

産業政策とカイゼン ～「カイゼンPlus」に向けて～

2018年12月25日(火)

大野 泉

(JICA研究所 所長)

アウトライン

1. 問題意識
— 包括的な視点からカイゼンを論じる
2. エチオピアの産業政策における位置づけ
3. 日本の対エチオピア産業開発協力とカイゼン
4. 得られた示唆、「カイゼンPlus」に向けて

1. 問題意識

- 「カイゼン」に関する研究の蓄積
 - 製造現場での導入アプローチ、有効性、途上国における事例研究、インパクト評価など
- 一方、既存研究の多くは、単体としての「カイゼン」に焦点。これだけでは不十分ではないか？
- 各国固有の文脈で「カイゼン」が普及・制度化するには、HOWの視点からの分析も必要ではないか。
- 包括的な産業政策の視点から、「カイゼン」を論じる必要があるのではないか。
 - 戦後日本の経験、国民運動の展開、関連する補完的施策など

カイゼン普及・国民運動：6つの成功要因

1. トップ指導者の強いコミットメント
2. 品質・生産性向上を推進する中核組織の存在
3. 大規模な宣伝活動(人々のマインドセット変革)
4. 中央と地方レベルにおける普及メカニズム
5. 標準的な研修教材の開発
6. 民間セクターの指導員の育成

JICA & GRIPS Development Forum
(2011). *Kaizen National Movement --
A Study of Quality and Productivity
Improvement in Asia and Africa--*

各国固有の展開、産業政策の重要性

- 日本：民間主導。NPO(JPC、JUSE、JMAなど)が中核組織となり、国民運動へ発展。政府による補完的施策(工業標準化法、輸出検査制度、診断・指導制度、公設試など)(菊池 2010)
- シンガポール・エチオピア：政府主導。官の中核組織が自立的に発展、国民運動の展開。(JICAは他国でも官主導による取組を支援中、ただし対象国により達成度は異なっている)(菊池2018)

2. エチオピア産業政策の変遷と カイゼン

- 1991年に現政権(EPRDF)成立。国家基盤確立、飢餓、隣国紛争への対応などが最優先課題。
 - 2002年に、「産業開発戦略」策定。この頃から、長期の開発課題に取り組み始める。
 - 他のセクター別政策文書も策定開始
 - 2005年頃より、具体的な産業支援ツールを試行。ドナー支援を動員(ベンチマーキング、BPR、トウイニングなど)
- 
- 2008年7月、アジアの経験に強い関心をもち、日本のカイゼンを知った故メレス首相が、JICAに支援要請
 - 2009年より、JICAによる産業開発協力の開始(カイゼン+産業政策対話)

エチオピア開発計画・産業政策の変遷と カイゼンの位置づけ

	1994年頃	2002年頃	2005年頃	2010年頃	2015年頃
上位開発ビジョン	農業発展主導型工業化 (ADLI)				2025年までに低位 中所得国化
分野別戦略		産業開発戦略 零細小企業戦略 ほか		零細小企業戦略 (改訂) (カイゼンに言及)	工業化ロードマップ
開発計画		持続可能な開発と 貧困削減計画 (\$DPRP)	貧困撲滅のための 加速された持続可 能な開発のための 計画 (RASDEP)	成長と変革のため の計画 :第1次 (GTP1)	成長と変革のため の計画 :第2次 (GTP2)
カイゼンの位置づけ		・貧困削減戦略 (3ヵ年) ・農業が経済成長 の牽引役	・政策範囲の拡大 ・工業化や民間セ クター開発につい ても言及	・農業から工業へ の構造転換 ・カイゼン制度化の 取組の開始 (ただ しGTP1に記述な し)	・工業が成長主軸 製造業立国) ・品質・生産性向 上・競争力強化に おけるカイゼンの 役割を明記。カイゼ ンを「哲学」と位置 づける。

日本の対エチオピア産業開発協力
 2008年7月:TICAD IV、IPD スティグリッツ教授とJICA共催の
 フォローアップ会議(@アジスアベバ)でGRIPSチームよりメレス
 首相にJICAのチュニジアにおけるカイゼン支援の紹介→日本
 への支援要請

JICA
 カイゼン支援

 JICA/GRIPS
 産業政策対話



「ナショナルプロジェクト」としての カイゼン

- 零細小企業戦略(2011年改訂)における言及
- 現行の国家開発5カ年計画におけるカイゼンの主流化
 - Growth and Transformation Plan II (GTP II:2015/16～2019/20年)で「軽工業の製造立国」、競争力強化のための方法として、カイゼンを位置づける。「カイゼン哲学」に言及。
- カイゼン国民運動(導入 → 普及・制度化)
 - 省内カイゼンユニット⇒中核機関(EKI)設置(JICA支援のパイロット事業の拡大)、強い主体性のもとで予算化
 - カイゼン国家評議会の設置、首相イニシアティブで国民運動の開始(Kaizen Month、表彰)
 - 製造業以外の組織へのカイゼン普及
 - 地方展開(幼稚園・病院・公的機関・企業など)
 - セクターカイゼン(産業別インスティテュートで指導員育成)

カイゼンの「ナショナルプロジェクト」への発展過程

時期（年）	組織	制度化の内容
2009	産業貿易省（のち工業省）内に、カイゼンユニット設立（2009年4月）	・JICA支援（フェーズ1）で職員8名をカイゼンコンサルタントとして育成。
2011	エチオピア・カイゼン機構（EKI）の設立（2011年11月）。工業省傘下の専門組織と位置づけられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・EKI設立時、職員数11名で開始。 ・国家カイゼン協議会の創設（2013年9月、工業省が事務局） ・カイゼン国民運動の開始（2014年9月）
2015	EKIが公共サービス・人的資源開発省の傘下へ移管（2015年10月、同省大臣は副首相級）	<ul style="list-style-type: none"> ・EKI職員の増員（約110名、2016年7月時点） ・予算増額（5%）とEKI組織の拡充、2部局→5部局へ（2015/16会計年度）：①優先度の高い製造業部門、②地方展開、③公共部門・公営企業、④研究・認証部門、⑤サービスセクター部門 ・「街ぐるみのカイゼン」運動のパイロット開始（2016年5月） ・産業別インスティテュートに対する「セクターカイゼン」開始（2016年より）

（出所）既存資料及び産業政策対話を通じたヒアリングをもとに筆者作成。

3. 日本対エチオピア産業開発協力： カイゼンと産業政策対話

2008年7月、アジスアベバでのIPD&JICAアフリカタスクフォース会合を機に、メレス前首相がカイゼンと政策対話からなる協力を日本に要請。

(注、IPDは、コロンビア大学のスティグリッツ教授が主宰する政策志向の研究会議)

カイゼン(JICA支援)

- フェーズ1(2009~11)——28企業にカイゼンを導入
- フェーズ2(2011~14)——エチオピア・カイゼン・インスティテュート設立、249社を指導、のべ409名のカイゼンコンサルタント育成
- フェーズ3(2015~20)——上級のカイゼンへ、アフリカ他国へ伝授

産業政策対話(GRIPS・JICA共同実施)

- 首相・閣僚・実務者の3レベルで、2009年よりHLF18回実施。このほか首相や閣僚との書簡交換、第3国調査、TICADイベントなど。
- アジア・アフリカの実例の詳細を伝えながら、エチオピアの現実を踏まえた実践的な政策討論と提言を行う。
- 提言を実施するため、JICA等の産業協力を組み合わせる。

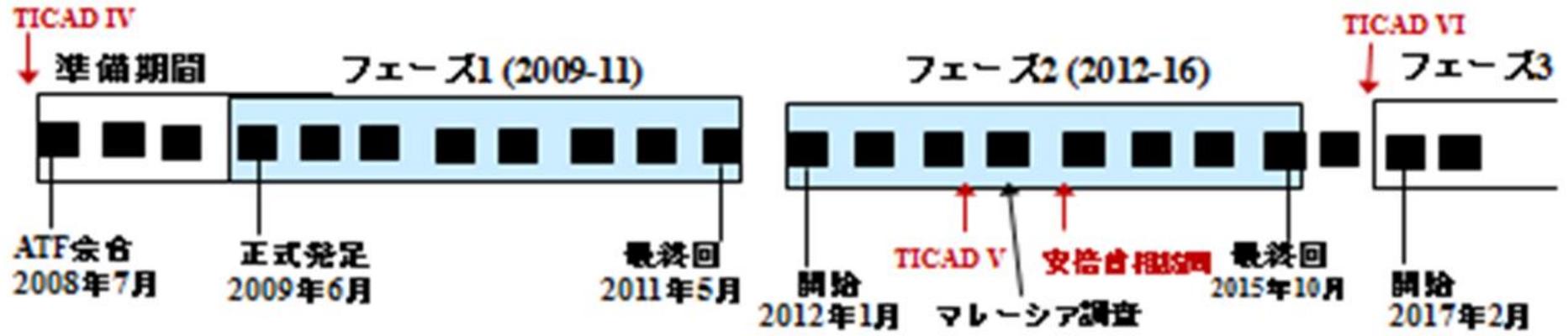
産業政策対話とJICAの産業支援

2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

メレス首相

ハイレマリアム首相

産業政策対話



JICAの産業支援

カイゼンフェーズ1
(パイロット企業30社)

カイゼンフェーズ2
(カイゼンの制度強化・人材育成)

カイゼンフェーズ3
(高度なカイゼン)

鉄鋼・機械加工
産業調査
(ドイツと共同実施)

事業環境調査

工業団地・
投資促進支援

チャンピオン
商品アプローチ

エチオピアの
イノベーション戦略

輸出販路
チャンピオン商品

女性起業家
支援

注、黒いボックスは、アジスアベバにおける首相・閣僚・実務の3レベルの政策対話を示す。

JICAによるカイゼン支援

	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3
プロジェクト名	品質・生産性向上計画調査	品質・生産性向上 (カイゼン) 普及能力開発プロジェクト	品質・生産性向上、競争力強化のためのカイゼン実施促進能力向上プロジェクト
期間	2009年10月～2011年5月	2011年11月～2014年11月	2015年6月～2020年6月 (実施中)
プロジェクト目標	<ul style="list-style-type: none"> ・パイロット・プロジェクト実施による、企業レベルでのカイゼン導入、及びその結果としての品質・生産性の向上。 ・C/P機関職員における自力による、カイゼン指導能力の獲得。 	<ul style="list-style-type: none"> ・品質・生産性向上 (カイゼン) を民間企業へ持続的に普及させる仕組みの確立。 	<ul style="list-style-type: none"> ・EKIを核としたカイゼン普及体制を通じ、民間及び公的セクターでカイゼン活動を実践できる産業人材の育成。
成果	<p><実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ①カイゼン普及・制度化に向けた、品質・生産性向上計画の策定。 ②生産性向上活動のためのマニュアルの作成。 ③パイロット・プロジェクト参加企業における、品質管理技術及び生産性の向上。 ④カイゼンユニットにおける、品質・生産性向上普及にかかる一定の指導能力の獲得。 	<p><実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ①EKIを中核機関として、カイゼン普及にかかる組織・体制を整備。 ②大中企業対象にカイゼン普及を担う人材を育成する仕組みがEKIにおいて機能。 ③零細小企業対象のカイゼン普及に関し、TVET教師指導員を育成する仕組みのモデルをEKIにて策定。 	<p><計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ①ベスト・プラクティスの蓄積と標準化を通じ、EKI (地方ネットワーク含む) のマネジメント能力が強化される。 ②EKIにおいて、高度なカイゼン・サービス (研修・コンサルティング) が民間及び公的セクターに対し提供される。 ③体系的な制度が構築され、それによりEKIや他の機関において提供されるカイゼン・サービスの質が確保され、カイゼン普及活動が国レベルで促進される。
	<ul style="list-style-type: none"> ・パイロット・プロジェクトに参加した28社のうち6社が最高評価、4社が優良評価 ・カイゼンユニット8名が、カイゼンコンサルタントとして5段階評価で第2・3段階レベルに育成。 	<ul style="list-style-type: none"> ・約 250 社を対象にカイゼンを指導 (大中企業、小規模企業を含む)。 ・延べ約400名のカイゼン専門家を養成 (EKIコンサルタント、TVET指導員を含む)。 	

カイゼン導入・発展における産業政策対話の役割

□ 導入段階:

- カイゼンの内容、日本の経験、途上国への適用事例を紹介。他の支援ツールとカイゼンの関係について意見交換
- 首相や閣僚レベルにJICA支援の進捗・成果を報告。HLFにおいて、パイロット事業や本邦研修の結果を報告

□ 発展段階:

- シンガポール生産性向上運動の取組を紹介(HLF、公開セミナー)。普及・制度化、国民運動展開における留意点や成功要因について、知的インプット
- カイゼンの意義を社会的文脈からも検討。国民意識を覚醒(マインドセット変革)、民間セクターのダイナミズムを涵養する可能性を提起

□ 現在進行中:産業支援の高度化に向けた提案と実践

- カイゼンを単体でなく、包括的な企業支援に組み込んで実施する仕組みづくりの提言。産業別インスティテュートとの連携、企業診断にもとづく「ハンドホールディング支援」の試行など。

ハイレベルフォーラムのテーマ(第1フェーズ)

	日本側(または第3国専門家)の報告	エチオピア側の報告
第1フェーズ 第1回 (2009年6月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 政策策対話と開発研究に向けての計画 ② 農業発展主導型工業化と工業開発の将来 	<ul style="list-style-type: none"> ① 現行5カ年計画(PASDEP)の工業開発と関連部門の評価
第2回 (2009年9月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 工業化の政策メニュー: 東アジアからの事例 ② 工業政策形成・実施のための組織体制 ③ 日本の中小企業政策における企画過程 	<ul style="list-style-type: none"> ① GRIPSとJICAの報告に対する政策対話実施委員会のコメントとフィードバック
第3回 (2009年11月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 産業マスタープランの国際比較 ② 次期5カ年計画に対する提案 	<ul style="list-style-type: none"> ① 次期5カ年計画の工業章のアイデアと作成計画
第4回 (2010年3月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 鉄鋼・金属加工産業: 政策枠組の国際比較とエチオピアのアプローチ 	<ul style="list-style-type: none"> ① 次期5カ年計画の工業章の素案 ② 次期5カ年計画における化学産業の概略
第5回 (2010年7月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 鉄鋼・金属加工産業の企業調査の結果 	<ul style="list-style-type: none"> ① 大阪におけるカイゼンユニットの研修報告 ② 中部におけるカイゼンユニットの研修報告 ③ カイゼンプロジェクトおよび制度化の現状
第6回 (2009年10月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 生産性運動の内部化、スケールアップ、国際協力に関するシンガポールの経験 	<ul style="list-style-type: none"> ① 次期5カ年計画の工業部門の内容 ② シンガポールの生産性運動からの教訓
第7回 (2011年1月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 重要開発戦略の策定: 政策手順と政策組織の国際比較 	<ul style="list-style-type: none"> ① 工業省の組織構造と他省との連携
第8回 (2011年5月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 次期5カ年計画における工業化政策 ② カイゼンプロジェクトの成果 ③ 生産性国民運動: アジア・アフリカの経験 ④ 台湾のイノベーション政策 	<ul style="list-style-type: none"> ① エチオピアの零細小企業開発戦略 ② カイゼンの普及計画と制度化計画 ③ ボツワナの生産性運動

ハイレベルフォーラムのテーマ(第2フェーズ)

	日本側(または第3国専門家)の報告	エチオピア側の報告
第2フェーズ 第1回 (2012年1月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 輸出振興:エチオピアの3つの政策方向性 ② 途上国における輸出振興:JICAの経験 ③ JETROとエジプト輸出振興センターの経験 	<ul style="list-style-type: none"> ① エチオピアの輸出振興政策 ② エチオピアの投資・輸出政策の評価
第2回 (2012年8月)	<ul style="list-style-type: none"> ① チャンピオン輸出商品セミナーの報告 ② 出振興政策の実践:マレーシアの経験 ③ 経済外交による輸出振興:タイのケース 	<ul style="list-style-type: none"> ① エチオピアの貿易振興とパフォーマンス ② エチオピア外務省の経済ビジネス外交 ③ 在日エチオピア大使館による輸出振興
第3回 (2013年1月)	<ul style="list-style-type: none"> ① プロアクティブな直接投資政策 ② マレーシアの直接投資振興の経験 ③ 投資振興:ザンビア等におけるJICAの経験 	<ul style="list-style-type: none"> ① エチオピアへの外国直接投資
第4回 (2013年8月)	<ul style="list-style-type: none"> ① インドネシアでのJICAの民間能力構築支援 ② 外資とのリンクによる技術移転 	<ul style="list-style-type: none"> ① マレーシアの戦略的外資政策からの教訓 ② マレーシアから学ぶエチオピア投資法改正
第5回 (2014年2月)	<ul style="list-style-type: none"> ① 製造業パフォーマンスの国際データ比較 ② ハンドホールディング・プログラム 	<ul style="list-style-type: none"> ① 業種別インスティテュートの役割と成果 ② 長期計画の中のカイゼンの位置づけ
第6回 (2014年8月)	<ul style="list-style-type: none"> ① アジアの外資主導型工業化の教訓 ② アジア後発国の外資受け入れ状況 	<ul style="list-style-type: none"> ① 次期5カ年計画の主要テーマの構想 ② エチオピアの外資受け入れ状況
第7回 (2015年1月)	<ul style="list-style-type: none"> ① ベトナム・タイの日系工業団地のモデル ② ミャンマー、インド、カンボジア等の日系工業団地の詳細 	<ul style="list-style-type: none"> ① 次期5カ年計画の生産性・競争力の章、工業の章、カイゼンの入れ方の案

(出所)GRIPS 開発フォーラム(2015)



故メレス首相のカイゼンに対する 考え(2012年1月12日会見)

- 「カイゼンとは深い哲学であって道具箱ではないはずだ。共通目的のために、社長からワーカー・警備員まで、あるいは村落の全構成員など、あらゆるステークホルダーの関与を求めるコミュニティー・アプローチのはずである。もう一つ、カイゼンは一度限りの突破ではなく漸進的(incremental)な運動である。我が国の将来は農民が担うので、それは工場だけではなく、村落コミュニティーも含む社会運動でなければならない。コミュニティー的運動と漸進的進歩、この2つはカイゼン哲学の8割を占める重要概念だと信じる。」

ハイレマリアム前首相のカイゼンに対する考え(2016年7月8日会見)



- 「カイゼンについては経済分野にとどまらず、社会のトランスフォーメーションを企図する哲学かつマインドセットの国家プログラムであることを強調したい。そのために私は、GTP2の中ではすべて『カイゼン哲学』と書かせ、各州のカイゼン推進者(州知事や地方指導者)を定め、EKIの本年度予算も35%上積みした。(中略)コンボルチャで包括的カイゼン運動のパイロットを始めさせたのも私の指示である。これがうまくいけば、工業団地をつくる各都市にスケールアップする。」

4. 成功要因と得られた示唆、今後に向けて

＜エチオピア側の要因＞

- 国家指導者の強いコミットメント。2009年に故メレス首相から日本政府へ直接要請（JICA支援前より、自ら試行）。
- 産業政策上に明確に位置づけて、カイゼンを導入・普及。
- 中核機関（EKI）の設置、予算化・人員配置。
- 国民運動、地方および非製造業への展開（JICA支援を超える自律的活動）。

＜日本側の要因＞

- JICAによる3フェーズにわたるカイゼン支援（2009年～現在）。インパクト評価を含め、カイゼンの有効性を示す。
- 平行して、JICA・GRIPSによる産業政策対話を実施中（2009年～現在）。他国の成功・失敗例、国民運動の重要性などを助言。
- 「カイゼンPlus」の施策の必要性についても提言。

エチオピアにおける課題

- 「カイゼン」から「カイゼンPlus」へ、補完的な産業政策・施策を拡充する必要性。
- 生産現場でカイゼンに取り組むだけでは、企業の競争力強化、顧客獲得には限界あり。
- 包括的な企業支援の体制づくりが必要（経営・技術・マーケティング・財務管理・金融など）。企業診断も重要。
- グローバル・バリューチェーン（GVC）への参画には、外資企業を含む顧客（バイヤー）が求める品質・技術水準をターゲットした、企業能力のレベルアップが必要に。

エチオピア工業化戦略への提言(5つの政策領域)

Manufacturing vision Becoming a leader in light manufacturing in Africa and one of the leaders in overall manufacturing globally

Manufacturing targets for 2019/20

- GDP share of 8%
- Export share of 25.6%
- One or two industrial champion products with high VA
- Employment of 758,000
- Quality industrial HR

Policy areas (for FDI-linked technology transfer):

1. Targeted attraction of FDI & foreign buyers

- General improvement of business climate
- Good industrial parks
- Improve one-stop service & follow-up support
- Strategic marketing: bring manuf. FDI from Asia & West
- Hard & soft infrastructure
- Reform laws & improve EIC, ERCA, IPDC, Export Agency...



2. Local enterprise capacity building

- Management & marketing
- Productivity through kaizen, benchmarking, etc.
- Export promotion (incl. champion products)
- Champion companies
- Sector-specific technology
- Enhancing TIDI, LIDI, EKI...
- SME finance

3. Linkage policy

- Effective networking of linkage organizations
- Incentives & policy support for linkage
- Matching with buyers, OEM & JV partners
- Handholding for linkage

Policy areas (cross-cutting):

4. Efficient logistics

- Transport infra. & system
- Fast & reliable customs clearance

5. Industrial HR

- Mindset change
- Effective training
- Univ. & TVET with industry linkage

日本の開発協力への示唆

- 日本の（産業）開発協力アプローチを高度化する必要性。
- カイゼン支援を単体で実施するだけでなく、相手国の産業政策の中に位置づけ、政策決定者との対話を通じて、実践から得られた示唆を政策・制度面にインプットしていくことは重要。プロジェクトと政策対話のインタラクティブな実施、相乗効果。
- 現場から政策レベルまで多様な関係者とのコミュニケーション・ネットワーク・情報収集力のさらなる強化。
- 「**HOW**」について、日本の開発協力や各国での実践経験（国際比較）をとりまとめる知的作業が必要。