

### 情報科学のための確率・統計 仮説検定(1) 【宿題】

1. 表の出る確率  $p$  が 0.4, 0.5, 0.6 の3枚のコインがある。コインを1枚選ぶが、どのコインが選ばれたかわからない。  
観測事象  $A$ : 「コインを10回投げたら10回表が出た」  
完全系  $\{ B_1: (p=0.4), B_2: (p=0.5), B_3: (p=0.6) \}$   
先験確率は一様であると仮定 ( $P(B_1)=P(B_2)=P(B_3)$ )  
この条件下で、下記の手順により「選んだコインが公平でない( $B_2$ でない)」ことを有意水準 5% で検定せよ。
  1. 帰無仮説「 $H_0$ 」を立てる
  2. 各  $i$  について  $P(A|B_i)$  を計算
  3.  $i=2$  について  $P(B_i|A)$  を計算
  4.  $H_0$  を棄却できるかどうか判定する

### 情報科学のための確率・統計 仮説検定(1) 【宿題】

1. …「選んだコインが公平でない( $B_2$ でない)」ことを有意水準 5% で検定せよ。

#### 【レポート解答の形式】

- 1\_H0: (帰無仮説を記述)
- 1\_P(A|B\_1)= (数値を有効数字3桁で記述)
- 1\_P(A|B\_2)= (数値を有効数字3桁で記述)
- 1\_P(A|B\_3)= (数値を有効数字3桁で記述)
- 1\_P(B\_2|A)= (数値を有効数字2桁で記述)
- 1\_棄却: (帰無仮説を棄却 できる／できない を選択)
- 1\_結果: (検定の結果を記述)