

身体活動支援環境の整備および目標設定に関する研究

分担研究者	井上 茂	東京医科大学公衆衛生学	助教
研究協力者	下光輝一	東京医科大学公衆衛生学	主任教授
	大谷由美子	東京医科大学公衆衛生学	講師
	小田切優子	東京医科大学公衆衛生学	講師
	高宮朋子	東京医科大学公衆衛生学	講師
	岡田真平	身体教育学研究所	研究部長
	鎌田真光	身体教育学研究所うんなん	研究員

研究要旨

本研究では身体活動支援環境の具体的な整備対策を検討し、モデル地域での介入を行なう。また、環境整備に関する政策目標について検討して提言を行なう。初年度にあたる本年は、2年度以降に実施する介入研究の準備として、モデル地域の視察を行い、また、自治体職員を対象に「環境整備ワークショップ」を開催して、環境整備対策の進め方を検討した。

ワークショップは「多部門協働」の重要性を踏まえて部署横断的に行なった。最終的に8部署（住民福祉部（健康課）、建設課、都市整備課、学校教育課、生活環境課、農林課、街づくり推進室、社会教育課）からの参画を得た。ワークショップにより、身体活動支援環境の整備に関連した各部署の関連事業を確認することができた。これらの事業（例えば、歩道の整備）の実施にあたり健康づくりの視点を盛り込むこと（盛り込んでもらうこと）が身体活動支援環境の整備につながる事が明らかとなった。また、これらの経験をもとに「多部門協働による身体活動支援環境整備のフレームワーク」を考案した。これは8段階から構成され、その内容は①部門横断的な信頼関係の構築、②身体活動支援環境のコンセプトを多部門間で共有する、③地域内の環境に関する問題点を把握して関連部署に伝える、④問題点の解決策を見出す、⑤解決策に優先順位を付ける、⑥優先課題について具体的な事業計画を立てる、⑦予算措置と事業の実施、⑧評価、となっている。

モデル地域内では①②は既にクリアされており、ワークショップの開催でさらに強化することができた。来年度以降は、このフレームワークの③以降を進める。特に、現時点ではステップ③すなわち、自治体内での環境整備の問題点（課題）の把握が最も重要と考えられる。問題点の把握方法は次年度以降の研究で整理していくが、「環境を考慮した保健指導」によって保健指導担当者の環境への気づきを促すこと、住民が主体的に取り組む「生活に密着したウォーキングコースの設定」などの方法を検討している。これらの事業の結果をもとに、ウォーキングコース等のハード面での整備を進めていきたい。

A. 研究目的

本研究の目的は身体活動を支援する環境要因の具体的な整備施策を検討すること、および次期国民健康づくり運動を見据えて適切な政策目標の設定に関する提言を行うことである。初年度は、モデル地域の視察および地方自治体の職員を対象に「環境整備ワークショップ」を開催し、環境整備の具体的な対策について検討を行った。

B. 方法

静岡県駿東郡小山町の自治体職員を交えて身体活動推進のための「環境整備ワークショップ」を開催した。ワークショップの目的は、

1. 身体活動支援環境について多部門でその概念についての理解を共有すること
2. 具体的な環境整備施策について多部門での意見交換をブレインストーミング的に行い、環境整備に関する新たなアイデアを得ること

とした。

実施にあたり、以下のポイントを重視した。

1. 身体活動支援環境の整備には多分野の協力が不可欠(保健部門のみの努力では環境整備は達成できない)との考えに基づき、可能な限り多くの部門の参加を促した。
2. 平成17-19年度に実施した本研究班の成果物である「健康づくり支援環境評価質問紙」および「地域における健康づくり支援環境評価・対策マニュアル」の内容に沿って検討を進める。
3. 「健康づくり支援環境」に関する理解の共有を目指す
4. 多部門で協働することの重要性を理解してもらえるように努める
5. ブレインストーミング的に様々なアイデアを求める。
6. できるだけ具体的なディスカッションを

行なう。

以上の、ワークショップを実施した上で、健康づくり支援環境評価質問紙の各評価項目(10項目:屋内運動場所へのアクセス、屋外運動場所へのアクセス、歩行するときの安全、商店街等へのアクセス、自転車に乗るときの安全、公共交通機関の利便性、治安、車を使わない生活、歩道の整備、景観)と、各部署で実施している事業とのかかわりについて評価を依頼した。

なお、自由な意見を求めるために、会議中の発言は出席者が各部署を代表して述べるのではなく、個人としての考えを述べるという前提で行なった。

C. 研究結果

ワークショップの概要を資料1に示す。町長との意見交換の後、8部署(住民福祉部(健康課)、建設課、都市整備課、学校教育課、生活環境課、農林課、街づくり推進室、社会教育課)の参加を得ることができた。会議風景、町内視察の風景を資料2に示す。

はじめに、研究者より、健康づくり支援環境の考え方や、その重要性を説明した(資料3)。その後、健康づくり支援環境評価質問紙の10項目について、各部署の事業との関連性の強さや、具体的に実施している、あるいは実施できるかもしれない事業についてブレインストーミングの手法を用いて話し合った(資料4)。

最後に、話し合った10項目について、自分自身が所属する部署の事業との関連性の強さ、具体的な事業内容に関するアンケート調査を実施した。その結果、10項目中の8項目で「非常に関連する」「やや関連する」と回答した部署があった(表1)。「非常に関連する」「やや関連する」と回答した部署のなかった項目は「商店街等へのアクセス」「車を使わない生活」の2項目だった。各課より自由記述で挙げられた具体的な事業を表2に示した。さらに、これ

らの結果を基にして研究グループ内でディスカッションを行い、多部門協働による健康づくり支援環境整備のフレームワーク（資料5）を作成した。

D. 考察

本研究では自治体職員と「環境整備」に関するワークショップを開催して具体的な介入方法に関する検討を行った。また、この成果を踏まえて、介入のためのフレームワークを作成した。

ワークショップでは多くの部門の参加を得ることができた。分担研究者の関連する自治体（長野県東御市、島根県雲南市）でも同様のワークショップ、視察を行なったが、これらの活動を通してわかったことは、各部門において価値観を共有できるテーマが多いことである。いくつか例を挙げると、例えば、都市計画部門におけるコンパクトシティの概念がある。これは、モータリゼーションの進展に伴い、都市のスプロールの拡大が続いており、それが様々な都市環境の悪化をもたらしているとの考えから、都市形態をコンパクトにしようとする考えである。地球環境の視点からもエネルギー負荷の小さなコンパクトな街づくりを目指す動きがある。これは、健康づくりの観点からは「歩いて暮らせる街づくり」であり、価値観が一致している。この概念は特に一部の都市地域で街づくりのランドデザインの一部として採用されてきており、今後の進展が期待できる。都市交通の分野ではモビリティマネージメントと呼ばれる動きがある。これは、通勤・通学の方法を、自家用車から公共交通機関へ切り替えようとする動きであり、身体活動推進の有力な手法となる可能性がある。また、農政では農地の保全が重要な課題となっている。農村地域においては、農業が重要な身体活動となっている地域も少なくない。副業、趣味としての農業

を推進することによって農地保全と身体活動推進の両方が進められる可能性がある。あるいは、学校の統廃合にともない廃校となった学校施設をどのように活用するかといった問題が発生してきている。国土交通省では環境負荷の小さな街づくりを目指して自転車道の整備を計画している。以上のように、各方面において身体活動の推進につながる動きがあり、これらとの連携は環境整備を進める上できわめて重要と考えられる。

以上の話題はいずれも、大きな概念の話だが、それでは、具体的にどのように環境整備を進めていけばよいのだろうか？本研究では地自体職員とのワークショップの結果を踏まえて、研究者間でディスカッションを重ね、「多部門協働による健康づくり支援環境整備のフレームワーク」を作成した。これは、「環境に介入する」という、一見何をどうすればよいのか想像が付きにくい課題を段階的に分解したもので、健康部門がこの問題にどのように関わっていくべきかを分かりやすく示したものである。全部で8段階からなっている。現在、本研究班で関わっている自治体では、この8段階のうち、ステップ1およびステップ2がクリアされていることなる。すなわち、健康部門と、他部門の信頼関係（ステップ1）が構築されており（そのためワークショップを開催することができた）、ワークショップのディスカッションを通して身体活動支援環境の重要性や、その整備には多部門の協力が不可欠であることの理解が得られた（ステップ2）。

今後、各ステップについて、さらに具体的な手順を考えて行く必要があるが、現時点で最も緊急な課題は「ステップ3：具体的な問題点を把握して、伝達する」にあると考えられる。身体活動に関連した環境要因は、既に、米国、オーストラリアを中心にかなりエビデンスがそろってきて¹⁻⁴⁾おり、大きな意味では問題点が

把握されている。日本でのエビデンスはごくわずかだが、欧米で指摘されている環境要因が日本においても重要であることを示す研究が報告されている⁵⁾。しかしながら、これらの研究で示されている環境要因は、ごく大きな枠組みの話であり、例えば、よく整備された歩道が身体活動と関連していることが示されていても、具体的に自治体内のどの道路に、どんな歩道を整備すればよいのかは明らかでない。これらは各自治体に固有の問題も多く含んでおり、環境整備に関する問題点をどのように把握するのかは、各自治体がクリアすべききわめて重要な問題である。この対策としては、例えば①住民の声を拾う、②自治体内の視察を行なう、③住民自らが環境評価を行うツールを提供して、環境問題に対する住民の集団知を高める、などの方法が考えられる。

本研究班では、来年以降、最も現実的かつ、質の高い環境問題把握方法として、①を踏まえた保健指導の仕組みの構築を目指すこととした。そして、本研究班ではこのような保健指導の方法を「環境を考慮した保健指導」と呼ぶことにする。これは、保健指導にあたり、対象者の居住地域の環境を考慮して指導を行うことで、指導者をサポートするツールとして「適切な環境情報」を如何に提供するかが課題である。これによって、指導の効率が上がる（例えば、具体的な行動目標が立てやすい）だけでなく、指導者が地域の環境整備のポイントに気がつくことを期待している。環境整備に関する課題を適切に把握するためには、このような保健指導から環境課題を抽出するためのツールが必要になるかもしれない。これはフレームワークのステップ3に相当する部分だが、来年以降はここに重点を置きながら、実際の環境介入すなわち、フレームワークのステップ4から8を目指す。

E. 結論

モデル地域の視察、自治体職員との意見交換、研究グループ内での討議を行い、「多部門協働による健康づくり支援環境整備のフレームワーク」を作成した。このフレームワークの中では、現時点では自治体内での環境整備の問題点（課題）を把握することが最も重要と考えられるが、これに対しては「環境を考慮した保健指導」の推進と、これによる環境問題の把握が有効ではないかと考えた。次年度以降は、この「フレームワーク」「環境を考慮した保健指導」の考え方に基づいて介入研究を進め、実際のハード面での介入を目指す。

参考文献

- 1) Humpel N, Owen N, Leslie E, 2002. Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *Am J Prev Med* 22, 188-199
- 2) Owen N, Humpel N, Leslie E, Bauman A, Sallis JF, 2004. Understanding environmental influences on walking: review and research agenda. *Am J Prev Med* 27, 67-76
- 3) Saelens BE, Handy SL, 2008. Built environment correlates of walking: a review. *Med Sci Sports Exerc* 40(7 Suppl), S550-566
- 4) Wendel-Vos W, Droomers M, Kremers S, Brug J, van Lenthe F, 2007. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. *Obes Rev* 8(5), 425-440
- 5) Inoue S., Murase N., Shimomitsu T., Ohya Y., Odagiri Y., Takamiya T., Ishii K., Katsumura T., Sallis J.F. 2009, Association of Physical Activity and

Neighborhood Environment Among Japanese Adults. Preventive Medicine, 48: 321-325, 2009

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Inoue S., Murase N., Shimomitsu T., Ohya Y., Odagiri Y., Takamiya T., Ishii K., Katsumura T., Sallis J.F. Association of Physical Activity and Neighborhood Environment Among Japanese Adults. Preventive Medicine, 48: 321-325, 2009
- 2) Ishii K., Inoue S., Ohya Y., Odagiri Y., Takamiya T., Suijo K., Owen N., Shimomitsu T. Sociodemographic variations in perceptions of barriers to exercise among Japanese adults. Journal of Epidemiology (in press)
- 3) 井上茂、小田切優子、下光輝一、涌井佐和子: 運動指導 7 つのコツ, 東京、丹水社, 2008
- 4) 石井香織、井上茂: 上手に行動目標を設定するには スモールステップ法の観点から, 糖尿病ケア, 5 (2), 113, 2008
- 5) 井上茂、木暮香織、杉宮伸子、坂根直樹: 行動療法の上手な使い方, 肥満と糖尿病, 7 (2), 259-272, 2008
- 6) 石井香織、井上茂: 運動の行動療法とは, 肥満と糖尿病, 7 (2), 231-232, 2008
- 7) 井上茂: 運動・身体活動と公衆衛生 (4) 身体活動と環境要因, 日本公衆衛生学雑誌, 55(6), 403-406, 2008

2. 学会発表

- 1) 小田切優子、大谷由美子、井上茂、石井香

織、内山綾子、下光輝一: 交替制勤務労働者と通常労働者における睡眠時間、睡眠の質とメタボリックシンドローム発症との関連. 第81回日本産業衛生学会

- 2) Suijo, K., Inoue, S., Ishii, K., Ohya, Y., Odagiri, Y., Takamiya, T., Shimomitsu, T. Sociodemographic determinants of leisure-time sedentary behavior among Japanese adults. 10th International Congress of Behavioral Medicine
- 3) Ishii, K., Inoue, S., Ohya, Y., Odagiri, Y., Takamiya, T., Shimomitsu, T. Association between perceived barriers of exercise with sociodemographic variables among Japanese. 10th International Congress of Behavioral Medicine
- 4) S. Inoue: Association of sedentary behavior with environmental and sociodemographic variables among Japanese adults (Symposium: Sedentary Behaviors and the Attributes of Neighborhood Environments), 10th international congress of behavioral medicine.
- 5) S. Inoue: Relationships between environmental attributes and walking for various purposes among Japanese adults (Symposium: IPEN: International research on physical activity and the environment), 10th international congress of behavioral medicine.
- 6) 井上茂: 「環境・身体活動・健康」身体活動と健康: 身体活動の重要性, 第86回人間・環境学会
- 7) 井上茂: 「環境・身体活動・健康」身体活動と環境: 日本における研究の現状, 第

- 86 回人間・環境学会
- 8) 石井香織、井上茂、大谷由美子、小田切優子、高宮朋子、水上健一、北林蒔子、下光輝一、週 4Ex 以上の運動を行っている者の 1 日平均歩数の検討。第 11 回運動疫学研究会学術集会
- 9) 井上茂、大谷由美子、小田切優子、高宮朋子、石井香織、水上健一、北林蒔子、下光輝一、Abbreviated Neighborhood Environment Walkability Scale (ANEWS) 日本語版の信頼性。第 63 回日本体力医学会大会
- 10) 水上健一、井上茂、大谷由美子、小田切優子、高宮朋子、石井香織、北林蒔子、下光輝一、地域住民における歩行環境と座業時間との関連の検討。第 63 回日本体力医学会大会
- 11) 石井香織、井上茂、大谷由美子、高宮朋子、水上健一、北林蒔子、下光輝一、運動指導における実用性を考慮した簡易版運動習慣の促進要因・阻害要因尺度の開発。第 63 回日本体力医学会大会
- 12) 北林蒔子、井上茂、吉池信男：栄養士における「健康づくりのための運動指針 2006」の理解度。第 55 回日本栄養改善学会学術総会
- 13) 鎌田真光、北湯口純、井上茂、森山昌幸、河井徹：地理情報システムによる集落の運動施設アクセス評価。第 49 回島根県保健福祉環境研究発表会
- 14) 小田切優子、本多達也、山本哲郎、大谷由美子、高宮朋子、井上茂、石井香織、内山綾子、下光輝一、労働者の疲労のバイオロジカルマーカーの検討－尿中 17-KS-S/17-OHCS 比。第 24 回日本ストレス学会学術総会
- 15) 北林蒔子、井上茂、大谷由美子、小田切優子、高宮朋子、石井香織、水上健一、下光輝一、簡便な歩行時間評価質問紙の信頼性と妥当性の検討。第 67 回日本公衆衛生学会総会
- 16) 井上茂、下光輝一、職域における体重増加の要因に関する検討。第 67 回日本公衆衛生学会総会
- 17) 石井香織、井上茂、大谷由美子、小田切優子、高宮朋子、水上健一、北林蒔子、下光輝一、地域住民における運動習慣の促進要因－人口統計学のおよび社会的要因による違い－。第 67 回日本公衆衛生学会総会
- 18) 水上健一、井上茂、大谷由美子、小田切優子、高宮朋子、石井香織、北林蒔子、下光輝一、地域住民を対象とした運動基準 2006 レベルの歩数に関連する社会的要因の検討。第 67 回日本公衆衛生学会総会
- 19) 井上茂：身体活動を支援する環境づくり－ポピュレーション戦略の確立に向けて－。第 6 回日本予防医学会学術総会
- 20) 石井香織、井上茂、大谷由美子、小田切優子、高宮朋子、水上健一、北林蒔子、下光輝一、運動指導に活用可能な運動習慣の促進要因・阻害要因プロフィール票の作成。第 6 回日本予防医学会学術総会
- 21) 宮下宏一、大谷由美子、小田切優子、高宮朋子、井上茂、下光輝一、平山陽示、山科章、臨床研修医によるインシデント・アクシデントの発生状況およびその関連要因について。第 161 回東京医科大学医学会総会

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

資料 1: 身体活動支援環境整備のためのワークショップの概要(静岡県駿東郡小山町)

目的

- 1) 身体活動支援環境について多部門でその概念についての理解を共有すること
- 2) 具体的な環境整備施策について多部門での意見交換をブレインストーミング的に行い、環境整備に関する新たなアイデアを得ること

日時

2009年10月2日

会場

静岡県小山町町役場、小山町健康福祉会館会議室、

参加者

【研究者】

井上茂(東京医科大学)、岡田真平(身体教育学研究所)、北湯口純(身体教育学研究所うんなん)、石井香織(東京医科大学)、北林蒔子(東京医科大学)

【小山町職員】

町長、住民福祉部部长、住民福祉部健康課課長、健康課副参事、健康課保健師、建設課副参事、都市整備課副参事、学校教育課副参事、生活環境課副参事、生活環境課副参事、農林課主任、街づくり推進室主任、社会教育課副主任

内容

第一部：町内視察(半日)

第二部：町長との意見交換(30分)

第三部：各部署担当者との意見交換(120分)

1. 企画者のあいさつ 5分
2. 進行方法の説明 10分
3. 研究者のプレゼンテーション「健康づくり支援環境とは」 35分
4. 討議：環境整備の具体的な対策の検討 50分
5. 評価 10分
6. まとめ 10分

資料 2: ワークショップおよび町内視察風景



町長との意見交換



町職員との意見交換



中心地付近



体育館内



健康福祉会館（温泉施設付）



体育館全景

議 事

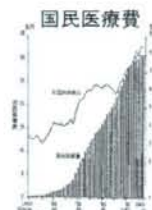
1. あいさつ 5分
2. 本日の進行方法について 10分
3. 討議
 - ① 健康づくり環境質問紙への回答(事前評価) 15分
 - ② 健康づくり環境について(プレゼン) 20分
 - ③ 具体的な対策の検討(作業) 50分
 - ④ 事後評価 10分
4. まとめ 10分

資料3 ワークショップ資料

はじめに

- ・ 会議の進め方
- ・ いただいた回答・会議風景写真の研究活用
- ・ 目的
 - 医療費対策・生活習慣病対策として、健康づくり(特に身体活動)支援環境を整備するための新しいアイデアを生み出す
 - 実現に向けて、優れたアイデアの優先順位を検討する
 - 環境の重要性、協働の重要性を確認する
- ・ プレインストーミングの4つのルール
 - 自由奔放(奔放な発想を歓迎し、とっぴな意見でもかまわない)
 - 批判厳禁(どんな意見が出てきても、それを批判しない)
 - 量を求める(数で勝負する。量の中から質の良いものが生まれる)
 - 優良発展(出てきたアイデアを統合し、改善して、さらに発展させる)
- ・ ウォームアップ
 - コップの使い道
 - 健康づくりの視点で何か取り組んでいることはあるか?

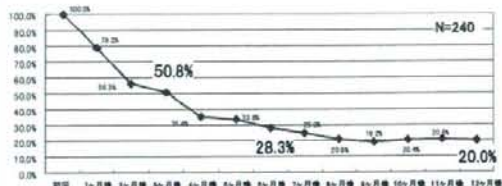
資料3 ワークショップ資料



- 1) 生活習慣病の増加⇒国民医療費の高騰
- 2) 生活習慣病対策:
2次予防(早期発見・治療)⇒1次予防(生活習慣の改善・発症予防)
- 3) 国民レベルで行動変容を図るには、個別指導と共に環境整備が重要
社会全体として個人の行動変容を支援していく環境を整備することが不可欠である(健康日本21)

資料3 ワークショップ資料

健康増進運動施設利用者の利用率



- ・ 行動変容は難しい
- ・ 医師や保健師が運動の重要性を説明してもなかなか行動は変わらない

資料3 ワークショップ資料

行動変容のための対策

運動しなくなる
きっかけを奪やそう

↓

病気のリスクを説明する

↓

行動心理学を指導に活用する

↓

健康を支援する環境を整える

資料3 ワークショップ資料

従来の方法(個人を対象とした働きかけ)の限界

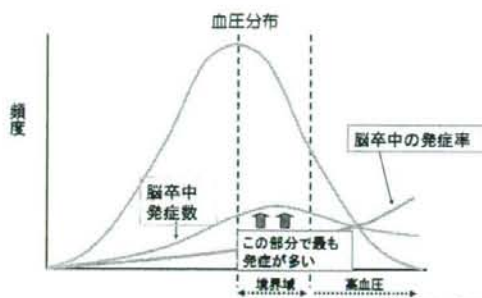
- ・ 無関心な対象者への介入が難しい
- ・ 介入を中止すると効果が減衰する(効果の継続性)
- ・ 指導者のマンパワーに限界がある
- ・ 費用負担が大きい



住民レベルでの行動変容(改善)を起こすには、これだけでは難しい
環境要因への注目

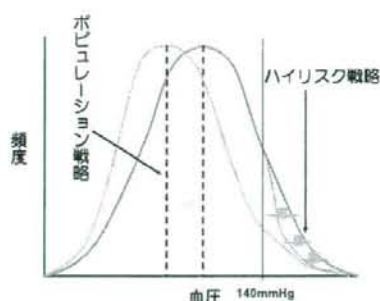
資料3 ワークショップ資料

危険因子と合併症の発生数



資料3 ワークショップ資料

ポピュレーション戦略の重要性



資料3 ワークショップ資料

身体活動を行なうのに好ましい環境とは？



資料3 ワークショップ資料

SUBURBAN



欧米の先進的な町では、「健康」「身体活動」の視点を街づくりの視点に取り込んで、都市計画が行なわれている

資料3 ワークショップ資料

どんな要因が活動的な生活習慣と関係しているか？

- 商店街、サービスなどへのアクセス
- 運動施設、運動できる場所へのアクセス
- 公共交通機関の利便性
- 道路の接続性
- 歩道や自転車道の整備状況
- 交通の安全
- 治安
- など

資料3 ワークショップ資料

図1 身体活動支援環境と生活習慣病



資料3 ワークショップ資料

環境要因と歩行時間との関連 -環境良好な場合に歩行時間が長いオッズ比-

身体活動支援環境	OR	95%CI	P value
設備密度	1.955	1.428 2.685	<0.001
サービスへのアクセス	1.504	1.116 2.038	0.008
道路の連続性	1.403	1.003 1.974	0.035
歩道	1.363	1.025 1.849	0.047
景観	1.380	1.014 1.879	0.040
土地利用の多様性	1.225	0.942 1.783	0.289
交通安全	1.180	0.869 1.627	0.289
治安	0.854	0.621 1.156	0.308

OR: オッズ比, 95%CI: 95%信頼区間
調整変数: 年齢, 性別, 教育歴

評価した環境要因と歩行時間との関連が示された

資料3 ワークショップ資料

環境と歩行時間との関連 -歩行目的別の検討-

身体活動支援環境	買い物等の 日常生活での歩行			散歩やランニング等の 余暇時間での歩行		
	OR	95%CI	P value	OR	95%CI	P value
設備密度	2.04	1.48 2.83	<0.001	1.11	0.81 1.53	0.523
サービスへのアクセス	1.83	1.18 2.84	0.003	1.05	0.76 1.45	0.768
道路の連続性	1.49	1.08 2.10	0.020	1.24	0.89 1.73	0.204
歩道	1.38	1.00 1.91	0.051	1.87	1.18 2.98	0.004
景観	1.19	0.81 1.58	0.408	1.88	1.41 2.51	<0.001
土地利用の多様性	1.27	0.89 1.83	0.244	1.21	0.78 1.88	0.383
交通安全	1.02	0.74 1.42	0.883	1.42	1.02 1.97	0.040
治安	1.12	0.81 1.55	0.467	0.79	0.57 1.10	0.183

OR: オッズ比, 95%CI: 95%信頼区間
調整変数: 年齢, 性別, 教育歴

環境要因と歩行時間との関連は歩行の目的により異なる

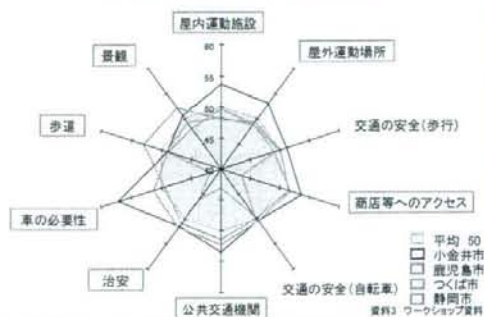
資料3 ワークショップ資料

健康づくり支援環境評価質問紙

身体活動・運動	歩道	設備	景観	その他(一般)
屋内運動施設へのアクセス	商業での食料アクセス	アルコール飲料へのアクセス	夜間照明によるマナーの改善	健康診断の機会
屋外運動施設へのアクセス	駅前等からの食料購入	駅前風土(生活性)	おばあさんへの人々	メディアから多様な健康情報の入手
主要項目 23項目	交通の安全(歩行者)	駅前ほか歩道の整備	駅前風土(生活性)	健康づくり推進
	駅前等へのアクセス	パワースタンドの提供	駅前等に設置する公共施設の整備	健康づくり推進
	交通の安全(自転車)	地域の食料アクセス	駅前ほか歩道の整備	健康づくり推進
	公共空間施設へのアクセス	食の安全の確保	駅前ほかへのアクセス	健康づくり推進
	治安	人との向き	商業の人の数	健康づくり推進
オプション 10項目	車の必要性	駅前の魅力	駅前のお祭り	健康づくり推進
	歩道の整備	食料等の場の整備	駅前ほかへのアクセス	健康づくり推進
	景観の整備	食料等の場の整備	駅前ほかへのアクセス	健康づくり推進

資料3 ワークショップ資料

身体活動環境の4都市比較



資料3 ワークショップ資料

健康づくり支援環境評価マニュアル(章立て)

- 背景
- 健康づくり支援環境評価質問紙
- 各43項目の解説
 - 参考点
 - 解説
 - 環境整備への活用例
- 質問紙以外の評価方法
- 今後の研究の方向性

資料3 ワークショップ資料

項目名: 屋内運動施設へのアクセス

項目名、設問

評価の目安となる参考点

この項目に概念等解説

この項目に関連した対策例

項目名	設問	参考点
屋内運動施設へのアクセス	屋内運動施設へのアクセス	100 100 100 100 100
屋外運動施設へのアクセス	屋外運動施設へのアクセス	100 100 100 100 100
歩道の整備	歩道の整備	100 100 100 100 100
景観の整備	景観の整備	100 100 100 100 100
交通安全	交通安全	100 100 100 100 100
治安	治安	100 100 100 100 100
車の必要性	車の必要性	100 100 100 100 100
公共交通機関	公共交通機関	100 100 100 100 100

資料3 ワークショップ資料

つまり

- さまざまな環境要因が、身体活動に影響していることが示された
- これらの環境への介入が、ポピュレーションアプローチの手法となる
- 環境介入は可能か？

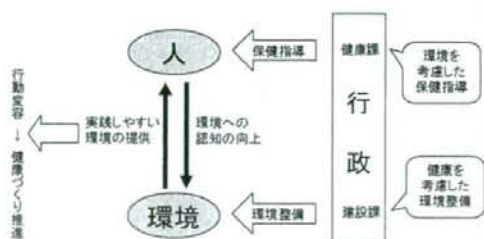
資料3 ワークショップ資料

環境整備は困難か？

- 部門を越えた協働が重要
- 例えば、
 - 安全に歩ける町: 土木・建設との協働
 - 歩いて暮らせる街、コンパクトシティ
 - 中心市街地の活性化: 都市計画、商工
 - 環境にやさしい街: 環境
 - 子どもの徒歩通学の推進(小児の健康): 教育
 - 公共交通機関の活用: 都市交通
 - 農業を通じた身体活動、生きがい: 農政
 - 啓蒙、健康情報、環境情報: 広報

資料3 ワークショップ資料

健康づくりの推進に向けた環境介入のイメージ



資料3 ワークショップ資料

環境を考慮した運動指導 vs 従来の運動指導

「訪問」のよさを机上で。

Q. 効果的な声かけは？
 A. 「運動しましょう」
 B. 「歩きましょう」
 C. 「車の乗りましょう」
 Q. いつ？
 Q. どこで？

具体例:
 地図(自宅～勤務地)の活用など
 生活の中にある、身体活動のチャンスに気付かせる

RCT・介入研究
 ⇒ 保健師さんなどが手軽に使えるシートやソフトのようなツール開発
 (あるいは手順)

資料3 ワークショップ資料

ハード面での環境整備は？

- 環境面での問題点をどのように見出すか？
- 優先順位は？
- 具体的対策は？
- 多分野の協働は不可欠

資料3 ワークショップ資料

資料 4: 各部署担当者に配布した質問紙

名前() 部署()

資料 2 b

下記10項目の質問について、「非常に良くあてはまる」と回答する町民を増やすために、あなたの所属する部署でできることはありますか。

*質問8は逆項目です。

	自分自身の部署の事業との関連	自分自身の部署の事業との関連				関連している内容・具体的な事業
		非常に関連する	やや関連する	やや関連しない	全く関連しない	
1	利用しやすい体育館、スポーツジムなどの屋内運動施設がある	1	2	3	4	屋内の運動場所へのアクセス
2	公園、遊歩道、グラウンドなどの屋外で運動できる場所が多い	1	2	3	4	屋外の運動場所へのアクセス
3	交通事故の危険が少なく、安全に歩くことができる	1	2	3	4	歩行に関する交通安全
4	日常のちょっとした買い物は、自宅から歩いていける範囲で済ませることができる	1	2	3	4	目的地へのアクセス、土地利用の多様性
5	交通事故の危険が少なく、安全に自転車に乗ることができる	1	2	3	4	自転車に関する交通安全
6	公共交通機関(電車、バスなど)が便利である	1	2	3	4	公共交通機関の利便性
7	犯罪の危険が少なく、夜間でも安全に歩くことができる	1	2	3	4	治安
8	車なしでは生活することが難しい	1	2	3	4	車を使わない生活
9	歩道がよく整備されている	1	2	3	4	歩道の整備
10	清掃が行き届き、街並みや景観がきれいだ	1	2	3	4	景観(自然・人口)

表 1: 環境要因の各項目が各部署の事業とどの程度関連しているか

		非常に関連する	やや関連する	やや関連しない	全く関連しない
項目1	屋内運動場所へのアクセス	生涯学習課	都市整備課 学校教育		生活環境課 まちづくり推進室 建設課
項目2	屋外運動場所へのアクセス	生涯学習課 都市整備課	まちづくり推進室 建設課 学校教育		生活環境課
項目3	歩行するときの安全	生涯学習課 生活環境課 建設課		都市整備課	まちづくり推進室 学校教育
項目4	商店街等へのアクセス			都市整備課	生涯学習課 生活環境課 まちづくり推進室 建設課 学校教育
項目5	自転車に乗るときの安全	生活環境課 建設課	生涯学習課	都市整備課	まちづくり推進室 学校教育
項目6	公共交通機関の利便性	生涯学習課		都市整備課	生活環境課 まちづくり推進室 建設課 学校教育
項目7	治安	生涯学習課	生活環境課 建設課 都市整備課	学校教育	まちづくり推進室
項目8	車を使わない生活			生活環境課	生涯学習課 まちづくり推進室 建設課 都市整備課 学校教育
項目9	歩道の整備	生涯学習課 建設課	都市整備課		生活環境課 まちづくり推進室 学校教育
項目10	景観	生涯学習課	生活環境課 建設課 都市整備課	まちづくり推進室 学校教育	

表 2: 各部署が関連している具体的な事業内容

部署	屋内運動場所へのアクセス	屋外運動場所へのアクセス	歩行するときの安全	商店街等へのアクセス	自転車に乗るとき の安全	公共交通機関の利便性	治安	車を使わない生活	歩道の整備	景観
生涯学習課	巡回バス、駐車場、料金、開館時間、夜間照明	巡回バス、駐車場、料金、開館時間	ウォーキング道の整備、電灯	車なしでは難しい	歩道の整備	巡回バスの利用率向上	街灯の設備、安全な公園		一部歩道なし	清潔さがリピーターを増やす
生活環境課			各区の住民から直接意見を聞いている。警察への陳情の推進（標識、信号など）		子どもの自転車免許証の発行		防犯灯の整備、防犯連絡協議会	住民カードと免許証返納		ごみの収集等
まちづくり推進室	駐車場、スポーツ施設でなくても運動ができる屋内	トレイルロード(ハイキング道)の整備、買い物への道						企業誘致		
建設課			安全で住みよい生活環境を守るための道路整備		狭い道路の拡張や改良整備による安全で住みよい町づくり					景観に配慮した生活環境整備としての歩道設置
都市整備課	施設の内容(平面計画)について	講演整備の場所、内容	整備する施設内について				整備する施設内について		整備する施設内について	
学校教育	公共施設の開放	公共施設の開放					道徳観の育成(子どもたちの)			

資料 5: 多部門協働による身体活動支援環境整備のフレームワーク

身体活動支援環境整備のためには、多部門での協働が不可欠と考えられることより、そのフレームワークを以下のようにまとめた。

<多部門協働による身体活動支援環境整備のフレームワーク>

1. 信頼関係を構築する
2. 基本コンセプトを共有する
3. 環境整備の具体的問題点の把握と関連部署への伝達
4. 問題の解決策を見い出す
5. 優先順位をつける
6. 具体的な事業計画を立てる
7. 予算措置を行い、事業を実施する
8. 評価する

1. 信頼関係を構築する

環境整備のうちの多くは、健康保健部門だけで達成することが困難である。都市計画、土木、教育といった関連部署とのコミュニケーションを活性化して信頼関係を築いておく必要がある。

担当部署：健康部門が率先して行なう

2. コンセプトを伝える

身体活動支援環境の考え方（環境が生活習慣に影響し、生活習慣が住民の健康、幸福に影響していること）、重要性（環境整備なくして健康が達成できないこと）について、部門を越えて共通理解を得る。

担当部署：健康部門

3. 具体的な問題点を把握して、伝達する

環境整備上の課題を把握して、関連する部署の担当者に伝える。

担当部署：健康部門

<例>

- ・ A地区の道路は自動車のために安全に歩くことができない。
- ・ B地区で高齢者の転倒事故が多い。
- ・ ヨガに興味のある市民が多いが体育館ではプログラムが提供されていない。
- ・ 体育館までの交通が不便。
- ・ 公園に日陰があると助かる。
- ・ ウォーキングコースの人気のない。

- ・ウォーキングコースを利用する高齢者が少ないのはトイレやベンチがないためではないのか？
- ・地元商店街まで歩いて買い物する人が少ない。
- ・公共交通機関での通勤を増やしたい。

4. 問題の解決策を見い出す

伝達した問題点の解決策を検討する

担当部署：健康部門と関連部署（土木、都市交通、教育など）の共同作業

<例>

- ・A地区の道路は自動車のために安全に歩くことができない。
⇒ガードレール、交通規制、歩道整備など
- ・B地区で高齢者の転倒事故が多い。
⇒滑りにくくする、段差をなくす、注意を促す標識
- ・ヨガに興味のある市民が多いが体育館ではプログラムが提供されていない。
⇒適当な時間帯にヨガのプログラムを設定する
- ・体育館までの交通が不便。
⇒駐車場の整備、体育館までの交通（歩道、自転車道）の検討、立地
- ・公園に日陰があると助かる。
⇒樹木を植える、休憩所を作る
- ・ウォーキングコースの人気のない。
⇒花壇、距離表示、利用者へのインセンティブなどを工夫する
- ・ウォーキングコースを利用する高齢者が少ないのはトイレやベンチがないためではないのか？
⇒トイレ、ベンチの設置
- ・地元商店街まで歩いて買い物する人が少ない。
⇒地区の住民は商店街まで歩いて、あるいは自転車で行けるように工夫する。
- ・駐輪場の設置
- ・公共交通機関での通勤を増やしたい。
⇒バス等の運行方法の工夫、啓発

5. 優先順位をつける

具体的な解決策について、①緊急性、②重要性、③実現可能性を評価して、実施すべき対策に優先順位を付ける。

担当部署：健康部門と関連部署（財政、土木、都市交通、教育など）の共同作業

6. 具体的な事業計画を立てる

担当部署：事業内容に応じて担当部門が実施する

7. 予算措置を行い、事業を実施する

担当部署：事業内容に応じて担当部門が実施する

8. 評価する

行なった事業の成果を評価する。必要に応じて事業実施前に評価を行っておいて前後比較を行なう。

担当部署：健康部門と関連部署（財政、土木、都市交通、教育など）の共同作業

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

II.研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
<u>下光輝一</u>	運動・身体活動と公衆衛生(4)「社会のニーズにこたえる運動疫学研究を」	日本公衆衛生雑誌	56	44-47	2009
<u>井上茂</u>	運動・身体活動と公衆衛生(4)「身体活動と環境要因」	日本公衆衛生雑誌	55	403-406	2008
<u>Inoue S, Murase N, Shimomitsu T, Ohya Y, Odagiri Y, Takamiya T, Ishii K, Katsumura T, Sallis JF.</u>	Association of physical activity and neighborhood environment among Japanese adults	Preventive Medicine	48	321-325	2009