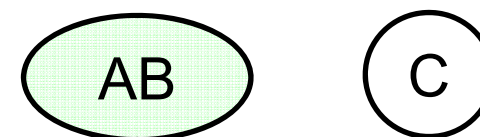
独立



既存ブランドを残し合計
利潤の最大化を目指す

⇒提携

(例)・Familymart
(Familymart+am/pm)
・JXグループ
(ENEOS+JOMO)
・Sony-Ericsson



ブランド/製品統合し、新
ブランドを立ち上げる

⇒統合



導入

- **JXグループ(新日石+新日鉱HD)**
GSブランドであるENEOSとJOMOを、ENEOSに統一
⇒ **ブランド価値の最大化**の為
- **Sony-Ericsson(Sony+Ericsson)**
合併後に製品ラインナップを一新し、相乗効果を活かした新ラインナップを提供
⇒ 競争企業と**差別化**された製品ラインナップ
- **Panasonic(Panasonic+松下+National)**
⇒ **ブランド価値の向上**
- **Familymart(Familymart+am/pm)**
合併後には全店舗の看板変えを行い、ブランド一本化
⇒ ワンブランドが最も**シナジー**を生み出せる



導入

ブランド/製品統合は・・・

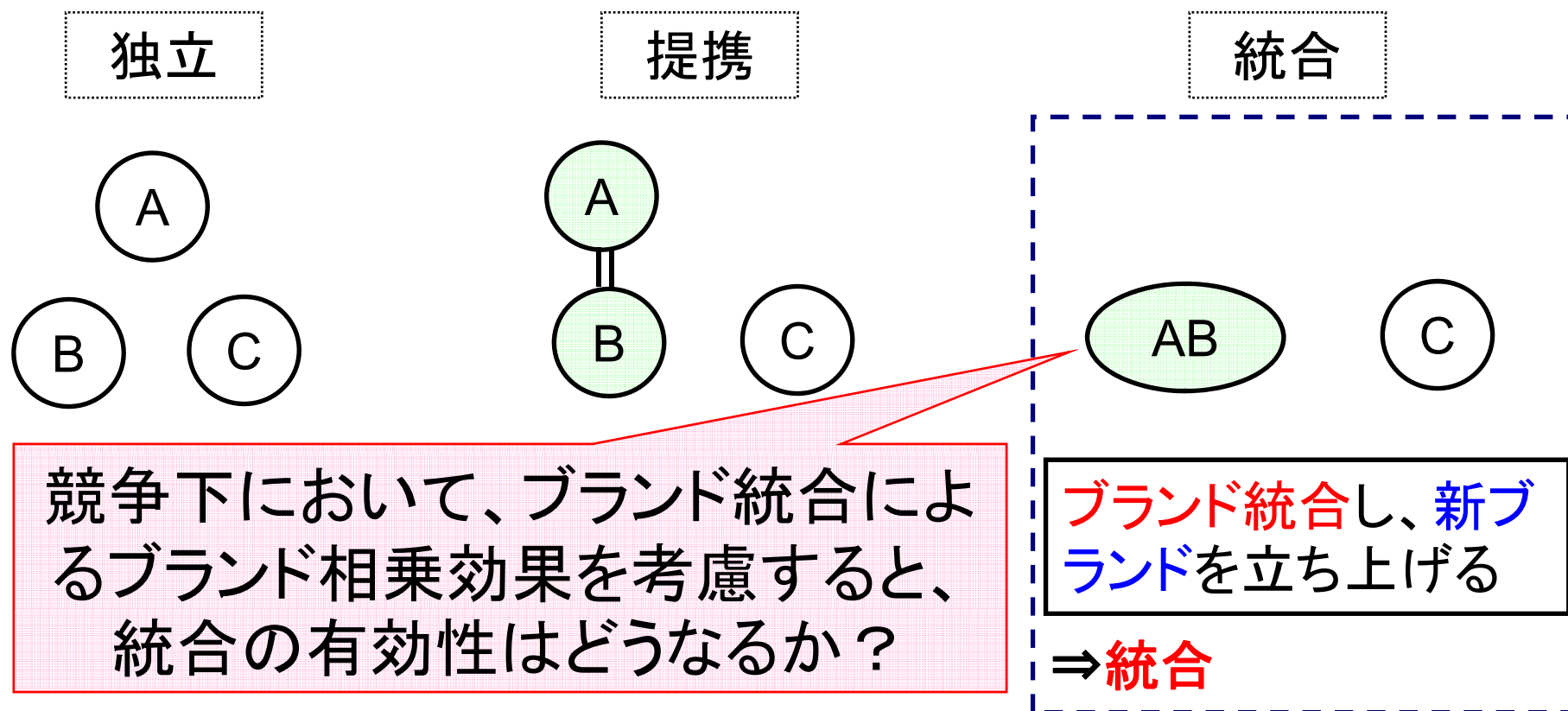
- (i) ブランドイメージを洗練し、消費者にとってよりブランド価値の高い企業をつくる
- (ii) 製品統合によって製品ラインナップを刷新し差別化された製品ラインナップを提供



このような**需要面での相乗効果**を本研究では**ブランド相乗効果**と呼び考慮していく

導入

同一市場における企業間の水平的合併には2つの選択肢

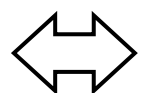




先行研究

Salant, S.W. , Switzer, S. and Reynolds, R.J., 1983

⇒ **同質な製品の生産量競争市場**において、合併の効果を分析
＜合併分析に関する重要な論文＞



本研究はこのS-S-Rモデルとの比較を行う

Davidson, C. and Mukherjee, A. 2007

⇒ S-S-Rモデルにおいて**コスト面の相乗効果**を考慮し、自由参入に関して分析

Danecker, R. and Davidson, C., 1985

⇒ **価格競争市場**における製品統合を伴わない合併(提携)に関する分析

先行研究(S-S-Rモデルに関して)

- コスト面での相乗効果が生じない合併(統合)は不利である
(市場の80%以上の企業による統合が必要)
- 小規模統合が有利となるのは、相当なコストの相乗効果が必要



本研究は、**ブランド相乗効果**を考慮することで、これらとは全く異なる示唆を与える

モデル

任意の n 企業が存在すると仮定し、S-S-Rモデルと同様に、以下の線形な逆需要関数に従う生産量競争を行う

$$p_i = 1 - q_i - \beta \sum_{j \neq i} q_j \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

$p_i \geq 0$: ブランド i の価格 (企業 i) $q_i \geq 0$: ブランド i の生産量 (企業 i) $0 < \beta \leq 1$: 代替性 (差別化の程度)

2企業が合併に参加すると仮定し、3つのケースを比較

Case1: 独立
Case2: 提携を行う
Case3: 統合を行う



Case3が最も有効となる場合について分析



Case1: 独立な場合

各企業は以下で表される自己利潤を最大化する

$$\pi_i = p_i(q_1, \dots, q_n)q_i$$

これよりクールノー・ナッシュ均衡は以下のように求められる

$$q_i^* = \frac{1}{2 + (n-1)\beta} \quad \pi_i^* = \frac{1}{(2 + (n-1)\beta)^2} \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

Case2: 提携の場合

一般性を失うことなく、企業{1, 2}が行うとする。各企業は以下を最大化する

$$\begin{aligned}\pi_M &= p_1(q_1, \dots, q_n)q_1 + p_2(q_1, \dots, q_n)q_2 \\ \pi_i &= p_i(q_i, \dots, q_n)q_i \quad (i = 3, 4, \dots, n)\end{aligned}$$

← 合計利潤の最大化

これよりクールノー・ナッシュ均衡は以下のように求められる

$$\pi_M^{**} = \frac{(2 - \beta)(2 + \beta - \beta^2)}{2(2 + (n - 1)\beta - \beta^2)^2}$$

$$\pi_i^{**} = \frac{1}{(2 + (n - 1)\beta - \beta^2)^2}$$

Case3: 統合の場合

一般性を失うことなく企業{1, 2}が行うとし、**新ブランドMを作る**とする。逆需要関数は、**ブランド相乗効果を考慮**し、以下のようになる

$$p_M^S = 1 - q_M^S - \theta\beta \sum_{j=3,\dots,n} q_j^S$$

全ての第三者との代替性構造が変化
 $\langle 0 \leq \theta \leq 1 \text{とする} \rangle$

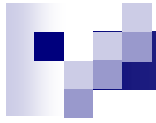
$$p_i^S = 1 - q_i^S - \theta\beta q_M^S - \beta \sum_{j \neq i, M} q_j^S \quad (i = 3, 4, \dots, n)$$

合併企業との代替性構造が変化

クールノー・ナッシュ均衡は以下のように求められる

$$\pi_M^{***} = \frac{(2 + (1 - \theta)\beta n + (2\theta - 3)\beta)^2}{(4 + (2 - \theta^2\beta)\beta n + 2\theta^2\beta^2 - 6\beta)^2}$$

$$\pi_i^{***} = \frac{(2 - \theta\beta)^2}{(4 + (2 - \theta^2\beta)\beta n + 2\theta^2\beta^2 - 6\beta)^2}$$



当事者の利益性

(命題1)

結果(市場内の企業数と統合の有効性の関係)

■ 命題1

$n \leq \frac{2(\sqrt{2}-1)+\beta}{\beta}$ の時、 $\Delta\pi_C \leq 0$ 。それ以外の場合には、 $\Delta\pi_C = 0$ とするような θ の閾値 $0 < \hat{\theta}(n) < 1$ が存在する。加えて、 $\hat{\theta}(n+1) > \hat{\theta}(n)$ 。
一方、 $n \leq \frac{\beta^2 + \beta - 2 + (2-\beta)\sqrt{2(\beta+1)}}{\beta}$ の時、 $\Delta\pi_{NC} \leq 0$ 。それ以外の場合には、 $\Delta\pi_{NC} = 0$ とするような、 θ の閾値 $0 < \bar{\theta}(n) < 1$ が常に存在する。加えて $\bar{\theta}(n+1) > \bar{\theta}(n)$ 。

命題1では・・・

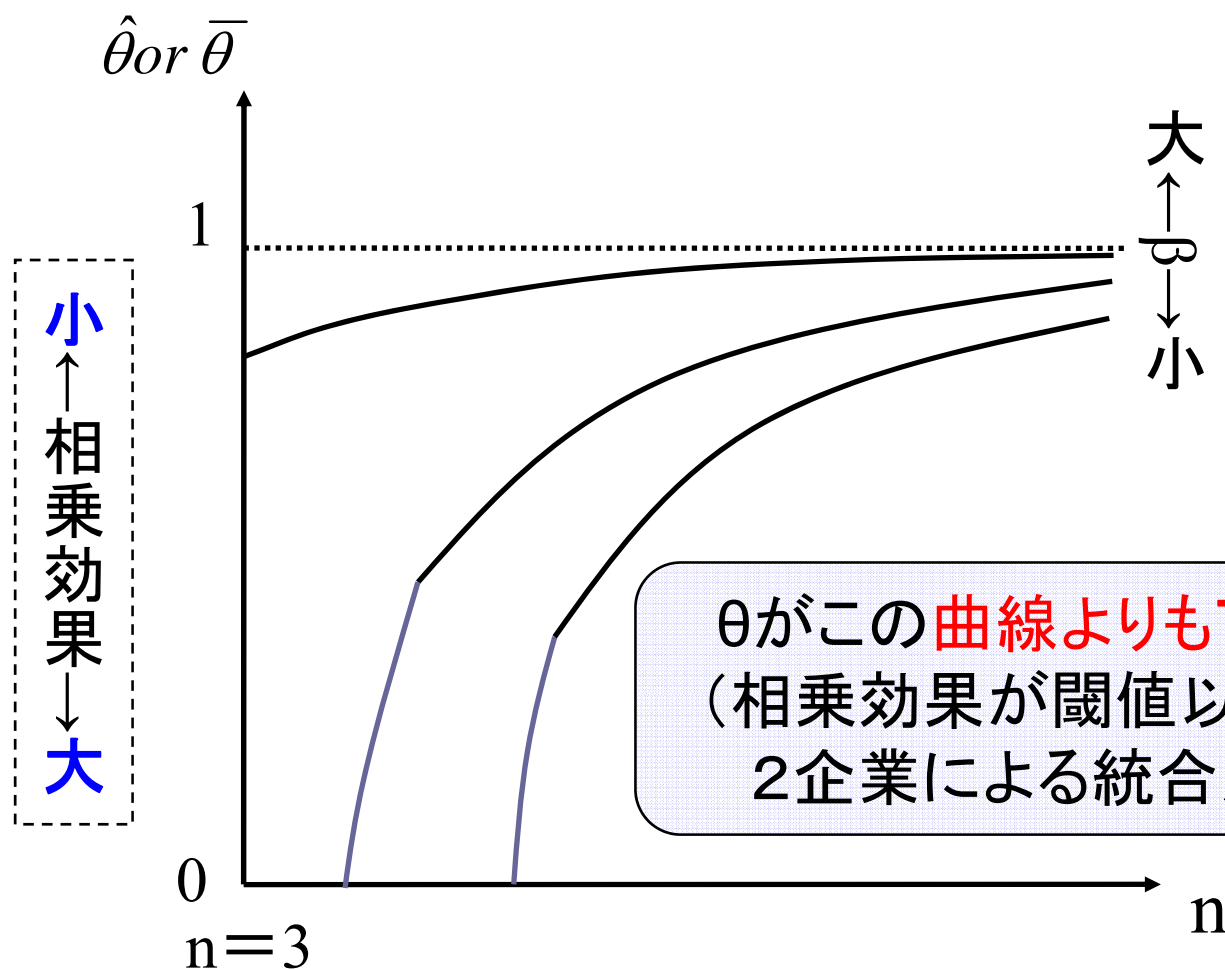
- 2企業間統合はブランド相乗効果に依存して**有利**
- 2企業間統合は競争企業数が増加するほど**より有利**



S-S-Rモデルでは・・・

- 2企業間統合は必ず**不利**
- 2企業間統合は競争企業数が増加するほど**不利**

(i) 統合が最も有効となるための θ の閾値



結果(市場内の企業数と統合の有効性の関係)

■ 命題1

$n \leq \frac{2(\sqrt{2}-1)+\beta}{\beta}$ の時、 $\Delta\pi_C \leq 0$ 。それ以外の場合には、 $\Delta\pi_C = 0$ とするような θ の閾値 $0 < \hat{\theta}(n) < 1$ が存在する。加えて、 $\hat{\theta}(n+1) > \hat{\theta}(n)$ 。
一方、 $n \leq \frac{\beta^2 + \beta - 2 + (2-\beta)\sqrt{2(\beta+1)}}{\beta}$ の時、 $\Delta\pi_{NC} \leq 0$ 。それ以外の場合には、 $\Delta\pi_{NC} = 0$ とするような、 θ の閾値 $0 < \bar{\theta}(n) < 1$ が常に存在する。加えて、 $\bar{\theta}(n+1) > \bar{\theta}(n)$ 。

命題1では・・・

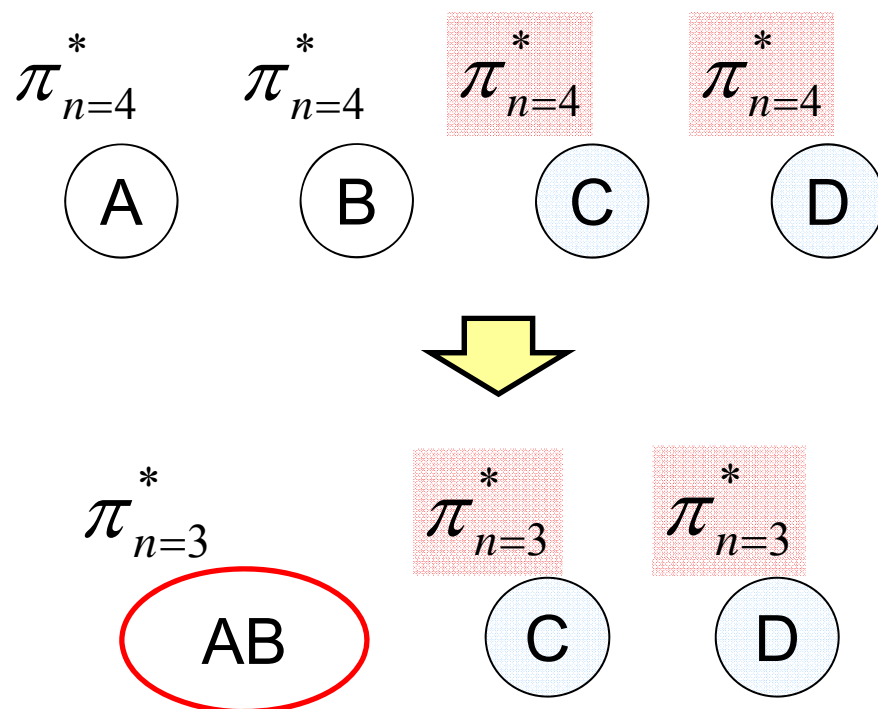
- 2企業間統合はブランド相乗効果に依存して**有利**
- 2企業間統合は競争企業数が増加するほど**より有利**



S-S-Rモデルでは・・・

- 2企業間統合は必ず**不利**
- 2企業間統合は競争企業数が増加するほど**不利**

結果(市場内の企業数と統合の有効性の関係)

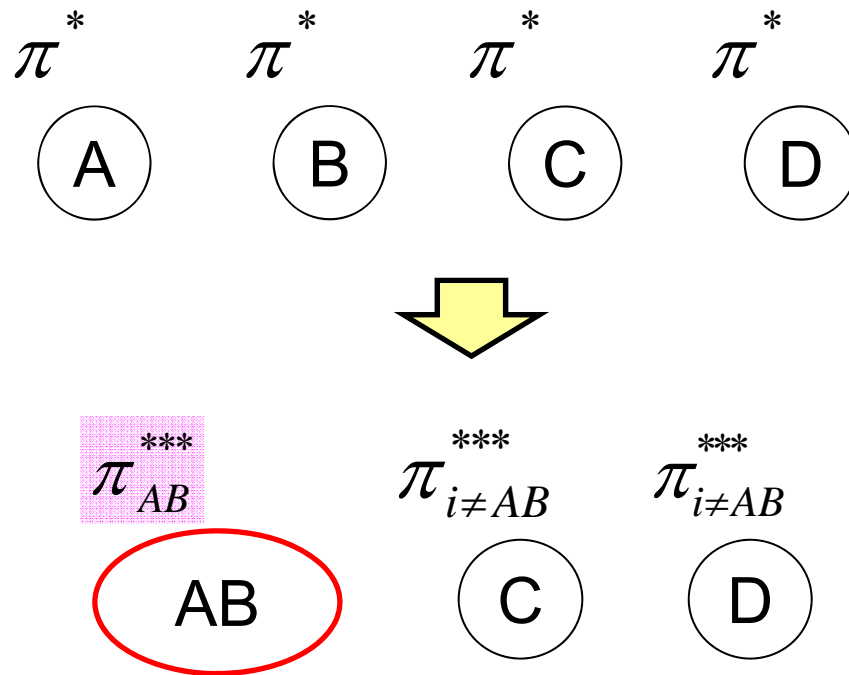


S-S-Rモデルでは...

- 当事者は合併後に価格を上げるため生産量を下げる
- 同質な製品を扱っており第三者はその変化に便乗する
- 第三者は生産量を増やす
= free ride

S-S-Rモデルでは、統合はfree ride問題によって不利

結果(市場内の企業数と統合の有効性の関係)



本研究では...

- ブランド相乗効果によって当事者は全ての第三者と差別化が促進される
- 第三者はfree rideしにくくなり、統合が有利となる

本研究では**ブランド相乗効果**に依存して統合が有利

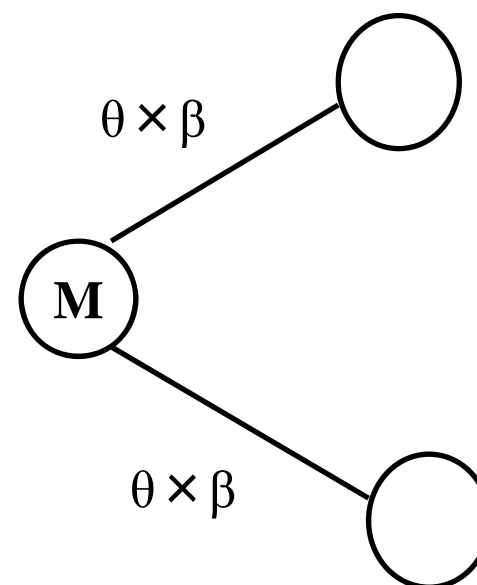
結果（市場内の企業数と統合の有効性の関係）

本研究では・・・

ブランド相乗効果は**全ての第三者**との水平的差別化を促す

$$p_M^S = 1 - q_M^S - \theta\beta \sum_{j=3, \dots, n} q_j^S$$

⇒ **第三者が多いほど当事者にとって、相乗効果のメリットは大きくなる**



市場内の企業数が多いほど統合はより有利になる

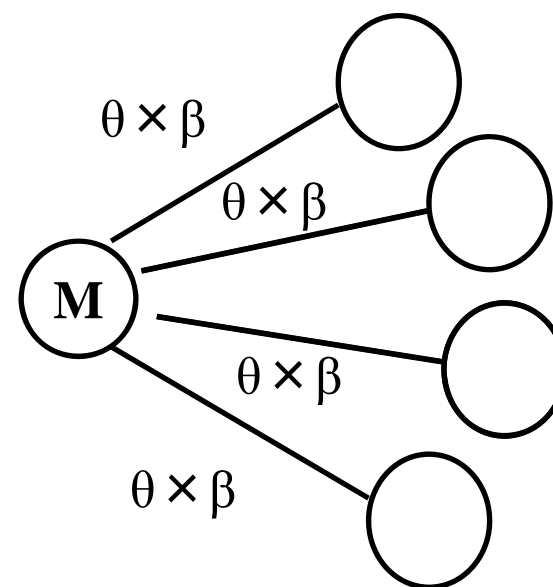
結果(市場内の企業数と統合の有効性の関係)

本研究では・・・

ブランド相乗効果は**全ての第三者**との水平的差別化を促す

$$p_M^S = 1 - q_M^S - \theta\beta \sum_{j=3, \dots, n} q_j^S$$

⇒ **第三者が多いほど当事者にとって、相乗効果のメリットは大きくなる**



市場内の企業数が多いほど統合はより有利になる



第三者の利益性

(命題2・命題3)

結果(第三者の利潤と競争企業数)

■ 命題2

$n \leq \frac{3\beta + 2(\sqrt{2} - 1)}{b}$ の時、常に $\pi_M^{***} \leq \pi_i^{***}$ である。それ以外では、任意の $\theta \leq \bar{\theta}_1(n)$ に対して $\pi_M^{***} > \pi_i^{***}$ となるような $0 < \bar{\theta}_1(n) < 1$ が存在する。さらに、 $\bar{\theta}_1(n+1) > \bar{\theta}_1(n)$ 。

⇒ n が大きい時、第三者は当事者以上の利潤を得られない

■ 命題3

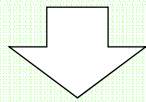
$\theta < 1$ と仮定する。この時、任意の $n < \bar{n}$ に対して $\pi_i^{***} > \pi_i^*$ であり、さらに $n > \bar{n}$ に対しては $\pi_i^{***} < \pi_i^*$ とするような閾値 $\bar{n} > 3$ が存在する。

⇒ n が大きい時、第三者の利潤は統合前よりも減少する

結果(第三者の利潤と競争企業数)

S-S-Rモデルでは...

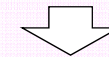
第三者は必ず free ride 可能



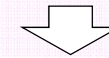
第三者利潤は...
合併前 < 合併後
当事者 < 第三者

本研究では...

競争企業数 n の増加



当事者企業がブランド相乗
効果のメリットを大きく享受
し、市場での力を強める



第三者利潤は...
合併後 < 合併前
第三者 < 当事者



大規模統合の利益性

(命題4)

より大規模な統合（統合人数と統合優位性）

合併企業数を m とし、一般性を失うことなく企業 $\{1, \dots, m\}$ が新ブランド M を作るとする。逆需要関数は、以下のように調整される。

$$p_M^L = 1 - q_M^L - \theta\beta \sum_{j=m+1, \dots, n} q_j^L$$

$$p_i^L = 1 - q_i^L - \theta\beta q_M^L - \beta \sum_{j \neq i, M} q_j^L \quad (i = m+1, \dots, n)$$

クールノー・ナッシュ均衡は以下のように求められる

$$\pi_M^L = \frac{(2 + (1 - \theta)(n - m)\beta - \beta)^2}{(4 + (2 - \theta^2\beta)(n - m)\beta - 2\beta)^2}$$

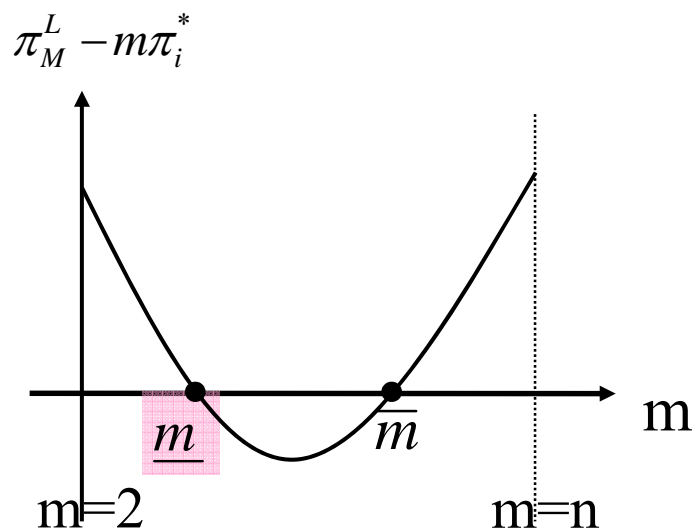
$$\pi_i^L = \frac{(2 - \theta\beta)^2}{(4 + (2 - \theta^2\beta)(n - m)\beta - 2\beta)^2}$$

結果（統合規模と統合の利益性の関係）

■ 命題4

$n \geq 4$ で $\beta \approx 1$ と仮定する。その時、ある範囲の θ において $\underline{m} < m < \bar{m}$ ならば $\pi_M^L - m\pi_i^* < 0$ とするような2つの閾値 \underline{m} と \bar{m} が存在する。一方、 $2 \leq m < \underline{m}$ または $\bar{m} < m \leq n$ においては $\pi_M^L > m\pi_i^*$ 。

⇒ <統合後の利潤－統合前の利潤>の図が以下となる可能性

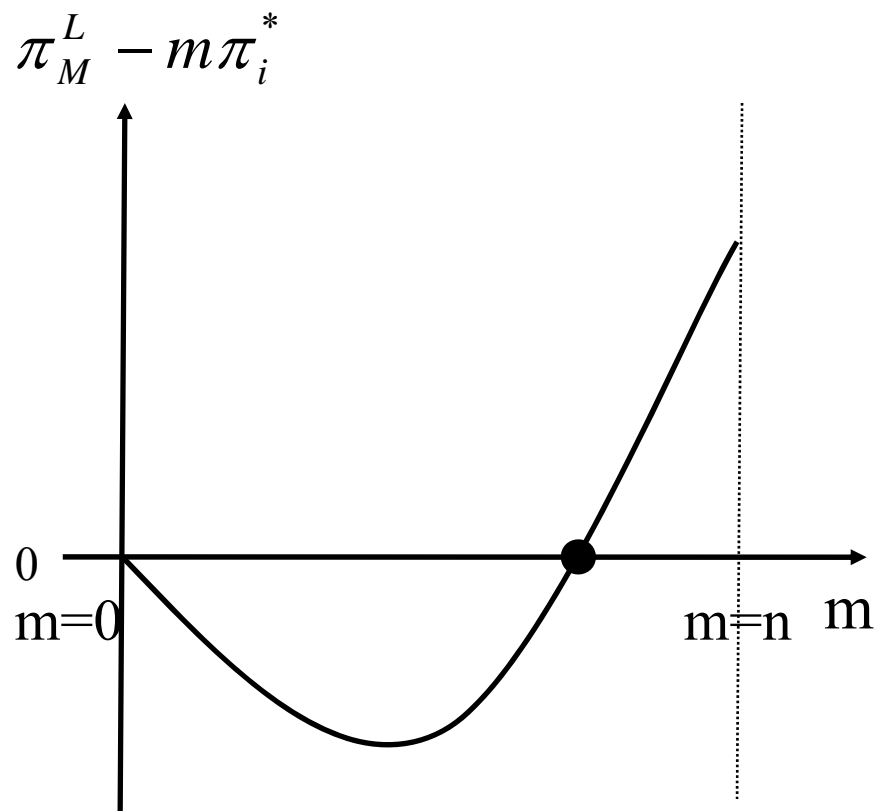


π_M^L : m 人統合後の利潤

π_i^* : 統合前の m 人合計利潤

結果（統合規模と統合の効果の関係）

S-S-Rモデルでは…



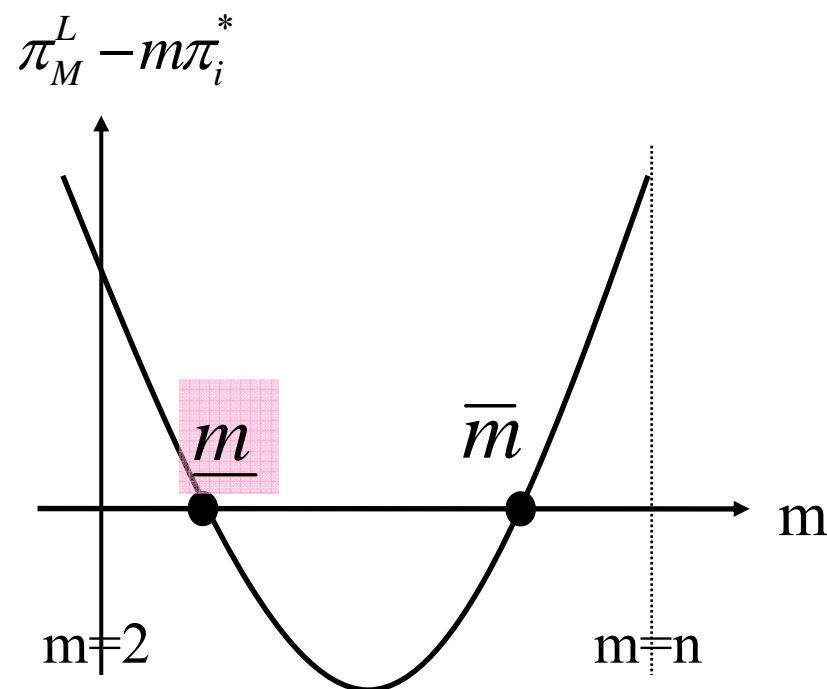
第三者のfree ride問題により、市場の寡占化を行える大規模統合のみ利益的



小規模の統合は必ず不利である

結果（統合規模と統合の効果の関係）

本研究： β が1に近く、かつ θ が特定の範囲では・・・



寡占化を実現できる大規模統合

or

第三者を多く残し、**ブランド相乗効果**を最大限活用できるような小規模統合も有効となり得る



中規模合併が最も不利



まとめ

- 需要面での相乗効果を持つ統合は有利となり得る
 - ・ より競争の激しい市場(n が多い時)で有効
 - ・ より小規模の統合も有効となり得る
- 従来問題とされてきた第三者によるfree rideの問題が、ブランド相乗効果によって解消され得る
- 価格競争下でもほぼ同様の結果が導かれ、これらの示唆は頑健であることも示した



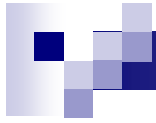
今後の展望

■ 動的な概念の導入

各企業がブランド相乗効果を伴う合併を行うか否かを決定する場合、どのような合併構造で市場は安定するのか？

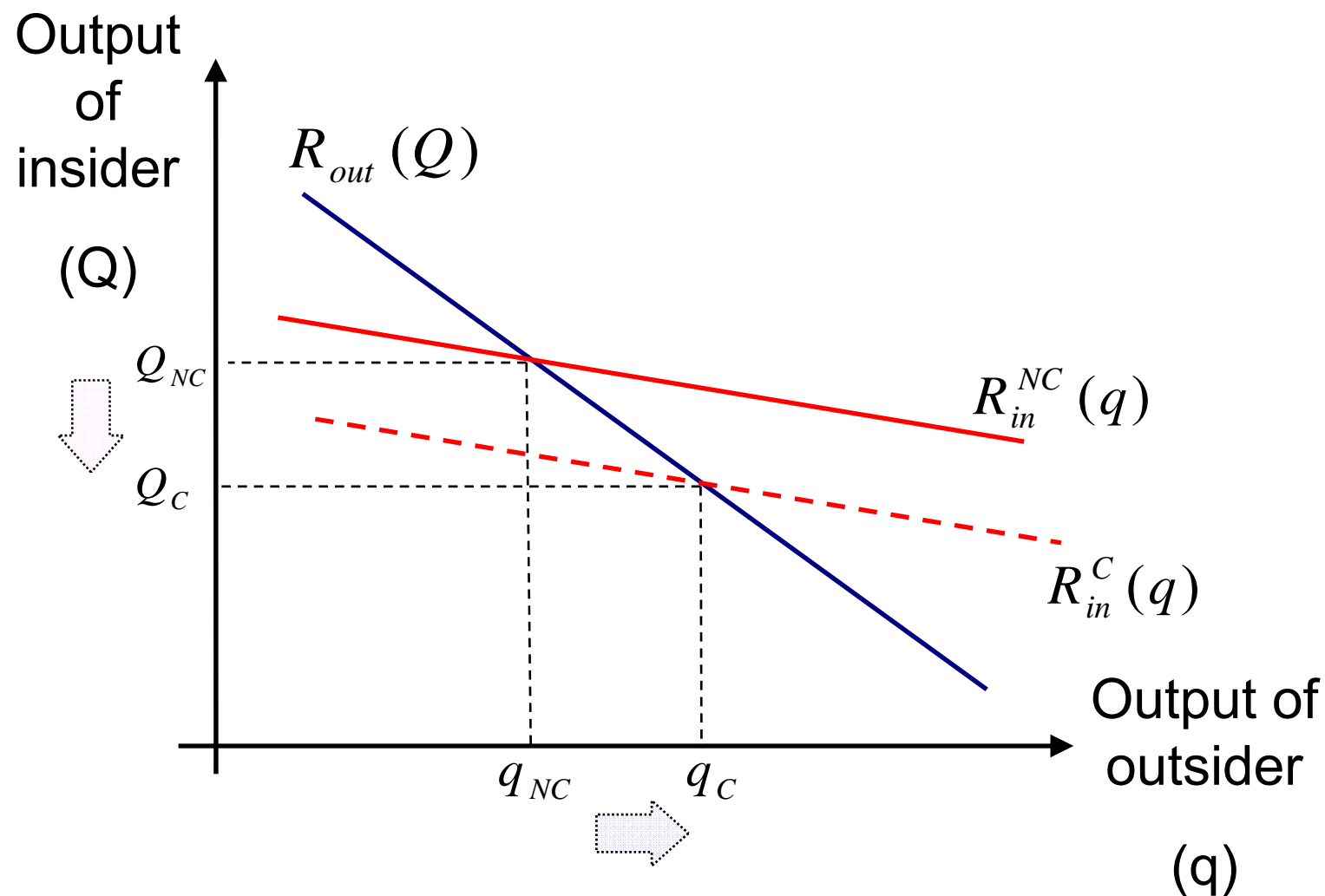
■ 非対称性の導入

差別化の程度が非対称な企業間では、いかなる合併が有効なのか？ 対称な場合とはどのような違いが現れるのか？



ご清聴ありがとうございました

A. 統合に伴う最適反応の変化



B. 価格競争下での需要関数

Case1・Case2における需要関数

$$q_i(\mathbf{p}) = \frac{1}{(1-\beta)\{1+(n-1)\beta\}} \left\{ -(1+(n-2)\beta)(p_i-1) + \beta \sum_{j \neq i} (p_j-1) \right\}$$

Case3における需要関数

$$q_M(\mathbf{p}) = \frac{1}{(1-\beta)(1-\theta^2\beta^2n+2\theta^2\beta^2+\beta n-3\beta)} \left[-(1-\beta)\{1+(n-3)\beta\}(p_M-1) + (1-\beta)\theta\beta \sum_{j \neq M}^n (p_j-1) \right]$$
$$q_i(\mathbf{p}) = \frac{1}{(1-\beta)(1-\theta^2\beta^2n+2\theta^2\beta^2+\beta n-3\beta)} \left[(1-\beta)\theta\beta(p_M-1) - (1-\theta^2\beta^2n+\beta n+3\theta^2\beta^2-4\beta)(p_i-1) \right. \\ \left. + (1-\theta^2\beta) \sum_{j \neq i, M}^n (p_j-1) \right]$$

C. 価格競争下での命題1 (統合-独立)

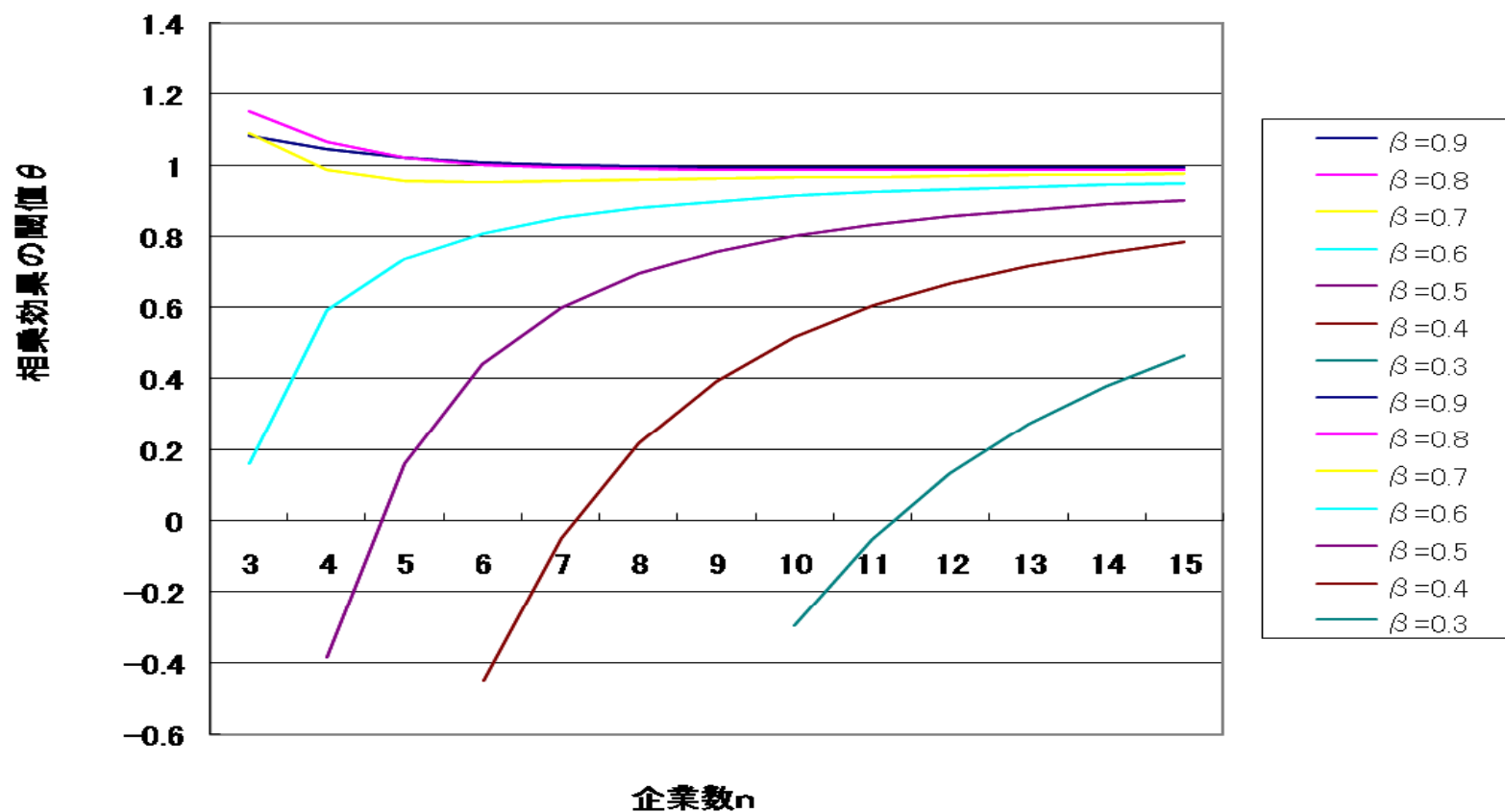
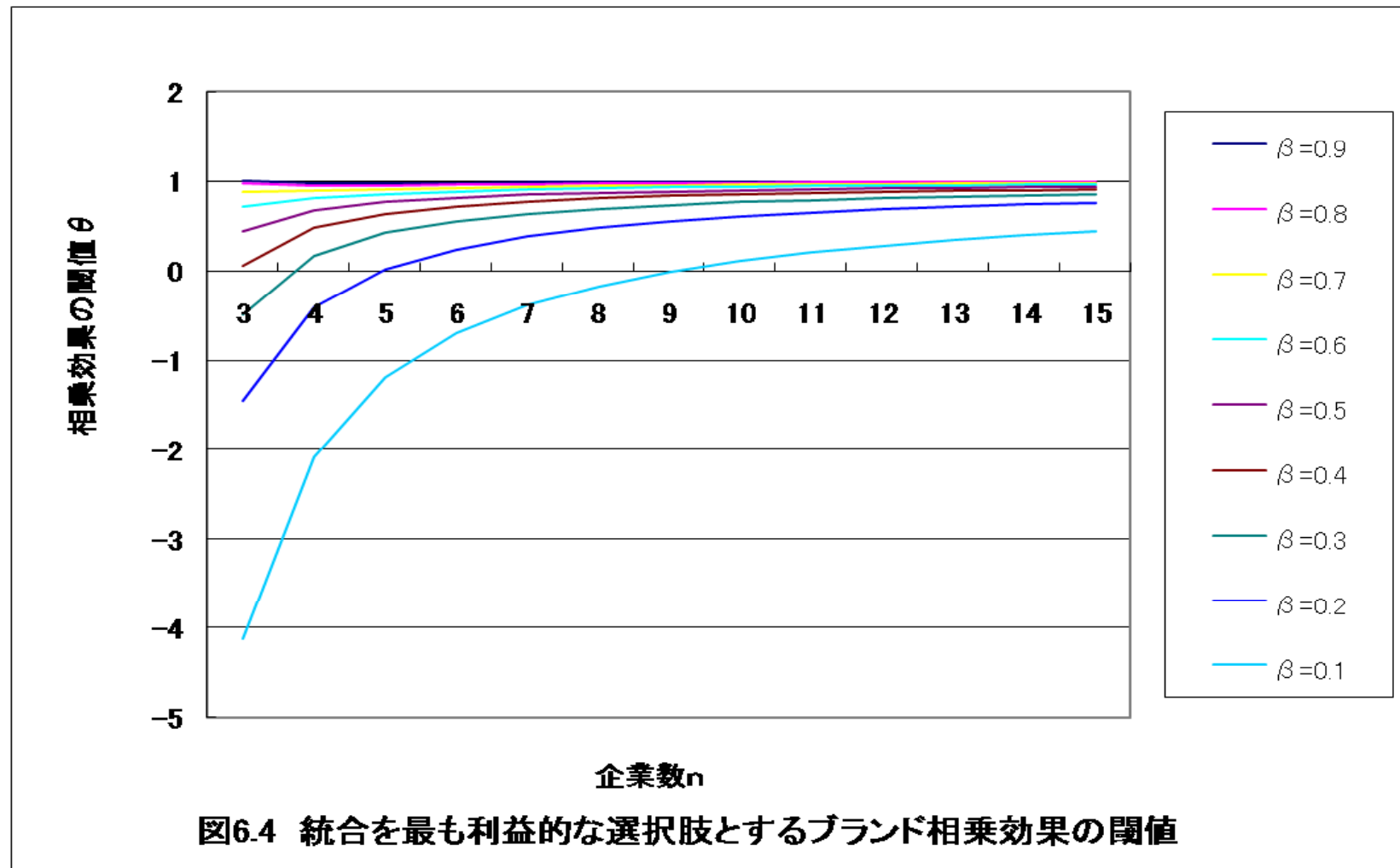


図6.1 統合を最も利益的な選択肢とするブランド相乗効果の閾値

D. 価格競争下での命題1（統合-提携）





赤：第三者＞当事者

$n=5$

$\alpha \backslash \beta$	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95
0.0	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58
0.05	-2.50	-2.49	-2.48	-2.47	-2.46	-2.45	-2.44	-2.43	-2.42	-2.41	-2.40	-2.39	-2.38	-2.37	-2.36	-2.35	-2.34	-2.33	-2.32	-2.31
0.1	-1.96	-1.95	-1.94	-1.93	-1.92	-1.91	-1.90	-1.89	-1.88	-1.87	-1.86	-1.85	-1.84	-1.83	-1.82	-1.81	-1.80	-1.79	-1.78	-1.77
0.15	-1.65	-1.64	-1.63	-1.62	-1.61	-1.60	-1.59	-1.58	-1.57	-1.56	-1.55	-1.54	-1.53	-1.52	-1.51	-1.50	-1.49	-1.48	-1.47	-1.46
0.2	-1.32	-1.31	-1.30	-1.29	-1.28	-1.27	-1.26	-1.25	-1.24	-1.23	-1.22	-1.21	-1.20	-1.19	-1.18	-1.17	-1.16	-1.15	-1.14	-1.13
0.25	-1.04	-1.03	-1.02	-1.01	-1.00	-0.99	-0.98	-0.97	-0.96	-0.95	-0.94	-0.93	-0.92	-0.91	-0.90	-0.89	-0.88	-0.87	-0.86	-0.85
0.3	-0.78	-0.77	-0.76	-0.75	-0.74	-0.73	-0.72	-0.71	-0.70	-0.69	-0.68	-0.67	-0.66	-0.65	-0.64	-0.63	-0.62	-0.61	-0.60	-0.59
0.35	-0.54	-0.53	-0.52	-0.51	-0.50	-0.49	-0.48	-0.47	-0.46	-0.45	-0.44	-0.43	-0.42	-0.41	-0.40	-0.39	-0.38	-0.37	-0.36	-0.35
0.4	-0.39	-0.38	-0.37	-0.36	-0.35	-0.34	-0.33	-0.32	-0.31	-0.30	-0.29	-0.28	-0.27	-0.26	-0.25	-0.24	-0.23	-0.22	-0.21	-0.20
0.45	-0.26	-0.25	-0.24	-0.23	-0.22	-0.21	-0.20	-0.19	-0.18	-0.17	-0.16	-0.15	-0.14	-0.13	-0.12	-0.11	-0.10	-0.09	-0.08	-0.07
0.5	-0.15	-0.14	-0.13	-0.12	-0.11	-0.10	-0.09	-0.08	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04
0.55	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.07	-0.08	-0.09	-0.10	-0.11	-0.12	-0.13	-0.14	-0.15
0.6	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04
0.65	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07
0.7	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20
0.75	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35
0.8	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59
0.85	1.04	1.03	1.02	1.01	1.00	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85
0.9	1.32	1.31	1.30	1.29	1.28	1.27	1.26	1.25	1.24	1.23	1.22	1.21	1.20	1.19	1.18	1.17	1.16	1.15	1.14	1.13
0.95	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48	1.47	1.46

$n=50$

row	0.0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0
0.00	1.95	1.92	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71	1.68	1.65	1.62	1.59	1.56	1.53	1.50	1.47	1.44	1.41	1.38	1.35
0.01	1.96	1.93	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.66	1.63	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45	1.42	1.39	1.36
0.02	1.97	1.94	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73	1.70	1.67	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46	1.43	1.40	1.37
0.03	1.98	1.95	1.92	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71	1.68	1.65	1.62	1.59	1.56	1.53	1.50	1.47	1.44	1.41	1.38
0.04	1.99	1.96	1.93	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.66	1.63	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45	1.42	1.39
0.05	2.00	1.97	1.94	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73	1.70	1.67	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46	1.43	1.40
0.06	2.01	1.98	1.95	1.92	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71	1.68	1.65	1.62	1.59	1.56	1.53	1.50	1.47	1.44	1.41
0.07	2.02	1.99	1.96	1.93	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.66	1.63	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45	1.42
0.08	2.03	2.00	1.97	1.94	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73	1.70	1.67	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46	1.43
0.09	2.04	2.01	1.98	1.95	1.92	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71	1.68	1.65	1.62	1.59	1.56	1.53	1.50	1.47	1.44
0.10	2.05	2.02	1.99	1.96	1.93	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.66	1.63	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45
0.11	2.06	2.03	2.00	1.97	1.94	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73	1.70	1.67	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49	1.46
0.12	2.07	2.04	2.01	1.98	1.95	1.92	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71	1.68	1.65	1.62	1.59	1.56	1.53	1.50	1.47
0.13	2.08	2.05	2.02	1.99	1.96	1.93	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.66	1.63	1.60	1.57	1.54	1.51	1.48
0.14	2.09	2.06	2.03	2.00	1.97	1.94	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73	1.70	1.67	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52	1.49
0.15	2.10	2.07	2.04	2.01	1.98	1.95	1.92	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71	1.68	1.65	1.62	1.59	1.56	1.53	1.50
0.16	2.11	2.08	2.05	2.02	1.99	1.96	1.93	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.66	1.63	1.60	1.57	1.54	1.51
0.17	2.12	2.09	2.06	2.03	2.00	1.97	1.94	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73	1.70	1.67	1.64	1.61	1.58	1.55	1.52
0.18	2.13	2.10	2.07	2.04	2.01	1.98	1.95	1.92	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71	1.68	1.65	1.62	1.59	1.56	1.53
0.19																					



赤:合併前<合併後

n=13

$\alpha \beta$	$\theta=0$	$\theta=1$	$\theta=2$	$\theta=3$	$\theta=4$	$\theta=5$	$\theta=6$	$\theta=7$	$\theta=8$	$\theta=9$	$\theta=10$	$\theta=11$	$\theta=12$	$\theta=13$	$\theta=14$	$\theta=15$	$\theta=16$	$\theta=17$	$\theta=18$	$\theta=19$	$\theta=20$	$\theta=21$	$\theta=22$	$\theta=23$	$\theta=24$	$\theta=25$	$\theta=26$	$\theta=27$	$\theta=28$	$\theta=29$	$\theta=30$	$\theta=31$	$\theta=32$	$\theta=33$	$\theta=34$	$\theta=35$	$\theta=36$	$\theta=37$	$\theta=38$	$\theta=39$	$\theta=40$	$\theta=41$	$\theta=42$	$\theta=43$	$\theta=44$	$\theta=45$	$\theta=46$	$\theta=47$	$\theta=48$	$\theta=49$	$\theta=50$	$\theta=51$	$\theta=52$	$\theta=53$	$\theta=54$	$\theta=55$	$\theta=56$	$\theta=57$	$\theta=58$	$\theta=59$	$\theta=60$	$\theta=61$	$\theta=62$	$\theta=63$	$\theta=64$	$\theta=65$	$\theta=66$	$\theta=67$	$\theta=68$	$\theta=69$	$\theta=70$	$\theta=71$	$\theta=72$	$\theta=73$	$\theta=74$	$\theta=75$	$\theta=76$	$\theta=77$	$\theta=78$	$\theta=79$	$\theta=80$	$\theta=81$	$\theta=82$	$\theta=83$	$\theta=84$	$\theta=85$	$\theta=86$	$\theta=87$	$\theta=88$	$\theta=89$	$\theta=90$	$\theta=91$	$\theta=92$	$\theta=93$	$\theta=94$	$\theta=95$	$\theta=96$	$\theta=97$	$\theta=98$	$\theta=99$	$\theta=100$	$\theta=101$	$\theta=102$	$\theta=103$	$\theta=104$	$\theta=105$	$\theta=106$	$\theta=107$	$\theta=108$	$\theta=109$	$\theta=110$	$\theta=111$	$\theta=112$	$\theta=113$	$\theta=114$	$\theta=115$	$\theta=116$	$\theta=117$	$\theta=118$	$\theta=119$	$\theta=120$	$\theta=121$	$\theta=122$	$\theta=123$	$\theta=124$	$\theta=125$	$\theta=126$	$\theta=127$	$\theta=128$	$\theta=129$	$\theta=130$	$\theta=131$	$\theta=132$	$\theta=133$	$\theta=134$	$\theta=135$	$\theta=136$	$\theta=137$	$\theta=138$	$\theta=139$	$\theta=140$	$\theta=141$	$\theta=142$	$\theta=143$	$\theta=144$	$\theta=145$	$\theta=146$	$\theta=147$	$\theta=148$	$\theta=149$	$\theta=150$	$\theta=151$	$\theta=152$	$\theta=153$	$\theta=154$	$\theta=155$	$\theta=156$	$\theta=157$	$\theta=158$	$\theta=159$	$\theta=160$	$\theta=161$	$\theta=162$	$\theta=163$	$\theta=164$	$\theta=165$	$\theta=166$	$\theta=167$	$\theta=168$	$\theta=169$	$\theta=170$	$\theta=171$	$\theta=172$	$\theta=173$	$\theta=174$	$\theta=175$	$\theta=176$	$\theta=177$	$\theta=178$	$\theta=179$	$\theta=180$	$\theta=181$	$\theta=182$	$\theta=183$	$\theta=184$	$\theta=185$	$\theta=186$	$\theta=187$	$\theta=188$	$\theta=189$	$\theta=190$	$\theta=191$	$\theta=192$	$\theta=193$	$\theta=194$	$\theta=195$	$\theta=196$	$\theta=197$	$\theta=198$	$\theta=199$	$\theta=200$	$\theta=201$	$\theta=202$	$\theta=203$	$\theta=204$	$\theta=205$	$\theta=206$	$\theta=207$	$\theta=208$	$\theta=209$	$\theta=210$	$\theta=211$	$\theta=212$	$\theta=213$	$\theta=214$	$\theta=215$	$\theta=216$	$\theta=217$	$\theta=218$	$\theta=219$	$\theta=220$	$\theta=221$	$\theta=222$	$\theta=223$	$\theta=224$	$\theta=225$	$\theta=226$	$\theta=227$	$\theta=228$	$\theta=229$	$\theta=230$	$\theta=231$	$\theta=232$	$\theta=233$	$\theta=234$	$\theta=235$	$\theta=236$	$\theta=237$	$\theta=238$	$\theta=239$	$\theta=240$	$\theta=241$	$\theta=242$	$\theta=243$	$\theta=244$	$\theta=245$	$\theta=246$	$\theta=247$	$\theta=248$	$\theta=249$	$\theta=250$	$\theta=251$	$\theta=252$	$\theta=253$	$\theta=254$	$\theta=255$	$\theta=256$	$\theta=257$	$\theta=258$	$\theta=259$	$\theta=260$	$\theta=261$	$\theta=262$	$\theta=263$	$\theta=264$	$\theta=265$	$\theta=266$	$\theta=267$	$\theta=268$	$\theta=269$	$\theta=270$	$\theta=271$	$\theta=272$	$\theta=273$	$\theta=274$	$\theta=275$	$\theta=276$	$\theta=277$	$\theta=278$	$\theta=279$	$\theta=280$	$\theta=281$	$\theta=282$	$\theta=283$	$\theta=284$	$\theta=285$	$\theta=286$	$\theta=287$	$\theta=288$	$\theta=289$	$\theta=290$	$\theta=291$	$\theta=292$	$\theta=293$	$\theta=294$	$\theta=295$	$\theta=296$	$\theta=297$	$\theta=298</$
----------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	----------------

n=50

[illegible]

G.価格競争下での命題4

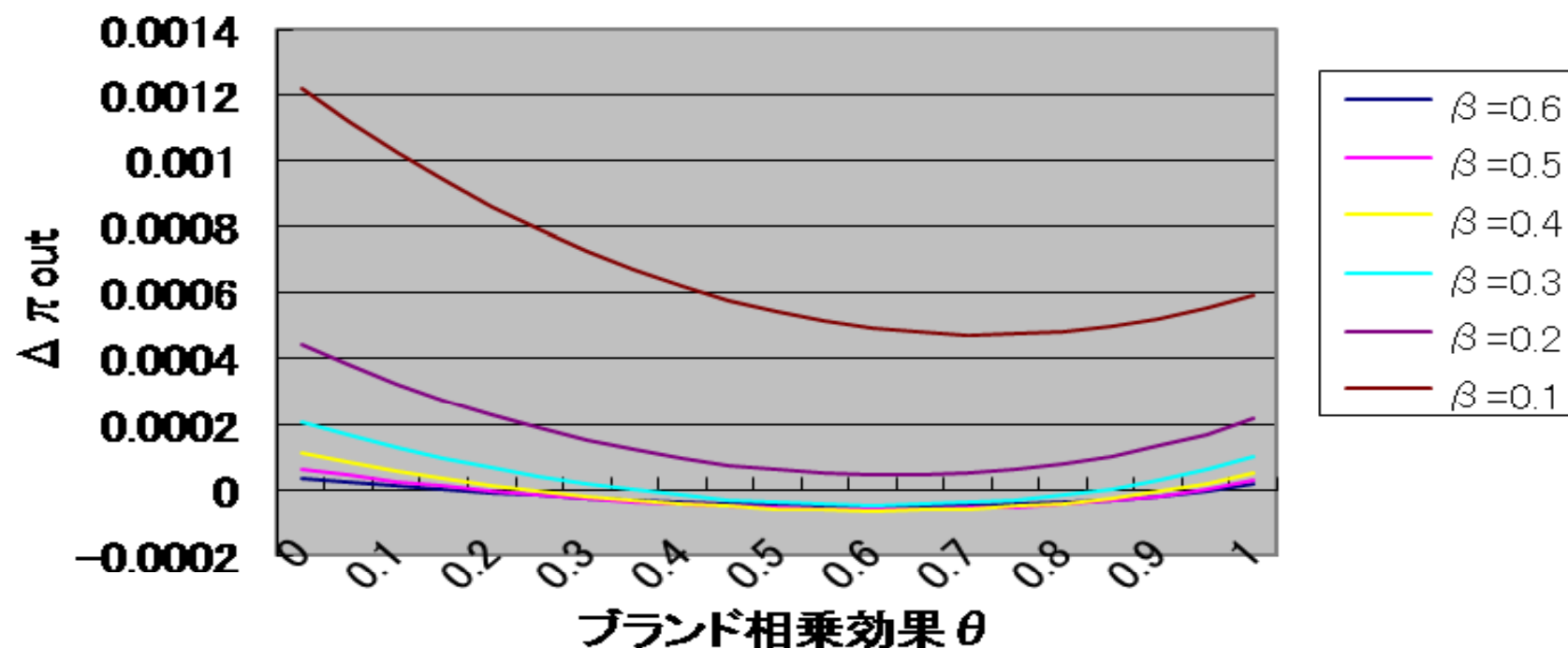
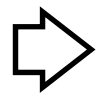


図6.9 $\Delta \pi_{out}$ とブランド相乗効果の関係 ($n=50$)

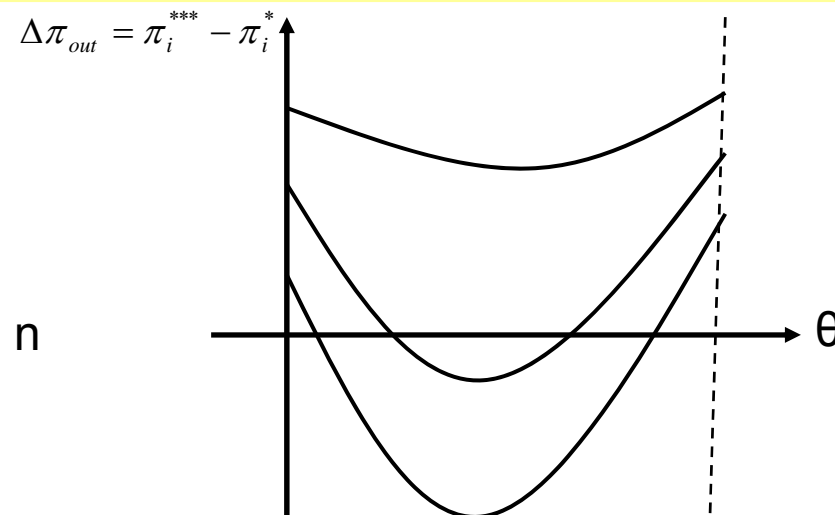
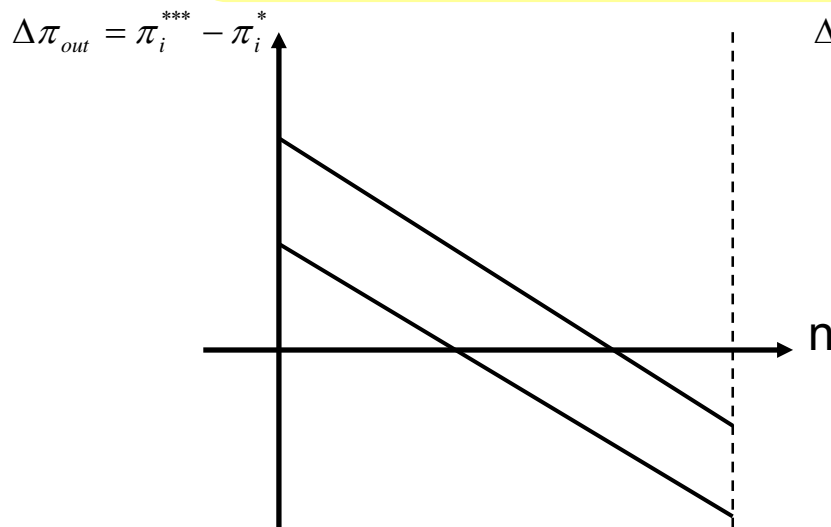
H. 結果 (第三者の利潤とブランド相乗効果)

■ 命題4

$\Delta\pi_{in} \equiv \pi_M^{***} - (\pi_1^* + \pi_2^*)$ 及び $\Delta\pi_{out} = \pi_i^{***} - \pi_i^*$ を定義する。この時、任意の β, n に対して $\frac{\partial \pi_{in}}{\partial \theta} > 0$ 一方、 $\beta > \frac{2}{n-2}$ を満たす β, n に対しては、 $\frac{\partial \pi_{out}}{\partial \theta} = 0$ となる変曲点 $\theta^* = \frac{\sqrt{2(2-\beta)(n-3)(n-2)} - 2(n-2)}{\beta(n-2)} (0 < \theta^* < 1)$ が存在する。それ以外では、 $\frac{\partial \pi_{out}}{\partial \theta} > 0$ 。



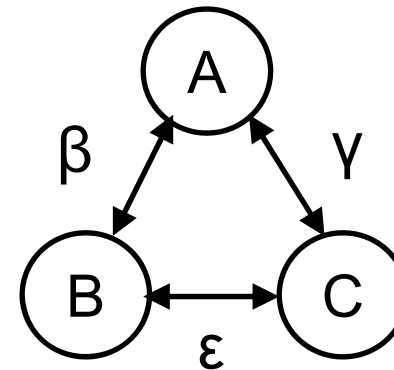
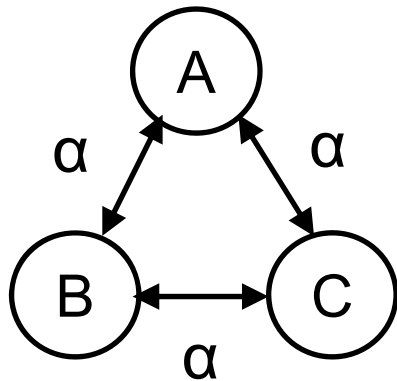
ブランド相乗効果そのものの大きさの変化に対して、第三者利潤は単調な変化とならない場合が存在する



I. 非対称性への展開

- 非対称下での寡占競争の結果はほとんど未知

(例) $\alpha + \alpha + \alpha = \beta + \gamma + \varepsilon$ の時



$\pi_A + \pi_B + \pi_C$ (市場の合計利得) はどちらが大きい?

- 非対称な寡占競争市場での合併・提携形成に関しても、ほとんど何も分かっていない



J:ブランド相乗効果の実際

■ ブランドジャパン2009において…

「Panasonic」(2008年10月社名変更)

BtoB市場 6位(2008) ⇒ 2位(2009)

BtoC市場 10位(2008) ⇒ 5位(2009)

※ブランドジャパン2009(日経BPコンサルティング)
日本最大規模のブランド評価調査

※<http://consult.nikkeibp.co.jp/consult/release/bj090417.html>