

(3) 納豆市場における国産大豆需要

全国納豆協同組合連合会 専務理事 松永 進 氏

納豆用大豆に関して

全国納豆協同組合連合会
2018年2月8日



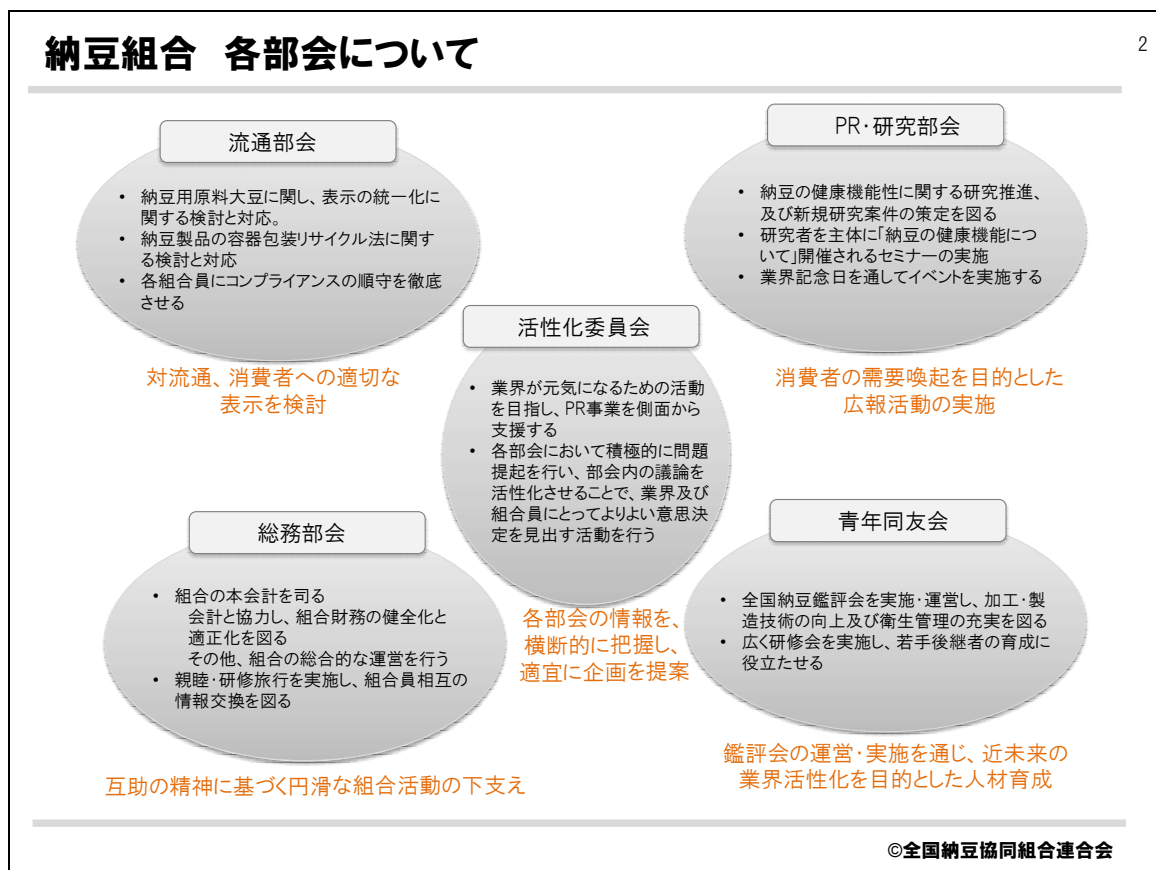
全国納豆協同組合連合会 組合概要

1

名 称	全国納豆協同組合連合会		会 長	野呂 剛弘
所 在 地	〒116-0002 東京都荒川区荒川6-28-10 2階			
設 立	昭和29年4月		会 員 所 属 企 業 数	122企業(会員117社、賛助会員5社) (2017年12月1日現在)
目 的	本会は会員の相互扶助の精神に基づき、会員およびその組合のために必要な共同事業を行い、もって組合員の自主的な経済活動を促進し、その経済的地位の向上を図ることを目的とする。			
会 員 資 格	本会の会員たる資格を有する者は、次の要件を備える事業協同組合とする。 (1) 納豆の生産を行う事業者で組織した協同組合であること。 (2) 本会の地区(全国一円)に事務所を有すること。			
沿 革	昭和14年	各県ごとに「納豆組合」が発足		
	昭和16年	「全国納豆工業組合協会」(全納協)を設立		
	昭和29年	全納協を改組し、中小企業等協同組合法に基づく「全国納豆協同組合連合会」を設立し、現在に至る		
分 科 会	各単協、理事長とその組合員が当面する諸問題を迅速に解決する。 事業を推進させ、新しい時代環境の対応に全力を尽くす。 全納連の役割を果たし、組織の充実および活性化を図る。			

©全国納豆協同組合連合会

私ども全国納豆協同組合連合会は、創立が昭和29年4月です。現在の会員数は正会員が117社、賛助会員が5社の122社で構成されております。組合員は北海道から沖縄まで、各エリアにあります。



納豆組合には部会が5つありまして、このうちの流通部会では、納豆原料の大豆に関する表示の統一化や容器リサイクル法に関する検討と対応を行っています。また、組合員に対してはコンプライアンスを遵守するよう指導をしております。最近では、HACCPの義務化に伴いまして、納豆用HACCPの作成、それから農水省とともに納豆JAS規格の作成を検討しています。

PR・研究部会では、納豆の健康機能に関する研究推進及び新規研究案件の策定、納豆健康機能をテーマに研究者に発表いただくセミナーを開催しております。また、業界記念日として、7月10日を納豆の日として設定し、納豆クイーンの選出・表彰を行っています。昨年の納豆クイーンは、岡田結実さんでした。過去には、菊川怜さん、上戸彩さん、和田アキコさん、それから吉田羊さんなどを選出させていただいております。1月10日は糸引きの日ということで、今年は、レスリングの吉田沙保里さんをお迎えしまして、2020年の東京オリンピックに向かって頑張っている若いアスリートたちに対して講演していただきました。

部会のなかでも、一番元気があって勢いがいいのは青年同友会でして、この部会において全国納豆鑑評会を実施、運営しております。鑑評会は今年23回目を迎え、群馬県で開催される予定になっています。

納豆業界の概況①

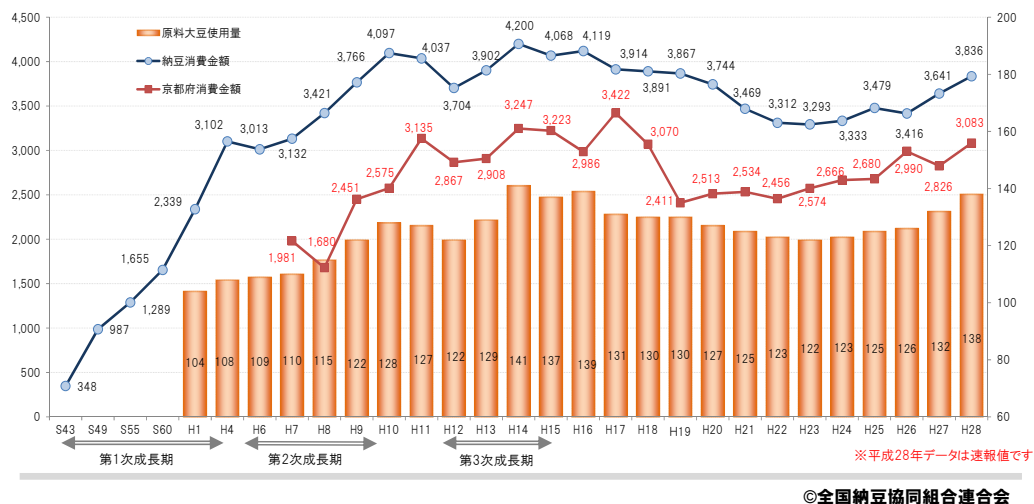
3

納豆消費金額の推移

納豆マーケットは現在第3期成長期後に縮小傾向にありました。平成28年は1世帯当りの納豆消費金額が3,836円。昨年の消費金額のおよそ5%のアップとなりました。納豆は売り場において「特売」の目玉商品となる傾向が強く、店頭小売価格が年々下落していました。平成28年の京都府の1世帯あたりの年間消費金額は3,083円で全国33位。全国1位は茨城県で5,565円。最下位は和歌山県で1,766円。 ※ 茨城、岩手、福島、群馬、青森 と続きました。

納豆年間消費金額―世帯当り
(総務省：統計局家計調査)

大豆使用量
単位：千トン
(納豆連推定)



※平成28年データは速報値です
©全国納豆協同組合連合会

納豆消費金額は、平成14年をピークにずっと減少傾向がありましたが、ここ2～3年は微増傾向に入っています。平成28年の1世帯あたり年間消費金額は、3,836円となっており、平成27年と比較するとおよそ5%アップとなっています。都道府県別では、茨城県が第1位で5,565円、最下位は毎年となっておりますけれども和歌山県で1,766円です。なお、この資料は昨年、京都で監評会を開催した際に使用した資料ですので、下の折れ線グラフが京都府の消費金額となっています。

納豆業界の概況②

4

納豆の生産量

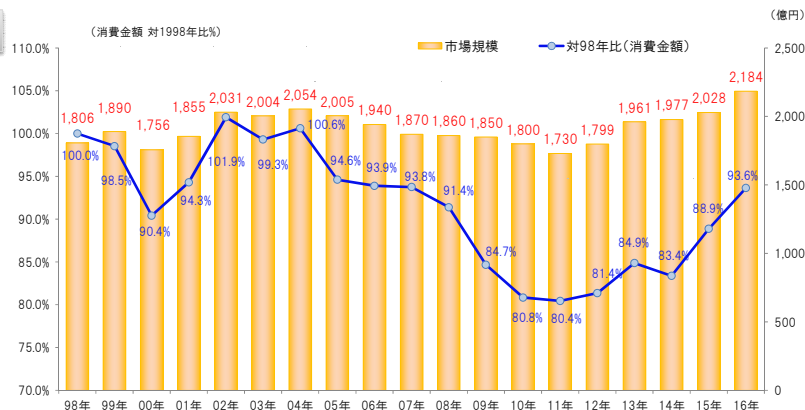
①納豆の生産量については、正確な統計がありません。大豆の消費量から換算すると、納豆の原料となる大豆の年間消費量はおよそ13.8万トンであり、納豆にした場合、年間生産量は約24.8万トンに達するものと思われます。したがって、パック数に換算した場合、1パック40gとすると、1年間に約62億パックの納豆が生産されている計算になります。

②平成28年の納豆の年間消費金額(家庭向け末端市場規模)は全国で約2,140億円。この数値は業務用市場に於ける消費金額を除外したものです。合算すれば納豆のトータルマーケットは推定約2,184億円程度と予想されます。

納豆業界の市場規模

市場規模は前頁の1世帯当たりの消費金額から算出。なお、業務用市場は全体の2%として算出。世帯数は総務省 住民基本台帳に基づく。

総務省統計局

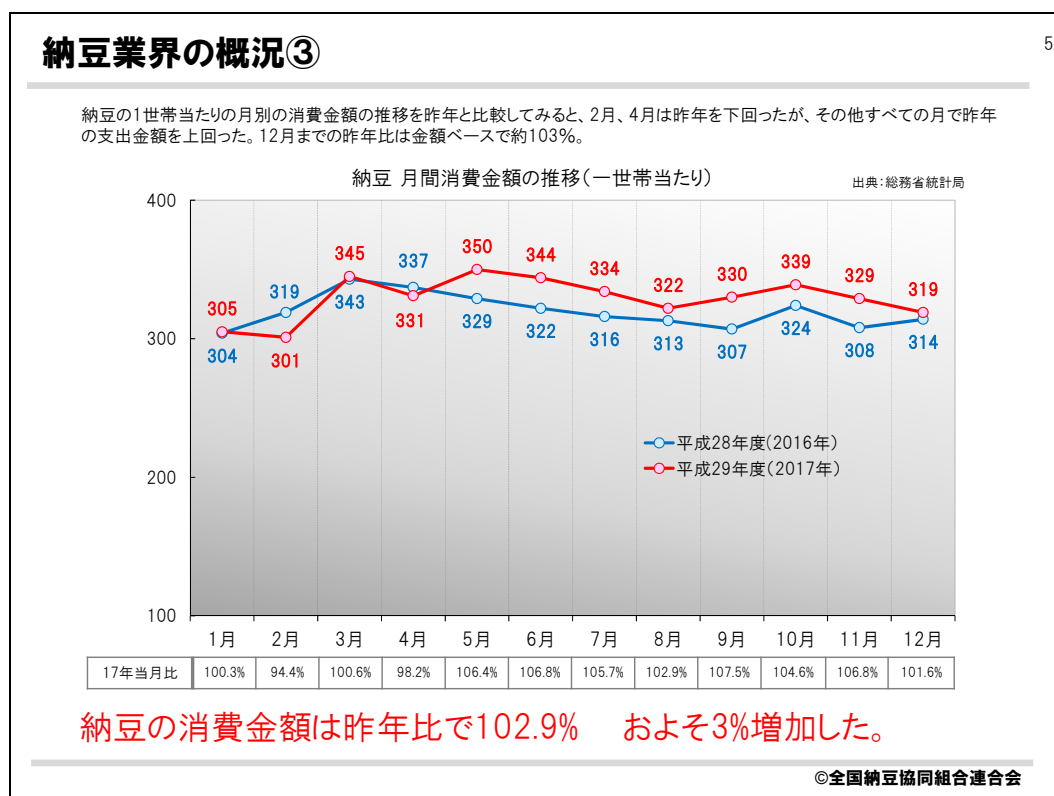


©全国納豆協同組合連合会

納豆の生産量については、正確な統計がありません。これは、納豆製品1単位当たりの販売重量が40グラムから100グラムくらいまでと多岐にわたっているため、数量で計算することが難しいためです。このため、納豆原料用大豆の年間消費量から換算してみますと、平成28年度はこれが13万8千トンでしたので、これを水に浸漬させ水を含ませた重量、約24万8千トンが納豆の年間生産量になると計算できます。1パック40グラムで換算すると、1年間に約62億パックに生産していることになります。

グラフは納豆業界の市場規模ですが、これは1世帯当たりの年間消費金額に、全国の世帯数を乗じて算出しております。これによると、平成28年の納豆の年間消費金額、これは家庭向けの端末市場規模ですが、全国で2,140億円、これに業務用における数値を足すとトータルとして2,184億円、このくらいの数字になると思われます。1世帯当たりの消費金額が増えているわけではないのに、市場規模が拡大しているといった、不思議な状況であると気づかれると思いますが、この背景には世帯数の増加があります。以前は3人とか4人であった家族構成が、近年は高齢者の1人暮らしなどが増えており、そういう意味で世帯数が増えています。

日本政策金融公庫による消費者の「食の志向」を調査した結果によると、「健康志向」「簡便化志向」「経済性志向」、この3つの志向が高くなっています。そうすると納豆というのは、健康的で、簡便性があってすぐ食べられ、価格も安いということで、特に高齢者の方によく食べられています。



昨年の納豆業界の1世帯当たりの月間消費金額です。上が平成29年度、下が平成28年度で、2月と4月は若干平成28年度を下回りましたが、その他全てで上回っておりまして、金額ベースで約3%増となっています。

納豆の粒形表示基準と冷蔵保存について

6

納豆大豆に関する粒径についての表示

- | | |
|-------|---------------------------------|
| ① 極小粒 | 5.8mm未満の大豆が70%以上使用されている |
| ② 小粒 | 6.4mm未満の大豆が70%以上使用されている |
| ③ 中粒 | 6.4mm以上、7.3mm未満の大豆が70%以上使用されている |
| ④ 大粒 | 7.3mm以上の大豆が70%以上使用されている |
| ⑤ 極大粒 | 8.3mm以上の大豆が70%以上使用されている |

* 乾燥大豆の粒径
* 納豆組合の自主基準

納豆の冷蔵保存について

納豆は大豆を納豆菌によって発酵させた大豆加工食品です。納豆組合加盟メーカーは**製品の出荷に関し、細心の注意を払い発酵工程を調整し、冷蔵にて納品**しています。

納豆は納豆菌による発酵食品なので、店頭での保存についても要冷蔵で納豆菌の活性を制御していなければ、発酵は時間の経過とともに進んでゆきます。**発酵が進むと納豆菌が醸すアンモニアなどの臭気成分が増加し、メーカー出荷時の製品の品質を保持することは不可能**です。

納豆は店頭で冷蔵にて陳列いただくことで、メーカー出荷時から賞味期限までの製品品質を保つことが可能となります。

納豆鑑評会の「納豆」は発酵、熟成を経た最適な状態で各メーカーが出品しているものがほとんどです。そうした納豆を食卓でも召し上がっていただくためには、冷蔵がきちんとなされていることが必要不可欠なのです。

©全国納豆協同組合連合会

納豆のラベルを見ると、小粒とか、大粒とか表示してあると思いますが、これは納豆組合の自主規格です。極小粒というのが5.8ミリ以上の大豆を70%以上使用しているもの、小粒というのが6.4ミリ未満の大豆が70%、中粒が6.4ミリ以上7.3ミリ未満の大豆が70%、大粒が7.3ミリ以上の大豆が70%、極大粒というのもありまして、8.3ミリ以上の大豆が70%以上使用されているもの、となっています。

全国納豆鑑評会 審査の様様

7

審査員の入場シーン



白衣を身にまとった総勢30名の審査員が一気に入場します。

およそ200アイテムの納豆を味、香り、糸引きなどを官能評価。

審査風景 真剣に納豆の「香り」や「糸引き」を確認する審査員



納豆の糸引きを確認中

©全国納豆協同組合連合会

全国納豆鑑評会の審査の様様です。この納豆鑑評会は、納豆の品質の向上を図るため、

毎年開催しているもので、今年が23回目になります。審査委員30人は10名ずつに分かれ、大粒・中粒部門、小粒・極小粒部門、引き割り大豆部門、アメリカ大豆部門を審査します。出展される納豆は200アイテムぐらいになります。

全国納豆鑑評会 受賞納豆					
平成28年度 (第22回) 全国納豆鑑評会 「京都大会」 受賞者名簿			総出品数 201点		
受賞名称	商品名	会社名	都道府県名	大豆種類	
最優秀賞 農林水産大臣賞	日本の黒豆	㈩小杉食品	三重県	国産	
優秀賞 小粒・極小粒部門 農林水産省食料産業局長賞	北海道のわら納豆小粒	道南平塚食品㈩	北海道	国産	
優秀賞 小粒・極小粒部門 農林水産省食料産業局長賞	有機納豆小粒パック	(有)相沢食産	兵庫県	国産	
優秀賞 大粒・中粒部門 農林水産省食料産業局長賞	ふっくら納豆	㈩三浦商店	千葉県	国産	
優秀賞 大粒・中粒部門 農林水産省食料産業局長賞	北海道産中粒納豆	㈩ヘルシーフーズワタナベ	栃木県	国産	
優秀賞 小粒・極小粒部門 全国農業協同組合連合会賞	国産(小粒)大豆納豆 自然の味	㈩富良良食品	静岡県	国産	
優秀賞 大粒・中粒部門 全国農業協同組合連合会賞	つるの子大豆納豆	㈩豆蔵	北海道	国産	
優秀賞 小粒・極小粒部門 全国納豆協同組合連合会賞	四代目(からし)	水戸納豆製造㈩	茨城県	国産	
優秀賞 大粒・中粒部門 全国納豆協同組合連合会賞	えだ豆納豆	㈩中田園	北海道	国産	
優秀賞 小粒・極小粒部門 納親会長賞	みのり納豆 ほのか	(有)ミドリヤ	福島県	国産	
優秀賞 大粒・中粒部門 納親会長賞	ふっくら大粒 豊小町	(有)羊蹄食品	北海道	国産	
特別賞 小粒・極小粒部門 近畿農政局長賞	極光納豆	㈩エイコー食品	大阪府	国産	
特別賞 大粒・中粒部門 近畿農政局長賞	京納豆 大粒	藤原食品	京都府	国産	
特別賞 小粒・極小粒部門 永山久次賞	一粒のめぐみ ゆきしずか納豆	やぐちフーズ㈩	埼玉県	国産	
特別賞 大粒・中粒部門 永山久次賞	大粒白糸納豆	(有)鈴木食品工業	新潟県	国産	
京都府知事賞	京都府知事賞	伊達藩永太郎納豆大粒 蔵政	(有)大永商店	宮城県	
	京都市市長賞	ふっくら北海道 小粒納豆	北海道はまなす食品㈩	北海道	
特別賞 ひきわり大豆部門 全国納豆協同組合連合会賞	国産大豆ひきわり納豆	(有)菅谷食品	東京都	国産	
特別賞 アメリカ大豆部門 Red River Valley U.S. Award	仙合納豆	㈩三浦商店	千葉県	アメリカ産(小粒)	
特別賞 アメリカ大豆部門 アメリカ大豆ステートビリティ・アワード	タレたっぷり!とろ〜り納豆 40g×3	㈩保谷納豆	東京都	アメリカ産(小粒)	

©全国納豆協同組合連合会

受賞納豆は国産大豆原料の占有率が高い

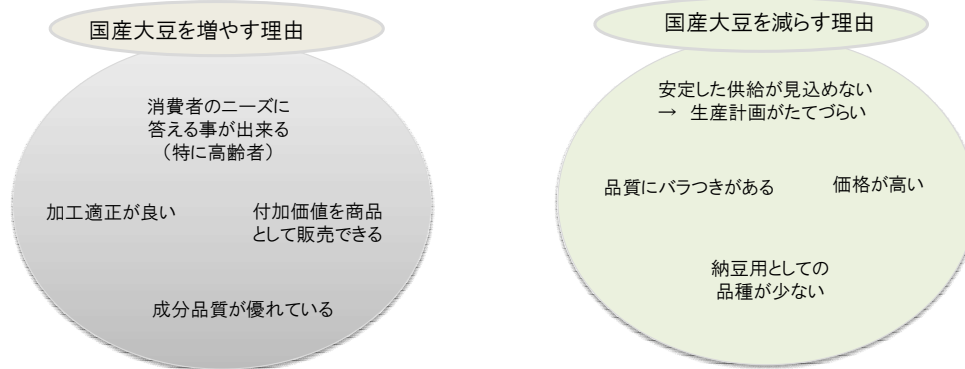
昨年受賞した納豆の一覧です。右側の「大豆種類」を見ていただくと分かると思いますが、ほとんどが国産大豆です。審査では、たれ、からしを使用せず納豆単品で審査しますので、大豆自身の成分が納豆の味などに作用します。国産と外国産では、大豆の成分が違いますので、その結果、味に差が出ており、国産が有利となっています。

また、中小メーカーが大手との差別化を図るため国産大豆を使用している状況がありますが、この鑑評会では、中小メーカーの出展が非常に多いので、自然と国産大豆の入賞が多くなっているといった状況もあります。アメリカの大豆生産者からは、日本の納豆用大豆の80%近くがアメリカ産であるのに、鑑評会で国産大豆ばかり入賞するのはおかしい、と指摘があったため、数年前からアメリカ大豆部門を設けている次第です。

納豆用大豆の需要見込み／国産大豆を増やす・減らす理由

9

- 平成27年度の納豆用大豆実績 132,000トン
→ 国産大豆 30,000トン～35,000トン
- 平成28年度の納豆用大豆実績 138,000トン
→ 国産大豆 35,000トン～37,000トン
- 29年度は2%程の伸びを見込んでいる。
国産大豆は消費者の国産ニーズもあり今後も増えると思われるが、実需者としては、納豆加工用大豆の安定供給を望むと同時に、安定価格での提供を望む。



©全国納豆協同組合連合会

平成27年度の納豆用大豆の実績数量は13万2千トンでそのうち国産大豆は3万トンから3万5千トン、平成28年度は13万8千トンでそのうち国産大豆は3万5千トンから3万7千トンぐらいと考えており、平成29年は大体2%の伸びを見込んでおります。

国産大豆は消費者の国産ニーズもあり、今後も増えると思われますが、実需者としては安定供給と同時に価格の安定も希望しています。

私たちが、国産大豆を増やしたい理由としましては、消費者のニーズに応えられるということがあります。特に高齢者の方は、多少高くてもいいから国産を食べたいという方がかなり多くいらっしゃいますので、付加価値のある商品として販売することができます。また、加工適正がよいということもあります。何と云っても、国産大豆の成分は納豆に適していますので、おいしい納豆になります。納豆というのはなかなか味付けできないので、特に中小メーカーが生き残っていく上で大手メーカーと差別化していくためには重要です。

一方で、国産大豆を減らす理由としては、安定した供給が見込めない、生産計画が立てづらい、品質にバラつきがある、価格が高い、納豆用としての品種が少ない、といった面があります。

以前は北海道スズマルが納豆用大豆の主流だったが、シストセンチュウによる被害があり、現在はユキシズカが主流となっている。

茨城、栃木では納豆小粒が主流だったが、福島原発の事故で消費者に茨城産納豆小粒の大豆を使用した納豆は敬遠され、大幅に減少した。

タンレイ、リュウホウ、フクユタカ、ナカセンナリ等が納豆用として使用されている。東北ではミヤギシロメ等がある。納豆は差別化をするのが難しい食品である。「味付け」等を目的とした添加物や混ぜものを入れ、発酵させると、商品に影響を及ぼす。例えば、糸引きが悪くなるなど、良い商品にならない。

納豆用大豆の原料は8割近くが輸入大豆である。国産大豆使用の納豆は差別化商品として大手メーカーも一部の商品で使用しているが、中小の企業が使用し、差別化を図っている。

納豆は本来、地産地消の地場商品である。地元大豆を使って納豆を作れば、全体マーケットの中でも差別化を図ることができ、中小の納豆メーカーの存続にもつながる。

地場産大豆を使用し納豆を作る場合、年間を通じて使用でき、通年商品として出荷できるだけの量が担保されることが条件となる。地場産大豆を使用して、ラベルに〇〇産大豆使用と記載して販売しても、途中でその大豆がなくなると、そのラベルは使えないなどのリスクがある。他大豆を使用してそのラベルを使うことは、法律違反となる。

納豆用大豆の品種としまして、以前は北海道のスズマル、これが納豆用大豆の主流でした。ただ、ここ2～3年はシストセンチュウによる被害による影響でスズマルの作付が減りまして、ユキシズカが主流となっております。

茨城、栃木では納豆小粒という品種が主流でしたが、福島原発事故の影響で大幅に減少しております。

納豆用としてはタンレイ、リュウホウ、フクユタカ、ナカセンナリなどが使用されており、また、東北ではミヤギシロメ等も使われています。

納豆は差別化するのが大変難しい商品で、味付け等を目的とした添加物や混ぜ物を入れ、発酵させると商品に影響を及ぼします。例えば糸が引かないとか、そういう商品になりますので、売り物にはなりません。納豆用原料大豆は8割近くが輸入大豆であり、国産大豆使用の納豆は差別化商品として、中小の多くのメーカーが使用しております。大手メーカーも一部商品で使用しておりますが、やはり中小の方が大手とは差別化して生き残るために国産大豆を使用しています。

納豆は本来、地産地消の地場商品でありまして、地元大豆を使って納豆をつくれば、全体マーケットの中でも差別化を図ることができ、中小の納豆メーカーの存続にもつながると思っています。

地場産大豆を使用し、納豆をつくる場合、年間を通じて使用でき、通年商品として出荷できるだけの量が担保されることが条件となります。例えば地場産大豆を使用して、ラベルに何々産大豆と強調表示で記載して販売しても、その大豆が途中でなくなると、そのラベルは使えません。地産地消が非常に難しいというのはそういうところにあります。

1

粒径が小さいほど良い。

ただし、地域により中粒、大粒を好む所もあり消費者の好みに左右される。
粒が小さくなるほど、単位重量当たりの表面積が大きく粘質物生成量も多くなる。小粒ほど納豆菌酵素が大豆に浸透するのも早い。

4

煮豆の口当たりが良く、甘味があり、味のよいもの

発酵には大豆糖分のショ糖(スクロース)や、水溶性窒素化合物のアミノ酸含量との関係が深いとされる。
納豆菌は糖やアミノ酸から生活エネルギーを得て、菌体成分を作り繁殖する。

2

浸漬時の吸水力が大きく、保水力の有るもの

水分量の多い大豆は煮えやすく、その煮豆には弾力があって柔らかくなる。
カルシウム含有量の多い大豆は、煮豆が堅くなる。

5

納豆用大豆成分について

水分 10.0~12.0%、脂肪 20.0%以下、
タンパク質 特に規定しない
炭水化物 32.0%以上、全糖(ブドウ糖) 20.0%以上

3

煮豆の口当たりが良く、甘味があり味のよいもの

溶出成分は、水溶性窒素化合物、糖分、無機質など納豆菌の繁殖に必要なものが多く、菌の生育や納豆の風味に関係する。

(納豆用大豆適製品改良研究会より)

©全国納豆協同組合連合会

納豆用大豆製品改良研究会というものがあまして、そこでこういう大豆が納豆に適しているのではないかとということが出てきたものです。

1 つには、粒径が小さいほどよい。というのは、納豆をよく食べる関東から北の方は、ご飯の上に乗せて食べるので、粒径の小さいものの方がご飯との相性が良いとして好まれています。ただし、最近は地域によって中粒、大粒を好む消費者がありますので、これは好みに左右されます。最近の鑑評会で最優秀をとるのは大粒が多いのですが、粒の大きいほうが味が良いこともあるようです。なお、粒が小さくなるほど単位重量当たりの表面積が大きく、粘質物生成量も多くなるため、納豆菌酵素が大豆に浸透しやすくなります。

また、浸漬時の給水力が大きく、保水力があるもの。水分量の多い大豆は煮えやすく、その豆は弾力があって柔らかくなります。ただし、カルシウムの多い大豆はどうしても煮豆が固くなり、納豆にしても固くなるということになります。

それから、煮豆の口当たりが良く甘みがあり味のよいもの。煮豆の溶出成分には、水溶性窒素化合物、糖分、無機質など、納豆菌の繁殖に必要なものが多く含まれています。納豆菌は糖やアミノ酸から生活エネルギーを得て、菌体成分をつくり繁殖することから、煮豆の甘みや味は、納豆のおいしさと関係が深いとされています。

納豆用大豆の成分について、水分が 10%から 12%、脂肪が 20%以下、たんぱく質は特に規定はありません。それで炭水化物は 32%以上、全糖が 20%以上、こういうものを納豆にした場合、おいしい納豆ができると言われています。