

生物の寿命延長

～老化・長寿命の基盤研究最前線～

NTS サイトにて
電子試読が
できます
(無料)



- ・ 持って生まれた遺伝子や細胞の限界を超え、禁断の「不老長寿」に迫ることはできるか！？
- ・ 長寿命に関与するテロメアの制御や長寿遺伝子、ニコチンアミド・モノヌクレオチド研究の成果！
- ・ 組織から見た寿命延長作用や、モデル生物による調査、国内外の研究動向も一挙掲載！

- 発行：2022 年 3 月
- 定価：本体 54,000 円+税
- 体裁：B5 判 460 頁
- ISBN: 978-4-86043-773-2
- C3045

概要目次

- 序 章 「生物の寿命延長」研究の軌跡
- 第 1 章 老化のメカニズム
- 第 2 章 酸化ストレスと老化
- 第 3 章 テロメアと寿命延長
- 第 4 章 遺伝子／分子からみた老化と長寿命
- 第 5 章 長寿遺伝子サーチュインの機能
- 第 6 章 栄養／代謝制御による寿命延長効果

- 第 7 章 オートファジーと老化
- 第 8 章 老化細胞の除去・制御による寿命延長
- 第 9 章 ニコチンアミド・モノヌクレオチドと寿命延長
- 第 10 章 組織からみた寿命延長研究
- 第 11 章 ショウジョウバエから見てきた細胞老化と個体老化のメカニズム
- 第 12 章 国内外の寿命延長研究の動向

監修者 南野 徹 順天堂大学

執筆者 (掲載順)

南野 徹 順天堂大学
笹子 敬洋 東京大学
植木浩二郎 国立国際医療研究センター
荒谷 紗絵 東京大学／日本医科大学
中西 真 東京大学
宇野 雅晴 理化学研究所
西田 栄介 理化学研究所
今岡 進 関西学院大学
宇留野 晃 東北大学
山本 雅之 東北大学
宮川 拓也 東京大学
田之倉 優 東京大学
須田 将吉 順天堂大学／メイヨークリニック
石川 正真 University of Cologne
石川 冬木 京都大学
山本 佑樹 広島大学
高橋 陵宇 広島大学
田原 栄俊 広島大学
赤木 一考 富山大学／国立長寿医療研究センター
佐々木貴史 慶應義塾大学
新井 康通 慶應義塾大学
前澤 善朗 千葉大学
越坂 理也 千葉大学
加藤 尚也 千葉大学
横手幸太郎 千葉大学

山本 恒久 慶應義塾大学
新村 健 兵庫医科大学
堀 優太郎 東京大学
小林 武彦 東京大学
坂本 和一 筑波大学
菅原 賢也 筑波大学
谷津 智史 早稲田大学
近藤 嘉高 早稲田大学
千葉 卓哉 早稲田大学
岩部 美紀 東京大学
岩部 真人 東京大学
山内 敏正 東京大学
堀川 誠 広島大学
水沼 正樹 広島大学
新谷 知也 松谷化学工業(株)
佐藤 正資 香川大学
清水 重臣 東京医科歯科大学
大塚 北斗 名古屋大学
川口耕一郎 京都工芸繊維大学／
国立長寿医療研究センター
杉本 昌隆 国立長寿医療研究センター／
東京都健康長寿医療センター
田口 純平 東京大学
山田 泰広 東京大学
脇田 将裕 大阪大学
原 英二 大阪大学

川上 聖司 東京大学
城村 由和 東京大学
中西 真 東京大学
田中 久通 がん研究会
高橋 暁子 がん研究会
夜久 圭介 富山大学
中川 崇 富山大学
入江潤一郎 慶應義塾大学
伊藤 裕 慶應義塾大学
狩野 理延 帝人(株)／NOMON(株)
中島 良太 帝人(株)／NOMON(株)
山名 慶 帝人(株)／NOMON(株)
城下 郊平 国立国際医療研究センター
田久保圭 国立国際医療研究センター
山本 伸一 慶應義塾大学
大谷木正貴 慶應義塾大学
安藝 大輔 慶應義塾大学
伊藤美菜子 九州大学
吉村 昭彦 慶應義塾大学
齊藤 貴志 名古屋大学
内藤 裕二 京都府立医科大学
羽鳥 恵 名古屋大学
井藤 喬夫 京都大学
井垣 達史 京都大学
勝海 悟郎 順天堂大学

(株)エヌ・ティー・エス行 FAX: 047-314-0810 / E-mail: eigyo@nts-book.co.jp
「生物の寿命延長」 冊子版()部 / CD版()部

購入申込書

団体名			
所在地	〒		
部署名			TEL
氏名			E-mail
通信欄			

申込要領

■ 直接小社宛にメール、FAX、またはホームページにてお申し込み下さい。なお、送料は無料です(国内に限ります)。
■ お支払い方法
商品到着後、銀行振込、郵便振替にてお支払い下さい。

■ お申込み先・お問い合わせ先
(株)エヌ・ティー・エス営業部
◆ 市川 AI センター
〒272-0023
千葉県市川市南八幡 4-3-3 武蔵屋ビル 4F
TEL: 047-314-0801 / FAX: 047-314-0810
E-mail: eigyo@nts-book.co.jp

株式会社 エヌ・ティー・エス

ここに記入いただいた個人情報は、下記目的のために利用されます。

(1) お客様との契約の履行、管理 (2) 新規書籍及びセミナーの紹介等、当社の営業内容の紹介 (3) お客様にとり有用と思われる当社提携先の書籍・サービス等の紹介
尚、弊社における「個人情報のお取り扱いについて」及び、「個人情報保護方針」については弊社 HP をご覧ください。

序 章 「生物の寿命延長」研究の軌跡

＜南野 徹＞

第 1 章 老化のメカニズム

第 1 節 個体老化プログラムとその制御

＜笹子 敬洋, 植木 浩二郎＞

第 2 節 個体における老化細胞の多様性と役割

＜荒谷 紗絵, 中西 真＞

第 3 節 遺伝的要因や環境要因による老化速度制御機構

＜宇野 雅晴, 西田 栄介＞

第 2 章 酸化ストレスと老化

第 1 節 酸化ストレス抑制による寿命延長の分子メカニズム

＜今岡 進＞

第 2 節 酸化ストレス応答システム KEAP1-NRF2 系と寿命

＜宇留野 晃, 山本 雅之＞

第 3 節 老化の基盤となるミトコンドリアの機能と品質管理

＜宮川 拓也, 田之倉 優＞

第 3 章 テロメアと寿命延長

第 1 節 テロメア総論

＜須田 将吉, 南野 徹＞

第 2 節 プロテオスタシスと非増殖細胞の老化

＜石川 正真, 石川 冬木＞

第 3 節 テロメア・テロメラーゼと寿命延長

＜山本 佑樹, 高橋 陵宇, 田原 栄俊＞

第 4 章 遺伝子／分子からみた老化と長寿命

第 1 節 加齢による組織恒常性の破綻と老化制御遺伝子

＜赤木 一考＞

第 2 節 百寿者・スーパーセンテナリアン研究の現状と展望

＜佐々木 貴史, 新井 康通＞

第 3 節 早老症にみる細胞、個体の老化と寿命の延長

＜前澤 善朗, 越坂 理也, 加藤 尚也, 横手 幸太郎＞

第 5 章 長寿遺伝子サーチュインの機能

第 1 節 心臓におけるサーチュイン遺伝子の役割

：Sirt1 と Sirt3 について

＜山本 恒久, 新村 健＞

第 2 節 リボソーム RNA 遺伝子と細胞老化

＜堀 優太郎, 小林 武彦＞

第 3 節 サーチュイン遺伝子の活性化に働く新規機能分子の探索

＜坂本 和一, 菅原 賢也＞

第 6 章 栄養／代謝制御による寿命延長効果

第 1 節 食事制限による寿命延長作用の分子メカニズム

：遺伝子改変による長寿命マウスとの類似性から見た栄養
センシング経路の重要性

＜谷津 智史, 近藤 嘉高, 千葉 卓哉＞

第 2 節 代謝と寿命制御

＜岩部 美紀, 岩部 真人, 山内 敏正＞

第 3 節 モデル生物を用いた栄養・代謝シグナルが関与する寿命制御
機構の解明

＜堀川 誠, 水沼 正樹＞

第 4 節 D-アロース、D-アロースおよび D-グルコサミンの寿命延長
効果

＜新谷 知也, 佐藤 正資＞

第 7 章 オートファジーと老化

第 1 節 加齢とオートファジー

＜清水 重臣＞

第 2 節 オートファジーを誘導する栄養素と寿命制御
(分裂酵母の寿命研究)

＜大塚 北斗＞

第 8 章 老化細胞の除去・制御による寿命延長

第 1 節 老化細胞除去モデル

＜川口 耕一郎, 杉本 昌隆＞

第 2 節 発がんにおける細胞老化

＜田口 純平, 山田 泰広＞

第 3 節 セノリティクスの探索：老化細胞除去の可能性と問題点

＜脇田 将裕, 原 英二＞

第 4 節 老化細胞の性質の詳細な解析から新たに同定された

セノリティクス GLS1 阻害剤

＜川上 聖司, 城村 由和, 中西 真＞

第 5 節 老化抗原(seno-antigen) を標的とした senolytics の開発

＜須田 将吉, 南野 徹＞

第 6 節 SASP 制御による病態制御と寿命延長

＜田中 久通, 高橋 暁子＞

第 9 章 ニコチンアミド・モノヌクレオチドと
寿命延長

第 1 節 NAD 代謝による老化・寿命制御

＜夜久 圭介, 中川 崇＞

第 2 節 ニコチンアミド・モノヌクレオチドの臨床応用

＜入江 潤一郎, 伊藤 裕＞

第 3 節 ニコチンアミド・モノヌクレオチドの商品化

＜狩野 理延, 中島 良太, 山名 慶＞

第 10 章 組織からみた寿命延長研究

第 1 節 造血系抗老化システムの解明

＜城下 郊平, 田久保 圭誉＞

第 2 節 免疫老化制御と寿命延長

＜山本 伸一, 大谷木 正貴, 安藝 大輔, 伊藤 美菜子, 吉村 昭彦＞

第 3 節 脳老化制御による健康寿命延長の可能性

＜齊藤 貴志＞

第 4 節 腸内細菌制御による寿命延長の可能性

＜内藤 裕二＞

第 5 節 体内時計制御による寿命延長の可能性

＜羽鳥 恵＞

第 11 章 ショウジョウバエから見えてきた細胞老化
と個体老化のメカニズム

＜井藤 喬夫, 井垣 達史＞

第 12 章 国内外の寿命延長研究の動向

＜勝海 悟郎＞

※本書に記載されている会社名、製品名、サービス名は各社の登録商標または商標です。
なお、必ずしも商標表示 (®、TM) を付記していません。

関連書籍のご案内

No.	図書名	発刊年	頁数	本体価格	CD版※	電子試読
1	医用工学ハンドブック	2022	544	28,000円	○	○
2	ミトコンドリアダイナミクス ～機能研究から疾患・老化まで～	2021	458	49,000円	○	○
3	進化する皮膚科学 ～機能研究・臨床・評価・製品開発の最前線～	2021	426	50,000円	○	○
4	生命金属ダイナミクス ～生体内における金属の挙動と制御～	2021	564	54,000円	○	○
5	ヒトマイクロバイオーーム Vol.2 ～解析技術の進展とデータ駆動型・ターゲット機能型研究最前線～	2020	624	49,000円	○	○

※CD 版も同価格