

健康警告表示対策の評価

研究分担者 櫻田尚樹 産業医科大学・産業保健学部 教授

研究協力者 岩瀬 絵里奈 産業医科大学大学院 医学研究科

研究要旨

本研究は、タバコのパッケージにおける警告表示について、喫煙者の認識を画像の有無およびデザイン別に明らかにし、我が国の警告表示のあり方を検討することを目的とする。そのために、我が国における喫煙状況や喫煙対策についての現状を知るために2015年から毎年実施されている調査（JASTIS 研究）の2020年調査データを利用した。旧パッケージ（文字 30%）、現行パッケージ（文字 50%）、および画像を含む3つのパッケージ（「乳児」、「肺がん」、「女の子」）について以下4つの質問をした。1)「若者に喫煙開始を思いとどまらせる効果がどれくらいあると思いますか」、2)「警告表示を目にした場合に、どれくらい禁煙したいと思わせる効果があると思いますか」、3)「喫煙の危険性を伝える効果がどれくらいあると思いますか」、4)「見た人に過度に不快感を与えますか」。「若者の喫煙開始を思いとどまらせる効果」「禁煙したいと思わせる効果」「喫煙の危険性を伝える効果」において「効果あり（かなり効果がある、極めて効果がある）」と認識した喫煙者の割合は、「文字 30%」（4.2-5.6%）と「文字 50%」（4.1-4.9%）と比較し、画像を含むパッケージ、特に、「乳児」や「肺がん」の画像で高かった（18.9-25.3%）。「乳児」、「肺がん」の画像について、「過度に不快感を与える」と回答した喫煙者の割合がそれぞれ 52.8%、53.3%であり、他のパッケージ（11.6-23.7%）と比べて高かった。画像付き警告表示を導入することは、喫煙の危険性を伝えることにより、喫煙者における禁煙行動や禁煙意思を生じさせたり、喫煙開始を抑制させたりする効果が期待できる。我が国で喫煙者やその周囲の者をタバコの害から守るため、たばこ対策に関する世界保健機関枠組み条約や Canadian Cancer Society によって推奨されている通り、画像を使用した警告表示を導入すべきである。

A. 研究目的

たばこ対策に関する世界保健機関枠組み条約（WHO Framework Convention on Tobacco Control：以下、FCTC）があり、締約国は、たばこ製品の包装（以下、パッケージ）及びラベルについて以下を含む FCTC 第 11 条（図 1-1）で定められた措置を実施することが求めている [1, 2]。

- 健康に関する警告が大きく、明瞭で、視認および判読の可能なものであることを確保する
- 警告表示がパッケージの主要な表示面積の 50%以上積を確保することが望ましく、30%を下回らない
- 警告文章に消費者に喫煙の健康被害が小さいように誤解を与える恐れのある文言を用いない
- 写真またはイラストを用いて表示することが

望ましい

Canadian Cancer Society の報告書によると、警告表示面積が 50%以上である国と地域は、2021 年時点で 122 であり、警告表示に画像等を用いている国と地域は、2021 年時点で 130 であり、2022 年には 134 の予定である[3]。また、諸外国では、パッケージにブランド固有の色やロゴ・画像の使用を禁止し、代わりに警告表示の文字や画像を入れる新しい表示規制であるプレーンパッケージの導入が進んでおり、2022 年時点で 21 の国と地域で使用されている[3]。

日本におけるパッケージに関しては、財務省令「たばこ事業法施行規則第 36 条「注意表示」において規定されている。2019 年 6 月 14 日公布・施行された「たばこ事業法施行規則の一部改正する省令（財務省令 4 号）」では、注意文言の掲載面積は主要な面の面積の 30%以上から 50%以上へ拡大され、全ての製品で受動喫煙について「他者への影響」に関する注意文言をパッケージ表面に記載すること、裏面には「未成年者の喫煙防止」に関する注意文言を記載することなどが追加された。さらに同法では、たばこ健康との関係に関して消費者に誤解を生じさせるおそれのある文言を容器包装に表示する場合は、当該容器包装を使用したタバコが他のタバコと比較し健康に及ぼす悪影響が小さいことを当該文言が意味するものではない旨を明らかにする文言を表示することが義務付けられた。

諸外国で導入されている画像等を含む警告表示については、「一定の視覚的効果が期待できる一方で、喫煙と健康に関する適切な情報提供という観点からは、提供する情報が消費者に正確に受け止められるようにするとともに、過度に不快感を与えないようにすることが必要と考えられる。また、我が国においては、製造タバコが自動販売機や製造タバコ以外の商品を扱う店舗でも販売されており、製造タバコのパッケージは喫煙者以外の目にも触れることに留意する必要がある。」[4]として、

我が国では導入されていない。

本研究は、パッケージの警告表示について喫煙者の認識を画像の有無およびデザイン別に明らかにし、我が国の警告表示のあり方を検討することを目的とする。

B. 研究方法

JASTIS 研究調査[5]は、我が国における喫煙状況や喫煙対策についての現状を知るための調査である。楽天インサイトに登録している一般住民全体 16 歳以上の約 220 万人からランダムに抽出された者を対象とし、2015 年から毎年実施されている。本研究では、タバコ製品のパッケージに関する調査項目を含む 2020 年調査を利用した。

2020 年の回答者の総数 11,000 人のうち、不正回答者など 827 人を除いた。その後、30 日以内に喫煙していない者 7,746 人と喫煙日数について無回答者 55 人を除き、2,372 人（2020 年アンケート回答者総数の 21.6%）を本研究の調査対象者とした。

2020 年調査で現行のデザインを含む以下 5 つのパッケージ（表 1）について認識の調査が行われた。

- 文章のみの旧パッケージ（30%）（以下、「**文字 30%**」）は警告表示の掲載面積がパッケージ両面それぞれ 30%であり、小さい文字で警告文章が記載されている。
- 文章のみの現行パッケージ（50%）（以下、「**文字 50%**」）は、2019 年「タバコ事業法施行規則の一部を改正する省令（財務省令第 4 号）」を受けて 2020 年 4 月以降施行されたものである。警告表示の掲載面積がパッケージ両面それぞれ 50%であり、1 より大きな文字で警告文章が記載されている。
- 受動喫煙被害を受ける乳児の画像入りパッケージ（以下、「**乳児**」）は、オーストラリアやウルグアイで使用されているパッケー

ジを参考に、本研究のために作成したモデルパッケージである。警告表示の掲載面積がパッケージ両面それぞれ50%であり、警告文章と受動喫煙の被害により管につながれている乳児の写真を掲載した。

- 喫煙で汚れた肺の画像入りパッケージ（以下、「肺がん」）は、ハンガリーやデンマーク、EUで使用されているパッケージを参考に本研究のために作成したモデルパッケージである。警告表示の掲載面積がパッケージ両面それぞれ50%であり、警告文章に合わせて健康な肺とがんに侵された肺の写真を掲載した。
- 禁煙を促す子供の写真入りパッケージ（以下、「女の子」）は、2019年に禁煙推進学術ネットワークが開催した「タバコパッケージの注意文言表示デザイン」の公募で、日本公衆衛生学会のタバコ対策委員会による審査と一般の約1,000人の投票結果を踏まえ、喫煙者の禁煙促進部門で最優秀賞となったデザインを使用した。

これらの5つのパッケージに対して、それぞれ以下4つの質問をした。

- 1) 「若者に喫煙開始を思いとどまらせる効果がどれくらいあると思いますか」
- 2) 「警告表示を目にした場合に、どれくらい禁煙したいと思わせる効果があると思いますか」
- 3) 「喫煙の危険性を伝える効果がどれくらいあると思いますか」
- 4) 「見た人に過度に不快感を与えますか」

1)-3)に対しては、それぞれ「1. 全く効果がない」「2. 少し効果がある」「3. 中程度効果がある」「4. かなり効果がある」「5. 極めて効果がある」の5件法で回答を求めた。4)に対しては、「1. 全くそう思わない」「2. あまりそうは思わない」「3. どちらとも言えない」「4. ややそう思う」「5. 強くそう思う」の5件法で回答を求め

た。本研究では、4と5の回答を1)-3)の項目で「効果あり」、4)の項目で「不快感を与える」と定義した。

倫理面での配慮

本研究は産業医科大学倫理委員会の承認を得て行われた。

C. 研究結果

今回の研究対象者である喫煙者2,372人の基本属性を表2に示す。男性の割合が全体の78.9%で、年齢分布は50歳代が最も多く26.8%、次いで40歳代が25.1%であった。世帯収入は600万円以上が41.6%であり、教育歴は大学以上の者が53.4%と最も多かった。喫煙方法については、紙巻タバコのみ使用者（以下、「紙巻」）は1,054人（44.4%）と最も多く、次いで紙巻タバコと加熱式タバコの併用者（以下、「併用」）は648人（27.3%）、その他喫煙者（以下、「その他」）が354人（14.9%）、加熱式タバコのみ使用者（以下、「加熱式」）は316人（13.3%）であった。喫煙方法の違いによる性別、年齢、世帯収入、学歴などの基本属性には違いが見られなかった。

1) 若者に喫煙開始を思いとどまらせる効果

「効果あり（かなり効果がある、極めて効果がある）」と回答した割合は、「文字30%」4.2%、「文字50%」4.3%と比べ、「乳児」19.6%、「肺がん」20.8%で高かった（図1）。「女の子」に対して「効果あり」と回答した割合は12.3%であり、他の「画像」と比較すると回答割合は低かった（ $p<0.01$ ）。一方で、「文字30%」と現行の「文字50%」では差が見られなかった（ $p=0.886$ ）（図2）。

2) 禁煙したいと思わせる効果

「効果あり」と回答した割合は、「文字30%」

4.4%、「文字 50%」 4.1%、「乳児」 18.9%、「肺がん」 20.1%であり、「文字 30%」「文字 50%」の「文字のみ」と比較し、「乳児」「肺がん」の「画像」では「効果あり」と回答した割合が高かった（図 3）。「女の子」に対して「効果あり」と回答した割合は 13.7%であり、他の「画像」と比較すると低い。「文字 30%」「文字 50%」と比べると「乳児」「肺がん」で差が大きいことから（ $p<0.01$ ）、「文字のみ」より「画像」の方が「効果あり」と回答していたと言える。一方で、「文字 30%」と現行の「文字 50%」では差が見られなかった（ $p=0.666$; 図 4）。

3) 喫煙の危険性を伝える効果

「効果あり」と回答した割合は、「文字 30%」 5.6%、「文字 50%」 4.9%、「乳児」 22.9%、「肺がん」 25.3%で、「文字 30%」「文字 50%」の「文字のみ」と比較し、「乳児」「肺がん」の「画像」では「効果あり」と回答した割合が高かった（図 5）。「女の子」に対して「効果あり」と回答した割合は 14.4%であり、他の「画像」と比較すると低い。「文字 30%」「文字 50%」と比較すると「乳児」「肺がん」で差が大きいことから（ $p<0.01$ ）、「文字のみ」より「画像」の方が「効果あり」と回答していたと言える。一方で、「文字 30%」と現行の「文字 50%」では差が見られなかった（ $p=0.329$; 図 6）。

4) 見た人に過度に不快感を与える

「不快感を与える（ややそう思う、強くそう思う）」と回答した割合は、「文字 30%」 11.6%、「文字 50%」 11.5%、「乳児」 52.8%、「肺がん」 53.3%であり、「文字 30%」「文字 50%」の「文字のみ」と比較し、「乳児」「肺がん」の「画像」では「不快感を与える」と回答した割合が高かった（図 7）。「女の子」に対して「不快感を与える」と回答した割合は 23.7%で、他の画像と比較すると割合は少ない「文字 30%」「文字 50%」と比べ

ると「乳児」「肺がん」で差が大きいことから（ $p<0.01$ ）、「文字のみ」より「画像」の方が「不快感を与える」と回答していたと言える。一方で、「文字 30%」と現行の「文字 50%」では差が見られなかった（ $p=0.892$; 図 8）。

D. 考察

本研究では、パッケージの警告表示方法（画像の有無など）による喫煙開始抑制効果や禁煙促進効果、危険性を伝える効果について、喫煙者の認識を大規模調査で検討した。「文字 30%」と「文字 50%」の文字のみの警告表示と比較し、画像を使用した警告表示の方が「若者の喫煙開始を思いとどまらせる効果」「禁煙したいと思わせる効果」「喫煙の危険性を伝える効果」において効果があると認識した喫煙者の割合が高かった。いずれも「乳児」「肺がん」でその割合が最も高かった。2018年の International Tobacco Control Policy Evaluation Project 62 (ITC プロジェクト) の日本人における調査でも、成人喫煙者 3,861 人のうち「文字 30%」の警告表示によって禁煙する可能性が高まったと回答したものは 2.7%と低く、本研究の結果と類似していた[6]。喫煙者の認識によると、我が国で現在使用されている文字のみの警告表示は、画像付き警告表示と同等の効果は期待できない。

国内で画像付き警告表示を導入するために重要な取り組みは 3 点考えられる。1 点目の取り組みとして、我が国における画像付き警告表示の認識や有効性を研究し、日本国内外に発信していくことが重要である。本研究は、主に成人喫煙者のパッケージにおける警告表示への認識を明らかにしたが、我が国において未成年者の認識や反応は調査されていないため、今後は画像付き警告表示に対する未成年者の反応や認識についても検討が必要である。諸外国では、省庁や大臣の積極的な喫煙対策活動を強化し、動機づける理論的な証拠があることが警告表示の強化につながっていると考

えられる[7]。

2つ目の取り組みとして、我が国の喫煙対策、警告表示対策が諸外国と比較して遅れていることを訴えていくことが重要である。我が国におけるMPOWERの2021年度評価によると、タバコの危険性の警告表示(W)は優、良、可、不可の4段階評価で「良」と評価されている[4]。CIGARETTE PACKAGE HEALTH WARNINGS 2021の警告表示ランキングでは、警告表示掲載面積が30%から50%以上へ変更がなされたことにより、日本は206の国と地域の中で84位と、2018年の139位と比較し順位を上げたが、画像付き警告表示を導入していない国は、OECD加盟国の中で日本のみである[3]。我が国の警告表示対策は遅れていることを積極的に示すべきである。

3つ目の取り組みとして、タバコの警告表示対策の管轄の問題についても議論の対象とすることが重要である。我が国では、日本タバコ産業株式会社(JT)の役員に退職公務員がおり、取締役副会長は、たばこ事業法を管轄する財務省の事務次官を退任した者が代々務めている。タバコのパッケージデザインや文言についても財務省の管轄となっている。FCTCの第5条3項では、タバコ規制に関する公衆衛生政策をタバコ産業の商業上及び他の既存の利益から保護することが掲げられている。我が国のタバコの警告表示対策の推進には、背景となっている法的、制度的な側面についての検討が不可欠である。

E. 結論

画像付き警告表示を導入することは、喫煙の危険性を伝えることにより、喫煙者における禁煙行動や禁煙意思を生じさせたり、非喫煙者、過去喫煙者において喫煙開始を抑制させたりする効果が期待できる。我が国で喫煙者やその周囲の者をタバコの害から守るため、FCTCやCanadian Cancer Societyで推奨されている通り、画像を使

用した警告表示を導入すべきである。

引用文献

1. WHO Framework Convention on Tobacco Control (2003.5.25): WHO Framework Convention on Tobacco Control
2. 外務省 (2003): たばこの規制に関する世界保健機関枠組み条約 (和訳)
3. Canadian Cancer Society (2021): CIGARETTE PACKAGE HEALTH WARNINGS
4. 財務省たばこ事業等分科会 (2018): 注意文言表示規制・広告規制の見直し等について
5. Tabuchi T., Shinozaki T., Kunugita N., Nakamura M., Tsuji I. (2019): Study Profile: The Japan "Society and New Tobacco" Internet Survey (JASTIS): A Longitudinal Internet Cohort Study of Heat-Not-Burn Tobacco Products, Electronic Cigarettes, and Conventional Tobacco Products in Japan. *J Epidemiol* 29: 444-450
6. Chung-Hall J., Fong G. T., Meng G., Yan M., Tabuchi T., Yoshimi I., Mochizuki Y., Craig L. V., Ouimet J., Quah A. C. K. (2020): Effectiveness of Text-Only Cigarette Health Warnings in Japan: Findings from the 2018 International Tobacco Control (ITC) Japan Survey. *Int J Environ Res Public Health*
7. Hefler M., Bianco E., Bradbrook S., Arnold D., Dorotheo E. U. (2022): What facilitates policy audacity in tobacco control? An analysis of approaches and supportive factors for innovation in seven countries. *Tob Control* 31: 328-334

F. 研究発表

1. 論文発表

(なし)

2. 学会発表

(なし)

G. 知的財産の出願・登録状況

該当なし

表 1. 2020 年調査で使用したタバコ製品の 5 つのパッケージ

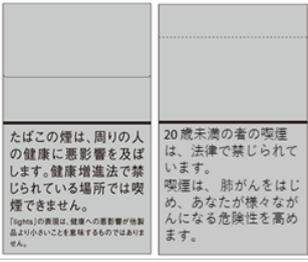
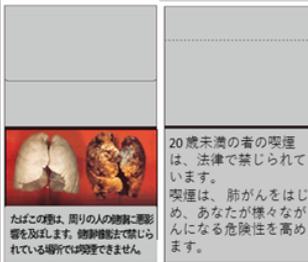
	表面の警告文章	裏面の警告文章
1. 文章のみ旧パッケージ(30%)		
 <p>喫煙は、あなたにとって肺がんの原因の一つとなります。疫学的な推計によると、喫煙者は肺がんにより死亡する危険性が非喫煙者に比べて約2倍から4倍高くなります。(詳細については、厚生労働省のホームページ http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/main.html をご参照ください。)</p> <p>妊娠中の喫煙は、胎児の発育障害や早産の原因の一つとなります。疫学的な推計によると、たばこを吸う妊婦は、吸わない妊婦に比べ、低出生体重の危険性が約2倍、早産の危険性が約3倍高くなります。(詳細については、厚生労働省のホームページ http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/main.html をご参照ください。)</p>	<p>喫煙は、あなたにとって肺がんの原因の一つとなります。疫学的な推計によると、喫煙者は肺がんにより死亡する危険性が非喫煙者に比べて約2倍から4倍高くなります。(詳細については、厚生労働省のホームページ http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/main.html をご参照ください。)</p> <p>喫煙は、あなたにとって肺がんの原因の一つとなります。疫学的な推計によると、喫煙者は肺がんにより死亡する危険性が非喫煙者に比べて約2倍から4倍高くなります。(詳細については、厚生労働省のホームページ http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/main.html をご参照ください。)</p>	<p>喫煙は、あなたにとって肺がんの原因の一つとなります。疫学的な推計によると、喫煙者は肺がんにより死亡する危険性が非喫煙者に比べて約2倍から4倍高くなります。(詳細については、厚生労働省のホームページ http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/main.html をご参照ください。)</p> <p>喫煙は、あなたにとって肺がんの原因の一つとなります。疫学的な推計によると、喫煙者は肺がんにより死亡する危険性が非喫煙者に比べて約2倍から4倍高くなります。(詳細については、厚生労働省のホームページ http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/main.html をご参照ください。)</p>
2. 文章のみ新パッケージ(50%)		
 <p>たばこの煙は、周りの人の健康に悪影響を及ぼします。健康増進法で禁じられている場所では喫煙できません。 「lights」の表現は、健康への悪影響が他製品より小さいことを意味するものではありません。</p> <p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>	<p>たばこの煙は、周りの人の健康に悪影響を及ぼします。健康増進法で禁じられている場所では喫煙できません。 「lights」の表現は、健康への悪影響が他製品より小さいことを意味するものではありません。</p> <p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>	<p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>
3. 受動喫煙被害を受ける乳児の写真入りパッケージ (未実装)		
 <p>たばこの煙は、周りの人の健康に悪影響を及ぼします。健康増進法で禁じられている場所では喫煙できません。</p> <p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>	<p>たばこの煙は、周りの人の健康に悪影響を及ぼします。健康増進法で禁じられている場所では喫煙できません。</p> <p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>	<p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>
4. 喫煙で汚れた肺の写真入りパッケージ (未実装)		
 <p>たばこの煙は、周りの人の健康に悪影響を及ぼします。健康増進法で禁じられている場所では喫煙できません。</p> <p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>	<p>たばこの煙は、周りの人の健康に悪影響を及ぼします。健康増進法で禁じられている場所では喫煙できません。</p> <p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>	<p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>
5. 禁煙を促す子どもの写真入りパッケージ (未実装)		
 <p>パパ、わたしが大人になるまで、生きてるよね？ あなたの喫煙を隣で心配する人がいます。それでも吸い続けますか？</p>	<p>パパ、わたしが大人になるまで、生きてるよね？ あなたの喫煙を隣で心配する人がいます。それでも吸い続けますか？</p>	<p>20歳未満の者の喫煙は、法律で禁じられています。喫煙は、肺がんをはじめ、あなたが様々ながんになる危険性を高めます。</p>

表 2. 対象者の属性

		喫煙タイプ									
		総数(n=2,372)		紙巻(n=1,054)		加熱式(n=316)		併用(n=648)		その他(n=354)	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
性別	男性	1,871	78.9	805	76.4%	246	77.8%	527	81.3%	293	82.8%
	女性	501	21.1	249	23.6%	70	22.2%	121	18.7%	61	17.2%
年齢	-29	293	12.4	73	6.9%	27	8.5%	83	12.8%	110	31.1%
	30-39	283	11.9	105	10%	43	13.6%	90	13.9%	45	12.7%
	40-49	596	25.1	247	23.4%	106	33.5%	159	24.5%	84	23.7%
	50-59	635	26.8	302	28.7%	93	29.4%	173	26.7%	67	18.9%
	60-	565	23.8	327	31%	47	14.9%	143	22.1%	48	13.6%
世帯 収入	低(400万円未満)	587	24.7	285	27%	57	18%	146	22.5%	99	28%
	中(400-599万円)	445	18.8	207	19.6%	49	15.5%	126	19.4%	63	17.8%
	高(600万円以上)	986	41.6	362	34.3%	154	48.7%	312	48.1%	158	44.6%
	その他(不明)	354	14.9	200	19%	56	17.7%	64	9.9%	34	9.6%
教育歴	低(中学・高校)	672	28.3	328	31.1%	81	25.6%	168	25.9%	95	26.8%
	中(専門・短大)	433	18.3	212	20.1%	76	24.1%	97	15%	48	13.6%
	高(大学卒以上)	1,267	53.4	514	48.8%	159	50.3%	383	59.1%	211	59.6%
禁煙 行動	なし	1,903	80.2	889	84.3%	269	85.1%	525	81%	220	62.1%
	あり	469	19.8	165	15.7%	47	14.9%	123	19%	134	37.9%

図 1. 若者に喫煙開始を思いとどまらせる効果についての回答割合

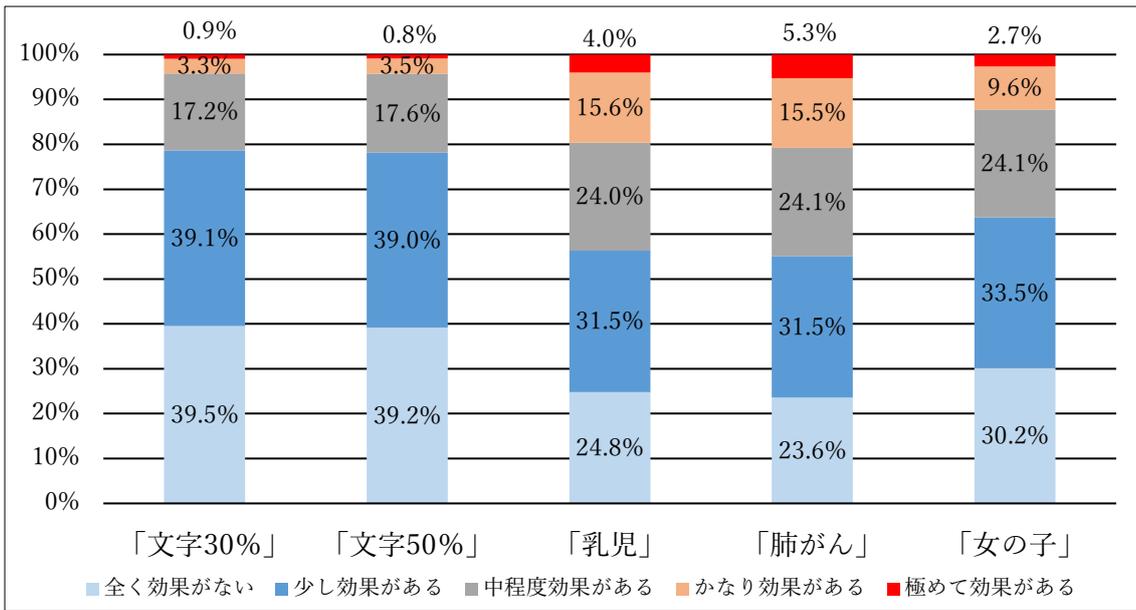
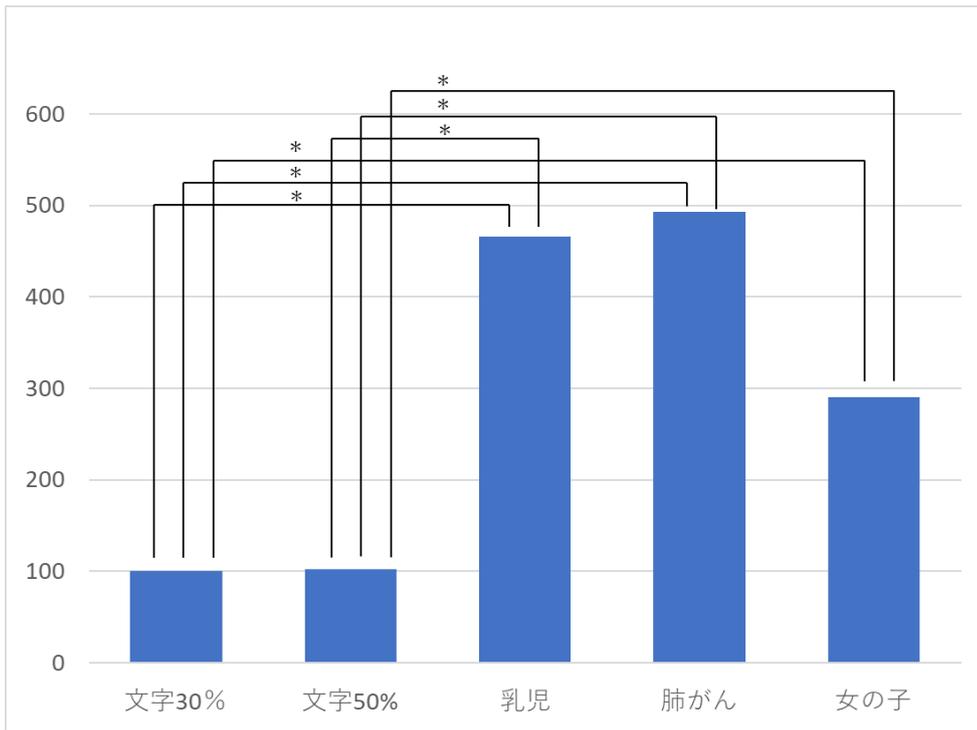


図 2. 若者に喫煙開始を思いとどまらせる効果について「効果あり」と回答した割合



*X 二乗検定の結果 $p < 0.01$ のもの

図 3. 禁煙したいと思わせる効果についての回答割合

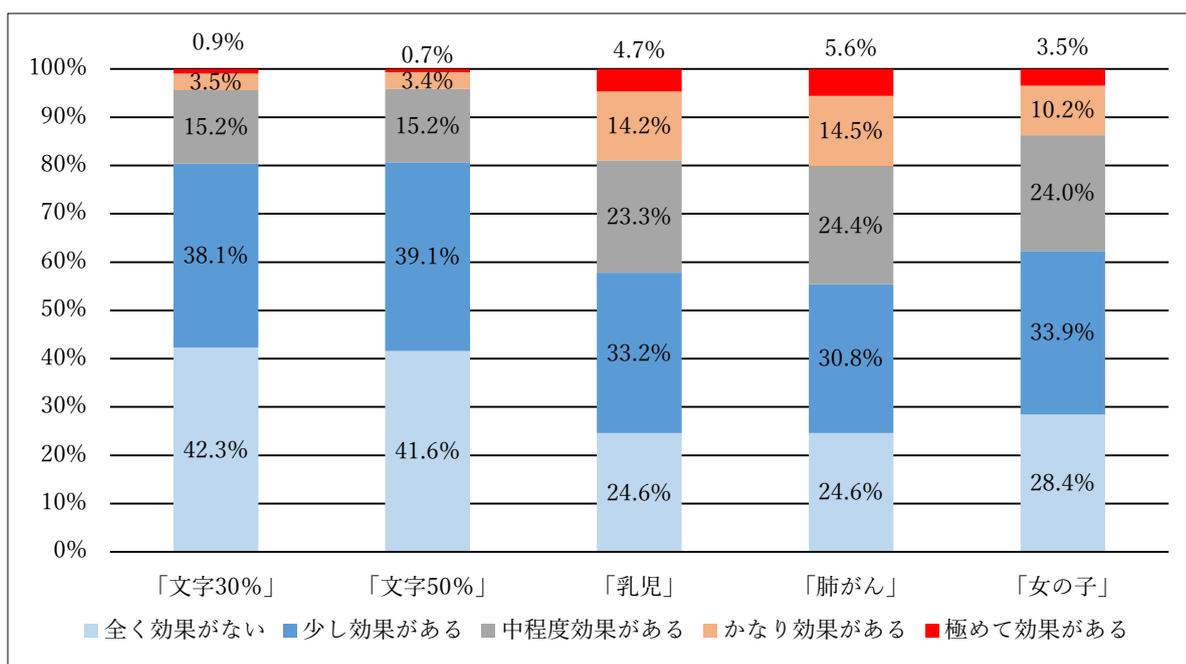
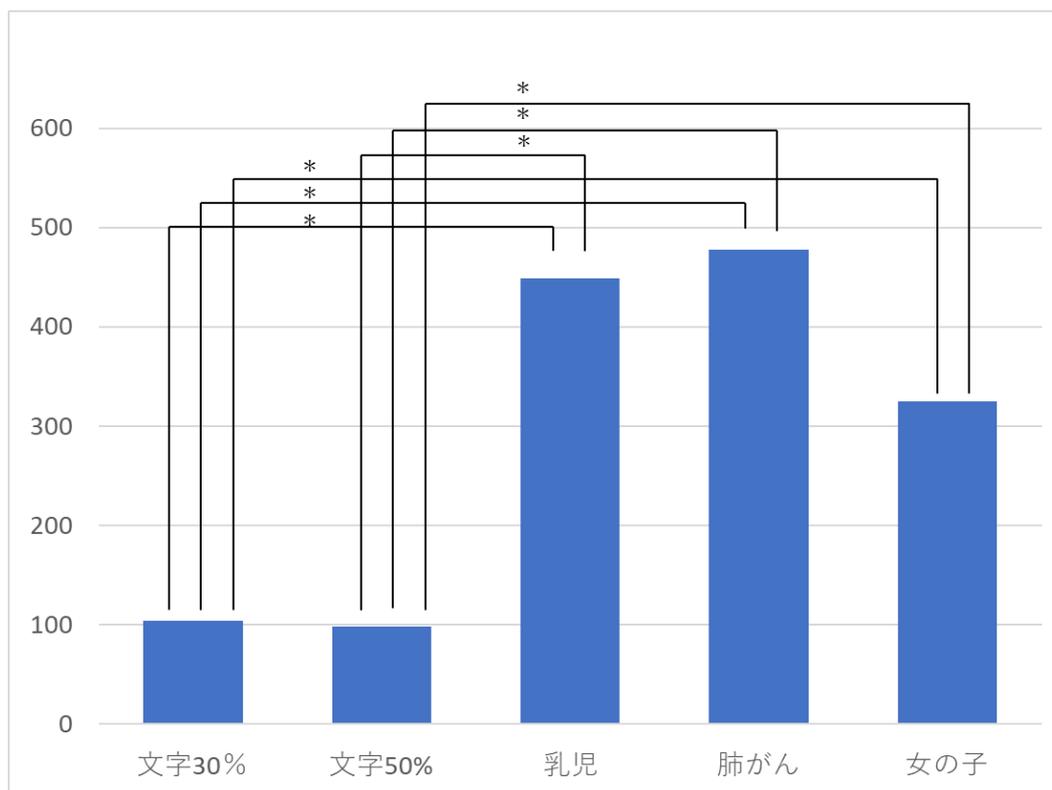


図 4. 禁煙したいと思わせる効果について「効果あり」と回答した割合



*X 二乗検定の結果 $p < 0.01$ のもの

図 5. 喫煙の危険性を伝える効果についての回答割合

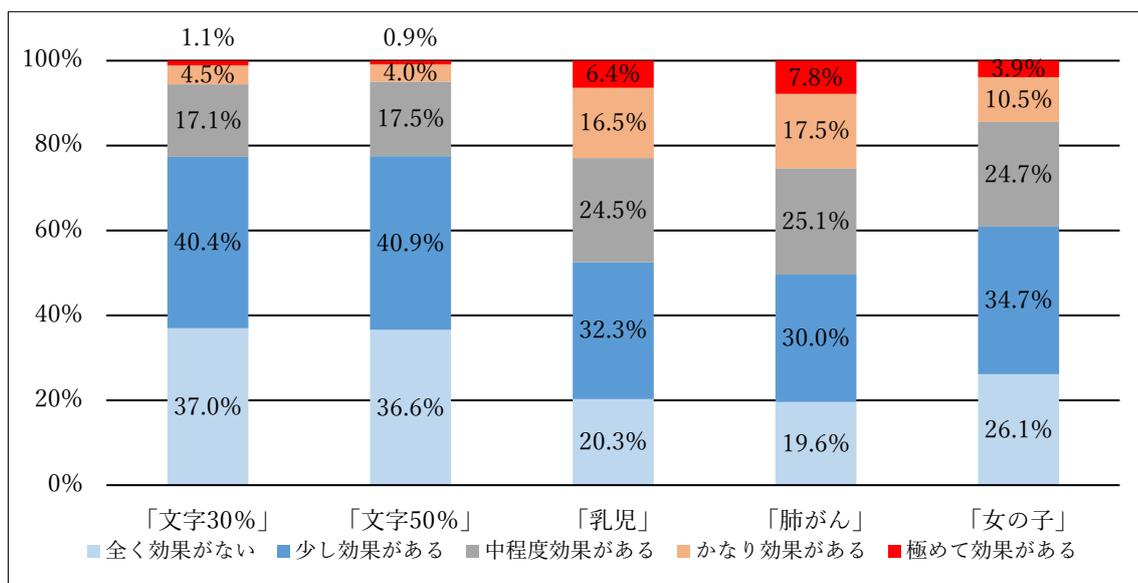
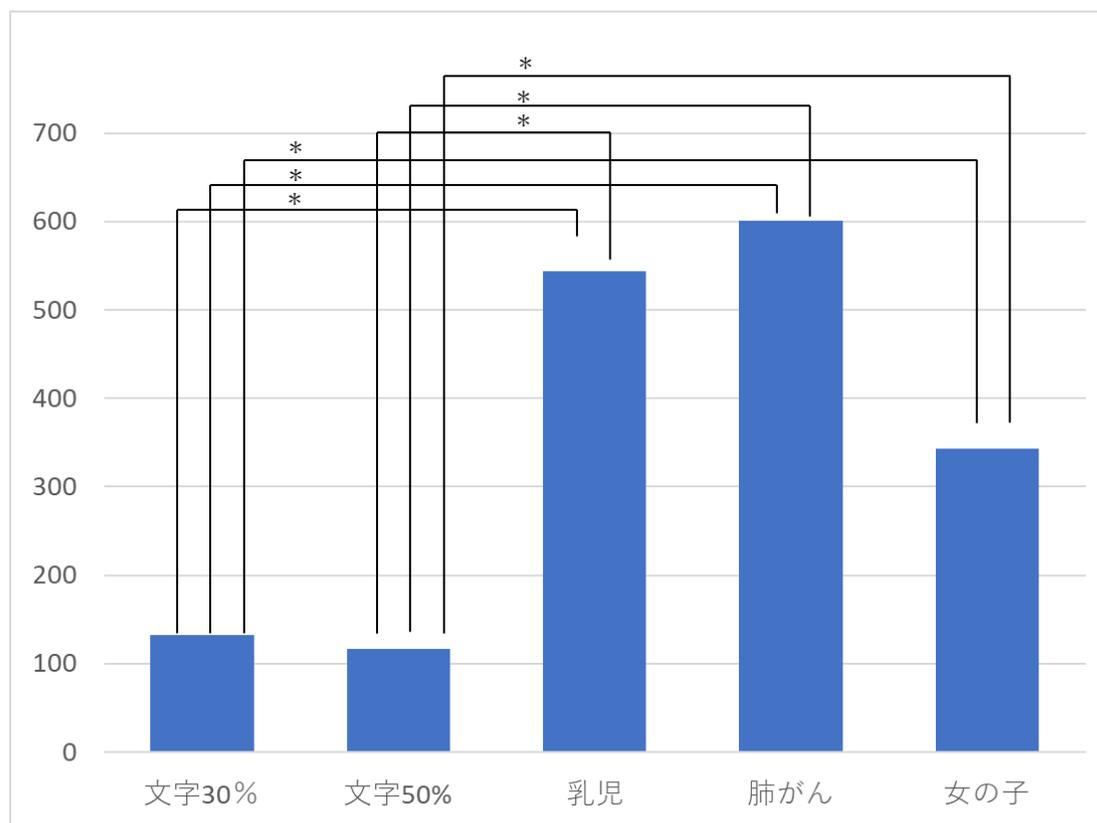


図 6. 喫煙の危険性を伝える効果について「効果あり」と回答した割合



*X 二乗検定の結果 $p < 0.01$ のもの

図 7. 見た人に過度に不快感を与えるかについての回答割合

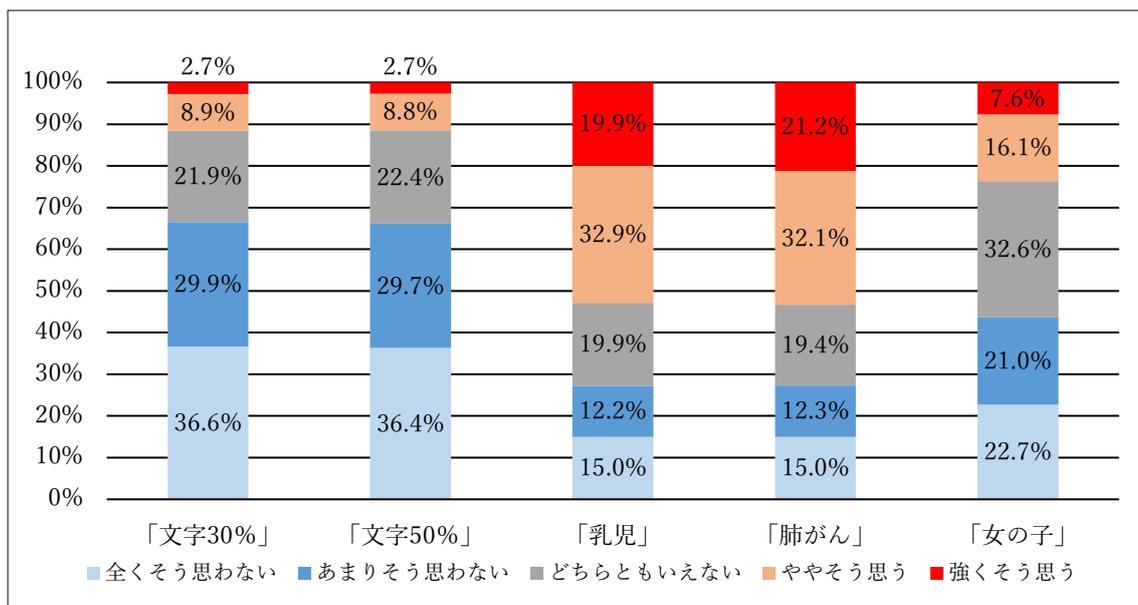
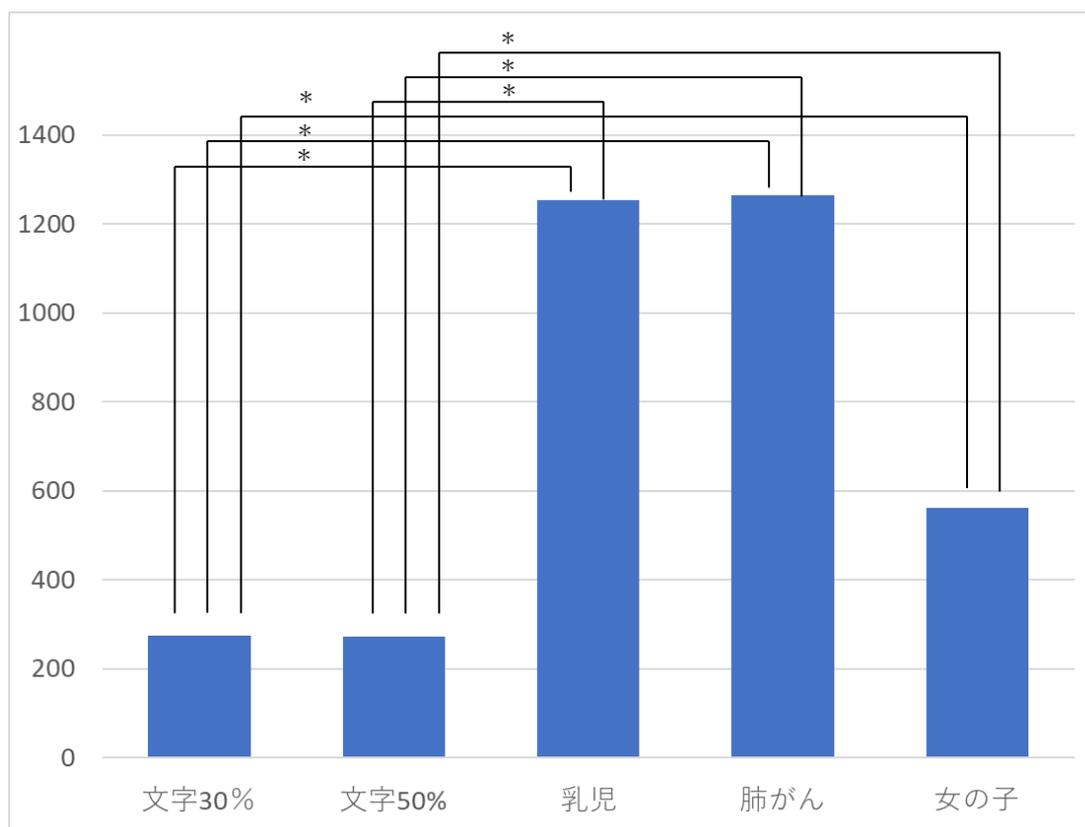


図 8. 見た人に過度に不快感を与えるかについて「不快感を与える」と回答した割合



*X 二乗検定の結果 $p < 0.01$ のもの