

「生鮮青果物の基礎知識（選び方・保存・流通・販売等）」

開催日：令和5年6月1日（木曜日）9:00～10:30

場 所：金城大学短期大学部 階段教室

講 師：金沢市中央卸売市場

丸果石川中央青果株式会社 専務取締役

やさい・くだもの消費促進協議会 会長

岡嶋 啓介

<要旨>

【野菜と果実（果物）の違い】

- ・第1問の答えは③。他はみな植物学的分類で野菜の仲間である。
- ・日本では、植物の分類上で区別する考え方と、食生活の実態で区別する考え方がある。
- ・植物学的な区別

①1年生、多年生の草本にできるのが野菜

②永年性の樹木に実るのが果実つまり、草から取れるのが野菜で、木に実るのが果実である。

- ・食生活の実態で区別

①食事において、主に副菜のおかずとして食するのが野菜

②食後や間食時に、主にデザートなど嗜好品として食するのが果実

卸売市場や小売店（スーパー、八百屋、果物屋など）は、消費者目線に立って売場を作っている。

- ・メロン、スイカ、いちご、バナナ、パイ

ナップル等は植物学的には野菜であるが、食生活的には果実となる。これらを「果実的野菜」と呼ぶ。

・うめ、ゆず、すだち等は、植物学的には果実であるが、食事の一部に利用されるので、用途的には野菜的である。これらを「野菜的果実」と呼ぶ。



【青果物の見極め方】

・良し悪しの見極め方は品目によって違うが、野菜には共通点がある。緑色が濃い、ずっしり重い、つやや張りがある、みずみずしいなど。鮮度の良さの反映ともいえる。

- ・ただしレタスは例外で、芯が小さく巻きの軽いものがよい。よって第2問の正解は③。

・果実も一般的には色が濃いものが良い。しかしおいしさを保証するものではなく、食べてみないとわからない。だからこそ産地、品種、生産者、買う店など付加的な情報が大切となる。確かなお店の確かなプロに聞いてみるの一番である。

【青果物の食べごろ】

- ・第3問の答えは①。カボチャは風乾しての追熟が必要。
 - ・大概の野菜は、鮮度の良さが命であり、取れたてが良い。特にたけのこ、アスパラ、ほうれん草、とうもろこし、豆類などは鮮度が重要。
 - ・カボチャは風乾、追熟が大切。取れたては甘み少なく水っぽい。
 - ・トマトは、みずみずしさは収穫直後。酸味が薄れてまるやかさになるのは収穫してしばらく後。
 - ・果実の多くは追熟するので、食べるタイミングを見計らうことが大切である。
- いちご、すいか、ぶどう…買ってすぐ食べる。
- ・メロン…お尻を押して弾力が出たころが一番おいしい。
 - ・アボカド…表面の色が青から黒くなり、弾力が出たころがおいしい。
 - ・桃…適度に柔らかく、香りが強くなった頃がベスト。
 - ・柑橘類…収穫直後は酸味が強すぎる。ある程度時間を置き、酸が抜けるとまるやかな甘さに。
 - ・バナナ…黒い斑点（シュガースポット）が出てきたタイミングが一番甘い。バナナは未熟の青バナナとして輸入され、日本の加工場にてエチレンガスによって色付け加工される。黄色くほのかに色付くと、その後は自然に熟度が進行する。



【青果物の保存方法】

- ・第4問の答えは①番。（大根は葉を切らないと、実の栄養が葉にとられてしまう。バナナを冷蔵庫に入ると真っ黒になる。ジャガイモは日が当たると毒性のある芽が出てくる）
- ・野菜の種類によって最適な保存環境があるものの、あまり難しく考えず、冷蔵庫の「野菜室」に入れるのが間違いのないやり方である。
- ・果物は、追熟するものは常温で待つ。食べ頃になったら冷蔵庫で短時間だけ冷やして食べるのが良い。



アスパラガスやほうれん草などの葉茎菜類は立たせるのが良い。

【健康・安全】

- ・健康的な食生活のため、一日に野菜を350g以上、果物を200g以上食べるよう推奨されている。
- ・野菜は1皿70gを目安に、1日に5皿のメニューを考えよう。
- ・果物はみかん1個、リンゴ1/2個を100gとする目安で、2種類考えればよい。
- ・第5問の2の答えは④。卸売市場は抜き打ちで残留農薬検査も実施し、幅広く定期検査をしている。中国産野菜や遺伝子組み換えが無条件に危険というのは偏った考え方。逆にオーガニックは安全ということも盲信的である。あまり完璧を求めると何も食べられなくなるのが現代の食事情。



【青果物の旬】

第6問の答えは②。なすびの旬は夏。

- ・ねぎ、はくさい、大根は冬。果菜類は概ね夏。春は山菜類やたけのこ。秋はさつまいもなど。
- ・現代は貯蔵技術や輸送技術の発達で、一年中の流通が可能となった。
- ・どんな野菜でも一年中食べられることは良いことである反面、旬の概念が薄れてしまった。春夏秋冬の旬を意識した食材を取り入れることが人間の豊かな生活と感性を育むものである。

【青果物の値段】

- ・需要と供給のバランスにより、青果物の相場の変動はどうしても生じる。
- ・その時々相場を形成するのが卸売市場である。
- ・キウイの販売シミュレーションゲームを通じて、商売人の感覚を経験してみよう。
- ・経営するには利益の確保が大切。だが、1回だけの損得がすべてではない。単品で損を承知で特売を組み、集客を増やして他の商品で利益を取るなど、各小売店は工夫を凝らした商売をしている。
- ・現在はすべての物資が値上がりし、野菜の製造原価が上がっている。しかし、相変わらず青果物が相場だけで取引されると、生産者の収益が赤字となり、農業を続けられなくなる。

【食料自給率】

- ・第8問の答えは①。日本は食料の3分の2を輸入に頼っている。
- ・未来永劫、輸入品を安く大量に買い続けられる保証はない。コロナ問題、ウクライナ問題など、予期せぬことでたやすく食の安全保障は危なくなる。
- ・近年では、日本は競争力が弱く、他国に買い負けをしている。今までのように安価に購入できない。バナナは将来、大昔のように高級品になってしまうかも？
- ・食料自給率を上げることが食の安全保障上極めて重要であるが、長年にわたり改善がなされていない。

【食文化】

- ・ 第9問の答えはみんな○。
- ・ 石川県は間違いなく、食文化が発達した地である。自然条件も良い。品質の良いものを作っている。しかし、面積が小さく、大規模農業が進まない。
- ・ 第10問の答えは④。
- ・ いくら食文化が発達していても、農業生産ではお尻から数えて数番目の農業危機県である。

【ブランド戦略】

- ・ 第10問-2の答えは①。②は間違いで石川県産は絶対量が少ないので、他県産よりむしろ高い。
- ③はまったくの間違いで、石川県産の産出量は少ない。④は言い過ぎ。石川県産でもいいもの・悪いものがある。他県産でもいいもの・悪いものがある。
- ・ 石川県は農業零細県であるため、大規模農業でなく、ブランド品を作ることで活路を見出してきた。数は少なくとも、付加価値の高いものを作り収益を上げていこうという戦略である。
- ・ 消費者が石川県の農業を支えるには、他県産より高値で買い支えるのだという意識を県民全体が持つことが重要となる。

以上





食の商品化と流通 特別講義

生鮮青果物の基礎知識

(選び方・保存・流通・販売等)

金沢市中央卸売市場



金沢市中央卸売市場
Kanazawa City Central Wholesale Market



丸果石川中央青果株式会社

専務取締役 岡嶋 啓介



農と食をつなぐ架け橋

丸果石川中央青果

講義の内容



<第一部 基礎知識>

- ①野菜と果実の違い
- ②選び方
- ③食べごろ
- ④保存方法
- ⑤健康・安全

<第二部 流通>

- ⑥旬と産地
- ⑦青果物の値段
- ⑧販売シミュレーション

<第三部 地域性>

- ⑨食料自給率
- ⑩食文化
- ⑪ブランド戦略



自己紹介



- 氏名 岡嶋 啓介
- 出身 金沢市の近江町市場
- 生誕 昭和37年生
- 職業 (金沢市中央卸売市場)

青果卸売業 丸果石川中央青果（株）専務取締役

食育団体 やさい・くだもの消費促進協議会 会長



やさい・くだもの消費促進協議会



野菜と果物の消費拡大をめざす、金沢市中央卸売市場の食育団体です。

健康的な食生活、日々の暮らしに豊かをもたらす食文化を人々に伝えます。

◆やさい・くだもの消費促進協議会 新ホームページ
<https://www.vege-fru-wonderful.com/>

◆やさい・くだもの消費促進協議会 Facebook
<https://www.facebook.com/vegefruwonderful/>

◆やさい・くだもの消費促進協議会 ツイッター
https://twitter.com/vege_wonder



フォロワー登録お願いします！



農と食をつなぐ架け橋

丸果石川中央青果

第1問 野菜と果実の違い



次のうち「果実」はどれでしょう？

①メロン



②スイカ



③さくらんぼ



④いちご



農と食をつなぐ架け橋

丸果石川中央青果

1年生、多年生の
草本になるもの

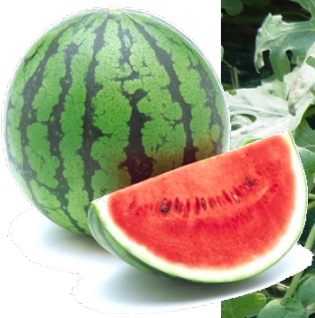


メロン

永年生の樹木
になるもの



みかん



スイカ



いちご



野菜か果実か…まぎらわしい品目



品目	植物の分類上	市場・小売店	備考
すいか	野菜	果実	果実的野菜
メロン	野菜	果実	
いちご	野菜	果実	
バナナ	野菜	果実	
パイナップル	野菜	果実	
トマト	野菜	野菜	野菜
うめ	果実	野菜	野菜的果実
ゆず	果実	野菜	
すだち・かぼす	果実	野菜	
レモン	果実	果実	
アボカド	果実	果実	果実
栗	果実	果実	

要するに！

草なら野菜、
木（樹）なら果実

おかずなら野菜、
デザートなら果実

ただし例外あり…



農と食をつなぐ架け橋

丸果石川中央青果

第2問 青果物の見極め方



次の野菜の見極め方のうち、
誤っているのはどれでしょう。

- ① 大根は、皮にツヤがあり、葉がみずみずしいものがよい。
- ② ナスは、ヘタのトゲが尖って痛いぐらいのものがよい。
- ③ レタスは、芯が太く、ずっしり重いものがよい。
- ④ トマトは、硬くしまり、丸みがあるものがよい。



ものの選び方、見極め方



【葉を食べる野菜】

ほうれんそうやにら、ねぎなどの葉を食べる野菜は、葉の先がピンとし、緑が濃く鮮やかなものを。キャベツや白菜は巻きのしっかりした重みのあるものを選ぶ。

【実を食べる野菜】

トマトやなすなど実を食べる野菜はツヤ・ハリがあり重みがあるもの、へたの切り口がしおれたり枯れたりしていないものを選ぶ。豆類は、さやにハリがあり色鮮やかなものを。

【つぼみを食べる野菜】

ブロッコリーやカリフラワーなどはつぼみがしっかりつまり、重みのあるものを選ぶ。カリフラワーは乳白色、ブロッコリーは緑が濃いものを。

【茎を食べる野菜】

アスパラガス、セロリなどは茎にしわがなくみずみずしいものを。

野菜は鮮度！ 果実は内容!?

定番の選び方

- ・ 緑が濃い
- ・ ずっしりと重い
- ・ ツヤ、ハリがある
- ・ みずみずしい
- ・ へたや切り口が枯れていない

【根や地下茎を食べる野菜】

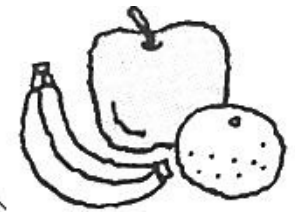
重みがあるものを選ぶ。だいこんやにんじんはひび割れないもの。ごぼうはひげ根が少なくしわのないもの。泥つきの方が長く持つ。じゃがいもは芽が出ていないもの。

【きのこ類】

生しいたげやエリンギはかさの裏が白いものを。しめじはパッケージに水滴の付いていないもの、えのきたけは薄いクリーム色でハリのあるものを。まいたけはかさハリがあり、全体にしまった感じのするものを。なめこは褐色でかさが丸くてかたく、軸の太いものを選ぶ。

果実の選び方

表面に傷がないもの、しおれていないもの。果実には熟してから収穫するものと、収穫後に熟す(追熟という)ものがある。購入後すぐに食べる場合は香りや色を確かめ熟したものを選ぶ。



第3問 食べごろ



次のうち、食べ頃として間違っているのはどれでしょう。

- ①収穫したての南瓜
- ②掘りたてのたけのこ
- ③お尻のやや柔らかいメロン
- ④黒い斑点が出ているバナナ



追熟（ついじゅく）



ほとんどの果物は成熟過程において植物ホルモンの一種であるエチレンガスが出ます。このガス濃度が増加することで果実の呼吸が上昇し、成熟が進む仕組みです。そして果物の中には収穫後もエチレンガスを放出するタイプと放出しないタイプの二種類があります。放出するタイプ（クライマクテリック型と呼びます）の場合は、収穫後も熟度が進行します。これを「追熟」といいます。追熟する果物は、時間とともに未熟⇒完熟⇒腐敗と移り変わっていくので、一番おいしいタイミングを見極めることが大切です。

- クライマクテリック型果実 …収穫後もエチレンガスを放出し追熟する果実
バナナ、桃、りんご、ナシ、メロン、マンゴー、アボカド、トマトなど
- 非クライマクテリック型果実 …収穫後、ガスを放出せず熟度が進まない果実
いちご、柑橘類（みかん、デコポン等）、ブルーベリー、ぶどう、さくらんぼ、すいか、パイナップルなど。
これらは新鮮なものほどおいしいということになります。



第4問 保存方法



次の青果物の保存方法のうち、正しいのはどれでしょう。

- ①法蓮草をビニール袋に入れ冷蔵室に立てて入れた。
- ②大根を葉の部分を付けたまま野菜室に入れた。
- ③バナナを冷蔵庫に入れた。
- ④ジャガイモを日当たりのよい場所で常温保管した。



野菜の保存方法

基本：あまりむずかしく、細かく考えないこと。

- ①冷蔵庫の「野菜室」は基本的にOK。
(普通の冷蔵室より温度・湿度が高めである)
- ②根菜土物類（ジャガイモ、さつまいも、玉ねぎなど）は常温。
ただしジャガイモは日に当てないように。毒性の芽が出るため。
- ③葉茎菜（ほうれん草、アスパラ、ネギ、白菜など）は立たせるのが良い。
寝かせると上に伸びようとエネルギーを消耗するため。
- ④成りもの（トマト、なす、きゅうりなど果菜のこと）は野菜室でも良いが、
風通しの良い常温の場所でもよい。
- ⑤豆類、たけのこ、とうもろこしはとにかく鮮度が命。
買ったらすぐに茹でるなど下ごしらえしてから冷蔵庫で保存。
- ⑥大根やかぶらが葉付きの場合は、葉を切り落として別に保存。



果実の保存方法

基本：追熟するものは常温で食べ頃まで待ち、食べる30分～1時間前に冷蔵庫で冷やすのがGOOD。早くから冷蔵庫に入れてしまうと、低温障害を起こしてしまうので注意。追熟しないものは常温、もしくは野菜室がよい。

- ①常温で追熟させ、食べる前だけ冷やすとひんやりおいしく食べられるもの
西洋梨、メロン、もも、キウイ、アボカド、マンゴー
- ②冷蔵庫に入れない方がよいもの
バナナ、パイナップル、すいか（ただしカットしたものは入れてOK）
- ③冷蔵庫の野菜室に入れた方がよいもの
なし、ぶどう、いちご、さくらんぼ、いちじく
- ④涼しければ常温でよいもの（ビニール袋に入れて冷蔵庫の野菜室でもよい）
みかんなどかんきつ類、りんご、かき、



健康的な食生活のため、野菜は一日に何グラム食べるのが良いとされているでしょう。

① 100g

② 350g

③ 500g

④ 1 kg



第5-2問 安全安心



青果物の安全性について書いた以下の文章のうち、正しいのはどれでしょう。

- ① 中国産の野菜は危ない。
- ② 遺伝子組み換え農作物は危ない。
- ③ 有機栽培（オーガニック）で作られた農産物は安全だ。
- ④ 卸売市場を經由した農産物は安全だ。



第6問 青果物の旬



次の野菜のうち、冬が“旬でないもの”
はどれでしょう。

①ねぎ

②なすび

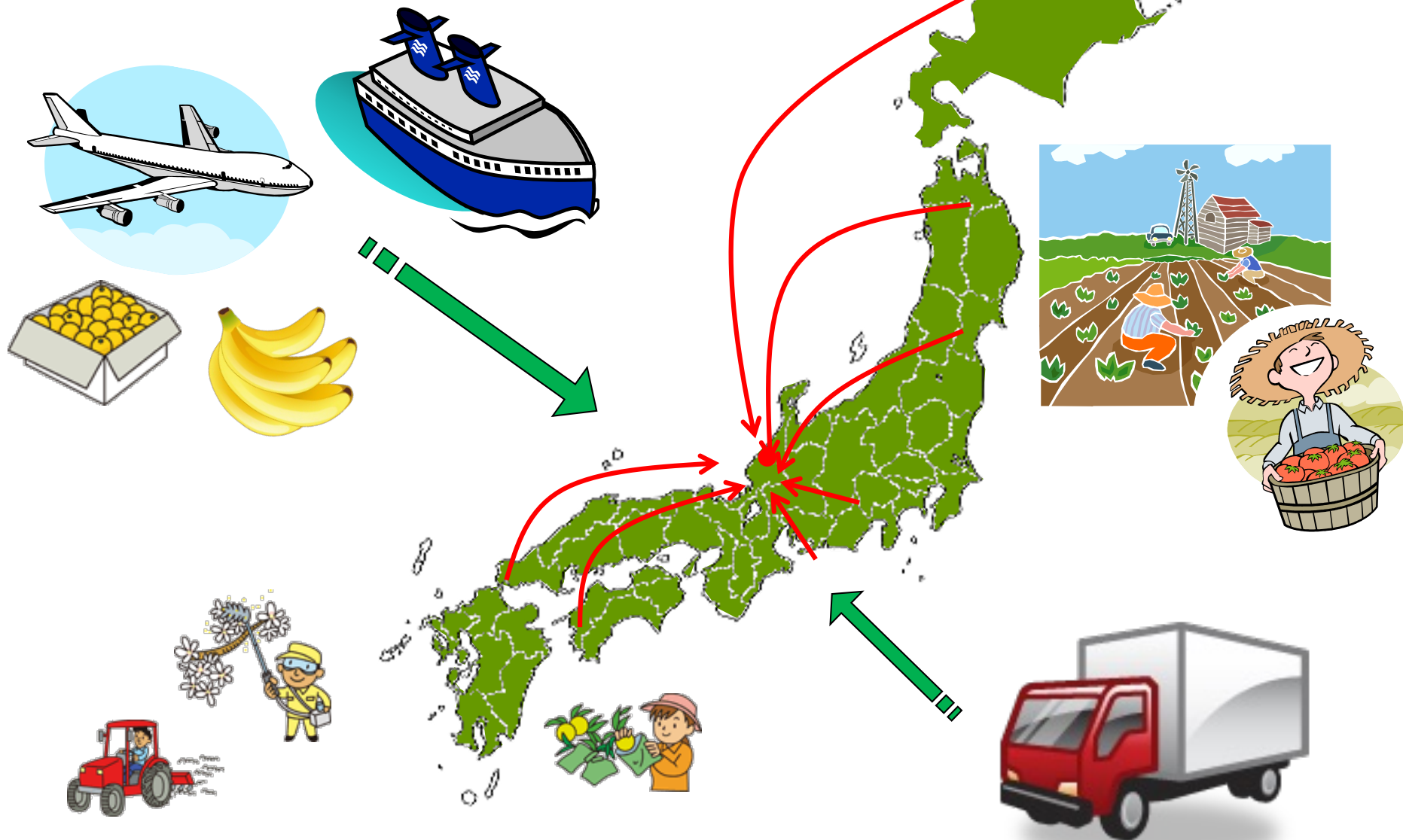
③だいこん

④はくさい



日本全国、世界各国の野菜果物が市場に集う

産地をリレーして一年中品物がある



第7問 値段



青果物は、工業製品などと比べて価格の上げ下げ（相場の変動）が激しいとよく言われます。それはなぜでしょうか。青果物が工業製品と違う点を考えてください（いくつでも）。

青果物は、工業製品と違って、

- _____ だから
- _____ だから



生鮮青果物が工業製品と決定的に違うこと



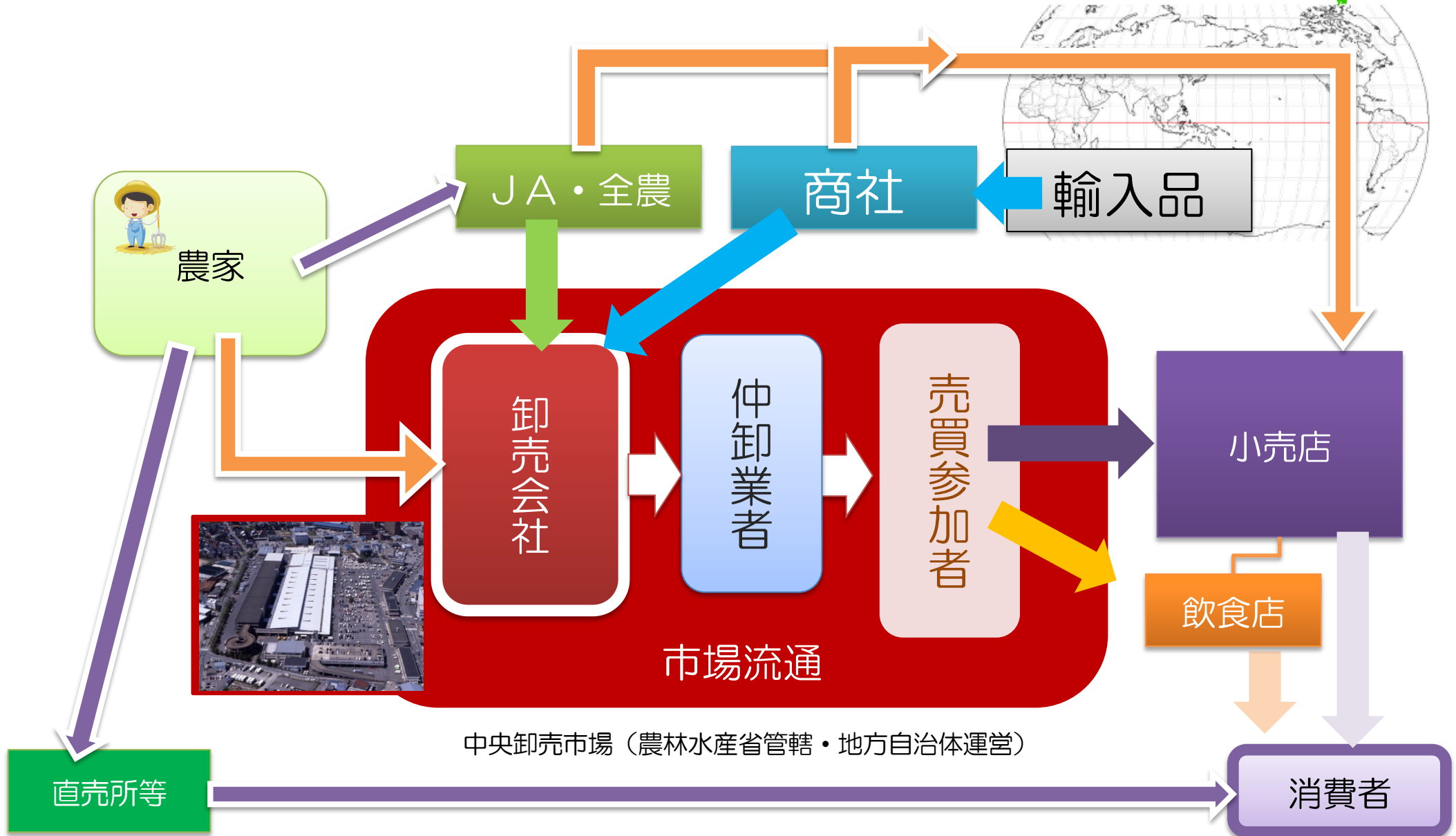
- 1) 天候に生産量が大きく左右されること
日照、気温、夜温、降水量、台風…
- 2) 時間とともに品質が劣化していくこと
やがては腐り、商品価値がゼロとなる
- 3) 個体差があること
大きさ、形、色、おいしさ、たなもち…

いくら生産技術、輸送手段、保存技術が向上しても、長期的な安定流通は実現してこなかった。いやむしろ、昨今の異常気象の常態化により、ますます需給関係は不安定になっている。

相場が大きく上下することは今後も避けられない！



青果物の流通構図



- 1) 1パック280円のキウイを100個仕入れました。
いくらで売りますか。

	単価		個数		金額
販売	<input type="text"/>	×	① <input type="text"/>	=	② <input type="text"/>
仕入	@280	×	100	=	28,000
					③ <input type="text"/>
利益					
			利益率	=	③ ÷ ② × 100 %





- 2) 1パック280円のキウイを特売300円で売ります。
何個仕入れれますか。

	単価		個数	=	金額
販売	@300	×	④	=	⑤
仕入	@280	×		=	
利益					⑥
				利益率 =	⑥ ÷ ⑤ × 100 %



第8問 食料自給率



日本の食料自給率は
今、何パーセントでしょう。

- ① 38% ② 55%
- ③ 73% ④ 118%



- ・ コロナウイルスは全世界の物流を麻痺させた
- ・ 深刻なコンテナ不足
(物はあるけど物は来ない) ⇒ 今後、輸入品は高級品に？
- ・ フィリピン、ミンダナオ島の生産ストップ
(コロナ＋種の絶滅問題)
- ・ エネルギー問題とロシア
- ・ 小麦などの大産地ウクライナ ⇒ グローバル経済の影響
- ・ 加工食品の軒並み値上げ
- ・ 燃油高騰、資材費高騰、農家の悲鳴
- ・ 生鮮青果物は価格転嫁がなされていない ⇒ 農家廃業？

- ・ 食料自給率がこのままでは日本の食の安全保障は危ない



第9問 食文化



次の食材のうち、県民別購入ランキングで、石川県民が日本一たくさん食べている食品はどれでしょう。

- ① アイスクリーム ② れんこん
- ③ 和菓子 ④ 寿司



石川県の青果物の特徴

- 日本屈指の恵まれた自然条件

- 細長い地形に平野、中山間地、砂丘などが同居
- 白山連峰の伏流水

- 四季折々の食材

- 春は芽のもの...

- 日本の真ん中

- 北限（たけのこ（孟宗竹）イ草、甘柿など）
- 南限（りんご）
- 東西文化の接点

- 加賀百万石の食文化

- 加賀料理、和菓子
- 高級料亭、温泉街
- 器の文化（九谷焼、輪島塗）



※九州、近畿、関東は里芋文化圏でもある。

餅の形について、丸か四角かの分岐ラインは、新潟県糸魚川から富山県高岡、石川県金沢市を経て岐阜県関ヶ原、三重県四日市、松阪、熊野新宮を結ぶラインで東西に分かれる。



石川県の農業産出額は、全国47都道府県の第何位でしょう。

① 13位

② 23位

③ 33位

④ 43位



第10-2問 ブランド戦略

地元（石川県産）の農産物についての以下の認識のうち、正しいものはどれでしょう。

- ①地元の農産物は、他県のものより鮮度がいい。
- ②地元の農産物は、他県のものより値段が安い。
- ③地元の農産物は、他県産よりたくさん売られている。
- ④地元の農産物は、他県産よりおいしい。



- 石川県は食文化が発達し、「日本のサン・セバスチャン」とも呼ばれている。
- しかし、石川の農業産出額は極めて低い。大規模農業はできず、ブランド開発に活路を見出している実態がある。
- 長期的に見れば、生産者数の減少率は異常であり、**石川県は農業存亡の危機に直面している**といっていよい。
- 「なぜ地物の野菜や果実の方が他県産より高いのか」という素朴な疑問は、需給関係からみれば当然の結果である。
- 消費面への影響を考えれば、単価高は当然マイナスに働く。単価の上昇が続けば、ますます人々の野菜離れを招く。
- 市民が野菜をたくさん食べるようになるには、園芸農業の復活は絶対に必要。我々にできることは、多少高くても地元産品を買い支える意識を持つことである。
- しかし抜本的には国の農政、県の農政がカギを握る。大きな問題意識を持ち続けよう！



加賀野菜15品目



ひゃくまん穀 (米)

35

ルビーロマン



能登ころ柿

のとてまり(椎茸)



加賀しずく (なし)



加賀丸いも

能登野菜 豊かな能登の伝統食として受け継がれ、古くから栽培されている野菜「能登伝統野菜」と能登の気候風土に育まれ、現在能登を代表する野菜として親しまれている「能登特産野菜」の総称を「能登野菜」と呼んでいます。

<p>中島菜 田中島町で食べられてきた漬け菜。山丘の上で種を蒔き、収穫しても花を明かすと訂わる生命力のある野菜です。</p>	<p>沢野ごぼう 350年ほど伝来した加賀産の最上級。端山平野の土壌でしか育たないで、長く、繊維の少ないのが特徴です。</p>	<p>能登かぼちゃ 1700年代後半から栽培され、甘み強い「かぼちゃ」。「1葉1つ」1葉、2葉、3葉も付いた品種があり、作り始めて43年、県内でブランドとなっています。</p>	<p>能登赤土馬鈴薯 デンプンの量が良く、ホクホクの食感が特徴です。皮の赤土、長身土質で栽培するため、きめ細かく、皮の色が白い「じゃがいも」です。</p>
<p>金糸瓜 能登の各地に伝来するのり、中島菜で好んで食べられ、醤油、味噌、酒に漬かれています。</p>	<p>能登伝統野菜 能登の気候風土に育まれ、現在能登を代表する野菜として親しまれている「能登特産野菜」の総称を「能登野菜」と呼んでいます。</p>	<p>能登山菜 能登は山が多く、自菜の産地です。夏涼しい海洋性気候が生育に最適とされ、葉を管理しながら収穫しています。</p>	<p>能登白ねぎ ハリがあり甘みが多く、辛みもなく、葉先まで食べられる柔らかさが特徴です。環境に配慮した「エコ栽培」に力を入れています。</p>
<p>かもり 中能登地域で古くから地域の食文化として栽培、栽培されています。葉肉は厚く保存性に優れており、漬物の原料は、だしをとった後に付けたい、特に和食に合っています。</p>	<p>神子葱くわい もっとりした食感のお月向の種。和食の材料として昭和40年代から、種子の選別で能登、本郷に伝来し、産地をふまえて出荷しています。</p>	<p>能登ずいじ 能登の気候が甘みを増し、シャキシャキ、甘い3物です。作った、漬物の原料は、手揉みにかけて栽培した品種です。</p>	<p>能登金時 能登町でのかんしょ栽培は戦国時代から、昭和50年代に高橋から「能登金時」の品種を導入し、品質の向上に努め、令和2年度が誕生しました。</p>
<p>小菊かぼちゃ 能登で産出される「小菊かぼちゃ」は、昭和40年代から、産地をふまえて出荷しています。</p>	<p>能登ミニトマト 能登産のハウス栽培などによるゆき夏栽培など、品質向上の取り組みによる安心、安全な産地で栽培されています。</p>		

能登野菜

石川のブランド農産物

受講お疲れさまでした。

これから皆さんがより多くのことを学ばれ、成長され、やがて優秀なフードコーディネーターとなって旅立たれ、未来の日本の食を牽引する素晴らしい存在になられることを心より期待しています。

最後まで聴いていただきありがとうございました。

