

東日本大震災に被災した高齢者の運動機能維持のための運動支援

研究代表者 健康・運動学系 杉浦 弘一

1. 調査研究の目的

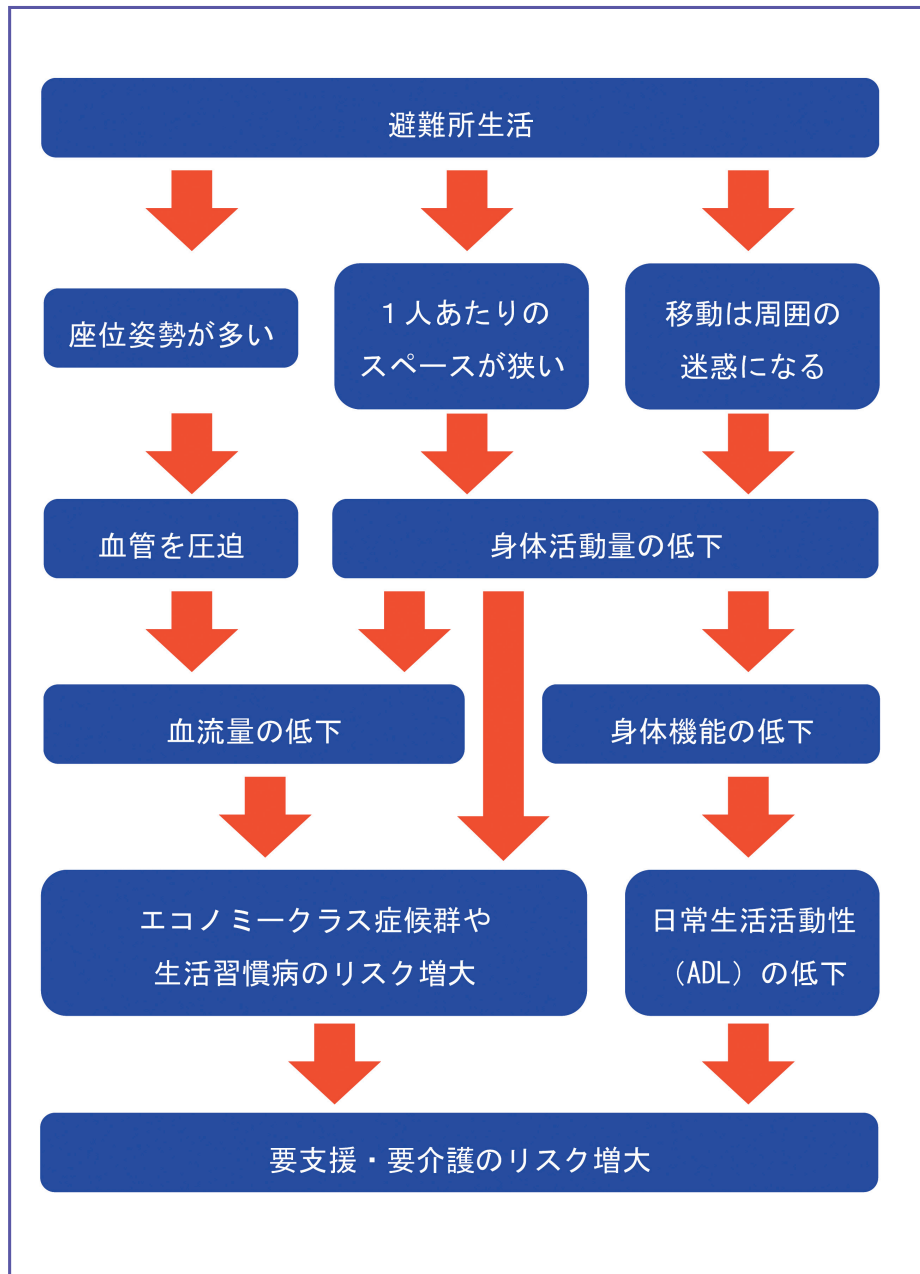
災害により避難所生活を余儀なくされた場合、明らかに平常時とは異なる生活を強いられる。プライバシーのない狭い空間での生活、災害ボランティア等の援助を必要とする生活、食事や飲料物、衣類の配給、共同のトイレ利用、風呂など、平時とはあまりにも異なる環境である。避難所であるが故に少しでも他人の迷惑にならないよう行動することが増え「与えられたスペースから動かない」「やることがないのでじっとしている」「避難しているので遊びや運動などもってのほか」など不活動になりやすくなる。

高齢者はこの傾向が強いことが報告されている。不活動が続くとADL（Activity Daily Living 日常生活活動性：日常生活を自分自身の力で送るための能力）が低下し、避難所生活終了後すみやかに日常生活に戻れなくなるばかりか、場合によっては避難所生活をきっかけに要支援・要介護状態になることもあり得る（右図参照）。

各避難所では身体を動かすことを呼びかけているものの、なかなか身体を動かす場や環境が整わないのが現状である。そこで本事業では不活動に陥りやすい高齢者を対象に、ADL（日常生活活動性）を維持するための運動プログラムを提供することにより、避難所生活中の身体活動能力の低

下を防ぎ、避難所生活終了後に速やかに日常生活に戻れるように支援することを目的とする。

ADL（日常生活活動性）を維持するための運動は健康運動指導士によって実施し、安全管理には十分に配慮することとする。



2. 調査研究組織

<研究代表者>

健康・運動学系 杉浦 弘一

<研究分担者>

健康・運動学系 安田 俊広

福島県体育協会 海老根 慧

3. 調査研究計画・方法

平成23年3月11日に発生した「東日本大震災」に被災し、福島県福島市にある「あづま総合体育館」に避難している高齢者を対象に、運動教室を開催した。期間は平成23年6月1日から7月17日の期間で述べ13回実施した。場所はあづま総合体育館1階多目的スペースで実施した。運動教室への参加は申込み不要であり、自由に参加できるようにした。運動の指導は一般社団法人ふくしまスポーツプロモーションに所属する健康運動指導士に依頼した。

運動教室の目的は「避難所での生活不活発病、エコノミークラス症候群、ロコモティブシンドロームを予防するために簡単に出来る運動」とし、プログラムは表1の通りとした。

表1 運動プログラム

0分～	あいさつ、軽運動の重要性について
5分～	準備運動としてストレッチ（座位）
20分～	(1)筋力トレーニング等（参加者によって強度・内容変更） ・足首前後運動（血栓予防、前脛骨筋・腓腹筋） ・レッグエクステンション（大腿四頭筋） ・ステップ運動（有酸素運動の要素を取り入れて） ・スクワット（立位可能なら）（大腰筋・ハムストリング） ・足指でゲー、チョキ、パー ・お尻しめ（骨盤底筋群） ・腹筋運動（レベルを変えて） ・アームカール（上腕二頭筋）等、上腕・肩回りの筋トレ (2)レクリエーション等（人数によって内容変更あり） ・円陣でのレク ・指体操 ・頭の体操（ゲー・パー、後だしじゃんけん 等）
30分～	整理運動としてストレッチ（座位）
38分～	水分補給の啓発
40分	終了

4. 経過や結果

13回の運動教室を開催し、述べ62名避難者が参加した。運動教室の開催日と参加者数は表2のとおりであった。

表2 参加者数

回	日付	参加者数
1	6月1日(水)	5名
2	6月4日(土)	8名
3	6月8日(水)	5名
4	6月15日(水)	9名
5	6月19日(日)	3名
6	6月22日(水)	3名
7	6月26日(日)	1名
8	6月29日(水)	0名
9	7月3日(日)	0名
10	7月6日(水)	3名
11	7月10日(日)	11名
12	7月13日(水)	5名
13	7月17日(日)	9名
総数		62名



みんなで手首のストレッチ！



足首を回しましょう！



肩を大きく動かして！



参加した健康運動指導士（全員福島大学卒）



大腿部の筋力トレーニング



子ども達も一緒に！

5. まとめと今後の展望

災害によって避難所生活を余儀なくされた場合、不活動による身体機能低下やエコノミークラス症候群の発症など、身体に様々な障害を生じる。高齢者の場合、これらの障害を発端に要介護・要支援へとなっていくこともある。

避難所生活者への支援の方法は様々であるが、高齢者に運動（身体活動）を促すような支援は早い段階から必要である。

東日本大震災に被災した高齢者の 運動機能維持のための運動支援



杉浦弘一、安田俊広(健康・運動学系)
海老根 慧(福島県体育協会/Community of Fukushima)

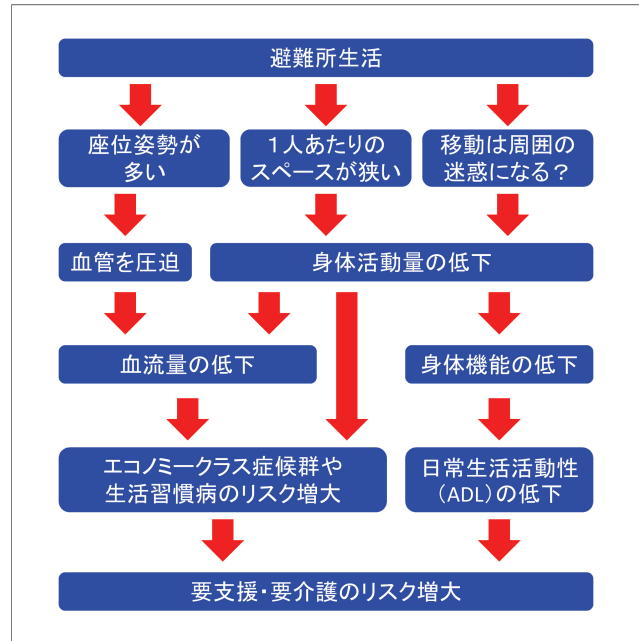
支援の背景と目的

災害による避難所生活は、プライバシーのない狭い空間、食事や衣類の配給、トイレや風呂の共同利用など平時とはあまりにも異なる環境での生活となります。

避難所であるが故に少しでも他人の迷惑にならないよう行動することが増え、「自分のスペースから動かない」「やることがないのでじっと座っている」「避難しているので遊びや運動などもってのほか」など不活動になりやすくなります。

高齢者はこの傾向が強いようです。不活動が続くとADL(Activity Daily Living 日常生活活動性:日常生活を自分自身の力で過ごすための能力)が低下し、避難所生活中の疾病発症リスク増大や、場合によっては避難所生活をきっかけに要支援・要介護状態になることもあり得ます。(右図参照)

各避難所では身体を動かすことを呼びかけているものの、なかなか身体を動かす場や環境が整わないのが現状です。そこで本事業では不活動に陥りやすい高齢者を対象に、ADL(日常生活活動性)を維持するための運動プログラムを提供し、避難所生活中の身体活動能力の低下を防ぎ、避難所生活終了後に速やかに日常生活に戻るよう支援することを目的としました。



避難所生活が高齢者の身体に及ぼす悪影響

方法

対象 あづま総合体育館に避難している高齢者
日程 平成23年6月1日～7月17日
(週2回、述べ13回)
場所 あづま総合体育館1F多目的スペース
指導員 健康運動指導士
(一般社団法人ふくしまスポーツプロモーション所属)
形態 自由に参加
プログラム(1回45分程度)
ストレッチング、脳活性化手運動、身体ほぐし体操
軽度の筋カトレーニング運動(下肢中心)

参加者数

述べ62名



子ども達もいっしょに!



参加した健康運動指導士
※全員福島大学体育系の卒業生



みんなで手首のストレッチ!



足首を回しましょう!



肩を大きく動かして!



大腿部の筋カトレーニング

【お問い合わせ先】

960-1296 福島市金谷川1 福島大学研究協力課
TEL: 024-548-8009 E-mail: kyoudo@adb.fukushima-u.ac.jp