

平成 21 年度「食品産業構造調査（第 1 回）」  
食品業界におけるフードディフェンスへの取組状況等調査

平成 21 年 11 月

財団法人 食品産業センター

## 目次

調査概要	1
1. 調査結果の概要	1
食品製造業	1
(1) 意図的な毒物等の混入や汚染	1
(2) 事件後の新たな対策について	1
(3) フードディフェンスへの取り組みの必要性について	2
(4) フードディフェンスへの取組状況	2
(5) 具体的な取組項目	2
(6) フードディフェンスを必要と考えていない理由	3
(7) フードディフェンス策定の課題	3
食品卸売業	3
(1) 意図的な毒物等の混入や汚染	3
(2) 事件後の新たな対策について	4
(3) フードディフェンスへの取り組みの必要性について	4
(4) フードディフェンスへの取組状況	4
(5) 具体的な取組項目	4
(6) フードディフェンスを必要と考えていない理由	5
(7) フードディフェンス策定の課題	5
食品小売業	5
(1) 意図的な毒物等の混入や汚染	5
(2) 事件後の新たな対策について	5
(3) フードディフェンスへの取り組みの必要性について	6
(4) フードディフェンスへの取組状況	6
(5) 具体的な取組項目	6
(6) フードディフェンスを必要と考えていない理由	7
(7) フードディフェンス策定の課題	7
2. 調査方法	7
調査結果	8
1. 食品製造業	8
問1 回答企業の概要	8
(1) 資本金	8
(2) 売上高	9
(3) 従業員（人）：恒常的に従事しているもの	10
問2 回答企業の業種	11
問3 意図的な毒物等の混入や汚染	12
問4 意図的な毒物等の混入や汚染の具体的内容	14
問5 混入段階	16
問6 毒物等混入時の対応	18
問7 事件後の新たな対策の有無	20

問 8	フードディフェンスへの取組の必要性	22
問 9	フードディフェンスへの取組状況	24
問 10	フードディフェンスの具体的な取組状況	26
問 11	強化・徹底した対策	
	(1) 体制の整備	28
	(2) 従業員対策	30
	(3) 従業員以外の者への対策	32
	(4) 原材料、包装資材対策	34
	(5) 製造・保管・搬送対策	36
	(6) 生産棟等の施設の管理	38
問 12	必要と考えていない理由	40
問 13	流通・小売段階での対策への取組	42
問 14	フードディフェンス取組の課題	44
問 15	感想、意見等	46
2.	食品卸売業	48
問 1	回答企業の概要	48
	(1) 資本金	48
	(2) 売上高	49
	(3) 従業員（人）：恒常的に従事しているもの	50
問 2	回答企業の業種	51
問 3	意図的な毒物等の混入や汚染	52
問 4	意図的な毒物等の混入や汚染の具体的内容	54
問 5	混入段階	56
問 6	毒物等混入時の対応	58
問 7	事件後の新たな対策の有無	60
問 8	フードディフェンスへの取組の必要性	62
問 9	フードディフェンスへの取組状況	64
問 10	フードディフェンスの具体的な取組状況	66
問 11	強化・徹底した対策	
	(1) 体制の整備	68
	(2) 従業員対策	70
	(3) 従業員以外の者への対策	72
	(4) 商品の仕入れ・保管・配送時の対策	74
	(5) 保管・施設の管理	76
問 12	必要と考えていない理由	78
問 13	フードディフェンス取組の課題	80
問 14	感想、意見等	82
3.	食品小売業	84
問 1	回答企業の概要	84
	(1) 資本金	84
	(2) 売上高	85
	(3) 従業員（人）：恒常的に従事しているもの	86
問 2	回答企業の業種	87

問 3	意図的な毒物等の混入や汚染	88
問 4	意図的な毒物等の混入や汚染の具体的内容	90
問 5	混入段階	91
問 6	毒物等混入時の対応	92
問 7	事件後の新たな対策の有無	93
問 8	フードディフェンスへの取組の必要性	94
問 9	フードディフェンスへの取組状況	96
問 10	フードディフェンスの具体的な取組状況	98
問 11	強化・徹底した対策	
	(1) 体制の整備	100
	(2) 従業員対策	101
	(3) 従業員以外の者への対策	102
	(4) 商品の仕入れ・保管・展示における対策	103
	(5) 施設の管理	104
問 12	必要と考えていない理由	105
問 13	フードディフェンス取組の課題	106
問 14	感想、意見等	108

## 調査概要

### 1. 調査結果の概要

平成20年1月の中国産冷凍餃子による有害化学物質混入事案等の発生を踏まえ、食品への意図的な毒物等の混入や汚染等に対する食品業界の取組状況（フードディフェンス）等を調査することとした。

フードディフェンスは食品産業全体で取り組む問題であるとの認識から調査対象を、食品製造業、食品卸売業、食品小売業とし、それぞれに対応した調査票を作成し、食品産業全体の取組を調査した。

なお、今回の調査では、「フードディフェンス」とは、「食品への意図的な毒物等の混入や汚染等に対する安全管理を目的とする食品防御のこと。」と定義する。

調査内容は、

- ①回答企業の属性
- ②意図的な毒物等の混入や汚染を受けたことの有無
- ③フードディフェンスの取組の有無、予定、取組内容等
- ④フードディフェンスの取組の問題点、課題等とした。

調査内容の分析にあたっては、食品製造業、食品卸売業、食品小売業に分け、その中で設問ごとに、①全体、②大手企業、③中小企業に分類し、図表を作成した。また、自由回答による記述については極力、各企業からの回答文をそのまま記載することとしたが、一部、同じ内容のものは一つにまとめた。

調査結果の概要は以下の通り。

#### 食品製造業

##### (1) 意図的な毒物等の混入や汚染について

ここ5年ぐらいの間に意図的な毒物等の混入や汚染を、「1. 受けたことがある。」と回答した企業は、食品製造業では11%（12社）であった。

これを、大手、中小企業別に見ると、大手企業では15%（10社）であるのに対し、中小企業では4%（2社）と低くなっている。[問3]

具体的に混入していたものについては、「針等の鋭利な硬質異物の混入」が92%（11社）、「農薬等有害化学物質の混入」が17%（2社）であった。  
[問4]（複数回答）

どの段階で意図的な毒物等の混入や汚染を受けたかについては、「どの段階で受けたのか不明」が58%（7社）、「小売業の店内」が50%（6社）、「その他」が25%（3社）となっている。これを大手、中小企業別に見ると、ほぼ同様の傾向であった。[問5]（複数回答）

意図的な毒物等の混入や汚染を受けた際の対応については、「警察も含めた行政官庁の指示に従って対処した。」が67%（8社）と最も多く、「既存のマニュアルだけで対処できた。」が58%（7社）、「既存のマニュアルだけ

で対処できなかった。」が8%(1社)となっている。[問6](複数回答)

(2) 事件後の新たな対策について

「特に新たな対策をたてなかった。」が50%(6社)、「新たな対策をたてた。」が50%(6社)となっている。大手・中小企業別に見ると、大手企業(10社)では、「新たな対策をたてた。」が60%(6社)であるのに対し、中小企業では「特に新たな対策はたてなかった。」が100%(2社)となっている。

大手企業の新たな対策の内容としては、「フードディフェンス等のためのマニュアルを作成した。」が50%(3社)、「既存の食品事故等対応マニュアルを改訂し、フードディフェンスの対策を追加した。」が17%(1社)となっている。[問7](複数回答)

(3) フードディフェンスへの取組の必要性について

回答した114社のうち、97%(110社)が「必要と考えている。」とし、大手・中小企業別に見ても、いずれも90%を超えている。[問8]

(4) フードディフェンスの取組状況

フードディフェンスへの取組が必要と考えている110社のうち、「現在、取り組んでいる。」は55%(60社)、「今後、取り組む予定。」は19%(21社)であった。この2つを合わせると74%(81社)がフードディフェンスへの取組(予定を含む。)を行っている。また、「取り組むかどうか検討中。」が23%(25社)となっている。

大手・中小企業別に見ると、大手企業では、「現在、取り組んでいる。」が69%(45社)と高く、「今後、取り組む予定。」の20%(13社)とあわせると89%(58社)が取組(予定)を行っているのに対し、中小企業では「取り組むかどうか検討中。」が49%(22社)と最も多くなっている。[問9]

(5) 具体的な取組状況について

フードディフェンスへの取組を「現在、取り組んでいる。」、「今後、取り組む予定。」と回答した81社の取り組み状況については、「自社工場内での混入等を想定して、その防止対策に取り組んでいる(今後、取り組む予定)。」が100%(81社)、「原材料仕入段階までの混入等を想定して、その防止対策に取り組んでいる(今後、取り組む予定)。」が65%(53社)、「委託・契約先工場での混入等を想定してその防止対策に取り組んでいる(今後、取り組む予定)。」が49%(40社)と高い比率であった。また、「原材料段階から製造、流通、小売段階までのサプライチェーン全体での防止対策に取り組んでいる(今後、取り組む予定)」も21%(17社)となっている。大手・中小企業も、同様の傾向にある。[問10](複数回答)

さらにフードディフェンスのために強化・徹底した対策として、「体制の整備」については、「有事の際に即座に出荷停止等の措置がとれる体制」の整備が77%(62社)と最も多く、次いで「緊急連絡先を把握し、迅速に通報できる体制」が57%(46社)、「社内取組の点検・検証・訓練の実施」が52%(42社)、「行動規範等に考え方、対策を追加」が51%(41社)とそれぞれ50%を超えている。

「従業員対策」については、「従業員の住所、氏名、連絡先、雇用先等の確認の実施」が82%(66社)、「勤怠管理と定期的な評価、面談等の実施」が72%(58社)、「敷地内や生産棟への持ち込み荷物等の規則等」が70%

(57社)と多かった。

「従業員以外の者への対策」については、「従業員以外の者の住所、氏名、連絡先、雇用先等の確認の実施」が79% (64社)、「敷地内や生産棟への持ち込み荷物等の規則等」が59% (48社)となっている。

「原材料、包装資材対策」については、「原材料、包装資材等の受け入れ検査の徹底」と回答した企業が86% (70社)、「原材料、包装資材等の安全な保管管理」が83% (67社)、「原材料、包装資材等の調達先へのモニタリング」が58% (47社)となっている。

「製造・保管・搬送対策」については、「重要な製造場所や保管場所への適切な立ち入り制限」と「通用扉や保管用倉庫等の施錠確認」がそれぞれ74% (60社)と最も多くなっている。また、「重要工程に監視カメラの設置」も47% (38社)となっている。

「生産棟等の施設の管理」については、「部外者の適切な立ち入り制限」が82% (66社)、「空調施設、受水槽施設(井戸水も含む。)への適切な立ち入り制限」が61% (49社)、「侵入を防止するための扉や壁の設置」が57% (46社)と高かった。[問11] (複数回答)

#### (6) フードディフェンスが必要と考えていない理由

必要と考えていないと回答した3社からは、「このような事件が起こる確率は低いと考えているから。」が67% (2社)、「当社が標的になるとは想定できないから。」が67% (2社)、「取組を行うほどの企業規模ではないから。」が67% (2社)であった。[問12] (複数回答)

流通・小売段階で意図的な毒物等の混入や汚染が起きないように、あるいは、起きた場合は、すぐわかるような対策については、「包材、キャップ等を工夫して、開封したらすぐわかる仕組み。」が51% (41社)、「輸送中の温度を記録する仕組み」が24% (14社)となっている。また、「GPS等を利用し、運搬ルート、輸送状況等を記録、モニターする仕組み。」も7% (6社)あった。[問13] (複数回答)

#### (7) フードディフェンス取組を行う上での課題

取組を行う上での課題としては、「新しいシステムなどを導入するコストの負担が大きい。」が51% (58社)、「日本の企業では従業員に対して監視することは難しい。」が49% (56社)、「委託先工場における対策の徹底が難しい。」が47% (53社)、「流通・小売の段階での対策が進んでいない。」が46% (52社)となっている。

大手・中小企業別に見ると、中小企業では「どのような対策をとるべきかわからない。」が27% (13社)と、大手企業に比べて高くなっている。[問14] (複数回答)

## 食品卸売業

### (1) 意図的な毒物等の混入や汚染について

ここ5年間くらいの中に意図的な毒物等の混入や汚染を「受けたことがある」と回答した企業は、9% (5社)であった。[問3]

具体的に混入していたものについては、「針等の鋭利な硬質異物の混入」が20% (1社)、「農薬等有害化学物質の混入」が80% (4社)であった。[問4] (複数回答)

どの段階で受けたかについては、「食品製造メーカーでの原料調達段階」が100%（5社）、「輸送段階」、「小売業の店内」、「どの段階で受けたのか不明」がそれぞれ20%（1社）となっている。[問5]（複数回答）

意図的な毒物等の混入や汚染を受けた際の対応については、「警察も含めた行政官庁の指示に従って対処した。」が40%（2社）、「既存のマニュアルだけで対処できた。」が40%（2社）、「作成していないためその場の判断で対応」が40%（2社）、「既存のマニュアルだけで対処できなかった。」が20%（1社）であった。[問6]（複数回答）

#### （2）事件後の新たな対策について

「特に新たな対策をたてなかった。」が60%（3社）、「新たな対策をたてた。」が20%（1社）となっている。

大手企業の新たな対策の内容としては、「その他」が100%（1社）となっており、その具体的内容は「物流関連のチェック強化」であった。[問7]（複数回答）

#### （3）フードディフェンスへの取組の必要性について

回答した54社のうち、76%（41社）が「必要と考えている」とし、大手・中小企業別に見ると、大手企業では93%（14社）と高いものの、中小企業では69%（27社）となっている。[問8]

#### （4）フードディフェンスの取組状況

必要と回答した41社のうち、「取り組むかどうか検討中。」が54%（22社）、「現在、取り組んでいる。」が15%（6社）、「今後、取り組む予定。」が20%（8社）であった。

大手・中小企業別に見ると、大手企業では、「現在、取り組んでいる。」、「今後、取り組む予定。」、「取り組むかどうか検討中。」がそれぞれ29%（4社）、中小企業では「取り組むかどうか検討中。」が最も多く67%（18社）となっている。[問9]

#### （5）具体的な取組状況について

フードディフェンスへの取組を「現在、取り組んでいる。」、「今後、取り組む予定。」と回答した14社の取り組み状況については、「自社の施設内での混入等を想定して、その防止対策に取り組んでいる（今後、取り組む予定）。」が79%（11社）、「メーカーまでの原材料仕入段階及びメーカー内での混入等を想定して、その防止対策に取り組んでいる（今後、取り組む予定）。」が36%（5社）、「製造から卸、小売までの流通段階での混入等を想定して、その防止対策に取り組んでいる（今後、取り組む予定）。」と「サプライチェーン全体での防止対策に取り組んでいる（今後取り組む予定）。」がそれぞれ21%（3社）であった。[問10]（複数回答）

さらにフードディフェンスのために強化・徹底した対策として、「体制の整備」については、「社内取組の点検・検証・訓練の実施」が55%（6社）、「有事の際に即座に出荷停止等の措置がとれる体制」が46%（5社）、「フードディフェンスマニュアル整備」と「行動規範等に考え方、対策を追加」がそれぞれ36%（4社）となっている。大手・中小企業別に見ると、大手企業では、「有事の際に即座に出荷停止等の措置がとれる体制」が67%（4社）と最も高いが、中小企業では、「行動規範等に考え方、対策を追加」と「社内取組の点検・検証・訓練の実施」がそれぞれ80%（4社）と最も高くなって



いる。

「従業員対策」については、「従業員に対する情報提供や教育等の実施」が73% (8社)、「従業員の住所、氏名、連絡先、雇用先等の確認の実施」が64% (7社)のとなっている。大手・中小企業別に見ると、大手企業では、「内部告発を受け付けるシステムの整備」が83% (5社)と最も多いのに対し、中小企業では、「従業員に対する情報提供や教育等の実施」が100% (5社)となっている。

「従業員以外の者への対策」については、「従業員以外の者の住所、氏名、連絡先、雇用先等の確認の実施」が64% (7社)、「施設内への持ち込み荷物等の規則等」が27% (3社)となっている。大手・中小企業別に見ると、大手企業では、「従業員以外の者の住所、氏名、連絡先、雇用先等の確認の実施」が83% (5社)と高く、中小企業では「従業員の住所、氏名、連絡先、雇用先等の確認の実施」と「施設内への持ち込み荷物等の規則等」がそれぞれ40% (2社)となっている。

「仕入れ・保管・配送時の対策」については、「商品配送時の外観等の確認検査の徹底」が73% (8社)、「商品仕入れ時の受け入れ検査の徹底」と「商品保管倉庫の定期的巡回の強化」がそれぞれ64% (7社)となっている。

大手企業では、「商品配送時の外観等の確認検査の徹底」、「商品保管倉庫の定期的巡回の強化」がそれぞれ67% (4社)、中小企業では「商品配送時の外観等の確認検査の徹底」が100% (5社)となっている。

「保管施設等の管理」については、「通用扉や保管用倉庫等の施錠確認」が82% (9社)、「施設内のカメラ等の監視設備の設置」と「塀や壁、フェンス等の設置」がそれぞれ27% (3社)となっている。大手・中小企業別に見ると「3. 通用扉や保管用倉庫等の施錠確認」が大手企業では67% (4社)、中小企業では100% (5社)となっている。[問11] (複数回答)

#### (6) フードディフェンスが必要と考えていない理由

必要と考えていない11社からの回答としては、「当社が標的になるとは想定できないから。」が64% (7社)、「取組を行うほどの企業規模ではないから。」が55% (6社)となっている。[問12] (複数回答)

#### (7) フードディフェンスの取組を行う上での課題

課題としては、「どのような対策を取るべきかわからない。」と「新しいシステムなどを導入するコストの負担が大きい。」がそれぞれ39% (21社)となっている。

大手・中小企業別では、「どのような対策を取るべきかわからない。」が大手企業では47% (7社)、中小企業では36% (14社)、「新しいシステムなどを導入するコストの負担が大きい。」が大手企業では47% (7社)、中小企業では36% (14社)、となっている。[問13] (複数回答)

## 食品小売業

### 1) 意図的な毒物等の混入や汚染について

ここ5年間くらいの間意図的な毒物等の混入や汚染を「受けたことがある」と回答した企業は、71% (12社)と高い割合であった。[問3]

具体的に混入していたものについては、「針等の鋭利な硬質異物の混入」が92% (11社)、「農薬等有害化学物質の混入」が25% (3社)であった。

[問4] (複数回答)

どの段階で受けたかについては、「自社の店内」が83%(10社)、「どの段階で受けたのか不明」が25%(3社)、「PB商品の委託・契約先向上」、「その他」がそれぞれ8%(1社)となっている。[問5] (複数回答)

意図的な毒物等の混入や汚染を受けた際の対応については、「警察も含めた行政官庁の指示に従って対処した。」が100%(12社)、「既存のマニュアルだけで対処できた。」が33%(4社)、「既存のマニュアルだけで対処できなかった。」が8%(1社)であった。[問6] (複数回答)

(2) 事件後の新たな対策について

回答した12社はすべて大手企業であるが、そのうち「特に新たな対策をたてなかった。」が33%(4社)、「新たな対策をたてた。」が67%(8社)となっている。大手企業の新たな対策の内容としては、「2. 既存マニュアルの改訂」が75%(6社)となっている。[問7] (複数回答)

(3) フードディフェンスへの取組の必要性について

食品小売業では、回答した17社のうち、82%(14社)が「必要と考えている」としているが、大手企業では81%(13社)である一方、中小企業では100%(1社)となっている。[問8] (複数回答)

(4) フードディフェンスの取組状況

必要と回答した14社のうち、「現在、取り組んでいる。」と回答した企業が57%(8社)と最も多く、「今後、取り組む予定。」の21%(3社)と合わせると78%(11社)がフードディフェンスへの取組(予定)を行っている。大手・中小企業別に見ると、大手企業では「現在、取り組んでいる。」が62%(8社)と最も多く、「今後、取り組む予定。」の23%(3社)と合わせると85%(11社)がフードディフェンスへの取組(予定)を行っている。中小企業では「取り組むかどうか検討中。」が100%(1社)であった。[問9] (複数回答)

(5) 具体的な取組項目

フードディフェンスへの取組を「現在、取り組んでいる。」、「今後、取り組む予定。」と回答した11社の取り組み状況については、「自社の施設(店舗、保管施設等)内での混入等を想定して、その防止対策に取り組んでいる(今後、取り組む予定)。」が100%(11社)、「メーカーまでの原材料仕入段階及びメーカー内での混入等を想定して、その防止対策に取り組んでいる(今後、取り組む予定)。」が55%(6社)、「卸、自社までの流通段階での混入等を想定した、防止対策に取り組んでいる(今後、取り組む予定)。」と「サプライチェーン全体での防止対策に取り組んでいる(今後、取り組む予定)。」がそれぞれ36%(4社)であった。(すべて大手企業である。)[問10] (複数回答)

さらにフードディフェンスのために強化・徹底した対策として、「体制の整備」については、「有事の際に即座に出荷停止等の措置がとれる体制」の整備が91%(10社)と高く、「自治体・国・警察・消防・保健所等への緊急連絡先を把握し、迅速に通報できる体制」と「責任部署や責任者の決定」がそれぞれ64%(7社)となっている(すべて大手企業である)。

「従業員対策」については、「内部告発を受け付けるシステムの整備」が100%(11社)、「従業員の住所、氏名、連絡先、雇用先等の確認の実施」が

82%（9社）となっている。（すべて大手企業である。）

「従業員以外の者への対策」については、「従業員以外の者の住所、氏名、連絡先、雇用先等の確認の実施」が46%（5社）、「施設内への持ち込み荷物等の規則、取り決めとチェック」が64%（7社）となっている。

「商品の仕入れ・保管・展示における対策」については、「売り場の定期的巡回の強化」と回答した企業が82%（9社）、「店内に陳列する際の確認検査の徹底」が64%（7社）、「商品仕入れ時の受け入れ検査の徹底」が55%（6社）となっている。

「施設の管理」については、「施設内の必要な箇所におけるカメラ等の監視設備の設置とモニタリング」が100%（11社）、「店舗等施設内で使用する洗剤、殺菌剤等の薬品の内容、使用実績、保管場所等の管理」が64%（7社）となっている一方、「通用扉や保管用倉庫等の施錠確認」が36%（4社）、「空調施設、受水槽施設（井戸水も含む。）への適切な立ち入り制限」が18%（2社）と低くなっている。[問11]（複数回答）

#### （6）フードディフェンスが必要と考えていない理由

必要と考えていない2社（すべて大手企業）の回答としては、「2. このような事件を防ぐことは不可能だから。」が50%（1社）、「3. 当社が標的になるとは想定できないから。」が50%（1社）となっている。[問12]（複数回答）

#### （7）フードディフェンス策定の課題

課題としては、「5. 新しいシステムなどを導入するコストの負担が大きい。」が59%（10社）であった。一方、中小企業では「1. どのような対策を取るべきかわからない。」が100%（1社）であった。[問13]（複数回答）

## 2. 調査方法

### ●調査対象：

食品製造業：食品産業センター会員企業のうち、食品製造企業134社及び会員地方食品産業協議会（26協議会）の会員企業78社 計212社

食品卸売業：社団法人 日本加工食品卸協会加盟の148社

食品小売業：日本チェーンストア協会加盟で食品を扱っている67社並びにコンビニエンスストア11社 計78社

### ●調査期間：平成21年8月下旬～9月上旬

### ●調査方法：郵送アンケート調査

### ●回答企業数と回答率：

食品製造業：114社（54%）（センター会員企業86社（64%）及び地方食品産業協議会の会員企業28社（36%））

食品卸売業：54社（37%）

食品小売業：17社（22%）（日本チェーンストア協会15社（22%）、コンビニエンスストア2社（18%））

以上