

令和3年度

事業概要

愛知県食品衛生検査所
(愛知県衛生研究所 食品監視・検査センター)



はじめに

愛知県食品衛生検査所（愛知県衛生研究所食品監視・検査センター）の業務の遂行につきまして、平素から格別の御理解と御協力をいただき、厚くお礼申し上げます。

当所は、愛知県内有数の食の流通拠点である名古屋市中心卸売市場北部市場内に所在し、監視指導と収去検査を一元的に実施することにより、不良食品を早期に発見し、市場から迅速に排除するよう努めています。また、食品の安全確保に向けた行動計画「あいち食の安全・安心推進アクションプラン」（平成15年9月策定。令和3年6月最終改訂）に基づき、市場内の事業者に対し、食の安全・安心に関する知識の普及、自主的な衛生管理の推進を図るなど様々な事業に取り組んでいます。

さらに、県所管のと畜場へ搬入される牛・豚のと畜検査に加え、動物用医薬品の残留検査等の精密検査を行うとともに、24か月齢以上の牛のうち、生体検査において神経症状等が疑われるものについては、BSEスクリーニング検査を実施し、食肉の安全確保に努めています。

さて、平成30年6月に「食品衛生法等の一部を改正する法律」が公布され、平成31年4月に広域的な食中毒事案への対策強化、令和2年6月にHACCPに沿った衛生管理の制度化等の施行、令和3年6月に新たな営業許可・届出制度の始まり、更には食品表示法（平成27年施行）の猶予期間も終了等、食品の安全確保強化のための、食を取り巻く環境は大きく変化しています。

HACCPに沿った衛生管理の制度化については、原則全ての食品事業者が対象になっており、当所では、市場内の食品等事業者、と畜場の設置者・管理者等に対して、HACCPに沿った衛生管理に基づく施設の衛生水準の高度化、管理方法について助言・指導していくとともに、表示を含めた適正な監視指導と信頼性・迅速性の高い検査の実施を行っていきます。

今後とも、一般消費者の食の安全・安心の声に応えられるよう、職員一丸となって、監視・検査業務に取り組んでまいります。

ここに、令和2年度の事業の概要をとりまとめましたので、参考にしていただければ幸いに存じます。

令和3年10月

愛知県食品衛生検査所長
木下 昌洋

目 次

第 1 食品衛生検査所の概要

(食品監視・検査センター)

1 沿 革	1
2 組織機構	2
3 構成人員	2
4 所掌事務	3
5 事業決算	5
6 施設の概要	6
7 主要検査機器	8

第 2 事業の概要

1 食肉衛生検査事業

(1) 主要事業内容	10
(2) 各種事業実施状況	11
ア 検査事業	11
(ア) と畜検査頭数	11
(イ) 検査に基づく措置	11
(ウ) 精密検査	11
(エ) ふき取り検査	12
(オ) 調査	12
イ 衛生指導事業	12
ウ その他の事業	12
(ア) 職員の研修	12
(イ) フィードバック事業	12
(ウ) と畜検査証明等	12
と畜検査工程図	13
(3) 検査統計	14
ア と畜検査統計	14
(ア) 年度別・畜種別と畜検査頭数	14
(イ) 年度別・と畜場別と畜検査頭数(豚換算)	14
(ウ) と畜検査の結果に基づく処分頭数	15
(エ) 病類別一部廃棄数	16
イ 精密検査	17
(ア) 検査総括表	17
(イ) 主要疾病別検査実施頭数	18
(ウ) 腫瘍発生状況	18
(エ) 枝肉等の残留抗菌性物質検査	18
(オ) BSEスクリーニング検査頭数	18
2 市場食品衛生検査事業	
(1) 主要事業内容	19

(2) 各種事業実施状況	21
ア 監視事業	21
(ア) 施設数及び監視件数	21
(イ) 監視状況	22
イ 検査事業	23
(ア) 試験検査内容	23
(イ) 収去検査実績	24
a 食品衛生検査所実施分	24
b 衛生研究所実施分	26
(ウ) 試験検査結果	27
a 残留農薬検査	27
b 魚介類の水銀・PCB・TBTO検査	29
c 動物用医薬品検査	29
d 魚介類からの腸炎ビブリオ等の検出状況	30
(エ) 食品衛生法等違反状況	32
ウ その他事業	33
(ア) 衛生指導	33
(イ) 相談・照会等	33

第3 食品衛生に関する調査

1 食肉衛生検査関係	
牛筋肉内のクロルテトラサイクリン添加回収率低下要因の調査について	34
2 市場食品衛生検査関係	
(1) HACCPに沿った衛生管理における食品衛生監視員による検証	38
(2) 鮮魚介類におけるサルファ剤分析法改善について	42

第4 参考資料

1 食肉衛生検査関係	
(1) と畜検査手数料	45
(2) と畜場使用料	45
(3) とさつ解体料	45
2 名古屋市中心卸売市場北部市場の概要	
(1) 市場の概要	46
(2) 総取扱高	48
(3) 北部市場配置図	49

第1 食品衛生検査所の概要

(食品監視・検査センター)

第 1 食品衛生検査所の概要

(食品監視・検査センター)

1 沿 革

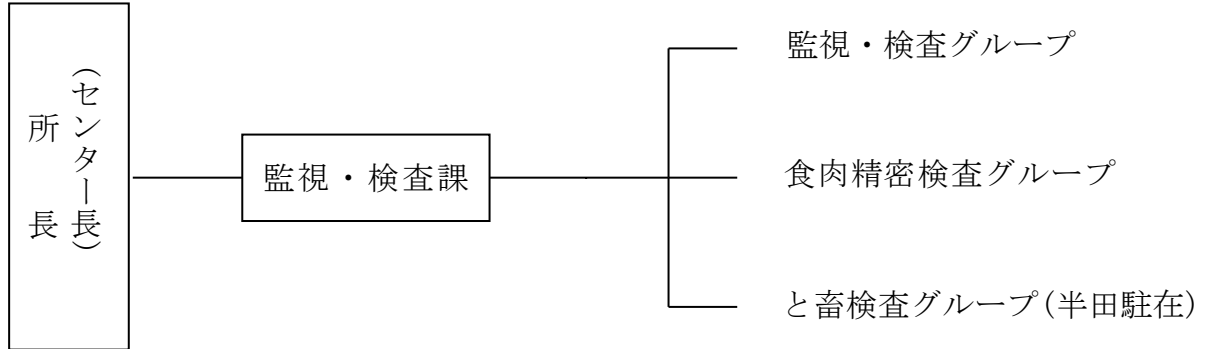
- | | |
|-------------|---|
| 昭和58年 3月30日 | 名古屋市中央卸売市場枇杷島市場が、老朽化、狭隘等により西春日井郡豊山町に移転し、同北部市場が開設された。 |
| 昭和58年 4月 1日 | 師勝保健所に衛生研究所兼務で食品衛生監視員 3 名を配置し、北部市場内の監視指導及び収去検査を開始した。 |
| 昭和60年 4月 1日 | 名古屋市中央卸売市場北部市場内に衛生部食品獣医務課の駐在として、北部市場食品衛生検査所を設置した。 |
| 平成11年 4月 1日 | 豊橋市が中核市に移行したことに伴い、同市内に設置されていた愛知県食肉衛生検査所を名古屋市中央卸売市場北部市場内に移転し、北部市場食品衛生検査所に統合し、名称を愛知県食品衛生検査所とした。なお、と畜検査担当は従来どおり岡崎、瀬戸、半田、西尾及び江南駐在を 5 保健所内に配置した。 |
| 平成12年 3月31日 | 犬山市と畜場の廃止に伴い、食品衛生検査所江南駐在を廃止した。 |
| 平成13年 4月 1日 | 六ツ美畜産工業(株)と畜場の廃止に伴い、食品衛生検査所岡崎駐在を縮小した。 |
| 平成14年 3月31日 | 岡崎市食肉センター及び西尾市と畜場の廃止に伴い、食品衛生検査所岡崎駐在、西尾駐在を廃止した。 |
| 平成14年 4月 1日 | 愛知県行政機関設置条例の全部改正により、行政機関となった。 |
| 平成20年 4月 1日 | 地方機関の見直しに伴い、衛生研究所と統合され、組織としては衛生研究所食品監視・検査センターとなり、継続設置されている行政機関である食品衛生検査所の業務を行うこととなった。 |
| 平成31年 3月31日 | 愛知県農業総合試験場と畜場の廃止に伴い、瀬戸保健所職員の兼務を解除した。 |

(旧食肉衛生検査所の沿革)

- | | |
|-------------|--|
| 平成 5年 4月 1日 | 豊橋市明海町 16 番地の 1 における(株)東三河食肉流通センターの操業開始に併せ、同センター敷地内に愛知県食肉衛生検査所を開設した。
豊橋、岡崎、瀬戸、半田、豊川、津島、刈谷、豊田、西尾及び江南保健所からと畜検査担当を分離吸収し、豊橋を除く 9 保健所に駐在を配置した。 |
| 平成 8年 3月31日 | 豊川宝飯衛生組合と畜場及び津島市と畜場の廃止に伴い、食肉衛生検査所豊川駐在及び津島駐在を廃止した。 |
| 平成10年 3月31日 | 知立市と畜場の廃止に伴い、食肉衛生検査所刈谷駐在を廃止した。
豊田市の中核市移行に伴い、豊田市食肉センターのと畜検査業務を豊田市へ移管し食肉衛生検査所豊田駐在を廃止した。 |

2 組織機構

令和3年4月1日



3 構成人員

令和3年4月1日

	所長兼課長	課長補佐	主査	主任	技師	再任用職員	非常勤職員	計
本所 半田駐在	1	3	4	1	5		3	17
監視・検査課	1	3	4	1	5		3	17
監視・検査グループ		1	2		3		1	7
食肉精密検査グループ		1	1		1			3
と畜検査グループ (半田駐在)		1	1	1	1		2	6
現員計	1	3	4	1	5		3	17

* 獣医師 13名、薬剤師等 4名

* 定数 18名

4 所掌事務

(1) 行政機関設置条例に基づく分掌事務

(食品衛生検査所)

第9条 法第156条第1項の規定に基づき、と畜検査、と畜場の衛生及び食品の衛生に関する事務（保健所の所掌事務に係るものを除く。）を分掌させるため、食品衛生検査所を設置する。

2 食品衛生検査所の名称、位置及び所管区域は、次の表のとおりとする。

名 称	位 置	所 管 区 域
愛知県食品衛生検査所	西春日井郡豊山町	愛知県の区域（名古屋市、豊橋市、岡崎市及び豊田市の区域を除く。）

注）法＝地方自治法（昭和22年法律第67号）

(2) 行政組織規則に基づく所掌事務

第32条第8項 愛知県衛生研究所の所掌事務を分掌させるため、食品監視・検査センターを西春日井郡豊山町に置く。

第32条第9項 食品監視・検査センターに監視・検査課を置き、分掌事務は次のとおりとする。

- 1 と畜検査に関すること。
- 2 と畜検査に伴う精密検査に関すること。
- 3 と畜場の施設の衛生に関すること。
- 4 と畜場内の食肉の衛生に関すること。
- 5 食品の衛生に係る試験検査及び調査に関すること。
- 6 名古屋市中央卸売市場北部市場内の食品営業施設の衛生に関すること。
- 7 名古屋市中央卸売市場北部市場内の食品の衛生に関すること。
- 8 食品衛生検査所の業務に関すること。

(3) 事務委任規則に基づき食品衛生検査所長に委任された事務

別表第1関係

- 1 と畜場法（昭和28年法律第114号）第5条第2項の規定により処理することができる獣畜の種類及び1日当たりの頭数を制限すること。
- 2 と畜場法第13条第1項第1号の規定により主として自己及びその同居者の食用に供する目的での獣畜のとさつの届出を受理すること。
- 3 と畜場法第13条第3項の規定によりとさつ又は解体の場所等を指示すること。
- 4 と畜場法第14条第3項第2号の規定により牛の皮等のと畜場外への持出しを許可すること。
- 5 と畜場法第18条第1項の規定によりと畜場の設置者等に対し、施設の使用の制限又は停止を命ずること。
- 6 削除
- 7 と畜場法第18条第2項の規定によりと畜業者等に対し、とさつ若しくは解体の業務の停止を命じ、又はとさつ若しくは解体を行うことを禁止すること。

- 8 と畜場法施行令（昭和28年政令第216号）第4条第2号の規定によりと畜場以外の場所におけるとさつを許可すること。
- 9 牛海綿状脳症対策特別措置法（平成14年法律第70号）第7条第2項ただし書の規定により牛の特定部位の使用及び焼却の免除を許可すること。
- 10 食品衛生法第54条の規定により営業者又は当該職員に食品、添加物、器具若しくは容器包装を廃棄させ、又はその他営業者に対し、食品衛生上の危害を除去するために必要な処置をとることを命ずること（名古屋市中央卸売市場北部市場内の営業者及びと畜場内の食肉を取り扱う営業者に係る場合に限る。）。
- 11 食品表示法第6条第1項又は第3項の規定により食品関連事業者に対し、表示事項を表示し、又は遵守事項を遵守すべき旨の指示をすること（食品表示法第15条の規定による権限の委任等に関する政令第7条第1項の規定により知事が行うこととされた事務（栄養成分の量及び熱量並びに食品表示法第6条第8項に規定するアレルゲン、消費期限、食品を安全に摂取するために加熱を要するかどうかの別その他の食品を摂取する際の安全性に重要な影響を及ぼす事項等を定める内閣府令（平成27年内閣府令第11号）第5条第1項第9号及び第10号に掲げる事項に係る事務を除く。次号及び第13号において同じ。）に限る。）（名古屋市中央卸売市場北部市場内の営業者及びと畜場内の食肉を取り扱う営業者に係るものに限る。）。
- 12 食品表示法第6条第5項の規定により食品関連事業者に対し、同条第1項又は第3項の規定による指示に係る措置をとるべきことを命ずること（食品表示法第15条の規定による権限の委任等に関する政令第7条第1項の規定により知事が行うこととされた事務に限る。）（名古屋市中央卸売市場北部市場内の営業者及びと畜場内の食肉を取り扱う営業者に係るものに限る。）。
- 13 食品表示法第6条第8項の規定により食品関連事業者等に対し、食品の回収その他必要な措置をとるべきことを命ずること（食品表示法第15条の規定による権限の委任等に関する政令第7条第1項の規定により知事が行うこととされた事務に限る。）（名古屋市中央卸売市場北部市場内の営業者及びと畜場内の食肉を取り扱う営業者に係るものに限る。）。

別表第2 関係

- 1 と畜場法第14条第1項から第3項までの規定によりとさつ又は解体の検査を行うこと。
- 2 と畜場法第14条第4項の規定により特に検査を要しないものと認めること。
- 3 と畜場法第16条の規定によりとさつ又は解体の禁止等の措置をとること。
- 4 と畜場法第17条第1項の規定により必要な報告を徴し、又は当該職員にと畜場若しくはと畜場の設置者等の事務所、倉庫その他の施設に立ち入り、設備、帳簿、書類等を検査させること。
- 5 食品衛生法第28条第1項の規定により必要な報告を求め、又は当該職員に営業の場所等を臨検検査させ、若しくは食品等を収去させること（名古屋市中央卸売市場北部市場内の営業及びと畜場内の食肉を取り扱う営業に係るものに限る。）。
- 6 食品衛生法第30条第2項の規定により食品衛生監視員に営業の施設等について監視又は指導を行わせること（名古屋市中央卸売市場北部市場内の営業及びと畜場内の食肉を取り扱う営業に係るものに限る。）。
- 7 食品表示法第8条第1項の規定により食品関連事業者等若しくは食品関連事業者とその

事業に関して関係のある事業者に対し、報告若しくは物件の提出を求め、又は職員に、これらの者の事務所等に立ち入り、食品に関する表示の状況等を検査させ、関係者に質問させ、若しくは食品等を収去させること（食品表示法第15条の規定による権限の委任等に関する政令第7条第1項の規定により知事が行うこととされた事務（栄養成分の量及び熱量並びに食品表示法第6条第8項に規定するアレルゲン、消費期限、食品を安全に摂取するために加熱を要するかどうかの別その他の食品を摂取する際の安全性に重要な影響を及ぼす事項等を定める内閣府令第5条第1項第9号及び第10号に掲げる事項に係る事務を除く。次号において同じ。）に限る。）（名古屋市中心卸売市場北部市場内の営業者及びと畜場内の食肉を取り扱う営業者に係るものに限る。）。

- 8 食品表示法第12条第1項又は第2項の規定による申出を受け付けること及び同条第3項の規定により必要な調査を行うこと（食品表示法第15条の規定による権限の委任等に関する政令第7条第1項の規定により知事が行うこととされた事務に限る。）（名古屋市中心卸売市場北部市場内及びと畜場内において販売の用に供する食品に係るものに限る。）。

5 事業決算（令和2年度）

(1) 歳入（愛知県証紙）

使用料及び手数料		12,067,200円
(1) と畜検査		12,063,200円
(内訳)	牛 (800円× 1,887頭)	1,509,600円
	子牛 (400円× 12頭)	4,800円
	馬 (800円× 3頭)	2,400円
	豚 (400円× 26,366頭)	10,546,400円
	めん羊 (80円× 0頭)	0円
	山羊 (80円× 0頭)	0円
(2) 証明書	(1,000円× 4件)	4,000円

(2) 歳出

科 目			金 額
款	項	目	
健康福祉費	生活衛生費	食品衛生指導費	13,040,274円
		獣医務費	101,321円
計			13,141,595円

注) 職員給与及び共済費を除く。

6 施設の概要

(1) 所在地

〒480-0202 愛知県西春日井郡豊山町大字豊場字八反 107 番地

(名古屋市中心卸売市場北部市場管理棟 3 階)

電話 (052) 903-2102 (代) FAX (052) 903-2103

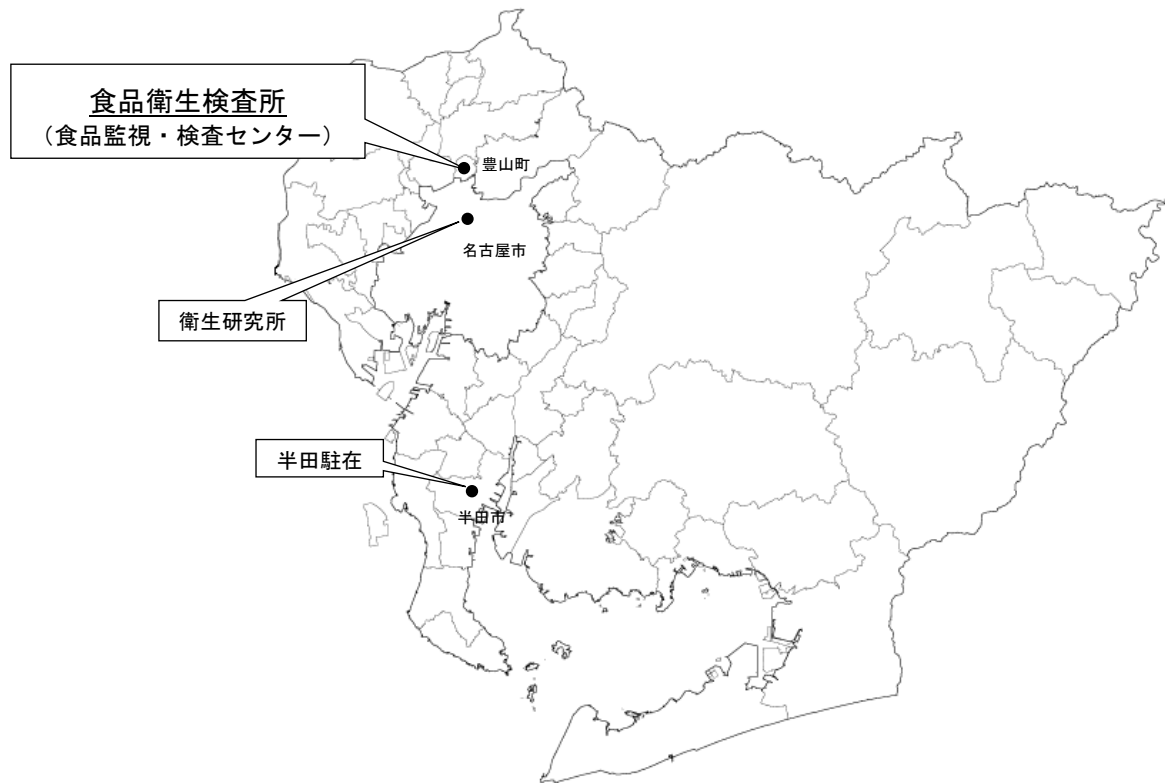
(駐在所在地)

(管轄と畜場)

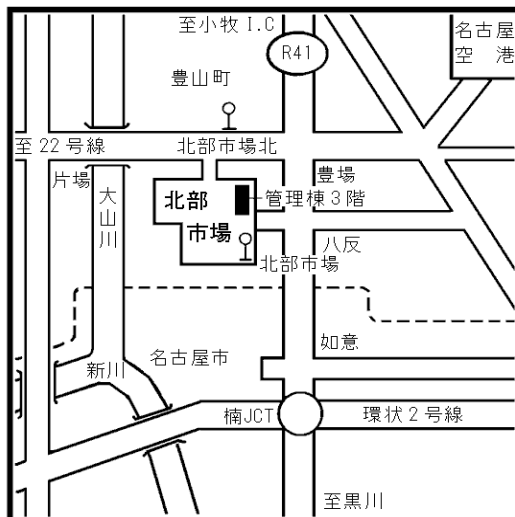
半田駐在 〒475-0903 半田市出口町一丁目45-4

半田食肉センター

半田保健所内 (0569) 21-3341



付近見取図

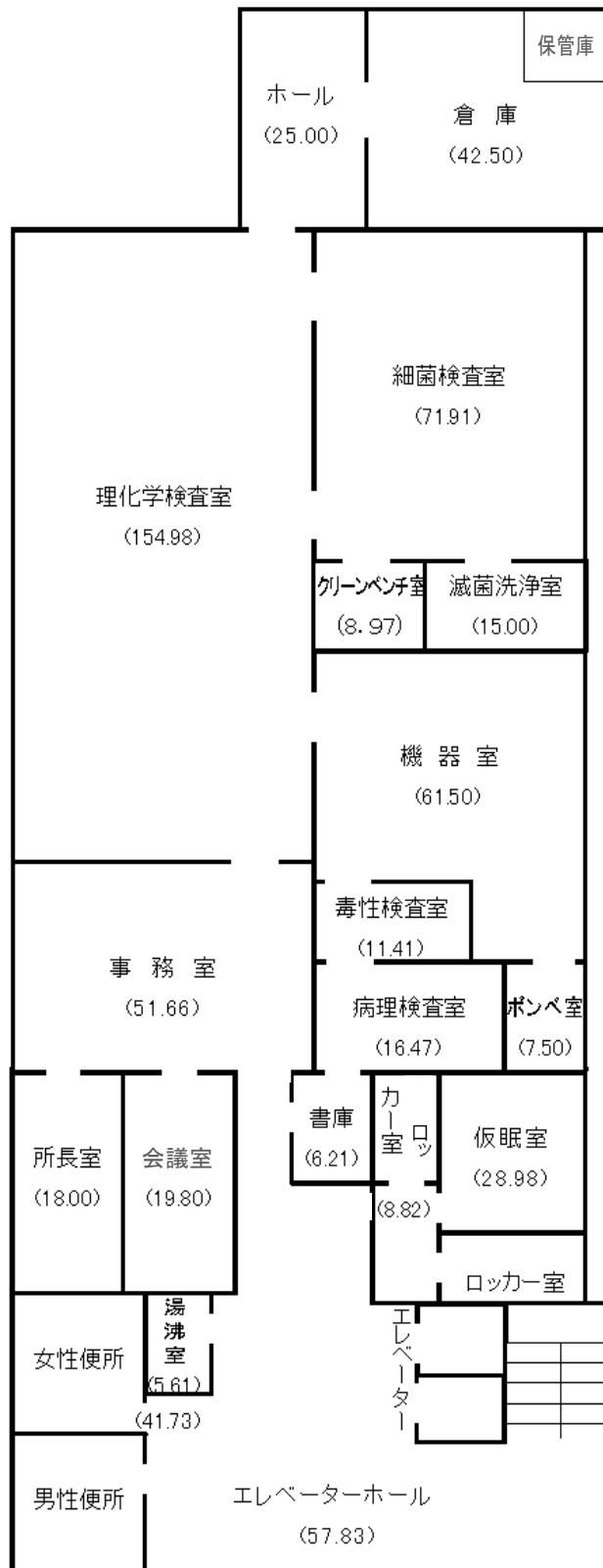


○公共交通機関

- ・名古屋駅地下鉄 黒川駅市バス 北部市場バス停
- ・名古屋駅名鉄電車 西春駅名鉄バス 北部市場北バス停

(2) 平面図

延面積 652.88m²



7 主要検査機器

(1) 微生物関係

	品名	数量	形式
1	ふ卵器	6	サンヨー MIR-152 等
2	実体顕微鏡+リングファイバ照明装置	1	ニコン SMZ-10-3
3	生物顕微鏡+顕微鏡写真装置	1	オリンパス BH-2+ニコン D5600
4	乾熱滅菌器	1	ヤマト科学 SI401
5	オートクレーブ	3	TOMY LBS-325 等
6	ストマッカー	1	オルガノ エクスナイザー400
7	クリーンベンチ	1	ダルトン BGB-1300S
8	ウォーターバス	3	ヤマト BX-31 等
9	卓上遠心器	1	日立 himacCT15D
10	サンプルミキサー	1	ダイナル サンプルミキサー
11	コロニー計算器	1	エルマ光学 05-112-0
12	薬品保冷库	2	サンヨー MPR-311D
13	冷凍冷蔵庫	2	Fukushima FMS-F304G (改) 等
14	精製水製造装置	1	アドバンテック東洋 RFD210PA
15	電子天秤	2	島津製作所 UX2200H 等
16	マウス環境制御飼育装置	1	日本クレア CL-5431-5422
17	動物天秤	1	島津製作所 UX2200H

(2) BSE 関係

	品名	数量	形式
1	安全キャビネット	1	サンヨー MHE-130AJ
2	細胞破碎機	1	Q-B10 Fast Prep Instrument
3	遠心分離機	1	久保田商事 3700
4	ブロックヒーター	2	タイテック DTU-1B 等
5	インキュベーター	2	井内 FMU-0501
6	マイクロプレートウォッシャー	1	バイオラッド Model 1575
7	マイクロプレートリーダー	1	テカン インフィニット F50R
8	オートクレーブ	1	サンヨー MLS-3750F
9	冷蔵庫	1	サンヨー MPR-213FS

(3) 理化学関係

	品名	数量	形式
1	ガスクロマトグラフ	3	島津 GC-2030 等
2	高速液体クロマトグラフ	4	島津 LC-20AD 等
3	原子吸光分光光度計	1	日立 Z-5010
4	分光光度計	1	島津 UV-1900
5	水銀測定装置	1	日本インスツルメンツ マーキュリー/RA-3320A
6	過酸化水素計	1	SUPER ORITECTOR MO DEL 5
7	ゲル浸透クロマトグラフ	1	島津 LC-10AD 等
8	冷却遠心器機	2	クボタ 5930 等
9	直示天秤	2	メトラー AG-245 等
10	電子上皿天秤	2	A & D GX-2000R 等
11	精製水製造装置	1	ヤマト WG-203
12	電気定温乾燥機	1	アドバンテック東洋 FS-420
13	冷凍庫	4	日本フリーザー GS-3120HC
14	冷蔵庫	4	サンヨー MPR-414F 等
15	薬品保冷庫	3	サンヨー MPR-311D 等
16	ロータリーエバポレーター	5	Büchi R-200 等
17	ホモジナイザー	2	IKA T-25 ベーシック等
18	ホモブレンダー	1	日本精機製作所 AM-7
19	pH計	1	堀場 F-51
20	超純水製造装置	1	メルクミリポア Simplicity UV

令和 3 年 4 月 1 日

第2 事業の概要

第 2 事業の概要

1 食肉衛生検査事業

(1) 主要事業内容

と畜場は、食用とされる獣畜（牛、馬、豚、めん羊、山羊）をとさつ、解体し、枝肉に処理する施設であり、食肉流通の開始点といえる。ここでは疾病にかかった獣畜や抗菌性物質等の有害物質が残留した枝肉等の確実な排除と、細菌汚染等のない衛生的な取扱いが求められる。

当検査所では、所管すると畜場において、と畜場法、食品衛生法及び牛海綿状脳症対策特別措置法に基づき次の事業を実施している。

ア と畜検査

と畜場法に基づき、獣医師であると畜検査員が、と畜検査工程図（p.14）に示すとおり、生体、解体前、解体後の各段階で全頭を対象に検査を実施している。疾病等の異常を認めた場合は、枝肉、内臓等の一部又は全部を廃棄処分にし、検査に合格した食肉等のみを市場に流通させている。

イ 精密検査

生体、解体時に現場での目視検査等の官能検査のみでは判断が困難な場合は、検体を採取し、検査室で微生物学的検査、理化学的検査、病理学的検査等の精密検査を実施し、その結果を踏まえ総合的な判断を行っている。

この他、枝肉等における抗菌性物質、農薬等の残留についても検査を実施している。

ウ 牛海綿状脳症（BSE）対策

平成13年9月に我が国で初めてBSEに罹患した牛が発見されたことから、同年10月18日以降、特定部位*の除去及び焼却が確実に行われているかの確認とエライザ（ELISA）法によるBSEスクリーニング検査を行っている。

なお、BSE検査は、当初すべての牛を対象に検査を行っていたが、平成29年4月1日以降は、24か月齢以上の牛のうち、生体検査において神経症状が疑われるもの及び全身症状を呈するものを対象に検査を行っている。

令和2年度のBSEスクリーニング検査実績は0頭である。

※特定部位 頭部（舌、頬肉を除く）、せき髄、回腸遠位部（盲腸との接合部から2メートルまでの部位）、せき柱。ただし、30か月齢以下の牛にあつては、扁桃、回腸遠位部のみ。

エ と畜場の衛生保持

と畜場設置者及びと畜業者が講ずべき衛生措置（施設・設備の清掃、維持管理、衛生的なとさつ解体、これらの方法の文書化及び確認等）の実施状況について、適宜、立入検査を実施し、衛生管理責任者及び作業衛生責任者を始め関係者に対する衛生指導を行うとともに、定期的にHACCP研修会を実施している。

なお、これら指導内容等の検証として、定期的に枝肉の拭き取り検査を実

施し、腸管出血性大腸菌O157、サルモネラ属菌、生菌数、大腸菌、大腸菌群及びグリア線維性酸性たん白（GFAP）による汚染状況の調査を実施している。

オ 調査

食肉の衛生に関する調査を積極的に行い、安全で衛生的な食肉の供給に役立てるとともに、研修会等において発表している。

(2) 各種事業実施状況

ア 検査事業

(ア) と畜検査頭数

令和2年度のと畜検査頭数（名古屋市、豊橋市及び豊田市を除く。）は、28,268頭で前年度32,431頭に比較し12.8%の減となった。

畜種別では、牛1,887頭（前年度1,818頭）、子牛11頭（前年度16頭）、馬4頭（前年度3頭）、豚26,366頭（前年度30,594頭）であった。

と畜検査頭数	畜種別内訳					
	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊
28,268	1,887	11	4	26,366	0	0

(イ) 検査に基づく措置

と畜検査の結果、廃棄等の措置を講じたもののうち全部廃棄したものは47頭、一部廃棄したものは9,619頭であったが、とさつ・解体禁止の措置を講じたものはなかった。

生体検査においてBSEスクリーニング検査の対象牛は認められなかった。

a 全部廃棄

全部廃棄実頭数47頭の畜種別内訳は、牛39頭、豚8頭であり、原因別では、牛で敗血症が16頭で最も多く、牛伝染性リンパ腫が15頭でこれに次いだ。豚は敗血症が5頭で最も多く、膿毒症が2頭でこれに次いだ。

b 一部廃棄

一部廃棄実頭数9,619頭の畜種別内訳は、牛859頭、子牛11頭、馬2頭、豚8,747頭であった。

原因別では、牛で炎症又は炎症産物による汚染が835頭で最も多く、変性又は委縮が176頭でこれに次いだ。豚は炎症又は炎症産物による汚染が8,578頭で大半を占め、次いで寄生虫病が484頭であった。

(ウ) 精密検査

総数2,560件を実施し、その内容は、微生物学的検査2,088件、理化学的検査260件、病理学的検査212件であった。

疾病確定のための検査は、860頭について実施し、主な疾病は炎症799頭、敗血症17頭、牛伝染性リンパ腫15頭であった。

枝肉等の残留抗菌性物質の検査は、190頭について実施した。

このうち、健康畜を対象としたモニタリング検査を177頭について実施した

ところ、すべて陰性であった。

抗菌性物質の残留が疑われた獣畜を対象としたサーベイランス検査は、17頭を対象に実施し、簡易検査の結果、すべて陰性であった。

(エ) ふき取り検査

微生物による汚染実態把握のための枝肉のふき取り検査は、生菌数、大腸菌、大腸菌群及びサルモネラ属菌について548件実施した。

また、腸管出血性大腸菌O157について、牛枝肉を対象として30件実施し、すべて陰性であった。

特定部位である脊髄の成分のG F A P汚染調査のためのふき取り検査は、牛枝肉を対象として6件実施し、すべて陰性であった。

(オ) 調査

牛筋肉のクロルテトラサイクリン添加回収試験の回収率低下要因について調査した。なお、その調査の内容は、p.34～p.37のとおりである。

イ 衛生指導事業

と畜場の管理者に対しては施設・設備等の維持管理及び定期的な洗浄・消毒等、と畜業者にはとさつ、解体処理における衛生措置、生産者には、清潔な獣畜の搬入について指導を実施するとともに、と畜場関係者で構成されるH A C C P委員会において、H A C C Pに基づく衛生管理のと畜作業工程への導入に向け、助言・指導を行った。

ウ その他の事業

(ア) 職員の研修

a 検査員の資質向上及び食肉検査技術のレベルアップを図るために所内研修を実施した。

b 外部で開催された各種研修会及び研究会に職員を積極的に参加させ、その習得した内容等について所内報告会を開催し、技術の研鑽をした。

(イ) フィードバック事業

安全で衛生的な食肉の確保には健康な獣畜の生産が重要である。

と畜検査により得られた結果は、家畜の飼養管理上重要な情報であるため、病類別に集計した検査結果を家畜保健衛生所等に情報提供した。

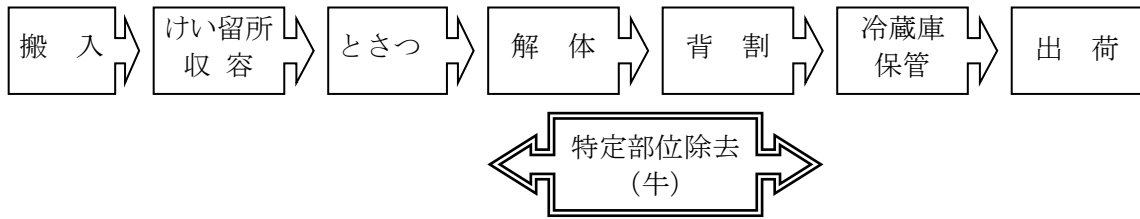
(ウ) と畜検査証明等

家畜共済請求のためにと畜検査証明等を発行している。

令和2年度の件数は4件であった。

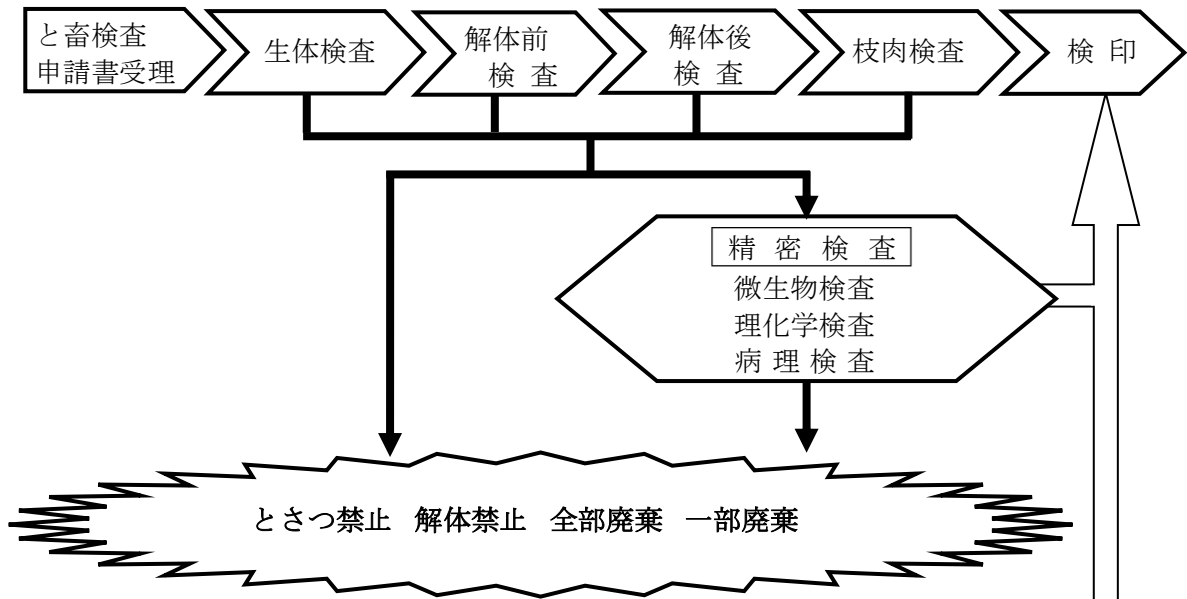
と畜検査工程図

処理工程

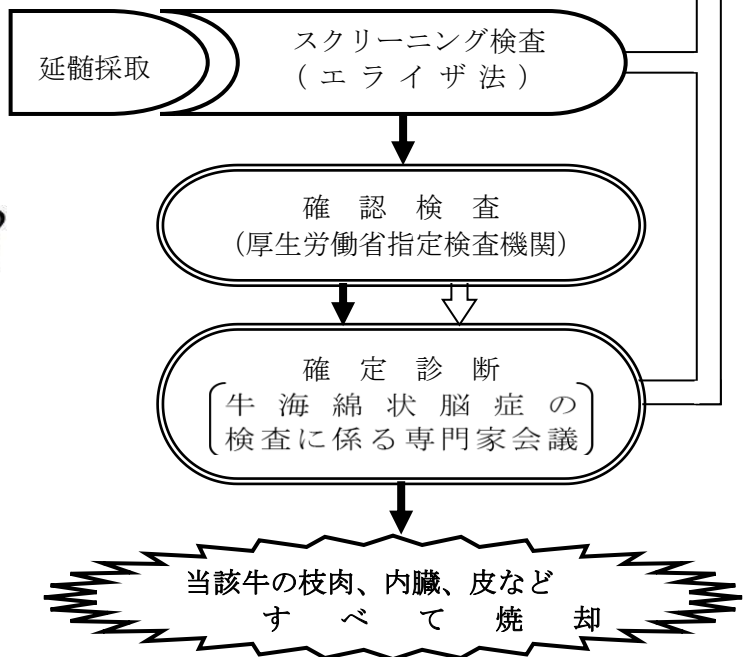
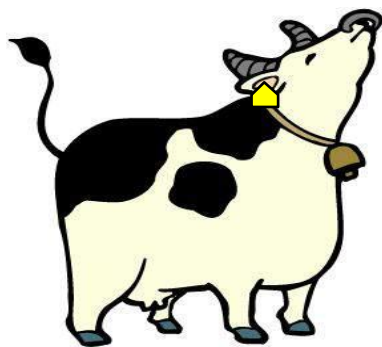


検査工程

(⇩ : 合格 ↓ : 不 (非) 合格)



BSE検査工程



(3) 検査統計

ア と畜検査統計

(ア) 年度別・畜種別と畜検査頭数

畜種 年度	合 計	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊
H24	35,504	2,427	22	8	33,047	0	0
25	34,317	2,376	28	9	31,904	0	0
26	29,899	2,212	40	2	27,645	0	0
27	32,216	1,887	28	3	30,298	0	0
28	33,492	1,910	25	4	31,553	0	0
29	34,203	1,922	19	1	32,261	0	0
30	37,472	2,046	17	1	35,408	0	0
R 元	32,431	1,818	16	3	30,594	0	0
2	28,268	1,887	11	4	26,366	0	0

(イ) 年度別・と畜場別と畜検査頭数（豚換算）

と畜場名 年度	総 数	半 田	農総試
H24	37,939	37,731	208
25	36,702	36,702	0
26	32,113	32,113	0
27	34,078	34,078	0
28	35,406	35,406	0
29	36,126	36,126	0
30	39,519	39,519	0
R 元	34,252	34,252	0
2	30,159	30,159	0

※と畜場名：半 田 → 半田食肉センター

農総試 → 県農業総合試験場と畜場（平成30年12月26日廃止）

※豚換算：牛・馬は豚の2倍で換算

(ウ) と畜検査の結果に基づく処分頭数

区分 処分内容	実頭数	疾病頭数																
		計	細菌病		寄生虫病		その他の疾病											
			放線菌病	その他の	ジストマ病	その他の	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	中毒諸症	炎症又は炎症産物による汚染	変性又は萎縮	その他		
合計	禁止	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	全部廃棄	47	47	0	0	0	0	2	21	3	4	1	0	0	1	0	15	
	一部廃棄	9,619	10,329	0	0	0	484	0	0	0	3	99	0	0	9,427	264	52	
牛	禁止	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	全部廃棄	39	39	0	0	0	0	0	16	3	3	1	0	0	1	0	15*	
	一部廃棄	859	1,131	0	0	0	0	0	0	0	3	97	0	0	835	176	20	
子牛	禁止	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	全部廃棄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	一部廃棄	11	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4	5		
馬	禁止	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	全部廃棄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	一部廃棄	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		
豚	禁止	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	全部廃棄	8	8	0	0	0	0	2	5	0	1	0	0	0	0	0		
	一部廃棄	8,747	9,174	0	0	0	484	0	0	0	0	2	0	0	8,578	83	27	

*その他の内訳は、牛伝染性リンパ腫 15頭

(エ) 病類別一部廃棄数

病 類 \ 畜 種		計	牛	子牛	豚	馬
呼吸器系	肺 炎	4,651	53	7	4,590	1
	肺 虫 症	0	0	0	0	0
	胸 膜 炎	4,405	46	0	4,359	0
	横 隔 膜 炎	114	114	0	0	0
	そ の 他	93	93	0	0	0
	小 計	9,263	306	7	8,949	1
循環器系	心 筋 炎	21	18	2	0	1
	心 冠 部 脂 肪 水 腫	92	90	1	1	0
	心 臓 脂 肪 症	0	0	0	0	0
	心 リポフスチン沈着症	18	18	0	0	0
	心 臓 肥 大	9	2	0	7	0
	心 膜 ・ 心 外 膜 炎	1,527	134	2	1,391	0
	脾 炎	1	0	0	1	0
	リ ン パ 節 炎	3	2	0	1	0
	リ ン パ 抗 酸 菌 症	62	0	0	62	0
そ の 他	144	139	2	3	0	
小 計	1,875	401	7	1,466	1	
消化器系	胃 炎	1,456	1,021	28	405	2
	腸 炎	1,659	597	14	1,044	4
	腸 気 泡 症	3	0	0	3	0
	肝 炎	441	146	6	288	1
	肝 膿 瘍	49	44	0	5	0
	間 質 性 肝 炎	111	0	0	111	0
	肝 硬 変	0	0	0	0	0
	肝 包 膜 炎	855	82	0	773	0
	肝 富 脈 斑	117	117	0	0	0
	脂 肪 肝	27	20	0	7	0
	肝 う っ 血	12	3	0	9	0
	肝 リポフスチン沈着症	87	70	0	17	0
	鋸 屑 肝	12	12	0	0	0
	肝 蛭 症	0	0	0	0	0
	寄 生 虫 性 肝 炎	484	0	0	484	0
	腹 膜 炎	673	39	1	633	0
	腸 間 膜 脂 肪 壊 死	3	3	0	0	0
そ の 他	299	205	1	92	1	
小 計	6,288	2,359	50	3,871	8	
泌尿器系	腎 炎	96	67	2	25	2
	腎 膿 瘍	3	2	0	1	0
	腎 リポフスチン沈着症	8	8	0	0	0
	腎 周 囲 脂 肪 壊 死	14	14	0	0	0
	腎 嚢 胞	90	10	0	80	0
	膀 胱 炎	10	4	1	4	1
	尿 石 症	3	1	1	0	1
	乳 房 炎	85	85	0	0	0
	卵 巢 嚢 腫	0	0	0	0	0
	子 宮 炎	4	3	0	1	0
	子 宮 蓄 膿 症	17	17	0	0	0
	そ の 他	99	52	2	45	0
小 計	429	263	6	156	4	
運動系・その他	筋 炎	94	79	1	14	0
	筋 膿 瘍	86	10	0	76	0
	筋 肉 水 腫	8	7	0	1	0
	筋 肉 変 性	1	1	0	0	0
	関 節 炎	80	39	0	41	0
	放 線 菌 病	1	1	0	0	0
	皮 膚 黒 色 腫	0	0	0	0	0
	黄 疸	3	3	0	0	0
	そ の 他	408	76	2	329	1
小 計	681	216	3	461	1	
計	18,536	3,545	73	14,903	15	
一 部 廃 棄 実 頭 数	9619,	859	11	8,747	2	
検 査 頭 数	28,268	1,887	11	26,366	4	

イ 精密検査
 (ア) 検査総括表

検査区分	検査項目		検査件数		
微生物学的検査	細菌検査	染色試験	716		
		培養検査	170		
		拭き取り検査	548		
		その他	30		
	ウイルス検査	牛伝染性リンパ腫抗体検査	15		
小計			1,479		
理化学的検査	血液検査	成分検査	0		
	尿毒症検査	尿素窒素測定	4		
		クレアチニン測定	5		
	黄疸検査	ビリルビン測定	7		
	残留有害物質検査 [452件]	抗生物質及び 合成抗菌剤 [432件]	抗菌性物質簡易法	276	
			合成抗菌剤一斉分析法	8	
			テトラサイクリン系検査	26	
			ベンジルペニシリン検査	8	
			サルファ剤(4剤)検査	52	
			スルファジミジン検査	42	
			チアンフェニコール検査	8	
			ニューキノロン系検査	12	
			寄生虫用剤 [16件]	イベルメクチン検査	8
				チアベンダゾール検査	8
	残留農薬検査		4		
拭き取り検査	G F A P	6			
小計			474		
病理学的検査	組織スナップ検査		15		
	病理組織検査		99		
	血液塗沫検査		15		
	小計			129	
計			2082		

(イ) 主要疾病別検査実施頭数

区分 疾病名	検査頭数	疾病確定頭数	処 分		検 査 内 容				
			全部廃棄	一部廃棄	直接鏡検	微生物	理化学	病理	その他
合 計	865	865	47	818	38	677	25	192	0
敗血症	21	21	21		21	21	0	0	0
尿毒症	3	3	3		0	0	3	0	0
膿毒症	2	2	2		2	2	0	0	0
黄疸	7	7	4	3	0	0	7	0	0
豚丹毒	0	0	0		0	0	0	0	0
放線菌病	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腫瘍	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水腫	6	6	1	5	0	0	0	6	0
中毒	0	0	0	0	0	0	0	0	0
炎症	799	799	1	798	0	639	0	160	0
変性・萎縮	12	12	0	12	0	0	0	12	0
牛伝染性リンパ腫	15	15	15	0	15	15	15	15	0

(ウ) 腫瘍発生状況

畜種	計	牛	豚
腫瘍名			
計	15	15	0
牛伝染性リンパ腫	15	15	—
腫瘍(由来不明)	0	0	0

(エ) 枝肉等の残留抗菌性物質検査

畜種	計	牛	子牛	馬	豚	
区分						
検査頭数	計	201	94	12	0	95
	サーベイランス検査	17	2	12	0	3
	モニタリング検査	184	92	0	0	92
陽性頭数	計	1	0	1	0	0
	サーベイランス検査	1	0	1	0	0
	モニタリング検査	0	0	0	0	0

(オ) BSEスクリーニング検査頭数

品 種	頭 数
計	0
交雑種 (F1) ※	0
ホルスタイン	0
和 牛	0

※ ホルスタインと和牛の一代交雑種

2 市場食品衛生検査事業

(1) 主要事業内容

食の安全・安心のためには、生産から流通、消費に至るまでの安全確保が必要である。当検査所は、食品の流通拠点である名古屋市中央卸売市場北部市場における不良食品の流通を未然に防止することにより衛生上の危害が広範囲に及ぶことを予防し、消費者に安全で安心できる食品を供給するため、次の事業を行っている。

ア 深夜・早朝からの監視指導

食品が深夜から早朝にわたって市場に入荷し、「せり」が水産物は午前4時から、青果物は午前6時30分から開始されることから、市場の特殊性に合わせた監視指導が必要である。このため、午前3時又は午前6時から流通食品の安全チェック及び取扱い等についての監視指導を実施し、流通食品の安全・安心の確保に努めている。

なお、食品表示に係る監視指導については、食品表示法の施行に伴い、平成27年6月12日から同法に基づく業務として実施している。

イ 食品等の収去検査

食品衛生法及び食品表示法に基づき、市場に流通する食品等を収去し、これら収去検体について食品添加物、PCB、重金属、残留動物用医薬品等の理化学検査、細菌数・大腸菌群・腸炎ビブリオ・黄色ブドウ球菌・サルモネラ属菌等の細菌検査及び魚介類の毒性検査を行い、不良食品の発見に努めている。

また、衛生研究所で実施する残留農薬及び放射性物質の検査検体として、魚介類、野菜・果実、冷凍食品等の収去を行っている。

ウ 不良食品に対する措置

監視指導や収去検査の結果、腐敗・変敗・規格基準違反等の食品を発見した場合は、回収・販売中止を指示するとともに、関係機関への通報等、必要な措置を迅速に行い、不良食品の流通防止に努めている。

エ 営業者指導及び衛生教育

監視指導や収去検査の結果に基づく、関係業者への個別指導はもとより、水産物・青果物・関連事業者等の部門ごとに食中毒予防・食品表示等について衛生講習会を実施している。なお、水産物部門には、「愛知県ふぐ取扱い規制条例」に基づく「ふぐ処理施設」があることから、これらの施設やふぐ処理師に対し、ふぐの適正な処理と販売について強力に指導している。

さらに、市場内には、関係業者の自主活動組織である環境委員会が設けられており、この組織を通じて食品衛生に関する意識向上の啓発に努めている。

オ 食品衛生に関する調査

食品衛生に関する調査を行い、その結果を市場関係業者にフィードバックすることで、より効果的な食品衛生指導を実施するとともに、関係する学会、研修会等において積極的に発表している。

なお、令和2年度における調査内容は p. 38～p. 44 のとおりである。

カ 中央卸売市場における監視・検査

区分 時刻	名古屋市中央卸売市場 北部市場	監視・検査体制	監視・検査業務内容
3:00	商品の入荷、上場及び陳列	深夜勤務 ↑	<ul style="list-style-type: none"> * 衛生的取扱い指導 * 腐敗・変敗品の排除 * 有毒魚介類の排除 * ホタテ貝等生産海域の確認 * 表示違反品の排除 * 食品等の収去
4:00	水産物青物せり開始		
4:30	水産物近海物せり開始		
5:00	水産物太物せり開始	早朝勤務 ↑	<ul style="list-style-type: none"> * 有毒植物の排除 * 表示違反品の排除 * 食品等の収去
6:00			
6:30	野菜・果実せり開始	通常勤務 ↑	<ul style="list-style-type: none"> * 収去品等の検査 <ul style="list-style-type: none"> ・ 理化学検査 ・ 生物学的検査 * 食品衛生に関する調査 * 食中毒事件調査 * 食品回収状況調査 * 衛生講習会開催 * 業者指導 * 相談・照会処理 * 見学者対応
7:00	仲卸店舗・関連店舗での取引		
8:00			
8:45			
10:00	翌日入荷商品の手配等		
11:00			
12:00			
13:00			
14:00			
15:00			
16:00			
17:30			

(2) 各種事業実施状況

ア 監視事業

(ア) 施設数及び監視件数

(令和2年度)

業 種		施 設 数	監 視 件 数
許 可 を 要 す る 営 業	飲 食 店 営 業	10	13
	魚 介 類 販 売 業	41	5,822
	魚 介 類 せ り 売 り 営 業	1	73
	食 品 の 冷 凍 又 は 冷 蔵 業	5	270
	喫 茶 店 営 業	15	16
	菓 子 製 造 業	0	3
	乳 類 販 売 業	4	39
	食 肉 処 理 業	2	24
	食 肉 販 売 業	12	207
	食 肉 製 品 製 造 業	1	1
	そ う ざ い 製 造 業	3	144
	氷 雪 製 造 業	2	146
	小 計	96	6,758
許 可 を 要 し な い 営 業	食 品 製 造 業	10	164
	野 菜 果 物 販 売 業	75	1,505
	そ う ざ い 販 売 業	29	348
	菓 子 販 売 業	34	136
	そ の 他 食 品 販 売 業	108	432
	添 加 物 販 売 業	2	32
	器 具 ・ 容 器 包 装 販 売 業	6	96
小 計	264	2,713	
計	360	9,471	

(施設数は、令和3年3月31日現在)

(イ) 監視状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
水産物卸売業	施設の衛生管理指導	水産加工所衛生指導	冷凍食品取扱い指導	生食用魚介類取扱い指導	要冷蔵食品の温度管理 [講習会] 食中毒・食品の取扱い	要冷蔵食品の温度管理	ふぐ取扱い施設監視	生かき取扱い施設監視	正月食品一斉監視			輸入食品調査・取扱い指導
								←	ふぐ・生かき重点監視	→		
水産物仲卸業	施設の衛生管理指導	冷蔵庫・冷凍庫の衛生指導	冷凍食品取扱い指導	生食用魚介類取扱い指導	要冷蔵食品の温度管理 [講習会] 食中毒・食品の取扱い	要冷蔵食品の温度管理	ふぐ取扱い施設一斉監視	生かき取扱い施設一斉監視	正月食品一斉監視	冷蔵庫・冷凍庫の衛生指導		輸入食品調査・取扱い指導
	←					有毒・有害魚介類取扱い指導		←	ふぐ・生かき重点監視	→		
青果物卸売業			冷凍食品取扱い指導		[講習会] 食品の取扱い		← きのこ重点監視 →	← 添加物不正使用野菜重点監視 →				輸入食品調査・取扱い指導
	←						輸入食品監視					
青果物仲卸業			冷蔵庫の衛生指導		[講習会] 食品の取扱い		← きのこ重点監視 →	← 添加物不正使用野菜重点監視 →			食品製造施設監視	
関連営業	施設の衛生管理指導	給食施設等一斉監視	弁当・そוגい類重点監視及び取扱い指導	冷蔵庫・冷凍庫の衛生指導	[講習会] 食中毒・表示・食品の取扱い	飲食関係施設一斉監視	食品の自動販売機の重点監視		正月食品一斉監視	冷蔵庫・冷凍庫の衛生指導	飲食関係施設一斉監視	
県下一斉事業(抜粋)		集団給食一斉監視			夏期食品一斉監視 食品衛生月間	輸入食品対策月間			年末食品一斉監視			
				←	食中毒警報発令期間	→		←	ふぐ処理施設等監視指導	→		

イ 検査事業

(ア) 試験検査内容

検査対象		主な試験検査内容	
		理化学検査	生物学的検査
魚介類	生食用魚介類、養殖魚、冷凍えび、貝類、生食用かき等	PCB、水銀、重金属、TBTO、抗菌性物質等	細菌数、E.coli、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、ウェルシュ菌、サルモネラ属菌、セレウス菌、麻痺性貝毒
魚介類加工品	煮干し、しらす干、みりん干し、数の子、かまぼこ、ちくわ、さつま揚げ等	保存料、甘味料、着色料、殺菌料、酸化防止剤等	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、ウェルシュ菌、サルモネラ属菌、セレウス菌
肉卵類及びその加工品	鶏肉、鶏卵、ハム、ソーセージ、ベーコン等	保存料、甘味料、着色料、発色剤、抗菌性物質等	細菌数、E.coli、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、ウェルシュ菌、サルモネラ属菌、セレウス菌
野菜類・果実	野菜・果実、輸入かんきつ類等	重金属、防かび剤等	
野菜類・果実加工品	漬物、野菜水煮、豆腐等	保存料、甘味料、着色料、漂白剤等	細菌数、E.coli、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、ウェルシュ菌、サルモネラ属菌、セレウス菌
冷凍食品	冷凍野菜、冷凍魚介類加工品、冷凍コロッケ等	保存料、甘味料、着色料等	細菌数、E.coli、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、ウェルシュ菌、サルモネラ属菌、セレウス菌
そうざい類	煮豆、つくだ煮、卵焼き、和え物、サラダ等	保存料、甘味料、着色料、漂白剤等	細菌数、E.coli、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、ウェルシュ菌、サルモネラ属菌、セレウス菌
その他	菓子類、清涼飲料水、弁当類、めん類、氷雪等	保存料、甘味料、着色料、品質保持剤、重金属等	細菌数、E.coli、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、ウェルシュ菌、サルモネラ属菌、セレウス菌

(イ) 収去検査実績

a 食品衛生検査所実施分

検査項目 分類名	検 体 数	総 数	う ち 輸 入 食 品 等	違 反 件 数	添 加 物									
					保 存 料	防 か び 剤	殺 菌 料	発 色 剤	漂 白 剤	着 色 料	甘 味 料	酸 化 防 止 剤	品 質 保 持 剤	
魚 介 類	79	455	9											
冷 凍 食 品	9	79	8		24					8	16	1		
魚 介 類 加 工 品 (魚 肉 ね り 製 品 を 除 く)	36	295	5		21		7	1	14	28	14	18		
魚 肉 ね り 製 品	20	281			60		20		1	20	40			
肉 卵 類 及 び そ の 加 工 品 (食 肉 製 品 を 除 く)	10	104												
食 肉 製 品	6	84			18			6		6	12			
乳 ・ 加 工 乳 (生 乳 を 含 む)														
乳製品・乳等を主要原料とする食品														
アイスクリーム類・氷菓														
穀 類 及 び そ の 加 工 品 (め ん 類 ・ み そ ・ し ょ う ゆ を 除 く)														
め ん 類	5	50								5				5
調 味 料 類														
野 菜 ・ 豆 類 ・ 果 実 及 び そ の 加 工 品 (豆 腐 及 び 漬 物 を 除 く)	26	285	20		18	80			6	7	12			
漬 物	17	231	2		45					20	30			
菓 子 類	10	131			30					11	20			
清 涼 飲 料 水	5	85			20					5	10			
そ う ざ い 類	24	308			57				1	20	38			
あ ん 類														
豆 腐 及 び そ の 加 工 品	3	21												
鯨 肉 製 品														
弁 当 類														
そ の 他 の 食 品	10	68												
計	260	2,477	44	0	293	80	27	7	22	130	192	19		5

環境汚染物質									規格試験				その他						
重金属									P C B	理化学		微生物	抗菌性物質	微生物	理化	魚介類毒性			
総	メ	カ	マ			亜	ヒ	T		重	そ		抗				合	生	成
水	チ	ド	ン	鉛	銅	鉛	素	等	金	の	物	物	物	物	物	物	物	物	物
銀	ル	ミ	ガ						属	他	物	質	質	物	物	物	物	物	物
10		10	10	10	10	10		10	10			66	105	186					18
												7	6	17					
												1	24	167					
												20		120					
													104						
												18		24					
																			40
		20	20	20	20	20	20												42
																			136
																			70
											15		5						30
																			192
																			21
												18		50					
10	0	30	30	30	30	30	20	10	10	15	0	135	239	1095	0				18

b 衛生研究所実施分

区分 分類名	検 体 数	総 数	う ち 輸 入 食 品 等	違 反 件 数	残 留 農 薬	放 射 性 物 質	魚 介 類 毒 性
魚 介 類	25	65				60	5
冷 凍 食 品	10	2,570	10		2,570		
魚 介 類 加 工 品 (魚 肉 ね り 製 品 を 除 く)							
魚 肉 ね り 製 品							
肉 卵 類 及 び そ の 加 工 品 (食 肉 製 品 を 除 く)							
食 肉 製 品							
乳 ・ 加 工 乳 (生 乳 を 含 む)							
乳 製 品 ・ 乳 等 を 主 要 原 料 と す る 食 品							
ア イ ス ク リ ー ム 類 ・ 氷 菓							
穀 類 及 び そ の 加 工 品 (め ん 類 ・ み そ ・ し ょ う ゆ を 除 く)							
め ん 類							
調 味 料 類							
野 菜 ・ 豆 類 ・ 果 実 及 び そ の 加 工 品 (豆 腐 及 び 漬 物 を 除 く)	75	12,925			12,850	75	
漬 物							
菓 子 類							
清 涼 飲 料 水							
そ う ざ い 類							
あ ん 類							
豆 腐 及 び そ の 加 工 品							
鯨 肉 製 品							
弁 当 類							
そ の 他 の 食 品							
計	110	15,560	10	0	15,420	135	5

(ウ) 試験検査結果

a 残留農薬検査

(a) 野菜・果実 (国産品 45 検体)

農産物名		産地	検体数	違反数	検出農薬名及び 検出濃度 (ppm)	農産物名		産地	検体数	違反数	検出農薬名及び 検出濃度 (ppm)
野 菜	にら	国産	1	0	クレキシムメチル 0.18	果 実	メロン	国産	4	0	カルベンタジム、チオファネート、 チオファネートメチル及びペニミル 0.05、0.01
	なす	国産	3	0	シベルメトリン 0.03		すいか	国産	1	0	フルフェノクスロン 0.01
	ねぎ	国産	3	0	ホスカリト [®] 0.01		いちご	国産	3	0	ホスカリト [®] 0.32
	セロリ	国産	1	0	アセタミプリト [®] 0.04		いちじく	国産	2	0	
	ブロッコリー	国産	4	0	イプロシオン 0.05		ブルーベリー	国産	1	0	ペルメトリン 0.03
	かぼちゃ	国産	2	0	ホスカリト [®] 0.10		もも	国産	1	0	
	ゴーヤ	国産	1	0	クロルフェナピル 0.24		すもも	国産	1	0	テトラメトリン及びトラロメトリン 0.01
	みずな	国産	2	0	クレキシムメチル 0.87		ぶどう	国産	1	0	プロシト [®] 0.1
	レタ	国産	1	0	トルフェンピラト [®] 0.26		みかん	国産	1	0	テフコゾール 0.05
	トマト	国産	3	0	チアトキサム 0.02		きんかん	国産	1	0	ペルメトリン 0.02
	だいこん	国産	2	0	ペルメトリン 0.01		日向夏	国産	1	0	テフコゾール 0.07
	ほうれんそう	国産	1	0	カルベンタジム、チオファネート、 チオファネートメチル及びペニミル 0.03、0.02		甘平	国産	1	0	トリプロキシストロピ [®] 0.03
	にんじん	国産	2	0	ジエトフェンカルブ 0.02						シベルメトリン 0.01
	キャベツ	国産	1	0	プロプロフェシ [®] 0.04						クレキシムメチル 0.02
	計	国産	27	0			計	国産	18	0	

(b) 加工食品 (国産品 5 検体、輸入品 10 検体)

品名	産地	検体数	違反数	検出農薬名及び 検出濃度 (ppm)	品名	産地	検体数	違反数	検出農薬名及び 検出濃度 (ppm)
菜の花	輸入	1	0		こまつな	輸入	1	0	ジメトモルブ 0.02
えだまめ	輸入	2	0	アセタミプリト [®] 0.02	カットねぎ	国産	1	0	クロルフェナピル 0.05
いんげん	輸入	1	0		カットごぼう	国産	1	0	
きぬさや	輸入	1	0		カットキャベツ	国産	1	0	
オクラ	輸入	2	0		カットたまねぎ	国産	1	0	
そらまめ	輸入	1	0		カットにんじん	国産	1	0	
カリフラワー	輸入	1	0						

[参考] 残留農薬検査項目

有機塩素系 (31 項目)	クロルフェンビンホス	含窒素系 (108 項目)	ピラゾキシフェン	ピレスロイド系 (16 項目)
	サリチオン		ピリダベン	
BHC(α、β、γ、δの総和)	シアノフェンホス	EPTC	ピリダリル	アクリナトリン
γ-BHC (リンデン)	シアノホス	XMC	ピリフェノックス	エトフェンブロックス
DDT (DDD, DDE, DDT の和)	ジアリホス	アセタミプリド	ピリプチカルブ	シハロトリン
アルドリン及びディルドリン	ジクロロフェンチオン	アセトクロール	ピリプロキシフェン	シフルトリン
イソプロチオラン	ジクロロボス及びナレド	アゾキシストロビン	ピリミカーブ	シベルメトリン
エトリジアゾール	ジスルホトン	アニラジン	ピリミノバックメチル	シラフルオフェン
エンドスルファン	ジメチルビンホス	アミノカルブ	ピリメタニル	テトラメトリン
エンドリン	ジメトエート	アラクロール	ピロキロン	テフルトリン
オキサジアゾン	スルプロホス	アルジカルブ	フィプロニル	デルタメトリン及び トラロメトリン
カプタホール	スルホテップ	アルドキシカルブ	フェナリモル	ハルフェンブロックス
キャプタン	ダイアジノン	イソプロカルブ	フェノキシカルブ	ビフェントリン
キントゼン	チオメトン	イプロジオン	フェノチオカルブ	フェンバレレート
クロルタルジメチル	テトラクロルビンホス	イマザリル	フェノブカルブ	フェンプロバトリン
クロルデン	デメトン-0	ウニコナゾールP	フェリムゾン	フルシトリネート
クロルニトロフェン	デメトン-S	エスプロカルブ	ブチレート	フルバリネート
クロロタロニル	デメトン-S-メチル	エチオフェンカルブ	ブフェンカルブ	フルメトリン
クロロベンジレート	テルブホス	エトキサゾール	ブプロフェジン	
ジクロラン	トリアゾホス	オキサジキシル	フラメトビル	
ジコホール	トルクロホスメチル	オキサミル	フルジオキソニル	
テトラジホス	パラチオン	カフェンストロール	フルシラゾール	
ピフェノックス	パラチオンメチル	カルバリル	フルトラニル	その他 (34 項目)
ピンクロゾリン	ビペロホス	カルプロバミド	ブレチラクローラ	
フサライド	ピラクロホス	カルボフラン	プロバニル	イミダクロプリド
プロシミドン	ピラゾホス	キシリルカルブ	プロバルギット	インドキサカルブ
プロモプロビレート	ピリダフェンチオン	キノキシフェン	プロピコナゾール	カルベンダジム, チオファネート, チオファネートメチル及びベノミル
ヘキサクロベンゼン	ピリミホスメチル	キノメチオナート	プロピザミド	クロチアニジン
ヘプタクロル (ヘプタクロル エポキシドを含む)	フェナミホス	クミルロン	プロベナゾール	クロマフェノジド
	フェニトロチオン	クレソキシムメチル	プロボキスル	クロルフルアズロン
ペンタクロロフェノール	フェンスルホチオン	クロフェンテジン	プロメカルブ	ジクロシメット
ホルベット	フェンチオン	クロルフェナビル	プロメトリン	ジフルベンズロン
マイレックス	フェントエート	クロルプロファミ	ヘキサコナゾール	シプロジニル
メトキシクローラ	ブタミホス	シアナジン	ベンコナゾール	ジメトモルフ
	プロチオホス	ジェトフェンカルブ	ベンダイオカルブ	シメトリン
	プロバホス	シハロホップブチル	ベンディメタリン	シモキサニル
	プロフェノホス	ジフェニルアミン	ベンフレセート	スピノサド
	プロモホスエチル	ジフェノコナゾール	ボスカリド	チアクロプリド
	プロモホスメチル	ジフルフェニカン	マイクロプタニル	チアメトキサム
	ホサロン	シプロコナゾール	メカルバム	テプフェノジド
	ホスチアゼート	ジメタメトリン	メタラキシル及び メフェノキサム	テフルベンズロン
	ホスファミドン	ジメテナミド	メチオカルブ	トリホリン
	ホスメット	ターバシル	メトブレン	トルフェンピラド
EPN	ホルモチオン	チアベンダゾール	メトラクロール	ノバルロン
アジンホスエチル	ホレート	チオジカルブ及びメソミル	メバニピリム	ピリミジフェン
アジンホスメチル	マラチオン	チオベンカルブ	メフェナセット	フェンピロキシメート
アセフェート	メタミドホス	チフルザミド	メフロニル	フルアジナム
イソキサチオン	メチダチオン	テトラコナゾール	レナシル	フルフェノクスロン
イソフェンホス	メビンホス	テニルクロール		ヘキサフルムロン
イプロベンホス	モノクロトホス	テブコナゾール		ペナラキシル
エチオン	レプトホス	テブフェンピラド		ペンシクロン
エディフェンホス		トリアジメノール		ペンシルフロキシメチル
エトプロホス		トリアジメホン		ホキシム
エトリムホス		トリクラミド		ホルクロルフェニユロン
オメトエート		トリシクラゾール		メトミノストロビン
カズサホス		トリフルミゾール		ルフエスロン
カルボフェノチオン		トリフルラリン		
キナルホス		トリフロキシストロビン		
クマホス		パクロブトラゾール		
クロルピリホス		ピデルタノール		
クロルピリホスメチル		ビペロニルブトキシド		

b 魚介類の水銀・PCB・TBTO 検査

(単位：ppm)

No	品名	出荷地	総水銀	PCB	TBTO
1	イシガレイ	北海道	0.04	検出せず	検出せず
2	タイ	三重県	0.29	検出せず	検出せず
3	ツバス	三重県	0.05	検出せず	検出せず
4	イサキ	三重県	0.04	検出せず	検出せず
5	イシモチ	大阪府	0.02	0.08	検出せず
6	チダイ	福島県	0.19	検出せず	検出せず
7	ツバス	三重県	0.02	0.01	検出せず
8	キンメダイ	静岡県	0.45	0.01	検出せず
9	イワシ	大阪府	検出せず	0.08	検出せず
10	サバ	神奈川県	0.12	0.01	検出せず

注) 総水銀の暫定的規制値 0.4ppm ただし、マグロ類、内水面水域の河川産の魚介類、深海性魚介類は含まれない。
PCBの暫定的規制値：遠洋沖合魚介類 0.5ppm 内海内湾魚介類 3ppm

c 動物用医薬品検査

(a) 鶏肉・鶏卵

(単位：ppm)

No	品名	検体数	出荷地	検査項目	結果
1	鶏肉	3	国産	テトラサイクリン類、スピラマイシン、スルファモノメトキシシ、スルファジメトキシシ、スルファジミジン、スルファキノキサリン、オキシソリニック酸、ピロミド酸、チアンフェニコール、クロビドール、エトパペート、ナイカルバジン、ジクラズリル、フルベンダゾール	検出せず
		1			テトラサイクリン類 0.02
2	鶏卵	6	静岡県 1 愛知県 5	テトラサイクリン類、スルファモノメトキシシ、スルファジメトキシシ、スルファジミジン、スルファキノキサリン、オキシソリニック酸、ピロミド酸、フルベンダゾール	検出せず

注) テトラサイクリン類：鶏肉、鶏卵については、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン及びテトラサイクリンの和の値を示す。

(b) 養殖魚 冷凍えび

No	品名	検体数	出荷地	検査項目	結果
1	ブリ	2	徳島県 1 愛媛県 1	スルファモノメトキシシ、スルファジメトキシシ、オキシテトラサイクリン、オキシソリニック酸、ピロミド酸、スピラマイシン、チアンフェニコール	検出せず
2	マダイ	4	愛媛県		
3	シマアジ	3	大分県 2 宮崎県 1		
4	カンパチ	1	愛媛県 1		
5	ヒラメ	3	三重県		
6	マハタ	1	三重県		
7	スズキ	1	愛媛県		
8	冷凍エビ	5	インド 1 ミャンマー 1 ベトナム 2 インドネシア 1	スルファモノメトキシシ、スルファジメトキシシ、オキシテトラサイクリン、オキシソリニック酸、ピロミド酸、スピラマイシン	検出せず

注) テトラサイクリン類：魚介類については、オキシテトラサイクリンのみの値を示す。

d 魚介類からの腸炎ビブリオ等の検出状況
 (a) 鮮魚からの腸炎ビブリオ等の検出状況

月	検査部位	魚介類 ※1						せり場での魚体ふき取り ※2					計						
		検体数	腸炎ビブリオ	バルニフィカス・ ビブリオ・ ミミクス	ビブリオ・ フルビアリス	コレラ nonO1 ビブリオ	検体数	腸炎ビブリオ	バルニフィカス・ ビブリオ・ ミミクス	ビブリオ・ フルビアリス	コレラ nonO1 ビブリオ	検体数	腸炎ビブリオ	バルニフィカス・ ビブリオ・ ミミクス	ビブリオ・ フルビアリス	コレラ nonO1 ビブリオ			
4	体表	-	-	-	-	-	-	15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
	エラ		-	-	-	-	-		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	内臓		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
5	体表	5	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
	エラ		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	内臓		0	0	0	0	0		-	-	-	-	-		0	0	0	0	0
6	体表	5	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
	エラ		2	0	0	0	0		0	0	0	0	0		2	0	0	0	0
	内臓		0	0	0	0	0		-	-	-	-	-		0	0	0	0	0
7	体表	-	-	-	-	-	-	15	1	0	1	0	0	15	1	0	1	0	0
	エラ		-	-	-	-	-		3	0	0	0	0		3	0	0	0	0
	内臓		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
8	体表	5	2	0	0	0	0	10	2	0	0	0	0	15	4	0	0	0	0
	エラ		3	1	0	0	0		1	0	0	0	0		4	1	0	0	0
	内臓		2	0	0	1	0		-	-	-	-	-		2	0	0	1	0
9	体表	5	0	0	0	0	0	10	0	0	1	0	0	15	0	0	1	0	0
	エラ		1	0	0	0	0		1	0	1	0	0		2	0	1	0	0
	内臓		1	0	0	0	0		-	-	-	-	-		1	0	0	0	0
10	体表	-	-	-	-	-	-	20	2	2	0	0	0	20	2	2	0	0	0
	エラ		-	-	-	-	-		1	0	0	0	0		1	0	0	0	0
	内臓		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
11	体表	-	-	-	-	-	-	15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
	エラ		-	-	-	-	-		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	内臓		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		0	0	0	0	0
12	体表	5	1	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	15	1	1	0	0	0
	エラ		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	内臓		1	1	0	0	0		-	-	-	-	-		1	1	0	0	0
1	体表	-	-	-	-	-	-	15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
	エラ		-	-	-	-	-		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	内臓		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
2	体表	-	-	-	-	-	-	15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
	エラ		-	-	-	-	-		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	内臓		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
3	体表	-	-	-	-	-	-	15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
	エラ		-	-	-	-	-		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	内臓		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
計	体表	25	3	1	0	0	0	160	5	2	2	0	0	185	8	3	2	0	0
	エラ		6	1	0	0	0		6	0	1	0	0		12	1	1	0	0
	内臓		4	1	0	1	0		-	-	-	-	-		4	1	0	1	0

※1 体表については滅菌タンポンによるふき取り検査、エラ及び内臓についてはそれぞれの部分を検体として使用

※2 体表、エラともに、滅菌タンポンによるふき取り検査

(b) 貝類からの腸炎ビブリオ等の検出状況

月	検査部位	あ さ り					
		検体数	腸炎ビブリオ	バルニフィカス ビブリオ・	ミミクス ビブリオ・	フルビアリス ビブリオ・	コレラ菌 ビブリオ・
4	貝身	5	0	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
5	貝身	5	2	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
6	貝身	5	2	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
7	貝身	0	0	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
8	貝身	2	2	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
9	貝身	0	0	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
10	貝身	0	0	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
11	貝身	0	0	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
12	貝身	3	1	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
1	貝身	0	0	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
2	貝身	5	0	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
3	貝身	3	0	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0
計	貝身	28	7	0	0	0	0
	貝浸漬液		0	0	0	0	0

注) 貝浸漬液は貝が浸漬されている海水を検体として使用

(エ) 食品衛生法等違反状況

食品表示法第5条違反の食品は9件ありました。

なお、食品衛生法第13条第2項違反及び衛生規範不適合の食品はありませんでした。

【食品表示法第5条違反食品の内訳】

番号	年月日	品名	違反等内容
1	R2. 4. 17	キムチ・チャンジャ	保存の方法の誤記載
2	R2. 7. 2	即席めん	日本語の表示なし
3	R2. 7. 14	野菜の水煮	特定原材料の表示不良
4	R2. 7. 16	チヂミ粉	日本語の表示なし
5	R2. 7. 16	ゴマ油	日本語の表示なし
6	R2. 10. 1	食肉製品	製造所名称及び所在地の表示なし
7	R2. 10. 6	味付け海苔	日本語の表示なし
8	R2. 10. 6	袋めん	日本語の表示なし
9	R2. 10. 6	食肉製品	食肉製品に必要な表示事項なし

ウ その他事業

(ア) 衛生指導

食品の安全確保を図るうえで、営業者による自主管理体制の推進がますます重要になってきていることから、自主的な衛生管理の徹底を指導するとともに、市場内関係業者の団体が構成されている北部市場協会が実施する事業について指導・助言を行っている。また、市場関係者及び関係団体等を対象として衛生講習会を実施し、衛生知識の啓発に努めている。

a 食品衛生対策（北部市場協会関係）

- (a) 北部市場協会環境委員会（月例開催）において食品衛生に関する啓発
- (b) 食品衛生月間における衛生資料の掲示
- (c) 食品衛生に関する場内放送
- (d) 食中毒警報発令時に場内放送による食中毒予防の注意喚起（2回発令）

「8月5日午前11時00分」

「8月17日午前11時00分」

b 環境衛生対策（北部市場協会関係）

- (a) 毎月第2木曜日の場内清掃日における環境委員会の場内巡視
- (b) ごみ適正処理の徹底
- (c) 従業員の定期健康診断の実施
- (d) 従業員の検便の実施（年2回、実施者数 3,206名）
- (e) そ族、昆虫駆除の徹底

c 衛生講習会実施状況

なし

d 視察及び見学者

なし

e 「食品衛生検査所ニュース」の発行

市場関係業者への食品衛生に関する新しい知識や情報の提供と自主的な衛生管理を支援し推進していくために、食品流通の拠点における情報源として227号～238号の計12回発行し、衛生意識の高揚に努めた。

f 「食品衛生検査所のホームページ」の掲載（平成15年12月1日開設）

ホームページの主な内容：検査所の概要（事業概要、食品衛生検査所の業務、愛知県食品衛生検査所の御紹介）、検査速報（ビブリオ情報、BSEスクリーニング検査実施状況）

[参考]ホームページアドレス：<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/shokuhinkensa/>

(イ) 相談・照会等

a 青果物関係

なし

b 水産物関係

なし

第3 食品衛生に関する調査

第3 食品衛生に関する調査

1 食肉衛生検査関係

牛筋肉のクロルテトラサイクリン添加回収試験の回収率低下要因の調査について

愛知県食品衛生検査所 ○阪口 岳志 木村 聡志 若林 みどり
前田 彰 三澤 正和

1 はじめに

テトラサイクリン系抗生物質（以下「TC系」という）は動物医療領域において幅広く活用されており^[1]、その残留薬剤が筋肉中から適切に検出されることは食肉の安全確保の面で非常に重要である。

当所においても、TC系検査手法の標準作業手順書（以下 SOP という）を整備し、収去検査を実施している。しかし、TC系の添加回収試験のうち、テトラサイクリン（以下 TC という）、オキシテトラサイクリン（以下 OTC という）の回収率と比較し、クロルテトラサイクリン（以下 CTC という）の回収率は低く、過去の試験においても、おおむね 70 数%程度しかない。厚生労働省から通知されている妥当性評価ガイドライン^[2]の真度目標値の 70%を何とか満たしてはいるものの、70%未満の場合、試験不成立として再検査することになり、結果判定により長い時間を要することとなる。

そこで、CTCの回収率を十分な値まで向上させることを最終目標とし、その低下要因を明らかにするため、工程毎の減少率を測定および低下要因の検討をしたので報告する。

2 材料および方法

今回の調査に使用した検体、標準品、試薬等は第1表、HPLC測定条件は第2表のとおり。

第1表 検体、標準品、試薬等

検体	TC系が不検出であった牛筋肉
標準品	TC塩酸塩標準品（和光純薬）、OTC塩酸塩標準品（和光純薬）、CTC塩酸塩標準品（和光純薬）
標準溶液	標準品を用いて通知法 ^[3] に従い、標準原液および標準溶液（以下、STDという）を作成した。
試薬	メタノールはHPLC用、n-ヘキサンは残留農薬試験・PCB試験用、その他の試薬は特級を用いた。
固層抽出カラム	InertSep PLS-2（270 mg/20mL、500 mg/6mL）（ジーエルサイエンス（株）製）

第2表 HPLC測定条件

装置	島津製作所製高速液体クロマトグラフ Prominence LC20-AC
分析カラム	ジーエルサイエンス製 InertSustainSwift™ C18 粒子径 5 μm、4.6×150 mm
検出器	蛍光検出器（RF-20A）
移動相	1mol/L イミダゾール緩衝液：メタノール（混合比率 85：15）
流量	1ml/min
注入量	40 μl
カラム温度	40℃

当所における試験溶液の調整方法は第1図のとおりである。

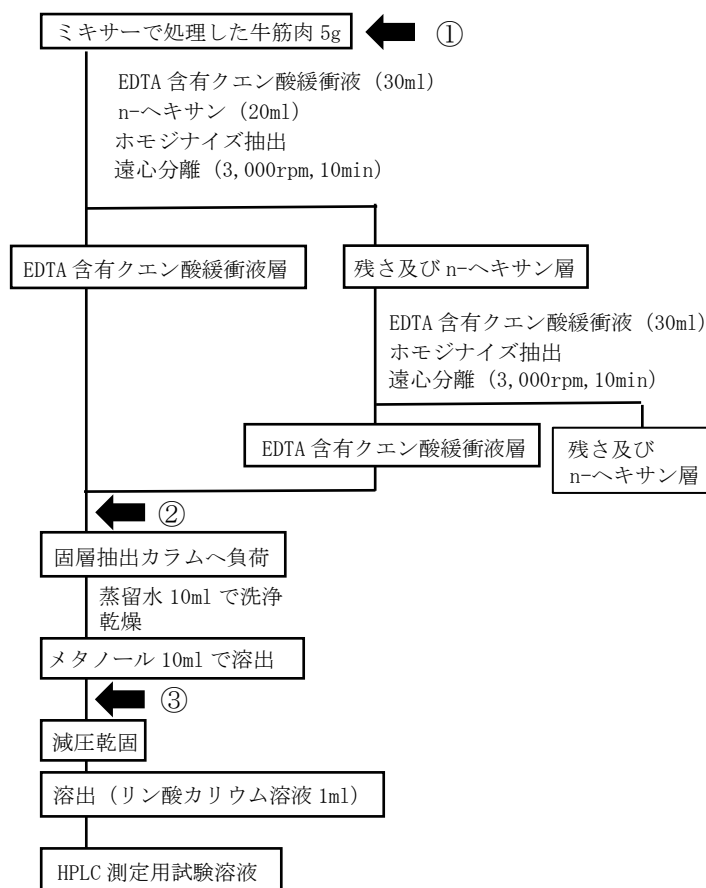
(実験1) 第1図のうち、①～③で示す工程で STD1 $\mu\text{g/ml}$ を 1ml 添加し、その後は SOP 通り処理し、回収率を測定した。その結果を比較することで、SOP のうちどの工程でより多くの CTC 回収率が減少しているのかを検討した。(試行数 $n = 5$)

(実験2)

最初に添加する EDTA 含有クエン酸緩衝液の量を 30ml から 50ml に増量して、回収率を測定した。(試行数 $n=5$)

(実験3)

固層抽出カラムの充填剤(スチレンジビニルベンゼン共重合体)の量で CTC の回収率に違いが認められるかどうかを検証するため次の実験を行った。



第1図 試験溶液調整方法

充填剤量が 270mg、500mg の 2 種類のカラムを準備し、EDTA 含有クエン酸緩衝液 60ml に STD1 $\mu\text{g/ml}$ を 1ml 添加し、カラムへ負荷し、その後は第1図の手順通りに処理した。また、270mg のカラムに負荷した際、カラムを通過した廃液及び洗浄液 10ml もナスフラスコで回収し、第1図の手順で処理し、CTC 濃度を測定した (試行数 $n=1$)。

3 成績

実験1及び実験2の結果は第3表、実験3の結果は第4表のとおりであった。

第3表 実験1および2結果

実験番号	実験1-①	実験1-②	実験1-③	実験2
回収率平均値 (%)	71.2	82.9	89.4	74.7
併行精度 RSD (%)	4.1	5.3	3.1	5.7
工程毎の減少率 (%)	11.7	6.5	10.6	8.2

第4表 実験3結果

検体名	充填剤量 270mg	充填剤量 500mg	通過液
回収率 (%)	89.9	90.5	0

4 考察

検査結果から、CTC の回収率低下については、①から②の筋肉からの抽出工程、②から③の固層抽出工程、③以降の減圧乾固工程のどの工程でも減少していることが判明した。減少率の大きさは、抽出工程、減圧乾固工程、固層抽出工程の順であった。

テトラサイクリンは熱や紫外線により分解しやすく、またガラスに対して吸着してしまうということが過去に報告^[4]されている。

抽出工程での減少要因としては、牛筋肉から溶出しきれていない、粉碎工程で発生する熱で分解している、等が可能性として考えられる。それらについては、抽出溶媒の組成を変える、作業を氷上で行う等により改善する可能性があるため、今後検証していきたい。また、実験 2 の結果より、抽出溶媒を増量したことにより、回収率が向上した。このことについては、以前にもいくつか報告^{[5][6]}がなされているが、脱脂におけるエマルジョン形成による抽出溶媒減少の影響が抽出溶媒全体量を増やしたことにより低くなったことが要因であると考えられる。今後は、抽出溶媒量をさらに増やし、最も回収率が高くなる溶媒量を求めていく必要がある。

次に、固層抽出工程では、カラムの充填剤を増量させても回収率に違いはなかった。また、通常使用している 270mg 通過液からは CTC が検出されなかったことから、カラムの充填剤不足によりカラムを通過してしまっている可能性は否定された。さらに、通常の処理工程を得た牛筋肉抽出成分を含む EDTA 含有クエン酸緩衝液（以下牛筋肉抽出液という）に STD を添加した実験 1 の②と比較し、直接 EDTA 含有クエン酸緩衝液 60ml に STD を添加した実験 3 とで、回収率に違いが出た。この要因については、牛筋肉抽出液中に含まれる微細な粒子がカラム上部のフィルターに詰まることによってカラムの通過時間が長くなった、もしくはカラムの通過を阻害された可能性、牛筋肉抽出液中の成分により何らかの影響を受けた可能性等が考えられるが、それについては、今後牛筋肉抽出液の遠心分離の回転数・時間・回数を増やす等により、回収率の向上が認められるか検討する必要がある。

最後に、減圧乾固工程についてであるが、今回は回収率減少要因を検討できていない。減圧乾固工程での減少要因としては、ガラス製ナスフラスコの表面に CTC が吸着してしまう、固層抽出カラムからの抽出有機溶媒とともに揮発してしまう、作業中の熱や紫外線による分解等の可能性が考えられる。これらについては、今後、ナスフラスコ内面の傷の有無による違い、減圧乾固時の有機溶媒の揮発方法の違い、エバポレーター使用時の水槽の温度やナスフラスコの遮光性による違い等について検討していく必要がある。

今回の実験により、CTC がどの工程でどれ位回収率が減少しているのかが明らかとなった。回収率向上を妨げている要因はその工程毎にさまざまであると考えられるため、今後、工程ごとに細かい条件分けを行い、さらに検体数を増やし、検証データを重ねることで、より高い回収率が安定して得られるような検査法に改善し、正確な検査結果を迅速に提出できるよう、今後も努めていきたい。

5 参考文献

- [1] 農林水産省 動物医薬品検査所：動物医薬品、医薬部外品及び医療機器製造販売高年報（別冊）各種抗生物質・合成抗菌剤・駆虫剤・抗原虫剤の販売高と販売量（2018）
- [2] 厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知：平成 22 年 12 月 24 日付食安発 1224 第 1 号

- 「食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価ガイドラインの一部改正について」
- [3]厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知：平成 17 年 1 月 24 日付食安発第 0124001 号
「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について」
- [4]鹿児島県環境保健センター所報 18, 55-61, 2017
「LC/MS/MS を用いたテトラサイクリン系抗生物質を含む動物用医薬品の迅速一斉法の検討」
- [5]長崎県川棚食肉衛生検査所 中島仁志ら（平成 29 年度全国食育衛生検査所協議会理化学部会研修会）
「高速液体クロマトグラフ（HPLC）を用いたテトラサイクリン系抗生物質一斉分析法の検討」
- [6]神奈川県食肉衛生検査所 三根恵ら（平成 24 年度全国食育衛生検査所協議会理化学部会研修会）
「クロルテトラサイクリンの回収率向上についての検討」

2 市場食品衛生検査関係

(1) HACCP に沿った衛生管理における食品衛生監視員による検証

愛知県食品衛生検査所 ○上岩美幸 中村侑記 安藤麗香
松田清路 前田彰 三澤正和

1 はじめに

食品衛生検査所では、名古屋中央卸売市場北部市場（以下、「市場」という）内における流通食品及び市場内業者が製造した食品を収去し検査を行っている。例年、定期的に市場内の浅漬け製造業者から製品を収去検査しているが、今回、大腸菌群 陽性、例年に比べ細菌数の著しい上昇がみられた。そこで、立入調査を行い衛生指導した結果、製品検査で改善が認められた。その過程で、重要管理点における管理基準の検討を行い、若干の知見を得たのでその概要を報告する。

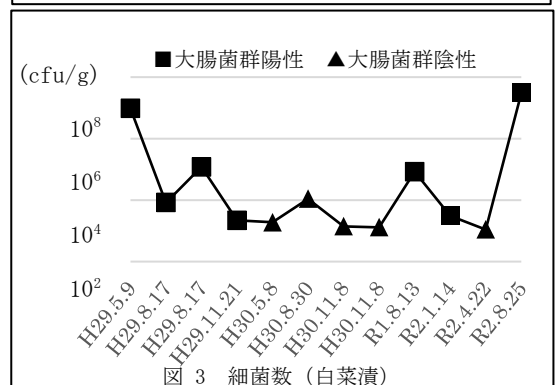
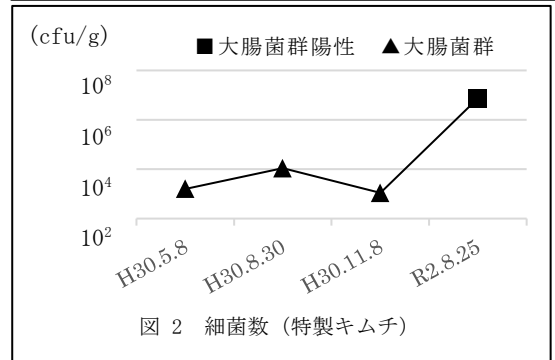
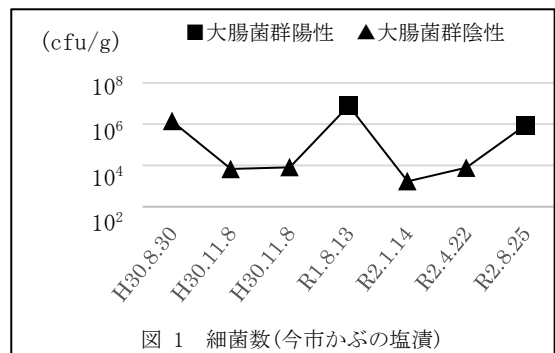
2 指導経過

(1) 収去検査

令和 2 年 8 月 25 日、市場内の浅漬け製造業者から、今市かぶの塩漬、特製キムチ及び白菜漬を収去し微生物検査を行った。その結果、3 検体とも大腸菌及び腸炎ビブリオ 陰性だが、大腸菌群 陽性となり、細菌数も高い値となった。しかし、浅漬けに関しては、漬物の衛生規範で大腸菌及び腸炎ビブリオ 陰性の基準があるものの、細菌数や大腸菌群については基準が定められていない。そのため、今回の検査結果をどのように解釈すべきか判断できなかった。また、例年の検査結果とどの程度違いがあるのか比較するため、当所での過去の検査結果の分析を行った。

今市かぶの塩漬については、夏場の収去検査では細菌数が高く、大腸菌群 陽性になる傾向があることが示唆された(図 1)。キムチについては、平成 30 年は大腸菌群 陰性で細菌数も低い値だったが、今回は大幅に細菌数が増加し大腸菌群も陽性となった(図 2)。白菜漬については、平成 30 年の検査結果では細菌数も比較的 low、大腸菌群も検出されていない(図 3)。これは、平成 29 年に当所の食品衛生監視員が製造者に対し、当時未実施であった次亜塩素酸ナトリウム溶液（以下「次亜塩素酸 Na」という）による原材料の野菜の消毒を行うよう指導し、製造工程に消毒工程を取り入れたことによるものであると考えられた。

(2) 立入調査



今回の細菌数の増加、大腸菌群 陽性の原因を追究するために衛生監視を行った。

その結果、白菜漬について製造工程ごとの問題点とその改善方法を表 1 のとおりまとめ、製造者に指導を行った。

表 1 製造工程ごとの問題点と指導内容

工程	作業内容	CCP か?	問題点	指導内容
1. 原材料 受入	当日製造分の野菜を仲卸業者から仕入れ	×	夏場は特に野菜が傷みやすく、原材料の鮮度・品質等が安定しないことがある。	いたみが酷い部分は除去するなどして、原材料として使用しないこと。
2. 原材料 洗浄	樹脂製のたるを用い、流水洗浄	×	—	原材料の洗浄を十分に行うこと。
3. カット	白菜を四つ割	×	—	—
4. 消毒	100mg/L の次亜塩素酸 Na で 10 分消毒	○	一度の野菜の処理量が決められておらず、消毒液から野菜がはみ出ている状況であった。消毒後の消毒液からは遊離残留塩素は検出されなかった。	一度の野菜の処理量を減らし、消毒後も消毒液から遊離残留塩素が検出されるようにすること。
5. 洗浄	合成樹脂製のたるを用い、流水洗浄	×	—	—
6. 塩漬け	4%食塩水で 1 から 2 日 (冷蔵保管)	×	—	—
7. 調味・ 包装	前日に調整した調味液とともに合成樹脂製の袋に充填	×	—	—
全工程	手洗い等	×	手荒れ防止のために手袋を使用しているが、作業ごとの使い分けはされていなかった。	手洗いの方法とそのタイミング、使い捨て手袋の適切な使用について従事者への衛生教育を行うこと。
	器具等の洗浄・ 消毒	×	使用する器具等については、水洗いする程度で消毒作業は行っていないかった。	器具等は洗剤で洗浄後、次亜塩素酸 Na による消毒を行うこと。

我々が、重要管理点として考えた消毒工程に注目して監視を行ったところ、消毒開始時には消毒液の遊離残留塩素濃度が 100mg/L であることは試験紙 (テストペーパーHC (株)オーヤラックス) により確認できた。しかし、消毒後の消毒液からは遊離残留塩素が検出されなかった。これは一度の野菜の処理量が多すぎて遊離残留塩素が消費されてしまい、十分に消毒効果が得られていない可能性があると考えられた。当初は 200mg/L での消毒を提案したが、製造者は製品への塩素臭の残存を懸念し、消毒液の濃度を上げることに難色を示した。そこで、消毒開始時の遊離残留塩素濃度から考え、消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度が 50mg/L 以上あれば消毒効果は得られるであろうと推測し、野菜が消毒液にしっかりとつかる程度まで処理量を減らし、消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度が 50mg/L 程度検出されるように消毒を行うよう指示した。指導内容の改善が確認できた時点で、再度、収去検査を行ったところ、表 2 のとおり良好な結果が得られた。今回、消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度が 50mg/L 程度検出されるように消毒を行うよう指導したが、その根拠となる

表 2 改善確認後の製品検査結果

データは持ち合わせていなかった。消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度が 80mg/L 以上あれば消毒効果が得られる¹⁾とされるが、消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度と消毒効果に関する報告は少ない。そのため、消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度と消毒効果の検討を行うため、以下の検査を行った。

	白菜漬	今市かぶの塩漬
細菌数 (cfu/g)	7.4×10^3	3.3×10^3
大腸菌群	陰性	陰性

3 検査方法及び検査結果

(1) 検査方法

(i) 供試験株：浅漬け製造業者から収去した白菜漬から分離された大腸菌群

(ii) 検体の作製及び検査手順

トリプトソイブイオン培地 3mL に大腸菌群を 1 白金耳接種後、35℃で 24 時間培養後、この培養液を 750mL の蒸留水に溶解し菌液を作製した。この菌液についても菌数を測定した。

菌液 750mL に 200g のざく切りにした菜を浸漬し、2 分静置した。その白菜を切りし、表 3 のように、次亜塩素酸 Na より消毒をしたもの (①、②及び③)、処理のもの (④) を検体としまた、消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度を試験紙 (テストパー HC (株)オーヤラック) により測定した。その後、それぞれの検体から 25g 採取し、大腸菌群数を測定した。大腸菌群の測定は食品衛生検査指針²⁾ 寒天培地による大腸菌群の検査手順に基づき行った。

(2) 検査結果

ざく切りにした白菜を浸漬した菌液の菌数は 2.45×10^6 cfu/mL であった。

表 4 のとおり、大腸菌群数については、検体①、②及び③は、無処理のもの検体④と比較し、どれも 1 オーダー少なくなっており、同程度の消毒効果が得られていると考えられた。

また、検体①及び検体②については、消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度の低下は見られな

表 3 検体の処理方法

	処理方法
検体①	次亜塩素酸 Na 200mg/L で 5 分→水洗い
検体②	次亜塩素酸 Na 100mg/L で 10 分→水洗い
検体③※	次亜塩素酸 Na 100mg/L で 10 分→水洗い
検体④	無処理

※消毒の際に細かく裁断した白菜を同時に入れ、過量の処理量の状態を再現した

白
水
に
無
た。
残
ペ
ス)
ぞ
腸
数
の
査

表 4 大腸菌群数と消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度

	大腸菌群数 (cfu/g)	消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度 (mg/L)
検体①	2.9×10^3	100~200
検体②	5.9×10^3	50~100
検体③	5.5×10^3	0~50 (少し色づく程度)
検体④	2.7×10^4	

かった。しかし、検体③については、消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度が大幅に低下していて、試験紙による検査で少し色づく程度であった。

4 考察及びまとめ

今回、浅漬け製造業者に対して、立入調査時に、手洗いのタイミングの確認や、器具の洗浄・消毒、使い捨て手袋の使用方法などの一般衛生管理を再度、指導した。重要管理点において製造業者は、過去に当所の食品衛生監視員に指示され、次亜塩素酸 Na を用いて原材料の野菜の消毒を行っていた。しかし、実際には消毒後の消毒液の遊離残留塩素は試験紙（テストペーパー HC（株）オーヤラックス）が全く変色しない状態となっていた。処理量と消毒液の量についての数値的な基準は設定されておらず、いつの間にか処理量が増加し、十分な消毒効果が得られていなかった可能性がある。しかし、具体的な消毒液の量と処理量の目安を製造業者に問われたが、根拠をもって答えることができなかった。

大量調理施設衛生管理マニュアル³⁾によると、野菜及び果物を加熱せずに供する場合には次亜塩素酸 Na を用い、200mg/L で 5 分間又は 100mg/L で 10 分間殺菌した後、流水で十分すすぎ洗いすることが定められている。しかし、消毒液の濃度とその液量、それに見合った適正な処理量や、消毒後の消毒液の遊離残留塩素濃度の目安などは明確にされていない。

今回の検査の結果から、消毒後の消毒液の遊離残留塩素が、試験紙が少し色づく程度でも残っていれば、消毒効果が得られる可能性が示唆された。しかし、今回はあくまで検査室で大腸菌群を添加して得られた一結果であるため、今後は検査方法も含めて検討し消毒効果を検証していく必要がある。

指導後、製造者は一度に消毒する野菜の処理量を減らすとともに、自ら試験紙を購入し、消毒後の消毒液の遊離残留塩素を確認している。

平成 30 年 6 月 13 日に食品衛生法が改正され、HACCP に沿った衛生管理が義務付けられた。食品衛生監視員は、小規模事業者に対して食品等事業者団体が作成した業種別手引書に沿って指導を行う。また、各事業者の衛生管理方法が適切であるかどうかを検証していく立場でもある。その一つとして適切な管理基準が設定されているかどうかを確認する必要がある。適切な管理基準を設定していない小規模事業者に対しては、検査等を用いて科学的・合理的根拠を製造者とともに積み上げ、より適切な管理基準を助言していくことも食品衛生監視員の重要な役割であると痛感した。

参考文献

- 1) キュウリ殺菌による食品中の細菌数減少効果の検証(宮地 晴樹 他, 全国食品衛生監視員研修会研究発表等抄録 17-20, 2020)
- 2) 食品衛生検査指針 微生物編 改訂第 2 版 2018 (公益社団法人 日本食品衛生協会)
- 3) 大量調理施設衛生管理マニュアル (平成 9 年 3 月 24 日付け衛食第 85 号別添 (最終改正: 平成 29 年 6 月 16 日付け生食発 0616 第 1 号))

(2) 鮮魚介類におけるサルファ剤分析法改善について

食品衛生検査所 ○鈴木友理 伊藤徹 宮崎那穂子
松田清路 前田彰 三澤正和

1 はじめに

サルファ剤は畜水産物における感染症の予防や治療に用いられている¹⁾。合成抗菌剤は食品への蓄積や残留が懸念されており、食品中に残留するサルファ剤の残留基準値が設定されている。

当所は名古屋市中央卸売市場北部市場（以下「北部市場」という）内にあり、業務の一つとして収去検査を行い、不良食品の流通防止を図っている。サルファ剤の収去検査を行う場合、無添加の検体（陰性試験品）に既知濃度のスルファモノメトキシシ（以下「SMMX」という）及びスルファジメトキシシ（以下「SDMX」という）（当所は各 0.1 mg/kg）を加え、添加濃度に対する測定値の割合（以下「回収率」という）を算出し検査の信頼性を確保している。今年度、収去検査において当所の検査実施標準作業書（以下「SOP」という）に従ってマダイを検体として SMMX 及び SDMX の添加回収試験を実施した。その結果、SMMX の回収率は 105.0 % と良好であったが、SDMX の回収率が 21.0 % となり、SOP で規定している回収率（70～120 %）を逸脱した。規定の回収率を逸脱した場合、検査の信頼性を確保できないだけでなく、不良食品を見落とす恐れがある。一方、カンパチを用いて同様に分析を行ったところ、良好な回収率であった（SMMX 99.0 % SDMX 84.0 %）。今回のように魚種によって回収率に差が出ることは、検査の信頼性を確保するうえで問題となる。

そこで、安定した回収率を確保できるよう、検査方法の検討を行ったので報告する。

2 材料及び検査方法

(1) 検体、標準品、試薬等（表 1）

表 1 検体、標準品、試薬等

検体	北部市場内の魚介類卸売業者から収去した魚介類
標準品	SMMX 標準品(高速液体クロマトグラフ用)、SDMX 標準品(高速液体クロマトグラフ用)（富士フィルム和光純薬）
試薬等	硫酸ナトリウム(無水)(残留農薬試験・PCB 試験用)、酢酸エチル(残留農薬試験・PCB 試験用)、n-ヘキサン(残留農薬試験・PCB 試験用)、アセトニトリル(高速液体クロマトグラフ用)（関東化学）
固相抽出カラム	Bond Elut NH2、Bond Elut C18(アジレントテクノロジー)

(2) 従来の SOP による検査方法（図 1）

検体を細切後 5 g を秤量し、SMMX 及び SDMX を加えて試料とする。硫酸ナトリウム 15 g を加え、酢酸エチル 20 mL で粉碎抽出を 2 回行い、得られた上清を固相抽出し、移動相で溶出した溶出液を 5 mL に定容したものを高速液体クロマトグラフ(HPLC)により測定した。測定条件を表 2 に示す。

表 2 HPLC 条件

装置	島津製作所製高速液体クロマトグラフ LC10-A		
分析カラム	Wakosil-II 5C18 RS 4.6 mm×150 mm(富士フィルム和光純薬)		
移動相	アセトニトリル-0.02 mol/L リン酸=80 : 20 及び 85 : 15		
検出器	UV 検出器 (SPD-10AV) (272nm)	流量	1.0 mL/min
注入量	40 μL	カラム温度	40 °C

3 検査方法の検討

(1) 抽出溶媒の検討

抽出に用いる酢酸エチルを酢酸エチル：ヘキサン=3：1に変更し、抽出溶媒による回収率の変化を検討した。(試行数 n=1)

(2) 抽出カラムの検討

検体中の脂質が回収率に影響を与えていると考え、(1)同様抽出溶媒を変更し、さらに C18 カラムに負荷し、通過液を NH2 カラムに負荷した。(試行数 n=5)

(3) 魚種の検討

魚種による影響を見るため、(2)の方法を用いてマダイ、カンパチに加えてシマアジ、ヒラメ及びブリを用いて回収率の検討を行った。(試行数 n=5)

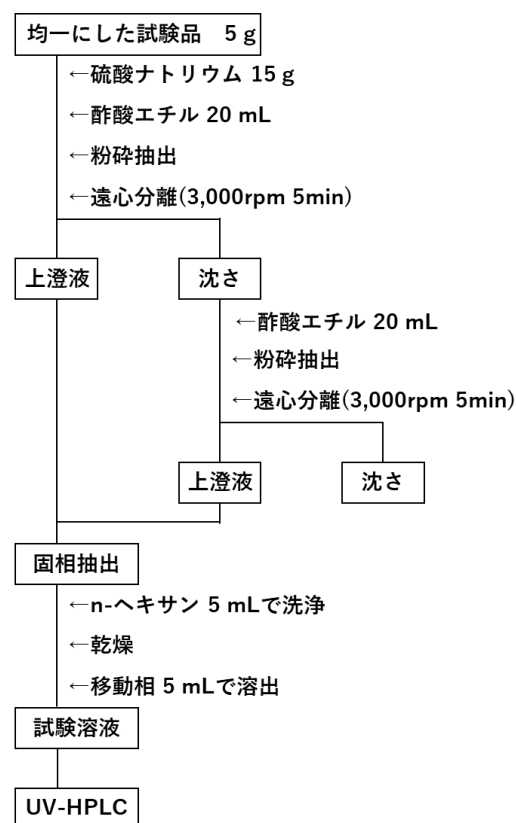


図 1 試験溶液調製方法

4 結果

表 3 抽出溶媒の検討

検討前(酢酸エチル 100%)

魚種	回収率[%]	
	SMMX	SDMX
マダイ	105.0	21.0
カンパチ	99.0	84.0

検討後(酢酸エチル：ヘキサン=3：1)

魚種	回収率[%]	
	SMMX	SDMX
マダイ	64.1(↓40.9)	74.1(↑53.1)
カンパチ	84.1(↓14.9)	94.9(↑10.9)

表4 抽出カラムの検討

検討前 (C18 カラム前処理無)			検討後 (C18 カラム前処理有)		
魚種	回収率[%]		魚種	回収率平均値[%]	
	SMMX	SDMX		SMMX	SDMX
マダイ	105.0	21.0	マダイ	80.7 (↓24.3)	84.3 (↑63.3)
カンパチ	99.0	84.0	カンパチ	93.0 (↓6.0)	89.1 (↑5.1)

表5 魚種の検討(変更検査法)

魚種	回収率平均値[%]	
	SMMX	SDMX
シマアジ	112.1	84.1
ヒラメ	91.8	84.1
ブリ	111.3	76.6

5 考察およびまとめ

検討(1)の結果(表3)より、酢酸エチル：ヘキサン=3：1で抽出した場合に、マダイにおいてSDMXの回収率に改善傾向が見られた。もともと良好な回収率であったカンパチについては、マダイほど回収率に大きな変化は見られなかった。マダイとカンパチの差異としては、検体中の脂質量が異なることが考えられ(可食部100gあたりの脂質量はカンパチ4.2g、マダイ9.4g)²⁾、ヘキサンでの脱脂が回収率に影響を与えたと考えられた。検体の脂質量と回収率の関係については今後さらなる検討を行っていく予定である。

検討(2)の結果(表4)より、C18カラムとNH2カラムを用いることでマダイにおいて回収率に改善傾向が見られた。C18カラムを通すことで不純物が除去され、回収率が改善したと考えられた。検討(1)の結果と合わせて、脂質の多い検体については回収率の低下が見込まれるため、ヘキサンによる脱脂及びC18カラムによる不純物の除去を行うことが望ましいと考えられた。

検討(3)の結果(表5)より、シマアジ、ヒラメ及びブリのSMMX及びSDMXについて愛知県食品衛生検査所精度管理実施要領の回収率の範囲内に収まる結果が得られた。このことから、今回検討した抽出溶媒の変更及び固相カラムによる不純物の除去による検査方法は、他の魚種においても適用可能であると考えられた。今後はサルファ剤が用いられると思われる他の魚種等についても検討を行っていく予定である。

今回、妥当性評価がされているスズキ目の魚においても既定の回収率が得られない場合があることが判明した。今回の検討により回収率の改善は見込まれたが、安定した結果を得るためさらなる検討が必要である。また、当所は市場という特性から様々な食品を検査する機会がある。そのため、検査方法を改善し幅広い食品に対応できるようにしていく必要がある。今後も引き続き検討と妥当性の確認を行い、精度の高い検査を行えるよう工夫し、不良食品の流通防止により食の安全安心に寄与できるようにしていきたいと考えている。

参考文献

- 1) 農林水産省 動物医薬品、医薬部外品及び医療機器販売高年報(別冊) 各種抗生物質・合成抗菌剤・駆虫剤・抗原虫剤の販売高と販売量(2019)
- 2) 文部科学省 日本食品標準成分表2015年版

第4 参 考 资 料

第 4 参考資料

1 食肉衛生検査関係

(1) と畜検査手数料

(円)

牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊
800	400	800	400	80	80

(2) と畜場使用料

(円)

と畜場名	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊
半 田	2,742	1,034	2,742	1,034	-	-

(3) とさつ解体料

(円)

と畜場名	牛	子牛	馬	豚	めん羊	山羊
半 田	2,750	786	2,750	786	-	-

2 名古屋市中央卸売市場北部市場の概要

(1) 市場の概要

ア 中央卸売市場北部市場

当市場は、生鮮食料品等の円滑な流通の確保と適正な価格形成のため、卸売市場法に基づき、農林水産大臣の認可を受けて名古屋市が設置した中央卸売市場である。

イ 市場の業者

(ア) 卸売業者

全国各地の生産者又は出荷者から生産物の販売を委託され、仲卸業者や売買参加者に、せり売若しくは入札又は相対（以下「せり売等」と言う。）で販売している。

※「相対」とは、卸売業者と買手の協議によって、価格、数量、その他の取引条件を定めて行う取引をいう。

(イ) 仲卸業者

せり売等に参加して品物の値段を決め、卸売業者から買い取った品物を小売業者等に販売している。

(ウ) 売買参加者

小売業者、加工業者、大口需要者等のうち、開設者の承認を受けて、せり売等に参加している。

(エ) 関連事業者

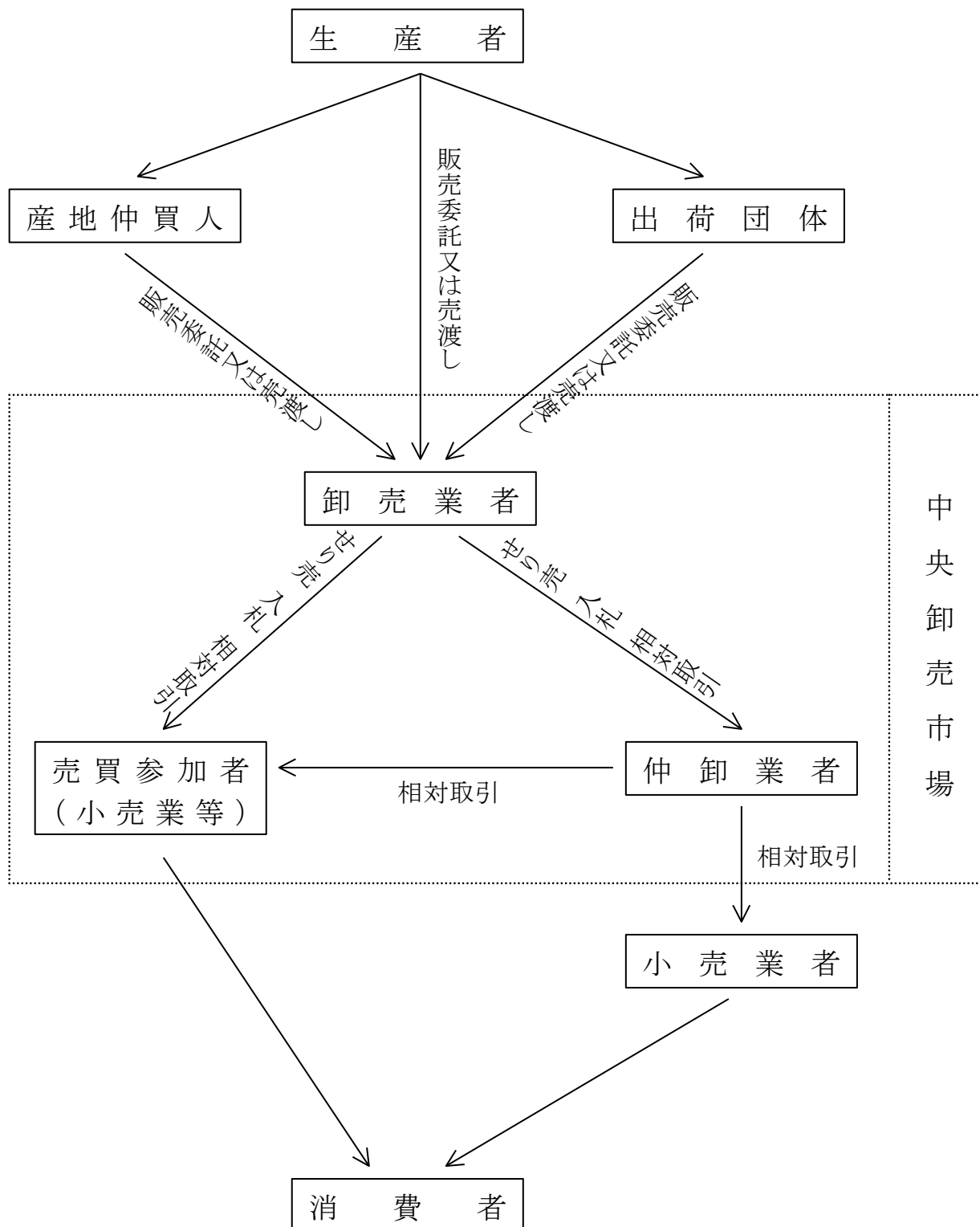
市場の機能の充実に役立てたり、市場の利用者の便宜を図るための食品卸売業や飲食店等を営んでいる。

〈市場関係業者数〉

(令和3年4月1日現在)

部 類	業 種	業 者 数
青 果 部	卸 売 業 者	1
	仲 卸 業 者	45
	売 買 参 加 者	607
水 産 物 部	卸 売 業 者	1
	仲 卸 業 者	29
関 連 事 業 者		27

ウ 流通のしくみと取引方法



(2) 総取扱高

ア 令和2年総取扱高

		取扱数量 (t)	取扱金額 (千円)
総取扱高		300,701	91,611,245
青果部	取扱高	281,549	73,754,580
	野菜	228,843	50,162,665
	果実	49,388	22,393,147
	加工食品	3,318	1,198,768
水産物部	取扱高	19,152	17,856,665
	生鮮水産物	10,458	9,310,971
	冷凍水産物	2,915	4,004,882
	加工水産物	2,894	2,784,471
	加工食料品	2,885	1,756,340

注) 単位未満を四捨五入

イ 過去5年間の総取扱数量の推移

(ア) 取扱数量 (t)

		平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
総取扱高		313,855	312,984	304,914	307,110	300,701
青果部	取扱高	288,376	290,044	283,844	286,982	281,549
	野菜	227,570	228,941	225,510	229,246	228,843
	果実	56,271	56,094	54,134	53,968	49,388
	加工食品	4,536	5,010	4,201	3,768	3,318
水産物部	取扱高	25,479	22,940	21,070	20,129	19,152
	生鮮水産物	14,102	12,787	11,783	10,956	10,458
	冷凍水産物	4,250	3,629	3,188	3,375	2,915
	加工水産物	3,896	3,410	3,085	2,987	2,894
	加工食料品	3,232	3,114	3,015	2,811	2,885

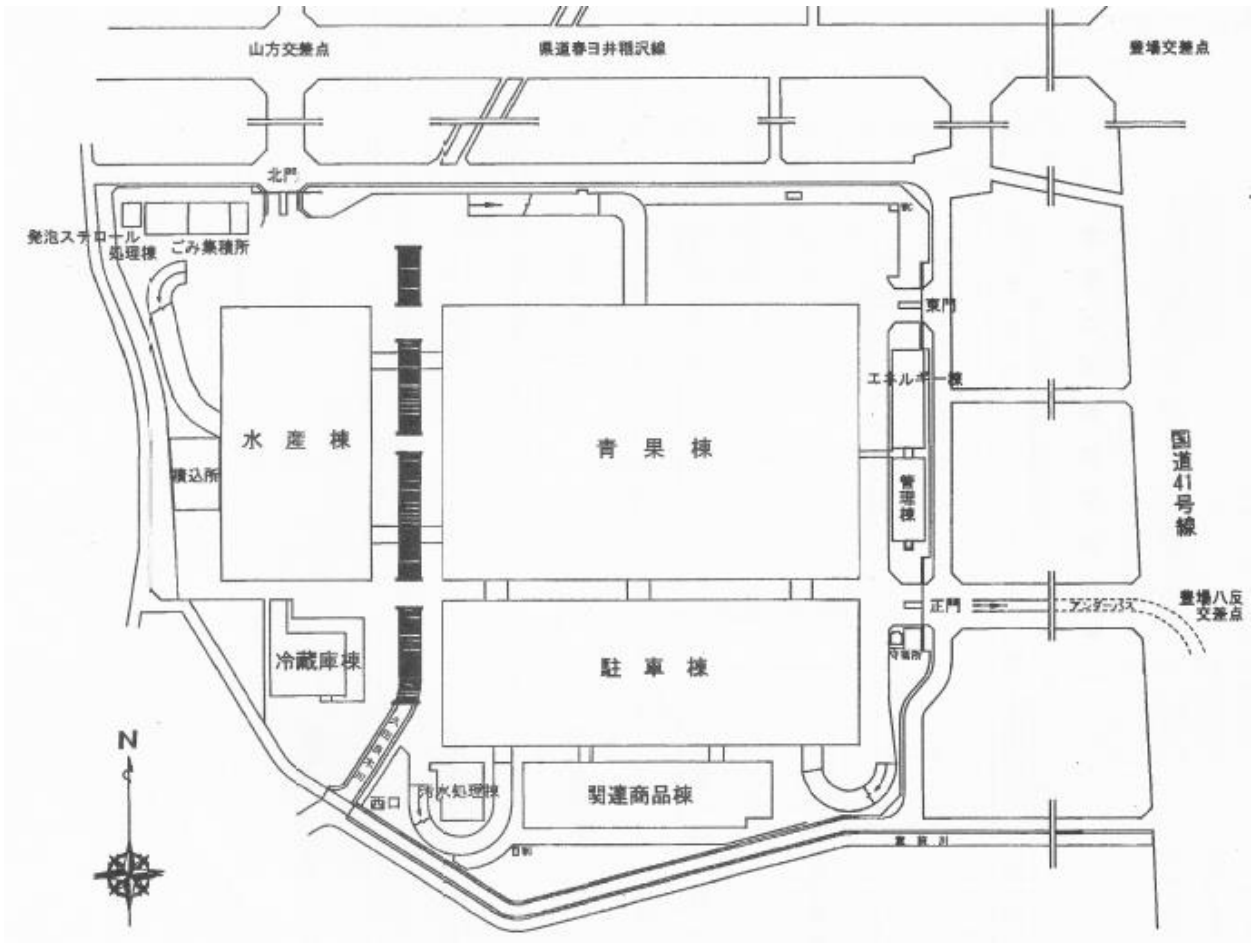
注) 単位未満を四捨五入

(イ) 取扱金額 (千円)

		平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
総取扱高		100,545,766	96,541,258	96,235,601	91,837,800	91,611,245
青果部	取扱高	78,724,766	75,570,026	76,276,418	72,323,715	73,754,580
	野菜	53,807,467	51,173,956	51,748,020	47,917,667	50,162,665
	果実	23,360,008	23,014,564	23,171,392	23,134,598	22,393,147
	加工食品	1,557,291	1,381,505	1,357,005	1,271,449	1,198,768
水産物部	取扱高	21,821,000	20,971,232	19,959,183	19,514,085	17,856,665
	生鮮水産物	11,993,727	11,460,560	10,904,857	10,429,990	9,310,971
	冷凍水産物	4,786,967	4,545,273	4,273,401	4,445,778	4,004,882
	加工水産物	3,176,364	3,162,601	2,966,836	2,907,033	2,784,471
	加工食料品	1,863,943	1,802,799	1,814,090	1,731,284	1,756,340

注) 単位未満を四捨五入

(3) 北部市場配置図



主要施設の構造及び面積

(令和3年4月1日現在)

種類	構造	延面積 (㎡)	備考(㎡)
卸売場	鉄骨・鉄筋コンクリート造	35,942	青果 31,182 水産 4,760
仲卸売場	鉄骨・鉄筋コンクリート造	16,099	青果 11,978 水産 4,121
関連事業者売場	鉄骨コンクリート造他	9,705	
冷蔵庫	鉄骨・鉄筋コンクリート造	10,916	
事務所	鉄骨・鉄筋コンクリート造	21,765	管理棟を除く。
倉庫	鉄筋コンクリート造他	4,713	
駐車場	鉄骨・鉄筋コンクリート造他	119,786	屋上・地上の駐車場を含む。
買荷保管積込所	鉄骨・鉄筋コンクリート造他	1,476	

令和3年度 事業概要

発行 令和3年10月

編集 愛知県食品衛生検査所
(愛知県衛生研究所食品監視・検査センター)

〒480-0202

愛知県西春日井郡豊山町大字豊場字八反 107 番地

TEL 052-903-2102

FAX 052-903-2103