

令和 6 年 6 月 9 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K01934

研究課題名（和文）短期主義・過度な経営者報酬問題への脳実験アプローチ 割引実験を中心に

研究課題名（英文）Short-Termism, Excessive Executive Compensation and the Discounting Traits of Managers -by Using fMRI Experiment

研究代表者

山地 秀俊（YAMAJI, Hidetoshi）

神戸大学・経営学研究科・経営学研究科研究員

研究者番号：40127410

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：コロナの影響で3年間の研究計画が5年間の研究へと延長された。そのために分配問題に影響する二つの課題に拡張した脳実験研究を行った。一つは当初の課題であった人間の双曲割引行動であり、今一つは追加した効率・公平のトレードオフ認識である。結果、両課題に共通して作用する脳部位としてIFG（下前頭回）を見出した。IFGは共感に関係し、他者と心理状態と共有する機能を果たすという先行研究もあり、計算機能を果たすとする先行研究もある。

研究成果の学術的意義や社会的意義

経済的意思決定である分配問題を考える際に、共感をつかさどる脳部位が賦活する。他者への分配を割り引くとき、他者に対する共感が発動してその割引率を決める。また他者への分配を決めるとき、効率と公平をどのように重視するかの意思決定にも共感が発動する。そうした分配の意思決定に少なくともIFG（下前頭回）が関与していることが見出された。社会における様々な分配行動において、人間の共感性が作用していることが脳の部位次元で判明した。ただしIFGは計算機能とも関連しており、双方の機能がどのように関連するかの検討が必要になる。

研究成果の概要（英文）：Due to the corona, the three-year research plan was extended to a five-year study. To accomplish this, we conducted an experimental brain study that was extended to two issues affecting the distribution problem. One was the original task of human hyperbolic discounting behavior, and the other was the additional task of efficiency/equity trade-off recognition. As a result, we found the inferior frontal gyrus (IFG) as a brain region that commonly acts on both tasks, with some previous studies suggesting that the IFG is related to empathy and serves the function of sharing psychological states with others, and others suggesting that it serves a computational function.

研究分野：会計学

キーワード：双曲割引 効率・公平のトレードオフ fMRI インスラー 中前頭回 下前頭回

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) クリントン国務長官が、四半期報告書が資本主義の長期的発展へ与える悪影響を指摘していた。曰く四半期報告書は、企業が短期的目的を追求する方向に偏りがちにするというものである。そこで頻繁に業績を公開することが、どうして資本主義企業の短期目的追及へとつながるのかを検討する。

(2) 企業がグローバル化すると企業の分配が経営者に過度に有利なように歪められる可能性がある。このことを顕在化するために SEC は企業の中位従業員の所得を公表するよう義務付けた。何故、企業の巨大化・グローバル化が企業の分配を歪めるのかを検討する。

2. 研究の目的

(1) 何故、四半期報告書の存在が企業の短期目的指向にならしめるのかを経営者の意思決定構造に踏み込んで検討しようと考えた。さらに企業のグローバル化に伴って、企業の分配が経営者に有利になるのは何故かという問題についても経営者の分配意思決定の構造にまで遡って検討しようと考えた。

(2) 試みたいことは、企業の短期指向と経営者の過度な報酬という二つの問題を経営者の意思決定構造に踏み込んで一つの課題として検討しようということである。

3. 研究の方法

二つの課題を経営者の意思決定構造という観点から一つにまとめて検討するというので、脳実験を利用することとした。具体的には双曲割引実験時における被験者の脳内反応を、fMRI (機能的磁気共鳴画像法) を用いて分析するという研究方法を取ろうと考えた。MRI の磁力は 3 テスラで被験者は 25 人を予定する。

4. 研究成果

具体的には 25 名の被験者を使って、個人(individual)が時間(time)の経過とともに、ある貨幣価値をどの程度(individual Parameter)割り引いていくか、個人が他者に対して(interpersonal)自分との親しみの程度・距離感に基づいて、どの程度貨幣を付与する額を割り引いていくか、そしてこれら二つと同じ状況下であるが、さらに社会的割引平均が存在して(social)それを推測して割り引くという計 4 つの状況下での脳実験を行った。その結果が以下の表である。この表から次のことが分かる。

(1) 個人が貨幣価値を時間の経過とともに割り引く大きさが最も小さかった。

(2) 続いて自分と対人の親密度を基にした割引の大きさが小さかった。

(3) 時間割引についての社会平均を意識した個人の割引が最も大きかった。

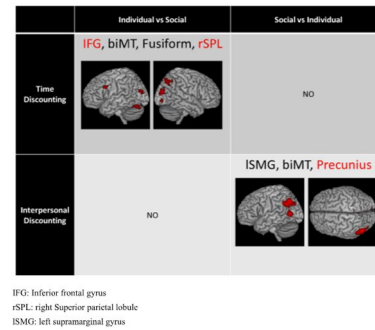
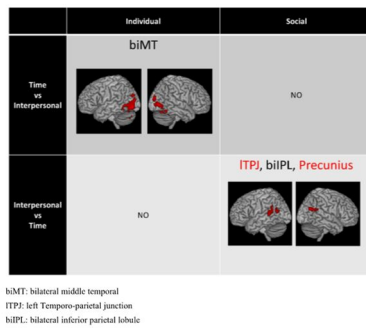
(4) 対人親密度の社会平均を意識した個人の割引が次に大きかった。

この実験結果と研究の目的を対比すれば、社会平均を意識した時間割引が、四半期報告書によってより頻繁に割引が行われ、資本主義の短期的目的追及指向に対応しているように思われる。また対人親密度を意識した割引の社会的平均を前提とした割引とは、グローバルな資本主義の発展で親密度が中程度あるいは親密度が高いときに、自身かより親しい者(集団)に極端に多い分配を行い、親密度が低い典型的には海外の従業員等には少ない分配を行う多国籍企業の経営者の分配行動が想起される。

Time/individual discount	1.261
Interpersonal/individual discount	1.613
Time/social discount	2.863
Interpersonal/social discount	2.125

(0: individual parameter=0 1: individual parameter=0.01 2: individual parameter=0.02 3: individual parameter=0.034 4: individual parameter=0.0435

ちなみに、4 つの状況下での脳部位の賦活状況と他の状況下での賦活脳部位の共通部位は以下のようである。



TPJ、IFG等の賦活がみられるが、その意味については、科研期間の延長によって新しい実験を行ったので、その結果を踏まえながら検討を加える。

当該研究結果は以下の論文として刊行された。

発表論文：Hidetoshi Yamaji, Masatoshi Gotoh and Yoshinori Yamakawa, "Short-Termism, Excessive Executive Compensation and the Discounting Traits of Managers- by Using fMRI Experiment," *Universal Journal of Accounting and Finance*, Volume 8, Number 1, 2020, pp1-20.

追加的成果

最初の実験で経営者の過度な分配問題を考えたが、コロナ下の研究期間延長を利用して、効率と公平を考慮した経営者の分配意思決定が脳内のどのような部位を動員して行われているかを追加実験しようとした。まだ当該脳実験の分析結果について論文として公表していないので詳細なデータは割愛する。実験結果から、効率と公平はトレードオフの関係にあり、脳内でトレードオフ関係を規定している可能性のある部位として、Insula(島)、IFG(下前頭回)、MFG(中前頭回)が見出された。先の実験結果でもIFGの賦活が認められたが、IFGの機能のより詳しい分析結果の公表は後日を期したい。

研究組織は以下のようなものである。

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：後藤 雅敏
ローマ字氏名(Masatoshi Gotoh)
所属研究機関名：神戸大学経営学研究科
職名：教授
研究者番号 70186899

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：山川 義徳
ローマ字氏名(Yoshinori Yamakawa)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Hidetoshi Yamaji, Masatoshi Gotoh and Yoshinori Yamakawa	4. 巻 8
2. 論文標題 Short-Termism, Excessive Executive Compensation and the Discounting Traits of Managers- by Using fMRI Experiment.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Universal Journal of Accounting and Finance	6. 最初と最後の頁 1, 20
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.13189/ujaf.2020.080101	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 後藤雅敏・山地秀俊・山川義徳
2. 発表標題 Short-Termism, Excessive Executive Compensation and the Discounting Traits of Managers.
3. 学会等名 Society for the Advancement of Socio-Economics（国際学会）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	後藤 雅敏 (Gotoh Masatoshi) (70186899)	神戸大学・経営学研究科・教授 (14501)	

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	山川 義徳 (Yamakawa Yoshinori)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------