

集積型産業発展
—アジアの経験と
アフリカでの支援策—

第170回Brown Bag Lunch Seminar

2008年1月17日

園部哲史

内容

1. 産業発展研究の狙い
2. アジアにおける内生的産業集積発展論
3. アジアの事例研究
4. アフリカの産業集積支援
5. まとめ

1. 研究の狙い

1. 産業発展の重要性

途上国における貧困からの本格的な脱出には労働集約的産業の発展が不可欠

2. グローバル化の時代は産業集積の時代

アメリカ、中国、インド等、多くの国々で新しい産業が集積を形成しながら育っている。 **アフリカにも集積はある。**

3. もともとの目的

市場の失敗を見極め、産業支援政策の理論的基礎を提示

4. 現在の狙い

支援政策の効果の実証：企業調査・事前評価 → 経営者研修による産業発展支援 → 企業調査・事後評価

集積の経済(Agglomeration Economies)

産業集積とは何か

同一または関連する製品を生産する多数の企業が密集している状況

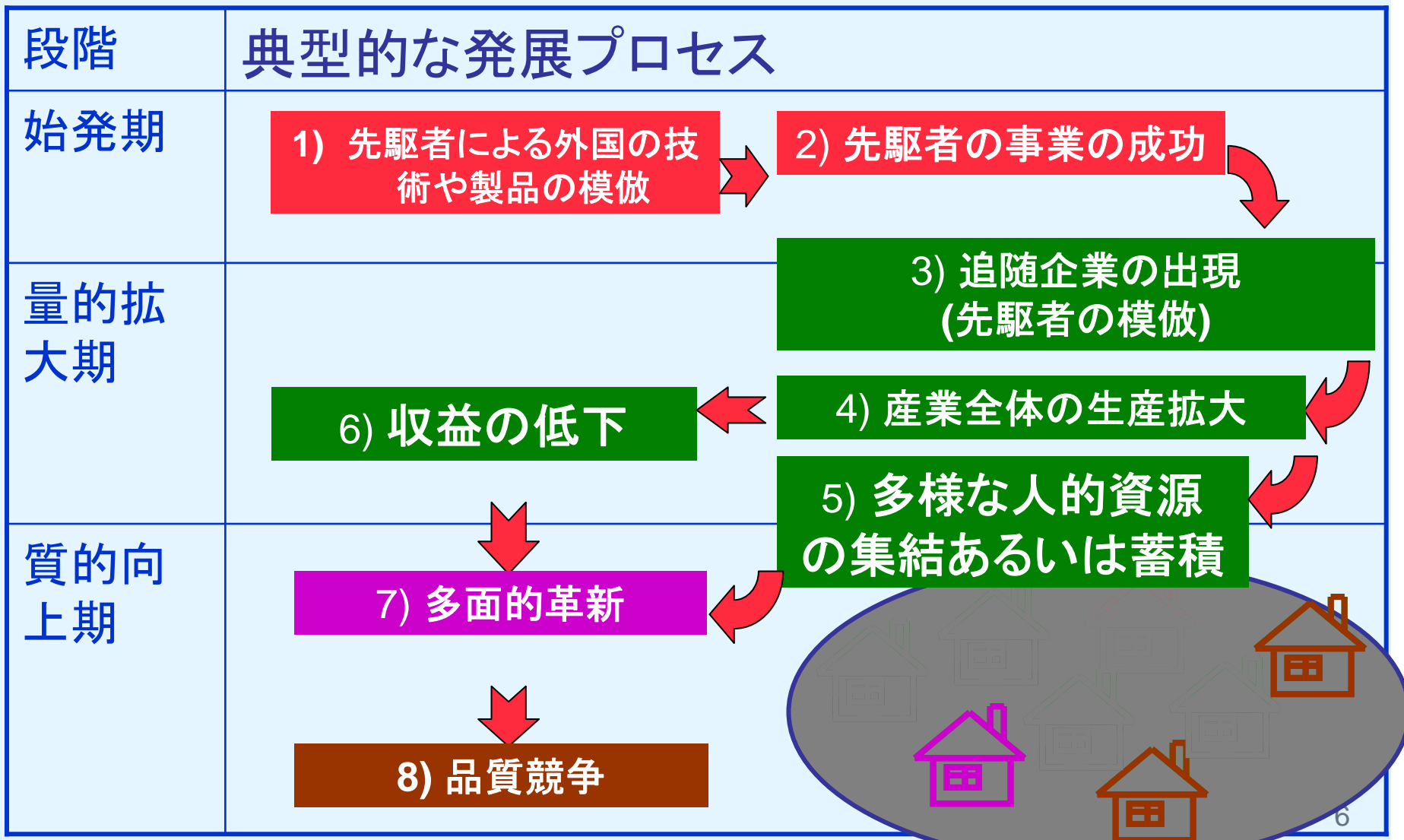
産業集積のメリットに関する従来の議論(Marshall)

1. 情報のスピルオーバー ≈ 模倣
2. 特殊技能の労働市場の発達
3. 補助産業の発達 (企業間分業の発達)

2. アジアにおける内生的産業発展論 事例研究の対象

- アパレル：備後（広島県）、織里（浙江省）、マニラ周辺、ハノイ近郊、バングラデッシュ、デリー
- オートバイ：日本（浜松等）、重慶
- 靴：マニラ周辺
- 機械：台中の工作機械、台北と江蘇省のプリント配線板、温州の弱電、コロンボ
- 建築資材：ハノイ近郊

内生的産業発展のプロセス



2.「東アジア型」？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・三代目で外 で修行し、番頭の特訓 も受ける。 国有企業	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

4. アフリカにおける産業集積支援

- アフリカ（をはじめとする途上国）では「量的拡大」（産業集積）はある程度できているが、「質的向上」に進めないであえいでいるケースが多い。
- 「質的向上」に移行するための能力（経営者能力、商人・技術者・研究者・技能工のような人的資源の活用能力、学習能力、環境）が欠如していることが『成功モデル』との決定的な相違である。
- 多くの途上国では、潜在的な技術・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り、その際、「身の丈にあった」多面的革新＝新結合を支援しなければならない。
- なお、外資導入が本格的な産業発展に寄与するとすれば、それは質的向上に入ってからのものであろう。そのレベルにまず引き上げる必要がある。

4-1. アフリカでのケーススタディ

産業	都市・地区	国	企業数
アパレル(国内)	ナイロビ市内の洋服市場3か所	ケニア	1,000
アパレル(国内・輸出)	アディスアベバ	エチオピア	600 (輸出15)
革靴(国内・輸出)	アディスアベバ	エチオピア	1,000 (輸出10)
家具	アルーシャ	タンザニア	200
自動車修理と金属加工	クマシのスアメマガジン	ガーナ	10,000
	ナイロビのカリオバンギ	ケニア	150

4-2. 主要な分析結果

1. 多面的革新による質的向上を実現できず量的拡大期にとどまっているケースが多く、例外的に質的向上に差し掛かっている産業がある。
2. 質的向上期に入れない産業では、採算性が低下あるいは長期的に低迷しているので、多くの企業が品質改善の必要性を痛感している。
3. さらに、品質改善が多方面の改善を伴う多面的革新でなければならないことも、漠然と感じている経営者は少なくない。
4. 問題は、どこから手をつければよいか道筋がわかっていないところにある。

4-3. 検証すべき仮説

1. 技術力、経営管理力、販売力を強化すれば、アフリカでも多面的革新が始まる。
2. 多面的革新が始まってから、低金利ローンの供与やインフラ整備に注力するのが、アフリカにおける産業発展の効果的な支援策である。

4-4. 実験による仮説の実証

- A) われわれの調査地において経営者の経営管理能力を強化するトレーニングを実施してその効果を測定する。
- B) トレーニングの効果がいつ顕れ始めるのかわかっていないので、効果測定のための企業調査を繰り返し実施する。
- C) クマシ、ナイロビ、アディスアベバの3か所4産業において、対象企業を替えて、この実験を少なくとも2回ずつ行う。
- D) 実験を進めながら、同時にトレーニングの内容や実施方法を改善し、援助機関が大規模にトレーニングを実施するための準備とする。
- E) 仮説2を実証するための実験は、まだ検討を始めたばかりである。

4-4. ケーススタディ

1. クマシの自動車修理・金属加工集積：現状分析と、11月26日～12月14日に実施したトレーニングについて
2. ナイロビの金属加工集積：現状分析
治安が回復したらトレーニングを実施する予定

時間が許せば以下についてもお話ししたい

3. アディスアベバの革靴集積：現状分析
4. アディスアベバのアパレル集積：現状分析



4-4-1. Suame Magazine (in Kumasi) の状況

1. 1930年代に、クマシ市の端の弾薬庫 (Magazine) 周辺にできた自動車修理工と鍛冶屋、金細工師などの集積地。
2. 1万社以上、10万人ほどの徒弟や労働者が、90万平米 (甲子園球場22個分) の土地で活動している。
3. この20年ほどの間に、企業数は劇的に増大し、面積は3倍ほどに拡大した。
4. 大多数の企業 (親方) は自動車修理工で、その他の企業も大半は自動車の修理部品の製造など、何らかの形で自動車修理に関わっている。

5. 食品加工の機械（製粉機など）やその他の機械・器具の製造、集積地の外の鉱山会社や製材工場のために機械部品の修理、単純な工具や農具の製造、およびスクラップメタル回収業など。
6. 安い中国製品に市場を席卷される恐れがほとんどない分野
7. この種のサービスや製品あるいはそれらを生産するための技能への需要は大きく、かつ増大している。企業数や雇用の増大がそのなによりの証拠。
8. 雇用と所得の創出によって地域経済へ多大な貢献。
9. 多数の学校中退者を、技能を有し信頼できる社会人に育成。
10. 民主的社会の中流階級の中核となる多数の企業家を輩出し、社会の安定にも寄与している。

分析結果

1. 集積の経済(メリット)として挙げられてきたものがすべてそろっている。専門特化、分業は徹底している。それが集積地全体の生産性を高めている。
2. しかし、個々の企業による品質や生産性の改善はほとんどなかった。徒弟制による忠実な模倣によって、量的拡大を遂げた。
3. 自動車修理などの需要は増大しているが、競争相手の増加によりサービスや製品の価格は低迷している。
4. 良質なスクラップメタルは入手しにくくなっている。

2004年における平均規模と2000-04年の成長率

	金属 切削	機器 組立	自動車 修理	鍛造 鑄造
従業者数	5.2	6.1	10.3	5.5
売上(千ドル)	44.6	22.1	14.1	41.0
付加価値(千ドル)	30.5	8.8	11.4	18.0
2000－2004の 実質付加価値成長 率(年率%)	0.0	-0.4	-3.9	-2.8
経営者が調達に費 やす時間%	11.3	13.0	-	7.7
(00年、04年)	27.1	24.9	-	14.2

5. 東アジアでは、教育水準の高い経営者が多面的革新をリードした。ここでは、金属切削や金属製品組み立て部門では経営者の教育水準が企業の規模や生産性を左右するが、自動車修理や鍛造・鋳造部門では教育は効果をもたない。
6. 教育が効果を持つ部門でも、多面的革新のかすかな兆しが見れるに過ぎない。
7. 製品やサービスの品質を向上させるためには、機械設備への投資が不可欠であるという認識は経営者の間で強い。
8. 投資資金を得るために無駄を省いて生産効率を高める他ない。そのために経営を強化し、顧客のニーズを理解しなければならぬが、経営者の大半はその手段がわからずにいる。

経営者トレーニング

- 世銀アフリカ局、ジャパントラストファンド
- 8月にトレーニングの説明会を開催したところ、200名以上が参加
- 講師役のコンサルタントは国際競争入札で選定し、ガーナのコンサルタント会社が落札した
- トレーニングの対象は、ケーススタディで対象とした305社のうち、金属切削業者と組立て業者167社。その中から60社を無作為抽出。
- 11月26日から12月14日まで、3週間、週5日、夜6時から8時半まで。
- 第1週： 企業経営全般の概論とマーケティング
- 第2週： 生産管理と品質管理(5S)
- 第3週： 簿記と原価計算



- 大成功

- モチベーションの高さは最後まで衰えなかった
- 出席率は平均14.2日/15日(約95%)
- 非常に活発な討論への参加
- コンサルタントが企業を訪問してアドバイスする
On-site coachingも好評だった

4-4-2. ナイロビの金属加工集積

1. 1960年代に政府は近代的な大企業のために、インフラの整備された工業区をナイロビ市内に建設した。
2. 1980年代の構造調整により、大企業で大量のレイオフ
3. 1989年、地方政府が零細企業者むけにナイロビ市内のカリオバンギ地区にKariobangi Light Industries (KLI)を設置した。しかし、インフラ整備はなされなかった。
4. 1990年台以降、大企業を辞職した熟練機械工がKLIで自動車修理業を開始した。
5. 次第に自動車修理以外の金属加工、金属製品製造業が増えた。
6. 場所が狭いため、工業を営む企業は150社程度で、その他商店や飲食店を含めても300軒程度の小さな集積地である。

7. しかし、技術の水準は高い。インド人や白人の経営する大工場や、国有工場で技能を修得した経営者が過半数を占める。最近は、その徒弟として技能を得たものが独立起業するケースが増えた。
8. 大企業経験者のなかには大卒者もいる。彼らの製品の質は、ガーナのクマシと比べると明らかに高い。経営管理という概念も身に着けている。
9. 多面的革新とに成功する企業が8社ほどある。そのうち7社は、治安も道路事情も悪い集積地を脱出して、大企業向けの工業区へ移転した。それによってさらに成長を遂げた。
10. しかし、その他の経営者の大半は、クマシの経営者たちと同様の職工で、競争相手の増大による収益性の悪化にどう対処すべきか道筋がわかっていない。



Machinist

Hardware Shop



Wheelbarrow maker



Flour Mill



Kariobangiの経営者タイプ別 従業員数とその成長率

	工業区へ移 転した7社	他の企業のうち経営者	
		高学歴12+	低学歴11-
従業員数 1998/2000	17.0	4.9	2.8
従業員数 2006	25.1	7.7	3.3
年成長率% 98-02	13.8	4.4	3.0
年成長率% 02-06	17.7	9.6	3.6

経営者トレーニング

- 工業区への移転はラフに言えば、インフォーマル企業のフォーマル化でもある。
- これを促進するには、経営トレーニングが必要。
- トレーニングについての説明会を8月に開催したところ、60名ほどの参加があり、トレーニングに期待するという声が高かった。
- 来年2月に実施する予定。

4-4-3. アディスアベバの革靴集積

1. 1930年代にアルメニア人が近代的な革靴製造技術を伝えた
2. アルメニア人の工場の従業員が独立起業し、それが枝分かれして、現在およそ1000社。
3. そのほとんどすべてが零細だが、大企業が出現し始めている。
4. 2000年代にはいって、中国からの安い革靴にいったん市場を奪われたが、奪回した。
5. 大企業は老舗企業が多面的革新を起こし、質的向上に成功したために生まれたもので、外資ではない。経営者は、この産業のパイオニアの2代目、3代目であり、非常に高学歴。
6. 大企業による近隣諸国、イスラエル、欧州への輸出が伸びている。









4-4-4. アディスアベバのアパレル集積

- アディスアベバには、およそ600軒の仕立て屋、40社ほどの既製服製造企業がいる。
- 既製服企業のうち14、15社が欧米向けに製品を輸出している。
- その多くは、他産業の実業家や、米国に逃れて財を成した実業家が、AGOAを機にごく最近設立した企業である。
- 政府は輸出企業に対し、土地取得、原材料や機械の輸入、銀行借り入れなどの面で手厚い支援をしている。
- 輸出企業が雇用するインド人技術者によれば、縫製工の労働の質はインドと変わらず、賃金は4分の1。
- だが、われわれがエチオピア開発研究所と共同で実施した企業調査によると、輸出企業の業績は非常に悪い。国内向けの既製服企業のほうが、雇用が小さく売上や付加価値は大きい。輸出向けはあきらかに労働者を過剰に雇用している。
- 輸出企業の多くが、杜撰なFeasibility studyに基づいて参入したと思われる。

5. まとめ

1. アフリカでも産業集積があり、それらは量的拡大までは達成して雇用や所得の創出に貢献している。
2. いっそうの発展には質的向上を遂げなければならないが、そのために必要な多面的革新を起こす力が欠けているケースが多い。
3. 技術面、販売面、経営管理面のレベルアップが必要であり、とくに経営管理やマーケティングの能力に関しては助けてやらないと改善不可能と思われる。
4. これらの主張を実証するとともに、能力強化に効果的なトレーニング方法を構築することを当面は目指したい。
5. 長期的には、販売・経営だけでなく技術面の強化も図り、さらに資金市場へのアクセス改善とトレーニングのタイアップを図る予定である。