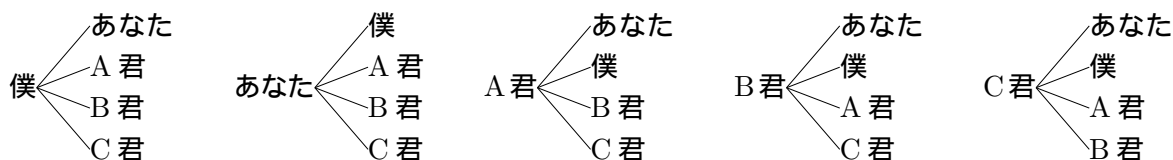


樹系図を書くコツ

基本的にサイコロやコインの問題以外で、同時にと入っていれば、基本的に樹系図は減っていきます。それは、組み合わせの問題だからです。この組み合わせというのは僕とあなた、あなたと僕というのは中身(順番)は関係ないので、ひとくくりになります。ですから5人から2人の委員を選ぶ場合も、僕とあなた、あなたと僕の順番は関係ないという考え方になります。同じ委員をするわけですから。ですから、樹系図は減るパターンになります。



では、5人の中から委員長と副委員長を選ぶ場合ではどうでしょう。この場合僕が委員長とあなたが副委員長、あなたが委員長、僕が副委員長という具合に区別できて、2人の中身(順番)を考えるようになります。こういうときは順列という考え方で、樹系図は減らないのです。リレーの順番も同じです。樹系図は全部の場合必要です。組み合わせでは選ぶだけで、中身は考えない。順列では選んだものの中身(順番)を考えることになるんです。



サイコロ、コイン、じゃんけんの場合、同時にとよくありますが(じゃんけんはあまりないか?), あれは後出しを考えるとよくわかります。コインを2枚用意して1枚投げました。表が出ました。じゃあ次に期待できるのは表と裏2通りですね。もし1枚目で裏が出たときも同じく2通りですから計4通りの場合の数があります。このようなときは、同じものを繰り返す重複順列という考え方を使いますが、樹系図を書いて考えれば、中学校では事足りるでしょう。サイコロの場合は表を使いましょう。



サイコロ問題を解くときの表(サンプル)。実際に解くときは手書きでササッと書いてしまいましょう。サイコロが3個なら使えませんが(笑)

	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

では。