

# 確率(1)

**かくりつ  
確率**

あることがらの起こりやすさを数値で表したものを、そのことがらの起こる**確率**という。

**同様に確からしい**

コインを投げたとき、表と裏が出るのが同じ程度に期待できる。このようなとき、表と裏が出ることは**同様に確からしい**という。

**確率の求め方**

起こりうるすべての場合が全部で  $n$  通りあり、そのどれが起こることも同様に確からしいとする。そのうち、あることがら A の起こる場合が  $a$  通りあるとき、A の起こる確率  $p$  は次のように求められる。

$$\text{ことがらAが起こる確率 } p = \frac{a}{n}$$

**確率  $p$  の**はんい****

必ず起こることがらの確率は 1 である。また、絶対に起こらないことがらの確率は 0 である。したがって、あることがら A の起こる確率を  $p$  とすると、 $p$  のとりうる範囲は次のようになる。

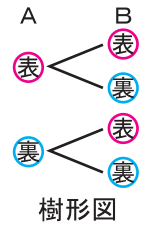
$$\text{確率 } p \text{ のとりうる範囲 } 0 \leq p \leq 1$$

**表と**じゅけいず**  
樹形図**

起こりうるすべての場合を数えるには、**表**や**樹形図**を使うとよい。コイン A, B を投げるとき、表が出ることと、裏が出ることの起こりうるすべての場合を表と樹形図に表すと、右のようになる。

	B 表	B 裏
A 表	(表, 表)	(表, 裏)
A 裏	(裏, 表)	(裏, 裏)

表



【1】次のことがらのうち、同様に確からしいといってよいものを選び、記号で答えなさい。

- ① さいころを投げるとき、1 の目が出ることと 5 の目が出ること。
- ② 画びょうを投げるとき、針が上になることと下になること。
- ③ ジョーカーを除く 52 枚のトランプから 1 枚を引くとき、スペードが出ることとハートが出ること。

答え                  ①, ③

【2】1 個のさいころを投げるとき、次の確率を求めなさい。

(1) 1 の目が出る確率

起こりうるすべての場合の数は 6 通り。  
1 の目が出る場合は 1 通りなので、  
確率は  $\frac{1}{6}$

答え(1)  $\frac{1}{6}$

(2) 奇数の目が出る確率

奇数の目が出る場合は 1, 3, 5 の 3 通りなので、  
確率は  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

(2)  $\frac{1}{2}$

【3】2 枚のコインを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

(1) 2 枚とも表が出る確率

起こりうるすべての場合の数は右の樹形図より 4 通り。  
(1) 2 枚とも表の場合は 1 通りだから、  
確率は  $\frac{1}{4}$

答え(1)  $\frac{1}{4}$

(2) 表と裏が 1 枚ずつ出る確率

(2) 表と裏が 1 枚ずつ出るのは 2 通りだから、確率は  $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

(2)  $\frac{1}{2}$

