# 個人の規範意識が
# Watching Eye Effect に及ぼす影響
# ~質問紙調査による検討~*

髙野稜大[a]　倉澤凪[b]　金谷俊亮[c]　木佐木一希[d]　諏訪秀造[e]

要約

本研究は，個人の規範意識の高さが Watching Eye Effect に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする．Watching Eye Effect とは，目の画像や視線を想起させる刺激が人々に「見られている感覚」を喚起し，規範遵守行動を促す心理的効果である．Haley and Fessler（2005）は寄付場面でこの効果を初めて報告したが，その後の研究では結果が安定して再現されていない．先行研究では，目のデザインや状況的要因が効果の変動要因として検討されてきたものの，個人の規範意識との関連に着目した検討は不足している．本研究では，主に大学生を対象に質問紙調査を実施し，横断歩道を赤信号で横断，エスカレータの歩行利用といった仮想状況を提示する．また，Bicchieri and Dimant（2006）の枠組みに基づき，経験的期待，規範的期待，個人規範を測定し，規範意識の高さと Watching Eye Effect の相互作用を検討する．本研究により，効果の不一致を説明する新たな視点を提示し，規範遵守行動に関する行動経済学的理解を深化させることを目指す.

JEL 分類番号： C91 ,D91, Z13

キーワード：Watching Eye Effect，社会規範，規範意識，行動経済学，質問紙調査

---

*なお，本論文に関して，開示すべき利益相反関連事項はない.

[a] 獨協大学 経済学部 g2210284@dokkyo.ac.jp
[b] 獨協大学 経済学部 g3225253@dokkyo.ac.jp
[c] 獨協大学 経済学部 g4211223@dokkyo.ac.jp
[d] 獨協大学 経済学部 g4215232@dokkyo.ac.jp
[e] 獨協大学 経済学部 g4211291@dokkyo.ac.jp

## 1. イントロダクション

社会的規範は，人々が社会生活において「どのように行動すべきか」を方向付ける行動基準であり，秩序の維持や社会的協調に不可欠である．Bicchieri and Dimant（2006）は，社会規範を記述規範（descriptive norm），規範的期待（injunctive norm），慣習（custom），道徳規範（moral norm）といった複数の枠組みに整理している．規範の強さや共有度は場面によって大きく異なり，強固に共有される規範もあれば，人々の判断が分かれる曖昧な規範も存在する．例えば，信号遵守は交通安全に直結するため強固な規範意識が共有されやすい．一方で，エスカレータの立ち位置は地域差が大きく，関西圏では右側に立ち，関東圏では左側に立つという暗黙のルールが存在するものの，両側利用を推奨する動きもあり，規範意識が分かれる状況となっている．こうした社会規範の遵守を左右する要因として注目されてきたのが Watching Eye Effect である．これは，目の画像や視線を想起させる刺激が「見られている感覚」を喚起し，人々の行動に影響を及ぼす現象を指す．Haley and Fessler（2005）は独裁者ゲームにおいて，背景に目の画像を提示すると匿名条件にもかかわらず分配額が増加することを報告した．また，Bateson, Nettle, and Roberts（2006）は職場に設置された飲料代金箱（honesty box）の実験において，目の画像が支払額を増加させることを示し，この効果が実社会でも機能することを示唆した．その後も公共空間での清掃行動（Ernest-Jones et al.，2011），寄付行動，ごみ分別行動などで効果が検討されているが，必ずしも一貫した結果は得られていない．効果が安定しない理由としては，提示する目の画像の種類（リアルな写真かイラストか，正面か横向きか，表情の有無など）や，実験が行われる環境条件の違いが影響している可能性が指摘されている．すなわち，Watching Eye Effect は単純な普遍的効果としてではなく，状況依存的に現れる心理現象である可能性が高いと考えられる．この点を踏まえ，本研究では，Watching Eye Effect と社会規範遵守行動との関連に焦点を当てる．特に，日本において身近でありながら遵守の度合いに差が見られる二つの行動―「横断歩道における信号遵守」と「エスカレータ利用マナー」―を仮想的状況として提示し，質問紙調査を用いて検討を行う．これにより，Watching Eye Effect が社会規範遵守に与える影響を，規範の種類や強度の観点から明らかにすることを目的とする．

## 2. 調査方法

本研究は，大学に在籍する学部生および大学職員を対象とし，オンライン形式による質問紙調査を実施する．質問紙は Google フォームを用いて作成し，回答者は無作為に「目の画像あり条件」と「目の画像なし条件」に割り当てる．各回答者には複数の仮想的状況が提示され，それぞれの状況で自らがどのように行動するかを回答する形式をとる．提示する状況は以下の二種類である．信号場面では，「あなたの友人や知人のうち，急いでいて，かつ交

差点に車の往来が全くないときに，赤信号を無視して横断歩道を渡る人は，全体のおよそどのくらいの割合だと思いますか.」(descriptive),「交差点に車の往来が全くなく，急いでいる状況を想定してください．あなたの友人や知人のうち，そのような状況でも『歩行者は歩行者信号を守るべきである』と考えている人は，全体のおよそどのくらいの割合だと思いますか.」(normative)をそれぞれ 5%刻みで計測する．「交差点に車の往来が全くなく，急いでいる状況を想定してください．あなたは，そのような状況でも『歩行者は歩行者信号を守るべきである』と思いますか.」(moral)では，「そう思う」から「そう思わない」の 5 段階評価で計測する．さらに，「あなたはアルバイト先の居酒屋に徒歩で向かっています．今日は金曜日で，夜にシフトが入っていて，その時間帯は仕事帰りのお客様で店内は大変混雑することが予想できます．少しでも遅れると，注文を待っているお客様や同僚に迷惑がかかる状況です．急いで向かっていると，横断歩道の信号が赤になりました．周囲には車がまったく通っておらず，人影もありません．安全に渡れる状況ですが，あなたはこの赤信号の横断歩道を渡りますか.」では，電信柱や壁など日常的に存在する対象物にポスターやイラストが掲示されている状況を提示し，Watching Eye Effect の操作をおこない，「必ず渡る」から「絶対に渡らない」の 4 段階評価で計測する．条件間の差異はポスターやイラストに「目の画像」が描かれているか否かのみである．エスカレータ場面においても，同様の質問をおこなう．

## 3. 質問紙調査結果

### 3. 1. 記述統計

信号無視場面とエスカレータ歩行場面における三種類の規範意識（道徳規範・記述規範・規範的期待）について，平均値・中央値・最小値・最大値および標準偏差を算出した(N=74).
まず，記述規範（身の回りの人々の行動に基づく認識）については，信号無視場面の平均値が 44%，エスカレータ歩行場面が 67%であった．つまり，参加者は「周囲の多くがエスカレータを歩行している」と認識しており，エスカレータ歩行が社会的により一般化していることが示唆される．次に，規範的期待（周囲の人々がどの程度「ルールを守るべき」と考えていると感じるか）については，信号無視場面の平均値が 56%であるのに対し，エスカレータ歩行場面では 31%と低い値を示した．この結果は，エスカレータ歩行に関しては「守るべき」という社会的合意が弱いことを示している．さらに，道徳規範（自分自身がルールや規範を守るべきと考える程度）を 5 段階尺度でみると，信号無視場面では「守るべき」とする 4 や 5 の回答が多く，エスカレータ歩行場面では 2 や 3 など中立的あるいは否定的な回答が比較的多かった．この結果から，個人の内面的規範意識は場面によって異なり，信号場面の方が道徳的拘束力が強いことが明らかになった．
以上の結果から，信号無視は社会的・道徳的に「守るべき行動」として確立している一方，

エスカレータの歩行は社会的規範が曖昧な行動であると考えられる．この違いは，後述する Watching Eye Effect の影響の程度にも関係する可能性がある．

表 1 信号場面およびエスカレータ場面における規範意識の記述統計量

| descriptive (記述規範) | 平均 | 中央値 | 最小値 | 最大値 | 標準偏差 | normative (規範的期待) | 平均 | 中央値 | 最小値 | 最大値 | 標準偏差 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| traffic_descriptive | 44% | 35% | 0% | 100% | 0.276541 | traffic_normative | 56% | 60% | 5% | 100% | 0.240098 |
| escalator_descriptive | 67% | 80% | 0% | 100% | 0.274874 | escalator_normative | 31% | 20% | 0% | 100% | 0.257126 |

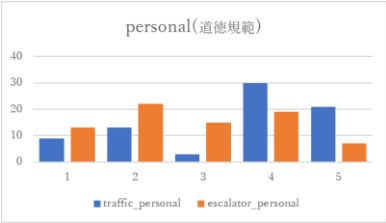


図 1 信号場面とエスカレータ場面における道徳規範（personal）の分布

4. 分析結果

質問紙調査で得られた目の画像と規範意識についてのデータを統計的な有意差があるか調べるために，順序ロジスティック回帰分析を行った.以下の表 1 から 5 までがその結果である．目的変数は，信号無視およびエスカレータ歩行利用の非規範的行動を選択することである．説明変数には，すべて共通して Eye ダミー(目の画像ありが 1，目の画像なしが 0)，性別ダミー，学生ダミー，年齢ダミーとした．また，記述規範(周りの人の中で非規範的行動を選択する割合 0%から 100%までの 5%刻み)，規範的期待(周りの人の中で規範的行動を守るべきと考えている人の割合 0%から 100%までの 5%刻み)，道徳規範(自分は規範的行動を守るべきと考えている 4 段階評価)と Eye ダミーとの交差項を説明変数に置いている．目的変数は「非規範的行動を取るか否か」であり，係数がプラスの場合はマナー違反の傾向が強まり，マイナスの場合はマナー遵守の傾向が強まることを示す．まず，信号無視場面では，Eye ダミーの係数が正（5.29, $p<0.05$）であり，目の画像提示により信号無視の傾向が強まる，すなわち Watching Eye Effect が抑制的には作用していない可能性が示された．一方，道徳規範の係数は有意に負（−0.87, $p<0.05$）であり，道徳的に「自分はルールを守るべき」と考えるほど信号無視をしにくく，自己の道徳意識がマナー遵守行動を促進することが確認された．その他の規範意識および交互作用項は有意ではなく，Watching Eye Effect と規範意識との相互作用は確認されなかった．次に，エスカレータ歩行利用場面では，Eye ダミー

は有意ではないものの，Eye×記述規範の交互作用項が正で有意（2.05, p<0.05）であった．これは，身の回りで多くの人が歩いていると認識している人ほど，目の画像が提示されることで歩行利用の選択を取りやすくなることを示しており，確立された社会的慣習が Watching Eye Effect の方向を逆転させる可能性を示唆している．また，Eye×道徳規範は有意に負（−0.76, p<0.05）であり，道徳的に歩くべきでないと考える者ほど，目の画像提示によって非規範的行動が抑制される傾向が確認された．擬似決定係数（Pseudo $R^2$）は信号場面で 0.21，エスカレータ場面で 0.22 であり，モデルとして一定の説明力を有している．以上の結果から，Watching Eye Effect の影響は一様ではなく，場面や社会規範の形成度によって方向が異なることが明らかとなった．特に，個人の道徳規範が強い場合にはマナー遵守を促進する一方，周囲の非遵守が一般化している状況では Watching Eye Effect が逆に非規範行動を強める可能性が示唆された．

表 2 目の画像と規範意識による行動変容

| (N=76) | (1) 信号無視 | | (2)エスカレータ歩行利用 | |
|---|---|---|---|---|
| Eye ダミー | 5.29* | (3.01) | 0.11 | (2.54) |
| 道徳規範 | −0.87** | (0.35) | −0.65* | (0.34) |
| 記述規範 | 0.30 | (1.35) | 2.03 | (1.43) |
| 規範的期待 | −0.04 | (1.32) | −1.97 | (1.37) |
| Eye×道徳規範 | −0.68 | (0.58) | −0.76* | (0.43) |
| Eye×記述規範 | 0.44 | (2.03) | 2.05** | (2.22) |
| Eye×規範的期待 | −0.68 | (2.17) | 5.39 | (2.54) |
| /cut1 | −4.62 | 2.13 | −4.22 | 2.21 |
| /cut2 | −2.63 | 2.03 | −2.32 | 2.02 |
| /cut3 | −0.88 | 1.94 | 0.33 | 1.89 |
| Wald chi2(7) | 22.09*** | | 40.12*** | |
| Pseudo $R^2$ | 0.21 | | 0.22 | |

*P<0.1，**P<0.05，***P<0.01，括弧内は頑健な標準誤差

5. 考察

本研究の質問紙調査の結果，信号場面およびエスカレータ場面のいずれにおいても，規範意識が比較的低いと推定される層に対して，目の画像を提示することによる規範遵守の促進効果が確認された．具体的には，友人や知人の半数未満が信号を守ると認識している層，また「信号を守るべきである」との規範的期待を必ずしも共有していない層において，Watching Eye Effect が顕著に表れている．この傾向は，回答者自身が「信号を守るべきである」と強くは考えていない場合でも同様に観察された．この結果は，目の画像が規範遵守行動を強化

する際に，その効果が個人や集団の規範意識の強度に依存する可能性を示唆している．すなわち，規範が社会的に強く確立されている場合には，すでに遵守行動が高水準で維持されており，追加的な効果が現れにくい一方で，規範の共有度が低く，遵守が揺らぎやすい状況においては，他者からの監視を想起させる目の画像が行動選択に強く作用すると解釈できる．この知見は，Bateson et al.（2006） や Ernest-Jones et al.（2011） が報告したように，比較的遵守が弱い状況で目の画像の効果が顕著になるという先行研究の一部と整合的である．一方で，Rotella et al.（2021） のように効果が再現されないとする報告が存在することを踏まえると，本研究の結果は，Watching Eye Effect が普遍的に生じるのではなく，規範意識の分布や状況依存的に発現する心理効果であることを補強するものと考えられる．加えて，本研究では信号場面とエスカレータ場面という異なる規範事例において共通の傾向が確認された点が注目に値する．すなわち，形式的に法的拘束力のある規範（信号遵守）と，社会的慣行として共有される規範（エスカレータの利用マナー）のいずれにおいても，規範意識が低い層に対して Watching Eye Effect が働く可能性が示された．このことは，Watching Eye Effect が単なる規範への補強ではなく，幅広い社会的規範の遵守に関与することを示すものである．

## 6. 今後の課題

本研究では，Watching Eye Effect が人々のマナー遵守行動に及ぼす影響を質問紙調査によって検討した結果，社会規範の確立度の違いによってその効果が異なる可能性が示唆された．しかし，今回の分析は自己申告に基づく意図レベルの回答にとどまっており，実際の行動との乖離が生じる可能性がある．今後は，質問紙調査に加えて実証実験を組み合わせ，Watching Eye Effect と規範意識の関係をより実践的な文脈で検証する必要がある．

## 引用文献


Bicchieri, C., and Dimant, E. (2019), “Nudging with Care: The Risks and Benefits of Social Information,” Public Choice, Springer, Vol.179, No.1–2, pp.1–23.

Ernest-Jones, M., Nettle, D., & Bateson, M. (2011). Effects of eye images on everyday cooperative behavior: A field experiment. Evolution and Human Behavior, 32(3), 172–178.

Haley, K. J., & Fessler, D. M. T. (2005). Nobody's watching? Subtle cues affect generosity in an anonymous economic game. Evolution and Human Behavior, 26(3), 245–256.

Rotella A, Sparks AM, Mishra S, Barclay P (2021) No effect of ‘watching eyes’: An attempted replication and extension investigating individual differences. PLoS ONE 16(10): e0255531.