

# ネタバレの有無が映画視聴時の感情状態および生体反応に及ぼす影響

心理学科 19HP107 宇田川 雛

(指導教員：長野 祐一郎)

キーワード：感情，人格，生理反応

## 序と目的

新型コロナウイルスの影響により自粛生活が求められたが、その生活において制限された余暇活動を映画視聴などに充てる人々が増加した(森田, 2021)。また、映画を鑑賞した感想を記入作成・閲覧できるレビュー機能を未鑑賞者が利用することが増えた一方で、手軽に感想を記入できるようになったことで、ネタバレの問題が現れた。ネタバレによって小説をよりポジティブに楽しめる効果(Leavitt・Christenfeld, 2011)など、ネタバレに関して幅広い研究が行われている。しかし、それらは作品への面白さに与える影響の研究が多く、ネタバレが読み手に与える影響の研究は相対的に少ない。さらに読み手の人格やエンタテインメントコンテンツの種類によって変容する可能性もある。以上から本研究は、映画視聴時のネタバレの有無により感情状態、生体反応に違いが生じるかを検討すること、人格がネタバレの影響に違いをもたらすかを検討することを目的とした。

## 方法

実験参加者：大学生 30 名を対象とした。そのうち 15 名をネタバレ群(平均年齢 21.13 歳,  $SD=1.68$ )、15 名を統制群(平均年齢 20.33 歳,  $SD=0.98$ )に分けた。

実験刺激：スパイアクション映画「007 スカイフォール」の冒頭 12 分を使用した。ネタバレ群はネタバレ文を呈示し、統制群は文を呈示せず黒の画面を呈示した。

指標：心理指標として、小川・門地・菊谷・鈴木(2000)の一般感情尺度を用いた。また、小塩・阿部・カトローニ(2012)の主要 5 因子人格検査 TIPI-J を用いた。生理指標として、末梢皮膚温(ST)、心拍数(HR)、皮膚コンダクタンス(SC)を測定した。

手続き：実験スケジュールは前安静 5 分、実験刺激呈示 30 秒、映画視聴 12 分、後安静 5 分とした。参加者は実験開始前に前安静の一般感情尺度を記入した。映画視聴と後安静の感情状態は後安静終了後に思い出しながら記入した。また後安静終了後に TIPI-J の記入も行った。

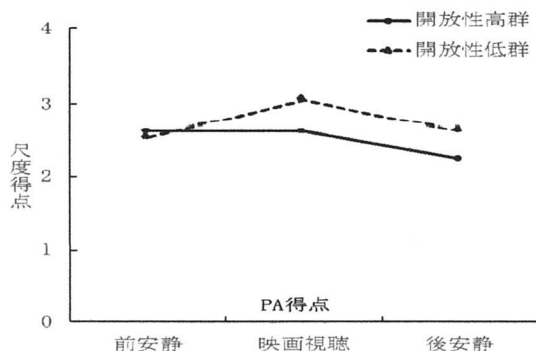


図 1 各期間における開放性の高低別の PA 得点の平均値

## 結果

ネタバレの有無により主観的感情および生体反応に差があるかを群×期間の 2 要因混合計画による分散分析で検討したが、群の効果や交互作用は有意ではなかった。

主要 5 因子人格と主観的感情の関係を検討するために、群×人格×期間の 3 要因混合計画による分散分析を行った。その結果、人格×期間の交互作用が有意であり、映画視聴では開放性高群の PA 得点が低く、その傾向は後安静においても維持されることが言えた(図 1)。

主要 5 因子人格と生体反応の関係を群×人格×期間の 3 要因混合計画による分散分析で検討した。その結果、群×人格の交互作用が有意であり、ネタバレ群では開放性高群の HR が低く、統制群では開放性低群の HR が低いことが言えた(図 2)。

## 考察

ネタバレにより主観的感情および生体反応の変化に明確な違いは見られなかった。しかし、開放性の高さは映画視聴時から後安静にかけての PA 得点に影響を及ぼした。これは、開放性の高い人に見られる知的的好奇心の高さ(Costa・McCrae・下仲・中里・権藤・高山, 2011)という特徴が要因と考えられる。つまり、開放性の高い人は展開が容易に想像できない映画を好むと考えられ、今回用いた映画の内容との相性の悪さから肯定的感情が低下したと考えられる。

さらに、ネタバレの影響は開放性によって異なることが言えたが、その理由として、その知的的好奇心や想像性の高さ(Costa ら, 2011)という特徴の他、映画視聴時に生じる「疑問」などの精神的ストレスを与えるようなシーンで HR が上昇する(田口・井上, 1999)ことなどが要因と考えられる。よって開放性が高い人は、映画視聴時はストーリー展開などについて考えることを楽しむ傾向があると考えられる。しかし、ネタバレしたことによりストーリー展開は容易に理解できるが考える楽しみが減少したため、HR も低下したと考えられる。

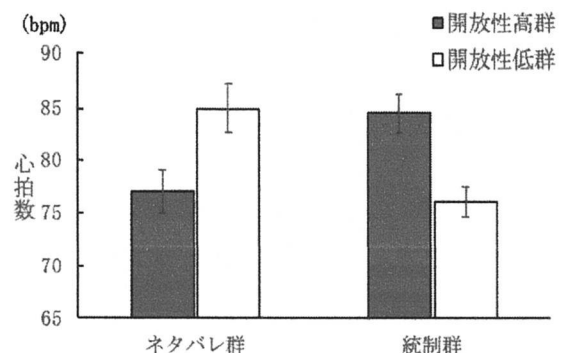


図 2 ネットバレの有無および開放性の高低別の HR の平均値

ネタバレの有無が映画視聴時の感情状態  
および生体反応に及ぼす影響

学績番号 19HP107

氏名 宇田川雛

指導教員 長野祐一郎

## 序と目的

### [コロナ禍により増加した映画視聴の需要]

新型コロナウイルスの感染拡大を防ぐために外出自粛を求められたが、それにより有益率の高い余暇活動である「催しものに参加」「旅行」など(岡田, 1988)が実施できない状況となった。しかし、自粛生活により、手軽に映画や動画を楽しむことができるサービスの需要が増大した。森田(2021)は、よく視聴する映像・動画の種類として、「リアルタイム・録画したTV番組」の次に「動画共有サービス」「有料の動画配信サービス」などが高い結果となったこと、その中で有料動画配信サービスの利用率はコロナウイルスの流行以降で明確に上昇したことを報告した。このことから、自粛生活において制限された余暇活動を、映画・動画視聴に充てる人々が増加した。

### [ネタバレによってどんな社会的な問題があるか]

インターネットがなかった時代は実際に映画を鑑賞してから内容の面白さなどを体感していた。しかしSNSの普及に伴い、5段階評価で作品の面白さを表す方法や、映画の感想を手軽に記入作成・閲覧できる方法などのレビュー機能を利用する人々が増加した。未鑑賞者はそのレビューを利用し、鑑賞者の感想をもとに鑑賞するか否かの判断をしているのである。しかし、手軽に感想を書き込めるようになったことで、より顕著に現れた問題がネタバレである。ネタバレとは、物語上の展開や結末などの重要な情報のことや、その部分を暴露することである。一般に言われていた問題点は、コンテンツを楽しみにしている未鑑賞者が、物語の内容が含まれた感想や結末などのネタバレに遭遇してしまうことで、本来コンテンツから得られたはずの興奮や感動、考察する楽しみなどが減少するというものである(牧・中村, 2017)。ネタバレの影響の例として、映画「シン・エヴァンゲリオン劇場版」の出来事が挙げられる(河村, 2021)。この作品が2021年に公開後、未鑑賞者がネタバレの遭遇を避けるために、SNSの一つであるTwitterの利用を一時的に控える傾向が見られた。また、鑑賞者が未鑑賞者への配慮から感想の書き込みを自重する傾向も見られた。これらの影響を受けSNS上では映画に関する話題性が薄まり、興行収入の増加が見込めなくなったと考えられる制作側は、映画公開の2週間後公式アカウントにて「皆様からの感想を聞かせてください」と感想の書き込みを促した。このようにネタバレには、観客においては情報の回避や感想の自重といったネタバレ厳禁の状況を作り、映画制作会社においては話題性の低さからアナウンス対応をせざるを得ない状況を作るほど、社会的な影響を及ぼす問題点があった。

### [ネタバレと心身の影響]

ネタバレに関する研究は様々なものがある。田島・中村(2015)は、ストーリーコンテンツにおいて「正体」「生死」「勝敗」等の情報がネタバレと認識されることを述べた。Leavitt・Christenfeld(2011)は、ネタバレ情報を呈示することによって小説が読みやすくなり、よりポジティブに小説を楽しむことができることを述べた。白鳥・牧・中村・小松(2018)は、サッカーの試合映像の視聴時に、得点時間や試合の結果などのネタバレを呈示することで、観戦者の緊張感や一喜一憂度合いが減少したことを述べた。また中村・小松(2013)は、スポーツ試合に関するネタバレ情報の遭遇を防ぐために、試合情報の表現方法の実装と検討を行なった。これらから、ネタバレの特徴や、ネタバレがコンテンツへの面白さや魅力に与える影響などの研究が多いと言える。しかし、ネタバレが鑑賞者に与える影響の研究は相対的に少ない。また、映像視聴と主観的感情(金・北島・李, 2014)および生体反応(本多・正木・山崎, 2002)との関係についての研究は数多くあるが、ネタバレが主観的感情および生体反応に及ぼす影響を同時に

測定した研究は少ない。さらにネタバレの効果は、鑑賞者の人格やエンタテインメントコンテンツの種類によって変容する可能性もある。ネタバレによる鑑賞者の心身の変化を、映画を用いて測定することで、ネタバレの効果をより詳細に検討でき、人格特性によるそれらの変化の違いから、映画におけるネタバレの対策も期待できると考えられる。

#### [本研究の目的]

上記から本研究は、映画視聴の際にネタバレをする場合としない場合で、主観的な感情状態および生体反応に違いが生じるかを検討することを目的とする。加えて人格特性も測定し、人格がネタバレの影響に違いをもたらすかを検討する。

## 方法

### 実験参加者

大学生 30 名(男性 14 名, 女性 16 名)を対象とした。平均年齢は 20.73 歳( $SD=1.41$ )であった。そのうち 15 名をネタバレ群, 残り 15 名を統制群に分けた。ネタバレ群の平均年齢は 21.13 歳( $SD=1.68$ ), 統制群の平均年齢は 20.33 歳( $SD=0.98$ )であった。

### 実験場所

室温はエアコンを用いて適温に調節した。参加者が座る席と実験者が測定する席の間にはパーテーションを用いて、実験者が参加者の視界に入らないようにした。

### 群構成

映画に関するネタバレ文を読み映画を視聴するネタバレ群と、ネタバレ文を読まずに映画を視聴する統制群の 2 群とした。

### 機材

映画を視聴するために実験者の PC(Apple, MacBook Air (Retina, 13-inch, 2018))を使用した。また、Microsoft forms で作成した質問紙を回答してもらうために、参加者本人のスマートフォンを使用した。

### 実験刺激

映画制作会社 EON Productions のスパイアクション映画「007 スカイフォール」の冒頭 12 分を使用した。また、PC 上でネタバレ群に呈示したネタバレ文を図 1 に示した。統制群は文を呈示せず黒の画面を呈示した。

主人公とその仲間は、重要なデータが入った  
ハードディスクを奪った敵を追跡する。  
列車の屋根まで追い詰めたが、  
主人公対敵との肉弾戦が繰り広げられる。  
先回りした仲間が狙撃ポイントで敵を  
撃ち落とそうとするも、弾は主人公に当たってしまい、  
主人公は列車から落下する。  
ハードディスクも奪われてしまった。

※実際の呈示は黒地に白文字

図1 ネタバレ群に呈示した文章

### 心理指標

主観的な感情状態を測定するために一般感情尺度(小川・門地・菊谷・鈴木, 2000)を用いた。肯定的感情(以下 PA), 否定的感情(以下 NA), 安静状態(以下 CA)の計 24 項目に対し、「全く感じていない」から「非常に感じている」の 4 件法で web フォームで回答させた。

また、人格を測定するために小塩・阿部・カトローニ(2012)が作成した主要 5 因子人格検査の TIPI-J を用いた。この質問紙を構成している 5 因子モデル(ビッグ・ファイブ)とは、人間の基本的な性格の次元が、「外向性」「協調性」「勤勉性」「神経症傾向(情緒安定性)」「開放性(知性)」の 5 つであるという仮説である(村上, 2003)。質問項目数は 10 項目で、1 つの因子を 2 項目で評定した。参加者には「全く違うと思う」から「強くそう思う」の 7 件法で、同様に web フォームで回答させた。

### 生理指標

末梢皮膚温(Skin Temperature:以下 ST), 心拍数(Heart Rate:以下 HR), 皮膚コンダクタンス(Shin Conductance:以下 SC)の 3 つを計測した。ST は、長野・吉田(2018)と同様のセンサーを用いて非利き手人差し指に装着し計測した。HR は、心拍数測定モジュール SparkFun Pulse Oximeter and Heart Rate Sensor – MAX30101 & MAX32664(SparkFun 製)を用いて非利き手中指に装着し計測した。SC は、長野・永田・宮西・長濱・森田(2019)と同様の測定回路を用いて非利き手拇指球と小指球に電極(日本光電工業製 Vitrode F-150S)を装着し計測した。また、全ての指標は 1 秒間隔で測定しコンピュータに記録した。

### 手続き

実験スケジュールは、前安静 5 分、実験刺激呈示 30 秒、映画視聴 12 分、後安静 5 分とした(図 2)。

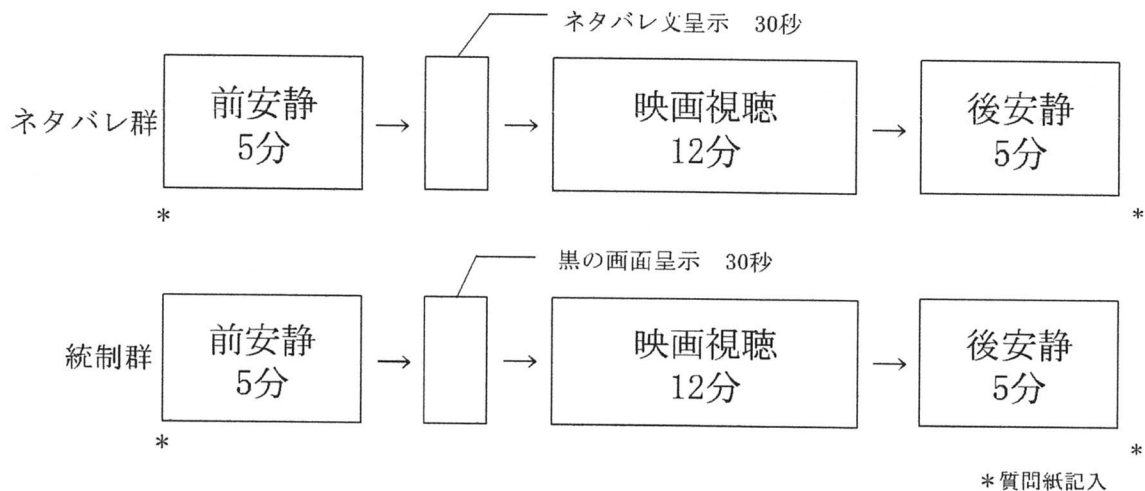


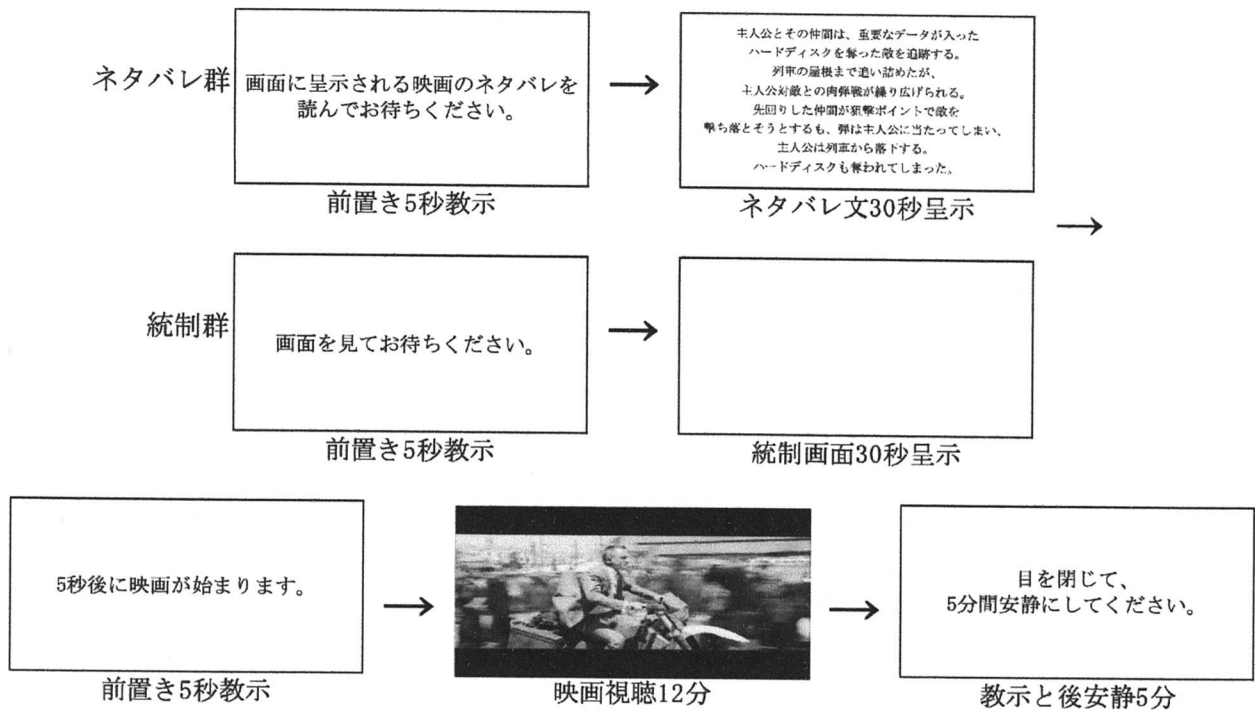
図2 実験スケジュール

インフォームドコンセントを取り、測定に必要な機器を装着した後、一般感情尺度の回答を行った。その際、紙に印刷した web フォームの QR コードを用いて、「こちらの QR コードをスマホで読み取って今の感情状態についてお答えください」と教示した。

前安静の際に「今から実験を始めます。5分間目を閉じて安静にしてください」と教示した。前安静後は参加者に目を開けてもらい、PCの画角調整などの作業時間を20秒設けた。その際「これからこのパソコンに教示される指示に従い、実験を進めます。私が声をかけるまでパソコンを見ていてください。画角や近さは問題ありませんか」と教示した。確認後「それでは集中してご視聴ください」と教示し、モニター上での教示と映画を繋げて編集した1つの動画を再生した。

動画内の教示の流れを図3に示した。ネタバレ群は映画に関するネタバレ文を読む前置きを5秒教示し、図1のネタバレ文を30秒呈示した。一方統制群は何も見せないため、画面を注視してもらうための前置きを5秒教示し、黒の画面を30秒呈示した。その後は、両群共に映画を視聴する前置きを5秒教示し、映画を12分視聴させた。そして、閉眼してもらう教示と同時に後安静を5分行った。

後安静終了後には「目を開けてください。では最後に残りの質問紙にお答えください」と教示し、一般感情尺度の回答と人格検査の回答、および内省報告を行った。一般感情尺度の回答の際は、「映画視聴中の感情状態を思い出してお答えください」と「後安静期間の感情状態をお答えください」と教示した。人格検査の回答の際は、「1から10までの質問項目があなた自身にどのくらい当てはまるかについて、1から7までの数字のうち最も適切なものを選んでください」と教示した。



※実際の教示は黒地に白文字

図3 モニターによる教示の流れ

## 結果

### [ネタバレの有無と主観的感情の関係]

ネタバレの有無により主観的感情 (PA 得点, NA 得点, CA 得点) に差があるかを検討した。また各期間における全参加者の一般感情尺度得点を従属変数とし、2 群 (ネタバレ/統制) × 3 期間 (前安静/映画視聴/後安静) の 2 要因混合計画による分散分析を行った。各期間における全参加者の一般感情尺度得点の平均値を算出し、群ごとの変化を図4に示した。

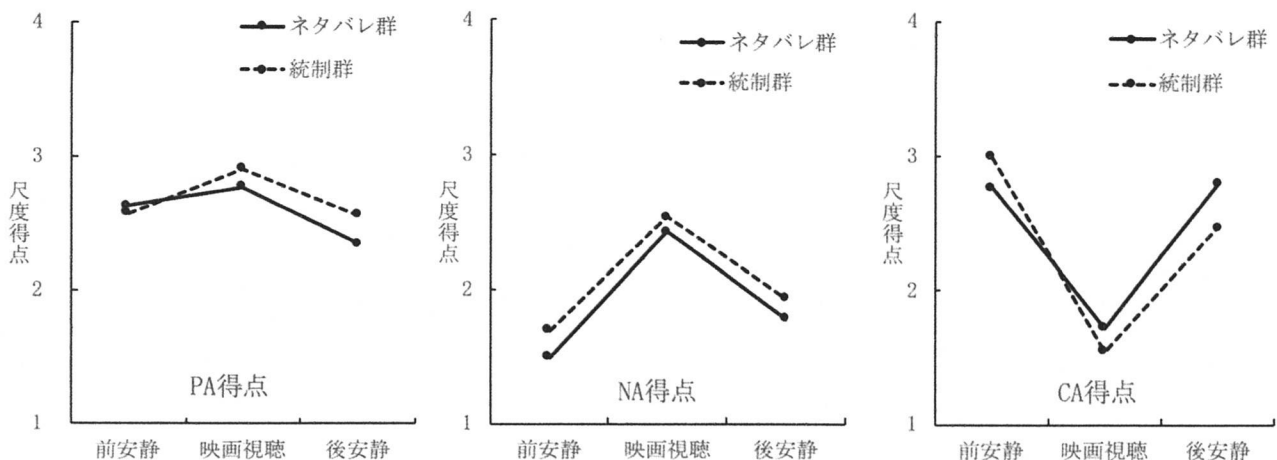


図4 前安静から後安静にかけての一般感情尺度得点の変化

図4を見ると、PA得点では前安静から映画視聴にかけて緩やかに上昇し、映画視聴から後安静にかけて下降した。特に映画視聴・後安静においては統制群がやや高いように見えた。NA得点においても、前安静から映画視聴にかけて顕著に上昇し、映画視聴から後安静にかけて下降した。全体として、統制群の方がやや高いように見受けられた。CA得点では、前安静から映画視聴にかけて顕著に下降し、映画視聴から後安静にかけて上昇した。特に映画視聴・後安静においてはネタバレ群がやや高いように見えた。

PA得点を従属変数とし分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(2, 56)=9.01, p<.01$ )。群の主効果と( $F(1, 28)=0.30, n.s.$ )、群×期間の交互作用( $F(2, 56)=1.24, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったためHolm法による多重比較を行ったところ、映画視聴と前安静および後安静の間に有意な差が認められた(いずれも $p<.05$ )。つまり、両群共に映画視聴のPAは、前安静および後安静よりも有意に高いことが言えた。群間における各期間のPA得点に違いは見られなかった。

NA得点を従属変数とし同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(2, 56)=24.26, p<.01$ )。群の主効果と( $F(1, 28)=0.96, n.s.$ )、群×期間の交互作用( $F(2, 56)=0.06, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため多重比較を行ったところ、映画視聴と前安静および後安静の間に有意な差が認められた(いずれも $p<.05$ )。つまり、両群共に映画視聴のNAは、前安静および後安静よりも有意に高いことが言えた。群間における各期間のNA得点に違いは見られなかった。

CA得点を従属変数とし同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(2, 56)=41.91, p<.01$ )。群の主効果と( $F(1, 28)=0.30, n.s.$ )、群×期間の交互作用( $F(2, 56)=2.06, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため多重比較を行ったところ、映画視聴と前安静および後安静の間に有意な差が認められた(いずれも $p<.05$ )。つまり、両群共に映画視聴のCAは、前安静および後安静よりも有意に低いことが言えた。群間における各期間のCA得点に違いは見られなかった。

#### [ネタバレの有無と生体反応の関係]

ネタバレの有無により生体反応(ST, HR, SC)に差があるかを検討した。また実験スケジュール(前安静・呈示・映画視聴・後安静)のうち、前安静・後安静にネタバレをした箇所4期間を加え、計6期間の平均値を代表値とし、2群(ネタバレ/統制)×6期間(前安静/①シーン/②シーン/③シーン/④シーン/後安静)の2要因混合計画による分散分析を行った。6期間の平均値は表1に示した期間を用いた。

表1 分散分析で用いた6期間

シーン名称	該当箇所	期間(秒)	秒数
前	前安静	180~239	60秒
①	敵を追跡するシーン	590~679	90秒
②	列車の屋根まで追い詰めるシーン	680~739	60秒
③	肉弾戦のシーン	910~979	70秒
④	先回りした味方の弾が主人公にあたり、列車から落下するシーン	980~1049	70秒
後	後安静	1260~1319	60秒

全ての生理指標について、全参加者の平均値を算出し群ごとの変化を図5から図7に示した。



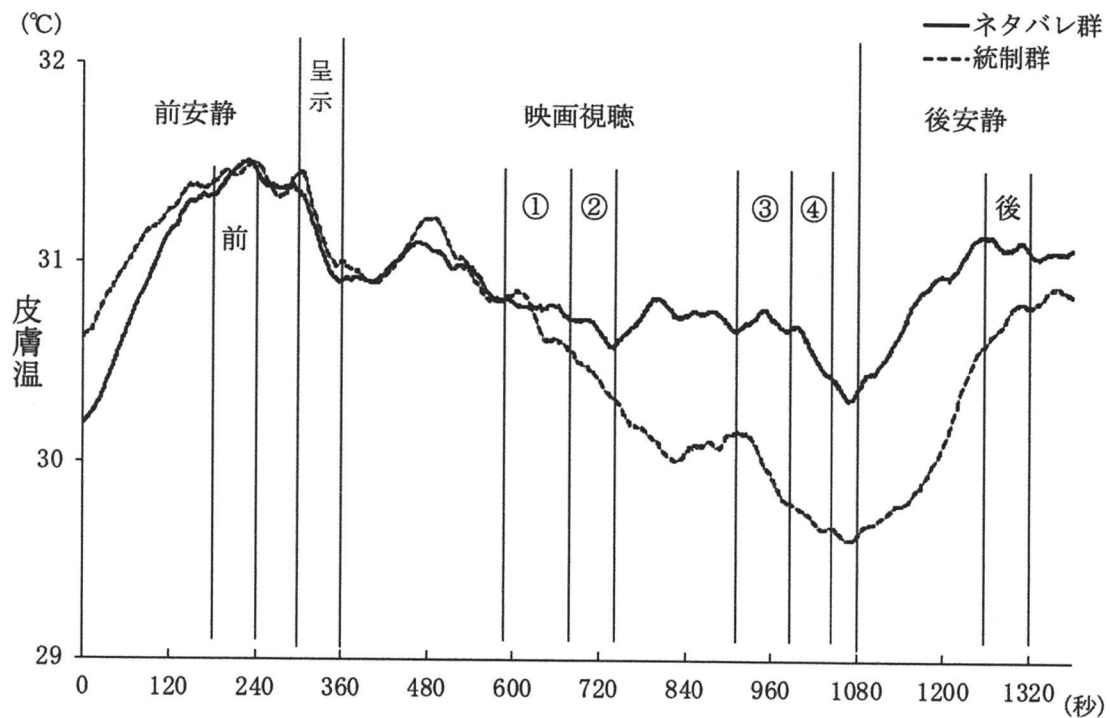


図5 時系列に見たSTの変化

STは両群共に前安静に入ると上昇し、映画視聴に入ると徐々に下降した。特に映画視聴の後半にかけて、統制群の方が急激に下降しているように見受けられた。後安静に入ると両群ともに前安静と同水準まで上昇した。

STを従属変数とし分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(5, 140)=10.18, p<.01$ )。群の主効果と( $F(1, 28)=0.63, n.s.$ )、群×期間の交互作用( $F(5, 140)=1.45, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため、期間それぞれの差を調べるためにHolm法による多重比較を行ったところ、前安静と全シーンの間、④シーンと①シーンおよび後安静の間に有意な差が認められた(いずれも $p<.05$ )。つまり、両群共に全シーンのSTは前安静よりも有意に低く、④シーンのSTは①シーンおよび後安静よりも有意に低いことが言えた。群間における各期間のSTに違いは見られなかった。

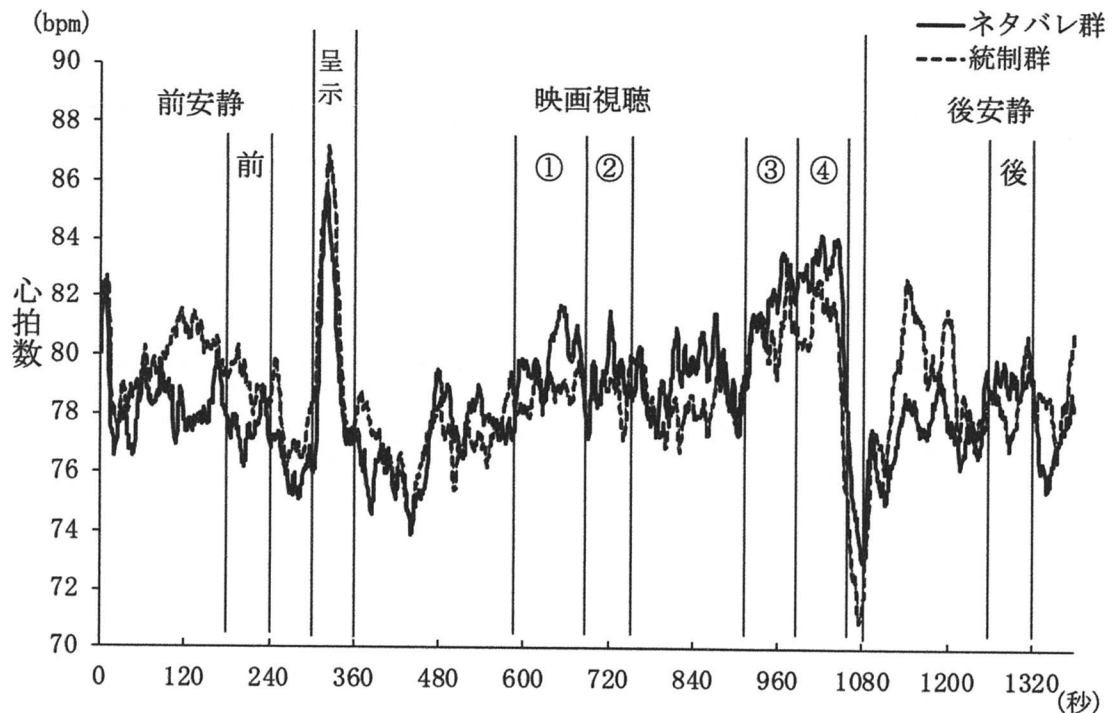


図6 時系列に見た HR の変化

HR は群間では大きな差は観察されなかった。両群共に前安静に入ると緩やかに下降し、映画視聴に入ると一旦下降したのち徐々に上昇したが、最終場面で急激に下降した。後安静に入ると、映画視聴の最終場面での下降から緩やかに上昇した。

HR を従属変数とし同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果のみ有意であった ( $F(5, 140)=7.14, p<.01$ )。群の主効果と ( $F(1, 28)=0.03, n.s.$ )、群×期間の交互作用 ( $F(5, 140)=1.05, n.s.$ ) は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため多重比較を行ったところ、前安静と③シーンの間、④シーンと前安静および①シーンおよび②シーンおよび後安静の間に有意な差が認められた (いずれも  $p<.05$ )。つまり、両群共に③シーンの HR は前安静よりも有意に高く、④シーンの HR は前安静および①シーンおよび②シーンおよび後安静よりも有意に高いことが言えた。群間における各期間の HR に違いは見られなかった。

SC は前安静から統制群が低い値から開始していたため、各群の前安静最後の 1 分間の平均値を算出し、その平均値を基準とした変化量を図 7 に示した。

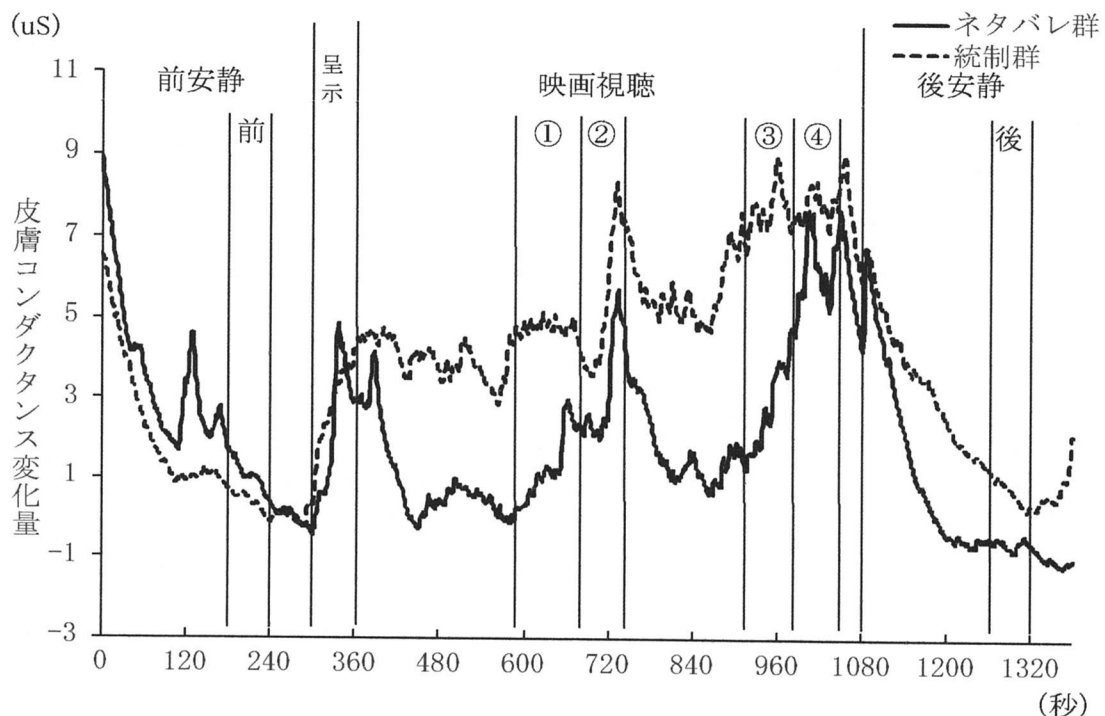


図7 時系列に見たSCの変化量

両群共に前安静に入ると急激に下降し、映画視聴に入ると徐々に上昇した。特に映画視聴の後半にかけて急激に上昇する場面が複数見受けられた。しかし、ネタバレ群は急激な上昇と下降が見られ、一方で統制群は急激な上昇後に高い値を維持しているように見られ、上昇の仕方に違いがあったように見えた。変化量としては、特に映画視聴の序盤および後半において統制群が顕著に多いように見受けられた。後安静に入ると両群ともに前安静と同水準まで下降した。

SCを従属変数とし同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(5, 140)=7.85, p<.01$ )。群の主効果と( $F(1, 28)=0.00, n.s.$ )、群×期間の交互作用( $F(5, 140)=1.05, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため多重比較を行ったところ、③シーンと前安静および後安静の間、②シーンと後安静の間、④シーンと前安静および①シーンおよび後安静の間に有意な差が認められた(いずれも  $p<.05$ )。つまり、両群共に③シーンのSCは前安静および後安静よりも有意に高く、②シーンのSCは後安静よりも有意に高く、④シーンのSCは前安静および①シーンおよび後安静よりも有意に高いことが言えた。群間における各期間のSCに違いは見られなかった。

#### [主要5因子人格と主観的感情の関係]

主要5因子人格の高低により主観的感情に差があるかを検討した。各因子の高群および低群は、全参加者の各因子の中央値を基準とした。また、各期間における全参加者の一般感情尺度を従属変数とし、2群(ネタバレ/統制)と2群(各人格因子高/低)を参加者間要因、3期間(前安静/映画視聴/後安静)を参加者内要因とする3要因混合計画による分散分析を行った。なお、協調性・勤勉性に関しては、人格因子の高群低群に分けた際にサンプル数が著しく偏っていたため、分析から除外した。分散分析の際は、人格要因と関係した有意な効果が検出された場合にのみ、下位検定を行った。ネタバレの有無および主要5因子人格得点の高低別に分けた人数を表2に示した。

表2 ネットバレルの有無及び主要5因子人格得点の高低別

人格因子		ネットバレル群	統制群
外向性	高群	9人	6人
	低群	6人	9人
協調性	高群	8人	13人
	低群	7人	2人
勤勉性	高群	10人	12人
	低群	5人	3人
神経症傾向	高群	8人	7人
	低群	7人	8人
開放性	高群	9人	6人
	低群	6人	9人

#### 外向性と PA 得点:

PA 得点を従属変数とし 3 要因の分散分析を行った結果、期間の主効果 ( $F(2, 52)=10.83, p<.01$ ) が有意であり、群×人格×期間の 2 次の交互作用 ( $F(2, 52)=2.72, p<.10$ ) が有意傾向にあった。群の主効果 ( $F(1, 26)=0.40, n.s.$ )、人格の主効果 ( $F(1, 26)=0.28, n.s.$ )、群×人格の 1 次の交互作用 ( $F(1, 26)=0.62, n.s.$ )、人格×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=0.71, n.s.$ )、および群×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=1.07, n.s.$ ) は有意ではなかった。

#### 神経症傾向と PA 得点:

同様に 3 要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった ( $F(2, 52)=8.79, p<.01$ )。群の主効果 ( $F(1, 26)=0.27, n.s.$ )、人格の主効果 ( $F(1, 26)=0.02, n.s.$ )、群×人格の 1 次の交互作用 ( $F(1, 26)=0.02, n.s.$ )、人格×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=0.58, n.s.$ )、群×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=1.14, n.s.$ )、および群×人格×期間の 2 次の交互作用 ( $F(2, 52)=1.94, n.s.$ ) は有意ではなかった。

#### 開放性と PA 得点:

同様に 3 要因の分散分析を行った結果、期間の主効果 ( $F(2, 52)=11.22, p<.01$ )、および人格×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=5.50, p<.01$ ) が有意であった。群の主効果 ( $F(1, 26)=0.07, n.s.$ )、人格の主効果 ( $F(1, 26)=2.04, n.s.$ )、群×人格の 1 次の交互作用 ( $F(1, 26)=1.03, n.s.$ )、群×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=0.58, n.s.$ )、および群×人格×期間の 2 次の交互作用 ( $F(2, 52)=1.07, n.s.$ ) は有意ではなかった。

人格×期間の 1 次の交互作用が有意であったため、PA 得点を従属変数とした、各期間における開放性の高低別の平均値を図 8 に示した。

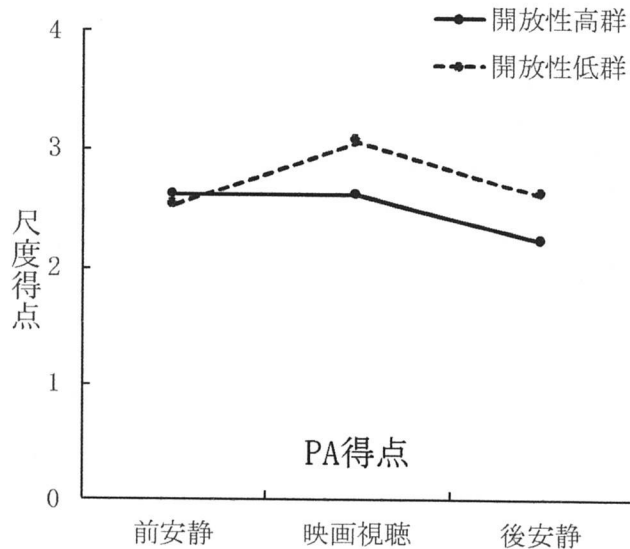


図8 各期間における開放性の高低別のPA得点の平均値

単純主効果の検定を行った結果、開放性高群における期間の効果( $F(2, 52)=6.37, p<.01$ )が有意であった。期間の効果が有意だったため多重比較を行ったところ、開放性高群では後安静のPA得点が前安静および映画視聴よりも有意に低かった(いずれも  $p<.05$ )。また、開放性低群における期間の効果( $F(2, 52)=10.35, p<.01$ )も有意であったため多重比較を行ったところ、開放性低群では映画視聴のPA得点が前安静および後安静よりも有意に高かった(いずれも  $p<.05$ )。さらに、映画視聴における人格の効果( $F(1, 26)=4.84, p<.05$ )も有意であり、後安静における人格の効果( $F(1, 26)=3.25, p<.10$ )が有意傾向であった。つまり、映画視聴では開放性高群のPA得点が有意に低く、その傾向は後安静においても維持されることが示された。

#### 外向性とNA得点:

NA得点を従属変数とし3要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(2, 52)=22.11, p<.01$ )。群の主効果( $F(1, 26)=0.90, n.s.$ )、人格の主効果( $F(1, 26)=0.01, n.s.$ )、群×人格の1次の交互作用( $F(1, 26)=0.10, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用( $F(2, 52)=1.83, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用( $F(2, 52)=0.00, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用( $F(2, 52)=0.77, n.s.$ )は有意ではなかった。

#### 神経症傾向とNA得点:

同様に3要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(2, 52)=22.69, p<.01$ )。群の主効果( $F(1, 26)=1.04, n.s.$ )、人格の主効果( $F(1, 26)=0.42, n.s.$ )、群×人格の1次の交互作用( $F(1, 26)=1.36, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用( $F(2, 52)=0.36, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用( $F(2, 52)=0.08, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用( $F(2, 52)=0.41, n.s.$ )は有意ではなかった。

#### 開放性とNA得点:

同様に3要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(2, 52)=23.34, p<.01$ )。群の主効果( $F(1, 26)=1.35, n.s.$ )、人格の主効果( $F(1, 26)=1.15, n.s.$ )、群×人格の1次の交互作用( $F(1, 26)=0.05, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用( $F(2, 52)=2.11, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用( $F(2, 52)=0.02, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用( $F(2, 52)=0.21, n.s.$ )は有意ではなかった。

### 外向性と CA 得点:

CA 得点を従属変数とし 3 要因の分散分析を行った結果、期間の主効果 ( $F(2, 52)=39.15, p<.01$ ) が有意であり、群×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=2.80, p<.10$ ) が有意傾向にあった。群の主効果 ( $F(1, 26)=0.45, n.s.$ )、人格の主効果 ( $F(1, 26)=0.53, n.s.$ )、群×人格の 1 次の交互作用 ( $F(1, 26)=0.07, n.s.$ )、人格×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=1.59, n.s.$ )、および群×人格×期間の 2 次の交互作用 ( $F(2, 52)=1.19, n.s.$ ) は有意ではなかった。

群×期間の 1 次の交互作用が有意傾向にあったため、CA 得点を従属変数とし、単純主効果の検定を行った結果、ネタバレ群における期間の効果 ( $F(2, 52)=16.62, p<.01$ ) が有意であった。期間の効果が有意だったため多重比較を行ったところ、ネタバレ群では映画視聴の CA 得点が前安静および後安静よりも有意に低かった (いずれも  $p<.05$ )。また、統制群における期間の効果 ( $F(2, 52)=25.32, p<.01$ ) も有意であったため多重比較を行ったところ、統制群では映画視聴の CA 得点が前安静および後安静よりも有意に低く、後安静の CA 得点が前安静よりも有意に低かった (いずれも  $p<.05$ )。

### 神経症傾向と CA 得点:

同様に 3 要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった ( $F(2, 52)=41.45, p<.01$ )。群の主効果 ( $F(1, 26)=0.32, n.s.$ )、人格の主効果 ( $F(1, 26)=0.19, n.s.$ )、群×人格の 1 次の交互作用 ( $F(1, 26)=0.10, n.s.$ )、人格×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=1.63, n.s.$ )、群×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=1.84, n.s.$ )、および群×人格×期間の 2 次の交互作用 ( $F(2, 52)=0.30, n.s.$ ) は有意ではなかった。

### 開放性と CA 得点:

同様に 3 要因の分散分析を行った結果、期間の主効果 ( $F(2, 52)=39.26, p<.01$ ) が有意であり、群×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=2.45, p<.10$ ) が有意傾向にあった。群の主効果 ( $F(1, 26)=0.27, n.s.$ )、人格の主効果 ( $F(1, 26)=0.01, n.s.$ )、群×人格の 1 次の交互作用 ( $F(1, 26)=0.99, n.s.$ )、人格×期間の 1 次の交互作用 ( $F(2, 52)=1.14, n.s.$ )、および群×人格×期間の 2 次の交互作用 ( $F(2, 52)=0.06, n.s.$ ) は有意ではなかった。

群×期間の 1 次の交互作用が有意傾向にあったため、CA 得点を従属変数とし、単純主効果の検定を行った結果、ネタバレ群における期間の効果 ( $F(2, 52)=15.90, p<.01$ ) が有意であった。期間の効果が有意だったため多重比較を行ったところ、ネタバレ群では映画視聴の CA 得点が前安静および後安静よりも有意に低かった (いずれも  $p<.05$ )。また、統制群における期間の効果 ( $F(2, 52)=25.81, p<.01$ ) も有意であったため多重比較を行ったところ、統制群では映画視聴の CA 得点が前安静および後安静よりも有意に低く、後安静の CA 得点が前安静よりも有意に低かった (いずれも  $p<.05$ )。

### [主要 5 因子人格と生体反応の関係]

主要 5 因子人格の高低により生体反応に差があるかを検討した。各因子の高群および低群は、全参加者の各因子の中央値を基準とした。また、2 要因分散分析と同様の 6 期間の平均値を代表値とした、2 群 (ネタバレ/統制) × 2 群 (各人格因子高/低) × 6 期間 (前安静/①シーン/②シーン/③シーン/④シーン/後安静) の 3 要因混合計画による分散分析を行った。なお、協調性・勤勉性に関しては、人格因子の高群低群に分けた際にサンプル数が著しく偏っていたため、分析から除外した。分散分析の際は、人格要因と関係した有意な効果が検出された場合にのみ、下位検定を行った。

### 外向性と ST:

ST を従属変数とし 3 要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった

( $F(5, 130)=9.76, p<.01$ )。群の主効果( $F(1, 26)=0.46, n.s.$ )、人格の主効果( $F(1, 26)=0.14, n.s.$ )、群×人格の1次の交互作用( $F(1, 26)=0.04, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=1.76, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=1.34, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用( $F(5, 130)=0.22, n.s.$ )は有意ではなかった。

#### 神経症傾向と ST:

同様に3要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(5, 130)=9.00, p<.01$ )。群の主効果( $F(1, 26)=0.51, n.s.$ )、人格の主効果( $F(1, 26)=0.98, n.s.$ )、群×人格の1次の交互作用( $F(1, 26)=0.00, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=0.99, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=1.34, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用( $F(5, 130)=0.41, n.s.$ )は有意ではなかった。

#### 開放性と ST:

同様に3要因の分散分析を行った結果、人格の主効果( $F(1, 26)=3.41, p<.10$ )に有意傾向があり、期間の主効果( $F(5, 130)=8.85, p<.01$ )が有意であった。群の主効果( $F(1, 26)=0.20, n.s.$ )、群×人格の1次の交互作用( $F(1, 26)=1.67, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=1.66, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=0.93, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用( $F(5, 130)=1.13, n.s.$ )は有意ではなかった。

#### 外向性と HR:

HR を従属変数とし3要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(5, 130)=6.72, p<.01$ )。群の主効果( $F(1, 26)=0.05, n.s.$ )、人格の主効果( $F(1, 26)=0.13, n.s.$ )、群×人格の1次の交互作用( $F(1, 26)=0.34, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=0.09, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=1.01, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用( $F(5, 130)=0.28, n.s.$ )は有意ではなかった。

#### 神経症傾向と HR:

同様に3要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった( $F(5, 130)=6.78, p<.01$ )。群の主効果( $F(1, 26)=0.07, n.s.$ )、人格の主効果( $F(1, 26)=1.86, n.s.$ )、群×人格の1次の交互作用( $F(1, 26)=0.05, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=0.59, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=1.02, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用( $F(5, 130)=0.68, n.s.$ )は有意ではなかった。

#### 開放性と HR:

同様に3要因の分散分析を行った結果、期間の主効果( $F(5, 130)=6.92, p<.01$ )、および群×人格の1次の交互作用( $F(1, 26)=4.74, p<.05$ )が有意であった。群の主効果( $F(1, 26)=0.02, n.s.$ )、人格の主効果( $F(1, 26)=0.01, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=0.63, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用( $F(5, 130)=1.25, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用( $F(5, 130)=1.50, n.s.$ )は有意ではなかった。

群×人格の1次の交互作用が有意であったため、HR を従属変数とした、ネタバレの有無および開放性の高低別の平均値を図9に示した。

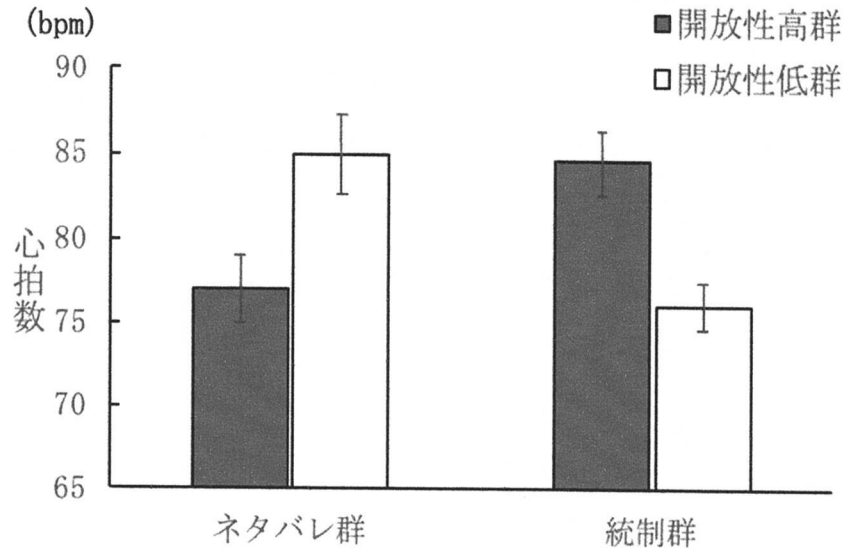


図9 ネットバレの有無および開放性の高低別のHRの平均値

単純主効果の検定を行った結果、ネタバレ群における人格の効果 ( $F(1, 26)=138.37, p<.01$ )、および統制群における人格の効果 ( $F(1, 26)=161.20, p<.01$ ) が有意であった。つまり、ネタバレ群では開放性高群のHRが有意に低く、統制群では開放性低群のHRが有意に低いことが言えた。さらに、開放性高群におけるネタバレの効果と ( $F(1, 26)=129.04, p<.01$ )、開放性低群におけるネタバレの効果 ( $F(1, 26)=171.61, p<.01$ ) も有意であった。つまり、開放性高群ではネタバレ群のHRが有意に低く、開放性低群では統制群のHRが有意に低いことが言えた。

#### 外向性とSC:

SCを従属変数とし3要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった ( $F(5, 130)=6.82, p<.01$ )。群の主効果 ( $F(1, 26)=0.06, n.s.$ )、人格の主効果 ( $F(1, 26)=1.44, n.s.$ )、群×人格の1次の交互作用 ( $F(1, 26)=1.13, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用 ( $F(5, 130)=0.57, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用 ( $F(5, 130)=0.88, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用 ( $F(5, 130)=0.58, n.s.$ ) は有意ではなかった。

#### 神経症傾向とSC:

同様に3要因の分散分析を行った結果、期間の主効果 ( $F(5, 130)=7.40, p<.01$ )、および群×人格の1次の交互作用 ( $F(1, 26)=6.82, p<.05$ ) が有意であった。群の主効果 ( $F(1, 26)=0.00, n.s.$ )、人格の主効果 ( $F(1, 26)=0.35, n.s.$ )、人格×期間の1次の交互作用 ( $F(5, 130)=0.84, n.s.$ )、群×期間の1次の交互作用 ( $F(5, 130)=0.93, n.s.$ )、および群×人格×期間の2次の交互作用 ( $F(5, 130)=0.15, n.s.$ ) は有意ではなかった。

群×人格の1次の交互作用が有意であったため、SCを従属変数とした、ネタバレの有無および神経症傾向の高低別の平均値を図10に示した。



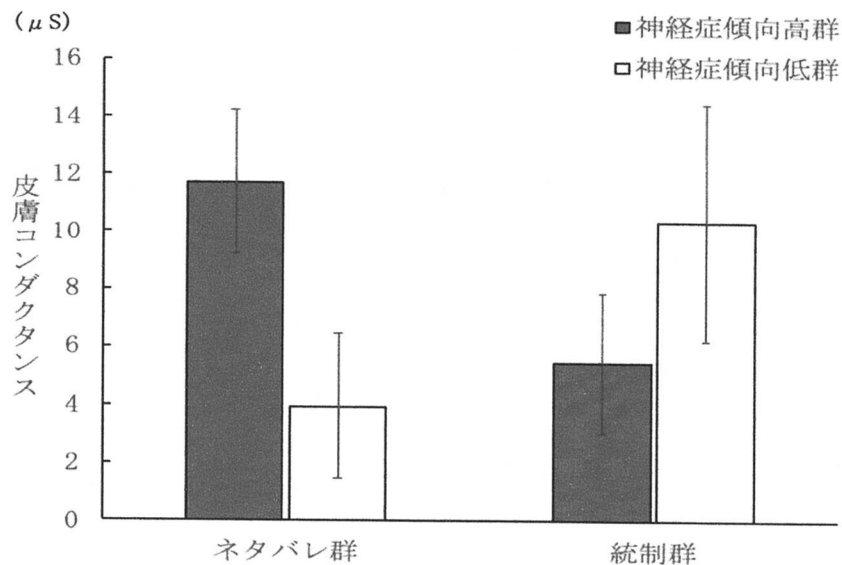


図 10 ネタバレの有無および神経症傾向の高低別の SC の平均値

単純主効果の検定を行った結果、ネタバレ群における人格の効果 ( $F(1, 26)=47.97, p<.01$ )、および統制群における人格の効果 ( $F(1, 26)=19.19, p<.01$ ) が有意であった。つまり、ネタバレ群では神経症傾向高群の SC が有意に高く、統制群では神経症傾向低群の SC が有意に高いことが言えた。さらに、神経症傾向高群におけるネタバレの効果と ( $F(1, 26)=31.26, p<.01$ )、神経症傾向低群におけるネタバレの効果 ( $F(1, 26)=32.56, p<.01$ ) も有意であった。つまり、神経症傾向高群ではネタバレ群の SC が有意に高く、神経症傾向低群では統制群の SC が有意に高いことが言えた。

#### 開放性と SC:

同様に 3 要因の分散分析を行った結果、期間の主効果のみ有意であった ( $F(5, 130)=7.60, p<.01$ )。群の主効果 ( $F(1, 26)=0.01, n.s.$ )、人格の主効果 ( $F(1, 26)=0.37, n.s.$ )、群 × 人格の 1 次の交互作用 ( $F(1, 26)=0.21, n.s.$ )、人格 × 期間の 1 次の交互作用 ( $F(5, 130)=0.70, n.s.$ )、群 × 期間の 1 次の交互作用 ( $F(5, 130)=1.06, n.s.$ )、および群 × 人格 × 期間の 2 次の交互作用 ( $F(5, 130)=0.36, n.s.$ ) は有意ではなかった。

表3 参加者の内省報告

- 1 早い段階で007だと気付きましたが、映画は見たことがなかったので楽しかったです。カースタントが多くて爆発などはしてなくとも派手だと思いました。
- 2 主人公が撃たれたシーンから何となく緊張しました。
- 3 メインキャラに同化した気持ちになった時であれば、車や障害物から逃げている人々の気持ちになって、この被害はどうするんだろうとか、逆に無くなった人もいるのではと急にそっちに意識が行くこともありましたが後半はかなり集中してメインキャラに意識が向いていたと思います。
- 4 ホラー映画ではなく安心した 結末が気になった
- 5 実験の前にどんな映画を見るのか気になっていました。緊張感を持って映像を見てました。
- 6 安静期に眠くなった。映画の概要が最初に入っていて内容が理解しやすかった。
- 7 普段は見ない映画のジャンルだったが、スリルがあって面白かった。12分の映像だけでも満足できた。
- 8 ネタバレであったシーンが最初に来なかった為、いつ来るのかとそわそわした。実際にそのシーンを見てる時、ネタバレの内容を1部忘れていた。そのことも含め、アクションが派手なことから普通に楽しめた。
- 9 気になっていた作品の映画が少しだけでも見れてよかったです。このあと、ポンドさんがどうなったのか、ハードディスクは持ち帰ることが出来たのか気になります!楽しかったです。有難うございました!!
- 10 ネタバレ文がざっくりしていたため、前半のシーンではどうなっていくのか予想できなかった。
- 11 銃が登場したシーンで少し緊張してしまいました。最終的に主人公が撃たれる瞬間を知っていたためにいつ来るのかとドキドキしたんだと思います。
- 12 ド派手なアクションでのめり込んだ。続きが気になる。
- 13 上手くデータが取れているか心配。論文がどんな内容になっているかとても興味がある
- 14 アクション映画を見る機会があまりなかったので、短時間でしたがハラハラしました。
- 15 映像作品は感情が動きやすいので、実験に用いるのはすごくいいと思いました。
- 16 脳波実験室やヘッドホンを用いて、没入感を高めてもいいのではないかと思った。
- 17 無くて大丈夫ではあるが、装置をつけた手を置く台(手首あたりにクッションなど)があると楽かもしれない。

表3に実験参加者の内省報告をまとめた。映画のシーンに関して緊張感を感じられたと言う報告が多かった。またネタバレ群の参加者からは、ネタバレをしていてもいつ来るか予想ができずスリルを感じたと言う報告も見られた。

### 考察

本研究の目的は、映画の内容に関するネタバレをする場合(ネタバレ群)としない場合(統制群)で、映画視聴時の主観的な感情状態および生体反応に違いが生じるかを検討することであった。加えて、人格がネタバレの影響に違いをもたらすかも検討した。

#### [映画視聴により心身に生じる変化]

主観的感情に関しては、ネタバレの有無に関わらず、映画視聴時のPA得点とNA得点は安静時よりも高く、CA得点は低いことが確認された。これにより、映画視聴によって主観的感情に変化が生じることが示された。本多ら(2002)は、「楽しみ」「満足」の情動はポジティブ映像において高く喚起され、「驚き」の情動はポジティブ映像とネガティブ映像において安静的映像よりも高く喚起され、「不安」の情動はネガティブ映像において高く喚起されたことから、映像刺激によって情動が明確に喚起されることを述べた。本研究では映画視聴時で先行研究と類似した心理的反応の変化が見られたため、映画視聴時では「驚き」や「緊張」などの感情が生起していると言えた。

生体反応に関しては、ネタバレの有無に関わらず、映画内の各シーンのSTは安静状態よりも低く、HRとSCは高いことが確認された。これにより、映画視聴によって生体反応にも変化が生じることが示された。その理由は、心理的反応の変化に伴い生体反応にも影響を及ぼしたためだと考えられる。映像視

聴によって上記の情動が生起されると交感神経の活動が亢進され、特に強い負の情動喚起時で手指の末梢血管の収縮による ST の低下(本多ら, 2002; 苗村・津田・鈴木, 1993), 正または負の情動喚起時で心室収縮頻度増加による HR の上昇(本多ら, 2002; 石原, 2007; 田場・高良・星野, 1996), 正の情動喚起時で汗腺活動の活性化による SC の上昇(石原, 2007; 沼田・宮田, 2011; 中村・山本・佐藤, 2010)が生じると報告されている。本研究では、上記の感情が生じると思われるシーンの視聴で先行研究と類似した生体反応の変化が見られた。以上のことから、映画視聴時では心理的反応と生体反応の変化は対応すること、本研究に用いた映画は感情喚起課題として適切であったことが言えた。

#### [ネタバレにより心身に生じる反応は変化するか]

PA 得点と NA 得点は全体的に統制群がやや高いように見えた。CA 得点は特に映画視聴・後安静においてはネタバレ群がやや高いように見えた。しかし全ての分散分析の結果、群の効果や交互作用は有意ではなかった。その理由は、アクション要素がある映像コンテンツを使用したためだと考えられる。小山内・楠見(2014)は、登場人物への共感や感情移入が没入体験を進行させ、物語読解の効果として楽しみや満足感を得られると述べた。また内省報告として、「ド派手なアクションでのめり込んだ」「集中してメインキャラに意識が向いていた」などアクションシーンに関する感想があった。以上のことから、アクションシーンがある映画においては、ネタバレをされた上で視聴してもキャラクターへの感情移入や映画への没入感が強く生じたため、ネタバレの有無で主観的感情の変化に違いが見られなかったと考えられる。

ST は映画視聴の後半にかけて統制群が急激に下降しているように見えた。HR は群間では大きな違いは観察されなかった。SC は映画視聴では統制群の方が高い値を維持しているように見えた。しかし全ての分散分析の結果、群の効果や交互作用は有意ではなかった。その理由は、ネタバレの文章がストーリーの容易な理解に作用したためだと考えられる。田口・井上(1999)は、アニメーション動画の制作手法の分析から、同じ物語でも文章を読むより動画を見た方が受け手のストーリーの理解が容易になることを述べた。また内省報告として、「映画の概要が最初に入っていて内容が理解しやすかった」「ネタバレであったシーンが最初に来なかったため、いつ来るかとソワソワした」などネタバレ文に関する感想があった。以上のことから、ネタバレは“映画への関心がなくなる”というマイナスの効果ではなく“ストーリーをスムーズに理解できる”というプラスの効果を生じさせ、加えて“ネタバレの箇所がいつ来るか”という緊張感の生起によって生体反応に変化が生じ、統制群との生体反応の変化に違いが見られなかったと考えられる。

#### [開放性により期間ごとの PA が変化した背景]

開放性高群では後安静の PA 得点が前安静および映画視聴よりも低かった。また、映画視聴では開放性高群の PA 得点が低く、その傾向は後安静においても維持されることが確認された。これにより、開放性と映画視聴時の PA は関連があることが示された。その背景は、開放性の高い人に見られる“知的好奇心の高さ”と映画の内容との相性の悪さによるものだと考えられる。開放性の高い人は内的・外的世界に対する好奇心が強く、より鋭くポジティブな情動などを経験することがあり、知的な関心に対する積極的な追求や新しいことを考える特徴がある(Costa・McCrae・下仲・中里・権藤・高山, 2011)。しかし本研究で用いた映画は「敵に追いつくかどうか」や「撃たれるか否か」など、結末が二者択一で明確に想像できる内容であり、頭を使い疑問を解決したり謎解きをするような内容ではない。以上のことから、開放性の高い人は、結末が容易に想像できず頭を使うような映画を好み、それはよりポジティブ感情を高める

のではないかと考えられる。

#### [開放性によりネタバレの有無が HR に影響した背景]

ネタバレ群では開放性高群の HR が低く、統制群では開放性低群の HR が低いことが確認された。これにより、開放性とネタバレの有無は関連があることが示された。その背景は、開放性の高い人に見られる“想像力の強さ”によるものだと考えられる。開放性は、積極的な想像性や知的的好奇心などが構成要素となっている (Costa ら, 2011)。また田場ら (1996) は、映画視聴中の「疑問」などの精神的ストレスを与えるようなシーンで HR が上昇したと述べた。そして田口ら (1999) は、動画刺激は文章よりも容易に物語を理解できるが、それ故にどこが重要なかが分かりづらくなり、ストーリーやシナリオの理解度が低くなる場合もあると述べた。以上のことから、開放性が高い人はその知的好奇心の高さや想像性の高さが見られるため、ストーリー展開やポイントとなる部分について考えることを楽しむ傾向があると考えられる。しかしネタバレしたことによって、ストーリーは容易に理解できるが考える楽しみが減少したため、HR も低下したと考えられる。一方で、開放性が低い人は保守的で知的な関心の範囲が狭く、目の前の出来事に専念する傾向がある (Costa ら, 2011)。これにより、開放性の低い参加者にネタバレせずに映画を視聴させたことで、ネタバレ群以上に目の前の映画を注視したため、環境刺激の取り込みによる HR の低下 (本多ら, 2002) が生じたと考えられる。

#### [神経症傾向によりネタバレの有無が SC に影響した背景]

ネタバレ群では神経症傾向高群の SC が高く、統制群では神経症傾向低群の SC が高いことが確認された。これにより、神経症傾向とネタバレの有無は関連があることが示された。その背景は、神経症傾向の高い人に見られる“ストレスに対する敏感さ”によるものだと考えられる。神経症傾向の下位次元として不安尺度があるが、これは神経質さや緊張する度合い、神経過敏の傾向を表している (Costa ら, 2011)。つまり、神経症傾向が高い人はストレスへの敏感さから不安になりやすく緊張を高めやすいため、ネタバレ文で「弾は主人公に当たってしまい」「列車から落下する」「奪われてしまった」など、不安を感じる要素となる刺激がストレス負荷となったと考えられる。以上のことから、神経症傾向の高い参加者に不安要素があるネタバレをしたことで、統制群よりもさらに緊張や不安の感情が亢進され、SC も上昇したと考えられる。一方で、神経症傾向が低い人は精神的に安定しており、ストレスの多い状況にも落ち着いて対処できる傾向がある (Costa ら, 2011)。これにより、神経症傾向の低い参加者にネタバレせずに映画を視聴させたことで、適度な緊張感が生じたため、SC も上昇したと考えられる。

#### [本研究のまとめと問題点]

本研究ではネタバレによる心理的反応および生体反応への影響を検討した結果、一部の人格特性を持つ参加者はネタバレの影響を受けたが、それ以外の参加者は問題なく映画を楽しめたことが明らかとなった。これにより、映画に関する情報を積極的に呈示していくことで、むしろ一部の鑑賞者にとってはネタバレが映画に関心を持つきっかけとなり、映画館の観客動員数や動画配信サービスの利用者などが増加する可能性が高まることが本研究の結果により立証された。従来ネタバレは作品の魅力を下げると考えられ悪印象を持たれがちであったが、ネタバレの潜在的な経済的効果を適切に認識し、積極的に用いていくことが今後は重要となると考えられる。

本研究の問題点として、映画のジャンルを 1 つに絞ったことが挙げられる。本多ら (2002) は 3 種類の異なるジャンルの映像刺激を用いて、情動生起の違いや生体反応の影響を研究した。このように、アクション映画だけでなく異なるジャンルの映画を用いて比較することで、ジャンル別の生体反応の変化の違

いや、映画視聴によるネタバレの効果をより詳細に検討できると考えられる。また、本研究では映画鑑賞の頻度やジャンルの好み、ネタバレに関する主観的な印象を考慮しなかった。映画鑑賞の頻度が多い人はネタバレを否定的に捉えている可能性もあれば、映画鑑賞の頻度が少ない人はネタバレによりストーリー展開を容易に理解できるため肯定的である可能性もある。そのため、参加者の日常生活における映画との関係性やネタバレへの印象も考慮する必要があると考えられる。

## 引用文献

- Costa, Paul T・McCrae, Robert R・下仲順子・中里克治・権藤恭之・高山緑(2011). 日本版 NEO-PI-R, NEO-FFI 使用マニュアル 東京心理株式会社.
- 本多麻子・正木宏明・山崎勝男(2002). 情動喚起刺激が自律神経系の反応特異性に及ぼす影響 生理心理学と精神生理学, *20*, 9-17.
- 石原俊一(2007). 自律神経系に及ぼす自発的笑いの実験的検討 人間科学研究, *29*, 51-59.
- 河村鳴紘(2021). シン・エヴァ劇場版 公式が「ネタバレ」をファンにお願い なぜ?. YAHOO!ニュース. Retrieved November 20, 2022, from <https://news.yahoo.co.jp/byline/kawamurameikou/20210322-00227283>
- 金多賢・北島宗雄・李昇姫(2014). 映像に対する嗜好と感情反応・印象評価の関係 日本感性工学会論文誌, *13*, 181-189.
- Jonathan D. Leavitt・Nicholas J. S. Christenfeld(2011). Story Spoilers Don't Spoil Stories Psychological Science, *22*, 1152-1154.
- 牧良樹・中村聡史(2017). コミック読者のネタバレ遭遇タイミングによる興味度合い変化 人工知能学会, *31*, 1-4.
- 森田秀一(2021). 動画配信ビジネス調査報告書 2021 株式会社インプレス.
- 村上宣寛(2003). 日本語におけるビッグ・ファイブとその心理測定的条件 性格心理学研究, *11*, 70-85.
- 苗村晶・津田兼六・鈴木直人(1993). 騒音刺激が鼻部皮膚温度に及ぼす効果 心理学研究, *64*, 51-54.
- 長野祐一郎・永田悠人・宮西祐香子・長濱澄・森田裕介(2019). IoT 皮膚コンダクタンス測定器を用いた授業評価 生理心理学と精神生理学, *37*, 17-27.
- 長野祐一郎・吉田暲(2018). 低コスト生体計測器を利用した心身相関体験プログラムの実施 生理心理学と精神生理学, *36*, 53-61.
- 中村聡史・小松孝徳(2013). スポーツの勝敗にまつわるネタバレ防止手法:情報曖昧化の可能性 情報処理学会論文誌, *54*, 1402-1412.
- 中村透・山本松樹・佐藤弥(2010). 映像刺激環境における心理状態と生理指標との相関モデルの研究 生体医工学, *48*, 197-206.
- 沼田恵太郎・宮田洋(2011). 皮膚電気条件づけ:その意義と研究動向 人文論究, *61*, 55-88.
- 小川時洋・門地里絵・菊谷麻美・鈴木直人(2000). 一般感情尺度の作成 心理学研究, *71*, 241-246.
- 岡田至雄(1988). 現代社会のストレス実態 関西大学社会学部紀要, *20*, 75-125.
- 小山内秀和・楠見孝(2014). 物語世界への没入体験―読解過程における位置付けとその機能― 心理学評論, *56*, 457-473.

- 小塩真司・阿部晋吾・カトローニ ピノ(2012). 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み パーソナリティ研究, *21*, 40-52.
- サム・メンデス監督. 007: スカイフォール. ダニエル・クレイグ, ハビエル・バルデム出演, 2012. 20世紀スタジオ, 2013, (DVD).
- 白鳥裕士・牧良樹・中村聡史・小松孝徳(2018). スポーツにおけるネタバレの特性調査と判定手法の検討 情報処理学会論文誌, *59*, 882-893.
- 田場信裕・高良富夫・星野聖(1996). ストレス負荷時の心拍数と瞳孔反応 テレビジョン学会技術報告, *20*, 75-79.
- 田口真奈・井上光洋(1999). 映像メディアにおける「映像」の特質に関する研究: 絵本とアニメーションの比較を通して 大阪大学人間科学部紀要, *25*, 191-208.
- 田島一樹・中村聡史(2015). ストーリーコンテンツに対するネタバレの基礎調査とその判定手法の検討 情報処理学会研究報告, *96*, 1-6.

# ネタバレの有無が映画視聴時の感情状態および生体反応に及ぼす影響

目的:

- ネタバレがコンテンツの評価(魅力, 面白さ)に与える影響の研究が多い。

ネタバレがコンテンツを見ている人に与える影響(主観感情, 生体反応)の研究は少ない。  
さらにネタバレの効果は鑑賞者の人格やコンテンツの種類によって変わると考えた。

- ネタバレの有無で, 映画視聴者の主観的な感情状態と生体反応の違いが生じるかを検討する。
- さらに人格特性も測定し, 人格がネタバレの影響の違いをもたらすかを検討する。

方法:

- 大学生30名を, ネタバレ群と統制群に半数ずつに割り当てた。
- ネタバレ群には映画に関するネタバレ文を呈示し, 映画を視聴させた。
- 統制群には黒の画面を呈示し, 映画を視聴させた。

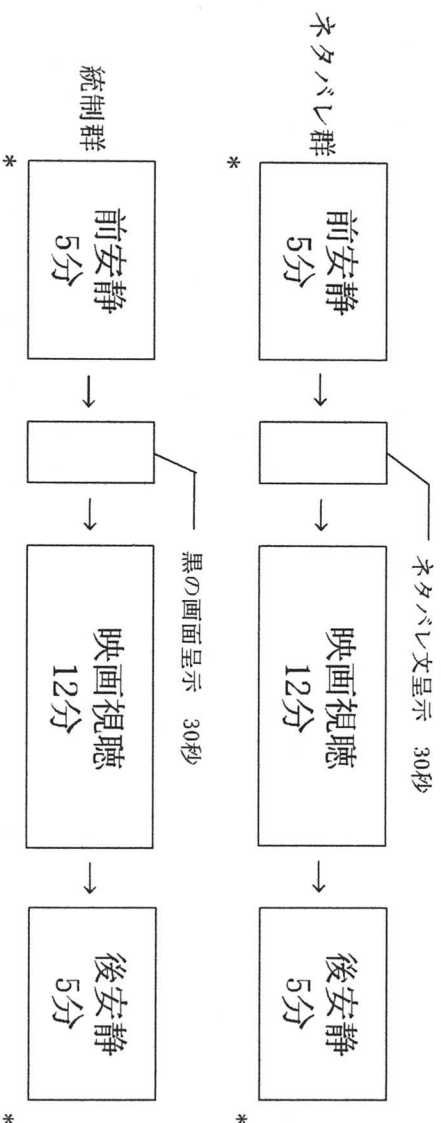


図1 実験スケジュール

\*質問紙記入

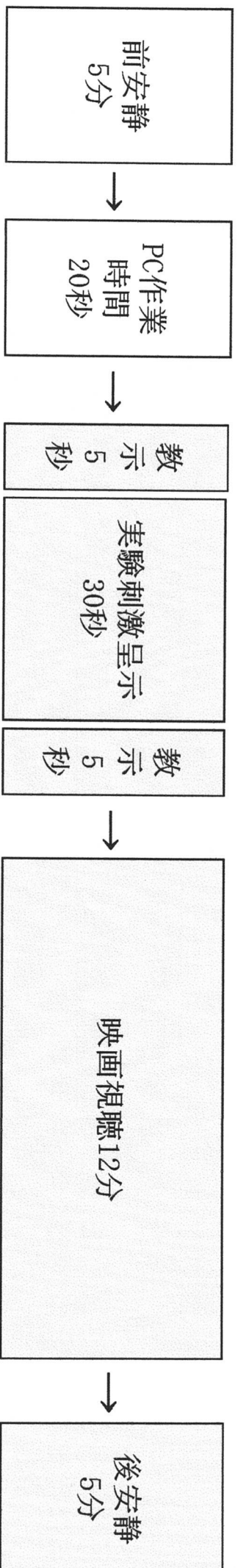
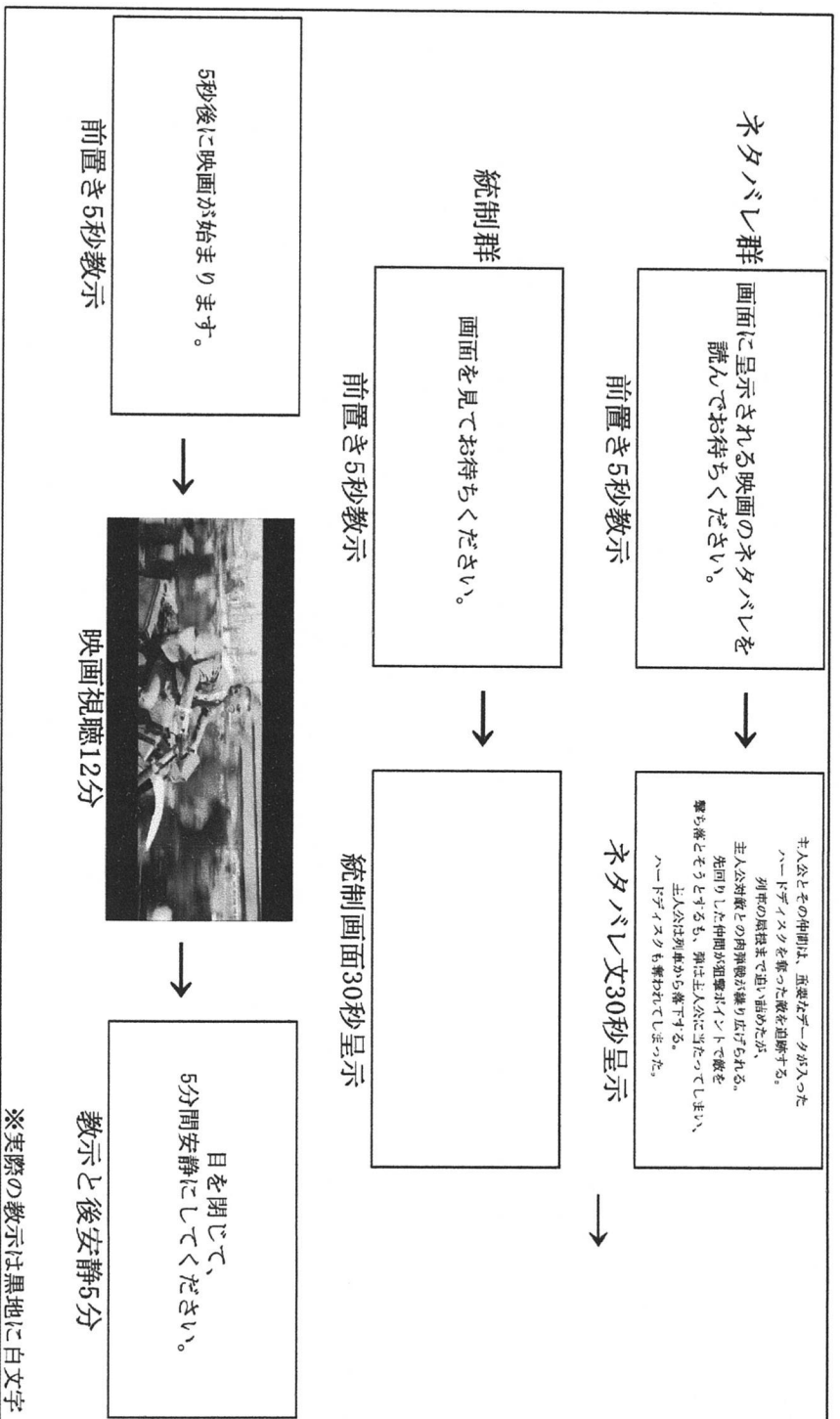


図2 実験スケジュール(詳細)

・黄色枠が、参加者が視聴した動画の部分  
(モニターによる教示の流れ→)





結果：  
①2要因の混合計画分析(2群×3期間)

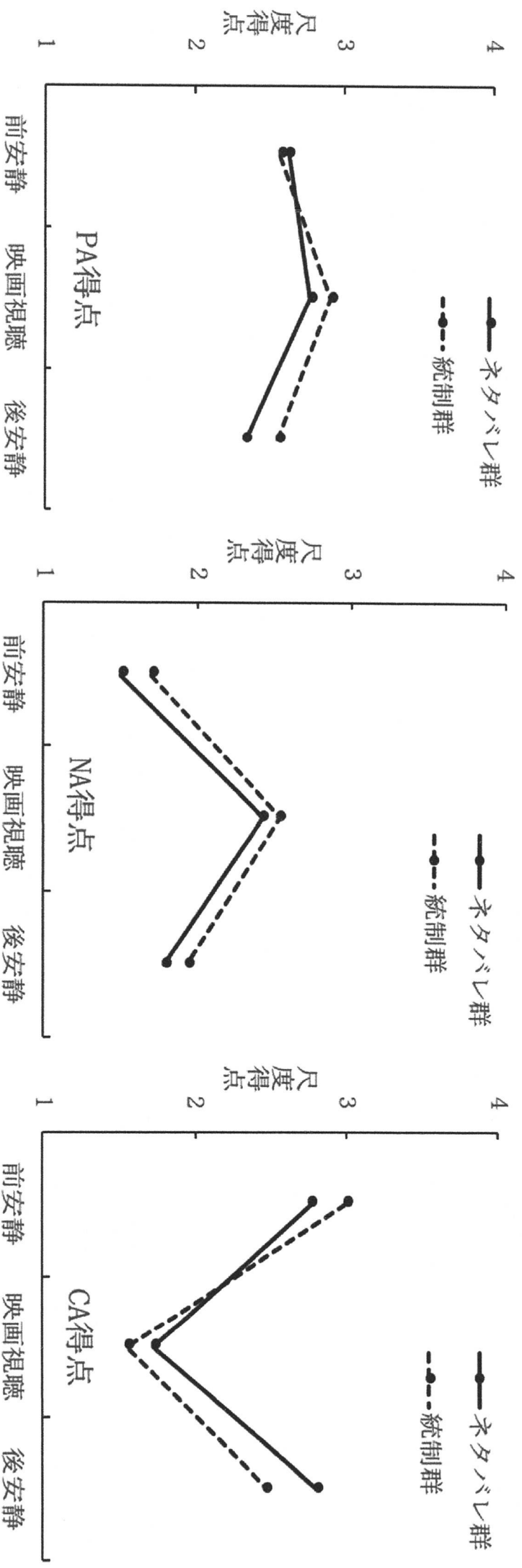


図3 ネットバブルの有無による主観的感情の違い

※PA得点: 肯定的感情  
 NA得点: 否定的感情  
 CA得点: 安静状態

## ②2要因の混合計画分析(2群×6期間)

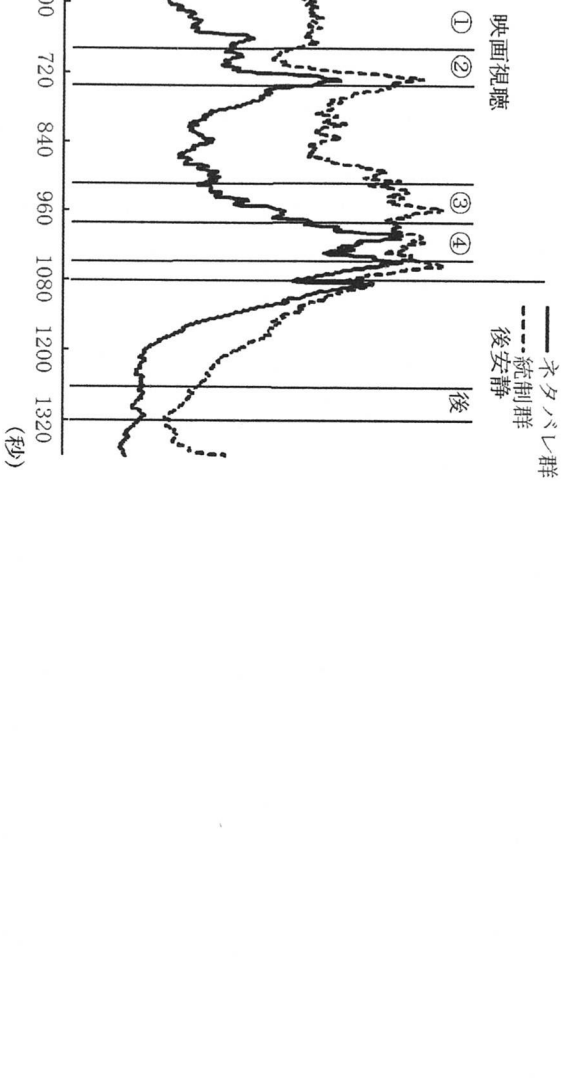
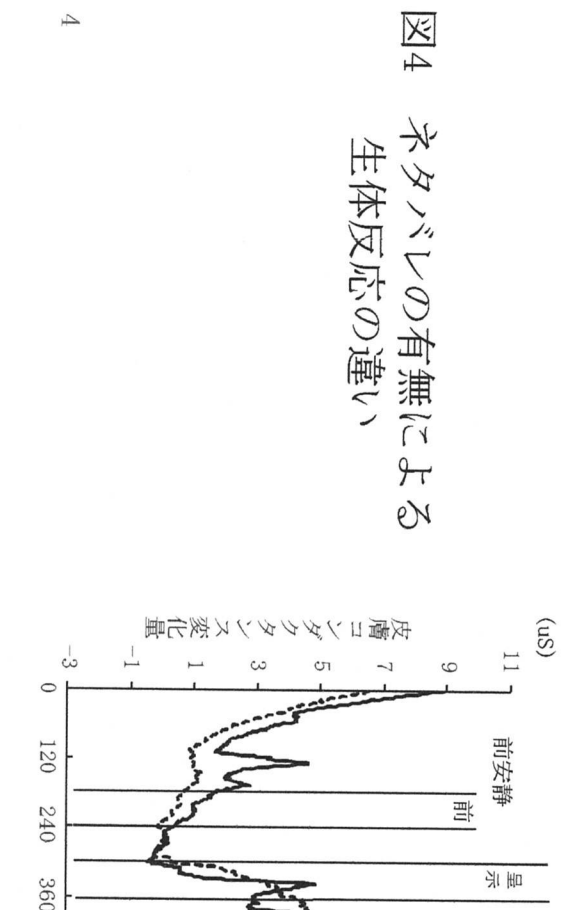
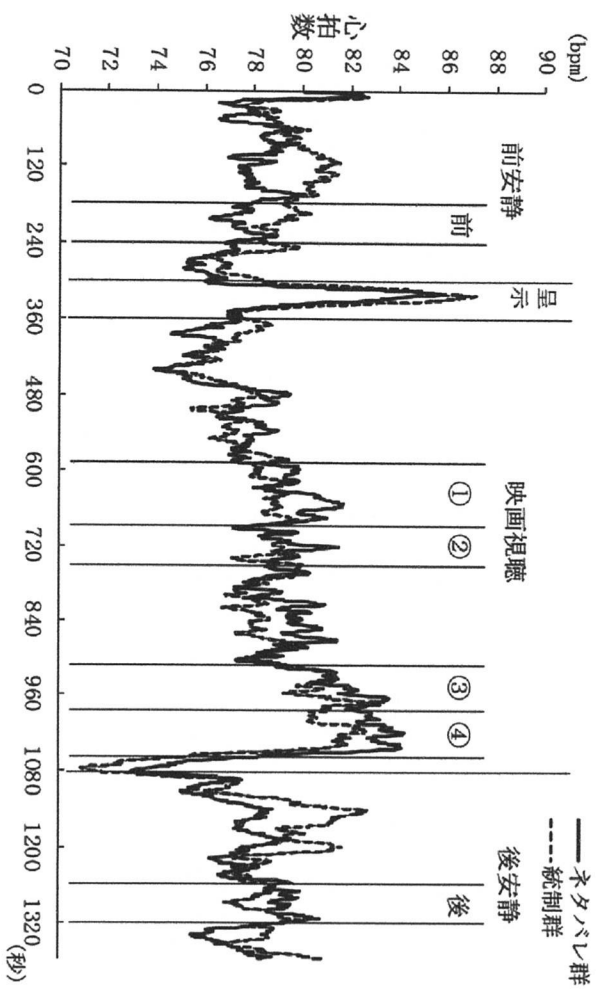
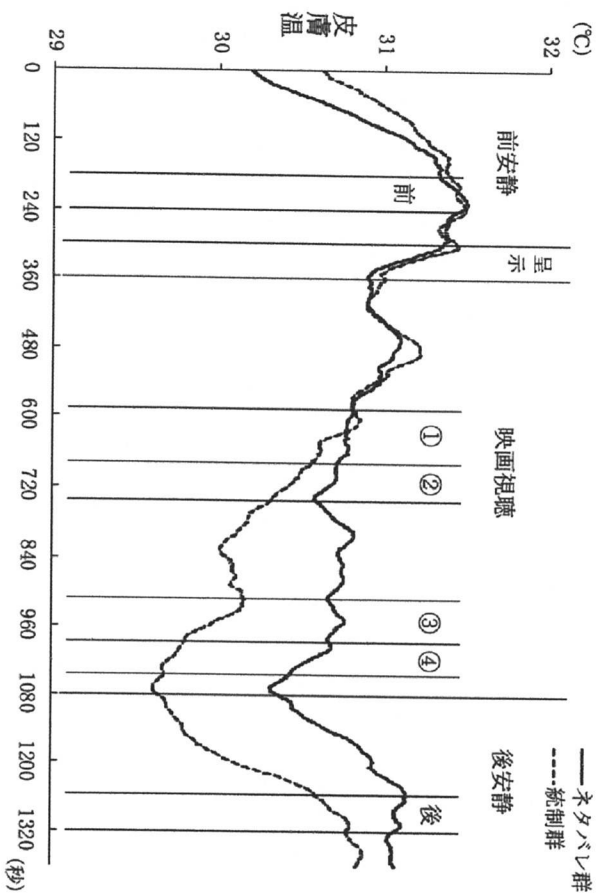


図4 ネタバレの有無による  
生体反応の違い

③主要5因子人格を考慮した，主観的感情とネタバレの3要因混合計画分析

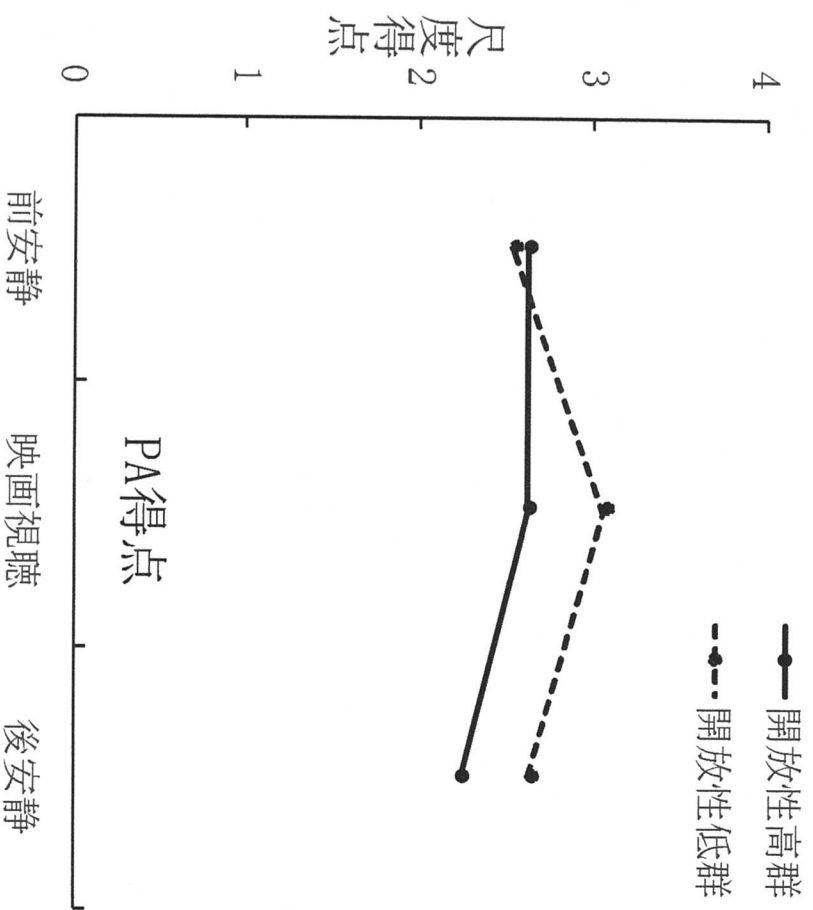


図5 各期間における開放性の高低別のPA得点の平均値

※主要5因子人格：  
外向性，協調性，勤勉性，  
神経症傾向，開放性

④主要5因子人格を考慮した，生体反応とネタバレの3要因混合計画分析

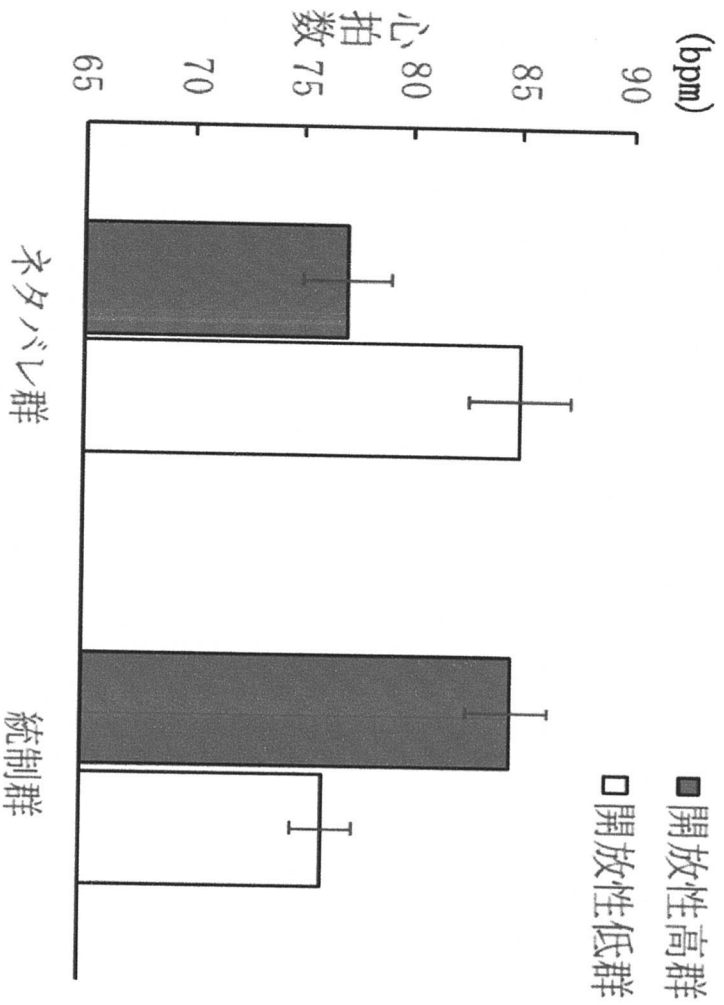


図6 ネタバレの有無および開放性の高低別のHRの平均値

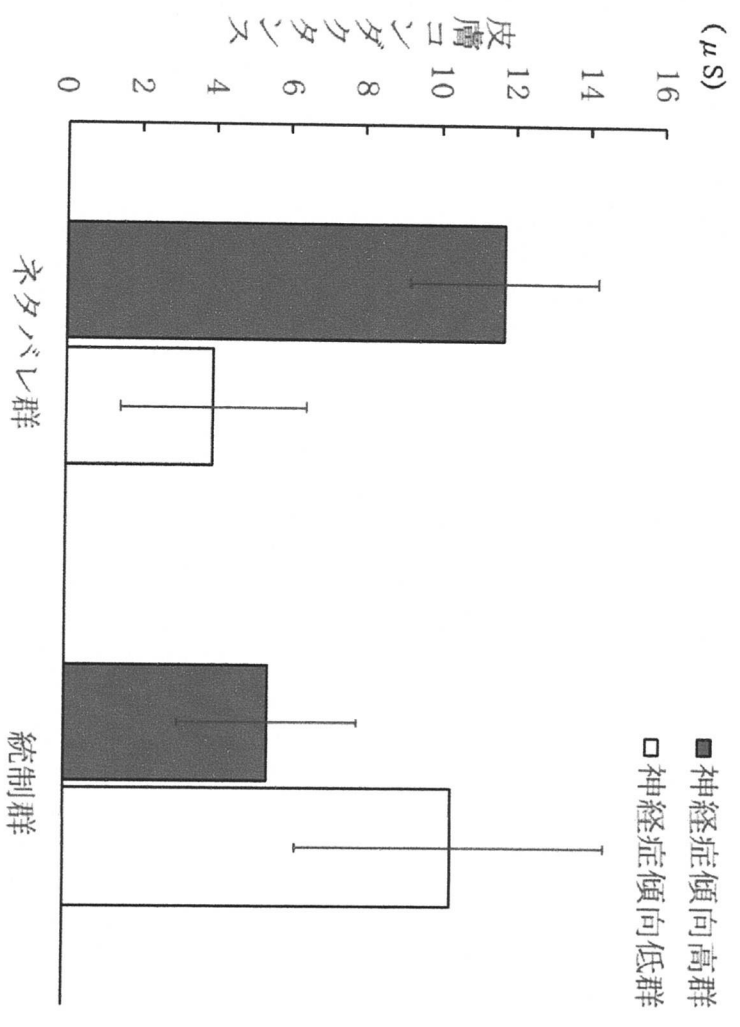


図7 ネタバレの有無および神経症傾向の高低別のSCの平均値