

Functional Recovery Care Text

じりっしえんかいご
自立支援介護テキスト

Functional Recovery Care
Text





©Economic Research Institute for ASEAN and East Asia / Japan Society of Functional Recovery Care and Power Rehabilitation, 2018

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form by any means electronic or mechanical without prior written notice to and permission from ERIA.

The findings, interpretations, conclusions, and views expressed in their respective chapters are entirely those of the author/s and do not reflect the views and policies of the Economic Research Institute for ASEAN and East Asia, its Governing Board, Academic Advisory Council, or the institutions and governments they represent. Any error in content or citation in the respective chapters is the sole responsibility of the author/s.

Material in this publication may be freely quoted or reprinted with proper acknowledgement.

Japanese translation rights arranged with Japan Society of Functional Recovery Care and Power Rehabilitation.



[目次]

基本介護技術—日常生活動作の介助	・ ・ ・ ・ 1
1. 食事の介助	・ ・ ・ ・ 2
1) 姿勢 — 座位	・ ・ ・ ・ 2
2) 介助するときの注意	・ ・ ・ ・ 5
2. 排泄の介助	・ ・ ・ ・ 6
3. 入浴の介助	・ ・ ・ ・ 10
1) 歩ける人の介助	・ ・ ・ ・ 11
2) 歩けない人、歩いても非常にバランスの悪い人の入浴	・ ・ ・ ・ 12
4. 移動の介助	・ ・ ・ ・ 13
1) 車椅子移動の介助	・ ・ ・ ・ 13
2) 歩行器（歩行車）と杖を使った移動	・ ・ ・ ・ 18
自立支援介護	・ ・ ・ ・ 19
自立支援介護とは？	・ ・ ・ ・ 20
I. 水分	・ ・ ・ ・ 24
1. 水分の生理学	・ ・ ・ ・ 25
1) 体の中の水分量	・ ・ ・ ・ 25
2) どこに存在（分布）しているのか	・ ・ ・ ・ 25
3) 水の出入り	・ ・ ・ ・ 26
4) 水的作用	・ ・ ・ ・ 27
5) 水分の欠乏	・ ・ ・ ・ 29
2. 水分ケアの実際	・ ・ ・ ・ 31
1) 「水分」に含まれるもの	・ ・ ・ ・ 31
2) 心臓病や腎臓病のある高齢者	・ ・ ・ ・ 31
3) 水分ケアのポイント	・ ・ ・ ・ 31
II. 歩行	・ ・ ・ ・ 32
1. 自立支援介護の基礎としての歩行	・ ・ ・ ・ 32
2. 人はどのように歩いているか—歩行の基礎知識	・ ・ ・ ・ 33
3. 歩行の影響	・ ・ ・ ・ 35

Contents

	page
Basic Long-Term Techniques – Assistance for Activities of Daily Living	• • • • • 1
1 . Assisting with Meals	• • • • • 2
1) Posture – Sitting position	• • • • • 2
2) Precautions when providing assistance	• • • • • 5
2 . Assisting with Excretion	• • • • • 6
3 . Assistance with Bathing	• • • • • 10
1) Assisting people who can walk	• • • • • 11
2) Bathing people who cannot walk and those who are able to walk but have very poor balance	• • • • • 12
4 . Assisting with Movement	• • • • • 13
1) Assisting wheelchair movement	• • • • • 13
2) Movement using a walker (with wheels) or a cane	• • • • • 18
Functional Recovery Care	• • • • • 19
What is functional recovery care?	• • • • • 20
I . Fluids	• • • • • 24
1 . Physiology of Water	• • • • • 25
1) Water content in the body	• • • • • 25
2) Where is it present?	• • • • • 25
3) Water intake and discharge	• • • • • 26
4) Function of water	• • • • • 27
5) Water deficiency	• • • • • 29
2 . Practical Water Caregiving	• • • • • 31
1) Substances containing water	• • • • • 31
2) Elderly people with heart or kidney disease	• • • • • 31
3) Water caregiving points	• • • • • 31
II . Walking	• • • • • 32
1 . Walking as a foundation for Functional Recovery Care	• • • • • 32
2 . How People Walk – Basic Knowledge of Walking	• • • • • 33
3 . Effects of Walking	• • • • • 35

1) ADL と生活空間への影響	・ ・ ・ ・ 35
2) 全身の代謝への刺激	・ ・ ・ ・ 35
3) 排泄－大腸への影響	・ ・ ・ ・ 35
4) 認知症への影響	・ ・ ・ ・ 35
4. 歩行ケアの実際－歩けない人を歩かせる練習	・ ・ ・ ・ 36
1) 車椅子の使用状況による歩行練習の選択	・ ・ ・ ・ 36
2) 歩行練習の原則	・ ・ ・ ・ 37
3) 下肢の拘縮が強いときでも歩行練習を	・ ・ ・ ・ 38
III. 食事	・ ・ ・ ・ 39
1. 口腔機能	・ ・ ・ ・ 40
2. 注目すべき時期	・ ・ ・ ・ 41
3. 咀嚼やく嚥下	・ ・ ・ ・ 41
4. 誤嚥	・ ・ ・ ・ 43
1) 高齢者にみられる不顕性誤嚥	・ ・ ・ ・ 43
2) 食事関連の誤嚥（むせ）	・ ・ ・ ・ 44
5. 食事ケアの実際	・ ・ ・ ・ 45
1) 軟食に変えない	・ ・ ・ ・ 45
2) 自力摂取	・ ・ ・ ・ 46
3) 歯と義歯の治療と調整を	・ ・ ・ ・ 47
6. 胃ろうや経管栄養を経口常食へ	・ ・ ・ ・ 48
IV. 排泄－排便の基礎の基礎知識とおむつ外し	・ ・ ・ ・ 50
1. 大腸の機能	・ ・ ・ ・ 50
1) 大腸内の食物の移動	・ ・ ・ ・ 50
2) 腸内環境－善玉菌と悪玉菌	・ ・ ・ ・ 51
3) 排便のしくみ	・ ・ ・ ・ 52
2. 便秘	・ ・ ・ ・ 54
1) 弛緩性便秘	・ ・ ・ ・ 54
2) 直腸性便秘	・ ・ ・ ・ 54
3. 便失禁	・ ・ ・ ・ 56
1) 真性便失禁	・ ・ ・ ・ 56
2) おむつ性失禁	・ ・ ・ ・ 56

1) Activities of daily living and the effect on living area	• • • • • 35
2) Walking stimulates metabolism in the entire body	• • • • • 35
3) Effect on the large intestine – excretion	• • • • • 35
4) Effect on dementia	• • • • • 35
4 . Practical Walking Caregiving	
– Practice Getting People to Walk Who Cannot Walk	• • • • • 36
1) Selection of walking practice based on extent of wheelchair use	• • • • • 36
2) Principles of walking practice	• • • • • 37
3) Walking practice even if contracture in the lower limbs is severe	• • • • • 38
III. Meals	• • • • • 39
1 . Oral Function	• • • • • 40
2 . Phases that Require Attention	• • • • • 41
3 . Chewing and Swallowing	• • • • • 41
4 . Aspiration	• • • • • 43
1) Silent aspiration seen in the elderly	• • • • • 43
2) Meal-related aspiration (choking)	• • • • • 44
5 . Practical Caregiving at Mealtimes	• • • • • 45
1) No switching to soft foods	• • • • • 45
2) Feeding oneself	• • • • • 46
3) Treatment and adjustment of teeth and dentures	• • • • • 47
6 . From Gastric Fistula and a Feeding Tube to Oral Eating	• • • • • 48
IV. Excretion: Basic Knowledge of Defecation and Removal of Diapers	• • • • • 50
1 . Function of the Large Intestine	• • • • • 50
1) Food movement in the large intestine	• • • • • 50
2) Environment of the intestines – good and bad bacteria	• • • • • 51
3) Mechanism of bowel movements	• • • • • 52
2 . Constipation	• • • • • 54
1) Atonic constipation	• • • • • 54
2) Rectal constipation	• • • • • 54
3 . Faecal Incontinence	• • • • • 56
1) Intrinsic faecal incontinence	• • • • • 56
2) Diaper incontinence	• • • • • 56

3) ちょびちょび失禁または「便もれ」	・ ・ ・ ・ 56
4. 下剤の作用と弊害	・ ・ ・ ・ 57
5. 自然排便を得るためのケア	・ ・ ・ ・ 59
6. 排泄自立への実践的な考え方	・ ・ ・ ・ 60
1) おむつの弊害	・ ・ ・ ・ 60
2) おむつ外しの方法	・ ・ ・ ・ 61
V. 排泄－排尿の基礎知識と尿失禁のケア	・ ・ ・ ・ 62
1. 尿失禁の種類	・ ・ ・ ・ 62
2. 排尿の神経機構	・ ・ ・ ・ 62
3. 高齢者の排尿の特徴－夜間の排尿が多い	・ ・ ・ ・ 64
4. 尿失禁のケア	・ ・ ・ ・ 65
1) 考え方	・ ・ ・ ・ 65
2) 実際のケア－水分と活動	・ ・ ・ ・ 65
VI. 健康管理・医療と介護	・ ・ ・ ・ 67
1. 高齢者の病気・症状の特徴	・ ・ ・ ・ 67
2. 高齢者に多い代表的な病気	・ ・ ・ ・ 68
3. 病気やけがのときの対応	・ ・ ・ ・ 69
認知症を治そう	・ ・ ・ ・ 70
I. 認知症を治す基礎理論	・ ・ ・ ・ 71
1. 認知症の「原因」を正しく知る	・ ・ ・ ・ 71
2. 「認知」とは何か	・ ・ ・ ・ 71
3. 状況の構成要素－認知症の人にいま何が起きているかを理解 するために	・ ・ ・ ・ 72
II. 認知症を治す	・ ・ ・ ・ 74
1. 症状には6つのタイプがある	・ ・ ・ ・ 74
2. 治し方（症状のとり方）	・ ・ ・ ・ 77
1) 認知力はどうすれば回復するか（認知の構成要素）	・ ・ ・ ・ 77
2) 水分、運動、栄養、便通、それに社会交流	・ ・ ・ ・ 79
3) きっかけの除去	・ ・ ・ ・ 80
III. 家族で治そう認知症	・ ・ ・ ・ 82

3) Continuous incontinence or ‘faecal leakage’	• • • • • 56
4 . Action and Adverse Effects of Laxatives	• • • • • 57
5 . Caregiving to Achieve Natural Bowel Movements	• • • • • 59
6 . Practical Concepts for Independent Bowel Movements	• • • • • 60
1) Problems with diapers	• • • • • 60
2) How to end use of diapers	• • • • • 61
V . Excretion: Basic Knowledge of Urination and Care of Urinary Incontinence	• • • • • 62
1 . Types of Urinary Incontinence	• • • • • 62
2 . Neural Mechanism of Urination	• • • • • 62
3 . Characteristic of Urination of Elderly People – Frequent Urination at Night	• • • • • 64
4 . Care for Urinary Incontinence	• • • • • 65
1) Concept	• • • • • 65
2) Practical caregiving – water and activity	• • • • • 65
VI. Health Care – Medical and Long-Term Care	• • • • • 67
1 . Characteristics of Diseases and Symptoms of the Elderly	• • • • • 67
2 . Typical Diseases often Found in Elderly People	• • • • • 68
3 . Response in the Event of Illness or Injury	• • • • • 69
Curing Dementia	• • • • • 70
I . Basic Theory to Cure Dementia	• • • • • 71
1 . Correctly Understanding the Cause of Dementia	• • • • • 71
2 . What is ‘Cognition’?	• • • • • 71
3 . Elements of the Situation, Understanding what Is Happening to People with Dementia	• • • • • 72
II . Curing Dementia	• • • • • 74
1 . The Six Types of Symptoms	• • • • • 74
2 . How to Cure Dementia – Elimination of Symptoms	• • • • • 77
1) How to restore cognitive ability (components of cognition)	• • • • • 77
2) Water intake, exercise, nutrition, bowel movements, social interaction	• • • • • 79
3) Elimination of triggers	• • • • • 80
III. Dementia Therapy by the Family	• • • • • 82
Reference Material	



きほんかいごぎじゅつ
基本介護技術

にちじょうせいかつどうさ かいじょ
— 日常生活動作の介助

Basic Long-Term Care
Techniques – Assistance for
Activities of Daily Living

介護を必要とする状態はできるだけ自立することが理想ですが、体の弱まりがひどかったり障害が重かったりしたとき、あるいは自立に到達するまでの間は「介助」することで日常生活を安全・清潔に送ってもらう必要があります。食事・排泄・入浴・整容などのADL介助のしかたを基本介護技術といいます。

1. 食事の介助

食事は「おいしく食べる」と同時に「安全に食べる」ことを考えて介助にあたる必要があります。

おいしく食べるためには①家庭にあっては家族と、施設にあっては他の利用者と「会食」とするとよいでしょう。そして②介助は最小限とし、できるだけ本人自身の手で食べるとよいでしょう。私たちの食事のとり方には個人差があり、それぞれ固有のパターン（例えば食べものを口に運ぶ順番）をもっていて、そのとおりにいかないとおいしさが失われる可能性があるからです。

1) 姿勢 — 座位

寝たままの姿勢で食事をする（介助する）のは誤嚥の危険を伴うのでやめましょう。どんなに全身状態が悪くても、介助すればベッドで座位姿勢（長座位）をとることができますから、食事姿勢を最低限この姿勢から出発し、順次「端座位」次いでベッドから離れて（食堂などでの）「ふつう椅子での食事」と進めます。端座位とふつう椅子の座位がすぐれているのは“足の裏が床につく”ことで、このことで食べものの咀嚼力が大きくなることと、嚥下の動きもよくなるからです。施設でよく見かける車椅子に乗ったままの姿勢では、足はフットレストの上で床についておらず、しかも背中が丸く（円背）になりがちで、結果的にしっかりした咀嚼や円滑な嚥下運動を起こしにくいことになります。



食事の姿勢

Situations that require long-term care should ideally enable a person to be as self-reliant as possible. However, in cases of extreme physical weakness, severe disorders, or where assistance is needed until the person can attain self-reliance, it is essential to provide help to ensure safety and hygiene in daily activities. Assistance with meals, excretion, bathing, moving, and other activities of daily living (ADL) is referred to as ‘basic long-term care techniques’.

1. Assisting with Meals

Assisting with meals requires consideration for the enjoyment of eating at the same time as eating safely.

To enjoy eating it is recommended to (i) eat with other family members if eating at home, or with other residents if in a facility; and (ii) minimise assistance as much as possible to allow the person to feed themselves. There are individual differences in the way each person eats, and each person has particular patterns (for example, the order in which they eat foods). If that pattern is not followed, enjoyment of the meal may be lost.

1) Posture – Sitting position

Eating (or assistance for eating) while lying down should be avoided because it entails risks of aspiration. No matter how poor the condition of the body, the person can sit up in bed if assisted (the ‘long sitting position’), so the posture for meals should start with this position at a minimum. It should then progress to sitting on the edge of the bed, and then to moving off the bed to eat meals seated in an ordinary chair (e.g., a dining room chair). Sitting on the edge of the bed and the sitting posture in an ordinary chair are beneficial because the feet rest on the floor, which increases the force for chewing food and improves the swallowing action. When sitting in a wheelchair, which is the posture often seen at facilities, the feet rest on the footrest, not on the floor, and the back tends to curve (rounded back), so strong chewing force is reduced and a smooth swallowing action does not occur.



Posture for meals: seated in bed



しよくじ しせい
食事の姿勢



い す すわ
椅子に座ってテーブルに向かう
しよくじ ほか ひと かいしよく てき
食事は他の人との会食に適している

いんよう いっぱんしゃだんほうじん ちょうじゆしやかいがいはつ

かいごしよくいん き そ けんしゅう

だい かん

ぎほう かいごぎじゅつ

引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」

平成 23 年 9 月 P124～125

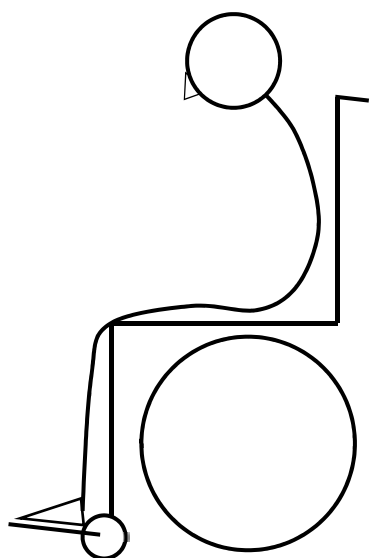


Posture for meals: seated on the edge of the bed

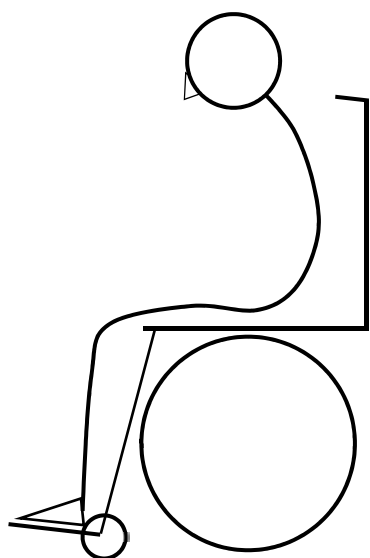


Meals eaten sitting in a chair facing the table are conducive to eating together with other people.

Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), 'Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term Care'. Place of publication: name of publisher. p 124-125



くるまいす あし うえ
車椅子では足はフットレストの上で
ゆか せなか まる
床につかず、背中丸くなりがち

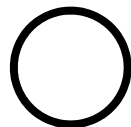
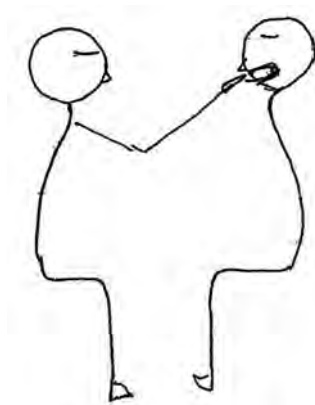


In a wheelchair the feet are on the footrest,
not touching the floor, and the back is curved.

2) 介助するときの注意

① 介助者も椅子に腰かけて

介助者が立ったままの姿勢で介助すると、必ず相手が上を向くようになり、これはスープなど液状の食物がノドに流れ込んで反応が間に合わなくなり、気管に入ってしまう危険があります。また咀嚼力も弱まってよい食塊が作られず誤嚥の原因となってしまう危険です。



顔が上向きにならないように。
(唇の線は水平に)

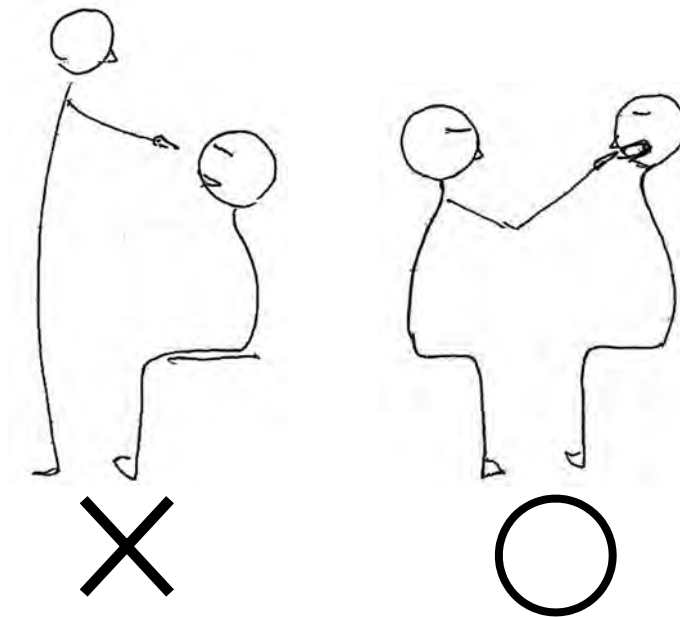
② のみこみを確認して次の食べものを

食べるには、食べものをよく噛んで食材をこまかくしながら唾液を混ぜ、ひとかたまりの食塊をつくってのみこみます。この過程は人によってタイミングが異なり、のみこむ前に次の食べものを口に入れるとタイミングが狂ってむせてしまい誤嚥を起こしかねません。食べものを口に入れたら、のみこむのを待って次の食べものを口に入れてあげるようにします。

2) Precautions when providing assistance

① The caregiver also sits in a chair

If the caregiver is standing, the person they are assisting will inevitably look up. In this position, soup and other liquids will enter the throat, and there is risk that the person will not react in time before the food enters the trachea. In addition, chewing power will be weakened and a good bolus cannot be formed, creating a danger of aspiration.



The face should not be raised.
(The lip line should be horizontal)

② Confirm that food has been swallowed, then continue with the next food item

When eating, food is chewed while splitting food ingredients into small pieces to make a bolus and then swallowed. The timing of these processes varies from person to person, and if food is placed in the mouth before the previous mouthful has been swallowed, the timing will be confused and may cause aspiration. Once food is placed in the mouth, no more food should be placed in the mouth until the person has swallowed.

2. 排泄の介助

排泄はいくつかの要素から成り立っている複合行為です。

(i) ベッド ⇄ トイレの「移動動作」

(ii) 衣服の上げ下げやボタンを外したりかけたりの「衣服操作」

(iii) 排泄後に陰部を拭いたり、水洗トイレを流したりの「後しまつ動作」

これらについて自力で出来ない部分を介助します。トイレへの移動の介助と衣服操作の介助は後の「移動」と「着替え」の項で述べます。ここで排泄の介助についての基本的な考え方を述べます。

① 便意のある人は座位排便

座位での排便は腹圧がかかって便の全量を排出することが可能です。それだけ排便後もすっきりと気分がよいことになります。便意を訴えたらトイレか少なくともベッド脇のポータブルトイレを使うよう介助しましょう。

恥ずかしさもなく遠慮なく使えるのは何といってもトイレがすぐれています。ベッド脇ポータブルトイレは目かくしをしたとしても音や臭いを遮断しにくいものです。

差し込み便器での排便は腹圧がかからないので十分な排便とならない可能性が高く、つねに宿便が残ることになりがちです。よほど衰弱したターミナルケアの方に行う方法と求めて下さい。



2. Assisting with Excretion

Excretion is a complex action consisting of the following elements:

- (i) the action of moving from bed to bathroom;
- (ii) dealing with clothing, including lifting or lowering clothes, or unfastening or fastening buttons;
and
- (iii) post-completion actions, including wiping oneself after excretion, and flushing the toilet.

The person must be helped with those actions that he or she cannot perform unassisted. Methods of assistance for moving to the bathroom and manipulating clothing will be discussed later in the sections on Movement and Changing Clothes. Here, we will consider the basic concepts of assisting with excretion.

① The sitting position for bowel movement

During bowel movements in a sitting position, abdominal pressure is applied and all stool material can be discharged. That alone makes the person feel better afterwards. When there is an urge for a bowel movement, assistance should be given to go to the bathroom or at least use a portable bedside toilet.

It is best to go to the bathroom as this eliminates embarrassment and constraints. With a bedside portable toilet, it is difficult to block sounds and odours, even if it is hidden from view.

When using a bedpan, abdominal pressure is not applied, so it is extremely unlikely that sufficient excretion will occur, and thus there is a tendency to leave impacted stools. To a large extent, bedpans should be considered only for people who are weakened and receiving terminal care.



② 尿意のある人の場合

この場合もトイレ、トイレが間に合わないときのベッド脇ポータブルトイレの順で考えます。さらに、男性では尿器も選択肢の中に入れておきます。この場合は腹圧のことはあまり考えなくてよく、ベッドに寝て側臥位で（上の布団はそのままでもよい）使えるようにしておくと、夜間の就寝時間帯にも使えて便利です。ベッドの上ですませられれば夜間の移動（歩行）による転倒の危険性はなくなります。



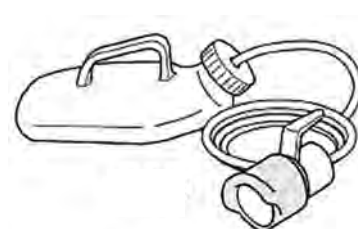
男性の場合、側臥位になれるなら、この方法が楽です。

■スタンダードタイプ



受尿口が回り、使いやすいです。

■採尿器



「女性用尿器」もいくつか市販されていますが、陰部のかたちからどうしても外にもれることは防ぎにくく、実用的にはおむつとなりがちです。

引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」平成23年9月 P141

②In the case of urination

In the case of urination, the use of the bathroom should also be considered first, and a bedside portable toilet only resorted to if there is too little time to reach the bathroom. In addition, a chamber pot can be included in the possible options for men. For urination, it is not necessary to consider abdominal pressure as much, so a portable toilet is convenient because it can be used when used in the middle of the night while lying on one's side in bed, with the top blanket remaining in place. By remaining in bed, the risk of falls due to nighttime movements (walking) is eliminated.



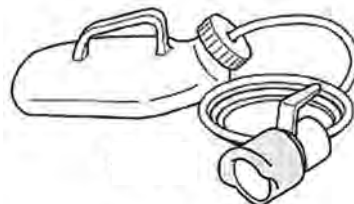
For males, this method is easy if one can lie on one's side.

■ Standard type

■ Urinal



The urinal cap turns so is easy to use.



Female urinary devices are also available on the market, but it is hard to prevent leaks due to the shape of the genital area, so diapers are the practical solution for women.

Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), 'Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term Care'. Place of publication: name of publisher. p 141

③ 尿意便意のない人

尿意と便意はどちらかが残ることはなく、両方ともなくなる場合がほとんどです。会話の出来る人なら本人に「尿意や便意はわかりますか？」と尋ねると「わかりません」といいます。



[おむつ交換]

排尿だけを、時間を決めて、または本人の訴え（これは稀です）やもじもじするなどのサインをとらえて、トイレに連れて行くなどの介助をする場合があります、これを「排尿誘導」と呼びます。しかしこの方法も失敗が多く、尿で衣服を汚さないようにと予防として尿取りパッドやおむつを当てることが多く、夜間の睡眠との関係もあって結局はおむつを使用することになりがちです。

④ おむつとおむつ交換

高齢者介護の介助作業の中でおむつ交換はもっとも重要な技術のひとつです。

おむつとおむつ交換という介助を行うにあたっては次のようなポイントがあります。

(i) おむつの選択

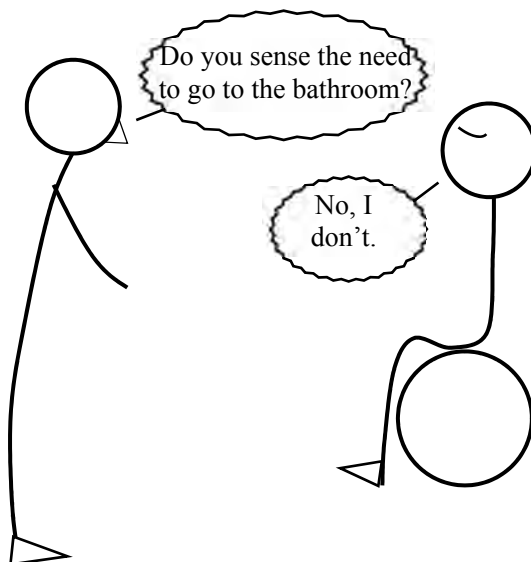
(ii) 着脱と陰部清潔の技術

(i) おむつの選択

おむつには多数のヴァリエーションがありますが、基本的には「オープンタイプ」と「パンツ型」があり、日本で一般によく使われているのがオープンタイプで、海外（ヨーロッパ）からの輸入品にパンツ型が多いようです。

③ People who lack the urge to urinate or defecate

Usually only one of the two urges will remain absent, but in most cases both will return. If the person is able to talk and is asked, 'Do you sense the need to go to the bathroom?' They will reply, 'No, I don't'.



[Changing diapers]

For urination only, it may be possible to determine a time, wait for the person's request (though this is rare), or look for signs of fidgeting, and then take them to the bathroom. This is called 'induced urination'. However, this method often fails as well, so to prevent staining of clothing with urine, absorbent pads or diapers are often used, and there is a tendency to use diapers at night while asleep.

④ Diapers and changing diapers

Changing diapers is one of the most important techniques in long-term care for elderly people.

When assisting with diapers and the changing of diapers, it is important to keep in mind diaper selection and the technique for removing the diaper and cleaning the genital area.

- (i) Diaper selection
- (ii) Technique of removing the diaper and cleaning genital area.

(i) Diaper selection

Although there are many diaper varieties, the two main types are the 'open type' and 'pants type'. In Japan, the open type is generally used. The pants type is more common in imported goods from Europe.

おむつ交換は、以下の手順で行います。



①おむつカバーを開き、膝を立て、縦おむつをはずして汚れをふきます。



②汚れをなかにしておむつを丸めて側臥位にし、おむつをはずしておむつ入れに入れます。

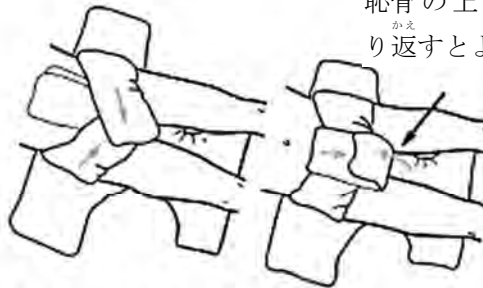
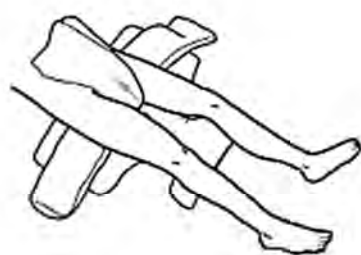


③蒸しタオルで軽くたたくように拭いたあと、乾いたタオルで拭きます。その際、皮膚の状態を観察します。



④汚れたおむつカバーを押すようにして、セットしたおむつを向こう側半分を縦に丸めて、臀部の下に差し込みます。

恥骨の上で折り返すとよい。



⑤側臥位にして、おむつのセットをきちんと広げて当てます。

きつすぎず、また、おむつがはみ出さないようにおむつカバーをします。

注：交換が終わったら寝まきやシーツのしわをよくのばしておきます。

引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」

平成23年9月 P148

When changing diapers, follow the procedure below.



① Open the diaper cover, lift the knees, remove the vertical diaper, and wipe the refuse.



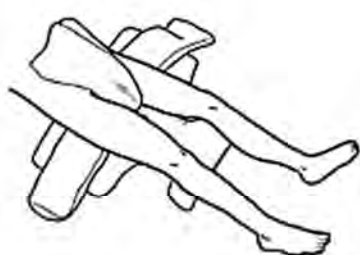
② Leave the refuse in the diaper and roll it up. Roll the person so he is lying on his side, remove the diaper, and put it in a diaper case.



③ Wipe gently with a hot, moist towel and dry with a dry towel. At the same time, observe the condition of the skin.

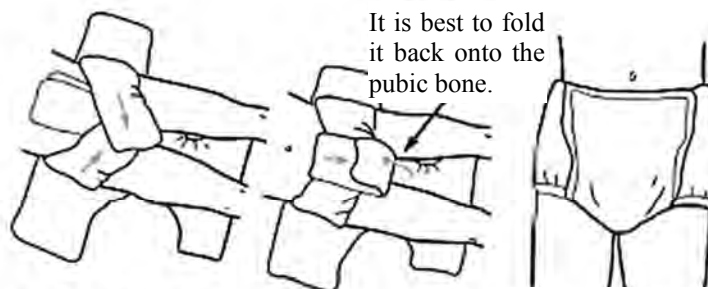


④ Arrange the cover of the dirty diaper so it can be pushed. Vertically roll up the far half of the new diaper and inset it under the buttocks.



⑤ Position the person so he is lying on his back, spread the diaper set completely and apply it.

Note: When finished changing the diaper, any wrinkles on the nightgown or sheets should be smoothed out.



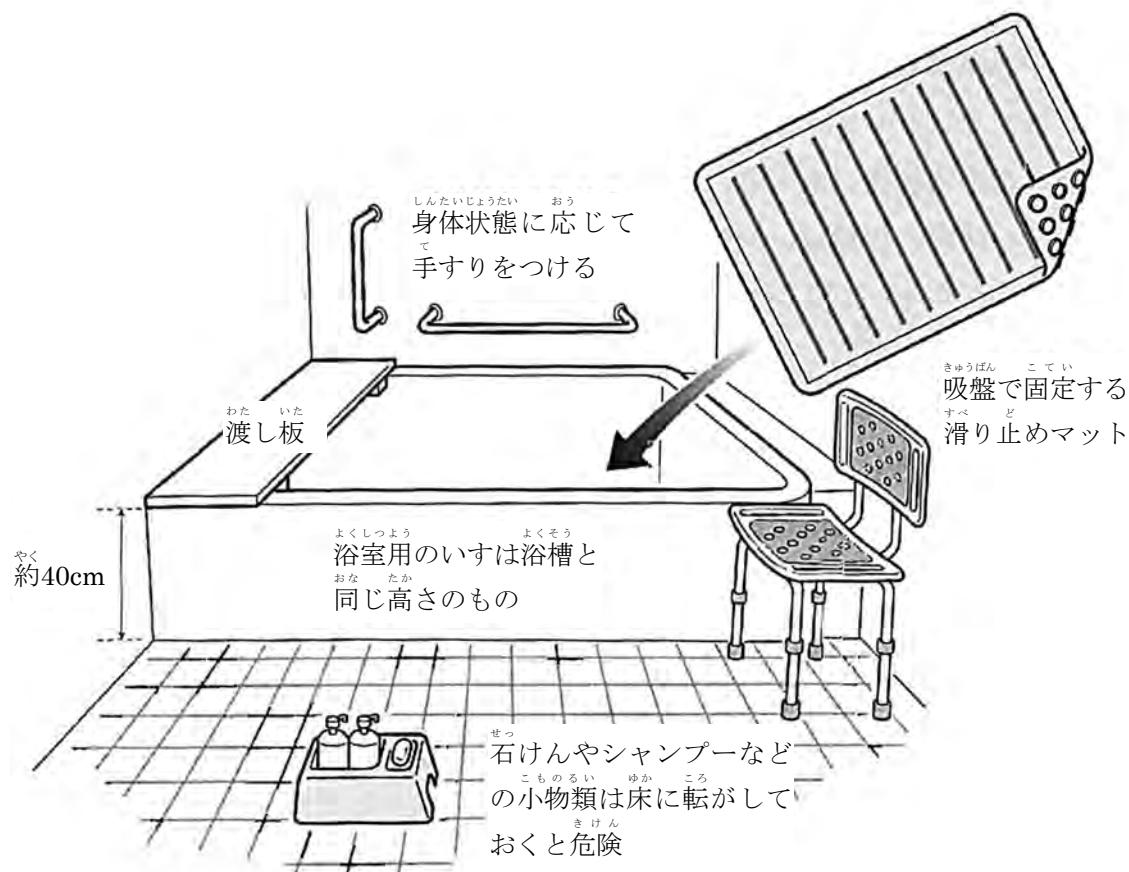
It is best to fold it back onto the pubic bone.

Cover the diapers without making them too tight or allowing some of the diaper to protrude.

Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), 'Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term Care'. Place of publication: name of publisher. p 148

3. 入浴の介助

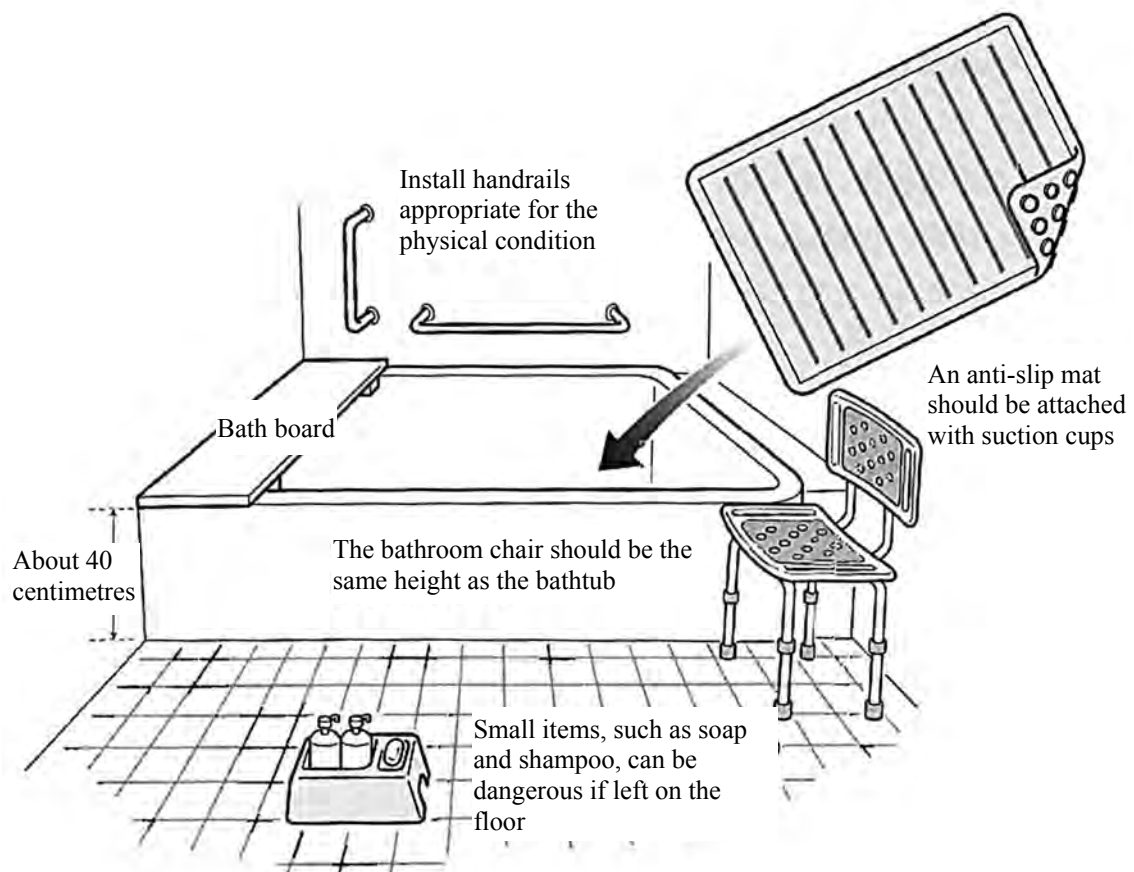
日本では浴槽に体を浸す入浴が伝統となっていて、要介護高齢者であっても、この方式の入浴が健康上の危険をともしないかぎり実行されます。このことはまた転倒や水没などの新たな危険を生じることになり、入浴の介助とは安全性をめぐる闘いであるといえます。入浴の介助にあたっては浴室内の課口授の各種のてすり、渡し板、浴槽内のすべり止めマットなどをフルに活用することが大切です。



引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」
平成23年9月 P150

3. Assistance with Bathing

Bathing by soaking in a bathtub is traditional in Japan, so even for elderly people requiring long-term care, this mode of bathing should be employed unless it entails a health hazard. This activity also runs new risks of falls or submergence, so bathing assistance can be said to be a ‘battle for safety’. When assisting with bathing, it is important to make full use of various kinds of handrails, a bath board, and anti-slip mats in the bathroom.



Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), ‘Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term Care’ . Place of publication: name of publisher. p 150

1) 歩ける人の介助



よくそう はい
浴槽に入ります
で
(出るときもこ
しせい けんそく
の姿勢で健側か
で
ら出ます)。

かた のうそつちゅう はんしん れい かいじょ
片マヒ（脳卒中による半身マヒ）の例で介助
ほうほう まな
方法を学びます。

まず片足（必ずマヒ側の足を先に）を浴槽に
かたあし かなら がわ あし さき よくそう
入れますが、立ったままで行うとバランスを
い た おこな
くずして危険なので、浴槽の縁に腰かけ入れ
つぎ ほんたい あし い
る。次に反対の足を入れる。



そこでいったん渡し板に腰かける。



つぎ わた いた うえ ぜんぼう すべ からだ よくそう
次に渡し板の上を前方に滑らせ、体を浴槽に
い
入れる。

よくそう で
浴槽を出るときにはこれらの動きを逆に行っ
うご ぎやく おこな
ていくとよい。

かた こうれいしや ほうほう にゆうよく
片マヒのない高齢者もこの方法で入浴すると
よいでしょう。

いんよう いっぱんしゃだんほうじん ちょうじゅしやかいがいはつ かいごしょくいん き そけんしゅう だい かん ぎほう かいごぎじゅつ
引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」
平成 23 年 9 月 P156～157

1) Assisting people who can walk



Entering the bathtub (when getting out, use this same position, exiting with the non-paralyzed side first).

We will study methods of assistance using an example of a person who is partially paralysed (paralysed on one side due to a stroke).

First, place one foot in the bathtub. Always place the foot on the paralysed side in first. (This can be dangerous if done while standing, since the person may lose balance, so they should be sitting on the edge of the bathtub.) Then put the other foot in.



Once in the bathtub, the person can sit on the bath board.



Next, have the person slide forward on the bath board, and lower themselves into the bathtub.

When exiting the bathtub, this same action can be reversed.

This process may also be used for bathing elderly people who are not partially paralysed.

Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), 'Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term Care'. Place of publication: name of publisher. p 156-157

2) 歩けない人、歩いても非常にバランスの悪い人の入浴

こういう人びとには、さまざまな機能をもった浴槽（特殊浴槽）を使うとよいでしょう。



座ったままで入浴する装置



寝たままで入浴する装置



一般的な浴槽へ出入りする装置

2) Bathing people who cannot walk and those who are able to walk but have very poor balance
For people in these categories, it is better to use a special bathtub equipped with various functions.



Device for bathing while sitting



Device for bathing while lying down



Device for getting into and out of a regular bathtub

4. 移動の介助

1) 車椅子移動の介助

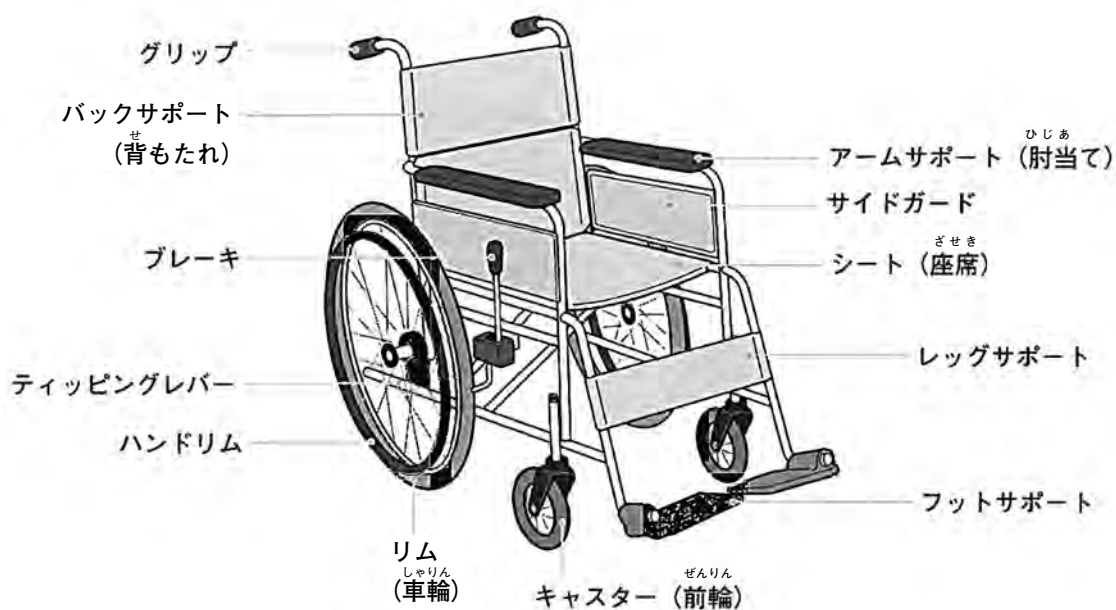
車椅子は歩けない人や歩行能力のごく弱い人の移動手段として広く利用されます。
車椅子をどのように使えるかによって次のように分けられます。

A: ベッド ⇔ 車椅子の乗り移り (移乗) が「自力」「一部介助」「全介助」

B: 車椅子に乗ってそれを進めること (推進または操作) が「自力」「一部介助」「全介助」

上記の A と B の組み合わせでその人の車椅子使用の状態が表現されます。

例: 移乗は一部介助で推進は自力



4. Assisting with Movement

1) Assisting wheelchair movement

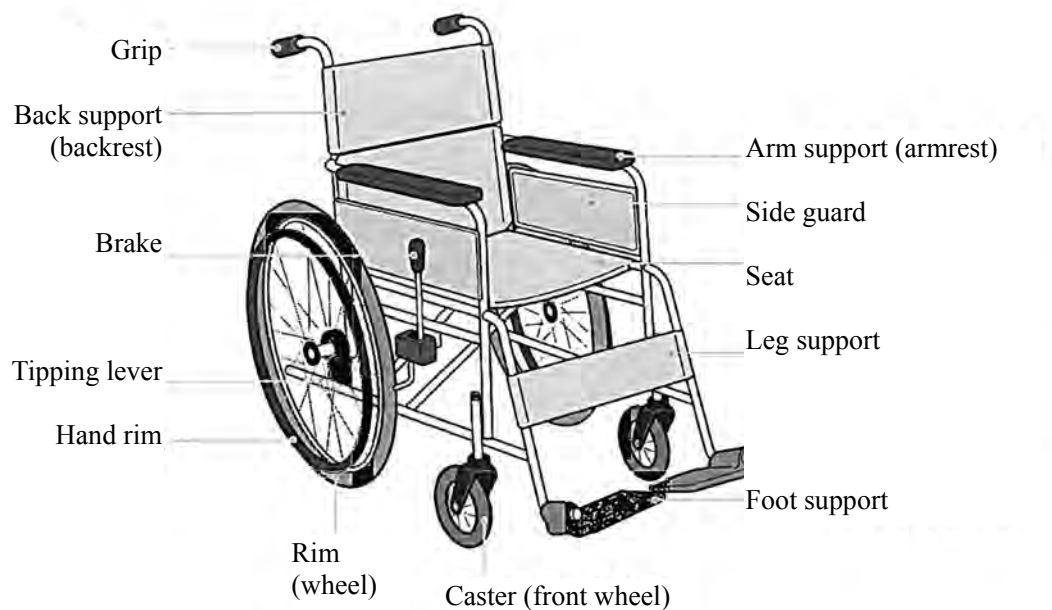
Wheelchairs are widely used as a means of transporting people who are unable to walk and those whose walking ability is extremely limited. Wheelchair use can be classified as follows based on how the wheelchair is used.

A: Transfer. Transfer (movement) between bed and wheelchair may be self-reliant, partially assisted, or fully assisted.

B: Movement. Once seated in the wheelchair, propelling or manipulating it may be self-reliant, partially assisted, or fully assisted.

The combination of A and B expresses the state of a person's wheelchair use.

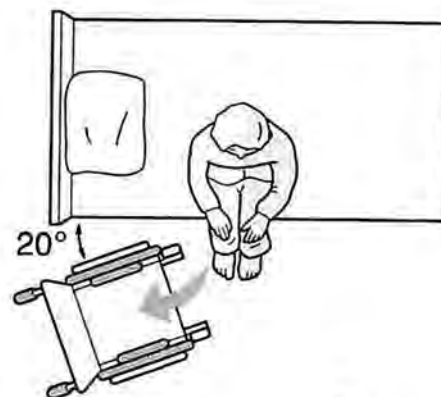
Example: Transfer is partially assisted, movement is self-reliant



ベッドから車椅子へ（移乗自立例）

車椅子の位置が大切です。

- ① 車いすはベッドと約 20° の角度になるよう
健側に置き、ブレーキをかけ、フットレストを
上げておきます。ベッドの端に座ります。



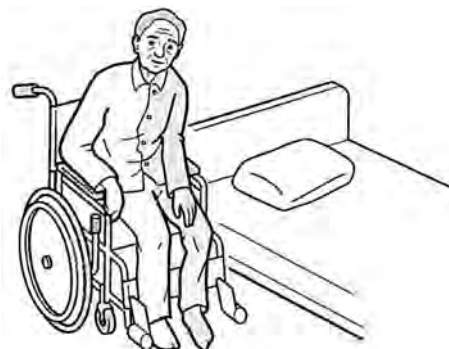
- ② 健側の手をベッドについて立ち上がります。



- ③ 健手で車いすの遠位のアームレストをつかみ、
健足を一步踏み出して、それを軸にして腰を回し
車いすに移動します。



- ④ 車いすに腰を下ろします。



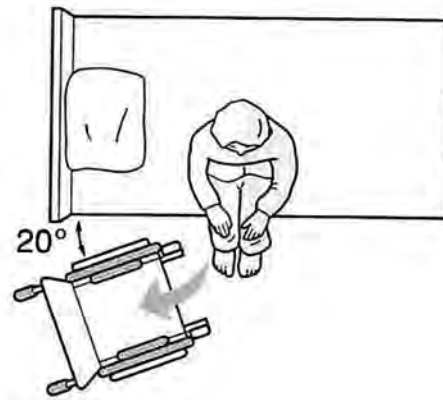
引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」

平成 23 年 9 月 P209

Self-reliant transfer from bed to wheelchair

The position of the wheelchair is important.

① The wheelchair should be positioned at approximately a 20° angle with the bed on the non-paralysed side, with the brake applied and footrests raised. The person sits on the edge of the bed.



② The person should place his non-paralysed hand on the bed and stand up.



③ The person grasps the far armrest of the wheelchair with his non-paralysed hand, takes a step with the healthy leg, and then rotating on that leg, turns the back and transfers to the wheelchair.



④ The person then sits down in the wheelchair.

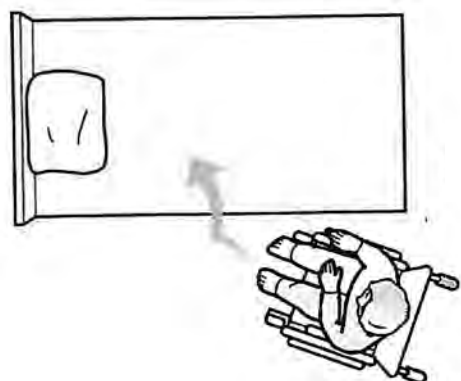


Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), 'Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term Care'.

Place of publication: name of publisher. p 209

くるまいす いじょうじりつれい 車椅子からベッド（移乗自立例）

くるまいす いち たいせつ
車椅子の位置が大切です。



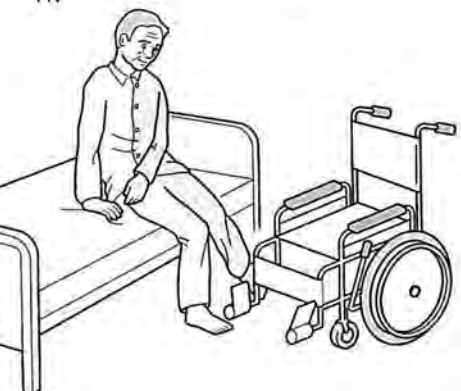
- ① けんそく やく かくど くるま
健側がベッドと約20°の角度になるよう車い
すをつけ、ブレーキをかけ、フットレストを^あ上
げておきます。



- ② けんしゅ くるま けんそく
健手で車いすのアームレストをつかみ、健足
で立ち上がります。



- ③ けんしゅ けんそく いっぽまえ だ じく
健手をベッドにつき、健足を一步前^だに出し軸
にして身体^{しんたい}を回し腰^{こし}をベッド上^{じょう}に移動^{いどう}します。

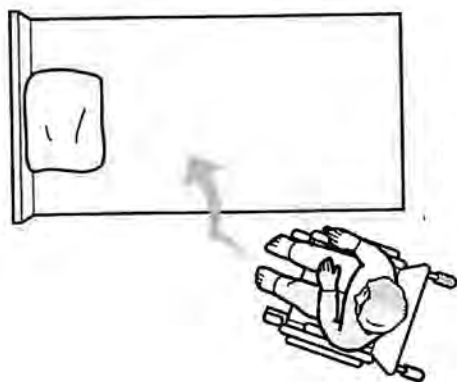


- ④ ベッドに腰^{こし}を下^おろします。

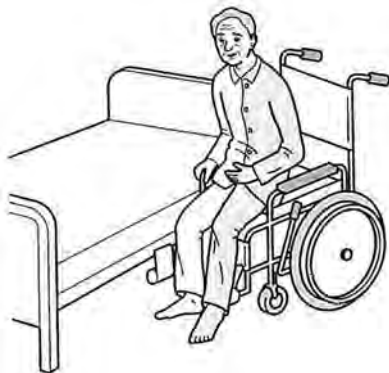
引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」
平成23年9月 P210

Self-reliant transfer from wheelchair to bed

The position of the wheelchair is important



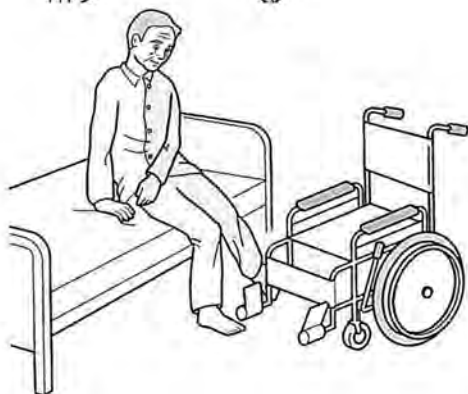
① The wheelchair should be positioned at approximately a 20° angle with the bed on the non-paralysed side, the brake should be applied, and the footrest raised.



② The person grasps the armrest of the wheelchair with the non-paralysed hand and uses the healthy leg to stand up.



③ The person places his healthy hand on the bed, places the healthy leg one step forward, on which he pivots the body and moves his body to the bed.



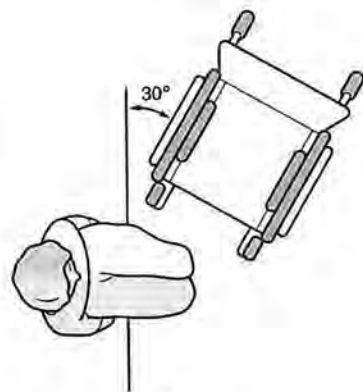
④ The person then sits on the bed.

Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), 'Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term

Care'. Place of publication: name of publisher. p 210

ベッドから車椅子（移乗介助例）

- ① ベッドに対し約30°の角度で健側に車いすを置きます。
ブレーキをかけ、レッグレストをはずしフットレスト
は上げます。ベッドの端に浅く腰掛けます。



- ② 腰ベルトをつかみ、上半身を介護者の上半身で
支えるようにして腰を引き上げます。このと
き、膝折れ（ジャックナイフ折れ）防止のため、
利用者の膝を介護者の膝で押さえ立位姿勢を
保持します。健足は自由におきます。



- ③ 利用者は健手で車いすのアームレストにつかまり、
立ち上がっている健足を軸にして身体を回転します。



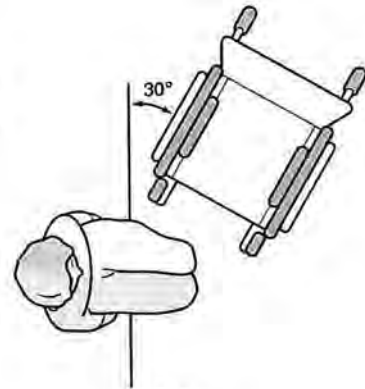
- ④ 利用者の膝をつけたまま静かに車いすに下ろし
ます。健側の手足は十分使うよう助言します。



引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」
平成23年9月 P214

Assisted transfer from bed to wheelchair

① Place the wheelchair on the non-paralysed side at a 30° angle with the bed. Apply the brake, remove the leg rests, and raise the footrests. Have the person sit on the edge of the bed.



② Grasp the waist belt and lift the waist of the person to support the upper half of the person's body on the upper half of the caregiver's body. At this time, to prevent the person's knees from buckling (folding like a jackknife), the caregiver's knees should be pressed against the person's knees to maintain a standing position. The non-paralysed leg should be allowed to be free.



③ The person grasps the armrest of the wheelchair with his non-paralysed hand and pivots the healthy leg he is standing on to turn his body.



④ While keeping the caregiver's knees to contact with the person's knees, gently lower the person into the wheelchair. Encourage him to use make full use of his healthy hand and leg.

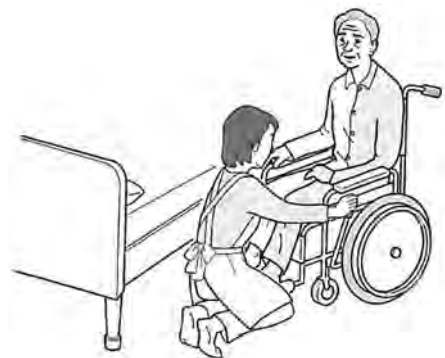


Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), 'Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term Care'. Place of publication: name of publisher. p 214

くるまいす 車椅子からベッド（移乗介助例）

りようしゃ かいごしゃ いき あ よぶん ちから はい
利用者と介護者の息が合っていないと、余分な力が入ったり、また危険も伴います。その
ことば しんちょう かいじょ
のため言葉をかけながら慎重に介助にいきましょう。

- ① くるま いすは ベッドと 約30°の かくど をとり 利用者の
けんそく 健側がくるように いち 位置づけます。ブレーキを
あし ゆか
かけ、足を床におろし フットレスを上げます。



- ② おしりを 手前に てまえ いどう 移動させ、ひざ お 膝折れを防ぐため
りようしゃ ひざ かいごしゃ ひざ さき
利用者の膝を介護者の膝で支えるようにします。



- ③ 利用者の 片方の 手を ベッドの うえに 置きかえ、バラン
スをとります。

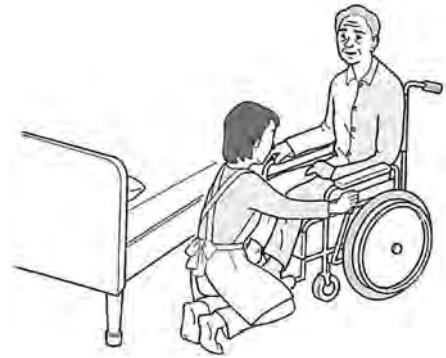


いんよう いっぱんしゃだんほうじん ちょうじゆしゃかいわいはつ
引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」
平成23年9月 P215

Assisted transfer from wheelchair to bed

If the caregiver and the person being assisted do not work together smoothly, excessive force may be used, or danger may be involved. For that reason, assistance should be rendered cautiously while talking to each other.

- ① The wheelchair should be positioned at approximately a 30° angle with the bed with the person's non-paralysed side closest to the bed. Apply the brake, lower the feet to the floor, and raise the footrests.



- ② The buttocks should be moved forward, and the knees supported against the caregiver's knees to prevent them from buckling.



- ③ The person should place one hand on the bed and balance himself.



Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), 'Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term Care'. Place of publication: name of publisher. p 215

くるまいすいしんじりつれい 車椅子推進自立例

のうそっちゅうかた かた かたてかたあし うご
脳卒中片マヒの方では片手片足で動かします。



くるまいすりようしゃ たい ちゅうい <車椅子利用者に対する注意>

ブレーキをかけることを忘れないようにしてください。

くるまいす くるまいす の お いじょう さい くるまいす うご てんとうじ こ
車椅子への、また車椅子からの乗り降り（移乗）の際に車椅子が動いて転倒事故につながります。“止まったらブレーキ！”と覚えて下さい。

ほこうき ほこうしゃ つえ つか いどう 2) 歩行器（歩行車）と杖を使った移動

ほこうき つえ つか いどう せいかつこうかん おお ひろ
歩行器や杖を使って移動できるようになると生活空間が大きく広がるようになります。

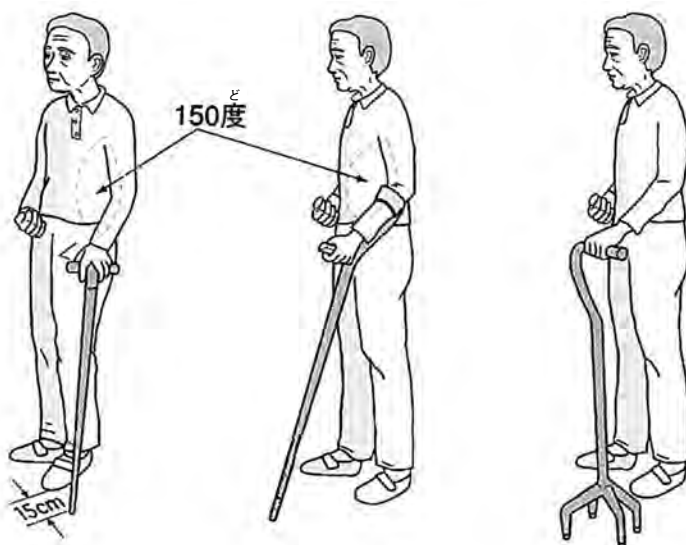


◆ つえ しゅるい ◆ 杖の種類◆

① T字杖

② ロフトランド杖

③ 四脚杖



いんよう いっぱんしゃだんほうじん ちょうじゆしゃかゆいはつ

かいごしょくいん き そけんしゅう

だい かん

ぎほう かいごぎゆつ

引用：一般社団法人 長寿社会開発センター「介護職員基礎研修テキスト第5巻 コミュニケーションの技法と介護技術」

平成 23 年 9 月 P237

Example of self-reliant wheelchair movement

People who are paralysed on one side due to a stroke can move using one hand and one leg.



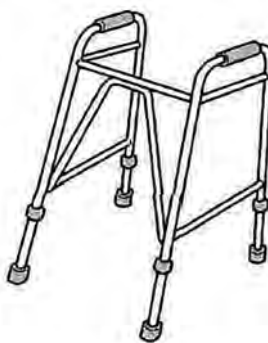
<Warnings for wheelchair users>

Do not forget to apply the brake. When getting into and out of the wheelchair, the wheelchair may move, causing fall accidents.

Think, 'When stopped, put the brake on!'

2) Movement using a walker (with wheels) or a cane.

If a person can move about using a walker or cane, their living area will greatly expand.



◆Types of canes◆ ① T-shaped cane ② Lofstrand cane ③ Quad cane



150°



Source: Foundation of Social Development for Senior Citizens (2011), 'Long-term Care Basic Training Text Volume 5: Techniques of Communication and Long-term Care'. Place of publication: name of publisher. p 237

じ り つ し え ん か い ご
自立支援介護



Functional Recovery Care

【新しい介護—自立支援介護とはどのようなものか】

自立支援介護とは、自分でできなくなった行為を再び自力で行えるようにしていく介護です。

〔身体的な自立支援の課題と目標〕

食事の自立

(目標)流動食ではなくふつう食を誤嚥することなく食べる。

歩行の自立

(目標)車椅子ではなく杖や歩行器で歩く



洗面・口腔ケア・着替え

(目標)いずれも自分でできるようにする

入浴 (シャワー)

(目標)危険なく自分で入れるようにする

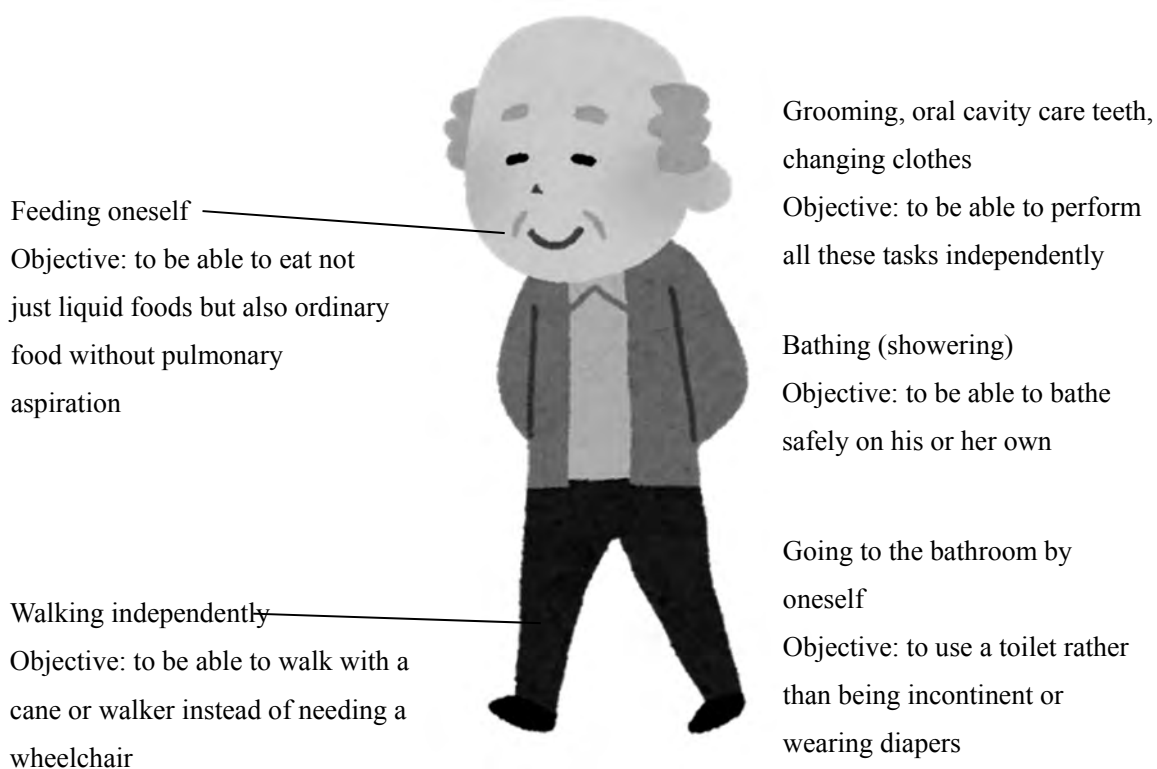
排泄の自立

(目標)失禁せず、おむつではなくトイレで排泄する

【What is functional recovery care?】

Functional recovery care is care that enables a person to once again perform actions they had lost.

[Problems and Objectives for Physical Self-Reliance]



〔認知症の自立支援の課題と目標〕

徘徊

どこともなく歩き回る症状

異食

食物として適さないものを
口にする行動。時には食べて
しまう。

物の
物あつめ

人のものと自分のものが区別できず、
いろいろなものを集める症状。

粗暴

性質や挙動が荒々しい
症状。乱暴な振る舞いなど。

抵抗

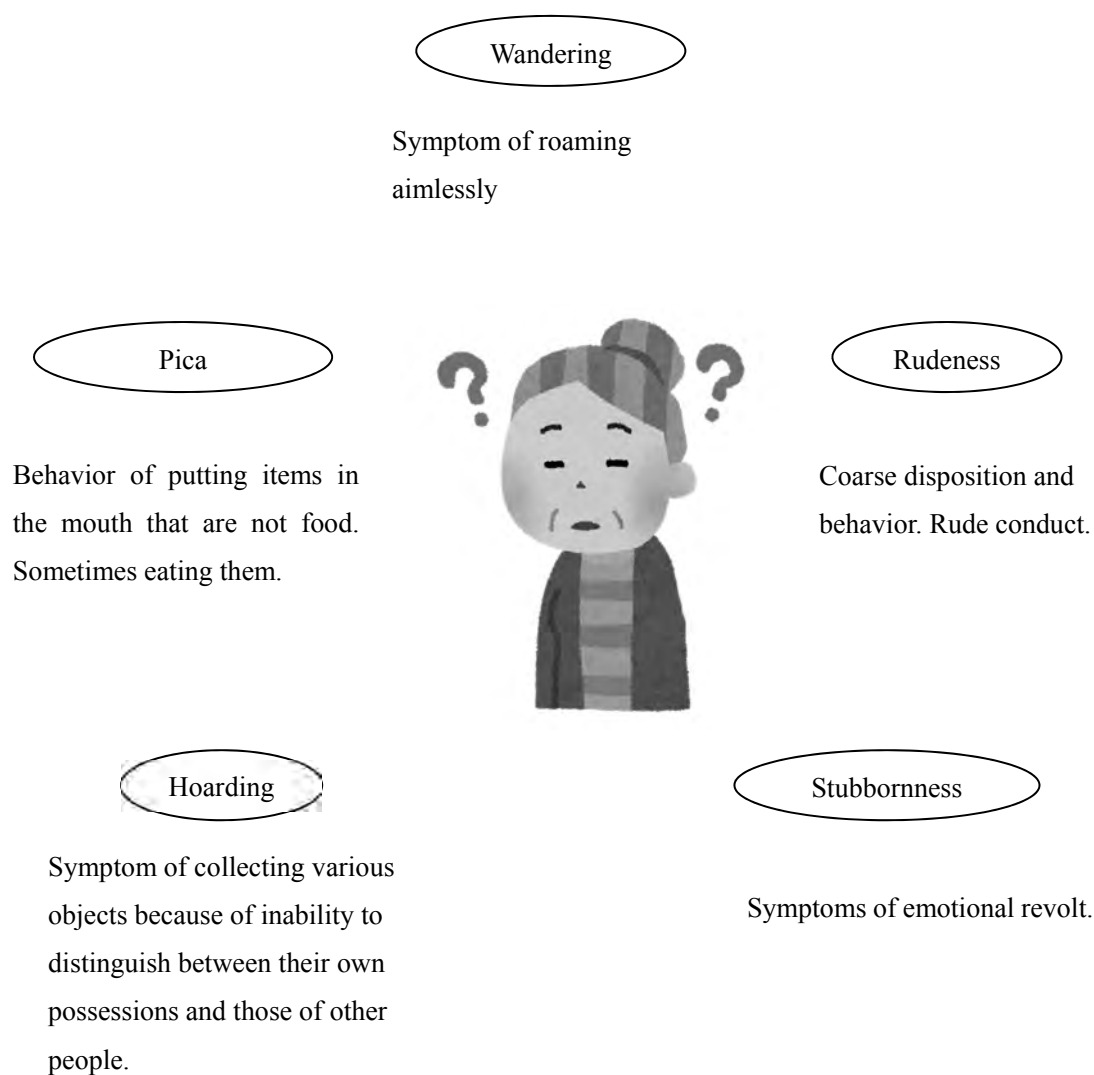
感情的にさからう症状。



認知症の場合には上記の症状（異常行動）を消失させ、ふつうの穏やかな生活に
戻すことを目標とします。

参考：日本老年行動科学会 監修 『高齢者の「こころ」事典』2018 p 202,1723, 1981,2306

[Problems and Objectives for Mental Self-Reliance]



In the case of dementia, the objective is to eliminate the above symptoms of abnormal behaviour and return to a normal, quiet life.

Source: Japanese Society of Geriatric & Gerontological Behavioral Sciences, Supervision, The dictionary of the elderly. 2018, p202, 1723, 1981, 2306.

〔ケアの骨格－基本ケア、個別ケア〕

自立支援介護の実践には、身体的自立支援でも認知症に対してでもすべてに共通する「基本ケア」と、それぞれの課題（たとえば歩行の自立）に応じた個々のケアがありこれを個別ケアとよびます。たとえば歩行の自立には歩行練習という個別ケアがあり、食事の自立には摂食練習という個別ケアがあります。

自立支援介護は、基本ケアと個別ケアの2種類のものがうまく実行されてはじめて目標の結果を達成することができるものです。

〔自立支援介護〕

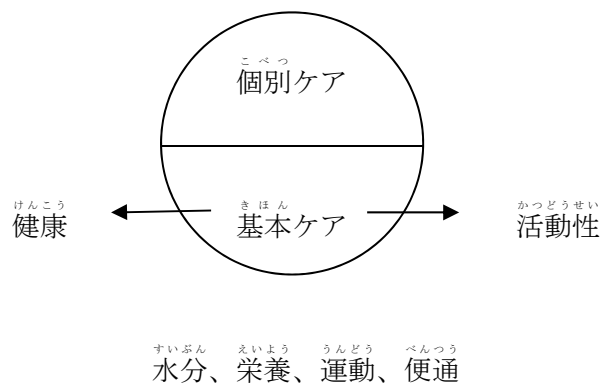


図1 自立支援介護

[Caregiving Framework – Basic Care and Individualised Care]

The practice of functional recovery care includes ‘basic care’ which is common to both assistance for physical self-reliance and dementia, and care that is tailored to various issues (for example, walking by oneself). Individualised care is given for self-feeding training.

Functional recovery care can achieve results only when the two types – basic care and individualised care –are both successfully put into practice (Figure 1).

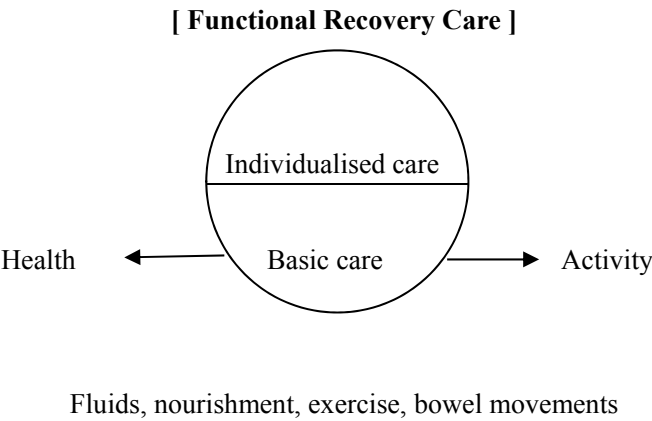


Figure 1: Functional Recovery Care

〔4つの基本ケア〕—「水分」「食事（栄養）」「運動」「排便」

4つの基本ケアとは次のものをいいます。

水分	1日1500ml
栄養	1日1500kcal
運動	1日2kmの歩行
便通	3日以内の自然排便

図2 4つの基本ケア

上の数字は基準値と考えておいて下さい。例えば水分の1日1500mlはそれだけ飲めばよいという量ではなく、1500ml以上と考えて下さい。同じように栄養も1500kcal以上、運動は1日2km以上の歩行というように。

この4つの基本ケアをみてもわかるように、これらは人の体を良好な健康状態にする条件でもあります。それと同時に自立支援介護という自分で活動するその活動性を支えるケアともいえます。



[Four Basic Cares for Caregiving]

Figure 2 lists the four basic cares for caregiving.

Fluids:	1,500 millilitres daily
Nourishment:	1,500 kilocalories daily
Exercise:	walk 2 kilometres daily
Bowel movements:	natural excretion at least once every 3 days

Figure 2: Four Basic Cares for Caregiving

The figures above should be considered reference values. For example, drinking 1,500 millilitres (ml) of liquids per day should not be considered enough, rather think in terms of at least 1,500 ml per day. In the same way, nourishment should be at least 1,500 kilocalories per day, and walking at least 2 kilometres per day.

These four basic cares for caregiving are also requirements for restoring a person to good physical condition. At the same time, functional recovery care is caregiving that encourages and motivates individuals to be self-reliant.



I. 水分^{すいぶん}

基本ケアの中でももっとも大切なのが水分で、“高齢者ケアは水ではじまり水で終わる”といわれるほど大切なものです。それは“水は生命のもと”といわれているように、あらゆる生命現象に水が影響力をもっているからです。注意しなければならないのは「水分欠乏^{すいぶんけつぼう}」を起こさせないことです。

体内の水分が欠乏していくとまず意識レベルが低下していきます（意識障害）。また体の動きが鈍くなり転びやすくなります。認知症の場合には症状が現れたりひどくなります。

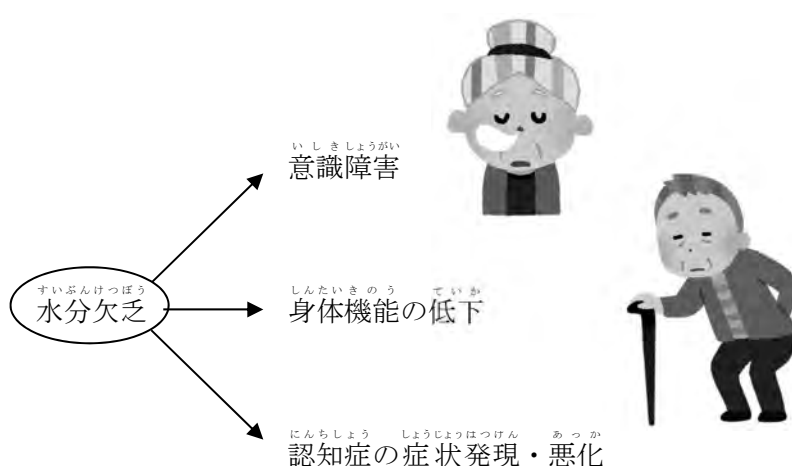


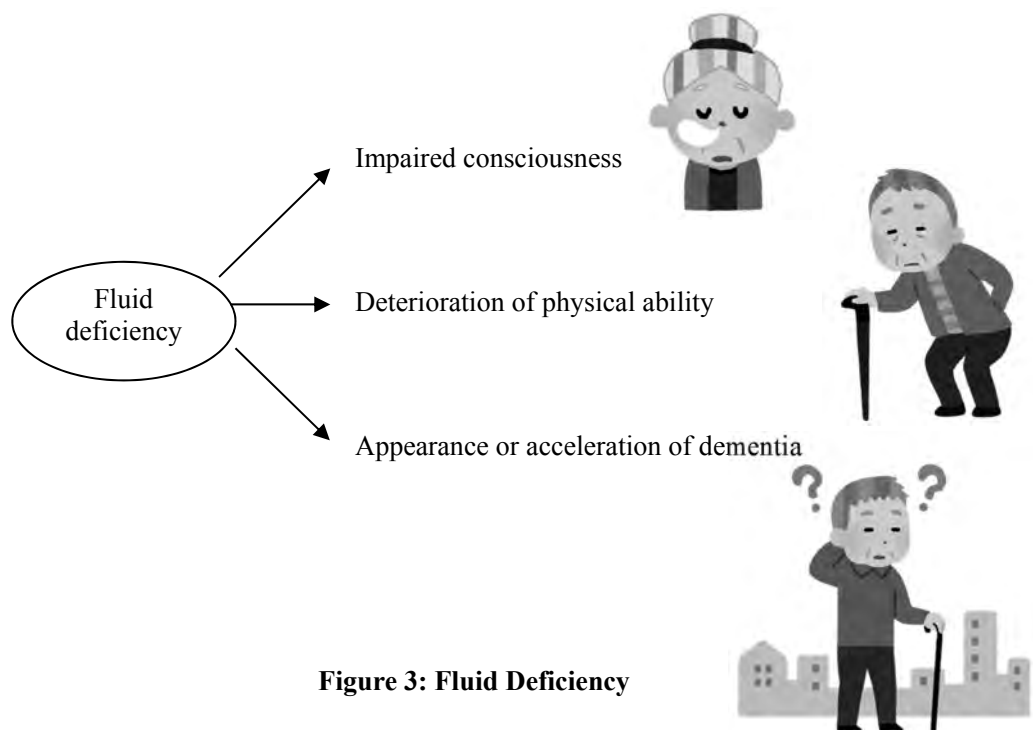
図3 水分欠乏^{すいぶんけつぼう}



I. Fluids

The most important aspect of basic care is fluid intake. This is so critical that it fair to say that caring for elderly people begins and ends with water. As water is the basis of life, water affects every life function. Care must be taken to ensure that a fluid deficiency does not occur.

As the body becomes dehydrated, the first thing that happens is the level of consciousness declines. In addition, body movements become clumsy and falls are likely. In case of dementia, the symptoms appear and become noticeably more acute.



1. 水分の生理学

1) 体の中の水分量

体の中には驚くほどの水分が存在しています。年代によって全体量（総水分量）が異な
ってきますが、乳幼児の場合はなんと体重の 80%にも達します。

乳幼児	体重の 80%
成人	〃 60%
高齢者	〃 50%

図4 体の中の水分量

乳幼児に多く年齢が進むにつれて少なくなるというのは体内の新陳代謝と関係します。
成長期にある乳幼児は新陳代謝が激しく、それを円滑に進めていくために大量の水分を
必要とするというわけです。

2) どこに存在（分布）しているのか

水分は体のすみずみにまで広がっていますが、細胞の中にある水分
（細胞内水分）と細胞の外にある水分（細胞外水分）とに分けられて
います。これはそれぞれの役割が異なるからです。



比率	はたらき
細胞外水分 （血液・組織間液）	細胞の快適環境づくり
細胞内水分	細胞内での代謝に関与

図5 水分は体のどこに存在（分布）しているのか

1. Physiology of Water

1) Water content in the body

An amazing amount of water is present in the body. The total amount (total moisture content) varies depending on age. In infants, water makes up 80% of the body weight (Figure 4).

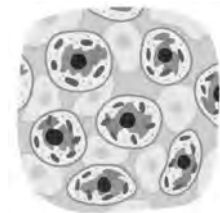
Infant	80% of body weight
Adult	60% of body weight
Elderly adult	50% of body weight

Figure 4: Water Content in the Body

The decline in water content as people age is related to body metabolism. The metabolism of infants during periods of growth is intense, so large quantities of water are required to develop the metabolism smoothly.

2) Where is water present?

Water is present in every part of the body but can be classified into water inside cells (intracellular water) and water outside cells (extracellular water) because the roles are different (Figure 5).



Location	Ratio	Function
Extracellular water (Blood and interstitial fluid)	1	Create a suitable environment for cells
Intracellular water	2	Participates in intracellular metabolism

Figure 5: Where is Water Present in the Body?

3) 水の出入り

体の水分の一部（高齢者では約10%）は体から外にすてられ、また外から取り入れられています。体はつねに新陳代謝を行っていますので、それで生じた不要物質と余分な熱は体外に棄てないと生命に有害となります。体外に棄てるときに水に溶かして（尿として）棄てたり、皮膚から汗として発散させます。人間は水の一部を体外に排出して生きていくといえましょう。しかし棄てるだけでは体の水分はどんどん少なくなってこれも生命を脅かしてしまいます。バランスをとって健康を維持するのに外から水分を取入れます。

〈出〉	〈入〉	ml/日
尿 1500	飲水 1500	
不感蒸泄 700～1000	食事 700～1000	
便 200～300	燃焼水 200～300	



（いずれも成人・高齢者の1日の水分の出入り）

図6 水の出入り

〔尿〕たん白質などの物質が代謝して生命が保たれますが、最終的には尿素チッ素などの有害な物質が残るため、これを水分に溶かして尿として体の外にすてます。もし尿としてすてられないと有害物質が体に蓄積して尿毒症となって死亡します。

〔不感蒸泄〕細胞の中ではエネルギー代謝が休みなく行われ、つねに38℃の熱が発生している。これを体外に排出しないと熱が蓄積し、体温が42℃を越えたと死が始まる。細胞内の熱は血液によって皮膚の下に運ばれ汗として外に発散される。この汗は自覚されないの「不感」一感がないという言葉が用いられる。（蒸泄は水分が発散すること）



〔食事〕肉や魚や野菜の中にも大量の水分が入っていて食事に含まれている水分の意。

注) 尿毒症

腎不全により尿素や他の窒素化合物の老廃物が血液に貯留した状態。嘔気、食欲不振、高血圧、浮腫と精神的な不安などの症状を呈し、透析によって改善を得る。

3) Water intake and discharge

A portion of water (about 10% in the elderly) is discharged from the body or taken into the body from outside (Figure 6). The body is always metabolising, and the unnecessary substances and excess heat continuously generated by metabolism are harmful to life unless discharged from the body. These are discarded from the body dissolved in water (as urine) or dispersed from the skin as perspiration. It can be said that humans exist by discharging water from the body. However, if water is only discharged, the body's water content rapidly decreases and this is a threat to life as well. To maintain a balance and preserve health, water must be taken in from outside.

Discharge		Intake	Millilitres per day
Urine	1,500	Drinking	1,500
Insensible water loss	700–1,000	Meals	700–1,000
Bowel movements	200–300	Metabolic water	200~300



Note: The table shows the daily amount of water discharged and taken by adults or elderly people

Figure 6: Water Intake and Discharge

[Urine] When protein and other substances are metabolised to maintain life, harmful substances such as urea nitrogen remain. These substances must be dissolved in water and discharged from the body as urine. If they cannot be discharged as urine, toxic substances will accumulate in the body and the person will develop uremia¹ and die.

[Insensible water loss] Energy metabolism is constantly occurring in the cells, generating heat at 38°C.



Heat will build up inside the body unless it is dissipated, and a person will begin to die when body temperature exceeds 42°C. The heat from the cells is transported by the blood to the region under the skin and dispersed outside the body as perspiration. Since this perspiration is not perceptible (insensible), the term 'insensible' is used. (Evaporation causes the perspiration to dissipate.)

¹ Uremia is the state where urea and other nitrogenous waste are retained in the blood due to renal failure. The complex of symptoms such as nausea, anorexia, hypertension, edema, and mental confusion can be improved by dialysis.

〔燃焼水〕細胞の中ではブドウ糖やアミノ酸が燃えてエネルギーが生み出されるが、そのときに水と炭酸ガスも発生する。そのうちの水を燃焼水という。

この水の出入りで大切なことは、「飲水」を行わないと体内の水分のバランスがとれないことです。水を飲んでもらって体をよい状態にたもつことを「水分ケア」（水分を提供して飲んでもらうケア）とよびます。

4) 水の作用

体は約60兆とよばれる細胞からできており、生命とは細胞の生命にほかなりません。細胞がいきいきと活動していれば体はよい状態にあるといってよいでしょう。細胞がいきいきとした状態にあるかどうかは、一つには細胞が快適な環境にあるかどうかにかかり、もう一つはそのような環境のもとで細胞内の代謝が円滑に行われているかにかかってきます。この2つがうまくはたらくと「意識」とよばれる精神的活動が活発化し、同時に身体的活動も活発化するようになります。

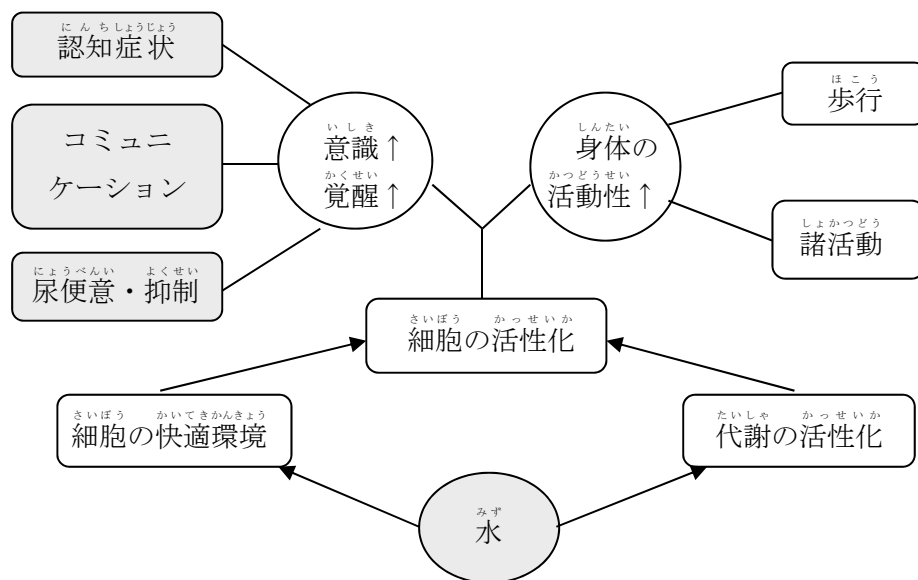


図7 水の作用

[Meals] Meals are a source of water. Meat, fish, and salads contain large quantities of water.

[Metabolic water] When glucose and amino acids are oxidised in cells to produce energy, water, and carbon dioxide are generated at the same time. This fluid is called ‘metabolic water’.

The important thing to keep in mind about water intake and discharge, is that a balance of water in the body cannot be maintained without drinking water. Drinking water to maintain the body in good condition is referred to as ‘water caregiving’ (caring by providing water and having the person drink).

4) Function of water

The body is composed of approximately 60 trillion cells, and life is nothing more than the life of these cells. It may be said that the body is in good condition if the cells are vigorously active. One factor that determines whether the cells are robust is whether they have a suitable environment; another factor is whether metabolism in the cells is effective in this environment. If these two factors are functioning properly, mental activity – so-called ‘consciousness’ – is stimulated, and physical activity is invigorated simultaneously (Figure 7).

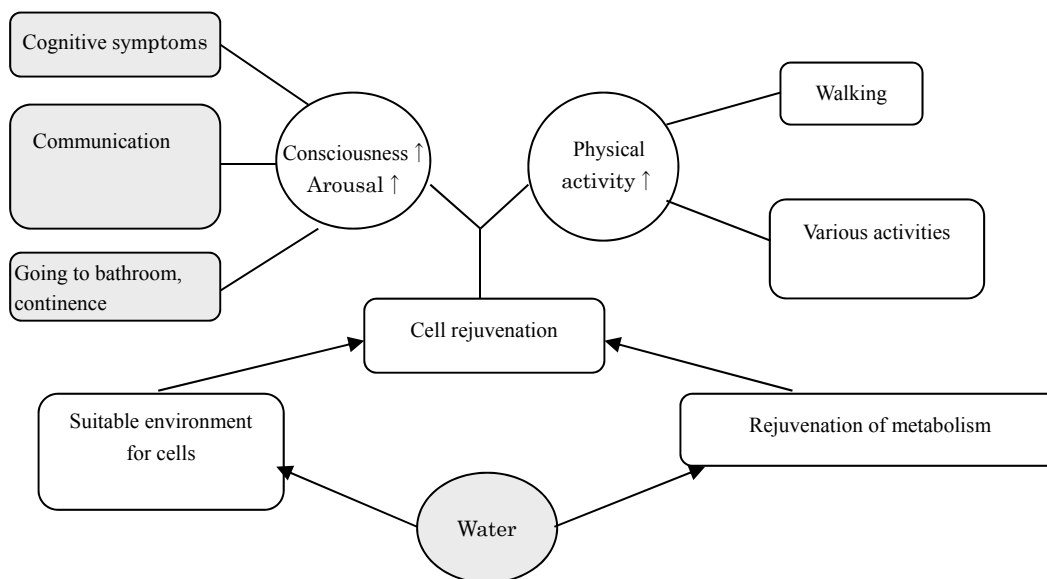


Figure 7: The Function of Water

① 細胞の快適環境づくり

体温調節 細胞は 42℃以上または 27℃以下になると死んでしまいます。体温が平均的な 36.5℃を越えて高温になると血液によって熱が皮膚の下に運ばれ水分とともに発散し、体温は平熱に戻り（維持され）ます。逆に低体温になると筋肉などでつくられた熱が血液によって全身に運ばれ体温が平熱に戻ります。

塩分濃度の調節 ナトリウムは細胞にとって有害である上に浸透圧を変化させて細胞内の水分に干渉します。余分なナトリウムを腎臓に運び尿としてすてるのは血液とよばれる細胞外水分の重要な役割です。

酸性・アルカリ性の調節 体は pH7.4 という弱アルカリ性にたもたれていることが細胞にとって快適で、増えすぎた酸やアルカリをすてて調節するのは水分の役割です。

② 細胞の代謝活動への参加

細胞重量の 70%は水です。このことは細胞内で行われる諸活動にとって水の存在がいかに大切かを示しています。

食物中の栄養物は小腸で分解吸収されて細胞に運ばれます。細胞内で合成されて体の組織をつくる物質になったり、エネルギーを生むサイクルに入ったりします。これらの代謝にはすべて水が参加しており、水がなければ代謝そのものもうまく動きません。

また細胞の生命はたん白質が“生きている”ことでもあり、そのためにたん白質が「らせん構造」をとっている必要がありますが、この構造をとらせているのが周囲の水です。

このように細胞の機能そのものが水によって営まれているといえます。こうした水のはたらきによって細胞が活性化しているわけです。

①Creating a suitable environment for cells

Temperature regulation: Cells die when the temperature rises above 42°C or drops below 27°C. When the body temperature exceeds an average of 36.5°C, the heat is transported by the blood to under the skin, is irradiated with water, and the body temperature returns to normal. Conversely, when the body temperature drops, heat produced by the muscles is transported through the body by the blood and the body temperature returns to normal.

Adjustment of salt concentration: Sodium is detrimental to cells. It changes osmotic pressure and interferes with intracellular water. An important role of blood (extracellular water) is to carry excess sodium to the kidneys, where it can be discharged as urine.

Adjustment of acidity and alkalinity: A weak alkalinity of pH 7.4 in the body is suitable for the cells, and water plays a regulating role by discarding excess acid and alkali.

②Participation in metabolic activity of cells

Water accounts for 70% of cell weight. This high percentage shows how important the existence of water is for various activities in cells.

Nutrition in food is digested and absorbed in the small intestine and transported to the cells. It is synthesised in the cell to constitute body tissue or put into a cycle to generate energy. Water is involved in all these metabolic processes, and metabolism itself does not function properly without it.

In addition, the life of the cell is dependent on the protein being 'alive' and maintaining its helical structure. It is the surrounding water that makes the protein take this shape.

Thus, it can be said that the function of the cell itself is carried out by water. This action of the water rejuvenates the cells.

5) 水分の欠乏

水を飲まなかったり、汗で大量の水を失ったりして体内の水分が欠乏すると、その欠乏の程度によってさまざまな悪影響が生まれます。水分欠乏によって生じる病気を脱水症とよび夏の暑い時期に起こる脱水症を熱中症といいます。

水分の欠乏量	
1～2%	意識障害
2～3%	発熱、血液循環の障害（脳梗塞）
5%	運動機能の障害（転びやすい）
7%	幻覚
10%	死亡

図8 水分の欠乏

※ %は体内総水分量に対する百分率

体重50 kgの高齢者では体内総水分量はその50%つまり25 kgもしくは25,000mlとみなされ、その1%は250mlとなる。500ml入りペットボトルの水は2%に相当する。

5) Water deficiency

If a person does not drink enough water, or a large amount of water is lost due to perspiration, this results in an insufficiency of water in the body. Depending on the extent of the deficiency, various adverse symptoms occur. One disorder caused by water deficiency is dehydration. Dehydration that occurs during hot summer periods is called 'heat stroke'.

Deficiency ^a Symptom	
1%–2%	Disorders of consciousness
2%–3%	Fever, blood circulation disorders (cerebral infarction)
5%	Motor function disability (prone to falls)
7%	Hallucination
10%	Death

Figure 8: Water Deficiency

^a Percentage relative to total body water content.

Water accounts for 50% of the weight of an elderly person. If a person weighs 50 kilogrammes, 25,000 millilitres (ml) (equivalent to 25 kilogrammes) is water. 1% of that would be 250 ml, so the water in a 500 ml bottle is equivalent to 2% of the total water content of an elderly person.

〔意識障害〕水分^{すいぶん}欠乏^{けつぱう}によってまず最初^{さいしよ}に現れるのが意識障害^{いしきしょうがい}です。意識障害^{いしきしょうがい}は次のように重症化^{じゅうじょうか}していきます。

ぼんやりする

会話^{かいわ}の内容^{ないよう}がおかしい

→うつらうつらする→すぐ眠りこむ（傾眠^{けいみん}）→昏睡^{こんすい}→死^し

〔発熱〕体温^{たいおん}の上昇^{じょうしょう}を調節^{ちょうせつ}する不感蒸泄^{ふかんじょうせつ}に用いる水分^{すいぶん}が不足^{ふそく}するために生じる。多くは37.0℃程度の「微熱^{ていど}」。高齢者^{こうれいしゃ}の発熱^{はつねつ}をみたら脱水症^{だつすいしょう}を疑えといわれている。

〔血液循環の障害〕血液^{けつえき}中の水分^{すいぶん}不足^{ふそく}によって血液^{けつえき}の粘稠度^{ねんちゅうど}が増し、いわゆるドロドロした状態になることをいいます。こうなると動脈硬化^{どうみやくこうか}を生じている血管^{けつかん}の中を流れにくく、明け方^{あけがた}などに動脈^{どうみやく}がつまって脳梗塞^{のうこうそく}となることがあります。高齢者^{こうれいしゃ}の脳梗塞^{のうこうそく}が明け方^{あけがた}に多いのは、夜の睡眠中^{よるすいみんちゆう}に水^{みず}を飲むことがなく、その一方^{いっぽう}で不感蒸泄^{ふかんじょうせつ}は行われるので結果^{けっか}として体内水分^{たいないすいぶん}は明け方^{あけがた}にもっとも欠乏^{けつぱう}した状態になるからです（起床^{きしょう}すれば水を飲む^{のみ}でしよう）。

〔運動機能の障害〕立ったり歩いたりすることが困難^{こんなん}で“転びやすい”状態になるほか、歩きはじめてもすぐ疲れて耐久力^{たいきうりき}の低下^{ていか}が目立ちます。

〔幻覚〕現実^{げんじつ}にないものが見えたり（幻視^{げんし}）、話しかけてもいないのに声がきこえたり（幻聴^{げんちよう}）します。

〔死〕水分^{すいぶん}欠乏^{けつぱう}一脱水症^{だつすいしょう}あるいは熱中症^{ねっちゅうしょう}による死^しは、原因^{げんいん}は単純^{たんじゆん}で治療法^{ちりょうほう}も水分補給^{すいぶんほきゆう}という単純^{たんじゆん}なものなのですが夏^{なつ}（高温期^{こうおんき}）には多く^{おほく}の人が亡くなります。それはこの病気^{びようき}がまず意識障害^{いしきしょうがい}から始まることに関係^{かんけい}しています。ボンヤリとしうつらうつらするようになっても本人^{ほんにん}は異常^{いじよう}と思わず、自分^{じぶん}で水を飲んだり、他人^{たにん}に助けを求め^{たすもと}ることができません。ほかの人が気付いて水を飲ませたり病院^{びやういん}に運ぶことをしなければ病状^{びやうじよう}は数時間^{すうじかん}で進行^{しんこう}しその日のうちに亡くなってしまいます。

[Disorders of consciousness] Disorders of consciousness are the first to appear when a person becomes deficient in water. Symptoms worsen in the following sequence.

Absent-minded
Content of conversation
is odd

→ Keeps dozing off → Suddenly falls asleep (drowsiness) → Coma → Death

[Fever] Fevers are caused by a rise in body temperature brought about by a lack of water for insensible water loss that controls the rise in body temperature. Most are low-grade fevers of around 37°C. If a fever is noticed in an elderly person, dehydration can be suspected to be the cause.

[Circulatory disorders] A lack of water increases the viscosity of the blood, resulting in a thickened state. If this happens, it is difficult for blood to flow through the blood vessels with arteriosclerosis. This may lead to arterial blockage in the morning or at other times, resulting in cerebral infarction. Cerebral infarction in an elderly person is more common in the morning because they do not drink water at night while asleep. Insensible water loss also continues during the night. The water content of the body is therefore at its lowest level in the morning. (If a person gets up they will probably drink some water.)

[Motor function disorders] In addition to having difficulty standing or walking and being prone to falls, when starting to walk, the person tires easily and stamina noticeably declines.

[Hallucinations] The person sees things that are not real (hallucinations) and hears voices when no one is speaking (auditory hallucinations).

[Death due to water deficiency] The cause of death due to dehydration or heat stroke is simple and the preventive treatment is merely hydration, but many people die in the summer when temperatures are high. This condition is related to the fact that symptoms begin with disorders of the consciousness. Despite being dizzy and dozing off, being absent-minded, the person does not recognise the condition as abnormal and is unable to drink water themselves or ask someone for help.

If another person does not notice and give the dehydrated person water to drink or take them to hospital, the symptoms progress in a few hours, and they can die that day.

2. 水分ケアの実際

1) 「水分」に含まれるもの

「飲む」という動詞が用いられるものはすべて該当します。具体的には次のものがあります。

(i) すべての飲料水（水道水、ミネラルウォーターなど飲料用の水）

(ii) すべてのお茶（日本茶、中国茶、台湾茶、コーヒーマ、紅茶）

(iii) 牛乳などのミルク、オレンジジュースなどのジュース

「食べる」という動詞が用いられるものは水分含有量が多くても水分ケアの水分には含まれません。

例：スープ類

スイカなどの果物や野菜



2) 心臓病や腎臓病のある高齢者

心臓病をもっている人でも日常の活動で「強い疲労」「動悸」「息切れ」「胸の痛み」などの心不全の症状のない人は（ニューヨーク心臓協会の分類でⅠ度なので）“水分制限は不要”です。1日1500mlは飲ませて下さい。

重症の腎臓病で腎臓病専門医より水分制限を指示されている場合はその指示に従って下さい。

3) 水分ケアのポイント

水分を勧めてもなかなか飲んでくれない方がいます。そういう方への飲ませ方です。

(i) 起床直後は飲みやすい これは睡眠中に体が水分欠乏を起こしているからです。

(ii) 体を動かすことと水分補給を一体として考える。

散歩に出かける前、途中、帰ったあと

運動・体操の前と後

食事や会合で食堂や別の部屋に移動したとき

(iii) 若い頃に好んで飲んでいたので勧める

はじめは水分を多くとることに抵抗した人でも、勧められて飲むようになり、2-3ヶ月その状態が続くと習慣となって自分から飲むようになります。水を飲ませるのは大切な介護技術です。

2. Practical Water Caregiving

1) Substances containing water

Anything for which we use the word 'drink' contains water. The following items are included.

- (i) All drinking water (drinking water such as tap water and mineral water);
- (ii) all teas (Japanese tea, Chinese tea, Taiwanese tea, coffee, and other teas); and
- (iii) cow's milk and other milks, and juice such as orange juice.

Foods for which we use the verb 'eat' would not be considered part of water caregiving even if they have high water content.

Examples include soups, watermelon, and other fruits and vegetables.



2) Elderly people with heart or kidney disease

There are no restrictions on water intake for people who do not have symptoms of heart problems, such as extreme fatigue, palpitations, shortness of breath, or chest pain in normal daily activities (categorised as class I by the New York Heart Association). These people should be drinking at least 1,500 ml a day.

If a kidney disease specialist instructs that water intake should be restricted for individuals with severe kidney disease, this advice should be followed.

3) Water caregiving points

Some people will not drink water even when told to do so. The following approaches can be used to encourage these individuals to drink.

- (i) Provide water when the person wakes up. It is easy to drink water immediately after waking because the body creates a water shortage while sleeping.
- (ii) Provide water and physical movement together, for example, before and during walks, after returning home, before and after exercise or calisthenics, at meals or meetings, and when moving to the dining room or a different room.
- (iii) Suggest beverages the person liked when they were younger.

People who at first resisted drinking a lot of water will eventually drink water of their own volition, because after 2 or 3 months of drinking plenty of water it will have become a habit. Having the person drink water is an important technique of caregiving.

Ⅱ. 歩行

1. 自立支援介護の基礎としての歩行

自立支援介護を実践するうえで歩行はもっとも重要な課題といわねばなりません。ふつうのADLの場面には必ず移動や歩行が含まれています。

- ・ 食事は食堂に行き食事をする
- ・ 排泄はトイレに行き排泄する
- ・ 洗面は洗面所に行き顔を洗う

食事の自立というときには「食堂への移動」と「食事動作」の両方が自立することが必要で、どちらかが不可能になるとそこに（他人の手による）「介護」が必要となってきます。しかし食事では移動に介助が必要であっても、その先の食堂での食事をするという作業（動作）は変わりません。これに対して排泄の場合には、“トイレに自力で行けない”ことが「オムツ」という排泄の方法さえ変え、その人の自尊心を大に傷つけてしまうという深刻な状態をもたらしてしまいます。したがって介護こそ「歩行は自立の基礎」として認識し、歩行能力の向上に励む必要があります。

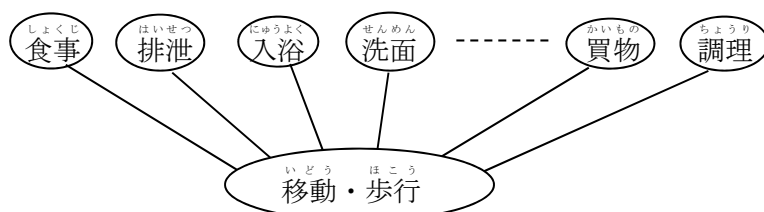


図9 ADL及び買物・調理など日常行動のすべてに移動・歩行が関与している

II. Walking

1. Walking as a Foundation for Functional Recovery Care

Walking is of equal importance to fluids in the practice of functional recovery care. A typical activities of daily living (ADL) event always includes movement and walking.

- For meals, go to the cafeteria and eat a meal.
- For the bathroom, go to the bathroom.
- For grooming, go the lavatory and wash one's face.

To be able to eat meals independently, it is necessary to both go to the dining room and eat a meal independently. When either activity becomes impossible, caregiving (by another person) is required. However, even if help is required to be able to make the trip, the task (action) of eating the meal in the dining room does not change. In contrast, if a person cannot move to the bathroom under their own power, the approach will be changed to using diapers, which will damage the person's self-esteem severely. Therefore, it is necessary to recognise that walking is the foundation of independence, and to encourage the improvement of walking ability (Figure 9).

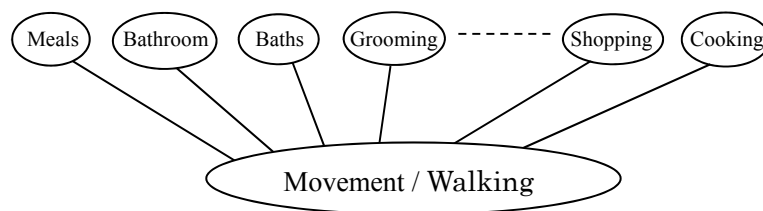


Figure 9: Activities of Daily Living: Movement for all Activities such as Shopping and Cooking Involves Walking

2. 人はどのように歩いているか―歩行の基礎知識

〔歩行は全身の協調運動〕

歩行を理解するうえでまずこのことを知っておく必要があります。私たちは立っているときに体のどこかに力を入れていると感じることはありません。また、ふつうのスピードで歩いているときも、自然に手を振り、足を振り出して、力を入れることなく滑らかに前進しています。決して特定の筋肉が大きな力を発揮しているわけではありません。このことは歩けない人を歩かせるようにするとき、特定の筋肉のトレーニングをすることが無意味であることを示しています。

全身の協調運動はどのようにコントロールされているかを知ること大切です。それは脳の全体が参加してつくられる「制御システム」によって行われていることを知っておきましょう。

たとえば、尿意を感じて“トイレに行こう”という歩く課題が生まれたとき、その円滑な実行に参加する脳の部位と機能を図10に示します。

“寝たきりで歩けない”というのは、この脳の制御システム全体がはたらかなくなったのだと理解しなくてはなりません。したがって、もう一度歩けるようにするには、この脳の制御システムを復活する必要があるということで、これを運動学習とよびます。

2. How People Walk – Basic Knowledge of Walking

Walking is a co-ordinated activity of the entire body. To understand walking, it is essential to know a few things first. When standing, a person is not aware of exerting strength on any part of the body. In addition, when walking at a normal speed, a person's arms swing naturally, the legs move ahead, and without exerting effort the person advances. None of the muscles exert tremendous force, so it is meaningless to try to train certain muscles when trying to get a person to walk who is unable to walk.

It is also important to know how co-ordinated movement of the whole body is controlled. It should be noted that it is performed by a 'control system' that involves the entire brain.

Figure 10 illustrates the parts and functions of the brain that participate in the smooth execution of the desire to walk that arises from the urge to go to the bathroom.

It must be understood that for the person who is bedridden and cannot walk, this entire control system in the brain has ceased to function. Therefore, for a person to be able to walk again, this brain control system must be restored. This process is called 'motor learning'.

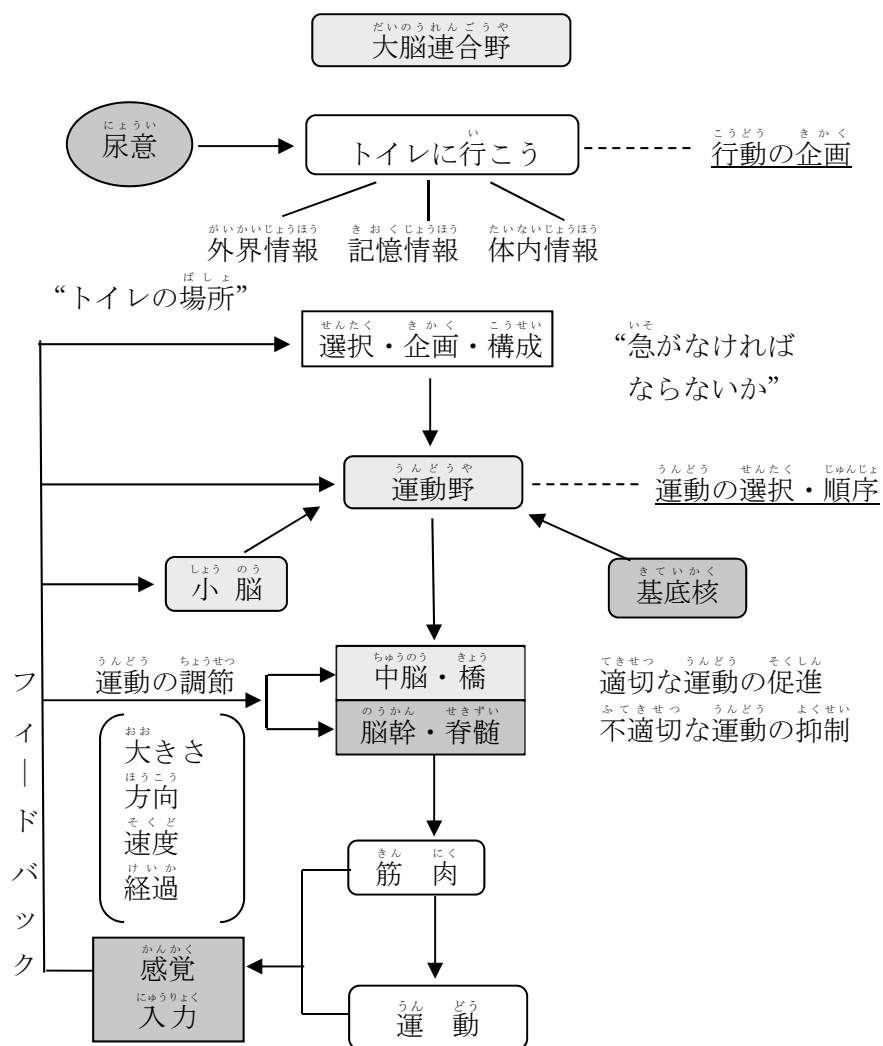


図10 運動の制御機構



3. 歩行の影響

1) ADL と生活空間への影響

歩行が ADL 自立の基礎であることはすでに述べました。移動するだけなら車椅子でも十分なのですが、歩行のすぐれた点は“もっとも制約の少ない方法”であることです。これは階段を考えれば容易に理解できます。

“もっとも制約の少ない移動の手段”という歩行の特徴は、それだけ移動に「自由」が与えられることを示し、生活空間をベッドから住居、屋外へ、さらに遠い地域へと広げやすいという特徴を生みます。

2) 全身の代謝への刺激

歩行は全身運動で適度なレベルのものであるため、ほどよいエネルギー消費が行われ、このことが全身に刺激を与えて臓器の機能を良好にたもっていきます。

日本で生活習慣病（旧成人病）とよばれる高血圧、心臓病、糖尿病、さらには慢性肺疾患などの予防と治療に歩行（1日1万歩）が勧められているのはこのためです。

要介護高齢者や虚弱高齢者にとって歩行はもっとも適切な運動で、これらの人びとへの運動といったらまず歩行を考えていくとよいでしょう。

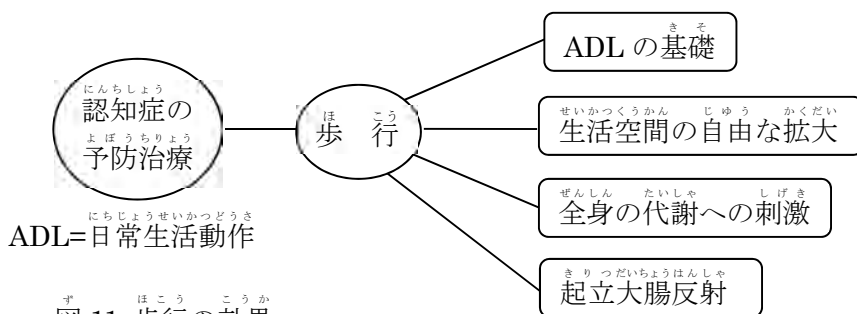
3) 排泄—大腸への影響

内臓諸器官（例：心臓や肺）への影響とともに介護にとって重視すべきは大腸への影響です。歩行は起立大腸反射を刺激して、大腸の動きを活発化します。これが生理的な排便を促す要因になっていきます。介護の場面で、歩行練習に励んでいたら排便リズムが整い、いつもほぼ一定の時間に排便するようになっておむつは要らなくなった、このような例はめずらしくありません。



4) 認知症への影響

認知症の予防に運動（特に散歩などの歩行）が大切であることはよく知られ、認知症になった人びとへの治療としても歩行が勧められています（後述）。



3. Effects of Walking

1) Activities of daily living and the effect on living area

It has already been pointed out that walking is the foundation for ADL independence. Wheelchairs are adequate for merely moving about, but walking is superior because it is the least-restrictive means of movement. This fact can easily be understood when stairs are considered.

This characteristic of walking by itself indicates an aspect of freedom in moving about, making it easier to expand living areas from the bed to the rest of the residence, then outdoors, and to even more distant places.

2) Walking stimulates metabolism in the entire body

Since walking is a moderate type of full-body exercise, an appropriate amount of energy is burned, and this stimulates metabolism in the entire body, and maintains organ functions in good condition.

That is why walking 10,000 steps a day is recommended in Japan for the prevention and treatment high blood pressure, heart disease, diabetes, chronic lung diseases, and other so-called lifestyle ailments (formerly called adult diseases).

Walking is the most appropriate exercise for elderly people who need long-term care or who are frail, and it is a good idea to consider walking as the first form of exercise for such people.

3) Effect on the large intestine – excretion

For health care, along with the effect on internal organs (for example, the heart and lungs), emphasis must be placed on the effect on the large intestine. Walking stimulates the reflexes of the upright large intestine and initiates intestine movement. This will become a factor in promoting physiological excretion. In health care situations, if a person is enthusiastic about walking practice, the rhythm of bowel movements will be established, bowel movements will occur at approximately the same time intervals, and diapers will no longer be needed. This is one of the typical desirable benefits.



4) Effect on dementia

It is well known that exercise (especially walking) is important in the prevention of dementia, and walking is also recommended as therapy for people suffering from dementia (Figure 11).

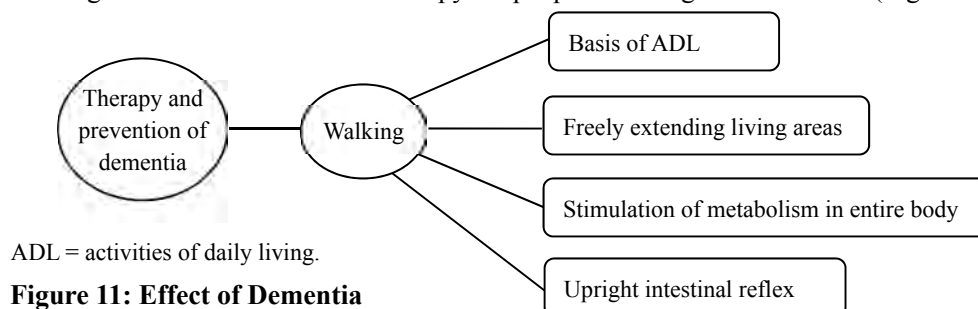


Figure 11: Effect of Dementia

4. 歩行ケアの実際一歩けない人を歩かせる練習

歩けない人は車椅子を使っていることが多いので、その使っているレベルによって歩行練習を分けて行います。

1) 車椅子の使用状況による歩行練習の選択

A. 車椅子を使っているが、2～3歩はつかまり歩きまたは軽介助で歩ける
(車椅子歩行併用)

ただちに歩行器（キャスター付き）の歩行練習
生活の主体を車椅子から歩行へ

B. 車椅子への移乗は自力で可、自走することもあるが
歩くことはない

ただちに歩行器（キャスター付き）の歩行練習、
必要な介助を行う

C. 移乗、車椅子走行とも介助（全車椅子）

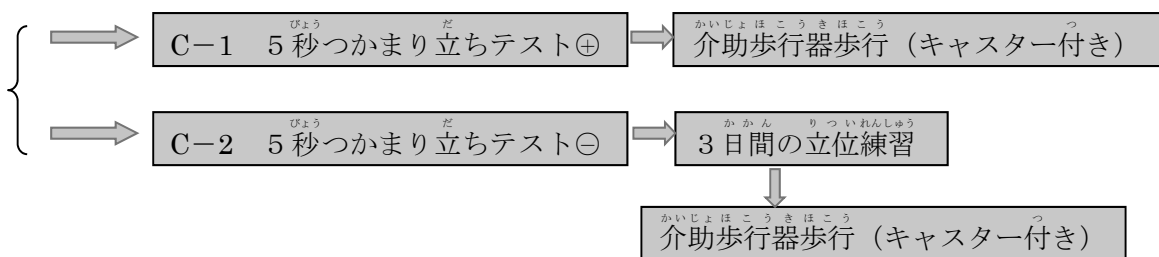


図 12 車椅子の使用状況による歩行練習の選択

(解説)

A タイプの人は数歩とはいえ“歩いている”のだから、そのまま歩く練習を行います。
安易な車椅子利用は、歩行のもつ心身へのすぐれた影響を奪うものです。

B タイプの人は、ベッドから車椅子などへの移乗に際して“立てる”のである。「立てる人は歩ける」ので、そのまま歩行練習を行います。

C タイプは移動に全介助の人で要介護5の人ではもっとも多くみられます。このタイプにはもう1つアセスメントを行います（5秒つかまり立ちテスト）。

4. Practical Walking Caregiving – Practice Getting People to Walk Who Cannot Walk

Since people who are unable to walk often use wheelchairs, walking practice can be categorised according to the extent of wheelchair use.

1) Selection of walking practice based on extent of wheelchair use

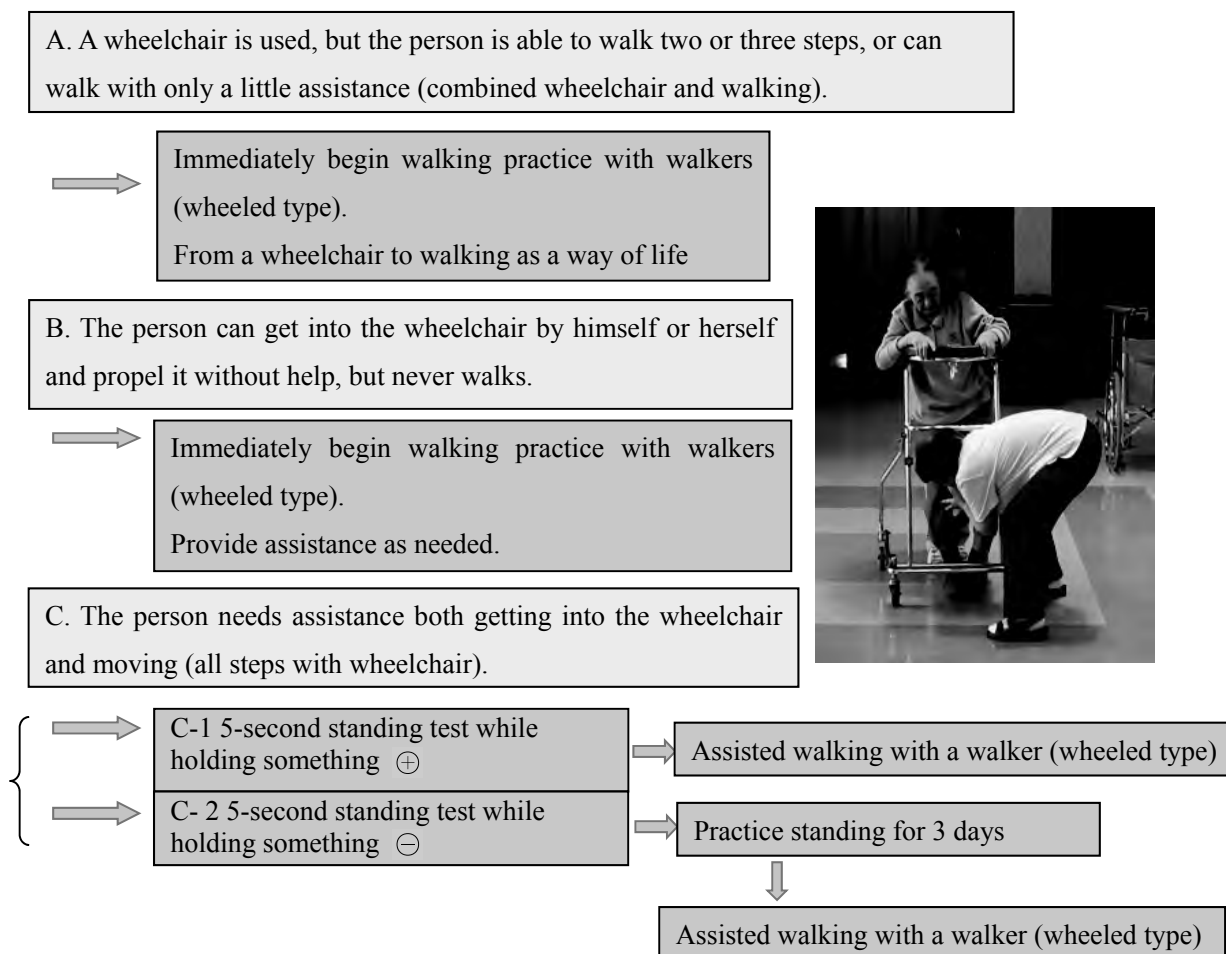


Figure 12: Selection of Walking Practice Based on Extent of Wheelchair Use

(explanation)

People of type A are walking even though it may only be a few steps, so walking practice is continued starting from the current degree of walking. Easy use of wheelchairs deprives the person of the outstanding benefits walking has for the body.

People of type B can stand when transferring from a bed to a wheelchair or the like. Since anyone who is able to stand is also able to walk, walking practice can begin.

People of type C are the most common. They are most frequently seen amongst those who must be assisted for all movement and require care level V of the Japanese Kaigo Hoken system. The 5-second standing test should be performed for this type of person.

5秒つかまり立ちテスト

全介助でよいから手すりの前まで利用者を運ぶ。手すりにつかまってもらい、そこに立たせてから、介助者は介助の手を離す。

その後5秒間、何とか床にくずれ落ちずにふんばっていられば、そのまま介助で歩行器歩行に移行します。



長期の寝たきりの人の場合の歩行器歩行には介助者は二人必要ことが多いものです。一人は“腰くだけ”にならぬよう腰帯をつかんでいる係で、もう一人は足を前に押し出す係です（経験を積んだベテランになるとこの二役を一人でこなすことができます）。

5秒つかまり立ちテストは、その場で「介助歩行器歩行」に移行できるかどうかを知るためのもので、これまでの経験からは、このテストに合格する人は全例歩けるようになります。“立てる人は歩ける”という事実は、「つかまり立ちのできる人は歩ける」ということにも通じます。

C-2の人たちには

C-2の人たちには3日ほど介助つかまり立ちの練習を行います。強調すべきなのは、3日ほどで“立つ練習”はやめて次の段階である〔介助歩行器歩行〕へ移行することです。こういえばすぐわかるように、この3日間の立位練習は「立位能力」を獲得することを目的とはしていないということで、あえていえば長く忘れていた、歩行運動の一部である「立つ」という行為を体験し思いだすのに手助けするというだけのことと理解しておくといいでしょう。

2) 歩行練習の原則

①歩行器を使用する

歩行器がもっともすぐれた補助具です。はじめは足が引きずられるようであっても数日のうちに自分で足を出すようになり、拙劣な歩行運動が始まります。これが練習を重ねるうちに歩きかたがうまくなり、学習が行われたこととそれに伴って脳に制御システムがつくられていっていることを示します。

5-second standing test, while holding on

Any assistance is acceptable, so carry the person to the handrail. Have the person grasp the handrail and stand there. The assistant then removes his or her hands.

If the person can stand for 5 seconds without collapsing to the floor, walking with a walker can begin.



For patients who have been bedridden for a long time, two assistants are often needed for walking with a walker. One assistant grasps the waist to prevent bending and the other pushes the feet forward. (An experienced caregiver can perform both tasks without help.)

The 5-second standing test determines whether assistance in walking with a walker can begin. Experience shows that everyone who passes this test can walk.

The principle that anyone who can stand can walk can also be extended to mean ‘anyone who can stand while holding on can walk.’

For people in Category C-2

People in category C-2 should be helped to stand while holding on for about 3 days. The thing to emphasise after about 3 days is to make the person move past standing practice to the next level – assisted walking with a walker. As can be seen immediately, this 3-day period of standing practice is not for the purpose of acquiring the ability to stand. Rather, it should be understood to be the means to assist the person in recalling the experience of standing, which is a part of walking exercise that had been forgotten for a long time.

2) Principles of walking practice

① Use of a walker

A walker is the best aid. Even if the person seems to drag their feet at first, after a few days they will begin to put their feet forward, leading to an awkward walking movement. As this practice is repeated, walking will improve, indicating that learning is taking place and that the control mechanism is being formed in the brain.

② 1日のうち回数を多く

運動学習理論では練習の「回数」が多く「練習量」が多いほど進歩が早いことが示されています。本人に動機付けとなるようにADLの場面を利用するようにします。つまり食堂に行く、トイレに行く、(施設では)デイルームに行く、などの機会を利用して歩行器で歩くようにします。むろんこれ以外に歩行練習の時間を設けて廊下を歩くと早く上達することでしょう。



3) 下肢の拘縮が強いときでも歩行練習を

たとえば膝が90度に、足首が尖足で踵が床に着かない、など拘縮が強い例でも歩行練習を行っているうちに膝は伸び、踵が床に着くようになります。

②Repetitions per day are increased

According to exercise theory, the more the repetitions and the greater the amount of practice, the faster the progress. ADL situations can be used to motivate the person. For example, walking with a walker they can take advantage of opportunities to go to the dining room, the bathroom, or the day room (at a facility). Of course, if a person takes time to practice in the hallway, in addition to these opportunities, walking in the corridors will quickly improve.



3) Walking practice even if contracture in the lower limbs is severe

Even in cases where the knee is bent at a 90° angle, the heel does not touch the floor, and in other ways contracture is severe, with walking practice, the knee extends, and the heel touches the floor.

Ⅲ. 食事

古い介護では食事は“安全に栄養がとれること”を目的としていましたが、自立支援介護では「常食」を口から食べるということを大切にしています。

常食のすぐれている点は、ふだん食べ慣れた食事であることで、これはこの社会の文化を体现したものといえます。他の人と同じであるということは自立支援介護の目指す大切な目標です。



また常食は食のバリエーションを無限に広げることが出来、食に豊かさをもたらしめます。日本食をはじめ各国の料理のほとんどは「常食」とよばれる食形態からです。

ふだん食べ慣れた食事というのは、家族や友人たちと同じものを食べる機会が持てるということで、団欒や交流のよい機会を持つことができ、生活に楽しみを増やすことができるといえましょう。

常食は栄養の面でも他の（お粥などと比べて）もっともすぐれていることがわかっています。やわらかい食事は水分が多いため、相対的に栄養となる食材の割合が少なくなるからです。

常食は家族と同じものを食べるため、家族に（別の食事をつくるという）負担を生じさせません。

後に示すように常食はもっとも安全な食形態でもあります。

このように自立支援介護の食に対する基本はさまざまな利点をもつ「常食」です。そのために何を知り、どのようにケアするかを学ばねばなりません。

III. Meals

With conventional long-term care, the goal for meals was to provide nourishment safely, but in functional recovery care, emphasis is placed on eating ordinary food through the mouth.

The superiority of ordinary food lies in the fact that it is the food to which the person is accustomed and that incorporates the culture of the society. Being the same as other people is an important goal in functional recovery care.



In addition, there are infinite variations of ordinary food, so meals can have a rich diversity. Food in most countries, including Japan, is usually in a form that can be termed ‘ordinary food’.

Eating familiar foods usually means the person can eat the same things as family and friends, and in this way excellent opportunities are created to gather and interact with other people, and this will increase the enjoyment of life.

Ordinary foods are nutritionally superior to other choices (such as gruel) as well. Because soft foods have a high water content, the proportion of nutritious ingredients is reduced.

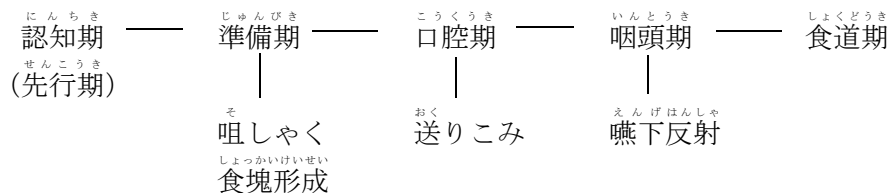
In addition, since the person is eating the same things as other family members, no burden is placed on the family to prepare a separate meal.

As will be pointed out below, ordinary food is also the safest form of food.

Therefore, ordinary food is the basis for diet in functional recovery care. Next, the necessary knowledge about oral function and how provide care are discussed.

1. 口腔機能

口から食べ物を取り入れ、咀嚼して胃にのみこむまでは一般に次のように分けられています。



〔認知期〕目の前の物が食物であることを認知する時期。視覚、嗅覚などによって認知されます。

〔準備期〕①まず口に入った食材が「液状」のものか、「粥状」のものか、「固形」かを判別します。判別は舌と口腔粘膜の感覚によって行われます。この段階で脳が判別に関与していることはいうまでもありません。②この判別に従って口に入った食材を(i) 飲む（水やジュースなどの液状のもの）(ii) すりつぶす（粥状のもの）(iii) 歯を用いた咀嚼を行うかに分けられます。咀嚼の対象となった食材は安全にのみこめる「食塊」につくり上げられていきます。

〔口腔期〕食材に応じた処理を受けながら咽頭に送りこまれる時期です。

〔咽頭期〕嚥下反射が起こる時期（場所）です。

〔食道期〕食塊が食道に入ってくる時期で、このとき食道は陰圧になって食塊を胃に吸引するようにはたります。

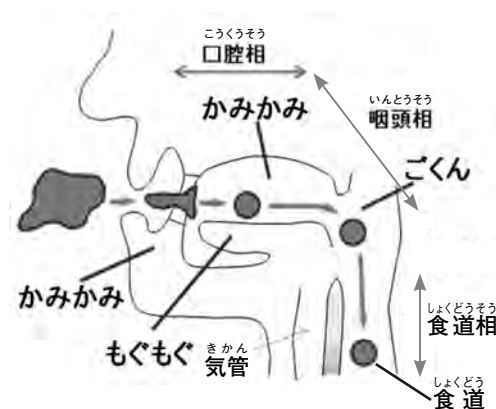
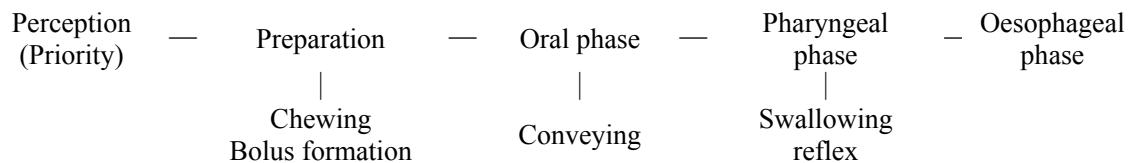


図 13 口腔機能

1. Oral Function

The process from the time food is ingested into the mouth, chewed, and swallowed into the stomach is generally divided as follows.



[Perception] This is the phase of recognising that things placed before a person are food. Recognition is through the senses, such as sight and smell.

[Preparation] ①First, it is determined if the item placed in the mouth is liquid, gruel, or solid. Items are distinguished by feeling with the tongue and mucous membrane of the mouth. It goes without saying that the brain participates in differentiation at this phase. ②Then, based on this differentiation, the food is either (i) drunk (water, juice, and other liquids), (ii) mashed (gruel), or (iii) chewed using the teeth. Food selected to be chewed will be formed into bolus that can be safely swallowed.

[Oral phase] As the food is treated as needed, it is conveyed to the pharynx (Figure 13).

[Pharyngeal phase] At this time and place the swallowing reflex is initiated.

[Oesophageal phase] This is the time phase at which the bolus enters the oesophagus. At this point, the oesophagus exerts negative pressure to aspirate the bolus into the stomach.

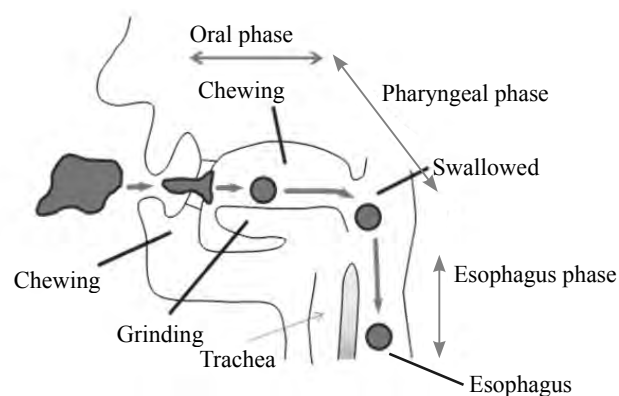


Figure 13: Oral Function

2. 注目すべき時期

① 認知期

食物としてはっきり認知することは、それ以降の咀嚼と嚥下動作が正常に続くかどうかに影響します。認知症で認知力が低下していれば自発的な咀嚼と嚥下動作へと移行せず誤嚥（その徴候としての「むせ」）することになるでしょう。

② 準備期

準備期の大切な点は次の2つにあります。

(i) 食材の判別—液状か粥状か固形か

これによって「飲む」「すりつぶす」「咀嚼する」という処理の方法が決まります。乳幼児期にはこの3つの摂食形式は、まず母乳を飲む、次に離乳食をすりつぶして食べる、さらに固形食を咀嚼して食べる、というように発達していきます。

(ii) 胃ろうの場合

しかし胃ろうの人に、ゼリーから粥そして米飯へと段階的に進めようとしてもこの3種類の摂食形式の間には関連（たとえば飲む摂食を行っていればすりつぶし摂食に移行できるなど）がなく、このため一般的な「段階的摂食訓練」は失敗に終わることになります。常食に移行したければ、はじめから咀嚼と嚥下の訓練を行わなければなりません。

3. 咀嚼と嚥下

誤嚥を起こすことなく安全に食物を摂取するには、「十分に咀嚼してよい食塊」をつくるのが大切です。

〔咀嚼と舌運動〕

口腔機能のキーパーソンともいえるのが咀嚼と運動です。咀嚼と運動によって食物は噛み砕かれ、唾液が分泌され、舌運動と一体となってこね合わされ、食塊へとつくられていきます。

ふつうの食事（常食）では1口あたり20～30回の咀嚼と運動がなされ、1日3回の平均的な食事ではおよそ2500回ほどの咀嚼と運動が行われます。

〔歯、義歯、食事の姿勢〕

咀嚼には「歯」の存在が重要であることはいうまでもなく、状態のよい歯や適合良好な義歯がよい咀嚼をもたらしめます。

咀嚼は咬合力の影響を受け、歯の状態のほかに食べる姿勢の影響を受けます。背中が丸くなって顔が上向きになった姿勢、足底が床から浮いている姿勢、つまり背中を丸めて車椅子に乗り足はフットレスト上にあるという姿勢は咬合力を弱め良好な咀嚼と運動

2. Phases that Require Attention

① Perception phase

Clear recognition of the items as food will affect whether subsequent phases of chewing and swallowing will proceed normally. If cognition declines due to dementia, spontaneous chewing and swallowing may not occur, resulting in aspiration (the symptom of which is choking).

② Preparation phase

The important points for the preparation phase are as follows.

(i) Distinguishing food items as liquid, gruel, or solid

This determines whether to drink, mash, or chew. In infancy these three methods are developed in order, first drinking the mother's milk, then mashing and eating baby food, and finally chewing and eating solid food.

(ii) In cases of gastric fistula

In cases of people with gastric fistula, however, even if the person proceeds from jelly to gruel to rice, there is no transition between these three forms of food (for example, if the person is able to drink, transitioning to taking ground food), so general training by phasing in forms of food is bound to fail. If the goal is to transition to ordinary food, training to chew and swallow must be given from the beginning.

3. Chewing and Swallowing

To ingest food safely without aspiration, it is important to create a food bolus that has been adequately chewed.

[Chewing and tongue movement]

Chewing can be seen as the key to oral function. Chewing action bites and crushes food, saliva is secreted, and the food in the mouth is mixed through movement of the tongue to form a bolus. For ordinary meals (ordinary food), a mouthful is chewed 20 to 30 times, and with an average of three meals a day, chewing is repeated about 2,500 times.

[Teeth, dentures, posture at meals]

It goes without saying that the existence of teeth is critical for chewing, and teeth that are in good condition and properly fitted dentures enable appropriate chewing.

Chewing is affected by biting strength, which in addition to the condition of the teeth, is also affected by posture when eating. A posture where the back is rounded and the face turned upward, or where the back rounded and the feet are on the wheelchair footrest rather than on the floor, decreases biting strength and hinders chewing action.

を妨げます。

食事は、普通の食卓用椅子に腰かけ、背中を伸ばしたよい姿勢で、両足は床につけて食べましょう。

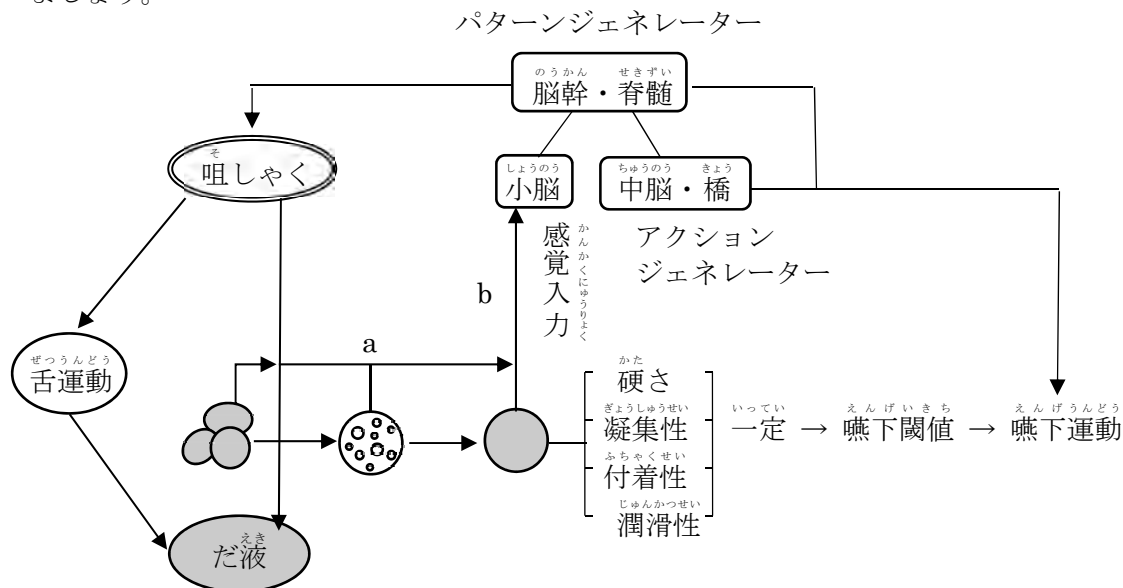


図14 咀しゃくを主役とする口腔機能によって一定の物性（嚥下閾値）の食塊がつくられ嚥下が行われる。

〔水分ケア〕

よい食塊をつくるのに良質な「だ液」が十分に分泌されている必要があります。水分摂取量が少ないとだ液の分泌量は少ない上に、舌の動きや咬筋の活動も十分でなくなり、この結果咀しゃくと食塊形成が良好に行えません。

〔嚥下－嚥下閾値と嚥下運動〕

良好な食塊は、個人差はあるものの、その硬さ、凝集性（まとまりやすさ）、付着性（周囲につかない性質）、潤滑性（表面の滑らかさ）は一定になり、その食塊の物理的状态を知覚した脳によって嚥下運動が引き起こされます。このときの食塊の物理的性質を「嚥下閾値」とよびます。閾値に達した食塊が脳を介して嚥下運動を起こすとみてよいでしょう。

安全な嚥下は良好な食塊によって生じ、良好な食塊は咀しゃくによってつくられる、と

When eating meals, a person should sit in a regular chair, with their back straight in good posture and both feet on the floor.

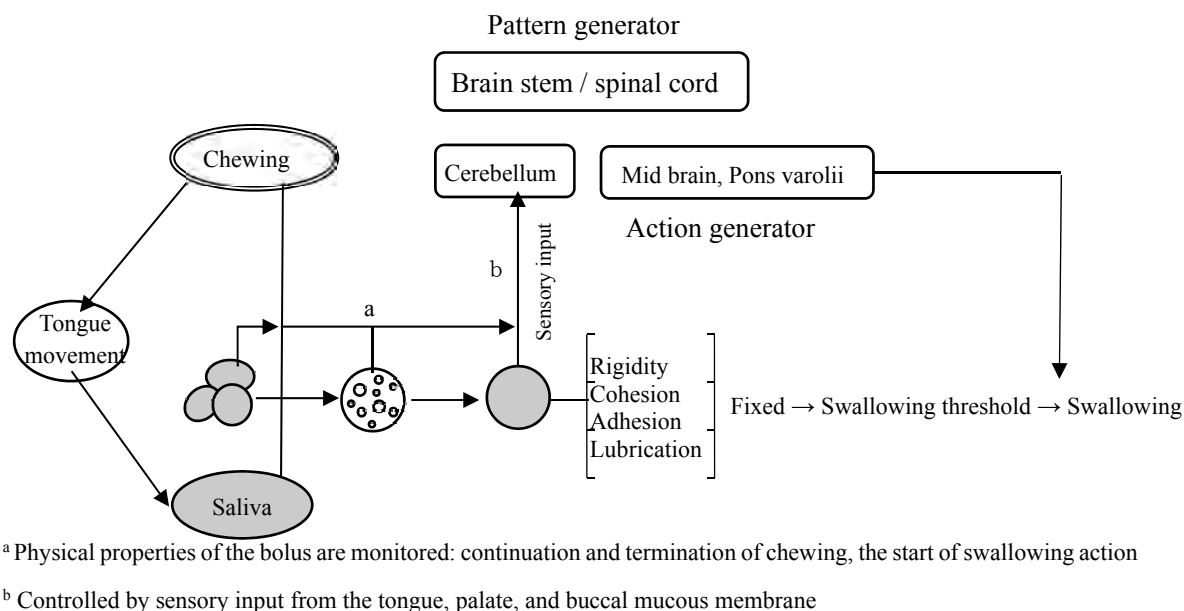


Figure 14: Formation of a Bolus:

A bolus of fixed physical properties (of a threshold size for swallowing) is formed by oral action with chewing playing the primary role, and swallowing begins.

[Taking care for water intake]

To create a good bolus, an adequate amount of saliva must be secreted. If water intake is insufficient, the quantity of the saliva secreted will be insufficient, and the action of the tongue and masseter muscles will be deficient, so that as a result – chewing and formation of bolus – will be unsatisfactory.

[Swallowing – Swallowing threshold and swallowing motion]

There are individual differences in what constitutes a good bolus, but its hardness, cohesion (ease of formation), adhesion (property of not sticking to surroundings), lubrication (smoothness of the surface) become consistent, and a swallowing motion is initiated by the brain, which detects the properties of the bolus. The physical properties of the bolus at that point are called the ‘swallowing threshold.’ A bolus that has reached the threshold value triggers the swallowing action through the brain.

Safe swallowing depends on forming a satisfactory bolus, and a satisfactory bolus is formed by chewing. The swallowing motion starts almost immediately after the brain perceives from the sensation

なります。

嚥下の瞬間 咀嚼でつくられた食塊が嚥下閾値に達したことを口腔粘膜の感覚から脳が知覚したときほとんど瞬間的に嚥下運動が始まる。まず舌根が上方に隆起し、軟口蓋を上方に跳ね上げて鼻腔と咽頭を閉塞、それと同時に喉頭蓋が気管入口を閉鎖し声帯も閉じて気道に食物等が侵入しないようにする。閉鎖された咽頭－食道は陰圧となって食塊を下方に吸引する。

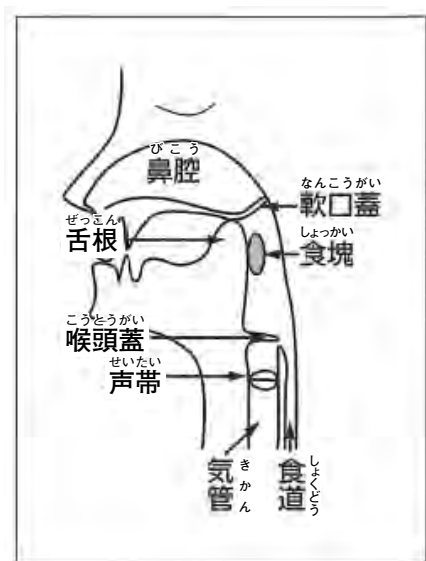


図15 咀嚼と嚥下

4. 誤嚥

飲食物やだ液が誤って気道に入ることがあります。そのまま肺に入って肺炎となったものを「誤嚥性肺炎」といい、高齢者の死因の第3位を占める肺炎の中で約8割がこの肺炎といわれています。

1) 高齢者にみられる不顕性誤嚥

高齢者では老化による気道の反応性の低下から、主として就寝中に口腔内のだ液などがせき反射（いわゆるむせ）を起こすことなく気道に入り肺に達することがあります（図16）。

飲食物やだ液が気道に入ったときの「むせ」を欠くという意味で不顕性誤嚥といいます。不顕とはむせなどの反応が現れない（顕れない）という意味です。

口腔内細菌は数十億といわれ、だ液1mlあたり1億といわれているので、肺にだ液が落ちるとことは細菌の塊が入りこむということになります。誤嚥というと食物片を想像しがちですが、それよりもむしろだ液に注目すべきでしょう。ということは口腔内を

of the oral mucous membrane that the bolus formed by chewing has reached the swallowing threshold. First, the tongue base is raised upward, the soft palate is raised to close the nasal cavities and pharynx, at the same time the epiglottis closes the trachea entrance and the vocal cords so that no food enters the respiratory tract. The closed pharynx and the oesophagus create negative pressure to aspirate the bolus downward (Figure 15).

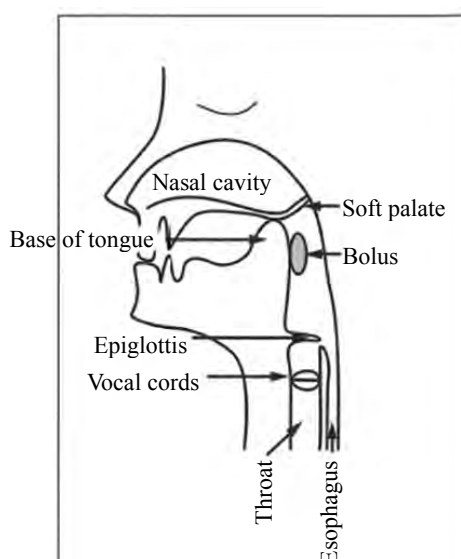


Figure 15: Chewing and Swallowing

4. Aspiration

Aspiration is when food and drink accidentally enter the respiratory tract. Aspiration pneumonia, which is triggered by an article entering the lungs, is the third leading cause of death amongst elderly people and is said to account for 80% of all types of pneumonia.

1) Silent aspiration observed in the elderly

As the responsiveness of the respiratory tract declines due to ageing, saliva and other liquids in the oral cavity enter the respiratory tract and reach the lungs, mainly while sleeping, without triggering the cough reflex (so-called choking) (Figure 16).

This is called silent aspiration in the sense that choking or other reaction is not manifested (is not apparent) when food particles or saliva enter the respiratory tract.

There are billions of bacteria in the oral cavity – about 100 million per ml of saliva – so if saliva drops into the lungs, clumps of bacteria will enter the lungs as well. When aspiration is mentioned, there is a tendency is to think of bits of food, but more attention should be paid to saliva.

清潔な環境にたもつことと体力を向上させて抵抗力をつけておくことが大切です。

口腔内の清潔は、①口腔ケアと②水分ケアを十分に行うことです。十分な水分ケアはだ液の分泌量を増し、だ液のはたしている自浄作用を大きくして細菌の増殖を抑えるからです。

口腔内細菌は弱毒菌であるため肺に入ったからといって必ずしも肺炎を発病するわけではありません。歩いたり運動を行うことで呼吸機能と肺の血液循環を活発化し、マクロファージの活動を刺激して肺炎に移行させないことが大切です。

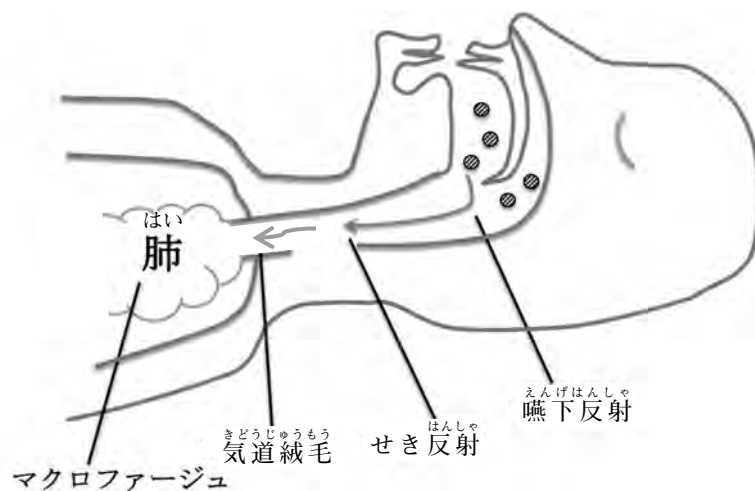


図16 高齢者にみられる不顕性誤嚥

図16 だ液などが嚥下反射で食道に導入されず、せき反射で外に吹き飛ばされず、気道絨毛で外に排除されないで肺に入り定着する（不顕性誤嚥）。肺ではマクロファージによる細菌作用を受けるがその効果がないと肺炎を発症する。

2) 食事関連の誤嚥（むせ）

誤嚥というまでもなく食事中に起こることが多い。この場合は不顕性という無反応の誤嚥ではなく、ほとんどはせき反射を伴い、いわゆる「むせ」が生じてきます。むせは、気道内に入りかけたか入ってしまった飲食物を、せき反射によって外に吹き飛ばそうとする反応だから、それ自体は防御反応なのですが、しかし誤嚥であることは間違いなく、できるだけ「むせない（少ない）食事」とすることが大切です。

どういう食事でむせが多いかを示します。

- ① 意識レベルが低いとむせが多い これは水分摂取量が少なくぼんやりしているときにむせることを示しています。

It is therefore important to keep a clean environment in the oral cavity, improve physical strength, and develop resistance. A clean oral cavity involves oral care and adequate attention to moisture. Adequate attention to moisture means increasing the amount of saliva that is secreted, which greatly improves the self-cleaning action of saliva and suppresses the growth of bacteria.

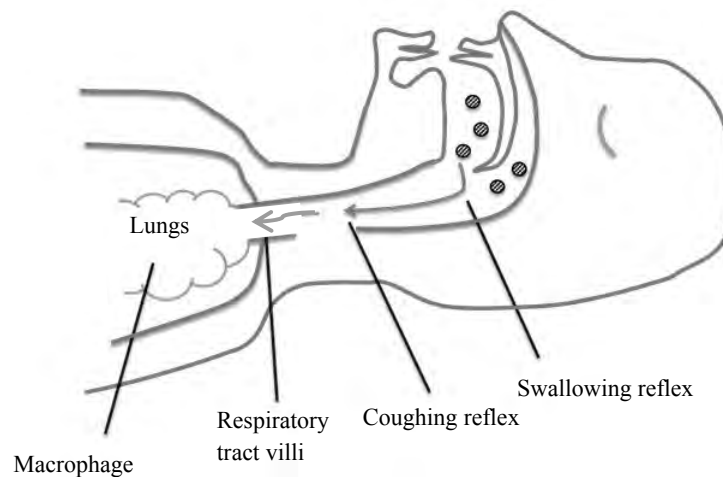


Figure 16: Silent Aspiration Observed in the Elderly

The bacteria in the oral cavity are of low virulence, so even if they get into the lungs, pneumonia will not necessarily ensue. It is important to improve respiration and circulation of the blood by walking and taking exercise to stimulate the activity of microphage cells so that pneumonia does not develop.

2) Meal-related aspiration (choking)

It goes without saying that aspiration often occurs during meals. In this case, the aspiration is not the reactionless aspiration known as silent aspiration, because it is almost always accompanied by a coughing reflex, and choking will occur. Choking is a defence mechanism because it is a reaction utilising the cough reflex to expel food or drink that is about to enter or has entered the respiratory tract. To avoid inducing aspiration, it is important to eat meals in small bites.

Let us now consider the conditions that make choking more frequent.

- ① **Consciousness level.** Choking is frequent when the level of consciousness is low. When water intake is low and the mind is muddled, choking will occur.

② 食事姿勢が悪いとむせが多い 車椅子に乗ったまま、背中を丸めての食事、足底が床についていない、などの場合です。

③ 介助しての食事にむせが多い 自分で食べるのと他人が口に入れるのでは、咀嚼・嚥下のリズムが狂うからです。

④ 義歯 適合の悪い義歯でよくむせます。義歯の調整を忘れないように。

⑤ 食事形態 常食がもっともむせが少なく、やわらかくなるほどよくむせて、もっともむせるのは流動食です。これは一般的に考えられているのとは逆で、常食がもっともよく咀嚼するため、良好安全な食塊ができてむせずに嚥下されることを示しています。粥になると咀嚼をしなくなり、まして流動食（ミキサー食）などでは送りこみのコントロールや嚥下運動が間に合わなくなるからです。

5. 食事ケアの実際

1) 軟食に変えない

要介護者にかぎらず高齢者の食事は“やわらかい食事（軟食）”になりがちです。これは歯や歯茎の病気や老化によって硬いものが食べにくくなること一咀嚼力の弱まりによるものです。

その一方で老人ホームなどの施設では、介護スタッフの誤解から軟食に変えられることも少なくありません。施設では円滑に食事をとれるように、または短時間で食事が済むようにと、必要のない人にまで介助することが多いものです。そして食事が円滑に効率よく進むのは「のみこみ」の速さで、やわらかい食事ほど安全に速くのみこむことができると思っています。これが誤解なのです。

常食に比べるとやわらかい食事は「むせ」が多く安全ではありません。それにやわらかい食事を続けると、咀嚼力が（廃用症候群で）弱くなることを考えていない点が重大です。食事を円滑に行うためにとやわらかい食事にし、それが咀嚼力を弱め、さらにやわらかい食事へと悪循環へと陥っていきます。

- ②**Mealtime posture.** Choking is frequent when mealtime posture is poor. This will happen when sitting in a wheelchair with the back rounded and feet off the floor.
- ③**Assistance.** Choking is frequent when meals are assisted. The rhythm of chewing and swallowing is lost when being fed by another person.
- ④**Dentures.** Choking is frequent with poorly fitted dentures. Always take care of adjustment of dentures.
- ⑤**Type of food.** Choking is least frequent with ordinary food. The softer the food, the more frequent the choking; choking occurs most frequently with liquid meals. This is contrary to common perception, but since ordinary food requires the most chewing, a well-formed bolus is created and is swallowed without choking. Gruel does not need to be chewed, so there is less control over the flow and swallowing action. This is even more the case with a liquid diet (meals from a mixer).

5. Practical Caregiving at Mealtimes

1) No switching to soft foods

There is a tendency for meals for all elderly people – not just those that require long-term care – to be soft foods (a ‘soft diet’). This is because a decline in chewing strength due to diseases and ageing of the teeth and gums makes hard things difficult to eat.

On the other hand, there are cases at retirement homes and other facilities where, due to a misunderstanding by the caregiving staff, a person was switched to a soft diet. In such facilities, people who do not require any help are often helped so that meals will go smoothly or so that they can finish eating more quickly. This comes from a mistaken belief that faster chewing and swallowing means meals can proceed smoothly and efficiently, and that soft foods can be chewed and swallowed safely and quickly.

Compared with ordinary foods, choking is more frequent with soft foods. Neglecting to consider that the continuation of soft foods will weaken chewing power (because of the disuse syndrome) is a serious oversight. If soft foods are chosen to make meals go smoothly, chewing strength will further decline, necessitating even softer foods, and a vicious cycle will ensue.

2011年に行われた特別養護老人ホーム（回答1230施設）²⁾での調査では、胃ろうになった原因の37.5%は「頻回なむせ込み・誤嚥性肺炎の反復」でした。これらは明らかに咀嚼力の弱まり－摂取嚥下のトラブルとみてよいもので、安易な軟食化が招いたものといえるでしょう。



2) 自力摂取

高齢になると食事中にむせることが増えてきます。むせは誤嚥に対する防御反応なのですが誤嚥（だ液や飲食物の一部が気管に入る）したことは間違いありません。したがって

「むせることのない食事」であることが大切で、それには“自分の手で食べること”（つまり介助しない食事）が大切です。自分の手で食べるということは、食物を自分の意志とリズムでコントロールするということだからで、介助での食事に比較してむせははるかに少なくなります。

2) 「特別養護老人ホームにおける胃ろう等による経管栄養に関する実態調査」報告書サマリの掲載について（2011）公益社団法人全国老人福祉施設協議会
<http://www.roushikyo.or.jp/contents/research/other/detail/121>

A survey of 1,230 special nursing homes for elderly people conducted in 2011 found that 37.5% of gastrostoma were the result of ‘frequent choking and repeated aspiration pneumonia’.² Clearly, this is due to weakening of chewing strength and can be regarded as problems with ingestion and swallowing invited by needless switching to soft foods (Figure 17).

2) Feeding oneself

Choking during meals increases as people age. Choking is a defence mechanism against aspiration but is unmistakably an aspiration (saliva or some food or drink entering the respiratory tract). Therefore, it is important to eat meals without choking, and it is essential that the person eats with his ‘own hands’ (in other words, unassisted). Eating with one’s own hands enables a person to control the meal according to his or her own volition and rhythm, making choking is less frequent compared with assisted meals.



² Japanese Council of Senior Citizens Welfare Service (2011), *Fact-Finding Survey on the Tube feeding such as Gastrostomy in Intensive Care Old People's Homes*. <http://www.roushikyo.or.jp/contents/research/other/detail/121>.

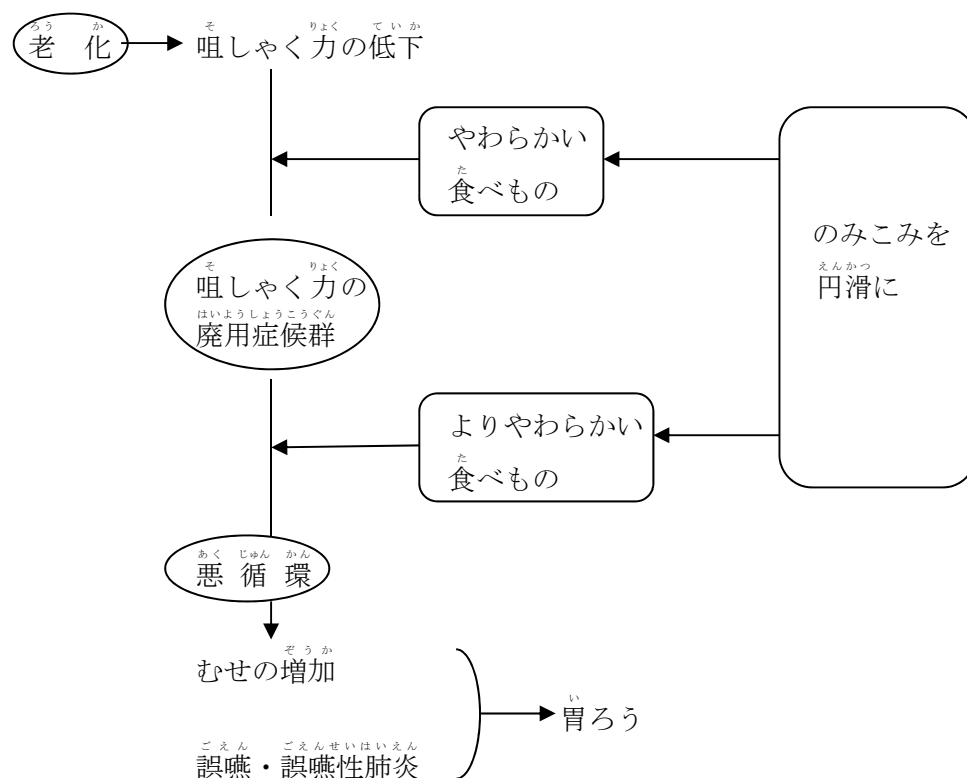


図17 年をとったらやわらかい食べものという社会通念が胃ろう経管への道をつくっていく

自力摂取の良さは“食事を十分に味わい楽しむことができる”ということにあります。食事を終えるのに時間がかかったにしても、ゆっくりとその人のペースで食事を楽しんでもらいたいものです。

3) 歯と義歯の治療と調整を

咀嚼力のもとには歯や義歯にあることは明らかなです。定期的に歯科医のチェックを受けて必要な治療を受けます。義歯も同様にチェックを受け適合不全にはきちんと調整をするようにします。



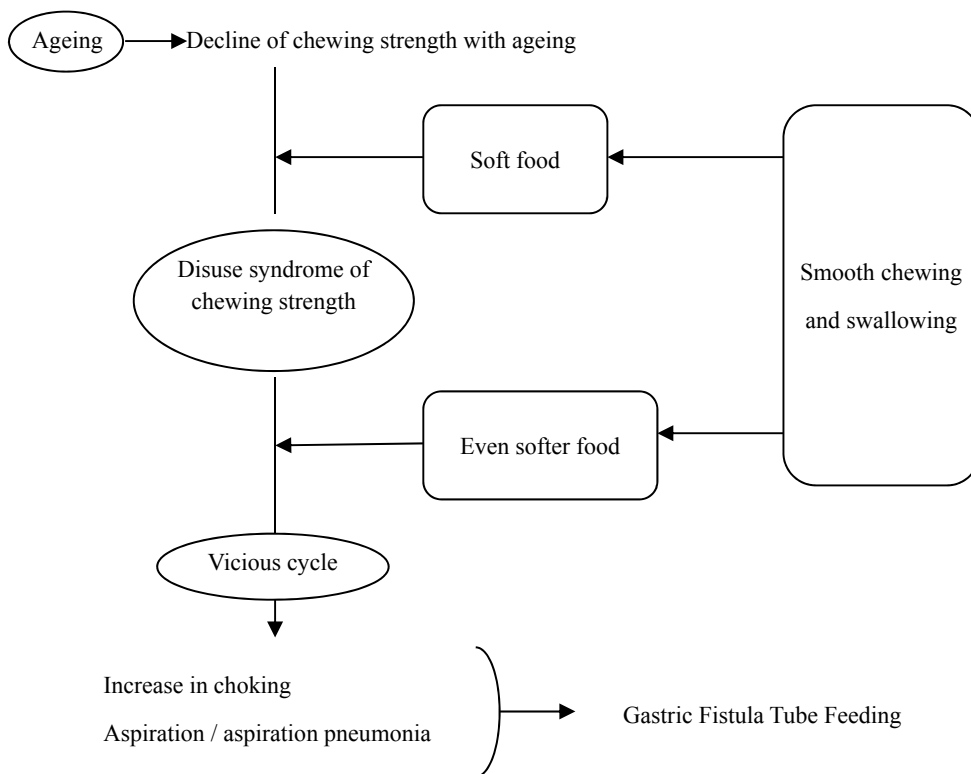


Figure 17: The Popular Belief that as a Person Ages They Need Soft Food Can Lead to a Gastrostomy Tube

The advantage of feeding oneself is that the person can taste and enjoy the food. Even if it takes a lot of time to finish a meal, it is best to let a person eat slowly at their own pace and enjoy the meal.

3) Treatment and adjustment of teeth and dentures

It is obvious that the basis of chewing strength is in the teeth or dentures. Each person should be checked periodically by a dentist and receive any treatment necessary. Dentures should be checked as well, and an ill-fitting denture should be adjusted.



6. 胃ろうや経管栄養を経口常食へ

日本では30～50万人の胃ろうの高齢者がいると推計されています。終末期にある高齢者に延命を目的とした胃ろう造設については、社会的な議論を呼び起こしましたが、誤嚥性肺炎の予防や認知症で急に食べなくなった場合などへの緊急避難的な胃ろう造設、あるいは脳血管障害後の摂食嚥下障害に対する胃ろう造設など、今後も胃ろう例が介護の対象となることは間違いありません。胃ろう例への自立支援介護は、再び“口から常食を食べる”状態に戻すことです。このためのケアプランを示します。



胃ろうから経口常食への5つのケアプラン

1. トータル水分量 2200～2500ml以上
2. 食事姿勢はふつう椅子で
3. (できるだけ) 自立摂取
4. 義歯の調節
5. 常食からスタート

図18 胃ろうから経口常食への5つのケアプラン

6. From Gastric Fistula and a Feeding Tube to Oral Eating

It is estimated that there are between 300,000 and 500,000 people with gastrostomy in Japan. There is a call for social debate regarding the insertion of gastrostomy tubes in elderly people in the final stages of life. Their use should also be questioned for preventing of aspiration pneumonia and in cases when a person suddenly stops eating due to dementia, emergency evacuation gastrostomy, or injury to chewing and swallowing functions after cerebrovascular damage.

Functional recovery care in cases of gastrostomy is done to restore the person to 'oral ingestion of ordinary food'. Figure 18 indicates a caregiving plan.



Five Caregiving Steps To Go From Gastric Fistula Tube Feeding To Oral Feeding

1. Total volume of water at least 2,200–2,500 millilitres
2. Meal posture in an ordinary chair
3. (As much as possible) feeding oneself
4. Adjustment of dentures
5. Start from ordinary food

Figure 18: Five Caregiving Steps to Go from Gastric Fistula Tube Feeding to Oral Feeding

ケアプランの「^{すいぶんりょう}トータル水分量」とは、^い胃ろうから^{ちゅうにゅう}注入される「^{えいようざい}栄養剤」の量（ml）と、それに加えて「^{くわ}補充の水分」として^{すいぶん}注入されるものの総量を指します。この水分量はとても大切で、^{じょうき}上記5つのケアで^{じゅうしやうのうそつちゅうい}重症脳卒中以外の^い胃ろうの^かほぼ100%が1～2ヶ月の^{けいこうれんしゅう}経口練習で目的（^{けいこうじょうしょく}経口常食）に達しますが、^{すいぶんりょう}トータル水分量が2200ml以下では目的に達しない例が多く現れてきます。これは水分のもつ効果を見れば理解できるでしょう。

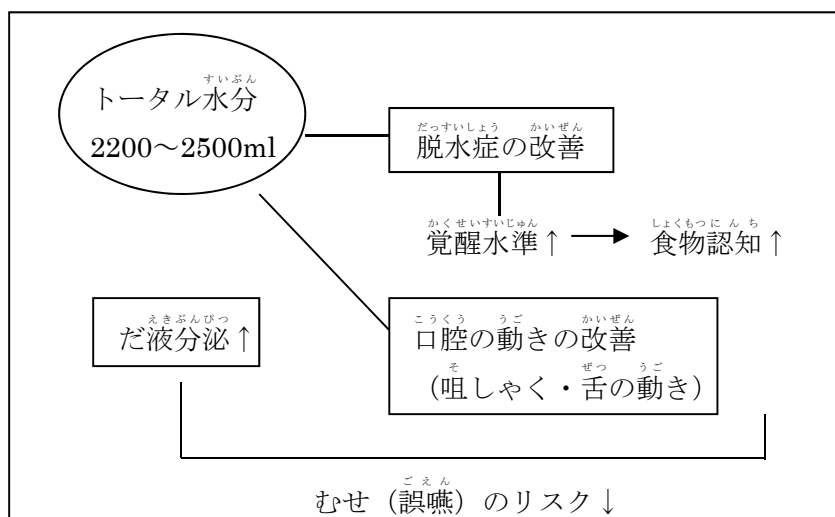


図 19 ^い胃ろうの^{すいぶんりょう}トータル水分量

〔^{こんぽん}根本は^そ咀嚼^{せつしゅ}摂取〕

^い胃ろうから^{けいこうじょうしょく}経口常食へと移行させる^{こんぽん}根本は「^そ咀嚼^{せつしゅ}摂取」を回復させることです。こ
こからケアプラン上の水分を除くいくつかの重要な点が浮かび上がります。

①^{ぎし}義歯の^{ちやうせい}調整 ^そ咀嚼^{しゅやく}の^は主役である^{ぎし}歯または^{じゅうようせい}義歯の重要性はいうまでもありません。

②^{じょうしょく}常食からスタート ^{しよくざい}プリンや^{しよくざい}トロミなどの^{しよくざい}食材
は失敗に終わることがほとんどです。

すでに述べたように、^の飲食物の^{いんしょくぶつ}摂取方法には「^の飲む（またはすりつぶす）」の3種類がありま
すが、それぞれが独立していて^の機能的な^{かんれん}関連がありません。^の飲む（またはすりつぶす）
摂取をくり返しても「^の咀嚼^{せつしゅ}摂取」に^は発達せず、^の咀嚼^{せつしゅ}摂取を回復させるにはひたす
ら^の咀嚼^{せつしゅ}するしかないからです。^の咀嚼^{せつしゅ}回数の多い^の食材は^の常食に^のほかなりません。^の咀嚼^{せつしゅ}常食は^の頻回の^の咀嚼^{せつしゅ}を行って^の食塊をつくるために、^のもっとも^の誤嚥の可能性の少ない
安全なものであることは大いに助かります。 “^の常食は危険” と思うのは^の根拠のない恐れ
です。



The total water volume in the caregiving plan designates the total volume (ml) of nutritional supplement injected through a gastronomy tube and injections of supplemental water. This volume of water is extremely important (Figure 19). With the five caregiving exercises above, with the exception of people with serious brain strokes, nearly 100% of those with gastrostomy tubes can achieve the goal of oral feeding with about 1 to 2 months of practice. However, if the total water volume is less than 2,200 ml, most people will not achieve that goal. This gives us an understanding of how effective water is.

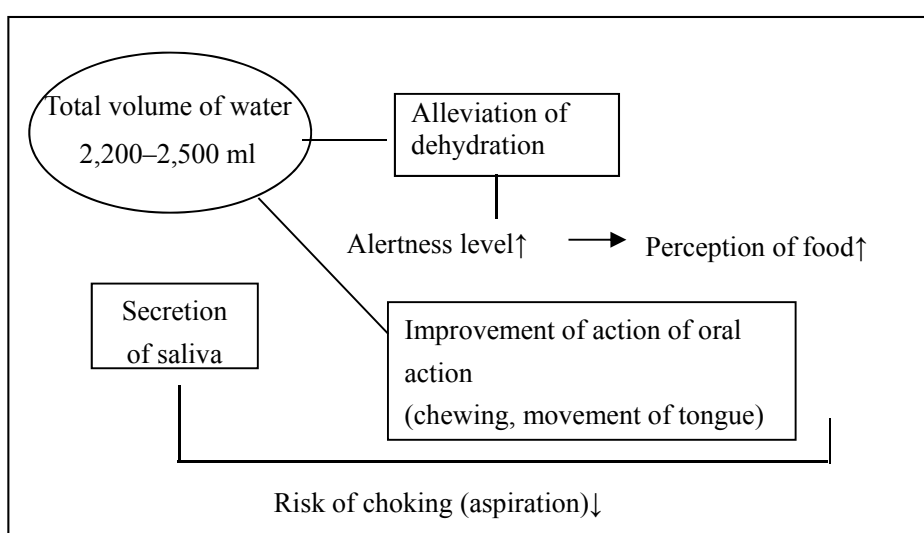


Figure 19: Total Water Volume of Gastric Fistula Tube

[Nutrition intake by chewing as fundamental approach]

Restoring the nutrition intake through chewing is the foundation for a transition from gastric fistula tube feeding to oral ingestion. Here are some important points other than water intake for a caregiving plan.

- ① Adjustment of dentures It is not necessary to mention the importance of teeth or dentures, which play a primary role in chewing.
- ② Start from eating ordinary foods Pudding and pastes usually end in failure.

As mentioned above, there are three methods of food processing: drinking, mashing, and chewing; but each is an independent action with no functional relationship. Even if a person repeatedly ingests by drinking (or mashing), this will not enable them to progress to nutrition intake on chewing, because only chewing practice will restore chewing function. Ordinary foods require a lot of chewing. Moreover, ordinary foods that are safe and have minimal potential for choking are useful to enable food to be chewed thoroughly and form a bolus. To think ordinary foods are dangerous is a groundless fear.



IV. 排泄－排便の基礎知識とおむつ外し

1. 大腸の機能

小腸が食物の消化と栄養の吸収を行うのに対して、大腸は「糞便形成」「便の排出」と食物内の「水分吸収」を行っています。

1) 大腸内の食物の移動

小腸から送られてきた食物は、盲腸から上行結腸のあたりではドロドロの流動体ですが、大腸内を移動するにつれて水分を吸収され、排便前に貯えられるS状結腸では固形状となります。

〔ぜん動と大ぜん動〕

大腸内の食物の移動は「ぜん動」という動きによって行われます。人が立ったり座ったりしているときには、盲腸から上行結腸内では、重力に逆らって食物（流動体）を下から上に押し上げねばならず、他の部分でも移動には相当強い力が必要になることがわかります（図20）。このぜん動の力が弱まって便秘となることを「弛緩性便秘」とよんで、高齢者にもっとも多い便秘の一つです。

1日に1～2回、横行結腸以下にぜん動が強く起こって便を排出しようとします。これを「大ぜん動」とよびます（図21）。大ぜん動は、口から食べ物が胃に入ったときに生じる「胃・大腸反射」によっても起こります。朝食後に排便する人が多いのはこのためです。

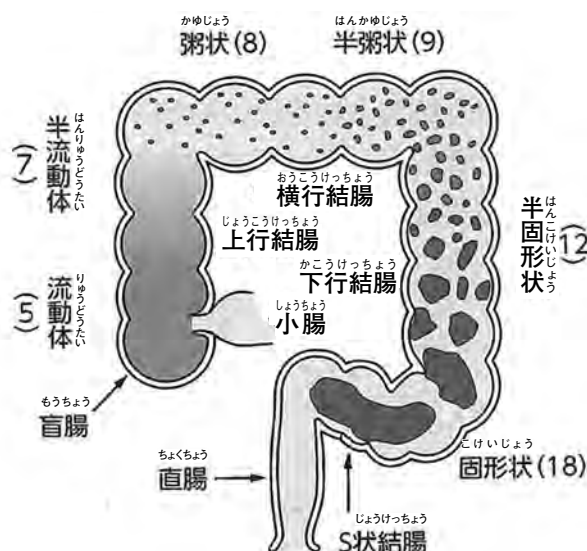


図20 大腸内の食物の性状と到達時間

（ ）は到達時間。便はS状結腸に貯えられ、直腸には排便のとき以外には便は存在しない。

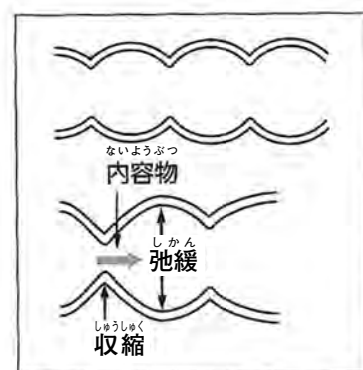


図21 腸の一部が収縮して内容物が押し出されるように移動する。この進行方向が逆になったものを逆ぜん動といい、嘔吐するときにみられる。

IV. Excretion: Basic Knowledge of Defecation and Removal of Diapers

1. Function of the Large Intestine

While the small intestine digests food and absorbs nutrients, the large intestine performs stool formation, absorption of moisture from food, and discharge of stools.

1) Food movement in the large intestine

Food conveyed from the small intestine as a thick fluid from the cecum to the ascending colon, but as it moves through the large intestine moisture is absorbed and it solidifies in the sigmoid colon where it is stored until a bowel movement occurs.

[Peristalsis and mass peristalsis]

The movement of food in the large intestine is achieved by an action called 'peristalsis'. When a person is standing or sitting, food (in liquid form) must be pushed upward from the intestinal cecum to the ascending colon against the force of gravity, and as is obvious, considerable force is required by other parts of the digestive system as well (Figure 20). The weakening of the intestine and resulting constipation is called 'atonic constipation' and is one of the most common causes of constipation in the elderly.

Once or twice a day, strong peristalsis occurs below the traverse colon, in an attempt to discharge a stool (Figure 21). This is termed 'mass peristalsis'. Mass peristalsis also occurs from a stomach and large intestine reflex that occurs when food from the mouth enters the stomach. This is why many people have a bowel movement after breakfast.

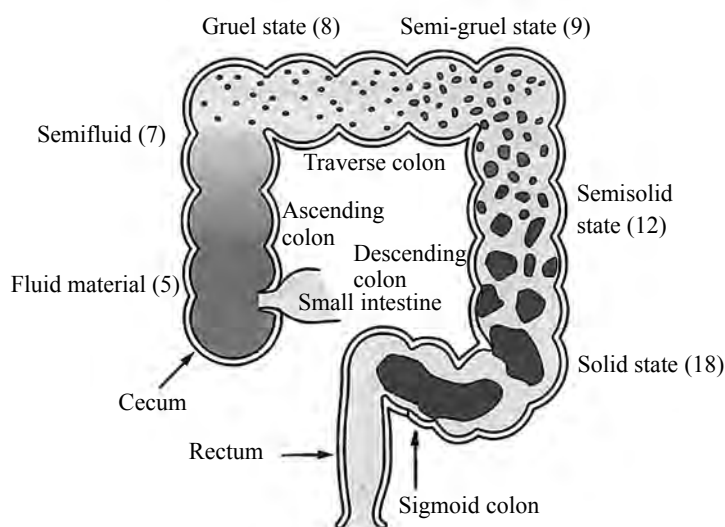


Figure 20: Properties and Arrival Timing of Food in the Large Intestine

Note: Arrival timing is in brackets. Stools are stored in the sigmoid colon. There are no stools in the rectum except during bowel movements.

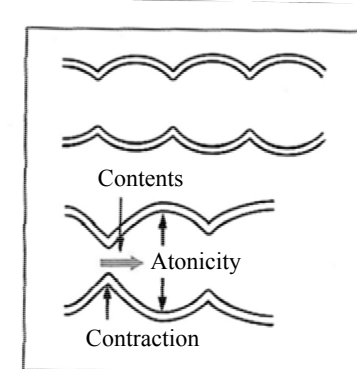


Figure 21: Contents Move when Pushed as Part of the Colon Contracts

Note: If the direction is reversed, this is called reverse peristalsis and is observed when vomiting.

2) 腸内環境－善玉菌と悪玉菌

大腸は小腸で消化吸収された食物の残りが長時間にわたり滞在しているため、そこでは“腐敗”“発酵”“ガスの発生”“酸・アルカリ性の変化”などが生じます。これらを総称して「腸内環境」とよび、この変化は大腸自体にも人体にも影響を及ぼします。そしてこの腸内環境に大きな影響を及ぼすのが100兆個の「腸内細菌」です（図22）。

腸内細菌には「善玉菌」「悪玉菌」「日和見菌」が2：1：7の割合でいて、相対的に善玉菌が優勢になると腸内環境は改善し、悪玉菌が優勢になると悪化します。（日和見菌はどちらか優勢な方と同じ働きをするので、日和見菌を味方につけた方が勝ということになります。）

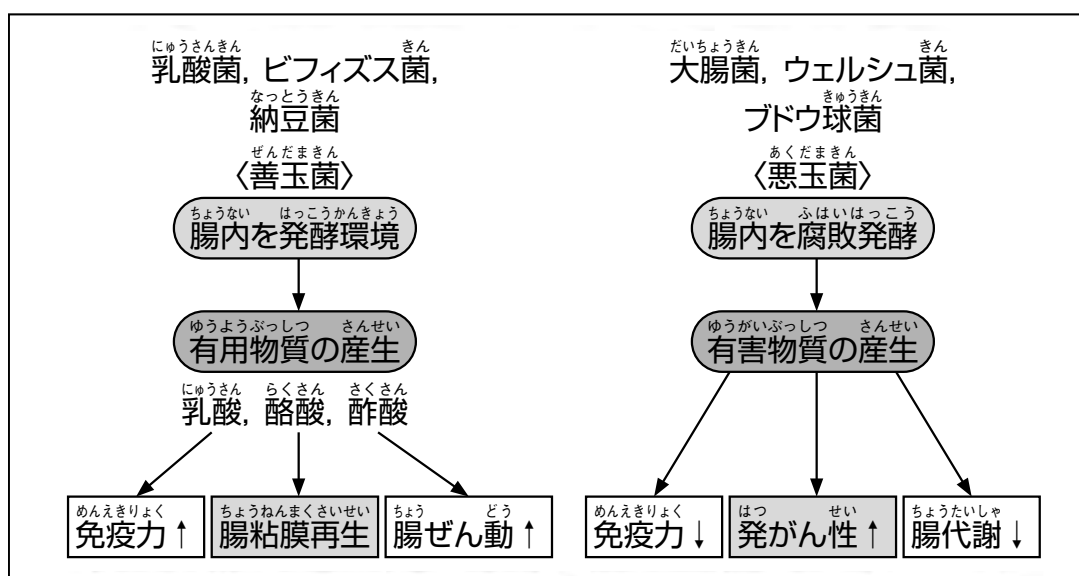


図22 腸内細菌、善玉菌と悪玉菌

2) Environment of the intestines – good and bad bacteria

Since the remaining digested and absorbed food stays in the large and small intestines for a long time, decomposition, fermentation, generation of gas, and changes in acidity and alkalinity occur. These changes collectively make up the ‘intestinal environment’, and affect both the large intestine itself and the human body. A major factor on this intestinal environment is the impact of 100 trillion intestinal bacteria (Figure 22).

Of the types of intestinal bacteria, ‘good bacteria,’ ‘bad bacteria,’ and ‘opportunistic organisms’ exist in a ratio of 2:1:7. When good bacteria are comparatively dominant, the environment of the intestines improves; when bad bacteria dominate, it deteriorates. (Opportunistic organisms work in the same manner as the dominant bacteria, so whichever side the opportunistic organisms are on will win.)

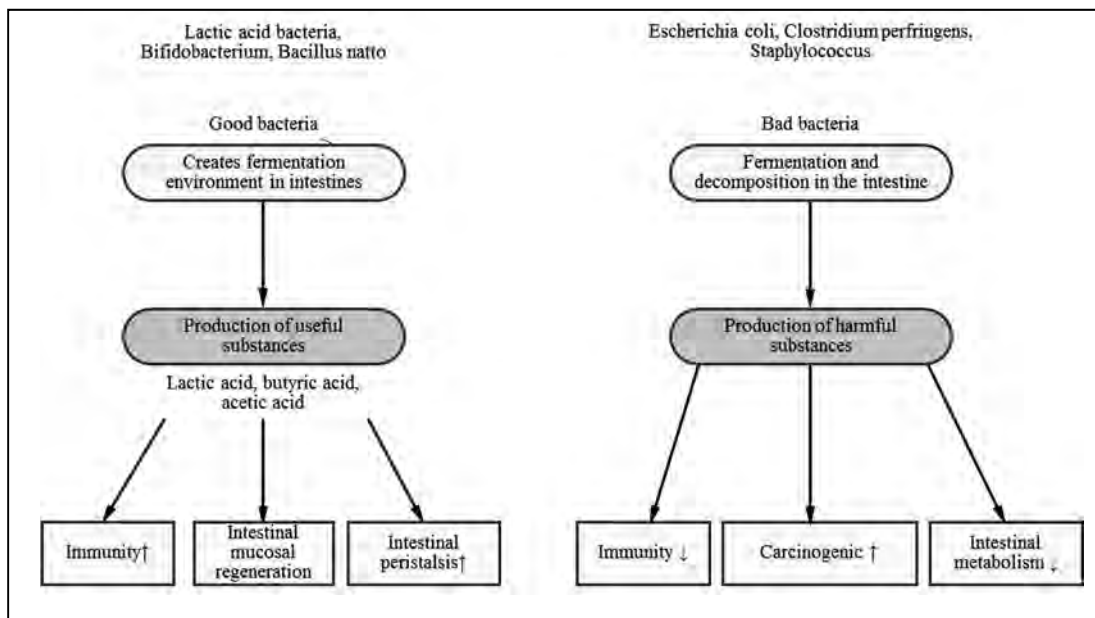


Figure 22: Good and Bad Intestinal Bacteria

3) 排便のしくみ

排便は、「便意の発生」「便意の抑制」（いわゆる“がまん”）「排泄」の3つのプロセスによって行われます。

大ぜん動によって、それまでS状結腸に貯えられていた便が直腸に下行すると直腸壁の圧センサーを刺激し、この刺激が仙髄から脳幹排泄中枢を経て前頭葉に入り「便意」として知覚されます。同時に前頭葉ではその場の状況認知がなされ、トイレに行って排泄準備が整うまで便意は抑制されます。そして排泄準備が整ったところで排泄指令が出され、肛門括約筋が開き腹圧もかかって便が体外に排出されます。排便のコントロールには前頭葉の働きが大切であることがわかります（図23、24）。

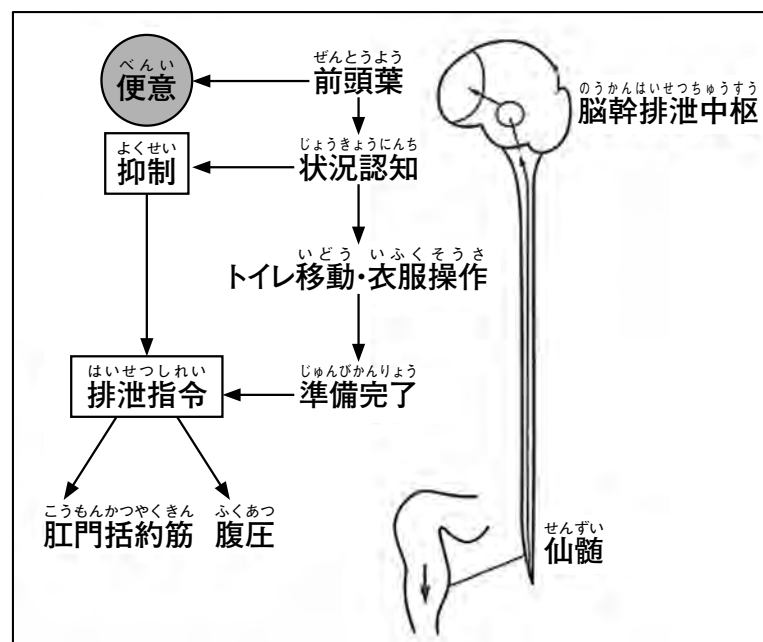


図23 排便に関与する脳と神経系

3) Mechanism of bowel movements

Defecation takes place through three processes: 'occurrence of bowel movement,' 'suppression of bowel movement' ('holding it in'), and 'excretion'.

When mass peristalsis moves the stools stored in the sigmoid colon down into the rectum, a pressure sensor on the rectal wall is stimulated. This stimulation enters the frontal lobe of the cerebrum from the sacral spinal cord to the brain stem excretion centre and is perceived as 'bowel movement'. At the same time, the frontal lobe recognises the situation and bowel movements are suppressed until going to the toilet and preparing for excretion. When preparation is completed, a command is issued, the anal sphincter muscles open, abdominal pressure is applied, and the stools are discharged from the body. The function of the frontal lobe is important for the control of bowel movements (Figures 23 and 24).

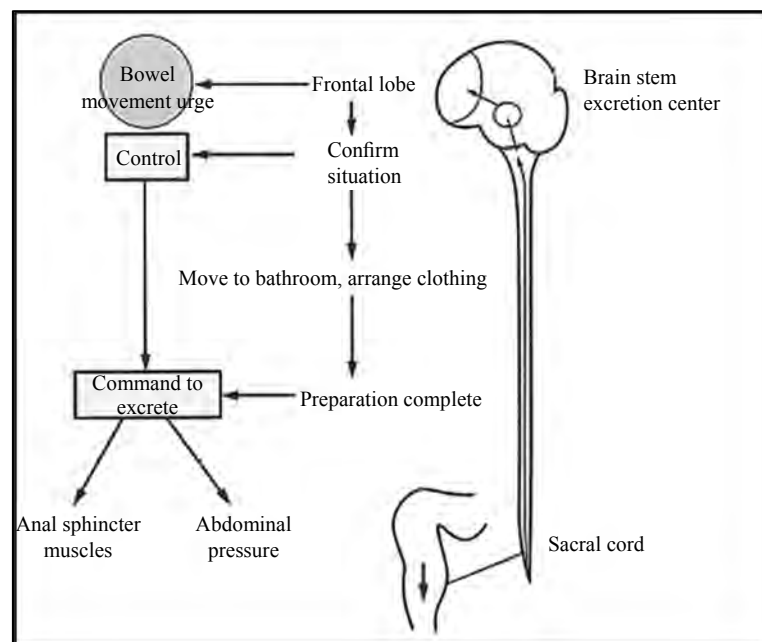


Figure 23: Brain and Nervous System Involvement in Bowel Movements

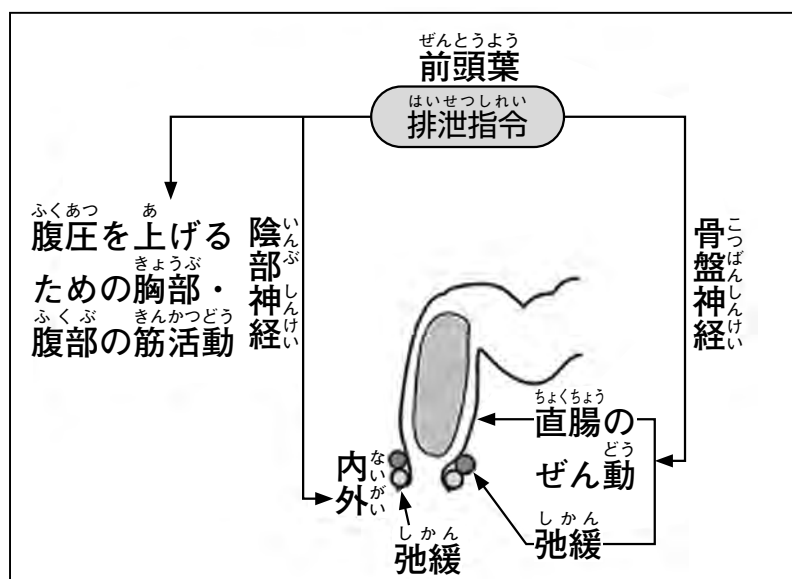


図24 排便に関与する脳と神経系

〔座位の大切さ〕

ここで強調しておきたいのは「座位」で排便することの大切さです（図25）。おむつを使用していると寝たままの排便になるために、座位によって得られる利点が生かせません。このためおむつ使用者では大量の宿便が生じ、それが水様便に近い状態となって、大腸内の内圧で少量ずつ頻回にわたって押し出されるように排出されてきます。これはもはや排便という表現にふさわしいものではなく、“内圧でもれ出てくる”といった方がよいでしょう。

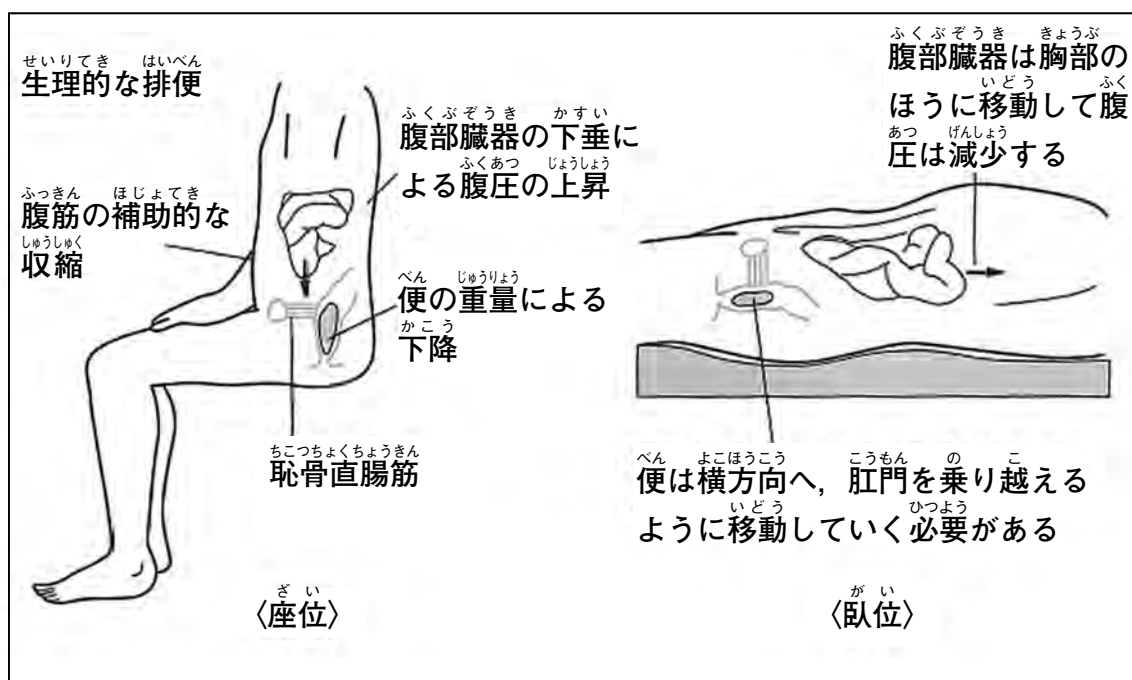


図25 座位の大切さ

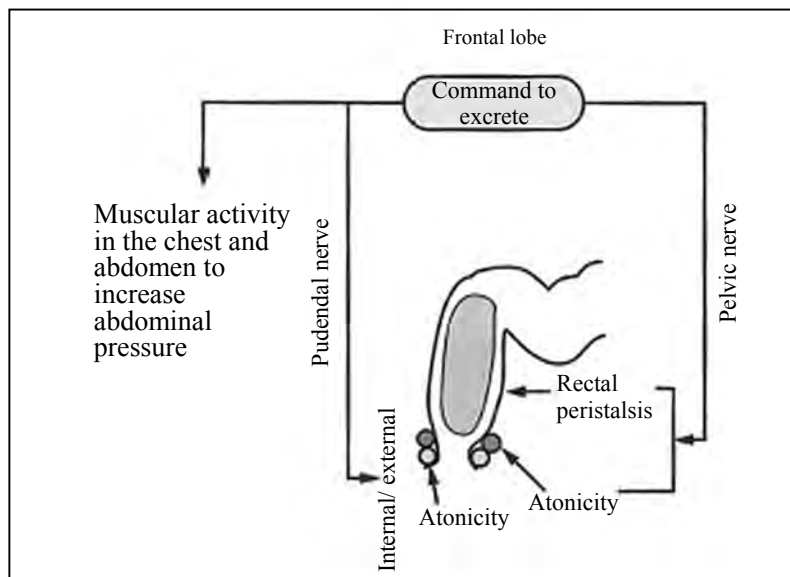


Figure 24: Brain and Nervous System Involvement in Defecation

[Importance of sitting position]

The importance of bowel movements while in a sitting position must be emphasised at this point (Figure 25). If diapers are used, bowel movements occur while lying down and the advantages derived from a sitting position are not realised. For this reason, a person using a diaper creates a large quantity of faecal impaction, which results in a nearly liquid condition that is discharged by being pushed out frequently a small amount at a time by internal pressure in the large intestine. Thus, the term ‘bowel movement’ can no longer be used but rather ‘comes out due to internal pressure’ would probably be more accurate.

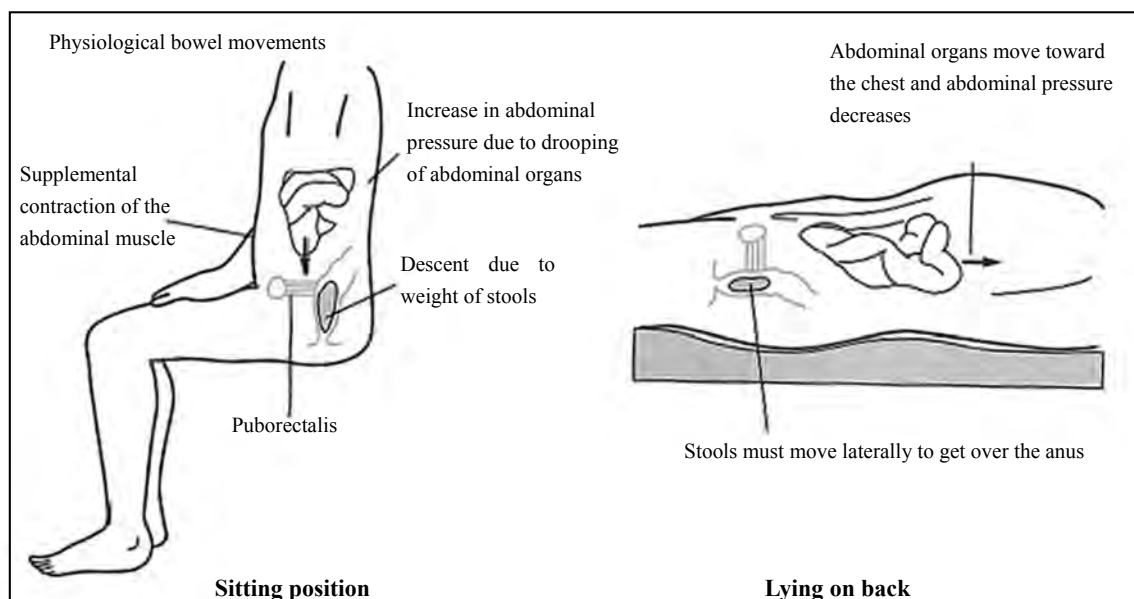


Figure 25: Importance of a Sitting Position

2. 便秘

下痢と便秘は腸の二大トラブルですが、高齢者で問題になりがちなのは便秘です。
医学的には3日間排便がないことを便秘といますが、だからといって高齢者の場合に
ただちに便秘の治療が必要かというとはそうではありません。
著者は介護職の研修で、5日間排便がなければ下剤を使用すると教えています。便秘に
下剤を考えるのではなく、下剤を使わずに規則正しい自然排便をもたらすケアを実行しま
しょう（このケアについては後に述べます）。
高齢者に多い便秘として「弛緩性便秘」と「直腸性便秘」があります。

1) 弛緩性便秘

主に老化によって大腸の力が弱まったことによる便秘をいいます。大腸は小腸から送ら
れてきたドロドロの食物から水分を吸収しつつ、固形の大便に作り上げていきます。この
プロセスはぜん動によって食物を下へ下へと送り続けなければなり
ません。この力が衰えて便秘（大腸内での便の停滞）となったもの
を弛緩性便秘といい、高齢者の便秘のほとんどがこのタイプの便秘
です。大腸の動きを活発にするのは運動一特に“歩く”ことと、水分
をよくとることです。



2) 直腸性便秘

ふつう大便是S状結腸に貯えられていて直腸は空っぽの状態です。直腸に便がみられ
るのは排便のために下降してきたときです。しかし排便されないまま直腸に便がたまって
いる状態を直腸性便秘といいます。直腸に便が下降してくると便意が起きますが、その
便意を何度かがまんしているとやがて便意そのものが生じなくなります。便は排泄されな
いまま直腸に残っている状態になります。この便秘は、仕事の性質上いつでもトイレに行
くことのできない職業の人にみられがちです。

高齢者の場合は便意そのものが弱まっていて、（トイレでの）排泄の必要性を感じない
まま便が直腸にたまっている状態か、あるいは下剤を長期間連用することにより生理的な
大腸の動きでない便の下降が続き、それが直腸にたまった状態で便秘となります。

2. Constipation

Diarrhoea and constipation (stools stopping in the large intestine) are the two major intestinal complications, but it is constipation that tends to be problematic for the elderly.

Although having no bowel movements for 3 days is medically termed constipation, this does not constitute case for treating elderly people immediately for constipation. In the author's training class for long-term care, a laxative should only be administered if there are no bowel movements for 5 days. Instead of considering laxatives as treatment for constipation, the person should be cared for in a way that stimulates regular natural bowel movements without the use of laxatives (this technique of care will be discussed later).

The types of constipation often found in elderly people are 'atonic constipation' and 'rectal constipation'.

1) Atonic constipation

This type of constipation is mainly caused by weakening of the large intestine due to ageing. The large intestine will absorb moisture from the paste-like food conveyed from the small intestine and solidify it into stools. This process must continually convey the food downward by means of peristalsis. If this force decreases, constipation ensues. This 'atonic constipation' is the most common type of constipation in elderly people. The activity of the large intestine can be revived by exercise, particularly walking, and drinking lots of water.

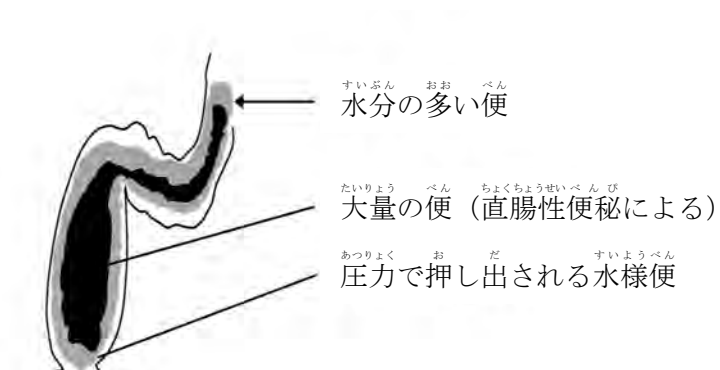


2) Rectal constipation

Normally, faeces are stored in the sigmoid colon while the rectum is empty. Stools descend into the rectum when conveyed downward for a bowel movement. However, 'rectal constipation' is a condition in which faecal matter accumulates in the rectum without defecation. The urge for a bowel movement may occur when the stool descends into the rectum, but if the bowel movements are suppressed several times, the urge will no longer occur and the stools will accumulate in the rectum without being excreted. This type of constipation tends to be seen in working people who are unable to go to the bathroom whenever needed due to the nature of their employment.

In elderly people, the bowel movements themselves are becoming weaker. Whether stools accumulate in the rectum without feeling the necessity for excretion (in the toilet) or due to extended use of

こうしか げざい べんび じゅうらい げざい れんよう べんび げんいん
後者は“下剤がつくる便秘”ということにより、従来より、下剤の連用が便秘の原因、と
していましめられている理由です。



ず ちよくちようせい べん び
図26 直腸性便秘

laxatives, stools continue to descend without physiological movement of the intestines. They accumulate in the rectum, resulting in constipation. Constipation brought on by the use of laxatives is a bad habit which we should guard against.

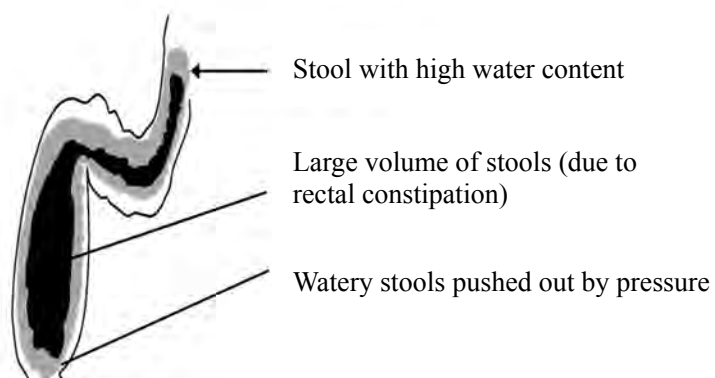


Figure 26: Rectal Constipation

3. 便失禁

その人の意図に反して、トイレ以外の場所で排便することを便失禁（同じように排尿の場合には尿失禁）といいます。便失禁は下着を汚すためと失禁後の処理のために「おむつ」をあてられることが多いものです。便失禁の種類には次のようなものがあります。

1) 真性便失禁

脊髄損傷のように、S 状結腸や直腸での便の移動を脳に伝え、また脳から骨盤神経や陰部神経への活動を伝える神経路が物理的に遮断されているために起こるものをいいます。

2) おむつ性失禁

主に「自力でトイレに行けない」ことを理由におむつをあてられ、そのために生じた失禁をいいます。“おむつがつくった失禁”で要介護高齢者の失禁のほとんどはこれです。

トイレへの移動介助が困難な家庭や、医療福祉施設で全身状態が悪くてトイレ移動が危険な場合を除いて安易なおむつ使用をしてはなりません。調査によると、わが国の特別養護老人ホームでは入所者の 6～7 割がおむつをあてられていますが、その原因のほぼすべてが「おむつ性失禁」であることがわかります。後に述べる「おむつ外し」によってほぼ全員がトイレで排泄し、便意・尿意が回復してくるからです。

おむつ性失禁が発生するメカニズムは、おむつの使用が“いつでもどこでも排泄してよい”という状態を生むからです。そうになると脳は、排泄の準備の整うまで抑制（がまん）することや、抑制のもととなる便意尿意すら感じとる必要性がなくなってしまう。“使われない機能は失われる”という生物としての宿命のまま便意尿意が失われ失禁状態となります。

3) ちょびちょび失禁または「便もれ」

おむつの高齢者を介助でトイレに移動させ、トイレ排便がほぼ成功した例にときとして見られる失禁（便もれ）です。トイレで十分な排便が行われたと思われるのに、その後も少量の便が排泄されて下着を汚す例があります。

大腸のうちの下行結腸にいたるまでに便は固形となっていますが、まだいくつかの塊に分かれて送られてきます。下行結腸はこれを何度か上下させてひとつの塊にして S 状結腸に送ります。便が少量ずつ排泄されるということはこの「便の一体化」が行われていないということで、「下剤使用」「水分不足」「歩行しない」という例にみられることがあります。

下剤は“水分吸収しながら便を形成する”という大腸機能に対して、水分吸収を妨げることで大腸機能を障害します。

水分不足で固いコロコロした便がいくつかに分かれて排泄されるのはよく経験されます。

3. Faecal Incontinence

As with urinary incontinence, faecal incontinence occurs when a person defecates when they do not intend to in a place other than a bathroom. People with faecal incontinence are often given diapers and treatment after incontinence occurs because they soiled their underwear. There are three types of faecal incontinence.

1) Intrinsic faecal incontinence

This is a condition associated with injury to the spinal cord that occurs because of a physical blockage to the nerve tract that communicates stool movement in the sigmoid colon to the brain and the activity from the brain to the pelvic nerve and the pudendal nerve.

2) Diaper incontinence

This is a condition in which incontinence occurs as a result of a person being given diapers because they cannot go to the bathroom by themselves. Incontinence in elderly people requiring long-term care is most often brought about by wearing diapers.

Diapers should not be used except in cases at home where it is difficult to assist the person to the bathroom or in medical facilities where the condition of the entire body is poor and going to the bathroom is dangerous. According to a survey, 60%–70% of residents in special care homes for the elderly in Japan wear diapers, even though this causes almost all cases of diaper incontinence. As will be discussed later, when diapers are removed all individuals will defecate in a toilet and bowel movement and urinary urges will recover.

Diaper incontinence occurs because the use of diapers creates a situation in which the person may excrete anytime and anywhere. As a result, the brain does not suppress (hold back) defecation until preparation is complete, and so it is no longer necessary to suppress the urge for a bowel movement. In all living creatures, a function not used is lost, so the urge to defecate or urinate is lost and incontinence occurs.

3) Continuous incontinence or ‘faecal leakage’

Faecal leakage is observed in elderly people wearing diapers who are assisted to the bathroom and have an essentially successful bowel movement. Even though a bowel movement seems to have been completed in the toilet, a small amount of faecal matter is excreted later on and the underwear is soiled. Although the stools are solid in the large intestine until arriving in the descending colon, they are conveyed in several lumps. The descending colon moves these lumps up and down several times and then conveys them as a single lump to the sigmoid colon. The fact that the stools are excreted a little

歩行は^{ほこう}大腸の^{だいちょう}ぜん動を^{どう}活発化^{かつぱつか}するもので、“歩かない生活”は^{ある}老化で^{せいかつ}衰えた^{ろうか}腸の^{おとろ}動きを^{ちよう}さらに^{うご}低下させることになります。

4. 下剤の作用と弊害

下剤の作用を考えるまえに、口から食べられた^{くち}食物が^た体内で^{しよくもつ}どのように^{たいない}処理されていくかをみてみましょう。

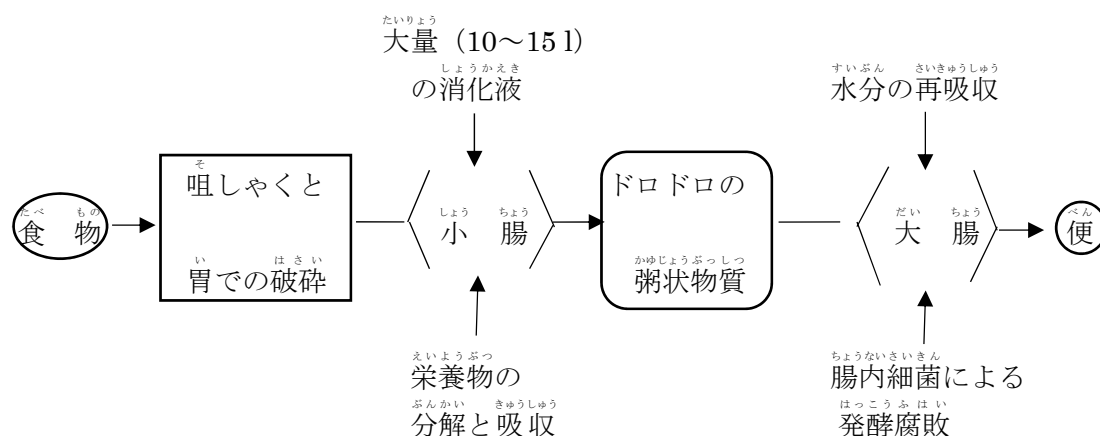


図27 口から食べられた食物が体内でどのように処理されていくか

下剤には大きく分けて2つの種類があります。

その1つは、水分の（大腸での）吸収を抑えて便に含まれる水分量を多くし、その結果便を膨化（水で膨らんだ状態）させ、体積の大きくなった便の刺激によって排泄を促すものです。これを「塩類下剤」もしくは作用が緩やかに行われるため「緩下剤」とよばれることがあります。マグミットなどの名で知られるマグネシウム下剤がよく知られています。



もう1つは、腸を薬剤で刺激して激しいぜん動を起こさせて一気に排泄させようとするもので「刺激性下剤」または作用が急激ではげしいことから「峻下剤」ともよばれています。センナやラキソベロンがこれにあたります。

at a time means that the stool has not been formed. This can be seen an example of laxative use, water deficiency, and lack of walking.

Laxatives interfere with the colonic function of forming stools while absorbing moisture by impeding water absorption. It is often observed that a stool that is hard due to lack of water is excreted in several parts. Walking activates the peristalsis of the large intestine, and life without walking will further reduce the movement of the intestines weakened by ageing.

4. Action and Adverse Effects of Laxatives

Before considering the action of laxatives, let us discuss how food ingested through the mouth is processed in the body (Figure 27).

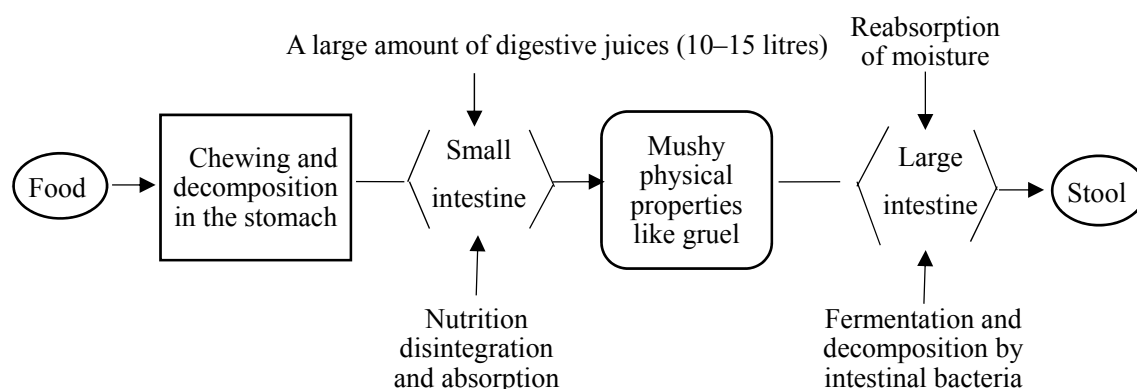


Figure 27: How Food Is Ingested through the Mouth Processed in the Body

Laxatives are roughly divided into two kinds. One type suppresses absorption of water in the large intestine and increases the amount of water contained in the stools, with the result of that the stools expand (as they become swollen with water) and are excreted by the stimulation of the enlarged stool. These are called ‘saline purgatives’ or simply ‘purgatives’ because the action is gentle. These magnesium laxatives commonly have the word ‘Magmitt’ in their names.



The other type stimulates the intestinal wall with medicine to induce violent peristalsis and to force excretion immediately. They are called ‘irritant laxatives’ or ‘drastic purgatives’ because the action is convulsive and violent. Senna and Laxoberon are examples of this type.

げざい へいがい 〔下剤の弊害〕

① 腸内環境の悪化 大腸は単に水分を吸収する器官ではなく、100兆個といわれる腸内細菌が活動し全身の免疫機能にまで影響を与えています。水分の吸収はその作用の一環としてみなければなりません。下剤をのんで多めの水分をとると“水様便”になりますが、下剤をのまなければ多めの水分をとっても水様便にはなりません。このことは便の形成つまり大腸機能そのものに影響を与えていることを示唆しています。看護の教科書にある“下剤の連用は便秘の原因”という教えはこのことを語っているとみてよいでしょう。

② マグネシウム下剤の副作用 この下剤は主成分のマグネシウムが吸収されて高マグネシウム血症を生じて死亡する例がみられることから厚生労働省は2015年に「使用上注意」の通達を出している。

③ センナやラキソベロンなどの峻下剤 これらは腸壁を薬剤で刺激し、連用するとまるで腸壁がやけどをしたように黒く変色変性（大腸メラノーシス）し、大腸の機能が失われます。専門家は単なる便秘などに使ってはならない下剤と述べています。かつて食中毒などに有効な治療法のなかった時代には、腐敗汚染した食物を一早く体外に出す「治療剤」として峻下剤が使われました。現在では腹部内視鏡検査の前日に腸をからっぽにする「処置剤」としてラキソベロンなどが使われます。これらを便秘の治療薬と考えるてはなりません。

[The adverse effects of laxatives]

① Deterioration of the intestinal environment

The large intestine is not just an organ that absorbs moisture, it affects the immune system of the whole body through the agency of an estimated 100 trillion intestinal bacteria. The absorption of water must be viewed as merely a part of its function. If laxatives are taken and a lot of water consumed, stools will become watery, but if laxatives are not taken, even if a lot of water is consumed, stools will not become watery. This suggests that laxatives affect the formation of stools, and therefore the function of the large intestine itself. The instruction in nursing textbooks that ‘continued use of laxatives is a cause of constipation’ affirms this fact.

② Absorption of magnesium

The Ministry of Health, Labour and Welfare issued a warning regarding usage of magnesium laxatives in 2015 because there have been cases in which their main ingredient – magnesium – was absorbed, producing hypermagnesaemia, which resulted in death.

③ Loss of function of the large intestine

Senna, Laxoberon, and other drastic purgatives. These drugs stimulate the intestinal wall, and when used continuously, the intestinal wall turns black (melanosis of the large intestine) as if burned, and the function of the large intestine is lost. Specialists state that the use of laxatives is prohibited for people suffering from mild constipation. At a time when there was no effective treatment for food poisoning, drastic purgatives were employed as therapeutic agents to quickly purge contaminated food from the body. Laxoberon and other agents are currently used to empty the intestines on the day before abdominal endoscopy. They should not be considered medicines for constipation.

5. 自然排便を得るためのケア

〔自立支援介護における基本的考え方〕

自立支援介護は、心身の全体的な機能の回復（正常化）を目指すケアです。いうまでもなくこの考え方のもとでは、個々の臓器の機能の回復もはからねばなりません。

排便については「大腸機能の回復」をはかるケアを提供し、この目的にそったケアで老化によって衰えた高齢者の大腸を取り戻し、定期的で自然の排便を得るようにしなければなりません。

このためには；

下剤を中止し、これに代わる生理学的方法を行って自然排便を得ることです。

〔自然排便のための7つのケア〕

① 十分な水分摂取

※ 便秘の特効薬は水分です。1日に少なくとも1500ml
は飲まないと便秘は解消しません。

② 運動—歩くこと

※ 自分で歩けない人は毎日歩行練習をするだけで排便リズムが整ってきます。

③ 常食

※ 常食がもっとも食物せんいが多いからです。

④ 食物せんい、乳酸飲料

※ この2つは腸内環境を整え機能を良好にたもつ強力な
援軍といってよいでしょう。

⑤ 規則的生活（睡眠覚醒リズム、食生活）

※ 全身の生理的リズムは睡眠と食事時間などに影響されます。

⑥ 定時排便

※ 高齢になると便意が微弱になりがちですが、きまった時間にトイレに行くようにします。

⑦ 座位排便

※ 要介護者でおむつ使用者やさしこみ便器使用者であっても
腹圧のかからない寝たまの排便は行わせてはなりません。

5. Caregiving to Achieve Natural Bowel Movements

[Basic concepts of Functional Recovery Care]

Functional recovery care is aimed at restoring (normalising) the overall function of the mind and body. It goes without saying that based on this way of thinking the functions of individual organs must also be restored.

Regarding bowel movements, care must be provided to recover colon function, and the care that accompanies this objective enables the elderly to regain intestinal function that has weakened due to aging and achieve regular, natural bowel movements.

For this purpose, laxative use should be halted, and instead physiological methods should be applied to achieve natural bowel movements.

[Seven Therapies for Natural Bowel Movements]

① Sufficient water intake

- * The medicine for curing constipation is water. If a person does not drink at least at least 1,500 ml per day, constipation will not be cured.

② Exercise – walking

- * For people unable to walk by themselves, daily walking training will establish a rhythm for bowel movements.

③ Ordinary food

- * Ordinary food has the most food fibre.

④ Food fibre, lactic beverages

- * These two types of food are powerful reinforcements for preparing the intestinal environment and maintaining function in good condition.

⑤ Regular schedule (sleeping and waking rhythm, meals)

- * The physiological rhythm of the whole body is affected by sleep and meal times.

⑥ Regular bowel movements

- * There is a tendency in elderly people for bowel movement urges to weaken, but trips to the bathroom should be at set times.

⑦ Sitting for bowel movements

- * Even for people who require long-term care who wear diapers or use bedpans, bowel movements should not be allowed while lying down with no abdominal pressure.

6. 排泄自立への実践的な考え方

ここで「排泄自立」という重要な課題への実践的な考え方を整理しておきます。まず大切なことは、排便と排尿を一緒に対応するのではなくそれぞれを“分けて扱う”ということです。その概略をおむつの利用者で示します。

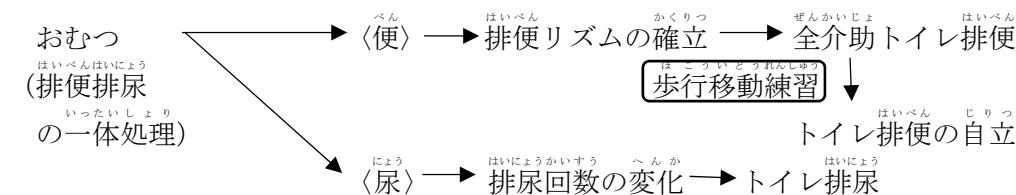


図28 排泄自立への実践的な考え方

1) おむつの弊害

おむつをあてられた高齢者は、はじめのうちは抵抗しますが、やがて（1週間もすると）抵抗しなくなり、すっかり活気を失い、やがて便意も失われていきます（おむつ性失禁）。

おむつ外しを行ってトイレでの排便を回復した利用者におむつの「感想」を尋ねるとほとんどすべての人が次のように答えます。



- おむつをあてられたとき、自分はもはや生きる価値のない人間と思えた。
- 2度とあんな目にあいたくない。死んだ方がましだと思う。
- 便が出るのはわからないが出たあとの不快感はたまらない。早く替えてほしかったががまんするよりほかにない。
- おむつかぶれでかゆくてたまらない。注）おむつかぶれ（皮膚炎）は約半数の人にみられる。

*この他に泌尿器科医師の研究ではおむつ利用者の約80%に尿路感染がみられ、その原因は100%大腸菌であったと報告されている。おむつが便の中の大腸菌を尿路へと媒介していた。

*人間の尊厳の核となる自尊心をおむつは奪ってしまうという点で重要である。おむつ利用者の穏やかな様子は自己への諦めからきている。

6. Practical Concepts for Independent Bowel Movements

First, it is most important to treat defecation and urination separately (Figure 28). We will now look at an overview using an example of a person who uses diapers.

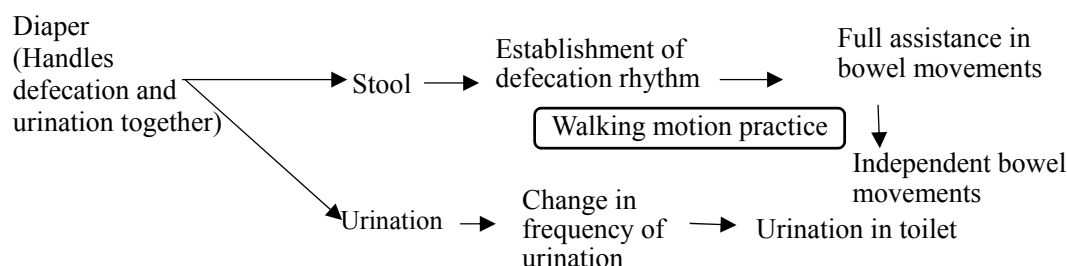


Figure 28: Practical Concepts for Independent Bowel Movements

1) Problems with diapers

The elderly person who is given diapers to wear will initially resist, but eventually (after a week) will no longer resist, lose all vitality, and ultimately lose the urge for bowel movement (diaper incontinence).

When diapers are removed and bowel movements in a toilet are recovered, when asked of their impression of diapers, almost all former diaper users will reply in one of the following ways.



- When I was given a diaper, I thought I no longer had worth as a human being.
- I don't want to have that kind of awful experience again. I think it would be better to die.
- I did not know when I would have a bowel movement, but when I did I felt terrible. I wanted to be changed quickly but there was nothing I could do but tolerate the situation.
- I couldn't stand the itching from diaper rash. Note: diaper rash (dermatitis) is observed in about half of diaper users.

* A urologist's study also reported that urinary tract infection was observed in about 80% of diaper users, and in all cases the cause was E. coli. The diaper was the medium to transfer E. coli from the stools to the urinary tract.

* It is important to note that diapers hijack self-respect, which is the core of human dignity. The docile attitude of diaper users comes from the fact they have given up on themselves.

2) おむつ外し^{はず ほうほう}の方法

トイレ排便^{はいべん}を実現するには排便リズムが安定しなければならず、このためのケアは次の4つである。

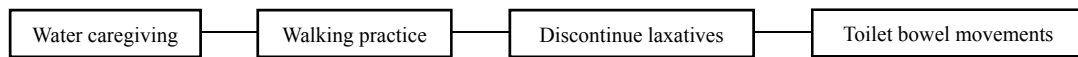


- ① 水分ケア^{すいぶん}
 - 覚醒水準^{かくせいすいじゆん}を上げて前頭葉^{ぜんとうよう}のはたらきを活発^{かつぱつ}にし、便意^{べんい}の知覚^{ちかく}とその後の排便^{はいべん}の抑制^{よくせい}（がまん）の生理的基礎^{せいりてききそ}をつくる
 - 起床時^{きしょうじ}水分^{すいぶん}は空^{から}の胃^いに入^{はい}って「胃大腸反射^{いだいちょうはんしや}」を活発化^{かつぱつか}させ排便^{はいべん}を促^{うなが}す。
- ② 歩行練習^{ほこうれんしゅう}
 - 起立^{きりつ}と歩行^{ほこう}は「起立大腸反射^{きりつだいちょうはんしや}」を活発化^{かつぱつか}させる。
- ③ 下剤中止^{げざいちゅうし}
 - 下剤^{げざい}は排便^{はいべん}を促^{うなが}す一方で、排便リズム^{いっぽう}を乱^{はいべん}してしまう。結果^{みだ}的におむつ外し^{はず}に不利^{ふり}にはたらく。
- ④ トイレ排便^{はいべん}
 - トイレ^{べんき}で便器^{すわ}に座^{のう}ると脳^{のう}が“ここはトイレ”“排泄^{はいせつ}せよ”と指令^{しれい}を出^だす。排便リズム^{はいべん}がまだ不安定^{ふあんてい}でも先^{さき}にトイレに連^つれて行^いくことでトイレ内^{ないはいべん}排便^{たっせい}が達成^{れい}される例^{すく}は少なくない。



2) How to end use of diapers

To achieve bowel movements in a toilet, the rhythm for bowel movements must be stabilised. The following four therapies are the method of accomplishing this.



- ① Water caregiving
 - Elevate the level of awareness, activate the functions of the frontal lobe, create a physiological basis for cognisance and subsequent suppression of bowel movements (holding it in).
 - Stimulate bowel movements by providing water on an empty stomach when waking up to activate stomach and large intestine reflexes.
- ② Walking practice
 - Practice walking. Standing and walking stimulate the ascending colon reflex.
- ③ Laxatives
 - Discontinue laxatives. Laxatives stimulate bowel movements but also disturb bowel movement rhythm. As a result, there is a disadvantage to removing diapers.
- ④ Toilet bowel movements
 - When sitting on a toilet in a bathroom, the brain issues the commands 'this is a toilet' and 'let's have bowel movement'. Even if the rhythm of bowel movements has not stabilised, there are cases when leading a person to the bathroom will achieve bowel movements in a toilet.



V. 排泄－排尿の基礎知識と尿失禁のケア

1. 尿失禁の種類

尿失禁とは本人の意図に反して尿がもれてしまうことをいう。これには①尿意のある尿失禁と②尿意のない尿失禁がある。

〔尿意のある尿失禁〕は本人はすべてわかっていながら尿をもらしてしまう失禁で次のようなものがある。

〔切迫性尿失禁〕 急に強い尿意を感じ、がまんできずにももらしてしまう。

〔腹圧性尿失禁〕 咳・くしゃみ・立ち上がり動作などで腹圧がかかるともらしてしまう。経産婦の中年女性に多く「骨盤底筋体操（失禁体操）」が勧められている。

〔溢流性尿失禁〕 糖尿病で排尿関連の神経が障害されていたり、前立腺肥大で適切な排尿が行われないと膀胱に尿があふれてその一部がもれてくる。

〔機能性尿失禁〕 認知症などで尿意はあるもののトイレの場所がわからずにももらしてしまうもの。膀胱やその神経の異常ではなく、場所の認知障害や排泄動作の機能障害などによる。

〔尿意のない尿失禁〕（おむつ性失禁） この失禁が要介護高齢者に多くみられ、排泄自立の大きな課題となる。これに比べれば尿意のある尿失禁の問題は小さい。なぜ尿意がなくなるかは便意がなくなっていくプロセスとまったく同じである。尿失禁へのケアはこのタイプのものを対象としている。

2. 排尿の神経機構

基本的には排便と同様だが、排尿では大腸の代わりに膀胱が、そして排尿の神経が異なる（図29）。

V. Excretion: Basic Knowledge of Urination and Care of Urinary Incontinence

1. Types of Urinary Incontinence

Urinary incontinence means that urine leaks contrary to the intention of the individual. The types include (i) urinary incontinence with the impulse to urinate, and (ii) urinary incontinence without the impulse to urinate.

[Urinary incontinence with impulse to urinate] A situation in which the person is completely cognisant but the urine still leaks may be due to the following reasons:

Urinary incontinence from urgency. A sudden strong urge to urinate occurs and unable to hold it back, urine leaks.

[Abdominal pressure urinary incontinence] Urine leaks when coughing, sneezing, or when standing up and pressure is exerted on the abdominal muscles. Pelvic floor muscle exercises (incontinence exercises) are recommended for many middle-aged women.

[Overflow incontinence] Urine-related nerves are obstructed by diabetes, or due to an enlarged prostate, the appropriate urine discharge does not occur, and urine overflows into the bladder and a portion of it leaks.

[Functional urinary incontinence] With dementia and similar conditions, even though the person feels an impulse to urinate, they do not know where the toilet is, and urine leaks anywhere. This is due to cognitive impairment of place and dysfunction of discharge action, not an abnormality of the bladder or nerves.

[Urinary incontinence without impulse to urinate] This ‘diaper incontinence’ is often seen in elderly people who need long-term care, and it can be a major problem in achieving independence of discharge. The problem of urinary incontinence with urge to urinate is minor compared with this type of incontinence. The process for regaining the urge to urinate is the same as that for loss of the urge for bowel movements. Therapy for urinary incontinence targets this type.

2. Neural Mechanism of Urination

The neural mechanism for urination is the same as that for bowel movements, but in urination the bladder is involved rather than the large intestine, and the nerves for urination are different (Figure 29).

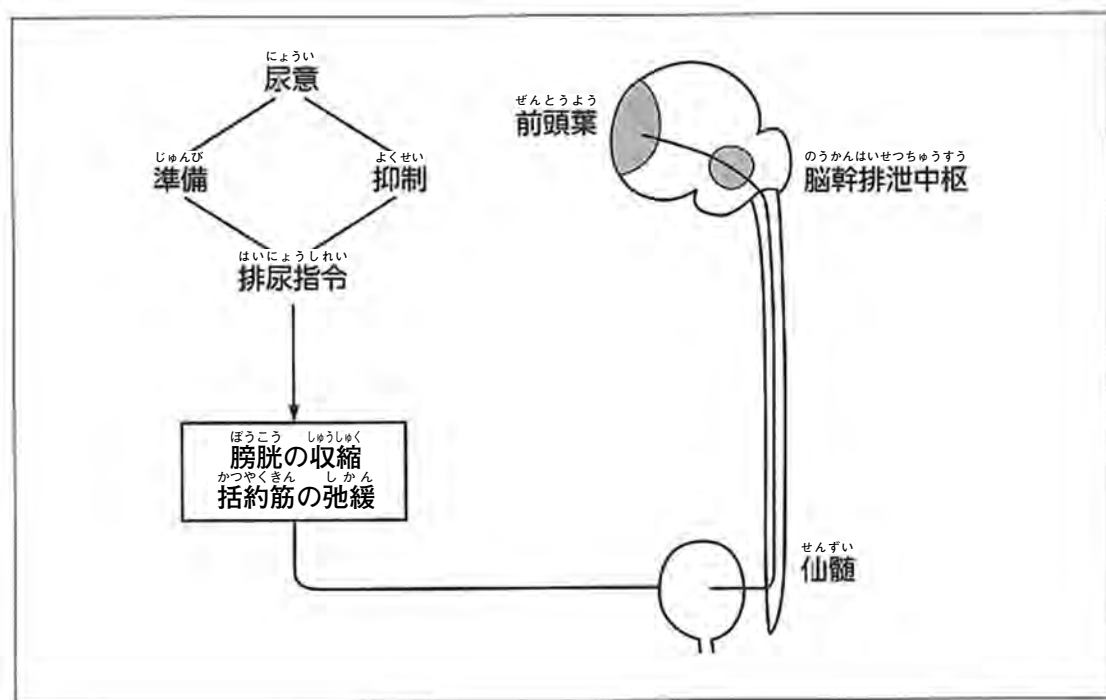


図29 排尿の神経メカニズム

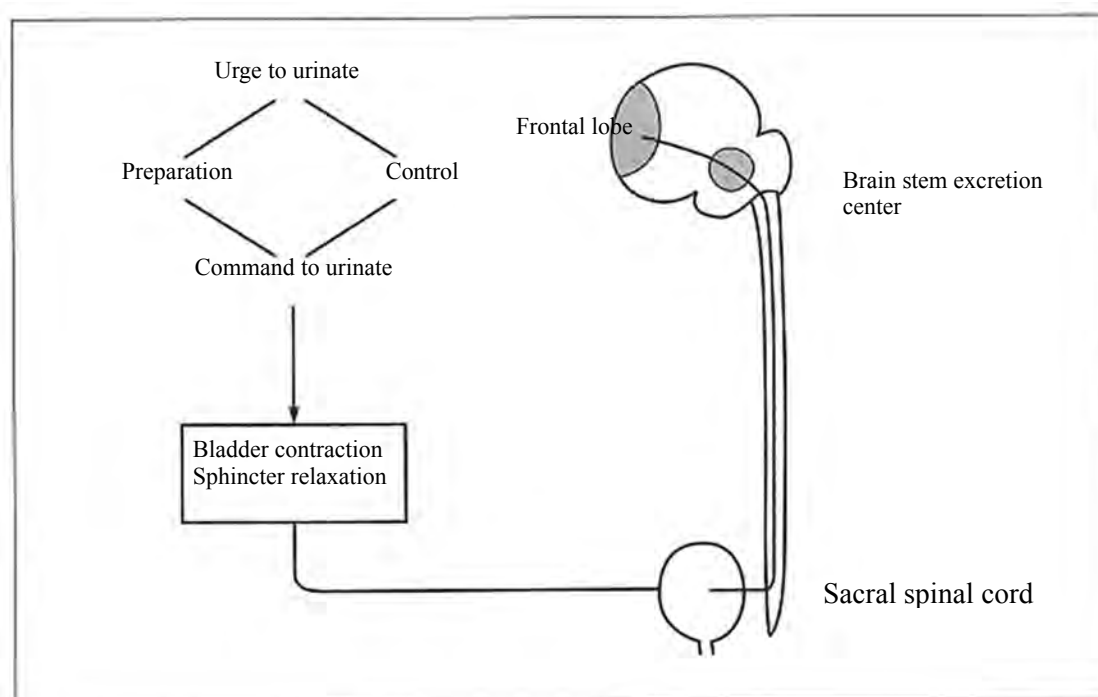


Figure 29: Neural Mechanism of Urination

3. 高齢者の排尿の特徴―夜間の排尿が多い

高齢者の1日の排尿の特徴は“夜に多い”ことです。夜は睡眠のときなので排尿回数が多くなると失敗の可能性も増えることになります。夜間に排尿の回数も量も増えるのは、老化による心臓と筋肉の弱まりのためです。血液は心臓の拍動と、筋肉の活動に伴うポンプ作用によって全身をめぐるっています。前者を心ポンプ、後者を筋ポンプといいます。1日のうち日中は立ったり歩いたりしていることが多いので、血液は重力に逆らって（上下方向に）動かされる必要があります、それだけ心ポンプ筋ポンプの力も求められます。一方、夜間は寝ている時間が多いので、血液は重力の影響なしに（横方向に）動けばよく、心ポンプ筋ポンプの力は日中よりも小さくてすむことになります。老化で弱まったポンプ力のもとでは、日中は血液循環は少なく、その結果腎臓を流れる血液も少なくなって、そこでつくられる尿量も少なくなるというわけです。その一方、夜間は重力の影響なしに血液循環は増え腎臓を流れる血液量は多く、つくられる尿の量も多くなる、ということです。

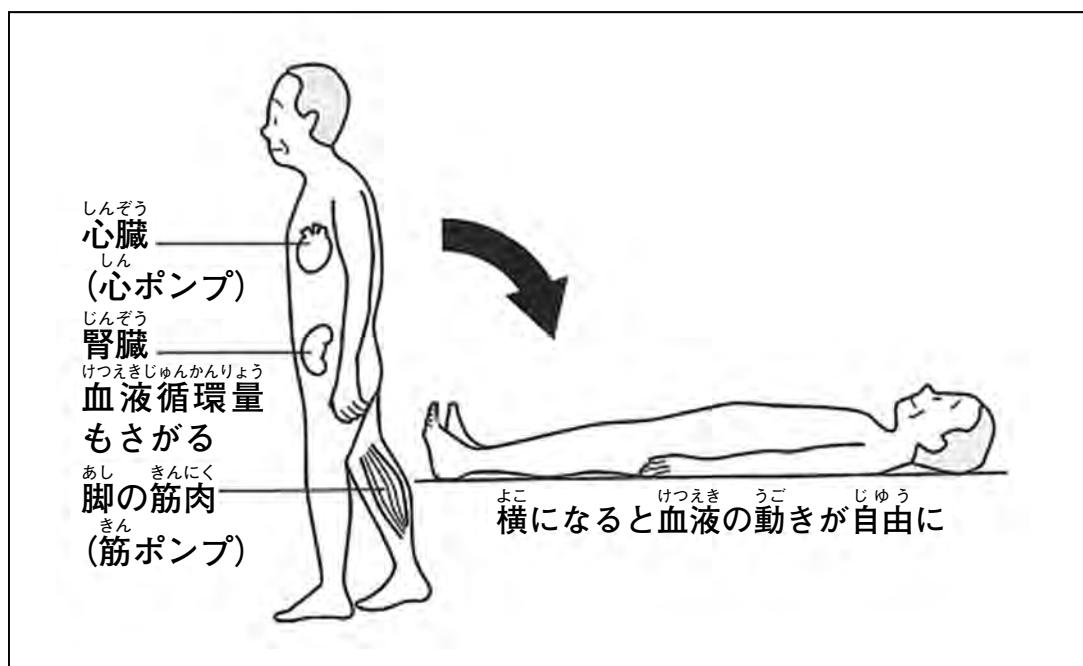


図30 高齢者の夜間多尿の原因

老化で心臓（心ポンプ）を筋肉（筋ポンプ）の力が衰え、重力の抵抗のある昼間は血液循環が少なく尿量・排尿回数も相対的に少ない。夜間は重力の影響がとれ、循環血液量も増えて排尿回数も多い。

3. Characteristic of Urination of Elderly People – Frequent Urination at Night

The characteristic of daily urination for the elderly is ‘often at night’. Since nighttime is when people sleep, the potential for failure will increase as urination frequency increases. The frequency and volume of nighttime urination at increases due to ageing-related weakening of the heart and muscles. Blood circulates throughout the body from the beating of the heart (‘cardiac pumping’) and pump action associated with muscle activity (‘muscle pumping’). Since a person is often standing or walking during the day, blood must be moved against gravity (up and down), so the heart muscle must have the power to pump. In contrast, since most time at night is spent sleeping, blood moves without the effects of gravity (only horizontally), and the force of the heart and muscle pumps will be less than during the day. Since the pumping force declines due to age, blood circulation during the day is small, resulting in less blood flowing through the kidneys, and the amount of urine produced is also less. On the other hand, blood circulation increases at night since it is not hindered by gravity, and the amount of blood flowing through the kidneys increases, so the amount of urine produced also increases.

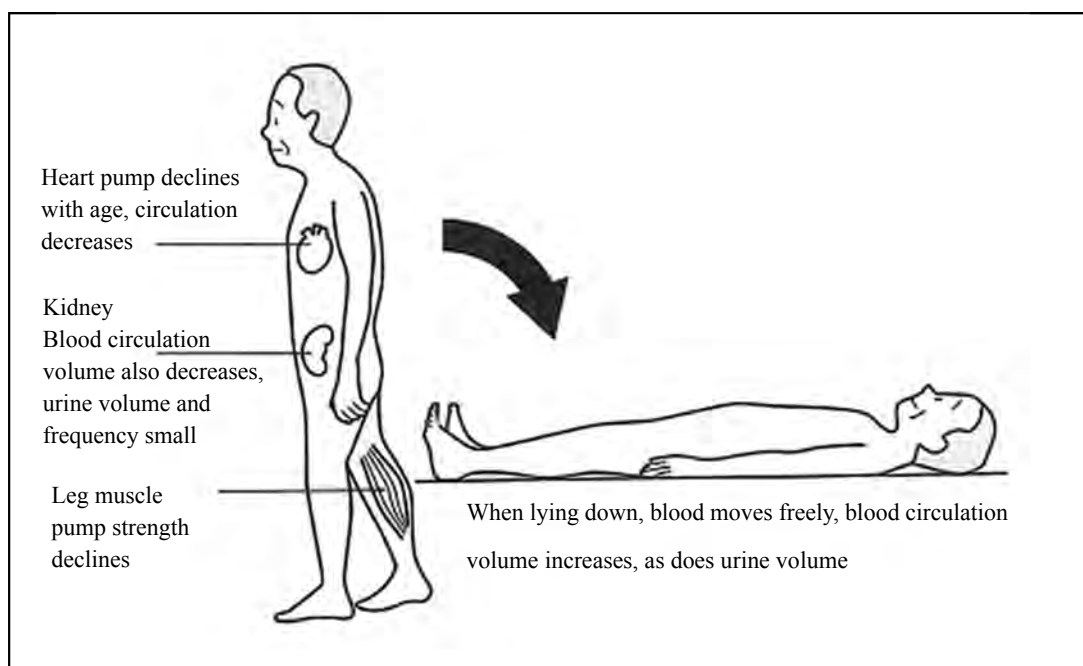


Figure 30: Causes of Increased Nighttime Urination

With aging, the strength of heart (heart pump) and muscles (muscle pump) declines and blood circulation during the day is small due to gravitational resistance, and urine volume and urination frequency are relatively small. The effects of gravity are removed at night, blood circulation volume increases and the frequency of urination also increases.

4. 尿失禁のケア

1) 考え方

① 夜間の排尿回数を減らし日中の回数を増やす

これは失敗の可能性を少なくする方策です。日中の覚醒している時間帯なら排尿回数が多くてもトイレで対応できる可能性があります。

② 夜間は熟睡するように

人間は不思議なことに“眠れないまま転々としていると尿意が生じる”ことがよくみられます。一方、水分を十分にとると夜間は熟睡することがわかっています。ここから夜間の排尿回数を減らすには「水分」を十分にとることで、これは一見すると逆効果のように見えますが決してそうではありません。

夜間熟睡するには日中によく活動し、できれば軽い疲労を残すくらいになっ



2) 実際のケアー水分と活動

要介護者の尿意のない尿失禁に有効なのは水分（1500ml/日以上）と「日中の活動」ということになります。このケアの結果、日中と夜間の排尿回数に変化し、尿失禁が改善した例を示します（定員100名の老健施設での成果）。

このケアで改善しない例は、尿量に応じた容量の「尿取りパッド」を使用し、外に尿がもれて衣類などを汚染しないようにしましょう。

表1 尿意のない尿失禁に対する水分と歩行ケアの成果（排尿回数の減少）
（昼夜比＝夜間排尿回数/日中排尿回数）

	入所時	現在
日中回数	4.63±1.39	4.54±1.00
夜間回数	2.26±1.16	1.86±1.12
昼夜比	0.63±0.64	0.42±0.26
水分（ml/日）	1,382.6±207.9	1,560±264.4
歩行（m/日）	359.5±284.4	499.1±424.2
体温（℃）	36.1±0.30	36.1±0.34

4. Care for Urinary Incontinence

1) Concept

Reduce the number of times the person urinates at night and increase the number of times they urinate during the day. This is a means to reduce the possibility of failure. When awake, even if the person needs to urinate many times, there is the possibility of going to the bathroom.

At night, when lying awake in bed tossing and turning, humans tend to have the urge to urinate. On the other hand, one can be assured of a sound night's sleep if water intake has been sufficient. To reduce the number of times a person needs to urinate at night, it is therefore important to ensure enough intake of water. At first glance, this would seem to have the opposite effect, but this is never the case.

To have a good deep sleep at night it is beneficial to be active during the day and if possible to be slightly tired when going to sleep.



2) Practical caregiving – water and activity

Water intake (at least 1,500 ml/day) and activity during the daytime are effective against urinary incontinence without the impulse to urinate in people requiring long-term care. Tables 1 and 2, which are based on the results of 100 residents of a geriatric health service facility, provide a typical example of caregiving leading to improvement of urinary incontinence for those urinating frequently during the day and at night.

One situation that does not improve with this method of caregiving is the use of urine absorption pads with capacity based on the amount of urine. This makeshift way of preventing contamination of clothing with leaked urine is counterproductive and should be avoided.

Table 1: Results of Water Intake and Walking Therapy for Urinary Incontinence Without Impulse to Urinate

Result	At Time of Admission	At Present
Number of urination times during the day	4.63±1.39	4.54±1.00
Number of times at night	2.26±1.16	1.86±1.12
Day–night ratio	0.63±0.64	0.42±0.26
Water intake (ml/day)	1,382.6±207.9	1,560±264.4
Walking (m/day)	359.5±284.4	499.1±424.2
Body temperature (°C)	36.1±0.30	36.1±0.34

ひょう すいぶん ほこう にようしっきん かいぜんじょうきょう
表2 水分と歩行ケアによる尿失禁の改善状況

		げんざい 現在			へんかりつ 変化率 %		
にゆうしょじ 入所時		なし	いちぶ 一部	ほとんど	かいぜん 改善	ふへん 不変	あつか 悪化
しっきん 失禁	8	7	1	0	—	87.5	12.5
なし	6	5	1	0	—	83.3	16.7
いちぶ 一部	24	13	11	0	54.2	45.8	0
しっきん 失禁	21	7	14	0	33.3	58.3	0
ほとんど	6	2	4	0	100	0	0
しっきん 失禁	11	2	6	3	72.7	27.3	0

じょうだん にっちゅう げだん やかん
上段：日中 下段：夜間

にっちゅうかいぜんりつ 19/30 (63.3%) ※入所時失禁なし含まず
やかん 〃 15/33 (45.5%)

Table 2: Improvement of Urinary Incontinence with Water and Walking Therapy

		At present			Change (%)		
At Time of Admission		None	Some	Almost no incontinence	Improved	No change	Got worse
No incontinence	8	7	1	0		87.5	12.5
	6	5	1	0		83.3	16.7
Some incontinence	24	13	11	0	54.2	45.8	0
	21	7	14	0	33.3	58.3	0
Incontinence almost all the time	6	2	4	0	100	0	0
	11	2	6	3	72.7	27.3	0

Notes: Figures in the top rows are for daytime, the bottom rows are for nighttime.

Daytime improvement rate: 19/30 (63.3%);

nighttime improvement rate 15/33 (45.5%).

*Figures do not include those with no incontinence at time of admission.

VI. 健康管理・医療と介護

高齢者は慢性の病気をもっていることが多く、急性の病気やけがにかかることも多いため、介護職も健康管理や医療に関する知識をもつ必要があります。利用者の日常生活に接している介護職の「異常発見能力」が問われています。

1. 高齢者の病気・症状の特徴

40・50代の急性心筋梗塞では心臓のある胸の部分に強い苦痛を感じます。また若い人の急性虫垂炎（俗にいう盲腸炎）では右下腹部に強い痛みを生じます。このように病気を発した器官（臓器）に痛みや苦痛を生じることを「局所症状」といい、その病気を診断する有力な手がかりとなります。

ところが高齢者の場合にはこうした局所症状に乏しく、全身反応として現れるという特徴があります。たとえば急性心筋梗塞でも、胃のあたりの鈍い痛みであったり、急性虫垂炎ではおなか全体が脹る感じを訴えるというように。

次のような状態・症状・訴えがあったら、何かの病気が発生したと考え上司や看護師に伝えましょう（図31）。



- ① 元気がない
- ② 顔色がすぐれない
- ③ 食欲がない
- ④ 体がだるいと動きたがらない
- ⑤ ふらふらして不安定

図31 高齢者の病気・症状の特徴

VI. Health Care – Medical and Long-Term Care

Since elderly people often have chronic diseases or frequently suffer from acute illnesses or injuries, long-term care personnel need to have a knowledge of health and medical care. Questions are being raised about the ability of care staff to notice abnormalities in the daily lives of those in their care.

1. Characteristics of Diseases and Symptoms of the Elderly

People in their 40s and 50s who are having an acute myocardial infarction feel severe pain in the heart area of the chest. Young people with acute inflammation of the appendix (commonly called appendicitis) feel sharp pain in the lower right abdominal area. The occurrence of pain and discomfort in internal organs afflicted by disease in this way is called ‘local symptoms’ and is a powerful clue for diagnosing diseases.

However, in elderly people, local symptoms are minimal and are sometimes manifest as reactions over the entire body. For example, even with an acute myocardial infarction, there may be a dull pain around the stomach, or with acute appendicitis, they may complain that the whole stomach is expanding.

If there are any of the following conditions, symptoms, or entreaties, consider that some sort of disease has occurred, and report it to a supervisor or nurse (Figure 31).

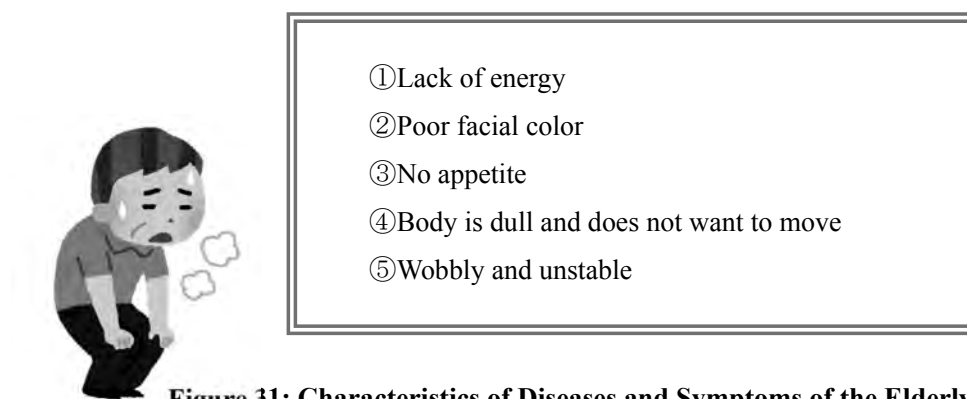


Figure 31: Characteristics of Diseases and Symptoms of the Elderly

2. 高齢者に多い代表的な病気

脱水症・熱中症

もっとも多くみられるもので、原因は十分な水分ケア（1日1500ml以上）が行われていないと必発と考えておくとよいでしょう。“体調不良”といわれる人の多くは脱水症です。

症状は先の5つの症状に、「ぼんやり」または「うつらうつら」という意識障害に加え、多くは37℃前後の微熱を生じています。

誤嚥性肺炎

高齢者の死亡原因で肺炎は多く、75歳以上の肺炎はほとんど誤嚥性肺炎といわれています。症状の始まりはやはり先の5つの症状に加え呼吸困難が現れたりします。脱水症があれば発熱がありますが、なければ発熱がないことも多いものです。この肺炎は就寝中に口の中の細菌がだ液とともに肺に落下し、そこから肺炎に発展することが原因です。

かぜ、感冒

ふつうのかぜ（感冒）もよくみられます。くしゃみ、咳、などの上気道症状やノドの痛みなどが生じます。

インフルエンザ

インフルエンザウイルスの感染で、強い全身症状に加え、発熱、咳や痰などの呼吸器症状、腹痛や嘔吐、下痢などの消化器症状など、そのときの流行型によって異なります。この流行には医療的手当とともにうがいや手洗いを励行しながらひたすら鎮静化を待つしかありませんが、“水分ケアがしっかり行われている施設”では症状の強さや亡くなられる高齢者の数が少ないことに注目しておく必要があります。

ノロウイルス感染症

ノロウイルスによる感染性胃腸炎です。よく似た病気に主に小児がかかるロタウイルス感染症があります。ロタウイルスには予防ワクチンがありますがノロウイルスにはありません。高齢者施設で大流行することがあります。主な症状は吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、発熱が2～3日続きますが、脱水症予防などのほか直接的な治療はなく、汚染食品を食べたり吐物に触れることで拡大していきます。石けんと流水による入念な手洗い、使い捨ての手袋・マスク・エプロンによる汚物処理、塩素剤の漂白剤による消毒を行います。

2. Typical Diseases often Found in Elderly People

Dehydration / heatstroke

This affliction is extremely common, and it is always best to assume that the cause is insufficient water intake (less than 1,500 ml per day). Many people who are deemed to be in poor physical condition are actually dehydrated.

In addition to the five symptoms in Figure 31, other impairments such as being absent-minded or drowsy can be added, and in most cases a slight fever occurs of around 37°C.

Aspiration pneumonia

Pneumonia is a major cause of death of elderly people, and pneumonia in people over 75 years old is almost always aspiration pneumonia. Initial symptoms will be the five given above and breathing difficulties will develop. If dehydrated, there will be a fever, but if not, there is often no fever. This pneumonia is caused and developed by bacteria in the mouth descending into the lungs with saliva while asleep.

Colds

Colds (common colds) are frequently seen. Sneezing, coughing, and other upper respiratory symptoms and sore throats occur.

Influenza

With an infection of the influenza virus, in addition to strong general symptoms, fever, coughs, phlegm, and other respiratory symptoms, abdominal pain, vomiting, diarrhoea, and other gastrointestinal symptoms will vary depending on the influenza strain current at the time. For this disease, other than medical treatment and having the person gargle and wash their hands, nothing can be done except to wait it out. However, it is important to note that in facilities where water caregiving is diligently practised symptoms are not as severe and there are fewer deaths of elderly people.

Noroviral infections

These are inflammations of the stomach and intestines caused by the norovirus. It is an infection very similar to rotaviral infections that affect children. There are no immunisations for the norovirus. Epidemics have sometimes occurred in homes for the elderly. The main symptoms are nausea, vomiting, diarrhoea, abdominal pain, or a fever that lasts for 2 to 3 days, but there is no direct treatment other than prevention of dehydration. It spreads by eating contaminated food or touching vomit. Hands should be thoroughly washed with soap and running water, sanitary procedures should be followed by using disposable gloves, masks, and aprons, and by disinfecting with chlorine bleach.

大腿骨頸部骨折

転倒して腰を打ったときに生じる骨折で、整形外科に入院し手術を受けることになります。

脊椎圧迫骨折

尻もちをついたときに腰椎または下部胸椎に生じる骨折です。下肢の麻痺のない単純な圧迫骨折である例がほとんどで、背中の痛みだけの問題です。

3. 病気やけがのときの対応

治療は医療機関に委ねることになりますが、介護職としてそのときに必ず確認しておかなければならないのは「いつ頃からADLに復帰できますか?」「そのときの条件はありますか?」ということを情報として得ておくことです。不用の安静は廃用症候群を生み、自立性が失われていく最大の原因であることを忘れてはいけません。

Fractures of the thigh (cervical region)

These fractures happen when falling and hitting the hips, and result in hospitalisation in an orthopaedic clinic and surgery.

Spinal compression fracture

These fractures occur in the lumbar spine or the lower thoracic spine when falling on one's backside, inducing backpain only.

3. Response in the Event of Illness or Injury

Treatment will be entrusted to medical organisations, but it is always essential that care staff verify certain information at that event, including 'When can they return to ADL?' 'Will there be any conditions at that time?' It should not be forgotten that unnecessary rest gives rise to disuse syndrome and is the most common cause of losing self-reliance.

にんちしょう なお 認知症を治そう

〈^{なお}治らない^{おも}と思われていた^{にんちしょう}認知症〉

日本で約400万人といわれている^{にんちしょう}認知症。どの国も人口の^く高齢化^{じんこう}とともに増加^{こうれいか}し、^{ぞうか}ねたき^{かい}り^{ごもんだい}とともに介護問題^{じゅうようかだい}の重要課題^{じゅうようかだい}となっています。

「これまでの^{にんちしょうたいさく}認知症対策とケア」は^{にんちしょう}認知症の^{ひと}人のもつ^{もんだいこうどう}問題行動^{しゅうい}を^{りかい}なだめ、^え周囲^{ちゅうしん}の^{おこな}理解^{ほうさく}を得^{じゅうだい}ることを中心^{けつかん}に行われてきましたが、この方策には^{じゅうだい}重大な^{けつかん}欠陥^{けつかん}があります。それは^{にんちしょう}認知症のためにもっともつらいのは^{ほんにん}本人^{かれ}だからです。彼らは^{いちにちじゅう}一日中、^{ねむ}眠^{ぞうか}っている時間^{じかん}を除いて、^{のぞ}わからない^{じょうきょう}状況^{こんらん}に^{つづ}混乱^{ふあん}し^{かか}続け、そして^{じょうきょう}不安^{かいほう}を抱え、そのような^{かいほう}状況^{かいほう}から解放^{かいほう}されることがないからです。「なだめ・^お落ち着^つかせるケア」はその場しのぎになっても、その^{かいごしか}介護者^{もと}がいなくなれば元^{もと}に戻^{もど}ってしまいます。^{にんちしょう}認知症へのケアは、^に二度^{おな}と同じ^{もんだいこうどう}問題行動^{もど}を起こさず、^お健康^{けんこう}な^{せいかつ}ときの生活^{もど}に戻^{もど}ることができる、こういうものでなければなりません。



Curing Dementia

〈Dementia was once thought to be incurable.〉

About 4 million people suffer from dementia in Japan. In every country, dementia increases as the population ages, and along with being bedridden, dementia is becoming a critical problem in long-term care.

Previously, measures for and care of dementia focused on calming the feeling of irritation of people with dementia and helping them gain an understanding of their surroundings. This strategy has serious flaws, because with dementia the one suffering most is the individual themselves. Except for the time spent sleeping, they are in a constant state of confusion and anxiety in unfamiliar surroundings, and they cannot escape that state. Caregiving that alleviates and calms the sufferer may provide a quick fix, but if the caregiver leaves, the condition returns. **Therapy for dementia must ensure the problem does not return and should enable the person to return to a healthy life.**

I. 認知症を治す基礎理論

症状をとることがすべて

認知症はうつ病などと同じ精神疾患に含まれますが、精神疾患の治療とは「症状が消失すること」をいいます。したがって認知症を治すためにはその症状がもはや消えうせて現れないようにしなければなりません。

1. 認知症の「原因」を正しく知る

これまで認知症は記憶障害や見当識障害によって起こると考えられてきました。実はこのような考え方をしていたところに、“認知症は治らない”現状をつくり出す原因があったのです。私たちは次のような正しい考えをもたねばなりません。

認知症は「認知障害」によって起こる

2. 「認知」とは何か

次に必要なことは「認知」というのはたらしきを知ることです。私たちは、いつも何らかの状況（または場面）に面しており、その状況を正しく把握し、その状況にふさわしい行動をとっています。この、状況把握から行動までのプロセスを導くのが「認知」とよばれるはたらきです。

認知は、状況の認識・理解・判断からなる

たとえば、いまある街にやってきたとします。

☆その街がどこかを「認識」といいます。

☆自分がなぜここにいるのか、つまりこの街と自分との「関係を知る」ことを「理解」といいます。

☆この2つがわかったところで、ではどうすればいいか、またはどうすべきか、を知ingことを「判断」といいます。←

これがわからなければそのあとの行動がその場にふさわしくなくなります。

I. Basic Theory to Cure Dementia

Removing symptoms is everything

Dementia is included with depression and other psychiatric disorders. In psychiatry, a cure implies the disappearance of symptoms. Therefore, as with other psychiatric disorders, to cure dementia, the symptoms should disappear and no longer emerge.

1. Correctly Understanding the Cause of Dementia

Dementia was thought to arise from memory disorders or disorientation. This has created a belief that dementia cannot be cured. We must correct our thinking as follows.

Dementia is caused by cognitive disorders

2. What is 'Cognition'?

Next, it is essential to know what 'cognition' is. Each time we encounter a situation (or event) we grasp the situation correctly and take appropriate actions. This process from grasping the situation to taking action is called 'cognition'.

Cognition consists of recognition, understanding, and assessment of situations

For example, suppose you have just arrived in a certain town.

☆ To know where the city is can be termed 'recognition'.

☆ To know why you are here, i.e. to know how you are associated with this town is called 'comprehension'.

☆ To know what should be done is called 'evaluation'. ←

If this is not understood, subsequent action will not be suitable for the occasion

認知症の人は上の3つ（認識・理解・判断）のどれかまたはすべてがわからなくなったのです。これを認知障害、または認知力の低下といいます。

迷子と徘徊はどうちがうか

私たちでもなじみのない街で迷子になることがあります。認知のうちの認識と理解に問題が生じたことになります。ここは何という街で自分はなぜここにいるのか、がわからなくなったというわけです。

認知症でない正常な人であれば、通行人や交番で道を尋ねる、という行動をとり迷子でなくなります。これは認知の「判断」を正しく働かせることで解決したことを示します。

一方認知症の徘徊の特徴は、認識・理解の障害はまだしも、「判断」までも出来なくなっている点です。したがって彼らは人や交番で道を尋ねるという行動をとらず（とることができず）いつまでも歩き続けるというわけです。

3. 状況の構成要素—認知症の人にいま何が起きているかを理解するために

認知症の症状といってもさまざまです。ある人は外を徘徊していたり、粗暴にふるまっている人もいれば、異食をしている人もいます。

こういう症状を見たときに、その人に“何が起きているのか”を正しく知ることは、ケアする人の義務と考えておかねばなりません。このようなレベルの高い介護職になるためには、これまで登場してきた「状況」を分解してみることが大いに役立ちます。

私たちを取り巻いている（あるいは私たちの面している）状況には、（他の）「人」がいて、（いろいろな）「物」があって、つねに「時間」が流れていて、そしてそれらが全体としての「場」を構成している、ということがわかります（図32）。

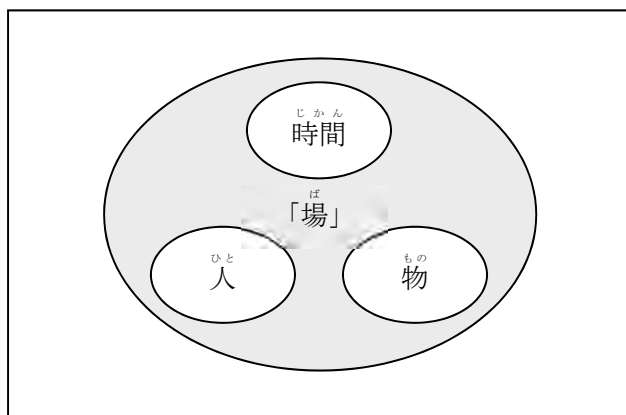


図32 「状況」は「人」「物」「時間」、それらによる「場」からつくられる。

People with dementia have lost an understanding of one or all three of these components of cognition (recognition, comprehension, and evaluation). This is called ‘cognitive impairment’ or a decline in cognitive ability.

What about getting lost and wandering about?

There are times when we get lost in an unfamiliar city. This means that a cognition problem has occurred with recognition and comprehension. It signifies that we fail to understand which city this is and why we are there.

A person who is not suffering from dementia will ask a passerby or a policeman, or take similar action, and so will no longer be lost. This indicates that we have solved our problem by making cognitive evaluation work properly.

In contrast, the characteristic of wandering for someone with dementia is impairment of recognition and comprehension and the fact that evaluation is not possible. Therefore, they do not (and cannot) inquire of an individual or a policeman, so continue walking non-stop.

3. Elements of the Situation, Understanding what Is Happening to People with Dementia

Various symptoms are indicators of dementia. Some people wander aimlessly outdoors, others behave rudely, while others eat non-food substances.

When these kinds of symptoms are observed, it is the responsibility of the caregiver to understand what is happening. Caring for dementia sufferers involves a high level of care. It will be useful to analyse the situations that caregivers have so far experienced in the care facility.

In the circumstances that surround or confront us, we understand that there are other people and various things, and that time that is always flowing. These elements constitute the ‘situation’ (Figure 32).

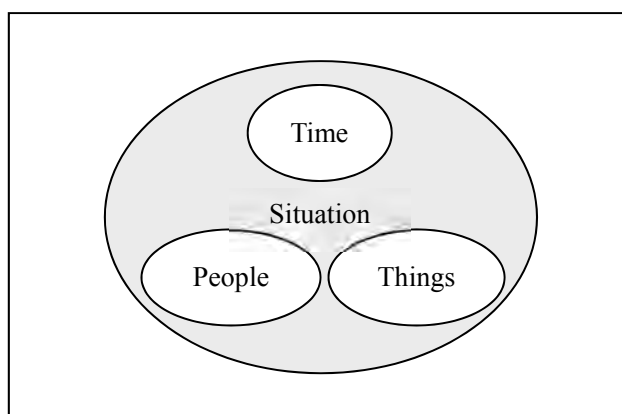


Figure 32: ‘Circumstances’ of ‘People’, ‘Things’, and ‘Time’ Constitute ‘Situations’

☆いつもそわそわと^お落ち着かず、^{たず}どうしたの？と尋ねると、“こんなところにいられない”
“家に^{いえ}帰りたい”という（よく^{かえ}帰宅願望といわれる）^{しょうじょう}症状。

||

「場の^ば認知^{にんちしやうがい}障害」——この場が^ばどういうところで（たとえば^{じぶん}デイサービスで）、自分はなぜここにいるのか（利用者^{りようしや}の一人であること）、午後4時までここで^す過ごさなければならぬこと、つまり^{にんち}認知のうちの^{にんしき}認識・^{りかい}理解・^{はんだん}判断のすべてが^{しょうがい}障害されていることを示しています。いまいる場がわからないという^{ああん}不安が“家に帰りたい”という^{はつげん}発言を引き出していることがわかります。

☆人を見ると^{ひと}怒鳴^みったり^ど乱暴^{らんぼう}する。

||

「人」に対する^{しょうがい}認知^{にんちしやうがい}障害。相手^{あいて}がどんな人（職員^{ひと}か他の利用者^{しよくいん}か）わからず（^{にんしき}認識^{しょうがい}障害）、自分^{じぶん}との^{かんけい}関係もわからず、どうふるま^{しめ}っていいかもわからない。

☆トイレにいくと^{しやうがい}トイレ^{じぶん}トーパー^{かんけい}をいくつもも^{しょうがい}ってきてしまう。

||

「物」に対する^{しょうがい}認知^{にんちしやうがい}障害。トイレ^{きようゆう}トーパーはわかっているかもしれないが、それが共有^{きようゆう}のもので自分^{じぶん}ひとりのものではないという、その物と自分^{じぶん}との^{かんけい}関係がわからない（^{りかいしょうがい}理解^{しょうがい}障害）ために、持ち帰^もるとい^{かえ}う判断^{はんだん}の^{しょうがい}障害にいたっている。



☆（80歳^{さい}の）^{にんちしやう}認知^{ひと}症^{わたし}の人が“私は60歳^{さい}”という。食^{しよくじ}事をすませたばかりなのに“ごはんまだですか？”と^{なんど}何度もい^きってくる。

||

「時間」の^{しょうがい}認知^{にんちしやうがい}障害。人^{ひと}は時間^{じかん}を^{なが}流れとして^{にんち}認知^{じかん}している。この時間^{なが}の流れがあるところ^とで止^とまってしまうのが^{しょうがい}認知^{じかん}障害。生^{さい}まれてからの時間^との流れが60歳^{さい}で止^とまり、1日^{いちにち}の時間^{じかん}の流れが「食^{しよくぜん}前^と」で止^とまっているために生^{しょう}じる^{しょうじよう}症状^{うった}（訴え）。

- ☆ Usually, without calming down, the person starts asking ‘What’s going on?’ or ‘I can’t stay here’.
This is a symptom of saying ‘I want to go home’ (often referred to as the wish to return home).

||

Cognitive impairment about the situation. In certain situations (for example, a day care centre), the person questions why he or she is there, having to pass time until 4 p.m. This is an indication that all aspects of cognition, recognition, comprehension, and evaluation are impaired. As can be seen, a feeling of anxiety because the current location is unfamiliar will elicit the remark, ‘I want to go home’.

- ☆ When seeing another person, they shout or act rudely.

||

Cognitive impairment with respect to people. They cannot understand what kind of person the other person (an employee or other resident) is (impairment of recognition), nor can they understand what relationship there is, so they cannot comprehend how to behave.

- ☆ When going to the bathroom, they bring back several rolls of toilet paper.

||

Cognitive impairment with respect to ‘things’. They understand what toilet paper is, but they do not realise that it is a shared item rather than a personal possession. In other words, because they do not understand their relationship to that object (comprehension impairment), the result (impairment of evaluation) is to take it back with them.



- ☆ An 80-year-old person with dementia will say, ‘I am 60’. Even when they have just finished eating will often ask ‘Is supper ready yet?’

||

Cognitive impairment with respect to ‘time’. People perceive time as a flow. This is an example of cognitive impairment where time has stopped at a certain time point. Symptoms (complaints) result from thinking that the time that has flowed since the birth stops at 60 years of age, or the flow of time through a day stops before a meal.

Ⅱ. 認知症を治す

〔考え方〕 認知症を治す、つまり認知症の症状を消失させるには、まずその症状が“どういう状況で生じるのか”を知ることが必要です。次にはその症状を消失させる個々の具体的方法を実施することです。

1. 症状には6つのタイプがある

認知症の症状をよく観察してみるといくつかの特徴があることがわかります。それは、

まわりの状況には関係なくいつもみられる症状
||
〔きっかけのない症状〕

特定の状況になると現れ、状況が変わるとみられない症状
||
〔きっかけのある症状〕

たとえば、どこにいても落ち着きがなく家に帰りがる人（こういう人は自分の家においても家に帰るといふ）。一人になると何でも口に入れる（異食）が、ほかの人とお喋りやゲームをしているときには異食しない。

前者は「きっかけのない症状」、後者は（一人になるといふ）「きっかけのある症状」。

後に述べるように、認知症は認知障害なので、治すには認知障害を正常化（認知力を回復）することが基本なのですが、きっかけのある症状では、同時にその“きっかけを取り除く”ことが大切です。

認知症の人の示すさまざまな症状を分類したのが次の表です（表3）。

II. Curing Dementia

To cure (eliminate the symptoms of) dementia, it is necessary first to know in what kind of situations those symptoms of dementia occur, and then to implement specific methods to eliminate those symptoms.

1. The Six Types of Symptoms

The symptoms of dementia can be divided into the following two categories.

Symptoms that are always apparent, regardless of the situation
||
Symptoms with no trigger

Symptoms that appear in certain situations, but disappear when the situation changes
||
Symptoms with a trigger

A person who cannot relax no matter where they are, so wants to go home (even though they are in their own home) displays an example of a ‘symptom without a trigger’. A person who, when alone, puts anything into their mouths (pica), but when talking or playing games with others does not try to eat non-food substances, provides an example of a ‘symptom with a trigger’ (trigger: being left alone).

Since dementia is a cognitive disorder, as will be discussed later, returning the cognitive impairment to a normal state (restoring cognitive ability) is fundamental to a cure. For symptoms with a trigger, it is important that at the same time to eliminate the trigger.

Table 3 lists six symptoms that indicate a person is suffering from dementia.

ひょう にんちしょうしょうじょう
表3 認知症症状の6つのタイプ

カテゴリー	タイプ名	症状の特徴
きっかけのないタイプ	にんちしょうがいがた 認知障害型	ひとものじかんば 人、物、時間、場によってそれぞれの認知 しょうがいのしょうじょうあらわ 障害の症状が現れる れいばにんちしょうがいはいかい 例：場の認知障害による徘徊
きっかけのあるタイプ	かんきょうふてきおうがた 環境不応型	あたらかんきょう 新しい環境になると「拒否」という とくちょうできしょうじょうしめ 特徴的な症状を示す
	しんたいふちやうがた 身体不調型	しんたいできふちやう 身体的な不調をきっかけとして「興奮」 とくちょうできしょうじょうてい という特徴的な症状を呈する しんたいできふちやうげんいんべんび 身体的不調の原因に「脱水」「便秘」 ていたいりよくびやうき 「低体力」「病気・けが」がある
	かつとうがた 葛藤型	なんよくせい 何らかの抑制をきっかけに「粗暴」にな ばあいこどく る場合と、孤独をきっかけに「人集め」 ものあついしよく 「物集め」「異食」がおこる
	ゆうりがた 遊離型	じやうきやうむかんけい いかなる状況（きっかけ）にも無関係で むいむどうじやうたい つねに「無為」「無動」の状態にある
	かいきがた 回帰型	ひとかこふるよじだいれんそう その人の過去（古き良き時代）を連想さ じやうきやうかこおこな せる状況をきっかけにその過去に行っ こうどう ていた行動がとられる

しょうじょうほそくせつめい
〔症状の補足説明〕

☆〔環境不応型〕 デイサービスの利用第一日目、施設に入所の直後など新しい環境に
たいりやうにゆうしょきよひ
対して利用・入所を拒否します。しかし多くは2～3週で環境に慣れて収まってきま
す。逆に、利用開始から何ヶ月も拒否がみられるときは環境不応型とは別のタイプを
ぎやくりやうかいしなんかげつきよひかんきょうふてきおうがたべつ
かんがくだ
考えて下さい。

☆〔身体不調型〕 原因によって症状（興奮）の現れかたが異なります。

Table 3: Six Types of Dementia Symptoms

Category	Name	Characteristics of Symptoms
With no trigger	Cognitive impairment type	Symptoms of cognitive impairment appear depending on the person, thing, time, and place. Example: wandering due to cognitive impairment.
With trigger	Environmental maladjustment type	When in a new environment, rejection is a characteristic symptom.
	Physical disorder type	With a physical disorder as the trigger, agitation is a characteristic symptom exhibited. Causes of physical disorders are dehydration, constipation, lack of physical strength, and illness or injury.
	Conflict type	With inhibition as the trigger, a person may become rude. With loneliness as the trigger, a person may gather people, hoard, or eat objects.
	Dissociative type	Although unrelated to any trigger, the person is always in the state of idleness or inaction.
	Regression type	Situations that remind a person of the past (the ‘good old days’) are a trigger to behave as they did in the past.

[Additional explanation of symptoms]

☆ **[Environmental maladjustment type]** On their first day in a day care service, certain users will reject the new environment immediately upon entering the facility. However, most people become accustomed to the surroundings in 2 to 3 weeks. However, if rejection is seen several months after starting, a type other than environmental maladjustment should be considered.

☆ **[Physical disorder type]** Depending upon the cause, symptoms (agitation) appear but vary.

〔脱水〕：午後の遅い時間や夕方あるいは夜間になって興奮するがそれまでの時間帯には興奮はみられません。この夜間興奮、日中静穏が1日の中でサイクルのようになり返される状態を「日内変動」とよびます。うつ病の午前うつ午後うつ軽快と似ています。体内の水分不足が意識低下とそれによる認知力低下をもたらすからです。しばしば「夜間せん妄」といわれます。

〔便秘〕：排便日になると排便終了まで興奮しているという症状がみられます。宿便を排出するために自律神経が異常に興奮することがきっかけとみられます。

〔低体力・病気・けが〕：いずれもあまり動かずにじっとしていたいところに、ゲームや散歩などの活動を強いられると興奮するとみられます。好まないことを強制されることへの拒否反応ともいえます。

☆〔葛藤型〕の〔抑制〕 「介護抵抗」といわれるものです。物理的な抑制に対する粗暴のほか、おむつ交換、着替え、移動を促す介助など一見したところ抑制ではないと思われることに抵抗がみられることがあります。これらはすべて、ある状況から次の状況へ移そうとしているところが共通しています。認知症の本人にとっては、いまの状況に対して中止し新しい状況へ移るよう指示されており、このことが（いまの状況の継続への）抑制と受け取られるのでしょう。認知症は新しい状況が認知しにくいことになるため本能的にそれを避け、同じ状況に留まろうとする傾向があるようです。

☆〔葛藤型〕の〔孤独〕 物集め、人集め、異食という特徴的な症状が、孤独になると生じてきます。

☆〔遊離型〕 何があっても無反応で終日ボンヤリとしています。脱水症による意識障害と見分ける必要があります。また低体力の人も同じようですが、この場合は食事はよく食べるのに対して遊離型は食事にすら関心を示さず、介助しても遅々として進みません。口の中をゴハンだらけにしていることがよく見られます。

☆〔回帰型〕 人形を見ると話しかけたりあやしたりするのは、人形を赤ちゃんに見立てて育児しているのであって幸福だった若い母親の時代に戻っているのです。時計が夜の10時を指すと廊下に出て「出発進行！！」と号令をかける元国鉄（現JR）職員もいました。号令は1時間ごとに行われていました。

[Dehydration]: Agitation may appear late in the afternoon, in the evening, or at night, but it is not seen before those times of the day. The state in which this nighttime agitation and daytime calmness is repeated in a daily cycle is called ‘diurnal variation’. This is similar to morning depression and afternoon relief. Deficiency of water in the body causes a decline in awareness leading to deterioration of cognition. This is often referred to as nocturnal delirium.

[Constipation]: The symptom of agitation is observed on the day of a bowel movement until it is completed. The autonomic nerves are abnormally aroused to excrete impacted faeces, and this seems to act as a trigger.

[Lack of physical strength, illness, injury]: When a person who always sits still and relaxes is strongly encouraged to play a game or go for a walk, agitation can often be seen. This can be understood as an act of refusal to avoid being forced to do something unpleasant.

- ☆ **[Conflict type] and [suppression]** This is called ‘resistance to being cared for’. In addition to rude behaviour in response to physical suppression, resistance may in some cases be seen in response to things that at first glance do not appear to be suppression, such as changing diapers, changing clothes, or assisting movement. All these events are commonly observed in the movement from one situation to another. When instructed to discontinue the current action and move to a new action, a person suffering from dementia will perceive this as suppression (of the continuation of the current action). A person with dementia hardly recognises a new situation, so trends to avoid it instinctively in order to stay in the current situation.
- ☆ **[Conflict type] and [loneliness]** This symptom occurs when the characteristic symptoms of hoarding, gathering people, and eating objects lead to loneliness.
- ☆ **[Dissociative type]** No matter what happens, the person is unresponsive and absent-minded the entire day. It is necessary to differentiate this symptom from cognitive disorder caused by dehydration. The dissociative type can be distinguished from those with low physical strength (who behave in the same way), because those with low physical strength will eat well, whereas the dissociative type will have no interest in eating, and even if assisted with a meal, will take a long time and not finish. The person’s mouth can frequently be observed to be full of food.
- ☆ **[Regression type]** Talking to and cradling a doll is an indication that the dementia sufferer sees the doll as a baby and is reverting to a happy time when as a young mother she was raising her children. Similarly, a former official of the Japan National Railways would come out into the hallway whenever the clock struck 10 p.m. and issue the command ‘Departure! Go!’ This command was repeated every hour.

2. 治し方（症状のとり方）

きっかけのないタイプ

認知力の回復

きっかけのあるタイプ

認知力の回復

+

きっかけの除去

1) 認知力はどうすれば回復するか（認知の構成要素）

このことを明らかにするためには認知という機能がどのような要素から成り立っているかを知る必要があります。

☆状況を正しく認知（ここはどこ？私はなぜここに？どうすればいいの？）するには、眠っていたのではわかりません。——つまり認知には意識レベル（覚醒水準）が正常であることが必要です。

☆認知するには「注意力」がしっかりしていなければなりません。注意が散漫で赤信号を見落とす（信号が赤だと認知できない）ことがあります。

☆認知にはその対象への興味や関心が必要です。人は関心のないものを認知できません（認知しない）。

☆以上の3要素の上に、記憶と言語が機能しているとみられます。認知症は記憶障害によるものではありませんが、記憶が認知を助けることは否定できません。著者は記憶よりもむしろ言語が認知には重要だと考えています。

認知の構成要素からは、意識を上げ、注意力を向上させ、興味や関心を引き出し...ということになりますが、それを何によって行うかを明らかにしなければ実際のケアに近づけません。

認知の構成要素のうち、注意と興味・関心は合わせてものごとへの能動性（積極的姿勢）を示していると考えます。この能動性は、身体的には運動に対する親和性、心理的には外交的性格、社会的には社会集団との関係などが関与するとみてよいでしょう。

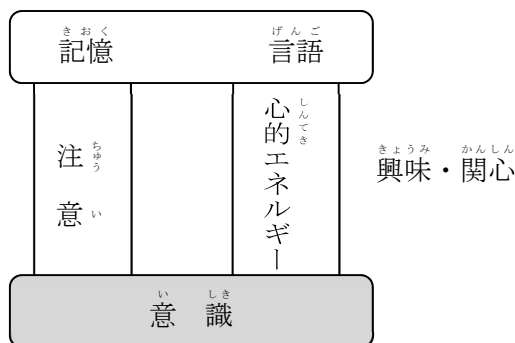


図33 認知というのはたらきを構成する要素

2. How to Cure Dementia – Elimination of Symptoms

Type with no trigger: Restore cognitive ability

Type with a trigger: Restore cognitive ability + Remove trigger

1) How to restore cognitive ability (components of cognition)

First, it is necessary to know what elements compose the function of cognition.

- ☆ Proper cognition of a situation (Where am I? Why am I here? What should I do?) means a person is not in sleeping state. In other words, for cognition to work, the level of consciousness (awareness level) must be normal.
- ☆ For cognition, the power of attention must be steady. When driving, there may be times when the concentration lapses and a red light is missed (the person did not perceive the traffic light was red).
- ☆ Cognition requires interest and attentiveness in the subject. People are not cognisant of things that are not interesting to them.
- ☆ Memory and language function are based on the three elements above (a normal awareness level, steady attention, and interest). Dementia is not due to memory impairment, but we cannot deny that memory aids cognition. The author believes that language is more important for cognition than memory.

From these constituent elements of cognition, recognition must be raised, the power of attention must be improved, and interest and attention elicited. Clarifying how to achieve this will enable us to provide practical care.

Of the constituent elements of cognition, it is thought that the combination of attention power and interest and attentiveness indicate enthusiasm (proactive attitude) towards activities (Figure 33). This enthusiasm may be regarded as physically involving an affinity for exercise, psychologically involving an extrovert personality, and socially involving relationships within a social group.

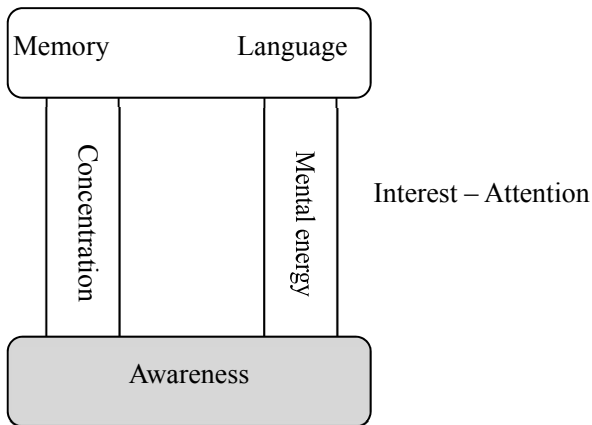


Figure 33: Elements Constituting Cognition Functional Recovery Care Text | 77

能動性が認知と関係あること、または認知が能動的行為であることを示す実験

著者は講演会などで、ペットボトルを手にとって“これは何ですか？”と尋ねます。すると聴衆のある人は、視線をわずかに移して、ある人は隣の人のお喋りをやめ顔（視線）を私の手の方向に向けて、ある人は下を向いてメモをとっていたのを中断して顔を上げて、“それはペットボトル”といいます。つまり私の持つものを認知したわけですが、それまでの状態を変えて顔を動かし視線を動かすという能動的な行為を行うことで認知できたわけです。もし顔や視線を動かさなければ認知できなかった—これが認知が能動的行為以外の何ものでもないということの証拠です。



Experiment showing that proactive behavior is related to cognition, or that cognition is proactive action

The author will hold up a plastic bottle during a lecture and ask, 'What is this?' Then, a person in the audience will shift his line of sight a little, another person will stop talking to the person next to him and turn his head (line of sight) towards the speaker's hand, and yet another will stop taking notes with his head down, lift his head, and say, 'That is a plastic bottle'. That is, he recognised what the speaker was holding, but to do that, he had to first change his position held until then, turn his head, change his line of sight, taking proactive action to be able to recognise the object. If he did not move his face and look, he could not recognise the object. This proves that cognition is nothing but proactive action. (See photographs below.)



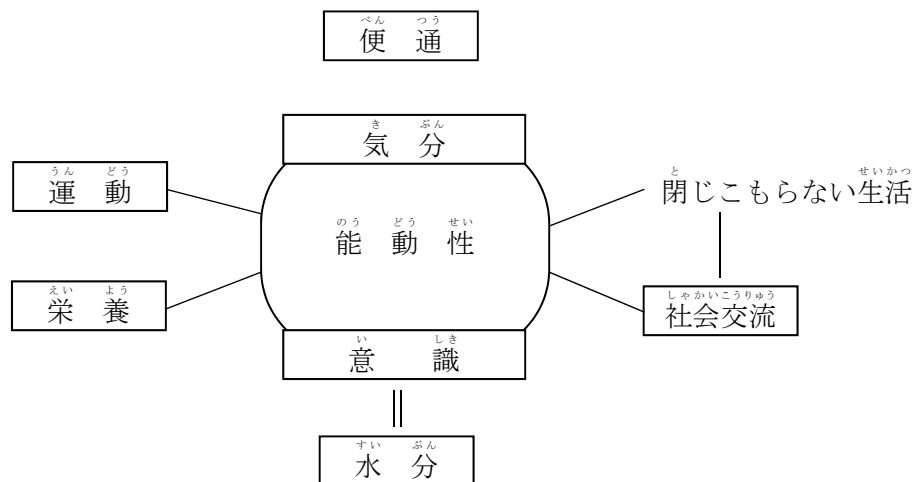


図34 認知力の回復をもたらす具体的ケア

2) 水分、運動、栄養、便通、それに社会交流

認知の構成要素を知り、その個々の要素を改善すると、いくつかの具体的ケアが浮かび上がってきます（図34）。

☆認知の土台をなす意識レベルを支配するものとして「水分」があります。水分が不足し意識レベルが低下すると認知に問題を生じます。

☆認知症研究では運動習慣の有無や運動量が認知症のかかりやすさと強い関係があること、あるいは認知症になったあとの治療法として運動が唯一の効果を持つとの報告（2011年ハーバード大学）など、運動と認知症との関係を論じた研究はそれこそ無数といってよいほどあります。



☆認知症には低栄養が大いに関係するとの栄養学分野の研究も多く、その機序は不明ながらも十分な栄養（食生活）の大切さがうかがわれます。

☆認知症と趣味との関係をみた研究では、趣味をもつこと、それも1つよりは3つ以上でほとんど認知症にはならないこと、そして重要なのは、個人的なものよりは集団で行う趣味活動がよいとされていることです。趣味を媒介した集団活動は社会交流やその中での社会的役割の要素を含んでおり、これとの効果が大きいとみてよいでしょう。



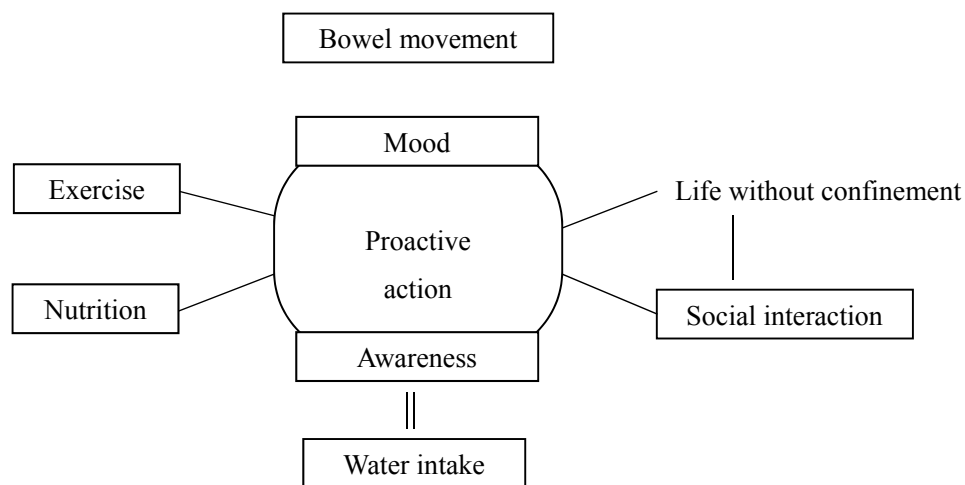


Figure 34: Therapy to Restore Cognitive Ability

2) Water intake, exercise, nutrition, bowel movements, social interaction

Knowing the elements of cognition enables us to identify several therapies to improve those individual elements (Figure 34).

- ☆ Water intake is the element that controls the level of awareness that forms the foundation of cognition. If water is insufficient, the level of awareness declines and problems with cognition appear.
- ☆ There is a great deal of research on the relationship between exercise and dementia, including a 2011 report by Harvard University on the strong relationship between the presence or absence of exercise habits and the quantity of exercise and susceptibility to dementia. The extensive research shows that exercise is uniquely effective as a cure after the onset of dementia.
- ☆ There has been much research in the field of nutrition science regarding the significant relationship between malnutrition and dementia, and although the mechanism is unclear, adequate nutrition is seen as important.
- ☆ In a study looking at the relationship between dementia and hobbies, dementia was almost never present in people who had a hobby, or better still, three or



more hobbies. An important finding was that hobbies done in groups are preferable to hobbies done alone. Group activities as the means of enjoying a hobby incorporate social interaction and elements of social roles, which we may assume will produce a beneficial effect.



☆認知心理学の最近の研究では、感情や気分と認知が大いに関係があるとの報告が多くな
されています。これとは別にベテランの介護職の中には古くから“便秘は認知症の大敵
”といひ伝えられており、規則正しい排便は良好な気分をもたらすことから、便通（便秘
のない排便生活）が大切だといえましょう。

以上をまとめると、認知力の回復をもたらす具体的ケアとして「水分」「運動」「栄養」
「便通」それに「社会交流」が上がってきます。このうちの水分・運動・栄養・便通とい
う本人と家族の努力のみで行える4つのケアを実践してみると驚くほど“認知症が治る”
ことがわかります（この成果については表5～表7）。

3) きっかけの除去

きっかけのあるタイプにはこれまで述べた認知力の回復ケア（水分・運動・栄養・便通
できれば社会交流）のほかに「きっかけ」をとり除くことを行わねばなりません。

〔環境不適応型へのケア〕

環境に適応をしてもらうため、スタッフの中に「担当者」を任命する。担当者はできる
だけ頻回にその人と顔を合わせ、一日も早く顔なじみの関係をつくる。デイサービスなど
の通所施設では担当者が送迎バスに同乗して迎えに行き、所内での活動にもできるかぎり
付き添う。通所に拒否がなくなり、ゲームなどの集団活動も行えるようになったら担当を
解除する。

〔身体不調型へのケア〕

〔脱水〕 1日1500mlの水分からはじめる。

〔便秘〕 下剤を使わない3日に1度以上の自然排便を得るようにする。水分が増え
散歩などの運動が定着すると便通も改善する例がほとんど。

〔低栄養・低体力〕

食事は孤食を避けて会食方式で、運動は散歩からはじめ体操などへ。

〔病気・けが〕 きちんと治療する。

〔葛藤型へのケア〕

〔抑制による粗暴〕 介護のときの言葉がけに工夫。〇〇をします、ではなく、〇〇
していいですか？と相手の選択に任せるニュアンスに。

☆ Many recent studies of cognitive psychology have reported a strong relationship between emotions, moods, and cognition. Independent of these studies, according to veteran long-term care workers, constipation has traditionally been seen as the ‘enemy of dementia’. Bowel movements without constipation are said to be important because regular defecation results in a pleasurable sensation.

In summary, therapies to restore cognitive ability include water intake, exercise, nutrition, and bowel movements, along with social interaction. Of these measures, water intake, exercise, nutrition, and bowel movements can be put into practice with only the efforts of the individual and the family. When this is done, we find that to a surprising degree dementia can be cured (see results in Table 5~7)

3) Elimination of triggers

For symptoms with a trigger, we must remove the triggers in addition to providing care for recovery of cognitive ability (moisture, exercise, nutrition, bowel movements, social interaction if possible).

[Care for environmental maladjustment]

Assign a staff member to be in charge of getting the cared-for person to adjust to their surroundings. This staff member will face the cared-for person as often as possible to establish a familiar relationship as quickly as possible. In facilities such as day care centres, the staff member in charge will take the shuttle bus to pick them up and accompany them as much as possible for activities at the facility. Once resistance disappears and the person begins to participate in games and other group activities, those responsibilities can end.

[Care for physical disorders]

<i>[Dehydration]</i>	Start with taking 1,500 ml water per day
<i>[Constipation]</i>	Without using laxatives, attain bowel movements at least once every 3 days. In most cases constipation will improve if water intake is increased and exercise, such as walking, is established.
<i>[Malnutrition, lack of physical strength]</i>	Meals should be in groups to avoid isolation. Exercise should begin with walking and then transition to calisthenics.
<i>[Illness and/or injury]</i>	Illnesses and injury should be treated properly.

[Care for the conflict type]

<i>[Rudeness due to suppression]</i>	Find a less condescending way to address individuals when giving care. Instead of ‘I’ll do __,’ use the method of address with ‘how about __,’ with a nuance of leaving it to the choice of the person receiving care.
--------------------------------------	--

〔孤独〕 孤独感を感じない生活に。スーパーなどへ週2回ほどの「ショッピングケア」が有効。

〔遊離型へのケア〕

現実が混乱と不安を生む場のためにそこから遠ざかって自ら関係を断っている。本人の生活歴の中から、やさしい・なじみのある作業（主婦であれば食器洗いなど）を取り出して「役割」としてやってもらう。役割は個人と外的世界を結びつける作用をもち、例の食器洗いなどが上手になるにつれ現実社会の一員として何ら問題のない（したがって認知症も治った）ふつうの人に戻ってしまう。「役割ケア」

〔回帰型へのケア〕

その人の古い良き世界に付き合っ^ててこちらもその一員としてふるまっているうちに、相手がいまの現実に戻ってくる。



[Loneliness]

Create a life without loneliness. Going to the supermarket for ‘shopping care’ about twice a week is beneficial.

[Care for the dissociative type]

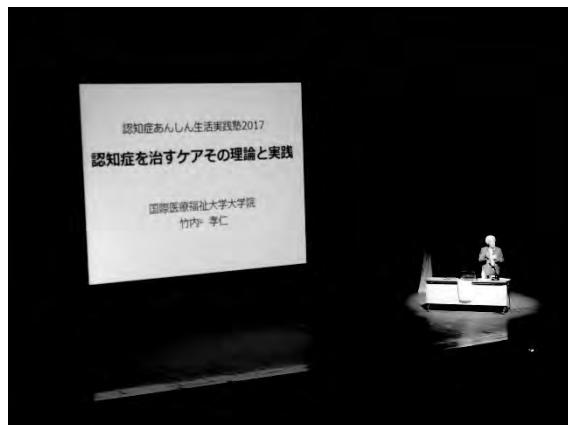
Since reality creates confusion and anxiety, the person rejects relationships to escape it. Role care can help overcome this problem. Select a familiar task from the person’s past (for a housewife, washing dishes, for example), and have them play that role. This has the effect of linking the individual and the external world. As the cared-for person becomes more skillful (for example, at washing dishes), they return to being the normal person who has no problem as a member of real society and are cured of dementia.

[Care for regression type]

Associating the cared-for person with their good old days, with the caregiver assuming a role of a member of that world, enables the person to return to reality in time.

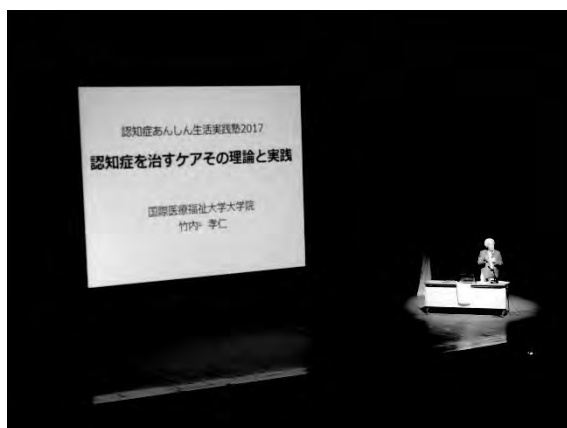
Ⅲ. 家族で治そう認知症

認知症の症状をとり去って（治して）ふつうの人に戻すのも、その理論はともかく、方法としては「水分」「運動」「栄養（食事）」「便秘の解消」を基本としており、これは家族によって実行できることから、2008年に「家族で治そう認知症」を出版し呼びかけを行いました。これを「認知症あんしん塾」と命名し、いまでは日本の各地で行われて好成績を上げています。



III. Dementia Therapy by the Family

Regardless of the theory, the methods of eliminating (curing) the symptoms of dementia and returning to an normal person are based on the approaches of water intake, exercise, nutrition (meals), and elimination of constipation. Since this care can be given by a family member, I published a book in 2008 titled ‘Dementia Cure by the Family’ to rally co-operators. Training programmes titled ‘Dementia Relief Institute’ are being held in various regions of Japan and are seeing excellent results. The programme outline is in Table 4.



にんちしょう
認知症

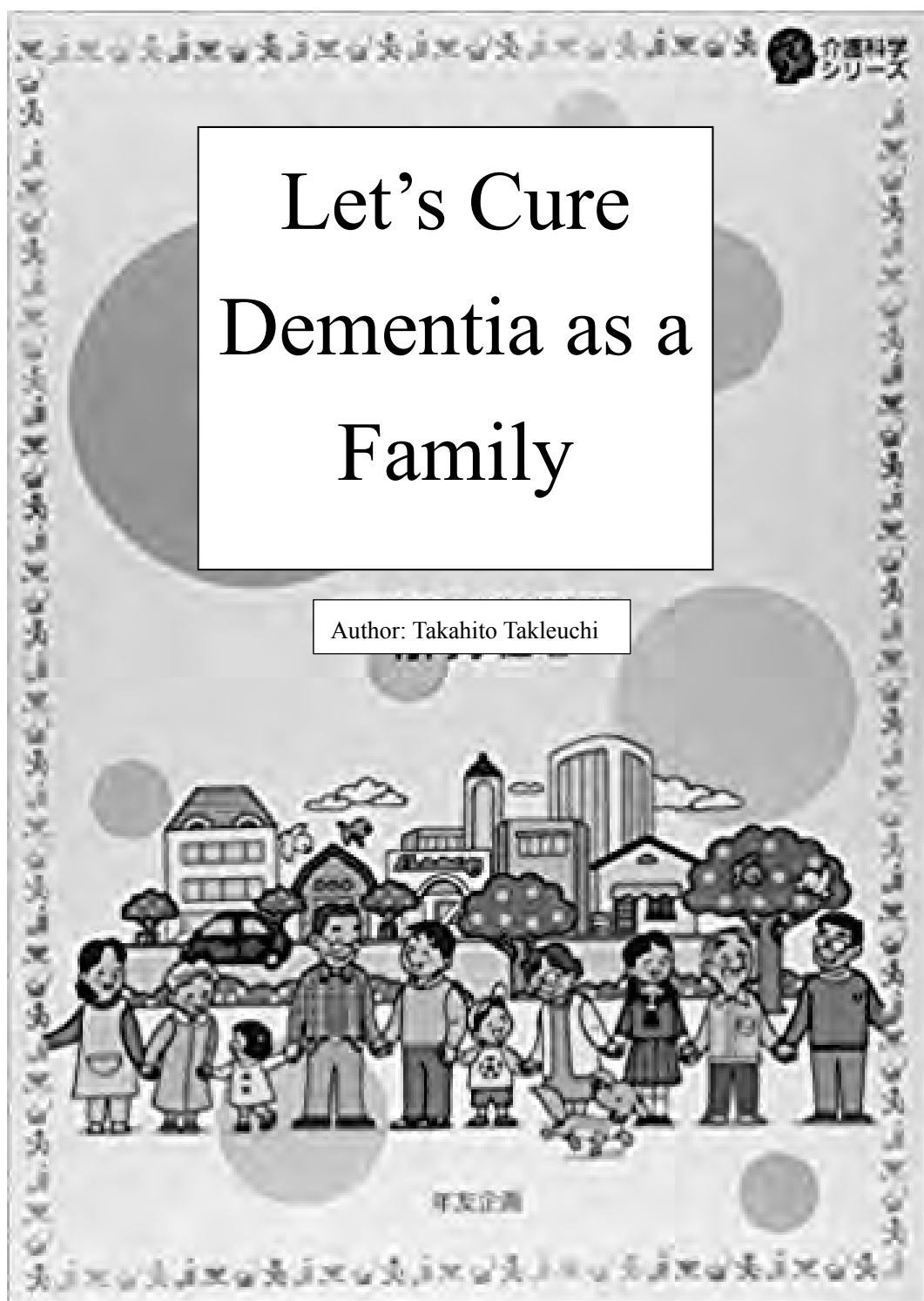
じゅく
塾

しょう
使用

しているテキストです。



Textbook used in the Dementia Relief Institute



認知症あんしん実践塾の目的は、認知症状を取り除くことです。毎月1回6か月間を通しておこなう集合塾です。認知力の回復のために、「水分」「運動」「栄養（食事）」「便秘の解消」に対するケアをおこない、体調を改善します。家族介護者には、宿題がかけられており、毎月任意の1週間の記録を提出します。その情報をもとに、毎月事例検討をおこない、認知症状を消失していきます。

6か月間のプログラムは下記となります。

表4 認知症あんしん実践塾プログラム

プログラム

	日時	内容
1回目	13:00～16:00	☐ 講義「家族で治そう認知症 認知症あんしん生活実践塾—理論編」 ☐ 2回目以降のオリエンテーション
2回目	10:00～16:00	☐ 事例検討
3回目	10:00～16:00	☐ 事例検討
4回目	10:00～16:00	☐ 事例検討
5回目	10:00～16:00	☐ 事例検討
6回目	10:00～16:00	☐ 事例検討

The goal of the Dementia Relief Institute is to eliminate the symptoms of dementia. It conducts group meetings once a month for 6 months. To restore cognitive abilities, care is provided in the areas of ‘fluids’, ‘exercise’, ‘nutrition (meals)’, and ‘elimination of constipation’ to improve physical condition. Family caregivers are assigned homework, and each month submit voluntary weekly reports. Based on that information, case studies are reviewed each month to make dementia disappear. The 6-month program is as follows.

Table 4: Dementia Relief Institute Programme

	Time	Content
Session 1	13:00–16:00	☐ Lecture ‘Let’s cure Dementia as a Family: Dementia Relief Institute Theory’ ☐ Orientation to the second and subsequent sessions
Session 2	10:00–16:00	☐ Case study
Session 3	10:00–16:00	☐ Case study
Session 4	10:00–16:00	☐ Case study
Session 5	10:00–16:00	☐ Case study
Session 6	10:00–16:00	☐ Case study

認知症あんしん実践塾が開始されたときに、認知症の方が示していた症状を記載し、塾
終了時にはどのように変化したかを家族介護者に判断していただきます。
認知症状と取り組み結果の一覧表です（表5）。

表5 症状と取組結果の一覧
＜受講生11名、平成25年9月～平成26年2月＞

症状	数	消失	改善			変化なし	備考
			ほとんど	中等度	一部		
料理はほとんどしなくなった	1			1			
曜日や日時を1日何度もさく・わからない	4	3	1				今日はデイいなくてもいいんじゃない?と いう反応あり。カレンダーにメモをとる
今日あった人の名前、外出した先がわからない	1				1		
物を置いた場所がわからない(お皿、ネックレス)	2	2					
(新)旅行時浴室で自分の着替えがわからなくなる	1	1					11月頃 家から自分のバスタオルを持って いく
(新)人の家の花、マフラー、パンフレットをもってくる	1					1	1月頃より出現
カタカタと歯をならす	1	1					
夕方になると風呂を入れようとしたり、裸になって湯を張り出す	1	1					
夜中起きだし、着替えだす	1	1					
(新)怒りっぽくなり、攻撃的になった	1	1					12月出現(処方が変わった)
(新)朝・夕方に外に出たときに鍵をかけられ、締め出された	1	1					12月出現(処方が変わった)
(新)鏡をトイレと間違え入ろうとする	1	1					12月出現(処方が変わった)
(新)近所で迷子になった	1					1	2月出現(1回のみ)
動作がゆっくりになり、顔つきがかわった	1	1					
大事な持物(財布・カード・保険証)を落とす、忘れる	1	1					
自分のそばに「おふくろがいる」という(亡くなった人)	1	1					
(新)足がふらつく、歩き方がゆっくりになった	1					1	2月出現バーキンソン症状あり
物とられ妄想(料理道具・化粧品)	1	1					
何度も同じことをいう	2					2	
虚空をみつめ何かつぶやいている	1		1				誰かがまっけてあげられない時
夜トイレの場所がわからずトイレ以外で排便	1	1					
おもらしをするようになった	1	1					
(新)「お兄ちゃんが来るから」と不明なことをいう	1					1	1月～2月出現
食品の買いだめ	1	1					
食事の支度時、何にするかすぐ忘れ何度もさく	1	1					
歯磨き、髭剃り、薬を飲むことを言わないとしない	1	1					言えばできる
料理をつくる意欲がわかない	1	1					
ATMの使い方がわからなくなる	1	1					
何回も清算しようとする	1		1				使ってもいい分だけの通帳をつくる
夕方散歩中帰るのに苦労したという	1	1					
物の整理・片づけることが苦手	1					1	以前からの性格
インコをわざと籠から出す	1					1	状況を理解しておこなっていることであった
夕方になると家に帰ろうという	1			1			ときおり 時折あり
2日に1回身内の誰かがきたという	1	1					
日に何度も、誰かに話しかけている	1		1				よるよこ 夜横になると少し残っている
お風呂の途中で排水溝の掃除をはじめてしまう	1	1					
コンサート会場・スーパー・映画館内「証写真真だ」と撮影する	1	1					
(新)外出先で失禁。処理できず下着を便器内で洗っていた	1			1			1月出現(1回のみ 失禁はあり)
合計	43	27	4	3	3	6	
割合		62.8%	9.3%	7.0%	7.0%	14.0%	100.0%
			72.1%	79.1%	86.0%	100.0%	

When the Dementia Relief Institute starts, the symptoms exhibited by persons suffering from dementia are recorded, and when the programme is completed, the family caregivers evaluate the changes that have taken place. Table 5 shows symptoms and the results of efforts.

Table 5: Symptoms and Results of Efforts, 11 Students, September 2013–February 2014

Symptom	No.	Dis- appearan ce	Recovery			No chang e	Comment
			Almost	Mid- level	Parti al		
Almost ceased cooking meals	1			1			
Several times a day asks (does not know) what day of the week it is	4	3	1				Reacts by saying, 'I don't have to go to the day centre today do I?' Takes notes on a calendar.
Does not know the name of the person they met today or where they went	1				1		
Does not know where they put things down (dishes, necklace)	2	2					
(New) When travelling does not know which clothes at a public bath are theirs	1	1					Around November: Bring own towel from home
(New) Takes, flowers, mufflers, and pamphlets home from other people's houses	1					1	Appeared around January
Makes clattering sound with teeth	1	1					
In the evening, when attempting to take a bath, takes clothes off then tries to draw the hot water	1	1					
Wakes up in the middle of the night and changes clothes	1	1					
(New) gets angry and become aggressive	1	1					Appeared in December (prescription was changed)
(New) When leaving the patient home in the evening or morning, a family member goes out and returns, he or she finds to be locked out of the house, and the door is kept locked	1	1					Appeared in December (prescription was changed)
(New) Mistook a mirror for the bathroom door and tried to go in	1	1					Appeared in December (prescription was changed)
(New) Gets lost in the neighbourhood	1					1	Appeared in February (one time only)
Movement has slowed down, face has changed	1	1					
Loses or forgets important items (wallet, credit cards, insurance card)	1	1					
Says their mother (someone who has died) is next to them	1	1					
(New) Leg shaking, walking has become slow	1					1	Appeared in February, has symptoms of Parkinson's
Imagines things have been taken (cooking utensils, cosmetics)	1	1					
Repeats the same things over and over	2				2		
Mumbles to empty space	1		1				When no one is there
At night does not know where the bathroom is and goes to defecate in some other place	1	1					
Has begun to have accidents with excretion	1	1					
(New) Says meaningless things like 'My brother is coming'	1					1	Appeared January–February
Hoarding of food	1	1					
When preparing meals, quickly forgets what to do, repeatedly asks	1	1					
Will not brush teeth, shave, or take medicine unless told to do it	1	1					If told, is able to do it
No motivation to cook meals	1	1					
No longer knows how to use an ATM	1	1					
Tries to pay over and over again	1		1				Create a bank account with only the amount that is okay to spend
Reported having a hard time getting home from an evening walk	1	1					
Poor at cleaning and straightening up	1					1	Same personal habits as before
Intentionally lets the parakeet out of the cage	1					1	They knew and understood what they were doing
Tries to go home in the evening	1			1			Occasionally
Once every couple of days says so-and-so has come	1	1					
Addresses someone several times a day	1		1				A few cases of abnormality remain at night
Starts cleaning out water drain while still taking a bath	1	1					
Takes photos at concerts, supermarkets, or in movie theatres, saying it is for 'evidence'	1	1					
(New) incontinent when away from home; could not handle it and washed underwear in the restroom	1			1			Appeared in January (incontinence only occurred once)
Total	43	27	4	3	3	6	
	Ratio (%)	62.8	9.3	7.0	7.0	14.0	100.0
			72.1	79.1	86.0	100.0	

2012年から2015年の17塾160名の症状の成果です。われわれは「消失」と「ほとんど改善」をもってよしとしています。これを合わせると塾開始時にあった認知症状は、76.3%改善しています（表6）。

表6 17塾160名の成果

あんしん塾成果（2012 から 2015 17塾160名の症状）

	症状総数	消失	改 善			
			ほとんど	中等度	一部	変化なし
2012-13年5塾	203	135	19	23	4	19
2014年8塾	203	124	16	17	17	29
2015年4塾	119	100	7	6	2	4
17塾 合計	525	359	42	46	26	52
割合 (%)		68.3	8.0	8.8	5.0	9.9
		76.3%				

2015年の「進歩」した4つの塾の成果です。「消失」「ほとんど改善」で90%に達していません。宮崎県小林市はこれが100%に達しています。

表7 「進歩」した4つの塾30名の成果

あんしん塾の2015のみ成果（4塾30名の症状）

	症状総数	消失	改 善			
			ほとんど	中等度	一部	変化なし
美保野	34	27	2	5	0	0
世田谷	14	10	0	1	0	3
二戸	27	22	2	0	2	1
小林	44	41	3	0	0	0
2015合計	119	100	7	6	2	4
割合 (%)		84.0	5.9	5.0	1.7	3.4

「消失」「ほとんど改善」で90%に達している。宮崎県小林市はこれが100%に達している。

Table 6 presents the results from 17 institutes from 2012 to 2015 with the symptoms of 160 participants. We set the desired results as ‘Disappeared’ and ‘Almost recovered’. Overall, there was a 76.3% improvement in the symptoms of dementia at the institutes.

Table 6: Relief Institute Results, 2012–2015, from 17 Institutes and 160 Participants’ Symptoms

	Total Symptoms	Recovery				
		Disappeared	Almost	Mid-Level	Partially	No change
2012–2013 5 Institutes	203	135	19	23	7	19
2014 8 Institutes	203	124	16	17	17	29
2015 4 Institutes	119	100	7	6	2	4
Total (17 Institutes)	525	359	42	46	26	52
Ratio (%)		68.3	8.0	8.8	5.0	9.9
		76.3%				

Table 7 presents the results from four institutes where progress was made in 2015. ‘Disappeared’ and ‘Almost recovered’ accounted for 90% of all cases. In Kobayashi City in Miyazaki Prefecture these two categories were achieved in 100% of cases.

Table 7: Results of 30 People who Advanced through 4 Institutes, 2015

Institute	Total symptoms	Recovery				
		Disappeared	Almost	Mid-Level	Partially	No change
Mihono	34	27	2	5	0	0
Setagaya	14	10	0	1	0	3
Ninohe	27	22	2	0	2	1
Kobayashi	44	41	3	0	0	0
2015 Total	119	100	7	6	2	4
Ratio (%)		84.0	5.9	5.0	1.7	3.4

‘Disappearance’ and ‘almost recovered’ reached 90%. In Kobayashi City, Miyazaki Prefecture, this totalled 100%.

資料1
関係法令

介護保険法

第一章 総 則

(目的)

第一条 この法律は、加齢に伴って生ずる心身の変化に起因する疾病等により要介護状態となり、入浴、排せつ、食事等の介護、機能訓練並びに看護及び療養上の管理その他の医療を要する者等について、これらの者が尊厳を保持し、その有する能力に応じ自立した日常生活を営むことができるよう、必要な保健医療サービス及び福祉サービスに係る給付を行うため、国民の共同連帯の理念に基づき介護保険制度を設け、その行う保険給付等に関して必要な事項を定め、もって国民の保健医療の向上及び福祉の増進を図ることを目的とする。

資料2

社会福祉士及び介護福祉士法

第一章 総則

(目的)

第一条 この法律は、社会福祉士及び介護福祉士の資格を定めて、その業務の適正を図り、もって社会福祉の増進に寄与することを目的とする。

(定義)

2 この法律において「介護福祉士」とは、第四十二条第一項の登録を受け、介護福祉士の名称を用いて、専門的知識及び技術をもつて、身体上又は精神上の障害があることにより日常生活を営むのに支障がある者につき心身の状況に応じた介護(喀痰(かくたん)吸引その他のその者が日常生活を営むのに必要な行為であつて、医師の指示の下に行われるもの(厚生労働省令で定めるものに限る。以下「喀痰吸引等」という。))を含む。)を行い、並びにその者及びその介護者に対して介護に関する指導を行うこと(以下「介護等」という。)を業とする者をいう。

Reference Material 1

Long-Term Care Insurance Act

Chapter I General Provisions

(Purposes)

Article 1 The purposes of this Act are to improve health and medical care and to enhance the welfare of citizens. With regard to people who are under condition of need for long-term care due to disease, etc., as a result of physical or emotional changes caused by ageing, and who require care such as for bathing, bodily waste elimination, meals, etc., and require the functional training, nursing, management of medical treatment, and other medical care, these purposes are to be accomplished by establishing a long-term care insurance system based on the principle of the cooperation of citizens, solidarity, and determining necessary matters concerning related insurance benefits, etc., in order to provide benefits pertaining to necessary health and medical services and public aid services so that these people are able to maintain dignity and an independent daily life routine according to each person's own level of abilities.

Reference Material 2

Certified Social Worker and Certified Care Worker Act

Chapter I General Rules

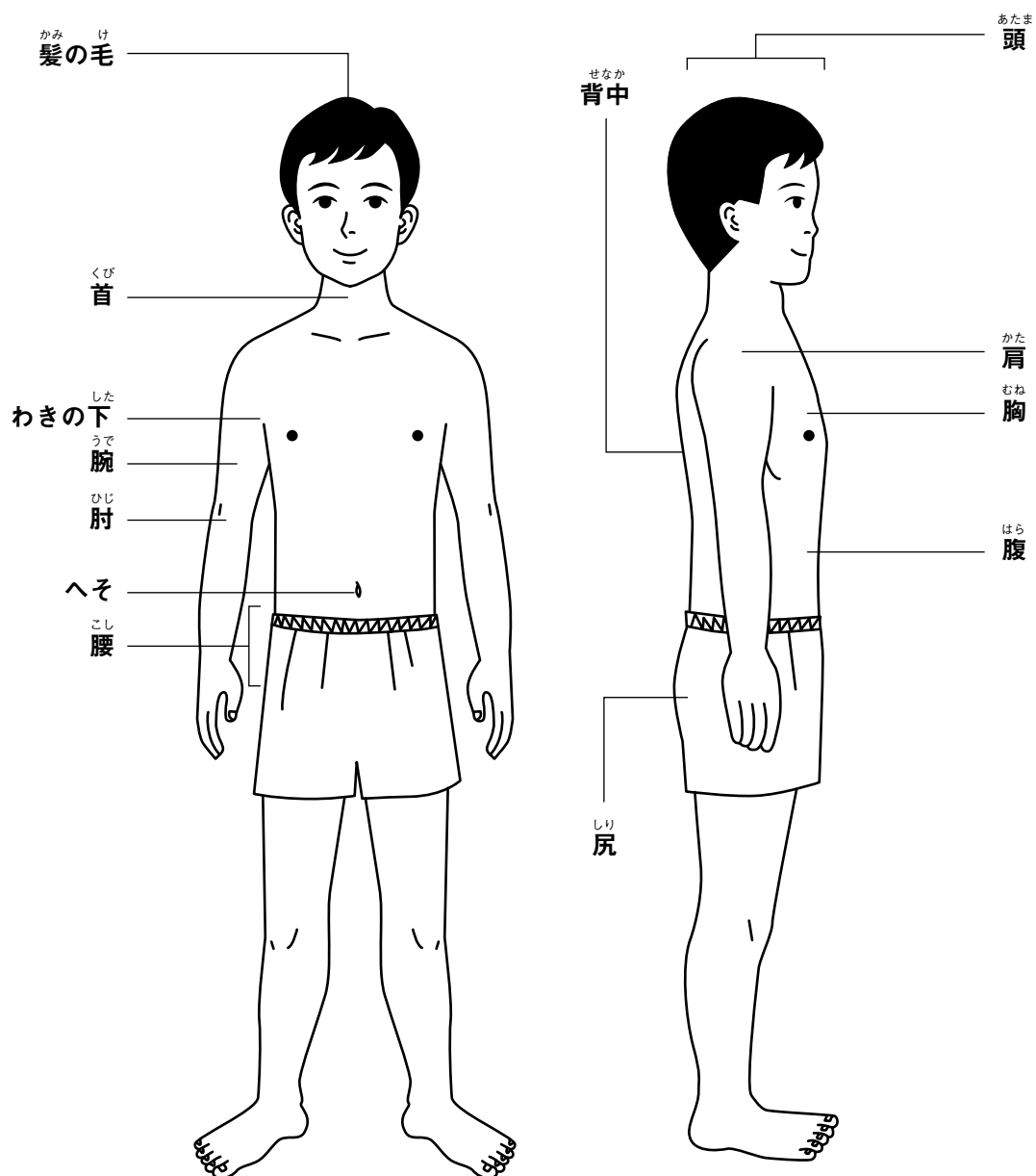
(Purpose)

Article 1 The purpose of this Act is to provide for the qualifications of certified social workers and certified care workers and to promote the appropriateness of their services, thereby contributing to the enhancement of social welfare.

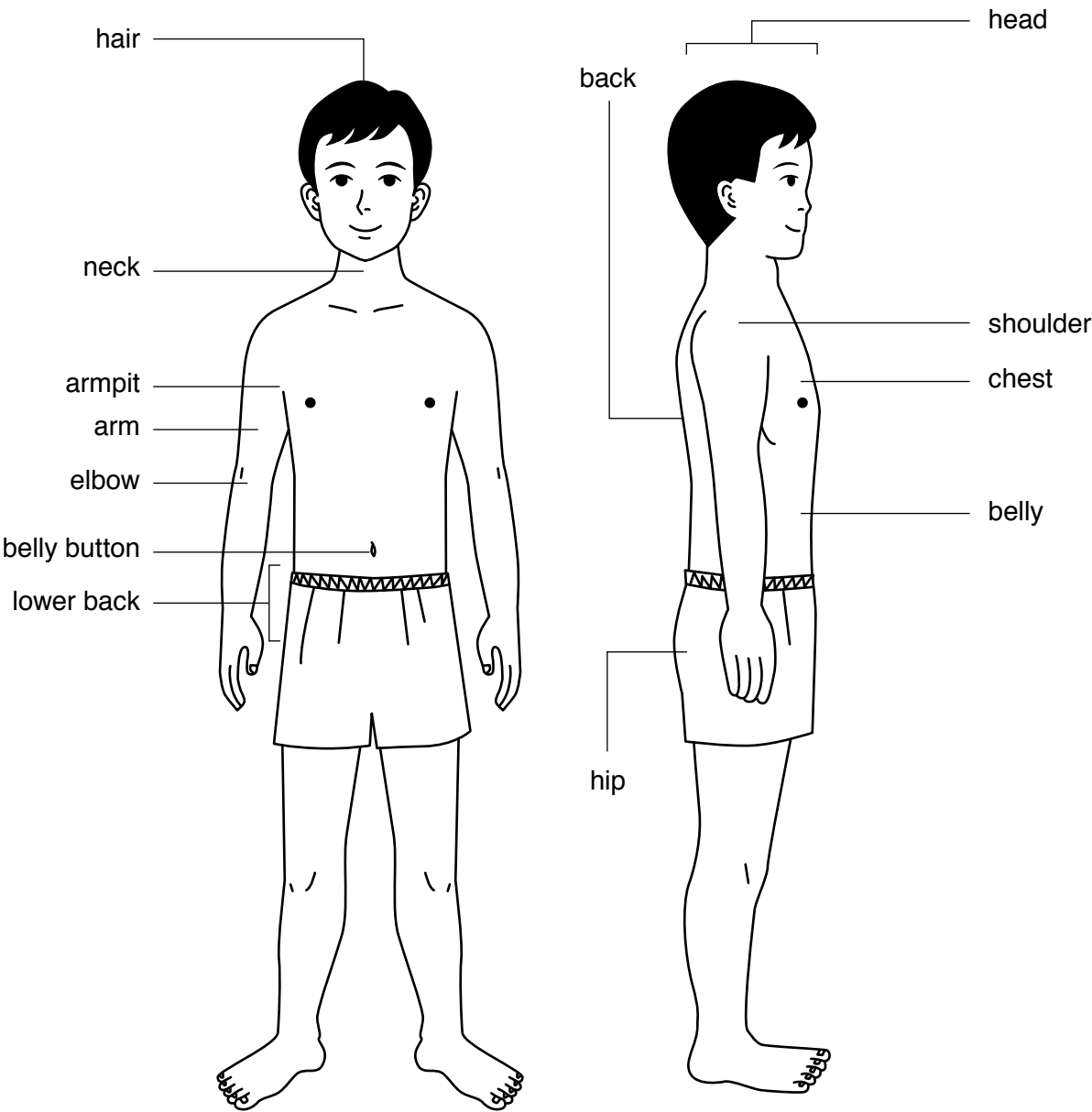
(Definition)

Article 2 (1) The term ‘certified social worker’ as used in this Act means a person with expert knowledge and skills who has received the registration provided in Article 28 and uses the appellation ‘certified social worker’ to provide advice, guidance, or welfare services in consultations about the welfare of people with physical disabilities or mental disorder and intellectual disabilities or people facing difficulty in leading a normal life due to environmental factors, and a person engaged in the business of communicating and co-ordinating with and providing other assistance (referred to as ‘consultation and assistance’ in Article 7 and Article 47–2) to doctors, other health and medical service providers, and other related parties (referred to as ‘people concerned with welfare services, etc.’ in Article 47).

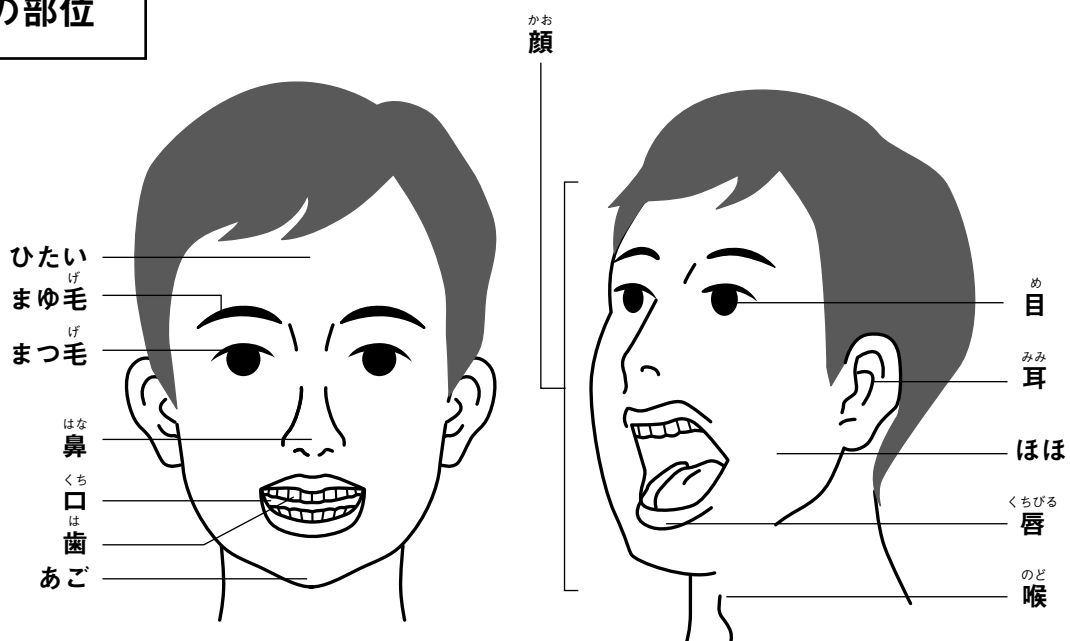
からだ全体図



Body structure

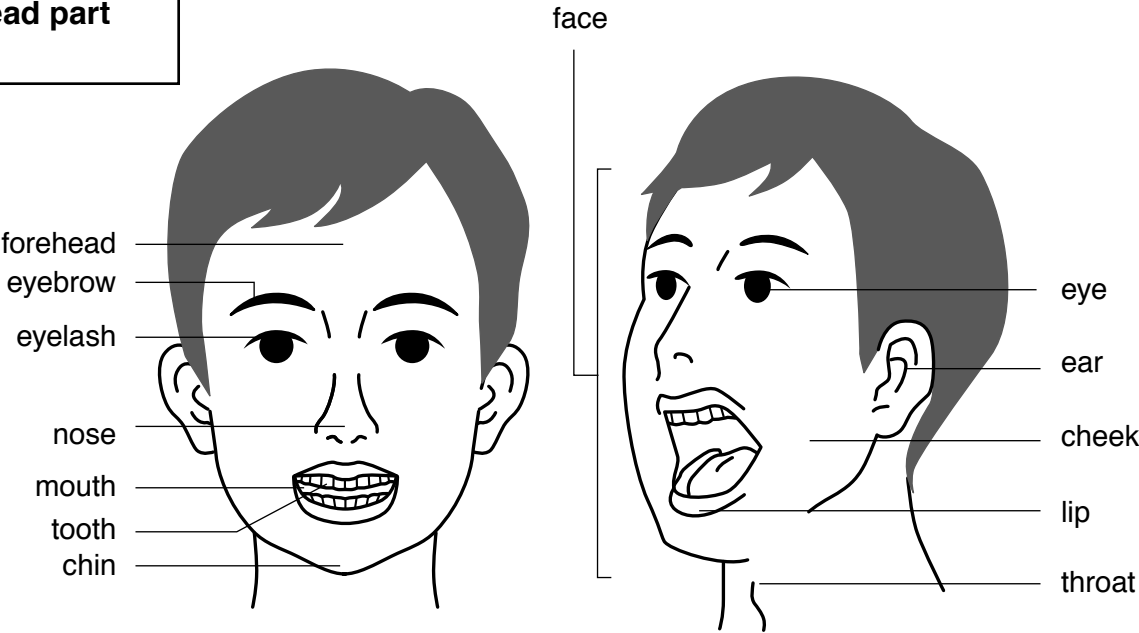


とうぶ ぶい
頭部の部位

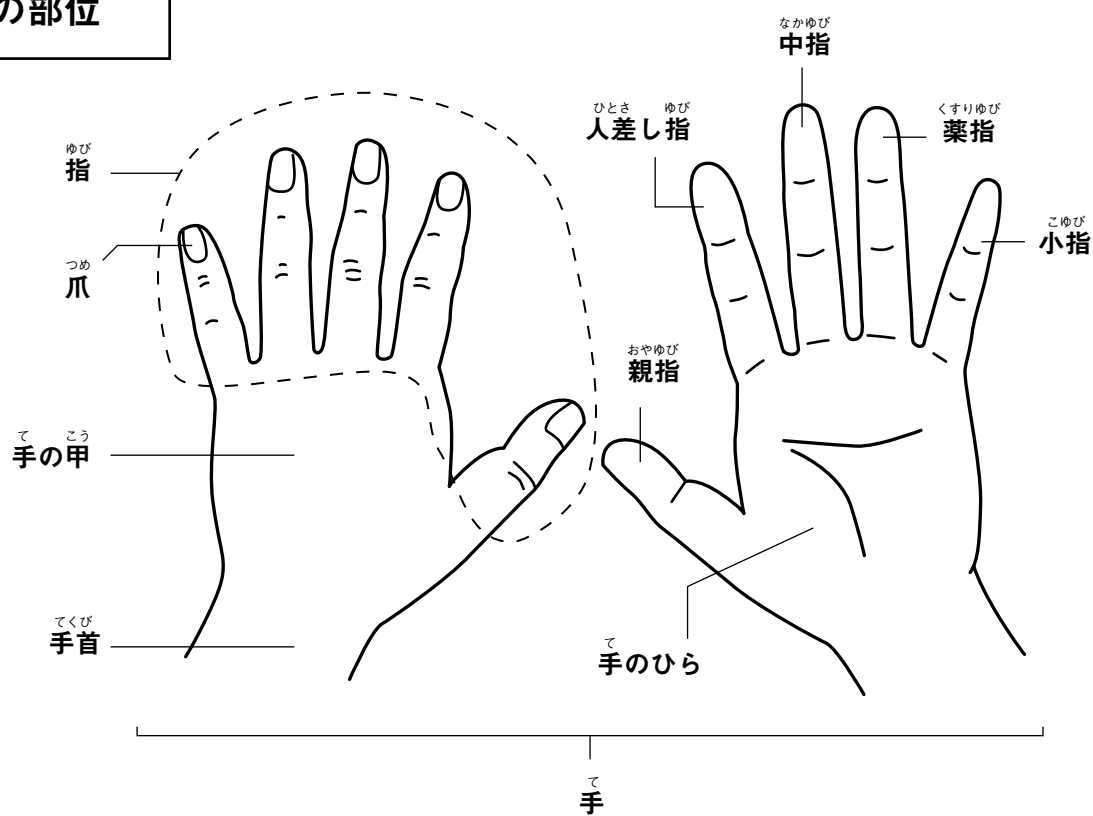


Reference Material 4

Head part

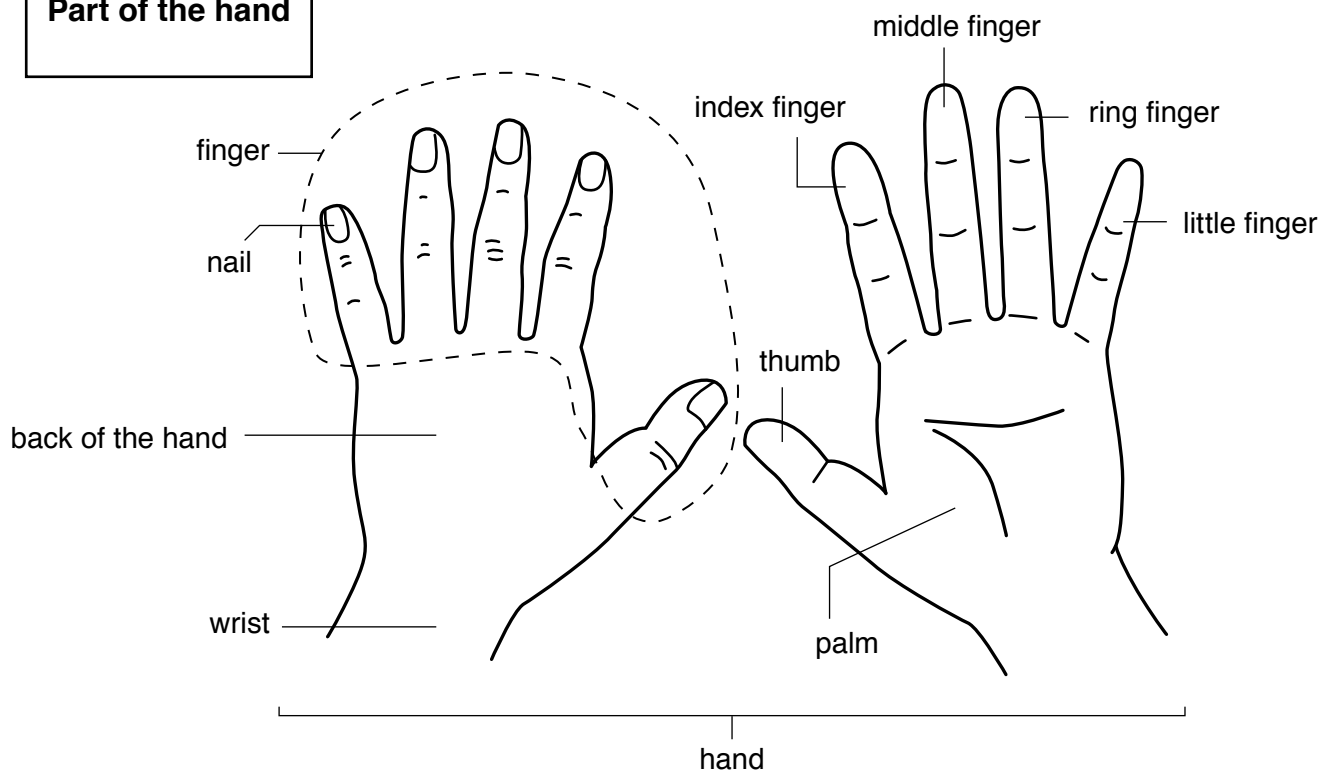


て ぶい
手の部位

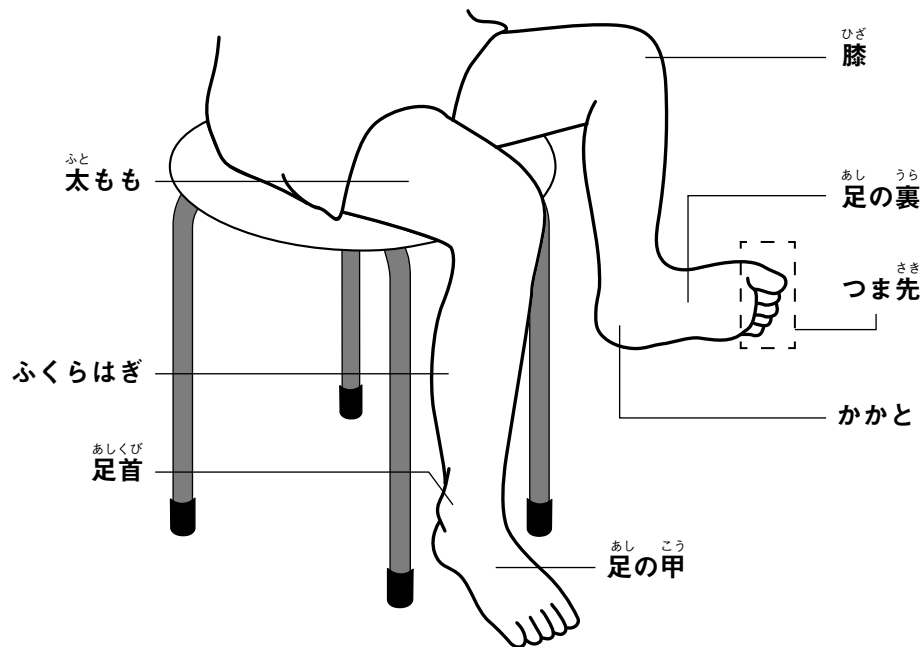


Reference Material 5

Part of the hand

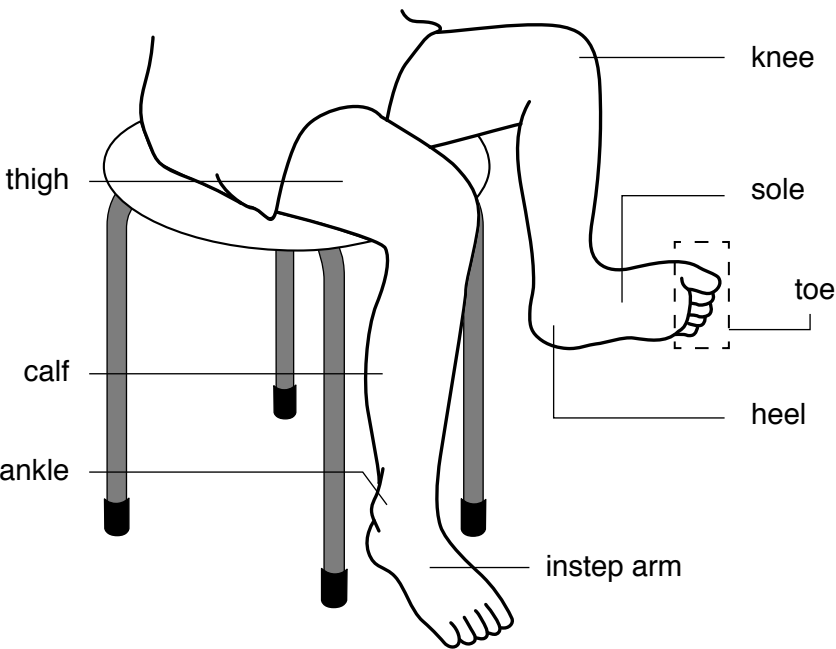


足の部位

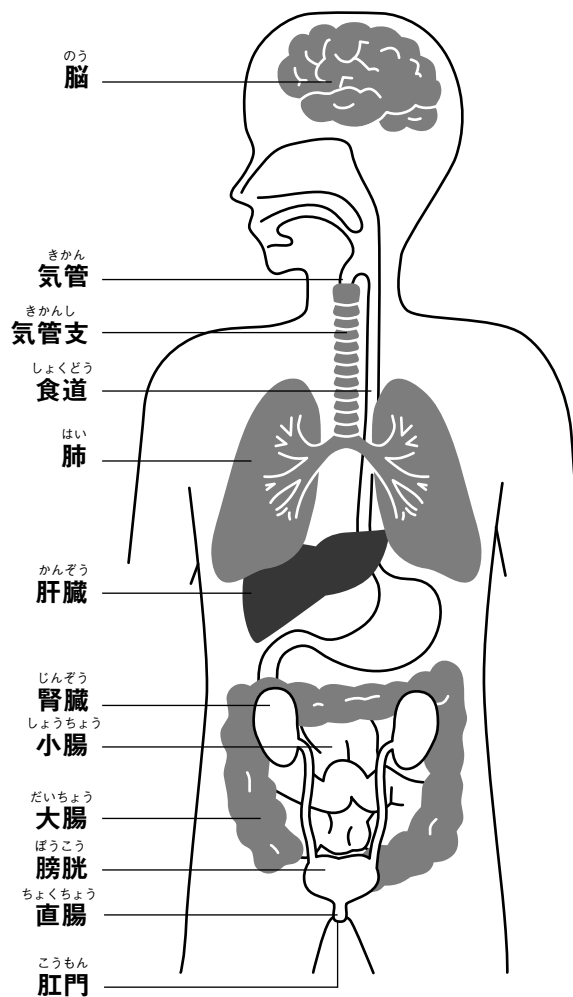


Reference Material 6

Part of the foot

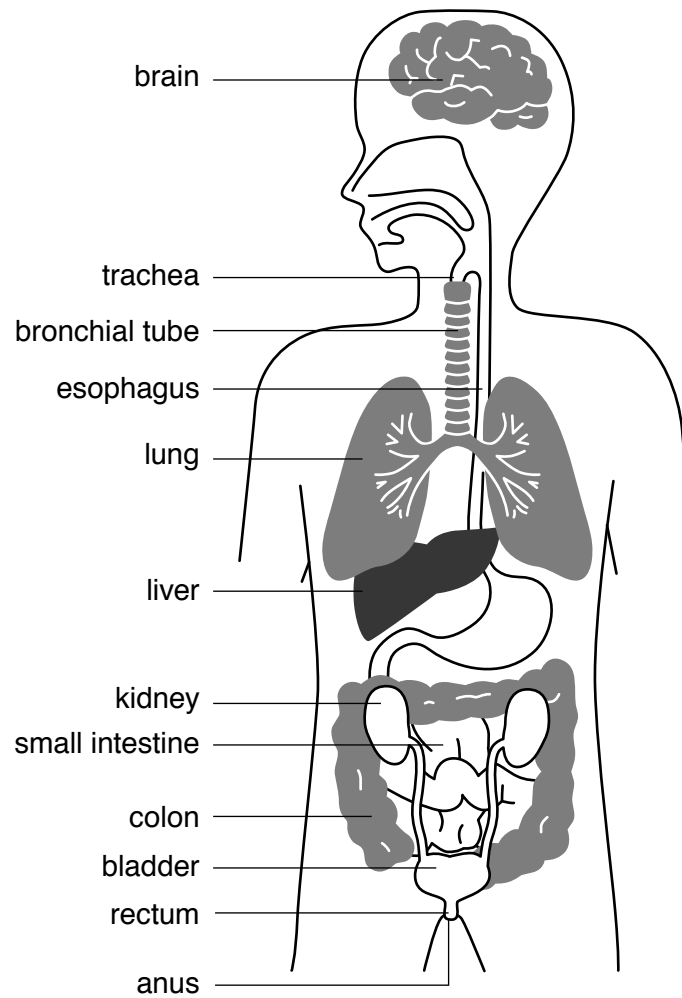


からだのなか

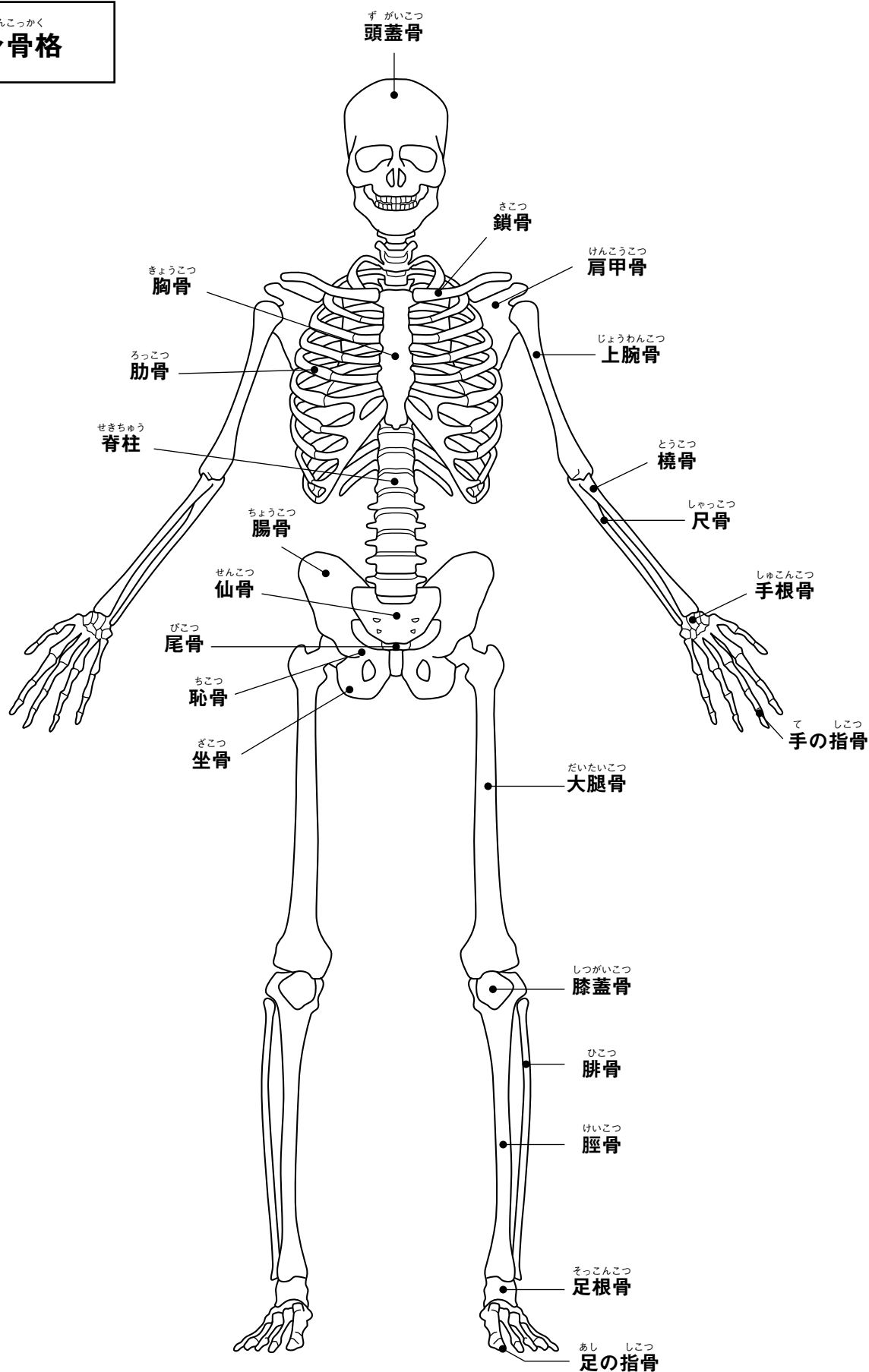


Reference Material 7

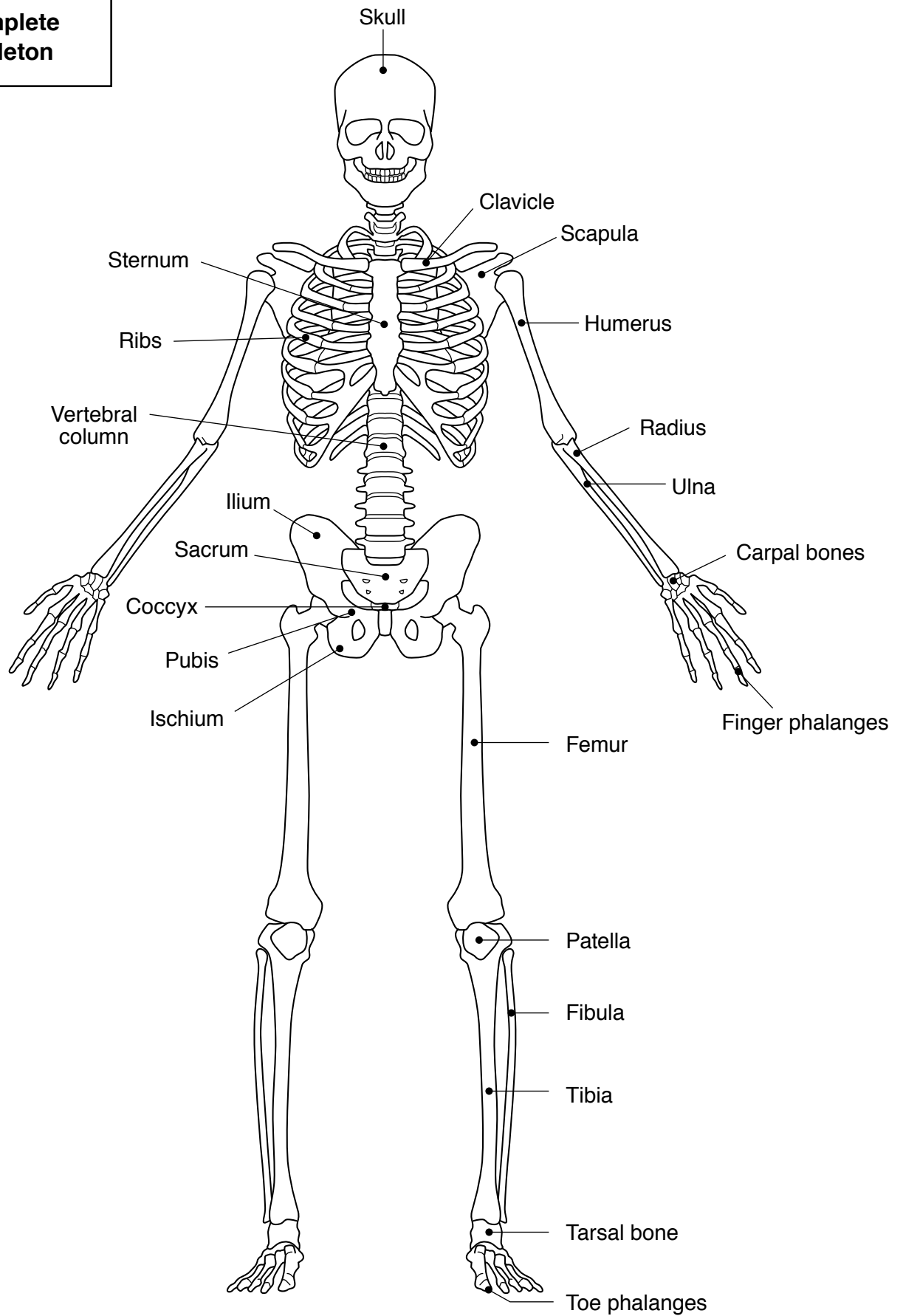
The body



全身骨格



**Complete
skeleton**



著者
Author

一般社団法人 日本自立支援介護・パワーリハ学会
Japan Society of Functional Recovery Care and
Power Rehabilitation

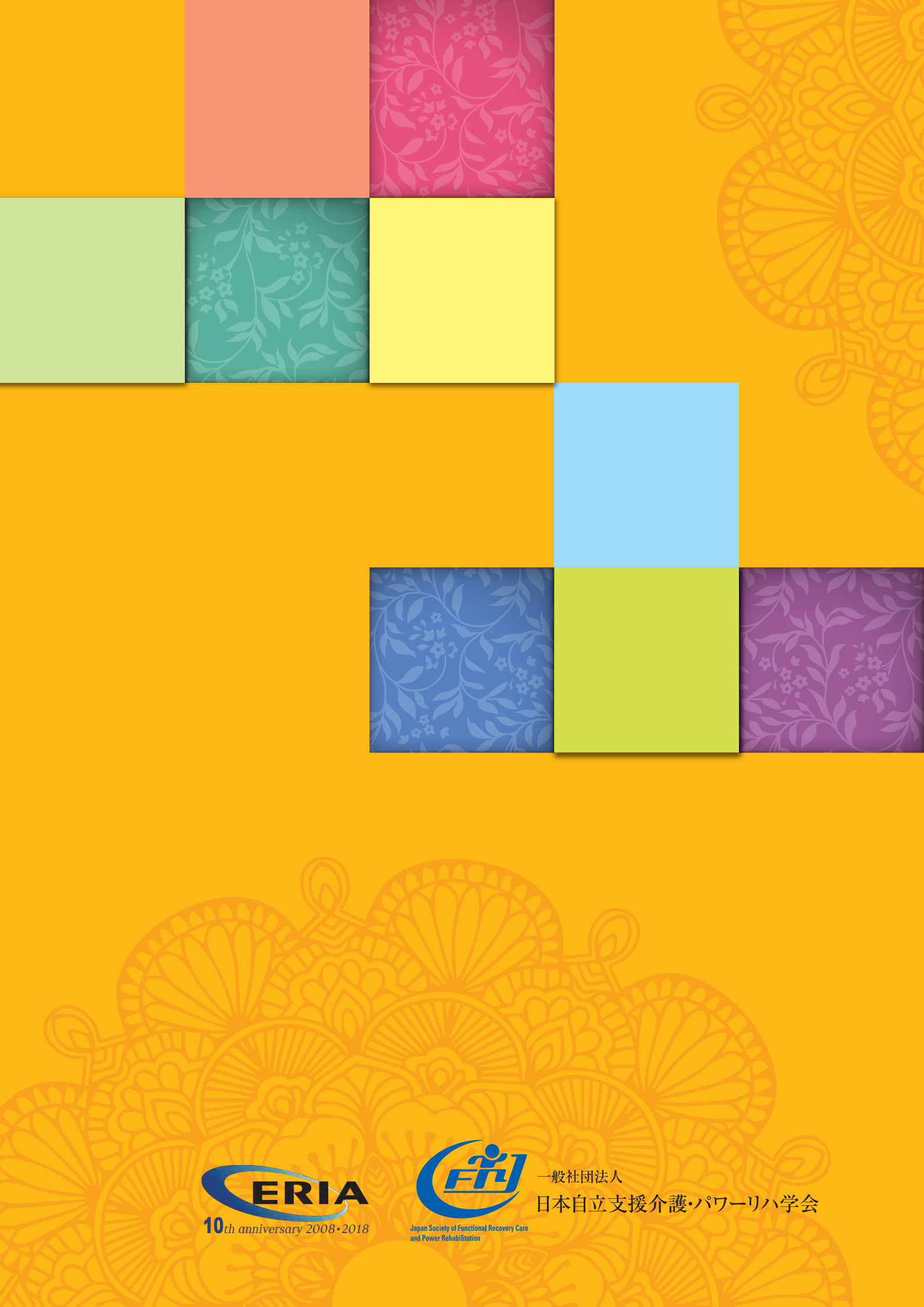
翻訳
Translator

一般社団法人 日本自立支援介護・パワーリハ学会
Japan Society of Functional Recovery Care and
Power Rehabilitation

〒160-0008

東京都新宿区四谷三栄町3番7号 森山ビル東館5階
Moriyama Bld. East 5, 3-7 Yotsuyasanei-cho,
Shinjyuku-ku, Tokyo, 160-0008, Japan
<https://jsfrc-powerreha.jp/>

※本誌の複写、複製、転記などの無断使用を禁じます。



ERIA
10th anniversary 2008・2018



一般社団法人
日本自立支援介護・パワーリハ学会