

中国における生鮮食品 EC の展開

ー産地直送型から生鮮 O2O 型モデルと社区團購モデルへー

1. 研究の背景と目的
2. 生鮮食品 EC の生成と成長
 - 2.1 生鮮食品 EC の生成期 (2005 年～2011 年)
 - 2.2 生鮮食品 EC の成長期 (2012 年～現在)
 - 2.3 研究対象の選択理由
3. 易果生鮮の事例分析 (産地直送型)
 - 3.1 自社独自での成長期 (2005～2012 年)
 - 3.2 アリババグループとの提携期 (2013～2018 年)
 - 3.3 破産再編の前段階 (2019～2020 年)
4. 盒馬鮮生の事例分析 (生鮮 O2O 型)
 - 4.1 盒馬鮮生のビジネスモデルの特徴
 - 4.2 盒馬の販売面での特徴
5. 社区團購の事例分析
 - 5.1 社区團購の仕組み
 - 5.2 社区團購のコストパフォーマンス
 - 5.3 社区團購の流通範囲と流通チャネル
6. 結論

閻 湜 dc211001@senshu-u.jp
専修大学商学研究所準所員
専修大学大学院商学研究科博士後期課程

渡辺達朗 tatsuro@isc.senshu-u.ac.jp
専修大学商学研究所所員
専修大学商学部教授

The development of fresh food e-commerce in China:
From the direct delivery model to the fresh O2O model and
the community group purchase model

Yan Shi
Tatsuro Watanabe

中国における生鮮食品 EC の展開

ー産地直送型から生鮮 O2O 型モデルと社区團購モデルへー

1. 研究の背景と目的

1978 年の改革開放以前の中国生鮮食品の流通は、生産者が在来型市場や合作社などを通じて消費者に販売する方式がとられていた¹。その後、生産者と消費者とが多様なチャネルでつながるようになり、近年では EC（電子商取引）チャネルが重要な役割を果たしつつある。

現在、中国の特に都市部の生鮮食品市場では、農貿自由市場（中国では日常的に「菜市场」と呼ぶことがある）やスーパーマーケットと並んで、生鮮食品 EC が地歩を固めつつある。他方で過去 10 年間、中国の生鮮食品 EC 市場全体の取引規模は年々増加している。特に、新型コロナの影響により、2020 年以降、生鮮食品 EC 市場の取引規模は回復し、2020 年 4,584 億元（対前年成長率 64%）、2022 年で 9,212 億元（同 37.4%）と推計されている（図 1）²。この推計値は、注に示すように「支払い済みユーザー数」に「平均取引額」と「購入頻度」を乗じるというかなり大雑把な方法により求められていることに留意すべきである。

このように推計された生鮮食品 EC の取引規模は、食品小売市場全体のうち、どの程度のウエイトを占めているのであろうか。中国統計局は、2020 年の食品小売市場規模が 1 兆 5,283 億元（当時の年間平均為替レートは約 81,776 万億円、対前年成長率 10%）に達すると公表している³。とすると、2020 年の生鮮食品 EC の取引規模が 4,585 億元（約 70,971 万億円）であることから、食品小売市場の 3 分の 1 近くが生鮮食品 EC によるということになるが、これは生鮮食品 EC を過大に評価することになる。その理由は、中国統計局は、「食品小売市場」には穀物・油脂類、肉・卵類、水産物類、野菜類、果実・乾燥果実類、

¹ 中国において生鮮食品は、国家食品薬品監督管理総局（2015）によって、「生鮮食品とは、家畜・家禽の肉、果物、野菜、水産物などの食用農産物で、調理やその他の加工がされておらず、他の材料が添加していないものを指す」と定義されている。また、商務部（2006）は生鮮食品を加工・保存の方式によって、「一次生鮮食品」、「冷凍・冷蔵食品」、「手作り食品（中国語：自制食品）」の 3 つに大別している。

² iResearch（艾瑞諮詢）（2021）「中国生鮮電子商取引行業研究報告」

³ 日本貿易振興機構（ジェトロ）（2022）（2022.11.23 アクセス）「海外有望市場商流調査（中国）」
https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports02/2022/36177d79e5c45062/202203.pdf

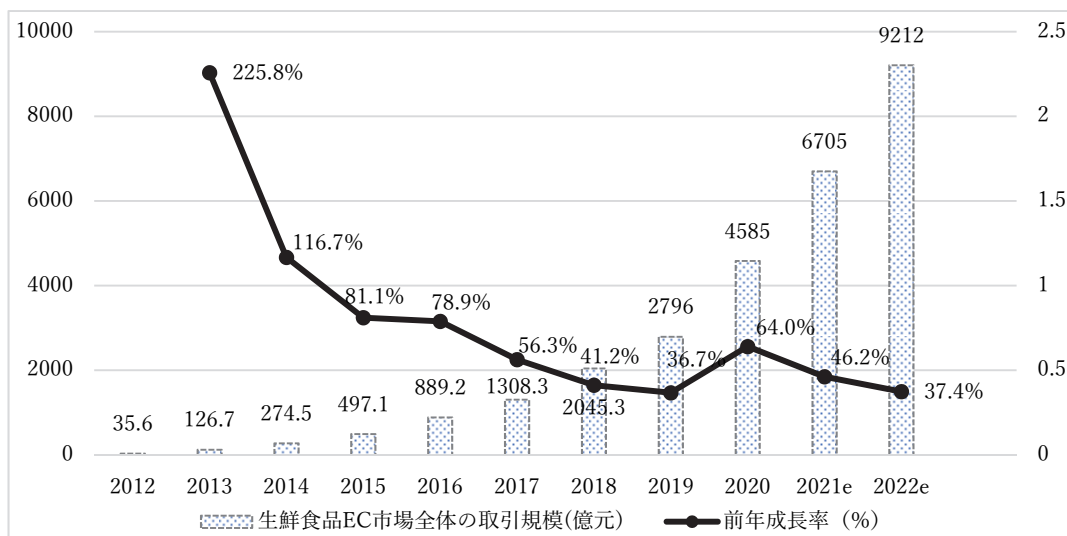


図1 2012～2022年生鮮食品EC市場全体の取引規模

注：生鮮食品EC市場全体の取引規模＝支払い済みユーザー数×平均取引額×購入頻度

出所：iResearch（艾瑞諮詢）2016～2021年版「中国生鮮電子商取引行業研究報告」

飲料類が含まれると定義しているが（セグメント別のデータは確認できていない）、「食品」の範疇として生鮮食品、加工食品（常温、冷蔵、冷凍を含む）、調理済み食品などを網羅するものとはいえ、生鮮食品ECのウエイトを高くみせてしまうからである。ということで、生鮮食品ECが食品小売市場全体に占める比率は不明といわざるを得ないが、一定のウエイトをすでに占めており、さらに増加傾向にあるとみることはできそうである。

さて、生鮮食品は、地理的・季節的な影響を受けやすく、消費期限が短く劣化しやすいという特徴がある。そのため、生鮮食品EC事業者は流通課題として、以下の3点に注意する必要がある。なお、本稿では、生鮮食品のうち主に農産物（野菜、果物）を検討の対象とするが、生鮮食品EC事業者が販売する商品の種類は農産物にとどまらず、水産物、肉・卵などに及ぶため、議論の過程で農産物以外の生鮮食品も簡単に取り上げることがある。

(1) 低水準にあるコールドチェーン流通比率と冷蔵輸送比率

生鮮食品の広域的な流通ネットワークを構築するには、コールドチェーン流通や冷蔵輸送の整備が必要である。しかし、2010年に中国における青果物、肉類、水産物のコールド

チェーン流通比率⁴ はそれぞれ 5%、15%、23%、冷蔵輸送比率はそれぞれ 15%、30%、40% と低い水準にとどまっていた⁵。2015 年には、青果物、肉類、水産物のコールドチェーン流通比率はそれぞれ 22%、34%、41%、冷蔵輸送比率はそれぞれ 35%、57%、69%へと上昇したものの、いまだ低い水準にある⁶。

(2) 農産物の標準化の遅れ

生鮮食品 EC の発展のためには、生鮮品の標準化が不可欠であるが、中国では農産物の標準化があまり進んでいない。その理由として、クリハン（2021）は、次の 4 点を指摘している。①農民に農産物標準化の観念が不足していて、農産物の生産量さえ上がれば標準化しなくてもいい、あるいは農業標準化の作業を無視してもいいと考えている。②農業技術の普及人員の数が少なく、農業技術の普及チームは農民の評価を得ることができず、しかも労働条件が悪く待遇が悪い。③農業標準化システムが整っておらず、国際市場とシンクロしていない。④農業検査技術のレベルが低いため、近代的な農業検査のニーズを満たすことができず、食品の安全性に悪影響を及ぼしている。また、邱（2021）は、中国の農産物においては一次加工品を対象とする標準が少なく、高品質の農産物の計量や農産物の市場参入基準がまだ十分に構築されていないと指摘している。

中国の農業生産の組織形態は小規模農家が 98%を占めており⁷、資源や生産活動の分散に対応して、サプライチェーン全体での標準化システムの確立が必要である。そのため、さまざまな地域において独自の特産物をベースにした標準的なプロセスを構築し、地域ブランドの標準的なシステムを構築することに対する支援が行われている。白・楊（2022）は、標準化された生産に基づいて、小規模で分散的な農業を集中させること、あるいは分散型経営を標準化された要件に従って、農産物の生産、貯蔵、販売を統一的に管理することを通じて、農産物の地域ブランドを作り出すことの重要性を指摘している。

(3) 中国消費者の生鮮食品の購買行動の特徴

中国の消費者は生鮮食品を選ぶ際に、直接見て触って選ぶことが重要な要素となってい

⁴ コールドチェーン流通比率とは、「コールドチェーン物流で流通させるべき製品の総数」に対する「コールドチェーンの物流方式を実際に採用して流通する製品の数量」の割合のことである。冷蔵輸送比率は、「コールドチェーン物流で流通すべき製品の総数」に対する「実際にコールドチェーン物流で流通した製品の数」と「実際にコールドチェーン物流で流通させない製品の数」の合計の比率である。（呉、孔、陳、朱（2008））

⁵ 国家発展和改革委員会（2010）「農産品冷鏈物流發展規劃」

⁶ 中国物流与採購聯合会（2018）「2018 年中国農産品冷鏈物流發展報告」

⁷ 中央政府网（2019）（2023.01.30 アクセス）「“大国小農” 如何實現農業現代化」、
http://www.gov.cn/zhengce/2019-03/01/content_5369782.htm

る。消費者が情報を得るため、あるいは感覚的なフィードバックを楽しむため、触覚は購買決定において重要な役割を果たしている (Peck et al,2013)。また、対象物に触れることによって、対象物に関する情報が増えて好感度が上がるのではなく、対象物に対する即時的、自動的な感情反応につながるのである (Peck ,Shu,2009)。特に中国の消費者は、農貿自由市場やスーパーマーケットで生鮮食品を買うときから、商品を自分の手にとって選ぶ習慣を培ってきた。消費者が商品に対する信頼性を保つために、触覚情報の必要性が高い商品や触覚情報の必要性が高い消費者群 (楽しむために商品に触れる自己目的的接触欲求の高い消費者) に対しては、触覚で楽しめる刺激にさらなる工夫が求められるという (林 2022)。こうした点は、商品に直接触ることができない EC チャンネルにおいて、いかに生鮮食品を販売するか、あるいは取扱商品に対する信頼性をいかに構築するかという課題を提起している。

さて、中国における EC 事業については、大手 EC 企業が展開するビジネスモデルを中心に多くの研究がなされてきている。しかし、生鮮食品 EC については、生成から成長に至る過程で登場してきたビジネスモデルの全体像に関する研究も、個別企業の事例研究も、いまだ十分行われているとはいえない状況にある。そこで筆者らは、まず生鮮食品 EC の全体像を広くレビューし、7つのビジネスモデルに分類した (閻・渡辺, 2022)。これを踏まえて本研究では、生鮮食品 EC の生成から成長を担った3つのビジネスモデルとして、産地直送型、生鮮 O2O 型、社区團購に注目し、個別企業の事例に踏み込むかたちで検討を行う。3つのビジネスモデルおよび事例研究対象の選択理由については、節をあらためて説明する。

2. 生鮮食品 EC の生成と成長

閻・渡辺 (2022) では、生鮮食品 EC 市場の成長軌跡を、生成期 (2005 年~2011 年) と成長期 (2012 年~現在) の2つに分けた。生成期は、生鮮食品 EC 事業者がオフラインの生鮮専門店販売の商品との差別化を図るために、高品質で高価な野菜や果物を販売する産地直送型 EC ビジネスモデルを中心に展開した。その一方で、中国では食品安全に関する事件が多発し、食品の健康や安全に対する関心が高まった。その後、オンラインショップを通じて消費者にさらなる安心と、より良いコストパフォーマンスを提供するため、大手 EC 企業が相次いで生鮮食品市場に参入し、成長期が始まった。以下に、それぞれの時

期の特徴を整理するとともに、研究対象とするビジネスモデルと事例研究企業の選択理由について説明する。

2.1 生鮮食品 EC の生成期（2005 年～2011 年）

生鮮食品 EC は 2012 年から成長期に入るが、本格的な成長軌道に乗る以前の 2005 年、大都市の中高所得層向けに高級輸入果物を提供することを事業目的として、中国初の生鮮食品 EC 事業者である易果生鮮が上海に設立された。この時期は、後に巨大 EC プラットフォーマーとして急成長を遂げるアリババと京東がそれぞれ、2003 年に C2C EC の淘宝网を、2004 年に B2C EC の京東商城を設立した直後にあたり、中国 EC 全般が黎明期にあった。

これ以降、2011 年から 2012 年にアリババや京東が生鮮食品 EC 事業に参入するまでの期間は、生鮮食品 EC の生成期にあたり、成長スピードは遅く、参入企業も少なかった。生鮮食品 EC 市場は易果生鮮のいわば独壇場といえ、2008 年に北京に進出し、2 つの大都市での展開を模索し始めた。

2.2 生鮮食品 EC の成長期（2012 年～現在）

2011 年から、上述のようにアリババと京東が生鮮食品 EC 事業に相次いで参入した。すなわち、アリババは B2C EC の Tmall に「Tmall Mart（天猫超市）」を設立して生鮮食品の販売を開始し（2011 年 4 月）、淘宝网に「生態農業チャンネル」を設立した（2012 年 6 月、すでに閉鎖）。また、京東は「京東商城」に生鮮食品チャンネルを設立した（2012 年 7 月）。以上から、2012 年は中国における「生鮮食品 EC 元年」と呼ぶことができる（閻・渡辺、2022）。こうした中で易果生鮮は、2013 年から 2017 年にかけて、アリババから計 4 回資金調達し、主として低温物流やサプライチェーン効率化の投資を増加し、革新的な生鮮食品 EC ビジネスモデルの確立・強化を図った。その結果、易果生鮮とその物流子会社は、淘宝网と Tmall Mart の生鮮食品 EC の運営を受託するとともに、盒馬鮮生（フーマーフレッシュ）および大潤発（RT-Mart）を含むアリババ・エコシステム（生態系）全体のサプライチェーン運営を支援する役割を担った⁸。

生鮮食品 EC 市場の動向をみると、2014 年から 2015 年にかけて高い成長率を維持した。

⁸ 大潤発は元々台湾資本とフランス資本が出資した主として大型スーパーを展開する小売グループで、アリババは提携関係を経て 2020 年に買収した。

しかし、2016年から2017年にかけて、生鮮食品 EC の取引額の伸び率が鈍化し、一部の中小生鮮食品 EC 企業が倒産したり買収されたりした。このように市場環境が悪化する状況においても、易果生鮮は受注数の90%が Tmall Mart からで、業績としては安定しているようにみえた。しかし、Tmall Mart をはじめとするアリババ・エコシステムのオンライン取引への依存度が過度に高くなり、易果生鮮自身の EC 運営は二の次となっていた。この間アリババは、易果生鮮への生鮮食品 EC の運営委託を通じて、業務運営に必要なノウハウやシステム等に関わるケイパビリティをグループ内で学習し、自社に移転してきた。その内容の多くについて盒馬鮮生をはじめとするアリババ・エコシステム内に移管することができたのを見極めて、2018年12月、アリババは易果生鮮に対する全面的な依存関係に、実質的な終止符を打った。具体的には、アリババは、「ニューリテール戦略⁹」という観点からアップグレード調整を行い、これまで易果生鮮が独占的に運営を担当していた Tmall Mart の生鮮事業について、盒馬鮮生が同時に運営を担当することにした。ただし、易果生鮮のサプライチェーン管理子会社はアリババの輸入生鮮食品と国産生鮮食品の調達プラットフォームの管理者としての役割は継続し、易果生鮮の物流子会社は、アリババの生鮮食品部門と協力して、アリババ・エコシステムにトレーサビリティとワンストップのコールドチェーン物流サービスを提供し続けた。以上によって、易果生鮮の業績は徐々に悪化し、実質的な倒産状態に陥り、生鮮食品 EC の開拓者ともいえる易果生鮮は、ビジネスの第一線から消えてしまった。

その後2020年以降、新型コロナ感染拡大の影響を受け、中国の生鮮食品 EC 業界は再び急速な成長軌道に乗ることとなった。多くの消費者が生鮮食品をオンラインで購入する習慣を身につけ、消費頻度が増加した。この時期に地方の中小都市で生鮮食品 EC の普及に大きな役割を果たしたのが、社区團購の仕組みである。

2.3 研究対象の選択理由

ここで研究対象の選択理由について説明する。生鮮食品 EC 市場が成長している中でさまざまな新しいビジネスモデルが登場した。上述したように、閻・渡辺（2022）では7つ

⁹ アリババは、2016年テクノロジー祭典「雲栖大会」で自社の戦略として「ニューリテール」について言及した。杜・蔣（2017）では、ニューリテールは企業がインターネットをベースに、ビッグデータ、人工知能などの先進技術の手段を使って商品の生産・流通・販売プロセスを変革し、産業構造とエコシステムを再構築し、オフライン体験、現代物流を統合した新しい小売モデルと定義されている。

のビジネスモデルに分類したが、今回はそれらのうち産地直送型、生鮮 O2O 型と社区團購に注目する。7 つのビジネスモデルを参入時期の順に並べると、産地直送型、統合プラットフォーム型、ネットスーパー、プラットフォーム型（スーパーマーケットと EC 企業とが連携して生鮮食品主体のプラットフォームを構築）、生鮮 O2O 型（オンライン EC+オフライン店舗）、フロント・ウェアハウス型（密集した地域社区に近接した小規模な倉庫、通常は 3km 以内）、社区團購となる。

生成期を切り開いたのは産地直送型の企業であるが、中国の先行研究は、アリババや京東など統合プラットフォーム型の大手 EC 企業が、生鮮食品 EC 市場に参入したことに注目する傾向が強かった。また、既存のスーパーマーケットやスタートアップ企業が開始したネットスーパーに関する研究¹⁰ や、統合プラットフォーム型¹¹ とスーパーマーケット企業が連携したプラットフォーム型¹² に関する先行研究も少なくない。しかし、大手 EC 企業が生鮮食品 EC 市場に参入するのに先立って参入し、産地直送型独自のサプライチェーン運営のシステムやノウハウを先駆的に確立しようとした易果生鮮に関する先行研究は少なく、研究の空隙が生じていた。本稿では、この研究の空隙を埋めるために、第 1 の研究対象として産地直送型の易果生鮮に注目することとする。

易果生鮮は、中国で生鮮食品 EC 事業を行う企業が存在しない 2005 年に創業した。上記のように、「生鮮食品 EC 元年」の 2012 年の翌 2013 年から、アリババは易果生鮮に対して 4 回にわたって出資し、同社の株式の 38%以上を保有するに至り、戦略的提携関係を築いてきた。しかし、2016～2017 年の業界の低迷期を経て、2020 年、破産することとなった。このおよそ 15 年間で、自社発展および他社との提携によるケイパビリティに基づいて、業界に影響を与える数々の生鮮食品 EC にかかわる独自のサプライチェーンの仕組みを構築してきた。

第 2 の研究対象は、アリババグループの子会社、盒馬鮮生である。盒馬鮮生は、アリババグループと易果生鮮との戦略的提携関係に基づいて、易果生鮮から生鮮食品 EC に必要

¹⁰ 劉迪，孫劍，王攀（2021）「生鮮農産品供應鏈模式數字化演進形態與機理—以永輝超市為例」『農村經濟』（7），25-33、李曉丹（2022）「新零售下傳統商超的轉型探究——以大潤發為例」『現代商業』（26），30-32 など

¹¹ 陳夢進，張鎮鵬，張浩（2020）「生鮮電商平台型模式分析—以“京東生鮮”為例」『電子商務』（9），7-8、33、汪旭暉，張其林（2016）「電子商務破解生鮮農産品流通困局的內在機理—基于天貓生鮮與沱沱工社的雙案例比較研究」『中國軟科學』（2），39-55 など

¹² 施玉梅（2019）「淘鮮達“超市到家”引發商超變革」『企業管理』（11），75-77、謝君，李李（2018）「“新零售”趨勢下生鮮電商平台 o2o 模式研究—以京東到家為例」『價值工程』（17），117-119 など

なサプライチェーンの運営システムやノウハウ、とくに大都市における展開方法を学習し、やがて生鮮 O2O 型として 2016 年、上海に 1 号店を出店し、その後も成長を続けている。盒馬鮮生については、後に紹介するようにいくつかの先行研究があるが、易果生鮮との関係を明示的に論じている研究はほとんどない。そこで本稿では、易果生鮮からの学習というこれまでにない新たな視点で、盒馬鮮生の事例分析を行うこととする。

第 3 の研究対象は、社区團購の仕組みおよびその運営会社である。社区團購は、フロント・ウェアハウス型とビジネスモデルは類似しており、2010 年代後半に登場してきた。しかし、それが注目されるようになったのは、2020 年の新型コロナ感染拡大以降、地方の中小都市において独自のプロモーション方式を駆使して急速に利用が拡大してからである。社区團購については、後述するように、事例紹介のような資料はいくつかあるが、学術的な事例研究といえる文献はまだあまりない。本稿では、社区團購が生鮮食品 EC のサプライチェーンとしてどのような特徴があるか、なぜ地方の中小都市で優位性を保てるのかといった観点から事例研究を行う。

以上から、生鮮食品 EC の 7 つのビジネスモデルのうち、統合プラットフォーム型、ネットスーパー、プラットフォーム型は大手 EC 企業に関連させるかたちでの研究成果がすでに行われていることから今回の研究対象からはずした。また、フロント・ウェアハウス型は社区團購に類似したビジネスモデルであるが、社区團購が地方の中小都市での展開という点で注目されることから、フロント・ウェアハウス型の方を研究対象から外すこととした。その結果、残った 3 つが今回の研究対象ということになる。

研究方法については次の通りである。易果生鮮は先に述べたように学術的な先行研究が極めて少ない。そのため、以下では新聞（主に 2015 年以降関連記事が多くなる）、インタビュー記録、CCTV（中国中央電視台）のドキュメンタリー番組などを手掛かりにして、易果生鮮の運営面での特徴を整理する。盒馬鮮生と社区團購については、学術的な先行研究はそれほど多くないが、事例紹介のような文献は少なからず存在する。そのため、それら文献の内容を踏まえて中国での現地調査を実施し、それぞれの特徴を整理する。

3. 易果生鮮の事例分析（産地直送型）

易果生鮮の事例を時系列で 3 期に分けて、生鮮食品 EC 特有の課題に対応した特異的な経営資源の特徴について検討する。期間は、自社独自での成長期（2005～2012 年）、アリ

ババグループとの提携期（2013～2018年）、破産再編の前段階（2019～2020年）である。

3.1 自社独自での成長期（2005～2012年）

易果生鮮のこの時期の主な動きを図2に、流通チャネルを図3に示す。

2005年、易果生鮮は中国初のB2C生鮮食品EC企業（産地直送型）として上海に設立された。2008年、易果生鮮は販売地域を上海から北京に開拓し、全国化販売経路の準備を開始した。北京での成功は、易果生鮮が異なる地域間の差別化経営の考え方を模索した。易果生鮮（北京）は、特に企業向けに完全なサービスプロセスを開発した。クライアントとしていた企業が初めて注文された後は、専属の担当者がフォローし、その後、クライアントと易果生鮮のやりとりはすべて専属の担当者が行うマンツーマンのサービスが可能であった。そして、クライアント企業にはオフラインのコミュニケーション・プラットフォームがあり、易果生鮮の商品について学ぶだけでなく、各業界の新しい友人と知り合うこと

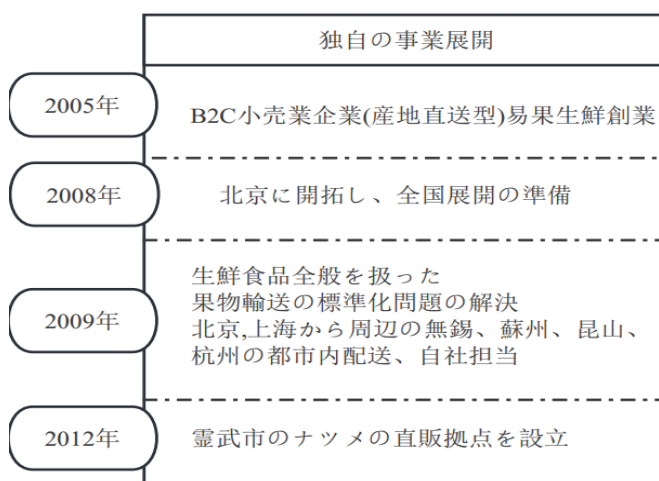


図2 易果生鮮の自社開発の成長期主な動き

出所：筆者作成



図3 2005～2012年の易果生鮮の流通チャネル

出所：筆者作成

ができた。個人消費者向けに成熟した易果生鮮（上海）を展開しているモデルに対し、易果生鮮（北京）はクライアント企業の開拓をより多く試みていた（劉 2016）。

ここ数年の発展は、易果生鮮が中国の2大都市圏で自社事業を開始し、自社物流の重要性を認識した。また、一部の国内産地との直接提携もあり、全品目の運営運用・物流管理を始めた。これらの強みがあるからこそ、大手 EC 企業のアリババが生鮮食品 EC を始める際に易果生鮮を提携先として選択したものと考えられる。

2009 年、易果生鮮は、産地で注文を送り、現地の大規模農家や生産拠点から仕入れたが、一部の果物は産地で直接仕分けされ、北京と上海の2つの物流センターに送って検品・検収を行った。易果生鮮は自社で物流チームを持たず、産地（または卸売業者）から物流センターまでの果物輸送は、3PL 業者が行っていた。しかし、3PL 業者を利用した場合、物流センターから消費者の自宅まで果物の品質は保証されなかった。そのため、易果生鮮では、独自の配送チームを取り組んでいた。北京支社では、6 環路以内（北京中心部から 6 番目の環状道路より内側で、遠距離郊外以内の市街地を指す）の配送を担当する車両が 4 台、上海では上海から周辺の無錫、蘇州、昆山、杭州（2009 年 2 月には、この 4 都市に同時に支社を開設）への輸送を担当する車両が 20 数台あった。同年、果物のみから、野菜、家禽卵、肉類、水産物、ベーカリーなど生鮮食品全般を扱うようになった。スーパーや農貿自由市場で売られている果物は、通常、支払いの前に重さを計るが、インターネットショッピングでは、取引の都度に 1 個ずつ計量して支払い金額が決めることは難しく、輸送中の梱包や鮮度維持にも非常に問題があった。そのため、易果生鮮では、果物の 1 個単位での計量にかかわる標準化問題を解決するため、中国の生鮮食品 EC 企業として初めて、果物の標準的な販売単位を箱（重量など）、セット（1 セットあたりの個数など）に設定した。そして、鮮度を保つために、保冷剤を入れた易果生鮮専用の発泡スチロールの箱に果物を入れていた（敵 2009）。

2012 年、靈武市（寧夏回族自治区の県級市）の長棗（ナツメの一種）基地の栽培面積は 5 万ムーに達し、推定生産量は 912 万 kg、生産額は億元を超えた。深セン、広州、南京、北京、上海、成都、大連などの都市に 247 の靈武長棗の直販拠点を設立した。靈武市のある野菜栽培合作社と易果生鮮契約を通じて、靈武市の長棗は易果生鮮ネットショップ上で 1 粒 3 元（当時の年間平均為替レートは約 37 円）で売った（王 2012）。

3.2 アリババグループとの提携期（2013～2018年）

この時期の易果生鮮の主な動きは図4のとおりである。この時期の成長スピードが速かったため、企業の流通チャンネルの変化も激しく、当初は図5のような形態であったが、その後、図10のような形態に発展した。

アリババから資金を獲得し、同じくアリババグループに属する他の企業との提携を実現したことで、易果生鮮は生鮮食品ECの運営システムやノウハウに関わる得的な経営資源をさらに蓄積することができた。生鮮食品、物流、サプライチェーン・マネジメントの標準化において多くの成果が得られ、生鮮食品に固有のいくつかの課題によりよく対処することができた。2013年、易果生鮮はアリババの生鮮食品分野における戦略的パートナーとなり、これは易果生鮮にとって最初の資金調達でもあり、Tmall Mart 生鮮食品の運営権を獲得した。2015年、易果生鮮はいくつかの重要な事業を行い、アリババグループ以外の複

	アリババグループと関係ある事業展開	独自の事業展開
2013年	天猫スーパー生鮮食品の独占的な運営権を獲得した	
2015年	安鮮達物流	「果酷」と戦略的パートナーシップを締結し、中国華北で販売市場の拡大 「下厨房」との独占交渉契約、ユーザーニーズ把握 海外調達業務の専任担当者を置き、試食子会社の設立
2016年	蘇寧雲商の投資を受け入れ、蘇寧と提携関係を結ぶ Win Chainサブ	産地直送型EC企業から生鮮食品運営プラットフォームに転換 サプライチェーン設立
2017年	貧困県と協力協定 コンビニエンスストアとの連携、販路の拡大	生鮮食品の標準化、品質管理の標準化（「馬克規格」）、サプライヤー選定
2018年	天猫超市の生鮮事業は盒馬鮮生が同時に運営 馴鹿（トナカイ）コールド	品質管理のさらなる強化、サプライチェーンのトレーサビリティの確立 馴鹿（トナカイ）コールドチェーン物流子会社設立

図4 易果生鮮とアリババグループの提携期主な動き

出所：筆者作成

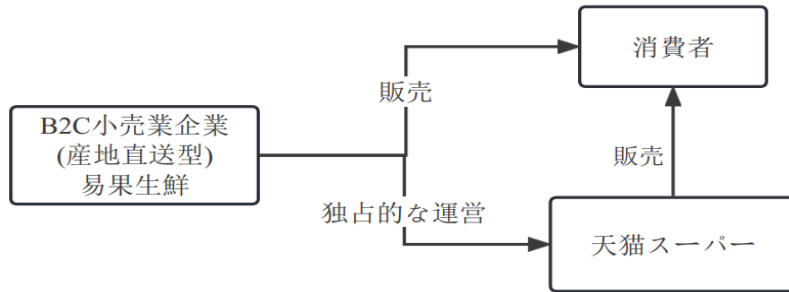


図5 2013～2015年10月までの易果生鮮の流通チャネル

出所：筆者作成

数の企業と協力関係を結び、華北地域市場の開拓と消費者需要の把握に向け、さらなる展開を図った。サプライヤーを国内から海外に拡大し、自社物流子会社も設立した。

3.2.1 果酷などとの戦略的パートナーシップ

2015年、易果生鮮と「果酷」（軽加工フルーツ（洗浄、皮むき、カット）の販売・配送を専門とするECサイト）は、戦略的パートナーシップを締結した。両社の資源は統合・補完されており、「果酷」は易果生鮮が持つグローバルな直接調達（3,200種類以上）と59都市でのコールドチェーン物流能力を共有した。また、「果酷」は北京での販売チャネルの優位性を活かし、易果生鮮が中国華北地域でさらに販売市場を拡大するための支援に助力した（胡 2015）。同年、易果生鮮は中国のレシピサイト「下厨房」との独占交渉契約を発表した。「下厨房」のメニューコンテンツは、易果生鮮やTmallで利用され、易果生鮮は「下厨房」のユーザーニーズに基づき、グローバルな仕入を展開し、ユーザーが見るメニューコンテンツに基づいて関連商品の組み合わせを提案した（肖 2015）。

易果生鮮では、海外調達業務の専任担当者を置き、専門なバイヤーを原産地に派遣して、商品を国内の消費者に届けた前にひとつひとつ試食し、国内の消費者に適した果物を選ぶことができた。一方、現地のサプライヤーもバイヤーの選定を通じて中国の消費者の好みを把握しており、国際的なサプライヤーが中国市場を重要視していることがわかる。例えば、中国国内の大部分の消費者は果物に高い甘さを求めるため、海外の農家は中国に輸出するために最も甘い果実を選び、ニュージーランドのゴールデンキウイのような中国市場向けの甘いものも栽培していた。味覚面では、国内の消費者が種なし赤ぶどうを好むため、外国産の種あり赤ぶどう品種は、多くの種なし赤ぶどうに置き換わっていた（靖 2015）。

3.2.2 安鮮達によるコールドチェーン物流の強化

2015年11月、コールドチェーン物流の発展を加速させるため、易果生鮮から物流部門（都市部の倉庫から最終消費者への配送）を正式に分離し、独立会社（上海安鮮達物流科技有限公司）として稼働を開始した。自社物流を構築した理由以下の3点である。

(1) 安鮮達はもともと易果生鮮の事業部の1つであった。

易果生鮮が誕生した当時、市場にはコールドチェーンサービスを手がける3PL業者が少なかったが、そのサービス能力やサービス品質は易果生鮮の需要を満たすことができなかった（喜2017）。

(2) 3PL業者が協業に消極的だった

易果生鮮が3PL業者と協業する際、多くの物流会社が「果物のロスが大きく面倒」「ロスの権利と責任を双方で分けるのが難しい」と消極的であることがわかった（解放日報b2017）。

(3) 消費者からの返品・交換が難しかった

易果生鮮は、生鮮業界では珍しい48時間以内の理由を問わず返品・交換を開始したため、消費者が満足されない場合は商品の受け取りを拒否することができたが、3PL業者による逆物流が難しかった（新京報2015）。

安鮮達は在庫管理能力と配送能力にそれぞれ力を注いだ。安鮮達の物流拠点は15都市24拠点を形成し、4大温度帯（冷蔵、冷凍、定温、常温）と5大温度層（-25°、-18~-20°、0~5°、5~8°、10~15°）の低温保管システムを実現している。200万件/日の倉庫受注処理能力と、都市間輸送、都市内配送、ラスト1マイル配送などの充実した輸送・配送網を持ち、全国310都市をカバーしている¹³。

易果生鮮の生鮮食品加工作業は、主にRDC（地域配送センター）で行われていた。商品をRDCに運ばれてから、主に注文に応じて仕分け、梱包、配送するために短期間保管した。そのため、安鮮達のRDCの保管面積と作業面積はほぼ1:1であり、作業場は温度管理されていた。安鮮達はISO9001（品質マネジメントシステム）の規格認証を受けた倉庫は作業が統一されており、RDCには商品の種類によって混合倉庫と独立倉庫があり、例えばリンゴやナシなどエーテルを放出する食品は別の倉庫に保管しなければならなかった。各商品は「WMS+RFID」技術で追跡され、「先入れ先出し」ではなく、実際の「果物の状況」に合わせて調達された（喜2017）。

¹³ 安鮮達ホームページ <http://www.xfresh.com.cn/>（2022.11.30アクセス）

安鮮達は、都市内配送とラスト1マイル配送ネットワークを持っていた。事業展開の経済発展した都市には、RDCとDC（在庫型物流センター）の周囲200kmをカバーした。発注ミスを防ぎ、効率を高めるために、安鮮達では、手作業による選別・ピッキングとTMSシステムのスマートデリバリー注文を組み合わせしていた。安鮮達は注文密度の高い都市では自社配送チームを設立し、その他の都市では3PL業者に委託していた。また、3PL業者にはリアルタイムGPS追跡を実施し、残業に対する罰金などの手段で3PL業者を懲らしめ、商品の品質を確保した。安鮮達は、輸送監視、温度帯管理、品質検査、包装など、合計300項目以上に及ぶ多くの細分化された企業基準を設定し、果物や野菜コールドチェーン物流全般の管理を細かく行い、生鮮食品の品質と安全性を保障する上で効果が大きかった。

3.2.3 安鮮達のコールドチェーン物流構築事例

安鮮達が連携企業向けにフードコールドチェーンを構築した事例として、以下の2つがあげられる（中国物流与採購聯合会 2018）。

(1) Z社の事例

Z社は、中国における生鮮食品分野の大手メーカーで、全国各都市に複数の肉類・総菜加工工場を持ち、全国主要都市に数十店舗の小売実店舗を分布するなど、業務体系は比較的広さをカバーして、農牧食品分野と小売分野の両方で幅広い事業展開を行っている。加工工場と各小売店間の生鮮食品の物流・保管は、Z社の長年の課題であった。一方、加工工場と実店舗間の長距離輸送は分散しすぎていた。また、実店舗の仕入れや在庫管理の問題も、仕入れが多すぎると在庫の滞留につながり、仕入れが少ないと補充が間に合わないというコストと効率の混同に直面することになった。

両社が戦略的パートナーシップを結んだ後、安鮮達はZ社の生産・加工から最終実店舗までの物流面の状況を全面的に改造した（図6）。まず、北京、上海、広州、武漢の4都市の安鮮達倉庫は、中国全土を4中核地域に分け、その地域にあるZ社の生産・加工工場とつながっており、生産済み商品は近くの倉庫に入れられた。一方、全国に発送する必要がある商品については、地域配送用の集荷倉庫を利用し、対応する都市の現地倉庫に送った。一方、一時的に保管が必要な商品は、集荷倉庫や現地倉庫に直接保管された。すべての倉庫は、多温区統合保管と加工・包装機能を備えており、Z社の低温在庫管理の実現に役立っていた。

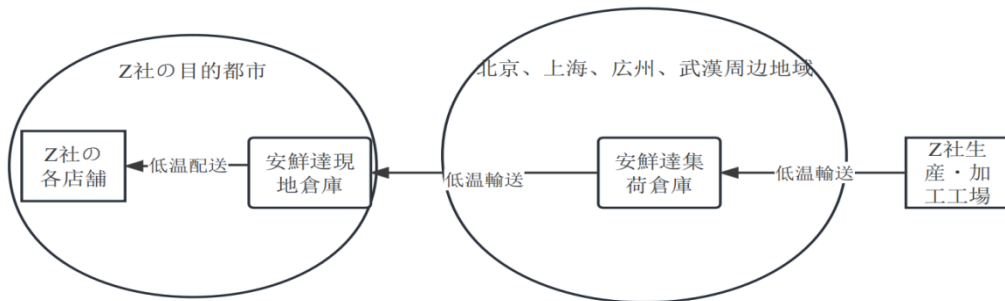


図6 安鮮達がZ社に提供した低温物流の概略図

出所：筆者作成

次に、低温輸送において、安鮮達はZ社が生産加工工場から安鮮達の集荷倉庫まで低温に運んで、集荷倉庫から目的都市の現地倉庫までも低温輸送した。安鮮達は、自社車両と社会の一般的な車の組み合わせにより、専門的で安定した低温輸送能力を構築し、温度管理や情報記録により輸送の全行程の完全な可視化を実現した。都市内配送では、安鮮達がZ社の目的都市の現地倉庫から市内の各店舗や販売拠点への配送を支援することで、店舗が少量の在庫を持ち、柔軟に補充するニーズを効果的に解決することができた。同時に、安鮮達の都市内配送チームは、各店舗や販売拠点から消費者自宅への低温配送サービスも提供できた。

(2) M社の事例

M社は中国の乳製品業界のトップ企業であり、賞味期限の短い乳製品に対する物流の効率化が重視している。M社は淘宝网に公式の旗艦店を持ち、Tmall Mart（ネットスーパー）

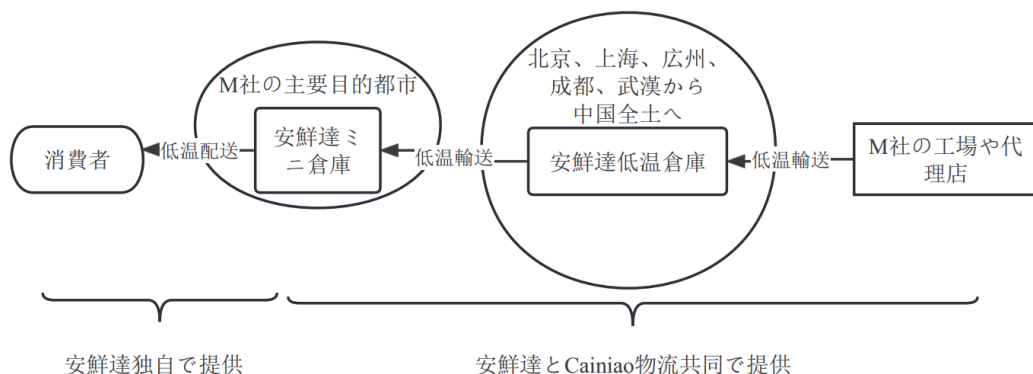


図7 安鮮達がM社に提供した低温物流の概略図

出所：筆者作成

でも販売していたが、常温乳製品に限定していた。アリババとの戦略的提携に続き、M社は易果生鮮と牛乳と氷製品（アイスクリーム類）の保管と低温配送で提携し、まずは北京、上海、広州、成都、武漢の5都市で展開した（図7）。安鮮達と Cainiao 物流（アリババ、小売大手集団たち及び物流会社の出資により構築する物流会社）は協力して、M社の商品は工場や代理店から安鮮達の全国各地の低温倉庫に事前に納品され、商品をミニ倉庫（消費者に最も近い倉庫）から出荷するソリューションを共同で提供している。提携の結果、提携した前は4〜5日かかっていたM社の注文が24時間以内に消費者に届けられるようになった。

アイスクリームのオンライン販売は、M社が注力したい事業の1つであったが、アイス製品のオンラインサプライチェーンを確保することは、M社だけでは乗り越えられない大きな課題であった。アイスクリームは、他の生鮮食品と比較して、保管温度や使用環境、包装などの物流面での要求が高い。安鮮達のサービスを選んでから、M社のアイスクリームは宅配便で消費者に送られなくなった。その代わりに、安鮮達は各主要都市のコアエリアにミニ倉庫を設置し、M社の注文条件に合わせてミニ倉庫から配送した。安鮮達のすべてのミニ倉庫は、-26°Cまでの氷製品の温度管理条件を満たして、ドライアイスに加えて保温バッグを追加し、より厚く密度の高い発泡スチロールの箱で毎日即時配達され、アイスクリームの鮮度が保証された。

3.2.4 相対的な自立化により独自のエコシステム構築をめざす

易果生鮮は2016年、Win Chain（雲象）サプライチェーンを設立することで、アリババとの提携関係から相対的に自立する方向で、自社変革の道を歩み始めた。そして、蘇寧がリードする投資ラウンドC+¹⁴の資金調達を受けた。生鮮食品業界に専業し、ビッグデータを活用したWin Chain サプライチェーンは、サプライチェーンの上流と下流のリソースをつなぎ、シームレスなつながりを実現するサプライチェーンプラットフォームであると同時に、仕入、加工、出入庫・配送、サプライチェーンファイナンス、ブランドマーケティングの5つサービスを提供し、国際サプライヤーの中国進出することを支援した。

Win Chain サプライチェーン特徴の1つ目は、データの共有化。消費体験に関するデー

¹⁴ 投資ラウンドとはベンチャー投資家がスタートアップ企業に投資する際、事業や事業計画に必要な資金のすべてを一度に投資するのではなく、事業の実情に応じて段階的かつ複数回の投資プロセスを採用することを指す。（沈・胡 2014）

タ、消費シーン（購買や消費活動が行われる際に直面する環境）に関するデータ、消費頻度に関するデータの3種類の共有が含まれた。2つ目は、協力関係の深化。Win Chain サプライチェーン設立した前には、易果生鮮とサプライチェーン上流のパートナーは、一般的な供給・調達の関係しかなかった（現代物流報 2016）。設立後、易果生鮮は一般的な調達・供給関係をベースに、戦略的提携、合弁事業、出資などを通じて、サプライチェーン上流の企業のコントロール強化など、様々な分野の優良企業とより密接な協力関係を構築してきた。

易果生鮮の取締役会長である金光磊は2016年のインタビューで次のように表明した「これからは生鮮食品プラットフォームに全面的にモデル転換し、農産物の格付け、全コールドチェーンの配送、金融の付加価値サービスを一体化した生鮮全産業チェーンサービスを提供する」（李 2016）。易果生鮮はすでに産地直送型の生鮮食品 EC 企業ではなく、パートナーに販売・流通チャンネル、コールドチェーン物流、サプライチェーン技術を提供する生鮮食品サービスプラットフォーム企業であった。

安鮮達の社長である張宇は、易果生鮮グループは生鮮食品業界全体のエコシステムを構築したいと考えており、これらはすべて、データのサポートとチェーン全体のインテリジェントなサービスなしには実現できなかった（単 2016）。易果生鮮グループの CEO である張曄はインタビューで、易果生鮮はコールドチェーン物流とサプライチェーンの専門会社を設立し、生鮮食品の EC 小売企業から農産物サプライチェーンの川上と川下をつなぐ生鮮食品運営プラットフォームに徐々に転換し、浙江大学などの研究型機関と協力して生態栽培技術と生産・販売連動の新しい農業サービスシステムを構築し、伝統農業がネット時代の恩恵を享受できるようにしたと言及した（翁たち 2017）。

易果生鮮の金光磊は、易果生鮮が蘇寧の投資を受け入れ、蘇寧と提携関係を結んだ理由を次のように語っていた。「易果生鮮は主に、蘇寧がオフラインでの優位性があることを考慮した。また、蘇寧との提携は主に次の3つの方面で実施された。蘇鮮生（「蘇寧易购」が創設したオフラインの生鮮体験型スーパー）との深い連携、蘇寧の実店舗への利用、蘇寧の物流能力の共有である」（解放日報 b2017）。易果生鮮の張曄は、「今回の提携について蘇寧側は、易果生鮮の強みは全品目、全国展開というメリットと考えている。蘇寧は易果生鮮の全国範囲での強い物流能力を借りて、生鮮経営能力をさらに固めた。蘇寧には豊富な物流管理経験と整った物流資源があり、この分野で一連の深い協力を展開していく」と述べた。

「蘇鮮生」と易果生鮮の提携は物流配送において、「蘇鮮生」のすべての商品は、易果生鮮コールドチェーンにより物流配送され、消費者は蘇鮮生の商品を注文してから 24 時間以内に商品を受け取ることができるようになった。蘇寧生鮮仕入センターの総経理によると、「オンライン事業展開では、易果生鮮は蘇鮮生の中核サプライヤーとなり、易果生鮮の傘下にある 4,000 種類の生鮮商品が続々と蘇鮮生に提供する。オフラインでは、易果生鮮は蘇寧の社区團購プロジェクト「蘇寧小店」に商品を提供し、共同で社区團購の市場シェアを獲得することがめざされる」（李 2017）。

3.2.5 品質管理の標準化とサプライヤー選定基準の高度化

2017 年、易果生鮮はパッケージなどの生鮮食品の標準化、品質管理の標準化、サプライヤー選定基準の高度化などに力を入れた。また、中国の一部の貧困県と協力協定を結び、高品質で希少な生鮮食品を提供し、一部の僻地の貧困問題を解決した。また、コンビニエンスストアとの連携も開始し、販路の拡大を図った。

以下の温度管理の内容は、CCTV ドキュメンタリー「創新一線」（20190917）の内容をまとめたものである。易果生鮮は、コールドチェーン輸送過程で、24 時間 365 日の監視と新しいナノ材料を使用し、断熱技術の共同支援を行っていた。まず、保温ボックスの中にリアルタイム温度収集装置を置き、輸送過程の変化をリアルタイムで検出し、その結果をクラウドに送って保存することができた。輸送中の温度変化を監視し、果物に合った温度に設定し、標準温度を超えるとアラームが鳴り、関係者は SMS、WeChat など複数の通知方法で緊急処置が実施できるようになった。保温ボックスには厚が 6 ミリメートルのナノコンポジット材料が使われていた。従来の発泡スチロール箱の平均 20 ミリメートルに比べてかなり薄くなった。ナノメートルの新材料保温箱は折り畳むことができ、使用の利便性が大幅に強化されていた。果物や野菜などの生鮮食品の流通過程において、保冷剤がない場合でも 8~24 時間の延長が可能であった。

「マーケットスタンダード」（Market Standards）とは、易果生鮮が生鮮食品や農産物のブランド化・標準化を推進するために作成した市場規格のことであった。易果生鮮の品質管理担当者によると、社内では「馬克規格（馬克は「マーケット」の中国語発音が近い）」と呼ばれ、という標準は国家標準に基づき、消費者の生鮮食品需要を整理することによって形成された。この規格は、生鮮食品の鮮度、味、安全性の指標となるもので、果物の糖酸比、卵の鮮度、牛肉の柔らかさ、味の基準など、生鮮食品や農産物のブランド確立と標

準化を進めるために、サプライヤーや研究機関と共同で策定するものであった。「馬克規格」と国家規格を組み合わせて、新しい生鮮食品・農産物の審査基準体系を構築した（解放日報 a2017）。

また、生鮮食品業界全体の規格に影響するようなことにも取り組んだ。例えば、易果生鮮の「ふじりんご」検査基準では、りんごは熟度、鮮度、完璧さ、均一性の5段階に分けられ、それぞれの大緯度の下に多くの細分化された指標があり、例えば熟度は色と味から測定することができた。赤外線などの複数の生産ラインで1時間あたり5トンのりんごを検査・分析することができ、異なる等級のりんごは機械によって異なるゲートに分けられ、各ゲートは異なる流通経路の異なる消費者層に対応していた。易果生鮮の場合、仕入れた生鮮食品は主に Tmall Mart と易果生鮮の公式サイトに供給された、この2つのプラットフォームを利用する消費者は品質に対する要求や価格感度に一定の違いがあるため、2つの小売市場に異なる等級の商品を合わせることで、商品の利用率を最大限に高め、それに応じて仕入れコストを削減することができた（解放日報 d2017）。

卵を例にとると、卵では、現在の鮮度基準は賞味期限のみを指している。実際にユーザーが知りたいのは、実店舗やネット通販で購入する卵の鮮度について、もっと定量的な基準はないのか、ということである。易果生鮮は、継続的なテストと研究により、この鮮度のさらなる数値化を実現できる。卵の鮮度を判断する指標は、卵製品の「ハウユニット」であった。2017年の時点では、業界では賞味期限に注目した鮮度基準が一般的だったが、易果生鮮では継続的な研究により、卵の賞味期限が近づくにつれて減衰する「ハウユニット」という指標を採用し、定量的にサプライヤーを管理した（新京報 2017）。

生産者やサプライヤーに対しても、易果生鮮は独自の選定基準を持っていた。易果生鮮はサプライヤーに対して、事業範囲、商品ラベル、適合証明書など多くの書類の提出を求め、資格ファイルの確立と監査を行い、輸入商品書類や適合証明書など納入商品の一括監査と検収を実施していた。また、易果生鮮は、資格審査終了後、第三者の専門機関に委託して、サプライヤーの生産・作業現場に対して、加工環境、施設・設備、人員配置管理などの品質・安全管理監査、物理・化学・生物汚染危険防止のための監査、商品トレーサビリティ監査、原料供給元や販売ルートに対して遡及した審査評価を行った（新京報 2017）。

易果生鮮は、サプライヤーを厳しく審査するだけでなく、全国の各自社倉庫に専門の検査実験室を設置し、入荷した商品の品質をランダムにチェックし、消費者に届ける商品の品質安全を確保した。また、国家が認めた専門的な検査機関と連携し、販売量に応じて選

んだ検査用の商品サンプルを送り、品質の安全を確保した。易果生鮮は業界をリードする「フロントエンド品質検査」モデルを採用し、HACCP システムの基準に基づき、食品安全の観点から、一部の高リスク商品については専門の品質技術者が産地や加工工場に常駐し、苗の栽培、畑管理、パッケージ選別、鮮度管理、低温流通など品質管理に参加させ、品質安全を確保していた（解放日報 c2017）。

3.2.6 貧困地域の農業生産者の救済のための連携

直接仕入の中には、中国の貧困救済活動に関わるものもあり、川上の生産地と販売ルートをつなぐサプライチェーン・システムを構築し、農業貧困地域や地方政府、合作社と連携した。例えば、易果生鮮を通じて仕入れを行う Tmall Mart、蘇寧生鮮などの EC プラットフォームは、公式サイトが目立つ位置に貧困地域の商品を販売する特別コーナーを設けた。「農産物貧困扶助」キャンペーンは、易果生鮮と農家の双方にとって Win-Win の選択肢であった。一方、易果生鮮が設定した仕入基準により、農産物の標準化が進み、EC 販売経路を通じてより広い販路を獲得することができた。一方、ユニークな農産物の原産地の発掘と優良ブランドの構築は、易果生鮮が独自の差別化優位性を確立するのに役立ち、さらに、農産物を原産地から直接仕入するモードは、サプライチェーンを強化しコストを削減するのにも役立つと考えられた。

例えば、CCTV 農業チャンネルの季節番組「識材有道」の専属企業ゲストとして、易果生鮮は「包販合作 (Exclusive Sales)」モードを通じて、農民や合作社に調達基準を輸出し、生鮮食品の契約を締結していた。このモードに基づいて、あらかじめ品種、規格、数量、標準を注文形式で直接上流に受けることができ、さらに販売契約を締結して、貧困世帯の 1 シーズンの生活と生産を保証した。2017 年には、蒙自ザクロ、夏黒ブドウ、元江青ナツメ、真珠蜜梨、建水ブルーベリーなど、1,600 トン以上の各種農産物の紅河県（雲南省）への販売を支援し、672 万元（当時の年間平均為替レートは約 1.12 億円）を売り上げた。2018 年、易果生鮮は紅河県と戦略的協力協定を結び、1,500 ムーのマンゴー、5,000 トンの蒙自ザクロ、300 トンの夏黒ブドウ、1,000 トンのニューホランドネーブルオレンジ、500 トンのガラリンゴなどを含む多様な農産物を含んでいた。次の 2 つ段落は CCTV の番組からまとめたものである。

(1) 甘肅省山丹貧困扶助牧区のチベット羊肉

この種類の羊は西部高原の甘肅省山丹県の貧しい牧地で育ったチベット系綿羊である。

山丹県は深刻な干ばつと水不足に悩む甘肅省 18 県の 1 つであった。これらの地域では、海拔 3,000 メートル以上の寒冷地にあるため、チベット羊は一日平均 1 万メートルを歩き、筋肉が引き締まり、体が丈夫になる。チベット羊肉は柔らかくて味が美しく、臭みが少なく、その特殊な地理的条件により、高タンパクでアミノ酸が豊富でありながら低脂肪という、高品質で健康的な肉食が求められる現代ライフスタイルに合致したものである。しかし、情報の非対称性、輸送条件などの問題のため、良質の羊肉もずっと広大な消費者に知られていないで、良質のチベット羊肉はずっと良い値段を売ることができなかった。

(2) 蒙自ザクロ

蒙自ザクロは、雲南省紅河ハニ族イ族自治州蒙自市の特産品である。雲南省紅河州は国家貧困地区であったが、蒙自ザクロは非常に品質がよく、他種のザクロと異なり、蒙自ザクロは緑がかった皮、淡いピンク色の果肉、小さくて柔らかい種子が特徴で、種子はそのまま飲み込むことができる。果汁出汁率 82%以上という蒙自ザクロは、北回帰線をまたいで栽培されているという希有な強みがある。易果生鮮は現地の農家や合作社と契約栽培で協力していた。

易果生鮮の張曄は 2017 年世界インターネット大会で、「易果は貧困地域の農産物産業の高度化を後押しするために、第一段階の資金として 10 億元を投資するつもりだ」と「インターネット+貧困緩和」（インターネットのビッグデータを利用した貧困緩和）モデルは、消費需要とインフラの 2 点から始める」と述べた。易果生鮮の第 1 段階に投入される資金は主に貧困地域の農産物原産地調達、産地倉庫建設及びコールドチェーン物流などのインフラに使われた。易果生鮮は大会で紅河県（雲南省）、中国扶貧基金会と三者間戦略協力協定を正式に締結し、紅河県の農業を加速させ、農民、特に貧困人口の貧困からの脱却させることに力を注ぎ、紅河県の経済・社会発展を促進した。

易果生鮮は市場の必要をめぐり関連商品の市場基準を提供し、中国扶貧基金会は、その社会的企業の実証済みの認証基準と実施プロセスを頼りに、農業経営主体の設立を支援していた。紅河県人民政府は必要な産地倉庫などの物流施設に適切な場所を提供し、政策、サービスなどの面で必要な支援を与えていた。農産物の品質管理の面で、易果グループは紅河県など貧困地区のためにパーソナライズ知能情報配信サービス及び精密専門化コンサルティングサービスを提供した。チャネル統合やプロモーションの面では、易果グループは易果生鮮、Tmall Mart、蘇寧などの EC プラットフォームを通じて、紅河県良質で特色あ

る農産物を推進した¹⁵。

3.2.7 コンビニエンスストアとの連携

易果生鮮は、生鮮食品販売市場を拡大するために、コンビニエンスストアに易果生鮮の「フロント・ウェアハウス」（消費者に最も近い倉庫）の一部分になってもらいたいと考えた。易果生鮮は提携するコンビニエンスストアに生鮮食品を事前に配送することにしていった。2017年8月、Tmall ネットスーパーは「閃店（発音と閃電同じ）（Tmall ネットスーパーが開始した1時間以内に宅配するサービスで、宅配のスピードが稲妻（中国語訳：閃電）のように速いことから「閃店」と呼ばれる）」事業を試験的に開始し、36「閃店」（北京五環状線内のほとんどのエリアをカバー、一部は易果生鮮が自ら建設し、一部は提携しているコンビニと共同建設）を開設した。

この事業は Tmall が易果生鮮、安鮮達と共同で立ち上げた新しい小売プロジェクトであった。消費者が Tmall Mart で注文すると、システムが自動的に最寄りの「フロント・ウェアハウス」やコンビニに注文情報を送信し、商品の選別と梱包を完了させ、全行程は1時間程度で完了した。「閃店」の運営開始当初は、果物、乳製品飲料、肉禽卵などの生鮮食品が中心で、インスタント食品や加工食品も含まれていた。実店舗を倉庫に見立て、返品の一時的保管や迅速な受注・配送、タイムリーな補充を実現するとともに、複数の EC プラットフォームからの受注を集約して物流コストを削減することも可能であった。「閃店」は、北京でのオープンから数カ月で上海や杭州などの大都市に進出した。それ以前にも、易果生鮮はタオバオ・コンビニエンスストアと提携して生鮮食品の供給事業を行っていた（呉 2017,高・王 2017,徐 2018 を参照する）。

3.2.8 品質管理強化とトレーサビリティ確立

2018年には、品質管理のさらなる強化、サプライチェーンのトレーサビリティの確立にも取り組んだ。トナカイ（馴鹿）コールドチェーン物流子会社を設立し、中国全土の低温輸配送に注力していた。2018年12月24日、アリババは、「ニューリテール」という戦略からアップグレード調整を行い、これまで易果生鮮が独占的に運営を担当していた Tmall Mart の生鮮事業について、盒馬生鮮が同時に運営を担当することにした。ただし、易果生

¹⁵ 中国日報網（2017）「易果簽約紅河県 打造精準扶貧“紅河模式”」（2022.10.19 アクセス）
http://caijing.chinadaily.com.cn/chanye/2017-12/05/content_35230437.htm

鮮のサプライチェーン管理子会社はアリババの輸入生鮮食品と国産生鮮食品の調達プラットフォームの管理者としての役割は継続し、易果生鮮の物流子会社は、アリババの生鮮食品部門と協力して、アリババ・エコシステムにトレーサビリティとワンストップのコールドチェーン物流サービスを提供し続けた¹⁶。

品質管理は易果生鮮のコア・コンピタンスの1つであり、会社には専門の品質管理チームが生鮮食品の品質や残留農薬が基準に達しているかどうかを監視した。生鮮食品の入庫・在庫・出庫はいずれも品質検査部門の検査を経なければならなかった。しかも品質管理部門は、現地の支店や倉庫の評価や制約を受けないので、大きな力を発揮することができた。この管理のルールにより、品質検査が厳しく行われ、生鮮食品の品質が保証されていた。一方、安鮮達は国内大手ハイテク企業と共同温度制御技術実験室を設立し、上海の有名な大学と産学協働協力メカニズムを設立した。安鮮達は、QMS（品質マネジメントシステム）と品質管理データ監視システムをベースに、入荷から配送までの品質検査結果の完全なトレーサビリティを実現し、データ分析によってサプライチェーン全体の品質改善を推進していた（喜2017）。

易果生鮮の「サプライチェーン全体・トレーサビリティ」原則は、生産時点で商品にトレーサビリティ QR コードを貼付することであった。その後の加工、保管、輸送、出庫などは、この QR コードに各プロセスの情報を入力し続けるだけであった。Win Chain サプライチェーン子会社で調達した肉類、水産物、一部の青果物はこのトレーサビリティシステムに接続されて、最終的に消費者の手元に届いたときに、消費者はパッケージに記載された QR コードをスキャンして、サプライチェーン全体のトレーサビリティ情報を確認することが可能であった。

例えば、恒都¹⁷の500g 穀物飼育牛（主にトウモロコシと大豆の合成飼料で育てられた牛）のスジ肉を例にとると（図8）、消費者は QR コードを読み取った後、飼育、屠畜、加工、輸送、品質検査、入庫など20以上の情報が直接に提示された。易果生鮮と提携した前に、恒都すでに社内のあらゆる場面でトレーサビリティが実現されており、重要なプロセスがバックグラウンドで記録されていた。牧場の検査データ、屠畜前の肉牛の検査データ、屠

¹⁶ 人民網（2018）「盒馬接管易果猫超生鮮運營權」（2022.11.17 アクセス）
<http://it.people.com.cn/n1/2018/1225/c1009-30485742.html>

¹⁷ 重慶恒都農業集團有限公司は、2009年に北京中興科技集團から投資して設立された新興民間企業である。主に農業の総合開発、農業副産物の買付、肉牛の飼育、牛肉およびその製品の製造・販売などを行っている。恒都集團ホームページ <http://www.hdnychina.com/>（2022.11.19 アクセス）



図 8 易果生鲜のトレーサビリティ情報図（消費者視点）

出所：王彦麗（2018）「易果打動的生鲜追溯系統、如何倒推上游端数字化」未来消費ウィーチャット公式アカウント、筆者翻訳

畜後 48 時間の酸排出データ（牛の死亡後に発生する乳酸を、定められた温度、湿度、風量のもとで二酸化炭素、水、アルコールに分解すること）のほか、商品の重さや外観などのデータ情報もあった。これらの初期重要情報記録により、恒都と易果生鲜の間で物流や注文に関する情報をより迅速に共有することができ、トレーサビリティの全プロセスを迅速に推進することができた。このシステムの導入費用は、主に易果生鲜が負担しており、第三者検査認証機関である CQC（中国品質認証センター）との協力が実現し、CQC の海外サービスチームと技術を頼りに、原産地証明、製品のサンプリング、輸入製品までのサプライチェーン全体を追跡・管理できた（王 2018）。

3.2.9 フルカバーするコールドチェーン物流の構築

サプライチェーンをフルカバーするコールドチェーン物流を構築するために、安鮮達と同じく易果生鮮グループに属するトナカイ（馴鹿）コールドチェーン物流子会社は仕事を分担し、安鮮達は在庫管理と都市内配送、トナカイコールドチェーンは長距離・短距離輸送に重点を置いていた（図9）。2018年6月に設立されたトナカイコールドチェーンは、最先端の倉庫・輸送技術、完全な長距離・短距離輸送ネットワーク、革新的なリアルタイムデータ分析システムに依拠して、消費者にコールドチェーン長・短距離輸送、選別加工など一体化、トレーサビリティ、スマート温度制御のコールドチェーン輸送サービスを提供していた。

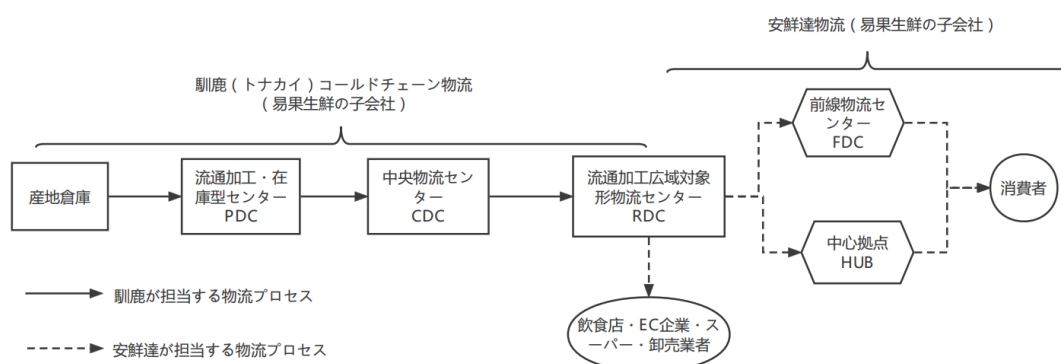


図9 易果生鮮のコールドチェーン・ロジスティクスの全体像

出所：張穎川（2018）「訪上海安鮮達物流科技有限公司副総裁牟屹東『物流技と応用』」, 23(S2), 51-53.

トナカイコールドチェーンは、主に低温 LTL 輸送 (Less than Truckload) と低温輸送のサービスを提供していた。低温 LTL 輸送は、先進冷凍技術を採用して、ダブル温度ゾーン温度制御を使用して、全行程 GPS 測位、時間制御可能であった。低温輸送は自社配送チームと社会低温輸送車両資源の統合、中国全土の輸送ネットワーク全体をカバーし、各地の貨物を受注すると同時に、システムはインテリジェントな双方向商品の整備を実現し、車両の積載率を効果的に下げることができた。低温輸送の面では、トナカイコールドチェーンは専門的な温度管理追跡メカニズムを保証として持って、車両と冷凍庫の温度をリアルタイムで監視、温度異常発生時のリアルタイムアラーム、自動的に温度変化曲線を生成でき、温度の内訳はいつでもエクスポートして簡単に監視した。

3.2.10 小括

2013年から2018年にかけて、易果生鮮の物流は急速かつ包括的に発展してきた(図9)。そして、産地やサプライヤーの選択から、品質管理、サプライチェーンのトレーサビリティまで、さまざまな側面で生鮮食品の標準化を改善した(図10)。これらの点は、易果生鮮のマーケティングの特徴や優位性でもあり、その背景にある生鮮食品のEC業界にも影響を与えた。易果生鮮の運営上の特徴は、次のようにまとめられる。

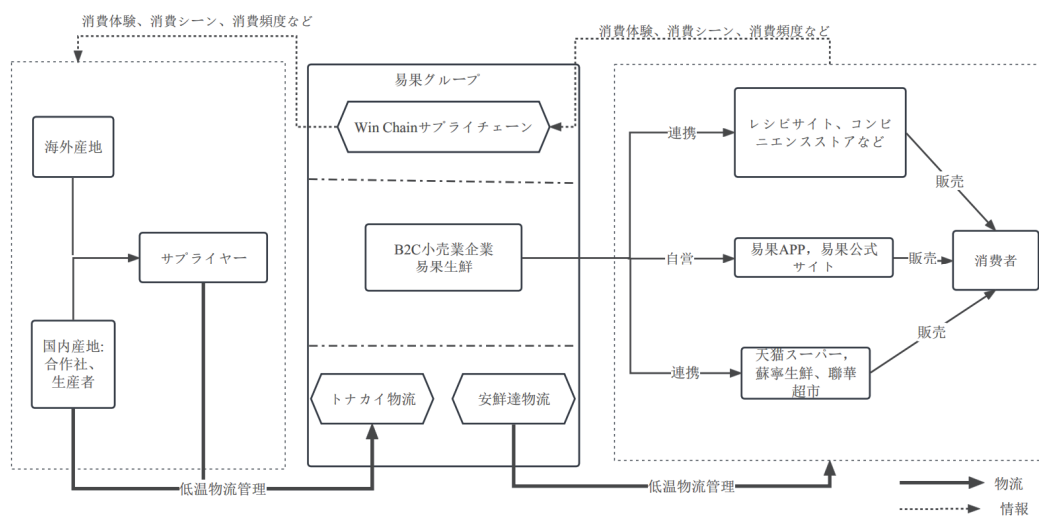


図10 2015年11月～2018年12月までの易果生鮮の流通チャネル

出所：筆者作成

(1) 果物輸送の標準化に対応するために、中国の生鮮食品EC企業として初めて、果物の標準的な販売単位を箱(重量など)、セット(1セットあたりの個数など)に設定した。

(2) 生鮮食品は配送中のロスが比較的多いため、設立当初から、届いてから48時間以内であれば返品あるいは交換可能な制度を導入した。

(3) 在庫リスクをできるだけ避けるため、オンラインで事前予約を行い、注文に応じて産地から調達し、翌日には消費者に届けた。

(4) 専門バイヤーチームによって商品調達における選別と管理を厳格に行った。

(5) コールドチェーン3PL業者の不足を補うため、自社でコールドチェーン物流を確立した。

(6) 国内だけでなく海外の産地との直接提携を結び、産地からのトレーサビリティシス

テムと品質表示システムを向上させた。

(7) 易果生鮮は、栽培、施肥、加工、包装、販売各段階をカバーする品質検査基準を設けており、社内の「馬克規格」は、邱（2021）の論文で述べた解決策「農産物の品質の標準を市場の需要の変化に合わせて調整」に沿ったものである。

3.3 破産再編の前段階（2019～2020年）

この時期の易果生鮮に関する記事は少なかった。ここではコールドチェーン・ロジスティクスや流通チャンネルが整備されてからわずか2年で破産再編に至った理由を中心に解説する。破産再編の理由は、内的要因と外的要因に分けられるが、その大半はアリババ・グループに関係している。

外的要因から見ると、2018年12月、アリババの戦略的調整により、易果生鮮はTmall Mart生鮮食品の運営権を盒馬鮮生に移管した。易果生鮮と盒馬は仕入先の重複が大きく、アリババの戦略調整では、重複する事業の整理に注力した。近年、アリババは社内で新規事業を立ち上げたり、既存の企業を育成したりすることによって、主要事業の断片化や重複化を招いていた。

安鮮達の担当者はインタビューで、「安鮮達がTmallとCainiaoとのコールドチェーン協力を終了した主な理由は、Tmallの生鮮食品チャンネル事業の大幅な調整である」と指摘した。Tmall Martの生鮮食品のメイン事業を盒馬にやらせているので、安鮮達の事業は使えなくなった。そして、「この変更後、易果生鮮のERPシステムも従来のCainiaoコールドチェーンシステムから安鮮達の独自のシステムに切り替えられ、社会化のコールドチェーン物流サービス会社として復活する予定だ」と語った（聞 2019）。Tmall Martの生鮮食品チャンネルの事業は、かつて安鮮達のコールドチェーン事業の約7割、易果生鮮の生鮮食品事業の約9割を占めていた。

ある社内関係者は、2015年に設立された盒馬の位置付けはハイエンドだが、損失はより低いいため、アリババは易果生鮮に対する重視度を下げ、易果生鮮に対する位置付けを縮小し、サプライチェーン全体を統率する役割から生鮮を含むコールドチェーン物流の役割に限定した。2017年8月にはTmallが易果生鮮に提供したラウンドD資金は、本来、安鮮達物流会社の建設に使われる予定だったが、易果生鮮はTmall Mart半径3kmのリアルタイム低温配送能力を強化するための物流インフラの建設に投資金額を使用しなかった。それどころか、Win Chain サプライチェーンに流用され投資側の失望を招いた。また、易果生鮮は

第1回博覧会でアリババと独立した輸入計画を発表し、アリババの輸入戦略と重なる形で衝突したといった事態も発生した（黄 2020）。

北京商報記者の取材に対し、ある食肉業者は「易果生鮮と盒馬鮮生には重複するブランドが存在する。易果生鮮が Tmall の運営権を盒馬に引き渡す場合、易果生鮮に入居していたブランドは撤退を検討するだろう」と語った。「盒馬自身はいくつかの会社と長期的に提携しているが、運営を引き継いだ後、両者の間で重複するブランドリソースを整理することが課題の1つとなっている」。また、易果生鮮投資側の進退問題と撤退方法も課題であった。盒馬店長は「生鮮食品は盒馬の定番であり、実店舗は盒馬が消費者を育成し、さらにはより大きな市場を展開する一部である。生鮮食品は盒馬の店舗と配送システムによって消費者にアプローチする」と語った（王 2019）。易果生鮮は消費者に対しても似たような戦略をとっていて、消費者がニーズを持つと、両社間で選択を迫られるが、どちらにしてもアリババにとっては資源が分散して消費者を集めにくいというという課題に直面した。

その結果、主要株主の戦略調整により、易果生鮮からパートナーや川上・川下関係者が逃げ出し、易果生鮮は資金不足に陥った。その後の資金調達案は、株主が評価額の引き下げに難色を示し、拒否権を発動したため、頓挫せざるを得なかった。ある投資者は、「アリババの戦略的調整の結果、B2C 事業そのものが直接影響を受ける部分もあるが、大きな問題ではないだろう。アリババがこの決断をする前に、易果生鮮はすでにコールドチェーン物流を行うために、B2B ビジネスに転換していた。しかし、もっと問題なのは、アリババの調整によって、一部の債権者が繰り上げ返済を求めたり、融資を続けなくなったり、Tmall Mart 生鮮食品の運営権がなくなった後の問題を各サプライヤーが心配して、連鎖反応が起きて、ここまで易果生鮮を追い込んでしまったことである」。さらに、易果生鮮の B2B 事業の収益がすでに 50%以上であることを明らかにした（陶・孔 2020）。

大潤発（ハイパーマーケットチェーン）とアリババが提携した後、易果生鮮の Win Chain サプライチェーンはかつて大潤発輸入生鮮食品調達事業全体を引き継ぐことを強く希望した。しかし双方の仕入担当者が話し合ったところ、Win Chain サプライチェーンは、価格が大潤発の長年の協力者より高くなっていることが分かった。大潤発の購買担当者は、Win Chain サプライチェーンチームは、生鮮食品の調達に関する専門能力と経験が、業界の基本レベルからあまりにもかけ離れていると感じていた¹⁸。

易果生鮮が最終的に破産再建に至った内的要因は、裁判所の判決文から仄かに推測する

¹⁸ 未来消費ウィーチャット公式アカウント（2020）「易果生鮮、破産重組」（2022.12.23 アクセス）

ことができる。2020年7月、易果生鮮の社員2名が、易果グループに社員の給与支払いのために借りたお金を受け取っていなかったとして、訴訟を通じて易果グループ（易果生鮮とその子会社である安鮮達物流とWin Chain サプライチェーン）を提訴した。これをきっかけに、易果グループは破産再編に入った。

2020年6月30日現在、安鮮達物流の帳簿価額合計は9.74億元であった（当時の年間平均為替レートは約150.8億円）。子会社に対する債権6.48億元（約100.3億円）、負債合計は5.27億元（約81.6億円）、純資産は4.5億元（約69.7億円）であったが、主要資産は関連者及び子会社に対する売掛金であり、またいずれの子会社は相次いで事業を停止しており、返済能力を持たず、資金回収が困難な状況にあった¹⁹。

易果生鮮とその子会社は、事務所の場所が混在し、資金の配置と使用が混在していた。多額の金融取引を裏付ける契約書や取引書類がなく、対外的には帳簿や決済が混同され、相互に保証し、相互に連帯返済責任を負うなど、資金と財産の混同が深刻であった。両子会社の売掛金及び買掛金の会計処理は、関連する契約書又は文書による裏付けがなく、資産と負債の区別が困難であるばかりでなく、多数の取引の内容を把握することが困難となり、実際の取引関係が欠如のために債権回収の可能性が失われ、債権者の公正な決済に対する利益が不適切な関係によって著しく損なわれた。同じ財務担当者を採用し、取締役、監査役、上級管理職の兼務が広範囲に及んでいた。一方、安鮮達は独立した子会社であったが、易果生鮮からの物流業務が9割を占めたなど、易果生鮮に大きく依存していた。安鮮達とWin Chainに加え、Win Chain傘下の外部投資も易果生鮮の主要資産であった。3社の経営過程に深刻な財務の混同があったため、長期株式投資の実質的な帰属を識別することができなかった²⁰。

以上から、易果生鮮の破産再編の理由を整理すると、アリババが出資をやめ、長年にわたる易果生鮮のTmall Mart独占運営権を盒馬に譲ったことから、一連の問題が発生したものと考えられる。しかし、易果生鮮の破産に至った内外の要因を丹念に分析すると、アリババの大きな戦略的調整が易果生鮮に致命的な打撃を与えただけでなく、次のことを証明したのである。

(1) 易果生鮮の事業はアリババ・エコシステムに依存し過ぎていたが、アリババの資金

¹⁹ 上海市第三中級人民法院（2020）「馮向東、倪麗静与上海安鮮達物流科技有限公司申請破産重整破産民事裁定書 2020年7月30日」、案号：（2020）滬03破196号

²⁰ 上海市第三中級人民法院（2020）「上海安鮮達物流科技有限公司、上海云象供應鏈管理有限公司等申請破産重整破産民事裁定書 2020年11月20日」、案号：（2020）滬03破196号之一

力と企業ネットワークがあったからこそ易果生鮮は15年間成長を続け、事業を拡大してきたとも言えるでしょう。

(2) 易果自体は、アリババの光なしに自立する力を養っておらず、多くの企業間提携や投資会社は、提携当初に易果生鮮の持つ多くの能力に興味を持ったと語っていた。しかし、これらの企業も易果自体とアリババの決別後、自らの懸念から徐々に易果生鮮と一線を画し、易果生鮮のためにアリババを怒らせることで今後のビジネスを失うことは避けたいと考えるようになった。また、同じくアリババグループで生鮮食品を扱う企業の中でも、盒馬生鮮は子会社としてより多くの資源を学び、享受している。

(3) アリババとの関係はうまく処理されておらず、外部に知られていなくなった軋轢を生んだかもしれない。2016年は、Win Chain サプライチェーンの設立を完了した後に、易果生鮮の多くのリーダーは、当社がB2Cの生鮮食品EC企業から総合プラットフォーム企業への転換に成功したことを公言した。そして、自社の拡大により、以前と比較してより多くのビジネスを独自に行いたいと考えている可能性があり、アリババの期待する役割に对应えられない可能性があった。前述のTmallへの投資から易果生鮮の投資ラウンドD資金調達の例が、易果グループはアリババの予想通りに物流子会社でアリババのコールドチェーン物流能力を強化するのではなく、Win Chain サプライチェーン子会社に資金を当てた。この資金は易果生鮮が受けた最後の融資となった。

(4) 易果生鮮が大潤発と提携しようとしたとき、同じくアリババのエコシステムの一部である従来型小売スーパーの大潤発が指摘したように易果生鮮は、生鮮食品ECのパイオニアとして、この業界で今日まで影響を及ぼしてきた多くのビジネスのやり方を残した。しかし、長年生鮮食品を扱ってきて、独自のサプライチェーンや販売チャンネルを持つオフラインの大手スーパーマーケットチェーンと比べると、ギャップがあるのが事実であった。このため、多くの企業が易果生鮮との協力関係しか提携できないというわけではない。

(5) 外的要因に加え、易果生鮮が倒産に至った内的要因も、裁判所の判決文を通じてまとめることができる。易果生鮮とその子会社は、人員、資産、負債などの面で高度な混在状態にあった。易果グループ全体の組織構造において、安鮮達物流とWin Chain サプライチェーンは名目上互いに独立していたが、重大な融資や投資、人事の任免などの経営判断については、実質的に易果生鮮にコントロールされていた。

(6) 易果グループ内の3社の経営場所は同じで、相互に依存しており、また、管理者の兼務も多く、人事、事業などの面で独立性を欠く結果になっていた。両子会社は、資産調

達の権限を持たず、すべて易果グループの財務部門が一元的に管理しているため、資産と負債の区別がつきにくい状況となっていた。

4. 盒馬鮮生の事例分析（生鮮 O2O 型）

4.1 盒馬鮮生のビジネスモデルの特徴

生鮮 O2O 型すなわち「オンライン EC+オフライン店舗」のビジネスモデルの代表例として盒馬鮮生（以下、盒馬）を取りあげる。盒馬のビジネスモデルは、図 11 に示すとおりである。

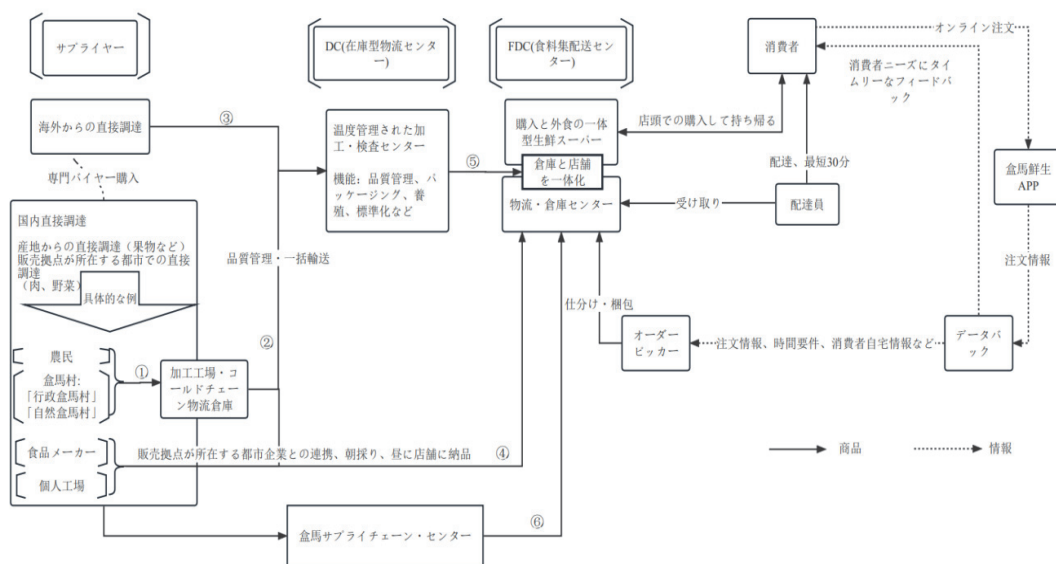


図 11 盒馬鮮生のビジネスモデル

出所：黄・時（2019）、王，周，顧（2020）、陳・王（2020）、新京報（2022-07-19 版）に基づき筆者作成。

4.2 盒馬の販売面での特徴

盒馬は、水産物、果物、野菜、肉類、米麺などの生鮮食品を中心に、各種調理食品も品揃えしている。盒馬の実店舗は、消費者のショッピング体験を向上させるために、明確に販売ゾーン分けされている。盒馬は現在、北京、上海、深圳など 28 都市に様々なタイプの 335 店舗を展開し、基本的に中国の一級都市をカバーし、二級都市にも市場を拡大し続けており、急速な発展の勢いと速いペースで、国内の生鮮食品 EC 業界で重要な地位を占めている。

盒馬は、商品の安全性と鮮度について重視しており、実店舗で販売される生鮮商品の鮮度を十分に確保するためのシステムを構築している。盒馬は、商品管理を徹底するために商品ごとに加工時間をマークし、自社ブランド「日日鮮 (Daily Fresh)」(賞味期限が1日以上の商品は盒馬の店舗で1日のみ販売している。商品の種類は鶏卵類、野菜類、キノコ類、乳製品など)を立ち上げる(写真1および写真2)。

消費者は盒馬の実店舗で魚、エビ、カニ、貝などを購入し(写真3)、その場で選んだ魚介類をすくい取って計量、調理、加工して、現地の嗜好に合わせた半製品や完成品を作ることができる。計量台は「注文カウンター」でもあり、直接購入して持ち帰ることもできるし、10~30元(約195~584円)の加工費を支払ってその場で店内のスタッフに任せて調理することを選択できる(写真3右下)。養殖水槽での商品情報は、写真4上のように、商品の種類、サイズや重量、支払い方法、推奨調理方法(消費者自宅で料理、店内調理も含む)である。水槽には、写真4下のように水槽にいる海鮮の商品名(淡水魚/海水魚)、水温、塩分濃度などが表示されている。



写真1 盒馬の自社ブランド「Daily Fresh」の商品(左上:生肉、右上:生野菜、左下:牛乳、右下:焼きたてトーストパン)

出所:2023年1月28日(土)、盒馬生鮮北京麗沢竜湖店にて筆者撮影。



写真 2 盒馬自社ブランド商品（左：酒ブランドとのコラボレーションで発売した酒、右上：コーヒー豆、右下の小さい写真 2 枚はいずれも冷凍食品）
出所：2023 年 1 月 28 日（土）、盒馬生鮮北京麗沢竜湖店にて筆者撮影。



写真 3 盒馬店内の海鮮エリア（左上：冷凍貝類販売エリア、右上：深海ロブスターの養殖エリア、左下：生貝類の養殖エリア、右下：海鮮計量レジエリア）
出所：2023 年 1 月 28 日（土）、盒馬生鮮北京麗沢竜湖店にて筆者撮影。



写真4 海鮮エリアの養殖水槽（上：商品情報、下：養殖水槽情報）
出所：2023年1月28日（土）、盒馬生鮮北京麗沢竜湖店にて筆者撮影。



写真5 店内の飲食エリア（左：盒馬の手作り餃子、右上：北京のローカルな小吃、右下：その他の飲食ブランド小売店）
出所：2023年1月28日（土）、盒馬生鮮北京麗沢竜湖店にて筆者撮影。



写真6 セルフ決済（左上：セルフ決済機器、右上：会計中の親子・子ども用カート、下：セルフ決済コーナーでサービスを提供するスタッフ）
出所：2023年1月28日（土）、盒馬生鮮北京麗沢竜湖店にて筆者撮影。



写真7 盒馬鮮生門店の入り口
出所：2023年1月28日（土）、盒馬生鮮北京麗沢竜湖店にて筆者撮影。

また、盒馬は「盒馬工房」を立ち上げ（写真 5）、手作りのワンタンや餃子などの調理済み料理、海鮮料理、中華料理や和食、ステーキなども置いている。ネットで注文した消費者への商品の配送は、店内スタッフが注文内容に応じて商品を選び、梱包された箱を配送スタッフが配送時間や配送先に合わせて専用の宅配ボックスに入れて配送する。配送車両は同一店舗ですべて同じタイプの二輪電気自動車である（店員からのヒアリングによる）。

盒馬でのセルフ決済（写真 6）は、まず盒馬 APP をダウンロードする必要がある。消費者は盒馬 APP 内の支払い用 QR コードを通じて支払い、1 分以上の支払いカウントダウンがあり、支払い時間が超過するとキャンセルされる。消費者のスマートフォンにある Alipay アプリ（アリババが保有する第三者決済プラットフォーム）に自動的に接続され決済されるが、レジで現金で支払うことも可能である。

中国では旧正月の時期に現地調査を行った盒馬の店舗入り口（写真 7）には、お祝いの飾り付けが見られ、まだ新型コロナ感染期間中だったため体温認識装置や消毒液が設置されている。また、買い物をせずに退場する消費者に退出経路も用意されている。

4.3 「盒馬村」の設立等の調達面での特徴

盒馬は中国での生鮮食品の調達を行う際、生鮮食品の生産拠点と協力するだけでなく、多くの地方政府と戦略的協力協定を締結しており、政策面でも盒馬の現地での展開をサポートし、現地の経済発展や雇用率を向上させることが可能である。例えば、盒馬では、「盒馬村」を設立し、農産物や水産物の自社ブランドの確立に向けた基盤作りを行っている。盒馬村は盒馬の注文に応じて農産物を栽培する村で、ビッグデータと正確な消費者ニーズ予測を通じて、栽培拠点に消費者の要望をフィードバックし、農産物生産の精緻化と標準化を推進している。

盒馬村は、小規模農家と消費者を効果的に結びつけ、パートナーを決定する「バイヤー制」を採用し、農家に各種費用を徴収しないことを承諾し、産地で新鮮な農産物の直接供給を促進し、農家が直接利益の分配に参加できるようにしている。盒馬は農業生産手段と生産プロセスのデジタル化により、生産端の標準化された栽培を実現し、栽培・運営主体に盒馬の正式な認証とトレーサビリティ管理を与えている。盒馬は、モノのインターネットとインターネット技術に依存し、独自の直接調達戦略に基づいて、農業生産側と消費者側の両方でチェーン全体に沿ったダイナミックな食品安全トレーサビリティシステム構築する。川上の農業生産者や事業者は、盒馬のトレーサビリティシステムを通じて、日々農

産物のチェーン全体の情報を収集・入力している。収集した情報をもとに消費者側は盒馬のアプリでスキャンして、トレーサビリティプログラムに登録した商品の生産拠点、生産者の資格、製品検査報告書、PCR 検査報告書などを追跡することができる（上海智慧城市発展研究院 2020）。

盒馬村の設立には、少なくとも 3 つの条件を満たす必要がある（関，王，余 2021）。まず、「盒馬村」が提供する特徴的な農産物は、野菜や果物の特性（甘さ、大きさ、熟度など）が均一で、市場の需要に応えられるよう、標準化・デジタル化される。次に、盒馬村と契約栽培（農家が自分自身や村の合作社と農産物の購入者との間で締結した注文に従って農産物の生産を行う農業生産販売モデル）の取引契約を締結する必要がある。また、主な供給経路は盒馬である。「盒馬村」には 2 種類あり、そのうちの 1 つは「行政盒馬村」と呼ばれ、農民世帯単位で、とうもろこし、小麦などの穀物、あるいは綿花、落花生などの少品種の商品作物を中心に生産している。もう 1 つは、「自然盒馬村」と呼ばれ、合作社などの仲介で盒馬鮮生に農産物を供給するタイプで、経済価値の高い換金作物や果物、野菜などを中心に栽培している。

2022 年 7 月、武漢と成都にある 2 つの盒馬サプライチェーン・センターが稼働を開始した。この 2 つのサプライチェーン・センターは、従来の倉庫や物流パークとは異なり、生鮮食品など異なる商品ラインに対する盒馬のニーズに適応し、マルチ温度コールドチェーン倉庫、常温倉庫、生鮮加工センター、セントラルキッチン工場を備え、中部・西部地区の 9 都市に 100 店舗近くをカバーする能力を有している。盒馬サプライチェーン・センター担当者は「盒馬サプライチェーン・センターの最大の特徴は、生鮮食品加工とセントラルキッチンの機能と商品フローの機能を組み合わせることで、統合サプライチェーン・センターの効率は分散作業よりはるかに高くなる」（図 11 の⑥）。

盒馬の商品調達の特徴は、グローバル規模での海外直接調達に加え、国内で産地と販売拠点が所在する都市からの直接調達の 2 つの方式を組み合わせている。調達先は、農民、個人経営の加工工場、食品メーカー、「盒馬村」の 4 種類に分けられる。盒馬サプライチェーンに関わる施設は、盒馬とそのサプライヤーが投資している。

図 11 によって流通チャンネルをみると、中国のサプライヤーから調達する段階では、大きく 2 種類に分かれる。1 つは、盒馬鮮生と村管理委員会が共同で「盒馬村」の近くに加工工場とコールドチェーン物流倉庫を設置し、村で収穫した農産物を簡単に保管や加工、農民が自ら加工作業を担う（図 11 の①）。その後、専門のコールドチェーン物流会社が輸送

を担当するというものである（図 11 の②）。もう 1 つは、食品メーカーなどから DC（在庫型物流センター）への輸送は、専門コールドチェーン物流会社やサプライヤー自身が行い、DC が加工・検査などを行う（図 11 の②）。あるいは、食品メーカーなどは自分で生産したものを FDC（食料集配送センター）に直接に届ける（図 11 の④）。その後、FDC では、盒馬鮮生が独自に低温倉庫を整備し、生鮮食品の品質を保証している（図 11 の⑤）。武漢や成都のサプライヤーは、サプライチェーン・センターを通じて、盒馬の実店舗に商品を届けることもできる（図 11 の⑥）。最後に、消費者が商品を手に入れるには、実店舗を訪れて店頭で買い物をするか、オンラインで注文して店頭で受け取りに行くか（一部店舗でのみ対応）、実店舗から 30 分以内に配達されるサービスを利用するか（店舗から 3km 以内の消費者が対象）を選択することになる。

5. 社区團購の事例分析

5.1 社区團購の仕組み

次に社区團購についてみていこう。「社区」とは地域コミュニティの単位であり、そこでの団体での購入が社区團購である。社区團購とは、現代の通信機器とモバイル決済技術の完成度と成熟度に基づき、インターネットプラットフォームをキャリアに、オフラインのコミュニティを頼りにした団体でショッピングをする行為である。社区團購の「团长」は需要のある消費者をチャットグループの中に引き入れる。微信（WeChat）グループ、アプリなどのコミュニケーションツールを通じて商品を選択・注文し、サプライヤーが社区團購の受け取りポイントまたは自宅に配送する（李，于，韋 2020）。

社区團購は、知人や社会の関係者から勧められて参加することが多い新しいビジネスモデルの形態である。販売事業者側からみると、比較的 low コストで消費者層（地域的な集団など）を獲得することができる方式といえる（張 2019）。また、オンラインによる団体購入であるため比較的 low 価格であるとともに、仕入先やサプライヤーが地域に密着していることから、地域住民の食習慣を把握しやすいという利点もある。つまり、社区團購は一定地域の住民を単位として、「予約制+社区まで翌日配達+自分で持ち帰る」というビジネスモデルである。

2016 年、便利で効率的な買い物や質の高い商品を求める需要が生まれ、長沙（湖南省）に「你我您」という会社が設立され、初めて WeChat による社区團購を採用した。これが

社区團購というビジネスモデルを活用した生鮮食品 EC の最初のケースであった。2018 年には数十億元規模の資本投資が行われ、多くの企業が社区團購業界に参入するなど、投資ブームが起きた。しかし、2019 年、多くの社区團購企業が閉鎖や合併・買収され、人材流出などの問題が表面化した。

そうした中で 2020 年年初、新型コロナ感染拡大によって、在宅勤務が消費者の行動や意識を変えた。つまり、新型コロナの突然の流行で、効率的な非接触配送が可能ということで社区團購は一躍有名になり、多くの大手インターネット企業が社区團購の分野に参入した。

5.2 社区團購のコストパフォーマンス

社区團購は、一定期間の中でコストパフォーマンスの高い商品を提供することで、消費者に適格な品質と合理的な価格の商品を提供するので、以下の 5 つの特徴を持つ。

(1) 流通コストが低い。社区團購企業は、予約制販売が消費者の注文情報を 1 日前に集めることで、商品を集中的かつ大規模な調達により、流通経路や流通コストを削減する。

(2) 予約制販売により、購入量の合理化を図り、翌日には団長に配達する。この方式は需要側と供給側のミスマッチを大幅に緩和し、商品回転率を高め、在庫コストと在庫の減損リスクを低減する（慕 2021）。

(3) 既存の生鮮食品 EC ビジネスモデルと比較すると、社区團購は、参入障壁が低く、コストも低いため、模倣が容易である（孟 2021）。

(4) 購入した商品は消費者が自分で持ち帰ることで末端物流のコストを削減できる。社区團購企業が、地域ごとに必要な商品を一括して団長ところに送って、消費者が自ら団長から商品を受け取る方法が基本となっている。この方法では、社区團購企業は、1 日に 1 回、各団長に配送すればよく、各消費者自宅に配送する必要がないため、ラスト 1 マイルの配送コストを解決することができる。生鮮食品は、大部な種類が省レベル（行政単位）で調達でき、一部の品目は国レベルで調達することも可能である（燕・李 2021）。

(5) 顧客獲得コストが低い。社区團購は、地域密着型の団体購入モデルで、対象となる消費者層は、主に近所付き合いのある地域住民である。

東吳証券のデータ²¹によると、地域大手スーパーの 1SKU あたりの平均購入額は約 70

²¹ 東吳証券（2021）「社区團購：硝烟進行時、品牌/平台/団長都在想什么」（2023.02.03 アクセス）
<https://www.yfyouyu.com/columnnews/24131>。

万元（約 1.36 千万円）であるのに対し、このような大量購入規模を採用している地域大手
社区團購企業の 1SKU あたりの平均購入額は 400 万元（約 7.78 千万円）と、前者の 5～6
倍に達している。社区團購は、このような調達面で大きな優位性を持っているだけでな
く、カバー範囲が非常に広く、基本的に各省（行政単位）に 1～3 の地域配送センターを建
設し、1 つの地域配送センターは 30～70 のグリッド・倉庫をカバーし、さらに 10,000～
20,000 の受取ポイントまで伸ばすことができる。農村まで届き、全国 2,600 以上の区や県
に安定した翌日配送サービスを提供することが可能である。グリッド・倉庫については、
フランチャイズ・提携の形を主に採用し、グリッド・倉庫の普及を加速している。

5.3 社区團購の流通範囲と流通チャネル

社区團購の流通範囲は、企業自体の規模や扱う生鮮食品の種類によって異なる。小規模
な社区團購企業は、企業の所在地の卸売市場に依存したり、他の会社との共同購入を活
用したりすることで産地から調達する。大規模な社区團購企業は、農場、合作社、農民と
直接取引する場合もあり、自営の生鮮食品栽培拠点に投資する場合もある。また、生鮮食
品の種類によって、3 つの流通範囲に分かれている（王・劉 2022）。

(1) 低価値品かつ腐りやすい生鮮食品。葉菜類やイチゴなどの従来の低価値かつ腐りや
すい種類は、平均取引額や利益率が低く、大規模な長距離輸送や多段階流通に適さないた
め、主に省内や近隣の省で流通することが多くなっている。道路や鉄道などの一般的な輸
送手段を利用することで、品質を維持しながら「翌日配達」（当日締切時間までに注文する
と翌日に配達）を実現しているのである。

(2) 高付加価値かつ腐りやすい生鮮食品。新鮮な牛肉やラム肉、魚介類など、高付加価
値で腐りやすい生鮮食品は、平均取引額も利益も高くなる。そのため、航空便による品質
とタイムリーな要求を満たすことができ、流通範囲は、低価値品かつ腐りやすい生鮮食品
よりも大幅に大きくなっている。

(3) 腐りにくい生鮮食品。ジャガイモやリンゴなどは、より良い保存条件で長期保存が
可能であり、長距離の流通が可能である。したがって、このような生鮮食品は、従来のオ
フラインでの産地一括直接調達とグリッド・倉庫への直送で消費者の需要のほとんどを満
たすことができるため、腐りにくい生鮮食品の場合、明確な注文後に調達活動を行う型で
やっている社区團購はあまり優位性がない。

社区團購の団長は、受取ポイント機能を果たすために、役割は顧客獲得に集中し、アフ

ターサービスなどの方面に集中する。社区團購の初期発展における团长や受取ポイントは、専業主婦、店舗のオーナーを团长に据えることが多い。発展に伴い、主に各社区、村や町の小売店（およびサービス拠点）を团长とし、互惠とウィンウィンを実現する。

生鮮食品は傷んだり腐ったりしやすく品質管理が難しいことから、納期効率や在庫管理、物流コスト低減などといった具体的な課題を解決するため、社区團購を担う事業者らは、予約制を採用して消費者の注文を集め、実際の需要を把握したうえで、商品を動かしている。具体的なビジネスモデルは図 12 に示すとおりである。図 12 の上段は流通経路を示しており、下段は各流通段階の担い手についての説明である。

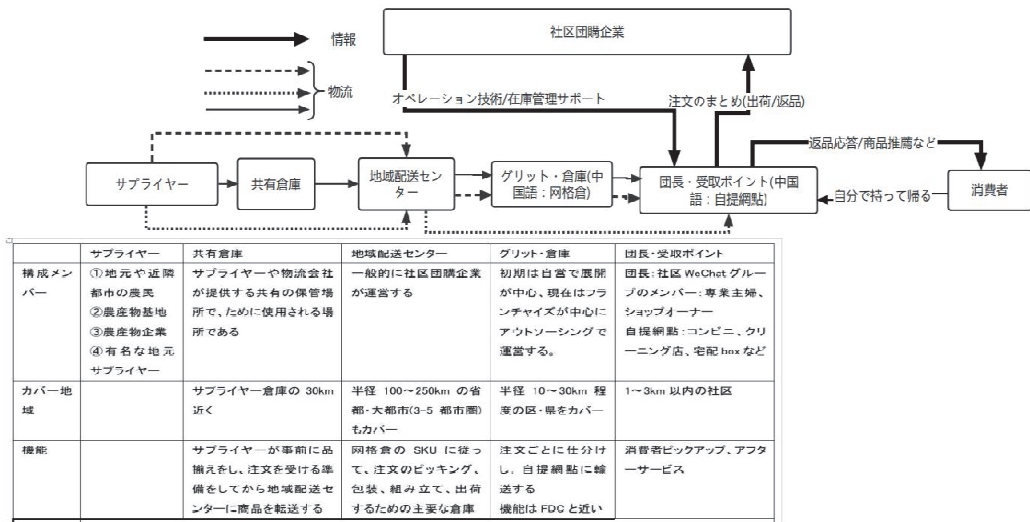


図 12 社区團購の代表的ビジネスモデル

出所:王・王 (2022)、巩 (2021)、張 (2021) に基づき筆者作成。

また、表 1 は、社区團購を担う代表企業の特徴を整理している。社区團購は、以下の 3 つの流通チャネル（図 12 上段の実線、破線、点線）で商品を流通させることで、消費者のニーズに合わせた品揃え等を実現している。

- (1) 実線の流通経路：＜共有倉庫→地域配送センター→グリット・倉庫→受取ポイント→消費者＞

現在、社区團購で最も一般的な流通経路である。サプライヤーは事前に商品を共有倉庫に入れ、夜間に注文を締め切った後、注文に従って商品を地域配送センターに送り、網

表 1 社区團購の代表的企業と特徴

企業名	特 徴
考拉精選	生鮮食品は全体の 50%を占め、自社で運営するコンビニエンスストアを、短期間に生鮮食品を保管する小型倉庫として活用し集客している。3 万店以上の実店舗を持ち、店舗運営やサプライチェーン・物流システムの豊富な経験を持つ。
興盛優選	消費者層、範囲、実店舗の規模に応じて仕入れ商品を決定する「予約制+翌日配送+持ち帰り」モデルを初めて採用した企業であり、在庫・仕入れ・運営コストを削減、商品の滞留を避けるだけでなく、生鮮食品の品質も保証する。
十薈団	果物からスタートし、徐々に日用消費財を追加していく。生鮮食品は全体の 50~60%を占め、全商品の 30%はサプライヤーに頼らず自社で集中的に調達している。各都市の注文数量などに応じて、さまざまなビジネスモデルを採用されている。
美团優選	消費者は、生鮮食品のニーズが高い 20~40 代消費者が中心で、既婚女性が多い。社区團購は、価格補助+割引戦略を実施する。团长は一元的に育成され、勤務期間のある労働契約を結ぶ。

出所：王（2020）、韓・陳（2022）に基づき筆者作成。

倉の注文に従って商品を仕分け、最終的に各自提網點に商品を送る。

(2) 破線の流通経路：＜地域配送センター→グリット・倉庫→受取ポイント→消費者＞

この流通経路は、単一都市で広いエリアをカバーする全国的な社区團購に適しており、地域配送センターの面積、自動化の程度、在庫能力などについて、高い水準が要求される。

(3) 点線の流通経路：＜地域配送センター→受取ポイント→消費者＞

この流通経路は、社区團購の自提網點の密度が高く、多頻度小口の注文（1 回当たりの注文金額が小さく、注文回数や頻度が多い場合）に適している。

美团優選の購入ページを例にとると、実際に触れたり、見たりできない生鮮食品をネットで購入する際に、消費者の信頼を強化するための社区團購企業の取り組みがわかりやすいと思われる。まず、アプリに入ると、最初にアプリが消費者の所在地を尋ねる資格を確認し、その後、消費者の所在地に近く受取ポイントを推薦する（写真 8 左）。受取ポイントが決まったら、野菜・果物、肉・卵・魚、日用品などのホームページに入る（写真 8 右）。野菜の場合、野菜のページをクリックすると、商品のトップページに商品名や他の消費者のコメントが表示される（写真 9 左）。そして、商品の詳細画面に進むと、商品のより詳細な写真や、原産地、重量（写真 9 右）などの情報が表示される。詳細画面の一番下の買い物ガイドには、翌日配送のための最終注文時間、最終配送場所、アフターサービス、そして価格が明記されている（写真 10）。全ての情報が確認されたら、注文して購入することができる。



写真8 受取ポイントの選択（左）と商品のホームページ（右）
出所：美团優選 App の画面（2023.02.05 筆者によるスクリーンショット）



写真9 商品のトップページ（左）と商品の詳細画面（右）
出所：美团優選 App の画面（2023.02.05 筆者によるスクリーンショット）



写真 10 買い物ガイド

出所：美团優選 App の画面（2023.02.05 筆者によるスクリーンショット）

6. 結論

本研究では、中国の生鮮食品 EC の展開について、生鮮食品 EC の産地直送型、生鮮 O2O と社区團購の特徴を検討して簡単な事例研究を行ってきた。現在の生鮮食品 EC は、最初の生鮮食品 EC 事業者から競争優位性を継承し、発展させてきたと見ることができる。

以上を踏まえて、本稿の冒頭で明らかにした生鮮食品 EC 事業者の 3 つの流通課題を整理・集約し、中国における生鮮食品 EC の成長を支えられている重要な要因は何かを示す。

3 つの取り上げる事例とも、物流やサプライチェーン情報において相応の取り組みがなされている。特に中国の生鮮食品 EC 業界で始まったばかりの 2005 年全国的なコールドチェーン物流システムがまだ形になっていなかった。従来のコールドチェーン物流会社に対する話し合い、探し、協力コストが高すぎたため、易果生鮮も何度も 3PL 会社を探したが、うまくいかなかった。現在の中国のコールドチェーン物流業界は全体的に改善され、ラスト 1 マイルの配送コストを削減し、調達から消費者の自宅までの輸送時間を短縮するために、多くの生鮮食品 EC 事業者が消費者に最も近い場所に倉庫を構え、保管や流通に

よる輸送中のロスをなくすることができる。消費者に最も近い物流倉庫は、より効率的で多い機能でコスト削減が可能である。盒馬鮮生の場合は倉庫であると同時にスーパーやレストランでもあり、社区團購の場合は社区周辺の実店舗を利用することが多く、初期建設費用を抑える。配送面では、盒馬鮮生は消費者が生鮮食品を購入する時間帯が拡大していることに対応するため「24時間サービス」で夜間配送を行っていて、水産物などの一部の品目を除き、日中に購入できる商品は夜間にも販売しており、深夜1時までの注文であれば当日配達可能としている。

上記で分析した3つのビジネスモデルはいずれも、生鮮食品の品質、選別、保管、輸送を保証するだけでなく、産地との直接的な協力関係を構築するものといえる。産地、サプライヤーから安定した高品質生鮮食品を確保するとともに、交渉力を高めて価格優位性を獲得することができる。生鮮食品 EC を展開する事業者は、できるだけ標準化された高品質の商品を安定的に調達するために、独自の商品調達先として産地との直接的な関係構築を重視する傾向にある。例えば、盒馬鮮生は「バイヤー制」を採用し、高品質で安価な商品の仕入れ先を常に探索している。盒馬鮮生は販売拠点が所在する都市の生産者と直接取引し、スーパーマーケットが仕入れ先に課しているような入場料（商品取り扱い手数料）を一切徴収せず、生産者は盒馬鮮生が立地する都市倉庫に直接生鮮食品を輸送・納品している。また、社区團購では、生鮮食品の種類や企業自体の規模によって、異なる産地と直接取引する。

中国の小規模農家は市場情報にアクセスする能力が不足することが多く、彼らは市場情報やリスクの変化に対する感受性や適応力が低い。この事実に対して易果生鮮から盒馬鮮生、そして社区團購これらの企業のありたい姿は標準化された生産に基づいて、それは小規模、個人、分散している栽培業者や養殖業者を集め、または分散化経営の中では、標準化された要求に従って関連農産物の生産、貯蔵、販売などを統一的に管理することを求める。農産物が比較的高い同一水準の品質を維持するように促すことは、農産物の地域特色のブランドを作り、市場の需要への対応、高規格ブランド構築による農産物の価値向上、農民の所得と富の増進を促進する。特に、盒馬村の設立により、農民のネットワーク情報化能力の養成を強化し、栽培計画を適時に作成・調整するよう指導し、過剰供給を引き起こす生鮮農産物の売れ行きが伸びないことを避けることができる。

中国の消費者は、長年にわたり農貿自由市場で生鮮食品を買うことに慣れ、販売されている商品の鮮度への信頼性が低いことから、一品一品手にとって吟味して購入する傾向が

強い。企業が信頼を高めるには、ホームページでの商品紹介と返品の両方から着手し始める。それゆえ、消費者がネットを通じて生鮮食品を購入する際の信頼性を高めるため、規格化だけでなく、商品に関する説明も多く追加される。生鮮食品の EC 各社は、ショッピングページを可能な限り充実させる工夫をして掲載されている。例えば、重さ、商品の写真、状態（例えばトマトの大きさが異なる、皮が黄色い、皮が薄く種が少ないなど）、加工状況（洗浄、皮むき、スライス）、生産（収穫）日・消費期限・賞味期限、産地、保存方法、推奨調理方法、コメント記録などである。

中国では、非食品や加工食品について、ネットで購入した商品を理由の如何を問わず返品できる商習慣が定着しているが、生鮮食品においても、前述したよう、一定の条件のもとで返品ないし交換を許容する制度を易果生鮮が導入した。そのため、生鮮食品において返品・交換は標準的な消費者サービスとされがちであるが、事業者にとっては利幅が比較的薄い生鮮食品 EC のコストアップ要因となっている。

文献リスト

英語文献：

Peck, J., & Shu, S. B. (2009), "The effect of mere touch on perceived ownership", *Journal of Consumer Research*, 36(3),434-447.

Peck, J., Barger, V. A., Webb, A. (2013), "In search of a surrogate for touch: The effect of haptic imagery on perceived ownership", *Journal of Consumer Psychology*, 23(2), 189-196.

日本語文献：

閻湜, 渡辺達朗 (2022) 「中国における生鮮食品 EC の展開と企業間連携」『流通情報』, 53 (6), 37-52.

林美玉 (2022) 「オンライン店舗における触覚情報の必要性と購買決定プロセス」『商品開発・管理研究』, 18 卷 2 号, 21-43

中国語文献：

白軍飛, 楊樹 (2022) 「我国農産品標準化建設勢在必行」『中国食品工業』, (18), 56-57

陳国軍, 王国恩 (2020) 「新零售"環境下"盒馬村"經濟模式初探」『農業經濟問題』, (7), 14-24.

杜睿雲, 蔣侃 (2017) 「新零售:内涵、發展動因与关键問題」『价格理論与实践』, 中国价格協會 (2), 139-141.

高素英, 王沢宇 (2017) 「Tmall Mart 戰略升級模式創新或引發零售鮎魚效應」『中国連鎖』, (9), 23-24

巩静雪 (2021) 「社区團購的供應鏈運作模式」『中国航班』, 56-58.

国家食品藥品監督管理總局 (2015) 「超市生鮮食品包装和標籤標注管理規範 (征求意见稿)」

韓盼盼, 陳月瓊 (2022) 「共享經濟視域下社区團購運作模式研究——以興盛優選為例」『北方經貿』, (3), 70-75.

黃子昊 (2019) 「阿里“弃子”易果生鮮股權被凍結」『觀察者』 2020-01-17 版

黃沢群, 時小儂 (2019) 「"零售新物种"發展模式探討——从盒馬鮮生、超級物种談起」『商業時代』, (1), 26-29.

胡曉晶 (2015) 「“果” + “果” 加劇生鮮電商競争」『新民晚報』 2015-08-29, 第 B15 版面

解放日報 a (2017) 「設定馬克標準擁抱消費升級」 2017-03-09, 第 07 版面

解放日報 b (2017) 「“易果現象” 五聞」、2017-03-09, 第 07 版面

- 解放日報 c (2017)「易果維權机制」2017-03-09, 第 07 版面
- 解放日報 d (2017)「農產品標準化: 比冷鏈物流挑戰更大」2017-03-09, 第 07 版面
- 靖程 (2015)「讓智利人為中國年囤貨」『北京青年報』2015-12-29, 第 T13 版面
- クリハン・烏拉孜汗 (2021)「農業標準化与農產品質量分等分級」『農家參謀』, (027), 89-90
- 李棟 (2016)「易果生鮮發起聯營戰略欲轉型」『新京報』2016-05-31, 第 B12 版面
- 劉慎良 (2016)「易果榮獲北京青年報“年度金牌消費者信賴獎」『北京青年報』2016-02-05, 第 A11 版面
- 李燕瓏, 于麗君, 韋利娟 (2020)「新零售背景下的社區團購發展現狀及問題研究」『對外經貿』, 71-74
- 李治國 (2017)「蘇寧携手易果布局全渠道」『經濟日報』2017-01-11, 第 10 版面
- 孟晗 (2021)「基于波特五力模型社區團購運營模式及發展現狀分析」『全國流通經濟』, 2021 (03), 12-14.
- 閔師, 王曉兵, 余建宇 (2021)「“盒馬村” 模式引領農業數字化升級」阿里研究院官網—
<http://www.farmer.com.cn/2021/01/12/99864599.html>
- 慕顏如 (2021)「社區生鮮產品團購發展研究」『營銷界』, 2021(07), 35-36.
- 邱現奎 (2021)「農業標準化与農產品質量安全問題及其解決策略探討」『南方農業』, 15 (36), 169-171.
- 上海智慧城市發展研究院 (2020)「盒馬: 从新零售到新基建——盒馬零售科技助力雙循環新發展新格局」『智慧上海——2020 上海智慧城市優秀應用案例集』, 75-79
- 商務部 (2006)「超市食品安全操作規範 (試行)」, (2022 年 7 月閱覽)
<http://www.mofcom.gov.cn/article/fgsjk/200612/20061202649287.shtml>
- 沈維濤, 胡劉芬 (2014)「分階段投資策略对風險投資績效的影响及机理研究」『當代經濟科學』, 36 (3), 64-74
- 單玉紫 (2016)「生鮮、不止于電商」『寧波日報』2016-12-20, 第 A19 版面
- 陶力, 孔沢思 (2020)「老股東親述易果生鮮如何从寵儿走到破產重整」『21 世紀經濟報道』2020-10-27, 第 11 版面
- 王強, 劉玉奇 (2022)「以業態創新, 模式創新促進城鄉居民消費--新型社區電商發展調研報告」『中國經貿導刊』, (6), 47-50.
- 王玄璇 (2020)「在社區團購的“死亡游戲”中求生」『中國企業家』, (9), 89-93.
- 王偉 (2012)「靈武長棗簽下 650 万公斤訂單」『銀川晚報』2012-09-17, 第 8 版面

- 王曉然 (2018) 「易果溯源系統嚴控食品安全」『北京商報』2018-12-21, 第 D2 版面
- 王曉然 (2019) 「易果不易 阿里生鮮布陣蛇吞象」『北京商報』2019-01-02, 第 C1 版面
- 王艷, 王鳳宏 (2022) 「智慧社區下社區團購倉配的運行模式和提升策略」『北京財貿職業學院學報』, 38 (2), 23-27.
- 王惜凡, 周捷, 顧意剛 (2020) 「新零售背景下智慧物流調配模式研究——以阿里盒馬鮮生為例」『物流工程與管理』, 42 (1), 22-25.
- 聞笛 (2019) 「Tmall Mart 收縮生鮮業務帶給安鮮達的"危與機"」『中國物流與採購』(14), 23-24
- 翁浩浩, 李攀, 丁謹之, 陳佳瑩, 沈晶晶 (2017) 「讓我的共同家園更加美好」『浙江日報』2017-12-05, 第 06 版面
- 吳稼樂, 孔慶源, 陳堅, 朱富強 (2008) 「水產品冷鏈物流中三項指標的構建——冷鏈物流流通率、冷鏈運輸率和損失率」『中國魚業經濟』, 26 (5), 66-71.
- 吳文治 (2017) 「生鮮電商瞄準便利店再試前置倉」『北京商報』2017-08-16, 第 05 版面
- 現代物流報 (2016) 「易果引資蘇寧完成業內最大額融資 生鮮供應鏈和物流將放大招」2016-11-29, 第 A12 版面
- 肖夏 (2015) 「生鮮電商硝煙再起: 天天果園、易果生鮮發力產業鏈整合」『21 世紀經濟報道』2015-12-03, 第 19 版面
- 喜崇彬 (2017) 「安鮮達:持續探索生鮮冷鏈物流服務-訪上海安鮮達物流科技有限公司客戶中心高級總監牟屹東」『物流技術與應用』, 22 (14), 42-45
- 新京報 (2015) 「售後服務各自定生鮮電商面臨法律瓶頸」2015-12-22, 第 B14 版面
- 新京報 (2017) 「易果為生鮮行業供應鏈築起防火牆」2017-06-29, 第 018 版面
- 徐文燕 (2018) 「Tmall Mart “一小時達” 開進寧波」『東南商報』2018-03-23, 第 A15 版面
- 燕道成, 李菲 (2021) 「製造熟客: 社交媒體時代網絡情感營銷的意旨——以社區團購團長為例」『現代傳播』, 043 (007), 129-134.
- 嚴林 (2009) 「易果網保生術」『中國經營報』2009-10-12, 第 45 版
- 張潔 (2022) 「盒馬兩大供應鏈運營中心全面投產、優質生鮮商品流通加速」『新京報』, 2022-07-19 版
- 張薇 (2019) 「新零售背景下社區團購運營模式研究」『商業經濟』, (11), 66-68.
- 張穎川 (2018) 「訪上海安鮮達物流科技有限公司副總裁牟屹東」『物流技術與應用』, 23 (S2), 51-53.

張俠丹（2021）「社区团購業務模式探究」『新經濟』, (11), 82-87.

中国物流与采購聯合会冷鏈物流專業委員會、国家農產品現代物流工程技術研究中心（2018）

『中国冷鏈物流發展報告 2018』中国：中国財富出版社