途上国のクラスター型産業発展支援戦略
―地場産業の育成を目指して―

2006年7月13日

大塚啓二郎・園部哲史
(FASID/GRIPS)

報告内容

1. 産業発展に関する研究の重要性
2. これまでの我々の研究対象
3. 内生的産業発展論
4. ハイテク産業 (HDDの事例) との比較
5. 途上国の産業発展戦略
6. 支援政策実験

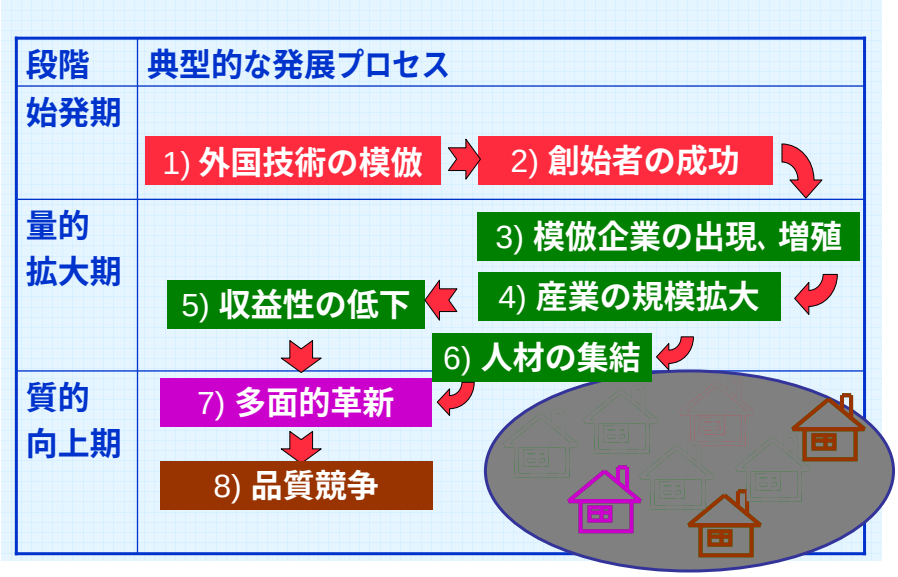
1. 途上国の産業発展とその研究の重要性

産業発展の重要性	貧困からの本格的脱出には、労働集約的産業の発展が不可欠
産業発展研究とは	発展のパターンと仕組みを実証的に解明
世界の研究動向	本格的な実証研究が絶対的に不足、アフリカについてはほぼ皆無
研究の意義	市場の失敗を見極めて、産業支援政策の理論的基礎を提示する
将来的には	支援政策と一体となった実験（事前・事後評価の実施）

2. 産業事例研究の対象

産業	調査地　（カッコ内は論文掲載誌）
アパレル	備後(JEG)、浙江省（JDS）、ナイロビ(EDCC)、マニラ、ダッカ、北ベトナム
靴	アディスアベバ、マニラ
製紙	北ベトナム
自動車修理＋金属加工	ガーナ中部、ナイロビ、（南アジア検討中）北ベトナム
オートバイ	日本(JEE)、重慶(JCE)
精密機械・電子機器	台中の工作機械(EDCC)、温州の弱電(JCE)、台北と江蘇省の印刷回路板

3. 内生的産業発展論



内生的産業発展論

段階	企業家の出自	能力と教育	技術革新と模倣	制度と立地
始発	商人・技術者・(科学者)	まあ優秀	外国技術の稚拙な「革新的」模倣	都市 or 便利だが貧しい農村
量的拡大	独立起業(暖簾わけ喧嘩別れ) 次第に素人も	玉石混交	模倣の模倣 生産性の緩慢な上昇 or 低下 利潤率の低下	市場取引の拡大 特化 産地の形成 with「集積の経済」
質的向上	老舗の二・三代目 外で修行	高等教育あり	技術・流通・組織の革新 模倣も活発 非効率企業 退出 生産性上昇	ブランドの確立 直接販売の隆盛 取引の長期化・緊密化 or 垂直統合

図1. 日本のオートバイ製造業：企業数の推移

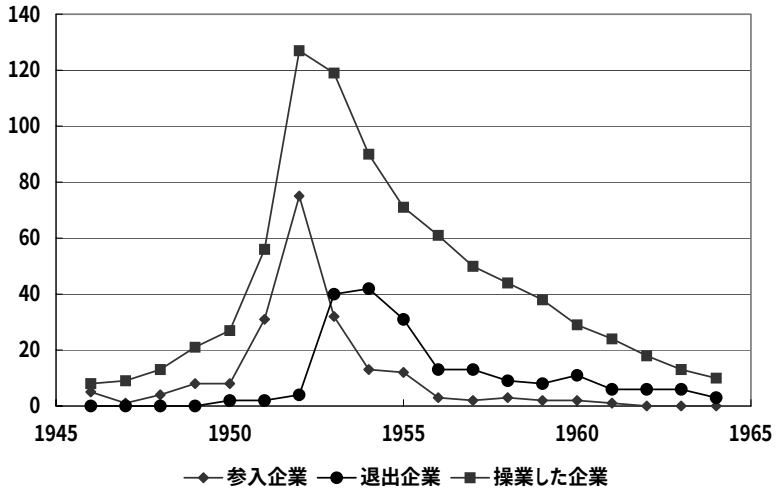


図2.日本のオートバイ製造業： エンジンの質の向上

エンジンの質（馬力/排気量$^{2/3}$）の推移

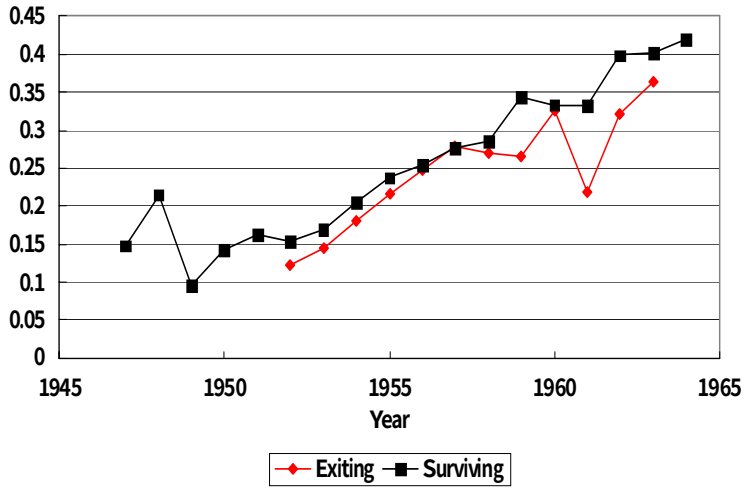


表1. 台中の工作機械産業の事例

	創始者	初期追随者	革新者	後期追随者
標本企業数	7	24	2	10
平均創業年	1957.1	1979.3	1979.5	1994.1
NC機生産開始年の平均	1980.6	1990.5	1980.5	1995.1
工作機生産までの年数	12.6	0.7	0	0
創業者の前職(%)				
工作機械企業	0	59	100	90
その他機械製造企業	88	13	0	10
創業者の学歴(%)				
小卒	71	13	0	0
中卒	0	12	0	0
高卒・高専卒	29	54	0	60
大学・大学院卒	0	21	100	40
当初のサプライヤー数	19.0	29.6	40.5	38.7

表2. 質的向上期：温州の弱電器産業の事例

	1990年	1995年	2000年
標本企業数	66	102	112
独立標本企業数	66	96	73
付加価値（実質）	123.7	375.8	3671.4
従業員数	46.7	104.1	338.3
技術者比率 (%)	1.5	2.7	4.2
部品下請企業数	0	2.8	34.8
販路 (%)			
地元卸売市場	23.5	20.4	3.6
温州の商人	26.5	23.8	5.7
代理店	22.0	30.7	50.6
直営小売店	9.5	12.6	27.1
その他	18.5	12.5	13.0

「集積の経済」再考

1. 情報のスピルオーバー
2. 補助産業の発達（企業間分業の発達）
3. 特殊技能の労働市場の発達
4. 流通市場の発達（商人・問屋・商社と製造企業の分業）

A. 取引費用を削減し、市場を発達させる
B. 革新の機会を拡大

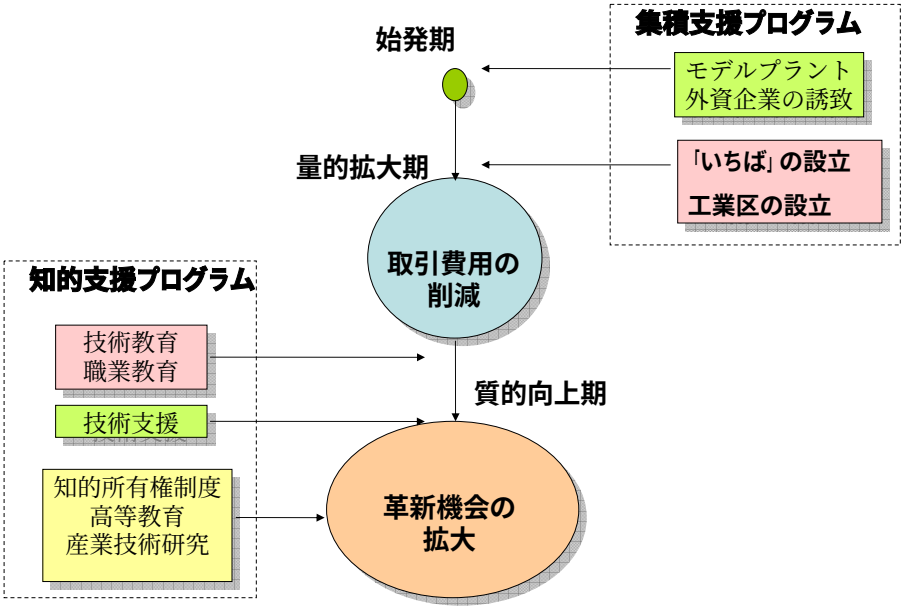
4．ハイテク産業（HDDの事例）との比較

- 相違点
  1. ハイテク、複雑な工程、知識集約型
  2. グローバルな競争と分業
- 類似点
  1. 100社から10社への淘汰。量的拡大から質的向上への移行を示唆
  2. 集積のメリット：企業間分業と労働市場の発達
  3. 政府の役割：　人材育成、技術支援、税制措置

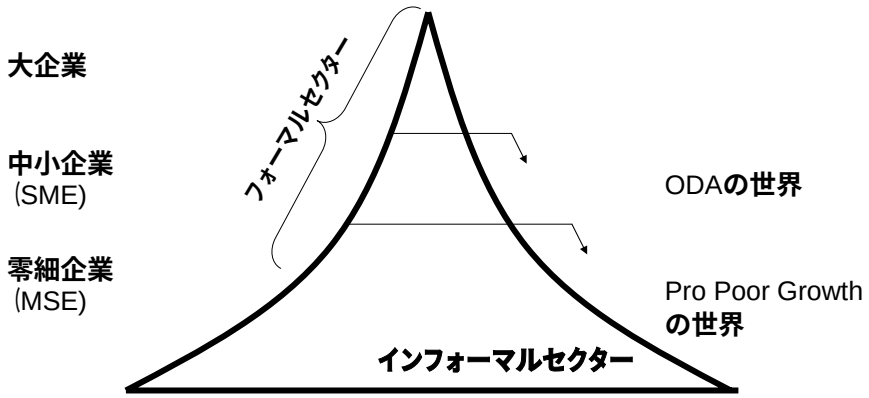
5．途上国の産業発展戦略

- 途上国では「量的拡大」（産業集積）はある程度できている。
- しかし、「質的向上」に進めずにあえいでいるケースが多い。
- 「質的向上」への移行に必要な能力（経営者能力・商人・技術者・研究者・技能工のような人的資源や学習能力）が欠如していることが、『**東アジア型発展モデル**』との決定的な相違である。
- 多くの途上国で、**「身の丈に合った」多面的革新＝新結合を可能にするために、**技術・経営・流通の「模倣的革新力」の不足を援助で補うことが当面の課題である。

図3．途上国の産業発展の支援戦略



企業タイプと相応しい支援



- ケニアでは、フォーマルセクターの労働者数が179万人であるのに対して、インフォーマルセクターの労働者数は553万人。ケニアのフォーマルセクターの賃金水準は、タイよりも高い。
- ガーナでは、企業の7割以上が従業員5人以下の零細企業であり、家計の過半数がインフォーマルセクターからの所得に依存。
- 賃金の硬直化したフォーマルセクターでは支援をしても限度がある。貧困削減と成長のためにはインフォーマルセクターにアプローチこそ有効である。
- 政治面では、家産制国家を変革する担い手としての中産階級の育成が重要であり、そのコアとなるのは今のところ零細な企業の経営者たちと目される。

ガーナの旋盤工

ナイロビの金属製品業

ブロック成型機

ナイロビの小企業の製粉機

ナイロビのアパレル市場

アパレルを諦めてバッグに転換

技術や経営のレベルは、国際的に見れば極めて遅れている。中国製品が押し寄せてきても、政府から何らの支援もなかった。それにもかかわらず、この部門が生き延びていることは、比較優位を有することの証左である。知識を授ければ大きく伸びる公算が極めて大きい。

エチオピアの革靴大手メーカー

これに続く企業が3社ほどいる。このクラスになると支援はもはや不要だろう。だが、産業全体の成功をより確実にするために、上位20社を対象に経営者トレーニングを実施し、レベルを引き上げたうえで競争させたい。

6. 支援政策実験

- 事前に、対象産業の詳細な調査、分析
- 企業経営、技術、マーケティングの専門的ボランティア（異なる分野から複数名）、援助の専門家、研究者からなるチームで、経営者トレーニングを企画
- 専門家による実施および研究者による調査
- 事後の、参加者と非参加者の経営パフォーマンスの調査、分析
- トレーニング・プロジェクト改善の提言