

2017年度アフリカビジネス実証事業実施報告書（要旨）

セネガル「野菜および種苗の生産・販売、営農支援サービスの提供」

第1章 事業概要

1.1 目的

世界のトマト消費量は、生食用、加工用ともに近年増加傾向にあり、加工用トマトは今後10年にわたって年間約百万トンの消費増が見込まれている（図1）。中でも、西アフリカ諸国経済共同体（Economic Community of West African States、以降、ECOWAS）各国では、トマトペーストを中心にトマトが基礎調味料として定着しており、すでに域内で約200万トン（生原料換算）のトマト加工品が消費されていると推測され、人口増と経済成長とともに、今後も市場は拡大していくものと見込まれる。

他方、ECOWAS各国ではトマト栽培が行われているものの、その農業生産性が著しく低いことを根本原因として、域内で自給できず、トマト加工品は需要の大半を欧米・アジア諸国からの輸入に依存している。

カゴメ株式会社（以下、カゴメ）は、この状況に対して自社が有するトマトの種子開発、栽培、加工に関する技術・知見が活用することが事業機会になるのではないかと考えた。すなわち、ECOWAS域内で高品質・安全安心なトマト加工品を持続的に製造し、供給することで地産地消を実現し、安全・安心な食の提供を自ら担保することで、自社の成長とともに、自給自足率の向上、経済発展、社会生活の安定、健康問題の解決への貢献できるのではないかと推察した。

以上を踏まえ、本事業ではトマト加工産業のバリューチェーンの起点となる農業生産性を高めるべく、セネガル共和国（以降、セネガル）においてトマトを主とした加工品原料の生産性、競争力を高めるための営農支援サービスを提供するとともに、現地法人の設立・経営のための諸課題を抽出すべく、後述する実証項目の検証を行う。また、ECOWAS各国を広く加工品の市場として認識し、関連する情報収集を行う。実証結果は本事業の成果として他の日本企業に普及するとともに、日本企業の現地進出に係るポイントとして、現地政府等に提言を行い、日本企業のアフリカビジネスの円滑化、日・アフリカ経済関係の推進のため活用する。

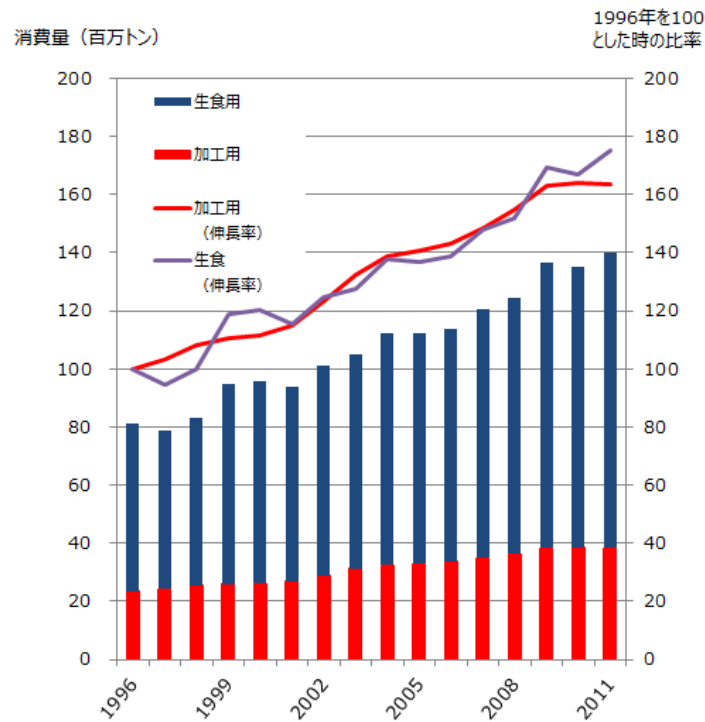


図 1. 世界のトマト消費量の推移 (出典：FAOSTAT、WPTC)

1.2 背景

本事業ではセネガルを対象国として選定した。対象地域はセネガル河流域の北部地域とした (図 2)。その選定事由は以下のとおりである；

- ・ 西アフリカ諸国にあつて治安が安定している。
- ・ ECOWAS 域内への商品流通は非関税であり、流通面での競争力が期待できる。
- ・ セネガルには加工用トマト栽培を行ってきた歴史がある。
- ・ セネガル北部にはトマト栽培に適した気候、特に乾燥した気候がある。また、セネガル河流域では広大な農地に、豊かな水資源が農業用水として利用可能である。



図 2. 対象国および対象地域

2015年4月1日から2017年4月30日まで約2年間に渡り、独立行政法人国際協力機構の協力を得て、セネガルにおいてトマト栽培・加工事業準備調査による事業性調査を行ってきた。その検証過程において、以下のことを明らかとしてきた；

- ・ セネガルのトマト加工産業の構造
- ・ セネガルに適した加工用トマト栽培パッケージの開発
- ・ 栽培試験により、セネガルのトマト栽培の生産性が向上できることを実証
- ・ 契約栽培システム・営農サポートサービスについて実証

その結果、技術と仕組みの導入により、セネガルの地産地消促進に貢献できる営農事業の可能性を見出すに至り、その検討を開始した。

1.3 カゴメ株式会社

カゴメは、トマトの種子開発から栽培、一次加工(生トマトから最終商品の原料を製造する事業、例えばトマトを濃縮してトマトペーストを製造する事業)、二次加工(一次加工品であるトマトペースト等の原料を加工して最終製品を製造する事業。例えば、ケチャップ、ピザソース、小分けされたトマトペースト等を製造する事業)に至るトマト加工産業の全バリューチェーンで事業展開する世界でもユニークな企業である。

カゴメの創業は1899年、創業者がトマトの種を播いたことから始まった。創業以来、種子・畑から手掛けており、種子から食卓までワンストップで価値を創造する「垂直統合型ビジネスモデル」を展開している。栽培する品種の開発から農業生産、商品開発、加工、販売までのすべてのプロセスを有することで独自の競争力が発揮できる。カゴメグループは垂直統合型ビジネスモデルを活かし、安心・安全でおいしいユニークな商品を日本と世界で製造・販売している。日本ではトマトジュース、トマトケチャップ、野菜ミックスジュース、野菜果実ミックスジュースがシェアナンバーワンであり、トマトケチャップ、トマト加工品の売上高は世界第3位となっている。国際事業では種子・育苗事業や、トマトペーストやトマト調味料を製造・販売を行っている。カゴメは今、新たな成長のステージとして、食を通じて「健康寿命の延伸」「農業振興・地方創生」「食糧問題」といった社会問題の解決に取り組み、持続的に成長できる「強い企業」となることを目指している。

- ・ 健康寿命の延伸：自然の恵みが持つ価値を活かした商品の開発・提供を通じて、人々の健康的な生活の実現に貢献する。
- ・ 農業振興・地方創生：持続可能な地産地消型の事業を開発し、地域の発展と豊かな食生活に貢献する。
- ・ 食糧問題：限りある資源を有効に活用し、安心・安全かつ生産性の高い農業を行い、世界の食糧問題の解決に取り組む。

1.4 国際事業戦略全体におけるアフリカ事業の位置づけ

国際事業においてもグローバルネットワークをつないで持続的に成長する強い企業となることを目指している。2017年5月時点で、海外に35社の子会社および関連会社が存在する。10年前は2社であり、この10年間で、積極的な海外展開を進めてきた。そして、その中核はトマトを中心とした垂直統合型ビジネスモデルである。「トマトのことなら、なんでもカゴメに」を合言葉に、垂直統合型ビジネスモデルをマルチリージョンに展開し、カゴメが提供できる価値を世界に発信することに取組んでいる。

事業拡大を図っている国際事業において、トマトを日常的に食する習慣が定着していて、人口も増加しているアフリカ市場は、トマト加工品の需要増が期待できることから重要な地域と位置付けて戦略を構想している。中でもナイジェリアを中心として、最も大きな市場であるECOWASへの参入は非常に大きな意味をもつ。本実証事業でアフリカでの事業経験を得て、培った知見をベースに事業モデルを確立し、他地域・国への横展開を図りたいと考えている。

他方、カゴメはアフリカでの事業経験はなく、現地法人の立ち上げに臨むことにより、まずは立ち上げに向けての具体的課題を解決したい。そして、事業運営においては、現地で法人経営を行うための具体的な課題を認識したい。事業そのものについては持続的な事業モデルが描けることが大切と考える。

1.5 該当分野・製品・サービスについて

先に述べたとおり、本事業ではセネガルの地産地消促進に貢献できる営農事業を検討する。垂直統合型ビジネスモデルを軸にしたバリューチェーンを形成していくにあたって、まずは農業の基盤を形成することが最重要であるとの考えに基づく。これまで行ってきた事業検証の結果をベースに、契約農家、加工工場を含め、ステークホルダーが共栄でき、地産地消促進に貢献できる営農事業の仕組みを実証する。具体的には、トマトを主とした食品加工原料を契約農家から調達、または自社で生産し、契約する加工企業に全量販売する。契約栽培については、契約農家が安定して収益を上げられるよう、苗の販売、技術指導、農機による耕起等の営農支援サービスを提供する。契約農家からの調達は全量買取契約とし、購入した農産物を加工企業に全量販売する。契約栽培については、農家は技術指導や農機による耕起等、カゴメが国内外で長年培ってきたノウハウによる総合的な営農支援を受けられる。これにより農家は特別な知識がなくとも高度な営農が実現できる。その一方で、契約農家とカゴメの間には強固な信頼関係が構築される。事業開始当初は、カゴメが提唱するモデルに契約農家がすぐに応じるとは考えにくく、自社での営農を中心に展開する。想定する事業は以下のものである；

- ・ 自社栽培による加工原料の調達・販売
- ・ 契約栽培による加工原料の生産・販売

- ・ 野菜苗の生産・販売
- ・ 技術指導、農機による耕起等の営農支援サービスの提供。

契約栽培システムはカゴメが創業した当初より日本国内で実施している。日本国内で調達する加工用のトマト原料は全量契約農家からの調達であり、加工専用に自社で開発した特別なトマトを栽培している。日本の栽培環境にあったトマトそのものとともに、専門部隊を組織して技術指導を含めた営農支援を行ってきている。契約栽培システムそのものはセネガルにも存在するが、苗の販売、技術指導、農機による耕起等の営農支援サービスを含めた総合的な営農サポートは存在しない。カゴメが所有する技術・知見を現地に合った形で技術移転して浸透させていく。オーストラリアの子会社では農機を保有し、自社で栽培し、加工原料として使用している。農機の運用、保守点検などの知見が活用できる。同様にポルトガルに所在する子会社では農業技術資源に立脚した事業研究開発を行っており、実践的営農技術の技術移転も可能である。野菜苗については、トルコの子会社では苗事業を行っており、そこで蓄積してきた技術の流用を計画する。

1.6 セネガルでのビジネスパートナー

① A 社

構想する事業においては、自社で生産また契約栽培農家から購入した農産物を加工企業に全量販売する。本事業では、セネガルで一次加工および二次加工を行っている A 社を想定している。

② B 社

B 社は、グローバルにトマト、野菜およびフルーツの種子開発・生産・販売を展開している。同社の商品は、トマトを中心に、トウガラシ、スイカ、メロン、タマネギなど多岐にわたり、欧州、中東、北米を中心に、アフリカの一部および北欧を除くほぼ全ての地域に販売されている。B 社とはセネガルで栽培するトマトの品種選定を共同で行い、B 社は種子を供給する。

③ C 社

セネガルを拠点に西アフリカ各国に種苗の販売を行うセネガルの独立資本の会社である。B 社の西アフリカ各国へのディストリビューターであり、現地法人が設立するまでの運営や実証の支援を実施する。

④ D 社

1987年に GIE (Groupement d'intérêt économique) と呼ばれる経済利益団体から事業を開始し、2007年に設立されたセネガル企業である。北部 Rosso 近郊の Thiagar という村に所在する。稲作、精米およびその販売を手掛ける会社であり、管理下に 7,000ha の農地を有する。本事業では農地の貸借、トマト栽培の普及で協力する。

第2章 実証項目とスケジュール

2.1 実証項目

実証項目 1

拠点設立のための課題抽出

設立する法人形態を検討するとともに、実際の拠点設立に際し、手続き上の課題や制度面と運用面との乖離等を抽出し、解決方法を検討する。

実証項目 2

法務・労務・税務に係る課題の抽出

現地法人を経営するに当たり、法務・労務・税務における法制度を明らかにし、経営管理上の課題を抽出するとともに、その解決方法を検討する。

実証項目 3

契約農家に対する営農支援サービスの提供

トマトを主とした食品加工原料の生産について、技術指導や農機による耕起等の営農支援サービスをパッケージで提供することにより、競争力のある原料が生産できるか実証する。

実証項目 4

原料の販売とトマト加工品の生産

現地パートナーである加工企業に原料を販売することによって、同国における営農事業が成立することを検証する。

2.2 事業実施スケジュール

本事業の実施スケジュールについて、下記の図3に示す。2017年度第2四半期以降、現地出張や専門家派遣を行い、現地での活動を計画した。事業実証は9月からの開始で計画した。事業活動の結果が得られるのは5月であるため、本報告では1月末までの情報で構成している。

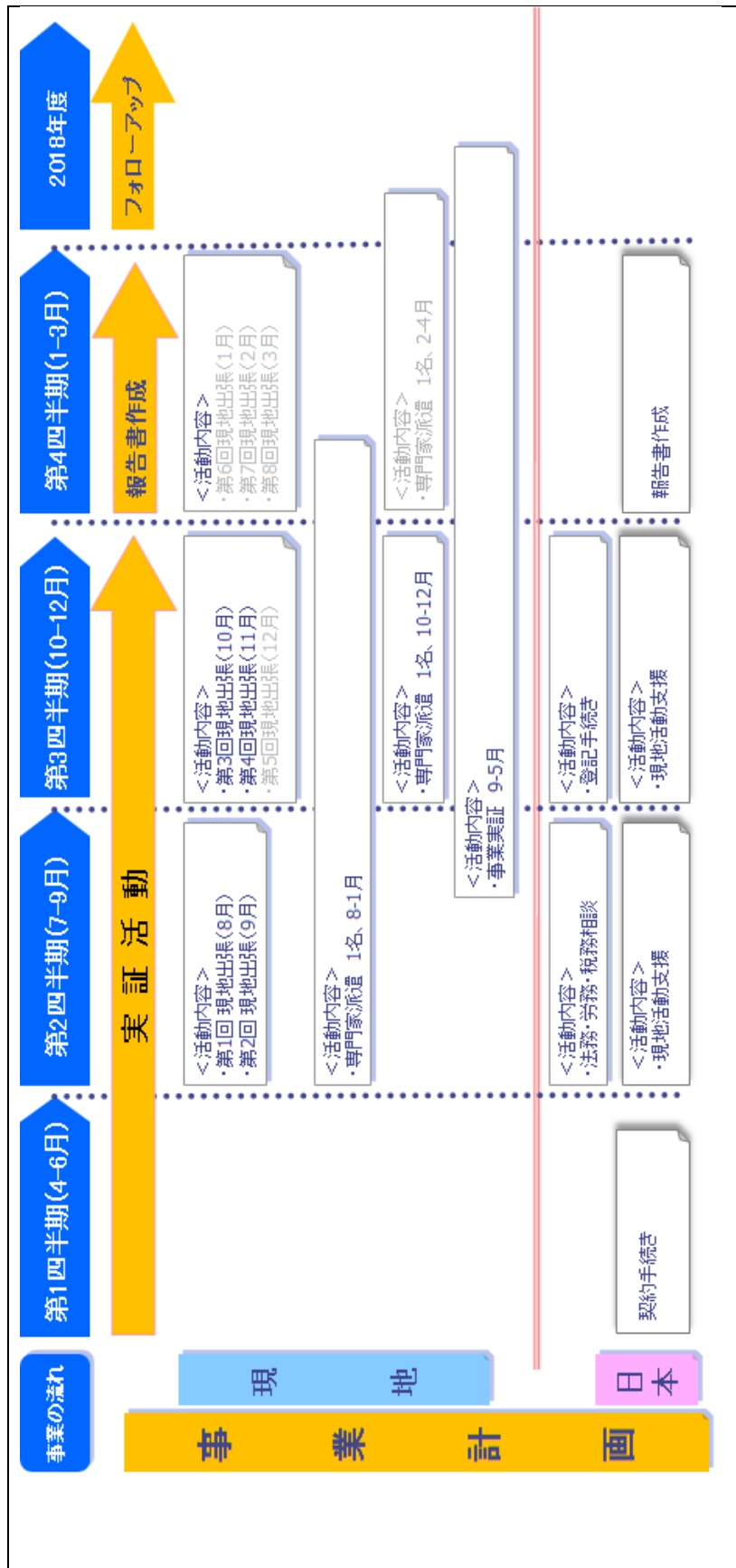


図 3. 事業実施スケジュール

第3章 実証項目ごとの検証方法と結果と考察

3.1 実証項目の結果まとめ

実証項目ごとの結果まとめについて表2に示す。

表2. 実証項目ごとの結果まとめ

実証項目	結果	課題
実証項目1 拠点設立のための課題抽出	・ 現地法人を設立。	・ 実務ベースでの事業運営のプラットフォーム整備。
実証項目2 法務・労務・税務に係る課題の抽出	・ 法務相談できる現地弁護士事務所と関係を構築。 ・ 納税実務の理解。 ・ 労務に関する情報収集。	・ 法務・労務・税務における実務管理。
実証項目3 契約農家に対する営農支援サービスの提供	・ 育苗、耕起、栽培といった営農プログラムの実践と展示を行い、想定モデルが機能することを確認。 ・ セネガル北部にて60haの規模にて実施。	・ 国内外物流費用削減および納期管理。 ・ 作業生産性の改善。 ・ 契約栽培モデルへの展開。 ・ 必要なアフターサービスの有無、その解決方法の抽出
実証項目4 原料の販売とトマト加工品の生産	・ 加工企業との原料用トマトの販売契約締結。販売開始。	・ 営農と加工のスケジュールの完全一致による出荷機会の損失極小化。

3.2 実証項目1：拠点設立のための課題抽出

(1) 検証方法、活動内容

- ・ 設立する法人形態の決定（2017年7月）。
- ・ 現地法人の設立方法の決定（2017年8月）。
- ・ 実際の拠点設立に際し、手続き上の課題や制度面と運用面との乖離等の抽出（2017年12月）。

(2) 結果

- ・ 設立する法人形態はSarl (Société à responsabilité limitée) に決定。セネガルの会社形態には、大きく分けてSA (Société Anonyme) とSarlがある（付属資料1を参照）。このうち、SAは上場会社等その企業規模が大きく、市場からの資金調達を念頭に入れている会社が採用するケースが多い。一方、その設立には、多くの要件を満たす必要がある。Sarlは非上場企業等その企業規模がさほど大きくない会社に採用されるケースが多い。SAに比較し、設立のための要件は少ない。
- ・ 設立する法人を検討した結果、上場会社ではなく、かつ将来的にもその可能性は極めて低い

め、Sarlを採用した。尚、セネガルにはSarlに準じたSAS (Société par Actions Simplifiées) という形態も存在するが、比較的新しいものであり、かつ採用事例も少ないことから、同形態の採用は見送った。

- ・ 会社登記の手続きについて調査し（付属資料 2 を参照）、設立の手続きは外部組織（E 社）に委託することを決定した。手続きは理解できたが、公証人等の第三者との接触があるため、予期しない事態による遅延を懸念しての判断である。
- ・ 会社設立のための準備は 9 月から開始したが、最終的に書類が整い、署名して会社設立手続きに入ったのは 12 月中旬となった。書類提出後は 2 週間で登記が完了し、12 月末に会社設立を完了した。
- ・ 登記手続きにあたって、資本金を現金か小切手で公証人に提出する必要があることが判明した。しかし、法人登記後でないと銀行口座の開設ができないことが分かり、最終的に E 社に資本金を送金し、同社から小切手を振り出してもらう方法を採用した。結果的に、グローバルに実績のある法人に設立業務を委託したことが奏功した。
- ・ E 社から振り出された小切手は、公証人から手数料と報酬が差し引かれ、新たな額面の小切手で公証人から戻された。

(3) 考察

資本金の納入という点において、現金で扱う額ではなく、結果として E 社を介して会社設立手続きをする以外に選択肢はなかった。E 社以外のローカル法人に業務委託という選択肢も残されており、結果論として後にローカル法人に委託する日系プロジェクトも現れたが、日系企業での委託実績がない状況下においては非常に難しかった。資本金の小切手から公証人報酬および手数料が差し引かれるということは実際に設立手続きをしてみないことには分からなかった。手続きそのものは開始されてから 2 週間で完了しており、事前調査の情報と一緒であった。しかし、手続開始に至るまでには、業務委託先との書類確認に 3 ヶ月を要してしまった。手続きには十分な時間を見込んでおくに越したことはない。会社設立は完了したが、現地で安定的に運営できるプラットフォームは未整備である。今後の課題は実務ベースでの事業運営のプラットフォーム整備である。

3.3 実証項目 2：法務・労務・税務に係る課題の抽出

(1) 検証方法、活動内容

- ・ 実証事業に係る契約書について現地法律事務所に確認を依頼（2017 年 8 月）。
- ・ 現地法人運営における給与管理、税務管理について会計事務所から情報収集（2017 年 8 月）。
- ・ 現地法人を運営するに当たっての法務・労務・税務における法制度を明らかにする（2017 年 12 月）。

(2) 結果

- ・ 実証事業に係る契約書について現地法律事務所に確認を依頼した。契約書の内容については、カゴメが用意した文面に対して大きな変更の指摘はなかった。まずは法務相談できる現地弁護士事務所との関係ができたことが成果である。

- ・セネガルには法務相談が実施できるローカル事務所と、法務相談が実施できる国際事務所があるが、双方は料金体系が異なる。最終的にどのように使い分けていくかは今後の実務との兼ね合いになる。
- ・会社設立後は、日本からの出向社員と現地採用社員という陣容を予定する。出向社員については全世界所得申告をする必要がある。所得税の納付は会計事務所を通す必要はなく、直接納付することが可能とのことなので、複雑になることが予想される出向社員の給与計算は外部委託することを検討する。
- ・セネガルと日本は社会保険に関する2国間の取り決めがないので、出向社員も社会保険公庫(労災、家族手当)、年金基金への保険料等納付は義務である。
- ・税金については、法人がどのような事業を行っているかにもよるが、一般的には法人税、付加価値税、所得税の源泉徴収(従業員及び国内外の役務提供契約者)、営業税、社有車税といったものである。
- ・税務署、社会保険公庫、年金基金いずれも小切手での支払いしか受け付けていない。以前は銀行振り込みが可能であったが、振込者が特定できない問題が発生したためとのことである。
- ・労務面については、現地の雇用法から、労働条件に関する規定を調査した(付属資料3)。

(3) 考察

法務面については、セネガル固有の事情は見いだせていないが、法廷闘争になりやすいという情報を現地組織や個人からいただいている。契約書の文言に注意が必要である。企業支払については、インターネットを介したオンラインバンキングも広がりつつあるようだが、依然として小切手が主流であり、小切手による取引はセネガルでは不可欠である。小切手は振り出しに署名が必要だが、署名権者が出張等で事務所を頻繁に不在にするようであると簡単ではない。小切手そのものの保管についても注意が必要であるし、小切手からの入金のためには銀行窓口へ行くという物理的な移動といった非効率性が発生する。本事業で得られた情報をもとに、法務、税務、労務は実務管理を開始していくことになる。

3.4 実証項目3：契約農家に対する営農支援サービスの提供

(1) 検証方法、活動内容

- ・事業計画の作成(2017年7月)
- ・農地および育苗施設用地の契約(2017年9月)。
- ・2名の専門家を派遣し、育苗および耕起などの営農支援サービスの実証開始。(2017年9月より順次派遣)。ただし、本年は契約農家へのサービス提供は実施しない。

(2) 結果

- ・営農事業におけるビジネスモデルについて図4に示す。仔細検討の結果、初年度は契約農家との契約は行わず、自社による営農でビジネスモデルの妥当性を実証し、広くステークホルダーに周知することを目指すこととした。

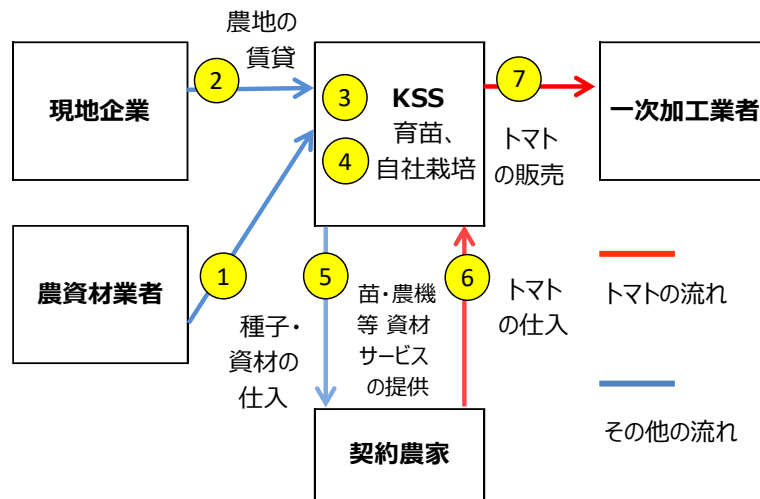


図 4. ビジネスモデル

- ① B 社他より、種子、農資材等を仕入れる。
 - ② D 社より農地の賃貸を受ける
 - ③ ①にて仕入れた種子を自社にて育苗する
 - ④ ②にて借り受けた土地にて自社栽培をする
 - ⑤ 契約農家に対して、③にて育苗した苗の有償支給、およびその他資材、農機等の無償提供を行う
 - ⑥ 契約農家より、⑤にて栽培されたトマトを仕入る。
 - ⑦ A 社に対して、④自社栽培、⑥契約栽培のトマトを販売する
- ・ 営農事業の年間予定表について表 3 に示す。セネガルにおける一般的なトマト栽培は、10 月～12 月に育苗(圃場の一部に直接種を播き、苗床にして育苗、育苗期間は約 30 日)、11 月～1 月に定植、栽培期間は約 120 日で、2～4 月に収穫、の栽培暦で営まれる。収穫は 2～4 週間にわたり、複数回に分けて行われる。本事業では、10 月～12 月の間に育苗と定植を繰り返す(育苗期間は 30 日前後、専用の育苗施設にて育苗)、2～4 月に収穫を続ける暦としている。尚、専用の品種を栽培することで収穫が一度で完了する一挙収穫型の栽培体系を採用する。セネガルにおけるトマト栽培は、公的機関から提供される栽培マニュアルに従うことが一般的であるが、独自に開発した栽培パッケージに従って栽培する。これにより、管理に失敗するリスクを極小化する。
 - ・ 契約農家は、トマト栽培の後作でコメ栽培を行う(二毛作)。コメ栽培はトマトの栽培が終了した 5～7 月に播種し、約 120 日間の栽培期間を経て雨期終了後に収穫する。トマト栽培の後作としてのコメ栽培は、コメにも好影響が期待できるとともに、コメ栽培の際、圃場が湛水されることにより、トマト栽培にも好影響が期待できる。

表 3. 事業カレンダー

乾期									雨期		
10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
									契約・準備		
育苗											
定植											
				収穫							
								コメ栽培			

- ・ 事業サイトは、セネガル北部 Richard-Toll 近郊 (図 5)。地名は Tiagar で、栽培面積は合計 60 ヘクタールを計画した。

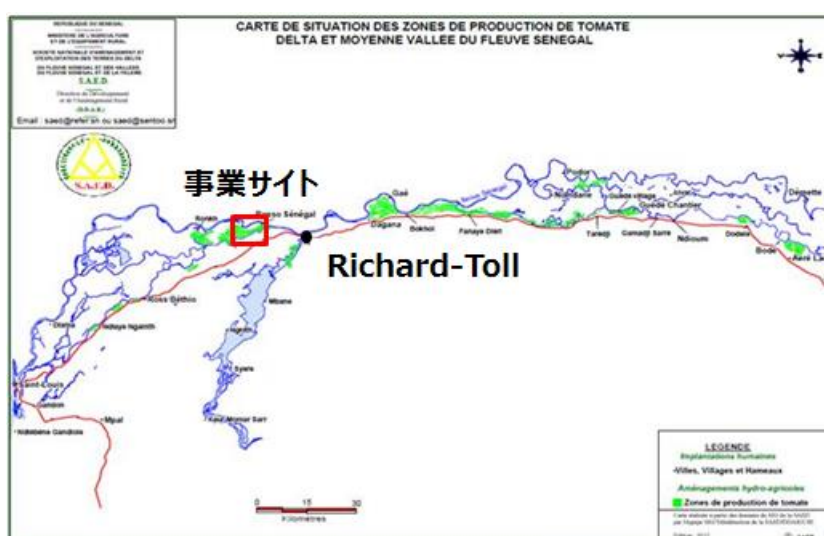


図 5. 北部事業サイト (図は SAED 資料より引用)

育苗技術指導

- ・ 2017 年 8 月～2018 年 1 月の間、専門家を派遣して育苗技術指導を実施した。
- ・ 8～9 月：資材および機器の準備。10～1 月；播種および育苗実践、技術指導。1 月：資材および機器の保守点検。
- ・ 専門家は常勤のセネガル人スタッフ 3 名と繁忙時の作業員 2 名の指導を実践。
- ・ 世界で技術が広まっているのは育苗期間中の気温が低い加温育苗である。カゴメにおいても技術資源は同様である。高温環境下での商業育苗の技術実証は、少なくともカゴメでは初の事例である。無加温であることから費用的な優位性があるが、反面で病虫害リスク、慎重な灌水管管理が要求される。仮説検証を繰り返し、技術的な目途を立てるに至った。
- ・ また、専門家によるイタリアの育苗機器の製造・販売企業での情報収集を実施した。実際に現地企業を訪問し、機器の視察および担当者とのコミュニケーションを実施し、育苗事業を拡大する際に導入が必要な機器および費用の見積もりを行った。

資材調達および栽培技術指導

- ・ 2017年10月～12月の間、専門家を派遣して農業技術指導を実施した。
- ・ 指導の内容は、栽培プログラムの作成、資材発注および納品管理、営農スケジュールの作成およびスケジュールに準じた栽培作業の実施、である。
- ・ 専門家は常勤のセネガル人スタッフ7名、圃場作業員12名（常駐）、作業員 日平均5名（繁忙時のみ）とコミュニケーションして業務を執行した。
- ・ 栽培プログラムは、前年までの事業性調査で開発したプログラムをベースに専門家とセネガル人スタッフによる協議で決定した。
- ・ 資材調達は輸入資材と現地購入資材の両方の調達を実施。輸入資材については、輸入通関手続き書類に不備があり、書類原本の受取に時間を要した分、納品に遅れが発生した。通関に必要な書類の事前提示や、通関に要する納期などの提示もなく、依頼者としては非常に不透明なプロセスに映った。現地購入資材は、農薬や肥料である。セネガルの現地企業が日常的に多くの在庫を所有しているとは考えられなかったため、実際に使用する3ヵ月前から購入数量と金額、納期について協議を行っており、合意していた。ところが、一部の業者は納期を守ることができなかった。法人を顧客とした規模の大きな取引が少ない現状を反映してのものと考えられるが、サプライチェーン全体への関わりが欠かせないのではないかと感じられる。また、輸入資材、国内調達資材、どちらも国内輸送の費用が非常に高いという結果であった。
- ・ 作成した営農スケジュールをベースに日々の作業管理およびスケジュールの更新を行った。資材の遅れと、作業生産性が計画を下回ったことの両方により期間を通じて計画に対して遅延となった。作業については、特に生産性の高い作業者の確保が容易ではないこと、乾燥して硬化した土壌のために農機での作業性が計画を下回ったことによる。



実証圃場での耕起作業

(2017年9月19日、Thiagar)



実証圃場での定植作業

(2017年11月12日、Thiagar)



定植2週間後の実証圃場

(2017年11月12日、Thiagar)



定植4週間後の実証圃場

(2017年12月7日、Thiagar)



専門家による播種指導

(2017年9月19日、Thiagar)



専門家による育苗指導

(2017年10月8日、Thiagar)

図5. 実証事業の様子 (次頁に続く)



専門家を交えた技術指導会議

(2017年10月9日、Thiagar)

専門家による栽培指導

(2017年12月10日、Thiagar)

図5. 実証事業の様子（前頁からの続き）

(3) 考察

営農スケジュールの遅延は致命的である。その原因となった資材調達と作業生産性の改善が課題である。資材調達は、その輸送費の軽減についても課題である。国内輸送費については、輸入の通関費用も含めて、削減と納期管理に向け、まずはどこでどのような費用や遅延要因が発生しているかを調査する必要があると認識している。作業生産性の改善については、人の作業性と機械の作業性に分けられる。人について、作業員は近隣の村々から参集した方々が多い。意欲の高い労働力を集めることを行い、最終的には高い作業性を得ることができた。次年度に開始時から同じことができるかを検討しなくてはならない。機械については、本事業により故障を起しやすき機器、部分などが明らかになった。次年度は事前にその保守点検および予備部品の確保に努め、リスク管理する。また、通年での活動を介して、必要なアフターサービスの有無、その解決方法を抽出する。作業自体は、機械そのものへの負荷を低減するためにも、雨期終了直後の土壌に湿度が保たれた状況での作業を試みる。

本事業で大きな被害はなかったが、過去の経験から、野生動物や放牧家禽による食害（サル、鳥類）、器物損傷（ネズミ、イノシシ、ウシ）の管理は今後も課題であると認識している。

本事業で実践した営農モデルについて、近隣の農家から興味の声や次年度以降の契約の可能性について問い合わせがある。農家など事業に関与するステークホルダーから実証した仕組みについて聞き取りを行う必要があると認識している。

3.5 実証項目 4：原料の販売とトマト加工品の生産

(1) 検証方法、活動内容

- ・ 販売先との契約締結（2017年9月）。
- ・ 販売先へのトマトの納品（2017年2-4月）。

(2) 結果

- ・ 現地法律事務所にて契約内容および表現を確認し、A社との契約を合意した。
- ・ 契約時の工場稼働は2018年2月10日から4月20日までの70日間。70日間で3,120トンのトマトを出荷する計画。収穫したトマトは畑での売買契約であり、移送はA社の責任にて行われる。
- ・ 10月の作付開始以降、1回/月の頻度でA社との定例会を開催し、情報共有を図った。
- ・ 9月の契約締結の時点で合意した工場の稼働開始日2月10日は、作付開始後に2月20日に変更の打診があった。工場側の準備遅れもあるが、カゴメ以外の契約農家の作付の遅れによるものが大きい。判明したのは12月の定例会。以降も出荷についての協議を継続した。

(3) 考察

- ・ 販売先であるA社にとって、契約農家から供給されるトマトの量とカゴメからの供給量の比較では、本年は契約農家の供給量の方が大きい。そのため、カゴメは契約農家の作付動向に事業を左右されることとなった。また、A社は契約農家の作付をコントロールできず、現状は農家の状況に工場稼働を合わせる以外の方法がない。
- ・ 出荷ロスが発生しないように栽培・出荷計画はA社と密接に連携し、契約農家の状況をモニタリングしながら計画を立案する必要がある一方、A社の工場を稼働するに足る供給量への栽培面積の拡大も必要である。

第4章 現地への寄与

4.1 事業実施前と実施後の変化

項目	事業実施前	事業実施後
雇用人数	—	・ 育苗施設 4名 ・ 営農 17名 ・ 繁忙期の作業員 延人数 100名以上
技術移転	・ 露地での自家育苗 ・ 0.2-0.3haの小規模面積での畦間灌漑	・ 専用施設でのセルトレイ育苗 ・ 2.4haを1区画とした点滴灌漑（ドリップイリゲーション）
農業生産性向上	・ 加工用露地栽培トマト 30トン/ha	・ 加工用露地栽培トマト 52トン/ha（計画） ・ トマト以外の野菜苗の供給による生産性向上（将来）

4.2 現地への寄与

現地への寄与については以下の効果が期待される；

- ・ 地方での事業活動による雇用創出。
- ・ 地方への人口回帰。
- ・ セネガルの農業技術の向上、それによる農家の収入向上。
- ・ トマト産業の拡大による輸出産業構築と外貨獲得。

第5章 今後の事業展開と課題

5.1 今後の事業展開

(1) 現地における活動

原料の供給力はトマト加工産業を垂直統合型ビジネスモデルを進めていく際の競争力の源泉である。売上規模以上にバリューチェーンへのインパクトがあり、本事業が今後の展開の鍵を握るキーコンポーネントと認識している。カゴメはセネガルでの一次加工以降の事業参入のみならず、ECOWAS や世界の他地域への展開を図りたいと考えており、本事業の実証と事業規模の拡大を継続する。また、トマト加工産業をはじめとして食品加工産業は、経済の発展とともに高度な加工食品が要求されるようになる。新たな事業機会を見極めるため、現地の経済状況、食トレンドなどの定点観察も必要となる。

(2) 日本国内での活動

日本国内では、現地における活動を引き続き支援していく。

5.2 今後の課題

- ・ 加工企業との連携強化。特に営農スケジュールと加工スケジュールの完全一致による出荷機会の損失を払拭する。
- ・ 営農事業は規模を拡大し、収益事業へと転換できるよう、収益性を追求していく。その過程で、地域農家への展示を継続しつつ、行政機関や銀行といった農家の営農を支援する組織への情報提供によって、農家がカゴメの営農プログラムに参入意欲を喚起するとともに参入できる環境を整え、契約栽培モデルの普及を開始する。また、営農の生産性を高める栽培プログラムの検証活動は永続的に続ける。
- ・ 売上原価（栽培費用）抑制のための輸出入および国内物流コストの削減。そして納期を順守できる物流管理体制の構築。まずは、輸出入および国内物流の構造理解。
- ・ 会社設立は完了したが、現地で安定的に運営できるプラットフォームは未整備。法務、労務、税務といった事業運営のプラットフォーム整備を図る。

以上

付属資料 1

セネガルにおける会社形態

	有限会社 (SARL)	株式会社 (SA)	略式株式制会社 (SAS)
経営者	一人以上の自然人である 取締役 (出資の有無不問)	一人の自然人 (社長 PDG) 又は二人の自然人 (取締役 会長 PCA、専務取締役 DG)	取締役会、経営者の選任、 TOR 等経営方式は SA と同 様だが、定款により自由に 決定可。但し、経営者は自 然人、法人いずれでもよい。
経営者の選任/ 解任	資本の過半数を有する出 資者の過半数による承認	取締役会決議	
意思決定機関	株主総会 (AG)	取締役会 (CA) : 3~12 人の取締役 (出資の有無不 問)	
最低資本金	0	1,000 万 FCFA	定款により金額を自由に決 定可。
出資人の数	1 人以上	1 人以上	1 人以上の自然人/法人
出資	金銭出資、現物出資、労務 出資可能*3	金銭出資、現物出資、労務 出資不可能	金銭出資、現物出資、労務 出資可能*3
監査人の要否	必須ではない*1	必須	必須ではない*2
投資制度	投資法典に基づくインセンティブ認可及びフリーエクスポート・ステータス認可対象		
税制	法人税 (IS) 30% 税抜き売上が一定の額に達しない場合、最低一括税 (IMF)が適用される。 売上 250 百万 FCFA 以内 : 50 万 FCFA 250 百万~500 百万 FCFA : 75 万 FCFA 500 百万 FCFA 以上 : 100 万 FCFA		

*1 資本金が 10 百万 FCFA以上、又は売上げが 250 百万 FCFA 以上、又は常勤雇用者が 50 人以上の場合は必須。

*2 収支全体が 125 百万 FCFA 以上、又は年間の売上げが 250 百万 FCFA 以上、又は常勤雇用者が 50 人以上の場合は必須。

*3 労務出資は資本金を形成しない。25%を上限に議決権のある株式の割当、利益・資産の共有が可能だが、損失にも責任を持つ。

付属資料 2

セネガルにおける会社設立手続き

所要	手続き	
	1. 子会社設立のための事前準備	
	必要書類	<ul style="list-style-type: none"> ① 親会社に関する書類（定款、子会社設立決定資料、会社登記簿謄本）準備 ② 子会社の所在地・名称の決定、マネージャーの任命 ③ 子会社の定款ドラフト ④ ①～③の資料の仏語訳
1～2 週間	2. 公証人を通じた子会社設立許可申請	
	必要書類	<ul style="list-style-type: none"> ① 親会社の定款のコピー ② 子会社設立（所在地、マネージャーの氏名明記）決定に関する親会社の理事会議事録 ③ 親会社の本国での会社登記簿謄本 ④ ①～③の資料が外国語で作成されている場合、セネガルの公証人の証明を付した仏語訳 ⑤ 任命されたマネージャーの本国で作成された無犯罪経歴証明書 ⑥ 任命されたマネージャーのセネガル裁判所発行の無犯罪経歴証明書 ⑦ 公証人への資料作成費 30,000FCFA ⑧ 印紙代 2,000FCFA
1 週間	3. 会社設立手続き	
	1) 公証人による定款（経営陣全員或いは権利を有する代理者による署名必要）、一致申告等証書作成のための必要書類	
	必要書類	<ul style="list-style-type: none"> ① マネージャー署名の誓約書（APIX 或いは公証人に様式あり）又はセネガルの裁判所発行の無犯罪経歴証明書 ② マネージャーが外国人の場合、出身国の無犯罪経歴証明書（発行から 3 ヶ月以内、RCCM への登記から 75 日以内に提出要） ③ マネージャーの身分証明書のコピー ④ 法人設置議事録 ⑤ 公証人への手数料（資本金 50 万 CFA 以下の SARL は 2 万 CFA、資本金 50 万～500 万の SARL は 7 万 CFA、SA の場合は 70 万 CFA） ⑥ 会社の資本金
2 日間	2) 公証人から必要な書類を受領した後、BCE による手続き	
	必要書類	<ul style="list-style-type: none"> ① 税務当局、商業登記簿への定款登録 ② 商業・動産借入登記簿（RCCM）への登記 ③ 納税者番号（NINEA）登録

	④ 設置宣言
	⑤ 法律広告ジャーナルでの公表

付属資料 3

セネガル雇用法の主要な点

出典；

-COLY, Pierre Marie. *Le Droit Social en Chiffres (D. S. C.). Éditions des Écoles Nouvelles Africaines Sénégal* (.文章中 () 内は該当ページ、但し出版年は 1999 年であり、数値が見直されている場合あり)
-Votresalaire.org/Senegal

雇用契約

- 雇用契約は有期限か無期限。有期限雇用は書面で定められていなければならない、書面がない場合は無期限雇用とみなされる。
- フルタイム勤務の仕事を有期限雇用契約でさせてはならない。
- 有期限雇用契約は最大 2 年間、1 度のみ更新可。但し、投資法で定められた認可事業の場合は 5 年間。ある一定期限の事業のための雇用の場合は 2 年以上とすることができるが、その場合は契約更新は不可であり、そのために雇用された者はその企業の通常業務に従事することはできない。

給与

- 最低賃金：農業関連企業の最低時給は 182.95XOF、それ以外は 209.10XOF (2016 年 3 月 15 日現在)。
 - 給与分割払い (月給から無給休暇日数を差し引く計算法)
 - 従業員負担の所得税 (IR)・最低徴収税 (TRIMF) の源泉徴収
 - 給与にかかる税金 (雇用主負担一括税 (CFCE)：給与の 3%額を雇用主が支払う)
 - 通勤手当 (勤務地から 3km 以上遠隔から通勤する場合。20,800F/月@ダカール)

試用期間

- エンジニア、管理職採用の際の試用期間は最大 3 ヶ月、1 度のみ延長可。
- 月給制の従業員 (作業員、監督者、技術者等) は最大 1 ヶ月で 1 度のみ延長可、時給制で月払いの従業員は最大 8 日、1 度のみ延長可。

時間外手当

- 法で定められている週 40 時間労働を超える労働は残業手当の対象となる。労働時間が週 48 時間以内の場合の残業手当は時給の 10%、週 49 時間以上の場合には 35%、夜間(夜 10 時～朝 5 時)の残業は時給の 50%。
- 週末・祝祭日に出勤した場合の残業手当は 100%。

解雇手当

- 解雇手当の対象となるのは勤続 12 ヶ月以上の従業員
- 従業員の多大な過失による契約打ち切りの場合は解雇手当は発生しない
- 解雇手当は勤続年数に応じ、月給の 25～40%を支給

退職金

- 退職金の対象となるのは：契約期間中に契約停止される場合、契約が更新されない場合、従業員の過失によらない雇用者の都合により契約が破棄される場合。
- 金額は契約期間中の給与全体(有給休暇含む)の 7%。

社会保険

- 雇用主のみ負担するもの、雇用主及び従業員の双方が負担するものがある。各種社会保険の計算方法については、出典元の該当ページを参照。
 - 家族手当 Prestations familiales : 雇用主のみ社会保険庁 (CSS) に支払う分担金で、従業員一人当たり上限額 63,000FCFA の 7%
 - 年金 Retraite (Institution prévoyance de retraite) : 雇用主、従業員双方がそれぞれ 60%、40% の割合で IPRESS に支払う。従業員のカテゴリーによりベース額が異なり、労使合わせて 14% 負担 (régime général)。難易度の高い仕事に従事している従業員は更に分担金を労使合わせて 6%負担 (régime complémentaire cadre)。その際のベース額は régime général の 3 倍の額。
 - 医療共済保険 IPM (Institution de prévoyance de maladie) : 従業員 100 人以上の企業は企業用医療共済への加入が必須。100 人未満の場合は複数企業を対象とした IPM に加入。雇用主、従業員双方が 50%ずつ掛金を負担。共済組合毎に掛金の額が異なる。医療費の IPM 負担額は 40～80%
 - 労災保険 Accidents du travail : 雇用主のみ CSS に支払う分担金で、従業員一人当たり上限額 63,000FCFA/月の 1, 3, 5% (業態により異なる)

労災保険

- 労災により従業員が休職する際の手当は、28 日以内の場合日当の半額、29 日目以降は日当の 3 分の 2 を支給。
- 医療費・薬・入院代は全額 CSS が負担。
- 従業員死亡時は CSS が葬儀代を補填 (上限 31,500FCFA) するとともに、仕事により居住地を離れていた際の死亡の場合の遺体輸送費を負担。

勤続手当

- 継続して勤務している者、同じ会社で連続して雇用された季節労働者、同じ会社で連続して雇用されている者で、その前の契約が経済的な事由での解雇であり、解雇手当を受け取っていない者が対象。
- 解雇手当を受け取った契約期間は除外する。
- 2年以上継続勤務した場合、2年後に2%基本給を増額、その後1年毎に、25年目まで1%増額する。残業した場合には基本給に含めた金額が手当算出のベースとなる。

病気手当

- 雇用契約の中で、仕事に起因しない病気・事故によって労働が中断することが定められている従業員に支給される。
- 勤続1年未満の従業員は1カ月間月給の100%、3カ月間は月給の50%、勤続1年以上5年未満の場合は1カ月間月給の100%、4カ月間は月給の50%、勤続5年以上の場合は2カ月間月給の100%、5カ月間は月給の50%を雇用者が支給。

入院手当

- 詳細は出典元の該当ページ参照

従業員の死亡

- 勤続1年以上の従業員が死亡した場合、死亡手当の対象となる。金額は解雇手当と同じ。

結婚祝い金

- 勤続1年以上の従業員が初めて結婚する場合、給与15日分相当の結婚祝い金が支給される。

有給休暇

- 有給休暇が発生するのは就労12ヵ月後(試用期間含む)。
- 1ヶ月の労働につき2日の有給休暇の権利が与えられる。(年間24日)
- 勤続年数に応じて日数が追加される(10年につき1日、15年につき2日、20年につき3日、25年につき6日)。
- 有給休暇はその年の内に消化することが望ましいが、消化できない場合3年間まで有効。この場合、最低でも年間6日以上の有休消化が義務付けられている。

祝祭日

- セネガルにおける祝祭日の一覧は以下のとおり(2017年)。

- Jan 1. New Year's holiday
- Apr 4. Independence day
- Apr 17. Easter Monday
- May 1. Labour day
- May 13. Ascension
- June 6. Pentecost
- June 26. Aid El Fitr (End of Ramadan)*
- Aug 15. Assumption
- Sep 2. Aid el Kebir*
- Oct 1. Tamkharit (Islamic New Year's day)
- Nov 1. All Saints' day
- Nov 8. Magal de Touba
- Dec 1. Maouloud (Prophet birthday)*
- Dec 25. Christmas

* Islamic holidays are subject to change according to lunar calendar.

特別休暇

- 特別休暇の詳細は下記のとおり。勤続6ヶ月以上の全て従業員が対象。
- 特別休暇は有給休暇には含まれず、また年間15日を越えない限り給与にも影響しない。

従業員自身やその家族の結婚式、葬式、入院、子供の誕生、洗礼式、初聖体などの行事には特別休暇が与えられる。詳細は以下の通り。

* Mariage du Travailleur	: 3 jours
* Mariage d'un enfant, d'un frère ou d'une sœur	: 1 jour
* Décès d'un conjoint ou d'un descendant en ligne directe	: 4 jours
* Décès d'un ascendant en ligne directe, d'un frère ou d'une sœur	: 2 jours
* Décès d'un beau-père ou d'une belle-mère	: 2 jours
* Naissance d'un enfant	: 1 jour
* Baptême d'un enfant	: 1 jour
* Première communion	: 1 jour
* Hospitalisation d'un conjoint ou d'un enfant	: 1 jour