

3. 歩行時間と環境評価

普段1週間に歩く時間(運動、買い物、通勤を含む)は、表6のような分布であった。1日30分の相当する週210分以上のものの割合は、C区で多い傾向があった。

表6. 地域別歩行時間と週210分以上の割合

地域	平均歩行時間 (分/週)	週210分以上 の割合
A市 (286)	市民(160人)	市民 49.4%
	市職員(126人)	市職員 32.5%
B市 (88)	296.8±508	43.2%
C区 (212)	467.4±760.1	72.2%

週あたりの歩く時間が210分以上のものでは、それ未満のものに比較して、「近くに歩道がある」、「バス停、電車の駅などへ歩いていける」、「買い物のできる店が歩いていける」、「歩道が坂が少なく歩きやすい」、「車道は横断しやすい」、「歩くのに魅力的な町である」などの歩道への近接性の評価が高かった。「近くにウォーキング用道路がある」、「ウォーキングマップ」は役に立つ等の施設や情報の評価も高かった(表6)。しかし、歩道の幅、安全性、清潔感、などの評価は差がなかった。歩道そのものの状態より近接性が歩く時間と関連していることが推察された。

地域別の検討では、対象人数が少なくなることもあり、有意差がある項目は少なくなった(表7、8、9)。東北地方のA市の対象においては、歩道の近接性の項目では、有意差があった項目は「バス停、電車の駅に歩いていける」と「いくつかの道順がある」であった。「一緒に歩くことのできる人が多い」と「天候が悪くても歩くことが気にならない」という項目に両群間に有意差が見られた。中国地方のB市の結果も、ほぼ同様であった。両市ともに、「歩

くのに魅力的な町である」という評価項目で有意差があった。

都内のC区の結果は、各評価項目の点数は高いが、よく歩く群とそうでない群でほとんどの項目で有意差がない結果であった。ウォーキングマップは役に立つという項目が唯一有意差のある項目であった。

表 6. 週歩行時間 210 分以上と 210 分未満別地域環境評価 (全対象) (評価点数が高いほど、「全くそう思う」に近い)

評価項目 (回答人数)	週 210 分以上群評価点数	週 210 分未満群評価点数	Welch 検定
近くに、歩くのに便利な歩道がある (569)	3.5±1.6	3.1±1.7	**
近くに、歩くのに便利な公園がある (570)	3.3±1.8	3.0±1.8	NS
川 (または海) は歩いて行ける距離にある (569)	3.4±1.9	2.9±1.9	**
交通機関を利用するためのバス停、電車の駅などへ歩いていける (567)	4.2±1.4	3.6±1.7	**
日用品の買い物ができる店が歩いて行ける範囲内に多い (568)	3.9±1.5	3.3±1.7	**
近くに景観の良い場所が多い (567)	3.5±1.4	3.2±1.4	**
ある場所に行くのにいくつかの道順がある (555)	3.8±1.2	3.4±1.4	**
歩道は坂 (勾配) が少なく、歩きやすい (567)	3.9±1.3	3.6±1.4	**
歩道は舗装、維持が行われていて歩きやすい (558)	3.6±1.3	3.4±1.3	*
車道は横断しやすい (571)	3.2±1.5	2.8±1.5	**
車や自転車の量は歩くことの妨げにはならない (568)	2.8±1.6	2.7±1.5	NS
歩道は幅が広くて歩きやすい (567)	2.7±1.5	2.7±1.5	NS
歩道はきれいである (ゴミがない) (565)	3.0±1.4	3.0±1.3	NS
歩道は夜も明るい (563)	2.5±1.5	2.2±1.4	*
とても安全だと思う (犯罪が少ない) (565)	2.8±1.3	2.8±1.3	NS
歩くのに魅力的な町である (568)	3.2±1.3	2.8±1.4	**
周りの住民の感じがよい (568)	3.3±1.0	3.1±1.0	*
一緒に歩くことのできる人が多い (565)	2.1±1.4	1.8±1.3	**
天気が悪くても歩くことは気にならない (568)	2.3±1.6	1.7±1.5	**
近くに全天候型のウォーキング施設がある (359) #	1.1±1.6	1.1±1.5	NS
近くにウォーキング用道路がある (567)	2.6±1.9	1.9±1.8	**
周辺に関するウォーキングマップは役に立つ (551)	2.9±1.7	2.3±1.6	**

NS : 有意差なし、* p < 0.05、** p < 0.01、*** p < 0.001

: C 区の調査では、この質問項目はないので、回答数が少なくなっている。

表 7. 週歩行時間 210 分以上と 210 分未満別地域環境評価 (A 市) (評価点数が高いほど、「全くそう思う」に近い)

評価項目 (回答人数)	週 210 分以上群評価点数	週 210 分未満群評価点数	Welch 検定
近くに、歩くのに便利な歩道がある (278)	3.0±1.7	2.9±1.7	NS
近くに、歩くのに便利な公園がある (280)	2.7±1.8	2.9±1.8	NS
川 (または海) は歩いて行ける距離にある (278)	2.5±2.0	2.3±2.0	NS
交通機関を利用するためのバス停、電車の駅などへ歩いていける (276)	3.6±1.6	3.2±1.8	*
日用品の買い物ができる店が歩いて行ける範囲内が多い (279)	3.4±1.6	3.0±1.8	NS(p=0.07)
近くに景観の良い場所が多い (279)	3.5±1.4	3.2±1.5	NS(p=0.07)
ある場所に行くのにいくつかの道順がある (272)	3.7±1.2	3.3±1.4	*
歩道は坂 (勾配) が少なく、歩きやすい (277)	3.8±1.4	3.6±1.4	NS
歩道は舗装、維持が行われていて歩きやすい (273)	3.4±1.4	3.3±1.3	NS
車道は横断しやすい (281)	3.1±1.5	2.8±1.5	NS(p=0.09)
車や自転車の量は歩くことの妨げにはならない (280)	3.2±1.5	2.8±1.5	*
歩道は幅が広くて歩きやすい (279)	2.8±1.5	2.8±1.5	NS
歩道はきれいである (ゴミがない) (275)	3.0±1.3	3.0±1.3	NS
歩道は夜も明るい (277)	2.1±1.3	2.1±1.3	NS
とても安全だと思う (犯罪が少ない) (279)	2.9±1.3	2.9±1.3	NS
歩くのに魅力的な町である (281)	3.1±1.2	2.7±1.4	*
周りの住民の感じがよい (281)	3.3±1.1	3.1±1.1	NS(p=0.07)
一緒に歩くことのできる人が多い (279)	2.0±1.3	1.7±1.3	*
天気が悪くても歩くことは気にならない (280)	1.9±1.6	1.5±1.5	*
近くに全天候型のウォーキング施設がある (277)	1.3±1.7	1.2±1.6	NS
近くにウォーキング用道路がある (278)	1.9±1.8	1.7±1.8	NS
周辺に関するウォーキングマップは役に立つ (270)	2.4±1.6	2.0±1.6	NS(p=0.09)

NS: 有意差なし (但し、 $p < 0.1$ の場合には p 値を表示)、* $p < 0.05$ 、** $p < 0.01$ 、*** $p < 0.001$

表 8. 週歩行時間 210 分以上と 210 分未満別地域環境評価 (B 市) (評価点数が高いほど、「全くそう思う」に近い)

評価項目 (回答人数)	週 210 分以上群評価点数	週 210 分未満群評価点数	Welch 検定
近くに、歩くのに便利な歩道がある (81)	2.9±1.8	3.0±1.5	NS
近くに、歩くのに便利な公園がある (81)	1.9±1.7	2.1±1.7	NS
川 (または海) は歩いて行ける距離にある (82)	4.0±1.5	3.8±1.6	NS
交通機関を利用するためのバス停、電車の駅などへ歩いていける (82)	3.6±1.7	3.6±1.6	NS
日用品の買い物ができる店が歩いて行ける範囲内に多い (81)	2.8±1.7	3.0±1.6	NS
近くに景観の良い場所が多い (81)	3.8±1.4	3.2±1.4	NS(p=0.06)
ある場所に行くのに行くつかの道順がある (81)	3.5±1.4	3.2±1.3	NS
歩道は坂 (勾配) が少なく、歩きやすい (82)	3.6±1.1	3.1±1.3	*
歩道は舗装、維持が行われていて歩きやすい (81)	3.2±1.1	3.0±1.5	NS
車道は横断しやすい (82)	2.6±1.5	2.3±1.4	NS
車や自転車の量は歩くことの妨げにはならない (82)	2.4±1.5	2.7±1.4	NS
歩道は幅が広くて歩きやすい (81)	2.4±1.4	2.5±1.4	NS
歩道はきれいでである (ゴミがない) (82)	3.3±1.4	3.0±1.3	NS
歩道は夜も明るい (81)	1.4±1.4	1.7±1.5	NS
とても安全だと思う (犯罪が少ない) (81)	2.6±1.3	2.6±1.4	NS
歩くのに魅力的な町である (81)	3.8±1.1	3.0±1.2	**
周りの住民の感じがよい (82)	3.3±1.0	3.1±1.0	NS
一緒に歩くことのできる人が多い (81)	1.9±1.5	1.9±1.2	NS
天気が悪くても歩くことは気にならない (81)	2.1±1.7	1.4±1.5	NS(p=0.06)
近くに全天候型のウォーキング施設がある (81)	0.5±1.1	0.6±1.1	NS
近くにウォーキング用道路がある (81)	1.1±1.5	1.3±1.5	NS
周辺に関するウォーキングマップは役に立つ (80)	1.4±1.6	1.9±1.4	NS

NS: 有意差なし (但し、p < 0.1 の場合には p 値を表示)、* p < 0.05、** p < 0.01、*** p < 0.001

表9. 週歩行時間 210 分以上と 210 分未満別地域環境評価 (C 区) (評価点数が高いほど、「全くそう思う」に近い)

評価項目 (回答人数)	週 210 分以上群評価点数	週 210 分未満群評価点数	Welch 検定
近くに、歩くのに便利な歩道がある (210)	4.1±1.4	3.9±1.4	NS
近くに、歩くのに便利な公園がある (209)	4.1±1.3	4.1±1.3	NS
川 (または海) は歩いて行ける距離にある (209)	4.0±1.5	3.9±1.4	NS
交通機関を利用するためのバス停、電車の駅などへ歩いていける (209)	4.7±0.7	4.6±0.8	NS
日用品の買い物ができる店が歩いて行ける範囲内に多い (208)	4.5±1.0	4.3±1.1	NS
近くに景観の良い場所が多い (207)	3.4±1.4	3.2±1.4	NS
ある場所に行くのいくつかの道順がある (202)	4.0±1.1	3.8±1.1	NS
歩道は坂 (勾配) が少なく、歩きやすい (208)	4.0±1.3	3.9±1.2	NS
歩道は舗装、維持が行われていて歩きやすい (204)	3.8±1.1	3.8±1.2	NS
車道は横断しやすい (208)	3.5±1.4	3.2±1.4	NS
車や自転車の量は歩くことの妨げにはならない (206)	2.5±1.6	2.4±1.3	NS
歩道は幅が広くて歩きやすい (207)	2.7±1.6	2.4±1.4	NS
歩道はきれいである (ゴミがない) (208)	2.9±1.4	2.8±1.2	NS
歩道は夜も明るい (205)	3.1±1.3	2.7±1.2	NS(p=0.06)
とても安全だと思う (犯罪が少ない) (205)	2.8±1.3	2.7±1.3	NS
歩くのに魅力的な町である (206)	3.1±1.4	2.8±1.5	NS
周りの住民の感じがよい (205)	3.2±1.0	3.0±0.8	NS
一緒に歩くことのできる人が多い (205)	2.3±1.4	2.1±1.3	NS
天気が悪くても歩くことは気にならない (207)	2.7±1.5	2.1±1.5	*
近くにウォーキング用道路がある (208)	3.5±1.6	3.2±1.6	NS
周辺に関するウォーキングマップは役に立つ (201)	3.7±1.3	3.2±1.2	*

NS : 有意差なし (但し、 $p < 0.1$ の場合には p 値を表示)、* $p < 0.05$ 、** $p < 0.01$ 、*** $p < 0.001$

D. 考察

本研究は健康づくりにとって重要な身体活動・運動を推進するための支援環境について検討するものである。平成14年度研究では、全国市町村における身体活動・運動による健康づくり支援環境を調査し、各市長村の保健担当者による評価指標の実施率を検討した。平成15年度は、住民の行動に関連のある環境因子を地域の政策アプローチとして進めることが必要である観点から、平成14年度調査票を基に、住民側の地域環境評価調査票を作成し、住民個人毎の身体活動・運動実施状況との関連を検討することを目的とした。Trostらは²⁾、身体活動・運動と関係する環境因子として文献で示されたものとして、施設へのアクセス（実際と本人の主観）、適切な照明、天候、プログラムの費用、楽しい景色、他人が運動しているのをしばしば見ること、交通量が多いこと、犯罪率、丘の地形、近所の安全性、歩道があること、施設満足、野良犬などをあげているが、わが国の実情にも合わない点がある可能性がある。

運動と日常活動である身体活動とでは、関連する環境項目が異なる。本研究では、運動実施に関連のある環境項目として、運動施設への近接性や情報についての質問項目を設定した。また、身体活動として1週間の歩行時間を調査し、それと関連のある環境項目を、Humpelらのオーストラリアにおける調査票を参考にして作成した¹⁾。また、地方都市である東北地方のA市と中国地方B市、東京都C区の住民あるいは市職員を対象に調査を行い、地域によって環境評価と身体活動・運動との関連が異なるかについても検討した。

全対象者において、運動習慣が有るものと無いもの間で、運動の促進要因と考えられる環境評価点数については、「近くに運動施設がある」、「広報や利用料金」、「運動指導員」などの項目について、運動習慣有り群の方が評価点数

が高かった。運動施設への近接性を高めることが、住民の運動習慣を高める可能性がある。学校施設のスポーツ開放については、両群で差がなかった。学校施設のスポーツ開放は、近接性の点で住民に評価されていないことが考えられた。阻害要因については、忙しい、疲れているなどは運動無し群の方が高い点数であった。これらの克服は、物理的環境であるより住民の意識の面の問題である。

地域別に検討した結果、地方都市に比較して、都心のC区では、運動促進要因の環境に関してはすべて有意差がないが、評価点数は高い結果であった。都心のC区ではこれらの要因が満たされているが、運動習慣に結びついていないことが推察された。一方、運動阻害要因に関しては、どの地域も同じ結果であった。

身体活動については、普段1週間に歩く時間（運動、買い物、通勤を含む）によって、210分で層別した。これは、一般的に推奨される1日30分歩行に相当するものである。週210分以上のものの割合は、都心部のC区で多い傾向があったのは、C区の回答者はウォーキングセミナー参加者であったためもあるが、都心と地方都市の差による可能性が考えられた。

週あたりの歩く時間が210分以上のものは、それ未満のものに比較して、「近くに歩道がある」、「バス停、電車の駅などへ歩いていける」、「買い物のできる店が歩いていける」、「歩道が坂が少なく歩きやすい」、「車道は横断しやすい」、「歩くのに魅力的な町である」などの歩道への近接性の評価が高かった。しかし、歩道の幅、安全性、清潔感、などの評価は差がなかった。歩道そのものの状態より近接性が歩く時間と関連していることが推察された。

地域別の検討では、地方都市のA市、B市と比較して、都心のC区では、各評価項目の点数は高いが、よく歩く群とそうでない群でほとんどの項目で有意差がない結果であった。都

心においては、日常の歩く時間と歩道環境との関連は少ないことが理由として考えられた。

参考文献

1)Humpel N, et al: Perceived environment attributes, residential location, and walking for particular purposes. *Am J Prev Med* 26:119-125,2004

2)Trost SG, et al: Correlates of adult's participation in physical activity: review and update. *Med Sci Sports Exerc* 34:1996-2001,2002

E. 結論

健康づくりにとって重要な身体活動・運動を推進するための支援環境について検討する目的で、平成15年度研究では、住民の健康行動に関連のある環境因子を検討した。平成14年度調査票を基に、住民側の地域環境評価調査票を作成し、地方都市である東北地方のA市と中国地方B市、東京都C区の住民あるいは市職員合計693人を対象に調査を行い、住民個々の身体活動・運動実施状況との関連を検討した。

全対象者において、週1回の運動習慣が有るものと無いもの間で、運動の促進要因と考えられる環境評価点数については、運動施設への近接性の評価点数が高かった。地域別の検討では、地方都市に比較して、都心のC区では、運動促進要因の環境に関してはすべて有意差がないが、評価点数は高い結果であった。身体活動については、普段1週間に歩く時間210分

(1日30分)で層別した。週あたりの歩く時間が210分以上のものでは、それ未満のものに比較して、歩道への近接性の評価が高かったが、歩道の幅、安全性、清潔感、などの評価には差がなかった。地域別の検討では、都心のC区では、各評価項目の点数は高いが、よく歩く群とそうでない群でほとんどの項目で有意差

がない結果であった。

住民の身体活動・運動実施と関連のある地域の環境評価指標と示すことができた。今後は、地域毎にここで示された項目に介入を行って住民の健康行動への影響を評価していく必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

李廷秀、川久保清、川村勇人：職場における健康づくり支援環境評価に関する調査研究. *産衛誌* 45(2):57-66,2003

李廷秀、川久保清、森克美：身体活動増加を目指した地域におけるアプローチ. *Research In Exercise Epidemiology* 5:17-19,2003

川久保清：運動と身体活動、In *スタンダード栄養・食物シリーズ1 人と健康* (大塚謙、河原和夫、倉田忠男、富永典子編)、東京化学同人、p35-46、2003

2. 学会発表

・第2回国際健康スポーツ医学シンポジウム 2003年7月5~6日(東京医科大学) 身体活動の現状2. 成人 川久保清

・第62回日本公衆衛生学会総会 2003年10月22~24日(京都市) 一般演題

市町村における住民の健康づくりのための支援環境に関する調査研究. 郡祥子、川久保清、李廷秀、下光輝一、大谷由美子、砂川博史

国民健康保険加入者における生活習慣と医療費との関連. 森克美、川久保清、李廷秀、宮里賢和

第10回 日本行動医学学会学術集会 2003年12月6~7日(東京医科大学)

一般演題:身体活動を促進するための地域の支援環境に関する調査研究. 郡祥子、川久保清、李廷秀、下光輝一、大谷由美子、砂川博史

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

研究協力者

郡 祥子、森克美（東京大学医学系研究科）

地域における喫煙環境対策に関する調査研究
— 地域住民からみた喫煙環境 —

分担研究者 李 廷秀 東京大学大学院医学系研究科 講師

研究要旨

地域におけるたばこ喫煙対策には、個人のみならず社会的環境を含む包括的な介入が必要である。本研究では、研究2年目の平成14年度に全国市町村を対象に行った地域におけるたばこ喫煙対策の実態調査結果を踏まえ、3つの地域（東北地方A市、中国地方B市、関東地方C区）を抽出し、地域で生活している住民を対象に、地域で行うたばこ喫煙対策として今後実施すべきであるとする対策についての調査を行った。さらに、現在喫煙者には今後導入または条件が強化されれば禁煙について考えるまたは禁煙すると思われる有効なものについて、非喫煙者には今後導入または条件が強化されれば喫煙者が減るとと思われる有効なものについての調査を行った。

地域におけるたばこ喫煙環境対策として設定した14項目について、地域に住む住民の立場で今後実施すべきだと回答した結果を最も高い回答割合の順に並べてみると、“小中学校におけるたばこ教育”85.3%、“歩きたばこ・ポイ捨て禁止条例”84.4%、“歩きたばこ・ポイ捨てに関する罰則”78.3%、“喫煙の健康影響に関する広報”77.4%、“公共施設の完全禁煙”73.4%、“歩道の灰皿の撤去”66.8%、“喫煙者に対する公的禁煙指導・教育”65.3%、“公共施設以外の飲食店など屋内の完全禁煙”59.4%、“たばこ税の増税”50.8%の順で回答割合が高く、少なくとも半数以上の人々が実施すべきだと回答していた。これらの項目については喫煙者は、非喫煙者より低い回答割合であった。一方、実施すべきでないとの回答割合が高かった項目をみると、“歩道に灰皿の設置”59.9%、“コンビニにストア等でのたばこ販売の規制”26.2%、“たばこの広告・宣伝ポスターの撤去”22.4%、“たばこ自販機の撤去”21.9%と続いた。

喫煙者に対し、“導入または条件が強化されれば禁煙について考える、または禁煙すると思われる最も有効な項目”について設問した結果、“たばこ税の増税”が最も高く、続いて“禁煙補助用品の無償配布”、“たばこ自販機の撤去”であった。

以上の結果から、地域で生活する住民側にはたばこ喫煙環境対策として、教育と情報の提供、政策と規制、物理的環境の変容に関するニーズが高いことが示された。また、現在喫煙者にとっては、たばこ税の増税、たばこ自販機の撤去のようなたばこ入手等に関する社会環境の変容が喫煙しにくくさせ、禁煙について考えさせることが明らかになった。さらに、喫煙者の中には禁煙補助用品への需要があり、無償配布等により禁煙にたどり着けさせる可能性が示された。

上記結果を平成14年度市町村調査結果と比較すると、すでに住民側には高いニーズが見られるものの、住民側のニーズを反映した政策・規制、情報・教育、物理的環境といったたばこ喫煙行動変容への支援環境対策は必ずしも十分ではなかった。

今後さらなる介入・変容が必要で、地域では一層の包括的なたばこ喫煙対策の展開とともに、本格的な取り組みが求められる。

A. 研究目的

喫煙習慣は、種々の疾患や妊娠関連異常の危険因子で、早世・障害につながる最も強い単一危険因子である^{1,7)}。米国における死亡の実際上の原因（下参考表参照）の推定値をみても、全死亡の19%がたばこ喫煙によることが示されており⁴⁾、たばこ喫煙を減らすことにより、たばこ関連死亡と障害を減らすことができる^{2,8)}。

参考表. Actual Causes of Death in the United States in 1990

Cause	Deaths	
	Estimated No.	Percentage of Total Deaths
Tobacco	400 000	19
Diet/activity patterns	300 000	14
Alcohol	100 000	5
Microbial agents	90 000	4
Toxic agents	60 000	3
Firearms	35 000	2
Sexual behavior	30 000	1
Motor vehicles	25 000	1
Illicit use of drugs	20 000	<1
Total	1 060 000	50

* Composite approximation drawn from studies that use different approaches to derive estimates, ranging from actual counts (eg. firearms) to population attributable risk calculation (eg. tobacco). Numbers over 100 000 rounded to the nearest 100 000; over 50 000, rounded to the nearest 10 000; below 50 000, rounded to the nearest 5000.

喫煙率の減少、煙に暴露される受動喫煙の防止は地域における公衆衛生上の重要課

題の一つである。しかし、たばこ喫煙問題を削減・解消する対策としては、禁煙を促すなどの個人への介入に限った寄与は、地域全体のレベルでみた場合は限られた効果でしかなく、たばこ問題は社会環境を含む“包括的介入”をしていくことが求められている。たとえば、社会的規範、政策・規制、たばこ入手規制等に関する社会環境の変容という広範囲にわたる“包括的介入”が喫煙率の長期変化をもたらすことが示されている^{9,10)}。

欧米では、“包括的介入”によるたばこ喫煙抑制策を講じて、国民の喫煙率や一人当たりの消費量が低下し始め^{1,11,12)}、引き続きたばこ関連疾患の減少も報告されるようになってきた^{13,14)}。そのため、“包括的介入”の必要性は、今は広く受け入れられており、アメリカのHealthy People 2010¹⁵⁾と健康行動の増進に関するレポート¹⁶⁾等で取り上げられている。“包括的介入”の成功の要には、行政の関与、マス・コミュニケーション等による社会環境と政策の変容を含む必要がある。

日本では、成人男性の喫煙率は先進国のなかでは未だ高く、近年若い女性や未成年者において喫煙率は上昇し、国民一人当たりのたばこ消費量は先進国のなかでは最も高い¹⁷⁾。そのため、健康日本21では2010年までに、たばこ喫煙による健康影響についての正しい情報の提供、健康教育の充実により未成年者の喫煙をなくす、公共の場所での分煙の徹底とともに不特定多数の集合する公共空間や職場での原則禁煙、禁煙支援プログラムの開発とともに希望者はすべての市町村で受けられるようにすることを目標としている¹⁸⁾。その上、これらの目標を達成するためには、「地域・職域の健康づくり環境の評価とそれに基づいた環境対

策」が必要であるとしている。さらに、平成14年8月に制定され、平成15年5月施行となった「健康増進法」では、受動喫煙の防止が取り上げられ、公共施設では禁煙・分煙が進行中である。しかし、国内におけるその実施実態については明らかでない。

そこで本研究では、研究2年目の平成14年度、文献研究を通して整理した各種項目について、国内の専門家による評価を重ね、全国市町村におけるたばこ喫煙に対する支援環境として、政策・規制、情報・教育、物理的環境、住民の健康行動の把握から評価することを目的とした調査を行った。この調査により、市町村において重点的に行っているたばこ喫煙対策の実態を明らかにした¹⁹⁾。しかし、市町村で行っているたばこ喫煙対策は、行政としての立場で行っている実態を反映するのみである。

そこで、研究3年目の今年度は、地域を抽出し、住民調査を行い、住民の喫煙状況と住民側のニーズとの関連を検討し、住民側から有効と考える対策を明らかにすることを目的とした調査を行った。

B. 研究方法

1. 調査項目

本研究では、昨年度作成した市町村の調査項目をもとに、住民側のニーズを把握するため、地域の喫煙環境として「今後実施されるべきであると思うか否か」について15項目を設定した。各設定項目について、「全くそう思わない」の0から、「全くそう思う」の5までの6段階スケールにより評価するように設問した。解析に際し、0と1を「実施すべきでない」、2と3を「どちらでもない」、4と5を「実施すべき」とした。

また、現在の喫煙状況について設問した。

現在喫煙しているものに対しては“地域における喫煙環境条件のうち、”導入または条件が強化されれば禁煙について考える、または禁煙すると思われる最も有効だと思われるもの”について、さらに現在非喫煙者に対しては“地域における喫煙環境条件のうち、導入または条件が強化されれば喫煙者が減るとと思われる最も有効なもの”について問う調査項目を作成した。

2. 調査方法

東北地方のA市、中国地方B市、関東地方のC区の住民調査を平成16年1月に行った。対象は、A市では市の職員と市の健康づくりセミナー参加経験のある市民、B市では市の職員、C区では区の健康づくりセミナー参加経験者とした。

その他の調査方法については主任研究者の総括報告参照。

回答対象を地域別、喫煙状況別（現在喫煙、非喫煙）に分けて比較分析した。

C. 研究結果

1. 対象の特性

表1に示した通り、調査回答者は全部で684人（男性222人、女性456人）、うちA市346人（男性126人、女性218人）、B市102人（男性39人、女性59人）、C区236人（男性57人、女性179人）であった。

分析対象の地域別男女別現在の喫煙状況（表2）をみると、全体では喫煙者が10.9%、地域別ではB市が17.3%と高く、C区は6.9%と低かった。男女別では、男性の27.7%、女性の2.7%が現在喫煙中で、男女とも喫煙率はB市が高かった。

2. 喫煙対策として今後実施すべきもの

設定した 15 項目のうち、C 区ですでに実施している 7 項目については調査しなかった。

調査した項目について、地域別・現在喫煙の有無別に表 3～16 に示した。

(1) 歩きたばこ・ポイ捨て禁止条例

地域におけるたばこ喫煙対策として、表 3 に示したとおり、“歩きたばこ・ポイ捨て禁止条例の実施”については、5 点満点のうち全体の回答平均は 4.46 点で、実施すべきだ（4 と 5）と回答した人の割合は全体の 84.4%と高く、実施すべきでない（0 と 1）と回答したのは 5.4%であった。

現在喫煙者と非喫煙者を比較してみると、非喫煙者では 89.4%が実施すべきだと回答したのに対し、喫煙者では 54.1%が実施すべきだと回答し、実施すべきでないとした回答は喫煙者の 14.7%、非喫煙者の 3.8%にみられ、喫煙者と非喫煙者の回答に有意な差が認められた。

東北地方 A 市、中国地方 B 市でも同様の回答傾向がみられた。

(2) 歩きたばこ・ポイ捨てに対する罰則

“歩きたばこ・ポイ捨てに対する罰則”を実施すべきか否かについては（表 4）、78.3%の人が実施すべきだと回答し、回答平均は 4.28 点であった。一方、実施すべきでないとの回答は 6.5%にみられた。

現在喫煙者では 49.2%が、非喫煙者では 83.0%が実施すべきだと回答し、喫煙者の 18.1%、非喫煙者の 4.6%が実施すべきでないと回答し、喫煙者と非喫煙者の回答の間に有意な差が認められた。

この傾向は、A 市と B 市で同様であった。

(3) 歩道に灰皿の設置

表 5 に示したとおり、“歩道に灰皿の設置”をすべきか否かについては、全体の 59.9%が設置すべきでないと回答し、25.7%は設置すべきであると回答した。

喫煙者と非喫煙者の回答を比較すると、喫煙者の 38.2%が設置すべきでない、39.4%が設置すべきだと回答したことに対し、非喫煙者の 62.9%は設置すべきでない、23.8%は設置すべきだと回答した。

A 市、B 市、C 区を比較すると、設置すべきでないという回答割合は A 市で高く、設置すべきとの回答は C 区で高かった ($p=0.01$)。

(4) 歩道の灰皿の撤去

“歩道の灰皿の撤去”については（表 6）、全体の 66.8%が撤去すべきだと回答し、回答の平均は 3.64 点であった。一方、17.8%は撤去すべきでないと回答した。

うち、喫煙者では 27.1%が、非喫煙者では 67.6%が撤去すべきだと回答し、喫煙者の 39.0%、非喫煙者の 13.7%は撤去すべきでないと回答し、喫煙者と非喫煙者の回答に有意な差がみられた。

A 市と B 市とも同様の傾向であった。

(5) たばこ自販機の撤去

表 7 に示したとおり、“たばこ自販機の撤去”については、全体の 43.4%が撤去すべきであると回答し、21.9%は撤去すべきでないと回答した。

回答の内訳をみると、喫煙者では 6.7%のみが撤去すべきだと回答し、66.6%は撤去すべきでないと回答した。非喫煙者では 49.4%が撤去すべきだと回答し、14.5%は撤去すべきでないと回答し、喫煙者と非喫煙者の回答の間に有意な差が認められた。

A 市と B 市を比較すると、非喫煙者の回

答傾向はほぼ同様であったのに対し、喫煙者のうちA市では撤去すべきだと回答した人はいなかった(0%)のに対し、B市では21.1%が撤去すべきだと回答し、撤去すべきでないとの回答はそれぞれ65.8%、68.4%と同様であった。

(6) コンビニエンスストア等でのたばこ販売の規制

“コンビニエンスストア等でのたばこ販売の規制”については(表8)、全体の35.6%が規制すべきだと回答し、26.2%は規制すべきでないと回答した。

喫煙者と非喫煙者を比較すると、喫煙者の13.1%、非喫煙者の39.4%が規制すべきだと回答し、喫煙者の67.2%、非喫煙者の19.3%が規制すべきでないと回答し、喫煙者と非喫煙者の回答の間に有意な差が認められた。

これらの傾向はA市とB市でも同様であったものの、喫煙者と非喫煙者の回答の差はA市で大きかった。

(7) たばこの広告・宣伝ポスターの撤去

表9に示したとおり、“たばこの広告・宣伝ポスターの撤去”については、全体の41.5%の人が撤去すべきだと回答し、22.4%は撤去すべきでないと回答した。

喫煙者では14.7%が撤去すべきとし、50.8%は撤去すべきでないとした。逆に、非喫煙者では46.0%が撤去すべきとし、17.7%が撤去すべきでないとし、喫煙者と非喫煙者の回答に有意な差が認められた。

A市では撤去すべきとした回答割合がB市に比べ高かったものの、喫煙者のみではB市に比べ低く、非喫煙者で高かった。

(8) たばこ税の増税

“たばこ税の増税”を実施すべきか否かについては(表10)、全体の50.8%が実施すべきだと回答し、実施すべきでないとした20.2%を大きく上回っていた。

喫煙者では増税を実施すべきとした回答は6.6%にすぎなかったが、非喫煙者では58.2%が増税すべきだと回答した。この傾向はB市で特に強くみられ、B市喫煙者の73.7%は増税すべきでないと回答し、非喫煙者では64.6%が増税すべきだと回答していて、喫煙状況による回答の差が顕著であった。

(9) 公共施設の完全禁煙

表11に“公共施設の完全禁煙”の実施について問うた結果を示した。全体では73.4%が実施すべきだと回答したのに対し、10.0%は実施すべきでないと回答した。

喫煙者と非喫煙者を比較すると、実施すべきとした回答は喫煙者の23.7%、非喫煙者の80.0%、実施すべきでないは喫煙者の42.1%、非喫煙者の5.8%で、喫煙者と非喫煙者の間に回答の有意な差が認められた。

A市、B市、C区でも同様の傾向がみられた。

(10) 公共施設以外の飲食店など屋内の完全禁煙

“公共施設以外の飲食店など屋内の完全禁煙”を実施すべきか否かについては(表12)、全体の59.4%が実施すべきだと回答し、13.1%が実施すべきでないと回答した。

喫煙者の13.2%、非喫煙者の65.5%が実施すべきとし、喫煙者の55.3%、非喫煙者の7.5%は実施すべきでないと回答し、対象の喫煙状況による回答の差が明らかであった。

A市、B市、C区でも同様の傾向がみら

れた。

(11) 喫煙の健康影響に関する広報

“喫煙の健康影響に関する広報”を実施すべきだとの回答割合は（表 13）、全体では 77.4%と高かったが、4.7%は実施すべきでないと回答した。

喫煙者では 37.4%、非喫煙者では 82.6%が実施すべきだと回答し、喫煙者の 17.3%、非喫煙者の 3.0%が実施すべきでないと回答し、喫煙者と非喫煙者の間に回答の有意な差がみられた。

地域間比較では、A 市、B 市、C 区とも同様の傾向であった。

(12) 喫煙者に対する公的禁煙指導・教育

“喫煙者に対する公的禁煙指導・教育”の実施については（表 14）、全体の 65.3%が実施すべきだと回答し、8.7%が実施すべきでないと回答した。

喫煙者の 24.0%、非喫煙者の 70.7%は実施すべきだと回答したのに対し、喫煙者の 30.6%、非喫煙者の 5.8%は実施すべきでないと回答し、喫煙者と非喫煙者の回答に有意な差が認められた。

A 市、B 市、C 区でも同様の結果がみられた。

(13) 喫煙者に対する禁煙補助用品の無償配付

“喫煙者に対する禁煙補助用品の無償配付”については、全体の 35.4%が配布すべきだと回答し、33.0%が配布すべきでないと回答した。

喫煙状況別では、喫煙者の 30.6%、非喫煙者の 36.1%が配布すべきだと回答し、喫煙者の 28.0%、非喫煙者の 33.6%は配布すべきでないと回答し、喫煙状況別の差はみ

られなかった。

これらの傾向は、A 市、B 市、C 区でも同様であった。

(14) 小・中学校におけるたばこ教育

“小・中学校におけるたばこ教育”を実施すべきとしたのは全体の 85.3%、実施すべきでないとした回答は 3.3%であった。

喫煙者では 67.1%、非喫煙者の 87.8%が実施すべきだと回答し、喫煙者の 9.2%、非喫煙者の 2.6%が実施すべきでないとし、喫煙状況による回答に有意な差が認められた。

しかし、全体の同様の結果は A 市でのみ観察され、B 市と C 区では喫煙状況別の回答に有意な差はみられなかった。B 市と C 区では喫煙者であっても実施すべきとした回答割合が A 市に比べ高かった。

3. 現在喫煙中の人、導入または条件が強化されれば禁煙について考える、または禁煙すると思われる最も有効な項目

現在喫煙している人に対し、“導入または条件が強化されれば禁煙について考える、または禁煙すると思われる最も有効だと考える項目”について、第一順位と第二順位の 2 つについて設問した。その結果を表 17 に示した。

まず、第一順位についての回答割合をみると、全体では“たばこ税の増税”が 32.1%と最も高く、続いて“禁煙補助用品の無償配布”18.9%、“たばこ自販機の撤去”11.3%であった。地域別にみると、A 市では“たばこ税の増税”が 44.4%と最も多く、“たばこ自販機の撤去”13.9%に続いていたのに対し、B 市では“禁煙補助用品の無償配布”が 29.4%と最も高く、“歩きたばこ・ポイ捨て禁止条例”と“たばこ自販機の撤去

“が同じく 17.6%であった。

第二順位についての回答割合をみると、全体では“公共施設の完全禁煙”が 16.3%と最も高く、“たばこ税の増税”、“公共施設以外の飲食店などの屋内の完全禁煙”、“喫煙者に対する公的禁煙指導・教育”が同様に 14.3%であった。地域別では、A 市では“公共施設以外の飲食店などの屋内の完全禁煙”が 21.2%と最も高く、“禁煙補助用品の無償配布”が 18.2%で続いていたのに対し、B 市では“たばこ税の増税”、“公共施設の完全禁煙”、“喫煙者に対する公的禁煙指導・教育”が同様に 18.8%で最も高い回答割合であった。

4. 現在喫煙していない人が、導入または条件が強化されれば喫煙者が減るだろうと思われる、最も有効な項目

現在喫煙していない人に対し、“導入または条件が強化されれば喫煙者が減るだろうと思われる最も有効だと考える項目”について設問した。その結果を表 18 に示した。

第一順位についてみると、全体では“たばこ税の増税”が 24.0%で最も高く、“歩きたばこ・ポイ捨てに関する罰則”が 17.2%と続いた。地域別に比較すると、A 市では“たばこ税の増税” 22.9%、“公共施設の完全禁煙” 15.6%の順に高かったのに対し、B 市では“歩きたばこ・ポイ捨てに関する罰則”と“たばこ税の増税”が同様に 26.8%と高かった。

第二順位については、全体では“公共施設以外の飲食店など屋内の完全禁煙”が 14.8%で最も高く、“歩きたばこ・ポイ捨てに関する罰則”、“公共施設の完全禁煙”が同様に 11.1%と続いた。地域別では、A 市では“公共施設以外の飲食店など屋内の完全禁煙”が 17.7%で最も高く、“喫煙の健

康影響に関する広報”が 10.3%で続いたのに対し、B 市では“歩きたばこ・ポイ捨てに関する罰則”が 20.6%で最も高く、“公共施設の完全禁煙”が 10.3%で続いた。

D. 考察

地域におけるたばこ喫煙対策には、個人のみならず社会的環境を含む包括的な介入が必要である。本研究では、研究 2 年目の平成 14 年度に全国市町村に対して行ったたばこ喫煙対策の実態調査結果¹⁹⁾を踏まえ、3 つの地域（東北地方 A 市、中国地方 B 市、関東地方 C 区）を抽出し、地域で生活している住民を対象に、地域で行うたばこ喫煙対策として今後実施すべきであると考えた対策についての調査を行った。調査結果を地域別、調査時現在の喫煙状況別に分析し示した。

さらに、現在喫煙者には、今後導入または条件が強化されれば禁煙について考えるまたは禁煙すると思われる有効なものについて、非喫煙者には、今後導入または条件が強化されれば喫煙者が減るとと思われる有効なものについての調査を行った。

地域におけるたばこ喫煙環境対策として設定した 14 項目について、地域に住む住民の立場で今後実施すべきだと回答した結果を、最も高い回答割合の順に並べてみると、“小中学校におけるたばこ教育”85.3%、“歩きたばこ・ポイ捨て禁止条例”84.4%、“歩きたばこ・ポイ捨てに関する罰則”78.3%、“喫煙の健康影響に関する広報”77.4%、“公共施設の完全禁煙”73.4%、“歩道の灰皿の撤去”66.8%、“喫煙者に対する公的禁煙指導・教育”65.3%、“公共施設以外の飲食店など屋内の完全禁煙”59.4%、“たばこ税の増税”50.8%の順で回答割合が高く、少なくとも半数以上の人を実施す

べきだと回答していた。これらの項目については当然ながら実施すべきでないという回答割合は相対的に低かった。

一方、実施すべきでないとの回答割合が高かった項目をみると、“歩道に灰皿の設置”59.9%、“コンビニにストア等でのたばこ販売の規制”26.2%、“たばこの広告・宣伝ポスターの撤去”22.4%、“たばこ自販機の撤去”21.9%と続いた。

昨年度の全国市町村調査結果では、たばこ喫煙対策としての政策・規制、情報・教育、物理的環境、介入結果の評価といった喫煙行動変容への支援環境という側面での対策は、市町村の人口規模によってその実施状況に差がみられたものの、十分とはいえない状況であった。

日常生活の基盤となる地域におけるたばこ喫煙または受動喫煙環境対策として、住民側のニーズとして最も高かったのは教育に関する事で、“小・中学校におけるたばこ教育”の実施であった。ところが、市町村調査結果からみるとその実施率は他の項目に比べると高かったものの、“小・中学校におけるたばこ教育実施に対する指導を行っている市町村は45.4%にすぎず、”たばこ教育への補助を行っているところは10.1%にすぎなかった。また、今回の住民の調査からは“喫煙者に対する公的禁煙指導・教育”を実施すべきだと回答割合が高かったのに対し、市町村調査結果からは“公的禁煙プログラムを行っている”と回答した市町村は18.5%に留まった。健康日本21では禁煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムをすべての市町村で受けられるようにすることを目標にしている。今回は公定禁煙プログラムについてのみ調査したものの、禁煙プログラムの実施は未だ少ないことが考えられ、禁煙希望者への支援環境

整備が今後必要である。

情報提供の面では、住民調査からは“喫煙の健康影響に関する広報”の実施へのニーズが高かった。市町村を対象とした調査からは“喫煙の健康影響に関する広報を行っている”市町村は59.4%で、調査項目の中でその実施率が最も高かった。

喫煙者の多くは未成年者のうちに喫煙を開始しており²⁰、未成年期に喫煙を開始したものではたばこ関連疾患の危険性はより大きい²¹。未成年者は健康への影響をよく理解していないままたばこ喫煙を始めるものであり、喫煙の開始とともに受動喫煙を減らすために、米国などでは家庭禁煙をも強く推奨している²²。健康日本21では未成年者の喫煙をなくすとともに喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及を目標に掲げている。地域独自の取り組みとして、住民のニーズの高さからも、今後情報・教育に一層の充実を図る必要がある。

“歩きたばこ・ポイ捨て禁止条例”、“歩きたばこ・ポイ捨てに関する罰則”を実施すべきであるという回答は今回の調査で最も高い回答割合であった。市町村調査では“ポイ捨て禁止条例がある”ところは12.0%、そのうち“罰則を規定している”ところは56.6%、“歩きたばこ禁止に関する条例がある”ところは0.3%にすぎず、そのうち“罰則を規定している”ところは33.3%であった。政策・規制的アプローチは国・都道府県レベルで行われているので、市町村レベルではそのような策定は少ない現状が伺えた。しかし、行政が喫煙対策についての政策を進めるうえで特に重要なことは、たばこ喫煙しにくい環境への配慮であり、禁煙に対する動機を増加させる計画である。今回の調査結果により、住民側のニーズが高いことを考慮し、今後地域におい

ては政策・規制の制定を一層整備していく必要がある。

物理的環境としての“公共施設の完全禁煙”、“公共施設以外の飲食店など屋内の完全禁煙”、“歩道の灰皿の撤去”の実施に対する住民側のニーズが高かった。ところが、市町村の調査結果からは、“公共施設に対する完全禁煙の指導を行っている”ところは16.7%であった。また、“歩道における禁煙環境に配慮している”市町村は4.8%にすぎず、そのうち“歩道から灰皿を撤去している”地域は79.6%に留まった。この結果は、健康日本21では、完全禁煙ではなく、公共の場や職場での分煙の徹底、及び、効果の高い分煙についての知識の普及を目標にしている。そのため、地域では分煙を中心とした施策を展開している可能性がある。しかし、住民側のニーズの高さ、受動喫煙の健康影響を考慮し、今後は完全禁煙に向けた施策の普及が望まれる。

今回の調査で特に興味深かったことは、回答した住民の現在の喫煙状況によって、回答に大きな隔たりが観察されたことである。

現在喫煙中の人と非喫煙者が実施すべきであるとの回答にとくに差が大きかった項目を順に並べてみると、“公共施設の完全禁煙”で56.3%、“公共施設以外の飲食店など屋内の完全禁煙”で52.3%、“たばこ税の増税”で51.6%の回答差がみられた。これらの項目は、非喫煙者にとって望ましい環境項目であり、喫煙者にとっては喫煙しにくい環境項目といえる。従って、これらの条件の徹底は、たばこ喫煙環境対策としてその成果が期待できるものである。

地域住民の調査に際し3つの地域を選んだが、調査への依頼に際しては住民を無作為に抽出することは出来なかった。従って、

調査対象者が行政職員、または健康づくりセミナー参加経験者であった。そのため、平均年齢が54.3歳で、女性が比較的多く、男性の喫煙率が27.7%、女性の喫煙率が2.7%であった。JTの2003年「全国たばこ喫煙者率調査」²³⁾をみると、年次推移としての喫煙者率は男女とも減少傾向にあるものの、男性では48.3%、女性では13.0%で、本研究対象の喫煙者率は低かった。そのため、今回の対象は比較的健康意識が高く、地域における喫煙環境対策に関して、今後実施すべきこと等についての回答割合が高い方向へと偏っている可能性がある。

一方、喫煙者に対し、“導入または条件が強化されれば禁煙について考える、または禁煙すると思われる最も有効な項目”について設問した結果、“たばこ税の増税”が最も高く、続いて“禁煙補助用品の無償配布”、“たばこ自販機の撤去”であった。これらの項目は、今後地域における喫煙環境対策として、実施すべきこととしての回答割合がそれほど高いものではなかった。しかし、現在喫煙している人にとって、これらの項目は、喫煙しにくくさせ、禁煙について考えさせる有効な項目といえる。また、現在喫煙中の人の中の18.9%は、禁煙補助用品が無償配布されれば禁煙について考えるまたは禁煙すると回答していて、禁煙補助用品への需要があることを踏まえ、今後、喫煙者を減らす禁煙施策を展開する際には考慮すべき項目といえる。

非喫煙者に対し、“導入または条件が強化されれば喫煙者が減るだろうと思われる、最も有効だと考える項目”について設問した。その結果をみると、“たばこ税の増税”が最も高く、続いて“歩きたばこ・ポイ捨てに関する罰則”であった。これらの項目は強制的な施策として議論のあるところで

はあるが、社会的にたばこ喫煙者を減らし、受動喫煙の防止問題を解決していくためには、すでに喫煙率を半減させている欧米の施策展開の好例もあり、これらを取り入れた今後の施策展開が望まれる。

今回の調査では、比較的条件の異なる3つの地域の住民に対し、今後地域のたばこ喫煙環境対策として実施すべきことについての住民側のニーズに関する調査を行った。3つの地域住民の喫煙者、非喫煙者ともほぼ同様の回答結果で、地域による回答割合の大きな差はみられなかった。しかし唯一、地域間に差がみられたのが“歩道に灰皿の設置”であった。全体として実施すべきとの回答は15.7%と比較的低かったものの、A市の回答はC区に比べ実施すべきでないとの回答割合が高く、C区では実施すべきとの回答割合が高かった。この結果は、人口密度の高いところでは、喫煙者による歩道へのポイ捨て問題が住民の身近な生活環境問題となり、歩道に灰皿を設置することにより、歩道の汚れが防げるという住民側のニーズが反映された結果であると解釈できる。

たばこ喫煙による早世は大きな社会的経済的負担となるものである。たばこ喫煙は個人の選択による個人的行動ではあるが、この行動を持続することは社会環境に対する反応であり、個人への介入に限られた介入効果は少ない^{9,10)}。地域の日常生活環境は個々人のたばこ喫煙の開始、喫煙行動などに大きく影響をもたらすものであり²⁴⁾、健康行動の変容という面から重点的に配慮すべきものである²⁵⁻³⁴⁾。しかし、国内におけるたばこ喫煙対策は、欧米先進諸国に比べ大きく遅れていることが指摘されている¹⁸⁾。欧米では1960年代より種々のたばこ抑制策を展開し、大きな成果を上げている

1,11-14)。その成果は、社会環境を含む“包括的な介入”が最も効果的であることを示している。そのため、社会的規範、政策・規則、教育、情報の提供、たばこ入手等に関する社会環境の変容という広範囲を網羅する包括的介入が喫煙率の長期変化をもたらす^{9,10)}。しかし、本研究結果から示されたように、住民側のニーズは高いものの、住民のニーズを反映した地域での喫煙環境対策への配慮は現状では未だ不十分であった。今後さらなる介入・変容が必要で、地域では一層の包括的なたばこ喫煙対策の展開とともに、本格的な取り組みが求められる。

E. 結論

たばこ喫煙対策には個人のみならず社会的環境を含む包括的な介入が必要である。今年度、地域で生活している住民側のニーズとして、たばこ喫煙環境対策として今後実施すべきこと、また実施されれば喫煙をやめると思われることなどについての調査を行った。その結果、住民側には教育と情報の提供、政策と規制、物理的環境の変容に関するニーズが高いことが示された。また、現在喫煙者にとっては、たばこ税の増税、たばこ自販機の撤去のようなたばこ入手等に関する社会環境の変容が喫煙しにくく、禁煙について考えさせることが明らかになった。さらに、喫煙者の中には禁煙補助用品への需要があり、無償配布等により禁煙にたどり着けさせる可能性が示された。しかし、国内では未だたばこ喫煙対策としての、政策・規制、情報・教育、物理的環境といった喫煙行動変容への支援環境という側面では対策が不十分である。今後、本格的なたばこ喫煙対策としての包括的介入が必要である。

謝 辞

本調査にご協力いただきました、地域の担当者の方々、回答いただいた住民の皆さんに深くお礼申し上げます。

文 献

- 1) US Department of Health and Human Services. Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress. A report of the Surgeon General. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, Office on Smoking and Health, 1989; DHHS publication no. (CDC) 89-8411.
- 2) National Cancer Institute, Smoking and Tobacco Control Program. Changes in cigarette-related disease risks and their implication for prevention and control. Bethesda, MD: National Institutes of Health. National Cancer Institute, 1997; Smoking and Tobacco Control Monograph 8.
- 3) US Department of Health, Education, and Welfare. Smoking and health. A report of the Surgeon General. Washington, DC: US Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Office of the Assistant Secretary for Health, Office on Smoking and Health, 1979; DHEW publication no. (PHS) 79-50066.
- 4) McGinnis JM, Foege WH. Actual causes of death in the United States. JAMA 270 (1993), pp. 2207-2212.
- 5) California Environmental Protection Agency. Health effects of exposure to

environmental tobacco smoke—final report and appendices. California Environmental Protection Agency, Office of Environmental Health Hazard Assessment, Sacramento, CA (1997).

6) U.S. Environmental Protection Agency. Respiratory health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency, Office of Research and Development, Office of Health and Environmental Assessment, 1992.

7) U.S. Office on Smoking and Health. The health consequences of involuntary smoking: a report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Health Promotion and Education, Office on Smoking and Health, 1986 (DHHS Pub. No. [CDC] 87-8398).

8) US Department of Health and Human Services. The health benefits of smoking cessation. A report of the Surgeon General. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, Office on Smoking and Health, 1990; DHHS publication no. (CDC) 90-8416.

9) Centers for Disease Control and Prevention. Best practices for comprehensive tobacco control—August 1999. Atlanta: Office on Smoking and Health, 1999.

10) Warner K. The need for, and value of, a multi-level approach to disease prevention: The case of tobacco control.

- In Smedley BD and Syme AD (eds). Promoting Health: Intervention strategies from social and behavioral research, Washington, DC: National Academy Press, 2000.
- 11) Smoking Kills. A white paper on Tobacco. Presented to Parliament by the secretary of state for health and the secretaries of state for Scotland, Wales and Northern Ireland by Command of Her Majesty, 1998.
- 12) World Health Organization. Tobacco or health: A global status report. World Health Organization, Geneva, 1997.
- 13) Peto R, Lopez AD, Boreham J, et al. Imperial Cancer Research Fund and World Health Organization. Mortality from smoking in developed countries: 1950-2000. Oxford University Press, Oxford 1994.
- 14) National Cancer Institute, Smoking and Tobacco Control Monograph 8, Changes in cigarette-related disease risks and their implication for prevention and control. National Institute of health, National Cancer Institute, NIH publication No. 97-4213, 1997.
- 15) U.S. Department of Health and Human Services. Healthy People 2010. Washington D.C.: Department of Health and Human Services, 2000.
- 16) Smedley BD, Syme SL. (eds). Promoting Health: Intervention Strategies from social and behavioral sciences. Washington D.C.: National Academy Press, 2000.
- 17) (社)日本たばこ協会. 「紙巻たばこ販売実績」.
- 18) 健康日本 21 企画検討会、健康日本 21 計画策定検討会. 21 世紀における国民健康づくり運動(健康日本 21)について. 2000.
- 19) 李 廷秀. 地域における喫煙環境に関する調査研究. 効果的な健康づくり対策のための地域の環境評価に関する研究. 平成 14 年度総括・分担研究報告書 (主任研究者 川久保 清) p.29-43、2003.
- 20) Department of Health and Human Services. Food and drug administration. 21 CFR part 801. et al. Regulations restriction of the Sale and distribution of cigarettes and smokeless tobacco products to protect children and adolescents: Final rule. Federal Register: 61 (168). 1996.
- 21) U.S. Department of Health and Human Services. Preventing tobacco use among young people. A report of the Surgeon General. U.S. Department of health and Human Services. Public Health Service, Center for Disease Control and Prevention, National Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1994.
- 22) Center for Disease Control and Prevention. Strategies for reducing exposure to environmental tobacco smoke, increasing tobacco-use cessation, and reducing initiation in communities and health-care systems. A report on recommendations of the Task Force on Community Preventive Services. MMWR 2000; 10(49): RR-12.
- 23) JT. 2003 年「全国たばこ喫煙者率調査」.