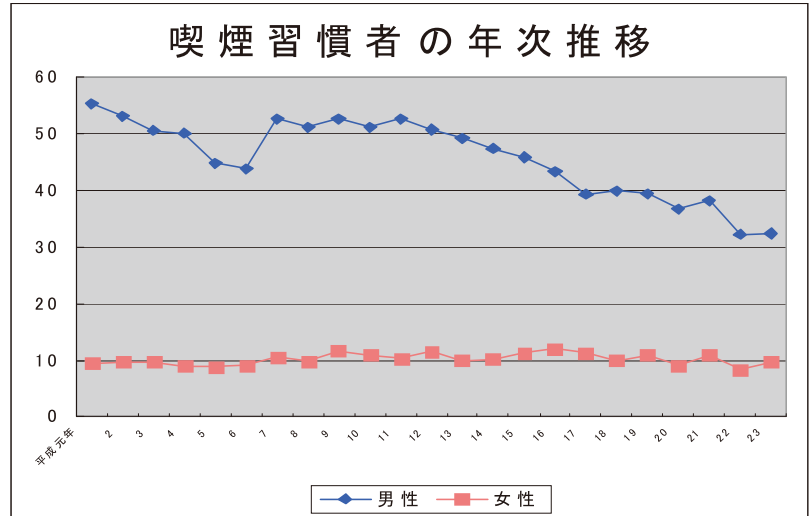


# 1. 妊産婦および周囲の禁煙の 必要性について

# 女性の喫煙率と妊婦喫煙率

## 【喫煙習慣者の年次推移】

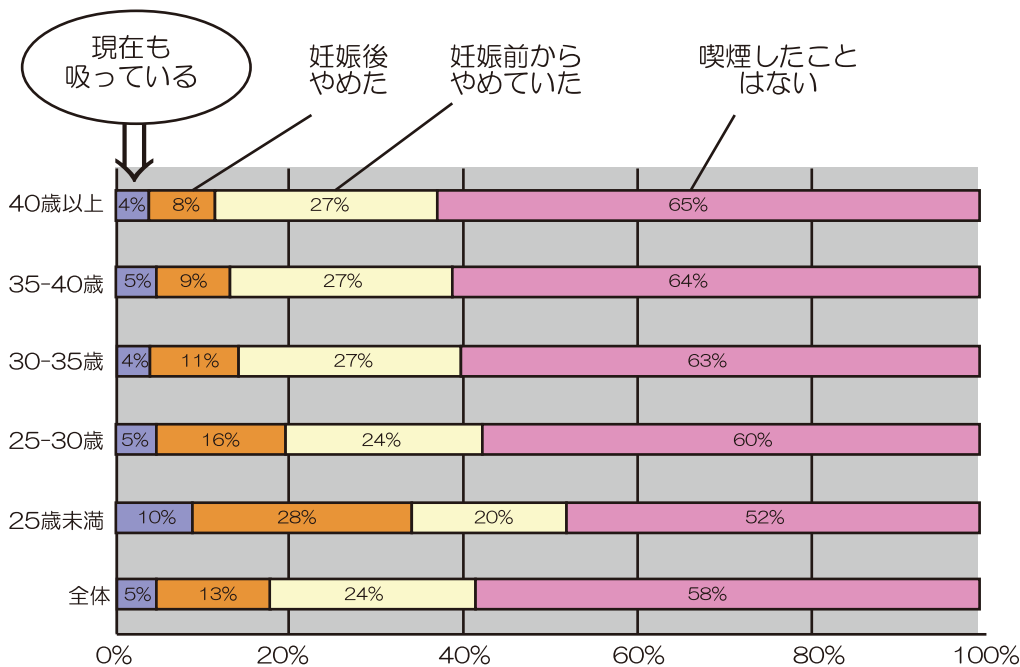
平成23年の厚生労働省の調査では、男性の喫煙率は32.4%、女性の喫煙率は9.7%となっています。喫煙率の年次推移をみると(右図)、男性の喫煙率は減少傾向にありますが、女性の喫煙率はほとんど変化がみられません。



出典: 厚生労働省 国民健康・栄養調査

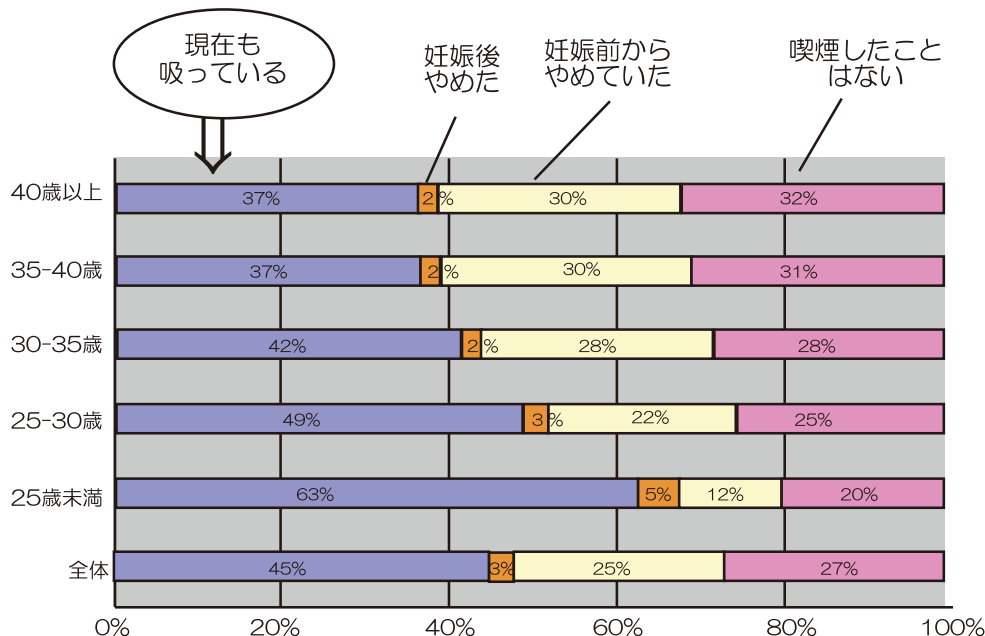
また、環境省が実施した「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」によると、妊娠初期に喫煙している妊婦は全妊婦の5%とされています。また、パートナーの喫煙率は45%となっており、受動喫煙のリスクにさらされる妊婦の割合が高いという結果になっています。

## 【妊婦の喫煙状況(妊娠初期)】



出典: 環境省 H24年エコチル調査

## 【パートナー(男性)の喫煙状況】



出典：環境省 H24年エコチル調査

奈良県では、平成23年度中に妊娠の届出をした際に確認した妊婦の喫煙率は5.7%、妊婦の家族(同居者)の喫煙率は41.6%でした。

国内の138自治体で、26,418名を対象に4か月児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診時に実施されたアンケート調査の結果では、妊娠時に喫煙していた女性15.8%のうち、約7割が妊娠中は禁煙しており、妊娠中の喫煙率は5.1%と他の調査と同様の数値ですが、出産後3-4か月では22.5%、1年6か月では43.4%、3年では51.4%と、年数とともに再喫煙に至る女性が増えるという報告(Yasuda, et al. 2013)もなされており、出産後は再喫煙しやすい時期であるといえます。

	妊婦・家族の喫煙状況	
	喫煙者	家族(同居者)の喫煙者
把握している市町村数(割合)	34/39(87.2%)	18/39(46.2%)
把握している市町村の妊娠届出数(a)	6964	3206
該当者数(b)	400	1335
喫煙率(b)/(a)	5.70%	41.60%

出典：奈良県健康づくり推進課 調べ

# 妊娠・出産に及ぼす喫煙の悪影響について

喫煙による妊産婦への健康被害としてどのようなものがあるのかについて、科学的に検証されている内容を、妊よう性・異常分娩・胎児の発育不全や健康障害・出産後の児や母乳への影響という4つの観点からみていきます。

## ①妊よう性(妊娠のしやすさ)

若い女性が喫煙することによって、妊よう性が低下する事が報告されています。

具体的には、以下のようなものがあげられます。

- ・卵子の質の低下
- ・排卵機能の低下
- ・卵管の運動が阻害されることによる異所性妊娠の増加
- ・子宮内膜血流の減少に伴う胚受容能の低下

## ②異常分娩

妊婦が喫煙をすることによって、多くの異常分娩を引き起こすことが報告されています。

喫煙をすることで、胎児母体間の血液循環を形成する過程において、低酸素状態となり、胎盤の形成異常をおこします。それにより、流産や常位胎盤早期剥離、胎児発育不全等の異常分娩頻度を増加させる可能性が示唆されています。

また、機序は明らかになっていませんが、前期破水や早産の頻度を増加させることも分かっています。

	相対危険度	文献
流産	1.2-3.4	Armstrong, McDonald & Sloan 1992 Dominguez-Rojas, et al. 1994
死産	1.2-1.4	Cnattingius, Haglund, Meirik 1988 Raymond, Cnattingius, Kiely 1994
前期破水	1.9-4.2	Hadley, Main, Gabbe 1990 Harger ,et al. 1990
早産	1.3-2.5	Cnattingius ,et al. 1993
常位胎盤早期剥離	1.4-2.5	Raymond, Mills 1993 Ananth, Savitz, Luther et al. 1996
前置胎盤	1.4-4.4	Handler ,et al. 1994 Chelmow, Andrew, Baker et al. 1996

※相対危険度：たばこを吸わない人を1とした場合のたばこを吸う人の疾病発生頻度

### ③胎児の発育不全や健康障害

喫煙は、異常分娩だけでなく、胎児にも影響を及ぼすことが知られています。

たばこに含まれるニコチン等が血管を収縮することによって、子宮胎盤の血流量が減少し、さらに一酸化炭素によって血中の酸素運搬能が低下することにより胎児の発育を抑制します。

たばこには多数の胎児毒性物質が含有されており、胎盤を通して胎児の血液中に入ることにより様々な胎児奇形の頻度が増加する可能性も報告されています。

	相対危険度	文献
発育不全	1.3-10	Aagaard-Tillery ,et al. 2008
奇形	1.3-2.0	Cnattingius, Haglund, Meirik 1988 Raymond, Cnattingius, Kiely 1994

	相対危険度	文献
心疾患 (ASD)	1.6-2.0	Kallen 1999 Malik ,et al. 2008
口唇・口蓋裂	1.3-1.8	Honein, Paulozzi, Watkins 2001 Chung ,et al. 2000
腹壁破裂	1.4-1.5	Honein ,et al. 2001 Hackshaw, Rodeck, Boniface 2011
内反足	1.3-1.6	Honein ,et al. 2001 Hackshaw, Rodeck, Boniface 2011

※相対危険度：たばこを吸わない人を1とした場合のたばこを吸う人の疾病発生頻度

### ④出産後の児や母乳への影響等

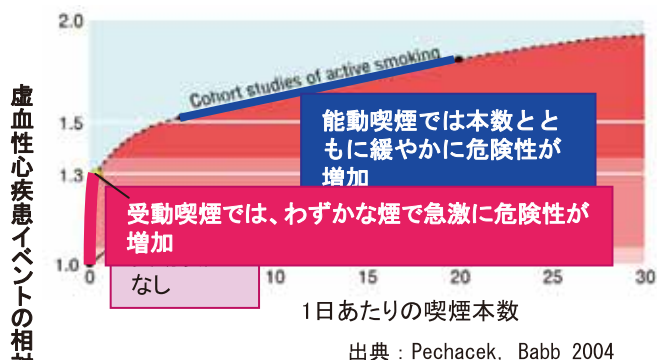
喫煙は出産後も児や母乳へ影響を及ぼしますが、妊娠中に禁煙していた妊婦が出産後に喫煙を再開する割合が半数以上にのぼるとの報告(Center for disease control and prevention 2002)(Yasuda ,et al. 2013)があります。

また、出産後、授乳中の母親が喫煙をしていると、ニコチンが母乳中に移行することが分かっています。ニコチンの体内での半減期は平均95分(60～120分)とされ、比較的速やかに無毒性のコチニンという物質に変わります。しかしながら、喫煙回数が多い母親では、ニコチンを含んだ母乳を与えている可能性は高く、1日に20本以上喫煙する妊婦の母乳を与えられた乳児には、嘔吐、下痢、脈拍増加、不機嫌、不眠などの症状があらわれるとの報告があります。

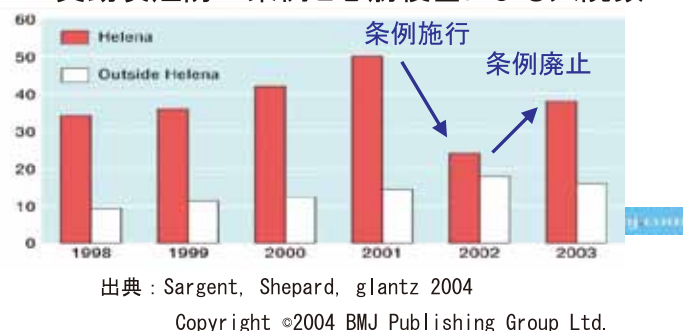
# 受動喫煙の悪影響と誤飲について

喫煙は、たばこを吸っている本人だけでなく、他人の吸っているたばこの煙を吸入すること（以下、受動喫煙）による健康障害も報告されています。受動喫煙については、非常に少量であっても心疾患のリスクを上昇させるとしており(Pechacek, Babb, 2004)、アメリカのモンタナ州ヘレナで受動喫煙防止の条例を半年間の期間限定で施行した際に、心筋梗塞の入院数が半減し、条例を廃止すると入院数が元通りに増加したとの報告(Sargent, Shepard, glantz, 2004)もなされています。

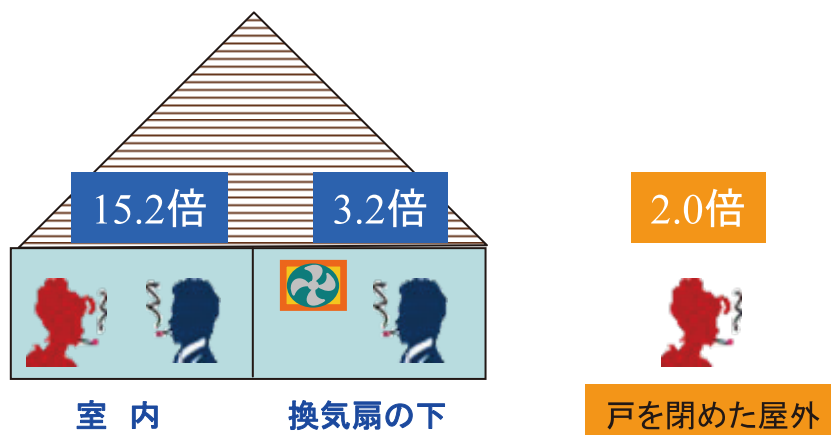
受動喫煙による虚血性心疾患の相対危険度



受動喫煙防止条例と心筋梗塞による入院数



また、受動喫煙については、目の前で喫煙している人の煙を吸うことによる受動喫煙（いわゆる、セカンドハンドスモーク）と目の前で喫煙していないにも関わらず、喫煙者の呼気や衣服に付着したたばこの有害物質による受動喫煙（いわゆる、サードハンドスモーク）があり、近年サードハンドスモークの影響も科学的に論証されてきています。親が喫煙しない家庭の子どもの尿中コチニン（ニコチン代謝物）を1とすると、屋内で自由に喫煙している家庭の子どもは15.2倍、換気扇の下で喫煙している家庭の子どもは3.2倍、戸を閉め屋外で喫煙している家庭の子どもは2.0倍の尿中コチニンが検出されました。



※親が喫煙しない家庭の子供の尿中コチニンを1とした場合の倍率

出典:Winickoff et al. 2009

## 【乳幼児の受動喫煙による悪影響】

乳幼児の受動喫煙による影響として、乳幼児突然死症候群(SIDS)や喘息、呼吸器感染症等の疾患になるリスクが上昇すると報告されています。

	相対危険度	文献
乳幼児突然死症候群	2.0-7.2	Mitchell, Tuohy, Brunt 1997 DiFranza, Aligne, Weitzman 2004
中耳炎	1.6-2.1	Ey ,et al. 1995 Cook, Strachan 1999
呼吸器感染症	1.3-1.7	Nafstad ,et al. 1996 DiFranza, Aligne, Weitzman 2004
喘息	1.4-2.1	Weitzman ,et al. 1990 Kries ,et al. 2002
肥満・糖尿病	1.3-2.2	Montgomery, Ekbohm 2002 Kries ,et al. 2002
行動障害	1.4-4.4	Weitzman, Gortmaker, Sobol 1992 Wakschlag ,et al. 1997

※相対危険度：たばこを吸わない人を1とした場合のたばこを吸う人の疾病発生頻度

## 【小児のたばこの誤飲】

厚生労働省の「平成23年度家庭用品等に係る健康被害病院モニター報告」によると、小児の誤飲事故348件中105件(30.2%)がたばこであり、33年連続で第1位となっています。命が失われるといった重篤な事例はなかったが、たばこの誤飲による症状で治療が必要となった事例は32件であった。誤飲した年齢は生後6～11か月が最も多く116件、次いで12～17か月が65件、2歳児が55件となっています。

子どもの誤飲事故	
たばこ	105(30.2%)
医薬品・医薬部外品	73(21.0%)
プラスチック製品	32(9.2%)
玩具/金属製品	各22(6.3%)
硬貨	15(4.3%)
洗剤類	9(2.6%)
防虫剤	8(2.3%)
電池	7(2.0%)
食品類/化粧品/乾燥剤	各6(1.7%)
その他	37(10.6%)

出典：平成23年家庭用品等に係る健康被害病院モニター報告

## その他

喫煙に伴う健康障害についてまとめてきましたが、最近ではたばこの種類や電子たばこによる影響についても問題となっています。

### 【節煙と軽いたばこ】

たばこの本数が増えるほど、疾患に罹患するリスクは高くなるため、禁煙のみではなく、たばこの本数を減らす“節煙”という行動を取られることもあるかと思えます。しかし、“節煙”については本数が減っても、減らす前と同じニコチン量の摂取を身体が求めるために、無意識のうちに煙を肺の深くまで吸い込んだり、吸い込んでから少し呼吸を止め、煙を肺にためておく等の代償性喫煙をする可能性があり、血中のニコチン濃度や一酸化炭素量が増加するといわれており、ニコチンの依存症による苦痛が強く禁煙の成功率が低くなるといった報告もなされています。(Ho-yen, et al. 1982)

また、軽いたばこは、健康障害が小さいと考えがちですが、実際にはそのようなことはありません。軽いたばこも使われている葉は同じものであり、フィルターに穴(以下、通風孔)を開けることで周囲の空気も吸い込み濃度を調節しています。節煙と同様に、代償性喫煙をしていたり、指で通風孔をふさいでしまい表示より高濃度の煙を吸っていたりすることで、吸入している有害物質の量はパッケージの表示よりも多く、血中一酸化炭素濃度も高くなるといった報告もなされています。(Benowitz, Kuyt, Jacob 1982)近年では、一部たばこの販売業者も、軽いたばこが健康障害も軽いわけではないということを認め、ホームページに記載しています。

**たばこ主流煙中の有害物質等の吸収量** (※一吸煙量: 45ml、間隔: 30秒、吸煙時間: 2秒、通風孔: 半分閉鎖 の条件で計測)

タールの表示量(mg)	14	10	8	6	3	1
タールの実測値(mg)	31.4	25.1	19.6-19.9	15.9	11.7	6.65
ニコチンの表示量(mg)	1.2	0.8	0.6	0.5	0.3	0.1
ニコチンの実測値(mg)	2.66	1.97	1.41-1.43	1.16	0.969	0.484

出典: 厚生労働省 平成11-12年度たばこ成分分析について(概要)

### 【電子たばこ】

近年、電子たばこが発売され、禁煙のため、たばこの代わりに利用する方もみられます。しかし、常温で、水蒸気が目で見えることは考えにくく、何らかの化学物質が含有されているといわれています。WHO(世界保健機関)でも、「電子たばこに含まれる化学物質についてはまだ明らかになっておらず、その含有物も十分な情報がない状況である。」「電子たばこについては、国家の規制機関によって安全でかつ許容できる品質であると証明されるまで、消費者には電子たばこを含むこれらの製品を使用しないよう指導されるべきである。」との警告(WHO 2013)が公表されています。



## 【スモーカーズフェイスについて】

たばこは、母体や胎児への影響の他、肺がんや食道がんをはじめとする各種がん、クモ膜下出血、動脈硬化、心疾患、COPD等多くの疾患の危険因子です。(US Department of Health and Human Services 2004/2001)また、女性特有の問題として、骨粗しょう症のリスクの上昇もあげられます。(US Department of Health and Human Services 2001,Kapeu et al. 2009)

しかし、たばこによる影響は健康問題だけではありません。

喫煙者は非喫煙者と比べ肌の老化が進み、年齢よりも老けて見える“スモーカーズフェイス”と呼ばれる老け顔になります。

特に、20歳代から10～15年喫煙を継続すると顕著にその兆候がみられるともいわれています。

## 【スモーカーズフェイスの特徴】

- ・肌の張りやつやが失われ、シミやそばかすが増える
- ・タールが沈着し顔色が暗く沈んでいる
- ・顔に深いシワができる(特に、口元にシワが増える)
- ・歯肉が黒ずむ
- ・歯の色が変色し黄ばむ

スモーカーズフェイスの原因として、喫煙によって生じる活性酸素除去のために体内のビタミンCを消費してしまい、肌の老化が進行します。喫煙者の血中のビタミンCは、非喫煙者の約半分ともいわれています。さらに、ニコチンやタールの色素沈着やニコチンの血管収縮作用による血流障害、女性ホルモンの働きの阻害等によるシワの増加や肌の状態の悪化等が関係しています。歯肉については、黒ずみだけではなく、歯周病の原因になる(大森ら 2011)こともわかっています。

これらのスモーカーズフェイスの症状は、禁煙を実施することによって、全体的に肌の黒ずみが軽快し白く見える等、改善するといわれています。