

恋愛要素のある二次創作物への嗜好：夢女子の恋愛観 Preference for secondary works with romantic elements.

栗津俊二[†], 金谷春佳[†], 加藤奈々[†]
Shunji Awazu, Haruka Kanaya, Nana Kato

[†]実践女子大学
Jissen Women's University
awazu-shunji@jissen.ac.jp

概要

オンライン上での二次創作物への嗜好と、本人の恋愛観や恋愛経験の関係を調べた。二次創作物の嗜好は、自身の恋愛観や恋愛経験を反映していた。特に、非オタク、実在しない人物を好むオタク、実在人物を好むオタクで、恋愛の捉え方が大きく異なった。オンライン上での非現実的で馴染みのないコンテンツも、現実と同じ認知システムで処理されている。二次創作物の理解の身体性について、考察を試みた。

キーワード：オンライン化 身体性 オタク 恋愛

1. はじめに

本稿ではオンライン上の非現実的なコンテンツに対する嗜好と、現実世界での経験や価値観との関係について考える。特に夢女子について、他のオタクや非オタクと比較して検討する。

1.1 身体性認知科学の視点からみたオンライン化

言語や思考をはじめヒトの認知処理には、身体的基盤が必要であるという議論が提起されて久しい。いまだ議論は継続中であるが、事物との相互作用や身体の経験が、ヒトの認知的活動に大きな影響を与えることは、受け入れられていると考えてよいだろう。

この視点から考えたとき、現在進展しているオンライン化は、興味深い。IT技術の進展により、オンライン上では身体の制約から離れた活動を行うことができる。例えば、アバターや写真加工アプリを用いれば自身の外見を変えることが可能である。また、実在しない物と仮想的な相互作用経験を持つことも、実在するが相互作用ができないものと非現実的な相互作用を行うことも可能である。自分自身を投影した存在に、現実では不可能な経験を疑似体験することができる。

このようにオンライン上での活動では、自身の身体や過去の相互作用経験から自由になることができるが、まったく影響されないのだろうか。例えば、オンライン上での非現実的なコンテンツでの活動や嗜好は、自

身の身体や経験に影響されないのだろうか。また逆に、自身の実際の身体と切り離れたオンライン上での経験は、現実場面でのヒトの認知に影響しないのだろうか。

今後、様々な物事のオンライン化が進むにつれて、オンライン上での自身の在り方や相互作用経験と、現実世界での自身の在り方との関係は、重要なテーマとなると考える。本研究は、このような問題意識をもとに、夢女子という存在について探索的に検討する。

1.2. 夢女子

オンライン上の人気コンテンツの1つに、二次創作物がある。二次創作とは、既存のアニメ作品や著作物の登場人物や設定などを利用して、原作者以外のものが脚色などを加えて創作することである。例えば「原作では死んでしまったキャラクターがもしも生きていたら」という内容の小説を、原作者以外のものが書けば、二次創作小説である。二次創作物にはイラストや小説、自作グッズなどさまざまなものがあるが、イラストや小説は比較的取り組みやすい二次創作物だろう。

二次創作物のファン層にはいわゆるオタクが多いが、二次創作物を楽しむ女性オタクの中には、腐女子、夢女子と呼ばれるものがある。腐女子とは男性同性愛的な関係を好み、その関係を基盤とした物語を創作、読書する女性である。一方夢女子とは、自分自身と男性キャラクターによる異性愛的関係を築くことを好む女性たちのことである[1]。

夢女子は、IT技術の発展と普及を背景にして出現した「夢小説(名前変換小説)」を楽しむ者であり、2000年ごろから出現してきた比較的新しいオタクである。夢女子は、夢小説と呼ばれる自身や自身を投影したキャラクターと特定の男性キャラクターとの物語を創作、閲覧する。夢小説には名前変換機能というものがあり、読者が任意で作中の登場人物の名前を変換し、物語を楽しむことができる。当初の夢小説では、フリーの名前変換ツールを利用して創作主が個人サイトを作成し、各々が作品を公開していた。しかし、近年では商業サ

イトでも夢小説の作成が可能になり、公開、閲覧する人々が増えてきている。

腐女子も夢女子も、非現実的な恋愛要素をもつ二次創作物を楽しむオタクである。特に夢女子は、非現実的な恋愛関係に自分自身を没入させる存在であり、自身の恋愛経験や恋愛観との関係が興味深い。

オンライン上での非現実的なコンテンツの楽しみ方に、現実場面での経験や価値観はどのように影響するのだろうか。また逆に、オンラインだからこその非現実的な経験は、現実の価値観や選好にどのように影響するのだろうか。今後ますます進展するであろうオンライン上の人間の振る舞いと、現実場面での人間の振る舞いの相互作用について検討する。

2. 調査 1

2.1 目的

腐女子、夢女子に該当する女性の恋愛観や価値観を非オタクと比較し、オンライン上での選好に自身の経験や価値観が反映されていることを確認する。なお本稿で紹介するのは、オタクに関して実施した調査の一部を抜粋したものである。

2.2. 方法

予備的なインタビュー調査から、二次創作小説に関する3つの質問項目と、「声優と言われてすぐに7人以上思い浮かぶ」、「アニメ専門店では本以外のものを購入したことがある」など、アニメに関する10の質問科目を作成した。また、恋愛を重視する程度を測定するため、金政(2002)の恋愛イメージ尺度の「大切・必要」因子(9項目、4件法)を用いた[2]。

52名の女子大学生に質問紙調査をおこなった。また、同内容の調査を20代の女性を対象にGoogle Formを利用して調査をおこない375名(男性6人、女性359人、その他10人)の回答をえた。性別を男性、その他と回答した16名、および回答に不備があった2名を除いた409名を分析対象とした。

2.3. 結果と考察

2.3.1. 協力者の分類

二次創作小説に関する質問は、Q1「二次創作という言葉を知っているか」、Q2「二次創作作品を好んで見るか」、Q3「どの系統の作品を一番好んで見るか」の3問だった。Q2に「いいえ」と答えた62名を非二次

(非オタク)群とした。Q3で夢小説と答えた42名を夢女子群に、BL(腐小説)と答えた182名を腐女子群に、登場人物による二次創作作品と答えた117名をNL(一般オタク)群に分類した。

2.3.2. オタク分類ごとのアニメ嗜好

アニメに関する10項目のうち、「はい」と回答した個数を各回答者のアニメ嗜好得点とした(表1参照)。

表1 調査1の結果

群	n	平均アニメ得点(SD)	平均恋愛得点(SD)
NL群	117	7.95 (1.44)	2.06 (0.67)
非二次群	62	4.16 (3.17)	2.43 (0.63)
腐女子群	182	8.59 (1.23)	2.00 (0.65)
夢女子群	42	8.33 (1.28)	2.47 (0.57)
夢女子(他)群	8	分析対象外	
男性 その他	16	分析対象外	
合計	427		

この得点について、Kruskal-Wallis rank sum testを用いた多重比較をおこなった。非二次群は他の3群全てとの間に有意差が見られた。NL群は非二次群、腐女子群とは有意差があったが、夢女子群とは有意差がなかった。夢女子群は、非二次群とは有意差があったが、他の2群とは有意差がなかった。腐女子群は、夢女子群とは有意差がなかったが、他の2群とは有意差があった。つまり、夢女子群の得点はNL群と腐女子群の中間的な位置である。質問項目別にみると、「好きなキャラクターのグッズを複数購入する」という項目に「はい」と答えた割合が、夢女子群0.5、腐女子群0.47に対して、NL群は0.26と低かった。

二次小説を頻繁に見る者はいわゆるアニメオタクである可能性が高いこと、アニメオタクの中でも夢女子と腐女子はキャラクター「推し」が強いこと、が示唆される。

2.3.3. オタク分類ごとの恋愛観

恋愛を重視する質問項目(4件法)への平均値を表1に示す。この評定値について、Kruskal-Wallis rank sum testを用いた多重比較をおこなった。NL群は非二次群、夢女子群と有意差があり、腐女子群と有意差がなかった。非二次群はNL群、夢女子群と有意差があり、夢女子群と有意差がなかった。腐女子群は非二次群、夢女子群と有意差があり、NL群と有意差がなかった。

つまり、夢女子および非オタクというグループと、腐女子および一般オタクといグループに分割できた。

夢女子は、他のオタクよりも相対的に恋愛を重視する程度が強いと考えられる。自身とキャラクターとの恋愛を描くという夢小説への嗜好は、現実場面での恋愛観を反映している可能性が示唆される。

3. 調査 2

3.1. 目的

調査 1 では夢女子の恋愛観が他のオタクと異なる可能性が示された。調査 2 では、他の尺度を用いて調査 1 を追試するとともに、夢女子の現実の恋愛経験、恋愛願望、結婚願望について、他のオタクと比較した。

特に、調査 1 では NL 群と夢女子群、腐女子群とでアニメ得点に有意差があったため、アニメなど二次元作品への嗜好が影響するかどうかを検討する。そのため、夢女子を、夢女子と同様に自分自身との非現実的(実現困難)な異性愛的関係を思い描く群と比較する。この群として、「リア恋」を設定した。「リア恋」とは、実在する 3 次元のアイドルやタレントに対して恋愛感情を抱く女性ファンのことである。

なお調査 1 の「夢女子」は「夢小説を読む者」であったが、調査 2 では夢小説での自身との関係性の相手が 2 次元キャラクターである場合と、3 次元の実在人物である場合にわかる。そこで調査 2 では夢女子(2D)と記す。

3.2. 方法

自身について、下記の 6 分類から自身について選択させた。また、自認が「非オタク」以外の回答者には各自の応援の対象である「推し」が何か、また夢小説を読むかどうかも回答させた。

- ・夢女子：アニメやゲームや漫画等の 2 次元のキャラクターに対して恋愛感情を抱いている人
- ・リア恋：実在する 3 次元のアイドルやタレントに対して恋愛感情を抱いている人
- ・腐女子：男性同士の恋愛関係を描いた二次創作などを楽しむ人
- ・腐女子 兼 夢女子またはリア恋
- ・一般オタク：上記に当てはまらないアニメやアイドルオタクの人
- ・非オタク：オタクではない人、特に熱中しているキャラクターやタレントがいない人

全ての回答者に、自身の恋愛について「現在恋人がいるか」「結婚願望はあるか」などを尋ねた。また恋愛観について、和田(1994,[3])のうち「理想の恋愛」因子 5 項目と、阪井・中村(2018,[4])のうち予備実験において質問の意味が伝わりにくかったものを除いた 28 項目を合わせた計 33 項目について、4 件法で回答させた。阪井・中村(2018)は、大学生と専門学生を対象に、恋愛向上志向、恋愛苦悩志向、恋愛没入志向、恋愛享楽志向、恋愛実利志向、友愛志向の 6 因子の恋愛観を抽出したものである。

18 才から 22 才の女性 219 名に Google Form を利用した調査を依頼した。匿名であるが年齢と性別の回答を求め、女性と回答しなかった 6 名を分析から除外した。

3.3. 結果

3.3.1. 夢小説の読者と恋愛経験、恋愛/結婚願望

調査 1 との比較のため、まず「夢小説を読むかどうか」によって、検討した(表 2)。

表 2 夢小説と恋愛経験、恋愛/結婚願望(単位：人)

	合計	恋愛経験			恋愛願望		結婚願望	
		なし	過去	現在	なし	あり	なし	あり
非オタク	57	17	22	18	3	36	4	53
読まない	103	43	46	14	23	66	19	83
読む	49	20	21	8	11	30	12	36
総計	209	80	89	40	37	132	35	172

※無回答者がいるため、総計が揃わない

自身の恋愛経験が「なし」、「過去にあり」、「現在あり」の 3 条件に回答者を分類し、カイ二乗検定をおこなったところ、有意な傾向が見られた[$\chi^2(4)=8.26$, $p<.10$]。残差分析の結果、現在恋愛をしているものは夢小説を読まないものが多く、読むものは少なかった(表 2 の下線部)。また、現在恋愛をしていないものうち、恋愛願望についてカイ二乗検定をおこなったところ、有意であった[$\chi^2(2)=6.00$, $p<.05$]。残差分析の結果、非オタクは恋愛願望なしの者が少なく、ありの者が多かった(表 2 太字)。また、結婚願望についてカイ二乗検定をおこなったところ、有意であった[$\chi^2(2)=6.42$, $p<.05$]。残差分析の結果、非オタクは結婚願望なしの者少なく、ありの者が多かった(表 2 太字)。

調査 2 の非オタク群は調査 1 の非二次群と近い。調査 1 の非二次群は相対的に恋愛を重視する傾向が見られたが、調査では恋愛願望として検出されたと考えられる。一方調査 2 の「読む」群は調査 1 の夢女子群と近

いが、調査1の夢女子群では非二次群と恋愛得点に有意差がなかった。しかし、調査2では現在恋愛している人数が少なく、恋愛願望、結婚願望ともに、非オタク群とは異なっていた。恋愛や結婚というものへの認識が、非オタク群とオタクとで異なっているのかもしれない。

3.3.2 「推し」対象による比較

調査2では、「推し」が2次元か3次元かによって、比較することが目的の1つである。まず、「推し」の次元によって夢小説を読むことが変わるか検討した(表3)。なお、非オタク群の中で、夢小説を読む/書く経験があると答えたものはいなかった。カイ二乗検定の結果、有意であった [$\chi^2(1)=15.10$, $p<.01$]。残差分析の結果、読む者には二次元推しが多く、三次元推しでは読まないものが多かった。

表3 夢小説と推し対象の次元(単位:人)

	二次元	三次元	合計
読まない	21	82	103
読む	26	23	49
合計	47	105	152

次に、「推し」が2次元か3次元かによって、恋愛経験・願望、結婚願望が異なるか検討した(表4)。自身の恋愛経験が「なし」、「過去にあり」、「現在あり」の3条件に回答者を分類し、カイ二乗検定をおこなったところ、有意な差が見られた [$\chi^2(4)=9.83$, $p<.05$]。残差分析の結果、現在恋愛をしているものは非オタクが多く、3次元推しは少なかった(表4太字)。また、現在恋愛をしていないもののうち、恋愛願望のある人数にカイ二乗検定をおこなったところ有意な群間差があった [$\chi^2(2)=15.14$, $p<.01$]。残差分析の結果、非オタク群は恋愛願望なしの者が少なく、ありの者が多かった。一方、2次元推し群では、恋愛願望なしの者が多かった。同様に結婚願望にカイ二乗検定をおこなったところ、有意であった [$\chi^2(2)=33.57$, $p<.01$]。残差分析の結果、非オタク群と3次元推し群には結婚願望ありの者が多かったが、2次元推し群には少なかった(表4太字)。

夢小説を読むかどうかも含めて、推しの対象が2次元か3次元かによって、恋愛観が異なると考えられる。3次元推しの者にも夢小説を読むものはいるが、人数比としては少ない。夢小説の読者には、相対的に二次元推しのオタクが多いと思われる。また、3次元の実在人物を推すオタクは現時点では恋愛関係がなくとも

結婚願望は非オタクと変わらないが、2次元を推すオタクは自身の恋愛や結婚への願望が低い。

表4 推し対象と恋愛経験、恋愛/結婚願望(単位:人)

	合計	恋愛経験			恋愛願望		結婚願望	
		なし	過去	現在	なし	あり	なし	あり
2次元	47	22	17	8	17	23	21	26
3次元	105	41	50	14	17	74	10	93
非オタク	57	17	22	18	3	36	4	53
総計	209	80	89	40	37	133	35	172

※無回答者がいるため、総計が揃わない

3.3.3 オタク分類による比較

回答者自身による分類では、リア恋 34名、腐女子 20名、夢女子(2D)14名、腐女子兼夢女子(2D)リア恋 13名、一般オタク 71名、非オタク 57名だった。これを分類として採用した。

自身の恋愛経験、恋愛願望、結婚願望について、カイ二乗検定を行った(表5)。ただし、期待値が5以下となるセルが20%以上あるため、いずれの検定結果も参考値である。恋愛経験には有意な差がなかった [$\chi^2(10)=10.20$, ns]。恋愛願望には有意な差のある傾向が見られた [$\chi^2(5)=9.95$, $p<.10$]。残差分析の結果、非オタクには恋愛願望のあるものが多く、腐女子と夢女子(2D)やリア恋を兼ねているものには恋愛願望のあるものが少なかった(表5下線)。結婚願望には有意な差が見られた [$\chi^2(5)=39.33$, $p<.01$]。残差分析の結果、腐女子および腐女子兼夢女子リア恋には結婚願望のないものが多く、それ以外の回答者には結婚願望のあるものが多かった(表5下線)。

表5 オタク分類ごとの恋愛経験、恋愛/結婚願望

	人数	恋愛経験			恋愛願望		結婚願望	
		なし	過去	現在	なし	あり	なし	あり
夢女子(2D)	14	5	7	2	4	8	1	13
リア恋	34	13	15	6	5	23	1	32
腐女子	20	9	9	2	4	14	10	9
腐兼夢	13	4	6	3	5	6	7	6
一般オタク	71	32	30	9	16	46	12	59
非オタク	57	17	22	18	3	36	4	53
総計	209	80	89	40	37	133	35	172

※無回答者がいるため、総計が揃わない

回答者数が十分ではないが、オタク分類によって、自分自身の恋愛願望と結婚願望に差が見られた。腐小説を好む、あるいは腐女子と自認するオタクは、恋愛や結婚への願望が低い可能性がある。

次に、恋愛観に関する33項目への回答に因子分析を行ったところ、固有値1以上の9因子が抽出された。

「恋愛は生活のすべてだ」などの項目からなる恋愛重視因子、「恋愛をしていると気分の浮き沈みが激しくなる」などの苦悩因子、「恋愛によって自分が磨かれると思う」などの向上因子、「恋愛はときめきがあればそれでいい」などの情動重視因子、「恋人を選ぶときには、相手に経済力があるか考えるべきだ」などの実利因子、「友達として接している人の中から恋人を見つけるべきだ」などの友人ベース因子、「恋愛をしている間は、恋人二人だけが幸せであれば満足できる」などの没入因子、「恋愛感情を持っている確信がないのなら、人は結婚すべきではない」などの安心感因子、「恋愛は暇つぶしとして一番楽しいものだ」という娯楽因子である。

各因子への因子得点それぞれについてオタク分類間で比較するため、多変量分散分析を実施した。「恋愛重視」因子[F(6,202)=4.27, p<.01]、「情動重視」因子[F(6,202)=7.64, p<.01]、「安心感」因子[F(6,202)=2.50, p=.02]、「娯楽」因子[F(6,202)=3.87, p<.01]に群間の有意差が見られた。有意差が見られた4因子のみ平均因子得点と標準偏差を表6に示す。

表6 群別の因子別の平均因子得点 (SD)

分類	恋愛重視	情動重視	安心感	娯楽
リア恋	0.44 (1.14)	0.48 (0.95)	-0.38 (1.01)	0.35 (1.22)
腐女子	-0.73 (0.77)	-0.67 (1.32)	-0.77 (1.25)	0.26 (1.08)
夢女子	-0.12 (0.85)	0.02 (1.08)	0.81 (0.87)	0.50 (1.11)
夢兼腐女子	-0.21 (1.15)	0.49 (1.68)	0.22 (1.40)	0.55 (1.51)
一般オタク	-0.33 (0.84)	0.06 (1.09)	0.15 (1.28)	0.05 (1.25)
非オタク	0.48 (1.14)	-0.25 (0.86)	0.06 (1.26)	-0.60 (1.17)

4因子について、チューキー法により多重比較を行った。「恋愛重視」因子の得点は非オタクとリア恋が、ともに腐女子と一般オタクよりも高かった。「情動重視」因子の得点はリア恋が腐女子と非オタクよりも高く、腐女子兼リア恋・夢女子も腐女子よりも高かった。「安心感」因子は夢女子がリア恋と腐女子よりも高く、腐女子は一般オタクよりも低かった。「娯楽」因子は非オタクが他の全ての分類よりも低かった。

つまりオタク全般に恋愛を娯楽として扱う傾向が見られた。これが恋愛に関するオタクコンテンツを楽しむ大きな特徴かもしれない。オタク分類別にみると、夢女子は恋愛や結婚において事前に相手を知っておきたいという安心感を重視することが特徴と思われる。リア恋は、恋愛そのものを非オタクと同程度に重視しており、ドキメキや楽しさを重視して安心感を求めな

い。腐女子は恋愛のドキメキも安心感も重視せず、単に娯楽として捉えているようである。

4. 総合考察

4.1. オタクごとの恋愛観のちがいを

本調査は、オンライン上での二次創作物への嗜好と、本人の恋愛観や恋愛経験の関係を調べた。オンライン上の二次創作物の嗜好は、自身の恋愛観や恋愛経験を反映していた。

まず、非オタク、実在しない人物を好むオタク(2次元推し)と、実在人物を好むオタク(3次元推し)で、恋愛という活動の捉え方が大きく異なるようである。人数の多い非オタクを基準に考えると、3次元推しのオタクは恋愛や結婚への願望を非オタクと同程度に持っており、恋愛観を見ても、3次元推しであるリア恋は、非オタクと同程度に恋愛を重要なものと捉えている。しかし、恋愛に安心感よりも娯楽や情動(ドキメキ)を求める傾向が強いようである。

一方で、2次元推しのオタクは自身の恋愛や結婚への興味が低い可能性がある。しかし恋愛観は異なっており、夢女子は恋愛に安心感やある程度の情動を求めるのに対し、腐女子はいずれも低く、単なる娯楽コンテンツの1つとして捉えている可能性がある。

夢小説も腐小説も、オンライン上の非現実的な二次創作物であるが、その嗜好には自身の恋愛観や恋愛願望との関係が見られる。オンラインコンテンツへの嗜好も、現実場面の人間の認知の延長であって、現実と分断されたものではない。なお、本研究の結果は関連でしかなく、恋愛観によって嗜好が変わるのか、あるいは二次創作物の嗜好によって恋愛観が変わるのか、因果関係は不明である。オンライン上と現実場面での人間の活動の相互作用について、検討をすすめたい。

4.2. 二次創作小説理解の身体性と現実の恋愛願望

本研究は、オンラインという身体を伴わない場面での嗜好と、本人の恋愛観、そして恋愛経験との関係を検討することが目的である。二次創作小説の理解に関してはほとんど研究が無いが、言語の身体性の観点から考えてみたい。

感情に関する言語表現の理解時には、感情に関する脳領域とともに、その感情表現に関連する身体部位と関連する脳領域にも活性化が見られる[5]。これは恋愛

という感情表現をした二次創作物の理解にも適用できると考えると、二次創作物の理解時にも、恋愛に関する身体的シミュレーションが行われると考えられる。しかし夢小説や腐小説は、特に登場人物が2次元キャラクターの場合には、読み手自身の身体や経験と一致しない。事実に反する文の理解時には、事実を表す文の理解時と重複しつつも、異なる神経ネットワークの活性化が必要であり[6]、二次創作物の理解にも実際の恋愛を描いた文を理解するのとは、異なった神経ネットワークが必要となるのだろう。

現実との恋愛との乖離の程度は、相手が実在人物で非現実的な相互作用を想像するリア恋、非実在人物と実在する自分自身との非現実的な相互作用を想像する夢女子、非実在人物同士の非現実的な相互作用を想像する腐女子の順に大きいように思う。実際の恋愛との乖離の程度が大きければ、むしろ、現実的な恋愛に関するシミュレーションを抑制し、非現実的な恋愛に関するシミュレーションを発生させる必要もあるかもしれない。リア恋、夢女子、腐女子の順に、現実の恋愛を理解するのとは異なった神経ネットワークの活性化を好み、慣れていると言えるだろう。

一方で、リア恋、夢女子、腐女子は、非オタク群の恋愛観や恋愛・結婚願望と隔たりが見られた。例えば2次元推しの者と3次元推しの者とで、現実の恋愛や結婚願望の程度が異なった。つまり、嗜好するコンテンツが、現実の恋愛願望と関連していた。非現実的な恋愛をシミュレーションすることで、自身の現実の恋愛についてのシミュレーションに影響が出たのではないだろうか。以上は全くの推測であるが、今後様々な物事のオンライン化が進む中で、オンラインコンテンツで行う認知処理が、現実場面での認知処理に影響する可能性は、大きな問題となるのかもしれない。

文献

- [1] 吉田栞・文屋敬 (2014) 腐女子と夢女子の立ち位置の相違. 福岡女学院大学紀要人文学部編, 24, 62-65.
- [2] 金政祐司. (2002) 恋愛イメージ尺度の作成とその検証.- 親密な異性関係、成人の愛着スタイルとの関連から-. 対人社会心理学研究, 2, 93-101.
- [3] 阪井俊文・中村晋介. (2018). 青年期女性の恋愛観に関する尺度構成の試み. 福岡県立大学人間社会学部紀要, 27, 21-31.
- [4] 和田実. (1994). 恋愛 に対する態度尺度の作成. 実験社会心理学研究, 34, 153-163.
- [5] Moseley, R., Carota, F., Hauk, O., Mohr, B., & Pulvermüller, F.

- (2012). A role for the motor system in binding abstract emotional meaning. *Cerebral Cortex*, 22, 1634-1647.
- [6] Urrutia, M., Gennari, S. P., de Vega, M., & Vega, M. De. (2012). Counterfactuals in action: An fMRI study of counterfactual sentences describing physical effort. *Neuropsychologia*, 50, 3663-3672.