

# インドネシア国 国際競争力の高い産業振興の可能性と 課題にかかる情報収集・確認調査

ファイナル・レポート  
(要約編和文)

令和元年5月  
(2019年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)  
株式会社 野村総合研究所

産公
JR
19-046

インドネシア国  
国際競争力の高い産業振興の可能性と  
課題にかかる情報収集・確認調査

ファイナル・レポート  
(要約編和文)

令和元年5月  
(2019年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)  
株式会社 野村総合研究所

## 1. 本調査の目的

本調査の目的は、今後 JICA がインドネシアの産業振興分野において協力を実施するにあたり、インドネシアの産業振興（特に製造業）分野における開発課題を分析・整理するとともに、中長期的な協力プログラム（案）を検討・提案することである。そのために、産業構造と国際分業分析（日本企業を含む関連企業の事業戦略分析を含む）を行い、今後振興可能性のある競争力を強化すべきセグメントと発展を阻害する要因を明らかにする。

調査に当たって対象とするのは輸送機械（自動車）、電気・電子、食品加工の3つのセクターである。

## 2. 実施期間

実施期間は以下のようにフェーズ1とフェーズ2に分かれる。

- フェーズ1：2017年4月～2018年5月（調査・提言とりまとめ）
- フェーズ2：2018年5月～2019年6月（パイロットプロジェクトの実施）

フェーズ1では、調査分析結果を4度にわたる産業対話でインドネシア政府側に共有し、フィードバックを受けながら進めた。

フェーズ2では、省庁間連携の産業政策推進のための国家産業委員会（KINAS）の立ち上げを支援した。具体的には、エシュロン2レベル（局長級）のワーキンググループ（WG）、エシュロン1レベル（次官級）のポリシーコーディネーションボード（PCB）で議論する政策案を準備し、会議の開催の準備やその後のとりまとめを行った。

## 3. フェーズ1の概要

### (1) 対象セクターへの提言

3つの対象セクターに対して、現状とポテンシャルの分析、将来像の設定を行い、そのために必要な政策を提言した。

#### 輸送機器（自動車）

上流の現地調達率の引き上げが必要であり、開発の現地化のための施策（産学連携、技術者育成等）、サプライヤーの強化や、ジャワ自動車産業ベルト（ジャカルタとその周辺から成る JABODETABEK 地域への集中の弊害からの脱却）、事業環境の整備（中小企業の参入促進）などを提言した。

#### 電気・電子

第4次産業革命（Industry 4.0）や IOT、自動車の電動化はインドネシアにとって好機であり、まず自動車中心に工場のオートメーション化や電子部品の強化を進め、IT エンジニア等の人材育成や、保税加工区の設定などによる周辺サプライヤーの集積を図り、電子分野

のプロダクト IOT の競争力につなげていくことを提言した。

#### 食品加工

輸出ポテンシャルと今後の高品質化ニーズへ対応するべきである。このため事業環境の整備（原料調達、登録手続き等）、バリューチェーン上のマッチング、外資との連携促進などを提言した。

#### (2) 政策パッケージの提言

上記で提言した具体的な政策は、①省庁間連携、②中小企業振興、③R&D&D（リサーチ、デベロップメント、デザイン）と FDI の推進、④産業人材の高度化、⑤物流インフラの高度化、⑥輸出環境の整備、といった政策パッケージとして整理した。

#### (3) フェーズ 1 の成果

第一に、政策対話を通じて、調査結果や提言を共有した。特に第 4 回政策対話（2018/4/17）では、国家開発企画庁（BAPPENAS）大臣、工業省（MOI）大臣の列席・プレゼンを得て、フェーズ 2 で支援する KINAS（National Industrial Committee）の立ち上げにも貢献した。

第二として、フェーズ 1 での調査分析結果は、次期 5 年計画（RPJMN2020-2024）の策定プロセスで多数活用・言及されている。

## 4. フェーズ 2 の概要

#### (1) KINAS の立ち上げを支援するパイロット・プロジェクト実施の経緯

- 第 4 回産業対話（2018 年 4 月 17 日）で、KINAS を設置し、Making Indonesia 4.0（I4.0）のロードマップに基づいた政策を、省庁間連携の下で実施していくという方向性が確認された。
- I4.0 は、主要 5 業種（自動車、電子、食品・飲料、繊維・衣料、化学）と 10 の優先課題・政策を中心に、第 4 次産業革命に対応して、産業の生産性や付加価値を向上させるという包括的な産業政策である。
- JICA チームは、工業省内にプロジェクトオフィスを設け、ローカルスタッフが常駐する体制で、暫定 KINAS（プレ KINAS）を支援するべく、エシュロン 2 レベルのワーキンググループ（WG）、エシュロン 1 レベルの Policy Coordination Board（PCB）の事務局兼シンクタンクとして活動した。
- パイロット・プロジェクト実施期間中に、以下の 3 つの政策テーマを提案、準備し、KINAS での議論を行った。

#### (3) R&D&D と産業人材育成に対する税インセンティブ

- 民間企業の R&D&D と産業人材育成を促進するためのインセンティブとして、これらに要した費用を課税所得から控除するとともに、当該投資に対しては加速度償却で優遇する政策を提言し、議論が行われた。
- 人材育成は経費の 2 倍まで、R&D&D は経費の 3 倍まで控除し、加速度償却は通常の年数の半分を適用する。
- PCB の合意をもとに制度化（大統領規則等）の検討の段階に進んだ。

#### (4) 中企業向けのイノベーション融資

- インドネシアでは周辺国と比べて金融市場の規模が小さく、資金コストも高いことから、産業競争力強化につながる投資を政府が資金面でも支援する必要がある。
- このため、中小企業のイノベーション投資を対象とするツーステップローンを提言した。
- PCB の合意をふまえて財政支出の方法について詳細を検討の後、制度化が検討される。

#### (5) バイオ燃料の産業育成

- インドネシアはバイオディーゼルで世界を先導しており、原料となる植物資源も多いことから、高品質バイオディーゼル開発の技術を導入することにより、バイオの混合比率を一層高める方向性を提案。
- 日系企業から技術の導入や実験への協力の提案があった。
- WG で意見交換が行われ、インドネシア政府内で具体的な政策オプションを整理することとなった。

## 5. 今後の課題と提言

フェーズ 1 で提言した政策パッケージとフェーズ 2 で実施した協力の成果をふまえて、主に自動車及び自動車に関連する電気・電子分野を想定した今後の重点課題をインドネシア側への提言として整理した。

#### (1) 省庁間連携（KINAS）

- 当面 I4.0 ロードマップ実施のための委員会設置に関する大統領規則の発布が期待される。これを受け、プレ KINAS では参加しなかった省庁も巻き込んで、具体的な政策を議論、決定する実績を挙げる。
- プレ KINAS はボトムアップだったが、トップダウンでの活用も進むことが期待される。
- 中期的には、産業法に基づいたより包括的な KINAS の設置が望まれる。

#### (2) 中小企業振興

- フェーズ 2 で立案した税インセンティブや金融支援に加え、マッチングや外部専門家

の指導などを組み合わせて、現地サプライヤーの量と質を高めることが期待される。

- 有望 SME のリスト化とマッチング・逆見本市による日系企業との連携の拡大も望まれる。特に I4.0 を担う分野への参入中規模企業の振興を促進する必要がある。

### (3) R&D&D の推進

- まずデザインの技能を高める必要がある。現場に必要なスキルを明確化し、産学の協力により、工学系大学・ポリテクでのカリキュラムを開発することが望まれる。
- 産官学連携による研究成果の事業化という流れを普及させる必要がある。自動車産業のロードマップに沿った低炭素化推進など、連携テーマを決め、連携のモデルケースを実施することが期待される。
- また、工業省が設立準備中のイノベーションセンターの具体的活用方法として、外部企業による試験や機器の利用、マッチングや産官学連携など、現場での R&D&D の推進に貢献するようなサービスを整備する。

### (4) 産業人材育成

- まず KINAS を通じて、MOI と研究技術・高等教育省 (MORTHE) の連携、産業人材開発庁 (BPSDMI) などの政府機関レベルでの連携を促進することが期待される。
- I4.0 で必要な能力、デジタル分野のエンジニアなどの量、質の向上が必要。産学連携によって工学系大学・ポリテクでのカリキュラムを開発することが期待される。

### (5) ジャワ自動車産業ベルト

- パティンバン港、ケンダル港などの後背地への工業団地の開発支援、ゾーニングや優先セクター政策、インセンティブの活用などで、JABODETABEK の過度の集中による渋滞などの弊害を緩和させつつ、裾野企業の集積を促進することが期待される。
- 同地域で、イノベーションセンターの設置、産官学連携のモデルケースの実施、SME マッチングなども実施する。

### (6) ビジネス環境整備 (輸出振興の環境整備)

- たとえば輸出振興の環境整備としては、I4.0 関連の輸出加工区の設置と税インセンティブの付与、輸出向け製品の中間財輸入に関する規制緩和 (クォータの免除や輸入手続きの短縮など) などが考えられる。