

課題へ向ける注意とマインド・ワンダリング

—監視状況での検討—

伝保 香織

【序論】

われわれは日常生活において様々な刺激に注意を取られる。日常生活において授業中に携帯電話が光ることで、つい携帯電話に注意を取られるし、車の運転中に晩御飯のことをふと考えてしまったために運転に対する集中力が欠如してしまう。注意研究では、音や光といった外発的に注意を引く対象に関する研究は長年続いており、様々なことが解明されている。しかしながら、考え事などの内発的に注意を引く対象に関しては研究の余地を多く残している。

集中すべきことから注意が逸れて個人的な考え事に向いている状況をマインド・ワンダリング (Smallwood & Schooler, 2006 ; Mind Wandering) と呼ぶ。マインド・ワンダリングについては未解明である部分が多く、特に生起メカニズムや、マインド・ワンダリングが起こりやすい状況に関しては統一された見解がない。マインド・ワンダリングの生起メカニズムとしては、課題遂行と共通で用いられる Resource を消費することでマインド・ワンダリングが生じるという考えの Resource 説と、個人的な関心事である current concern を高めることで注意が課題から逸れて自分自身の考え事に向けた結果としてマインド・ワンダリングが生じるという考えの Control Failure 説がある。本研究の目的はこれらの説のどちらが正しいのかを明らかにすることにある。

本研究では Control Failure 説に基づき、current concern として評価懸念を常に引き起こす監視状況ではマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなるのではないかと予想した。そのため、監視状況と課題を変えた実験を二つ行い、それぞれの実験におけるマインド・ワンダリングの生起頻度と課題成績を測定した。

【実験 1 SART における課題遂行中に監視されることとマインド・ワンダリングの関係性】

実験 1 では、実験参加者に生理指標を測定する器具を装着させ、隣に実験者がいる状況で課題を行う群を監視群、何も装着せず実験者が隣にいない状況で課題を行う群を統制群として実験参加者間実験を行った。単調な課題として SART を用い、監視群では統制群と比較してマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなると仮説を立てた。

その結果、監視群は統制群と比較してマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなった。先行研究では、マインド・ワンダリングは課題に集中していない現象であるためマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなると課題成績が悪くなると言われているが、本研究では統制群と比較して監視群の課題成績が高くなった。この結果については、課題が単調であったためマインド・ワンダリングが課題成績に影響しなかった可能性や、実験条件間における実験参加者の質 (e.g. マインド・ワンダリング傾向、ワーキング・メモリ・キャパシティの大きさ) が異なった可能性が考えられた。

以上のことから、実験 1 では監視されることでマインド・ワンダリングの生起頻度が高まることは示されたが、マインド・ワンダリングが Resource を消費して生じた可能性と、Control が課題から逸れて個人的な考え事に向けた可能性の両方が考えられた。そのため、実験 1 ではマインド・ワンダリングの生起メカニズムとして Control Failure 説が正しい確証を得ることができなかった。

【実験 2 視覚探索課題における監視と MW の関係性】

実験 2 では、実験 1 で見られた、監視状況でマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなるという結果が他の課題でも見られるかどうかを目的として実験を行った。実験 1 とは異なり、実験参加者内実験を行い、実験条件では正面に設置しているビデオカメラで実験中の挙動を記録していると教示し、統制条件ではビデオカメラ無し状態で実験を行った。また、課題は 10% の確率で非関連刺激がターゲット刺激から少し離れた位置に視覚呈示される視覚探索課題を用いた。実験 1 と同様に、Control Failure 説に基づき、監視条件ではマインド・ワンダリングの生起頻度が高く、監視条件では注意が課題から逸れて自分自身の考え事に向いているため非関連刺激を無視すると仮説を立てた。

その結果、マインド・ワンダリングの生起頻度は、監視条件で課題を行ったときの後半で上昇したことから、仮説通り監視されることでマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなることが示された。さらに、監視されることでマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなった実験参加者群は、監視条件において非関連刺激呈示時の反応時間が速くなっていることから、非関連刺激に対して注意を引かれにくくなっていた。

マインド・ワンダリングが Resource を消費して起こるのであれば(Resource 説)、Resource がある程度使用された課題後半にマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなることが説明できない。しかしながら Control Failure 説に基づくのであれば、監視されることで current concern が高まったために注意が課題から逸れてマインド・ワンダリングの生起頻度が高まったと説明できる。さらに、監視されることでマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなった群では、非関連刺激に注意を引かれにくくなっていることから、注意の Control が自分自身の考え事に向けられていたために、非関連刺激に注意が向けられなかったことが考えられる。

以上のことから、実験 2 ではマインド・ワンダリングの生起メカニズムとして Control Failure 説が妥当であることが示された。

【総合論議】

以上の実験をまとめると、実験 1・2 共に監視されることでマインド・ワンダリングの生起頻度が高まることが示された。また、実験 2 において監視条件においてのみ課題後半にマインド・ワンダリングの生起頻度が増加したことや、監視条件においてマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなった群では同時に非関連刺激の無視が見られた。そのため、Resource が余っているからマインド・ワンダリングの生起頻度が高くなるという Resource 説が否定され、コントロールが課題から逸れて個人的な考え事に向かうことによってマインド・ワンダリングが起こるとする Control Failure 説が支持された。

なお、今後の検討課題として、監視条件とマインド・ワンダリングの関係性を探るためには、負荷が高い課題での検証や、評価懸念が高まると考えられる他の状況での検討、またフィールド実験での検討が求められる。

本研究では内発的な刺激であるマインド・ワンダリングについて調べた。外発的な刺激と比較して、内発的な刺激であるマインド・ワンダリングについては、現象の不明瞭さから優先度の低い研究になりがちである。しかしながら、外発的な刺激に関する研究によって便利で安全な世の中になっていくのと同様、内発的な刺激に関する研究も世の中の発展に欠かすことができない。外発的な刺激に関する研究が不注意によって起こる事故を防ぐのと同様に、内発的な刺激に関する研究もまた不注意による事故の防止には欠かせない。本研究は、マインド・ワンダリングが生じやすい状況を示したことで、より便利で安全な世の中を築くのに貢献すると考えられる。(応用認知心理学)