

# 雁木

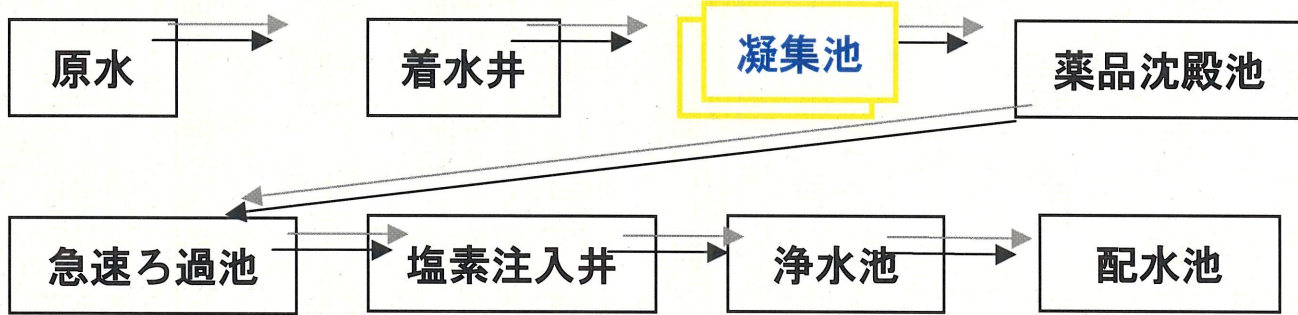
北栄建設株式会社  
〒950-8629  
新潟市美咲町  
1丁目2番51号  
Tel 025-285-2171

水の話 NO.12

G A N G I

## 浄水処理→七

凝集操作に用いられる薬品は、大きく分けると次の3種類になります。



### 『凝集剤』

凝集させようとするコロイドの荷電を中和する能力で、被凝集コロイドと反対荷電イオンをもつ物質となります。さらに、コロイド粒子を相互に結合させる架橋能力をもった物質で、高分子であることが必須条件となります。この両条件を備えたものが凝集剤として用いられ、一般的にポリ塩化アルミニウム (PAC) が使用されています。また、近年は、適用 pH 範囲が広く、フロックが沈降しやすい塩化第2鉄の使用も可能になりました。

### 『凝集助剤』

以上のようなアルミニウムや鉄のような金属塩を凝集剤として用いる場合、水の pH 値によって凝集効果が大きく異なります。これらの金属塩は一般的に弱酸性で、水に加えることによって pH 値が低下します。必要以上に下がると凝集作用が適切でなくなるため、アルカリ剤を加えて適正 pH 値にします。これらの薬品を凝集助剤といい、消石灰・ソーダ灰・苛性ソーダ・炭酸カルシウムなどが用いられます。

### 『フロック形成剤』

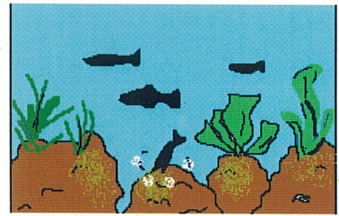
極低濃度の水中成分を凝集させようとするときに、水中の負荷電のコロイドが不足して凝集ができないことがあります。このコロイドの不足分を補う目的で使用される物質をフロック形成助剤といい、活性ケイ酸などが用いられます。

凝集には、以上の薬品を使用しますが、実際にどれだけの薬品をどの pH 領域に加えればよいかは、ジャーテストによって決定する必要があります。

今回は、**フロック形成** について説明したいと思います。



# 『海藻と海草のちがい』



両方とも海中に生息する植物であるが、大いに違いがある。

**海藻**は英語で **Sea weed**、一方、**海草**は **Sea grass** で、最近ワープロを使うので変換ミスで、「海藻」が「海草」になってしまふことがあります。普段我々が食べるワカメ、コンブというのは、海藻の方で海草ではありません。ワカメ、コンブ等の海藻は褐藻類と呼ばれ、海藻の中では大型になる種類が含まれています。刺し身のツマについてくるのはトサカノリ（赤や緑色の鳥の鶏冠のような海藻）やオゴノリ（赤や緑の紐状の海藻）、また、寒天の原料になるテングサは紅藻類で、これ以外に幾つかの種類があります。これらの海藻は植物としては古い種類に属し、陸上の植物とは違って根は仮根と呼ばれ、岩礁等に固着するだけで栄養分の吸収はしません。また、陸上の植物のように種はつきりません。これらのことから陸上植物は、海藻が海から陸上に上がり進化したものと考えられています。しかし、植物の中にもへそ曲りがいて、再び海の中に戻った種類がいます。これらが「海草」と呼ばれる種類です。この海草に入るのはアマモ、コアマモ等で、内湾等の比較的波穏やかで、海底が砂泥の場所に繁茂してアマモ場を形成します。このアマモは根と種により、増える顕花植物です。一方、海藻が大量に繁茂した場所もガラ藻場とか藻場と呼ばれています。今、この藻場が二酸化炭素を吸収することと、魚等の水産動物の幼稚仔の棲息場所になるので、全国的に増やそうと国や県で取り組んでいます。しかし、人間が食べても美味しい海藻は、他の動物にとっても美味しいようで食べられてしまいます。それと海の中の浅い場所（水深 10m位まで）は、波等の自然環境条件が厳しく、陸上で考えるようななかなか思う通りには海藻が繁茂してくれないのが現状です。

海藻と海草の違い、それは我々が食べられるのが海藻、食べることが出来ないのが海草と覚えておいて下さい。

只今流行中！

風邪なんて撃退！

## 鍋



## インフルエンザ

【初発症状】 悪寒・頭痛  
【主な症状】 発熱・筋痛・関節痛  
38～40℃の高熱

【特性】 高熱が3～4日続く、ひどい場合は

筋肉痛・関節痛など全身に強い症状が5日間ほど続く。気管支炎や肺炎を併発しやすいので、高齢者や乳幼児などは命にかかわることもある。発症したら必ず48時間以内に受診を受けてください。

材料

- 白菜…1.5束…ざく切り
- 豚バラ…600g…薄切り
- 生姜、にんにく…大量…薄切り
- α えのき…2束
- α 春雨…100g…下ゆでしておく

手順

1. 豚バラ肉の薄切りの間に生姜とにんにくたっぷりはさんで香りをつける。
2. 深めの鍋にお湯をたっぷり煮たて、塩ひとつまみ・にんにく・生姜をいれ、白菜・豚肉の順番に入れ、煮立ったら出来上がり！！
3. ↑これで、充分美味しいのですが、なにか物足りない方はαえのき・春雨なら、よく合います！

注意！！この鍋は、これ以外の材料は入れない方が、グットテイスト！

## 北栄建設編集部より

今年も雁木編集部は、この新聞を通して皆様方と北栄建設のコミュニケーションがとれるよう全力を尽くして頑張っていますので、ご意見・ご感想がありましたら、下記アドレスもしくは弊社社員までお気軽にお問い合わせ下さい。

今年もどうぞよろしくお願ひ致します。

[gangi@hokuei-k.co.jp](mailto:gangi@hokuei-k.co.jp)