

鹿児島支部加入者の喫煙状況 10年間のコホート分析

背景

- ・喫煙は、主要な健康リスク要因の一つとされており、心血管疾患、呼吸器疾患、がんなど多くの病気のリスクを増加させることが知られている。
- ・特定健康診査においては問診票を活用し生活習慣の把握がなされており、保険者においては問診票で明らかになった生活習慣をもとに特定保健指導を行うなど問診票の回答結果が活用されている。
- ・しかしながら、喫煙などの生活習慣が10年という長期に渡り健康診断の結果にどう影響を及ぼすかについては協会けんぽの調査分析事業のなかでも検証結果が少ない。

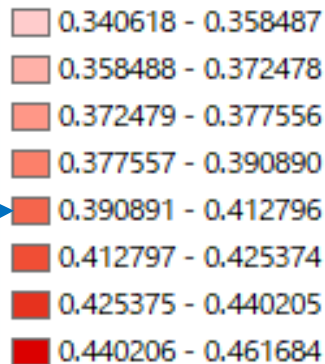
現 状

喫煙率2022年度（年齢調整前）

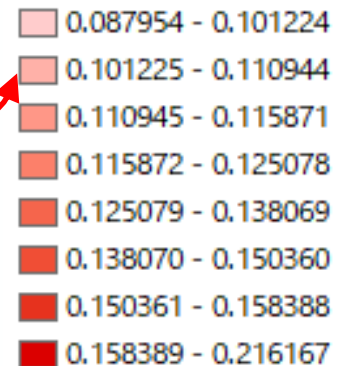
男性

女性

男性



女性

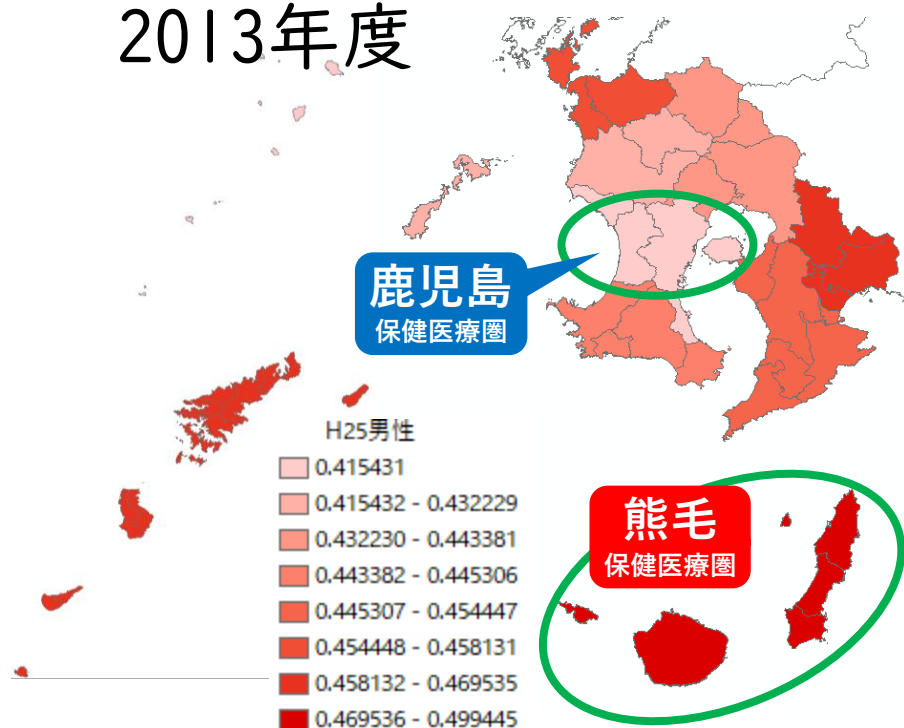


- ・ 鹿児島支部の2022年度の喫煙率（年齢調整前）は、男性41.0%（全国19位）、女性11.1%（全国40位）

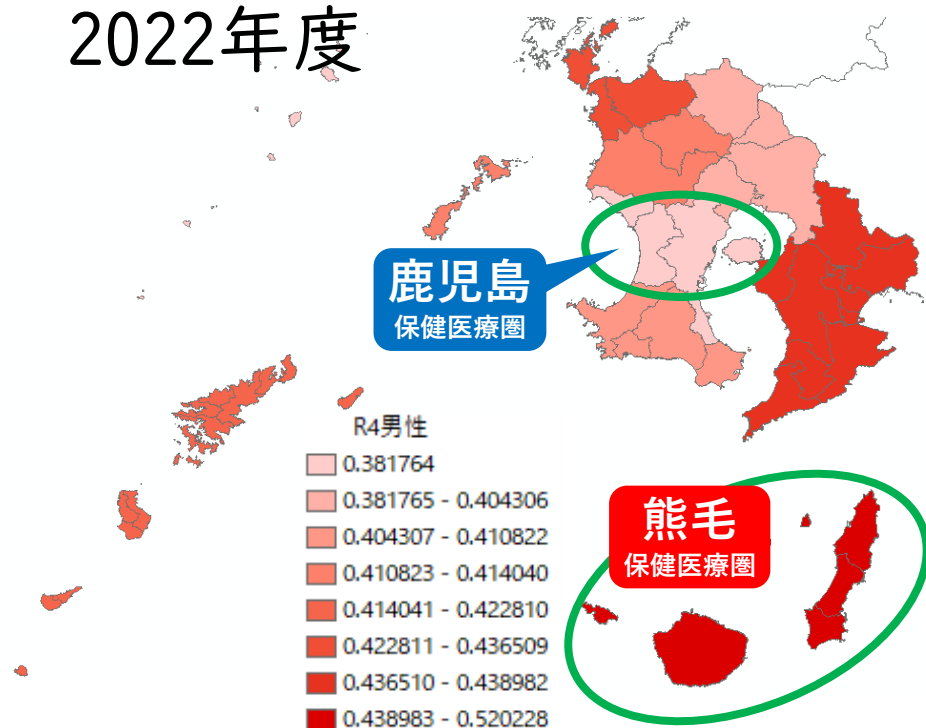
現 状

喫煙率 男性（二次医療圏別）

2013年度



2022年度

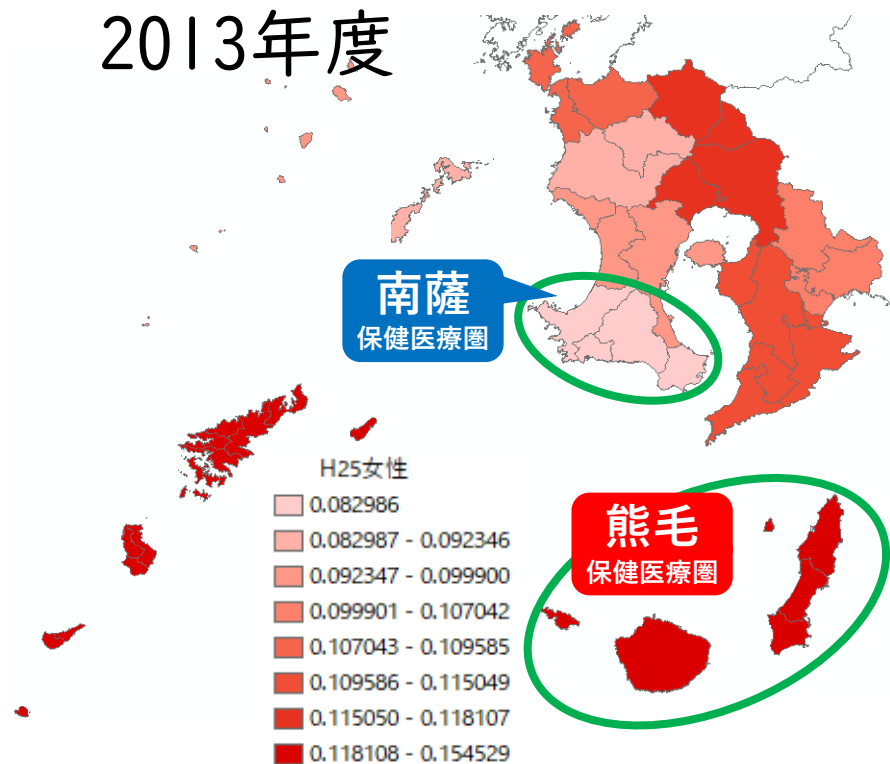


- ・ **最高**は熊毛地域（2013年度49.9%、2022年度52.0%）、**最低**は鹿児島地域（2013年度41.5%、2022年度38.2%）。
- ・ 熊毛地域は男性の喫煙率が全国で最も高い二次医療圏。
- ・ 伸び率（2013年度→2022年度）は平均 -2.1%、最大は熊毛地域（2.1%）、最小は奄美地域（-4.2%）。

現 状

喫煙率 女性（二次医療圏別）

2013年度



2022年度



- ・ **最高**は2013年度 熊本（15.5%）、2022年度 奄美（17.0%）。
- ・ **最低**は2013年度 南薩（8.3%）、2022年度 鹿児島（9.5%）。
- ・ 伸び率（2013年度→2022年度）は平均 0.2%、
最大は奄美地域（1.7%）、最小は鹿児島地域（-0.5%）。

目的

- ・ 鹿児島支部加入者の喫煙状況を把握した上で、数万人単位の健診結果データを活かして、喫煙行動の差が、10年後の生活習慣病予防健診、事業者健診及び特定健診（以下「健診」）結果の数値にどのような影響をもたらすのか、2013年度と2022年度のデータを比較・検討し、鹿児島支部の今後の保健事業や健康経営事業へ活用することを目的に実施する。

方 法

- ・ 2013年度から2022年度まで継続して加入しており、両年度とも生活習慣病予防健診等を受診した鹿児島支部の加入者を抽出した。
- ・ 分析の精度を高めるため、2013年度に服薬なしでBMIが普通体重（18.5～24.9）の35～49歳の男性を両年度の喫煙有無で4群に分け、2022年度も服薬なしの「喫煙継続群」と「非喫煙群」を分析対象とした。

	喫煙あり_2022	喫煙なし_2022
喫煙あり_2013	喫煙継続群	禁煙群
喫煙なし_2013	喫煙転換群	非喫煙群

- ・ 両群間で両年度の健診結果数値と、その変化幅を独立したサンプルのt検定で比較した。解析にはSPSS ver29を使用し有意水準は5%とした。

方 法

2013-2022 健診受診 47,787人

分析から除外

男性 31,080人

女性 16,707人

2013年度 35～49歳 19,935人

50～74歳 11,145人

2013年度 BMI標準体重 12,358人

BMI低体重or肥満 7,577人

2013年度 服薬なし 11,655人

服薬あり 703人

喫煙継続群
4,651人

非喫煙群
5,356人

禁煙群
1,354人

喫煙転換群
294人

2022年度 服薬

服薬なし
3,891人

あり
760人

服薬なし
4,375人

あり
981人

なし
1,031人

あり
323人

なし
247人

あり
47人

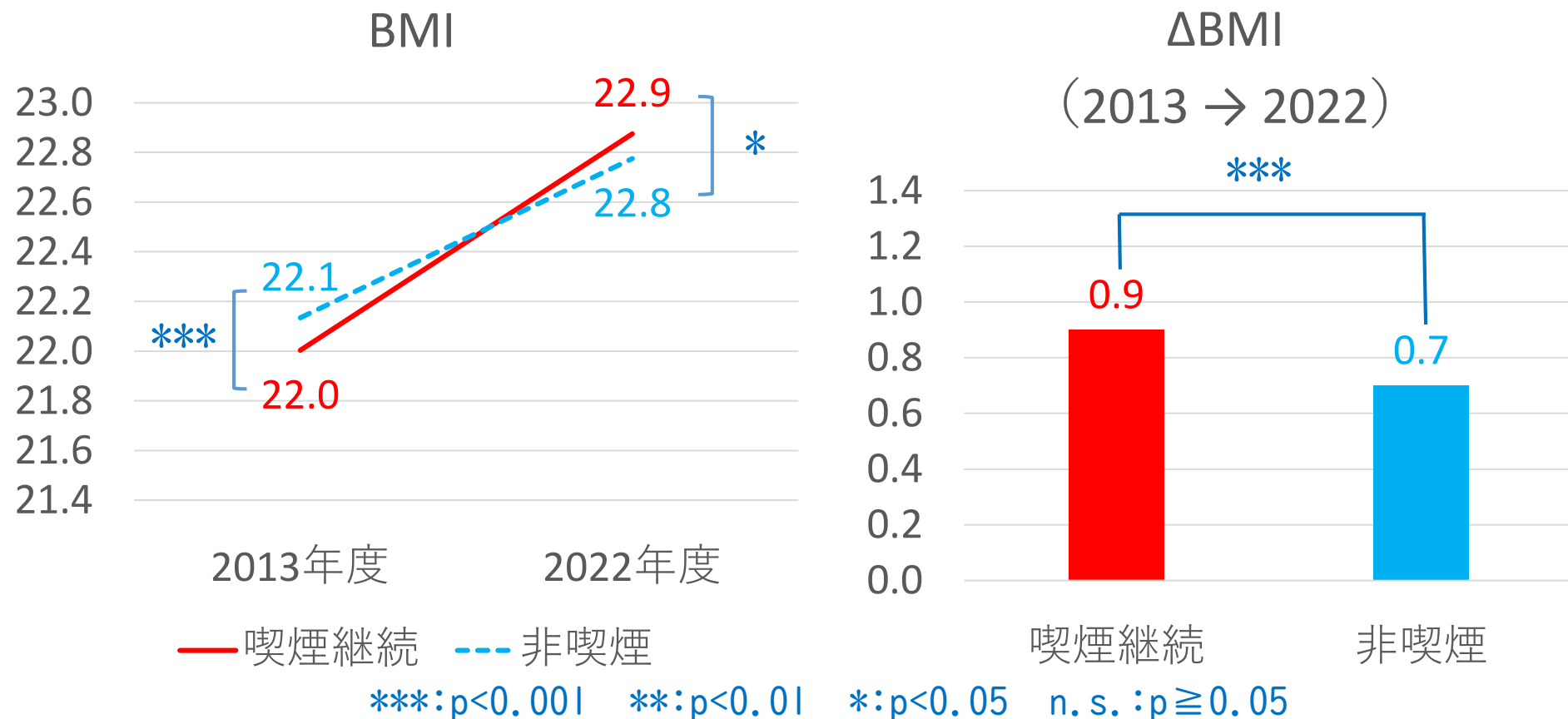
結 果

B M I

2013年度は非喫煙群が喫煙継続群より有意に高い。

2022年度はその傾向が逆転。

変化幅は喫煙継続群の方が有意に大きかった。



結 果

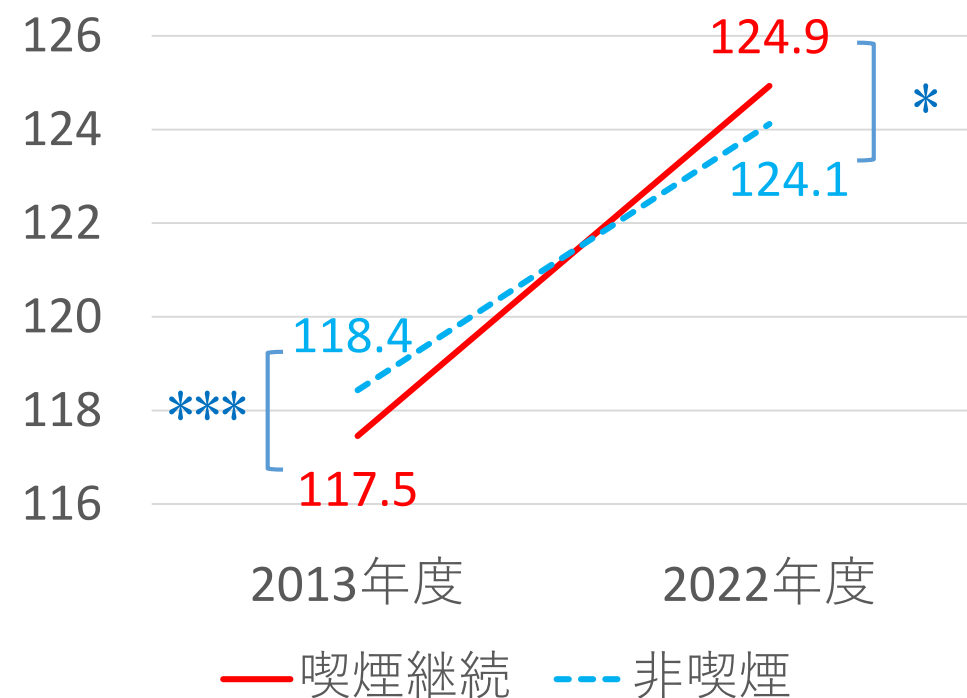
収縮期血圧

2013年度は非喫煙群が喫煙継続群より有意に高い。

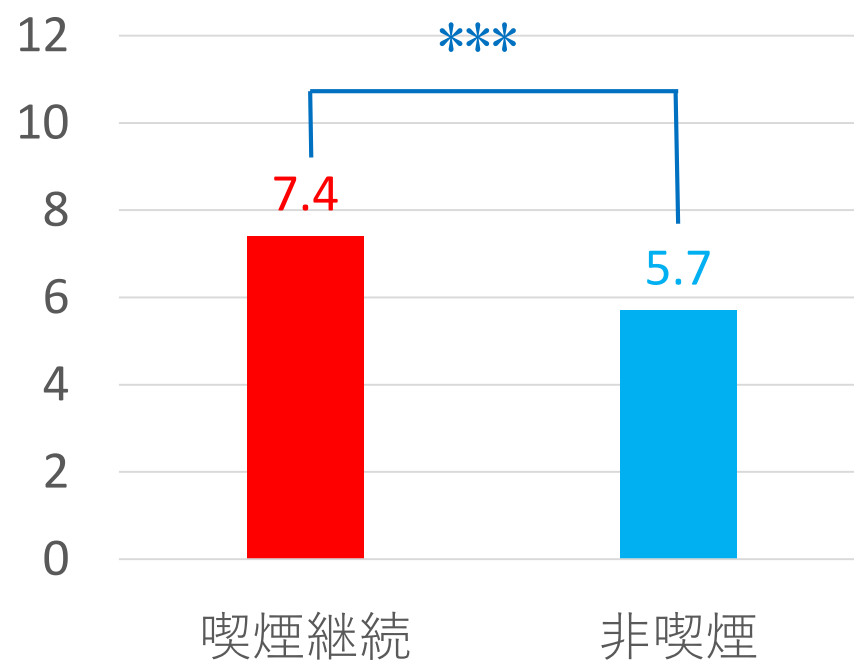
2022年度はその傾向が逆転。

変化幅は喫煙継続群の方が有意に大きかった。

収縮期血圧



Δ 収縮期血圧
(2013 → 2022)



***: $p < 0.001$ **: $p < 0.01$ *: $p < 0.05$ n.s.: $p \geq 0.05$

結 果

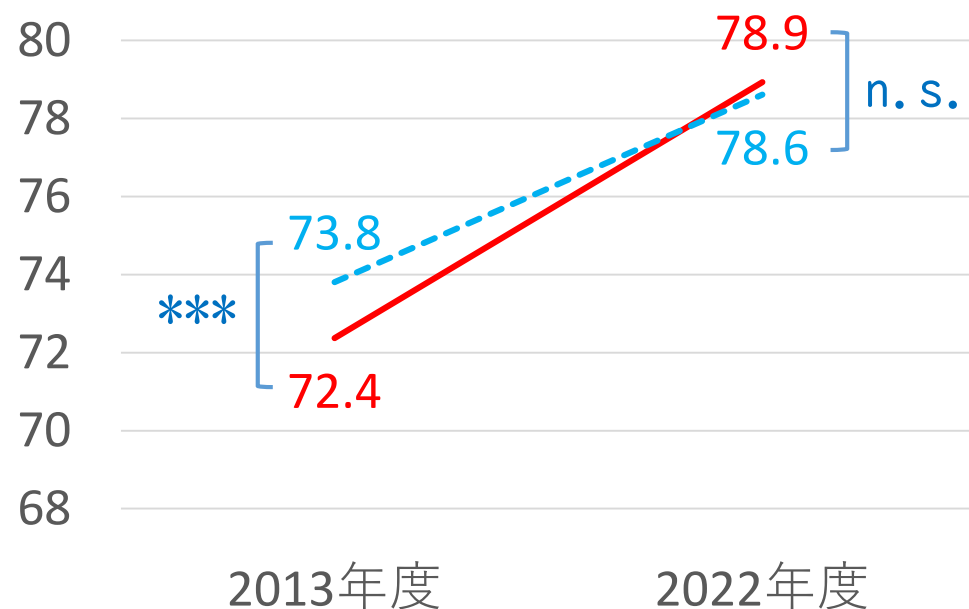
拡張期血圧

2013年度は非喫煙群が喫煙継続群より有意に高い。

2022年度は有意な差が無くなった。

変化幅は喫煙継続群の方が有意に大きかった。

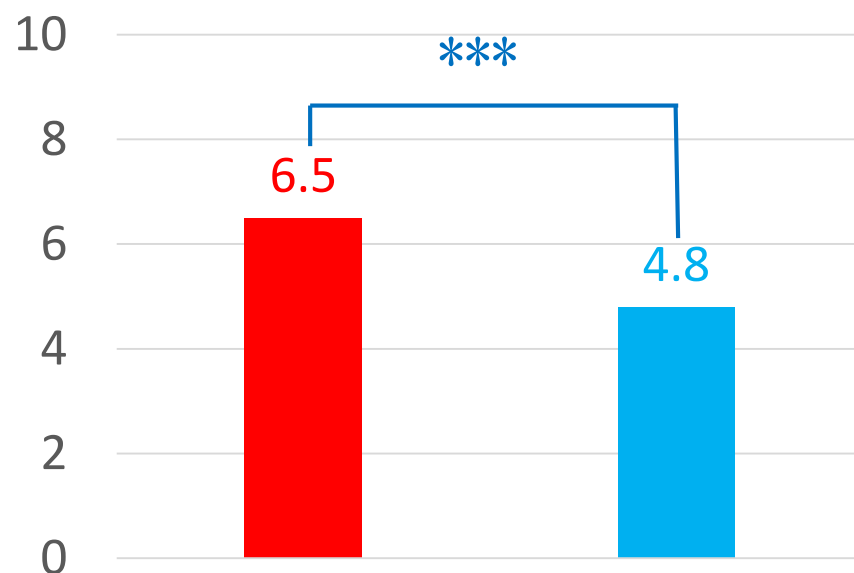
拡張期血圧



— 喫煙継続 - - - 非喫煙

***: $p < 0.001$ **: $p < 0.01$ *: $p < 0.05$ n.s.: $p \geq 0.05$

Δ拡張期血圧
(2013 → 2022)



喫煙継続

非喫煙

結 果

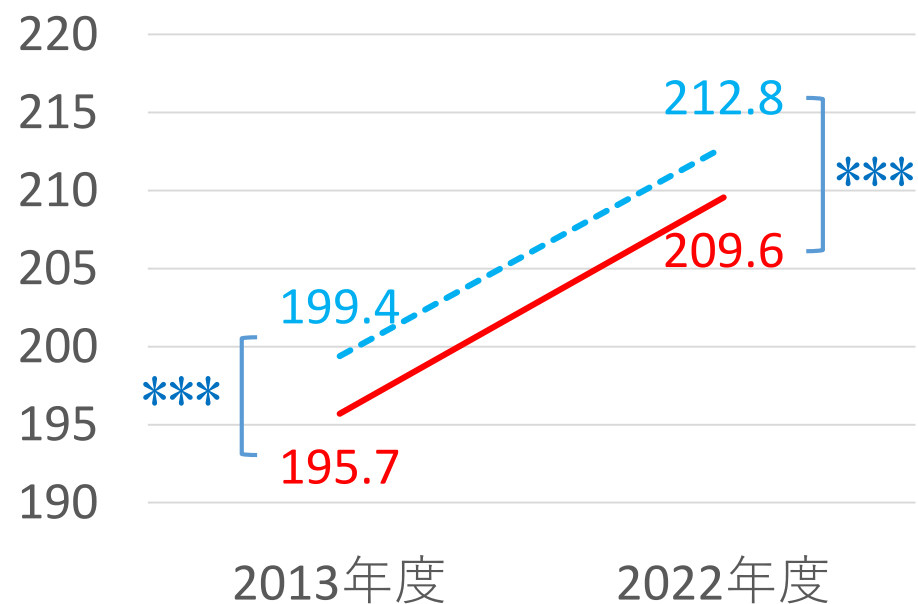
総コレステロール

2013年度は非喫煙群が喫煙継続群より有意に高い。

2022年度も同じ傾向。

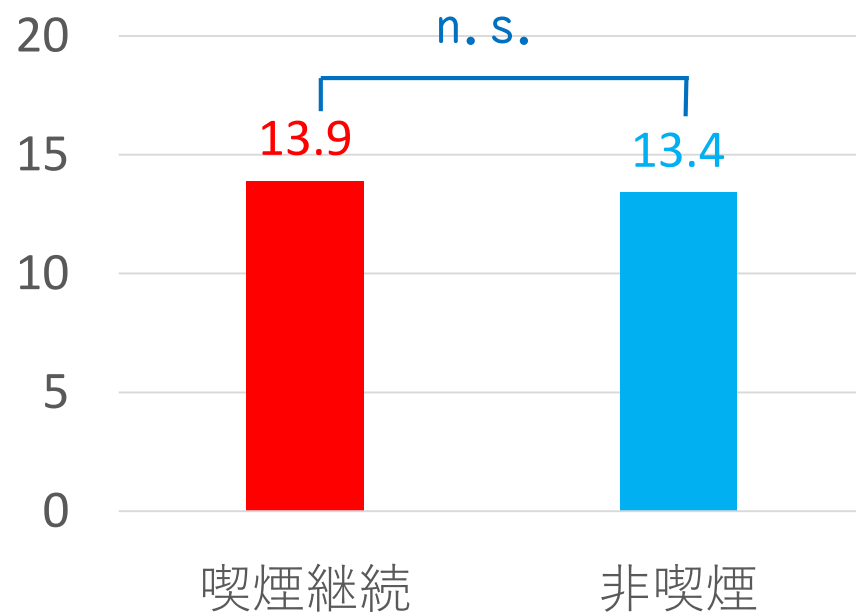
両群の変化幅に有意な差は見られなかった。

総コレステロール



Δ総コレステロール

(2013 → 2022)



***: $p < 0.001$ ** : $p < 0.01$ * : $p < 0.05$ n.s. : $p \geq 0.05$

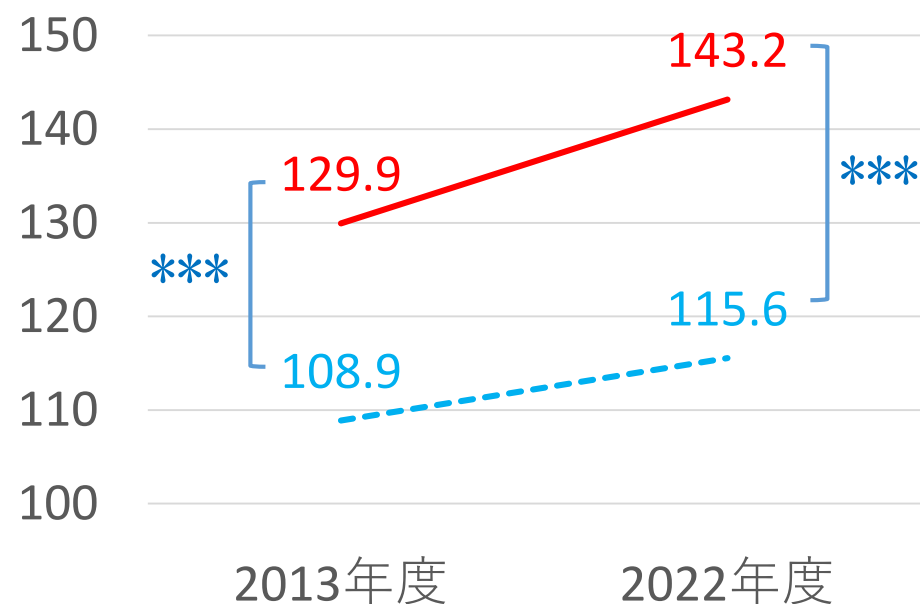
結 果

中性脂肪

2013年度は喫煙継続群が非喫煙群より著しく高い。
2022年度も同じ傾向。

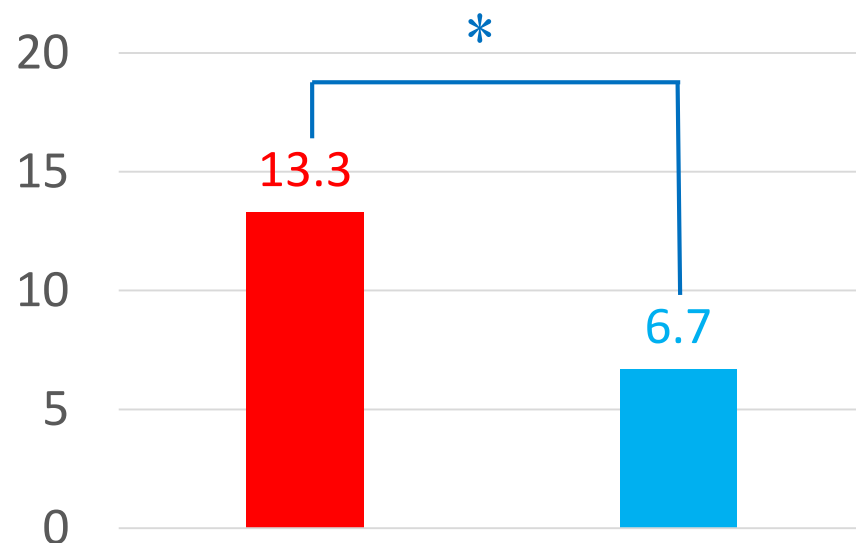
変化幅は喫煙継続群の方が有意に大きく差は拡大。

中性脂肪



Δ中性脂肪

(2013 → 2022)



— 喫煙継続 - - - 非喫煙

***: $p < 0.001$ **: $p < 0.01$ *: $p < 0.05$ n.s.: $p \geq 0.05$

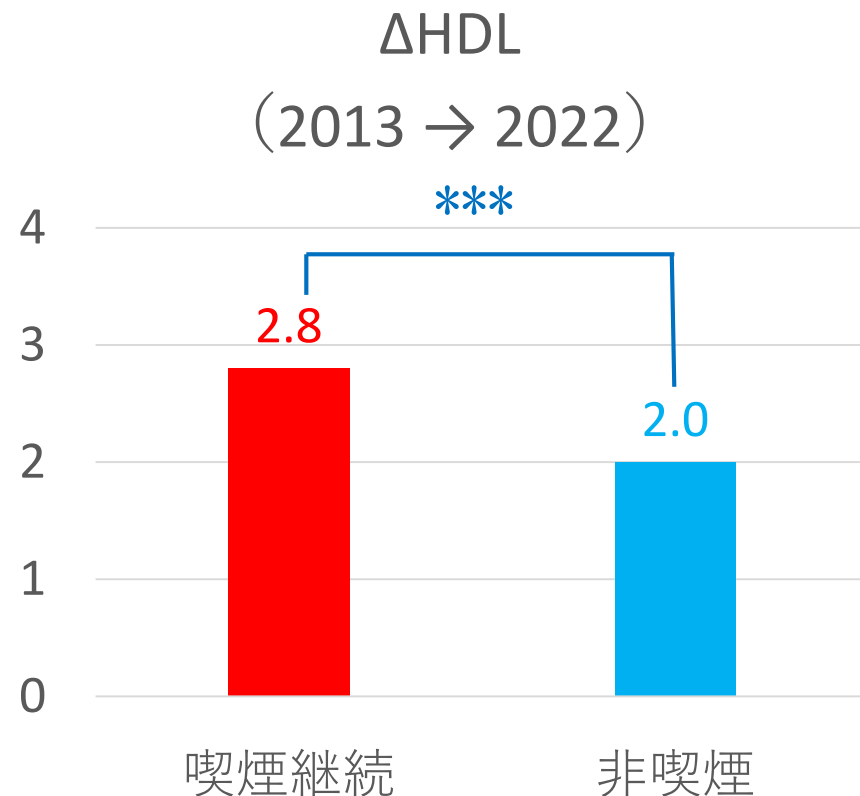
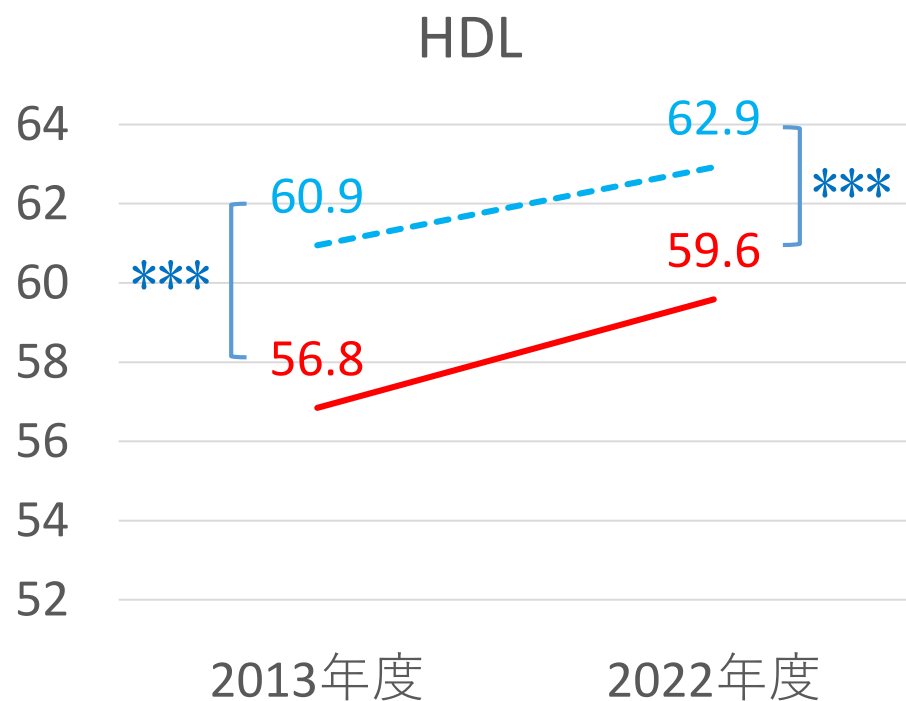
結 果

HDL（善玉コレステロール）

2013年度は非喫煙群が喫煙継続群より有意に高い。

2022年度も同じ傾向。

変化幅は喫煙継続群の方が有意に大きく差は縮小。



***: p<0.001 ** : p<0.01 * : p<0.05 n.s. : p $\geq$ 0.05

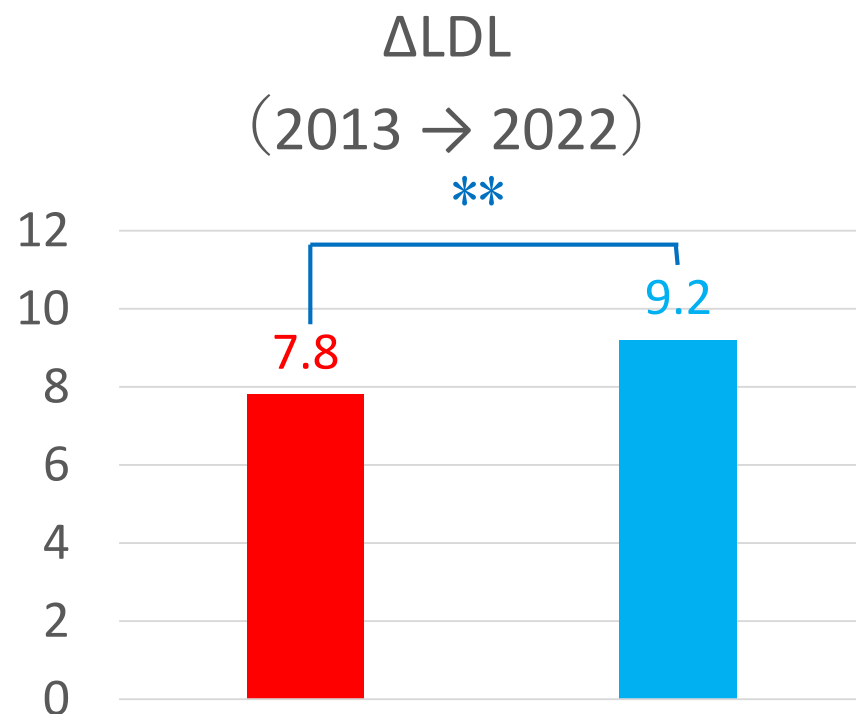
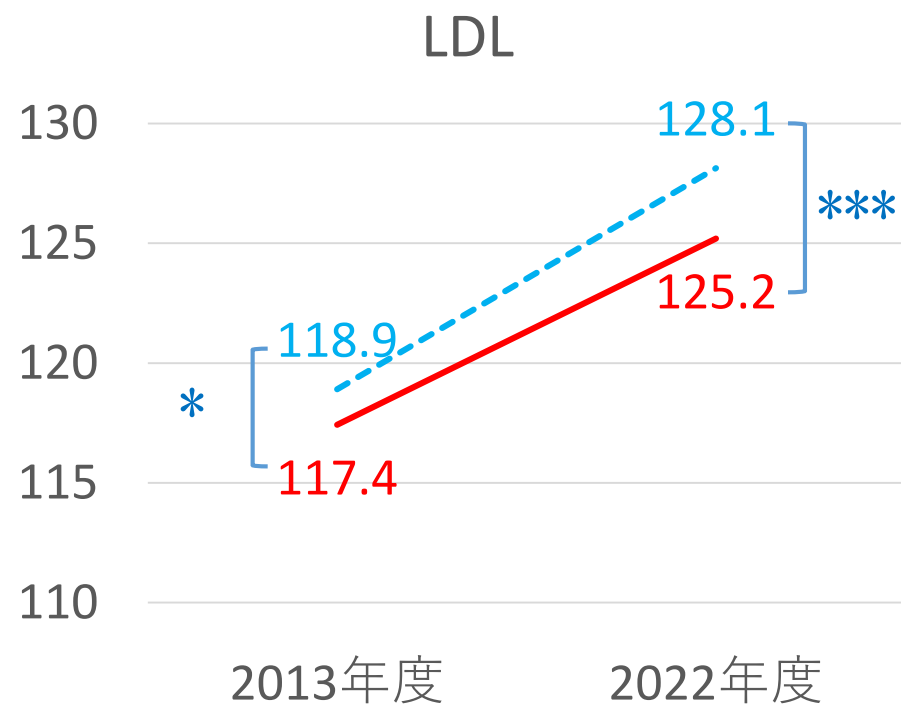
結 果

LDL（悪玉コレステロール）

2013年度は非喫煙群が喫煙継続群より有意に高い。

2022年度も同じ傾向。

変化幅は非喫煙群の方が有意に大きく差は拡大。



— 喫煙継続 - - - 非喫煙

***: $p < 0.001$ **: $p < 0.01$ *: $p < 0.05$ n.s.: $p \geq 0.05$

結 果

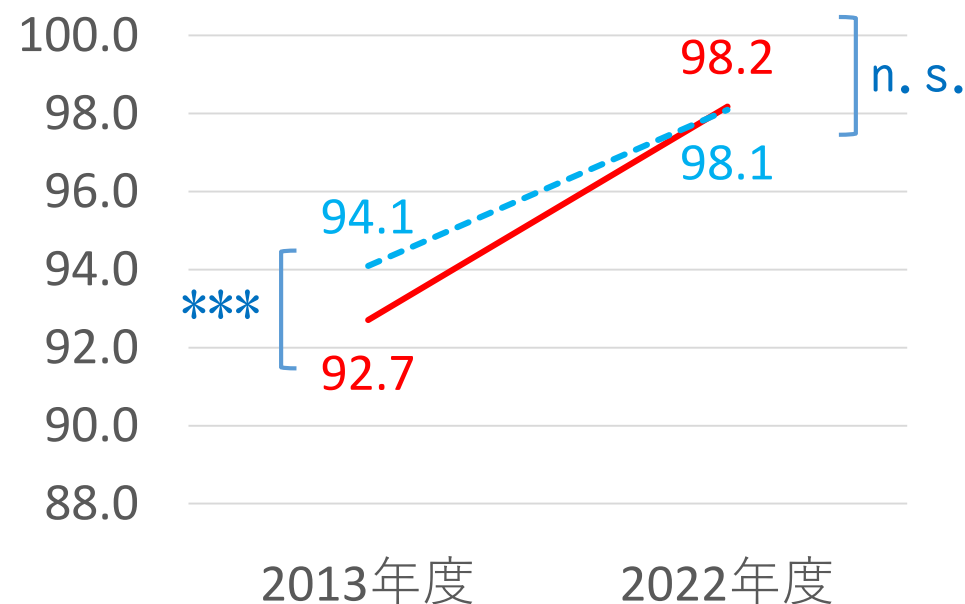
空腹時血糖

2013年度は非喫煙群が喫煙継続群より有意に高い。

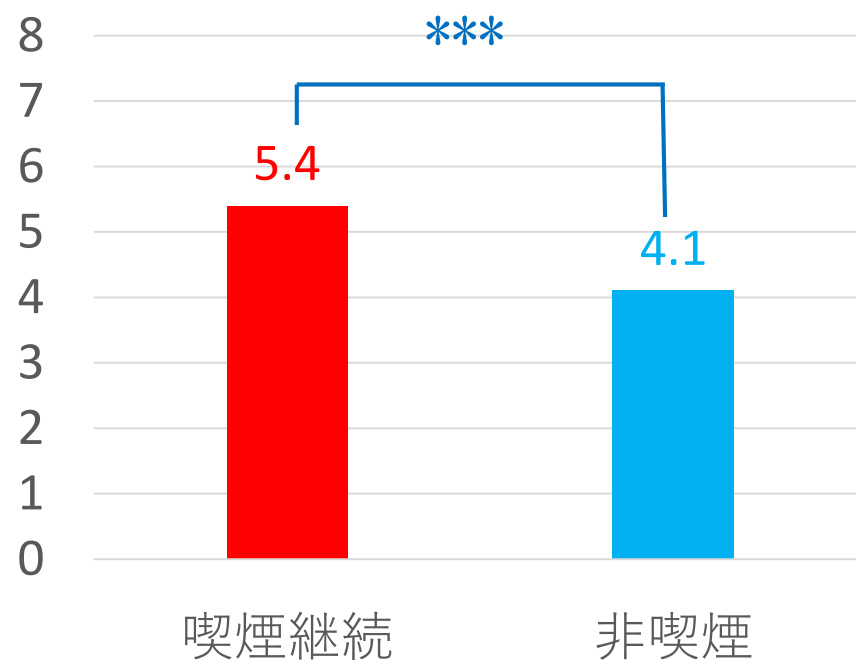
2022年度は有意な差が無くなった。

変化幅は喫煙継続群の方が有意に大きかった。

空腹時血糖



Δ 空腹時血糖
(2013 → 2022)



— 喫煙継続 - - - 非喫煙

***: $p < 0.001$ **: $p < 0.01$ *: $p < 0.05$ n.s.: $p \geq 0.05$

考 察

- ・ 健診結果数値は加齢に伴って概ね悪化していくが、BMI、収縮期/拡張期血圧、中性脂肪、空腹時血糖は、喫煙継続群の悪化幅が非喫煙群より有意に大きく、喫煙が悪化に影響している可能性が示唆された。
- ・ 中性脂肪とHDLは2013年度から喫煙継続群の方が悪く、特に中性脂肪は1.2倍の差が2022年度に拡大していた。
- ・ 一方、LDLは2013年度から非喫煙群の方が悪く、その差が2022年度に拡大していた原因は不明である。
- ・ 本研究では対象をBMI普通で服薬なしの男性35～49歳に絞ったが、両群の年齢構成や他の背景は未調整で、2013年度と2022年度のための比較だったので、今後は途中の期間や背景要因も考慮した分析を行いたい。

まとめ

- ・ 今回の分析を元にした事業展開としては、喫煙の有無が健診結果数値に与える影響をより多くの人に知ってもらうため、支部保健師と分析結果を共有し、保健指導や、健康経営事業での喫煙対策の広報資材としてデータを活用する事を検討している。
- ・ 全国の二次医療圏で最も喫煙率の高い熊毛地域の喫煙対策として、地元の医療機関や事業所に協力を求めることも検討したい。

【備考】

第98回 日本産業衛生学会で発表