

# 高橋和志・樋口裕城・牧野百恵編 『実証から学ぶ開発経済学』 講義スライド



## 第8章 産 業

— 企業の生産性をどう高めるのか

- 1 産業発展と企業の成長
- 2 企業を取り巻くインフラの問題
- 3 企業を取り巻く市場と企業内部の問題
- 4 産業発展に向けて

©2025, 樋口裕城, 有斐閣 無断転載を禁ず  
高橋和志・樋口裕城・牧野百恵編『実証から学ぶ開発経済学』有斐閣,  
2025年

# 本章の到達目標

- 途上国の経済成長における産業発展の重要性と、そのために現地企業の成長が必要なことを理解する。
- 途上国の中小零細企業を取り巻く状況を理解し、なぜその生産性が低いのかを説明できるようになる。
- 途上国の産業発展に向けて、どのような政策手段があるかを議論できるようになる。

# はじめに

- 農業の発展(第1部)は貧困削減のために決定的に重要
- しかし、農業だけで経済成長することはできない
- ペティ=クラークの法則が示す構造変化
  - 第一次産業: 農業
  - 第二次産業: 工業(特に製造業)
  - 第三次産業: サービス業
- 第二次・第三次産業(あわせて産業と呼ぶ)の発展の主体は企業

# 1 産業発展と企業の成長

- 産業発展には企業の成長が不可欠
  - 途上国の企業のほとんどは中小零細企業
- 企業の成長のために
  - 参入と退出
  - 規模の拡大
  - 生産性の向上

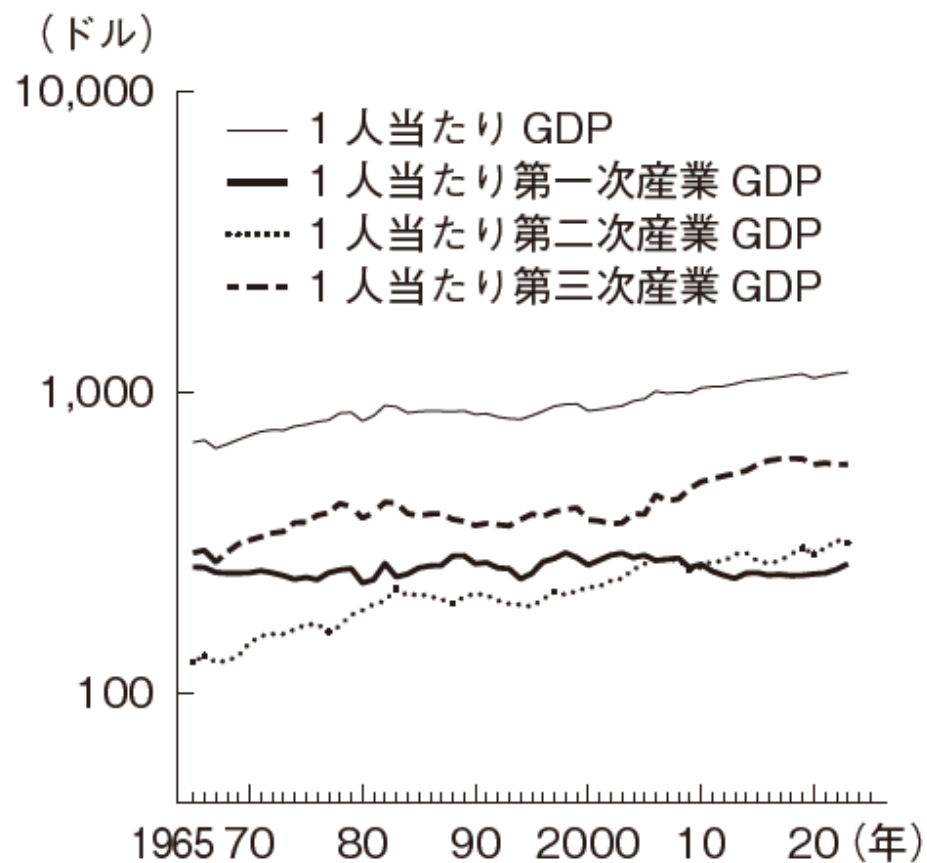
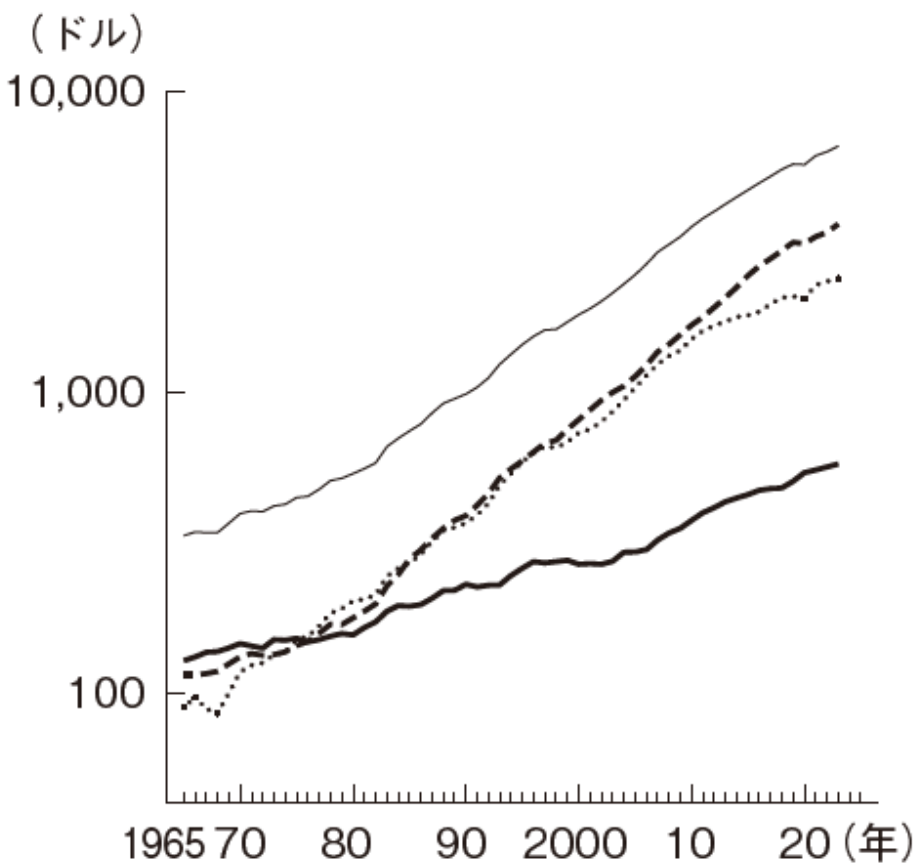
# 1.1 アジアとアフリカの比較

- 1965年に両地域は同水準の1人当たりGDPから出発
- 第一次産業
  - アジア: 緑の革命による生産性向上と農業従事者割合の低下が相殺
- 第二次産業
  - アジアとアフリカで大きな差: アジアの成長を牽引
- 第三次産業
  - アフリカにおける早すぎる脱工業化

図 8-1 アジアとサブサハラ・アフリカの産業別 1 人当たり GDP の推移 (1965~2023 年)

新興アジア

サブサハラ・アフリカ



注：新興アジアには日本は含まず，韓国・中国，ASEAN 諸国の多く，インドを含む南アジアの数カ国を含む。

1970 年から 2015 年のデータに基づく詳しい議論は [1] を参照のこと。

出所：[1] を改訂してアップデートした図であり，データの出典は世界銀行の World Development Indicators。

# 図8-1 産業別1人当たりGDP

- 新興アジアとアフリカの比較
- 縦軸は対数目盛で表示
  - 傾きが成長率を示す

*i* ある年を基準として、その年の1人当たりGDPを  $Y_0$  と表す。その後  $Y_0$  が年率  $r\%$  で成長したとすると、基準年から  $T$  年後の1人当たりGDPは  $Y_0 \times (1+0.01r)^T$  となる。横軸を  $T$ 、縦軸を  $Y$  として図示すると、両者の関係は指数関数のかたちとなる。ここで、 $Y_0 \times (1+0.01r)^T$  を対数変換して書き直すと、 $\ln Y_0 + T \times \ln(1+0.01r)$  と表記することができる。 $\ln(1+0.01r)$  は  $0.01r$  で近似できるため、縦軸を対数にして図示することで、その傾きを成長率と解釈することができる。

## 1.2 企業の成長とは

- 企業成長には二つの意味
  - 規模の拡大
  - 必ずしも規模拡大を伴わない生産性の向上
- 参入と退出による市場の新陳代謝も必要

# 生産性の考え方

- 生産性は効率性を示す概念
- 労働生産性はその値を直感的に解釈できる
- 全要素生産性 (Total Factor Productivity: TFP) は総合的な指標
  - 技術水準や経営を反映
  - 観察できないため逆算する
  - 値そのものは解釈できない

## 2 企業をとりまくインフラ

- インフラ不足が成長を制約
  - 交通
  - 通信
  - 電力
- 企業を取り巻く外部環境が企業活動に影響

## 2.1 交通インフラ

- 輸送費用が企業活動を制約
- 市場アクセスが限定される
  - 規模の経済を享受できない
- RCTを用いることは(ほぼ)できないため、自然実験でインフラ建設の効果を検証
  - おおむね正の効果

## 2.2 通信インフラ

- 途上国では携帯電話が急速に普及
  - 1995年にはほぼ皆無→2015年には90%
- インターネットも急速に普及
  - 1995年にはほぼ皆無→2020年には60%
- 市場情報の共有と取引費用の低下
- 競争と企業成長を促進

## 2.3 電力インフラ

- 途上国ではまだ電気へのアクセスが限定的
  - 1990年に70%→2015年には80%
- 電化は企業参入や規模拡大を促進
- 電化していても停電は深刻な制約要因
- 南アフリカの研究
  - 電化が女性の家事負担を減らし、女性の就業機会を拡大

# 3 市場と企業内部の問題

- 市場アクセス不足
  - 交通インフラの未整備とも深く関係
- 生産要素市場が未発達
  - 金融市場の未発達→非効率な資源配分
  - 労働市場:教育投資不足とマッチングの問題
- 企業の内部要因も成長を阻害
  - 経営の質が低い

## 3.1 市場アクセス

- 途上国における国内需要は小さい
  - 輸送費用が市場を制約
- 市場アクセスには企業間ネットワークも重要
- 輸出は市場アクセス拡大につながる
  - 詳しくは第9章

## 3.2 生産要素市場

- 信用制約が投資を阻害
  - 労働と資本の配分が非効率（ミスアロケーション）
- 教育投資の不足
- 労働市場におけるマッチングの問題
  - 情報の非対称性

## 3.3 企業と経営

- 経営慣行の質に大きな差
  - ブルームとヴァン・リーネンによる経営の指標化
- 良い経営は生産性を高める
- RCTで経営改善の効果を確認
  - 日本式のカイゼンも有効

## 4 産業発展に向けて

- 広義の産業政策と狭義の産業政策
- ただし、産業発展の万能策は存在しない
  - 複数の政策の補完性が重要
  - 状況に応じた対応が必要

# 4.1 広義の産業政策

- インフラ整備
  - インフラは公共財であるため政府主導で行う必要がある
- 経済特区の整備
  - place-based policy
  - 集積効果（マッチング、シェアリング、ラーニング）が期待される

## 4.2 援助による支援

- 途上国の税収は限定的であるため、援助が財源制約を補完
- 日本の援助はインフラ支援に強み
  - 借款による箱もの支援
  - 技術協力による産業人材育成

## 4.3 共同体としての産業集積

- 自然発生的な集積が各地に存在
- 園部による集積パターンの解明
  - ラーニングにより集積が進展
  - 一部はイノベーションによる高品質化に成功
- 共同体としての組合が外部性を補完

## 4.4 狭義の産業政策

- 特定の産業を選択的に支援
- 政府の失敗には注意が必要
  - 輸入代替工業化の失敗
- 近年は再注目されている
  - 米中貿易摩擦
  - 自然実験を用いた実証研究

# おわりに

- かつては企業に関するマイクロデータの収集は困難であった
- 現在では企業に関する実証的な説明が進んでいる
- RCTも実施されるようになった
- 今後も実証研究により知見の蓄積が期待される