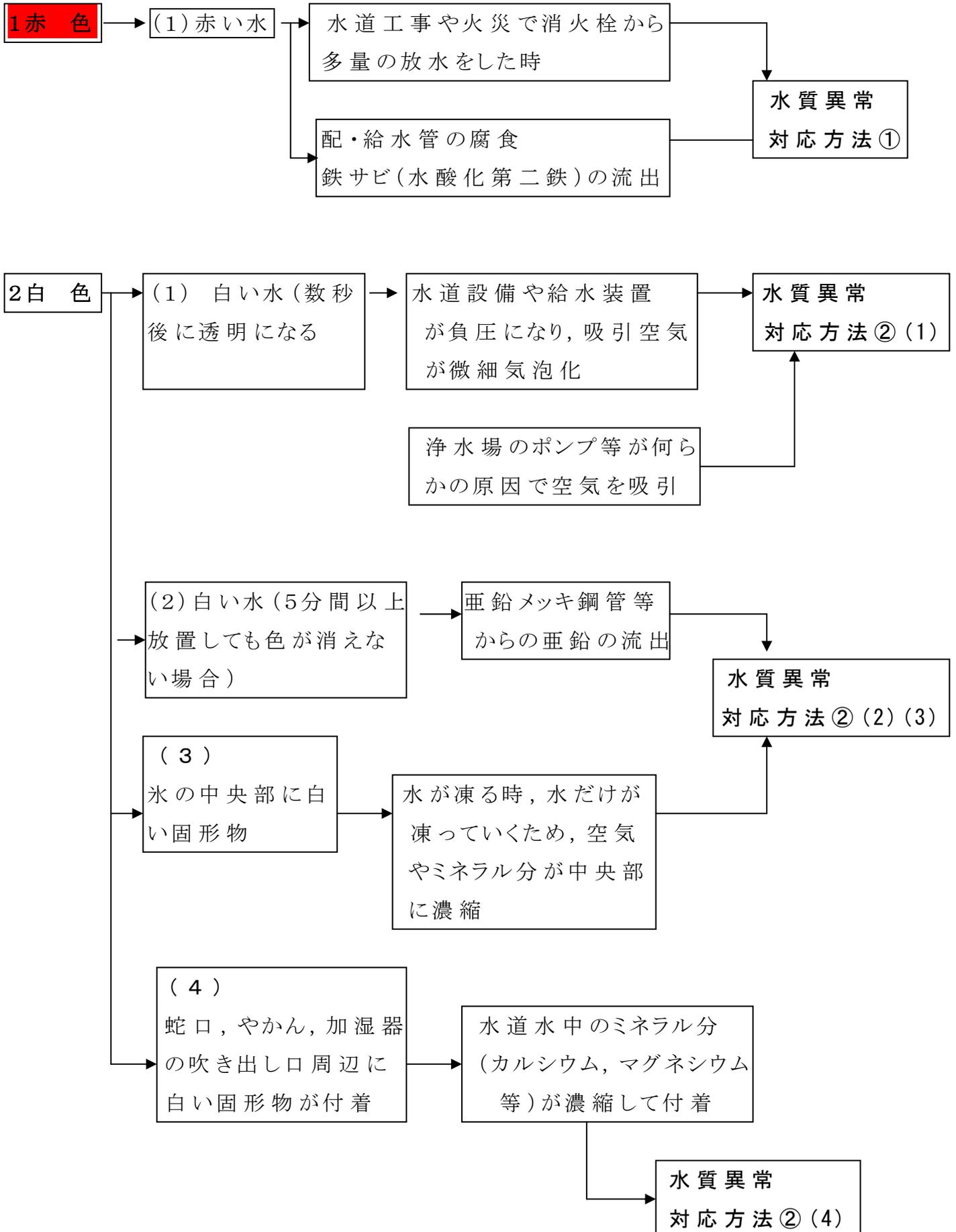
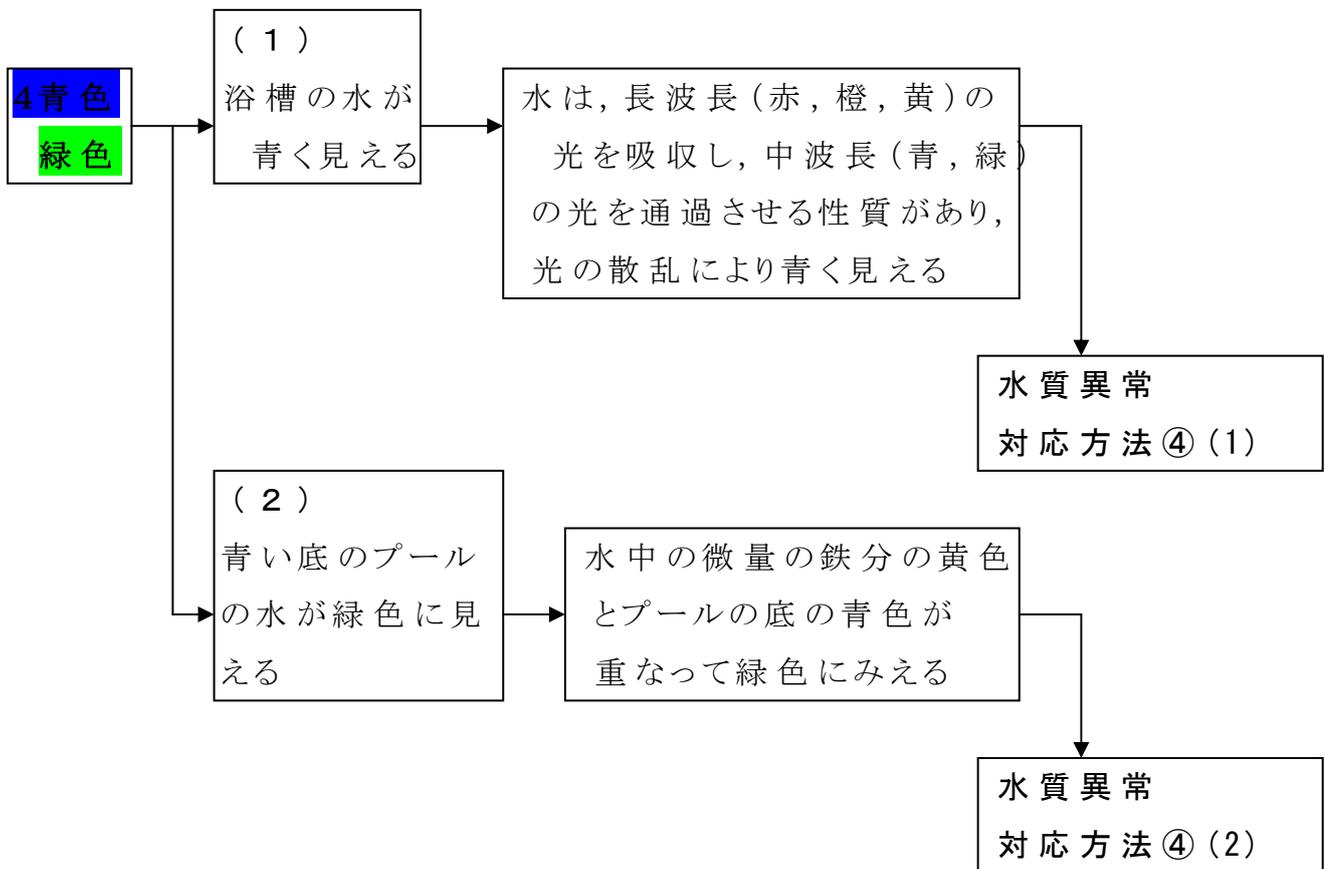
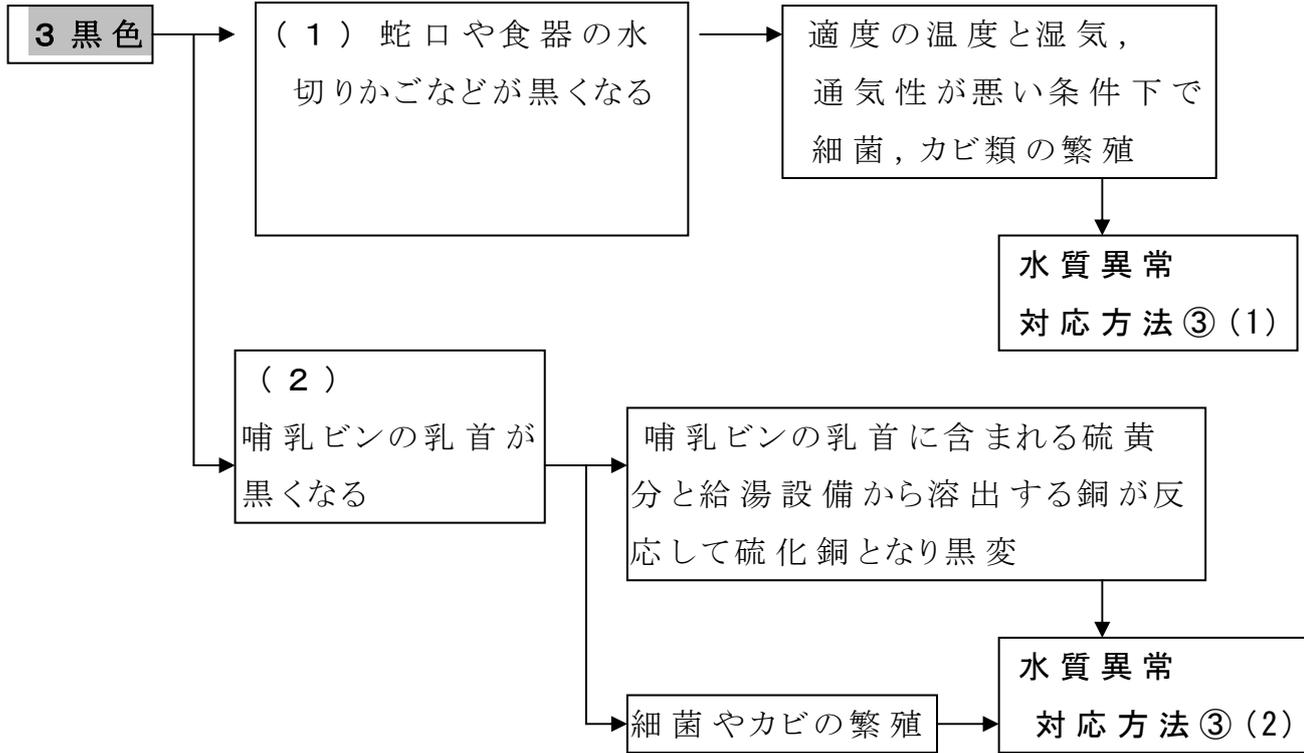
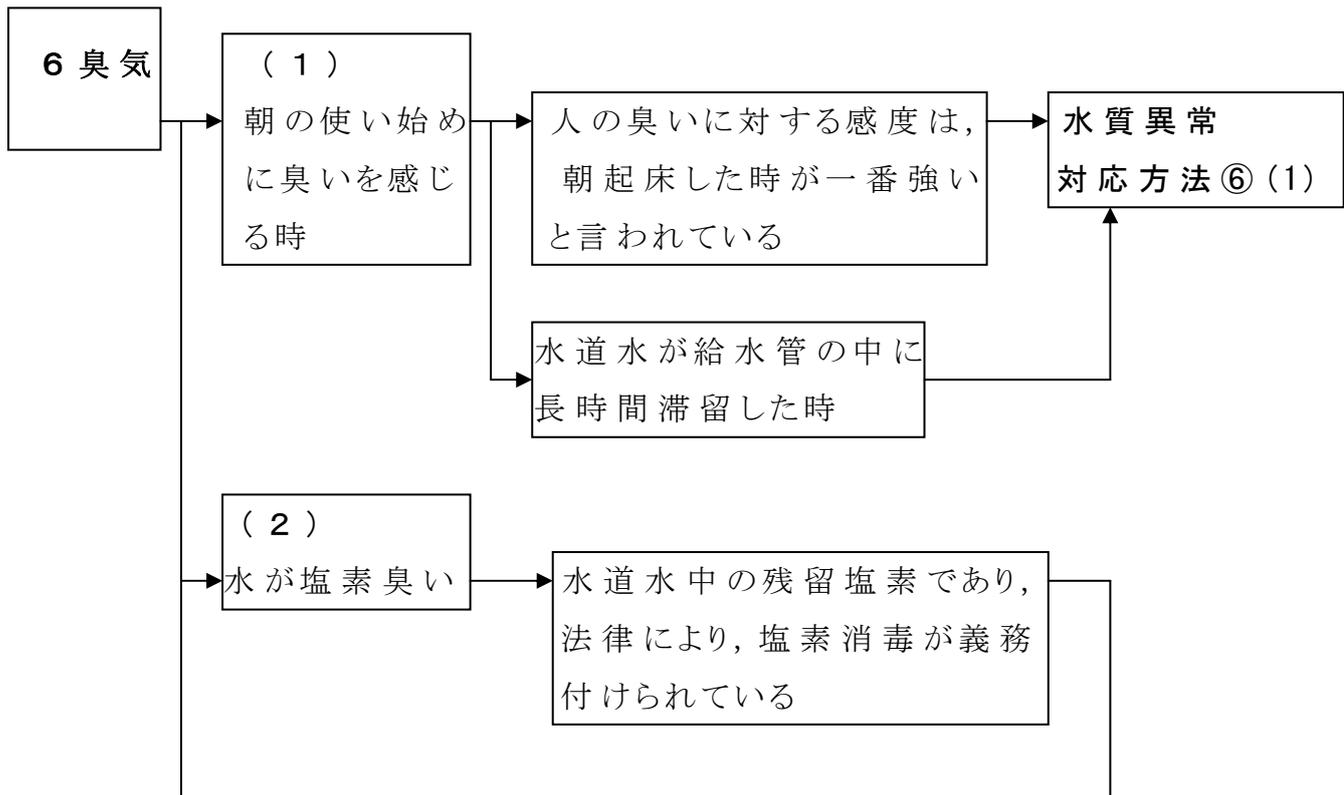
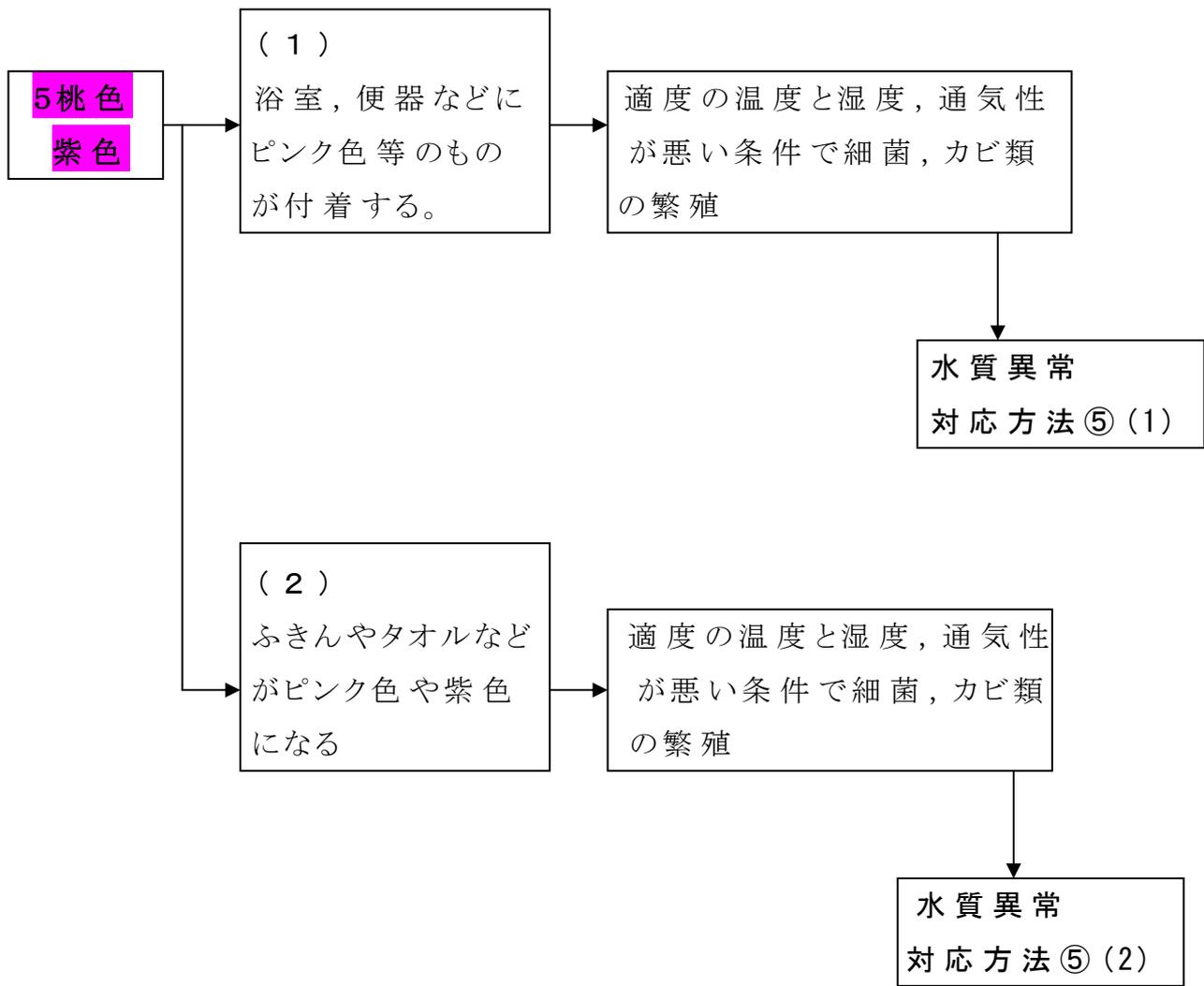
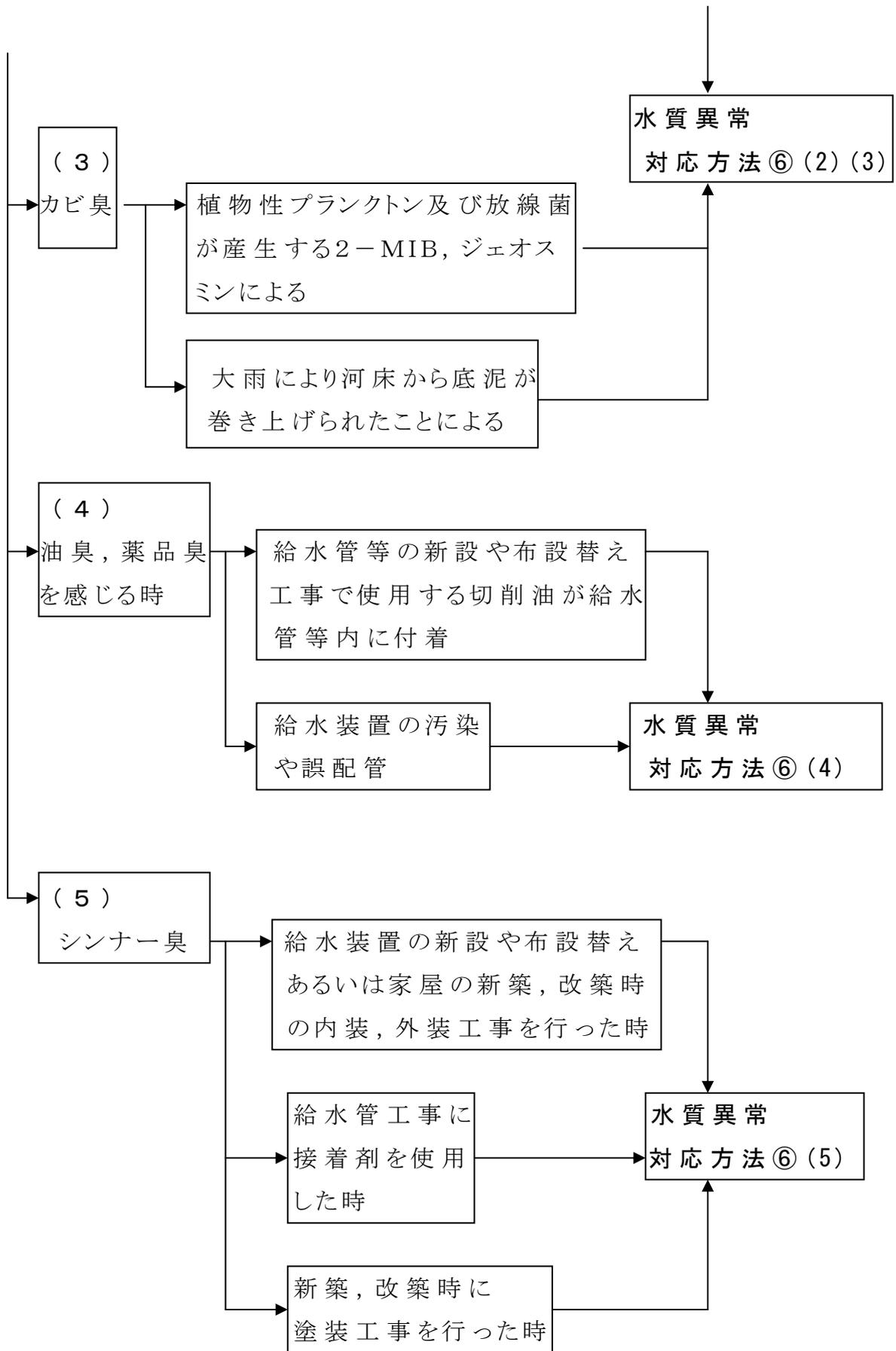


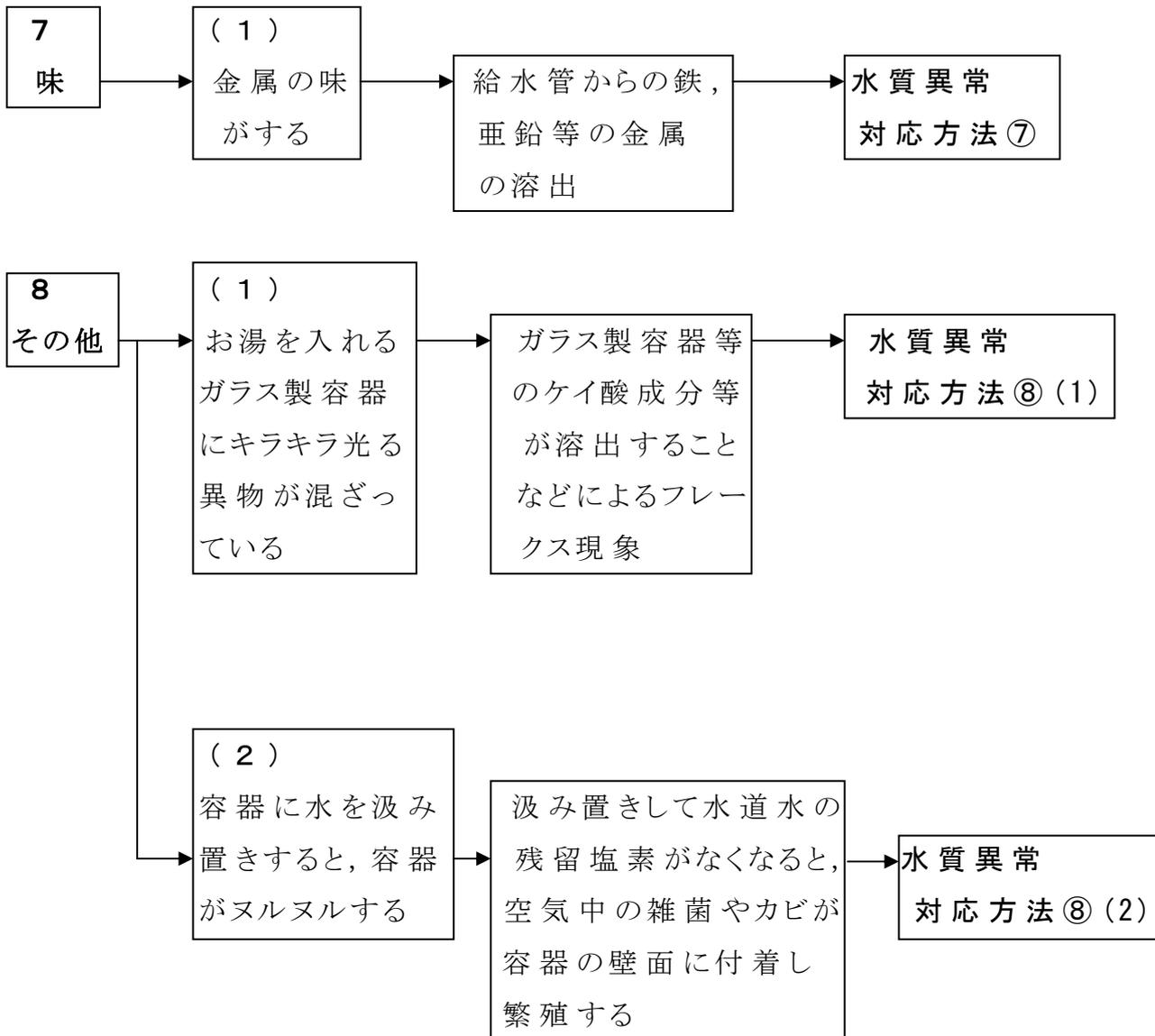
水質異常時 Q & A











水質異常対応方法

① 赤色（赤い水）

（原因）

- ① 近くで水道工事があったとき又は火災などで消火栓から多量の放水が行われたときなど、急激な水の流れの変化により、一時的に配水管内部のサビや汚れが出てくる場合があります。
- ② 給水管に亜鉛メッキ鋼管が使用されているとき又は継手などの一部に鋼製の材料が使用されているときにも起こる場合があります。これは、露出した鉄面が空气中で錆びると同様に水中でも徐々に錆び、このサビが水の使い始めに赤水となって出てくるためです。朝の使い始めに赤水が発生し、1分間以内に収まるとき、隣家で同様な現象がないときは、給水管が原因と考えられます。また、隣家で同様な現象があるときは、配水管が原因と考えられます。

（対応）

- ① コップに水を取って明らかに赤いときには飲用しないでください。
- ② 赤水が出るときは、しばらく流してきれいになってから飲用してください。このとき放流した水は、掃除や植木、庭のまき水等飲用以外に使用してください。

（安全性）

鉄は人体にとって必須元素であり、1日に10～12mg必要とされます。また、鉄による少量の赤水を誤って飲んでしまったとしても、鉄は人体への吸収率が低く、大部分が排出されてしまいますので心配ありません。

② 白色（白い水等）

（1）白い水，白いお湯が出る（数分間放置すると消える場合）

（原因）

- ① 容器に水を入れたとき、下の方から透明になり白い濁りがなくなる場合は、原因は空気であり、安全性については心配ありません。これは、蛇口から水道水を勢いよく出すと蛇口の内部が負圧になり、蛇口の上部から空気を吸い込み、それが細かい気泡になるためです。この気泡は小さいため、水やお湯が白く濁って見えます。しかし、数分間放置すると徐々に下の方から透明になってきます。
- ② 給湯用の蛇口から出るお湯にも同様の現象が見られ、空気の吸い込みのほかに、水に溶けている空気の放出が考えられます。つまり、湯沸器の

中で水が急激に加熱されると、水中に溶け込んでいる空気が溶けていることができなくなります。

③ 浄水場のポンプなどが何らかの原因で空気を吸い込んだ場合にも、白い水が発生する場合があります。このような場合は、広い配水系統に白い濁りが発生しますが、空気ですからコップに入れて置いておけば、徐々に下の方から透明になってきます。

(対応)

白濁の原因は気泡であるため、数分後には気泡が抜けると同時に下の方から徐々に透明になるので、飲んでも問題はありません。どうしても気になるようでしたら、市の指定工事店などに給水器具の点検をお願いしてみてください。

(安全性)

いずれの場合であっても、原因は水中に溶け込んだ空気であるため、安全性に問題はありません。

(2) 白い水が出る (5分間以上放置しても色が消えない場合、ただし、受水槽などで防錆剤注入器を使用していない場合に限る。)

(原因)

給水管に亜鉛メッキ鋼管を使用していると、亜鉛が溶け出して白い水が出たり、又は沸かすと白くなったりすることがあります。この現象は、給水管内に水が溜まっている時間が長いほど発生しやすく、朝の使い始めによく見られます。

(対応)

① 朝の使い始めに給水管に滞留した水を排水し、他の用途に利用してください。

② 亜鉛の溶出が進行すると、鋼管が露出してサビによる赤水が発生しやすくなりますので、症状がひどい場合には、給水管を他の種類の管に布設替えすることをお勧めします。

(安全性)

亜鉛は人体にとって必須元素であり、食品などから1日に6～12mgを摂取しなければならないとされる成分です。亜鉛の水質基準値は1.0mg/Lとなっていますが、これは有害であるからではなく、着色したり味が悪くなったりすることから決められた値です。亜鉛は毒性が低く、必要以上に取り入れられた場合は、体外に排出されますので、極めて大量に取り入れられた場合を除き健康に問題はありません。

(3) 氷を作ったとき、氷の中央部が白く不透明になる。

(原因)

水道水中にはミネラル分が含まれており、これが適度に水の味を良くしています。水が凍るときは外側から水の部分が徐々に凍り、水に溶けていた空気やミネラル分が中央に集められる現象が起こります。そのため、でき上がった氷の中央部は白く不透明になってしまいます。

市販されている氷や、業務用の製氷機で作った氷は、中央部の不透明な部分を取り除きながら凍らせていくため、できた氷は透明に見えます。

(安全性)

白く不透明な部分は空気やミネラル分ですから、問題ありません。ミネラル分とは、人体に必要なカルシウム、マグネシウム、リン、ケイ酸などの鉱物性栄養素のことで、適度に入っていると水がおいしくなります。

(4) 蛇口，やかん，加湿器の吹き出し口のまわりに白いものができる。

(原因)

水道水中には、適度に水の味を良くするミネラル分が含まれています。このミネラル分は、水が蒸発すると後に付着して残ります。蛇口部分は水にぬれたり、乾いたりを繰り返していますので、その部分にミネラル分が付着して徐々に白くなっていきます。特に、給湯用の蛇口は水温が高く蒸発しやすいため、この現象がよく見られます。

(対応)

① 水を使用している場所では、常に目に見えない細かい水が飛び散っています。ミネラル分の付着を防止するには、水滴が付着していない箇所も含めた水回りの手入れをこまめにする必要があります。

② 付着物は、食酢などを使って拭き取ると、落ちやすくなるようです。

(安全性)

白い付着物はミネラル分ですから問題ありません。

③ 黒色

(1) 蛇口，水切りかご，風呂のタイルなどが黒色になる。

(原因)

① 蛇口，水切りかご，浴室などは乾燥しにくく、水滴が残りがちです。こうした所に空気中の細菌やカビなどが付着して繁殖し、黒色の付着物となることがあります。

(対応)

① 洗剤でよく洗い、塩素系漂白剤などで除菌して下さい。

② こうした現象が頻繁に起きる容器や浴室は、洗ったあと、通気をよくして十分乾燥するとともに、日常の手入れをこまめにするをお勧めします。

(2) 哺乳ビンの乳首が黒色になる。

(原因)

① 給水管に使用している銅管，または湯沸器に使用している銅管から，水道水中にごくわずかの銅が溶け出します。その銅と乳首のゴム中の硫黄分が反応して黒色の硫化銅ができるといわれています。

② 空気中の細菌やカビによる場合も考えられます。

(対応)

① 細菌やカビの繁殖によることもあるので，水に乳首を入れて約5分間煮沸消毒した後，よく洗って下さい。それでも取れない時は，ゴムの変色と考えられますので，そのまま使用しても差し支えないと思われま

② 乳児のことですので，気になる方は新しい乳首を使用した方がよいと思います。

④ 青色や緑色

(1) 浴槽などの水が青く見える。

(原因)

① 光が水に当たると，青い光が散乱され，赤い光が吸収されるため，海や湖は青く見えます。家の中でも，風呂などの大きな容器に水を溜めた場合，これと同じ現象で青く見えることがあります。特に，青の補色であるアイボリー系の浴槽に多く見られます。

② 浴槽，洗面台等の一部が青くなったりするのは，給湯器や配管，蛇口に使われる銅管や真ちゅうから溶け出した銅が原因となる場合があります。ただし，溶け出した銅により，水そのものが青く見えるには，高濃度（約100mg/L以上）の銅が溶け出さなければなりません。実際にはこのようなことは起こりにくく，銅の溶出により青い水が出ることはまずありません。

(対応)

① 光の散乱，吸収により青く見えるだけであり，水そのものに問題はありません。

(2) 青い底のプールの水が緑色に見える。

(原因)

① 水道水中には，微量の鉄分が含まれていることがあります。そして，

プールの底が青い場合には、鉄分の黄色とプールの底の青色が重なって緑色に見えることがあります。

② シーズンオフに消毒用の塩素がなくなると、藻が繁殖して緑色になることもあります。

⑤ 桃色や紫色

(1) 浴室，便器などにピンク色等のものが付着する。

(原因)

① 湿気が多い浴槽の床やタイルの目地，洗面所のプラスチック容器，便器などに空気中に浮遊している細菌やカビが繁殖すると，ピンク色やオレンジ色に着色することがあります。

(対応)

① 予防するには通気を良くし，頻繁に清掃して細菌などの栄養分である汚れを取り除くことが効果的です。

② 着色しているものを取り除くには，換気を行いながらアルコールや塩素系洗剤を使って清掃して下さい。

(2) ふきんやタオルなどがピンク色や紫色になる。

(原因)

① ふきんやタオルなどは，湿気を帯びたり，石けんカス，湯あか，汚物などで汚れやすいため，空気中に浮遊している細菌やカビが付着，繁殖しやすくなります。なお，高温多湿の場所や梅雨の季節は，特に細菌などが繁殖しやすくなります。これらの中には，繁殖に伴って特定の色素を作るものがあるため，条件によっては，このような現象が生じます。

② 水道水は消毒されており，細菌などが生息することはできません。しかし，蛇口から出てしばらく経った水は消毒効果がなくなり，温度や湿度などの条件が揃えば細菌などが繁殖しやすくなります。

(対応)

① 細菌などで着色されたふきんは，そのまま使用せず，台所用漂白剤などで漂白し，よく洗ってから使用して下さい。また，使用後のふきんは，よく乾燥することをお勧めします。

なお，色もののタオルを除菌のために漂白するときは，色落ちが起こる場合がありますので注意してください。

⑥ 臭気

(1) 朝の使い始めに臭いを感じる時

(原因と対応)

- ① 一般的に、人の臭いに対する感度は、朝起床した時に一番強いとされています。朝の使い始めだけ強く感じる場合でも、実際に試験してみると通常の臭いと同じ位であるという場合が少なくありません。
- ② 水道水が給水管の中に長い時間滞留していると、使用している管の種類によりいろいろな臭いが水につくことがあります。特に、新しい管の時は強く臭うこともありますが、使用するにつれ臭いがなくなってきます。臭いがある時は、しばらく流して（他用途に利用）から使用することをお勧めします。

(2) 水が塩素臭い

(原因)

水道水は、法律（水道法）により塩素消毒が義務付けられています。塩素は、水中の細菌などを殺す働きをしており、これがないと水道水が病原菌で汚染される恐れがあるため、浄水場では、末端の給水栓でも遊離残留塩素が0.1mg/L以上検出されるように塩素を注入しています。

一般的に、臭いに対する人の感度は、朝起床した時に一番強いとされています。朝の使い始めだけ強く感じる場合でも、実際に試験してみると通常の臭いと同じ位であることが少なくありません。

水道の原水の有機物やアンモニアの濃度が高い時期には、塩素臭を強く感じるがありますが、この臭いは水道水が病原菌などの汚染から守られていることを表しています。

(対応)

各家庭で水をおいしく飲むための最も手軽な方法は、水を冷やすことです。冷やすことによって消毒の塩素臭などの臭いもあまり気にならなくなります（コップに3～4個の氷を入れるだけで十分です）。この時、ふたを開けたやかんに水道水を入れて沸騰させ、更に5分間程度煮沸させた水を用いると、一層おいしくなります。

(3) カビ臭

(原因)

- ① 河川や湖沼、貯水池などを水源としている場合、6月下旬頃から水温が上昇してくると、藍藻類などの生物の繁殖が活発になり、水にカビや墨汁のような臭いをつけることがあります。
- ② 大雨による河川の増水で河床の底泥が巻き上げられ、水にカビや土の

臭いをつけることもあります。

(対応)

① 臭気が発生した場合には、浄水場で活性炭を注入し、臭気を取り除いた水を送っています。しかし、臭いに敏感な方には多少の臭気を感じることがありますが、カビ臭は河川や湖ならどこにでもいる微生物が発生した物質であり、安全性については心配ありません。

② 家庭では、ふたを開けたやかんに水道水を入れて沸騰させ、更に5分間程度沸騰させた水を用いると、臭気を低減させることができます。

(4) 油臭，薬品臭を感じる時

(原因)

① 給水管の工事には、少量の油又はグリスなどを使用することがあります。工事完了時にはきれいに拭き取られているはずですが、臭いが給水管に付着している場合があります、これが水に臭いをつけることもあります。

(対応)

① しばらく(3か月～6か月程度)使用していると、臭いはなくなります。

② しばらく使用しても臭いがなくなる場合は、給水装置が油や薬品によって汚染されているケースや誤配管の可能性が考えられ、至急現場調査が必要になります。

(5) シンナー臭

(原因と対応)

① 給水装置の新設又は最近布設替えをした場合及び家屋の新築及び改築などにより内装・外装工事を施工した場合にこのような現象が起こることがあります。

② 給水管の工事には、少量の接着剤などを使用しており、これが水に臭いをつけることがあります。しばらく(3か月～6か月程度)使用していると臭いがなくなります。

また、新築・改築などにより塗装工事を行った後、給水管(硬質塩化ビニル管)を通ってきた水道水にシンナー臭を感じるがありますが、しばらく使用していて臭いが続くようでしたら、塗装に使用された塗料などが、何らかの原因で土中にしみ込んで給水管を侵し、水道水に影響を与えたことも考えられますので、現場調査が必要です。その場合、汚染された土の入れ替え及び侵された管の布設替えが必要となります。

⑦ 味

金属の味がする

(原因)

家の中の配管に鉄，亜鉛，銅などの金属が使用されている場合，管の中に長時間滞留した水は，これらの金属の臭いや味がつくことがあります。

(対応)

- ① しばらく流す（他用途に使用）となくなります。
- ② しばらく流してもなくなる場合には，管の布設替え等が必要となります。

⑧ その他

(1) お湯を入れるガラス製の容器にキラキラ光る異物が混ざっている

(原因)

コーヒーサーバーやサイフォンなどの耐熱ガラス製品やガラス製の魔法ビンで起きるこの現象は，一般にフレイクス現象として知られています。この現象は，まず水中のミネラル分であるマグネシウムとケイ酸が高温水（85度以上の湯）中で反応し，ケイ酸マグネシウムとしてガラス面に付着していきます。更に何度も使用するうちに，この反応が繰り返されて付着物が大きくなり，水中に剥離されていきます。

ガラスを構成している成分のケイ酸や酸化ナトリウムなどのうち，ナトリウムが高温水中に溶けると水のPH値が高くなり，上記の反応が一層起こりやすくなります。また，ナトリウムが溶けた後に，残ったケイ酸と水中のマグネシウムが反応すると，ガラスが白く曇ることもあります。

(対応)

フレイクスが生じてしまった容器は，10倍に薄めた食酢を入れ，ブラシなどでよくこすり洗って下さい。また，フレイクスを生じさせないためには，容器を使用の都度よく洗うようにして下さい。

(安全性)

フレイクスは，体に吸収されないうえ，ミネラル分なので，間違っても飲んでも害はありません。

(2) 汲み置きした容器がヌルヌルする。

(原因)

本来，水道水は残留塩素により消毒されていますが，汲み置きして時間が経つと残留塩素がなくなるため，空気中に存在する細菌やカビが付着，

繁殖し，ヌルヌルすることがあります。

(対応)

こまめに容器を洗い，水を汲み替えてください。