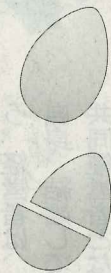


## 問題 難易度 ★★☆☆☆

ゆで卵を包丁で切ります。1回切ると2個になり、2回目はそのうち1個を切れれば3個に、2個を並べて切れれば4個になります。つまり、切ってできる個数は3個と4個の2通りできます。では、切ってできる個数が30通りより多くなるのは、何回切った時でしょう。ただし、1回で必ず1個は切ることとします。



## ゆで卵、切ったら何個？

問題文を読んで、できる卵の形や大きさは考えず、単純に個数だけ考える問題だと理解できましたか？そこがまず第1のポイントです。

問題に慣れた子は、すぐ「1個が2個、2個が4個、4個が8個になって……」と考え始め、疑問を抱きません。でもそれは悪い「慣れ」。切り方を想像してみてください。

卵を1回切ると2個。その2個を一緒にしてもう1回切れれば4個。その4個を一緒に切れれば8個……。確かに倍々に増えます。でも、これは1番多い個数になる切り方です。

では、1番少ない個数になる切り方は？こんな映像を浮かべてみてください。たくさん卵の中から一つを取って1回切る。1回で1個増えますね。同じように切った1個を取ってもう1回切る。するとまた1個増える。1回に1個ずつ増えていく。1回で2個、2回で3個、3回で4個……。これが最少です。

最多と最少を表にしてみましよう。5回切ると最少6個、最多32個。6回では最少7個、最多64個。ここで「5回で32個だから5回！」と答えるのは間違いです。問われているのは個数でなく何通りか。「1回で必ず1個は切る」条件もあるので5回切った後で、1個や2個はあり得ません。ここに気づくかが第2

のポイントです。

1個を切れれば1個増えるわけですから、実は最少から最多まですべての個数に切り分けられます。4回なら5～15個まですべてできる。15-5と単純に引き算して「10通り」ではいけません。丁寧に数えると11通りありますね。最多から最少を引いて1足す。5回目は27通り、6回目は58通り。だから、30通りより多くなるのは6回目とわかります。

自分の計算結果に「あれ？」と疑問を持つことも算数の力です。私が代表を務める「花まる学習会」で見ると、そういう力のある子は、幼児期に何でも目の前のものを1、2、3……と数えて楽しんだ子が多いです。数の感覚を磨くには、指をさして数え上げることも効果的。「この窓から電柱は何本見える？」と尋ね、当たったら次は早く数える。そのうち、電柱の間は電柱の数より一つ少ないと自然に気づきますよ。

(算数オリンピック委員会理事・  
学習塾代表)

切る回数	2回	3回	4回	5回	6回
最大個数	4	8	16	32	64
最小個数	3	4	5	6	7
何通り？	2	5	12	27	58

**解答** 30通りを超えるのは  
6回目