

## ふるさと元気事業 成果報告書

実施団体名 岩手県 遠野市

事業名称 I C T遠野型健康増進ネットワーク事業

### 1. 事業実施概要

- ①この事業は、身ともに明るく元気な生活を営むための未来型健康スタイルとして、I C T(情報通信技術)を利活用した健康情報の集積と共有化を図り、コミュニケーションと運動・食生活が調和したアクティブな健康維持・増進の地域ネットワークの形成を目指すとともに、ネットワークシステムを円滑に運用するためのI C T人材を育成し活用していく。
- ②高齢者を中心とした住民の健康不安を解決するべく、遠隔地の医師やコメディカルの参加をI C T利活用でもたらし、医師が不足する地域現場でも医師の指示のもとで健康管理と疾病予防に効果を発揮する新たなネットワークシステムを構築する。
- ③住民が自発的に健康づくりや疾病予防を心掛け、または慢性疾患であっても回復に向かう行動変容を促すコミュニケーションシステムを市内全域において展開する。
- ④この活動はあくまで参加者個人やグループでの共同意識の自発的取り組みを尊重し、自発的な健康づくりを醸成していくことを基本スタンスとし、その中でI C T人材を育成し活用していくことで高齢者も楽しく使いこなせる持続可能な運用システムを構築する。
- ⑤本事業は「情報通信システム」部分と、遠隔参加の医師、地域のコメディカルや住民組織を活用する「人的システム」部分が有効に連動するための社会システムを構築し、地域力を高め、継続可能な安心安全体制を確立する。

#### 【事業のねらい】

- 健康不安（ストレス）の解消と孤立化防止
- 自発的な健康づくりの意欲の醸成（健康志向の動機付け／行政は後方支援の立場で）
- 健康維持・増進と見守りの普及推進（病気予防の認識高揚／連鎖的波及効果）
- 地域マンパワーの連携で保健医療等の推進とQ O Lの向上（保健・医療・福祉関係者）
- 急性疾患予防に加え、リハビリや在宅慢性疾患患者支援の体制も同時に構築

#### (1) 市内一円に拡充するテレビ電話を活用した健康づくりの推進

I C Tを活用して健康情報を集積・共有する中で、遠隔参加の医師や地域のコメディカルなど地域のマンパワーが連携した効果的かつ持続可能な健康づくりと疾病予防の仕組みを構築するとともに、I C T利用者の拡大の中でI C T人材を広く育成する。

### 【活動概要】

○市民参加者（ＩＣＴ利用者）＝高齢者 400 人

○実施地域

市内一円

○実施場所（集会施設等）

- ・各町の地区センター 11箇所（うちサブセンター 2箇所）
  - ・自治コミュニティセンター 4箇所
  - ・デパート等 2箇所
- 計 17 箇所

○遠隔専門医等支援スタッフ（ＩＣＴ人材育成指導者）

- ・循環器系専門医 2人名程度
- ・地域コメディカル（看護師） 4人
- 〃（補助員） 4人
- ・遠隔コメディカル（コールセンター） 5人

○内容

- ①歩数計を貸与し、毎日のデータを蓄積。
- ②1週間に1回集会施設等に集まり、歩数・体温・血圧・脈拍・体重・体組成を計測。
- ③計測データはテレビ電話に取り込んで健康情報サーバに集積。
- ④テレビ電話は適宜コールセンターに繋いで健康づくりのコミュニケーション実施。
- ⑤年2回採血をして、検査データをもとに専門医の指導。
- ⑥以上の一連の活動をＩＣＴ機器を操作し、システムを運用できるＩＣＴ人材の育成。

### (2) 携帯電話を活用した健康づくり支援

高齢者の健康不安と孤立化を解消するため、携帯電話を活用して高齢者に一定期間携帯電話を貸与し、通話コミュニケーションによる健康管理・指導を支援し、携帯電話でつながる安心感と健康意欲のモチベーションを高め、健康づくりと疾病予防を支援する。

### 【活動概要】

○対象

高齢者 10 人程度のグループ化。

○内容

- ①携帯電話の一連の通話操作から最終的にはメール交換できるまで操作のスキルアップ。
  - ②定期的な通話コミュニケーションで健康状態の確認・相談。
- 短縮ダイヤルを登録してコールを簡易にする。

### (3) 小型心電図計の活用

高齢者世帯及び独居高齢者等の健康不安等における在宅での生活習慣と健康状態の関係等を小型心電図センサーによりモニタリングし、心と体のケアと安心感の醸成。

### 【活動概要】

○市民対象者＝(1)の参加者の中から慢性期の在宅者、独居生活者など 5 人

○内容

- ①小型心電図センサー貸与。（1箇月程度）

②センサーを参加者に装着し、1日の生活習慣における心拍・体温・3軸加速度（人の動き）をリング。

③測定データをパソコンに取り込み、自律神経の状態をモニタリングし、ストレスの状態や傾向を抽出し、REM睡眠・ノンREM睡眠の質を解析。

#### (4) Web 健康増進電子手帳とのデータ共有

既にICT利活用により運用している健康増進手帳システムを活用し、健康づくりで計測・蓄積されるデータをインポートすることにより、いつでも・どこでもWeb環境のもとで健康履歴を活用し、健康情報を自己管理できるデータ共有の環境構築。

##### 【活動概要】

○市民対象者=(1)の参加者400人

○内容

①集積したバイタルデータ及び血液データを市の健康増進電子手帳に連動させ、毎月のデータを時系列でグラフ表示した健康管理レポートを出力して参加者に提供。

②レポート結果をもとに、参加者個人の健康管理や生活習慣の改善に役立てるとともに、コメディカルの指導やその他健康づくり指導にも活用できるデータベースに活用。

#### (5) 地域のマンパワーとなるICT人材の育成

地域内のICTを普及し発展させていくため健康づくり活動に参加しつつ、コメディカルスタッフはもとより、ICT機器の操作を習慣化し、他の参加者及び新規参加者への操作説明等できるスキルアップを図る。

①地域のコメディカルにおけるテレビ電話システムの活用・操作等、ICT人材としてのスキル向上。

②参加者の健康づくりコミュニティの中で、独自にテレビ電話その他計測機器の操作可能な人材の育成。

## 2. 目標の進捗状況

| 指標                   | 目標値                        | 結果の数値  | 達成状況 | 計測方法・出典等   |
|----------------------|----------------------------|--|------|--|
| 歩数・血圧・体組成・体重データ      | 改善率<br>50%<br>行動変容率<br>80% | 2年目となる100人は改善率50%<br>行動変容率80%<br><br>新規参加者300人の計測は、新システム稼働時の11月～翌年1月で歩数の改善率10%程度みられたが、他のデータの変化なし。<br>但し、健康意識の行動変容は80%を超えた。 | ○    | ・バイタルデータ収集システム及び血液推移モデル化システムによるバイタルデータ及び血液データの蓄積。<br>・テレビ電話による遠隔指導記録。<br>・携帯電話を活用した遠隔指導と相談ケアの記録。<br>・参加者404人 |
| 携帯電話によるコミュニケーション     | 安心感と満足度80%                 | 通話ケアにより、参加者の80%が安心感と満足得る。  | ○    | 携帯電話参加者25人に通話によるコミュニケーションと健康づくりと疾病予防等のケア。  |
| 小型心電図計での見守り(装着心音計)測定 | 改善率50%                     | 5人の計測データにより改善傾向の分析   | ×    | 独居生活者等5人の自律神経・心拍・睡眠状態等のモニタリングによる生活習慣の改善。   |

本事業では、新たに市内ケーブルテレビのインターネットサービスを利用した新システムの整備により平成22年11月から健康づくりの活動エリアを市内全域に拡大し、地区センター等10箇所を新たな活動拠点とすることにより新規参加者が300人増加した。

平成21年度から活動を継続している参加者100人は、平均年間6,000歩から8,000歩を保ち、血圧は1年経過した同月比で収縮期平均で145TORから135TORに下がり、改善傾向が表れている。

新規参加者300人は、新システム本格稼働後の平成22年11月から開始して平成23年1月まで3箇月と短期間ではあったが、毎日の歩行運動や毎週1回のバイタルの計測は習慣化され、今まで歩く習慣がまったくなかった人も多い中で冬季・積雪で歩行運動の環境条件が悪いにもかかわらず10%の人の歩数が増加傾向であった。血圧・体組成・体重は短期間の計測期間から変化に至らなかつたが、歩数等の運動量の増加と80%の人が健康に興味を示すとともに、春以降の暖かな季節から本格的な運動を希望する参加者が多いことから、今後の改善傾向が期待される。

また、健康増進電子手帳との連動による毎月の健康データを提供することにより、参加者のモチベーションは一層高まり、健康管理意識の向上が図られた。

### 3. 達成状況が△又は×の場合はその理由

#### ○小型心電図計の測定成果が×

独居で健康不安を抱え見守りが必要な参加者5人に心音計を装着し、自律神経及びストレス度や睡眠時の時系列データによる改善成果として得るまでには至らなかった。

一定の計測期間を複数回設定する等、長期的・継続的な計測の中でのモニタリングによりデータの安定度を見定めて分析していく必要がある。

### 4. 事業実施において明らかとなった課題

#### (1) 活動運営費の財源確保

次年度以降は市の単独事業として活動を継続実施する中で、活動スタッフ及び健康情報の計測システムの運営費等、事業の安定運用のための財源確保の一つとして、健康づくりに参加しサービスの提供を受ける活動参加者への受益者負担金を検討する。

#### (2) I C T人材の更なる育成と活動支援スタッフの運用体制

本事業により全市的な健康づくりの活動拠点が整備され、今後参加者の増加が見込まれる中で、今まで以上にコメディカルによる対面のI C Tシステムの操作指導・健康指導のスキルアップに併せ、遠隔医師や健康管理士のコールセンターとの間で行うバイタルデータの共有化とテレビ電話指導体制、その他、健康増進のための各種保健活動や食事指導等との融合を図り、効率・効果的な時間運用と指導体制の構築が必要である。

また、参加者がサポートなしでも独自に計測機器を操作できるよう訓練を重ね、参加者間で操作指導し合える環境の構築によりI C T機器を利活用できる人材の拡大を一層進めていく必要がある。

#### (3) 健康改善効果の分析

地域における健康づくりの参加者数の拡大を図るとともに、健康指導・相談その他健康づくり活動の実践成果として健康状態の改善効果を総括し、服薬の減少等医療費の動向を把握する必要がある。

### 6. 今後の展開方針

#### (1) 健康づくりをキーワードにしたI C T利活用の推進

市では、地域活動の3本柱として健康づくり・人づくり・地域づくりを掲げており、健康づくりの分野では遠野市健康づくり総合プログラムの中に、新たに地域I C T遠野型健康増進ネットワーク事業を位置付け、健康づくりのネットワークを一層推進する。

また、他の健康推進事業とも連動し、I C Tでもたらせるよう効率・効果的な健康推進が仕組みづくりを検討する必要がある。

#### (2) 健康づくりのコミュニティの形成

参加者個々が地域の中で自らの健康管理への自覚を持ち、定期的に地区センター等の集会施設に集まり、地域で施設を巡回するコメディカルの現地指導と遠隔参加の医師及びコールセンターがテレビ電話等のI C T利活用によりネットワーク化され、情報通信システムを人が効果的に活用する一定の手ごたえをつかむことができた。

市民の健康づくりと生活習慣病予防のあり方をＩＣＴの利活用で多面的に捉え「みんなで目指す健康づくり」の意識高揚とコミュニティの形成の中で、持続可能な活動の展開を検討していく必要がある。

更には、この活動が一定の形として継続・充実することで生活習慣の改善が進み、健康づくりと疾病予防が図られ、このことが医療受診頻度を下げる等の効果も期待され地域医療を守ることにもつながることから、今後一層ＩＣＴ利活用の推進とＩＣＴ人材の育成・活用の普及を図り、地域の健康づくりの裾野を広げていく。

## 7. その他

ＩＣＴ利活用による健康づくりと疾病予防の普及推進のため、他市町村の機関・団体及び報道機関等の視察・取材に対応し、ＩＣＴの普及啓発を図った。

平成 22 年度 61 件 (※平成 21 年度 19 件)

| 区分  | 件数 |
|-----|----|
| 海外  | 3  |
| 国   | 9  |
| 県   | 3  |
| 市町村 | 16 |
| 民間  | 30 |
| 計   | 61 |

## <人材育成状況説明書>

### ①申請主体における I C T 人材の育成・活用内容

#### 1. I C T 人材の育成人数

事業運営主体において I C T 人材を育成する。

#### 2. I C T 人材の育成方法

事業運営主体において I C T 人材を育成する。

#### 3. 1で育成等した I C T 人材の活用人数

事業運営主体において I C T 人材を育成する。

#### 4. I C T 人材の活用方法

事業運営主体において I C T 人材を育成する。

#### 5. 次年度以降の I C T 人材の育成・活用内容（予定）

事業運営主体において I C T 人材を育成する。

### ②事業運営主体における I C T 人材の育成・活用内容

#### 1. I C T 人材の育成人数

地域内の健康づくりと疾病予防活動におけるテレビ電話等の I C T 機器の操作実習訓練により医師や地域のコメディカル等の指導支援スタッフを I C T 人材として養成し、更に毎週 1 回行う健康づくり活動により参加者の操作反復訓練によりスキルアップを図り、各活動拠点ごとに数名を育成した。

(1) 医師 3 人 (40~80 歳代)

(2) コールセンター 12 人 (30~70 歳代)

(3) 看護師 4 人(正看護師 2 人、準看護師 2 人／40~50 歳代)

(4) 地元求職者 4 人 (I C T に関連し基本スキルがある人 30~40 歳代)

(5) 地域の健康づくりのリーダー又は活動参加者の中から 87 人 (退職者 50~90 歳代)

計 110 人育成

#### 2. I C T 人材の育成方法

(1) 地域で健康づくり活動を支援するコメディカル等のスタッフを対象に、テレビ電話及び健康情報の計測機器（血圧計・体組成計）の取り扱いまで一連の操作指導ができるようシステム構築業者の協力を得て取扱いマニュアル等の教本を作成して操作指導説明会を随時開催し、他者に指導・普及できる I C T 人材を育成した。

- (2) 市内 9 地区 17 箇所を健康づくりの活動拠点とし、毎週 1 回集まる 400 人を対象にテレビ電話等の I C T 機器を使って健康状態の測定を実施するなかで一連の機器操作ができるよう毎週反復訓練を重ね、高齢者でも使えるよう、健康指導の他に機器の操作指導を行った。
- (3) 当初はコメディカルスタッフにシステム構築事業者も加え、活動参加者が機器に慣れ親しまれるよう操作指導した。

### 3. 1 で育成等した I C T 人材の活用人数

地域の健康づくりと疾病予防活動に活用するテレビ電話等の I C T 機器・システムを操作する医師や地域のコメディカル等の指導支援スタッフを I C T 人材の主軸とし、各活動拠点における機器操作の反復訓練により習得した参加者を現地 I C T 人材として活用した。

- (1) 医師 3 人 (40~80 歳代)
- (2) コールセンター 12 人 (30~70 歳代)
- (3) 看護師 4 人 (正看護師 2 人、準看護師 2 人／40~50 歳代)
- (4) 地元求職者 4 人 (I C T に関連し基本スキルがある人 30~40 歳代)
- (5) 地域の健康づくりのリーダー又は活動参加者の中から 8 7 人 (退職者 50~90 歳代)

計 110 人活用

### 4. I C T 人材の活用方法

健康づくりの活動の中でテレビ電話等の I C T 機器及びシステムの効率・効果的な運用を図るため、地域で活動するコメディカルと遠隔で支援する医師やコールセンターの活動支援スタッフによる健康づくり参加者への指導、そして地域の健康づくり参加者で習得した I C T 人材における未習得者や新規参加者への操作説明・訓練のサポートとして活用しできる環境を整えた。

### 5. 次年度以降の I C T 人材の育成・活用内容（予定）

9 地区 17 箇所の健康づくりの活動拠点を軸に市民参加者を拡大するための普及により裾野を広げつつ、現在参加者の未習得者及び新規参加者への操作訓練の中で I C T 人材を育成し、参加者そのものが I C T 人材となりうるよう育成と活用をセットにして I C T 利活用と健康づくりの普及に努めていく。

## <雇用効果説明書>

### ①申請主体における雇用効果

#### 1. 今回の事業実施により新たに生じた直接的な雇用人数及びその算出根拠

直接的な雇用形態ではないが、事業運営団体における I C T 人材の育成等の活動により雇用を確保した。

#### 2. 今回の事業実施に係る経済波及効果等により新たに生じた関連産業等の雇用人数及びその算出根拠

直接的な雇用形態ではないが、事業運営団体により I C T 人材兼健康づくりコメディカル 4 人及び補助員 4 人の計 8 人を確保した。

#### 3. 次年度以降の雇用の継続・拡大人数（予定）及びその算出根拠

直接的な雇用形態ではないが、事業運営団体により I C T 人材兼健康づくりコメディカル 4 人及び補助員 4 人の計 8 人を確保していく。

### ②事業運営団体における雇用効果

#### 1. 今回の事業実施により新たに生ずる直接的な雇用人数及びその算出根拠

(1) コメディカル 4 名（現役看護師 2 名/准看護師 2 名）

（月 21 日 × 4 人 × 6 箇月 = 504 人日）

(2) コメディカル補助員 4 名

（月 21 日 × 4 人 × 6 箇月 = 504 人日）

#### 2. 次年度以降の雇用の継続・拡大人数（予定）及びその算出根拠

(1) コメディカル 4 名（現役看護師 2 名/准看護師 2 名）

（月 21 日 × 4 人 × 12 箇月 = 1,008 人日）

(2) コメディカル補助員 4 名

（月 21 日 × 4 人 × 12 箇月 = 1,008 人日）

## <実施体制説明書>

### 1 実施体制

#### 地域 I C T 遠野型健康増進ネットワーク事業実施要綱（制度）

##### （目的）

テレビ電話等の I C T を活用した健康志向の地域コミュニティの形成・充実を推進し、市民の自発的な健康づくりと疾病予防により市民の健康増進を図る。

#### 地域 I C T 遠野型健康増進ネットワーク推進会議（推進母体）

##### 【委員 13 人・アドバイザー 2 人】

- ①事業の普及啓発に関する事項
- ②市民の健康づくり等に関する事項
- ③地域コミュニティの推進に関する事項を検討。

※市関係部署：健康福祉部市民医療整備室／遠野健康福祉の里健康長寿課／遠野市民センター〔地域生活課(地区センター)・スポーツ健康課〕

#### 事業受託業者（事業運営団体）

I C T を利活用した健康情報の集積と共有化を図り、コミュニケーションと運動・食生活が調和した健康維持・増進の地域ネットワークの形成を図るとともに、健康づくりの推進と I C T 人材を育成し活用した事業展開。

### 2 各主体の役割

| No | 名 称                              | 役 割   |
|----|----------------------------------|---|
| 1  | 地域 I C T 遠野型健康増進ネットワーク推進会議       | <ul style="list-style-type: none"><li>①事業の普及啓発に関する検討</li><li>②市民の健康づくり等に関する検討</li><li>③地域コミュニティの推進に関する検討</li></ul>                              |
| 2  | 健康福祉部市民医療整備室                     | <ul style="list-style-type: none"><li>① I C T 健康づくり事業の総合マネジメント</li><li>②情報通信システムの統括管理（個人データ管理含む）</li><li>③事業の継続運用・課題等の検討</li></ul>              |
|    | 健康福祉部健康長寿課                       | <ul style="list-style-type: none"><li>①保健推進（疾病予防・食生活改善等）事業の企画実施</li><li>②高齢者の健康づくり</li><li>③ I C T 健康増進電子手帳の運用</li></ul>                        |
|    | 遠野市民センター<br>（地域生活課）<br>（スポーツ健康課） | <ul style="list-style-type: none"><li>①各町地区センター（健康づくり活動拠点）の運営と I C T 健康づくり事業の普及推進</li><li>②健康づくり推進による地域コミュニティの推進</li><li>③運動・体力づくりの推進</li></ul> |
| 3  | 事業受託業者                           | <ul style="list-style-type: none"><li>① I C T 遠野型健康増進ネットワーク事業の円滑実施</li><li>②事業参加者の拡大と効率・効果的な事業展開の推進</li></ul>                                   |

### 3 その他

本事業により構築したウェブサイト又は本事業を掲載したウェブサイト

[1] <http://city.tono.iwate.jp/> [遠野市 HP]