目標達成の過程における情動の時間的变化

—日本と米国の児童の目標達成における情動変化の特徴—

○中田 栄
(帝京大学)

Key words: 目標達成の過程, 情動の時間的变化, 情動の質的検討

目 的

本研究の目的は、児童の目標達成の過程における情動の時間的变化を明らかにすることである。目標の設定、役割の理解、実行、達成後のフォローアップの段階に分けて検討する。特に達成後の情動の時間的变化に着目し、日本と米国の児童の目標達成後の情動の時間的变化の特徴と共通点について検討していく。

方 法

- (1) 対象: 本研究は音声認識や言葉を覚える AI の機能をキャラクターに持たせる体験をするワークショップに集まった 8 歳～10 歳までの児童 24 名 (日本 12 名, 米国 12 名) を対象とした。はじめに研究の流れを説明し、参加に同意の得られた児童を対象とした。2 名 1 組を男女同数となるようにチームにし、さらに日本と米国の児童のチームでのコミュニケーション過程を検討した。
- (2) 期間: 2018 年 7 月～9 月を中心に実施した経過を報告する。
- (3) 材料: 音声認識や会話 AI の機能をキャラクターに持たせる体験をするための「シーマン」を用いて、グループで協力して課題を達成する児童の目標達成の過程を検討する。教え方のカード (英語版と日本語版)。児童の表情分析は、観察および Emotion API を用いた。Anger (怒り), Contempt (軽蔑), Disgust (嫌悪感), Fear (恐れ), Happiness (喜び), Neutral (中立), Sadness (悲しみ), Surprise (驚き) に分類した。
- (4) 手続き: 児童が操作方法を十分に理解できるようにあらかじめ短い会話の仕方をシーマイクコントローラーで練習し、シーマンの世話の仕方を教え合った。2 名 1 組ごとに操作方法や言葉を教え合い、次のチームに引き継ぐ過程を観察した。順番を待っている間に、児童は教え方のカードを確認する。第 1 段階の目標の設定、第 2 段階の操作方法と役割の理解、第 3 段階の分担してやってみる、第 4 段階の教えた後のフォローアップの際の達成後の情動の変化に着目する。スタートした時点で時間内に課題を達成することが児童に求められた。途中で 5 分間の休憩をし、他のグループの活動を見に行くことができ、活動を自由に再スタートすることができる。

Figure1 目標の設定と手続き

結 果

米国の児童では、達成目標のための計画を自己の基準と比較し、優先順位を考えて決定し、仲間から他の活動に誘われたときに迷わず断り、決めたことをやり遂げたときに笑顔が表出された。

Figure2 目標達成後の情動

日本の児童では、仲間からの誘いに影響されて計画を変更し、自分で決めた課題を時間内に達成できないことが顕著にみられた。しかし、情動の時間的变化に着目すると、時間の経過とともに、課題が達成できなくても喜びが表出されている。

すなわち、日本の児童が課題の達成に至らなくても、仲間からの依頼に応じたことが笑顔の表出につながった。

一方、仲間からの誘いを断り、課題を達成できた日本の児童の情動の変化をみていくと、計画通りに目標を達成できた瞬間に一過性の喜びが検出され、その後、仲間関係が親密なほど時間経過とともに葛藤し、険しい表情に変化する過程が明らかにされた。

考 察

米国の児童では、仲間から他の活動に誘われた際に、目標を達成するために断り、目標達成に至り笑顔が表出された。日本の児童では、仲間からの誘いに影響されて計画を変更し、時間内に目標を達成できない児童がみられた。しかし、情動の時間的变化に着目すると、時間の経過とともに、目標達成に至らなくても笑顔が表出された。

日本と米国のいずれの児童においても目標を達成した児童は、達成の瞬間に喜びと驚きの情動が検出された。

日本の児童が計画通りに目標を達成できた瞬間に一過性の喜びが検出されても、仲間関係が親密なほど時間経過とともに、無表情や恐れや嫌悪の情動が表出される過程が日本の児童に特徴的であった。

なお、日本と米国のいずれの児童においても目標達成の瞬間には、喜びの情動が検出されたことが共通していた。日本の児童は、親密な仲間からの誘いには同調しやすく、仲間と行動を共にするために誘われた他の活動のコースに変更し、時間内に目標を達成できなかった。日本の児童は、課題の達成に至らなくても、仲間からの依頼に応じ、協力し合えたことが喜びの笑顔につながった。

まとめ

米国の児童は、目標を達成するために仲間からの誘いを断って達成でき、笑顔でのコミュニケーションが続いている。日本の児童では仲間からの誘いに影響されて達成に時間がかかっていた。なお、日本と米国のいずれの児童においても達成の瞬間に喜びと驚きの情動が検出された。日本の児童が仲間から誘われて目的のコースを外れて目標が達成できなかったときでも笑顔が表出された。(Sakae NAKATA)