

<除草ロボットをはじめとしたスマート農業技術に対する見解>

生産者名	コメント
北海道 生産者 A	・ カルチ作業にはトラクターを使用しているが、角地や狭小地などの死角を除草ロボットで対応できれば助かる。
北海道 生産者 B	・ 有機栽培では、除草作業に掛かるコストが最も大きいため、除草ロボットをはじめ、スマート農業には関心がある。除草技術の向上が有機栽培の拡大に繋がる。
東北 生産者 C	・ 作業をロボットで行うことは難しいと考えるが、逆に、機械によって完全に自動化することができるようになれば、有機農家にとっては有効だと感じる。
東北 生産者 D	・ ドローンに限らず、重労働を軽減できるような新たな農業技術があれば嬉しい。また、導入するための補助金等の支援があればなお良いと考える。
東北 生産者 E	・ 除草ロボットなどは興味がある。2019 年頃に雑草対策用のロボットを導入した。田圃に一度沈み、浮き上がることで雑草の発生を抑制する仕組みである。価格は 100 万円程だったと記憶しているが、現在は稼働しておらず。
東北 生産者 F	・ 期待しているのはドローンである。微生物や液体肥料の散布などに利活用の可能性を感じている。同会では、土壌検査のデータを蓄積している。どの土壌にどれだけ散布するのかを全て自動で運用できると考えている。 ・ 2022～2023 年頃にドローンの導入試験を検討している。
関東 生産者 G	・ 有機栽培は、雑草との戦いである。これを少しでも軽減できるスマート技術があれば、非常に関心がある。有機米デザインの除草ロボットも非常に関心があるが、ただ盗難リスクがあるのではないかと心配。
北陸 生産者 H	・ スマート農業技術には関心があるため、デモ機などの貸し出しがあれば、有難い。
北陸 生産者 I	・ 無人で除草してくれる除草ロボットは、非常に関心が高い。除草ロボットが 100 万円以上なら普及する可能性は低い、数十万円代なら、導入する有機生産者は多いとみている。
近畿 生産者 J	・ 自然農法では、機械による収穫や除草は問題ないため、除草ロボットについても関心がある。安価（数十万円/台）で、通常の除草機では、取れない場所を除草できるロボットがあれば有難い。
中国 生産者 K	・ 有機米デザインが開発している除草ロボットは非常に関心が高い。特に中山間地域は機械が入れない圃場が多いため、除草ロボットは普及すれば有難い。開発中の除草ロボットは数十万円代なら、是非購入したい。

（２）スマート農業技術の導入による生産コスト・労働時間・収量の変化

有機米デザイン株式会社は、自動航行、ソーラー自家発電式で稼働する無人水田抑草ロボット「アイガモロボ」の開発を進めている。

同ロボットは、田植え後の水田を自律航行して水中をかき回し、泥を巻き上げていくのが特徴で、それらにより光が遮られることで水面下にある雑草の成長が抑制される。さらに、雑草の種や苗も泥と一緒に浮き上がったりロボットが作り出した泥の層に埋没したりする為、除草剤を使わずに雑草が生えにくい環境を作ることができる。

水田の雑草は田植え直後から発芽し、除草前期の田植え後 3 週間の間に雑草の発育を妨げることができれば、その後は稲による遮光やアレロパシー、ロボットが作り出した泥の層が雑草の成長を妨げ、除草後期の機械除草の回数を削減することが期待できる。

アイガモロボの動力には太陽光を使用するとともに、搭載された全地球衛星測位システム (GNSS) によって走行位置を管理し、水田の隅々まで走らせることができる。形は長方形で長辺 130 cm、短辺 90 cm、重さは約 12kg。約 10a の圃場を 1 回あたり 30 分、1 日 2～3 回、約 1 時間～1 時間半の稼働で効果が表れる。アイガモロボを上手く動かす条件として、水田圃場を±4 cm（高低差 8 cm）に均平化する必要（最低でも水深 3 cm の圃場）がある。水田が均平でないとアイガモロボが水面を動く際に水深が足りずうまく動かなかったり、稲を傷めてしまったりするリスクがある。また、苗が丈夫（深水で水没して弱まらない）なことも条件となっている。

今後、2023 年度以降の販売を目指しており、価格は 1 台あたり 20～40 万円を想定しているが、現在の世界的な半導体不足や原材料費高騰の影響により、製造原価の上昇が懸念されている。

2021 年末時点で全国 18 都府県の試験圃場（2022 年以降全国 33 都府県に拡大）で水田雑草の抑制効果を確認するとともに、実用化に向けたプロトタイプを全国各地の試験圃場及び協力生産者圃場で試験運転している。実証試験では、収穫までの除草作業の大幅削減の効果が出ている。

<有機米デザイン（株）が開発中の「アイガモロボ」>



出所：有機米デザイン 提供資料

アイガモロボの実証試験結果は、以下のとおりである。実証試験に参加している生産者をみると、農業団体や JA の生産者で詳細調査を行った 13 件中 12 件がアイガモロボットを導入することで、例年に比べて収穫までの除草回数が減少したとみられる。同社によるとアイガモロボを導入することで除草回数は平均 68.4%削減されている。また、詳細調査を行った実証試験圃場では収量が増えているところもあることから、今後東京農工大をはじめとした大学や研究機関と連携しながら、正確なエビデンスを取っていく方針。

＜「アイガモロボ」の 2021 年全国実証実験結果の一部＞

地域	品種	面積/台	ロボ以外機械除草(回数)		
			例年	2021年	差異
秋田	あきたこまち	1.25 ha	3	2	1
宮城	ササシグレ	80 a	2	2	0
	ひとめぼれ	34 a	1	0	1
	コガネモチ	90 a	2	1	1
	ササニシキ	35 a	3	0	3
新潟	コシヒカリ	25 a	4	0	4
	コシヒカリ	40 a	2	0	2
	コシヒカリ	30 a	5	1	4
石川	銀坊主	30 a	4	2	2
	コシヒカリ	50 a	4	1	3
神奈川	コシヒカリ	10 a	3	1	2
滋賀	コシヒカリ	70 a	3	2	1
熊本	森の熊さん	28 a	2	0	2
合計			38	12	26
除草作業の削減率					68.4%

出所：有機米デザイン 提供資料

19. 有機穀物生産者調査まとめ

有機穀物生産調査で明らかになった生産・販売上の課題は以下のとおりである。

今回ヒアリング調査した有機穀物生産者は、農作業を軽減させるスマート農業技術については関心が高かった。有機穀物生産者は、慣行栽培に比べ農作物の価格を高く販売できることから、新たな設備投資に対しては寛容性が高いと推察される。また、現状の生産費を削減することができれば、手取り向上に直結することからも、スマート農業技術には関心が高いと推察される。一方、現状ではスマート農業は慣行栽培が中心と考えている有機穀物生産者が多いとみられる。

<有機穀物を生産・販売する上での課題・問題点>

- 今回のアンケート調査でも有機穀物を生産する上で、慣行栽培に比べて作業量が増える項目は、「除草作業」であった。「除草作業」が多いことが有機穀物生産の課題の一つになっている。

<慣行栽培に比べて作業量が増える項目（アンケート調査より）>

	有機米全体			有機麦類全体			有機大豆全体	
	件	%		件	%		件	%
種子予措	41	35.3	種子予措	0	0.0	育苗作業	2	11.8
育苗作業	33	28.4	耕起整地	1	11.1	耕起整地	1	5.9
耕起整地	39	33.6	基肥・土作り	2	22.2	基肥・土作り	4	23.5
基肥・土作り	43	37.1	播種	0	0.0	播種	1	5.9
直まき	0	0.0	追肥	1	11.1	定植	0	0.0
田植	23	19.8	中耕除草	6	66.7	追肥	3	17.6
追肥	17	14.7	麦踏み	1	11.1	中耕除草	16	94.1
除草	102	87.9	管理	4	44.4	管理	5	29.4
管理	58	50.0	防除	0	0.0	防除	3	17.6
防除	6	5.2	刈取・脱穀	2	22.2	収穫	7	41.2
刈取・脱穀	27	23.3	乾燥	0	0.0	乾燥	6	35.3
乾燥	21	18.1	無回答	6		無回答	9	
無回答	8		回答者数	9	100.0	回答者数	17	100.0
回答者数	116	100.0	※複数回答		※複数回答			

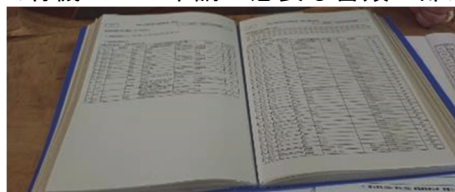
※複数回答

※複数回答

生産をする上での課題・問題点

- 有機米で除草抑制するためには、深水管理が重要な対策の一つになっている。しかし、圃場が分散している場合は圃場の見回り回数が多くなることから、圃場管理の作業が負担になっている。
- 有機麦・大豆は排水対策が不可欠になっており、いかに圃場の水はけが良いところに作付けができるが課題になっている。
- ヒアリングした大規模有機穀物生産者からは、有機 JAS 認証の書類作成が大変であり、経営規模拡大がしづらいとの意見が聞かれた。圃場栽培記録から管理システムに連動した入力作業が不要となるシステムが求められていると推察される。

<有機 JAS に申請に必要な書類一部>



出所：矢野経済研究所 撮影

実需者・流通実態調査

1. 有機穀物の使用実態及び潜在需要（アンケート結果まとめ）

（１）調査概況

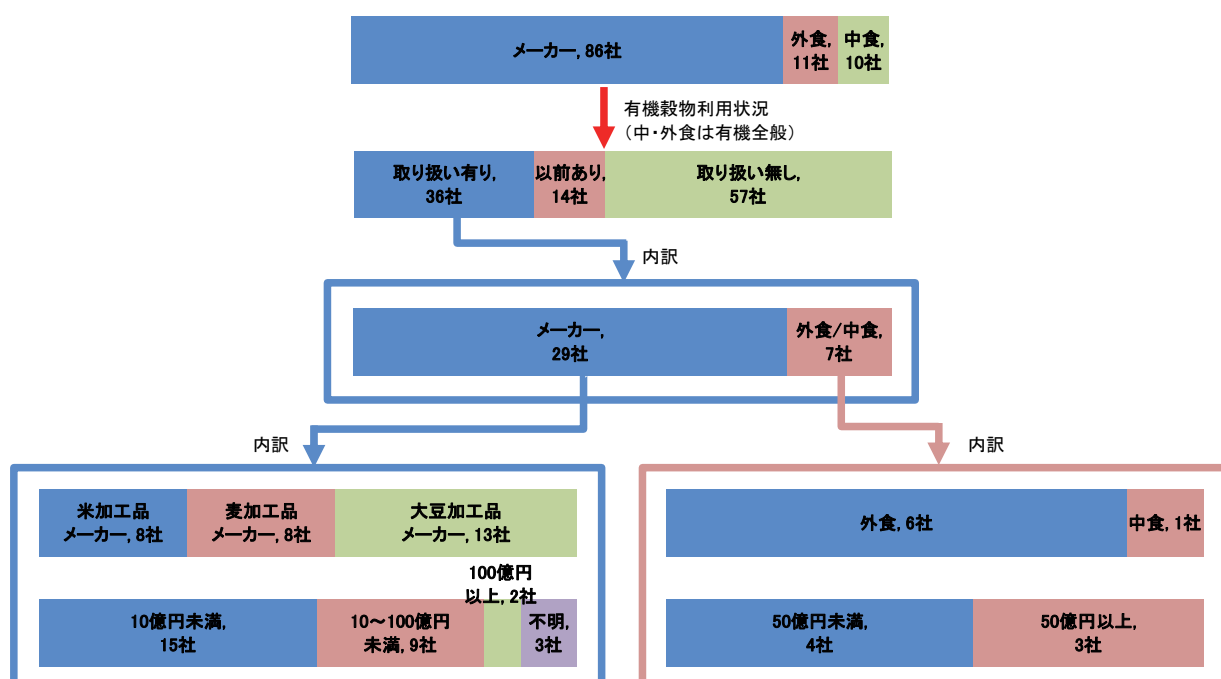
①回答企業の属性

回答企業の有機穀物の取扱い状況を見ると、回答を得た 107 社のうち、現在有機穀物（外食/中食は有機全般）を使用している企業が 36 社、現在は使用していないが以前使用していたことがある企業が 14 社、取扱いがない企業が 57 社であった。

有機穀物を使用しているメーカーの内訳は、米加工品メーカーと麦加工品メーカーがともに 8 社、大豆加工品メーカーが 13 社となり、売上規模別では 10 億円未満の企業が 15 社、10～100 億円未満の企業が 9 社、100 億円以上の企業が 2 社であった（3 社は不明）。

外食/中食の有機栽培原料及びその加工品使用の内訳は、外食が 6 社で中食が 1 社、売上規模別で 50 億円未満の企業が 4 社、50 億円以上の企業が 3 社であった。

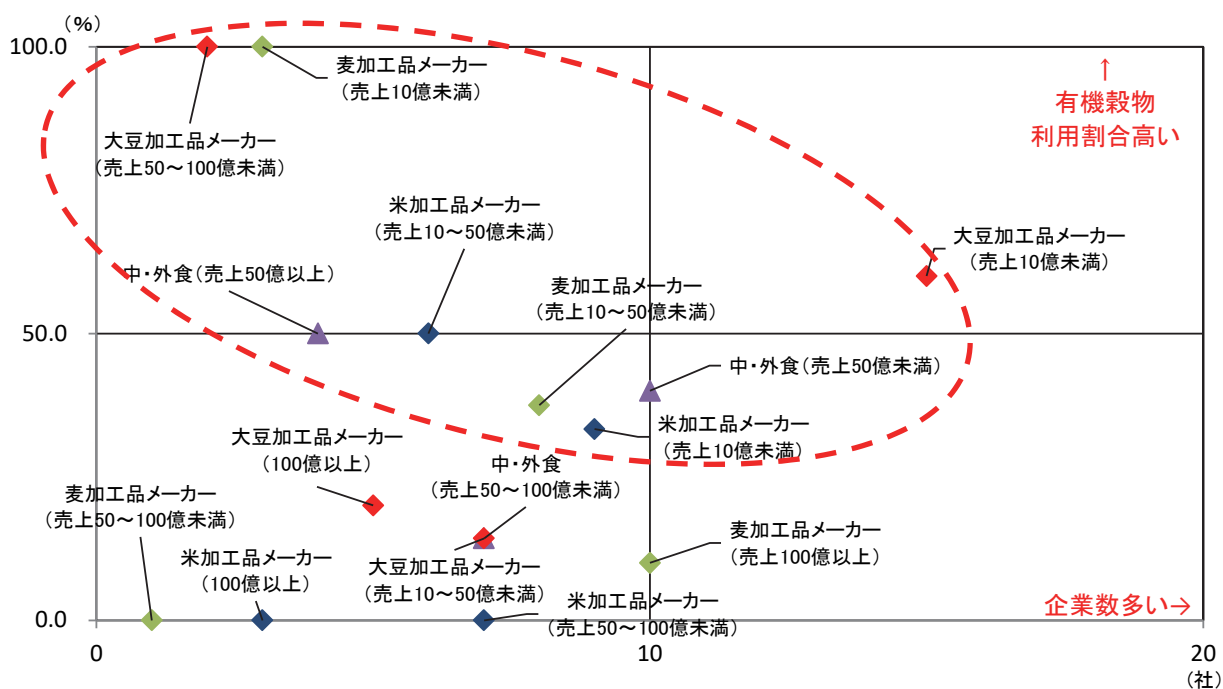
今回のアンケート結果や実際の有機穀物の使用状況を踏まえると、現状で有機穀物が使用されているのはメーカーの方に多く、特に醤油や味噌を中心とした大豆加工品で多くみられる。一方で、外食や中食での使用は限定的といえる。外食においてはオーガニックレストランなどを中心とした個店では利用されるケースもあるが、チェーン店での使用実績はごく一部に限られている。



②有機穀物の取り扱い状況

今回のアンケート結果における業態×売上規模別の回答社数に占める有機穀物使用の割合（外食/中食は有機全般の使用割合）を見ると、売上 10 億円未満の麦加工品メーカーや売上 50～100 億円未満の大豆加工品メーカーでは、回答社数は少ないものの有機穀物の使用割合は 100% となった。売上 10 億円未満の大豆加工品メーカーは回答社数も多く、有機穀物の使用割合も比較的高い。その他でも利用割合が高いのは売上規模の小さい企業となっている。売上 100 億円以上の企業における有機穀物の使用割合は総じて低いことから、一つの目安ではあるものの、現状の有機穀物使用のボリュームゾーンは、売上 50 億円未満の中小企業が中心と考えられる。

【業態×売上規模別の有機穀物の使用割合】



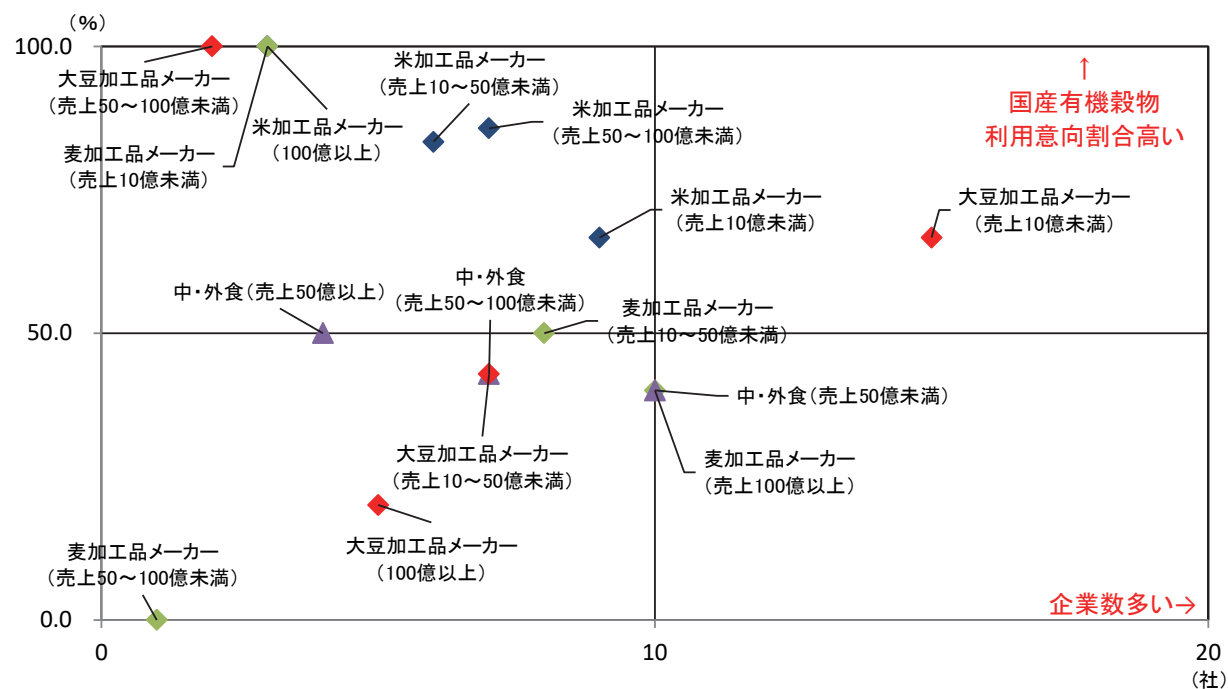
今後の国産有機穀物の使用意向を業態×売上規模別で見ると（外食/中食は有機穀物の使用意向）、売上 50 億円未満の中小企業の使用意向が高い傾向にあるのは、現在の使用状況と同様であるが、意向においては売上 100 億円以上の企業の割合も高くなるため、価格や量といった後述する課題などを解決していくことで大企業での使用も広がっていく可能性もある。

また、現在国産有機穀物を使用していない企業に限定した使用意向では、米加工品メーカーの使用意向が企業規模に関わらず高くなっている。現状で国産有機穀物を使用している企業はそれほど多くないが、将来的には国産有機穀物の使用が増えていく可能性がある。一方で、麦加工品メーカ

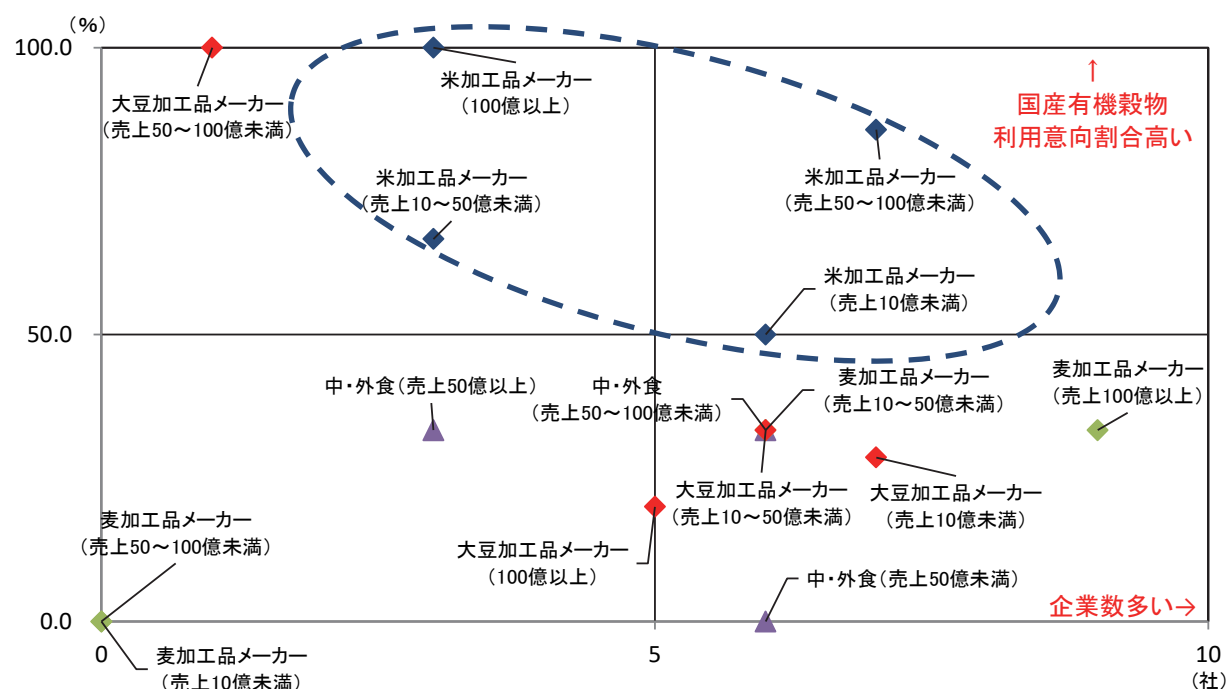
一においては現在すでに使用している企業を除くと、使用を考えている企業は少なくなる。ただし、売上 100 億円以上の企業においては、一定数が使用の意向を示している。

外食/中食においては現在すでに有機穀物を使用している企業を除くと使用意向は全体的に低下している。

【業態×売上規模別の国産有機穀物の使用意向（全社ベース）】



【業態×売上規模別の国産有機穀物の使用意向（国産有機穀物非使用社ベース）】



＜メーカーにおける有機穀物の使用実態＞

（１）有機穀物の使用動機

①有機穀物（国産/海外産）使用のきっかけ

- ・ 有機穀物の使用を始めたきっかけとして、「会社の理念/コンセプトと合致する」と挙げている企業が全体で 82.8%と最も高い結果となった。メーカー区分別や売上規模別に見ても総じて同様の傾向がみられるが、大豆加工品メーカー（92.3%）や売上 10 億円未満の企業（93.3%）で特に高い一方、売上 10～100 億円未満の企業は 55.6%とやや低いものとなっている。
- ・ 売上 10～100 億円未満の企業では「高付加価値の商品開発を行いたかったから」（66.7%）、「環境負荷の低い商品開発を行いたかったから」（55.6%）といった商品開発の面がきっかけとなる割合が高くなっている。
- ・ メーカー区分別では、大豆加工品メーカーは全体的に各項目の割合が高い傾向となった。その他、米加工品メーカーは上位項目にやや回答が集中し、麦加工品メーカーは全体的に回答がばらける結果となった。

■有機穀物（国産/海外産）を使用したきっかけ

	全体		メーカー区分					
			米加工品メーカー		麦加工品メーカー		大豆加工品メーカー	
	社	%	社	%	社	%	社	%
会社の理念/コンセプトと合致するから	24	82.8	6	75.0	6	75.0	12	92.3
安全性の高い商品開発を行いたかったから	22	75.9	5	62.5	5	62.5	12	92.3
高付加価値の商品開発を行いたかったから	19	65.5	5	62.5	4	50.0	10	76.9
環境負荷の低い商品開発を行いたかったから	17	58.6	5	62.5	3	37.5	9	69.2
オーガニック/有機の市場がこれから伸びると思ったから	15	51.7	4	50.0	3	37.5	8	61.5
販売先からの要望があったから	12	41.4	2	25.0	3	37.5	7	53.8
話題になると思ったから	9	31.0	1	12.5	3	37.5	5	38.5
海外で有機穀物の使用が広がっているから	9	31.0	2	25.0	1	12.5	6	46.2
生産者から売り込みがあったから/生産者と繋がりがあったから	8	27.6	1	12.5	2	25.0	5	38.5
卸/輸入商社から売り込みがあったから	4	13.8	1	12.5	0	0.0	3	23.1
「オーガニック」「有機」という言葉が消費者に広まってきたから	4	13.8	0	0.0	3	37.5	1	7.7
SDGs対策として	1	3.4	0	0.0	0	0.0	1	7.7
その他	1	3.4	0	0.0	1	12.5	0	0.0
回答社数	29	100.0	8	100.0	8	100.0	13	100.0

	売上規模							
	10億円未満		10～100億円未満		100億円以上		不明	
	社	%	社	%	社	%	社	%
会社の理念/コンセプトと合致するから	14	93.3	5	55.6	2	100.0	3	100.0
安全性の高い商品開発を行いたかったから	13	86.7	4	44.4	2	100.0	3	100.0
高付加価値の商品開発を行いたかったから	10	66.7	6	66.7	1	50.0	2	66.7
環境負荷の低い商品開発を行いたかったから	8	53.3	5	55.6	1	50.0	3	100.0
オーガニック/有機の市場がこれから伸びると思ったから	9	60.0	3	33.3	2	100.0	1	33.3
販売先からの要望があったから	6	40.0	4	44.4	1	50.0	1	33.3
話題になると思ったから	4	26.7	2	22.2	2	100.0	1	33.3
海外で有機穀物の使用が広がっているから	5	33.3	2	22.2	1	50.0	1	33.3
生産者から売り込みがあったから/生産者と繋がりがあったから	6	40.0	2	22.2	0	0.0	0	0.0
卸/輸入商社から売り込みがあったから	2	13.3	1	11.1	0	0.0	1	33.3
「オーガニック」「有機」という言葉が消費者に広まってきたから	1	6.7	2	22.2	1	50.0	0	0.0
SDGs対策として	1	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
その他	1	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
回答社数	15	100.0	9	100.0	2	100.0	3	100.0

②有機穀物（国産/海外産）の使用理由

- ・ 有機穀物を使用している理由として、「安全な農産物だと思うから」が全体で 93.1%となり、米加工品メーカーや大豆加工品メーカーでは全ての企業が回答するなど、有機穀物の持つ安全性が使用に際し大きな要素となっている。
- ・ その他、「付加価値を付けて販売できるから」(79.3%)、「他社商品と差別化できるから」(75.9%)といった企業競争力を高める目的で使用する割合も高い。
- ・ 一方で「味覚面」や「栄養面」といった有機穀物自体の優位性を評価して使用している割合は低いものとなっている。

■有機穀物（国産/海外産）の使用理由

	全体		メーカー区分					
			米加工品メーカー		麦加工品メーカー		大豆加工品メーカー	
	社	%	社	%	社	%	社	%
安全な農産物だと思うから	27	93.1	8	100.0	6	75.0	13	100.0
付加価値を付けて販売できるから	23	79.3	7	87.5	6	75.0	10	76.9
他社商品と差別化できるから	22	75.9	6	75.0	6	75.0	10	76.9
企業イメージのアップに繋がるから	19	65.5	3	37.5	6	75.0	10	76.9
消費者から支持を得やすいから	16	55.2	4	50.0	4	50.0	8	61.5
環境負荷が低いから	15	51.7	6	75.0	1	12.5	8	61.5
商品バリエーションを増やしたいから	14	48.3	3	37.5	4	50.0	7	53.8
海外で広がっており、これから日本でも広がると思うから	10	34.5	4	50.0	0	0.0	6	46.2
味覚面で通常の穀物よりも優れていると思うから	9	31.0	1	12.5	1	12.5	7	53.8
SDGs対策として	8	27.6	2	25.0	1	12.5	5	38.5
収益性が上がると思うから	7	24.1	2	25.0	1	12.5	4	30.8
栄養面で通常の穀物よりも優れていると思うから	5	17.2	2	25.0	0	0.0	3	23.1
その他	3	10.3	0	0.0	3	37.5	0	0.0
回答社数	29	100.0	8	100.0	8	100.0	13	100.0

	売上規模							
	10億円未満		10～100億円未満		100億円以上		不明	
	社	%	社	%	社	%	社	%
安全な農産物だと思うから	14	93.3	8	88.9	2	100.0	3	100.0
付加価値を付けて販売できるから	11	73.3	8	88.9	2	100.0	2	66.7
他社商品と差別化できるから	13	86.7	6	66.7	1	50.0	2	66.7
企業イメージのアップに繋がるから	10	66.7	5	55.6	2	100.0	2	66.7
消費者から支持を得やすいから	11	73.3	3	33.3	1	50.0	1	33.3
環境負荷が低いから	7	46.7	5	55.6	1	50.0	2	66.7
商品バリエーションを増やしたいから	6	40.0	4	44.4	2	100.0	2	66.7
海外で広がっており、これから日本でも広がると思うから	6	40.0	2	22.2	1	50.0	1	33.3
味覚面で通常の穀物よりも優れていると思うから	5	33.3	3	33.3	1	50.0	0	0.0
SDGs対策として	4	26.7	3	33.3	0	0.0	1	33.3
収益性が上がると思うから	4	26.7	2	22.2	1	50.0	0	0.0
栄養面で通常の穀物よりも優れていると思うから	3	20.0	0	0.0	1	50.0	1	33.3
その他	1	6.7	2	22.2	0	0.0	0	0.0
回答社数	15	100.0	9	100.0	2	100.0	3	100.0

③有機穀物（国産/海外産）の不使用理由

- ・ 有機穀物を使用していない理由で最も多いのは「価格が高いから」で全体の 63.2%、次いで「安定的な量の確保が難しいから」が 56.1%で半数を超え、「価格」と「量」が使用の障害となっていることが見て取れる。
- ・ 特に米加工品メーカーでその傾向が高く、「価格が高いから」が 90.0%、「安定的な量の確保が難しいから」が 85.0%と大多数の企業が使用しない理由として挙げている。
- ・ 反対に大豆加工品メーカーにおいて「価格」や「量」は相対的にそれほど高くなく、その他の項目を理由に採用していない割合が高いものとなっている。
- ・ 売上規模別では、売上 10 億円未満の企業は上位 2 項目に回答が偏る一方で、10～100 億円未満、100 億円以上の企業は上位 2 項目以外の項目もやや高い傾向にある。

■有機穀物（国産/海外産）の非使用理由

	全体		メーカー区分					
			米加工品メーカー		麦加工品メーカー		大豆加工品メーカー	
	社	%	社	%	社	%	社	%
価格が高いから	36	63.2	18	90.0	7	41.2	11	55.0
安定的な量の確保が難しいから	32	56.1	17	85.0	10	58.8	5	25.0
消費者が求めているから（需要がないから）	19	33.3	9	45.0	3	17.6	7	35.0
品質が一定でなく、取り扱いが難しそうだから	13	22.8	1	5.0	6	35.3	6	30.0
国産のものが少ないから	12	21.1	5	25.0	3	17.6	4	20.0
付加価値を付けにくいから（付加価値にならないから）	11	19.3	4	20.0	1	5.9	6	30.0
通常の穀物との違いが分からないから	10	17.5	3	15.0	4	23.5	3	15.0
使用する機会がなかったから	8	14.0	1	5.0	3	17.6	4	20.0
仕入れ先が分からないから	5	8.8	0	0.0	3	17.6	2	10.0
その他	8	14.0	0	0.0	1	5.9	7	35.0
回答社数	57	100.0	20	100.0	17	100.0	20	100.0

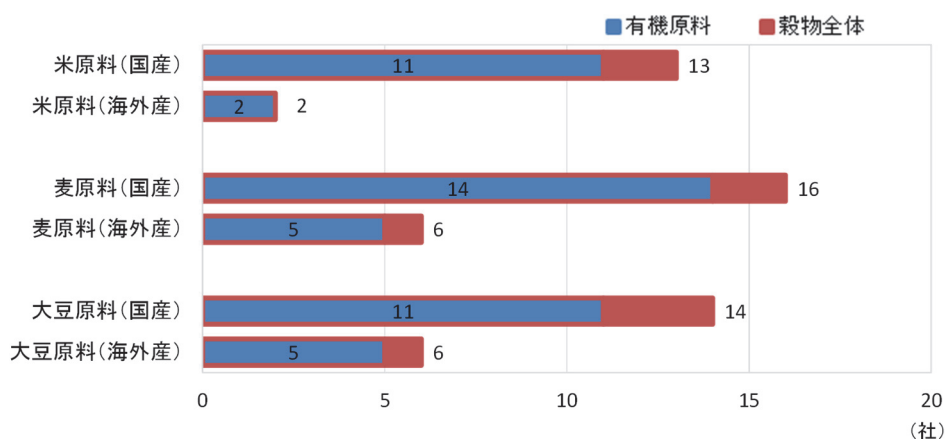
	売上規模							
	10億円未満		10～100億円未満		100億円以上		不明	
	社	%	社	%	社	%	社	%
価格が高いから	7	58.3	16	72.7	8	50.0	5	71.4
安定的な量の確保が難しいから	7	58.3	14	63.6	9	56.3	2	28.6
消費者が求めているから(需要がないから)	5	41.7	7	31.8	4	25.0	3	42.9
品質が一定でなく、取り扱いが難しそうだから	2	16.7	6	27.3	3	18.8	2	28.6
国産のものが少ないから	1	8.3	6	27.3	5	31.3	0	0.0
付加価値を付けにくいから(付加価値にならないから)	2	16.7	5	22.7	2	12.5	2	28.6
通常の穀物との違いが分からないから	1	8.3	4	18.2	3	18.8	2	28.6
使用する機会がなかったから	0	0.0	5	22.7	3	18.8	0	0.0
仕入れ先が分からないから	2	16.7	0	0.0	2	12.5	1	14.3
その他	2	16.7	3	13.6	0	0.0	3	42.9
回答社数	12	100.0	22	100.0	16	100.0	7	100.0

(2) 有機穀物の使用動向

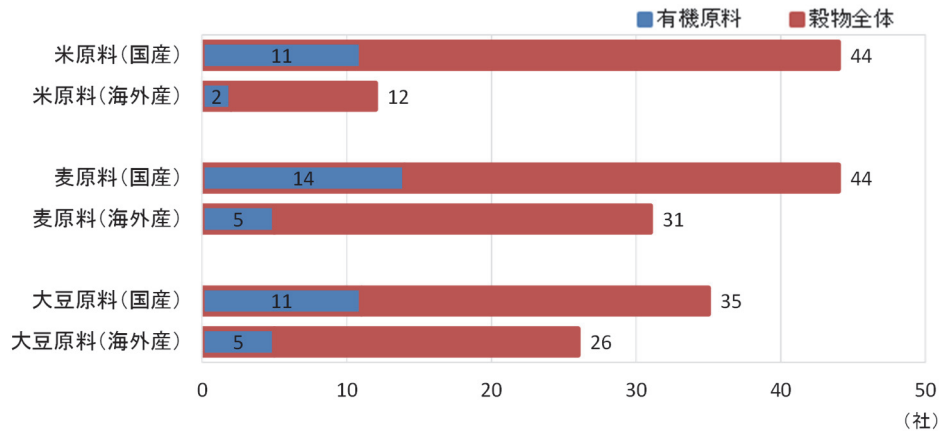
①使用穀物の状況

- ・ 有機穀物を取り扱っている企業における穀物類の使用状況を見ると、「米」「麦」「大豆」とも国産原料を使用しているケースが多く、有機穀物においても同様の傾向がみられる。
- ・ 取扱い企業数の多い有機穀物は麦であり、国産を14社、海外産を5社で扱っている。
- ・ 使用の有無という点では有機の中で国産を扱っている企業は多いものの、その使用量においては限定的である。使用量の回答があった有機穀物使用企業における有機原料の年間使用量は、国産有機米が178.8 tで穀物全体の1.6%、国産有機麦が184.8 tで全体の1.6%、国産有機大豆が219.65 tで全体の11.0%となる。有機穀物を使用していない企業の穀物使用量も合わせると、国産有機穀物の構成比はそれぞれ0.2%、0.1%、8.6%となり、特に有機米、有機麦は使用が極端に少ないことが見て取れる。

【穀物原料の使用状況（有機穀物使用社ベース）】



【穀物原料の使用状況（全回答社ベース）】



■穀物原料別年間使用量

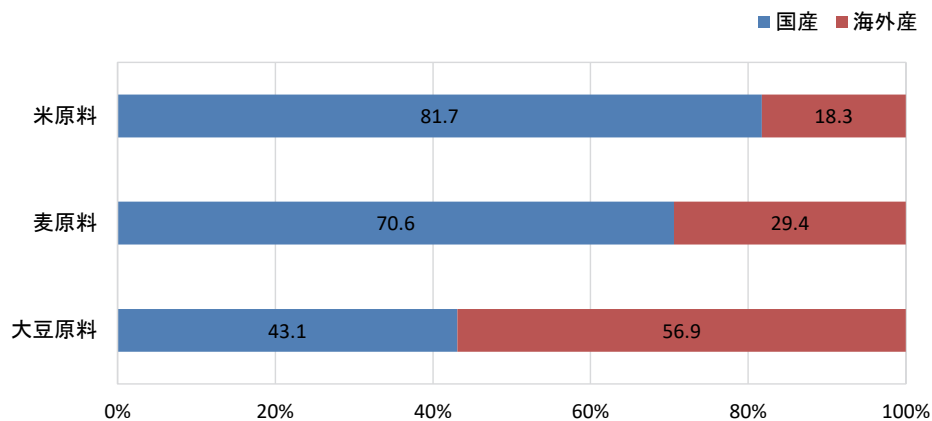
	米原料					
	国産			海外産		
	原料計 (t)	有機 原料 (t)	有機 割合 (%)	原料計 (t)	有機 原料 (t)	有機 割合 (%)
有機穀物使用企業	6,800	0.6	0.0	-	-	-
	3,000	15	0.5	-	-	-
	1,020	24.6	2.4	-	-	-
	150	20	13.3	-	-	-
	100	100	100.0	-	-	-
	15	15	100.0	-	-	-
	-	3.6	-	-	-	-
	0.6	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	40	-
	-	-	-	-	-	-
計	11,085.6	178.8	1.6	0	40	-
有機穀物不使用企業	1,800	-	-	200	-	-
	40	-	-	180	-	-
	1.2	-	-	1	-	-
	27,000	-	-	-	-	-
	20,000	-	-	-	-	-
	10,000	-	-	-	-	-
	7,870	-	-	-	-	-
	3,600	-	-	-	-	-
	3,000	-	-	-	-	-
	1,800	-	-	-	-	-
	1,000	-	-	-	-	-
	996	-	-	-	-	-
	860	-	-	-	-	-
	425	-	-	-	-	-
	392	-	-	-	-	-
	180	-	-	-	-	-
	60	-	-	-	-	-
	0.36	-	-	-	-	-
	-	-	-	60	-	-
総合計	90,110.2	178.8	0.2	441.0	40.0	9.1

	麦原料					
	国産			海外産		
	原料計 (t)	有機 原料 (t)	有機 割合 (%)	原料計 (t)	有機 原料 (t)	有機 割合 (%)
有機穀物使用企業	2,015	15	0.7	447	47	10.5
	26	26	100.0	10	10	100.0
	9,000	-	-	27,000	20	0.1
	340	57	16.8	-	-	-
	84	0.3	0.4	-	-	-
	45	45	100.0	-	-	-
	17.5	17.5	100.0	-	-	-
	4.5	4.5	100.0	-	-	-
	4	4	100.0	-	-	-
	2.5	2.5	100.0	-	-	-
	-	12	-	-	-	-
	-	1	-	-	-	-
	120	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
計	11,658.5	184.8	1.6	27,457.0	77.0	0.3
有機穀物不使用企業	70,356	-	-	1,230	-	-
	26,400	-	-	105,600	-	-
	24,000	-	-	156,000	-	-
	15,500	-	-	154,000	-	-
	7,200	-	-	42,000	-	-
	4,800	-	-	96,000	-	-
	3,500	-	-	6,500	-	-
	600	-	-	6,000	-	-
	200	-	-	24,000	-	-
	100	-	-	7,400	-	-
	40	-	-	180	-	-
	20	-	-	30,000	-	-
	-	-	-	23,000	-	-
	180,000	-	-	-	-	-
	315	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-
	-	-	-	2,000	-	-
	-	-	-	600	-	-
	-	-	-	430	-	-
	-	-	-	30	-	-
総合計	344,696.9	184.8	0.1	682,427.0	77.0	0.01

	大豆原料					
	国産			海外産		
	原料計 (t)	有機 原料 (t)	有機 割合 (%)	原料計 (t)	有機 原料 (t)	有機 割合 (%)
有機穀物使用企業	1,050	16	1.5	30	18	60.0
	20	20	100.0	2	2.0	100.0
	475	70	14.7	-	-	-
	400	72	18.0	-	-	-
	28	30	107.1	-	-	-
	12.6	0.15	1.2	-	-	-
	4.5	4.5	100.0	-	-	-
	4	4	100.0	-	-	-
	2	2	100.0	-	-	-
	-	1	-	-	-	-
	-	-	-	5,500	200	3.6
	-	-	-	186	40	21.5
	-	-	-	-	30	-
	-	-	-	-	-	-
計	1,996.1	219.65	11.0	5,718	290	5.1
有機穀物不使用企業	400	-	-	1,200	-	-
	24.75	-	-	8.25	-	-
	15	-	-	360	-	-
	2.1	-	-	1	-	-
	100	-	-	-	-	-
	4.26	-	-	-	-	-
	3.5	-	-	-	-	-
	0.57	-	-	-	-	-
	-	-	-	8,000	-	-
	-	-	-	6,000	-	-
	-	-	-	300	-	-
	-	-	-	54	-	-
総合計	2,546.3	219.65	8.6	21,641.3	290.0	1.3

- ・ 有機穀物における国産と海外産の年間利用量の割合を見ると、米原料では国産が 81.7%、海外産が 18.3%と国産比率が高く、麦原料も国産が 70.6%、海外産が 29.4%と国産比率が高い。
- ・ 一方で、大豆原料においては国産が 43.1%、海外産が 56.9%と海外産の比率が 5 割を超えている。国産有機大豆を使用していると回答した企業は 11 社で、海外産を使用していると回答した企業（5 社）の 2 倍以上であるものの、使用企業における国産有機大豆の使用量はそれほど多くないのが現状である。

【有機穀物の国産/海外産比率】



②使用している商品カテゴリーの状況

- ・ 有機穀物を使用した商品として、米加工品としては酒類が 4 社で最も多く、包装もち、米菓、米粉が 2 社となった。有機米原料を用いてパックご飯を製造している企業は本アンケートでは回答が得られなかった。
- ・ 麦加工品では麺類が 3 社、押麦と麦茶が 2 社、味噌が 1 社という結果であった。本アンケートではパンを製造している企業はなかったが、パンにおいてはベーカリーなどの個店で一部使用されているケースがみられる。
- ・ 大豆加工品では醤油が 4 社、豆腐が 3 社、味噌と豆乳が 2 社、煮豆・水煮豆が 1 社という結果であった。
- ・ その他の項目を見ると、醤油や味噌といった穀物原料を複数使用する商品の回答が目立つ。実際に醤油メーカーや味噌メーカーは有機商品を取り扱っているケースが他の商品カテゴリーよりも多く、有機の需要の高いカテゴリーの一つと考えられる。

■有機穀物を使用している商品カテゴリー

米加工品	社数	(%)
パックご飯	0	0.0
包装もち	2	16.7
米菓	2	16.7
米粉	2	16.7
酒類	4	33.3
その他米加工品	6	50.0
米加工品計	12	100.0

麦加工品	社数	(%)
パン	0	0.0
麺類	3	20.0
菓子類	0	0.0
酒類	0	0.0
押麦	2	13.3
麦茶	2	13.3
味噌	1	6.7
もち麦	0	0.0
その他麦加工品	10	66.7
麦加工品計	15	100.0

大豆加工品	社数	(%)
醤油	4	28.6
味噌	2	14.3
納豆	0	0.0
豆腐	3	21.4
豆乳	2	14.3
煮豆・水煮豆	1	7.1
その他大豆加工品	7	50.0
大豆加工品計	14	100.0

カテゴリー	その他加工品内訳
米加工品	味噌、麴、玄米粉、焙煎玄米粉、団子粉、焙煎米ぬか、酢、飲料(お酒以外)
麦加工品	醤油、白醤油、めんつゆ、丸麦、ライ麦粉、カレールー、お好み焼き粉、唐揚げ粉、レトルトカレー、ホットケーキミックス粉、パン粉、小麦粉
大豆加工品	厚揚げ、乾燥大豆、きな粉、蒸し豆、めんつゆ、白醤油

③慣行穀物との品質上の違い

- ・ 有機穀物と慣行の栽培方法で生産された穀物（以下、「慣行穀物」という）とを比較した際の品質上の違いについては、「特にない」が全体で 65.5%となり、各区分においても 6 割以上を占めている。この結果から、品質面においては慣行穀物も有機穀物も違いがないと感じている企業が大半といえる。
- ・ その中で違いとして挙がるのが「サイズのばらつき」であり、全体で 20.7%、大豆加工品メーカーで 38.5%となっている。米や麦と違いサイズの違いが目立ちやすく、加工に影響が出やすい大豆を主に扱っている分、違いに気づきやすいといえる。
- ・ その他、「色味が悪い」も回答数は少ないものの、各区分で挙げられている。
- ・ そのため、栽培や原料流通において品質面で改善を施す場合、方向性は色味の改善と大豆のサイズの均一化の 2 点に絞られる。

■有機穀物と慣行穀物との品質上の違い

	全体		メーカー区分					
			米加工品メーカー		麦加工品メーカー		大豆加工品メーカー	
	社	%	社	%	社	%	社	%
通常穀物より水分量が多い	1	3.4	0	0.0	0	0.0	1	7.7
通常穀物より水分量が少ない	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
通常穀物よりサイズにばらつきがある	6	20.7	1	12.5	0	0.0	5	38.5
通常穀物よりサイズが大きすぎる	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
通常穀物よりサイズが小さすぎる	2	6.9	0	0.0	0	0.0	2	15.4
通常穀物より色味が悪い	4	13.8	2	25.0	1	12.5	1	7.7
通常穀物より素材が硬い	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
通常穀物より素材が柔らかい	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
通常穀物より浸漬に時間がかかる	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
特にない	19	65.5	6	75.0	5	62.5	8	61.5
その他	2	6.9	0	0.0	2	25.0	0	0.0
回答社数	29	100.0	8	100.0	8	100.0	13	100.0

	売上規模							
	10億円未満		10～100億円未満		100億円以上		不明	
	社	%	社	%	社	%	社	%
通常穀物より水分量が多い	1	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
通常穀物より水分量が少ない	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
通常穀物よりサイズにばらつきがある	3	20.0	2	22.2	0	0.0	1	33.3
通常穀物よりサイズが大きすぎる	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
通常穀物よりサイズが小さすぎる	1	6.7	1	11.1	0	0.0	0	0.0
通常穀物より色味が悪い	2	13.3	1	11.1	0	0.0	1	33.3
通常穀物より素材が硬い	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
通常穀物より素材が柔らかい	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
通常穀物より浸漬に時間がかかる	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
特にない	9	60.0	6	66.7	2	100.0	2	66.7
その他	1	6.7	1	11.1	0	0.0	0	0.0
回答社数	15	100.0	9	100.0	2	100.0	3	100.0

④有機穀物の調達先

- ・ 有機穀物の調達先として最も多いのが「生産者から直接調達している」で全体の 41.4%、売上 10 億円未満の企業では 53.3%と半数を超える。取扱数量がそれほど多くはないこともあり、生産者との結びつきが強いことが窺える。
- ・ 生産者との直接取引以外では、卸売り業者や輸入商社からの調達が多い。米加工品メーカーにおいては国産米の使用が一般的であることから、卸売り事業者からの調達が 50.0%と半数を占め、海外産の使用も多い麦加工品メーカーや大豆加工品メーカーは輸入商社からの調達も多い傾向がみられる。

■有機穀物の調達先

	全体		メーカー区分					
			米加工品メーカー		麦加工品メーカー		大豆加工品メーカー	
	社	%	社	%	社	%	社	%
生産者から直接調達している	12	41.4	3	37.5	3	37.5	6	46.2
卸売り業者	10	34.5	4	50.0	3	37.5	3	23.1
輸入商社	8	27.6	1	12.5	3	37.5	4	30.8
民間の集荷業者	5	17.2	1	12.5	1	12.5	3	23.1
JA	3	10.3	1	12.5	1	12.5	1	7.7
その他	2	6.9	1	12.5	0	0.0	1	7.7
回答社数	29	100.0	8	100.0	8	100.0	13	100.0

	売上規模							
	10億円未満		10～100億円未満		100億円以上		不明	
	社	%	社	%	社	%	社	%
生産者から直接調達している	8	53.3	4	44.4	0	0.0	0	0.0
卸売り業者	5	33.3	2	22.2	1	50.0	2	66.7
輸入商社	3	20.0	2	22.2	1	50.0	2	66.7
民間の集荷業者	2	13.3	3	33.3	0	0.0	0	0.0
JA	0	0.0	3	33.3	0	0.0	0	0.0
その他	1	6.7	0	0.0	0	0.0	1	33.3
回答社数	15	100.0	9	100.0	2	100.0	3	100.0

■有機穀物の調達先企業

生産者から直接調達	ベルセゾンファーム、営農企画、成澤農産、田伝むし、羽鳥合鴨稲作研究会、天鷹オーガニックファーム、北星農場、個人農家
民間の集荷業者	杉原産業、吉川農園、田中製粉
JA	JA新しのつ、JAみのり、JAたじま、JAながの
輸入商社	ベイシン貿易、大倉アグリ、健友交易、むそう商事、カーギルジャパン
卸売業者	リョーコクショージ、杉原産業、オルター大阪、東日本産業、木徳神糧、神山物産、(株)マゴメ、福岡農産、
その他	自社

⑤慣行穀物との調達価格の差

- ・ 有機穀物と慣行穀物との価格差を見ると、国産有機原料の方が海外産有機原料よりも慣行穀物との価格差が大きく、平均では国産有機米で 2.18 倍、国産有機麦で 2.31 倍、国産有機大豆で 2.17 倍と、全て 2 倍以上となる。
- ・ 海外産の有機穀物は慣行穀物との価格差が、平均で見ると 2 倍を超えていない。慣行穀物において国産と海外産では一般的に国産の方が高値であることから、有機穀物においてはより国産と海外産の価格に違いが出ているものと推察される。

■慣行穀物と比較した有機穀物の価格差

	有機米				有機麦				有機大豆			
	国産		海外産		国産		海外産		国産		海外産	
	社		社		社		社		社		社	%
1.0倍以上1.2倍未満	0		0		0		0		0		0	
1.2倍以上1.4倍未満	1		0		2		0		1		0	
1.4倍以上1.6倍未満	0		0		0		2		0		1	
1.6倍以上1.8倍未満	0		0		0		0		2		1	
1.8倍以上2.0倍未満	1		1		1		1		2		1	
2.0倍以上2.5倍未満	5		0		2		0		1		1	
2.5倍以上3.0倍未満	0		0		1		1		1		0	
3.0倍以上	1		0		3		0		2		0	
不明	3		1		5		1		2		1	
回答社数	11		2		14		5		11		13	
平均価格差(倍)	2.18		1.90		2.31		1.91		2.17		1.84	

⑥有機穀物（国産/海外産）の仕入れ上の問題点・課題

- ・ 仕入れ上の問題点・課題として最も多いのは「仕入れ価格が高い」であり、全体では 77.9%と 8 割近い。前問において慣行穀物との価格差が 2 倍前後となっていることから、価格面が有機穀物の使用拡大における大きな課題の 1 つといえる。
- ・ 価格以外では、「供給が安定しない」(53.5%)、「国産有機穀物の生産量が少ない」(45.3%)、「供給量が少ない」(43.0%) といった、ある程度まとまった数量を安定的に供給することが課題となっている。
- ・ 有機穀物使用の有無でみると、有機穀物不使用の企業は上位 4 項目に回答は集中しているのに対し、有機穀物使用企業では「産地が限定される」(48.3%)、「仕入れルートが通常のものとは異なる」(31.0%)、「仕入れ時期が限定される」(31.0%) といった項目も割合が高い。
- ・ これらの結果から、“価格”や“量”といった点は有機穀物使用に際しての普遍的な課題で、

有機穀物使用企業においては商品製造や流通といった次のステップでの課題が出てきているものと見ることができる。

■有機穀物（国産/海外産）仕入れ上の問題点・課題

	全体		メーカー区分					
			米加工品 メーカー		麦加工品 メーカー		大豆加工品 メーカー	
	社	%	社	%	社	%	社	%
仕入れ価格が高い	67	77.9	24	85.7	15	60.0	28	84.8
供給が安定しない	46	53.5	18	64.3	13	52.0	15	45.5
国産有機穀物の生産量が少ない	39	45.3	13	46.4	10	40.0	16	48.5
供給量が少ない	37	43.0	13	46.4	10	40.0	14	42.4
産地が限定される	22	25.6	4	14.3	5	20.0	13	39.4
仕入れルートが通常のものとは異なる	17	19.8	7	25.0	2	8.0	8	24.2
仕入れ時期が限定される	15	17.4	5	17.9	4	16.0	6	18.2
品質が安定しない	11	12.8	0	0.0	4	16.0	7	21.2
取引のある卸での扱いがない	7	8.1	5	17.9	2	8.0	0	0.0
品質が悪い	4	4.7	1	3.6	0	0.0	3	9.1
集荷業者がいない	2	2.3	0	0.0	1	4.0	1	3.0
とりまとめ業者がいない	2	2.3	0	0.0	0	0.0	2	6.1
特になし	6	7.0	2	7.1	2	8.0	2	6.1
その他	7	8.1	2	7.1	1	4.0	4	12.1
回答社数	86	100.0	24	100.0	25	100.0	33	100.0

	売上規模								有機穀物使用の有無			
	10億円未満		10～100億円未満		100億円以上		不明		使用		不使用	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
仕入れ価格が高い	22	81.5	24	77.4	14	77.8	7	70.0	23	79.3	44	77.2
供給が安定しない	15	55.6	15	48.4	10	55.6	6	60.0	16	55.2	30	52.6
国産有機穀物の生産量が少ない	14	51.9	13	41.9	10	55.6	2	20.0	16	55.2	23	40.4
供給量が少ない	14	51.9	10	32.3	10	55.6	3	30.0	16	55.2	21	36.8
産地が限定される	7	25.9	6	19.4	6	33.3	3	30.0	14	48.3	8	14.0
仕入れルートが通常のものとは異なる	6	22.2	5	16.1	5	27.8	1	10.0	9	31.0	8	14.0
仕入れ時期が限定される	4	14.8	6	19.4	3	16.7	2	20.0	9	31.0	6	10.5
品質が安定しない	4	14.8	3	9.7	3	16.7	1	10.0	3	10.3	8	14.0
取引のある卸での扱いがない	2	7.4	1	3.2	3	16.7	1	10.0	3	10.3	4	7.0
品質が悪い	2	7.4	2	6.5	0	0.0	0	0.0	1	3.4	3	5.3
集荷業者がいない	1	3.7	0	0.0	0	0.0	1	10.0	1	3.4	1	1.8
とりまとめ業者がいない	2	7.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	6.9	0	0.0
特になし	1	3.7	4	12.9	0	0.0	1	10.0	3	10.3	3	5.3
その他	2	7.4	4	12.9	0	0.0	1	10.0	2	6.9	5	8.8
回答社数	27	100.0	31	100.0	18	100.0	10	100.0	29	100.0	57	100.0

⑦有機穀物（国産/海外産）の販売上の問題点・課題

- ・ 販売面での問題点・課題として、「通常の穀物加工品との価格差が大きい」が全体で 69.8%と最も高く、ほとんどの区分で7割前後と高い割合となっている。
- ・ 麦加工品メーカーにおいては「通常の穀物加工品との価格差が大きい」が 36.0%と他と比べ極端に低い一方で、「ロットがまとまらない」が 40.0%と最も高いものとなっている。
- ・ 売上規模別に見ると、売上 10 億円未満の企業と 10～100 億円未満の企業は、全体の傾向と同じ推移となっているが、売上 100 億円以上の企業においては「通常の穀物や無農薬との違いが分かりにくい」「ロットがまとまらない」（ともに 44.4%）といった点を課題に感じている企業

も多い。

- ・ 有機穀物使用の有無でみると、有機穀物不使用の企業は「価格差が大きい」（73.7%）や「通常商品と比較して利益があがらない」（33.3%）といった金額に関する面を課題と感じているのに対し、有機穀物使用企業では「消費者の認知が低い」（72.4%）、「通常の穀物や無農薬との違いが分かりにくい」（55.2%）、「売場がない/少ない」（51.7%）、「消費者に訴求しにくい」（41.4%）など、売り場確保や消費者へいかにアプローチしていくかといったプロモーションの面で課題をより感じている傾向がみられる。

■有機穀物（国産/海外産）販売上の問題点・課題

	全体		メーカー区分					
			米加工品 メーカー		麦加工品 メーカー		大豆加工品 メーカー	
	社	%	社	%	社	%	社	%
通常の穀物加工品との価格差が大きい	60	69.8	25	89.3	9	36.0	26	78.8
消費者の認知が低い	33	38.4	13	46.4	5	20.0	15	45.5
通常商品と比較して利益があがらない	28	32.6	10	35.7	6	24.0	12	36.4
通常の穀物や無農薬との違いが分かりにくい	28	32.6	8	28.6	8	32.0	12	36.4
ロットがまとまらない	23	26.7	5	17.9	10	40.0	8	24.2
売場がない/少ない	22	25.6	7	25.0	5	20.0	10	30.3
消費者に訴求しにくい	19	22.1	7	25.0	4	16.0	8	24.2
特になし	9	10.5	1	3.6	5	20.0	3	9.1
その他	5	5.8	0	0.0	2	8.0	3	9.1
回答社数	86	100.0	24	100.0	25	100.0	33	100.0

	売上規模								有機使用の有無			
	10億円未満		10～100億円未満		100億円以上		不明		使用		不使用	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
通常の穀物加工品との価格差が大きい	21	77.8	20	64.5	12	66.7	7	70.0	18	62.1	42	73.7
消費者の認知が低い	14	51.9	11	35.5	5	27.8	3	30.0	21	72.4	12	21.1
通常商品と比較して利益があがらない	12	44.4	11	35.5	4	22.2	1	10.0	9	31.0	19	33.3
通常の穀物や無農薬との違いが分かりにくい	9	33.3	9	29.0	8	44.4	2	20.0	16	55.2	12	21.1
ロットがまとまらない	7	25.9	6	19.4	8	44.4	2	20.0	10	34.5	13	22.8
売場がない/少ない	8	29.6	6	19.4	5	27.8	3	30.0	15	51.7	7	12.3
消費者に訴求しにくい	7	25.9	7	22.6	3	16.7	2	20.0	12	41.4	7	12.3
特になし	2	7.4	5	16.1	2	11.1	0	0.0	3	10.3	6	10.5
その他	1	3.7	2	6.5	0	0.0	2	20.0	1	3.4	4	7.0
回答社数	27	100.0	31	100.0	18	100.0	10	100.0	29	100.0	57	100.0

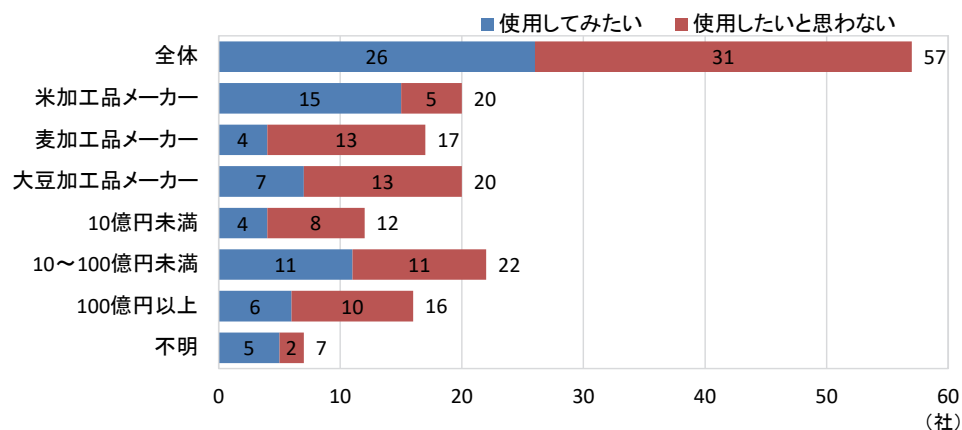
（３）有機穀物の使用意向

①有機穀物不使用企業における有機穀物（国産/海外産）の今後の使用意向

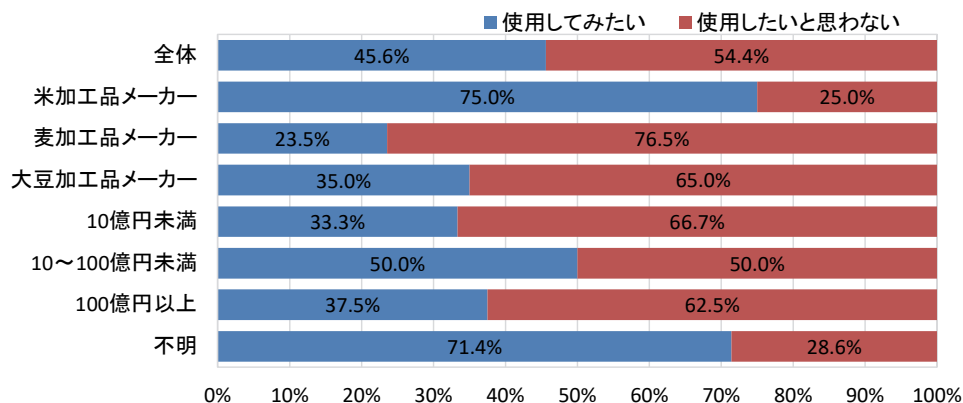
- ・ 今後有機穀物を使用してみたいと回答した企業は 57 社中 26 社で、構成比は 45.6%と約半数を占める。
- ・ 利用意向の多いのは米加工品メーカーで、20 社中 15 社となり、75%が有機穀物を使用してみたいと回答している。

- ・ その一方で、麦加工品メーカーは 17 社中 4 社（23.5%）、大豆加工品メーカーは 20 社中 7 社（35.0%）と使用意向はそれほど高くない。
- ・ 企業規模では売上 10～100 億円未満の企業の使用意向が 22 社中 11 社（50%）と他の企業規模の企業よりも高くなっている。

【有機穀物（国産/海外産）の使用意向（社数）】



【有機穀物（国産/海外産）の使用意向（構成比）】



②有機穀物（国産/海外産）を使用したいと思う理由

- ・ 現在有機穀物を使用していない企業が今後有機穀物を使用してみたい理由として最も多いのは、「消費者の安全志向が高まっているから」で 73.1%となっており、「商品に付加価値を付けたいから」が 69.2%で続いている。
- ・ 上位 2 項目が 7 割近い数値となっているのに対し、その他は 2 割を切るものが多い。また、米

加工品メーカーや売上 10～100 億円未満の企業といった、前問で利用意向の高かった区分は上位 2 項目の回答割合が高い傾向がみられる。

- ・ 現在有機穀物を使用している企業における使用のきっかけや使用理由も、安全性や付加価値に関する回答は数値が高いことから、“安全性”“付加価値”は企業において有機穀物使用のトリガーであると考えられる。

■有機穀物（国産/海外産）利用したい理由

	全体		メーカー区分					
			米加工品メーカー		麦加工品メーカー		大豆加工品メーカー	
	社	%	社	%	社	%	社	%
消費者の安全志向が高まっているから	19	73.1	15	100.0	0	0.0	4	57.1
商品に付加価値を付けたいから	18	69.2	12	80.0	0	0.0	6	85.7
他社との差別化を図るため	7	26.9	6	40.0	0	0.0	1	14.3
海外で広がっており、これから日本でも広がると思うから	5	19.2	1	6.7	1	25.0	3	42.9
商品バリエーションを増やしたいから	4	15.4	2	13.3	0	0.0	2	28.6
既存商品以外のカテゴリーを構築したいから	4	15.4	2	13.3	0	0.0	2	28.6
販売単価を上げられるから（収益性を向上させたいから）	3	11.5	1	6.7	0	0.0	2	28.6
企業イメージのアップに繋がるから	2	7.7	1	6.7	0	0.0	1	14.3
環境負荷が低いから	2	7.7	1	6.7	0	0.0	1	14.3
新たな販路を構築したいから	1	3.8	1	6.7	0	0.0	0	0.0
SDGs対策として	1	3.8	1	6.7	0	0.0	0	0.0
その他	4	15.4	0	0.0	3	75.0	1	14.3
回答社数	26	100.0	15	100.0	4	100.0	7	100.0

	売上規模							
	10億円未満		10～100億円未満		100億円以上		不明	
	社	%	社	%	社	%	社	%
消費者の安全志向が高まっているから	3	75.0	9	81.8	3	50.0	4	80.0
商品に付加価値を付けたいから	3	75.0	10	90.9	1	16.7	4	80.0
他社との差別化を図るため	0	0.0	3	27.3	3	50.0	1	20.0
海外で広がっており、これから日本でも広がると思うから	1	25.0	0	0.0	1	16.7	3	60.0
商品バリエーションを増やしたいから	0	0.0	2	18.2	1	16.7	1	20.0
既存商品以外のカテゴリーを構築したいから	0	0.0	2	18.2	1	16.7	1	20.0
販売単価を上げられるから（収益性を向上させたいから）	0	0.0	2	18.2	0	0.0	1	20.0
企業イメージのアップに繋がるから	0	0.0	2	18.2	0	0.0	0	0.0
環境負荷が低いから	0	0.0	1	9.1	0	0.0	1	20.0
新たな販路を構築したいから	0	0.0	1	9.1	0	0.0	0	0.0
SDGs対策として	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0
その他	1	25.0	1	9.1	2	33.3	0	0.0
回答社数	4	100.0	11	100.0	6	100.0	5	100.0

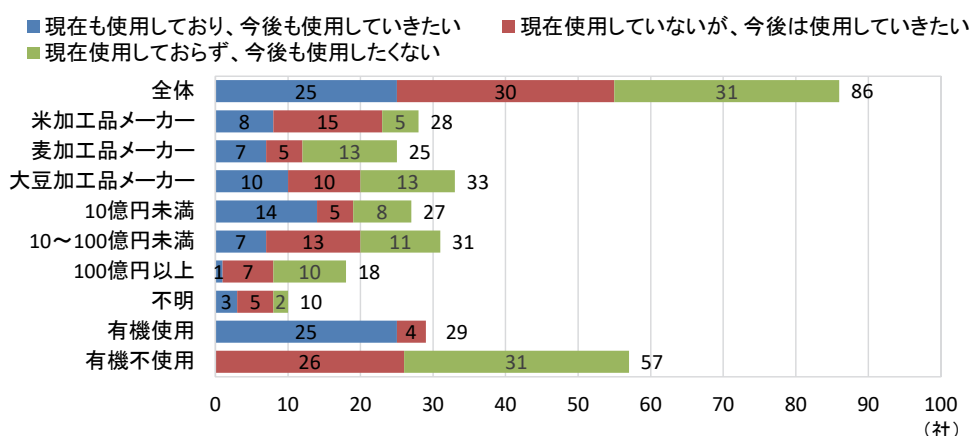
③国産有機穀物の今後の使用意向

- ・ 国産有機穀物の使用意向は、「現在も使用しており、今後も使用していきたい」が全体で 29.1%、「現在使用していないが、今後は使用していきたい」が 34.9%と、今後使用したいと回答した

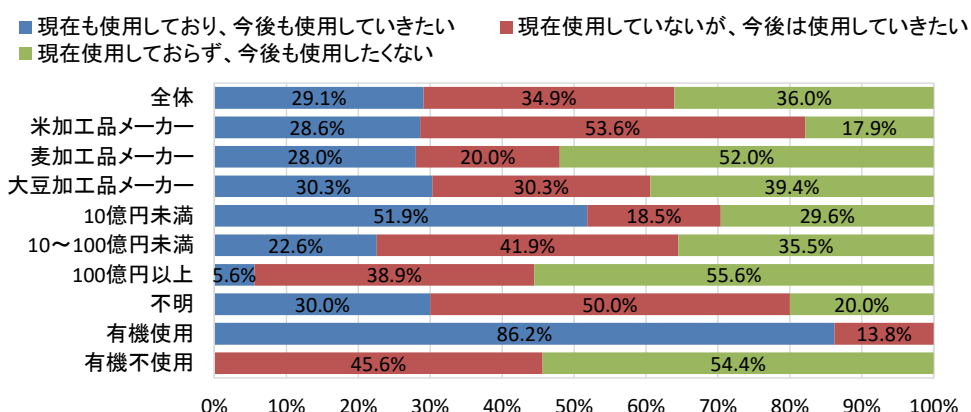
企業は6割を超える。なお、現在国産有機穀物を使用している企業で今後は使用したくないと回答した企業はいなかった。

- ・ 今後の使用意向が最も高いのが米加工品メーカーで、8割以上の企業は今後使用してみたいと回答している。
- ・ 現在すでに国産有機穀物を使用している企業は、全て今後も使用したいとの意向を持っていることから、継続利用率は高いと考えられる。そのため、今後全体の使用を増やすためには現在国産有機穀物を使用していない企業における新規の使用が不可欠で、そういった意味では米加工品メーカー及び売上10～100億円未満の企業、100億円以上の企業といった企業における使用拡大がポイントとなるものとする。

【国産有機穀物の使用意向（社数）】



【国産有機穀物の使用意向（構成比）】



④国産有機穀物の使用を想定している商品カテゴリー

- ・ 国産有機穀物の使用を想定する商品として、米加工品では酒類が7社で最も多く、次いで米菓が6社となっている。パックご飯は3社となっているが、その他の米加工品としてパック以外のご飯を挙げた企業が複数社みられた。
- ・ 麦加工品としては麺類を想定する企業が5社と最も多く、次いでパン、味噌がそれぞれ3社となっている。その他麦加工品としては醤油やめんつゆ、丸麦などが挙げられている。
- ・ 大豆加工品としては醤油を想定している企業が7社で最も多く、次いで味噌、豆腐がそれぞれ5社となっている。その他大豆加工品では厚揚げやきな粉などの回答がみられた。
- ・ 醤油や味噌といった複数の穀物を使用する商品は、大豆加工品としてだけでなく、米や麦加工品としても回答が挙がっており、需要が高いことが窺える。

■国産有機穀物の使用を想定している商品カテゴリー

米加工品	社数	(%)
パックご飯	3	9.7
包装もち	3	9.7
米菓	6	19.4
米粉	4	12.9
酒類	7	22.6
その他米加工品	14	45.2
米加工品計	31	100.0

麦加工品	社数	(%)
パン	3	13.0
麺類	5	21.7
菓子類	1	4.3
酒類	2	8.7
押麦	1	4.3
麦茶	2	8.7
味噌	3	13.0
もち麦	0	0.0
その他麦加工品	11	47.8
麦加工品計	23	100.0

大豆加工品	社数	(%)
醤油	7	33.3
味噌	5	23.8
納豆	1	4.8
豆腐	5	23.8
豆乳	3	14.3
煮豆・水煮豆	3	14.3
その他大豆加工品	7	33.3
大豆加工品計	21	100.0

カテゴリー	その他加工品内訳
米加工品	ご飯(パック以外)、精米、玄米、味噌、米麴、玄米粉、焙煎玄米粉、団子粉、焙煎米ぬか、酢、甘酒(清涼飲料水)、飲料(お酒以外)、化粧品
麦加工品	醤油、白醤油、めんつゆ、丸麦、ライ麦粉、小麦粉、カレールー、お好み焼き粉、唐揚げ粉、レトルトカレー、ホットケーキミックス粉、パン粉
大豆加工品	厚揚げ、めんつゆ、きな粉、乾燥大豆、パン、菓子類

⑤国産有機穀物の使用拡大に必要な条件

- ・ 今後国産有機穀物の市場が広がるために必要な条件として、「一年を通して安定的に供給されること」が全体で 73.3%と最も多く、「価格がもっと安くなること」(72.1%)、「消費者の有機穀物に対する理解が進むこと」(68.6%)、「生産量が今より増えること」(60.5%)で6割を超える回答となった。
- ・ このことから、国産有機穀物の使用が広がっていくには、一定の数量が安定的に供給される体制を整え、消費者への訴求を強化すると同時に、より買い求めやすい価格で提供できるようにしていくことが第一となる。
- ・ 米加工品メーカーと、大豆加工品メーカーにおいては、上記に加え「トレーサビリティが明確なこと」も必要な条件と見ている。
- ・ 売上規模別では、上位項目には大きな傾向に違いはないものの、売上 100 億円以上の企業では下位項目においても重視する傾向がみられることから、大企業においては拡大にはより複合的な要素が必要と考えていることが見て取れる。
- ・ 国産を含め有機穀物をすでに使用している企業や今後使用意向がある企業からは、「生産者（産地）から供給の量・時期などについて正確な情報が発信されること」「国や自治体有機穀物に対する啓蒙活動を強化すること」といった情報面での充実を必要とする回答が多くみられる。現在有機穀物を使用している企業においては、販売を通じた実感として、上位に挙げられている「消費者の有機穀物に対する理解が進むこと」も含めて、より情報発信を強化し有機穀物に対する理解が広がることが拡大に必要と考えているものと推察される。

■国産有機穀物の使用拡大に必要な条件

	全体		メーカー区分					
			米加工品 メーカー		麦加工品 メーカー		大豆加工品 メーカー	
	社	%	社	%	社	%	社	%
一年を通して安定的に供給されること	63	73.3	25	89.3	16	64.0	22	66.7
価格がもっと安くなること	62	72.1	20	71.4	17	68.0	25	75.8
消費者の有機穀物に対する理解が進むこと	59	68.6	22	78.6	11	44.0	26	78.8
生産量が今より増えること	52	60.5	17	60.7	12	48.0	23	69.7
トレーサビリティが明らかなこと	50	58.1	20	71.4	8	32.0	22	66.7
品質が安定していること	39	45.3	15	53.6	6	24.0	18	54.5
生産者(産地)から供給の量・時期などについて正確な情報が発信されること	37	43.0	17	60.7	8	32.0	12	36.4
国や自治体が有機穀物に対する啓蒙活動を強化すること	33	38.4	6	21.4	11	44.0	16	48.5
仕入れルートが整備されること	28	32.6	11	39.3	5	20.0	12	36.4
味覚面で優れていること	24	27.9	13	46.4	1	4.0	10	30.3
栄養面で優れていること	21	24.4	8	28.6	2	8.0	11	33.3
その他	6	7.0	-	-	4	16.0	2	6.1
回答社数	86	100.0	28	100.0	25	100.0	33	100.0

	売上規模							
	10億円未満		10～100億円 未満		100億円以上		不明	
	社	%	社	%	社	%	社	%
一年を通して安定的に供給されること	19	70.4	22	71.0	14	77.8	8	80.0
価格がもっと安くなること	18	66.7	23	74.2	15	83.3	6	60.0
消費者の有機穀物に対する理解が進むこと	19	70.4	19	61.3	13	72.2	8	80.0
生産量が今より増えること	18	66.7	14	45.2	13	72.2	7	70.0
トレーサビリティが明らかなこと	19	70.4	14	45.2	12	66.7	5	50.0
品質が安定していること	12	44.4	10	32.3	11	61.1	6	60.0
生産者(産地)から供給の量・時期などについて正確な情報が発信されること	13	48.1	10	32.3	9	50.0	5	50.0
国や自治体が有機穀物に対する啓蒙活動を強化すること	11	40.7	9	29.0	10	55.6	3	30.0
仕入れルートが整備されること	8	29.6	10	32.3	9	50.0	1	10.0
味覚面で優れていること	8	29.6	8	25.8	4	22.2	4	40.0
栄養面で優れていること	7	25.9	5	16.1	7	38.9	2	20.0
その他	1	3.7	3	9.7	1	5.6	1	10.0
回答社数	27	100.0	31	100.0	18	100.0	10	100.0

	有機穀物使用の有無				国産有機穀物使用意向					
	使用		不使用		意向有り (現在使用)		意向有り (現在不使用)		意向無し	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
一年を通して安定的に供給されること	20	69.0	43	75.4	17	68.0	26	86.7	20	64.5
価格がもっと安くなること	20	69.0	42	73.7	18	72.0	22	73.3	22	71.0
消費者の有機穀物に対する理解が進むこと	25	86.2	34	59.6	22	88.0	21	70.0	16	51.6
生産量が今より増えること	21	72.4	31	54.4	19	76.0	19	63.3	14	45.2
トレーサビリティが明らかなこと	16	55.2	34	59.6	13	52.0	23	76.7	14	45.2
品質が安定していること	11	37.9	28	49.1	9	36.0	16	53.3	14	45.2
生産者(産地)から供給の量・時期などについて正確な情報が発信されること	14	48.3	23	40.4	13	52.0	17	56.7	7	22.6
国や自治体が有機穀物に対する啓蒙活動を強化すること	19	65.5	14	24.6	16	64.0	8	26.7	9	29.0
仕入れルートが整備されること	6	20.7	22	38.6	4	16.0	14	46.7	10	32.3
味覚面で優れていること	5	17.2	19	33.3	5	20.0	13	43.3	6	19.4
栄養面で優れていること	4	13.8	17	29.8	3	12.0	11	36.7	7	22.6
その他	2	6.9	4	7.0	1	4.0	2	6.7	3	9.7
回答社数	29	100.0	57	100.0	25	100.0	30	100.0	31	100.0

(4) 国産有機穀物に関する意見・要望

■ = 国への要望に関するコメント ■ = 安定供給に関するコメント ■ = 価格に関するコメント

メーカー区分	コメント
米加工品メーカー	国が生産農家に対して手厚い制度を作り、安定供給につながる整備をした上で、加工業者がお客様に喜んでもらえるように訴求する必要があると思う。
米加工品メーカー	日本では穀物には有機認定されるが、酒のカテゴリーはない。有機酒もあれば良いと思う。
米加工品メーカー	有機の基準、表示、認証に関しては様々なものがあるため統一して分かりやすくすることを要請したい。
米加工品メーカー	有機 JAS を取得しているが、その経緯を考えた時、まだまだ消費者への普及が追いついていないと感じるので、国はもっと全国的に進めてほしい。
米加工品メーカー	年々、需要に対して供給が減っているイメージがあり、仕入れが難しくなっている。農家さんにもっと作ってもらいたいと感じている。
米加工品メーカー	もち米に関しては他の穀物よりも有機のものがあるという認識が低いと思うので、もっと国が有機のもち米を作っている農家さんがいることを世間にアピールしていけば消費者にも広がっていくと思う。
米加工品メーカー	安定した供給があり価格が安くなれば良いと思う。
米加工品メーカー	必要な時に必要な量を供給できるといい。年間で予算や量が決まってしまうと需要がない時に余ってしまうから。
米加工品メーカー	国産有機米が安定した価格で供給されること。
米加工品メーカー	価格が安くなり、安定した供給があること。
米加工品メーカー	安定した供給があり、消費者の認知も上がれば国産有機米を使用する企業も増えていくと思う。
米加工品メーカー	国産有機米の生産量が増え、供給が安定すると価格が下がると思う。価格が下がるとニーズも増えると思う。
米加工品メーカー	一年を通して安定的に供給できることは必須である。
米加工品メーカー	国産有機米を扱うにあたり、JONA という管理団体に加入している。売りにくく、販路の拡大がしにくい。販売するにあたっての規制が厳しい。
米加工品メーカー	特別栽培米は作るのにとても手間がかかるので、生産者へのサポートを国が支援するような制度があれば良い。
米加工品メーカー	消費者の有機穀物に対する理解が進み、消費が増えると生産量が増え価格も安くなると思う。まずは消費者の認知度を上げる動きがあれば良いと思う。
米加工品メーカー	国産有機米を扱うなら、まず供給量が安定していくことが必要である。
米加工品メーカー	国産有機米に対して消費者が関心を持つように国が進めてほしい。
米加工品メーカー	安定した供給が難しいと聞いた事があるので、安定した供給があれば使用も広がっていくと思う。
米加工品メーカー	助成金が出ると使用する企業も増えると思う。消費者への認知も上がってくると思う。
米加工品メーカー	有機米に対しての消費者の認知は低いと思うので、広まって価格が下がれば良いと思う。
麦加工品メーカー	有機や無機に関わらず、大麦に関して国産の生産を増やしてもらいたい。国産が増えた後には、有機大麦にも取り組んでほしい。
麦加工品メーカー	国産の有機穀物の供給が増えれば使用していきたい。

メーカー区分	コメント
麦加工品メーカー	国も SDGs の取り組みを始めるという記事を見たが、そのためには生産者にもっと助成をしてあげないと進んでいかないと思う。
麦加工品メーカー	有機農作の政策で耕作地を現状の 0.5% から 2.5% に増やすと言っているが、一体どうやってパーセンテージを上げるのか疑問である。
麦加工品メーカー	国産有機穀物は地域に限られ、手間がかかり簡単に作れないので供給量が少ない。管理基準を見直して簡素化するなど改善していくことが必要だと感じる。
麦加工品メーカー	有機穀物は値段が高いため使えない。
麦加工品メーカー	積極的にはいかないが段階を踏んで使えたらと思う。
麦加工品メーカー	消費者の観点から見たら有機穀物よりも無農薬の方がいいと思っている。化学肥料だけではない。高い費用で買おうとは思わない。
麦加工品メーカー	有機の宣伝や認知度が足りないと思う。
麦加工品メーカー	生産者の顔が見えることが大切だと思う。
麦加工品メーカー	有機穀物を使う場合は工場のラインを作らないといけない。
麦加工品メーカー	使用が広がらないのは有機穀物を製造するのに認証を取らないと製造ができないためである。
麦加工品メーカー	供給や価格が安定することが一番だと思っている。
麦加工品メーカー	価格や生産量的な面で原料を安定する政策が求められる。
麦加工品メーカー	生産者を増やし安定した供給ができるようになれば良い。
麦加工品メーカー	生産者が非常に少なく、供給量にも限りがあるため、安定した供給ができない。
麦加工品メーカー	価格が安くなり供給が安定すること。
麦加工品メーカー	有機穀物の JAS 認定制度について消費者に周知されるよう、国や自治体が啓蒙活動を強化する取り組みがあれば良い。
大豆加工品メーカー	以前有機穀物を使用していた際、国産有機穀物はルートや供給量が安定しておらず、海外産のものを使わざるを得なかったもので、そこを整備してほしい。
大豆加工品メーカー	当社のような業界では有機大豆は全て大豆の業者に持っていかれ、また、有機大豆と無機大豆の管理が難しい。
大豆加工品メーカー	日本ではまだ有機、オーガニックの認知が低いと思う。
大豆加工品メーカー	天候による変動があるのは仕方ないことだが、供給は極力安定してほしい。
大豆加工品メーカー	有機といっても幅広く、価格や概念などいろいろあるのに消費者にはその詳しいところが伝わらず、全て同じくくりで捉えられているという現実がある。ファッション感覚での有機と本質的な有機が混在しているところがあるので、そういった点が改善出来ていけば良いと思う。
大豆加工品メーカー	1 年を通して安定的に供給され、品質が安定して仕入れルートが整備されると国産有機穀物を使用しやすくなると思う。
大豆加工品メーカー	価格が高いため、安くなればと思う。
大豆加工品メーカー	有機穀物を使用する予定がなく、特に思っていることはない。
大豆加工品メーカー	有機穀物の基準や定義をうまく整理して、もっと政府からわかりやすく発信すべきだと思う。基準を曖昧にしている点が消費者に広まっていない要因の一つであると感じる。
大豆加工品メーカー	100% 有機穀物を使用していると認定されるのにはお金がかかり、採算が合わないの、継続的に作り続けることは本当に難しい。経験を積んでいるメーカー等には補助金を出すなどして援助していかないことにはなかなか世の中に広まって行かないと思う。
大豆加工品メーカー	EU は消費者の認知や意識が高いので、日本はもっとオーガニックや有機先進国の政策を見習って参考にすればより活発化すると思う。
大豆加工品メーカー	生産側には国から補助金が出るが、加工食品メーカーでも分別などで費用がかかるため、メーカー側にも補助金を出してほしい。

メーカー区分	コメント
大豆加工品メーカー	コスト面と供給量の面をしっかりとすればより浸透していくと思う。
大豆加工品メーカー	安定して供給されることを期待したい。
大豆加工品メーカー	安定した供給と品質であること。
大豆加工品メーカー	有機穀物がどんなものなのかを知りたい。有機穀物の認証の基礎を知りたい。
大豆加工品メーカー	良さをアピールすることによって、消費者も分かってもらえると思う。
大豆加工品メーカー	国産有機大豆の生産者への協力が必要だと思う。国やJAや企業などバックアップしてくれる制度があれば良い。
大豆加工品メーカー	JAS 規格の基準が厳しいので、その改善がなければ国産有機穀物の使用拡大は難しいと思う。
大豆加工品メーカー	安全で安心できる、守っていききたい品種の安定供給を求めるので助成金の追加検討は必要であると思う。
大豆加工品メーカー	農薬の面で不安は拭えない。
大豆加工品メーカー	安定的な供給量があれば国産有機大豆も使用していくことができる。
大豆加工品メーカー	供給量の安定と価格が安くなること、消費者へのアピールが必要だと思う。国の啓蒙活動を強化してもらいたい。
大豆加工品メーカー	農家の生産地域への支援が求められる。天候に影響された際など国の保障などが必要である。
大豆加工品メーカー	生産農家への支援を国が強化し、販売先と三位一体での連携が必要だと思っている。

《外食/中食における有機穀物の使用実態》

(1) 有機原料/加工品の使用動機

①有機原料/加工品使用のきっかけ

- ・ 有機原料/加工品の使用を始めたきっかけとして最も多いのは、「会社の理念/コンセプトと合致するから」「安全性の高い商品（メニュー）開発を行いたかったから」（ともに 6/7 社）で、前述したメーカーが有機穀物を使用するきっかけと同様である。
- ・ 一方で、生産者やメーカーなど取引先からの要望が使用のきっかけになった割合は、メーカーが生産者や卸からの要望で使用するよりも高い傾向がみられる。

■有機原料/加工品を使用したきっかけ

	全体		業態区分				売上規模			
			外食		中食		50億円未満		50億円以上	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
会社の理念/コンセプトと合致するから	6	85.7	6	100.0	0	0.0	4	100.0	2	66.7
安全性の高い商品（メニュー）開発を行いたかったから	6	85.7	6	100.0	0	0.0	4	100.0	2	66.7
生産者から売り込みがあったから/生産者と繋がりがあったから	5	71.4	5	83.3	0	0.0	3	75.0	2	66.7
高付加価値の商品（メニュー）開発を行いたかったから	5	71.4	4	66.7	1	100.0	3	75.0	2	66.7
オーガニック/有機の市場がこれから伸びると思ったから	5	71.4	5	83.3	0	0.0	3	75.0	2	66.7
「オーガニック」「有機」という言葉が消費者に広まってきたから	4	57.1	3	50.0	1	100.0	2	50.0	2	66.7
メーカーから売り込みがあったから	3	42.9	2	33.3	1	100.0	1	25.0	2	66.7
環境負荷の低い商品（メニュー）開発を行いたかったから	3	42.9	3	50.0	0	0.0	3	75.0	0	0.0
話題になると思ったから	3	42.9	3	50.0	0	0.0	3	75.0	0	0.0
海外で有機の使用が広がっているから	3	42.9	3	50.0	0	0.0	3	75.0	0	0.0
オーガニック/有機など、原料にこだわった店舗展開を開始したから	3	42.9	3	50.0	0	0.0	3	75.0	0	0.0
SDGs対策として	2	28.6	2	33.3	0	0.0	1	25.0	1	33.3
その他	1	14.3	1	16.7	0	0.0	1	25.0	0	0.0
回答社数	7	100.0	6	100.0	1	100.0	4	100.0	3	100.0

②有機原料/加工品の使用理由

- ・ 有機原料/加工品を使用する理由として、「安全な農産物だと思うから」（6/7 社）、「付加価値を付けて販売できるから」（5/7 社）が多いのも、メーカーが有機穀物を使用する理由と同様の傾向である。
- ・ その他では、「味覚面で通常のものよりも優れていると思うから」「消費者から支持を得やすいから」「企業イメージのアップに繋がるから」「店舗のコンセプトに合っているから」が、ともに 5 社で並んでいる。

■有機原料/加工品の使用理由

	全体		業態区分				売上規模			
			外食		中食		50億円未満		50億円以上	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
安全な農産物だと思うから	6	85.7	6	100.0	0	0.0	4	100.0	2	66.7
付加価値を付けて販売できるから	5	71.4	4	66.7	1	100.0	3	75.0	2	66.7
味覚面で通常のものよりも優れていると思うから	5	71.4	5	83.3	0	0.0	4	100.0	1	33.3
消費者から支持を得やすいから	5	71.4	4	66.7	1	100.0	3	75.0	2	66.7
企業イメージのアップに繋がるから	5	71.4	4	66.7	1	100.0	3	75.0	2	66.7
店舗のコンセプトに合っているから	5	71.4	5	83.3	0	0.0	4	100.0	1	33.3
栄養面で通常のものよりも優れていると思うから	4	57.1	4	66.7	0	0.0	3	75.0	1	33.3
他社商品と差別化できるから	4	57.1	3	50.0	1	100.0	3	75.0	1	33.3
環境負荷が低いから	4	57.1	4	66.7	0	0.0	4	100.0	0	0.0
SDGs対策として	4	57.1	4	66.7	0	0.0	3	75.0	1	33.3
商品（メニュー）バリエーションを増やしたいから	3	42.9	2	33.3	1	100.0	2	50.0	1	33.3
海外で広がっており、これから日本でも広がると思うから	3	42.9	3	50.0	0	0.0	3	75.0	0	0.0
収益性が上がると思うから	2	28.6	2	33.3	0	0.0	2	50.0	0	0.0
その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
回答社数	7	100.0	6	100.0	1	100.0	4	100.0	3	100.0

③有機原料/加工品の不使用理由

- ・ 有機原料/加工品を使用しない理由として、「価格が高いから」が14社中12社で最も多く、「品質が一定でなく、取り扱いが難しそうだから」（8/14社）、「通常の商品（メニュー）との違いが分からないから」「使用する機会がなかったから」（ともに7/14社）で半数を超えている。
- ・ 業態別で見ると、外食では「国産のものが少ないから」（3/5社）が、中食においては「使用する機会がなかったから」（6/9社）が相対的に高い結果となった。

■有機原料/加工品の非利用理由

	全体		業態区分				売上規模			
			外食		中食		50億円未満		50億円以上	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
価格が高いから	12	85.7	5	100.0	7	77.8	5	83.3	7	87.5
品質が一定でなく、取り扱いが難しそうだから	8	57.1	3	60.0	5	55.6	6	100.0	2	25.0
通常の商品（メニュー）との違いが分からないから	7	50.0	3	60.0	4	44.4	4	66.7	3	37.5
使用する機会がなかったから	7	50.0	1	20.0	6	66.7	3	50.0	4	50.0
付加価値を付けにくいから（付加価値にならないから）	4	28.6	1	20.0	3	33.3	3	50.0	1	12.5
消費者が求めているから（需要がないから）	4	28.6	2	40.0	2	22.2	2	33.3	2	25.0
国産のものが少ないから	4	28.6	3	60.0	1	11.1	2	33.3	2	25.0
使用量が少ないから	3	21.4	0	0.0	3	33.3	1	16.7	2	25.0
店舗のコンセプトに合わないから	3	21.4	0	0.0	3	33.3	2	33.3	1	12.5
仕入れ先が分からないから	2	14.3	1	20.0	1	11.1	1	16.7	1	12.5
その他	1	7.1	0	0.0	1	11.1	0	0.0	1	12.5
回答社数	14	100.0	5	100.0	9	100.0	6	100.0	8	100.0

④有機穀物原料/加工品の不使用理由

- ・ 有機穀物原料/加工品を使用しない理由は、前問の理由に加えて、「コストが合わないから」（12/15 社）が 8 割近くを占め、「自社のメニューにないから」（7/15 社）で続いている。
- ・ 外食においては「付加価値を付けにくいから」（3/6 社）が相対的に高い結果となった。
- ・ なお、有機原料/加工品を現在使用している企業の中で、有機穀物原料/加工品を使用していない企業は 1 社のみであり、使用していない理由は「コストが合わない」からであった。

■有機穀物原料/加工品の非利用理由

	全体		業態区分				売上規模			
			外食		中食		50億円未満		50億円以上	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
コストが合わないから	12	78.6	6	100.0	6	66.7	5	83.3	7	75.0
自社のメニューにないから	7	50.0	2	40.0	5	55.6	3	50.0	4	50.0
付加価値を付けにくいから	6	42.9	3	60.0	3	33.3	3	50.0	3	37.5
国産の有機穀物が少ないから	5	35.7	2	40.0	3	33.3	4	66.7	1	12.5
市場に広まってないから	4	28.6	2	40.0	2	22.2	2	33.3	2	25.0
穀物に有機のイメージがないから	4	28.6	1	20.0	3	33.3	2	33.3	2	25.0
どういった商品があるかわからないから	2	14.3	1	20.0	1	11.1	1	16.7	1	12.5
その他	1	7.1	0	0.0	1	11.1	0	0.0	1	12.5
回答社数	15	100.0	6	100.0	9	100.0	6	100.0	9	100.0

（２）有機原料/加工品の使用動向

①使用している有機栽培原料及びその加工品

- ・ 使用している有機原料/加工品としては、原料としての使用及び野菜加工品としての使用が多い。
- ・ 原料としての穀物の使用は、有機米の使用が 6 社中 2 社、有機麦の使用が 3 社で、有機大豆を使用している企業はなかった。
- ・ 有機穀物の加工品としては、米加工品ではご飯類（2/2 社）、米粉加工品、酒類（ともに 1/2 社）で使用されている。
- ・ 麦加工品では麺類、菓子類、味噌で 4 社中 2 社、パン類、酒類で 1 社が使用している。
- ・ 大豆加工品では醤油が 5 社中 4 社、豆乳が 3 社、味噌が 2 社、豆腐、煮豆・水煮豆、その他（テンペ）で 1 社が使用している。

■使用している有機栽培原料及びその加工品

原料	社数	(%)
有機野菜	5	83.3
有機果物	3	50.0
有機米	2	33.3
有機麦	3	50.0
有機大豆	0	0.0
その他の有機穀物	0	0.0
その他	0	0.0
原料計	6	100.0

野菜加工品	社数	(%)
ドレッシング	2	33.3
調味料	4	66.7
トマト加工品	5	83.3
スープ類	2	33.3
その他	0	0.0
野菜加工品計	6	100.0

米加工品	社数	(%)
ご飯類	2	100.0
もち類	0	0.0
米粉加工品	1	50.0
酒類	1	50.0
その他	0	0.0
米加工品計	2	100.0

麦加工品	社数	(%)
パン類	1	25.0
麺類	2	50.0
菓子類	2	50.0
酒類	1	25.0
押麦	0	0.0
麦茶	0	0.0
味噌	2	50.0
もち麦	0	0.0
その他	0	0.0
麦加工品計	4	100.0

大豆加工品	社数	(%)
醤油	4	80.0
味噌	2	40.0
納豆	0	0.0
豆腐	1	20.0
豆乳	3	60.0
煮豆・水煮豆	1	20.0
その他(テンペ)	1	20.0
大豆加工品計	5	100.0

その他加工品	社数	(%)
油脂類	1	50.0
塩	1	50.0
ジャム・ペースト類	0	0.0
その他	0	0.0
その他加工品計	2	100.0

②有機原料/加工品の仕入れ上の問題点・課題

- ・ 仕入れ上の問題点・課題として、「仕入れ価格が高い」が 85.7%で最も高く、「供給量が少ない」が 81.0%と 8 割を超えている。
- ・ 外食においては「国産有機の生産量や国産有機を使用した加工品が少ない」が 63.6%とやや高い一方で、中食においては「仕入れルートが通常のものとは異なる」(70.0%)、「有機加工品を製造しているメーカーが少ない」「取引のある卸での扱いがない」(ともに 60.0%)とオペレーションの面を課題として挙げている。
- ・ 有機原料/加工品を現在使用している全ての企業が「国産有機の生産量や国産有機を使用した加工品が少ない」を課題として挙げている。サンプル数は少ないものの、外食においては“国産”が訴求ポイントの一つになっていることが考えられる。

■有機原料/加工品の仕入れの問題点・課題

	全体		業態区分			
			外食		中食	
	社	%	社	%	社	%
仕入れ価格が高い	18	85.7	11	100.0	7	70.0
供給量が少ない	17	81.0	9	81.8	8	80.0
国産有機の生産量や国産有機を使用した加工品が少ない	12	57.1	7	63.6	5	50.0
有機加工品を製造しているメーカーが少ない	11	52.4	5	45.5	6	60.0
取引のある卸での扱いがない	11	52.4	5	45.5	6	60.0
仕入れルートが通常のものとは異なる	10	47.6	3	27.3	7	70.0
産地が限定される	6	28.6	3	27.3	3	30.0
特になし	1	4.8	0	0.0	1	10.0
その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0
回答社数	21	100.0	11	100.0	10	100.0

	売上規模				有機原料/加工品使用の有無			
	50億円未満		50億円以上		使用		不使用	
	社	%	社	%	社	%	社	%
仕入れ価格が高い	9	90.0	9	81.8	7	100.0	11	78.6
供給量が少ない	9	90.0	8	72.7	6	85.7	11	78.6
国産有機の生産量や国産有機を使用した加工品が少ない	6	60.0	6	54.5	7	100.0	5	35.7
有機加工品を製造しているメーカーが少ない	6	60.0	5	45.5	5	71.4	6	42.9
取引のある卸での扱いがない	6	60.0	5	45.5	5	71.4	6	42.9
仕入れルートが通常のものとは異なる	6	60.0	4	36.4	4	57.1	6	42.9
産地が限定される	3	30.0	3	27.3	3	42.9	3	21.4
特になし	0	0.0	1	9.1	0	0.0	1	7.1
その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
回答社数	10	100.0	11	100.0	7	100.0	14	100.0

③有機原料/加工品の販売上の問題点・課題

- ・ 販売上の問題点・課題としては、「通常の原料/加工品との違いを訴求しにくい」が81.0%、「通常の原料/加工品との価格差が大きい」が76.2%と、通常の原料/加工品を基準とした内容が課題として多く挙がってきている。
- ・ この傾向は外食や有機原料/商品を使用している企業でより高い傾向がみられる。

■有機原料/加工品の販売上の問題点・課題

	全体		業態区分			
			外食		中食	
	社	%	社	%	社	%
通常の原料/加工品との違いを訴求しにくい	17	81.0	10	90.9	7	70.0
通常の原料/加工品との価格差が大きい	16	76.2	11	100.0	5	50.0
消費者の認知が低い	14	66.7	8	72.7	6	60.0
有機の特徴を生かした商品(メニュー)開発が難しい	14	66.7	9	81.8	5	50.0
消費者に訴求しにくい	12	57.1	6	54.5	6	60.0
ロットがまとまらない	4	19.0	2	18.2	2	20.0
特になし	1	4.8	0	0.0	1	10.0
その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0
回答社数	21	100.0	11	100.0	10	100.0

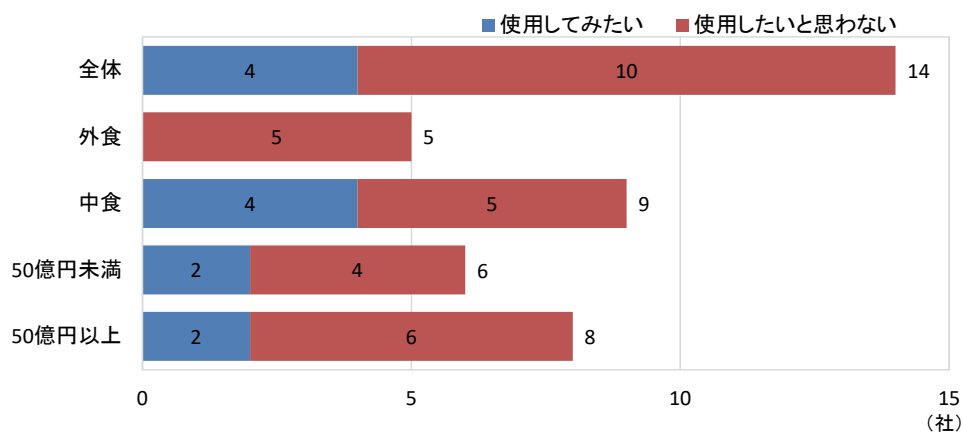
	売上規模				有機原料/加工品使用の有無			
	50億円未満		50億円以上		使用		不使用	
	社	%	社	%	社	%	社	%
通常の原料/加工品との違いを訴求しにくい	8	80.0	9	81.8	7	100.0	10	71.4
通常の原料/加工品との価格差が大きい	8	80.0	8	72.7	7	100.0	9	64.3
消費者の認知が低い	7	70.0	7	63.6	6	85.7	8	57.1
有機の特徴を生かした商品(メニュー)開発が難しい	7	70.0	7	63.6	6	85.7	8	57.1
消費者に訴求しにくい	7	70.0	5	45.5	4	57.1	8	57.1
ロットがまとまらない	2	20.0	2	18.2	3	42.9	1	7.1
特にない	0	0.0	1	9.1	0	0.0	1	7.1
その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
回答社数	10	100.0	11	100.0	7	100.0	14	100.0

(3) 有機原料/加工品の使用意向

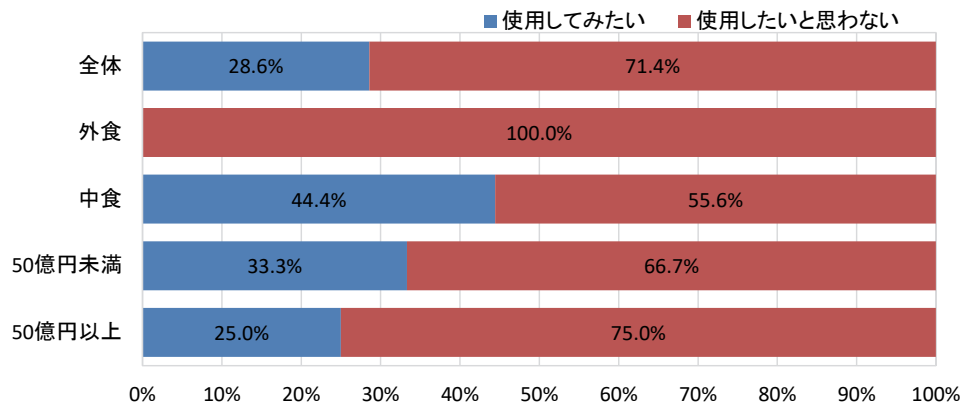
①有機原料/加工品不使用企業における今後の使用意向

- ・ 現在有機原料/加工品を使用していない企業の今後の有機原料/加工品の使用意向は、全体では14社中4社で構成比は28.6%となった。メーカーにおける有機穀物の使用意向は5割近くあったことを考えると、外食/中食における有機の使用意向は低いものと考えられる。
- ・ 業態別では外食で使用意向のある企業は見られず、中食で9社中4社という結果であった。

【有機原料/加工品の今後の使用意向（社数）】



【有機原料/加工品の今後の使用意向（構成比）】



②有機原料/加工品を使用したいと思う理由

- ・ 有機原料/加工品の使用意向のある企業の理由としては、「商品（メニュー）に付加価値を付けたいから」が4社中3社、「販売単価を上げられるから（収益性を向上させたいから）」「消費者の安全志向が高まっているから」「他社との差別化を図るため」「企業イメージのアップに繋がるから」で2社と、商品面と対外的な面で使用したいという回答が上位に来ている。

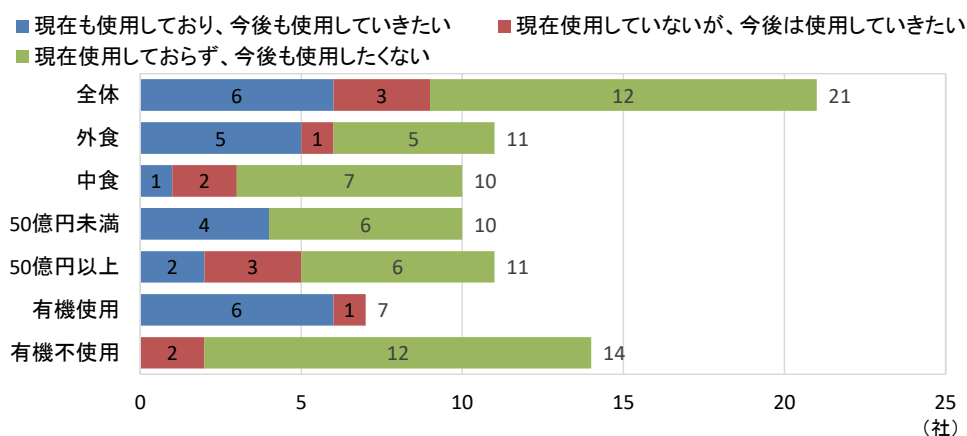
■有機原料/加工品を使用したい理由

	全体		業態区分				売上規模			
			外食		中食		50億円未満		50億円以上	
	社	%	社	%	社	%	社	%	社	%
商品（メニュー）に付加価値を付けたいから	3	75.0	0	0.0	3	75.0	2	100.0	1	50.0
販売単価を上げられるから（収益性を向上させたいから）	2	50.0	0	0.0	2	50.0	1	50.0	1	50.0
消費者の安全志向が高まっているから	2	50.0	0	0.0	2	50.0	2	100.0	0	0.0
他社との差別化を図るため	2	50.0	0	0.0	2	50.0	2	100.0	0	0.0
企業イメージのアップに繋がるから	2	50.0	0	0.0	2	50.0	1	50.0	1	50.0
商品（メニュー）のバリエーションを増やしたいから	1	25.0	0	0.0	1	25.0	1	50.0	0	0.0
環境負荷が低いから	1	25.0	0	0.0	1	25.0	1	50.0	0	0.0
海外で広がっており、これから日本でも広がると思うから	1	25.0	0	0.0	1	25.0	1	50.0	0	0.0
SDGs対策として	1	25.0	0	0.0	1	25.0	1	50.0	0	0.0
オーガニックをコンセプトとした店舗を検討・計画しているから	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
回答社数	4	100.0	0	100.0	4	100.0	2	100.0	2	100.0

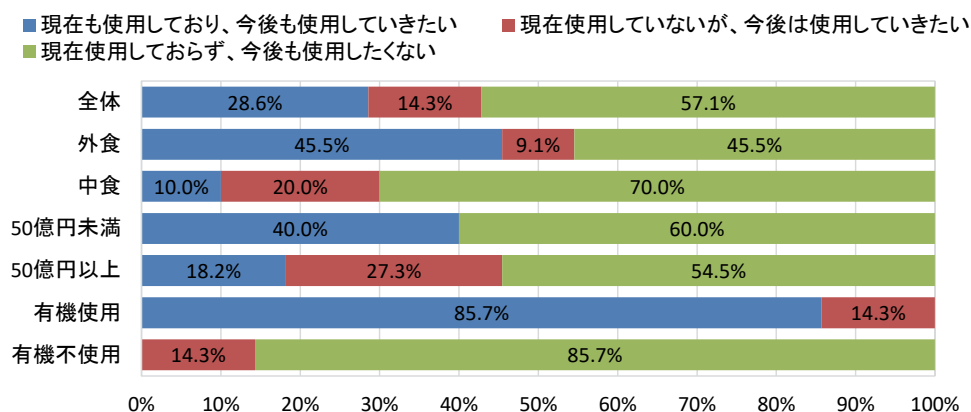
③有機穀物の今後の使用意向

- ・ 今後の有機穀物の使用意向は、21 社中「現在も使用しており、今後も使用していきたい」が 6 社、「現在使用していないが、今後は使用していきたい」が 3 社と、全体の 4 割強で使用する意向がみられたが、メーカーでは国産有機穀物の使用意向が 6 割以上あったことを考えると、使用意向は低い結果であるといえる。
- ・ メーカー同様、すでに有機原料/加工品を使用している企業においては、有機穀物についても使用意向があった。
- ・ 反対に現在有機原料/加工品を使用していない企業で、今後使用の意向があると回答したのは 14 社中 2 社（14.3%）のみであった。

【有機穀物の使用意向（社数）】



【有機穀物の使用意向（構成比）】



④有機穀物の使用を想定している原料/加工品

- ・ 有機穀物の使用を想定している原料/加工品としては、原料としての使用が7社となっており、中でも有機大豆の使用を想定している企業が5社と多かった。
- ・ 大豆加工品として醤油（4/5社）、味噌（3/5社）の使用が多いことから、穀物の中では有機大豆が有望なカテゴリーの一つと考えられる。
- ・ その他、米加工品におけるご飯類、酒類（ともに2/3社）、麦加工品における麺類、味噌（ともに3/6社）が各カテゴリーの中での回答割合が高いものとなっている。

■使用を想定している有機穀物原料/加工品

原料	社数	(%)
有機米	4	57.1
有機麦	5	71.4
有機大豆	5	71.4
その他の有機穀物	0	0.0
原料計	7	100.0

米加工品	社数	(%)
ご飯類	2	66.7
もち類	0	0.0
米粉加工品	1	33.3
酒類	2	66.7
その他	0	0.0
米加工品計	3	100.0

麦加工品	社数	(%)
パン類	1	16.7
麺類	3	50.0
菓子類	2	33.3
酒類	1	16.7
押麦	0	0.0
麦茶	0	0.0
味噌	3	50.0
もち麦	1	16.7
その他	0	0.0
麦加工品計	6	100.0

大豆加工品	社数	(%)
醤油	4	80.0
味噌	3	60.0
納豆	0	0.0
豆腐	2	40.0
豆乳	2	40.0
煮豆・水煮豆	2	40.0
その他	0	0.0
大豆加工品計	5	100.0

⑤有機穀物の使用拡大に必要な条件

- ・ 有機穀物の使用が拡大するために必要な条件として、「一年を通して安定的に供給されること」「価格がもっと安くなること」（ともに95.2%）、「有機穀物の生産量が今より増えること」（90.5%）をほとんどの企業が拡大に必要な条件として挙げている。
- ・ 全体的な傾向はどの区分で見ても大きな違いはないが、外食や売上50億円以上の企業、有機原料/加工品や有機穀物を使用している企業においては、「消費者の有機穀物に対する理解が進むこと」がやや高い傾向がみられる。
- ・ また、有機穀物を使用している企業では、「国や自治体が有機穀物に対する啓蒙活動を強化すること」も、有機穀物を現在使用していない企業に比べ、回答割合が高い傾向がみられる。