

駒澤大学ゲーム理論A レポート課題

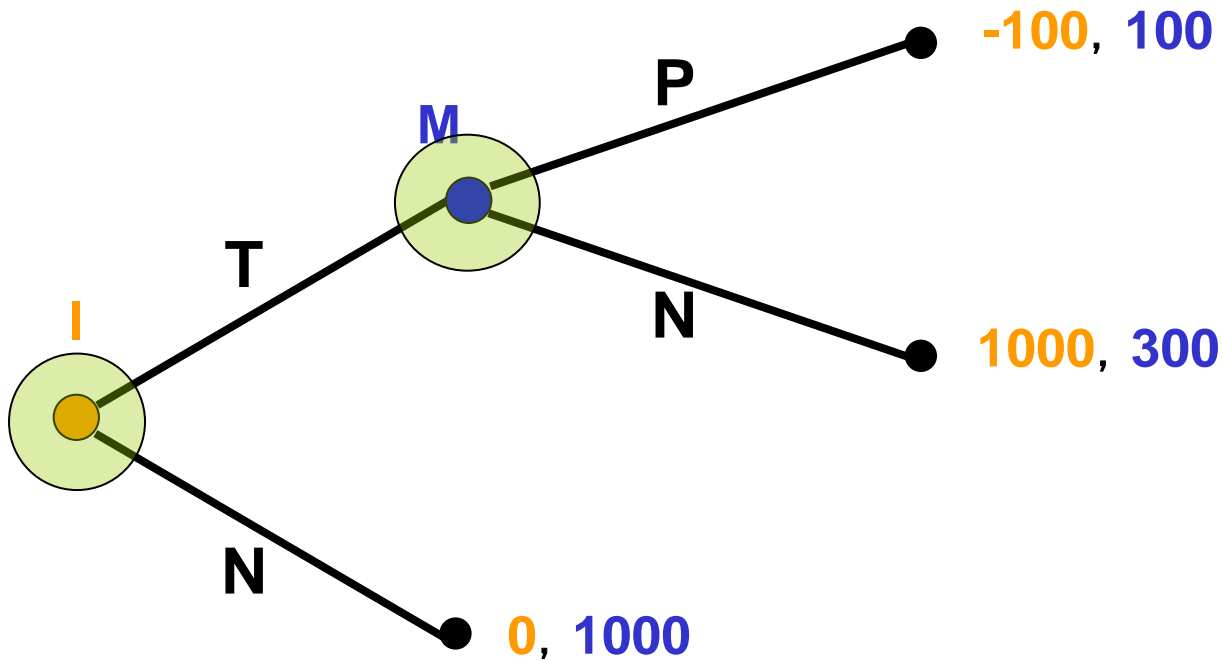
提出期限
7月13日の講義開始時に集める

早稲田大学高等研究所
上條 良夫

例3 ポイズンピル

- 企業買収を企む投資家 (I) と企業経営者 (M) の間の買収と買収防衛行動について分析する。
- まず、I は**企業買収を「実施する (T)」か「しない (N)」**かを、決める。
 - I が「N」を選択すれば、投資家は何も受け取らず (**利得0**)、M は通常の役員報酬を受け取る (**利得1000**)。
- I が「T」を選択したときには、M は**ポイズンピルを「飲む(P)」か「飲まない(N)」**か、を決める。
 - M が P を選択すれば、投資家は体質の悪化した企業を買収することになる (**利得-100**)。経営者は少額の退職金を受け取り首になる (**利得 100**)。
 - M が N を選択すれば、企業買収に成功し、後に株式を転売することで利益を得る (**利得 1000**)。経営者は退職金を受け取り首になる (**利得 300**)。

- 例3を展開形ゲームで表現すると次のようになる。



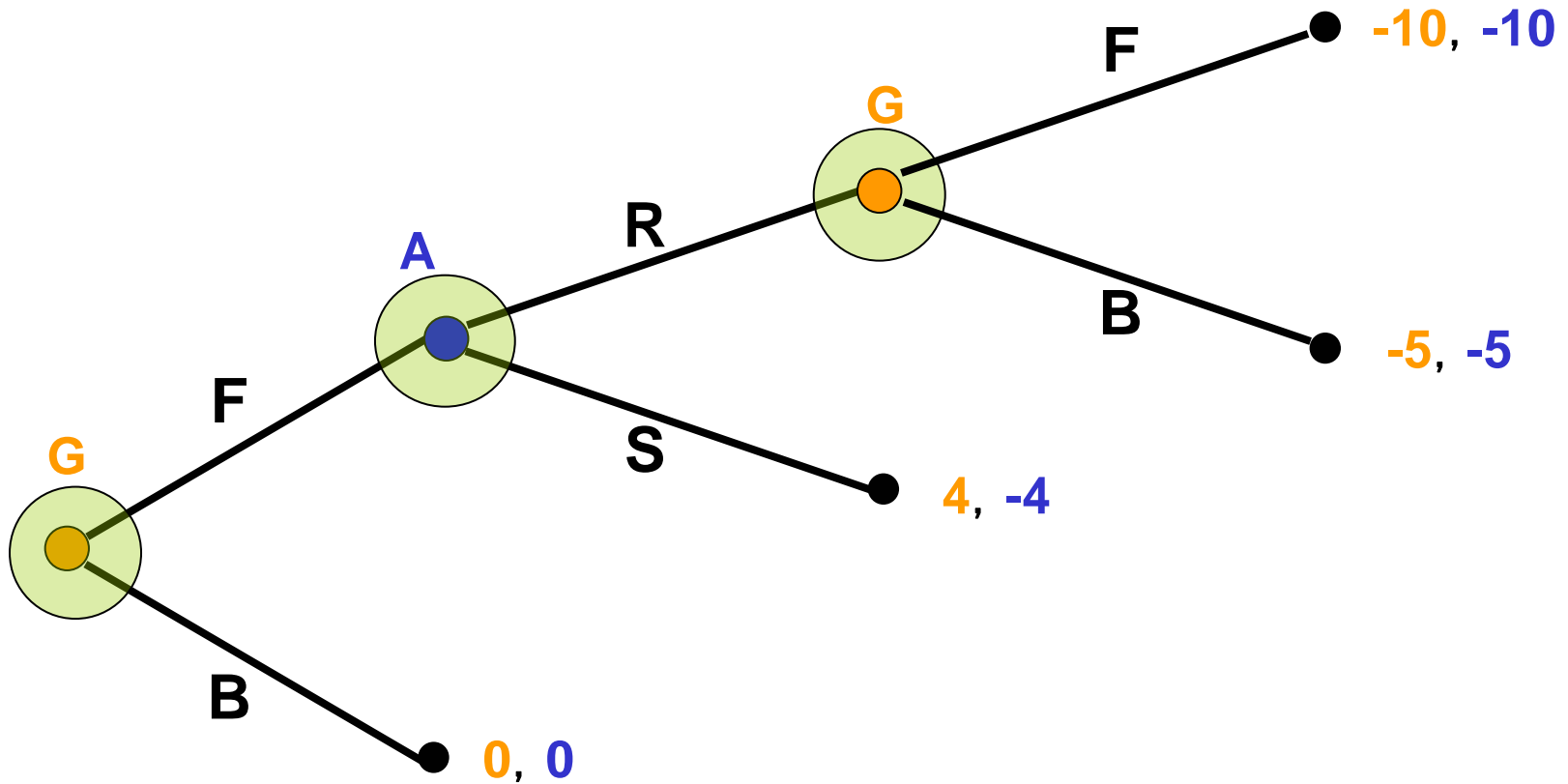
問題1 例3の状況について以下の問いに答えなさい。

- (1) 例3の展開形ゲームを標準形ゲームへと変換せよ。
- (2) (1) で求めた標準形ゲームのナッシュ均衡をすべて求めよ。
- (3) (2) で求めたナッシュ均衡の中で、「信憑性のない脅し」を含んでいる均衡を答えよ。
- (4) 例3の展開形ゲームの部分ゲーム完全均衡を求めよ。

例4 退路を絶て

- 新大陸の侵略をもくろむ将軍(G)と、先住民(A)との間の駆け引き。
- まず、Gが「戦う(F)」か「退却(B)」か、を決める。
 - Bを選んだときには、将軍の利得は **0**、先住民の利得は **0** である。
- Gが「F」を選んだときは、Aは「抵抗(R)」か「降伏(S)」か、を決める。
 - Sを選らんだときには、将軍の利得は **4**、先住民の利得は **-4** である。
- AがRを選んだときには、Gが「戦う(F)」か「退却(B)」か、を決める。
 - Fを選んだときには、戦いは泥沼化し、Gの利得は **-10**、Aの利得も **-10** である。
 - Bを選んだときには、Gの利得は **-5**、Aの利得も **-5** である。

- 例4を展開形ゲームで表現すると次のようになる。



問題2 例4の状況について以下の問いに答えなさい。

- (1) 例4の展開形ゲームを標準形ゲームへと変換せよ。
- (2) (1) で求めた標準形ゲームのナッシュ均衡をすべて求めよ。
- (3) 例4の展開形ゲームの部分ゲーム完全均衡を求めよ。