氷は、水がってになったものと言っても、なんだかよくわからないですね。すこししいおになりますが、しましょう。

　まず、水や氷は、“”と呼ばれるとても小さながまってできています。コップにれた水は、たくさんの水分子がぐちゃぐちゃになってつめまれているとってください。が０℃よりいときには、コップの中の水分子は、にきることができます。このため、コップをななめにすると水はれしてしまいます。しかし、温度が下がってくると水分子はだんだん動きにくくなり、やがて０℃になると、もう動き回ることができなくなってしまいます。こうなると水は、かたまりの氷に変わってしまい、コップから流れ出すこともできなくなります。

　氷の中の水分子のをもう少し説明しましょう。じつは、氷の中では水分子のようすとはとてもなっていて、水の中のぐちゃぐちゃではなく、とてもしくんでいます。このように分子が規則正しく並んでいるものを、「」とびます。氷は、水が凍ってできた結晶なのですね。

　少し難しいと思いますので、ジグソーパズルを思い出してください。ジグソーパズルのピースを水分子だと思うと、ジグソーパズルをはじめるはピースがぐちゃぐちゃの山になっていて、にかき混ぜることができます。これが、“水”のなかの水分子のようすです。そして、ピースをきれいに並べて、ジグソーパネルをさせると、ピースはもう自由に動けなくなります。これが、“氷”と言うことになります。こうすると、水と氷の中での水分子のが少しわかりやすいですね。おうちのジグソーパズルでかめてみてください。

　また、「水が凍って氷にわる温度は０℃」とよく言いますね。しかし、私たちが温度をるときにどうするかを考えてみましょう。温度を測るためには、どこかにとなる温度を決めておかないといけません。この基準の温度として、私たちは“水が氷に変わる温度”を０℃とめているのです。水は、私たちのの回りにある、もっとも大切なものです。このため、水が氷に変わる温度をもっともな基準の温度として、０℃としたのです。

　また、ぴったり０℃でも氷になれるのかは、そのとおりです。しかし、水をゆっくりやしていくと、には０℃以下になっても氷にならずに、水のままでいることもあります。これは、水が凍りめるときの、の氷のできかたによリます。すこし難しいですが、０℃以下でも凍っていない水を、“”と呼びます。のでは、実際に過冷却水を作って、この水が凍る様子をしています。科学館にるがありましたら、ぜひ実演にしてください。科学館の公式YouTubeチャンネルにもその様子をしています。