

## インド

1. はじめに
2. COVID-19 による食市場・物流への影響と今後の見通し

### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題

1. デリー首都圏
2. ウッタル・プラデシュ州

### 3. グジャラート州

4. カルナタカ州
  5. テランガナ州
  6. インド全体の課題1：農家の財務状況悪化
  7. インド全体の課題2：労働力不足や移動・営業制限に起因する供給遅延 / 不足
  8. インド全体の課題3：安心安全意識の高まりに対する加工・販売・流通側の対応
4. 現地FVC 再構築に向けた動向
  5. 日本が貢献できる領域仮説
  6. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告
  7. 事業構想案



### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.3. グジャラート州

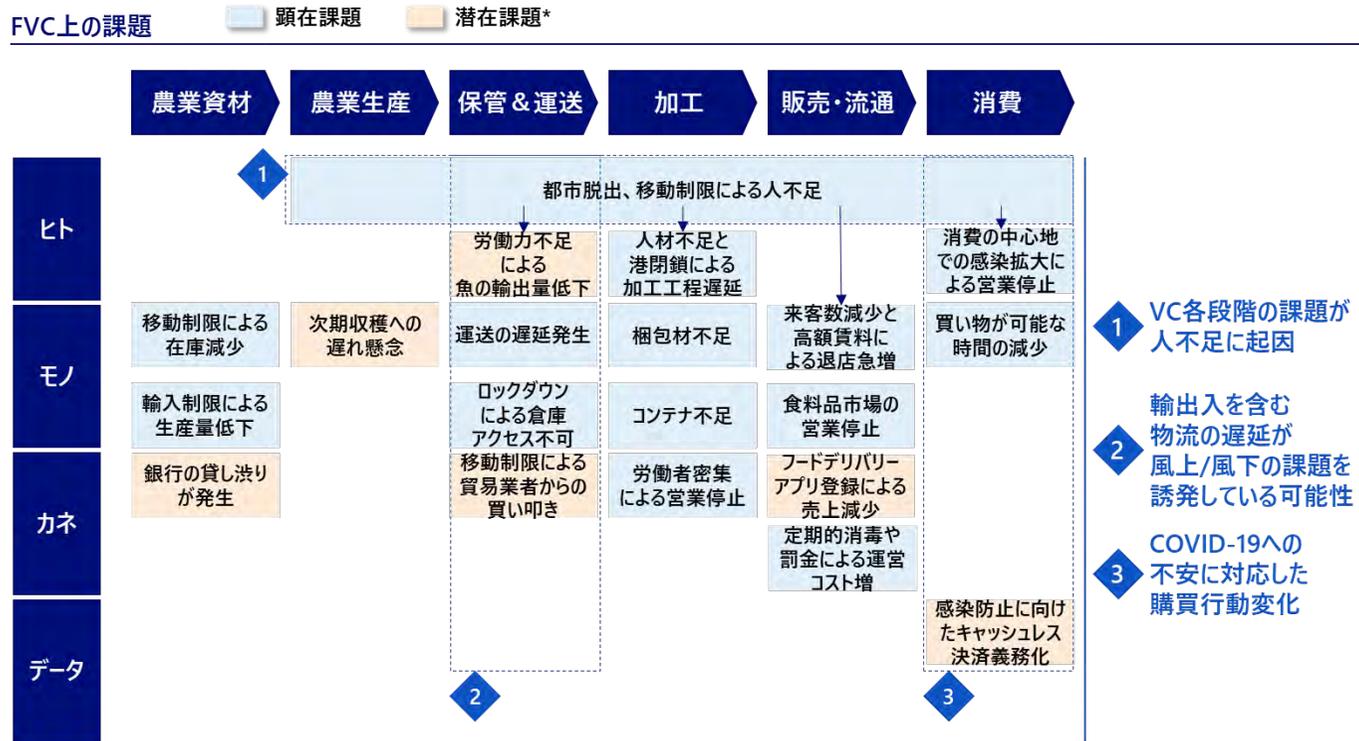
#### グジャラート州の課題まとめ

- 他州からの出稼ぎ労働者がロックダウン期に帰郷した影響で、グジャラート州のFVC各工程では労働者不足が発生。
  - 農業資材ではロックダウンによるサプライチェーン遮断で輸入に依存していた尿素やエビの稚魚の調達が遅延。
  - 農業生産～販売・流通工程では出稼ぎ労働者の帰郷や移動制限による労働力不足が発生。農家はCOVID-19の感染リスク軽減のため労働者の雇用を削減、水産業でも労働者不足で在庫や氷の輸送が滞り、輸出量が30%減少すると予想される。
  - 保管&輸送でもドライバーが不足。またロックダウン中、梱包材が非必須項目に分類され梱包材が不足し、食品加工工程でトラック不足と貨物輸送遅れが発生するなど影響が出た。
- 販売・流通と消費ではAhmedabadなどの消費の中心である主要4都市で感染が拡大し州政府が2か月間に渡り店舗営業を停止。需要が低下して地場・外資レストランチェーンが退去、40億ルピー以上の損失が発生した。
- 一方、感染防止のため5月以降食品配送サービスにおける代引きを州政府が禁止しキャッシュレス決済を義務化。購買のキャッシュレス化が加速した。

### 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題 3.3. グジャラート州

## グジャラート州の課題まとめ

■ 前頁のサマ리를図示すると以下の通り



\*潜在課題：発生している可能性・発生する可能性がある課題

### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.3. グジャラート州

ロックダウンによるサプライチェーン遮断/混乱、経済先行き/与信不透明さによる銀行の貸し渋りを背景に、農家は各種農業資材（肥料、種子）、運転資金へのアクセス不可に直面

#### トピック

#### 課題

#### 内容

  顕在課題

  潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### 肥料供給



① ②

移動制限による  
在庫減少

- 移動制限により、輸入尿素などの肥料の供給が遮断
- 在庫が限られ、ロックダウンにより高品質の種子も調達が困難

#### 飼料供給



①

輸入制限による  
生産量低下

- ロックダウンにより、輸入に頼っていたエビの親魚の仕入れが遮断
- 種エビが入手できず、州内の養殖場の約60%は非稼働
- 2019年に約45,000トンであったエビの生産量は、2020年には40%減少する見込み

#### クレジット/融資 へのアクセス



① ③

銀行の貸し渋りが発生

- 銀行は将来の不確実性を理由に農家への貸付に慎重。農家への貸し渋りが発生
- そのため、農家が現金取得のため低い価格で委託業者に販売する可能性

### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.3. グジャラート州

## 播種期という大事な時期に農業資材の不足に加え、労働力の不足にも直面

#### トピック

#### 課題

#### 内容

  顕在課題

  潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### 農業生産



①

#### 労働力削減

- COVID-19の感染リスク軽減のため、労働者の雇用を削減。農作物の収穫は家族で協力
- また、収入面でも農作物の売れ行きを懸念し、労働者の雇用に非積極的

②

#### 次期収穫の遅れ

- 一部の作物では、次期収穫期に遅れが生じる可能性



### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.3. グジャラート州

ロジスティクス面では、検問による運送遅延、労働者不足による港湾業務の遅延、倉庫閉鎖等により輸送時間・取扱量に大幅な制限が発生。困難に直面する農家に付け込んだ買い叩きも発生

#### トピック

#### 課題

#### 内容

  顕在課題

  潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### 農産物輸送



②

#### 運送の遅延発生

- 政府は生活必需品(essential)・非必需品(non-essential)商品を運ぶ輸送車両の移動を許可
- ドライバーや車両が不足していることや、移動許可証明（ロックダウンパス）を持っていても警察官に検問所で引き留められ移動が許可されないことが原因で、実際の貨物の運送では遅延が発生

#### 水産業



① ②

#### 労働力不足による魚の輸出量の低下

- ロックダウンにより魚粉工場が閉鎖。漁師は工場に漁獲物を販売不可
- 労働者不足により、港での魚の積み下ろし、在庫や氷の輸送などの作業が滞り輸出で約30%の損失が出る見込み

#### 倉庫の閉鎖



②

#### ロックダウンによる倉庫アクセス不可

- ロックダウンにより政府は3月末まで倉庫を閉鎖
- 売り手側は商品を取りに行けない、買い手側は購入した商品を保管する場所がない、などの問題が発生

#### 業者による買い叩き



② ③

#### 移動制限による貿易業者からの買い叩き

- 貿易業者は、ロックダウンにより農家が農作物を市場に持ち込めない状況を悪用し、農民に低価格を提示
- 農家が次シーズンの播種・耕作に必要な各種資材を揃えるべく、是が非でも現金を確保しなければならないという状況に付け込んだもの

### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.3. グジャラート州

## 加工現場では、労働力不足、包装資材不足、操業停止措置等の課題に直面

#### トピック

#### 課題

#### 内容

  顕在課題

  潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### たまねぎ加工



②

人材不足と港閉鎖による加工工程遅延

- バーヴナガル（Bhavnagar）地区周辺には玉ねぎ加工工場が複数存在
- ロックダウン第1期では輸送の労働力不足、実験室でのサンプラーと技術者不足と港での貨物の遅延が発生

#### 包装



②

梱包材不足

- 梱包材はロックダウン時に重要な非必須(Key non-essentials)に分類
- 梱包材不足

#### 港湾



②

コンテナ不足

- 内陸のコンテナデポは、港が閉鎖されている、もしくは限られた容量で稼働しているため利用不可
- ピパバフ港のコンテナ貨物は、複数のエージェントと連携が必要で輸出が遅延

#### Khakhra 生産



② ③

労働者密集による営業停止

- 'Khakhra'はグジャラートの特産品で、小麦粉の薄いクラッカー
- 生産現場が密集状態であり、社会的距離を取ることが難しいことから、'Khakhra'は生活必需品（essential）に分類されず

### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.3. グジャラート州

## 政府による市場・店舗閉鎖、遠のく客足、高額な店舗賃料が小売・飲食店にとって苦難に

#### トピック

#### 課題

#### 内容

  顕在課題

  潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### 市場の 営業停止措置



②

#### 食料品市場の 営業停止

- Ahmadabadなどの主要都市では感染数が多いため、政府は果物、野菜、食料品を提供する市内のすべての店舗と市場を閉鎖
- ロックダウン後の数ヶ月の間、牛乳屋と薬局のみ開店

#### 飲食店



②

#### 来客数の減少、高額 賃料のダブルパンチに よる退店急増

- 外食への来客数が激減。高額な賃料も負担になり、多くの地場・外資レストランチェーンが退去。40億ルピー以上の損失が発生
- レストランではウッタル・プラデシュ州、ビハール州、マディヤプラデーシュ州、オリッサ州から来ている労働者の規制により労働力不足が発生

#### 追加コスト



③

#### 定期的消毒や罰金 による運営コスト増

- 店舗やレストランのオーナーには社会的距離、営業時間、などの規則に従わなかった場合の罰則が存在

#### Eコマース



② ③

#### フードデリバリーアプリ 登録による売上減少

- Navsari市のホテル & レストラン協会は、“Zomato”や“Swiggy”などのオンライン（アプリベース）デリバリーサービス企業への掲載を中止することを決定
- デリバリー企業が需要喚起のためのディスカウント原資を得るため、ホテル・レストラン側に課す手数料を引き上げているとクレーム。手数料の引き上げは既に収益上の課題に直面する店舗サイドを更に苦しめることにつながると指摘

### 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題 3.3. グジャラート州

政府は主要都市での感染拡大を受け、店舗閉鎖を命令。5/15以降、食品・雑貨の配送サービスにおけるキャッシュレス決済を義務化。早期移行が難しい人々への影響が懸念

#### トピック

#### 課題

##### 決済



**2** **4**  
感染防止に向けた  
キャッシュレス決済  
義務化の是非  
(利用できない人々  
への弊害)

##### 夜間外出 禁止令



**2**  
買い物が可能な  
時間の減少

##### 店舗閉鎖



**1** **2** **3**  
消費の中心地で  
感染拡大⇒営業  
停止措置

#### 内容

顕在課題

潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

- Ahmadabad等の主要な地区の政府は、5月15日以降、食料品および食品配送サービスにおける代引オプションを禁止。感染は紙幣を通じても広がりうるとし、キャッシュレス決済を義務化
- 食料品、野菜、牛乳17,000余りの小売店でキャッシュレス決済を普及させるために、行政側は専門チームを店舗に派遣。キャッシュレス取引の重要性を説明
- しかしながら、高齢者やスマートフォン未保有者（低所得者層）のように現金決済依存の人々も多数いることから、キャッシュレス決済の義務化の是非は論争を惹起

- ロックダウン最初の数か月間、食品含む必需品取扱店は午後7時以降営業不可に
- 消費者が買い物に費やせる時間帯が減少

- 州内の4つの主要都市でCOVID-19の感染拡大
- 州政府は4都市で2か月間にわたり店舗営業を禁止
- 4都市の店舗数は州全体の50%以上を占めるため影響は甚大

都市名	全店舗数
Ahmedabad	280,564
Surat	247,174
Vadodara	78,587
Rajkot	52,923
<b>4都市合計</b>	<b>659,248</b>
全地域	982,297

## インド

1. はじめに
2. COVID-19 による食市場・物流への影響と今後の見通し

### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題

1. デリー首都圏
2. ウッタル・プラデシュ州
3. グジャラート州

### 4. カルナタカ州

5. テランガナ州
  6. インド全体の課題1：農家の財務状況悪化
  7. インド全体の課題2：労働力不足や移動・営業制限に起因する供給遅延 / 不足
  8. インド全体の課題3：安心安全意識の高まりに対する加工・販売・流通側の対応
4. 現地FVC 再構築に向けた動向
  5. 日本が貢献できる領域仮説
  6. FVC再構築検討のためのTV会議開催・結果報告
  7. 事業構想案



### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.4. カルナタカ州

#### カルナタカ州の課題まとめ

- 農業生産～販売・流通工程ではロックダウン初期の帰郷や移動制限の影響で労働者不足や遅延が発生。
  - 農業生産では農家が農場へのアクセスが制限され収穫が困難に。米、小麦などの農作物30%が収穫不可能になる。
  - 保管&運送工程ではトラック運転手不足、輸送が遅延し道中で食品ロスが発生し市場に出回る農産物が12～77%減少した。
  - 海上輸送ではコーヒーの輸送許可が下りず約2万トンのコーヒーが港で停滞し輸出不可能となる。
- 販売・流通ではHoReCa産業の顧客減少により売上が低下。その影響で食品加工工程の需要も低下。例えば精米工場では売上が60%減少した。
- 消費者は感染への恐れから食肉の消費を控えたり、3密回避のため、密になりがちなスーパーから地元のパパママストアに移行するなど購買行動が変化した。

### 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題 3.4. カルナタカ州

## カルナタカ州の課題まとめ

■ 前頁のサマ리를図示すると以下の通り





## 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題 3.4. カルナタカ州

## 農業資材では利用可能な収穫機の数が増えリース料が約15%上昇

## トピック

## 課題

## 内容

顕在課題
潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

## 農業機械



3

## 収穫機のリース数減少による価格上昇

- ハリヤナ州、パンジャブ州、アンドラプラデシュ州などの他州から借りる収穫機の数が増え商業活動の制限により例年より減少
- 農家が支払う収穫機のレンタル料も例年より約15%上昇（1時間当たり1,500ルピー → 2,200ルピーへ）

※肥料、農薬、種子、飼料へのCOVID-19による特段の課題は見られない

### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.4. カルナタカ州

## 農業生産では移動制限、労働者不足などにより穀物(30%)、野菜(80%)などの収穫量が減少

#### トピック

#### 課題

#### 内容

  顕在課題

  潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### 農業生産



① ②

#### 移動制限による 収穫量減少

- ロックダウンの影響で、農家が農場に行けず米、小麦、ジョワール、綿花、トウモロコシ、キビなどの収穫が困難に
- 州の一部の地域では、農作物30%以上が収穫不可能



①

#### 労働者不足による 収穫量減少

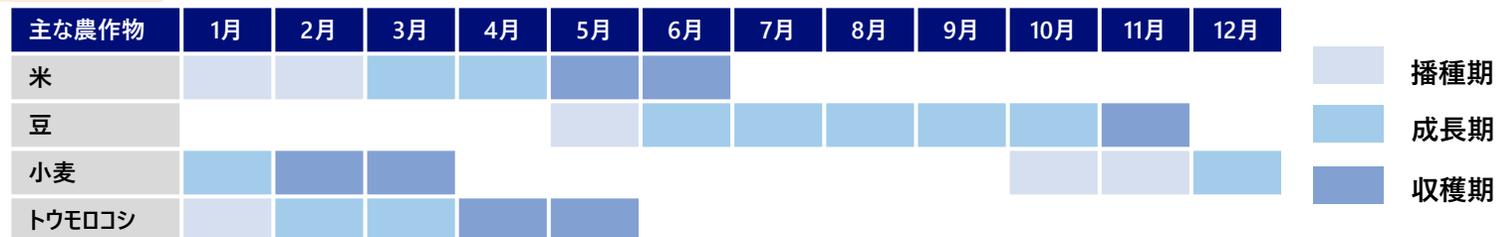
- トマト、バナナなど一部の果物は外部から来る専門の作業者が収穫するが、移動制限と労働力不足により、3,000トン以上のブドウが農場で腐敗し収穫量が減少
- ロックダウン開始から最初の数か月で、トマト約80%、バナナ約60%の供給が減少



① ②

#### 作付面積縮小による 収穫量減少

- ケララ州からの移住者が州内で土地を貸借して運営を行う生姜農家では、ケララ州の感染拡大の噂(\*)の影響で、土地貸借の許可が出ず。許可が出た場合も耕作可能な面積は貸借した土地の40~50%に縮小
- 作付面積減少の影響で、20年度の生姜の収穫量が減少する可能性



(\*) 国内におけるCOVIDの最初の感染がケララ州で発生した影響で、ケララ州の人々がCOVID感染を拡散しているという噂が拡大

Source: News Reports, Govt. of India report

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

## 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.4. カルナタカ州

## また、漁業では労働者不足により漁獲量が30%減少

トピック

課題

内容

 顕在課題

 潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

漁業



①

労働者不足による  
漁獲量の減少

- 水産業の労働者の多くはタミルナードゥ州、オリッサ州、ビハール州など他州からの出稼ぎ労働者であり、ロックダウン中に帰郷
- 水産業者はロックダウン後、労働者不足で操業を再開することが困難になり、漁獲量が30%減少

### 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題 3.4. カルナタカ州

## 輸送制限による輸送の遅延で、食品が港や倉庫に滞留し食品ロスや市場到着遅れが発生

#### トピック

#### 課題

#### 内容

顕在課題
潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### 陸上輸送



②

トラック不足による  
農作物の市場未到達

- ロックダウン期間、輸送手段が利用できず農家は農産物を市場に運ぶことが困難に。市場に出す農作物の量が減少
- 2020年に（4月）に市場に出た農産物の昨年比は以下の通り

米	豆類	トマト	玉ねぎ	バナナ	ブドウ
12%	77%	15%	20%	26%	36%

#### 海上輸送



②

輸出規制による  
コーヒー輸出停止

- コーヒー加工工場は、地区から商品の輸送許可が下りないため、マンガールル(Mangaluru)港とコーチン(Kochi)港で商品が停滞。約20,000メートルトン（40億ルピー相当）のコーヒーが輸出不可能に
- 国のコーヒー生産の70%を担っているため、出荷許可が下りないことで、国全体のコーヒー輸出量が3.2%減少

#### 倉庫



②

冷蔵倉庫不足による  
食品ロス

- 果物と野菜の約40%は州外の市場へ出荷
- 現状、州内に136の冷蔵施設（うち14が政府所有）が存在するが、生産量に見合っておらず冷蔵倉庫を現状の約50%増加させる必要があるという試算が存在
- 移動制限中、州内に十分な冷蔵倉庫がないため、果物や野菜が腐敗

### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.4. カルナタカ州

## 労働力、原材料不足により食品加工工場の稼働率低下。 小売店閉鎖による需要減により精米工場の売上高が60%減少

#### トピック

#### 課題

#### 内容

  顕在課題

  潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### 製粉・製糖



①

#### 食品加工工場の稼働低下

- ロックダウン中。食品加工工場は稼働が許可されていたが、労働力不足、原材料不足などの理由により稼働が低下
- ロックダウン前と比較した食品加工工場の種類ごとの稼働率は以下の通り

種類	精米所	小麦製粉所	豆加工工場	製糖工場
稼働 (%)	58%	68%	97%	37%

#### 製糖業



③

#### 産業需要減による製糖工場の利益低下

- 清涼飲料、チョコレート、菓子などの工場や、ホテル、レストラン、カフェが閉鎖したことにより産業用の需要が減少
- 輸送制限により燃料利用が減り、エタノール需要も減少
- 2020年度の製糖工場の営業利益は3%低下する見込み

#### 精米



② ③

#### 小売店閉鎖による米の売上高低下

- 精米工場が多いトングバドゥラ(Tungabhadra)川地帯は、州の米生産量の60%を占有
- 食料品店やモールが閉鎖され、米屋の売上高が減少（50%）した影響で、需要が減少しトングバドゥラ(Tungabhadra)川地帯の精米工場の売上高は60%減少

### 3. COVID-19 により顕在化したFVC の課題 3.4. カルナタカ州

レストランやホテルの閉店、行事の中止で需要が減少（青果40%）したことに伴い  
売上高の低下（牛乳30%）や卸売価格の低下（魚約40%）が発生

#### トピック

#### 課題

#### 内容

  顕在課題

  潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### レストラン



① ③

顧客減少による  
レストラン閉店

- 州都バンガロール(Bengaluru)には、約21,000のレストラン/ホテルが存在
- ロックダウン中、レストラン/ホテルは顧客の減少により売上が低下。レストランの10%が閉店

#### 青果卸



②

レストラン閉店や  
イベント中止による  
果物・野菜の需要減

- レストランの閉店、結婚式や公の行事等の中止により果物・野菜の需要が減少
- ロックダウン期間中に40%減少

#### 牛乳卸



② ③

需要減による  
牛乳卸の売上高低下

- ホテル、レストラン、カフェが閉鎖された影響で牛乳の需要が減少
- ロックダウン中（3月から4月）の牛乳の売上は30%低下

#### 魚卸



② ③

移動制限による  
魚の卸売価格低下

- ロックダウンによる5か月の休業後、9月に深海釣りが再開
- 一方、魚の卸売業者は移動制限により小売店への輸送が滞っており、魚の新規入荷を控えている状況。深海釣り業者が魚を水揚げするも、卸売業者からの需要は低く魚の卸売価格が30%～40%低下

### 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題 3.4. カルナタカ州

## 欧州市場の輸入需要減少により輸出量が減りコーヒーの輸出価格が最大50%低下

#### トピック

#### 課題

コーヒー



② ③

輸出減による  
コーヒーの輸出価格低下

#### 内容

顕在課題

潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

- インドのコーヒーの70%を生産。欧州などに輸出
- COVID-19発生後、欧州で小売店やレストランの営業が制限され、コーヒーの消費が減ったため輸入業者はコーヒーの輸入量を減少
- 欧州からの需要が減ったため輸出量が減少し、コーヒーの輸出価格が15%～50%（品種による）の範囲で低下

### 3. COVID-19により顕在化したFVCの課題 3.4. カルナタカ州

## 給与所得者の44%が給料減少に直面し食品消費量が減少。COVID感染リスクに関する噂の影響で鶏肉の価格が上昇。3密リスクや利便性低下からスーパーからママパストアへの移行が発生

#### トピック

#### 課題

#### 内容

顕在課題

潜在課題

課題分類 ① ヒト

② モノ

③ カネ

④ データ

#### 消費者の給与



② ③

給与所得減少による  
消費量減少

- 給与所得者の44%が、給与未払い、減給、失業に直面
- これら世帯の約77%は、ロックダウン前と比較して食料消費量が減少

#### 鶏肉



② ③ ④

噂の反動による  
鶏肉の価格上昇

- 家禽がCOVIDを広めるという噂が広まり一時的に鶏肉の需要が低下（売上ベースで10%まで低下）。養鶏業者は家禽を処分
- その後需要は回復（売上ベースで60%まで回復）するも、家禽が不足し供給が追い付かない状況に
- 鶏肉の価格は30ルピー/kgから125~180ルピー/kgまで上昇

#### スーパーマーケット



④

3密回避による  
ママパストア移行

- 消費者は、スーパーの閉ざされた空間や、包装食品に対して十分な感染対策・衛生対策がなされているかに懐疑的。また社会的距離を保つため、一度に5人までしか入店が許可されず買い物に時間がかかるなどスーパーの利用に不便を感じる風潮が拡大
- 消費者は地元のママパストアに移行し、スーパーマーケットの売上は40%~80%減少