

妙高市 宿泊型新保健指導試行事業(平成27年度)のレポート

I. 妙高市の位置・概要

妙高市は、新潟県の西南部に位置し、市の名前になっている妙高山をはじめとする火打山・高妻山の3つの百名山と、バラエティに富んだ7つの温泉地を持ち、その豊かな自然は妙高戸隠連山国立公園に指定されています。また、ウィンタースポーツについては国内屈指の地域であり、シーズン中には国内はもとより海外からも多くのスキーヤー・スノーボーダーが訪れます。

平成27年3月には北陸新幹線が金沢まで開業し、最寄りの上越妙高駅と首都圏が2時間以内で結ばれるなど、豊かな自然環境を活用した交流人口の拡大が期待されています。

【データ】平成27年12月31日

□人口：34,096人 □世帯数：12,431世帯 □面積：445.63km²
□市の花：シラネアオイ □市の木：ブナ □市の鳥：オオルリ

【第2次妙高市総合計画（平成27年度から31年度）の概要】

□基本理念：生命地域の創造 □将来像：人と自然にやさしい ふれあい交流都市
～生命が輝く妙高～

□5つの重点プロジェクト

- ①人口減少対策の充実・強化
- ②新幹線・国立公園を活かした交流人口の拡大
- ③総合健康都市 妙高の推進
- ④地域協働のまちづくりの推進
- ⑤未来を支える地域基盤の整備

Ⅱ. 妙高市の健康づくりの取り組み

1. 妙高市元氣いきいき健康条例の制定

平成25年4月に施行した前文と全9条から成る条例です。

第1条では目的として「市民が、生涯にわたり元気でいきいきと暮らすことができることを目的とする。」としています。

また、第3条では基本理念として「市民は、『自分の健康は自分で守り、つくる』ことを自覚し、一人ひとりが主体的に健康づくりに取り組むものとする。」と定めています。

第4条の市民の責務では、①バランスのとれた食事の摂取、日常的な運動の実施、十分な休養及び睡眠、適正な飲酒、禁煙等、生活習慣病予防に取り組むこと。②定期的に健康診査、がん検診、歯科検診その他の健康診断を受けることにより自らの心身の状態を把握し、健康の保持増進に努めること。③運動習慣の定着化、生きがいつくり又は積極的な交流により介護予防に取り組むこと。④疾病の状態に応じて、必要な治療を受けること。の4点を定めています。

当市の健康づくりはそれまでも多様な取り組みをして来ましたが、理念を含む基本条例を定めたことで、市は平成25年(2013年)を「健康元年」と位置付けています。

2. 特定健康診査・特定保健指導の取り組み

当市の特定健康診査の受診率と特定保健指導の実施率は、制度が始まった平成20年度に比べ平成26年度にはそれぞれ大幅にアップしています。

	平成20年度	平成26年度	
特定健康診査	51.3%	56.9%	5.6ポイントアップ
特定保健指導	43.0%	60.0%	17.0ポイントアップ

これらの実施状況は県内ではトップクラスであり、同規模自治体の全国比較でも上位にあります。

特定健診と特定保健指導の実施状況の高さは国民健康保険の医療費にも反映され、全疾病費用額に占める生活習慣病関連の医療費の割合は、平成22年度に24.3%だったものが平成26年度には19.6%まで減少しました。また被保険者の生活習慣病関連の一人当たり医療費は、平成22年度は63,320円だったものが平成26年度には57,550円と9.8%削減できました。

健診結果は郵送せず結果説明会でお返しすることを基本とするとともに、様々な受診勧奨の工夫や、訪問による保健指導などの積み重ねが今日の成果に結びついています。

3. 健康保養地プログラムの導入

当市では平成24年度から地形や標高などを利用した気候療法と温泉療法を組み合わせた「健康保養地プログラム」を健康づくり施策に導入しています。

まず平成24年度は3週間に渡り13名の市民に対しプログラムを実施し、その有効性について検証を行いました。それを受け平成25年度からは、市民については介護予防や生活習慣病予防、健康リフレッシュという分野ごとに対象者を分けて同プログラムを実施するとともに、当市と友好都市関係にある国内自治体の住民向けのツアーの中にも同プログラムを導入するなど、これまでに延べで3,000人を超える方がプログラムを体験しています。

*気候療法とは：

- 日常生活と異なった気候環境（気圧、気温、湿度、風、光線など）の中で保養や運動を行うことです。妙高市の場合、平野部から標高1,300m（笹ヶ峰高原などの準高地）までの高低差があり、これに伴い、気圧なども大きく変動します。
- 準高地では気圧が低く、運動すると運動強度が上がり、滞在するだけでも平野部のウォーキングと同等の効果が得られており、こうした環境の中でウォーキングを実施することにより、平地に比べて高い運動効果が期待できます。

*温泉療法とは：

- 温泉は、「7つの温泉地・5つの泉質・3つの湯色」を持つ妙高市にとって、比較的身近な存在です。その泉質によって様々な効果があり、医学的にも証明されているのは周知のとおりです。また、温泉水（湯）に限らず、天然ガス、泥状物質などの副産物を活用した健康づくりを行うことで、様々な効果が得られます。
- 温泉が持つ様々な効果に加え、水中運動と組み合わせて実施することで、より効果が高まります。

*平成24年度プログラムの概要・効果：

- 平成24年の8月から9月にかけて、市民を対象に健康保養地プログラムによる健康教室を実施し13名が参加しました。教室は全18回行われ、笹ヶ峰高原など準高地での気候療法ウォーキングや、赤倉温泉の温泉プール「滝の湯」での水中運動のほか、軽運動、身近な健康に関するセミナーなどが継続的に行われました。
- その結果、参加者の心身の状態の改善が見られ、平均で腹囲が3.98cm、ヒップが4.46cm減少し、柔軟性や腹筋、持久力（心肺機能）の改善が見られました。また、メンタルの面でも改善がみられ、参加者の満足度も高い結果となりました。

【市民向け健康体験教室の概要】

- ・日時 平成24年8月22日（水）～9月11日（火）※全18回
- ・場所 池の平温泉、笹ヶ峰高原、赤倉温泉
- ・参加者 13名（妙高市民）
- ・内容 3週間に渡り、市内の森林セラピーロードや温泉などの自然資源を活用して気候療法や温泉療法を取り入れた長期の健康づくり体験教室を実施

・日程

- 8:00～ 参加者集合・バス乗車・市役所出発・各支所経由で会場へ
- 9:00～ 9:30 準備体操・血圧測定
- 9:30～10:30 池の平地区などで気候療法ウォーキング
脈拍測定約5回程度→運動による血圧低下を自身で確認
腕を水で冷却し体温を調整（冷水刺激によるクナイプ療法）
- 11:00～11:30 温泉療法（水中運動）
温泉の効能や浮力を利用して、ストレッチや筋トレ
棒状の浮輪（ヌードル）を利用してリラクゼーション
みんなで輪になり楽しく水中レクリエーション
- 12:00～13:00 昼食・休憩
- 13:00～13:30 健康セミナー
気候療法や温泉療法の効果を学ぶ
肩こりや腰痛の原因を学ぶ
体の老化の原因と対処法（背骨が曲がるメカニズムなど）
温泉の入浴講座（効能、温冷浴など）
- 13:30～14:00 軽運動
疲れを残さないストレッチ法
肩こりや腰痛解消ストレッチ法
バランス訓練
自宅で簡単にできる筋力トレーニング法など
- 14:00～14:30 温泉入浴（温冷浴の実践）
- 15:00 解散

【実施による効果（参加者の平均値）】

- ・ウェスト腹囲：-3.98cm ・ヒップ：-4.46cm
・柔軟性 : +5.29cm ・腹筋 : +6回
・持久力（心肺機能）や健康意識感が向上。アンケートも教室の満足度が高い。

4. みょうこう減塩生活大作戦の展開

当市では平成25年度に高血圧、脳血管疾患、胃がん、慢性腎臓病の予防を目的として「みょうこう減塩生活大作戦」を開始しました。平成26年度の国保特定健診の結果では、正常高値血圧以上の人割合が46.8%と高値であり、近年は年齢調整値（SPR）も県平均を上回っています。また、脳血管疾患、胃がんによる標準化死亡比（SMR）は国の平均以上であるほか、透析導入患者の人口10万人に対する割合は県内上位となっています。これらの生活習慣病に共通する要因として「食塩の過剰摂取」を取り上げ、その改善を働きかけています。

食塩摂取量の実態は、平成24年度に食生活改善推進委員の協力のもと実施した食生活

調査結果によると、一日11.2gであり、国や県の平均摂取量及び日本人の食事摂取基準に定める基準量を大きく上回っています。

減塩生活の定着に向けて、健診結果説明会や地域健康教室、市内事業所などで家庭の汁物の塩分測定を実施し、うす味への改善を啓発しています。また、幼少期に減塩生活が定着することが重要と考え、乳幼児健診から園食育教室まで汁物塩分測定や試食を取り入れて一貫した減塩啓発を実施しているほか、学校給食でも「減塩の工夫いっぱい給食」を提供するなどの取り組みを継続しています。



減塩推進キャラクター
へらしお君

※食塩の基準量及び摂取量

基準量：男性8g未満、女性7g未満（日本人の食事摂取基準2015年版）

高血圧者6g未満（高血圧治療ガイド2014）

WHO（世界保健機関）5g未満

摂取量：全国10.2g(H26)、新潟県10.4g(H23)

妙高市11.2g(H24)

5. 健康妙高エコマイレージ制度の創設

平成25年度の元気いきいき健康条例のスタートを受け、市民の健康づくりへの盛り上げを加速させ、運動習慣を定着させていくことを目的に、平成26年4月に「健康妙高エコマイレージ制度」を創設しました。

ラジオ体操やウォーキングなどの日々の運動習慣と、市が主催する健診受診やエコ活動に参加することでポイントを貯め、貯まったポイントに応じて健康やエコに関する景品と交換することができる制度です。

景品の一部はⅡ-6に記述した健康寿命をのぼそう！アワードで最優秀賞を受賞した株タニタ様から提供を受けています。

これまでに60名を超える市民が景品交換をしています。

*ポイントと景品：250p－温泉入浴利用券・ごみ袋(小)

500p－湯めぐりチケット・ごみ袋(大)(中)

750p－LED電球

1000p－バス共通券・CO2カルク

1500p－塩分計・活動量計・クッキングスケール・エコタップ他

6. 健康寿命をのばそう！アワードの受賞

元気いきいき健康条例の制定による市民の主体的な健康づくりの取り組みや健康保養地プログラムの導入、ラジオ体操・ウォーキングの普及促進、みょうこう減塩生活大作戦など、当市が『総合健康都市の実現』に向けて取り組んできたことが評価され、平成25年11月には厚生労働省主催「第2回健康寿命をのばそう！アワード」で優秀賞を受賞しました。



Ⅲ. 厚労省「宿泊型新保健指導（スマート・ライフ・ステイ）試行事業」取り組みの経緯

1. 4つのツーリズムとヘルスツーリズム

当市の第2次妙高市総合計画の基本理念や将来像などの概要は「Ⅰ. 妙高市の位置・概要」に記載のとおりですが、総合計画では将来像実現のための基本方向として、「エコツーリズム」「グリーンツーリズム」「ヘルスツーリズム」「アート&カルチャーツーリズム」の4つのツーリズムを掲げ交流人口の拡大を図っています。

それぞれのツーリズムには庁内の課を横断した推進本部が設置され、事業が展開されているとともに、推進基本計画を定めています。平成26年度に策定した第2次ヘルスツーリズム推進基本計画書の中では、妙高型クアオルトを創るための人材育成や体制整備、市民及び友好交流都市住民などの健康保養地プログラム参加者の拡大とエビデンス蓄積、プログラムメニューの充実が位置づけられています。

*クアオルトとは：

- ドイツ語で「健康保養地」。ドイツでは温泉や気候、海といった自然の力を活用し、予防や治療をする地域を指す。

2. 健康保養地プログラム（気候療法＋温泉療法）の取り組み

Ⅱ-3に記載のとおり、当市では平成24年度から気候療法と温泉療法を組み合わせた「健康保養地プログラム」を導入し、市民の介護予防や生活習慣病予防、健康リフレッシュ、また友好交流都市との交流に活用しています。

気候療法は平成20年度に林野庁の認定を受けた森林セラピーロードでのウォーキングが中心で、標高700mの池の平・いもり池から標高1,300mの笹ヶ峰高原など準高地で行っているのが特徴です。笹ヶ峰高原では平成の名水100選の「宇棚の清水」を活用した冷刺激も行っています。

また、温泉療法は標高800mの赤倉温泉にある屋外温泉でヌードルを使用した水中運動を実施しています。

気候療法、温泉療法ともに標高の高い場所で行うことで平地に比べ運動強度が増すとともに、国立公園内の豊かな自然環境の中でのプログラムは心理面の改善にも大きく影響をしています。

このようなことから、これまで延べ3,000人以上の市民と友好都市住民がプログラムを体験しましたが、体組成や心肺機能、運動機能、気分・感情において改善効果が確認されています。

*森林セラピーロードとは：

- 医学的に解明された森の癒しの効果を利用してストレスの解消を行い、人の心と体の健康を改善し、維持していこうとする試みで、専門家の科学的効果の検証によって認定されたウォーキングロード。

3. 日本クアオルト協議会設立総会での事業説明

総合計画の中に総合健康都市の推進を掲げ、ヘルスツーリズムの展開や健康保養地プログラムを導入していた関係で、平成26年1月に温泉クアオルト研究会が和歌山県田辺市で開催した研究大会に市長が参加し、その後、同会が「日本クアオルト協議会」に移行する際に当市も入会をしました。

平成27年1月に開催された日本クアオルト協議会の設立総会では、厚生労働省・経済産業省・観光庁から記念講演があり、このうち厚生労働省の講演の中で宿泊型新保健指導（スマート・ライフ・ステイ）プログラムの創設について説明がありました。

当市としては、高い受診率の特定保健指導の更なる向上、また、これまで取り組んできたヘルスツーリズムや健康保養地プログラムの実績を厚生労働省の本事業に活用することが今後の総合健康都市の推進にもつながるものと考え、取り組むこととしました。

IV. 当市の宿泊型新保健指導試行事業「妙高高原健康ツアー」の内容と特徴

1. 対象者

ツアーの対象者は妙高市民で、次の①～③のすべてに該当するかたとしました。

①BMI 25以上又は、腹囲 男性85cm、女性90cm以上のかた

②69歳以下のかた

③次のいずれかに該当するかた

○血糖高値：空腹時血糖 100mg/dl 以上、又は HbA1c(NGSP)5.6 以上

○脂質異常：中性脂肪 150mg/dl 以上、又は HDL コレステロール 40mg/dl 未満

○血圧高値：収縮期血圧 130mmHg 以上、又は 拡張期血圧 85mmHg 以上

※服薬治療中のかたや糖尿病などで体調に不安のあるかたは、予め主治医に相談するよう指導
1回目12名、2回目6名、3回目12名の計30名が参加。(男性23名、女性7名)
年齢では20代：1名、30代：3名、40代：7名、50代：8名、60代：11名。

2. ツアースケジュール

ツアーは1泊2日として、以下のスケジュールで3回実施しました。

第1期：平成27年6月20日（土）～21日（日）

第2期：平成27年7月 1日（水）～ 2日（木）

第3期：平成27年7月 3日（金）～ 4日（土）

【1日目】

- 8：30 受付、オリエンテーション、血液検査(HbA1c・血糖・中性脂肪・LDL-C・HDL-C)、身体・体力測定、食事①：ヘルシー朝食
- 10：30 運動療法や食事療法についての講話
- 12：30 食事②：ヘルシー弁当による屋外昼食
- 13：30 運動体験①：標高700mいもり池周辺での気候療法ウォーキング
- 15：00 運動体験②：温泉プールでの温泉療法
- 16：30 保健指導・栄養指導
- 18：00 食事③：ヘルシーコースメニューによる夕食
- 20：00 就寝前、気軽にできる筋トレ&リラクゼーション

【2日目】

- 6：00 血圧測定、運動体験③名瀑・苗名滝への早朝ウォーク
- 7：00 食事④：ヘルシー朝食
- 9：30 運動体験③：標高1,300m笹ヶ峰高原での気候療法ウォーキング
- 12：30 食事⑤：ヘルシーそうめんバイキング
- 13：15 2日間の振り返りと今後の目標設定
- 14：00 閉会式・解散

3. アクティビティよりも意識改革・行動変容を優先

厚生労働省が定めた宿泊型新保健指導プログラムのねらいの中には、旅の持つ楽しさ・快適さといったアクティビティも重要な要素の一つとなっています。

今回の当市の取り組みでは、対象者をまず市民に限定し、効果の高い保健・栄養指導と食事や運動などのツアー体験を通じて、参加者自らが具体的かつ実現可能な目標設定を立てられるような意識改革と行動変容に主眼を置くプログラムとし、アクティビティの要素は敢えて薄くしました。

今風に言えば各参加者がツアーの最後に設定した6カ月後の体重や腹囲の変化に確実にコミットする、そしてこの事業に取り組んだ23団体の中でトップクラスの成果を出すという考えです。

一方、ツアー参加者の気分転換も重要であり、特に食事関係では『非日常性』の演出に工夫を凝らしました。

また、宿泊施設の関係では、参加者が「自分自身と向き合う」ことで健康の大切さを再認識してもらう観点から、部屋割りは「一人一部屋」を基本とし、食堂の照明や展示物、家具の配置にいたるまで、同様に『非日常性』の演出に努めました。

4. 運動指導の特徴

運動指導は、平成27年3月に上信越高原国立公園から分離・独立し、全国32番目の国立公園となった「妙高戸隠連山国立公園」エリア内での「気候療法(ウォーキング)」と、天然温泉プールでの「温泉療法(水中運動)」の二つの組み合わせによる「妙高型健康保養地プログラム」を柱に実施しました。

(1) 気候療法(ウォーキング)

①いもり池でのウォーキング

ツアー初日は、標高700mに位置する池の平温泉にある景勝地「いもり池」から名峰・妙高山(2,454m)を仰ぎながらのウォーキングプログラム。夏を迎える時期ということで、いもり池の周辺には、色とりどりの高山植物が咲き、花を愛でながら1時間ほど歩きました。健康運動指導士の指導の下、ストレッチで体をほぐした後、着地方法や歩くペースを変えたり、ダッシュを織り交ぜたりするなど、単に歩くだけではなく、日常の運動の中に取り入れられるバリエーションメニューを織り交ぜて実施しました。

②名瀑「苗名滝」への早朝ウォーキング

2日目の早朝には、文字どおり「早朝ウォーキング」を実施。妙高市の市街地などでは、朝にウォーキングをする人の姿も見られますが、このプログラムには、日常の運動習慣の定着を図ろうというねらいもあります。

参加者は起床後、血圧測定を実施。数値や体調が気になる参加者には、保健師が健康状態の確認を行いました。行き先は、「日本の滝百選」に選ばれている名瀑「苗名滝」。まだひんやりとした空気の中、ストレッチなどを交えながら15分ほどの道程を歩いていくと、地響きを伴う轟音とともに落差55mの苗名滝が現れ、参加者は一様に感激した

様子でした。

滝壺そばにある東屋の前では、マイナスイオンを全身に浴びながら体をほぐしたり、リラックスしたりするための簡単なレクリエーションを行いました。

③標高 1,300m「笹ヶ峰高原」でのウォーキング

朝食後は、本ツアーの「メインディッシュ」ともいえる、標高 1,300mの笹ヶ峰高原での気候療法ウォーキングです。笹ヶ峰高原は、妙高戸隠連山国立公園のエリア内にあり、これまでJRの観光キャンペーンのポスターにもなっている妙高市を代表する景勝地として内外に知られています。高原には2本の森林セラピーロードやキャンプ場があるほか、日本百名山の妙高山や火打山の登山口にもなっており、冷涼な気候もあってグリーンシーズンには大勢の人が訪れます。

笹ヶ峰高原に到着後は、まずは健康チェックを実施。その後、健康運動指導士の指導の下、出発。準高地での運動や日陰や日向による効果や、天然の清水を使った冷刺激の効果を実際に体験、学習しながら約2時間半程度、約4キロの道程を歩きました。

同じ市内に住んでいながら、初めてこの地を訪れる参加者は、感激した様子でした。

また、参加者の中には後日、再びこの地を訪れ、ウォーキングを楽しんだかたもいて、この大自然というロケーションが運動習慣の定着にも一役買ったようです。

(2) 温泉水中運動

①赤倉温泉の天然温泉プール「滝の湯」での水中運動

当市を代表する温泉地である赤倉温泉の天然温泉プール「滝の湯」での水中運動プログラムです。このプールは、標高約 800mに位置する妙高市唯一の天然温泉プールで、夏場には大勢のかたが利用します。

参加者は健康運動指導士の指導の下、温泉の効能や浮力を利用した筋トレやストレッチなどを実施。このほか、棒状の浮輪（ヌードル）を使った運動やリラクゼーション、参加者が輪になった水中レクリエーションなどを行いました。水中運動は、水の抵抗や浮力を生かした運動療法で、プログラムによって運動強度を変えることが可能であり、激しい運動に適さない高齢者や生活習慣病のかたにとっても、取り組みやすいものの一つといえます。

当初、水中運動は、「水着着用」ということもあって、「参加者の抵抗感」が懸念材料の一つにありましたが、ヌードルを使ったプログラムは2人1組での共同作業が多く、このプログラムを通じて参加者どうしの交流が図られ、運動効果も去ることながら、参加者どうしのコミュニケーションの確保の面で大きな効果が得られたと感じました。

温泉水の効果や、日ごろなかなか実践しないメニューということもあってか、運動終了後は「思った以上に身体を動かした」「心地よい疲れを感じた」と話す参加者が多いと感じました。

5. 食事(栄養)指導の特徴

食事(栄養)の摂取は、体重の管理及び健康の保持・増進において最も重要な要素です。今回のツアーでは、学習(栄養指導)と体験(5回の食事)を通して、生活習慣病の予防・改善に必要な食品のバランス、食事量、食べ方(時間、順番、速さ、噛み方など)を学びました。

(1) 食事提供の方法

メニューは市管理栄養士が作成し、調理・提供は市内仕出し事業者と宿泊先へ依頼しました。

仕出し事業者へは、1日目朝食と昼食を依頼しました。昼食の弁当については、「食べる楽しみ」を演出するため、市が準備した竹かご型弁当箱に盛り付けてもらいました。

宿泊先へは、1日目夕食と2日目朝食、昼食を依頼しました。こちらでは、日常と異なる空間の中で食事の満足感を高めるために、食堂の掲示物の変更(ビールメーカーのポスター、古い観光ポスターなどを撤去し、自然をテーマにした写真を掲示)、照明の工夫(青白い色からカバーに不織布を挟んで赤みを帯びた色へ変更)、キャンドルとテーブルフラワーの設置、料理に合った食器の用意、手すき和紙のおしながきと箸袋の用意、音楽を流すなどの演出を行いました。また、料理は、食べる順番とゆっくり食べる習慣の学習のため、1品ずつ提供していただきました。

(2) 各食事の内容

① 1日目朝食：赤のフレッシュスムージー・玄米おにぎり

【エネルギー343kcal、たんぱく質 6.1g、脂質 1.6g、炭水化物 76.4g、食塩相当量 0.5g】

ツアー最初の食事は「バランスのよい食事」よりも「インパクトのある非日常的な食事」により「やせるんだ」という意識を高めることに重点を置き、スムージーと玄米おにぎりのみとしました。

スムージーは、当市民においては馴染みのない飲み物でしたので、材料は野菜のほかに旬の果物を使い飲みやすくしたほか、赤い色で気分の高揚を、目の前で調理することで「楽しみ」の演出を図りました。

玄米についても、米どころの当市民にとっては馴染みのない食べ方でしたが、おいしい白米を食べることが当たり前の習慣である中、玄米は白米よりも血糖値が上がりにくいこと、また、白米よりよく噛んで食べなくてはいけないので肥満の解消に役立つことを伝えました。

食後、参加者からは「これだけしか食べられないなんてガッカリだ」「普段どれだけ食べ過ぎているか考えた」「ゆっくり食べたらこれだけでも満足できた」などの声が聞かれました。また、3カ月後の中間面接では、「毎朝スムージーを飲むことで、午前間の間食をしなくなりました」「朝食を食べるようになりました」などの変化を聞くことができました。

② 1 日目昼食：「へらしお君弁当～宿泊型特別バージョン～」

初回 3種のおにぎり、さわらのごま風味焼き、ヘルシーチンジャオロース、さっぱりポテトサラダ、人参とひじきのポン酢和え、果物

【エネルギー647kcal、たんぱく質 25.0g、脂質 16.6g、炭水化物 98.6g、食塩相当量 2.8g】

2・3回目 玄米入りおにぎり、千草焼き、エリンギのフライ、ひじきと人参のポン酢和え、春雨のピリ辛炒め、オクラの梅和え、果物

【エネルギー534kcal、たんぱく質 17.6g、脂質 13.7g、炭水化物 84.6g、食塩相当量 2.2g】

妙高市がすすめる「減塩」と「バランス食」をテーマに、うす味でもおいしく食べるための味付けの工夫、魚や野菜の適量、エネルギーを抑えながらも食べごたえのある食材や調理方法を伝えるためのメニューとしました。食事の終盤に、周りと比べて食べる速さはどうだったか、満腹感はどうか、味加減をどう感じたかなどの質問を通し、自分自身の食事の仕方や味覚の気づきを促しました。

また、旅の楽しみである非日常性を演出するため、屋外にテーブルとイスを設置し、いもり池の美しい風景を眺めながらの会食としました。

※ツアー初回終了後、盛り付けなどの課題を見直し、2回目以降はメニューを変更しました。

③ 1 日目夕食：「彩りヘルシー御膳」

赤しそソーダ、もずく酢～季節の野菜とともに～、黒姫高原産にじますのサラダ仕立て、旬の彩り野菜と鶏ささみのハーブ蒸し、秀雲荘名物 妙高かんずり汁、笹藪寿司（ぜんまい・ふき味噌・鮭）、梅酒ゼリー

【エネルギー669kcal、たんぱく質 38.2g、脂質 17.7g、炭水化物 26.1g、食塩相当量 4.6g】

夕食は、妙高市及び近隣の地域の旬の食材を盛り込んだ「低カロリーでも満足感のある食事」としました。また、妙高市の郷土料理であるしそジュース、かんずり汁、笹寿司などを織り交ぜることで、自分が暮らす妙高の食の伝統を振り返る機会としました。

健康については「食べ方」「味付け」「食品の適量」について再度学習しました。

■「食べ方」

海藻・野菜料理から一品ずつ供することで、「野菜などから食べる習慣」「ゆっくりよく噛んで食べる習慣」を再確認しました。また、食事中に会話を楽しむ、箸を置く習慣を提案し実践しました。

■「味付け」

生姜やニンニク、ネギなどの香味野菜、酢やレモンなどの酸味、ハーブやオリーブ

オイルの香り、かんずりやこしょうの辛みなどで味に変化をつけ、うす味でも満足感のある味付けを紹介しました。また、メインの蒸し料理は素材に味を付けず、後から調味料をつけて食べる減塩方法を学びました。

■「食品の適量」

旅先の料理では、魚や肉が多く野菜が不足しがちですが、本ツアーでは魚や肉は一日の適量の範囲とし、料理のかさを増やして満足感を得るために野菜をふんだんに使いました。また、油については控えながらも料理に香りやこくをつけるため、また、腹持ちをよくして無駄な間食を防ぐために適量使用しました。

■アルコールについて

妙高市は、日本酒をはじめとするアルコール類も特産の一つですが、本ツアーの食事は「健康になるための学習」の場であることから、特にアルコール類の提供は行いませんでした。

④ 2日目朝食：緑のさわやかスムージー、玄米ごはん、妙高山麓姫竹の子汁、がんもと青菜の炊き合わせ、わらびの香り和え

【エネルギー582kcal、たんぱく質 16.4g、脂質 11.6g、炭水化物 95.0g、食塩相当量 2.6g】

早朝ウォークの後、朝食前にまず、スムージーを提供しました。緑の緑黄色野菜を多く使ったグリーンスムージーで、のどの渇きを潤すとともに、野菜不足を補う方法の一つとして提案しました。

朝食では、1日目の保健指導で学んだ、「自分の主食の適量」を確認するために、各自でごはんを計量しました。また、初日からの継続で、野菜から食べることをよくかむこと、ゆっくり食べることを復習しました。

メニューは旬の山菜と妙高市産大豆を中心に使用したがんもどきなどを使い、妙高のおいしさを塩分控えめで味わいました。みそ汁の塩分濃度は適塩である0.8%にし姫竹の香りを生かしたほか、わらびは生姜と青しその香味を加えて塩分を控えめました。高原の朝は肌寒い時期だったため、がんもどきの炊き合わせは温かく提供するよう時間に配慮しました。

⑤ 2日目昼食：そうめんバイキング～たっぷり野菜と薬味とともに～、ヨーグルトのフルーツソースかけ

【エネルギー496kcal、たんぱく質 23.1g、脂質 12.9g、炭水化物 86.2g、食塩相当量 3.8g】

1泊2日の最後の食事となる昼食は、妙高市民が夏によく食べるそうめんを主食としました。主食がごはんからそうめんになると、食べ過ぎてしまう傾向があるほか、食べ方では、そうめんだけで食事を済ませる、また、野菜天ぷらをたっぷり添えて食べるなど栄養面の偏りが出やすい問題があります。この食事では、そうめんの場合の自分の

適量と、麺の量が少なくても満足のできる食べ方を学びました。

食事はバイキング形式とし、適量に盛ったそうめんの上に、みょうが、青しそ、しょうがなどの薬味と旬の野菜、焼ききのこなどをたっぷりトッピングし、蒸し鶏、減塩かまぼこでたんぱく質を補いました。めんつゆは、定量を「ぶっかけ」とし食塩量を適塩にコントロールしました。

デザートには脂肪ゼロのヨーグルトを用いて、脂肪を減らす食材の選び方を学習し、自宅に戻ってからも実践できるように促しました。

(3) 栄養指導

座学では、妙高市が生活習慣病を予防するための食事として推進している「バランス食」の学習と自分の食べ方の振り返りを行いました。

バランス食の学習では、食品の適量を示したフードモデルや清涼飲料に含まれる砂糖量の見本を使用しました。参加者の食生活では、特に炭水化物と脂質のとり過ぎ、野菜などの不足が課題であり、炭水化物と脂質については、自分の適量の確認と摂取量の比較を行いました。炭水化物については、玄米食をはじめとする「低G I 食品*」についても学習しました。野菜不足の改善については、5回の食事での体験学習を中心としました。

自分の食べ方の振り返りでは、事前に提出していただいた食事記録から、朝・昼・夕食と間食から摂取したエネルギーバランス、1日のエネルギー及び栄養素の充足率、バランス食の食品群別充足率、摂取アルコール量をグラフ化し教材としました。

*G I (グリセミック インデックス) とは:

食品の食事後2時間までの間に血糖値をあげる度合いを数値化したもので「血糖上昇指数」とも呼ばれます。G I 値が高い食品ほど食後の血糖値が上昇しやすく、G I 値が低いほど血糖上昇が緩やかです。

6. 保健指導の特徴

特定保健指導と同様、メタボリックシンドロームに着目した生活習慣の改善に重点を置いた指導を行いました。宿泊時には小集団によるグループ指導と個別指導を組み合わせ、より多くの方が減量を達成できるように、減量目標を自ら設定してもらおうと共に、運動・身体活動に関する行動目標、食習慣に関する行動目標を複数設定しました。

継続支援の支援計画ポイント数は、標準で490ポイント（表1）、追加として個人によりまちまちですが、80ポイント～440ポイント支援のプラスを計画しましたが、結果として380～920ポイントの支援となりました。

また、食行動の改善だけでなく、運動習慣の定着を目標とし、毎週水曜日に自由参加で60分間のウォーキングを実施すると共に、初回、3カ月後、6カ月後の体力測定を実施しました。ウォーキングでは参加者同士がお互いに自分の取組状況を報告し合うことで、体重減少への意識が高まり、継続した運動習慣に繋がっていききました。

宿泊プログラムに参加したスタッフが毎回1名以上参加したため、取組状況を確認する場ともなり、スタッフと参加者との人間関係の醸成にもつながりました。

表1 継続支援ポイント数

支 援	内 容	時 間	ポイント	合計ポイント
支援 A	個別面接 初回	60 分	120P	120P
	個別面接 中間	20 分	80P	80P
グループ支援	中間・最終報告	90 分×2 回	90P×2 回	180P
e-mail B	メール往復		5P×22 回	110P
①小 計（標準）				490P
グループ支援	ハイキング	300 分	120P×2 回	0～240P
	冬場の運動教室	120 分	120P×1 回	0～120P
支援 A ※取組み状況に応じ追加	個別面接(訪問)	30 分	120P または 80P×1～2 回	0～240P
支援 B ※取組み状況に応じ追加	個別面接	5 分	10P×2 回	10P
②小計（追加）				0～440P
その他 運動定着の支援	ウォーキング	60 分	18 回	
合 計（①+②） ※最高ポイント				490～930P

※支援 A：積極的関与。実施状況報告を受け、それらの記載に基づいた支援を行う。

支援 B：励まし。実施状況の確認と励ましや賞賛をする支援。

(1) 保健指導詳細

① 1泊2日宿泊時の保健指導：

1日目グループ支援（60分）：参加者を3～4名の小グループにし、健診結果の見方、内臓肥満からくる血管への影響と将来予測ができるような資料を用いて指導しました。

後半は、参加者2名の食事記録を示し、良い点・悪い点をグループで話しあい、食事バランスなど具体的な食事内容について学習する機会としました。

2日目グループ支援+個別支援（45分）：一人ひとりに、3カ月後の減量目標体重を設定してもらいました。そのために、1日どのくらいのカロリー消費が必要か、その消費量を食事、運動どちらの方法で消費するか具体的に計算しながら、行動目標を設定しました。目標設定は個別に行いスタッフが2名に1名付き相談しながら決定しました。

また、ツアー中5食の食事すべてに、メニューの紹介や講話、ワンポイントアドバイスをを行ったほか、会食をしながら個々の食習慣へのアドバイスを実施しました。

② 継続支援

個別支援と集団支援を織り交ぜながら継続的に取り組めるよう支援しました。

【個別面接】

血液検査結果、食事記録結果、体力測定結果の返却に合わせて、全員に2回個別面接を実施しました。食事は記録を基に栄養素（糖質、脂質、タンパク質）バランス、朝・昼・夜のバランス、塩分量など細かにお伝えし、改善ポイントを一緒に検討しました。

その他取り組み状況に応じて1～2回個別面接を追加実施しました。

【各種教室やメールによる支援など（※7. アフターフォローの特徴参照）】

6カ月間の間に3回の教室（ハイキング・フィットネス）の他メール支援、ウォーキングなど、参加者が減量目標を達成できるようきめ細かなフォローを実施しました。保健師・管理栄養士の他、事務スタッフが教室の運営や実施管理、メールの管理などを行いスタッフ一丸となって支援を行った結果、多くの参加者が目標体重を達成することが出来ました。

7. アフターフォローの特徴

ツアー参加者が設定した各々の目標を達成できるよう、参加者とツアースタッフの意思疎通・参加者自身の日々の記録の見える化・参加者相互の状況確認・行動変容に向けた意識継続などを目的に、多様な手厚いフォローを6カ月間実施しました。

(1) がんばるメール

ツアー参加者対象限定のメールマガジンとして、3回目のツアー終了時から配信を開始しました。スタッフからの各種連絡やイベントの告知、保健指導的なコラム、ツアー参加者のがんばり状況などを記事に、毎週1回、平成28年1月末までに23回配信しました。配信方法はメールが90%、FAXが7%、郵送が3%の3種類。季節に応じたコラム（夏ならば水中運動について、年末ならばアルコールのカロリー量についてなど）や、管理栄養士からのアドバイスも定期的に掲載し、参加者の意識継続に努めました。

(2) がんばる帳

体重・運動・食事のレコーディング手帳(A5サイズ)として参加者に配布したものです。日々の体重・腹囲、歩数、外食・飲み会の有無などを記録でき、自分自身の生活を振り返ることができるようにしました。期間はツアー終了後から年度末まで記録できるように作成し、この記録内容や本人からの聞き取りを基に保健師・管理栄養士は参加者との面談を実施しました。

「がんばる帳」の名前は、「がんばるぞー」という意気込みと「帳」をかけたもので、親しみがわくようにしました。参加者からの強い希望もあり、平成28年度版も作成し、配布することとしています。

(3) ゆうどきウォーキング

運動習慣の定着を目的に、毎週水曜日に18時から1時間程度市内をウォーキングするイベントを、6月下旬から10月下旬にかけて計18回実施しました。参加は自由で平均参加者数は5～8人でした。夕暮れ時(=ゆうどき)に実施するため「ゆうどきウォーキング」と名付けました。日没が早くなる秋以降は、反射タスキやライトなどを持ち寄って安全を確保しながら実施しました。

参加者は決して多くありませんでしたが、スタッフとの意思疎通や参加者相互の情報交換の場としては大変有効な取り組みでした。

(4) 1カ月・2カ月ハイキング、4カ月企画

参加者の運動習慣やモチベーションが途切れやすい時期(ツアー終了から1カ月後、3カ月測定会と最終測定会の1カ月前)に、日帰りのお楽しみイベントとして実施しました。

1カ月ハイキングは、8月8日に志賀高原で実施。参加者は8名で志賀山・裏志賀山の登山にチャレンジしたり、昼食時には栄養講座を行ったりしました。

2カ月ハイキングは、9月26日に笹ヶ峰高原の夢見平遊歩道で実施。参加者は9名で、木々の紅葉とハルニレなどの巨木を楽しみながら約7kmを歩き、昼食時には栄養指導の講話を行いました。

4カ月企画は、11月21日に市総合体育館で実施。参加者は10名で、冬期間に家庭

のできるストレッチ&エクササイズをインストラクターの指導のもと体験しました。妙高市は、国内でも有数の豪雪地域で、冬は雪に閉ざされてしまい、運動不足になりがちであるため、自宅でも気軽に継続できる運動メニューを中心に行いました。

体験後はスタッフとともにヘルシー弁当を食べながら近況報告や、最終測定会に向けた決意の確認などを行いました。

(5) 3カ月測定・報告会・血液検査

フォロー終了（6カ月）までの折り返し地点にあたるツアーから概ね3カ月後の10月26日に実施しました。内容は、ツアー初日の測定と同じ内容の体力測定と参加者同士の情報交換の場を設けました。また、会社勤めの参加者にも配慮し、日中と夕方以降の2回に分けて実施しました。

体力測定や健康運動指導士の講演の後は、フォロー終了までの対策や今までの工夫を参加者同士で情報交換を行いました。情報交換の際には保健師・管理栄養士がそれぞれのテーブルに付いて適宜アドバイスなどを行いました。

測定・報告会の前には2回目となる血液検査を行いました（検査項目は初回と同様）。3カ月測定・報告会での測定結果や血液検査の結果は、後日実施した保健師・栄養士の面談時に使用し、参加者にお渡ししました。

(6) 6カ月測定・閉講式

最初の宿泊プログラムの実施から6カ月が経過した12月21日に実施しました。ツアー初日の測定と同内容の体力測定と閉講式を行いました。3カ月測定・報告会と同様に、日中と夕方以降の2回に分けて実施しました。ツアー初日の計測に比べ、目に見えて数値が改善されている参加者が多く、これまでの手厚いフォローなどで参加者相互やスタッフとの信頼関係も深まったため終始明るい雰囲気の中で行われました。

健康運動指導士の講演の後、ツアーの修了証をお一人お一人に交付するとともに、努力の結果、大きな成果をあげた数名のかたには表彰と粗品を贈呈しました。参加者が感想を述べる場面では涙ぐむかたもいて、6カ月間の活動が報われた時間となりました。解散時にはスタッフと参加者が固く握手し「これからも頑張ろう！」と意気込む場面もありました。

(7) 仲間づくり、切れ目ない関わり・スタッフとの信頼関係構築

前述したとおりツアー終了後も、体重や腹囲、週間の歩数などの参加者からの報告や、メールマガジンの配信など定期的に連絡を交わしており、希望があれば保健師・管理栄養士との面談、相談を随時実施し、スタッフ参加者それぞれの状況を常に把握し、共有してきました。

参加者同士においては、ゆうどきウォーキングをはじめ、1カ月後、2カ月後、4カ月後に行ったハイキングなどのお楽しみイベントで山に登ったり、フィットネスを行ったりして共に汗を流すとともに、日々の工夫や努力について情報交換を行っていく中で、仲間意識の醸成が図られてきたと思われまます。ツアースタッフも同じプログラムに参加し、一緒に汗を流したことが参加者とスタッフの信頼関係構築の一助となりました。

(8) その他

- 参加者が普段食べている食事（外食・社食など）を実際に食べに行き、当人からの報告や写真からでは分からない味付けなどを確認し、参加者の食生活の把握と改善に努めました。
- ツアーでの気候療法ウォーキング、お楽しみイベントのハイキングや「ゆうどきウォーキング」などの野外活動では、常に参加者の安全を念頭に置き、ファーストエイドの携帯をはじめ、そのイベントに応じた安全対策を講じました。
- 余談ですが、ハイキングでは登山に長けた職員らを配置し、ペースやコースタイムを管理しました。ゆうどきウォーキングでは、反射タスキや懐中電灯を用意し、持参し忘れた参加者に備えました。

V. 事業の成果（結果）

1. 体重、腹囲の変化

※数値は実施前と6カ月後の測定値によるもの

※有意の判断は新潟県立看護大学が実施。ツアー参加者30名の実施前と6カ月後の測定結果に対し、それぞれ対応のあるt検定を行った。有意水準を0.05とし、有意のあるものは*で示す。

①体重：全体平均▲5.0kg（▲6.06%）

男性平均*▲5.2kg（▲5.98%） 最大減少▲17.2kg

女性平均 ▲4.4kg（▲6.39%） 最大減少▲12.0kg

【男女別の平均体重の変化】

	当初	3カ月後	6カ月後
男性	87.2kg	→ 82.8kg	→ 81.9kg
女性	68.2kg	→ 64.2kg	→ 63.8kg

②腹囲：全体平均▲4.7cm（▲4.74%）

男性平均*▲4.8cm（▲4.72%） 最大減少▲13.0cm

女性平均 ▲4.6cm（▲4.76%） 最大減少▲18.0cm

【男女別の平均腹囲の変化】

	当初	3カ月後	6カ月後
男性	100.8cm	→ 96.5cm	→ 96.0cm
女性	95.9cm	→ 93.1cm	→ 91.3cm

2. 血液検査

※数値は実施前と3カ月後の測定値によるもの

※有意の判断は県立看護大学が実施。ツアー参加者29名の実施前と6カ月後の測定結果に対し、それぞれ対応のあるt検定を行った。有意水準を0.05とし、有意のあるものは*で示す。

①LDL - C： 全体平均▲9.9mg/dl 男性平均*▲12.3mg/dl 女性平均 ▲6.7 mg/dl

②中性脂肪： 全体平均▲20.5 mg/dl 男性平均 ▲18.0mg/dl 女性平均*▲21.3 mg/dl

③HDL - C： 全体平均△2.0 mg/dl 男性平均 △2.1 mg/dl 女性平均 △1.4 mg/dl

④空腹時血糖： 全体平均▲9.0 mg/dl 男性平均*▲9.6 mg/dl 女性平均 ▲2.4 mg/dl

⑤HbA1c： 全体平均▲0.2%NGSP 男性平均*▲0.14%NGSP 女性平均 ▲0.12%NGSP

3. 身体機能

※数値は実施前と6カ月後の測定値によるもの

※有意の判断は県立看護大学が実施。ツアー参加者30名の実施前と6カ月後の測定結果に対し、それぞれ対応のあるt検定を行った。有意水準を0.05とし、有意のあるものは*で示す。

①握力（右）：全体平均△0.1kg	男性平均 ▲1.1kg	女性平均*△3.8kg
②握力（左）：全体平均△4.3kg	男性平均*△4.4kg	女性平均*△4.0kg
③柔軟性：全体平均△3.6cm	男性平均*△5.6cm	女性平均 ▲0.1cm
④立ち上がり：全体平均△7.2回	男性平均*△7.5回	女性平均*△8.5回

4. ポムス (POMS: Profile of Mood States)

※数値は実施前と6カ月後の全体平均の値によるもの

①緊張：全体平均▲0.7	男性平均▲1.0	女性平均△0.1
②抑うつ：全体平均△0.1	男性平均▲0.1	女性平均△0.7
③怒り：全体平均▲0.2	男性平均▲0.3	女性平均△0.1
④活動性：全体平均△1.2	男性平均△0.9	女性平均△2.3
⑤疲労：全体平均▲1.4	男性平均▲1.6	女性平均▲1.0
⑥情緒混乱：全体平均▲1.0	男性平均▲1.3	女性平均△0.3

5. 運動習慣・食習慣・飲酒ほか

参加者アンケートにより、以下の項目について実施前と6カ月後の変化を調査し、それぞれの結果をまとめた。

(1) 運動習慣

①日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施していますか？

- (結果) 1. はい 11人→13人(△2人)
2. いいえ 19人→17人(▲2人)

※無回答なし

②運動習慣を身につけることについて、何か取り組んでいますか？

- (結果) 1. 関心はない 1人→0人(▲1人)
2. 運動しなくてはいけないと思うが実行できない 14人→6人(▲8人)
3. 今すぐ実行したい 5人→2人(▲3人)
4. 定期的な運動をして6カ月未満である 8人→9人(△1人)
5. 定期的な運動をして6カ月以上である 2人→13人(△11人)

※無回答なし

③1週間単位で実施している運動の種目と実施時間、週当たりの頻度をお答えください。

(複数回答可)

- (結果) 回答者数：10人→20人(△10人) 1人当たりの種目数：1.6種→1.25種

平均実施時間（分／日）：60.0分→47.0分（▲13.0分）

平均実施日（日／週）：1.9日→3.5日（△1.6日）

運動の種目数

「ウォーキング・ジョギング系」 5人→18人（△13人）

「筋トレ・ストレッチ系」 6人→4人（▲2人）

「ジムなどに通う」 2人→2人（±0）

「その他」 2人→1人（▲1人）

※バスケ、ボール、スキー、水泳など

（2）食習慣

①食生活について、何か改善していますか？

- （結果）
- | | | |
|---------------------|--------|--------|
| 1. 関心はない | 2人→0人 | （▲2人） |
| 2. 興味はあるが実行できない | 20人→6人 | （▲14人） |
| 3. 今すぐにでも実行したい | 4人→2人 | （▲2人） |
| 4. 改善を実行して6か月未満である | 4人→10人 | （△6人） |
| 5. 改善を実行をして6か月以上である | 0人→9人 | （△9人） |

※無回答 0人→3人

②1日に野菜を何食食べていますか？

- （結果）
- | | | |
|-------------|---------|-------|
| 1. 3食 | 9人→11人 | （△2人） |
| 2. 2食 | 12人→10人 | （▲2人） |
| 3. 1食 | 6人→6人 | （±0） |
| 4. ほとんど食べない | 3人→1人 | （▲2人） |

※無回答 0人→2人

③外食の頻度はどのくらいですか？

- （結果）
- | | | |
|------------|---------|-------|
| 1. ほとんどしない | 15人→13人 | （▲2人） |
| 2. 週に1～2回 | 11人→14人 | （△3人） |
| 3. 週に3～4回 | 1人→1人 | （±0） |
| 4. 1日1回 | 3人→0人 | （▲3人） |
| 5. 1日1回以上 | 0人→0人 | （±0） |

※無回答 0人→2人

④間食の頻度はどのくらいですか？

- （結果）
- | | | |
|-------------|---------|-------|
| 1. ほとんど食べない | 15人→17人 | （△2人） |
| 2. 1日1回 | 9人→10人 | （△1人） |
| 3. 1日2回 | 6人→0人 | （▲6人） |
| 4. 1日3回以上 | 0人→1人 | （△1人） |

※無回答 0人→2人

(3) 飲酒頻度・飲酒量

①お酒を飲む頻度はどの程度ですか？

- (結果) 1. 週1日 9人→7人 (▲2人)
2. 週1～2日 5人→9人 (△4人)
3. 週3～4日 6人→2人 (▲4人)
4. 毎日 6人→5人 (▲1人)
5. 全く飲まない 4人→5人 (▲1人)

※無回答0人→2人

②(上記の質問で「1」～「4」と答えた方のみ) 飲酒日の1日当たりの飲酒量はどの程度ですか？

清酒1合(180ml)の目安: ビール中瓶1本(500ml)、焼酎35度(80ml)、ウイスキーダブル1杯(60ml)、ワイン2杯(240ml)

(結果) 上記質問で「1」～「4」と答えた人: 26人→23人 (▲3人)

1. 1合未満 7人→4人 (17%) (▲3人)
2. 1～2合未満 10人→9人 (39%) (▲1人)
3. 2～3合未満 4人→5人 (22%) (△1人)
4. 3合以上 5人→5人 (22%) (±0)

※無回答0人→2人

実施前と6カ月後の飲酒量の比較では減少者が7人、増加者が3人、変化のない者が18人(無回答2人)であり、もともと飲酒習慣があった者で6カ月後に飲酒をやめた者は3人だった。

(4) 喫煙

①現在、タバコを吸いますか？

- (結果) 1. はい 3人→3人 (±0)
2. いいえ 27人→25人 (▲2人)

※無回答0人→2人

②(上記の質問で「1」と答えた方のみ) 禁煙についてどう思いますか？

- (結果) 1. 禁煙する気はない 1人→2人 (△1人)
2. 禁煙しなくてはいけないと思うが実行できない 2人→1人 (▲1人)
3. 禁煙を1か月以内にでも実行したい 0人→0人

(5) 意識変化

①自分は健康だと感じていますか？

- (結果) 1. 非常に健康だと思う 1人→3人 (△2人)
2. 健康な方だと思う 17人→21人 (△4人)
3. あまり健康ではない 12人→6人 (▲6人)
4. 健康ではない 0人→0人 (±0)

②定期的に運動を行っていく自信がありますか？

完全に自信がある状態を100%、全く自信がない状態を0%とすると現在は何%ですか？

(結果) 全体平均	58.7%→66.8%	(△8.1%)
～49%	4人→3人	(▲1人)
50～70%	16人→11人	(▲5人)
70～90%	8人→8人	(±0)
90～100%	2人→8人	(△6人)

※無回答0人→2人

③健康な食事をとっていく自信がありますか？

完全に自信がある状態を100%、全く自信がない状態を0%とすると現在は何%です？

(結果) 全体平均	51.1%→62.9%	(△11.8%)
～49%	7人→6人	(▲1人)
50～70%	17人→6人	(▲11人)
70～90%	6人→15人	(△9人)
90～100%	0人→3人	(△3人)

※無回答0人→2人

6. 参加者の感想など

(1) 宿泊プログラム直後の感想

50代女性)生活習慣、食生活の乱れを実感しました。今の健康状態を振り返るとともに、これからの健康づくりは何をしたら良いかが、2日間のツアーで分かりました。

50代男性)誘っていただいたことに感謝しています。帰る頃にはすっかりその気になっており、教えていただいた方法で早く体重を落としてみたいです。講義と実践プラス非日常性というこのツアーは、自分を変えたいけれど、きっかけがつかめないという人にとってはとても有効だと思いました。

30代男性)食事について、自分に合った1日の量や、野菜の摂取量の説明が分かりやすかった。過剰に摂取していたことが改めて分かりました。自分の体と健康を見直す良いツアーでした。

40代女性)スタッフの皆様の手厚いサポートで安全に楽しく参加させていただきました。指導も丁寧でなおかつ面白く、勉強になりました。宿泊先も清潔で、心のこもったおもてなしを感じました。成功のために運動や食事に注意して、少しでも結果を出したいと思います。

(2) 6カ月経過後の感想

60代男性)健康に対する意識が変わった。継続は力なりなので、これからも続けていきたい。

50代女性)おかげで糖尿病予備群から脱出することができた。マラソン大会にも挑戦したい。

50代男性)ツアーをきっかけに運動も食事の習慣も変わった。これからも続けていきたい。

い。

60代女性) 筋トレとストレッチを毎日欠かさず実践している。間食をしないようになった。

50代男性) 学生時代の体重に戻れた。辛いかと思っていたが、ハードルは高くない。

40代男性) 今まで走れなかったが、体重が落ちて毎日走れるようになった。

(3) 6カ月を振り返って役立ったプログラム

「宿泊で集中した保健指導を受けたこと」・・・80%

「保健師・管理栄養士による面接」・・・76%

「定期的なメールマガジン」・・・40%

VI. 事業成果（結果）に対する考察

過去の研究論文によると保健指導の初回支援時から1年後の体重変化率が4%以上であることは、特定保健指導プログラムの成果を評価する上で有用な客観的指標として示されています。

今回の事業の参加者30人の6カ月後の体重変化の平均はマイナス5.0kgで、最大はマイナス17.2kgでした。これを変化率で計算した場合、平均はマイナス6.06%で、最大は16.71%となります。有用な指標とされる4%以上のマイナスは19人で、このうち5人が10%以上のマイナスでした。

このようなことから、今回の事業は極めて効果が高いものであったと結論付けることができ、その要因については以下のことが考えられます。

1. 1泊2日の宿泊を通じての動機付け

V-6-(3)に記載のとおり、今回の事業で役立ったプログラムで1番評価が高かったのは「宿泊で集中した保健指導を受けたこと」でした。

現在の特定保健指導制度では初回面接は20分程度と短く、対象者に動機付けをするには十分とはいえず、このことが6カ月間の指導完了まで結びついていかない原因となり、結果として保健指導率が上がらない状況になっています。

参加者が宿泊をする中で、集中的に運動指導や保健指導を受けることで十分な動機付けができたと考えられます。

2. 宿泊後の手厚いフォローによる参加者の意識改革

IV-7に記述のとおり宿泊後の6カ月間にわたり多様な手厚いフォローを行ってきました。

これらは参加者がツアーの最後に設定した目標を達成していく上で極めて有効であったことは、Vの事業の成果に結果として表れています。

週毎、月毎にイベントを何らかの形で行い、参加者が相互にメールや中間報告会などで生活改善や目標の達成状況などを確認できたことは、参加者間での競争心を芽生えさせる一方で自分だけが脱落する訳にはいかないという連帯感も醸成してきたと考えられます。そういった意味からも、一連の手厚いフォローは有効であったと考えています。

3. スタッフの熱意と意識の高さ

参加者への関与の度合いと事業成果が比例することは、一般的に言われています。

しかし、今回のツアーでは、宿泊とその後のフォローを通じスタッフの並々ならぬ熱意の高さがあったと言えます。

これは単にこの試行事業を成功させるということだけではなく、参加者に目標をどうにか達成してもらい、健康になっていただきたいという強い願い、そしてこの事業を通じて

スタッフ自らもこれまでとは違う経験を積む中で一回り成長する姿勢があったためです。
試行錯誤と葛藤、毎回毎回の振り返りを繰り返しながらも、スタッフの熱意が全く落ちなかったことは評価してもいいと考えています。

4. その他

事業は市職員が中心でしたが、関係機関との協力・連携も大きな力となりました。

特に保健指導において経験が豊富で高い見識を持つ「熊野で健康ラボ」の木下藤寿氏の存在が、メンバーの一員であったことは事業を成功に導く上で極めて大きかったことは間違いありません。

Ⅶ. 今後に向けて（まとめ）

今回の試行事業では高い成果を得ることができましたが、今後、妙高市において本プログラムを効果のあるものとして継続して行くためには以下の課題に対応する必要があると考えています。

1. 妙高型健康保養地プログラムの確立

- (1) 対象者の状態やニーズに合ったより効果的な運動プログラムの開発・確立・充実
- (2) 健康保養地プログラムを円滑に実施するためのコースへの案内板やサイン看板などのハード整備

2. 人材の育成・確保

- (1) プログラムの「質」を高め、より効果の高い指導を行うことができる地元での人材の育成、確保
- (2) 同様にプログラムの質・効果を高めるための、地元での保健指導従事者（健康運動指導士、保健師、管理栄養士など）の確保

3. 「ヘルスツーリズム」としての地域の受入体制の整備・充実

- (1) ツーリズムの核となる民間事業者が主体となった組織づくり、受入のしくみづくり
- (2) ツーリズムの受け皿となる民間事業者の意識啓発
- (3) 平成28年度からスタートする経済産業省の「ヘルスツーリズム認証制度」への対応

< 参考：論文などメモ >

「水中運動療法の生活習慣病に対する効果」 2006年2月 岩男病院 後藤茂

- 水中運動を日常生活習慣に導入することは、特に動脈硬化を導く生活習慣病の補助療法として極めて有効。
- 楽しいと思える運動ほど動脈硬化因子の改善効果が上がると言われてきた。

「特定健診・特定保健指導における積極的支援の効果検証と減量目標の妥当性についての検討」 2010年 村本あき子 ほか

- 減量成功については、初回支援時から1年後の体重変化率が4%以上であることは、特定保健指導プログラムの成果を評価する上で有用な客観的指標。

「森林環境の生理的リラックス効果」 ほか

- コルチゾール(ストレスホルモン)濃度の低下
- 血圧の低下 ■脈拍数または心拍数の低下
- 副交感神経活動の亢進 ■交感神経活動の抑制
- 脳前頭前野活動の沈静化
- 2泊3日の森林セラピー免疫機能改善は1カ月間持続する

「自然セラピーの予防医学的効果」 2011年 千葉大学 宮崎良文ほか

- 森林セラピー：科学的エビデンスを持ち、予防医学的効果を目指す森林浴
- 自然セラピーの持つ予防医学的効果のメカニズムを詳細に解明していくことが望まれている。(むすびの言葉)

「健康運動理論の基礎」 2002年 松本千明

- 運動への意欲は、数値で変化を感じるにより高められる

「歩行の効果」 1999年 Dora C ほか

- 歩行は現代人の不足している運動量を補足するための適した方法であり、費用対効果が最も大きな方法

「宿泊型森林セラピーにおける森林歩行がもたらす生理的・主観的リラックス効果」 2014年 朴範鎮ほか

- 森林環境歩行は、都市部に比べ副交感神経活動を有意に亢進させ、交感神経活動を有意に抑制させる。
- 心拍数においても、森林部で有意に低下することが認められ、森林環境内歩行は生体を整理的にリラックスさせる。