

提言

子ども・妊婦への受動喫煙対策をさらに
充実させるべきである



令和2年（2020年）9月7日

日本学術会議

健康・生活科学委員会・歯学委員会合同

脱タバコ社会の実現分科会

この提言は、日本学術会議健康・生活科学委員会・歯学委員会合同脱タバコ社会の実現分科会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議健康・生活科学委員会・歯学委員会合同脱タバコ社会の実現分科会

委員長	秋葉 澄伯	(第二部会員)	弘前大学特任教授
副委員長	村上 伸也	(連携会員)	大阪大学大学院歯学研究科教授
幹事	井上真奈美	(連携会員)	国立研究開発法人国立がん研究センター 社会と健康研究センター予防研究部・部長
	松本 恒雄	(第一部会員)	独立行政法人国民生活センター理事長
	望月 眞弓	(第二部会員)	慶應義塾大学名誉教授・薬学部特任教授
	安村 誠司	(第二部会員)	福島県立医科大学理事・副学長、医学部教授
	朝田 芳信	(連携会員)	鶴見大学歯学部小児歯科学講座教授
	香美 祥二	(連携会員)	徳島大学病院病院長、医学部小児科教授
	児玉 浩子	(連携会員)	帝京平成大学特任教授
	永田 知里	(連携会員)	岐阜大学大学院医学系研究科教授
	八谷 寛	(連携会員)	藤田医科大学医学部公衆衛生学教授
	山下 喜久	(連携会員)	九州大学大学院歯学研究院教授
	中村 正和	(特任連携会員)	公益社団法人地域医療振興協会ヘルスプロモーション研究センターセンター長

本提言の作成に当たり、以下の方に御協力いただいた。

加治 正行 静岡市保健所所長
衛藤 隆 東京大学名誉教授

本提言の作成に当たり、以下の職員が担当した。

事務局 高橋 雅之 参事官(審議第一担当)
酒井 謙治 参事官(審議第一担当) 付参事官補佐
勝間田 真由子 参事官(審議第一担当) 付審議専門職

要 旨

1 背景

2018年8月の健康増進法改正により、公共・非公共に関わらず、多くの人が利用する全ての施設において受動喫煙をなくすための取り組みが明確に示されることとなった。しかし、家庭内での受動喫煙に対する取り組みは具体的には示されていない。子ども（18歳未満）や妊婦の受動喫煙は、近年軽減傾向にあるものの、多くの人が利用する公共・非公共の施設のみならず、家庭内でも少なくないと考えられるが、その対策は必ずしも十分ではない。このため、子ども・妊婦の受動喫煙の問題を認識し、これを防止するための取り組みをさらに充実させる必要がある。

2 現状と問題点

約250種類の有害物質を含むタバコの煙は、喫煙者の主流煙や副流煙として、環境汚染や受動喫煙の原因となっている。子どもの受動喫煙は、乳幼児突然死症候群、喘息の発症・重症化、呼吸機能低下、中耳疾患、う蝕（虫歯）、学童期の咳・痰・喘鳴・息切れとの関連が示されている。また、妊婦の受動喫煙は、子宮内胎児発育遅延、出生体重の減少（低出生体重児）、乳幼児突然死症候群との関連が示されている。

わが国の成人喫煙率は年々低下傾向にあるが、男女ともに子育て世代の年齢層で高いことが特徴である。タバコを消した後に家具の表面、喫煙者の衣服・毛髪等に長く残留するタバコ由来の化学物質を吸入する三次喫煙も含め、家庭内や家族で過ごす空間における受動喫煙を完全に防ぐためには保護者が禁煙することが強く求められる。しかしながら、保護者の喫煙がもたらす子どもの受動喫煙の危険性が広く認識されておらず、その対策は置き去りにされているのが現状である。したがって、子どもが生活する環境からタバコの煙を完全に排除し受動喫煙を防ぐためには、保護者や社会全体への教育啓発と家庭内での受動喫煙をなくす社会規範の醸成、それに繋がる小中学校における早期からの教育が重要である。また、妊婦の受動喫煙を防ぐためには、母子保健担当部署等の支援により妊婦健康診査をはじめ母子保健事業や医療現場など様々な場での妊婦や家族への啓発を義務化する等の組織的な取り組みが必要である。さらに日本では種々のメディアを活用した受動喫煙の危険性を啓発する活動（メディアキャンペーン）やタバコの危険性の警告表示の強化の遅れが、タバコ使用者の受動喫煙の認識やタバコ規制に対する意識の低さに現れていることが考えられる。したがって、受動喫煙を防ぐためには、健康教育や保健指導といった従来の方法にとどまらず、厚生労働省は、多様なメディアを活用したキャンペーンを実施することや、財政制度等審議会 たばこ事業等分科会に対して先進国において標準的な

パッケージへの画像表示や注意文面の強化といった受動喫煙による健康影響の認識を高めるための取り組みを確実にするよう働きかけることが必要である。

3 提言（提言の対象となる所轄省等をカッコ内に示す。）

(1) 子どもの受動喫煙を防ぐために、家庭内を含めて子どもが生活する環境からタバコの煙を完全に排除するよう、保護者や社会全体への啓発が必要であり、小中学校における早期からの教育を強化する必要がある。（厚生労働省、文部科学省）

(2) 妊婦の受動喫煙を防止するために、妊婦健康診査をはじめ母子保健事業や医療現場など様々な場での妊婦や家族への啓発が必要であり、特に厚生労働省は妊婦健康診査の実施基準に受動喫煙に対する啓発を行うことを義務化するよう通知すべきである。（厚生労働省、日本医師会、日本産科婦人科学会、日本小児科学会）

(3) 子ども・妊婦の受動喫煙を防止するためには、健康教育や保健指導といった方法にとどまらず、多様なメディアを用いたキャンペーンの実施や国際標準である画像を用いたタバコの警告表示の強化といった受動喫煙による健康影響の認識を高めるための取り組みや働きかけが必要である。（厚生労働省、財務省）

目 次

1	作成の背景	1
2	現状と問題点	1
	(1) タバコの煙に含まれる有害物質と受動喫煙の実態	1
	(2) 子ども・妊婦の受動喫煙による健康影響	2
	(3) 問題点	3
3	提言	4
	<用語の説明>	6
	<参考文献>	8
	<参考資料> 審議経過	12

1 作成の背景

たばこの規制に関する世界保健機関（WHO）のたばこ規制枠組条約は世界保健機関が策定し 2005 年に発効した国際条約であり、2020 年 5 月現在、182 の国と地域（世界人口の 90%）が締結している [1]。わが国は発効当初からの締結国として国際的責務を果たしてきた。日本学術会議は条約締結以来、国内における脱タバコ社会実現のために、要望「脱タバコ社会の実現に向けて」[2]を発出（2008 年 3 月）、その後も受動喫煙の防止をはじめとする提言[3, 4]を行い、それらの成果もあって、健康日本 21^(注1)、健やか親子 21^(注2) やがん対策推進基本計画^(注3)において、受動喫煙は健康問題としてとらえられるようになった。さらに、2018 年 8 月には健康増進法の一部を改正する法律が成立し、2020 年 4 月より全面施行となった。この法律改正により、公共・非公共に関わらず、多くの人々が利用する全ての施設において屋内原則禁煙、室外への煙の流出防止措置を講じた喫煙専用室であっても 20 歳未満従業員の立ち入りを禁止すること等、罰則規定のある受動喫煙をなくすための取り組みが明確に示されることとなった。受動喫煙をなくすためのこのような大きな前進があった一方で、この法律改正では、家庭内での受動喫煙に対する取り組みは具体的には示されていない。特に子ども^(注4)や妊婦の受動喫煙は、近年軽減傾向にあるものの、多くの人々が利用する公共・非公共の施設のみならず、家庭内における曝露が少なくないと考えられている。そこで、具体的な対策に向けた取り組みをさらに充実させるために、提言を発出するものである。

2 現状と問題点

(1) タバコの煙に含まれる有害物質と受動喫煙の実態

タバコの煙には多種多様な化学物質が混在し、粒子成分が約 4,300 種類、気体（ガス）成分が約 1,000 種類同定されている。これらの成分には現在判明しているだけで約 250 種類の有害物質が含まれており、そのうち約 70 種類に発がん性が認められている [5]。火のついたタバコの先端から立ちのぼる副流煙^(注5)は、燃焼温度が約 500～600℃と低いため、不完全燃焼が起こりやすく、その結果として、主流煙^(注6)より副流煙の方が種々の有害物質の濃度が高い。喫煙者が主流煙を吸いこんだ後で吐き出す煙（呼出煙）と副流煙とを合わせた環境タバコ煙 [6, 7]^(注7)は、環境汚染、受動喫煙の原因となる。

平成 30 年度の国民健康栄養調査におけるわが国の喫煙率 [8]は、男性が全年齢平均で 29%なのに対して、30 歳代で 37.4%、40 歳代で 37.0%、女性の喫煙率は全年齢平均で 8%なのに対して、20 歳代で 10.8%、30 歳代で 9.8%、40 歳代で 13.6%と、他の年齢層と比較して男女ともに子育て世代の年齢層で喫煙率が高いことが特徴である。

その結果、実際に受動喫煙を受けている子どもの数が依然として多いと考えられる実態がある。2006 年時点で 3～6 歳の愛知県の某保育所児童の受動喫煙率（質問紙の

他、児童の尿中コチニン濃度も測定)は47%[9]、また、文部科学省スーパー食育スクール事業に参加した富山県高岡市の5つの公立小学校児童に関する報告では、2016年の6～13歳の児童における父親からの受動喫煙率は44%、母親からの受動喫煙率は11%となっている[10]。

さらに、日本産婦人科医会の全国規模の調査によれば、家庭や職場で日常的に受動喫煙のある妊婦の割合は2002年に62.1%、2006年に52.7%[11]であった。10年毎に実施されている厚生労働省の全国の乳幼児を対象とした標本調査である乳幼児身体発育調査では、夫及び同居者からの同室での受動喫煙のある妊婦の割合は、2000年に45.7%[12]であったが、2010年には26.6%[13]と減少が見られている。2011-2014年に環境省により実施されたエコチル調査^(注8)では、受動喫煙のある妊婦の割合は36.9%[14]となっており、長期的には低下傾向にあるが、3～4人に1人の妊婦は受動喫煙を受けている。

(2) 子ども・妊婦の受動喫煙による健康影響

タバコの煙は、わずかな量でも健康に悪影響を及ぼすことが明らかになっており、米国公衆衛生総監報告書は、受動喫煙に安全レベルはないと結論づけている[15]。子どもは成人に比べて体重当たりの吸気量が多いこと、各種化学物質の解毒・排泄能力が低いこと、細胞分裂が盛んなため発がん物質の影響を受けやすいことなどから、成人に比べて受動喫煙による健康被害を受けやすい。また、妊婦が受動喫煙を受けると、体内に流入するタバコ中の化学物質の量は、妊婦自身が喫煙した場合に比べて、COでは3分の1程度[16]、ニコチンでは3～5分の1程度と推定されている[17, 18]。

世界保健機関(WHO)は、受動喫煙による死者が全世界で年間60万人に達し、そのうち約16万5千人が5歳未満の子どもであるとの推計結果を2011年に報告している[19, 20]。わが国では、受動喫煙が原因で乳幼児突然死症候群^(注9)によって年間約70人の乳幼児が死亡していると推計されている(2014年人口動態統計による推計値)[5]。

厚生労働省による喫煙の健康影響に関する検討会は、2016年にこれまでのエビデンスを系統的に評価し、受動喫煙の妊婦・小児への健康影響について評価結果を公表している[21]。報告書では、喫煙と疾患等との因果関係を米国公衆衛生総監報告書に基づき4段階(レベル1:科学的証拠は因果関係を推定するのに十分である。レベル2:科学的証拠は因果関係を示唆しているが十分ではない。レベル3:科学的証拠は因果関係の有無を推定するのに不十分である。レベル4:科学的証拠は因果関係がないことを示唆している)で評価している。

その結果からは、子どもの受動喫煙の健康影響として、乳幼児突然死症候群及び喘息との関連は、因果関係を推定する科学的証拠が十分(レベル1)と判定されており、また、喘息の重症化、呼吸機能低下、中耳疾患、う蝕(虫歯)、学童期の咳・痰・喘鳴・息切れについてもレベル2の因果関係が示唆されている。一方、妊婦の受動喫煙については、乳幼児突然死症候群との関連はレベル1、子宮内胎児発育遅延、出生

体重の減少（低出生体重児）とレベル 2 の関連が示唆されている。

(3) 問題点

子どもや妊婦の受動喫煙は、多くの人が利用する公共・非公共の施設のみならず、家庭内における曝露が少なくないと考えられる。家庭で喫煙する際には、子どもや家族に配慮してベランダや戸外、あるいは換気扇の下で喫煙する保護者が増えているが、それでも受動喫煙を完全に防ぐことはできない[22]。喫煙者の呼気には、喫煙終了後もかなり長時間タバコ煙の成分が含まれているため、喫煙する時に戸外へ出ても、その後の再入室により室内にタバコ煙の成分を呼出することになり、家族の受動喫煙の原因になる。また、換気扇の下で吸う場合でもタバコ煙の一部は室内に残り、子どもの受動喫煙の原因になることが、子どもの尿中コチニンの測定によって明らかにされている[22]。さらに、タバコを消した後に家具の表面、喫煙者の衣服・毛髪等に長く残留するタバコ由来の化学物質を吸入する三次喫煙が起こる。この成分にもニトロソアミン等の発がん物質が含まれていることが明らかになっている[23]。

家庭内や家族で過ごす空間での受動喫煙を完全に防ぐためには保護者が禁煙することが強く求められる。しかしながら、保護者の喫煙がもたらす受動喫煙の危険性が広く認識されているとは言えないのが現状である。

国際的にも家庭を含む受動喫煙の一般的な防止対策は、家庭内等での禁煙、喫煙する家族への禁煙勧奨、子どもに対する教育などにとどまっているのが現状である[24]。しかしながら、オーストラリア、カナダ、フランスを始めとする国々や英国イングランドや米国カリフォルニア州やオレゴン州では、多くの人が利用する施設・場所等での全面禁煙の法的規制を推し進める中で、受動喫煙対策の一つとして、子どもの同乗する自家用車を罰則付きで規制の対象としている[25]。また、米国では全ての公営の集合住宅の敷地内での喫煙を禁止する規則が 2018 年より施行されているなどの先行事例がある[26]。子どもが生活する環境からタバコの煙を完全に排除し受動喫煙を防ぐためには、保護者や社会全体への教育啓発と家庭内での受動喫煙をなくす社会規範の醸成が重要であり、それに繋がる小中学校における早期からの教育が重要である。保護者の経済状況によって受動喫煙の曝露状況に格差があることが明らかになっており、その理由として受動喫煙の知識やそれを防ぐための社会的支援、さらに精神的ストレスなどの差があると説明されている[27]。保護者への教育啓発にあたっては、これらのことを考慮した取り組みが必要である。妊婦の受動喫煙を防ぐためには、子どもの場合と同様に社会全体への啓発と規範の醸成が重要であり、妊婦健康診査をはじめ母子保健事業や医療現場など様々な場での妊婦や家族への啓発を義務化する等の組織的な取り組みが必要である。

さらに、紙巻きタバコのみならず電子タバコ等のタバコ製品を使用しているタバコ使用者を対象に日本国内で実施したタバコ規制に関する調査結果を、国際的に行われている International Tobacco Control Policy Evaluation Project (注10) の結果と比較した研究からは、日本では種々のメディアを活用して受動喫煙の危険性を啓発す

る活動（メディアキャンペーン）やパッケージにおけるタバコの危険性の警告表示の評価が諸外国に比べて低く、このようなタバコ規制の取り組みの遅れが、タバコ使用者の受動喫煙の認識やタバコ規制に対する意識の低さに現れていることが考えられる[24]。パッケージの警告表示について、財務省は2018年12月に注意文面表示規制・広告規制の見直し等について最終報告をとりまとめ、その表示面積を拡大させるなどの改訂をおこなったが、表示の面積は東京オリンピックの時期と合わせ2020年7月から30%から50%へ拡大されるものの、文字数は多く、画像の導入は見送られている（資料1：各国におけるタバコパッケージの健康警告表示の例）[28, 29]。すでに2018年の段階でも118か国が画像入りの警告表示を導入しておりそれらの国の多くで、親の喫煙による子どもの受動喫煙や、胎児や新生児の受動喫煙の健康影響など、受動喫煙に関する画像が採用されている[30]。このような画像入りの警告表示は喫煙者の禁煙に効果があることが示されており[31, 32]、受動喫煙を防ぐためには、健康教育や保健指導といった方法にとどまらず、厚生労働省は、多様なメディアを活用したキャンペーンを実施することや、財政制度等審議会たばこ事業分科会に対して先進国において標準的なパッケージの画像表示や注意文面の強化といった受動喫煙による健康影響の認識を高めるための取り組みを確実にするよう働きかけることが必要である[29]。

3 提言

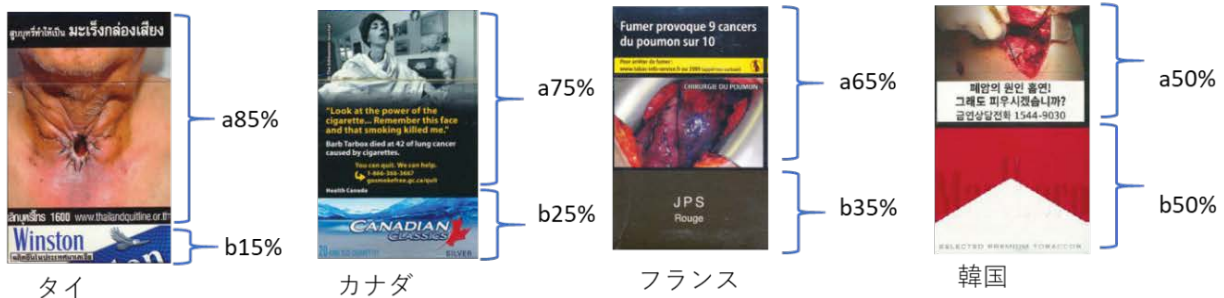
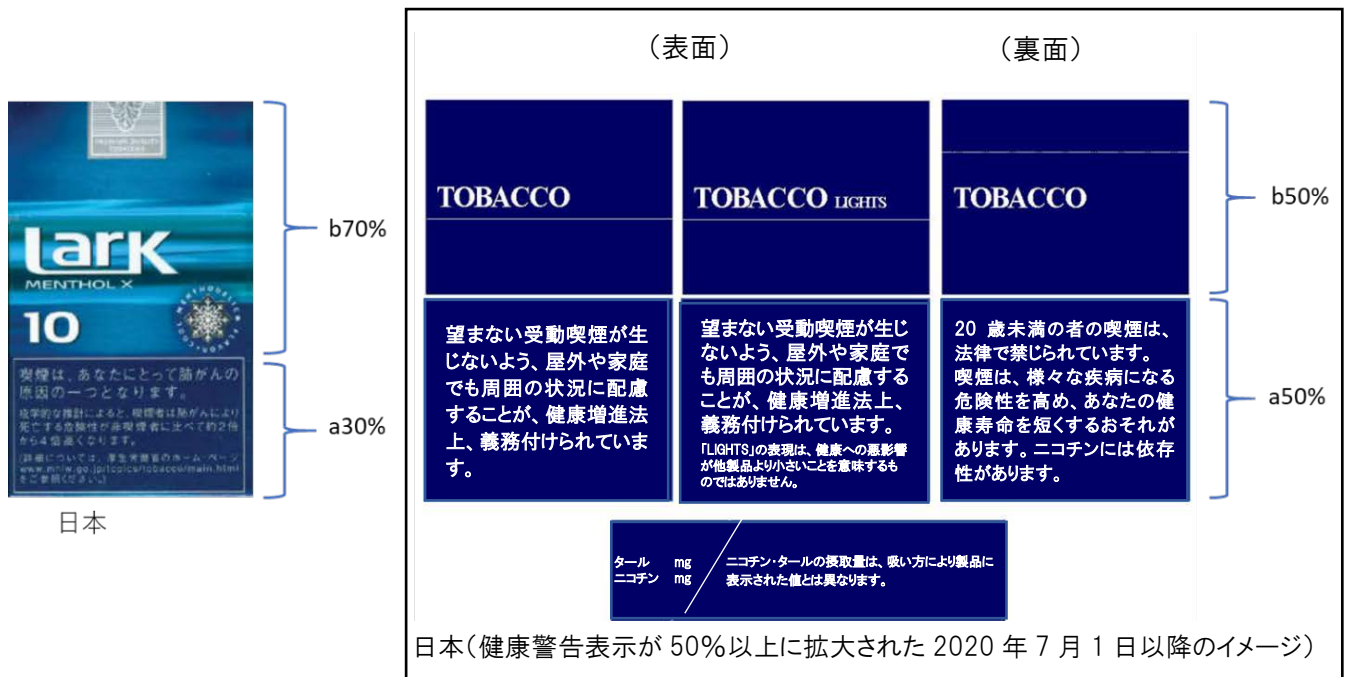
（提言の対象となる所轄省等をカッコ内に示す。）

(1) 子どもの受動喫煙を防止するために、家庭内を含めて子どもが生活する環境からタバコの煙を完全に排除するよう、保護者や社会全体への啓発が必要であり、小中学校における早期からの教育を強化する必要がある。（厚生労働省、文部科学省）

(2) 妊婦の受動喫煙を防止するために、妊婦健康診査をはじめ母子保健事業や医療現場など様々な場での妊婦や家族への啓発が必要であり、特に厚生労働省は妊婦健康診査の実施基準に受動喫煙に対する啓発を行うことを義務化するよう通知すべきである。（厚生労働省、日本医師会、日本産科婦人科学会、日本小児科学会）

(3) 子ども・妊婦の受動喫煙を防止するためには、健康教育や保健指導といった方法にとどまらず、多様なメディアを用いたキャンペーンの実施や国際基準である画像を用いたタバコの警告表示の強化といった、受動喫煙による健康影響の認識を高めるための取り組みや働きかけが必要である。（厚生労働省、財務省）

資料1 各国におけるタバコパッケージの健康警告表示の例



(a : 健康警告表示、b : ブランド名)

「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」第11条「たばこ製品の包装及びラベル」についての文献[31]を基に、財政制度等審議会注意文言表示規制等に関する最終報告[28]、Tobacco Labelling Resource Centre, Cigarette Package Health Warnings - International Status Report[33]により情報を更新して、本分科会が作成。

<用語の説明>

(注1) 健康日本21：健康増進法に基づき、国民の健康の増進の推進に関する基本的な方向や国民の健康の増進の目標に関する事項等を定めた「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針（平成15年厚生労働省告示第195号）」のこと。本方針が平成24年7月10日に全部改正され、「健康日本21（第2次）」として施行されている（厚生労働省告示430号）。健康日本21（第1次）では分煙の徹底や効果の高い分煙が目標とされたが[34]、第2次では受動喫煙（家庭・職場・飲食店・行政機関・医療機関）の機会を有する者の割合の減少が目標とされ、その割合を2020年までに家庭において3%、飲食店では15%まで低下させるとされた[35]。

(注2) 健やか親子21：母子保健の取組の方向性と目標や指標を示した国民運動計画。母子の健康水準を向上させるための様々な取組を、関係機関・団体が一体となって推進するとしている。母子保健法に基づく母子保健計画は健やか親子21に示された課題や指標を基本として策定される（平成26年6月17日雇児発0617第1号厚生労働省雇用均等・児童家庭局長通知）。第1次計画（平成13年～平成26年）・第2次計画（平成27年度～平成36年度）がある。第1次計画で「妊娠中の喫煙率、育児期間中の両親の自宅での喫煙率」をゼロにすることが目標とされた[36]。また第2次計画においても「妊娠中の妊婦の喫煙率」をゼロに、「育児期間中の両親の喫煙率」は父親を20%に、母親を4%にすること（それぞれ平成25年からの50%減）が目標とされている[37]。

(注3) がん対策推進基本計画：がん予防及び早期発見の推進、がん医療の均てん化の促進、研究の推進を基本的施策として平成18（2006）年に成立し、がん患者の就労、学校教育等におけるがんに関する教育の推進を平成28（2016）年の改正で追加したがん対策基本法により、国が定めることが規定されている具体的な目標及びその達成の時期を示した計画。平成19年策定の第1期計画では「受動喫煙防止対策の徹底」、第2期計画（平成24年）では、特に職場での受動喫煙対策の強化と、家庭においては、妊産婦の喫煙をなくすこと、受動喫煙防止を推進するための普及啓発活動を進めることが、平成29年の第3期計画においても受動喫煙が明示されたが、その具体的な目標については、「受動喫煙対策に係る法案を踏まえて別途閣議決定する予定」とされた[38]。

(注4) ここで言う「子ども」とは、「児童虐待の防止等に関する法律」第二条に規定する児童（18歳未満の者）を指す。

(注5) 副流煙：タバコを吸う際に発生する煙のうち、火のついたタバコの先端から立ちのぼる煙。

(注6) 主流煙：タバコを吸う際に発生する煙のうち、火のついたタバコから喫煙者自身が吸う煙。

(注7) 環境タバコ煙：喫煙者が主流煙を吸いこんだ後で吐き出す煙（呼出煙）と副流煙とをあわせた煙の総称。環境タバコ煙の85-90%は副流煙が希釈された成分で、10-15%は呼出煙で構成されている[21]。

(注8) エコチル調査：環境省が2011年より全国15地域において実施している「子どもの健康と環境に関する全国調査」の通称。「胎児期から小児期にかけての化学物質曝露をはじめとする環境因子が、妊娠・生殖、先天奇形、精神神経発達、免疫・アレルギー、代謝・内分泌系等に影響を与えているのではないか」という仮説（中心仮説）に基づき、化学物質の曝露などの他、遺伝要因、社会要因、生活習慣要因など、さまざまな要因について調査研究を進めている。2011年から3年間のリクルート期には合計約10万人の妊婦の参加が得られており、2027年まで追跡する計画となっている[39]。

(注9) 乳幼児突然死症候群：健康状態および既往歴からその死亡が予測できず、しかも死亡状況調査および解剖検査によってもその原因が同定されない、原則として1歳未満の児に突然の死をもたらした症候群。主として睡眠中に発症し、日本での発症頻度はおおよそ出生6,000~7,000人に1人と推定され、生後2ヵ月から6ヵ月に多く、稀には1歳以上で発症することがある。平成29年には79名、平成30年には60名（概数、執筆時点で人口動態統計未確定のため）の乳幼児が乳幼児突然死症候群で亡くなっており、乳児期の死亡原因としては第4位となっている。妊娠中の母親の喫煙が最も強い危険因子であるが、非喫煙妊婦における受動喫煙との関連の他[40]、生後の児の受動喫煙との関連も示されている[41]。また妊娠前の禁煙により非喫煙者と同等のリスクに低下することも示されている[42]。母親（妊娠中かつ出産後）の喫煙が乳幼児突然死症候群の原因となり得るメカニズムとして新生児の覚醒パターンへの影響[43]、また妊娠中のアカゲザルに喫煙者が有するのと同レベルのニコチンを経静脈投与した実験では、出生仔に脳幹呼吸中枢の発達異常、心交感神経の発達不全の見られることが報告されている[44]。

(注10) International Tobacco Control Policy Evaluation Project：タバコ規制の取り組み評価として繰り返し行われている、タバコに関する認知や行動に関する調査。2002年英国、米国、オーストラリア、カナダの4か国で開始され、2020年現在、日本を含む29か国が参加している[45]。

<参考文献>

- [1] World Health Organization. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Available from: <https://www.who.int/fctc/cop/en/>.
- [2] 日本学術会議. 要望 「脱タバコ社会の実現に向けて」 2008年3月.
- [3] 日本学術会議. 提言 「受動喫煙防止の推進について」 2010年4月.
- [4] 日本学術会議. 提言 「無煙タバコ製品（スヌースを含む）による健康被害を阻止するための緊急提言」 2013年8月
- [5] 厚生労働科学研究費補助金 たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究 平成27年度総括・分担研究報告書（研究代表者 片野田耕太）. 2016.
- [6] National Cancer Institute (NCI). NCI Dictionary of Cancer Terms. Available from: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/environmental-tobacco-smoke>.
- [7] 厚生労働省. 厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット [情報提供]. Available from: <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/tobacco/t-05-004.html>.
- [8] 厚生労働省. 平成30年「国民健康・栄養調査」. Available from: https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyouchousa.html.
- [9] Wada K, Ueyama J, Konishi K, Goto Y, Koda S, Mizuta F, et al. Associations between Exposure to Tobacco Smoke and Behavioral Problems in Preschool Japanese Children. *J Environ Public Health*. 2020;2020:7591263.
- [10] Yamada M, Sekine M, Tatsuse T, Asaka Y. Association between lifestyle, parental smoke, socioeconomic status, and academic performance in Japanese elementary school children: the Super Diet Education Project. *Environ Health Prev Med*. 2019;24(1):22.
- [11] 大井田隆, 曾根智史, 武村真治, 尾崎米厚, 兼板佳孝, 玉城哲雄, et al. わが国における妊婦の喫煙状況. *日本公衆衛生雑誌*. 2007;54:115-21.
- [12] 厚生労働省. 平成12年度乳幼児身体発育調査. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/houdou/0110/h1024-4.html>.
- [13] 厚生労働省. 平成22年度乳幼児身体発育調査. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000042861.html>.
- [14] Cui M, Kimura T, Ikehara S, Dong JY, Ueda K, Kawanishi Y, et al. Prenatal tobacco smoking is associated with postpartum depression in Japanese pregnant women: The Japan Environment and Children's Study. *J Affect Disord*. 2020;264:76-81.
- [15] U.S. Department of Health and Human Services. Children and secondhand smoke exposure -Excerpts from the health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General. Available from:

<http://www.surgeongeneral.gov/library/reports/smokeexposure/index.html>.

[16] Asano H, Ohkubo C, Sasaki A, Irie T, Komine H. Acute cardiovascular responses to experimental passive smoking in young, healthy, adult men. . In: Kasuga H, editor. *Indoor Air Quality*. Berlin, Heidelberg: Springer; 1990. p. 184-93.

[17] Jordanov JS. Cotinine concentrations in amniotic fluid and urine of smoking, passive smoking and non-smoking pregnant women at term and in the urine of their neonates on 1st day of life. *Eur J Pediatr*. 1990;149(10):734-7.

[18] Eliopoulos C, Klein J, Phan M, et al. . Hair Concentrations of Nicotine and Cotinine in Women and Their Newborn Infants. *JAMA*. 1994;271(8):621-3.

[19] Oberg M, Jaakkola MS, Woodward A, Peruga A, Pruss-Ustun A. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *Lancet*. 2011;377(9760):139-46.

[20] World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data: Mortality and burden of disease from second-hand smoke. Available from: https://www.who.int/gho/phe/secondhand_smoke/burden_text/en/.

[21] 厚生労働省. 喫煙と健康 喫煙の健康影響に関する検討会報告書 2016. Available from: <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000135586.html>.

[22] Johansson A, Hermansson G, Ludvigsson J. How should parents protect their children from environmental tobacco-smoke exposure in the home? *Pediatrics*. 2004;113(4):e291-5.

[23] Winickoff JP, Friebely J, Tanski SE, Sherrod C, Matt GE, Hovell MF, et al. Beliefs about the health effects of "thirdhand" smoke and home smoking bans. *Pediatrics*. 2009;123(1):e74-9.

[24] 仲下祐美子, 大島明, 増居志津子, 中村正和. たばこ規制に対するたばこ使用者を対象にした調査結果の国際比較. *厚生指標*. 2016;63(6):24-32.

[25] 岡本光樹. たばこ政策形成における法的課題とその推進方策についての検討. 平成 28 年度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) 総括・分担報告書 受動喫煙防止等のたばこ対策の推進に関する研究 (研究代表者: 中村正和) . 2017.

[26] Housing and Urban Development Department. *Instituting Smoke-Free Public Housing: Federal Register*; [cited 2020 06/10]. Available from: <https://www.federalregister.gov/documents/2015/11/17/2015-29346/instituting-smoke-free-public-housing>.

[27] Saito J, Tabuchi T, Shibamura A, Yasuoka J, Nakamura M, Jimba M. 'Only Fathers Smoking' Contributes the Most to Socioeconomic Inequalities: Changes in Socioeconomic Inequalities in Infants' Exposure to Second Hand Smoke over

Time in Japan. PLoS One. 2015;10(10):e0139512.

[28] たばこ事業等分科会 財財. 注意文言表示規制・広告規制の見直し等について (平成30年12月28日). Available from: https://www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub-of_tobacco/report/tabakoa20181228.pdf.

[29] 中村正和. ”喫煙”について. 医学のあゆみ. 2019;271(10):1105-9.

[30] World Health Organization. WHO FCTC Health Warnings Database. Available from: <https://www.who.int/tobacco/healthwarningsdatabase/en/>.

[31] 戸次加奈江, 稲葉洋平, 櫻田尚樹. 「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」第11条「たばこ製品の包装及びラベル」について. 日本衛生学雑誌. 2015;70(1):24-32.

[32] Jung M. Implications of Graphic Cigarette Warning Labels on Smoking Behavior: An International Perspective. J Cancer Prev. 2016;21(1):21-5.

[33] Tobacco Labelling Resource Centre. Cigarette Package Health Warnings - International Status Report 2018. Available from: <https://www.fctc.org/wp-content/uploads/2018/10/CCS-international-warnings-report-2018-English-2-MB.pdf>.

[34] 厚生労働省. 健康日本21目標値一覧. Available from: https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/t2a.html.

[35] 国立健康・栄養研究所. 健康日本21(第二次)分析評価事業. Available from: <https://www.nibiohn.go.jp/eiken/kenkounippon21/kenkounippon21/mokuhyou05.html>.

[36] 健やか親子21公式ホームページ. 健やか親子21各課題の取組の目標(2014年まで) 小児保健医療水準を維持・向上させるための環境整備. Available from: <http://rhino.med.yamanashi.ac.jp/sukoyaka/mokuhyou3.html>.

[37] 厚生労働省. 健やか親子21(第2次)取り組みの目標値 基盤課題A. 切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策. Available from: http://sukoyaka21.jp/wp/?page_id=793

[38] 厚生労働省. がん対策推進基本計画. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000183313.html>.

[39] 環境省. 子どもの健康と環境に関する全国調査 エコチル調査. Available from: <https://www.env.go.jp/chemi/ceh/>.

[40] Mitchell EA, Milerad J. Smoking and the sudden infant death syndrome. Rev Environ Health. 2006;21(2):81-103.

[41] U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke. A Report of the Surgeon General. . 2006. 180-94.

[42] Anderson TM, Lavista Ferres JM, Ren SY, Moon RY, Goldstein RD, Ramirez

JM, et al. Maternal Smoking Before and During Pregnancy and the Risk of Sudden Unexpected Infant Death. *Pediatrics*. 2019;143(4):e20183325.

[43] Richardson HL, Walker AM, Horne RS. Maternal smoking impairs arousal patterns in sleeping infants. *Sleep*. 2009;32(4):515-21.

[44] Slotkin TA, Seidler FJ, Spindel ER. Prenatal nicotine exposure in rhesus monkeys compromises development of brainstem and cardiac monoamine pathways involved in perinatal adaptation and sudden infant death syndrome: amelioration by vitamin C. *Neurotoxicol Teratol*. 2011;33(3):431-4.

[45] International Tobacco Control Policy Evaluation Project - ITC. Available from: <https://itcproject.org/>.

＜参考資料＞審議経過

平成30年

- 3月 1日 脱タバコ社会の実現分科会（第1回）
役員を選出、今後の進め方について
- 7月31日 脱タバコ社会の実現分科会（第2回）
主な審議事項：①加熱式タバコ、電子タバコの使用状況 ②歯周病と喫煙との関連について
- 10月18日 脱タバコ社会の実現分科会（第3回）
主な審議事項：①加熱式タバコ、電子タバコの使用と健康影響 ②受動喫煙と健康影響

令和元年

- 8月 9日 脱タバコ社会の実現分科会（第4回）
主な審議事項：小児・妊婦の喫煙（受動喫煙を含む）と健康影響
- 11月15日 脱タバコ社会の実現分科会（第5回）
主な審議事項：提言案について

令和2年

- 1月 8日 脱タバコ社会の実現分科会（第6回）
主な審議事項：提言案について
- 3月23日 脱タバコ社会の実現分科会（第7回）
主な審議事項：提言案について

- 2月27日 日本学術会議幹事会（第287回）
提言「子ども・妊婦への受動喫煙対策をさらに充実させるべきである」について承認