

解題

「経済環境急変下の生鮮食品の生産・卸売・小売の構造変化と近未来  
～日中韓の Food Supply Chain はどう変わるのか?～」

中村学園大学流通科学部

准教授 中川 隆

ただ今、ご紹介いただきました、流通科学部の中川と申します。本日はどうぞよろしくお願ひいたします。

これまで、このセミナーでは、食品流通といえ、顧問の甲斐が進行を務めておりました。それに比べて下手なところはあるかと存じますが、第3部のパネルディスカッションについても、私のほうで進めさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願ひいたします。

それでは早速、本日の解題に入りたいと思います。

まず、わが国の食、農業をめぐる基本的な状況について、簡単に確認しておきたいと思ひます。図1は、農水省の「食料需給表」から作成したものです。

この50年、60年間の間に、ずいぶんと私たちが食べる食料の中身が変わってきたことを如実に示しています。特に、囲んでおりますが、油脂類や畜産物のウエートが非常に高まってきた。また、60年前はカロリーの半分ほどを米から摂取していたわけですが、ずいぶん米の比重が低下したこともこの図は示しています。

また、食料消費と関連して、農業産出額の構成比もずいぶんと、この50年、60年の間に変化してきました(図2)。先ほど話をしたように、米からカロリーの多くを摂っていた私たち日本人、その主食の米も生産の比重が近年では20%を下回っています。それとは対照的に、野菜、畜産物のウエートが高まっています。特に畜産

物にいたっては、産出額の全体の40%ほどを占めている状況です。畜産などの集約型農業が伸びた一方で、土地利用型の農業が縮小しました。この半世紀に起こった農業の状況ですね。特に畜産に大きく傾斜していったという状況でございます。

図3は、ご承知のとおり、食料自給率の推移の図です。直近の2021年度のカロリーベース、生産額ベースの自給率は、それぞれ38%、63%となっています。ずっと低下してきています。裏返せば、食料の海外依存度が極めて高いということ。これはリスク、特に海外情勢の影響を受けやすいということを表しています。それゆえに、今、食料安全保障を強化することがきわめて重要な国家的課題になっています。

さて、食料自給率に関連して、足元の穀物などの国際価格の推移を示したものが、図4です。最近の「食料・農業・農村白書」から引用させていただきます。このように、近年、穀物の国際価格というのは乱高下を繰り返しています。その背景には、新興国の畜産物消費の増大、エネルギー需要の増大、また気候変動などが相まって、このような乱高下を繰り返している。近年は穀物の国際価格は非常に高まっている状況です。特に、小麦に関しては、ウクライナ侵攻もあって、史上最高値を記録している状況です。

図5も「食料・農業・農村白書」から引用したものです。この2～3年で非常に飼料価格が高騰している状況を示しています。配合飼料の

工場渡し価格ですけれども、ご存じのとおり、アメリカ産とうもろこしの中国向け輸出成約の増加、ウクライナ侵攻などにより、大きく上昇してきています。ほかにも、為替相場の影響も重なり、非常に高くなってきています。特に農業の現場、畜産においては、かなり危機的な局面にあるのではないかと見ております。

そうした中、実は先週、9月に入ってから私が所属する学会のエクスカージョンに参加して、南九州、鹿児島県のNグループ法人の取り組みを視察してまいりました。自給飼料の生産が言われておりますが、この法人は、子実用のとうもろこしの生産拡大に取り組んでおります。2021年、2年ほど前から自給飼料生産を進めるグループ会社である子会社を設立し、耕種農家と契約したり、委託したりして、栽培を進めている状況です。ただ非常に条件の悪い山間部で、こうした穀物を生産しているわけです。そうした中でも、移動式の穀物乾燥機を導入してとうもろこし子実を生産している。コストを考えると、安いアメリカのとうもろこしを利用すれば、個別の経営で見た場合には経済的に合理的なのかもしれませんが、この経営では長期的な視点に立って、社会的な合理性を追求しているということに私は感銘を受けた次第です。

飼料の話をしましたけれども、肥料原料も後ほど林さんから詳しく報告があると思えますが、肥料原料価格の高騰が大きく見られます(図6)。そこで言われているのが、化学肥料低投入型農業への転換や、国内資源の肥料利用の促進です。

特に非常に限られた国からの輸入に化学肥料原料というのは依存しているわけです(図7)。りん酸アンモニウムにいたっては80%近くを中国から、また塩化カリについてもロシア、ベラルーシなどからも輸入されています。若干、国産化学肥料原料は、尿素に関しては国産5%とありますけれども、ほとんど海外の限られた国から輸入しているのが分かります。先ほどお話

をしたように、これは安全保障の面からも非常に危ういということで、国内資源への代替が言われているわけです。

また、農業現場において、近年は、輸出が国を挙げて推進されています(図8)。それというのも、今後、国内の食料市場の縮小が見込まれているわけですが、そうした中で農業資源を維持するためには、輸出拡大が農業産地にとって重要な課題になっているからです。2022年、昨年は1兆4千億円ということで非常に伸びてきている。政府は、2030年には5兆円を目標に、国を挙げて取り組んでいるところで

す。これは2週間ほど前ですけれども、8月の終わりに、前田所長をはじめ、5人ほどの研究所のメンバーで台北市内の青果市場を視察したときの写真です。福岡だけではなく、各地からの農産物、果実、モモやリンゴなどが多く販売されている実態を確認することができました。

ただ、これから輸出振興していく中で課題もあって、安全規制への対応をどうするのかという、産地側の輸出対応。また現地でいろいろ話を聞いていると、非常にマスメディア、テレビ番組を使って、現地の人にプロモーションを行っているという話も聞いたわけですが、現地へのマーケティングをどうやっていくのかも、これからはしっかり考えていかなければいけない課題になってくるかと思えます。

さて、フードチェーンの川中に注目してみます。図9は、フードサプライチェーン、フードシステムのフローチャート図を示したものです。国内生産から国内消費に至るまで、どれだけの金額を日本では費やしているのかということです。これは昭和50年代で、今から40年以上前のものですけれども、国内生産額は12.3兆円とあります。そこから付加価値を付けて最終的に消費者は49.5兆円、飲食に費やしていることを示しています。

この当時の卸売市場の取扱金額は、昭和55年

「経済環境急変下の生鮮食品の生産・卸売・小売の構造変化と近未来～日中韓の Food Supply Chain はどう変わるのか?～」

(1980年)は9.2兆円だったわけです。それが平成20年代、これは平成25年とありますけれども、卸売市場の取扱金額は6.7兆円になっているということです(図10)。国内生産も縮小しています。ただ、外食の部分、加工品の部分が伸びて、最終的に消費者が飲食で落とすお金というのは、国全体で76.3兆円になっています。

この40年間の間に、卸売市場のマーケットのシェアが縮小していったことをこの図は示しています。しかしながら品目で見ると、いろいろ違いもございまして、それが卸売市場経由率の推移に表れています。特に国産の青果にいたっては、ご承知のとおり、今なお80%弱が市場経由しているわけです。本日の梶原さんのお話の中にもあると思いますけれども、こうした中でいま一度、卸売市場の役割や機能を注目したい。この点も一つ、今回のセミナーのポイントになると思います。

特に「卸売市場法」改正の影響。また先ほど久保学長からもお話がありましたけれども、「物流2024年問題」に向けてどのように対応していくのか。具体的にはパレットの標準化による荷積みの効率化、デジタル化、データ連携による業務の効率化をどう進めていくのか。こうしたことに関しては、本日ご講演いただく金先生の韓国などの取り組みも非常に参考になろうかと

考えています。

また、川下の小売の現場においては、井ノ上さんからお話があると思いますけれども、こうした問題により、食料調達や宅配物流などにはどのような影響が出ているのか。こうしたことにも注目していきたいと思っています。

若干、時間が超過しておりますけれども、最後に今日のセミナーの講師の紹介に入りたいと思います。5名の先生に今日はお話をさせていただきます。

第1部は海外レポートになっておりまして、中国からのレポートとして、北京郵電大学の劉然先生からの報告です。これは音声付きのパワーポイントでお話をさせていただきます。次に韓国全北大学校の金中起先生から、韓国における Food Supply Chain の構造変化と課題についてお話をさせていただきます。

そして、第2部に3名の方から現状報告をさせていただきます。まず、JA筑前あさくら営農経済担当常務理事の林さまから。続いて、福岡市農林水産局中央卸売市場市場課長の梶原さまから。最後に、エフコープ生活協同組合組合員活動部組合員活動課の井ノ上さまから現状を報告させていただきます。

それでは、本日はどうぞよろしくお願いたします。

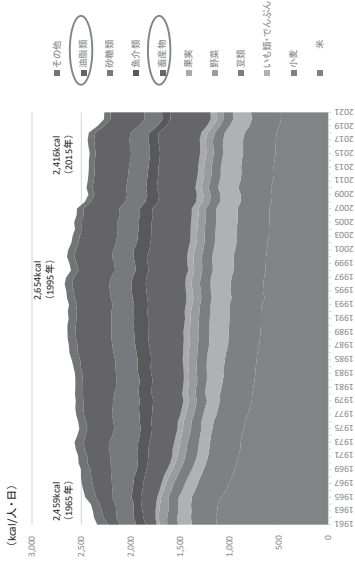
中村学園大学流通科学研究 第18回国際セミナー(2023/09/08)

解題「経済環境急変下の生鮮食品の生産・卸売・小売の構造変化と近未来～日中韓のFood Supply Chainはどう変わるのか?～」

中村学園大学 流通科学部  
准教授 中川 隆

1

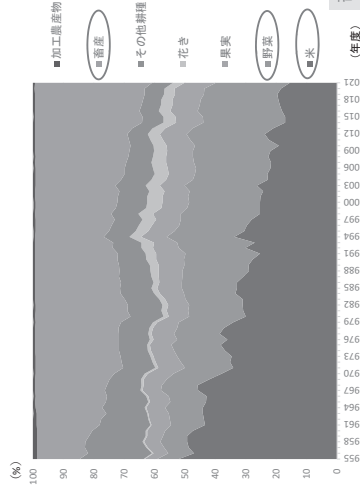
図1 国民1人1日当たり供給熱量の推移



資料：農林水産省「食料需給表」  
この60年間で、食料の摂取構成が大きく変化する。  
米の比重の低下、畜産物や油脂類の比重の増加

2

図2 農業産出額構成比の推移

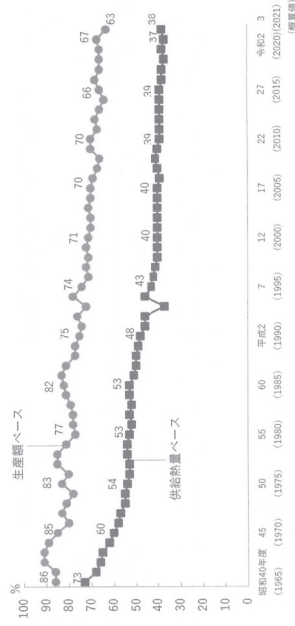


①日本人の主食である米の比重の低下  
52% (1955年) ⇒ 16% (2021年)  
②野菜の比重の上昇  
7% (1955年) ⇒ 24% (2021年)  
③畜産の比重の上昇  
14% (1955年) ⇒ 39% (2021年)  
野菜や果実、畜産などの集約型産業が伸びた一方で、稲作など土地利用型産業が縮小。  
畜産に大きく傾斜した日本の食料生産構造

資料：農林水産省「生産農業所得統計」を基に作成。

3

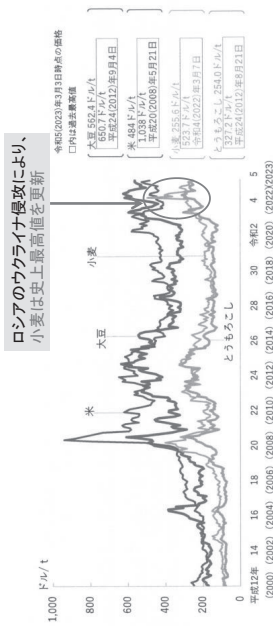
図3 食料自給率の推移



資料：農林水産省「食料・農業・農村白書令和5年版」p.60より引用。  
食料の海外依存度が高いわが国は、海外情勢の影響を受けやすく(リスクに弱い)、安全保障の強化はきわめて重要な国家的課題。

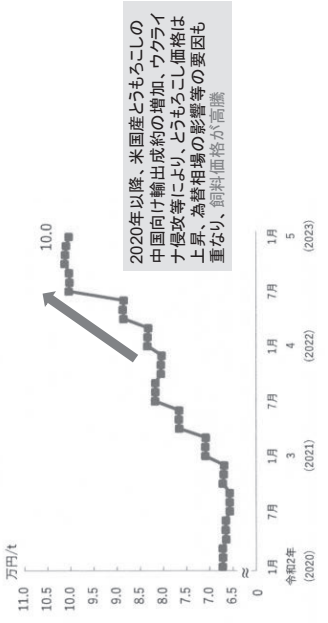
4

### 図4 穀物等の国際価格の推移

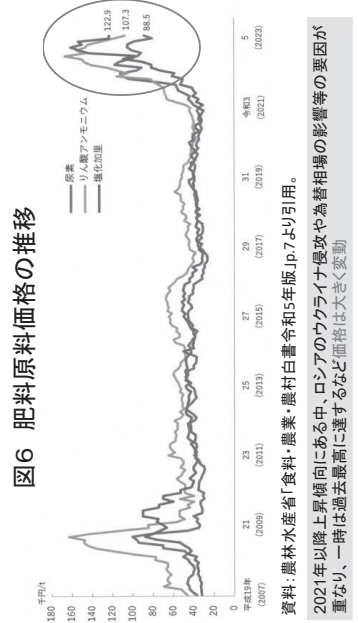


資料：農林水産省「食料・農業・農村白書令和5年版.jp.6より引用。  
穀物等の国際価格は新興国の畜産物消費を背景とした需要増大、エネルギー需要増大、気候変動の影響等により上昇傾向で推移。

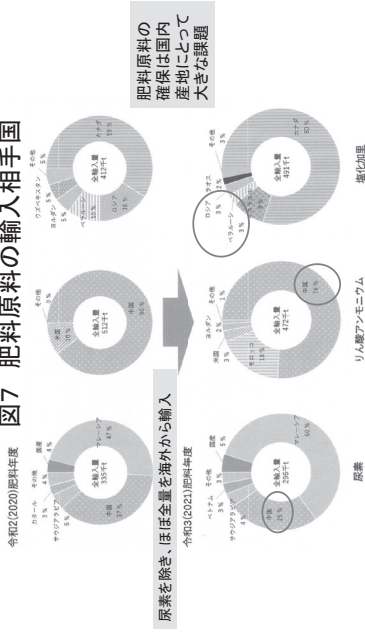
### 図5 配合飼料価格の推移



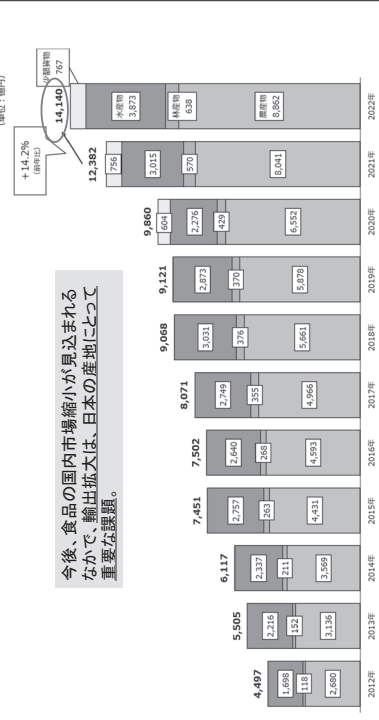
### 肥料原料価格の高騰 ～化学肥料低投入型農業への転換、 国内資源の肥料利用促進の必要性～



### 限られた国からの輸入に依存する化学肥料原料 ～輸入の安定化・多角化、国内資源への代替の必要性～



### 農林水産物・輸出の動向 図8 農林水産物輸出額の推移



## 食品流通構造の変容

### 限られた国からの輸入に依存する化学肥料原料 ～輸入の安定化・多角化、国内資源への代替の必要性～

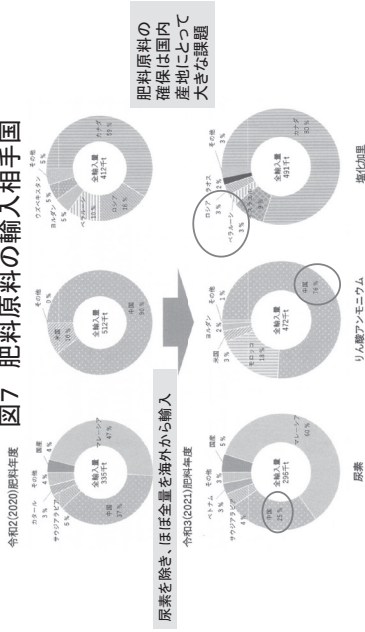
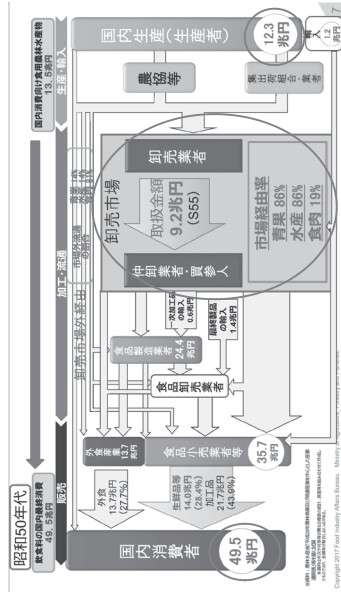


図9 食品流通構造の変化(1)



資料：農林水産省「卸売市場を含めた流通構造について」2017年より引用。

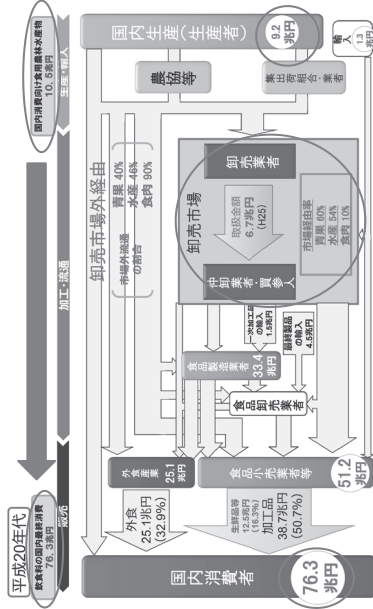
図11 卸売市場経由率の推移



資料：農林水産省『令和3年度 卸売市場データ集』を基に作成。

- ・市場外流通が増加する中にも、国産青果の8割弱は市場を経由(青果全体では54%)。
- ・生鮮食品流通には卸売市場の役割や機能はきわめて重要。

図10 食品流通構造の変化(2)



資料：農林水産省「卸売市場を含めた流通構造について」2017年より引用。

流通機能の維持・強化をどう進めるか

- ・近年の市場法改正の影響
- ・「物流2024年問題」への対応
- ・パレットなどの標準化による荷積み効率化、デジタル化・データ連携による業務効率化
- ・韓国など海外では、これらをいかに進めているのだろうか
- ・生協等小売の食料調達・宅配物流等への影響

## 講師紹介

第1部 海外リポート

中国 北京郵電大学 講師 劉 然氏

韓国 全北大学校 副教授 金 中起氏

第2部 生鮮食品サプライチェーンにおける現状報告

JJA筑前あさくら 営農経済担当常務理事 林 俊幸氏

福岡市農林水産局 中央卸売市場

市場課長 梶原 学氏

エフコープ生活協同組合 組合員活動部

組合員活動課 井ノ上 誠氏

17