

食品流通における安全と安心の確立のためのトレーサビリティデータに関する検討

学籍番号 99713

氏名 越智和博

指導教官 鶴田三郎

黒川久幸

1. 序論

近年、BSE 問題や食品偽装事件により、消費者の「食」に関する不信感が高まっている。これまでは、無条件に店で売られている食品は安全であり、安心して口に運ぶことができるとされていたが、現状では決してそのようなことは言えない。食品に対して安全と安心を確立する仕組みが必要であり、食品流通にどう反映していくかを検討する必要がある。

そこで本研究では、食品の生産から消費までの履歴を追跡する「トレーサビリティ」に着目し、安全と安心を確立するためにはどのようなデータを取り、どう活用していけばよいかを検討する。そして、今後のトレーサビリティへの組み込みに関する提言を行うことを目的とする。

2. 安全と安心のために取り扱われるデータの検討

2.1 現在行われている取り組みとその問題点

現在取り扱われているデータは、野菜を例に挙げると「品種、農薬、肥料、栽培方法、収穫日」等、基本的データと、「生産者、連絡先、組合」等の、食品に問題が起きた場合どこが責任を取るか、というデータに集約されている。しかし、添加物や加工時の状態、保存期間や保存温度により食品が傷む場合もあるため、流通・加工時のデータも必要である。また、流通のデータが消費者に公開されることはなく、どのような状態で食品が取り扱われていたかは消費者にはわからない状態である。このように、現状のデータだけでは安全と安心を確認するには不十分であるため、必要となるデータの検討をすべきである。

2.2 安全と安心を確立するために必要なデータ

現状では、川上から川下までの流通で、一部のデータしか扱われていない。これでは、流通のどこかで問題が起きていたとしてもわからないまま次の工程に進んでしまう。流通全ての工程で一貫してデータを扱い、安全と安心を確立する必要があり、具体的にどのようなデータが必要なのかを検討し、2つの観点と現状データで表1にまとめた。

加工時に必要なデータ

流通時に必要なデータ

現状データ（生産、加工データ）

表1の加工から流通までの14項目は、現状では取り扱われてなく、流通の一貫性のために必要なデータである。

2.3 食品流通におけるデータ活用方法(加工食品の場合)

図1は加工食品の流通経路を、アルファベットで区分し、データを入力するタイミングを示した。原材料を牛とした場合、組合は家畜市場に相当し、1次加工はと畜解体、枝肉、2次加工は部分肉、3次加工は精肉、その後パック詰めなど加工され、販売店で消費者の手に渡る。従って、これら全ての工程におけるデータの入力が必要であるが、現状では図中の、「A,E,I,M,Q」といった部分でしかデータがとられておらず、それ以外の部分は欠落している。

3. 具体的トレーサビリティへの提言

本論文中では、具体的な例として、BSE 問題と雪印食中毒事件の2つの例についての提言を行った。ここでは牛肉のトレーサビリティについての提言を示す。

現在最もトレーサビリティの基盤が完成しているのは、法で項目が定められている牛肉である。しかし、取り扱われているデータは「牛」自体のデータと、BSE 検査で問題がなかったか、という点で、牛肉の解体時の環境や状態、輸送時などのデータは欠落している。そのため、表示偽装や品質劣化といった問題があり、これを解決するために表1に示す全工程にわたるデータベースの構築が必要であ

る。

4. 結論

食品流通における安全と安心を確立するためには、現状の食品・生産者データだけでなく、加工・流通のデータも扱う必要がある。また、現状の牛肉、食中毒事件のトレーサビリティに関して検討を行い、その改善について提言を示した。

表1 安全と安心を確立するために必要なデータ

工程	データ項目	概要
加工	加工後における原材料	現状では加工後に表示義務がなくなるため
加工	添加物	使った添加物、添加物の簡単な説明
加工	加工状態	温度、湿度、加工時の状態
加工	検品結果	製造ミス、食害を及ぼすことのないかどうかの検品結果
加工	生産数量	このデータの食品の数量(追跡範囲の限定)
加工	包装	容器、包装に関して食害がないか(環境ホルモン)
加工/流通	保存期間	食害を及ぼさない範囲の保存期間であるか
加工/流通	保存場所	適切な保存場所であるか
加工/流通	保存状態	適切な温度、状態であるか
流通	管理業者	流通に関する責任を明らかにする
流通	配送時間	食品に影響を及ぼさない配送時間であるか
流通	配送状態	食品に影響を及ぼさない配送状態であるか(温度など)
流通	荷役時間	食品に影響を及ぼさない荷役時間であるか
流通	荷役状態	食品に影響を及ぼさない荷役状態であるか(温度など)
以下現状データ		
生産	生産者・場所・連絡先	生産者の責任を明らかにする
生産	出荷者	出荷者を明らかにする
生産	農薬	使用の有無、登録、種類、残留値
生産	飼料・肥料	生育に使った飼料・肥料、その量
生産	品種	品種名
生産	収穫日	収穫日
生産/加工	識別番号	食品とデータの紐づけ
生産	環境・設備	生育環境、設備
加工	品質保持期限	品質保持期限の表示

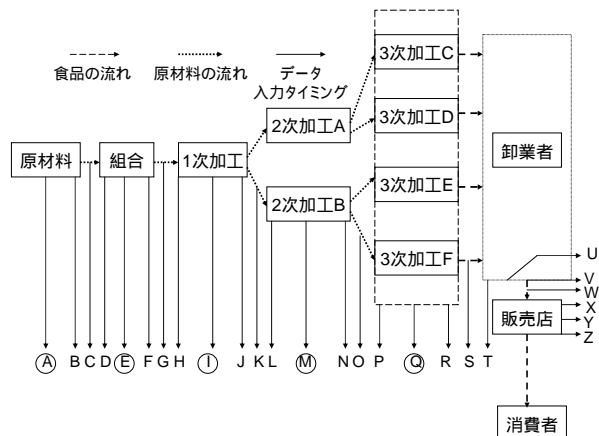


図1 加工食品の流通経路とデータ入力タイミング(牛肉)

キーワード 安全と安心 トレーサビリティ 食品流通