

DP検討会

RIETI

2023年7月4日

**“Trade with Search Frictions:
Identifying New Gains from Trade”**

荒 知宏

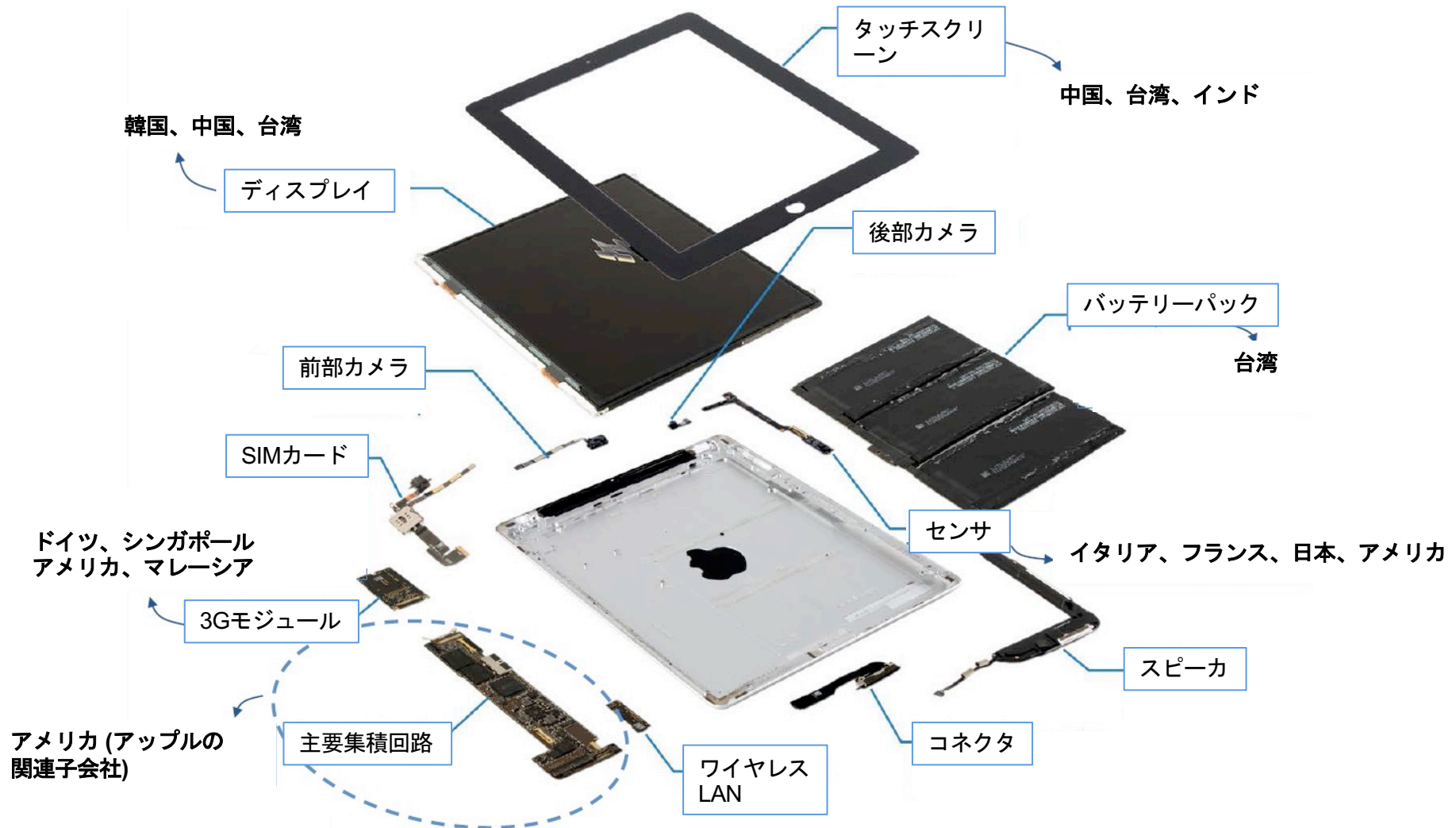
はじめに

■ 企業のサーチ行動の特徴：

1. コアな中間財は自作し、非コアな中間財は外部の独立したサプライヤに委託する
2. 委託先のサプライヤは、中間財を特注するために多大な投資を求められる
3. 近年の情報コストの低下により、サーチ行動は国内だけでなく国外にも及ぶ

→ (例) アップルのサーチ行動

はじめに



はじめに

■ 本論文の問い：

- 企業のサーチ行動が**経済厚生**に与える影響は何か？
 - ◆ **財市場**と**マッチング市場**の経済統合の比較

■ 本論文の答え：

- **財市場**の統合は**貿易利益**が拡大する
 - ◆ サーチなし → 0.9%、サーチあり → 3.1%
- **マッチング市場**の統合は**貿易損失**が生じうる

はじめに

■ 既存研究との関連：

● 企業とサプライヤのサーチ行動分析

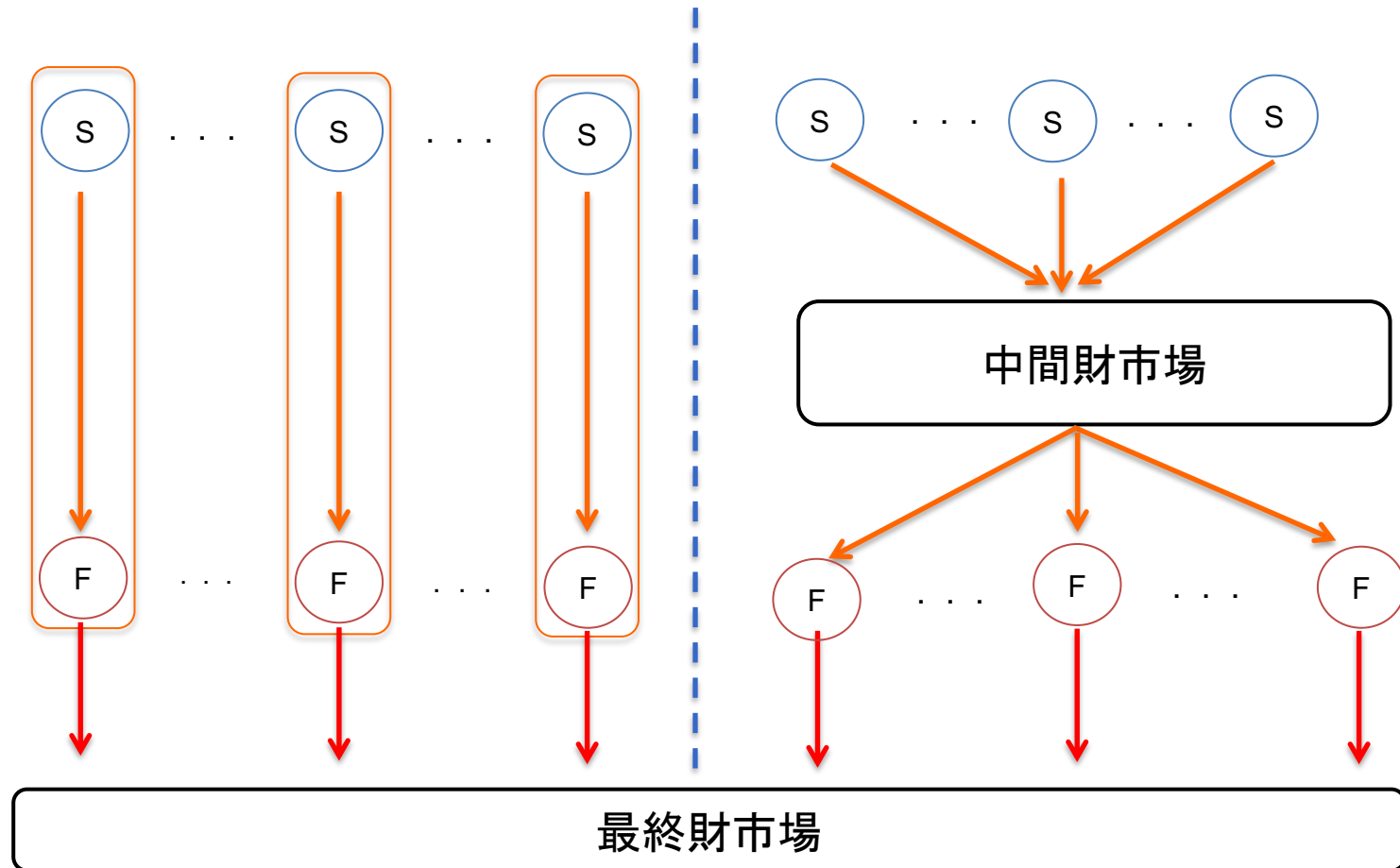
- ◆ Chaney (2014); Bernard et al. (2022); Eaton et al. (2022)
- ◆ サーチ行動が貿易量に与える分析であり、経済厚生¹の効果は分析されていない

● 経済統合の厚生分析

- ◆ Antras and Costinot (2011); Arkolakis et al. (2012); Costinot and Rodriguez-Clare (2014)
- ◆ サーチがある場合の定性的・定量的な厚生効果は分析されていない

モデルの設定

■ サーチがあるKrugman (1980) モデル :



モデルの設定

■ 企業の生産関数：

$$y = \alpha \left(\frac{x^F}{\eta} \right)^\eta \left(\frac{x^S}{1 - \eta} \right)^{1-\eta}$$

| | マッチ企業 | 非マッチ企業 |
|----------|--------------------|--------------|
| 中間財の取引方法 | 非市場取引 | 市場取引 |
| 中間財のタイプ | 特注 | 非特注 |
| 中間財の質 | $\alpha > 1$ | $\alpha = 1$ |
| 企業の利潤 | $r(\alpha)/\sigma$ | r/σ |

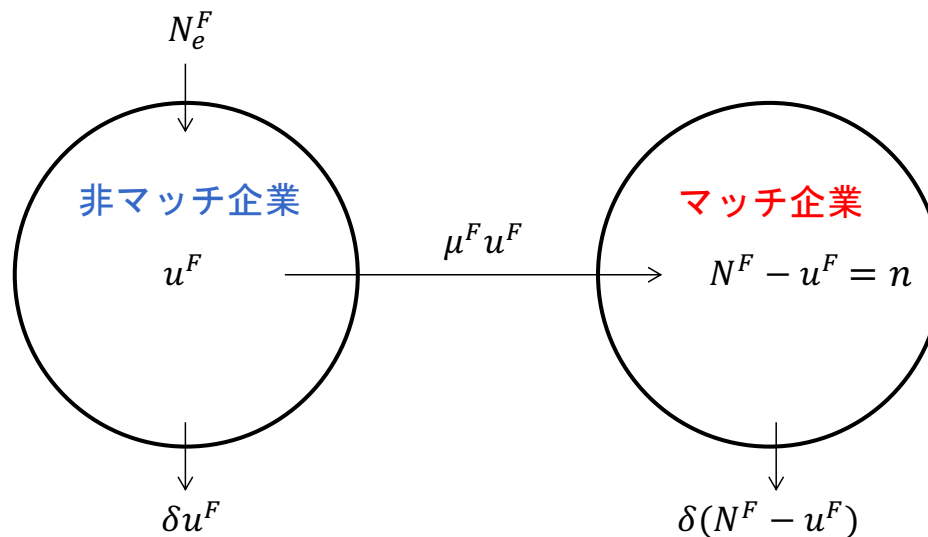
- α はマッチ企業と非マッチ企業の生産性の差異を測るパラメータで、データから観察可能

モデルの設定

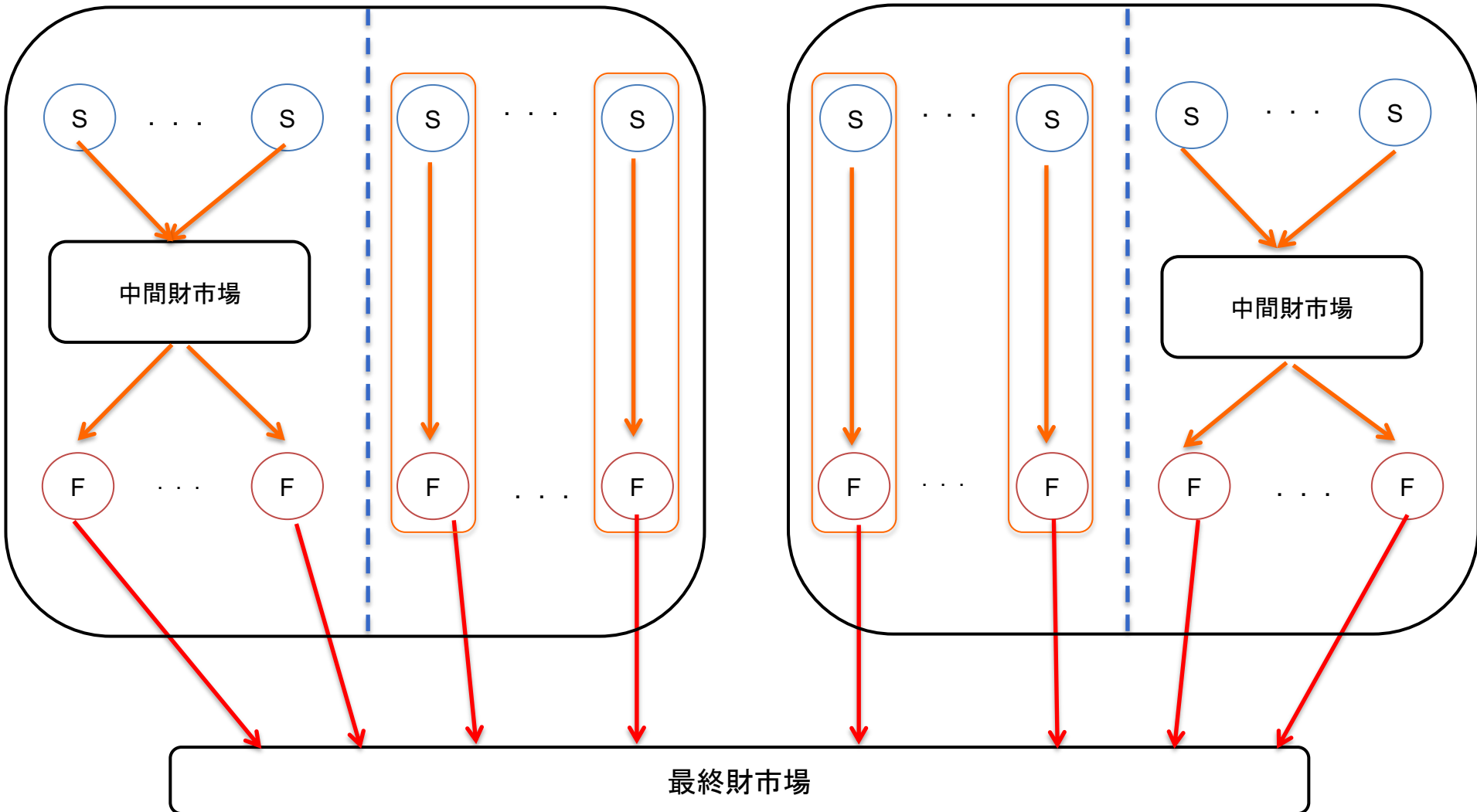
■ 企業とサプライヤのマッチング：

$$m(u^F, u^S)$$

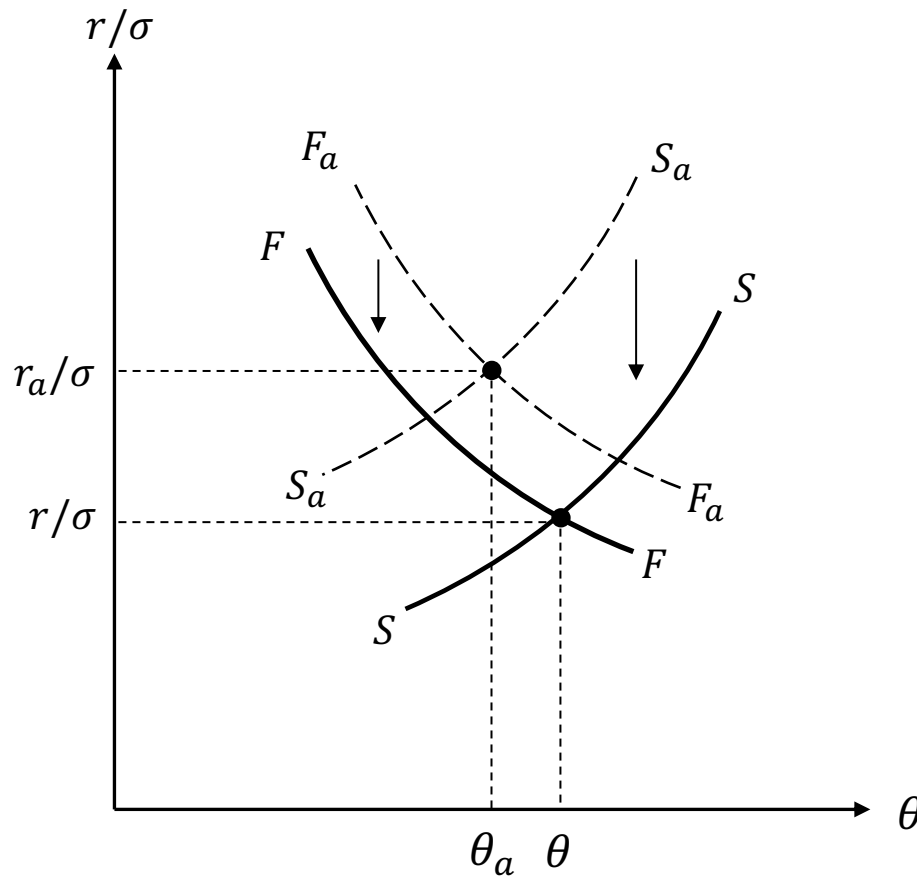
- 企業のマッチ確率 $\mu^F \equiv m(u^F, u^S)/u^F = m(1, \theta)$, $\theta \equiv u^S/u^F$
- 「悪いショック」の確率 δ



財市場の経済統合



財市場の経済統合



■ 利潤がゼロとなるような長期均衡を解く：

- FF曲線 → 企業
- SS曲線 → サプライヤ

■ 財市場の統合効果：

- $r/\sigma < r_a/\sigma$
- $\theta > \theta_a$

財市場の経済統合

■ 経済統合による貿易利益：

1. $r/\sigma < r_a/\sigma \rightarrow$ (非効率的な) 非マッチ企業から (効率的な) マッチ企業へ産業内の資源が再配分される効果
2. $\theta > \theta_a \rightarrow$ 企業がサプライヤにマッチする確率が上昇し産業内の生産効率が改善する効果 ($n/N^F > n_a/N_a^F$)

* 2点目が既存研究で指摘されていない新しい厚生効果

財市場の経済統合

■ 経済統合による貿易利益：

$$\frac{W}{W_a} = \left[\left(\frac{N_a^F + (\alpha^{\sigma-1} - 1)n_a}{N^F + (\alpha^{\sigma-1} - 1)n} \right) \lambda \right]^{-\frac{1}{\sigma-1}}$$

(ただし、 λ は国内支出シェア)

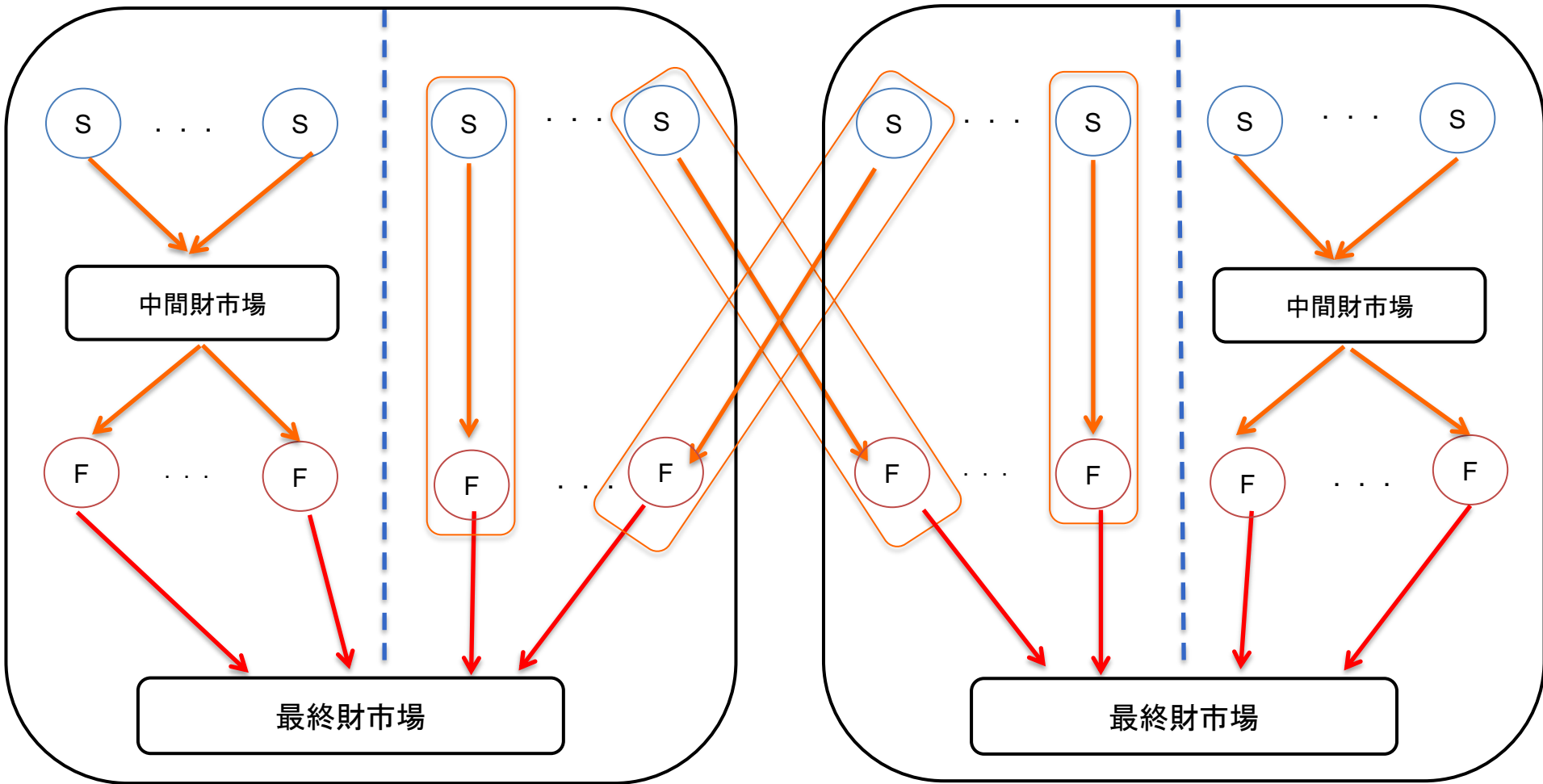
- サーチなし $\rightarrow n = n_a = 0, N^F = N_a^F$ より $W/W_a = \lambda^{-1/(\sigma-1)}$
(Arkolakis et al., 2012)
- サーチあり $\rightarrow n/N^F > n_a/N_a^F$ より貿易利益が拡大
- 数値計算：サーチなし $\rightarrow 0.9\%$ 、サーチあり $\rightarrow 3.1\%$

まとめ

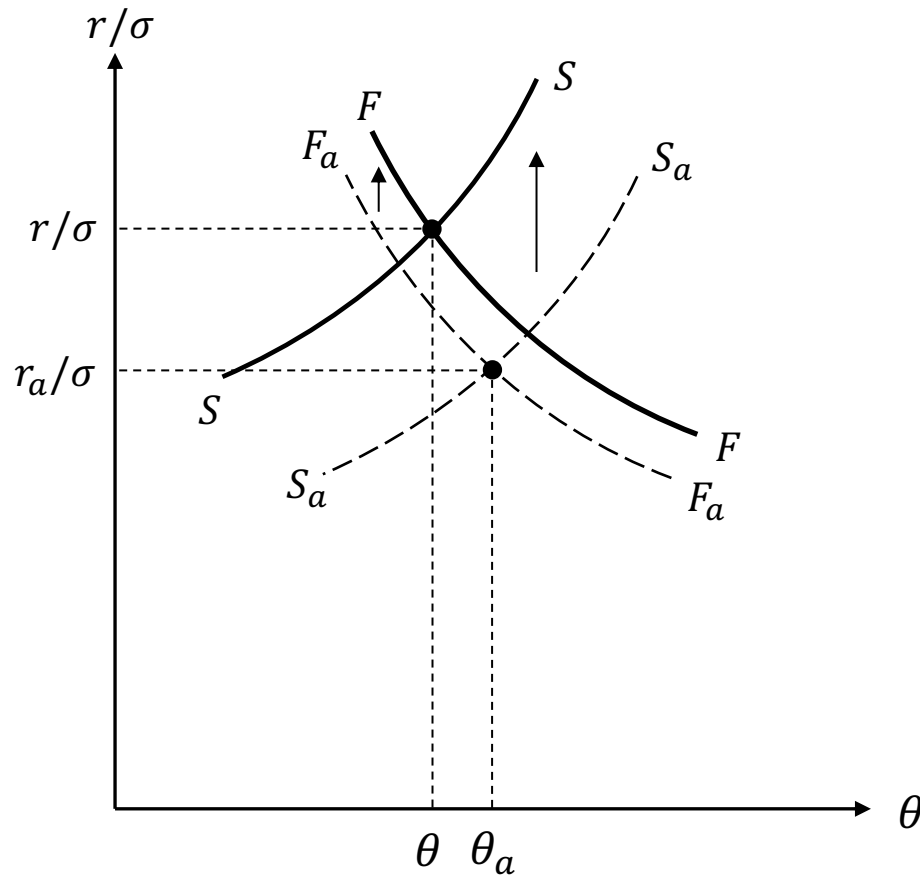
■ 結論：

- 経済統合の厚生効果
 - ◆ 財市場の統合 → 貿易利益を拡大
 - ◆ マatching市場 → 貿易損失を生じる可能性
 - ◆ 2つの統合が同時に行われる場合には、前者の利益が後者の損失を上回る (数値計算)
- 貿易政策により国境を超えたマatchingが容易になる場合には、財の貿易自由化を同時に推進する必要性

(付録) マッチング市場の経済統合



(付録) マッチング市場の経済統合



■ マッチング市場の統合では
2つの曲線が上方シフト：

1. 自国マッチ企業
2. 外国マッチ企業
3. 非マッチ企業

→ 2番目の企業を許すことで
全体の生産効率が低下する