

一般社団法人日本神経理学療法学会

第29回日本神経理学療法学会サテライトカンファレンス宇都宮

共催：一般社団法人 日本老年療法学会

後援：一般社団法人 日本予防理学療法学会

テーマ：「未来を変える！高齢脳卒中者の重症化予防に向けた革新的アプローチ」

会期：2023年11月11日（土）ハイブリット開催 9：50 開演

会場：ライトキューブ宇都宮 大会議室 202（栃木県宇都宮市宮みらい 1-20）

（対面・現地参加：140名、web参加260名）※事前申し込みのみ

参加費：3000円（日本理学療法士協会会員、日本老年療法学会員）

【プログラム】

9：50-10：10

○オープニングリマークス “重症化予防の現状”

集会長 金子純一郎（国際医療福祉大学）

10：10-11：00

○講演Ⅰ “地域在住高齢者における重症化予防”～コホート研究の知見から～

講師 片山 脩（コロンビア大学 認知神経科学部門）

司会 渡辺 学（北里大学メディカルセンター）

11：10-12：00

○講演Ⅱ “ゼロ次予防による重症化対策の可能性”

～暮らしているだけで健康になれるまちづくりの社会実装から～

講師 井手一茂（千葉大学予防医学センター） 司会：宮田一弘（茨城県立医療大学）

13：00-13：50

○講演Ⅲ “起立性低血圧と重症化予防”

講師 小宅一彰（信州大学） 司会：清水夏生（埼玉医科大学）

14：00-14：50

○共同教育講演 “栄養管理と重症化予防”

講師 野添匡史（日本老年療法学会・関西医科大学） 司会：金子純一郎

15：00-15：40

○事例検討 “重症化予防の現状と展望”

事例報告1 赤池優也（袖ヶ浦さつき台病院）

事例報告2 木村鷹介（関東学院大学・枝川高齢者在宅サービスセンター）

司会 井上 真秀（埼玉医科大学国際医療センター）・藤野 雄次（順天堂大学）

15：40-16：30

○総合ディスカッション “脳卒中の重症化予防と実践”

シンポジスト 片山 脩・井手 一茂・小宅 一彰・野添匡史

司会 中山恭秀（東京慈恵会医科大学）・金子純一郎

# 重症化予防の現状



国際医療福祉大学  
金子純一郎



# オープニングリマークス

- 重症化対策、現状
- 重症化対策および重症化予防の方針



# 循環器病対策推進基本計画 1期・2期

## 循環器病対策推進基本計画 概要

### 全体目標

「1. 循環器病の予防や正しい知識の普及啓発」「2. 保健、医療及び福祉に係るサービスの提供体制の充実」「3. 循環器病の研究推進」に取り組むことにより、2040年までに3年以上の健康寿命の延伸、年齢調整死亡率の減少を目指して、予防や医療、福祉サービスまで幅広い循環器病対策を総合的に推進する。

### <循環器病の特徴と対策>



結論 再発・重症化予防は最重要課題





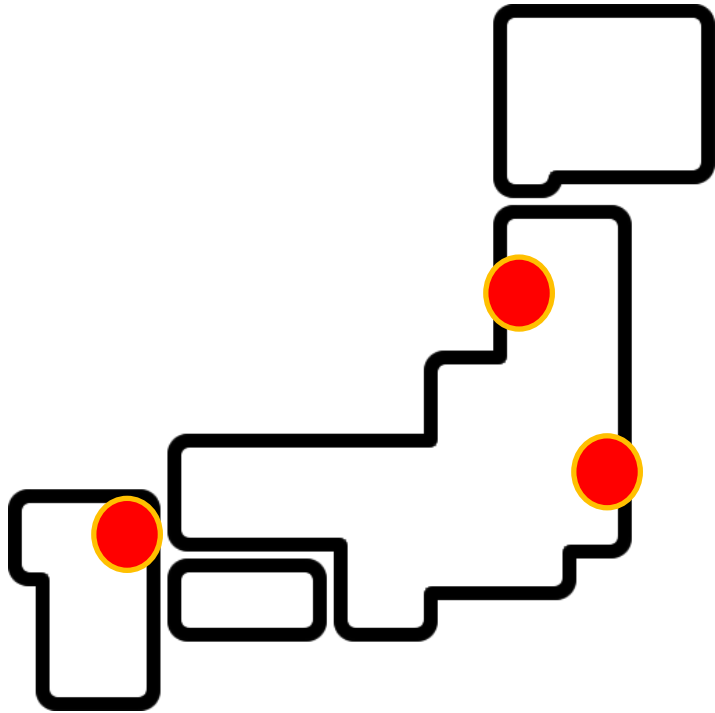
# 脳卒中と循環器病克服 第一次5カ年計画

## ストップCVD(脳心血管病)

- 2016年12月 計画公表
- 2018年「循環器病対策基本法」 施行
- 年齢調整死亡率 → 2015 vs 2019  
脳卒中 5 - 20%  
心疾患 20%



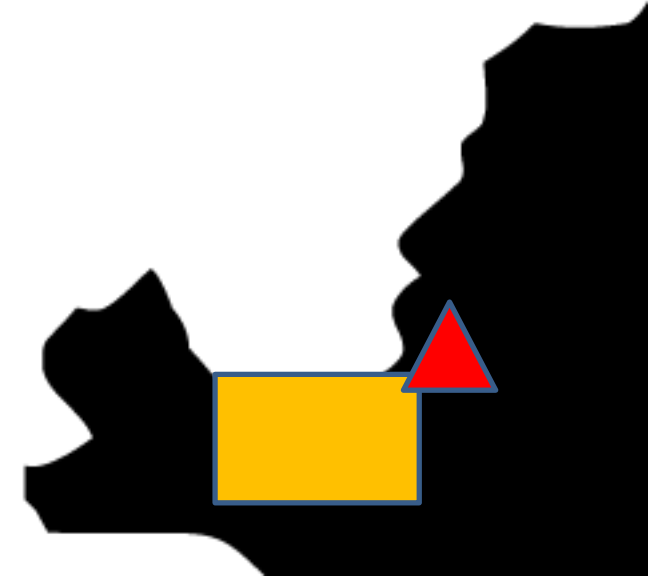
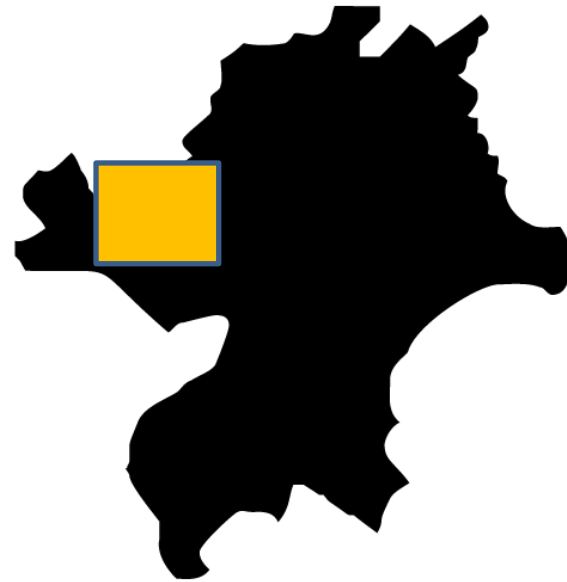
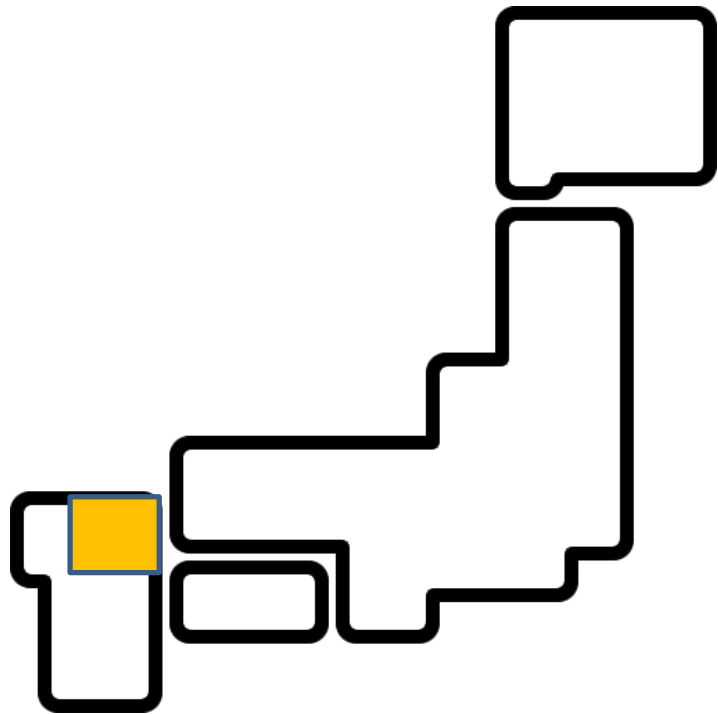
# プロジェクト研究の概要



- 東京都老人総合研究所  
→秋田県内外村、1991
- 筑波大学  
→茨城県大洋村、1996
- 九州大学  
→福岡県久山町、1961



# 重症化対策の経緯



福岡県久山町



# 再発の実態、(HATA,2005)

- 40歳未満の1621人を32年間追跡した結果  
→410人が初発脳梗塞を発症
- 再発率は . . .

1年間で10%

5年で35.3% (累積)      10年で51.3%(累積)

Ten year recurrence after first ever stroke in a Japanese community: the Hisayama study

J Hata, Y Tanizaki, Y Kiyohara, I Kato, M Kubo, K Tanaka, K Okubo, H Nakamura, Y Oishi, S Ibayashi, M Iida

.....  
J Neurol Neurosurg Psychiatry 2005;76:368-372. doi: 10.1136/jnnp.2004.038166



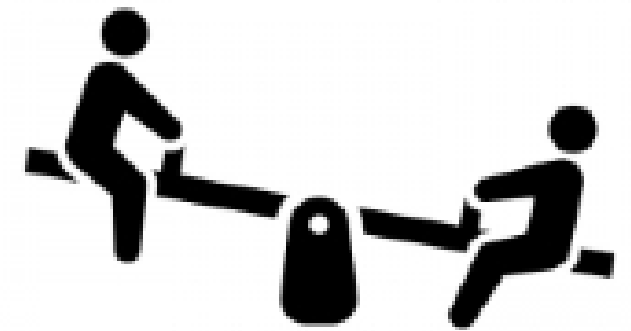
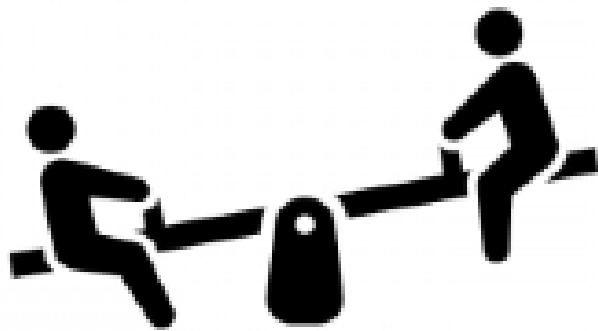


# 久山町研究 キーワード、HATA,2013 1961 VS 2002

高血圧

高コレステロール  
肥満

発症率



# キーワード 背景

- 食の欧米化



# 専門家による見解

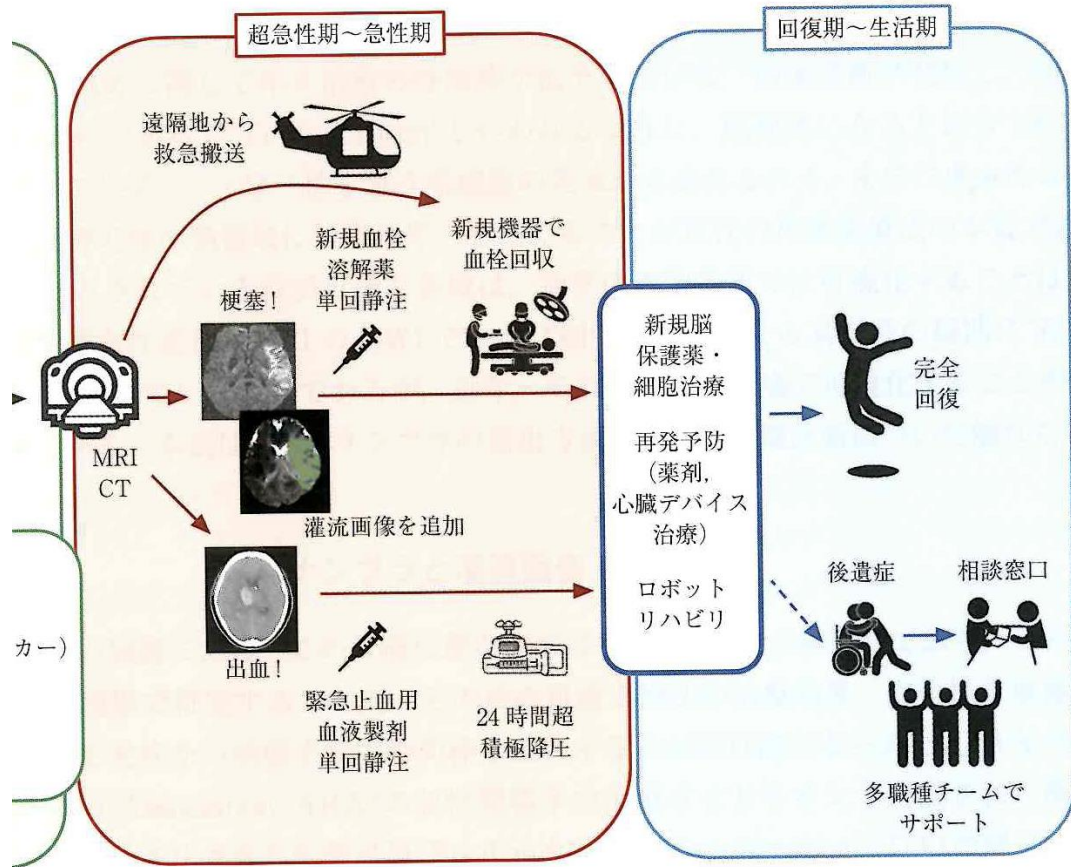


国立研究開発法人国立循環器病研究センター  
脳血管内科 副院長 豊田一則

Endovascular therapy (血管内治療)



# 循環器病対策推進基本計画、5年



- 再発予防の治療選択  
(豊田、2023)
- 薬剤
- 心臓デバイス治療
- リハビリテーションは？  
→後遺症のみ評価



2040年までに、再発予防に貢献

AR,E

**A**IMED **R**EHABILITATION、**E**MPOWER！！

講師陣の情熱にご期待ください



# 地域在住高齢者における重症化予防

コホート研究の知見から

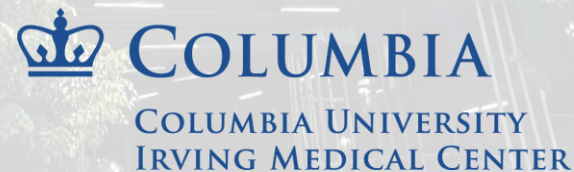
Columbia University Irving Medical Center

日本学術振興会

国立長寿医療研究センター

京都橘大学

片山 脩



# コホート研究の知見からみた重症化予防

- ・退院前からのリスク評価, 対応
- ・退院後の生活について評価, 説明
- ・転院先への申し送り
- ・地域や他職種との連携
- ・地域リハビリテーション活動支援事業の活用



- ・日本老年療法学会, 日本予防理学療法学会, 日本地域理学療法学会との問題共有

未来を変える！  
高齢脳卒中者の重症化予防に向けた革新的アプローチ

# ゼロ次予防による重症化予防の可能性

～暮らしているだけで健康になれるまちづくりの社会実装から～

井手 一茂

千葉大学予防医学センター  
健康まちづくり共同研究部門

特任助教

ide.k@chiba-u.jp



※演者に開示すべきCOIなし

▶researchmap





# 本日の内容

未来を変える！  
高齢脳卒中者の重症化予防に向けた革新的アプローチ

## ゼロ次予防による重症化予防の可能性 ～暮らしているだけで健康になれるまちづくりの社会実装から～

- ゼロ次予防の重要性とその科学的根拠
- 暮らしているだけで健康になれるまちとは？  
～社会実装の事例から～



第29回日本神経理学療法学会  
サテライトカンファレンス

未来を変える！  
高齢脳卒中者の重症化予防に向けた  
革新的アプローチ  
日時：2023年11月11日 (Sat) 9:50~16:30

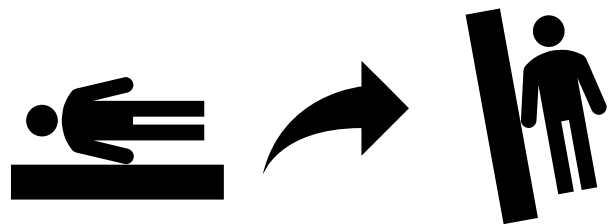


# 起立性低血圧と重症化予防

信州大学医学部保健学科理学療法学専攻

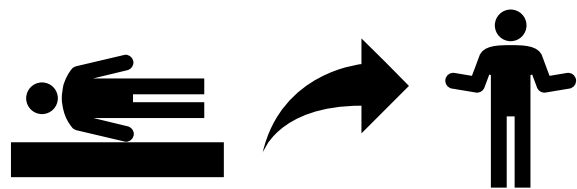
小宅 一彰

# 起立性低血圧の早期発見を可能にする評価手法の開発



HUT

- 転倒の危険なく実施可能
- × ティルトテーブルが不可欠



AST

- ティルトテーブルは不要
- × 転倒のリスクが高い



Sit-up test

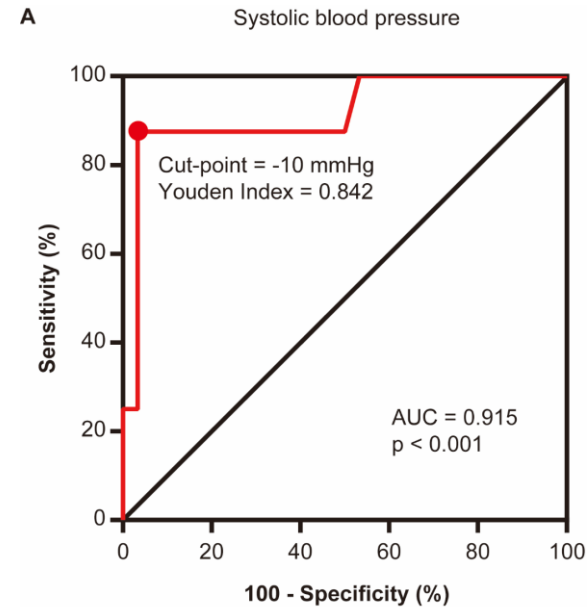
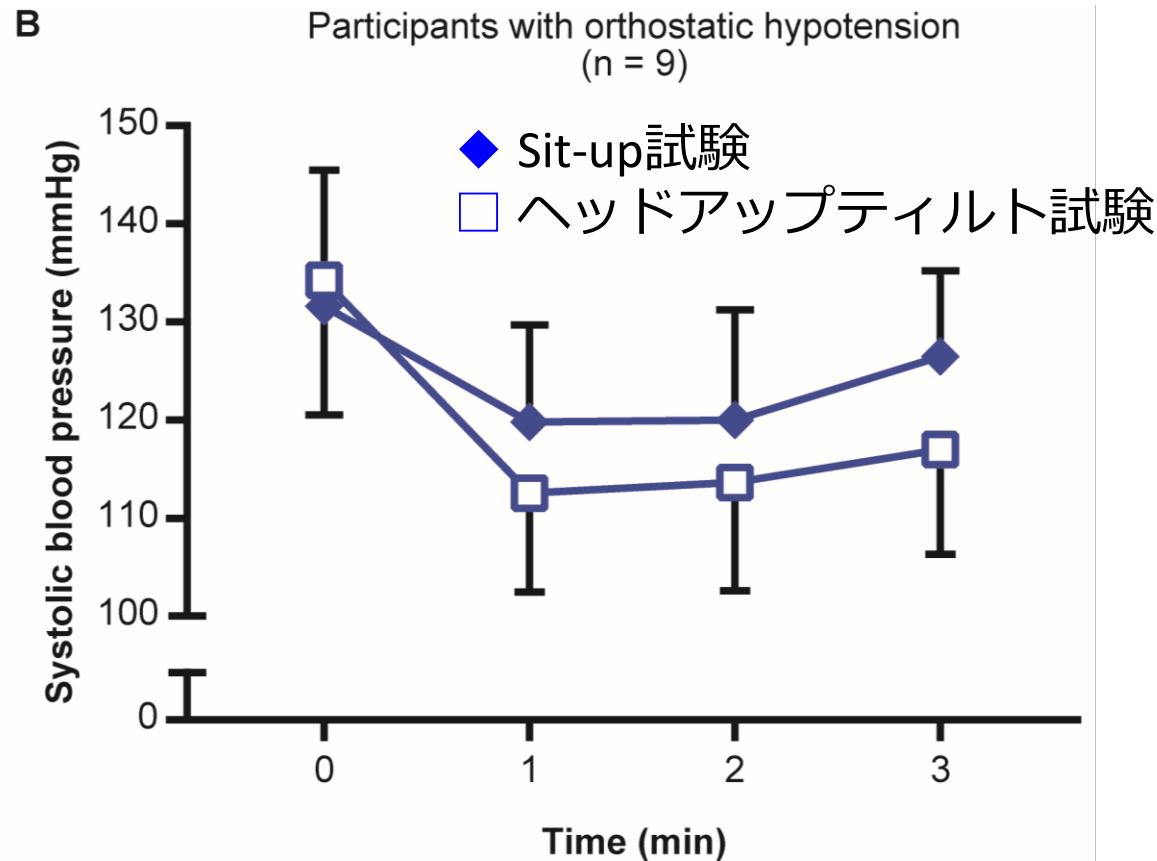
- 検査者の介助で起き上がる
- 脊髄損傷患者や脳卒中患者での評価に用いられる

*Claydon et al., J Neurotrauma. 2006;  
Tang et al., Auton Neurosci. 2012*

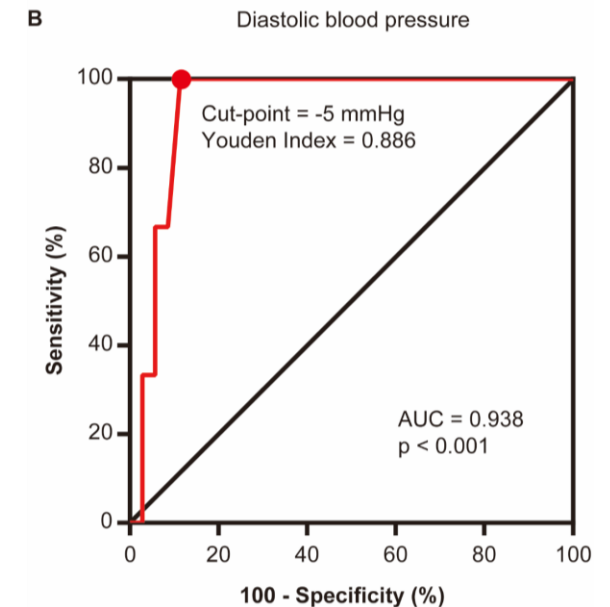
**起立性低血圧のカットオフ値は  
HUT・ASTと同じ(-20/-10 mmHg)なのか？**

# 起立性低血圧の早期発見を可能にする評価手法の開発

- 脳卒中患者38名を対象に起立性低血圧の有無をSit-up試験で判別するためのカットオフ値を検討した多施設共同研究
- 起立性低血圧の判定にはヘッドアップティルト試験を用いた



**SBP = -10 mmHg**



**DBP = -5 mmHg**



@masafumi\_nozoe

# 栄養管理と重症化予防

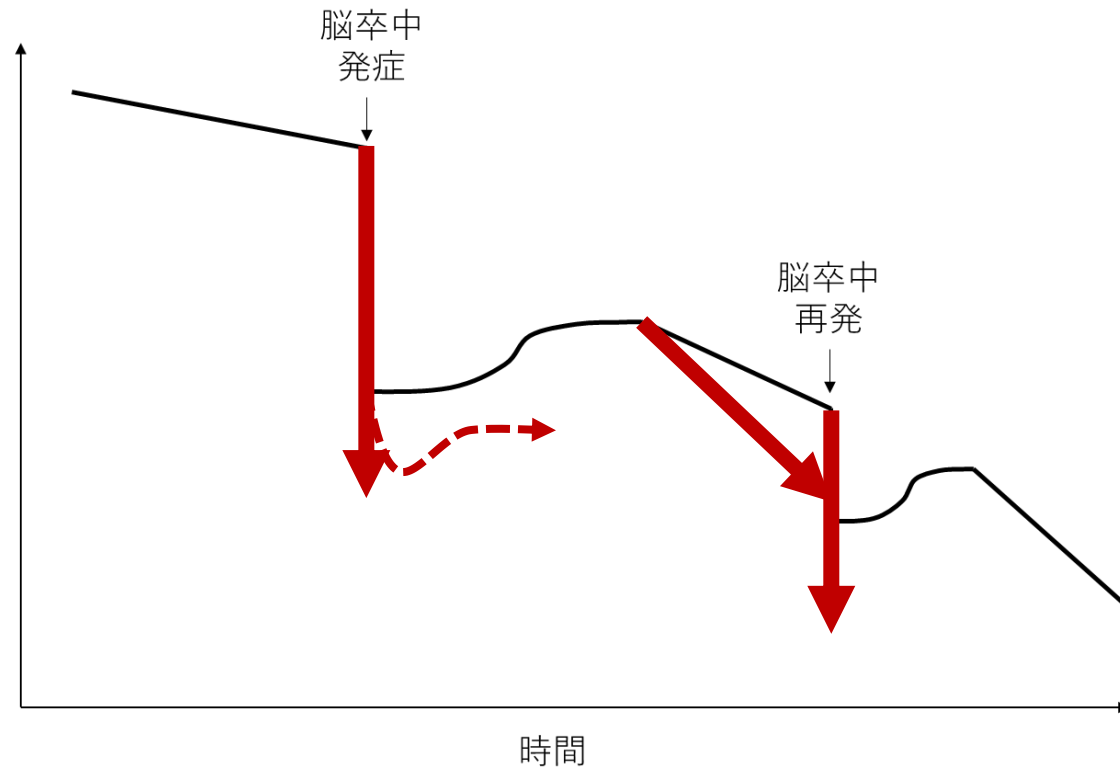


関西医科大学リハビリテーション学部理学療法学科

野添 匡史

# 脳卒中重症化の種類は？

急性期  
重症化



亜急性期以降  
重症化

脳卒中発症後の身体機能の軌跡（例）

野添匡史, 金居督之: 脳卒中の重症化予防. 理学療法ジャーナル, 2021

# どんな低栄養スクリーニングが適切？

**CONUT**

血清アルブミン・総リンパ球数・総コレステロール

**GNRI**

BMI・血清アルブミン

**MUST**

BMI・体重減少率・急性疾患と栄養摂取不足

**NRS-2002**

BMI・体重減少率・食事摂取量・疾患による影響力

**急性期  
向き**

# 脳卒中における低栄養診断 GLIM基準

## 栄養スクリーニング評価 MNA-SF<sup>®</sup>

簡易栄養状態評価表  
Mini Nutritional Assessment-Short Form  
MNA<sup>®</sup>

Nestlé  
Nutrition

氏名: \_\_\_\_\_  
性別: \_\_\_\_\_ 年齢: \_\_\_\_\_ 体重: \_\_\_\_\_ kg 身長: \_\_\_\_\_ cm 調査: \_\_\_\_\_

下の空欄に適切な数値を記入し、それらを加算してスクリーニング値を算出する。

**スクリーニング**

**A** 過去3ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、そしゃく・嚥下困難などで食事量が減少しましたか?  
0 = 著しい食事量の減少   
1 = 中等度の食事量の減少  
2 = 食事量の減少なし

**B** 過去3ヶ月間で体重の減少がありましたか?  
0 = 3 kg 以上の減少   
1 = おおらない  
2 = 1~3 kg の減少  
3 = 体重減少なし

**C** 自力で歩けますか?  
0 = 寝たきりまたは車椅子を常時使用   
1 = ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない  
2 = 自由に歩いて外出できる

**D** 過去3ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか?  
0 = はい  2 = いいえ

**E** 神経・精神的問題の有無  
0 = 強度認知症またはうつ状態   
1 = 中程度の認知症  
2 = 精神的問題なし

**F1** BMI = 体重(kg) ÷ [身長(m)]<sup>2</sup>   
0 = BMI が10未満  
1 = BMI が10以上、21未満  
2 = BMI が21以上、23未満  
3 = BMI が23以上

BMIが測定できない方は、F1の代わりにF2に回答してください。  
BMIが測定できる方は、F1のみに回答し、F2には記入しないでください。

**F2** ふくらはぎの周囲長(cm): CC   
0 = 31cm未満  
3 = 31cm以上

スクリーニング値 (最大: 14ポイント)

12-14ポイント:  栄養状態良好  
8-11ポイント:  低栄養のおそれあり (At risk)  
0-7ポイント:  低栄養

11点  
以下

現症：①～③のうち1つ以上該当

- ①体重減少：5%以上（半年）or 10%以上（半年以上）
- ②BMI：<18.5(70歳未満) or <20(70歳以上)
- ③筋量減少：下腿周径<34cm（男性） <33cm（女性）



病因：①②のうち1つ以上該当

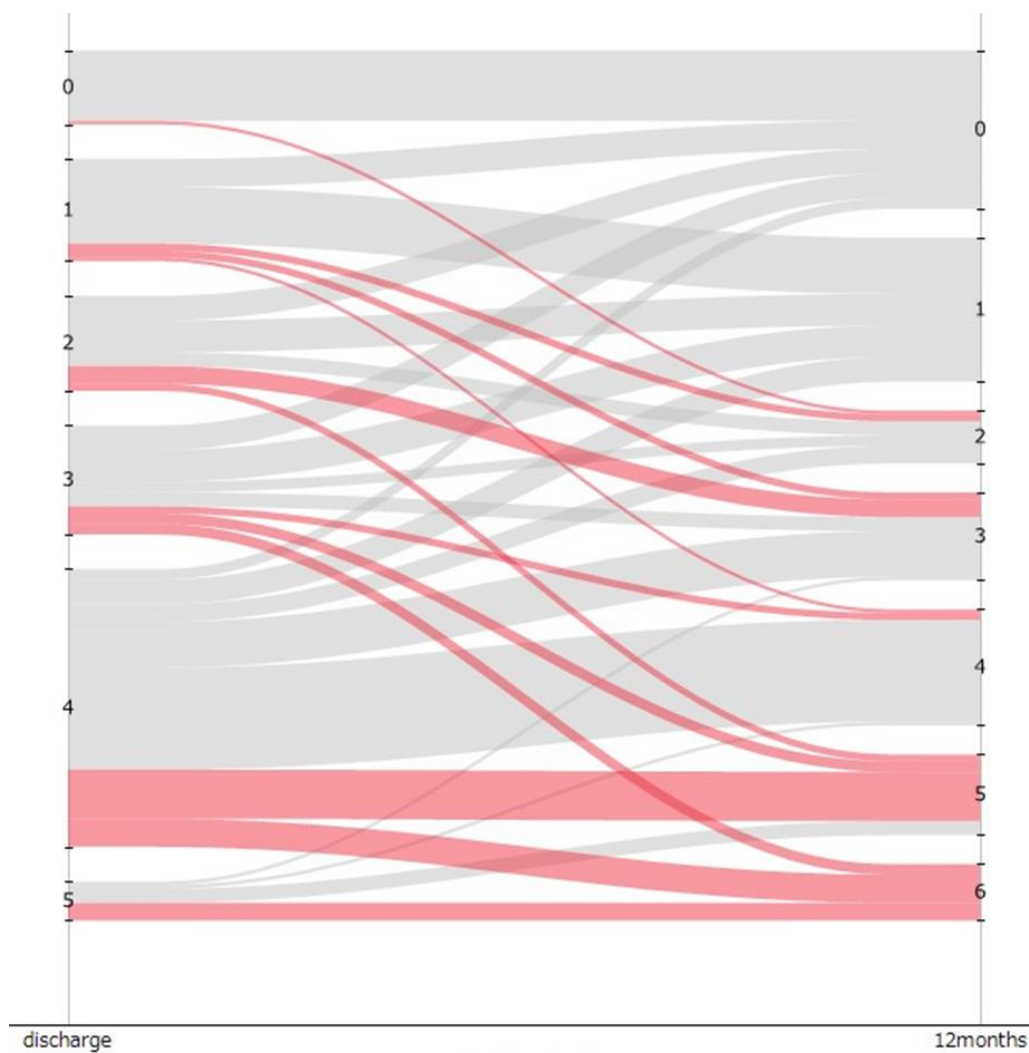
- ①≥2週間以上の食事量減少or消化器症状(嚥下障害含む)
- ②炎症性疾患（心不全・がん・COPD・CKD・その他）

Nozoe M, Inoue T, Ishida M, Yamamoto K, Kanai M. Malnutrition on admission is associated with trunk function recovery but not with lower limb muscle strength recovery in patients with acute stroke: an observational cohort study. Nutrition. 2023 May;109:111971. doi: 10.1016/j.nut.2023.111971. Epub 2023 Jan 6. PMID: 36745968.



# 脳卒中の退院後重症化

**N=216**



*Unpublished Data*

**KANSAI MEDICAL UNIVERSITY**

# 脳卒中の退院後重症化者の特徴

**N=216**

		重症化なし N=159	重症化 N=57	P値
FI_心不全 (%)		5 ( 3.1)	8 (14.0)	0.006
入院時フレイル (%)	ロバスト	48 ( 30.2)	6 (10.5)	<0.001
	プレフレイル	86 ( 54.1)	23 (40.4)	
	フレイル	25 ( 15.7)	28 (49.1)	
入院時低栄養 GLIM基準 (%)		26 ( 16.4)	28 (49.1)	<0.001
脳心血管イベント (%)		10 ( 6.3)	9 (15.8)	0.052
予期せぬ入院 (%)		22 ( 13.8)	20 (35.1)	0.001

**Unpublished Data**

**KANSAI MEDICAL UNIVERSITY**

第29回 日本神経理学療法学会サテライトカンファレンス宇都宮

# 生活期脳卒中者の重症化予防と 身体活動マネジメント

---

木村 鷹介

関東学院大学 理工学部 健康学系

奉優会 枝川高齢者在宅サービスセンター