

生 化 学

SEIKAGAKU

The Journal of Japanese Biochemical Society

第 93 卷

(令和3年 2021)

日 本 生 化 学 会

THE JAPANESE BIOCHEMICAL SOCIETY

[生 化 学] 第 93 卷 総 目 次

*印の論文は電子版にカラーの図を掲載しています。学会ウェブサイト
をご参照ください。(http://www.jbsoc.or.jp/journal)

総 説	頁 号
〔特集：食・栄養から健康を拓く生化学〕	
1. 喜田 聡：記憶制御に対する必須栄養素群の役割*	7(1)
2. 山内祥生, 佐々木 崇, 佐藤隆一郎：ステロール代謝と骨格筋機能：医・食・薬からの統合 的知見*	15(1)
3. 岡松優子：食と栄養による脂肪組織の機能制御*	24(1)
4. 豊島由香, 竹中麻子：タンパク質栄養状態悪化による肝脂肪蓄積の機構	35(1)
5. 石塚 敏：栄養過多による12 α 水酸化胆汁酸の増加とラットにおける肥満を伴わない肝脂肪 蓄積*	43(1)
6. 宮本潤基, 渡辺啓太, 木村郁夫：食と腸内細菌による宿主の代謝制御	52(1)
7. 白木伸明：細胞の分化と栄養	59(1)
8. 上村 匡, 渡辺佳織, 服部佑佳子：モデル生物と非モデル生物との対比で迫る栄養環境への 適応機構	67(1)
9. 加藤久典：胎児期の栄養が生活習慣病の発症に及ぼす影響のエピゲノム解析*	77(1)
10. 佐々木裕之, 柴田重信：時間栄養学的視点で健康な食生活リズム*	82(1)
11. 立花宏文：食品由来ファイトケミカルのセンシング機構*	93(1)
12. 久野篤史, 堀尾嘉幸：レスベラトロールの生体作用とその標的SIRT1	100(1)
13. 香川靖雄：遺伝子多型によるビタミンの不足と対策	109(1)
14. 高橋祥子, 齋藤憲司：パーソナルゲノム情報の栄養・食品分野への応用	117(1)
15. 横溝岳彦：ロイコトリエンB ₄ 受容体の生理・病態における役割*	124(1)
16. 林 康紀, 細川智永, 劉 品吾, 實吉岳郎：CaMKIIの新しいシナプス可塑性機構*	191(2)
17. 西村 明, 高崎友里恵, 高木博史：酵母におけるプロリンの新しい生理機能と代謝調節機構*	203(2)
18. 影山龍一郎：時間遅れと遺伝子発現振動*	212(2)
〔特集：遺伝暗号による制約を突破する翻訳システムの改変と非標準アミノ酸〕	
19. 木賀大介：遺伝暗号による制約を突破する翻訳システムの改変と非標準アミノ酸の合成・重合*	281(3)
20. 関 英子, 横山茂之：大腸菌細胞抽出液を用いた無細胞系による高収量な非標準アミノ酸導入	283(3)
21. 坂本健作：生細胞における遺伝暗号の改変と応用*	291(3)
22. 寺本英敏：カイコの遺伝暗号拡張による非天然アミノ酸含有タンパク質素材の創製	298(3)
23. 森 直樹, 阪本駿太, 網干貴子, 吉川貴徳, 寺石政義, 吉永直子, 奥本 裕：イネ（日本晴） における(3R)- β -チロシンの生合成*	305(3)
24. 勝山陽平, 大西康夫：放線菌二次代謝における非標準アミノ酸とその生合成	315(3)
25. 日比 慎, 小川 順：アミノ酸の多様性を創出する水酸化反応の探索と応用*	322(3)
26. 小笠原泰志, 佐藤康治, 大川 徹：細菌におけるD-アミノ酸含有ペプチドの生合成*	329(3)
27. 木野邦器, 鈴木 伸, 原 良太郎：アミノ酸リガーゼやアデニル化酵素を利用したジペプチ ドの合成	338(3)
28. 三浦 敬, 加藤敬行, 菅 裕明：D- α -アミノ酸や β -アミノ酸を含む次世代特殊環状ペプチド 探索技術の開発とその応用*	349(3)
29. 木賀大介：遺伝暗号改変を活用した人工進化からみるmagic20の意味*	359(3)
30. 柳田圭介：血管新生の終結と血管安定性をもたらす血流シグナル分子スフィンゴシン1-リン 酸	366(3)
31. 吉田松生：精子幹細胞研究の展開：みえてきた個のランダム性と集団の安定性	373(3)

32. 白根道子：Protrudin複合体によるオルガネラ間コミュニケーションと神経機能*	441(4)
33. 森脇健太：RIPキナーゼによる細胞死と炎症の制御	451(4)
34. 清水重臣：タンパク質分解機構Golgi membrane-associated degradation (GOMED)の分子機構と生理機能*	466(4)
35. 蛭川 暁：高等動物の小胞体におけるタンパク質の構造形成経路と分解経路	476(4)
36. 茶屋太郎：繊毛におけるタンパク質輸送制御のメカニズムと生理的意義の解析	494(4)
37. 佐藤 卓, 橋本俊聡：組織再生を担う腸管幹細胞の維持と機能*	503(4)
〔特集：生命を支える超硫黄分子の代謝と革新的な計測技術〕	
38. 本橋ほづみ, 赤池孝章：生命を支える超硫黄分子の代謝と革新的な計測技術	593(5)
39. 中川秀彦：超硫黄分子の化学的特性の考察	596(5)
40. 佐々木栄太, 花岡健二郎：超硫黄分子を検出するための蛍光プローブ開発*	604(5)
41. 笠松真吾, 居原 秀：超硫黄分子の新規分析方法の開発*	613(5)
42. 影山莉沙, 中林孝和：量子化学計算・ラマン分光法を用いた硫黄化合物の構造解析の動向*	621(5)
43. 異島 優：血清アルブミンの超硫黄化の意義とその応用	628(5)
44. 清水隆之, 増田真二：硫化水素・超硫黄分子のセンシング機構	637(5)
45. 辻井 雅, 石丸泰寛, 魚住信之：植物における硫黄代謝と光合成制御*	643(5)
46. 藤井唱平, 潮田 亮：タンパク質品質管理を支える小胞体レドックス環境と電子伝達*	651(5)
47. 外山喬士, 斎藤芳郎：セレンによる超硫黄分子ターンオーバー*	660(5)
48. 津々木博康, 張 田力, 澤 智裕：超硫黄分子の抗炎症作用	666(5)
49. 本橋ほづみ：NRF2によるストレス応答と硫黄代謝制御*	674(5)
50. 三木裕明：タンパク質のシステインリン酸化によるシグナル伝達*	684(5)
51. 魏 范研：tRNA硫黄修飾によるミトコンドリア機能制御と代謝疾患*	691(5)
52. 西田基宏, 西村明幸, 田中智弘, 加藤百合, 西山和宏：心筋の頑健性と超硫黄分子代謝*	702(5)
53. 赤池孝章, 松永哲郎, 高田 剛：超硫黄分子の化学と代謝：超硫黄生物学の創成とオミックス先制医療への展望	708(5)
54. 西村 明：寿命・老化における超硫黄分子の役割*	717(5)
55. 稲田利文：タンパク質恒常性維持の鍵となるリボソーム動態制御と異常翻訳品質管理機構*	723(5)
56. 松本真司：上皮管腔形態形成の分子機構とその異常による腫瘍形成	733(5)
57. 池田史代：ユビキチン分子によるコーディングシステム*	797(6)

みにれびゅう

1. 二木史朗, 広瀬久昭：マクロピノサイトーシスを活用した細胞内送達の可能性*	137(1)
2. 山本達郎, 市川雄一, 斉藤典子：ノンコーディングRNAによる3次元ゲノム構造の制御	141(1)
3. 大金賢司, 吉岡広大：コレステロール生合成の新たな制御ポイント——スクアレンモノオキシゲナーゼの基質によるアロステリックな安定化——*	147(1)
4. 山中総一郎：マウス胎仔期の雄性生殖細胞におけるクロマチン構造変換の発見	152(1)
5. 内藤朋樹, 佐伯恭範：小胞体-細胞膜接着部位におけるコレステロール輸送*	157(1)
6. 合山 進：がん幹細胞と腫瘍免疫*	162(1)
7. 邊見 久：古細菌型メバロン酸経路の発見*	221(2)
8. 宮本達雄, 細羽康介：コレステロール欠乏による繊毛病の発症機構*	225(2)
9. 千葉桃果, 板倉英祐：細胞外シャペロンClusterinによる細胞外タンパク質の分解機構*	230(2)
10. 近江純平, 西川喜代孝：誘導性アンフィソームはインフルエンザウイルス感染防御に働く*	234(2)
11. 柳谷耕太：みなしごタンパク質の品質管理機構*	239(2)
12. 近久幸子：睡眠調節と脳内ケトン体代謝の関連性について*	243(2)
13. 安藤めぐみ, 小山隆太：ミクログリアによる脳の恒常性維持とその破綻としての脳疾患*	248(2)
14. 栗原達夫：新奇細菌に見いだされた細胞外膜小胞へのタンパク質積み込み機構	252(2)
15. 高瀬隆一, 村田幸作, 河井重幸, 橋本 渉：細菌が高分子多糖に走化性を示す分子機構*	257(2)
16. 山崎智弘, 廣瀬哲郎：RNAが形作る相分離構造体	385(3)
17. 井上雅己, 角田慎一：免疫疾患治療薬を目指した1型TNF受容体選択的アンタゴニストの創製と構造最適化	391(3)

18. 竹内康人, 藤田恭之: 細胞競合における上皮恒常性維持機構の役割*	396(3)
19. 大久保祐里, 松林嘉克: 植物の窒素栄養吸収制御の巧みな仕組み*	400(3)
20. 上口(田中)美弥子, 竹原清日: 植物ホルモン代謝酵素の活性調節機構~モノーが提唱したアロステリック制御メカニズムの一端を解明~*	404(3)
21. 掛村文吾, 井垣達吏: システミックな細胞競合制御によるがん発生メカニズム*	409(3)
22. 松本俊介, 遠藤斗志也: ミトコンドリアAAA-ATPアーゼMsp1による誤配送タンパク質の配送校正機構*	512(4)
23. 吉村 武: 神経細胞の軸索起始部に特有な細胞骨格構造とその破綻	517(4)
24. 藤枝伸宇, 伊東 忍: チロシナーゼ反応機構における銅活性酸素種の動的挙動*	521(4)
25. 内橋貴之: 高速原子間力顕微鏡による一分子動態計測: 最近の応用研究*	526(4)
26. 森瀬譲二: 脳発達に伴う硫酸化糖鎖HNK-1の機能的役割*	532(4)
27. 富田拓哉: initiation regionを介したプロテアソームによるタンパク質分解制御*	536(4)
28. 加藤一希: 自然免疫応答を超えて進化的に保存されたRNAヘリカーゼとTRIMユビキチンリガーゼの相互作用様式	541(4)
29. 栗林和華子, 岩間厚志: 造血幹細胞のエイジングと骨髄ニッチ	546(4)
30. 大森徳貴, 城村由和, 中西 真: 生体内の細胞老化の解析から個体老化の分子基盤を理解する*	550(4)
31. 沼田倫征, Connelly Colleen M., Schneekloth Jr. John S., Ferré-D'Amaré Adrian R.: 細菌RNAを標的とした新たな抗生物質候補化合物の創製と評価*	555(4)
32. 猪俣 恵: マクロファージにおけるLC3-associated phagocytosisを介した肺炎連鎖球菌に対する免疫防御機構—老化との関連	562(4)
33. 白壁恭子: 細胞外領域シェディングの特異性は「不利な要素」によって規定される*	749(5)
34. 赤星軌征, 石井 功: 硫化水素産生・代謝酵素の役割: ヒト遺伝病と病態モデルマウスからの知見*	754(5)
35. 荻沼政之, 播磨有希子: エネルギー代謝の驚くべき新機能: 代謝物を介した胚発生制御	760(5)
36. 高橋美由紀, 友村美根子, 久永眞市: エンドソーム結合性プロテインキナーゼLMTK1によるRab11活性制御と神経機能*	765(5)
37. 三木裕明: がん細胞の酸性環境への適応機構*	806(6)
38. 鈴木秀文, 高橋秀尚: メディエーター複合体のコンポーネントMED26による新たな転写制御機構*	810(6)
39. 崔 广为, 谷一靖江, 生田宏一: Tリンパ球の分化と機能におけるIL-7受容体シグナルの役割	815(6)
40. 西田紀貴: バイオリアクター型in-cell NMR法の開発とRasの活性状態の観測への応用*	819(6)
41. 中西華代, 阿部一啓: 細胞膜リン脂質フリッパーゼATP11Cの立体構造と輸送機構*	824(6)
42. 塚本大輔, 高松信彦: 冬眠哺乳動物シマリスの体温変動を利用した冬眠期の遺伝子発現制御機構*	830(6)
43. 北尾公英, 久堀智子, 永井宏樹: 病原細菌レジオネラによるユビキチンを介した宿主小胞輸送システムの操作*	835(6)
44. 西園啓文: 卵管液の生化学—母体と受精卵のクロストーク—	840(6)
45. 新海暁男: Type III CRISPRエフェクター複合体の活性とその調節機構*	845(6)
46. 五十嵐圭日子, 内山 拓: 結晶性セルロースを分解するセルラーゼにおけるタンパク質レベルの収斂進化	851(6)
47. 寺本岳大, 児安剛志, 角田佳充: リボヌクレアーゼP (RNase P) の多様性とその構造基盤*	857(6)
48. 吉田 徹, 津下英明: ADPリボシル化酵素がタンパク質やDNAを特異的に修飾する仕組み*	862(6)
49. 鳥 知弘: キネシンによる微小管の構造変化と細胞極性への影響	867(6)

アトモスフィア

1. 山口(藤田)陽子: 基礎科学研究の推進	1(1)
------------------------	------

2. 大塚榮子：急がば回れ	187(2)
3. 伊東 信：VUCA（ブーカ）の時代の幸せな違和感	275(3)
4. 永田和宏：コントロールこそがサイエンスの基本である—コロナ禍に思う	435(4)
5. 山本雅之：科学研究の評価について	587(5)
6. 宮澤恵二：Beyond image manipulation	791(6)

テクニカルノート

1. 佐々木建吾, 佐々木大介： <i>in vitro</i> ヒト大腸細菌叢モデルによる構造の異なる食物繊維の発酵性評価法	167(1)
2. 高尾知佳, 宝田剛志：tTA 依存性光制御 Cre マウスの開発*	414(3)
3. 荒川 力, 芥 照夫：アガロースゲルによるネイティブ電気泳動*	566(4)
4. 原田哲仁, 大川恭行：少数細胞エピゲノム解析技術の開発	872(6)
5. 木下恵美子, 木下英司, 小池 透：Phos-tag を用いた不安定なヒスチジンやアスパラギン酸のリン酸化タンパク質の解析	877(6)

J.B.のページ

1. Journal of Biochemistry Vol. 168, No. 6, Vol. 169, No. 1 和文ダイジェスト	175(1)
2. Journal of Biochemistry Vol. 169, No. 2 和文ダイジェスト	266(2)
3. Journal of Biochemistry Vol. 169, No. 3, Vol. 169, No. 4 和文ダイジェスト	424(3)
4. Journal of Biochemistry Vol. 169, No. 5 和文ダイジェスト	579(4)
5. Journal of Biochemistry Vol. 169, No. 6, Vol. 170, No. 1 和文ダイジェスト	776(5)
6. Journal of Biochemistry Vol. 170, No. 2, Vol. 170, No. 3 和文ダイジェスト	888(6)

北から南から 262(2), 421(3), 573(4), 770(5), 883(6)

ことばのページ 173(1), 264(2), 422(3), 577(4), 773(5), 886(6)

ばいお・ふおーらむ 183(1), 270(2), 433(3), 584(4), 787(5), 899(6)

書評 184(1), 271(2), 788(5)

柿の種 772(5)

「生化学」第93巻総目次, 人名索引, “ことば”の索引 (第6号巻末)

第 93 卷 人 名 索 引

(総説, みにれびゅう, テクニカルノート, 特集)

	頁 号		頁 号
ア行		掛村 文吾	409(3)
赤池 孝章	593(5), 708(5)	影山 莉沙	621(5)
赤星 軌征	754(5)	影山龍一郎	212(2)
芥 照夫	566(4)	笠松 真吾	613(5)
阿部 一啓	824(6)	勝山 陽平	315(3)
網干 貴子	305(3)	加藤 一希	541(4)
荒川 力	566(4)	加藤 敬行	349(3)
安藤めぐみ	248(2)	加藤 久典	77(1)
井垣 達吏	409(3)	加藤 百合	702(5)
五十嵐圭日子	851(6)	河井 重幸	257(2)
生田 宏一	815(6)	木賀 大介	281(3), 359(3)
池田 史代	797(6)	北尾 公英	835(6)
石井 功	754(5)	喜田 聡	7(1)
石塚 敏	43(1)	木野 邦器	338(3)
異島 優	628(5)	木下 英司	877(6)
石丸 泰寛	643(5)	木下恵美子	877(6)
板倉 英祐	230(2)	木村 郁夫	52(1)
市川 雄一	141(1)	久野 篤史	100(1)
伊東 忍	521(4)	久堀 智子	835(6)
稲田 利文	723(5)	栗原 達夫	252(2)
井上 雅己	391(3)	栗林和華子	546(4)
猪俣 恵	562(4)	児安 剛志	857(6)
居原 秀	613(5)	小池 透	877(6)
岩間 厚志	546(4)	小山 隆太	248(2)
上口 (田中) 美弥子	404(3)	合山 進	162(1)
上村 匡	67(1)	サ行 崔 广為	815(6)
魚住 信之	643(5)	齋藤 憲司	117(1)
潮田 亮	651(5)	斉藤 典子	141(1)
内橋 貴之	526(4)	斎藤 芳郎	660(5)
内山 拓	851(6)	坂本 健作	291(3)
遠藤斗志也	512(4)	阪本 駿太	305(3)
近江 純平	234(2)	佐々木栄太	604(5)
大金 賢司	147(1)	佐々木建吾	167(1)
大川 恭行	872(6)	佐々木 崇	15(1)
大久保祐里	400(3)	佐々木大介	167(1)
樗木 俊聡	503(4)	佐々木裕之	82(1)
大西 康夫	315(3)	佐藤 卓	503(4)
大森 徳貴	550(4)	佐藤 康治	329(3)
岡松 優子	24(1)	佐藤隆一郎	15(1)
小笠原泰志	329(3)	實吉 岳郎	191(2)
小川 順	322(3)	佐伯 恭範	157(1)
荻沼 政之	760(5)	澤 智裕	666(5)
奥本 裕	305(3)	Schneekloth Jr. John S.	555(4)
Connelly Colleen M.	555(4)	柴田 重信	82(1)
カ行 香川 靖雄	109(1)	島 知弘	867(6)
角田 佳充	857(6)		

清水 重臣	466(4)	西川喜代孝	234(2)
清水 隆之	637(5)	西園 啓文	840(6)
白壁 恭子	749(5)	西田 紀貴	819(6)
白木 伸明	59(1)	西田 基宏	702(5)
白根 道子	441(4)	西村 明幸	702(5)
新海 暁男	845(6)	西村 明	203(2), 717(5)
城村 由和	550(4)	西山 和宏	702(5)
菅 裕明	349(3)	蜷川 暁	476(4)
鈴木 伸	338(3)	沼田 倫征	555(4)
鈴木 秀文	810(6)	Ferré-D'Amaré Adrian R.	555(4)
関 英子	283(3)	ハ行 橋本 渉	257(2)
夕行 高尾 知佳	414(3)	服部佑佳子	67(1)
高木 博史	203(2)	花岡健二郎	604(5)
高崎友里恵	203(2)	林 康紀	191(2)
高瀬 隆一	257(2)	原 良太郎	338(3)
高田 剛	708(5)	原田 哲仁	872(6)
高橋 祥子	117(1)	播磨有希子	760(5)
高橋 秀尚	810(6)	久永 眞市	765(5)
高橋美由紀	765(5)	日比 慎	322(3)
高松 信彦	830(6)	廣瀬 哲郎	385(3)
宝田 剛志	414(3)	広瀬 久昭	137(1)
竹内 康人	396(3)	藤井 唱平	651(5)
竹中 麻子	35(1)	藤枝 伸宇	521(4)
竹原 清日	404(3)	藤田 恭之	396(3)
立花 宏文	93(1)	二木 史朗	137(1)
田中 智弘	702(5)	邊見 久	221(2)
谷一 靖江	815(6)	細川 智永	191(2)
大利 徹	329(3)	細羽 康介	225(2)
近久 幸子	243(2)	堀尾 嘉幸	100(1)
千葉 桃果	230(2)	マ行 増田 真二	637(5)
茶屋 太郎	494(4)	松永 哲郎	708(5)
張 田力	666(5)	松林 嘉克	400(3)
塚本 大輔	830(6)	松本 俊介	512(4)
津下 英明	862(6)	松本 眞司	733(5)
辻井 雅	643(5)	三浦 敬	349(3)
津々木博康	666(5)	三木 裕明	684(5), 806(6)
角田 慎一	391(3)	宮本 潤基	52(1)
寺石 政義	305(3)	宮本 達雄	225(2)
寺本 岳大	857(6)	村田 幸作	257(2)
寺本 英敏	298(3)	本橋ほづみ	593(5), 674(5)
富田 拓哉	536(4)	森 直樹	305(3)
友村美根子	765(5)	森瀬 譲二	532(4)
外山 喬士	660(5)	森脇 健太	451(4)
豊島 由香	35(1)	ヤ行 柳谷 耕太	239(2)
ナ行 内藤 朋樹	157(1)	柳田 圭介	366(3)
中川 秀彦	596(5)	山内 祥生	15(1)
中西 華代	824(6)	山崎 智弘	385(3)
中西 真	550(4)	山中総一郎	152(1)
中林 孝和	621(5)	山本 達郎	141(1)
永井 宏樹	835(6)	横溝 岳彦	124(1)

横山 茂之	283(3)	吉村 武	517(4)
吉岡 広大	147(1)	ラ行 劉 品吾 (Pin Wu Liu)	191(2)
吉川 貴徳	305(3)	ワ行 渡辺 佳織	67(1)
吉田 松生	373(3)	渡辺 啓太	52(1)
吉田 徹	862(6)	魏 范研 (Fan-Yan Wei)	691(5)
吉永 直子	305(3)		