

健康長寿に係る先進的な取組事例

坂戸市

～坂戸市葉酸プロジェクト（食と健康のプランニングセミナー）～

(1) 取組の概要

認知症や脳卒中などを引き起こす動脈硬化の予防に効果があるとされる葉酸に加え、葉酸が多く含まれる緑黄色野菜の摂取を促進する。また、葉酸摂取の効果として、血清葉酸値を上昇させ、それにより動脈硬化のリスク（血清ホモシステイン値）の低下を図る。具体的な取組として、女子栄養大学と連携してセミナーを開催し、遺伝子検査（葉酸・肥満・高血圧）及び食事調査に基づく個別栄養指導の実施により、市民の食生活の改善を図る。

(2) 取組の契機

(ア) 市民アンケート結果から

平成18年度に坂戸市が実施したセカンドライフアンケート（60歳前後を対象）では、将来かかることに不安を感じている病気として、がん・認知症・脳血管疾患がベスト3に入った。これらの不安要素に対応するため、女子栄養大学の香川副学長の研究で、認知症や脳梗塞の原因となる動脈硬化の予防効果があるとされる「葉酸」に着目し、平成18年度に葉酸プロジェクトを開始した。

(イ) 取組の内容

事業名	葉酸プロジェクト推進事業（食と健康のプランニングセミナー・食と健康のプランニングフォローアップセミナー）
事業開始	平成18年度

	平成28年度	平成27年度
予 算	514万円 ・血液分析手数料 255万円 ・印刷製本費 130万円 ・講師謝金 105万円 ・記録ファイル等 18万円 ・通信運搬費 6万円	402万円 ・血液分析手数料 332万円 ・講師謝金 49万円 ・記録ファイル等 6万円 ・リーフレット印刷 7万円 ・通信運搬費 8万円
参加人数	233人（新規60人・フォロー30人 講演会 143人）	258人（新規83人、フォロー53人 講演会 122人）
期 間	平成28年4月～平成29年3月	平成27年4月～平成28年3月
実施体制	女子栄養大学、市民健康センター 民間企業	女子栄養大学、市民健康センター

- ① 事業計画の立案（平成28年3月～4月）

平成28年度の新規参加者を対象としたセミナー及び平成27年度の参加者を対象としたフォローアップセミナーの開催時期、実施内容等について、女子栄養大学と協議を行った。
- ② セミナー参加者（新規対象者）の募集（平成28年5月）

広報、ホームページ等で参加者の募集を行った。希望者は、はがき、FAX、Eメールによる申込みとし、定員100名の抽選制とした。

※フォローアップセミナー（平成27年度参加者）への案内通知（平成28年6月）
- ③ 講演会の実施
【新規対象者（平成28年7月）】

女子栄養大学の香川副学長を講師に、葉酸の働きや必要性について講演会を実施した。また、今後の血液検査（遺伝子検査）や食事記録票の記載方法、調査の目的や医療費の確認の同意についての説明を行った。

【フォロー対象者（平成28年9月）】

女子栄養大学の香川副学長を講師に、時間栄養学についての講演会を実施した。また、これまでの参加者の取組の効果を確認するため、血液検査を実施することについて周知し、今後の事業の流れについて説明を行った。
- ④ 遺伝子検査、血液検査、食事調査【新規対象者（平成28年7月）】

採血及び食事調査票の確認を実施した。
- ⑤ 血液検査結果の返却及び個別栄養指導【新規対象者（平成28年9月）】

参加者に検査結果シートを配布し、遺伝子及び血清ホモシステイン値、血清葉酸値、食事調査結果に基づく個別栄養指導を実施した。
- ⑥ 食事教室及び運動教室の実施【新規・フォロー対象者（平成28年9月～11月）】

事業期間が数か月に及ぶことから、参加者が途中で健康づくりを中断せずに継続するための支援を行った。食生活の改善と運動の習慣化を目的に、食事教室を4回、運動教室を5回実施した。
- ⑦ 血液検査、食事調査【新規・フォロー対象者（平成28年12月）】

栄養指導前後の数か月の健康行動の取組の成果を確認するため、新規対象者は2回目の血液検査、食事調査を行った。また、フォロー対象者には、前回から1年後の血液検査、食事調査を行った。
- ⑧ 血液検査結果の返却及び個別栄養指導【新規・フォロー対象者（平成29年1月）】

参加者に、前後比較した検査結果シートを配布し、血清ホモシステイン値、血清葉酸値、食事調査結果に基づき、個別栄養指導を実施する。

⑨ 評価（平成29年2月～3月）

参加者の血液データ及び食事内容（野菜の摂取量、食塩摂取量等）の変化についての評価を女子栄養大学と共同で分析を行い、成果の把握を行う。

⑩ 葉酸プロジェクトの普及啓発活動

【葉酸プロジェクトの普及啓発資料の作成】

葉酸プロジェクトについて、より広範な市民に対し普及啓発を行うことを目的に、葉酸プロジェクトの主な取組や成果などをまとめた市民向けの啓発冊子を印刷し、講演会等で周知を行った、

【講演会の開催】（平成28年11月）

昨年度と同セミナーで得られた血液データ改善等にみられる一定の成果をもとに、講演会の実施を通して、さらに広範な市民へ葉酸の普及啓発を行った。

(ウ) 取組の効果

①身体状況の改善効果（平成27年度）

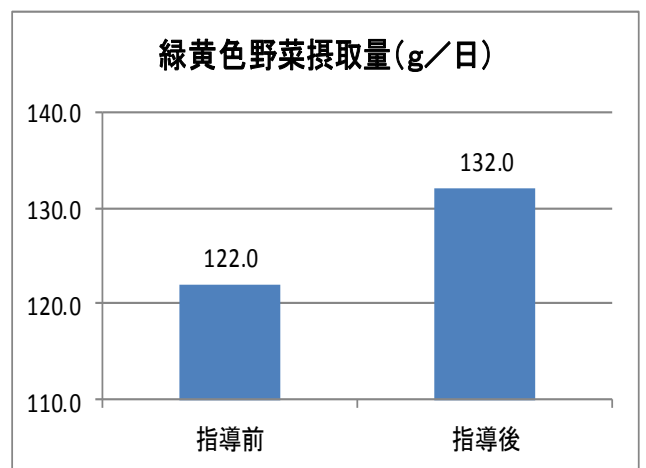
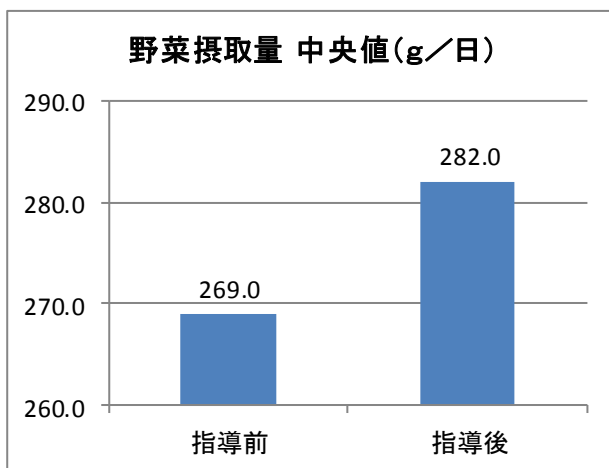
指導前14人の肥満者のうち、14%（2人）が改善傾向を示した。

	区 分	指導前	指導後	増減
分析対象者 (新規 62人)	肥満 (BMI 25以上) 人数 (人)	14	12	△2

②食生活の改善効果(平成27年度)

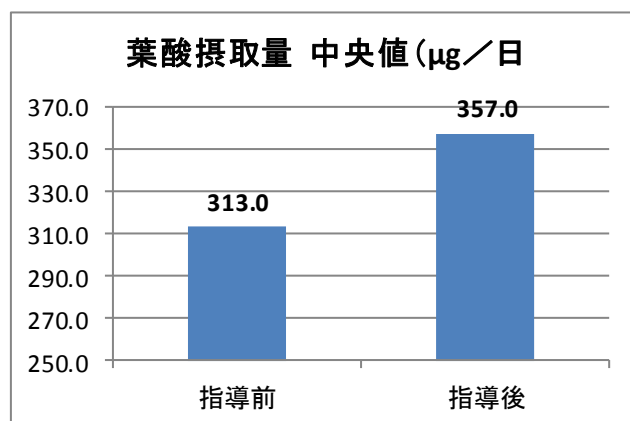
【野菜摂取量】

1日当たりの野菜摂取量を個別栄養指導前後で比較したところ、13.0g増加し、そのうち緑黄色野菜の摂取量は、10gの増加が見られた。



【葉酸摂取量】

1日当たりの葉酸摂取量を個別栄養指導前後で比較したところ、 $44.0 \mu\text{g}$ 増加し、有意に改善が見られた。



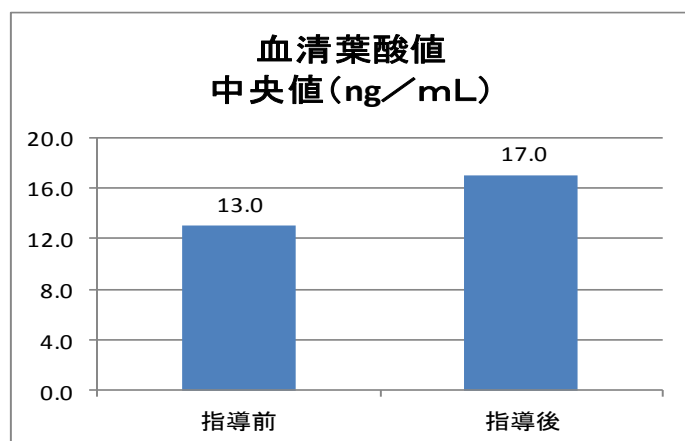
【食塩摂取量】

1日当たりの食塩摂取量を個別栄養指導前後で比較したところ、全体で 1.0g 減少した。

③血液検査から見た改善効果

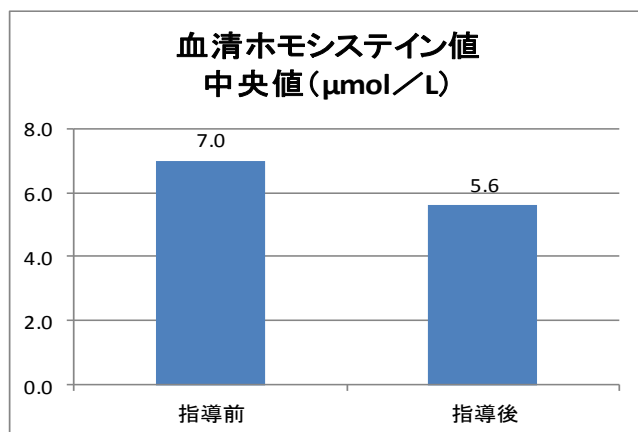
【血清葉酸値 中央値】

個別栄養指導前後の血清葉酸値を比較したところ、 4.0ng/ml 上昇し、有意に改善が見られた。また、認知症予防の目標値 (9.5ng/ml 以上) の範囲内の人数割合は指導後に5人 (8.1%)増加した。



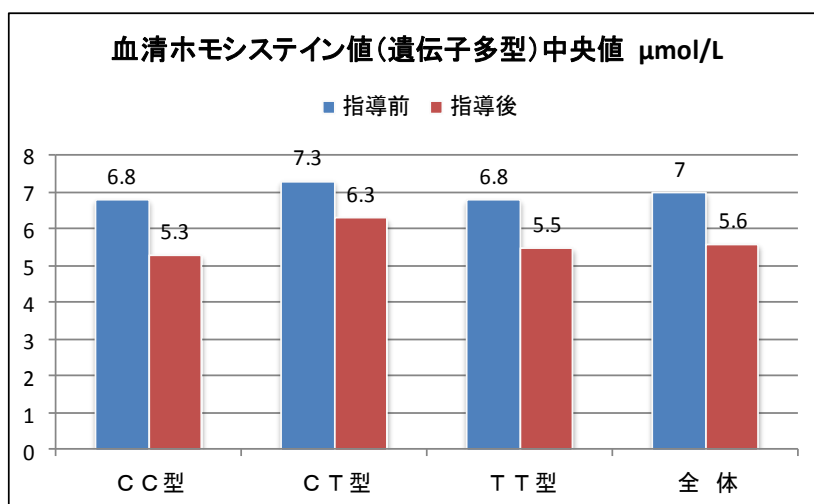
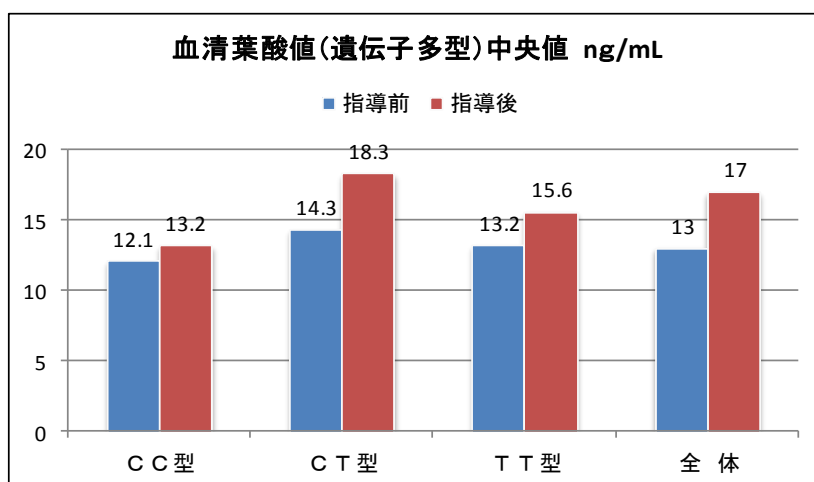
【血清ホモシステイン値 中央値】

個別栄養指導前後の血清ホモシステイン値を比較したところ、 $1.4 \mu\text{mol/l}$ 低下し、有意に改善が見られた。また、認知症予防の目標値 ($7 \mu\text{mol/l}$ 以下) の範囲内の人数割合は指導後に17人 (27.4%)増加した。



【遺伝子多型別の改善効果】

遺伝子多型別に栄養指導前後の比較をしたところ、血清葉酸値では、C T、T T型で有意に増加するとともに、血清ホモシステイン値では全ての多型で有意に低下し、改善が見られた。



(エ) 成功の要因、創意工夫した点

①客観的データに基づくテーラーメイドの栄養指導

遺伝子検査や血液検査、食事調査に基づき、きめ細やかな栄養指導を行ったことにより、参加者の健康づくりに対する意欲の高まりがあった。

なお、栄養指導を担当する地域活動栄養士については、女子栄養大学等の専門家による研修会を実施し、スキルアップを図っている。

②健康づくりを継続するための支援

運動教室では、運動習慣のない方でも運動の継続につながるよう内容を工夫し、食事教室においては、グループワークなどを用いて参加者同士のコミュニケーションを図ることにより、食生活改善の取組の継続につながった。

③学識経験者の知見を活かした共同事業

女子栄養大学香川副学長の研究成果を活かし、最新の健康情報を盛り込んだ事業実施に努めている。データ分析、評価についても助言をいただきながら、まとめ

ることができており、事業終了時の反省を次年度の事業計画に反映させることで、より充実した内容で実施できている。

④民間企業との連携

葉酸に関する製品を女子栄養大学と共同で開発している健康食品企業（ハウスウェルネスフーズ株式会社）と、平成28年11月にプロジェクトに関する連携協定を締結した。このことにより、実質的に産官学三者間の連携協定が成立し、セミナーや講演会への協力や企業SNSによる情報発信等、葉酸プロジェクトに関する連携を深化させることが出来た。

⑤庁内連携

葉酸を多く含有する農作物（すいおう、さかどルーコラ）について、「坂戸ブランド農産物」として展開している。

⑥健康長寿サポーター養成講座との関係

養成講座のプログラムの中に、市独自で「葉酸」に関する内容を追加し、普及を行っている。

⑦健康づくりボランティアの出前講座

今年度から、健康づくりボランティアである「元気にし隊」が行う地域への出前講座において、葉酸の普及を図っている。

なお、当該ボランティアの一部メンバーについては、スーパー健康長寿サポーターとしての活動をしている。

（オ）課題、今後の取組

①葉酸の普及啓発

葉酸の働きをよく知っている市民を増やすため、講演会等を通じてより広範な市民へ啓発を行いたい。

②参加者の伸び悩み

新規参加者数が、募集人員に達しないため、今後は、参加者の利便性等も考慮し公民館等と連携したセミナーの開催を検討したい。

③健康づくりボランティアとのコラボ

葉酸摂取の普及について、地域での健康づくり活動に取り組む市民ボランティア「元気にし隊」に加え、「食生活改善推進員協議会」との連携を図りたい。