

効果的なエラー防止教育に関する研究－エラー体験と知識教育の比較－

遠藤 真梨子

事故対策の一環であるエラー防止策として、エラー体験とエラーに関する知識教育が注目されている。そこで本研究では、エラー体験と知識教育を区別してエラー防止効果を実験的に検証することを目的とした。

実験 1 の目的はエラー誘発刺激の体験と知識教育によるエラー防止効果を検討することであった。大学生 48 名（平均年齢 20.6 歳、 $SD=0.81$ ）を対象に 2 回の実験（以下実験 1A と実験 1B）を実施した。実験 1A でエラー誘発刺激の体験と知識教育の有無による 4 群に群わけをおこなった。数日後に実験 1B ですべての参加者に実験 1A で扱ったエラーと同一エラーおよび類似エラー誘発刺激を含む課題を課した。その結果、以下の 3 点のことが明らかになった。1 点目は、エラー誘発刺激の体験だけでは同一および類似エラーを防止できないという点であった。2 点目は、教育には同一エラーを防止する効果があるという点であった。3 点目は、体験と教育が両方あれば類似エラーを防止できる可能性があるという点であった。実験 1 の問題点として実験 1A でエラー誘発刺激を体験したことに気づいていない参加者がいたことと、実験 1B で課された同一エラーおよび類似エラー誘発刺激の刺激数が異なっていたことの 2 点があげられる。

したがって実験 2 では、実験 1 の問題点を改善した上で体験と教育のエラー防止効果の検討を進めることを目的としていた。改善点は以下の 2 点である。1 点目は、実験 2A で参加者全員にエラー誘発刺激を体験させ、エラーした参加者に対するフィードバック（以下 FB）の有無によって自身のエラーに気づいている群と気づいていない群の 2 条件（FB あり、FB なし）を設定した点であった。2 点目は、実験 2B で課される同一および類似したエラーの誘発刺激数を 1 刺激ずつに揃えた点であった。各条件内の正答者率について比較した結果、以下の 3 点が明らかになった。1 点目は、エラー誘発刺激に対する気づきの有無にかかわらず、教育には同一エラーを防止する効果がある点であった。2 点目は、エラー誘発刺激の気づきと教育両方あれば同一エラーに対して最も高い確率でエラーを防止できるという可能性がある点であった。3 点目は、エラー誘発刺激の気づきと教育どちらにも類似エラーを防止する効果はみられないという点であった。

以上の実験結果から、知識教育には同一エラーを防止する効果があることが明らかとなった。一方、エラー体験があるだけではエラーを防止する効果はみられないことがわかった。しかし、エラー体験には、知識教育の同一エラーに対する防止効果を高めたり、類似エラーの防止にまで応用させる、補助的な効果がある可能性がみられた。よって、効果的なエラー防止には、知識教育を実施するとともにエラーを体験させることが有効であると結論付けられた。

（応用行動学・ボランティア行動学）