

平成 25 年度老人保健健康増進等事業

「被災地住民が主体になって行う高齢者コミュニティ活動
促進に於ける調査研究」

調査報告書

平成26年3月31日
学校法人梅檀学園
東北福祉大学

目次

I. はじめに	6
II. 調査目的	7
III. 調査の概要.....	9
1. 各地域の概要	10
1. 東松島市.....	10
2. 新地町	11
3. 七ヶ宿町.....	12
2. 調査の方法	13
IV. 健康生活サポーター養成講座.....	16
1) 実施の背景	16
2) 講義内容.....	16
3) 募集方法.....	18
4) 「健康生活サポーター」養成講座参加理由.....	20
5) 「健康生活サポーター」養成講座受講後アンケート結果	21
1. このセミナーに参加してよかったですか?	21
2. セミナー参加してよかったところを教えてください。	21

3.	このセミナーに参加して、あなたは何を得ましたか？.....	22
5.	今後、「健康生活サポーター」の登録を希望しますか？登録者には？登録者には活動に関する助言や相談などの補助サービスを計画中です（○を付けてください）。.....	24
6.	今回、「健康生活サポーター」を修了してどのような場で活動する場がある、または既に活動していますか？.....	24
V.	インタビュー.....	26
1)	実施状況.....	26
1.	東松島市.....	26
2.	新地町.....	26
3.	七ヶ宿町.....	26
4.	仙台市青葉区.....	26
1)	現在の通院および投薬状況.....	27
2)	疼痛の有無および部位について.....	28
VI.	運動機能検査結果.....	29
1)	等尺性筋力測定.....	29
1.	股関節屈曲.....	29
2.	膝関節伸展.....	29

3.	膝関節屈曲	30
4.	足関節背屈	30
5.	握力	30
2)	パフォーマンステスト	31
1.	Functional reach test (FRT)	31
2.	CS-30 テスト	31
3.	Timed up and go test (TUG)	32
4.	タンデム立位	32
5.	片脚立位時間	32
2)	質問紙	33
1.	運動機能測定参加者の身体組成 (BMI : Body Mass Index)	35
2.	Geriatric depression scale (GDS)	38
3.	Motor fitness scale (MFS)	38
4.	Fall efficacy scale (FES)	38
5.	Life space assessment (LSA)	39
6.	特定高齢者チェックリスト	39
VII.	総まとめ	42

1) 「健康生活サポーター」養成講座アンケート結果から、主体的な活動実践に 関連する要因.....	42
2) 運動機能検査結果より運動継続性に関連する要因.....	42
3) 運動の質.....	43

I. はじめに

急激に進んでいる我が国の高齢化に対し、さまざまな面で対応が迫られていた中、2011年3月11日におきた東日本大震災は、被災地域在住の人々に社会的・経済的・心身機能面において大きな負担を負うこととなった。このような大きな社会環境変化のなか、特に高齢者の生活不活発病や仮設住宅など新しい環境下での孤立化が懸念され、直後から医師会を始め様々な啓発運動が行われて来たが、震災以降の要介護者数の変化については、震災後2年間の増加率は宮城が全国1位となり全国平均を大きく上回った。特に、岩手・宮城・福島の被災3県沿岸部の自治体で軒並み増加率が高いことが報道された<2013.10.04河北新報より>。震災によってもたらされたさまざまな要因は、被災地域在住の高齢者の生活機能レベルの低下に拍車をかけ、要支援・要介護者の急増を招いた。加齢により生じる身体機能・精神機能の低下は、誰しも共通におきるがその変化の幅は個人差が大きく、器質的に大きな問題がないにもかかわらず要介護から寝たきりとなる方や、相反して活動的な生活を送る高齢者もいる。加えて、今回のような生活環境の変化や新しいコミュニティの中で高齢者の生活能力の低下を予防し、健康的で自立した生活を送れるようさまざまな対策が求められている。地域住民の主体的な活動を育成するための方策について検討することを目的に「健康生活サポーター」育成のための講座を開催、運動の習慣化への行動変容を促すために、運動機能検査を通じ自己の身体機能レベルを知ることが重要であり、運動機能調査を沿岸被災地域と内陸地域の3市町村で実施した。その結果、主体的な活動実践には、受動的な傾向が見られ、リーダーに対する負担増等の懸念から、現在活動しているサークルの中でも次のまたは、新たなサークル活動が立ち上がるには高齢では難しい事が判り、比較的若い時期からのサークル活動立ち上げが必要である。また、今回の対象者は比較的運動頻度が高いと答えている方が多いが、実際は、下肢筋力や、BMI等が全国平均に比較しても悪い傾向があった。高齢者における効果的な運動は、楽しく運動に参加するフェーズと、筋力を付けるための負荷の高い運動のフェーズへと適切な時期に移行する必要がある事が判った。

最後に、今回の調査研究事業にご協力いただいた地域のみなさまや担当窓口となつていただいた保健・福祉の担当者様、ならびに、本事業の計画、実施、分析にご指導いただきました委員のみなさまに深く感謝いたします。

東北福祉大学健康科学部 リハビリテーション学科

学科長 鈴木堅二

II. 調査目的

世界保健機構（WHO）や国連の定義によると、高齢化率（総人口に対する65歳以上の高齢者人口が占める割合）が7%を超えた社会を「高齢化社会」、14%を超えた社会を「高齢社会」、21%を超えた社会を「超高齢社会」といい、我が国は、1970年に7%を超え、1994年にはその倍「高齢社会」とされる14%を超え¹、約50年間で25.0%（2014年9月）となり、「超高齢化社会」に突入した²。その高齢化の速度は、他の先進諸国の類をみない速さであり、我が国の取り組みはこれから世界的な課題となる高齢化対策の指針となるものとする。

高齢者対策を考える際、高齢者は年を重ねる毎に受診率や有訴者数は増加し、多岐にわたる機能低下や障害を有する。これらに対し疾病予防の観点から対策を講じるのみでなく、日常生活の自立や身体活動レベル向上といった「生活機能面」や健康的なライフスタイルについても考え合わせ、身体的、精神的、社会的に良好な状況を対象者自らが参加し達成するための対策が重要となる。

2011年3月11日発生した東日本大震災では、津波や震災後生じた東京電力福島第一原子力発電所の事故により被災地域の住民は生活環境、就労環境の変化、社会的役割の喪失、震災時の過度のストレス等により社会的、経済的、個人のQOLは大きく損なわれた。それらをきっかけに、高齢者をはじめ避難所生活を経験された多くの被災者の方たちに身体活動量の低下や低運動状況がおき生活不活発病を招いた。震災発生2年経過し、生活機能レベルの維持・向上のため地域在住の高齢者が自発的に積極的に社会参加や介護予防の運動実施に結びつけるには、運動というよりもまずは日々の生活の中から活動量を増やすようにすることが大切である。そのため仮設（自宅）住宅から外出する機会を作り、外出の頻度を向上させることも一つの手段と考えるが、実際には訪問し各種イベントへの参加を促しても、参加せず閉じこもる高齢者が多いのも事実である。

¹平成24年版高齢社会白書（全体版）

http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2012/zenbun/24pdf_index.html

²総務省統計局統計トピックス No.72

<http://www.stat.go.jp/data/topics/topi720.htm>

生活機能低下に陥ることを予防し、生活機能低下に陥った者を把握するために地域の中でのネットワークも必要で家族、地域の民生委員、保健師の活動や医療機関からの情報提供とこれらを共有し地域支援としての対応が重視される。

健康的な生活や自立した生活の延伸は誰しもが望むことであり、運動や栄養の重要性を理解していても、実際に行動化し継続させていくことは難しい。

被災地では、震災後には新たなコミュニティの構築がすすんでおり、健康な生活習慣を実践するため対象者自らの行動変容の支援のありかたから、住民主体のコミュニティ構築を促進する方法を調査するものである。

III. 調査の概要

調査対象の地域は、津波被害により社会・経済環境が大きく変化した宮城県東松島市、福島県相馬郡新地町。また宮城県の内陸に位置し、県内で高齢化率の一番高い七ヶ宿町とした。



図 1 本調査における調査地域

1. 各地域の概要

1. 東松島市

東松島市は、宮城県東部に位置し、南方側は太平洋に面している。降雪も少なく、東北地方では比較的温暖で、風雨の少ない地域で総面積 101.86Km²³。

① 人口動態と要介護者数

震災前の平成 22 年 10 月 1 日の人口は 42,903 人。そのうち 65 歳以上の人口は 9,932 人であり、高齢化率 23.2%であった。〈平成 22 年 10 月 1 日平成 22 年国勢調査より〉

要介護者数 1,409 名(平成 23 年 3 月末)¹ 〈東松島市健康 21 計画(第 2 次)素案平成 26 年 1 月より〉

平成 25 年 4 月 1 日の人口 40,266 人(世帯数 14,784 世帯)。そのうち 65 歳以上の人口は 9,580 人。高齢化率 23.8%。

要介護者数 1,795 名(平成 25 年 8 月末)

② 被災時状況

〈(仮)「宮城県東日本大震災検証記録誌」(中間報告)概要版⁴〉

地震直後の津波により、宮城県の沿岸15市町は甚大な浸水被害を受けた。県内の浸水面積は327Km²(国土地理院:概略値)に達した。東松島市の浸水面積は3,771haに及んだ。

今回の震災は、地震やこれに伴う津波により東北地方の沿岸部を中心として、広範囲に甚大な人的、物的被害をもたらした。人的被害は、全国で死者 18,703 人、行方不明者 2,674 人、負傷者 6,220 人と極めて深刻な被害であり、東松島市では、死者 1,125 人。行方不明者 26 人、負傷者 121 人にのぼった。住宅被害状況は、津波によるものが大半であった。

³ <http://www.city.higashimatsushima.miyagi.jp/cnt/gaiyou/index.html#kikou> 参照

⁴ <http://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/247298.pdf> より

表 1 東松島市住宅被害状況

	住家被害				非住家被害		火災 (件)
	全壊(床上 浸水含) (棟)	半壊(床 上浸水 含)(棟)	一部損 壊(棟)	床下浸 水(棟)	公共建 物(棟)	その他 (棟)	
東松島市	5,507	5,560	2,427	1,079	0	934	2

平成 25 年 11 月現在もなお、約 7,000 人の方が被災により仮設プレハブ住宅や民間賃貸仮設住宅での生活をされ、住環境やコミュニティの在り方は変わったままである。

2. 新地町

福島県浜通りに位置し、北と西を宮城県に接し、東は太平洋に接している。西部の阿武隈山系からのびる丘陵の間の平地に、市街地や田畑、果樹園が広がり、海は遠浅で澄んだ水と美しい砂浜が続く。総面積は 46.35Km²

① 人口動態と要介護者数

震災前の平成 22 年 10 月 1 日の人口は 8,224 人。そのうち 65 歳以上人口 2,188 人であり、高齢化率 26.9%であった⁵。

要介護者数平成 22 年 7 月時で 398 人。

平成 25 年 10 月 1 日現在、総人口 7,736 人。そのうち 65 歳以上人口 2,215 人であり、高齢化率は 28.6%であった。また、要介護者数は、402 人。

⁵ 平成 22 年国勢調査による

② 被災時状況⁶

震度 6 強を観測。浸水面積 9Km² であり、総面積の 19.4% が被害を受けている。

人的被害 118 名

表 2 新地町住宅被害状況

	住家被害			非住家被害	
	全壊 (棟)	半壊 (棟)	一部損壊(棟)	公共建物(棟)	その他 (棟)
新地町	439	138	669	24	991

3. 七ヶ宿町

七ヶ宿町は宮城県の最南西部に位置し、福島・山形の両県と境界を接し、奥羽山脈の東南斜面の一角を占め、周囲 91km におよぶ自然環境に恵まれた町。町のほぼ中央を東西に白石川が流れ、これに沿うように集落が形成され、総面積 101.86Km²、地域の大部分が山林原野である。〈七ヶ宿町 HP より〉

① 人口動態と要介護者数

震災前の平成 22 年 10 月 1 日の人口は 1,694 人。そのうち 65 歳以上の人口は 748 人であり、高齢化率 44.2% であった⁵。

平成 22 年 1 月時、要介護者認定を受けている人数は 149 名(平成 22 年 1 月 1 日の人口は 1,681 名 609 世帯)

平成 23 年 4 月 1 日現在の人口は、1,643 人。65 歳以上の人口は 1,234 人。高齢化

⁶ 平成 23 年東北地方沖地震による被害状況即報(第 1152 報)より

http://wwwcms.pref.fukushima.jp/pcp_portal/PortalServlet;jsessionid=E11F696561B2BAF3296D8AE0AB210169?DISPLAY_ID=DIRECT&NEXT_DISPLAY_ID=U000004&CONTENTS_ID=24914

率 43.2%

要介護者数 156 人(平成 25 年 8 月末)

② 被災時状況

最大震度 5 強を記録し「電気」「水道」「電話」等のライフラインが寸断されたが、人的被害ならびに住宅被害は 0 件であった。

2. 調査の方法

対象者募集方法は、定期的に刊行される市・町の広報誌に掲載（巻末資料参照）し、募集した。また、あらかじめ、保健センターや地域包括支援センターのスタッフと打合せを行い、既に活動を行っているグループのリーダーなどへも声かけを行い、参加を促した。

調査地域の在住の高齢者に対し、心身・身体・社会参加についてインタビューを行った。インタビュー内容は、すでに標準化された質問項目（GDS5、MFS、FES、LSA、生活チェックリスト）を基にしてインタビューシートを作成した。（巻末資料参照）インタビューはこのシートに沿って行った。インタビューの会話の内容はすべて IC レコーダーで記録し、後日会話の内容から、質問項目以外の内容をキーワードとして抽出した。

①インタビュー内容

すでに標準化された質問紙の内容を用いた。

1. GDS5 (5-item Geriatric Depression Scale)

高齢者の鬱のアセスメントに用いられる代表的な尺度であるGDS5を用いた。「はい」と回答した場合を1点、「いいえ」と回答した場合を0点とする。合計得点（得点範囲：0～5点）を算出し、2点以上は「鬱傾向あり」と判断される。GDS5はGDSの短縮版として「鬱」を評価するうえでの信頼性、妥当性が確認されている。

2. MFS (Motor fitness scale)

生活体力を評価する指標として「移動性」「筋力」「平衡性」の3項目に関し14の細項目の質問事項が設定されており、「はい」、「いいえ」の2段階で自己回答を求める。合計得点（得点範囲：0～14点）を算出する。

3. 転倒に対する自己効力感尺度 (Falls efficacy scale :FES)

日常生活でおこなう動作(更衣や起居移動、家事動作)などから10項目について「①全く自信がない」「②あまり自信がない」「③まあ自信がある」「④大変自信がある」の4つから回答し合計得点(得点範囲:10~40点)を算出する。(公社)日本理学療法士協会のE-SAS⁷⁸より転倒に対する自己効力感尺度の部分を使用。

4. 「生活のひろがり」 (Life space assessment : LSA)

高齢者自身が日々の生活空間を振り返ることで、全体的な身体活動性を生活空間とといった側面から評価するものである。(公社)日本理学療法士協会のE-SASより「生活のひろがり」の部分を使用。LSAの点数化評価は日本で介護予防の対象となる地域高齢者において、生活空間評価の妥当性が示されている。

②. 運動機能検査

1. 下肢筋力測定(股関節屈曲、膝関節屈曲伸展、足関節背屈、足趾把握筋力)

筋力は下肢の等尺性最大筋力を計測した。計測機器はフォースセンサ(9311B、Kistler社)を用い、股関節屈曲、膝関節屈曲・伸展、足関節背屈を計測できるよう折りたたみ椅子を加工して各筋力を計測した。右を計測肢とした。各筋力を測定する前には数回の練習を行い、最大筋力発揮を約5秒間行わせた。計測は3回実施し、最大値を代表値とした。

2. 握力

握力計(竹井機器工業、TKK5401)を用い、左右ともに2回計測し、最大値を代表値とした。

3. Functional reach test (FRT)

立位肢位から両上肢を90°前方挙上させた状態を基準位とし、その姿勢から自分のペースで前方へリーチさせた。離踵や足部の移動がない状態での最大前方リーチ時を

⁷ <http://www.japanpt.or.jp/esas/>

⁸ E-SASは、(公社)日本理学療法士協会が、厚生労働省から平成17年度~19年度に「老人保健事業推進等補助金事業」の4交付を受け、多くの会員の方のご協力で開発したアセスメントセット

最大リーチ位とし基準位から最大リーチ位の距離を3回試行し測定した。

4. CS (Chair standing) -30 テスト

高さ40cmの台を用い両手を胸の前で組み、背筋を伸ばした姿勢を開始姿勢として、「始め」の合図で素早く立ち上がり、また、座る。この動作を30秒間繰り返し、この間に40cmの台から立ち上がった回数を測定した。

5. Timed up and go(TUG)

椅子の背に軽くもたれかけた姿勢を開始肢位とし、椅子から立ち上がり3m先におかれたコーンを回って再び椅子に着座するまでに要した時間を測定した。最大歩行速度にて2回実施し、時間の短い方を計測値とした。

6. Tandem 立位保持時間

安静立位姿勢から、右足を左足の前方に出し、右足の踵と左足のつま先が接触するようにし、Tandem立位姿勢を保持させた。最大保持時間を60秒とし、タンデム立位姿勢保持時間を計測した。

7. 片脚立位保持時間

事前に1~2回の片足立位姿勢保持の練習後、測定を実施した。最大保持時間を60秒とし、左右それぞれ実施した。

IV. 健康生活サポーター養成講座

1) 実施の背景

東日本大震災後被災地においては住環境や生活リズムの変化により、行動範囲の狭小化ひいては身体活動量の低下による「生活不活発病」、「閉じこもり」が多くみられ、この対策として地域在住の方にサポーター養成の研修を受けていただき、保健師のサポート役として高齢者宅を訪問、サロン開催等地域での活動を企画し実践していく役割を担う者として、厚生労働省老健局老人保健課は、「生活不活発病予防の取組について」と題し平成23年10月21日付⁹で、各都道府県介護保険主管部局あてに健康生活サポーター（仮称）実践養成事業を含む対策を通知した。また、本件は、介護基盤緊急整備等臨時特例基金における地域支え合い体制づくり事業費、雇用創出基金事業を活用することが可能であり、被災地域の雇用対策にもなるものであった。

震災直後から被災地域における高齢者対策はさまざま行われてきたが、震災後2年を経過し、今後は仮設住宅から集団移転等新たなコミュニティの構築がなされていく過程に入っていく。既存のもの新しく作られていくコミュニティともに、住民の自律した主体的な活動の実施とそれが継続的に行えるよう「健康生活サポーター養成講座」東松島市、新地町、七ヶ宿町の3カ所で実施した。

2) 講義内容

講義内容は、サポーターとしての行動化につなげるよう高齢者の特性の理解と「社会参加」・「人間関係作り」の視点からレクリエーション活動とした。高齢者の特性は受講者自身の実際の状態でもあるが、骨・関節の変化や筋力の低下、神経・感覚機能の低下、反射・バランス反応の低下といった身体機能の変化、筋力低下や持久力低下による運動機能の低下、認知や記憶などの精神・心理機能の変化や、それらの機能変化に対する基本的対策について、NPO 法人地域ケア政策ネットワークの作成したテキストを参考に『健康生活サポーター実践養成研修テキスト』とした。また、高齢者の栄養面から口腔ケアや、姿勢や正しい歩行についても講義内容とした。レクリエーション活動を「楽しみとして行われる自発的な活動」と池田らはあげている¹⁰。レ

⁹ http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/khf/ki/ki_v245.pdf

¹⁰ 池田勝、他：レクリエーションプログラムの企画と運営.池田勝、他(編)：レクレ

クリエーションは集団になり、他者との関わりを持って行うものであり、なによりも楽しく気分転換や高揚がはかれる。自発的、積極的に社会参加し、他者との交流持つという行動化を促す手法としてレクリエーション活動の実際を学ぶ機会とした。また、高齢者が安全に楽しくできる内容とした。

講話や実技実習は歯科医師、理学療法士、作業療法士、運動指導士、レクリエーション指導士の資格を持つ本学教員・職員で行った。

45～50分を1単元の講義や実技時間として、開催地域の状況に合わせて各週もしくは連続で2日間講座を開講した。

表 3 「健康生活サポーター」養成講座講義構成

	項目	講義内容	担当者
1	栄養・口腔機能について「くち」にまつわる話	健康はおいしく食べられる能力から。「くち」のまわりは健康にとって重要です。	歯科医師
2	からだの変化1 筋力・反射・バランスについて	筋力や柔軟性、バランスがどのように変化するか知りましょう	理学療法士
3	からだの変化2 運動器障害について	膝や腰の痛みの原因を知り、痛みの軽減・予防を図っていきましょう	理学療法士
4	自分の身体を理解しよう（体力について）	人は運動しないとどうなるのか？日々の生活を見直そう。生活不活発病と生活習慣病について	理学療法士
5	正しい歩き方 姿勢と歩行	日常生活の一部に積極的なウォーキングを取り入れましょう。正しい姿勢からウォー	健康運動指導士

ション活動の実際. 杏林書院, pp1-2, 1987

		キングポイント(0~5)をマスター	
6	理解と諸問題1 身体とこころの理解	閉じこもりによってどのような問題が発生するかを知みましょう	作業療法士
7	理解と諸問題2 認知症について	認知症という病気について正しく理解し、支援の礎をつくりましょう	作業療法士
8	レクリエーション実習	初めて会う人とも、一緒に楽しくなれる方法。からだと頭を使う楽しい運動方法の紹介と実習	レクリエーション指導士

3) 募集方法

各市町村が発行している広報に「健康生活サポーター養成講座」開講の案内の掲載ならびに保健課や地域包括センター、保健センターの担当者らが地域ですでに活動しているサークルの代表者に連絡し周知、参加者を募った。

3-4 実施ならびに参加状況

東松島市での開催は、平成 25 年 7 月 31 日（水）、8 月 7 日（水）の 2 日間

新地町での開催は、平成 25 年 11 月 21 日（木）、22（金）の 2 日間

七ヶ宿町での開催は、平成 25 年 11 月 13 日（水）、11 月 14 日（木）の 2 日間

表 4 「健康生活サポーター」養成講座参加者の状況

	全体		東松島市		新地町		七ヶ宿町	
参加人数	73 人		20 人		30 人		23 人	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
	13 人	49 人	6 名	13 名	5 名	25 名	2 名	21 名
平均年齢± 標準偏差 (範囲)	68.49±8.62 (42~87)		65.47±8.87 (42~78)		68.50±8.79 (56~87)		72.95±7.71 (62~86)	
Data 欠損	21 人		5 人		15 人		1 人	

延べ6日間実施し73名(男性13名、女性49名)の参加者があった(どちらか1日のみの参加も含む)。東松島市20名(男性6名、女性13名)、新地町(男性5名、女性25名)、七ヶ宿町23名(男性2名、女性21名)で、女性の参加者が多かった。

参加者の平均年齢は、全体では68.49±8.62歳。七ヶ宿町の参加者の平均年齢が、東松島市の値に比べ有意に高い値のは、宮城県内での高齢化率が一番高い¹¹という事が原因と考える。

¹¹ 高齢者人口調査結果(平成25年度)

<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/chouju/25koureisyajinkou.html>

4) 「健康生活サポーター」養成講座参加理由

表 5 参加理由

	全体 (人)	東松島市 (人)	新地町 (人)	七ヶ宿町 (人)
現在の体力を知りたい	29	0	19	10
役所等で誘われた	22	4	8	10
町の広報	18	2	6	10
健康指導の勉強	8	7	0	1
友人に誘われた	1	0	1	0
その他	12	2	9	1

今回参加に至った理由として一番にあがったのは、現在の自分の体力を知りたいという理由であった。新地町は19名(63.33%)、七ヶ宿町では10名(43.48%)と回答数0であった東松島市とは異なる傾向を示した。

東松島市での養成講座案内文の一部を示す(巻末資料参照)。『「健康生活サポーター」は、高齢者等への訪問や地域の方々との交流を通し生活不活発病、孤立化の予防、新しい仲間作り、健康増進等の活動を通し高齢者の方々がより自立した生活を送れるよう支援する人たちとなります。』と、受講後サポーターとして、地域でのリーダー的役割をあげたため、参加者側の負担感が強かったと推察する。平成25年の総人口や65歳人口に対する参加者の比率は東松島市が一番低く、実際保健課や地域包括支援センターの職員の強力な声かけがあり参加された経緯があった。

そこで、新地町や七ヶ宿町では「健康生活サポーター養成講座」講座開講の案内とあわせて提示していた、下肢筋力やバランス機能に関する運動機能検査や生活機能状況に対するインタビューを養成講座に先行して行い、自身の体力や「健康生活サポ

ター養成講座」についてあらかじめ説明する機会を持った。その結果、新地町では運動器機能検査を行った58名の中30名が、七ヶ宿町では36名中23名が参加となった。そのため「現在の体力を知りたい」が参加理由としてあがったと考える。

また、東松島市の参加者には、実際にサークル活動のリーダーとなっている方や活動に参加されている方が多く、「健康指導の勉強」が理由としてあげられたと考える。

5) 「健康生活サポーター」養成講座受講後アンケート結果

講座受講終了時に、参加者全員に自由記載方式でアンケート（巻末資料参照）を行った。結果を以下に示す。

1. このセミナーに参加してよかったですか？

VAS(Visual Analogue Scale)を用いて100mmの水平な直線上で、「0」を「セミナー参加は悪かった」、「100」を「セミナー参加して良かった」として、直線上にチェックを入れ満足度を評価した。

七ヶ宿町は全員が、セミナーに参加してよかったと回答し(回収率 52.17%)、東松島市、新地町ともに全般的によかったとの回答であった。

表 6 セミナー満足度 (VAS)

	東松島市	新地町	七ヶ宿町
回収率	75.00%	83.33%	52.17%
平均 VAS (mm)	95.00	95.12	100
範囲	75～100	85～100	100

2. セミナー参加してよかったところを教えてください。

自由記載方式で回答を求めた。それを知識面と運動面、その他の3つの大項目に分類、さらに細項目のキーワードの出現回数をカウントした。

さまざまな知識を得る機会となったことや、運動の方法やレクリエーション体操、歩き方など楽しく学べたという意見であった。

表 7 参加してよかった内容

		全体 (人)	東松島市 (人)	新地町(人)	七ヶ宿町 (人)
知識 面	知識が得られた	15	7	4	4
	健康・体の大切さ	5	5	0	0
	認知症について学べた	4	0	1	3
	口腔ケアの大切さ	2	1	1	0
	老後・介護	2	1	0	1
運 動 面	運動の方法	13	5	4	4
	歩行(歩き方)	11	0	9	2
	レク体操	6	0	4	2
そ の 他	楽しくできた	9	3	5	1
	体力低下防止目標の認識	5	2	2	1
	周りに教えたい	1	0	1	0
	興味	1	0	1	0
	ためになった	1	0	0	1

3. このセミナーに参加して、あなたは何を得ましたか？

自由記載方式で回答を求め、キーワードの出現回数をカウントした。

結果、健康寿命や健康について、運動・認知・口腔ケア・体力などの知識が得られ

たという意見が多かった。サークル活動をしている参加者の多かった東松島市の回答では、学んだことを教えたい。新地町では、今回の参加で友達ができたと行った、他者との交流に関する積極的な意見があがった。

表 8 参加して得られたもの

	全体(人)	東松島 (人)	新地町 (人)	七ヶ宿町 (人)
健康について	11	5	3	3
知識(運動・認知・口腔ケア)	10		7	3
運動の楽しさ	7	2	5	
レク体操	7	2	5	
運動の必要性	6	1	1	4
教えたい	5	5		
コミュニケーションの大切さ	3	1	2	
友達ができただ	3		3	
介護予防	3		3	
継続の大切さ	3		1	2
歩行	2		1	1

4. セミナー全般に対して改善すべき点をお教えてください。

回収したアンケート結果の中に、改善すべき点としてあげられた内容はなかった。

5. 今後、「健康生活サポーター」の登録を希望しますか？登録者には？登録者には活動に関する助言や相談などの補助サービスを計画中です(○を付けてください)。

表 9 「健康生活サポーター」の登録希望者結果

	全体(人)	東松島(人)	新地町(人)	七ヶ宿町(人)
希望する	24	7	9	8
希望しない	18	5	11	2
記載無し	14	5	7	2

6. 今回、「健康生活サポーター」を修了してどのような場で活動する場がある、または既に活動していますか？

表 10 活動の場について

	全体(人)	東松島(人)	新地町(人)	七ヶ宿町(人)
活動する場が無い、または考えていない	7	1	4	2
活動する場があり、今後はその場でさらなる活動を目指す	26	10	9	7
活動する場があるが、今後はそれ以外にも増やしていきたい	4	1	3	0
記載無し	19	5	11	3

5)および6)について、サポーターとしての活動についてとその活動範囲についての内容と結果を示す。

サポーターの登録を希望しないという回答は 18 人。その理由に、自身が高齢(86 歳)であり無理である。認知症の兄がいる、孫の世話があるという家庭状況により希望しない(できない)という記載があった(希望しない理由について、記載は求めている)。

サポーター登録は希望しないが、今後はそれ以外にも活動の場を増やしていきたいという意見もあるが、概ね現在の活動の場を維持する傾向であった。

サポーターの登録を希望し、その活動を今後広げていきたいという回答は、東松島市 1 名(42 歳男性)と新地町 1 名(59 歳女性)であった。年齢も若く新地町の方は、学んだことを伝えてあげたい。あるいは、レク体操や運動の方法についてレシピがあれば欲しいという記載があった。

高齢者の社会参加活動について、グループ活動への参加状況についてみると、60 歳以上の高齢者のうち 59.2% (平成 20 (2008) 年) が何らかのグループ活動に参加しており、10 年前と比べると 15.5 ポイント増加している。具体的な活動についてみると、「健康・スポーツ」(30.5%)、「地域行事」(24.4%)、「趣味」(20.2%)、「生活環境改善」(10.6%) の順との報告があり、高齢者の多くが活動を行っている実態¹²と閉じこもりの実態もある。

高齢者を対象にさまざまな活動を進めて行く上で、その活動が自身の健康管理や老化防止につながるという確かな知識、楽しく活動に参加したいと思えることで他者との交流を拓けて、外に向かう行動につながる。また、活動に参加する過程で何か役割を担い自己の存在価値が実感できれば生きがいとなる。どのような生活スタイルでどのような社会参加をするのか決定するのは個人の問題であるが、年齢や性別、身体機能レベルや社会的状況をふまえて対象者への情報提供や介入が求められる。

今回、「健康生活サポーター」養成講座を受講終了時、自宅や地域の活動で活用していただけるようレクリエーション体操の DVD を修了証とともに配付した。養成講座のような学びの場の提供やレクリエーション体操の実際を提供することは新たなコミュニティ形成のツールの一つになると考える。

¹² 平成 25 年版高齢社会白書

http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2013/zenbun/s1_2_5_01.html

V. インタビュー

1) 実施状況

1. 東松島市

インタビューならびに運動機能検査は8月8日～9日(木)で実施。参加者は、15名(男性4名、女性11名)平均年齢(標準偏差)全体67.07(6.68)歳、男性73.75(4.26)歳、女性64.64(5.66)歳、全員「健康生活サポーター養成講座」受講者であった。人口に対する参加率は0.035%であった。65歳以上の参加率0.15%(15,038世帯42,903人、65歳以上人口9,932人、平成22年人口から)。

2. 新地町

インタビューならびに運動機能検査は、9月9(月)～11(水)で実施。参加者43名(男性11名、女性32名)平均年齢(標準偏差)全体68.93(7.33)歳、男性72.18(8.44)歳、女性67.81(6.54)歳であった。このうち「健康生活サポーター養成講座」受講者は15名であった。人口に対する参加率0.52%、65歳以上の参加率1.94%(2,461世帯8,224人、65歳以上人口2,215人、平成22年人口から)。

3. 七ヶ宿町

インタビューならびに運動機能検査は、8月19日(月)～20(火)で実施。参加者34名(男性7名、女性27名)で、平均年齢(標準偏差)72.59(7.01)歳、男性69.14(8.61)歳、女性73.48(6.23)歳であった。このうち「健康生活サポーター養成講座」受講者は11名であった。人口に対する参加率2.01%、65歳以上の参加率4.55%(703世帯1,694人、65歳以上人口748人、平成22年人口から)。

4. 仙台市青葉区

11月中旬～12月

参加者58名(男性14名、女性44名)

平均年齢(標準偏差)全体69.50(5.40)歳、男性71.29(4.68)歳、女性68.93(5.49)歳。人口に対する参加率0.020%、65歳以上の参加率0.11%(151,097世帯291,436人、65歳以上人口54,091人、平成22年人口から)。

「健康生活サポーター」養成講座参加者および運動機能検査参加者の特性

1) 現在の通院および投薬状況

定期的な通院を行っているのは114名、全体で76.00%の割合の者が通院している。そのうちの43.86%の治療対象疾患は血圧であった。BMI \geq 25の肥満の占める割合が多く、運動教室実施時には、血圧上昇を招く息こらえるような運動は避け、膝伸展筋力の低下がある者には荷重関節への負担や筋力強化について指導し、安全に行える運動が実施できるよう指導が必要と考える。

表 11 通院状況および治療疾患(複数回答あり)

	全体	東松島市	新地町	七ヶ宿町	国見ヶ丘
通院あり	114	11	36	25	42
通院なし	36	4	7	9	16
血圧	50	4	19	11	16
代謝性疾患 (糖尿病・高脂血症・痛風)	22	1	9	5	7
運動器系疾患 (変形性関節症・骨粗鬆症等)	15	1	8	2	4
呼吸器系疾患 (喘息・COPD等)	4	1	1	0	2
虚血性心疾患 (心筋梗塞・狭心症)	2	0	0	1	1
その他	45	4	17	9	15

(人)

表 12 服薬状況(複数回答あり)

	全体	東松島市	新地町	七ヶ宿町	国見ヶ丘
あり	103	8	31	19	45
なし	36	6	10	8	12
降圧剤	50	4	18	10	18
脂質代謝改善薬	19	1	2	11	5
糖尿病 (経口血糖降下剤・インスリン)	12	2	3	4	3
循環器疾患治療薬	9	0	2	2	5
鎮痛剤	3	0	1	2	0
その他	53	5	17	11	20

(人)

2) 疼痛の有無および部位について

疼痛があると回答したものは全体の 46.67%。七ヶ宿町 61.76%、新地町 60.47%と 60%以上の割合で疼痛を有する方がいた。七ヶ宿町では、質問 3. 新しいことをするより家にいたいですかと外出に対する意識の間で「はい」の回答が他質問項目に比較し高かった。GDS の結果を合わせ、年齢、低い身体機能レベルと環境要因とが相乗的に作用し、低活動を引き起こす危険性が非常に高いと考える。

表 13 疼痛部位の有無(複数回答あり)

	全体	東松島市	新地町	七ヶ宿町	国見ヶ丘
あり	70	6	26	21	17
なし	80	9	17	13	41

腰部	33	2	13	9	9
膝関節	26	1	10	7	8
下肢	5	2	2	9	0
足部	7	0	3	2	2
股関節	1	0	1	0	0
その他	22	4	7	7	3

(人)

VI. 運動機能検査結果

1) 等尺性筋力測定

1. 股関節屈曲

全地域の平均は右側 20.88%、左側 19.53%、各地域の平均筋力は、東松島市右側 22.25%、左側 21.92%、新地町右側 20.29%、左側 18.71%、七ヶ宿町右側 21.82%、左側 20.79%、仙台市青葉区国見ヶ丘右側 20.42%、左側 18.77%であった。60-69 歳の体重比筋力は男性 21.4%、女性 17.1%、70-79 歳の体重比筋力は男性 22.2%、女性 16.2%と報告されており、年代別平均と同程度の結果であった。地域毎の比較では、東松島市でやや高値であった。

2. 膝関節伸展

全地域の平均は右側 33.45%、左側 30.73%、各地域の平均筋力は、東松島市右側 32.25%、左側 29.71%、新地町右側 33.26%、左側 30.99%、七ヶ宿町右側 34.22%、左側 29.04%、仙台市青葉区国見ヶ丘右側 33.45%、左側 31.79%であった。60-69 歳の体重比筋力は男性 48.9%、女性 44.6%、70-79 歳の体重比筋力は男性 47.7%、女性 36.6%と報告されており、全地域で年代別平均値を下回る結果となった。地域毎の比較では、大きな差はみられなかった。

3. 膝関節屈曲

全地域の平均は右側 17.85%、左側 17.80%、各地域の平均筋力は、東松島市右側 18.98%、左側 20.69%、新地町右側 17.80%、左側 17.44%、七ヶ宿町右側 17.26%、左側 16.71%、仙台市青葉区国見ヶ丘右側 17.97%、左側 18.06%であった。地域毎の比較では、東松島市でやや高値であった。

4. 足関節背屈

全地域の平均は右側 23.94%、左側 24.98%、各地域の平均筋力は、東松島市右側 23.40%、左側 25.87%、新地町右側 26.52%、左側 27.90%、七ヶ宿町右側 22.00%、左側 23.84%、仙台市青葉区国見ヶ丘右側 23.38%、左側 23.42%であった。60-69歳の体重比筋力は男性 33.8%、女性 38.9%、70-79歳の体重比筋力は男性 32.1%、女性 29.1%と報告されており、全地域で年代別平均値を下回る結果となった。地域毎の比較では、七ヶ宿町と仙台市青葉区国見ヶ丘で低値であった。

5. 握力

全地域の平均は右側 28.11kg、左側 26.29kg、各地域の平均筋力は、東松島市右側 30.64kg、左側 29.93kg、新地町右側 28.43kg、左側 27.10kg、七ヶ宿町右側 27.71kg、左側 25.84kg、仙台市青葉区国見ヶ丘右側 27.49kg、左側 25.05kg であった。地域別では東松島がやや高値であった。文部科学省平成 24 年度体力運動能力調査結果報告書¹³より、握力の年代別平均は、男性で 60-64 歳 42.52kg、65-69 歳 39.54kg、70-74 歳 37.49kg、75-79 歳 34.71kg、女性で 60-64 歳 26.21kg、65-69 歳 24.44kg、70-74 歳 23.58kg、75-79 歳 22.16kg であり、各地域の筋力と比較すると、各地域ともに全国の年代別平均と同値からやや高値の結果であった。

13

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k_detail/1340101.htm

2) パフォーマンステスト

1. Functional reach test (FRT)

全地域の平均は 26.29cm、各地域の平均距離は、東松島市 28.34cm、新地町 22.26cm、七ヶ宿町 24.62cm、仙台市青葉区国見ヶ丘 29.70cm であった。

転倒リスクとなる FRT のカットオフ値は 15cm¹⁴といわれている。今回、15cm 以下出会ったのは、全体で 2 名であり、新地町 1 名、七ヶ宿 1 名であった。

2. CS-30 テスト

高齢者の CS-30 テストの信頼性は高く、レッグプレスを用いた基準関連妥当性の関係も高かったと報告¹⁵され、高齢者の下肢筋力を評価するテストとして用いられている。日常生活において立ち上がる、歩く動作は欠くことの出来ない動作であり椅子からの立ち上がりが素早く、連続的にできる能力は、ADL 遂行上重要な要素である。年代別の評価表¹⁶によると男性の 60 歳代は 22~18 回、70 歳代は 20~16 回、80 歳以上は 15~12 回、女性の 60 歳代は 22~18 回、70 歳代は 17~13 回、80 歳以上は 15~12 回である。全地域の平均は 18.46 回であり、各地域の平均は、東松島市 24.14 回、新地町 20.14 回、七ヶ宿町 15.09 回、仙台市青葉区国見ヶ丘 17.83 回であった。各地域の平均年齢（東松島市 67.07 歳、新地町 68.93 歳、七ヶ宿町 73.59 点、仙台市青葉区国見ヶ丘 69.50 点）を踏まえると、七ヶ宿町、仙台市青葉区国見ヶ丘がやや低い結果であった。特に七ヶ宿の参加者には膝などの下肢関節に痛みを訴える人が多く、これが CS-30 テスト結果に影響したと思われる。

¹⁴ Duncan PW et al : Functional reach : a new Clinical measure of balance . J Gerontol 45 (6) : M192 - 197 , 1990

¹⁵ Jones,C.J. et al : A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. Res. Quart. Exerc. Sports 70 : 113-119, 1999.

¹⁶ Jones,C.J. et al : A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. Res. Quart. Exerc. Sports 70 : 113-119, 1999.

3. Timed up and go test (TUG)

TUG は、転倒に関するスクリーニング検査として用いられ、13.5 秒が転倒の危険性を判断するためのカットオフ値¹⁷といわれている他、下肢筋力、バランス、歩行能力、日常生活機能との関連も高い。全地域の平均は、6.42 秒、各地域の平均時間は、東松島市 6.37 秒、新地町 7.06 秒、七ヶ宿町 6.69 秒、仙台市青葉区国見ヶ丘 5.80 秒であり、いずれの地域でも著明に低下しているという結果ではなかった。今回の運動機能検査の参加者は、健康や運動への意識が高かったことが影響していると思われる。

4. タンデム立位

全地域の平均は 53.81 秒、各地域の平均時間は、東松島市 55.18 秒、新地町 55.47 秒、七ヶ宿町 53.29 秒、仙台市青葉区国見ヶ丘 52.52 秒であり、地域毎の比較で著明な低下が見られた地域はなかった。転倒リスクのカットオフ値とされる 10 秒以内¹⁸の参加者は七ヶ宿町の 1 名のみであった。

5. 片脚立位時間

全地域の平均は右側 42.96 秒、左側 40.29 秒、各地域の平均時間は、東松島市右側 40.45 秒、左側 36.48 秒、新地町右側 45.46 秒、左側 42.42 秒、七ヶ宿町右側 43.34 秒、左側 37.59 秒、仙台市青葉区国見ヶ丘右側 41.53 秒、左側 41.28 秒であった。地域毎の比較で著明な低下が見られた地域はなかった。介護保険における要支援者の開眼の平均片脚立位保持時間は男性 9.0 秒、女性 7.8 秒といわれ¹⁹、開眼での片脚立位保持時間が 5 秒以下²⁰の場合に、転倒リスクが増加するといわれている。片脚立位保持時間が 10 秒以下であった参加者は全体で 17 名、地域ごとの内訳は東松島市 2 名、新

¹⁷ Shumway-Cook A. et al: Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. Phys Ther 80:896-903,2000

¹⁸ Murphy MA et al. : Screening for falls in community-dwelling elderly. J Aging Phys Act 11 : 66-80, 2003

¹⁹厚生労働省 運動器の機能向上マニュアル (改訂版) 平成 21 年 3 月

<http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1d.pdf>

²⁰厚生労働省 運動器の機能向上マニュアル (改訂版) 平成 21 年 3 月

<http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1d.pdf>

地町 3 名、七ヶ宿町 6 名、仙台市青葉区国見ヶ丘 6 名であった。

2) 質問紙

現在の運動習慣について

定期的な運動を行っている人 68 名、16 名はやっていない、無回答 8 であった。

表 14 定期的な運動を行っているか

	全体		東松島		新地町		七ヶ宿	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
年齢(歳)	71.50	69.45	69.14	70.86	72.18	67.65	69.14	70.86
標準偏差	8.28	7.12	4.92	5.94	8.85	6.68	9.30	6.35
行っている	68		10		34		24	
やっていない	16		2		6		8	

無回答 8(人)

運動回数

運動時間や継続期間の詳細は不明だが、週に 2～3 回以上運動をしていると回答した全体の割合は、71.74%。東松島市は、46.67%、新地町は 69.77%、七ヶ宿町は 85.29%であった²¹。

運動習慣のある者(1回 30 分以上の運動を週 2 回以上実施し 1 年以上継続している者)の割合について男性では 60～69 歳 43.2%、70 歳代以上で 49.2%。女性の 60～69 歳 40.1%、70 歳代以上 36.9%と若者に比べ高齢者で運動習慣を有する割合は高い事が報告されており、運動習慣は保たれている可能性が高い。しかし、運動処方観点から、運動回数とともに運動強度も重要であり定期的に行っている運動が、歩行や体操であり、下肢筋力の結果が全国レベルや膝伸展筋力の低下が認められた状況では、

²¹ 平成 24 年国民健康・栄養調査結果の概要

<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisa-kukenkouzoushinka/0000032813.pdf#search>

運動強度・運動の質について提案していくことが必要と考える。

表 15 運動の回数

	全体		東松島		新地町		七ヶ宿	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
年齢(歳)	71.50	69.45	69.14	70.86	72.18	67.65	69.14	70.86
標準偏差	8.28	7.12	4.92	5.94	8.85	6.68	9.30	6.35
週 1 回程度	26		8		13		5	
週 2~3	12		5		5		2	
週 4~5	8		2		4		2	
ほぼ毎日	17		3		12		2	

(人)

定期的に行っている運動の内容(複数回答あり)

運動の種類は、運動強度が自己のペースで調整できる散歩や体操が主である。

表 16 運動の種類

	全体	七ヶ宿	新地町	東松島
散歩	24	7	16	1
健康体操・軽体操 レクリエーション	38	13	17	8
スポーツ	6	2	3	1
ジム	3	2	1	0

(人)

1. 運動機能測定参加者の身体組成 (BMI: Body Mass Index)

運動機能検査を実施した 150 名中、年齢の値の欠損した 1 名を除く 149 名(男性 36 名、女性 113 名)の BMI の結果を示す。BMI は、肥満の指標として用いられ、BMI ≥ 25 を肥満と判定する。また、特定高齢者の候補者判定では BMI <18.5 の低体重(やせ)がチェックリストの項目にある。動脈硬化を原因とし肥満、糖・脂質代謝障害、高血圧はさまざまな疾患を引き起こし肥満が必須項目であり、BMI ≥ 25 を示す性別、年齢別の割合は平成 24 年国民健康・栄養調査結果の概要²²に年次変化が示され、男性 66-69 歳は 29.6%、70 歳以上は 27.3%。女性 50-59 歳 21.6%、66-69 歳は 22.8%、70 歳以上は 24.6%である。

この値と、今回運動機能検査に参加した 149 名の値を比較してみると男女とも、各年代でこの割合の値を越えていた。特に新地町では男女ともに BMI ≥ 25 となった割合が高かった。逆に、BMI <18.5 であったのは 149 名中 2 名だった。

肥満の原因は、過食と運動不足であり、過体重は腰や荷重関節の膝や股関節への負担がかかり、起居動作や歩行時の疼痛の原因となる。CS-30 は、七ヶ宿町、仙台市青葉区国見ヶ丘はやや低い結果であり、測定時に膝などの下肢関節に痛みを訴えられた。痛みは、活動量の低下や動作時の不安定性を増す。「健康生活サポーター」養成講座内でも運動器系の機能低下に対する運動療法を含め講義したが、下肢筋力、日常の活動量、食事療法と正しく筋力強化運動が実施できる指導の機会も必要と考える。

²² 平成 24 年国民健康・栄養調査結果の概要(厚生労働省)

<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisa-kukenkouzoushinka/0000032813.pdf#search>

表 17 BMI \geq 25 の割合(男性・年代別)

男性	全体 36 人	東松島市 4 人	新地町 11 人	七ヶ宿町 7 人	国見ヶ丘 14 人
BMI25 以上(%)	64%	50%	64%	57%	71%
60～69 歳(%)	73%	-	83%	50%	100%
70 歳以上(%)	57%	67%	40%	67%	60%

表 18 BMI \geq 25 の割合(女性・年代別)

女性	全体 113 人	東松島市 11 人	新地町 32 人	七ヶ宿町 27 人	国見ヶ丘 44 人
BMI25 以上(%)	55%	45%	72%	41%	52%
60 歳未満(%)	71%	33%	100%	-	100%
60～69 歳(%)	39%	50%	67%	23%	38%
70 歳以上(%)	41%	17%	79%	38%	37%

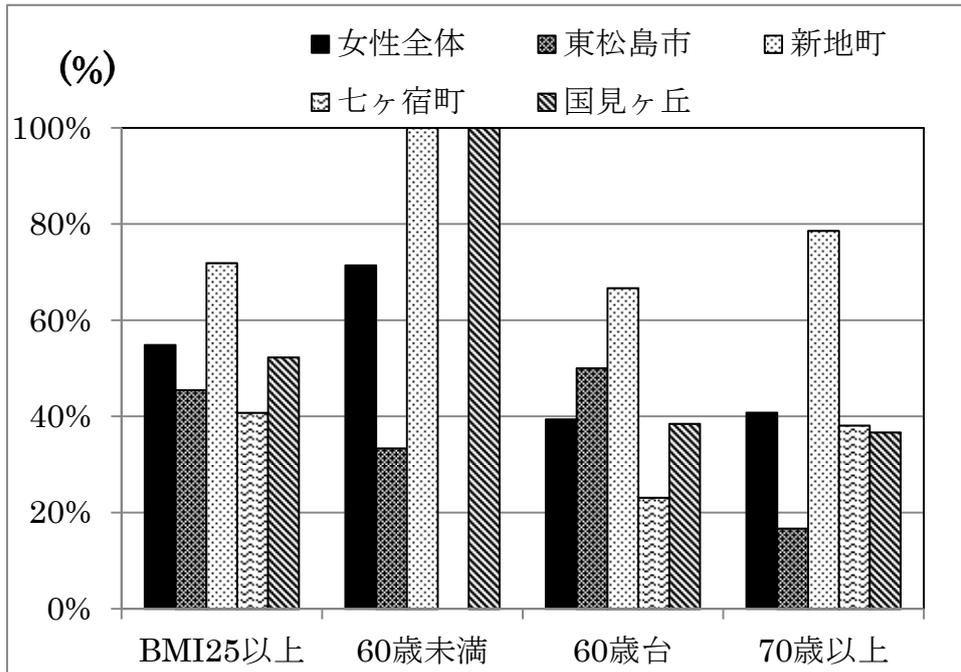


図 2 BMI \geq 25 の割合(女性・年代別)

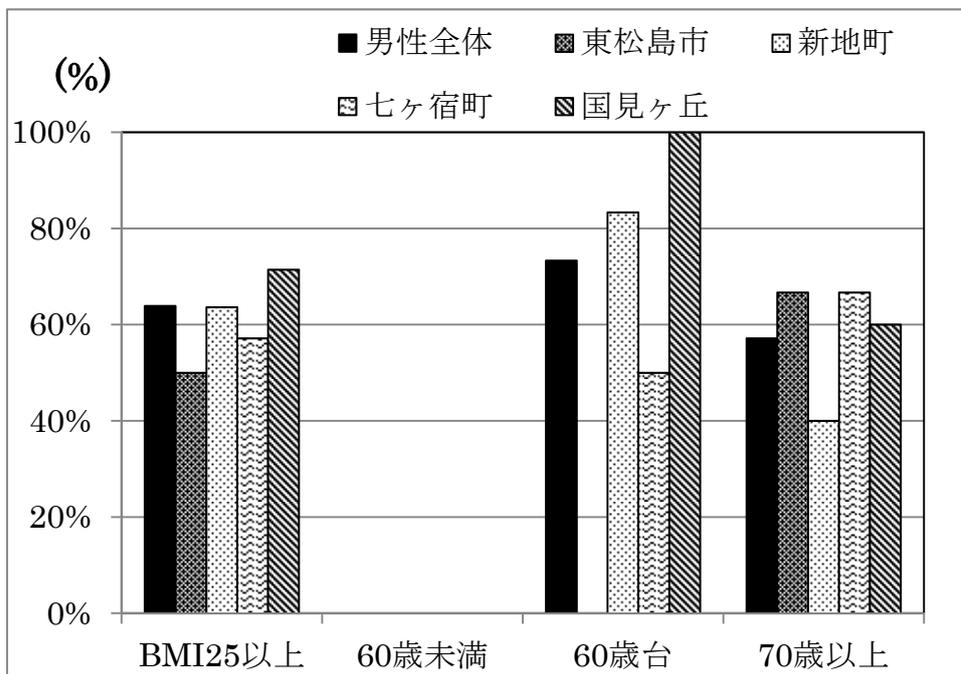


図 3 BMI \geq 25 の割合(男性・年代別)

インタビューした内容は、すでに標準化された質問項目（GDS5、MFS、FES、LSA、生活チェックリスト）を基に作成したインタビューシート（巻末資料参照）に沿って行い、内容はICレコーダーで記録し、後日会話の内容から、質問項目以外の内容をキーワードとして抽出した。

2. Geriatric depression scale (GDS)

全体の集計結果から、参加者の中で鬱状態と判定される「2点」以上の者は東松島で14.29%、新地町で35.71%、七ヶ宿町で22.22%、国見ヶ丘では18.52%の者が2点以上であった。特に新地町と国見ヶ丘の平均で比較すると、新地町で有意に鬱スコアが高い結果となった。

質問 1. 毎日の生活に満足していますか。質問 2. 退屈だと思ふことが多いですか。質問 5 自分が無力だと思ふことがありますか。「はい」の回答が有意に高かった (Steel-Dwass 検定 $p < 0.05$)。

七ヶ宿町では、質問 3. 新しいことをするより家にいたいですかと外出に対する意識の間で「はい」の回答が他質問項目に比較し高かった。これは、七ヶ宿町が他の地域の者に比較し、年齢が高いこと、また、交通機関や移動手段がほとんどない状態の過疎地域であるためと思われる。

3. Motor fitness scale (MFS)

MFSの全地域の平均は、12.09点、各地域の平均得点は、東松島市12.37点、新地町12.54点、七ヶ宿町11.61点、仙台市青葉区国見ヶ丘12.00点であり、七ヶ宿町で得点が低い結果となった。特に、「移動性」の6項目の内、「飛び上がることができる」「走ることができる」の項目で特に得点が低かったが、七ヶ宿は参加者の平均年齢が高かったことから、高齢者が特に低下しやすい瞬発系の動作項目が低下していたと思われる。

4. Fall efficacy scale (FES)

FESは通常、36点以下で一般高齢者のスコアであるため、35点以下の数をそれぞれ集計した。東松島では参加者の13.33%が35点以下であり、新地町で13.95%、七ヶ宿町で15.15%、また国見ヶ丘では35.09%であった。項目別に見ると、国見ヶ丘の者は、質問2の食事の用意をするか問う項目が3.16

5. Life space assessment (LSA)

LSA は 120 点満点で評価され、一般高齢者の基準値は 84 点²³とされている。各地域の平均得点は、東松島市 80.80 点、新地町 80.98 点、七ヶ宿町 73.47 点、仙台市青葉区国見ヶ丘 87.30 点であり、参加者の平均年齢が高い七ヶ宿町で得点が低く、平均年齢が低い仙台市青葉区国見ヶ丘で得点が高かった（平均年齢：東松島市 67.07 歳、新地町 68.93 歳、七ヶ宿町 73.59 点、仙台市青葉区国見ヶ丘 69.50 点）。七ヶ宿は、交通機関や移動手段がほとんどない状態の過疎地域であるため、生活空間レベルの町内や町外の得点が特に低かった。また、東松島市では生活空間レベル 5 の町外へ外出の点数が特に低く、震災による公共交通機関の被害、津波による車の被害による移動手段の影響が大きいことが予想された。

6. 特定高齢者チェックリスト

特定高齢者候補選定状況について

身体機能の低下により、近い将来介護サービスを利用する可能性がある高齢者の早期発見のため質問紙あるいはインターネットを利用し健康状態のチェックによる生活機能を確認するための基本チェックリストが作成されている。

今回の対象者 150 名に対し基本チェックリスト項目の内容から特定高齢者の候補者と判断された者は 31 名（20.67%）であった。地域別にみると、東松島市の今回参加した方たちの中には該当者はいなかった。残りの地域では 22.41～23.53%が候補者としてあがった。

²³ <http://www.japanpt.or.jp/esas/pdf/e-sas-s-kijyun.pdf>

表 19 特定高齢者候補選定基準となった割合

	全体	東松島市	新地町	七ヶ宿町	国見ヶ丘
	150 人	15 人	43 人	34 人	58 人
特定高齢者候補者 (人)	31 人	0 人	10 人	8 人	13 人
(%)	20.67%		23.26%	23.53%	22.41%
判定 1 該当者(人)	6 人	0 人	3 人	2 人	1 人
	4.00%		6.98%	5.88%	1.72%
判定 2 該当者(人)	6 人	0 人	3 人	0 人	3 人
	4.00%		6.98%		5.17%
判定 3 該当者(人)	1 人	0 人	1 人	0 人	0 人
	0.67%		2.33%		
判定 4 該当者(人)	27 人	0 人	8 人	8 人	11 人
	18.00%		23.53%	23.53%	18.97%

平成 24 年度に実施した基本チェックリストにより決定した二次予防事業対象者のうち、基本チェックリストの各項目の該当者の割合は、運動器の機能低下の該当者が 58.6%、口腔機能の低下の該当者が 54.1%、認知機能の低下の該当者が 47.5%、鬱の該当者が 46.6%、鬱の項目を除く 1 から 20 の項目うち 10 項目以上の該当者が 20.1%、閉じこもりの該当者が 18.0%、低栄養状態の該当者が 5.3% の順であったとの報告がなされている²⁴。

今回、平成 24 年度報告と比較し特定高齢候補者該当者の割合は低い値を示した。

判定項目 1～4 のうちいずれかに該当すれば特定高齢者の候補となるが、この判定

²⁴ <平成 24 年度介護予防事業及び介護予防・日常生活支援総合事業(地域支援事業)の実施状況に関する調査
http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/yobou/tyousa/h24.html

項目4つのうち3つ該当した者は1名(76歳、女性)で、新地町在住で仮設住宅の方であった。2つ該当した者は新地町1名(60歳、女性)、七ヶ宿町2名(84歳、66歳ともに女性)と国見ヶ丘2名(64歳、66歳ともに女性)の5名であった。6名中1名を除き転倒経験を有し、転倒に対する不安感があり、外出はしているものの経年的な外出回数の減少や立ち上がりの困難さにチェックがあった。5名が認知機能にチェックがあった。

簡便な下肢筋力評価法として用いられるCS-30やバランス機能の指標となるFRT測定値は、3つ該当した者は基準値を下回り、下肢筋力やバランス機能の低下が推測できる。

また、介護保健対象年齢に至っていない60歳の方が特定高齢候補者に該当した。認知期の3項目全てと鬱傾向項目に3つにチェックが入り、ここ1年間で10Kgの体重減少もあり精神面含め、個別の対応が必要な症例と考える。

VII. 総まとめ

震災 3 週間後の平成 23 年 3 月 29 日には各都道府県介護保険主管部局あてに、生活機能の低下に対する注意喚起が、厚生労働省から発信された。震災後 3 年を経過した現在、仮設住宅から災害公営住宅へと新たな環境と人間関係の再構築を余儀なくされる。

「健康生活サポーター」は、地域で共に支え合い、健康的な生活を送る支援体制をになうもので、コミュニティづくりの促しや支援体制作りの一手段として①「健康生活サポーター」養成講座おこなった。②活動的な生活を送るには起居移動動作は、誰しも欠くことの出来ない動作であり、下肢筋力やバランス能力が重要である。実際の運動機能が全国比べどうなのか、運動機能評価を行い自己の運動機能を知り、「活動・運動」を主体的に継続的に実践するための方策について検討することを目的した。

1) 「健康生活サポーター」養成講座アンケート結果から、主体的な活動実践に関連する要因

「健康生活サポーター」養成講座は、宮城県および福島県の沿岸被災地と山間部の県内一番の高齢化率の地域在住の高齢者を対象に平成 25 年 7 月から 11 月までの日程中 2 日間で実施した。参加者は、計 73 名。アンケート結果より、講義内容の満足度は高く受講時の感想からのキーワード抽出では、「勉強になる」、「運動の大切さが判った」、「目標が出来た」、「楽しい」というキーワードに加え、「他の人にも教えたい」、「友人が出来た」、「新たに運動の仲間を作りたい」という感想があった。

しかし、サポーター登録の希望や、活動の拡がりについては、「高齢だから無理」。既存の活動を維持するに止まり、新規に活動を広げるあるいはサポーターとしての活動を開始するといった回答を示したのは、年齢が 40～50 台と若い年齢層であった。

さらに、東松島市で自主的な運動サークルを運営されている方は、既存の活動内容を継続していくには後継者の問題もあることが指摘され、年齢階級的なリーダー育成と連携が課題としてあげられた。

2) 運動機能検査結果より運動継続性に関連する要因

自身の運動機能を知りたいと言う方は多く、運動器の評価は仙台市在住の高齢者の測定値も合わせると 150 名となった。

運動機能検査の結果から、新地町では仮設住宅居住者に膝伸筋筋力の低下が見られた。また、他の地域でも、全国平均と比較して膝伸筋筋力の数値が低く、運動サークル参加だけでは、運動機能の維持改善に必要な負荷量が充足していない可能性がある事が判った。

運動機能検査の結果を参加者にフィードバックし、弱いところを補う訓練を指導した。この内容の実践について、今後、同様の運動機能検査や生活期の評価を経年的に行い、今回の測定した運動機能やインタビューから抽出した **Motor Fitness Scale (MFS)**、**Fall efficacy scale (FES)**、**Life space assessment (LSA)**の結果は、転倒予測の指標がどう変化していくか、客観的な指標の変化を経時的に追い、対象者へのフィードバックと運動方法の確認がされると、運動意欲が高まると考える。運動を行う上で特に高齢者の場合、さまざまなリスクを抱えており、運動は必要ではあるが、安全に効果的に行うために、セルフチェックとその記録等、自分の健康状態を管理できるよう指導も合わせて必要と考える。

3) 運動の質

「健康生活サポーター」養成講座のレクリエーション体操は、多くの受講者から評価が高かった。楽しくできる、楽しいからまたやりたくなることで、参加のモチベーションとなり新たな展開につながる。

しかし、今回の参加者の多くは、普段からレクリエーション体操などで運動をしていると答えていたが、下肢の筋力や **BMI** 等の値から、運動の負荷が足りていない事が判った。高齢者が運動する場合、運動のきっかけとしてのレクリエーション体操や軽体操は効果的であるが、次のフェーズとして、適切な時期には、より負荷の高い運動を実施する必要があると結論づける。

「被災者住民が主体となって行う高齢者コミュニティー活動促進
における調査研究」

委員

(50 音順・敬称略／委員長○)

東北福祉大学健康科学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

教授

○鈴木堅二

齋木しゅう子

講師

佐藤啓壮

中江秀幸

田邊素子

助教

黒木薫

東北福祉大学健康科学部リハビリテーション学科作業療法学専攻

講師

五百川和明

伊藤明海

東北福祉大学健康科学部医療経営管理学科

准教授

渡部芳彦

東北福祉大学キャリア支援課課長補佐

高橋政行

東北福祉大学特任准教授

金義信

NPO 法人宮城県レクレーション協会事務局長

山内直子

宮城県東松島市保健福祉部

健康推進課健康指導班技術主任兼保健師

大内佳子

宮城県東松島市協力者

宮城県東松島市保健福祉部

健康推進課課長

佐藤利彦

福祉課課長

木村寿人

福祉課高齢介護班長

青山幸次

福祉課高齢介護班 技術主任兼保健師

齋藤真里

社会福祉法人東松島市社会福祉協議会東松島市地域包括支援センター

所長兼保健師

真籠しのぶ

主任介護支援専門員

木村佳美

福島県新地町協力者

福島県新地町健康福祉課

課長

荒智春

副主幹兼師長兼健康係長

齋藤洋子

副主幹兼課長補佐兼保健師長

畠山美雪

主任主査兼栄養士

小野栄子

社会福祉法人しんち福祉会地域包括支援センター

副主任社会福祉士

目黒寿彦

宮城県七ヶ宿町協力者

宮城県七ヶ宿町保健福祉課

主幹兼町民係長

小川真一

宮城県七ヶ宿町保健センター

社会福祉士

田村久子

宮城県七ヶ宿町地域おこし協力隊

楠橋茉美

健康生活サポーター実践養成研修テキスト等

NPO 法人 地域ケア政策ネットワーク