

1. 市場取引と物品税の影響

1) 実験ルール

発泡酒の売買の実験をします。実験のルールについてご説明致しますので、以下の説明を注意して読んでください。

これから実験者が皆さんに「個人情報カード」を配布します。三種類の実験、「セッション1」、「セッション2」と「セッション3」を行います。各々のセッションで、あなたは発泡酒の「売り手」もしくは「買い手」になります。シートには、各々のセッションに関する数値が書いてあります。この数値はあなたの個人情報で周囲の人達に漏らしてはいけません。この実験では、20人に参加してもらい、10人が買い手の役割、10人が売り手の役割をしてもらいます。

セッション1：税金なし

《買い手の役割》あなたは発泡酒（350ml のカン）を最大2本購入しようと考えています。カードに書かれている数字は、あなたが発泡酒を入手するのに支払ってもよいと考えている「最高価格」です。例えば、あなたが「買い手1」で、

セッション1:番号	名前	
買い手1	1本目	2本目
最高価格①	X	Y
取引価格②		
利得①-②		

というカードを受け取ったとすれば、1本目には最高X円、2本目には最高Y円支払ってもよいこととなります。1本目の発泡酒の方が2本目の発泡酒より満足度は高く、 $X > Y$ が成立しているとします。

もし、あなたが価格P円で1本目の発泡酒の購入に成功すると

$$\text{あなたの利得(もうけ)} = \text{最高価格} - P \text{ (円)}$$

です。たとえば、250円が購入するのに払ってもよい最高価格だとします。もし200円で購入したなら50円分得をしたと考えてよいわけです。もし100円で購入すれば150円分のもうけです。もうけを大きくするため、できるだけ安い価格で購入してください。

また、損をしてまで購入する必要はなく、全く購入しなくても結構です。もし購入価格が260円なら、それが最高価格をこえてしまっているので、10円の損をします。買わなければ、もうけは0円ですので、この価格では買わない方がよいこととなります。

《売り手の役割》あなたは発泡酒を2本持っています。カードに書かれている二つの数字は発泡酒の仕入れ値です。例えば、あなたが「売り手1」で

セッション1:番号	名前	
売り手1	1個目	2個目
仕入れ値①	C	D
取引価格②		
利得②-①		

というカードを受け取ったとすれば、1本目の仕入れ値はC円、2本目の仕入れ値はD円となります。1本目の仕入れ値の方が2本目の仕入れ値が安く、 $C < D$ が成立している

とします。

あなたは仕入れ値よりも高い価格で販売するのが使命です。もしあなたが価格P円で財を売ったなら、

$$\text{あなたの利得(もうけ)} = P - \text{仕入れ値(円)}$$

です。仕入れ値が200円だとします。250円で売れば50円のもうけです。300円で売れば100円のもうけです。もうけを大きくするために、できるだけ高い価格で売ってください。

もちろん、損をしてまで販売する必要はありません。もし180円で売ったりすると20円の損になります。あなたが売らなければ、もうけは0円です。この価格では売らない方がよいこととなります。

《売買の方法》黒板の前にカードを持ち集まります。なお、カードに書かれた数値の情報を他の人に漏らさないようにします。ここでいよいよ取引がはじまります。損をしてまで取引相手を見つける必要はありません。つける価格は何円の単位までで、小数点を含む価格の取引は禁止します。

売り手は売値を叫び、買い手をさがします。買い手も買値を叫び、売り手をさがします。できるだけ多くの人と交渉するようにして下さい。交渉の時間は5分です。取引をしてもよいと思う相手が見つかったらその相手と一緒に実験者のところまで行き、取引が成立した価格を報告します。実験者は取引価格を黒板に書き、この価格を呼びます。

取引が成立するごとに、個人情報カードに、取引価格と自分が得た利得を記録して下さい。ただし、他の人に自分の最高価格、仕入れ値や利得の値を見られないように注意してください。2本とも取引に成功したら、カードを提出した後、座席に戻って下さい。実験は2回繰り返して、2回取引を行います

買い手が購入するときの注意：

- ・ 財の購入は1本ずつ行い、2本一緒には買わないでください。まず、最初にも、支払ってもよい最高価格の高い1本目の財を買ってください。その財の購入に成功した後で、2本目の財の購入にチャレンジしてください。
- ・ 1本目の購入でも、2本目の購入でも損をしないようにして下さい。例えば、1本目の購入では30円もうけたが、2本目の購入では10円損をした場合、合計では20円得をしますが、このような買い方は止めてください。
- ・ 繰り返しますが、損をしてまで購入する必要はありません。取引が終わった後で購入した財の総数は、0、1、2のどれでも構いません。ただし、なるべく自分のもうけが大きくなるようにがんばってください。

売り手が販売するときの注意：

- ・ 財の販売は1本ずつ行い、2本一緒には売らないでください。最初に、仕入れ値の低い財から売ってください。その財の販売に成功した後で、残りの財の販売に取り掛かってください。
- ・ 1本目の販売でも、2本目の販売でも損をしないようにして下さい。例えば、1本目の販売では30円もうけたが、2本目の販売では10円損をした場合、合計では20円得をしますが、このような売り方は止めてください。

・繰り返しますが、損をしてまで販売する必要はありません。販売した財の総数は、0、1、2のどれでも構いません。ただし、なるべく自分のもうけが大きくなるようにがんばってください。

セッション2：売り手が税を支払うケース

《買い手》あなたのおかれている状況は基本的にはセッション1と同じです。

《売り手》あなたのおかれている状況は、以下の点を除いて基本的にはセッション1と同じです。

・もしあなたがこの財を売ったなら、仕入れ値に加えてさらに、税金を1個につき40円支払わなければなりません。よって、もしP円でこの財を売ったなら、

$$\text{あなたの利得（もうけ）} = P - \text{仕入れ値} - 40 \text{（円）}$$

です。もうけを大きくするために、できるだけ高い価格で売ってください。もちろん、損をしてまで販売する必要はありません。あなたが売らなければ、もうけは0円です。

《売買の方法》セッション1と同じです。

セッション3：買い手が税を支払うケース

《買い手》あなたのおかれている状況は、以下の点を除いて基本的にはセッション1と同じです。

・もしあなたがこの財を買ったなら、売り手に支払う価格に加えてさらに、税金を40円支払わなければなりません。よって、あなたが価格P円でこの財の購入に成功すると

$$\text{あなたの利得（もうけ）} = \text{支払ってもよいと思っている最高価格} - P - 40 \text{（円）}$$

です。もうけを大きくするため、できるだけ安い価格で購入してください。もちろん、損をしてまで購入する必要はありません。もし買わなければ、もうけは0円です。

《売り手》あなたのおかれている状況は基本的にはセッション1と同じです。

《売買の方法》セッション1と同じです。

実験はセッション1について4回、セッション2と3について2回ずつ行います。

この実験で用いられた財の取引方法は、**トレーディング・ピット・オークション**と呼ばれています。

2) 実験記録

セッション1（税金なし）1回目

取引	価格	買い手 番号	買い手 最高価格	買い手の 利得	売り手 番号	売り手の 仕入れ値	売り手の 利得	総利得
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
合計								

平均価格＝

取引	価格	買い手 番号	買い手 最高価格	買い手の 利得	売り手 番号	売り手の 仕入値	売り手の 利得	総利得
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
合計								

平均価格＝

セッション1（税金なし）3回目

取引	価格	買い手 番号	買い手 最高価格	買い手の 利得	売り手 番号	売り手の 仕入値	売り手の 利得	総利得
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
合計								

平均価格＝

取引	価格	買い手 番号	買い手 最高価格	買い手の 利得	売り手 番号	売り手の 仕入値 +税金	売り手の 利得	総利得
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
合計								

平均価格＝

セッション2（売り手が税金を支払うケース） 2回目

取引	価格	買い手 番号	買い手 最高価格	買い手の 利得	売り手 番号	売り手の 仕入値 +税金	売り手の 利得	総利得
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
合計								

平均価格＝

取引	価格	買い手 番号	買い手の 最高価格 －税金	買い手の 利得	売り手 番号	売り手の 仕入値	売り手の 利得	総利得
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
合計								

平均価格＝

セッション3（買い手が税金を支払うケース）2回目

取引	価格	買い手 番号	買い手の 最高価格 －税金	買い手の 利得	売り手 番号	売り手の 仕入値	売り手の 利得	総利得
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
合計								

平均価格＝

実験の目的：セッション2, 3

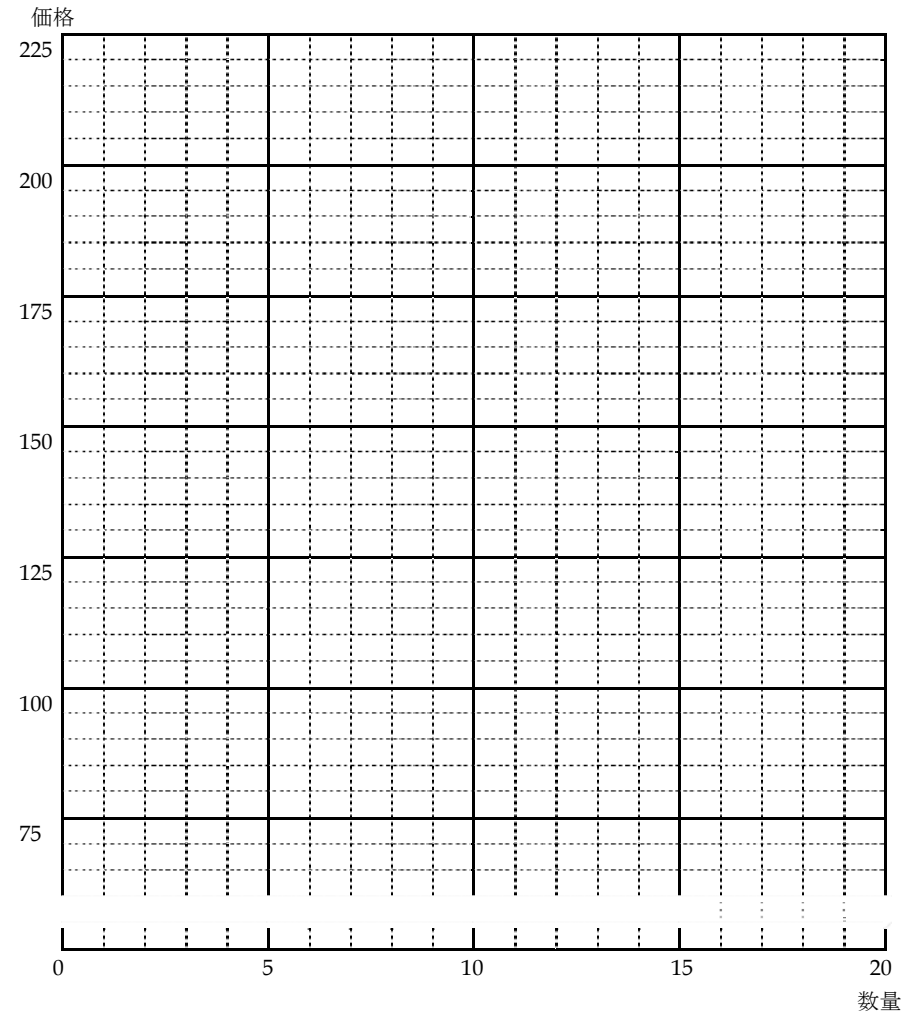
政府は、ビールと味の似ている「発泡酒」に対する税金を、ビールと同様の水準まで上げることを検討しています。2002年度現在、350mlのカンで比べると、原料の麦芽の割合が66.7%以上のビールの税金は約78円なのに対して、25%未満の発泡酒は約37円です。仮に、税金が原料の麦芽の割合に関係なくなり、発泡酒の税金がビールと同様の水準まで引き上げられるとすると一本あたり約40円の増税になります。

2003年度税制改革の焦点の一つは、この発泡酒の増税です。ビール業界は、「消費者のことを考えていない」、「売れ行きが落ちる」などと増税に一致団結して反対しています。実際、政府による発泡酒の税率引き上げ論議の動きが伝えられただけで、ビール会社の株は軒並み値下がり傾向を示しており、ビール業界にとっては死活問題です。

他方、不況で国の税収が落ち込んでいる状況では増税はやもえない、集めた税金は国民の皆さんに還元されるのだからいいのではないかと政府は主張します。ここでは、消費者余剰と生産者余剰の概念を用いて、増税の導入の是非を理論的に吟味するとともに、理論予測を実験で検証します。

売り手に対する税の影響：セッション1 v s. セッション2

- ・ 供給曲線：税なし ・ 需要曲線：税なし
- ・ 供給曲線：売り手が税を支払う場合

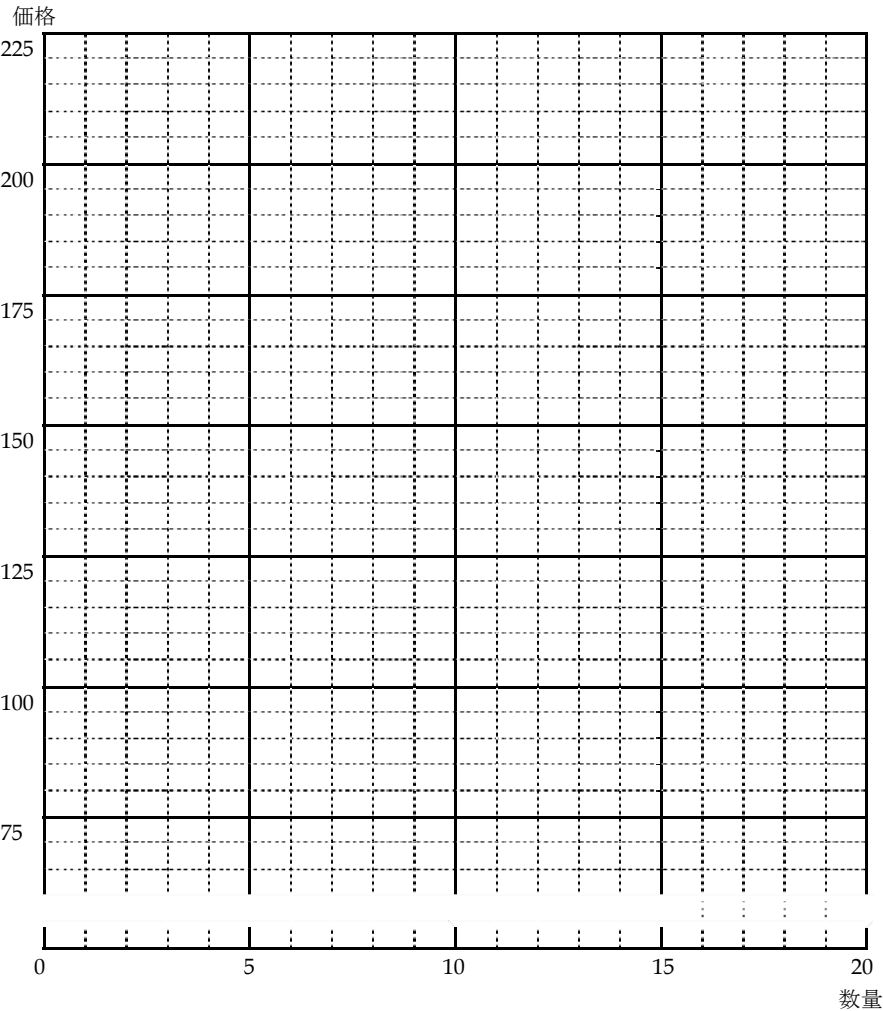


- 税なし：均衡価格＝ 均衡数量＝
- 売り手が税を支払う場合：均衡価格＝ 均衡数量＝
- 消費者余剰：買い手の利得の合計＝
- 生産者余剰：売り手の利得の合計＝
- 税収＝
- 総余剰：消費者余剰＋生産者余剰＋税収＝
- 税による超過負担：税金のない時の総余剰－課税後の総余剰＝

需要曲線：税なし

供給曲線：税なし

需要曲線：買い手が税を支払う場合



税なし：均衡価格＝ 均衡数量＝

売り手が税を支払う場合：均衡価格＝ 均衡数量＝

消費者余剰：買い手の利得の合計＝

生産者余剰：売り手の利得の合計＝

税収＝

総余剰：消費者余剰＋生産者余剰＋税収＝

税による超過負担：税金のない時の総余剰－課税後の総余剰＝

理論予測と本日の実験結果

	セッション1：税金なし		セッション2：売り手が税金を支払う場合		セッション3：買い手が税金を支払う場合	
	理論予測	実験結果	理論予測	実験結果	理論予測	実験結果
平均価格						
取引数						
売り手価格 (平均価格－税)						
買い手価格 (平均価格＋税)						
消費者余剰						
生産者余剰						
徴収された税金の総額						
総余剰と税金の合計						
税による超過負担						

物品税の影響

問1：売り手にとっては自分が税を支払うケース（セッション2）の方が，買い手が税を支払うケース（セッション3）より不利ではないか．同様に，買い手にとっては自分が税を支払うケース（セッション3）の方が，売り手が税を支払うケース（セッション2）より不利ではないか．

問2：政府が物品税を徴収する場合，売り手が受け取る価格は減少し，買い手が受け取る価格は増加するので，売り手の総利得（生産者余剰）と買い手の総利得（消費者余剰）は減少する．他方，政府は収入を得て，その収入は，買い手と売り手にとって有用な財・サービスの購入に使うことができる．では，政府の徴収する税金の総額は，税金の導入による売り手と買い手の総利得の減少額よりも大きいのか，小さいか，あるいは等しいかのいずれであろうか？

2. オークション

1) 実験ルール

ある抽象的な財のオークションの実験をします。実験のルールについてご説明致しますので、以下の説明を注意して読んでください。4種類の実験、「セッション1」、「セッション2」、「セッション3」、「セッション4」を行います。各々のセッションで、財は一個しかなく、誰がそれを手にするかはオークションで決まります。あなたは買い手で、オークションの参加者になりますが、「オークションの方法」や「あなたがこの財を入手するのに支払ってもよいと考えている最高価格」はセッション毎に異なります。

一つのグループが最低10人程度になるように、実験参加者をいくつかのグループに分けます。各グループ毎に、4つのセッション（4種類のオークション）を1回だけ行います。

セッション1. 封印入札1：ファースト・プライス・オークション (A sealed-bid, first-price auction)

このオークションでは、各参加者は「購入してもよいと思う財の価格」と「自分の名前」を一枚の紙に書き、競売人に提出します。付け値は一万円の単位で行い、千円以下の位は切り捨てます。最も高い価格を入札した人が財を手に行き、その人が書いた価格を支払います。同じ金額を書いた人が複数いた場合には、ジャンケンで勝った人が財を購入できます。紙に書いた価格は、あなたの個人情報で周囲の人達に漏らしてはいけません。また話し合いも認められません。

あなたがこの財を入手するのに支払ってもよいと考えている最高価格（万円）は、

（自宅の電話番号下四桁の最初の二つの数字）

です。例えば、あなたの自宅の電話番号が、「03-3497-6628」の場合、あなたの最高価格は、「66」万円です。この数値はあなたの個人情報で周囲の人達に漏らしてはいけません。

もしあなたの入札値がP万円でも最も高く、この財の購入に成功したならば、

あなたの利得＝支払ってもよい最高価格 - P（万円）

です。あなたの利得をなるべく大きくするように入札値を決めてください。

もちろん、損をしてまで購入する必要はありません。あなたが財の購入をしなければ、

あなたの利得は0万円です。

セッション2. ダッチ・オークション (A Dutch auction)

このオークションでは、まず競売人がある価格（100万円）を最初に叫び、その値で購入する人は誰かいないか尋ねます。誰も購入する人がいない場合、価格は徐々に下がります。ある参加者が手を上げ「買います」と叫ぶと、その人が財を手に入れることができ、その時、競売人が言った価格を支払います。

あなたがこの財を入手するのに支払ってもよいと考えている最高価格（万円）は、セッション1と同じです、つまり、

（自宅の電話番号下四桁の最初の二つの数字）

です。例えば、あなたの自宅の電話番号が、「03-3497-6628」の場合、あなたの最高価格は、「66」万円です。この数値はあなたの個人情報で周囲の人達に漏らしてはいけません。

もしあなたがこの財の購入に成功し、競売人の言った価格がP万円ならば、

あなたの利得＝支払ってもよい最高価格 - P（万円）

です。あなたの利得をなるべく大きくするように行動して下さい。

もちろん、損をしてまで購入する必要はありません。あなたが財の購入をしなければ、あなたの利得は0万円です。

セッション3. 封印入札2：セカンド・プライス・オークション (A sealed-bid, second-price auction)

このオークションでは、各参加者は「購入してもよいと思う財の価格」と「自分の名前」を一枚の紙に書き、競売人に提出します。付け値は一万円の単位で行い、千円以下の位は切り捨てます。最も高い値を入札した人が財を手に行きます。ただし、その人は、**2番目に高い値**を入札した人が書いた価格を支払います。同じ最高金額を書いた人が複数いた場合には、ジャンケンで勝った人が財を購入し、最高金額を支払います。紙に書いた価格は、あなたの個人情報で周囲の人達に漏らしてはいけません。また話し合いも認められません。

あなたがこの財を入手するのに支払ってもよいと考えている最高価格（万円）は、

（自宅の電話番号下四桁の最後の二つの数字）

です。例えば、あなたの自宅の電話番号が、「03-3497-6628」の場合、あなたの最高価格は、「28」万円です。この数値はあなたの個人情報で周囲の人達に漏らしてはいけません。

もしあなたの入札値がP万円で最も高く、この財の購入に成功し、2番目に高い値を入札した人が書いた価格がQ万円ならば、

あなたの利得=支払ってもよい最高価格 - Q（万円）

です。あなたの利得をなるべく大きくするように入札値を決めてください。

もちろん、損をしてまで購入する必要はありません。あなたが財の購入をしなれば、あなたの利得は0万円です。

セッション4. イングリッシュ・オークション (An English auction)

このオークションでは、まず競売人（実験者）が参加者の1人を指名して、購入してもよいと思う財の価格を尋ねます。次に、競売人は、その値より高い値で購入してもよいと思う人は誰かいないか尋ねます。新しい価格で購入したい人は、前の価格より少なくとも1万円以上高い値を言わなければなりません。言い値は一万円の単位で行い、千円以下の位は切り捨てます。一人だけが残り、他のすべての人が降りるまでオークションは続きます。最も高い値を言った人が財を手に入れ、その最高価格を支払います。

あなたがこの財を入手するのに支払ってもよいと考えている最高価格（万円）は、セッション3と同じです、つまり、（自宅の電話番号下四桁の最後の二つの数字）です。例えば、あなたの自宅の電話番号が、「03-3497-6628」の場合、あなたの最高価格は、「28」万円です。この数値はあなたの個人情報で周囲の人達に漏らしてはいけません。

もしあなたの言い値がP万円で最も高く、この財の購入に成功したならば、

あなたの利得=支払ってもよい最高価格 - P（万円）

です。あなたの利得をなるべく大きくするように言い値を決めてください。

もちろん、損をしてまで購入する必要はありません。あなたが財の購入をしなれば、あなたの利得は0万円です。

実験結果：

大学 日実施, 実験参加者 名 グループ数

1. ファースト・ブライズ・オークション

2. ダッチ・オークション

グループ	1	2	3	4	5	6	グループ	1	2	3	4	5	6
人数							人数						
落札価格①							落札価格①						
落札者の財に支払ってもよい最高価格②							落札者の財に支払ってもよい最高価格②						
落札者の利得							落札者の利得						
財に支払ってもよい最高価格に関して全参加者の内一番大きい値							財に支払ってもよい最高価格に関して全参加者の内一番大きい値						
入札額													
最高価格に関して全参加者の内二番目に大きい値							最高価格に関して全参加者の内二番目に大きい値						
①/②							①/②						
財配分の効率性							財配分の効率性						

3. セカンド・ブライズ・オークション

4. イングリッシュ・オークション

グループ	1	2	3	4	5	6	グループ	1	2	3	4	5	6
人数							人数						
落札価格=一番高い入札価格①							落札価格①						
落札者の支払い価格=二番目に高い入札価格													
落札者の財に支払ってもよい最高価格②							落札者の財に支払ってもよい最高価格						
落札者の利得							落札者の利得						
財に支払ってもよい最高価格に関して全参加者の内一番大きい値							財に支払ってもよい最高価格に関して全参加者の内一番大きい値						
入札額													
最高価格に関して全参加者の内二番目に大きい値							最高価格に関して全参加者の内二番目に大きい値②						
入札額													
①/②							①/②						
財配分の効率性							財配分の効率性						

2) 実験記録

セッション1. 封印入札1：ファースト・プライス・オークション

グループ	1	2	3	4	5	6
落札価格①						
落札者の財に支払ってもよい最高価格②						
落札者の利得						
財に支払ってもよい最高価格に関して全参加者の内一番大きい値						
最高価格に関して全参加者の内二番目に大きい値						
①/②						

1) ファースト・プライス・オークションで、あなたの利得を最大にするようなベストな入札値とは何でしょうか。

2) 全ての人が、問1)の答えのような合理的な行動をとった場合、財に支払ってもよい最高価格が一番大きな値を持つ人が、財を手に入れることができるでしょうか。また、実際の実験では、財に支払ってもよい最高価格が一番大きな値を持つ人が、財を手に入れることができたでしょうか。

セッション2. ダッチ・オークション

グループ	1	2	3	4	5	6
落札価格①						
落札者の財に支払ってもよい最高価格②						
落札者の利得						
財に支払ってもよい最高価格に関して全参加者の内一番大きい値						
最高価格に関して全参加者の内二番目に大きい値						
①/②						

1) ダッチ・オークションで、あなたの利得を最大にするようなベストな行動とは何でしょうか。

2) 全ての人が、問1)の答えのような合理的な行動をとった場合、財に支払ってもよい最高価格が一番大きな値を持つ人が、財を手に入れることができるでしょうか。また、実際の実験では、財に支払ってもよい最高価格が一番大きな値を持つ人が、財を手に入れることができたでしょうか。

3) ファースト・プライス・オークションとダッチ・オークションを比較して、どちらを使った方がより高い価格で財を販売することができますか。あなたの答えの理由も述べてください。

グループ	1	2	3	4	5	6
落札価格＝一番高い入札価格①						
落札者の支払い価格＝二番目に高い入札価格						
落札者の財に支払ってもよい最高価格②						
落札者の利得						
財に支払ってもよい最高価格に関して全参加者の内一番大きい値						
最高価格に関して全参加者の内二番目に大きい値 ①/②						

1) セカンド・プライス・オークションで、あなたの利得を最大にするようなベストな入札値とは何でしょうか。

2) 全ての人が、問1)の答えのような合理的な行動をとった場合、財に支払ってもよい最高価格が一番大きな値を持つ人が、財を手に入れることができるでしょうか。また、実際の実験では、財に支払ってもよい最高価格が一番大きな値を持つ人が、財を手に入れることができたでしょうか。

3) ファースト・プライス・オークションとセカンド・プライス・オークションを比較して、どちらを使った方がより高い価格で財を販売することができると思いますか。あなたの答えの理由も述べてください。

セッション4. イングリッシュ・オークション

グループ	1	2	3	4	5	6
落札価格①						
落札者の財に支払ってもよい最高価格						
落札者の利得						
財に支払ってもよい最高価格に関して全参加者の内一番大きい値						
最高価格に関して全参加者の内二番目に大きい値② ①/②						

1) イングリッシュ・オークションで、あなたの利得を最大にするようなベストな行動とは何でしょうか。

2) 全ての人が、問2)の答えのような合理的な行動をとった場合、財に支払ってもよい最高価格が一番大きな値を持つ人が、財を手に入れることができるでしょうか。また、実際の実験では、財に支払ってもよい最高価格が一番大きな値を持つ人が、財を手に入れることができたでしょうか。

3) セカンド・プライス・オークションとイングリッシュ・オークションを比較して、どちらを使った方がより高い価格で財を販売することができると思いますか。あなたの答えの理由も述べてください。

4) ダッチ・オークションとイングリッシュ・オークションを比較して、どちらを使った方がより高い価格で財を販売することができると思いますか。あなたの答えの理由も述べてください。

4) 共通価値のケース (common values case)

これまで行った実験での想定とは異なり、以下のような状況も考えられる。

共通価値のケース (common values case) : オークションで売られる財の価値は、その財を買った人すべてにとって同じである。しかしながら、財が売られる時には、買い手の誰もその財の本当の価値が分からず、財の価値に関する予測は人によって異なる。

例) 石油会社による油田の採掘権の入札。

あなたは石油会社のオーナーです。いま、ある地域の油田の採掘権をめぐる、他の会社と競争しており、1社だけが採掘権を手に入れることができます。どの会社が石油の採掘権を得るかは、セカンド・プライス・オークション (セッション5) かファースト・プライス・オークション (セッション6) によって決まります。石油の埋蔵量について正確な値はわかりませんが、入札の前に、各石油会社は独自に調査を行い、埋蔵量を予測することができます。

セッション5 :

- ・5チームで入札。各チームは1枚ずつカードを引く。
- ・各カードには、区間[0.00, 1.00]からランダムに抽出された値 (小数点2桁, 単位100万ドル) が書かれている。各値が選ばれる確率は同じ (一様分布)。各カードの値は独立に選ばれる。
- ・油田の価値額は、5枚のカードに書かれた値の平均値である。

各チームのカードの値 = x_i . 「油田の価値額」 = $\frac{(x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5)}{5}$

- ・自分のチームのカードの値は秘密情報。他のチームには絶対に見せないこと。チーム間の話し合いも認めない。
- ・ファースト・プライス・オークションで落札チームを決める。
- ・入札値は小数点第2までの値に設定。
- ・各チームの利得 = 「油田の価値額」 - 「入札額」

落札できた場合	
落札できなかった場合	0

セッション5. ファースト・プライス・オークション (共通価値). 5チーム

1回目

グループ1

会社	1	2	3	4	5
入札額					
引いたカード数					
予測値					
落札会社					
油田の価値額					
落札会社の利得					

グループ2

会社	1	2	3	4	5
入札額					
引いたカード数					
予測値					
落札会社					
油田の価値額					
落札会社の利得					

2回目

グループ1

会社	1	2	3	4	5
入札額					
引いたカード数					
予測値					
落札会社					
油田の価値額					
落札会社の利得					

グループ2

会社	1	2	3	4	5
入札額					
引いたカード数					
予測値					
落札会社					
油田の価値額					
落札会社の利得					

セッション6. ファースト・プライス・オークション (共通価値), 10 チーム

- ・基本的にはセッション5と同じ。ただし、チーム数が10に増える。
- ・油田の価値額は、10チームのカードの値の平均値となる。

1回目

グループ1

会社	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
入札額										
引いたカード数										
予測値										
落札会社										
油田の価値額										
落札会社の利得										

グループ2

会社	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
入札額										
引いたカード数										
予測値										
落札会社										
油田の価値額										
落札会社の利得										

2回目

グループ1

会社	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
入札額										
引いたカード数										
予測値										
落札会社										
油田の価値額										
落札会社の利得										

グループ2

会社	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
入札額										
引いたカード数										
予測値										
落札会社										
油田の価値額										
落札会社の利得										

3. 交渉ゲーム

1) 実験ルール

いま、ある種類の中古自動車を買いたいと思っているAさん（買い手）と、同じ自動車を売りたいと思っているBさん（売り手）がいるものとします。町の中古車店で、その自動車は100万円で売られています。また、その自動車を中古車店に持ちこめば60万円で買ってくれます。これらの事実はAさん、Bさんともに知っているものとします。いま、AさんとBさんの間で交渉して、自動車の取引価格を決めるものとします。AさんとBさんは、これまで全く面識はありません。また、取引の後Bさんは町から引っ越しをしまい、二人は二度と出会うこともありません。¹

交渉の方法として以下で説明する3種類を考え、それらに対応した3種類の実験「セッション1」、「セッション2」、「セッション3」を行います。各々のセッションで、あなたは中古車の「売り手」もしくは「買い手」になります。

セッション1：1回限りの提案

まず買い手が買ってよいと思う価格を売り手に提案します。もしこの価格がP万円で、売り手が買い手の提案を受諾すれば、

買い手の利得=100-P（万円）、売り手の利得=P-60（万円）となります。ここで、利得は、自動車店と取引した場合に比べて、交渉が成立した場合どれくらい儲かるかを表します。他方、もし売り手が提案を拒否すれば、交渉は決裂し両者は自動車店と取引をしなければなりません。したがって、両者の利得は共に0となります。

買い手の利得=0（万円）、売り手の利得=0（万円）。

実験の手順：セッション1

1) 実験者（教員）が被験者（学生）を「買い手」と「売り手」に二分する。「提案書：セッション1」を買い手に配布する。

提案書：セッション1

買い手の学籍番号： _____

買い手の提案価格（買値）： _____

売り手の学籍番号： _____

提案を 受け入れる 拒否する

2) 買い手は提案書に、「学籍番号（もしくは自宅の電話番号等、誰が書いたものか他人 _____）」

¹ 実際には、自動車を購入・売却する時には、自動車本体の価格に加えて、手数料、税金等の諸経費がかかりますが、単純化のためこれらの諸費用はかからないものとします。あるいは、自動車の取引価格とは必要な諸経費を全て考慮した値段のことを言っていることとしても構いません。

所属 番号 名前

が容易には識別できないもの」と「提案する自動車の買値」を書く。付け値は一万円の単位で行い、千円以下の位は切り捨てる。

3) 実験者が提案書を集め、適当にシャフルした後、売り手に一枚ずつ提案書を渡す。

4) 売り手は提案書に書いてある買値を受け入れるか否かを決める。売り手は提案書に「学籍番号」を書き、提案を「受け入れる」か「拒否する」のいずれかを○で囲む。

5) 実験者が提案書を集め、実験結果を報告する。ただし、学籍番号は公開しない。

セッション2：2段階交渉

第1ステージ：まず買い手が買ってよいと思う価格を売り手に提案します。もしこの価格がP万円で、売り手が提案を受諾すれば、

買い手の利得=100-P（万円）、売り手の利得=P-60（万円）です。ここで、セッション1と同様に、利得は、自動車店と取引した場合に比べて、交渉が成立した場合どれくらい儲かるかを表しています。もし、売り手が提案を拒否すれば、第2ステージに進みます。

第2ステージ：売り手は売ってもよいと思う価格を買い手に提案します。ただし、第1ステージから第2ステージに進んで時間が立つ間に、町の中古車店で自動車の販売価格は100万円から70万に下がります。また、中古車店が自動車を引き取る価格も60万円から42万円に下がります。もし売り手の提案価格がQ万円で、買い手が提案を受諾すれば、

買い手の利得=70-Q（万円）、売り手の利得=Q-42（万円）となります。もし、買い手が提案を拒否すれば、両者の利得は共に0です：

買い手の利得=0（万円）、売り手の利得=0（万円）。

実験の手順：セッション2

1) 実験者が被験者を「買い手」と「売り手」に二分し、買い手に「提案書：セッション2」を配布する。

提案書：セッション2

買い手の学籍番号： _____

買い手の提案価格（買値）： _____

売り手の学籍番号： _____

提案を 受け入れる

拒否する ⇒ 売り手の提案価格（売値）： _____

買い手が売り手の提案を

受け入れる	拒否する
-------	------

- 2) 買い手は「提案書」に、「学籍番号」と「提案する自動車の買値」を書く。付け値は一万円の単位で行い、千円以下の位は切り捨てる。
- 3) 実験者が提案書を集め、適当にシャフルした後、売り手に一枚ずつ提案書を渡す。
- 4) 売り手は提案書に「学籍番号」と、提案を「受け入れる」に○をするか、もしくは「拒否する」に○で囲み、買い手に提案する「売値」を記入する。
- 5) 買い手は提案を「受け入れる」か「拒否する」のいずれかを○で囲む。
最後に実験者が結果を報告する。ただし、学籍番号は公開しない。

セッション3：買い手絶対有利のケース

自動車を100万円で売り、60万円で買っていた中古車店がつぶれてしまいました。

売り手はすぐに引っ越さなければならず、他に取引相手を見つけることができませんでした。よって、売り手は買い手の言い値で取引せざるを得ず、彼の言い値を拒否することができません。買い手が買ってよいと思う価格を売り手に提示するのみです。

前にも述べたように、買い手と売り手は以前に面識がなく、取引後もう2度と会うこともありません。

実験の手順：セッション3

- 1) 実験者（教員）が被験者（学生）を「買い手」と「売り手」に二分する。「提案書：セッション3」を買い手に配布する。

提案書：セッション3

買い手の提案価格（買値）： _____

- 2) 買い手は提案書に「提案する自動車の買値」を書く。付け値は一万円の単位で行い、千円以下の位は切り捨てる。
- 3) 実験者が提案書を集め、実験結果を報告する。

セッション1：一回限りの提案，1回目

買い手の提案価格	受諾 ○ 拒否 ×	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	受諾 ○ 拒否 ×	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	受諾 ○ 拒否 ×	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	受諾 ○ 拒否 ×	売り手の利得	買い手の利得

総提案数＝ 拒否された提案数＝ 拒否率＝
 買い手の提案価格の平均値＝

買い手の提案価格	提案数	拒否率	買い手の平均利得
60～64			
65～69			
70～74			
75～79			
80			
81～84			
85～89			
90～94			
95～100			

セッション1：一回限りの提案，2回目

買い手の提案価格	受諾○ 拒否×	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	受諾○ 拒否×	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	受諾○ 拒否×	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	受諾○ 拒否×	売り手の利得	買い手の利得

総提案数＝ 拒否された提案数＝ 拒否率＝
 買い手の提案価格の平均値＝

買い手の提案価格	提案数	拒否率	買い手の平均利得
60～64			
65～69			
70～74			
75～79			
80			
81～84			
85～89			
90～94			
95～100			

セッション2：2段階交渉

買い手の提案価格	売り手受諾○ 拒否×	買い手受諾○ 拒否×	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	売り手受諾○ 拒否×	買い手受諾○ 拒否×	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	売り手受諾○ 拒否×	買い手受諾○ 拒否×	売り手の利得	買い手の利得

第1ステージ

買い手の総提案数＝ 拒否された買い手の提案数＝ 拒否率＝

買い手の提案価格の平均値＝

買い手の提案価格	提案数	拒否率	買い手の平均利得
60～64			
65～69			
70～74			
75～79			
80			
81～84			
85～89			
90～94			
95～100			

第2ステージ

売り手の総提案数＝ 拒否された売り手の提案数＝ 拒否率＝

売り手の提案価格の平均値＝

買い手の最初の提案を拒否した売り手の内、それより低い価格で自動車を最終的に取引した割合＝

売り手の提案価格	提案数	拒否率	売り手の平均利得
42～45			
46～49			
50～54			
55～59			
60～65			
66～70			

セッション3：買い手絶対有利の提案

買い手の提案価格	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	売り手の利得	買い手の利得	買い手の提案価格	売り手の利得	買い手の利得

買い手の提案価格の平均値＝

3種類の実験についてのコメント・感想（なぜこのような実験結果になったのかについて自分の考えなど）

セッション4：3段階交渉

第1ステージ：まず買い手が買ってよいと思う価格を売り手に提案する。もしこの価格がP万円で、売り手が提案を受諾すれば、

買い手の利得=100-P (万円), 売り手の利得=P-60 (万円) である。もし、売り手が提案を拒否すれば、第2ステージに進む。

第2ステージ：売り手は売ってもよいと思う価格を買い手に提案する。ただし、第1ステージから第2ステージに進む間に、町の中古車店での自動車販売価格は100万円から70万に下がる。また、中古車店が自動車を引き取る価格も60万円から42万円に下がる。もし売り手の提案価格がQ万円で、買い手が提案を受諾すれば、

買い手の利得=70-Q (万円), 売り手の利得=Q-42 (万円) となる。もし、買い手が提案を拒否すれば、第3ステージに進む。

第3ステージ：買い手は買ってよいと思う価格を売り手に提案する。ただし、第2ステージから第3ステージに進む間に、町の中古車店での自動車販売価格は70万円から50万にさらに下がる。また、中古車店が自動車を引き取る価格も42万円から30万円にさらに下がる。もし買い手の提案価格がR万円で、売り手が提案を受諾すれば、

買い手の利得=50-R (万円), 売り手の利得=R-30 (万円) となる。もし、売り手が提案を拒否すれば、両者の利得は共に0である、
買い手の利得=0 (万円), 売り手の利得=0 (万円)。

セッション4：3段階交渉

Table with 18 columns and 13 rows. Columns are labeled with '買い手' (Buyer) and '売り手' (Seller) actions like '提案価格' (Proposed Price), '受諾' (Accept), '拒否' (Reject). Rows are for student entries.

第1ステージ

買い手の総提案数＝ 拒否された買い手の提案数＝ 拒否率＝

買い手の提案価格の平均値＝

買い手の提案価格	提案数	拒否率	買い手の平均利得
60～67			
68～76			
77～84			
85～92			
93～100			

第2ステージ

売り手の総提案数＝ 拒否された売り手の提案数＝ 拒否率＝

売り手の提案価格の平均値＝

買い手の最初の提案を拒否した売り手の内、それより低い価格で自動車を最終的に取引した割合＝

売り手の提案価格	提案数	拒否率	売り手の平均利得
42～49			
50～54			
55～59			
60～65			
66～70			

第3ステージ

買い手の総提案数＝ 拒否された提案数＝ 拒否率＝

買い手の提案価格の平均値＝

第2ステージで売り手の提案を拒否した買い手の内、それより高い価格で自動車を最終的に取引した割合＝

買い手の提案価格	提案数	拒否率	買い手の平均利得
30～33			
34～37			
38～41			
42～45			
46～50			

交渉ゲーム問題

問1) 買い手も売り手も自分の利得だけに關心があり、利得は多ければ多いほどよいと考え、全員がこの事実を知っていることを仮定しよう。この時、セッション4で行なった3段階交渉ゲームの部分ゲーム完全均衡を後ろ向き帰納法で求めよ。また、図1、図2のようなゲーム・ツリーを描け。

所属

番号

名前

問2) セッション4の実験結果は部分ゲーム完全均衡と比較してどのような違いがあるか。また、違いがあるとすれば、なぜそのような違いが生じたと思うか。

4. 公共財供給実験

まず、7人～10人をつ一つのグループにして、受講者をグループに分けします。人数によっては、7人より少ないグループが出てくるかもしれませんが、そのようなグループはできるだけ少なくするようにして下さい。また、各自に、ノート用紙を刻むなどして、10枚の小さな紙（一つの数字がかけられるくらいの大きさ）を用意してもらって下さい。

4. 1 実験ルールの説明

この実験では、他の人と一切コミュニケーションをとることはできません。これから以後、私語を禁止します。

実験では、各回ごとに10単位の貨幣があなたに配分されます。実際に貨幣が配られませんが、頭の中で貨幣を10単位持っていると思像して下さい。あなたは、

「投資数」＝「10単位の貨幣のうち、投資する貨幣の数」
を自由に決定して下さい。同時に、あなたのグループに属している他の人も投資数を決定します。

実験は10回繰り返され、グループのメンバーは変わりません。最初の1回目から5回目において、各回での「あなたへの配当」は、以下のように決まります。

$$\begin{aligned} & \text{「あなたへの配当」} \\ & = \text{「手元に残した貨幣」} + \text{「投資からの配当」} \end{aligned}$$

$$= \text{「}10 - \text{あなたの投資数」} + 0.7 \times \text{「全員の投資数の合計」.}$$

ここで、「全員の投資数の合計」とは、同じグループに属する10人（あなた自身も含む）の投資数の和のことです。

例) いま、仮に、「あなたの投資数」＝「5」で、あなたのグループの「全員の投資数の合計」＝「53」だったとしましょう。この時、

$$\begin{aligned} \text{「あなたへの配当」} & = \text{「手元に残した貨幣」} + \text{「投資からの配当」} \\ & = (10 - 5) + 0.7 \times 53 \\ & = 5 + 37.1 \\ & = 42.1 \end{aligned}$$

となります。ここで、「投資からの配当」＝ $0.7 \times 53 = 37.1$ は、表1-(a)の「配当表：1回目から5回目まで」を見て知ることもできます。この表で、「全員の投資数の合計」が「53」の欄を見ると、「投資からの配当」は確かに「37.1」になっています。

また、表2-(a)の「『詳細な』配当表：1回目から5回目」は、前半の5回に、「あなたの投資数」と「他の人の投資数の合計」に依存して、「あなたへの配当」がどのように決まるかを表しています。この表で、行は「他の人の投資数の合計」(0～90)、列は「あなたの投資数」(0～10)を表します。

例) 「あなたの投資数」＝「5」、あなたのグループの「全員の投資数の合計」＝「53」とします。この時、「他の人の投資数の合計」＝ $53 - 5 = 48$ です。詳細な利得表で、他の人の投資数の値が「48」で、あなたの投資数が「5」のセルを見ると、「42.1」となり、上で計算した「あなたへの配当」の値と一致します。

以上が前半5回の配当の決まり方ですが、後半の6回目から10回目まででは、「投資からの配当」の計算式が以下のように違ってきます。各回で、

$$\begin{aligned} & \text{「あなたへの配当」} \\ & = \text{「手元に残した貨幣」} + \text{「投資からの配当」} \\ & = \text{「}10 - \text{あなたの投資数」} + 1.4 \times \text{「全員の投資数の合計」} \\ & \text{となります。} \end{aligned}$$

例) いま、前と同じく、「あなたの投資数」＝「5」で、あなたのグループの「全員の投資数の合計」＝「53」だったとしましょう。この時、

$$\begin{aligned} \text{「あなたへの配当」} & = \text{「手元に残した貨幣」} + \text{「投資からの配当」} \\ & = (10 - 5) + 1.4 \times 53 \\ & = 5 + 74.2 \\ & = 79.2 \end{aligned}$$

となります。ここで、「投資からの配当」＝ $1.4 \times 53 = 74.2$ は、表1-(b)の「配当表：1回目から5回目まで」を見て知ることもできます。この表で、「全員の投資数の合計」が「53」の欄を見ると、「投資からの配当」は確かに「79.2」になっています。

また、表2-(b)の「『詳細な』配当表7回目から10回目」は、後半の5回に、「あなたの投資数」と「他の人の投資数の合計」に依存して、「あなたへの配当」がどのように決まるかを表しています。この表で、行は「他の人の投資数の合計」(0～90)、列は「あなたの投資数」(0～10)です。

例) 「あなたの投資数」＝「5」、あなたのグループの「全員の投資数の合計」＝「53」とします。この時、「他の人の投資数の合計」＝ $53 - 5 = 48$ です。詳細な利得表で、他の人の投資数の値が「48」で、あなたの投資数が「5」のセルを見ると、「79.2」となり、上で計算した「あなたへの配当」の値と一致します。

なお、上記の配当の計算式は、すべての人について共通です。したがって、投資からの配当を示す「配当表(表1)」と、「あなたの投資数」と「他の人の投資数の合計」にどのように、あなたの配当が依存しているかを示す「詳細な配当表(表2)」も全員同じものが配られています。

配当表：1回目から5回目まで

合計の投資数(d) × 0.7 = 投資からの配当(e)

全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)	全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)	全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)	全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)	全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)
1	0.7	21	14.7	41	28.7	61	42.7	81	56.7
2	1.4	22	15.4	42	29.4	62	43.4	82	57.4
3	2.1	23	16.1	43	30.1	63	44.1	83	58.1
4	2.8	24	16.8	44	30.8	64	44.8	84	58.8
5	3.5	25	17.5	45	31.5	65	45.5	85	59.5
6	4.2	26	18.2	46	32.2	66	46.2	86	60.2
7	4.9	27	18.9	47	32.9	67	46.9	87	60.9
8	5.6	28	19.6	48	33.6	68	47.6	88	61.6
9	6.3	29	20.3	49	34.3	69	48.3	89	62.3
10	7.0	30	21.0	50	35.0	70	49.0	90	63.0
11	7.7	31	21.7	51	35.7	71	49.7	91	63.7
12	8.4	32	22.4	52	36.4	72	50.4	92	64.4
13	9.1	33	23.1	53	37.1	73	51.1	93	65.1
14	9.8	34	23.8	54	37.8	74	51.8	94	65.8
15	10.5	35	24.5	55	38.5	75	52.5	95	66.5
16	11.2	36	25.2	56	39.2	76	53.2	96	67.2
17	11.9	37	25.9	57	39.9	77	53.9	97	67.9
18	12.6	38	26.6	58	40.6	78	54.6	98	68.6
19	13.3	39	27.3	59	41.3	79	55.3	99	69.3
20	14.0	40	28.0	60	42.0	80	56.0	100	70.0

表 1-(a). 投資からの配当表：1回目から5回目まで

配当表：6回目から10回目まで

合計の投資数(d) × 1.4 = 投資からの配当(e)

全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)	全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)	全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)	全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)	全員の投資数の合計(d)	投資からの配当(e)
1	1.4	21	29.4	41	57.4	61	85.4	81	113.4
2	2.8	22	30.8	42	58.8	62	86.8	82	114.8
3	4.2	23	32.2	43	60.2	63	88.2	83	116.2
4	5.6	24	33.6	44	61.6	64	89.6	84	117.6
5	7.0	25	35.0	45	63.0	65	91.0	85	119.0
6	8.4	26	36.4	46	64.4	66	92.4	86	120.4
7	9.8	27	37.8	47	65.8	67	93.8	87	121.8
8	11.2	28	39.2	48	67.2	68	95.2	88	123.2
9	12.6	29	40.6	49	68.6	69	96.6	89	124.6
10	14.0	30	42.0	50	70.0	70	98.0	90	126.0
11	15.4	31	43.4	51	71.4	71	99.4	91	127.4
12	16.8	32	44.8	52	72.8	72	100.8	92	128.8
13	18.2	33	46.2	53	74.2	73	102.2	93	130.2
14	19.6	34	47.6	54	75.6	74	103.6	94	131.6
15	21.0	35	49.0	55	77.0	75	105.0	95	133.0
16	22.4	36	50.4	56	78.4	76	106.4	96	134.4
17	23.8	37	51.8	57	79.8	77	107.8	97	135.8
18	25.2	38	53.2	58	81.2	78	109.2	98	137.2
19	26.6	39	54.6	59	82.6	79	110.6	99	138.6
20	28.0	40	56.0	60	84.0	80	112.0	100	140.0

表 1-(b). 投資からの配当表 7回目から10回目まで

表2-(a). 詳細な配当表:1回目から5回目まで 配当=(10-あなたの投資数) + 0.7×合計の投資数

あなたの投資数

あなたの投資数

あなたの投資数

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	10.0	9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.2	7.9	7.6	7.3	7.0
1	10.7	10.4	10.1	9.8	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7
2	11.4	11.1	10.8	10.5	10.2	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4
3	12.1	11.8	11.5	11.2	10.9	10.6	10.3	10.0	9.7	9.4	9.1
4	12.8	12.5	12.2	11.9	11.6	11.3	11.0	10.7	10.4	10.1	9.8
5	13.5	13.2	12.9	12.6	12.3	12.0	11.7	11.4	11.1	10.8	10.5
6	14.2	13.9	13.6	13.3	13.0	12.7	12.4	12.1	11.8	11.5	11.2
7	14.9	14.6	14.3	14.0	13.7	13.4	13.1	12.8	12.5	12.2	11.9
8	15.6	15.3	15.0	14.7	14.4	14.1	13.8	13.5	13.2	12.9	12.6
9	16.3	16.0	15.7	15.4	15.1	14.8	14.5	14.2	13.9	13.6	13.3
10	17.0	16.7	16.4	16.1	15.8	15.5	15.2	14.9	14.6	14.3	14.0
11	17.7	17.4	17.1	16.8	16.5	16.2	15.9	15.6	15.3	15.0	14.7
12	18.4	18.1	17.8	17.5	17.2	16.9	16.6	16.3	16.0	15.7	15.4
13	19.1	18.8	18.5	18.2	17.9	17.6	17.3	17.0	16.7	16.4	16.1
14	19.8	19.5	19.2	18.9	18.6	18.3	18.0	17.7	17.4	17.1	16.8
15	20.5	20.2	19.9	19.6	19.3	19.0	18.7	18.4	18.1	17.8	17.5
16	21.2	20.9	20.6	20.3	20.0	19.7	19.4	19.1	18.8	18.5	18.2
17	21.9	21.6	21.3	21.0	20.7	20.4	20.1	19.8	19.5	19.2	18.9
18	22.6	22.3	22.0	21.7	21.4	21.1	20.8	20.5	20.2	19.9	19.6
19	23.3	23.0	22.7	22.4	22.1	21.8	21.5	21.2	20.9	20.6	20.3
20	24.0	23.7	23.4	23.1	22.8	22.5	22.2	21.9	21.6	21.3	21.0
21	24.7	24.4	24.1	23.8	23.5	23.2	22.9	22.6	22.3	22.0	21.7
22	25.4	25.1	24.8	24.5	24.2	23.9	23.6	23.3	23.0	22.7	22.4
23	26.1	25.8	25.5	25.2	24.9	24.6	24.3	24.0	23.7	23.4	23.1
24	26.8	26.5	26.2	25.9	25.6	25.3	25.0	24.7	24.4	24.1	23.8
25	27.5	27.2	26.9	26.6	26.3	26.0	25.7	25.4	25.1	24.8	24.5
26	28.2	27.9	27.6	27.3	27.0	26.7	26.4	26.1	25.8	25.5	25.2
27	28.9	28.6	28.3	28.0	27.7	27.4	27.1	26.8	26.5	26.2	25.9
28	29.6	29.3	29.0	28.7	28.4	28.1	27.8	27.5	27.2	26.9	26.6
29	30.3	30.0	29.7	29.4	29.1	28.8	28.5	28.2	27.9	27.6	27.3
30	31.0	30.7	30.4	30.1	29.8	29.5	29.2	28.9	28.6	28.3	28.0

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	31.7	31.4	31.1	30.8	30.5	30.2	29.9	29.6	29.3	29.0	28.7
32	32.4	32.1	31.8	31.5	31.2	30.9	30.6	30.3	30.0	29.7	29.4
33	33.1	32.8	32.5	32.2	31.9	31.6	31.3	31.0	30.7	30.4	30.1
34	33.8	33.5	33.2	32.9	32.6	32.3	32.0	31.7	31.4	31.1	30.8
35	34.5	34.2	33.9	33.6	33.3	33.0	32.7	32.4	32.1	31.8	31.5
36	35.2	34.9	34.6	34.3	34.0	33.7	33.4	33.1	32.8	32.5	32.2
37	35.9	35.6	35.3	35.0	34.7	34.4	34.1	33.8	33.5	33.2	32.9
38	36.6	36.3	36.0	35.7	35.4	35.1	34.8	34.5	34.2	33.9	33.6
39	37.3	37.0	36.7	36.4	36.1	35.8	35.5	35.2	34.9	34.6	34.3
40	38.0	37.7	37.4	37.1	36.8	36.5	36.2	35.9	35.6	35.3	35.0
41	38.7	38.4	38.1	37.8	37.5	37.2	36.9	36.6	36.3	36.0	35.7
42	39.4	39.1	38.8	38.5	38.2	37.9	37.6	37.3	37.0	36.7	36.4
43	40.1	39.8	39.5	39.2	38.9	38.6	38.3	38.0	37.7	37.4	37.1
44	40.8	40.5	40.2	39.9	39.6	39.3	39.0	38.7	38.4	38.1	37.8
45	41.5	41.2	40.9	40.6	40.3	40.0	39.7	39.4	39.1	38.8	38.5
46	42.2	41.9	41.6	41.3	41.0	40.7	40.4	40.1	39.8	39.5	39.2
47	42.9	42.6	42.3	42.0	41.7	41.4	41.1	40.8	40.5	40.2	39.9
48	43.6	43.3	43.0	42.7	42.4	42.1	41.8	41.5	41.2	40.9	40.6
49	44.3	44.0	43.7	43.4	43.1	42.8	42.5	42.2	41.9	41.6	41.3
50	45.0	44.7	44.4	44.1	43.8	43.5	43.2	42.9	42.6	42.3	42.0
51	45.7	45.4	45.1	44.8	44.5	44.2	43.9	43.6	43.3	43.0	42.7
52	46.4	46.1	45.8	45.5	45.2	44.9	44.6	44.3	44.0	43.7	43.4
53	47.1	46.8	46.5	46.2	45.9	45.6	45.3	45.0	44.7	44.4	44.1
54	47.8	47.5	47.2	46.9	46.6	46.3	46.0	45.7	45.4	45.1	44.8
55	48.5	48.2	47.9	47.6	47.3	47.0	46.7	46.4	46.1	45.8	45.5
56	49.2	48.9	48.6	48.3	48.0	47.7	47.4	47.1	46.8	46.5	46.2
57	49.9	49.6	49.3	49.0	48.7	48.4	48.1	47.8	47.5	47.2	46.9
58	50.6	50.3	50.0	49.7	49.4	49.1	48.8	48.5	48.2	47.9	47.6
59	51.3	51.0	50.7	50.4	50.1	49.8	49.5	49.2	48.9	48.6	48.3
60	52.0	51.7	51.4	51.1	50.8	50.5	50.2	49.9	49.6	49.3	49.0

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61	52.7	52.4	52.1	51.8	51.5	51.2	50.9	50.6	50.3	50.0	49.7
62	53.4	53.1	52.8	52.5	52.2	51.9	51.6	51.3	51.0	50.7	50.4
63	54.1	53.8	53.5	53.2	52.9	52.6	52.3	52.0	51.7	51.4	51.1
64	54.8	54.5	54.2	53.9	53.6	53.3	53.0	52.7	52.4	52.1	51.8
65	55.5	55.2	54.9	54.6	54.3	54.0	53.7	53.4	53.1	52.8	52.5
66	56.2	55.9	55.6	55.3	55.0	54.7	54.4	54.1	53.8	53.5	53.2
67	56.9	56.6	56.3	56.0	55.7	55.4	55.1	54.8	54.5	54.2	53.9
68	57.6	57.3	57.0	56.7	56.4	56.1	55.8	55.5	55.2	54.9	54.6
69	58.3	58.0	57.7	57.4	57.1	56.8	56.5	56.2	55.9	55.6	55.3
70	59.0	58.7	58.4	58.1	57.8	57.5	57.2	56.9	56.6	56.3	56.0
71	59.7	59.4	59.1	58.8	58.5	58.2	57.9	57.6	57.3	57.0	56.7
72	60.4	60.1	59.8	59.5	59.2	58.9	58.6	58.3	58.0	57.7	57.4
73	61.1	60.8	60.5	60.2	59.9	59.6	59.3	59.0	58.7	58.4	58.1
74	61.8	61.5	61.2	60.9	60.6	60.3	60.0	59.7	59.4	59.1	58.8
75	62.5	62.2	61.9	61.6	61.3	61.0	60.7	60.4	60.1	59.8	59.5
76	63.2	62.9	62.6	62.3	62.0	61.7	61.4	61.1	60.8	60.5	60.2
77	63.9	63.6	63.3	63.0	62.7	62.4	62.1	61.8	61.5	61.2	60.9
78	64.6	64.3	64.0	63.7	63.4	63.1	62.8	62.5	62.2	61.9	61.6
79	65.3	65.0	64.7	64.4	64.1	63.8	63.5	63.2	62.9	62.6	62.3
80	66.0	65.7	65.4	65.1	64.8	64.5	64.2	63.9	63.6	63.3	63.0
81	66.7	66.4	66.1	65.8	65.5	65.2	64.9	64.6	64.3	64.0	63.7
82	67.4	67.1	66.8	66.5	66.2	65.9	65.6	65.3	65.0	64.7	64.4
83	68.1	67.8	67.5	67.2	66.9	66.6	66.3	66.0	65.7	65.4	65.1
84	68.8	68.5	68.2	67.9	67.6	67.3	67.0	66.7	66.4	66.1	65.8
85	69.5	69.2	68.9	68.6	68.3	68.0	67.7	67.4	67.1	66.8	66.5
86	70.2	69.9	69.6	69.3	69.0	68.7	68.4	68.1	67.8	67.5	67.2
87	70.9	70.6	70.3	70.0	69.7	69.4	69.1	68.8	68.5	68.2	67.9
88	71.6	71.3	71.0	70.7	70.4	70.1	69.8	69.5	69.2	68.9	68.6
89	72.3	72.0	71.7	71.4	71.1	70.8	70.5	70.2	69.9	69.6	69.3
90	73.0	72.7	72.4	72.1	71.8	71.5	71.2	70.9	70.6	70.3	70.0

他の人の投資数の合計

他の人の投資数の合計

他の人の投資数の合計

表2-(b). 詳細な配当表:6回目から10回目まで 配当 = (10 - あなたの投資数) + 1.4 × 合計の投資数

		あなたの投資数										あなたの投資数										あなたの投資数																
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
他の人の 投資数の 合計	0	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	他の人の 投資数の 合計	31	53.4	53.8	54.2	54.6	55.0	55.4	55.8	56.2	56.6	57.0	57.4	他の人の 投資数の 合計	61	95.4	95.8	96.2	96.6	97.0	97.4	97.8	98.2	98.6	99.0	99.4
	1	11.4	11.8	12.2	12.6	13.0	13.4	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4		32	54.8	55.2	55.6	56.0	56.4	56.8	57.2	57.6	58.0	58.4	58.8		62	96.8	97.2	97.6	98.0	98.4	98.8	99.2	99.6	100.0	100.4	100.8
	2	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8		33	56.2	56.6	57.0	57.4	57.8	58.2	58.6	59.0	59.4	59.8	60.2		63	98.2	98.6	99.0	99.4	99.8	100.2	100.6	101.0	101.4	101.8	102.2
	3	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8	18.2		34	57.6	58.0	58.4	58.8	59.2	59.6	60.0	60.4	60.8	61.2	61.6		64	99.6	100.0	100.4	100.8	101.2	101.6	102.0	102.4	102.8	103.2	103.6
	4	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6		35	59.0	59.4	59.8	60.2	60.6	61.0	61.4	61.8	62.2	62.6	63.0		65	101.0	101.4	101.8	102.2	102.6	103.0	103.4	103.8	104.2	104.6	105.0
	5	17.0	17.4	17.8	18.2	18.6	19.0	19.4	19.8	20.2	20.6	21.0		36	60.4	60.8	61.2	61.6	62.0	62.4	62.8	63.2	63.6	64.0	64.4		66	102.4	102.8	103.2	103.6	104.0	104.4	104.8	105.2	105.6	106.0	106.4
	6	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4		37	61.8	62.2	62.6	63.0	63.4	63.8	64.2	64.6	65.0	65.4	65.8		67	103.8	104.2	104.6	105.0	105.4	105.8	106.2	106.6	107.0	107.4	107.8
	7	19.8	20.2	20.6	21.0	21.4	21.8	22.2	22.6	23.0	23.4	23.8		38	63.2	63.6	64.0	64.4	64.8	65.2	65.6	66.0	66.4	66.8	67.2		68	105.2	105.6	106.0	106.4	106.8	107.2	107.6	108.0	108.4	108.8	109.2
	8	21.2	21.6	22.0	22.4	22.8	23.2	23.6	24.0	24.4	24.8	25.2		39	64.6	65.0	65.4	65.8	66.2	66.6	67.0	67.4	67.8	68.2	68.6		69	106.6	107.0	107.4	107.8	108.2	108.6	109.0	109.4	109.8	110.2	110.6
	9	22.6	23.0	23.4	23.8	24.2	24.6	25.0	25.4	25.8	26.2	26.6		40	66.0	66.4	66.8	67.2	67.6	68.0	68.4	68.8	69.2	69.6	70.0		70	108.0	108.4	108.8	109.2	109.6	110.0	110.4	110.8	111.2	111.6	112.0
	10	24.0	24.4	24.8	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8	27.2	27.6	28.0		41	67.4	67.8	68.2	68.6	69.0	69.4	69.8	70.2	70.6	71.0	71.4		71	109.4	109.8	110.2	110.6	111.0	111.4	111.8	112.2	112.6	113.0	113.4
	11	25.4	25.8	26.2	26.6	27.0	27.4	27.8	28.2	28.6	29.0	29.4		42	68.8	69.2	69.6	70.0	70.4	70.8	71.2	71.6	72.0	72.4	72.8		72	110.8	111.2	111.6	112.0	112.4	112.8	113.2	113.6	114.0	114.4	114.8
	12	26.8	27.2	27.6	28.0	28.4	28.8	29.2	29.6	30.0	30.4	30.8		43	70.2	70.6	71.0	71.4	71.8	72.2	72.6	73.0	73.4	73.8	74.2		73	112.2	112.6	113.0	113.4	113.8	114.2	114.6	115.0	115.4	115.8	116.2
	13	28.2	28.6	29.0	29.4	29.8	30.2	30.6	31.0	31.4	31.8	32.2		44	71.6	72.0	72.4	72.8	73.2	73.6	74.0	74.4	74.8	75.2	75.6		74	113.6	114.0	114.4	114.8	115.2	115.6	116.0	116.4	116.8	117.2	117.6
	14	29.6	30.0	30.4	30.8	31.2	31.6	32.0	32.4	32.8	33.2	33.6		45	73.0	73.4	73.8	74.2	74.6	75.0	75.4	75.8	76.2	76.6	77.0		75	115.0	115.4	115.8	116.2	116.6	117.0	117.4	117.8	118.2	118.6	119.0
	15	31.0	31.4	31.8	32.2	32.6	33.0	33.4	33.8	34.2	34.6	35.0		46	74.4	74.8	75.2	75.6	76.0	76.4	76.8	77.2	77.6	78.0	78.4		76	116.4	116.8	117.2	117.6	118.0	118.4	118.8	119.2	119.6	120.0	120.4
	16	32.4	32.8	33.2	33.6	34.0	34.4	34.8	35.2	35.6	36.0	36.4		47	75.8	76.2	76.6	77.0	77.4	77.8	78.2	78.6	79.0	79.4	79.8		77	117.8	118.2	118.6	119.0	119.4	119.8	120.2	120.6	121.0	121.4	121.8
	17	33.8	34.2	34.6	35.0	35.4	35.8	36.2	36.6	37.0	37.4	37.8		48	77.2	77.6	78.0	78.4	78.8	79.2	79.6	80.0	80.4	80.8	81.2		78	119.2	119.6	120.0	120.4	120.8	121.2	121.6	122.0	122.4	122.8	123.2
	18	35.2	35.6	36.0	36.4	36.8	37.2	37.6	38.0	38.4	38.8	39.2		49	78.6	79.0	79.4	79.8	80.2	80.6	81.0	81.4	81.8	82.2	82.6		79	120.6	121.0	121.4	121.8	122.2	122.6	123.0	123.4	123.8	124.2	124.6
	19	36.6	37.0	37.4	37.8	38.2	38.6	39.0	39.4	39.8	40.2	40.6		50	80.0	80.4	80.8	81.2	81.6	82.0	82.4	82.8	83.2	83.6	84.0		80	122.0	122.4	122.8	123.2	123.6	124.0	124.4	124.8	125.2	125.6	126.0
	20	38.0	38.4	38.8	39.2	39.6	40.0	40.4	40.8	41.2	41.6	42.0		51	81.4	81.8	82.2	82.6	83.0	83.4	83.8	84.2	84.6	85.0	85.4		81	123.4	123.8	124.2	124.6	125.0	125.4	125.8	126.2	126.6	127.0	127.4
	21	39.4	39.8	40.2	40.6	41.0	41.4	41.8	42.2	42.6	43.0	43.4		52	82.8	83.2	83.6	84.0	84.4	84.8	85.2	85.6	86.0	86.4	86.8		82	124.8	125.2	125.6	126.0	126.4	126.8	127.2	127.6	128.0	128.4	128.8
	22	40.8	41.2	41.6	42.0	42.4	42.8	43.2	43.6	44.0	44.4	44.8		53	84.2	84.6	85.0	85.4	85.8	86.2	86.6	87.0	87.4	87.8	88.2		83	126.2	126.6	127.0	127.4	127.8	128.2	128.6	129.0	129.4	129.8	130.2
	23	42.2	42.6	43.0	43.4	43.8	44.2	44.6	45.0	45.4	45.8	46.2		54	85.6	86.0	86.4	86.8	87.2	87.6	88.0	88.4	88.8	89.2	89.6		84	127.6	128.0	128.4	128.8	129.2	129.6	130.0	130.4	130.8	131.2	131.6
	24	43.6	44.0	44.4	44.8	45.2	45.6	46.0	46.4	46.8	47.2	47.6		55	87.0	87.4	87.8	88.2	88.6	89.0	89.4	89.8	90.2	90.6	91.0		85	129.0	129.4	129.8	130.2	130.6	131.0	131.4	131.8	132.2	132.6	133.0
	25	45.0	45.4	45.8	46.2	46.6	47.0	47.4	47.8	48.2	48.6	49.0		56	88.4	88.8	89.2	89.6	90.0	90.4	90.8	91.2	91.6	92.0	92.4		86	130.4	130.8	131.2	131.6	132.0	132.4	132.8	133.2	133.6	134.0	134.4
	26	46.4	46.8	47.2	47.6	48.0	48.4	48.8	49.2	49.6	50.0	50.4		57	89.8	90.2	90.6	91.0	91.4	91.8	92.2	92.6	93.0	93.4	93.8		87	131.8	132.2	132.6	133.0	133.4	133.8	134.2	134.6	135.0	135.4	135.8
	27	47.8	48.2	48.6	49.0	49.4	49.8	50.2	50.6	51.0	51.4	51.8		58	91.2	91.6	92.0	92.4	92.8	93.2	93.6	94.0	94.4	94.8	95.2		88	133.2	133.6	134.0	134.4	134.8	135.2	135.6	136.0	136.4	136.8	137.2
	28	49.2	49.6	50.0	50.4	50.8	51.2	51.6	52.0	52.4	52.8	53.2		59	92.6	93.0	93.4	93.8	94.2	94.6	95.0	95.4	95.8	96.2	96.6		89	134.6	135.0	135.4	135.8	136.2	136.6	137.0	137.4	137.8	138.2	138.6
	29	50.6	51.0	51.4	51.8	52.2	52.6	53.0	53.4	53.8	54.2	54.6		60	94.0	94.4	94.8	95.2	95.6	96.0	96.4	96.8	97.2	97.6	98.0		90	136.0	136.4	136.8	137.2	137.6	138.0	138.4	138.8	139.2	139.6	140.0
	30	52.0	52.4	52.8	53.2	53.6	54.0	54.4	54.8	55.2	55.6	56.0																										

《実験の流れ》

1) 投資数の決定

0から10までの整数の内一つを選んで、手元に用意した小さな紙に記入します。この時、他の人の投資数を知ることはできません。あなたの投資数を書いた紙を回収しますので、回覧された封筒の中に入れて下さい。この時、自分の投資数を他の人に見られないように注意して下さい。

記録表に、「あなたの投資数 (b)」と「あなたの投資数の決定要因」を記入して下さい。表2の例では、あなたが「4」を投資数として選んだ場合が記入されています。

2) 全員の投資数の合計の発表

各グループごとに、投資数の合計値が集計され、黒板に発表されます。

3) 配当の計算

「あなたの投資数」と「全員の投資数の合計」から「あなたへの配当」を計算し、記録表に記入します。

例) いま、仮に、あなたが「4」を選んで、あなたのグループの投資数の合計値が「48」だったとしましょう。まず、表3の記録表に、

$$\text{「手元に残した貨幣 (c)」} = \text{「6」} = 10 - 4$$

$$\text{「全員の投資数の合計 (d)」} = \text{「48」}$$

を記入します。次に、表1-(a)の「配当表：1回目から5回目」を見て、

$$\text{「投資からの配当 (e)」} = \text{「33.6」} = 0.7 \times 48$$

を記入します。最後に、

$$\begin{aligned} \text{「あなたへの配当 (f)」} &= \text{「手元に残した貨幣 (c)」} + \text{「投資からの配当 (e)」} \\ &= 6 + 33.6 \\ &= \text{「39.6」} \end{aligned}$$

を記入します。

上記の1)～3)が1回分の内容で、これを、まず5回繰り返します。

記録表 グループ名： A 人数：10人

	(a) 最初の 貨幣	(b) あなた の 投資数	(c)= (a)-(b) 手元に残し た貨幣	(d) 全員の 投資数 の合計	(e) 投資から の配当	(f)=(c)+(e) 今回の あなたへの 配当	配当の 累計額	あなたの投資数の 決定要因
1回目	(a) 10	(b) 4	(c) = (a)-(b) 6	(d) 48	(e)=(d)×0.7 33.6	(c) + (e) 39.6		×××××× ×××××× ××××××から
2回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×0.7	(c) + (e)		

表3. 記録表

6回目以降の実験のやり方は、前と同じですが、投資からの配当の計算式が

$$\text{「投資からの配当 (e)」} = 1.4 \times \text{「全員の投資数の合計 (d)」}$$

と変化する点が異なっています。表1-(b)の「配当表7回目から10回目」を参照してください。よって、

$$\begin{aligned} \text{「あなたへの配当 (f)」} \\ &= \text{「手元に残した貨幣 (c)」} + \text{「投資からの配当 (e)」} \end{aligned}$$

$$= \text{「10-あなたの投資数 (b)」} + 1.4 \times \text{「全員の投資数の合計 (d)」}$$

となります。この配当計算式で、6回目から10回目まで、5回同じ実験を繰り返します。全部で10回実験を行うと終了です。

実験を開始する前に、表1-(a)と表1-(b)の配当表と、表2-(a)と表2-(b)の「詳細な」配当表を見る時間を10分ほど取ります。何か質問があれば、挙手して下さい。

所属

番号

名前

実験記録用紙

記録表

グループ名：

人数：

	(a) 最初の 貨幣	(b) あなた の 投資数	(c)= (a)-(b) 手元に残し た貨幣	(d) 全員の 投資数 の合計	(e) 投資から の配当	(f)=(c)+(e) 今回の あなたへの 配当	配当の 累計額	あなたの投資数の 決定要因
1回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×0.7	(c) + (e)		
2回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×0.7	(c) + (e)		
3回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×0.7	(c) + (e)		
4回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×0.7	(c) + (e)		
5回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×0.7	(c) + (e)		
(e)=(d)×1.4 配当が変化！！								
6回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×1.4	(c) + (e)		
7回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×1.4	(c) + (e)		
8回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×1.4	(c) + (e)		
9回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×1.4	(c) + (e)		
10回目	(a) 10	(b)	(c) = (a)-(b)	(d)	(e)=(d)×1.4	(c) + (e)		

3 実験の感想等記入用紙 グループ名： 人数：

(1) あなたの投資数を決める際のあなたの考え方に一番近いのは次のうちどれですか。該当する選択肢を1つ選んで下さい。

1. 他の人の配当にかかわらず、自分の配当が高くなればそれでよい。
2. 他の人より少しでも高い配当になるならば、自分の配当はいくらでもよい。
3. 他の人の配当も自分の配当も、できるだけ高いほうがよい。
4. 他の人の配当をできるだけ小さくできるならば、自分の配当はほどほどでよい。
5. 他の人の配当が自分の配当と同じくらいになるならば、配当の高い低いは関係ない。
6. その他 (以下に自由に記入して下さい。)

前半5回：

後半5回：

2) あなたは他の人の投資数について考えて、予想しましたか。予測した場合、あなたの予想ほどのくらいの的中しましたか。

前半5回：

後半5回：

3) 他の人の投資数について気づいたことは何ですか。また、それに対してあなたはどんな行動をとろうと考えましたか。できるだけ具体的にお書き下さい。

前半5回：

後半5回：

4) 最後に振り返ってみて、あなたは自分がどのような投資をするのがベストだと思いますか。また、それはなぜですか。できるだけ具体的にお書き下さい。

前半5回：

後半5回：

5) この実験は具体的な状況を説明することなく実施されましたが、今回の実験を振り返ってみて、あなたの置かれた状況は、現実社会ではどのような状況に該当していると思いますか。あなたの考えをできるだけ具体的に書いてください。

前半5回：

後半5回：

6) その他、実験に関して気づいた点を自由にお書き下さい。

所属 番号 名前

5. マッチング・ゲーム実験

Survey A08

学部： 学年： 番号： 名前：

以後は他の人と話などのコミュニケーションを一切禁止します。

今からアンケート調査を行います。この紙には10個の質問が書かれています。これから各質問に答えてください。あなたの答えはこの授業の成績とは無関係です。好きなように質問に答えて下さい。

問1) 年(西暦)を一つ書いて下さい。過去, 現在, 未来, どんな年(西暦)でも構いません。
年

問2) 花の名前を一つ書いて下さい。 _____

問3) 自動車会社の名前を一つ書いて下さい。 _____

問4) 月日を一つ書いて下さい。 _____月 _____日

問5) 日本の市もしくは町を一つ書いて下さい。 _____

問6) 正の数を一つ書いて下さい。 _____

問7) 色の名前を一つ書いて下さい。 _____

問8) 男の子の名前を一つ書いて下さい。 _____

問9) コインを投げました。表, 裏どちらが出たでしょうか。 _____

問10) 医者が患者のカルテを持ってくるように看護婦に頼みました。医者は男性でしょうか, 女性でしょうか。 _____

問11) おいしいラーメン屋の名前を一つあげてください。 _____

「実験経済学入門：実験編」東京工業大学 社会理工学研究科 大和毅彦

Pure Coordination Game B12

学部： 学年： 番号： 名前：

以後は他の人と話などのコミュニケーションを一切禁止します。

この教室にいる誰か一人が, あなたと組になります。あなたと組になる人は, ランダムに選ばれ, あなたは誰と組になっているかは分かりません。この紙には10個の質問が書かれています。これから各質問に答えてください。あなたは好きなように質問に答えても結構です。ただし,

1) もし, あなたの答えが, あなたと組になった人の答えと同じ場合, 一つの質問につき1点を得ることができます。

2) もし, あなたの答えが, あなたと組になった人の答えと異なる場合, その質問の得点は0点です。

点数の合計は, この授業の成績をつける時の得点として加算しますので, あなたと組になった人と同じ答えになるようにがんばってください。

問1) 年(西暦)を一つ書いて下さい。過去, 現在, 未来, どんな年(西暦)でも構いません。
年

問2) 花の名前を一つ書いて下さい。 _____

問3) 自動車会社の名前を一つ書いて下さい。 _____

問4) 月日を一つ書いて下さい。 _____月 _____日

問5) 日本の市もしくは町を一つ書いて下さい。 _____

問6) 正の数を一つ書いて下さい。 _____

問7) 色の名前を一つ書いて下さい。 _____

問8) 男の子の名前を一つ書いて下さい。 _____

問9) コインを投げました。表, 裏どちらが出たでしょうか。 _____

問10) 医者が患者のカルテを持ってくるように看護婦に頼みました。医者は男性でしょうか, 女性でしょうか。 _____

問11) おいしいラーメン屋の名前を一つあげてください。 _____

6. 要求問題実験

以下の4つの問いに答えてください。

問1) 二人の人, A, Bが一枚の布をつかんで放しません。Aさんはその布を全部欲しいと言い, Bさんは, その布の半分が欲しいと言っています。あなたは布をどう分けるべきだと思いますか?

	案①	案②	他の案
Aさんが布を受け取る割合	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	
Bさんが布を受け取る割合	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	

案①と案②についてのあなたの考えは, 以下のうちのどれですか? ()の中に○を一つ付けてください。

- () 案①の方が良い。
- () 案②の方が良い。
- () 案①と②は両方とも良い。
- () 案①も②も良くない。他にもっとよい案があれば, 上の表の空欄に書き込んでください。また, あなたの答えの理由を述べてください:

問2) ある会社が倒産しました。Aさんは200万円, Bさんは300万円を会社に貸し付けていました。残された会社の総資産が以下のようなものであるとき, 資産をどのように2人の間で分けるべきだと思いますか?

案①

残された総資産量	Aの受取額 (Aの貸付額=200)	Bの受取額 (Bの貸付額=300)
200	80	120
250	100	150
300	120	180

案②

残された総資産量	Aの受取額 (Aの貸付額=200)	Bの受取額 (Bの貸付額=300)
200	100	100
250	100	150
300	100	200

他の案

残された総資産量	Aの受取額 (Aの貸付額=200)	Bの受取額 (Bの貸付額=300)
200		
250		
300		

案①と案②についてのあなたの考えは, 以下のうちのどれですか? ()の中に○を一つ付けてください。

- () 案①の方が良い。
- () 案②の方が良い。
- () 案①と②は両方とも良い。
- () 案①も②も良くない。他にもっとよい案があれば, 上の表「他の案」の空欄に書き込んでください。また, あなたの答えの理由を述べてください:

問3) ある会社が倒産しました。Aさんは100万円、Bさんは200万円を会社に貸し付けていました。残された会社の総資産が以下のようなものであるとき、資産をどのように2人の間で分けるべきだと思いますか？

案①

残された 総資産量	Aの受取額 (Aの貸付額=100)	Bの受取額 (Bの貸付額=200)
100	$33\frac{1}{3}$	$66\frac{2}{3}$
150	50	100
200	$66\frac{2}{3}$	$123\frac{1}{3}$

案②

残された 総資産量	Aの受取額 (Aの貸付額=100)	Bの受取額 (Bの貸付額=200)
100	50	50
150	50	100
200	50	150

他の案

残された 総資産量	Aの受取額 (Aの貸付額=100)	Bの受取額 (Bの貸付額=200)
100		
150		
200		

案①と案②についてのあなたの考えは、以下のうちのどれですか？()の中に○を一つ付けてください。

- () 案①の方が良い。
- () 案②の方が良い。
- () 案①と②は両方とも良い。
- () 案①も②も良くない。他にもっとよい案があれば、上の表「他の案」の空欄に書き込んでください。

また、あなたの答えの理由を述べてください：

問4) ある会社が倒産しました。Aさんは100万円、Bさんは200万円、Cさんは300万円を会社に貸し付けていました。残された会社の総資産が以下のようなものであるとき、資産をどのように3人の間で分けるべきだと思いますか？

案①

残された 総資産量	Aの受取額 (Aの貸付額=100)	Bの受取額 (Bの貸付額=200)	Cの受取額 (Cの貸付額=300)
100	$16\frac{2}{3}$	$33\frac{1}{3}$	50
200	$33\frac{1}{3}$	$66\frac{2}{3}$	100
300	50	100	150

案②

残された 総資産量	Aの受取額 (Aの貸付額=100)	Bの受取額 (Bの貸付額=200)	Cの受取額 (Cの貸付額=300)
100	$33\frac{1}{3}$	$33\frac{1}{3}$	$33\frac{1}{3}$
200	50	75	75
300	50	100	150

他の案

残された 総資産量	Aの受取額 (Aの貸付額=100)	Bの受取額 (Bの貸付額=200)	Cの受取額 (Cの貸付額=300)
100			
200			
300			

案①と案②についてのあなたの考えは、以下のうちのどれですか？()の中に○を一つ付けてください。

- () 案①の方が良い。
- () 案②の方が良い。
- () 案①と②は両方とも良い。
- () 案①も②も良くない。他にもっとよい案があれば、上の表「他の案」の空欄に書き込んでください。

また、あなたの答えの理由を述べてください：

7. 資産市場実験

1) 実験方法²

ア) 実験の流れ

実験参加者：3～4人くらいで一つの取引チームを作り，何チームかに分かれる（全部で5～10チーム程度）。

・各チームは以下の二つの資産を最初に持つ。

- 1) 6枚の株券。
- 2) 現金 4,000円

・株取引は10ラウンド（5チーム以下なら1ラウンド2分，それ以上のチーム数の場合には1ラウンド3分）行われる。

・各ラウンドで，各チームは以下の3通りの方法でお金をもうけることができる。

- 1) 株の売り買い。
- 2) 各ラウンドで株取引が終了した後に保有している株券一枚につき，100円の配当金が支払われる。
- 3) 10ラウンド目の取引が終了した後も，保有している株券一枚につき100円の配当金が支払われる。さらに，株を発行している会社が倒産しなければ，株券1枚につき600円の現金が支払われる（株が買い戻される）。

・注意：株券を発行している会社が倒産する可能性あり！

- 各ラウンドが終了し，配当金が支払われた後で，各株券についてサイコロを振る。
- もし「1」の目がでたら，株券を発行している会社が倒産し，その株券は紙くずとくす。
- もし「1」以外の目がでたら，会社は生き残り，その株券は次回も使用可能である。つまり，1/6の確率で株券が無価値になってしまう可能性がある。

- ・1～9回目の各ラウンドでは，取引終了後，まず株券1枚につき100円の配当が得られる。配当金をもらった後，サイコロを振って，生き残った株券は次のラウンドに持ち越せる。
- ・最後の10ラウンド目の取引が終了した後では，まず株券一枚につき100円の配当金を受け取る。配当金をもらった後，サイコロを振って，生き残った株券についてのみ，一枚当たり600円の現金が得られる。

イ) 取引のルール：ダブル・オークション

- ・各チームの代表者を一人決め，「株の売買人」に指定する。
- ・株の売買人は，もし自分のチームが他のチームから株券を一枚P円で買いたい時には「買い！ チーム○（自分のチーム名）！ P円！」と叫ぶ。
- また，もし自分のチームが他のチームへ株券を一枚Q円で売りたい場合には，「売り！ チーム○（自分のチーム名）！ Q円！」と叫ぶ。
- ・黒板に売買人が叫んだ価格を記録していく。

例) 最初に，チームBが694円で買い，チームAが892円で売りと呼んだとしよう。

買い	売り
B 694	A 892

この場合，買値が売値より低いので取引は成立しない。

・価格の提示ルール

- 1) 買値：黒板に書かれている買値の内最も高い値より，高い価格を叫ばなければならない。
- 2) 売値：黒板に書かれている売値の内最も低い値より，低い価格を叫ばなければならない。

例)

買い	売り
B 694	A 892
D 704	E 842
A 755	

この時，買値は694よりも大きい値，売値は892よりも小さい値でなければならない。

² ここでの実験は，Ball and Holt（2000）に基づいている。

・取引の成立

1) 黒板に書かれている買値のうち、最も高い値R円で、株券を一枚売ってもよいと判断したチームは

「チーム○！ R円でチーム△に売ります！」

と叫ぶ。

例)「チームE！ 755円でチームAに売ります！」

・注意：株券を持っていないチームは売れない。空売りはダメ！

2) 黒板に書かれている売値のうち、最も低い値S円で、株券を一枚買ってもよいと判断したチームは

「チーム○！ S円でチーム△から買います！」

と叫ぶ。

例)「チームA！ 842円でチームEから買います！」

- ・注意：お金を持っていないチームは買えない。借金はダメ！
- ・1回で1枚のみ株券が取引される。上記の1)か2)のいずれか一方がおこり、取引が一つでも成立した場合には、また新たな表を黒板に書き、新しい価格を叫ぶ。
- ・最初は、前の取引で書かれた価格は一切無視して、どんな価格を叫んでもよい。
- ・ただし、一つの価格が叫ばれた後は、上記の「価格提示のルール」に従って、価格を叫ばなければならない。
- ・上記のプロセスを繰り返す。3分経ったら一つのラウンドが終了。ラウンドは全部で10回ある。

ハ) 記録の取り方

チームの中の一人が「記録係」になる。以下の記録表に、取引情報を記入する。

例)

チーム名 A ラウンド1

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0			6	4000
1	625		5	4625
2		650	6	3975
3		650	7	3325
4				
5				
			株数×100	700
			今期の期末残高	4025

ラウンド1が終わったら、チームAは7回サイコロを振る。その内、1回「1」の目が出た。→ラウンド2で取引できる株数は7から6に減る。

チーム名 A ラウンド2

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0			6	4025
1				

以下略

記録用紙 チーム名 _____ ラウンド1

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

チーム名 _____ ラウンド2

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

チーム名 _____ ラウンド3

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

チーム名 _____ ラウンド4

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

チーム名 _____ ラウンド5

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

チーム名 _____ ラウンド6

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

所属 番号 名前

記録用紙 チーム名 _____ ラウンド7

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

チーム名 _____ ラウンド8

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

チーム名 _____ ラウンド9

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

「実験経済学入門：実験編」東京工業大学 社会理工学研究科 大和毅彦

チーム名 _____ ラウンド10

取引	販売価格	購入価格	手持ちの株数	現金残高
0				
1				
2				
3				
4				
5				
		配当金=	株数×100	
			今期の期末残高	

サイコロを振って「1」の目が出た回数（倒産した株数）＝

・最終残高＝ラウンド10の期末残高＋生き残った株数×600＝

チーム構成メンバー

所属	番号	名前

問1) 株券は1枚当たりどれくらいの価値を本来持っていると考えましたか？その考えは、実験の最初、途中、最後とラウンドが進むにつれて、どのように変わりましたか？

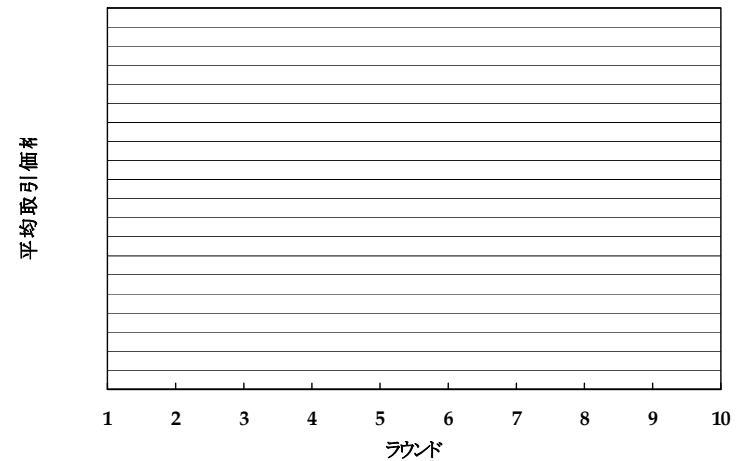
問2) 株券の価格はどれくらいになると考えましたか？その考えは、実験の最初、途中、最後とラウンドが進むにつれて、どのように変わりましたか？

問3) あなたのチームはどのような株取引を行う戦略をとりましたか？その戦略は実験の最初、途中、最後とラウンドが進むにつれて、どのように変わりましたか？

		倒産した株の総数	
		生き残った株数の総数	
		申し込まれた買値の総数	
		申し込まれた売値の総数	
ラウンド8	価格	販売チーム名	購入チーム名
		倒産した株の総数	
		生き残った株数の総数	
		申し込まれた買値の総数	
		申し込まれた売値の総数	
ラウンド9	価格	販売チーム名	購入チーム名
		倒産した株の総数	
		生き残った株数の総数	
		申し込まれた買値の総数	
		申し込まれた売値の総数	
ラウンド10	価格	販売チーム名	購入チーム名
		倒産した株の総数	
		生き残った株数の総数	

		申し込まれた買値の総数	
		申し込まれた売値の総数	
チーム名		株の最終保有数	最終現金残高

取引価格の推移



8. ネットワーク外部性：3D携帯はブレイクできるのか？

1. はじめに

これまで行ってきた実験で取引されてきた財は、買った時に、自分の価値（支払ってもよいと思っている最高価格）が確定していて、その財を利用する人の数が増えても変わりませんでした。例えば、稲城の梨を食べて美味しいと思うかどうかは、それを食べる人の数にはほとんど依存しないでしょう。しかしながら、携帯電話の価値は、世の中でどれだけ携帯電話が普及しているかに依存します。今では、ほとんどの人が携帯電話を所有する時代ですが、1993年当時の普及率は1.7%程度しかなく、電話をかけたい相手が携帯を持っていないければ、保証金と合わせると初期費用が25万もする無用の長物でした。

携帯電話のように、使用する人数が増えるに連れて、財の価値が高くなっていく財のことを「ネットワーク外部性のある財」と呼びます。例としては、携帯電話、インターネット、パソコンのOS、FAX機器、次世代DVDなどすでに普及しているものや、これから普及が見込まれているものもあります。

本章では、この「ネットワーク外部性のある財」に関する売買の取引実験を行います。

2. 実験方法

2.1 実験ルール

「3D投影できる夢の携帯電話」がついに発売になりました！！携帯から会話の相手が3D投影され、握手をしたりもできます。この革新的な携帯電話の売買の実験をします。実験のルールについてご説明致しますので、以下の説明を注意して読んでください。

これから実験者が皆さんに「個人情報カード」を配布します。2種類の実験、「セッション1」と「セッション2」を行います。各々のセッションで、あなたは携帯電話の「売り手」もしくは「買い手」になります。シートには、各々のセッションに関する数値が書いてあります。この数値はあなたの個人情報で周囲の人達に漏らしてはいけません。

この実験では、20人に参加してもらい、16人が買い手の役割、4人が売り手の役割をしてもらいます。クラス的人数が20人より多い場合には、全員が少なくとも1回は実験に参加できるように、必要な回数を繰り返します。20人より少ない場合には、買い手を一人二役やってもらうなどをして、対応して下さい。

「セッション1」

《買い手の役割》あなたは3D携帯電話を一台購入しようかと考えています。例えば、あなたが「買い手1」で、以下のカードを受け取ったとします。

買い手1			
セッションの番号=()	学籍番号	名前	
初めの価値①	X	あなたの予測総販売量=	
価値の増分②		実際の総販売量=	
取引価格③		意思決定の理由	
利得①+②-③			

表1：買い手のカード

カードの「初めの価値」という欄に書かれている数字は、仮にあなた以外には誰も3D携帯電話を購入していない場合に、あなたが3D携帯電話を入手するのに支払ってもよいと考えている最高価格を示します。上記のカードでは、携帯電話には当初最高X円支払ってもよいことになります。

しかしながら、3D携帯電話の価値は、他に使っている人の人数が増えれば、それだけ高まるものでしょう。このように、財の価値が、使用する人数が増えるに連れて、上昇する財のことを、「ネットワーク外部性のある財」と呼びます。実験では以下のように、全体の販売台数に応じて、携帯電話の価値が変わるものとします。

ネットワーク外部性	
総販売台数	ネットワーク外部性による価値の増分
1～4	0
5～8	+30
9～12	+50
13～16	+60

表2：ネットワーク外部性による価値額の増分

もし、全体の販売量が4以下ならば、あなたの携帯電話の価値はX円で初めと同じです。しかし、販売台数が5以上になると、価値は上昇していきます。携帯電話の価値は、販売台数が5～8ならば、30円増え、X+30円、9～12ならば、50円増え、X+50円、13～16ならば、60円増えて、X+60円になります。

いま、あなたが価格P円で携帯電話の購入に成功し、さらに、すべての取引が終了した後の総販売台数がY台であったとします。この時、

あなたの利得（もうけ）

$$= \text{「初めの価値 X」} + \text{「総販売台数が Y の時の価値の増分」} - \text{「購入価格 P」}$$

です。たとえば、X=250円が「初めの価値」で、全部でY=6台売れ、「価値の増分」が+30円だったとします。この時、もしP=200円で購入したなら、250+30-200=80円分得をしたと考えます。もし100円で購入すれば180円分のもうけです。もうけを大きくするため、できるだけ安い価格で購入して下さい。また、損をしてまで購入する必要はなく、購入しなくても結構です。

買い手が購入するときの注意：

・自分が購入する時に、最終的に何台売れるかは、よくわからないことに注意して下さい。いま、「初めの価値」がX=250円で、P=290円で購入したとします。

- もし全部でY=6台しか売れなければ、「価値の増分」は+30円なので、利得は、250+30-290=-10円となり、10円の損をします。買わなければ、もうけは0円ですので、この価格では買わなかった方がよいことになります
- しかし、もし全部でY=9台以上売れば、「価値の増分」は+50円以上になるので、利得は250+50-290=+10円以上となり、10円以上のもうけが得られます。

・繰り返しますが、損をしてまで購入する必要はありません。取引が終わった後で購入した財の総数は、0か1のどちらでも構いません。ただし、なるべく自分のもうけが大きく

なるようにがんばってください。

《売り手の役割》あなたは携帯電話を4台持っています。カードに書かれている四つの数字は携帯電話の仕入れ値です。例えば、あなたが「売り手1」で、以下のカードを受け取ったとすれば、1台目の仕入れ値はA円、2台目はB円、3台目はC円、4台目はD円となります。台数が増えるにつれて、仕入れ値は下がることはなく、 $A \leq B \leq C \leq D$ が成立しているとします。

売り手1	セッション1		番号		名前	
	1台目	2台目	3台目	4台目		
仕入れ値①	A	B	C	D		
取引価格②						
利得②-①						

表

3：売り手のカード

あなたは仕入れ値よりも高い価格で販売するのが使命です。もしあなたが価格P円で財を売ったなら、

$$\text{あなたの利得(もうけ)} = P - \text{仕入れ値(円)}$$

です。仕入れ値が200円だとします。250円で売れば50円のもうけです。300円で売れば100円のもうけです。もうけを大きくするために、できるだけ高い価格で売ってください。

もちろん、損をしてまで販売する必要はありません。もし180円で売ったりすると20円の損になります。あなたが売らなければ、もうけは0円です。この価格では売らない方がよいことになります。

売り手が販売するときの注意：

- ・最初に、仕入れ値の低い財から売ってください。その財の販売に成功した後で、残りの財の販売に取り掛かってください。
- ・1台目から4台目までの全ての販売で、損をしないようにして下さい。例えば、全部で2台売って、1台目の販売では30円もうけたが、2台目の販売では10円損をした場合、合計では20円得をしますが、このような売り方は止めてください。
- ・繰り返しますが、損をしてまで販売する必要はありません。販売した財の総数は、0, 1, 2, 3, 4のどれでも構いません。ただし、なるべく自分のもうけが大きくなるようにがんばってください。

《売買の方法》まず、4人の売り手の人が、黒板の前に、それぞれ位置を決めて立ちます。買い手は、売り手の前に集まって下さい。実験中は、カードに書かれた数値の個人情報を他の人に漏らさないようにします。

いよいよ取引の開始です。売り手は売値を叫び、買い手をさがします。買い手も買値を叫び、売り手をさがします。できるだけ多くの人と交渉するようにして下さい。交渉の時間は10分です。つける価格は何円の単位までで、小数点を含む価格の取引は禁止します。

取引をしてもよいと思う相手が見つかったら、売り手は、取引が成立した価格を黒板に書き、この価格を叫びます。成立した順番に、上から、「取引価格」と「買い手の番号」を黒板に書いて下さい。ただし、自分の価値額、仕入れ値などを他の人に見られないように注意してください。もちろん、黒板には書かないで下さい。

10分の交渉時間が過ぎたならば、実験は終わりです。個人情報カードに、取引価格、自分が得た利得などを記録して下さい。

「セッション2」

《買い手の役割》、《売り手の役割》、《売買の方法》ともに、基本的にセッション1と同じですが、売り手の仕入れ値がセッション2では異なっている可能性があります。

2. 2 実験記録用紙

セッション1：1回目

総販売量＝ ネットワーク外部性による価値の増分＝

売り手 番号	取引 価格 (a)	買い手			売り手		総利得＝ 買い手と売 り手の利得 の和
		買い手 番号	初めの 価値額 (b)	外部性 価値の 増分 (c)	買い手の 利得 (b)+(c) -(a)	仕入値 (d)	
1							
1							
1							
1							
売り手1の利得の総和							
2							
2							
2							
2							
売り手2の利得の総和							
3							
3							
3							
3							
売り手3の利得の総和							
4							
4							
4							
4							
売り手4の利得の総和							
							総計

平均価格＝

セッション1：2回目

総販売量＝ ネットワーク外部性による価値の増分＝

売り手 番号	取引 価格 (a)	買い手			売り手		総利得＝ 買い手と売 り手の利得 の和
		買い手 番号	初めの 価値額 (b)	外部性 価値の 増分 (c)	買い手の 利得 (b)+(c) -(a)	仕入値 (d)	
1							
1							
1							
売り手1の利得の総和							
2							
2							
2							
2							
売り手2の利得の総和							
3							
3							
3							
売り手3の利得の総和							
4							
4							
4							
4							
売り手4の利得の総和							
							総計

平均価格＝

セッション2：1回目

総販売量= ネットワーク外部性による価値の増分=

売り手 番号	取引 価格 (a)	買い手			売り手		総利得= 買い手と売 り手の利得 の和
		買い手 番号	初めの 価値額 (b)	外部性 価値の 増分 (c)	買い手の 利得 (b)+(c) -(a)	仕入値 (d) 売り手 の 利得 (a)-(d)	
1							
1							
1							
1							
売り手1の利得の総和							
2							
2							
2							
2							
売り手2の利得の総和							
3							
3							
3							
3							
売り手3の利得の総和							
4							
4							
4							
4							
売り手4の利得の総和							
							総計

平均価格=

セッション2：2回目

総販売量= ネットワーク外部性による価値の増分=

売り手 番号	取引 価格 (a)	買い手			売り手		総利得= 買い手と売 り手の利得 の和
		買い手 番号	初めの 価値額 (b)	外部性 価値の 増分 (c)	買い手の 利得 (b)+(c) -(a)	仕入値 (d) 売り手 の 利得 (a)-(d)	
1							
1							
1							
1							
売り手1の利得の総和							
2							
2							
2							
2							
売り手2の利得の総和							
3							
3							
3							
3							
売り手3の利得の総和							
4							
4							
4							
4							
売り手4の利得の総和							
							総計

平均価格=

2. 3 実験の感想等記入用紙

あなたの参加した実験：参加したところに、買い手もしくは、売り手の番号を記入。

	セッション1		セッション2	
	1回目	2回目	1回目	2回目
買い手				
売り手				

	セッション1		セッション2	
	1回目	2回目	1回目	2回目
実際の総販売量				
あなたの予測した総販売量				
予測理由				

あなたの購入もしくは販売の意思決定の理由：

その他、気づいた点：