

# 14

## 第14章 人生の選択Ⅱ

### - 不確実性について学ぶ

本講での学習のゴール（講義後に学生は以下の事項ができるようになっている）

- これまで学んだ知識を応用して、自分にあった人生設計をすることができる
- 生涯予算制約を考えながら、消費と貯蓄の配分ができる
- リスクとリターンのバランスを考えながら、自らのリスク選好にあったリスク資産への投資方法を適切に選ぶことができる

#### 学習の狙い

自分の人生設計の問題を考えるのは難しい。まずは仮想的なクライアントの満足度を高くするフィナンシャル・ライフプランニング・ゲームを通じて、フィナンシャル・ライフプランニングの基本的な考え方を学ぶ。その考え方をもとに、自らの人生設計について考えられるようになる。

#### この章の概要

この章ではフィナンシャル・ライフプランニング・ゲームを通じて、フィナンシャル・ライフプランニングの考え方を学ぶ。

#### [Case 14]

フィナンシャル・ライフプランニング・ゲーム

あなたはある新卒のクライアント、ダグラスさんのフィナンシャルプランニングを任されている。

具体的には所得のうち、どれだけ消費し、どれだけ貯蓄するかを決め、同時に貯蓄資産をどのように運用するかを決めることを任されている。

#### キー概念

- 生涯予算制約
- リスクの分散化
- 消費の平準化

#### キー概念解説

**生涯予算制約：** 全ての期の所得、消費、貯蓄などの関係式を集約して得られる1本の方程式。この式から選択可能な組み合わせを考えるとプランニングがしやすくなる。

**リスクの分散化：**一つの資産に投資するよりも、複数の資産に分散投資した方が資産全体のリスクは小さくなる。また、長期間投資することでも収益率の平準化ができる。

**消費の平準化：**多くの人は増減の激しい消費のパターンよりも、安定した消費のパターンを好む。このため、賢明な消費者は生涯予算制約を満たしながら、消費の変動が大きくなるないように消費のパターンを均そうとする。これを消費の平準化という。

#### ☆Case 14 をスタートさせよう

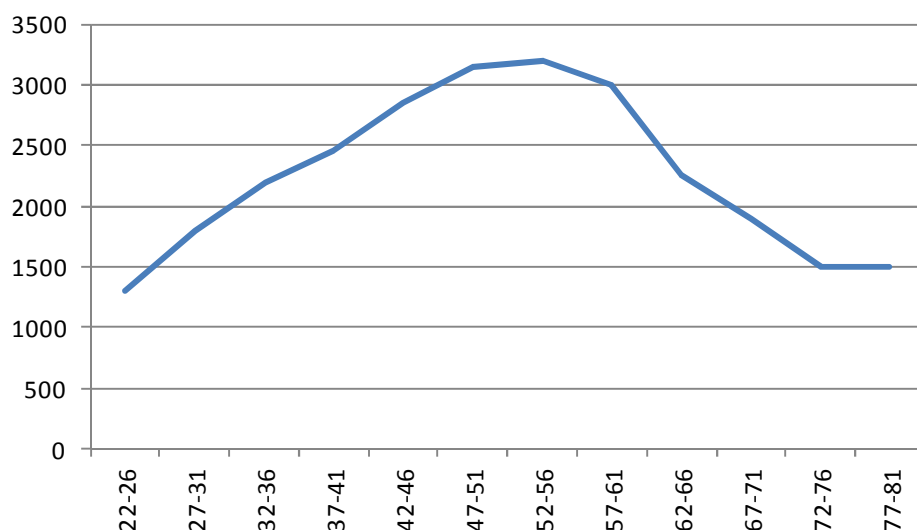
問題を簡単にするために 22 歳から 81 歳までのフィナンシャルプランを 5 年刻みで考える。(合計 12 期間)

クライアントのダグラスさんの生涯所得は以下のようにほぼ決まっているものとする。

期	年齢区間	平均年収	所得（5年分）
1	22-26	260	1,300
2	27-31	360	1,800
3	32-36	440	2,200
4	37-41	490	2,450
5	42-46	570	2,850
6	47-51	630	3,150
7	52-56	640	3,200
8	57-61	600	3,000
9	62-66	450	2,250
10	67-71	380	1,900
11	72-76	300	1,500
12	77-81	300	1,500

ちなみに、所得の変化を折れ線グラフで表現すると以下のようなになる。

## 所得(5年分)



### 各期にあなたが決めること

1. 所得のうちどれだけを消費し、どれだけを貯蓄するか  
(老齢期には貯蓄を取り崩して良い)

話を簡単にするために、ダグラスさんは各期の5年分の所得を期初に受け取り、そのうちどれだけを消費し、どれだけを貯蓄するかを決めるものとする。

2. 貯蓄資産をどのように運用するか

ダグラスさんが貯蓄した資産を運用する手段は以下のとおりである。

### 資産の運用

#### 選択肢 1. 銀行預金などの安全資産

この選択肢を選んだ場合、資産を利子率 5% (≒年率1%×5年) で確実に増やすことができる。つまり、資産は5年間で1.05倍になる。

#### 2. 3つのリスク資産

この選択肢を選んだ場合、リスク資産の収益率(%)はサイコロの出目により下の表に従って決まる。(サイコロはインストラクターが振る)

サイコロ目	1	2	3	4	5	6
国内株式	-5	5	10	20	25	35
先進国	-5	5	10	20	25	35
新興国	-10	0	10	30	40	50

特徴をまとめると次のようになる。

国内株式	サイコロ白	平均収益率	15%	リスク中
海外株式先進国	サイコロ緑	平均収益率	15%	リスク中
海外株式新興国	サイコロ赤	平均収益率	20%	リスク大

### ゲームの目標

クライアントのダグラスさんの満足度は次の式によって決まるものとする。

満足度＝第1期消費×第2期消費×第3期消費×…×第12期消費×第12期の期末資産

(注：数が大きくなるので、満足度の常用対数値をとって比較をする。)

つまり、全12期の消費および最終的な期末資産を全てかけ合わせた合計が高いほど、ダグラスさんは高い満足を感じる（最終的な期末資産はその後の余生のために使われる）。

あなたはダグラスさんの満足度が高くなるように各期の消費額と貯蓄額、貯蓄資産の運用方法を決定する。

ダグラスさんの満足度を最大にできた学生が勝者となる。勝利を目指して頑張ろう。

配布物：記録紙、提出用記録紙

必要なモノ：電卓（できればノートパソコン）

ゲームの進め方

1. 実験方法の説明&質疑 10分（ゲームの概要は事前に読んでくる）
2. プラニングの Thinking Time 5分
3. ゲームの開始

- ① 第1期には繰越資産がないので、所得1,300万円が当期予算となる。このうち、第1期に消費する額を決めて、記録紙に記入する。残りは貯蓄されるが、貯蓄した資産をどのように運用するかを決めて、それぞれの資産の欄に額を記入する。計算機などを使用して、消費と運用資産の合計が当期予算と一致していることを確認する。以上の作業を合計3分で行う。

- ② 隣の人が数字を書き込んだことを確認しよう。  
全員が消費と資産運用を決めたら、インストラクターが3つのサイコロを振る。
- ③ 出目に従って、黒板にそれぞれの資産の粗収益率が書きだされるので、それを記録紙に書き写す。
- ④ それぞれの投資資産額に粗収益率をかけて、それぞれの期末資産の額を計算する。その際、小数点以下は四捨五入して、表を埋める。
- ⑤ その合計が期末資産の総額となる。計算して、表を埋める。
- ⑥ 期末資産の額をそのまま、下向きの矢印の先にある繰越資産の欄に書き写す。
- ⑦ 第2期は所得1,800万円と繰越資産の合計が当期予算となる。合計を計算して、当期予算の欄を埋める。

以下の作業は①～⑦の繰り返しとなる。1期当たり5分未満のペースで進む。遅れないように、頑張ろう。

ゲームが終了したら、提出用記録紙に第1期から、第12期までの消費額と第12期の期末資産額を書き写す。

積は40ケタを超える数字になるため、電卓では計算できない。ノートパソコンなどがある人は積を計算して、その常用対数値（底数が10の対数、 $\log_{10}$ ）を計算し、最後の空欄を埋める。できない場合はそのまま提出すればよい。

以上でゲームは終了



Student ID:

名前:

提出期限 月 日

**[Homework 14]**

ゲームの設定では、安全資産やリスク資産を使って、貯蓄資産を増やすことができた。もしも、そのような運用手段がなく、貯蓄した資産が全く増えず（利子率 0%）、将来にそのまま持ち越すことしかできないとしたら、どのように消費をするのが最適だろうか。ただし、利子率 0%での借入れも可能とする。

答えがわからない場合は、自分ならばどのように消費をするかを考えて、書くこと。