

中之条研究に基づく予防医学システム



## 日常身体活動の量と質から 各種病気の予防率と予防法が見えてくる

10年以上にわたる群馬県中之条町での生活・健康実態調査に基づく

日常的な身体活動の量・質評価システム

# N-system

～健康政策・健康事業のひとつの手段として多様なニーズにお応え致します～

保健指導の運動プログラムとして

地域の介護予防・健康増進事業に

医療費抑制に向けた政策立案のために

健康づくり拠点の集客装置として

監修：青柳幸利（東京都健康長寿医療センター研究所）

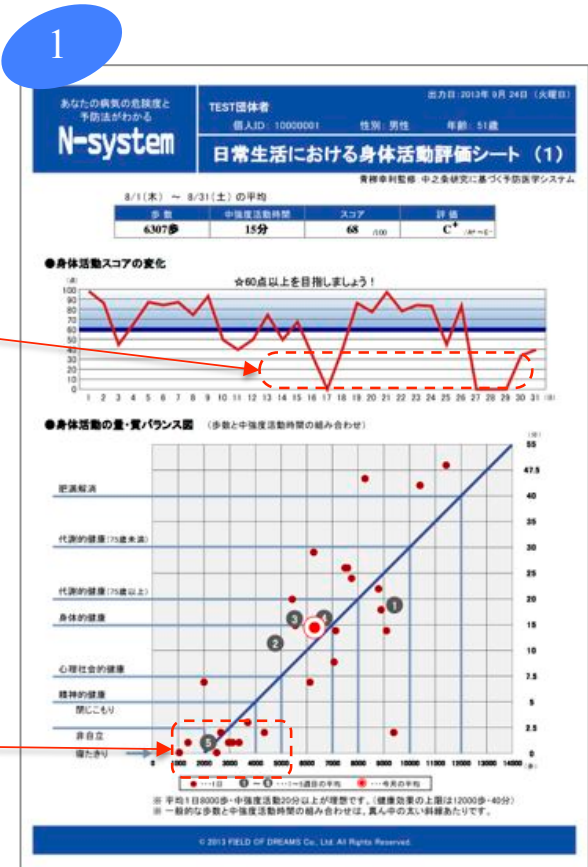
# 中之条研究を可視化した N-system の特徴

N-systemは、中之条研究の成果を可視化するために、青柳先生監修のもとに開発されました。指導者にとって利用しやすく、また一般の方にも理解しやすい形で日常における身体活動を評価いたします。

## 1 日常の身体活動を客観的なスコアで評価

歩数と中強度活動時間の組み合わせをもとに、身体活動をスコア化（100点満点）した。日々の“身体活動スコア”の推移を見ることにより、日常の身体活動レベルを客観的に評価することができるだけでなく、日々の目標設定にも繋がる。

60点未満の低いスコア（閉じこもり）が続く場合は注意が必要



## 2 日常的な身体活動の量と質のバランスを評価

“身体活動の量・質バランス図”では、日常の身体活動を歩数と中強度の活動時間の組み合わせで表現している。量・質バランスは、一日、週平均、月平均で示され、当該時点での身体活動レベルと各種疾病予防基準との関係性を一目で把握することができる。

歩数と中強度の身体活動が共に少なく、また両者のバランスの悪い日が続く場合は注意が必要



## 3 世界初！ 病気に対する予防率が明らかに

「肥満予防」から「寝たきり予防」まで、身体活動に基づき全20項目の病気・病態に対する予防率を示した。予防に向けた基準値が明確なため、運動指導時の目標設定や動機付けにも活用することができる。

「骨粗しょう症」「骨折」「動脈硬化」「がん」の予防には、平均歩数7000歩・中強度活動時間15分が必要であることを示している。

「病気に対する予防率」が100%を超えている場合、該当する病気の予防が身体活動面では十分であることを示している。

3枚目のシートには、1ヶ月の履歴（歩数、中強度活動時間、スコア、評価）を表示



# N-system の活用方法

## 保健指導の運動プログラムとして



特定保健指導や医療機関における患者様への運動プログラムとしてご活用頂けます。必要な運動量を歩数と中強度の活動時間の2軸のみで説明しているため、ウォーキングをベースとした簡単な運動指導が可能です。

## 健康づくり拠点の集客装置として



医療機関、フィットネス施設、地域スポーツ施設、商業施設、公民館等に設置することにより、新たな健康増進事業の拠点づくりが可能となります。定期的に集客することができるため、コミュニティづくりに最適です。

## 地域の介護予防、健康増進事業として



高齢社会が進行する中、医療費高騰に対する施策実施は不可避です。Nシステムは、運動継続に対するモチベーション効果も期待できるため、地域における介護予防や健康増進事業のひとつの手段として有用です。

## 組織の生産性向上ツールとして



近年、ストレス・うつ等による社員の健康不調は、企業の生産性にも悪影響を及ぼしています。Nシステムは、身体的疾患だけでなく精神的疾患予防ツールとして、組織の生産性向上施策にも活用できます。

## 健康政策立案の基礎データとして



上記介護予防、健康増進事業から取得できる地域住民の身体活動情報を集計・分析することにより、地域の運動習慣レベルを把握できるだけでなく、医療費抑制シミュレーションにより、今後の健康政策立案のための基礎資料を作成することが可能です。

## 個人の疾病予防ツールとして



Nシステムが対応している身体活動計をご使用頂ければ、個人の方でもご自宅のパソコンを活用して、個人の疾病予防ツールとしてご利用頂けます。指導者がいなくても、必要な身体活動基準が明確なため、個人で運動習慣チェックが可能です。

# 世界的にも有名な「中之条の奇跡」

## 医療費抑制に向けたウォーキングプロジェクト

～10年にわたる身体活動測定から導かれた研究成果～

プロジェクトの対象は群馬県中之条町の高齢者5,000人。内、500人の町民が、10数年にわたり、身体活動計（歩数と中強度活動時間を測定）を24時間装着したまま生活することにより、1日の活動量と健康度の関係性を明らかにする調査研究を実現した。「メタボ予防には“4メッツウォーキング”が効果的であること」「ウォーキングに取り組んだ人の医療費は、そうでない人に比べ約7割に抑えられていること」などが判明。日常的な活動量、中強度の活動時間から疾病リスクを評価し、医療費を抑制するシミュレーションを可能にした奇跡の研究と呼ばれている。

- ✓ 必要な身体活動量を確保する方法を明確化
- ✓ 様々な病気予防に求められる身体活動量の基準を明確化
- ✓ 地域の医療費抑制シミュレーションを実現

❖ 東京都健康長寿医療センター研究所 青柳幸利博士



トロント大学大学院医学系研究科博士課程修了、Doctor of Philosophy (Ph.D.:医学博士) 取得。カナダ国立環境医学研究所温熱生理学研究グループ・博士号取得後研究員、奈良女子大学生生活環境学部・助手及び大阪大学医学部・非常勤講師などを経て、東京都健康長寿医療センター研究所老化制御研究チーム・副部長。東京農工大学大学院連合農学研究科・非常勤講師及び名城大学大学院健康支援学研究所・非常勤講師などを兼任。

高齢者の運動処方ガイドラインの作成に関する研究に従事し、種々の国家的・国際的プロジェクトの主要メンバーとして、先進諸国の自治体における老人保健事業等の展開を支援している。

