

題目 時間割引に関する感情生物学的研究

氏名 三国昇平

指導教官 高橋泰城

時間割引とは、時間が経過することにより主観的な価値が割り引かれてしまうことである。割引率が大きいと、将来の価値が今の価値に比べて大きく減少する。つまり、割引率が大きい人は今の効用を重視しており、衝動性が高いことを示唆できる。

本研究の目的は、時間割引を用いて算出された衝動性が、その場での状況や個人の特性によって影響を受けるものであるかを調べることである。

状況による影響を調べるために、今回は「色」に着目した。先行研究によると、赤色は主観時間を長く感じさせる効果がある (Gerald et al., 2004)。主観時間を長く感じていれば、その分大きく割り引かれると考えられる。このことを検証するため、質問紙の背景色が赤色の場合と白色の場合とで、時間割引行動が異なるかどうかを調べた (実験1)。実験の結果、背景赤色条件のほうが背景白色条件よりも、有意に価値を割り引いていた。しかし、割り引かれた後の金額を、その金額がもたらす、うれしさに変換してみると、背景赤色条件のほうが背景白色条件よりも割り引いていなかった。また、先行研究の結果とは異なり、背景色の違いによる主観時間知覚に差は見受けられなかった。金額がもたらす、うれしさ感情にも背景色による差が見受けられなかった。この結果より、背景色は時間知覚や、金額による主観価値ではなく、割引プロセスに関係していると考えられる。実際の割引行動と、割り引かれた金額がもたらす主観価値では、時間による割引結果に矛盾が生じた。この理由を説明するための割引プロセスの発見が今後の課題である。

特性による影響を調べるため、今回は「遺伝子」の SNP の有無によって割引率が異なるかを検証した (実験2)。実験の結果、割引率は3つの遺伝子と関係が見られた。この実験では、実験1のように、時間知覚や価値関数、を考慮していないので、遺伝子はこれら3要因のどれに関係しているのかを解明することが重要である。

今回の実験で背景色の影響により、回答が変化したということは、時間割引課題だけではなく、他の質問紙を用いた場合にもその回答が背景色の影響を受ける可能性を示唆する。そのため、異なるグループで同じ質問紙を用いた研究の結果を比較する際に、質問紙の背景色を考慮する必要がある。