

0. 前回 ,
1. i) 図 3.1 で説明されたベイズの定理のモデルにおいて、次の場合における白の玉が出たことの効果を計算しなさい。
  - a) 2 回赤が連続した後の白
  - b) 5 回赤が連続した後の白
  - c) 10 回赤が連続した後の白ii) このことの解釈を与えなさい。  
iii) このことを用いて社会現象（どんな現象でもよい）のモデルを考案しなさい。
2. 期待効用仮説を仮定して、図 3.2 の 4 つのくじの間で「アレーのパラドックス」が起こることを期待効用の計算によって示しなさい。
3. 貨幣（所得と考える）の効用としてある曲線の形を考えると、人は低所得ならリスク愛好、高所得ならリスク回避となることを説明できる。そのおおよその概形を描きなさい。
4. i) 次のことばを統計的根拠をあげ説明しなさい。  
High risk, high return and low risk, low return  
ii) Low risk, high return なる投資は長期的には存在しえない。なぜか？
5. ある経済予測は、景気が「良くなる」「悪くなる」を予測する。景気が真に良くなるときは確率 3 割で当たるが、真に悪くなるときは確率 3 割でしか当たらない。景気が横ばいときはこれらの確率は半々となる。統計的には景気のデータは景気、不景気、横ばいは 6 割、3 割、1 割となっている。  
この経済予測のもたらず情報量を計算しなさい。ただし、対数はもっとも簡単な計算になるまで変形すれば、必ずしも数値は計算しなくてもよい。