

アシストによる行為主体感の上昇はアシストの知識の影響を受けるか

○井上和哉*・武田裕司・木村元洋(産業技術総合研究所)

E-mail: kazuyainoue@k-inoue.info *現所属:筑波大学

行為主体感

- ・自身の体の動きや外界のできごとを生じさせたのが自分であるという感覚
- ・行為主体感の判断には様々な外的手がかりを利用
 - ・例:刺激の感情情報(Yoshie & Haggard, 2013)

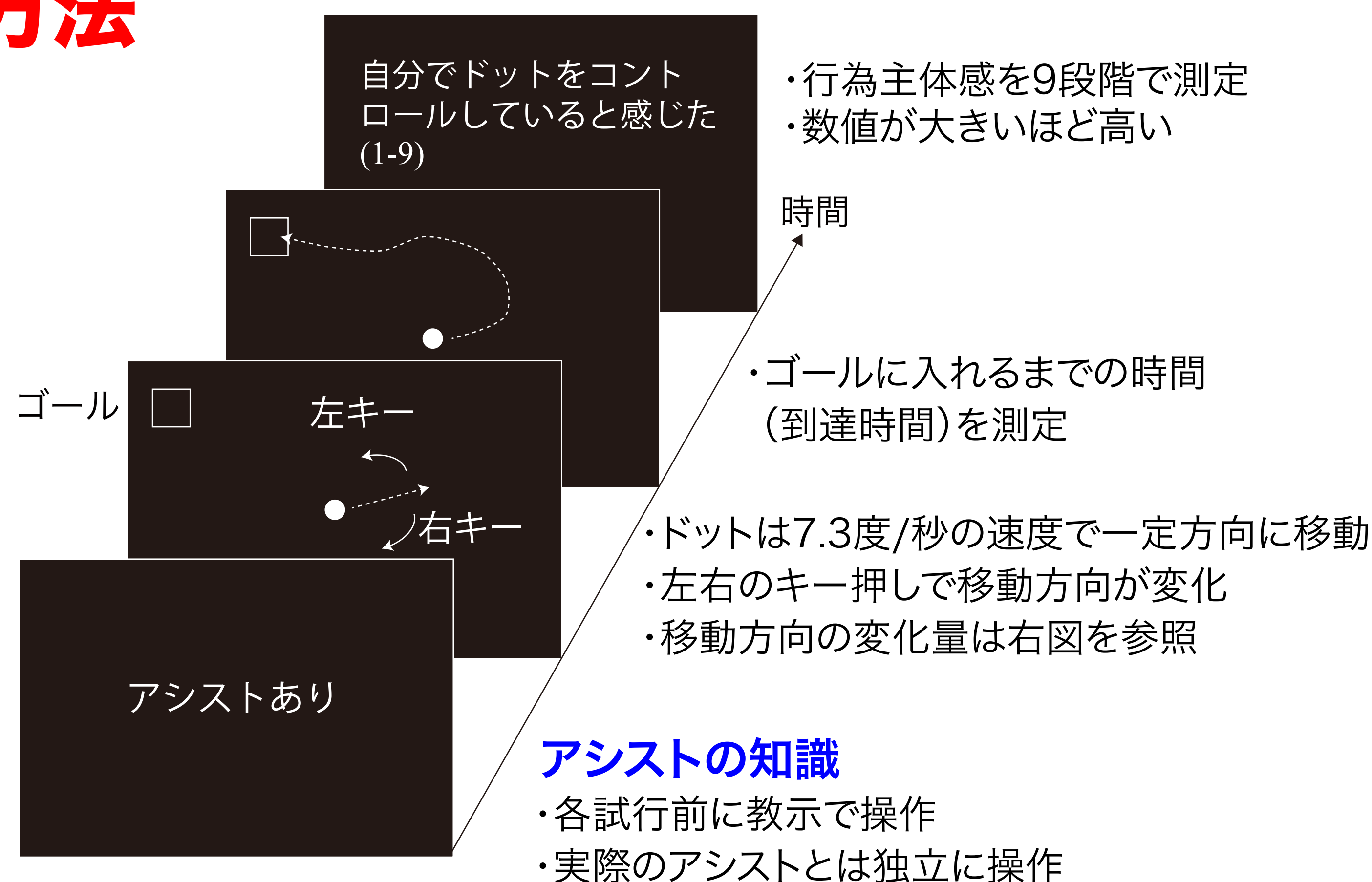
パフォーマンスの利用 (Wen et al., 2015)

- ・課題のパフォーマンスを促進するアシストを導入することで、行為主体感が上昇
- ・パフォーマンスの向上を自己の行為に帰属したためである可能性
- ・しかし、アシストがあると認識しているときでも、実験参加者はパフォーマンスの向上を自己の行為に帰属するかは不明

目的

アシストの有無に関する知識がパフォーマンスの向上による行為主体感の変化に影響を与えるかを検討

方法

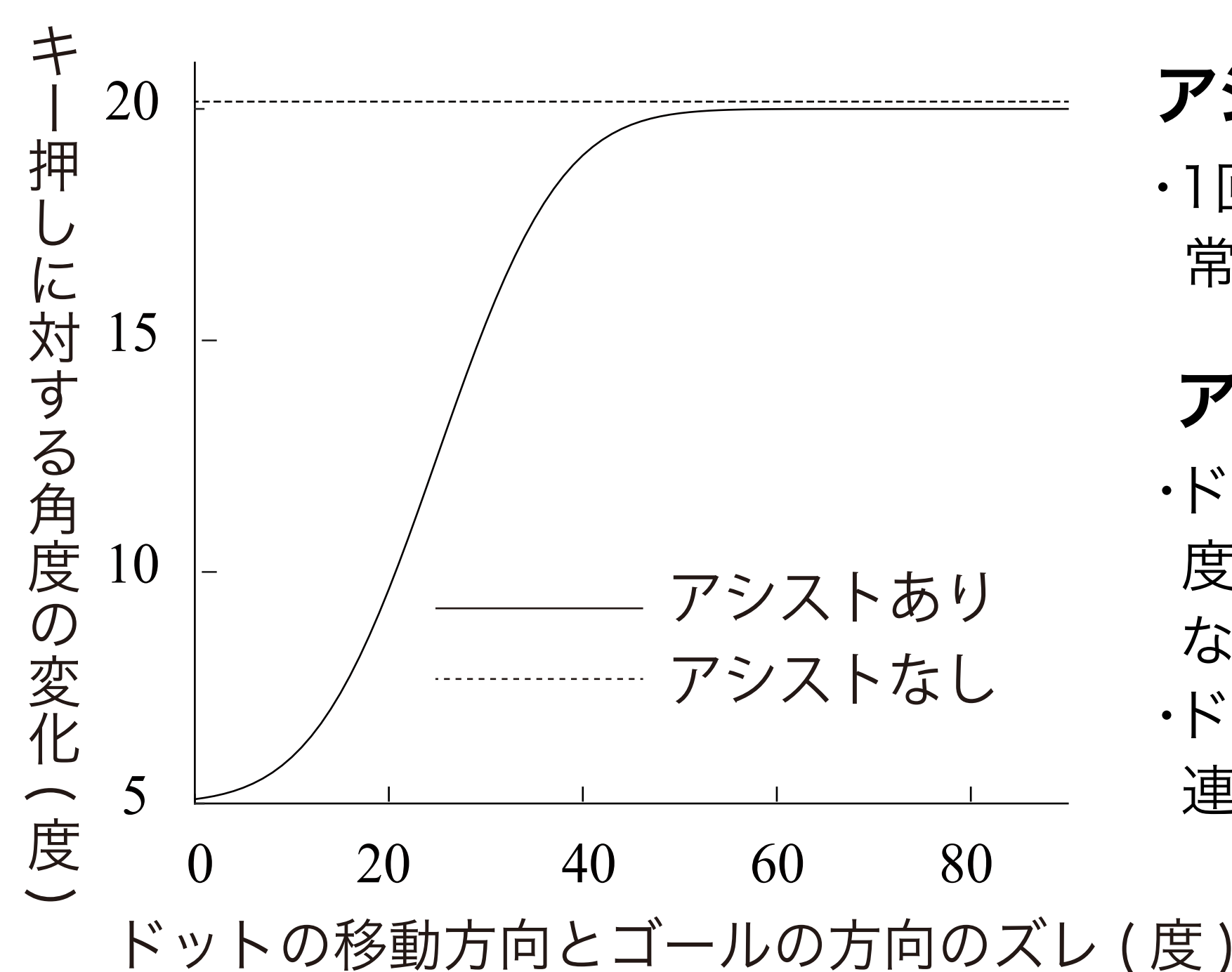


実験参加者の課題

- ・キー押しでドットの移動方向を操作し、できるだけ早くゴールに入れる
- ・ゴールに入れた後に、ドットの操作に関する行為主体感を評定

アシストの有無

- ・ドットの移動方向の変化の仕方で操作



アシストなし

- ・1回のキー押しにつき、ドットの移動方向が常に20度変化

アシストあり

- ・ドットの移動方向とゴールの方向が成す角度によって、ドットの移動方向の変化量が異なる
- ・ドットの移動方向がゴールの方向を向くに連れて、変化の角度量が減少

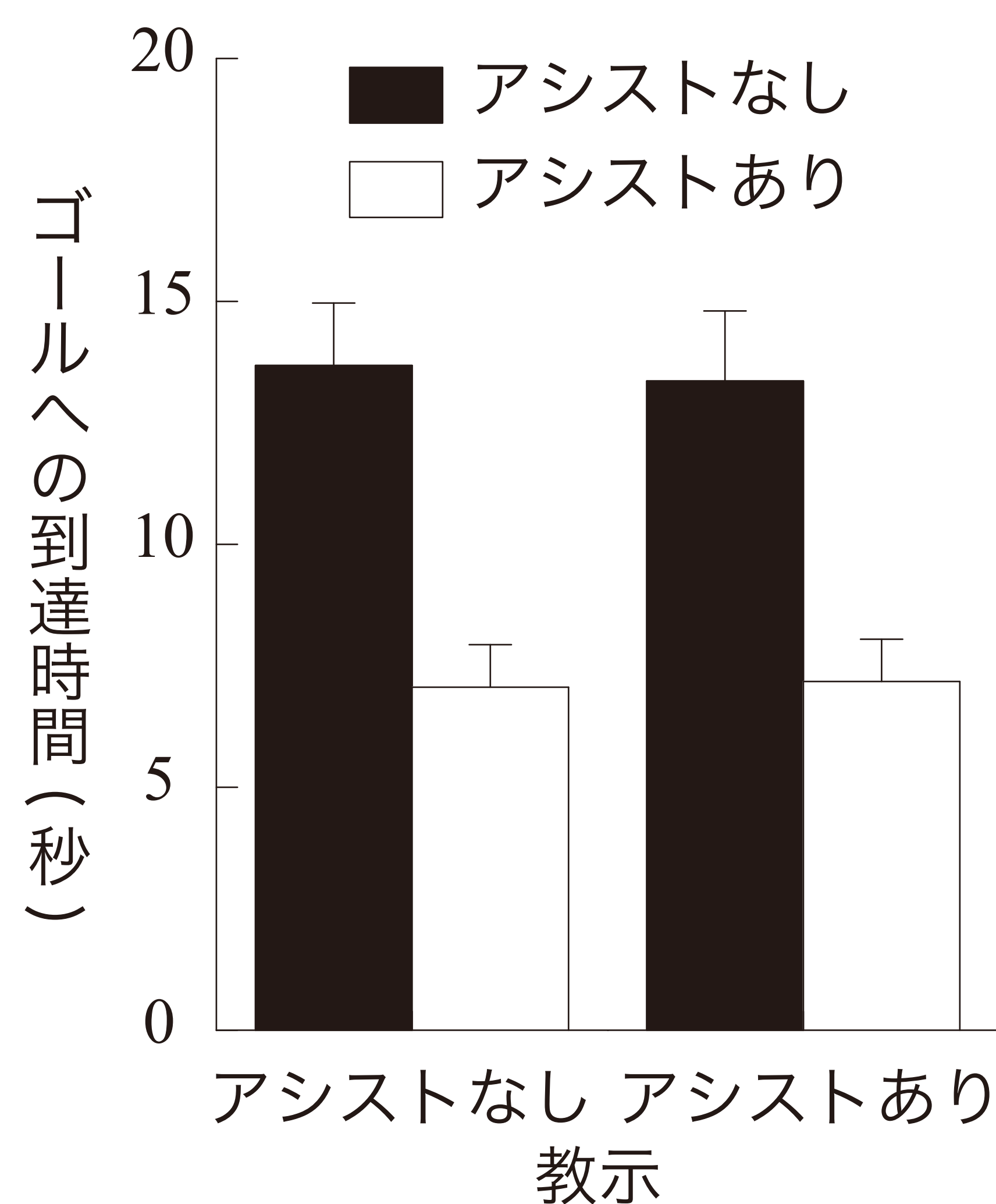
実験計画

- ・アシストの知識(あり・なし)×アシスト(あり・なし)
- ・各条件40試行(計160試行)、試行順はランダム

実験参加者

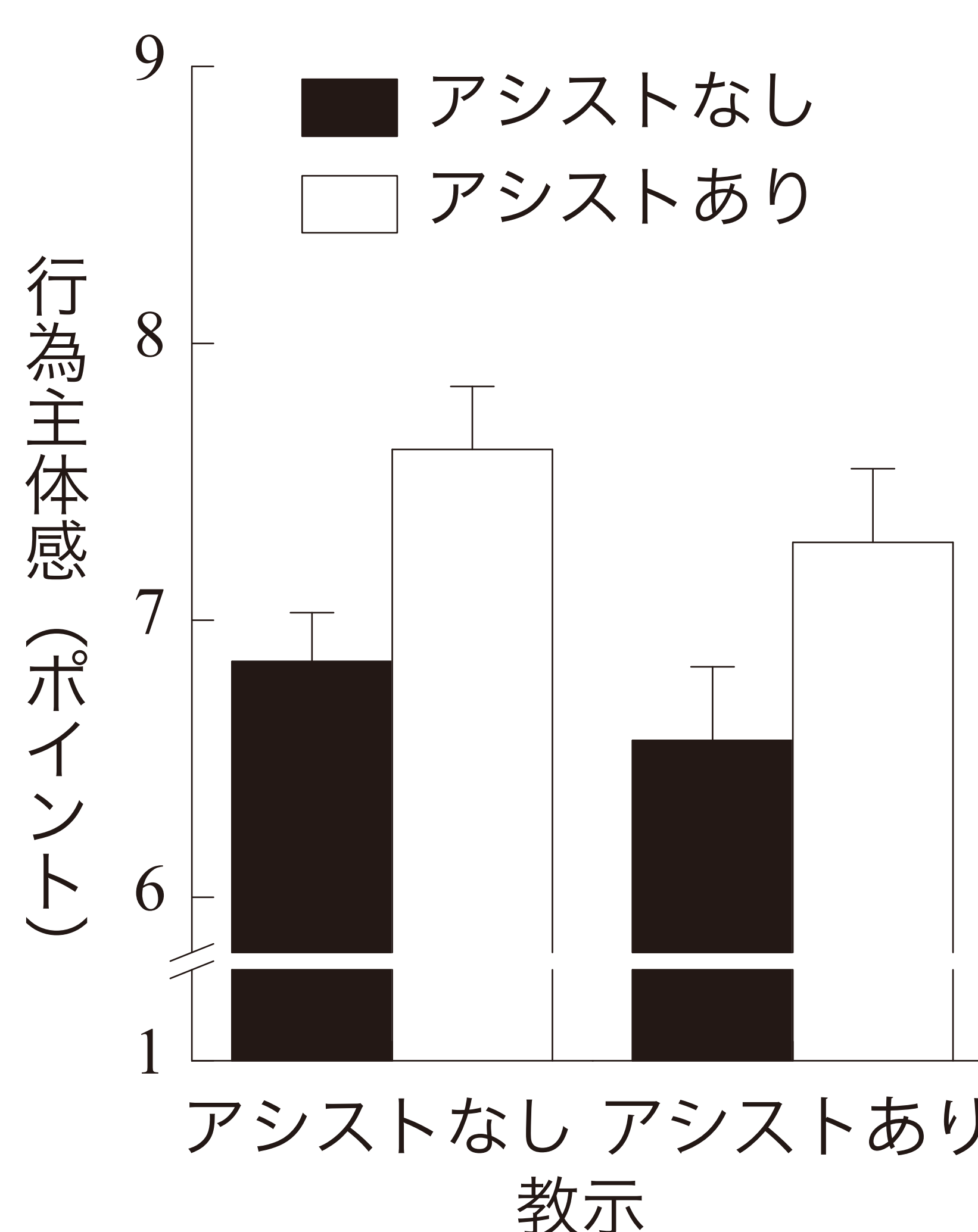
- ・17名(男性8名、女性9名)
- ・平均年齢22.8歳(20歳~41歳)

結果と考察



アシストの主効果
 $F(1, 16) = 90.14, p < .01$
アシストの知識の主効果
 $F(1, 16) = 0.11, p = .75$
交互作用
 $F(1, 16) = 0.41, p = .53$

- ・アシストはゴール到達時間を短縮した
→アシストはパフォーマンスを促進した
- ・アシストの知識はパフォーマンスに影響しない



アシストの主効果
 $F(1, 16) = 22.10, p < .01$
アシストの知識の主効果
 $F(1, 16) = 5.35, p < .05$
交互作用
 $F(1, 16) = 0.26, p = .62$

- ・アシストは行為主体感を高めた
→アシストによるパフォーマンスの向上を自己に帰属
- ・アシストがあると認識することは行為主体感をわずかに低下させるが、アシストによる行為主体感の上昇には影響しない
→成功を常に自分に帰属する可能性

結論

アシストによるパフォーマンスの向上は、アシストの知識とは独立に自己の行為に帰属される

引用文献

Wen, W., Yamashita, A., & Asama, H. (2015). The sense of agency during continuous action: Performance is more important than action-feedback association. *PLoS ONE*, 10(4), e0125226.

Yoshie, M., & Haggard, P. (2013). Negative emotional outcomes attenuate sense of agency over voluntary actions. *Current Biology*, 23(20), 2028-2032.

本研究の内容は以下の論文として公開されている

Inoue, K., Takeda, Y., & Kimura, M. (2017). Sense of agency in continuous action: Assistance-induced performance improvement is self-attributed even with knowledge of assistance. *Consciousness and Cognition*, 48, 246-252.