

## 食品薬品部

### 1 行政試験

令和元年度の試験検査の状況は表1に示したとおり、実施総数が2,421検体、41,348項目であり、うち行政検査は1,966検体で81.2%を占めた。その内訳は、食品が精度管理を含めて1,061検体(54.0%)、医薬品等が875検体(44.5%)、家庭用品が30検体(1.5%)であった。

#### 1.1 食品関連試験

県内各保健所及び食肉衛生検査所から搬入された収去品及び依頼品について試験を実施した。

##### 1.1.1 残留農薬 (表2)

農産物は、GC-MS/MS及びLC-MS/MSによる一斉分析を行い、県内産9品目及び輸入品1品目の66検体について計15,398項目を検査したところ、40検体から農薬を検出した。そのうち春菊1検体からマラチオン、ほうれんそう1検体からエトフェンプロックスを基準値を超えて検出した。また、加工食品はブランピング野菜10検体について計720項目を、畜産物は8検体について塩素系農薬計48項目を検査したところ、加工食品2検体から基準値未満の農薬を検出した。

##### 1.1.2 残留動物用医薬品 (表3)

県内で生産された畜水産物4種類30検体と輸入の豚肉及び鶏肉15検体について、合成抗菌剤、内寄生虫用剤、抗生物質及びホルモン剤計782項目の検査を実施したところ、いずれも動物用医薬品は検出されなかった。

##### 1.1.3 カビ毒 (アフラトキシン) (表4)

県内の菓子製造所に原料として保管されていた輸入ピーナッツ2検体について、総アフラトキシンの検査を実施したところ、全て不検出であった。

表1 食品・薬品等試験検査及び精度管理の実施状況 (令和元年度)

区 分	行政検査		調査研究		合計	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
<b>食品試験</b>						
残留農薬	84	16,166	31	8,153	115	24,319
動物用医薬品	45	782	27	162	72	944
カビ毒	2	2			2	2
水銀	10	10			10	10
放射性物質	131	262			131	262
組換え遺伝子	20	20			20	20
アレルギー (アレルギー物質)	20	20			20	20
添加物、食品細菌、乳等の規格等	597	1,887			597	1,887
その他	2	2	32	142	34	144
小 計	911	19,151	90	8,457	1,001	27,608
<b>食品精度管理</b>						
外部精度管理	15	27			15	27
内部精度管理	135	6,689	8	4,091	143	10,780
小 計	150	6,716	8	4,091	158	10,807
<b>医薬品等試験</b>						
医薬品	19	49			19	49
医薬部外品	2	18			2	18
医療機器	3	3			3	3
無承認無許可医薬品	5	30			5	30
無毒大麻	845	1,690	357	1,111	1,202	2,801
鑑定	0	0			0	0
精度管理	1	2			1	2
小 計	875	1,792	357	1,111	1,232	2,903
<b>家庭用品</b>						
繊維製品	30	30			30	30
合 計	1,966	27,689	455	13,659	2,421	41,348

1.1.4 海水魚中の水銀 (表4)

県内の卸売市場に入荷した海水魚9種類10検体について総水銀の試験を実施したところ、全て暫定規制値以下であった。

1.1.5 放射性物質 (表4)

県内産の牛乳、乳児用食品及び一般食品131検体について、<sup>134</sup>Cs、<sup>137</sup>CsをGe半導体検出器付γ線測定器で検査したところ、一般食品で基準値以下の検出が2検体あったが、他は全て不検出であった。

表2 残留農薬試験結果 (令和元年度)

検体名	検体数	項目数	検出 検体数	検出農薬	単位: ppm (基準値)
県産農産物					
いちご	13	3,553	6	アゾキシストロビン 0.016(10) クロキシムメチル 0.0060(5) チアクロプリド* 0.20(5) フルジオキシニル 0.10(5) ヘキサチアゾクス 0.14(6)	エトキサゾール 0.065(0.5) シフルフェナミド* 0.011(0.7) テブフェンピラト* 0.077(1) フルフェノクスロン 0.011(0.5) ミクロブタニル 0.0093(1)
きゅうり	7	1,925	2	イミダクロプリド* 0.016(1)	エトフェンブロックス 0.0076(1)
春菊	5	1,370	3	アゾキシストロビン 0.27,2.4(30) ジエトフェンカルブ 0.01(0.01)	イソキサチオン 0.0070,0.018(0.05) マラチオン 0.04※(0.01)
だいこん	4	1,092	1	プロチオホス 0.01(0.01)	
トマト	7	532	3	クロチアニジン 0.011(3)	ピラクロストロビン 0.022(0.5) ボスカリト* 0.039, 0.048, 0.12(5)
なし	7	1,918	7	クロキシムメチル 0.0079,0.17,0.17(5) クロチアニジン 0.017,0.034,0.066(1) テトラジホホ 0.0075,0.012,0.017(1) トルフェンピラト* 0.0099(2) フェンピロキシメート 0.0076(1) ヘキサチアゾクス 0.025(0.5)	クロルフェナピル 0.013(1) シプロジニル 0.0099(5) テフルベンスロン 0.096(0.5) ピラクロストロビン 0.0097, 0.022(0.7) フェンプロパトリン 0.076,0.10(5) ボスカリト* 0.026, 0.044(3)
にら	8	1,888	4	アセタミプリド* 0.11, 0.36(5) クロチアニジン 0.027(15) リニューロン 0.0069(0.2)	クロキシムメチル 0.014(25) シメコナゾール 0.0071(0.1)
ぶどう	5	1,370	5	イミダクロプリド* 0.028(3) クロルフェナピル 0.0056,0.023(5) シプロジニル 0.031,0.11,0.12,0.14,0.31,0.31(5) テブコナゾール 0.0064, 0.031, 0.17(10) フェンピロキシメート 0.0075(2) フルジオキシニル 0.015,0.046,0.047,0.055(5)	クロチアニジン 0.081, 0.10(5) シヘルメトリン 0.021,0.022(2.0) ピフェントリン 0.015(2) ヘルメトリン 0.022(5.0)
ほうれんそう	5	1,370	4	イミダクロプリド* 0.029(15) スピノサト* 0.27(10)	エトフェンブロックス 0.05※(0.01) フルフェノクスロン 0.023,0.071(10)
輸入農産物					
オレンジ	5	380	5	イマザリル 0.22, 1.6, 1.8, 2.3, 3.1(5.0) イミダクロプリド* 0.0058,0.0074(0.7) チアベンダゾール 0.40, 0.55, 0.92, 1.1, 2.3(10)	カルバリル 0.038(7) シフルベンスロン 0.013(3)
加工食品					
ブランチング野菜 (輸入)	10	720	2	アゾキシストロビン 0.014(5)	ボスカリト* 0.039(5)
畜産物					
鶏の脂肪 (輸入)	5	30	0		
豚の脂肪	1	6	0		
牛の脂肪	2	12	0		
合計	84	16,166	42		

表3 残留動物用医薬品試験結果（令和元年度）

検体名	検体数	項目数	検査項目				検出医薬品 (単位：ppm)
			合成抗菌剤	寄生虫用剤	抗生物質1	抗生物質2	
鶏卵	10	200	150	30		10	10
あゆ	4	92	64	8	12	4	4
にじます	6	138	96	12	18	6	6
はちみつ	10	10				10	
輸入豚肉	9	198	171	18			9
輸入鶏肉	6	144	108	18	6	6	6
合計	45	782	589	86	36	36	35

抗生物質1：理化学的試験法による。 抗生物質2：微生物学的試験法による。

表4 カビ毒、水銀、放射性物質、組換え遺伝子、アレルゲン試験結果（令和元年度）

項目	検体名	検体数	項目数	結果
カビ毒（総アフラトキシン）	ピーナッツ	2	2	全て不検出
水銀（総水銀）	海水魚	10	10	全て0.4ppm以下
放射性物質（ <sup>134</sup> Cs, <sup>137</sup> Cs）	牛乳	24	48	全て不検出
	乳児用食品	4	8	全て不検出
	一般食品	103	206	基準値以下2検体 他は全て不検出
組換え遺伝子（定性）	トウモロコシ加工品	8	8	全て陰性
	パパイヤ	2	2	全て陰性
	大豆穀粒	10	10	全て5%以下
アレルゲン（乳） （アレルギー物質）	菓子類6、その他の食品3	9	9	全て適合
同（卵）	菓子類8、その他の食品3	11	11	全て適合

1.1.6 組換え遺伝子（表4）

トウモロコシ加工品8検体について安全性未審査組換え遺伝子の定性試験、パパイヤ2検体について安全性審査済み組換え遺伝子の定性試験及び大豆穀粒10検体について安全性審査済み組換え遺伝子の定量試験を行ったところ、定性は全て陰性、定量は全て5%以下であった。

1.1.7 アレルゲン（アレルギー物質）（表4）

菓子類等20検体について、表示にない乳又は卵を含んでいないかスクリーニング試験を行ったところ、全て適合であった。

1.1.8 添加物、食品細菌、乳等の規格等（表5）

県西及び県東保健所から搬入された597検体について、前述以外の規格基準及び衛生規範に係る計1,887項目の検査を行ったところ、一般細菌数、大腸菌群及び大腸菌の計3項目で不適が認められた。

1.1.9 食中毒（疑）関連調査（表1）

県南保健所管内で発生した食中毒疑い事例に関連して、井戸水2検体の腸管出血性大腸菌O157の検査を行ったところ、全て陰性であった。

1.2 医薬品・薬物関連試験（表6）

県薬務課から依頼された医薬品等の規格及び無毒大麻中の有害成分等について検査を行った。

1.2.1 医薬品等の規格

県内で製造された医薬品、医薬部外品及び医療機器11検体、県内に流通している医薬品（後発医薬品等）13検体について計70項目の規格試験を行ったところ、不適合はなかった。

1.2.2 健康食品

県内で販売されている、強壮・強精など男性機能回復を暗示する健康食品5検体について、薬務課の買い上げにより計30項目の検査を行ったところ、無承認無許可医薬品は確認されなかった。

1.2.3 大麻

県内栽培のテトラヒドロカンナビノール酸（THCA）の含量の少ない「とちぎしろ」種845検体について、在来種との交雑でTHCA含量が増加していないかを検査したところ、全て交雑は認められなかった。

1.3 家庭用品（表1）

有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律により、出生後24ヶ月以内の乳幼児用繊維製品30検体についてホルムアルデヒドの試験を行った結果、全て基準に適合していた。

表5 添加物、食品細菌、乳等の規格等試験結果（令和元年度）

検体名	検体数	項目数	検 査 項 目								細菌学								
			理 化 学								細菌				学				
			保存料	酸化防止剤	品質保持剤	甘味料	発色剤	漂白剤	着色料	規格・その他	一般細菌数	大腸菌群	大腸菌	黄色ブドウ球菌	乳酸菌数	サルモネラ属菌	腸炎ビブリオ	その他	抗生物質
魚介類	20	26								3	3				20				
冷凍食品	25	50								25	13	12							
魚介類加工品	10	10	3								7								
肉卵類 ・その加工品	17	129	16				16			1	16	16		16		48			
乳	8	33							20	5	5					3			
乳製品	27	54								15	27			12					
乳類加工品	3	6									3			3					
アイスクリーム類 ・氷菓	27	54								27	27					(2)			
穀類・その加工品	40	132			12					40	6	34	40			(3)			
野菜類・果物 ・その加工品	107	294	60			26	2	5	1	23	30	5			25	117			
菓子類	51	204								51	51	51		51		(2)			
清涼飲料水	27	53	14			12					27					(1)			
酒精飲料	5	8	3	5															
その他の食品	230	834								230	212	212		45		135			
合 計	597	1,887	96	5	12	38	16	2	5	21	420	166	307	324	15	112	45	300	3

( ) は衛生規範不適も含む不適の項目内数

表6 医薬品等の試験結果（令和元年度）

検体名	検体数	項目数	不適合及び 検出検体数	備 考
医薬品	19	49		
医薬部外品	2	18		パーマネントウェーブ用剤
医療機器	3	3		
健康食品（男性機能回復効果を暗示するもの）	5	30		無承認無許可医薬品（強壮成分）疑い
無毒大麻	845	1,690		とちぎしろ種
精度管理	1	2		

2 調査研究

2.1 大麻草中に含まれるカンナビノイドの定量法の検討

大麻草中に含まれるテトラヒドロカンナビノール酸（THCA）の定量法を検討し、「とちぎしろ」中のTHCA含有量の詳細を調べた。

2.2 はちみつ中の抗生物質の検査法の検討

はちみつ中の抗生物質（マクロライド系及びテトラサイクリン系）の一斉分析を目指し、検査方法を検討し、行政検査に活用する。

2.3 LC-MS/MSによる農産物中残留農薬の一斉分析法の検討

LC-MS/MSで検査可能な農薬の項目を増加させ、GC-MS/MSが稼働できない場合の影響を軽減させるとともに、2つの機器で分析できる項目を増やすことで、分析結果の信頼性を高める。

2.4 毒キノコ中の有毒成分の分析法の検討

毒キノコの中でも、食中毒発生件数の多いツキヨタケ、クサウラベニタケ、また致死率の高いシロタマゴテングタケ、ドクツルタケの有毒成分の一斉分析法を検討し、食中毒発生時の検査体制の整備を図る。