

《原著論文》

青森県内40市町村における喫煙対策の現状

鳴海 晃¹、久芳康朗¹、山崎照光¹、新谷進一¹、中路重之²

¹ 青森県タバコ問題懇談会、² 弘前大学大学院医学研究科社会医学講座

【目的】 本研究の目的は、青森県内全40市町村の公立学校と公共施設の喫煙対策の現状を明らかにすることである。

【対象および方法】 青森県タバコ問題懇談会は、2009年11月から12月にかけて、青森県内の40市町村の公立学校および公共施設を対象に、喫煙対策実施状況を調査するために、自記式質問紙調査を行った。各自治体の喫煙対策状況について喫煙対策総合点数を独自に算出して評価した。さらに各自治体の喫煙対策の現状と関連する因子を検討した。

【結果および考察】 アンケートの回収率は100%であり、回答施設総数は1,818であった。喫煙対策実施状況をみると、敷地内禁煙529施設(29%)、建物内禁煙588施設(32%)、施設内分煙506施設(28%)、喫煙対策なし194施設(11%)であった。各自治体の喫煙対策状況について喫煙対策総合点数を独自に算出して評価したところ、最も進んでいる自治体は深浦町(85.3点)であり、最下位は西目屋村(22.5点)であった。喫煙対策総合点数と関連する因子を検討したところ、市町村税に占めるタバコ税収の割合と負の相関(相関係数 $-0.47, p < 0.05$)を、また市町村税の合計額とは正の相関を認めた(相関係数 $0.31, p < 0.05$)。また男性の平均寿命とは正の相関を認めた(相関係数 $0.43, p < 0.05$)。現時点で40市町村の喫煙対策には大きな差が存在することが判明した。

【結論】 対策が遅れている自治体に対しては受動喫煙防止対策を早急にとるよう重点的に要望していく必要があると考えられた。

キーワード：青森県内40市町村、公立学校、公共施設、喫煙対策

1. 目的

喫煙および受動喫煙は、先進諸国において早期死亡の第一の原因であり、かつ予防可能な最大の疾病の原因である^{1,2)}。そのため2003年に施行された健康増進法の第二十五条では、学校、体育館、病院、

劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店、鉄軌道駅、バスターミナル、航空旅客ターミナル、旅客船ターミナル、金融機関、美術館、博物館、社会福祉施設、商店、ホテル、旅館等の宿泊施設、屋外競技場、遊技場、娯楽施設等多数の者が利用する施設などは、受動喫煙を防止することを義務付けられた。2003年に世界保健機関(WHO)で採択されたタバコ規制枠組み条約(FCTC)では、タバコ消費の削減のため、広告・販売の規制など包括的なタバコ規制政策を定めている。特に2007年に採択されたFCTCの受動喫煙防止のガイドライン³⁾では、「すべての屋内の職場、および屋内の公共の場は禁煙とすべき」とし、2010年2

連絡先

〒030-0813

青森県青森市松原1丁目2-12

青森県保険医会館内

青森県タバコ問題懇談会事務局 新谷進一

TEL: 017-722-5483 FAX: 017-774-1326

e-mail: s-araya@ahk.gr.jp

受付日2010年3月24日 採用日2010年10月31日

月までに法的措置を講じることを定めている。そこで2010年2月25日に厚生労働省は、全国の自治体に対し、飲食店やホテルなど不特定多数の人が利用する公共的施設を分煙ではなく全面禁煙とするように通知した⁴⁾。この通知により、地方自治体は、受動喫煙で訴訟などの問題になった場合、健康増進法を遵守しなかった責任を負うことになる。すなわち各地方自治体は、公共的施設に関しては主体的に、少なくとも建物内禁煙、できれば敷地内禁煙とすることが求められている。すでに神奈川県は独自に受動喫煙防止条例を制定しており、2010年4月から神奈川県にある学校、病院、官公庁施設などの公共施設は建物内禁煙となる。

青森県は、最短命県・がん死亡率ワースト1返上の最重要課題として喫煙率低下に取り組んでいる。しかし県調査によると子どもの約6割が、タバコを吸う親のもとで育っている⁵⁾。さらに青森県では受動喫煙防止対策のみならず、青少年、特に若い女性の高い喫煙率、葉タバコ農家対策など解決すべき問題が山積している。そこで青森県タバコ問題懇談会は1998年の発足以来、タバコによる甚大な健康被害から県民の命を守るために活動してきた⁶⁾。その中で青森県内の全タクシーの禁煙化や、弘前市内の小中学校の敷地内禁煙化を要望し、実現できている。喫煙対策を推進するためには、個々の自治体や事業所に直接出向き、喫煙対策の必要性や実施方法を丁寧に説明し、納得していただくことが重要であると考えた。その際に、地域における喫煙対策に関するデータがあると、説得力があると思われる。そこで当懇談会は、青森県内の公立学校および公共施設の喫煙対策の現状を調査することとした。

2. 対象と方法

(1) 調査対象と方法

青森県タバコ問題懇談会では、2009年11月から12月にかけて、青森県内の40市町村の公立学校および公共施設を対象に、喫煙対策実施状況を調査するために、自記式質問紙調査を行った。調査票の送付は郵送にて行い、回収はファックスにて行った。調査票の記載は、各市町村の役所・役場に文書にて依頼した。

(2) 調査項目

公立学校(幼稚園、小学校、中学校)と、公共

施設(庁舎・議会棟[控え室を含む]、公民館[図書館、文化会館、福祉会館、観光施設、外部指定管理施設を含む]、屋内運動施設[体育館、プール、スケート場等の屋内施設を含む]、屋外運動施設[野球場、陸上競技場等の施設、「建物内」には屋外の観客席や通路等を含む]、病院・診療所[自治体、市町村組合、国保等で設置している病院および診療所])の施設数と、その喫煙対策の内訳数(敷地内禁煙、建物内禁煙、施設内分煙、喫煙対策なし)を聞いた。

(3) 集計と解析

市町村ごとに公立学校及び公共施設の喫煙対策状況を集計した。さらに以下の計算式で点数化し、自治体の喫煙対策総合点数とし、順位づけを行った(補遺)。

喫煙対策総合点数 = 敷地内禁煙施設の割合 × 100点 + 建物内禁煙施設の割合 × 80点 + 施設内分煙施設の割合 × 20点 + 喫煙対策なしの施設の割合 × 0点

自治体ごとの喫煙対策総合点数と、市町村の人口(2009年)、面積(2007年)、人口密度(2009年)、一人あたりの所得額(2007年)、男女別の平均寿命(2005年)、日本たばこ産業株式会社(JT)への葉タバコ販売実績(2008年)、タバコ税収の市町村税に占める割合(2007年)との相関関係を検討した。なお2005年市町村別の平均寿命は厚生労働省大臣官房統計情報部より入手した⁷⁾。2008年産の葉タバコ販売実績(JTに売った金額)の市町村別のデータは青森県農林水産部農産園芸課野菜花き振興グループより入手した。2007年度の市町村別の市町村税額とタバコ税収入額は青森県市町村税調整課より入手し、その割合を計算した。市町村の人口、面積、人口密度、一人あたりの所得額は青森県のホームページ内の統計情報より入手した⁸⁾。

Pearsonの相関係数を求め相関の有無を検討し、 $p < 0.05$ を有意とした。統計解析にはStatView(バージョン5.0)を使用した。

3. 結果

(1) アンケート回答状況

有効回収数は40通中40通で、回収率は100%であった。

(2) 全ての公立学校と公共施設の喫煙対策の状況

本調査では、青森県内40市町村全ての自治体から調査票を回収でき、本研究の分析対象施設数は、1,818施設であった。その内訳は、公立幼稚園13園、小学校352校、中学校168校、庁舎・議会棟(控室を含む)139施設、公民館841施設、屋内運動施設124施設、屋外運動施設127施設、病院・診療所54施設であった。全施設の喫煙対策実施状況は、敷地内禁煙529施設(29%)、建物内禁煙588施設(32%)、施設内分煙506施設(28%)、喫煙対策なし194施設(11%)であった(表1)。

(3) 公立小中学校および公立幼稚園の喫煙対策の状況

青森県内に設立された公立小中学校および公立幼稚園は、533校であった。その喫煙対策状況は、敷地内禁煙359校(67%)、建物内禁煙95校(18%)、施設内分煙79校(15%)、喫煙対策なしはゼロであった(表1)。全ての公立小中学校および公立幼稚園が敷地内禁煙の自治体は、青森市、平内町、蓬田村、深浦町、板柳町、弘前市、大鰐町、三沢市、六戸町、横浜町、おいらせ町、むつ市、東通村、八戸市、五戸町、階上町の16市町村であった。全面敷地内禁煙を実施している上記の16市町村は、市町村数で県内の40%、人口の69%に相当する。しかし施設内分煙にとどまっている学校は合計79校あり、五所川原市、鱒ヶ沢町、鶴田町、中泊町、黒石市、平川市、藤崎町、田舎館村、十和田市、大間町、佐井村、南部町の12市町村に存在していた。

(4) 公共施設の喫煙対策の状況

青森県内に存在する公共施設は合計1,285であった。公共施設の喫煙対策状況は、敷地内禁煙170施設(13%)、建物内禁煙493施設(38%)、施設内分煙427施設(33%)、喫煙対策なし194施設(15%)であった(表1)。全施設が建物内禁煙(屋外運動施設では施設内禁煙)以上だった自治体は、七戸町、東通村、風間浦村であった。一方、蓬田村、西目屋村、田子町、南部町、階上町では、敷地内禁煙や建物内禁煙の公共施設は皆無で、特に西目屋村は村内にある全ての公共施設において、施設内の分煙対策すら実施していなかった。

喫煙対策が敷地内禁煙もしくは建物内禁煙の施設は、庁舎・議会棟60施設(43%)、公民館・公共施設407施設(49%)、屋内運動施設は74施設(59%)、

屋外運動施設は81施設(64%)、病院・診療所は41施設(76%)であった。全ての庁舎・議会棟が敷地内禁煙になっている自治体は深浦町のみであり、全ての庁舎・議会棟が建物内禁煙になっている自治体は、鶴田町、三沢市、七戸町、横浜町、東北町、六ヶ所村、東通村、風間浦村の8つの自治体であった。31市町村に存在する75の庁舎・議会棟が施設内分煙(54%)、4つの庁舎・議会棟が喫煙対策なし(3%)であった。また医療機関が全て敷地内禁煙なのは三沢市、六ヶ所村のみであった。11市町村に存在する12の医療機関が、施設内分煙(22%)であり、平川市にある1つの医療機関は喫煙対策なし(2%)であった。

(5) 公立学校と公共施設を総合した喫煙対策総合点数

各市町村における喫煙対策状況について、独自に喫煙対策総合点数を計算し評価した(表1、図1)。今回用いた計算式では、敷地内禁煙や建物内禁煙の施設割合が多いと点数が高くなる。一方、施設内分煙や喫煙対策なしの施設割合が多く受動喫煙防止対策が不十分であると点数が低くなる。県内で最も禁煙化が進んでいる自治体は深浦町であり、喫煙対策総合点数は85.3点であった。弘前市(85.0点)、東通村(85.0点)、横浜町(84.0点)、三沢市(83.8点)、八戸市(82.1点)、むつ市(80.3点)、がそれに次ぐものと判定された。またワースト5は、西目屋村(22.5点)、鱒ヶ沢町(27.1点)、大間町(27.4点)、佐井村(32.9点)、藤崎町(32.9点)であった。トップの深浦町と最下位の西目屋村の点数の差は62.8点あった。また11位のおいらせ町と12位の南部町の喫煙対策総合点数の差は13.9点であり、非連続的であった。

(6) 喫煙対策総合点数と関連する因子

喫煙対策総合点数と、市町村の人口、面積、人口密度、男女別の平均寿命、一人あたりの所得額、市町村の税収額、葉タバコ販売実績、タバコ税収の市町村税に占める割合との相関関係を検討した。喫煙対策総合点数が低い市町村は、市町村税に占めるタバコ税収の割合が大きい傾向があった(図2、相関係数 -0.47 、 $p < 0.05$)。喫煙対策総合点数と、市町村税収の合計額は正の相関があった(相関係数 0.31 、 $p < 0.05$)。喫煙対策総合点数が低い市町村は、男性の平均寿命が短い傾向を認めた(図3、相関係数

表1 青森県内市町村の公立学校と公共施設の喫煙対策状況

	公立学校 *1					公共施設 *2					全施設 *3					喫煙対策総合点数
	施設数	敷地内禁煙	建物内禁煙	施設内分煙	喫煙対策なし	施設数	敷地内禁煙	建物内禁煙	施設内分煙	喫煙対策なし	施設数	敷地内禁煙	建物内禁煙	施設内分煙	喫煙対策なし	
深浦町	6	6	0	0	0	13	3	9	0	1	19	9	9	0	1	85.3
弘前市	54	54	0	0	0	81	8	64	8	1	135	62	64	8	1	85.0
東通村	5	5	0	0	0	15	0	15	0	0	20	5	15	0	0	85.0
横浜町	5	5	0	0	0	10	1	8	1	0	15	6	8	1	0	84.0
三沢市	13	13	0	0	0	24	1	21	1	1	37	14	21	1	1	83.8
八戸市	75	75	0	0	0	243	95	107	27	14	318	170	107	27	14	82.1
むつ市	24	24	0	0	0	34	1	25	8	0	58	25	25	8	0	80.3
七戸町	8	0	8	0	0	36	0	36	0	0	44	0	44	0	0	80.0
風間浦村	4	0	4	0	0	9	0	9	0	0	13	0	13	0	0	80.0
六ヶ所村	10	0	10	0	0	17	2	14	0	1	27	2	24	0	1	78.5
おいらせ町	8	8	0	0	0	17	0	13	4	0	25	8	13	4	0	76.8
南部町	14	9	3	2	0	7	0	0	7	0	21	9	3	9	0	62.9
六戸町	5	5	0	0	0	6	0	2	1	3	11	5	2	1	3	61.8
階上町	10	10	0	0	0	8	0	0	5	3	18	10	0	5	3	61.1
大鰐町	5	5	0	0	0	8	0	3	2	3	13	5	3	2	3	60.0
板柳町	5	5	0	0	0	7	0	1	6	0	12	5	1	6	0	58.3
三戸町	5	1	4	0	0	23	0	14	3	6	28	1	18	3	6	57.1
十和田市	31	6	8	17	0	43	10	17	14	2	74	16	25	31	2	57.0
平川市	18	7	5	6	0	21	0	11	6	4	39	7	16	12	4	56.9
青森市	71	71	0	0	0	151	20	31	45	55	222	91	31	45	55	56.2
五戸町	12	12	0	0	0	18	0	1	17	0	30	12	1	17	0	54.0
新郷村	5	3	2	0	0	28	1	13	9	5	33	4	15	9	5	53.9
今別町	2	1	1	0	0	6	1	1	2	2	8	2	2	2	2	50.0
平内町	10	10	0	0	0	85	21	13	26	25	95	31	13	26	25	49.1
田子町	5	0	5	0	0	6	0	0	6	0	11	0	5	6	0	47.3
野辺地町	4	1	3	0	0	14	0	4	6	4	18	1	7	6	4	43.3
つがる市	17	2	15	0	0	42	0	4	37	1	59	2	19	37	1	41.7
蓬田村	2	2	0	0	0	5	0	0	4	1	7	2	0	4	1	40.0
外ヶ浜町	6	4	2	0	0	29	1	7	9	12	35	5	9	9	12	40.0
田舎館村	4	0	2	2	0	5	0	1	4	0	9	0	3	6	0	40.0
黒石市	15	2	4	9	0	21	0	4	16	0	36	2	8	25	0	37.2
鶴田町	7	0	1	6	0	13	0	5	7	1	20	0	6	13	1	37.0
東北町	10	0	10	0	0	60	0	9	51	0	70	0	19	51	0	36.3
五所川原市	25	5	1	19	0	49	3	14	15	17	74	8	15	34	17	36.2
中泊町	6	1	1	4	0	23	1	4	18	0	29	2	5	22	0	35.9
藤崎町	5	1	0	4	0	12	1	2	6	3	17	2	2	10	3	32.9
佐井村	6	2	3	1	0	11	0	1	1	9	17	2	4	2	9	32.9
大間町	5	0	1	4	0	60	0	7	53	0	65	0	8	57	0	27.4
鱒ヶ沢町	9	3	1	5	0	19	0	3	2	14	28	3	4	7	14	27.1
西目屋村	2	1	1	0	0	6	0	0	0	6	8	1	1	0	6	22.5
総合計	533	359	95	79	0	1285	170	493	427	194	1818	529	588	506	194	60.5
%		67%	18%	15%	0%		13%	38%	33%	15%		29%	32%	28%	11%	

*1 公立学校は、幼稚園、小学校、中学校を含む

*2 公共施設は、庁舎、議会棟(控え室を含む)、公民館(図書館、文化会館、福祉会館、観光施設、外部指定管理施設を含む)、屋内運動施設(体育館、プール、スケート場等の屋内施設を含む)、屋外運動施設(野球場、陸上競技場等の施設、「建物内」には屋外の観客席や通路等を含む)、病院・診療所(自治体、市町村組合、国保等で設置している病院および診療所)を含む

*3 全施設は、公立学校と公共施設の合計した結果を示す

青森県内40市町村の全施設の喫煙対策実施状況をみると、自治体により喫煙対策の進展度が大差を認めた。独自の計算式を用い、喫煙対策総合点数を算出した。喫煙対策の実施状況の進んだ順に並び変えた。

図1 青森県内市町村の喫煙対策総合点数の順位

各自治体の喫煙対策状況について喫煙対策総合点数を独自に算出して評価した。最も喫煙対策が進んでいる自治体は深浦町(85.3点)であり、最下位は西目屋村(22.5点)であった。11位と12位の間には13.9点の差があり、非連続的であった。

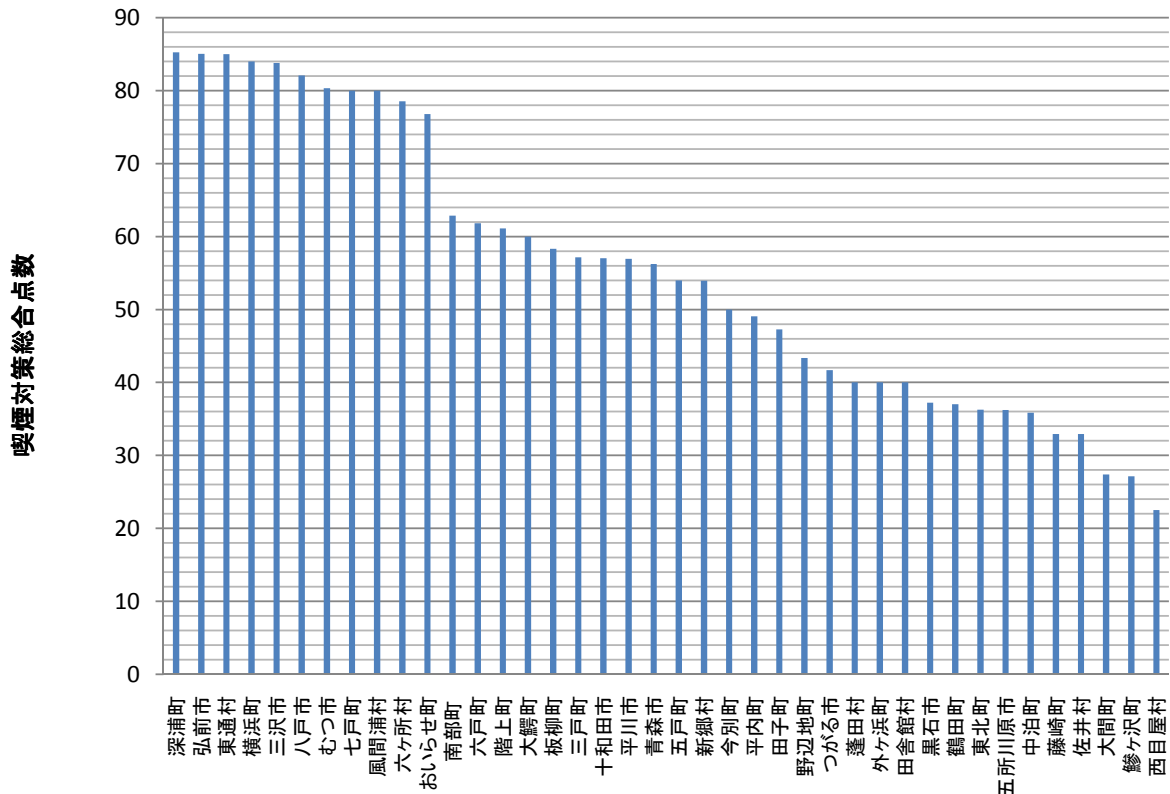
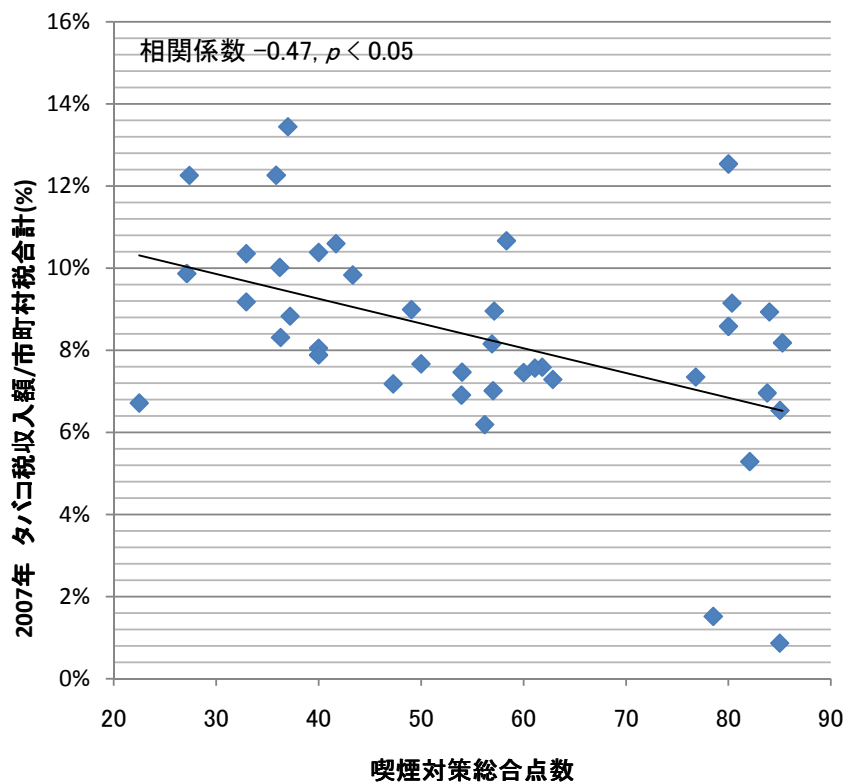


図2 喫煙対策総合点数と市町村税に占めるタバコ税収の割合の相関関係

喫煙対策総合点数と市町村税に占めるタバコ税収の割合の相関関係を検討した結果、喫煙対策が進み、喫煙対策総合点数が高い自治体は、市町村税に占めるタバコ税収の割合が少ない傾向を認めた。



0.43、 $p < 0.05$)。しかし喫煙対策総合点数は、女性の平均寿命(相関係数 0.08)、市町村の人口(相関係数 0.26)、面積(相関係数 0.25)、人口密度(相関係数 0.16)、一人あたりの所得額(相関係数 0.23)、葉タバコ販売実績(相関係数 0.04)とは関連しなかった。

4. 考 察

(1) 全国と青森県の事業所の喫煙対策状況

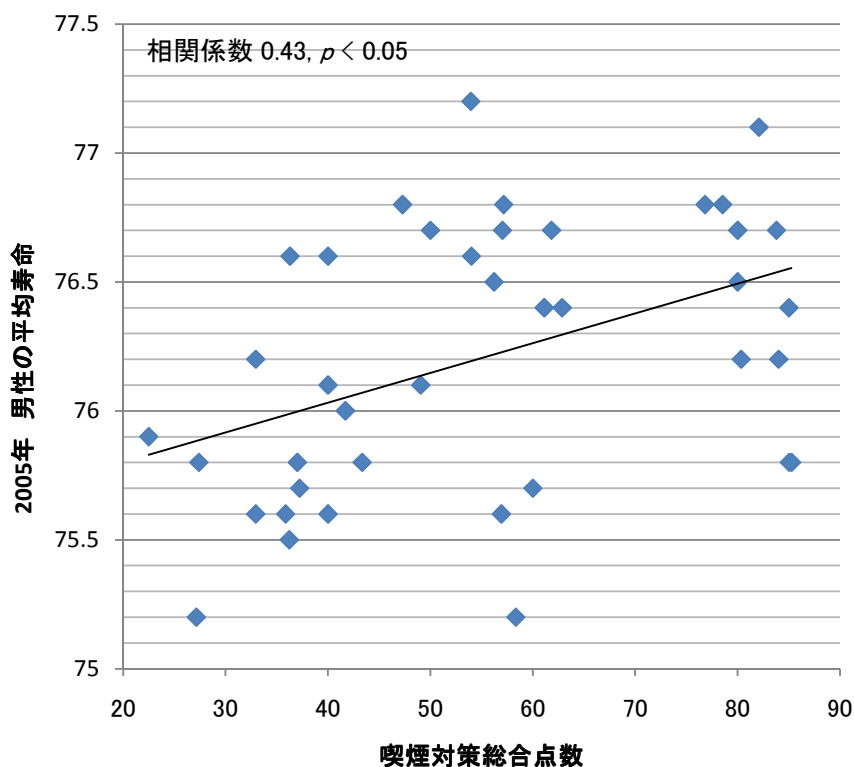
これまでの各府県の産業保健推進センターの調査研究によると喫煙対策実施率は、千葉県(1996年)74.0%、京都府(1996年)69.0%、岐阜県(2001年)73.2%、和歌山県(2002年)従業員数50人未満56.9%、50～100人72.0%、100人以上85.3%、新潟県(2004年)74.8%となっている⁹⁾。2007年に福島県で実施された調査では、回答のあった事業所567か所のうち、何らかの喫煙対策を実施している事業所は525か所(91%)であるが、その内訳をみると、敷地内全面禁煙は22%、建物内全面禁煙は27%、建物内空間分煙は61%であった¹⁰⁾。また中央労働災害防止協会が2008年に実施した調査によると、92.1%

の事業所は喫煙対策に取り組んでいたが、建物内全面禁煙を実施している事業所は、「喫煙対策に取り組んでいる」と回答を寄せた事業所全体の26.1%であった¹¹⁾。以上の報告から日本全国において9割以上の事業所が、何らかの喫煙対策を実行しているようである。しかし喫煙対策の内容をみると、おそらく5割以上の事業所では、施設内分煙もしくは自由に喫煙できる状況にあり、FCTCのガイドライン³⁾や厚生労働省の通達⁴⁾による公共的施設の全面禁煙には程遠い状況である。

一方青森県の喫煙対策状況についての報告をみると、1994年の事業所における調査では喫煙対策を実施している事業所は35%のみであったが¹²⁾、2003年の調査では75%(その中で完全禁煙7.4%、分煙18.2%、別に喫煙場所91.5%)¹²⁾、また2008年の調査では77.3%(その中で完全禁煙10.5%、時間禁煙11.1%、建物内分煙86.3%)と増加していたが、他府県に比べると低い実施率であった⁹⁾。青森県の事業所が喫煙対策を実施しない理由は、「苦情がない」(41%)が最も多く、「個人の自由」(29%)、「考えたことがない」(12.4%)が次いだ¹²⁾。したがって

図3 喫煙対策総合点数と男性の平均寿命の相関関係

喫煙対策総合点数と男性の平均寿命の相関関係を検討したところ、喫煙対策が進み、喫煙対策総合点数が高い自治体は、男性の平均寿命が長い傾向を認めた。



青森県では、受動喫煙を含めたタバコによる健康被害について理解不足で、喫煙に寛容な人々が多いことが、喫煙対策が進まない原因と考えられる。今回我々が2009年に実施した青森県における公立学校と公共施設の喫煙対策の調査結果では、敷地内禁煙(29%)、建物内禁煙(32%)、施設内分煙(28%)を合計した89%の施設が喫煙対策を講じており、徐々に喫煙対策は進んでいるようである。しかし青森県の高い喫煙率を考慮すると、職場におけるより一層の喫煙対策の強化が必要と考えられる。194施設(11%)の喫煙対策なし、はもちろんのこと、施設内分煙の施設506か所(28%)も早急な対策が必要である。なぜなら、施設内分煙の場合においても、受動喫煙を完全に防止することは困難であるため⁴⁾、これらの施設は、まずは建物内禁煙を、そして将来的には敷地内禁煙を実施する必要があると考える。

(2) 公立学校の喫煙対策状況

青森県内の公立学校の喫煙対策状況は、敷地内禁煙359校(67%)と建物内禁煙95校(18%)を併せると454校(85%)であった(表1)。また喫煙対策なしは0校(0%)であったが、施設内分煙の公立学校は79校(15%)も存在している。日本学校保健学会「タバコのない学校」推進プロジェクト¹³⁾によると、学校の敷地内禁煙化は、①喫煙防止教育の一層の充実を図るため、②教職員が喫煙しないという望ましいモデルを示すため、③禁煙・施設禁煙化の運動を学校から家庭・地域に広げるため、④子どもや教職員の受動喫煙を防止するため、⑤喫煙者の健康リスクを減らすため、という理由から必要なことであるとされている。日本国内では、秋田県、茨城県、静岡県、福井県、滋賀県、和歌山県において、すでに100%の公立学校(全公立小中高校)の敷地内禁煙が達成されている¹⁴⁾。すでに青森県においても全ての県立高校は敷地内禁煙になっているが、喫煙対策が不十分な小中学校79校は、早急に少なくとも建物内を禁煙にするべきと考える。

(3) 公共施設、特に庁舎・議会棟の喫煙対策状況

青森県内の公共施設の喫煙対策状況は、敷地内禁煙170施設(13%)と建物内禁煙493施設(38%)を併せると663施設(52%)であった(表1)。しかし施設内分煙は427施設(33%)、喫煙対策なしは194施設(15%)も存在しており、公立学校に比較

すると公共施設は、喫煙対策が遅れていることが判明した。特に庁舎・議会棟は、施設内分煙75施設(54%)と喫煙対策なし4施設(3%)であり、公共施設の中でも最も喫煙対策が遅れていた。該当する31の自治体は、早急に庁舎・議会棟を少なくとも建物内禁煙とするべきである。一方全国の都道府県庁の喫煙対策状況の調査結果では¹⁵⁾、本庁舎については47都道府県のうち17道府県は建物内禁煙を実施している。しかし議会棟に関してはわずか4県のみが建物内禁煙を実施しているに過ぎず、また健康増進法を立法した国会ですら建物内禁煙になっていない。青森県も、全国調査の結果と同様に、庁舎・議会の喫煙対策が遅れており、このままでは自治体が喫煙対策を推進しようとしても、全く説得力を持たない。まずは政治の主導者であり、政策の立案実行者である方々の、喫煙対策への理解を求めたい。

(4) 病院・診療所の喫煙対策について

今回の調査では、青森県内の公立の病院・診療所は、54施設であった。その喫煙対策の状況は、敷地内禁煙10施設(19%)、建物内禁煙31施設(57%)、施設内分煙12施設(22%)、喫煙対策なし1施設(2%)であった。2005年に群馬県の医療機関(病院、診療所、歯科診療所、合計978施設)の喫煙対策状況を調査した結果では、敷地内禁煙は10.7%、建物内禁煙は64.7%で、合計すると75.4%であった¹⁶⁾。また2008年に大阪府内の全病院540病院の調査では、敷地内禁煙31.5%、建物内禁煙43.7%で、合計すると75.2%であった¹⁷⁾。今回の青森県の調査でも、敷地内禁煙と建物内禁煙を合計すると76%であり、他の府県と同等のレベルであった。また庁舎・議会、公民館などに比較すると、公共施設の中では喫煙対策が進んでいる状況であった。しかし建物内禁煙や喫煙対策なしの医療機関がいまだに存在しているのは問題である。

喫煙行為は嗜好ではなく、その7割はニコチン依存症という病気である¹⁸⁾。ニコチン依存症の治療は、2006年から保険適用されたが、保険適用の条件として、医療機関には「敷地内が禁煙であること」という施設基準が設けられている¹⁹⁾。また病院機能評価(ver.6.0)(2009年7月以降の審査から適用)²⁰⁾には、評価項目の一つに、「①全館禁煙の方針が明確にされ、禁煙が徹底されている、②患者や職員に対して、禁煙の啓発や教育を行っている」とある。ま

たその解説集には「敷地内禁煙を含め全面禁煙の場合は高く評価する。」と記載されている。全ての医療機関は、癌や循環器疾患、呼吸器疾患などのタバコ関連疾患の治療上の必要性、および他の患者や病院職員への受動喫煙防止の観点から、敷地内禁煙を早急に実施する必要がある。

(5) 喫煙対策総合点数を用いた喫煙対策状況の評価

各自治体の喫煙対策状況を客観的に評価するために、独自の計算式を用い、各自治体の喫煙対策総合点数を算出した(補遺)。その結果、青森県内40市町村の喫煙対策状況は、自治体間で大きな差があることが判明した(表1、図1)。また11位のおいらせ町と12位の南部町の喫煙対策総合点数の差は13.9点あり、非連続的であった。トップの深浦町と、最下位の西目屋村の差は62.8点であった。深浦町と、西目屋村は、ともに過疎市町村として指定されており、高齢化や人口減少など共通な部分が多い。しかしトップの深浦町は、「喫煙規制」、「知識の普及」、「禁煙支援」の3つのタバコ対策²¹⁾をしっかりと実施している自治体である。「喫煙規制」という点では、平沢敬義前町長は、屋外タバコ自販機撤去条例を制定した(2001年)。また町の5台のタクシーは、1998年以前から、全車禁煙であった。「知識の普及」という点では、2000年9月「健康長寿のまち宣言」にて、「禁煙、防煙を進めること」を宣言し、町内全保育園、全小中学校で喫煙予防教育を実施した。また「禁煙支援」という点では、日本で初めてニコチンパッチによる禁煙を町の予算で半額助成している。喫煙対策が進んでいる自治体では、首長のリーダーシップである「トップダウン」と、住民の多くが喫煙対策の重要性を理解し、協力する「ボトムアップ」がうまく作用することで²²⁾、喫煙対策総合点数の高得点につながったと思われる。

青森県内の事業所が喫煙対策を実施しない理由は、「苦情がない」、「個人の自由」、「考えたことがない」であった¹²⁾。すなわち喫煙対策が進まない理由は、喫煙や受動喫煙による健康被害についての「知識不足」にあると推測される。したがって喫煙対策を推進するためには、「知識の普及」が重要である。しかし実際にはトップの深浦町のように、「知識の普及」に加え、「喫煙規制」と「禁煙支援」を並行して行うことで、迅速に喫煙対策を進める必要がある。

(6) 喫煙対策総合点数と関連する因子

各自治体の特有な状況は、喫煙対策の実施状況に影響を与えるのではないかと推測された。そこで喫煙対策総合点数と、市町村の人口、面積、人口密度、男女別の平均寿命、一人あたりの所得額、市町村の税収額、タバコ税収の市町村税に占める割合、葉タバコ販売実績について、相関関係を検討した。喫煙対策総合点数は、市町村税に占めるタバコ税収の割合とは負の相関を認め、また市町村税収の合計額や男性の平均寿命とは正の相関を認めた。一方、喫煙対策総合点数は、女性の平均寿命、市町村の人口、面積、人口密度、一人あたりの所得額、葉タバコ販売実績とは相関しなかった。

① 喫煙対策総合点数とタバコ税収の市町村税に占める割合の関連性

日本において喫煙対策が進まない原因の一つは、国や地方自治体に入る約2兆円のタバコ税収である。そこで当懇談会は、「喫煙対策が進まない自治体の財政は厳しく、タバコ税収に依存する割合が高いのではないかと仮定し、検討した。その結果、喫煙対策総合点数は、市町村税に占めるタバコ税収の割合と負の相関を認め(図2、相関係数 -0.47 、 $p < 0.05$)、市町村税の合計額とは正の相関を認めた(相関係数 0.31 、 $p < 0.05$)。今回の結果から、市町村の税収額が少ない自治体は、喫煙対策を推進しタバコの消費が減ることよりも、タバコ税収を優先しているものと推測された。しかし財政状況が厳しい自治体が、市町村税の約10%も占めるタバコ税収を急に減らすことは困難である。そこで必要なのは、タバコの価格を引き上げ、タバコ税を大幅に増やすことである。神奈川県松沢成文知事は、「タバコ増税は、タバコ税収を増加させるだけではなく、タバコ消費減により喫煙率を下げて国民医療費を減少させる可能性が高く、一石二鳥の特効薬である」と主張している²³⁾。また社会コスト、経済メリットから算出すると、タバコ1箱の適正価格は約1,400円であると報告されている²⁴⁾。タバコ税を大幅に増やすことは、タバコ税収を減らすことなく、喫煙対策を推し進めるために必要な手段であると考えられる。

②喫煙対策総合点数と葉タバコ販売実績の関連性

青森県の葉タバコ耕作面積は1,411 ha、生産量は3,591 t、販売代金は6,245 (百万円)で、いずれも全国第4位である(2008年産のデータ)²⁵⁾。青森県の南部地方を中心に18市町村が、葉タバコを生産している。そこで当懇談会は、「葉タバコの生産が多い市町村は、葉タバコ生産農家に遠慮して、喫煙対策が遅れているのではないかと予想していたが、結果は異なっており、喫煙対策総合点数と葉タバコ販売実績とは相関しなかった(相関係数 0.04)。当懇談会が各自治体に喫煙対策推進を申し入れるとき、そして各自治体が喫煙対策を推進するときに、各自治体の葉タバコ販売実績は、あまり障壁にならないと思われる。

③喫煙対策総合点数と平均寿命

青森県民は男女とも国内で最短命であり⁷⁾、その理由の一つは、高い喫煙率(特に男性)にあると言われている²⁶⁾。そこで我々は、「喫煙対策が進まない自治体は、喫煙率が高く、受動喫煙の機会も多いので、タバコ関連疾患になりやすく、寿命も短いのではないかと考え、喫煙対策総合点数と平均寿命の相関関係を検討した。その結果、喫煙対策総合点数は、男性の平均寿命と正の相関を認めた(図3、相関係数 0.43、 $p < 0.05$)。喫煙対策総合点数が60点付近では、男性の平均寿命が75.2歳から77.2歳まで広く分布している理由は、「高い喫煙率だけではなく、多量飲酒者が多い、肥満者が多い、自殺者が多い、深刻な医師不足、弱い経済力、雪が多い気候など多岐にわたる要因が、平均寿命を短くしているから²⁶⁾」と思われる。以上より、喫煙対策は、健康で長生きできる環境づくりの十分条件ではないが、重要な必要条件であると考えられる。また今回の調査では、喫煙対策総合点数は、女性の平均寿命と相関しなかった(相関係数 0.08)。その原因は、男性に比べ女性の喫煙率は低いためであると思われる。喫煙対策と平均寿命の関連について、市町村ごとの喫煙率や癌・心疾患などのタバコ関連疾患の死亡率のデータを入手し、さらに詳細に検討する必要がある。

5. 結 語

喫煙対策の状況について、青森県内40市町村間で、大きな差が存在していた。今後対策が遅れてい

る自治体に対し、受動喫煙防止を含めた喫煙対策を早急にとるよう要望していく必要があると考えられた。

参考文献

- 1) 厚生労働省 喫煙と健康問題に関する検討会(編): 新版「喫煙と健康」. 保健同人社, 東京, 2002.
- 2) IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. In IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans; 83, Lyon, 2004.
- 3) World Health Organization: Protection from exposure to second-hand tobacco smoke. Policy recommendations. 2007: http://www.who.int/tobacco/resources/publications/wntd/2007/pol_recommendations/en/index.html より 2010年4月20日ダウンロード
- 4) 厚生労働省健康局長: 受動喫煙防止対策について. 健発0225第2号, 平成22年2月25日, <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000004k3v-img/2r98520000004k5d.pdf>, accessed for March 15, 2010.
- 5) 青森県健康福祉部保健衛生課: 公立小・中・高等学校における児童生徒の喫煙・飲酒状況調査結果報告. 2006; p11.
- 6) 青森県タバコ問題懇談会: これまでの活動記録, <http://aaa.umin.jp/>, accessed for March 15, 2010.
- 7) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 平成17年市区町村別生命表の概況, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/ckts05/hyo01-02.html>, accessed for March 15, 2010.
- 8) 青森県: 統計情報, <http://www.pref.aomori.lg.jp/kensei/tokei/>, accessed for March 15, 2010.
- 9) 青森産業保健推進センター: 平成20年 短命県返上に向けた青森県の産業保健活動活性化のための実態調査. 2009; p 10.
- 10) 独立行政法人 労働者健康福祉機構 福島産業保健推進センター: 職場における喫煙対策の実態調査. 2008; p 8.
- 11) 中央労働災害防止協会 中央快適職場推進センター: 平成20年度厚生労働省委託事業 平成20年度 職場における受動喫煙対策に係る調査研究委員会報告書. 2009; p 23-30.
- 12) 青森産業保健推進センター: 平成15年度 産業保健調査研究報告書 青森県の事業場における喫煙対策に関する調査研究. 2004; p 2-11.
- 13) 日本学校保健学会, (社) 日本体育学会, (社) 日本小児科学会, (社) 日本小児科医会, (社) 日本小児保健協会: 学校敷地内禁煙の早期実施等のお願

- い.平成18年2月22日 <http://openweb.chukyo-u.ac.jp/~ieda/P-youbou4.htm>, accessed for March 15, 2010.
- 14) 日本学校保健学会「タバコのない学校」推進プロジェクト:「全国学校禁煙マップ」(全国自治体の学校敷地内禁煙), <http://www.kawasaki-disease.net/~kinen/index.php>, accessed for March 15, 2010.
 - 15) 大和浩:厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)平成20年(2008年)度研究 総括報告書,「わが国の今後の喫煙対策と受動喫煙対策の方向性とその推進に関する研究」,都道府県庁の喫煙対策状況一覧, <http://www.tobacco-control.jp/prefecture/prefecture.htm>, accessed for March 15, 2010.
 - 16) 群馬県保健予防課:医療機関における受動喫煙防止対策等に関するアンケート調査結果.2005; p 2.
 - 17) 大阪府健康医療部保健医療室 健康づくり課:平成20年度 府内病院における禁煙・分煙化及び禁煙サポート調査結果.2009; p 3.
 - 18) ファイザー株式会社:日本全国のニコチン依存度チェック,2008; p 2.
 - 19) 社会保険研究所:医科診療報酬点数表,平成22年4月版,社会保険研究所,東京,2010; p 136, p 627.
 - 20) 財団法人日本医療機能評価機構:病院機能評価統合版評価項目V6.0(下位項目付き),2009; p 7.
 - 21) 原田久:コミュニティにおけるタバコ対策:実践と効用.治療,2005; 87, p 2001-2007.
 - 22) 藺潤:病院(B)ボトムアップの方法. In: 日本禁煙学会編.禁煙学.南山堂,東京,2007; p 140-142.
 - 23) 松沢成文:たばこ利権の打破が健康社会と財政再建につながる.中央公論 2010年2月号; p 146-156.
 - 24) 河野正道:タバコの適正価格について.日本禁煙学会雑誌 2008; 3; p 2-3.
 - 25) 全国たばこ耕作組合中央会:府県別の販売実績(平成20年産), <http://www.jtga.or.jp/outline/index.html>, accessed for March 15, 2010.
 - 26) 中路重之:Dr.中路の健康医学講座 寿命を読み解けば健康が見えてくる.弘前大学出版会,弘前市,2007; p 24.

補遺: 喫煙対策の実施状況の点数化の根拠

青森県タバコ問題懇談会は、公立学校は敷地内禁煙、公共施設は建物内禁煙以上を目標としている。本論文では、青森県内40市町村の公立学校や公共施設の喫煙対策の実施状況を点数化し、客観的に比較検討することを目指した。

そこでまず参考にした評価方法は、産業医科大学の大和浩教授らがホテルの受動喫煙対策を評価する際に用いた方法である¹⁾。この評価方法では、施設内分煙を詳細に比較検討できる。しかし調査項目が多く、青森県内の全ての公立学校と公共施設(合計1,818施設)を評価することは困難であると考えられた。さらに、①敷地内禁煙および建物内禁煙は、ともに17点満点の評価であること、②施設内分煙を、最高では14点と高く評価していること、は当懇談会の見解と合致しなかった。

また洲本市禁煙支援センターが2002年6月の分煙効果判定基準策定検討会報告書から作成した分類方法がある²⁾。この方法は喫煙対策状況を、ランクA(全面禁煙)からランクD(不完全分煙)までの4群のみに分類しているため、多くの施設を容易に評価できる。しかし①敷地内禁煙と建物内禁煙の区別がつかないこと、②喫煙対策なしの群がないこと、③喫煙対策状況の数値化が不可能であること、は当懇談会の方針と合致しなかった。

以上の理由から、これまで報告されている上記のような方法を本論文で用いることは困難であると考えられた。そこで当懇談会は、敷地内禁煙、建物内禁煙、施設内分煙、喫煙対策なしの4群を点数化する、独自の計算式を考案することにした。その際に重要なのは4群の点数配分である。なぜならこの点数配分は、当懇談会が敷地内禁煙、建物内禁煙、施設内分煙、喫煙対策なしの状況を、どのように評価しているかを意味するからである。敷地内禁煙を100点、喫煙対策なしを0点にすることは問題ないが、中間の建物内禁煙、施設内分煙をどのように評価するか検討した。

当初は建物内禁煙を90点~100点として、高く評価しようと考えていた。しかし建物内禁煙をあまり高く評価し、敷地内禁煙に匹敵する点数付けをすると、「建物内禁煙で十分である」という誤ったメッ

セージを伝えかねない。実際に青森県七戸町は、早くから公立学校を建物内禁煙にしていたが、いまだに敷地内禁煙に移行していない、ということも起きている。そこで建物内禁煙は、80点以下が妥当ではないかと考えた。

施設内分煙を、できる限り低く評価したいと考えた。その理由は、タバコ規制枠組み条約(FCTC)の受動喫煙防止ガイドラインでは、「喫煙室の設置や空気清浄機の使用では受動喫煙を防止できず、建物内を100%禁煙とする方法以外に手段はない」と勧告しているからである³⁾。その勧告に従い、「施設内分煙を0点にする」という意見もあった。しかし喫煙対策なしに比べると、ある程度は努力していることを認め、10点~20点程度にすることにした。

また4群を等間隔で評価するという考え方もある。すなわち(100点、66.6点、33.3点、0点)を四捨五入して、(100点、70点、30点、0点)が妥当なのでは、という意見も出た。

以上の観点から、建物内禁煙：施設内分煙の点数配分を、①90点：10点、②80点：20点、③75点：25点、④70点：30点の4パターンを設定し、シミュレーションを行った結果を表Aと図Aに示す。喫煙対策が比較的進んでいる上位11市町村は、順位の変動はあるが、市町村名は全く同じであった。またワースト5の町村も順位の変動はあるが、町村名はほぼ同じであった(表A)。ただし、グラフ化すると、上位11市町村と、その他29市町村の落差が際立つのは、①90点：10点、②80点：20点の2パターンであった(図A)。なるべく市町村間の喫煙対策の差を際立たせたいという考えから、①90点：10点、②80点：20点の2パターンに絞り込んだ。さらに建物内禁煙をあまり高く評価し過ぎないという考えから、②80点：20点を選択した。最終的に本論文では、敷地内禁煙を100点、建物内禁煙を80点、施設内分煙を20点、喫煙対策なしを0点とする点数配分を用いて、公立学校と公共施設の喫煙対策状況を評価することに決定した。

したがって、同種の調査、評価は、行政を含めどこにもなく、配点の重み付けもオリジナルであり、このような形で評価してみたという点に一つの価値があると考えている。

参考文献

- 1) 大和浩：厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)平成20年(2008年)度研究 総括報告書,「わが国の今後の喫煙対策と受動喫煙対策の方向性とその推進に関する研究」,ホテルの受動喫煙対策(分煙)評価基準(17点満点),<http://www.tobacco-control.jp/checkpoint/hotel-check-points.htm>, accessed for August 22, 2010.
- 2) 洲本市禁煙支援センター：新しい分煙効果判定基準(受動喫煙対策評価基準), http://www1.sumoto.gr.jp/shinryou/kituen/kinen_supportcenter/bunen_kijun.htm, accessed for August 22, 2010.
- 3) World Health Organization：Protection from exposure to second-hand tobacco smoke. Policy recommendations. 2007：http://www.who.int/tobacco/resources/publications/wntd/2007/pol_recommendations/en/index.html, accessed for April 20, 2010.

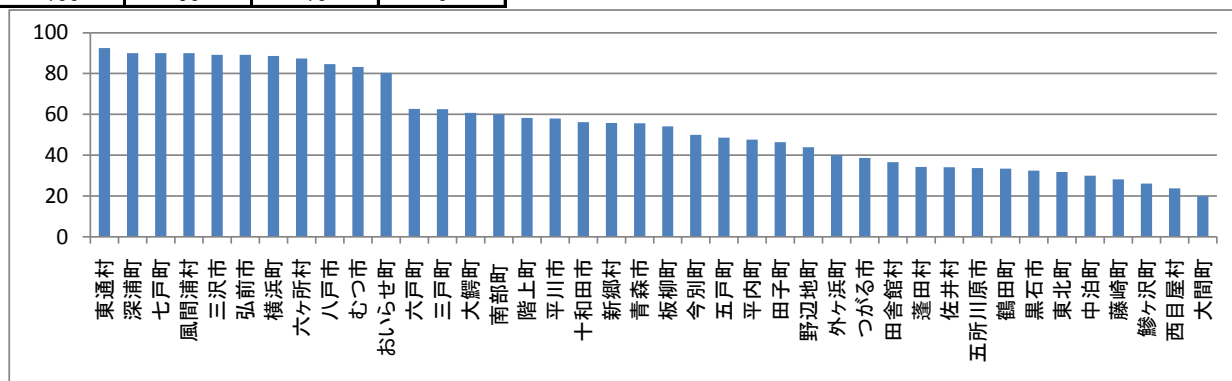
表A 青森県内市町村の喫煙対策総合点数のシミュレーション

喫煙対策総合点数を以下の計算式で求めた。喫煙対策総合点数＝敷地内禁煙施設の割合×100点＋建物内禁煙施設の割合×a点＋施設内分煙施設の割合×b点＋喫煙対策なしの施設の割合×0点。ただしa点：b点に関しては①90点：10点、②80点：20点、③75点：25点、④70点：30点の4パターンに設定し計算した。また喫煙対策総合点数が高い自治体の順にソートした。上位11市町村は中での変動はあるが、メンバーは変わらず。ワースト5市町村もほぼ同じメンバーであった。

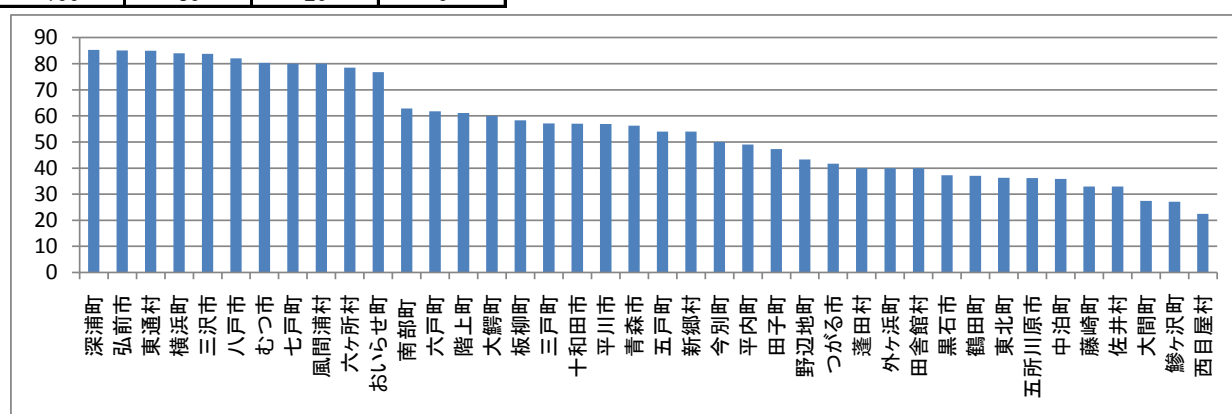
①90点：10点	喫煙対策総合点数	②80点：20点	喫煙対策総合点数	③75点：25点	喫煙対策総合点数	④70点：30点	喫煙対策総合点数
東通村	92.5	深浦町	85.3	弘前市	83.0	弘前市	80.9
深浦町	90.0	弘前市	85.0	深浦町	82.9	深浦町	80.5
七戸町	90.0	東通村	85.0	横浜町	81.7	八戸市	79.6
風間浦村	90.0	横浜町	84.0	東通村	81.3	横浜町	79.3
三沢市	89.2	三沢市	83.8	三沢市	81.1	三沢市	78.4
弘前市	89.2	八戸市	82.1	八戸市	80.8	東通村	77.5
横浜町	88.7	むつ市	80.3	むつ市	78.9	むつ市	77.4
六ヶ所村	87.4	七戸町	80.0	七戸町	75.0	おいらせ町	73.2
八戸市	84.6	風間浦村	80.0	おいらせ町	75.0	七戸町	70.0
むつ市	83.3	六ヶ所村	78.5	風間浦村	75.0	風間浦村	70.0
おいらせ町	80.4	おいらせ町	76.8	六ヶ所村	74.1	六ヶ所村	69.6
六戸町	62.7	南部町	62.9	南部町	64.3	南部町	65.7
三戸町	62.5	六戸町	61.8	階上町	62.5	階上町	63.9
大鰐町	60.8	階上町	61.1	六戸町	61.4	板柳町	62.5
南部町	60.0	大鰐町	60.0	板柳町	60.4	六戸町	60.9
階上町	58.3	板柳町	58.3	大鰐町	59.6	五戸町	59.3
平川市	57.9	三戸町	57.1	十和田市	57.4	大鰐町	59.2
十和田市	56.2	十和田市	57.0	五戸町	56.7	十和田市	57.8
新郷村	55.8	平川市	56.9	青森市	56.5	青森市	56.8
青森市	55.6	青森市	56.2	平川市	56.4	平川市	55.9
板柳町	54.2	五戸町	54.0	三戸町	54.5	新郷村	52.1
今別町	50.0	新郷村	53.9	新郷村	53.0	三戸町	51.8
五戸町	48.7	今別町	50.0	今別町	50.0	平内町	50.4
平内町	47.7	平内町	49.1	平内町	49.7	今別町	50.0
田子町	46.4	田子町	47.3	田子町	47.7	田子町	48.2
野辺地町	43.9	野辺地町	43.3	つがる市	43.2	蓬田村	45.7
外ヶ浜町	40.0	つがる市	41.7	野辺地町	43.1	つがる市	44.7
つがる市	38.6	蓬田村	40.0	蓬田村	42.9	田舎館村	43.3
田舎館村	36.7	外ヶ浜町	40.0	田舎館村	41.7	野辺地町	42.8
蓬田村	34.3	田舎館村	40.0	外ヶ浜町	40.0	黒石市	41.9
佐井村	34.1	黒石市	37.2	黒石市	39.6	中泊町	41.7
五所川原市	33.6	鶴田町	37.0	中泊町	38.8	東北町	40.9
鶴田町	33.5	東北町	36.3	鶴田町	38.8	鶴田町	40.5
黒石市	32.5	五所川原市	36.2	東北町	38.6	外ヶ浜町	40.0
東北町	31.7	中泊町	35.9	五所川原市	37.5	五所川原市	38.8
中泊町	30.0	藤崎町	32.9	藤崎町	35.3	藤崎町	37.6
藤崎町	28.2	佐井村	32.9	佐井村	32.4	大間町	34.9
鰺ヶ沢町	26.1	大間町	27.4	大間町	31.2	佐井村	31.8
西目屋村	23.8	鰺ヶ沢町	27.1	鰺ヶ沢町	27.7	鰺ヶ沢町	28.2
大間町	19.8	西目屋村	22.5	西目屋村	21.9	西目屋村	21.3

図A 喫煙対策総合点数のシミュレーション

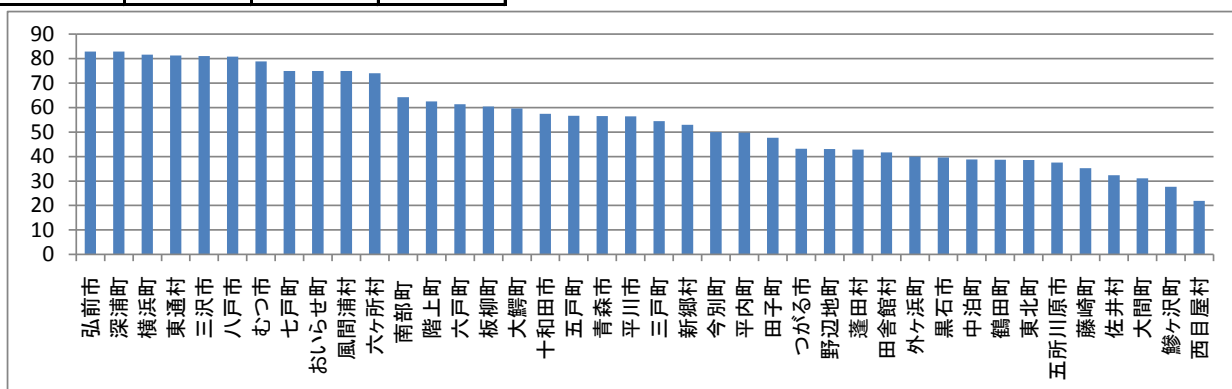
敷地内禁煙	建物内禁煙	分煙	措置なし
100	90	10	0



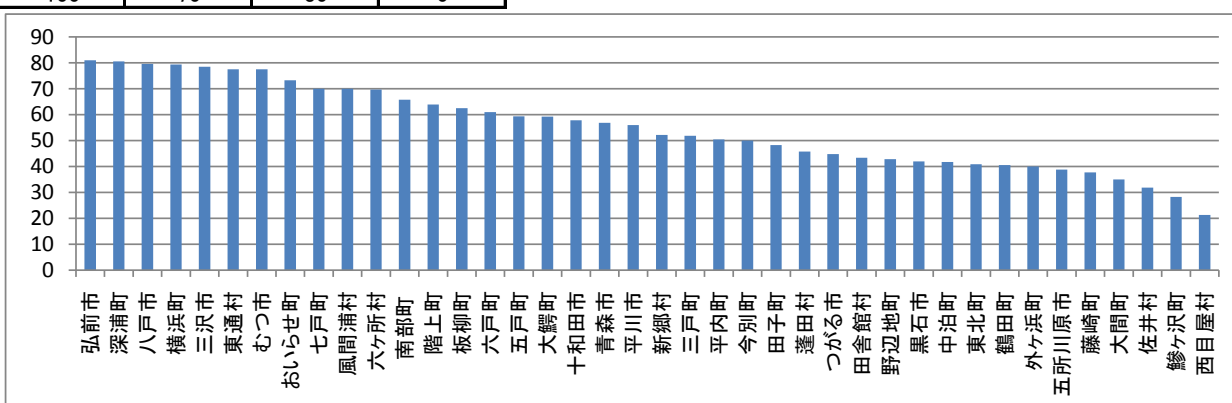
敷地内禁煙	建物内禁煙	分煙	措置なし
100	80	20	0



敷地内禁煙	建物内禁煙	分煙	措置なし
100	75	25	0



敷地内禁煙	建物内禁煙	分煙	措置なし
100	70	30	0



The current state of tobacco control policy of 40 municipalities in Aomori Prefecture

Ko Narumi¹, Yasurou Kuba¹, Terumitsu Yamasaki¹, Shin-ichi Araya¹, Shigeyuki Nakaji²

Purpose

The purpose of this survey is to examine the tobacco control policies being taken by all the public facilities, including schools under public management and municipal government offices, in the 40 municipalities in Aomori Prefecture.

Subjects and method

Aomori Anti-tobacco Association investigated the tobacco control policies being taken by all the public facilities in the 40 municipalities in Aomori Prefecture by addressing a questionnaire to them. The association independently calculated the total marks of tobacco control policies being taken by them to prevent passive smoking and appraised such policies. Furthermore, the association examined the factors correlated with such policies being taken by each municipality.

Results and Discussion

The association learned that 29% of the 1,818 facilities surveyed ban smoking in their property as well as in their buildings, 32% prohibit smoking in the buildings only, 28% provide smoking corners in the buildings and 11% have no such areas. We, the authors of this thesis, evaluated the 40 municipalities in the light of their tobacco control policies and learned that the most advanced municipality is Fukaura town (85.3 points out of the possible 100) and the most retarded one is Nishimeya village (22.5 points). We have also examined the correlation between the tobacco control policy of each municipality and its total revenue, and found out that the coefficient of correlation was 0.31 at $p < 0.05$. In terms of the ratio between the cigarette tax and the total revenue, the correlation was found out to be -0.47 at $p < 0.05$, and those of between the average life span of males and the tobacco control policy of each municipality, were 0.43 at $p < 0.05$. Thus, a big difference of tobacco control policies between municipalities has come to light.

Conclusion

We must urge the retarded municipalities to strengthen their respective measures to prevent passive smoking immediately.

Key Words

40 municipalities in Aomori Prefecture, public school, public facility, tobacco control policy

¹. Aomori Anti-tobacco Association, Aomori, Japan

². Department of Social Medicine, Hirosaki University Graduate School of Medicine, Aomori, Japan