

<ニュースリリース>

学童期の野菜の好き嫌いを左右する 乳幼児期の保育環境や体験の一端を明らかに

～第30回日本健康教育学会学術大会(2022年7月23-24日、獨協医科大学)で発表～

カゴメ株式会社(代表取締役社長:山口聡 本社:愛知県名古屋市)は、「野菜を好きになる保育園ベジ・キッズ[®](以下ベジ・キッズ[®])」を設立し、0-2歳児を対象に「野菜を好きになる」体験を志向したカリキュラムと環境を提供しています。今回、子供を持つ母親を対象とした調査により、乳幼児期の家庭や保育園等における環境や経験が、学童期における野菜の好き嫌いに影響を与える可能性があることが示唆されました。本研究は、立命館大学食マネジメント学部(滋賀県草津市)和田有史教授を中心とする研究グループと当社経営企画室および自然健康研究部との共同研究であり、第30回日本健康教育学会学術大会(2022年7月23-24日、獨協医科大学)で発表いたします。

■本研究の目的

ベジ・キッズ[®]では、日常的に給食を調理する様子を園児の視覚・嗅覚で認識できる環境をつくり、「毎日野菜に触れる」「野菜の皮むきや種取りなどのお手伝い」「野菜の栽培と収穫」「野菜を使った遊び」をキーワードとした五感を使った野菜に関する様々なカリキュラムや、野菜たっぷりの献立や素材の味を味わう機会を提供しています。これまでに、これらの環境の中で過ごしているベジ・キッズ[®]の園児の野菜喫食率が高いこと、また入園時に野菜嫌いだった園児の野菜喫食率が、入園後に高まることが確認されています¹。一方、これらは複合的な環境による結果であり、ベジ・キッズ[®]で提供されているどの環境要因が野菜の嗜好性に関わっているのかは不明でした。また、ベジ・キッズ[®]は0-2歳の乳児を対象とした園であることから、幼児期やその後の学童期の嗜好性を追跡して把握することは困難であるという課題がありました。そこで本調査では、学童期の野菜の嗜好性に関連する乳幼児期の要因を把握することを目的とし、家庭における0-5歳時点の環境(食環境、住環境、家庭環境)と小学校1年生時点の食嗜好についてWeb調査を行いました。次いで、この調査で得られた回答から乳幼児期の環境に関する因子を抽出し、この乳幼児期の環境に関する因子と学童期における野菜の嗜好性との関連を評価しました。

■研究方法

子どもを持つ全国の母親1,500名を対象にWebアンケートを実施し、「保育施設には通わせていなかった」と回答した6名を除外し、残った1,494名を解析対象者としてしました。ベジ・キッズ[®]の「野菜を好きになる」体験カリキュラムを参照として、0-5歳時点の環境に関する49の質問項目を作成し、「あてはまらない」から「あてはまる」の5段階で評価しました。小学校1年生時点の野菜の好き嫌いは「とても嫌い」から「とても好き」の7段階で評価しました。乳幼児期の環境に関する49の質問項目に対して因子分析(※1)を実施することで因子を抽出し、これらと野菜の好き嫌いとの関連を重回帰分析(※2)にて解析しました。

■結果

① 乳幼児期の子どもの環境に関連する因子の抽出

乳幼児期の子どもに関連する因子を抽出するために、関連する 49 の質問項目を用いて、因子分析を実施しました。

＜抽出された 12 因子＞

- ・野菜栽培・収穫体験
- ・調理を視覚・聴覚・嗅覚で日常的に感じる環境
- ・野菜を意識したバランスの良い食事の提供
- ・野菜の下ごしらえから調理に関わる機会
- ・食事の家族のポジティブな態度
- ・保育園での食育体験
- ・日常生活でのポジティブな態度
- ・お手伝い時の子へのポジティブな態度
- ・食事以外の場面で、野菜で遊ぶ経験
- ・野菜の味をそのまま味わう経験
- ・調理時の子への積極的な働きかけ
- ・調理時の子へのネガティブな態度

② 乳幼児期の子どもに関連する 12 因子と野菜の好き嫌いとの関連

0-5 歳のときの子どもに関連する 12 因子と野菜の好き嫌いとの関連を重回帰分析にて解析しました(表 1)。その結果、抽出された 12 因子全てが野菜の好き嫌いに関連がありましたが、その中でも、野菜の味をそのまま味わう体験 ($\beta = 0.64$, 95%信頼区間: 0.56-0.72) (※3、4)、野菜を意識したバランスの良い食事の提供 ($\beta = 0.49$, 95%信頼区間: 0.41-0.57)、野菜の下ごしらえから調理に関わる機会 ($\beta = 0.46$, 95%信頼区間: 0.38-0.54) が、学童期の野菜の好き嫌いに対して特にポジティブな影響を与えていることが明らかとなりました。

表 1. 0-5 歳のときの子どもに関連する 12 因子と野菜の好き嫌いとの関連

因子	補正無し						補正有り ^a		
	β	95%信頼区間		P 値	β	95%信頼区間		P 値	
		下限	上限			下限	上限		
野菜栽培・収穫体験	0.19	0.10	0.28	< 0.001	0.24	0.16	0.32	< 0.001	
調理を視覚・聴覚・嗅覚で日常的に感じる環境	0.23	0.15	0.30	< 0.001	0.18	0.10	0.26	< 0.001	
野菜を意識したバランスの良い食事の提供	0.46	0.38	0.54	< 0.001	0.49	0.41	0.57	< 0.001	
野菜の下ごしらえから調理に関わる機会	0.47	0.39	0.55	< 0.001	0.46	0.38	0.54	< 0.001	
食事の家族のポジティブな態度	0.26	0.18	0.34	< 0.001	0.28	0.19	0.36	< 0.001	
保育園での食育体験	0.12	0.04	0.21	0.006	0.11	0.02	0.19	0.017	
日常生活でのポジティブな態度	0.18	0.10	0.27	< 0.001	0.18	0.09	0.27	< 0.001	
お手伝い時の子へのポジティブな態度	0.60	0.52	0.69	< 0.001	0.27	0.18	0.35	< 0.001	
食事以外の場面で野菜で遊ぶ経験	0.30	0.21	0.38	< 0.001	0.29	0.20	0.37	< 0.001	
野菜の味をそのまま味わう経験	0.21	0.13	0.30	< 0.001	0.64	0.56	0.72	< 0.001	
調理時の子への積極的な働きかけ	0.15	0.07	0.23	< 0.001	0.19	0.10	0.28	< 0.001	
調理時の子へのネガティブな態度	-0.09	-0.18	0.01	0.071	-0.20	-0.29	-0.11	< 0.001	

^a 母親の年齢、居住地域、同居の家族構成、子どもの人数、就労状況、最終学歴、子供の年齢、性別、食物アレルギーの有無を調整。

■まとめ

以上の結果から、乳幼児期の家庭や保育園における環境が、学童期の野菜の好き嫌いに影響を与える可能性があることが示唆されました。ベジ・キッズ[®]で実践されているアプローチを通じて野菜に関連した味覚・食事・お手伝いの体験をすることで、将来的に子どもが野菜好きになることが期待できるかもしれません。

■参考文献

1. 飛石希ら、「野菜を好きになる保育園ベジ・キッズ[®]」の取り組み事例の紹介 ～体験を通して野菜と共に育む環境を 0-2 歳に提供～、Journal of Ritsumeikan Gastronomic Arts and Sciences、2021;6:21-33.

※1: 因子分析

多変量解析の手法のひとつで、たくさんのデータの背後に潜んでいる共通因子を探り出すために使用される。

※2: 重回帰分析

多変量解析の手法のひとつで、要因になる数値と結果を示す数値の関係を明らかにするために使用される。重回帰分析では、要因になる数値を複数設定することが出来る。

※3: β

標準化偏回帰係数のことを指す。重回帰式における各変数の重要性を表す指標であり、標準化偏回帰係数どうしの大小を比較することが出来る。

※4: 95%信頼区間

繰り返し信頼区間を求めたときに 95%の割合でこの範囲に真の値が存在することを意味する。

【本件のお問い合わせ先】

カゴメ株式会社 経営企画室 広報グループ 北川・榎木

TEL / 03-5623-8503