第３章　ドイツにおける健康的な食品摂取と食意識・食環境

飯田　恭子・丸山　優樹・山本　祥平・伊藤　紀子

１．はじめに

持続可能な食料システムの構築が課題となる中，本研究は，消費者がどのような食品を摂取したいと考えているのかを理解したうえで，消費者ニーズに合う食品の供給を促す政策を検討することに主軸を置いている。筆者らが所属する研究チームは，消費者の食意識，社会・経済的環境，食環境を理解し，それに伴っていかなる食料消費行動がとられているのかを分析するため，世界8か国（セネガル，ケニア，中国，インド，米国，アルゼンチン，フランス，ドイツ）の都市に暮らす消費者を対象としたアンケート調査を実施した(1)。

調査結果に基づき，丸山ら（2024a；2024b）が多国間分析を行ったところ，先進国・途上国のいずれにおいても「安全性」「栄養」が重視され，「環境影響」「伝統性」「公平性」が軽視されていた。ケニアとドイツに関しては，「健康的な食」に焦点を当てた調査結果の分析も国別に行った（伊藤ら，2024；飯田，2025）。本稿は，ドイツの調査結果に基づき，健康的な食品摂取と食意識・食環境に関して分析するものである。

２．研究方法

本研究では，2024 年 1 月から 3 月まで，世界 8 か国の都市に暮らす消費者を対象としたアンケート調査を実施した。ドイツ調査では，2024 年 1 月にハンブルク，ケルン，フランクフルト，ミュンヘンに居住する 20 歳から 69 歳までの男女 211 人から回答を得た(2)。ドイツにおける調査方法は，調査会社のモニターに対する Web 調査とした。

世界 8 か国共通の調査票は，次の①から⑦までの調査項目により構成した。

①食品全般に対する食意識（消費者選好）（Lusk and Briggeman, 2009）

②消費者の置かれた社会・経済的環境(3)

③食品全般に対する食環境の諸側面のうち，アクセス可能性（居住地において食料品を購入する店舗・施設と飲食店がどの程度に存在するか）（Yamaguchi et al., 2019）

④「健康的な食」と「エシカル消費」に関連する 5 つの食品（1.野菜・果物，2.ウルトラ・プロセスド・フード（Pagliai et al., 2021），3.地域産，4.有機食品，5.食用昆虫）に対する食環境の諸側面のうち，アクセス可能性と受容可能性（質と量の観点で納得いく食品を入手できているか）（Gase et al., 2016）。

⑤上記の 5 つの食品の摂取頻度と摂取理由

⑥多様性得点（12 個の食品群の摂取頻度(4)）（熊谷ら，2003）

⑦消費者の価値観（Schwartz and Sagiv, 1995, Lee et al., 2008）

本稿では，ドイツの調査結果に基づいて，第 1 に，①食意識，②社会・経済的環境，③食品全般のアクセス可能性について分析する。第 2 に，健康的な食を促すドイツの政策例を示す。第 3 に，⑥多様性得点について分析する。第 4 に，飯田（2025）を参考に，健康的な食（野菜・果物）と不健康な食（ウルトラ・プロセスド・フード : 以下，UPF と記す）に対する④アクセス可能性と受容可能性，⑤摂取頻度と摂取理由について分析する。

３．集計結果　―食意識，社会・経済的環境，食環境―

（１）食意識（消費者選好）

本研究では，消費者の食意識を捉えるため，Lusk and Briggeman（2009）を参考に，消費者が食品を購入する際に意識する全11属性の消費者選好（Food Values）の相対的重要度を調査した。全11属性は，ナチュラル（Naturalness），食味（Taste），価格（Price），安全性（Safety），利便性（Convenience），栄養（Nutrition），伝統性（Tradition），原産地（Origin），公平性（Fairness），外観（Appearance），環境影響（Environmental Impact）である。アンケート調査では，ベストワーストスケーリング（Best worst scaling）という手法を適用した。本手法では，全11属性中，5属性を選択肢として回答者に提示し「あなたが食品を購入・飲食する際に『最も重視する項目(Best)』と『最も軽視する項目(Worst)』をそれぞれ一つずつ選択してください」と尋ね，回答を得た。5属性の組み合わせを変えて，質問と回答を繰り返し，合計11通りを調査した。

調査結果に基づいて，全 11 属性の相対的重要度の順位を示したものが第 1 表である。各属性が「重視」と「軽視」に選択された回数の差分を見ると，順位が高いのは，第 1 位「食味」，第 2 位「安全性」，第 3 位「価格」，第 4 位「栄養」であった。本稿が分析する健康的な食と関連する属性では，「安全性」と「栄養」が含まれていた。一方，順位が低いのは，第 10 位「利便性」，第 11 位「伝統性」であった。

第１表　食品全般に対する消費者選好

順位	属性	重視	軽視	差分
1	**食味**（その食品を食べることがどの程度五感に訴えるものであるか）	471	66	405
2	**安全性**（食品を摂取しても病気にならない程度）	383	62	321
3	**価格**（食品に支払われる価格）	338	158	180
4	**栄養**（脂肪、タンパク質、ビタミンなどの量と種類）	300	123	177
5	**ナチュラル**（食品が近代的な技術に頼らずに生産されている度合い）	250	154	96
6	**環境影響**（食品生産が環境に与える影響）	141	174	−33
7	**原産地**（農産物の生産地）	139	193	−54
8	**公平性**（食品の生産に関わるすべての関係者が等しく利益を得る度合い）	83	239	−156
9	**外観**（食品が魅力的に見える程度）	92	272	−180
10	**利便性**（食品の調理や消費のしやすさ）	91	435	−344
11	**伝統性**（伝統的な消費パターンを守る）	33	445	−412

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。Lusk and Briggeman（2009）を参考に調査を実施。

ドイツにおける食意識（消費者選好，Food Values）に関しては，Hempel and Roosen（2024）の先行研究がある。「2020 年 11 月と 2022 年 11 月に，ドイツ南部のバイエルン州の消費者 1,000 人を対象にオンライン調査を実施したところ，この期間に，価格の相対的重要度が高まっていた（筆者ら注：価格が第 4 位から第 2 位に上昇した）。同様に，価格に敏感な層は，2020 年よりも 2022 年が大きくなった。一方，社会的影響を重視する層は，2020 年よりも 2022 年がかなり小さくなった（筆者ら注：環境影響，原産地，公平性の相対的重要度が低下した）。価格重視の傾向が強まる中，それに逆行すべく，持続可能な食料消費に転換するための対策が求められている（Hempel and Roosen, 2024）」。

Hempel and Roosen（2024）による 2022 年 11 月の調査結果では，全 11 属性の相対的重要度の順位を見ると，順位が高いのは，第 1 位「食味」，第 2 位「価格」，第 3 位「安全性」，第 4 位「ナチュラル」であった。一方，順位が低いのは，第 10 位「伝統性」，第 11 位「利便性」であった。本研究による 2024 年 1 月の調査でも，「価格」が第 3 位の結果となり，価格の相対的重要度が高い状況となっていた。

Hempel（2024）によると，食品価格の大幅な上昇は，持続可能な食品を選択する消費者の意欲を削ぐことにつながった。その背景には，2020 年以降の「COVID-19 のパンデミックと 2022 年 2 月のロシアのウクライナ侵攻により，ドイツでは食料品価格の上昇が加速し，2023 年 3 月には月間インフレ率が 21.2%に達した（Hempel and Roosen, 2024）」ことが挙げられる。

（２）社会・経済的環境

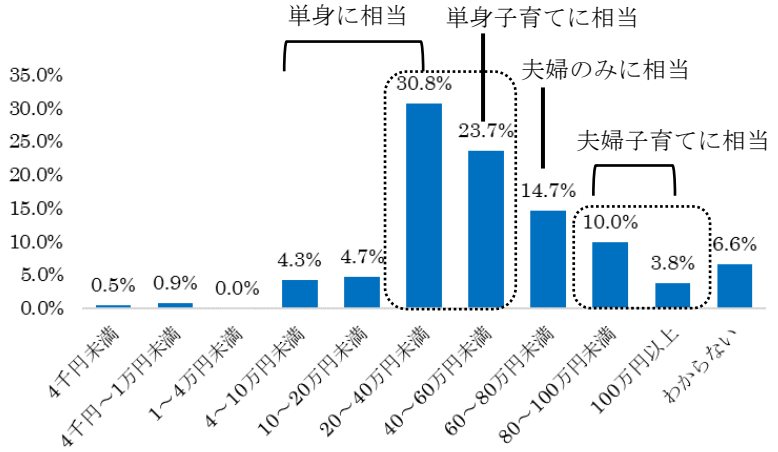
本研究のアンケート調査結果では，回答者（n=211。以下，回答者と記す）の主な職業は，会社員が 41%，退職者が 15%，自営業が 10%，パート・アルバイトが 10%であった。家族構成は，単身または 2 人世帯で未就学児童のいない家庭が 65%，3 人以上の世帯が 35%であった。

第 1 図の左側の点線枠に示すように，回答者の世帯収入（月額・手取り，以下も同様）は，20 万円以上 60 万円未満が 54.5%を占めていた。ドイツ連邦統計局によると，世帯収入が約 80 万円（5 千ユーロ）以上の家庭は全体の 22%を占める（2018 年現在）[5]。18 歳未満の子どもがいる家庭の世帯収入は，約 88 万円（5 千 5 百ユーロ）が最も多い（Behrends et al., 2021）。一方，第 1 図の右側の点線枠に示すように，本研究の調査では，世帯収入が 80 万円以上の回答者は 13.8%を占めるのみで，統計と比較して少ない結果となった。

ドイツ連邦統計局によると（Behrends et al., 2021;Tab.4），家計に占める食費の割合は，平均で 13.3%である[6]。第 2 図の点線枠に示すように，本研究のドイツ調査の結果では，世帯食費は，月額 2.5 万円から 10 万円未満までが回答者の約 6 割を占めた。筆者らは，多国間調査の調査票を作成する際に，収入の 25%を食費に充てると想定し，食費に関する回答の選択肢を設けた。本研究の調査結果は，食費が収入の 25%よりも低かった（所得の分布を示す第 1 図と比較して，第 2 図は少額な方向に偏った）ことを鑑みると，統計（平均で 13.3%）に即した結果で，一般性があると解釈できる。一方，理由は不明であるが，回

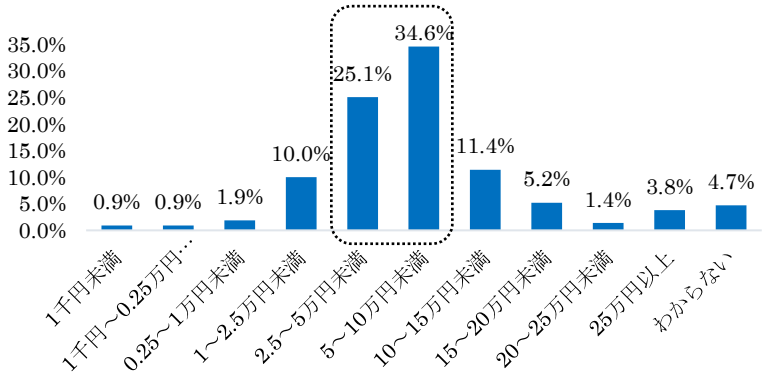
答者の一部では，収入と食費が少なかった。

以上，回答者の置かれた社会・経済的環境に関してまとめると，本稿が示す調査結果はドイツを代表するものではなく，家族構成が単身か２人，未就学児童がいない家庭，収入と食費が比較的に低い世帯の消費者に偏ったものと言える。筆者らは，このサンプルの分析は，経済的に弱い立場にある消費者が，健康的な食品摂取に関してどのような課題を抱えているかを明らかにし，対応策を検討するうえで，有効と考えた。



第１図　世帯収入の分布（月額・手取り）

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。1 ユーロが 161 円にて計算。
注：「○○に相当」はドイツ連邦統計局（Behrends et al., 2021）が示す家族構成別の典型的な収入と照合したもの。



第２図　世帯食費の分布（月額）

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。1 ユーロが 161 円にて計算。

（３）食環境（食品全般）

食品アクセスは，消費者の置かれた食環境における重要な要素である。食品アクセスには，いくつもの側面があり，Yamaguchi et al.（2022）は先行研究の調査内容を5つの側面に整理した（第２表）。本研究では，Yamaguchi et al.（2022：26, Tab.5）が整理した先行研究の中から，食品アクセスと健康的な食（食品，食事）との間に有意な相関を見出した

研究を抽出した結果，Yamaguchi et al.（2019）による「アクセス可能性」（第２表の番号1）に関する研究，Gase et al.（2016）による「受容可能性」（第２表の番号4）に関する研究を参考文献として，筆者らは調査票を作成した。

第２表　食品アクセスの５つの側面（Yamaguchi et al., 2022）

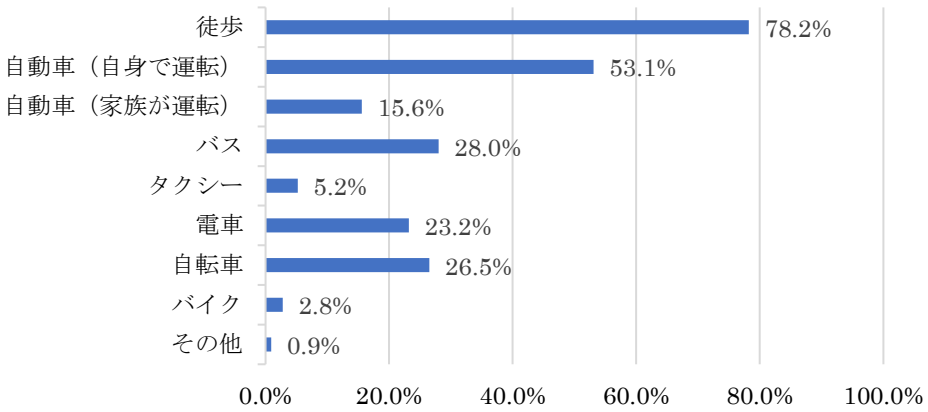
番号	食品アクセスの側面	調査事項
1	**アクセス可能性**	食品の供給源の場所と，その場所へ到達するうえでの容易さ
2	利用可能性	健康的な食品の供給が十分であること
3	購入可能性	費用に見合った価値があるという知覚や，食品の価格
4	**受容可能性**	地域の食環境の属性への態度，製品の供給が自分の基準を満たすかに関する態度
5	順応性	地域の食品の供給源が地域住民のニーズを受け入れ，適応していること

資料：Yamaguchi et al.(2022)に基づき山本祥平が作成。

第３表　居住地別回答数

	全 体	中心部				郊外			
		ハンブルク	ケルン	フランクフルト	ミュンヘン	ハンブルク	ケルン	フランクフルト	ミュンヘン
回答数	211	31	14	21	28	37	30	12	38
計		94				117			
割合	100%	14.7%	6.6%	10.0%	13.3%	17.5%	18.0%	14.2%	5.7%
計		45%				55%			

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。

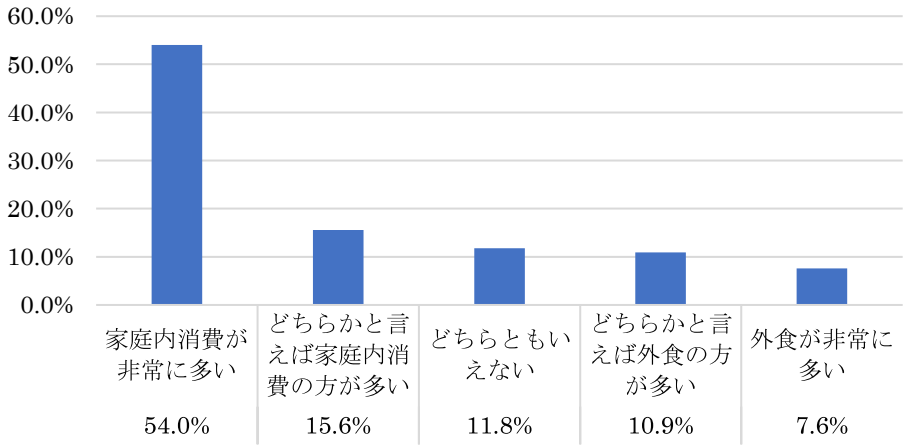


第３図　食料品店と飲食店への移動手段（複数回答）

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。

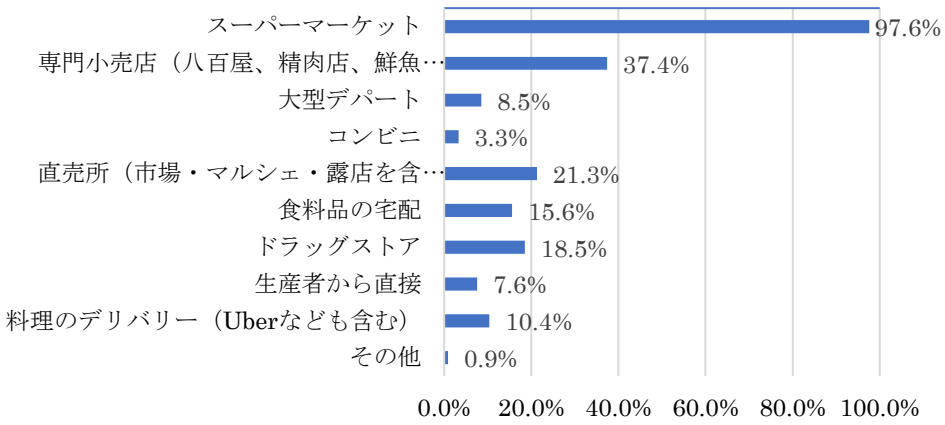
アンケート調査結果では，都市の郊外に住む回答者が，中心部に住む回答者よりも，やや多めであった（第３表）。丸山ら（2024b）によると，ドイツの回答者が主に利用する食料品店と飲食店の数は，平均すると4.18であった。利用する店舗数が多い（4店舗以上）回答者は53.6%，少ない（4店舗未満）回答者は46.4%を占めた。食料品店と飲食店への移動手段は，徒歩が最も多く78.2%（複数回答），自家用車の利用も多かった（第３図）。移動時間は，平均で13分弱（12.42分）であった。移動時間が短い（15分以下）回答者は82.0%，長い（16分以上）回答者は18.0%であった。

回答者の食事のとり方に関して，家庭内消費（中食を含む内食）と外食のどちらが多いかを尋ねたところ，「家庭内消費が非常に多い」との回答者が54%を占めた（第４図）。日常的に食料品を購入する店舗・施設の種類について尋ねたところ，スーパーマーケットを利用する回答者が最も多く，全体の97.6%を占めた（第５図）。



第４図　家庭内消費（中食を含む）と外食の頻度

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。
注：回答者には，家庭内消費に中食が含まれることを調査票で示した。



第５図　日常的に食料品を購入する店舗・施設の種類（複数回答）

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。1 ユーロが 161 円にて計算。
注：数値は月額の世帯食費。

ドイツ連邦テューネン研究所が作成したアトラスを参照すると，車で 5 分以内に最寄りの食料品店（専門小売店，スーパーマーケット，ディスカウントストアー等）に行ける人は，ドイツ全体で 88%を占める。5 分以上 10 分以内に行ける人は 11%を占める。人口の少ない地域では，20 分以上かかるケースがある（Neumeier and Osigus, 2024）。本研究のアンケート調査の回答者が置かれた食環境は，ドイツの都市における一般的な食環境と言える。

以上をまとめると，回答者の居住地は都市の中心部と郊外がおよそ半々であった。回答者は徒歩や自家用車で移動し，近場のスーパーマーケットを利用して食料品を購入していた（丸山ら，2024b）。移動手段に自家用車を利用する回答者（約 7 割）と，公共交通機関や自転車を利用する回答者（約 3 割）との間には，利便性に違いがあると思われた（第 3 図）。しかし，回答者には，食品のアクセス可能性に対する大きな困難さは見られなかった。

４．健康的な食品摂取を促す政策

ドイツが加盟するEUは，持続的食料システムの構築では，環境（エコロジー），社会，経済のすべての分野に戦略的政策課題があるとしている。人々の健康づくりは，社会の持続性を高めるための諸課題の一つとして位置づけられている（DG-RTD, 2020）。

（１）食品加工・流通業と政府との協定

ドイツでは，糖尿病などの病気を減らすため，人々の体重過多の改善が課題となっている。連邦食料・農業省は（BMEL, 2020a），過体重や肥満は，幼少期に発症し，成人後も続くことを問題視し，体重過多による病気を減らすことを目的に「調理済み食品中の砂糖，脂肪，塩分に関する国家削減・革新戦略（NRI）」を2018年に策定した。加工食品に含まれる糖分，脂肪，塩分，カロリーを削減するため，食品製造業や小売業は2025年を期限とした目標を設定し，政府との協定を結んだ。対象となった食品は，清涼飲料水，加糖された果汁入り飲料，朝食用シリアル，加糖の乳製品，冷凍ピザであった(7)。追加された時期に関する記述はないが，第二回中間評価報告書では（BMEL, 2024a），2018年に検討中とされていた加工肉とパンにも目標が導入されていた。

（２）健康な食のための原材料と栄養素に関する情報提供

消費者が健康的な加工食品を選ぶために必要な情報を提供すべく，EUの国々は，栄養スコア（ニュートリスコア）表示を導入してきた。栄養スコアとは，加工食品に表示される任意のラベルである。ドイツは，2020年にフランスの制度を参考に(8)，栄養スコア表示を導入した。EU規則「消費者への食品情報の提供に関する規則（EU No 1169/2011）」によって義務付けられている食品情報の表示とは別途，栄養スコアは補完的に表示される。

2024年に筆者らが実施したドイツのヘッセン州とバイエルン州におけるスーパーマーケットと有機食品専門店の調査では，ソーセージやハムなどの加工肉，チーズなどの乳製品，

菓子では，ほとんどの商品に栄養スコアが表示されていた。栄養スコアのラベルには，信号機のような緑色，黄色，赤色をした定規のような図柄が描かれている。その尺度は，AからEまでの5段階となっている。連邦食料・農業省によると(9)，Aに向かって増えていく栄養成分や原材料は，食物繊維，プロテイン，果物，野菜，ナッツ，菜種油，クルミ油，オリーブ油である。一方，Eに向かってカロリー，飽和脂肪酸，糖分，塩分が増えていく。

ドイツ連邦食料・農業省の調査では，買い物の際に，栄養スコアが表示された食品を見たことがある回答者は，2021年に44%であったが，2022年に71%にまで増加した。2022年の調査では,栄養スコアを参考に食品を比較している回答者は31%を占めた(BMEL, 2022a)。

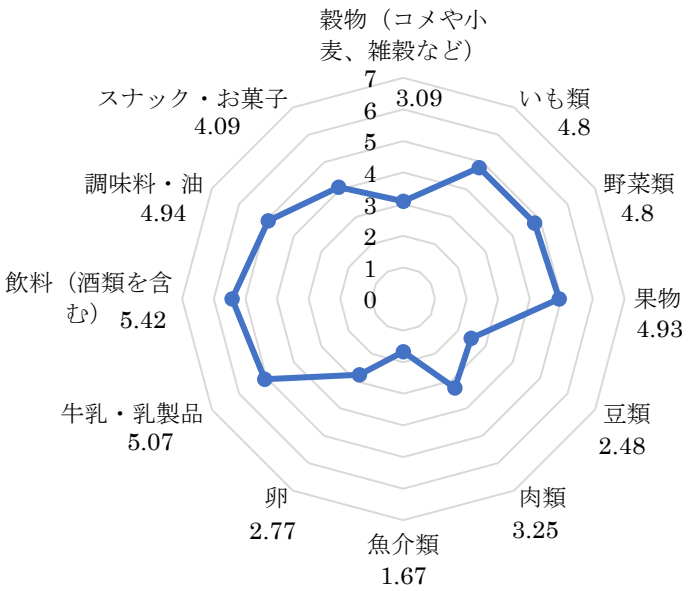
５．健康的な食品摂取に関する分析

（１）食品群の摂取頻度

１）多様性得点の分析結果

本研究のアンケート調査では，熊谷ら（2003）に基づき一部改変した多様性得点指標を用いた。本指標では，12個の食品群に対して，１週間における摂取頻度を「毎日」から「全く食べない」の8段階で尋ねた。「毎日」を7点，「週に6日」を6点とし，以下同様に点数化し，「全く食べない」を0点とした。加点式で計算し，最大84点とした。集計結果に基づき計算し，その平均値を示したものが第6図である。

摂取頻度の高い食品群は，「飲料（酒類を含む）」5.42点，「牛乳・乳製品」5.07点，「調味料・油」4.94点，「果物」4.93点，「野菜類」4.8点，「いも類」4.8点であった。摂取頻度の低い食品群は，「魚介類」1.67点，「豆類」2.48点，「卵」2.77点であった。いずれもタンパク質を多く含む食品群である。ドイツでは，沿岸や一部の内陸地域を除いて「魚介類」を日常的に摂取する習慣がなく，「魚介類」は高価でもある。伝統的な食文化では，多くの地域において「豆類」が摂取されていたが，近年では見られなくなった。「卵」は比較的に高価である。



第６図　12 個の食品群の摂取頻度（多様性得点）

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。

ドイツ連邦食料・農業省の消費者調査では（BMEL, 2024b：11），特定の食品を毎日摂取する回答者の割合は「果物・野菜（71%）」「ヨーグルトやチーズのような乳製品（58%）」「甘い菓子，スナック菓子（26%）」「肉・ソーセージ類（20%）」「畜産品の代替食品としての植物性食品（10%）」「調理済みの料理（1%）」「魚介類（1%）」「料理の出前や持ち帰り（0%）」であった。ドイツ連邦の調査結果と本研究の調査結果は類似していることから，本研究の調査結果（第６図）は，ドイツにおける食品摂取の特徴を示していると言える。

筆者らの知る限り，ドイツでは，健康のために多様な食品を摂取するという議論は展開されてこなかった。食品摂取に関する先行研究では，前述の「調理済み食品中の砂糖，脂肪，塩分に関する国家削減・革新戦略（NRI）」（BMEL, 2020a）に示したように，体重過多による病気（心疾患，糖尿病など）を予防するための方策が議論されてきた(10)。一方，ドイツ連邦食料・農業省の消費者調査の調査票を，2015年から2023年までの期間で比較すると，摂取頻度を尋ねる食品群の種類が年々増加しているため，多様な食品摂取への関心は，多少はあると思われる。

２）ドイツの食生活と畜産品の消費

ドイツの食生活と畜産品の消費については，飯田（2023）がドイツ滞在における観察に基づいて考察しており，以下に引用する。

「ドイツの食生活には，二面性がある。ドイツの人々は，平日は質素な食生活を，週末や休暇は贅沢な食生活を送っている。

平日には，乳・乳製品及び若干の食肉製品を消費している。平日の朝食は，トーストとジャム，グラノラなどの雑穀，牛乳，ヨーグルトなどをとっている。昼食は，パン屋で購入した黒パンなどに,主にスーパーマーケットで購入したチーズやハムを挟んだサンドイッチとりんごやバナナなどの果物を弁当にしている。黒パンは，乳酸発酵したライ麦パン，全粒粉パンなど，地方によって異なる。昼食と同様に，夕食も，チーズやハム，ニシンの酢漬けを黒パンにのせたオープンサンド，トマト，キュウリなどと質素である。

週末や休暇には，家族や親戚，友人が集まって贅沢な料理を食べる。ホームパーティーでは，ソーセージや豚肉，牛肉，鶏肉のバーベキュー，牛肉のグリル料理が振る舞われることが多い。街角には，精肉マイスターが近隣の地域から仕入れた畜産品を，量り売りで販売する精肉店がある。（中略）しかし，近年では，地元の畜産品を扱う街角の精肉店が減少傾向にある。消費者は精肉などの畜産品をスーパーマーケットで購入することが増えた(11)。また，スーパーマーケットでは，畜産品とあわせて，植物性代替品が販売されることが一般化した（飯田，2023)」。

多様性得点の分析では，上記の観察を踏まえて，健康的な食品摂取の観点から気づいた二つの点を以下に記す。第１に，食品への加糖の有無について，第２に，タンパク質を多く含む12食品群以外の食品の摂取について記す。

３）摂取頻度の高い食品への加糖の有無

本研究の調査結果において摂取頻度が高かった食品群には,「調理済み食品中の砂糖，脂肪，塩分に関する国家削減・革新戦略（NRI)」の対象食品が含まれている。例えば,「飲料（酒類を含む)」には，NRIの対象食品である「清涼飲料水」や「加糖された果汁入り飲料」が含まれている。また,「牛乳・乳製品」には,「加糖された乳製品」が含まれている。これらの食品群の摂取に関して分析する際には，加糖された製品がどの程度含まれるかによって，健康への影響が異なってくることに考慮が必要である。

４）タンパク質を多く含むその他の食品群

調査結果では，タンパク質を多く含む「魚介類」,「豆類」,「卵」の摂取頻度が低かった。ドイツ連邦食料･農業省によると，ドイツでは,食肉消費量も年々減少している(BLE, 2023; 飯田，2023 : 11-16)。同省が2020年に実施した消費者調査では（BMEL, 2020b:12)，フレキシタリアンと呼ばれる，食肉はするが，意識して食肉を控えている回答者が55%であった。同省の2024年の報告では（BMEL, 2024b:24-25)，植物由来の畜産品の代替品を頻繁に摂取する回答者は，2020年に29%，2024年に39%と増加した。2024年の調査結果では，代替品を頻繁に摂取する回答者が，14歳以上29歳未満では58%を占めていた。一方，60歳以上では24%と比較的に少ない結果であり，若者を中心に畜産品の代替品の摂取が普及していた。

ドイツでは，タンパク質の摂取について分析するうえで，本研究の調査で用いた多様性得点の選択肢（12個の食品群）以外にも,「種子」と「ナッツ」が日常的に摂取されている

ことを考慮する必要がある。例えば，ヒマワリ，ゴマ，カボチャ，ケシ，アサの実などの「種子」，アーモンド，ヘーゼルナッツ，クルミ，カシューナッツなどの「ナッツ」は，そのまま摂取されたり，菓子やパン，シリアルの材料として摂取されたりしている。チアシード，キヌアなどの「種子」も摂取されている。そのほか，畜産品の代替品(12)として，アーモンドミルク，カシューナッツのチーズなどの「ナッツ」を原材料とする加工品も，豆乳や大豆ミートなどの大豆由来の加工品と並んで摂取されている。

（２）健康的な食品と不健康な食品の食環境

１）調査の範囲

本研究では，「野菜・果物」を健康的な食品と位置づけ，「ウルトラ・プロセスド・フード（UPF）」を不健康な食品と位置づけて，消費者の置かれた健康的な食品と不健康な食品の食環境（アクセス可能性，受容可能性）(13)に関して調査した。アンケート調査では，野菜・果物と UPF に関して，回答者に第４表の説明文を提示した。

第４表　野菜・果物と UPF に関する説明

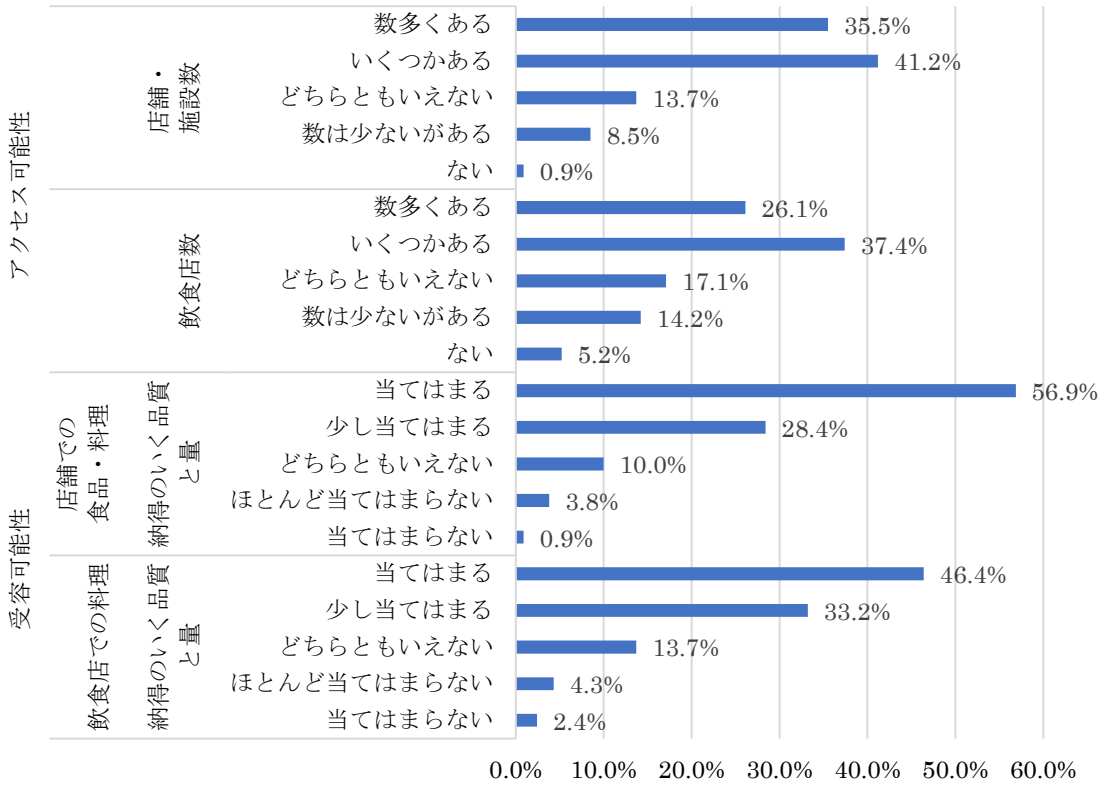
番号	調査項目	調査時に回答者に示した説明文
1.	野菜と果物の食品・その料理	生鮮，加工品，料理，テイクアウト品を含む，野菜・果物を使用した食品・その料理のことです。 例：生のトマト，トマトケチャップ，トマトスープ， スパゲッティ・トマトソース 例：生のパイナップル，パイナップルの缶詰， パイナップルジュース，パイナップルの入った料理
2.	ウルトラ・プロセスド・フード	ファストフード，ジャンクフード，スナック菓子などの，すぐに食べられるように加工された，油脂がたくさん入っている食品・料理のことです。 例：ハンバーガー，ピザ，フライドチキン，インスタント麺， ポテトチップス，クッキー

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。

２）野菜・果物の食環境

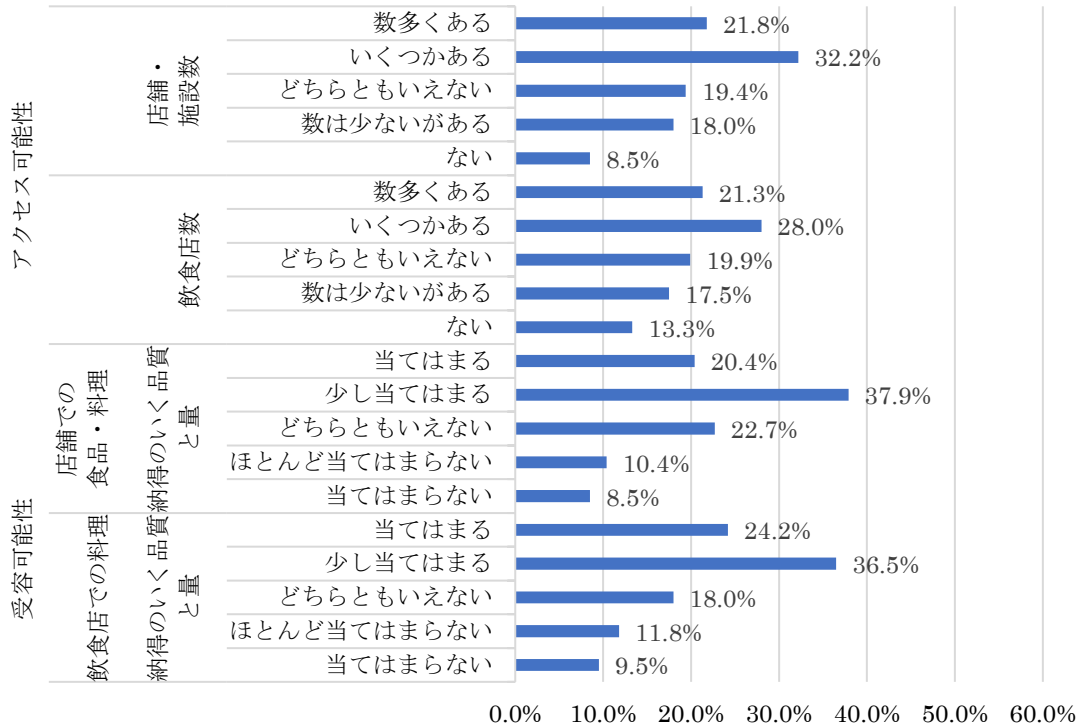
野菜・果物の食環境に関して，調査結果を示したものが第７図である。居住地の近くに野菜・果物を提供する店舗・施設が「数多くある」との回答は35.5%を占め，「いくつかある」は41.2%を占めた。野菜・果物のアクセス可能性に関しては，回答者は店舗・施設での入手に関して，良好と知覚していた。一方，飲食店での提供については，おおむね良好と知覚していた。

居住地の近くにある店舗・施設において，納得のいく品質と量の野菜・果物が手に入るかは，「当てはまる」との回答は56.9%を占め，「少し当てはまる」は28.4%を占めた。回答者は野菜・果物の受容可能性が非常に良好と知覚していた。一方，飲食店での提供については，おおむね良好と知覚していた。



第７図　野菜・果物のアクセス可能性と受容可能性

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。



第８図　UPF のアクセス可能性と受容可能性

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。

３）UPFの食環境

UPFの食環境に関する調査結果を示したものが第８図である。居住地の近くにUPFを提供する店舗・施設が「数多くある」との回答は21.8%を占め，「いくつかある」は32.2%を占めた。UPFのアクセス可能性に関しては，回答者は店舗・施設での入手に関して，やや良好と知覚していた。一方，飲食店での提供についても，やや良好と知覚していた。

居住地の近くにある店舗・施設において，納得のいく品質と量のUPFが手に入るかは，「当てはまる」との回答は20.4%を占め，「少し当てはまる」は37.9%を占めた。回答者はUPFの受容可能性がある程度良好と知覚していた。一方，飲食店での提供についても，ある程度良好と知覚していた。

４）野菜・果物の食環境とUPFの食環境の比較

回答者は野菜・果物と UPF の食環境に不便を感じていなかった。回答者にとって UPF はある程度入手しやすく，野菜・果物は UPF よりもさらに入手しやすいと知覚されていた。

（３）健康的な食品と不健康な食品の摂取頻度と摂取理由

１）野菜・果物の摂取頻度

アンケート調査では，「1週間の中で，あなたはどのくらいの頻度で野菜・果物，それを使った料理を食べますか（生鮮，加工品，料理，テイクアウト品を含む）」と尋ねたところ，週に5日以上食べる（以下，頻繁に食べると記す）回答者は，全体の67.7%（143人）を占めた（第９図）。

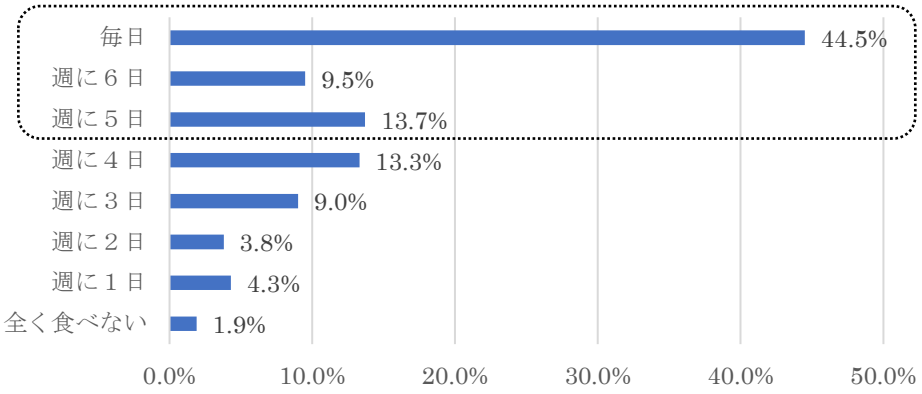
２）UPFの摂取頻度

アンケート調査では，「1週間の中で，あなたはどのくらいの頻度でUPF，それを使った料理を食べますか」と尋ねたところ，週に5日以上食べる（以下，頻繁に食べる）回答者は全体の11.8%（25人）を占めた（第10図）。

３）野菜・果物の摂取理由

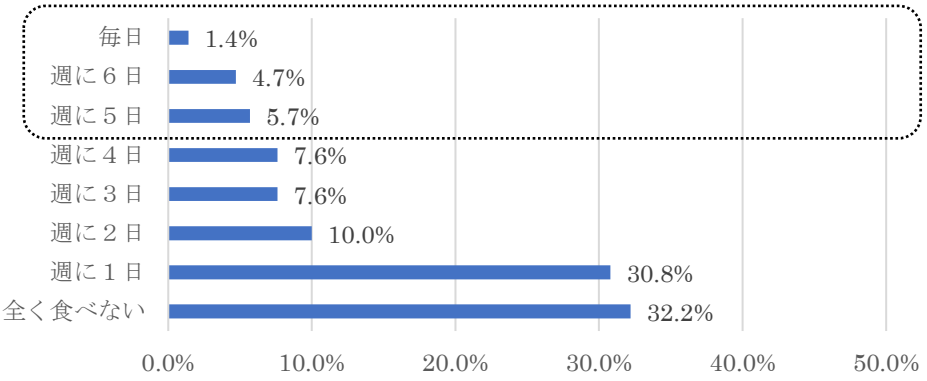
野菜・果物を頻繁に食べる回答者には，「いつから，どうして，野菜・果物を頻繁に食べるようになったのかを記してください」と，自由回答の記入を依頼した。回答を整理すると，食べ始めた時期は「長い間いつも食べている」が53人，「20年以上」が9人であった。頻繁に食べる理由は「健康」が78人，「栄養」が14人，「フィットネス，ダイエット」が4人，「消化が良い」が3人であった。回答者は複数の理由について記していたため，整理したところ，野菜・果物を頻繁に食べる143人のうち，90人が，摂取理由として健康や栄養に関して記していた。健康や栄養に関して記した90人のうち，33人が「おいしい」とも記してい

た。なお，「おいしい」と記した回答者は全部で44人であった。摂取理由として，朝食やおやつなどと，食事の場面を記した回答者も19人と多かった（第11図）。



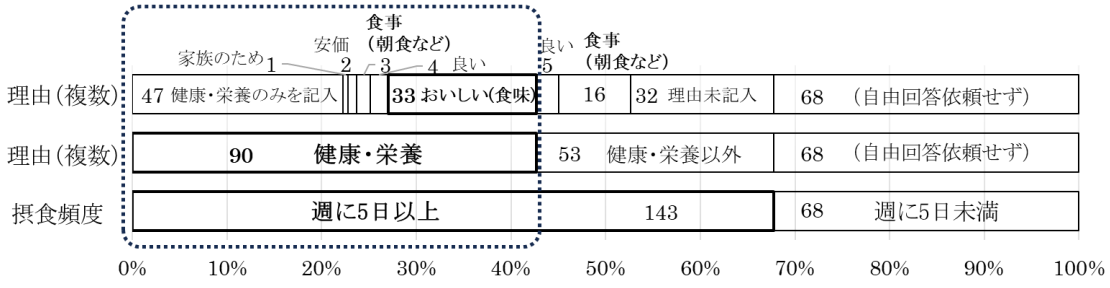
第９図　野菜・果物の摂取頻度

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。



第10図　UPFの摂取頻度

資料：アンケート調査結果に基づき筆者ら作成。n=211。



第11図　野菜・果物の摂取理由（n=211）

資料：アンケート調査の自由回答に基づき筆者ら作成。
注：数値は回答者の人数。自由回答には，複数の理由が記されていた。

15人の回答者は，野菜・果物を食べる生活へと意識的に切り替えたと記していた。そのきっかけは，「フィットネス」「子どもが生まれた」「友人の影響」などであった。

前述の食意識（消費者選好）に関する調査結果では，「価格」が重視されていた。しかし，野菜・果物を頻繁に食べる理由に「安価」と記した回答者は，3人のみであった。一方，「高価」と記した回答者はいなかった。本研究のアンケート調査では，頻繁に食べない回答者68人には，その理由を尋ねなかったため，野菜・果物が「高価」なために購入できない回答者の存在は把握できなかった。

そのほか，食意識に関する調査結果では，「安全性」も重視されていたが，野菜・果物を頻繁に食べる理由に「安全性」に関して記した回答者はいなかった。

４）UPFの摂取理由

頻繁に食べる回答者には，「いつから，どうして，UPFを頻繁に食べるようになったのかを記してください」と，自由回答の記入を依頼した。食べ始めた時期は，2人が「19歳から（46年間）」「長期」であった。頻繁に食べる理由は，25人のうち，6人が「良い」，3人が「おいしい」，3人が「時短」，3人が「健康」，3人が「分からない」，2人が「おやつ」と記していた。5人は理由を記していなかった。

食意識に関する調査結果では，「価格」「安全性」が重視されていたが，UPFを頻繁に食べる理由として，自由回答にそれらに関する内容を記入した回答者はいなかった。

５）食習慣のゆらぎ

UPFを頻繁に食べる回答者は全体の11.8%（25人）を占め，その全員が，野菜・果物を頻繁に食べるとも回答した。これらの回答者は，健康な食と不健康な食との間でゆらいでいると，筆者らは考察した。25人の中で，65歳の女性が自由回答を詳細に記してくれたので，以下に引用する。

UPFを頻繁に食べる理由は，「19歳でシェアハウスに住むようになり，夜に友人とクッキーやスナック菓子を食べるようになりました。26歳で就職したら時間が無くなってしまい，すぐに準備できて，便利で，おいしいので，（UPFを）食べるようになりました」と記していた。

野菜・果物を頻繁に食べる理由は，「子どもの頃は，母と祖母が家庭菜園で野菜や果物を収穫し，料理してくれました。20代半ばに，体形が気になり，カロリーが低くて，栄養バランスが良く，消化不良にならない野菜や果物を食べるようになりました」と記していた。

この回答者は，健康的な食と不健康的な食をどちらも経験し，現時点では，その両者が混在した食生活を送っていた。筆者らはこの回答者の経験を踏まえて，学業・職業・家庭の変化に伴い調理等の時間を確保できるか，誰かが食事を用意してくれるか，体形を気にするか，友人との交際など，社会や家庭の影響を受けて健康的な食品摂取は変化すると考えた。

６．おわりに

（１）国際的に見た持続可能な食料消費に対する消費者ニーズ

持続可能な食料システムの構築が課題となる中，本研究は，消費者がどのような食品を摂取したいと考えているのかを理解したうえで，消費者ニーズに合う食品の供給を促す政策を検討することに主軸を置いて実施した。筆者らが所属する研究チームは，消費者の食意識，社会・経済的環境，食環境を理解するため，世界8か国の都市に暮らす消費者を対象にアンケート調査を実施した。

調査結果に基づき，丸山ら（2024a；2024b）が多国間分析を行ったところ，先進国・途上国のいずれの国においても共通に「安全性」「栄養」が重視され，「環境影響」「伝統性」「公平性」が軽視されていた。

それでは，なぜ先進国と途上国において消費者ニーズが似ているのだろうか。伊藤（2022）は，2000年代以降，リーダーの国（フランスやドイツなどの先進国）を中心とする有機農業の普及に関する政策・取組の増加は，フォロワーの国（途上国）における輸出向け有機農業普及政策・取組の増加につながり，有機農業の国際的なメインストリーム化をもたらしたことを指摘した。フォロワーの国（途上国）では，国内の有機食品市場は未成熟な状況にあった。

有機食品の普及が示すように，ドイツの消費者は，持続可能な食料消費に取り組んできた。ドイツの消費者の食意識を見ると，以前は，「環境影響」「伝統性」「公平性」の相対的重要度がやや高めであった。その後，ドイツでは，2020年以降のCOVID-19のパンデミック，2022年2月のロシアのウクライナ侵攻により，食料品価格の上昇が加速した（Hempel and Roosen, 2024）。食品価格の大幅な上昇は，持続可能な食品を選択する消費者の意欲を削ぐことにつながった（Hempel, 2024）。価格重視の傾向が強まる中，それに逆行すべく，持続可能な食料消費に転換するための対策が求められている（Hempel and Roosen, 2024）。

ドイツにおける上記の状況を鑑みると，リーダーの国（先進国）の消費者にとって，持続可能な食料消費に対する相対的重要度が下がったため，フォロワーの国（途上国）の消費者との違いがなくなったのではないかと筆者らは考えた。しかし，先進国・途上国のいずれの国においても，都市部では食環境が似通っていて，消費者グループが類似している可能性も否めない。今回の分析結果が一過性であるかも含めて，調査を継続しながら観察する必要がある。

（２）ドイツの消費者が求める健康的な食とは

本稿では，多国間分析を踏まえて，安全性・栄養に関連する健康的な食（野菜・果物）と不健康な食（UPF）に関する食環境，摂取頻度，摂取理由について，ドイツのアンケート調査結果を分析した。回答者の特徴を捉えるため，食意識，社会・経済的環境，食環境（食品全般）に関する集計結果も示した。

ドイツでは，糖尿病などの病気を減らすため，人々の体重過多の改善が課題となっている。健康的な食を促す政策例として，連邦食料・農業省は（BMEL, 2020a），「調理済み食品中の砂糖，脂肪，塩分に関する国家削減・革新戦略（NRI）」を2018年に策定した。また，消費者が健康的な食品を選ぶうえで参考となる情報を提供するため，栄養スコア（ニュートリスコア）表示を導入した。

本研究によるドイツの調査結果に基づく分析では，食品全般の食意識（消費者選好）に関しては，「食味」「安全性」「価格」「栄養」の相対的重要度が高かった。Hempel and Roosen（2024）が指摘したように，「価格」の重要度が高い状況となっていた。

本研究の調査では，回答者の社会・経済的環境に関しては，家族構成は単身か 2 人，未就学児童がいない家庭，収入と食費が比較的に低い世帯が中心であった。回答者の居住地は都市の中心部と郊外が半々であった。食品アクセスに関しては，回答者は徒歩や自家用車により近場のスーパーマーケットを利用して，食料品を購入できる状況にあった。

多様性得点に関する分析結果は，ドイツの消費者の特徴をおおよそ示していると思われた。「飲料（酒類を含む）」「牛乳・乳製品」「調味料・油」「果物」「野菜類」「いも類」の摂取頻度が高かった。「飲料」と「牛乳・乳製品」の摂取では，加糖された製品がどの程度含まれるかによって，健康への影響が異なると思われた。摂取頻度の低い食品群は，「魚介類」，「豆類」「卵」で，タンパク質を多く含む食品群であった。一方，ドイツでは，多様性得点の選択肢である12個の食品群以外にも，タンパク質を多く含む「種子」や「ナッツ」が頻繁に摂取されていることにも考慮が必要であった。

健康的な食（野菜・果物）と不健康な食（UPF）の食環境に関しては，回答者は，それらの入手に不便を感じていなかった。回答者にとって，UPF はある程度は入手しやすく，野菜・果物は UPF よりもさらに入手しやすい食環境であった。野菜・果物を頻繁に食べる回答者と，UPF を頻繁に食べる回答者は，いずれもそれらの食品を長期にわたって摂取していた。

UPFを頻繁に食べる回答者25人（全体の11.8%）は，その全員が，野菜・果物を頻繁に食べると回答した。これらの回答者は，健康な食と不健康な食との間でゆらいでいると，筆者らは考察した。野菜・果物とUPFの摂取状況は，社会や家庭の影響を受けて変化していた。

野菜・果物を頻繁に食べる回答者143人（全体の67.7%）のうち，90人が健康づくりや栄養摂取を，野菜・果物の摂取理由として記していた。摂取理由には，「おいしい」という「食味」（食意識の一属性）が関係していた。また，朝食やおやつなど，食事の場面について記した回答者も多かった。ドイツにおいて健康な食に対する消費者の関心は，食味と食事の場面にあると考えられた。

ドイツの政策では，食品製造業と小売業が政府と協定を結び，健康的な加工食品の製造と消費者への供給を目指している。それに加えて，消費者が加工食品を選ぶ際に，健康や不健康につながる栄養素と原材料について，分かりやすく情報提供している。ドイツでは，加工食品の摂取が肯定的に捉えられているようである。

一方，我が国の消費者に関しては，山口・星野（2023）が，食事を用意できるかどうかは，知識や技術の有無よりも，「料理」を作る「意欲」を持てるかに左右されると考察した。我が国の食習慣では，健康と「料理」が結びついている。

消費者は健康的な食に対してどのような食味を求めているのか。消費者が健康的な食品摂取の意欲を持てるのは，どのような食の場面や社会・家庭の状況下であるのか。ドイツと我が国では，食習慣が異なるが，その違いも踏まえながら，持続可能な食料システム構築のため，消費者が求める「健康的な食」とは何かを理解することは重要であり，今後の研究課題としたい。

【付記】

本研究は，農林水産政策研究所のプロジェクト研究「主要国における農業政策の改革の進展とそれを踏まえた中長期的な世界食料需給に関する研究」の「持続的食料システムの構築に関する国際比較研究」の一環として，令和4年度から令和6年度まで実施した。研究チームのメンバーは，飯田恭子，丸山優樹，山本祥平，伊藤紀子（客員研究員，拓殖大学），勝又健太郎，草野拓司，須田文明，服部麻子，田澤裕之，百﨑賢之，井上荘太朗，後藤正憲，小向愛（敬称略）である。本研究が実施したアンケート調査は「農林水産政策研究所における人を対象とする研究に関する倫理審査委員会」にて審査済みである（５政策研第220号）。

注：

(1) アンケート調査では，各国 200 回答を目標に回収を進めた。8 か国の合計で 1,706 回答を回収した。セネガルを除く 7 か国では，調査会社のモニターに対する Web 調査を実施した。セネガルでは，訪問調査を実施したため，回答者の構成は人口構成比には準じていないが，地域差が出ないように配慮し，首都の各地区で回答を収集した。

(2) 調査会社のモニターがいる都市の中から全国に分散させ，北部のハンブルク，西部のケルン，中部のフランクフルト，南部のミュンヘンを調査対象として選んだ。

(3) 社会・経済的環境を捉えるため，体重，身長，居住地区（都市の中心部，郊外），年齢，性別，教育年数，世帯月収，毎月の食費，職業，家族構成（人数，未就学児童の人数，高齢者の人数）について尋ねた。

(4) 熊谷ら（2003）に基づき一部改変した。

(5) ドイツ連邦統計局の Web サイトを 2024 年 6 月に参照。2018 年現在の数値。
Statistisches Bundesamt: Wirtschaftsrechnungen, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, Creative Commons by-nc-nd/3.0/de.
https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.bpb.de%2Fsystem%2Ffiles%2Fdatei%2FSOZ_08_04%2520Einkommen%2520privater%2520Haushalte.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK

(6) ドイツ連邦統計局（Behrends et al., 2021:Tab.4）によると，ドイツの家計に占める食費（食費とは，食品，飲料，たばこを含む）の割合は，平均 13.3%である。夫婦のみ 13%，夫婦と子ども 14%，ひとり親と子ども 15%，単身 12.4%，その他 14.3%となっている。2024 年 11 月 15 日に参照。
Private Haushalte – Einkommen und Konsum, Auszug aus dem Datenreport 2021
https://www.destatis.de/DE/Service/Statistik-Campus/Datenreport/Downloads/datenreport-2021-kap-6.pdf?__blob=publicationFile

(7) ドイツ連邦食料・農業省の Web サイトを 2024 年 11 月 15 日に参照。
https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/gesunde-ernaehrung/reduktionsstrategie/reduktionsstrategie-zucker-salz-fette.html
(8) Santé Publique France (2024) Conditions of Use of the trademark « Nutri-Score », Version dated 26 June 2024.
(9) ドイツ連邦食料・農業省のWebサイトを2024年11月15日に参照。
https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittel-kennzeichnung/freiwillige-angaben-und-label/nutri-score/naehrwertkennzeichnung-hilfestellungen.html
(10)そのほか，「食料消費，栄養，多様，食品，摂取，健康」というキーワードの Web 検索では，植物性食品や全粒粉の摂取をテーマとした先行研究が見つかる。
(11) Sauer, B. (2019) Genuss Region Oberfranken -Wir sprechen kulinarisch-, Bierland Oberfranken, 2020-genussregion-bierland-kurz.pdf　2019 年の聞き取り調査において調査先が筆者らに情報提供。
(12) 「動物性食品（肉，乳製品，卵，水産物など）の代替となる植物性食品（大豆やナッツベースの製品など)」（FAO, 2023:129）を指す。
FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. *Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum*. Rome, FAO.
https://doi.org/10.4060/cc3017en
小田志保によると，畜産由来の温室効果ガスの削減が課題であるが，一方では，先進国中心の「代替タンパク質（alternative proteins)」の普及に関して，FAO が畜産経営の社会的地位の低下や，南北所得格差の拡大といった弊害も指摘している。近年，国際的な議論の場では，「代替タンパク質（alternative proteins)」に代わる用語として，「補足的タンパク質（complementary proteins)」を使用するなど，新たな展開が見られる。
参考：小田志保「酪農乳業と気候変動対策」農林中金総合研究所 Web セミナー，2025 年 1 月 22 日.
(13) 食環境（アクセス可能性，受容可能性）に関する設問は，下記の二つである。設問内にある「以下の食品」とは，野菜・果物，または，UPFを指す。
アクセス可能性：「あなたの家の近所には，以下の食品・それを使用した料理を提供する店舗・施設／飲食店が，どのくらいありますか」と尋ねた。5件法（1. 数多くある，2. いくつかある，3. どちらともいえない，4. 数は少ないがある，5. ない）で回答を得た。
受容可能性：「あなたの家の近所にある店舗・施設／飲食店では，以下の食品やそれを使用した料理に関して，自分の納得のいく品質と量が手に入りますか」と尋ねた。5件法（1. 当てはまる，2. 少し当てはまる，3. どちらともいえない，4. ほとんど当てはまらない，5. 当てはまらない）で回答を得た。

【引用文献】

Behrends, S., Geisler, S., Kott, K. and Ziebach, M. (2021) Einnahmen, Ausgaben und Ausstattung privater Haushalte, private Überschuldung, Private Haushalte – Einkommen und Konsum, Auszug aus dem Datenreport 2021, Statistisches Bundesamt (Destatis) :207, Abb.3, Abb.4.
https://www.destatis.de/DE/Service/Statistik-Campus/Datenreport/Downloads/datenreport-2021-kap-6.pdf?__blob=publicationFile

BLE： Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2023) Versorgung mit Fleisch in Deutschland im Kalenderjahr 1991-2022 (alte Berechnung). データは，2023 年 3 月 23 日付。公開日は，2023 年 4 月 3 日。
https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/BZL/Daten-Berichte/Fleisch/Fleischbilanz_2022_alte_Berechnung.xlsx?__blob=publicationFile&v=1

BMEL：Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2020a) Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertig- produkten (NRI). 2023 年 10 月に参照。2025 年 1 月現在，資料の公開を終了。

BMEL：Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2020b) *Ernährungsreport 2020 & Forsa*, Berlin.
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/ernaehrungsreport-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=29
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/forsa-ernaehrungsreport-2020-tabellen.pdf?__blob=publicationFile&v=3

BMEL：Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2022a) *Ernährungsreport 2022 & Forsa*, Bonn.
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/ernaehrungsreport-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=11
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/forsa-ernaehrungsreport-2022-tabellen.pdf?__blob=publicationFile&v=2

BMEL：Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2024a) *Nationale Reduktions- und Innovations-strategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten Zweiter Zwischenbericht*.
https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/gesunde-ernaehrung/reduktionsstrategie/reduktionsstrategie-zucker-salz-fette.html

BMEL：Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2024b) *Ernährungsreport 2024 & forsa*.
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ernaehrungsreport-2024.pdf?__blob=publicationFile&v=4
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/forsa-ernaehrungsreport-2024-tabellen.pdf?__blob=publicationFile&v=2

DG-RTD (2020) Toward a Sustainable Food System: moving from food as a commodity to food as more of a common good: *independent expert report*, Publications Office of the European Union.
https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/ca8ffeda-99bb-11ea-aac4-01aa75ed71a1

Gase, L.N., Glenn, B. and Kuo, T. (2016) Self-Efficacy as a Mediator of the Relationship Between the Perceived Food Environment and Healthy Eating in a Low Income Population in Los Angeles County, *The Journal of Immigrant and Minority Health* 18: 345–352.
https://doi.org/10.1007/s10903-015-0186-0

Hempel, C. (2024). A segmentation and characterization of consumers affected by rising food prices, *Appetite* 194: 107192.
http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2023.107192

Hempel, C. and Roosen, J. (2024) Growing importance of price: Investigating food values before and during high inflation in Germany, *Agricultural Economics* 55(6):1026–1039.
http://dx.doi.org/10.1111/agec.12865

Lee, J. A., Soutar, G., and Louviere, J. (2008). The best–worst scaling approach: An alternative to Schwartz's values survey, Journal of personality assessment 90(4): 335-347.
https://doi.org/10.1080/00223890802107925

Lusk, J. L. and Briggeman, B. C. (2009) Food values, *American journal of agricultural economics* 91(1):184-196.
https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2008.01175.x

Neumeier, S. and Osigus, T. (2024) Thünen-Erreichbarkeitsmodell 2024, ©Openstreetmap Mitwirkende.
https://www.deutschlandatlas.bund.de/DE/Karten/Wie-wir-uns-bewegen/109-PKW-Lebensmittellaeden.html

Schwartz H. S. and Sagiv, L.（1995）Identifying Culture-Specifics in the Content and Structure of Values, *Journal of Cross-Cultural Psychology* 26(1).
https://doi.org/10.1177/0022022195261007

Pagliai, G., Dinu, M., Madarena, M. P., Bonaccio, M., Iacoviello, L., and Sofi, F. (2021) Consumption of ultra processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis, *British Journal of Nutrition*, 125(3):308-318.
https://doi.org/10.1017/s0007114520002688

Yamaguchi, M., Takahashi, K., Hanazato, M., Suzuki, N., Kondo, K. and Kondo, N. (2019) Comparison of Objective and Perceived Access to Food Stores Associated with Intake Frequencies of Vegetables/Fruits and Meat/Fish among Community-Dwelling Older Japanese, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(5):772.
https://doi.org/10.3390/ijerph16050772

Yamaguchi, M., Praditsorn, P., Purnamasari, S.D., Sranacharoenpong, K., Arai, Y., Sundermeir, S.M., Gittelsohn, J., Hadi, H. and Nishi, N. (2022) Measures of Perceived Neighborhood Food Environments and Dietary Habits: A Systematic Review of Methods and Associations, *Nutrients*

14(9):1788.
https://doi.org/10.3390/nu14091788
飯田恭子（2023）「ドイツにおける持続可能性への配慮と食料消費の変化」農林水産政策研究所『プロジェクト研究[主要国農業政策・食料需給]研究資料 第 1 号』: 1-20.
飯田恭子（2025）「ドイツにおける健康的な食品摂取に関する考察」『農林水産政策研究所レビュー』123:8-9.
伊藤紀子（2022）「グローバル化チーム総論：有機農業政策の国際的波及と農村振興政策」農林水産政策研究所 『プロジェクト研究[主要国農業政策・貿易政策]プロジェクト研究資料 第 12 号』: 6-13.
伊藤紀子・丸山優樹・山本祥平・飯田恭子（2024）「ケニアにおける持続的食料消費と農業生産」日本アフリカ学会学術大会・口頭報告.
熊谷修・渡辺修一郎・柴田博・天野秀紀・藤原佳典・新開省二・吉田英世・鈴木隆雄・湯川晴美・安村誠司・芳賀博（2003）「地域住宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連」『日本公衆衛生雑誌』50(12)：1117–1124.
https://doi.org/10.11236/jph.50.12_1117.
丸山優樹・伊藤紀子・山本祥平・飯田恭子（2024a）「アフリカ地域における食意識と食環境の関係性評価 - ケニアとセネガルの比較 - 」日本アフリカ学会学術大会・口頭報告.
丸山優樹・山本祥平・飯田恭子・伊藤紀子（2024b）「食環境の違いが食意識に及ぼす影響評価 —8 か国比較による考察—」令和 6 年度日本農業経営学会研究大会・個別報告.
山口祐加・星野概念（2023）『自分のために料理を作る』晶文社.