

第 15 章 食生活の変化と生活習慣病

松田隆之

日本人の食生活は、ここ数十年で大きく変化した。昭和 30 年代後半までの日本人の食事は、主食としてご飯を中心に、魚介類といもや野菜の煮物、みそ汁、漬け物などで構成されていた。しかし現代の食生活は、コッテリとした洋風パターンへと変化し、肉類の増加（動物性たんぱく質、動物性脂肪の増加）、清涼飲料や菓子類をはじめとする砂糖の増加と、米の摂取量の減少が目立ち、食物繊維の摂取量も大幅に減少した。

なぜ、これほどまでに、食生活が変化したのだろうか。その要因は、経済成長・核家族化の進展・女性の社会進出・単身世帯の増加などによって現代のライフスタイルが多様化し、それに応じて流通技術、食品加工技術の革新、サービス形態が大きく変化したことにあると言われている。近年、家庭での調理の手間の省力化が望まれ、日本人の食生活に占める加工食品の割合は年々増加し、加工食品への依存度は今後ますます増加すると思われる。加工食品に偏った場合、脂肪や食塩の過剰摂取、食物繊維の不足などが起こりやすい。

家族そろって食卓を囲み、朝食や夕食をにぎやかに食べる。そんな家庭が、今日の日本にはどのくらい存在しているだろうか。日本の家庭では個食化・孤食化が急速に進んでいる。日本人の多忙化をサポートするという形で、ファーストフードやファミリーレストラン、コンビニエンスストアなどの新しい店舗形態が発展していったのだが、これらは、便利すぎるゆえに、日本人の食生活そのものを大きく変えてしまった。昼食だけではなく、朝食や夕食にも沢山の加工食品が登場するようになり、一人暮らしの若い世代や単身赴任者のなかには、三食すべてをコンビニ弁当や外食で済ませる人も珍しくはない。

このようなライフスタイルの変化にともなう栄養のバランス崩れによる影響が、目に見える形で現れはじめており、食生活を見直す時期にきている。

15.1 食生活の変化

15.1.1 変化の概略

戦後日本の食生活は大きく変化し、和洋中華何でも食べるという世界でも稀にみる飽食国家となっている。米を中心とした古来からの食生活は全く薄れ、最近になって、欧米化した食生活の見直しが進みつつある。

欧米食は濃い味付けのものが多く、味覚障害を引き起こす要因ともなるという指摘もある。また、日本人の消化器系内臓は、欧米人とは異なって、菜食に合うように構成されており、欧米的な食生活には本来合わないといわれている。これは、何千年もの時間をかけて人間の体質が地域の作物に順応してきたものであり、早々変わるものではない。

表 15-1 農作物の消費の変化（国民一人当たり年間摂取量）

項目	昭和 40 年度	平成 9 年度	平成 17 年度
米の消費量	111.7 kg	66.7 kg	61.5 kg
肉類の消費量	9.2 kg	33.7 kg	28.2 kg
牛乳乳製品の消費量	35.7 kg	93.2 kg	92.0 kg
油脂類の消費量	6.3 kg	15.0 kg	14.6 kg

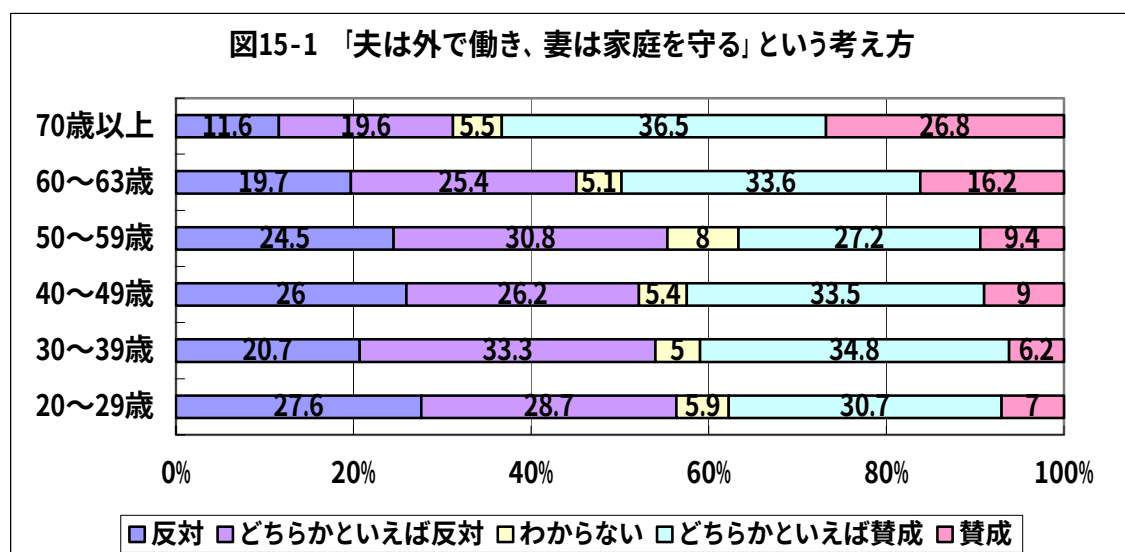
出典：食料需給表より筆者作成

食生活の変化は農作物の消費にも大きな影響を与えている。わずか 30 年余りで米の消費量は半分近くになり、今後も減少傾向が続くといわれている。反面、肉や乳製品、油脂類などは 2～3 倍に増大している。このことが、輸入農産物の増大を招くとともに、米余り状況を生じさせ、日本農業の将来に暗い影を投げかけている。

15.1.2 女性の社会進出

なぜこれほどまでに、食生活の変化が顕著にあらわれているのだろうか。その理由のひとつに女性の社会進出があげられる。一昔前の日本では、「夫は外で働き、妻は家庭を守る」という慣習が当然のことだと考えられていたが、現在はそういった考えも過去の考え方と化している（図 15-1 参照）。

女性の社会進出と比例するように晩婚化が進み、結婚したあとも、専業主婦にはならず、働きたいと考える女性が増えている。多忙なために食事の支度をする暇もなく、外食や調理済み食品に頼るという図式が成立する。もっとも、男性が家事労働に参加しない・できないという問題も、この背景にはある。



出典：内閣府「男女共同参画社会に関する世論調査」（2004 年 11 月）

15.2 生活習慣病

表 15-2 日本人の死因別死亡確率

		男	性	女	性
15.2.1 生活習慣病とは	三大死因合計	56.3%		54%	
	がん	29.8%		20.5%	
	心臓病	14.8%		19.1%	
	脳卒中	11.5%		14.5%	

出典：厚生労働省「簡易生命表」（2005）より筆者作成

日本人の食生活の変化は、生活習慣病の増加の原因になっているといわれている。生活習慣病とは、糖尿病・高脂血症・高血圧・高尿酸血症など、生活習慣が主な発症原因であると考えら

れている疾患の総称であり、これらの疾患は虚血性心疾患・脳卒中などの原因となり、最悪の場合死にいたる。

生活習慣病は、かつて「成人病」と呼ばれていた。成人病という言葉は、文字どおり成人がかかる病気という意味で、加齢にともなって発病すると考えられていた。もともとは、昭和 30 年代初めに厚生省が使った行政用語で、概念としては「40 代前半から急に死亡率が上がる病気で、国民の死亡原因で高順位のもの」、具体的にはがん・脳卒中・心臓病などを念頭においていた。

しかし、近年の研究によって、その原因は、加齢よりもむしろ食生活や運動習慣、職場や家庭などのストレスといった、日常の生活習慣であることが判明した。そこで、成人病は、1996 年、公衆衛生審議会の答申により、生活習慣病と呼ばれるようになった。

表 15-2 は、日本人が生活習慣病で死亡する確率をまとめたものである。三大疾病のがん・心臓病・脳卒中で死亡する確率は全体の半分以上を超えていることがわかる。

「生活習慣病」という言葉は、自分自身が求めて、自分の責任で行っている生活習慣が原因で発症する病気という意味を有している。生活習慣病の原因には、生活習慣以外の遺伝的素因や環境もかかわってくるが、自分自身で発病を防ぐことも十分可能である。逆にいえば、現代人の死の多くは自らが招いたものであるともいえる。

15.2.2 生活習慣病の詳細

以下では、生活習慣病である疾病について、その詳細をみていこう。

①がん Cancer

悪性腫瘍の総称で、悪性腫瘍には胃がんや肺がんのように粘膜表面を覆う上皮細胞からできる腫瘍と、骨肉腫や筋肉腫、あるいは白血病のように間質といわれる部分の細胞が悪性腫瘍になったものとがあり、両者をまとめて「がんあるいは悪性新生物」という。厚生労働省の悪性新生物統計には、病理学的には良性であっても、発生部位の関係から臨床症状が悪くなる脳腫瘍を含んでいる。

がんの年齢調整罹患率の推移をみると、胃がん・子宮がんは減少傾向を示している。しかし肺がん・結腸がん・乳がん等が上昇傾向を示している。がん罹患の将来推計では、男性では、肺がん・大腸がんがともに、2015 年には胃がんを追い抜き、がん罹患の 1 位、2

表 15-4 がんの原因

原因	割合 (%)	原因	割合 (%)	原因	割合 (%)
食事関連	35	性習慣・出産	7	紫外線	3
タバコ	30	仕事	4	公害	2
ウイルス感染	10～15	アルコール	3	食品添加物	1

出典：堀（2002）

表 15-5 悪性新生物の主な部位別の死亡数（10 万対）の推移

部位		1955 年	1965 年	1975 年	1985 年	1995 年	2003 年	2004 年
死 亡 数	男 胃	22899	28636	30403	30146	32015	32142	32848
	肝臓	4877	5006	6677	13780	22773	23376	23426
	肺	1893	5404	10711	20837	33389	41634	43910
	大腸	2079	3265	5799	10112	17312	21026	21831
	女 胃	14407	17749	19454	18756	18061	17393	17706
	肝臓	3700	3499	3696	5192	8934	10713	11089
	肺	818	2321	4048	7753	12356	15086	16000
	乳房	1572	1966	3262	4922	7763	9806	10524
	子宮	7289	6689	6075	4912	4865	5302	5523
	大腸	2160	3335	5654	8926	13962	17883	18206

出典：厚生労働省「人口動態統計」（2005）

位となることが予想されている。女性では大腸がんが胃がんを追い抜き、がん罹患の第 1 位になると予想される。大腸がんの増加は、主に結腸がんの急増を反映したものである。

これらは、脂肪摂取量の増加、食物繊維量の減少等、食生活の欧米化と関連していると考えられる。肺がんの増加は、喫煙対策の遅れを反映したものである。

②虚血性心疾患 ischemic heart disease

心臓を養う冠動脈の狭窄や閉塞により心臓への血液の供給が不足して胸痛を発症する心臓病のことで、代表的疾患は狭心症と心筋梗塞である。

労作性狭心症は運動時に胸痛が発生し、主に動脈硬化による冠動脈の器質的狭窄が原因となる。治療には内科的薬物療法経皮経管冠動脈形成術冠動脈バイパス移植術が用いられる。冠攣縮性狭心症は安静時に胸痛が発生し、冠動脈の痙攣冠攣縮による機能的狭窄が原因となる。治療は内科的薬物療法でコントロールされる。

心筋梗塞は、冠動脈の一部が血栓などにより閉塞、心筋が壊死する心臓病である。突発性の激しい胸痛で発症し、重症不整脈心不全心破裂等致死的合併症をとまうことがある。

これら虚血性心疾患の予防や再発防止には、動脈硬化の危険因子の除去が必要である。危険因子として加齢・男性・高脂血症・高血圧症・糖尿病・肥満・喫煙・ストレス・運動

不足などがあるが、特に高脂血症コントロールの有効性は欧米の大規模臨床試験の成績から立証済みである。

③脳卒中

脳梗塞脳出血とクモ膜下出血を併せて脳卒中という。

脳梗塞とは、脳血流の遮断により酸素やブドウ糖が供給されなくなる結果、そこから先の脳組織が死滅する疾病である。脳梗塞はアテローム血栓性脳梗塞・心原性脳塞・栓症ラクナ梗塞の 3 病型に分類される。アテローム血栓性脳梗塞は、頸動脈や主要脳動脈の動脈硬化巣に生じた血液のかたまり（血栓）が血管内腔を閉塞することで発症する。心原性脳塞栓症は、心臓内にできた血栓が何らかの原因ではがれて脳の動脈に詰まることが原因である。ラクナ梗塞は、脳内の比較的細い血管が閉塞したり壊死に陥ることで発症するとされる。脳梗塞の代表的な症状としては、運動麻痺・感覚障害・ろれつが回らない・言葉が出ない・めまい・ふらつき・意識障害などがある。脳梗塞の主な危険因子として、高血圧症・糖尿病・高脂血症・喫煙・不整脈などがあげられる。

④糖尿病 *diabetes mellitus*

インスリンの絶対的または相対的作用不足により起こる、高血糖状態を主徴とする疾患群である。インスリンとは細胞への糖取り込みを促進させるホルモンである。

インスリンを合成・分泌する膵ランゲルハンス島β細胞が自己免疫性によりまたは突発的に破壊されて絶対的インスリン欠乏に至ることにより生じるⅠ型糖尿病インスリン抵抗性や、インスリン分泌低下をきたす素因を含む複数の遺伝子に、過食・運動不足・肥満・ストレスなどの環境因子が加わり、相対的インスリン欠乏に至ることにより生じるⅡ型糖尿病、さらに妊娠糖尿病その他に分類される。糖尿病患者は推定 740 万人ともいわれ、境界型を含めると 1620 万人にのぼり、成人の 6.3 人に 1 人の罹患率となる。

口渇・多飲・多尿・体重減少といった特徴的な症状は、非常に血糖値が上昇するまで出現しないことも多いため、病院受診時や健康診断時に初めて糖尿病を指摘される場合も多い。また自覚症状がないために高血糖を指摘されながらも放置することも多く、そのために糖尿病合併症が重症化するケースも少なくない。糖尿病合併症には糖尿病網膜症（成人失明の原因の 1 位年間 3000 人）・糖尿病腎症（悪化すると腎不全となり透析導入の第 1 位）・糖尿病神経障害（しびれ・疼痛・起立性低血圧・インポテンツなどをきたす）という糖尿病三大合併症や動脈硬化症（脳卒中・心筋梗塞・糖尿病壊疽などの原因）がある。合併症の進展を防ぐためには日頃からの血糖コントロールが重要である

⑤高脂血症 *hyperlipidemia*

血清脂質（コレステロール中性脂肪リン脂質）のうち、臨床的にその高値が問題とされるのはコレステロール中性脂肪である。高脂血症はその多くが無症状であるが、持続する

と全身の血管の動脈硬化が進行して冠動脈硬化脳梗塞などの動脈硬化症疾患を引き起こす。食生活の欧米化にともない、日本でも高脂血症の頻度が高まり、動脈硬化症疾患の発症頻度および死亡率が増加している。一方、動脈硬化症疾患が高脂血症のコントロールにより予防できることも明らかとなってきた。1997 年高脂血症診療のガイドラインが改正され、総コレステロール・中性脂肪に加え、HDL コレステロールの 3 項目になっている。総コレステロールは 220 mg/dl 以上を異常値としている点は同じだが、200 mg/dl 未満を適正值とし、200～219 mg/dl を境界域とした。さらに総コレステロールよりも LDL コレステロール値を重視している（LDL コレステロールは悪玉コレステロールと呼ばれ、140 mg/dl 以上を異常値、120 mg/dl 未満を適正值、120～139 mg/dl を境界域としている）。ただし 2002 年に発表された動脈硬化疾患診療ガイドラインでは、加齢・高血圧症・糖尿病・喫煙・冠動脈疾患の家族歴、低 HDL コレステロール血症など、他の動脈硬化危険因子の数により個々の患者における LDL コレステロールの管理目標値に違いを設けている。中性脂肪については 150 mg/dl 以上を異常値としている。高中性脂肪血症と動脈硬化との関係は明確でなかったが、近年の大規模臨床試験により高中性脂肪血症の是正が動脈硬化症疾患の発症を有意に減少させることが示されている。HDL コレステロールに関しては俗に「善玉コレステロール」といわれ、低値をとるほど悪く、40 mg/dl 未満を異常値としている。高 HDL コレステロール血症は長寿症候群とも呼ばれたことがあり、好ましい状態と考えられていたが、HDL コレステロールが 100 mg/dl 以上の場合はコレステロールエステル転送たんぱく（CEPT）欠損に起因する高 HDL 血症の割合が高く、本症は冠動脈疾患の危険因子になるとの報告もあり、HDL コレステロールの診断基準に関しても改善の余地がある。治療は食事・運動療法が基本で、効果が不十分であれば薬物療法を行う。食事療法の基本はエネルギーの制限（生活強度にもよるが、原則として標準体重 1 kg 当たり 25～30kcal）、脂肪・糖質摂取の制限、アルコールの制限、食物繊維（特に水溶性食物繊維）や抗酸化物質を積極的にとることなどである。運動療法の基本は、軽度から中等度の有酸素運動を 1 日 30～60 分、週 3 回以上行うことである。

⑥高血圧症 hypertension

持続的に動脈血圧が高い状態。血圧値は測定時の状況により変動しやすいため、高血圧症の診断に際しては複数回の血圧測定を行い、さらに家庭血圧測定値を参考にする必要がある。また高血圧と正常血圧の境界をどこにおくのかも議論であるが、現在最もよく用いられている WHO（世界保健機関）と国際高血圧学会の基準では 140mmHg/90mmHg（収縮期血圧/拡張期血圧）以上を高血圧症としている。高血圧症に特有の自覚症状はないが、年余の経過のあと脳卒中・心疾患・腎疾患等の重篤な疾病の原因となりうる。特に日本では、脳卒中と虚血性心疾患をあわせた死亡率はがんによるそれより高い。また死亡をまぬがれても永続的な後遺症に悩まされることも多く、患者本人のみならず家族にかかる負担も大きなものとなる。高血圧の大部分は、原因となる疾患が認められていない本態性高血

表 15-6 主な食品の食物繊維の含有量

食品	カロリー(kcal)	食物繊維(g)
納豆(1袋 50g)	100	4.8
そば(1人前 100g)	360	4.7
とうもろこし(1本 200g)	202	4.0
枝豆(1人前 50g)	72	2.7
キウイ(1個 100g)	56	2.7
玄米(1合 140g)	492	4.0

出典：堀（2002）

圧であり、遺伝的体質的要因に環境要因が加わって発症するために生活習慣病といわれる。発症の誘引となりうる肥満・塩分過剰摂取・運動不足・過度の飲酒・喫煙・ストレス等の生活習慣を改善することは、高血圧を予防する上で一定の効果が期待される。特に高血圧症の家族歴をもつ人は、積極的に自分の生活習慣を見直し、改善していく努力をすべきであろう。すでに高血圧症を発症している人は早期に専門医を受診し、他疾患が原因となって血圧が上昇している二次性高血圧との鑑別や高血圧症に対する治療を受ける必要がある。

15.3 生活習慣病予防のための生活改善

15.3.1 食物繊維の摂取

生活習慣病の予防策として、第一に食物繊維の摂取が考えられる。食物繊維は、従来は人の消化酵素では消化されない成分として栄養的には価値のないものとみなされ、食物の不要物として扱われてきた。しかし、1950年代、西欧に多く発症していた糖尿病や心臓病肥満などの非感染性疾患の予防や治療に食物繊維が重要であるという研究がイギリスなどにおいて発表されるようになった。現在では食物繊維を十分に摂取することによって、①消化管運動が活発化する、②腸内残渣物の腸内通過時間の短縮が図れる、③糖質や脂質などの消化吸收を低下させる、④腸肝循環する胆汁酸を減少させる、⑤腸内細菌叢を良好にさせる、⑥便容量を増大させる、⑦腸内圧および腹圧を低下させる、⑧腸内細菌によるビタミンの合成に役立つ、といった作用が判明し、これらの働きが健康の維持と疾病の予防に大きく関わっていることが分かった。中でも動脈硬化症・虚血性心臓病・腸疾患（大腸がんなど）・コレステロール血症・糖尿病・肥満・コレステロール胆石症などの疾病は食物繊維の不足が深く関わっていることが明らかになり、生活習慣病の予防や治療には食物繊維を十分に摂取することが重要とされている。

しかし、食物繊維は多ければ多いほど良いというものではない。日本人はカルシウム不足状態の人が多く、女性の場合は生理の関係で一般に鉄分が不足しがちである。こういった状態で必要以上に食物繊維を摂取すると、食物繊維は、その性質により鉄分やカルシウム

ムを吸収されにくくして運び去ってしまうのである。それゆえ、適度な摂取量が望まれる。

15.3.2 運動療法

健康にとって最も好ましいのは有酸素運動で、これが運動療法の中心である。有酸素運動とは、酸素を取り込みながらブドウ糖や脂肪酸をゆっくり燃焼する運動である。長時間・軽度の運動を行うことで、この効果が得られる。20 分以上のウォーキングを 2 日に 1 回が運動療法のミニмумラインとされている。

15.3.3 禁煙

がんや心臓病脳卒中に限らずほとんどの生活習慣病で危険因子と指摘されているのが喫煙である。タバコの煙には発がん性物質だけでおよそ 200 種類が確認されている。しかし有害物質はそれだけではなく、ニコチンも交感神経を刺激して脈を速め、あるいは血管を収縮させて循環器系に悪影響を与え、それと関連して胃の血流を減少させ、粘膜を傷める原因にもなる。また、煙に含まれる一酸化炭素も人体に危害を与える。本来酸素と結合して全身に酸素を運ぶのが仕事のヘモグロビンが、タバコを吸うと酸素ではなく一酸化炭素と結びついて「CO ヘモグロビン（一酸化炭素ヘモグロビン）」を形成し、体の隅々に酸素を運ぶ効率が低下するからである。

能動喫煙が与える害としてもっともよく知られているのは肺がんであるが、口腔がん・咽頭がん・鼻がん・喉頭がん・食道がん・膵臓がん・腎臓がん・膀胱がん・子宮頸がんでもタバコが有力な危険因子である。

タバコは、肺や口腔咽頭食道など、煙にさらされる部位ばかりでなく、膵臓・膀胱・子宮頸部といった、一見因果関係がなさそうに見える部位のがんでも有力危険因子とされ、狭心症や心筋梗塞でも明らかなリスク要因とされている。脳卒中では、喫煙者のリスクは 1.5 倍に高まるといわれている。

15.4 生活改善と企業戦略 ―ワタミ―

日本に本格的なチェーンレストランが登場してほぼ 30 年が経過しようとしている。外食産業はこの間に大きく発展し、消費者のフードサービスの利用と期待もますます膨らみ、消費者はフードサービスにおいしさ・安さ・安全性など、多様なニーズを求めるようになった。

近年経済界や教育界から注目されている「ワタミフードサービス」は、つば八のフランチャイジーからはじまり、1992 年に居食屋「和民」を立ち上げて以来、おいしく、安く、安心・安全な料理を提供する店として若者から家族連れまで幅広い客層に支持されている。

ワタミが成長し、高い収益率を誇っている理由をワタミフードサービス社長渡邊美樹氏は「攻めるマーケットに対するビジョン・方向性が明確だから」と言い切る。既存の居酒屋

屋と差別化を図るには提供する商品の創意工夫が必要不可欠であり、和民は「豊かで楽しいもうひとつの家庭の食卓」というコンセプトのもとに、手作りで季節感があり、食材は冷凍食品を一切使わず、低農薬、保存料・添加物のない安全で健康に配慮したものを使い、しかも低価格で提供する方針を打ち出した。限られたピーク時に対応するため、食材に冷凍・レトルト食品を使い、注文を受けたあとにその食品を温めて客に提供するといったシステムが業界の常識であるが、和民はこうしたシステムをとらない。和民は「家庭の食事の代行」というコンセプトのもとに、定番だけで 68 品目、季節の特選品を加えると 84 品目にもなる多品種メニューを手作りで提供する。そのためには、料理技術の向上と作業手順の徹底が不可欠である。そこで和民は、本社近くにテストトレーニングキッチンを設置し、毎月定期的に店長らを集めて調理技術研修や講習会を頻繁に行い、原価計算にもとづき作業マニュアルを作成した。また、作業の効率化を図るために調理技術の開発にも力を注ぎ、調理時間を短縮するため、ハード技術開発に加え、作業手順の簡略化を可能にする道具の変更も行った。

また、料理はオムレツやコロッケなど、どこの家庭の食卓にも普通に並ぶ手料理の味が基本である。より家庭の味に近づけるため、創業時より主婦パートによる全商品インスタ調理を徹底している。40 代 50 代の主婦パートを一店あたり約 4 名、午後の 4 時間だけ商品を仕込むために雇っている。

素材については、旬の生鮮品を使用することを基本とし、低農薬保存料・添加物のない健康に配慮した安全性のあるものを追求している。これは「中食」などの利用増加による食生活そのものの歪みによって生じたニーズだといえる。同社は生産者の顔が見える食材にこだわり、野菜は契約農家や契約農協から仕入れる。また、第 10 章でも触れたが、グループ企業による自社生産も一部行っている。