共行動効果における社会的促進が身体活動量増加へ及ぼす影響

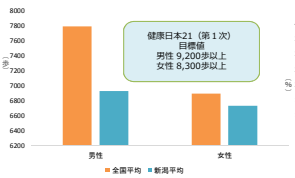
池山香[1]、末吉のり子[1]、村山敏夫[2]
新潟大学大学院、新潟大学

背景・目的

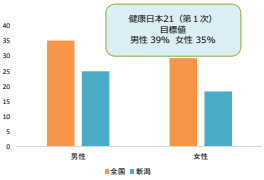
～新潟県の現状～

平成２４年国民健康・栄養調査

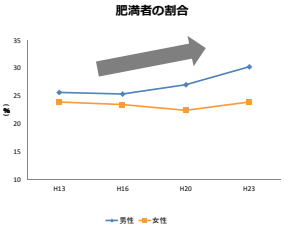
全国及び新潟県の一日歩数平均（H24）



全国及び新潟県の運動習慣者の割合



肥満者の割合



平成24年国民健康・栄養調査
男性…47都道府県中 40位
女性… 〃 27位

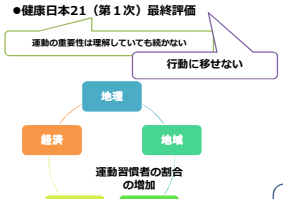
平成24年国民健康・栄養調査
男性…47都道府県中 40位
女性… 〃 27位

運動習慣者の割合は年々減少
肥満者の増加
→ 改善のためにアプローチが必要

～健康日本２１より～

●身体活動基準2013
健康日本21（第２次）では平成34年までに１日男性9000歩、女性8500歩が目標

●健康日本21（第１次）最終評価



●健康日本21（第2次）
- 日常生活における歩数の増加（1200～1500歩の増加）
- 運動習慣者の割合の増加（約10%の増加）
- 住民が運動しやすいまちづくり・環境整備に取り組む自治体数の増加（47都道府県）

社会整備の取組で重要な視点
まちづくり　職場づくり

人々を取り巻く環境の要因は多岐にわたる

健康維持増進を目的とした行動変容に効果的な仕組み構築を検討する

現状の把握 → 仕組み実践 → 効果的な仕組みの検討・提案

Step１　現状の把握　－健康意識・性格と身体活動量の関係性－
対象者：新潟県内の事業所に勤務する30～50代男女46名
調査項目：身体活動量（歩数）、健康意識（アンケート）、性格（YG性格検査）

Step2　実態調査　－健康維持増進を目的としたイベント参加者の意識－
対象者：エクササイズイベントの参加者男女97名
調査項目：イベントへの参加意欲・満足度（アンケート）

Step1　現状の把握

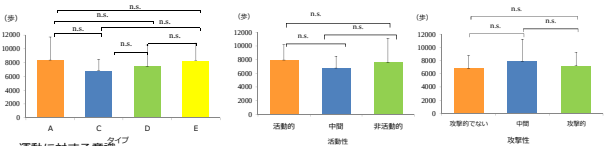
•内容
身体活動量（歩数）調査
生活意識調査
YG性格検査

•期間
3ヶ月間

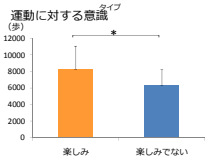
•対象
事業所に勤務する30～50代男女46名

•方法
被験者に3ヶ月間生活に支障のない範囲で歩数計を装着してもらった。
同被験者に、生活意識調査・YG性格検査を行った。

YG性格検査と歩数



運動に対する意識



Step1より
•性格のタイプと身体活動量には関連性が見られなかった。
•運動を「楽しいもの」として捉えることが身体活動量増加につながる可能性がある。

エクササイズイベント
•興味のあるレッスンに参加
•健康運動指導士による専門的な指導
•他の参加者との交流
→ •自分に合ったエクササイズを発見できる
•効果的な運動法を知ることができる
•仲間ができ継続につながる

Step2　実態調査

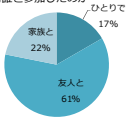
新潟県内でエクササイズイベントを企画・運営。
アンケート調査を実施した。

•イベント概要

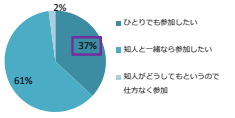
開催日時　２０１３年９月８日
開催場所　新潟県スポーツ施設
スタッフ数　約２８名
参加者　９７名
（参加者はメディカルフィットネスクラブの会員が主であり、運動習慣者といえる）

医師
健康運動指導士
管理栄養士
行政
大学・研究機関
→ エクササイズイベント実施

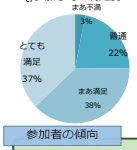
Q,誰と参加したのか



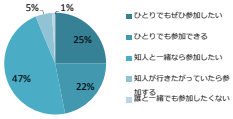
Q,参加したいという気持ちがどの程度あったか



Q,参加しての満足度



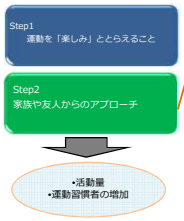
Q,来年はどの程度参加したいと思うか



参加者の傾向
・友人や家族と一緒に参加する人が多い
・満足度は高いが今後も知人と一緒に参加したいと考えている人が多い

Step1・２より

Step１では、運動を「楽しい」ものとしてとらえている人は有意に一日歩数平均が多いことがわかった。
Step2では、運動習慣のある群でも家族や友人が一緒にいることで行動を始めることができるということがわかった。



他者の存在が歩数（身体活動量）増加や運動習慣をつけるための動機付けの一要因となるのではないか？

共行動存在が身体活動量の増加にどのように影響を与えるかを検討する

<共行動効果>
心理学用語で、「同じ作業屋課題を行っている他者が別にいることで、社会的促進がもたらされること」をいう。「お互いの間で積極的な相互作用は行われていないが、そこに他者が存在することが自体が効果を持っている。」

Step３　効果的な仕組みの検討・提案

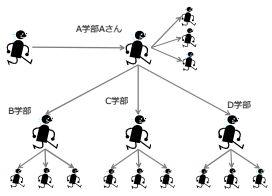
目的　共行動存在が歩数（身体活動量）増加に影響を及ぼす可能性を検討する

調査方法
- 対象者　新潟大学事務職員29名
- 期間　2014年7月～継続中
- 調査項目　歩数（身体活動量）、生活意識調査、POMS
- 手順

被験者を集め、説明会を行った。歩数計は、日常生活でやむを得ず外す場合（入浴・就寝等）以外は常に装着するように指示した。この説明会では「歩数計を装着するようになる」ことによる歩数への影響等がある可能性を考慮し、調査開始時は目標値等の設定はしなかった。また、歩数や健康についてのチラシ（プラス10について等）を配布した。

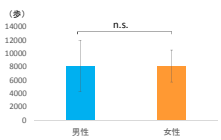
- 被験者の募集方法

下図のように、各学部の代表者と連絡をとり、それぞれの学部内で募集をしてもらった。これにより、必ず最低一人はつながりを持つことができ、共行動者が存在することになる。

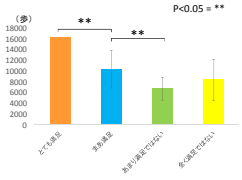


結果

- 性別と歩数



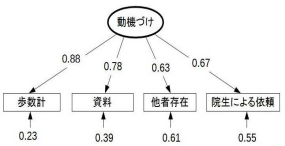
- 運動の満足度と歩数



- 調査期間中における歩くことへの動機づけ要因（共分散構造分析）

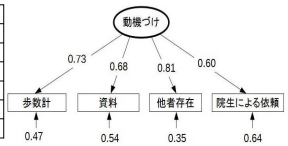
調査直後

X²値	0.237
自由度	2
P値	0.888
CFI	1.000
TLI	1.138
RMSEA	0.000
SRMR	0.015

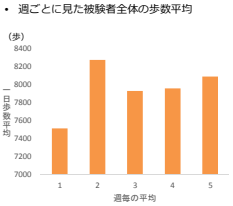


調査開始3週間後

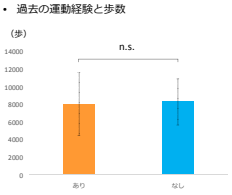
X²値	5.085
自由度	2
P値	0.079
CFI	0.908
TLI	0.724
RMSEA	0.231
SRMR	0.060



- 週ごとに見た被験者全体の歩数平均



- 過去の運動経験と歩数



今回の調査では、一日歩数平均における男女差には有意な差がなかった。
生活意識調査においては、食生活・運動・飲酒・睡眠・入浴・人間関係・仕事の7項目について質問したが、歩数との関連性があるのは運動についてのみだった。

調査開始時は「歩数計を持つ」ことが動機づけの要因として大きく作用している。
時間が経つにつれ、「歩数計を持つ」ことによる影響は小さくなり、ほかの調査協力者による影響が大きくなる。

考察

- 本調査の対象者の平均歩数が8090歩であり、新潟県平均と比較しても非常に高い結果となっている。
歩数計を身につけるようになったことによる結果か？

→（共分散構造分析の結果）調査開始直後と3週間後を比較すると歩数計による動機づけの数値が低下していること、（週毎の平均歩数の結果）時間経過とともに歩数平均の低下が見られないことから、歩数計を身につけることによる増加ではないと考えられる。

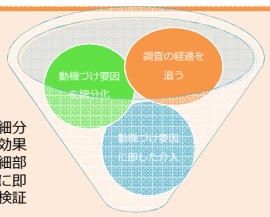
- 過去の運動経験や生活習慣（食・飲酒・睡眠・入浴・人間関係・仕事）と身体活動量に関連性は見られなかったが、運動習慣の満足度が高い人は歩数も有意に高い傾向が見られた。

まとめ

目的　共行動存在が歩数（身体活動量）増加に影響を及ぼす可能性を検討する

共分散構造分析の結果より
時間の経過に従って、動機づけの要因が「歩数計を身につけること」よりも「他の協力者がいること」のほうが強く影響するようになっている。

仲間がいること、同じ目標や目的のために行動する人の存在が歩数（身体活動量）の増加につながる可能性がある

今後の課題

- 調査の動向を追う
- 動機づけの要因をさらに細分化し、身体活動量増加に効果的だと考えられる要因を細部まで検討する。その要因に即した介入を行い、効果を検証する。