The background of the slide is a vibrant, slightly blurred image of fresh produce, including red tomatoes, yellow bell peppers, and green leafy vegetables, arranged in what appears to be a market or grocery store setting.

インドネシアにおける FVC構築の枠組作りのための 生産・流通・投資環境調査

2018年5月11日

国際開発センター (IDCJ)

報告内容

1. 調査の概要
2. 日本企業側が直面する課題
3. インドネシア農業の状況と課題
4. 農業政策と協力分野
5. 事例調査の結果
6. 方向性

調査の概要

調査の背景

第2回日インドネシア農業協力に関する二国間フォーラム(2016.11)

- 日系企業の懸案事項の意見交換
- インドネシア農業省の**中期計画**等に沿った形で
双方の官民による協力の**中長期的な枠組み**を議論することで**合意**

調査の目的

- FVC構築の枠組構築の基礎となる情報を得るため、
- インドネシアにおける農産物の生産、加工、流通等の状況や農業関連の制度等について調査する。

調査の内容

- インドネシアの農林水産物・食品・食産業にかかる生産・流通・投資の一般概況
 - 対象作物：重点食糧作物、園芸作物
 - 一般概況、政策、制度など
- 西ジャワ州、南スラウェシ州の2つの県（Regency）での実態事例調査

	西ジャワ州	南スラウェシ州
食糧作物生産地域	カラワン	ピンラン
園芸地域	チアンジュール	バンタエン

日本側企業が直面する課題

農産物を扱うこと、並びに地方に立地することに伴う特有な課題

	サプライ体制	マーケット対応
各段階での課題	<ul style="list-style-type: none">● インドネシア特有な各種商習慣● 物流インフラ未整備	<ul style="list-style-type: none">● 技術・価格・スペックなど市場に適合(特に地方の場合)● インドネシア特有な各種商習慣
人材・パートナー	<ul style="list-style-type: none">● 管理職人材確保(特に日本語や英語のコミュニケーション能力のある人材、地方において特に顕著)。● 人事管理が必要(人材育成、人材確保)● パートナーの確保	
基礎的インフラ	<ul style="list-style-type: none">● 道路、電力、通信、ガスなど(特に、地方において未整備)	
制度・許認可	<ul style="list-style-type: none">● 不透明な運用への対応● 農産物特有な許認可対応	

インドネシア農業の状況と課題

経済発展に伴う農業の位置づけ低下による 生産基盤に不安要素も

位置づけ低下

- GDPの10%ほど
- 就業人口の30%ほど

不安要素

- 農業者の低学歴化・高齢化
- 農家世帯の減少
- 耕地面積の減少

インドネシア農業の状況と課題

食糧作物の持続的生産、園芸作物の付加価値化に課題

現状と課題			
段階	生産	加工	流通
食糧作物	コメ(8千万トン)、トウモロコシ(2,500万トン)は自給。	<ul style="list-style-type: none">● 収穫後処理に課題	<ul style="list-style-type: none">● 高コスト。● 農家の収益低い。コメは政府が管理。● 生産維持に課題。
園芸作物	域内消費用の生産。一部地域で近代的市場向け生産。	<ul style="list-style-type: none">● 地域限定消費 用一次加工のみ。● 加工品のバラエティ少ない。	<ul style="list-style-type: none">● 近代的市場向け供給が限定的。● 生産流通網が未整備で地域限定流通。● 農家の価格交渉力が弱い。

農業政策と協力分野

食糧安全保障、付加価値向上、地方格差是正に貢献するもの

農業政策・中期計画

農産物の
増産・自給



持続的農業、
農家厚生
の向上

1. 食糧安全保障
2. 持続的な農業システム
3. 農民厚生向上（農村地域発展）

協力分野

次に貢献するもの

1. 食糧安全保障
2. 地方でのサービスへのアクセスと質の改善（付加価値向上）
3. 東西の地域バランス是正

国際協力を要する分野:バリューチェーン構築に期待

	政策、中期計画	協力分野
食糧作物	<ol style="list-style-type: none">1.コメとトウモロコシ:自給達成。大豆:自給加速。2.高品質種子:品種の開発と更新。3.機械化:維持管理。4.病虫害管理。5.有機作物生産(特に地方)。	<ol style="list-style-type: none">1.生産システムと一体化した農村工業・農産加工2.パイロットプロジェクト(モデル)3.農民(農民グループ、農民協会)の研修4.地域の知恵を活用した栽培技術開発5.作物サブセクターの緊急援助
園芸	<ol style="list-style-type: none">1.長期目標:ASEANそして世界に供給。2.生産よりバリューチェーンにより重点。3.政府の役割は産品ごとのバリューチェーン構築の触媒。4.重点作物:トウガラシ、アカワケギ、ニンニク、フルーツ5.重点領域:よりよい品種や種苗、収穫後処理、マーケティング	<ol style="list-style-type: none">1.川上から川下までのバリューチェーン開発2.政府が触媒の役割のパイロットプロジェクト3.収穫後処理、標準化、市場保障への支援。4.農民グループと農民協会の人材育成。

INDONE

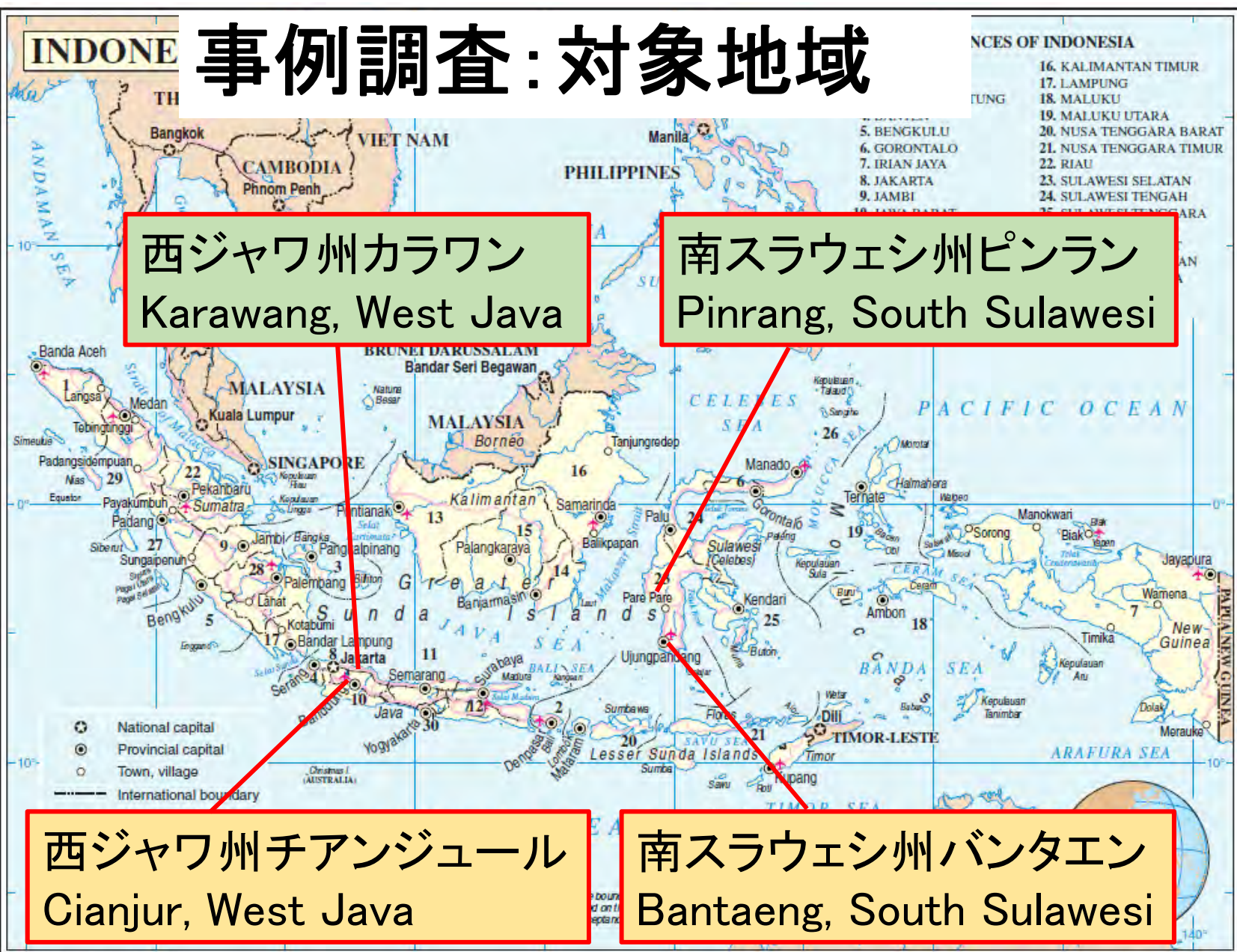
事例調査：対象地域

- NCES OF INDONESIA
- 16. KALIMANTAN TIMUR
 - 17. LAMPUNG
 - 18. MALUKU
 - 19. MALUKU UTARA
 - 20. NUSA TENGGARA BARAT
 - 21. NUSA TENGGARA TIMUR
 - 22. RIAU
 - 23. SULAWESI SELATAN
 - 24. SULAWESI TENGAH
 - 25. SULAWESI UTARA

食糧
生産
地域

西ジャワ州カラワン
Karawang, West Java

南スラウェシ州ピンラン
Pinrang, South Sulawesi



園芸
地域

西ジャワ州チアンジュール
Cianjur, West Java

南スラウェシ州バンタエン
Bantaeng, South Sulawesi

Map No. 4110 Rev. 4 UNITED NATIONS
January 2004

Department of Peacekeeping Operations
Cartographic Section

良い ← 市場アクセス → 限定的

カラワン (Karawang)

都市化・工業化が進展している食糧(コメ)生産地域の事例



- 将来的に労働力不足の懸念。
- 第三次灌漑水路の維持管理が限定的。

カラワン(流通、加工)



- 価格はほとんど管理されている。農家利益が薄い。
- 雨期の収穫後処理に改善の余地。
- 副産物利用の可能性。
- 都市化の進展する地域での稲作の持続

事例調査

チアンジュール (Cianjur)

都市近郊農業の事例



- 近代的市場に大きな潜在供給能力。供給は限定。

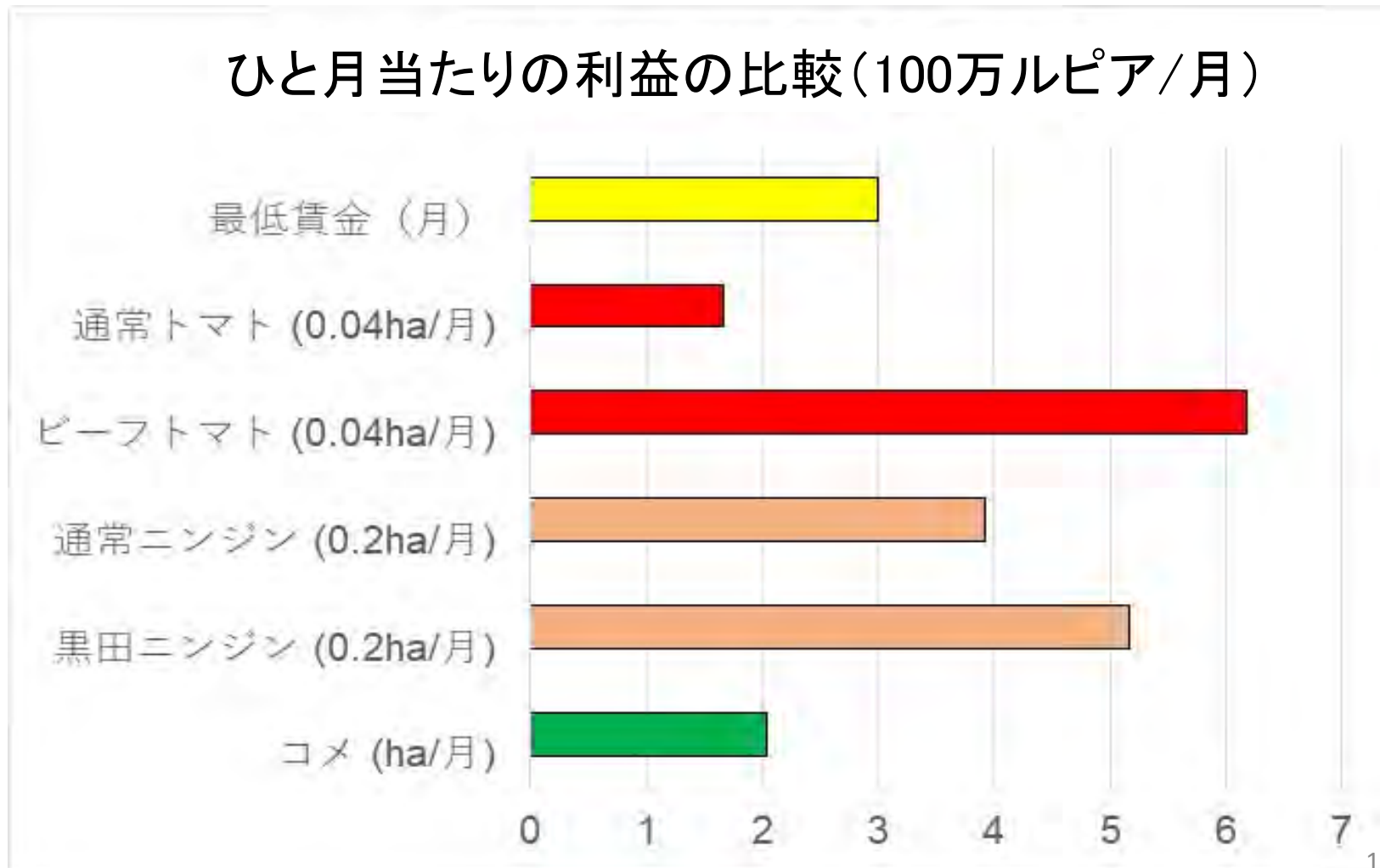
チアンジュール



- 大量のポストハーベストロス:限られた収穫後処理
- 農家の経営能力、高品質安定供給に課題

利益の比較: 西ジャワ州

高品質園芸以外は最低賃金を下回る



ピンラン (Pinrang)

機械化の進んだ食糧生産地域の事例



- 遠隔地の農産物の収穫・出荷に民間の農機レンタル企業が活躍

ピンラン: 精米



- コメの収穫期から精米までの時間が長く品質劣化

事例調査

ピンラン:

コメから作るスイーツ (Kalasa)



- 副産物利用が限定。

バンタエン (Bantaeng)

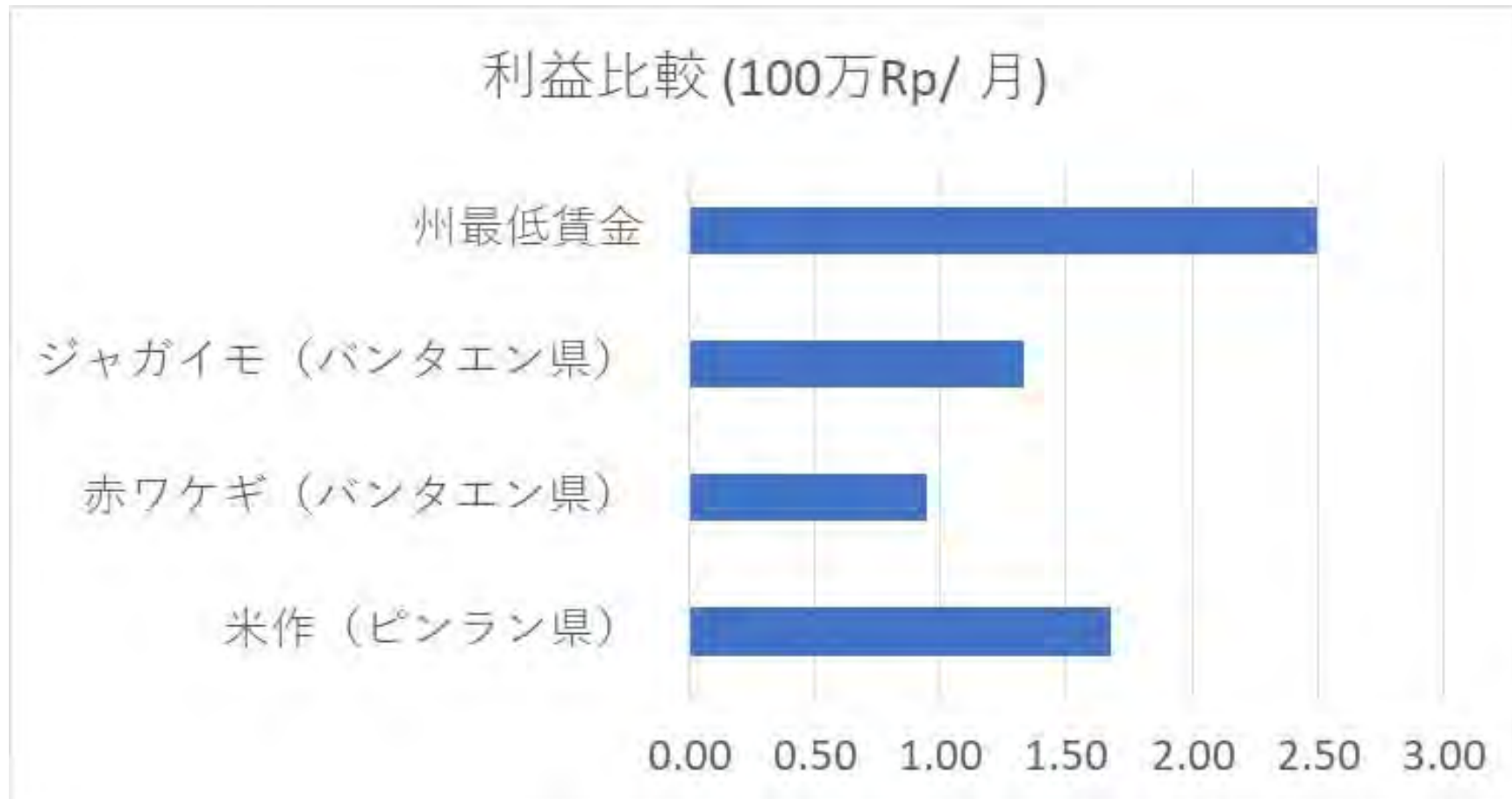
東インドネシアの地方園芸の事例



- 近代的市場とのつながり極めて限定的
- 新技術導入への関心の低さ
- 限られた収穫後処理・農産加工
- 農家経営能力が限定的

農家利益の比較: 南スラウェシ州

農家収益は最低賃金を下回る



方向性

1. 日本企業側とインドネシア側の認識・方向性を一致させる。



インドネシアのFVC構築によりWin-Winの関係へ

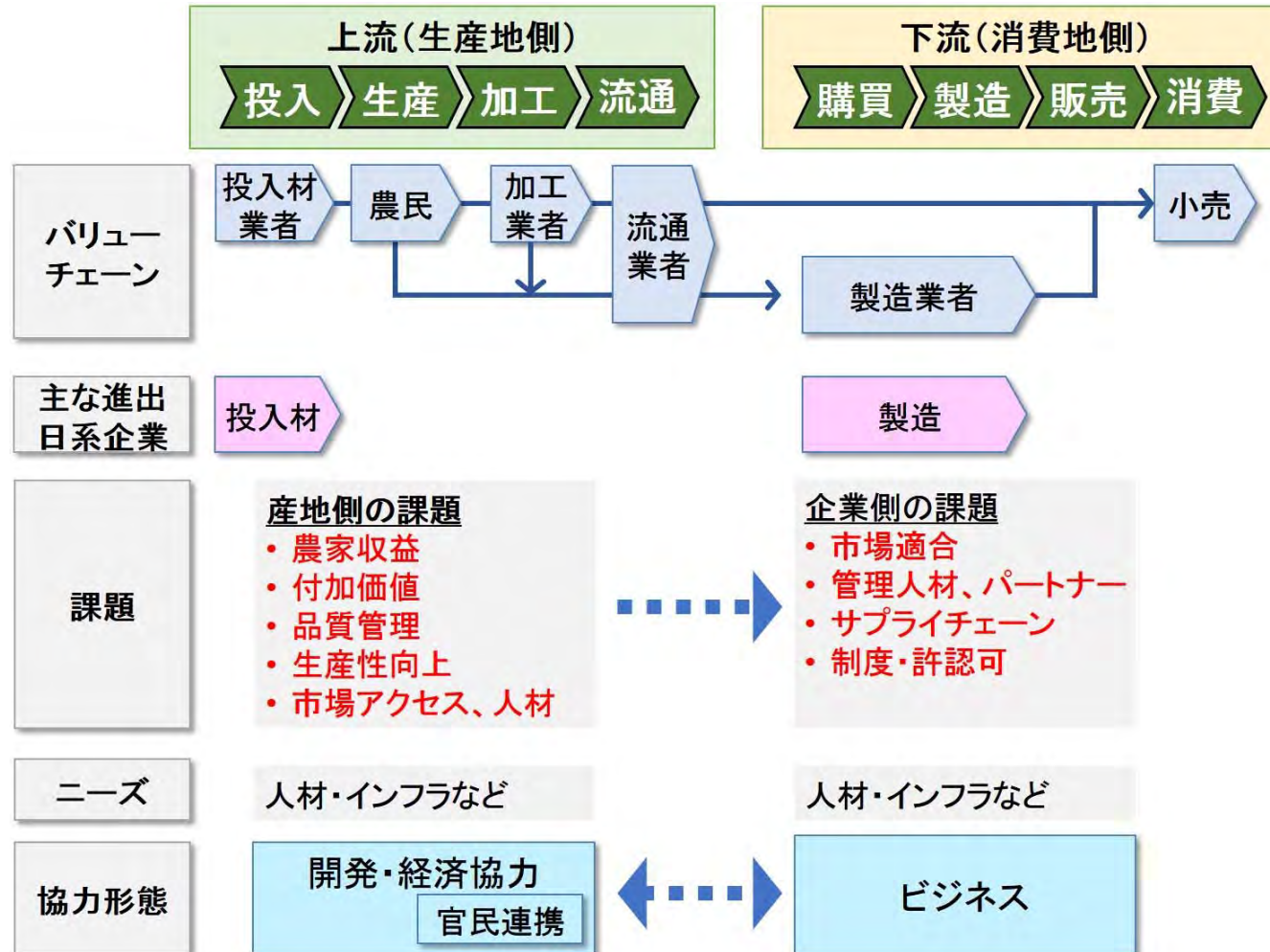
2. インドネシアの次期政策策定に協力する。

政策課題の変化に対応：生産支援から市場対応へ

	政策目標	新たな課題
食糧作物	食糧安全保障	<ul style="list-style-type: none">● 経済成長や都市化の下での継続的安定食糧生産● そのための付加価値化や農家経営向上
園芸作物	付加価値向上、農家厚生向上	<ul style="list-style-type: none">● 国際市場下での競争力強化(国内外市場供給)● 加工などによる付加価値向上

方向性

3.バリューチェーンの上流と下流をつなぐ協力形態の多様化



農村地域でのバリューチェーン構築基盤の底上げ

4.パイロットプロジェクトでのバリューチェーン構築基盤のモデルづくり

- 日本の技術の適用可能性
 - 食糧生産安定、高付加価値化、収穫後処理等のための投入財とその周辺需要（機械、種子、システムなど）
 - 農村地方でのバリューチェーン構築のための官民連携
 - 基礎となる人材育成
- 地域別アプローチ

地域別アプローチ

食糧作物 地域	<p>利益が薄く生産減少のリスク (労働生産性)</p>	<p>技術導入により更なる生産増加の可能性 (土地生産性)</p>
園芸地域	<p>大きな可能性 供給は限定的</p>	<p>市場アクセスが課題</p>

良い

市場アクセス

限定的

市場アクセスの良い食糧作物生産地域

主な課題	<ul style="list-style-type: none">• 都市化の進展する地域で食用作物の持続生産• どのように儲かるようにできるか？
方向性	<ul style="list-style-type: none">• コスト削減：省力化技術（労働生産性向上）• 付加価値増大：収穫後処理改善による品質管理やロス削減、副産物のさらなる利用• 経営人材育成
日本の技術の適用可能性	<ul style="list-style-type: none">• 農業機械導入、収穫後処理機械導入• 農機レンタル及びそのスマホアプリ開発• 人材育成



市場アクセスの限定された食糧作物生産地域

主な課題	<ul style="list-style-type: none">農村地域での機械化による持続的生産
方向性	<ul style="list-style-type: none">土地生産性を向上して生産増大機械化と加工施設改善経営人材育成
日本の技術の適用可能性	<ul style="list-style-type: none">農業機械導入、収穫後処理機械導入農機レンタル及びのスマホアプリ開発等人材育成



市場アクセスの良い園芸作物地域

主な課題	<ul style="list-style-type: none">• 近代的市場に大きな潜在供給能力。供給は限定的• 近代的市場供給を補完・代替する付加価値化
方向性	<ul style="list-style-type: none">• 価値・品質を保つための収穫後処理• 観光など潜在市場との統合• 高品質品種による高付加価値化• 経営人材育成
日本の技術の適用可能性	<ul style="list-style-type: none">• 新品種導入• 農業資材導入、収穫後処理機材導入• 地域振興• 人材育成



市場アクセスの限定された園芸作物地域

主な課題	<ul style="list-style-type: none">市場志向型の生産への認識が希薄収穫後処理の技術施設が限定的限られた農産加工
方向性	<ul style="list-style-type: none">価値を保つための収穫後処理生産と市場につなぐ経営人材育成
日本の技術の適用可能性	<ul style="list-style-type: none">農業資材導入、収穫後処理機材導入地域振興人材育成

