

倍大特集 タンパク質核酸の分子修飾

特集によせて……………「生体の科学」編集委員会

I. 細胞核での分子修飾

・DNA

1. メチル化……………国立がん研究センター研究所
牛島 俊和
2. ヒドロキシメチル化
……………長浜バイオ大学 中村 肇伸
3. 脱アミノ化……………金沢大学 若江 亨祥

・RNA

4. メチル化……………京都大学 岡村 均
5. シュードウリジン化……………東京大学 鈴木 勉
6. 脱アミノ化……………島根大学 飯笹 久
7. チオ化……………産業技術総合研究所 嶋 直樹
8. ヒドロキシル化……………東京大学 鈴木 勉

・ヒストン/核内タンパク質

9. アセチル化……………九州大学 中島 欽一
10. 脱アセチル化
……………基礎生物学研究所 中山 潤一
11. メチル化……………徳島大学 立花 誠
12. 脱メチル化……………徳島大学 立花 誠
13. モノユビキチン化……………熊本大学 立石 智
14. リン酸化……………東京大学 中西 真
15. シトルリン化……………横浜国立大学 有田 恭平
16. ADP-リボシル化
……………神戸常盤大学 上田 国寛
17. O-グルコシル化……………早稲田大学 塩田 邦郎
18. アシル化(ブチリル化, プロピオニル化など)
……………東京大学 川島 茂裕

II. 細胞質/オルガネラでの分子修飾

・タンパク質合成

19. ホルミル化……………東京大学 上田 卓也
20. ジフタミド修飾
……………奈良先端科学技術大学院大学
小池 雅昭
21. ヒブシン化……………理化学研究所 松山 晃久

・細胞内シグナル

22. リン酸化(セリン/スレオニン)
……………京都大学 寺井 健太
23. リン酸化(チロシン)
……………北海道大学 大場 雄介
24. リン酸化(セリン/スレオニン/チロシン)
……………京都大学 今城 正道

25. リン酸化(ヒスチジン)

……………名古屋大学 饗場 浩文

26. 脱リン酸化(セリン/スレオニン)

……………旭川医科大学 高井 章

27. 脱リン酸化(チロシン)

……………東京大学 畠山 昌則

28. アセチル化/脱アセチル化

……………大阪大学 岡本 浩二

・酸化還元状態

29. ヒドロキシル化

……………国立国際医療研究センター
田久保 圭誉

30. S-グルタチオニル化

……………昭和薬科大学 渡邊 泰男

31. S-ニトロシル化……………岡山大学 上原 孝

32. ポリスルフィド化

……………昭和薬科大学 高田 剛

33. SH(ポリスルフィド)酸化

……………東北大学 赤池 孝章

34. ニトロ化・S-グアニル化

……………熊本大学 津々木 博康

・タンパク質機能・品質管理

35. ポリユビキチン化……………東京大学 村田 茂穂

36. ユビキチンリン酸化

……………東京都医学総合研究所 松田 憲之

37. SUMO 化……………熊本大学 斉藤 寿仁

38. NEDD 化……………宮崎大学 西頭 英起

39. ISG 化……………名古屋大学 奥村 文彦

40. プロリン異性化……………広島大学 浅野 知一郎

41. サクシニル化……………東京大学 古園 さおり

42. マロニル化……………順天堂大学 西田 友哉

43. アルギニル化……………近畿大学 黒坂 哲

44. アデニル化……………島根大学 澤 嘉弘

45. ピログルタミル化

……………理化学研究所 西道 隆臣

・微小管

46. チロシン化, 脱チロシン化

……………福井大学 小西 慶幸

47. グリシン付加……………広島大学 池上 浩司

48. グルタミン酸付加……………広島大学 池上 浩司

49. 脱グルタミン酸化

……………神奈川県立医療福祉大学 木村 芳滋

50. アセチル化, 脱アセチル化
.....東北大学 水野 健作

・アクチン

51. 翻訳後修飾.....近畿大学 黒坂 哲

Ⅲ. 細胞膜での分子修飾

・膜局在

52. ミリスチル化.....山口大学 内海 俊彦
53. パルミチル化.....北海道大学 木原 章雄
54. イソプレニル化.....神奈川大学 岡田 正弘

・膜タンパク質

55. GPI アンカー結合
.....大阪大学 木下 タロウ
56. N-結合型グリコシル化
.....大阪大学 梶原 康宏
57. O-結合型グリコシル化
.....大阪大学 梶原 康宏
58. C-マンノシル化
.....和歌山県立医科大学 井原 義人

59. ポリシアル化.....名古屋大学 北島 健

Ⅳ. 細胞外での分子修飾

・分泌タンパク質

60. アミド化.....国立循環器病センター研究所
佐々木 一樹
61. オクタノイル化.....久留米大学 児島 将康
62. γ カルボキシル化
.....東京都健康長寿医療センター 井上 聡
63. チロシン硫酸化.....九州大学 角田 佳充
64. 脱ヨード化.....群馬大学 村上 正巳

・細胞外基質/その他

65. ヒドロキシル化.....日本皮革研究所
多賀 祐喜, 後藤 希代子, 服部 俊治
66. 糖化.....同志社大学 米井 嘉一
67. カルバモイル化.....大阪大学 猪阪 善隆
68. カルボニル化.....東京都健康長寿医療センター
戸田 年総
69. シトルリン化.....横浜市立大学 佐藤 衛