

第6回宿題

- 提出課題を解き，kibaco に答を入力して下さい．
- 自習課題は，自分で講義の理解を深めるために自習するもので提出する必要はありません．

自習課題 6.1 テキスト *P133* の演習 4.1 を解きなさい．

自習課題 6.2 テキスト *P133* の演習 4.2 を解きなさい．

提出課題 6.1 恋人同士の *M* ちゃんと *K* 君は，大のラーメン好きである．毎週，日曜日 12:00 は，こってりラーメンの「コッテリ軒」かあっさりラーメンの「あっさり亭」かどちらかにラーメンを食べに行っている．さて今週は *M* ちゃんの携帯が壊れてしまい，どちらの店に行くか連絡がとれなくなった．2人は相手の行動が分からないまま，12:00 にどちらかの店の前に行って待ち合わせをしなければならない．

2人は「コッテリ軒」か「あっさり軒」か、もしくは「家にいる」かの3つのうち1つを選ぶとする．*M* ちゃんはコッテリラーメンが好きで，*K* 君はあっさりラーメンが好きで，利得は以下のようになっている．

- 2人が「コッテリ軒」を選べば，*M* ちゃんの利得は2，*K* 君の利得は1．
- 2人が「あっさり亭」を選べば，*M* ちゃんの利得は1，*K* 君の利得は2．
- 2人が会えないとき（どちらかが家にいるときを含む）は，すべて利得は0

とする．

問題1 ゲームのナッシュ均衡をすべて求めよ．

問題2 支配されないナッシュ均衡を求めよ．

問題3 家にいると利得は0，お店に出かけて会えないときは，その分だけ損するので利得は-1とする．このゲームのナッシュ均衡をすべて求めよ．

問題4 問題3での支配されないナッシュ均衡をすべて求めよ．

提出課題 6.2 *A* 君，*B* 君，*C* 君が，お昼休みにラーメンかカレーを食べに行く事になった．3人は同時にラーメン (*R*) かカレー (*C*) のどちらに行きたいかを同時に表明し，多数決で多いほうに行くことにした．ここで *A* 君と *B* 君はラーメンが好きで，*C* 君はカレーが好きだ．自分の好きなものを食べられれば利得は1で，そうでなければ利得は0とする．

このゲームを戦略形ゲームで分析したい．次の問いに答え，下の選択肢の候補から当てはまるものを選びなさい．ここで選択肢の候補は戦略の組合せを示し，左から順に *A* 君，*B* 君，*C* 君の表明を示している．例えば (2) の (*R*, *C*, *C*) は *A* 君がラーメンを，*B* 君と *C* 君がカレーを表明することを示す（結果はカレーを食べに行く）．

問題1 このゲームにおける純粋戦略のナッシュ均衡を，すべて求めよ．

問題2 このゲームの支配されないナッシュ均衡をすべて求めよ．

選択肢

- (1) (*R*, *R*, *R*) (2) (*R*, *R*, *C*) (3) (*R*, *C*, *R*) (4) (*C*, *R*, *R*)
(5) (*R*, *C*, *C*) (6) (*C*, *R*, *C*) (7) (*C*, *C*, *R*) (8) (*C*, *C*, *C*)