

イチゴに関する消費者の嗜好性の解析

近藤貴士¹⁾・福田至朗²⁾

摘要:本研究では、イチゴ新品種「愛経4号」(ブランド名「愛きらり」)のブランド化推進に資するため、イチゴの生果やスイーツに関する県内消費者のニーズや購買意識を調査し、消費者の嗜好性を解析した。その結果、以下のことが明らかとなった。

- 1 イチゴの生果の購入場所は「スーパーマーケット」、イチゴに関する情報を知る場所は「お店」が多いため、市場流通を主体とする品種をブランド化する場合は量販店主体の戦略が効果的と考えられる。
- 2 イチゴのスイーツの購入場所は「洋菓子店」が一番多い。洋菓子店では、スーパーマーケットやコンビニエンスストアとは異なり、多様な種類のスイーツを販売できるため、品種の特長を活かしたスイーツを開発できればスイーツでも品種の認知度を高められると考えられる。
- 3 統計手法の相関分析を行った結果、居住地域と品種の好きな理由の相関では、名古屋市は「果皮色が良い」・「果実が大きい」・「香りが良い」・「果肉の色」、名古屋市以外の尾張地域は「つやが良い」・「甘みが濃い」・「甘味・酸味のバランス」、西三河地域は「甘味・酸味のバランス」との相関が強いと考えられた。

キーワード: イチゴ、愛経4号、愛きらり、消費者、嗜好性

緒言

本県のイチゴは作付面積254 ha (全国6位)、出荷量10400 t (同4位)¹⁾であり、重要な品目の1つであるが、近年、イチゴは公的機関で新品種が育成されており、そのうち多くの品種で県外での栽培を認めていない。このため、本県でも差別化を図るための新品種の育成やブランド化の取組が重要となっている。イチゴの新品種のブランド化のためには、消費者等の求める形質を踏まえた系統選抜、高品質な果実生産のための栽培指針や他品種と差別化を図るための販売方策の策定等を新品種の育成段階から計画的に進める必要がある。

愛知県農業総合試験場と愛知県経済農業協同組合連合会は共同でイチゴの新品種「愛経4号」(2021年5月品種登録出願公表)を育成し、2023年2月1日から「愛きらり」(愛知県経済農業協同組合連合会の登録商標(登録番号 第6614844号))のブランド名で販売が開始されている。「愛経4号」は果実が大きい、つやが良い、果皮の赤色が濃い、果肉も赤い、十分な甘さがある、酸味が少ない等の特長をもつ。本研究では、「愛経4号」のブランド化推進に資するため、イチゴに関する県内消費者のニーズや購買意識を調査し、消費者の嗜好性を解析した。

材料及び方法

1 調査対象

「愛経4号」は系統出荷で量販店主体の販売となるが、量販店でイチゴを購入する顧客は若年層より上の年齢の女性が多いと想定される。このため、調査対象は、県内在住の30歳以上の女性で、イチゴが多く出回るシーズン(概ね12~5月)に生果としてイチゴを1回以上購入する消費者とした。

2 調査方法

(1) 概要

イチゴの生果やスイーツに関する設問に選択肢の中から回答する形式のアンケートを作成し、マーケティングリサーチ会社に委託してウェブ上でアンケートを実施した(表1)。委託会社の登録モニターに対してウェブアンケートのページを2022年8月26日から公開し、回答者が5000名に達した同月28日に公開を停止した。解析に用いるサンプルは、年代の4区分(30代、40代、50代、60代以上)が各125名、計500名となるように無作為抽出した。

(2) 回答データの解析

各設問における選択肢の回答数を集計し、回答の傾向を解析した。また、回答者属性と設問をクロス集計して統計手法の相関分析²⁾を適用し、回答者属性と設問の各カテゴリー(選択肢)の相関を解析した。相関分析は、クロス集計表を構成する2項目の各カテゴリーの数量化(得点化)を行い、数量化された各カテゴリーを散布図にプロットしてカテゴリー間の相関を視覚的に把握する手法である。相関分析の散布図では、相関の強いカテゴリー同士は近くに、相関の弱いカテゴリーは遠くに配置される。なお、相関分析が適用できる条件は、クロス集計表の2項目のいずれもカテゴリー数が3つ以上あること

¹⁾研究戦略部(現東京事務所) ²⁾研究戦略部

である。このため、回答者属性のうち、カテゴリが2つしかない「未婚・既婚の別」と「同居家族内の18才以下の子供の有無」にはコレスポネンデンス分析は適用しなかった。

結果及び考察

1 回答者の属性

回答者属性の割合は、「年代」の4区分は均等であり、「居住地域」はアンケート実施時期の人口³⁾の割合に近かった(表2)。「未婚・既婚の別」は「既婚」の方が多く、「同居家族内の18才以下の子供の有無」は「いない」の方が多かった。

2 回答データの解析

(1) イチゴの生果について

イチゴの生果に関する設問のうち、有意な回答が得られた①購入場所、②購入理由、⑤購入基準、⑥購入時に知りたい情報、⑦イチゴに関する情報の入手方法、⑩「愛経4号」

の印象、のそれぞれ上位3位の回答は表3のとおりとなった。

①購入場所は「スーパーマーケット」が94%、⑦イチゴに関する情報の入手方法は「お店」が71%であった。このため、市場流通を主体とする品種をブランド化する場合は、量販店を対象とする戦略が効果的と考えられた。

また、上位の回答として、②購入理由に「旬のフルーツだから」と「味・食感が好きだから」、⑤購入基準に「傷みが少ない」と「果皮のつやが良い」、⑥購入時に知りたい情報に「甘さ(糖度)」と「日持ち性」があり、消費者は甘さ(糖度)、鮮度、味・食感を重視する傾向がみられた。大西⁴⁾は消費者がイチゴを購入する際に重視する項目の上位が味、鮮度、糖度であることを明らかにしている。本調査でも同様の傾向がみられた。このため、イチゴの生果の販売にあたっては、甘さ(糖度)、鮮度、味・食感に一層留意すべきであると考えられた。なお、⑤購入基準の1位は「価格」であったが、前述の大西⁴⁾は「安価」は自分用と家庭用では3番目に重視する項目となっているが、その他の消費目的(手みやげ、プレゼント、お見舞い等)では重視する項目として上位5項目に含まれ

表1 調査概要

項目	内容
実施期間	2022年8月26日から28日まで
調査対象	県内在住の30歳以上の女性で、イチゴが多く出回るシーズン(概ね12~5月)に生果としてイチゴを1回以上購入する消費者
調査方法	マーケティングリサーチ会社に委託、ウェブアンケートで実施
サンプル数	500名(委託会社の登録モニター)
設問 ^{注)}	<ul style="list-style-type: none"> 回答者の属性：年代、居住地域、未婚・既婚の別、同居家族内の18才以下の子供の有無 イチゴ(生果)に対するニーズ：①購入場所、②購入理由、③購入用途、④食べる年代、⑤購入基準、⑥購入時に知りたい情報、⑦イチゴに関する情報の入手方法、⑧好きな品種とその理由、⑨あると良いイベント、⑩「愛経4号」の印象 イチゴのスイーツに対するニーズ：⑪好きなイチゴのスイーツ、⑫購入頻度、⑬購入場所、⑭購入理由、⑮購入基準

注) 丸数字はウェブアンケートでの設問番号を表す。

表2 サンプル500名の属性の内訳

属性	内訳
年代	30代、40代、50代、60代以上の4区分 各125名(各25%)
居住地域	名古屋市197名(39.4%)、名古屋市外の尾張地域169名(33.8%)、西三河地域93名(18.6%)、東三河地域41名(8.2%)
参考:人口割合 ^{注)}	名古屋市31.0%、名古屋市外の尾張地域37.7%、西三河地域21.4%、東三河地域9.9%
未婚・既婚の別	未婚95名(19.0%)、既婚(離別・死別含む)405名(81.0%)
18才以下の子供の有無	いる162名(32.4%)、いない338名(67.6%)

注) ウェブアンケート実施期間(2022年8月26日から28日まで)に近い2022年9月1日時点の推計人口³⁾より算出。

表3 イチゴの生果に関する設問と回答(上位3位)

設問	回答		
	1位	2位	3位
①購入場所	スーパーマーケット(94%)	農産物直売所(22%)	八百屋(8%)
②購入理由	旬のフルーツだから(75%)	味・食感が好きだから(49%)	家族が好きだから(32%)
⑤購入基準	価格(76%)	傷みが少ない(61%)	果皮のつやが良い(33%)
⑥購入時に知りたい情報	甘さ(糖度)(80%)	品種の特徴(44%)	日持ち性(34%)
⑦イチゴに関する情報の入手方法	お店(71%)	テレビ(18%)	特になし(21%)
⑩「愛経4号」の印象	果皮がきれいなので美味しそう(60%)	果肉まで赤いので美味しそう(50%)	大きいので食べごたえがありそう(55%)

注) 丸数字はアンケートの設問番号を表す。カッコ内は各設問の回答全体に占める割合を示す(いずれも複数回答)。

ていなかったとしている。今回調査で「価格」は消費目的別に調査していないため、品種のブランド化戦略では消費目的に応じた価格設定のあり方を検討する必要がある。

アンケートでは「愛経4号」に関する設問(図1)を設け、果実の写真と品種の特長説明から受ける印象を質問した(複数回答)。回答では、「果皮がきれいなので美味しそう」、「大きいので食べごたえがありそう」、「果肉まで赤いので美味しそう」が多く、「愛経4号」への期待の高さがうかがわれた(表3)。

(2) 好きな品種とその理由について

好きな品種の上位3位は「あまおう」、「章姫」、「とちおとめ」であった(表4)。これらの好きな理由について、回答割合の上位3位は、いずれの品種も「甘味・酸味のバランス」、「甘みが濃い」、「果実が大きい」であった。このため、これら3つの評価が高い品種が消費者に好まれると考えられた。

(3) イチゴのスイーツについて

イチゴのスイーツに関する設問のうち、有意な回答が得られた⑪好きなイチゴのスイーツ、⑬購入場所、⑭購入理由、

⑮購入基準について、それぞれ上位3位の回答は表5のとおりとなった。

上位の回答として、⑭購入理由に「イチゴの味・食感が好きだから」、⑮購入基準に「見た目の良さ」があり、消費者は味・食感、外観等のイチゴとしての特長を活かしたスイーツを重視する傾向がみられた。このため、品種の特長を活かしたスイーツが開発できれば、スイーツでも品種の認知度を高められると考えられた。

⑪好きなイチゴのスイーツは「ケーキ」が一番多く、次いで「タルト」、「パフェ」の順であった。また、⑬購入場所は「洋菓子店」が一番多く、次いで「スーパーマーケット」、「コンビニエンスストア」の順であった。スイーツの種類について、スーパーマーケットやコンビニエンスストアでは流通面や販売面での取り扱いやすさや日持ち性の制約を受ける。これに対して、洋菓子店では、自ら開発・製造し、調理場と店頭が隣接しており、流通面や販売面での制約が比較的少ない。このため、品種の特長を活かしたスイーツを販売する場合は、多様

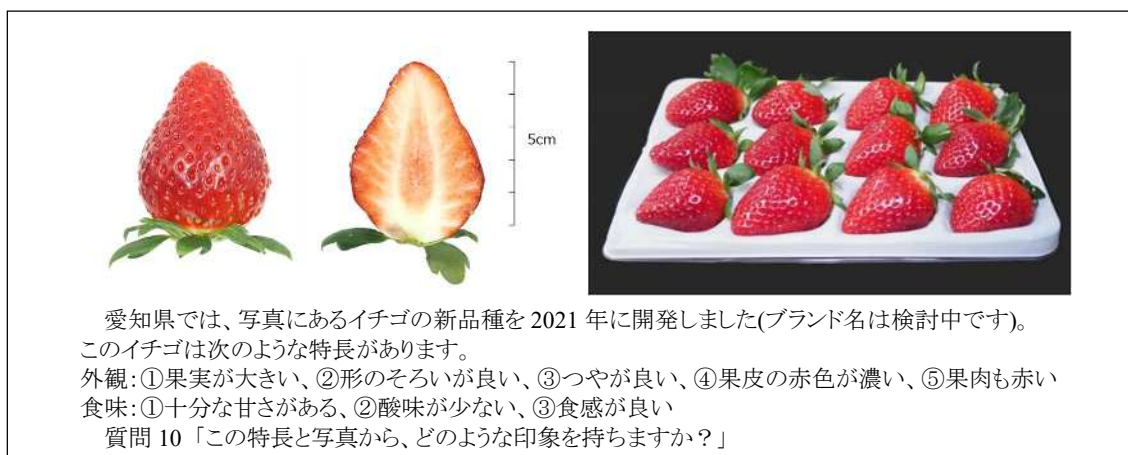


図1 ウェブアンケートにおける「愛経4号」に関する設問

表4 好きな品種の上位3位とその理由(上位3位)

好きな品種	好きな理由		
	1位	2位	3位
1位:あまおう(n=169)	甘みが濃い(25%)	甘味・酸味のバランス(22%)	果実が大きい(15%)
2位:章姫(n=77)	甘味・酸味のバランス(29%)	甘みが濃い(13%)	果実が大きい(12%)
3位:とちおとめ(n=55)	甘味・酸味のバランス(22%)	甘みが濃い(17%)	果実が大きい(14%)

注1) カッコ内の%は各品種の回答全体に占める割合を示す(いずれも複数回答)。

注2) 好きな品種の選択肢は、「章姫」、「紅ほっぺ」、「ゆめのか」、「とちおとめ」、「あまおう」、「ゆうべに」、「さがほのか」、「いちごさん」、「かおり野」、「やよいひめ」、「その他」、「特になし」の12項目。

表5 イチゴのスイーツに関する設問と回答(上位3位)

設問	回答		
	1位	2位	3位
⑪好きなイチゴのスイーツ	ケーキ(69%)	タルト(40%)	パフェ(33%)
⑬購入場所	洋菓子店(74%)	スーパーマーケット(52%)	コンビニエンスストア(35%)
⑭購入理由	イチゴの味・食感が好きだから(78%)	旬のスイーツだから(39%)	イチゴの香りが好きだから(21%)
⑮購入基準	見た目の良さ(66%)	手頃な価格(51%)	果実の新鮮さ(34%)

注) 丸数字はアンケートの設問番号を表す。カッコ内は各設問の回答全体に占める割合を示す(いずれも複数回答)。

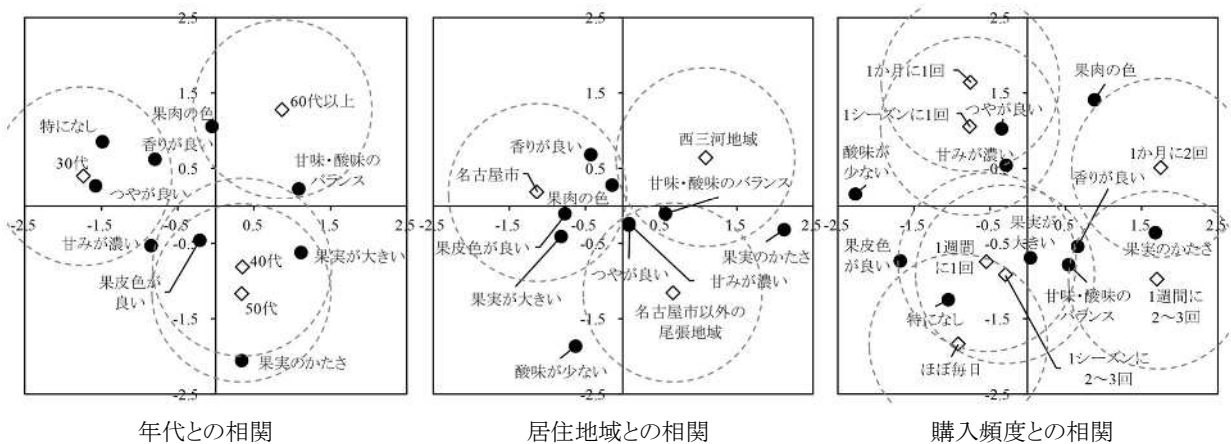


図2 回答者の属性と品種が好きな理由との相関

- 注) ・凡例について、「回答者の属性」は◇、「品種が好きな理由」は●で表示した。
 ・相関が弱いカテゴリーは距離が遠くなるため、図の中に配置されていない。
 ・図は各カテゴリーの相関の強弱を二次元で配置している。このため、X軸・Y軸の数値は上下左右を示しており、各カテゴリーの評価がプラスかマイナスかを示すものではない。
 ・相関の強さを判断するため、回答者の属性を中心として距離の近いカテゴリーを任意の円の大きさと囲んだ。

な種類のスイーツが販売できる洋菓子店とのタイアップが効果的と考えられた。

(4) 回答者の属性と品種の好きな理由との相関

ア 回答者属性ごとの嗜好性の解析

回答者属性と品種の好きな理由のクロス集計を行い、コレスポンデンス分析を行った(図2)。

年代との相関の散布図からは、30代は「つやが良い」・「香りが良い」・「甘みが濃い」、40代は「果皮色が良い」・「果実が大きい」・「甘みが濃い」、50代は「果皮色が良い」・「果実が大きい」・「果実のかたさ」、60代以上は「果肉の色」・「甘味・酸味のバランス」との相関が強いと考えられた。

居住地域との相関の散布図からは、名古屋市は「果皮色が良い」・「果実が大きい」・「香りが良い」・「果肉の色」、名古屋市以外の尾張地域は「つやが良い」・「甘みが濃い」・「甘味・酸味のバランス」、西三河地域は「甘味・酸味のバランス」との相関が強いと考えられた。また、東三河地域はいずれのカテゴリーとも相関が確認できなかった。

購入頻度との相関の散布図では、「1週間に1回」と「1シーズンに2～3回」の購入頻度の異なるカテゴリーが近くに配置された。このため、購入頻度別の傾向は判断できなかった。

イ 「愛経4号」に対する消費者ニーズの考察

アの結果から「愛経4号」の品種の特長が消費者ニーズに合致するかを考察する。「愛経4号」の果実は、平均一果重が大果性品種の「紅ほっぺ」よりも重く、高い糖度と適度な酸味を有し、食味は良好で、果肉の内部まで鮮やかな赤色を呈する⁵⁾。また、「愛経4号」の糖酸比は完熟果の測定値⁶⁾で算出すると19.8～20.8であるが、福島県農業総合センター⁷⁾はイチゴの食味官能試験の結果から糖酸比は17以上が望ましいとしており、高い糖度と適度な酸味を有する「愛経4号」は甘味・酸味のバランスも良いと考えられる。

年代での相関が強いカテゴリーのうち、「愛経4号」の品種の特長と合致するものは、

- ・30代＝つやが良い、甘みが濃い
 - ・40代＝果皮色が良い、果実が大きい、甘みが濃い
 - ・50代＝果皮色が良い、果実が大きい
 - ・60代以上＝果肉の色、甘味・酸味のバランス
- である。このため、「愛経4号」はこれらの年代では良い評価が期待でき、特に合致するカテゴリーの多い40代では高い評価が期待できると考えられた。

引用文献

1. 農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課. 令和3年産野菜生産出荷統計. (2022). <https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0002006980>. (2023.6.20 参照)
2. 菅民郎. 例題とExcel演習で学ぶ多変量解析－因子分析・コレスポンデンス分析・クラスター分析編－. オーム社. 東京. p.141-162(2017)
3. 愛知県民文化局統計課. あいちの人口2022年9月1日現在. (2022). <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/toukei/jinko3fp1.html>. (2023.6.20 参照)
4. 大西千絵, 後藤一寿. 消費目的別のイチゴとパッケージに対する消費者ニーズ. 農業経営研究. 50(3), 96-101 (2012)
5. 愛知県農業総合試験場研究短報. 129(2021).
6. 松浦元樹, 嶋本千晶, 大藪哲也, 加藤賢治, 番喜宏, 恒川靖弘, 丹羽昌二, 大川浩司, 鈴木忍, 久野一義, 杉浦正和, 榊原圭亮, 鈴木寿幸, 河野恒賢, 政美加, 小林孝雄. イチゴ新系統「愛経4号」の育成. 愛知農総試研報. 53, 95-103(2021)
7. 福島県農業総合センター. 食味試験によるイチゴ品質評価. 野菜に関する研究成果. (2008). <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37200a/yasai-seika.html>. (2023.6.20 参照)