



出荷されず、畑で捨てられている農産物がある

一圃場廃棄という食品ロス

(公財) 流通経済研究所
農業・地域振興
研究開発室室長
おり かさ しゅん すけ
折笠 俊輔

「野菜の価格が高騰している」といったニュースを目にしたことがある方も多いと思います。農産物は需要と供給のバランスで市場の価格は決まります。豊作になればなるほど、価格が下がっていき、不作になればなるほど、価格はあがるのです。消費者の目線では、豊作で安価に、旬の野菜や果物が買えるのは悪いことではありませんが、あまりにも供給が需要を上回ってしまい、取引価格が暴落すると、農業生産者は、せっかく作った農産物を出荷できずに畑で捨てることになってしまいます。ここでは、そんな「圃場廃棄」と呼ばれる「もったいない」について語ろうと思います。

1 食品ロスの現状

日本では、循環型社会形成推進基本法(2000年)や、食品リサイクル法(2000年)などが制定された2000年代前半から食品ロス、食品廃棄物の削減の取り組みが行われてきました。最近では、食品ロス削減推進法(2019年)が制定され、法律の中に食品ロスという言葉が出るようになりました。農水省の統計では、日本の食品ロスは年間612万tonと推定(2017年)されています。その一方で、摂取カロリーからみた食料自給率は37%(農水省, 2018年)であり、先進国では最低水準となっています。つまり、日本は、食品の自給率が低いにもかかわらず、多くの食品廃棄を出しているのです。この食品廃棄物等も含めた市町村のごみ処理費は、環境省によれば2兆円以上(2019年)となっています。また、廃棄される食品に使われる食材の多くは植物や動物といった生物の命に由来するものであり、それを食べずに廃棄してしまうことは、倫理的にも解決

すべき問題であるといえるでしょう。

最近では、食品ロスの問題は、国内のみならず国際的な課題として認識されています。国連で掲げる地球規模レベルの持続可能な開発目標(SDGs)でも、「小売・消費レベルにおける世界全体の1人あたりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる(国連、2015年採択)」と明記されています(SDGsにおけるGoal12のTarget3)。

2 畑で捨てられる農産物の実態

農水省の推計では、日本の食品ロスは612万tonとされていますが、これは先にのべた国連のSDGsの定義とは若干異なっていることに注意が必要です。SDGsのTarget12.3では、“収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる”とされています。一方で、日本の食品ロスの612万tonには、産地において収穫したが出荷できずに廃棄したものなどは含まれて

いません。よって収穫時損失だけでなく、収穫後損失も含まれていません。

実は、国連の食糧農業機関FAO(Food and Agriculture Organization of the United Nations)では食品ロスに関して2つの言葉を定義しています。一つはFood Loss(食料ロス)であり、これは食料の量的あるいは質的な価値の減少を示します。一方、もう一つはFood Waste(食料廃棄)であり、まだ食べることができるものが捨てられることを示しています。つまり、Food WasteはFood Lossの一部であり、Food Lossのほうが大きな概念となっています。例えば、スーパー等で元々300円で販売されていた食品が、賞味期限が迫ってきたことで、半額で販売される場合、食料の質的な価値の減少であるため、FAOの定義では食品ロスとなります。しかし、農水省の統計等で扱われる食品ロスの数字は、あくまで廃棄されたものだけを対象としているため、半額でも売れたものは食品ロスとして扱われません。よって、日本でいわれる食品ロスは、FAOの定義に照らせばFood Waste(食品廃棄)ということになります。ただし、この2つの考え方は厳密なものではなく、2つをまとめてFood Loss and Waste

として、FLWと総称されることも少なくありません。ここでは農産物の食品ロスを考えていく上で、食品ロスをFLWとして考えていきたいと思います。

先にのべたとおり、農水省における食品ロスの定義は、「本来食べられるにも関わらず、廃棄されているもの」としています。したがって圃場から収穫され、規格に合わないために出荷されない農産物、あるいは生産したにもかかわらず、供給過剰になり卸価格が下がった結果、適正価格維持のために、収穫されないで圃場で潰されてしまう農産物などは、明らかに食料であると思われませんが、廃棄されても統計上は「食品ロス」には含まれず、減耗量とされています¹⁾。

表1は、農水省の作況状況における2017年度の農産物(野菜)の収穫量と出荷量の差から、収穫したにもかかわらず、出荷されなかった農産物を収穫から出荷までのロスとして算出したものです²⁾。野菜全体の収穫量が約1,334万tonあるのに対し、出荷量は約1,141万tonであり、収穫量の約14%にあたる約192万tonが出荷されていません。また、表2は主要な果物の収穫量と出荷量の差を同様に整理したものです。ここに挙げた品目だけでも果物26.8万tonが出荷されていない

2017年度	収穫量(ton)	出荷量(ton)	ロス率(%)	ロス量(ton)
根菜類	4,947,000	4,121,000	16.7	826,000
葉茎菜類	5,363,000	4,707,000	12.2	656,000
果菜類	2,336,000	1,977,000	15.4	359,000
香辛野菜	48,300	38,100	21.1	10,200
果実的野菜	649,800	575,300	11.5	74,500
野菜合計	13,344,000	11,419,000	14.4	1,925,000

表1 農水省作況状況から野菜の食品ロスを試算した結果

品目・品種	2017年 収穫量(ton)	2017年 出荷量(ton)	ロス率(%)	ロス量(ton)
みか	741,300	661,300	10.8	80,000
りんご	735,200	655,800	10.8	79,400
日本なし	245,400	226,600	7.7	18,800
西洋なし	29,100	25,700	11.7	3,400
かき	224,900	186,400	17.1	38,500
びわ	3,630	2,950	18.7	680
もも	124,900	115,100	7.8	9,800
すもも	19,600	17,100	12.8	2,500
おうとう	19,100	17,200	9.9	1,900
うめ	86,800	75,600	12.9	11,200
ぶどう	176,100	161,900	8.1	14,200
くり	18,700	14,500	22.5	4,200
パイナップル	8,500	8,310	2.2	190
キウイフルーツ	30,000	26,200	12.7	3,800
合計	2,463,000	2,195,000	10.9	268,000

表2 果物の収穫量と出荷量から食品ロスを試算した結果

ことがわかります。

この収穫量と出荷量の差には生産者の自家消費や産地でのおすそ分け（無償譲渡）が含まれるため、すべてがロスとはいいきれませんが、出荷されずに廃棄される農産物が少なからず存在することを示しています。

なお、小針は、この結果を踏まえ、生産者による自家消費量を農家世帯員と1日あたりの野菜等の消費量から約64万tonと推定した上で、生産段階の食品ロスを150～200万tonであると推定しています³⁾。生産現場での農産物の廃棄は、その後の食品ロス発生量の約3割に相当するという事です。

つまり、農水省の統計の食品ロスの量が612万tonであるため、生産段階の食品ロスを180万ton程度と仮定するとFLW視点での食品ロスは合計で約800万tonであるといえます。

3 圃場廃棄の発生要因

生産・収穫したにもかかわらず、出荷されずに捨てられてしまう農産物が発生してしまっている要因は大きく2つあります。

一つは、豊作で農産物が余る（供給過多）場合など、生産者の販売価格が低くなってしまい、出荷にかかる物流コスト等を考えた場合、出荷するたびに生産者サイドが赤字になってしまうことです。特に最近では物流費用（運賃）が高騰しつつあることから、より顕著になってきました。例えば、仮に原価50円の大根の輸送費用が15円で、通常は75円で取り引きされていた場合、生産者には10円の利益が残りますが、需要と供給のバランスが崩れ、取引価格が65円に下落し、同時に輸送費用が20円に上昇した場合、原価が変わらなかったとしても利益はマイナスとなってしまいます。出荷すればするほど利益がマイナスになってしまう場合、

特に日持ちのしない葉物野菜などは、産地で出荷せずに廃棄したり、畑に鋤きこんでしまうことになるのです。

圃場廃棄が発生するもう一つの理由は、規格です。農産物は工業製品ではないので、商品ごとの大きさなどがまったく同じものはありません。そのため、一定の基準（＝規格）を決めて、ランク付けして取り引きがされます。多くの場合、農産物の形状や色、味などによって決められる等級と、大きさを格付けする階級によってランク付けされます。例を挙げれば、2Lサイズの秀品、といったランク付けとなります。これは階級が「2L」で、等級が「秀」ということです。この規格は品質やサイズがバラバラである農産物を整理し、取り引きをしやすいようにするために有効なものですが、逆に一定の基準値以下のものを「規格外」として流通から排除してしまうデメリットもあります。例えば、形が悪すぎて等級が評価できないものや、階級で既定するサイズよりも大きすぎたり、小さすぎる農産物などはランク付けできないために、卸売市場などでは取り引きできません。結果、収穫したとしても出荷されずに廃棄されてしまうことが多くなります。

4 畑の「もったいない」をなくすために必要なこと

この畑で捨てられてしまう農産物を減らすためには、どうしたら良いのでしょうか。もちろん、生産者や流通事業者の取り組みが一番重要ではありますが、消費者にもできることはあります。

まずは、食品ロスといったとき、目の前のお皿の上だけではなく、畑などの生産現場で出荷されずに廃棄されてしまう農産物があることを消費者には知ってほしいのです。

そのうえで、需要と供給のバランスを取るために旬の時期に、旬の農産物を積極的に食べるなど、できる範囲で、できることをしていくしかありません。規格外の農産物も、直売所などで安価に売っていることも多いため、見かけたら積極的に購入してみたり、良い使い方が見つければレシピサイトに投稿してみたりしてほしいのです。

こうした農業の生産現場である圃場での食品ロスを削減することは、流通の仕組みの問題も孕んでいるため、簡単ではありません。しかし、消費者一人ひとりが状況を知って、できる範囲で行動することで、少しずつ変えることができるかと信じています。食品流通は、最終的に食べる人のためにあります。そのため、流通の仕組みを変えていくことができるのは消費者であり、われわれ一人ひとりの小さな努力なのです。

参考文献

- 1) 木村征子：日本における食料ロス・廃棄の発生メカニズム, 中央学院大学WEBサイト(2010), <http://www2.cgu.ac.jp/kyouin/yamada/link/kyou13/1302kimu.pdf> (2021年4月19日)
- 2) 農林水産省：作況状況(平成29年度)(2017)
- 3) 小針美和：食料ロス、農業・食料サプライチェーンの生産性に関する統計データによるアプローチ, 日本マーケティング学会(第9回フードビジネス・イノベーション研究会)発表資料(2019)