

発達障害を有する子どもの「食」の困難に関する実証的研究

—発達障害の本人・当事者のニーズ調査から—

研究代表者 高橋 智（発達支援講座）

1. 問題の所在

発達障害者の抱える重要な問題の一つに食事に関する困難がある。これまでの研究では、発達障害者が偏食や異食、咀嚼や嚥下、食事のマナーなどについての様々な困難を示すことが指摘されている。例えば永井(1983)は、自閉症児 110 名の親を対象に調査を行い、自閉症児の半数以上が偏食を示したことや、偏食児の多くが乳嫌いや離乳食の拒否など、早い時期から何らかの困難を示していたことなどを報告している。また篠崎ら(2007)は、自閉症スペクトラム児 123 名の親を対象に食品 46 品目の嗜好度を調査し、自閉症児の 40% 近くが共通して食べられない食品が複数存在することを報告している。篠崎らは他にも、発達障害児が「口いっぱい詰めてしまう」「よく噛まないで飲み込む」といった咀嚼や嚥下に関する問題を示す割合は、健常児と比較して遥かに高いことなども報告している。

このように先行研究から、発達障害児の多くが食事に関する何らかの困難を有し、その様相は健常児と比較しても特異的であることが明らかになっている。一方で、そのような困難を示す要因についてはほとんど明らかにされていない。

近年は、アスペルガー症候群や高機能広汎性発達障害と診断された本人・当事者の手記が数多く出版され、食事に関する問題についても語られ始めている。例えば、アスペルガー症候群の当事者で翻訳家として活躍するニキ・リンコ、藤家寛子(2004)は偏食の問題について「トマトやピーマンのように単色のものは気持ち悪くて食べられない」「形が違ったり、いびつだと気持ち悪くて食べられない」と述べ、色や形などに対する視覚の過敏を食べられない要因の一つとしてあげている。同じくアスペルガー障害当事者のケネス・ホール(2001)は「ほとんどの食べ物はひどい舌ざわりである」と述べ、食感の過敏という別の要因から食べられない理由を示している。他にもアスペルガー障害当事者のグニラ・ガーランド(2000)は咀嚼や嚥下の問題について、「歯がひどく過敏だった」「顎のコントロールが上手くいかず、顎を動かすのは重労働だった」ことが原因で「噛むのがいやだったため、何でも丸飲みし、ミルクで流し込んだ」と述べている。食事の困難に関しては他にも食欲、食物の消化、アレルギーや食事環境などに関する問題も報告されている。

このように手記から、アスペルガー症候群や高機能広汎性発達障害の当事者は、感覚の過敏や身体調整機能の問題、食べ物に対する特異な認識の仕方が要因となり、食べることに困難を感じているものも多いことが推測される。

高橋・増渕（2008）が発達障害当事者を対象に行った感覚過敏・鈍磨に関する調査では「食感がダメ

で食べられないものがある」33%、「食べたことのないものはとても怖い」17%など食に関する感覚の問題を示す当事者が少なからず存在しており、彼らが「自分に合った温度に食べ物を温めたい」25%、「初めて食べるものは量を少なくしてほしい」16%といった食に関する理解・支援を求めていることを報告している。

しかし、このような通常とは異なる「身体感覚」の問題や認識の問題は想像しにくいがゆえに誤解されやすく、食事の困難に関しても「わがまま」「甘やかしている」と思われがちである。また、食の問題に関しては個人差も大きいことから発達障害者の食事の困難については、その実態と共に困難を示す背景や要因、ニーズについても丁寧に明らかにし、理解していくことが必要である。

本研究では、発達障害を有する本人・当事者の「食」の困難・ニーズに関する実態と支援の課題を、発達障害を有する本人・当事者への調査を通して明らかにすることを目的とする。

2. 方法

①調査対象：発達障害（アスペルガー症候群、高機能自閉症、その他広汎性発達障害、LD、ADHD、軽度の知的障害）の診断・判定を有するあるいはその疑いがある高校生以上の方で、発達障害についての認識・理解を有する当事者本人。東京学芸大学に在学中で発達障害教育関係の講義を受講している学生にも同様の質問紙調査を実施し、結果を比較検討した。

②調査内容：体の構造と食物（摂食中枢、感覚器系 消化器系、循環器系、免疫・アレルギーほか）、食生活（食嗜好、食事量、食べ方）、食事と環境（食卓用品、場所、人、状況）。

③調査方法：質問紙調査法。刊行されている発達障害者本人の手記をほぼ全て検討し、食に関してどのような困難や特有な感覚の問題を抱えているのかを把握、それらをもとに質問紙調査票「『食』の困難・ニーズに関するチェックリスト」全 306 項目を作成。発達障害の本人、発達障害支援関係団体などの協力を得ながら質問紙調査を実施。

④調査期間：2013 年 8 月～2013 年 12 月。発達障害の診断・判定を有する本人 135 名、東京学芸大学の学部・専攻科・大学院に在学する学生 119 名から回答を得た。

3. 結果

3.1 対象者の概要

発達障害の本人の年齢 n=137

10 代	67 人	48.9%
20 代	34 人	24.8%
30 代	15 人	10.9%
40 代	14 人	10.2%
50 代	4 人	2.9%
その他	3 人	2.2%

発達障害の本人の性別 n=137

男性	101 人	73.7%
女性	36 人	26.3%

発達障害の本人の所属 n=137

在学中	74 人	54.0%
有職者	24 人	17.5%
無職者	22 人	16.1%
その他	17 人	12.4%

発達障害の診断・判定名（複数回答あり）

アスペルガー症候群	44 人
高機能自閉症	17 人
その他広汎性発達障害	43 人
学習障害	15 人
注意欠陥多動性障害	26 人
知的障害	20 人
その他	18 人

3. 2 体の構造と食の困難

3. 2. 1 摂食中枢

摂食中枢の調査項目全 27 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「26. 食欲の差が激しく、食欲のない時はほとんど食べず、ある時はほとんど食べまくる。」24.8%、次いで「4. 気がついたらひどくお腹がすいていることがある。」24.1%となった。その他「25. 糖分や塩分への強い欲求がある。」20.4%、「3. ストレスを感じると空腹を全く感じなくなる。」19.0%、「11. 異常に喉が渇き、一日に何リットルも飲み物を飲んでしまう。」18.2%、「14. 満腹中枢が上手く働かず、すぐに何かを食べようとしてしまう。」15.3%と続いた。

発達障害本人と健常学生のチェック数を χ^2 検定によって分析し、 χ^2 値の高かった上位項目をまとめたものを図 1-1 に示す。これら上位 11 項目はいずれも 1%水準で有意差がみられた。また、摂食中枢では図 1-1 に示した項目の他、8 項目に 5%水準の有意差がみられた。 χ^2 値の大きい項目ほど、発達障害本人の有する食の困難・ニーズについて周囲からの理解が得られにくく、困難度も高いと考えられる。

摂食中枢で最も困難度の高かった項目は「12. 頭をよく働かせている時には水分が欲しくなり、四六時中ガバガバと水を飲んでしまう。」14.5、次いで「11. 異常に喉が渇き、一日に何リットルも飲み物を飲んでしまう。」14.1 となった。その他「23. 自分が何を食いたいかわからないので、毎日同じものを食べる。」13.5、「1. お腹がすくという感覚がよくわからない。」13.0、「4. 気がついたらひどくお腹がすいていることがある。」11.2、「16. 食べ物に関しては無頓着である。」10.2 と続いており、発達障害本人の多くが、摂食中枢の調整機能に何らかの問題を抱えていることが推測される。

次に、発達障害本人と健常学生のチェック数をオッズ比推定により分析した結果を図 1-2 に示す。なお、図 1-2 に示した項目はいずれも 5%水準で有意差がみられた項目である。オッズ比推定とは、推定の

結果有意差がみられた項目に関して、発達障害本人は健常学生に比べて質問項目との関係性が何倍大きいのかを示すものであり、数値が大きいほど困難を抱えるリスクが高いと考えられる。

摂食中枢で最もリスクが高かった項目は「20. 食事＝義務＝面倒である。」21.7であり、次いで「1. お腹がすくという感覚がよくわからない。」16.7となった。その他「16. 食べ物に関しては無頓着である。」13.4、「12. 頭をよく働かせている時には水分が欲しくなり、四六時中ガバガバと水を飲んでしまう。」10.6、「2. お腹がすいたと感じることはめったにない。」と「19. お腹が空いたと感じても、なかなか「食べたい」とは思わない。」が共に 10.3 と続いた。発達障害本人では、食べ物に対する興味関心が低い人、食欲をあまり感じない人が多いことがわかる。

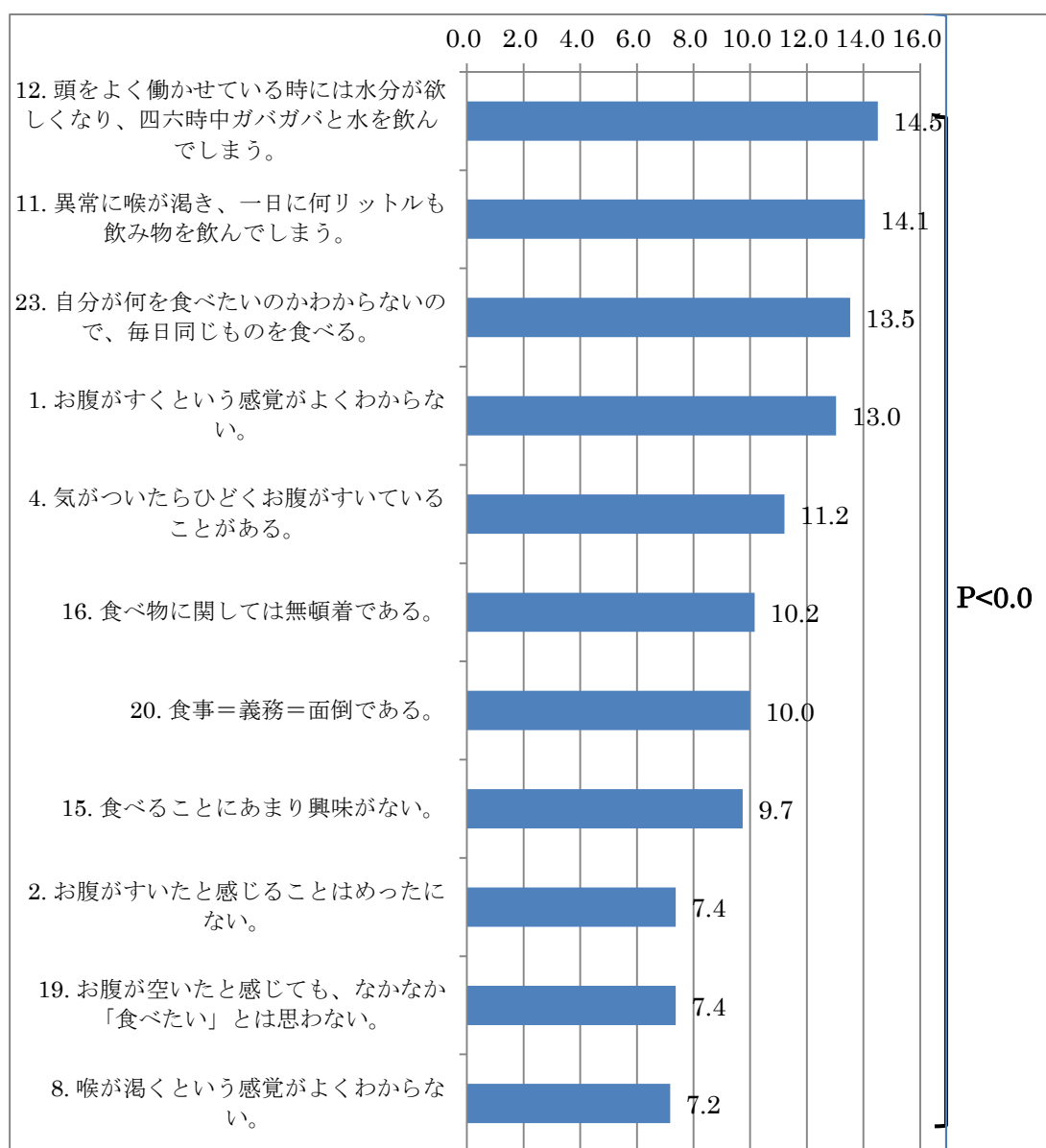


図 1-1 摂食中枢の χ^2 値比較

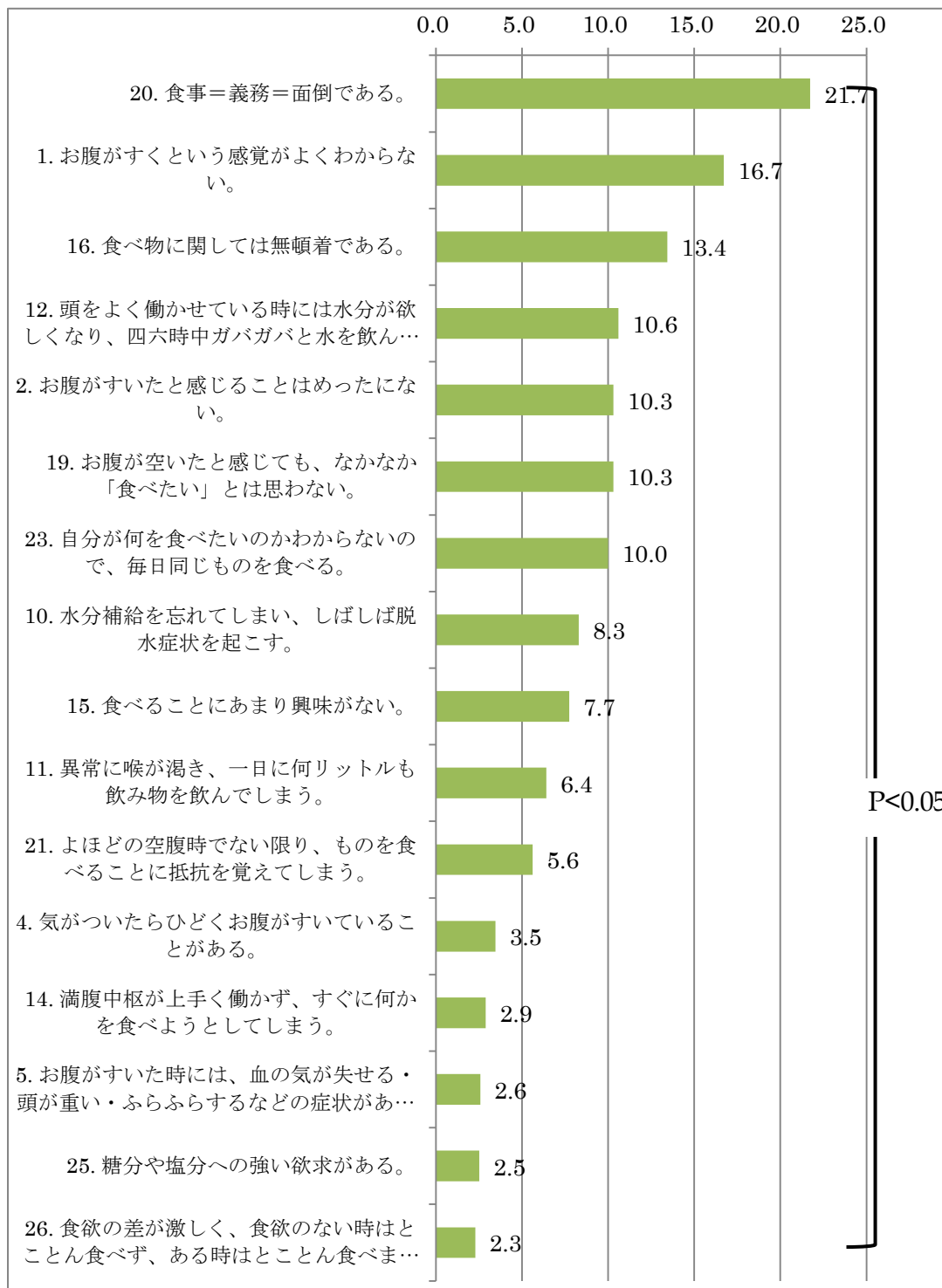


図 1-2 摂食中枢のオッズ値比較

3. 2. 2 感覚器系

感覚器系の調査項目全 58 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「84. ひどい猫舌で熱い物を食べられない。」21.2%、次いで「28.色や形以前に、見るだけで気持ち悪かったり、怖い食べ物がある。」19.0%であった。その他「42. においの強い食品は食べられない。」15.3%、「64. 固さや食感によっては口に入れるだけで全身が苦しくなるほど不快な食べ物がいくつもある。」13.9%、

「63. 自分が予想していた味と違う味だと食べられない。」と「69. どろっとしたとろみのある食べ物は嫌いである。」が共に 12.4%と続き、食感や舌触り、温度といった触覚に関する困難が目立つ結果となった。

χ^2 検定の結果を図 2-1 に示す。感覚器系の中で最も困難度の高かった項目は、「42.においの強い食品は食べられない。」17.0、次いで「63.自分が予想していた味と違う味だと食べられない。」15.8 であった。その他「28.色や形以前に、見るだけで気持ち悪かったり、怖い食べ物がある。」15.0、「84.ひどい猫舌で熱い物を食べられない。」14.0、「40. 食堂、パン屋、魚売り場、レストランの厨房などにはにおいが強く、吐気をもよおす。」11.1 と続いた。なお、図 2-1 に示した項目はいずれも 1%水準で有意差がみられた。また、感覚器系では図 2-1 に示した項目の他、13 項目に 5%水準で有意差がみられた。発達障害本人のチェック率、 χ^2 値ともに高かった「63.自分が予想していた味と違う味だと食べられない。」の項目は、健常学生のチェック率が 0%であることから発達障害本人に特徴的な困難であると推測される。

オッズ比推定の結果を図 2-2 に示す。なお、図 2-2 に示した項目はいずれも 5%水準で有意差がみられた項目である。感覚器系の中で最もリスクが高かった項目は「63.自分が予想していた味と違う味だと食べられない。」34.7、次いで「35.種の配列の仕方が気持ち悪くて食べられない果実や野菜がある。」と「45.生野菜は噛むと雑草や土の味、においがするため食べられない。」、「56.玉ねぎは少しでも焦がしてしまうと、まずくて食べられない。」がいずれも 21.7 と続いた。これら 4 項目は健常学生のチェック率も 0%であった。私たちが普段感じている食べ物の色・形などの見た目、においや味、温度や感触に対する「苦手さ」「不快さ」の程度が発達障害本人ではとても強いため、食べられない物が多く存在することがわかる。

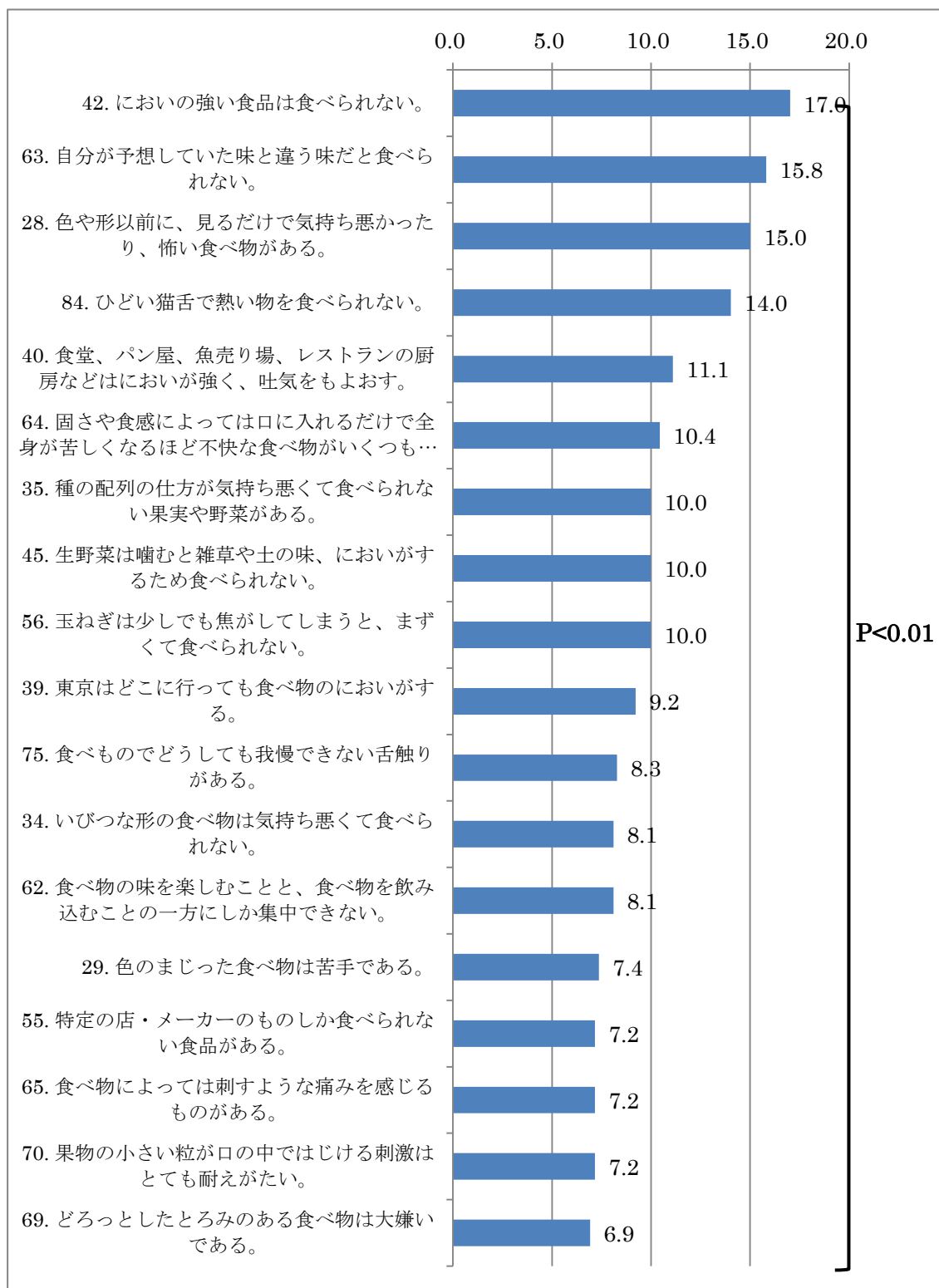


図 2-1 感覚器系の χ^2 値比較

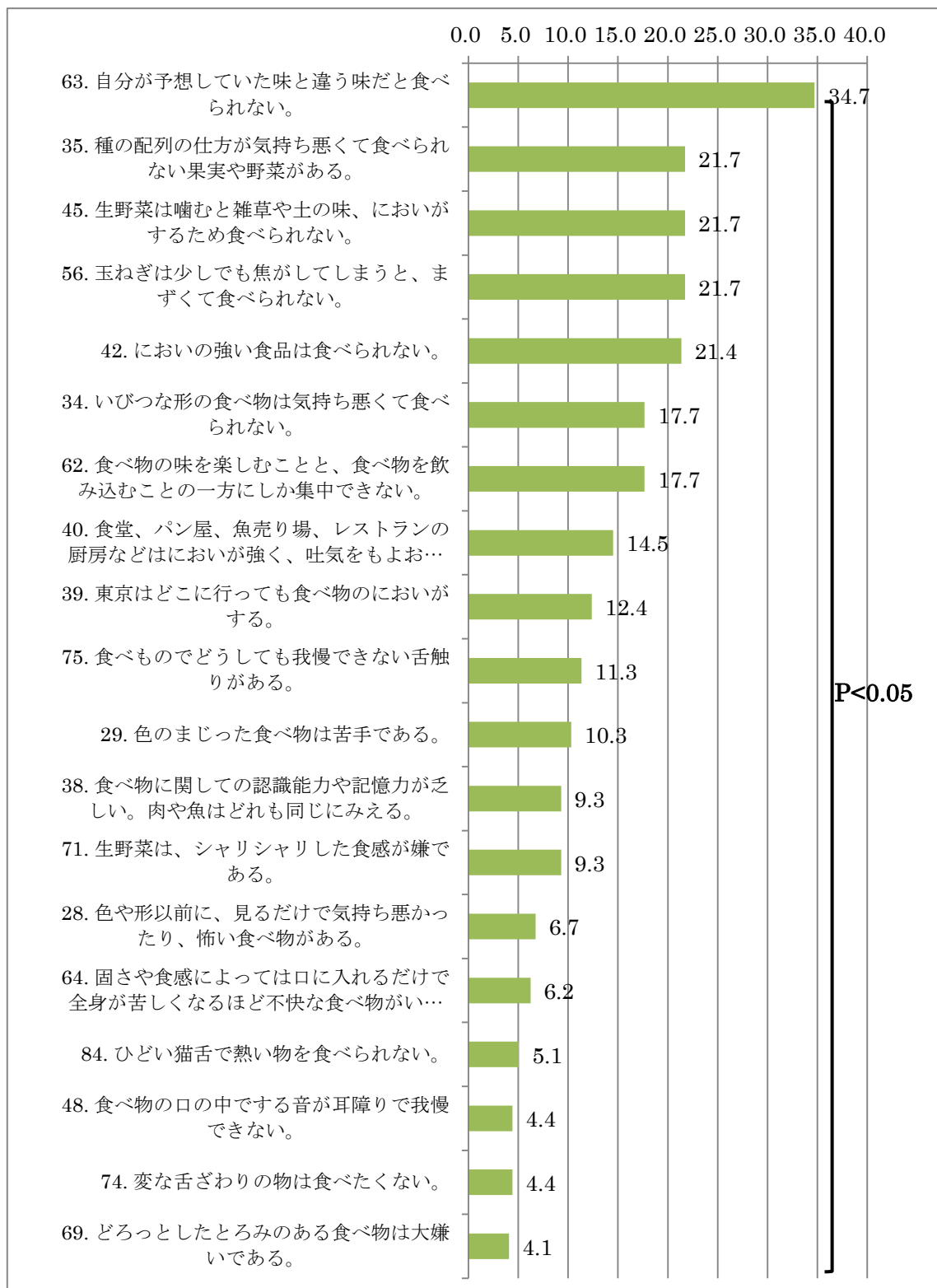


図 2-2 感覚器系のオッズ値比較

3. 2. 3 消化器系

消化器系の調査項目全 27 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「98.魚の小骨は全部はずさないと、必ずのどに引っかかってしまう。」17.5%、次いで「101.疲れている時は舌を噛んだり、誤嚥しやすい。」15.3%であった。その他「90.噛むのがいやなので、何でも丸飲みしたり、水

で流し込んでしまう。」8.0%、「89.噛むために毎回顎を動かすのはとても疲れる。」7.3%、「104. 食べ物を完全に飲み込まないうちに次を口に入れると、うまく飲み込めなくなってしまう。」と「108.胃腸の働きがひどく悪く、何を食べても下痢ばかりしてしまう。」が共に 6.6%と続き、消化器系の中でも咀嚼や嚥下に関する困難を示す人が多いことがわかる。

χ^2 検定の結果を図 3-1 に示す。消化器系の中で最も困難度の高かった項目は、「98. 魚の小骨は全部はずさないと、必ずのどに引っかかってしまう。」15.2、次いで「101.疲れている時は舌を嚙んだり、誤嚥しやすい。」10.3 であった。その他「90. 噛むのがいやなので、何でも丸飲みしたり、水で流し込んでしまう。」10.0、「104.食べ物を完全に飲み込まないうちに次を口に入れると、うまく飲み込めなくなってしまう。」と「108. 胃腸の働きがひどく悪く、何を食べても下痢ばかりしてしまう。」が共に 5.6 と続いた。なお、図 3-1 に示した項目は上位 3 項目までが 1%水準で有意差がみられ、残り 4 項目は 5%水準で有意差がみられた。

オッズ比推定の結果を図 3-2 に示す。消化器系の中で最もリスクが高かった項目は「90. 噛むのがいやなので、何でも丸飲みしたり、水で流し込んでしまう。」21.7、次いで「104.食べ物を完全に飲み込まないうちに次を口に入れると、うまく飲み込めなくなってしまう。」と「108. 胃腸の働きが悪く、何を食べても下痢ばかりしてしまう。」が共に 8.3、「98. 魚の小骨は全部はずさないと、必ずのどに引っかかってしまう。」8.2、「101. 疲れている時は舌を嚙んだり、誤嚥しやすい。」5.2 と続いた。なお、図 3-2 に示した項目はいずれも 5%水準で有意差がみられた。結果から発達障害本人の中には、慢性的な消化吸収の機能不全がある人が少なからずいることが推測される。

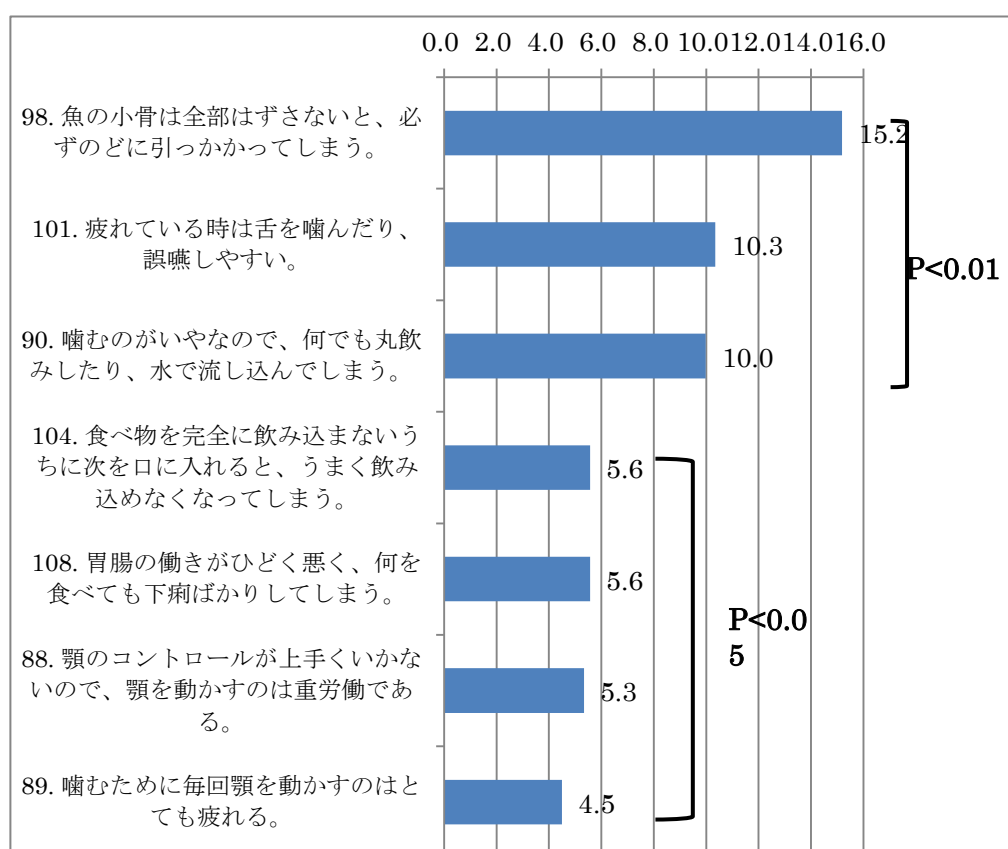


図 3-1 消化器系の χ^2 値比較

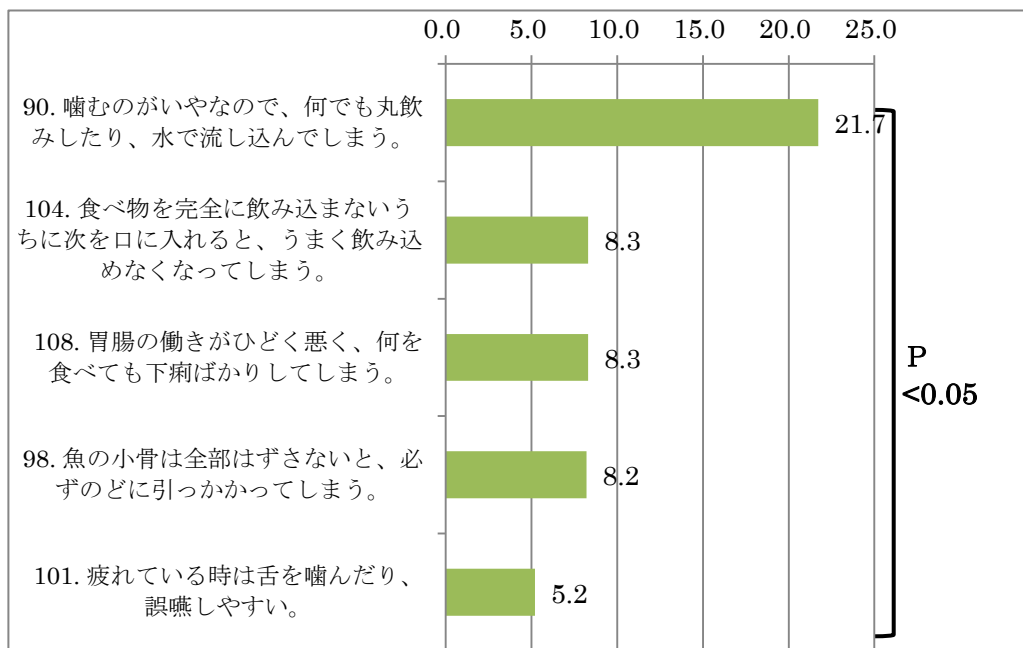


図 3-2 消化器系のオッズ値比較

3. 2. 4 循環器系

循環器系の調査項目全 8 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「117. コーヒーやお茶を飲むと頭ががんがんと痛み、手足の中もしまって痛くなり、震えるような寒気を生じる。」5.8%、次いで「118. 柿はシャリシャリとした固めのものだと、食べてすぐ寒気に襲われる。」と「119. 食べ物の摂取による血糖値の上がり下がりが激しい。」が共に 2.9%、「120. 普段から低血糖症のような症状がある。」2.2%、「115. 塩分を摂りすぎるとのどがひりひり、全身がドクドクとして頭の奥が脈打ち痛くなる。」と「113. 糖分や塩分を摂った時は、どちらもすぐに手首がドクドクと脈打つ。」が共に 1.5 と続いた。

χ^2 検定の結果を図 4-1 に示す。循環器系の中で最も困難度の高かった項目は、「117. コーヒーやお茶を飲むと頭ががんがんと痛み、手足の中もしまって痛くなり、震えるような寒気を生じる。」7.2、次いで「118. 柿はシャリシャリとした固めのものだと、食べてすぐ寒気に襲われる。」3.5、「120. 普段から低血糖症のような症状がある。」2.6、「115. 塩分を摂りすぎるとのどがひりひり、全身がドクドクとして頭の奥が脈打ち痛くなる。」1.8、「119. 食べ物の摂取による血糖値の上がり下がりが激しい。」1.4 と続いた。なお、図 4-1 に示した項目は上位 1 項目のみに 1%水準で有意差がみられたが、残りの項目に有意差はみられなかった。循環器系の項目では、発達障害本人のチェック率がさほど高くはないものの、ほとんどの項目で健常学生のチェック率が 0%であるため、理解の困難度が高いことがうかがえる。

オッズ比推定の結果を図 4-2 に示す。循環器系の中で最もオッズ比の高かった項目は「117. コーヒーやお茶を飲むと頭ががんがんと痛み、手足の中もしまって痛くなり、震えるような寒気を生じる。」15.7、次いで「118. 柿はシャリシャリとした固めのものだと、食べてすぐ寒気に襲われる。」7.8、「120. 普段から低血糖症のような症状がある。」6.2 と続いた。しかし、図 4-2 に示した項目はいずれも有意差がみられなかったことから、発達障害本人の循環器系に関する困難を抱えるリスクは健常学生と比較して高い傾向にあるとは断言できない。ただ、オッズ比の値は比較的高いことから、何らかの関係性があるこ

とは推測される。

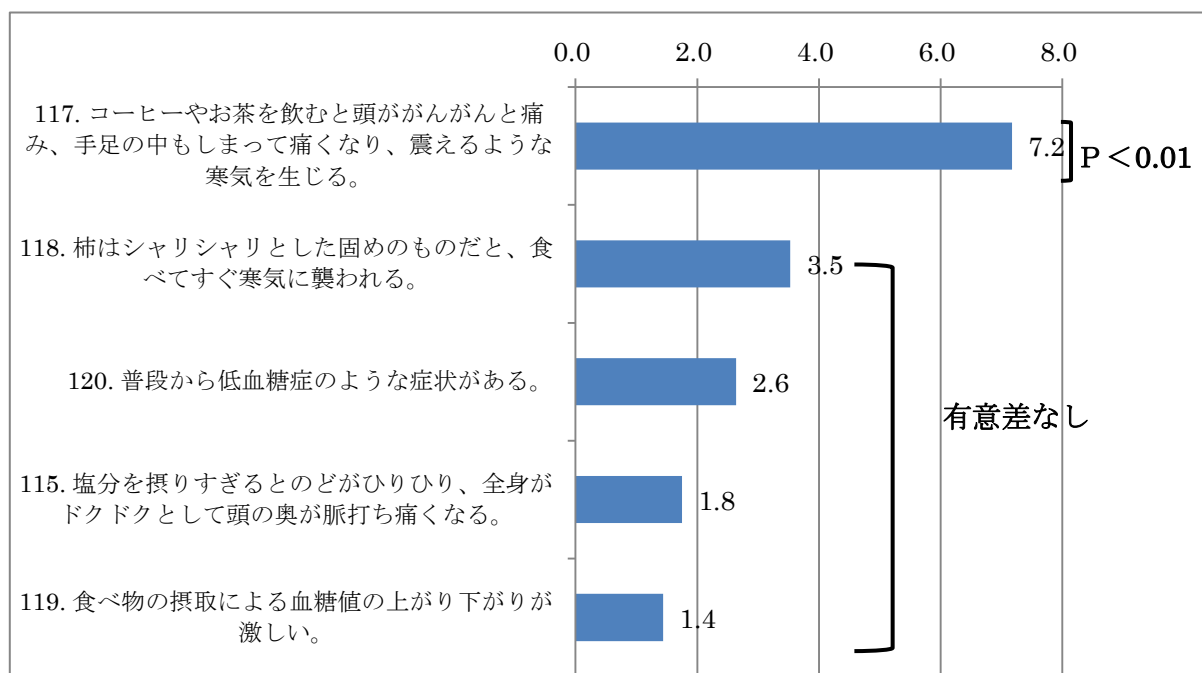


図 4-1 循環器系の X² 値比較

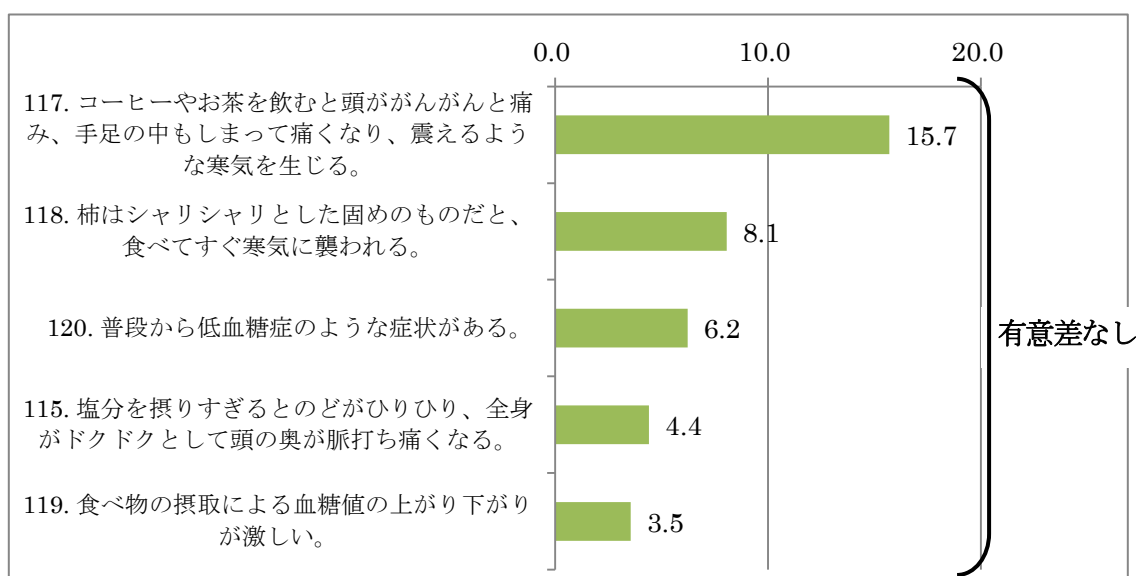


図 4-2 循環器系のオッズ値比較

3. 2. 5 免疫・アレルギー

免疫・アレルギーの調査項目全 26 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「121. 何種類もの食物アレルギーをもっている。」5.8%、次いで「143. アルコールにアレルギー、過敏症がある。」5.1%であった。その他「128. 甲殻類にアレルギーがある。」と「123. 卵アレルギーがある。卵に触れると発疹が出たり、呼吸が出来なくなってしまう。」が共に 4.4%、「146. ビタミン、ミネラル

欠乏症である。」3.6 と続いた。

χ^2 検定の結果を図 5-1 に示す。免疫・アレルギーの中で最も困難度の高かった項目は「123.卵アレルギーがある。卵に触れると発疹が出たり、呼吸が出来なくなってしまう。」5.3、次いで「146.ビタミン、ミネラル欠乏症である。」4.4 であった。これらの項目はいずれも健常学生のチェック率が0%であるため、理解の困難度が高いことが推測される。その他「121. 何種類もの食物アレルギーをもっている。」2.9、「124. 乳製品のアレルギーがある。乳製品を摂取すると色彩や模様に対する感覚が変化し、幻覚まで見える。」と「134.大豆製品にアレルギーがある。」が共に 2.6 と続いた。なお、図 5-1 に示した項目は上位 2 項目に 5%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。

オッズ比推定の結果を図 5-2 に示す。免疫・アレルギーの中で最もオッズ比が高かった項目は「123. 卵アレルギーがある。卵に触れると発疹が出たり、呼吸が出来なくなってしまう。」11.8、次いで「146. ビタミン、ミネラル欠乏症である。」9.9 と続き、 χ^2 検定の結果とほぼ同様の項目が上位にあがった。しかし、図 5-2 に示した項目はいずれも有意差がみられなかったことから、発達障害本人の免疫・アレルギーに関する困難を抱えるリスクは健常学生と比較して高い傾向にあるとは断言できない。ただ、図 5-2 に示したいずれの項目も健常学生のチェック率が 0%、オッズ比の値も比較的高いことから、何らかの関係性があることは推測される。

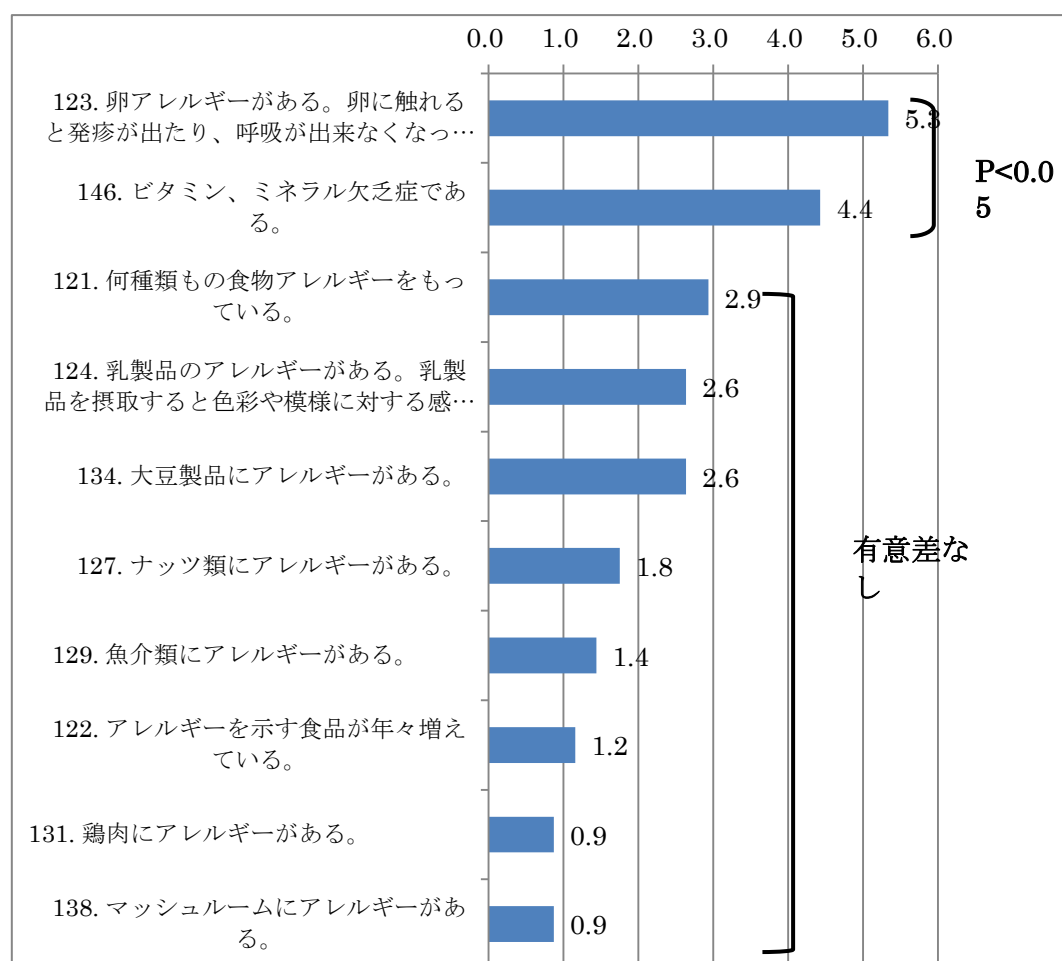


図 5-1 免疫・アレルギーの χ^2 値比較

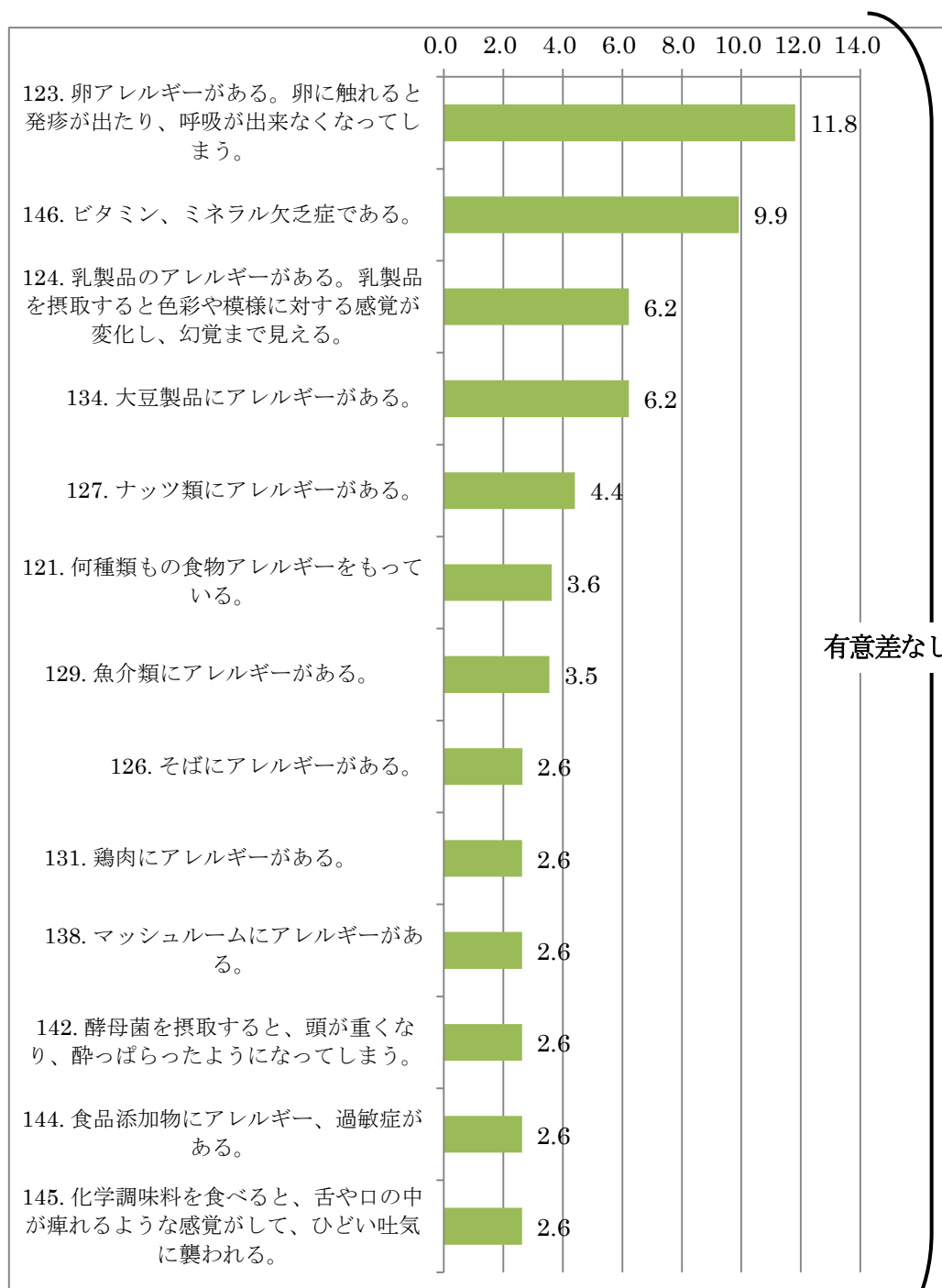


図 5-2 免疫・アレルギーのオッズ値比較

3.2.6 その他

その他の調査項目全8項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「149. カフェインなどの刺激物に弱く、飲みすぎると、てきめん眠れなくなる。」10.2%、次いで「154. 代謝のスピードがはやすぎて、すぐに体重が減ってしまう。」5.1%であった。その他「152. 歯磨き粉に含まれる合成界面活性剤、発泡剤やサッカリンが原因で気持ち悪くなってしまう。」3.6%、「148.肉を食べるとどうも体の調子が悪くなってしまう。」2.9%、「150.白砂糖は精神的な興奮を引き起こす。」2.2%と続いた。

χ^2 検定の結果を図 6-1 に示す。その他の中で最も困難度の高かった項目は「149.カフェインなどの刺激物に弱く、飲みすぎると、てきめんに眠れなくなる。」7.9、次いで「154.代謝のスピードがはやすぎて、すぐに体重が減ってしまう。」3.8 であった。その他「150.白砂糖は精神的な興奮を引き起こす。」2.6、「152.歯磨き粉に含まれる合成界面活性剤、発泡剤やサッカリンが原因で気持ち悪くなってしまう。」2.2、「151.温かい麺類を食べると腰が抜けてしまう。」1.8 と続いた。図 6-1 に示した項目は上位 1 項目のみに 1%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。「149.カフェインなどの刺激物に弱く、飲みすぎると、てきめんに眠れなくなる。」は発達障害本人、健常学生ともにチェック率が高かったものの、両者の間に有意差がみられたことから、発達障害本人では困難を示す程度が強いことがうかがえる。

オッズ比推定の結果を図 6-2 に示す。その他の中で最もリスクが高かった項目は「149.カフェインなどの刺激物に弱く、飲みすぎると、てきめんに眠れなくなる。」6.7 であった。有意差はみられなかったもののオッズ比の高かったのは、「154. 代謝のスピードがはやすぎて、すぐに体重が減ってしまう。」6.4、「150. 白砂糖は精神的な興奮を引き起こす。」6.2 と続き、 χ^2 検定と全く同様の項目が上位にあがった。なお、図 6-2 に示した項目では上位 1 項目のみに 5%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。

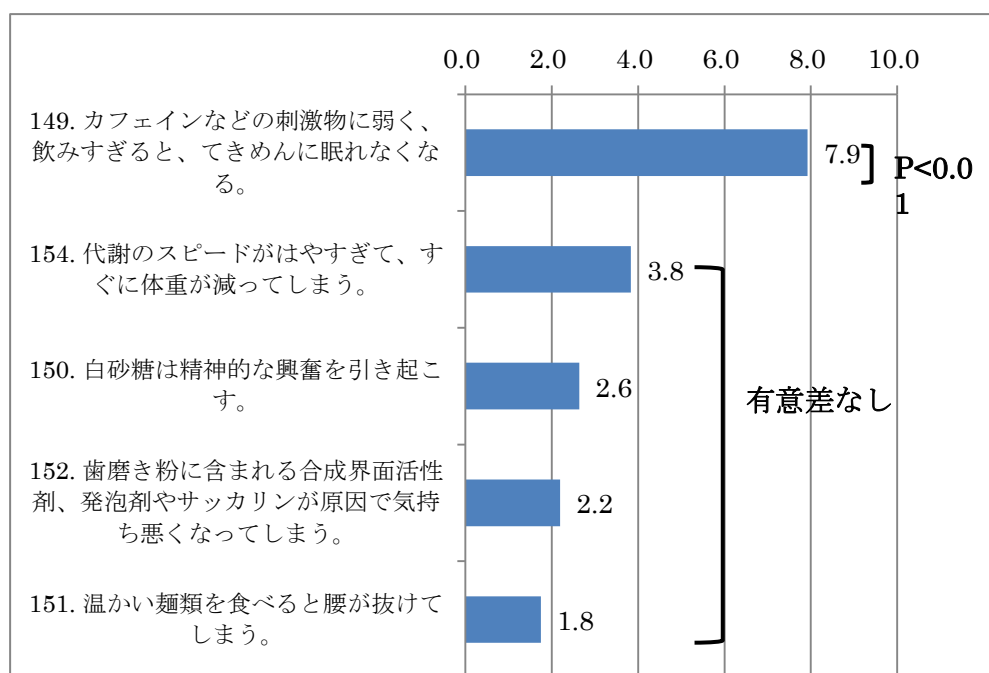


図 6-1 その他の χ^2 値比較

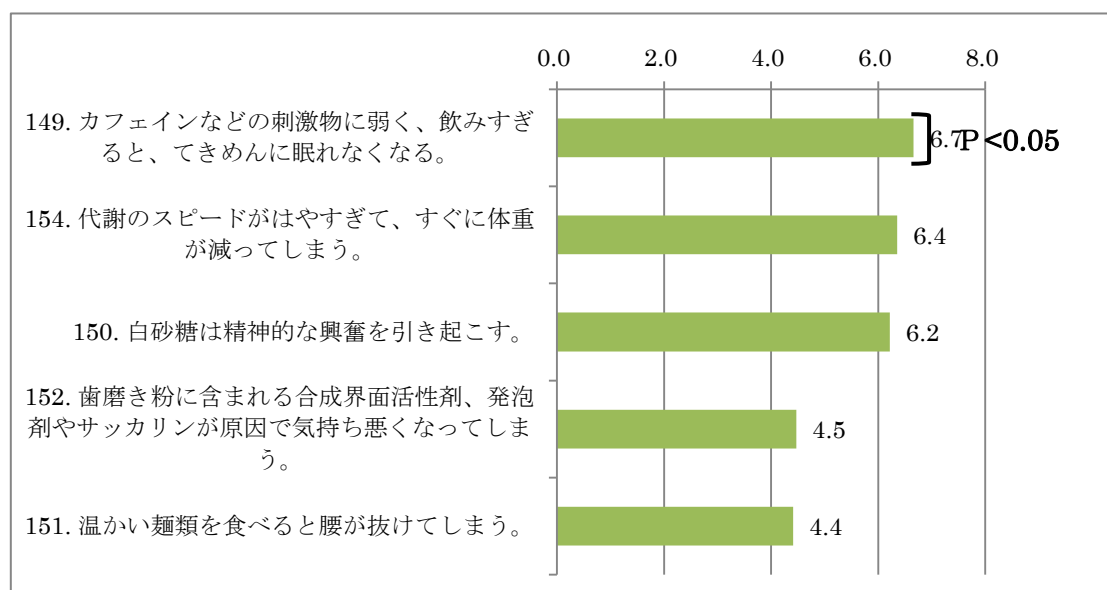


図 6-2 その他のオッズ値比較

3.3 食生活と食の困難

3.3.1 食嗜好

食嗜好の調査項目全 49 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「156. 一度好きになったメニューや食べ物にはかなり固執する。」27.7%、次いで「177. レバーは、体が受け付けられない。」16.1%であった。その他「184. わさび、からし、マスタードは、体が受け付けられない。」と「182. 納豆は、体が受け付けられない。」が共に 15.3%、「185. 牛乳は、体が受け付けられない。」13.1%と続いた。

χ^2 検定の結果を図 7-1 に示す。食嗜好の中で最も困難度の高かった項目は、「180.ブロッコリーは、体が受け付けられない。」14.8、次いで「182.納豆は、体が受け付けられない。」14.5 であった。その他「179. きゅうりは、体が受け付けられない。」11.9、「187. コーヒーは、体が受け付けられない。」10.7、「184.わさび、からし、マスタードは、体が受け付けられない。」10.3、と続いた。なお、図 7-1 に示した項目はいずれも 1%水準で有意差がみられた。また、食嗜好では図 7-1 に示した項目の他、9 項目に 5%水準で有意差がみられた。「180.ブロッコリーは、体が受け付けられない。」、「179.きゅうりは、体が受け付けられない。」の 2 項目はいずれも健常学生のチェック率が 0%であり、理解や支援が得られにくいことがうかがえる。

オッズ比推定の結果を図 7-2 に示す。なお、図 7-2 に示した項目はいずれも 5%水準で有意差がみられた項目である。食嗜好の中で最もリスクが高かった項目は「180.ブロッコリーは、体が受け付けられない。」32.5、次いで「179.きゅうりは、体が受け付けられない。」29.5 であった。その他「188. 食べ物以外も口に入れたくなる。」21.7、「159. 個数をはっきりした食べ物は安心する。」19.7、「172. 辛いもの、スパイスの効いたもの、塩分や糖分が強すぎるものは、体が受け付けられない。」12.3 と続き、有意差がみられた項目やその順位が χ^2 検定の結果とは多少異なった結果となった。

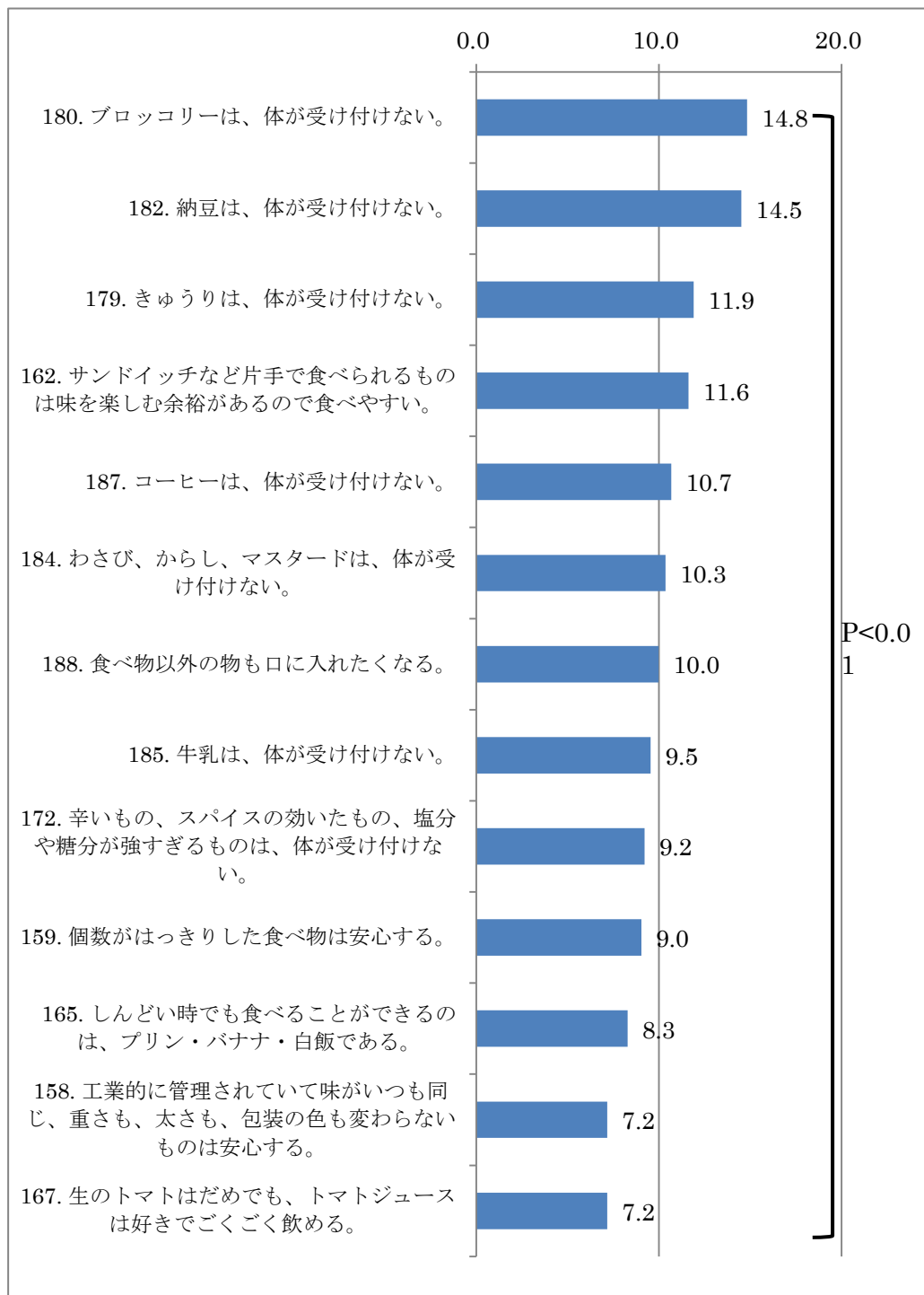


図 7-1 食嗜好の χ^2 値比較

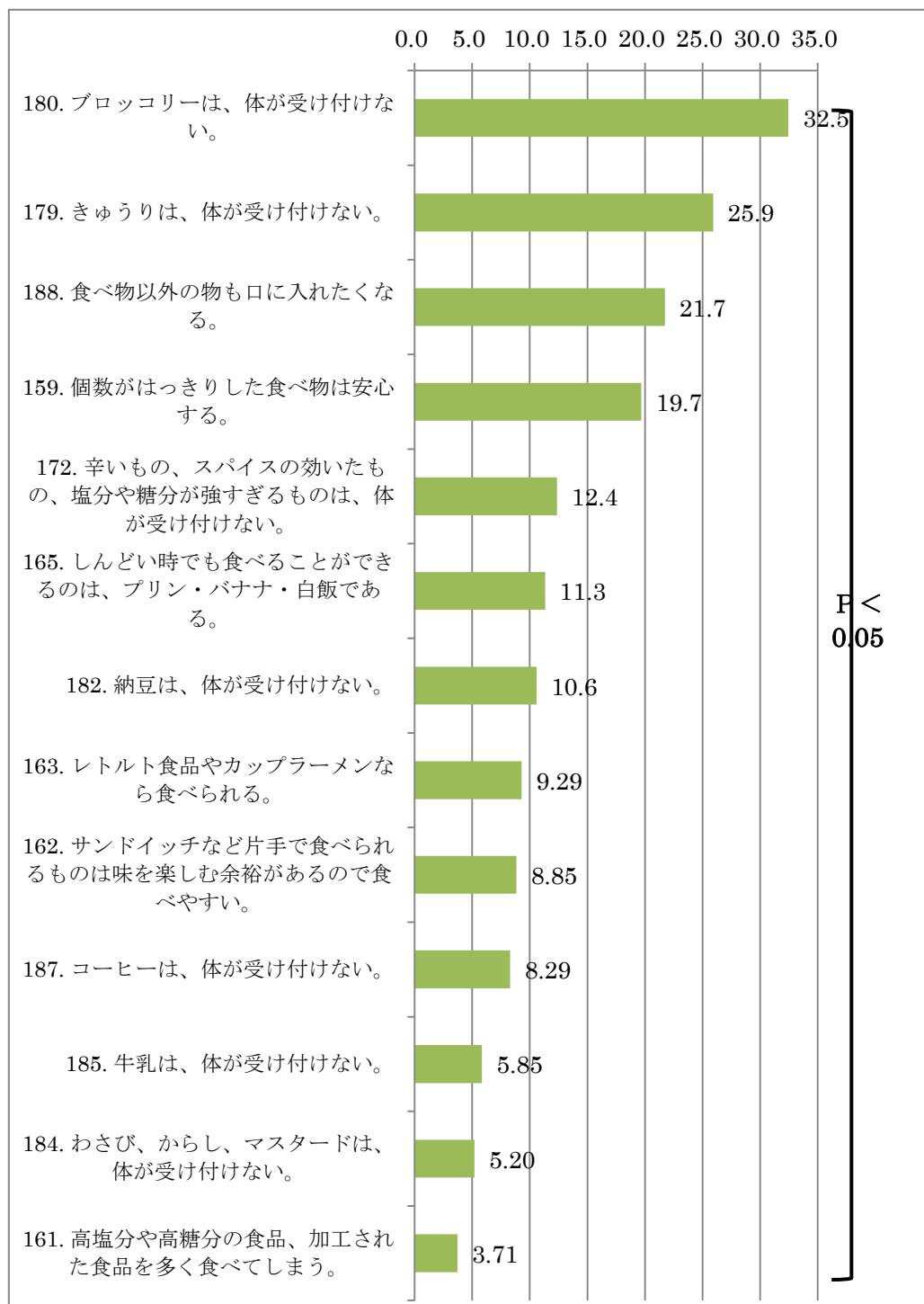


図 7-2 食嗜好のオッズ値比較

3.3.2 食事量

食事量の調査項目全 6 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「205. 一日に何回、一回にどれくらいの量を食べなければならないかわからない。」14.6%、次いで「210. ストレスで過食が多くなってしまふ。」13.9%であった。その他「206. もう少し食べたい気分でも、苦しくて吐きそうでも、食べる量は『あるものがなくなるまで』にしている。」7.3%、「208. 給食は圧倒的に量が

多く、食べるのがいつも遅い。」5.8%、「209. 薬の副作用の影響を受けやすく、食欲減退や増進になり食べる量が異なる。」4.4%と続いた。

χ^2 検定の結果を図 8-1 に示す。食事量の中で最も困難度の高かった項目は、「205. 一日に何回、一回にどれくらいの量を食べなければならないかわからない。」9.5、次いで「209. 薬の副作用の影響を受けやすく、食欲減退や増進になり食べる量が異なる。」3.0 であった。その他「206. もう少し食べたい気分でも、苦しくて吐きそうでも、食べる量は「あるものがなくなるまで」にしている。」1.9、「208. 給食は圧倒的に量が多く、食べるのがいつも遅い。」1.7 と続いた。なお、図 8-1 に示した項目では上位 1 項目のみに 1%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差は見られなかった。

オッズ比推定の結果を図 8-2 に示す。食嗜好の中で最もリスクの高かった項目は、「205. 一日に何回、一回にどれくらいの量を食べなければならないかわからない。」4.91 であった。有意差はみられなかったもののオッズ比の高かったのは、「209. 薬の副作用の影響を受けやすく、食欲減退や増進になり食べる量が異なる。」5.4、「208. 給食は圧倒的に量が多く、食べるのがいつも遅い。」2.4 であった。なお、図 8-2 に示した項目ではこの 1 項目のみに 5%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差は見られなかった。図 8-2 のように、オッズ比の値は高くても有意差がみられない場合や、逆にオッズ比の値はさほど高くないのに有意差がみられる場合もある。有意差がない場合は、発達障害本人が健常学生と比較して困難を抱えるリスクが高いとは断言できないことになるが、オッズ比の高さから発達障害本人と項目との関係性の強さを推測することはできる。

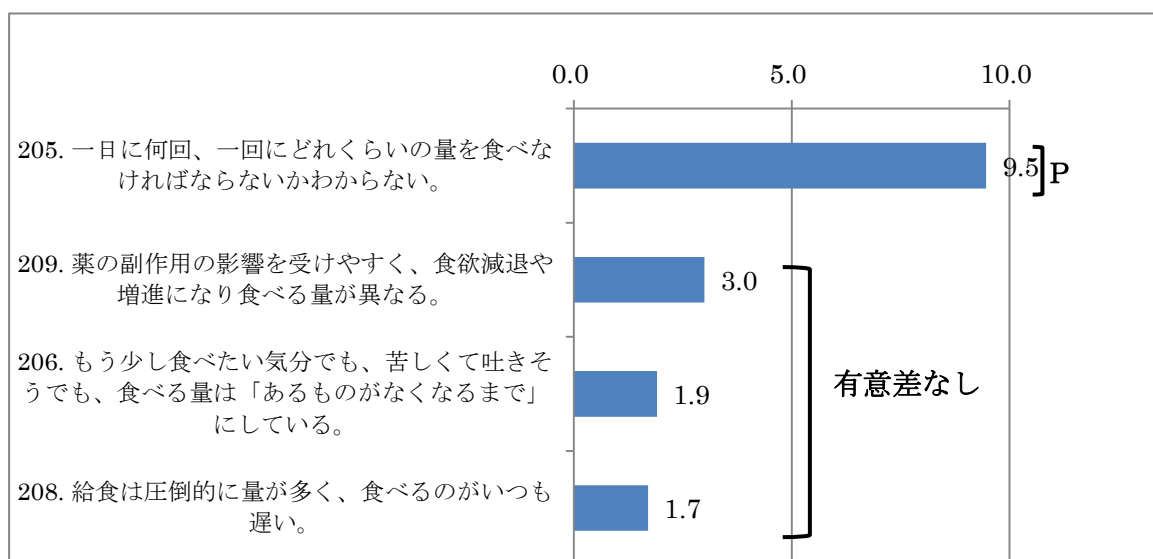


図 8-1 食事量の χ^2 値比較

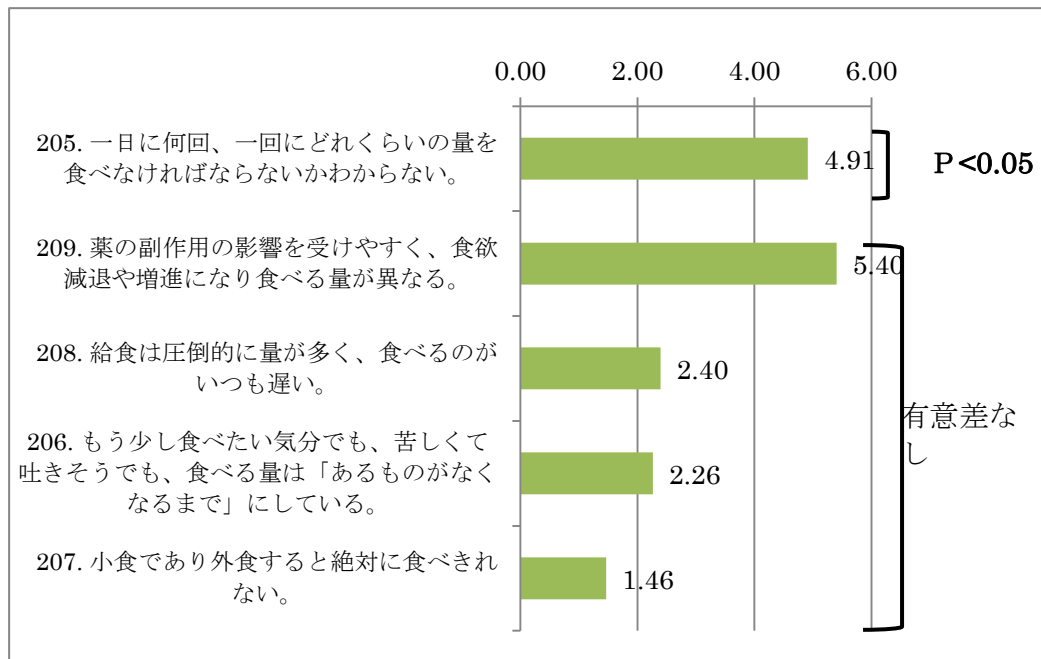


図 8-2 食事量のオッズ値比較

3.3.3 食べ方

食べ方の調査項目全 12 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「212. 味が混ざるのが嫌なので、おかずをすべて食べてから、ご飯に移るといような食べ方をしてしまう。」10.9%、次いで「211. いつもと違う順序、違う時間に食べることは苦痛である。」8.8%であった。その他「220. 食べ物の食べ方がへたで、皮が上手く剥けずに皮ごと食べているものがある。」7.3%、「221. 卵は調理法によって食べられなくなってしまう。」6.6%、「217. 肉の付け合わせは・・・といったルールが出来てしまっている。」4.4%と続いた。

χ^2 検定の結果を図 9-1 に示す。食べ方の中で最も困難度の高かった項目は、「212.味が混ざるのが嫌なので、おかずをすべて食べてから、ご飯に移るといような食べ方をしてしまう。」13.8、次いで「211. いつもと違う順序、違う時間に食べることは苦痛である。」10.9であった。その他「217. 肉の付け合わせは・・・といったルールが出来てしまっている。」5.3、「220.食べ物の食べ方がへたで、皮が上手く剥けずに皮ごと食べているものがある。」4.5、「216. 食事のメインはお米で、おかずは気に入ったもの 1 品のみがいい。」4.4 と続いた。なお、図 9-1 に示した項目は上位 2 項目に 1%水準で有意差がみられ、残り 3 項目に 5%水準で有意差がみられた。「212. 味が混ざるのが嫌なので、おかずをすべて食べてから、ご飯に移るといような食べ方をしてしまう。」はチェック率、 χ^2 値ともに最も高いという結果となり、発達障害本人に特徴的な困難であることが推測される。

オッズ比推定の結果を図 9-2 に示す。食べ方の中で最もリスクの高かった項目は、「212. 味が混ざるのが嫌なので、おかずをすべて食べてから、ご飯に移るといような食べ方をしてしまう。」30.2、次いで「211. いつもと違う順序、違う時間に食べることは苦痛である。」23.8であった。有意差はみられなかったもののオッズ比が高かったのは、「217. 肉の付け合わせは・・・といったルールが出来てしまっている。」11.8、「216. 食事のメインはお米で、おかずは気に入ったもの 1 品のみがいい。」9.9であった。なお、図 9-2 に示した項目は χ^2 検定の結果と同様の上位 2 項目に 5%水準で有意差がみられ、

残りの項目に有意差はみられなかった。

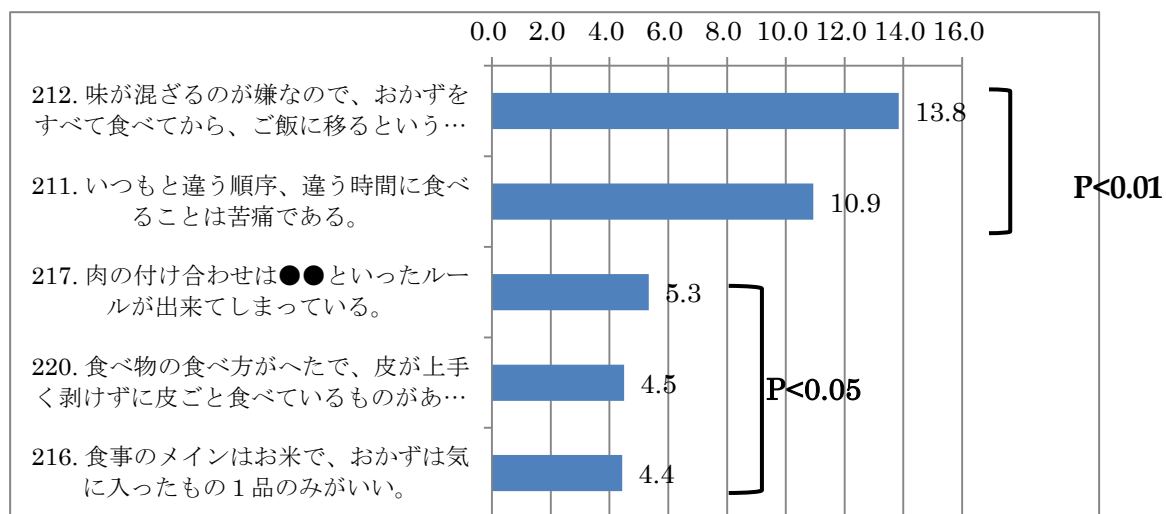


図 9-1 食べ方の χ^2 値比較

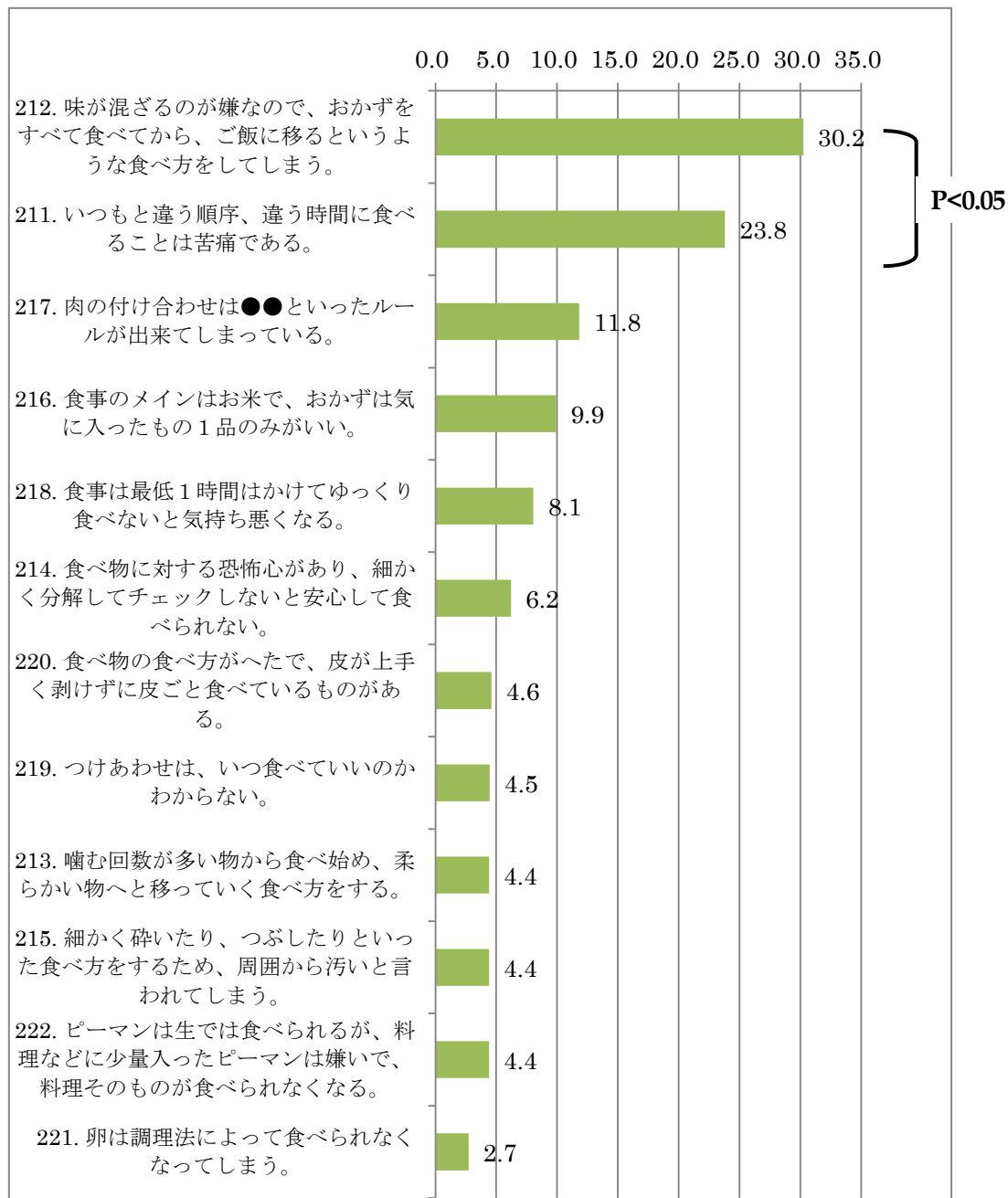


図 9-2 食べ方のオッズ値比較

3. 4 食事と環境

3. 4. 1 食卓用品

食卓用品の調査項目全 10 項目のうち、チェック率が高かったのは「229. 箸の使い方が下手である。」25.5%、次いで「226. アルミ製の食器は、金属の音がとてもつらい。」13.9%であった。その他「223. だれが使ったか分からない食器を使うのは生理的に受け付けない。」13.1%、「224. 給食の箸やスプーンはまとめてクラス分入っているのが汚いと感じて嫌である。」8.8%、「228. おはしやフォーク、ナイフなどの食器をきれいに使うことにこだわりがある。」6.6%と続いた。

χ^2 検定の結果を図 10-1 に示す。食卓用品の中で最も困難度の高かった項目は、「229.箸の使い方が下

手である。」11.5、次いで「228.おはしやフォーク、ナイフなどの食器をきれいに使うことにこだわりがある。」8.1であった。その他「227.道具を使う食事は、道具の使い方にエネルギーを使ってしまい十分味わえない。」5.3、「232. 洗い物では食器や水音がぶつかる音に耐えられない。」4.4と続いた。なお、図 10-1 に示した項目は上位 2 項目に 1%水準で有意差がみられ、残りの 2 項目に 5%水準で有意差がみられた。上位項目である「228.おはしやフォーク、ナイフなどの食器をきれいに使うことにこだわりがある。」、「227.道具を使う食事は、道具の使い方にエネルギーを使ってしまい十分味わえない。」、「232. 洗い物では食器や水音がぶつかる音に耐えられない。」はいずれも健常学生のチェック率が 0%であり、理解の困難度が高いことが推測される。

オッズ比推定の結果を図 10-2 に示す。食卓用品の中で最もリスクの高かった項目は、「228. おはしやフォーク、ナイフなどの食器をきれいに使うことにこだわりがある。」17.7、次いで「229. 箸の使い方が下手である。」3.4であった。有意差はみられなかったもののオッズ比の高かったのは、「227.道具を使う食事は、道具の使い方にエネルギーを使ってしまい十分味わえない。」11.8、「232. 洗い物では食器や水音がぶつかる音に耐えられない。」9.9であった。なお、図 10-2 に示した項目は上位 2 項目に 5%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。発達障害本人は健常学生に比べて食器を使って食べることに、苦手さやこだわりがあることがわかる。

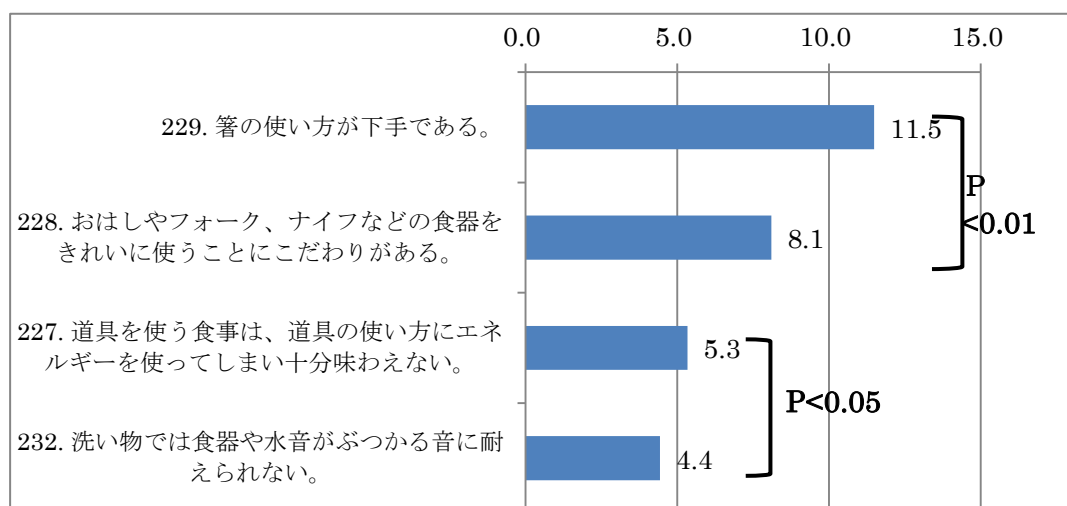


図 10-1 食卓用品の χ^2 値比較

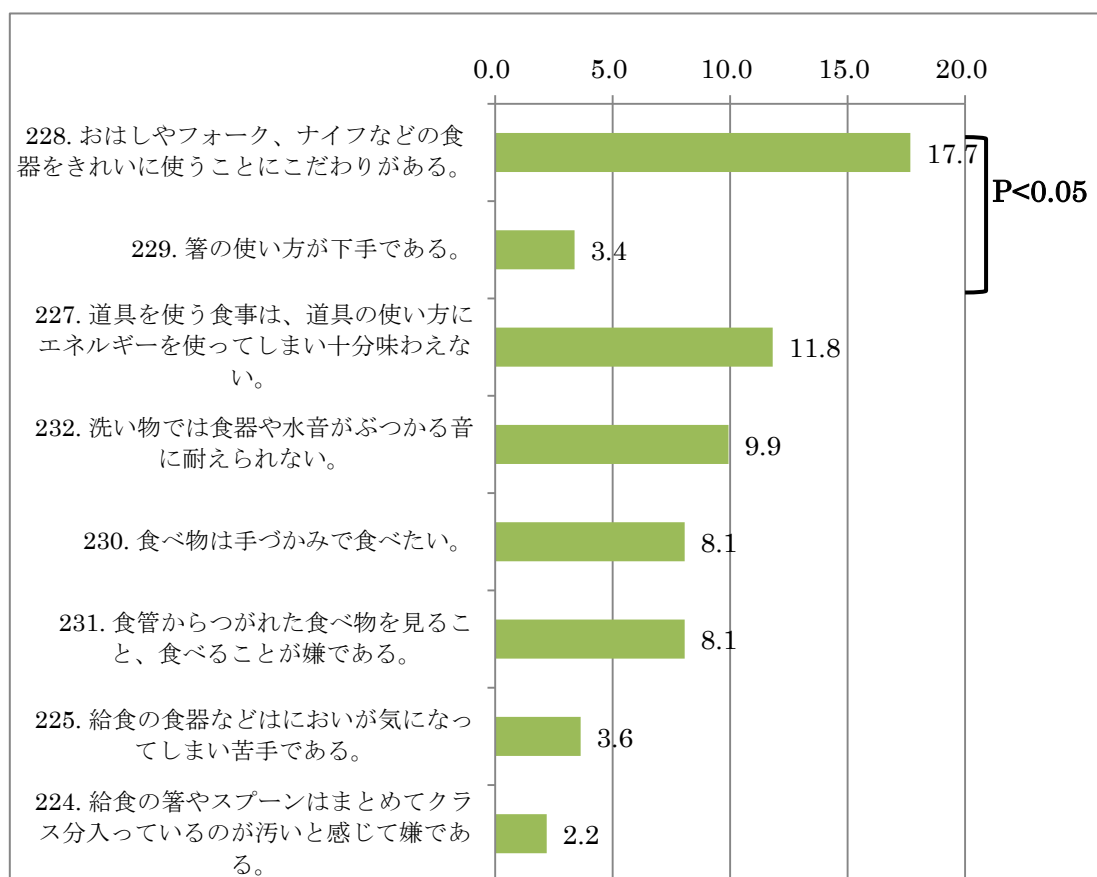


図 10-2 食卓用品のオッズ値比較

3. 4. 1 場所と食の困難

場所の調査項目全 3 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は、「235.学校では直前まで勉強していた教室と机で給食を食べるのが嫌である。」8.0%、次いで「233.外食は人や音であふれていて、味なんてほとんどわからない。」と「234.食事はいつもと場所が違うのも、味が違うのも、違う人がいるのも、色々な音がするのも嫌である。」が共に 5.1%、「233. 外食は人や音であふれていて、味なんてほとんどわからない。」4.4%と続いた。

χ^2 検定の結果を図 11-1 に示す。場所の中で最も困難度の高かった項目は、「233.外食は人や音であふれていて、味なんてほとんどわからない。」6.3、次いで「234.食事はいつもと場所が違うのも、味が違うのも、違う人がいるのも、色々な音がするのも嫌である。」と「235.学校では直前まで勉強していた教室と机で給食を食べるのが嫌である。」が共に 5.3 と続いた。なお、図 11-1 で示した項目はいずれも 5%水準で有意差がみられた。

オッズ比推定の結果を図 11-2 に示す。場所の中で最もリスクの高かった項目は、「235.学校では直前まで勉強していた教室と机で給食を食べるのが嫌である。」5.1 であった。また、有意差はみられなかったもののオッズ比の高かった項目は、「233. 外食は人や音であふれていて、味なんてほとんどわからない。」13.7、「234. 食事はいつもと場所が違うのも、味が違うのも、違う人がいるのも、色々な音がするのも嫌である。」11.8 であった。なお、図 11-2 で示した項目では上位 1 項目に 5%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。発達障害本人の摂食行動がどのような環境で食事をするのかということに、大きく影響を受けていることがわかる。

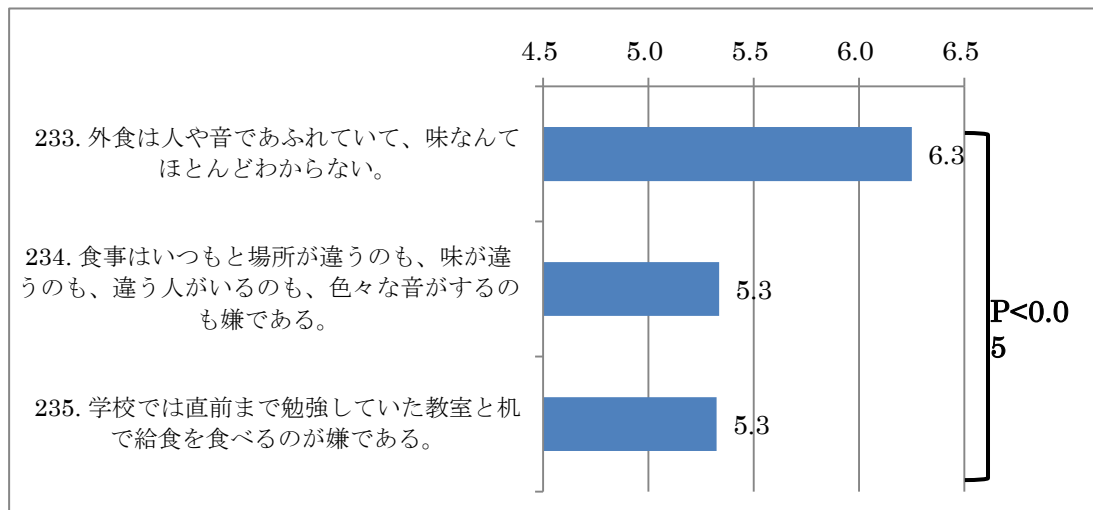


図 11-1 場所のχ²値比較

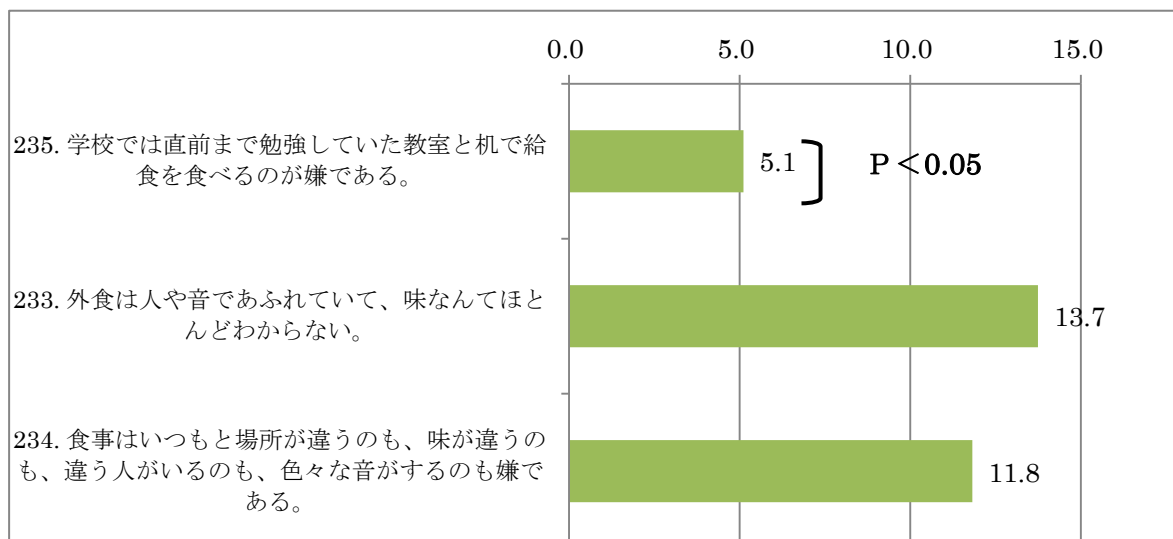


図 11-2 場所のオッズ値比較

3. 4. 2 人と食の困難

人の調査項目全7項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「237. 誰かに見られながら食べることは苦である。」22.6%、次いで「236. 人の輪の中でどのように振る舞えばいいのかわからないため会食はおそろしい。」20.4%であった。その他「239. 大人数の食事は、音や匂いなどの情報があふれて辛い。」16.8%、「240. 給食ではグループで食べるのがうるさくて嫌である。」13.9%、「242. みんながいつまでも話しながら食べているのは苦手である。」10.9%と続いた。

χ²検定の結果を図 12-1 に示す。人の項目の中で最も困難度の高かった項目は「236.人の輪の中でどのように振る舞えばいいのかわからないため会食はおそろしい。」21.7、次いで「239.大人数の食事は、音や匂いなどの情報があふれて辛い。」16.5 であった。その他「237.誰かに見られながら食べることは苦である。」9.6、「240.給食ではグループで食べるのがうるさくて嫌である。」8.6 と続いた。図 12-1 で示した項目では上位4項目に1%水準で有意差みられ、残り1項目に5%水準で有意差がみられた。

オッズ比推定の結果を図 12-2 に示す。人の項目の中で最もリスクの高かった項目は「236. 人の輪の中でどのように振る舞えばいいのかわからないため会食はおそろしい。」15.0、次いで「239. 大人数の食事は、音や匂いなどの情報があふれて辛い。」11.8、「240. 給食ではグループで食べるのがうるさくて嫌である。」4.6 と続いた。なお、図 12-2 で示した項目はいずれも 5%水準で有意差がみられた。オッズ比推定の結果から、発達障害本人は健常学生に比べて困難を示すリスクがとて高く、「誰と食事を摂るのか」について特有の困難を有していることがわかる。

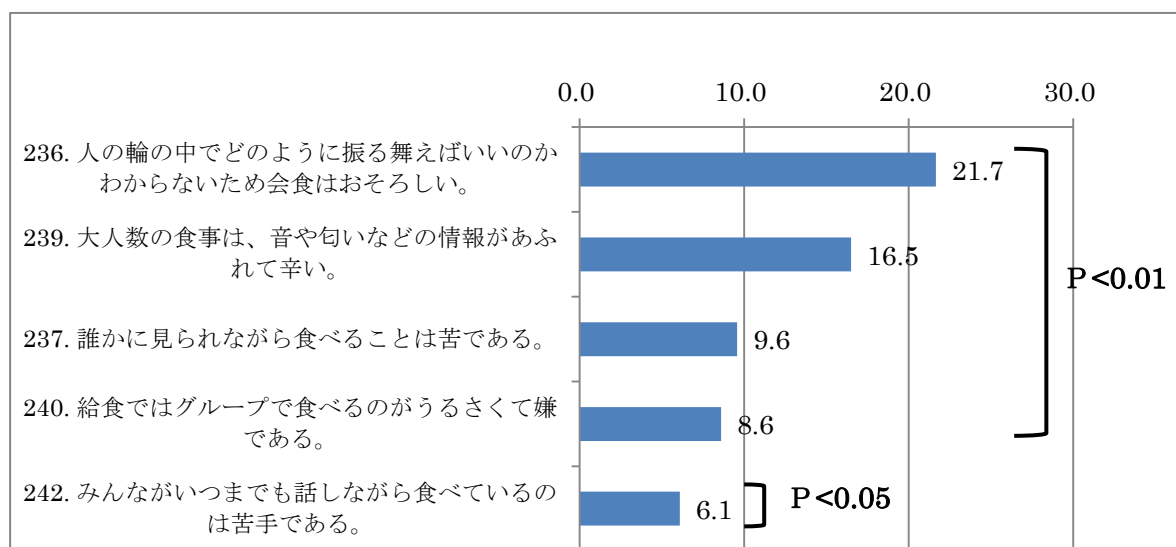


図 12-1 人のχ²値比較

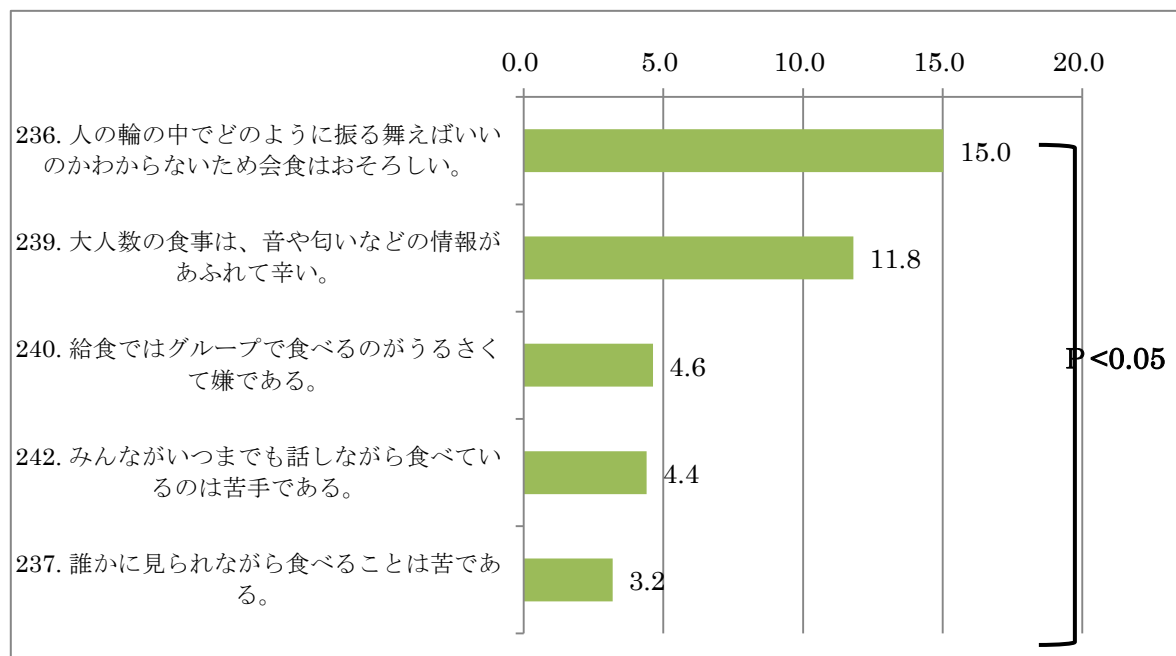


図 12-2 人のオッズ値比較

3. 4. 3 状況と食の困難

状況の調査項目全 8 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は、「244. 見た目も、

においも、材料も知らない物なんて食べたくない。」9.5%、次いで「243. 何より嫌なのは、新しいもの試しに食べてみることで。」8.8%であった。その他「248. 泊まりの学校の行事などでは、全く食べることができなくなる。」と「249. 同じ皿に盛った料理をみんなで一緒につつくのは我慢ならない。」が共に 5.8%と続いている。

χ^2 検定の結果を図 13-1 に示す。状況の中で最も困難度の高かった項目は「245. 家庭の食事でも音楽やテレビが流れていたり、人が一斉に話したりと騒がしく、ストレスだらけである。」6.3、次いで「243. 何より嫌なのは、新しいもの試しに食べてみることで。」6.2 であった。その他「248. 泊まりの学校の行事などでは、全く食べることができなくなる。」と「249. 同じ皿に盛った料理をみんなで一緒につつくのは我慢ならない。」が共に 4.7、「247. 他人とのディナーのようなストレス下では味覚も食欲も、自分が何をしているのかも感じるができない。」4.4 と続いた。なお、図 13-1 に示した項目ではいずれも 5%水準で有意差がみられた。

オッズ比推定の結果を図 13-2 に示す。状況の中で最もリスクの高かった項目は、「243. 何より嫌なのは、新しいもの試しに食べてみることで。」6.2 であった。有意差はみられなかったもののオッズ比が高かったのは、「245. 家庭の食事でも音楽やテレビが流れていたり、人が一斉に話したりと騒がしく、ストレスだらけである。」13.7、「247. 他人とのディナーのようなストレス下では味覚も食欲も、自分が何をしているのかも感じるができない。」9.9、その他「248. 泊まりの学校の行事などでは、全く食べることができなくなる。」と「249. 同じ皿に盛った料理をみんなで一緒につつくのは我慢ならない。」が共に 7.3、「243. 何より嫌なのは、新しいもの試しに食べてみることで。」5.6 と続いた。なお、図 13-2 で示した項目では、1 項目のみに 5%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。

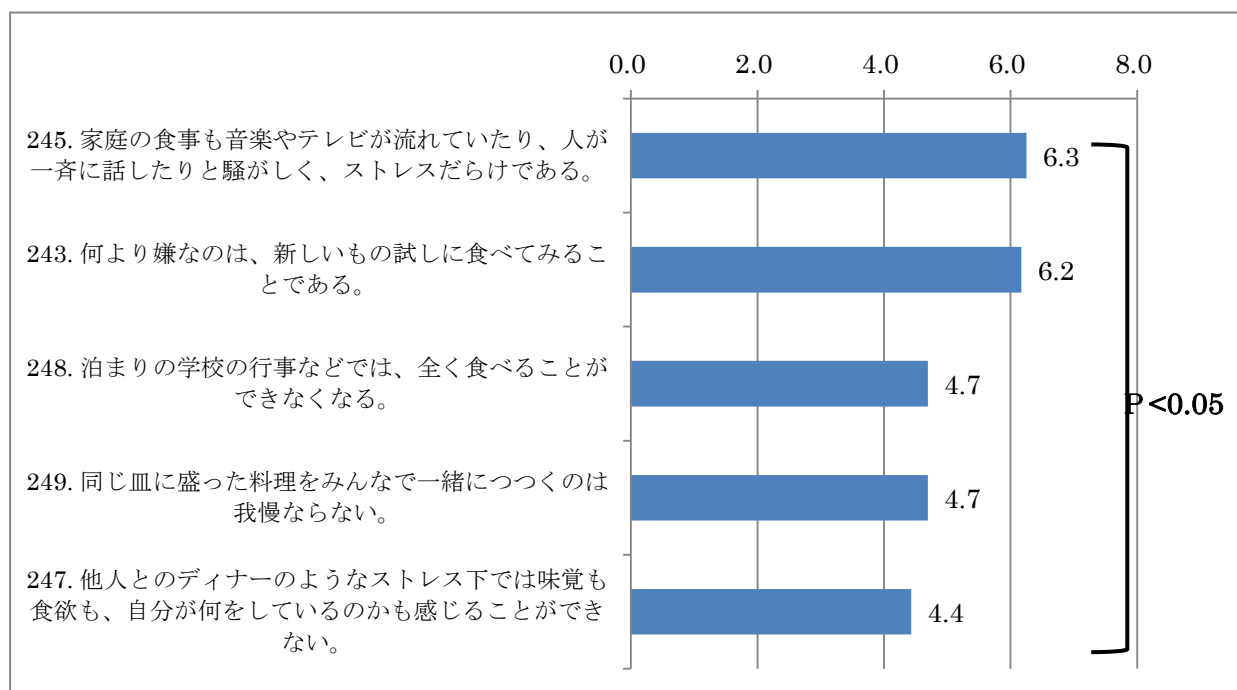


図 13-1 状況の χ^2 値比較

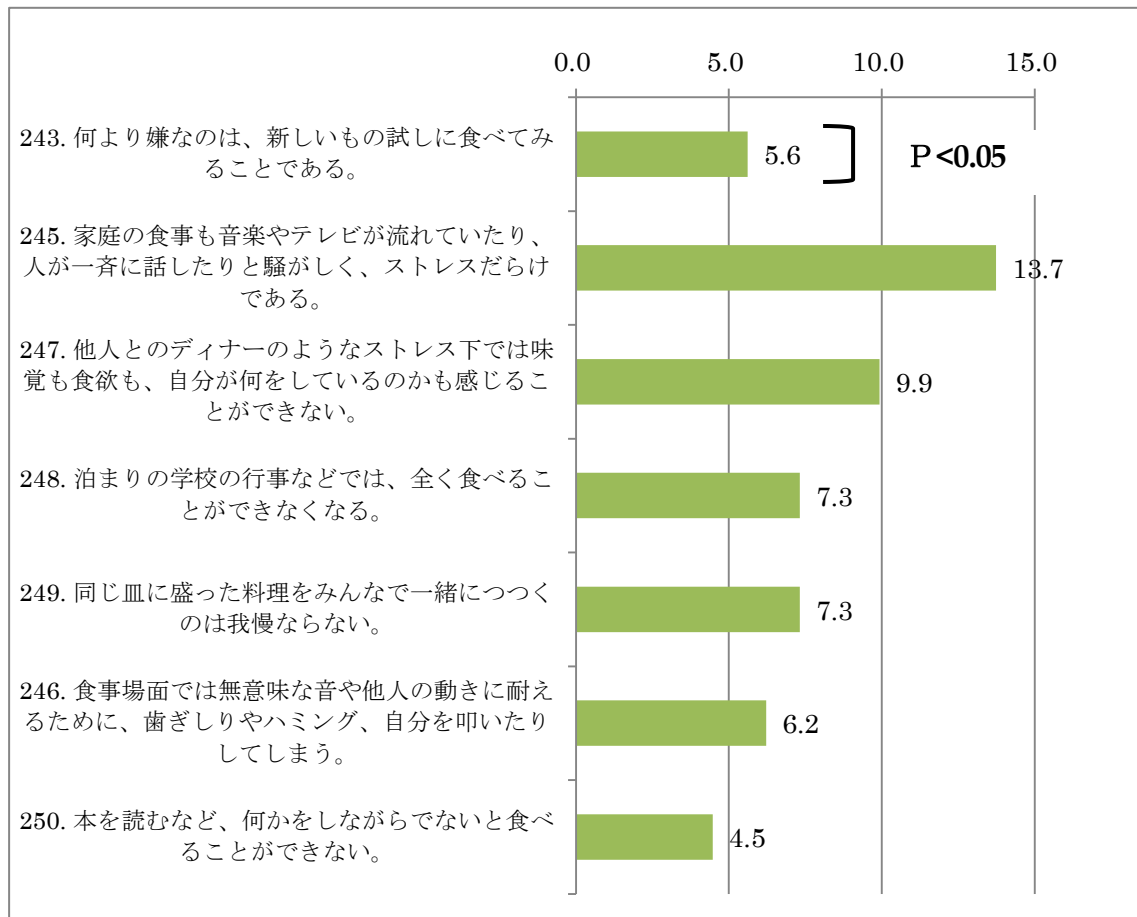


図 13-2 状況のオッズ値比較

3.4.4 その他

その他の調査項目全 10 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かったのは、「254.嫌いなものがメニューに入っている日は給食の時間が来るのが苦痛だった。」20.4%、次いで「253. 給食では居残りして食べさせられ、拷問であると感じた。」16.8%であった。他にも「252. 子どもの頃に無理強いされたものは一番苦手なものになっている。」10.9%、「258. 夜食を食べるとよく眠れるので頻繁に食べてしまう。」9.5%と続いた。

χ^2 検定の結果を図 14-1 に示す。その他の中で最も困難度の高かった項目は、「258. 夜食を食べるとよく眠れるので頻繁に食べてしまう。」9.2、次いで「252.子どもの頃に無理強いされたものは一番苦手なものになっている。」8.8 であった。その他「254.嫌いなものがメニューに入っている日は給食の時間が来るのが苦痛だった。」6.2、「253.給食では居残りして食べさせられ、拷問であると感じた。」6.1 と続いた。なお、図 14-1 に示した項目では上位 2 項目に 1%水準で有意差が、残り 2 項目に 5%水準で有意差がみられた。「254.嫌いなものがメニューに入っている日は給食の時間が来るのが苦痛だった。」はその他の項目の中では発達障害本人、健常学生ともにチェック数が最も多く両群が同様の困難を抱えていることが明らかとなった。

オッズ比推定の結果を図 14-2 に示す。その他の中で最もリスクの高かった項目は、「258. 夜食を食べるとよく眠れるので頻繁に食べてしまう。」12.4、次いで「252. 子どもの頃に無理強いされたものは一番苦手なものになっている。」7.2 であった。その他「253.給食では居残りして食べさせられ、拷問で

あると感じた。」2.8、「254.嫌いなものがメニューに入っている日は給食の時間が来るのが苦痛だった。」2.3 と続いた。なお、図 14-2 で示した項目では、いずれも 5%水準で有意差がみられた。

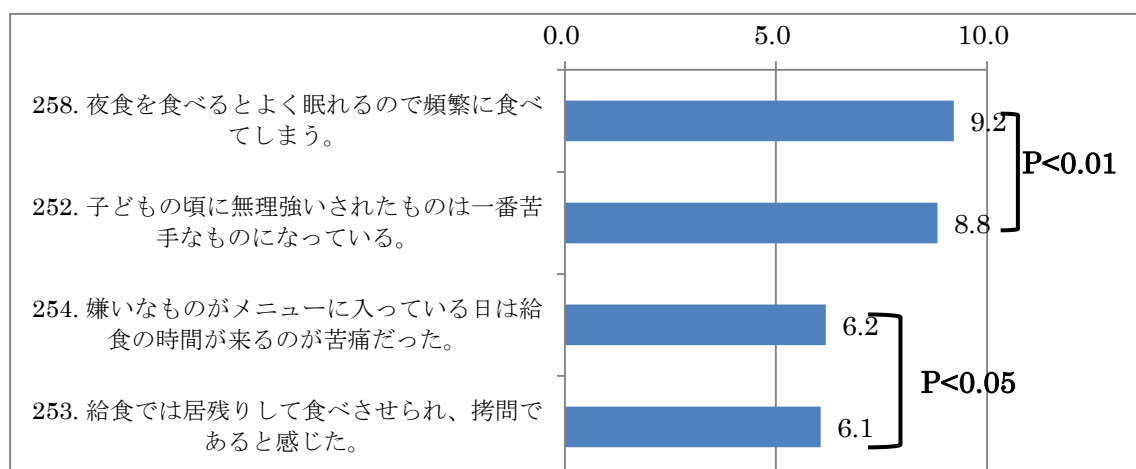


図 14-1 その他のχ²値比較

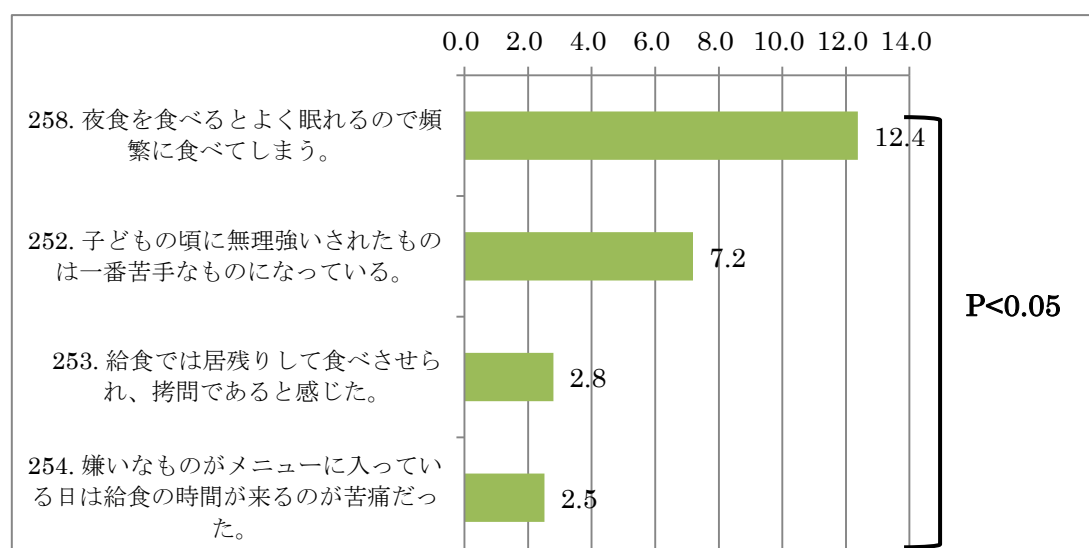


図 14-2 その他のオッズ値比較

3.5 発達障害本人の困難度が高い上位 20 項目

食の困難に関する調査項目全 260 項目のうち、χ²検定の結果、χ²値が大きく周囲の理解が得られないために、困難度が特に高いと考えられる上位 20 項目を図 15 に示す。全項目の中で最も困難度が高かった項目は、「236. 人の輪の中でどのように振る舞えばいいのかわからないため会食はおそろしい。」21.7 であった。この項目は発達障害本人のチェック率 20.0%に対して健常学生のチェック率が 1.7%と低く、理解が得られにくい項目であることがうかがえる。次いで、「42. においの強い食品は食べられない。」17.0、「239. 大人数の食事は、音や匂いなどの情報があふれて辛い。」16.5、「63. 自分が予想していた味と違う味だと食べられない。」15.8、「98. 魚の小骨は全部はずさないと、必ずのどに引っかかってしまう。」15.2、「28. 色や形以前に、見るだけで気持ち悪かったり、怖い食べ物がある。」15.0 と続いた。

なお、図 15 に示した項目はいずれも 1%水準で有意差がみられた。上位 20 項目中、6 項目が感覚器系、5 項目が摂食中枢に関する項目であったが、この 2 つの項目は他の項目と比較して項目数が多いことから、必ずしも摂食中枢と感覚器系に関する困難を抱える割合が多いとは言えない。

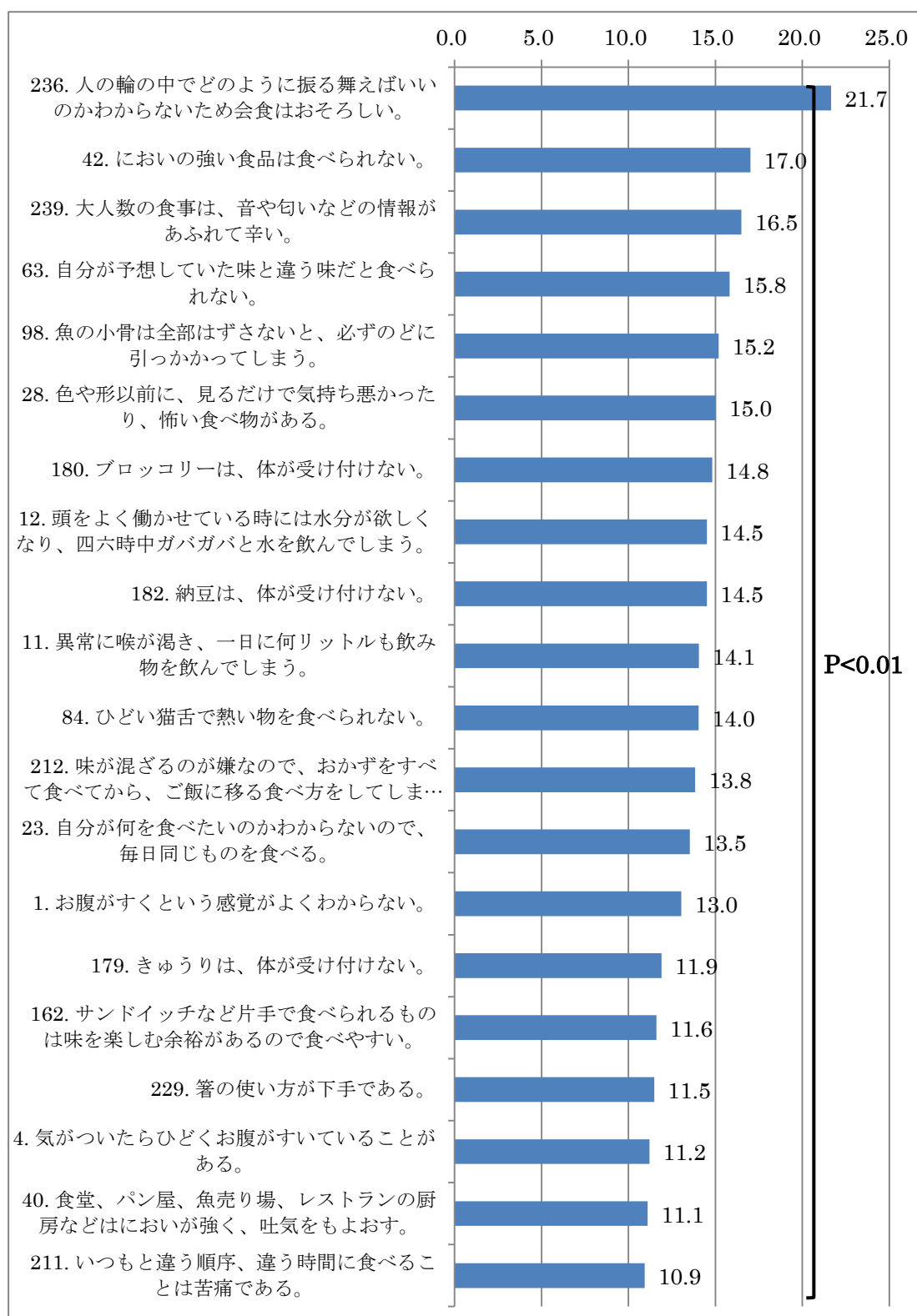


図 15 食に関する困難度の高い上位 20 項目 (χ²値比較)

3.6 項目間比較の結果

対象者間の比較では、 χ^2 検定やオッズ比推定により、発達障害本人は健常学生に比べて「食に関する困難」を示す割合が有意に高いことが明らかとなった。では、発達障害本人は食に関するどのような側面に特に困り感を抱えているのだろうか。項目間で発達障害本人の抱える困難に差があるのか否かを明らかにするため、残差分析を行った。

残差分析の結果を表 1 に示す。項目間で比較すると、「摂食中枢」「食卓用品」「人」の項目で 1% の標準正規偏差値 2.58 を超えたため、他の項目よりも 1%水準で有意に困難があり、また「食事量」の項目で 5%の標準正規偏差値 1.96 を超えたため、他の項目よりも 5%水準で有意に困難があることがわかった。発達障害本人の「食」の困難においては、他の項目と比較して特にこれらの項目に対する困り感が強いことが明らかとなった。

大項目	調整された残差
摂食中枢	13.36
感覚器	-0.08
消火器	-4.11
循環器	-5.62
免疫・アレルギー	-12.02
その他	-3.84
食嗜好	1.08
食事量	2.46
食べ方	-2.86
食卓用品	3.96
場所	-0.32
人	9.66
状況	-0.92
その他	1.00

表 1 大項目間の残差分析結果

次に、食の困難に関する調査項目全 260 項目のうち、残差分析の結果、標準残差偏差値が大きく、発達障害本人が他の項目に比べて特に困難を抱える傾向の高い上位 20 項目を図 16 に示す。発達障害本人の困難を示す割合が最も高かった項目は、「156. 一度好きになったメニューや食べ物にはかなり固執する。」12.3 であった。この項目は発達障害本人、健常学生ともにチェック率が 26%前後と高かったことから、発達障害本人の多くが困難を示す項目であるものの、障害の有無に限らず誰もが抱えうる困難であることが推測される。次いで、「229. 箸の使い方が下手である。」10.8、「26. 食欲の差が激しく、食欲のない時はとことん食べず、ある時はとことん食べまくる。」10.4、「4. 気がついたらひどくお腹がすいていることがある。」9.9、「237. 誰かに見られながら食べることは苦である。」9.0、「84. ひどい猫舌で熱い物を食べられない。」8.2 と続いた。なお、図 16 に示した項目はいずれも 1%水準で有意差がみられた。上位 20 項目中、7 項目が摂食中枢に関する項目であり、発達障害本人の食の困難については他の項目と比較して摂食中枢における困難を示す割合が高いことが明らかとなった。また、摂食中

枢は χ^2 検定においても上位項目の多くを占めたことから、発達障害本人の多くが抱える困難であるにも関わらず、周囲からの理解や支援が得られずにいる項目であることが明らかとなった。

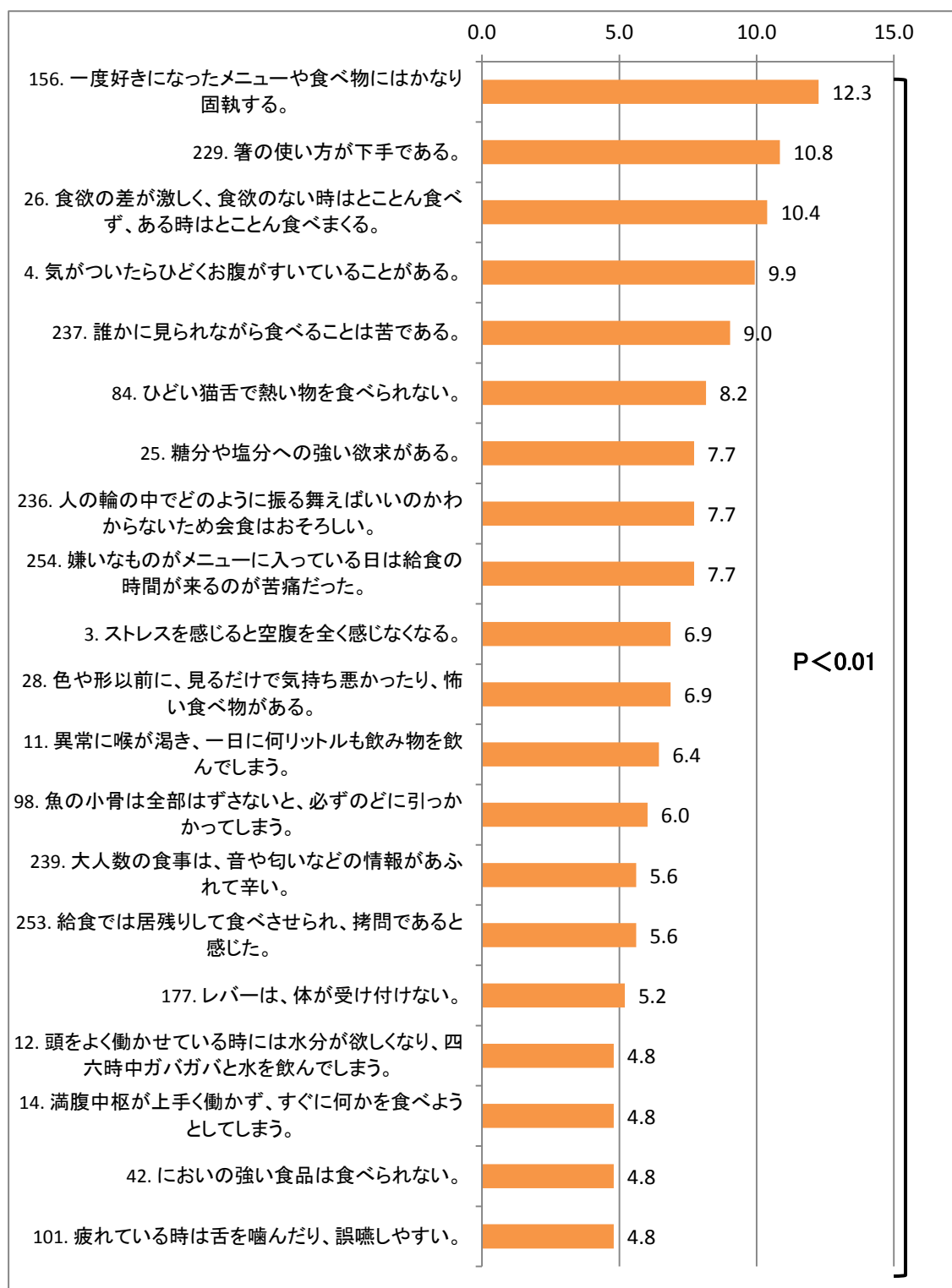


図 16 本人が困難を示す割合の高い上位 20 項目（標準正規偏差値比較）

3.7 「食」の理解と支援

3.7.1 摂食中枢

摂食中枢の調査項目全7項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「261. 空腹の目安として一番頼りにしているのは時刻である。」14.6%、次いで「264. こまめにおやつをつまむことを認めてほしい。」13.9%であった。その他「66. 周りの人が食べている姿を見ると、自然と食べようという気持ちになる。」13.1%、「267. 食欲がなくても、家族や大好きな人が食べている姿をみると食欲が出てくる。」と「265. 無農薬野菜で作る料理は自然と食欲をかきたてる。」が共に11.7%と続いた。

発達障害本人と健常学生のチェック数を χ^2 検定によって分析し、 χ^2 値の高かった上位項目をまとめたものを図17-1に示す。 χ^2 値の大きい項目ほど、周囲からの理解が得られにくく、「食」の困難に関する理解・支援を特に必要とする項目であると考えられる。摂食中枢の中で最も理解・支援を必要とする項目は、「264.こまめにおやつをつまむことを認めてほしい。」8.6、次いで「261.空腹の目安として一番頼りにしているのは時刻である。」7.8であった。その他「263.一度に少量ずつ何回も食べることで、空腹になるのを防いでいる。」7.2、「262. 給水や昼食の時間をあらかじめ決めてほしい。」3.8、「265. 無農薬野菜で作る料理は自然と食欲をかきたてる。」2.6と続いた。なお、図17-1に示した項目では上位3項目に1%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。

次に、発達障害本人と健常学生のチェック数をオッズ比推定により分析した結果を図17-2に示す。オッズ比推定とは、発達障害本人は健常学生に比べて質問項目との関係性が何倍大きいのかを示すものであり、数値が大きいほど理解・支援を求める傾向にあると考えられる。

摂食中枢の中で最も理解・支援を求める項目は、「264. こまめにおやつをつまむことを認めてほしい。」4.6、次いで「261. 空腹の目安として一番頼りにしているのは時刻である。」3.9であった。また、有意差はみられなかったもののオッズ比の高かったのは、「263. 一度に少量ずつ何回も食べることで、空腹になるのを防いでいる。」15.7、「262. 給水や昼食の時間をあらかじめ決めてほしい。」6.4と続いた。なお、図1-1に示した項目は上位2項目で1%水準の有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。チェック率、 χ^2 検定、オッズ比推定ともに上位に挙がる項目はほとんど一致していたが、 χ^2 検定で有意差が見られた項目であっても、オッズ比推定で有意差が見られない項目がみられた。

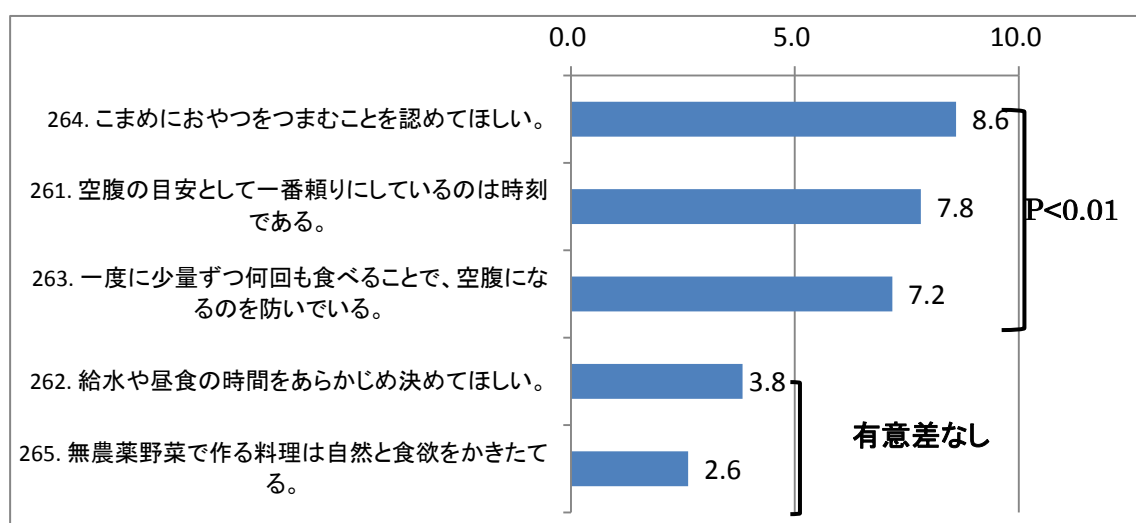


図17-1 摂食中枢に関する理解・支援の χ^2 値比較

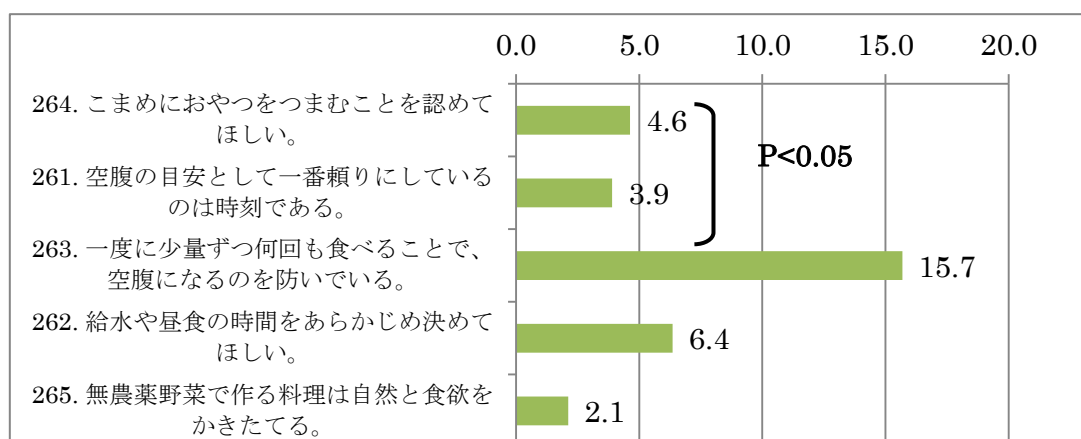


図 17-2 摂食中枢に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 2 感覚器系

感覚器系の調査項目全 11 項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は、「276.ガムを噛むと気持ちが安定する。」18.2%、次いで「268. 生野菜は火を通せば、においがしなくなるのでそうしてほしい。」8.0%であった。その他、「269. 生野菜は和風・中華・青じそドレッシングをかけると、雑草の臭いがかかなり消えるのでそうしてほしい。」7.3%、「275. 堅くてこりこりするものや、噛みごたえのあるしこしこしたものを噛むと落ち着く。」6.6%、「272. 味付けはスパイスたっぷり、香味のキツイものなら食べられる。」、「274. 歯ごたえのあるものをふりかければ嫌いな食感をごまかせる時もある。」が共に 5.1%と続いている。

χ^2 検定の結果を図 18-1 に示す。感覚器系の中で最も理解・支援を必要とする項目は、「268.生野菜は火を通せば、においがしなくなるのでそうしてほしい。」10.0、次いで「276. ガムを噛むと気持ちが安定する。」7.5 であった。その他、「274. 歯ごたえのあるものをふりかければ嫌いな食感をごまかせる時もある。」6.3、「277.舌触りが柔らかく、口の中に刺さらない食べものは食べられる。」5.3、「269. 生野菜は和風・中華・青じそドレッシングをかけると、雑草の臭いがかかなり消えるのでそうしてほしい。」4.5 と続いた。なお、図 18-1 に示した項目は上位 2 項目に 1%水準で有意差がみられ、残り 5 項目に 5%水準で有意差がみられた。

オッズ比推定の結果を図 18-2 に示す。摂食中枢の中で最も理解・支援を求める項目は、「268.生野菜は火を通せば、においがしなくなるのでそうしてほしい。」21.7、次いで「276. ガムを噛むと気持ちが安定する。」3.1 であった。有意差はみられなかったものの、オッズ比の高かったのは「274. 歯ごたえのあるものをふりかければ嫌いな食感をごまかせる時もある。」13.7、「277. 舌触りが柔らかく、口の中に刺さらない食べものは食べられる。」11.8 と続いた。なお、図 2-2 に示した項目は上位 2 項目に 5%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。「生野菜は火を通して食べたい」の項目では、オッズ値が 21.7 と大きい値を示すことから、調理法の工夫による理解・支援を特に必要としていることが推測される。

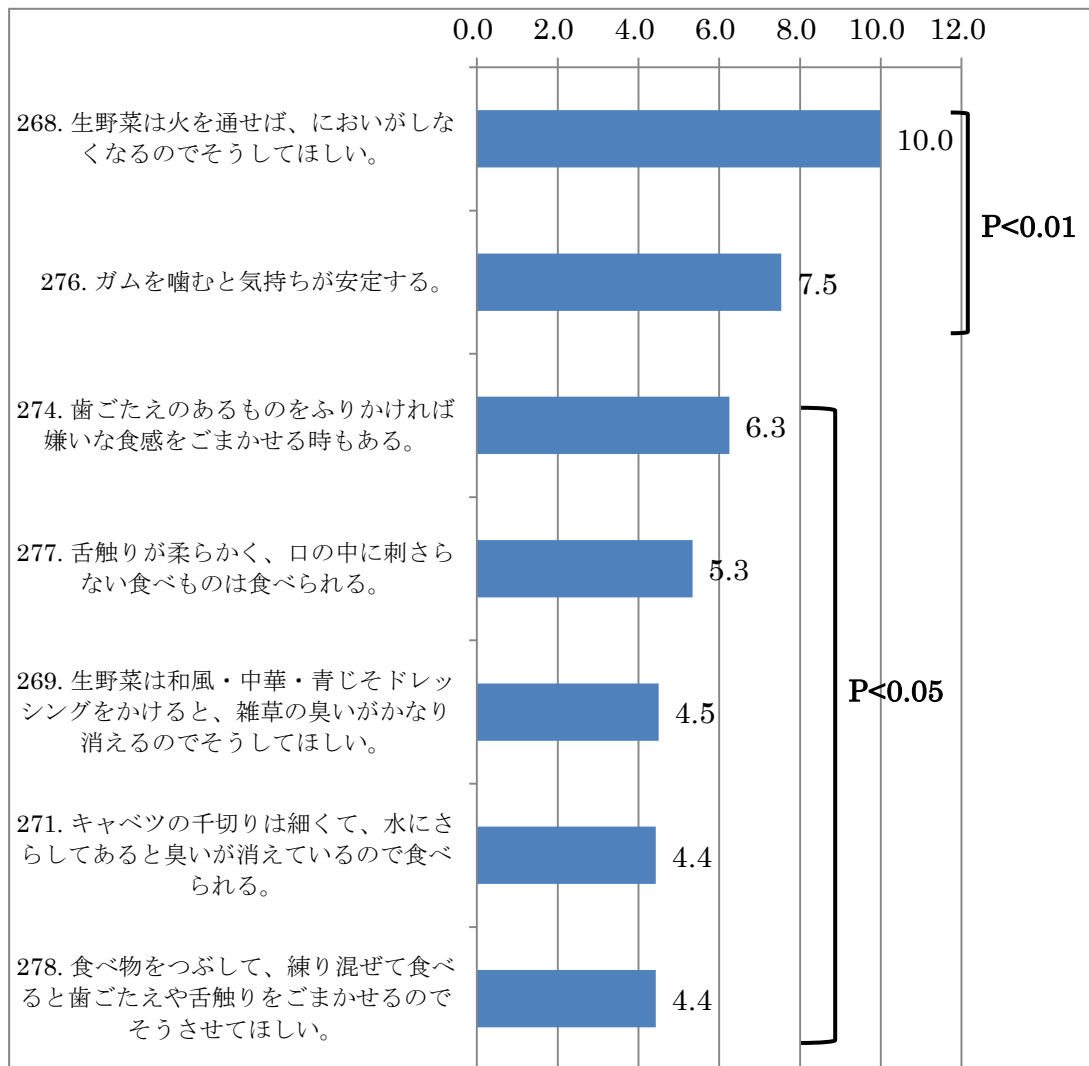


図 18-1 感覚器に関する理解・支援の χ^2 値比較

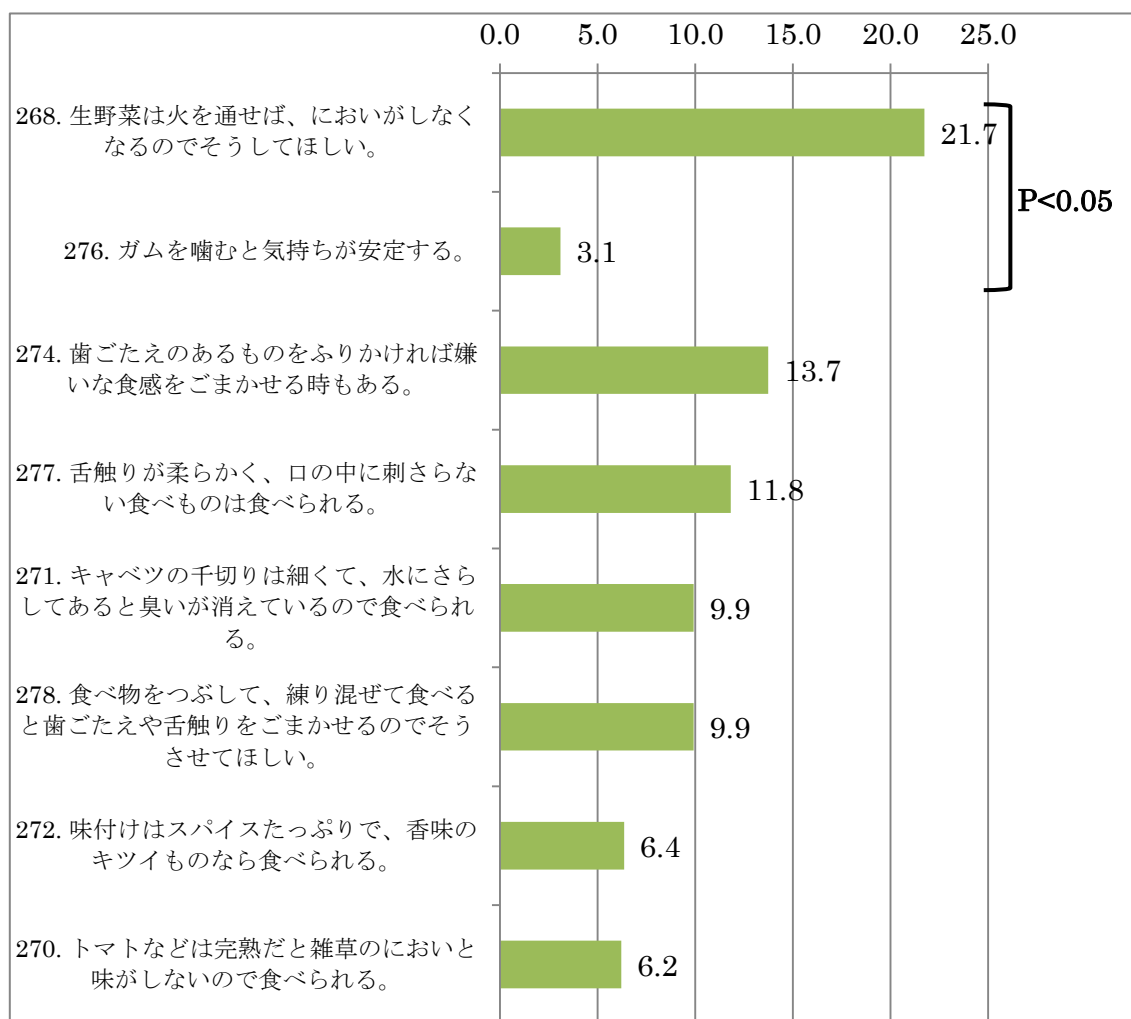


図 18-2 感覚器に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 3 消化器系

消化器系の調査項目は「279. 硬い物は大きく切り、柔らかい物は細かく切り、フォークを使って食べると誤嚥が減る。」の全1項目のみで、チェック率は4.4%であった。 χ^2 検定の結果を図 19-1 に示す。

「279. 硬い物は大きく切り、柔らかい物は細かく切り、フォークを使って食べると誤嚥が減る。」の χ^2 値は5.3で5%水準の有意差がみられた。オッズ比推定の結果を図 19-2 に示す。オッズ値は11.8と高い値を示したが、有意差は見られなかったことから、発達障害本人の消化器系に関する困難を抱えるリスクは健常学生と比較して高い傾向にあるとは断言できない。しかし、何らかの関係性があることは推測される。

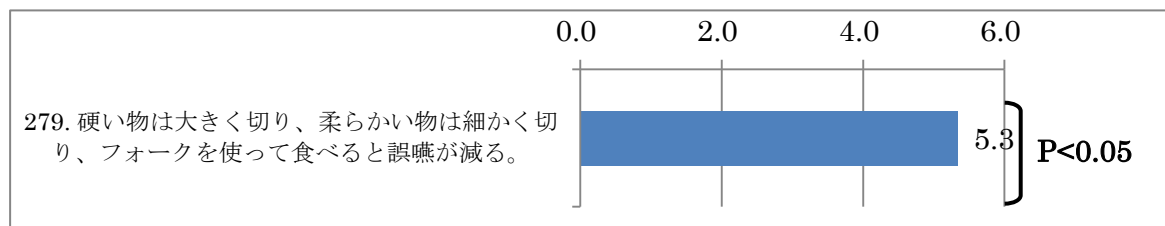


図 19-1 消化器に関する理解・支援の χ^2 値比較

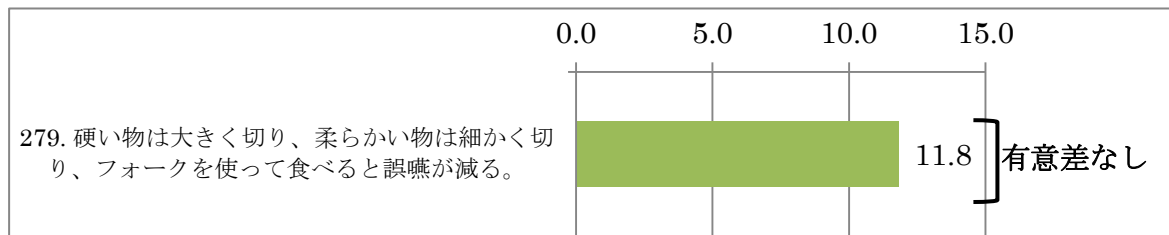


図 19-2 消化器に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 4 循環器系

循環器系の調査項目全2項目のうち、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「281. 香味野菜を食べるとエネルギーが体の内側からわいて、体も動かしやすくなる。」5.1%、次いで「280.レタスを食べると頭と胸の中がさわやかになり、淀んだ感じがなくなり血がきれいになった感じがする。」4.4%であった。

χ^2 検定結果を図 20-1 に示す。循環器系の中で最も理解・支援を必要とする項目は「280.レタスを食べると頭と胸の中がさわやかになり、淀んだ感じがなくなり血がきれいになった感じがする。」5.3、次いで「281. 香味野菜を食べるとエネルギーが体の内側からわいて、体も動かしやすくなる。」6.4 であった。なお、図 20-1 に示した項目は上位1項目のみに5%水準で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。

オッズ比推定の結果を図 20-2 に示す。循環器の中で最もオッズ比の高かった項目は「280.レタスを食べると頭と胸の中がさわやかになり、淀んだ感じがなくなり血がきれいになった感じがする。」11.8、次いで「281. 香味野菜を食べるとエネルギーが体の内側からわいて、体も動かしやすくなる。」6.4 であった。しかし、図 20-2 に示した項目はいずれも有意差が見られなかったことから、発達障害本人の循環器系に関する困難を抱えるリスクは健常学生と比較して高い傾向にあるとは断言できない。ただ、オッズ比の値は比較的高いことから、何らかの関係性があることは推測される。

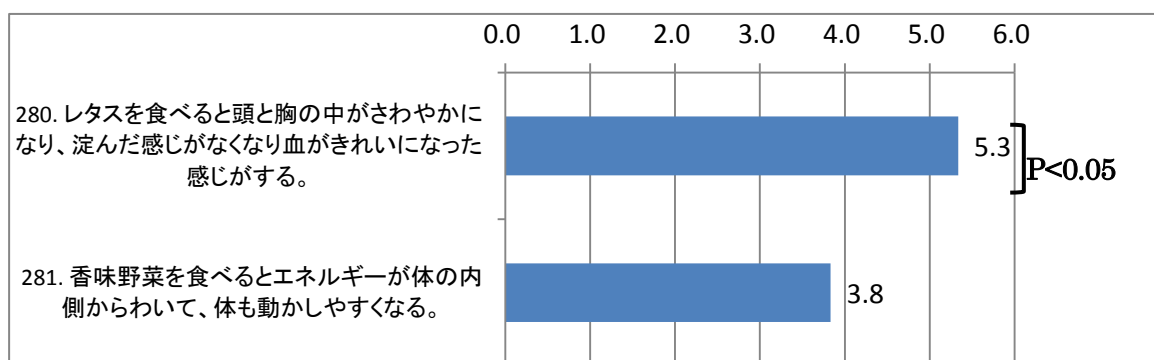


図 20-1 循環器に関する理解・支援の χ^2 値比較

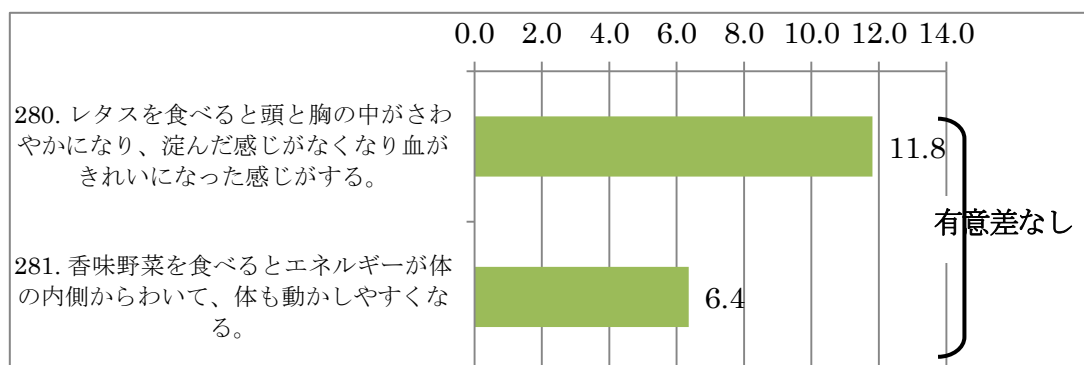


図 20-2 循環器に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 5 免疫・アレルギー

免疫・アレルギーの調査項目全 6 項目のうち、本人のチェック率が最も高かったのは「284. 『無添加』と言う商品や、添加物の少ない食品を選んで食べている。」8.0%、次いで「285. ファーストフードや全国チェーンの安いファミレスは添加物が多いので行かない。」4.4%であった。その他、「287. マルチビタミンやミネラルの錠剤を飲み始めてから、不安感が和らいだ。」2.9%、「282. 食品添加物の入った食べ物をやめてから、体の状態が良くなった。」2.2%、「283. 添加物の入った食べ物の摂取をやめてから、偏頭痛が軽くなり、慢性疲労や消耗感が薄らぎ、興奮状態になることも少なくなった。」0.7%と続いている。

χ^2 検定結果の結果を図 21-1 に示す。免疫・アレルギーの中で最も理解・支援を必要とする項目は、「287. マルチビタミンやミネラルの錠剤を飲み始めてから、不安感が和らいだ。」1.4、次いで「286. ビタミン C の錠剤を飲み始めてから、歯茎から血が出るのが少なくなった。」1.2 であった。しかし、図 21-1 に示した項目はいずれも有意差がみられなかった。

オッズ比推定の結果を図 21-2 に示す。循環器の中で最もオッズ比の高かった項目は、「287. マルチビタミンやミネラルの錠剤を飲み始めてから、不安感が和らいだ。」3.5、次いで「282. 食品添加物の入った食べ物をやめてから、体の状態が良くなった。」と「283. 添加物の入った食べ物の摂取をやめてから、偏頭痛が軽くなり、慢性疲労や消耗感が薄らぎ、興奮状態になることも少なくなった。」がともに 2.6 であった。しかし、図 21-2 に示した項目はいずれも有意差がみられなかった。チェック率、 χ^2 検定、オッズ比推定ともに上位に挙げた項目は一致しているものの、順番には多少の変化が見られた。

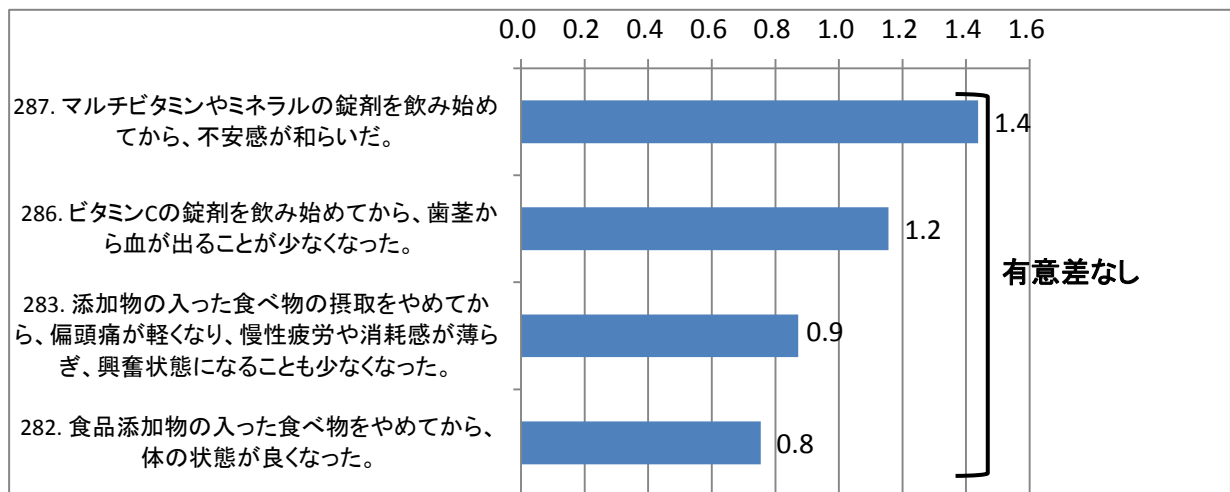


図 21-1 免疫・アレルギーに関する理解・支援の χ^2 値比較

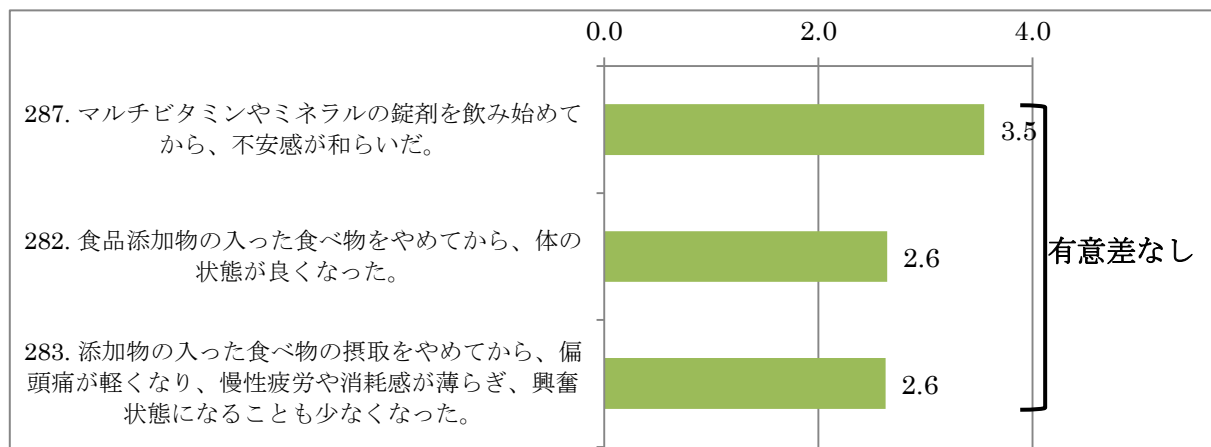


図 21-2 免疫・アレルギーに関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 6 食嗜好

食嗜好の調査項目全 9 項目のうち、本人のチェック率が最も高かったのは「296.自分で選んだ食べ物は、おいしく味わい、楽しむことができる。」21.9%、次いで「291. 自ら愛情を持って育てた食物は、食べられるようになった。」であった。その他、「294. 生活全体に余裕が出ると、色々な物が食べられ、消化できるようになった。」と「295. 『これが食べたいの?』と聞かれてもわからないが『これが食べたくないの?』と聞かれると自分の気持ちを確認することが出来る。」がともに 5.1%、「292. みんなの食べている物を食べたいと思ってまねをしたので、食べられる物が増えた。」4.4%と続いている。

χ^2 検定結果を図 22-1 に示す。食嗜好の中で最も理解・支援を必要とする項目は、「296. 自分で選んだ食べ物は、おいしく味わい、楽しむことができる。」8.8、次いで「291. 自ら愛情を持って育てた食物は、食べられるようになった。」3.8 であった。その他、「294. 生活全体に余裕が出ると、色々な物が食べられ、消化できるようになった。」2.2、「289. ピーマンは若くてやわらかいうちに収穫すると、歯ざわりにもおいも、苦味も少ないので食べることができる。」1.8、「295. 『これが食べたいの?』と聞かれてもわからないが『これが食べたくないの?』と聞かれると自分の気持ちを確認することが出来る。」1.1 と続いた。なお、図 22-1 に示した項目は上位 1 項目のみに 1%水準の有意差がみられたが、残りの項

目に有意差はみられなかった。

オッズ比推定の結果を図 22-2 に示す。食嗜好の中で最も理解・支援を求める項目は、「296.自分で選んだ食べ物は、おいしく味わい、楽しむことができる。」3.1 であった。有意差はみられなかったものの、オッズ比の高かったのは「291. 自ら愛情を持って育てた食物は、食べられるようになった。」6.4、「289. ピーマンは若くてやわらかいうちに収穫すると、歯ざわりにもおいも、苦味も少ないので食べることができる。」4.4、「294. 生活全体に余裕が出ると、色々な物が食べられ、消化できるようになった。」3.2 と続いた。なお、図 22-2 に示した項目は、1 項目のみに有意差がみられたが、残りの項目に有意差はみられなかった。図 22-2 のように、オッズ比の値は高くても有意差がみられない場合や、逆にオッズ比の値はさほど高くないのに有意差がみられる場合もある。有意差がない場合は、発達障害本人が健常学生と比較して困難を抱えるリスクが高いとは断言できないことになるが、オッズ比の高さから発達障害本人と項目との関係性の強さを推測することはできる。

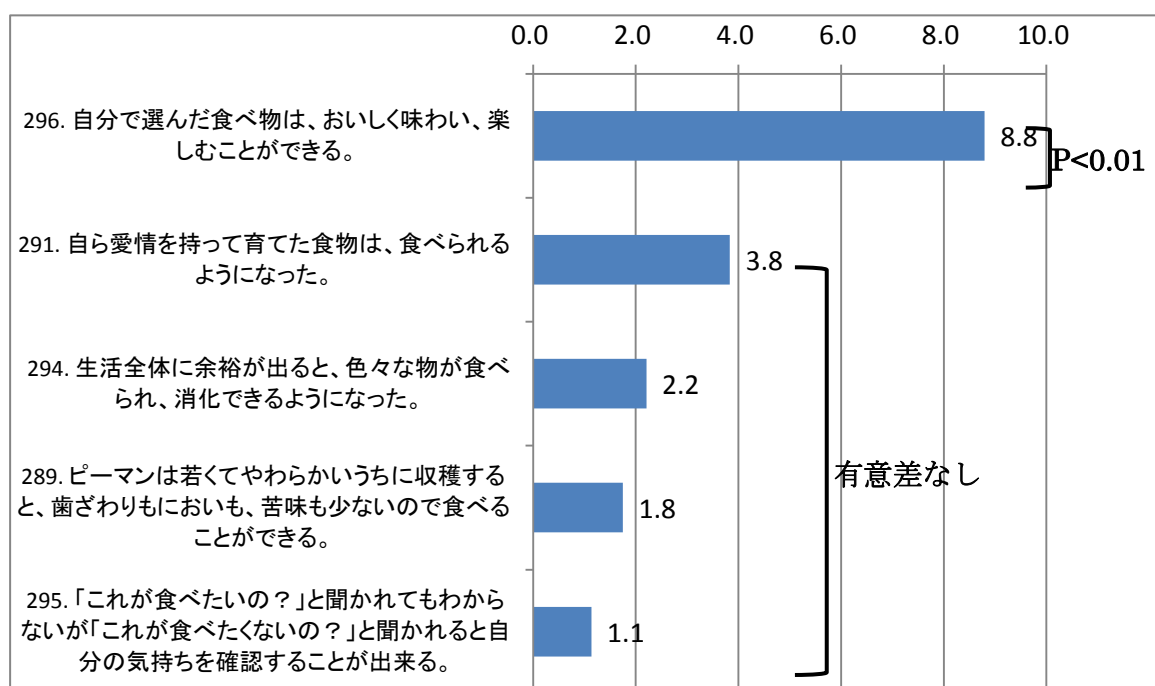


図 22-1 食嗜好に関する理解・支援の χ^2 値比較

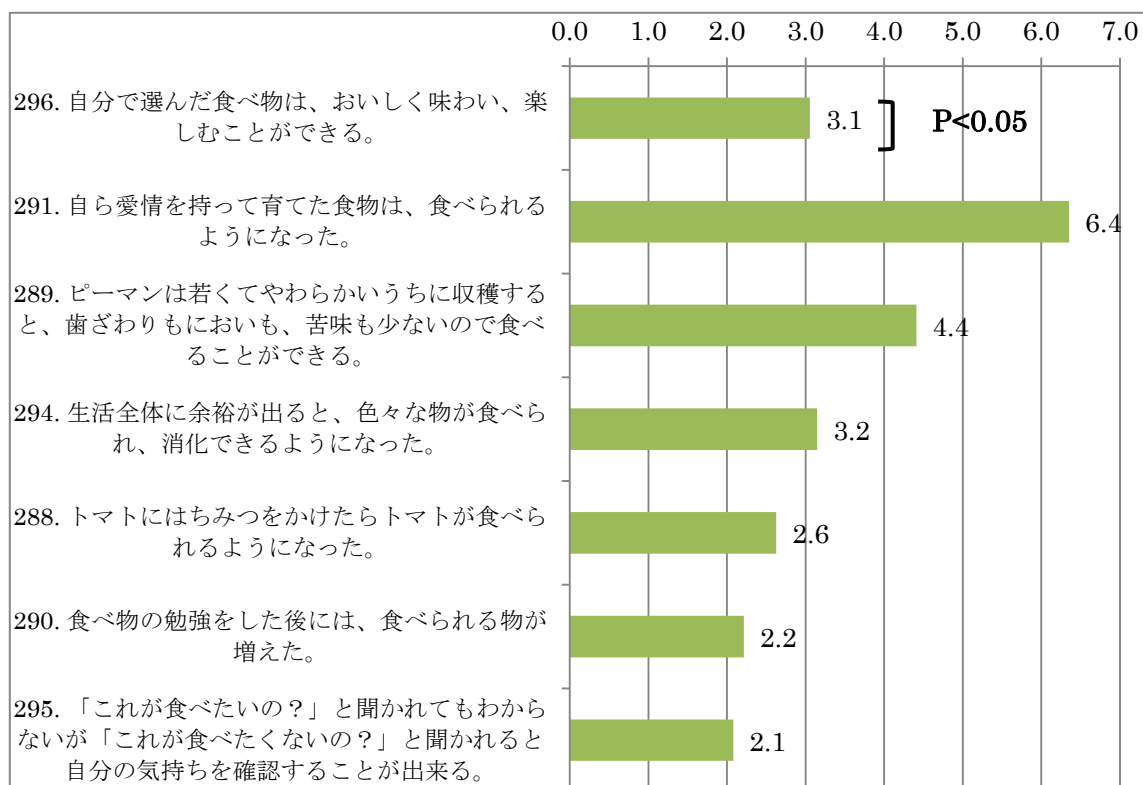


図 22-2 食嗜好に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 7 食事量

食事量の調査項目は全3項目のみであり、本人のチェック率が最も高かったのは「297. 食事は一人分ずつ分けてであると、食べる量がわかりやすいのでそうしてほしい。」13.9%、次いで「298. お皿からとるおかずはとり皿を決めて、食べすぎを減らすようにしている。」10.2%、「299. カロリー計算の勉強をしてから、夕ご飯の後に食べすぎて具合が悪くなることなくなくなった。」4.4%であった。

χ^2 検定結果を図 23-1 に示す。食事量の中で最も理解・支援を必要とする項目は「298.お皿からとるおかずはとり皿を決めて、食べすぎを減らすようにしている。」7.9、次いで「297.食事は一人分ずつ分けてであると、食べる量がわかりやすいのでそうしてほしい。」7.0 であった。なお、図 23-1 に示す項目は上位2項目で1%水準の有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。

オッズ比推定の結果を図 23-2 に示す。食事量の中で最も理解・支援を必要とする項目は、「298.お皿からとるおかずはとり皿を決めて、食べすぎを減らすようにしている。」6.7、次いで「297.食事は一人分ずつ分けてであると、食べる量がわかりやすいのでそうしてほしい。」3.7 であった。なお、図 23-2 に示す項目は上位2項目で有意差がみられ、残りの項目に有意差はみられなかった。食事量を調節するためお皿や盛りつけ方などに関する理解・支援を求めている人が多いことがわかる。

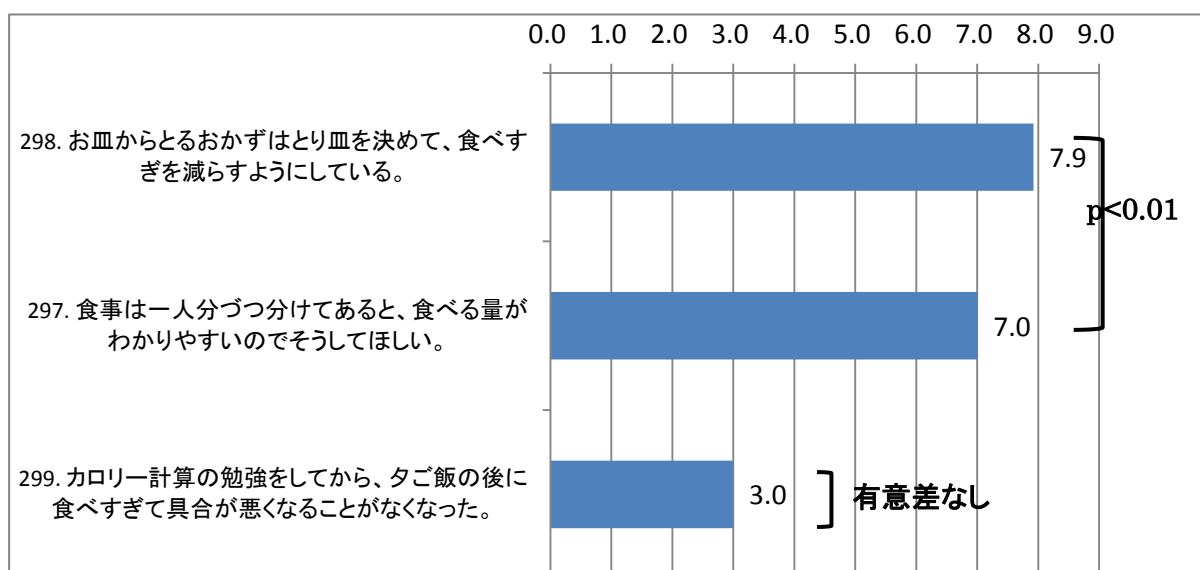


図 23-1 食事量に関する理解・支援の χ^2 値比較

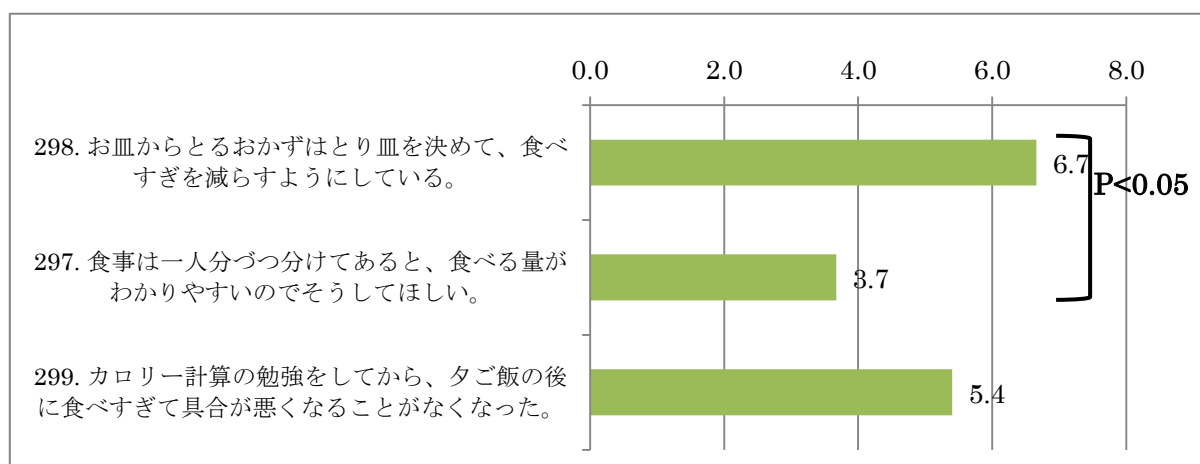


図 23-2 食事量に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 8 食卓用品

食卓用品の調査項目は全 2 項目のみであり、発達障害本人のチェック率は「300. 金属音が嫌いなのでプラスチック製や木製の食器にしてほしい。」 9.5%、「301.持参したカトラリーセットを使うことを認めてほしい。」 3.6%であった。

χ^2 検定の結果を図 24-1 に示す。食卓用品の中で最も理解・支援を必要とする項目は、「301.持参したカトラリーセットを使うことを認めてほしい。」 4.4 であり、5%水準で有意差がみられた。また「300. 金属音が嫌いなのでプラスチック製や木製の食器にしてほしい。」の項目ではチェック率は高かったものの、 χ^2 値は 0.0 と低く、有意差が見られなかったことから、健常学生も共通して求めている理解・支援であることがわかる。

オッズ比推定の結果を図 24-2 に示す。食卓用品の中でオッズ比の高かった項目は、「301.持参したカトラリーセットを使うことを認めてほしい。」 9.9 であったが、有意差はみられなかった。

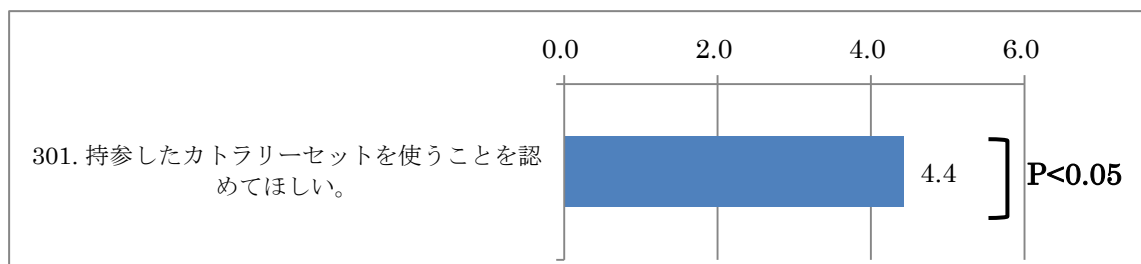


図 24-1 食卓用品に関する理解・支援の χ^2 値比較

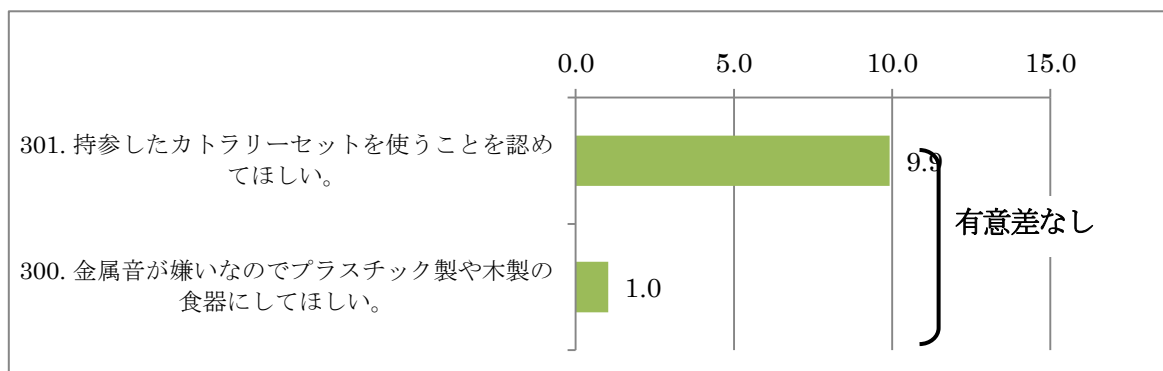


図 24-2 食卓用品に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 9 場所について

場所についての調査項目は全 2 項目のみであり、発達障害本人のチェック率は「303. 外食でも個室だと食べること出来る。」 8.0%、「302. 行きつけのお店では毎回同じ座敷、座る席順も同じなので安心出来る。」 6.6%であった。

χ^2 検定の結果を図 25-1 に示す。場所の中で最も理解・支援を必要とする項目は「303.外食でも個室だと食べること出来る。」 10.0、次いで「302.行きつけのお店では毎回同じ座敷、座る席順も同じなので安心出来る。」 5.6 であった。なお、図 25-1 に示す項目は上位 1 項目に 1%水準で有意差がみられ、残り 1 項目に 5%水準で有意差がみられた。

オッズ比推定の結果を図 25-2 に示す。場所の中で最も理解・支援を求める項目は、「303.外食でも個室だと食べること出来る。」 21.7、次いで「302.行きつけのお店では毎回同じ座敷、座る席順も同じなので安心出来る。」 8.3 であった。図 25-2 に示す項目はいずれも 5%水準の有意差がみられた。

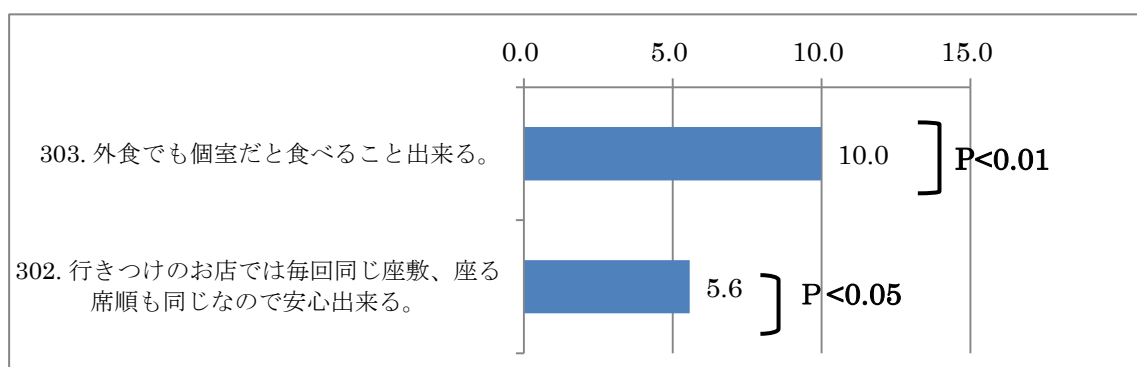


図 25-1 場所に関する理解・支援の χ^2 値比較

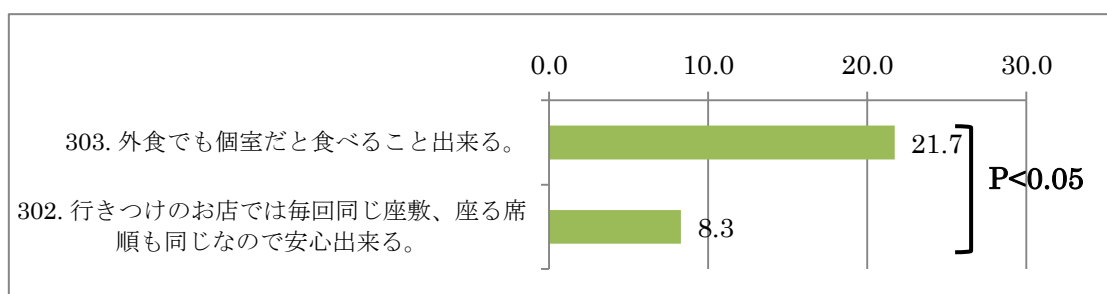


図 25-2 場所に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 10 人について

人についての調査項目は「304.一人にさせてもらえば、少しは食べられるときもある。」の1項目のみであり、チェック率は8.0%であった。 χ^2 検定の結果を図 26-1 に示す。「304.一人にさせてもらえば、少しは食べられるときもある。」の χ^2 値は7.4であり、1%水準で有意差が見られた。オッズ比推定の結果を図 26-2 に示す。オッズ値は10.3 と高い値を示し、5%水準で有意差が見られた。

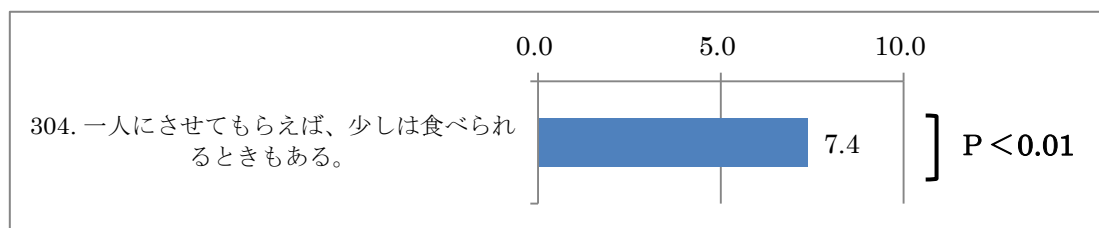


図 26-1 人に関する理解・支援の χ^2 値比較

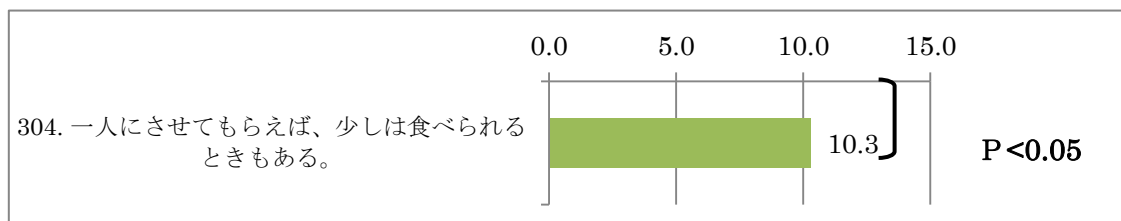


図 26-2 人に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 7. 11 状況について

状況についての調査項目は全 2 項目のみであり、発達障害本人のチェック率が最も高かった項目は「306. 新しい食べ物は、事前に紹介されていれば大丈夫である。」9.5%、次いで「305. みんなで食べる時には一皿でおいしいのものなら食べることができる。」4.4%であった。

χ^2 検定の結果を図 27-1 に示す。状況の中で最も理解・支援を必要とする項目は、「306.新しい食べ物は、事前に紹介されていれば大丈夫である。」9.2、次いで「305.みんなで食べる時には一皿でおいしいのものなら食べることができる。」5.3であった。なお、図 27-1 に示した項目は上位 1 項目に1%水準で有意差が見られ、残り 1 項目に 5%水準で有意差がみられた。

オッズ比推定の結果を図 27-2 に示す。状況の中で最も理解・支援を求める項目は、「306.新しい食べ

物は、事前に紹介されていれば大丈夫である。」12.4 であった。有意差はみられなかったものの、オッズ比が高かったのは「305.みんなで食べる時には一皿でおしまいのもなら食べることができる。」11.8 であった。なお、図 27-2 に示す項目は上位 1 項目のみに 5%水準で有意差が見られ、残りの項目に有意差はみられなかった。

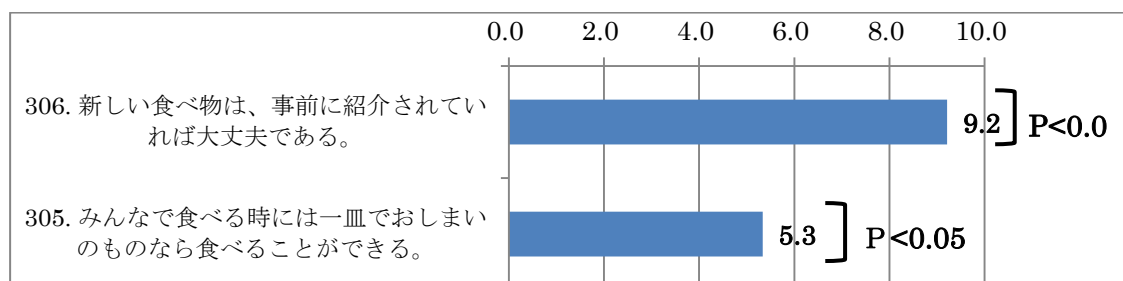


図 27-1 状況に関する理解・支援の χ^2 値比較

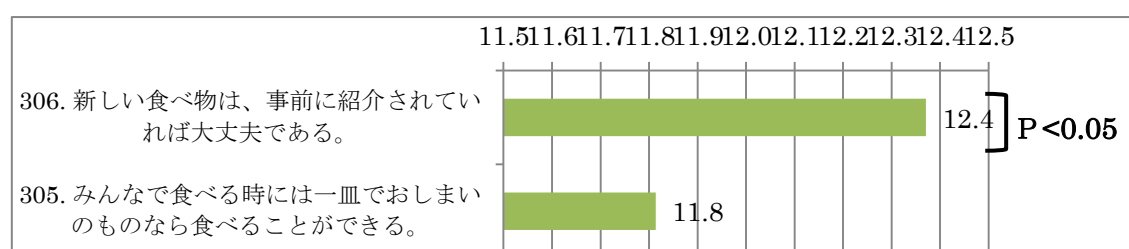


図 27-2 状況に関する理解・支援のオッズ値比較

3. 8 発達障害本人が求める理解・支援の上位 20 項目

食の理解・支援に関する調査項目全 46 項目のうち、 χ^2 検定の結果、 χ^2 値が大きく、理解・支援を最も必要とすると考えられる上位 20 項目を図 28 に示す。全項目の中で最も理解・支援を必要とする項目は「268. 生野菜は火を通せば、においがしなくなるのでそうしてほしい。」と「303. 外食でも個室だと食べること出来る。」で共に 10.0 であった。次いで、「306. 新しい食べ物は、事前に紹介されていれば大丈夫である。」9.2、「296. 自分で選んだ食べ物は、おいしく味わい、楽しむことができる。」8.8、「264. こまめにおやつをつまむことを認めてほしい。」8.6、「298. お皿からとっておかずはとり皿を決めて、食べすぎを減らすようにしている。」7.9 と続いた。なお、図 12 に示した項目は、上位 11 項目に 1%水準で有意差がみられ、残りの項目に 5%水準で有意差がみられた。上位 20 項目中、7 項目が感覚器系、3 項目が摂食中枢であり、困難度が高い上位 20 項目において上位を占めた項目と同様の項目が上位を占める結果となった。

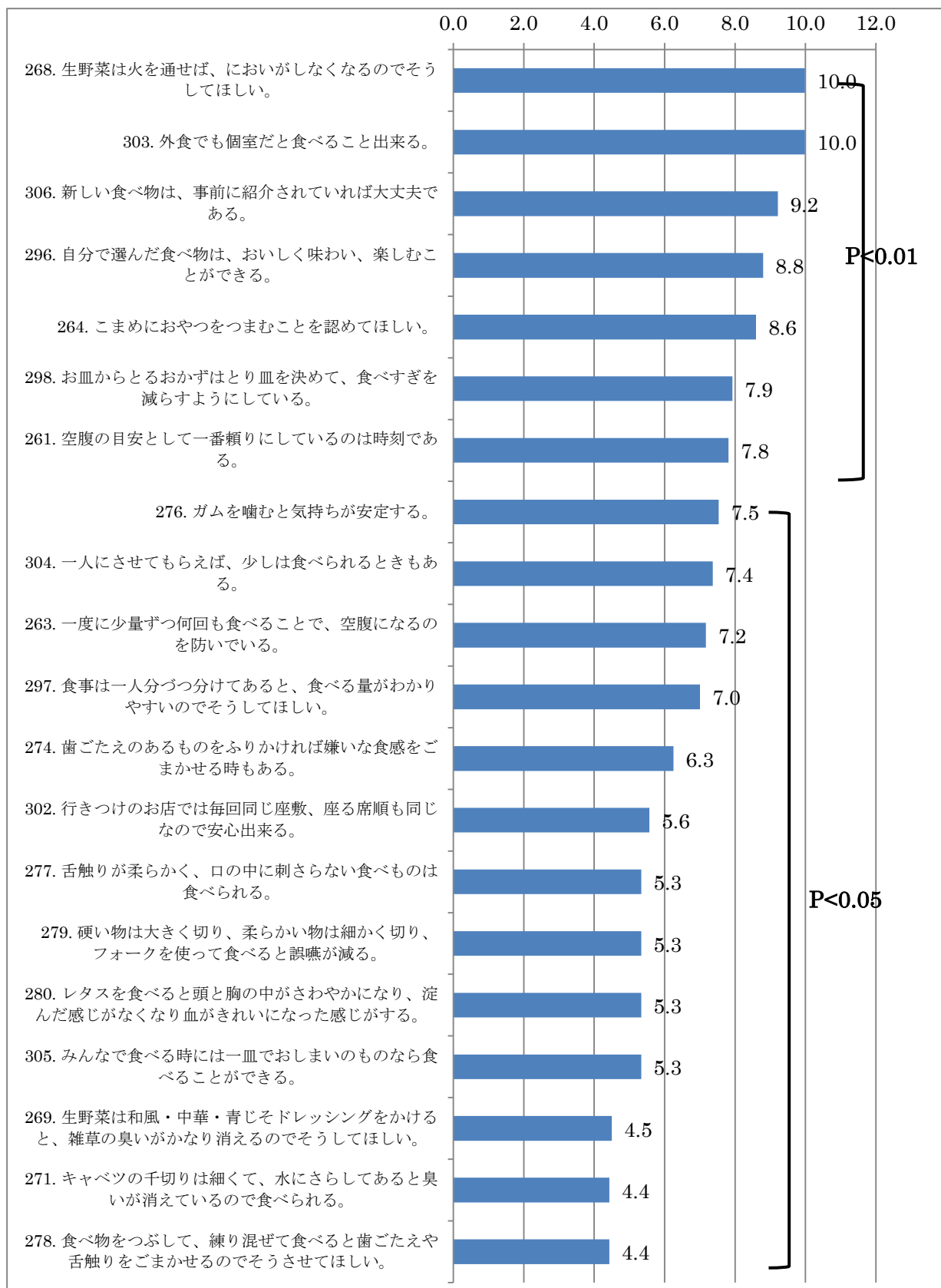


図 28 本人が必要とする理解・支援の上位 20 項目 (χ^2 値比較)

対象者間の比較では、 χ^2 検定やオッズ比推定により、発達障害本人は健常学生に比べて「食に関する

理解・支援を求める」割合が有意に高いことが明らかとなった。では、発達障害本人は食に関するどのような側面に特に理解・支援を必要としているのだろうか。項目間で発達障害本人の求める理解・支援の程度に差があるのか否かを明らかにするため、残差分析を行った。

残差分析の結果を表2に示す。項目間で比較すると、「摂食中枢」の項目で1%の標準正規偏差値 2.58 を超えたため、他の項目よりも1%水準で有意に理解・支援を必要としており、また「食事量」の項目で5%の標準正規偏差値 1.96 を超えたため、他の項目よりも5%水準で有意に理解・支援を必要としていることがわかった。発達障害本人の「食」の理解・支援においては、他の項目と比較して特にこれらの項目に対する理解・支援を発達障害本人が求めていることが明らかとなった。

大項目	調整された残差
摂食中枢	5.75
感覚器	-0.65
消火器	-1.06
循環器	-1.27
免疫・アレルギー	-4.41
食嗜好	-1.84
食事量	2.44
食卓用品	-0.02
場所	0.48
人	0.68
状況	0.23

表2 大項目間の残差分析結果

次に、食の理解・支援に関する調査項目全 46 項目のうち、残差分析の結果、標準残差偏差値が大きく、発達障害本人が他の項目に比べて特に理解・支援を求める傾向の高い上位 8 項目を図 29 に示す。発達障害本人の理解・支援を求める割合が最も高かった項目は、「296. 自分で選んだ食べ物は、おいしく味わい、楽しむことができる。」8.2 であった。次いで、「276. ガムを噛むと気持ちが安定する。」6.1、「261. 空腹の目安として一番頼りにしているのは時刻である。」4.1、「264. こまめにおやつをつまむことを認めてほしい。」と「297. 食事は一人分ずつ分けてであると、食べる量がわかりやすいのでそうしてほしい。」がともに 3.7、「266. 周りの人が食べている姿を見ると、自然と食べようという気持ちになる。」3.3 と続いた。

なお、図 29 に示した項目は上位 6 項目に1%水準で有意差がみられ、2 項目に5%水準で有意差がみられた。また、図 29 に示した項目の他に有意差がみられた項目はなかった。上位 8 項目中、5 項目が摂食中枢に関する項目であった。

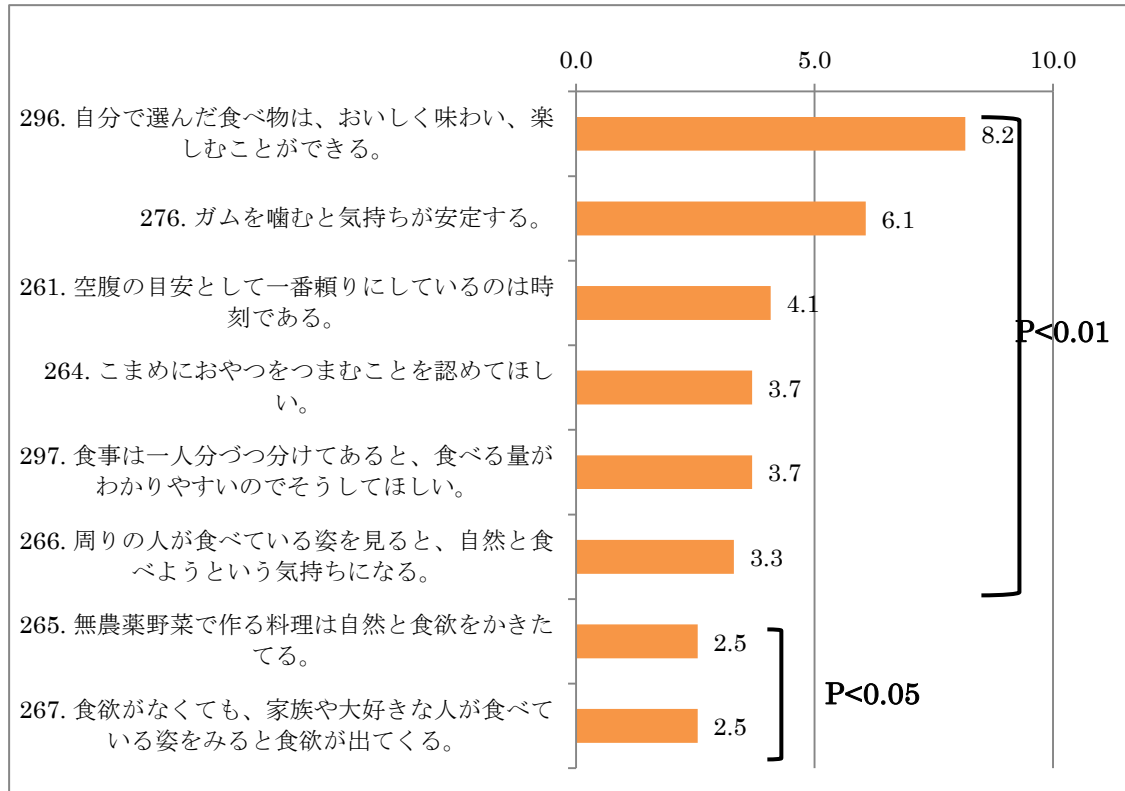


図 29 本人が理解・支援を求める割合の高い上位 8 項目

4. 考 察

摂食中枢では「異常に喉が渇く」「お腹が空くという感覚がない」など空腹や満腹、食欲を「全く感じない」逆に「異常に感じる」といった特有の身体感覚を抱える人が多いことが明らかとなった。満腹や空腹は脳の視床下部が身体の血糖値やホルモンの増減を敏感に感知することで感じる感覚である(今田 2005)。発達障害本人の場合には、このような空腹、満腹を感知する摂食中枢機能のどこかに何らかの問題を抱えている可能性が推測される。

また、発達障害本人ではこのような特有の身体感覚により「四六時中飲み物を飲む」「倒れそうになるまで全く食べない」「吐くまで食べてしまう」などの偏った摂食行動に陥ってしまう人も多いことが推測される。空腹を感じる事が出来ないと、食べ物に対する興味関心も自然と失われ、食事を摂ることが負担・苦痛となり、栄養不足に陥るなどの二次的な問題につながる恐れもある。学校生活や社会生活においては、このような摂食行動やその背景にある特有の感覚について、周囲の理解や支援が重要であると考えられる。

摂食中枢に関する支援・ニーズの結果では「時刻をきっかけに空腹に気がつくことができる。」と感じている人が多いことが明らかとなり、まずは声掛けや給水の時間をこまめに設けるなど、自分の体の感覚に意識を向けるきっかけを作っていくことが重要である。また、発達障害本人の中には「胃の辺りがへこむ感じがする。」「胃に膨張感がある。」「ボーッとする。」などの体の変化を感じてはいるものの、それらの身体感覚をまとめあげ、空腹感や満腹感であると認識することが難しい人もいる。周囲の人々が一緒になって体の変化を丁寧に受け取りながら、「ボーッとしてきたと感じたらお腹が空いて

いるのかもしれない。」などと本人が身体の変化を空腹感や満腹感に意識化できるようになるまで、繰り返し向き合っていくことが大切である。

また発達障害本人の中には「周りの人が食べている姿を見ると、自然と食欲がでる。」と感じている人も多いことから、安心出来る環境の中で、周囲の人々がモデルとなりながら楽しく食べることも大切である。学校の給食などでは特に残さず食べることを強要するのではなく、まずは安心できる仲間関係、食事に集中できる整理された教室など、自然と食べたい気持ちになるような環境整備に目を向ける必要がある。

感覚器系では、私たちが普段感じている食べ物の色・形などの見た目や、におい、味、温度や食感に対する「苦手さ」「不快さ」の程度が発達障害本人では「吐き気をもおす」「恐怖感を感じる」ほど強いことが明らかとなった。発達障害本人の中には神経系の問題により感覚知覚の閾値が低い人もおり、食物という外部刺激に対して感覚受容器が過敏に反応していることが原因の一つとして考えられる。

食べることににおいては視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚の複数の感覚が統合されることで一つの風味を感じることができている。例えば食物の「におい」は味や舌触り、歯ごたえの感じ方に大きな影響を与えている(日下部 2011)。従って、視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚に一つでも過敏や鈍麻があると、食べ物に対する他の感覚器の感じ方や味わい方にも変化を及ぼし、「おいしさ」を感じる事が難しくなり、食べられる物も限られてしまう可能性がある。このような感覚の問題は一見すると「わがままである」と誤解されがちであるため、学校や社会生活においては背景にある身体感覚について周囲の理解が必要である。

感覚器系に関する支援・ニーズの結果では「生野菜は火を通せば、においがしなくなるのでそうしてほしい。」と感じている人が多いことが明らかとなった。食べ物の色や形などの見た目、におい、味や温度、食感などは調理方法によって変化させることができる。家庭や学校などでは苦手な食べ物を無理強いするのではなく、まずは食べ物の苦手な要因を取り除くような調理方法の工夫が重要である。

また「ガムを噛むと気持ちが安定する。」、「堅くてこりこりするものや、噛みごたえのあるしこしこしたものを噛むと落ち着く。」と回答した人も多くおり、彼らは食べ物を通して自分の好きな感覚や刺激を取り入れることで緊張感を緩和できることがわかった。周囲の大人は発達障害本人の中には特定の感覚刺激への苦手さを示す一方で、好んで取り入れたい感覚刺激もあることを理解し、学校や職場などで感覚刺激を取り入れることのできる機会の提供や環境整備が必要である。例えば食べ物に関しては、体調や精神状態に応じて休憩時間にガムやあめなど本人が精神的な安定を得ることのできる食べ物を食べることを容認するなど柔軟な対応が求められる。

消化器系では、「顎のコントロールが下手」「上手く飲み込めない」など消化機能の中でも特に「噛む」「飲み込む」動作に対する困難を示す人が多いことが明らかとなった。発達障害本人にとって、顎を動かすことは労力や集中力が必要で疲れてしまうこと、些細なことで誤嚥しやすく飲み込む作業も意識的に行う必要があることが伺える。発達障害本人の咀嚼・嚥下について篠崎ら(2007)が行った研究においても、健常児と比較して ASD 児は「よく噛まずに飲み込む。」「口いっぱい詰めて込む。」などの問題を示す割合が高いことが報告されており、今回の調査結果からそのような行動の背景には「顎を上手く動かせない」、「飲み込み方がわからない」など咀嚼・嚥下の調節に何らかの問題があることが推察された。

咀嚼は、脳内の血流を増加させて覚醒度を高めたり、免疫の亢進にもつながる重要な運動である。咀嚼・嚥下が上手くできないと、このような効果が得られないだけでなく、食べられる物の制限、消化不良などの2次的な問題にもつながってしまうおそれがある。

また咀嚼・嚥下に関する項目の他にも、「胃腸の働きが悪く、何を食べても下痢をしてしまう。」など胃腸の消化機能に問題を抱える本人も少なからずいることがわかった。発達障害者の中には免疫の機能不全を抱える人もおり、それによって腸内の真菌やバクテリアが増加しやすい傾向にあると言われている(ジュリ, 2012)。真菌やバクテリアが増加すると腸内で炎症が起こりやすくなり、下痢や便秘などの問題を抱えることが多い。また、腸内のカンジタ菌と呼ばれる悪玉菌が増殖するとカンジタ菌が生成する有毒な代謝物も増加し、それが脳の機能にまで悪影響を与えるおそれがあるとも言われる。アメリカの研究などでは、自閉症児の腸内のカンジタ菌が増殖状態にあることが指摘されており、発達障害本人の消化機能に関する問題は非常に重要視されている。ただ、発達障害と免疫不全や消化機能不全が必ずしも結びつくわけではなく、食物の消化や循環に問題を示す場合には、上記のような可能性も考えられる。

消化器系の理解・支援の結果では、「硬い物は大きく切り、柔らかい物は細かく切り、フォークを使って食べると誤嚥が減る。」と感じている人が多くいることがわかった。学校給食などの食事場面では休みながらゆっくり噛んで食べることが出来るような時間的配慮や、食べやすい大きさに切って食べるなどの食べ方への配慮が必要である。また、残さず食べることを強要するのではなく、上手く噛めないものや飲み込めないものは残すことを認めるなどの柔軟な配慮も重要である。さらに、消化機能を高めるような食事療法を実践してみたり、サプリメントを活用することも一つ重要なことである。周囲の大人が本人の体の反応に意識を向けながら、食事の内容を見直していくという姿勢が必要である。

循環器系では、高橋ら(2011)の調査結果と同様に、発達障害本人が健常学生よりも摂食行動による血圧の変化を敏感に感じ取っていることが明らかとなった。今回の調査では「腕の血管が縮んで痛い」「頭の血管が脈打ち頭ががんと痛む」など食べることに伴う循環器の働きにより、体の内部に痛みを伴うことも多いことが明らかとなった。このような痛みを伴う場合には、食べ物に対する恐怖感や嫌悪感など情緒面への悪影響が考えられ、摂食行動そのものが「苦痛」となってしまうおそれもある。消化器や循環器といった目には見えない身体内部の機能不全や問題についても目を向けながら、彼らの行動を理解していくことが必要である。

免疫、アレルギーでは、有意差のみられた項目は多くはなかったものの、発達障害本人はカフェインなどの刺激物に対して過敏に反応する人が多いことや、卵や甲殻類など一般的なアレルゲンの他にも、様々なアレルギーを示すことなどが明らかとなった。自由記述では、ナッツ類、キウイ、青魚、鶏、チョコレート、塩、砂糖、イースト菌、ビタミンABC、鉄、カルシウム、ミネラル、アルカリなどへのアレルギーを示すことがわかり、その症状もアナフィラキシーや喘息など健常学生に比べて重症であるとの印象を受けた。

また、有意差のみられた「卵アレルギーである。」の項目では、発達障害本人群のチェック率は4.4%であったが、一般的に成人になっても卵アレルギーを示す人の割合は1~2%と言われており、発達障害本人が卵アレルギーを示す割合は高いということが推測される。アレルギーは消化吸収能力や腸管の免疫機能の発達によって、食物アレルゲンに過敏に反応しなくなる耐性ができて次第に改善すると考えら

れている。しかし、発達障害本人の場合には腸の機能に何らかの機能不全を抱える傾向にあると言われていることから、アレルギーの罹患率とも何らかの関係がある可能性が考えられる。免疫、アレルギーの理解・支援については、「食品添加物の入った食べ物をやめてから体の調子が良くなった。」と感じている人や、意識的に食品添加物を摂取しないように努めている人が多いことが明らかとなった。

食品添加物、化学合成物質の中には効果的に代謝されないと中枢神経系に悪影響を与える有害な物質となるものや、発がん性のある化合物もあると言われている。発達障害本人の場合、消化機能や特定の代謝経路に不全があるとの報告もあり、食べ物の身体の変化の関係について日頃から目を向けつつ、食生活を考えることが重要である。また、学校給食ではアレルゲンに対して、十分に注意する必要がある。全国でもアレルギーによって命を落とす児童は少なくなく、給食指導が「命に関わる」ものであるという意識をもつことが重要であると考えられる。アレルギーが実際に起きた時にどう対応すべきなのかについても考えておくことが必要である。

食嗜好では、「納豆は体が受け付けられない。」「コーヒーマは体が受け付けられない。」など一般的に好き嫌いの分かれる食べ物でも、発達障害本人の場合には健常学生に比べて「体が受け付けられない」ほど苦手や不快を示す程度が強いことが明らかとなった。またブロッコリーやきゅうりに関しては、健常学生のチェック率 0%に対して本人のチェック率は 10%と高い割合を示しており、発達障害本人に特有の困難であることが明らかとなった。

その他、「食べ物以外も口に入れる」などの異食に関する項目も上位にあげられた。異食の理由の一つには、東田（2010）などが述べているように心理的な安定を求めてタオルやえんぴつなど自分の好きな触刺激を取り入れることなどが考えられる。食べ物を自己刺激の手段として捉えようと、食嗜好は必ずしも味わっておいしいものだけに限らない。発達障害本人が異食をする傾向にあるというのは、その背景に感覚の問題や情緒的側面が大きく影響していることが考えられる。

食嗜好の理解・支援については、「自分で選んだ食べ物は、おいしく味わい、楽しむことができる。」と感じている人が多いことがわかり、家庭や学校などでも周囲と同じメニューを強要するのではなく、自分で選ぶ機会を設け、食べる楽しさを感じることができるような経験を積むことが必要である。

また「自ら愛情を持って育てた食物は、食べられるようになった」と感じている人も多くいることがわかり、食物を育てたり、栄養素の勉強をしたりすることを通して、まずは食物を理解することで食べ物への恐怖感や不安感を軽減すること、そして次第に食物への興味を引き出していくような配慮が重要であると考えられる。食嗜好においては一見すると「わがままである」と誤解されがちであるが、高橋ら(2011)が述べるように学校の給食指導などでは背景要因に目を向け、「好き嫌い」ではなく「不具合」として認めながら柔軟な配慮を行うことが必要である。

食事量については、特に「どれくらいの量を食べればよいかわからない。」という困難を感じている人が多いことが明らかとなり、発達障害本人に固有の困難として挙げられた。私たちは通常、満腹感や空腹感といった感覚を基準に、食べる量を調節したり、これまでの摂食経験から 1 日に食べる量を決めている。しかし、発達障害本人の場合では今回の調査でも明らかとなったように「摂食中枢」が上手く機能していないことがあり「満腹」「空腹」を感じにくい、逆に感じすぎてしまうことが、適切な食事量の調節に影響を及ぼしていると考えられる。

食事量の理解・支援については「食事量は一人分ずつ分けてあると、食べる量がわかりやすい。」と

感じている人や、「お皿を決めて食べ過ぎを減らしている。」などの工夫をしている人が多いことがわかった。家庭だけでなく外出などでも、一人分ずつ分けて食べる量を明確にするなどの配慮や環境整備を行っていく必要がある。そうすることで次第に経験を積み、少しずつ自らの適量を理解していくことが重要であると考えられる。また食事量については薬や体調の影響、個人差によるものも大きいことから、学校給食などの食事場面では個人にあった食事量を考慮することや、「残さず食べる」ことを強要しないような指導が必要である。

食べ方では、高橋ら（2011）の調査と同様に「食べ物の味が混ざるのが嫌で、ご飯とおかずと一緒に食べられない。」と感じている人が多いことがわかった。また、「食べる順番や一緒に食べる付け合せ」などに関する自己流のルールを決めている人が多いことなどもわかった。その背景要因として自由記述欄では、「空間に慣れるのに時間がかかるので、違う順序になるのは苦痛である。」「生活リズムが狂うから違う時間に食べるのは嫌だ。」などの記述が見られた。このことから、発達障害本人が特有の食べ方をする背景には、過敏や鈍磨などの身体感覚の問題や、同じ順番や時間を守ることで自らを安定させることができることなどが考えられる。

また、発達障害本人の中には手先が不器用な人も多くおり（山下ら 2010）細やかな手の動きを必要とする食べ物などでは通常よりも労力が必要で、上手く食べられずにやむを得ず皮ごとやヘタごと食べるなどの食べ方を強いられている場合もあると考えられる。食事の際には、感覚の問題だけでなく、情緒的な側面や身体運動の問題にも目を向けていく必要がある。

食卓用品では「箸の使い方が下手である」「食器を使うのにエネルギーが必要である」などと感じている人が多く、発達障害本人が健常学生に比べて食器を使って食べることに困難を示していることが明らかとなった。篠崎（2007）の研究でも、「食器が上手く使えない。」という項目において健常児群は ASD 児と有意差が見られたことを報告している。このような背景には、手先の不器用さなどが食の困難にも影響しているケースが少なくないと言える（山下ら 2010）。発達障害本人では手を動かすことと食べることの両方に意識を向けながら食事することに、通常よりも労力や集中力を必要としていることが推測される。

食卓用品の理解・支援では、「金属音が嫌いなのでプラスチック製や木製の食器にしてほしい。」「持参したカトラリーセットを使うことを認めてほしい。」と感じている人が多くいることがわかった。学校給食などでは、普段使いなれているカトラリーを持参して使うことを認めるなどの柔軟な対応や、食べるという行為に集中できるような落ち着いた教室環境の整備が必要である。

場所では、「直前まで勉強していた教室で食べるのは嫌である」「人や音などの情報があふれている場所では味なんてほとんどわからない」などの困難を感じている人が多いことが明らかとなった。勉強や仕事をする場所と食事を摂る場所が一緒であることや、混沌とした場所での食事に苦痛を感じている人が多いといえる。このような背景には特有の感覚の問題の他にも、勉強から食事という行為へ、環境を変えることでその切り替えがスムーズになることなどが考えられる。

場所についての理解・支援では、「外出でも個室だと食べることも出来る。」「行きつけのお店では毎回同じ座敷、座る席順も同じなので安心出来る。」などと感じている人が多いことが明らかとなった。初めて行く店などの慣れない環境や、外出などの騒がしい環境では、座り順や部屋などを慣れたものに

することや、周りの余計な情報をシャットアウトできるように個室を選ぶなどの配慮が必要である。

また、篠崎(2007)らの研究では、ASD 児の食事環境について「いつもと違う場所」、「違う人」、「違う食器」において問題を示す割合は年齢が上がるにつれて減少する傾向があることを報告しているように、経験値が上がることで次第に新しい場所に対する恐怖も薄れていくのではないかと考える。

人の項目では、発達障害本人は健常学生に比べて、人が多くて騒がしい食事場面や、他人と談話しながらの会食といった状況下では強い緊張や不安を感じてしまう人が多いことが明らかとなった。

篠崎ら(2007)の調査でも、定型発達に比べて ASD 児は「いつもと違う人がいると食べない。」という割合がはるかに高いことを報告しており、発達障害本人の摂食行動が「誰とどのような環境で食べるのか。」に強く影響を受けることが推測される。調査票の自由記述欄には「人と一緒だとどういうペースで食べていいかわからない。」、「緊張してあまり食べられない時が多々ある。」という記述が見られた。このように、背景には過敏・鈍磨など特有の身体感覚を有することの他にも、環境の変化に対して強い不安を抱きやすいことや、人間関係に対する恐怖感や緊張感を感じていることによる影響などが推測される。

人に関する理解・支援については「一人にさせてもらえば、少しは食べられるときもある。」と感じている人が多いことがわかり、学校給食の場面などでは、班で食べることを強要しないことや、一人で落ち着いて食べられるような場を準備しておくなどの柔軟な対応が必要である。発達障害本人の食事環境を考える際には、身体面だけでなく情緒面への配慮が不可欠である。

状況では、「泊まりの学校行事では何も食べられなくなる。」「ストレスのかかる食事場面では、自分が何をしているのかもわからなくなる。」などと感じている人が多く、発達障害本人が様々な音であふれる環境下での食事や、初めての物を、初めての場所で食べるといった慣れない状況下での食事に対して困難を示す割合が高いことが明らかとなった。星野ら(1992)の研究によると、自閉症児は健常児と比較して目新しいものを拒み、決まったものを食べようとする傾向が強いという報告がある。泊りの学校行事などでは、普段と異なる材料で作られた、普段と異なる味つけのものを、普段と異なる場所で食べることが要求され、変化を嫌がる発達障害本人たちは困難度がとても高いことが推測される。岩永(2010)が「発達障害本人の中には初めてのことや不安なことに直面したことによる情動の不安定さなどから、刺激に対して過反応を起こす場合がある」と述べているように、慣れない状況下の食事において「全く食べられなくなる」「何をしているのかもわからなくなる」などの反応を示す場合が少なくないと考えられる。

状況に関する理解・支援については、「新しい食べ物は、事前に紹介されていれば大丈夫である。」「みんなで食べるときには、一皿でおしまいのものなら食べることができる」と感じている人が多いことが明らかとなった。不安や不快の程度がとても強い状況下では、自傷行為やパニックなど2次的な問題を示す可能性も高いことが考えられるため、発達障害本人が落ち着いて食事を摂れるような食事環境の配慮、献立や食べる時間・場所などに関しての事前説明をするなど、心の準備を出来るような配慮が必要である。また、新しい環境に慣れるまでは弁当の持参を認めるなどの配慮も必要である。

その他では、「子どもの頃に無理強いされたものは一番苦手なものになっている。」「給食では居残りして食べさせられ、拷問であると感じた。」と感じている人が発達障害本人、健常学生ともに多く、

学校給食や幼小時代の厳しい食指導が現在の食べ物に関する「苦手さ」に影響していることが明らかとなった。

発達障害本人の場合には、食べ物そのものへの苦手さだけではなく、「色々な食べ物のおいが混ざっている環境」「グループで食べること」「比較的短い限られた時間内で食べること」「慣れない食器で食べること」など、様々な部分に苦手さや苦痛を感じている。教師や周囲の大人が、「わがまま」と捉えて厳しい指導をすることは時に「苦手さ」「恐怖感」を増幅させてしまうことにつながる。このような背景にある身体感覚の過敏・鈍磨の問題や、情緒的な側面に目を向けながら柔軟に対応することが必要である。例えば、食事量を一律にして残さず食べることを強要するのではなく、食事量を自分で調整できるようにすることや、班で食べることを強要しない、時間的なゆとりをもたせる、ナイフやフォークなどのカトラリーは持参したものの使用を認める、などの特別な配慮を行っていく必要がある。

4. おわりに

本研究では、「食」に関する発達障害ご本人への質問紙調査を通して、「食」の困難・ニーズに関する実態及び支援の課題を明らかにしてきた。調査においては実際に発達障害本人の方々との直接的な交流を通して、彼らの感じている困難や身体感覚について聞き取りを行いながら調査を実施することで、生の声を調査結果に反映することができたと考えている。

その中で食の困難については、障害の有無に関わらず発達障害本人、健常学生が共通して抱えている困難も多くあるものの、その具体的な理由や要因まで掘り下げてみるとそれぞれが異なっていることがわかった。困難や問題を現象面だけで見てしまうと、それを問題行動として見てしまいがちであるが、その背景にある要因にまで追究することで、一人一人がそれぞれ違った困り感を抱えていることや、それに合った支援を求めていることがわかる。それぞれ異なる身体感覚や困難を抱えているからこそ、量的な分析だけではなく、質的な分析まで行うことも必要であり、今回の調査では自由記述欄を設けて困難についてより詳細に研究を進めていけるようにした。しかし、その結果を十分に研究に生かすことはできておらず、今後の課題として考えている。

また、先行研究において「食」の困難・ニーズの背景にある重要な要因の一つとして感覚の過敏や鈍磨が明らかにされたが、今回の調査においては感覚の問題に加えて、環境に起因する困難・ニーズや情緒面に起因する困難・ニーズも重要な問題であると感じている。

今回の研究を通して、改めて「食」というテーマが感覚や環境、文化など実に様々な要因によって成立しており、食に関する困難・支援についてもそれらの複数の要因について丁寧に明らかにし、支援の手立てを考えていく必要がある。

今後は調査対象数を増やして障害種別間の比較や年齢、性別間の比較などを実施することで、対象者の所属する食の困難の特性や求める支援の違いなどについても明らかにしていく必要があると考える。

文献

アクセル・ブラウンズ(浅井 晶子訳, 2005)『鮮やかな影とコウモリーある自閉症青年の世界』インデックス出版。

荒木龍三／豊中市社会福祉協議会(2011)『発達障害の僕がホームレスになった理由—訓練、就労、そして再出発』ブリコラージュ／筒井書房。

綾屋紗月・熊谷晋一郎（2008）『発達障害当事者研究—ゆっくりていねいにつなぐたい—』医学書院。

アズ直子（2011）『アスペルガーですが、妻で母で社長です。』大和出版。

アズ直子（2012）『アスペルガーですが、ご理解とご協力をお願いいたします。』大和出版。

ビリガー・ゼリーン（平野卿子訳，1999）『もう闇のなかにはいたくない—自閉症と闘う少年の日記』草思社。

ベン・ボリス（山本俊至訳，2003）『ぼくは、ADHD！—自分を操縦する方法—』三輪書店。

キャロル・ストック・クラノウイツ，土田玲子監訳（2011）『でこぼこした発達の子どもたち—発達障害・感覚統合障害を理解し、長所を伸ばすサポートの方法—』すばる社。

ダグラス・ビクレン編著，リチャード・アトフィールド，ラリー・ビショネットほか著（鈴木真帆監訳，2009）『「自」らに「閉」じこもらない自閉症者たち—「話せない」7人の自閉症者が指で綴った物語—』エスコアール出版部。

ダニエル・ステファンスキー，石井哲夫監修（上田勢子訳，2011）『自閉症のある子と友だちになるには：当事者だからわかるつきあいガイドブック』晶文社。

ダニエル・タメット（古屋美登里訳，2007）『ぼくには数字が風景に見える』講談社。

ドナ・ウィリアムズ（河野万里子訳，2000）『自閉症だったわたしへ』新潮社。

ドナ・ウィリアムズ（河野万里子訳，2001）『自閉症だったわたしへ（2）』新潮社。

ドナ・ウィリアムズ（河野万里子訳，2002）『ドナの結婚—自閉症だったわたしへ—』新潮社。

ドナ・ウィリアムズ（河野万里子訳，2004）『自閉症だったわたしへ（3）』新潮社。

ドナ・ウィリアムズ（2008）『ドナ・ウィリアムズの自閉症の豊かな世界』明石書店。

ドナ・ウィリアムズ（川手鷹彦訳，2009）『自閉症という体験—失われた感覚を持つ人びと—』誠信書房。

藤家寛子（2004）『他の誰かになりたかった—多重人格から目覚めた自閉の少女の手記—』花風社。

藤家寛子（2005）『あの扉の向こうへ—自閉の少女と家族，成長の物語—』花風社。

藤家寛子（2007）『自閉っ子は、早期診断がお好き』花風社。

藤家寛子・浅見淳子（2009）『自閉っ子の心身安定生活！』花風社。

フワリ（2012）『パニックダイジテン（アスペルガーの心）』偕成社。

フワリ（2012）『わたしもパズルのひとかけら（アスペルガーの心）』偕成社。

権田真吾（2011）『ぼくはアスペルガー症候群』彩図社。

ゴトウサンパチ（2011）『先生がアスペルガーって本当ですか？—現役教師の僕が見つけた幸せの法則—』明石書店。

グニラ・ガーランド（熊谷高幸・通訳，石井バークマン麻子訳，2007）『自閉症者が語る人間関係と性』東京書籍。

グニラ・ガーランド（中川弥生訳，2003）『あなた自身のいのちを生きて—アスペルガー症候群、高機能自閉症、広汎性発達障害への理解』クリエイツかもがわ。

グニラ・ガーランド（ニキ・リンコ訳，2000）『ずっと「普通」になりたかった。』花風社。

服巻智子（2006）『自閉っ子，自立への道を探る』花風社。

服巻智子（2008）『自閉っ子は必ず成長する』花風社。

服巻智子編・ニキ・リンコほか（2006）『自閉症スペクトラム青年期・成人期のサクセスガイド—Autism Retreat Japan 1』クリエイツかもがわ。

- 服巻智子編, リアン・ホリデー・ウィリーほか(2008)『当事者が語る異文化としてのアスペルガー—Autism Retreat Japan 自閉症スペクトラム青年期・成人期のサクセスガイド 2』クリエイツかもがわ。
- 服巻智子編・満石理恵ほか(2009)『当事者が語る結婚・子育て・家庭生活—Autism Retreat Japan 自閉症スペクトラム青年期・成人期のサクセスガイド 3』クリエイツかもがわ。
- 東田直樹 (2007)『自閉症の僕が跳びはねる理由—会話の出来ない中学生がつづる内なる心—』エスコアール出版部。
- 東田直樹 (2010)『続・自閉症の僕が跳びはねる理由—会話のできない高校生がたどる心の軌跡—』エスコアール出版部。
- 東田直樹・東田美紀 (2005)『この地球にすんでいる僕の仲間たちへ—12歳の僕が知っている自閉の世界—』エスコアール出版部。
- 筆談補助の会編(2008)『言えない気持ちを伝えたい—発達障害のある人へのコミュニケーションを支援する筆談補助—』エスコアール出版部。
- 保科ハルカ (2010)『PLASTIC DOLL—アスペルガー的半生—』東京図書出版社。
- 星野仁彦, 小松文子, 熊代永 (1992) 幼児自閉症における偏食と食行動異常に関する調査, 『小児の精神と神経』 第32巻第1号, pp.59-67.
- 星空千手(2007)『わが家は自閉率40%—あっスペルガー症候群親子は転んでもただでは起きぬ—』中央法規。
- 池宮一朗 (2008)『アスペルガー症候群と共に生きる僕の勇気—歪んだ社会を変えるために—』文芸社。
- 今田純雄(2005)『食べることの心理学—食べる、食べない、好き、嫌い—』有斐閣選書。
- 岩永竜一郎, 藤家寛子, ニキ・リンコ(2008)『続自閉っ子、こういう風にできてます! 自立のための身体づくり』花風社。
- 岩永竜一郎, ニキ・リンコ, 藤家寛子 (2009)『続々自閉っ子、こういう風にできてます! 自立のための環境づくり』花風社。
- 泉流星 (2003)『地球生まれの異星人—自閉者として、日本に生きる—』花風社。
- 泉流星 (2008)『エイリアンの地球ライフ—おとなの高機能自閉症/アスペルガー症候群』新潮社。
- 泉流星 (2008)『僕の妻はエイリアン—「高機能自閉症」との不思議な結婚生活—』新潮社文庫。
- ジェリーニューポート, ジョニードッド, メアリー ニューポート(八坂 ありさ訳, 2007)『モーツァルトとクジラ』日本放送出版協会。
- ジェリーニューポート, メアリー ニューポート(ニキ・リンコ訳, 2010)『アスペルガー症候群 思春期からの性と恋愛』クリエイツかもがわ。
- ジュネヴィエヴ, エドモンズ, ルーク, ベアドン(2011)『アスペルガー流人間関係—14人それぞれの経験と工夫—』東京書籍。
- ジュリー・マッシュューズ(大森隆史監修, 小澤理絵訳, 2012)『発達障害の子どもが変わる食事』青春出版社。
- ジョン・エルダー・ロビンソン (テラー幸恵訳, 2009)『眼を見なさい!—アスペルガーとともに生きる—』東京書籍。
- ジョン・エルダー・ロビンソン (藤井良江訳, 2012)『変わり者でいこう あるアスペルガー者の冒険』東京書籍。
- 兼田 絢未 (2011)『親子アスペルガー—ちょっと脳のタイプが違います』合同出版。

カムラン・ナジュール（神崎朗子訳，2011）『ぼくたちが見た世界—自閉症児者によって綴られた物語』柏書房。

カトリン・ベントリー（室崎育美訳，2008）『一緒にいてもひとり—アスペルガーの結婚がうまくいくために—』東京書籍。

ケネス・ホール（野坂悦子訳，2001）『もっと知ってよ ぼくらのことを』東京書籍。

キャスリーン・ナデューPh.D／パトリシア・クイン M.D（ニキ・リンコ／沢木あさみ訳，2003）『AD／HD & BODY—女性のAD／HDのすべて』花風社。

キャスリーン・ナデューPh.D／パトリシア・クイン M.D（沢木あさみ訳，2003）『AD／HD&セラピー—女性のAD／HDと生活術』花風社。

小道モコ（2009）『あたし研究—自閉症スペクトラム～小道モコの場合—』クリエイツかもがわ。

日下部裕子・和田有史（2011）『味わいの認知学—舌の先から脳の向こうまで—』勁草書房。

永井 洋子（1983） 自閉症における食行動異常とその発生機構に関する研究，『児童青年精神医学とその近接領域』第24巻第4号，pp.260-278.

高森明（2007）『アスペルガー当事者が語る特別支援教育—スロー・ランナーのすすめ—』金子書房。

高森明（2010）『漂流する発達障害の若者たち—開かれたセイフティーネット社会を—』ぶどう社。

高森明・木下千紗子・南雲明彦・高橋今日子・片岡麻美・橙山緑・鈴木大知・アハメッド敦子（2008）『私たち、発達障害と生きてます—出会い，そして再生へ—』ぶどう社。

リアン・ホリデー・ウィリー（ニキ・リンコ訳，2002）『アスペルガー的人生』東京書籍。

リアン・ホリデー・ウィリー（ニキ・リンコ訳，2007）『私と娘，家族の中のアスペルガー—ほがらかにくらすための私たちのやりかた—』明石書店。

Lobin H.（2011）『無限振子—精神科医となった自閉症者の声無き叫び—』共同医書出版社。

森口奈緒美（2002）『平行線—ある自閉症者の青年期の回想—』ブレーン出版。

森口奈緒美（2004）『変光星—自閉の少女に見えていた世界—』花風社。

村上由美（2012）『アスペルガーの館』講談社。

中田大地（2010）『ぼく、アスペルガーかもしれない。』花風社。

中田大地（2010）『僕たちは発達しているよ』花風社。

中田大地（2011）『僕は、社会（みんな）の中で生きる。お家で、学校で、アスペルガーの僕が毎日お勉強していること』花風社。

中山玲（2003）『わかっているのにできない、やめられない—それでもADHDと共存する方法』花風社。

成澤達哉（2004）『My フェアリー・ハート わたし、アスペルガー症候群。』文芸社。

ニキ・リンコ（2005）『俺ルール！—自閉は急に止まらない—』花風社。

ニキ・リンコ（2007）『自閉っ子、えっちらおっちら世を渡る』花風社。

ニキ・リンコ（2007）『自閉っ子におけるモンダイな想像力』花風社。

ニキ・リンコ（2008）『スルーできない脳 自閉は脳の便秘です』生活書院。

ニキ・リンコ、藤家寛子（2004）『自閉っ子、こういう風にできてます！』花風社。

ニキ・リンコ、仲本博子（2006）『自閉っ子、深読みしなけりやうまくいく』花風社。

岡野高明、ニキ・リンコ（2002）『教えて私の「脳みそ」のかたち 大人になって自分のADHD、アスペルガー障害に気づく』花風社。

沖田×華（2010）『ニトロちゃん—みんなと違う、発達障害の私』光文社。

沖田×華(2012)『毎日やらかしてます。アスペルガーで、漫画家で』ぶんか社。

ルディ・シモン(牧野恵訳, 2011)『アスパーガールーアスペルガーの女性に力を』スペクトラム出版社。

ルーク・ジャクソン(ニキ リンコ, 2005)『青年期のアスペルガー症候群 仲間たちへ、まわりの人へ』スペクトラム出版社。

笹森理恵(2009)『ADHD・アスペ系ママーへんちゃんのポジティブライフー発達障害を個性に変えて』明石書店。

サリソルデン(ニキ・リンコ訳, 2000)『片づけられない女たち』WAVE 出版。

サリソルデン(ニキ・リンコ訳, 2005)『「片づけられない人」の人生ガイド』WAVE 出版。

篠崎晶子, 川崎葉子, 猪野民子, 坂井和子, 高橋摩里, 向井美恵(2007) 自閉症スペクトラム児の幼児期における摂食・嚥下の問題 第2報 食材(品)の偏りについて, 『日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌』 第11巻第1号, pp.52-59.

篠崎晶子, 川崎葉子, 猪野民子, 坂井和子, 高橋摩里, 向井美恵(2007) 自閉症スペクトラム児の幼児期における摂食・嚥下の問題 第1報 食べ方に関する問題, 『日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌』 第11巻第1号, pp.42-51.

白井由佳(2002)『オロオロしないでいいんだね!—ADHD サバイバル・ダイアリー—』花風社。

白井由佳(2003)『ビクビクするのはやめようよ!—ADHD の人のための人間関係ガイド』花風社。

スティーブン・ショア(森由美子訳, 2004)『壁のむこうへ—自閉症の私の人生—』学習研究社。

しーた(2010)『アスペルガー症候群だっていいじゃない—私の凸凹生活研究レポート—』学習研究社。

しーた(2011)『発達障害 工夫したい支援したい—私の凸凹生活研究レポート 2—』学研教育出版。

高橋紗都・高橋尚美(2008)『うわわ手帳と私のアスペルガー症候群—10歳の少女が綴る感性豊かな世界—』クリエイツかもがわ。

高橋智, 増渕美穂(2008) アスペルガー症候群・高機能自閉症における「感覚過敏・鈍磨」の実態と支援に関する研究—本人へのニーズ調査から—, 『東京学芸大学紀要総合教育科学系』第59集, pp.287-310.

高橋智, 石川衣紀, 田部絢子(2011) 本人調査からみた発達障害者の「身体症状(身体の不調・不具合)」の検討, 『東京学芸大学紀要総合教育科学系』第62集, pp.73-107.

テンプル・グランディン, マーガレット・M.スカリアーノ(カニングハム久子訳, 1994)『我、自閉症に生まれて』学習研究社。

テンプル・グランディン(カニングハム久子訳, 1997)『自閉症の才能開発—自閉症と天才をつなぐ環—』学習研究社。

テンプル・グランディン, ショーン・バロン(門脇陽子訳, 2009)『自閉症スペクトラム障害のある人が才能をいかすための人間関係 10 のルール』明石書店。

テンプル・グランディン(中尾ゆかり訳, 2010)『自閉症感覚—かくれた能力を引き出す方法—』日本放送出版協会。

トーマス・A・マッキー(ニキ・リンコ訳, 2003)『ぼくとクマと自閉症の仲間たち』花風社。

利田潤(2011)『僕はアスペルガー—ある広汎性発達障害者の手記—』創風社出版。

上野康一, 上野景子, 上野健一(2011)『発達障害なんのその、それが僕の生きる道』東京シュレー出版。

梅永雄二編(2004)『こんなサポートがあれば! LD、ADHD、アスペルガー症候群、高機能自閉症の人たちの自身の声』エンパワメント研究所。

梅永雄二編(2007)『こんなサポートがあれば！LD、ADHD、アスペルガー症候群、高機能自閉症の人たちの
自身の声 2』エンパワメント研究所。
ウェンディ・ローソン（ニキ・リンコ訳，2001）『私の障害、私の個性』花風社