

年金タイムトラベル・レクチャー
～将来の自分との対話による年金教育の提案～

明治大学 商学部	西澤 周平
〃	中山 恵介
〃	高橋 颯斗
〃	中村 颯斗

日本は世界屈指の長寿大国である。80歳での男女の生存率を調べると、男性で63.8%、女性で81.5%となっており、長生きリスクの可能性をはらんでいる。また、加入が義務付けられている国民年金と厚生年金を合計しても男性は月々約17万円、女性は約10万円しか支払われず、退職前の多くの所得を得ている状態から、年金生活に入ることによって生活水準が一気に落ち込んでしまう年金不足リスクが存在する。そこで我々は、個人型確定拠出年金(iDeCo)など、国民年金と厚生年金の上乗せ部分である私的年金への加入意欲、自助努力の意識を高めるための「将来の自分との対話による年金教育」を提案する。

この提案にはフューチャー・デザインの考え方を応用している。フューチャー・デザインとは高知工科大学特任教授の西條辰義氏が提唱した手法で、多くの人々が認識しているとされる現世代から将来を想定するのではなく、将来世代の視点から現世代の社会の仕組みを見直すという考え方である。現在は水・森林資源などの環境問題への応用に特化しているが、将来世代からの介入により、現世代の人々に行動変容を促すことができるフューチャー・デザインは年金問題をはじめとする金融分野との親和性も高いと考えられる。

この提案を行うにあたり、フューチャー・デザインの手法を応用した教育の方が年金への教育効果が高いのかを調べるために実験を行った。被験者を二つのグループに分け、グループ1(コントロール群)は現世代から老後のリスクを認識させる既存の座学型講義の動画を視聴させた。グループ2(トリートメント群)は将来の自分と現在の自分との対話形式で老後について考えさせるフューチャー・デザインの手法を応用した動画を視聴させた。動画視聴後、両グループに年金制度の理解度を測るテスト、認知反射テスト、アンケートを行い、教育効果を比較した。その結果、認知能力の高低に関わらず、トリートメント群の方がコントロール群よりも高得点となり、教育効果が高いことが示された。さらに、認知反射テストの結果と合わせ、トリートメント群の中で認知能力が低い人とコントロール群の中で認知能力が高い人を比較したところ、前者の方が後者よりも年金制度への理解が深まる可能性があることが分かった。

また、アンケートから、コントロール、トリートメント両群とも老後の年金不足リスクを同程度に認識しているのに対し、トリートメント群の方が将来的に私的年金加入を検討する人の割合が高くなることが示された。これはトリートメント群の教育手法の方が、私的年金加入を促しうることを示唆している。

この「将来の自分との対話による年金教育」が実施されることで、人々の年金に対する興味を深めるだけでなく、自助努力を促すことで将来の年金不足を解消する一助となることを期待する。

本文

1 はじめに

日本は長生きの国である。平成 30 年に厚生労働省が発表した簡易生命表によると、80 歳での男女の生存率はそれぞれ 63.8%と 81.5%であり、男性で約 3 人に 2 人、女性で約 5 人に 4 人が 80 歳まで生きることになる。このことは長生きリスクの可能性をはらんでいる。長生きリスクには退職後、年金のみの生活となった場合に将来的に貯蓄と年金だけでは、生活をまかないきれなくなる可能性がある年金不足リスクが含まれている。

現在の年金制度は、3 階建ての構造である。1 階部分は国民年金が相当する。この国民年金は 20 歳から 60 歳までの加入が義務付けられており、国民全員が支払う基本的な年金である。2 階部分は厚生年金である。厚生年金も就職から退職までの加入が義務付けられており、国民年金と同じく多くの国民が加入する年金制度である。3 階部分は個人型確定拠出年金 (iDeCo) などの私的年金である。これは自助努力に相当するため、加入は義務付けられておらず、個人の選択に委ねられている。iDeCo とは、自ら掛金を拠出し、運用する年金のことで、国民年金と厚生年金など被保険者による相互の負担で成り立っている共助というよりも、自分で自分を助ける自助努力に近い年金制度であるといえる。また、もう一つの確定拠出年金である企業型確定拠出年金も 3 階部分ではあるが、こちらは企業が掛金を拠出しているため、iDeCo よりも共助に近い仕組みになっている。

厚生労働省が公表している賃金構造基本統計によると、大卒の初任給の平均は令和元年に約 21 万円となっている。対して、加入が義務付けられている国民年金と厚生年金の合計の受給額の平均は、男性約 17 万円、女性約 10 万円である。年金などの自助努力がなければ、退職前の多くの所得を得ている状態から、一気に新入社員程度の生活水準に戻さなければならなくなってしまう年金不足リスクが存在する。しかし、企業型確定拠出年金の加入者は約 750 万人、iDeCo の加入者は約 165 万人であり、日本の就業人口 6,655 万人に対して少ないのが現状である。我々は年金不足リスクを含めた、長生きリスクを軽減するために、自助努力を促す年金教育に力を入れるべきと考え、「将来の自分との対話による年金教育」を提案する。

2 フューチャー・デザイン

今回の実験にはフューチャー・デザインの考え方を応用する。フューチャー・デザインは、高知工科大学特任教授の西條辰義氏が提唱した手法である。フューチャー・デザインとは、現世代が将来世代の可能性を最も発揮できるように

社会をデザインすること、あるいはそのための学術研究や実践のことを指す。つまり、多くの人が無意識に実践している現世代から将来を想定するのではなく、将来世代の視点から現世代の社会の仕組みを見直すことである。

現在の社会は環境問題に代表されるように、将来世代に大きな負荷をかけてしまう仕組みになっている。西條氏はその要因を、著書の中で市場や人間の特性に見出している。現在の市場は、市場参加者の生きている世代しか考えられておらず、取引される資源の量も固定されている。さらに、人が目先の利益を優先してしまう衝動性や近視性が市場の時間の幅を大きく狭めている。市場は短期的に見れば需要と供給を調整し、現世代におけるムダが発生しない。つまり、将来世代は考慮されず、現世代が将来世代の資源を惜しみなく奪っている。市場が将来世代を全く気に掛けない仕組みになっているが、そこに楽観性が拍車をかけているのである。楽観性とは、現在から将来の出来事や状態を良いほうに考えてしまうものである。楽観性により将来世代の利益を過大に見積もってしまい、より将来世代を考慮することがなくなってしまう。

このような現世代が将来世代から資源を奪うことを解消するため、提案されたのが、将来世代の利益を最大化する仕組みを考える新たな枠組みであるフューチャー・デザインである。事例として、宇治市に多く存在する維持困難な集会所の問題解決を探る場での使用や、矢巾町の長期的視点での水道料金の値上げに関する話し合いなどのワークショップの実施で広がりを見せている。他にも、ドメイン投票制度が将来世代のための選択を促進するかについて、オンライン実験が行われており、ここでもフューチャー・デザインの考え方が応用されている。

現在は水・森林資源などの環境問題に特化しているフューチャー・デザインだが、西條氏はフューチャー・デザインの手法を発展させることによって、人々への教育効果や制度への信頼醸成が見込めると記している。また、今回の実験で扱った年金問題では、現世代に私的年金加入による自助努力を促すことを目的としている。そのため、将来世代の介入によって現世代の人々の行動を変容させることのできるフューチャー・デザインの考え方は年金問題をはじめとする、金融分野との親和性も高いと考えられる。

3 研究手法

本研究は実験経済学に基づいて行った。実験経済学とは、被験者を集めて実験を行い、行動を観察する、経済学の一分野である。実験経済学の特徴として、実験者が環境をコントロールでき、現実の人間がどのような行動を取るのかをシミュレーションできる点が挙げられる。レヴィット(2018)によると、実験経

経済学は明示的な実験を行うことにより、他のすべての条件を一定として、仮説を検証することができるとしている。

本研究では、主に大学生を被験者とした実験を行い、教育手法としての経済実験の効果を検証する。この実験で明らかにしたい主な仮説は、

- ① フューチャー・デザインを応用した教育で、年金に対する学習効果の向上が見込めるかどうか
 - ② 私的年金への加入意欲を促進できたかどうか
- の二つである。

実験の手法には、Eisenkopf and Sulser (2013)にしたがい、被験者をランダムに2グループに分ける。グループ1を「コントロール群(以下、C群)」、グループ2を「トリートメント群(以下、T群)」と呼ぶ。C群には生命保険文化センターが大学生向けに展開している講座の内容を参考に作成した、現在から将来を見据えた既存の座学講義形式の年金教育動画を視聴させた。一方、T群には将来の自分と現在の自分の対話形式で将来について考えさせるフューチャー・デザインの手法を応用した年金教育動画を視聴させた。被験者は視聴後に共通の理解度テスト、認知反射テスト、アンケートを受験し、それらの回答を比較して教育効果を検証する。認知反射テストとは学力とは異なる認知能力の指標として、用いられているテストである。認知反射テストを行う意義は、C群とT群の被験者の間に認知能力の差がないことを証明することと、認知能力と金融行動に関連があることを調査することである。

実験の詳細は以下の通りである。実験は2020年9月10日から22日の期間に行った。被験者は全30校から90人で、C群、T群はそれぞれ45人である。男女比はC群が男性30人、女性が15人、T群は男性25人、女性が20人である。刺激時間の差異が及ぼす影響を排除するため、両グループに提示する動画は約8分に揃えている(動画のリンクは参考文献に記載)。実験の際、動画やテストの途中で他のPCサイトに移動するなどの不正が行われることを避けるため、動画の視聴時間を含めて20分間の制限時間を設けた。

実験をオンラインで実施した理由は、今後この教育手法を国内だけでなく世界に輸出していくことを想定しており、輸出に適したオンライン型の教育を行うためである。また、世界中に広く普及しているスマートフォンやパソコンを介し、若年層に簡単に介入できるためである。

用いた手法の異なる動画によって生じるテストやアンケート結果から、フューチャー・デザインを応用した教育手法の方が、既存の座学型教育よりも教育効果、あるいは将来の意思決定に及ぼす影響が高いという仮説を証明する。

4 結果・分析

動画視聴後、被験者に動画の内容について、C群とT群で共通の8問のテスト問題（選択問題）を回答させた。

実験の結果はC群平均点 6.22、中央値 7、標準偏差 1.31、T群平均点 7.20、中央値 7、標準偏差 0.75 となった。T群は平均点でC群に約1ポイント差をつけており、6点未満の人は一人もいないという結果になった。

テスト結果から、C群とT群で年金制度の理解度に大きな差が生じていることが分かる。この要因として、動画に用いた手法の差、元々の認知能力の差、元々の年金制度に対する知識の3つが考えられる。そこで、被験者の認知反射テストの結果を考察する。結果は、C群平均 1.71、中央値 2、標準偏差 1.00、T群平均 1.84、中央値 2、標準偏差 1.13 であった。このことからC群とT群の全体的な認知能力にはさほど差がないと言える。また、アンケートの項目の1つである、「過去に年金もしくは保険についての授業やセミナーを受講したことがありますか。」という質問で、「ある」と答えたのは、C群は 17.8%、T群は 13.3% であった。よって、テスト問題で、C群とT群に差が生まれた要因は、被験者のもともと持っていた年金に関する知識や、認知能力に差があったことではなく、視聴した動画によるものであると考察できる。

また、認知反射テストの結果が 3.2 点の人を High グループ、1.0 点の人を Low グループとして分類し、比較したところ、テスト問題の平均がC群 High グループ 6.26 点、Low グループ 6.18 点、T群 High グループ 7.31 点、Low グループ 7.00 点となった。ここで、C群の High グループとT群の High グループを比較した場合も、C群 Low グループとT群 Low グループを比較した場合でもT群の方がC群よりも平均点が高い。このことから、認知能力が高い人にも、低い人にもフューチャー・デザインの考え方は有効であると言える。さらに、C群の High グループとT群の Low グループを比べた場合でも、T群 Low グループの方がC群の High グループよりも平均点が高い。このことは、フューチャー・デザインの介入により、動画の内容の理解度において、認知能力の低いグループが高いグループを上回ったことを示している。以上のことから、既存の座学型の教育方法よりも、フューチャー・デザインを取り入れた教育方法の方が全ての認知能力のクラスで効果的であるという事が示された。

次に、今回実施したアンケートについて考察する。国民年金と厚生年金についてどのように感じたかという問いに対し、国民年金と厚生年金だけでは老後生活をするうえで足りないと感じたと回答した割合はC群・T群ともに 80%、国民年金と厚生年金だけで老後生活をするうえで充分足りると感じた回答した割合はC群 8.9%、T群 11.1%、特に何も感じることはなかったと回答した

割合は C 群 11.1%、T 群 8.9%となり、ほぼ同じ結果になった。これに対し、動画を見て iDeCo についてどのように感じたかという問いに対しては、C 群は、とても大切であると感じ将来加入しようかと考えた 46.7%、大切だと感じたが加入はしないと思う 33.3%、何とも思わなかった 15.6%、絶対に加入しない方がいいと感じた 4.4%で、T 群は、とても大切であると感じ将来加入しようかと考えた 66.7%、大切だと感じたが加入はしないと思う 24.4%、何とも思わなかった 8.9%、絶対に加入しない方がいいと感じた 0%という結果になった。

最初の質問には、国民年金と厚生年金のみでは足りないと答えている割合が高く、C 群も T 群もほぼ同じ反応を示しているのにも関わらず、2 つ目の質問に、実際に iDeCo に加入をした方がよいと答えた人の割合は T 群の方が C 群よりも 20%も高かった。つまり、C 群、T 群の被験者は老後の年金不足リスクを同程度に認識しているのに対し、将来的に私的年金加入を検討している人の割合が T 群の方が C 群より高いことが示された。これはフューチャー・デザインを応用した手法が、人間の近い将来を優先的に考えてしまう近視性、将来のことを過大に評価してしまう楽観性を排除していることが考察できる。

5 まとめと今後の課題

今回の実験で、フューチャー・デザインを応用した教育手法の方が、既存の座学型教育よりも教育効果、あるいは将来の意思決定に及ぼす影響が高いという仮説を検証することができた。この教育手法が提案されることで、人々の年金に対する興味を深めるだけでなく、自助努力を促すことで将来の年金不足を解消する一助となることが期待される。

また、世界各国で平均寿命が伸びているのが現状で、長生きリスクは今後拡大していくと考えられる。しかし、スマートフォン等の端末は世界中に普及してきており、silver (2019)によると、途上国である南アフリカやチュニジアなどでも携帯電話の所有率は 9 割を超えており、オンラインで行う教育手法は世界に輸出可能であると考えられる。日本が世界にこの教育手法を提案することにより、長生きリスクの緩和に寄与することが期待される。

今後の課題として、この教育手法で内発的動機づけを得られたかについては今後の被験者の iDeCo 等への加入行動を追跡していく必要がある。また、今回の実験では、認知能力の高い人の方が、C 群と T 群間の点数の差が見られたため、認知能力の低い人により大きな教育効果をもたらす教育パッケージについても模索していきたい。

参考文献

【書籍】

(邦文)

・西條辰義著「フューチャー・デザイン：7世代先を見据えた社会」 勁草書房,2015

・レヴィット著 安田洋祐監訳 高遠裕子訳「レヴィット ミクロ経済学 発展編」 東洋経済新報社,2018

【論文】

(英文)

・Gerald, Eisenkopf ,and Sulser Pascal “A Randomized Controlled Trial of Teaching Methods: Do Classroom Experiments Improve Economic Education in High Schools? ”, Journal of Economic Education, 47, 2013,pp.211-225.

【講義】

・生命保険文化センター 講義資料「生命保険の基礎知識」

【Web】

・厚生労働省 「平成30年簡易生命表（男）」,2018

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life18/dl/life18-06.pdf>

(最終閲覧日：2020年11月19日)

・厚生労働省 「平成30年簡易生命表（女）」,2018

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life18/dl/life18-07.pdf>

(最終閲覧日：2020年11月19日)

・厚生労働省 「令和元年賃金構造基本統計調査結果（初任給）の概況：1 学歴別にみた初任給」,2019

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/19/01.html>

(最終閲覧日：2020年11月19日)

・厚生労働省 「確定拠出年金の施行状況（令和2年7月31日現在）」,2020

<https://www.mhlw.go.jp/content/000463291.pdf>

(最終閲覧日：2020年11月19日)

・総務省統計局 「労働力調査（基本集計）2020年（令和2年）7月分 令和2年9月1日」,2020

<https://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/tsuki/pdf/gaiyou.pdf>

(最終閲覧日：2020年11月19日)

・Laura silver “Smartphone Ownership Is Growing Rapidly Around the World, but Not Always Equally”,2019

<https://www.pewresearch.org/global/2019/02/05/smartphone-ownership-is->

growing-rapidly-around-the-world-but-not-always-equally/

(最終閲覧日 : 2020 年 11 月 19 日)

添付資料

1. 作成した動画

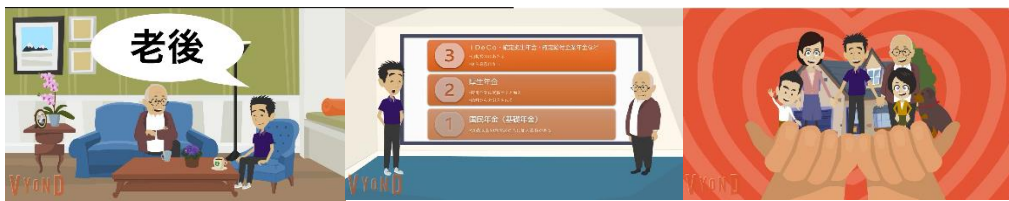
C群（既存の座学講義形式の動画）

<https://youtu.be/C2FxrzrrsOg>（リンクから視聴可能です。）

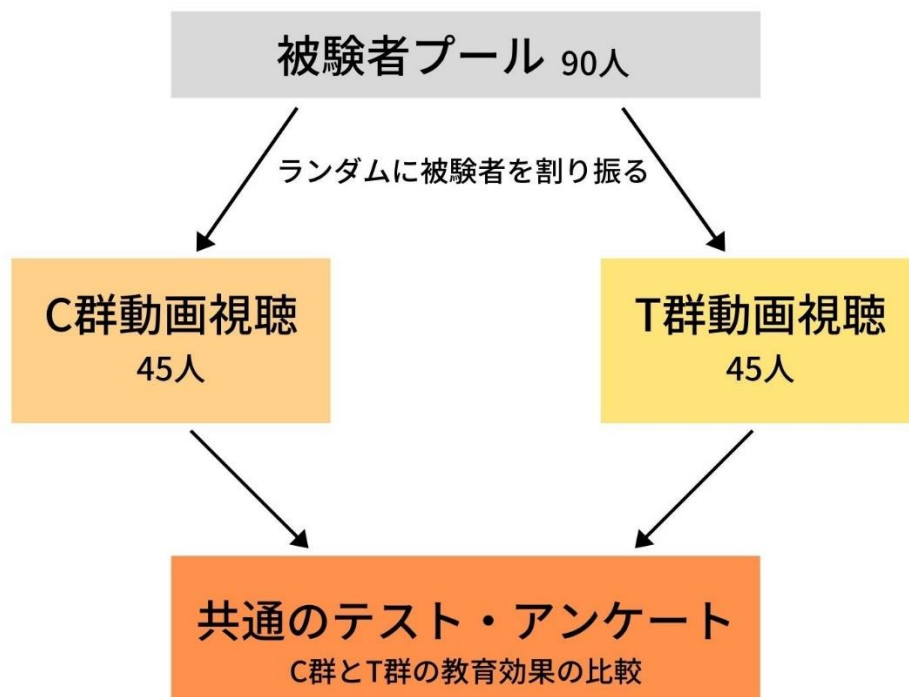


T群（フューチャー・デザインを使った動画）

https://youtu.be/uFg_1DkIdZ4（リンクから視聴可能です。）



2. 実験の流れ



3. 1. テストの結果

	平均点	中央値	標準偏差
T群	7.20	7	0.75
C群	6.22	7	1.31

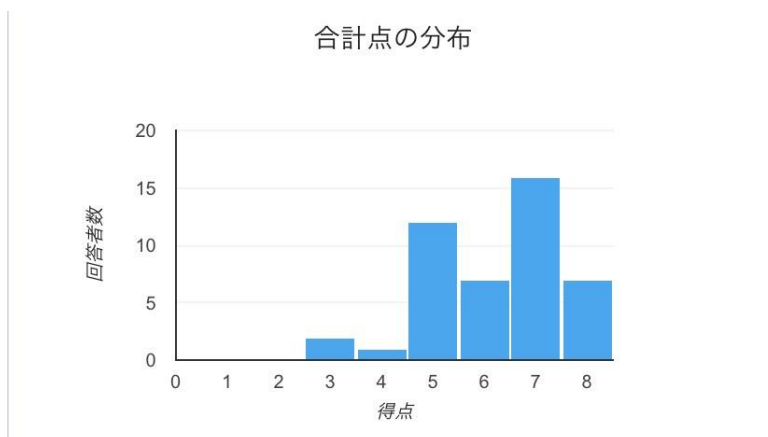
T群の方がC群より平均点が高くなった。

	認知能力Highグループ	認知能力Lowグループ
T群平均点	7.31	7.00
C群平均点	6.26	6.18

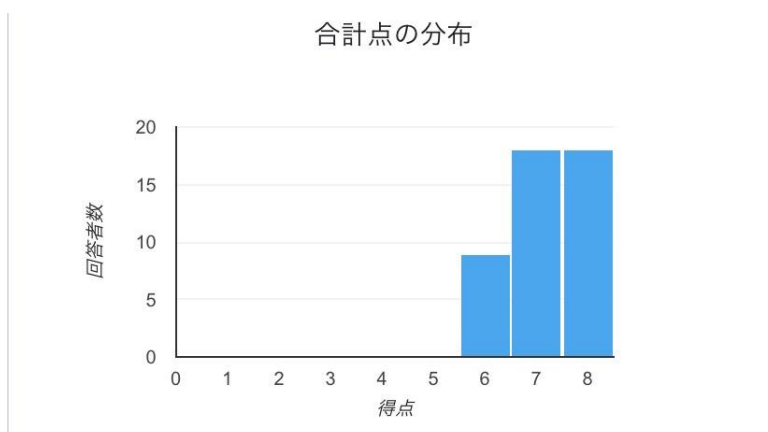
T群のLowグループ平均点 > C群のHighグループ平均点

3. 2. 合計点の分布

C群



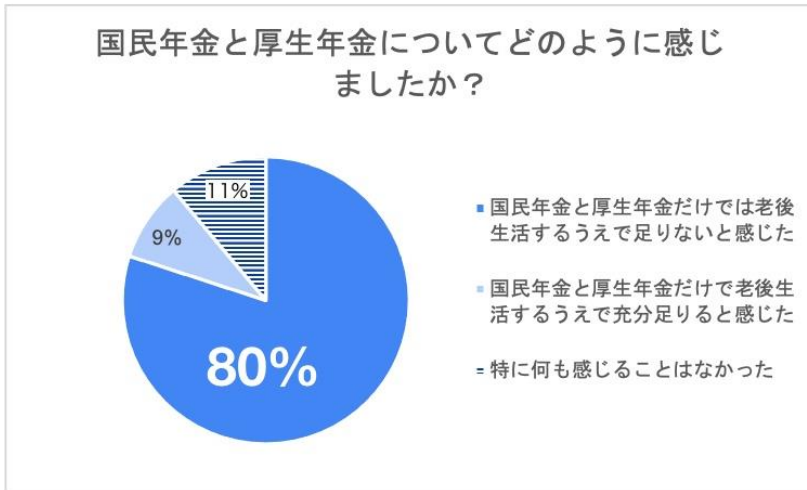
T群



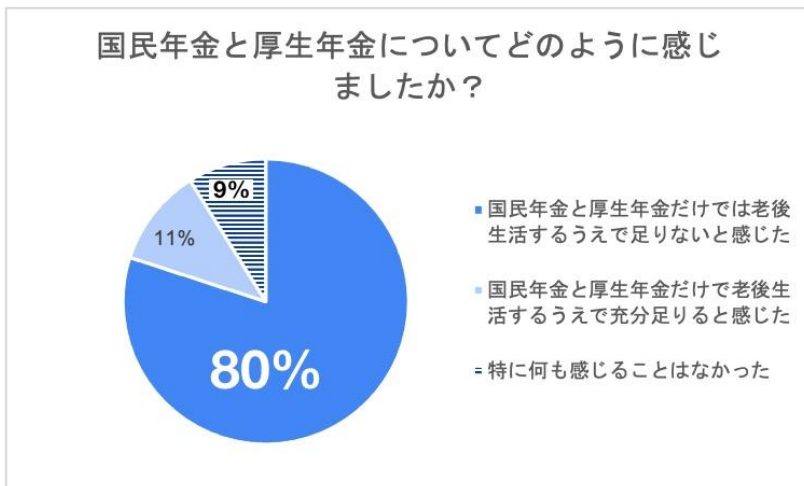
4. アンケートの結果

1. 国民年金と厚生年金についてどのように感じましたか？

C 群



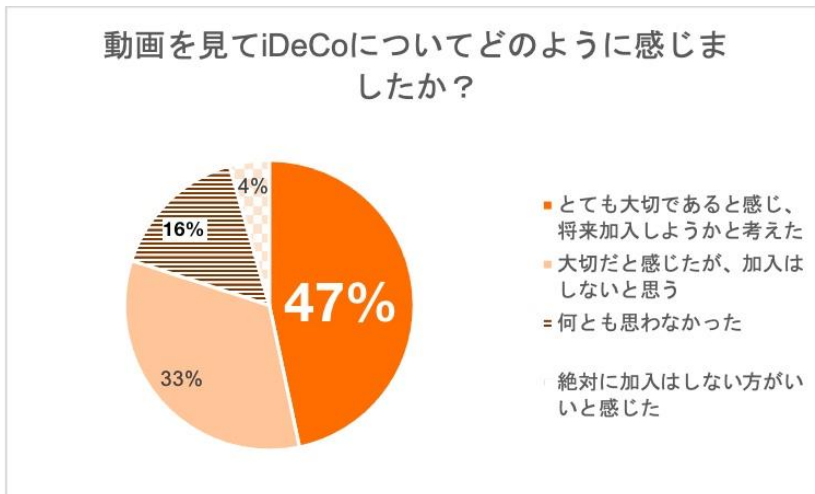
T 群



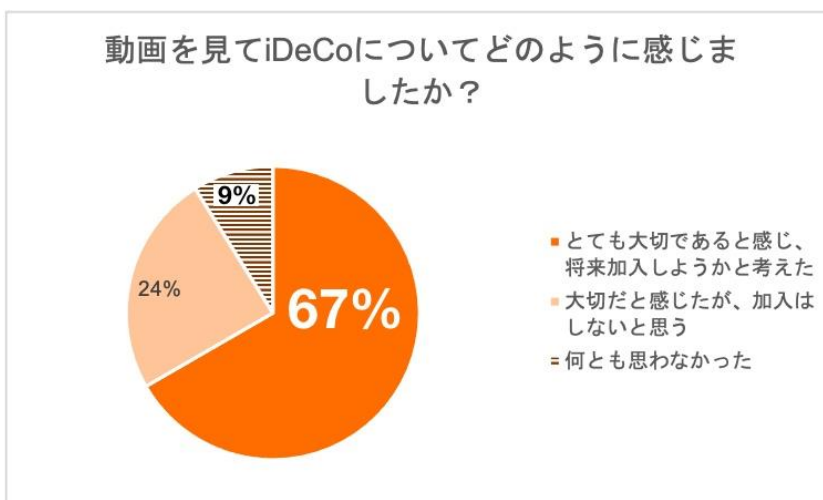
C 群、T 群ともに、リスクを認知させる効果は期待できる。

2、 動画を見て iDeCo についてどのように感じましたか？

C 群



T 群



T 群の方が実際の加入行動につながりやすいと考えられる。