

海外食肉加工品生産・流通等 実態調査報告書

米国編・中国編

令和7年3月

日本ハム・ソーセージ工業協同組合

はじめに

我が国は、少子高齢化等による人口減少が進み、食肉加工品の国内市場は縮小傾向にあるが、T P Pをはじめ各種経済連携協定の発効により、食肉加工品の小売市場は今後ますますグローバル化が進展するものと思われる。

また近年、欧米の食肉加工品の小売市場では、家畜にとってストレスや苦痛が少ない飼育環境をめざすアニマルウェルフェア（以下「AW」という。）に対応した食品も散見されており、将来的に我が国畜産業及び食肉加工業が持続的に発展していくためには、こうしたAWへの対応や今後市場参入が見込まれる代替肉（プラントベースフードや培養肉等）への対応、加えて物流効率化等への対応も課題になるものと思われる。

本書は、TPP、日EU・EPA、日米貿易協定発効国およびアジア諸国などの海外企業におけるAWや代替肉および物流効率化等への対応を把握するとともに、将来的な輸出を視野に国際競争力強化の要素を明らかにするため、JRA畜産振興事業「国産食肉加工品国際競争力強化等対策事業」の一環として現地調査を実施し、その調査結果を取り纏めたものである。

令和7年3月

日本ハム・ソーセージ工業協同組合

海外食肉加工品生産・流通等 実態調査報告書

米国編

令和7年3月

日本ハム・ソーセージ工業協同組合

目 次

～米国編～

1. 米国調査概要	1
1.1. 調査の目的・目標など	1
1.2. 調査日程	1
1.3. 調査団	2
2. 一般概況	3
2.1. 経済概況	3
2.2. 貿易概況	4
2.3. 畜産等の概況	14
3. 食肉加工品の概況	18
3.1. 市場規模	18
3.2. 企業数、経営実態	21
3.3. 製品の種類及び品質	24
3.4. 流通及び販売の実態	26
3.5. 小売価格	27
3.6. 食品表示、公的マーク等	27
3.7. 食肉加工品の消費動向	28
4. アニマルウェルフェア（AW）の取組みと実態	30
4.1. 連邦政府レベルの法規制	30
4.2. 州政府レベルの法規制	32
4.3. 具体的な取り組み	42
4.4. 現地調査の状況（TYSON FOODS）	44
4.5. AW認証ロゴ入り商品について	48
5. 代替肉（プラントベースフード・培養肉等）利用の実態等	50
5.1. 代替肉とは	50
5.2. 米国における代替肉市場	54
5.3. 市場規模及び消費者動向	56
5.4. 食品規制や規則など	58
5.5. 現地調査の状況（代替肉製造販売会社等）	60
6. まとめ	75

図表

図 1 豚総飼養頭数の推移	14
図 2 豚一腹当たりの平均産子数の推移	15
図 3 豚肉生産量の推移	15
図 4 牛総飼養頭数及びその内訳の推移	16
図 5 牛総飼養頭数の推移	16
図 6 牛肉生産量の推移	17
図 7 食肉加工品の流通構造	26
図 8 推奨されるスタンニング方法（豚の場合）	31
図 9 母豚用ストールの禁止または制限のある州と豚肉生産量との関係	34
図10 提案12施行前後の豚リブロースの週別小売価格の推移	35
図11 子牛肉生産量及び乳用牛飼養頭数の推移	36
図12 日本における「豚の飼養管理に関する技術的な指針」の概要	37
図13 肉を購入する際に選ぶ基準（複数回答）	39
図14 アニマルウェルフェアに関する情報の入手方法（上位2位）	40
図15 PQAプラスプログラムの主な内容	41
図16 米国の養豚場分布地図とTyson社のと畜場の位置（★印）	46
図17 プラントベースミートの作成方法の概念図	52
図18 培養肉作成方法の概念図	54
図19 プラントベース食品の一番好きな側面（年齢別）	57
図20 プラントベース食品の一番嫌いな側面（年齢別）	57
図21 FSISとFDAの監督権限イメージ	59

表 1 現地調査日程	1
表 2 調査団一覧	2
表 3 各種経済指標	4
表 4 米国の主要な輸出品目（百万ドル）	5
表 5 米国の主要な輸入品目（百万ドル）	5
表 6 米国の主要な農林水産輸出品目（百万ドル）	6
表 7 米国の主要な農林水産輸入品目（百万ドル）	7
表 8 米国における豚肉の貿易動向	8
表 9 米国の豚肉（HSコード 0203）の輸出動向	9
表10 米国の豚肉（くず肉、HSコード 020641及び020649）の輸出動向	9
表11 米国の豚肉（HSコード 0203）の輸入動向	10
表12 米国の豚肉（くず肉、HSコード 020641及び020649）の輸入動向	10
表13 米国における食肉加工品の貿易動向	11
表14 米国のソーセージ（HSコード 1601）の輸出動向	12
表15 米国のハム（HSコード 160241及び160242）の輸出動向	12
表16 米国のソーセージ（HSコード 1601）の輸入動向	13
表17 米国のハム（HSコード 160241及び160242）の輸入動向	13
表18 食品加工業の売上高の推移（百万ドル）	18
表19 食肉業界の上位10社（2024年）	21
表20 ソーセージ類	25
表21 牛肉及び豚肉の小売価格の推移（1ポンド当たりのドル）	27
表22 加工食肉の消費量の推移（1週間、g）	28
表23 牛及び豚に関する州の主な規制内容	32
表24 飼養牛の断尾の禁止または制限のある州と主な規制内容	37
表25 肉や食べ物を購入する際の姿勢	38
表26 アニマルウェルフェアに関する認識	39
表27 畜産業が環境に及ぼす影響について	40
表28 畜産業が環境に及ぼす具体的な影響について	40

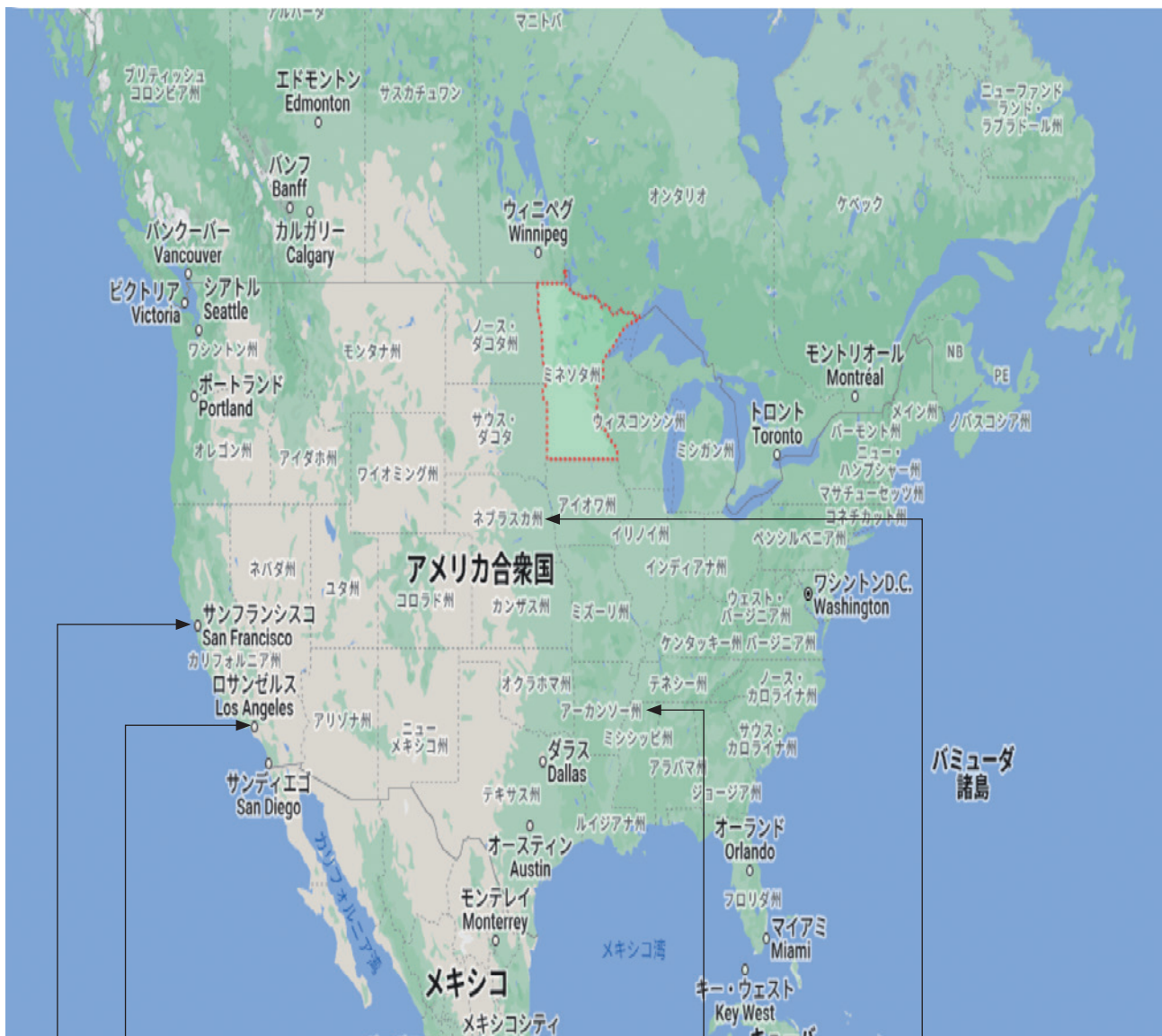
換算レート

換算レートは特に注記のない限り以下を使用した。
なお、本文中のドルは特に注記のない限り米ドルを指す。

西暦	円/ドル
2021	108.90
2022	130.62
2023	139.56
2024	150.58

出所) 三菱UFJリサーチ&コンサルティング(各年TTB平均)

米国の地図



出典：グーグルマップ

Daily-Lee Foods
Erewhon

The Better Meat Co.

Tyson Madison工場

Tysonアーカンソー本社
Sams Club
Whole Foods Market
Walmart Inc.

1. 米国調査概要

1.1. 調査の目的・目標など

今回の現地調査の主目的は米国市場における代替肉の動向とアニマルウェルフェア基準に関する理解を深めることである。

1.2. 調査日程

2024年10月6日より12日までの7日間にわたり、米国のアーカンソー州、ネブラスカ州及びカリフォルニア州にて調査を行った。各日の工程及び用務先の詳細は表1の通り。

表1 現地調査日程

月日	曜日	現地時間	行程
10/6	SUN	09:00	各自羽田空港第3ターミナルに集合
			搭乗手続、日本航空搭乗口へ
		10:55	羽田空港(HND)発 JL012便(11時間45分)
		08:40	ダラス空港(DFW)着・入国手続 (乗継:1時間39分)
		10:19	ダラス空港(DFW)発 AA3584便(1時間31分)
		11:50	フェイエットヴィル空港(XNA)着 (昼食)Pastafina又はCafe Rue Orleans 1045 E Lowell Ave, Cave Springs, AR 1150 N College Ave, Fayetteville, AR
		14:00	市場調査(Walmart, Whole Foods, Sams Club)
		18:30	【アーカンソー州ファイエットビル泊】
10/7	MON	09:00	ホテル発(所要時間約30分)
		10:00	Tyson Foods Inc,(タイソンフーズ) アーカンソー本社訪問 Address: 2200 W Don Tyson Pkwy, Springdale, AR (meeting) (昼食)Tyson Foods本社
		12:00	移動(XNA空港)
		14:27	フェイエットヴィル空港(XNA)発 AA3982便(1時間28分)
		15:55	ダラス空港(DFW)着 (乗継:2時間35分)
		18:30	ダラス空港(DFW)発 AA2086便(1時間51分)
		20:21	オマハ空港(OMA)着
		21:00	【ネブラスカ州オマハ泊】
10/8	TUE	06:00	ホテル発(所要時間約2時間)
		08:00	Tyson Foods Madison Plant視察(動物愛護講習を受講) Address: 1200 Industrial Pkwy.Madison, NE 68748 USA (昼食)Tyson Foods Madison Plantにて
		12:00	移動(OMA空港) (空港まで約2時間)
		15:50	オマハ空港(OMA)発 AA277便(直行3時間25分)
		17:15	ロサンゼルス空港(LAX)着
		19:00	【カリフォルニア州ロサンゼルス泊】

10/9	WED	08:30 09:00 11:00 12:00 15:00 19:00	ホテル発(所要時間約30分) Day-Lee Foods,Inc(デイリーフーズ社)モレット工場訪問 13055 Molette St Santa Fe Springs (ミニバン送迎約1時間) (昼食) 市場調査 ①Walmart Supercenter ②Trader Joe's ③Erewhon 【カリフォルニア州ロサンゼルス泊】
10/10	THU	07:45 10:15 11:44 13:30 15:00 17:00 19:00	ホテル発(所要時間45分) ロサンゼルス空港(LAX)発 UA2315便(1時間29分) サンフランシスコ空港(SFO)着 (昼食) (移動1時間30分) The Better Meat(ザ・ベター・ミート社)訪問(生産現場視察) 2939 Promenade St., West Sacramento, CA 95691 (移動) 【カリフォルニア州サンフランシスコ泊】
10/11	FRI	08:45 12:00	ホテル発(所要時間45分) サンフランシスコ空港(SFO)発 JL001便(11時間10分) 【機中泊】
10/12	SAT	15:10	羽田空港(HND)着後解散

1.3.調査団

米国現地調査については6名の調査員にて実施した。調査団のメンバーは表2の通り（◎は団長、敬称略）

表2 調査団一覧

氏名	所属先・肩書等
◎竹内 裕嗣	大和食品工業株式会社、代表取締役社長
安食 淳	日本ハム株式会社、副事業部長兼商品統括管理室長
根岸 晴夫	中部大学、名誉教授
道免 昭仁	日本ハム・ソーセージ工業協同組合、業務部長
友野 智	デイリーフーズ株式会社、国際部事業部長代行
ミーク ケビン リカルド	セグマーリサーチ合同会社、リサーチアナリスト

2. 一般概況

2.1. 経済概況

米国は3.3億人の人口を抱え、世界一の経済規模を誇る巨大市場である。米国のGDPは27.7億超ドルに達し、これは世界の25%を占めている¹。アメリカ合衆国の経済動向は世界で最も影響のある経済ファクターの一つであり、過去5年間にわたりさまざまな変動を経験してきた。以下にその主な変化とトレンドをまとめる。

2019年は米国の経済が比較的安定した成長を続けていた年であった。失業率は低水準で推移し、株式市場も堅調に推移した。GDP成長率は約2.3%であり、消費者信頼感も高いレベルを維持していた。

2020年は、新型コロナウイルス（COVID-19）パンデミックの影響で、経済が大きく揺らいだ年となった。多くの企業が閉鎖を余儀なくされ、失業率が急上昇した。一時期9.5%に達した失業率や、GDPのマイナス成長（-3.5%）など、経済には深刻な影響が及んだ。政府は大規模な経済刺激策を講じ、個人や企業に対する支援を行った。

2021年は、経済が回復の兆しを見せた年である。ワクチンの普及に伴い、多くの規制が緩和され、経済活動が再開された。GDP成長率は約5.7%に達し、失業率も低下し始めた。しかし、サプライチェーンの混乱やインフレのリスクが浮上した。

2022年は、インフレが顕著に現れた年であった。エネルギー価格の高騰やサプライチェーンの問題が引き続き経済に影響を与えた。連邦準備制度理事会（FRB）はインフレ抑制のため、金利を引き上げる措置を講じた。GDP成長率は約2.6%に落ち着き、失業率も引き続き低水準で推移した。

2023年の実質GDP成長率は+2.9%となった。前年22年は急速に進行したインフレと連邦準備制度理事会（FRB）による政策金利の引上げが成長率を鈍化させたが、23年は前年の傾向がより強まりさらに成長が鈍化するという多くのエコノミストの予想に反し相応の成長率を記録した。同年はインフレも徐々に抑制され、株式市場も安定していた。失業率は3.6%前後で推移した。政府は引き続き経済の安定と成長を目指した政策を実施した。

需要項目別では、個人消費支出、設備投資、純輸出の拡大が成長を支えた。個人消費支出は労働市場の回復に支えられ、サービス（主にヘルスケア）や耐久財（主に自動車や娯楽品）支出の増加により通年で2.2%成長し+1.5%のプラス寄与となった。特に自動車は各メーカーの増産体制が整ったことから販売台数が22年の前年比-6.7%から23年は同+5.1%まで回復した。

設備投資は特に第1・第2四半期に増加した。これは22年8月に可決されたインフレ抑制法や経済安全保障を強化する狙いを含むCHIPS及び科学法による資金援助を受けた企業によるEV（電気自動車）や半導体の設備開発が影響しているとみられている。

輸出は財・サービスとも増加したことで純輸出はプラス寄与となった。住宅投資はFRBによる金融引き締めによる住宅ローン金利上昇に伴う新築住宅建設の減少により22年（前年比-9.0%）に続き23年も同-10.7%と減少し、GDP寄与度は-0.5%のマイナスとなった。²

1 https://www.jetro.go.jp/ext_images/agriportal/platform/us/pf_lag.pdf

2 国際金融情報センター「概要レポート 米国(2023年)」

表3 各種経済指標

項目	単位	2019	2020	2021	2022	2023
人口	百万人	328.3	331.5	332.0	333.3	334.9
人口増加率	%	0.5	1.0	0.2	0.4	0.5
名目GDP総額	10億ドル	21,540	21,354	23,681	26,007	27,721
GDP成長率	%	2.6	-2.2	6.1	2.5	2.9
一人当たり名目GDP	ドル	65,605	64,411	71,318	78,035	82,769
消費者物価上昇率	%	1.8	1.2	4.7	8.0	4.1
失業率	%	3.7	8.1	5.3	3.7	3.6
輸出額	百万ドル	1,655,098	1,433,852	1,765,853	2,090,339	2,045,221
輸入額	百万ドル	2,512,358	2,346,727	2,849,043	3,270,281	3,108,509
経常収支		-441,751	-601,201	-867,980	-1,012,098	-905,376
貿易収支	百万ドル	-857,260	-912,875	-1,083,190	-1,179,942	-1,063,288
直接投資受入額 (フロー、ネット)	10億ドル	316	137	476	409	349
実行政策金利（各年末）	%	1.55	0.09	0.08	4.10	4.48
（日本との貿易）						
対日輸出額	百万ドル	74,480	64,030	74,730	80,222	75,683
対日輸入額	百万ドル	143,591	119,507	134,800	147,999	147,238
収支	百万ドル	-69,111	-55,477	-60,070	-67,777	-71,555
項目	単位	2019	2020	2021	2022	2023

出所）世界銀行、米国商務省経済分析局（BEA）、米国連邦準備制度理事会（FRB）及びジェトロ

2.2.貿易概況

過去5年では、2020年を除いて、輸出入額は対前年で成長を見せ、経常赤字も高水準で推移した。2023年の前半には原油価格の下落や世界的な景気減速により輸出入が減少したが、後半になる増加したものの、1年を通じて輸出入額はともに減少に転じた。

国別経常赤字は、中国が2,105億ドルで最も多く、次いでメキシコ（1,338億ドル）、日本（775億ドル）である。対中貿易赤字はインフレ抑制法などの影響で輸入が減少し、カナダ・メキシコからの輸入を下回った。

日本との関係について見てみると、2023年、米国は日本にとって輸出第1位、輸入第2位の貿易相手国となっている。日本からの輸出は円ベースで10.0%増加したが、ドルベースでは0.5%減少した。これは、円安によるものと考えられる。一方、日本への輸入は食料品や燃料などの減少により円ベースで3.9%、ドルベースで5.0%減少した。また、対日直接投資額は62.5%減少したが、対米直接投資額は8.6%増加した。

輸出品目を見てみると、輸出額が最も多いのは石油関連の商品や、半導体関連の機械類、また電気機器などである。

表4 米国の主要な輸出品目（百万ドル）

項目	2019	2020	2021	2022	2023
鉱物性燃料及び鉱物油並びにこれらの蒸留物、歴青物質並びに鉱物性ろう	199,544	151,164	240,348	378,564	323,171
原子炉、ボイラー及び機械類並びにこれらの部分品	206,127	182,710	209,410	229,594	233,010
電気機器及びその部分品並びに録音機、音声再生機並びにテレビジョンの映像及び音声の記録用又は再生用の機器並びにこれらの部分品及び附属品	173,001	162,785	185,778	197,749	200,655
鉄道用及び軌道用以外の車両並びにその部分品及び附属品	133,835	105,561	122,828	134,886	152,827
航空機及び宇宙飛行体並びにこれらの部分品	136,519	81,294	89,518	102,850	124,909
光学機器、写真用機器、映画用機器、測定機器、検査機器、精密機器及び医療用機器並びにこれらの部分品及び附属品	90,828	83,222	91,628	99,053	105,108
医療用品	53,155	53,750	77,849	83,493	90,308
プラスチック及びその製品	65,004	60,206	74,313	83,283	77,796
天然又は養殖の真珠、貴石、半貴石、貴金属及び貴金属を張った金属並びにこれらの製品、身辺用模造細貨類並びに貨幣	59,700	59,818	82,367	92,471	76,672
その他の物品	46,707	40,974	49,131	62,958	67,360
その他	478,400	443,452	531,129	598,036	567,344
合計	1,642,820	1,424,935	1,754,300	2,062,937	2,019,160

出所) ITC

輸入品目を見てみると、電気機器の他、半導体関連機器、車両及びその部分品、そして鉱物性燃料が最も多い。

表5 米国の主要な輸入品目（百万ドル）

項目	2019	2020	2021	2022	2023
電気機器及びその部分品並びに録音機、音声再生機並びにテレビジョンの映像及び音声の記録用又は再生用の機器並びにこれらの部分品及び附属品	351,074	343,401	415,442	477,146	463,364
原子炉、ボイラー及び機械類並びにこれらの部分品	377,873	361,174	427,919	475,933	459,195
鉄道用及び軌道用以外の車両並びにその部分品及び附属品	309,650	254,387	282,899	329,648	381,038
鉱物性燃料及び鉱物油並びにこれらの蒸留物、歴青物質並びに鉱物性ろう	209,785	130,630	225,121	322,699	266,592
医療用品	128,135	139,431	149,410	164,993	177,848
それ以外の物品	113,603	102,479	120,523	117,235	124,977
光学機器、写真用機器、映画用機器、測定機器、検査機器、精密機器及び医療用機器並びにこれらの部分品及び附属品	96,567	90,552	105,979	115,033	118,320

天然又は養殖の真珠、貴石、半貴石、貴金属及び貴金属を張った金属並びにこれらの製品、身辺用模造細貨類並びに貨幣	58,060	106,987	95,970	96,960	89,549
プラスチック及びその製品	60,355	62,342	82,384	89,880	72,347
家具、寝具、マットレス、マットレスサポート、クッションその他これらに類する詰物をした物品並びに照明器具（他の類に該当するものを除く。）及びイルミネーションサイン、発光ネームプレートその他これらに類する物品並びにプレハブ建築物	66,842	65,458	81,318	86,737	69,007
その他	791,592	750,091	948,349	1,099,685	950,296
合計	2,563,536	2,406,932	2,935,314	3,375,948	3,172,533

出所) ITC

農林水産物の貿易状況を見てみると、主な輸出品目は大豆や油糧種子、穀物、食肉などである。食肉の中では、牛肉の輸出額が最も多く、冷蔵及び冷凍は合計で約85億ドルである。豚肉はこれに次ぎ、2023年の輸出額は約60億であった。

表6 米国の主要な農林水産輸出品目（百万ドル）

項目	2019	2020	2021	2022	2023
採油用の種及び果実、各種の種及び果実、工業用又は医薬用の植物並びにわら及び飼料用植物	23,907	30,833	33,043	40,195	33,904
穀物	16,924	19,339	30,353	31,579	23,344
肉及び食用のくず肉	17,662	18,148	22,124	23,344	21,807
食品工業において生ずる残留物及びくず並びに調製飼料	10,372	10,907	13,119	14,756	15,822
食用の果実及びナット、かんきつ類の果皮並びにメロンの皮	15,084	14,303	15,062	14,756	14,865
各種の調製食料品	9,420	9,313	10,488	10,459	10,272
飲料、アルコール及び食酢	7,973	7,733	8,461	10,139	9,931
酪農品、鳥卵、天然はちみつ及び他の類に該当しない食用の動物性生産品	4,956	5,417	6,483	7,910	6,661
野菜、果実、ナットその他植物の部分の調製品	4,971	4,503	5,005	5,385	5,442
食用の野菜、根及び塊茎	4,686	4,839	4,927	5,041	5,335
その他	25,504	23,593	26,898	28,990	27,659
合計	141,458	148,928	175,963	192,555	175,042

出所) ITC

輸入品目を見てみると、飲料や酒類、イチゴ、アボカド等の青果や魚類が最も多い。

表7 米国の主要な農林水産輸入品目 (百万ドル)

項目	2019	2020	2021	2022	2023
飲料、アルコール及び食酢	27,514	26,885	30,975	33,727	30,961
食用の果実及びナット、かんきつ類の果皮並びにメロンの皮	19,547	19,473	22,228	24,121	24,218
魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物	18,499	17,535	23,684	25,188	21,135
動物性、植物性又は微生物性の油脂及びその分解生産物、調製食用脂並びに動物性又は植物性のろう	6,466	6,854	10,194	14,451	15,653
食用の野菜、根及び塊茎	11,447	12,781	13,483	14,744	15,444
穀物、穀粉、でん粉又はミルクの調製品及びベーカリー製品	8,800	9,530	11,038	14,029	14,837
野菜、果実、ナットその他植物の部分の調製品	8,977	9,155	10,976	13,669	13,571
肉及び食用のくず肉	8,764	9,453	11,994	12,965	12,452
各種の調製食料品	8,596	9,781	11,125	13,107	11,933
コーヒー、茶、マテ及び香辛料	8,056	7,898	9,432	12,493	10,559
その他	38,849	40,186	46,776	54,381	52,887
合計	165,515	169,532	201,905	232,875	223,649

出所) ITC

豚肉及び食肉加工品の貿易動向

豚肉

米国は豚肉の純輸出国であり、くず肉を含めると輸出量は約260万トン、輸出額は69億ドルに達する。これに比べ、輸入量は少ないものの、近年では輸入量は増加傾向にある。コロナ禍で米国内のサプライチェーンに滞りが生じ、隣国のカナダやメキシコからの輸入が増えた。輸入量の増加傾向に呼応して、輸入額も増加傾向にある。

表8 米国における豚肉の貿易動向

品目	輸出量(千トン)					輸出額(百万ドル)				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
冷蔵・冷凍豚肉 (HSコード0203)	2,014	2,353	2,190	1,931	2,171	5,217	5,989	5,953	5,440	6,049
豚肉のくず肉 (HSコード020641, 020649)	369	352	393	392	408	557	666	845	872	895
合計	2,383	2,705	2,583	2,323	2,579	5,774	6,655	6,798	6,312	6,944

品目	輸出量(千トン)					輸出額(百万ドル)				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
冷蔵・冷凍豚肉 (HSコード0203)	347	317	426	497	410	1,100	1,048	1,574	1,839	1,376
豚肉のくず肉 (HSコード020641, 020649)	17	12	20	24	19	33	24	40	51	45
合計	364	329	445	521	429	1,133	1,072	1,614	1,890	1,421

出所) ITC

豚肉の輸出実績を見てみると、主要な輸出先はメキシコ、日本及び韓国である。過去5年で特にメキシコへの輸出量が大きく増えている一方で、日本や中国への輸出が減少傾向にあり、輸出額も同様の傾向を示している。2023年の総輸出額は60億ドルを超えた。

輸出先上位10ヵ国を見てみると、米国産豚肉は主に東アジア、北米と中南米に集中していることが分かる。

豚肉のくず肉の輸出動向は異なり、主な輸出先は中国であり、全体の74%を占める。第2位のメキシコが減少傾向にあるのに対して、フィリピンへの輸出が増えている。

表9 米国の豚肉（HSコード 0203）の輸出動向

輸出量(千トン)						輸出額(百万ドル)					
国名	2019	2020	2021	2022	2023	国名	2019	2020	2021	2022	2023
メキシコ	557	571	734	831	938	メキシコ	974	922	1,355	1,736	1,988
日本	344	350	338	280	298	日本	1,441	1,500	1,495	1,216	1,250
韓国	189	144	154	162	180	韓国	529	403	508	562	598
中国	379	733	393	196	161	カナダ	386	482	486	390	447
カナダ	119	141	117	95	126	中国	856	1,649	885	519	387
ドミニカ共和国	30	38	56	82	94	ドミニカ共和国	66	86	143	220	257
コロンビア	95	61	101	94	91	コロンビア	204	132	244	228	252
オーストラリア	98	74	53	31	65	オーストラリア	266	225	170	102	216
ホンジュラス	32	36	48	43	46	ホンジュラス	62	70	108	100	119
グアテマラ	15	14	25	20	26	グアテマラ	39	36	68	57	77
その他	156	190	171	96	147	その他	394	484	491	311	457
合計	2,014	2,353	2,190	1,931	2,171	合計	5,217	5,989	5,953	5,440	6,049

出所) ITC

表10 米国の豚肉（くず肉、HSコード020641及び020649）の輸出動向

輸出量(千トン)						輸出額(百万ドル)					
国名	2019	2020	2021	2022	2023	国名	2019	2020	2021	2022	2023
中国	155	222	289	307	303	中国	242	446	640	694	702
メキシコ	69	49	45	30	40	メキシコ	92	70	79	60	79
フィリピン	11	12	15	16	23	フィリピン	13	16	24	24	30
カナダ	10	10	9	9	10	日本	24	15	19	31	17
コロンビア	3	5	4	6	6	カナダ	13	14	18	16	15
日本	10	5	7	10	5	コロンビア	5	9	7	12	10
ドミニカ共和国	1	1	1	2	4	韓国	14	12	15	12	9
韓国	7	4	6	4	4	ドミニカ共和国	2	1	1	4	7
台湾	3	2	1	1	2	台湾	6	6	3	3	7
ホンジュラス	1	1	2	2	2	ホンジュラス	2	2	4	3	3
その他	98	42	14	6	10	その他	143	75	36	13	17
合計	369	352	393	392	408	合計	557	666	845	872	895

出所) ITC

輸入動向を見てみると、USMCA（米国・メキシコ・カナダ協定）締結国のカナダ及びメキシコからの輸入が多く、特にカナダ単独で全輸入量の7割を占める。輸入量は輸出量の5分の1の規模であり、主な用途は外食や加工向けである。

輸入額は2023年で13億ドルであり、5年前に比べて約2.8億ドルの増加である。前述したとおり、コロナ禍による米国のサプライチェーンの滞りが主な要因であるとみられる。

くず肉も同様に、主な輸入先国はカナダ及びメキシコであり、両国は全輸入量の7割以上を占める。

表11 米国の豚肉（HSコード 0203）の輸入動向

輸入量(千トン)						輸入額(百万ドル)					
国名	2019	2020	2021	2022	2023	国名	2019	2020	2021	2022	2023
カナダ	223	215	285	336	292	カナダ	665	650	965	1,122	895
メキシコ	19	29	38	40	34	メキシコ	64	98	148	160	136
ブラジル	10	10	15	21	23	デンマーク	77	85	145	181	102
デンマーク	19	18	28	37	21	ブラジル	28	34	54	75	73
スペイン	8	3	5	9	10	スペイン	34	11	22	49	40
ポーランド	46	20	24	20	8	ポーランド	135	70	95	80	29
英国	10	6	7	8	6	オランダ	23	32	29	34	28
オランダ	5	6	5	6	5	英国	48	25	29	35	26
アイルランド	4	4	6	8	5	アイルランド	17	20	34	42	24
チリ	2	2	2	4	3	チリ	7	9	10	21	13
その他	1	4	11	9	2	その他	3	14	45	39	9
合計	347	317	426	497	410	合計	1,100	1,048	1,574	1,839	1,376

出所) ITC

表12 米国の豚肉（くず肉、HSコード020641及び020649）の輸入動向

輸入量(千トン)						輸入額(百万ドル)					
国名	2019	2020	2021	2022	2023	国名	2019	2020	2021	2022	2023
カナダ	14	9	12	14	10	カナダ	26	16	25	28	22
メキシコ	0	1	3	4	4	メキシコ	1	3	7	13	12
デンマーク	2	2	3	3	3	デンマーク	6	5	6	8	8
チリ	0	0	2	3	1	スペイン	0	0		0	1
スペイン				0	1	チリ	0	0	1	2	1
フィンランド					0	英国	0	0	0		1
英国		0	0		0	フィンランド	0	0			0
オーストラリア	0	0	0	0	0	オーストラリア	0	0	0	0	0
バルバドス				0	0	バルバドス	0	0		0	0
カメルーン		0				カメルーン	0	0			
その他	0	0	0	0	0	その他	0	0	0	0	0
合計	17	12	20	24	19	合計	33	24	40	51	45

出所) ITC

食肉加工品

ソーセージやハム（生ハムを除く）等の食肉加工品の過去5年の貿易動向を見てみると、輸出量は2021年をピークに減少傾向にある一方で、輸出額は増加傾向となっている。原料価格の高騰等による製品価格の上昇が一つの要因とみられる。2023年の輸出量は約20万トン、輸出額は約10億ドルとなった。

輸入について見てみると、ソーセージよりハムの輸入が多く、ハムの輸入単価（6 USD/kg）は輸出単価（4.1 USD/kg）より高い。

表13 米国における食肉加工品の貿易動向

輸出量(千トン)						輸出額(百万ドル)				
品目	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
ソーセージ (HS コード 1601)	159	153	192	167	155	616	580	686	747	802
ハム (HS コード 160241, 160242)	23	16	41	53	44	103	79	175	207	182
合計	183	169	233	220	199	719	660	861	954	985

輸入量(千トン)						輸入額(百万ドル)				
品目	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
ソーセージ (HS コード 1601)	13	16	21	24	24	71	80	99	138	151
ハム (HS コード 160241, 160242)	25	23	25	26	29	146	126	147	162	174
合計	38	40	46	50	53	217	206	246	300	325

出所) ITC

品目別の輸出動向を見てみると、豚肉と同様の傾向が見られる。主な輸出先は北米、東アジア及び中南米である。特にメキシコへの輸出量が過去5年で増えている一方でカナダ、日本や韓国などの主要輸出先国はこの5年で輸出量は減少している。

表14 米国のソーセージ (HSコード 1601) の輸出動向

輸出量(千トン)						輸出額(百万ドル)					
国名	2019	2020	2021	2022	2023	国名	2019	2020	2021	2022	2023
メキシコ	39	43	77	53	46	メキシコ	141	147	194	223	256
カナダ	46	42	45	45	42	カナダ	203	193	227	244	253
日本	28	21	23	23	22	日本	112	82	91	88	88
韓国	10	11	9	8	9	韓国	33	37	34	33	38
ドミニカ共和国	1	1	2	2	4	グアテマラ	8	9	13	16	17
グアテマラ	2	2	3	3	3	ドミニカ共和国	4	5	7	8	12
ベリーズ	3	2	2	3	3	ベリーズ	6	5	6	9	12
香港	5	5	4	3	2	パナマ	7	6	9	10	11
パナマ	2	2	2	2	2	コスタリカ	5	5	9	9	10
フィリピン	4	3	4	3	2	フィリピン	13	11	12	12	10
その他	20	20	21	21	19	その他	84	81	83	96	94
合計	159	153	192	167	155	合計	616	580	686	747	802

出所) ITC

2023年のハムの輸出量は4.4万トン、輸出額は1.8億ドルとなった。輸出量は2倍近く増加しており、主な輸出先は日本の他に近隣国のカナダとメキシコである。これらの3カ国で輸出量の約9割を占める。

表15 米国のハム (HSコード160241及び160242) の輸出動向

輸出量(千トン)						輸出額(百万ドル)					
国名	2019	2020	2021	2022	2023	国名	2019	2020	2021	2022	2023
日本	0	0	20	33	27	日本	1	2	71	113	87
カナダ	6	4	6	4	6	カナダ	27	18	27	22	39
メキシコ	7	3	5	8	6	メキシコ	24	14	21	30	24
フィリピン	2	2	3	2	1	フィリピン	11	9	13	11	3
オーストラリア	1	1	1	1	1	カナダ	3	3	8	3	3
韓国	2	2	1	1	0	チリ	3	4	9	5	3
パナマ	1	0	0	0	0	コスタリカ	4	3	3	3	3
ドミニカ共和国	2	0	0	0	0	オーストラリア	3	4	3	3	3
チリ	1	1	1	0	0	ドミニカ共和国	5	1	2	2	2
コスタリカ	1	1	0	0	0	パナマ	3	2	2	2	2
その他	2	2	2	2	2	その他	19	75	36	13	17
合計	23	16	41	53	44	合計	103	79	175	207	182

出所) ITC

他方、品目別の輸入動向を見てみると、ソーセージではメキシコ、カナダ、イタリアの上位3カ国が総輸入量の9割近くを占めている。これらの国以外ではデンマークやスペインなどの欧州からの輸入が占めている。輸入金額は過去5年で2倍に増えており、原料の高騰や輸送費も影響していると思われる。

表16 米国のソーセージ (HSコード 1601) の輸入動向

輸入量(千トン)						輸入額(百万ドル)					
国名	2019	2020	2021	2022	2023	国名	2019	2020	2021	2022	2023
カナダ	7	9	10	12	13	カナダ	29	31	38	56	65
メキシコ	0	1	3	4	4	イタリア	16	18	27	42	44
イタリア	2	2	4	4	4	メキシコ	1	3	8	12	11
デンマーク	1	1	1	1	1	スペイン	5	5	6	11	10
スペイン	1	1	1	1	1	デンマーク	6	9	7	7	8
ドイツ	1	1	1	1	1	ドイツ	8	6	6	6	6
ポーランド	1	1	0	0	0	ポーランド	4	4	3	3	4
リトアニア	0	0	0	0	0	リトアニア	1	1	1	1	1
ブラジル	0	0	0	0	0	ブラジル	2	2	1	1	1
ハンガリー	0	0	0	0	0	オランダ	0	1	1	0	0
その他	0	0	0	0	0	その他	0	0	0	0	0
合計	13	16	21	24	24	合計	71	80	99	138	151

出所) ITC

ハムの輸入実績を見てみると、唯一カナダからの輸入が増えており、他の国からは横ばいまたは減少傾向にある。カナダ単独で輸入量及び輸入額ともに約6割を占めており、主要な供給元となっている。

表17 米国のハム (HSコード160241及び160242) の輸入動向

輸入量(千トン)						輸入額(百万ドル)					
国名	2019	2020	2021	2022	2023	国名	2019	2020	2021	2022	2023
カナダ	12	13	14	15	18	カナダ	63	72	90	102	110
ポーランド	9	9	9	9	9	ポーランド	41	43	41	45	47
イタリア	3	1	1	1	1	イタリア	39	6	10	10	12
メキシコ	0	0	1	1	1	メキシコ	1	1	1	2	3
デンマーク	0	1	1	0	0	デンマーク	1	4	4	2	2
ハンガリー	0	0	0	0	0	ハンガリー	0	1	1	1	1
スペイン	0		0	0	0	スペイン	1	0	0	0	0
リトアニア	0	0	0	0	0	リトアニア	0	0	0	0	0
クロアチア	0					クロアチア	0	0			
ドイツ	0	0				ドイツ	0	0			
その他	0	0	0	0	0	その他	0	0	0	0	0
合計	25	23	25	26	29	合計	146	126	147	162	174

出所) ITC

2.3.畜産等の概況

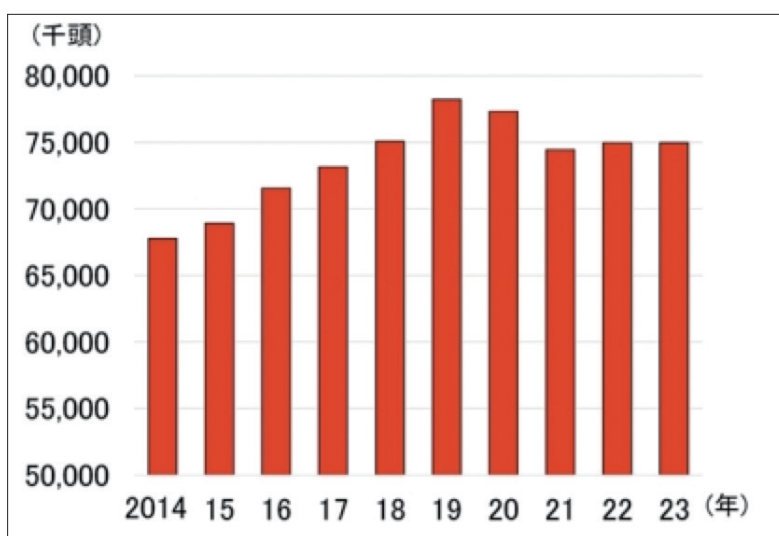
米国における農林水産業はGDPの約0.9%と少ないものの、輸出向けの商品も多く、多様化している。米国の農業部門の生産額は3,000億ドル以上に達し、数百万人を雇用している。農林水産業は米国のすべての州で行われているが、中西部のグレートプレーンズに集中しており、雨の多い東半分はトウモロコシと大豆を、主に乾燥した西半分は小麦を生産している。カリフォルニアの山あいでは果物、ナッツ、野菜が生産され、「サラダボウル」として総称されている。米国南部は米、タバコ、綿花の主要生産地であったが、近年では生産額が大きく減少している。

米国はまた、遺伝子改良や遺伝子組み換えを含む種子の開発・改良の先進国であり、農産物の用途を食料だけでなく、バイオ燃料やバイオプラスチック等にまで拡大している。機械化による集約農業が米国農業において重要な役割を果たしており、世界有数の食糧生産国としての地位が確立されている³。

畜産も盛んであり、牛肉は世界第1位の生産量を誇り、主に南部で生産される一方⁴、養豚はアイオワ州など中西部での生産が多い。

2023年12月1日時点での豚総飼養頭数は7497万頭（前年比0.02%増）であった。母豚は減少したが、一腹当たりの産子数が増えたため、総数は前年並みとなった⁵。

図1 豚総飼養頭数の推移



出所) ALIC

2023年の一腹当たり平均産子数は第1四半期に減少したが、その後増加し、24年も続く見通しである。24年の豚肉生産量は、と畜頭数と枝肉重量の増加により1,264万6000トン（前年比2.1%増となる見込み）。

3 20 Biggest Agricultural Products Of The United States - WorldAtlas

4 index-3.pdf

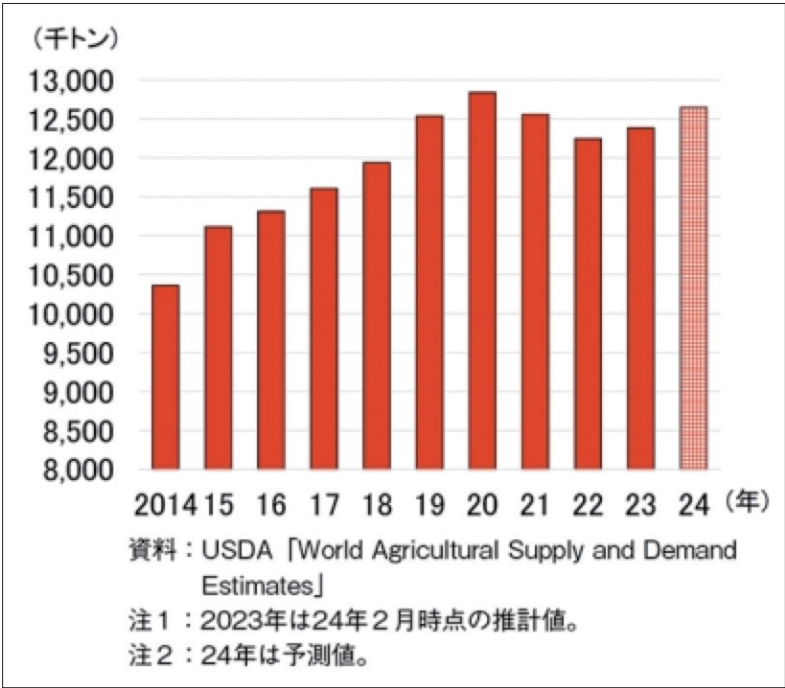
5 米国農畜産業の展望～2024年農業需給観測会議から～ | 農畜産業振興機構

図2 豚一腹当たりの平均産子数の推移



出所) ALIC

図3 豚肉生産量の推移



出所) ALIC

肉用牛について見てみると、2024年1月1日時点の牛総飼養頭数は8,716万頭（前年比1.9%減）で減少している。肉用種は2,822万頭（同2.5%減）、子牛出生頭数も3,359万頭（同2.5%減）である。24年の牛総飼養頭数は5年連続で減少する見込みである。フィードロット飼養頭数は1,442万頭（同1.6%増）である。24年の生体牛輸入頭数は205万頭（同3.5%増）が見込まれているが、メキシコとカナダの需給ひっ迫により制限される可能性が指摘されている。

図4 牛総飼養頭数及びその内訳の推移

(単位：千頭)

	2020年	21年	22年	23年	24年	前年比
牛総飼養頭数	93,793	93,790	92,077	88,841	87,157	▲ 1.9%
うち経産牛	40,681	40,286	39,360	38,337	37,580	▲ 2.0%
うち肉用種	31,339	30,844	29,983	28,939	28,223	▲ 2.5%
うち未經産牛 ※ 1	20,024	20,200	19,916	18,761	18,483	▲ 1.5%
うち肉用繁殖供用予定牛	5,809	5,803	5,482	4,930	4,858	▲ 1.4%
うち年内分娩予定牛	3,500	3,510	3,340	3,110	3,052	▲ 1.9%
去勢牛 ※ 1	16,541	14,500	16,705	16,057	15,789	▲ 1.7%
子牛 ※ 2	14,309	27,400	13,986	13,658	13,285	▲ 2.7%

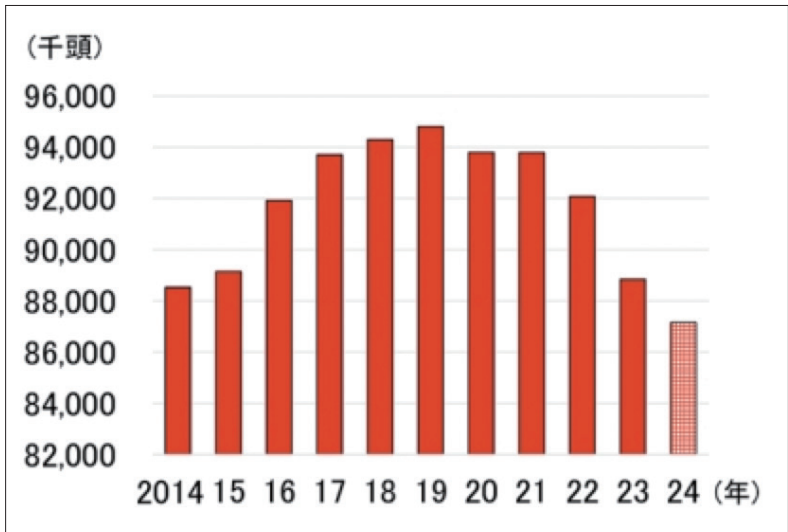
資料：USDA/NASS 「Cattle」

注1：表中の※ 1 は500ポンド（約227キログラム）以上、※ 2 は500ポンド未満。

注2：各年1月1日時点。

出所) ALIC

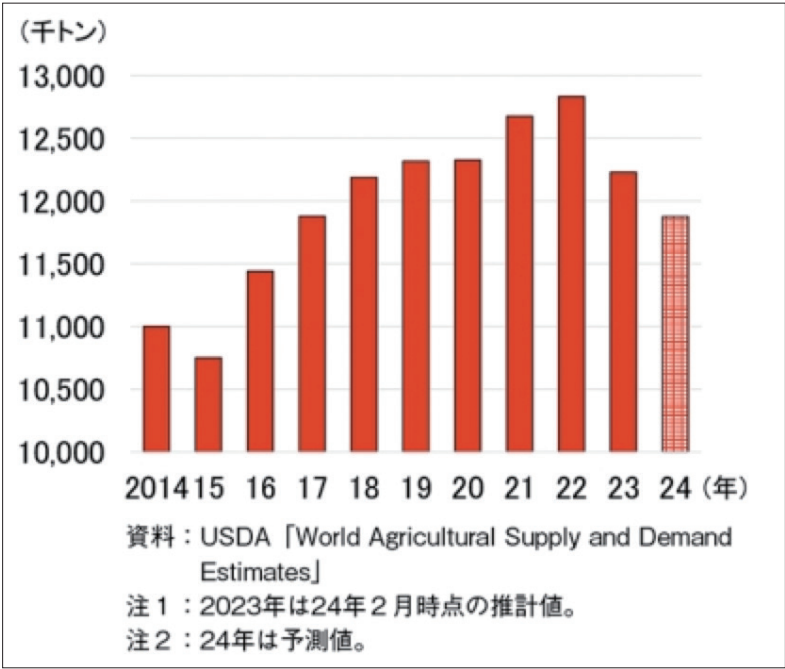
図5 牛総飼養頭数の推移



出所) ALIC

2023年の牛肉生産量は、と畜頭数が前年比4.3%減少し、平均枝肉重量も0.4%減少したため、1,223万トンで4.7%減少した。2024年も牛群縮小の影響などで1,187万7000トンと2.9%減少する見通しである。

図 6 牛肉生産量の推移



出所) ALIC

3. 食肉加工品の概況

3.1. 市場規模

米国における食肉加工業は、国内経済と食文化において重要な役割を果たしている。市場規模は年々成長しており、その要因には人口増加、外食産業の拡大、そして輸出市場の拡大がある。米国は世界最大の牛肉生産国であり、大規模な食肉加工産業が存在する。

近年、米国の食肉加工業界は、消費者の嗜好の変化や技術の進歩に対応し、目覚ましい回復力と適応力を示してきた。同業界は、加工食品や簡便食品に対する需要の高まりを利用しながら、原材料費の変動や規制の変更といった課題に適宜順応してきた。加工業者は、生産能力を強化し製品の一貫性を維持するために、自動化やロボット工学のような技術革新を益々重視するようになっている。こうした進歩が業務効率を改善し、食品の安全性と品質にも寄与することで、食肉加工製品に対する消費者の信頼を高めている。2024年には3.0%の減少が予想されるものの、過去5年間の売上高は年平均成長率0.8%で推移し、2,748億ドルに達した。

利便性や健康志向を好む消費者動向は、業界に大きな影響を与えている。消費者のライフスタイルや食生活の好みの変化を反映して、スライス肉や調理済み食品など付加価値のある商品の需要が大幅に増加している。これらの需要に応える上で、技術革新は極めて重要であり、加工業者はAIやIoTを活用して生産のモニタリングや品質管理を強化している。また、持続可能性が最優先事項となり、環境への影響を低減し、資源効率を改善するための環境に配慮した手法の採用が進んでいる。米国の食肉加工業界は、今後も成長を続けるとみられる。

今後のトレンドとしては、生産工程を最適化し、透明性と持続可能性に対する消費者の期待の高まりに応えるために、先進技術を統合することが挙げられる。再生可能エネルギー等の革新的な技術を採用することで、業界の二酸化炭素排出量を削減する取り組みが拡大すると予想される。さらに、人口動態の変化や文化的な影響により、多文化的な嗜好や食習慣に合わせた多様な製品への需要が高まることが予想される。業界がこれらのトレンドに対応するにあたり、サプライチェーン全体にわたる関係者との協力や、規制の変更に対する積極的な適応は、成長を持続させ、将来の市場の需要に応えるために不可欠である。全体として、2029年までの5年間で、収益は年平均成長率（CAGR：Compound Annual Growth Rate）0.4%で増加し、2,804億ドルに達すると予測されている⁶。

表18 食品加工業の売上高の推移（百万ドル）

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
264,369	270,888	302,775	279,621	283,436	274,817	271,465	273,848	277,038	278,748	280,368	281,996

出所) Ibis World, “Meat, Beef & Poultry Processing in the US” 2024 *2024年以降は予測

6 Ibis World, “Meat, Beef & Poultry Processing in the US” 2024

現状の食肉加工業を取り囲む主なトレンドは下記の通りである：

高度な自動化

- カットやトリミングなどの精密作業におけるロボット工学とAI技術は、ヒューマンエラーを最小限に抑え、作業員の安全性を向上させることを目的としている。これらの繊細な工程を扱うことで、労働災害を減らし、全体的な生産効率を高めている。
- 自動化によって手作業への依存度が低下するため、企業は労働力を効率化することができ、その結果、人件費を削減することができる。このような労働力のシフトは、業界の効率的な労働力確保に寄与する。
- 食肉加工プロセスへのセンサーとデータ分析の進展は、製品の一貫性と品質を向上させる。これらのテクノロジーは、消費者とUSDA等の監督機関の両方から要求される高水準な要求に応え、生産工程をきめ細かく監視することを可能にしている。
- 高度なオートメーション技術を管理・維持するために、従業員に対する継続的なトレーニングプログラムが不可欠であり、常に導入等の取り組みがなされている。

食品安全の向上

- 食肉製品の安全性と品質を確保するためには、業界基準の強化と厳格な規制が不可欠である。このような努力を続けることで消費者の信頼と輸出市場へのアクセスが容易になる。
- 最先端の衛生取り組み技術を採用することで、食中毒のリスクを最小限に抑えようとしている。公衆衛生を守り、製品の完全性を維持するために、業界は積極的な対応を行っている。
- 食肉のサプライチェーンにおけるブロックチェーン技術を応用したリアルタイムのトレーサビリティ機能を提供する。この技術革新は製品の透明性を提供し、関係者が製品の原産地から手元に届くまでを追跡できるようにし、サプライチェーンの全段階にわたって信頼と説明責任を強化する取り組みが見られる。
- 食品の安全性に関する問題に対する意識は、社会的にも高まっており、加工施設の改善を促している。このような意識の高まりが、継続的な評価と改善を促し、食肉・食肉加工品生産における安全性と品質向上の促進につながる。

高まる加工食品と簡便食品への需要

- 現代の消費者の利便性への嗜好は、食肉加工品への大きな需要を喚起している。手間のかからない食事の下ごしらえを求める人が増え、変化するライフスタイルのニーズを反映して、包装済みカット肉や調理済み食肉加工品といった商品がより多く売られるようになっている。
- タイパ（タイムパフォーマンス）が要求される最近のライフスタイルは、加工食品や簡便食品への需要に強く影響している。消費者はますます、効率を最大化するために迅速な食事スタイルを求めるようになっており、市場の提供品や食品メーカーが優先する製品の種類に大きな影響を及ぼしている。
- 様々な需要に対応するため、多様な風味や充実した栄養成分、調理技術の改善などの工夫を行い、食品加工業者は付加価値製品を開発、消費者の嗜好や需要の変化に対応している。
- 進化する消費者ニーズに合わせてパッケージングも進化させている。真空パックや電子レンジ

対応容器のような技術は、鮮度の維持、保存期間の延長、利便性の向上に寄与、変化する消費者ニーズにアピールしている。

業界を再構築する持続可能性への取り組み

- 食肉、牛肉、鶏肉の加工が環境に与える影響に対する消費者や規制当局の意識が高まっている。この動きは、加工業者に持続可能な慣行を統合するよう促し、業界全体で環境に優しいオペレーションへのシフトが進んでいる。
- 加工業者は、環境フットプリントを軽減するためのイニシアチブを積極的に採用している。水の使用削減、二酸化炭素排出量の削減、再生可能エネルギーへの投資など、より持続可能な生産環境づくりを目指した取り組みを進めている。
- 持続可能性への取り組みは、廃棄物を最小限に抑え、リサイクル性を高めることに重点をおいた包装資材にまで及んでいる。素材とデザインの改善を通じて生態系への影響を減らす努力をしている。
- 包括的な持続可能性への取り組みは、業界基準を再構築し、消費者の購買行動に影響を与えている。環境意識の高い企業の製品が好まれる傾向が顕著であり、市場は環境フレンドリーな企業選択を受け入れている。

他方で、業界が現在抱えている課題は下記の通りである：

市場価格の変動

- 家畜や飼料の価格変動は、食肉産業における生産コストと販売価格に直接影響を与える。天候、世界的な需要の変化、貿易政策の進展といった要素は供給や需要の動きに大きく影響しており、業界の価格構造や経済の安定に影響を与えている。
- 投入コストの変動が大きいことは、効果的な利益率の予測と管理を目指す加工業者にとって大きな問題である。消費者の嗜好の急速な変化は、より高コストの製品や代替オプションに傾く可能性があり、この不安定性をさらに複雑化させ、安定した価格設定と市場の均衡を維持する上での課題を悪化させている。

規制の変更とコンプライアンス・コスト

- 食品安全規制やコンプライアンス要件が変更されると、加工施設や手順のアップグレードに多額の投資が必要になることが多い。業界はこれらの基準を満たすべく努力しているが、環境ガイドラインやアニマルウェルフェア規制を遵守することで、業務の複雑さとコストが追加され、全体的な効率と収益に影響を与えている。
- 将来の規制変更に伴う不確実性は、財務計画に大きな調整をもたらし、業務を混乱させる可能性がある。さらに、地域によって規制の解釈や施行に一貫性がないため、新たなリスクやコンプライアンスにかかるコストが発生し、加工業界の経営戦略やコスト管理が複雑化しているといわれている。

これらの課題に対応するため、食肉加工業界は垂直統合を進めており、投入コストの削減に寄

与している。また、生産コスト、特に労働コストを削減するため、新しく建設される食品工場では自動化が進められている。

3.2.企業数、経営実態

市場シェアの集中度は製品セグメントによって異なる。特に牛肉は、鶏肉や豚肉よりもはるかに高集約的である。JBSがNational Beef Packing Companyを買収し、牛肉加工最大手になることは、独占禁止法訴訟によって阻止されたものの、このセグメントは高集約率の傾向にある。牛肉は豚肉や鶏肉よりも代替されることが多いため、牛肉生産企業は植物由来の肉を含むことによって、製品の多様化を模索する傾向が強い。なお、Ibis World社によれば、大手4社の市場占有率は48%である。

以下では、上位10社のリストと主要5社の概要を記す。

表19 食肉業界の上位10社（2024年）

順位	会社名	市場占有率 (%)	売上高 (百万ドル)	利益額 (百万ドル)	利益率 (%)
1	JBS USA Holdings	18.7	51,372	3,215	6.3
2	Tyson Foods Inc	12.7	35,011	2,723	7.8
3	Cargill, Incorporated	9.8	26,910	1,259	4.7
4	Smithfield Foods Inc	5.9	16,080	1,168	7.3
5	Hormel Foods Corporation	1.9	5,232	386	7.4
6	Johnsonville LLC	0.3	851	43	5
7	Mary's Free Range Chickens	0.2	638	32	5
8	American Foods Group LLC	0.2	607	29	4.8
9	SugarCreek	0.2	570	29	5
10	Finger Lakes Meat Processing	0.1	370	19	5

出所) Ibis World, “Meat, Beef & Poultry Processing in the US” 2024

JBS USA Holdings

売上高(2024年)	51,372 百万ドル
利益額 (2024年)	3,215 百万ドル
従業員数 (2024年)	66,000 人
市場占有率 (2024年)	18.7%

JBS USAホールディングスはコロラド州に本社を置く非公開企業で、従業員数は66,000人と推定される。米国では、同社は食肉加工業で市場シェア18.7%を持っている。大きな市場シェアではあるものの、利益と収益の伸びは同業他社より低いされている。

同社の強み

JBS USAホールディングスは植物性タンパク質市場に参入している。2024年10月、JBSは「OZO」ブランドで植物性ハンバーガーと代替ひき肉を特徴とする新商品を発表した。この取り組みは、持続可能で健康志向の食品の選択肢を求める消費者の需要の高まりに応える戦略に沿ったものである。製品ラインナップを多様化することで、JBSは植物由来の市場でより大きなシェアを確保し、その広範な流通網を活用して、幅広い消費者にリーチすることを目指している。

JBSはまた、オーストラリア有数の豚肉加工業者であるリバレア・ホールディングスの買収を通じて、豚肉生産能力を大幅に拡大した。2024年8月に完了したこの1億3500万ドルの買収には、リバレア社の主要加工施設と関連資産が含まれる。この買収は、JBSのサプライチェーン効率を向上させ、成長する豚肉市場における製品ラインナップを拡大することを目的としている。この動きは、世界的に高まる高品質豚肉製品への消費者需要に対応するという企業公約に沿ったものである。

Tyson Foods Inc.

売上高(2024年)	35,011 百万ドル
利益額 (2024年)	2,723 百万ドル
従業員数 (2024年)	139,000 人
市場占有率 (2024年)	12.7%

タイソン・フーズはアーカンソー州に本社を置く上場企業で、従業員数は13万9000人と推定される。米国では、同社は少なくとも7つの業界分野で大きな市場シェアを持っている： 農林水産狩猟、食肉・牛肉・家きん類加工、トルティーヤ製造、牛肉・豚肉卸売、鶏肉・七面鳥肉製造、ホットドッグ・ソーセージ製造、レンダリング・食肉副産物加工である。最大の市場シェアはレンダリング・食肉副産物加工業で、同市場の58.3%を占めている。いずれの分野も中位から上位の市場シェアと高い利益を示しているが、同業他社に比べ収入の伸びは低い。

同社の強み

タイソン・フーズ社は米国農務省（USDA）と食品医薬品局（FDA）の厳格な検査を遵守することで、食品の安全性と品質の高水準を確保し、消費者の信頼と市場の信用を高めている。同社はScience Based Targets initiative（SBTi）などのサステナビリティ・イニシアチブに積極的に参加しており、環境スチュワードシップにおける業界リーダーとしての地位を確立している。同社は米国農務省や世界資源研究所（World Resources Institute）などとの戦略的パートナーシップを通じて、外部の専門知識や資金を活用し、インパクトのある環境および地域社会への取り組みを推進している。サステナビリティの原則をコアビジネス戦略に組み込み、専用のガバナンスを確立することで、同社は責任ある成長と卓越したオペレーションへの長期的な企業公約を強固なものにしている。

Cargill Incorporated.

売上高(2024年)	26,910 百万ドル
利益額 (2024年)	1,259 百万ドル
従業員数 (2024年)	160,000 人
市場占有率 (2024年)	9.8%

カーギル社はミネソタ州に本社をおく企業で、推定従業員数は16万人。米国では少なくとも4つの産業で大きな市場シェアを持っている：畜産食品製造、食肉・牛肉・鶏肉加工、トウモロコシ・小麦・大豆卸売、家畜飼料製造、トウモロコシ・小麦・大豆卸売である。最大の市場シェアは食肉・牛肉・鶏肉加工業で、市場の約9.8%を占めている。

同社の強み

カーギル社は、細胞ベースの食肉技術への新たな投資を通じて、食肉加工イノベーションの最前線を拡大している。2024年11月、同社は実験室培養の食肉製品を開発するため、大手バイオテクノロジー企業との提携を明らかにした。この提携は、従来の食肉に代わる持続可能で量産可能な製品を創出し、環境問題に対処するとともに、倫理的に生産されたタンパク質に対する需要の高まりに応えることを目的としている。この戦略的な動きは、カーギルの先進的なアプローチと、食肉生産における環境フットプリントを最小限に抑えながら、多様化するたんぱく質源への取組みを強化するものである。

カーギル社はまた、ネブラスカ州に最新鋭の食鳥処理施設を開設し、食鳥処理能力を向上させている。2024年10月より稼動したこの工場は、生産効率を向上させ、高級鶏肉製品に対する消費者の高まる需要を満たすように設計されている。高度なオートメーションと持続可能性対策を取り入れ、水とエネルギーの消費量を大幅に削減している。この投資は、食肉加工部門における革新と持続可能性への取組みに沿ったものである。

Smithfield Foods Inc.

売上高(2024年)	16,080 百万ドル
利益額 (2024年)	1,168 百万ドル
従業員数 (2024年)	50,200 人
市場占有率 (2024年)	5.9%

スミスフィールド・フーズ社はバージニア州に本社をおく企業で、従業員数は50,200人と推定される。米国では、同社は少なくとも4つの分野の市場シェアが大きい：食肉・牛肉・鶏肉加工、牛肉・豚肉卸売、牛肉・豚肉卸売、ホットドッグ・ソーセージ製造、牛肉・豚肉卸売である。最大の市場シェアは牛肉・豚肉卸売業で、この分野では26.3%を占めると推定される。市場シェアは低いですが、同業他社よりも多い利益額と利益率の伸びを示している。

Hormel Food Corporation

売上高(2024年)	5,232 百万ドル
利益額 (2024年)	385.6 百万ドル
従業員数 (2024年)	20,000 人
市場占有率 (2024年)	1.9%

ホームエル・フーズ社はミネソタ州に本社をおく上場企業で、従業員数は推定2万人。米国では、少なくとも5つの分野の市場シェアが大きい：肉・牛肉・鶏肉加工業、牛肉・豚肉卸売業、ピーナッツバター製造業、ベーコン製造業、プレメイドサルサ製造業、牛肉・豚肉卸売業である。最大の市場シェアはピーナッツバター製造業界で、この分野では約7.9%を占めている。

3.3.製品の種類及び品質

米国の食肉加工部門は、多種多様な製品が生産されている⁷。以下はその主なカテゴリーである：

牛肉製品：生鮮・冷凍牛肉、ひき肉、ビーフジャーキー、ソーセージやホットドッグなどの牛肉加工品が含まれる⁸。

豚肉製品：このカテゴリーには、生鮮・冷凍豚肉、ポークソーセージ、ベーコン、ハム、惣菜肉が含まれる。

鶏肉製品：新鮮な鶏肉、冷凍鶏肉、七面鳥、鴨肉、チキンナゲット、七面鳥ベーコン、惣菜スライスなどの加工品が含まれる。

加工肉：このカテゴリーには、サラミ、ペパロニ、ボローニャ、その他の生肉や燻製肉など様々な製品が含まれる⁹。

特殊肉：内臓肉（レバー、心臓など）、狩猟肉、エキゾチックミートなどが含まれる。

鶏肉を除く食肉加工品には、冷凍肉、調理肉、ハム、ソーセージなどさまざまな商品が含まれる。健康的でないという評判にもかかわらず、これらの製品は多くの消費者にとって手頃な価格の食生活の主食として役立っており、市場におけるその確固とした存在感を確立している。費用対効果の高い食肉加工品は、ファーストフードチェーンや関連部門におけるそれらの利用を押し上げている。手頃な価格は安定した需要を維持し、食品企業における不可欠な構成要素として、その役割を確保している¹⁰。

北米食肉加工協会（NAMP）が食肉加工業者や小売業者向けに提供しているカット規格ガイドブック「The Meat Buyer's Guide」には、ソーセージ類の規格も記されている。

⁷ Meat processing and dairy product manufacturing are largest components of food sector sales | Economic Research Service

⁸ Meat, Beef & Poultry Processing in the US in the US | IBISWorld

⁹ U.S. Processed Meats Industry - Statistics & Facts | Statista

¹⁰ Ibis World, "Meat, Beef & Poultry Processing in the US" 2024

表20 規格を有するソーセージ類

Frankfurters	Meat Food Product Loaves	Thuringer	Bratwurst Patty
Bologna	Knockwurst	Dry Salami	Pork Rib Shape Patty
Pork Sausage	Breakfast Sausage Cooked	Breakfast Sausage	Canned Luncheon Meat
Pork Sausage Patties	Italian Sausage	Smoked Sausage	Capacollo Cooked
Pork Sausage Cooked	Head Cheese	New England Brand Sausage	Summer Sausage
Liver Sausage (Braunschweiger)	Pepperoni	Polish Sausage	Genoa Salami
Salami Cooked	Bratwurst	Meat Loaves	Mortadella
Minced Luncheon Meat			

出所) NAMP, The Meat Buyers Guide

同ガイドブックでは、それぞれの商品の概要と主要な原料などについて記している。最もポピュラーなソーセージであるフランクフルトについては下記の通りである：

フランクフルトの例

フランクフルトソーセージは、燻製調理されたソーセージである。皮なし、羊腸に詰めたもの、コラーゲンケーシングに詰めたものがある。長さや直径が均一である。製品の長さは5.0～6.0インチ（12.7～15.2cm）とする。完成品は、1ポンド当たりの数量で指定することができる。1ポンド当たり4、5、6、7、10、12など。製品の配合は、購入者が指定する。

調整方法は様々だが、主な原料は下記の通りである：

記号	原料
A	牛肉と豚肉の組み合わせ
A1	フォーミュラA+脱脂ドライミルクおよび／またはカルシウム低減ドライスキムミルク
B	牛肉、豚肉（牛肉が多い）
B1	フォーミュラB+脱脂ドライミルクおよび／またはカルシウム低減ドライスキムミルク
C	豚肉、牛肉（豚肉が多い）
C1	フォーミュラC+脱脂ドライミルクおよび／またはカルシウム低減ドライスキムミルク
D	牛肉
L	フォーミュラ（A、B、Cなど、指定されたもの）、低脂肪製剤。低脂肪配合製品は、特定の材料要件に従う。
P	牛肉と七面鳥肉（牛肉が多い）
P1	牛肉と鶏肉（牛肉が多い）
P2	豚肉と七面鳥（豚肉が多い）
P3	豚肉と鶏肉（豚肉が多い）

出所) NAMP, The Meat Buyers Guide

製品の品質管理

食品の安全性は、米国の食肉加工業界にとって最優先事項である。1906年の連邦食肉検査法と、それが生み出した多くの規制、通達、指令により、食肉加工業は全米で最も規制の厳しい産業の一つとなっている。米国農務省（USDA）の検査官は食肉加工工場に常駐し、幅広い規制要件の遵守を監督している¹¹。

全米食肉加工協会（AAMP）は加盟企業のHACCP対応を促すため、テキサスA&M大学が実施しているHACCP Alliance¹²と連携しており、加盟企業のトレーニング等の普及活動を実施している¹³。

3.4.流通及び販売の実態

食肉加工業の流通は垂直統合が進んでおり、畜産の生産から販売まで一貫で行われていることが多い。他方で、加工のみを行っている企業もあり、これらの企業は直接生産者、または卸売業者から原材料を購入、加工し、卸業者または直接小売店等に販売している。食肉卸売業者は食肉業界において、大量仕入れという重要な役割を担っている。これにより、卸売業者は価格の引き下げや有利な条件を求めることができ、加工業者や食肉処理場の利益率に影響を与える。

食肉加工業者は、食肉処理と加工のために生体や枝肉を調達しているが、家畜の価格設定は牛肉や鶏肉を含む食肉製品の最終コストを決定する上で極めて重要な役割を果たしている。家畜1頭当たりのコストは干ばつや病気の影響も受けるが、飼料価格の変動が最も大きい。

投入コストの上昇は食肉加工業者を圧迫し、加工業者はその上昇分を消費者に転嫁する可能性がある。しかし、食肉価格の高騰が続くと、消費者は代替食品の選択肢を模索するようになり、従来の食肉需要に影響を及ぼす可能性がある。加工コストと消費者の価格許容度のバランスは、業界の収益性にとって極めて重要である。これらの投入コストに対応するため、近年は更に垂直統合が進んでおり、価格の安定化に努める傾向がみられる。

図 7 食肉加工品の流通構造



出所) Ibis World, “Meat, Beef & Poultry Processing in the US” 2024を元に編集

11 Food Safety - American Association of Meat Processors

12 Welcome to the - International HACCP Alliance

13 Food Safety - American Association of Meat Processors

3.5.小売価格

ハムやソーセージに関する小売価格推移のデータはないものの、原料となる牛肉または豚肉の価格のデータは米国政府が公表している。これらのデータを見ると、2010年から小売価格が上昇傾向にあることが分かる。ハム及びソーセージについては、同様に上昇傾向にあるものの、季節的な変化等もあり、その推移は上下しているとみられる。なお、小売価格の上下に影響を与える要因としては、原料価格、労働コストや輸出価格等がある。

表21 牛肉及び豚肉の小売価格の推移（1ポンド当たりのドル）

年	牛肉		豚肉	
	小売価格	卸売価格	小売価格	卸売価格
2019	6.0	3.4	3.8	1.5
2020	6.5	3.6	4.0	1.5
2021	7.2	4.2	4.5	2.0
2022	7.6	4.0	4.9	2.0
2023	8.0	4.5	4.8	1.7
2024	8.2	4.7	4.9	1.8

出所) USDA ERS 1ポンド=453.6gm

3.6.食品表示、公的マーク等

「米国農務省（USDA）食品安全検査局（FSIS）の食肉および家きん製品の食品表示要件に関するガイド」は、米国での食肉および家きん製品に対する表示要件を説明している。以下に主なポイントをまとめる。

1. 食品表示の基本原則

食品表示には、製品名、検査証明マークおよび工場番号、取り扱い説明、正味重量表示、成分表示、製造者名、栄養成分表示、及び安全な取り扱いに関する指示が含まれる。

2. 主な表示要件

製品名：製品名は主表示面（PDP）に大きく表示される必要がある。標準の名前、一般的または慣習的な名前、または記述的な名称を使用することが求められる。

検査証明マーク：USDAの検査を受けたことを示す公式マークと工場番号が必要である。

取り扱い説明：「冷蔵保存」や「冷凍保存」などの取り扱いに関する指示が必要である。

正味重量表示：パッケージ内の内容物の正確な量を表示する必要がある。サイズや形状によって異なる要件が適用される。

成分表示：すべての成分を重量順にリストアップする必要がある。

栄養成分表示：栄養情報は、製品のラベルに表示する必要がある。これは消費者が健康的な選択をするのに役立つ。

3. 食品成分の特定

自然香料と人工香料：自然香料やスパイスはそのまま表示できるが、人工香料は定められた名前
で表示する必要がある。

添加物：着色料や保存料などの化学物質は成分リストを明示する必要がある。

4. 栄養成分表示

栄養成分表示は、カロリー、脂肪、飽和脂肪、コレステロール、ナトリウム、炭水化物、食物
繊維、糖分、タンパク質、ビタミン、ミネラルなどを表示する必要がある。表示は1食分の量に基
づいて表記される。

5. 特定の表示要件

低脂肪、無脂肪、低ナトリウムなどの表示：これらの用語は、特定の要件を満たす製品にのみ
使用できる。

比較表示：他の製品と比較して成分の量を示す表示は、基準食品に基づいている必要がある。

6. 例外および特別な要件

一部の製品（小規模事業者による製品、加工用製品など）は表示要件が免除される場合があ
る。ただし、栄養に関して強調する場合、これらの製品は栄養成分表示を行う必要がある。

3.7. 食肉加工品の消費動向

食肉加工品の消費動向に関する公表データはない。しかし、2017年に行われた政府の調査で
は、米国民一人当たりの1週間における加工食肉の消費動向が記されている¹⁴。これによれば、最
新の統計年度である2016年には、米国人一人当たりの1週間における加工食肉の消費量は187gで
ある、10年前の2005年の196gに比べて減少している¹⁵。

同報告書によれば、米国で最も消費される加工食肉はランチョン・ミート、ソーセージ、ホッ
トドッグ、ハム、ベーコンの順である。他の調査でも同様の傾向がみられ、加工食肉の消費は緩
やかに減少傾向をたどっていると思われる¹⁶。

14 Trends in Processed Meat, Unprocessed Red Meat, Poultry, and Fish Consumption in the United States, 1999-2016 - PMC

15 Table - PMC

16 A Standardized Assessment of Processed Red Meat and Processed Poultry Intake in the US Population Aged ≥ 2 Years
Using NHANES

表22 加工食肉の消費量の推移 (1週間、g)

	2005-2006	2007-2008	2009-2010	2011-2012	2013-2014	2015-2016
加工食肉全体	196	190	193	188	189	187
ランチョン・ミート	77.2	70.9	78.2	71.5	80.4	73.3
ソーセージ	47	46.5	43.3	42.7	42.2	45.5
ホットドッグ	21.2	25.6	26.1	20.8	18.1	17.5
ハム	21.9	22.2	20.6	20.3	16.6	17.5
ベーコン	10.6	9.72	10.1	8.61	9.15	9.6
燻製・熟成	5	6.13	5.6	6.92	4.95	6.36
乾燥・味付け	1.71	0.9	0.92	1	2.22	1.4
その他	11.5	8.11	7.88	16.5	15	16.4

出所) Trends in Processed Meat, Unprocessed Red Meat, Poultry, and Fish Consumption in the United States, 1999-2016 (Trends in Processed Meat, Unprocessed Red Meat, Poultry, and Fish Consumption in the United State, 1999-2016 - PMC)

食肉加工品の購入の一つの傾向として、特に若い世代はオンラインで購入することが多い¹⁷。食肉加工品は朝食などに使われることが多く、簡便で調理しやすいため、特に都市部で所得の高い層がオンラインで購入する傾向がある。他方、小売店で購入する層の中には、廉価な価格で販売される食料品店での購入が最も多く、ハイエンド商品を扱う小売店での購入は比較的少ない¹⁸。

また、精肉と異なり、消費者は食肉加工品のブランドに対する関心が高い。食肉・家きん類研究教育基金 (Foundation for Meat & Poultry Research & Education) の調査によれば、消費者の44%は製造業者のブランドを冠した食肉加工品を好む傾向があり、精肉の場合はその割合は25%にとどまる。他方で、食肉加工品のブランド名にこだわりを持たない割合は37%であり、精肉の51%に比べて低い。

¹⁷ The Power of Meat, 2020

¹⁸ 同上

4. アニマルウェルフェア (AW) の取組みと実態

4.1. 連邦政府レベルの法規制

米国におけるアニマルウェルフェア (AW) の規制や規則は、動物の福祉と倫理的な取り扱いを確保するために、多岐にわたる法律やガイドラインに基づいている。これらの規制は連邦、州、および地方のレベルで制定されており、家畜、実験動物、ペットなど、さまざまな動物の福祉を保護している。

1966年に制定されたアニマルウェルフェア法 (Animal Welfare Act, AWA)¹⁹は、米国のアニマルウェルフェアの主要な法律の一つであり、動物を使用した商業活動、実験、展示、輸送などに対して人道的な取り扱いを義務付けている。AWAは、農務省 (USDA) の動物植物検疫サービス (APHIS) によって施行されており、定期的な監査とライセンスの発行を通じて、動物の処遇を監視している。

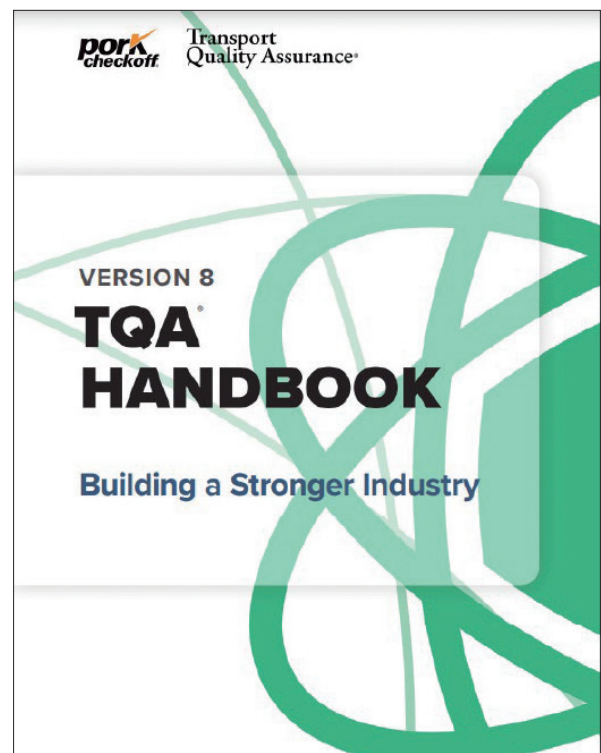
また、アニマルウェルフェアと関連して連邦政府の家畜に関する規制は、輸送時の「28時間法」とと畜時の「家畜の人道的と畜法」があり、飼養時の規制はない。

28時間法

家畜の輸送は連続で28時間を超えてはならない。28時間を超える場合は、少なくとも5時間は飼料と水を与え、休息させるために輸送車両から降ろすことが義務付けられている。この法律は家畜の所有者、保管者及び運送業者が対象である。

なお、トレーラーは天候の変化に対応できるようになっていなければならない。例えば、豚用トレーラーには、冬季使用や夏季の空気循環のための取り外し可能なサイドパネルを備えていなければならない。また、気候に応じておがくずなどの寝わらも使える。ただし、この法律には例外があり、それは交通事故やその他やむを得ない理由でトレーラーから家畜を降ろす場合などである。

多くのパッカーは、家畜の運送業者に動物の取扱い研修を要求している。違反が確認されたドライバーには是正措置の報告と追加研修が必要となり、場合によっては輸送禁止もあり得る。パッカーが実施している研修内容の一例として、全米豚肉委員会 (NPB) の輸送品質保証 (TQA) プログラムがある²⁰。



NPBが発行しているTQAプログラムの研修ハンドブック

¹⁹ 同法成立時、名称は「実験動物福祉法」だったが、1970年に名称が改正され、その後1976年、1985年、1990年、2002年及び08年に改正が行われている。

²⁰ https://www.americanmeat.jp/trd/database/report/animal_welfare/

TQAプログラムは、豚の移動や輸送時に関する基準を設定している。生産者や輸送業者は、TQA認定アドバイザーによる教育を受けて認証を得ることができる。このプログラムは、豚の健康維持やストレス軽減に役立ち、体重減少防止や肉質維持にも貢献する。現在、3万千者以上の生産者や輸送業者が認証を受けている。

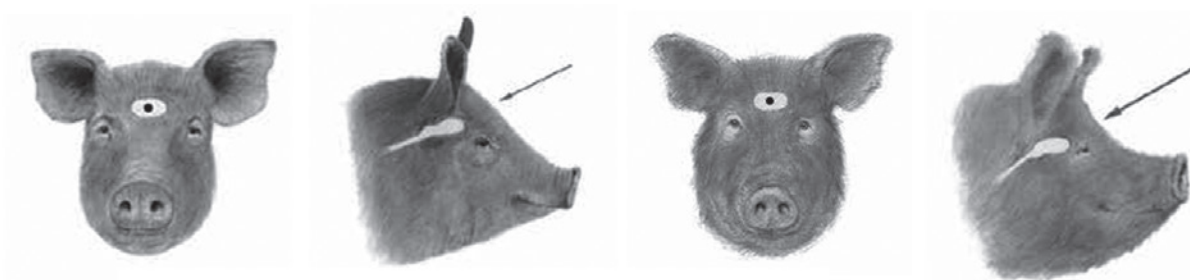
家畜の人道的と畜法

この法律は、と畜場で家畜にけがや苦痛を与えないよう取り扱いやと畜の方法を義務付けている。人道的取り扱い基準も定められているが、家きんは対象外となっている。この法律の対象は連邦政府がと畜検査を行う全てのと畜場である。家畜はシャックル（足掛け）や、吊り上げ、剥皮、切開等を行う前に、と殺銃や、電気、炭酸ガス等により家畜を無意識状態にし、痛みを感じないようにしてと畜することとされている。また、取り扱いについては、家畜のペンや通路、スロープが良好な状態に維持することが重要であり、鋭利なものや突起物がないこと。動物の頭や脚を傷つける可能性のある緩んだ板、割れた又は壊れた板、不要なすき間は修理することとなっている。

人道的なと畜や家畜の取扱いに違反した場合、農務省の検査官がと畜ラインを停止する権限が与えられた。米国に輸入される食肉についても、人道的と畜及び取扱いに違反している場合は輸入禁止とされている²¹。なお、コーシャやハラール等、人道的なと畜方法と抵触する宗教的なと畜方法について、USDAがガイドラインを通して、規則を定めている。

同法に対応するため、北米食肉協会（NAMI）は、法令以上の動物取り扱い基準を設けている。1991年に発表された「パッカーのための動物の取り扱いの推奨ガイドライン」は、コロラド州立大学のTemple Grandin博士が執筆し、動物の最適な取り扱いやトラブルシューティング方法などをわかりやすい図面を用いながら詳述している。このガイドラインは多くの食肉業界関係者に採用されている。

図 8 推奨されるスタンニング方法（豚の場合）



肉豚、母豚、雄豚のとさつ銃の狙い方：銃の場合、弾丸は豚の頭蓋骨の眉毛の上約1インチ（2.5 cm）、額の中央に入るべきである。理想的なのは、弾丸が脳幹に向かって斜めに侵入することである（図7、8）。高齢の雄豚や母豚の場合、眉間から1.5～2インチ（3～4 cm）上の位置を狙って撃つべきである（図9、10）。貫通式キャプティブボルトを使用する場合、肉豚の眉毛の上約1インチ（2.5 cm）、額の中央部を狙って打撃する。

成熟した種雄豚や母豚の場合、とさつ銃は眉毛の上1.5～2インチ（3～4 cm）の位置を狙う。頭蓋骨が張り出した構造の成熟した豚では、狙う位置を少し低く（1 cm）する必要がある。キャプティブボルト銃には十分な打撃力と貫通の深さが必要だが、スタンニング用キャプティブボルト銃の多くはこれを満たしていない。新しい技術によりボルトを長く延長したキャプティブボルトも登場し、適切な力で大型動物をより効果的にスタンニングおよび殺処分できるようになっている。

出所) <https://www.jamti.jp/pdf/tech06-16.pdf> 「パッカーのための動物の取り扱いの推奨ガイドライン」の仮訳

²¹ <https://www.jamti.jp/pdf/tech06-16.pdf>

家きん製品検査法（Poultry Products Inspection Act, PPIA）および食肉検査法（Federal Meat Inspection Act, FMIA）は、家きんおよび食肉の安全性と品質を確保するための法律である。これらの法律は、動物のと畜方法や処理施設の衛生基準についても規定しており、動物の苦痛を最小限に抑える措置を講じることを求めている。

4.2.州政府レベルの法規制

連邦レベルの法令に加え、各州や地方自治体にも独自のアニマルウェルフェア規制が存在する。2002年以降、全米の20を超える州で法令が成立し、いくつかはすでに施行されている。これらの法律は、特定の飼育方法を禁止し、州外からの製品販売も制限することがある。最も多いのが豚肉、鶏卵、子牛に対する飼育方法に関する法令である²²。

アニマルウェルフェアに取り組む州の政策は、投票イニシアチブのような一般投票によって、あるいは州の立法機関によって法制化されている。カリフォルニア州やマサチューセッツ州ではアニマルウェルフェア関連法は州民の直接投票によって可決されている²³。

州の法規制の中でカリフォルニア州が2018年に制定した提案12（Proposition 12）が、家畜の飼育環境に厳しい基準を設けている。この法律では、鶏、豚、牛のケージや囲いの最低面積を定め、家畜が自由に動き回れる空間を確保することを義務付けている。

複数の州で家畜のアニマルウェルフェアに関する規制が州法によって制定されている。これらの規制は、母豚用ストール、子牛用ストールおよび飼養牛の断尾の禁止または制限に関するものが多い²⁴。

表23 牛及び豚に関する州の主な規制内容

規制内容	州	制定年	施行年	規制内容
母豚用ストール 及び子牛用 ストール	アリゾナ州	2006	2013	・ 囲いの中でも横になって四肢を十分に伸ばし、支障なく回転するといった動きを制限しないこと。
	カリフォルニア州	2008 2018	2015 2020年（子牛） 2022年（母豚）	・ 残酷な方法で閉じ込める事を禁止。 ・ 横になる、立ち上がる、四肢を伸ばす、支障なく回転するといった動きを制限しないこと。 ・ 少なくとも 43 平方フィート / 頭の飼養面積を確保すること。（仔牛） ・ 少なくとも 24 平方フィート / 頭の飼養面積を確保すること。（母豚）
	コロラド州	2008	2012年（子牛） 2018年（母豚）	・ 囲いに触れることなく、立ち上がったたり、横になったり、回転するといった動きを制限しないこと。
	メイン州	2009	2011	・ 横になる、立ち上がる、四肢を伸ばす、支障なく回転するといった動きを制限しないこと。
	マサチューセッツ州	2016	2022	・ 残酷な方法で閉じ込める事を禁止。 ・ 横になる、立ち上がる、四肢を伸ばす、支障なく回転するといった動きを制限しないこと。

²² なお、本書では採卵鶏の規制について記述していない。

²³ USDA, “State Policies for Farm Animal Welfare in Production Practices of U.S. Livestock and Poultry Industries: An Overview”, 2022

²⁴ <https://www.alic.go.jp/content/001211925.pdf>

	ミシガン州	2009	2023	・残酷な方法で閉じ込める事を禁止。 ・横になる、立ち上がる、四肢を伸ばす、支障なく回転するといった動きを制限しないこと。
母豚用ストール 及び子牛用 ストール	オハイオ州	2010	2018年(子牛) 2026年(種豚)	(仔牛) ・10週齢までに群飼養すること。 ・横になる、立ち上がる、四肢を伸ばす、支障なく動く、休む、食べるといった動きを制限しないこと。少なくとも14平方フィート/頭の使用面積を確保すること。 ・ストールでの使用を禁止 (母豚) ・新規豚舎における母豚用ストールの設置を禁止。 ・既存豚舎における母豚用ストールの追加を禁止。 ・既存豚舎で使用している母豚用ストールは2026年1月1日以降、原則使用禁止。
	ロードアイランド州	2012	2013	・残酷な方法で閉じ込める事を禁止。 ・横になる、立ち上がる、四肢を伸ばす、自由に回転するといった動きを制限しないこと。
ストールで飼育 された家畜 (豚または子牛) 肉の販売	カリフォルニア州	2018	2020年(仔牛肉) 2024(豚肉)	・基準を満たさない未調理・未加工の仔牛及び豚肉は州内販売禁止。
	マサチューセッツ州	2016	2022/2023	・基準を満たさない未調理・未加工の仔牛肉は州内販売禁止。
母豚用 ストール	フロリダ州	2002	2008	・母豚用ストールをはじめとしたあらゆるケージやストールなど、自由に回転する動きを制限する囲いに閉じ込める事を禁止。
	オレゴン州	2007	2012	・横になる、立ち上がる、四肢を伸ばす、支障なく回転するといった動きを制限しないこと。
仔牛用 ストール	ケンタッキー州	2014	2018	・群飼養すること。

出所) USDA, “States Policies for Farm Animal Welfare in Production Practices of U.S. Livestock and Poultry Industries: An Overview”, 2022 及びALIC (<https://www.alic.go.jp/content/001211925.pdf>) を元に編集。

注1) カリフォルニア州は当初、動物の動きと行動（動物が四肢を伸ばすのに十分なスペース等）に基づく過密飼育制限を定めた提案2を2008年に可決した。2018年に可決された提案12は、これらの制限をさらに細分化し、畜種ごとのスペース要件を明確に定義し、さらに、販売制限の対象となる製品の定義を拡大した。

注2) ミシガン州の妊娠／子牛用クレートおよびバタリーケージ規則（採卵鶏対象）は、当初2019年を実施期限としていたが、2019年の改正でこれらの日付が2020年と2024年の新しい日付に修正された。

注3) 2021年1月、カリフォルニア州上級裁判所の判決により、食料品店、小売店、レストランに対する提案12号豚肉販売規則の施行は、度々延期されたが、完全施行日は2024年1月1日である。

注4) マサチューセッツ州では、子牛肉及び鶏卵は2022年8月15日から施行、豚肉は2023年8月23日から施行。なお、州外に販売される豚及び豚肉で州内に一時係留するものは対象外である。

母豚用ストール

10州が母豚のストールや飼養面積について法規制を行っている。全米で最も早く母豚用ストールの規制を設けたのはフロリダ州である。フロリダ州では2002年、妊娠ストールの使用を違法とする州憲法修正案が制定された。この改正案では、出産直前のストール使用は規定されたが、妊娠中の母豚を日常的に閉じ込めることは禁止された。2002年以降、さらに9つの州が妊娠ストールの使用を禁止し、そのうち8つの州は同時に子牛用ストールも禁止している。これらの禁止法の成立は2002年から2016年まででマサチューセッツ州が最も新しい。これらの法律はすべて2022年以前に施行されているが、オハイオ州だけは2026年に施行される予定である。

なお、妊娠ストールを禁止しているほとんどの州が、豚肉産業が比較的小規模で、各州の年間

USDAによると、規制法が施行されている10州の1経営者当たりの平均飼養頭数は250頭未満で、全国平均の1,100頭以上より少ない。しかし、2026年までには、養豚生産者全体の17%以上、繁殖経営生産者の18%近くが妊娠ストール禁止の対象になると予測される²⁵。

This map illustrates the distribution of pig production across the United States. The legend indicates two categories:

- 母豚用ストール禁止州** (States where farrowing stalls are prohibited): Shown in solid red.
- 豚肉生産量は全米の1%以上を占める州** (States where pork production accounts for more than 1% of total US production): Shown with diagonal black and white stripes.

The following table lists the states categorized by these criteria based on the map:

Category	States
母豚用ストール禁止州	CA, OR, AZ, CO, FL, ME, MA, CT, MI, OH, NY
豚肉生産量は全米の1%以上を占める州	TX, MN, IA, MO, IL, IN, PA, NC, WV, VA, DE, NJ, RI, VT, NH, NY, CT, MD, DC
Other States	WA, MT, ND, SD, NE, KS, OK, AR, LA, MS, AL, GA, SC, TN, KY, WV, VA, NC, DE, NJ, RI, VT, NH, NY, CT, MD, DC, UT, WY, ID, NV, NM, AK, HI

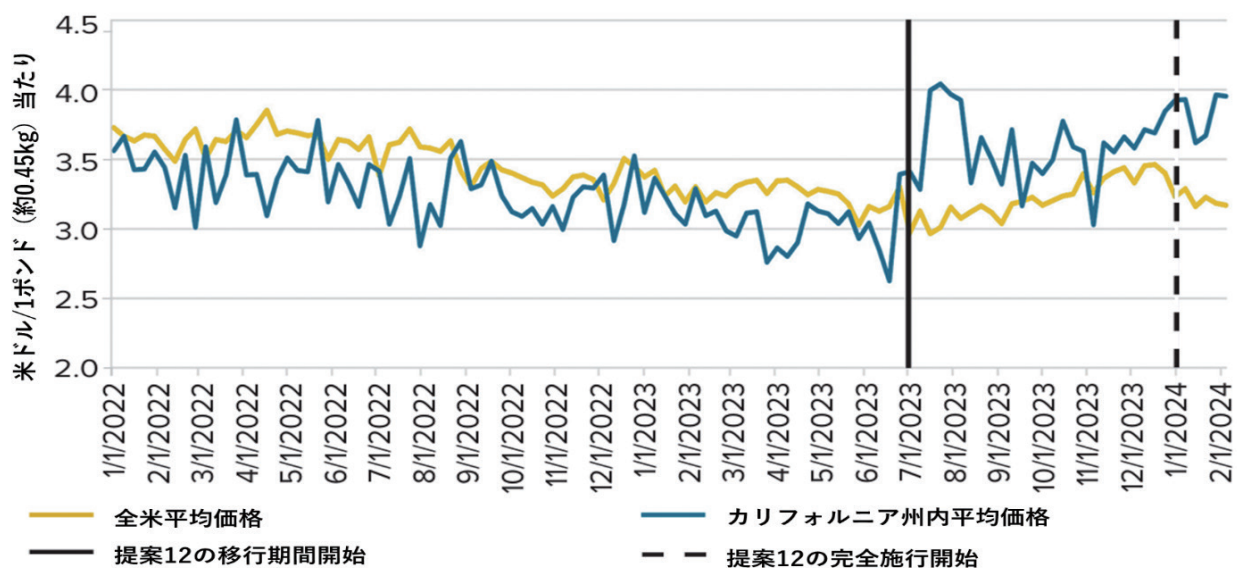
34

カリフォルニアの提案12の影響について

2024年1月に完全施行したカリフォルニア州の提案12は、州内の基準を満たさない州外の豚肉（未調理・未加工）の販売を禁止するものである。完全施行に先立ち、2023年7月1日からは移行期間となり、在庫として保有している基準を満たさない豚肉の販売は許可されたものの、7月1日以降にと畜される豚は州内の規制に準じなければならなかった。

カリフォルニア大学は2024年3月、提案12の施行が州内の豚肉価格にどのような影響を与えたかについて調査を行っている²⁶。調査対象期間は2022年1月から2024年2月までで、提案12が移行期間に入ってから、カリフォルニア州内の豚肉価格が全米平均より平均で20%高くなったと結論付けている。さらに、完全施行になってから、州内の豚肉消費量（精肉）の全米シェアは例年の10%から8%に下がったと指摘している。主な要因としては州内の基準に適合する州外生産者がまだ少なく、出荷量が少ないと指摘しており、今後価格の上昇が落ち着く可能性があるともみている一方で、生産者の投資が進まなければ、州内の価格が高く維持されたままになる可能性も否定されないとしている²⁷。

図 10 提案12施行前後の豚リブロースの週別小売価格の推移



出所) Hannah Hawkins, Shawn Arita, Seth Meyer, “Proposition 12 Pork Retail Price Impacts on California Consumers”, 2024

子牛用ストール

母豚用ストールとは適用が異なるが、子牛におけるストール飼育に関する法律は過去 20 年間で次第に制定されてきた。ほとんどの場合が母豚用ストールと子牛用ストールの両方を禁止する一つの法律として制定されている。可決されたすべての州の子牛用ストール禁止令は、2022年現在施行されている²⁸。母豚用ストール禁止は豚肉業界の従来の飼育方法に大きな影響を与える可能

²⁶ <https://s.giannini.ucop.edu/uploads/pub/2024/08/12/v27n3.pdf>

²⁷ カリフォルニア大学によれば、州内の規制に適合するため生産者は1母豚当たり125ドルの追加投資を行う必要がある。<https://www.usda.gov/sites/default/files/documents/AOF-2024-Sumner.pdf>

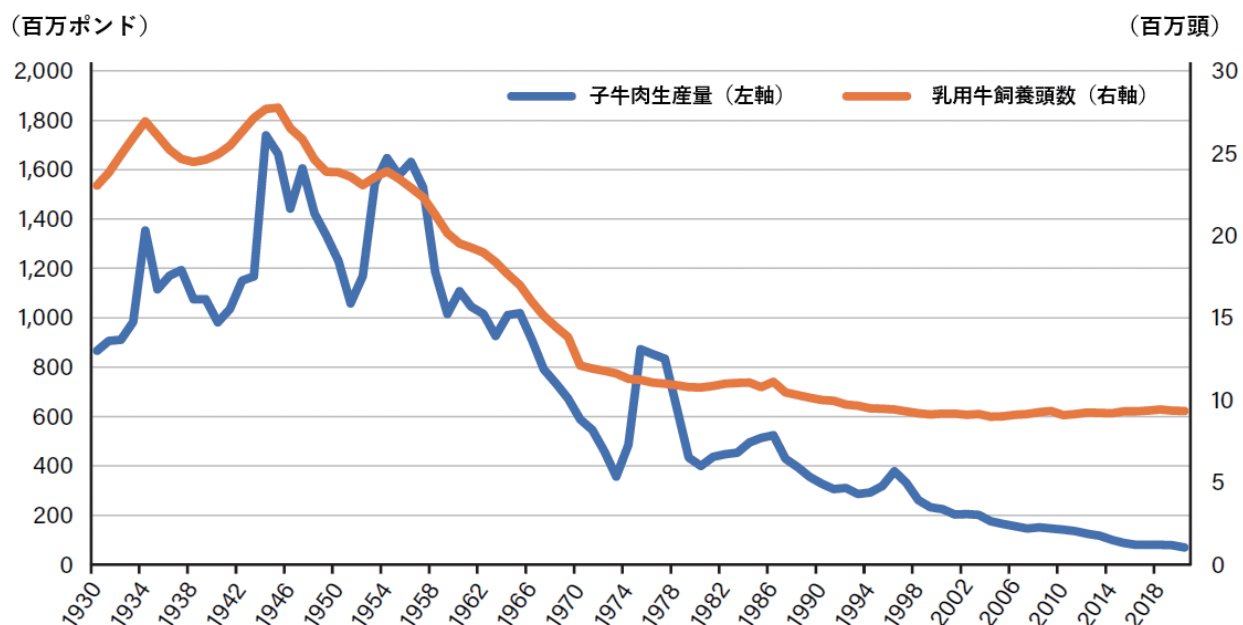
²⁸ USDA, “States Policies for Farm Animal Welfare in Production Practices of U.S. Livestock and Poultry Industries: An Overview”, 2022

性がある一方で、子牛用ストールの禁止が牛肉業界に与える影響は限定的である。米国の酪農業界では、子牛の群飼養はすでに一般的な取扱いとなっている。

さらに、子牛肉産業は1950年代に始まったが、様々な変化に伴い、全般的に衰退してきた。その主な変化として全国レベルでの乳用牛飼養頭数の減少傾向（2004年頃には安定）、性別を選別した精液技術の普及、そして一部の乳用種の雄子牛が、肉用としてフィードロットに振り向けられるようになったことである。米国の子牛総生産量は2020年で6,900万ポンドとなり、1944年のピーク時（17億ポンド）の4%に過ぎない。2017年の子牛産業全体の生産者は8,000者以下であり、2012年の半分以下となった。

業界標準では既にストール・システムを導入していないにもかかわらず、9つの州が子牛用ストール飼育を禁止している。これらの州のほとんどは、豚肉同様、比較的小規模な生産者である。2017年まで、各州の禁止措置の対象は、全米経営体のわずか3%強であった。しかし、ケンタッキー州の禁止令は2018年に完全発効し、対象はさらに6%の生産者に拡大した。残りの禁止措置がすべて施行されれば、国内の子牛事業の13%以上が対象となる。

図 11 子牛肉生産量及び乳用牛飼養頭数の推移



出所) USDA, "States Policies for Farm Animal Welfare in Production Practices of U.S. Livestock and Poultry Industries: An Overview", 2022

飼養牛の断尾

特に酪農業で行われる慣行として乳用牛の断尾がある。これは、尻尾の2/3まで切断することであり、通常は麻酔等を使わない²⁹。しかし、米国ではこの慣行は年々少なくなっており、2013年で断尾を行われた乳用牛は1/3にとどまった。

飼養牛の断尾を規制しているのは4州である。オハイオ州は乳用牛に限り、残りの3州はすべて

29 "Welfare Issues with Tail Docking of Cows in the Dairy Industry" by The Humane Society of the United States

の牛に対して制限を設け、違反者には拘留や罰金が科される。

この規制は、豚肉や鶏肉産業におけるアニマルウェルフェアの問題よりも比較的注目度が低い。また、大多数の生産者が既に断尾を控えているため、これらの立法措置が酪農産業や市場に与える影響は小さいとみられる。一部の業界、例えば全米獣医協会（AVMA）や、全米酪農家責任経営協会（FARM）プログラムを監督する酪農家団体などは、断尾には科学的な利点がほとんどないと主張している。従って、この行為を州レベルで広範に禁止しても、酪農家への経済的影響はほとんどないと考えられる。

表24 飼養牛の断尾の禁止または制限のある州と主な規制内容

州	制定年	施行年	規制内容
カリフォルニア州	2009	2010	・緊急の場合を除き、飼養牛の断尾を禁止。
ニュージャージー州	2012	2012	・獣医師が個々の牛に対して必要と判断した場合を除く、飼養牛の断尾を禁止。
オハイオ州	2011	2018	・獣医師が個々の牛に対して必要と判断した場合を除く、飼養牛の断尾を禁止。
ロードアイランド州	2012	2012	・獣医師が個々の牛に対して必要と判断した場合を除く、飼養牛の断尾を禁止。

出所) ALICのデータをもとに編集

近年、企業やNGOはアニマルウェルフェアの普及等に積極的に取り組んでいる。大手食品企業は、供給チェーンにおけるアニマルウェルフェア基準を引き上げるためのガイドラインを制定し、サプライヤーに対して遵守を求めている。また、NGOは調査やキャンペーンを通じて、消費者の認識を高め、政策変更を促進している。

図 12 日本における「豚の飼養管理に関する技術的な指針」の概要

第1 管理方法 【実施が推奨される事項】 ・去勢、断尾、歯切り等の処置を行う際、獣医師等の指導の下、苦痛を可能な限り少なくする方法で行うこととし、必要に応じて獣医師による麻酔薬等の投与の下で行う。 ・歯切りを行う場合、歯の先端のみをやすりで研磨するか、ニッパーで適切に切断する。 ・未経産豚は、十分な身体的成熟に達するまで繁殖に供してはならない。 第2 栄養 【実施が推奨される事項】 ・豚の発育段階等に応じた適切な栄養素を含み、質及び量ともにその生理学的要求を満たす飼料及び水を毎日過不足なく給与し、ボディコンディションスコアの許容範囲を逸脱しないよう管理する。 第3 豚舎 【実施が推奨される事項】 ・豚舎は、疾病、損傷及びストレスのリスクが軽減されるように設計し、建築士、維持管理するとともに、豚舎の破損箇所により豚が損傷しないよう注意する。	第4 飼養方式、構造及び飼養空間 【実施が推奨される事項】 ・ストールは、壁や上の棒にぶつかることなく自然な姿勢で起立できるとともに、隣の豚を邪魔せずに快適に横臥できる適切な大きさのものをを用いる。 【将来的に実施が推奨される事項】 ・豚には社会的な動物であり、群で生活することを好むことから、繁殖雌豚はなるべく群で飼うよう努める。 第5 豚舎の環境 【実施が推奨される事項】 ・極度の高温、多湿及び低温は避けるよう、断熱材の利用や、窓の開閉、換気、通気等を行い、可能な限り適温を維持する。 第6 アニマルウェルフェアの状態確認等 【実施が推奨される事項】 ・災害による影響を可能な限り小さく抑えるため、危機管理マニュアル等を整備する。 第7 豚のアニマルウェルフェアの測定指標 ・アニマルウェルフェア上の問題が生じている場合に見られる特定の行動等を策定指標として列挙。
--	--

出所) 農林水産省

消費者の関心度合

最近、持続可能性に対する米国消費者の関心が高まっており、州政府も規制強化に動いている。食肉・家禽類研究教育基金（Foundation for Meat & Poultry Research & Education）をもとに食品産業協会（The Food Industry Association）が毎年行っている消費者調査の中で、2019年から持続可能性やアニマルウェルフェアに関する消費者の意識調査を実施している。

18歳から75歳までの1,730人の消費者を対象とした2023年の調査では³⁰、肉や食べ物を購入する際の姿勢について整理している。これによれば、持続可能な食べ物を選択することで、環境に対する自分の役割を果たそうとしていると答えた消費者が55%に達し、環境や持続可能性に対する意識の高さがうかがえる。また、「アニマルウェルフェアに配慮している企業から購入するよう努めている」と回答した者は47%であり、5年前に比べると4%上がっている。他方、労働者の安全や福祉に配慮した企業から購入する努力をしていると答えた割合は40%にとどまり、2021年より減少している。

表25 肉や食べ物を購入する際の姿勢

次の文章に対して同意する割合	2020	2021	2022	2023	2024
健康的で栄養価の高い食品を選ぶよう努力している	—	68%	60%	63%	68%
自分の食べ物がどこから来たのか知りたい	64%	64%	63%	63%	64%
持続可能な食べ物の選択、リサイクルなど、環境のために自分の役割を果たそうとしている	56%	60%	51%	52%	55%
アニマルウェルフェアに配慮している企業から購入するよう努力している	43%	44%	45%	49%	47%
労働者の安全と福祉に配慮している企業から購入するよう努力している	—	52%	51%	51%	40%

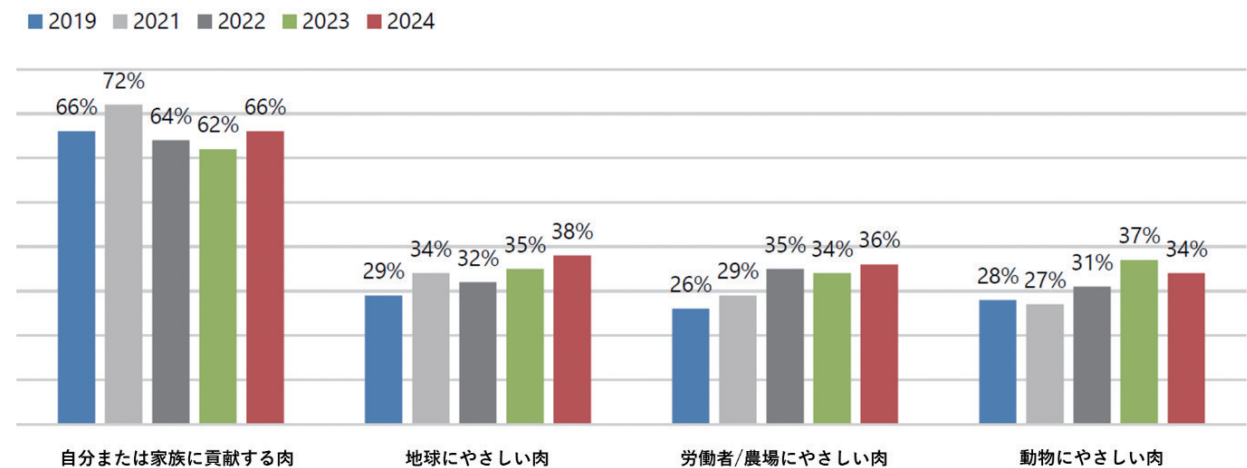
出所) The Power of Meat, 2024

さらに、肉を購入する際に選ぶポイント（その肉は誰に貢献（寄与）するのか）という質問に対して、「自分または家族に貢献（寄与）する肉」を選ぶと答えた者は66%であったが、その次に最も多かった回答は「地球にやさしい（貢献する）」肉を選ぶと答えた者が38%であった。この割合は2019年の初回調査より9%上がっており、環境への影響について考える消費者が増えていることが分かる。他方、購入する肉は動物にやさしいかどうか（アニマルウェルフェアに則ったかどうか）を判断基準とする割合は34%であり、昨年より3%下がっている。

なお、この設問は複数回答が可能であり、年々複数の回答を選択する割合が増えており、消費者は肉を選ぶ際の判断基準が多面的であることを示しているとしている。

30 The Power of Meat, 2024

図 13 肉を購入する際に選ぶ基準（複数回答）



出所) The Power of Meat, 2024

消費者のアニマルウェルフェアに関する認識について問うた設問では、米国ではアニマルウェルフェアへの取組みに好感を抱く消費者の割合が上昇しており、食肉を購入する10人に4人が、食料品店が責任ある倫理的な肉・鶏肉の調達に取り組んでいると確信している。食料品店から十分な情報が提供されていると考える人も同数だが、25%はそうではないと考えている。実際、56%が購入する食肉に何らかのアニマルウェルフェア関連の評価や認証があれば有益だと感じている。肯定的な認識が多い一方で、回答者の約10人に3人は、米国におけるアニマルウェルフェアの状況や、食料品店の責任ある調達への取り組みについてよくわからないとしている。

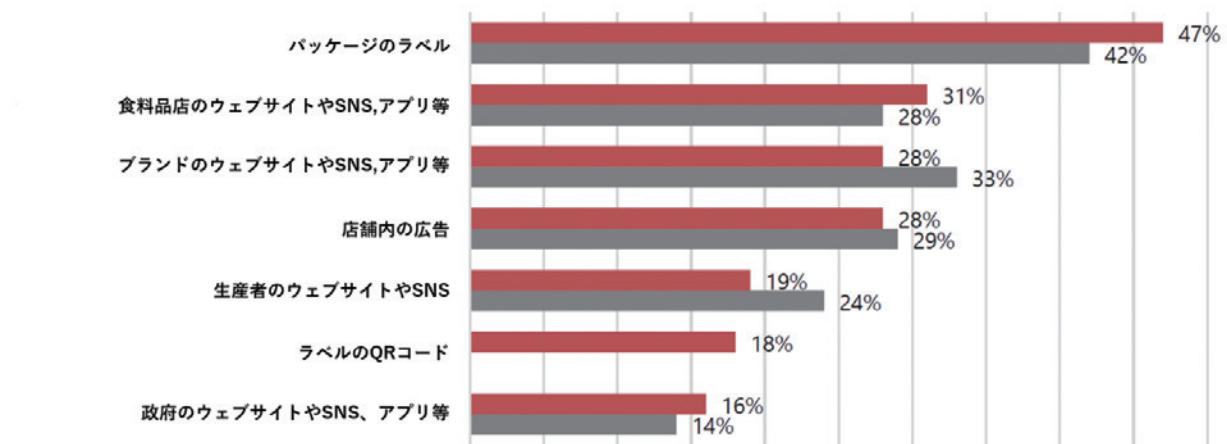
表26 アニマルウェルフェアに関する認識

次の文章に対して「はい」と答えた割合	2020	2023	2024
米国で飼育されている家畜のアニマルウェルフェアは良好である	43%	52%	55%
食料品店は、責任ある倫理的な食肉・鶏肉の調達に取り組んでいる	42%	46%	42%
食料品店は食肉／鶏肉の調達基準について十分な情報を提供している	36%	46%	44%
アニマルウェルフェアの格付けや認証があることは有益である	—	58%	56%
米国で飼育されている家畜のアニマルウェルフェアは良好である	43%	52%	55%

出所) The Power of Meat, 2024

消費者はアニマルウェルフェアに関する情報をどこで入手しているのかと問われた際、47%はパッケージのラベルと答えており、前回調査より5%増えた。それとは対照的に、「生産者のウェブサイトやSNS」、「店舗内の広告」、「ブランドのウェブサイトやSNS」から情報を得る割合が減っており、食料品店のウェブサイトやSNS、パッケージ内のQRを用いて情報を得る割合が増えている。

図 14 アニマルウェルフェアに関する情報の入手方法（上位2位）



出所) The Power of Meat, 2024

畜産業が環境に与える影響について、46%の回答者は、適切に実施すれば、畜産業は環境に悪影響を及ぼさないと答えており、「ある程度悪影響を及ぼす」及び「大いに悪影響を及ぼす」と答えた割合より高い。

表27 畜産業が環境に及ぼす影響について

次の文章に対して「はい」と答えた割合	2020	2024
適切に実施すれば、悪影響を及ぼさない	49%	46%
ある程度悪影響を及ぼす	24%	16%
大いに悪影響を及ぼす	10%	11%
わからない	18%	25%

出所) The Power of Meat, 2024

また、「ある程度悪影響を及ぼす」及び「大いに悪影響を及ぼす」と答えた者に対して、具体的にどういった問題を引き起こすのかについて問うたところ、「温室効果ガスの排出」を答えた者が最も多く（46%）、続いて「水質汚染」となった。

表28 畜産業が環境に及ぼす具体的な影響について

次の文章に対して「はい」と答えた割合	2020	2024
温室効果ガスに貢献	54%	46%
水質汚染	47%	43%
カーボンフットプリント	—	40%
森林伐採	44%	30%
気候変動に影響	43%	39%
水不足	34%	35%
空気汚染	29%	39%
生物多様性の喪失	26%	23%

出所) The Power of Meat, 2024

消費者の関心が高まる中、養豚・豚肉業界は持続可能性に向けた取り組みを進めている。全米豚肉委員会（NPB）と全米豚肉生産者協議会（NPPC）が運営する「ウィー・ケア（We Care）」は、業界が責任をもち、改善するためのイニシアチブである。2008年から始まり、持続可能性報告書で消費者と食品業界の要求に基づいた目標を設定している。その目標には、生産者・従業員の認証や農場評価など、豚管理の最高水準を実践することが含まれており、アニマルウェルフェアに関する目標もある。アニマルウェルフェアの目標には、豚肉品質保証（PQA）プラスプログラムと前述の輸送品質保証（TQA）プログラム等が含まれる。

豚肉品質保証（PQA）プラスプログラム

NPBは2007年、消費者の関心を受けてHACCPプログラムを基にPQAプラスプログラムを策定した。これは生産者の教育・認証プログラムであり、人道的な豚の飼養管理と抗生剤使用ガイドラインを含んでいる。現在、7万千人以上の生産者がPQA認証を受けており、彼らの生産する豚肉は米国産の85%以上を占めている。このプログラムは食品安全、アニマルウェルフェア、公衆衛生、従業員の安全、環境、地域社会の6項目に焦点を当てている。また、妊娠豚には集団飼養を推奨し、個々の施設の状況に応じた飼養管理を求めている。

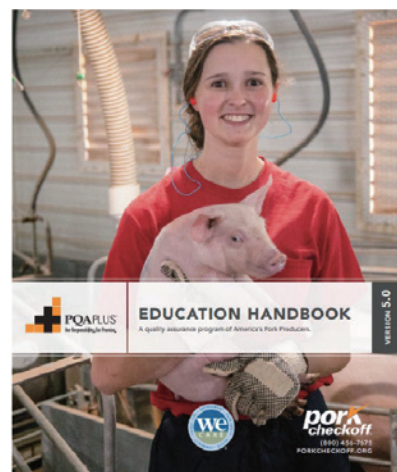
図 15 PQAプラスプログラムの主な内容

食品安全	AW	公衆衛生	従業員の安全と教育	環境	地域社会
- 生産者と獣医師による衛生管理計画の作成 - バイオセキュリティ手順書の策定と実践 - 個体識別可能な群管理と個体管理 - 動物用医薬品の適切な仕様と保管 - 投薬、治療、その他獣医療を受けた記録の保管など	- 適切な飼養管理に関する研修の受講 - 豚の行動知識について知り、豚を取り扱う - 毎日健康観察し、記録を作成 - 人道的な安楽死の実施 - 適切な飼養環境と飼養面積の確保 - 適切な飼養施設と設備の整備 - 虐待行為の禁止 - 緊急事態に対する備えなど	- 抗生剤の適切な使用と使用抑制の対策 - 人獣共通感染症の発生予防対策など	- 公正な労働環境の確保 - 安全・健康への配慮 - 疾病、事故の発生時の緊急対応計画の策定 - 豚の行動知識について知り、豚を取り扱うなど	- 適切な環境管理行動 - 施設や排水システムを正しく管理し、水質を保護する - ふん尿を貴重な資源として管理し、大気と水質を保護する方法で処理 - 生産施設からの待機室を管理し、近隣住民や地域社会への影響を最小限に抑えるなど	- 地域住民との関係構築 - 養豚の役割、農場のストーリーの発信など

出所) Pork Checkoff, “PQAPlus Education Handbook, Version 5.0”及びALICのデータより編集 AW=「アニマルウェルフェア」

アニマルウェルフェアの分野では、継続的な研究と技術革新によって、新たな規制や基準が導入されている。例えば、代替肉や培養肉の開発は、動物の苦痛を伴わない食肉供給の可能性を広げている。しかし、これらの新しい技術や規制を普及させるためには、持続可能な経済モデルの構築や消費者の受け入れなど、いくつかの課題が残っている。

米国におけるアニマルウェルフェアの規制や規則は、動物の倫理的な取り扱いを確保するための重要な枠組みを提供しているが、今後も継続的な改善が求められている。



NPBが発行しているPQA+プログラムの研修ハンドブック

4.3.具体的な取り組み

前述の通り、米国の食肉関連企業は、アニマルウェルフェアに対する具体的な取り組みを進めている。以下に2つの例を紹介する。

1. Tyson Foodsのアニマルウェルフェア・プログラム

Tyson Foodsは、アニマルウェルフェアに関する多くの取り組みを行っている。例えば、同社は「アニマルウェルフェア基準」を設定し、その基準に従って動物を扱うことを義務付けている。また、動物の健康状態を定期的にチェックし、必要に応じて治療を行う体制を整えている。さらに、Tyson Foodsはアニマルウェルフェアに関する教育プログラムを実施し、従業員に対して動物の扱いに関する知識と技術を教育している。

同社はアニマルウェルフェアに関する特別な部門「アニマルウェルフェア・オフィス」を設置し、執行戦略を作成し、アニマルウェルフェアの実行と情報発信している³¹。

戦略的目的

アニマルウェルフェア・オフィスの戦略的目的は、同社とサプライチェーン全体でアニマルウェルフェアの結果を継続的に改善することである。これを達成するためにリスクを特定し、機会を捉え、積極的な協力、関与、研究と改善への集中を通じて推進している。これを実現するために、6つの戦略的目標が設定されている。

①戦略的目標を達成するための資源の最適化

タイソン社のアニマルウェルフェア・オフィスは、アニマルウェルフェアの責任を強化し、サプライチェーン全体で継続的な改善を推進するための戦略的目標を持っている。チームメンバーと協力し、外部のアニマルウェルフェアアドバイザリーパネル、内部のグローバルアニマルウェルフェア評議会、事業分野毎に担当する専門家が、目標達成を支援している。FarmCheck[®]プログラムは、第三者の監査を通じてサプライヤーの農場がアニマルウェルフェア基準を満たしているかを定期的に確認している。養豚の場合、QPAプラスプログラムに沿った飼養方法が実施されているかを第三者機関が監査を行っている。

②豚を大切にする文化

アニマルウェルフェアの文化を改善するために、「The Five Domains」というフレームワークを採用している。このフレームワークは、動物の精神状態に影響を与える栄養、物理的環境、健康、行動の四つの領域に焦点をおいている。動物の感情や経験を重視し、「生きる価値がある生活」から「良い生活」へと意識の移行を促し、従業員の理解と責任感を高め、具体的な行動に結びつけられるようにしている。また、アニマルウェルフェアの成果を向上させるための一貫した方法論を確立し、日常の会話や行動に取り入れることで、世界中の組織全体でのアニマルウェルフェアの文化を強化している。

31 Approach to Animal Welfare | Tyson Foods

③情報公開

同社は、主要なアニマルウェルフェアの実施状況と第三者監査の結果を毎年報告し、進捗を示しつつ、これらの重要なパフォーマンス指標における課題と機会を特定している。豚の場合、待機時間が適切であるかどうかを指標として用いており、同社の年次レポートに公表している³²。

④改善点をアウトプットにつなげる

アニマルウェルフェア・オフィスは、現場での実践的な研究プロジェクトを通じて、アニマルウェルフェアの向上に向けた改善点を特定するために、運営チームと提携して取り組んでいる。これらのプロジェクトは、毎年開催されるアニマルウェルフェアサミットで共有され、成果が発表される。

⑤外部の研究機関等との情報共有

外部の専門家や利害関係者と協力してアニマルウェルフェアでの改善点を見出している。同社は全米食肉科学協会（AMS）や畜産農業アライアンス（AAA）などの多くの関連組織に参加し、積極的にリードすることを目指している。

⑥研究開発のリーダー的存在の維持

同社はアニマルウェルフェア分野でリーダーシップを維持するため、成果に焦点を当て、継続的な改善を目指して科学に基づいた研究を推進、技術やイノベーションを活用している。また、動物の好みを測定することで、家畜の好みを理解し、アニマルウェルフェアの向上に役立てている。研究プロジェクトは、オックスフォード大学、パデュー大学、テネシー大学などと協力して進めている。さらに、タイソン社は教育や監査のために施設を開放、アニマルウェルフェアの実践を評価する場を提供している。

2. Smithfield Foodsのアニマルウェルフェア・イニシアチブ

Smithfield Foodsもアニマルウェルフェアに力を入れており、「Smithfield Hog Welfare Standards」を策定し、豚のアニマルウェルフェアを確保するための具体的なガイドラインを設けている。これには、豚の飼育環境の改善、ストレスの軽減、動物の健康管理などが含まれる。また、同社はアニマルウェルフェアに関する研究を行い、より良い飼育方法の開発に取り組んでいる。

ガイドラインの柱は3つあり、①動物ケア、②飼養環境及び③抗生物質の取扱い方である。

①動物ケア

同社は、健全な食料品の生産と改善のために、内部および第三者の監査を行う。動物の生産または処理に関わる運営は、以下を提供する必要がある：

³² Tyson_2022_ESG_Data_Center.pdf

- ・アニマルウェルフェアの包括的プログラム
- ・動物のニーズを満たす避難所の確保
- ・高品質の飼料と水へのアクセス
- ・人道的な扱い
- ・ケアが必要な動物の識別と治療
- ・病気や負傷した動物の人道的な安楽死

②飼養環境

同社は法的要件に従い動物のニーズに応じた飼養環境を設計、維持、運営している。

雌豚の群飼養について、同社は2007年に業界で初めて群飼養システムを導入し、3.6億ドルを投資した。現在、すべての社所有農場で群飼養システムが導入しているが、契約農場や独立農場のすべてが導入しているわけではない。社有の雌豚の飼養環境は、個別ストール、群用ペン（自由アクセスまたは小群用ペン）、及び出産用ストールの3種類がある。雌豚は個別ストールで35-42日間飼育される。妊娠が確認されると群用ペンに移され、68-75日間飼養される。出産間近になると、雌豚は約27日間、個別の出産用ストールで飼養される。

③抗生物質の取扱い方

抗生物質の適切な使用により、食料供給が安全になり、病気の治療、管理や予防で動物の健康が改善される。同社は抗生物質の責任ある使用を以下の方法で実行している：

- ・予防管理：獣医師による健全な動物管理プログラムの遂行
- ・獣医師の監督：診断テストや分析に基づく抗生物質の使用
- ・制限された使用：FDAが重要とする抗生物質をのみ使用
- ・遵守：FDAやFARAD³³の規定に従った使用
- ・記録と報告：抗生物質使用の記録と報告
- ・継続的な改善と研究：新技術の研究と抗生物質使用の最小化

なお方針は毎年見直される

4.4.現地調査の状況 (TYSON FOODS)

Tyson Foodsは世界的な食品企業であり、特にタンパク質分野でのリーダーである。同社の使命は、高品質な食品を世界中の食卓に安全かつ持続可能で手頃な価格で提供することにある。Tyson Foodsはブランドの構築、グローバルな成長、プロテインビジネスの効率化と価値向上を通じて消費者により良いサービスを提供することを戦略の柱としている。

Tyson Foodsの運営は、顧客と消費者への関心、データとデジタル技術の活用と結果、イノベーション、成長マインドセット、謙虚さ、チームワークといった行動規範に基づいている。同社は世界中に22の製造拠点をもち、柔軟なグローバルサプライチェーンを通じて、ほぼすべての市場で需要に応じた供給を行っている。

33 畜産残留予防データバンク (Food Animal Residue Avoidance Databank)。USDA の資金を得て、米国内の科学者や大学のコンソーシアムであり、家畜における薬物残留削減のための科学的データ等を提示している。

また、Tyson Foodsは持続可能な方法で世界を家族のように養うためのパートナーシップを築き、顧客との共有成長を通じて価値を創造し、名誉、誠実、信頼、尊敬をもって運営し、透明で包括的な解決を推進し、すべての人々のために革新的で安全な食品システムを構築することを目指している。

セグメント別に見てみると、牛肉部門は最も売り上げが多く、全体の36%を占める。その他に豚肉は32%であり、加工食品は18%である。販売チャンネル別では、小売向けが総売り上げの44%を占め、非常に重きがおかれている。それ以外では外食向けは29%であり、海外向けは全体の15%となっている。

牛肉の処理施設は全世界で14か所あり、平均的な処理能力は1週間で15.5万頭である。他方、豚肉については、処理施設は6か所、平均的な処理能力は46万頭/週である。同社は加工食品にも力を入れており、34か所の工場で1週間に約33,000トンの加工食品を生産している。

Tyson Foodsの製品構成は、冷凍調理済みチキン、スモークソーセージ、スライスランチミート、ホットドッグ、コーンドッグ、ベーコンなど、多くのブランドがそれぞれの分野で高いシェアを持っている。

品目によってさまざまなブランドを展開しており、スモークソーセージやランチョン・ミートではHillshire Farm、ホットドッグではBallPark等、全米で知名度の高いブランドを有している。

これらはすべて企業ガバナンス、ビジネス倫理、サプライチェーン管理、データプライバシーとサイバーセキュリティに強固に支えられている。

さらに、同社は持続可能なパッケージング、動物の健康と福祉、気候行動、土地と水の管理、廃棄物削減などを通じて、自然資源を維持し、ネットゼロを達成することを目指している。同社は、農家、サプライヤー、顧客、消費者と協力して、増加する人口のために持続可能な方法でタンパク質を生産することを目指している。特に、アニマルウェルフェアでは「ファイブ・ドメインズ（5つの領域）」モデルを通じて、動物の精神的及び身体的な健康状態に配慮をした取り組みを行っている。アニマルウェルフェア戦略は進化しているが、Tyson Foods社はガバナンス、カルチャー、エンゲージメント、透明性、継続的改善に基づいた部署であるアニマルウェルフェア・センター・オブ・エクセレンス（AW Center of Excellence）を通じて管理している。このセンターは①家畜に対する責任、②100/0の説明責任（100%の責任、0%のいい訳）、③「アニマルウェルフェア・フレームワーク」の5つのドメイン、そして④ネガティブな環境の最小化という4つの信条に従っている。同社の施設では法令と消費者の要求を守り、トレーニングやCAREプログラムの遵守、モニタリングと検証を重視している。アニマルウェルフェアのスペシャリストが

セグメント別売上構成

牛肉	36%
鶏肉	32%
調理加工品	18%
豚肉	10%
インターナショナル/その他	4%

1週間当たりの平均の処理規模

鶏 約42,000,000羽 185設備	牛 約155,000頭 14設備
調理加工品 73,000,000ポンド 34設備	豚 約460,000頭 6設備

流通別売上構成

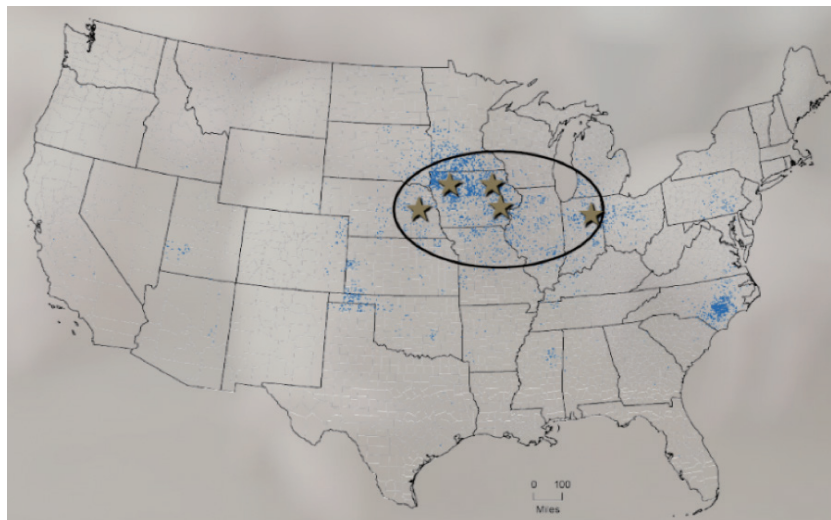
小売業	44%
フードサービス	29%
インターナショナル	15%
インダストリアル&その他	12%

配置され、毎日／毎週のモニタリングと第三者監査機関による監査が行われている。

養豚の現場についてみると、米国の養豚密度はネブラスカ、イリノイ、インディアナ及びノースカロライナ州に集中している。タイソン社は776の独立系サプライヤーと10,000以上の農場と連携し、毎週471,000頭の豚をと畜している。すべてのサプライヤーにはアニマルウェルフェアの要件が適用され、管理者と運転手はそれぞれPQA+と輸送品質保証のトレーニングを受けている。また、ファーム・チェック・プログラムに加入することが義務付けられており、タイソンはランダムチェックを含む検証を実施している。サプライチェーンの95%はガイドラインを遵守しており、残り5%は改善プログラムに従っている。

プラントベースミートへの取組みについては、後述するが、Tyson社はカリフォルニアの先駆的な企業であるBeyond Meat社やUpside Foods社にも投資しており、さらにニューヨークに拠点を置くNew Wave Foods、イスラエル企業であるFuture Meat Technologies社にも投資をしており、積極的に同分野に進出している。

図 16 米国の養豚場分布地図とTyson社のと畜場の位置(★印)



出所) Tyson社資料より



Tyson Foods訪問、中央がB., Stallbaumer氏
右から2人目がS., Lloyd氏



Tyson Foods, Madison Plant訪問

タイソン・フーズのマディソン工場 (Tyson Foods Madison Plant)



タイソン・フーズのマディソン工場は、豚肉加工を専門としており、1日8,000頭の豚を処理し、週1,060万ポンドの豚肉を生産している。当施設には約1,200人が勤務し、サステナビリティとアニマルウェルフェアに重点を置いている。

タイソン社全体の義務として、全従業員は就労前にアニマルウェルフェア・トレーニングを受けなければならない。コースは1日で、受講者はコンピューター・ベースのテストに合格しなければならない。テストは受験者が間違った答えを提出すると、正解するまで先に進めないように設定されている。一度に60人まで受験できる。

このトレーニングはタイソン社独自のものだが、家畜の適切な扱いに関するUSDAの要求事項など、外部からの内容も多く取り入れられている。基準の中には、非人道的行為の禁止、移動中の過度の餌付けや突進、輸送中の安全確保（傷害への暴露の排除など）などが含まれている。なお、米国では動物虐待は罰金、懲役、解雇の対象となる。

タイソン社の説明によれば、一般的に、苦痛の少ない家畜の方が質の良い肉が得られると理解されている。良い扱いの例としては、ペンを過密状態にしないこと（半分以上にしないこと）、押したり過度に突いたりしないこと、家畜を小集団で飼育すること、「グループリーダー」を活用すること、などが挙げられる。

家畜取り扱いに関する監査要件は以下の項目をみている：

電気棒の使用：電気棒で触れた家畜の数

発声：拘束具の中で発声した家畜の数

スタンニング：電気ワンドの配置とホットワンドの数

転倒：転倒した家畜の数

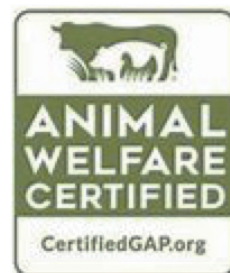
無感覚：拘束後、意識を失った家畜の数

故意の虐待行為：意識のある動物を引きずったり、目、直腸、鼻などを故意に突いたり、動物を叩いたり殴ったり、ゲートを動物に叩きつけたりすること

水へのアクセス：畜舎内の家畜が水を利用できるか

4.5. AW認証ロゴ入り商品について

スーパーマーケットにおけるAWへの関心と商品への反映の状況について調査を行った。右のAWロゴは、ホールフーズが2008年に設立した非営利法人であるGlobal Animal PartnershipがAW認証した商品に添付されているものである。現地調査では同社やトレーダー・ジョーズの食肉加工品で認証ロゴが入りの商品が見られた。



①ホールフーズ (Whole Foods)の商品

ホールフーズで販売されている商品には、AW認証のロゴ表示のある商品が多かった。



Whole Foods Marketで購入したオーガニック表示のソーセージ類どの商品にも、AW認証ロゴの表示が確認された。

②トレーダー・ジョーズ (Trader Joe's)

トレーダー・ジョーズ (Trader Joe's) は、ロサンゼルス郡を本拠とする米国の食料品スーパーマーケットチェーン。ナチュラルマーケットを特徴としておりオーガニックやAW認証ロゴ表示の商品が多かった。



Trader Joe'sではGround Beef類など多くの肉製品でAW認証ロゴが確認された。

5. 代替肉 (プラントベースフード・培養肉等) 利用の実態等

植物から肉に似た製品を作るというコンセプトは、古代にまでさかのぼる。例えば、古代ローマ人は「ファリーナ」と呼ばれる小麦グルテンから肉の代用品を作った。19世紀には、ベジタリアン向けの料理本に、ナッツ、豆類、穀物などの食材を使った代用肉のレシピが掲載されるようになった³⁴。

現代のプラントベースフード産業は、20世紀後半に形成され始めた。1980年代、モーニングスター・ファームズや ガーダインのような企業が、ベジタリアンやビーガン向けの代替肉の生産を開始した。これらの製品は、主にベジタリアンやビーガンをターゲットにしていたが、より健康的な選択肢を求める肉食の人々の間でも人気を博すようになった。

米国では、特にカリフォルニア州はベジタリアンやビーガン向けの製品やコミュニティの開発で長い間リードしてきた。代替タンパク質、プラントベースミートおよび細胞性食肉（培養食肉または培養肉としても知られる）の食品技術開発に関連する分野でもカリフォルニア州は世界的にリードしている。世界全体で少なくとも1,187社、米国内で342社のうち、培養肉およびプラントベースミートの企業が130社存在し、両産業全体で数十億ドル規模といわれる³⁵。

5.1. 代替肉とは

食肉代替食品を大きく分けると、①植物由来食肉様食品（プラントベースミート）②培養肉③代替たんぱく質製品の3種類に大別される³⁶。

① プラントベースミート

植物由来の肉は、肉の代替品として市場に出されている。植物由来の肉の製造時にはタンパク質が主要な成分だが、通常、脂肪、炭水化物、食物繊維など、さまざまな植物由来の成分が混合される。これらの混合物をプラントベースミートに製造するには、押出機や成形機での加工、さらに風味付けが必要となる。肉本来の味に近づけるためには、様々な指標（ジューシーさを示す保水能力と脂肪保持能力）を用いて、製造される。

プラントベースミートを製造するにあたり、原料調達、原材料の分離、成分混合及び製造の工程がある³⁷。



レストランで販売されるインポッシブル・フーズのプラントベースパティを使ったバーガー

34 From Past to Present: The History of Plant-based Meats and their Current Trends in Asia | The Consumer Dimension of Future Foods

35 Allison Berke, "How should California lead on alternative meat?", 2022

36 https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_000777.html

37 Novel plant-based meat alternatives: Implications and opportunities for consumer nutrition and health - ScienceDirect

(ア) 原料調達

市販されている植物由来のタンパク質成分には、キノコ³⁸、キヌア、レンズ豆、大豆、コメ、ニンジン、ズッキーニ、穀類などが使われている。タンパク質が主要な成分ではあるものの、肉の本来の味に近づけるためには、脂肪や他の成分を含む原料の調達も重要である。

(イ) 原材料の分離

パラミツ（ジャックフルーツ：主に東南アジアで栽培されている果実）やキノコ等から作られる一部の肉代替品は、植物や菌類の前処理をほとんど必要としない。しかし、現在市場に出回っている多くの植物由来肉製品は、原材料として植物性タンパク質濃縮物や分離物を使用している。植物から精製されたタンパク質、脂肪、デンプンなどの成分を得るために、通常は植物を粉砕し、成分を精製・濃縮する。タンパク質の分子量やアミノ酸組成などの特性が、それぞれの植物性タンパク質濃縮物や分離物が最終製品でどれだけうまく機能するかを決定する。

植物性タンパク質は、乾式または湿式の分離法で抽出される。乾式分離法は、空気を飛ばして材料を分離する方法であり、主にデンプンを含む作物に適用される。一方、湿式分離法は、大豆や菜種のような油糧種子や豆類作物からタンパク質分離物を作るために用いられる。

(ウ) 成分混合

代替肉を食する際に消費者が重要視するジューシーさや柔らかさ等を得るためには、プラントベースミートには結合剤、油脂や脂肪、香料、着色料が含まれる。結合剤とテクスチャライザーとしては、メチルセルロース（E461）、グアーガム（E412）、キサンタンガム（E415）、ローカストビーンガム（E410）、カラギーナン（E407）などが使用され、これらは製品にゲル化、増粘能力と安定性が図られる。油脂も結合の効果促進する。また、メチルセルロースは繊維構造の安定化を図るために使用されるが、製造コストを増加させるデメリットがある。しかし、現在、メチルセルロースに代わる代替品は存在しない。また、肉の風味やその他の感覚的特性（脂肪の霜降りなど）を得るためには、脂肪や油（ココナッツオイル、ひまわり油など）が使用される。

プラントベースミートに使われる添加物は現行の米国の食品添加物基準を満たしているものの、科学的な名前を含む長い成分リストがパッケージに表示されることは、消費者にとって魅力的ではないとの指摘が多い。

色も消費者の受け入れにおいて重要であり、調理前後の色の再現のために様々なアプローチが研究開発されている。代表的な例として、Impossible FoodsやMotif Foodworksが開発した大豆由来のレグヘモグロビンや酵母由来のミオグロビンがある。これらのタンパク質は、加熱後に茶色に変わるミンチ肉代替品に血のような色味となる。ビートレッド、赤キャベツ、赤ベリー、パプリカ、ニンジンから抽出された天然色素をパティやソーセージに添加して赤みを出すことができる。キャラメル色素やモルトエキスは加熱に耐える色素であり、調理後に茶色の外見を与えることができる。還元糖はメイラード反応の基質として働き、調理時に茶色に変わる。

³⁸ キノコは厳密には植物ではないが、プラントベースミートの中に含めている。

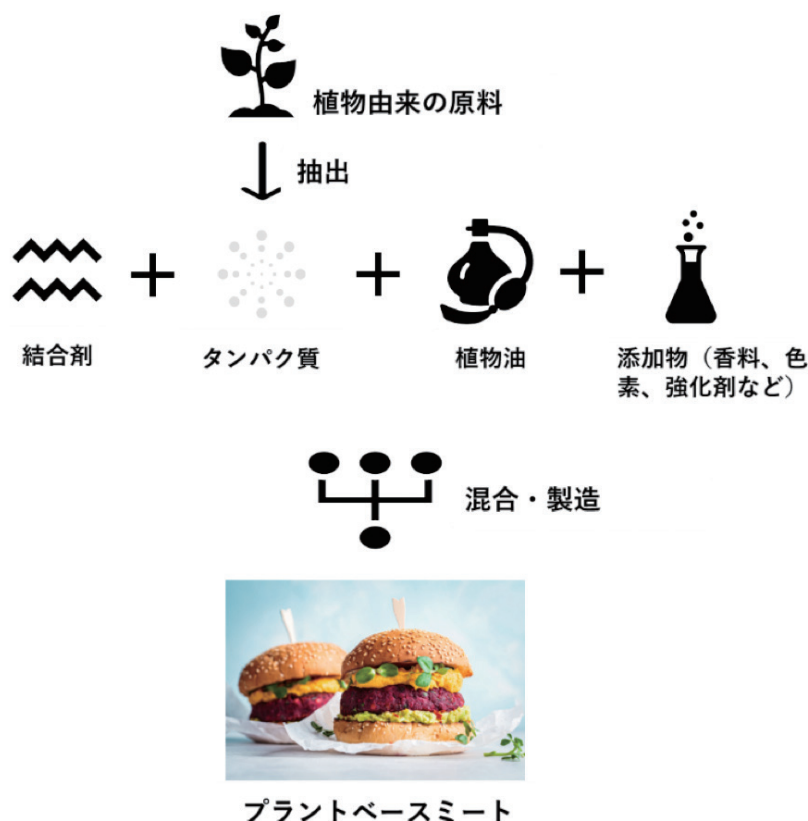
なお、風味の再現は非常に重要であるが、プラントベースミート特有の豆っぽい風味、苦味や渋味はサポニンやイソフラボン化合物によるものである。こうした風味を隠すために添加物が使われており、製品の3~10%を占める。加水分解植物性タンパク質、酵母エキス、天然香料が広く使用されている。塩はタンパク質分離物に含まれているが、風味増強剤および食感改良剤として一般的に追加されている。

(エ) 製造

これらの混合物をプラントベースミートとして最終製品化をするためには、適切な形状に構造化される必要がある。植物性材料を肉様の製品に仕上げる方法に、引き伸ばし、練り、せん断セル加工、プレス成形、折り重ね、層状化、押出成形などがある。これらの工程はそれぞれ独特な形状と食感を生み出し、最終製品の栄養価にも影響を与える。

現時点では、精肉（カット肉等）のテクスチャー、柔らかさやジューシーさを再現することは難しく、市販されるプラントベースミートの大部分がミンチ製品（バーガーパティやナゲット）や練り製品（フランクフルトソーセージ）などに使用されている。植物性タンパク質は通常肉のような繊維状の食感を形成しないため、肉のような構造を作るには主に水分押出法が用いられる。この方法では混合、加水、せん断、均質化、圧縮、脱気、加熱、成形、冷却が行われる。

図 17 プラントベースミートの作成方法の概念図



出所) Yaqin Wang, Ching Jian, “Novel plant-based meat alternatives: Implications and opportunities for consumer nutrition and health”, *Advances in Food and Nutrition Research*, 2023 より作成

③ 細胞培養肉（培養肉）

培養肉は、動物の細胞サンプルから培養させるため、家畜をと畜する必要がない。培養肉の開発には、（１）動物細胞の採取、（２）細胞バンキング、（３）細胞の成長、（４）「収穫」、（５）食品加工の５つの工程がある。培養肉は、動物細胞から作られ、プラントベースミートとは異なる。なお、培養肉は動物細胞を使用するため、ビーガンやベジタリアンに代替肉としてみなされていない。現在、培養肉は遺伝子組み換え製品ではないとされている³⁹。

2013年にオランダのマーク・ポスト教授が初めて培養肉の技術を開発したといわれている⁴⁰。研究期間は２年で開発費は325,000ドルに上った。製造コストが高いことが課題ではあるが、現在では製造コストは当初より99%下がっているとの指摘がある⁴¹。

培養肉は、動物から細胞を採取し、バイオリアクター⁴²で増殖させて作られる。得られた筋肉と脂肪の細胞は、通常、植物性タンパク質を加えて構造を持たせ、ステーキやチキンナゲットの形に整える。シンガポールで販売されている Eat Just のチキンは、約70%が培養鶏肉細胞で、残りは植物由来の成分である。

培養肉が作られるバイオリアクターは基本的には発酵タンクである。製造プロセスには５つの工程がある：

- i. 動物の幹細胞などの細胞株を採取し、細胞バンクで保管する。バッチを生産する際、細胞を小さな振とうフラスコで解凍し、シードトレインバイオリアクターに移す。このプロセスは、脂肪組織と筋肉組織の両方の細胞数を増やすために設計されている。
- ii. 細胞が増量し密度が高くなるにつれて、シードトレインバイオリアクターから順次大きなバイオリアクターに移される。
- iii. メインバイオリアクターで細胞が最適密度に達すると、遠心分離機に移され「収穫」される。
- iv. 細胞は連続遠心分離機を通過し、肉細胞が分離される。
- v. 収穫された細胞、つまり「培養肉」は、製品化に向けて加工される。最終製品に応じて、肉細胞は特定の食感を得るために他の添加物と混合され、成形され、包装される。

現在、世界中で商品化に向けた研究が進んでおり、将来の食肉需要増加に対応する手段として注目されている。しかし、最大の課題は高い製造コストである。各企業は安価で安定供給できる方法を研究している。また、大手食肉企業もこの分野に関心を持ち、メンフィス・ミーツ社はカーギル社やタイソン・フーズ社からの投資を受けている。

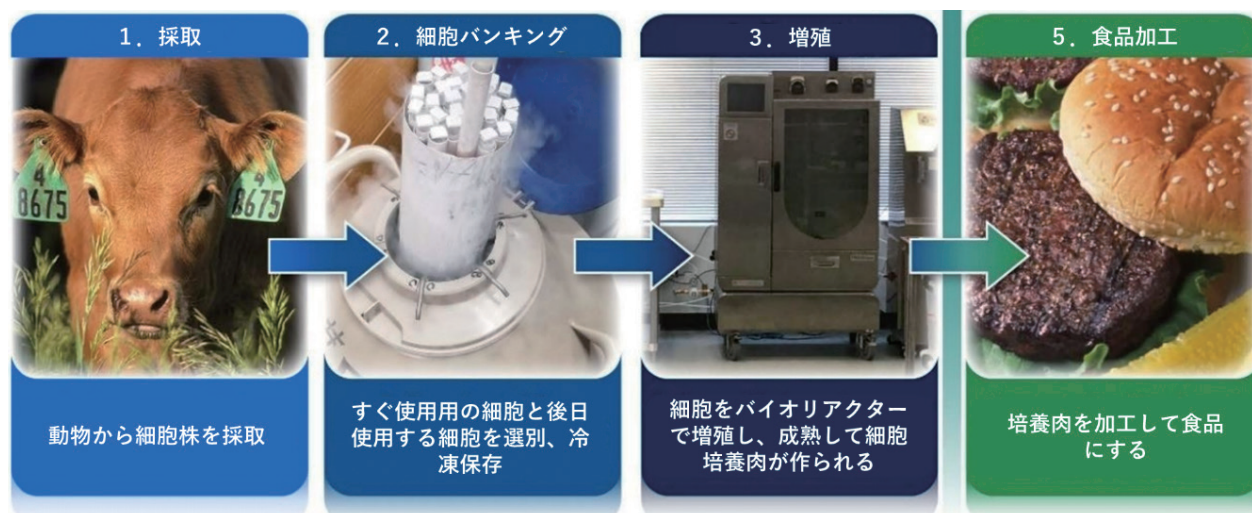
39 3

40 https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_000777.html

41 What is cultivated meat? | McKinsey

42 バイオリアクターとは「極めて効率的な生体反応を、工業的に利用する目的で開発された反応器」
(https://www.jstage.jst.go.jp/article/kobunshi1952/32/2/32_2_95/_pdf/-char/ja)

図 18 培養肉作成方法の概念図



出所) Congressional Research Service, “Cell-Cultivated Meat: An Overview”, September 19, 2023のデータをもとに加工

④ 代替たんぱく質製品

プラントベースミートや培養肉以外の代替たんぱく質として、昆虫由来たんぱく質製品がある。FAO（国連食糧農業機関）の2013年の報告書によると、20億人以上が昆虫を食用にしており、環境負荷が少なく栄養価が高いため、成長が期待されている。甲虫、いも虫、蜜蜂、アリ、コオロギ、バッタなどが原料で、加熱調理や粉末加工されて利用される。しかし、市場規模は小さく、価格は食肉より高価とみられている。



菌類の菌糸体を培養して製造した代替肉 (The Better Meat)

5.2.米国における代替肉市場

米国における代替肉の開発企業の多くはカリフォルニア州に位置している。大手のインポッシブル・フーズ社は同州レッドウッドシティに本社をおき、元スタンフォード大学生化学教授であったパット・ブラウンが設立した会社である。ビヨンド・ミート社もまた、カリフォルニア州エルセグンドに本社を置いている。

また、シンガポールで細胞由来の肉を販売するイート・ジャスト社は、ジョシュ・ボークとジョシュ・テトリックが2011年にカリフォルニア州サンフランシスコで創業した。

プラントベースミートには、90年代におなじみだったベジバーガーやボカバーガーのようなものから、タンパク質の抽出やテクスチャー化、タンパク質の分離・加工、合成生物学⁴³を利用した原材料の生産など様々な技術を利用した新しい製品までが含まれる。例えば、インポッシブル・

43 合成生物学とはゲノム編集等により、代謝等の生物機能を人工的に設計した細胞等を作る学問分野
(https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shomu_ryutsu/bio/pdf/009_04_00.pdf)

バーガーには、もともと大豆の根から分離された植物性の鉄分豊富なレグヘモグロビンが使用されており、これがバーガーに「血のような」風味を与えている。肉製品は、牛ひき肉、ソーセージ、ポローニャ、チキンナゲットのような高度に加工された製品から、ツナ缶や細切りチキンのような部分的に加工されているが元の構造を残している製品、Tボーンステーキ、サーモンフィレ、手羽先のような明らかに魚類や食肉の断片様である製品まで、様々な種類がある。

基本的に味と食感をゼロから再現しているプラントベースミートは、見た目やテクスチャーの再現では成功を収め、味覚ではやや成功しているものの、複雑な風味や食感ではあまり成功していないといわれている。Tofurkyのように、食肉の部位を丸ごと模倣した製品は肉本来の食感や風味に近いとは言えず、製品を視覚的に模倣したものもある。

2023年に米国で認可された培養肉もまた、カリフォルニアを拠点とする企業によって開発販売され、ステーキから鶏胸肉、サーモンフィレまで、すでに数多くの製品が生産されている。その中の一つであるカリフォルニア州エメリービルに拠点を置く培養肉製造会社アップサイド・フーズは、米国で初めて培養肉の生産と販売が許可され⁴⁴、年間23トンの培養肉を生産し、今後数年以内に年間約180トンまで規模を拡大する計画を持っている。

プラントベースミートのマーケティングや製品ポジショニングに対する課題はまだ多くあるが、多くの大手食品メーカーが代替肉市場に参入している。米国の食肉メーカーであるタイソン・フーズは、カリフォルニアを拠点とする代替食肉企業ビヨンド・ミートとアップサイド・フーズ（カーギル社もアップサイドに投資している）、ニューヨークを拠点とするニュー・ウェーブ・フーズ、イスラエルのフューチャー・ミート・テクノロジーズに投資している。ネスレ社は2017年にカリフォルニア州モンレーを拠点とするスイート・アース・フーズを買収し、カリフォルニア大学バークレー校のインキュベーション企業であるサンディアル・フーズに投資している。2021年だけでも、カリフォルニアに本社を置く牛肉加工業者ジェンセン・フーズが施設全体をプラントベースミートの生産に特化し、サンバーナーディーノに本社を置くビーフジャーキー製造業者カントリー・アーチャー・プロビジョンズが植物由来のジャーキーを製品化させ、ダノン社はロサンゼルスに本社を置く植物由来の乳製品会社フォロー・ユア・ハートを買収している⁴⁵。

このように、消費者の嗜好の変化を反映し、食肉加工業者は植物由来の様々な選択肢を取り入れるべく様々な機能性に挑戦している。食品の多様化は環境への影響を軽減し、消費者が求める代替品への需要に応える可能性を持っている。

2020年前後は勢いのあった市場ではあったが、当初予想されていたほど市場が拡大したわけではないことが、今次調査で明らかになった。代替肉への投資が増えた当初、食肉業界とは異なる業界からの投資も多くあり、多くのスタートアップ企業が生まれたが、市場の成長は限定的なものとなった。実際には、最大手で古参のビヨンド・ミート社でも売り上げが減少傾向にあり、それまで契約していた大手外食店への供給が途絶えた⁴⁶。

44 UPSIDE Foods | UPSIDE is approved for sale in the US! Here's what you need to know.

45 Allison Berke, "How should California lead on alternative meat?", 2022

46 What's gone wrong at Beyond Meat | CNN Business

5.3.市場規模及び消費者動向

食肉代替食品市場の成長には二つの主要因があった⁴⁷。まず、米国では宗教や健康、思想の理由から約800万人が菜食主義者であり、菜食主義者向けの商品が一般的に販売されている。この傾向は、今後も食肉の売り上げに影響を与える可能性は残っている。また、菜食主義者の理念に共感する消費者やフレキシタリアンも注目はされている。

次に、ミレニアル世代やジェネレーションZは環境負荷やアニマルウェルフェアを重視しており、プラントベースミート生産者はこれらの要素をマーケティングに活用している。革新的な製品を求める傾向があり、細胞培養肉が市場に出た際には高価格でも購入する可能性があった。

しかし、大手の調査会社であるIRI社によれば、代替肉市場は2020年に急成長した後、3年連続で減少に転じ、2023年には11億ドルにまで落ち込んだ。こうした逆境にもかかわらず、ブランドが活用することで消費者の関心を再び喚起できる明るい兆しや機会もあるとしている。

代替肉市場は2020年に13億ドルでピークに達した後、売上が伸び悩んでいるが、それでも依然としてコロナウイルスのパンデミック前の水準を上回っている。代替肉を購入する世帯の割合は縮小しているが、売上高の75%を占める頻繁な購入者の存在が、この業界を支えていると言える。他方で、新たに代替肉を購入する消費者は少ない。

代替肉と従来の肉の価格差が拡大していることが、販売減少の大きな要因となっており、ブランドが「価値」を再定義する必要性がある。成長の機会としては、風味、形状、利便性に関するイノベーションが挙げられ、その中で冷凍代替肉が成長を牽引している。冷凍代替肉は、生鮮製品よりも成長が速いとIRIが指摘しており、今後は同分野での成長が見込まれる⁴⁸。

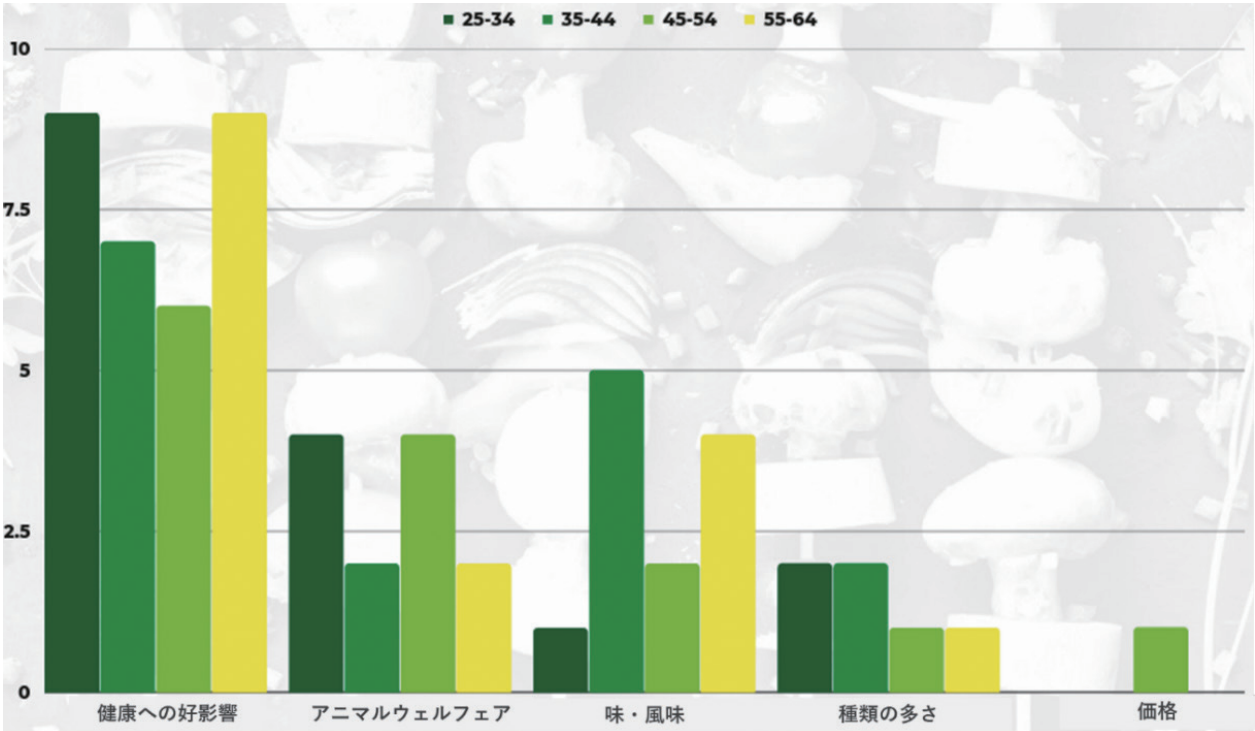
プラントベース食品協会（PBFA）が2023年に行った調査によれば⁴⁹、インタビューを受けた者の大半はプラントベース食品の健康への好影響の側面が最も興味深いと答えている。特に若い世代（25-34歳）とシニア世代（55-64歳）ではその傾向が強い。アニマルウェルフェアや味・風味の側面を好む者は比較的少なく、健康側面に対する期待が高いことが分かる。

47 https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_000777.html

48 Meat Alternatives See Three Consecutive Years of Decline | Food Processing

49 Plant Based Foods Association, “Unmet Needs: Insights & solutions”, March, 2023.

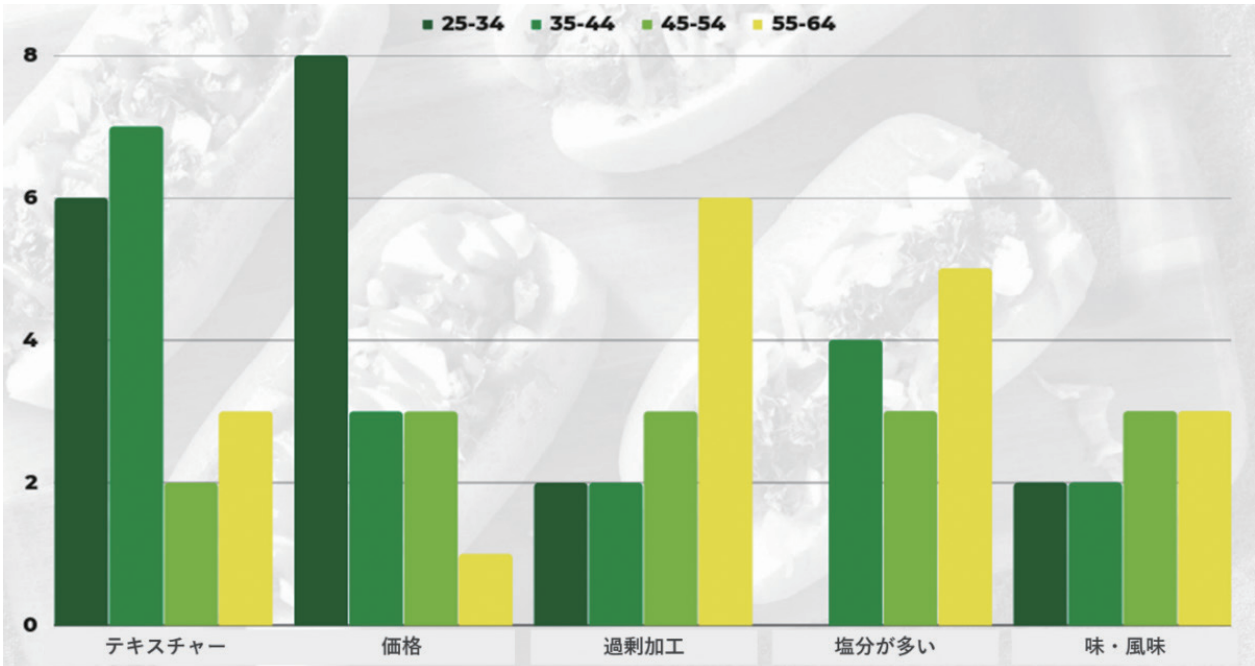
図 19 プラントベース食品の一番好きな側面（年齢別）



出所) PBFA

他方で、プラントベース食品の一番嫌いな側面は、若い世代では価格とテクスチャーが最も多く、シニア世代になるに従い「過剰加工」や「塩分を使いすぎ」等が挙げられた。味・風味に対する不満も、どの世代でもおしなべてあった。

図 20 プラントベース食品の一番嫌いな側面（年齢別）



出所) PBFA

特に、プラントベース食品で使用する原料には添加物が多く、更に塩分が多いことへの消費者の懸念がある。テクスチャー及び味・風味については、特にプラントベースチーズに対する意見が多く、テクスチャーは「粒々」であり、味は「プラスチック」または「不自然」であるとのコメントがあった。

5.4. 食品規制や規則など

以下では、プラントベースミート及び細胞ベースの肉（培養肉）に関する規制や規則を記す。

① プラントベースミート

(ア) 法的枠組み

植物由来の食肉製品は、主に米国保健福祉省商品医薬品局（HHS/FDA）と米国農務省商品安全検査局（USDA/FSIS）によって規制されている。FDAはこれらの製品の安全性と適切な表示を保証する責任があり、FSISは農業の側面と特定の表示要件を監督している。

(イ) 表示規則

製品名：製品名は、その製品が植物由来であり、動物由来でないことを明確に示す必要がある。「ベジ」、「植物性」、「植物から作られた」などの言葉がよく使われる。

原材料リスト：すべての原材料は重量の多い順に記載すること。植物由来の製品には、大豆、エンドウ豆タンパク質、小麦グルテン、各種野菜などの原材料が含まれていることが多い。

栄養成分：カロリー、脂肪、炭水化物、タンパク質、ビタミン、ミネラルなどの情報を表示。植物由来の製品は、従来の肉に比べて飽和脂肪やコレステロール値が低いなど、健康上の利点が強調されていることが多い。

アレルゲン情報：多くの植物由来の製品には大豆、小麦、その他の一般的なアレルゲンが含まれているため、この情報は目立つように表示しなければならない。

(ウ) 安全基準

FDAは植物由来の製品が他の食品と同様の安全基準を満たしていることを保証している。これには、これらの製品に使用される新しい食品添加物の承認や、製造工程が適正製造基準（GMP）を満たしていることの確認などが含まれる。

(エ) マーケティング上の訴求

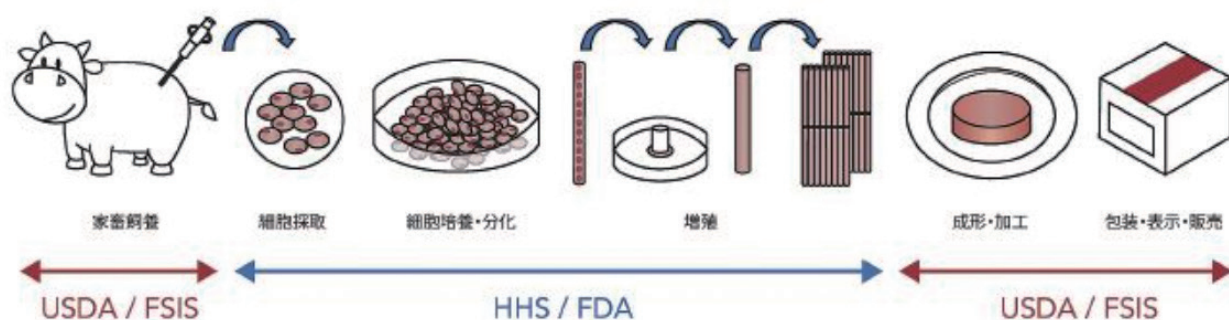
植物由来の製品は、しばしばその健康上の利点や環境への影響について訴求している。こうした訴求は、誤解を招く情報を防ぐために規制されている。例えば、ある製品が「高タンパク質」であると主張する場合、FDAが定めた特定の基準を満たさなければならない。

② 細胞ベース肉（培養肉）

(ア) 規制の枠組み

培養肉や実験室培養肉等の細胞ベースの食肉は、FDAとFSISの両方によって規制されている。FDAは細胞の採取、増殖、分化を含む製造の初期段階を監督し、FSISは最終製品の加工、包装、表示を扱う。

図 21 FSISとFDAの監督権限イメージ



出所) ALIC

(イ) 生産基準

細胞の採取：細胞は通常、生検によって生きた動物から採取される。このプロセスは、汚染を防ぐために無菌状態で行われなければならない。

細胞の成長と分化：細胞は次にバイオリアクターに入れられ、そこで栄養豊富な培地を与えられ、増殖する。このプロセスは、食品安全に関するFDAの基準に適合していなければならない。

収穫と加工：細胞が望ましい量まで成長したら、収穫され、食肉製品に加工される。米国農務省はこの段階を監督し、従来の食肉加工と同じ基準を満たしていることを保証している。

(ウ) 表示要件

米国農務省（USDA）は、細胞由来食肉製品について、その出所を明確に表示することを義務付けている。「培養肉」や「細胞由来肉」といった用語が一般的に使用されている。また、表示には以下も含まれなければならない：

製品名：培養肉または細胞由来肉であることを明示する。

原材料リスト：細胞培養液に使用されている栄養素や添加物を含む。

栄養成分：他の肉製品と同様、カロリー、脂肪、タンパク質、その他の栄養素に関する情報が含まれる。

(エ) 安全基準

FDAとUSDAは協力して、細胞由来食肉製品の安全性を確保している。これには、汚染物質の厳密な検査、適切な取り扱いと加工方法、関連するすべての食品安全規制の遵守が含まれる。

なお、技術の進歩に伴い、植物由来および細胞由来の製品に関する規制の枠組みも進化する可能性がある。これらの分野における継続的な研究開発は、新しい製品やプロセスを生み出し、現行の規制の更新を必要とする可能性がある。FDAとUSDAは、規制が技術革新に追いつくよう、これらの開発状況を積極的に監視している。

5.5 現地調査の状況（代替肉製造販売会社等）

1. ザ・ベター・ミート・カンパニー（The Better Meat Co.: TBMC）



The Better Meat社とMr. Paul Shapiro, CEO（右から4人目）との集合写真

2018年に設立され、豚肉、鶏肉などのプラントベースミートを製造しており、近年は菌糸体由来のマイコプロテイン（Mycoprotein）を使って、ステーキ肉から鶏肉まで、さまざまな代替肉製品を生産して注目されている。写真中央のCEOのPaul Shapiro氏の会社概要、マイコプロテインの特徴などのプレゼンテーションの後に、マイコプロテインのプラントツアーと試食、ディスカッションを行った。

同社は、サクラメント拠点のフードテックスタートアップであり、ウェスト・サクラメントの発酵工場でマイコプロテインのスーパーフード「Rhiza」を生産している。動物性タンパク質よりも少ない資源で、また他の植物性タンパク質よりも少ない加工で、サステナブルで資源効率の良い原料を使って、代替肉の製造を目指している。

スタッフは24名を擁している。消費者が植物性食肉に抱いている問題のひとつは、食肉のようにおいしくないこと、そして通常より高価であることである。コストが高い理由は、コストのかかる工程がたくさんあるためである。しかしTBMCは、植物に頼らず、真菌の菌糸体から得られる微小タンパク質に頼るという異なるアプローチをとっている。TBMCは、米（一般的な麴の製造方法）を使用せずに発酵によって菌を育てるが、使用される菌糸は菌の根の部分である。

TBMCの製品は肉の代用品というよりむしろ食肉増強剤であり、それを食品会社に販売し、食肉に混ぜ合わせることで環境フットプリントの削減に貢献できると考えている。

施設はデモンストレーション用だが、製品はUSDAの認可を受けており、米国内の食品会社やタイ（CP Foods）にも卸している。

製品は肉よりタンパク質含量が53%多い。生産コストが乾燥重量ベースで1キロあたり約10米ドルかかる。菌糸体は脱水して販売され、水を加え製品化する。水和された製品は、1キロあたり約3.5米ドルで販売しているが、最終目標は2米ドルで販売したいとの事であった。製品は、10cm×10cmのレンガ状に成型して販売される。

TBMCは5つの特許製品を有しており、いずれもコールドチェーンを必要とせず、比較的長い賞味期限を持っているとのことである。BtoB向けの数少ないサプライヤーとして、市場は同社の製品に好意的で、プロナカ（エクアドル）、パーデュー、ジョンソンビル・ソーセージ、ヒックマンズ・エッグ・ランチなどから出資を受けている。

TBMCの培養肉を原料とするパーデュー社のチキン製品（パーデュー・チキン・ナゲット）は、肉とタンパク質が半々である。同社の製品は北カリフォルニアで最も普及しており、レストラン「Reve」や「Gracias Madre」などで提供・販売されている。TBMC に対する2020年の出資額は約1,000万ドル、2022年には1,500万ドルに達し、今後の当面の目標は約3,000万ドルを目指している。

TBMC は、投資や商品販売において日本企業との連携に関心を持っているとの事であった。



製造ラボ



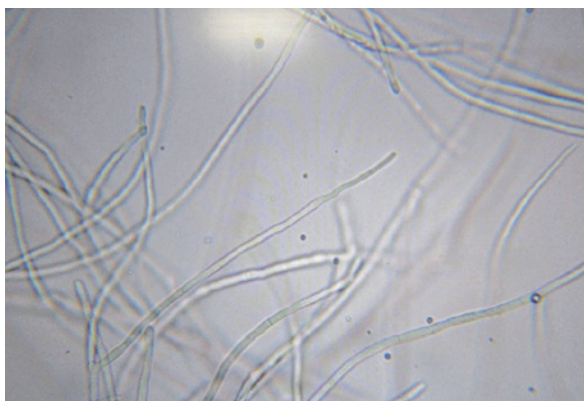
菌糸体



製造工程（培養、乾燥、カッティング、味付け）

(1) マイコプロテインの製法

マイコプロテインとは糸状菌が生産した菌糸体たんぱく質から製造した代替肉である。ビート、コーン、糖質等をベースとした培養基質にマイセリウム（Mycelium、菌糸の集合体）を接種し、発酵させて糸状菌たんぱく質を生産する。これがマイコプロテインである。発酵で得られたマイコプロテインは繊維状で肉類の構造と類似しているため、肉の食感を出すための加工処理が植物ベースの代替肉よりも少なく済むメリットがある。植物繊維を豊富に含むほかに鉄分、亜鉛、カリウムなどのミネラル成分を含むなどの特徴があり栄養的メリットも多い。



顕微鏡下で観察した菌糸の集合体（Mycelium）（左）と菌糸接種、発酵後の糸状菌たんぱく質（Mycoprotein）（右）、これを遠心分離して得られた固形物を利用する。通常は乾燥してドライ品として流通させる。

（2）マイコプロテインの特徴

これまでのプラントベースの代替肉の技術では本物の肉に真似るには限界があった。従来の大豆などプラントベースの代替肉では、使用原材料や食品添加物も多くコストアップにもなっている。その点、プラントベースの代替肉に比べてマイコプロテインはマイセリウムの発酵物を利用しているので、繊維状の構造を有し、廉価であり、食肉のテクスチャーに類似した構造体を得られる。マイコプロテインは牛2年、豚6か月、鶏1ヶ月飼育に比べると1日程度で得られ短時間で製造可能である。製品は乾燥物として出荷している。マイコプロテインは、ドライベースでたんぱく質含量は約55%。鉄分は肉より10-15%高く、Znは肉より多い。マイコプロテインはドライ品でBe to Beで流通させるため賞味期限は長い。

（3）マイコプロテイン製品の試食と将来性

マイコプロテイン33%、豚肉33%のミートボールを試食したところテクスチャーが良かった。脂肪が肉100%に比べて1/3に削減できる。カロリーは20%低くヘルシーである。マイコプロテイン100%チップも試食、異味。異臭はなく肉様の良好な食感であった。

マイコプロテインは肉のようなテクスチャーを有し、プラントベースの代替肉よりも安価な代替肉プロテインとして普及しマーケットが伸長することが予想された。今後の注目すべき代替肉の可能性があると考えられた。



Mycoproteinで加工したミートボール（左）とMycoprotein 100% 肉片（右）

2. レストランチェーン店「Ruby's Diner」で食した代替肉ハンバーガー

カリフォルニアを拠点とするカジュアルダイニングレストランチェーン「Ruby's Diner」で植物ベースのパティを使ったImpossible Burgerを食した。

メニューの説明書きには次のように書かれていた。「Plant-based burger patty, crisp lettuce, tomato, two slices of American cheese and Ruby's Burger Sauce.」。

価格は17.49ドル、通常のThe Classic Burger 14.99ドルと比べると2.5ドル高い。チーズ、ソース味で植物ベースの代替肉としての違和感がなく、こうして食べると通常のハンバーガーと同じ味であったが、価格が高かった。

Day-Lee Foods社において、ソースなどの味付けなしでプラントベースのソーセージとステーキ肉片を試食した際は、本物の肉とは異なるぼそぼそのテクスチャーで不味いと感じた。しかし、バーガーのようにプラントベースの代替肉パティを他の食材とサンドしソースで味付けされると違和感なく受容できた。



外食店で注文したプラントベースの代替肉バーガー“Impossible Burger”（左）とメニューの一部抜粋（右）

5.5. 現地調査の状況

(1) サムズクラブ (Sams Club)

サムズクラブは、ウォルマートの会員制倉庫部門で、アメリカ合衆国の45州とプエルトリコに約600店舗を展開しており、そのうち82店舗はテキサス州にある。サムズクラブでは、リブアイ、サーロイン、ニューヨークストリップロインなどの生鮮肉（牛肉他）のカットや、タイソン・フーズが供給しているメンバーズ・マークブランドの鶏肉製品を取り扱っている。また、サムズクラブでは、ビヨンド・ミートやインポッシブル・フーズのバーガーなど、植物由来の代替肉製品も販売している。オーガニックや代替肉の陳列は少なかった。



Beyond Burgerの商品、原材料は水、ヒヨコマメ由来タンパク質、キャノーラオイル、ココナッツオイル、コメ由来タンパク質、天然香料、メチルセルロース、ばれいしょ由来タンパク質、など

Beyond Burger商品の箱、GMOではない、大豆、グルテン、ホルモンや抗生物質が含まれていないことを訴求

(2) ホールフーズ・マーケット (Whole Foods Market, Inc.)

ホールフーズ・マーケットはアマゾンの子会社で、アメリカ合衆国の45州とプエルトリコに約500店舗を展開しており、主に米国で店舗展開している。同社は、アニマルウェルフェアやグリーンラベルを含む食肉業界の基準においてリーダー的存在であり、ビヨンド・ミートのバーガーやライトライフのテンペ、ミーティ（キノコベース）の代替肉製品など、植物由来の代替肉を提供している。

ホールフーズ・マーケットは、比較的高級志向の食料品小売店で、グルメ・フード、自然食品、オーガニック・フード、ベジタリアン・フード



等が豊富に陳列されていた。写真のように、自然食品とベジタリアン・フードが集められたショーケースがあり、米国で販売されていると思われる代替肉がほとんど陳列されていた。いくつか取り上げてパッケージ写真を示した。



オーガニック食品、代替肉製品コーナーの冷凍食品ショーケース

以下は、ショーケース内のプラントベース（植物性たんぱく質）と菌糸体由来の代替肉製品



Beyond Meatのソーセージ（左）とMorning Star Farmsのハンバーグ（右） 大豆などのプラントベース代替肉



Meati Foods（右）とUnreal Deli（左）の代替肉製品



熱水泉に生息する極限環境真菌 (Fusarium strain flavolapis) を発酵させ生産した代替たんぱく質を利用した Nature's Fynd の製品



Amy's Kitchen社のOrganic California Veggie Burger (ベジバーガー) (左) とメキシコ料理のEnchilada (右)

「Amy's Kitchen社」は、「有機加工食品（冷凍食品）」分野の代表的企業。左のバーガーは、「Flavorful veggies, grains and walnuts」の表示から、材料は野菜類から作られたベジタリアン向け野菜バーガー。右はメキシコ料理のエンチラダ。



ホールフーズPB商品「365」ブランド、ベジタリアン向けのプラントベースのマッシュルームバーガー (左) とヒヨコ豆バーガー (右)



Dr. Praeger's Veggie Burger (ベジバーガー)



Daring. 社 Plant-based Chicken

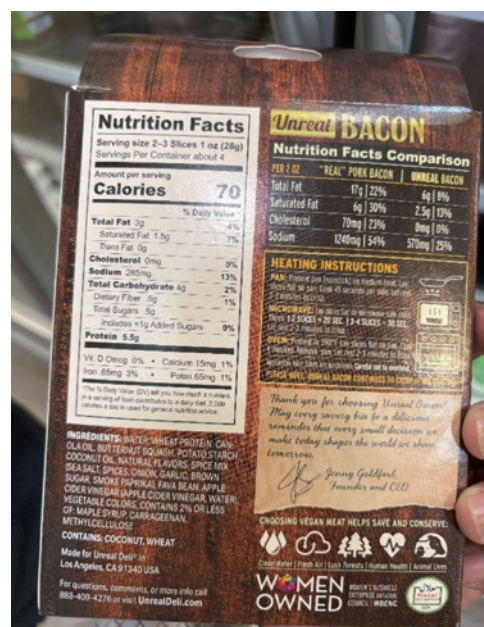


Gardein Ultimate Plant-Based Burger





Jack & Annie's 100%天然の植物で、ハーブやスパイスと組み合わせ、ビーガン向けパティ、ミートボール、ステーキなどを開発。販売。昆布ベースのバーガーも開発。



Unreal Deli社のベーコン、原料は水、小麦由来タンパク質、キャノラオイル、バターナッツカボチャ、でん粉、ココナッツオイル、天然香料、スパイス（塩、香辛料、たまねぎ、ニンニク、黒糖、スモークパプリカ）など



WholeFoodsで販売されているプラントベースミートの商品。マッシュルームやアボカドオイル由来の商品



コーシャ（ユダヤ教徒向け製品）のプラントベースベーコン



店内の代替肉販売エリア

(3) ウォルマート (Walmart Inc.)

1962年に設立された米国の最大手小売企業である。アーカンソー州ベントンビルに本社を構え、ウォルマートは19カ国で10,500店舗以上を展開しており、そのうち4,606店舗は米国にある。ウォルマートは肉加工施設や牛肉供給チェーンへの投資に加え、アンガスビーフ（ANGUS Beef）のサステナビリティ・プログラムにも投資している。また、ビヨンド・ミートのバーガーやライトライフのテンペなど、植物由来の代替肉も提供している。



予想通り大きな売場面積であったが、商品棚は整然と並んでおり通路も広く陳列は見やすかった。目指すプラントベースの代替肉のコーナーは写真のように「Plant-based」と道標があり、大きなショーケースに代替肉、オーガニック、ベジタリアン向け商品が詰まっていた。その幾つかを以下にリストした。



Plant-based Foods陳列ショーケース (左) と「Plant-based」の道標 (右)

以下は、ケース内のプラントベース（植物性たんぱく質）と菌糸体由来の代替肉製品



Impossible Foods

Chicken Enchilada Bowl / Burrito Beef with Impossible Beef (左、メキシコ料理)、Meatballs (右)



gardein社のUltimate Plant-Based Chick'n Filets（メキシコ料理）（上段）とバーガー（下段）



Morning Star FarmsのCHIK'N Nuggets 100% Plant Proteinも提供している。



Impossible Foodsのプラントベースミンチ、原料は水、濃縮大豆由来タンパク質、ヒマワリ油、ココナッツオイル、天然香料、メチルセルロース、培養デキストロース、化工でん粉、酵母エキス、デキストロース、大豆ヘモグロビン、塩、ビタミンE、L-トリプトファン、分離大豆たんぱく。



Impossible Foodsのスパイシー・エンチラダボール

(4) トレーダー・ジョーズ (Trader Joe's)

Trader Joe'sは、米国の食料品チェーンでカリフォルニア州モンロビアに本社を構えている。1967年に同州パサデナで最初の店舗が開店し、現在では全米に608店舗を展開している。特にカリフォルニア州に多くの店舗がある。

店舗では、世界中から厳選された食材や飲料を取り揃えており、多くの顧客に支持されている。また、独自ブランドの商品を多く取り扱っており、これにより高品質な商品を低価格で提供することを目指している。

Trader Joe'sは他の大手チェーンに比べて店舗数は少ないものの、独自の商品ラインナップと顧客サービスでコアな消費者の獲得を目指している。プラントベースミートにおいても、自社ブランドで複数の商品を販売しており、中には韓国産の食品もみられる。



韓国産プルコギ味プラントベースミート

Nutrition Facts	
3 servings per container	
Serving size 1/2 package (94g)	
Amount per serving	
Calories 230	
Total Fat 11g	14%
Saturated Fat 2g	10%
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 100mg	20%
Total Carbohydrate 15g	5%
Dietary Fiber 5g	10%
Total Sugars 5g	
Includes 5g Added Sugars	10%
Protein 15g	
Vitamin D 0mg	0%
Calcium 50mg	4%
Iron 5mg	20%
Potassium 100mg	4%



キヌア由来のプラントベースバーガー

Nutrition Facts	
4 servings per container	
Serving size 1 Burger (90g)	
Amount per serving	
Calories 180	
Total Fat 10g	20%
Saturated Fat 2g	10%
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 100mg	20%
Total Carbohydrate 15g	5%
Dietary Fiber 5g	10%
Total Sugars 5g	
Includes 5g Added Sugars	10%
Protein 15g	
Vitamin D 0mg	0%
Calcium 50mg	4%
Iron 5mg	20%
Potassium 100mg	4%

(5) エレウオン (Erewhon)

エレウオン・マーケットは1966年に創業したロサンゼルスの高級スーパーマーケットチェーンで、オーガニック食品やマクロビオティック食品に特化していることで知られている。地元で生産された最小限に加工された商品を取り扱い、セレブリティにも人気がある。エレウオンでは、ビヨンド・ミートをはじめとするさまざまな植物由来の代替肉製品を提供している。



入口



プラントベースミート売り場



MyForest Foods社の菌類由来のベーコン。原料は有機マッシュルーム菌糸体、有機ココナッツオイル、有機砂糖、天然香料及び塩のみである。



Abbot's社のプラントベースバーガー



Meat & Choose Co社のプラントベースソーセージ

(6) デイリー・フーズ (Day-Lee Foods)

Day-Lee Foods, Inc.はDay-Lee Meatsを買収し1977年に設立された。従業員400名、年間加工能力2万トン／年。主力商品はマンダリン・オレンジチキン、700-900トン／月産、餃子5,000トン／月、フライものの18,500トンを始め、冷凍食品や精肉等を生産・販売している。

製品は、輸出向けが70%、国内向けが14%などとなっている。



左から餃子、唐揚げチキン（いずれもアジア商品）、マンダリンオレンジ（米国系商品）

Day-Lee Foods, Incの藤井社長（写真左から3人目）のご厚意で、高級スーパーのホールフーズで事前にオーガニック食材、代替肉を使用した製品を購入していただき、下記写真のビヨンド・ミート社のソーセージとステーキを試食した。何れもぼそぼその食感でジューシー感に乏しく不味かった。本物のソーセージ加工品、ステーキ肉とは本質的に異なる食味性であった。



試食したBeyond meat Companyのソーセージ（上）、ステーキ（下）



6. まとめ

(1) AWについて

① 行政府・団体の動き

米国におけるアニマルウェルフェア（AW）の取り組みは、連邦政府レベルでは1966年に制定されたアニマルウェルフェア法（AWA）が主要な法律であり、動物の商業活動、実験、展示、輸送に対して人道的な取り扱いを義務付けている。また、家畜の輸送時の「28時間法」やと畜時の「家畜の人道的と畜法」などの規制も存在する。州政府レベルでも、家畜の飼育環境に関する独自の規制があり、カリフォルニア州の提案12などが例として挙げられる。さらに、全米豚肉委員会（NPB）の輸送品質保証（TQA）プログラムや豚肉品質保証（PQA）プラスプログラムなどの教育・認証プログラムも存在し、アニマルウェルフェアを確保するための取り組みが行われている。消費者の関心が高まる中、持続可能な畜産に対する取り組みも進んでおり、調査やキャンペーンを通じて積極的にPRしている。

② メーカーの対応

企業もアニマルウェルフェアの向上に積極的に取り組んでおり、消費者の関心も高まっている。例えば、Tyson FoodsやSmithfield Foodsは、アニマルウェルフェアに関する具体的なガイドラインを設け、動物の健康管理や飼育環境の改善に取り組んでいる。

今回の現地調査では、Tyson Foods社が取り組むAWの実例を見た。社内組織の中にAWの専門部署を設置し動物福祉の専門家を常駐させるなどAWを社業として重要であると捉え、マーケティング政策の一環として、契約家畜場、ドライバーを含め社員一丸となって取り組む姿勢を感じた。

③ 消費者の反応

スーパーマーケットの調査において、食肉関連商品のパッケージにAW認証ロゴが印刷された商品の多さにも驚いた。特に高級食材を扱うスーパーマーケットではAWへの関心が高く、商品パッケージにAW認証ロゴが付いている食品が多かった。米国では、20～30代の若者を中心に畜産のAWへの関心が高まっているという。AWに対する業界の取り組みと共に消費者の関心も高まってきている状況にあると感じた。

(2) 代替肉について

① 代替肉の種類

代替肉は大きく5種類に分類される。一つは、大豆、エンドウ豆等の植物由来食肉様食品（プラントベースミート）のもの、二つ目はマイコプロテインのような微生物発酵系、三つ目は細胞培養系（培養肉）、四つ目は藻類、五つ目に昆虫系である。

② 行政府・団体の対応

プラントベースミートと培養肉に関する規制や規則は、米国保健福祉省商品医薬品局（HHS/FDA）と米国農務省商品安全検査局（USDA/FSIS）がこれらの製品の安全性と適切な表示を規制している。技術の進歩に伴い、規制の枠組みも変更される可能性がある。プラントベース食品協会（PBFA）の調査によれば、プラントベース食品の健康への好影響が最も好まれているが、価格やテクスチャーに対する不満も多く、課題が依然として残っているとしている。

③ 開発の経緯

プラントベースミートは、見た目や味が肉に近い商品が開発されており、主要な企業としてビヨンド・ミートやモーニング・スター、インポッシブル・フーズがある。培養肉は2013年にオランダのマーク・ポスト教授が初めて開発し、現在も高い製造コストが課題となっている。代替たんぱく質製品としては、昆虫由来たんぱく質製品があり、環境負荷が少なく栄養価が高い。

プラントベースミートのマーケティングや製品ポジショニングには課題が多いが、多くの大手食品メーカーが代替肉市場に参入している。2023年に米国で認可された細胞ベースの食肉もカリフォルニアを拠点とする企業によって開発販売されている。

一方、大豆などの植物ベースの代替肉に替わって、真菌などの発酵技術から生産する菌糸体たんぱく質（マイコプロテイン）の代替肉への利用も進んでいる。店頭で販売されている商品のなかにもマイコプロテインを利用した肉製品やバーガーが確認された。訪問したThe Better Meat社はマイコプロテインを製造する新興企業であり、食味性についても、大豆などの植物ベースの代替肉に比較して、肉のテクスチャーに類似した歯応えがあり味も淡泊であった。

④ 市場の変遷

代替肉市場は2009年設立のビヨンド・ミートや2011年に設立のインポッシブル・フーズが業界をリードしてきた。宗教や健康、思想上の理由から菜食主義者が増えていることや、ミレニアル世代やジェネレーションZが環境負荷やAWを重視していることも影響し市場は拡大していたが、2019年頃がピークでその後売上減となっている。

その要因として、植物由来肉は食肉の2～4倍の価格で普通の肉より割高であること、企業側が喧伝するサステナブル・イメージや健康イメージと消費者が抱くイメージとの間にギャップがあること等がある。さらに、植物ベースの代替肉は、使用する原材料の種類が多く、食品添加物も含まれた超加工食品であるといわれている。その結果、超加工食品に対して肥満、不健康というネガティブな論評やイメージを抱く消費者が増え、植物ベースの代替肉が本物の肉よりも健康に良いと考える消費者の割合が減少した。同様に植物肉が環境に良いと考える消費者も減少した。こうした要因も重なり、植物ベースの代替肉の消費者離れが進んだといわれている。

⑤ 小売の状況

今回の米国調査では、高級食品やオーガニック食品等の健康食品を取り扱うスーパーやメガスーパーでは、代替食品のコーナーが設けられており、植物性乳製品や代替肉のソーセージ、バーガー、ステーキ等が置かれていたが、一般スーパーマーケットでは目立つ存在ではなかった。当初は代替肉の目新しさに興味を抱いたものの、味の満足度や原材料が複雑で不明なことから、割高であることから消費者離れが進んでいる可能性がある。米国では、食糧危機、気候変動の救世主として脚光を浴びた代替肉ブームが一段落したようである。

海外食肉加工品生産・流通等 実態調査報告書

中国編

令和7年3月

日本ハム・ソーセージ工業協同組合

目 次

～中国編～

第1章 中国調査概要・現地一般情報

1. 調査概要	1
(1)調査日程	1
(2)調査団	2
2. 一般情報	3
(1)中国の地理的特徴	3
(2)基礎的情報(国土面積、人口、気候区分)	4
(3)政治体制・内政	5
(4)経済概況(GDP成長率、インフレ率、一人当たりGDP等の推移、所得水準、所得分布、国民 に占める中間層・富裕層の割合、今後の見通しなど)	5

第2章 豚肉・食肉加工品貿易動向

1. 豚肉・食肉加工品の輸入動向	8
(1)豚肉の国別輸入推移	8
(2)食肉加工品の種類別・国別輸入推移	10
2. 食肉加工品の輸出動向	11

第3章 食肉加工品の流通・製造実態

1. 食品全般の流通構造	13
(1)小売業の分類と流通のトレンド	13
2. 中国本土で流通している食肉加工品の特徴	14
3. 中国本土の主な食肉加工品製造業者について	18

第4章 主要都市における食肉加工品の販売実態（上海・武漢）

1. 都市の基礎情報	19
(1)人口・GDP 推移	19
2. 消費動向	
(1)家計支出動向	20
(2)食品消費動向	22
3. 小売店における店頭食肉加工品販売調査・品目別動向	23
(1)中華系スーパーマーケット	24
(2)日系スーパーマーケット	35
(3)欧米系スーパーマーケット	38
(4)コンビニエンスストア	43
(5)EC	46
4. 上海における食肉加工品の食習慣・消費習慣・トレンドなど	49

第5章 食肉加工品に関する規制・手続

1. 中国における食品の規制について	52
(1)残留農薬に関する規制	52
(2)汚染物質・病原菌に関する規制	52
(3)添加物・栄養強化剤に関する規制	52
(4)包装・ラベル表示に関する規制	53
2. 中国の食品の輸入規制について	55
(1)中国への輸入について	55
(2)輸入許可に関する手続き	56
(3)中国への食品輸入にあたっての事前申請	56
(4)食品の販売許可に関する手続き	57
(5)肉製品の輸入規制について	58

3. 適用される税率について	58
(1)関税	58
(2)付加価値税(VAT)	59

第6章 物流の実態・業界関係者からのヒアリング

1. 物流概況	60
2. 中国におけるコールドチェーンの実態	61
3. 物流業界関係者からのヒアリング	65
(1)盒馬物流園区(盒馬物流社)	65
(2)光明乳業領鮮物流社161	68

第7章 食品業界関係者からのヒアリング

1. 調査団訪問先	71
(1)河南尚品食品社	71
(2)伊藤食品社	74

第8章 まとめ

1. 調査結果の精査・要約	77
(1)中国の概況	77
(2)食肉加工品の流通・販売環境と消費者嗜好	77
(3)食肉加工品に関する規制	78
(4)訪問先・業界関係者からのヒアリング	78
(5)おわりに	78

参考文献

第1章 中国調査概要・現地一般情報

1. 調査概要

(1) 調査日程

2024年10月28日より11月1日までの5日間にわたり、中華人民共和国（以下、中国）河南省駐馬店市、湖北省武漢市及び直轄市である上海市にて現地調査を行った。各日の行程及び用務先の詳細は表1－1の通り。

注：直轄市は中央政府の直轄下にある行政区画、省や道と同等の行政単位に位置づけられている。

表1－1 調査日程

日付	行程／行先	所在地／備考
2024/10/28 月	8:50 日本航空JL021 羽田空港 第3ターミナル発 V 12:00 北京首都空港 第3ターミナル着 V(イミグレーション) 13:30 北京首都空港 V バス(専用車)で移動 14:15 北京西駅着 15:10 G505 北京西駅発 V 中国高速鉄道(新幹線) 19:21 駐馬店西駅 到着	
2024/10/29 火	9:30 ホテル発 V 専用車で移動 10:00 河南尚品食品 視察 会社案内、工場見学 13:30 中国市場について、質疑応答 15:00 河南尚品食品の製品 試食 15:30 V 専用車で移動 16:00 駐馬店市内スーパー視察 皇家駅(昔の駅と旧建築群)視察	河南尚品食品有限公司 河南省駐馬店市駅城区産業集景区東源路2号 星光珠宝城 河南省駐馬店市駅城区雪松大道与正陽路交叉口
2024/10/30 水	8:02 G2281 駐馬店西駅発 V 中国高速鉄道(新幹線) 9:20 武漢駅到着 V バス(専用車)で移動 11:30 盒馬鮮生物流センター 視察 13:00 V バス(専用車)で移動 15:00 視察1 イオンモール(武漢金銀潭) 視察2 武商量販店 16:30 視察3 盒馬鮮生	盒馬物流園區 武漢市漢南区通江四路与幸福中路交叉口 永旺夢樂城(武漢金銀潭店) 武漢市東西湖区將軍路街弁事処金銀潭大道1号 武商超市(常青花園店) 武漢市東西湖区常青花園公園環路2号 盒馬鮮生(常青花園店) 武漢市東西湖区常青花園地鐵匯和城2階

日付	行程／行先	所在地／備考
2024/10/31 木 8:00	G1722 武漢駅発 V 中国高速鉄道(新幹線)	
11:30	上海虹橋駅着 V バス(専用車)にて移動	
13:00	APIO (旧APITA) 視察 V バス(専用車)にて移動	APIO艾彼悠(金虹橋商業広場店) 上海市長寧区茅台路179号金光緑庭広LG2層
14:00	光明乳業領鮮物流 事務所着 会社案内・質疑応答 V バス(専用車)にて移動	上海光明領鮮物流有限公司 上海市浦東新区楊新路201号
15:30	物流倉庫着・視察 V バス(専用車)にて移動	上海慈暢物流有限公司 上海市浦東新区康橋鎮浦三路4437号
18:00	盒馬鮮生 Premium 視察	上海盒馬Premier黒標店長寧龍之夢店 上海市長寧区長寧路1018号龍之夢城市生活中心地下1階
	ALDI (ドイツ系スーパーマーケット) 視察	ALDI奥楽齊長寧龍之夢店 上海市長寧路1018号龍之夢城市生活中心地下2階
2024/11/1 金 9:00	伊藤食品 上海事務所着 会社案内・質疑応答	伊藤食品 上海市長寧区宣化路300号華寧国際広場1303室
10:30	V バス(専用車)にて移動	
11:15	上海虹橋空港着(3名)	
13:10	日本航空JL082 上海虹橋第1ターミナル発	
16:50	羽田空港 第3ターミナル着	
	V タクシーにて移動	
12:30	上海浦東空港着(1名)	
14:30	中国東方航空MU5087便 上海浦東第1ターミナル発	
17:15	福岡空港 国際線ターミナル着	

(2) 調査団

現地調査については4名の調査員にて実施した。調査団のメンバーは表1－2の通り（○は団長、敬称略）。

表1－2 調査団メンバー

	氏名	所属	役職名
①	松石 昌典	日本獣医生命科学大学	応用生命科学部 食品科学科 教授
②	竹内 大介	伊藤ハム米久ホールディングス株式会社	加工食品事業本部 物流統括部長
③	西島 浩史	株式会社九食	常務取締役
④	角一 健二郎	日本ハム・ソーセージ工業協同組合	理事

2. 一般情報

(1) 中国の地理的特徴

中国は東アジアに位置し、23の省、5の自治区、4の直轄市と香港・マカオの2つの特別行政区から構成される。北は漠河以北の黒竜江（アムール川）の中軸線から、南は南沙諸島の一部まで、東は黒竜江とウスリー川の合流する地点から、西はパミール高原まで広がっている。主要河川として黄河や長江があり、それぞれ黄河文明、長江文明を育んだ。中国では、政府の行政区分を地理に基づいて大別した中国地理大区が用いられており、現行の地理大区は中国全土を東北、華北、華中、華東、中南、西南、西北の7つに区分している（表1－5）。日本との時差は－1時間。

図1－3 中国地図



出典：Google Map

図1-4 地域区分



出典：JETROウェブサイトより引用

表1-5 省ごとの地理区分

東北地区	遼寧省、吉林省、黒竜江省
華北地区	北京市、天津市、河北省、山西省、内蒙古
華中地区	河南省、湖北省、湖南省
華東地区	上海市、江蘇省、浙江省、安徽省、福建省、江西省、山東省
華南地区	広東省、広西チワン族自治区、海南省
西南地区	重慶市、四川省、貴州省、雲南省、チベット自治区
西北地区	陝西省、甘肅省、青海省、寧夏回族自治区、新疆ウイグル自治区

(2) 基礎的情報(国土面積、人口、気候区分)

総面積は約960万km²で世界第3位、世界で最も隣国が多い国(14か国)である。人口は14億人以上で56民族を有し、うち92%以上を漢族が占める。他にモンゴル族、チベット族、ウイグル族、朝鮮族、満州族などの少数民族が存在する。言語は漢語が大部分を占め、北京語を元にした普通話(プートンファ)が共通語であるが、各地域では数多くの方言と少数民族の言語が併用されている。宗教は仏教を中心に、イスラム教、キリスト教、チベット仏教なども複数存在する。

表1-6 基本情報

面積	960万平方キロメートル（日本の約25倍）
人口	14億828万人（2024年）
首都	北京市 常住人口 2,185万8,000人（2023年）
言語	中国語（公用語）
宗教	仏教、イスラム教、キリスト教 等
通貨	人民元（元）
為替レート	1元＝約21.2円（2025年1月15日時点）
在留邦人数	10万1,786人（2023年10月1日現在） 注：香港・マカオを含む
日系経済団体	中国日本商会 法人会員529社、個人・賛助会員19人（2024年5月時点）

出典：JETROウェブサイト

(3) 政治体制・内政

1949年10月の建国以来、中国共産党による事実上の一党独裁体制が続いている。憲法より上位の存在である中国共産党と、憲法を拠り所とするその衛星政党（「民主党派」）以外の政党は認められていない。立法機関としては全国人民代表大会が置かれ、行政機関として国务院、司法機関として最高人民法院と最高人民検察院が存在する。法律上は全国人民代表大会に権限が集中している。

(4) 経済概況（GDP成長率、インフレ率、一人当たりGDP等の推移、所得水準、所得分布、国民に占める中間層・富裕層の割合、今後の見通しなど）

1978年12月の改革開放以来、中国は社会主義経済体制からの根本的な転換を遂げ、外資流入が増加した結果、20年以上にわたり年平均9%以上の実質GDP成長率を達成している。2010年にはGDP規模で日本を追い抜き、アメリカに次ぐ世界第2位の経済力を持つ国となった。

経済発展を遂げる過程で貧困問題は改善されており、絶対貧困人口は2019年には551万人と、6年前の10分の1以下に減少した。それに伴い、中間層は約4億人に達し、世界最多となっている。しかし、経済格差は依然として大きく、中国の上位1%の富裕層が所有する富は全体の3割を超えている。特に都市部と農村部の所得格差は深刻であり、2020年における農村部の一人当たり可処分所得は都市部の39.1%にとどまっている。

2022年の実質GDP成長率は前年比3.0%増にとどまり、同年の目標値であった前年比5.5%増には到達しなかった。これは、新型コロナウイルス感染症の再拡大や厳格な防疫政策による行動制限が影響し、第2四半期には前年比0.4%増と大幅に成長が減速したためである。中国政府は下半期からインフラ投資の加速などの措置を講じたが、消費意欲の低迷、需要の縮小、雇用情勢の悪化、サプライチェーンの混乱、不動産市場の低迷、米国や欧州の景気減速による外需の縮小など、成長の下押し圧力に相次いで直面した。

2023年3月に開催された全国人民代表大会では、2023年の実質GDP成長率目標は5.0%に設定された。その後、2023年の成長率は前年比5.2%増となったが、これは新型コロナウイルス感染対策により、サービス業を中心に消費が持ち直したことが主たる要因と考えられる。一方

で、中国政府は国民需要は依然として不十分であると指摘し、需要の回復・拡大に向けた措置を打ち出している。

表1-7 基礎的経済指標

項目	単位	2021年	2022年	2023年	備考
実質GDP成長率	%	8.4	3.0	5.2	
名目GDP総額	10億 USD	17,759	18,100	17,758	
一人当たり 名目GDP	USD	12,572	12,643	12,514	
消費者物価 上昇率	%	0.9	2.0	0.2	
失業率	%	5.1	5.5	5.1	都市部の数値
輸出額	100万 USD	3,368,005	3,604,507	3,380,024	通関ベース (FOB)
対日輸出額	100万 USD	185,511	188,707	173,887	通関ベース (FOB)
輸入額	100万 USD	2,678,836	2,715,538	2,556,802	通関ベース (CIF)
対日輸入額	100万 USD	163,569	144,647	126,133	通関ベース (CIF)
経常収支	100万 USD	352,886	443,374	252,987	
貿易収支	100万 USD	636,610	837,928	823,223	通関ベース
外貨準備高	100万 USD	3,313,920	3,189,689	3,301,320	金を含む
対外債務残高	100万 USD	2,746,559	2,452,765	2,447,537	
対USD 為替レート	人民元	6.449	6.737	7.084	期中平均値
金融収支	10億 USD	218,514	310,989	n.a.	
直接投資受入額 (フロー、ネット)	100万 USD	344,075	180,167	n.a.	

出典：JETROウェブサイト、中国国家統計局により作成

3. 畜産概況

畜産業は中国の伝統産業であり、約960万km²の広大な国土を活かして、世界有数の畜産物の生産量を誇る。各畜産物の生産量の5年間の推移は表1-8の通りである。全ての畜産物で生産量が増加している。

各国ごとに統計集計方法などにばらつきがあるため、国別での比較は難しいものの、Food and Agriculture Organization of the United Nations（以下、FAO）のデータによると、中国の畜産物生産量は豚肉・羊肉で世界第一位、牛肉・家禽肉は世界第三位である。大量に生産された畜産物は、14億人もの国内需要を満たすため、大半が国内で消費される。

表1-8 各畜産物の生産量推移

単位：万トン

項目名		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	前年比(%)
	豚肉	4,255	4,113	5,296	5,541	5,794	104.6%
	牛肉	667	672	698	718	753	104.8%
	羊肉	488	492	514	525	531	101.3%
肉類合計		7,759	7,748	8,990	9,328	9,748	104.5%
家禽肉		2,239	2,361	2,380	2,443	2,563	104.9%

出典：中国国家统计局 統計年鑑

改革開放以来、豚肉の需要は大きく高まっており、これは経済成長や住民収入の向上による食品消費構造の変化が影響している。一方、養豚業は農村住民にとって重要な収入源であり、都市住民への食料供給においても重要な役割を果たしているため、政府からの強い後押しを受けている。その結果、中国の豚肉生産量は長期にわたって比較的高い増加率を維持している。2019年はアフリカ豚熱（以下、ASF）が発生したため、養豚業における主要指標はそれぞれ大幅下落したが、2021年以降は押しなべてASF発生前の数値まで回復している（表1-9）。

表1-9 養豚業主要指標

項目名	単位	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	前年比(%)	ASF発生前 2018年比(%)
生産量(生体重)	万トン	5,404	4,255	4,113	5,296	5,541	5,794	104.6%	107.2%
出荷頭数	万頭	69,382	54,419	52,704	67,128	69,995	72,662	103.8%	169.7%
飼養頭数	万頭	42,817	31,041	40,605	44,922	45,256	43,422	95.9%	101.4%

出典：中国国家统计局 統計年鑑

地域別の豚肉生産量は西南地域の四川省が最も多く489万トン、次いで華中地域の河南省、湖南省、それぞれ465万トンと462万トンになっている。養豚業は主に西南、華中及び華東地域に集中しており、上位6省も当該地域に属する。これらの省の生産量は全国実績の4割以上を占めている（表1-10）。

表1-10 中国における豚肉の地域別生産量推移

単位：万トン

項目名		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	前年比(%)	ASF発生前 2018年比(%)
西南地区	四川	481.2	353.4	394.8	460.5	478.0	489.7	8.5%	101.8%
華中地区	河南	479.0	344.4	324.8	426.8	434.9	465.3	8.0%	97.1%
華中地区	湖南	446.8	348.5	337.7	443.1	457.9	461.8	8.0%	103.4%
西南地区	雲南	323.8	287.5	291.6	360.4	393.2	405.4	7.0%	125.2%
華東地区	山東	421.0	254.7	271.0	355.9	268.4	382.8	6.6%	90.9%
華中地区	湖北	333.2	243.0	203.8	318.0	331.7	347.3	6.0%	104.2%
華南地区	広東	281.5	221.9	192.4	263.2	279.8	298.0	5.1%	105.9%
華北地区	河北	286.3	241.9	226.9	265.7	273.4	283.3	4.9%	99.0%
華東地区	安徽	243.9	206.8	183.4	238.7	248.3	276.1	4.8%	113.2%
華南地区	広西	263.9	197.8	174.1	245.2	262.7	262.4	4.5%	99.4%
その他		1,843.1	1,555.4	1,512.8	1,918.5	2,113.1	2,122.3	36.6%	115.2%
中国全国合計		5,403.7	4,255.3	4,113.3	5,295.9	5,541.4	5,794.3	100.0%	107.2%

出典：中国国家统计局 統計年鑑

第2章 豚肉・食肉加工品の貿易動向

1. 豚肉・食肉加工品の輸入動向

(1) 豚肉の国別輸入推移

中国は世界第1位の豚肉生産国であり、消費国でもある。膨大な国内生産量を誇る一方で、さらに膨大な国内需要に供給が追いつかないため豚肉の輸入が必要となっている。

さらに2018年にアフリカ豚熱（ASF）が発生し、中国国内で豚の大規模な殺処分が行われたため、国内豚肉供給が大幅に不足した。この結果、2020年には豚肉の輸入量はピークに達した。しかし、2021年以降は国内生産が正常化し、2022年の豚肉輸入量は174万トン、2023年は154万トンまで低下している。2023年の豚肉輸入相手国では、ブラジルとスペインが数量・金額の両面で最大となり、この2か国で中国の豚肉輸入量・額の半分以上を占めている（表2-1）。

表2-1 中国における豚肉（冷蔵・冷凍、HSコード0203）の輸入量・額推移

国名	2019年 (トン)	2020年 (トン)	2021年 (トン)	2022年 (トン)	2023年 (トン)	前年比	構成比
	(千USD)	(千USD)	(千USD)	(千USD)	(千USD)		
ブラジル	222,108	480,408	546,389	416,630	402,175	96.5%	26.1%
	606,546	1,563,863	1,656,317	995,128	998,683	100.4%	28.7%
スペイン	381,629	933,126	1,097,353	469,109	378,077	80.6%	24.5%
	907,925	2,673,666	3,131,632	1,068,981	865,296	80.9%	24.8%
カナダ	172,092	410,374	235,705	113,959	131,869	115.7%	8.6%
	317,731	972,141	608,972	233,993	271,063	115.8%	7.8%
アメリカ	244,973	696,021	397,907	126,078	122,479	97.1%	7.9%
	506,522	1,636,402	921,078	212,941	217,929	102.3%	6.3%
オランダ	159,962	264,514	276,879	122,943	120,477	98.0%	7.8%
	363,154	762,868	769,810	265,289	267,277	100.7%	7.7%
デンマーク	164,333	359,596	351,633	193,707	114,224	59.0%	7.4%
	425,354	1,081,887	959,697	444,411	288,892	65.0%	8.3%
その他	649,070	1,157,757	667,570	300,429	271,355	90.3%	6.1%
	1,381,281	3,187,553	1,839,604	618,234	574,697	93.0%	16.5%
合計	1,994,167	4,301,796	3,573,436	1,742,855	1,540,656	88.4%	100.0%
	4,508,513	11,878,380	9,887,110	3,838,977	3,483,837	90.7%	100.0%

出典：International Trade Centre「Trade Map」2024年12月10日時点

注：中国税関によるHSコードの分類について、豚肉は0203、豚のもつ（雑碎）は02063000、02064100、02064900、05040011、05040014、そのうち02064100、02064900のみの貿易データが記載されている

くず肉に関する2023年の輸入実績は、数量ベースで概ね110万トン、金額ベースでは、274万USドルとなっている。国別では、アメリカからの輸入量が最も多く、次いでスペイン、オランダ、デンマーク、カナダが続く。上位5か国のシェアは8割に達している（表2-2）。

表2-2 中国における豚肉（くず肉、HSコード02064100及び02064900）の輸入量・額推移

国名	2019年 (トン)	2020年 (トン)	2021年 (トン)	2022年 (トン)	2023年 (トン)	前年比	構成比
	(千USDドル)	(千USDドル)	(千USDドル)	(千USDドル)	(千USDドル)		
アメリカ	173,031	247,579	332,260	264,749	302,566	114.3%	27.6%
	273,965	506,249	739,384	773,056	786,287	101.7%	28.7%
スペイン	145,055	246,101	289,962	220,092	223,560	101.6%	20.4%
	301,249	550,534	706,054	611,954	618,428	101.1%	22.6%
オランダ	119,465	109,887	122,838	110,137	120,465	109.4%	11.0%
	230,115	233,572	284,926	270,358	291,696	107.9%	10.6%
デンマーク	141,712	150,263	160,399	156,780	120,274	76.7%	11.0%
	255,859	297,035	358,978	344,397	267,190	77.6%	9.7%
カナダ	91,993	109,552	49,130	52,397	107,946	206.0%	9.8%
	154,374	202,853	106,510	95,348	213,826	224.3%	7.8%
フランス	66,243	78,385	88,814	76,963	74,313	96.6%	6.8%
	142,355	185,842	226,027	218,391	205,344	94.0%	7.5%
その他	279,249	325,130	176,846	157,148	147,686	94.0%	13.5%
	7,523	12,586	16,591	19,098	5,346	28.0%	0.2%
合計	1,016,748	1,266,897	1,220,249	1,038,266	1,096,810	105.6%	100.0%
	1,867,021	2,643,684	2,830,971	2,691,172	2,740,419	101.8%	100.0%

出典：International Trade Centre「Trade Map」2024年12月10日時点

中国の2023年における豚肉合計（冷凍・冷蔵豚肉及びくず肉）輸入実績は264万トンで、前年に比べ5.2%減少している。輸入量が減少傾向にある要因として、同年の国内生産の回復と国内価格の低迷が影響したことなどが考えられる。輸入量全体の約4割をくず肉が占め、冷蔵・冷凍豚肉の占める割合は約6割となっている。主たる輸入国は欧州のスペイン、アメリカとブラジルであり、全体の豚肉の輸入国は主にこれらの地域に集中している。

表2-3 中国における豚肉の輸入量・額推移

国名	2019年 (トン)	2020年 (トン)	2021年 (トン)	2022年 (トン)	2023年 (トン)	前年比	構成比
	(千USDドル)	(千USDドル)	(千USDドル)	(千USDドル)	(千USDドル)		
スペイン	526,684	1,179,227	1,387,315	689,201	601,637	87.3%	22.8%
	1,209,174	3,224,200	3,837,686	1,680,935	1,483,724	88.3%	23.8%
アメリカ	418,004	943,600	730,167	390,827	425,045	108.8%	16.1%
	780,487	2,142,651	1,660,462	985,997	1,004,216	101.8%	16.1%
ブラジル	222,108	493,070	567,388	438,633	422,277	96.3%	16.0%
	606,546	1,595,617	1,718,246	1,074,157	1,077,474	100.3%	17.3%
オランダ	279,427	374,401	399,717	233,080	240,942	103.4%	9.1%
	593,269	996,440	1,054,736	535,647	558,973	104.4%	9.0%
カナダ	264,085	519,926	284,835	166,356	239,815	144.2%	9.1%
	472,105	1,174,994	715,482	329,341	484,889	147.2%	7.8%
デンマーク	306,045	509,859	512,032	350,487	234,498	66.9%	8.9%
	681,213	1,378,922	1,318,675	788,808	556,082	70.5%	8.9%
その他	994,562	1,548,610	912,231	512,537	473,252	92.3%	17.9%
	2,032,740	4,009,240	2,412,794	1,135,264	1,058,898	93.3%	17.0%
合計	3,010,915	5,568,693	4,793,685	2,781,121	2,637,466	94.8%	100.0%
	6,375,534	14,522,064	12,718,081	6,530,149	6,224,256	95.3%	100.0%

出典：International Trade Centre「Trade Map」2024年12月10日時点

注：上記は冷蔵・冷凍豚肉（HSコード0203）及び豚肉のくず肉（同020641, 020649）の合計

(2) 食肉加工品の種類別・国別輸入推移

過去5年間における食肉加工品の輸入実績は下記の通りである。なお、中国は詳細な貿易統計データを公開しておらず、参照可能な資料に制約があるため、ソーセージとハム・生ハムの加工品2分類についてのみ記載する。

(2-1) ソーセージ (HSコード1601)

2023年の輸入実績は537トン、523.3万USドルとなっており、500トン台前半から半ばで推移している。国別ではデンマーク・フランスからの輸入が9割を占めており、一部スペイン・マカオからの輸入も見られる (表2-4)。

表2-4 中国におけるソーセージの輸入量・額推移

国名	2019年 (トン)	2020年 (トン)	2021年 (トン)	2022年 (トン)	2023年 (トン)	前年比	構成比
	(千USドル)	(千USドル)	(千USドル)	(千USドル)	(千USドル)		
デンマーク	449	475	315	187	355	189.8%	66.1%
	2,573	3,206	2,251	1,153	2,297	199.2%	43.9%
フランス	19	36	83	112	136	121.4%	25.3%
	270	616	1,511	1,886	2,353	124.8%	45.0%
スペイン	-	5	37	37	31	83.8%	5.8%
	-	100	778	737	523	71.0%	10.0%
マカオ	-	-	-	-	15	-	2.8%
	-	-	-	-	56	-	1.1%
アメリカ	-	-	74	147	-	-	-
	-	1	405	767	-	-	-
韓国	66	-	-	-	-	-	-
	308	-	-	-	-	-	-
台湾	12	-	-	-	-	-	-
	31	-	-	-	-	-	-
その他	11	9	2	2	-	-	-
	59	56	22	11	4	36.4%	0.1%
合計	557	525	511	485	537	110.7%	100.0%
	3,241	3,979	4,967	4,554	5,233	114.9%	100.0%

出典：International Trade Centre「Trade Map」2024年12月10日時点

(2-2) ハム (HSコード160241) ・生ハム (HSコード021011)

ハムと生ハムの2023年の輸入実績は1301トン、2073万USドルとなっている。スペインからの輸入が圧倒的多数を占めており、シェアが99.9%となっている。他、ドイツとイタリアからの輸入実績は2020年以降ほぼ見られない。直近はフランスからの輸入も存在するが、数量、金額ともに限られている (表2-5)。

表2-5 中国におけるハム・生ハムの輸入量・額推移

国名	2019年 (トン)	2020年 (トン)	2021年 (トン)	2022年 (トン)	2023年 (トン)	前年比	構成比
	(千USD)	(千USD)	(千USD)	(千USD)	(千USD)		
スペイン	172	361	606	1,240	1,300	104.8%	99.9%
	3,433	6,821	13,079	21,933	20,716	94.5%	99.9%
フランス	4	2	1	1	1	100.0%	0.1%
	41	32	28	20	12	60.0%	0.1%
ドイツ	5	2	-	-	-	-	-
	24	11	-	-	-	-	-
イタリア	1	-	-	-	-	-	-
	16	6	8	4	-	-	-
合計	183	364	608	1,241	1,301	104.8%	100.0%
	3,515	6,870	13,115	21,957	20,728	94.4%	100.0%

出典：International Trade Centre「Trade Map」2024年12月10日時点

2. 食肉加工品の輸出動向

農畜産業振興機構のレポートによると、中国は、品質の高い豚肉をわずかに香港やマカオ向けに輸出しているが、基本的には国内供給の不足分を輸入でまかなっており、生産技術の発展で生産量は増加し続けてきたが、国民の需要拡大がこれを上回ったことから、2008年以降は純輸入国となっている。この背景を踏まえて、輸出動向に関しては主に食肉加工品について分析する。

ソーセージについては、数量ベースで概ね3.8万トンが輸出されている。数量ベースの半分はミャンマー、カンボジア向けであり、その他に香港、日本などにも輸出されている（表2-6）。

表2-6 中国におけるソーセージの輸出量・額推移

国名	2019年 (トン)	2020年 (トン)	2021年 (トン)	2022年 (トン)	2023年 (トン)	前年比	構成比
	(千USD)	(千USD)	(千USD)	(千USD)	(千USD)		
ミャンマー	2,316	4,112	4,887	7,779	12,386	159.2%	32.6%
	2,894	4,676	6,169	10,433	17,834	170.9%	17.0%
カンボジア	3,684	5,392	7,652	12,240	8,792	71.8%	23.2%
	9,199	13,383	18,277	28,856	20,263	70.2%	19.3%
香港	7,786	6,782	7,533	7,814	7,526	96.3%	19.8%
	32,773	31,179	36,501	35,177	33,077	94.0%	31.5%
日本	10,541	6,585	6,143	5,699	5,286	92.8%	13.9%
	48,763	30,596	28,785	26,028	24,527	94.2%	23.4%
韓国	9,653	1,011	-	-	2,929	-	7.7%
	18,991	2,134	-	-	5,090	-	4.8%
マカオ	239	209	256	318	313	98.4%	0.8%
	1,306	1,228	1,636	1,925	1,880	97.7%	1.8%
オーストラリア	216	267	211	240	275	114.6%	0.7%
	705	866	826	869	1,013	116.6%	1.0%
その他	124	201	225	178	465	261.2%	1.2%
	391	575	665	496	1,267	255.4%	1.2%
合計	34,559	24,559	26,907	34,268	37,972	110.8%	100.0%
	115,022	84,637	92,859	103,784	104,951	101.1%	100.0%

出典：International Trade Centre「Trade Map」2024年2月9日時点

ハム（HSコード160241）・生ハム（HSコード021011）の輸出は、香港向けが大部分を占めており、他にはシンガポール・マカオ・韓国向けが多少見られる（表2－7）。

表2－7 中国におけるハム・生ハムの輸出量・額推移

国名	2019年 (トン)	2020年 (トン)	2021年 (トン)	2022年 (トン)	2023年 (トン)	前年比	構成比
	(千USD)	(千USD)	(千USD)	(千USD)	(千USD)		
香港	1,123	565	607	552	693	125.5%	92.5%
	7,543	3,366	4,184	3,702	4,535	122.5%	90.5%
シンガポール	84	20	10	20	39	195.0%	5.2%
	820	198	100	191	377	197.4%	7.5%
マカオ	6	-	1	1	16	1600.0%	2.1%
	54	-	11	11	78	709.1%	1.6%
韓国	-	-	1	1	1	100.0%	0.1%
	-	-	23	17	19	111.8%	0.4%
その他	5	2	-	-	-	-	0.0%
	23	11	1	-	-	-	0.0%
合計	1,218	587	619	573	749	130.7%	100.0%
	8,440	3,575	4,319	3,921	5,009	127.7%	100.0%

出典：International Trade Centre「Trade Map」2024年12月10日時点

第3章 食肉加工品の流通・製造実態

1. 食品全般の流通構造

中国における食品の流通は、伝統的な生鮮市場・スーパーマーケットといった従来のオフラインチャネルはもちろんのこと、デジタル技術の発展により、スマートフォンのアプリなどから購入するネットスーパーやライブコマースといったオンラインチャネルが拡大しており、そのチャネルはますます多様化している。

(1) 小売業の分類と流通のトレンド

中国連鎖経営協会（China Chain Store & Franchise Association）が2021年に公表した「零售業態分類」では、小売店がその性質、ターゲットとなる顧客、規模などによって以下の表3-1、3-2のように細かく分類されている。

表3-1 店舗型チャネル

分類	
コンビニエンスストア	すぐに飲食可能な商品を中心に販売。さらに店舗の所在地により、コミュニティ型、ターミナル型、オフィス型、ガソリンスタンド型に分類される。
スーパーマーケット	食品、雑貨など、消費者が日常生活で必要とするものを販売。さらに売り場面積によって、大型（6000 平方メートル以上）、中型（2000～6000 平方メートル）、小型（200～2000平方メートル）に分類される。 また、販売されている商品によって生鮮型、総合型とも分類されている。
ディスカウントストア	低価格の商品を取り扱う小型店舗で、自社ブランドの商品を販売しているケースが多い。
会員制倉庫型店舗	大容量の商品を低価格で販売。
百貨店	高品質なブランド（衣料品・化粧品など）を販売。
ショッピングモール	一つの施設に様々な種類の小売店が集合。対象となる顧客や取り扱う商品によって、都市型、コミュニティ型、広区域型、アウトレット型に分類される。
専門店	特定のカテゴリの商品のみを販売。
ブランド直営店	企業自らが自社のブランドを販売。
セレクトショップ	複数のブランドを一つの店舗で販売。
無人型店舗	顧客自らがセルフサービスで商品を購入。

出典：中国連鎖経営協会

表3-2 非店舗型チャネル

分類	
オンラインショッピング	インターネット上のプラットフォームを活用して商品を販売。
テレビ通販	テレビ番組などで商品を紹介し販売。
メールオーダー	雑誌や新聞などで商品を紹介し、郵送で商品を販売。
無人自動販売機	飲み物、包装された食品などを自動販売機で販売。
訪問販売	販売員が直接消費者と接触し商品を販売。
電話	販売員が電話で商品を紹介し販売。
移動販売	販売員が移動しながら商品を販売。

出典：中国連鎖経営協会

こうした様々なチャネルが存在する中で、JETROの報告によると、特に2019年頃からは、インフルエンサー（中国では「網紅（ワンホン）」と呼ばれる）が自身のSNSなどで商品の紹介を行うライブコマースが流行しているという。配信者と視聴者とがチャットなどで双方向にコミュニケーションをとりながら商品を知ることが出来ることが一般的なテレビ通販番組と異なる特徴で、最近ではインフルエンサーだけでなく、企業や店舗自体がライブで商品を紹介する「店播（ディエンボー）」も積極的に行われている。またこうした企業側の発信力の向上や、中国メーカーの商品の品質向上などにより、特にライブコマースの主たる発信者・受信者でもある若者の間では、国内のメーカーのブランド・食品を好んで購入する「国潮（グオチャオ）」と呼ばれる現象も顕著になってきていることも大きな特徴であると言える。こうしたオンラインチャネルの急速な発達の一方で、伝統的な生鮮市場の需要も根強く、特に地方都市では売上の70%と高い比率を誇っている。このことは生鮮市場が中国の食料品の小売業において依然として主要な立ち位置を維持していることを示している。

このように多様化する販売チャネルを支える物流では、集約化・効率化の動きが見られている。例えば、オンラインのネットスーパーとオフラインのスーパーマーケットを融合させた「ニューリテール」を具現化することで、近年急速な発展を遂げている盒馬鮮生（フーマーシェンシェン、以下、フーマー）では、食材・食品を主要都市に集結させ、そこで一括で管理・加工を行い、それぞれの店舗に配送するという方式をとっている（なお、フーマーの店舗から消費者への流通経路・販売されている商品については第4章を、関係者のヒアリングは第6章を参照のこと）。

JETROの報告ではさらに、中国特有の食品流通の商習慣として、輸入食品の場合は生産日から賞味期限の期間の半分、中国国内で製造された食品の場合は3分の1が過ぎると、販売店から納入を断られるケースがあることが示されており、こうした事態を避けるためにも、食品の賞味期限を長めにできる商品開発や、物流の効率化が中国における食品流通の課題の一つとなってくる。

2. 中国本土で流通している食肉加工品の特徴

今回、大型スーパーマーケットからコンビニに至るまで、あらゆる規模の小売店にて流通している食肉加工品を調査した結果、以下の3つの特徴が浮かび上がってきた。

(1) 種類が豊富な味付け

中国は広大な領土を背景に多様な食文化が発達してきた。その食への嗜好が食肉加工品にも見ることができ、ノンフレーバー（原味、ユエンウェイ）の他にも様々な味付けが施された食肉加工品が多く流通している。またその味付けも外国からの食文化も受容してきた中国らしく、中国の伝統的な料理に由来するものだけではなく、外地の味付けのものも販売されている。ここでは今回の調査した範囲で特徴的であった食肉加工品・味付けをいくつか例に挙げる。

・紅腸（ホンチャン）

元々はロシアで食されていたソーセージが中国に伝わったもので、現在では中国東北部の都市・ハルビンのものが最も有名である。豚肉ににんにく、でんぷん、香辛料などを混ぜ合わせたものを燻製して製造され、その名の通り赤みがかった色が特徴である。参照：百度百科「紅腸」



（写真：紅腸（ホンチャン））

・腊肉（ラーロウ）

中国の伝統的な調理法を用いて作られた製品で、塩やたれに付け込んだ肉を風通しのいい場所で自然乾燥させたもの。四川腊肉、広東腊肉などそれぞれの地域で独自の発展を遂げている。

参照：百度百科「腊肉」



（写真：腊肉（ラーロウ））

・香辣（シャンラー）

辣油に由来するこうばしい香りと唐辛子による辛さが特徴的な中国を代表する味付けの一つ。似た表現で四川料理に代表される「麻辣（マラー）」があるが、こちらは山椒などに由来する舌のしびれる感覚に特徴がある。



（写真：香辣（シャンラー））

・新奥爾良味（ニューオリンズ風味）

中国由来のものではないが、スーパーマーケット・コンビニ問わず販売されていた。新奥爾良とはアメリカ南部の都市・ニューオリンズのことで、同地域の特色である多様なスパイスを用いたピリ辛な味付けが特徴で、中国料理の「辣」とは少し違った風味で楽しまれている。日本ではケイジャン料理として知られている。



（写真：新奥爾良味（ニューオリンズ風味））

2) 健康志向の高まり

中国経済の発展や所得水準の向上により、健康志向が中国社会全体で高まってきている。JETROの報告によると、その傾向は特に新型コロナウィルス感染症の流行で拍車がかかり、食品の成分表を確認する消費者が増加しているという。流通している食肉加工品もそうした社会動向に合わせた、健康を意識したものも多く、パッケージに大々的に記載している商品も多く見られた。また“日式（日本風）”と明記されている商品も多く確認できた。



(写真左：減盐（減塩）と高蛋白を打ち出したソーセージ）（写真右：無糖を打ち出したハム）

また、大豆由来の代替肉を販売している店舗もあった。ベジタリアン食のことは中国語で「素食（スーシュー）」と呼ばれ、今回調査した店舗ではサラダチキンやソーセージを主に豆類で代用したものが販売されていたが、その数は少なく主要な商品であると言いき難い。なお、味は豆類の風味をダイレクトに感じるものであり、風味の点で畜肉製品の代替になるとは考えにくいだろう。



(写真：大豆で作られた「素食」サラダチキン)

(3) 多様な部位の食肉加工品

日本ではあまり食する機会のない部位の食肉加工品も多数販売されていることも中国市場の特徴の一つに挙げられる。またその味付けも地域性を反映しており、幅広い。また、これらの食品がコンビニでも展開されているということも特筆すべきことであり、このような食肉加工品が市民生活に深く根付いていることを意味していると言える。



(写真左：コンビニで販売されている豚の耳やタン)



(写真右：スナックの一つとして親しまれる鳳爪（鶏の足）、様々な味付けで展開されている）

3. 中国本土の主な食肉加工品製造業者について

胡潤研究所が発表した、2023年10月9日時点における中国の食品メーカーの株式時価総額ランキングトップ100では、食肉加工品を取り扱う企業が5社入っている。その中でも代表的な企業及び今回の調査で訪問した企業の概要は以下の通りとなっている。

表3-3 食肉加工品を取り扱う代表的な企業

企業名	所在地	詳細
双滙発展	河南省漯河市	時価ランキング第21位。食肉加工品の生産のみならず、養豚や飼料生産も含めた中国を代表する食肉系総合企業。
絶味食品	湖南省長沙市	時価ランキング第51位。鴨脖（ヤーボー・鴨の首の肉）を主力商品として展開しており、中国全土に多数の販売店を持つ。
河南尚品食品	河南省駐馬店市	2011年設立。幅広い食肉加工品を展開している。製造や輸送において厳密な管理が行われており、年々成長を続けている。
四川王家渡食品	四川省眉山市	2008年設立。午餐肉（ウーツァンロウ・ランチョンミート）や四川風ソーセージを主力商品として展開。
伊藤食品	上海市	伊藤ハム社（日本）の100%子会社であり、中国における販売会社である。食肉加工品の製造は全て長城食品（河北省石家庄市）に委託している。健康にこだわった一般消費者向けの高品質な商品（減塩・無糖など）を幅広く提供。

参照：各社ホームページ及び関係者からのヒアリングをもとに作成、順不同

第4章 主要都市における食肉加工品の販売実態(上海・武漢)

1. 都市の基礎情報

中国本土の一線都市である上海市（以下、上海）及び新一線都市であり中部最大都市である武漢市（以下、武漢）にて市場調査を行った小売店における、店頭での食肉加工品の販売状況のうち現地生産の冷蔵商品を中心にまとめた。

注：中国の都市のレベルを表す呼称。「一線都市」とは、全国的な政治・経済活動などの社会活動で重要な地位にあり、影響力・牽引力を持った大都市を指し、上海市、北京市、広州市、深圳市が当てはまる。「新一線都市」は、新一線都市研究所が2013年に提唱した概念で、同研究所の評価指標により、将来、一線都市になる可能性が高い都市と評価された都市を指す。

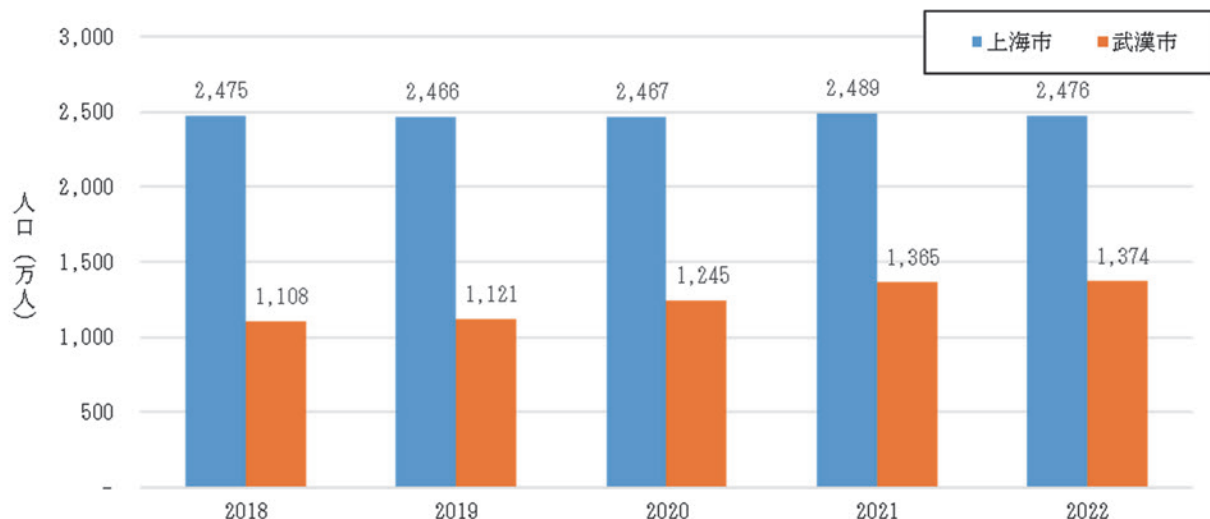
上海は中国における最大の経済都市で、最も国際化が進んだ都市でもある。居住者の収入や生活水準が高く、輸入食品の受容度も最も高い。輸入品を多く取り扱う会員制倉庫型スーパーの他、日系食品を多く取り扱うスーパーも多い。上海は中国における日本産食肉加工品の輸入先として最も有力な都市であり、上海の食肉加工品販売実態を調査することにより、国際化が進んだ都市における市民の消費嗜好や輸入品に対する受容度を計ることができると考えられる。

一方、武漢は新一線都市のうち5位、中国中部地方の中心・最大都市であり、湖北省の人口の約2割、GDPの約4割、貿易額の約6割を占める省都である。長江と漢水の合流部に位置しており、「九省の要衝」と呼ばれ、総合交通中枢でもある。貿易額は沿岸部の2～3級都市ほどしかなく、国内市場向けの産業構造となっている。中国中部地方の中心として、中国内陸側の市場実態を反映していると考えられる。

(1) 人口・GDP 推移

上海・武漢のそれぞれの過去5年の常住人口推移は以下の通りである。上海は2018年からほぼ変化しておらず、2,500万人弱である。武漢の人口増加幅は大きく、2018年から2022年にわたって25%ほど増加し、1,374万人である。これは2021年以後新型コロナウイルス感染症が抑えられ、武漢の経済発展が全面的に回復したことで、他の地域にいた多くの市民が武漢に戻って来たからだと分析できる。（図4－1）

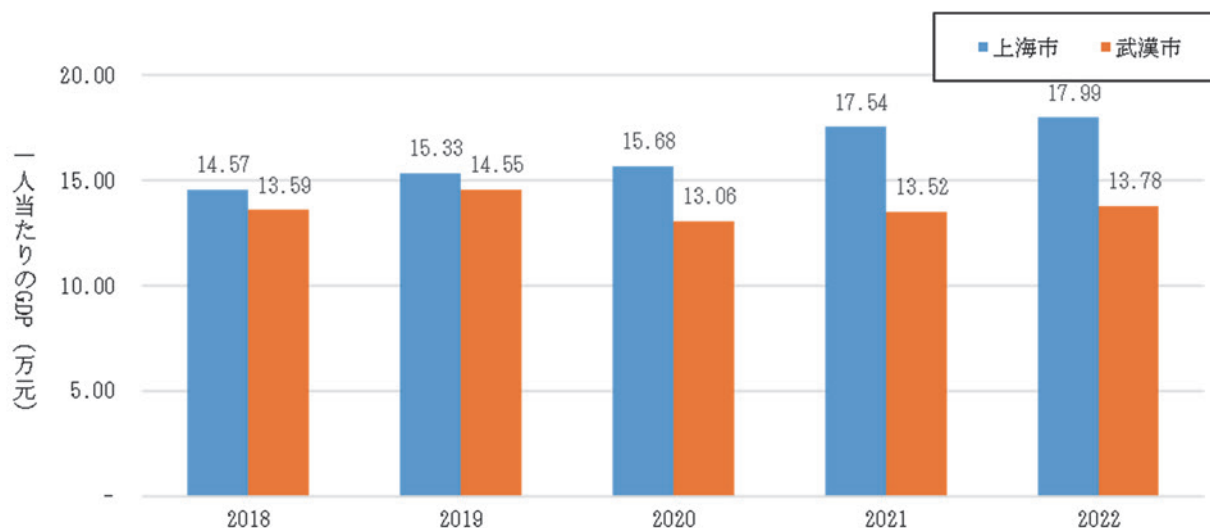
図4-1 上海・武漢の人口推移



出典：上海統計局、武漢統計局

一人当たりGDPについて、上海は2022年までに継続して大幅な増大を続けている傾向にある。一方で、武漢は新型コロナウイルス感染症の影響を大きく受けており、2020年以降は経済回復基調であるものの、人口増加率と比較すると一人当たりGDPの増加率は小さいことがわかる。（図4-2）

図4-2 上海・武漢の一人当たりGDP



出典：上海統計局、武漢統計局

2. 消費動向

(1) 家計支出動向

中国の家計における一人当たり月間収入と費目別支出の構成を分析した。中国では都市部と農村部の所得水準やライフスタイルの差が大きいため、調査を行った都市部のデータをもとに分析する。

上海及び武漢の都市戸籍者における2018年から2022年の可処分所得及び消費支出は表4-3、4-4の通りである。上海において、可処分所得は4年連続で増加している。一方で、武漢は新型コロナウイルス感染症の影響により2020年に下落したが、2022年までに再び回復・増加した。消費支出は同様の理由で2020年に上海及び武漢ともに下落したが、その後可処分所得は回復しているにも関わらず、消費支出が戻り切っていない。この理由の一つとして、消費の抑制に加えて消費機会の逸失があると考えられる。

平均消費性向（可処分所得に占める消費支出の割合）は、上海は年々減少しているが、武漢はほぼ変わっていない。中国全体の消費は低迷しており、その要因の一つとしてゼロコロナ政策による先行き不安が挙げられる。平均消費性向はコロナ前の水準を下回り、家計が節約志向を強めていることが明らかである。

消費支出の内訳について、上海では消費支出の中で住居費が占める割合が最も多く、2022年には全体の4割に迫っている。上海市発改委主任（上海市発展および改革委員会）の顧軍氏は、2024年8月に上海市人大常委会（上海市人民代表大会常務委員会）にて、「消費低迷が顕著であり、上海の消費市場が全国平均を下回っている」と指摘している。住民の消費行動はより慎重になっており、平均消費性向は新型コロナウイルス感染症拡大前と比較して徐々に下落している。また、出国者の急増と入国者の回復の遅れという二重の課題に直面しており、一部の高級消費は海外に流出していた。武漢については、貯蓄をする割合が低く、購買意欲が高いことが窺える。食品・タバコ・酒類の項目については、武漢の割合が上海より少し多いが、全体としては25%前後で推移している。

表4-3 一人当たりの可処分所得と消費支出（上海）

単位：元

項目	2018		2019		2020		2021		2022	
可処分所得	68,034	-	73,615	-	76,437	-	82,429	-	84,034	-
消費支出（合計）	46,015	100%	48,272	100%	44,839	100%	51,295	100%	48,111	100%
- 食品・タバコ・酒類	11,104	24%	11,273	23%	11,515	26%	12,878	25%	12,880	27%
- 衣類	2,139	5%	2,162	5%	1,763	4%	2,153	4%	1,763	4%
- 住居	15,376	33%	16,253	34%	16,465	37%	17,370	34%	18,299	38%
- 生活用品	2,205	5%	2,215	5%	2,177	5%	2,328	5%	2,212	5%
- 交通・通信	5,108	11%	5,626	12%	4,677	10%	5,721	11%	4,612	10%
- 教育・文化・娯楽	5,491	12%	5,966	12%	3,963	9%	5,090	10%	3,314	7%
- 医療・健康	3,222	7%	3,332	7%	3,189	7%	4,063	8%	3,719	8%
- その他	1,370	3%	1,445	3%	1,090	2%	1,692	3%	1,312	3%
平均消費性向	68%		66%		59%		62%		57%	

出典：上海統計局 注：都市戸籍者のみ

表4-4 一人当たりの可処分所得と消費支出（武漢）

単位：元

項目	2018		2019		2020		2021		2022	
可処分所得	47,359	-	51,706	-	50,362	-	55,297	-	58,449	-
消費支出（合計）	31,201	100%	34,005	100%	31,115	100%	36,684	100%	37,418	100%
- 食品・タバコ・酒類	8,642	28%	9,352	28%	9,084	29%	10,245	28%	10,649	28%
- 衣類	2,339	7%	2,563	8%	2,155	7%	2,574	7%	2,551	7%
- 住居	8,576	27%	9,187	27%	8,591	28%	9,298	25%	9,618	26%
- 生活用品	1,817	6%	1,919	6%	1,752	6%	2,093	6%	2,100	6%
- 交通・通信	3,624	12%	3,820	11%	3,614	12%	4,382	12%	4,512	12%
- 教育・文化・娯楽	3,336	11%	3,827	11%	3,053	10%	4,402	12%	4,262	11%
- 医療・健康	2,189	7%	2,532	7%	2,314	7%	2,863	8%	2,861	8%
- その他	678	2%	806	2%	552	2%	827	2%	865	2%
平均消費性向	66%		66%		62%		66%		64%	

出典：武漢統計局 注：都市戸籍者のみ

(2) 食品消費動向

2023年の中国における1人当たりの肉類消費量は39.6kgで、全ての食品の中で約1割を占めている。その中で豚肉の消費が28.7kgと最も多く、全体の約7割を占めている。

上海では、豚肉の年間の消費量が22.8kgと平均より約2割少なく、牛肉の年間消費量は5.1kgと中国全体の平均より約3割多い。また、沿海地域であるため、魚介類の消費量は24.2kgで平均より約4割弱多い。一方、武漢では豚肉の年間消費量が28.6kgと平均並みだが、家禽肉は9.2kg、卵は9.7kg、乳製品は11.7kgと、いずれも平均より約3割少ない結果となっている。

(表4-5)

このように、上海では豚肉の消費が少なく、牛肉や魚介類の消費が多い傾向が見られる。武漢では豚肉の消費が平均的であるものの、家禽肉や卵、乳製品の消費が低く、地域ごとの食文化や嗜好の違いを反映していると言える。

表4-5 2023年における中国の一人あたり年間食品消費量 (項目別)

		消費量 (単位: kg/人/年)			構成比		
項目区分		上海	武漢	全国	上海	武漢	全国
	豚肉	22.8	28.6	28.7	66.9%	75.5%	72.5%
	牛肉	5.1	3.5	3.9	15.0%	9.2%	9.8%
	羊肉	1.3	0.9	1.8	3.8%	2.4%	4.5%
肉類合計		34.1	37.9	39.6	9.4%	10.1%	9.7%
家禽類		12.2	9.2	12.6	3.4%	2.5%	3.1%
魚介類		24.2	18.9	17.4	6.7%	5.0%	4.3%
卵		14.7	9.7	14.6	4.0%	2.6%	3.6%
乳製品		22.6	11.7	16.3	6.2%	3.1%	4.0%
野菜、きのこ		99.6	120.8	114.0	27.4%	32.2%	27.9%
穀物、豆類、イモ類		92.2	98.3	115.6	25.4%	26.2%	28.3%
食用油		8.3	11.9	9.3	2.3%	3.2%	2.3%
青果物		54.3	56.0	67.6	14.9%	14.9%	16.6%
砂糖		1.1	0.8	1.0	0.3%	0.2%	0.2%
合計		363.3	375.2	408.0	100%	100%	100%

出典：中国国家统计局 統計年鑑

注：武漢は武漢市が属する湖北省の数値、家禽類は鶏の他にカモやガチョウなどの肉も含む

肉類・家禽類消費量推移をみると、全国の豚肉の消費はアフリカ豚熱（ASF）収束後に大幅に増加し、それまで増えていた家禽肉の消費は再度減少に転じた。一方、牛肉の消費量は徐々に増加しており、羊肉は1.3kg前後で維持している。なお、武漢の豚肉消費年平均成長率は顕著で約6%に達している。（表4－6）

表4－6 肉類・家禽類年平均消費量推移

項目	2018			2019			2020			2021			2022		
	上海	武漢	全国	上海	武漢	全国	上海	武漢	全国	上海	武漢	全国	上海	武漢	全国
豚肉	22.4	22.9	22.8	19.8	20.4	20.3	19.1	19.4	18.2	23.1	28.1	25.2	23.3	26.9	26.9
家禽肉	12.3	5.6	9.0	13.1	7.0	10.8	14.0	7.7	12.7	14.2	8.5	12.3	12.6	8.0	11.7
牛肉	3.0	1.9	2.0	3.5	2.3	2.2	4.2	2.5	2.3	4.4	2.5	2.5	4.3	2.5	2.5
羊肉	1.1	0.6	1.3	1.0	0.6	1.2	1.0	0.7	1.2	1.2	0.7	1.4	1.1	0.7	1.4

出典：中国国家统计局 統計年鑑

注：武漢は、武漢市が属する湖北省の数値

3. 小売店における店頭食肉加工品販売調査・品目別動向

中国本土の一線都市である上海及び新一線都市で中部最大の武漢において市場調査を行い、食肉加工品の販売状況について現地生産の冷蔵商品を中心にまとめた。販売実態を包括的に分析するため、商品別に分類して記載する。分類一覧は表4－7の通り。また、市場調査を行った店舗一覧は表4－8にまとめた。

表4－7 食肉加工品の分類一覧

商品別	概要
ソーセージ	・包装済み冷蔵商品はおよそ100gから300gまでをメインに展開 ・中国地場系商品は紅腸がメイン。その他にも様々な風味あり、バラエティ豊富
ハム	・様々な容量の商品が展開される ・健康志向の高まりを反映した減塩・無糖・低脂肪の商品展開が食肉加工品全体の中で最も多い
ベーコン	・バラエティはあまり豊富ではなく、商品は限定されている
ランチョンミート	・ローカライズされた商品が多い ・多様な食事シーンに対応（中華料理、西洋料理、火鍋、バーベキューなど）
生ハム・サラミ	・原材料を輸入して国内で加工・製造しているものがほとんど ・価格はそれほど高くないが、高級感のあるパッケージデザインが採用されている
伝統的な地場系商品	・滷味（ルーウェイ） ・中華干し肉（腊肉）など
その他	・サラダチキン ・ジャーキー、スナックなど

注：滷味（ルーウェイ）とは、野菜や漢方などでとった出汁をベースとした台湾式の煮込み料理のことで、独特な香りが特徴である。

表4-8 調査店舗一覧

No.	業態	店名	調査実施 上海 武漢		概要
1	中華系 スーパーマーケット	盒馬鮮生	○	○	アジア最大のECサイトを運営するアリババ集団傘下のスーパー。ネットと実店舗を掛け合わせた新しいスタイル（新零售）を目指す。2023年中国サプライチェーン売上ランキングにて、上海本拠地の企業の中で第1位。
2		盒馬鮮生黒標店（Premier店）	○	-	
3		武商mall Superlife	-	○	
4	中華系 ディスカウントストア	武商量販	-	○	湖北省最大の総合商業企業である武商グループ傘下のスーパーおよびディスカウントストア。2023年中国サプライチェーン売上ランキングにて、武漢本拠地の企業の中で第2位、全国15位。
5	日系 スーパーマーケット	AEON	○	○	2023年中国サプライチェーンランキング第22位（日系1位）。1996年に広州で1号店が開業以降、中国全土に約400の店舗を展開。
6		Apio艾彼悠（旧APITA雅品嘉）	○	-	2014年9月開業、開業当時の親会社はユニー株式会社。日本からの輸入食材や日用品、店内で加工した生鮮食品や惣菜が特徴。
7	欧米系 スーパーマーケット	Walmart 沃爾瑪	-	○	アメリカに本部を置く世界最大規模のスーパーチェーン。現在は世界15か国にて事業展開している。2023年の中国サプライチェーン売上ランキング第1位。
8		ALDI 奥楽齊	○	-	100年以上の歴史を誇るドイツの老舗スーパー。世界10カ国以上に約1万店舗を構え、上海にも50店舗以上ある。
9	外資系倉庫 会員制ストア	サムズ・クラブ（Sam's Club）	○	-	米ウォルマート社傘下の会員制スーパーで、中国国内に約50店舗展開。
10	コンビニエンスストア	美宜佳	○	○	2022-23年における中国コンビニエンスストアランキング1位。
12		ローソン	○	○	1996年に現地子会社（上海ローソン）を設立し、中国初の日系コンビニとして上海市に進出。2023年8月の中国国内店舗数は6000店以上に上る。
13	EC	京東到家	○	-	中国サプライチェーン売上ランキング25位「京東グループ」傘下で、即時配送に強味をもつECプラットフォーム。2019年のECプラットフォーム小売額シェアで第2位。
14		盒馬鮮生	○	-	アジア最大のECサイトを運営するアリババ集団傘下のスーパー。ネットと実店舗を掛け合わせた新しいスタイル（新零售）を目指す。（1と同一）

(1) 中華系スーパーマーケット

中国人消費者を主要顧客とし、幅広い商品を提供する中華系スーパーは、多様な業態と顧客層に対応している。これらのスーパーは、西洋風の要素を取り入れたブランディングを行いながらも、現地で流通する西洋風の商品と伝統的な食肉加工品を取り揃えている。また、地域ごとに異なる品揃えにも特徴がある。上海では国際化が進み、多様な商品が取り扱われており、日系メーカーの商品も見受けられる。一方、武漢では中華系メーカーや地元メーカーの商品が主流となっている。

視察店舗として、まず上海に拠点を置くアリババ傘下のスーパーチェーン「盒馬鮮生」を選定した。同社はオンラインとオフラインを融合したニューリテールの代表例であり、今回は実店舗の実態とECアプリの販売データを収集と組み合わせによって、上海の食肉加工品市場を分析する。

武漢の湖北省最大の総合商業企業である「武商グループ」は、武漢を中心に展開するスーパーマーケットチェーンとディスカウントストアである。地元の顧客を中心に支持を集めるローカル企業の代表的な存在として、武漢における食肉加工品の販売状況を調査するため選定した。

中国連鎖経営協会が発表した2023年中国サプライチェーン売上ランキングによると、盒馬鮮生は全国で8位、上海で1位にランクインしている。さらに、武商グループも全国で16位、武漢で2位となっており、地域における強固なポジションを確立していることが窺える。これらの企業は、それぞれの市場に合った独自の経営戦略を駆使し、当地域内の競争力を維持・強化していると言える。

(1-1) 盒馬鮮生

盒馬鮮生（フーマー）は、アジア最大のECサイトを運営するアリババの傘下であり、アリババが2016年に提唱した「ニューリテール（新零售）」、テクノロジーとデータを活用してオフラインとオンラインを融合させることで、より優れた顧客体験を届けることを具現化したスーパーマーケットである。2015年に設立され、2016年に上海で最初の店舗が開店した。現在、全国に約430店舗を展開しており、特に一線都市、新一線都市や二線都市に多く存在する。スーパー、コンビニ、レストラン、生鮮市場を統合したような店舗設計で知られる。取扱商品の50%以上が野菜や果物、鮮魚などの生鮮食品であり、鮮度の高さとコストパフォーマンス含む利便性の高さに強みを持つ。

視察店舗として、多数の店舗の中でも、上海嘉定区にて最大の売り場面積を誇る「江橋万達店」を選定した。2024年6月開業とまだ新しく、食肉加工品の売り場は、地場系商品と西洋風商品が分かれて設置されている。西洋風商品が並ぶ洗練された売り場には、販売スタッフが常駐している。商品情報に精通した販売員がその場で迅速に顧客の要望に対応することができるため、消費者はより快適な購買体験を享受することができる。



(写真：盒馬鮮生江橋万達店 店舗入口)

表4－9 店舗概要

業種	中華系 大手 スーパーマーケットチェーン
住所	盒馬鮮生江橋万達店(Hema Jiang qiao wanda) 嘉定区金沙江西路1051号万達広場2階
立地環境	上海嘉定区に位置する万達広場は、中国で最大級の口コミアプリ「大衆点評」で嘉定区のショッピングモールランキング第3位に選ばれている。(2025年1月8日時点)売り場面積は7,000m ² 、上海市内のフーマー店舗の中でも有数の規模を誇る。
品揃え	ソーセージ：31種類 ハム・ベーコン：28種類 ランチョンミート：9種類 ジャーキースナック：81種類 (2024年12月27日時点 EC連携データ)
備考	全商品の品揃えは6000商品以上。



(写真左：地場系商品売り場)



(写真右：西洋風商品売り場)

ECサイト内、食肉加工品の売れ筋ランキングから上海消費者の嗜好性を分析する。売れ筋TOP10の半分はソーセージであり、100g当たりの平均価格は12.3元（約260円）となっている。備考欄には、各商品のおすすめポイントが記されており、消費者に対しわかりやすく各商品の特長が訴求されている。また、購入人数やランキング表示も明記されており、それぞれの人気度を消費者も容易に推測することができるような仕立てになっている。なお、ECサイト内でも地場系商品と西洋風商品はカテゴリーを分けて販売されていた。

表4-10 フーマーECサイト 売れ筋ランキング (※2025年1月2日時点データ)

順位	ブランド	項目名	種類	内容量	価格 (円)	100g価格 (円)	備考
1	海霸王	黒豚一口ソーセージ	冷凍ソーセージ	120g	12.9	10.75	月間7000人以上購入
2	梅林	ランチョンミート缶詰	常温ランチョンミート	198g	13.9	7.02	缶詰ランキングTOP1
3	伊藤食品	減塩ももハム	冷蔵ハム	45g*3	19.9	14.7	月間リピーター1332人
4	秋林里道斯	ハルビン紅腸	冷蔵ソーセージ	110g	15.9	14.5	冷蔵ソーセージ急上昇 ランキングTOP1
5	Bello Vitahouse	イタリアンクラシックプレート	冷蔵ハム	50g*3	36.9	24.6	月間5500人以上購入
6	秋林里道斯	紅腸(減塩)	冷蔵ソーセージ	110g	15.9	14.5	月間2100人以上購入
7	Hormel	ハムスライス	冷蔵ハム	50g	8.9	17.8	月間2300人以上購入
8	Hormel	ベーコンスライス	冷蔵ベーコン	150g	15.9	10.6	月間リピーター4355人
9	フーマー	広州風鮮ソーセージ	冷凍ソーセージ	1kg	49.9	4.99	
10	フーマー	紅腸	冷蔵ソーセージ	200g	15.9	7.95	月間リピーター5816人

フーマーは顧客満足度の向上とブランド価値の強化を目指している。まず、ニューリテールの概念を取り入れ、ECの強みを活かしたコンテンツ制作に注力することで、商品のストーリー性を強く訴求し、消費者の購買意欲を引き上げている。アプリでは商品情報をわかりやすく表示することに加えて、原材料へのこだわりや調理後の画像を掲出し、消費者が商品背景を理解しやすく、興味を持てるように工夫がされている。

また、一般的なスーパーマーケットの形態を持ちながらも、アプリからの注文も受け付けており、店舗から半径3km以内の会員には30分以内の配送を実現している。店内には注文商品輸送用のカートが設置されており、注文が入るとその商品は待機する配達員へと迅速に運ばれ、電動バイクで消費者の元へデリバリーされる。このように、ECのコンテンツ制作から実店舗の配送サービスまでを一貫して提供される一連の購買体験が、フーマーの「ニューリテール」というブランド価値を形成しており、食肉加工品を含めた生鮮食品に対してオンラインとリアルの隔たりをなくし、生鮮品市場の可能性を広げている。

冷蔵 盒马 低脂火腿片 50g*3
减盐低脂肪 | 便携小分装
自营 月回头客 1641人
¥15.8/份




更低卡

严选经排酸的猪后腿瘦肉
低脂肪，高蛋白
肉感十足，片片都是好品质
健身代餐好选择，美味无“腹”担

「元气早餐」
三明治火腿片配上一杯热牛奶
元气满满一整天

「低卡零食」
小饿时刻，拆袋即食
低脂味美，轻松享用

「轻食晚餐」
火腿片沙拉，健康轻食不长肉
好身材，没压力

盒马原标 让选择更简单

盒马原标

(写真上：フーマー自社OEM商品 低脂肪ハムスライス)

(写真下：フーマーEC 商品情報ページ)



(写真：ECで注文された商品が入った袋が店舗内の専用レールで運ばれる風景)

実店舗には、スーパーマーケット形式以外にも独立した伝統的な食肉加工品のつくりたて惣菜コーナーが設置されている。滷味（ルーウェイ）や腊肉（ラーロウ）は、つくりたての惣菜と予めパッケージされた既製品に分けて提供されており、購入した惣菜は店内の広いイートインスペースでもすぐに楽しむことができる。調査時のランチタイムにはイートインスペースは非常に賑わっており、フードコートのような活気のある雰囲気が漂っていた。このように、フーマーの店舗は単なる買い物の場を超え、食文化を体験するスペースとしても機能している。



(写真：地場系つくりたて惣菜売りの様子)

(1-2) 盒馬鮮生Premier黒標店

フーマーの実店舗の別業態であり、一般店舗のプレミアム版となっている。値段設定はさほど変わらないが、取り扱う商品の品質の高さと希少性を強調している。

表 4-11 店舗概要

業種	中華系高級スーパーマーケット
住所	上海市長寧区長寧路1018号長寧龍之夢商場地下1階
立地環境	上海浦西エリアの主要な交通ハブ(2、3、4号線)の一つである地下鉄 中山公園駅直結のモール内に位置し、多くの人々が集まる立地。「大衆に親しみやすいこと」というモールのテナント誘致方針によって、競争力が保たれている。若者が好んで訪れる場所でもあり、フーマーのターゲットである顧客層とも合致する。6200km ² という広い店舗面積を誇る。
顧客層	店内は活気があり、老若男女問わず幅広い客層が来店している。せかせかしている様子はなく、「お買い物に来ている」人たちが多い印象を受けた。
品揃え	地場系メーカー商品:10種類以上 西洋風商品(生ハム・サラミなど):40種類以上
備考	35-40%の商品がPB商品で、輸入品が約50%を占める。価格は他の高級スーパーより約30%安く設定されている。フーマー創始者の侯毅氏の「品質を維持しつつ価格を下げることで、より多くの消費者にアピールしたい」という想いが体现されている形。Premier店は、フーマーの新しい戦略を試す場でもあり、商品力やサービスを強化し、顧客体験を最大化することを目指している。

Premier店は顧客に以下のような付加価値を提供している。まず、店内の奥側に位置する西洋風食肉加工品の売り場は、生ハム原木や西洋系チーズ（輸入品）の食べ比べ試食とともに商品がレイアウトされていた。チーズの試食品の傍らにはハムやサラミが並び、食肉加工品の試食は実施されていないものの、チーズなど他の商品との組み合わせによる豊かな食体験が推奨されているように見受けられた。売り場位置をあえて店舗出入口から遠ざけることで、ゆったりと晩酌用のアイテムを吟味できるよう工夫されているようだった。

また、店内は健康意識が高い層向けの商品も多く展開されていた。店舗出入口付近には、その場で自分で好きな野菜を取り分けられるビュッフェ形式のサラダコーナーが設置され、色とりどりの新鮮な野菜の華やかに並ぶ光景は、フーマーの都会的でヘルシーなイメージを印象付けていた。

このように、フーマーはフーマーならではの様々な付加価値の高い顧客体験を組み合わせ、顧客の満足度を最大化することを目指しており、まさにこのコンセプトを体現するような店舗設計がなされていた。



(写真左：西洋風食肉加工品売り場全景)



(写真右：西洋風食肉加工品売り場近景)



(写真：ビュッフェ形式のサラダコーナー)

(1-3) 武商スーパーライフ

湖北省最大の総合商業企業、武商グループ傘下のスーパーである。武商グループ湖北省及び江西省にショッピングセンター11店舗、スーパーマーケット100店舗以上を展開している。



(写真：武商スーパーライフ 店舗入口)

表4-12 店舗概要

業種	中華系スーパーマーケット
住所	武漢市江漢区解放大道690号
立地環境	武商MALLは三棟のビルが一体となった総建築面積50万m ² の華中地区最大のショッピングセンター群で、業績は全国トップ3、華中地区第1位を誇り、武漢市の対外交流や国際及び輸出入貿易の重要な窓口となっている。
品揃え	ソーセージ：50種類 ハム・ベーコン：26種類 ランチョンミート：4種類 ジャーキースナック：39種類
備考	「大衆点評」にて当該商圈スーパーランキング第4位

主な顧客層は中～上流層の武漢ローカル市民であり、商品の構成は中国現地ブランド品がメインとなっている。冷蔵棚の8割は双匯社の地場系商品が占めており、西洋風商品では「ISU」というブランドが目立つ。特にISUの商品名には「朝食用」というアピールがされており、朝食需要を意識した展開が見られる。

冷凍品や常温品についても、ほぼ全てにおいて現地メーカーの商品が取り扱われている。一方で、常温棚には代替肉の商品が一点のみ見られ、代替肉への需要が非常に少ないことが確認された。





营养成分表		
项目	每100克(g)	NRV%
能量	1080千焦(KJ)	13%
蛋白质	20.6克(G)	34%
脂肪	13.8克(G)	23%
碳水化合物	12.9克(G)	4%
钠	950毫克(MG)	48%

产品名称：吉野京都日式素牛排140G
产品类型：日式素牛排
产品类别：大豆蛋白制品
配 料：咨询客服
口 味：孜然味/香辣味/黑鸭味/五香味
净含量:140G
保质期：12个月
规格:140GX30袋
生产日期：见包装
储存条件：请置于阴凉干燥处避免阳光直射和高温

(写真上：食肉加工品冷蔵棚の様子)

(写真中：食肉加工品冷凍・常温棚の様子)

(写真下：常温代替肉商品明細 出典：云韻休閒零食專営店)

(1-4) 武商量販



(写真：武商量販 店舗入口)

表4-13 店舗概要

業種	中華系ディスカウントストア
住所	武漢市東西湖区常青花園公園環路2号
立地環境	住宅区の中心にあるショッピングモール内に位置。周辺住民に向けた経営がなされていると考えられる。
品揃え	ソーセージ：冷蔵40種類、常温18種類 ハム・ベーコン：9種類 ランチョンミート：4種類
備考	スローガンは「日用品が低価格で揃う」。

売り場について、冷凍冷蔵品の面積は小さく、主に日用品や常温食品が中心となっている。目立ったプロモーションは行われておらず、消費者の目を引く工夫が少ないと感じられた。同社は国営企業であり、仮に少ない利益での運営も可能なのではないかという意見も関係者から聞かれた。

食肉加工品について、ショーケースや棚は独立しており、冷蔵棚には主に地場系メーカーである双匯社の食肉加工品、中でも特に現地風（地場系）ソーセージが多く見受けられた。さらに、全体的に賞味期限が近い商品の陳列が多く、それらに対して「買一送一（1つ購入するともう一つ無料）」といったセールが多く行われていた。量販店という名のもと、同一商品を多く購入する層が多いゆえの施策と思われる。



(写真左：売り場配置図)



(写真右：冷蔵食肉加工品のショーケース)



(写真：常温食肉加工品の商品棚)

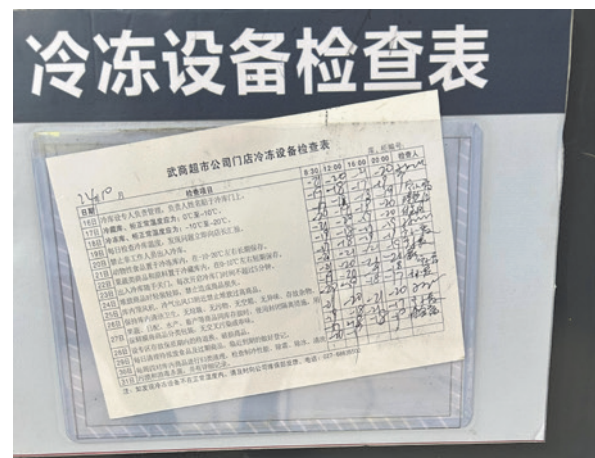


(写真：一つ買うともう一つ無料のラベルが付いた商品)



(写真：地場系メーカーのPOP。健康志向及び「網紅」マーケティング戦略が見られる)

中華系スーパー（フーマー、武商グループ）の温度管理について、店舗スタッフは毎日複数回、実際の温度を記録しており、冷蔵商品の適切な管理が行われている。記録上では、基本的に温度は適正範囲内にあることが確認された。



(写真：冷凍・冷蔵庫における温度表記シート)

(2) 日系スーパーマーケット

1990年代後半以降、外資系のスーパーマーケットの中国市場への参入が続き、日系スーパーも数多く参入してきた。日系スーパーの特徴としては、日本らしい店舗のレイアウトと日系企業の商品の品ぞろえが中華系スーパーマーケットよりも比較的多いという傾向があるが、客層は中華系スーパーマーケットと大きく変わらず、中華系スーパーマーケットとの線引きは曖昧になってきつつあると言える。今回の調査では中国に参入している日系スーパーマーケットの代表格であるイオン（永旺）と、日系企業の食品を多く取り扱っているAPIO艾彼悠での調査内容を取り上げる。

(2-1) イオン（永旺）

イオン（永旺）は、日本を代表するサプライチェーン企業の一つであり、2023年の中国サプライチェーン売上ランキングTOP100でも、日系企業ではトップとなる22位にランクインしている。1996年に広州で第1号店（当時のジャスコ）がオープンして以降、イオンスーパーやイオンモールといった様々な業態のスーパーを拡大していき、現在では中国全土に400店舗以上を構えている。今回は武漢にあるイオンモール武漢金銀潭店・武漢経開店を視察した。

表4-14 店舗概要

業種	日系ショッピングモール
住所	武漢市東西湖区將軍路街弁事処金銀潭大道1号(金銀潭店) 武漢市武漢經濟技術開發区江城大道408号(経開店)
立地環境	周辺には高層住宅が立ち並び、駐車台数も2500台(金銀潭店)・4500台(経開店)を誇り、市域の広い武漢市の多くの住民が利用していると考えられる。
品揃え	(経開店) ソーセージ：冷蔵品40種類、冷凍品：9種類 ハム・ベーコン・ランチョンミート：21種類 サラダチキン：4種類
備考	武漢には全部で4つのイオンモールが存在し、2023年にオープンした江夏店は中国最大規模の延床面積(28万8,000m ²)を誇る。



(写真：金銀潭店の売り場配置図)

ハム・ソーセージ類は主に写真上部中央の「西腸（西洋風ソーセージ）」、
「腊腸（中華風ソーセージ）」エリアで販売されている。）

食肉加工品は金銀潭店・経開店ともにスーパーエリアの一番奥に位置しており、様々なフ
レーバーの食肉加工品が販売されていた。販売商品は、隣接する河北省の双匯社や河南尚品
社、伊藤食品社のハム・ソーセージが非常に多くを占めていたが、経開店では、金華ハムや腊
腸といった中国の伝統的な食肉加工品も販売されていた。また、冷蔵品以外にもジャーキーや
食肉関連のスナックなどを販売するエリアも広く設けられており、多くの人が利用するショッ
ピングモールにあるスーパーらしく、様々な食事シーンに対応した豊富な品揃えになっていた。



(写真左：伝統的な食肉加工品陳列棚（経開店）



(写真右：ジャーキー類陳列棚（金銀潭店）

顧客層は現地住民が大半を占めており、子供連れで買い物に訪れる客も多く見られた。金銀潭店を訪れた際には、夕方に差し掛かる時間帯だったこともあり、平日にも関わらず多くの客でスーパー全体が混雑しており、食肉加工品売り場でも商品を手に取る客が断続的に確認できた。また、ハムは試食コーナーが設けられており、多くの買い物客が訪れていた。

(2-2) APIO艾彼悠

APIO艾彼悠（以下、APIO）は日本企業であるユニー傘下の中国子会社が2014年に開業したスーパーである。現在は香港企業に買収されているが、日系企業の商品の品揃えが豊富であり、日系スーパーの代表格として現地で親しまれている。現在上海には2店舗展開しており、今回は金虹橋商場に入る店舗を視察した。

表4-15 店舗概要

業種	日系スーパーマーケット
住所	上海市茅台路179号金虹橋商場地下2階
立地環境	APIOが入る金虹橋商場(Arch walk)には多数の日系小売店・飲食店が入居。日系企業が多いエリアにあることもあり、現地住民だけでなく、上海に住む日本人が多く利用している。
品揃え	(冷蔵品のみ) ・ハム42種類 ・ソーセージ：46種類 ・ベーコン：8種類 ・鶏肉関連（サラダチキン・肉団子など）：10種類 ・その他：5種類

APIOでは、伊藤食品社の食肉加工品が大々的に展開されていた。例えば「ハム」という同一カテゴリ商品に対して通常品（オリジナル）と減塩商品が展開されていたり、またそれぞれが様々な容量で販売されているといった多彩な商品バラエティが大きな特徴であると言える。ま

た、販売員による試食コーナーも設けられており、伊藤食品社の商品が積極的に販促されていることが分かる。

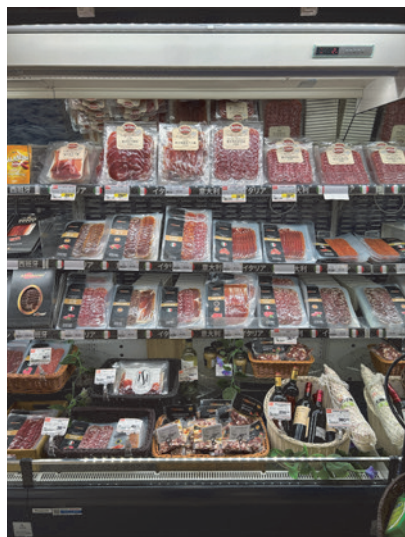


(写真左：伊藤食品社の食肉加工品の販売コーナー)



(写真右：販売員による試食コーナー)

その他にも日本ハム社のシャウエッセン（山東省で生産）や、地場系メーカー、台湾メーカー（新東陽社）の商品、さらにイタリア・スペインの食肉加工品も多く取り揃えられており、他の店舗と比較して、取り扱う食肉加工品の種類が豊富であることも一つの特徴であると言える。



(写真左：欧州系の食肉加工品陳列棚)



(写真右：中国・台湾メーカーの食肉加工品陳列棚)

視察に訪れた時間帯は平日の昼頃であったため客の出入りは比較的少なく、イオンと比較して店員の数も少ないため、落ち着いて買い物ができる雰囲気があった。

(3) 欧米系スーパーマーケット

日系スーパー同様に、1990年代後半以降欧米系スーパーマーケットの中国市場への参入が進んだ。閻湜・渡辺達朗（2023）の論文によると、これら外資系スーパーマーケットの中国市場

への参入が中国の経済体制を大きく変容させるとともに、中国系資本のスーパーマーケットもインフラの整備や食材の仕入れルートなどを外資系企業の先進的な手法から学習し、食品流通の発展の一助となったと指摘されている。

今回の調査では2023年の中国サプライチェーン企業売上ランキングで第1位のウォルマート（ウォルマ）、ドイツの老舗スーパーであるALDI（奥楽齊）、そしてウォルマート傘下で大規模な倉庫型店舗であるサムズクラブ（山姆会員商店）への視察を行った。

（3-1）ウォルマート（ウォルマ）

ウォルマートは1962年にアメリカで設立された世界最大のスーパーマーケットであり、中国においてもサプライチェーンのトップを走り続けている企業である。1996年に深圳に1号店をオープンさせて以降着実に成長を続け、中国の100以上の都市に数百店舗を構えている。また人材のローカライズ化、女性社員の登用を積極的に進めており、中国法人の99.9%は中国本土の出身者、監督レベル以上の管理職の50%を女性が占めている。

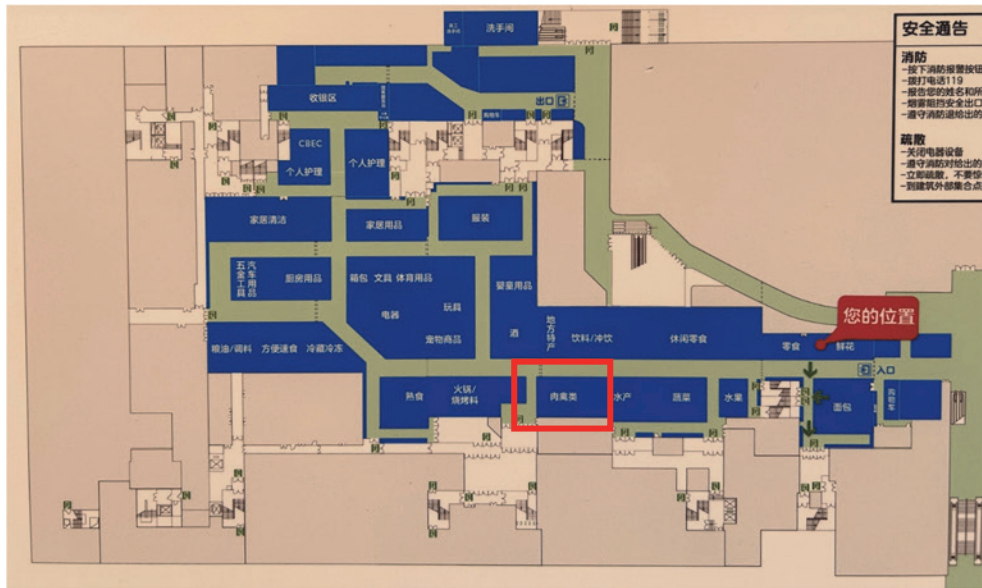
今回は武漢の巨大ショッピングセンター、武漢中商鵬程銷品茂に入居するウォルマートを視察した。

表4-16 店舗概要

業種	欧米系スーパーマーケット
住所	武漢市武昌区徐東大街18号
立地環境	武漢市の中心部、高速鉄道駅である武漢・武昌・漢口駅からほぼ10km程度の距離に位置する、武漢でも有数の規模のショッピングセンターの中に入居しており、多く現地住民が利用している。
品揃え	・ハム：6種類 ・ソーセージ：10種類 ・ベーコン・ランチョンミート：4種類 ・その他（豚の耳・豚の足など）：5種類
備考	入居する武漢中商鵬程銷品茂は、サプライチェーンランキング2位の居然之家傘下の中商集団のショッピングセンターである。

食肉加工品売り場は、スーパー内の食料品売り場の動線の中ほどに位置している。

ハム・ソーセージの大部分を双匯社の商品が占め、同一の商品が何段もの陳列棚に分けて販売されていた。そのため商品数自体は先に紹介した武漢のイオンと比較して少ない。一方で、豚の耳やカモといった食品や東坡風味（醤油、砂糖、酒、八角などを用いて煮込んだ中国風角煮）、五香風味（八角、シナモン、花椒、クローブ、フェンネルの5つのスパイスを使って調理されたもの）、紅腸といった、中国の伝統的な味付けの食肉加工品が多数展開されており、ローカライズが進んでいることが分かる。



(写真上：ウォルマートの売り場配置図（赤字で囲ったエリアが肉類の販売エリア）)

(写真下：食肉加工品の販売エリア（大部分が双匯社の食品）)

(3-2) ALDI奥楽齊

ALDI奥楽齊（以下、ALDI）は1913年にドイツで生まれたスーパーマーケットで、世界10カ国以上に1万以上の店舗を構える。中国には2019年に進出し、上海周辺で50店舗以上を展開している。今回は盒馬鮮生Premier黒標店も入居する龍の夢ショッピングセンター（龍之夢商場）内のALDIを視察した。

表4-17 店舗概要

業種	欧米系スーパーマーケット
住所	上海市長寧区長寧路1018号長寧龍之夢商場地下2階
立地環境	盒馬鮮生Premier黒標店と同様
品揃え	ハム：8種類 ソーセージ：7種類（冷蔵品・冷凍品合算） その他商品（ベーコン、チキンなど）：6種類
備考	「高品質で手ごろな価格」をモットーに自社ブランドなどを展開する。



(写真：ALDI 店舗入口・外観)

店舗自体が小さめであったこともあり、食肉加工品の販売エリアは冷蔵エリア・冷凍エリアを合わせても広くなく、商品数も限定的であった。また商品もやや乱雑に置かれており、店舗での管理方法に課題があると言える。商品は自社ブランドのOEM商品が多く、その製造は河南尚品食品社が行っている。



(写真：食肉加工品 販売コーナー)



(写真左：ALDI自社ブランドのハム（日本式の低脂肪タイプ）)

(写真右：左の商品の裏面。ALDIのロゴに加えて、生産者欄に河南尚品食品との記載がある)

(3-3) サムズクラブ（山姆会員商店）

サムズクラブは、（3-1）で挙げたウォルマート傘下の倉庫型店舗である。1996年、深圳に1号店がオープンし、現在では上海市内に6店舗を構えるなど、中国の大都市を中心に約50店舗を展開している。今回は上海の中央部に位置する真如店、沿岸部にほど近い上海外高橋店を視察した。

表4-18 店舗概要

業種	外資系倉庫会員制ストア
住所	上海市布普陀区真華南路335号(真如店) 上海市浦东新区万安街599号(上海外高橋店)
立地環境	会員制であるため、近隣住民というよりも、より幅広いエリアからの来客を見込み、上海市内の幹線道路沿いに店舗があることが多い。
品揃え	(外高橋店) ハム：2種類 ソーセージ：6種類 ベーコン・ランチョンミート：4種類 その他鶏肉に関連する商品が多数販売。
備考	クラウド型の倉庫システムを導入しており、アプリで発注したものの商品の配送サービスを導入している。

どちらの店舗も、ハム・ソーセージの品揃えは多くはなかった。販売されている商品は、倉庫型店舗で販売されているような大容量の商品ではなく、一つ一つの食品のサイズが一般的なスーパーマーケットで販売されているものよりもやや大きい程度の品物が販売されていた。



(写真：サムズクラブで販売される鶏肉ソーセージ。1包装で1kg、1本当たりのサイズが大きい)

一方で、鶏肉に関する商品（鶏肉の切り落としなど）や様々な種類の肉のステーキ類などは、冷凍品コーナーで販売されており、さらに1つ1つが大容量であったことを見ると、倉庫型店舗で販売される食品と一般のスーパーマーケットで販売される食品とで線引きがあることが分かる。

また、大容量の冷蔵品・冷凍品が多く販売されていることから、他のスーパーマーケットと比較して温度管理が徹底されていた。



(写真左：冷凍品エリアで販売されていた牛肉・羊肉のステーキ)



(写真右：真如店の冷蔵倉庫温度。温度計は0度を指し示している)

なお、同様の運営形態を持つ倉庫型店舗としてはコストコ（中国では開市客と表記される）があり、2019年に上海にも店舗を構えているが、両方を利用するという関係者からのヒアリングによると、コストコは中国に進出してからの歴史が短く、どちらかという世界のコストコの商品基準に沿って商品が展開されている印象を持つ一方で、サムズクラブは中国で約30年弱の歴史を持つこともあり、よりローカライズした商品展開をしている、とのことであった。

(4) コンビニエンスストア

スーパーマーケットと異なり、コンビニの利便性の高さとアクセスの良さは食肉加工品市場

において消費者のニーズに迅速に応える重要な販売チャネルとして機能しており、消費者が手軽に食べたい食肉加工品の傾向が見えてくる。本調査では、中国連鎖経営協会が発表した2023年中国コンビニチェーン売上ランキングの第1位である美宜佳と、第5位で上海に本拠地を置くローソンを視察した。

(4-1) 美宜佳

美宜佳（メイイージャ）は、1997年に設立された中国の広東省東莞市に本社を置く中国最大のコンビニチェーンである。店舗展開は華南地区をはじめ全国に3万以上の店舗があり、特に住宅地や工業地帯など、人々が日常的に利用しやすい場所に店舗を配置している。

本調査にて複数の美宜佳を視察した結果、上海や武漢の店舗は基本的に面積が狭く、食肉加工品の品揃えも少なかった。どの店舗も常温棚にしか食肉加工品を見かけず、主に真空パックの常温ソーセージが並んでいた。これは、冷蔵商品の在庫管理コストが高いことによるものと推測される。



(写真：武漢市内にある美宜佳)





(写真：上海市内にある美宜佳)

(4-2) ローソン

ローソンは、日本を代表するコンビニエンスストアチェーンの一つであり、1996年に上海市政府の招聘を受けて中国初の日系コンビニエンスストアとして進出した。その後、現地子会社を設立し、重慶市、北京市、大連市などに店出を拡大し、エリアライセンス契約やメガフランチャイズ契約を通じて出店エリアと店舗数の拡大を加速させている。2024年のファストムービング消費財（FMCG）小売業者満足度調査では、4.44の高得点を記録し、チェーンコンビニエンスストア業態のトップに立った。

現在、中国国内のローソン店舗数は6千店舗を超えており、特に上海、重慶、北京、遼寧省などで多くの店舗を展開している。そのうち上海には500店以上、武漢には300店以上の店舗を構えている。華南地区を中心とする美宜佳と異なり、華東地区がメインの市場となっている。

上海のローソンはスーパーと比較するとサラダチキンの展開が豊富で、ヘルシーな軽食として人気を集めている。一方で、加熱調理用の商品はあまり取り扱われておらず、手軽に食べられるものが中心となっている。また、冷蔵食肉加工品の中で、ハムはそのまま開けて食べられるため、ソーセージやベーコンより在庫が多かった。中華風の肉串の売り場も設置されており、地元の味を楽しむこともできる。常温棚にはスナック系のジャッキーがあり、軽いおつまみとしての商品展開が豊富であった。



(写真左：冷蔵エリアで販売される食肉加工品)

(写真中：ホットスナックエリアで販売される食肉加工品)

(写真右：常温エリアで販売される食肉加工品)

今回取り上げたコンビニ両社を比較すると、美宜佳は主に華南地区に広がる大規模なコンビニエンスストアチェーンで、日用品や必需品に特化した商品展開を行っている。一方、ローソンはチルド流通の軽食やヘルシー志向の食品を提供し、特に都市部の消費者が手軽に食べられるものを中心とした商品展開をしている。両社は異なる市場ニーズに応じた戦略を持ち、それぞれの地域で消費者の要求に応じている。

(5) EC

近年、中国におけるインターネット利用者の急増とキャッシュレス決済の普及により、EC市場は急速に成長し、日常生活に欠かせない重要な販売チャネルとなっている。経済産業省のレポートによると、2022年における中国のEC市場シェアは50.4%、EC化率は約45%に達した。

中国商務部の報告によると、2023年の実物商品品目別のEC売上金額でも食品は第5位に位置づけられ、全体の7%を占めているため、本調査ではECについても焦点を当てて取り上げる。

中国には中華系スーパーチェーン・フーマー以外にも多数の食品ECサイトが存在する。例えば、2019年のECプラットフォーム小売額シェアで第2位（26.5%）に達した京東グループ傘下の「京東到家」が挙げられる。

京東到家は、中国サプライチェーンランキング（P42と同一）で第25位である「京東グループ」傘下のECプラットフォームである。即時配送に強みを持ち、消費者に1時間以内の配送サービスを提供している。取り扱う商品は、日用品や生鮮食品以外にも、家電、ファッション、化粧品など多岐にわたる。2024年の国内YiMagazineの消費者向けブランド調査報告によると、生鮮品ECの消費者嗜好ランキングでは、1位にフーマー、2位には京東到家がランクインしている。この結果からも、両ブランドの市場における強い競争力と消費者の支持の大きさが見て取れる。

京東到家は自社アプリだけでなく、「京東アプリ」や他アプリ内のミニプログラムである「小程序」経由でも利用可能であることが強みで、全国2400以上の都市と地域をカバーしている。また、50万以上の提携店舗を有し、効率的な物流システム「達達快送」を活用することで、最短9分で商品の配送が可能となっている。様々なデジタルソリューションを組み合わせることで、伝統的な小売業者（オフライン）とオンラインの統合を実現している。



（写真：2025年1月10日時点 上海市内における京東到家ページ）

フーマーは実店舗を持ちながらECを発展させているが、京東到家は異なる手法を採用している。両社の相違点を下記の表4-19にまとめる。フーマーは主に自社が取り扱う商品を販売する一方で、京東到家は自社商品に加え、提携店舗の商品もアプリ内で販売している。つまり、多くの出店者が連携することによって、消費者は様々なブランドや店舗から商品を選ぶことが可能になっている。両社を比較すると、フーマーが提供するブランドの多様性はあまり多くないと言える。なお、京東到家は容易に店舗や商品を検索し、条件を絞る機能等も充実しており、多様な選択肢の中から商品を選びやすい環境づくりに工夫がされている。総じて、フーマーは実店舗を基盤にしたビジネスモデルであるに対し、京東到家は提携店舗との連携を強化することで多様な商品を提供していることが決定的な違いになっている。

表4-19 京東到家と盒馬鮮生との比較

	京東到家	盒馬鮮生(フーマー)
経営方針	O2O (Online to Offline)	OAO (Online and Offline)
ターゲット層	実用性を求める若者や中年家庭主婦	高品質を求める若者社会人
配送速度	1~3キロ内、1~2時間配達	3キロ以内30分配達
収入源	プラットフォームからのサービス料	商品売上

出典：北京工商大學經濟學院

上海市内で京東到家が提供する体験を例に挙げると、食肉加工品に関するメーカーは40社以上、取扱店舗は100軒以上に及んだ。また各店舗で30-50元の買い物をすると送料無料となり、商品のバラエティは豊富で、複数の店舗が同じ商品を取り扱っていることがわかる。

なお、京東到家の利用者は、アプリ内で各店舗の商品を比較できるメリットがあるが、フーマーのUX（ユーザーエクスペリエンス）デザインと比べると、食肉加工品の分類がなく、生鮮品の購入体験には改善の余地があると感じられた。

表4-20 1月10日時点 京東到家のおすすめ検索結果

検索キーワード	販売店舗	送料無料条件	ブランド	商品名
ハム	比德福超市Bidfoodmart	29元以上購入	Beretta	スペインイベリコ生ハムスライス
	京東便利店	29元以上購入	双匯	ハムソーセージ
	フーマー	49元以上購入	双匯	ハムソーセージ
ソーセージ	京東便利店	29元以上購入	双匯	台湾風焼きソーセージ
	快買快樂生活超市	29元以上購入	双匯	鶏肉ソーセージ
	山姆会员商店	99元以上購入	Member's Mark	台湾風ソーセージ
ランチョンミート	大潤発	49元以上購入	梅林	ランチョンミート缶詰
	フーマー	49元以上購入	フーマー	プレミアムランチョンミート
	フーマー	49元以上購入	梅林	ランチョンミート缶詰

冷蔵 伊藤 后腿火腿3联包(减盐) 45g*3

鲜甜美味 | 香软可口

自营 月回头客1332人

¥19.9/包

伊藤后腿火腿3联包(减盐) 45g*3/组

🔥 本店铺近期438人下单

¥19.9 月售0

满99减8 满99减5 满159减10

(写真：同じ食品における表示画面比較 左：フーマー 右：京東到家)

4. 上海における食肉加工品の食習慣・消費習慣・トレンドなど

中国における各地域の食習慣は異なるものの、食肉は中国人の食卓における主役の一つとされている。国家市場監督管理総局によると、中国は世界最大の食肉生産・消費国であり、一人当たりの肉類食品消費量は1978年の年間9kgから2022年には年間70kgに急増した。つまり、この45年間で一人当たりの肉消費量は約8倍に増加し、実質的な「食肉大国」となった。しかし、長年にわたり肉類消費の中心は精肉であり、過去20年間の統計では食肉加工品の割合は常に20%前後で推移している。

消費者のライフスタイルの変化に伴い、肉の喫食方法や考え方が進化し、「お腹を満たす」から「美味しく食べる」へとシフトしている。これにより、食肉加工品の需要が高まり、伝統的な食肉産業も若い世代を取り込むためのブランド革新が進んでいることで、消費者の健康意識の向上やより加工度の高い食品への需要の高まりが一層見られる。今回はこの全体像を明らかにするべく、上海における食肉加工品の食習慣・消費習慣について分析をした。国際化が進んだ上海においては、消費者の多様なニーズに応えるため、様々な加工品が存在している。特に手軽に食べられる食肉加工品は、忙しい生活を送る上海市民にとってすぐに食べられる食品として重宝されている。さらにコールドチェーンの発展により、冷凍・冷蔵の食肉加工品の需要も高まり、消費者はより高い品質と利便性を求める傾向が強まっている。

(4-1) 食習慣・購買習慣

上海市を含め5つの都市を対象とし、農畜産業振興機構が実施した中国消費者アンケート調査結果（2023年）によると、2000年頃と現在を比較して肉類の中で最も喫食頻度が増えたと感じるのは「豚肉である」と回答した人が最多であった。理由として、「自宅の料理で使う頻度が増えたから」「価格が安くなったから」を選択する回答者が55%を超えた。

また、EC利用の普及も顕著で、多くの家庭がECアプリを利用して日用品や食品を購入しており、利便性が重視され、そのうち、特に若い世代の女性が積極的に利用している。JETROが2023年12月に実施した上海消費者インタビューによると、10組のうち年齢問わず7組がECアプリを利用して日用品や食品を購入していると報告されている。主な理由は、「実店舗に行くより便利」、またその中でとある30代女性の回答者は、「フーマーを利用するもう一つの理由はすぐ近くに実店舗にもあるから」と回答していた。

食肉加工品の食習慣・購買習慣に特化したデータを分析するため、上海市内で食肉加工品に関するオンライン匿名アンケートを実施した（2024年12月）。ターゲット層は主に購買力の高い世帯とした。結果は42件の回答が集まり、そのうち約7割（30件）が2人以上の世帯で、6割以上（26件）が年収15万元以上の世帯だった。

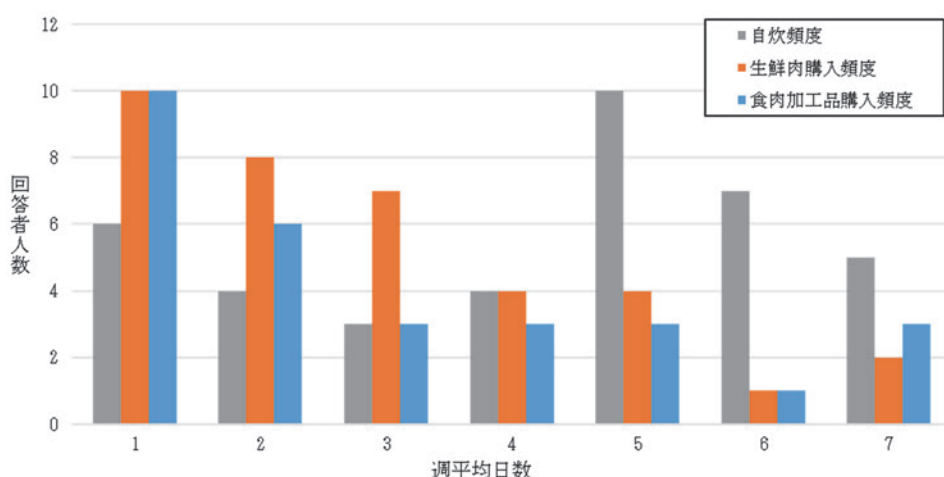
自炊習慣に関して、週平均自炊日数は4.26日であり、生鮮肉と食肉加工品の購入日数は約2.8日であった。つまり、一回の買い物で購入する食材は1.5日分に相当することが推測できる。食材を購入する際に重視される要素としては、最も多く選ばれたのが品質、次いで価格、ブランドだった。一方、食肉加工品に関しては品質だけでなく、鮮度と価格が特に重視されることがわかった。（図4-21）

食肉加工品の購買習慣については、ハム・ベーコン・ソーセージの購買率が高く、約85%に

達した。食事シーンでは、昼食や夕食で「よく食べている」との回答が7割以上を占める一方で、「常に贅沢な食肉加工品を買う」との回答は約3割にとどまっている。

これらの事実から、上海の消費者は価格と品質を重視しつつも、利便性を求めてECを利用し、自炊を通じて健康意識の高い食生活を送っていることが窺える。

図4-21 週平均自炊習慣及び食肉加工品の購買習慣（日数）

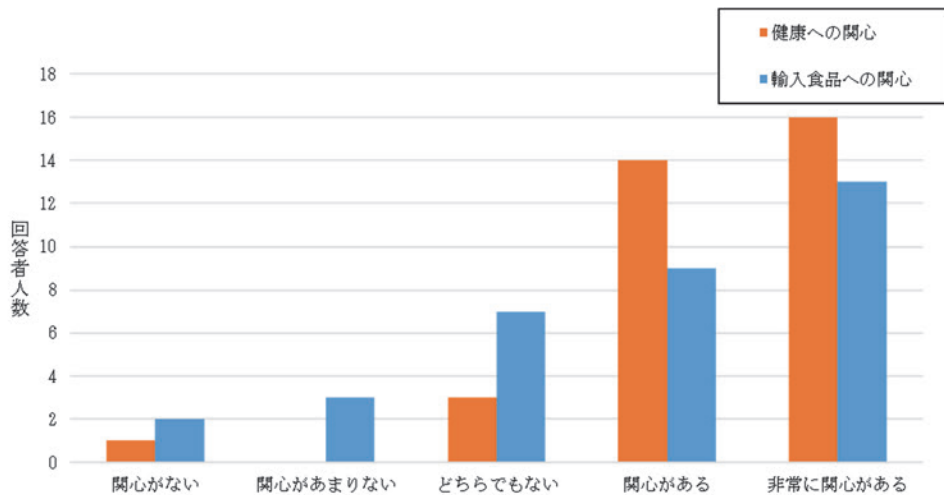


(4-2) トレンド

上海消費者の飲食に対する健康意識は高まっており、オーガニックや無添加商品を選ぶ傾向が顕著であった。同アンケートにおいて、6割以上の家庭がオーガニックや無添加商品を「よく買う」または「常に買う」と回答した。また、原料肉や栄養成分への関心は高く、半分近くの回答者が5点満点を付けた。食に関する最近の関心事についての質問へは「健康成分の重視」と回答した人が約8割に達し、消費者が健康に対する意識を強く持っていることが示された。

輸入食品に対する関心も高く、6割以上が4-5点（関心がある、非常に関心がある）と評価しており、輸入食品という選択肢への関心が窺える。一方、食肉に関しては輸入精肉（冷凍）や代替肉に対する関心は比較的低く、それぞれ14%及び4%にとどまっていた。自由記載欄では、4名の回答者が「地場の新鮮な精肉（牛肉）を選ぶ」と述べており、上海の消費者は健康を重視しており、食の選択肢は慎重に吟味する姿勢を示している。（図4-22）

図4-22 健康（原産地、栄養成分など）及び輸入食品（輸入元、メーカーなど）への関心



(4-3) 今後の展望

農畜産業振興機構の調査によると、今後の食肉の喫食頻度に関する見通しは以下のように考えられる。まず、食肉喫食頻度の増加を予測する回答者は全体の6割以上に達している。その理由として「健康にいいから」と答えた人が全体の6割を超えており、健康意識の高さが窺える。

「最も喫食頻度が増えると思う精肉」として豚肉や鶏肉を選んだ回答者の約半数も、その理由に「健康にいいから」が選択されている。総じて、食肉習慣と健康意識は密接な関係があると考えられる。

中国農業展望報告（2024-2033）によると、国民の生活水準の向上に伴う健康的な食事への需要が高まり、国民の食習慣も変化し続けるという。今後10年間の見通しとして、豚肉の生産量は5,400万トン前後で安定するが、消費量は年平均0.5%減少すると予測されている。執行主席の許世衛氏は、「豚肉の消費意向が減少しても、依然として肉類総消費量の50%以上を占めるだろう」と述べている。また、国内の豚肉消費需要の全体的な減少によって豚肉の輸入需要も減少するが、骨付き豚肉に対する需要は依然根強いいため、2033年の豚肉の輸入量は107万トンを維持すると見込まれている。

また特に家禽肉の消費量は増加し、肉類消費量に占める割合が顕著に増加するとされている。2033年には消費量が2,932万トンに達すると予想され、年平均1.5%の成長が見込まれる。国民の生活水準の向上に伴う、より多彩な食事バリエーションや栄養バランスへのニーズが高まる中で、卵の一人当たり消費量の増加速度は鈍化し、2033年には卵の消費量が3,675万トンに達する見込みである。

さらに、牛乳の健康的なメリットが浸透することで、乳製品の消費需要は年平均3.3%の成長を見込まれており、2033年には7,920万トンに達すると予測されている。2033年には中国の乳製品一人当たり消費量が56.9kgに達し、世界平均の40%に近づくと分析されている。

第5章 食肉加工品に関する規制・手続

なお、本章で取り上げる情報は2025年1月13日時点のものである。

1. 中国における食品の規制について

中国では、「食品安全法」を筆頭として、「食品安全国家標準」と呼ばれる安全基準が存在する。中国で食品を生産する際や中国へ食品を輸出する際には、それらの法・安全基準を遵守する必要がある。以下、特に食肉加工品に関わる食品の規制について代表的なものを取り上げる。

(1) 残留農薬に関する規制

「食品中農薬最大残留限量（GB2763-2021）」にて、農作物や家畜の飼料などに含まれる500以上の農薬について、許容される最大の残留量が食品ごとに定められている。またそれぞれの農薬の残留量の測定方法やどのような物質で残留しているかは、個別の安全標準で細かく定められている。

(2) 汚染物質・病原菌に関する規制

「食品中汚染物限量（GB2762-2022）」では、13の汚染物質について、食品ごとに最大許容量が定められている。また、食品の生産者と加工者は、この国家標準で最大許容量が明記されているか否かに関わらず含有量が最小限になるような対策を講じることが記載されている。

表5-1 汚染物質の最大許容量（製品1kg当たり）

鉛	0.2mg（肉類）、0.3mg（肉製品） ただし家禽類の内臓類は0.5mg（肉類・肉製品）
カドミウム	0.1mg（肉類・肉製品）
水銀	0.05mg（肉類）
ヒ素	0.5mg（肉類・肉製品）
クロム	1.0mg（肉類・肉製品）
N-ニトロソジメチルアミン	3.0 μ g（肉製品）

出典：食品中汚染物限量（GB2762-2022）により作成

注：ここでの「肉類」とは家畜・家禽類の肉そのもの（内臓を含む）、「肉製品」とはすでに調理・加工済みの製品を指す

(3) 添加物・栄養強化剤に関する規制

「食品添加剤使用標準（GB2760-2014）」と「食品栄養強化剤使用基準（GB14880-2012）」では、食材・食品中で許容可能な添加物・栄養強化剤の分量がそれぞれの食品ごとに定められている。また、使用基準の中では、添加物・栄養強化剤の使用要件について、次の通り定められている。

表5-2 添加物の使用要件

1. 人体に危害を与えてはならず、また食品自体の栄養価値を低下させてはならない。
2. 食品の腐敗や変質を隠蔽してはならない。また食品自体の品質に欠陥があってはならず、混入・偽装を目的として使用してはならない。
3. 予期される効果が達成される前提で、可能な限り使用量を減らさなくてはならない。

出典：「食品添加剤使用標準（GB2760-2014）」により作成

表5-3 栄養強化剤の使用要件

1. 食品を摂取した消費者の栄養成分の偏りを招くこと、代謝異常を招くことがあってはならない。
2. 国家の栄養政策に相反する食品の消費モデルの奨励はしてはならない。また摂取を減らすことが推奨されている食品に使用することは望ましくない。
3. 特定の保管・輸送・食用の条件下で品質が安定していなくてはならない、また、食品そのものの一般的特性（味・香りなど）を著しく悪化させてはならない。
4. 栄養強化剤の使用によって、食品の成分含有量・機能を誇張し、消費者に誤解を与えてはならない。
5. 栄養強化剤を使用する食品は、対象となる消費者が一般的に消費し、かつ容易に入手可能であるもの、消費量が比較的安定している食品を選択しなくてはならない。

出典：「食品栄養強化剤使用基準（GB14880-2012）」により作成

(4) 包装・ラベル表示に関する規制

「预包装食品標籤通則（GB7718-2011）」では、包装済みの食品の表示方法について基本要件と表示義務のある内容が以下の通り定められている。

表5-4 包装・ラベル表示の基本要件

1. 容易に判読・理解可能なもので、科学的根拠に基づいた正確な表記であること。また、他の商品との混同させるような表記は避ける。 (装飾などで芸術的文字を使用する場合も、容易に判読可能であるものにする。)
2. 疾患の予防・治癒効果について明言または示唆することは避ける。
3. ピンイン表記・少数民族の言語・外国語を使用する場合は、漢字よりも小さなサイズで記載する。
4. 包装の最大表面積が35平方センチメートルを超えると、表示義務のある項目、シンボル、サイズは1.8ミリメートル以上の大きさと記載する。

出典：「预包装食品標籤通則（GB7718-2011）」により作成

表5-5 包装で表示が義務付けられている内容

1. 食品名	6. 保存可能期間
2. 材料リスト	7. 保存条件
3. 材料の定量表示*	8. 食品製造番号
4. 正味重量と構成	9. 製品基準コード
5. 製造者・流通業者の名称、住所、連絡先	10. その他必要な情報 (栄養表示、遺伝子組み換えなど)

出典：「預包装食品標識通則（GB7718-2011）」により作成

注：ラベル上特に強調されていない場合は、記載する必要なし

なお、中国の輸出入食品に関する規定を定めた「進出口食品安全管理弁法」では、輸入される肉製品に関して追加条件が付与されており、中国語及び英語、もしくは中国語と生産国の言語で分かりやすく表記することや、生産地、生産時期、生産国の検疫標識の添付などが義務付けられている。

また、「預包装食品栄養標識通則（GB28050-2011）」では、ラベルの栄養表示に関する基本要件と表示義務のある内容が以下の通り定められている。

表5-6 栄養ラベルの基本要件

1. 栄養表示は客観的データに基づいて具体的な数値を表示し、またそのラベルは最小販売単位の放送に表示する。
2. 栄養ラベルは中国語で表記する。外国語を併記する場合は、中国語の表示と対応させたうえで、文字のサイズを中国語より小さくする。
3. 特殊な事情を除き、栄養成分は線が垂直な升目の表で表示し、表題を「栄養成分表」とする。

出典：「預包装食品標識通則（GB7718-2011）」により作成

表5-7 栄養ラベルで表示が義務付けられている内容

1. 熱量・主要栄養素の含有量の数値及び栄養素等摂取目安量（NRV: Nutrition Reference Values）に対するパーセンテージ（NRVが定められていない栄養成分は含有量のみ）
2. 特定の栄養成分や機能を強調して表示する場合、栄養強化剤を添加した場合は、当該栄養成分の含有量及びNRVに対するパーセンテージ。
3. 水素添加及び（または）部分水素添加油脂が原料に含まれるか、生産過程で使用了場合は、トランス脂肪酸の含有量。

出典：「預包装食品標識通則（GB7718-2011）」により作成

注：なお、包装済みの生肉については、栄養ラベルの強制表示が免除されている



(写真上：実際に販売されている食肉加工品の栄養表示の例)

(写真下：英語も併記されている商品の例)

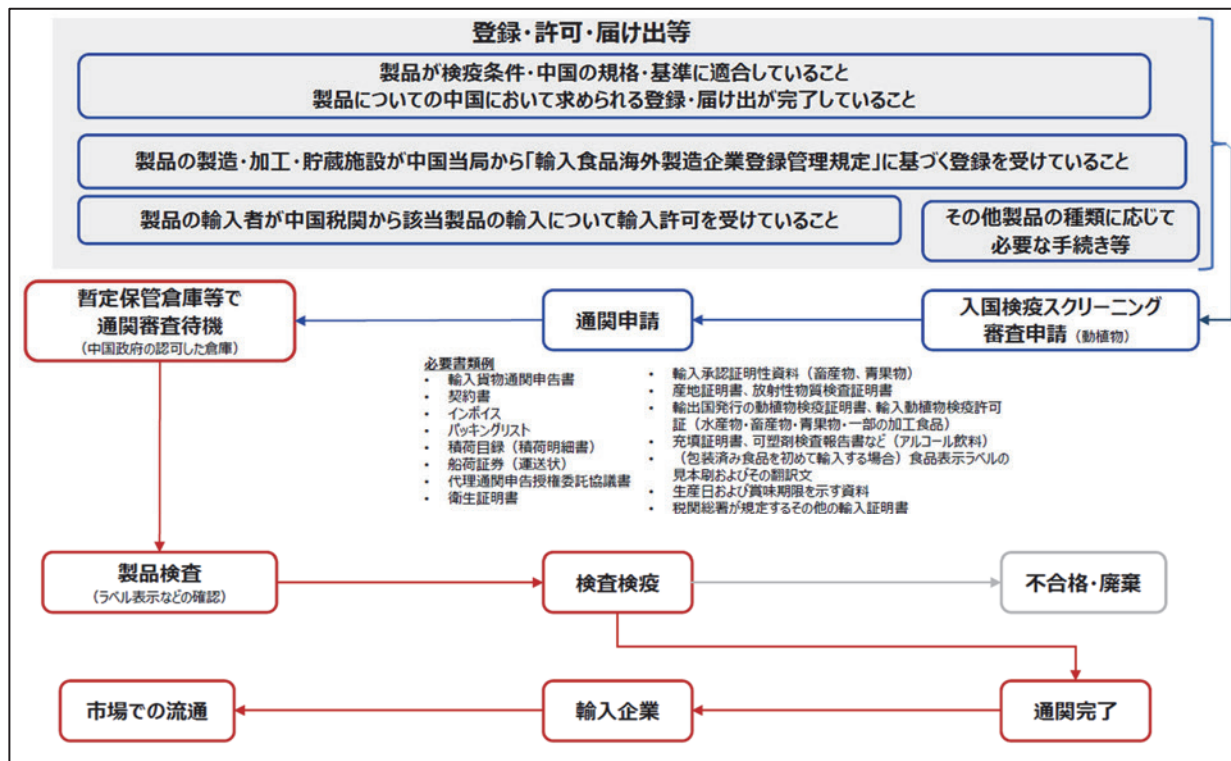
なお、包装で使用されるプラスチック部分についても、「食品接触材料及制品用添加剤使用標準（GB9865－2016）」にて、その使用範囲や使用可能量について規定が設けられている。

2. 中国の食品の輸入規制について

(1) 中国への輸入について

JETROの報告によると、現在中国への物品輸出の際のフローは以下のようになっている。

図5-8 中国への物品輸出フロー



出典：JETRO「農林水産物・食品 輸出支援プラットフォーム 中国」より引用

「食品安全法」「進出口食品安全管理弁法」では、輸入される食品も中国の食品国家安全標準に従いそれを証明する書類やラベルを添付すること、食品の生産企業や輸出入を行う国内外の企業は事前に政府に登録を行うこと、前述の食品のラベル表示基準を遵守することなどが定められている。

(2) 輸入許可に関する手続き

中国において商品の輸出入に携わる企業は、まず商務省に貿易企業として登録する必要がある。それを定めた「対外貿易経営者備案登記弁法」によれば、中国商務部の申請フォームから登録を行い、認可後は登録印の入ったフォームを用いて30日以内にその他税関や税務上の諸手続きを実施する必要がある。

また輸入する際も商品の検査を受ける必要がある。「進出口商品検驗法」とその実施条例によれば、輸入した商品は通関後20日以内に税関申告地で検査を受ける必要がある。未検査のまま商品を販売した場合や、粗悪品・偽造品を輸入した場合などは罰金が科されるため注意が必要である。

(3) 中国の食品輸入にあたっての事前申請

中国では2021年に輸入食品海外製造企業登録管理規定（「税関総署令第248号、以下新規定第248号と表記する。）が制定され、2022年1日1日以降、中国へ食品を輸出する企業は中国政府に登録を行うことが義務付けられた。そのうち加工品を含む肉製品は、日本政府から中国政府への登録が求められている7品目に含まれている。登録の有効期限は5年で、登録の認可が下りた企業は、中国政府から付与される登録番号をパッケージ等に記載しなければならないと規

定されている。

この新規定第248号に則り、農林水産省のホームページでは申請にあたっての手続きが詳細に記載されている。その情報登録にあたっては農林水産省の電子申請システム（eMAFF）から行う。その必要書類は以下の通りとなっている。

表5-9 必要書類

1. 下記いずれかの書類 ・食品衛生法に基づく営業許可証 ・食品衛生法に基づく営業届出を行ったことを示す書類 ・条例に基づく有効な営業許可証 ・条例に基づく届出書の写し
2. 食品衛生監視票（写し）
3. 認定手数料（10,400円、収入印紙を別途郵送）
4. 中国向け輸出農林水産物・食品施設認定申請書（別紙様式1）
5. 企業情報や申請する輸出食品についての情報（HSコードなど）報（別紙様式6）
6. 企業情報及び申請する輸出食品に係る詳細な情報（生産規模・稼働人員数など） （附件4及び関連資料・目録）
7. 中国の国際貿易シングルウィンドウに入力する情報

出典：農林水産省「中国向け輸出食品の製造等企業登録に係る農林水産省における登録申請受付等について」をもとに作成

申請後は農林水産省によって審査が行われ、通過した場合には認定番号が付与される。この認定番号を取得後、企業自ら中国の国際貿易シングルウィンドウのアカウントを作成、申請情報の登録作業を行う。その登録情報をもとに中国政府での審査・登録が完了すると登録番号が付与される。

(4) 食品の販売許可に関する手続き

中国で食品の販売や飲食のサービスを行う場合には、営業ライセンスを別途取得した上で、その許可を取得する必要がある。「食品経営許可管理弁法」によれば、その許可（法律内では「経営許可」と記載されている）にあたって以下の情報が必要になる。

表5-10 必要書類

1. 経営許可申請書
2. 営業ライセンスやそれに準じる資格証明書の写し
3. 主要な設備のレイアウト、操作方法などの資料
4. 食品の安全を確保するための規定類（食品の自己点検、従業員の健康管理、貨物の検査記録、食品の安全にかかわる事故の処理規定など）

出典：「食品経営許可管理弁法」により作成

提出された書類をもとに各地域の食品薬品監督管理部門にて審査が行われ、通過した場合は食品経営許可証が交付される。有効期限は5年で、都度更新手続きが必要である。

また、包装済みの食品のみを販売する場合には、併せてその旨の申請書も提出する必要がある。申請書には以下の内容の記載が必要になる。

表5-11 記載内容

1. 申請者（代理者）氏名
2. 企業名称、組織コード
3. 代表者
4. 連絡先・住所
5. 販売に関わる情報（商品、外部倉庫の有無、サプライチェーンの状況など）
6. 販売チャネル

出典：市場監督管理総局「市場監管総局關於僅銷售預包裝食品備案有關事項的公告」をもとに作成

(5) 肉製品の輸入規制について

肉製品については、食品の安全の観点から家畜類の感染症の流行が疑われる地域から中国への輸入が厳しく制限されており、現在は日本からの輸入も上記の理由によって原則として禁止されている。

表5-12 家畜感染症の病名とそれによって輸入が禁止されている食物

病名	輸入禁止対象物
豚熱	豚肉・猪肉及びその関連食品
牛海綿状脳症（BSE）	牛肉及びその関連食品
スクレイピー	羊肉及びその関連食品
高病原性鳥インフルエンザ	家禽類及びその関連食品
ニューカッスル病	家禽類及びその関連食品

出典：中華人民共和國海關總署動植物檢疫司「禁止從動物疫病流行國家地區輸入的動物及其產品一覽表」2024年12月20日更新版をもとに作成

「進出口肉類產品檢驗檢疫監督弁法」によれば、肉製品の輸入にあたっては検疫当局の指定港から輸入すること、輸入前または輸入時に必要書類を提示すること、輸入される食品の包装は前述の規定を順守することなどが定められている。

3. 適用される税率について

(1) 関税

関税は國務院の関税税則委員会が一覧を公開している。日本は中国とともに地域的な包括的経済連携協定（RCEP）の締約国となっており、日本から中国へ肉製品を輸出する場合は、その協定の内容に従って原則10.9%が適用される。

(2) 付加価値税 (VAT)

食肉加工品の付加価値税（中国では増値税と呼ばれる）は輸入品・国内生産品に関わらず13%が適用される。増値税については一部産品について6%、9%といった軽減税率が適用されている。

第6章 物流の実態・業界関係者からのヒアリング

1. 物流概況

国家発展改革委員会、国家統計局、中国物流与採購連合会が共同で発表した「2022年全国物流運行状況報告」によると、過去10年以上にわたり、中国の社会物流総額（経済運営における物流の実物量の価値総額）の年平均成長率は7.4%に達し、物流業界が中国経済発展において重要な役割を担っていることが窺える。2022年の社会物流総額は347.6兆元（約7369兆1200億円）、前年比3.6%の成長を記録しており、物流業の急速な成長が示されている。

中国の物流を語る上で、第3者物流（サードパーティロジスティクス、以下、3PL）の台頭は不可欠である。3PLは、物流業務を包括的に受託するサービスであり、利用企業にとってはコスト削減や効率的な運営を実現するための重要な手段となっている。中国における3PLの歴史はまだ浅いが、その極めて急速な成長スピードは注目に値する。2011年の中国の3PL市場規模は6911億元（約14兆6513億円）に過ぎなかったが、2022年には1兆8483億元（約39兆1840億円）まで急激に伸長し、年平均成長率は9.4%に達した。この数字は、3PL市場の巨大な潜在能力を浮き彫りにし、将来的なさらなる発展の可能性が広がっている実態を示している。

3PL市場の急速な発展の要因は、多岐にわたっている。例えば、経済の急成長と市場競争の激化に伴い、ますます多くの企業が物流業務を専門の3PL会社に外注するようになったことで、コスト削減と一層の効率化が進んでいる現状がある。また、国家による物流業界への政策支援や市場環境の改善も実施されており、3PL市場の発展に強力な後ろ支えとなっている。

表6-1 物流業主要指標

項目名	2018年 (億元) (億円)	2019年 (億元) (億円)	2020年 (億元) (億円)	2021年 (億元) (億円)	2022年 (億元) (億円)	前年比(%)
社会物流総額	2,831,000	2,980,000	3,001,000	3,352,000	3,476,000	103.7%
	60,017,200	63,176,000	63,621,200	71,062,400	73,691,200	
第三者物流市場規模	13,814	14,573	16,120	17,287	18,483	106.9%
	292,857	308,948	341,744	366,484	391,840	

出典：中研普華産業研究院

国内貨物輸送量について、2023年の貨物輸送量は557万トンであり、前年より8%ほど増加、2019年と比較すると18%ほど増加していた。2019年から2023年にかけての年平均成長率は4.4%である。輸送方法のうち、陸路が7割以上占めており、一番主要な方法となっている。また水路の貨物輸送量は5年間にわたって最も増加しており、その増え幅は25%（鉄路15%増、陸路17%増）ほどとなっていた。

表6-2 国内貨物輸送量推移

単位：万トン

項目名	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	構成比
鉄路	438,904	455,236	477,372	498,424	503,535	9.04%
陸路	3,435,480	3,426,143	3,913,889	3,711,928	4,033,681	72.41%
水路	747,225	761,630	823,973	855,352	936,746	16.82%
民間航空	753	677	732	608	735	0.01%
パイプライン	91,261	81,907	82,534	86,260	95,939	1.72%
中国全国合計	4,713,624	4,725,862	5,298,499	5,152,571	5,570,636	100.0%

出典：中国国家统计局 統計年鑑

国内民間企業における1人当たりの年間平均賃金推移について、表6-4にまとめる。年間平均賃金は2019年から2023年にかけて約3割上昇した。物流業界の項目は交通輸送業（3PL含む）、倉庫業、郵便事業から構成されており、その賃金は他産業と比較して高水準であった。さらに、賃金上昇幅は他産業とほぼ同等であった。なお、労働時間については、労働法規により上限は定められているものの、産業別の労働時間の実態は公開されていない。これらのことから、特にトラックドライバーに限った労働環境の実態を推測することは難しい。

表6-3 国内民間企業における1人当たりの年間平均賃金推移（産業別）

単位：元/年

項目区分	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	前年比(%)
物流業界	54,006	57,313	62,411	66,059	68,051	103.0%
農林水産業	37,760	38,956	41,442	42,605	44,465	104.4%
製造業	52,858	57,910	63,946	67,352	71,762	106.5%
宿泊業と飲食業	42,424	42,258	46,817	47,547	51,583	108.5%
卸売業と小売業	48,722	53,018	58,071	60,630	63,701	105.1%
平均賃金	53,604	57,727	62,884	65,237	68,340	104.8%

出典：中国国家统计局 統計年鑑

2. 中国におけるコールドチェーンの実態

中国の食肉加工品が食品として市場で流通するまでには、①豚・牛などの家畜を解体する、②解体された食肉を加工する、③加工された食品が各小売店・飲食店などを通じて消費者まで届くという流れが一般的である。

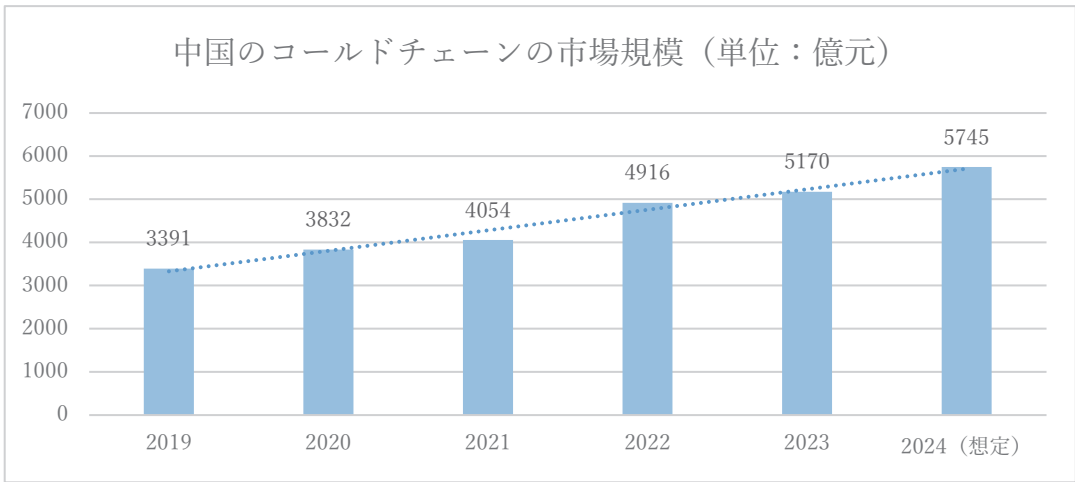
図6-4 中国における食肉加工品の流通経路



出典：中国肉類協会休閒肉制品分会「2022年中国低温肉制品研究報告」をもとに作成

その食肉加工品の流通で重要な役割を果たすコールドチェーンの市場規模は、中国でも着実な成長を遂げ、2024年は5745億元（約12.2兆円）と想定されており、2019年と比較して約7割増加している。

図6-5 中国コールドチェーンの市場規模



出典：中商情報網「2024年中国冷链物流市场规模及需求量预测分析（図）」をもとに作成

一方で、コールドチェーンを支える設備（冷蔵施設や車両など）は人口の多い華東に集中しており、中西部ではそうした設備が不足している。2023年のデータによると中国のコールドチェーン企業TOP100のうち、3分の1以上となる36社が華東地域に集中しており、西部は北部・南部を合わせても7社のみである。また、TOP100の企業が保有する冷蔵車両と冷蔵設備の比率は2019年と比較して下がってきており、業界の集積度が低く、産業全体のつながりは強くない（表3-5、表3-6）。

表6-6 中国コールドチェーン企業売上TOP100企業の地域分布

地域	華東	華北	華中	華南	西南	東北	西北
企業数	36社	21社	16社	15社	5社	5社	2社

出典：FoodTalk「2023冷链物流企业TOP100 全景分析报告」をもとに作成

表6-7 中国全土の冷蔵車・冷蔵施設に占めるTOP100企業の割合

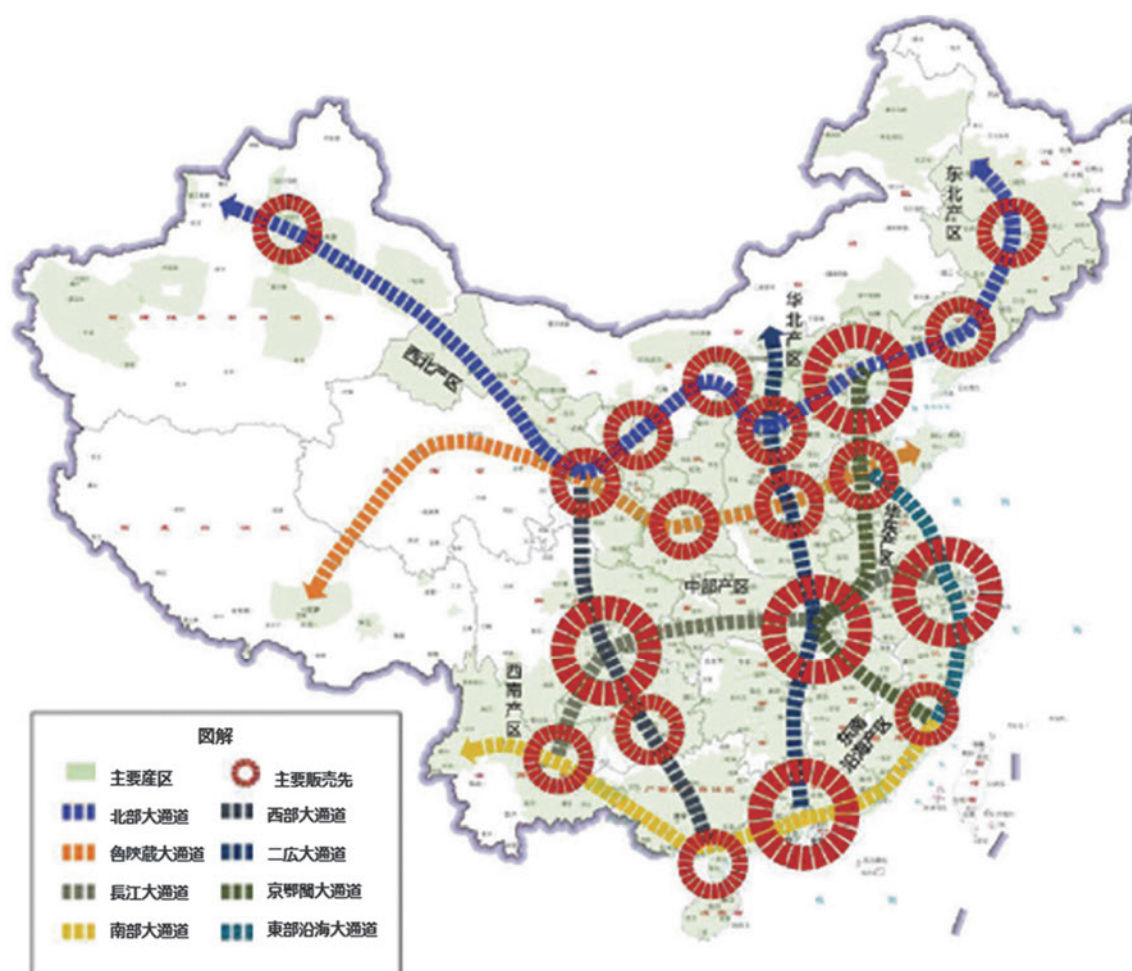
	2019年	2023年
冷蔵車両	56.13% (12万台)	33.71% (14.5万台)
冷蔵施設	27.84% (4,213万㎡)	22.23% (5,060万㎡)

出典：FoodTalk「2023冷鏈物流企業TOP100 全景分析報告」をもとに作成

また、輸送に関しても課題が多い。中国物流与採購連合会によると、特に輸送網が希薄な西部において、物流の管理機能が不十分であることや輸送における明確な基準が存在しないことなどによって輸送中の温度調節を誤り、食品が廃棄処分となることも多く、効率的な情報管理が欠如している結果として、利益率も日本や欧米と比べて低くなっているという。

こうした現状を受け、中国政府は2021年に発表した「第14次5か年計画」において、コールドチェーンの強化政策を打ち出した。その中ではコールドチェーンの物流について、中国を東西南北に走る、いわゆる「四横四縦」の幹線に集中させることで、物流を集約化・効率化することを目指すと明記されている。

図6-8 中国「四横四縦」幹線による物流網



出典：中国政府「國務院弁公庁關於印發“十四五”冷鏈物流發展規則的通知」より抜粋

なお、今回視察に訪れた河南尚品（フーナンシャンプン）食品社は河南省駐馬店市に拠点を構えているが、これは河南省が中国でも有数の食料生産地であるだけでなく、この東西南北をつなぐ幹線の要所でもあり、中国全土の主要都市までの輸送が容易であるという利点があるためと関係者は語っている。

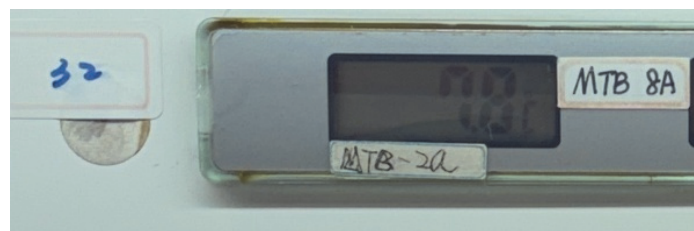
また、この「5か年計画」のなかでは、肉製品についてもコールドチェーンを強化すべき流通品目の一つとして挙げられており、

- ・食肉に係る川上から川下に至るまでのコールドチェーンネットワークの構築
- ・冷蔵施設の建設や特殊な輸送にも対応した冷蔵車両の活用の奨励

が示されている。

こうした流れを受けて、中国国内でも一気通貫のコールドチェーンシステムの構築が進んできている。例えば、華東地域を中心に65か所以上の物流センター、100以上の幹線ネットワークを有する光明領鮮（グワンミンリンシェン）物流社では、様々な温度帯のコールドチェーンシステムを有するだけでなく、全ての輸送車にGPSを搭載し中国全土への配送を行うなど、徹底した品質管理が行われている。

しかし、今回の調査で訪れた小売店の中には、陳列棚の設定温度が食品のパッケージに記載されている冷蔵温度を上回る温度で管理されているケースもあり、食肉加工品の物流の川上から川下に至るまでの適切な温度管理が、引き続き課題の一つとなっていると言えるだろう。



（写真：0～4度での管理を要する商品が7.8度の陳列棚に並んでおり、基準を大きく上回る）

3. 物流業界関係者からのヒアリング

調査団による現地訪問時のヒアリング内容概要を訪問先別に下記にまとめる。

(1) 盒馬物流園區 (盒馬物流社)

日時	2024年10月30日（水）11:30～13:00	
訪問場所	盒馬物流園區 武漢市漢南区通江四路與幸福中路交叉口	
面会者	顧秋生 工程部經理、 袁興赤 總經理	
実施内容	意見交換 物流倉庫視察	

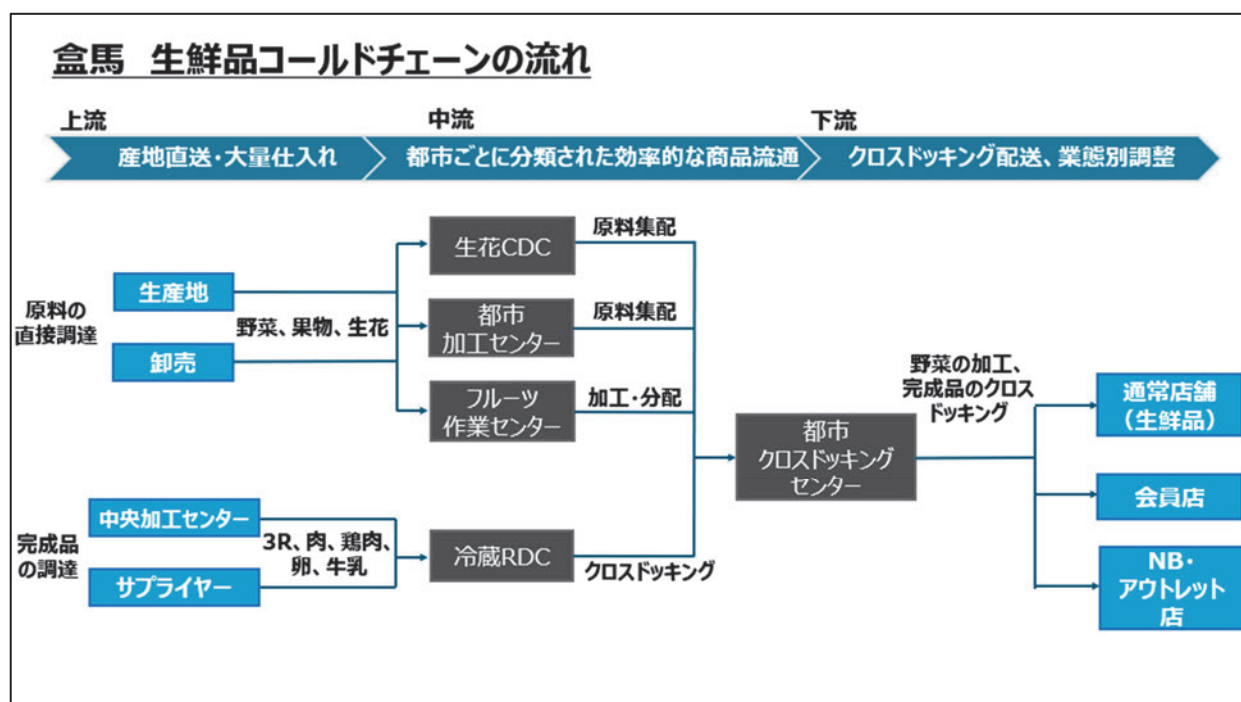
(1-1) 企業概要

- ・盒馬鮮生（以下、フーマー）は、アジア最大のECサイトを運営するアリババが2016年に提唱した「ニューリテール（新零售）」、テクノロジーとデータを活用してオフラインとオンラインを融合させることで、より優れた顧客体験を届けることを具現化したスーパーマーケットである。
- ・2015年に設立され、2016年に上海で最初の店舗が開店した。現在、全国に約430店舗を展開しており、特に一線都市、新一線都市や二線都市に多く存在する。
- ・スーパー、コンビニ、レストラン、生鮮市場を統合したような店舗形態で知られる。一般的なスーパーマーケットのように店舗を構えてはいるが、盒馬鮮生アプリからの注文も受けており、店舗から半径 3km以内の会員であれば 30分以内に配送される。
- ・取扱商品の50%以上が野菜や果物、鮮魚などの生鮮食品であり、鮮度の高さとコストパフォーマンス含む利便性の高さに強みを持つ。
- ・今回視察した武漢の物流拠点は、フーマーが中国国内に抱える自社物流拠点9つ（上海1、上海2、杭州、南京、西安、武漢、成都、長沙、広州）のうちの1つである。ドライ・冷凍・冷蔵の温度帯に対応しており、9つの物流拠点の中では上海に次いで2番目（12万1000平米）の規模である。
- ・都市と都市をつなぐ110以上のネットワークを有し、大都市を中心に中国国内をカバーするシームレスな物流網を持つ。物流担当者は、日本への視察を何度も行っており、日本のワールドチェーンと類似する環境が実現されていることが特徴的である。

(1-2) 自社設備・流通・物流

フーマーにおける自社コールドチェーンの流れは図6-9にまとめた。

図6-9 フーマーにおける自社コールドチェーンの流れ



出典：フーマー物流園区 会社説明資料をもとに作成

自社設備・流通・物流に関する拠点は機能ごとに分けられ、複数存在している。

CDC（セントラルディストリビューションセンター）：全ての製品分類を扱い、海外及び国内から仕入れる原料もまずはこちらに集められる。全国に向けた配送が可能で、上海と武漢の2か所に設置されている。

RDC（リージョナルディストリビューションセンター）：エリア向けの配送を担う物流センターとして位置づけられており、上海、武漢、成都、北京に4か所（上海は2棟）設置されている。CDCからの原料の他、中央加工センターやサプライヤーから送られる原料・製品を引き受ける。

FDC（ファンクショナルディストリビューションセンター）：18か所、主に都市の店舗向けに配送する役割を担う。RDC及びFDCは取り扱う製品の分類もやや限定的である。

B2Cセンター：全国の消費者向けに商品を発送する拠点として武漢と上海に設置されている。主にネット販売（EC）配送を担い、顧客から注文が入れば1ケースから、直接顧客のもとに届けられる。

これらの他にも、前述の通り3温倉庫と呼ばれるドライ、冷蔵、冷凍に対応した物流拠点を複数保有しており、全ての拠点を合わせると主要8都市（武漢、上海、長沙、成都、南京、広州、西安、北京）をカバーしている。

・自社倉庫（物流拠点）を初めて構えたのが2021年であり、極めて短期間のうちにここまでの

規模拡大が実現された。

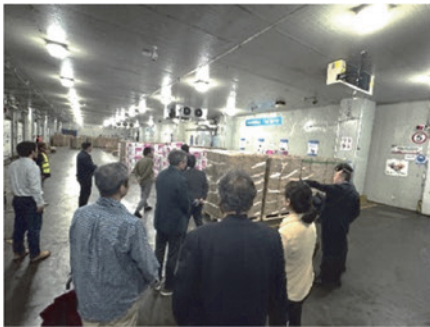
- ・フーマーのコールドチェーンの流れは図6-1の通り。冷蔵品は原料（未加工品）と完成品の2つに分けて管理されている。原料（未加工品）は野菜や牛乳など、包装をして直接店舗に送るフローと、同社のベンダー工場（セントラルキッチン）に集めて加工をした後に加工品として店舗に送るフローが存在する。なお、下記図6-1内の「中央加工センター」は様々な加工済み（完成品・半製品）製品の加工・販売を行う外部施設（自社設備ではない）を意図している。

（1-3）中国の物流事情と同社の取り組み

- ・人口の多い中国において、労働力不足といった問題はまだ顕在化していないため、ドライバー不足といった日本の物流業界が直面する課題についてはあまり問題視されていない。
- ・同社の配送は全てサードパーティロジスティクス（3PL）が担当しており、自社トラックは保有していない。
- ・誤配送の防止は大きな課題であり、配送に際して3回のチェックポイントが設けられる形で運用がなされている。1回目のチェックポイントは採番済みのパレットに登録された製品が正しく積載されているかが機械判別され、差異があれば警報が鳴って周知される。2回目として、出庫時にも同様のチェックがなされる。3回目として、店舗納品時にも同様のチェックがされる。万一間違った商品が届いてしまった場合、店舗は受け入れることができない。しかしながら、この仕組みだけでは100%の間違いを防止することは実現できておらず、隔月に1度程度で誤配送が発生している現状がある。例えば出庫時のチェックまでは正しく通過しても、その後トラックに積み間違えたなど、ヒューマンエラーによる問題は度々発生しているという。このシステム（確認タイミング）は一般的に日本で運用されているものと同様であり、最終的に誤配送を防ぎきれていないという課題も、同様のものである。
- ・注文に対するリードタイムについても日本と同様（いわゆる「リードタイム1日」）の時間軸が採用されており、午前中のうちにオーダーが入ったものは翌日早朝3時前に納品がなされる。これは生鮮品に限った流れであり、その他のもう少し日持ちがするものについてはこちらも日本同様に1+3日、さらに長いものは1+7日といった形で運用されている。
- ・トラックが同センターに入庫されてから出庫するまでの平均時間は日本とおおよそ同等の6-10時間程度。生鮮品を扱う人員稼働率を最大化するためのオペレーションに合わせると、概ねこの程度の長さで収束するような形でドライバーの待機時間が発生するという。
- ・日本において大きな課題となっている、納品時待機時間の長期化については、同社独自のシステムを開発することで対応されている。納品は事前予約制とし、例えばA社は2時～3時、B社は3時～4時のようにドライバーが各自事前予約をした上で、到着後（予約時間内）の3～40分で納品が完了するようにスケジュールを設計する。予定時間よりも早めに到着してしまった場合はドライバーの責任となるため、予約時間を守った納品がなされる。一方で、時間通りに商品を受け入れられる体制を構築するのは物流センターの責任であり、センターはその点に集中することとなる。本システムを導入してからは、非常に円滑に機能しているという。
- ・視察した武漢拠点のスタッフは約300名で3シフト制を組んでおり、昼夜問わず作業が行われ

ている。同拠点にはセントラルキッチンも併設されているため、青果、切り花や野菜などの Pick and Packだけでなく、一部調理作業も行うスタッフの数も含めた人員数を指している。

(2) 光明乳業領鮮物流社

日時	2024年10月31日（木）14:00～15:30	 
訪問場所	上海光明領鮮物流有限公司 上海市浦東新区楊新路201号 上海慈暢物流有限公司 上海市浦東新区康橋鎮浦三路4437号	
面会者	楊其勇 市場營銷部銷售經理、 陶良 上海光明領鮮物流市場部總監、 毛鳳寧 上海光明領鮮物流行政總監	
実施内容	意見交換 自社製品試飲 物流倉庫見学	

(2-1) 企業概要

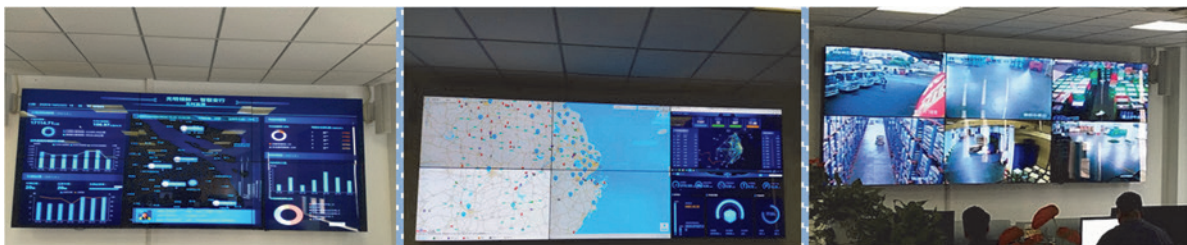
- ・ 2003年設立、国営企業である光明食品グループ傘下、光明乳業社の完全子会社である同社は、中国国内における低温物流のパイオニアである。多様な温度帯でのコールドチェーンシステムを有し、乳製品以外の様々な食品についても高品質なロジスティクスソリューションを提供している。
- ・ 中国東部を中心に65か所の統合物流センターを持ち、100以上の幹線ネットワークを通じて、中国の広い国土においても24時間以内の配達を可能とする（都市部における分布規模は国内第1位を誇る）。2015年には、牛乳以外の配送収入が1億元（21.2億円）を突破しており、現在もさらに成長を続けている。
- ・ 2017年には中国国内におけるコールドチェーン物流企業の営業売上高TOP100にて第5位に選出された他、これまでに数多くの表彰歴を持つ。また2010年に実施された上海万博や、その他上海で毎年開催される国際展示会では食品の配送業者として公式に指定されている。
- ・ 物流システムについては日本で技術を学んだとのことで、車両や導入しているオペレーション機械も日本製品が採用されている。

(2-2) 自社設備・物流

- ・ 中国国内における低温物流をリードする同社は、1008台の低温車両を保有している。その他、常温車両も合わせると2000台規模の車両数を誇る（全てISUZU車両）。
- ・ 全国に構える65か所の倉庫について、常温倉庫は全体で12万682平米、低温倉庫は5万2000

平米となっている。牛乳の賞味期限は短いために製品を倉庫に保管しておく時間があまり長くないことから、1つ1つの倉庫面積は小さく設計しているという。これらの倉庫の他、物流配送拠点は5万か所以上を保有しており、それぞれがカバーする配送エリアは600キロメートル圏内に制限されている。牛乳という製品の特性上、配送可能エリアは限定して拠点数を増やすことでそのカバー範囲を広げている。

- ・ 基本的には日配方式をとっており、注文指示を受けてから翌日発送というリードタイムで運用される。また、今回視察した拠点は出庫口と入庫口は時間によって変わるようになっており、朝から昼までは入庫口、夜は出庫口として運用される。
- ・ 全てのトラックにGPSが搭載され、トラック庫内の映像や温度などの情報は全て中央管理室から確認することができるため、車両ごと個別の指揮が可能となっている。このシステムは日本のデンソー社と共同で開発したものである。



(写真：上海光明領鮮物流有限公司 中央管理室の様子)

- ・ 他企業と同様に、同社においてもドライバー不足や労働力不足に関する課題は有しておらず、ドライバー定着率に関しても問題がない。母体である光明グループは国営企業であることから福利厚生なども充実している他、ドライバーもオフィス勤務者と同様の待遇で働くため、ドライバーからの不満等は寄せられにくい環境である。またドライバーという職務特性上深夜勤務をする者も多いが、深夜勤務手当の支払いなどで対応をし、特に雇用上の不具合は生じていない。
- ・ スタッフは総勢約1000名の3シフト制で1日を回しており、牛乳がゆえに重量が大きいという製品特性もあり、随所で自動化を進めながら効率的な運営がなされている。

(2-3) 品質管理

- ・ 国内外の先進的な基準を積極的に導入した自社独自の「5スター」コールドチェーンシステムによって、切れ目のない極めて高品質なコールドチェーンが実現されている。5スターは自社で掲げる5つの指標を指しており、主に科学的な根拠や定量的なデータ、デジタルシステムによって担保されている。
- ・ 数多くの認証や表彰を獲得しており、国内外からもその品質が認められている。特に、BRC-S&D食品安全世界基準認証を中国国内で保有しているのは同社のみである他、ISO9001も取得している。

（2-4）自社製品・その他

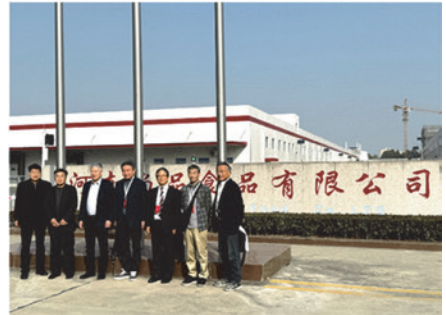
- ・ 同社の新鮮乳は75℃のパスチャライズ殺菌・ライン方式が採用されている。ロングライフ（常温流通品）は141℃殺菌である。中国国内において75℃殺菌は同社でのみ採用されており、他社は85℃殺菌が一般的であるという。農場から食卓まで一貫して携わるというコンセプトを掲げ、自社農場で生産された牛乳を使用した製品を消費者の元へ届けている。
- ・ 視察中に試飲をしたヨーグルトドリンク飲料「如実」が光明グループの看板商品であり、年間10億元（212億円）の売上を誇る（1本当たり売価10元）。

第7章 食品業界関係者からのヒアリング

調査団による現地訪問時のヒアリング内容概要を訪問先別に下記にまとめる。

1. 調査団訪問先

(1) 河南尚品食品社

日時	2024年10月29日（火） 10:00～15:30	 
訪問場所	河南尚品食品有限公司 河南省駐馬店市駅城区産業集聚区 東源路2号	
面会者	李根鋒 董事長、 馬新軍 常務副總經理、 蘇亜磊 項目副總經理、 蔣劉明 生産部長、 三輪健教 マーケティング總監、 謝丹 物流經理、 張慶和 国際商業經理	
実施内容	情報交換 工場視察 自社製品試食	

(1-1) 企業概要

- ・2011年設立、7万平米の敷地面積を誇る自社工場（河南省）は1日当たりの生産量150トン、年間生産量は5万トン程度と大規模な生産能力を有する。現在新しく第三工場、第四工場も建設中であり、これらも合わせるとその生産能力はさらに大幅に増強される見込みである。
- ・同工場の他に上海にも営業拠点をもち、販売や技術開発を中心に機能している。
- ・業務用向け製品が全体の8割ほどを占め、スーパーや外食店等の店舗にPB商品や業務用製品「Sunlife膳立方（緑）」を展開する他、消費者向けブランド「Sunlife膳立方（赤）」も好調に売れ行きを伸ばす。
- ・業務用ではALDI、イオン、メトロ、フーマー、カルフルー、ファミリーマート、セブンイレブン、ローソン、海底撈（順不同）などを主要顧客として、様々な製品を手掛ける。
- ・世界中から原料を直接仕入れることによる中間コストの削減や、世界中の優秀な人材や設備の積極的な登用・導入が、同社の継続した成長の源となっている。
- ・2023年に株式会社九食と業務提携、ウォルトディズニー（中国）社IP取得。その他、20を超える発明特許及び「駐馬店市長品質賞」、「河南省農業産業化省重点先導企業」、「河南省専精特新企業」、「国家級ハイテク企業」等の多くの受賞歴を持つ。

(1-2) 中国市場環境、食文化・嗜好

- ・中国は非常に広いため、地域によって好まれるものは全く違う。例えば小麦粉においては粉のメッシュも異なる。これは各エリアの伝統的な食文化に強く影響を受けており、例えば古くから小麦、マントウを食べる文化のある北の地域は粉のメッシュは荒く、米食中心の南の地域ではメッシュは細かい。このような食文化の違いに即した商品開発を行うことは中国では必須とも言え、例えば同じコンビニ（ファミリーマート）でも、北京のものと上海のものでは品質も全く異なる。これは食肉加工品についても同様であり、同社でも流通エリアに即した開発を行い、それぞれの嗜好にあった商品を届けている。
- ・中国は今も日々経済成長が進んでいる。河南省のような内陸地域は沿岸部に比べるとそのスピードは遅いものの、出稼ぎに行った人が文化を持ち帰るために着実な進歩がある。直近も、同社の位置する駐馬店市にセブンイレブンの2店舗目がオープンしたばかり。コンビニを中心に、サンドイッチを食べる文化も徐々に広がりを見せており、このような波及効果から5年後には、ハムやソーセージの消費量も5倍から10倍まで拡大するだろうと予測している（担当者意見）。
- ・一般的に、富裕層ほど外食の機会が多く、所得の低い人の方が自炊をする機会が多い。ただし、朝食については外食をしても安いと、低所得の人は朝食シーンで外食をすることが多い。逆に、富裕層は朝食にサンドイッチを食べるといった外国文化を知っているために、自宅でハムサンドなどを自炊して食べたりする機会もある。

(1-3) 食肉加工品の原料調達・生産・流通

- ・河南省は中国有数の農・畜産業が盛んな地域であり、その生産量は中国国内の約半数を占めるほどである。特に食肉加工品の原料となる豚や鶏の生産量が非常に大きく、豚肉の生産は国内生産量の3分の1ほど、鶏肉は国内生産量の7割ほどを占めている。このような地理的アドバンテージを活かして、日々の大規模な生産が実現されている。
- ・近隣で生産される国内原料以外にも、世界中から直接原料の輸入も行う。自社内に貿易部を持ち直接買い付けを行うことで、中間コストを省いている。例えば牛肉はオーストラリアやブラジル、アメリカ、豚肉はフランスなどのヨーロッパやカナダ、鶏肉はブラジル、鴨肉は中国国内など、製品によって最適な原材料を調達して質の高い製品づくりに活かす。
- ・同社の主な製品は中式、西式、日式製品である。中式製品は牛肉の煮込み製品、鴨肉煮込み製品がメインで、1日約40トンを生産する。日式製品はソーセージやハム、ガスパックの総菜系、サラミなどである。
- ・同社は米国連邦規格における最高クラスの清浄度を誇るクリーンルーム設備を有しているため、二次殺菌をせずに商品を出荷することが可能である。中国国内においてはまだ珍しいため、二次殺菌を経ないがゆえの製品の品質の高さ（例：ベーコンの身剥がれのよさなど）を消費者に伝えることが難しいと関係者は語った。
- ・同社のある駐馬店市は中国国内の東西南北に張り巡らされた幹線道路の真ん中に位置し、国内のどこに行くにも非常に便利な立地であるため、同社の製品は鉄道等を使用せず、トラックを使って納品先へと運ばれる。
- ・同社は河南省に6つ、香港にも1つの関連会社を保有しており、中国全土に販売できるネット

ワークを構築しているが、日本向けの工場認可を受けていないため、日本への輸出は不可である。

(1-4) 品質管理

- ・同社ではBRCGS、HACCP、ISO9001、ISO22000、ISO45001、ISO14001などの認証を取得し、全生産ラインに6S管理を徹底している。その他、中国税関の輸出認定を取得し、国内・国外向け販売製品ともに同一の厳しい管理基準のもと、製品の生産を行っている。
- ・ベーコンについて、中国国内でもヨーロッパ式の作り方が伝えられてよく作られるようになったが、中国では豚肉以外の様々な肉（鶏肉や鴨肉なども含む）で作られたベーコンも市場に多く出回っていた。2024年7月より、豚バラ肉を30%以上使ったものでないとベーコンと認められないというルールが定められ運用されている。このようなルールは食品技術監督局が決定する。
- ・工場で開発された新製品を発売する際には、食品技術監督局によって検査がなされ、認可が得られれば外部検査証明書が発行される。この証明書がないと、商品を市場に出すことができない。これは国の基準であり、製造業において必須である。

他にも、TB：推薦基準、QB：軽工業基準、SB：商業基準といった基準もある。TB推薦基準は日本のJAS規格のようなものであり、QB企業基準はTB基準を上回って、企業が独自に定めているものである。SBは業界基準であり、中国国内の食肉加工品関連業界団体が定める基準といった位置づけである。同社は特に高いQB企業基準を有しており、これに基づいて日々の生産を行っている。

(1-5) その他・人材の登用について

- ・世界中の優秀な人材登用を積極的に進める同社だが、社内生え抜きの優秀な人材を管理職に登用するケースも増えている。新卒については、欲しい職種によって学部をある程度絞った上で、例年7月頃に農業大学などでリクルーティング活動を行っている。
- ・中国における就職難は非常に厳しく、若い人が就職できずに困っている現状がある。また以前と比べて、日本の技能実習生として働きたいという人が減ってきた実感がある。円安や物価高の影響で実質賃金は下落した。日本での就労によって得られる金銭的メリットは薄まっており、日本に留学したいという熱意を持つ人以外には、受け入れられにくくなってきている。

(2) 伊藤食品社

日時	2024年11月1日（金）9:00～10:30	 
訪問場所	伊藤食品商貿（上海）有限公司 上海市長寧区宣化路300号華寧国際広場 1303室	
面会者	宇野 徹 総経理、 梁 勇 営業部長、 竹下 涼 営業課長	
実施内容	意見交換 自社製品・他社製品試食	

(2-1) 企業概要

- ・同社は伊藤ハム米久ホールディングス株式会社が2006年に上海で設立した商業貿易会社である。OEM工場（石家庄経済技術開発区、長城食品有限公司）に製造を委託し、中国国内での販売を行っている。主にハム、ベーコン、ソーセージ、サラダチキンを中心とした食肉加工品の販売を扱っており、一般消費者向け製品の展開に注力している。
- ・上海に本社があり、北京にも事務所を構えている。

(2-2) 中国市場環境、食文化・嗜好

- ・昨今、上海等の都心部では健康志向の高まりから、減塩や無糖など健康的で安心・安全な商品の需要が伸びており、同社も当該機能を持つ商品を中心に売り上げを伸ばしている。
- ・2017年ごろに減塩シリーズの商品を発売した当時、中国国内の食品に関する法令において減塩という言葉はなかったが、同社が初めて提唱したとされる（中国政府より、「健康のために三減（減塩、減油、減糖）を実現せよ」というメッセージが発信され始めたタイミングでもあった）。今では他社からも同様のコンセプトの商品が多数販売されるようになってきている。
- ・同社は高い技術力によって、減塩にも関わらずしっかりと塩味を感じられるおいしさを実現しているが、ゆえに「減塩商品なのに塩辛い」というコメントもしばしば寄せられるという。一層、消費者への啓蒙や適切なコミュニケーションの重要性を感じると担当者は語った。
- ・中国において、食肉加工品は加熱して食べられることが多い。ハムはそのまま食べられることも多いが、特にベーコンは完全加熱品でないものが主流であるため、加熱することが前提となっている。ソーセージも食味の観点から、加熱されることが多い。

- ・食肉加工品の喫食シーンは主に夜で、おつまみとして消費されることが多い。朝食は価格が安いために外食または通勤途中に購入してオフィスで食べるというのが中国の一般的な食文化であり、日本のように家庭でハムと卵焼きを用意するといったメニューを日常的に摂っている層は少ない。
- ・中国の原材料表示について、「水」も記載することが必須であり、製品の肉比率等は非常に気にされる。一般消費者でも食品成分等を詳しく理解されていることが多く、スーパー等でも裏面を見ながら買い物をする人の姿が多く見受けられる。一般的に、着色料等は忌避される傾向にある。
- ・中国においては一般的に甘めの味付けが好まれることが多い。視察中に他社製品も含めて複数の食肉加工品の試食を行ったが、特にソーセージについては全体的に甘めな味付けになっていることが確認できた。
- ・特に上海においては新しい物好きな方が多いように見えるが、こと口に入るものについては昔ながらの価値観を持つ方も非常に多いという。食べ慣れたものを好む価値観が根強く、例えば植物肉や植物由来の代替肉などの新しい商品についてもなかなか受け入れられていない実態がある。全体の潮流として健康志向の高まりという流れはあるものの、その流れからの植物肉への注目の高まりといった繋がりは今のところ見えていない。元来、中国には「素食文化」が存在するため、肉を食べたくない人は自然とそちらを選択できる環境が整っている。
- ・上海は特に共働きで夫婦ともに忙しい生活を送っている方も多く、子育てを祖父母世代が担うケースも多い。そのため、祖父母世代の文化や食習慣が隔世的に若い世代伝えられる機会も増えているという。一方で、SNSや外国文化の影響など様々な価値観が一気に入ってきているため、食に関する価値観についても非常に多様になってきている印象がある。

(2-3) 食肉加工品の原料調達・生産・流通

- ・ハムやベーコンの味、食感、風味を最大化するために必要なのは、適正な温度管理である。同社では、各工程の理想の温度帯を遵守することで、旨味を引き出し、食感を整えている。
- ・菌数管理を徹底したクリーンルームでスライスや包装作業を行っており、製品の食感や風味を損なう二次殺菌をする必要がない環境が実現されている。
- ・同社では全ての製品に単一肉塊（形状調整のために一部原料の張り合わせは実施される）を使用し、デンプンを一切使用せずに製造することで、肉本来の食感を引き出している。中国国内で長らく流通していた伝統的な食肉加工品は多くのデンプンが含まれていたことから、「食肉加工品＝デンプンの塊」といった固定観念を持つ消費者も多い中で、新しく「本物の」肉であることを理解してそのおいしさを感じてもらえるような企業コミュニケーションも積極的に実施されている。
- ・伊藤ハム社からの出向者が製造工場に常駐しており、消費者ニーズに合った商品開発を、スピード感を持って進められる体制が構築されている。

(2-4) その他

- ・中国はまだ日本のようにマーケティングに活用できるデータ（店舗POSやQPR等）が少なく、定量的な消費者ニーズの分析に課題が大きい。
- ・消費者への啓蒙活動の一環として、親子を対象とした食育教室のようなイベントを定期的に実施している。

第8章 まとめ

1. 調査結果の精査・要約

(1) 中国の概況

中国は東アジアに位置し、面積約960万km²で世界第3位、隣国の数が最も多い国である。人口は約14億人で世界第2位、56の民族が存在する。世界第2位の経済規模を誇り、世界最大の貿易国としての地位を確立している。

世界有数の畜産物生産国である中国では、その生産量が年々増加しており、どの肉類も世界トップ3に入る。特に豚肉は生産量・消費量ともに世界1位である。一方で、14億人もの国内需要を満たすためには、国内で生産される畜産物の他に、輸入品も必要となっている。

輸入される豚肉は主に欧米諸国から入り、その輸入量は減少傾向にあるが、引き続き高い需要が維持されると予想されている。一方、食肉加工品も主に欧米から輸入されるが、その輸入量は増加傾向にあり、さらなる需要の成長が見込まれる。

(2) 食肉加工品の販売環境と消費者嗜好

中国では、近年ネットスーパーやライブコマースといったオンラインの販売チャネルが急激な発展を見せている一方で、特に地方都市では、伝統的な生鮮市場・スーパーマーケットが商品流通の主たるチャネルであり続けている。またフーマーのようにオンライン・オフラインを融合させた新たなタイプの販売チャネルも生まれており、食品の流通チャネルはそれぞれの生活圏の状況、人々のライフスタイルの変化に合わせてますます多様化している。

また、地域によって多様な食文化を有し、また外国の食文化も受容してきた中国らしく、紅腸や腊肉といった伝統的な商品からケイジャン風味といったものまで、同一商品でも多様な味付けが施された食肉加工品が流通している。また近年の健康志向の高まりから「減塩」、「無糖」、「高たんぱく」を前面に押し出した商品も多く見られた。更には豚の耳や鶏の足といった、日本の小売店ではあまり見られない商品がコンビニエンスストアなどでごく一般的に販売されており、食肉加工品の受容度の高さを窺い知ることが出来る。

さらに、中国の食肉加工品メーカーは双匯発展を筆頭に多く存在している。こうしたメーカーの中には自身の看板商品を打ち出している企業もあれば、外国企業の商品の製造を数多く請け負っている企業もあり、それぞれの戦略に基づいて発展を遂げている。

今回市場調査を行った店舗では、どの業態でも食肉加工品を取り扱っており、消費者からの一定の需要が確認された。しかし、業態やターゲット層によって、常温・冷蔵・冷凍商品の割合やマーケティング戦略に違いが見られる。中華系及び日系スーパーは、欧米系と比較して食肉加工品の品揃えが豊富で、売り場面積も広がった。一方、コールドチェーンの発展によってECチャネルにおいても、食肉加工品を含む生鮮品市場は拡大傾向にある。

健康志向や所得水準の向上により、消費者の高品質な食肉加工品への需要が高まっている。食肉加工品の価格や品質を重視しつつも、利便性の高いECチャネルでの購入頻度や、手軽に食べられる食肉加工品の消費頻度が増加している。一方で、伝統的な食文化の影響から、精肉の需要も維持されており、肉類の消費のあり方も多様化している。

(3) 食肉加工品に関する規制

中国における食品は、添加物・栄養強化剤といった食品自体に含まれるものからラベルや栄養表示における文字のサイズに至るまで、食品安全国家標準によって細かく定められており、その全てを遵守することが求められている。

また、輸出入の手続きにおいても農林水産省への事前の事業者申請や、中国税関への申請など、その内容や報告先は多岐に渡る。また、中国の輸出入に関する法律や規定類、申請のための情報は頻繁に変更されている。現在、日本からの中国への加工品を含む食肉の輸出は認められていないが、その動向については注視し、輸出が可能になった場合も、申請に必要な書類等、中国当局から発される情報を随時把握する必要がある。

(4) 食肉加工品の物流の実態・物流関係者からのヒアリング

中国の物流総額は、過去10年にわたって平均7.4%の安定した成長を遂げている。また、中国の急速な経済成長や市場競争の激化によって、輸送の効率化とコスト削減を目的とした第3者物流（3PL）が台頭してきていることも、中国物流業界の大きな特徴としてあげられる。

そうした中で食肉加工品を含めた生鮮食品の流通を支えるコールドチェーン物流も年々拡大の一途をたどっており、中国政府も第14次5か年計画において主要幹線を利用したコールドチェーンネットワークの構築や輸送の効率化を明記している。しかし、それを支える企業や設備投資の地域間格差や、食品が適切な温度帯で管理されていないケースもあり、コールドチェーンを活用した食品の安定的な流通には、依然として課題が残る。

また、2024年10月28日（月）－11月1日（金）に実施した中国現地調査では盒馬物流園區（盒馬物流社）、光明乳業領鮮物流社を訪問しヒアリングを行った。中国の人口は非常に多いことから労働力不足といった問題はまだ顕在化していないため、ドライバー不足等の日本の物流業界が直面する課題についてはあまり問題視されていない。一方で、広い中国国内でいかに効率よく商品を流通させるかという観点での工夫は必要であり、日本式のコールドチェーンシステムを参考にした物流網や、IT技術やビッグデータを用いた流通管理体制などが積極的に導入され、日本と変わらない環境が実現されていた。

(5) おわりに

中国は広大な面積を誇り、同じ中国内においても多様な食文化が存在するため、エリアによって食への嗜好性も異なっている。そこで企業は流通エリアの嗜好性に合わせた商品を開発・販売している現状がある。また、特に上海などの都市部においては健康志向が高まっており、減塩・無糖といった付加価値の高い商品に人気が集まっている。

物流に関しては、中国のコールドチェーン物流は華東地域に偏っており、食品業界にとって不安定な電力供給や高速道路インフラが未整備となっている内陸部や農村部の市場をいかに開拓していくかが課題となっている。また近年、消費者の食品安全意識の高まりから、コールドチェーン物流へのニーズが高まっており、日系物流企業や中国EC企業等のコールドチェーン物流への進出とともに、国内の生鮮品市場は急成長を遂げている。今後、中国においてコールドチェーン物流が広く普及していけば、将来的な日本産農産品の輸出拡大にも繋がるものと思われる。

参考文献

第1章 中国調査概要及び現地一般情報

- ・ JETRO「中国 概況・基本統計」
参照先：https://www.jetro.go.jp/world/asia/cn/basic_01.html(最終閲覧日:2024年12月10日)
- ・ JETRO「中国への農林水産物・食品の輸出に関するカントリーレポート」
参照先：https://www.jetro.go.jp/ext_images/agriportal/platform/cn/pf_pcc.pdf
(最終閲覧日：2024年12月10日)
- ・ 外務省「中華人民共和国 基礎データ」
参照先：<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/china/index.html>(最終閲覧日：2024年12月10日)
- ・ 中国国家统计局「中国統計年鑑」
参照先：<https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/> (最終閲覧日：2024年12月10日)

第2章 貿易動向

- ・ International Trade Centre「Trade Map」
参照先：<https://www.trademap.org/> (最終閲覧日：2024年12月10日)
- ・ 農畜産業振興機構「急速に回復する中国養豚業の実態」
参照先：https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_001676.html(最終閲覧日：2024年12月10日)

第3章 食肉加工品の流通・製造実態

- ・ JETRO「農林水産物・食品 輸出支援プラットフォーム 中国」
参照先：<https://www.jetro.go.jp/agriportal/platform/cn/> (最終閲覧日：2025年1月3日)
- ・ 四川王家渡食品ホームページ
参照先：<https://www.wangjiadu.net/> (最終閲覧日：2025年1月3日)
- ・ 絶味食品ホームページ
参照先：<https://www.juewei.cn/> (最終閲覧日：2025年1月3日)
- ・ 双滙発展ホームページ
参照先：<https://www.shuanghui.net/> (最終閲覧日：2025年1月3日)
- ・ 中国連鎖経営協会「国家標準《零售業態分類》修訂版正式実施」2021年3月21日,
参照先：<http://www.ccfa.org.cn/portal/cn/xiangxi.jsp?id=443461&type=34>
(最終閲覧日2025年1月3日)
- ・ 中商情報網「2024年中国冷鏈物流市場規模及需求量預測分析(図)」2024年6月18日
<https://www.askci.com/news/chanye/20240618/143357271869243760631705.shtml>
(最終閲覧日：2025年1月3日)
- ・ 百度百科「紅腸」
参照先：<https://baike.baidu.com/item/%E7%BA%A2%E8%82%A0/10274202>
(最終閲覧日：2025年1月3日)
- ・ 百度百科「腊肉」
参照先：<https://baike.baidu.com/item/%E8%85%8A%E8%82%89/426224>
(最終閲覧日：2025年1月3日)

第4章 主要都市における食肉加工品の販売実態(上海・武漢)

- ・FOODDAILY「創新私享會vol.03 | 上海如何跟上肉類消費新浪潮？」
参照先：<https://www.foodaily.com/articles/33683>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・JETRO「2024年新一線都市魅力度ランキング発表、成都市が9年連続首位に」
参照先：<https://www.jetro.go.jp/biznews/2024/06/5727be45eb670d18.html>
（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・JETRO「海外向けEC利用に対する意欲は衰えず」
参照先：<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2023/0303/e94b3327efa2b61a.html>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・JETRO「上海における主要商圈及び消費行動に関するレポート（2024年2月）」
参照先：<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2024/02/69dd5468917b7552.html>
（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・MIZUHO「中国の不動産不況と消費低迷は長期化へ」
参照先：<https://www.mizuho-rt.co.jp/publication/report/research/express/2024/express-as241105.html>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・云韻休閒零食專營店「妙普樂日式手撕素牛肉香辣素牛排」
参照先：https://item.jd.com/10108617517788.html?cu=true&utm_source=lianmeng__10__image.baidu.com&utm_medium=tuiguang&utm_campaign=t_1003608409_&utm_term=2fd642fb1fb84736a6bb59f81a18771c
（最終閲覧日：2025年1月14日）
- ・閻湜・渡辺達朗「『中国における生産食品流通の変容-改革開放後の国営焦点と供銷合作社からスーパーマーケットまで-』『マーケティング史研究』マーケティング史学会, vol.2（2）, 2023, pp.176-194.
参照先：https://www.jstage.jst.go.jp/article/jmhr/2/2/2_176/_pdf/-char/ja
（最終閲覧日：2025年1月8日）
- ・経済産業省「令和4年度 電子商取引に関する市場調査」
参照先：<https://www.meti.go.jp/press/2023/08/20230831002/20230831002-1.pdf>
（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・盒馬「《2024年消費者調査報告》出炉盒馬蟬連最受歡迎的生鮮電商品牌榜首」
参照先：<https://www.freshippo.com/hippo/article?did=9lypu4krfxhebj5&type=news&lang=cn>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・上海市統計局 統計年鑑
参照先：<https://tjj.sh.gov.cn/tjnj/index.html>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・上海羅森「羅森連續四年榮獲“2024零供滿意度領先零售商”称号」
参照先：<https://shanghai.chinalawson.com.cn/news/199>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・新浪「上海市發改委主任顧軍：上海經濟社会發展中需重点關注註四大議題」
参照先：<https://finance.sina.com.cn/roll/2024-08-26/doc-inckykxf4844255.shtml>
（最終閲覧日：2025年1月2日）

- ・中国商務部「2023年中国網路零售市場發展報告」
参照先：https://cif.mofcom.gov.cn/cif/html/upload/20240313102933492_2023%E5%B9%B4%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E7%BD%91%E7%BB%9C%E9%9B%B6%E5%94%AE%E5%B8%82%E5%9C%BA%E5%8F%91%E5%B1%95%E6%8A%A5%E5%91%8A.pdf（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・中国連鎖経営協会（CCFA）「2023年中国連鎖TOP100発布」
参照先：<http://www.ccfa.org.cn/portal/cn/lsbq.jsp?type=10003>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・騰訊「大洗牌！2024年，新一線城市名单公布了」
参照先：<https://news.qq.com/rain/a/20240530A030M500>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・農畜産業振興機構「中国における畜産物消費の変化 ～食肉編～」
参照先：https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_002681.html（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・武漢市統計局 統計年鑑
参照先：<https://tjj.wuhan.gov.cn/tjfw/tjnj/>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・武商「武商簡介」
参照先：<http://www.wushang.com.cn/list/2.html>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・北京工商大学经济学院「即時零售企業比較分析－以京東到家和盒馬鮮生為例」
参照先：<https://www.fx361.cc/page/2023/1023/22684590.shtml>（最終閲覧日：2025年1月2日）
- ・ローソン「中国国内のローソン店舗数、8月に6,000店舗突破」
参照先：https://www.lawson.co.jp/company/news/detail/1472297_2504.html（最終閲覧日：2025年1月2日）

第5章 食肉加工品に関する規制、手続

- ・JETRO「中国 食品添加物使用標準（GB2760-2014）（仮訳）」
参照先：https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/cn/foods/pdf/ch_foodadditives.pdf（最終閲覧日：2025年1月9日）
- ・JETRO「農林水産物・食品 輸出支援プラットフォーム 中国」
参照先：<https://www.jetro.go.jp/agriportal/platform/cn/>（最終閲覧日：2025年1月4日）
- ・国家市場監督管理総局「市場監管総局關於僅銷售預包裝食品備案有關事項的公告」
参照先：https://www.samr.gov.cn/tssps/zcwj/art/2023/art_eb94b3283ca64bb989841a7f03b7d60f.html（最終閲覧日：2025年1月13日）
- ・国家稅務總局北京市稅務局「2024最新增值稅稅率表、超實用！」2024年11月15日、
参照先：<http://beijing.chinatax.gov.cn/bjswj/c104557/202411/b25c192704fa48fd81c9cfc31341219c.shtml>（最終閲覧日：2025年1月8日）
- ・中華人民共和國海關總署「中華人民共和國海關進出口貨物集中申報管理弁法（海關總署第169令）」
参照先：<http://www.customs.gov.cn/customs/302249/302266/302267/355993/index.html>（最終閲覧日：2025年1月10日）

- ・中華人民共和国海関総署「進出口食品安全管理弁法（海関総署第249号令）」
参照先：<http://www.customs.gov.cn/customs/302249/302266/302267/3625391/index.htm>（最終閲覧日：2025年1月12日）
- ・中華人民共和国海関総署「中華人民共和国進出口商品検査法」
参照先：<http://www.customs.gov.cn/customs/302249/302266/302267/2369445/index.html>（最終閲覧日：2025年1月10日）
- ・中華人民共和国海関総署「中華人民共和国進出口商品検査法实施条例」
参照先：<http://www.customs.gov.cn/customs/302249/302266/302267/2369666/index.html>（最終閲覧日：2025年1月10日）
- ・中華人民共和国海関総署動植物検疫司「禁止從動物疫病流行国家地区輸入の動物及其產品一覽表」
参照先：<http://dzs.customs.gov.cn/dzs/2746776/2753557/index.html>（最終閲覧日：2024年12月25日）
- ・中華人民共和国商務部「對外貿易經營者備案登記弁法」
参照先：<https://www.mofcom.gov.cn/dl/file/20211203231062.pdf>（最終閲覧日：2025年1月10日）
- ・中華人民共和国中央人民政府「國務院関税税則委員会關於發布《中華人民共和国進出口税則（2024）》的公告」
参照先：https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202312/content_6923614.htm（最終閲覧日：2025年1月7日）
- ・中華人民共和国中央人民政府「国家質量監督檢驗検疫総局令 進出口肉類產品檢驗検疫監督管理弁法」
参照先：https://www.gov.cn/flfg/2011-01/25/content_1792206.htm（最終閲覧日：2025年1月7日）
- ・中華人民共和国中央人民政府「国家食品藥品管理監督総局令 食品經營許可管理弁法」
参照先：https://www.gov.cn/gongbao/content/2015/content_2978272.htm（最終閲覧日：2025年1月13日）
- ・中国農薬信息网「《食品安全国家标准 食品中農薬最大残留限量》（GB2763-2021）」
参照先：<http://www.chinapesticide.org.cn/zgnyxxw/zwb/detail/17901>（最終閲覧日：2025年1月9日）
- ・農林水産省「アジア 証明書や施設認定の申請 中華人民共和国」
参照先：https://www.maff.go.jp/j/shokusan/hq/i-4/yusyutu_shinsei_asia.html#china（最終閲覧日：2025年1月8日）
- ・農林水産省「食品安全国家标准 食品栄養強化剤使用標準 仮訳（GB14880-2012）」
参照先：<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/attach/pdf/kigyoutouroku2-1-48.pdf>（最終閲覧日：2025年1月9日）
- ・農林水産省「食品安全国家标准 食品中の汚染物質の最大許容量 仮訳（GB2762-2022）」
参照先：<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/attach/pdf/kigyoutouroku2-1-72.pdf>（最終閲覧日：2025年1月8日）

- ・農林水産省「食品安全国家標準 食品に接触する材料及び製品用添加剤使用標準」
参照先：<http://www.eshian.com/sat/standard/standardinfodown/36572>
(最終閲覧日：2025年1月10日)
- ・農林水産省「食品国家安全基準 包装済み食品栄養ラベル通則 仮訳 (GB28050-2011)」
参照先：<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/attach/pdf/kigyoutouroku2-1-32.pdf>
(最終閲覧日：2025年1月10日)
- ・農林水産省「中国向け輸出商品の製造等企業登録に係る農林水産省における登録申請受付等について」
参照先：<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/kigyoutouroku2.html>
(2025年1月8日閲覧)
- ・農林水産省「包装済み食品の表示の一般基準 (GB7718-2011)」
参照先：<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/attach/pdf/kigyoutouroku3-4.pdf>
(最終閲覧日：2025年1月10日)

第6章 物流の実態・業界関係者からのヒアリング

- ・FoodTalk「2023冷鏈物流企業TOP100 全景分析報告」2024年7月2日
参照先：<https://www.foodtalks.cn/news/53100> (最終閲覧日：2025年1月3日)
- ・中華人民共和国中央人民政府「国務院弁公庁關於印發“十四五”冷鏈物流發展規則的通知」
2021年12月12日
参照先：https://www.gov.cn/zhengce/content/2021-12/12/content_5660244.htm
(閲覧日：2025年1月3日)
- ・中研普華産業研究院「2024-2029年物流配送産業現狀及未来發展趨勢分析報告」
参照先：<https://www.chinairn.com/hyzzx/20240403/174834436.shtml>
(最終閲覧日：2024年12月10日)
- ・中国国家统计局「中国統計年鑑」
参照先：<https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/> (最終閲覧日：2024年12月10日)
- ・中国肉類協会休閒肉制品分会「2022年中国低温肉制品研究報告」2022年11月17日
参照先：<https://m.chinameat.net/4530/202211/43807.html> (最終閲覧日：2025年1月3日)
- ・中国物流与採購聯合会大宗商品交易市場流通分会「2023-2025我国冷鏈物流發展現狀、挑戰与趨勢」2023年3月6日
参照先：<http://www.cbca.org.cn/news/ztbd/2023-03-06/789b80924f071be1203b0ffdee1d5105.html> (最終閲覧日：2025年1月3日)
- ・中商情報網「2024年中国冷鏈物流市場規模及需求量預測分析(図)」2024年6月18日
<https://www.askci.com/news/chanye/20240618/143357271869243760631705.shtml>
(最終閲覧日：2025年1月3日)

注釈：

本調査報告書内における中国元（元）の日本円レートについては、2025年1月15日時点でのみずほ銀行における外国為替参考相場を使用し、1中国元を21.2円として換算した。

報告書内の写真のうち、特記のないものはJupiter Global Limitedの撮影による。