

平成24年12月20日(金)

# 認知症予防と科学的ケア

筑波大学大学院人間総合科学研究科  
精神病態医学 朝田 隆

# アルツハイマー病予防

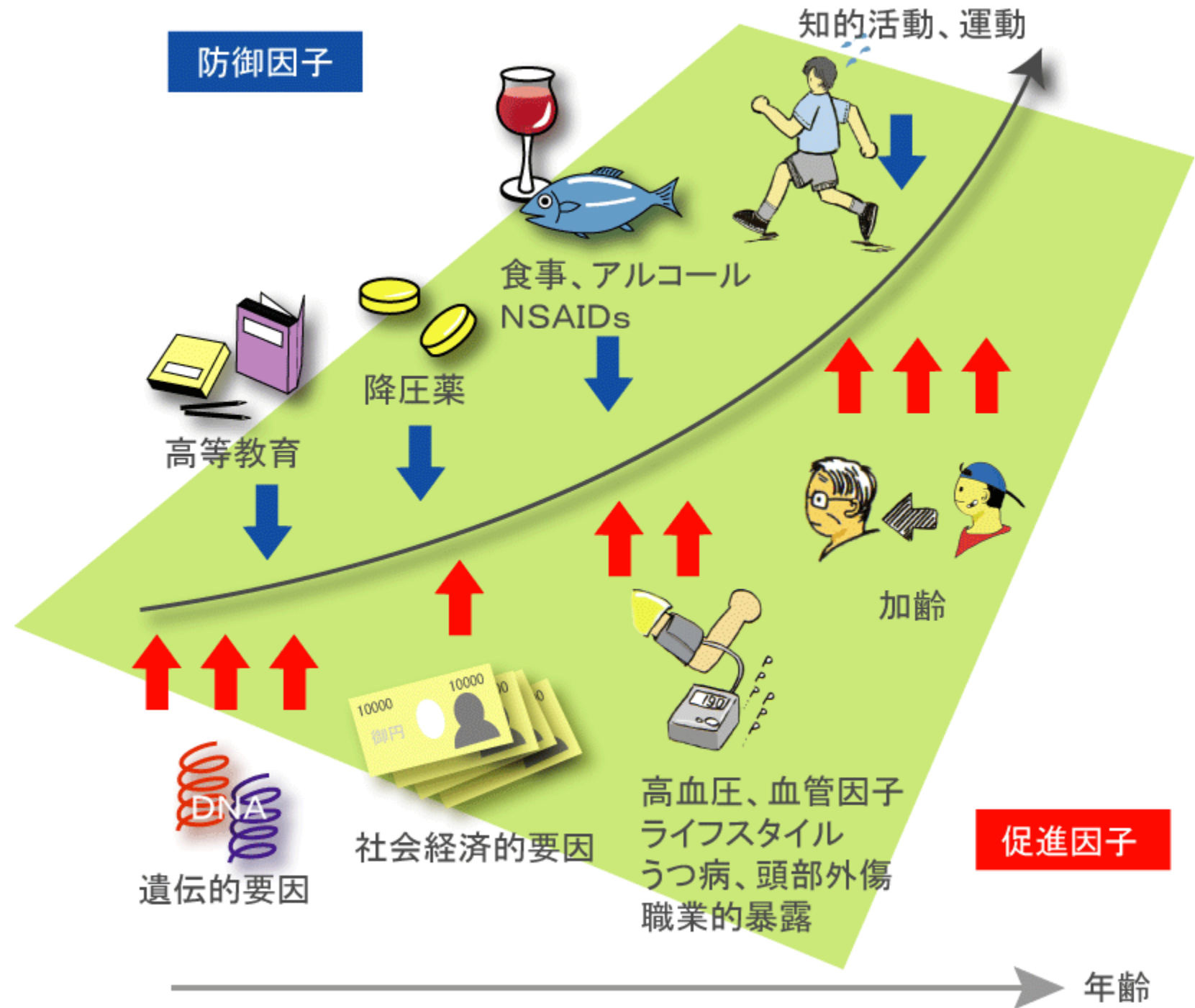
予防は危険因子が何かを明らかにすることから始まる。

# アルツハイマー病予防 危険因子の3段階

1) どうにもならない危険因子

2) 医療レベルの危険因子

3) ライフスタイルレベルの危険因子



## 認知機能低下に対する防御因子としての評価

介入のタイプと方法	概括評価				
栄養面					
ビタミンB・葉酸	× ?				
ビタミンC・ベータカロチン	×				
銀杏葉エキス	×				
ω-3不飽和脂肪酸	×				
医薬品					
スタチン	×				
降圧剤	× (?)				
NSAIDS	×				
性ホルモン	×				
コリンエステラーゼ阻害薬	×				
社会・経済・行動要因					
運動	○				
認知トレーニング	△~○				
○ : decreased risk	△ : slightly decreased risk	×	no association	?	例外もあるか?

Plassman BL et al

Ann Intern Med. 2010;153:182-193

Table 2 攻変

## 認知症予防に有望と考えられるもの FDAの発表

- **2型糖尿病のコントロール**
- **高血圧と高脂血症の改善**
- **望ましい体重の維持**
- **社会交流と知的な活動**
- **運動の習慣**
- **果実と野菜の多い健康的な食生活**
- **禁煙**
- **うつ病**

# ライフスタイルからの予防介入

# 栄養による介入法

## 栄養

青魚、緑黄色野菜(ビタミンA,C,E)。

抗酸化物質、1合以内のお酒。



# 睡眠の意義



# アルツハイマー病予防と昼寝

**対象：** 武蔵病院のアルツハイマー病患者401名

**対照：** 健常な家族315名

**結果：**

○30分以内の昼寝習慣があると  
アルツハイマー病になり難い。

○1時間以上だとかなりやすい。

**考察：**

短時間の昼寝は

○リフレッシュ効果

○間接的に夜間睡眠を改善

○神経再生・新生

# 豊かな環境・**運動**はアルツハイマー病 予防効果がある。

Lazarov O, et al. Cell 2005;12:701

## 実験デザイン

- 1) 遺伝子操作マウス(アルツハイマー病必発)
- 2) 生活環境と運動量の違うマウス間での比較

指標: 脳内のアミロイド沈着・遺伝子発現

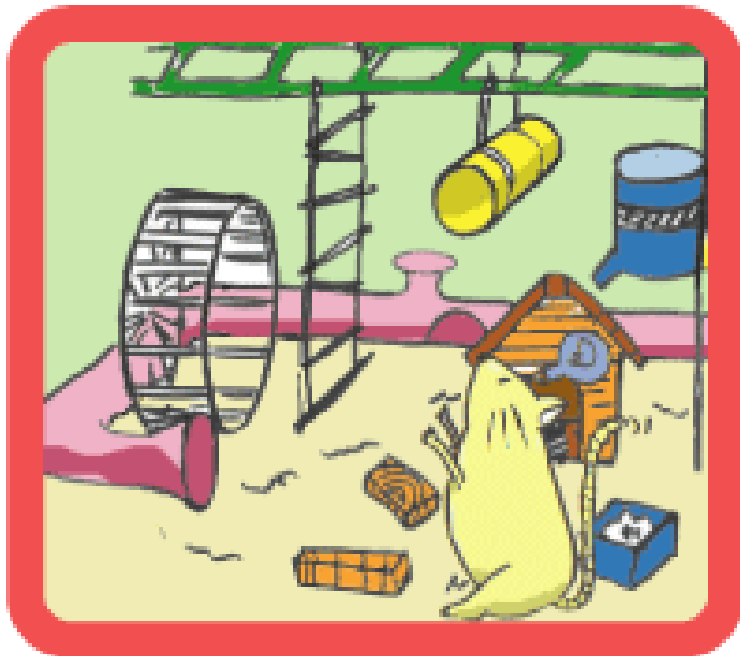


**Fun and games.** Mice in cages with toys and exercise equipment develop less  $\beta$  amyloid than do ones in standard cages (*inset*).

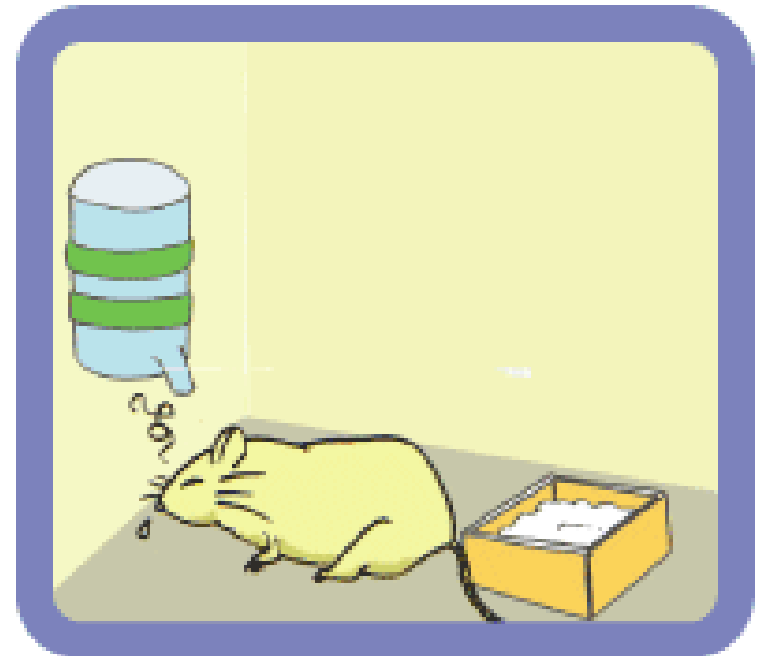


# 豊かな環境・運動にアルツハイマー病予防効果 環境・運動が勝ち組・負け組を分ける！

100点満点!!



ガッカリ...



# 運動の種類

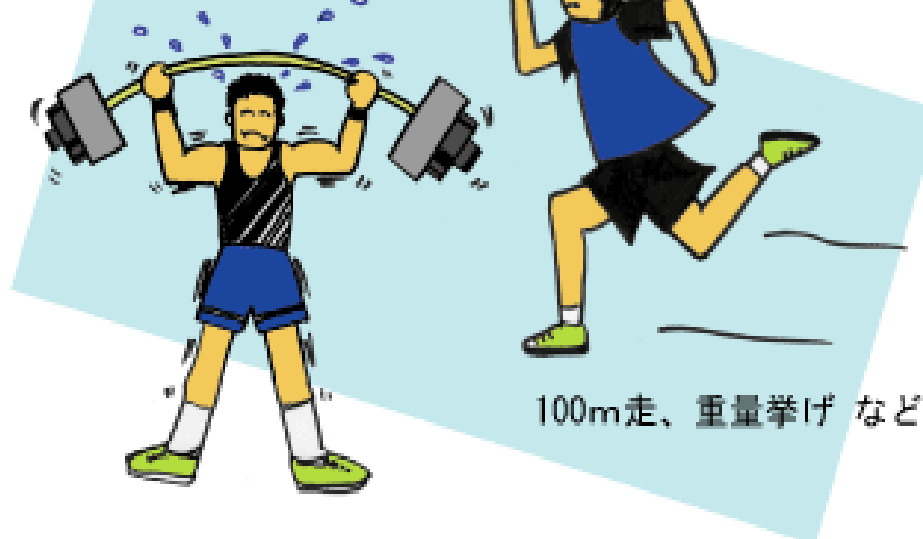
## 有酸素運動



## 混合運動



## 無酸素運動



# アルツハイマー病予防としての運動

- 有酸素運動とは

呼吸によって常に酸素を取り込みながら行なう持続的運動。

健康維持には70%酸素摂取水準(最大酸素摂取量の7割)の運動が必要:WHO

具体例:歩行、ジョギング、水泳、体操ダンス、縄飛び、自転車こぎ等。

推奨:3-5回/週、1回20-60分行なう。

# 現在推奨される有酸素運動とは これを満たす**フリフリグッパ**



- 最大心拍数の60－90%の強度
- 1回に20－60分
- 週に3－5回



**有酸素運動は前頭葉の機能を高める。**



# 利根プロジェクト（2001～）

- 目的** 認知症前駆状態・うつ状態の疫学調査
- 対象** 2001年5月1日現在で茨城県利根町在住  
65歳以上
- 調査** 筑波大学精神神経科、利根町役場による  
気分状態、認知機能、身体機能など評価

# 利根プロジェクトの目的

- 認知症の危険因子を明らかにする。
- 認知機能低下の防御可能性を検討する。
- 認知症予防の可能性を検討する。

# 利根プロジェクト



# 茨城県利根町

東京都心の北東45km

人口約2万人, 農業とベッドタウンの町



# 利根プロジェクトの対象

3012人

2001年5月1日役所での名簿起こし



2001年5月1日～2002年4月25日リクルート&調査時に  
91人追加(主に八幡台:57人)  
156人削除(118人死亡or転出、38人理由不明)

2947人

$3012 + 91 - 156 = 2947$



対象集団

連絡がまったく取れない人

217人

2730人

何らかのデータがある人

データが揃っている人

1523人

5cog以外のデータあり

90人

訪問  
(5cogあり185人)

229人

やまなみ園

44人

介護保険

30人



最終参加人数

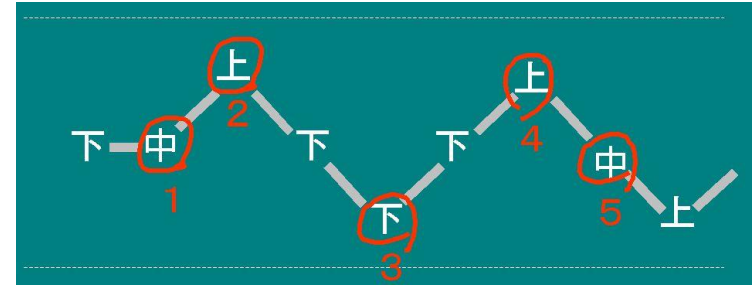
1916人

(70.2%)



# 認知機能検査 ファイブコグ

ドメイン	検査内容
記憶	手がかり再生
注意	位置判断
言語	動物名想起
視空間認知	時計描画
推論	WAIS-Rの類推



位置判断



時計描画

父	母	両親
ルビー	ダイヤ	宝石

類推



# 3つの介入法

**栄養**

**EPA, DHA, Ginkgo, Lycopene**

**有酸素運動など**

**睡眠改善と短時間昼寝**

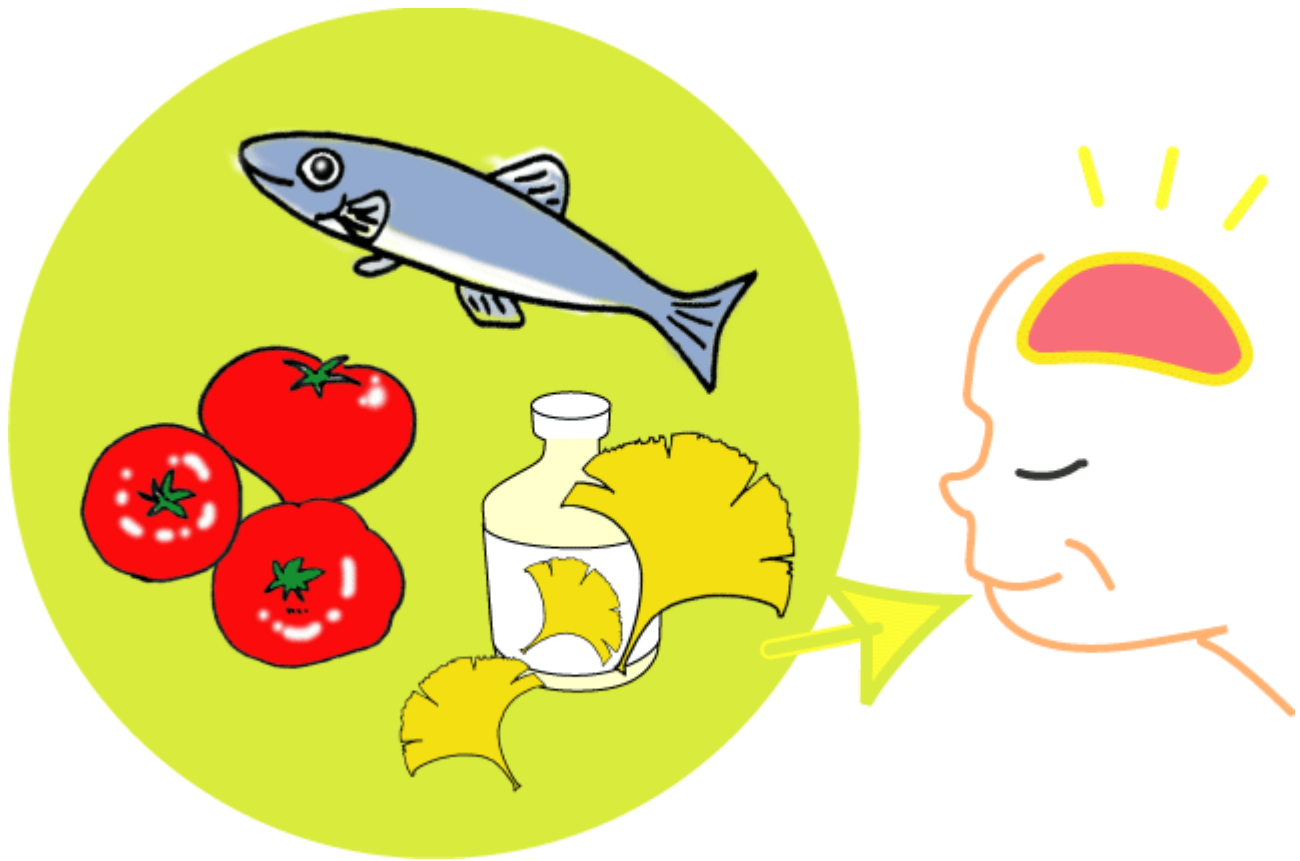
# 栄養

EPA,DHA,Ginkgo,Lycopene

- シーアルパ100

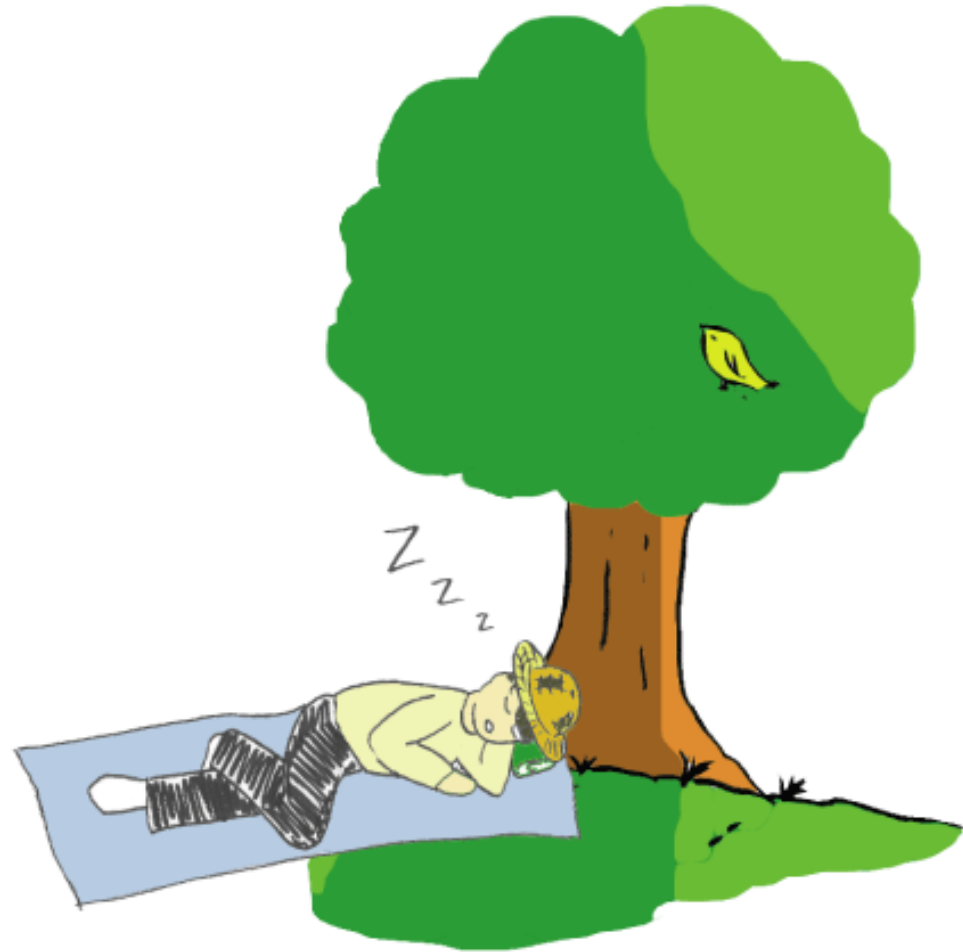
1日2回、朝晩3粒ずつ食後に服用





# 記憶固定と昼寝

Non-REM睡眠：脳寝る睡眠！



# フリフリグッパ―短縮版



# 測定・調査項目および方法

- 記憶力テスト: 手がかり再生課題テスト  
5-Cogテストによる測定

- 身長、体重、年齢、教育年数、身体活動量、ストレス指標(尿中コルチゾール濃度)  
脚筋力、有酸素性能力、反応時間(単純及び選択反応時間)



※身体活動量: 加速度センサー付き歩数計を1週間装着

※ストレス指標: 夜間蓄尿より12尿中コルチゾール濃度を測定し、クレアチニン値にて補正。

1日 (水)	6粒のんだ	ウォーキング 30分 ヲッパ - 20分 2回
2日 (木)	/	// 20分 公民館のウォーキング大会
3日 (金)	/	// 20分 ヲッパ - 30分 1回
4日 (土)	/	// 40分 // 20分 1回
5日 (日)	/	ウォーキング 60分
6日 (月)	/	// 40分 ウォーキング 40分
7日 (火)	/	ウォーキング 20分 ヲッパ 体操 参加した
8日 (水)	/	ウォーキング - 20分
9日 (木)	/	// 30分 ウォーキング 30分 囲碁 PM
10日 (金)	/	// 20分 (2回)
11日 (土)	/	// 20分 (1回) ウォーキング 50分
12日 (日)	/	// 40分 20分 各1回 PM 囲碁
13日 (月)	/	// 30分 1回 ウォーキング 40分

# 認知症フォーラム





認知症の生活障害とは？

# 基本的ADL Barthel Index

長寿医療 鳥羽院長作

移乗

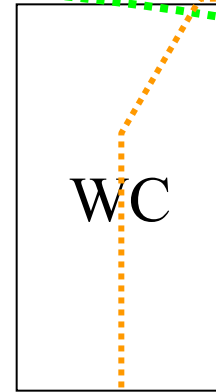
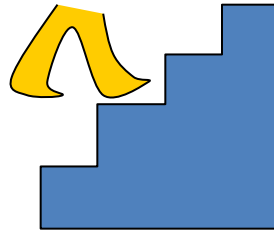
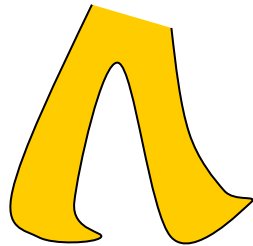
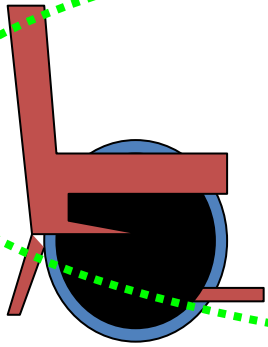
歩行

階段

トイレ動作

入浴

移動



食事

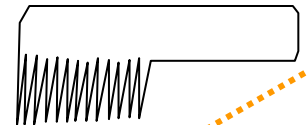
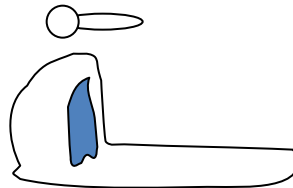
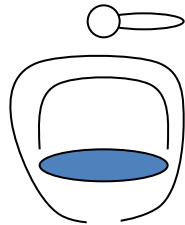
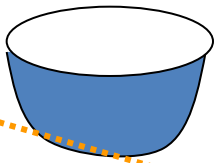
排尿

排便

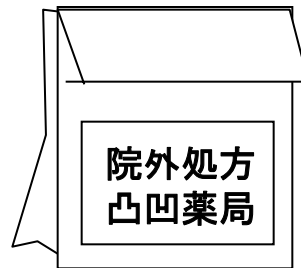
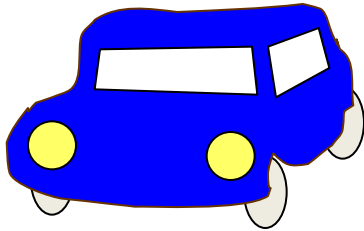
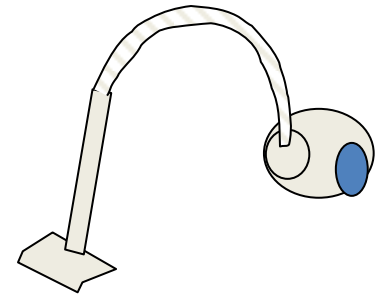
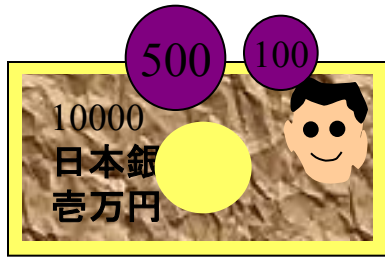
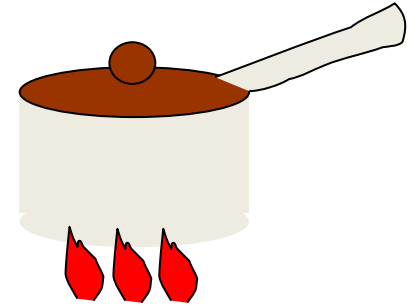
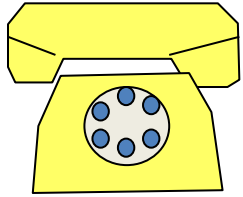
更衣

整容

セルフケア

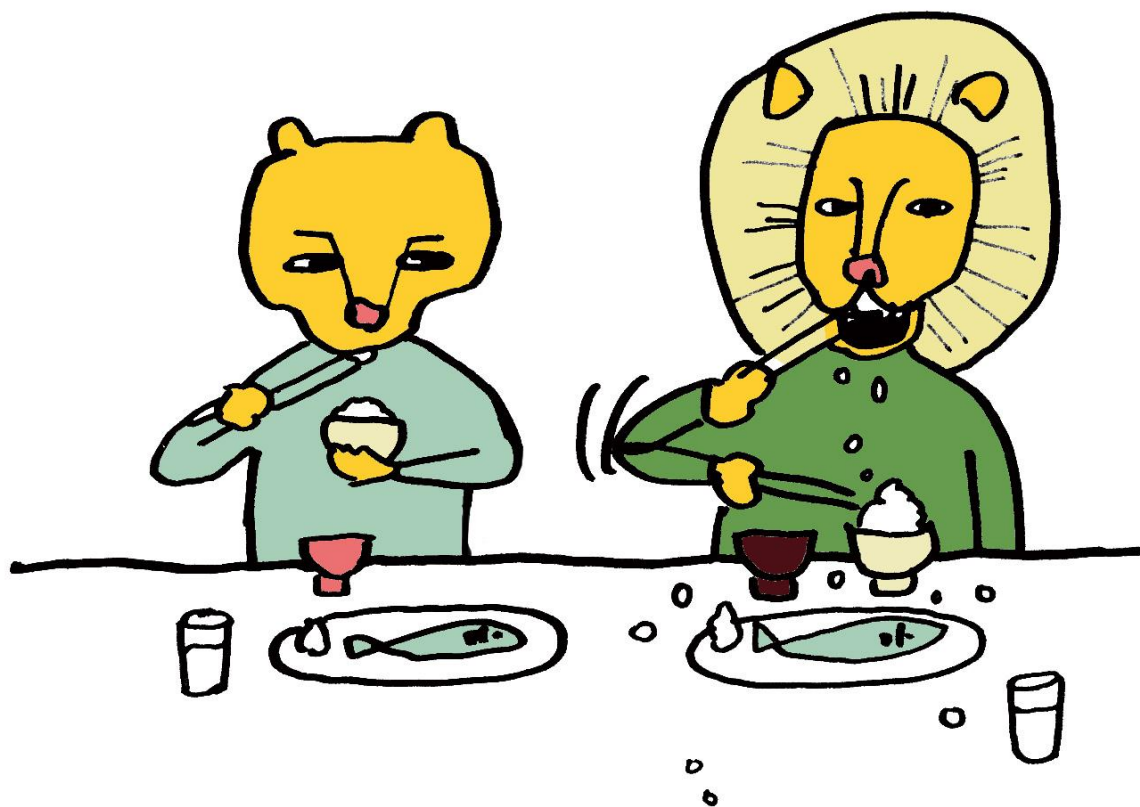


# 手段的ADL (Lawton)=生活自立



女

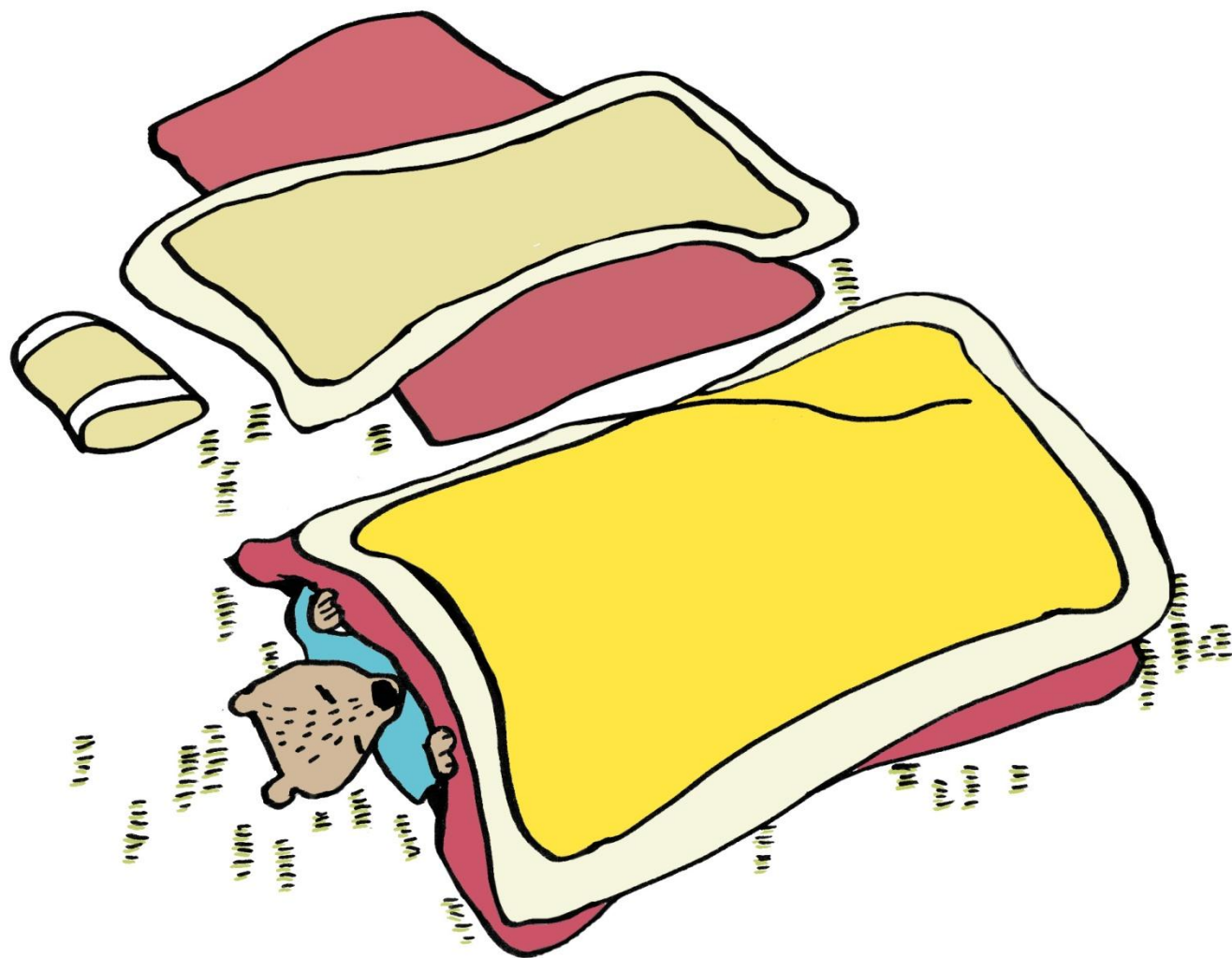
# 片手で食事をする



# 着方・脱ぎ方がわからなくなる



# 布団をきちんと敷けない 寝る方向がわからない



# トイレのドアが開けられない



# 便座と自分の位置関係がわからない





# BPSDと生活障害はどう違う？

	BPSD	生活障害
接遇の仕方	大きい	中等度
技術的対応	中等度	大きい
現れの連続性	突然に	いつも
介護者への影響	一触即発	ガス溜まり
ADL障害という面	少ない	大きい

# 生活障害にどう対応するか？

行為・動作に分解して

- ・これらの順序立て
- ・個々の内容の異常

に注目、検討する方向。

ICF

# 國際生活機能分類

—國際障害分類改定版—



世界保健機関(WHO)

中央法規

# ICFの例として 3. 排泄 toileting

排泄(生理、排尿、排便)を計画し、遂行するとともに、その後清潔にすること。

## d 5300 排便の管理 regulating defecation

- 排便を調整し適切に行うこと。例えば、1.便意を表出すること。排便に適した2.姿勢をとること。排便に適した3.場所を選び、そこに4.行くこと。排便前後に衣服を5.着脱すること。排便後に身体を6.きれいにすること。

**「排泄」を紙芝居化すると**

**注目すべきところが見えてくる**

# 排泄の手順



# お尻を出して



# 便座に座り





終わったらお尻を拭いてポイ



下着とズボンを上げて



# 流します



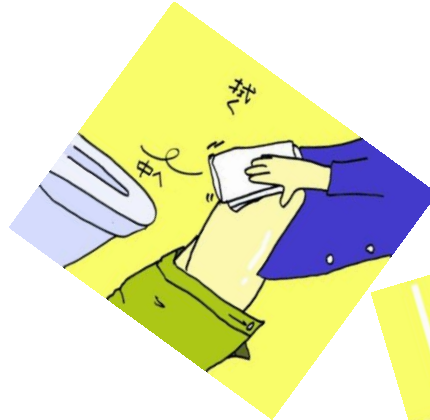
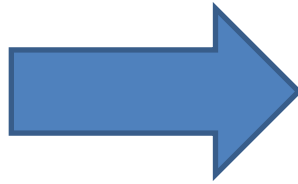
# 排尿の場所が違う！



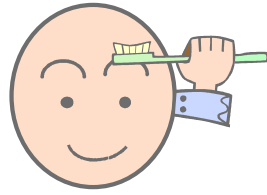
# 「排泄」紙芝居を標準として

**患者さんの排泄行為を観察すると手  
助けすべきところが見えてくる！、？**

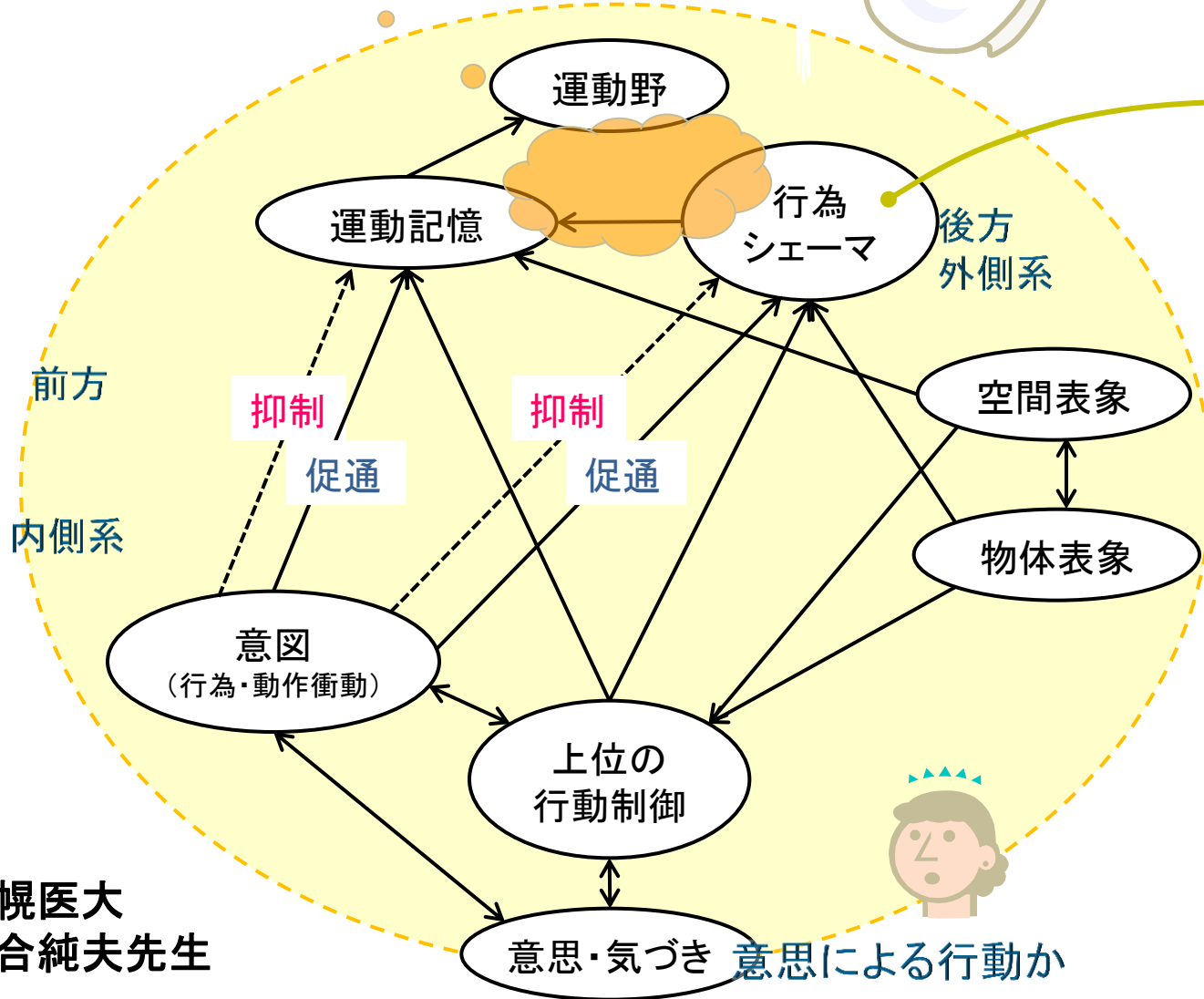
# お尻拭き・ズボン上げが省略された！



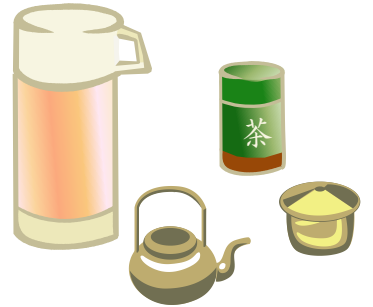
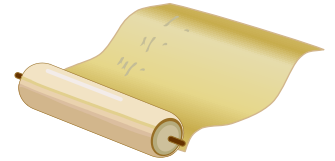
下位の行為に失行がないか



注意資源と課題  
意思が認知症における  
と外界問題象抽出の  
相互作用の必要性  
注意



多段階行為の  
手順を想起で  
きるか



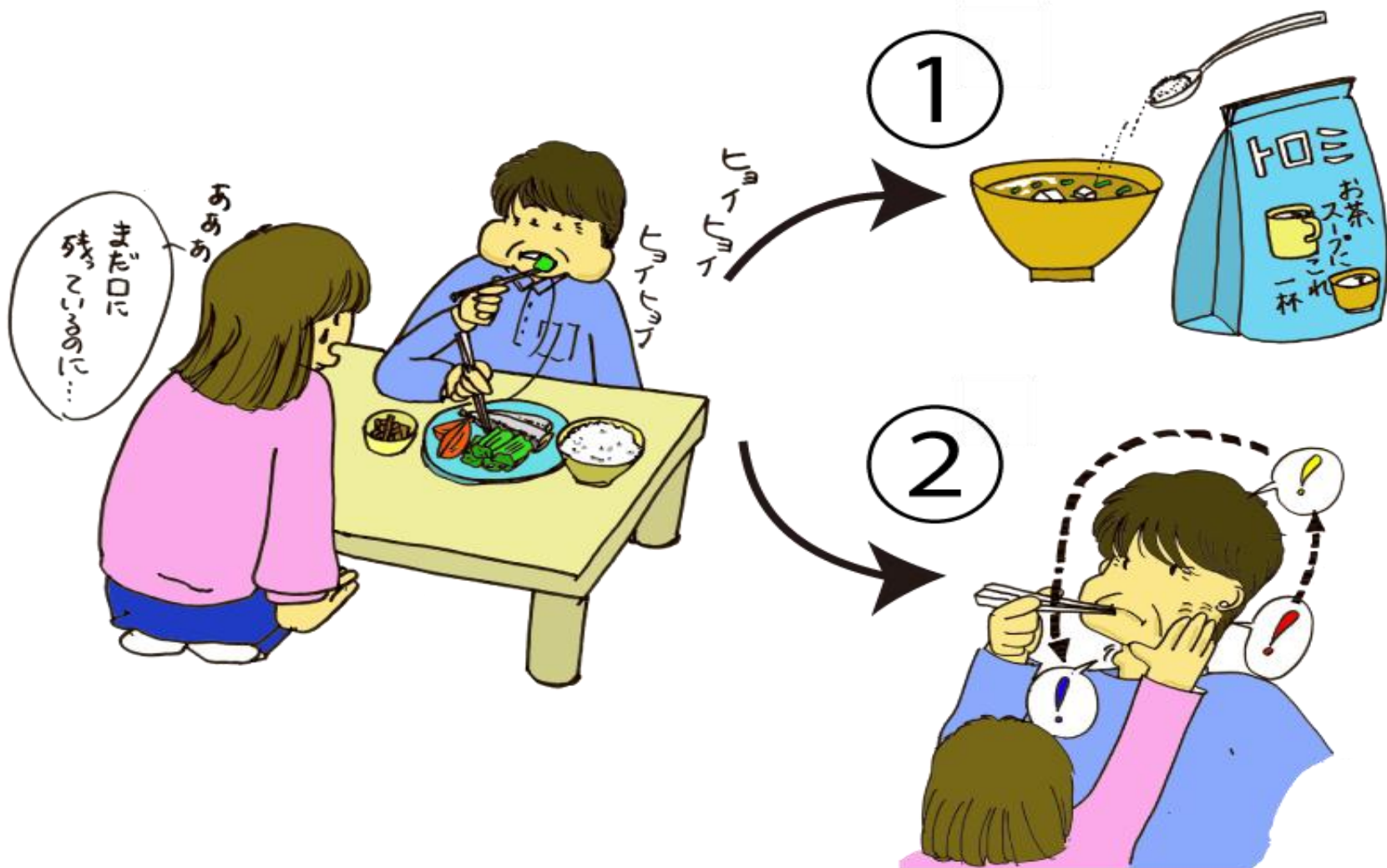
妨害が少なく自  
然な状況か

札幌医大  
石合純夫先生



意思による行動か

# 食物口溜めへの対応 グッドフラクティス





# 他にもグッドプラクティス

ピック病患者：ご飯をポイとストローでチューチューを交互  
— 吸引反射を逆手にとる —

季節野菜の利用：オクラを刻んで混ぜご飯  
— ナチュラルなとろみは最高の粘り加減 —

# 一番の基本で、お勧めは

## 仕切り直し

- ・介護者が焦らず間を置く
- ・当事者は、さっきの混乱と苛立ちを忘れる
- ・学問的には、「場所と時が変わればできてしまう、失行とはそんなもの」