

# 1995年生体運動合同班会議プログラム

1月5日

13:00~15:00

- 1 ゴウリムシ細胞表層シートの繊毛打頻度に対する電場の効果  
◦藤田謙二<sup>1</sup>、野口憲宗<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>富山大・理・生物、<sup>2</sup>富山大・理・生物圏)
- 2 ウニ精子鞭毛の屈曲運動の解析  
◦和泉健一、御橋広真 (名大・理)
- 3 ディディニウムのトリトンモデルとその繊毛運動の再活性化  
◦岩楯好昭、浅井 博 (早大・理工)
- 4 哺乳類精子鞭毛における繊維鞘の滑り運動  
玉明、奥野 誠 (東大・教養・生物)
- 5 モノクローン抗チューブリン抗体によるウニ精子モデルの運動阻害  
◦岡 美佳子<sup>1</sup>、中島陽子<sup>2</sup>、小比賀正敬<sup>2</sup>、新井孝夫<sup>3</sup>、浜口幸久<sup>4</sup>、中山雪鷹<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>共薬大、<sup>2</sup>慶  
応大、<sup>3</sup>東理大、<sup>4</sup>東工大)
- 6 スイクテムシ精子に見られる2種類の波  
◦石島純夫<sup>1</sup>、石島早苗<sup>2</sup>、B.A.Afzelius<sup>3</sup> ( <sup>1</sup>東工大・理・生物、<sup>2</sup>日大・歯・解剖、<sup>3</sup>ストック  
ホルム大)
- ⑦ ATP inhibition of Tetrahymena sliding disintegration--Its release by ADP--  
◦木下聡子<sup>1</sup>、三木(能村)堆子<sup>1</sup>、C.K.Omoto<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>お茶の水女子大・理、<sup>2</sup>Washington State  
Univ.)  
*multibind sites  
にあり。ATP < ADP*
- ⑧ 非運動性クラミドモナス変異株鞭毛軸糸における新しいタイプの高速微小振動  
◦八木俊樹、神谷 律 (名大・理・分子生物、東大・院理・動物)  
*pf18 +ADP } 屈曲  
+ADP }  
vibration → bending  
+ADP*
- 9 Chlamydomonasにおけるダイニン $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ サブユニット間の相互作用  
◦中村健一<sup>1</sup>、C.G.Wilkerson<sup>2</sup>、G.B.Witman<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>広島女子大・生活、<sup>2</sup>WFEB.Shrewsbury,USA)
- 10 プロテアソームによる精子鞭毛運動制御  
◦稲葉一男、大川浩作、森沢正昭 (東大・理・臨海)
- 11 精子鞭毛軸糸sky chainsの生化学的研究  
◦笠原一寿<sup>1</sup>、稲葉一男<sup>1</sup>、与那覇朝英<sup>2</sup>、森沢幸子<sup>3</sup>、横田悦雄<sup>4</sup>、馬淵一誠<sup>5</sup>、森沢正昭<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>東  
大・理・臨海、<sup>2</sup>聖マリアンナ医大・中央電顕室、<sup>3</sup>聖マリアンナ医大・生物、<sup>4</sup>姫路工大・理、  
<sup>5</sup>東大・教養・生物)
- 12 クラミドモナスダイニン外腕サブユニットによる微小管の滑り運動  
◦榊原 斉、中山治人 (通信総研・関西支所)

15:20~18:40

- 13 サブナノメーター精度計測用光学顕微鏡の設計と応用  
谷 知己、◦上村慎治 (東大・教養・生物)
- 14 ncdミュータントによる微小管の一次元的('能動的')ランダム運動:相関次元解析  
◦太和田勝久<sup>1</sup>、今福泰浩<sup>1</sup>、豊島陽子<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>九大・理、医・分子生命、<sup>2</sup>東大・教養)
- 15 ヌクレオチドフリーncdモータードメイン  
◦清水 隆 (工技院・生命研/融合研)
- 16 キネシンによる微小管滑り運動の揺らぎ解析  
◦今福泰浩<sup>1</sup>、豊島陽子<sup>2</sup>、太和田勝久<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>九大・医・分子生命、理、<sup>2</sup>東大・教養)
- 17 ガラス針を用いたキネシン1分子の発生する力の測定  
◦小嶋寛明、武藤悦子、柳田敏雄 (新技団・柳田プロジェクト、大阪大・基礎工)
- 18 低分子量ストレスタンパク質 $\alpha$ B-クリスタリンはカルシウム存在下での微小管重合のシャペロン  
である  
◦跡見順子、新井秀明、橋本祐一 (東大・教養・生命環境)

- 19 MAP2リン酸化による微小管動態の制御-完全に脱リン酸化されたMAP2の場合-  
 ◦伊藤知彦<sup>1</sup>、織田 恵<sup>1</sup>、久永真市<sup>2</sup>、岸本健男<sup>2</sup>、宝谷紘一<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>名大・理・分子生物、<sup>2</sup>東工大・生命理工・生体機構)
- 20 微小管結合蛋白質のドメイン構成  
 ◦小谷 享 (九州工大・情報工・生物化学)
- 21 HeLa細胞MAP4のcdc2キナーゼによるリン酸化  
 ◦久永真市<sup>1</sup>、杉田 稔<sup>1</sup>、大方香代子<sup>1</sup>、室伏 擴<sup>2</sup>、岸本健雄<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>東工大・生命理工、<sup>2</sup>東大院・理・生化)
- 22 cdc2キナーゼによるダイナミンのリン酸化  
 小松 訓<sup>1</sup>、細谷浩史<sup>1</sup>、清水 隆<sup>2</sup>、稲垣昌樹<sup>3</sup>、◦細谷夏実<sup>4</sup> ( <sup>1</sup>広島大・原生生物、<sup>2</sup>工技院・生命研、<sup>3</sup>都老人研、<sup>4</sup>大妻女子大・社会情報)
- 23 細胞分裂期におけるミオシン軽鎖キナーゼ(MLCK)の機能解析  
 ◦十津川 剛、中村英子、小松 訓、細谷浩史 (広島大・理・生物)
- 24 ウニ受精卵の細胞分裂周期におけるミオシン軽鎖のリン酸化  
 ◦三嶋将紀、馬淵一誠 (東大・教養・生命)
- 25 海綿由来の生理活性物質による細胞質分裂の阻害  
 ◦渡部終五<sup>1</sup>、和田俊一<sup>1</sup>、松永茂樹<sup>1</sup>、伏谷伸宏<sup>1</sup>、斎藤真也<sup>2</sup>、唐木英明<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>東大・農・水産化学、<sup>2</sup>獣医薬理)
- 26 ウニ卵分裂溝に局在するEF-1様蛋白質  
 ◦藤本宏隆、馬淵一誠 (東大・教養・生命)
- 27 テトラヒメナのF-アクチン結合蛋白質--EF-1 $\alpha$ とP60--  
 ◦沼田 治、倉沢靖博、渡部充司 (筑波大・生物科学)
- 28 XenopusのADF/コフィリンのホモログ  
 ◦阿部洋志<sup>1</sup>、大日方 昂<sup>1</sup>、J. R. Bamberg<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>千葉大・理・生物、<sup>2</sup>コロラド州立大・生化学)
- 29 微絨毛に局在する膜タンパク質CD43とCD44とのERMへの結合  
 ◦米村重信 (生理研)
- 30 卵に由来する中心体による星状体形成  
 ◦佐伯知明、浜口幸久 (東工大・理・生物)
- 31 渦鞭毛虫類の核からヒストンは何故失われたのか?  
 ◦佐藤英美<sup>1</sup>、加藤宏一<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>長野大、<sup>2</sup>名古屋市立大)

1 月 6 日

9 : 0 0 ~ 1 0 : 3 0

- 32 調節軽鎖を必要としないイカ・S-1のCa<sup>2+</sup>による構造安定化  
 ◦今野久仁彦、大野隆明 (北大・水産)
- 33 牛胃平滑筋ミオシンBにおけるミオシン軽鎖のリン酸化レベルと超沈澱活性の関係  
 ◦佐藤 治、小川靖男 (順天堂大・医・薬理)
- 34 Tail suspensionしたラットの脚筋トロポミオシン  
 ◦武田和子<sup>1</sup>、山口正弘<sup>1</sup>、亀山恒夫<sup>2</sup>、跡見順子<sup>3</sup>、加納和孝<sup>4</sup> ( <sup>1</sup>順天堂大・体育・栄養生化、<sup>2</sup>順天堂大・医・生化第一、<sup>3</sup>東大・教養・生命環境、<sup>4</sup>東大・医・栄養)
- 35 血管平滑筋収縮におけるカルボニンのリン酸化反応  
 ◦田中利男、湯浅右人、三野照正、中 充子 (三重大・医・薬理)
- 36 筋収縮制御タンパク質トロポミオシンのチロシンの化学修飾  
 ◦辻田 勲、三木正雄 (福井大・工)
- 37 平滑筋収縮制御タンパク質：牛胃と鶏筋胃の比較  
 ◦江橋節郎 (生理研)

- 38 ニワトリ速筋、遅筋筋原線維Ca<sup>2+</sup>ATPase活性のアシドーシス感受性におけるトロポニンの役割  
 °川島 聡、森本幸生、鈴木彰人、白石富美恵、大槻馨男 (九大・医・臨床薬理)
- 39 β-escin処理平滑筋標本における受容体収縮共役と高分子蛋白(IgG)の出入に関する検討  
 °飯塚邦彦<sup>1</sup>、A. P. Somlyo<sup>2</sup> (<sup>1</sup>群馬大・医・内科第一、<sup>2</sup>バージニア大・分子生理)
- 40 平滑筋収縮時のタンパク質リン酸化解析への抗リン酸化基質抗体の応用  
 °桜田勝彦、南雲啓充、佐々木泰治 (旭化成・ライフ総研)

1 0 : 4 0 ~ 1 1 : 5 0

- 41 培養神経細胞突起形成過程におけるチューブリン可溶性の変化  
 °関本澄人、小宮義璋 (群馬大・医・分子病態)
- 42 ニワトリ骨格筋の漿尿膜上培養  
 °中田和人、姚 遙、平林民雄 (筑波大・生物科学)
- 43 コイ・ミオシン重鎖の遺伝子解析  
 °平山 泰、今井順一、渡部終五、伏谷伸宏 (東大・農・水産化学)
- 44 バキュロウイルスを用いたニワトリ砂のう筋へビーメロミオシンの発現  
 °尾西裕文<sup>1</sup>、前田佳代<sup>2</sup>、前田雄一郎<sup>2</sup>、井上明宏<sup>3</sup>、藤原敬己<sup>1</sup> (<sup>1</sup>国立循環器センター・研・形態、<sup>2</sup>松下電気産業・国際研、<sup>3</sup>国立基生研・細胞情報)
- 45 筋ジストロフィー症の不思議：萎縮の中の肥大  
 °戸塚 武<sup>1</sup>、渡辺貴美<sup>1</sup>、浦本 勲<sup>2</sup>、平岩美佐子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>愛知県コロニー・研究所・筋生理、<sup>2</sup>中枢生理)
- 46 ジストロフィンのロッドセグメントのNMR測定  
 °田之倉 優<sup>1</sup>、野口 悟<sup>2</sup>、鈴木 厚<sup>2</sup>、春山英幸<sup>3</sup>、小沢鎧二郎<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東大・生物工学センター、<sup>2</sup>国立精神・神経センター神経研、<sup>3</sup>三共(株)・分析代謝研)
- 47 ウシ血管内皮細胞のdystrophin-associated glycoprotein(DAG)前駆体蛋白質のcDNAクローニング  
 °清水久雄、二宮治明、真崎知生 (京大・医・薬理1)

1 3 : 0 0 ~ 1 5 : 0 0

- 48 ミオシンモーターの構造と機能  
 °須藤和夫 (東大・教養)
- 49 張力発生筋におけるミオシン頭部スピラベル軽鎖の角度  
 °荒田敏昭 (阪大・理・生物)
- 50 単一脱鞘筋線維におけるミオシン頭部の構造変化と収縮  
 °山田和広、藤田 卓 (大分医大・医)
- 51 Caged-Ca<sup>2+</sup>光分解による単一骨格筋グリセリン抽出線維の活性化とそのエネルギー変換効率の測定  
 °杉 晴夫、岩本裕之、柴山理恵、牛谷宏子 (帝京大・医・生理)
- 52 ADP存在下におけるアクチン結合ミオシン頭部の構造  
 °片山栄作 (東大・医科研・微細形態)
- 53 ミオシン頭部の構造と機能  
 °村井 晋、荒田敏昭、井上明男 (阪大・理・生物)
- 54 ミオシンの光化学的切断における基質の効果  
 木村洋一、°幅 俊之、長谷川 靖、岡本 洋 (室蘭工大・応化・生物工学)
- 55 ミオシンATP結合ポケットのダイナミックス  
 °平塚寿章 (旭川医大・化)
- 56 ATP加水分解過程におけるミオシンS1の水和状態の変化とエナジェティクスとの相関  
 °鈴木 誠<sup>1</sup>、重松順司<sup>2</sup>、児玉孝雄<sup>3</sup> (<sup>1</sup>融合研、<sup>2</sup>九工大院、<sup>3</sup>九工大)
- 57 アルコールによるミオシンATPaseの可逆的活性化：アクチンによる活性化との比較  
 °小松英幸、松本陽子、加世田国与士、児玉孝雄 (九州工大・情報工学)

58 ブタ大動脈平滑筋ミオシン分子内の2つの必須軽鎖間の化学架橋

◦加藤剛志、森田フミ (北大・理・化学第2)

59 心筋ミオシン頭部によるアクチン線維束形成

◦宮西隆幸、藤井 卓、毎田徹夫 (長崎大・医・生化)

## 1 5 : 2 0 ~ 1 8 : 0 0

60 蛍光色素-分子イメージング

◦佐瀬一郎、宮田英威、木下一彦 (慶大・理工・物理)

61 光ピンセット法を用いた極少数個のアクトミオシン分子モーターのユニタリーステップの大きさとATP濃度依存性の測定

◦吉川 博<sup>1</sup>、安田涼平<sup>1</sup>、西坂崇之<sup>2</sup>、宮田英威<sup>1</sup>、石渡信一<sup>2</sup>、木下一彦<sup>1</sup> (1慶大・理工・物理、2早大・理工・物理)

62 ミオシン軽鎖結合領域の増減と運動活性の変化

◦上田太郎<sup>1</sup>、P. Abramsson<sup>2</sup>、J. Spudich<sup>2</sup> (1工技院・融合研、2スタンフォード大・医)

63 単一クロスブリッジの破断力の顕微計測

◦西坂崇之<sup>1</sup>、吉川 博<sup>2</sup>、宮田英威<sup>2</sup>、石渡信一<sup>1</sup>、木下一彦<sup>2</sup> (1早大・理工・物理、2慶大・理工・物理)

64 アクトミオシンの1分子生理学的研究

◦安藤敏夫 (金沢大・理・物理)

65 ミオシン1分子によるATPターンオーバーのイメージング

◦原田慶恵、船津高志、徳永万喜洋、斉藤 究、柳田敏雄 (新技団・柳田プロジェクト、阪大・基礎工)

66 新規アクチン重合阻害物質ビステオネライドA

◦斎藤真也<sup>1</sup>、渡部終五<sup>2</sup>、尾崎 博<sup>1</sup>、伏谷伸宏<sup>2</sup>、唐木英明<sup>1</sup> (1東大・農・獣医薬理、2水産化学)

67 カルボキシル基末端領域を介した $\alpha$ -アクチニンのアクチン結合調節

◦石川 毅<sup>1</sup>、今村道博<sup>2</sup>、後藤勝年<sup>1</sup>、小浜一弘<sup>2</sup> (1筑波大・基礎医、2群馬大・医・薬理)

68 稀薄G-アクチン溶液中に存在する一本鎖のフィラメントについて

◦一海孝光<sup>1</sup>、近藤博司<sup>2</sup> (1愛知県立芸大、2名大・理・分子生物)

69 心筋筋線維における細いフィラメントの構造と機能の再構築

◦藤田英明<sup>1</sup>、新津茂彦<sup>1</sup>、安田賢二<sup>2</sup>、石渡信一<sup>1</sup> (1早大・理工・物理、2日立基礎研)

70 天然の細いフィラメントのタンパク質構成と立体構造

◦孟 宇、安永卓生、若林健之 (東大・理・物理)

71 アクチンフィラメントの構造へのリガンドの効果

◦安永卓生<sup>1</sup>、三木正雄<sup>2</sup>、若林健之<sup>1</sup> (1東大・理・物理、2福井大・工)

72 滑り運動するアクチンの「かたち」

◦御橋広真、小田俊郎、四方義啓 (名大・理)

73 滑り運動中のアクチン繊維の横方向揺らぎ

◦羽鳥晋由、本多 元、松野孝一郎 (長岡技術科大・生物)

74 DSSで架橋したアクチン繊維の滑り運動

◦田上信志、羽鳥晋由、本多 元、松野孝一郎 (長岡技術科大・生物)

75 ミオシン被覆PTFE薄膜上でのF-アクチンの直線的滑り運動

◦大岩和弘、鈴木 仁、山田 章、榊原 斉、益子信郎、中山治人 (通信総合研究所KARC)

## 1 月 7 日

## 9 : 0 0 ~ 1 0 : 3 0

76 数種のキャッチ筋の太いフィラメントの構造比較

◦松野 焯・奥田雅史・神田美由紀 (島根大・理・生)

- 77 平滑筋のデンスプラークとデンスボディーに局在する450 kDa と260 kDaのフィラミン関連タンパク質  
 °大橋一世<sup>1</sup>、中川裕之<sup>1</sup>、寺崎朝子<sup>2</sup>、立川雅司<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>千葉大・理・生物、<sup>2</sup>東大・教養・生物)
- 78 心筋収縮力伝達機構におけるintegrin  $\alpha 6 \beta 1$ の役割  
 °今中・吉田恭子<sup>1</sup>、岩本資己<sup>2</sup>、吉田利道<sup>1</sup>、板倉照好<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>三重大・医・病理、<sup>2</sup>大阪大・歯・生化)
- 79 骨格筋筋原線維のデスミン網目構造  
 °黒田正明<sup>1</sup>、神宮司洋一<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>島根大・理・生物、<sup>2</sup>群馬医療短大)
- 80 ザリガニはさみ筋のKettin様タンパク質  
 °眞木さおり、大谷有紀子、木村澄子、丸山工作 (千葉大・理)
- 81 コネクチンの一次構造  
 °丸山工作、矢島浩彦、久米秀明、大塚裕司、木村澄子 (千葉大・理)
- 82 コネクチンフィラメントに及ぼすプロテアーゼ阻害剤の影響  
 °辰巳隆一、高橋興威 (北大・農・畜産)
- 83 CHO細胞におけるカルシウム抑制因子の存在  
 °中村彰男<sup>1</sup>、岡垣 壮<sup>1</sup>、高木 尚<sup>2</sup>、田中健志<sup>3</sup>、小浜一弘<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>群馬大・医・薬理、<sup>2</sup>東北大・理・生物、<sup>3</sup>大宮日赤血液センター)
- 84 テトラヒメナのCa<sup>2+</sup>-結合蛋白質TCBP-25の局在性  
 °羽生賀津子<sup>1</sup>、沼田 治<sup>1</sup>、高橋三保子<sup>1</sup>、渡辺良雄<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>筑波大・生物科学、<sup>2</sup>上武大)

1 0 : 4 0 ~ 1 2 : 0 0

- 85 ホタテ貝精巢のカルシニューリン  
 °矢沢道生<sup>1</sup>、高橋建吾<sup>1</sup>、藤永 考<sup>1</sup>、森谷 恵<sup>2</sup>、片桐千明<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>北大・理・化学第二、<sup>2</sup>生物)
- 86 粘菌変形体カフェインドロップのアクトミオシン構造のLSM観察  
 °石上三雄 (滋賀大・教育・生物)
- 87 蛍光ラベルミオシンの細胞内への導入とその動的構築  
 °祐村恵彦 (山口大・理・生物)
- 88 仮足伸長の最小単位:一個の細胞内小胞のエクソサイトーシスと共役した細胞表層の突出  
 瀬崎博美、°荻原 哲 (大阪大・理・生物)
- 89 アメーバ細胞の走化性応答における中心体の役割:一つの中心体が一つの仮足を安定化する  
 °上田昌宏、荻原 哲 (大阪大・理・生物)
- 90 細胞性粘菌アメーバのcAMP濃度勾配検出機構について  
 °谷 知己<sup>1</sup>、内藤 豊<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>東大・教養・生物、<sup>2</sup>ハワイ大・微生物)
- 91 車軸藻モータータンパク質  
 °山本啓一<sup>1</sup>、菊山宗弘<sup>2</sup>、上坪英治<sup>3</sup>、片山栄作<sup>4</sup> ( <sup>1</sup>創価大、<sup>2</sup>放送大、<sup>3</sup>一橋大、<sup>4</sup>東大・医科研)
- 92 車軸藻細胞質の水和によって引き起こされる原形質流動の停止  
 °菊山宗弘<sup>1</sup>、島田希代<sup>1</sup>、田沢 仁<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>放送大・生物、<sup>2</sup>福井工大・応用理化学)

1 3 : 0 0 ~ 1 5 : 2 0

- 93 葉緑体の光定位運動  
 董夏静、柳政和、°高木慎吾、永井玲子 (大阪大・理・生物)
- 94 花粉管における135-kDaアクチン調節タンパク質  
 °高原啓一郎、横田悦雄、新免輝男 (姫路工大・理・生命)
- 95 M/G<sub>1</sub>境界期における表層微小管の再構築機構  
 °馳澤盛一郎 (東大・理・植物)
- 96 プロテイン・キナーゼ阻害剤によるタマネギ根端分裂組織準備帯の微小管束化阻害  
 野上暁子、°峰雪芳宣 (広島大・理・生物)

- 97 細胞膜に存在する特徴的なtubulinを組み込むリング状構造物の性質と機能  
°水野孝一 (大阪大・理・生物)
- 98 プロトプラストのパルス電場による細胞融合過程  
°谷口美恵子<sup>1</sup>、荒金宏臣<sup>1</sup>、有井達夫<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名大・理・物理、<sup>2</sup>生理研)
- 99 機械刺激でチロシンリン酸化される内皮細胞の膜糖タンパク質  
原田 昇、°増田道隆、大沢正輝、藤原敬己 (国立循環器病センター・循環器形態部)
- 100 ヒト線維芽細胞にみられる接着斑関連タンパク質および赤血球細胞膜裏打ちタンパク質の相補的局在  
°加藤一夫、狩野由美子、増田道隆、藤原敬己 (国立循環器病センター・循環器形態部)
- 101 テトラヒメナの増殖調節因子  
°細谷浩史、鈴木和道、松岡達彦 (広島大・理・原生生物学)
- 102 ハムスター胎仔赤芽球の脱核に伴う細胞骨格蛋白質および調節蛋白質の変化  
°大室弘美<sup>1</sup>、森岡清和<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東大・医・薬理、<sup>2</sup>都臨床研)
- 103 ショウジョウバエRho/Racファミリー遺伝子の解析  
笹村剛司<sup>1</sup>、°小林知樹<sup>1</sup>、政井一郎<sup>2</sup>、堀田凱樹<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東大・理・物理、<sup>2</sup>東大・遺伝子)
- 104 巨核芽球細胞株MEG-01sから遊離される粒子のトロンピンによる活性化  
°竹内喜久子 (大阪府立看護大)
- 105 tRNAの移動に伴う16SrRNAの運動  
°長野晃三<sup>1</sup>、長野希美<sup>2</sup> (<sup>1</sup>都老人研、<sup>2</sup>東大・薬)