

たかの呼吸器科内科クリニック 高野義久

要約

1. 受動喫煙とは、他人が吐き出した煙やタバコから立ち昇る煙など、環境中にあるタバコ煙を吸い込まされることを言う。
2. タバコ煙には 4000 種類の化学物質と 60 種類の発がん性物質が含まれる。
3. タバコ煙は副流煙の方が有害である。
4. タバコ煙が見えなくなっても、壁・衣類・カーテン・家具・埃に付着したタバコ煙を吸わされるサードハンド・スモーク（三次喫煙）という問題がある。
5. 受動喫煙環境は、そこでディーゼル車の排気ガスをまくことよりも劣悪である。
6. 受動喫煙環境にいる人の尿からは、発がん性物質コチニンがより多く検出される。
7. 受動喫煙は、胎児の成長、乳児突然死症候群、子どもの認知や行動様式、身体発育、気管や肺、がん、心臓病、脳卒中などへの悪影響を与える。
8. 受動喫煙環境は、死亡率を 15% 上昇させ、日本では 1 万人が死亡していると推定される。
9. タバコ煙濃度に安全域はなく、社会の完全な禁煙化が求められる。

キーワード：副流煙、受動喫煙、サードハンド・スモーク、死亡、社会の禁煙化

1. 受動喫煙とは

環境中にあるタバコ煙は、喫煙者が吐き出した煙（主流煙）と、タバコの先から立ち昇る煙（副流煙）から成る。受動喫煙とは、自身が喫煙しなくても、環境中にあるタバコ煙を吸わされてしまうことをいう。自分の意思ではどうすることもできないため、強制喫煙とも言われる。



図 1. 2007 年日本禁煙学会健康警告デザイン

2. タバコ煙の正体

まず、人々がさらされているタバコの煙の正体について考えてみたい。タバコの煙にはいったい何が含まれているか、知っている人がどのくらいいるのであろうか。

タバコの煙の正体は、粒子やガス状になった化学物質の集合体である。中には 4000 種類の化学物質、200 種類の有害物質、60 種類の発がん性物質がある。表 1 にはタバコの煙に含まれている化学物質のうち一部の例と、相当する身近な物質をあげた。すべての人が体

に摂取したくない物質ばかりである。

ブラジルのタバコパッケージには「タバコの煙にはゴキブリやネズミを殺すものが入っています」との文言と、死んだゴキブリとネズミの写真が記載されている。

表 1. 人々がさらされているタバコの煙の成分¹⁾²⁾

成分名	身近な例
アセトン	ペンキ落とし
アンモニア	し尿
ヒ素	蟻駆除剤
ブタン	ライター用燃料
カドミウム	電池
一酸化炭素	車の排気ガス
DDT	すでに使用が禁止された殺虫剤
ホルムアルデヒド	防腐液
シアン化水素	死刑のガス
メタノール	ロケット燃料
ニコチン	ゴキブリ駆除剤
フェノール	水洗便器消毒剤
プロピレン	グリコール不凍剤
トルエン	工業用溶媒
塩化ビニル	プラスチック

図 2. ブラジルのタバコ



上記以外に、タバコ煙中の有害な化学物質の例を米国国立がんセンターの資料から掲載する²⁾。一般には知られていない物質ばかりであるが、タバコ煙を吸い込むことは、これらを一括して吸入することである。

■有機化合物：アセトアルデヒド、アセタミド、アクロライン、アクリロニトリル、4-アミノビフェニル、アニリン、o-アニシジン、ベンズ[a]アンスラセン、ベンゼン、ベンゾ[b]フルオランテン、ベンゾ[j]フルオランテン、ベンゾ[k]フルオランテン、ベンゾ[a]ピレン、1, 3-ブタジエン、カプタン、二硫化炭素、一酸化炭素、クリセン、DDT、ジベンズ[a, h]アクリジン、ジベンズ[a, j]アクリジン、ジベンズ[a, h]アンスラセン、7H-ジベンゾ[c, g]カルバゾル 2B、ジベンゾ[a, e]ピレン 2B、ジベンゾ[a, h]ピレン 2B、ジベンゾ[a, i]ピレン、ジベンゾ[a, l]ピレン、1, 1-ジメチルヒドラジン 2B、1-ナフチラミン、2-ナフチラミン、ニコチン、2-ニトロプロパン、N-ニトロソジ-n-ブチラミン、N-ニトロソジエタノラミン、N-ニトロソジエチラミン、N-ニトロソ-n-メチレチラミン、N'-ニトロソノルニコチン、N-ニトロソピペリジン、N-ニトロソピロリジン、スチレン、トルエン、

2-トルイジン、ウレタン、塩化ビニル

■無機化合物：砒素、カドミウム、クロミウム、鉛、ニッケル

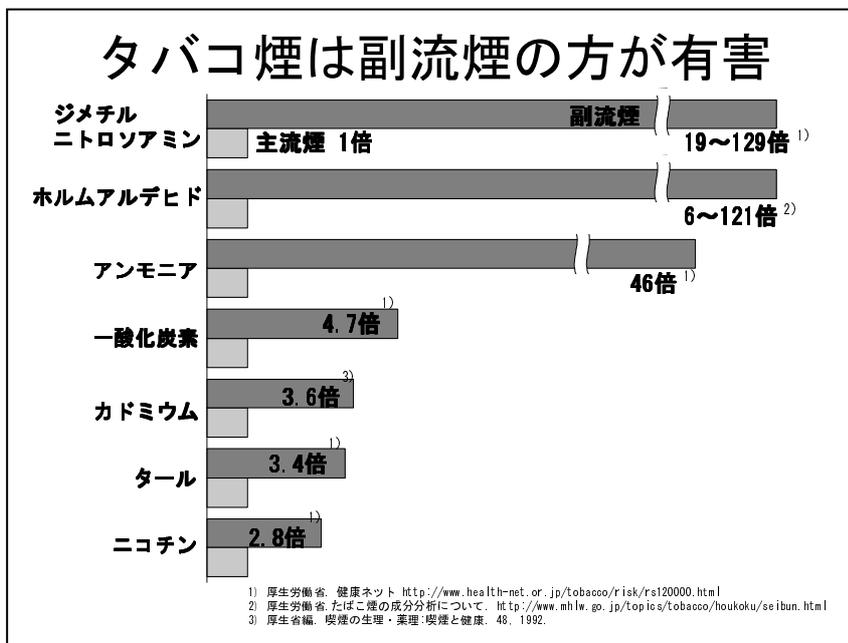
3. タバコ添加物

あまり知られていないが、タバコには製造の過程で非常に多くの種類の添加物が加えられている（ニコチン依存症の病態参照）。

このように大量の添加物が加えられ、タバコ葉とともに燃焼させた煙を人々は吸い込んでいる。これだけの添加物があれば燃焼した際いろいろな化学変化が生じ、その結果生まれた煙に、4000種類もの化学物質が含まれるのも当然であろう。

4. 主流煙と副流煙

喫煙者が吐き出したタバコ煙は主流煙、タバコの先から立ち昇る煙は副流煙と呼ばれる。



吸い込まれる場合には、タバコの燃焼温度が高いため完全燃焼に近い。先端から立ち昇るだけの場合には燃焼温度が低いため、不完全燃焼となる。したがって、副流煙には、アンモニアが残留しやすく煙はアルカリ性となり、煙に含まれる化学物質の量は、図3のように副流煙の方が圧倒的に多くなる³⁾。

図3. 主流煙と副流煙に含まれる有害物質の量³⁾

5. 人々がタバコの煙にさらされている場所

家庭、学校、飲食店、体育館、スポーツ施設、官公庁
医療機関、介護施設、公民館、劇場、路上、冠婚葬祭場
公共交通機関、飛行場、バス停、公園、遊園地
ホテル・旅館、小売店、百貨店、職場（職場休憩室）
パチンコ店、ゲームセンター、ボウリング場
バッティングセンター、等

今の日本、とりわけ熊本県において、人々が生活をするほとんどの場所で、喫煙する場所や灰皿がある。従って、ほとんどの人々は常に上述した

ようなタバコの煙にさらされ、タバコの煙を吸い込んでいることになる。

6. 呼吸性浮遊粒子からからみたタバコ煙への曝露

タバコ煙には、ガス状成分と、吸入され肺の深部に沈着する粒子状成分（小粒子）が含まれる。このような小粒子は呼吸性浮遊粒子と呼ばれている。

締め切ったガレージで、3本のタバコに、30分ごとに1本ずつ火をつけた場合の呼吸性浮遊粒子レベルは、同じガレージでディーゼルエンジンを30分間ふかした場合のレベルより10倍も高くなるという¹⁾。

ガレージの大きさの部屋で、3本だけタバコを吸うと、その部屋の空気環境はディーゼル車を30分間ふかした場合よりひどい、という結果なのである。

7. タバコ煙が付着した室内表面やほこりの研究からみたタバコ煙への曝露

タバコ煙由来のニコチンが、室内表面や埃に沈着することも分かっている。喫煙者のいる家庭では、リビングルームおよび寝室の表面の88%がニコチンで汚染されている。一方、喫煙者のいない家庭ではリビングルームおよび寝室の表面にニコチンは検出されていない。喫煙者のいる家庭では、リビングルームで採取された埃の55%、寝室から採取された埃の70%で、ニコチンが検出された¹⁾。

喫煙者がいると、家にあるすべてのものに4000種類の化学物質複合体であるタバコ煙が付着する。喫煙者のいる家に行くと、タバコを吸っていないなくても、タバコの臭いを感じるのはこのことを指す。

8. サードハンド・スモーク (Thirdhand Smoke) という概念

前述のように、喫煙者のいる室内壁や衣類・カーテン・髪の毛・埃には、タバコ煙の成分が付着し残留している。タバコ煙が消失したようにみえても、それらが汚染源となり、タバコの有害成分にさらされることを、サードハンド・スモークという⁴⁾（表2）。

ホテルなどで、喫煙者が使った後にタバコの臭いを感じているのもサードハンド・スモークである。多くのホテルでは「消臭対応」なる処置がなされるが、これは誤りである。消臭剤を使っても、タバコの臭いを隠すだけであり、有害成分は消えないからである。

表2. サードハンド・スモークの説明

喫煙の種類の説明	一般的な名称	考え方
自らタバコを吸いこむこと	能動喫煙	一次喫煙
自ら喫煙しないが、環境内にたばこ煙 他人のタバコ煙を吸わされること	受動喫煙	二次喫煙
タバコ煙が見えなくなっても、壁・衣類・カーテン・家具・埃に付着したタバコ煙に曝されること	サードハンド・スモーク	三次喫煙

9. 自動車内でのタバコの煙への曝露

車の中でタバコを1本吸うと、呼吸性浮遊粒子の濃度が上昇する。窓を閉めて喫煙した場合の平均呼吸性浮遊粒子レベルは $272 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、窓を開けた場合でも $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。窓を開けていても、呼吸性浮遊粒子レベルは十分低下しない。窓を閉めてエアコンを最大にして走行したときのレベルは何と $3808 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であった¹⁾。

多くの人々が車の中で過ごす時間の割合は高くなくても、車の中に大量のタバコ煙が存在していることは、車中において受動喫煙による健康障害があることを意味する。

10. 家族の喫煙と赤ちゃんの尿中発がん性物質

図4は受動喫煙への曝露を端的に表す研究である。コチニンは体内にニコチンを摂取すると代謝されて尿中に排泄させる発がん性物質である。家族に喫煙者がいる赤ちゃんの尿からは、コチニンが大量に認められるが、家族に喫煙者がいない赤ちゃんの尿からは、コチニンはほとんど検出されないという結果であった³⁾。赤ちゃんは、家庭の空気環境中に存在するタバコの煙（主流煙および副流煙）を吸い込み、それを体に吸収し、代謝し、尿中に出していることを如実に表している。

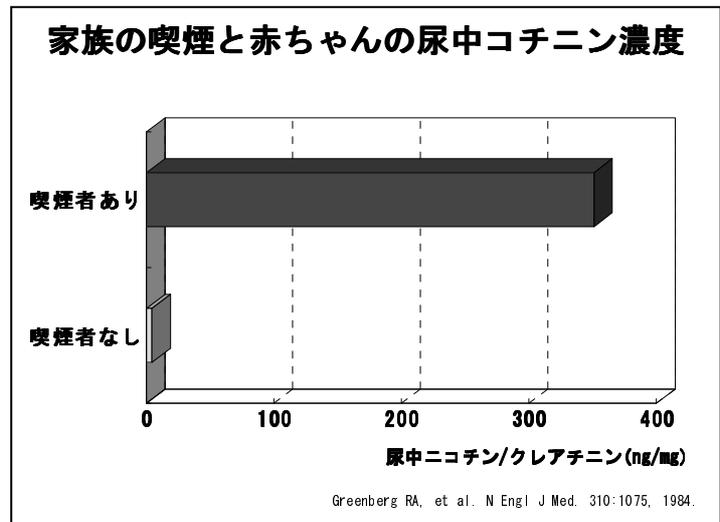


図4. 家族の喫煙と赤ちゃんの尿中コチニン濃度³⁾

11. 喫煙者の吸う場所の違いによる受動喫煙の程度

親の喫煙態度により、子どもへの受動喫煙曝露への違いがあるのであろうか。親が喫煙しない家庭の子ども尿に含まれるコチニン量と比べて、屋内で自由に喫煙している家庭の子ども尿中コチニンは15.2倍、ドアや窓を開けたり換気扇下で喫煙したりしている家庭では10.3倍、屋外や換気扇の下で喫煙している家庭では3.2倍、屋外だがドアや窓を開けている家庭では2.4倍、

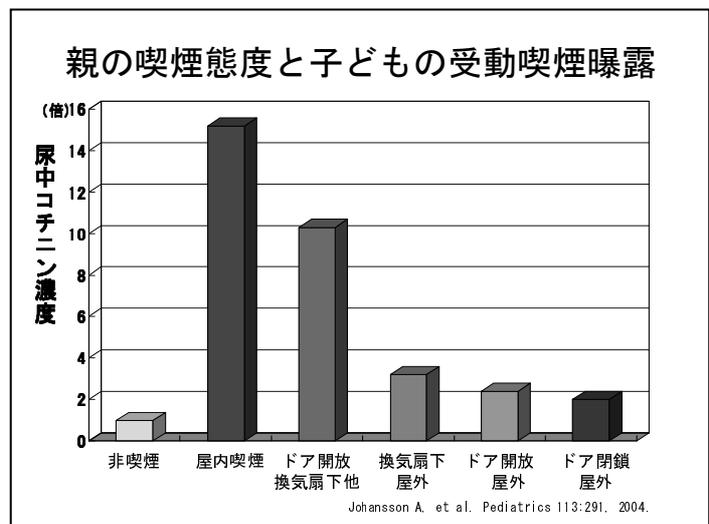


図5. 親の喫煙態度と子どもの受動喫煙曝露³⁾

ドアを閉めて屋外で喫煙する家庭では 2.0 倍、子どもの尿からコチニンが多く検出された（図 5）³⁾。

親が屋内で自由に吸っているとき受動喫煙の程度が最も悪いのは容易に想像されるが、換気扇の下で吸っていてもかなり受動喫煙があるのは何故であろう。換気扇をつけたままでカレーを作っても、カレーの香りが家中に広がることはよく経験される。玄関を開けたときに今日のご飯はカレーだと分かるというのはよくある話である。換気扇は家の外に 100% 空気を排気するわけではなく、一部の成分は家の中を漂うということがわかる。完全に家の外で吸っていても、子どもの尿中コチニンは過剰に検出される。喫煙者の髪の毛や衣類、吐き出す呼気に含まれる成分を子どもが吸い込んでいられると言われる。

子どもの健康を考えるなら、親が禁煙することである。それはすなわち自分の健康をも考えることになる。

12. 受動喫煙の健康への影響

（1）母親から直接受動喫煙を受けた胎児の成長障害

妊娠中に母親が喫煙していると、低出生体重児が生まれるリスクが上昇する。一酸化炭素やニコチンは胎児への酸素の流れを阻害し、子宮から臍帯への血流を減少させるからである¹⁾²⁾⁵⁾。

（2）受動喫煙を受けた妊婦から生まれた胎児の成長障害

妊婦は自分ではタバコを吸わなくても、妊婦は家庭や職場など様々な環境で受動喫煙を受ける。

図 6. カナダのタバコパッケージ写真



受動喫煙を受けない妊婦から生まれた子に比べて、受けている妊婦から生まれた子は、出生時体重が 40~50g 軽い¹⁾²⁾⁵⁾。この重量は軽視されがちであるが、この事実は受動喫煙環境を放置することにより、低出生体重児の数が増えることを意味する。「小さく生まれるから楽」などという非常に安易で、短絡的な発想ではなく、赤ちゃんがタバコという毒物にさらされ、へその緒からの供給される栄養が不足しているという重大な結果である。

低出生体重児に対応する施設の数が社会問題となっている今、受動喫煙対策をとることで、低出生体重児を減らすこともできるのである。

（3）乳児突然死症候群（SIDS）

乳児突然死症候群 SIDS は、乳児が前ぶれもなく突然死亡する疾患である。母親の妊娠中の能動喫煙は、母親の喫煙がない場合に対して SIDS をおこしやすい。出生後の乳児に対する受動喫煙も SIDS の危険性を高める。タバコの煙は、SIDS の主な危険因子であることが見いだされている¹⁾²⁾⁵⁾。妊娠中に母親が喫煙すると、慢性的に胎児が低酸素症になるため、胎児の中枢神経系の発達が悪くなり、心臓呼吸系の調節が障害されると考えられる。また、ニコチンへの曝露は、乳児の自律神経ホルモン（カテコラミン）代謝や低酸素への反応を

変える可能性があるとの指摘もある。

（４）受動喫煙を受けた子どもの脳の機能

妊娠している非喫煙女性への受動喫煙が、生まれてくる子どもの神経・心理学的欠損を引き起こす可能性がある¹⁾²⁾。出生後の受動喫煙と子どものテスト得点の低下や行動問題との関連も指摘される。タバコ煙のニコチンは興奮剤として、子どもの中枢神経系へ直接的に影響を与える。タバコ煙に含まれる一酸化炭素は、子どもの中枢神経系へ慢性的曝露がおこり、さらに悪影響を与える。タバコ煙への曝露は血液中の一酸化炭素ヘモグロビン濃度を増加させ、人の心理機能に悪影響を及ぼす。



図 7. 海外の受動喫煙防止啓発ポスター

パパやママが吸えば、家族全員が喫煙する

（５）受動喫煙を受けた子どもの身体発育

妊娠中に少なくとも 10 本以上喫煙していた母親の子どもでは 0.7~1.0cm の身長低下が観察される²⁾。身長の違いは特に母親の能動喫煙による子宮内曝露に関連している。

（６）上気道・気管支・肺への影響

■ 子どもの気管支喘息の悪化

受動喫煙にさらされていた子どもは、喘息が悪化しやすく、救急外来を受診する頻度が 1.6 倍高い¹⁾²⁾。喘息の重症度も悪い傾向が認められる。成人喘息において、たった 1 回受動喫煙にさらされただけで、長引く咳（気道過敏性）を引き起こす²⁾。気管支喘息は、非常に罹患率の高い疾患である。現在熊本県において、受動喫煙を被る患者数を考慮すると、相当量の医療資源が、整備されていない受動喫煙環境のために失われているといえる。

タバコ煙への慢性的な曝露は、子どもの気管支喘息の新規発症を引き起こす²⁾。このことは以下のデータにより説明が可能である：①受動喫煙は小児の喘息発生のよく知られた危険因子である、②繰り返す呼吸器感染症（風邪）にかかりやすくなる、③受動喫煙は気道過敏性亢進の原因となる、④受動喫煙はアトピーとアレルギー関連抗体（IgE）増加のリスクを増大させる、⑤タバコ煙は気道に炎症を引き起こす。

■ 子どもの呼吸器感染症

小さい子どもの急性下気道感染症（肺炎・急性気管支炎）の危険性は、受動喫煙により 1.5~2 倍増加する¹⁾²⁾。受動喫煙環境によって引き起こされた子どもの急性下気道感染症により莫大な医療資源が使われている。

■ 子どもの慢性呼吸器症状（咳・たん・喘鳴）

喫煙しない親の子どもと比較して、喫煙する親の下で育てられた子どもでは、咳、たん、

ゼイゼイを主とする呼吸器症状が1.2～1.8倍高頻度に認められる¹⁾²⁾。

■ 子どもの中耳炎

親のタバコ煙にさらされた子どもには、慢性中耳炎の頻度が増加する¹⁾²⁾。重症の慢性中耳炎は、子どもの聴力を永久に奪う。母親が喫煙している子どもでは、浸出性中耳炎が発現するリスクが、そうでない子どもよりも40%も高くなる¹⁾。

■ 子どもの肺の発達低下

受動喫煙に曝露された子どもは、そうでない子どもに比べて、肺の成長が低下する¹⁾²⁾。子どもの肺はタバコ煙に対して、特に感受性が高い。この傾向は、母親からの受動喫煙を受けた子どもに顕著である。

■ 小児期におけるタバコ煙への曝露と成人における健康問題

小児期に受動喫煙にさらされると、成人になって健康問題を引き起こす可能性がある¹⁾²⁾。出生前ないし小児期における受動喫煙への曝露が、成人になってからの肺機能低下および呼吸器障害と関連している。小児期の曝露により、成人で慢性の咳や痰のほか、喘息の発症が示唆される。

■ 成人の慢性肺疾患

タバコ煙を吸い込むことにより、慢性閉塞性肺疾患（肺気腫・慢性気管支炎）が発生する。様々な研究により、受動喫煙によって肺機能の低下が早くなる（慢性閉塞性肺疾患の危険性が高くなる）ことが示されている¹⁾²⁾。日本で行われたNippon COPD Epidemiology study (NICE study)によると、日本の慢性閉塞性肺疾患患者数は530万人にのぼるとされているが、その5.8%（30万人）は非喫煙者であり、受動喫煙の被害が疑われる方たちである⁶⁾。

（7）がんへの影響：受動喫煙と発がん

タバコ煙は発がん性物質を60種類含む有毒なガスである¹⁾。喫煙しなくても、タバコ煙を慢性的に吸わされていると、がんが発生するという多くの研究が得られている¹⁾²⁾。受動喫煙を受ける場合は、配偶者・家族・職場などが考えられる。受動喫煙と発がんに関して最も多くの研究があるのは肺がんであるが、副鼻腔がんも関連性が指摘されている。最新の知見を総合すると、受動喫煙によるリスク上昇は、肺がん1.2倍、副鼻腔がん1.7～3.0倍とされている。

受動喫煙と乳がん発生に関して十分な研究は少ないが、厚生労働省研究班「多目的コホート研究（JPHC研究）」の結果、閉経前の女性で、家庭あるいは職場などで受動喫煙を受けていると、乳がんの発生リスクは、受動喫煙のない人に比べて2.6倍高いと報告されている⁷⁾。この研究では、閉経前の若い女性がタバコ煙に感受性が高いことが示唆される。

（8）心臓への影響と禁煙法の効果

■ 心血管に対する影響

受動喫煙を受けると、虚血性心疾患（心筋梗塞、狭心症）のリスクが30%上昇する¹⁾²⁾⁸⁾。

様々な臨床研究を総合的に判断するメタアナリシスにより、受動喫煙は虚血性心疾患のリスクを上昇させ、受動喫煙を受ける程度に応じて、リスクは上昇することが判明している。タバコ煙は、血管に対して大きな酸化ストレスとなり、動脈硬化・血栓形成を促進させるためである。

■ 禁煙法の心臓病予防効果

海外において禁煙法を制定したことによる信じられない効果が次々と報告されている⁸⁾。Sargent らは、米国モンタナ州ヘレナにおける禁煙法施行後、急性心筋梗塞の入院患者が40%減少したことを報告した。禁煙法が撤廃された後に、急性心筋梗塞の患者は増加に転じた。Bartecchi らは、米国コロラド州プエブロにおける公共の場の禁煙法実施後に、急性心筋梗塞の患者が約27%減少したことを報告した。Barone-Adesi らは、イタリア北部ピエモンテ州における公共の場の禁煙法実施後に、心臓病患者数（心臓発作による入院患者と死亡者数）が、11%減少したことを報告した。Khuder らは、米国オハイオ州ボーリンググリーンにおける禁煙法施行により、虚血性心疾患の発生が1年間で39%減少、3年間で47%減少したことを報告した。

禁煙法は、市民の生命を守る。

(9) 脳血管への影響

配偶者が喫煙者である場合、配偶者に喫煙歴がない場合に比べて、脳卒中リスクが高まる：自身が非喫煙の場合1.42倍、自身が過去喫煙の場合1.72倍⁹⁾（図8）。

自身が喫煙すると、家族に脳卒中を起こしてしまうかもしれないのである。

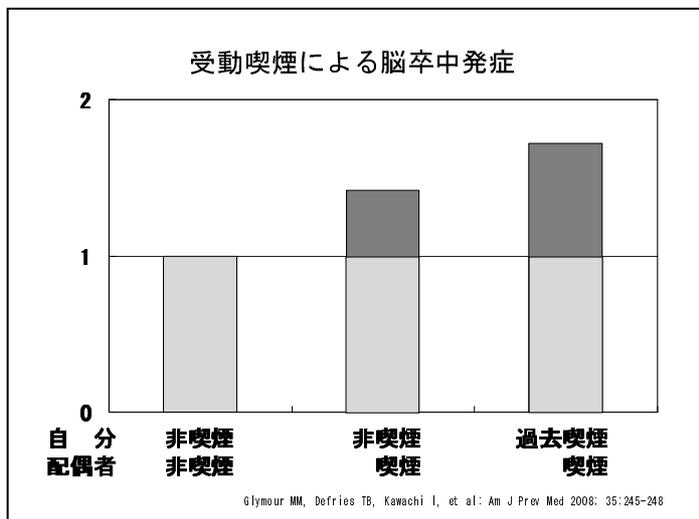


図8. 受動喫煙による脳卒中発症

(10) 受動喫煙による死亡（日本で年間1万人）

日本呼吸器学会ホームページによると、受動喫煙者の数%が最終的に受動喫煙で死亡、毎年日本で1万人が受動喫煙死していると記載される¹⁰⁾。10万人あたりの生涯死亡1人以下という環境基準の常識からすると、禁煙でない茶の間やオフィスは環境基準を数千倍上まわる危険区域である：心筋梗塞死1.2~1.3倍、脳卒中死1.8倍、肺がん死1.2倍。

日常的に受動喫煙を受けている非喫煙成人は、受動喫煙を受けていない成人より15%死亡率が高くなるという衝撃的な報告もある¹¹⁾。

これだけの報告があるのであるから、熊本県内においてもかなりの受動喫煙による死亡が存在すると考えるのが妥当である。

(11) 感覚刺激と不快感

タバコ煙の化学成分の中で、有機酸（酢酸・プロピオン酸）、アルデヒド類（ホルムアル

デヒド・アクロレイン)、ニコチン、アンモニア、ピリジン、トルエン、二酸化硫黄、酸化窒素等が、知覚刺激の原因となる。これらの刺激物質は、目、鼻、下咽頭に作用するのに充分なくらい水溶性（水に溶けやすい性質）を持っている²⁾。

13. 喫煙経験と受動喫煙環境

喫煙したことがある女性が受動喫煙を受ける機会は 52 %であったが、そうでない女性は 17%である。家や職場で重度の受動喫煙を受ける女性は、非喫煙者に比べると過去喫煙者の方が 2 倍多い¹²⁾。一旦喫煙するようになると、喫煙する環境が周囲に存在しやすく、それが受動喫煙を助長している可能性がある。

14. 受動喫煙防止のための基礎知識

(1) 空気清浄機はタバコには役に立たない

受動喫煙を防止するために、空気清浄機を設置している家庭がたくさんある。空気清浄機はフィルターで汚れを濾すものである。濾すためには粒子である必要があるが、タバコの有害成分のほとんどはガス（気体）である。したがって、空気清浄機では、タバコの有害成分は素通りするだけで、濾し取ることができない¹⁰⁾。空気清浄機をつけてもタバコ臭さは一向に改善しないのも道理である。分煙機器としての空気清浄機は、無意味であるという情報を伝えていかねばならない。

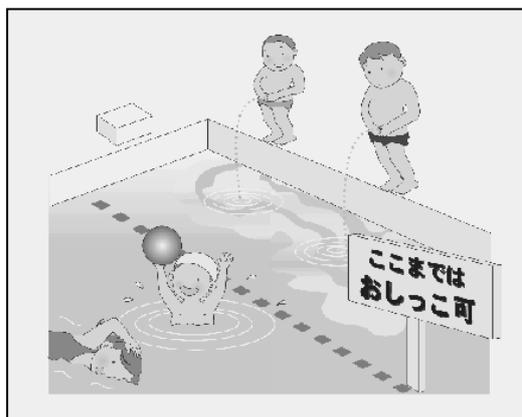


図 9. 分けただけの分煙は無意味³⁾

(2) 分煙の誤解

場所をわけただけの分煙は、分煙ではない。煙は必ず空間全体に拡散するので、共有された空間は受動喫煙環境となる。それは丁度「ある場所でだけ放尿を許されたプール」のようなものである（図 9）。空間分煙は無意味という情報も伝えていかねばならない。

(3) 換気扇の誤解

前述（11. 喫煙者の吸う場所の違いによる受動喫煙の程度）したように、換気扇の下でタバコを吸っても、家族の受動喫煙を予防することはできない。換気扇は空気を全部排気しているわけではない。

(4) タバコ産業による誤った主張

JT は第 19 回厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会に提出した資料「たばこ・喫煙に関する日本たばこ産業株式会社の見解等」において以下のように新聞記事を引用し記載している¹³⁾。『米国議会調査機関(Congressional Research Service)は議会で「統計的データは、受動喫煙が健康に実質的な影響を与えると結論付けるには十分でないと考えられ

る」と証言。』、『訴訟の一審（ノースカロライナ連邦地裁）で本報告書の信頼性を否定。』

2009年2月11日の熊本日日新聞に、JT熊本支店長のコメントが記載されている：『世界保健機関WHOの外部組織である国際がん研究機関（IARC）が2004年にまとめた調査では、受動喫煙が肺がんの原因になるリスクがあるという有意性は得られなかった。こうしたデータはあまり知られておらず「害がある」という部分だけが強調されている』。JTは、受動喫煙の害は未だに証明されていないと主張している。

しかし、前記JT提出の資料3-1-14に引用されている国際がん研究機関（IARC）の報告書の原本（実際の報告書は参考文献参照）を実際に読んでいくと、その逆の結論が冒頭に記載されている¹⁴⁾。

“The section summarizes the results of the relevant cohort studies and case-control studies of the association between lung cancer and exposure to secondhand smoke.”

IARCは、受動喫煙と肺がんの関係を認めているのである。この論文には、受動喫煙と肺がんの関係に関しての多数の研究が記載されている¹⁴⁾。もちろんそれらの研究の中には、受動喫煙と肺がんの関係に有意な所見を認めなかったものもあるが、IARCはトータルとしてみると受動喫煙と肺がんの「関係あり」と結論付けているのである。

受動喫煙と肺がんの発症との関連性に関しては、もはや議論や論争の余地はなく、世界の研究者およびWHO、日本の頭脳ともいえる日本学術会議もその害を認めている^{15) 16)}。

15. おわりに：タバコ煙に関する基本的な見解

受動喫煙は健康危害である。受動喫煙の曝露に安全なレベルはない。たとえわずかなレベルであっても、受動喫煙は危険である。これが「世界の常識」である。この事実を伝え、すべての人にとって、すべての場においてタバコの煙のない生活を目指すべきである。

参考文献

- 1) UICC (International Union against Cancer) : Protecting our children from second-hand smoke
たばこの煙から子どもたちを守るには（日本語訳）.
厚生労働省ホームページ内 <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/10/dl/s1024-9n.pdf>
- 2) National Cancer Institute: Health effects of exposure to environmental tobacco smoke.
<http://cancercontrol.cancer.gov/tcrb/monographs/10/index.html>
日本語翻訳版（日本内科学会旧認定内科専門医会タバコ対策推進委員会 NCI モノグラフ翻訳部会）：
「環境タバコ煙曝露の健康への悪影響」喫煙とタバコ規制に関する報告書. 内科専門医会誌
18(Suppl), 2005.
- 3) 日本内科学会旧認定内科専門医会, タバコ対策推進委員会, 禁煙講演スライド作成部会（部会
チーフ：高野義久）. 喫煙と健康に関するスライド集. 内科専門医会誌 18(Suppl), 2005.

- 4) Winickoff JP, Friebely J, Tanski SE, et al: Beliefs about the health effects of "thirdhand" smoke and home smoking bans. *Pediatrics* 123: e74-9, 2009.
- 5) British Medical Association, The professional association for doctors, Board of Science and Education and Tobacco Control Resource Centre: Smoking and reproductive life, The impact of smoking on sexual, reproductive and child health. 2004.
http://www.bma.org.uk/images/smoking_tcm41-21289.pdf
- 6) Fukuchi Y, Nishimura M, Ichinose M, et al: COPD in Japan: the Nippon COPD Epidemiology study. *Respirology* 9: 458-65, 2004.
- 7) Hanaoka T, Yamamoto S, Sobue T, et al: Active and passive smoking and breast cancer risk in middle-aged Japanese women. *Int J Cancer* 20: 114:317-22, 2005.
- 8) 藤原久義, 飯田真美: 公共の場・職場の法的喫煙規制は心臓病を減少させる-わが国でも法的に全面的受動喫煙禁止地区を設定し、疾患発生が減少するかを調査する時期ではないか. *禁煙会誌* 2(8), 2007. <http://www.nosmoke55.jp/gakkaisi/200712/index.html#fujiwra>
- 9) Glymour MM, Defries TB, Kawachi I, et al: Spousal smoking and incidence of first stroke: the Health and Retirement Study. *Am J Prev Med* 35: 245-8, 2008.
- 10) 日本呼吸器学会ホームページ: [禁煙のすすめ] 受動喫煙の害.
http://www.jrs.or.jp/home/modules/citizen/index.php?content_id=83
- 11) Hill S, Blakely T, Kawachi I, et al: Mortality among "never smokers" living with smokers: two cohort studies, 1981-4 and 1996-9. *BMJ* 24: 988-989, 2004.
- 12) Hrubá D, Kachlík P: Influence of maternal active and passive smoking during pregnancy on birthweight in newborns. *Cent Eur J Public Health* 8: 249-52, 2000.
- 13) 日本たばこ産業: たばこ・喫煙に関する日本たばこ産業株式会社の見解等. 第19回厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会資料. 平成17年11月8日.
<http://www.jti.co.jp/news/opinion/pdf/20051108/material.pdf>
- 14) International Agency for Research on Cancer: The IARC Monographs
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php>
Volume 83 (2004) Tobacco Smoke and Involuntary Smoking, Studies of Cancer in Humans, Lung cancer. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol83/mono83-7B.pdf>
- 15) 日本学術会議: 要望-脱タバコ社会の実現に向けて. 平成20年(2008年)3月4日
<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t51-4.pdf>
- 16) Tobacco Free*Japan: ニッポンの「たばこ政策」への提言.
http://www.tobaccofree.jp/J/PDF/TFJ_J_02.pdf