

令和3年度 川崎市健康安全研究所 理化学検査情報 Vol.1

目次

○水質・環境担当

<令和2年度>

- 1 水質検査結果（令和2年10月～令和3年3月） 1
- 2 家庭用品検査結果（令和2年10月～令和3年3月） 4
- 3 食品規格基準検査結果（令和2年10月～令和3年3月） 7
- 4 医薬品成分検査結果（令和2年度） 8

<令和3年度>

- 5 水質検査結果（令和3年4月～令和3年6月） 10
- 6 食品規格基準検査結果（令和3年4月～令和3年6月） 14

○残留農薬・放射能担当

- 7 残留農薬検査結果（令和3年3月～令和3年6月） 16
- 8 動物用医薬品検査結果（令和3年3月～令和3年6月） 17
- 9 放射性物質検査結果（令和3年4月～令和3年6月） 18

○食品担当

- 10 食品添加物検査結果（令和3年1月～令和3年6月） 19

（発行：令和3年8月12日）

1 水質検査結果（令和2年10月～令和3年3月）（水質・環境担当）

(1) 概要

川崎市では、市民の日常生活に密着した環境衛生及び水道衛生関係施設に対し、法令や年間の監視指導計画に基づき立入検査を行っており、健康安全研究所の水質・環境担当では、関係法令の規定に基づき、いわゆる容器に貯められた様々な水を検査しています。

ア 受水槽水

マンションやビルなどにおける飲料水は、上下水道局から配水される水道水をいったん受水槽に貯めたあと、ポンプで屋上などにある高置水槽にくみ上げてから各室に給水されている（高置水槽がない場合もあります）場合があります、建物の所有者（管理者）が自主的に管理することとされていますが、適正な維持管理状況を確認するため、必要に応じて水質検査を行っています。

イ 災害用井戸水

災害時に備え、地域住民への安全で衛生的な生活用水の供給源として、要綱に基づき災害用井戸が選定されており、定期的に水質検査を行っています。

ウ 浴槽水・シャワー水

公衆浴場法や旅館業法の営業許可施設に設置された浴槽の湯水、薬湯、温泉水、原湯・原水等の衛生管理状況を確認しています。

エ プール水・採暖槽水

スポーツクラブなどに設置される遊泳用プール及び採暖槽の水質等の衛生管理状況を確認しています。

(2) 検査の実施及び水質の基準に関する根拠法令等

ア 受水槽水

水道法、水質基準に関する省令、川崎市小規模水道及び小規模受水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例・同施行規則

イ 災害用井戸水

災害時における飲料水及び生活用水の供給源としての井戸及び受水槽の有効活用に関する要綱

ウ 浴槽水・シャワー水

公衆浴場法、川崎市公衆浴場法施行条例、旅館業法、川崎市旅館業法施行条例

エ プール水・採暖槽水

神奈川県水浴場等に関する条例、プール付帯施設における衛生管理ガイドライン

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「水質検査」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000051400.html>

災害用選定井戸について

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000021481.html>

(4) 検査結果

検査結果は表1のとおりです。検体数は91件で検査項目数は732件でした。災害用井戸水の検査対象は、いずれも生活用水供給施設として選定されている井戸であり、災害時には飲用以外で提供されます。

なお、災害用井戸水に対する基準値は設定されていませんが、水道法に基づく水道水質基準をあてはめて評価しています。

浴槽水では、温泉や薬湯など温泉成分や薬用成分に由来する場合は、過マンガン酸カリウム消費量や濁度が汚濁の指標にならないことがあります。その場合、保健所の監視員が総合的に判断して必要に応じた指導をします。今回、過マンガン酸カリウム消費量で基準超過があった検体は、いずれも温泉及び薬湯でした。

表1 水質検査結果（令和2年10月～令和3年3月）

種類	検体数	検査項目										
		亜硝酸態窒素	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	塩化物イオン	臭気	pH値	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	色度	濁度	有機物(全有機炭素の量)	鉄及びその化合物	過マンガン酸カリウム消費量
基準	※1	0.04mg/L以下	10mg/L以下	200mg/L以下	異常でないこと	5.8以上8.6以下	300mg/L以下	5度以下	2度以下または5度以下	3mg/L以下	0.3mg/L以下	25mg/L以下または12mg/L以下
災害用井戸水	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	—
基準超過	15	0	0	0	4	0	0	8	4	0	13	—
浴槽水	18	—	—	—	—	—	—	—	18	12	—	18
基準超過	4	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	4
シャワー水	2	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	2
基準超過	0	—	—	—	—	—	—	0	0	—	—	0
プール水	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2
基準超過	0	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	0
採暖槽水	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2
基準超過	0	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	0
計	91	67	67	67	67	67	67	69	91	79	67	24

※1 色度・濁度の一部及び過マンガン酸カリウム消費量以外は水道法、水質基準に関する省令に基づく水道水質基準を記載しています。

※2 濁度は受水槽水、災害用井戸水、シャワー水及びプール水に対して2度以下、浴槽水、採暖槽水に対しては5度以下が基準となります。

※3 過マンガン酸カリウム消費量は浴槽水・採暖槽水に対して25mg/L以下、プール水に対しては12mg/L以下が基準となります。

表中、上段は検査数、下段は基準超過数、「—」は検査対象外の項目を示します。

(5) 解説

【検査項目について】

ア 亜硝酸態窒素

窒素肥料、腐敗した動植物、家庭排水等に由来します。体内で赤血球のヘモグロビンと反応してメトヘモグロビンを生成し、全身への酸素の運搬を阻害するメトヘモグロビン血症を引き起こす原因となります。

イ 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素

環境中で亜硝酸態窒素は硝酸態窒素に変化します。硝酸態窒素を多量に含む水を摂取した場合、体内で細菌により硝酸態窒素は亜硝酸態窒素へと代謝され、亜硝酸態窒素はメトヘモグロビン血症の原因となります。硝酸態窒素は、体内で亜硝酸態窒素に変化するため、合計量で評価されます。

ウ 塩化物イオン

自然水は常に地質に由来する多少の塩化物イオンを含んでいますが、下水、工業排水、生活排水、し尿などの混入により増加することがあり、水質汚濁の指標の一つとなっています。

エ 臭気

水の臭気は水に溶解している種々の物質が原因となります。水道において問題となる臭気物質は、藻類や放線菌等の生物に起因するかび臭物質、フェノールなどの有機化合物が主なものです。

オ pH値

水の基本的な指標の一つであり、理化学的水質、生物学的水質、浄水処理効果、管路の腐食などに関係する重要な因子です。

カ カルシウム、マグネシウム等（硬度）

水中のミネラル分であるカルシウムイオンとマグネシウムイオンの量を表したものです。

硬度が高すぎるとせっけんの洗浄効果が低下する、物が煮えにくくなるなど好ましくない影響が出ます。また胃腸を害して下痢を起こすことがあります。"

キ 色度

水中に含まれる溶存性物質およびコロイド性物質が呈する黄褐色の程度のことです。原水においては、主に地質に由来するフミン質、フミン酸鉄による呈色と同じ色調の色について測定されます。水道水においては配管等からの鉄の流出などによって色調が高くなる場合があります。

ク 濁度

水道において、原水濁度は浄水処理に大きな影響を与え、浄水管理上の指標となります。また、給水栓中の濁りは給・配水施設や管の異常を示すものとして重要です。基準値の範囲内であれば濁りのない透明な水といえます。

ケ 有機物（全有機炭素の量）

水に含まれる有機物の量を表し、有機物汚濁の指標です。自然界では動植物の腐敗や土壤に由来します。また、し尿、工場排水、生活排水によっても増加します。

コ 鉄及びその化合物

自然水中に含まれる鉄は、地質に起因するもののほか鉱山排水、工場排水などからの場合もあります。濃度が高くなると水に色がつきはじめ洗濯物を着色する原因になります。また臭気や苦味を与えます。

サ 過マンガン酸カリウム消費量

水中の有機物や還元性物質の量を、酸化させるのに必要な過マンガン酸カリウムの量として表したもので、一般に有機物の含有量の指標となっています。有機物が多い水では消毒に用いる塩素の消費量が多くなります。

2 家庭用品検査結果（令和2年10月～令和3年3月）（水質・環境担当）

(1) 概要

家庭用品とは、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」において「主として一般消費者の生活に供される製品」と定義され、繊維製品、エアゾル製品、接着剤、塗料、洗浄剤、防虫木材等があります。これら以外の食品、食器、おもちゃ、医薬品、化粧品等は、「食品衛生法」や「医薬品医療機器等法」等の他の法律によって安全対策が取られています。

私たちが日常生活で使用している家庭用品には、品質や機能の向上を目的にさまざまな化学物質が含まれていますが、含有する化学物質やその濃度によっては皮膚障害や発がん等の健康被害を起こすことがあります。そこで、消費者の健康を守ることを目的に、家庭用品に含まれる化学物質について法律で規制されています。

川崎市では、保健所に所属する家庭用品衛生監視員が、年間を通じて市内で販売されている家庭用品を試買し、健康安全研究所水質・環境担当で検査を行っています。基準超過が判明した場合は家庭用品衛生監視員が事業者に対して指導を行っています。

(2) 根拠法令等

「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「環境検査」

<https://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000052911.html>

厚生労働省ホームページ「有害物質を含有する家庭用品の規制基準概要」

<http://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/katei/kiyun.html>

(4) 検査結果

検査結果は表2のとおりです。

市内で販売されている24月以内の乳幼児用の繊維製品48検体（外衣、くつした、よだれ掛け等）及び24月以内の乳幼児用のものを除く繊維製品14検体（くつした、下着、外衣等）についてホルムアルデヒドの検査を実施し、いずれも基準超過はありませんでした。

また、繊維製品4検体（タオル、帽子）について、アゾ化合物の検査を実施し、基準超過はありませんでした。

家庭用エアゾル製品2検体について、テトラクロロエチレン及びトリクロロエチレンの検査を実施し、基準超過はありませんでした。

住宅用洗浄剤、家庭用洗浄剤2検体について容器試験、住宅用洗浄剤について塩化水素又は硫酸の検査、家庭用洗浄剤について水酸化ナトリウム又は水酸化カリウムの検査を実施し、いずれも容器の破損や基準超過はありませんでした。

家庭用防腐木材、防虫木材2検体について、多環芳香族炭化水素3項目（ジベンゾ [a, h] アン

トラセン、ベンゾ [a] アントラセン、ベンゾ [a] ピレン) の検査を実施し、基準超過はありませんでした。

表2 家庭用品検査結果（令和2年10月～令和3年3月）

種類	検体数	検査項目									
		ホルムアルデヒド	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	塩化水素又は硫酸	水酸化ナトリウム又は水酸化カリウム	容器試験	ジベンゾ [a,h]アントラセン	ベンゾ [a]アントラセン	ベンゾ [a]ピレン	アゾ化合物
繊維製品	66	62	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
家庭用エアゾル製品	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
家庭用洗剤 住宅用洗剤	2	-	0	0	1	1	2	-	-	-	-
	0	-	0	0	0	0	0	-	-	-	-
防腐木材・防虫木材	2	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-
計	72	62	2	2	1	1	2	2	2	2	4

表中「-」は検査対象外

(5) 解説

家庭用エアゾル製品

殺蟻剤、室内消臭剤、家庭用クリーナー等の使用時に内容成分を微粒子として空気中に噴霧し、煙や霧のように気体の中に多数の微粒子が浮遊している状態（エアゾル状態）をつくる製品のことを指します。

【検査項目について】

ア ホルムアルデヒド

ホルムアルデヒドは、家庭用品では衣類のプリント加工、防しわ加工、つけまつげ用接着剤等に使用されますが、高濃度のホルムアルデヒドに接触すると、かゆみやかぶれ等の皮膚障害や皮膚アレルギーを起こす可能性があります。特に赤ちゃんの肌は敏感なため、24月以内の乳幼児用の繊維製品は基準が厳しく設定されています。

ホルムアルデヒドは水によく溶けるので、購入した衣類は着用前に洗濯をすることでほぼ取り除くことができます。また、他の製品からホルムアルデヒドに汚染されること（移染）を避けるため、袋に入って販売されている衣類はむやみに開けないようにしましょう。

イ テトラクロロエチレン及びトリクロロエチレン

テトラクロロエチレン及びトリクロロエチレンは、防水スプレー、しみ抜き及び洗濯助剤等の溶剤に使用されています。

これらの物質を呼吸や皮膚に接触することにより体内に取り込むと、皮膚・粘膜への刺激や肝・腎障害をおこすことがあります。

ウ 塩化水素又は硫酸

塩化水素や硫酸は酸性タイプの住宅用洗剤に含まれ、無機物による汚れに効果がありますが、皮膚や粘膜に接触すると炎症を起こし、ミストやガスを吸入すると肺障害を起こします。また、塩素系洗剤と混合すると、有毒な塩素ガスを発生し大変危険です。

塩化水素又は硫酸の含有量が 10%を超える製品は、毒物及び劇物取締法により「医薬用外劇物」の規制を受け、購入には所定の手続きが必要なことに加え、取り扱いにも注意が必要です。

エ 水酸化ナトリウム又は水酸化カリウム

水酸化ナトリウムや水酸化カリウムはアルカリ性タイプの家庭用洗剤に含まれ、油や有機物による汚れに効果がありますが、皮膚や粘膜に接触すると炎症を起こします。

水酸化ナトリウム又は水酸化カリウムの含有量が 5%を超える製品は、毒物及び劇物取締法により「医薬用外劇物」の規制を受け、購入には所定の手続きが必要なことに加え、取り扱いにも注意が必要です。

オ 容器試験

住宅用洗剤、家庭用洗剤の容器は所定の強度が求められており、容器試験として「漏水試験」「落下試験」「耐酸性又は耐アルカリ性試験」「圧縮変形試験」の 4 種の試験を実施し、それぞれの試験において内容物の漏れ、容器の破損、変形がないことを確認します。

カ 多環芳香族炭化水素

(ジベンゾ [a, h] アントラセン、ベンゾ [a] アントラセン、ベンゾ [a] ピレン)

多環芳香族炭化水素 (PAHs) は、コールタールを蒸留して得られるクレオソート油に不純物として含まれていますが、PAHs のうちジベンゾ [a, h] アントラセン等は発がん性が指摘されています。

クレオソート油は防腐、防虫作用があり、木材に塗布して使用します。そのため、クレオソート油を含む家庭用防腐剤、防虫剤及びクレオソート油処理をされた家庭用木材 (ガーデニングや日用大工に使用する木片、柵等) には基準が設定されています。

キ アゾ化合物

アゾ化合物は色素となるものが多く、安価に合成できるため、アゾ染料として繊維製品や革製品の染色に広く使用されています。しかし、汗や唾液によって製品からアゾ染料が溶出して体内に取り込まれると、皮膚表面や腸内の細菌、肝臓で還元分解され、芳香族アミンを生成します。

芳香族アミンは非常に多くの種類がありますが、発がん性又はそのおそれがある 24 物質を特定芳香族アミンとして指定し、平成 28 年度から法規制が始まりました。対象となる製品は、皮膚と長時間接触する繊維製品 (下着、スカーフ、カーペット等) と革製品 (革手袋、レザーパンツ、毛皮のマフラー等) です。

3 食品規格基準検査結果（令和2年10月～令和3年3月）（水質・環境担当）

(1) 概要

保健所や保健所支所に所属する食品衛生監視員が収去した市内で販売されている食品やおもちゃについて、食品衛生法に基づき金属類やシアン等の検査を実施しています。おもちゃは食品ではありませんが、乳幼児の口に入った場合の健康被害を防止するため、食品衛生法により規格基準が設けられています。

(2) 根拠法令等

「食品衛生法」

「川崎市食品衛生監視指導計画」

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「環境検査」

<https://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000052911.html>

川崎市ホームページ「監視指導計画及び実施結果について」

<https://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000075711.html>

(4) 検査結果

検査結果は表3のとおりです。

食品規格基準検査は、寒天計2検体のホウ素化合物について検査を実施し、すべて基準に適合しました。

表3 食品規格基準検査結果（令和2年10月～令和3年3月）

種類	検体数	検査項目
		ホウ素化合物 (ホウ酸として)
寒天	2	2
基準超過	0	0
計	2	2

(5) 解説

【検査項目について】

ホウ素化合物

寒天は、テングサなどの紅藻類という海藻を原料として作られますが、この海藻中にはホウ素化合物が含まれています。

「食品、添加物の規格基準」では、「寒天は、その1kgにつきホウ素化合物の含有量がホウ酸として1g以下でなければならない」と定められています。

4 医薬品成分検査結果（令和2年度）（水質・環境担当）

(1) 概要

医薬品は「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」（以下、「医薬品医療機器等法」という。）により、病気の診断、治療、予防に使用されるもの、身体の構造または機能に影響を及ぼすことを目的としたものと定義されています。医薬品の製造や販売をするには成分、用法、用量、効能、効果、副作用、有効性及び安全性等を審査し、承認許可を受ける必要があります。

昨今の健康志向の高まりに伴い、店舗や通信販売等で健康食品やサプリメントが広く流通していますが、これらは医薬品ではないため、これらに医薬品成分が含まれていると、無承認無許可医薬品として違法な製品となります。このような製品の摂取による体調不良や死亡事例等の健康被害も報告されているため、無承認無許可医薬品については、製造はもとより販売も禁止されています。また、健康食品やサプリメントに疾病の治療や予防効果等の医薬品をほのめかす表示や広告をすることも禁じられています。

当所においても医薬品医療機器等法に基づき、保健所から搬入された市内で販売されている痩身や強壯を謳ういわゆる健康食品及びローション、クリーム等について、製品中に医薬品成分が含まれていないか検査をし、無承認無許可医薬品の流通防止と市民の健康・安全の確保に努めています。

(2) 根拠法令等

「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」

（昭和46年6月1日付け厚生省薬務局長通知）「無承認無許可医薬品の指導取締りについて」

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

厚生労働省ホームページ「健康被害情報・無承認無許可医薬品情報」

<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/diet/musyounin.html>

厚生労働省ホームページ「医薬品等を海外から購入しようとする方へ」

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iyakuhin/kojinyunyu/index.html

(4) 検査結果

検査結果は表4のとおりです。痩身系健康食品7検体、強壯系健康食品8検体及びローション類4検体、計19検体に対し119項目の検査を実施し、医薬品成分はいずれも検出されませんでした。

医薬品医療機器等法では、食品から医薬品成分は検出されてはならないことになっています。

表 4 医薬品成分検査結果（令和 2 年度）

種類	検体数	検査項目							
		フェノールフタ レイン	フェンフルラミン	N-ニトロソ フェンフルラミン	シブトラミン	マジンドール	クロロプロバミド	トルブタミド	オリスタット
健康食品(瘦身系)	7	7	7	7	7	7	7	7	7
医薬品成分検出	0	0	0	0	0	0	0	0	0

種類	検体数	検査項目						
		シルденаフィル	タダラフィル	バルденаフィル	ホンденаフィル	クロプロレ タダラフィル	グリベンクラミド	ヨヒンビン
健康食品(強壯系)	8	8	11	8	8	8	8	8
医薬品成分検出	0	0	0	0	0	0	0	0

※ タダラフィルに関しては、カプセル皮膜を3件併せて検査しています。

種類	検体数	検査項目
		リドカイン
ローション類	4	4
医薬品成分検出	0	0

5 水質検査結果（令和3年4月～令和3年6月）（水質・環境担当）

(1) 概要

川崎市では、市民の日常生活に密着した環境衛生及び水道衛生関係施設に対し、法令や年間の監視指導計画に基づき立入検査を行っており、健康安全研究所の水質・環境担当では、関係法令の規定に基づき、いわゆる容器に貯められた様々な水を検査しています。

ア 受水槽水

マンションやビルなどにおける飲料水は、上下水道局から配水される水道水をいったん受水槽に貯めたあと、ポンプで屋上などにある高置水槽にくみ上げてから各室に給水されている（高置水槽がない場合もあります）場合があります、建物の所有者（管理者）が自主的に管理することとされていますが、適正な維持管理状況を確認するため、必要に応じて水質検査を行っています。

イ 災害用井戸水

災害時に備え、地域住民への安全で衛生的な生活用水の供給源として、要綱に基づき災害用井戸が選定されており、定期的に水質検査を行っています。

ウ 浴槽水・シャワー水

公衆浴場法や旅館業法の営業許可施設に設置された浴槽の湯水、薬湯、温泉水、原湯・原水等の衛生管理状況を確認しています。

エ プール水・採暖槽水

スポーツクラブなどに設置される遊泳用プール及び採暖槽の水質等の衛生管理状況を確認しています。

(2) 検査の実施及び水質の基準に関する根拠法令等

ア 受水槽水

水道法、水質基準に関する省令、川崎市小規模水道及び小規模受水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例・同施行規則

イ 災害用井戸水

災害時における飲料水及び生活用水の供給源としての井戸及び受水槽の有効活用に関する要綱

ウ 浴槽水・シャワー水

公衆浴場法、川崎市公衆浴場法施行条例、旅館業法、川崎市旅館業法施行条例

エ プール水・採暖槽水

神奈川県水浴場等に関する条例、プール付帯施設における衛生管理ガイドライン

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「水質検査」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000051400.html>

災害用選定井戸について

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000021481.html>

川崎市保健所生活衛生課リーフレット「あなたのビルマンションの飲み水は大丈夫？」

https://www.city.kawasaki.jp/350/cmsfiles/contents/0000060/60389/daijyoubu_ri-furetto.pdf

(4) 検査結果

検査結果は表5のとおりです。検体数は19件で検査項目数は49件でした。災害用井戸水の検査対象は、いずれも生活用水供給施設として選定されている井戸であり、災害時には飲用以外で提供されます。

なお、災害用井戸水に対する基準値は設定されていませんが、水道法に基づく水道水質基準をあてはめて評価しています。

表5 水質検査結果（令和3年4月～令和3年6月）

種類	検体数	検査項目										
		亜硝酸態窒素	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	塩化物イオン	臭気	pH値	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	色度	濁度	有機物(全有機炭素の量)	鉄及びその化合物	過マンガン酸カリウム消費量
基準	※1	0.04mg/L以下	10mg/L以下	200mg/L以下	異常でないこと	5.8以上8.6以下	300mg/L以下	5度以下	2度以下または5度以下	3mg/L以下または8mg/L以下	0.3mg/L以下	25mg/L以下または12mg/L以下
※2									※3			※4
災害用井戸水	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
基準超過	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	-
浴槽水	3	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	3
基準超過	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	0
プール水	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	12
基準超過	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0
採暖槽水	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
基準超過	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0
計	19	1	1	1	1	1	1	1	19	4	1	18

※1 色度、濁度、有機物（全有機炭素の量）の一部及び過マンガン酸カリウム消費量以外は水道法、水質基準に関する省令に基づく水道水質基準を記載しています。

※2 濁度は受水槽水、災害用井戸水、シャワー水及びプール水に対して2度以下、浴槽水、採暖槽水に対しては5度以下が基準となります。

※3 有機物（全有機炭素の量）は、受水槽水、災害用井戸水及びシャワー水に対して3mg/L以下、浴槽水に対しては8mg/L以下が基準となります。

※4 過マンガン酸カリウム消費量は浴槽水・採暖槽水に対しては25mg/L以下、プール水に対しては12mg/L以下が基準となります。

表中、上段は検査数、下段は基準超過数、「-」は検査対象外の項目を示します。

(5) 解説

【検査項目について】

ア 亜硝酸態窒素

窒素肥料、腐敗した動植物、家庭排水等に由来します。体内で赤血球のヘモグロビンと反応してメトヘモグロビンを生成し、全身への酸素の運搬を阻害するメトヘモグロビン血症を引き起こす原因となります。

イ 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素

環境中で亜硝酸態窒素は硝酸態窒素に変化します。硝酸態窒素を多量に含む水を摂取した場合、体内で細菌により硝酸態窒素は亜硝酸態窒素へと代謝され、亜硝酸態窒素はメトヘモグロビン血症の原因となります。硝酸態窒素は、体内で亜硝酸態窒素に変化するため、合計量で評価されます。

ウ 塩化物イオン

自然水は常に地質に由来する多少の塩化物イオンを含んでいますが、下水、工業排水、生活排水、し尿などの混入により増加することがあり、水質汚濁の指標の一つとなっています。

エ 臭気

水の臭気は水に溶解している種々の物質が原因となります。水道において問題となる臭気物質は、藻類や放線菌等の生物に起因するかび臭物質、フェノールなどの有機化合物が主なものです。

オ pH値

水の基本的な指標の一つであり、理化学的水質、生物学的水質、浄水処理効果、管路の腐食などに関係する重要な因子です。

カ カルシウム、マグネシウム等（硬度）

水中のミネラル分であるカルシウムイオンとマグネシウムイオンの量を表したものです。

硬度が高すぎるとせっけんの洗浄効果が低下する、物が煮えにくくなるなど好ましくない影響が出ます。また胃腸を害して下痢を起こすことがあります。

キ 色度

ク 濁度

水道において、原水濁度は浄水処理に大きな影響を与え、浄水管理上の指標となります。また、給水栓中の濁りは給・配水施設や管の異常を示すものとして重要です。基準値の範囲内であれば濁りのない透明な水といえます。

ケ 有機物（全有機炭素の量）

水に含まれる有機物の量を表し、有機物汚濁の指標です。自然界では動植物の腐敗や土壌に由来します。また、し尿、工場排水、生活排水によっても増加します。

コ 鉄及びその化合物

自然水中に含まれる鉄は、地質に起因するもののほか鉱山排水、工場排水などからの場合もあります。濃度が高くなると水に色がつきはじめ洗濯物を着色する原因になります。また臭気や苦味を与えます。

サ 過マンガン酸カリウム消費量

水中の有機物や還元性物質の量を、酸化させるのに必要な過マンガン酸カリウムの量として表

したもので、一般に有機物の含有量の指標となっています。有機物が多い水では消毒に用いる塩素の消費量が多くなります。

6 食品規格基準検査結果（令和3年4月～令和3年6月）（水質・環境担当）

(1) 概要

保健所や保健所支所に所属する食品衛生監視員が収去した市内で販売されている食品等について、食品衛生法に基づき金属類やシアン等の検査を実施しています。

(2) 根拠法令等

「食品衛生法」

「川崎市食品衛生監視指導計画」

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「環境検査」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000052911.html>

川崎市ホームページ「令和3年度川崎市食品衛生監視指導計画」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000075709.html>

(4) 検査結果

検査結果は表6のとおりです。

食品規格基準検査は、清涼飲料水及び粉末清涼飲料計2検体、豆類（ベビーライマ豆）及び生あん計2検体について検査を実施し、すべて基準に適合しました。

表6 食品規格基準検査結果(令和3年4月～令和3年6月)

種類	検体数	検査項目				
		混濁	沈殿又は固形の異物	ヒ素	鉛	シアン化合物
清涼飲料水・粉末清涼飲料	2	2	2	1	1	-
基準超過	0	0	0	0	0	-
豆類、生あん	2	-	-	-	-	2
基準超過	0	-	-	-	-	0
計	4	2	2	1	1	2

表中「-」は検査対象外の項目

(5) 解説

【検査項目について】

ア 混濁、沈殿物又は固形の異物（清涼飲料水・粉末清涼飲料）

混濁、沈殿物又は固形の異物は全ての清涼飲料水に適用される一般規格であり、混濁したものであってはならない、沈殿物又は固形の異物のあるものであってはならないと定められています。ただし、原材料に由来するもので人の健康を損なうおそれがない場合には、混濁、沈殿物又は固形物の含有が認められています。

イ ヒ素及び鉛（清涼飲料水・粉末清涼飲料）

ヒ素及び鉛は、「ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水」の個別規格にあたります。ヒ素は、地殻中の土壌に広く分布しており、地下水に溶け出すことがあります。その汚染された地下水を飲用することにより、急性中毒として嘔吐、下痢、腹痛等、慢性中毒として皮膚障害等の症状が現れることがあります。また、発がん物質としても知られています。

鉛は、バッテリーや合金、塗料等多種にわたって使用され、加工が容易なことからかつては水道管等に使用されたことがあります。急性中毒として嘔吐、下痢、腹痛、血圧降下等、慢性中毒として疲労、けいれん、便秘等の症状が現れることがあります。

「ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水」について、ヒ素及び鉛はともに「検出するものであってはならない」と定められています。

ウ シアン化合物（豆類、生あん）

食品に含まれるシアン化合物として、シアン配糖体があります。シアン配糖体とは、グルコースと呼ばれる糖にシアン（CN）が結合した化合物で、体内の酵素によって分解されて、分解生成物として有害なシアン化水素が発生するものがあります。食品に含まれるシアン配糖体として、ライマ豆等に含まれるリナマリンが挙げられます。

豆類に関しては「食品，添加物の規格基準」に、定められた試験法で検査したときに「シアン化合物の検出されるものであってはならない」との基準がありますが、小豆類に含まれる一部の豆類（ライマ豆等）については「シアン化水素として500ppm を超えて含有するものではあってはならない」と定められています。

また、生あんについては「シアン化合物の検出されるものであってはならない」と定められています。

7 残留農薬検査結果（令和3年4月～令和3年6月）（残留農薬・放射能担当）

令和3年4月～令和3年6月に実施した市内流通食品の残留農薬検査結果を報告します。

収去された市内流通食品のバナナ（1件）、グレープフルーツ（1件）、ばれいしょ（1件）、にんじん（1件）、なす（1件）、ブロッコリー（1件）の計6検体について残留農薬検査を実施しました。

結果については、バナナ1件、グレープフルーツ1件でクロルピリホス、なす1件でイミダクロプリドを検出しました。検出値等については表7のとおりで、基準値を超えるものはありませんでした。

表7 残留農薬検査結果（令和3年4月～令和3年6月）

農産物	産地	検査項目数	検出農薬名	検出値(ppm)	基準値(ppm)
バナナ	フィリピン	34	クロルピリホス ^{※1}	0.013	3
グレープフルーツ	メキシコ	30	クロルピリホス ^{※1}	0.006	1
なす	山梨県	50	イミダクロプリド ^{※2}	0.009	2

<検出された農薬について>

※1 クロルピリホス

有機リン系殺虫剤で、昆虫の神経系に作用します。果実（りんご、なし、みかん、もも等）に付くハマキムシ、カイガラムシ、シンクイムシ等の駆除に使用されます。例えば本邦では、みかんを除く柑橘類に適用のある製剤として75.0%クロルピリホスドライフロアブルがあります。収穫60日前まで使用でき、クワゴマダラヒトリ、カイガラムシ類、ミカンキイロアザミウマ等に効果があります。

<参考リンク>

厚生労働省 薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会 農薬・動物用医薬品部会報告
農薬「クロルピリホス」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000683759.pdf>

※2 イミダクロプリド

クロロニコチル系の殺虫剤で、神経伝達を遮断して殺虫効果を示します。例えば本邦では、なすに適用のある製剤として10%イミダクロプリド水和剤があります。この製剤は収穫前日まで使用でき、アブラムシ類、ミナミキイロアザミウマ、オンシツコナジラミ等に効果があります。

<参考リンク>

厚生労働省 薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会 農薬・動物用医薬品部会報告
農薬「イミダクロプリド」

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzendu/0000150581.pdf>

8 動物用医薬品検査結果（令和3年4月～令和3年6月）（残留農薬・放射能担当）

令和3年4月～令和3年6月に実施した市内流通食品の動物用医薬品検査結果を報告します。

鶏肉計5検体について動物用医薬品検査を実施しました。

結果については、検査を実施した動物用医薬品に関して、すべての検体で不検出でした。

表8 動物用医薬品検査結果（令和3年4月～令和3年6月）

畜産物、水産物	産地	検査項目数	検出医薬品名	検出値(ppm)	基準値(ppm)
鶏肉(もも肉)	タイ	19	—	—	—
鶏肉(もも肉)	岩手県	19	—	—	—
鶏肉(むね肉)	岩手県	19	—	—	—
鶏肉(もも肉)	宮崎県	19	—	—	—
鶏肉(もも肉)	岩手県	19	—	—	—

9 放射性物質検査結果（令和3年4月～令和3年6月）（残留農薬・放射能担当）

令和3年4月～令和3年6月に実施した放射性物質検査の結果を報告します。

学校給食に用いる牛乳（3件）、水道水（2件）の計5検体について放射性物質検査を実施しました。

結果については、すべての検体で放射性セシウムは不検出でした。

なお、放射性セシウムのみを測定する理由は参考リンク（厚生労働省ホームページ「食品中の放射性物質の対策と現状について」）を御参照ください。

表9 放射性物質検査結果（令和3年4月～令和3年6月）

カテゴリ	品目	基準値区分	基準値 (Bq/kg)	検査結果(検出限界):Bq/kg		判定	備考
				セシウム134	セシウム137		
学校給食	牛乳(4月)	牛乳	50	不検出 (1.3 Bq/kg 未満)	不検出 (1.2 Bq/kg 未満)	基準値未満	神奈川県 他(原材料産地)
	牛乳(5月)	牛乳	50	不検出 (1.3 Bq/kg 未満)	不検出 (1.3 Bq/kg 未満)	基準値未満	神奈川県 他(原材料産地)
	牛乳(6月)	牛乳	50	不検出 (1.3 Bq/kg 未満)	不検出 (1.3 Bq/kg 未満)	基準値未満	神奈川県 他(原材料産地)
水道水	長沢水道水原水(5月)	飲料水	10	不検出 (1.0 Bq/kg 未満)	不検出 (1.0 Bq/kg 未満)	基準値未満	神奈川県(水源地)
	長沢水道水配水(5月)	飲料水	10	不検出 (1.0 Bq/kg 未満)	不検出 (1.0 Bq/kg 未満)	基準値未満	神奈川県(水源地)

<参考リンク>

厚生労働省ホームページ「食品中の放射性物質の対策と現状について」

<https://www.mhlw.go.jp/content/000495158.pdf>

川崎市健康安全研究所ホームページ「放射性物質検査」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000051431.html>

厚生労働省ホームページ「食品中の放射性物質」

http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/shokuhin.html

10 食品添加物検査結果（令和3年1月～令和3年6月）（食品担当）

(1) 概要

川崎市内の店舗で販売されている食品について、次のような観点で検査しています。

ア 使用が禁止されている食品添加物（不許可添加物）が使用されていないか

イ 食品添加物が使用基準に基づいて正しく使用されているか

<参考リンク>

川崎市健康安全研究所ホームページ「食品添加物検査」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000051091.html>

(2) 根拠法令等

食品衛生法、食品表示法、川崎市食品衛生監視指導計画

<参考リンク>

川崎市ホームページ「監視指導計画及び実施結果について」

<http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000075711.html>

(3) 検査依頼元

川崎市保健所

(4) 検査結果

今回は、食品12検体延べ27項目の検査を実施しました。

全検体で、検査した項目については食品添加物の表示・使用基準共に適切でした。

表 10 食品添加物検査結果（令和 3 年 1 月～令和 3 年 6 月）

食品の種類	検体品目	検査項目 ^{※1}	食品表示 ^{※2}	検査結果	使用基準 ^{※3}	添加物分類
野菜果実及びその加工品	グレープフルーツ赤	オルトフェニルフェノール(Na)	有	0.0012 g/kg	0.010 g/kg	防カビ剤
		チアベンダゾール	有	0.0017 g/kg	0.010 g/kg	防カビ剤
		イマザリル	有	0.0013 g/kg	0.0050 g/kg	防カビ剤
		ジフェニル	無	不検出	防カビ剤	
	レモン	オルトフェニルフェノール(Na)	無	不検出	防カビ剤	
		チアベンダゾール	有	0.0006 g/kg	0.010 g/kg	防カビ剤
		イマザリル	有	0.0008 g/kg	0.0050 g/kg	防カビ剤
		ジフェニル	無	不検出	防カビ剤	
	バナナ	チアベンダゾール	無	不検出	防カビ剤	
		イマザリル	無	不検出	防カビ剤	
	カットパイナップル	ソルビン酸(K, Ca)	無	不検出	保存料	
	ささがきごぼう	ソルビン酸(K, Ca)	無	不検出	保存料	
		安息香酸(Na)	無	不検出	漂白剤・酸化防止剤	
亜硫酸塩類		無	不検出	漂白剤・酸化防止剤		
魚介類加工	しらす	亜硫酸塩類	無	不検出	漂白剤・酸化防止剤	
穀類及びその加工品	生中華めん	プロピレングリコール	有	1.0 %	2.0 %	品質保持剤
	ぎょうざの皮	プロピレングリコール	無	不検出		品質保持剤
冷凍食品	ぎょうざ	亜硫酸塩類	無	不検出		漂白剤・酸化防止剤
		tert-ブチルヒドロキノン	-	不検出		酸化防止剤(不許可)
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料(不許可)
	たこ焼き	tert-ブチルヒドロキノン	-	不検出		酸化防止剤(不許可)
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料(不許可)
	牛丼の具	ソルビン酸(K, Ca)	無	不検出		保存料
		安息香酸(Na)	無	不検出		保存料
アイスクリーム	アイスクリーム	サッカリン(Na, Ca)	無	不検出		甘味料
		アセスルファムカリウム	無	不検出		甘味料
		サイクラミン酸	-	不検出		甘味料(不許可)

※1 検査項目

検査項目となる食品添加物は、川崎市食品衛生監視指導計画に基づいて検査依頼元が選定しています。

<参考リンク>

消費者庁ホームページ「食品表示法等（法令及び一元化情報）」

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_labeling_act/

⇒食品表示基準について（平成 27 年 3 月 30 日消食表第 139 号）別添 添加物関係

※2 食品表示

「有」は、検査項目の食品添加物の使用が記載されていること（店頭表示等含む）、

「無」は、食品表示（店頭等含む）に検査項目の食品添加物表示がないことを示しています。

検査項目の食品添加物が日本で使用を認められていない場合は、「無」ではなく「-」と示しています。

※3 使用基準

食品添加物には、食品衛生法に基づいて使用基準（使用上限量、対象食品など）が定められているものがあり、その範囲内において使用が認められています。※2の食品表示「有」の検体については、その検体品目での使用基準を示しています。

<参考リンク>

厚生労働省ホームページ「食品添加物の安全確保」

http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dl/pamph01_10.pdf

(公財) 日本食品化学研究振興財団ホームページ「添加物使用基準リスト」
<http://www.ffcr.or.jp/shokuhin/2018/11/post.html>