

小規模プールの管理

～水遊び用プールなどの
衛生管理のポイント～



小規模プールの管理

3つのポイント

① 遊泳者の衛生管理

感染症を発生させない

② プール本体の衛生管理

ろ過設備がなく水が汚れやすい施設が多い

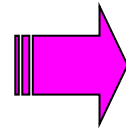
③ 塩素消毒のポイント

塩素濃度の維持が難しい

①遊泳者の衛生管理

遊泳者の健康チェック

保護者の申出
発熱
頭痛
嘔吐
下痢
ひどい咳や鼻水
目・耳鼻に疾患がある
伝染性疾患



症状があれば
プールに
入れない

特に下痢症状がある場合は利用を控えるように周知しましょう

①遊泳者の衛生管理

プールに汚れを持ち込ませない対策

- トイレを済ませる
- おしりをよく洗う
- 流水で体の汗や汚れを丁寧に洗う
- プール周辺はよく掃除しておく
(足に泥がつかないようにしましょう)

↑
汚れの持ち込みが、塩素濃度を下げる主要因です

①遊泳者の衛生管理

感染予防対策

遊泳後は身体を清潔に

- シャワー等で身体を洗う
- 洗眼、うがいをする

遊泳者の体調確認

気分が悪くなった子供がいないか確認する



②プール本体の衛生管理

残留塩素濃度の調整

- 遊泳直前に残留塩素濃度を測定する
- 1 mg/ℓになるように塩素剤を投入する



残留塩素濃度約1 mg/ℓを確認してから
遊泳開始

子どもがたくさん入ると、塩素は急激に減ります!!

③塩素消毒のポイント

塩素剤の殺菌効果

作用時間 15～30秒

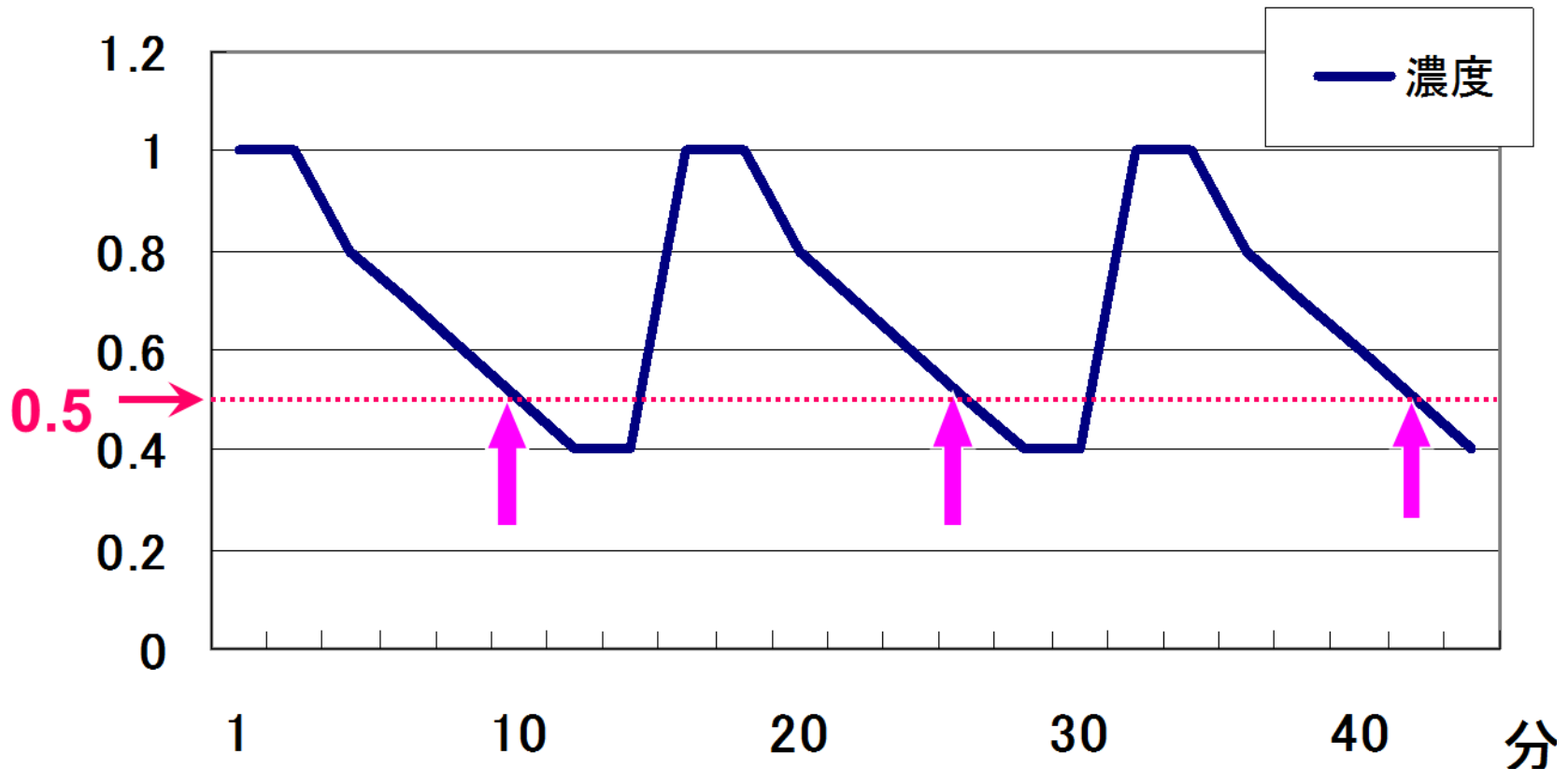
プールの残留塩素濃度は
0.4 mg/ℓ 以上必要です

遊離残留 塩素濃度	死滅菌
0.1 mg/ℓ	チフス菌、赤痢菌、パラチフス菌、コレラ菌、黄色ブドウ球菌（とびひ）、淋菌
0.15 mg/ℓ	ジフテリア菌、脳脊髄膜炎菌
0.2 mg/ℓ	肺炎球菌
0.25 mg/ℓ	大腸菌、溶血性連鎖球菌（とびひ）
0.4 mg/ℓ	アデノウイルス（はやり目、プール熱など）

③塩素消毒のポイント

塩素剤投入のタイミング

【投入例】 残留塩素濃度0.5 mg/ℓ の時に塩素剤を投入



15～30分後には0.4 mg/L以下になります

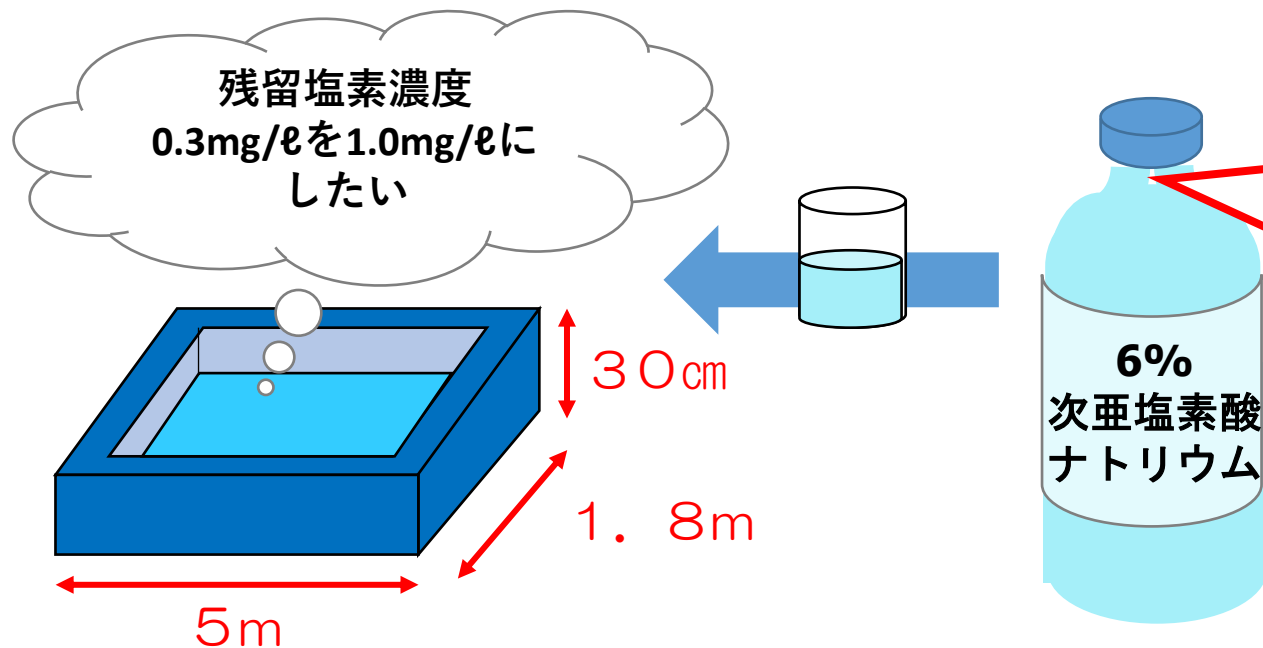
③塩素消毒のポイント

塩素剤投入量を求める

【例題】

長さ5m、幅1.8m、水深30cmの角型プールで、現在の残留塩素濃度が0.3mg/ℓでした。

1.0 mg/ℓにするには6%の液体塩素剤を何mℓ入れればよいですか？



台所用漂白剤ではなく
医薬品の殺菌消毒剤を
使用しましょう

③塩素消毒のポイント

塩素剤投入量を求める

【例題】

長さ5m、幅1.8m、水深30cmの角型プールで、現在の残留塩素濃度が0.3mg/ℓでした。

1.0 mg/ℓにするには6%の液体塩素剤を何mℓ入れればよいですか？

(塩素剤投入量算定式)

$$q = Y \times \frac{100 \times a}{X}$$

q : 塩素剤の必要量 (gまたはmℓ)

Y : プールの水量 (m³)

X : 塩素剤の有効塩素量 (%)

a : 目標とする残留塩素濃度－今の塩素濃度 (mg/ℓ)

【答え】

$$q = (5 \times 1.8 \times 0.3) \times \frac{100 \times (1.0 - 0.3)}{6} = 31.5 \text{ mℓ}$$

③塩素消毒のポイント

塩素剤投入量一覧表の作成

塩素剤投入量一覧表を作り、以後はそれを活用。
計算するのは一度だけにできます。

【投入量一覧表例】

プール水の残留塩素濃度を1.0 mg/ℓにするには？

使用塩素剤・・・6%の液体塩素剤

プール水量・・・2.7 m³ (5 m×1.8 m×0.3 mの角型プール)

残留塩素濃度 (mg/ℓ)	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
※	45	40.5	36	31.5	27	22.5	18	13.5	9	4.5	0

※残留塩素濃度1.0 mg/ℓにするために追加する塩素量(g)

1－③塩素消毒のポイント

塩素剤の計量方法を決める

塩素剤の調整時間を大幅に短縮できます

例) 計量スプーン . . . ○杯

キャップ . . . ○杯

計量カップに線を引く 等

※次亜塩素酸ナトリウム溶液は金属を腐食させるので、プラスチックなどの容器を使いましょう。

**投入量一覧表は目安なので、実際に投入したら
残留塩素濃度を測定して確認しましょう**

次亜塩素酸ナトリウムの保管方法

- 子どもが触れない場所で管理しましょう
- 冷暗所にて保管しましょう
- 長期の保管を避けましょう
(1ヶ月以内に使い切る)
- 取り扱う際には十分に換気をしましょう