

# 長寿科学総合研究

|厚|生|労|働|科|学|研|究|費|補|助|金|事|業|



財団法人 長寿科学振興財団

# 長寿科学総合研究とは

超高齢社会を迎えた今、社会全体で高齢者を支え、国民が安心して生涯を過ごすことができる社会へと転換することは喫緊の課題です。高齢者の介護予防や健康保持等に向けた取組を一層推進するため、高齢者に特徴的な疾病・病態等に着目し、それらの予防、早期診断及び治療技術等の確立に向けた研究を推進しています。

- (1) 老年病等長寿科学技術分野
- (2) 介護予防・高齢者保健福祉分野
- (3) 運動器疾患総合分野

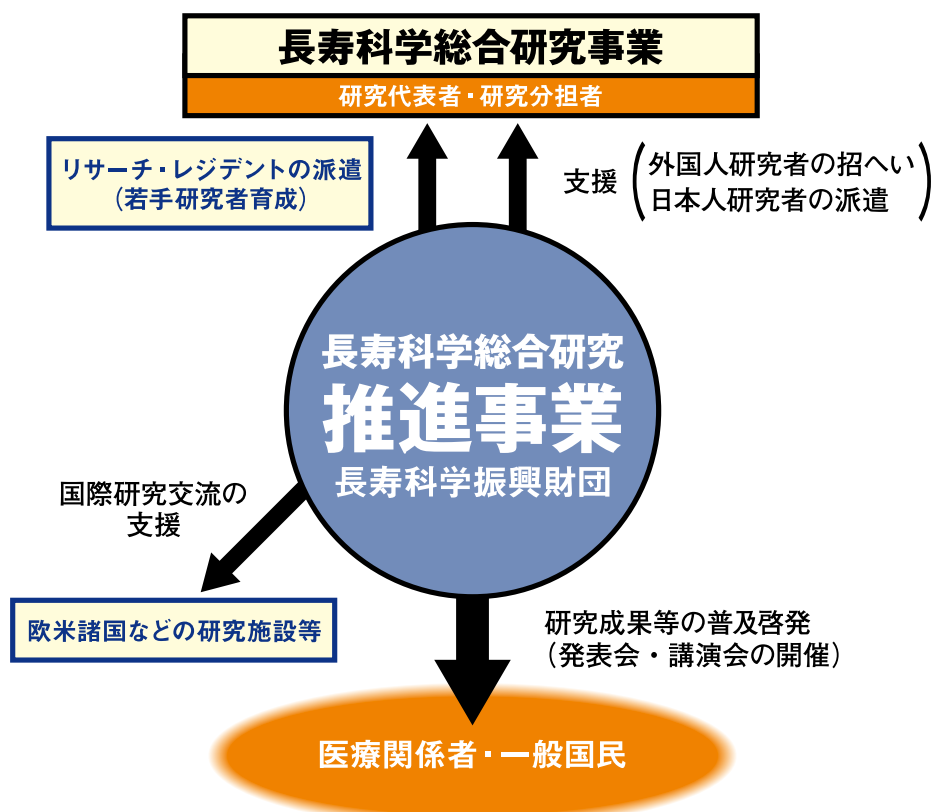
なお、本財団はこの長寿科学総合研究に関する推進事業を担当し、研究の支援をしています。

## 長寿科学総合研究と推進体制

### 厚生労働科学研究推進事業費による公募について

長寿科学振興財団では、厚生労働科学研究費（長寿科学総合研究）で研究課題を公募し、応募採択された研究者を対象に次の事業を行っています。この公募の案内は、関係する研究者に通知するとともに、財団ホームページ（<http://www.tyojyu.or.jp>）にも掲載しています。

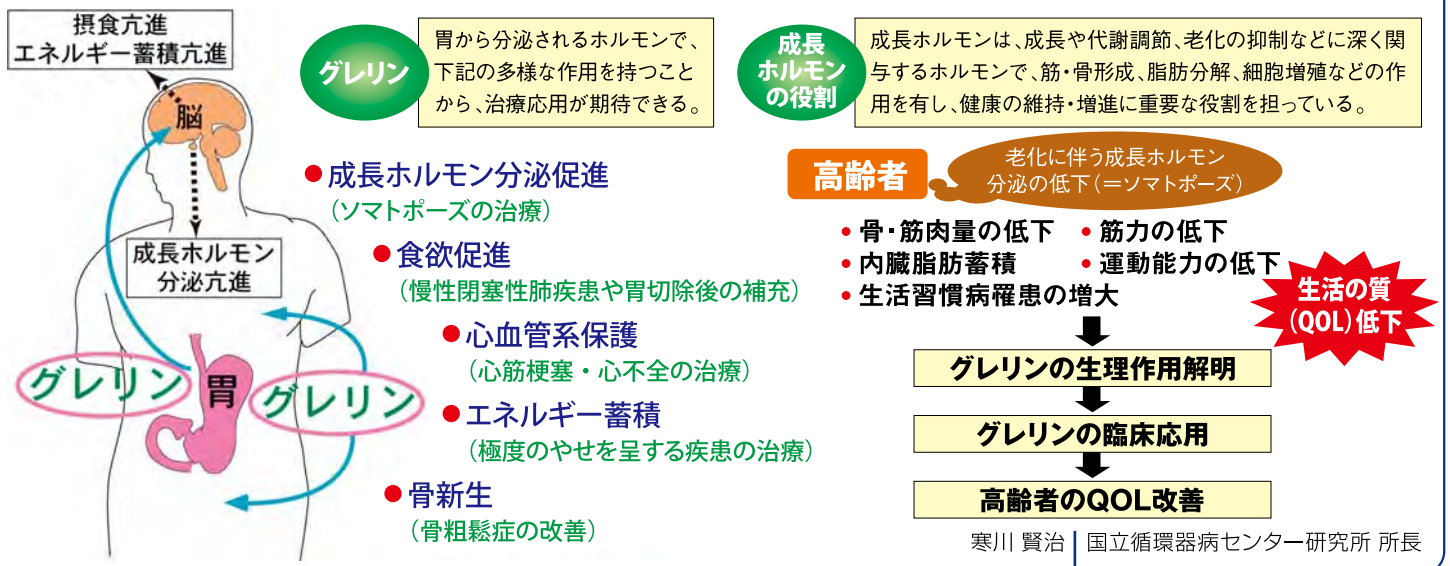
- 外国人研究者招へい事業
- 外国への日本人研究者派遣事業
- 若手研究者育成活用事業（リサーチ・レジデント）
- 国際共同研究事業
- 研究成果等普及啓発事業



# 厚生労働科学研究費補助金による研究内容の一部を紹介します



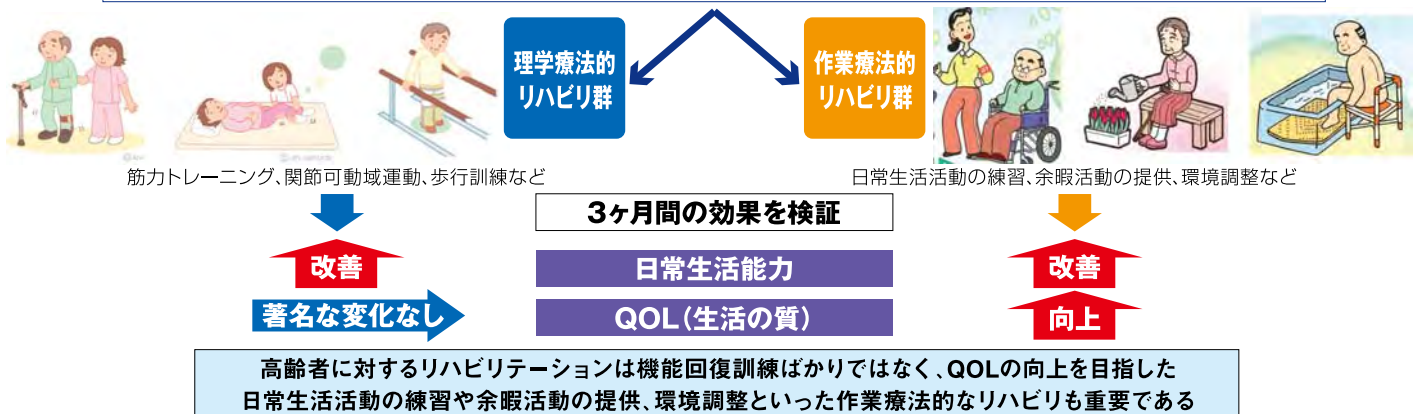
## 高齢者医療とQOL改善に対するグレリンの臨床応用とその基盤的研究



## 高齢者の生活機能低下に対する作業療法の効果に関する研究

### 全国7ヶ所の施設で要介護状態の高齢者を対象にリハビリテーションの効果を調査

対象者をランダムに2群に分け、一方に作業療法的リハビリをもう一方に理学療法的リハビリを実施してそれぞれの効果を判定した

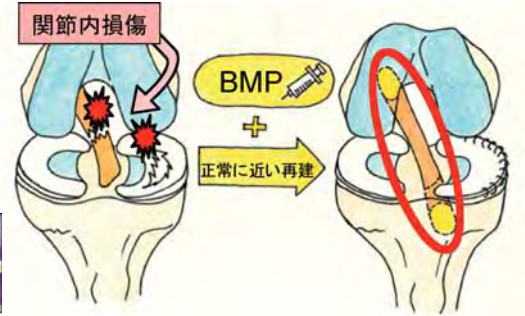
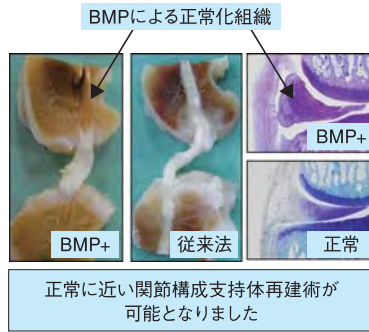
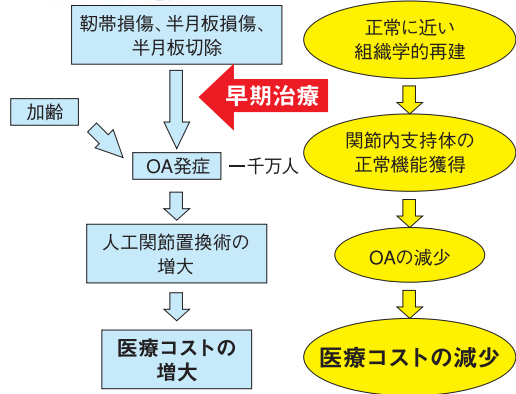


# 厚生労働科学研究費補助金による研究内容の一部を紹介します

## 関節構成支持体(靭帯、半月板)損傷に対する細胞移植を必要としない組織再生と臨床応用の研究



変形性膝関節症は1000万以上を超える人が加齢の疾患です。そのうち靭帯、半月板が損傷するとこの変形性膝関節症が加速すると言われています。本研究は変形性膝関節症に対する早期アプローチとしてより正常に近い靭帯、半月板再建術を動物実験モデルを開発しています。



橋本 祐介 | 大阪市立大学大学院医学研究科 助教

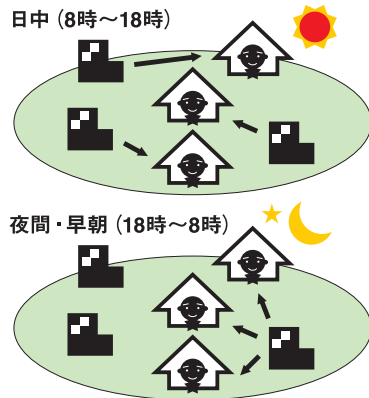
## 複数の訪問看護ステーションによる地域単位の24時間訪問介護・看護の効果的・効率的な実施方法の開発研究

訪問看護とは...

- 在宅で療養する要介護者宅に看護師が訪問し、ケアを行うサービス
- 24時間を通して重要なサービスだが、必要な人が少ないため夜間・早朝の時間帯は、計画的訪問を行うステーションが少ない



訪問看護ステーションを24時間を通して安心して利用できるよう、地域の複数の訪問看護ステーションが連携するシステムを開発



日中は、ステーションがそれぞれ担当するお宅を訪問

夜間・早朝は、基幹ステーションが全てのお宅の訪問を担当

夜間・早朝も、必要に応じて訪問看護が受けられる

暗い夜道の訪問→



夜間の訪問看護の様子



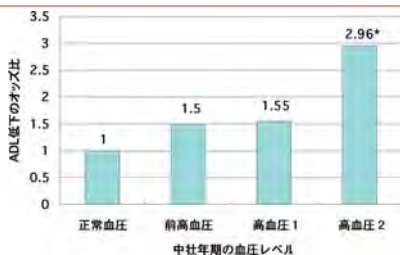
確実な医療処置を受ける、異常が早期に発見されることで

- 病状が安定!
- 介護者の負担軽減!
- 入院の回避!

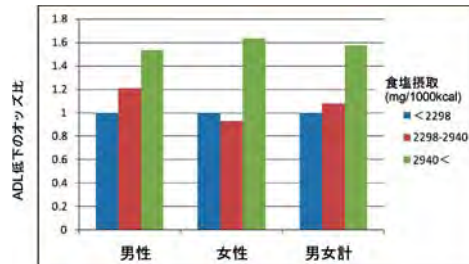
村嶋 幸代 | 東京大学大学院医学系研究科 教授

## 食生活・栄養素摂取状況が高齢者の健康寿命に与える影響に関する研究:NIPPON DATA80・90の追跡調査

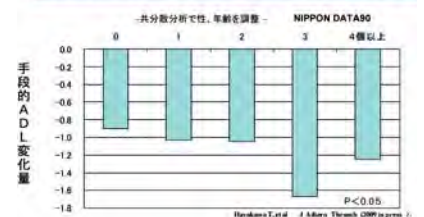
中壮年期の血圧レベルは19年後のADL低下リスクと関連



食塩摂取量は14年後のADL低下リスクと関連



喫煙、高血圧、糖尿病、高コレステロール、高TG、低HDL、肥満度の個数別にみた都老研 IADLの5年間の変化量



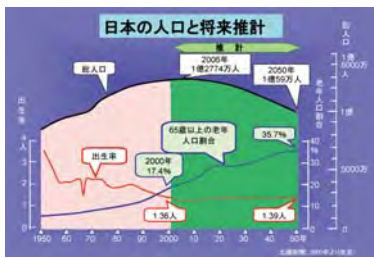
**NIPPON DATA80・90は、国民を代表する集団、約1万人、8千人の長期追跡調査です。**

1. 中壮年期に血圧が高いと高齢になって日常生活動作が低下します。
2. 危険因子が重なると、手段的日常生活動作が低下します。
3. 食塩摂取量が多いと日常生活動作が低下します。
4. 食塩が多く、野菜果物の少ない食事は、脳卒中・心臓病になりやすくなります。

上島 弘嗣 | 滋賀医科大学生活習慣病予防センター 特任教授

# 高齢者の性ホルモン低下に伴う各種合併症に対する臨床研究

少子高齢化社会の到来により、高齢者がいつまでも自立し、QOLの高い生活を保つことが社会的に重要な課題になっています。しかし、現実には多くの高齢者が日常生活に支障を来し、高齢者介護が大きな問題となっています。



では、なぜ高齢者の多くが介護を要するほど身体機能の低下を起こすのでしょうか？ その一因として注目されてきたのが、加齢男性性腺機能低下症候群（LOH症候群）です。LOH症候群は、加齢に伴う男性ホルモン低下に起因し、男性更年期症状や骨減少・筋減少・内臓脂肪蓄積等の徴候をもたらし、生活の質（QOL）を低下させ、多臓器機能に悪影響を及ぼすと定義されています。

- ### 男性ホルモン補充の有効性の評価項目
- プライマリーエンドポイント
    - 健康関連QOLの改善
  - セカンダリーエンドポイント
    - 有害事象の出現率
    - PSAの動向
    - 糖代謝・脂質代謝に対する影響
    - メタボリックシンドロームに対する効果
    - 骨密度の低下、骨折の発生
    - 認知・筋肉量、筋力の変化
    - 性機能、睡眠症状の変化



日本Men's Health医学会のホームページから

本臨床試験では、男性ホルモンが一定の値より低下した中年男性に対し、男性ホルモンを補充した場合の有効性を様々な評価項目で検討しています。本研究の成果が、高齢化社会の日本の活性化に結びつくことが期待されます。



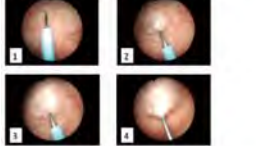
並木 幹夫 | 金沢大学医薬保健研究域 教授

# 高齢者の切迫性尿失禁に対する膀胱壁内A型ボツリヌストキシン注入療法の実施臨床試験と腹圧性尿失禁に対する新規治療法の開発

尿が漏れてしまうなどのおしっこの問題は、高齢者の生き生きとした日々の生活を脅かします。急にしつこくなり我慢ができず漏れてしまう切迫性尿失禁に対しては抗コリン薬というよいお薬がありますが、効果が低い場合や、口が渇く、便秘になる、認知症が悪化するなど高齢者にはやさしくない副作用があります。おなかに力を入れると漏れてしまう腹圧性尿失禁に対しては骨盤底筋体操や手術がありますが、前者では持続が難しく、手術は嫌がられる傾向があります。

- この研究では以下の開発を目指しました。
- 切迫性尿失禁に対するA型ボツリヌストキシン(BTX)膀胱壁内注入療法
  - 腹圧性尿失禁に対する脂肪組織由来幹細胞を用いた再生医療
  - 腹圧性尿失禁に対する骨格筋幹細胞を用いた再生治療の開発

## A. BTX膀胱壁内注入療法

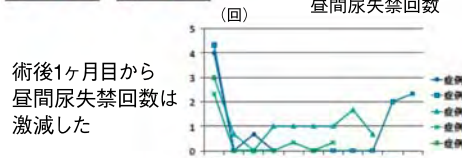
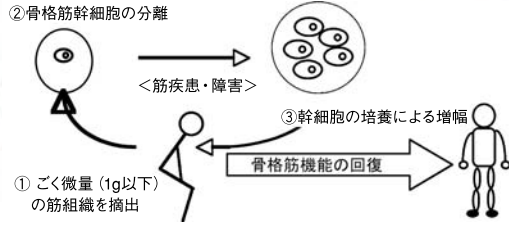


## B. 脂肪組織由来幹細胞治療

自己脂肪組織 200g → 脂肪組織 1g  
脂肪由来幹細胞分離  
洗浄後自己脂肪 20g



## C. 骨格筋幹細胞治療

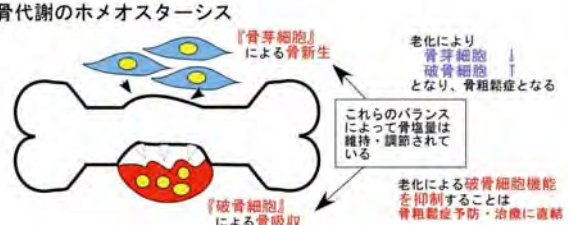


岡村 菊夫 | 国立長寿医療センター病院 部長

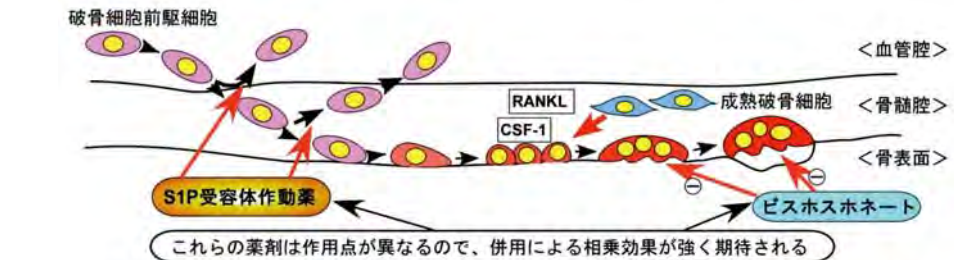
# 血中脂質メディエーターを標的とした新規の骨粗鬆症治療薬の開発とその臨床応用

人工の約4分の1が65歳以上の「超高齢時代」に突入

個体老化に伴う「骨粗鬆症」を予防・治療し、高齢者のQOLアップ、労働意欲・能力向上を行うことが極めて重要



破骨細胞の前駆細胞が血中から骨表面へと遊走する過程に注目！  
→血中脂質メディエーターであるスフィンゴシン1リン酸 (S1P) を標的とした創薬



S1P受容体作動薬の投与により骨粗鬆症が劇的に改善！！



次世代の、より有効で安全な、新しい骨粗鬆症治療法の確立を目指します。

石井 優 | 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任准教授

## 財団法人 長寿科学振興財団とは

本財団は、国立長寿医療センターの設置とともに、国の「高齢者保健福祉推進十か年戦略」の重要な柱として位置付けられ、各界からの幅広いご支援のもとに、我が国の長寿科学研究を側面から支援する財団として、平成元年12月に設立されました。

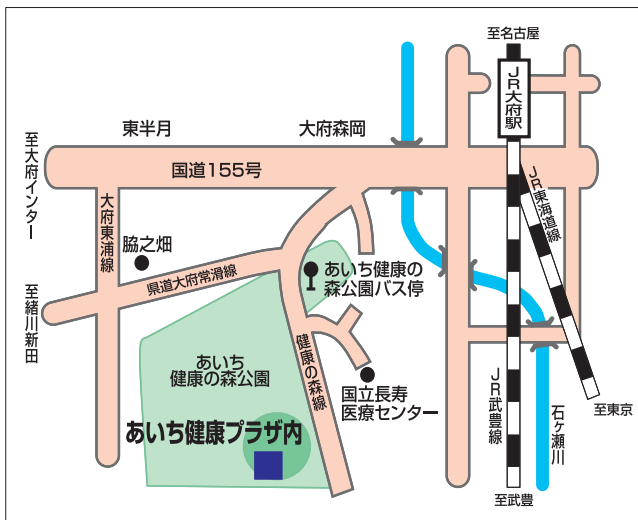
本財団には、昭和天皇の一周年祭にあたり、天皇陛下・皇太后陛下から、長寿科学研究推進に資する思し召しにより、昭和天皇の御遺産から、更に平成13年4月には、香淳皇后の御遺産から御下賜金が賜与されました。

世界一の長寿国である我が国において、長寿科学研究の振興は、極めて重要な事業であることから、厚生労働科学研究の各種推進事業の遂行に努力し、これからも『明るく活力ある長寿社会』の構築に、貢献して参ります。



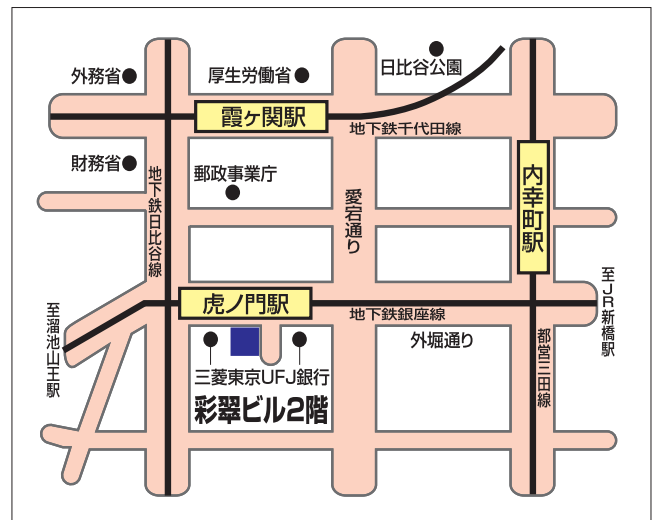
財団法人 長寿科学振興財団

<http://www.tyojyu.or.jp>



### 財団法人 長寿科学振興財団【本 部】

〒470-2101 愛知県知多郡東浦町大字森岡字源吾山1番地1  
あいち健康の森 健康科学総合センター4階  
TEL.0562-84-5411 FAX.0562-84-5414  
E-mail:soumu@tyojyu.or.jp



### 財団法人 長寿科学振興財団【東京事務所】

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目3番6号 彩翠ビル2階  
TEL.03-3593-1488 FAX.03-3593-1465  
E-mail:tokyo@tyojyu.or.jp