

# 「民学産公」協働研究事業成果報告書

若手社会人向け

お金にまつわる基礎知識を学ぶプログラム開発事業

平成25年2月8日

株式会社ラナリア

## 目次

1. 「民学産公」協働研究事業の概要 .....	3
2. 幹事団体について .....	4
3. 協働研究事業参加団体について .....	5
4. 協働研究事業の企画・実施の背景 .....	6
5. 協働研究事業の詳細 .....	9
5-1. 具体的なプログラム内容 .....	9
5-2. 開発の各段階 .....	10
5-2-1. 第一段階 .....	10
5-2-2. 第二段階 .....	13
5-2-3. 第三段階 .....	17
6. 実験の結果と考察 .....	18
6-1. 時間配分と内容構成 .....	18
6-2. 難易度のバランス .....	21
6-3. 面白さのバランス .....	22
6-4. 偶発性のバランス .....	22
6-5. 最終制作物 .....	23
6-6. 実験の反省 .....	25
7. 今後の計画 .....	26

## 1. 「民学産公」協働研究事業の概要

この研究事業は、30代の若手社会人向けに、お金にまつわる基礎知識を楽しく学べる教育プログラムを開発することを目的としています。

雇用や収入を取り巻く環境が激変し、右肩上がりの成長や終身雇用が望めなくなっている今、各個人がお金に関する基礎知識を持ち、正しくつきあっていくことは喫緊の課題となっています。しかし、実際はどうでしょうか？ リボ払いの仕組みや、変動金利のリスクを理解した上で利用している人はどのくらいいるのでしょうか？ 状況を認識し知識を得ようとしても、中立的な情報や学習機会が限られていたり、あったとしても参加のハードルが高かったりして敬遠している人も少なからずいるのではないのでしょうか？

そこで、この協働研究事業では、どんな人でも楽しく参加できるように、ゲームの要素を取り入れた教育プログラムを開発いたします。今回は、第一段階として、グループ研修で使える形のプログラムを開発します。開発後は、様々な形での提供機会を設けることで、賢い消費者の育成に貢献したいと考えています。

## 2. 幹事団体について

会社名： 株式会社ラナリア  
設立： 平成 23 年 5 月 10 日  
資本金： 200 万円  
代表者： 星 典江(3 級ファイナンシャル・プランニング技能士)  
事業内容： セミナー/ワークショップ/教育プログラムの内容開発、企画、運営事業  
IT 関連コンサルティング事業

### 代表者略歴：

福島県会津若松市出身。国際基督教大学教養学部人文科学科卒業。

NTT ラーニングシステムズ株式会社での Web ディレクター職を経て、マイクロソフトディベロップメント株式会社で国際プロジェクトマネージャを務める。2010 年にマイクロソフトを退職し、みたか身の丈起業塾第二期生として学び、その後、産業能率大学技術経営マネジメント科を履修終了。

世界各地の人と一緒に仕事をした経験から、日本人それぞれが色々な意味で視野を広げる必要があると感じるようになる。起業塾を機に、作成したビジネスプランをみたかソーシャル&コミュニティビジネスプランコンペティション 2010 に応募し、優秀賞受賞。2011 年 5 月に株式会社ラナリアを設立。以来、働く女性が楽しく参加できるワークショップを開発し、2011 年 10 月よりほぼ毎月、吉祥寺で開催している。

### 実績：

- ・第 15 回 SOHO フェスタ in MITAKA に出展し、動画コンテストでベスト動画賞受賞
- ・第 14 回 SOHO フェスタ in MITAKA でベスト展示賞第二位受賞
- ・SOHO CITY みたかフォーラムより 2011 年度貢献賞を授与される
- ・三鷹ネットワーク大学にて SOHO ベンチャーカレッジ、三鷹身の丈起業塾の講師を務める
- ・内閣府地域社会雇用創造事業みたかソーシャル&コミュニティビジネスプランコンペティション 2010 優秀賞受賞

### 3. 協働研究事業参加団体について

名称: 価値生活研究室  
代表者: 井上 信一(1級ファイナンシャル・プランニング技能士、CFP<sup>1</sup>認定者)  
事業内容: 企業向けの福利厚生制度やリスクマネジメント設計支援  
個人向け家計/保険相談  
セミナー/講演/研修講師、各種コラム執筆や書籍監修など

#### 代表者略歴:

神奈川県出身。明治学院大学経済学部卒業。

大手化粧品会社にて販売会社、販売員、顧客向けにセミナー講師やカウンセリング営業に従事していた際、「より豊かな暮らしのためのライフプランの重要性」を肌で感じ、ファイナンシャルプランナー(FP)となる。

以後、独立系FP教育会社、リスクマネジメント会社のFP部門に勤務し、個人相談やセミナー講師などのFP業務に従事する傍ら、法人の福利厚生制度やリスクマネジメント設計支援にも携わる。

2010年にFP事務所を開設し独立。以来、個人向け相談、各種セミナーの講師、コラム執筆や書籍監修に多数従事。

#### 著書:

「保険設計ベスト事例集」(2008年 株式会社きんざい出版)

#### 監修:

「FP技能士入門」(2012年 かんき出版)

「今日からはじめるライフプラン」(2012年 一般社団法人 地域社会ライフプラン協会)など

---

<sup>1</sup> FP®、Certified Financial Planner®、およびサーティファイドファイナンシャルプランナー® は、米国外においては Financial Planning Standards Board Ltd. (FPSB) の登録商標で、FPSB とのライセンス契約の下に、日本国内においては NPO 法人日本 FP 協会が商標の使用を認めています。

#### 4. 協働研究事業の企画・実施の背景

2000年代以降、雇用や収入を取り巻く環境が激変し、右肩上がりの成長や終身雇用が望めなくなりつつあります。そうした環境下では、各個人がお金に関する基礎知識を持ち、変化に対応できるようになることが、生活の安全保障になりうると考えています。

しかし、実際にはどうでしょうか？ 給与の右肩上がりや終身雇用を前提とした長期ローンを組んでいる人は少なくありませんし、ちょっとしたことですぐにリボ払いやキャッシングを利用する人も珍しくはありません。

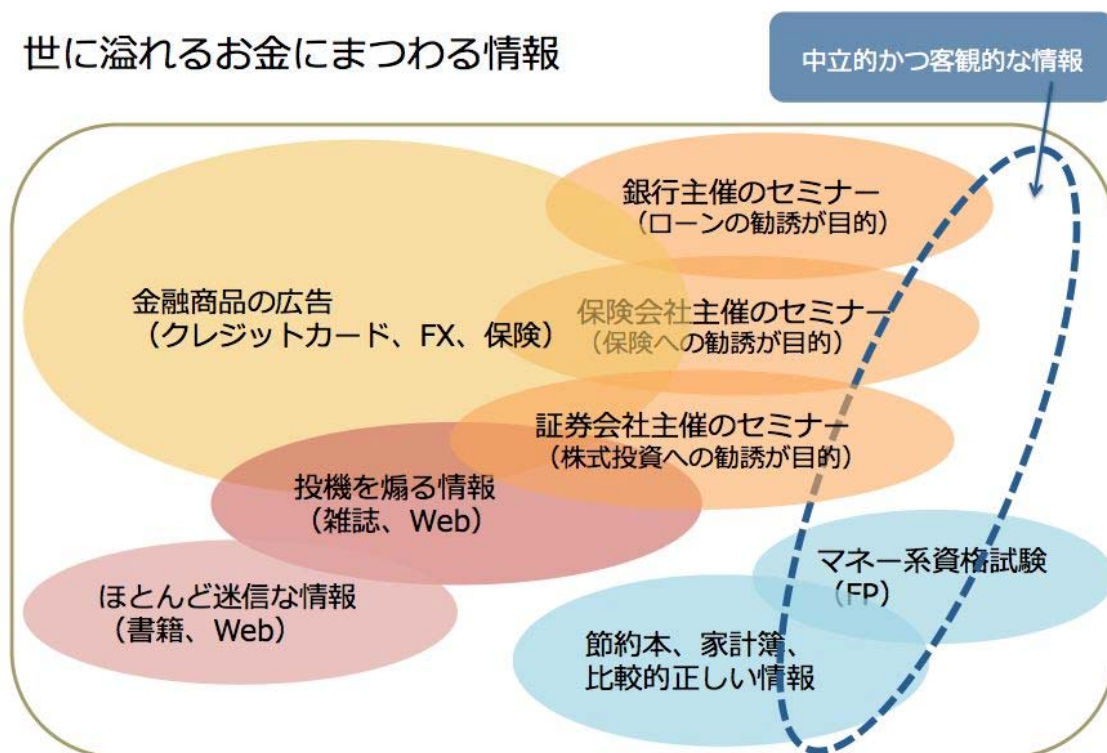
その理由はどこにあるのかと考えた時に思い至ったのが、中立的かつ客観的な金銭教育の不足です。

少なくとも今の30代までの学校教育では、金銭教育の要素がほとんどありません。そうすると、金銭観というものは、主に家庭で、親の影響を受けて身に付けていきます。社会の変化のスピードが緩やかな時代はそれで問題なかったのでしょう。しかし、直近の20年間は、それまでの20年間とは全く様相が異なります。それ故に、親世代の影響下で身につけた金銭観を、今の時代にも適合するように修正していかなければならないのですが、自らその必要性に気付くような機会も、情報を得る機会も限られています。

その一方で、親の時代とは比べものにならないほど金融商品や金融サービスが発達したため、お金にまつわる情報は世の中に溢れています。ただし、溢れる情報の大半が広告や、勧誘を目的としたものなのです(図表1参照)。そこから実像を見極める知識が必要になるのですが、それには中立的かつ客観的な金銭教育が必要です。

例えば、親の世代にとっては、長期のローンを組んで土地を購入したとしても、給与が毎年上がり、負担は年々軽くなり、さらに土地が購入時よりも値上がりして、資産形成に大いに役立ちました。今はどうでしょう？ 違うと答える人が多いのではないのでしょうか？ それでも土地や建物などの不動産を持ちたいとの思いで、近年さかんに宣伝されている35年ローンを組んだとしたらどうなるでしょう？ 当初数年間の金利の低さを強調した変動金利ローンだとして、途中で金利が上がった場合の影響は把握できているのでしょうか？ そして35年の間にもし失業して収入が途絶えたり、収入が激減したりしたら、どうするのでしょうか？ 仮にローンは無事に返済できたとしても、35年後に不動産の価値が激減している可能性も否定できません。このように、親世代の金銭観の影響と、一見良さそうな金融商品の広告から受ける影響で、知らぬ間にリスクの高い状況に自ら入り込んでしまうのです。

図表 1: 世の中に溢れるお金にまつわる情報



そこで、若手社会人を対象に、楽しみながら気付く機会、気付いた上で最低限の知識を得る機会を提供することに社会的意義があると考え、この協働研究事業で、若手社会人に向けた金銭教育プログラムの開発をすることにしました。

若手社会人として想定したのは30代です。20代後半から40代前半までも対象に含めます。その年代に絞ったのは、一般に、この期間にライフイベントが集中し、大きな出費が重なるケースが多いからです。例えば、結婚、出産、住宅購入、親の病気や介護など、何かしらを経験する年代であり、どれもがまとまった出費を要します。ここでの知識のあるなしが、その後の人生に影響を与えることが多いため、まずはこの年代を対象にしました。

プログラムの内容については、親しみやすさと楽しさを感じてもらえるよう、ゲーム仕立てにしました。世の中には、金融商品やサービスについて、中立的かつ客観的な情報もそれなりに存在しています。しかし、難解だったり専門的だったりして、どんな人でも手に取りやすいとは言い難い側面があります。加えて、節約セミナーや保険セミナーなど、特定の分野に絞った情報提供の場はありますが、広く包括的な情報提供の場は限られています。こうした背景を踏まえ、ゲームの展開と連動して、ローンや保険などの基本的な金融商品や金融サービスを包括

的に説明できるように設計することにしました。

プログラムの進行と説明には、専門知識を持ったファイナンシャルプランナーがあたります。専門家を起用することで、参加者には安心感を持ってもらい、同時に情報の中立性と妥当性を担保することが狙いです。

これにより、今までお金にまつわる知識や情報に触れることを敬遠していた人たちにも、気軽に楽しく知識を得る機会を提供し、それによって賢い消費者の育成に寄与したいと考えています。



## 5. 協働研究事業の詳細

### 5-1. 具体的なプログラム内容

この協働研究事業は、30代の若手社会人向けに、お金にまつわる基礎知識を楽しく学べる教育プログラムを開発することを目的としています。どんな人でも苦手意識を持たずに参加し、楽しみながら知識を得てもらえるよう、ゲームの要素を取り入れることにしました。そうすると、ゲームとしての楽しさを追求しつつ、教育プログラムとしての学び要素をバランスよく盛り込むことが内容開発のポイントになります。ゲーム部分が複雑すぎるとゲームだけに集中してしまい、説明部分が多すぎると一般のセミナーとなんら変わらなく、楽しさが失われます。机上の推論や計画だけでは測りかねる部分が大きいので、その辺のバランスは、実証実験を行いながら調整していくことにしました。

まず、どんな人にも馴染みがあり、進行が比較的単純なゲームとして、双六の形を採用することにしました。ゲームの途中で色々なイベントが発生し、それに連動する形でお金にまつわる説明を入れる形にします。こうすることで、参加者の理解を深めると同時に、飽きさせないことが狙いです。加えて、双六のような形にすることで、イベントの増減が可能となり、時間や内容の調整が容易になります。

ゲーム部分の進行ですが、双六の各コマに30代に典型的なライフイベントを設定します。それぞれのイベントでは、自分の意志で対応を選択できるものと、結果が偶発性に左右されるものを用意します。これにより、どんな選択をし、どんな偶然が起こっても、それなりに山あり谷ありの展開になり、楽しさが増します。

説明部分は、それぞれのライフイベントに関連して、ファシリテーターを務めるファイナンシャルプランナーが中立的かつ客観的な説明を加えます。それだけでなく、参加者自らがキャッシュフローや、ローンの利息などを計算する仕組みも用意しました。このように自ら手を動かすことで、ファシリテーターの説明を自らの体験とし、理解を深めてもらいたいと考えています。

プログラム全体の時間は3時間前後を想定しています。3時間を超えると、一般に向けて開催する際に、参加する側の時間調整が難しくなり、反対に2時間ではゲームと説明の両方を終えることが難しくなります。なお、所要時間の妥当性は、実証実験でも検討します。

プログラムの参加にあたっては、4人1グループでの参加としました。1人や2人でも対応可能ですが、3人以上の方が結果の多様性が増し、学習効果が高まります。4人以上の場合は複数のグループに分けて全体を運営していくことが可能です。

## 5-2. 開発の各段階

この協働研究事業では、次の3つの段階に分けて研究開発を進めました。

第一段階： 内容開発

第二段階： 試作品での実験と検証

第三段階： 実験結果を受けての調整

以下、それぞれの段階について、詳細をまとめます。

### 5-2-1. 第一段階

第一段階では、プログラム全体の枠組みを作り、内容を具体的に決めるところまでを行いました。2012年8月と9月の間に3回のブレインストームミーティングを開催し、段階的にプログラム内容を構築しました。

#### 5-2-1-1. 第一回ブレインストームミーティング

日時： 2012年8月9日

会場： 三鷹産業プラザ B1F セミナールーム

参加者： 3名(幹事団体より2名、参加団体より1名)

第一回ブレインストームミーティングでは、プログラム全体の方向性を確認し、ゲーム部分の枠組みについて話し合いました(図表 2)。

まず、ゲームのスタートとゴールをどう設定するかということについて、あらかじめ用意した複数の案を検討しました。検討の際のポイントは、面白さ、基準の明確さ、進行のしやすさという3点です。例えばスタート時点での格差が大きすぎると、その後の展開で逆転が難しくなり、面白さが失われます。同様にゴールについても、「誰か一人がゴールのコマに到達したら全員終了」とすると、ゴールしなかった人に不満が残り、面白さを毀損します。かといって特定の目標に到達するとゴールという設定にすると、いつまでもゴールできない人が出てきて、進行のしや

すさに懸念が残ります。

議論の結果、スタート時は全員同じ年齢で同じ年収という設定にし、職業選択は偶発性によるものとししました。進行は、全員が 1 コマずつ同じ進捗で進み、ゴールのコマに到達した時点でゲーム終了とします。早さを競うのではなく、ゴールに到達するまで過程を楽しむゲームと定義しました。

あわせて全体の所要時間を 3 時間と設定し、そのうち半分をゲームに、半分を説明に充てることとしました。

#### 5-2-1-2. 第二回ブレインストームミーティング

日時： 2012 年 8 月 30 日

会場： 三鷹産業プラザ B1F セミナールーム

参加者： 3 名（幹事団体より 2 名、参加団体より 1 名）

第二回ブレインストームミーティングでは、ゲーム部分の流れを具体的に決め、同時にゲームの進行にあわせて参加者に手を動かしてもらうための仕組みも検討しました(図表 3)。

ゲーム部分の流れについては、スタートを 30 歳とし、1 コマ=1 年で進行すること、発生するイベントは祝い事と不幸なもの両方をバランスよく組み込むこと、途中のどこかでそれまでの見直しができる仕組みを設けることが決まりました。

参加者に手を動かしてもらう仕組みとしては、何かを書いたり、計算してもらったりということ想定し、幾つかの案を検討しました。電卓がないとできないような複雑な計算ではなく、四則計算のレベルででき、なおかつ役立つ割に知られていない、キャッシュフロー計算を取り入れることにしました。

#### 5-2-1-3. 第三回ブレインストームミーティング

日時： 2012 年 9 月 30 日

会場： 三鷹産業プラザ B1F セミナールーム

参加者： 3 名（幹事団体より 2 名、参加団体より 1 名）

第三回ブレインストームミーティングでは、さらに具体的にゲーム内での職業選択や、各種イベントの詳細を話し合いました。

ゲーム部分で発生するイベントでは、試しに、カードを使って出来事や選択肢を提示する形を用意しました。まず、何か出来事が発生し、それをカードで提示します。その出来事にどう対応するかを選択肢もカードで提示し、参加者はカードの中から自分の選択を選びます。その際、参加者の想像が広がったり、ファシリテーターが内容を膨らませたりできるよう、カードに掲載する文言は敢えて最小限にしました。

このような形で何種類かのイベントと選択肢のカードを用意し、実際に試しながら、内容のわかりやすさ、選択肢の妥当性、キャッシュフローへの影響、関連した説明のしやすさなどを検証しました。それをもとに、他に追加したいイベントやその内容について、アイデアを出しました。

ただし、参加者の意思によって選択できるもの以外については、どのような偶発性を使用するかという点、お金以外の資産や価値をどう扱うかという点については、次回に向けての課題となりました。

図表2: 第一回ブレインストームミーティング



図表3: 第二回ブレインストームミーティング



## 5-2-2. 第二段階

第二段階では、試作品をつくり、それをを用いて実験を行いながら内容の検証を進めました。2012年10月から12月の間に4回の実験を行い、完成に向けての課題を明らかにしました。

### 5-2-2-1. 実験第一回

日時：2012年10月15日

会場：三鷹産業プラザ 2F ミーティングスペース

参加者：3名（幹事団体より2名、参加団体より1名）

実験第一回ということで、この回の目的は、まず、プログラムのゲーム部分全体を流してみることとしました。その中で、時間配分や全体のバランス、参加者の反応、ゲームボードやカードなどの試作品の使いやすさ、キャッシュフロー計算などへの取り組みやすさなどを検証します。

実験の結果、全体として内容を盛り込み過ぎの感があること、発生するイベントの順序を考慮する必要があること、キャッシュフロー計算は想定したよりも複雑であることなどがわかりました。図表4に、実験中に書き込みを入れたゲーム全体のイベントの流れをまとめたメモ、図表5に実験で使用したイベントカード試作品、図表6にキャッシュフロー計算で使用した計算シートを示します。詳細な結果と考察については次章にまとめます。

### 5-2-2-2. 実験第二回

日時：2012年11月3日

会場：三鷹産業プラザ B1F ミーティングスペース

参加者：2名（幹事団体より1名、モニター1名）

実験第二回は、対象としている年代の人に、試作品のゲームボードとカードを使ってゲームの一部分を体験してもらい、反応を見ることを目的としました。予備知識がない状態でゲーム

部分を見せて興味や好感を持ってもらえるか、カードで選択肢を選ぶ方式への反応はどうか、発生するイベントを自分にとって身近なものとして受け取れるかどうか、などの観点での反応を見つつ、インタビューで意見を聞きました。

その結果、制作物については、コンセプトや素材、大きさは妥当であること、カードを使う方式やゲーム部分の内容については好感を持ってもらえたことがわかりました。同時に、親しみやすさや楽しさを高めるためにデザイン面での工夫が必要という課題も明らかになりました。図表 7 にゲームボードの試作品、図表 8 と 9 に参加者に配布する説明資料の試作品を示します。詳細な結果と考察については次章にまとめます。

### 5-2-2-3. 実験第三回

日時： 2012 年 11 月 7 日

会場： 三鷹産業プラザ B1F ミーティングスペース

参加者： 2 名（幹事団体より 1 名、参加団体より 1 名）

実験第三回は、ゲーム部分とお金にまつわる知識の説明をどのように連動させるかということ、実際にゲーム中のライフイベントを幾つか例にとって検証しました。イベントにかかる時間と説明時間の配分はどの程度が妥当か、イベント前と後のどちらに説明を入れるのがよいのか、どこまで詳しい説明を入れるのがよいのかなど、説明資料の試作品を使いながら検討しました。

試してみた結果、説明はイベントの後にした方が内容を理解しやすいこと、説明は最小限にとどめてポイントを絞った方が記憶に残りやすいことなどが推察できました。結果と、結果に対する考察については次章にまとめます。

### 5-2-2-4. 実験第四回

日時： 2012 年 12 月 6 日

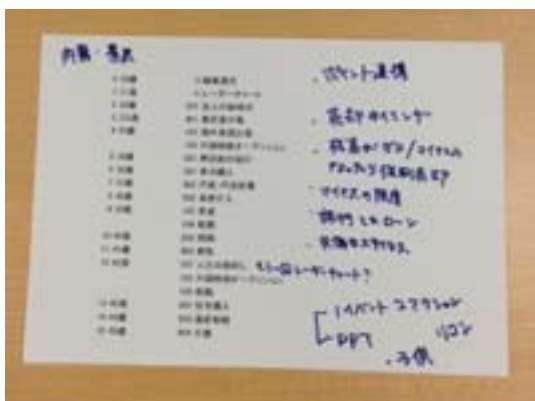
会場： 三鷹産業プラザ B1F セミナールーム

参加者： 3 名（幹事団体より 2 名、参加団体より 1 名）

実験第四回は、第三回をさらに発展させ、検証を進めました。お金にまつわる知識の説明部分だけを抜き出し、説明部分だけ全体を通して行って所要時間やバランス、理解のしやすさなどを検証しました。あわせて、連動させたイベントと説明の関連の妥当性も含めて、全体の流れを確認しました。

一通り流してみた結果、説明が多すぎる感があり、それ故に情報が散漫になってしまったように思えました。実際に、説明部分に予定していた時間を超過してしまったので、内容の取捨選択が必要であることが分かりました。結果と、結果に対する考察については次章にまとめます。

図表 4: ゲーム部分の流れをまとめたメモ



図表 5: イベントカード試作品一式



図表 6: 計算シート



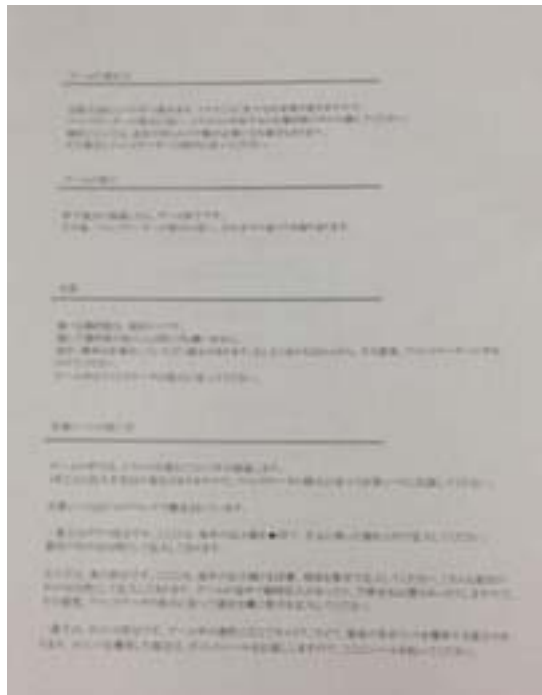
図表 7: ゲームボード案



図表 8: 配布資料試作品(オモテ)



図表 9: 配布資料試作品(ウラ)





### 5-2-3. 第三段階

第三段階では、それまでの実験結果を受けて内容構成の調整を行い、最終成果物完成に向けて、各種印刷物や資料の作成を進めました。12月から1月にかけて、各自でイベント内容やキャッシュフローの調整、デザイン修正、説明資料の作成などを行い、随時データでの確認を行いました。結果、最終的に印刷物となるのは、次の2点です。

- ・ゲームボード(双六の盤として使用する B3 サイズの印刷物 1 枚)
- ・ゲームカード(イベントや選択肢の表示に使う B7 サイズと B8 サイズの印刷物約 150 枚)

ほかに、ファシリテーターが説明に使用するプレゼンテーションデータ、計算シートのひな型、ファシリテーター用のマニュアルもデータの形で用意しました。

## 6. 実験の結果と考察

前章に記述したように、各回の実験それぞれに目的があり、目的に沿って検証し、結果を受けて試作品の改良を進めました。その際に最も重視したのは、プログラムとしてのバランスの良さです。ゲーム部分(楽しさ)と説明部分(学び)のバランス、話を聞く時間と手を動かす時間のバランス、カードを選ぶといった簡単にできる作業と計算などの少し頭を使う作業のバランスなど、どちらか一方に極端に偏ることがないように内容を構成したつもりでしたが、実験を進めてみると、想定したようには進みませんでした。以下、検証した項目について結果と考察をまとめます。

### 6-1. 時間配分と内容構成

ここで開発しているプログラムは、ゆくゆくは一般に提供することを目的としていますので、所定の時間枠内に収めることは必須です。ブレインストーミングの段階から必要時間を念頭において内容を設計していましたが、実験をしてみると、当初の予測とは大きく異なりました。次の表に、当初の予測値と実験第一回から第四回の実値を示します。

図表 10: 所要時間の比較

内容	当初の予測	実験第一回から第四回
最初の説明	0.5 時間	0.25 時間
ゲーム部分	1 時間	2.5 時間
説明部分	1 時間	2 時間
まとめ	0.5 時間	0.25 時間
質疑応答、休憩等の予備	0.25 時間	0 時間
合計	3.25 時間	5 時間

当初の予測よりも、ゲーム部分、説明部分ともに大幅な時間超過となってしまいました。この理由には、次の2点が絡んでいると考察しました。

まず1点目としては、ゲーム部分のイベントが多すぎたことが挙げられます。イベントによっては、複数のイベントが連鎖して発生する設定になっていたため、これも時間超過の原因となりました。

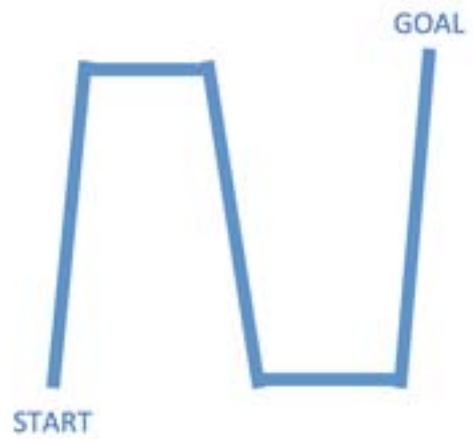
イベント数を減らし、なおかつ連鎖的に複数のイベントが展開する設定を減らすことが必要と判明しましたが、安易かつ恣意的にできるものではありませんでした。イベント数とコマ数が一致しているため、コマ数を減らすとゲームボードのデザインの見直しも発生します。また、イベントは、説明部分で取り入れたい内容に関連した出来事を組み込んでいるので、イベントを削除したことで説明内容も減ってしまえば、本来このプログラムが持つはずの学び要素が失われてしまいます。

そこで、まずはスタートを30歳と想定し、発生する可能性のあるライフイベントと、それに関連して説明したいお金にまつわる内容を列挙したところ、10件戦後となりました。次に、イベントの数、つまりコマ数を10個と仮定した場合のゲームボードのデザインを考えました。当初は、渦巻型と蛇型の2種類のデザインを検討していましたが、渦巻型だと見栄えを良くするにはコマを20個以上設けなければならないため、少ないコマ数でも見栄えの変わらない蛇型を採用することにしました。各イベントの内容については、原則1イベントにつき連続2展開までと決め、展開の分岐を広げすぎないようにしました。イベント数は絞りましたが、ところどころに遊びの要素や見直しができるステージを盛り込みたかったので、コマ数は全体で15個とし、蛇型の配置に収めるようにしました。

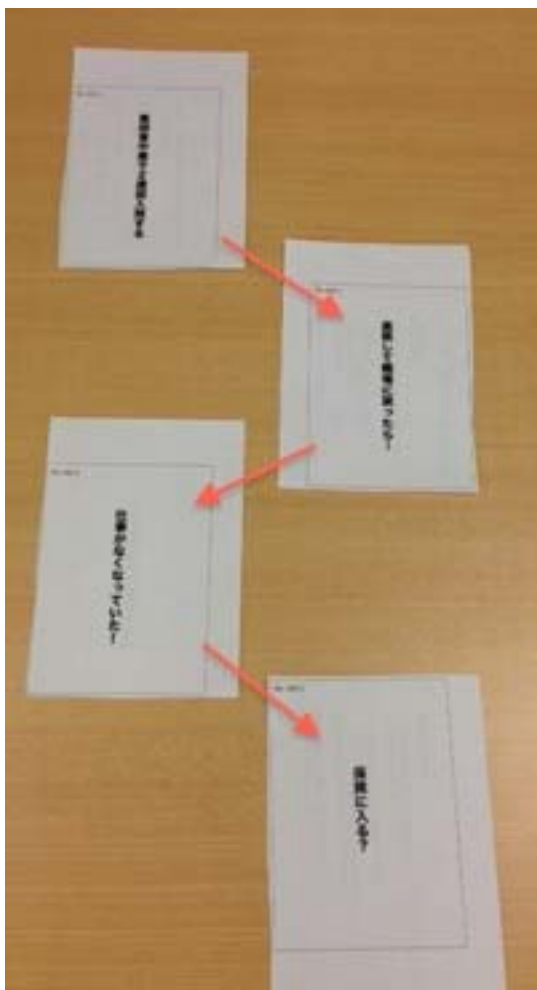
図表 11: 渦巻き型イメージ図



図表 12: 蛇型イメージ図



図表 13: 一つのイベントでの展開例



次に2点目として、説明部分にも内容を盛り込みすぎたことが挙げられます。イベント数とも関連しますが、説明対象の項目が多すぎた上に、イベントと連動していない説明も組み込んでいたこと、一部の説明が専門的すぎたことがその理由です。イベント数を絞ったことで説明を要する項目数を減らし、イベントと連動していない内容は削除し、保険や年金などの説明を複雑にしようと思えばいくらでも複雑にできるものは大胆に割愛することにしました。

結果、説明部分だけを通して話した場合の所要時間を 40 分とし、それに応じた説明資料を作成しました。余裕があれば、その分を参加者への質問や参加者間での討論に充てることで、参加者が飽きさせない工夫にもつながると考えています。

## 6-2. 難易度のバランス

一つのプログラムとして所定時間の枠内に収めることも必要ですが、同時にどんな参加者でもそれなりに楽しめるように、難易度のバランスを取ることも必要と考えました。こちらもブレインストーミングの段階から、数字の苦手な人でも対応できるように計算をシンプルにするなどの意図で設計していましたが、やはり実験をしてみると、当初の予測とは大きく異なりました。

ゲームの中では、毎年の年収と支出、残金をキャッシュフローとして記録する設計にし、計算シートを用意して実験に臨みました。最初の実験は開発メンバーで行いましたので、キャッシュフローの計算には全く問題がなく、むしろ簡単すぎるのではと想定していましたが、実際は違っていました。

まず、スタート時点では、年収が 300 万円、支出が 250 万、残金が 50 万円で、という端数のない数字にしました。この時点では計算には全く問題はありません。しかし、ゲームの展開にあわせて臨時収入や臨時支出が発生し、保険やローン等の定期的な支出が発生すると混乱がきたしました。計算そのものは簡単なのですが、どこでどんな収入や支出があったかを把握しておく方法がなかったため、参加者とファシリテーターの両方に混乱が生じました。計算ミスや書き直しの跡が、図表 6 の計算シートに見て取れます。

そこで、何らかの形で定期的な支出や収入を記載したものを参加者に配布したり、ゲームの盤上に置いたりすることが必要であるとの結論に至りました。それを受けて、ゲームカードの中に、状況や定期的な支出などを記載したカードを用意し、常に確認できるようにしました。これにより、参加者、ファシリテーター双方の混乱はかなり避けられるものと期待しています。

そして、キャッシュフロー計算だけでおそらく手一杯と思われましたので、複利や利率の計算は含めないようにしました。

### 6-3. 面白さのバランス

難易度とあわせて、面白い、楽しいと感じてもらえるかどうかを検証しました。いくら説明や学習内容が充実していても、楽しそうと思ってもらえなければ、参加を促すことはできません。

そのため、ゲーム部分のイベントでは、「外国でオーディションを受ける」などの非現実的な展開を敢えて盛り込みました。飽きさせないように、嬉しいイベントと悲しいイベントの両方が発生するように設計して実験を行ったところ、非現実的な設定は面白いと思ってもらえたので維持することにしました。色々なイベントが発生することについては、方向性としては悪くないが、順序については再検討の余地ありとなりました。特にゲームの終盤に、ネガティブで大きすぎるイベントが発生すると暗い気持ちでプログラムを終えることになるので、最後は明るく締めくくれる内容がよいとの意見が出ました。

職業については、「会社員」「公務員」では変動幅が限られるため、敢えて「自称役者」などのユニークなものを含めています。実験では敢えて、一人には「会社員」、もう一人には「自称役者」の設定でゲームを進めてもらいましたが、どちらもその状態がずっと固定するのではなく、大きなチャンスも落とし穴もあって、山あり谷ありの展開となりました。飽きさせないという点では目論み通りと解釈し、ユニークな職業と現実的な職業の2種を維持することにしました。

ただ、面白さや楽しさというのは、あくまでも主観的な判断となり、定量的には計測できかねます。個人によっての基準も異なりますので、実際にはプログラムを運用しながら微調整していくことが必要と思われれます。

### 6-4 偶発性のバランス

面白さとも関連しますが、ゲーム部分では、自分の選択で結果や対応を選択できるものと、偶発性に頼るものの2種類を用意しました。保険に入るかどうか、車を買うかどうかなどは自分の意思で選択できるようにし、景気や為替の変動は偶発性に頼るように設計しています。

当初は、偶発の要素を入れず、自分の意志による選択だけで進めていたのですが、そうすると意外性がなく面白みに欠けましたので、敢えてところどころに偶発性に左右されるイベントを盛り込みました。

その際、偶然を引き起こす手段を設けるべく、ルーレットやダイスなどの道具が候補に上がりました。それぞれ検討した結果、ルーレットだと数字の数が多すぎて確実性をコントロールでき

ず(1/24 以下の確率)、コインの裏表だと数が少なすぎて面白くない(1/2 の確率)ため、ちょうど中間の 12 面ダイスを使用することにしました。ゲームの中で随時、参加者にダイスを振ってもらい、結果に応じて景気や為替が変動したり、ラッキーなことが起きるようにしていきます。これにより、面白さを増すことができるのではと考えています。

## 6-5 最終制作物

実験段階の試作品では、ゲームボードは A3 の画用紙、ゲームカードは A4 の普通紙に両面印刷したのを使用しました。実際に使って見た結果、判明したことは次の通りです。

### ゲームボード

- A3 だとテーブルに置いて 4 人で囲むと少し小さい
- 厚みがないと、ゲームボードとしての存在感が薄い
- 通常の厚紙だと、複数人で何度か使用するとかなり摩耗する

### ゲームカード

- A6 サイズだと少し大きい
- 両面印刷で片面にファシリテーター向けの指示を書くと、ゲーム中に参照しにくい。
- むしろ、別途ファシリテーター用のマニュアルがあった方がよい
- 普通紙の両面印刷は、裏面が透けて見える
- かなりの厚紙にしないと摩耗が早い

これを受けて、ゲームボードの最終制作物は B3 の大きさと、5mm 厚さのゲータフォームに印刷加工した用紙を貼り付ける形にしました。厚みをつけることで存在感を増し、加工した用紙を貼付けることで耐久性を増します。

ゲームカードは、B7 と B8 の大きさにし、マットタイプの厚紙を使用することにしました。ファシリテーター向けの指示はカードの裏面には記載せず、別途ファシリテーターマニュアルを用意します。また、実験の結果、カードに表示する文言は最小限にとどめた方が参加者の想像力を刺激し、楽しさを増すということがわかったため、文言は説明的にならないよう最小限にとどめました。もし疑問や不明点があれば、ファシリテーターが説明を追加する形にします。

図表 14: ゲームボード最終版



図表 15: ゲームカード最終版





## 6-6. 実験の反省

今回の実験については、幾つか反省点があります。

まず、ブレインストームミーティングや実験に熱が入るあまり、ミーティング中や実験中の様子を写真におさめることを完全に失念していました。次回、類似の機会があれば記録という点で、ミーティングや実験中の模様も写真に収めておきたいと思います。

次に、面白さや楽しさといった個人の感覚に訴えるものは、客観的なデータが取れませんでした。仮に、「楽しかったですか」という質問に「はい」「いいえ」で答えるようなアンケートをとったところで、それがどこまで有効なのか測りかねます。それに、実験段階の試作品では、その質問をしてもあまり意味がありません。よって今回は、開発側で参加者の様子や反応を見、意見を聞いて考察を深めるに留めました。それでも実際に参加者として体験してみることは極めて有意義でしたので、実験としては価値があったと認識しています。

そして、実験を重ね、改良を加えていく過程の中で感じたのは、こうしたプログラム開発には終わりが無いということです。一応の完成には至りましたが、これから実際に運用していく中で随時改良を加えていく必要があり、そうすることでより価値ある内容に近づいていけるのでは、と思われまます。そうしたものの開発し、期限内に一定の成果を出すためには、どこまでを目標にするかというゴール設定が肝要であると実感しました。

## 7. 今後の計画

今後は、このプログラムを一般に向けて提供できるよう準備を進めたいと考えています。可能であれば、オープンカレッジ系で広く社会人に体験してもらったり、社員研修に導入してもらいたいと考えています。余力があれば、オンライン版を作成し、一部分を体験してもらって参加を促すという方法もよいのでは、と思っています。

そして今回の経験で得たノウハウを用いて、次は学生バージョンや定年退職バージョンなど、それぞれお金にまつわる知識を必要とする層向けにプログラムを開発し、提供していきたいと考えています。

末筆になりますが、今回、このような開発の機会をいただいたことに対し、三鷹ネットワーク大学推進機構の皆様をはじめ、関係者、協力者の皆様に感謝申し上げます。