



清涼飲料水及び粉末清涼飲料の 規格基準の改正について

はじめに

清涼飲料水及び粉末清涼飲料は、食品衛生法の規定により「食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号。以下「告示」という。）」でその規格基準の詳細が定められています¹⁾。告示は昭和34年の制定以来改正が重ねられていますが、近年FAO/WHO合同食品規格委員会（コーデックス委員会）におけるナチュラルミネラルウォーター等の規格設定や水道法の水質基準の見直しなどに伴い、国際的調和や他法令との整合性をめぐる動きが活発になってきていました。

平成26年12月22日、数年にわたる厚生労働省や内閣府食品安全委員会での審議を経て、規格基準が全面的に改正されました（厚生労働省告示第482号による告示改正²⁾）。

規格基準には成分規格（製品の品質規定）、製造基準（原水や製造方法の規定）、保存基準（保存温度や容器包装等の規定）及び調理基準（自動販売機等の衛生管理の規定）がありますが、本ニュースでは成分規格と製造基準の改正を中心にご説明します。

主な改正内容

改正の要点は①～⑧のとおりです^{3)~4)}。詳細につきましては後述の図表をご確認ください。

なお、改正告示は平成26年12月22日に施行されましたが、平成27年12月31日までに製造され、又は輸入される清涼飲料水及び粉末清涼飲料については、なお従前の例によることができるとされています。

① 清涼飲料水3区分の設定

水のみを原料とする清涼飲料水をミネラルウォーターと称します。製造工程における殺菌・除菌の有無により「ミネラルウォーター類（殺菌・除菌無）」、「ミネラルウォーター類（殺菌・除菌有）」及び「ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水」の区分が設けられました。「ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水」には冷凍果実飲料、原料用果汁及びこれら以外の清涼飲料水（果実飲料、茶飲料、炭酸飲料など）が含まれますが、この成分規格も見直されました。

② 清涼飲料水の成分規格と製造基準の構成

成分規格には清涼飲料水すべてに適用される「一般規格」と、清涼飲料水の区分ごとに適用される「個別規格」が、又製造基準には同様に「一般基準」と「個別基準」が設けられました。

③ ミネラルウォーター類規制の成分規格への集約

ミネラルウォーター類は、水のみを原料としていることからその製造において殺菌又は除菌以外の処理を行わないものがほとんどであるため、これまでの原水基準と成分規格の双方による規制は必ずしも必要ではないとの理由により、成分規格に重点をおいた規制に大幅に改められました。

④ ミネラルウォーター類（殺菌・除菌無）の成分規格・製造基準

従来ミネラルウォーター類の製造基準の例外として、泉源から直接採水したものを自動的に容器包装に充てんする場合は除菌又は殺菌を要しない例外規定を設けていました。本改正により、法令上の整理を行う目的で、例外規定をミネラルウォーター類（殺菌・除菌無）の成分規格として規定し、また泉源の衛生管理についての製造基準が設けられました。泉源は製造者による日常的な管理が要求されることになりました。

⑤ 「飲用適の水」の規定の削除

従来の「ミネラルウォーター類、冷凍果実飲料及び原料用果汁以外の清涼飲料水」の製造基準における原水「飲用適の水」に係る規定（26項目）は削除され、「原料として用いる水」として、水道水の他に、「ミネラルウォーター類（殺菌・除菌無）」又は「ミネラルウォーター類（殺菌・除菌有）」の成分規格等を満たす水が規定されました。ここで、「原料として用いる水」とは水源から採水した時点の水ではなく、製造において原料として用いる時点での水を指します。ろ過や殺菌等の処理が必要な場合は、処理後の水がこの規定を満たしていることが必要です。

「ミネラルウォーター類の原水基準（18項目）」も廃止になりました。また、「飲用適の水」に係る規定は内容を一部修正のうえ、清涼飲料水の規格基準から切り離され「食品製造用水」の名称で「食品一般の製造、加工及び調理基準」に組み込まれました。

⑥ 粉末清涼飲料の成分規格

清涼飲料水の規格基準改正に伴い、粉末清涼飲料の成分規格も改正されました。

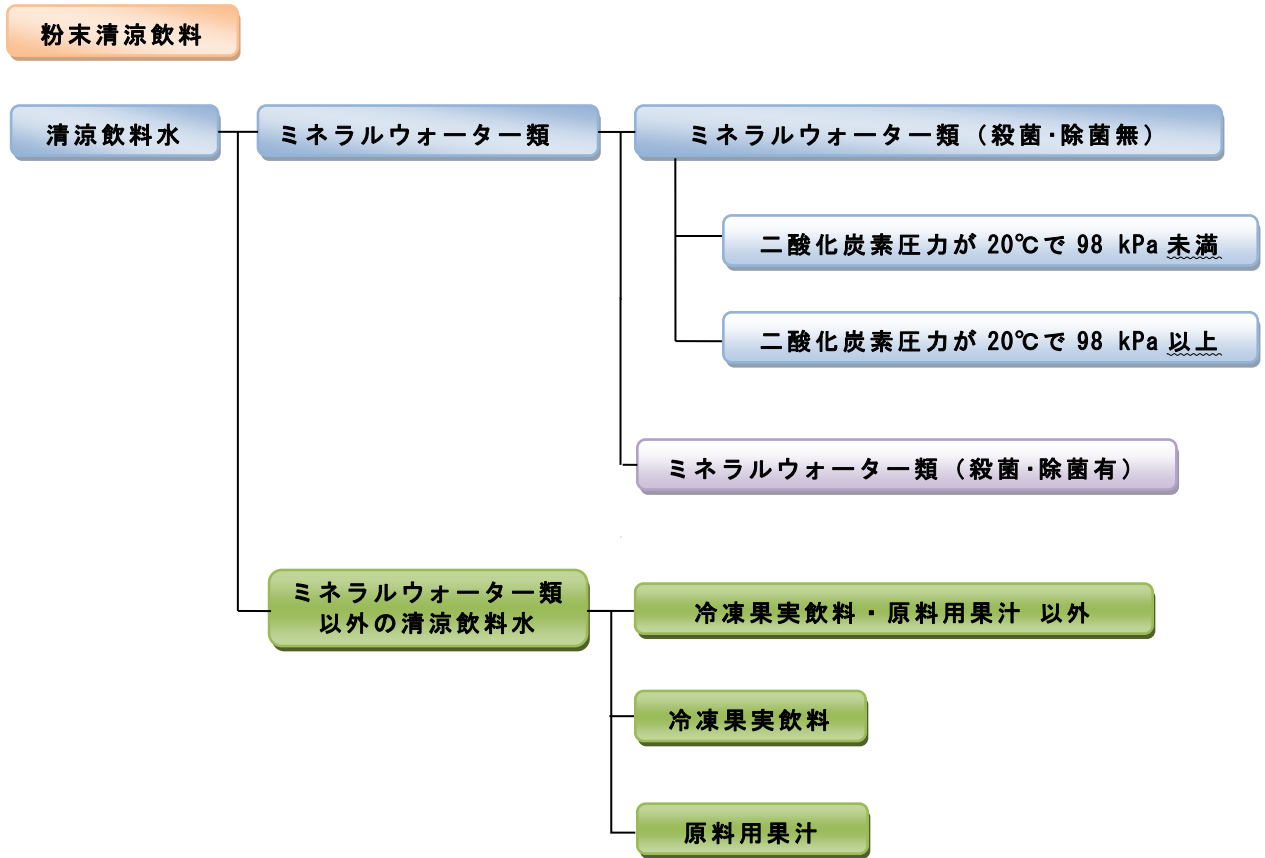
⑦ カドミウムの成分規格削除

ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水及び粉末清涼飲料に係るカドミウムの成分規格が削除されました。「ミネラルウォーター類、冷凍果実飲料及び原料用果汁以外の清涼飲料水」におけるカドミウム含有量の調査の結果、これらを通じたカドミウム摂取は非常に限られているためとされています。

⑧ スズの成分規格が金属製容器包装入りのものに限定

清涼飲料水及び粉末清涼飲料におけるスズの成分規格が金属製容器包装入りのものに限定されました。これは、同食品中のスズは専ら容器包装として用いる金属から溶出するためとされています。金属製容器包装としては主に金属缶が想定されています。

清涼飲料水・粉末清涼飲料の体系図



清涼飲料水の成分規格

(1) 一般規格（ミネラルウォーター類を含む全ての清涼飲料水に適用される）

	規格項目	規格	備考
1	混濁	混濁したものであってはならない	原材料として用いられる植物若しくは動物の組織成分、着香若しくは着色の目的に使用される添加物又は一般に人の健康を損なうおそれがないと認められる死滅した微生物（製品の原材料に混入することがやむを得ないものに限る。）に起因する混濁を除く。
2	沈殿物又は固形の異物	沈殿物又は固形の異物のあるものであってはならない	原材料として用いられる植物若しくは動物の組織成分、着香若しくは着色の目的に使用される添加物又は一般に人の健康を損なうおそれがないと認められる死滅した微生物（製品の原材料に混入することがやむを得ないものに限る。）に起因する沈殿物を除く。原材料として用いられる植物たる固形物でその容量百分率が 30%以下であるものは除く。
3	スズ	150.0 ppm 以下	金属製容器包装入りのものに限る。
4	大腸菌群	陰性	—

(2) 個別規格

① ミネラルウォーター類（殺菌・除菌無）の個別規格

	規格項目	規格	備 考
1	亜鉛	5 mg/l 以下	—
2	カドミウム	0.003 mg/l 以下	—
3	水銀	0.0005 mg/l 以下	—
4	セレン	0.01 mg/l 以下	—
5	銅	1 mg/l 以下	—
6	鉛	0.05 mg/l 以下	—
7	バリウム	1 mg/l 以下	—
8	ヒ素	0.05 mg/l 以下	—
9	マンガン	2 mg/l 以下	—
10	六価クロム	0.05 mg/l 以下	—
11	シアン（シアンイオン及び塩化シアン）	0.01 mg/l 以下	—
12	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/l 以下	—
13	フッ素	2 mg/l 以下	—
14	ホウ素	30 mg/l 以下	ホウ酸として
15	腸球菌	陰性	容器包装内の二酸化炭素圧力が 20℃で 98 kPa 未満のものに限る。
16	緑膿菌	陰性	容器包装内の二酸化炭素圧力が 20℃で 98 kPa 未満のものに限る。

② ミネラルウォーター類（殺菌・除菌有）の個別規格

	規格項目	規格	備 考
1	亜鉛	5 mg/l 以下	—
2	カドミウム	0.003 mg/l 以下	—
3	水銀	0.0005 mg/l 以下	—
4	セレン	0.01 mg/l 以下	—
5	銅	1 mg/l 以下	—
6	鉛	0.05 mg/l 以下	—
7	バリウム	1 mg/l 以下	—
8	ヒ素	0.05 mg/l 以下	—
9	マンガン	2 mg/l 以下	—
10	六価クロム	0.05 mg/l 以下	—
11	亜塩素酸	0.6 mg/l 以下	—
12	塩素酸	0.6 mg/l 以下	—
13	クロロホルム	0.06 mg/l 以下	—
14	残留塩素	3 mg/l 以下	—
15	シアン（シアンイオン及び塩化シアン）	0.01 mg/l 以下	—
16	四塩化炭素	0.002 mg/l 以下	—
17	1,4-ジオキサン	0.04 mg/l 以下	—
18	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/l 以下	—

19	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/1 以下	—
20	ジクロロメタン	0.02 mg/1 以下	—
21	シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/1 以下	シス体とトランス体の和として
22	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/1 以下	—
23	臭素酸	0.01 mg/1 以下	—
24	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/1 以下	—
25	総トリハロメタン	0.1 mg/1 以下	—
26	テトラクロロエチレン	0.01 mg/1 以下	—
27	トリクロロエチレン	0.004 mg/1 以下	—
28	トルエン	0.4 mg/1 以下	—
29	フッ素	2 mg/1 以下	—
30	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/1 以下	—
31	ブロモホルム	0.09 mg/1 以下	—
32	ベンゼン	0.01 mg/1 以下	—
33	ホウ素	30 mg/1 以下	ホウ酸として
34	ホルムアルデヒド	0.08 mg/1 以下	—
35	有機物等(全有機炭素)	3 mg/1 以下	—
36	味	異常でないこと	—
37	臭気	異常でないこと	—
38	色度	5 度 以下	—
39	濁度	2 度 以下	—

③ ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水の個別規格

	規格項目	規格	備考
1	ヒ素	検出しないこと	限度値 0.2 ppm 以下
2	鉛	検出しないこと	限度値 0.4 ppm 以下
3	パツリン	0.050 ppm 以下	りんごの搾汁及び搾汁された果汁のみを原料とするものに限る。

粉末清涼飲料の成分規格

	規格項目	規格	備考
1	混濁 (*)	混濁したものであってはならない	原材料として用いられる植物若しくは動物の組織成分、着香若しくは着色の目的に使用される添加物又は一般に人の健康を損なうおそれがないと認められる死滅した微生物（製品の原材料に混入することがやむを得ないものに限る。）に起因する混濁を除く。
2	沈殿物又は固形の異物 (*)	沈殿物又は固形の異物のあるものであってはならない	原材料として用いられる植物若しくは動物の組織成分、着香若しくは着色の目的に使用される添加物又は一般に人の健康を損なうおそれがないと認められる死滅した微生物（製品の原材料に混入することがやむを得ないものに限る。）に起因する沈殿物を除く。原材料として用いられる植物たる固形物でその容量百分率が 30% 以下であるものは除く。

3	ヒ素	検出しないこと	限度値 0.2 ppm 以下
4	鉛	検出しないこと	限度値 0.4 ppm 以下
5	スズ	150.0 ppm 以下	金属製容器包装入りのものに限る。
6	大腸菌群	陰性	—
7	細菌数（生菌数）	3000 以下/g	乳酸菌を加えた製品は乳酸菌を除いた値

(*）飲用に際して使用される倍数の水で溶解した液についての規格

清涼飲料水の製造基準

(1) 一般基準（ミネラルウォーター類を含む全ての清涼飲料水に適用される）

製造に使用する器具及び容器包装は、適当な方法で洗浄し、かつ、殺菌したものでなければならない。ただし、未使用の容器包装であり、かつ、殺菌され、又は殺菌効果を有する製造方法で製造され、使用するまでに汚染されるおそれのないように取り扱われたものにあつては、この限りでない。

(2) 個別基準

① ミネラルウォーター類の個別基準

①-1 殺菌・除菌無 でかつ 容器包装内の二酸化炭素圧力が 20℃で 98 kPa 未満

- a 原水は、自然に、又は掘削によって地下の帯水層から直接得られる鉱水のみとし、泉源及び採水地点の環境保全を含め、その衛生確保に十分配慮しなければならない。
- b 原水は、その構成成分、湧出量及び温度が安定したものでなければならない。
- c 原水は、人為的な環境汚染物質を含むものであつてはならない。ただし、別途成分規格が設定されている場合にあつては、この限りではない。
- d 原水は、病原微生物に汚染されたもの又は当該原水が病原微生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を含むものであつてはならない。
- e 原水は、次ページの表の基準に適合しなければならない。
- f 原水は、泉源から直接採水したものを自動的に容器包装に充填した後、密栓又は密封しなければならない。
- g 原水には、沈殿、ろ過、曝気又は二酸化炭素の注入若しくは脱気以外の操作を施してはならない。
- h 採水から容器包装詰めまでを行う施設及び設備は、原水を汚染するおそれのないよう清潔かつ衛生的に保持されたものでなければならない。
- i 採水から容器包装詰めまでの作業は、清潔かつ衛生的に行わなければならない。
- j 容器包装詰め直後の製品の細菌数は、次ページの表の基準に適合しなければならない。
- k e 及び j に係る記録は、6 月間保存しなければならない。

(e 及び j 関係の表)

	基準項目	基準	備考
1	芽胞形成亜硫酸還元嫌気性菌	陰性	—
2	腸球菌	陰性	—
3	緑膿菌	陰性	—
4	大腸菌群	陰性	—
5	細菌数（生菌数）	(原水) 5 以下/ml (製品) 20 以下/ml	製品の基準は容器包装詰め直後の値

①-2 殺菌・除菌無 でかつ 容器包装内の二酸化炭素圧力が 20℃で 98 kPa 以上

原水は、下記の表の基準に適合しなければならない。

	基準項目	基準	備考
1	大腸菌群	陰性	—
2	細菌数（生菌数）	100 以下/ml	—

①-3 殺菌・除菌有

a 原料として用いる水は、下記の表の基準に適合しなければならない。

注) 原料として用いる水は、水源から採取した時点の水ではなく、製造において原料として用いる時点の水をいう。

b 容器包装に充填し、密栓若しくは密封した後殺菌するか、又は自記温度計をつけた殺菌器等で殺菌したもの若しくはろ過器等で除菌したものを自動的に容器包装に充填した後、密栓若しくは密封しなければならない。この場合の殺菌又は除菌は、その中心部の温度を 85℃で 30 分間加熱する方法その他の原料として用いる水等に由来して当該食品中に存在し、かつ、発育し得る微生物を死滅させ、又は除去するのに十分な効力を有する方法で行わなければならない。

	基準項目	基準	備考
1	大腸菌群	陰性	—
2	細菌数（生菌数）	100 以下/ml	—

② ミネラルウォーター類、冷凍果実飲料及び原料用果汁以外の清涼飲料水の個別基準

原料として用いる水は以下のいずれかでなければならない。

	水の種類	基準	備考
1	水道水	水道法水質基準に適合	—
2	ミネラルウォーター類 (殺菌・除菌無)	・成分規格の個別規格及び 製造基準の個別基準①-1 又は①-2 に適合 ・鉄 0.3 mg/l 以下 ・硬度 300 mg/l 以下	硬度はカルシウム、マグネシウム等 製造基準の個別基準①-1 は f, h, i, j 及び k を除く
3	ミネラルウォーター類 (殺菌・除菌有)	・成分規格の個別規格及び 製造基準の個別基準の①-3 の a に適合 ・鉄 0.3 mg/l 以下 ・硬度 300 mg/l 以下	硬度はカルシウム、マグネシウム等

③ 冷凍果実飲料（果実の搾汁又は果実の搾汁を濃縮したものを冷凍したものであって、原料用果汁以外のもの）の個別基準

原料用果実の状態・洗浄方法・取り扱い・器具類，搾汁された果汁の殺菌・除菌方法などの基準を設定

（本ニュースでは詳細は省略。改正規格基準本文にてご確認ください。）

④ 原料用果汁の個別基準

製造に使用する果実の状態，搾汁・搾汁された果汁の取り扱いなどの基準を設定

（本ニュースでは詳細は省略。改正規格基準本文にてご確認ください。）

おわりに

清涼飲料水及び粉末清涼飲料の規格基準が大きく改正されました。特にミネラルウォーター類は殺菌又は除菌の有無により規格基準が一新され，また殺菌又は除菌を行わないミネラルウォーター類については泉源の衛生管理も求められるようになりました。

弊財団では国内の商品の検査をはじめ輸入品の通関検査につきましても，新しい規格基準に対応した検査の受託をしておりますのでお気軽にお問合せください。

参考資料

- 1) 食品別の規格基準について（厚生労働省ホームページ，改正後の規格基準本文を掲載）

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/jigyousya/shokuhin_kikaku/index.html

- 2) 食品，食品添加物等の規格基準の改正（平成 26 年 12 月 22 日厚生労働省告示第 482 号）

- 3) 乳及び乳製品の成分規格等に関する省令及び食品，食品添加物等の規格基準の一部改正について（平成 26 年 12 月 22 日食安発 1222 第 2 号）

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinzenbu/0000069713.pdf>

- 4) 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食品規格部会資料（平成 25 年 5 月 8 日）

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000031g3c.html>