



広域仙台地域

先進センサや高度セキュリティ技術の活用により、 市民一人一人に最適化された予防・健康サービスを提供

クラスター構想

少子・高齢化社会の急速な進展により、対応する社会システムやインフラの整備が追いつかない中で医療費・介護費等の増加が指摘されている。コスト増を防ぎつつ市民の安全、安心かつ健康な生活を実現するためには、これまでの疾病等にかかっていた治療(2次・3次予防)に加えて、疾病等の発生そのものを予防する1次予防の取り組みを強化していく必要がある。当地域においては、東北大学、東北福祉大学等の先端的研究資源を活用し、先進的な予防の実現に資する研究開発、実証を行うことで、「先進予防型健康社会創成クラスター」の形成を図り、これによって市民の健康の質の向上、行政コストの効率化及び地域経済の活性化をバランスよく成立させることを目指す。

事業の概要

広域仙台地域を健康で活力ある地域にするために、生活習慣病や心の病を日常生活の改善により防止する1次予防に重点を置いた健康サービスを、大学の知的リソースを活用して開発し地域の事業者により市民に提供することを目的としている。健康サービスに関する市民のニーズや改善の要望・意見等が研究者・開発者・事業者などに還流される人的ネットワークが重要視されるクラスター形成を目指して、健康サービスを企画し、実証・洗練化し、事業を立ち上げる地域プラットフォーム機能を構築する。

(1) 疫学的エビデンスのある健康サービスモデルの開発

先進デバイスで取得した生体情報に基づく疫学的エビデンス付きの健康状態把握と問診情報や生活情報を組み合わせて、個人ごとの健康維持・増進のための健康指導、実践の支援及び継続の支援などを行う健康サービスモデルを開発する。

(2) 健康サービスの企画、実証・洗練化、事業立ち上げ

開発した健康サービスモデルは、サービス事業者の業態に合わせた健康サービスとして企画し、地域プラットフォームの実証フィールドで実証試験を行い、有効性・事業性を確認した後、サービス事業者により広く市民に提供する。

(3) 要素技術へのフィードバック

市民に健康サービスを提供する過程において発現するニーズを、研究・開発にフィードバックする仕組みを構築し、健康サービスにかかわるニーズに基づいた要素技術やサービスモデルの開発を促進する。

(4) 広域的連携

海外を中心とした健康サービスや地域クラスター形成の先進事例を収集・分析し、広域仙台地域のニーズに応え得る新しい健康サービスモデル(仙台モデル)としてハイブリッド化を行う。また、仙台地域で創出した健康サービスモデルを広く内外に展開する。

先進予防技術に立脚した健康社会クラスターの形成を目指して

近年の高齢化社会の進展に伴い、市民の健康維持が大きな課題となっている。特に東北地方においては高齢化が加速度的に進行しており、その対策は急務といえる。幸いにして仙台地域には東北大学、東北福祉大学をはじめとして最先端の研究者・研究設備が集積しており、情報通信・エレクトロニクス等多岐にわたる分野で国際的な競争力を有している。これらの資源を活用して、人体に負担の少ない先進的な計測システムをハード・ソフトの両面から開発し、さらにネットワークセキュリティ技術を組み合わせることによって、市民一人一人が簡単に健康状態をチェックでき、主体的に自らの健康管理を実践できる環境の実現を推進することが当クラスターのミッションである。これによって、疾病等が発症してから対症的治療から早期発見・早期治療による罹患そのものの予防へとライフスタイルをシフトし、市民の生活の質(QOL)の向上を図ると共に医療費の上昇を抑制し、併せて、機器を製造する企業や機器を活用した健康サービスを提供する企業など、関連産業の地域への集積を推進していく。

事業総括
飯塚 尚和



(株)東芝ディスプレイデバイス研究所所長を経て宮城県(独)JST研究成果活用プラザ宮城において事業化支援の要職を歴任

クラスター本部体制

- 本部長……………奥山 恵美子(仙台市長)
- 事業総括……………飯塚 尚和
- 研究統括……………仁田 新一
(東北大学加齢医学研究所 客員教授)
- 副事業総括兼広域化統括…馬淵 祐一
- 事業化統括……………小畑 則夫
- 事業化コーディネータ…湯上 英臣、宮内 努、遠藤 忠宣
- アシスタントコーディネータ…吹田 淳、澁谷 美穂

中核機関名

- (株)インテリジェント・コスモス研究機構

参加研究機関(大字は核となる研究機関)

- 産…(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ、(株)サイバー・ソリューションズ、シャープ(株)、(株)デンソー、東日本電信電話(株)、フクダ電子(株)、(株)風土紀、(財)宮城県成人病予防協会、MEMZAS(株)、(株)ユー・スタッフ、(株)ルネッサンス、レッツスポーツ(株)、本多電子(株)、ソニー(株)、(株)ウィルコム、日立ハイテクノロジーズ(株)、(株)NAVIS、(株)スリーリンクス、研究工房ろごす、(株)アイ・ティ・リサーチ、(株)バイタルネット((株)医療経営研究所)、(株)つくばウエルネスリサーチ、仙台卸商センター健康保険組合、NPO法人日本ノルディックフィットネス協会、(社)宮城県情報サービス産業、次世代健康福祉・介護情報基盤技術開発コンソーシアム(ATWC)、みやぎ保健医療福祉関連IT産業振興協議会
- 学…東北大学、東北福祉大学
- 官…宮城県産業技術総合センター、(財)仙台市産業振興事業団

主な事業成果

○運動習慣形成統合化サービスモデル

次の3つから構成される運動習慣形成統合化サービスモデルの実証試験を開始した。

- ①健康診断受診者に対する付加的な検査として、運動習慣・身体活動を軸とした生活習慣情報(身体活動レベル、食事摂取状況、嗜好)、健康指標(動脈硬化危険因子など)、身体運動に伴うリスクに関連する検査指標を取得し、それらの関連に基づいた生活習慣の評価を行う。
- ②上記で取得した個人の生活習慣の評価情報に基づいて、個人の制約条件(身体的、仕事など)を考慮した保健指導や運動推奨を実施する。
- ③各種センサーを用いた運動効果の視覚化により、上記で推奨した運動の定着を図る。

○ポータブル超音波装置の開発

先進予防型健康サービスモデルに適用する機器として、高感度超音波センシング技術による動脈情報の評価が可能なポータブル型の検査機器を開発した。

○運動資源情報検索システム

仙台地域の運動資源情報に関するデータベースを構築し、地理情報表示機能、データマイニング技術を活用した検索システムと組み合わせたプロトタイプシステムを開発した。

