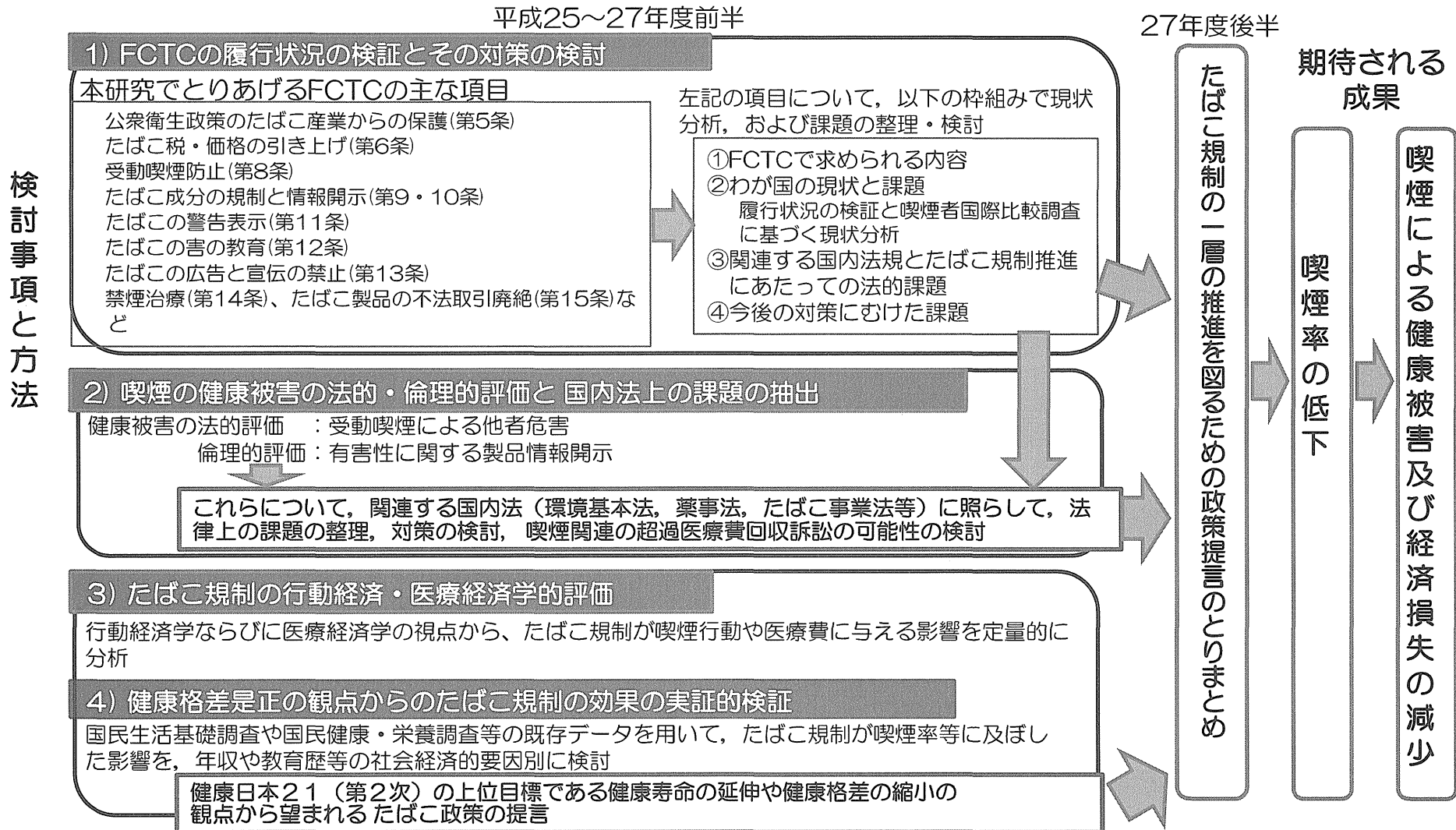


図表1. 本研究の概要

目的と
本研究
の特色

目的：国民の健康を守る観点から、WHOのたばこ規制枠組み条約（FCTC）を踏まえ、1) FCTCの履行状況の検証、2) 喫煙の健康被害の法的・倫理的評価、3) たばこ規制の行動経済・医療経済学的評価、4) 健康格差是正の観点からのたばこ規制の効果の実証的検証を行うことにより、たばこ規制推進のための政策提言を行うこと。
 特色：公衆衛生学、疫学の枠を超え、国際法であるFCTCと国内法の関係を法学的に検討を行う点。



図表 2. FCTC で求められるたばこ対策の内容とわが国の現状・課題 (2013~15 年度)

対策	FCTC およびそのガイドラインで求められる内容	わが国の現状と課題	関連する国内法規	今後の対策にむけた課題
公衆衛生政策の保護	公衆衛生政策のたばこ産業からの保護(第 5.3 条)	たばこ産業が未成年や地域を対象に CSR(企業の社会的責任)活動を行っており、地方自治体や寄附を受けている団体がその CSR 活動に対して許容的である可能性がある。		たばこ産業の行動の可視化を可能にする手段を検討する。
たばこ価格政策	たばこ税・価格の値上げ(第 6 条)	2010 年にたばこ価格が約 110 円引き上げられたが、欧米諸国に比べて安い。旧 3 級品の銘柄に対して税率の優遇措置がとられていたが、平成 28 年 4 月から廃止されることが決定した。	たばこ事業法(財務省)	たばこ税・価格の大幅引き上げまたは継続的な引き上げを検討する。
受動喫煙の防止	公共場所・職場・公共交通機関の 100%全面禁煙化(第 8 条)	健康増進法で多数の者が使用する施設が対象とされているが、受動喫煙防止のための具体的な措置が明示されていない。関連法規や通達で空間分煙が認められている。しかも罰則規定がなく努力義務にとどまっている。	健康増進法(厚生労働省) 労働安全衛生法(厚生労働省)	2020 年の東京五輪・パラリンピック開催までに、サービス産業を含む屋内施設を全面禁煙とする法規制を制定するよう促す。
広告・宣伝の禁止	たばこの広告・販売促進・スポンサー活動の包括的禁止(第 13 条)	たばこの広告に関する指針(たばこ事業法第 40 条第 2 項に基づく)が示されているが、罰則規定はなく、業界の自主規制による。広告指針において、企業広告、喫煙マナー広告、未成年者喫煙防止広告が含まれていない。	たばこ事業法(財務省)	包括的禁止の法制化を視野に入れ、企業広告、喫煙マナー広告、未成年者喫煙防止広告、スポンサー活動、CSR それぞれについての具体的な検討を進める。
成分規制・情報開示	たばこ製品の成分の規制および情報開示(第 9, 10 条)	たばこ事業法に基づきニコチン、タールの排出量をパッケージに表示している。なおかつ、定められている成分測定法(ISO 法)では、実態よりも希釈された値となる場合がある。	たばこ事業法(財務省)	現行の表示を続けるのであれば、WHO の新しい測定標準手順書に則った方法での成分測定と情報開示を検討する。
警告表示	包装・ラベルへの明瞭で効果的な健康リスクに関する警告表示(第 11 条)	表示面が最低の 30%で、文字が多く明瞭で効果的とは言えない。写真・絵もない。	たばこ事業法(財務省)	警告画像の導入やプレーンパッケージ(単色・無地・ロゴなし)を含め、警告表示の強化にむけた検討を進める。
禁煙支援・治療	禁煙治療のガイドラインの作成・普及と効果的な措置(第 14 条)	禁煙治療の保険適用や学会によるガイドラインの作成・普及は実施されているが、そのほかの取り組みが不十分。医療の場での医師からの短時間のアドバイスは欧米諸国と比べて低率。クイットラインが未整備。	健康保険法(厚生労働省) 薬事法(厚生労働省)	わが国に合ったクイットラインの整備のほか、日常診療の場での禁煙アドバイスを標準化した治療指針の一つとして位置づけるべく、診療ガイドラインの記述を欧米並みに充実させる。
不法取引廃絶	たばこ製品の不法取引廃絶(第 15 条)	不法取引の事例は表面上それほど多くない。たばこ事業法によって栽培、製造、流通、価格が統制され、FCTC15 条の遵守に一定の役割を果たしていると考えられる。	たばこ事業法(財務省)	FCTC15 条の推進がたばこ事業法の趣旨や JT 等の利益と合致する可能性も考慮し、わが国のたばこ対策全体における 15 条の優先順位について検討する。

図表 3. 6 種類の政策提言用ファクトシートの要旨

<p>A. 東京五輪・パラリンピック大会にむけた屋内施設全面禁煙化のための法規制</p> <ul style="list-style-type: none"> 世界保健機関（WHO）と国際オリンピック委員会（IOC）は、たばこのないオリンピック大会を推進することを求めている 2004 年のアテネ大会以降、冬季大会を含むすべての大会は屋内を全面禁煙とする法律や条例のある国・都市で開催されている 2020 年の東京大会の会場は、他の都道府県に及ぶことから、公共場所や職場等の屋内を全面禁煙とする法律の制定が必要である 屋内全面禁煙という法規制の強化は、受動喫煙による健康被害の防止につながり、飲食店等のサービス産業に対してもマイナスの経済影響はみられないことが証明されている
<p>B. 民法・刑法からみた受動喫煙による他者危害性</p> <ul style="list-style-type: none"> 受動喫煙の防止は、条約・法律・条令において規定されている 受動喫煙は他者危害である 民事の裁判上、受動喫煙に関する損害賠償請求が認められる例が増えている 職場の使用者は、労働者に対して受動喫煙に関する安全配慮義務を負っている。受動喫煙が不法行為を構成することも認められつつある 他人に受動喫煙を及ぼす行為は、刑法上、暴行罪や傷害罪が成立する可能性がある
<p>C. たばこ製品の健康警告表示</p> <ul style="list-style-type: none"> たばこ規制枠組条約に基づき、たばこ製品の包装およびラベルについて、虚偽、誤認、詐欺的な手段、有害性が低いなど誤った印象を生ずるおそれのある手段を用いた販売は禁じられている 具体的には、健康警告表示は、大きく明瞭な内容で、たばこ製品の包装の主たる表示面の 50% 以上の面積を占めるべきであり、30% を下回るものであってはならないとされている。また、「ライト」、「マイルド」、「ロー・タール」などの用語の使用禁止が求められている わが国の健康警告表示は、枠組条約で求められている表示内容と比べて、面積が最低基準の割合であり、文字のみでかつ文字数が多いため、「大きく明瞭」ではなく、国際的に低い評価を受けている 今後、枠組条約に基づき、健康警告表示を短く明確な文言で、かつ大きな文字・面積で示すとともに、国際標準ともいえる写真などの画像付き警告表示の早期導入が必要である 画像付きの警告表示は、文字だけの表示に比べて、喫煙者の健康リスクに関する認識を高め、禁煙を促すとともに、若年者の喫煙開始を抑制する効果がある
<p>D. たばこの広告、販売促進、後援活動の禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> たばこ広告、販売促進、後援活動の包括的禁止は、たばこ会社がたばこ製品を販売する妨げとなり、先進国、途上国を問わず、たばこの消費を減少させる 部分的な禁止では、他の禁止されていない手段を使われ、効果が小さくなる わが国では現在、広告等の制限はたばこ業界による自主規制にもとづいており、包括的禁止にはほど遠い状況にある 企業広告、後援や CSR 活動もたばこ宣伝の一部であるとの共通認識が必要である
<p>E. 予防介入における禁煙治療の費用対効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 医療介入の費用対効果を正しく評価するためには、介入にかかる費用、介入によって将来減らせる費用、介入によって得られる健康アウトカムの改善をすべて考慮する必要がある 予防と治療とを比較した際に、予防がつねに費用対効果に優れるわけではない 禁煙治療は、医療費を削減し、なおかつ健康アウトカムを改善できる極めて費用対効果に優れた介入である 費用対効果の観点からは、種々の予防介入の中で、禁煙治療は十分に優先される価値がある
<p>F. 健康格差是正の観点からのたばこ対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 社会経済的要因（例えば所得や学歴）に応じた喫煙や受動喫煙の格差がある たばこの値上げは全体の喫煙率を減少させるとともに喫煙格差の縮小にも有効だと考えられる たばこの値上げや屋内の全面禁煙化、脱たばこ・メディアキャンペーンなどのたばこ対策を継続的に推進することにより喫煙格差が縮小すると期待される 屋内の全面禁煙化や脱たばこ・メディアキャンペーン政策では、社会経済的に不利な状況にある人に影響が届きにくいこともあるため、その集団に焦点をあてたアプローチ戦略の併用が有効と考えられる たばこ対策に加えて、経済格差・社会格差を縮小するための総合的な取り組みが求められる

資料. 保険適用拡大に伴う財政影響推計の前提と主な結果

①35歳未満におけるブリンクマン指数200未満への適用拡大

- ・35歳未満での算定要件緩和(ブリンクマン指数200未満への適用拡大)による経済効果を算出。
- ・本推計にあたっては、平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班の研究結果や既存の統計等を用いた。
- ・推計の対象は20-34歳以下の喫煙者532.6万人。
- ・ニコチン依存症管理料実態調査における年齢別禁煙成功率に基づいて、禁煙治療費による増加と喫煙関連医療費による減少の収支を算出。
- ・喫煙関連医療費は、推計対象者が90歳に達するまで喫煙を続けていた場合と現時点で禁煙治療を受けた場合の生涯医療費。
- ・30-34歳における喫煙率、保険適用対象者の割合、禁煙成功率は30歳代のデータを用いた。
- ・禁煙治療費の算出にあたっては、全員が5回の治療を全て終了したと仮定。
- ・推計の結果、35歳未満に対してブリンクマン指数200未満へ適用を拡大することで、保険による禁煙治療を受ける喫煙者数は21.0万人増加して29.6万人となり、1.1万人が禁煙に成功することになる。
- ・その場合、禁煙治療費と喫煙関連医療費の減少額の収支は、現行通りブリンクマン指数条件を含む場合の-78.3億円に対して、ブリンクマン指数200未満へ適用を拡大した場合は-252.3億円となり、173.9億円の経済効果が期待できると推定された。
- ・割引率を3%とすると、算定要件緩和による経済効果は28.7億円と推定された。

	算定要件 緩和	現行	基礎データ	
【前提】				
(ア) 推計対象喫煙者数	532.6万人 a×b	532.6万人 a×b	(a)性年齢別人口(*1)	参考表1(性年齢別)
			(b)喫煙率(*2)	参考表2(性年齢別)
(イ) 保険適用対象数	29.6万人 ア×c	8.6万人 ア×c'	(c)ニコチン依存症かつ 準備期の割合(*3)	参考表3(年齢別)
			(c')ニコチン依存症かつ 準備期かつBI200以上 の割合(*3)	参考表3(年齢別)
(ウ) 保険による禁煙治療数	5.8万人 イ×d	1.7万人 イ×d	(d)禁煙治療の受療割合(*4)	全年齢 19.7%
(エ) 禁煙成功者数	1.1万人 ウ×e	0.3万人 ウ×e	(e)禁煙成功率(*5)	参考表4(年齢別)
(オ) 1人あたりの禁煙治療費	56,618円 (f)を(g)の比率で 按分	56,618円 (f)を(g)の比率で 按分	(f)5回完了費用(*6)	バレニクリン 65,510円 NRT 43,620円
			(g)禁煙補助剤の 利用割合(*5)	バレニクリン 51.6% NRT 35.3%
(カ) 喫煙関連医療費 削減額(*7)	(h)-(i)	(h)-(i)	(h)禁煙成功者の喫煙関連生涯医療費	参考表5 (性年齢別)
			(i)禁煙失敗者の喫煙関連生涯医療費	
【財政影響】				
禁煙治療費 (オ)×(ウ)	33.0億円	9.6億円		
喫煙関連医療費の削減 (カ)×(エ)	285.3億円 (79.9億円)	87.9億円 (27.8億円)		
医療費の削減 (喫煙関連医療費と禁煙治療費の収支)	252.3億円 (46.9億円)	78.3億円 (18.2億円)		
ブリンクマン指数条件撤廃による財政影響 (算定要件緩和後の医療費削減額と現行の同削減額の収支)			173.9億円の削減 (割引3%の場合 28.7億円)	

*1:平成26年7月1日人口(確定値)

*2:平成25年国民健康・栄養調査,図34

*3:平成25年度第3次対がん中村班 喫煙者コホート調査(2005-2006年)

*4:平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班 禁煙治療の保険適用対象者数の推計

*5:平成21年ニコチン依存症管理料実態調査

*6:平成26年4月改訂診療報酬

*7:福田敬、五十嵐中:たばこ規制政策の医療経済評価と政策提言への活用(喫煙者および禁煙者の1人あたり生涯医療費の推計)。

平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班

②全年齢におけるブリンクマン指数200未満への適用拡大

- ・算定要件緩和(ブリンクマン指数200未満への適用拡大)による経済効果を算出。
- ・本推計にあたっては、平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班の研究結果や既存の統計等を用いた。
- ・推計の対象は20-70歳代の喫煙者2131.3万人。
- ・ニコチン依存症管理料実態調査における年齢別禁煙成功率に基づいて、禁煙治療費による増加と喫煙関連医療費による減少の収支を算出。
- ・喫煙関連医療費は、推計対象者が90歳に達するまで喫煙を続けていた場合と現時点で禁煙治療を受けた場合の生涯医療費。
- ・禁煙治療費の算出にあたっては、全員が5回の治療を全て終了したと仮定。
- ・推計の結果、ブリンクマン指数200未満へ適用を拡大することで、保険による禁煙治療を受ける喫煙者数は7.2万人増加して23.2万人となり、6.3万人が禁煙に成功することになる。ただし、60歳代、70歳代では禁煙治療を受ける喫煙者数の増加はなかった。
- ・その場合、禁煙治療費と喫煙関連医療費の減少額の収支は、現行通りブリンクマン指数条件を含む場合の-991.1億円に対して、ブリンクマン指数200未満へ適用を拡大した場合は-1346.8億円となり、355.7億円の経済効果が期待できると推定された。
- ・割引率を3%とすると、算定要件緩和による経済効果は94.2億円と推定された。

	算定要件 緩和	現行	基礎データ	
【前提】				
(ア) 推計対象喫煙者数	2131.3万人 a×b	2131.3万人 a×b	(a)性年齢別人口(*1)	参考表1(性年齢別)
(イ) 保険適用対象数	117.5万人	80.9万人	(b)喫煙率(*2)	参考表2(性年齢別)
			(c)ニコチン依存症かつ 準備期の割合(*3)	参考表3(年齢別)
	ア×c	ア×c'	(c')ニコチン依存症かつ 準備期かつBI200以上 の割合(*3)	参考表3(年齢別)
(ウ) 保険による禁煙治療数	23.2万人 イ×d	15.9万人 イ×d	(d)禁煙治療の受療割合(*4)	全年齢 19.7%
(エ) 禁煙成功者数	6.3万人 ウ×e	4.8万人 ウ×e	(e)禁煙成功率(*5)	参考表4(年齢別)
(オ) 1人あたりの禁煙治療費	56,618円 (f)を(g)の比率で 按分	56,618円 (f)を(g)の比率で 按分	(f)5回完了費用(*6)	バレニクリン 65,510円 NRT 43,620円
			(g)禁煙補助剤の 利用割合(*5)	バレニクリン 51.6% NRT 35.3%
(カ) 喫煙関連医療費 削減額(*7)	(h)-(i)	(h)-(i)	(h)禁煙成功者の喫煙関連生涯医療費	参考表5 (i)禁煙失敗者の喫煙関連生涯医療費 (性年齢別)
【財政影響】				
禁煙治療費 (オ)×(ウ)	131.1億円	90.2億円		
喫煙関連医療費の削減 (カ)×(エ) (割引3%)	1477.9億円 (695.1億円)	1081.3億円 (560.0億円)		
医療費の削減 (喫煙関連医療費と禁煙治療費の収支) (割引3%)	1346.8億円 (564.0億円)	991.1億円 (469.8億円)		
ブリンクマン指数条件撤廃による財政影響			355.7億円の削減	
(算定要件緩和後の医療費削減額と現行の同削減額の収支)			(割引3%の場合 94.2億円)	

*1:平成26年7月1日人口(確定値)

*2:平成25年度国民健康・栄養調査,図34

*3:平成25年度第3次対がん中村班 喫煙者コホート調査(2005-2006年)

*4:平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班 禁煙治療の保険適用対象者数の推計

*5:平成21年ニコチン依存症管理料実態調査

*6:平成26年4月改訂診療報酬

*7:福田敬、五十嵐中:たばこ規制政策の医療経済評価と政策提言への活用(喫煙者および禁煙者の1人あたり生涯医療費の推計).
平成25年度厚労科学第3次対がん研究中村班

参考表

【参考表1】性年齢別人口

性	年代	人数(単位 千人)
男	20	6,630
	30	8,249
	〈再掲〉 30-34	3,804
	40	9,229
	50	7,694
	60	8,824
	70	6,429
女	20	6,312
	30	8,025
	〈再掲〉 30-34	3,696
	40	9,074
	50	7,737
	60	9,322
	70	7,711

出典：平成26年7月1日人口(確定値)

【参考表2】喫煙率

男性	20歳	36.3%
	30歳	44.0%
	40歳	39.5%
	50歳	41.5%
	60歳	33.2%
	70歳	14.5%
女性	20歳	12.7%
	30歳	12.0%
	40歳	12.4%
	50歳	11.8%
	60歳	6.4%
	70歳	2.3%

出典：平成25年国民健康・栄養調査図34

【参考表3】ニコチン依存症かつ準備期、ニコチン依存症かつ準備期かつBI200以上の割合

	ニコチン依存症かつ 準備期の割合	ニコチン依存症かつ 準備期かつ BI200以上の割合
20歳代	5.2%	0.3%
30歳代	6.1%	3.6%
40歳代	5.2%	4.0%
50歳代	4.3%	3.4%
60歳代	7.1%	7.1%
70歳以上	4.8%	4.8%

出典：平成25年度第3次対がん中村班 喫煙者コホート調査(2005-2006年)

【参考表4】ニコチン依存症管理料による禁煙指導の禁煙成功率

30歳未満	18.1%
30歳代	20.5%
40歳代	27.6%
50歳代	31.1%
60歳代	36.2%
70歳以上	36.4%

出典：平成21年ニコチン依存症管理料実態調査 指導終了9ヵ月後の禁煙/喫煙の状況

【参考表5】喫煙関連疾患の生涯医療費

		喫煙者	禁煙者	差額
男性	30歳	6,049,091	3,304,437	2,744,654
	40歳	6,055,999	3,299,358	2,756,641
	50歳	5,899,429	3,240,902	2,658,527
	60歳	5,728,268	3,514,322	2,213,946
	70歳	4,839,086	3,279,675	1,559,411
女性	30歳	4,232,571	2,317,963	1,914,608
	40歳	4,148,967	2,294,553	1,854,414
	50歳	4,029,306	2,243,005	1,786,301
	60歳	3,753,661	2,348,782	1,404,879
	70歳	2,948,088	2,080,772	867,316

出典：平成25年度第3次対がん中村班 喫煙者および禁煙者の1人あたり生涯医療費の推計

注) 喫煙者および禁煙者の1人あたり生涯医療費は、30-70歳の10歳刻みのモデルを使用して推計を行っているが、

- ① 30歳になるまでの自然死亡と、②30歳になるまでの喫煙関連疾患への罹患(より厳密には、喫煙関連疾患への「超過」罹患)は、いずれも30歳以降に比べてわずかな影響しかもたらさないことから、20歳代の医療費削減額については30歳スタートの値をそのまま利用している。

財政影響試算における対象者数

①35歳未満におけるブリンクマン指数200未満への適用拡大

	人口数 (参考表1)	喫煙率 (参考表2)	喫煙者人数	保険適用対象者数		禁煙治療受療者数		禁煙成功率 (参考表4)	禁煙成功者数		
				算定要件緩和 (対象者の割合は 参考表3)	現行 (対象者の割合は 参考表3)	算定要件緩和 (受療割合19.7%)	現行 (受療割合19.7%)		算定要件緩和	現行	
男性	20代	6,630,000	36.3%	2,406,690	125,148	7,220	24,654	1,422	18.1%	4,468	258
	30-34歳	3,804,000	44.0%	1,673,760	102,099	60,255	20,114	11,870	20.5%	4,126	2435
男性合計		10,434,000		4,080,450	227,247	67,475	44,768	13,293		8,593	2,693
女性	20代	6,312,000	12.7%	801,624	41,684	2,405	8,212	474	18.1%	1,488	86
	30-34歳	3,696,000	12.0%	443,520	27,055	15,967	5,330	3,145	20.5%	1,093	645
女性合計		10,008,000		1,245,144	68,739	18,372	13,542	3,619		2,581	731
総合計		20,442,000		5,325,594	295,986	85,847	58,309	16,912		11,175	3,424

②全年齢におけるブリンクマン指数200未満への適用拡大

	人口数 (参考表1)	喫煙率 (参考表2)	喫煙者人数	保険適用対象者数		禁煙治療受療者数		禁煙成功率 (参考表4)	禁煙成功者数		
				算定要件緩和 (対象者の割合は 参考表3)	現行 (対象者の割合は 参考表3)	算定要件緩和 (受療割合19.7%)	現行 (受療割合19.7%)		算定要件緩和	現行	
男性	20代	6,630,000	36.3%	2,406,690	125,148	7,220	24,654	1,422	18.1%	4,468	258
	30代	8,249,000	44.0%	3,629,560	221,403	130,664	43,616	25,741	20.5%	8,947	5280
	40代	9,229,000	39.5%	3,645,455	189,564	145,818	37,344	28,726	27.6%	10,305	7927
	50代	7,694,000	41.5%	3,193,010	137,299	108,562	27,048	21,387	31.1%	8,400	6642
	60代	8,824,000	33.2%	2,929,568	207,999	207,999	40,976	40,976	36.2%	14,842	14842
	70代	6,429,000	14.5%	932,205	44,746	44,746	8,815	8,815	36.4%	3,212	3212
男性合計		47,055,000		16,736,488	926,159	645,010	182,453	127,067		50,174	38161
女性	20代	6,312,000	12.7%	801,624	41,684	2,405	8,212	474	18.1%	1,488	86
	30代	8,025,000	12.0%	963,000	58,743	34,668	11,572	6,830	20.5%	2,374	1401
	40代	9,074,000	12.4%	1,125,176	58,509	45,007	11,526	8,866	27.6%	3,181	2447
	50代	7,737,000	11.8%	912,966	39,258	31,041	7,734	6,115	31.1%	2,402	1899
	60代	9,322,000	6.4%	596,608	42,359	42,359	8,345	8,345	36.2%	3,023	3023
	70代	7,711,000	2.3%	177,353	8,513	8,513	1,677	1,677	36.4%	611	611
女性合計		48,181,000		4,576,727	249,066	163,993	49,066	32,307		13,078	9,466
総合計		95,236,000		21,313,215	1,175,226	809,003	231,519	159,374		63,252	47,628

Secondhand Smoke as Harm to Others in Civil and Penal Codes

KEY FACT (Summary)

- Prevention of secondhand smoke is stipulated in treaties, laws and regulations.
- Secondhand smoke causes harm to others.
- Civil courts have increasingly ruled in favor of awarding damages for secondhand smoke exposure.
- Employers are obligated to consider the safety of workers with respect to secondhand smoke. Secondhand smoke as constituting an illegal act is also starting to be recognized.
- Actions that expose others to secondhand smoke may be established as assault or injury under the Penal Code.

1

How is secondhand smoke positioned in the law, in government policy and in the academic?

- The WHO Framework Convention on Tobacco Control, which went into force February 27, 2005 and to which Japan is a party, stipulates in Article 8, Paragraph 1, "Parties recognize that scientific evidence has unequivocally established that exposure to tobacco smoke causes death, disease and disability," and in Paragraph 2 that protection is to be provided from exposure to secondhand smoke.
- Article 25 of the Health Promotion Act (promulgated 2002, enforced 2003) mandates that facilities managers cooperate in preventing secondhand smoke exposure.
- Article 68 (2) of the Industrial Safety and Health Act (promulgated 2014, enforced 2015) mandates that employers cooperate in preventing secondhand smoke exposure.
- In the "Measures for prevention of passive smoking" notification issued by the Health Service Bureau Director-General of MHLW (Health Service Bureau (HSB) Notification No. 0430003, April 30, 2003), it states: "Regarding the negative effects of secondhand smoke exposure on health, there are findings related to tearing, nasal obstruction, headaches and other symptoms, respiratory depression, accelerated heart rate, vascular constriction and other physiological responses, etc., and in terms of chronic effects, there is epidemiological research suggesting increased risk of lung cancer, cardiovascular disease, etc. The International Agency for Research on Cancer (IARC) places tobacco in Group 1 (the strongest of four groups) in its categories for carcinogenicity based on strength of evidence." This same passage is repeated in subsequent notifications of the Health Service Bureau Director-General (HSB Notification 0225 No. 2, February 25, 2010 and HSB Notification 1029 No. 5, October 29, 2012).
- The guidelines in Article 8 of the Framework Convention on Tobacco Control clearly argues that ventilation and use of designated smoking areas are ineffective and that all indoor workplaces and indoor public places should be 100% smoke free.
- In Kanagawa Prefecture, the Ordinance on Prevention of Exposure to Secondhand Smoke in Public Facilities has been established to ban or partially restrict smoking at certain facilities used by an unspecified or large number of people (enacted April 2010). It stipulates that smokers and facility managers who violate the ordinance are subject to fines as an administrative penalty.
- Hyogo Prefecture also established a similar ordinance for preventing secondhand smoke exposure (enacted April 2013). It stipulates that smokers who violate the ordinance are subject to fines as an administrative penalty and facility managers who violate the ordinance are subject to fines as criminal charges.
- The study groups and commissions of the Ministry of Health, Labour and Welfare have repeatedly acknowledged that secondhand smoke exposure constitutes harm to others. Secondhand smoke exposure as harm to others is taken up within the context of the basis for designated smoking areas, the basis for promoting anti-smoking measures, and comparisons with smoking freedom, etc.
- In "Toward Realization of a Smoke-Free Society" (2010) issued by the Science Council of Japan, which was established under the jurisdiction of the Prime Minister, it declares: "The right of smokers to smoke even as it damages the health of others should by no means be recognized."
- Tobacco Control Medical-Dental Research Network is composed of 27 medical and dental society. The Network submitted a petition over two times of 2014 and 2015 that seek the enactment of passive smoking prevention ordinance in Tokyo prefecture towards the Tokyo Olympic and Paralympic of 2020.

2

How have Civil Courts ruled on secondhand smoke exposure in recent years?

- Earlier rulings denied claims for damages, making the immediate adverse effects of secondhand smoke the maximum permissible limit, etc., but recent rules have upheld damage claims for immediate effects. The rulings have also included judgments that clearly affirm the chronic effects (lung cancer, heart disease) of secondhand smoke exposure. That employers have an obligation to consider safety at the workplace in connection with secondhand smoke exposure has already become well-established in practice, it can be concluded, and secondhand smoke is also starting to become recognized as constituting an illegal act.
- ① Edogawa City Workplace Secondhand Smoke Lawsuit, Tokyo District Court, July 12, 2004
In this case, an Edogawa City employee (the plaintiff) sued Edogawa City (the defendant) for ¥300,000 for pain and suffering caused by secondhand smoke exposure at the workplace. The Court recognized a violation of the obligation to make safety considerations at the workplace and awarded ¥50,000 for mental and physical pain and suffering sustained over a period around 2.5 months. In its ruling the Court stated: "Multiple epidemiological research studies identify an increased risk of lung cancer as a chronic effect of secondhand smoke exposure, and, further, point out the relationship between secondhand smoke and heart disease and its relationship with respiratory diseases other than lung cancer. Given this, it cannot be denied that the continued exposure of non-smokers to secondhand smoke increases non-smokers' risk of lung cancer and other diseases."
- ② Taxi Secondhand Smoke State Compensation Lawsuit, Tokyo District Court, December 20, 2005
In this case, taxi drivers and riders sued the state (Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism) for damages resulting from secondhand smoke exposure in taxis. The Court denied state liability for damages due to administrative inaction and ended up throwing out the case, but the ruling stated: "It is difficult to disregard the effects on the health of taxi drivers" and "Taxis should be made entirely smoke-free." This served as impetus for the subsequent spread of smoke-free taxis nationwide.
- ③ Sapporo Summary Court, October 19, 2006, Arbitration
In this arbitration case, a female worker asked for ¥1 million for pain and suffering from her company due to the effects of secondhand smoke exposure at the workplace (bronchial convulsions, lung and chest pain, arrhythmia, chemical sensitivity), and an in-court settlement was reached requiring the company to pay ¥800,000.
- ④ Sapporo District Court Takikawa Branch, March 4, 2009, Amicable Settlement
In this case, a male employee asked his company for ¥23.0 million in damages due to the effects of secondhand smoke exposure (chemical sensitivity, headaches) at the workplace. An amicable settlement was reached in court requiring the company to pay ¥7.0 million.

- ⑤ Kanagawa Pref. Police, Illegal Smoking Lawsuit, Yokohama District Court, January 26, 2011, Amicable Settlement
In this case, a section manager and three others continued to secretly smoke in violation of the rules at a workplace in Kanagawa Prefecture where smoking had been banned, and in response to being exposed to secondhand smoke, a subordinate police officer (the plaintiff) sued his three superiors (the defendants) for pain and suffering stemming from an illegal act.
An amicable settlement was reached in court requiring the three defendants collectively to pay ¥500,000. The lawsuit was constituted not on the obligation to consider workplace safety but on the illegality of the act of smoking on the part of individual employees.
- ⑥ Case Invaliding Denial of Formal Hiring During Trial Period, Tokyo District Court, August 23, 2012
In this case, a new employee (the plaintiff) joined a company (the defendant) with a president and three employees, and after joining experienced symptoms that included palpitations, coughing, insomnia, headaches, dizziness and nausea in reaction to the president's smoking; when the employee requested that the president smoke on the balcony, the company recommended to the employee that he quit and ruled out formal hiring before the trial period ended.
The ruling clearly acknowledged that the employer has an obligation to make safety considerations to protect the lives and health of workers from the dangers of secondhand smoke and invalidated the denial of formal hiring (dismissal), and it ordered that the company pay wages (salary) during the period employment had been refused

and pay the plaintiff ¥4.75 million. There have been past cases of disputes involving firing workers as an act of retaliation for their request for protection from secondhand smoke exposure. These have included cases settled amicably in court, but in this case the Court ruled in favor of the plaintiff.

- ⑦ Balcony Secondhand Smoke Exposure Lawsuit, Nagoya District Court, December 13, 2012
In this case, a female resident of a condominium (the plaintiff) sued the man living below her (the defendant) for damages stemming from an illegal act as a result of suffering health difficulties caused by smoke from the defendant smoking on the balcony wafting in to the plaintiff's condo unit. The Court ruled that "if continuing to smoke despite knowing that it adversely affects other residents to a significant degree and not taking measures to prevent this, smoking constitutes an illegal act," and awarded the plaintiff ¥50,000 for pain and suffering sustained over a period of approximately 4.5 months. The Court's ruling also stated: "Even in a building that one owns, it does not follow that any action is permitted; if an action adversely affects a third party to a significant degree, there will inevitably be cases in which restrictions are applied;" "That tobacco smoke may adversely affect not only the health of the smoker but also the health of people nearby who inhale the smoke and that in general there are many people who dislike tobacco smoke are both widely known facts;" and "The defendant's action in continuing to smoke on his own balcony without making considerations for the plaintiff can be said to constitute an illegal act with respect to the plaintiff."

3

How has secondhand smoke exposure been interpreted under the Penal Code?

(1) Criminal assault

- Criminal assault (Penal Code Article 208) refers to the exercise of illegal tangible force against another person's body. "Tangible force" is understood to include physical force in the narrow sense (dynamic action) as well as force from sound or light and energetic action from heat, cold or electricity, etc. Theoretically, there are also numerous liberal interpretations including odors or chemical action. Court rulings have affirmed criminal assault using sound (Supreme Court August 20, 1954, Osaka District Court May 13, 1967), and the act of scattering salt has been judged as constituting assault "even though it is an act that simply arouses the feeling of disgust" (Fukuoka High Court, October 11, 1971).
The theoretical interpretation of "blowing tobacco smoke at someone" as constituting assault would be in line with past rulings and the theoretical majority reasoning.
- In considering the cases, they are interpreted as follows.
 - The act of blowing tobacco smoke in another person's face can be interpreted as constituting criminal assault.
 - Blowing tobacco smoke and fleeing in response to police questioning could constitute criminal obstruction of performance of official duty.
 - An immediate physical response to smoke blown at a person could constitute a legitimate act of self-defense.

(2) Criminal injury

- Criminal injury (Penal Code Article 204) is interpreted, based on precedent and prevailing opinion, as a form of physiological impediment or a negative change in health condition. Criminal injury is recognized in precedent even if the degree of the injury is extremely minor, and is sufficiently established by an internal bodily change; it does not require a change in physical appearance. If a negative change in health condition caused by perceived physical suffering is recognized, it constitutes criminal injury.

- Also, a negative change in mental health due to psychological impairment from psychological stress, etc. can also be understood as constituting injury.
For example, in the Supreme Court decision of March 29, 2005, sleep disorder, chronic headaches and tinnitus were affirmed as criminal injury and a one-year prison sentence was handed down in a case involving the perpetrator opening the windows facing the neighboring house, placing a radio and multiple alarm clocks in the windowsills, etc. and playing the radio and sounding the alarm clocks at a loud volume in the direction of the victim in the neighboring house from morning until late at night every day for 1.5 years. The crime of non-assault-related injury (injury from intangible means) was also affirmed.
- Presuming the understanding of precedent and prevailing opinion, it is possible that the immediate effects of secondhand smoke exposure (eye symptoms, coughing, wheezing, nose and throat pain, headache, dizziness, vomiting) and stress-related disorders (psychological breakdown, anxiety and depression, PTSD, sleep disorders, chronic headaches, tinnitus, etc.) could be recognized as constituting criminal injury.
- In considering the cases, they are interpreted as follows.
 - Cases of smoking on a balcony, such as Civil Court case (7) above, in which it can be said that the other person's psychological health was intentionally damaged could constitute criminal injury, even in cases other than the act of directly blowing smoke at someone at a close distance (criminal assault).
 - Also, even in cases of secondhand smoke exposure at the workplace such as Civil Court cases (1), (3), (4), (5) and (6) above, if it can be said that the worker's health was damaged intentionally, it could constitute criminal injury.

This study considered the theoretical aspects of the Penal Code theories. Punishable illegality theory and suspension of indictment disposition at prosecutor discretion, etc. will be left to separate, future discussions.

【Reference Works】

- 1) WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, Implementing smoke-free environments. 2009.
- 2) Ministry of Health and Welfare. 21st Century Tobacco Measures Study Panel. 1998.
- 3) Ministry of Health, Labour and Welfare. Health Sciences Council Opinion. Basic Approach to Future Tobacco Measures. 2002.
- 4) Ministry of Health, Labour and Welfare. Study Panel on Form of Secondhand Smoke Prevention Measures. 2009.
- 5) Science Council of Japan. Toward Realization of a Smoke-Free Society. 2008
- 6) Tobacco Control Medical-Dental Research Network. Petition for the enactment of passive smoking prevention ordinance in Tokyo prefecture towards the Tokyo Olympic and Paralympic success of 2020. 2014. (<http://tobacco-control-research-net.jp/action/documents/140729-Tokyo-Olympic-smoking-ban.pdf>)
- 7) Tobacco Control Medical-Dental Research Network. Petition for the enactment of passive smoking prevention ordinance in Tokyo prefecture towards the Tokyo Olympic and Paralympic success of 2020. 2015. (<http://tobacco-control-research-net.jp/action/documents/140729-Tokyo-Olympic-smoking-ban.pdf>)
- 8) Maeda M, et al (eds.). Commentary on the Penal Code, 3rd Ed. Koubundo Publishers, 2013.
- 9) Otsuka H, et al (eds.). Detailed Commentary on the Penal Code, 2nd Ed. Vol.10. SEIRIN SHOIN, 2006.
- 10) Hujiki H, et al (eds.). Another 100 Penal Code Precedents. YUHIKAKU PUBLISHING, 1971.
- 11) Okamoto K, et al: Legal and ethical assessment of health damage caused by tobacco and consideration of domestic law issues; Considerations related to secondhand smoke from a Penal Code perspective. MHLW science research grant for Comprehensive Research on Life-Style Related Diseases including Cardiovascular Diseases and Diabetes Mellitus entitled "Comprehensive Research on Tobacco Measures Based on WHO Framework Convention on Tobacco Control", Overall and individual research reports 2014.
- 12) Okamoto K, et al: Tobacco secondhand smoke and penal code, Q&A by case (1). Sousakenkyu, 2016; 781: 38-46.
- 13) Okamoto K, et al: Tobacco secondhand smoke and penal code, Q&A by case (2). Sousakenkyu, 2016; 782: 54-56

This factsheet was developed with funding from MHLW science research grant for Comprehensive Research on Life-Style Related Diseases including Cardiovascular Diseases and Diabetes Mellitus entitled "Comprehensive Research on Tobacco Measures Based on WHO Framework Convention on Tobacco Control (Principal Investigator; Masakazu Nakamura)[H25-010].

Authors: Koki Okamoto (Okamoto Sogo Law Office), Naoki Tani (Tani Naoki Law Office), Ritsu Katayama (Kayaba Kenichiro Law Offices), Shigeto Yonemura (The University of Tokyo), Masakazu Nakamura (Japan Association for Development of Community Medicine)

II. 分担研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

わが国の現状と課題の抽出・課題解決の方策の検討

第14条 禁煙治療

研究分担者 長谷川 浩二 国立病院機構京都医療センター展開医療研究部長

研究要旨：たばこ規制枠組み条約（FCTC）第14条では、「たばこ対策と禁煙治療を支える土台整備のため、すべての医療従事者は、たばこ使用習慣をたずね、短時間の禁煙アドバイスを行い、禁煙を勧め、必要な場合は専門治療施設に紹介する」と述べられている。禁煙による疾病予防効果、予後改善効果のエビデンスが確立されている疾患分野においては、明瞭に診療ガイドラインへ記載することにより禁煙指導を標準化した治療指針の一つとして位置付ける必要がある。本分担研究では各学会の診療ガイドラインにおける禁煙の位置づけについて調査研究を行った。本年度は喫煙関連疾患の定義について、2014年にアメリカ公衆衛生総監報告書（CDC）から報告された「The Health Consequences of Smoking.50 Years/ A Report of the Surgeon General Executive Summary」を用いた。心血管分野のガイドラインにおいては、他の分野より比較的強く禁煙の重要性が強調されているものの、アメリカ心臓協会（AHA）ガイドラインに見られる禁煙推奨を「来院ごとに行う」というフレーズは見当たらなかった。癌の分野においては、喫煙が癌発症の危険因子として触れられているものの、禁煙を治療指針に取り入れているものは少ないこと、日常診療における禁煙推奨の具体的な方法についての記載が見当たらなかった。また受動喫煙の回避の観点も含めて専門医・認定医が非喫煙者であることを条件にしている学会を調査した。専門医・認定医が非喫煙者であることを規則で明記している学会は5学会のみであった。禁煙推奨・禁煙治療・受動喫煙に関するガイドライン記述を充実させることが、医療従事者の禁煙に関する意識を高めることができ、ひいては疾病の予防、医療費の節減、主たる死亡原因である癌・心血管疾患の減少・QOL改善につながると考えられる。

研究協力者

国立病院機構京都医療センター

小見山 麻紀 研究員

国立病院機構京都医療センター

尾崎 裕香 研究員

A. 研究目的

喫煙は非感染性疾患（NCDs）の主要な危険因子であり、禁煙が癌、心血管疾患、呼吸器疾患、

糖尿病合併症など様々な疾病の予防や予後の改善につながるというエビデンスが多く存在する。たばこ規制枠組み条約（FCTC）第14条では、「たばこ対策と禁煙治療を支える土台整備のため、すべての医療従事者は、たばこ使用習慣をたずね、短時間の禁煙アドバイスを行い、禁煙を勧め、必要な場合は専門治療施設に紹介する」、と述べられている。しかしながら、医療現場での禁煙アドバイスや禁煙治療に関す

る情報提供などが必ずしも徹底されているとは言えない。International Tobacco Control Policy Evaluation Project による 15 か国での禁煙行動のグローバルサーベイランスの結果によると、日常診療での医師から患者への禁煙アドバイスについては、アメリカの 72.6% を筆頭にカナダ、イギリス、中国、韓国、オーストラリアなど多くの国でその実施割合が 50% を超えている。一方、本研究班の代表である中村らの実施した喫煙者コホート調査によると、我が国では医師から短時間の禁煙アドバイスを受けた喫煙者は 32.4% と低率であり、禁煙アドバイスが必ずしもできていない現状が明らかとなった（日医雑誌 2012; 141: 1917-1922）。日々の診療においては各学会の定めるガイドラインが診療の指針となるものである。禁煙による疾病予防効果、予後改善効果のエビデンスが確立されている疾患分野においては、ガイドラインにおいて標準的治療法の一つとして禁煙推奨及び指導を位置づけるべきであり、さらに、禁煙の意思がある喫煙者には禁煙治療も進めるべきである。明瞭に診療ガイドラインへ記載することにより禁煙指導を標準化医療・治療指針の一つとして位置づけることができれば、医師の患者に対する禁煙推奨率を高めることができ、ひいては疾病の予防、医療費の節減、主たる死亡原因である癌・心血管疾患の減少・QOL 改善と、健康な長寿社会の実現につながると考えられる。本分担研究では各学会、特に NCDs に関連した学会の診療ガイドラインを中心に、禁煙の位置づけについて調査研究を行った。本年度は喫煙関連疾患を取り扱う学会を選択し、調査を行った。

また受動喫煙防止活動を積極的に推進しているかという観点から、専門医・認定医が非喫煙者であることを条件にしている学会の調査を行った。

B. 研究方法

-各学会の診療ガイドラインにおける禁煙の位置づけ-

今回、2014 年にアメリカ公衆衛生総監報告書 (CDC) から報告された「The Health Consequences of Smoking. 50 Years/ A Report of the Surgeon General Executive Summary」により喫煙関連疾患を定義し、喫煙関連疾患を取り扱う各学会のガイドラインにおいて禁煙推奨の位置づけを検討した。2015 年 4 月現在、ホームページで公開されている各学会のガイドラインについて、禁煙に関する記述について調査研究を行った。特に

(1) 学会として禁煙宣言をしているか、あるいは喫煙と疾病との疫学的・病態的関連ならびに禁煙による効果に言及されているかどうか。

(2) 疾病の治療指針として禁煙推奨、禁煙治療を推奨すること、受動喫煙（間接喫煙）の回避が含まれているかどうか。

(3) 前記 (2) の記載がある場合、禁煙推奨のクラス分類やエビデンス分類について記載があるか。

の 3 点について中心的に検討を行った。

-専門医・認定医が非喫煙者であることを条件にしている学会-

2015 年 11 月現在、各学会のホームページで専門医、または認定医が非喫煙者であることを条件としていることを公表している学会を調査した。

C. 研究結果

-各学会の診療ガイドラインにおける禁煙の位置づけ-

本研究では、「The Health Consequences of Smoking. 50 Years/ A Report of the Surgeon General Executive Summary」(2014)に基づいて、喫煙関連疾患として、動脈硬化、バージャー病、虚血性心疾患：心筋梗塞ならびに狭心症、

脳卒中、糖尿病、妊娠・出産・胎児異常、加齢黄斑変性症、歯周病、慢性閉塞性肺疾患 (COPD)、慢性気管支炎、気管支喘息、大腿骨頸部骨折、関節リウマチ、頭頸部癌、口腔癌、肺癌、食道癌、胃癌、肝癌、膵癌、膀胱癌、腎癌、白血病を取り上げた。さらに上記では喫煙関連疾患と定義されていないものの、喫煙と有意な関連性が報告されている慢性腎臓病及び静脈血栓塞栓症、また経口避妊薬服用や手術(術前)など、喫煙によりリスクの上昇する項目についても調査した。2015年4月現在の、禁煙に関する各学会の診療ガイドライン記述は、以下の通りである。

【1】動脈硬化

喫煙により動脈硬化は促進される。動脈硬化学会の動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2007では「LDL コレステロール以外の主要危険因子には、高血圧、糖尿病、喫煙、家族歴、低 HDL コレステロール血症、男性・加齢がある(エビデンスレベル A: 多くのランダム化試験やメタ解析に基づくデータがある)」と記載され、「本ガイドラインでは喫煙など脂質異常以外の危険因子を厳格に判断し対処することの重要性を強調した」と序文に記載されている。推奨グレードに関して記載はない。動脈硬化学会は禁煙宣言を行っている。

【2】バージャー病(閉塞性血栓性血管炎)

バージャー病(閉塞性血栓性血管炎)は喫煙と密接な関連が示されている疾患であるが、日本循環器学会の血管炎症候群の診療ガイドライン(JCS 2008)において、厚生労働省軟知性血管炎研究班のバージャー病の治療指針として「①治療の原則: 禁煙の励行。間接喫煙も避ける」と記載されている。エビデンスのクラス分類は記載されていない。

【3】虚血性心疾患の一次予防

喫煙は虚血性心疾患の主要なリスク因子の一つである。

日本循環器学会の虚血性心疾患の一次予防ガイドライン(JCS2006)において、日本人の虚血性心疾患への対応として「喫煙は、明らかに虚血性心疾患の重要な危険因子であり、完全な禁煙を実施することを指導するとともに、受動喫煙も能動喫煙以上に虚血性心疾患発症に寄与することを国民に周知徹底すべきである」と記載されている。またエビデンスグレーディングにおいて、「完全な禁煙を実施」「受動喫煙も回避されるべき」が共に、エビデンス I~VII の 8 段階評価で上位から 3 番目(III: よく管理されたコホート研究によるエビデンス)に位置付けられている。

【4】心筋梗塞の二次予防

心筋梗塞は動脈硬化プラーク破綻によって引き起こされるが、喫煙は動脈硬化プラークを不安定化させる主要な要因のひとつである。

日本循環器学会の心筋梗塞二次予防ガイドライン(JCS2011)においては、喫煙による冠動脈疾患死亡リスクの増加、禁煙によるリスク軽減について述べられた後、一般療法の一つとして「喫煙歴を把握」し、「喫煙歴があれば、弊害を説明し、禁煙指導、支援を図る。受動喫煙の弊害も説明し、生活、行動療法も指導する」ことが、エビデンスレベル B として、クラス I に分類されている。

【5】冠攣縮性狭心症

喫煙は冠攣縮と密接に関連している。日本循環器学会の冠攣縮性狭心症の診断と治療に関するガイドライン(JCS2008)においては、「冠攣縮の治療に禁煙指導は欠かせない」と記載され、治療の日常生活の管理(危険因子の是正)において、禁煙はクラス I に分類されている。

【6】脳卒中

喫煙は脳梗塞・クモ膜下出血の危険因子である。日本脳卒中学会の脳卒中治療ガイドライン 2009 において、一般の発症予防のための危険因子管理として「喫煙は脳梗塞・クモ膜下出血の危険因子であり、喫煙者には禁煙が推奨される」と述べられ、禁煙推奨がグレードA（行うよう強く勧められる）に分類されている。また、「喫煙者には禁煙教育、ニコチン置換療法、経口禁煙薬が推奨される」として、禁煙治療を勧めることはグレードB（行うよう勧められる）に分類されている。受動喫煙を回避についてはグレードC1（行うことを考慮しても良い）と記載されている。

【7】糖尿病

喫煙による酸化ストレスが耐糖能を低下させ、糖尿病発症率を上げることは国内外の研究で明らかになっている。日本糖尿病学会の科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン 2013 では「糖尿病慢性合併症の予防、進展抑制のためには禁煙を守る」と記載され、グレードA（行うよう強く勧める）に分類されている。しかし喫煙の糖尿病合併症に及ぼす影響などに関する記載は認めない。また、禁煙宣言は行っていない。

【8】妊娠・出産・胎児異常

女性の喫煙は、妊娠する能力の低下・早期破水・前置胎盤・胎盤異常・早産や妊娠期間の短縮、胎児の成長が制限されたり低出生体重の原因となる。日本産婦人科学会の産婦人科診療ガイドラインー産科編 2011 において、「1. 妊娠初期に喫煙の有無について問診する：グレードB（勧められる）、2. 喫煙妊婦には禁煙を指導する：グレードB（勧められる）、3. 喫煙および受動喫煙の有害性について問われた場合には、「ヒトの健康、生命予後、胎児の成長、小児の成長・健康などにさまざまな影響を及ぼ

す」と答える：グレードB（勧められる）、4. パートナーが喫煙していた場合、禁煙を指導する：グレードC（考慮される）、5. 受動喫煙しないように指導する：グレードC（考慮される）」と明確に推奨クラス分類されると同時に、喫煙に関する様々なエビデンスについて詳細に解説されている。

【9】加齢黄斑変性

喫煙で加齢黄斑変性のリスクが高まる。日本眼科学会の加齢黄斑変性の治療指針 2012 では「前駆病変、萎縮型加齢黄斑変性に対しては、禁煙や食生活などの生活習慣改善と抗酸化サプリメントによる予防的治療を、」と記載されている。エビデンスレベル、推奨グレードの分類はされていない。

【10】歯周病

喫煙は糖尿病と並んで歯周病の二大危険因子となる。日本歯周病学会の歯周病の検査・診断・治療計画の指針 2008 において、「喫煙は、歯周病の主要なリスクファクターであり、喫煙者は非喫煙者に比べ2~9倍、歯周病の罹患率が高い。禁煙することで、歯周病の進行リスクが低下し、歯周病治療効果が上がることが実証されている」と記載され、禁煙は「歯周基本治療」として位置づけられており、医療面接において喫煙状況を聴取するよう記載されている。エビデンス分類はない。日本歯周病学会は禁煙宣言を行っている。

【11】慢性閉塞性肺疾患（COPD）

COPD は別名たばこ病と言われており、原因の90%以上は喫煙と報告されている。日本呼吸器学会のCOPD（慢性閉塞性肺疾患）ガイドラインにおいて、「喫煙はCOPDの最大の害的危険因子である」とし、受動喫煙の問題にも言及している。また、治療と管理の項目に禁煙を大きく取り上げ、「禁煙はCOPDの発症リスクを減

らし、進行を止める唯一の最も効果的でもっとも費用対効果の高い介入法である」「喫煙はニコチン依存という薬物依存症の一型とされている」「臨床医による3分間の短い禁煙アドバイスをするだけでも、継続禁煙率が増加することが報告されている」「禁煙治療は行動科学的アプローチによる行動療法と、薬理学的アプローチによる薬物療法を組み合わせで行われる」また、禁煙を希望する患者を支援するストラテジー（あらゆる機会に患者の喫煙状況をたずね、すべての喫煙者に禁煙を強く説得し、意思確認、禁煙援助など）も詳細に記載されている。

【12】慢性気管支炎

慢性気管支炎は、長期の喫煙がもっとも重要な原因と考えられている。日本呼吸器学会の咳嗽に関するガイドライン第2版において、「慢性気管支炎の原因のほとんどは喫煙であり、喫煙量と罹患に直接的な関連性がある（推奨グレードなし、エビデンスレベル：海外IV（分析疫学的研究）、日本なし）」「慢性気管支炎の定義は喫煙刺激による、閉塞性障害を伴わないたばこ気管支炎である（推奨グレードなし、エビデンスレベル：海外なし、日本IV）」「禁煙が最も有効な慢性気管支炎治療である（推奨グレードA（行うよう強く勧められる）、エビデンスレベル：海外II（1つ以上のランダム化比較試験による）、日本IV（分析疫学的研究））」

慢性気管支炎の診断には、1) 現在喫煙、2) 湿性咳嗽、3) 禁煙で軽快する、の3点が重要である（推奨グレードA（行うよう強く勧められる）、エビデンスレベル：海外なし、日本IV（分析疫学的研究））」

【13】気管支喘息

喫煙は気道の炎症をひきおこし、気管支の血管透過性を亢進させることによって、喘息症状を増悪させる。日本アレルギー学会の喘息予防・管理ガイドライン改訂版(2010)において、

喘息の治療の基本は、アレルギーとなる特異的環境因子とさまざまな増悪因子（非特異的環境因子：大気汚染物質や喫煙、薬物、ウイルスの呼吸器感染など）を除去することと記載されている。エビデンスレベルの記載は認めない。

【14】大腿骨頸部骨折

喫煙者は非喫煙者よりも骨密度が低く、骨折のリスクが高くなる。日本整形外科学会・日本骨折治療学会の大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン2012において「喫煙は危険因子である（推奨グレードA：行うよう強く推奨する）」

【15】関節リウマチ

喫煙は関節リウマチを増悪させる。日本リウマチ学会ホームページで「喫煙はリウマチの発症や悪化の要因であり、治療薬の効果を低下させたり、肺や血管の病. 気を進めたりすることで、リウマチ治療の大きな妨げになります。喫煙している方は禁煙を心がけましょう」としている。治療指針ガイドラインにおける禁煙の記載は見当たらなかった。

【16】癌

日本癌学会は「早くから喫煙率が低下した欧米諸国では、近年、男性の肺がん死亡率の低下傾向が観察されている。その一方、わが国では肺がんは1998年には胃がんを抜いて最も死亡数の多いがんとなり、現在なお上昇傾向を示している。本年5月にはWHOはたばこ対策枠組み条約を制定し、わが国でも健康増進法が施行され、第25条で受動喫煙対策が強化された」として、日本癌学会は禁煙宣言を行っている。個々の癌に対する治療指針については記載されていない。

【17】頭頸部癌

喫煙は日頭頸部癌の最も重要な危険因子で

ある。本頭頸部癌学会は「多くの頭頸部癌の誘因が喫煙と過度の飲酒によるものであることが判明しています」とし、これらの誘因を排除するために、禁煙宣言している。治療指針ガイドラインにおける禁煙の記載は見当たらなかった。

【18】 口腔癌

日本口腔腫瘍学会、日本口腔外科学会の科学的根拠に基づく口腔癌診療ガイドライン 2009 年版において、2 章 疫学で「喫煙は口腔癌における最大の危険因子と考えられている」（分析疫学研究（コホート研究や症例対照研究）による）、また「国際的には、喫煙と飲酒の両方を嗜好する国において口腔癌罹患率が高い」（分析疫学研究（コホート研究や症例対照研究）による）と記載している。エビデンスクラス分類はされていない。治療として禁煙についての言及は認めない。これらの学会は禁煙宣言を行っている。

【19】 肺癌

喫煙は肺癌の主な原因である。日本肺癌学会の肺癌診療ガイドラインにおいて、危険因子として喫煙を挙げている。なお、「危険因子例・有症状例に対しては肺癌検出のための検査を行うよう勧められる（グレード A）」としている（推奨グレード A, B, C1, C2, D の 5 段階）。本学会は禁煙宣言を行っている。

【20】 食道癌

喫煙は食道がんリスクを確実に上昇させる。日本食道学会の食道癌診療・治療ガイドライン（2012 年 4 月版）において、疫学・現状・危険因子の項目に喫煙との記載がある。エビデンスクラス分類はされていない。

【21】 胃癌

喫煙者は非喫煙者よりも胃癌になる確率が

2 倍になると報告されている。日本胃癌学会の胃癌治療ガイドラインの解説（一般用） 2004 年では「タバコは肺がんとの関係が強調されていますが、そればかりでなく、喉頭がん、食道がん、胃がんの発生も増やします。タバコは食物とちがって一般的には生活必需品ではありませんから禁煙を強くお勧めします。特に、家族や親戚にがん患者が多い方は絶対禁煙すべきです」と記載されている。

【22】 肝癌

肝臓癌は喫煙によりリスクが高まる。2014 年 CDC から新たに喫煙関連疾患と報告されたが日本肝臓学会による科学的根拠に基づく肝癌診療ガイドライン 2013 に喫煙に関する記載はない。

【23】 膵癌

日本膵臓学会の膵癌治療ガイドライン 2013 年では「肥満、喫煙、多量飲酒は膵癌リスクを高める因子であるので特に遺伝的背景や合併疾患のある膵癌の高リスク群に対して若年成人からの肥満の予防、禁煙、適量範囲内の飲酒などの生活習慣の指導が重要である（推奨グレード B：科学的根拠があり、行うよう勧められる）」と記載されている。推奨グレードは A、B、C1、C2、D の 5 段階である。

【24】 膀胱癌

膀胱がんの原因として喫煙が最も重要で、喫煙者は非喫煙者に比べ、膀胱がんになりやすいことが報告されている。日本泌尿器科学会の膀胱癌診療ガイドライン 2009 年版において、危険因子として「喫煙は、最も重要な膀胱の発癌因子である。」と、膀胱癌の一次予防として「禁煙が最も効果のある膀胱癌予防法と考えられる（推奨グレード B：勧められる）」と、喫煙と膀胱発癌の関係に関しては「喫煙は膀胱癌の一因であると考えられている（推奨グレード

A：強く勧められる)」と、膀胱がんのスクリーニングに関して「喫煙歴のある高齢者や、職業性発癌物質暴露既往歴を有する人など、いわゆる高リスク群に対象を限定した場合は、検尿および尿細胞診の年一回程度の施行が最も効率がよいスクリーニング法と考えられる（推奨グレードC：勧められるだけの根拠が明確ではない）」と記載している。

【25】腎癌

喫煙は腎癌のリスクを高める。日本泌尿器科学会の腎癌診療ガイドライン 2011 年版【第 2 版】で、「腎癌患者の肥満、喫煙、高血圧、アルコール摂取などの生活習慣や、患者の職業および環境因子には注意を喚起することが推奨される（グレードB：エビデンスがあり、推奨内容を日常診療で実践するように推奨する）」と記載されている（推奨グレードを A, B, C1, C2, D の 5 段階で設定）。

【26】白血病

成人に多い骨髄性白血病は喫煙者に多いことが報告されている。日本血液学会の造血器腫瘍診療ガイドライン 2013 には、心血管リスクファクター（喫煙、高血圧、高コレステロール血症、糖尿病）を有する患者に対するアスピリン投与についての記載はあるが、禁煙推奨についての記載はない。

【27】慢性腎臓病（CKD）

喫煙は腎血流を低下させ、腎硬化症を増悪し、腎機能を低下させる。日本腎臓学会のCKD診療ガイド2012において、CKD患者診療のエッセンス2012として「CKD の治療にあたっては、まず生活習慣の改善（禁煙、減塩、肥満の改善など）を行う」と述べられ、全てのCKD stageにおいて禁煙が治療方針の一つとして記載されている。またCKD治療総論においても、「肥満を予防すること、禁煙などは高血圧治療やCKD予防に

必須である」と述べられている。しかしエビデンスクラス分類はされていない。

【28】静脈血栓塞栓症

喫煙は静脈血栓塞栓症の危険因子であり、高齢者では、脱水と喫煙が血液の凝固を促進し、深部静脈血栓症の原因となる。日本血栓止血学会の肺血栓塞栓症/深部静脈血栓症（静脈血栓塞栓症）予防ガイドライン（ダイジェスト版）（東京、Medical Front International Limited, 2004）によると、内科領域における静脈血栓塞栓症の危険因子の一つとして、喫煙歴がリストされ、そのリスクレベル：弱いに分類されている。静脈血栓塞栓症の推奨予防法において禁煙の記載はない。

【29】経口避妊薬服用

喫煙者が経口避妊薬を服用すると「心筋梗塞」や「脳梗塞」が起こる確率が高まると報告されている。日本産婦人科学会の産婦人科診療ガイドラインー婦人科編 2011 において、「経口避妊薬を処方する時の慎重投与と禁忌：喫煙（1 日 15 本以上）：グレードB（勧められる）」、「更年期障害の治療：“たばこを吸わない”などの生活習慣への改善：グレードC（考慮される）」と明確に推奨クラス分類されている。

【30】術前禁煙

術前禁煙については、日本麻酔科学会の周術期禁煙ガイドライン（2015 年 3 月制定）において、「喫煙者では術中喀痰量が多く、創感染、感染症、肺合併症、脳神経合併症、骨癒合障害などの術後合併症が多い。受動喫煙は能動喫煙と同様に周術期のリスクとなる。（エビデンスレベル II a）」エビデンスレベル I a、I b、II a、II b、III、IVの 6 段階で設定。また「術前禁煙のみならず禁煙介入を行うだけでも、様々な周術期合併症発生頻度が減少する。安全な手術のために禁煙は必須の術前準備の

1つである(推奨度 A:強い推奨)」(推奨レベル A、B、C、I の4段階)と記載されている。日本麻酔科学会は禁煙宣言を行っている。

2015年11月現在、専門医、または認定医が非喫煙者であることを条件としていることをホームページで公表している学会は、以下の通りである。

【A】日本循環器学会

循環器専門医制度規則第4条(6)に「喫煙が心血管病の危険因子であることを認識し自ら禁煙し且つ禁煙の啓発に努めること」と明記されている。

【B】日本呼吸器学会

専門医制度規則第14条4に「非喫煙者であること」と明記されている。

【C】日本歯周病学会

認定指導医制度規則第3条(6)に「本学会定款細則第43条の規定に基づき禁煙宣言に対して同意した非喫煙者であること」と明記されている。指導医は専門医を経て認定されるが専門医の規則には「非喫煙者であること」という条件は設定されていない。

【D】日本顎顔面インプラント学会

禁煙推進宣言に「日本顎顔面インプラント学会では、歯科医療の専門家集団として、自らの足元から禁煙および受動喫煙防止活動を積極的に推進するとともに、その重要性を社会に発信し、たばこのない社会を目指して禁煙活動に取り組むことを誓い、ここに禁煙推進宣言を行う」とあり、「本学会専門医は、全員非喫煙者であることを条件とする」と記載されている。

【E】日本人間ドック学会

禁煙宣言に「喫煙対策として、まず、人間ドック健診を担当するすべての医療従事者が禁

煙すること、そして、喫煙する人間ドック健診受診者、特定保健指導受診者に対し禁煙指導を行うこと、さらには、禁煙の重要性を社会に発信し喫煙対策の推進を図ることをここに宣言し、以下に基本方針の提言を行います」とあり、日本人間ドック学会会員への呼びかけとして「日本人間ドック学会(以下、本学会)は、会員のすべてが非喫煙であることを目指し、ことに人間ドック専門医・認定医は非喫煙であることをその資格条件とします」と記載されている。

D. 考察

今回、たばこ関連疾患を取り扱う各学会のガイドラインにおいて禁煙推奨の位置づけを検討した。(1)学会としての禁煙宣言や喫煙と疾病との関連性に関する記載、(2)疾病の治療指針として禁煙推奨の記載、(3)禁煙推奨のクラス分類やエビデンス分類についての記載、以上の項目を中心に検討した。

脳心血管疾患の分野に関しては、日本循環器学会の心筋梗塞二次予防、虚血性心疾患一次予防、冠攣縮性狭心症、睡眠時無呼吸症候群に関するガイドライン、日本脳卒中学会の脳卒中ガイドラインにおいて、前記(1)(2)(3)すべてが記載されている。特に脳卒中ガイドラインにおいては、治療指針として禁煙推奨、禁煙治療を推奨、受動喫煙回避のすべてにわたるグレード分類がなされている。日本循環器学会の血管炎症候群の診療ガイドラインにおけるバージャー病に関する項、ならびに日本腎臓学会のCKD診療ガイドにおいては、治療の基本的事項として禁煙の重症性が述べられているが、そのクラス分類やエビデンスレベルに関する記載はなかった。動脈硬化学会の動脈硬化性疾患予防ガイドラインでは(1)(2)(3)の記載が揃っているが禁煙推奨のクラス分類はされていなかった。日本血栓止血学会の静脈血栓塞栓症予防ガイドラインでは静脈血栓塞栓症の弱い危険因子として喫煙歴があげられてい

るが、治療指針として禁煙に関する記載はなかった。アメリカ心臓協会 (AHA) ガイドライン：2002年「リスクへの取り組み」においては、「来院ごとに喫煙状況について質問し、すべての喫煙者に明確で、強い、個別のメッセージで禁煙するようアドバイスする」と勧告されている。米国心臓協会 (AHA) と米国心臓病学会 (ACC) が2011年に発表したガイドライン「2次予防とリスク低減」においても、目標を禁煙とし、「来院ごとに喫煙状況について質問する」、「来院ごとに喫煙者に禁煙を勧める」と勧告している。日本の心血管分野ガイドラインの内、日本循環器学会・日本脳卒中学会ガイドラインにおいては、他の分野より比較的強く禁煙の重要性が強調されているものの、禁煙推奨を「来院ごとに」という記載はなく、アメリカに比べれば未だ遅れていると思われた。

日本糖尿病学会の科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン2013では「糖尿病慢性合併症の予防、進展抑制のためには禁煙を守る」と記載され、グレードAに分類されている。しかし学会としての禁煙宣言や喫煙の糖尿病合併症に及ぼす影響などに関する記載はなく、その主張レベルは高くなかった。禁煙後3年間は糖尿病の発症リスクが増加し、高血糖が悪化することがあるなど、血糖コントロールの面からは禁煙によるマイナス面が出ることを考慮している可能性がある。しかし、禁煙後たとえ体重増加を来たしても、体重増加を5kg以内に抑えて4年を越えて禁煙している人は、現在喫煙者より有意に心血管イベントの発症率が低がると報告されている (*JAMA* 309:1014-21)。さらに糖尿病の重篤な合併症である末梢動脈硬化性疾患においては、喫煙が足壊疽などの重症化危険因子として最も寄与率が大きく (下肢閉塞性動脈硬化症の診断・治療指針II (日本脈管学会, 編) 東京: メディカルトリビューン社; 2007)、糖尿病と喫煙が重なると極めて大きな足壊疽危険因子となる。この

ように重篤な合併症を予防する観点から、糖尿病が安定している時期に糖尿病患者の禁煙を積極的に進めることは非常に重要であると考ええる。

日本産婦人科学会の産婦人科診療ガイドライン産科編・婦人科編、日本呼吸器学会の咳嗽に関するガイドラインにおいて(1)(2)(3)の記載が揃っている。しかし、COPD、気管支喘息や歯周病ガイドラインにおいては禁煙の重要性は述べられているものの、エビデンスレベルの記載がなかった。

癌に関連する各学会の中で、日本泌尿器科学会の膀胱癌及び腎癌診療ガイドラインにおいて(1)(2)(3)の記載が揃っている。それ以外の癌関連各学会においては、日本癌学会、日本口腔外科学会、日本口腔腫瘍学会、日本頭頸部癌学会、日本肺癌学会が禁煙宣言を行うなど、禁煙を学会の取り組みとしてはいるものの、ガイドラインの治療指針に関する記載は診断、ならびに化学療法や手術療法などの治療法、リハビリ、緩和医療についての記載が主になっている。これは発症した予後の悪い癌患者における禁煙の効果に関するエビデンスが揃っていないことによると思われる。日本胃癌学会はガイドラインで喫煙が胃癌の危険因子であることが述べられ、禁煙を推奨しているが、禁煙宣言を行っていない。日本睪腺学会はガイドラインに「喫煙は危険因子である」という記載はあるが治療指針として禁煙の記載はなく禁煙宣言も行われていない。日本血液学会の造血器腫瘍診療ガイドラインでは白血病の治療指針として禁煙に関する記載はなかった。世界保健機関 (WHO) の国際がん研究機関 (IARC) の評価 (2002年) において、喫煙とたばこ煙は、ヒトに対して最も強い発がん性があると判定されている。国際がん研究機関 (IARC) の報告書 (モノグラフ第83巻) では、受動喫煙についても、最も強い発がん性があると判定されている。日本のガイドラインにおいては、喫煙が

がん発症の危険因子として触れられているものの、禁煙を治療指針に取り入れているものは少ないことが判明した。

日本整形外科学会の大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン 2012 では「喫煙は大腿骨頸部/転子部骨折の危険因子である」と記載され推奨グレード A に分類されている。しかし学会としての禁煙宣言や禁煙推奨の記載は見られなかった。日本リウマチ学会は学会としての禁煙宣言やガイドラインに喫煙がリウマチの危険因子であること、禁煙推奨といった記載はないが学会ホームページ上で喫煙はリウマチの危険因子であることを述べている。しかし禁煙においては「心がけましょう」という記載にとどまっている。以前より喫煙は骨代謝と骨折の治癒を遅らせ、術後感染のリスクを高め、骨癒合不全率を高める（Am J Orthop 25(9):590-7, 1996）ことが報告されている。関節リウマチにおいても喫煙は関節リウマチの危険因子であり、関節リウマチ患者 20～30%程度に起こる合併症、間質性肺炎は、喫煙で起こりやすくなるといわれている（東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センターIORRA ニュース No. 24（2013 年 3 月））。喫煙が骨折、リウマチの危険因子であることを周知させ、禁煙をより積極的に進める必要があると考える。

日本眼科学会の高齢黄斑変性の治療指針 2012 年では前駆病変、萎縮型高齢黄斑変性に対しては、禁煙や食生活などの生活習慣改善と抗酸化サプリメントによる予防的治療をと記載されている。学会として禁煙宣言は行っておらず、喫煙が高齢黄斑変性に及ぼす悪影響などに関する記載はなく、禁煙推奨の主張レベルは高くなかった。

最後に、術前禁煙の効果については、無作為比較試験の結果、術後合併症は、禁煙非治療群 52%に比べて禁煙治療群 18%と大きく減少することが示されている（Lancet 2002;359:114-117）。なかでも創傷に関する合

併症は禁煙非治療群 31%に比べて禁煙治療群 5%で、特に差がみられた。日本手術医学会の手術医療の実践ガイドラインにおいて、「喫煙は術後の肺合併症を高率に発症させる原因の 1 つである。できれば 1 ヶ月間の禁煙を行うべき」と述べられ、術前処置の推奨事項として「少なくとも定時手術間 30 日間の禁煙を指導する」と記載されている。しかし、エビデンスクラス分類についても記載がなくその強制性は弱い。日本麻酔科学会では 2015 年 3 月に周術期禁煙ガイドラインにおいて（1）（2）（3）の記載が揃っている。喫煙が手術患者に与える影響、禁煙が手術患者に与える影響、禁煙支援、長期（永続的）禁煙の影響、再喫煙防止と項目ごとにエビデンスレベルと推奨レベルが設定されている。

アメリカ臨床腫瘍学会（ASCO）の 2013 年 Tobacco Cessation and Control a Decade Later では、すべての患者に、「あなたはタバコを吸いますか」と尋ねることが示され、患者を今まで煙草を吸ったことのない非喫煙者、以前に煙草を吸ったことのある非喫煙者、喫煙者に分け、それぞれの患者への対応を記載している。さらに喫煙者への対応については、質問の回答により対応を 4 つに分類するなど、禁煙推奨を診療の場で実践するための具体的な方法がガイドラインに明記されている。国内ガイドラインでは、日本循環器学会の禁煙ガイドライン 2010 において、簡易禁煙治療（日常診療等における禁煙支援）として、喫煙状況や禁煙意志の評価に基づく禁煙治療のアルゴリズムが記載されている。癌学会には具体的な禁煙推奨方法の記載は見当たらなかった。

ガイドラインの性質を定義した大阪地裁 H 19. 9. 19（判例時報 2004 号 126 ページ、判例タイムズ 1262 号 299 ページ）の判決では「一般に診療ガイドラインは、作成時点で最も妥当と考えられる手順をモデルとして示したものであることが認められ、具体的な医療行為