

## ③健康・福祉

## 山形県

## 福祉相談センター統計活用アプリケーション群

## 取組の背景

当所は、「中央児童相談所」、「女性相談センター（中央配偶者暴力相談支援センター）」、「身体障がい者更生相談所」及び「知的障がい者更生相談所」の機能を統合した、福祉に関する総合的な相談・支援機関である。各相談所の統計担当者は、福祉行政報告例をはじめとする定例的な統計のほか、突発的な統計依頼にも対応する必要があるが、そのほとんどを手作業で行い、多くの時間を割いていた。当然、統計データの活用などはできなかった。

## 取組の内容

目的	データを DBMS で管理し、必要な統計資料を自動または半自動で生成できるようにする。 また、児童相談所においては、各職員が過去の相談歴等を複合検索できるようにする。
概要	MS-ACCESS で相談所毎に統計アプリケーションを開発する。
開発したアプリケーション群	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童相談所システム</li> <li>・判定台帳管理システム</li> <li>・女性相談センターシステム</li> <li>・更生医療システム(身体障がい者更生相談所)</li> <li>・更生医療(補装具)システム(身体障がい者更生相談所)</li> <li>・知的障がい者更生相談所システム</li> </ul>
主な実装機能	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 複合検索、あいまい検索、絞り込み検索</li> <li>② 統計表の生成(自動および半自動)</li> <li>③ 各種通知文書の生成</li> <li>④ 各種リストの生成</li> </ol>
利用した統計データ	各相談所の受付データ
体制	開発担当者および各相談所の統計担当者・その上司
経費	職員で開発したため、経費は発生していない

## 取組の効果・成果

統計データを DBMS に集約し、次のような活用が可能となった。

- ✓ 統計資料の迅速な生成
- ✓ 相談履歴等の複合検索(あいまい検索も可能)。特に児童相談所においては、児童虐待の初動対応に欠かせない過去の相談歴を自己の端末から検索可能となった。
- ✓ 各種通知書の自動生成(従来 2 週間を要した作業が 2 日に短縮)

## 本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

---

今回の取組は、高度な技術と経験をもった職員がおり、各相談所統計担当者の意識も高かったことにより実現できたもので、難易度は高い。

## 担当部署

---

山形県 福祉相談センター

## ③健康・福祉

茨城県 つくば市

## 「疑似市民データ」を活用したアイデアソンの開催

## 取組の背景

## ◆ 課題

これまで地域社会の課題解決は、地方公共団体が主体となって進めてきたが、少子高齢化や労働人口の減少で税収が減り、財政的にも職員の数でも自治体運営は非常に厳しい状況となる中、一方で、公共サービスに対するニーズは多様化し、地方公共団体だけのアイデアでは、賄いきれなくなっていること。

## ◆ きっかけ

2016年には官民データ活用推進基本法が施行され、官民データの活用に資する各種施策の推進が政府の取組として義務づけられ、EBPMを推進する取組を進めており、データ利活用推進はこれからの行政の必須要件となること。また、筑波大学公共イノベーション研究室の川島 宏一教授から、市民や職員だけでなく、他業種・異業種も含めて広く意見を募った方が新しい発想が生まれやすいという提案があったこと。

## ◆ 発案者

つくば市 政策イノベーション部 情報政策課、  
及び 筑波大学 公共イノベーション研究室 川島 宏一教授

## 取組の内容

<p><b>目的</b></p>	<p>市民が自ら課題解決策を考えていく、オープンでフラットな、ディスカッションと解決策提案の機会を提供すること。</p> <p>行政担当者の勤や経験に依拠して、実効性に欠けるような施策は、住民の信用を失い、問題を何ら解決できないまま大切な予算を無駄遣いしてしまう可能性がある。現在のような厳しい財政状況の中で、地域や社会の持続可能性を保つためには、しっかりと住民に納得してもらえる形で、分かりやすく証拠を示し、政策を立案・推進していくことが重要となること。</p>
<p><b>概要</b></p>	<p>2017年度に、街づくりのアイデアや地域課題の解決法を広く募って市政に活かす「オープンデータ・アイデアソン in Tsukuba」というアイデアソンのイベントを、筑波大学との共催で3回開催した。2018年度からはイベント名を「Hack My Tsukuba」と変え、今年で4年目となる。</p> <p>2019年度は、「Hack My Tsukuba 2019」と題して、3回実施した。「誰もが取り残されず、自分らしく生きるまち」をテーマに、主に高齢者福祉にかかわる課題解決をディスカッションした。特筆すべき点は、既に公開されているオープンデータだけでなく、市が保有する「住民基本台帳データ」、「レセプトデータ」、「飼い犬登録データ」などを参考に、疑似データを作成し、これらのデータを基に、市民と一緒に高齢者福祉を中心に課題解決策を考えるアイデアソンを開催した。</p> <p>参加者は、つくば市の担当課職員、元医師、元大学教員、コンサルタントら専門知識のある方など30人が集まった。GISやExcelを使って、データの可視化、相関・回帰分析の手法や分析の想定案を参考に、地域の課題解決のために、どのようなデータを活用すればいいか検討した。参加者に、住民データに近い疑似データを公開して活用策を考えるアイデアソン</p>

は、全国でも例を見ない

■共通テーマ「誰もが取り残されず、自分らしく生きるまち」

次の2点の未来像を見据え、主に高齢者福祉に係る課題の解決に取り組んだ。

【2030年の未来像】

- 様々なコミュニティによる支え合いの中で、充実した医療や介護、必要な目配りや支援などの頼れる福祉が地域に行き届いています。
- 一人ひとりが健康を大事にしながら、様々な場面で社会に参画し、生涯現役で活躍しています。

開催	開催日	内容	チーム数	備考
第1回	7/27	課題の設定と必要なデータの提案	5チーム (25名)	【講演】 (株)フェルモ 代表取締役CEO 鹿野佑介氏 【来賓】『超高齢社会の課題を、ICTとAIで解決する。—ソーシャルITベンチャーの取組—』
第2回	10/26	データを活用した現状の把握と課題の抽出	5チーム (26名)	つくば市が保有するデータのうち、住民記録、特定健診、後期高齢者健診、国民健康保険・後期高齢者医療レセプト、介護レセプトのダミーデータを活用し、課題の抽出を行った。
第3回	1/25	データを活用した課題解決方法の検討	6チーム (30名)	つくば市が保有するデータのうち、住民記録、特定健診、後期高齢者健診、国民健康保険・後期高齢者医療レセプト、介護レセプトのダミーデータ及びその他オープンデータを活用し、課題解決に向けたデータ分析を行った。

利用した統計データ

- e-Stat 人口(国勢調査)データ、国土数値(学校、医療、公共施設等)
- つくば市オープンデータ
- 住民基本台帳データ、レセプトデータ、飼い犬登録データ等の疑似データ

統計データを活用したことによるメリット

既に公開されているオープンデータと住民データに似せた疑似データを活用することで、自治体の中でしか検討することができない詳細なデータに基づくディスカッションが可能となった。

活用したツール

GIS、BI ツール、Excel など

体制

- 筑波大学公共イノベーション研究室と共同で開催
- 日本電気株式会社(NEC)の協力による疑似データ作成

経費

自治体からの支出なし。

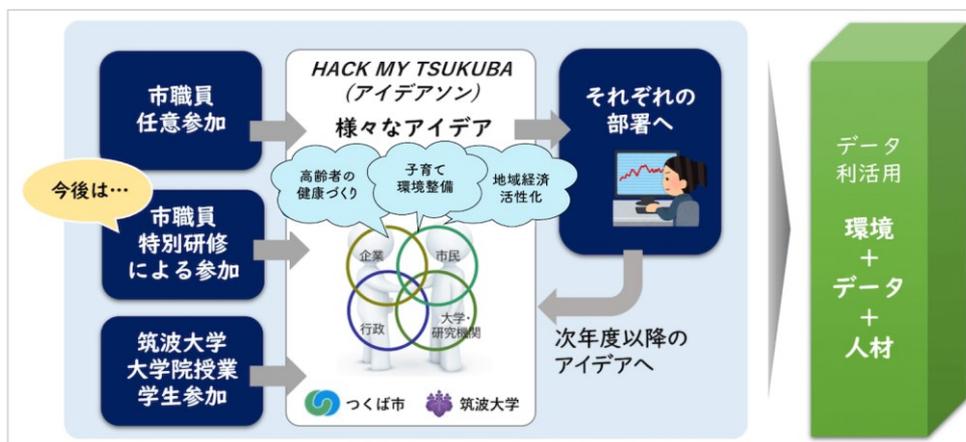
## 取組の効果・成果

- ✓ アイデアソンのべ参加者数は、平成30年度合計112名、令和元年度86名。これまで、「ひとり暮らし高齢者の困りごと解決」や「多世代コミュニケーションの場」など地域貢献につながる様々なアイデアが出てきている。
- ✓ 疑似データの作成過程において、職員がデータ作成の検討に加わったことで、非識別加工情報等に活用することが可能な匿名加工技術について、職員の知識向上を図ることができた。また、児童のアンケートでも「統計に興味を持った」「統計についてもっと知りたい」「統計はとても大切だとわかった」などの感想が多くあり、統計に対する関心は高まったと考えられる。出たアイデアは施策に活かすべく、市職員がそれぞれの部署に持ち帰り、マネタイズや現実性などを考慮しながらブラッシュアップしていく予定。

- ✓ 今回取り扱った疑似データでの分析は、業務の中で、実データを活用し分析することで、市職員だけでは思いつかないアイデアを活用することができる。さらに、自治体の内部で組織の壁を越えてデータを活用する環境を構築していくことで、オープンにできるデータがあることに職員自らが気づき、その結果、オープンデータが増えていくことにもつながっていく。

## 今後の予定

- ◆ 2020 年度も、筑波大学と共催で開催する。新型コロナウイルスの影響から、オンライン開催予定している。
- ◆ 2019 年度の疑似データの分析に加わったことで、複数の業務にまたがったデータについて、相関分析や回帰分析などのビッグデータ分析に関する職員の知識向上が実施でき、この知見を活かして EBPM に応用すべく準備を進めている。
- ◆ また、今後の検討事項として、アイデアソンへの職員参加を特別研修として研修化することで、自治体職員だけでは思いつかないアイデアを持ち帰り政策立案に活かす循環が生まれる強固な体制を構築していく。



## 本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

疑似データ作成のためには、データサイエンスに関する知識が必要。

## 担当部署

茨城県 つくば市 政策イノベーション部 情報政策課

### 【参考 URL】

NEC business leaders square wisdom での紹介記事

<https://wisdom.nec.com/ja/article/2019091801/index.html>

日経 XTECH での紹介記事

<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/01244/031700002/>

## ③健康・福祉

東京都 練馬区

## 練馬区死亡小票分析報告

## 取組の背景

練馬区の高齢者人口は、団塊世代がすべて後期高齢者となる令和7年(2025年)には、令和3年と比較して、約3千人増加し、16万4千人を超える。後期高齢者は、高齢者全体の6割近くを占めると予測され、高齢者を支える医療環境の整備は喫緊の課題となっている。練馬区では平成25年度より、高齢者等が医療や介護が必要となっても、自宅で安心して療養生活を送れるよう、在宅療養の環境整備のための事業を実施している。

## 取組の内容

目的	練馬区における看取り死(死亡診断書が発行された死亡)の状況を分析することで、在宅療養環境整備の進捗状況を把握し、施策に活かす。
調査方法	厚生労働省が実施する人口動態調査の死亡小票を区独自に集計・分析した。
利用した統計データ	平成25年から平成30年までの人口動態調査(死亡小票)
体制	民間コンサルティング会社に委託。
費用	925,833円(都補助金)

## 取組の効果・成果

平成25年度より経年的にデータを集積。区内における看取りの現状を分析、看取り死亡者数等の将来推計を行った。

令和元年度 練馬区死亡小票分析報告書より抜粋

(3)年齢区分別死亡場所別の看取り死数

(実数)

(平成30年)					(平成29年)				
死亡場所	0-14歳	15-64歳	65-74歳	75歳以上	死亡場所	0-14歳	15-64歳	65-74歳	75歳以上
①病院	16	349	536	2902	①病院	21	335	569	2971
②診療所	0	5	11	83	②診療所	0	3	9	90
③自宅	2	54	81	482	③自宅	0	36	65	448
④老人ホーム	0	3	12	525	④老人ホーム	0	2	14	458
⑤介護老人保健施設	0	1	1	61	⑤介護老人保健施設	0	0	1	63
⑥その他(空白含む)	0	3	2	9	⑥その他(空白含む)	0	8	1	15

(平成28年)					(平成27年)				
死亡場所	0-14歳	15-64歳	65-74歳	75歳以上	死亡場所	0-14歳	15-64歳	65-74歳	75歳以上
①病院	19	366	591	2742	①病院	7	362	621	2747
②診療所	0	2	9	72	②診療所	1	3	9	74
③自宅	0	32	88	442	③自宅	0	39	56	385
④老人ホーム	0	1	13	441	④老人ホーム	0	3	10	384
⑤介護老人保健施設	0	0	2	60	⑤介護老人保健施設	0	0	1	42
⑥その他(空白含む)	0	3	6	23	⑥その他(空白含む)	0	2	3	25

- ✓ 分析・推計結果は、練馬区在宅療養推進事業で活用している。
- ✓ 練馬区在宅療養推進事業は、高齢者等が在宅で安心して療養できる体制を構築することを目的として、種々の事業を行っている。
- ✓ 分析結果を、事業立案の基礎資料とし、在宅医療へのニーズの増加を予測。区内医療機関を支援するための後方支援病床確保事業や医療連携・在宅医療サポートセンターの運営支援(令和3年4月、練馬区医師会に開設)を行っている。

- ✓ また、看取りの現状のデータは、区民や専門職の在宅療養に関する現状を伝えるため、講演会や事例検討会等で資料として提供するほか、在宅療養ガイドブックにも掲載している。

## 今後の予定

---

- ◆ 継続して調査分析を行う。

## 本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

---

情報取得については厚生労働省への情報開示の届け出手続きをすれば可能であるが、提供の確定までに時間を要する。

## 担当部署

---

東京都 練馬区 地域医療課 医療連携担当係

## ③健康・福祉

東京都 八王子市

## 大腸がん検診受診率向上に「ナッジ」の活用

## 取組の背景

ナッジ「nudge(そっと後押しする)」とは、(行動経済学上)対象者に選択の余地を残しながらも、より良い方向に誘導する手法。

本市では、前年度大腸がん検診を受診し、「異常なし」の方に、当年度検診開始前に、検査キットを送付することにより、受診率向上、継続受診者確保に努めている。しかしながら、検査キットの事前送付という、大腸がん検診を受診する上で最大のナッジともいえるサービスを提供しても、送付者の2~3割は受診に至らない。大腸がん検診は、毎年継続して受診することにより、はじめて死亡率を60~80%減少させることができる。そこで、本市担当者と、がん検診の受診率、精度管理向上にノウハウをもつコンサルティング会社が連携し、さらに継続受診へ結びつけるアプローチを模索した。

## 取組の内容

## 概要

検診期間中(6月~翌年1月)、10月の時点で未受診(検査キット未利用者)に対し、プロスペクト理論を活用した受診勧奨通知を送付。

**プロスペクト理論を用いた受診勧奨資材：メッセージ面**

通常メッセージ (コントロール群)	プロスペクト理論に基づくメッセージ (介入群)
<p>今年5月下旬、ご自宅に「大腸がん検査キット」をお送りしました。</p> <p>八王子市では、前年度に大腸がん検診を受診された方へ、「大腸がん検査キット」をお送りしています。</p> <p>今年度、大腸がん検診を受診された方には、<b>来年度、「大腸がん検査キット」をご自宅へお送りします。</b></p> <p>まずは、実施医療機関にご予約を… 市から5月にお送りした「検診ガイド(医療機関一覧表)」でご確認の上、医療機関に電話でご予約ください。</p>	<p>今年5月下旬、ご自宅に「大腸がん検査キット」をお送りしました。</p> <p>八王子市では、前年度に大腸がん検診を受診された方へ、「大腸がん検査キット」をお送りしています。</p> <p>今年度、大腸がん検診を受診されないと、<b>来年度、ご自宅へ「大腸がん検査キット」をお送りすることができません。</b></p> <p>まずは、実施医療機関にご予約を… 市から5月にお送りした「検診ガイド(医療機関一覧表)」でご確認の上、医療機関に電話でご予約ください。</p>

デザインは同一であるが、メインメッセージが通常のメッセージとプロスペクト理論に基づくメッセージの2つを作成

プロスペクト理論とは、自身が行動を起こさないことによって、これまで享受していた行政サービスが受けられなくなるという、損失を回避したい意識への働きかけ。損失メッセージ(受診しないと来年度検査キットが送付されない)と、利益メッセージ(受診すれば来年度検査キットが送付される)を送り分け、検診終了時の受診率を比較することにより、前者の有効性を確認する。また、過去3年間の受診歴により、より効果的なセグメントを確認する。

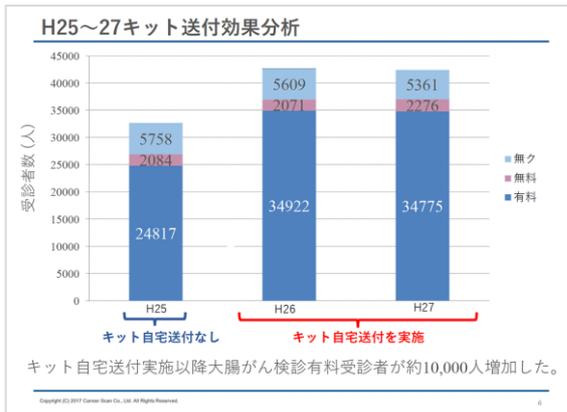
## 利用した統計データ

大腸がん検診受診者データ

<b>費用</b>	コンサルティング会社への受診率・精度管理向上事業業務委託料(3,560,544 円)。 本委託料は東京都の補助金(10/10 補助)を活用し複数実施した企画のうちの一つ。
-----------	--

**取組の効果・成果**

- ✓ メッセージ比較
  - ・損失メッセージ…送付数 1,767 名／受診者 528 名=受診率 29.9%。
  - ・利益メッセージ…送付者 1,761 名／受診者 399 名=受診率 22.7%。
  - 有意差をもって損失メッセージが効果的
  
- ✓ 過去 3 年間受診歴比較(○…受診、×…未受診、右側が最新年度)
  - ・○○○ … 勧奨せずとも受診率高い
  - ・○×○ or ×○○ … 有意差なし
  - ・××○ … 受診率(損失)25.4%／(利益)18.3%
  - 前年度受診、それ以前未受診者のセグメントに効果的



H25年	H26年	H27年	キット送付	勧奨効果	H28勧奨
○	○	○	あり	見込めない	なし
×	○	○		見込める	ランダムに2群に割付てメッセージを変えて勧奨
○	×	○			
×	×	○	なし	/	/
○	○	×			
×	○	×			
○	×	×			
×	×	×			

キット自宅送付実施者のうち受診勧奨効果の見込めない3年連続受診者を除外して受診勧奨対象者を設定

**今後の予定**

- ◆ がん検診全般の受診勧奨において、プロスペクト理論を盛り込み発信していくことを検討。
- ◆ 限られた予算において、効果的なセグメントに対し、受診勧奨を実施していく。

**本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点**

受診者データの管理、分析が不可欠。また、本市大腸がん検診、検査キット事前送付のように、プロスペクト理論を活用し得る事業フレームがあるか。

**担当部署**

東京都 八王子市 医療保険部 成人健診課

**③健康・福祉**  
**神奈川県 茅ヶ崎市**  
**バリアフリーオープンデータ事業**

**取組の背景**

◆ **課題**

本市では、バリアフリー推進のために「茅ヶ崎市バリアフリー基本構想」を策定し、施設整備等のハード面によるバリアの解消に取り組んでいるが、整備後の状況を市民へうまく情報発信(可視化)できていない。また、情報発信(可視化)をして行政区域内に限定した内容となるため、外出促進へつながりにくい状況であることが課題であった。

◆ **きっかけ**

各行政区域のバリアフリーマップはその地域内の状況把握に過ぎず、区域外への移動では目的地における情報を新たに入手する必要があり、利用者の観点から必ずしも有効とは言えない。現在、スマートフォンやPCの普及により地図アプリの開発が進み、障害特性に応じたバリアフリーマップ作成が可能となっていることから、この点をうまく活用できないか検討した。

◆ **発案者**

茅ヶ崎市 都市部 都市政策課

**取組の内容**

<p><b>目的</b></p>	<p>オープンデータを活用し、民間事業が展開する地図アプリに寄与できないか。行政区域内外問わず障害者の外出促進のツール補助に役立てたい。</p>
<p><b>概要</b></p>	<p>まず、県内自治体におけるオープンデータの公表内容を確認し、以下の点が明らかになった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 施設の所在地等の位置情報(GIS データ)</li> <li>● それらの施設の設備状況の有無</li> </ul> <p>次に分析結果に基づき、「画像(写真)データがない」ことに着目し、公共施設におけるバリアフリー設備の画像データの収集を市内で行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 施設毎にバリアフリー設備に関する写真を整理し、GIS データと共にオープンデータとして市のホームページで公表した。</li> </ul>
<p><b>利用した統計データ</b></p>	<p>まっぷ de ちがさき</p> 

統計データを活用したことによるメリット	県内のバリアフリーに関するオープンデータの公表内容を把握したうえで、本市が所有するデータと比較し、利用者の視点で考えた時に「画像(写真)データ」の必要性を認識できた。可視化が可能なデータを加えることで既存データの活用範囲を広げることができた点がメリットとなる。
経費	庁内での照会事務処理での対応となるため、外部委託費は発生していない。

## 取組の効果・成果

- ✓【既に現れている効果】(一社)WheeLog が運営するアプリ「WheeLog!」に反映された。
- ✓【期待される効果】各自治体が同様な公表方とすることで点と点が線となって、行政区域を超えた外出促進につなげることが期待される。

## 今後の予定

- ◆ 今回は施設毎の分類によりデータ公表をしたが、バリアフリー設備毎の分類も公表することができれば、汎用性が広がる。また、民間企業等の協力が得られれば公表数も増え、利便性向上につながる。

## 本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

### 【難易度】

公共施設等の位置情報をまとめた GIS データの一覧があれば、各施設の所管に照会を行い、写真整理を行うだけなので決して難易度は高いわけではない。

### 【注意点】

同一施設に複数バリアフリー設備を有する場合の公表方法。

## 担当部署

神奈川県 茅ヶ崎市 都市部 都市政策課 交通計画担当

### 【参考 URL】

まっぷ de ちがさき

<https://www2.wagmap.jp/chigasaki/Portal>

茅ヶ崎市ホームページ「茅ヶ崎市 オープンデータ一覧」

バリアフリー設備情報の項目から、一覧データなどをダウンロードできる。

<https://www.city.chigasaki.kanagawa.jp/jyohosuishin/1009746.html>

## ③健康・福祉

新潟県 見附市

## 健康運動教室

## 取組の背景

見附市では、高齢化の進展に伴う介護費・医療費等の社会保障費の増大により、財政が圧迫され市民サービスの維持が困難となり、将来のまちづくりが停滞してしまいかねないとの危機感を持っており、特定の人だけでなく、全ての高齢者の寝たきりを予防できるような全市的な健康づくりを推進させる方策を必要としていた。

## 取組の内容

## 目的

平成 14 年から高齢者の寝たきり予防や生活習慣病予防による社会保障費抑制を目的として「健康運動教室」を開催。

## 概要

身体活動量、筋トレ、体組成等のデータを蓄積し、データの見える化を図り、科学的根拠に基づいた運動プログラムと体組成変化の情報を提供して運動の継続を促し、運動習慣の定着と健康増進を図っている。



筑波大学発のベンチャー企業が開発した個別指導と継続支援を可能とする運動・栄養プログラムを提供する管理システムを使い運動指導を実施。大学の研究成果に加え、数万人の実施データをもとに、より効果的なプログラムを提供することが可能となり、体力増進等に繋げることができた。

## 利用した統計データ

- ・国民健康保険医療費データ
- ・歩数データ
- ・体組成データ

## 費用

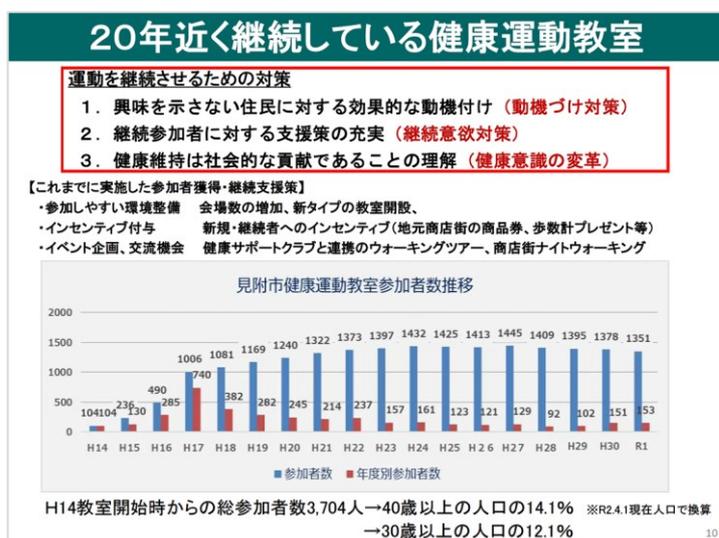
【初期経費(平成 14 年度)】  
1,787 千円(2 会場:エアロバイク 11 台、体組成計、血圧計、体力測定器具)

## 取組の効果・成果

- ✓ 体力年齢の若返り効果  
教室開始から3か月後には8歳の若返りが見られ、30か月後には13歳若返りが確認でき、実年齢と体力年齢の差では15歳以上の若返りが確認できた。
- ✓ 医療費抑制効果  
教室参加者群と非参加者群の一人当たり年間医療費の比較では、教室開始後3年で教室参加者群において約10万円の医療費抑制効果が確認された。

## 今後の予定

- ◆ 今後も継続して取組を実施  
【継続参加者数】平成14年度104人、令和元年度1,351人(延べ人数:3,704人)



## 本取組を他の地方公共団体で取り入れる場合の難易度や注意点

教室は、歩くことを推奨し、自分の体重を使った筋トレを行うなど、特別なマシンを必要とせず、既存施設が活用できることから他の地方公共団体でも実施が容易である。

同様の筑波大学及びベンチャー企業と連携した運動教室は、全国50以上の地方公共団体等で実施されている。

## 担当部署

新潟県 見附市 健康福祉課

### 【参考 URL】

見附市ホームページ「健康運動教室にみんなで参加しよう！！」

<https://www.city.mitsuke.niigata.jp/4686.htm>