

ダーツパフォーマンスレベルの向上に影響を及ぼす要因

ートッププロから初心者までの内的要因の差異の検討ー

○上市秀雄¹・飯塚慎二郎²（非会員）



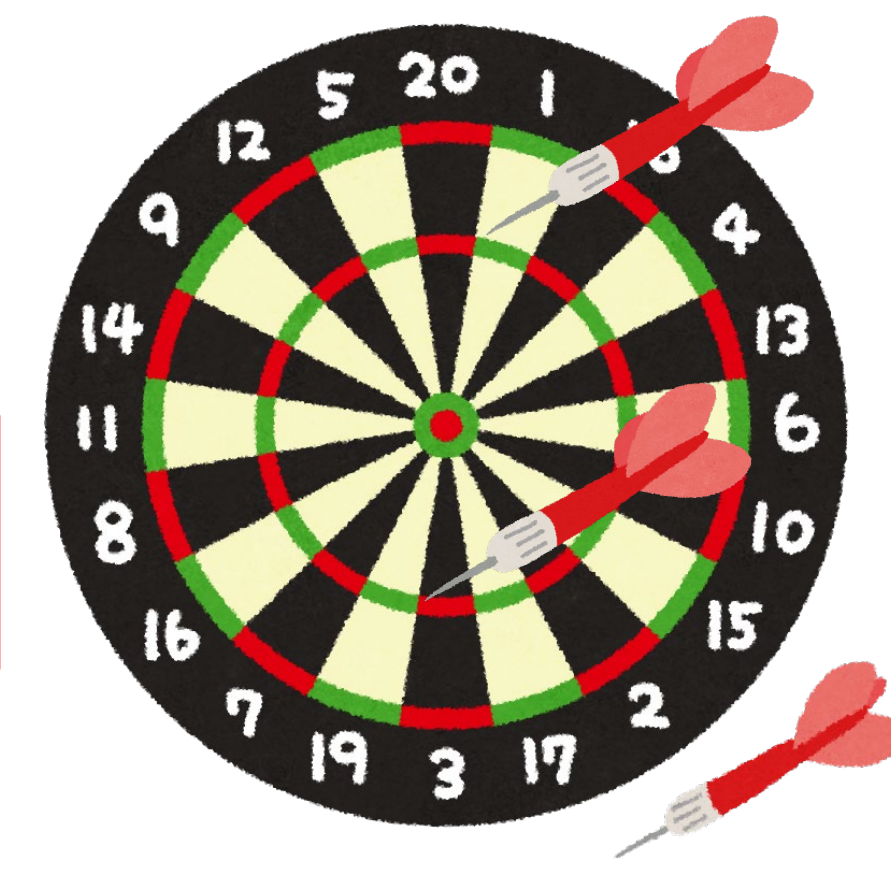
¹筑波大学システム情報系・²元筑波大学社会工学類，元ソフトダーツPERFECT

Key Words：トップアスリートの心理的能力，GRIT，予期後悔 ueichi@sk.tsukuba.ac.jp

◆ダーツとは

- ボードに向かって3本の矢を投げ得点を競うスポーツ。ダーツ業界は近年著しい成長を遂げている
- 日本の競技人口は、2022年には約522万人、2024年には約650万人にまで増加（株式会社ダーツライブ,2024）
- 日本にはPERFECTとJAPANというプロ団体が存在（日本はソフトダーツが主、海外はハードダーツ）

◆**フライト**：実力を測る指標。実力はSA,AA,A,BB,B,CC,Cの順。**Aフライトになることが大きな目標**
SAフライト：トッププロ、AAフライト：プロ、A：上級者、B：中級者、C：初心者レベル



◆先行研究

- トップアスリートに求められる心理的能力**（立谷・村上・荒井・宇土・平木，2020）
 - 「自信」「集中力」「イメージの活用」「自己コントロール能力」「自己理解」「自分を出せること（一貫性）」「客観性」「モチベーション」「日常生活管理」「目標の設定」などが必要とされる
- Grit（やり抜く力：長期的目標のための情熱と粘り強さ）**（Duckworth, Peterson, Matthews, and Kelly, 2007）
 - 例：米軍士官学校の訓練において、GRIT得点が高い人は、低い人よりも脱落しない
- ダーツパフォーマンスに関するプロ・アマの差異**（Duffy, Baluch, and Ericsson, 2004）
 - プロは、アマと比較し、「一人で集中して行う限界の練習（課題意識を持った練習）」に費やした累積時間が有意に長い
単に楽しく投げたり、対戦ゲームをこなしたりする時間ではなく、**目的意識を持った個人の単独練習がパフォーマンス向上に寄与**

目的

◆**パフォーマンスレベル（フライト）の差異を規定する内的要因，およびレベル向上に寄与する要因を明らかにする**

方法

◆質問項目：

- ダーツ関連：ダーツ歴，Aフライトへの意欲，試合（集中力，切り替え，緊張等），練習量（普段の週当たり練習日数，練習しないと後悔する日数等），プロライセンス有無など。
- 内的要因：GRIT(勤勉である，飽きやすい等8項目；西川他, 2015)，トップアスリートに求められる心理的要素（心理的スキル11項目，自己理解7項目，競技専心性7項目；立谷他,2020）予期後悔（最悪の結果が起きる可能性を考える等8項目；上市, 2022）。その他。5段階評価。
- ◆**対象者**：ダーツライブカードを所持するプロから初心者までの458名（男性396名，女性61名，不明1名）
ダーツレベル（今までの最高Ratingに基づき，SA(n=91),AA(113),A(110), BB(57),B(45), CC(22),C(20)フライトに分類。
- ◆**調査時期**：2025年1月4日～1月11日。Google Form使用。**倫理的配慮**：参加は匿名かつ任意とし，事前同意を得た上で実施

結果

図1 パフォーマンスレベルによる各要因間の差異（一部）

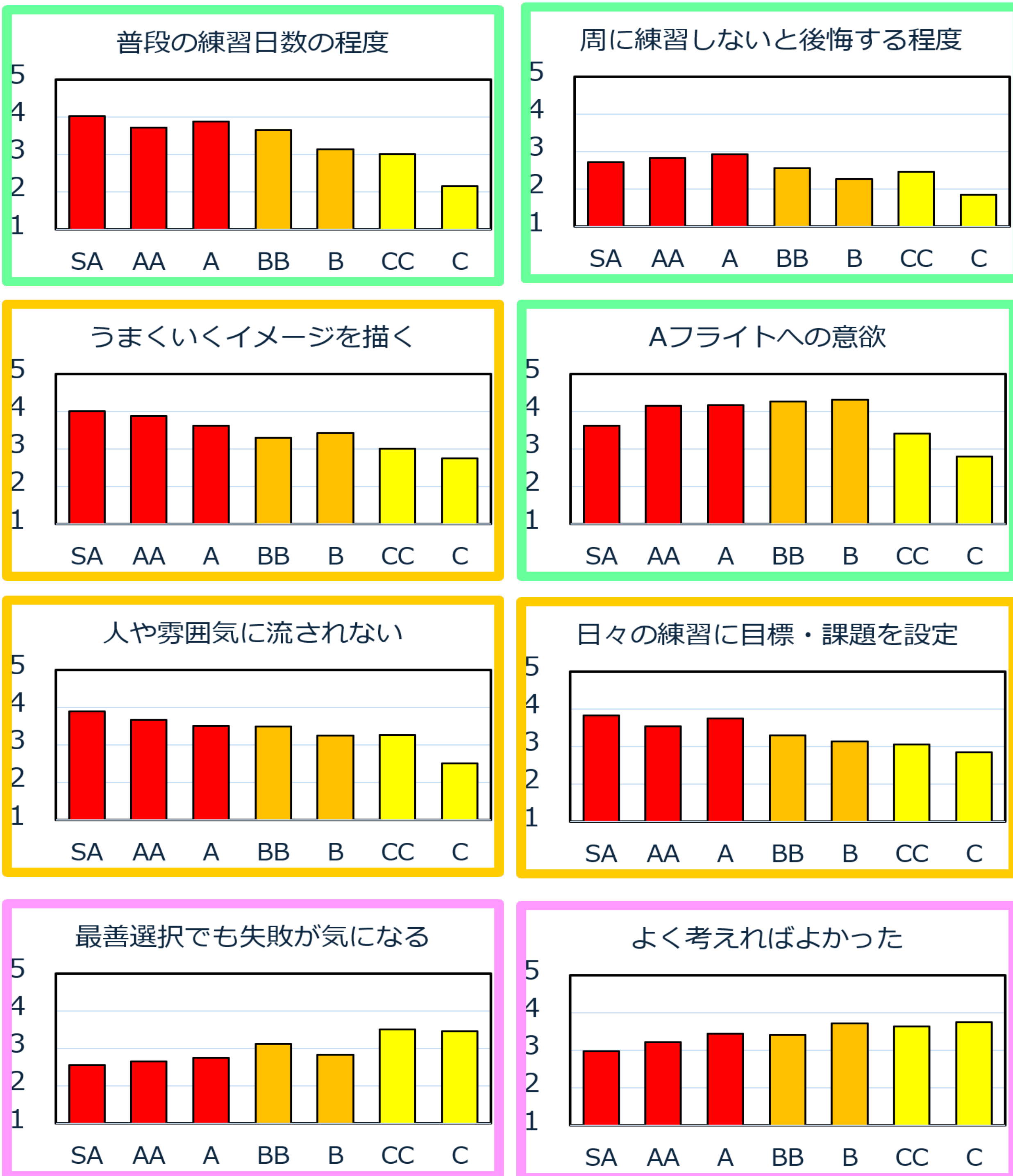


表1 パフォーマンスレベルを弁別する要因（二項ロジスティック回帰分析）

				SA	SA-AA	SA-A	SA-BB	SA-B	SA-CC	
				or AA-C	or A-C	or BB-C	or B-C	or CC-C	or C	
				B	B	B	B	B	B	
ダーツ関連				ダーツ歴	0.63	0.62	0.61	0.56	0.99	10.05
				プロライセンス取得したい	-0.05	0.04	0.23	0.43	0.56	11.34
				普段の週当たり練習日数	0.29	0.20	0.33	0.71	1.16	15.11
				練習日数に対する後悔	-0.09	0.09	0.16	0.09	-0.65	-5.39
トップアスリートに求められる心理的能力 (立谷,村上, 荒井,宇土, 平木, 2020)	心理的スキル	集中力	周りを気にせず集中できる	0.33	0.25	0.23	-0.02	0.68	3.56	
		イメージ	うまくいくイメージ描いている	-0.13	0.10	0.33	0.12	0.25	0.87	
			プレー中の身体感覚をイメージ	0.16	0.37	-0.11	0.02	-0.56	3.57	
	自己理解		一貫性	人や雰囲気流されない	0.17	0.07	0.44	0.32	-0.15	1.61
		自己分析	緊張状況でもスタイルを貫ける	-0.31	-0.12	-0.09	0.10	0.92	2.93	
			自分の長所を正確に理解	0.24	0.12	0.04	0.23	1.14	9.55	
	競技専心性		目標設定	結果目標(勝敗,記録)だけでなくプレーに関する目標を設定	-0.31	-0.18	-0.47	-0.43	0.09	-10.86
		モチベーション	日々の練習に目標・課題を設定	0.47	0.11	0.49	0.35	0.06	-7.28	
			ダーツ重視の日常生活	-0.34	-0.19	0.06	-0.11	0.78	16.02	
			生活全てが競技に大切な時間	0.30	0.11	-0.44	-0.47	-0.72	-9.53	
プレイヤーとしての高い意識	0.33		0.31	0.50	0.76	0.70	-0.19			
GRIT (西川・奥上・雨宮, 2015)				勤勉である	-0.11	-0.13	-0.32	-0.13	-0.69	-10.59
				しばらくするとすぐに飽きる	-0.18	-0.22	-0.22	-0.27	-0.58	-33.88
予期後悔 (上市,2022)	後悔回避	感受性	十分考えたことなら後悔しない	-0.29	-0.24	-0.10	-0.02	0.28	4.03	
			失敗して後悔した場合を考える	0.20	0.39	0.25	0.32	0.63	15.51	
	予測	最善選択でも失敗が気になる	-0.17	-0.30	-0.33	-0.31	-0.84	-15.34		
		よく考えればよかったと後悔	-0.20	-0.26	-0.21	-0.39	-0.42	-1.42		
				Nagelkerke R2	0.49	0.53	0.53	0.54	0.63	1.00

結論

- ◆**上級者以上になるには：継続的練習，メンタルイメージ活用，自己スタイル一貫性，課題設定，過度な不安や後悔の払拭が必要**
 - 特に「生活全てが競技に大切な時間」が必ずしもプラスに働かないという結果は，適度な心理的距離やリフレッシュの重要性を示唆
- ◆**中級者以上になるには：後悔しないように日々の練習に励むことが重要**
 - ただし，目標ややる気など（GRIT等）が硬直化しないようにしておく必要がある

謝辞 本調査にご協力いただいたソフトダーツPERFECTの皆様ならびに全ての参加者の皆様に深く感謝申し上げます

引用文献

- 上市秀雄（2022）．後悔を活かす心理学.中公新書
Duffy, Baluch, & Ericsson. (2004). Dart performance as a function of facets of practice amongst professional and amateur men and women players. IJSP, 35, 232-245.
立谷・村上・荒井・宇土・平木（2020）. トップアスリートに求められる心理的能力を評価する心理検査の開発. Journal of high performance sport, 6, 44-61.
Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. Journal of personality and social psychology, 92(6), 1087-1101.