

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
分担研究報告書

介護予防に関するチラシ配布によるポピュレーション介入

分担研究者 山田 実 筑波大学 人間系 准教授  
青山 朋樹 京都大学医学研究科 准教授

研究要旨

目的

本研究の目的は、要介護への一次予防の一つとして、介護予防（健康増進）に関するチラシを配布することによる効果を検証することである。本報告では、配布方法の違いによる意識・行動変容の差異を検討した。

方法

3つの市町に対して、介護予防に関するチラシを ポスティング、 広報誌への折込み、新聞折込みの3つの方法によって月に1回の頻度で配布した。12ヶ月間（12回）の配布終了後に、郵送によるアンケートを実施した。

結果

ポスティングによる配布を行ったA市の分析対象者は4,819名（75.8±7.4歳）、広報誌への折り込みを実施したB市は6,664名（74.8±6.8歳）、新聞折り込みを実施したC町は2,088名（77.5±7.9歳）であった。

ポスティング配布を行ったA市で（1）本介護予防に関するチラシを見ていた高齢者は44.8%、広報誌への折り込みを行ったB市では93.7%、広報誌への折り込みを行ったC市では31.7%であった。なお、どのような形であってもチラシを見ていれば、約50%の高齢者の意識が変容し、約35%には行動も変容していた。

結語

介護予防に関するチラシを3つの方法によって検討した。その結果、広報誌への折り込みを行った地区で最も見ていた高齢者が多かった。なお、どのような方法で配布してもチラシを見ていれば、約50%の高齢者の意識が変容し、約35%には行動も変容していた。

差異を検討した。

**A. 目的**

本研究の目的は、要介護への一次予防の一つとして、介護予防（健康増進）に関するチラシを配布することによる効果を検証することである。このようなポピュレーション介入はあまり例が無い。昨年度の報告において、配布地域と非配布地域を比較した際に、身体活動量が増加することを報告した。本報告では、配布方法の違いによる意識・行動変容の

**B. 研究方法**

3つの市町に対して、介護予防に関するチラシを ポスティング、 広報誌への折込み、 新聞折込みの3つの方法によって月に1回の頻度で配布した。チラシはA4片面カラーとして、毎月一つの特集（サルコペニア、認知症、転倒予防など介護予防関連）と当該月に開催している市主催の健康イベントの告知（健康教室、講演会、検診など）、それに健康に関

する記事を掲載した（図）。

12ヶ月間（12回）の配布終了後に、郵送によるアンケートを実施して、（1）本介護予防に関するチラシを見ていたか？（2）見ていた方のみに、介護予防のチラシを見て介護予防に対する意識が変わりましたか？（3）見ていた方のみに、介護予防のチラシを見て生活習慣が変わりましたか？という項目について調査した。

### C. 研究成果

ポスティングによる配布を行ったA市の分析対象者は4,819名（75.8±7.4歳）、広報誌への折り込みを実施したB市は6,664名（74.8±6.8歳）、新聞折り込みを実施したC町は2,088名（77.5±7.9歳）であった。なお、ポスティングには1戸1回あたり11.3円、広報誌折り込みでは4.3円（折り込み代）、新聞折り込みでは9.2円（折り込み代）がそれぞれ必要となった（この費用については業者によって異なるので、あくまで今回の作業によるもの）。

ポスティング配布を行ったA市で（1）本介護予防に関するチラシを見ていた高齢者は44.8%であった。その中で、（2）介護予防のチラシを見て介護予防に対する意識が変わった方は58.5%、さらに（3）介護予防のチラシを見て生活習慣が変わった方は38.6%となった（表1）。

広報誌への折り込みを行ったB市で（1）本介護予防に関するチラシを見ていた高齢者は93.7%であった。その中で、（2）介護予防のチラシを見て介護予防に対する意識が変わった方は51.8%、さらに（3）介護予防のチラシを見て生活習慣が変わった方は39.9%となった（表1）。

広報誌への折り込みを行ったC市で（1）本介護予防に関するチラシを見てい

た高齢者は31.7%であった。その中で、（2）介護予防のチラシを見て介護予防に対する意識が変わった方は45.6%、さらに（3）介護予防のチラシを見て生活習慣が変わった方は32.6%となった（表1）。

### D. 考察

本結果より、どのような形であってもチラシを見ていれば、約50%の高齢者の意識が変容し、約35%には行動も変容することが示唆された。なお、最も見た方が多かったのが広報誌への折り込みであり、低かったのが新聞折り込みであった。また、各自治体担当者からは、広報誌中に記載するよりも、チラシを折り込んだ方が、様々な事業への参加率が高いとの報告を受けており、このようなチラシを用いて継続的に啓蒙活動を実施することは重要であると考えられた。

### E. 結論

介護予防に関するチラシを3つの方法によって検討した。その結果、広報誌への折り込みを行った地区で最も見ていた高齢者が多かった。なお、どのような方法で配布してもチラシを見ていれば、約50%の高齢者の意識が変容し、約35%には行動も変容していた。

### F. 健康危険情報

特筆すべき情報はない。

### G. 研究発表

- 1) Yukutake T, Yamada M, Fukutani N, Nishiguchi S, Kayama H, Tanigawa T, Adachi D, Hotta T, Morino S, Tashiro Y, Aoyama T, Arai H. Arterial stiffness can predict cognitive decline in the

Japanese community-dwelling elderly: A one year follow-up study, J Atheroscler Thromb, in press.

- 2) Nishiguchi S, Yamada M, Fukutani N, Adachi D, Tashiro Y, Hotta T, Morino S, Shirooka H, Nozaki Y, Hirata H, Yamaguchi M, Arai H, Tsuboyama T, Aoyama T, Differential Association of Frailty With Cognitive Decline and Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults, J Am Med Dir Assoc, 6:120-4, 2015.

## **G. 知的所有権取得状況**

### **1. 特許取得**

該当なし

### **2. 実用新案登録**

該当なし

## **H. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

表 1: チラシ配布方法の違いによる比較

	A市	B市	C町
チラシ配布方法	ポスティング	広報誌折込	新聞折込
人数	4,819	6,664	2,088
年齢	75.8±7.4	74.8±6.8	77.5±7.9
1戸あたりのコスト/月	11.3円	4.3円	9.2円
(1) 介護予防のチラシは見ていましたか。	44.8%	93.7%	31.7%
(2) 1.でハイの方のみ 介護予防のチラシを見て介護予防に対する意識が変わりましたか。	58.5%	51.8%	45.6%
(3) 1.でハイの方のみ 介護予防のチラシを見て生活習慣が変わりましたか。	38.6%	39.9%	32.6%



# ステキな介護予防

特集「ちょっと気になる？ 体力チェック」

10月号

加齢とともに筋肉は衰えていきます。

最近、階段の上り下りがつらい、手足が細くなってきた。そんなことはありませんか？ 加齢とともに筋肉がやせてしまうことを「サルコペニア」と言います。筋肉がやせると、転びやすくなり、骨折する危険性も高まります。毎日少しづつ運動を行いながら、サルコペニアを予防しましょう。



## サルコペニアをチェックしよう！

下記の質問で2項目以上「はい」に該当するとサルコペニアの恐れがあります。

- |                            |    |     |
|----------------------------|----|-----|
| ・ 立ったまま支えなしで靴下がはけない。       | はい | いいえ |
| ・ ペットボトルのフタが閉鎖にくい。         | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも立ち上がるのが困難に感じる。      | はい | いいえ |
| ・ 以前よりもタオルを強く絞れない。         | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも手足が細くなってきたと感じる。     | はい | いいえ |
| ・ 以前は楽に持つことができた荷物が今は重く感じる。 | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも歩く速度が遅くなってきた。       | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも階段の昇り降りがおっくうになってきた。 | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも一休みしたくなる。           | はい | いいえ |



日々のウォーキングでも予防効果。

サルコペニアの恐れがあると判定された方でも大丈夫。日々の歩数を少しづつ増やすだけでも筋肉量は増えることが分かっています。毎日継続することが大切です。筋力トレーニングの方法については、11月号でご紹介します。

健康情報

健康イベント告知

「ササユフルエイジング～ステキな介護予防～」は、いつまでも健康でハツツクな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号11月号は「足腰の筋力トレーニング」特集です。お楽しみに！

発行：



# ステキな介護予防

11月号

特集「足腰を強くする4つの転倒予防トレーニング」

今月のトレーニングを継続することで、立ち上がりや階段が  
らくになります！そして、歩くときに疲れにくくなります！  
1日10回を目標に少しづつ行ってみましょう！

1日10回を週3回！

## もも上げ

脚のつけ根の筋肉をきたえる  
トレーニングです。

膝を伸ばしたまま

脚全体を  
もち上げましょう



## スクワット

太もものトレーニングです。

おしりを下げる



\* 膝がつま先より前に出ないように注意しましょう！

## 前方踏み出し

太ももとおしりのトレーニングです。

膝が直角になるように

～やり方～

- ① まっすぐ立った姿勢から始めます。
- ② 右脚を大きく前に踏み出し、太ももが水平になるように右膝を曲げます。
- ③ 右脚を元の位置に戻します。
- ④ 左脚で②と③を行います。



## おしり上げ

おしりの筋肉をきたえるトレーニングです。



おしりはしっかり上げましょう

健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング～ステキな介護予防～」は、いつまでも健康でハジメテな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号12月号は「介護予防のための食生活」特集です。お楽しみに！

発行:



# ステキな介護予防

特集「介護予防のための食生活」

12月号

食事で介護予防！

介護が必要な状態になることで、そうでない方々と比べて両手足の筋肉の量が約800g減少していることが分かっています。筋肉を維持するためには、運動と食事が重要です。しっかり食べて、介護予防を行いましょう！目安は筋肉を維持するための推奨量です。  
\*あくまで目安です。個人差もあります。

## 筋肉をつけるにはタンパク質！

タンパク質は筋肉の源です！しらす、いわし、まぐろ、かつお、牛肉、豚肉などに豊富に含まれています。男性では1日に60g、女性では50gが目安になります。



しらす 40g



いわし 33g



まぐろ 26g



牛肉 28g



豚肉 23g

(100gあたりのタンパク質含有量)

## 筋肉をつける、もう一つの栄養素「ビタミンD」！

ビタミンDは筋肉をつけるもう一つの重要な栄養素。特に魚、きのこ、卵に含まれます。目安は1日に7μg！



さけ一切れ 25μg



さんま一尾 11μg



ぶり一切れ 6μg



卵一個 1.5μg



しめじ一房 1μg



しいたけ2枚 1μg

鮭は魚が豊富なので、魚から多くのタンパク質とビタミンDが摂取できているかもしれませんね。あまり食べてない方は、この機会に少しずつ摂取してみてもいいかもしれません。

健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング～ステキな介護予防～」は、いつまでも健康でハッピーな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号1月号は「転倒しないための習慣」特集です。お楽しみに！

発行:



# ステキな介護予防

特集「あなたのお部屋は大丈夫??」

1月号

少しの整理で介護予防!

屋内で転ぶ方が多発しています。特に冬の時期は屋内で過ごすことが多くなりますが、まずは整理整頓が重要! 取り込んだ洗濯物がそのままになっていませんか? 新聞や広告を広げたままになっていませんか? 整理整頓から介護予防を始めましょう。

床に散らばった新聞紙やゴミはすぐにかたづけましょう

電話が鳴っても慌てずに

電気コードはしっかりまとめましょう

スリッパは要注意

私の家は大丈夫?  
どんなところが危ないの?

転倒すると...骨折する恐れがあります。

カーペットや座布団の縁も要注意



足の付け根



手首の骨

背中の骨

健康情報

健康イベント告知

『サクセスフルエイジング〜ステキな介護予防〜』は、いつまでも健康でハジメテな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号2月号は「脳の能力トレーニング」特集です。お楽しみに!

発行:





# ステキな介護予防

特集「ペットボトルで出来る簡単筋トレ」

2月号

1日10回を週3回！

肩・腕の筋トレは、筋力強化のためだけではなく、筋肉は、心臓同様、身体に血液を流すポンプの役割もします。筋トレはそのポンプ能力も向上させ、血行を促す事が出来、肩こりや冷え性防止も可能になります。さあ！1日10回頑張らしましょう！

### 外側に広げる

肩の外側の筋肉のトレーニングです。

ひじを伸ばす

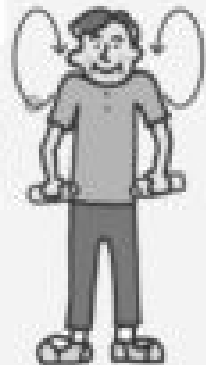


肩をすくめない

### 大きくまわす

肩甲骨回りの筋肉のトレーニングです。

胸を張る



### 肘を曲げる

二の腕の筋肉のトレーニングです。

脇をしめる



500mlのペットボトルに水を入れて使います。水の量が負荷になるので、自分にあった負荷で行いましょう。最初は半分くらいの量から始めるのがいいと思います。



肩の真上からまっすぐ上に

### 真上にあげる

肩全体の筋肉のトレーニングです。

健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング～ステキな介護予防～」は、いつまでも健康でハッピーな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号3月号は「アタマの体操」特集です。お楽しみに！



# ステキな介護予防

特集「脳トレもお忘れなく！」

3

月号

しっかり脳トレ！

物忘れは気になる老化の一つです。今月は簡単に頭の体操を行う方法を紹介。1日1回、この問題でしっかり脳トレ！時間を測るとさらに効果的です！

＜ルール説明＞

下の①～③に従って、指示されたものを声に出すだけです。スタートからゴールまで皆さんは何秒で進めるでしょうか。1段目、2段目、3段目・・・と進んで下さい。色や文字に感われないように、しっかりと声を出していきましょう！よい、スタート！

- ①書いてある文字
- ②マスの色
- ③書いてある文字の色

① \_\_\_\_\_ 秒  
 ② \_\_\_\_\_ 秒  
 ③ \_\_\_\_\_ 秒

スタート



時間の目安はないですが、なるべく早く間違えないように行って下さい！

黒	白	緑	青	緑	黄
黄	黒	赤	緑	青	赤
黒	青	緑	黒	赤	白
緑	赤	青	白	赤	黄
緑	黒	赤	黄	緑	赤



→ゴール

物忘れを予防するためには運動も効果的です。1週間で2時間以上の運動、もしくは1日5,000歩を目標に頑張ってください。非常に効果的です。また、食事面ではお魚や果物、それに野菜などが物忘れ予防に有効とされています。参考にしてください。

健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング～ステキな介護予防～」は、いつまでも健康でハジラツな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号4月号は「知らない健康情報」特集です。お楽しみに！

発行:



# ステキな介護予防

特集「転びにくい履き物」

4

月号

暖かくなってきて、外に散歩に出る方も増えてきたのではないのでしょうか？  
履物によって転倒のしやすさや足にかかる負担などが変わってきます。  
靴って実はとっても重要なんです！

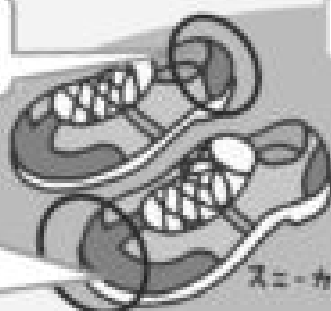
## あなたの足元大丈夫？

かかとを踏んで履かないことは大事なポイントです。

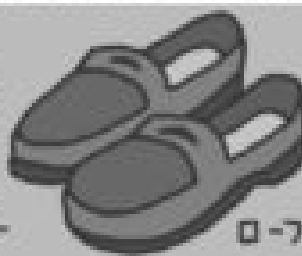
今の靴、自分に合っていますか？

- ✓ 指1.5本分の余裕がある
- ✓ 靴が変形していない

このポイントをおさえておきましょう。



スニーカー



ローファー

## おすすめの履物

## 注意！転倒しやすい履物

つま先が見えている、踵が覆われていない履物はつまずきや転倒の危険があります。

例)



フック型



スリッパ



サンダル

ちょっと玄関まで、お庭まで、お隣さんの家まで。そんな時、皆さんは何を履いて出ますか？下の3つのような履物は実はとっても転倒しやすいんです。模倣せずに靴をしっかりと、そして正しく履きましょう！！

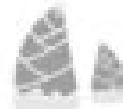
健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング〜ステキな介護予防〜」は、いつまでも健康でハジメの生活を送り続けるために毎月お届けします。  
次号5月号は「正しい歩き方」特集です。お楽しみに！

発行：

Blank box for publication information



# ステキな介護予防

特集「春のウォーキング」

5

月号

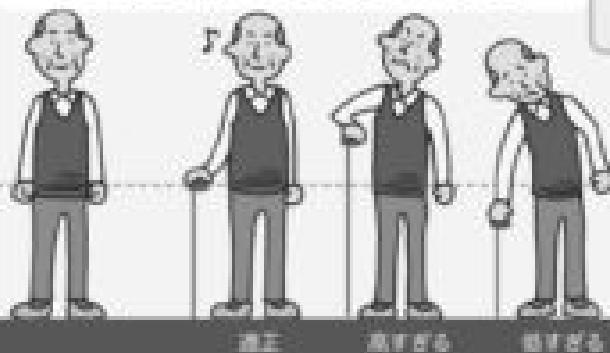
春はウォーキングの季節です！ウォーキングには脚力を強化する効果があることはもちろんのこと、認知症予防、心の健康改善、それに免疫力強化など、様々な効果があることが分かっています。『早歩きで30分』という大きな目標でなくても構いません、毎日少しづつ歩数を増やしていきましょう！

## 正しい歩き方で 快適なウォーキングライフ！

運動するにあたり、正しい姿勢で行うのは大切な事です。運動効率をあげるだけでなく、運動後の身体への負担を軽減します。快適な運動であれば、楽しんで継続出来るそうですね。皆さんは正しい姿勢で歩いていますか？右図でチェックしてみましょう！



## 杖の長さ、間違っていますか？



杖が合っていない方を、よく見かけます。あなたの杖の長さは大丈夫ですか？

- ① 高さ→気をつけの姿勢で手首に持ち手がくる高さ
- ② 持つ側→痛くない側の手で持つ（痛みがない方は持ちやすい方の手）

※病院で教わった方はそれに従ってください。

健康イベント告知

健康情報

『サクセスフルエイジング～ステキな介護予防～』は、いつまでも健康でハジメたな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号6月号は「健康情報」特集です。お楽しみに！

発行:

[Empty box for publication details]



# ステキな介護予防



## 6

### 月号

## 特集「みんなで楽しく。健康体操！」

はじめは「さあ運動だ！」なんて意気込んで、1ヶ月後にはぐーたら生活なんてこと、ありませんか？健康づくりには、継続が最も大切です。

しかし、それは最も難しいことでもあります。理由は簡単。飽きたりめんどくさくなったりするからです。そうならないためには「楽しむこと」が必須です。万歩計を持って記録をとるのもいい方法の一つです。毎日、歩数が増えることが「楽しみ」になります。自身にあった、継続のできる楽しめる運動を探してみましょう！

### まずは姿勢を正しましょう

まずは日々の姿勢を正す。姿勢を正すことで、呼吸が行いやすくなり動きやすくなります。猫背では肺が膨らみにくく、呼吸機能にも悪影響が出ます。また、このような側面だけでなく、気分にも影響します。姿勢を正し、「よしっ！やるぞっ！」とポジティブな心を持ちましょう。



### 誰かとするのもいい方法

誰かと一緒に運動をするのも非常に良い方法です。特に運動の方法が分からない、運動が続かないなどと思われる方は、市内で行っている運動教室や健康づくりグループなどに参加してみてもいいかもしれません。



### 体操は体力UPに効果的！

- ・ **太極拳**：ゆっくりと重心を動かすことで、バランス能力の強化につながり転倒の予防にも有効とされています。
  - ・ **筋トレ**：何度かこのチラシでも紹介していますが、筋力を強化することは健康やかに日常生活を送るために重要です。
  - ・ **ウォーキング**：5月号でも紹介しましたが、最も簡単に行える運動であり、健康維持のために重要な運動です。
- ラジオ体操**：全身の身体を効率良く動かすことができます。短時間で行えるのも魅力的です。



## 健康イベント告知

## 健康情報

「サクセスフルエイジング～ステキな介護予防～」は、いつまでも健康でハッピーな生活を送り続けるために毎月お届けいたします。次号7月号は「転倒予防体操」特集です。お楽しみに！

発行：  
京



# ステキな介護予防

特集「転倒予防のための体操」

7

月号

この「ステキな介護予防」でも何度もキーワードとして挙がってきた転倒が今回のテーマです。「転倒は偶然に起こるもの！」と決めつけていませんか？実はしっかりと原因があり、毎日の生活の中に気軽に取り入れることが出来る予防方法があります。今回は、そのトレーニング方法の紹介です。

## 転倒原因は筋力低下だけじゃない！

転倒の原因といえば「足腰が弱ったから」、「バランス能力が落ちたから」と思っているませんか？実は、転倒原因はそれだけじゃないんです。「デュアルタスク」能力の低下が転倒を誘発している可能性があります。



## 「デュアルタスク」能力とは？

二つのことを同時に行うことを「デュアルタスク」能力といいます。いったいどんなものなのか？例えば、「考え事をしながら歩く」、「料理を作りながら、テレビを見る」など「〇〇しながら〇〇する」ことです。

日常的に行う事ですので、「日常生活とデュアルタスク」の連続と考えて良さそうです。

そして近年、このデュアルタスクの能力が加齢とともに低下してくるということや、この能力の低下が転倒を誘発することなどが明らかになってきました。

## デュアルタスクを強化する！

自宅で安全にデュアルタスクを強化する方法があります。椅子に座った状態で、5秒間できるだけ速く足踏みを行います。その際、「野菜の名前」や「か」から始まる言葉などをできるだけ多く声に出します。足踏みしながら課題を行うことで、「デュアルタスク」機能を強化します。その際、足踏みがゆっくりになることがありますので注意しましょう。1日に5秒間を5セットくらい行うと効果的です。課題は、国の名前、赤い物、憂らしいもの、「さ」から始まる言葉などどのようなものでもOKです！

トマト、キャベツ  
ホウレンソウ、  
コマツナ、キュウリ  
ナスビ...



健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング〜ステキな介護予防〜」は、いつまでも健康でハジメテな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号8月号は「熱中症」特集です。お楽しみに！

発行:



# ステキな介護予防

特集「意外と知らない熱中症の怖さ」

8

月号

少しの注意で熱中症予防！

最近よくニュースになる熱中症。暑い屋外で発生すると思われがちですが、高齢者の熱中症は屋内で多いのです。「じゃあ、どこにいても熱中症を防げないじゃないか！」そんなことはありません。今回は、少しの注意で熱中症を防ぐことができる、簡単なポイントをお伝えします。

時折、窓やドアを開けて空気を循環させましょう。

直射日光を避け、日陰で過ごしましょう。

首・わき・足の付け根を冷やすのも効果的です。



部屋を涼しく保ち除湿も行いましょう。

室温が28度を超えると熱中症になる割合が増えます。こまめに室温をチェックしましょう！

こまめに水分補給を。昼間だけでなく、夜も枕元に飲み物を用意しましょう。



熱中症の主な症状は

軽度：汗が噴き出る、めまい、こむら返り

重症：体が熱い、頭痛、吐き気、意識障害、けいれん です。

熱中症が疑われるときは、「水分・塩分補給」、「体を冷やす」

症状が軽くなっても、夜に再発が起こりうるので注意して下さい。



熱中症予防に有用な食材は、海藻・ひじき・豚肉・うなぎ・梅干しなどです！また、筋肉は多くの水分を蓄えている貯水庫のような役割をしています。運動と栄養によって筋肉をつけることで脱水にはなりにくくなると言われています。

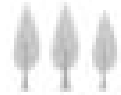
健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング～ステキな介護予防～」は、いつまでも健康でハッピーな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号9月号は「生活リズムを良くそう！」がテーマです。お楽しみに！

発行:

Blank space for publication details.



最終号

# ステキな介護予防

9

月号

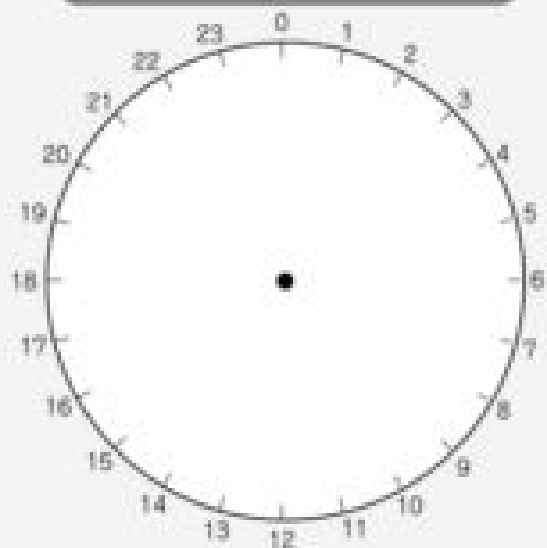
特集「生活リズムを見直そう！」

昨年の10月から始まった「ステキな介護予防」もついに1年が経過し、これが最終号になります。筋肉が減少するサルコペニアに始まり、転倒や認知症、履き物や屋内環境、それに熱中症まで、さまざまなテーマについて紹介してきました。最終号は、身体づくりの基本となる、生活リズムについてです。

良い生活リズムの例



わたしの生活リズム



## あなたの生活リズムは？

あなたの生活リズムはどんな感じでしょう？ 実際に、上右の図に書き込んで日々の生活を見直してみましょう。睡眠は？ 食事は？ 運動は？ 休養は？ 全て、健康には欠かせないものです。個人差はありますが、睡眠をとり、3食しっかりと食べるということはとても重要です。また、1日の中で1回以上は外に出て体を動かすことも心掛けて下さい。「睡眠の質が悪い（寝付きが悪い、夜中に何度も目が覚める）」という方も、日中にしっかりと動くというリズムを作れば夜にはしっかりと睡眠がとれるようになります。良いリズムを形成して、これからもステキに介護予防を行って下さい！

健康イベント告知

健康情報

『サクセスフルエイジング〜ステキな介護予防〜』は、いつまでも健康でハジメテな生活を送り続けるために1年間を過ごしました。今回が最終号になります。これまでありがとうございました。

発行:

[Blank space for publication details]



