

ニューエルダー元気塾における参加者の体力について

曾我部 敦介

1. はじめに

内閣府の「高齢社会白書」によると、我が国の総人口は、平成27(2015)年10月現在、1億2,711万人である。65歳以上の高齢者人口は、3,392万人であり、総人口に占める割合(高齢化率)は26.7%である。また、高齢者人口のうち、「65~74歳人口」の総人口に占める割合は13.8%、「75歳以上人口」の人口に占める割合は12.9%である¹⁾。

このように高齢化が進む中、平成23年にスポーツの価値や意義、スポーツの果たす役割の重要性が示されている「スポーツ基本法」が制定され、平成24年にはスポーツ基本法の理念を具体化するための「スポーツ基本計画」が制定された。また、平成27年にはスポーツの振興や施策の総合的な推進を図ることを目的とする「スポーツ庁」が発足し、近年、スポーツの重要性が説かれるようになってきている。

スポーツ基本計画において、「若者のスポーツ参加機会の拡充や高齢者の体力づくり支援等のライフステージに応じたスポーツ活動の推進」が具体的な施策の1つとして掲げられており、高齢者については、「国は、高齢者に対するスポーツ参加機会の拡充を図るため、多様なスポーツ・レクリエーションプログラムを開発し、その普及・啓発を図る」と明記されている²⁾。

そこで、日本レクリエーション協会では、文部科学省が実施する「高齢者の体力づくり支援事業」を受託し、様々な事業を実施している。一人ひとりが体力や適正、健康状態に応じて無理なく楽しみながら、やりがいを持って継続的に実施できる運動・スポーツプログラムの普及・啓発を行うとともに、スポーツを通じて地域社会への参加ができる機会を提供するために、支援者の育成やプログラムの開発など、さまざまな切り口から事業を展開している。その一つが「ニューエルダー元気塾」という高齢者を対象としたレクリエーション支援事業である。

平成25年度、愛媛県レクリエーション協会の依頼により聖カタリナ大学においてニューエルダー元気塾を開催し、高齢者向けのプログラムを3回実施した。本学は施設提供や講師派遣など、全学的な取組みで支援し、講師については、本学の理学療法士、健康運動指導士、日本レクリエーション公認指導者資格を有する教員を中心に実施した。

本研究は、ニューエルダ一元気塾の1回目、3回目に実施したレク式体力チェックの結果とアンケート調査をもとに、今後の高齢者に対するレクリエーション支援のための基礎資料を得ることを目的とする。

2. ニューエルダ一元気塾

(1) 経緯

日本レクリエーション協会では、ニューエルダ一元気塾について、①運動が苦手な人、嫌いだという人も楽しくさせるプログラム実施、②参加者一人ひとりの関心と意欲を高め、トレーニングにもなるレク式体力チェックの実施、③個人の運動にとどまらず、みんなで楽しめるスマートスポーツを体験、仲間作りを促す、④全国に存在する講座を楽しく進める指導者を活用、⑤都道府県レクリエーション協会が組織で対応することをポイントとして実施している³⁾。

ニューエルダ一元気塾のプログラム内容は、加齢とともに誰もが感じるカラダの不調を解消する対処法について学ぶところからスタートする。体力に関する基礎知識を学び、レク式体力チェックで楽しみながら自らの体力を知ることができ、スマートスポーツの実施により個々の運動適正や健康状態に応じたスポーツ・レクリエーションが見つかるきっかけにもなる。さらに、食事について学んだり、参加者同士の情報交換により、元気になれる新たな発見や気づきが得られる場となっている。

(2) プログラムの日程・内容

1回目（平成25年9月28日）

- 9:00 開講式・オリエンテーション
- 9:10 講演「納得！加齢がもたらすカラダの変化」
- 10:10 実技「こうすれば高まるあなたの体力」
- 11:30 実技「レク式体力チェックで体力を知ろう①」
- 13:00 終了

2回目（平成25年10月19日）

- 9:00 実技「安全で効果的なウォーキングの基本」
- 10:00 講演・実技「もしも・・・を助ける救急救命法」
- 11:30 実技「スマートスポーツを楽しもう」（ラダーゲッター・ワンバウンドバレーボール）
- 13:00 終了

3回目（平成25年11月30日）

- 9:00 実技「レク式体力チェックで体力を知ろう②」
- 10:00 実技「スマートスポーツを楽しもう」（太極拳・クップ）
- 12:50 講演「元気を創る食のあり方」
- 13:50 元気をつくるしゃべり場
- 15:00 終了

(3) 参加者

ニューエルダー元気塾は、1回目を平成25年9月28日、2回目を平成25年10月19日、3回目を平成25年11月30日に実施した。参加者数は、1回目が全57名で男性が26名、女性が31名であり、50歳代が11名、60歳代が36名、70歳以上が10名であった。2回目が全51名で男性が23名、女性が28名であり、50歳代が10名、60歳代が32名、70歳以上が9名であった。3回目は全52名で男性が24名、女性が28名であり、50歳代が10名、60歳代が32名、70歳以上が10名であった。

(4) レク式体力チェック

レク式体力チェックは、新潟県レクリエーション協会で作案され、男女問わずシニア、ユース、ジュニア、幼児に適応し、「いつでも、誰でも、簡単に」そしていつまでも実施できる体力テストである。文部科学省の委託事業として「高齢者体力づくり支援事業」が実施された際に、重要なプログラムの1つとして取り入れられている。自分に合った運動、スポーツ・レクリエーション活動を始めするには、自分の体力をしっかりと把握することが大切である。自分の体力を知ることによって自分のからだへの関心が一層高まり、運動、スポーツ・レクリエーション活動を生活の中に取り入れる大きな動機づけにしたいと考えられている⁴⁾。

体力チェックの中に、レクリエーション（遊び）の要素を取り入れ、楽しみながら楽に体力チェックができるというものである。表1は測定種目、測定内容、評価の目的と日常生活への波及についてまとめたものである⁵⁾。①着座体前屈（股関節や体幹の柔軟性）、②10m障害物歩行（敏捷性や調整力）、③ファンクショナルリーチ（下肢と体幹のバランス）、④タオル絞り（上半身の筋力）、⑤ストロー（呼吸や肺機能）、⑥ツー・ステップ（下肢や体幹の筋力やバランス）の6種目を実施し、その結果を基に、1：劣っている、2：やや劣っている、3：普通、4：やや優れている、5：優れている、の評価を、レク式体力チェック評価表（巻末資料）⁶⁾によって評価する。

表1 レク式体力チェックについて

測定種目	測定内容	評価の目的と日常生活への波及
①着座体前屈	椅子に腰掛け、前屈して、股関節や体幹の柔軟性を測定する。	股関節や体幹の柔軟性を評価します。この評価が下がってくるとしなやかな動きが失われ、動き全体が固くなり、ケガをしやすくなります。腰痛や膝関節症の原因ともなります。
②10m障害物歩行	2m間隔で置かれた6つの障害物をまたぎながら10m歩いた時間を計測することで、すばやく、動きをコントロールする能力（敏捷性や調整力など）を測定する。	敏捷性と足首の柔軟性、動きを調整する能力を測定します。この評価が下がってくると、とっさの時に対応できず、転倒しやすくなります。また、足が上がらなくなって、つまずきやすくなります。
③ファンクショナルリーチ	両足を揃えて立ち、かかとを上げずに片手を前に伸ばして前掲し、どこまで手を伸ばせるかを測定することで、下肢と体幹でバランスよくからだを支える機能を測定する。	下肢と体幹でバランスよくからだを支える能力を評価します。この評価が下がってくると、よい姿勢を維持する事ができなくなり、バランスを崩して転倒しやすくなります。
④タオル絞り	水にぬらしたタオルを3回絞り、濡れている時のタオルの重さとの差から上肢の筋力を測定する。	上半身の筋力、具体的には握力と腕、腕を使って押す力を評価します。この評価が下がってくると、転倒時などに身を守る能力が低下します。さらに下がると、ペットボトルのフタがあげられないなど、日常生活に支障をきたすこととなります。
⑤ストロー	ストローでティッシュペーパーを吸い付け、ティッシュペーパーが落ちるまでの時間（思い切り吸い続ける時間）で呼吸・肺機能を測定する。	呼吸機能を評価するものです。この評価が下がってくると、ちょっと歩くだけで息切れがするなど、活発な日常生活ができず、スタミナが切れやすくなります。さらに下がると、やがて寝たきり状態に陥ることとなります。
⑥ツーステップ	最大2歩の歩幅を測定し、その値を身長で割った数値から下肢・体幹の筋力やバランス能力、柔軟性、歩行能力などの総合的な体力を測定する。	下肢、体幹の筋力、バランス、柔軟性などの総合的な体力を評価します。この評価が下がってくると、姿勢が悪くなり、歩行能力が低下し、転倒の危険性が増してきます。

3. 研究方法

(1) 対象者

調査対象者は、参加者の中で1回目と3回目にレク式体力チェックを実施し、体力を測定した参加者40名である。(表2)

表2 ニューエルダ一元気塾の調査対象者(人)

性別	50歳代	60歳代	70歳以上	合計
男性	3	12	5	20
女性	6	9	5	20

(2) アンケート調査

事業3回目のプログラムの最後にアンケートを実施した。回答者は42名（男性21名・女性21名、50歳代10名、60歳代22名、70歳以上10名）であった。各プログラムについて、「参加してみて参考になりましたか？」という質問に対して、「とても参考になった」、「やや参考になった」「あまり参考にならなかった」「参考にならなかった」の回答をしてもらった。また、「ニューエルダー元気塾の中で気づいた点がございましたらお聞かせください」という内容で、参加者の自由記述のアンケートも実施した。

4. 結果と考察

(1) レク式体力チェックの結果

本事業への参加者には、3回の講座全てに参加してもらい、2回のレク式体力チェックを実施してもらおう予定であったが、できなかった方もいたため、2回の体力チェックが実施できなかった方のデータを除き、2回の各項目における評定の平均値を示したものが図1である。

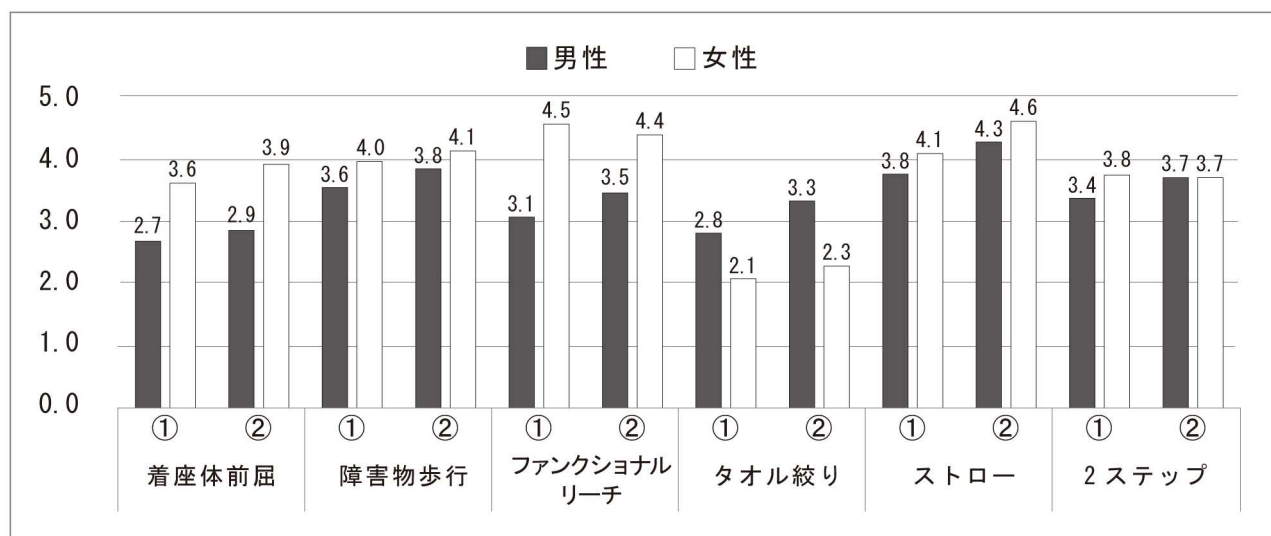


図1 レク式体力チェックの結果（評定の平均値）

全体的には、男性よりも女性の方に体力があると言える。男性が女性より上回っていたのは、タオル絞り（上半身の筋力）だけである。また、全体的には1回目の実施よりも2回目の実施の平均値が上回っている結果となった。1回目の実施により、自分の体力を確認し、講習を受けていくなかで、日頃、自分の運動実施等に気をつけるようになったのだと考えられる。

男女の差が特に大きいのは、着座体前屈とファンクショナルリーチ、タオル絞りであり、約1.

0 点の差がある。体の柔軟性とバランス力は女性が優れており、上半身の筋力については、男性が上回っている結果となった。評価点が普通である 3 点を基準として見てみると、男性の着座体前屈、タオル絞り、女性のタオル絞りの結果が低く、柔軟性と上半身の筋力が良くない結果である。今後の支援としても、ストレッチの方法や上半身の筋力を鍛える方法を指導することが重要であるといえる。やや優れている 4 点の基準で見ると、女性は、障害物歩行、ファンクショナルリーチ、ストローが基準を超えており、着座体前屈、2 ステップについても、4 点に近づく結果となっている。全体的に女性の体力は優れている結果となっている。男性で 4 点の基準を超えているのは、2 回目のストローの結果だけである。しかし、男性も全体的には普通（3 点）の基準はほぼ超えており、全体的に体力を上げていくような支援が必要であるといえる。

(2) アンケート調査の結果

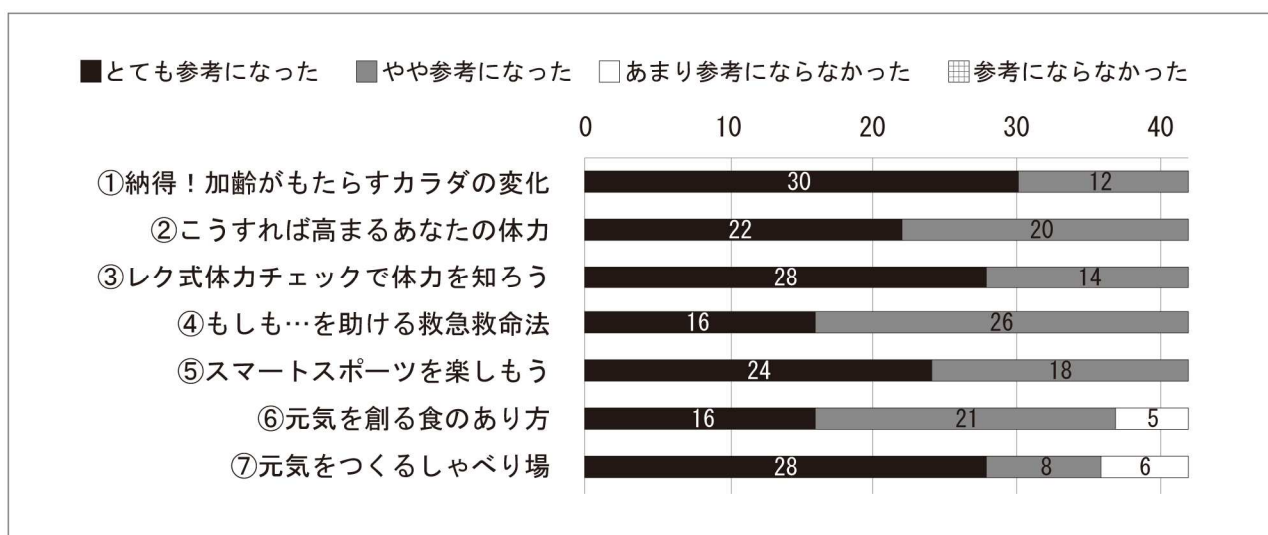


図2 プログラムに関するアンケート結果（人）

図2は、各プログラムの内容について、参考になったかどうかのアンケート調査の結果である。各プログラムの内容について、「参考にならなかった」という参加者は1人もいなかった。①、②、③、④、⑤のプログラムでは、「とても参考になった」「やや参考になった」を併せると100%であり、⑥、⑦でも85%を超えている。筆者も講師の一人であるが、全体的に参加者は積極的な態度で参加しており、講習で得た知識・技術を日頃の生活でも活かしていきたいという参加者がほとんどであると感じられた。⑥、⑦において、若干「あまり参考にならなかった」という意見があったが、高齢者でもわかりやすく、実際の生活に適したプログラム内容を考え、実施することが大事であると思われる。全体的には良い結果であったが、「やや参考になった」や「あまり参考にならなかった」を「とても参考になった」の意見をいただけるような講師の努力も必要であると思う。表3の参加者の意見や感想についても、肯定的な内容が多く、自分の健康について

関心を持ち、食事や運動、スポーツなどを通して、仲間との交流が大切であることを再確認できた参加者が多くあった。この意見からも参加者の健康への意識や体力の向上に貢献できる事業であったと感じることができた。参加者には、ここで得た知識・技術・意識を継続して実行し、健康的な生活に役立てていただきたい。

表3 アンケート自由記述内容（抜粋）

ニューエルダー元気塾の中で気づいた点がございましたらお聞かせください。

- ・こういう機会が一度ではなく、もう少しあればいいと思います。
- ・自分の健康維持について関心がもてた。
- ・体力づくりを続けられる場を、月に一度程度もうけていただければありがたい。
- ・またあるといい。これからも続けてほしい。
- ・内容は充実していたが、自分の体力を多少つくってからの参加が必要かと思う。
- ・心身ともに若返りました。毎月1回くらいあれば嬉しいです。
- ・思ったより自分の体力がなかった。
- ・自分の体が意外と元気だった。
- ・楽しく参加できました。
- ・しゃべり場が楽しかった。
- ・食事や健康法などみなさんの情報を聞くことができ参考になった。
- ・自分らしく楽しく生活している声を聞いて感謝しています。
- ・みなさんの元気のよさに刺激をうけました。
- ・自分ももっと努力しないといけないと思った。
- ・寝たきりにならないためにも、スマートスポーツなどで楽しむといいですね。
- ・参加者の募集方法をもう少し考えたらいいのではないのでしょうか。
- ・講義・実技とも非常に参考になりたのしかった。
- ・実技、実践では知らず知らずのうちに筋肉を動かしているということがわかった。
- ・少しずつでも自分が動くことが大事。

5. まとめ

文部科学省が実施する「高齢者の体力づくり支援事業」を日本レクリエーション協会が受託し、平成25年度には、聖カタリナ大学においてニューエルダー元気塾を開催した。高齢者向けの体力増強のプログラムを全3回で実施した。実施内容の1つであるレク式体力チェックについての

結果では、参加者の多くが1回目の実施より2回目の実施の体力が向上した。約2ヶ月の間、参加者は健康や運動・スポーツを意識した生活を実施したといえる。また、アンケート結果からも、講習で得た内容を参考にしていきたいという参加者の肯定的な意見が多く聞くことができた。参加者には、本事業で得た知識・技術・意識をこれからの生活に役立てていただきたい。

本学は、福祉や健康スポーツを学ぶことができる大学である。これからも地域の高齢者や子どもたちの健康的な生活に役立てるよう、積極的に貢献していくべきであると考えている。

引用文献

- 1) 「平成27年版 高齢社会白書」内閣府, 2017,
(http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/html/zenbun/sl1_1_1.html
2017.10.1)
- 2) 「スポーツ基本計画」文部科学省
(http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_csFiles/afieldfile/2012/04/02/1319359_3_1.pdf 2017.10.1)
- 3) 日本レクリエーション協会「本気で元気づくり」2015, p6
(<http://www.recreation.or.jp/association/pamphlet/new-elder.pdf> 2017.10.1)
- 4) 一般社団法人新潟県レクリエーション協会「レク式体力チェックについて」
(<http://www.niigata-rec.com/pg116.html> 2017.10.1)
- 5) 公益財団法人 日本レクリエーション協会「ニューエルダー元気塾 B00K」2012, p26～p27
- 6) 前掲載 5) p28～p29

レク式体力チェック評価表(資料)

男性

種目	年齢	評価				
		1	2	3	4	5
着座	50～59	～-2	-1.9～3	3.1～8	8.1～13	13.1～
	60～69	～-3	-2.9～2	2.1～7	7.1～12	12.1～
	70～79	～-4	-3.9～1	1.1～6	6.1～11	11.1～
	80～	～-5	-4.9～0	0.1～5	5.1～10	10.1～
障害物	50～59	7.5～	7.4～6.4	6.3～5.3	5.2～4.2	～4.1
	60～69	8.0～	7.9～6.9	6.8～5.8	5.7～4.7	～4.6
	70～79	8.5～	8.4～7.4	7.3～6.3	6.2～5.2	～5.1
	80～	9.0～	8.9～7.9	7.8～6.8	6.7～5.7	～5.6
ファンク	50～59	～35	36～40	41～45	46～50	51～
	60～69	～30	31～35	36～40	41～45	46～
	70～79	～25	26～30	31～35	38～40	41～
	80～	～20	21～25	26～30	31～35	36～
タオル	50～59	60～	59～55	54～50	49～45	～44
	60～69	62～	61～57	56～52	51～47	～46
	70～79	64～	63～59	58～54	53～49	～48
	80～	66～	65～61	60～56	55～51	～50
ストロー	50～59	～5	5.1～7	7.1～9	9.1～11	11.1～
	60～69	～4	4.1～6	6.1～8	8.1～10	10.1～
	70～79	～3	3.1～5	5.1～7	7.1～9	9.1～
	80～	～2	2.1～4	4.1～6	6.1～9	8.1～
2ステップ	50～	～1.24	1.25～1.38	1.39～1.52	1.53～1.65	1.66～

女性

種目	年齢	評価				
		1	2	3	4	5
着座	50～59	～5	5.1～10	10.1～15	15.1～20	20.1～
	60～69	～4	4.1～9	9.1～14	14.1～19	19.1～
	70～79	～3	3.1～8	8.1～13	13.1～18	18.1～
	80～	～2	2.1～7	7.1～12	12.1～17	17.1～
障害物	50～59	8.0～	7.9～6.9	6.8～5.8	5.7～4.7	～4.6
	60～69	8.5～	8.4～7.4	7.3～6.3	6.2～5.2	～5.1
	70～79	9.0～	8.9～7.9	7.8～6.8	6.7～5.7	～5.6
	80～	9.5～	9.4～8.4	8.3～7.3	7.2～6.2	～6.1
ファンク	50～59	～35	36～40	41～45	46～50	51～
	60～69	～30	31～35	36～40	41～45	46～
	70～79	～25	26～30	31～35	36～40	41～
	80～	～20	21～25	26～30	31～35	36～
タオル	50～59	64～	63～59	58～54	53～49	～48
	60～69	68～	67～63	62～58	57～53	～52
	70～79	72～	71～67	66～62	61～57	～56
	80～	76～	75～71	70～66	65～61	～60
ストロー	50～59	～3	3.1～5	5.1～7	7.1～9	9.1～
	60～69	～2	2.1～4	4.1～6	6.1～8	8.1～
	70～79	～1	1.1～3	3.1～5	5.1～7	7.1～
	80～	～1	1.1～2	2.1～4	4.1～6	6.1～
2ステップ	50～	～1.24	1.25～1.38	1.39～1.52	1.53～1.65	1.66～