

いえ  
家でもチャレンジ!! 「わくわくワーク」  
しおみず  
「ひえひえ塩水シャーベット」



ざいりょう どうぐ  
材料と道具

ざいりょう  
材料

ジュース 200ml

さとう  
砂糖

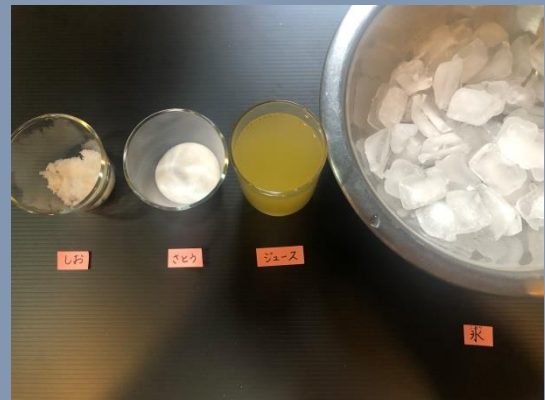
しお  
塩

こおり  
氷

どうぐ  
道具

ボウル 大小2種

かきまぜるもの (スプーンなど)



つく かた  
作り方

① 大きなボウルにこおりをいれる。(おんど やく ど 温度は約0度)



② 氷にしおをかけると...おんど さがってマイナス 15度以下に下がりました。(ぎょうこてんこうか 凝固点降下)



③0度以下になった塩の入った氷水に、ジュースの入ったボウルを  
入れてかき混ぜていきましょう。

※ジュースはシャーベットにすると、少しうすく感じるので砂糖を足して  
おく（大さじ2杯程度）と、おいしくなります。



④20分ぐらいたつと…あれ？シャーベットになってきた！  
時間がたっても、氷水の温度は0度以下のままです。



⑤器に入れて完成！（トッピングにグミをのせてみました。）



でも、ここからが本番！！

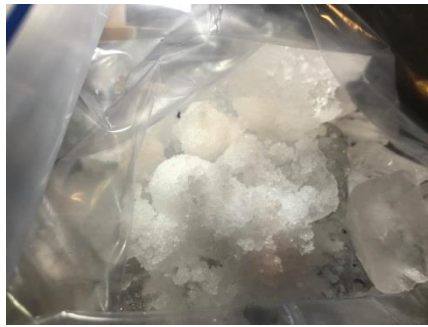
# 20分も待てない！！3分でシャーベットをつくろう！

ボウルを使用すると、温度が測りやすかったり、写真がとりやすかったりするため、説明するにはよいのですが、

- ボウルと氷の接触面積が小さい
- 空気に触れてしまうために温度が下がりにくい

2つの理由で時間がかかってしまいました。もっと早くつくるにはこちらの方法がおすすめです！！

- ① チャックつきの袋に氷と塩を入れます。  
(塩は多いほど冷たさを保つことができます)

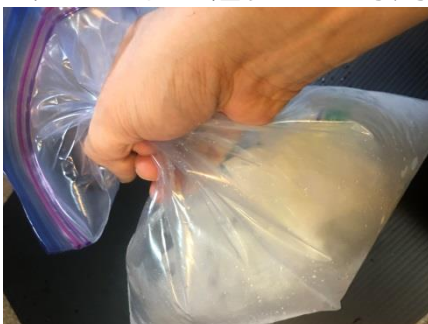


- ② 氷の袋の中に、ひとまわり小さいチャックつきの袋を入れ、そこにジュースを入れます。

(先ほどはリンゴジュースだったので、今回は牛乳にヨーグルトと砂糖を混ぜたヨーグルトドリンクにしました)



- ③ 口を閉じて、「ふります！」「ふります！」はげしく「ふります！」  
やぶれない程度に3分間ふり続けましょう！



#### ④しっかりとシャーベットができました！おいしくいただきます！

※ジュースの袋の外側には塩がたくさんついています。開ける時にシャーベットと混ざらないように注意しましょう。



#### どうして「塩を入れると温度が下がるの」？

純粋な物質に他の物質を溶かすと、その濃度に<sup>のうど</sup>応じて凝固点<sup>ぎょうこてん</sup>（今回は水の凝固点<sup>ぎょうこてん</sup>0度）が下がります。これを凝固点降下<sup>ぎょうこてんこうか</sup>といいます。塩はマイナス21.3度まで氷の温度を下げる事ができるのです。