

残業時間と行動経済学的パラメータを中心とした個人特性の関係：プログレスレポート*

大竹文雄^a 黒川博文^b 佐々木周作^c

要約

長時間労働をする人はどのような特徴を持った人であろうか。本研究では、行動経済学的パラメータを中心とした個人特性が残業時間に与える影響を考察する。消費財メーカーA社の協力のもと、様々な行動経済学的パラメータに関する質問を含んだ独自の調査を行い、提供を受けた残業時間に関するデータと組み合わせて分析を行った。本研究で得られた結果は、以下の通りである。第1に、時間選好に関して、子どもの頃、夏休みの宿題を遅く済ませた人ほど、週末・深夜残業時間が長い。第2に、社会選好に関して、平等主義の人の方が週末残業時間は長い。第3に、性格特性に関して、勤勉的な人ほど週末・深夜残業時間は短い。第4に、仕事の特徴に関して、仕事の裁量が大きい人や、周りの人が残っていると退社しにくい人ほど、深夜残業時間が長く、チームとして進める仕事が多い人や、突発的な業務が生じやすい人ほど、平日残業時間が長い。

JEL 分類番号： J22, J53, D3

キーワード：長時間労働，時間選好，社会選好，性格

^a 大阪大学社会経済研究所 ohtake@iser.osaka-u.ac.jp

^b 大阪大学大学院経済学研究科博士後期課程 nge007kh@student.econ.osaka-u.ac.jp

^c 大阪大学大学院経済学研究科博士後期課程，日本学術振興会 ssasaki.econ@gmail.com

* 本研究を実施するにあたり、消費財メーカーA社の皆様にはデータの作成，調査の実施，ならびに、これらのデータを研究に使用することを許可いただいたことに、深く感謝申し上げます。なお、大竹は社会経済研究所・共同利用・共同研究資金と文部科学省科学補助金(基盤(A) 26245041)を、佐々木は文部科学省科学補助金(特別研究員奨励費 14J04581)を受けている。

1. はじめに

2016年9月2日に働き方改革に取り組む「働き方改革実現推進室」が内閣官房に設置された。これは非正規労働の処遇改善や、長時間労働の是正を行い、一億総活躍社会の実現を目指すものである。このことから長時間労働の是正が喫緊の課題であることがわかる。

OECD統計によると、1980年代までの日本人一人当たり年間平均労働時間は2000時間を超えており、他の国と比べて群を抜いて高かったが、1980年代後半から減少傾向にあり、2015年には年間平均労働時間は1719時間まで低下した。1990年代以降の労働時間の減少は1988年に改正労働基準法が施行され、法定労働時間が週48時間から週40時間へと段階的に引き下げられたことによるものと考えられている。このように雇用者平均で見れば、労働時間の短縮が行われたことがわかる。しかし、山本・黒田(2014)によると、平均労働時間の短縮の主な要因は、パートタイム雇用者比率の上昇であり、フルタイム雇用者に限ると、週当たり平均労働時間は1980年代と2000年代で違いはなく、依然としてフルタイム雇用者の労働時間は長時間になっている。

では、こういった特徴を持った人が残業時間が長く、長時間労働をしやすいのであろうか？ といった要因が長時間労働と関係があるかを明らかにすることは、長時間労働を是正する策を考える際に有用となる。そこで、本研究では、残業時間と個人特性、特に行動経済学的パラメータを中心とした個人特性や、仕事の特徴との関係を明らかにする。

2. データと推定方法

2.1. データ

本研究で用いるデータは、独自に行った「暮らしの好みと働き方に関する調査」と消費財メーカー(A社)から提供を受けた残業時間に関するデータである¹。調査は2016年7月11日から2016年8月10日まで行った。調査対象はオフィスワークをしている全社員である。調査の主な質問項目は、行動経済学的なパラメータに関するものである。本稿で扱う行動経済学的なパラメータとは、時間選好、社会選好、性格である²。行動経済学的なパラメータ以外に、仕事の特徴や人的資源管理についても本稿では扱う。

時間選好に関しては、現在バイアスや将来バイアスの有無が識別できるような質問項目を用いた。「今日少ない金額をもらうか7日後により大きな金額をもらうかどちらがよいか」という質問を繰り返して、今日か7日後の時間割引率を求めた。同様の質問をして、90日後か97日後の時間割引率を求めた。90日後か97日後の時間割引率よりも今日か7日後の時間割引率の方が高い人を現在バイアスがある人と定義し、今日か7日後の時間割

¹ A社は大手外資系消費財メーカーである。

² 危険選好についての質問も行ったが、本稿では省略する。

引率の方が低い人を将来バイアスがある人と定義した。

後回し行動の指標として、子どもの頃の夏休みの宿題をいつ頃終わらせていたかどうかの有効であることが知られている（池田 2012）。そこで、夏休みの宿題をいつごろに終わらせていたかという質問を行い、夏休みの宿題の先延ばし度合いを計測した。

社会選好に関しては、Bartling et al. (2009)に基づく、自分と他人との金銭の配分で平等主義かどうかを識別する質問項目である。自分だけ得するような配分がよいか平等配分がよいかという質問に対して、平等配分の方がよいと答えた人を前方回避者（Aheadness aversion）と定義し、他人だけ得するような配分がよいか平等配分がよいかという質問に対して、平等配分の方がよいと答えた人を後方回避者（Behindness aversion）と定義した。すべての質問に対して、平等配分の方がよいと答えた人を平等主義者として定義した。

性格に関しては、日本語版 Ten Item Personality Inventory（Gosling et al. 2003; 小塩ら 2012）を用いた。10項目の質問からビッグ5と呼ばれる性格の5つの次元（外向性、協調性、勤勉性、神経症傾向、開放性）を計測した。

仕事の特徴や人的資源管理に関する質問は、山本・黒田（2014）を参考に以下のような質問を行った。職場の評価基準（仕事の成果を上げることにに対して「A：一定の時間の中で可能な限り高い成果をあげる」「B：高い成果をあげるために働く時間を惜しまない」と、顧客に対する姿勢（顧客から急な要求（ルーチン業務以外の要求や短期間での実現が求められる要求）があった場合の対応は「A：無理をしてでも職場内で調整し、顧客からの要求に応える」「B：職場の状況をふまえて、対応可能なスケジュールを顧客に伝える」）について、それぞれA、Bのどちらに近いかを聞いた。各質問について、「Bに近い」や「どちらかといえばBに近い」と回答した人を1、それ以外を0とするダミー変数を作成した。

上記の質問に加えて、仕事の内容（「仕事の量が多い」「仕事の裁量は大きい」「チームとして進める仕事が多い」「代わりに仕事をする人が確保されている」「仕事内容は明確化されている」「突発的な業務が生じることが頻繁にある」）や、職場の評価（「残業や休日出勤に応じる人が高く評価される」）、職場環境（「周りの人が残っていると退社しにくい」「残業や休日出勤が続くと、ある程度の遅出は許される」）に関して、5段階で当てはまる度合いを評価してもらい、変数として用いた。

残業時間に関するデータは、2013年12月～2016年2月の合計27か月の月ごとのデータの提供を受けた。月合計の残業時間だけでなく、平日残業時間、週末残業時間、深夜（22時以降）残業時間と詳細な残業時間も提供を受けた。各残業時間の平均値を被説明変数として用いる。

表1に記述統計を示した。月当たりの全残業時間は約30時間で、その多くが平日22時以前の残業であることがわかる。深夜残業時間は約0.3時間（約20分）であり、標準偏差

表1 記述統計

| | 観測数 | 平均値 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|----------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 合計残業時間 | 188 | 29.65 | 15.48 | 0.83 | 64.74 |
| 平日残業時間 | 188 | 28.64 | 15.19 | 0.16 | 64.74 |
| 週末残業時間 | 188 | 1.01 | 1.38 | 0.00 | 7.90 |
| 深夜残業時間 | 188 | 0.28 | 0.76 | 0.00 | 7.19 |
| 女性 | 188 | 0.42 | 0.49 | 0.00 | 1.00 |
| 年齢 | 188 | 41.76 | 9.46 | 23.56 | 60.56 |
| 時間割引(今日か7日後) | 188 | 4.79 | 2.53 | 0.00 | 8.00 |
| 時間割引(90日後か97日後) | 188 | 3.36 | 2.58 | 0.00 | 8.00 |
| 現在バイアス | 188 | 0.44 | 0.50 | 0.00 | 1.00 |
| 将来バイアス | 188 | 0.07 | 0.25 | 0.00 | 1.00 |
| 夏休みの宿題の先延ばし度合い | 180 | 3.28 | 1.51 | 1.00 | 6.00 |
| 平等主義者 | 188 | 0.40 | 0.49 | 0.00 | 1.00 |
| 前方回避者(Aheadness aversion) | 188 | 0.46 | 0.50 | 0.00 | 1.00 |
| 後方回避者(Behindness aversion) | 188 | 0.68 | 0.47 | 0.00 | 1.00 |
| 外向性 | 188 | 8.70 | 2.83 | 3.00 | 14.00 |
| 協調性 | 188 | 10.27 | 1.79 | 6.00 | 14.00 |
| 勤勉性 | 188 | 8.76 | 2.39 | 2.00 | 14.00 |
| 神経症傾向 | 188 | 7.73 | 2.23 | 2.00 | 13.00 |
| 開放性 | 188 | 9.01 | 2.50 | 2.00 | 14.00 |
| 職場の評価基準 | 188 | 0.26 | 0.44 | 0.00 | 1.00 |
| 顧客に対する姿勢 | 188 | 0.47 | 0.50 | 0.00 | 1.00 |
| 仕事の量は多い | 188 | 3.69 | 0.94 | 1.00 | 5.00 |
| 仕事の裁量は大きい | 188 | 3.45 | 1.01 | 1.00 | 5.00 |
| チームとして進める仕事が多い | 188 | 3.45 | 1.03 | 1.00 | 5.00 |
| 代わりに仕事をする人が確保されている | 188 | 2.31 | 1.09 | 1.00 | 5.00 |
| 仕事内容は明確化されている | 188 | 3.43 | 1.09 | 1.00 | 5.00 |
| 突発的な業務が生じることが頻繁にある | 188 | 3.85 | 1.00 | 1.00 | 5.00 |
| 残業や休日出勤に応じる人が高く評価される | 188 | 1.82 | 0.94 | 1.00 | 5.00 |
| 周りの人が残っていると退社しにくい | 188 | 1.87 | 1.00 | 1.00 | 5.00 |
| 残業や休日出勤が続くと、ある程度の遅出は許される | 188 | 2.80 | 1.28 | 1.00 | 5.00 |

もそこまで大きくはないが、最大値を見ると、7時間近く深夜残業を行っている者がいることがわかる。

2.2. 推定方法

残業時間に関しては複数時点のデータが存在するが、行動経済学的なパラメータなどは1時点のものしかないため、残業時間を平均化し、1時点のデータとして分析を行う。被説明変数は、月の合計残業時間、平日残業時間、週末残業時間、深夜残業時間の4つを用いる。説明変数は、調査を行って取得した行動経済学的パラメータ以外に、個人属性として、性別、年齢、部署、職階をコントロールした。標準誤差は上司ごとにクラスタリングした標準誤差を用いた。

3. 分析結果

表2に残業時間と時間選好の関係を示した。時間割引率自体は残業時間に影響を与えないが、将来バイアスがある人の方が、週末残業時間が長いことがわかる。こうした人は仕

表2 残業時間と時間選好の関係³

| | (1) 合計 | (2) 平日 | (3) 週末 | (4) 深夜 | (5) 合計 | (6) 平日 | (7) 週末 | (8) 深夜 |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 時間割引(今日か7日後) | 0.828 (0.805) | 0.791 (0.780) | 0.036 (0.111) | -0.030 (0.033) | | | | |
| 時間割引(90日後か97日後) | -1.038 (0.848) | -1.005 (0.815) | -0.032 (0.128) | -0.003 (0.026) | | | | |
| 現在バイアス | -3.284 (3.324) | -3.693 (3.188) | 0.409 (0.480) | 0.082 (0.153) | | | | |
| 将来バイアス | 2.216 (3.980) | 1.056 (3.919) | 1.159*** (0.435) | 0.075 (0.232) | | | | |
| 宿題の先延ばし度合い | | | | | 0.089 (0.615) | -0.062 (0.610) | 0.151** (0.061) | 0.067** (0.032) |
| 個人属性 定数項 | Yes 56.221*** (4.725) | Yes 53.993*** (4.783) | Yes 2.228*** (0.466) | Yes 0.935** (0.365) | Yes 55.321*** (5.182) | Yes 53.577*** (5.300) | Yes 1.744*** (0.436) | Yes 0.460* (0.233) |
| 観測数 | 188 | 188 | 188 | 188 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| 決定係数 | 0.397 | 0.396 | 0.190 | 0.206 | 0.383 | 0.381 | 0.157 | 0.204 |

表3 残業時間と社会選好の関係

| | (1) 合計 | (2) 平日 | (3) 週末 | (4) 深夜 | (5) 合計 | (6) 平日 | (7) 週末 | (8) 深夜 |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 平等主義者 | 1.954 (2.242) | 1.358 (2.213) | 0.595** (0.251) | 0.030 (0.089) | | | | |
| 前方回避者 | | | | | 0.645 (1.858) | 0.146 (1.840) | 0.499** (0.237) | 0.100 (0.091) |
| 後方回避者 | | | | | 1.426 (2.205) | 1.472 (2.171) | -0.046 (0.177) | -0.137 (0.140) |
| 個人属性 定数項 | Yes 55.622*** (4.620) | Yes 53.259*** (4.669) | Yes 2.363*** (0.484) | Yes 0.763*** (0.280) | Yes 55.195*** (4.557) | Yes 52.834*** (4.600) | Yes 2.361*** (0.465) | Yes 0.798*** (0.294) |
| 観測数 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 |
| 決定係数 | 0.395 | 0.392 | 0.175 | 0.196 | 0.394 | 0.392 | 0.163 | 0.202 |

事を先延ばししたため残業しているというよりは、仕事を前倒しして行うとするため残業時間が長くなったのではないかと考えられる。子どもの頃、夏休みの宿題を終わりごろにやった人ほど、週末残業時間や深夜残業時間が長い。夏休みの宿題を後回しにした人の方が、週60時間以上働く確率が高いことを示した大竹・奥平（2008）と整合的である。仕事の先延ばし行動が長時間労働につながっていると考えることができる。

表3に残業時間と社会選好の関係を示した。平等主義者や前方回避者は週末残業時間が長いことがわかる。前方回避者は自分だけ得をするのを嫌う人を表しているため、自分だけ先に退社することを嫌うため、残業時間が長くなっていると解釈することができる。

表4に残業時間と性格の関係を示した。勤勉性が高い人ほど週末・深夜残業時間が短い。

³ 以下の回帰分析の結果の表の（）内は上司ごとにクラスタリングした標準誤差を示す。また、***、**、*は、それぞれは1%、5%、10%有意水準を示す。

表4 残業時間と性格の関係

| | (1) 合計 | (2) 平日 | (3) 週末 | (4) 深夜 |
|-------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 外向性 | 0.390 (0.331) | 0.356 (0.323) | 0.033 (0.039) | -0.030 (0.019) |
| 協調性 | 0.020 (0.574) | 0.039 (0.548) | -0.019 (0.056) | -0.007 (0.022) |
| 勤勉性 | 0.567 (0.464) | 0.687 (0.448) | -0.120*** (0.045) | -0.047** (0.021) |
| 神経症傾向 | -0.129 (0.515) | -0.091 (0.501) | -0.038 (0.050) | -0.029 (0.024) |
| 開放性 | -0.673 (0.418) | -0.633 (0.414) | -0.040 (0.043) | 0.002 (0.018) |
| 個人属性 定数項 | Yes 54.031*** (10.992) | Yes 50.093*** (10.547) | Yes 3.938*** (1.133) | Yes 1.779*** (0.562) |
| 観測数 | 188 | 188 | 188 | 188 |
| 決定係数 | 0.410 | 0.411 | 0.176 | 0.234 |

勤勉性と合計残業時間や平日残業時間は有意な関係にないことから、勤勉的な人ほど、平日 22 時までには勤勉に仕事を済ませ、深夜や週末にまで仕事を残さないと考えられる。

表 5 に残業時間と仕事の特徴や人的資源管理の関係を示した。職場の評価に関して、「高い成果をあげるために働く時間を惜しまない」と考えている人の方が、平日残業時間が長い。顧客に対する姿勢に関して、「職場の状況をふまえて、対応可能なスケジュールを顧客に伝える」と考えている人の方が、週末残業時間が短い。つまり、顧客からの要求にこたえるため、週末に残業をしていることがわかる。仕事の内容に関して、仕事の裁量が大きいほど深夜残業が長く、チームとして進める仕事が多いほど平日残業時間が長く、突発的な業務が生じることが頻繁にあるほど平日残業時間が長い。仕事の裁量が大きいと、仕事をつい後回しにして、深夜まで残業してしまっている可能性がある。また、チームとして進める仕事がある場合、自分の仕事が終わっていたとしても、まだ仕事が終わっていない他のチームメンバーに合わせるため、平日の残業時間が長くなっている可能性がある。職場環境に関して、周りの人が残っていると退社しにくいと感じている人ほど、深夜残業時間が長い。

4. 結論

本稿では、行動経済学的パラメータを中心とした個人特性と残業時間の関係について考察を行った。その結果、仕事の特徴だけでなく、本人の選好や性格が長時間労働と関係があることが明らかとなった。

表5 残業時間と仕事の特徴や人的資源管理の関係

| | (1) 合計 | (2) 平日 | (3) 週末 | (4) 深夜 |
|--------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| 職場の評価基準 | 5.579*** (1.924) | 5.405*** (1.908) | 0.174 (0.197) | 0.243** (0.117) |
| 顧客に対する姿勢 | -2.428 (1.792) | -1.932 (1.740) | -0.495** (0.225) | -0.041 (0.090) |
| 仕事の量は多い | 0.377 (1.242) | 0.550 (1.239) | -0.174 (0.114) | -0.123 (0.078) |
| 仕事の裁量は大きい | -0.785 (0.841) | -0.894 (0.815) | 0.110 (0.130) | 0.112** (0.049) |
| チームとして進める仕事が多い | 2.485** (0.982) | 2.476** (0.977) | 0.009 (0.107) | 0.072 (0.071) |
| 代わりに仕事をする人が確保されている | 0.653 (0.960) | 0.545 (0.932) | 0.108 (0.107) | -0.051 (0.045) |
| 仕事内容は明確化されている | 0.270 (1.005) | 0.229 (0.996) | 0.041 (0.099) | -0.040 (0.082) |
| 突発的な業務が生じることが頻繁にある | 2.719* (1.430) | 2.631* (1.409) | 0.087 (0.101) | -0.014 (0.045) |
| 残業や休日出勤に応じる人が高く評価される | -1.340 (1.084) | -1.406 (1.054) | 0.066 (0.086) | -0.023 (0.036) |
| 周りの人が残っていると退社しにくい | 1.706 (1.067) | 1.622 (1.024) | 0.085 (0.119) | 0.090** (0.044) |
| 残業や休日出勤が続くと、ある程度の遅出は許される | -0.805 (0.895) | -0.884 (0.886) | 0.079 (0.068) | 0.024 (0.041) |
| 個人属性 | Yes | Yes | Yes | Yes |
| 定数項 | 32.606*** (8.712) | 31.215*** (8.465) | 1.391 (1.190) | 0.452 (0.326) |
| 観測数 | 188 | 188 | 188 | 188 |
| 決定係数 | 0.504 | 0.502 | 0.196 | 0.258 |

引用文献

- Bartling, B., Fehr, E., Maréchal, M. A., and Schunk, D. 2009. Egalitarianism and competitiveness. *American Economic Review*, 99(2), 93-98.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., and Swann, W. B., Jr. 2003. A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504-528.
- 池田新介, 2012. 自滅する選択, 東洋経済新報社, 東京.
- 大竹文雄・奥平寛子. 2008. 長時間労働の経済分析. RIETI Discussion Paper Series 08-J-019.
- 小塩真司・阿部晋吾・カトローニ ピノ. 2012. 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J)作成の試み パーソナリティ研究, 21, 40-52.
- 山本勲・黒田祥子. 2014. 労働時間の経済分析: 超高齢社会の働き方を展望する. 日本経済新聞出版社, 東京.