

5-3 中国工場近代化計画の改善のための検討課題

ここでは、中国工場近代化計画の現状と問題点を踏まえて、①「中国工場近代化調査」のより良い実施のための改善策、②「中国工場近代化調査」スキームの見直しの方向性、の2点について最終的な取りまとめを行う。

5-3-1 「中国工場近代化調査」のより良い実施のための改善策

(1) 投資資金確保

改善計画が実施されない、もしくは遅延する最大の原因が対象工場の投資資金確保が困難であることである以上、この問題に対する対応がまず優先して行われる必要がある。

①事前の中国側との対象工場選定における打ち合わせの充実

中国側による資金手当てを改善実施の前提にしている以上、中国側が資金を供与し改善することを真剣に考えている企業を対象に選定することが極めて重要である。通常、対象工場の選定は省が地域の優良工場を選び推薦したうえで、国家経済貿易委員会が検討の上中国側の候補が決定されるようである。さらに、中国側の候補企業を書類のみの選定でなく、日本側が実際に当該企業を訪問しその選定の妥当性を見極めるための予備調査が実施されている。

省が全面的な資金確保を行うのであれば問題はないが、中央政府に資金手当てを依存する場合、中央政府の担当部局や財政担当部局の十分な理解が得られていない場合、重点プロジェクトに選定されず資金手当てが行われないケースが発生する。

従って、中国側との対象工場の選定における事前打ち合わせにおいては、省政府、カウンターパートである国家経済貿易委員会のみならず、実際に対象工場を管轄、もしくは資金的に支援する担当部局との打ち合わせを充実させることで、国家計画による対象セクターの位置づけ、対象プロジェクトの優先順位、等を事前に明確にする必要がある。可能であれば、国家、省の各々の投資可能金額の概要についても把握することが好ましい。さらに、近年の国営工業の体制改革では優良企業を積極的に支援し、業績の悪い企業は支援を削減するとの方針を打ち出しており、そうした国有企業改革政策を踏まえた選定が必要である。

また、工場近代化計画の実現には工場長をはじめとして工場担当者の改善へ向けた改革実施への意志が大きく影響する。改善を実施している工場はいずれも全てに前向きであり、自己努力が感じられる。

診断企業の選定に当たっては十分相手側の意志を確認することも求められる。企業自身の資金調達能力の把握も極めて重要である。

②投資金額の決定

投資金額の決定は、一部の工場においては計画策定段階で限度額が設定されるケースも見られるものの、工場側の計画策定の目的の一つがこれを通じてできるだけ多くの投資資金を確保することという場合も多く、必要な金額が全て計上される結果になりやすい。また、金額決定において、国や省政府が関与するケースは稀である。このことが投資金額を十分に確保できない一因となっている。

従って、投資額を中心とする設備計画の策定に当たっては、事前に投資可能金額の把握が不可能な場合も、その策定過程で、少なくとも国、省政府へのフィードバックを行い、できれば承認を得ることが重要である。こうした対応が不可能な場合は、既にかなり実施されているが、報告書をまとめる際に、①段階的に実行できるような提案の提示、②投資金額の異なるいくつかの代替案の提示、を一般化する必要がある。

③投資資金の確保支援、投資資金供与

中国政府・省に対する資金手当ての保証を求めることも重要であるが、日本側としてもOECD等との連携による資金手当ての支援、日本の民間銀行による融資への仲介の可能性の検討等が必要である。

④対象企業、省政府に対する資金獲得ノウハウの供与

資金獲得においては、中央政府のみならず省政府、企業自身の役割も大きく、省・企業レベルで資金調達が行えるための支援が必要である。山東省の製鉄工場に対する近代化計画では、必要投資資金は多額であったにもかかわらず、近代化計画の報告書を活用してADBからの融資を獲得し設備改善が実施されていた。一方で地方の多くの省政府、企業は資金獲得に受け身の姿勢であり、資金調達のノウハウや情報が少ない場合が多い。資金調達には、対象企業、省の姿勢、情報量、経営センスというものが極めて大きな影響をもたらすということに留意が必要であり、いかにすれば資金調達の可能性が広がるか、つまり「資金調達のノウハウ」も併せて供与していくことも検討すべきである。

(2) 周辺企業への技術移転の促進

周辺企業に対する技術移転を促進するには現在の「中国工場近代化」の範囲内では限界があり、スキ

ームそのもの見直しが必要である。しかし、現状でも以下の点は改善が可能である。

まず、周辺企業への技術移転の実質的な主体となる省政府に対して、周辺企業への技術移転が中国工場近代化の大きな目的の一つであることを再度確認する必要がある。事前の対象工場の選定段階において趣旨を徹底しなければならない。その上で、技術移転を行う対象技術、移転方法を具体的に示す必要がある。報告書においてその工場に特有の部分と他工場に共通する部分を分類したうえで技術移転の方法について日本側が具体的に言及することも可能である。中国工場近代化の実績は既に72社となっており、同業種、同技術の診断事例も多い。そこからはある程度の共通性が導きだせるはずであり、技術内容とその移転方法を標準化する作業を進めることで同業種企業、同技術企業への積極的な移転を図ることもできる。

具体的には、セミナーの開催による共通部分についての周辺・関連企業を対象にした紹介、セミナー資料の配付も有効である。セミナーを調査に組み込むことにより、日本側協力内容を広く中国側に知らしめる効果もあり、診断対象企業としても、より積極的に調査に加わりその結果に責任を持つことを求めることが出来よう。対象企業（できれば日本企業も）による周辺企業の従業員の受入れも併せて行うことは実務レベルの教育という点で重要であり、セミナー自体にも実務的な研修要素を盛り込めれば更に好ましい。

また、中国の国営企業は大中型企業でも1万以上のものほり、日本の協力範囲には自ずと限界がある。中国側からも、市場経済化へ対応できる人材養成への協力が強く求められており、工場診断ができる中国人の人材を育成しつつ、工場近代化計画の実施そのものを中国側へ移管していくことも、今後考慮に入れていく必要がある。

(3) ソフト面の改善の重視

今までの近代化計画では、生産工程面、特に生産設備の改善に重点が置かれていたため、資金確保が実施の前提であり、資金確保の難しさが改善の未実施、もしくは遅延の原因となっていた。中国国営工場の現状を踏まえると設備重視は維持しなければならないと思われる。しかしながら、設備改善が必要な場合においても、導入設備を効果的に運営していくためには、生産管理が重要である。また、生産管理面の近代化は大きな投資を行わずにできるものも多く、管理レベルが低い中国では大きな成果を期待できる対象も多いと考えられる。特に、産業、工程の種類によっては、「生産工程」の改善が有効なケースと「生産管理」の改善が有効なケース、または両方が必要なケースと特徴を持つことも考えられる。今後は中国側（特に工場）に生産管理面の重要性を理解してもらい報告書においても十分な記述を行うだけでなく、生産管理が有効な対象に対しては重点的に管理面の改善が進められることも必要である。ただし、管理を

中心とする「ソフト」の継続的な改善には、一定の期間の指導、支援が必要であり、現在の現地調査期間では難しい面が残る。

さらに、中国市場、産業の変化を勘案すると、生産面のみならず販売、商品開発、財務等を含む総合的な経営面の改善を提案していくことが求められている。事業環境の変化に対応し、自主的に販路開拓、商品化を進めていくことが企業に要請されており、それに対応できるかどうかは今後の近代化のポイントと言え、日本側としても協力していく必要がある。そのために、販売戦略、商品戦略、物流戦略等に関する改善なども提案内容に含める必要がある。なお、これを実施するためには需要動向、生産動向、またその産業セクターに対する政策等の詳細なデータ、資料の提出があることが不可欠である。

(4) 中国への現状への更なる配慮、調査の位置づけの明確化

提案内容については評価が高いものの、更なる向上のために重要なことは「いかに中国の実情にあった提案ができるか」という点である。多くの場合、時間的な制約があり日本側の視点からの提案が行われる。それはレベルの高い企業においては先進的な意見として評価される場合も多いが、一方で実施段階で問題となるケースもある。できれば日本側コンサルタントが中国側の現状を十分に理解できるような「十分な調査期間の確保」や「担当部局からの情報の提供」を支援することが必要である。

また、日本側の指導内容の限界と中国側の期待・位置づけの調整を行うことも重要である。製鉄のA社では「技術の指導」「資金面の援助」が期待されたため、専門家の派遣期間、活動内容等について十分な満足が得られなかったが、B社では「枠組みづくり」における先進的意見の導入と効率化という限定的な位置づけがなされており、その面で極めて高い評価がなされた。特に、大規模企業については、このスキームの資金的、期間的制約からこうした範囲の限定が行われることが実施の前提条件になる。

(5) 対象企業の選定基準

対象企業は、中国政府が優良企業の発展に重点を置く以上はそれに沿ったものにする必要がある。優良企業でなければ改善効果は期待できない。しかし、対象企業の有限会社化をODAの目的に照らしてどのように考えるかについて整理は最低限必要になる。優良企業を対象にする以上、対象企業が有限会社化することは避けられない。

効率性、効果を重視するならば、対象は沿海地方の企業を中心にするのが無難であるが、中国の内陸部は工業生産、雇用の多くの部分を国営企業に依存しており、その改善の必要性は高い。内陸部の国営企業改革は中国政府の最重点課題の一つであり、効率性、効果も十分に考慮しながら内陸部の国営企業改革に重点を置くことも検討されるべきである。

また、中国の国営企業の管理体系は一様ではなく複雑であるので、その点も留意した選定が必要である。省が管理する国営企業であれば、予算面を中心に省政府の意志決定のみで推進が可能な場合もあり、より柔軟で積極的な省政府の支援が期待できる可能性もある。中国側との意志統一、予算確保の交渉等が容易にできるのであれば、対象企業を省レベルの企業に絞り込むこと等も検討する必要がある。

(6) 市場変化への十分な対応

中国の経済発展の速度が速く提案内容が陳腐化する問題については、中国側からは事前調査と本格調査との期間短縮が希望されている。また、本格調査時に現地調査終了から、報告書提出までに時間が長すぎるとの指摘もあり改善が好ましい。調査自身に時間がかかると中国側のプロジェクトの優先順位が変更される可能性も否定できない。また、中国側にも資金手当の遅れの問題があり、市場、技術、資金繰り等に留意して、調査対象企業や調査スケジュール等を中国側で勘案して要請をタイムリーに出すことが求められる。

(7) 継続的な支援の実施

近代化計画自体の今後の改善の為には過去の計画に対するフォローアップが必要であり、中国側から定期的に進捗状況や完了報告等をよりルーチンの形で求めることも重要である。進捗状況を把握することは中国側にとっても重要であり、提出内容の標準フォーマット化が行われるべきである。進捗状況をチェックすべき提案内容の選定は計画策定コンサルタントにより行われることが望ましい。特に技術移転の状況については、中国側がフォローアップする姿勢を持つことが望まれる。

フォローアップの結果、「特に問題に直面している企業」「提案された技術改造は終了し次のステップの改善が必要となっている企業」に対しては、近代化計画自体をより成果あるものにするためにも、計画の見直しを含めたフォローアップ診断（オペレーション段階における技術援助）やセミナーなどを通じた長期的な交流を計画することも必要である。

日本側企業が中国に対する生産拠点、潜在市場としての注目を急激に高めている時期だけに、この指導が日本側が中国の国営企業を知る有力な手段として活用することが模索されるべきである。改善状況のみならず経営情報等も可能なかぎり入手し、ストックすることで様々な形の活用も可能になる。中国側が希望する日本企業と中国企業の交流についても、双方にビジネスメリットがなければ継続的な実施は難しいが、入手した情報は改善実施コンサルタント会社のみならず提携にメリットを持ちうる日本企業が提携先を探すうえで極めて大切な資料となるだろう。

(8) 効率的な改善の実施

近代化計画の効率とその成果の向上を図って行くためには、診断対象企業の事業内容、製品、販売、経営体制、従業員、資本構成（株式化の動向）生産体制、設備、財務、資金繰り、稼働状況、市場での位置付けと今後の経営、生産、販売戦略等が具体的に理解し得る資料と情報の提供を事前に受けることが重要である。

対象業種や実施する省を絞り込むことも標準化を進めるうえで有効であり効率化に役立つものと思われる。中国工場近代化の対象企業選定では、中国側の候補を日本側がチェックするだけでなく、候補の選定の段階から日本側が積極的に関与することで、より相応しい対象企業を数多くの企業から選定することが重要である。

また、中国工場近代化の実績を通じたノウハウは、ベトナムや東欧を中心とした旧社会主義国の国営企業の改善にそのまま活用することが可能である。どの国でも国営企業の活性化は重点課題であるだけに、この経験が有効に利用される必要がある。

(9) 省エネルギー、環境配慮への取り組み

特に、大規模企業においては、省エネルギー、環境配慮への取り組みに遅れが見られており、こうした分野を限定した改善指導を行うという方法を検討する必要がある。

5-3-2 「中国工場近代化調査」スキームの見直しの方向性

中国工場近代化は、一企業・工場の改善を目的としたものであるならば、5-3-1で取り上げた検討課題を改善していけば十分な効果を期待できる。しかし、周辺企業への技術移転を通じて産業振興、国営企業全般のレベルアップを図ることを目的とするならば、スキーム自体に課題があると考えられスキームの見直しが必要となる。

中国工場近代化の「周辺企業への技術移転促進」における問題点は、繰り返しになるが、以下のよう整理できる。

1. 対象工場が市場経済への移行による他企業との競争の激化により、全く技術移転を行うことに対してインセンティブを持たない。
2. 対象企業の一部は既に有限会社化しており、「国営企業だから他企業への技術移転が行えるはず」という前提も変わりつつある。
3. 近代化計画が基本的に一工場を対象にするものであるために、中国政府、省政府も中国工場近代

化を他企業の改善に活用しようという考えを多くの場合持っておらず、対象工場の改善ができれば十分との考えが強い。

4. 技術移転の仕組みが組み込まれていない（点に対するアプローチに留まる）。
5. 担当部局は「国営企業の個別改善」が担当業務であり、各産業の担当部局を取り込んだ展開を行っていないために「技術移転による産業全体のレベルアップ」という産業育成の視点がない。
6. 技術移転の主体がはっきりしていない。

従って、スキームの見直しに当たっては、従来の「点に対するアプローチ」から「面に対するアプローチ」「包括的なアプローチ」に移行するために、①当初から一企業ではなく多数の企業を対象とすること、②効果的な技術移転の仕組みが内在されたものであること、③体系的な援助内容とすること、が最低限求められる。さらに、効果的なアプローチを行うためには一定の条件で対象を絞る必要があるが、その際には、産業の視点を重視し「産業全体の育成（その産業に属する企業全体への技術移転）」を目指すことが必要である。

産業の視点を重視する理由としては、①技術・経営課題・経営環境が同一であり、技術移転の効果的な推進が期待できること、②産業育成に必要な様々な施策を併せて実施することにより、技術移転のみならず相乗的な効果が期待できること、③地域への効果・影響が大きいこと、④中国側が産業別の育成の視点を重視していること、等があげられる。政策とのリンケージは中国の開発戦略への貢献という点でも重要である。国営企業の改革は産業別の視点の中で検討されることになる。

また、中国の場合、国土が広大であり人口・企業数も多いために、特定産業育成、国営企業近代化計画をきめ細かく実施するには地域を絞って行う必要がある。企業が全国に分散すれば技術移転の集積効果も期待できない。従って、技術移転を含めた産業育成・国有企業改革を行うには、国家の政策方針は重視し密接な連絡を維持しながらも、省レベルを対象とし省政府の対象産業担当部局、国営企業改革部局を取り込んだ取り組みが行われる必要がある。省は、①一定の権限を持つ行政単位であり統一的な行動が期待できること、②産業としての一定規模の集積があること、③産業育成の視点からの政策立案立案も行われていること、から対象単位として妥当と思われる。対象を省に限定し一貫してカウンターパートとなる省政府との密接な関係を維持することで、省政府の積極的な関与が期待できる。このことは技術移転を通じた産業育成の前提条件ともなるものである。

具体的には、以下のような「省を対象にした特定産業の育成、国営企業近代化に対する支援」という援助スキームが考えられる。

「省を対象にした特定産業の育成、国営企業近代化に対する支援」の内容と実施ステップ

STEP 1 中国側との協議 — 対象となる省の選定

実施に当たっては、まず対象とする省を選定する必要がある。省の決定では、実施過程で省政府が産業育成、技術移転の主体となることが必要となるだけに、候補となった省政府との協議も行い省政府の姿勢を重視して決定されるべきである。また、産業の効率的な産業育成という視点からは発展条件の整った沿海地方が好ましいが、沿海地方は既に所得水準も高く、ODAの本来の趣旨や中国側の重点課題を考慮すれば、その対象は内陸省に重点が置かれるべきである。また、将来的な支援を考慮して中央政府との協議は十分に行う必要がある。

STEP 2 産業育成政策の策定

STEP 2-1 対象となる省の産業政策、国営企業改革政策の立案

具体的な産業の育成を目的にするものであっても、その前提として「その省の条件を踏まえたうえで育成すべき産業は何であるか」を明確にするステップが必要である。対象業種の選定が間違っただけであれば、その後の育成策も十分な効果が期待できない。ここでは、その省の経済、資源、インフラ、産業全般等を調査し、関係者からのヒアリングも行うことで省レベルの明確な産業政策の立案を行う。あわせて、国営企業改革の政策立案も実施できればなお好ましい。既に、省レベルで産業政策の立案が行われている場合には、その調査を踏まえ簡単な追加調査等で代えることも可能である。

産業政策の立案を通して、対象となる業種（1～数業種）の選定を行う。選定に当たっては、対象産業の総合的な調査に加えて、複数企業・工場への訪問によるヒアリング・現状視察を行い、担当部局の意向確認・意見交換等も実施することが必要である。最も好ましい業種が選定されることが、その後の活動の効果を高めるうえで必要不可欠な条件となる。

STEP 2-2 対象産業の産業育成策の立案

この段階において対象産業の育成策を立案する。産業の現状を踏まえ、産業育成の方向性、必要な条件・政策、制度改革、育成ステップ、資金計画、等を明確にする。我が国の援助という視点からは、「現在の援助手法の中で何をすれば効果的な援助ができるか」を重点的に明らかにする必要がある。その結果を踏まえて、プロジェクト技術協力、研修生の受け入れ、専門家の派遣、民間交流等の各種の支援にすぐつなげることが重要である。また、産業政策の立案の中に次のステップの国営企業の工場近代化の事前調査の要素も入れ、複数企業の訪問・調査による共通問題の把握と今後の活動の核となるモデル企業の選定

を行う。

STEP 3 対象産業に対する育成施策、援助施策の実施

提案・検討された産業育成策並びに我が国の援助手法活用可能性を踏まえて、具体的な施策を実施する。省が推進の主体となることが期待され、十分な打ち合わせの上で実施される必要がある。必要に応じて資金面の援助も実施する。

また、国営工場の近代化においては、調査結果を踏まえ産業育成策との整合性を十分に留意したうえで実施されなければならない。複数の企業・工場への訪問調査を通じてその省における対象産業企業の工場の課題を把握したうえで、同業種他企業への技術移転も考慮にいたったモデル工場の近代化計画を立案する。その成果は、省内の同業種企業を対象にしたセミナー・研修会の開催等を通じて広く公開される。それらはモデル企業の現場を活用した実践的な形で行われることが重要である。また、日本側のコンサルタントによる継続的な支援を重視し、各企業における独自の改善策の立案支援、改善実施の際の問題点解決支援、省における改善指導者の育成を担当部局とともに実施する。こうした過程を繰り返すことで、次のステップである中国の省政府、企業が独自に改善策の策定が可能になることを目指す。

STEP 4 フォローアップの実施

調査結果と実施された内容については、定期的なフォローアップが必要である。特に、実施された援助施策の効果のチェックに重点を置き、個別の問題点、課題の抽出に留まらず、援助施策が省レベルの産業育成において効果的であるための一般的な条件の把握、産業育成における効果的な援助施策とその進め方の標準化を行うことが重要である。

STEP 5 他省への経験の移転

実際に産業育成協力を一つの省で行った経験をもとにして、同じ産業の育成支援を他の省でも行うべきである。その際には、フォローアップを通じて策定した標準化されたパッケージによる育成をできるだけ目指し効率的に実施が図られることが望ましい。

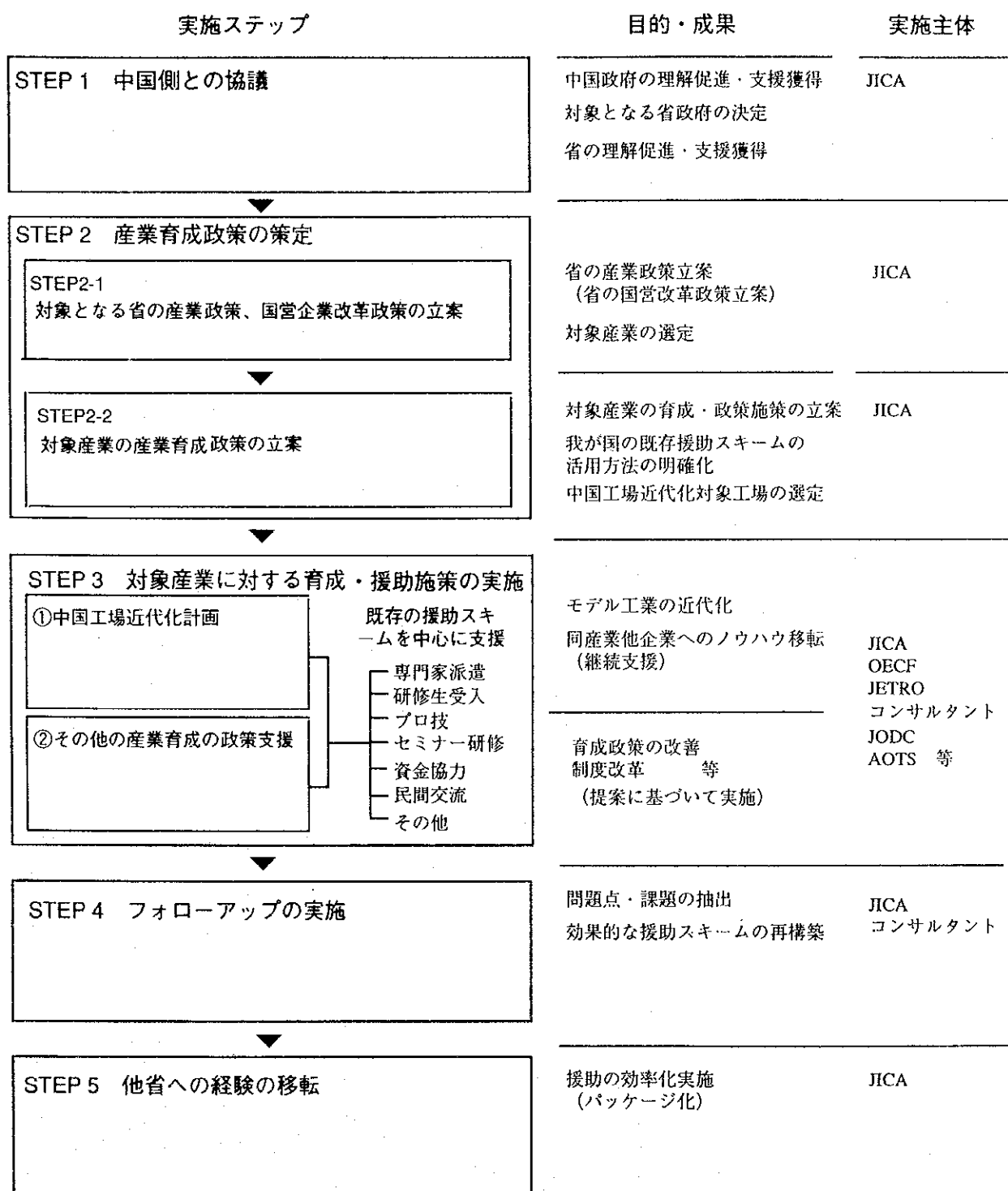
「省を対象にした特定産業の育成、国営企業近代化に対する支援」を最も効果的なものにするためには、以上のステップを全て実施することが好ましいが、中国政府・省政府の意向や産業・企業の状況によっては、

1. 「産業育成政策の策定」(STEP 2)

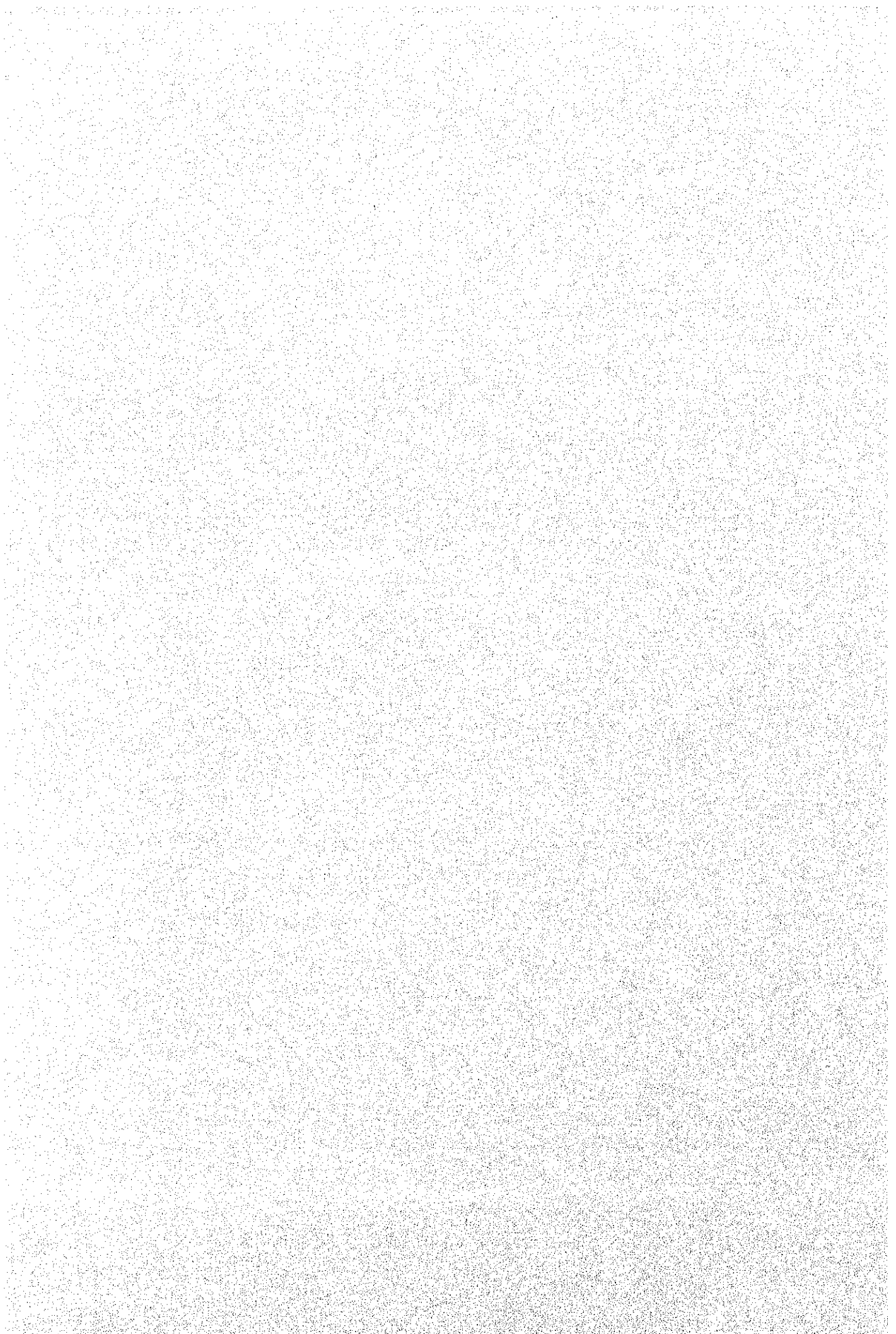
2. 「対象となる省の産業政策、国営企業改革政策の立案」(STEP 2-1)
3. 「対象産業の産業育成策の立案」(STEP 2-2)
4. 「対象産業に対する育成施策、援助施策の実施」(STEP 3)

を個別に実施することも、十分効果が期待できると考えられるため、検討されるべきである。

「省を対象にした特定産業の育成、国営企業近代化に対する支援」スキームのフロー図



參考資料



参考資料

中国工場近代化調査票

1. 調査票の主旨

調査の効果的、効率的実施とより客観性を高める観点から、調査に当たり統一的調査票を作成した。事前に各々の調査対象工場に対する、「近代化報告書」から特に日本側の近代化提案内容を抜粋し、工場訪問時に各提案項目の実現化状況について聴取した。

2. 調査票の構成

(1) 概要：工場概要、調査日時等

(2) 近代化計画概要／改善実績：

近代化提案の全体的内容（計画スケジュール、コスト等）を事前にまとめ、調査時に現状を聴取。

(3) 近代化計画の実施計画と評価：

a. 改善実施状況

①ハード及びソフト面の提案内容

生産工程における近代化／生産管理面での近代化について日本側提案内容を列挙し、各々について実施状況を聴取。

②評価

評価は4段階（0－実施せず、1－提案内容を部分的に実施、2－提案内容をほぼ実施、3－実施済み）とし、各提案項目毎に実施状況により点数付けを行い平均を取った。尚、生産工程における実施結果の重要性に鑑み、生産工程における平均点に2倍のウェイトを掛けた。

b. 改善の成果

日本側改善提案とは別に工場の近代化状況を一般的に評価すべく、「生産性」、「品質」、「技術移転」、「安全」等の評価項目を7つ設定し、各々の項目について効果あり（1点）、効果なし（0点）の2段階評価を行い合計を取った。

c. 総合評価

以上の評価結果を合計し、総合評価とした。

(4) コメント

中国側からの報告書に対する評価、今後の要望等を聴取した。

中国近代化調査表

案件名 工場（ ）近代化計画調査（CHN ）

1. 概要

- 1) 工場 工場名 所在地
主要製品
設立 年 従業員 人
- 2) プロジェクト プロジェクト年度 年度
コンサルタント
派遣人数及び期間 人、 年 月 日 - 月 日
調査経費 千円

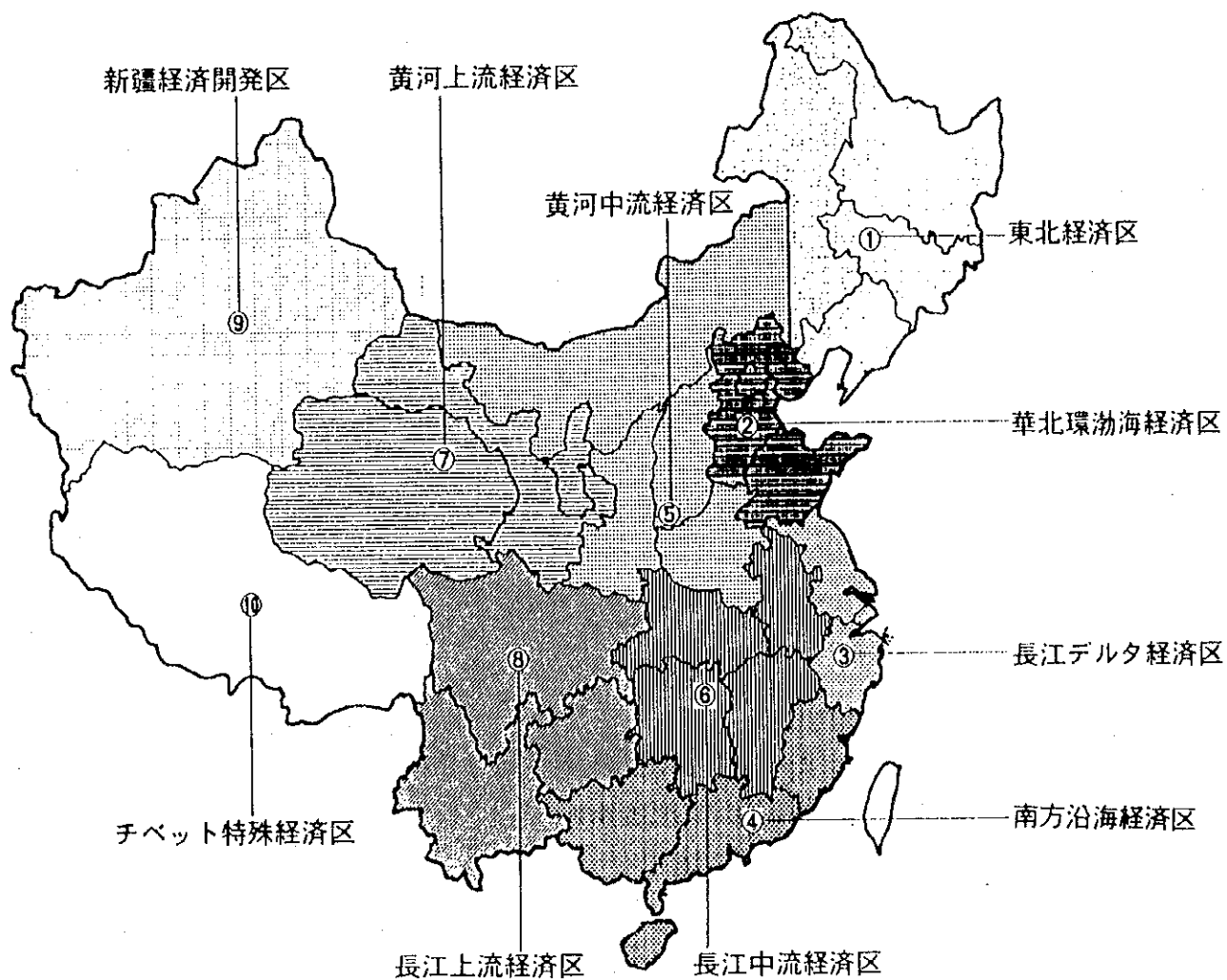
2. 近代化計画概要／改善実績

調査の目的：

概要：

②改善の成果

基本目標	評価(0,1)	コメント
生産性		
技術移転		
品質		
原価		
納期		
安全		
士気		
評価②	/7 (0,1)	



出所：中国情報ハンドブック 1992年版

国家計画委員会計画局による経済区の細分類

JICA

10