

# 「体内時計」調節のタンパク質の正体を究明

## 薬・榛葉繁紀准教授

小泉首相の圧勝に終わってメタバオであるかどうかの検査が義務付けられる。秘密を解明したい」と取り組んで来た。体内時計を調節しているのがBMAL1(ピー)と朝と夜の区別がつかなくなってしまう。脂肪細胞を研究していた。脂肪が多いというのはいかにも意味があるのか。アメリカでBMAL1の無いネズミは脂肪が無いという研究発表があった。では、太り過ぎと夜たど勘違いする。脂肪細胞を作っていくと、要は規則正しい生活の重要なタンパク質だと分かった。



新プロジェクトなど多忙な榛葉教授

メタバオ対策に取り組むBMAL1は栄養分を脂肪に変え蓄積する。夜は大きく、朝になると無くなるタンパク質で、1日のうち、午後10時から午前2時ごろが最高で、最も少ない午後3時ごろの約20倍に達する。「夜遅く食べると太る」ことが分子レベルで分かった。「昼と夜の区別のない生活をしていようとBMAL1が乱れて出っ放しになる。朝日を浴びるなど朝などは脂肪が無いという研究発表があった。では、太り過ぎと夜たど勘違いする。脂肪細胞を作っていくと、要は規則正しい生活の重要なタンパク質だと分かった。」

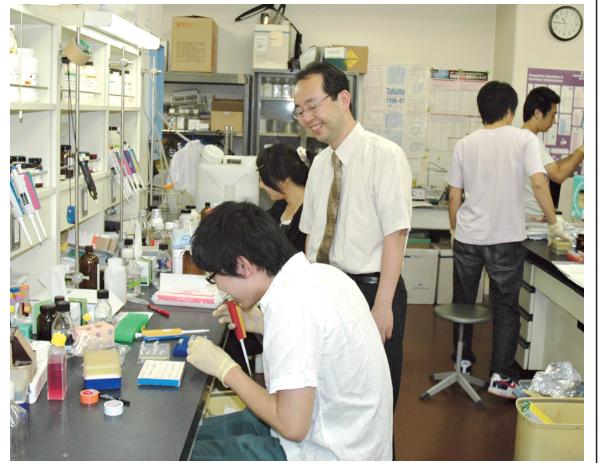
# 楽しく学ぶことが一番

## メタボリックを薬学の見地からBMAL1を突き止める

め込みやすくするという研究成果で特許を取った。朝になってもBMAL1の分野は国際的にみて激しい競争となっている。現在の研究分野は、この「脂肪細胞における転写調節(BMAL1)」と「ダイオキシンの毒性に關与する遺伝子の検索」である。ダイオキシンを研究するうちにBMAL1に突き当たったそうである。

### 新薬で人を救う

薬学部の研究プロジェクト「メタボリックシンドローム」の推進役としての仕事治療に対する生体リズムも加わり多忙を極めてい



研究室で実験する学生に声をかける

静岡県・掛川西高時代の恩師から言われたことが転機となった。「新しい薬を作れば、目の前だけなく見えない人を助けられるぞ」と。最近で一番楽しかったことは、昨年6月にNHKで「メタボリックシンドローム」の特集が放送されたことだ。この一大プロジェクト「メタボリックシンドローム」の推進役としての仕事治療に対する生体リズムも加わり多忙を極めてい

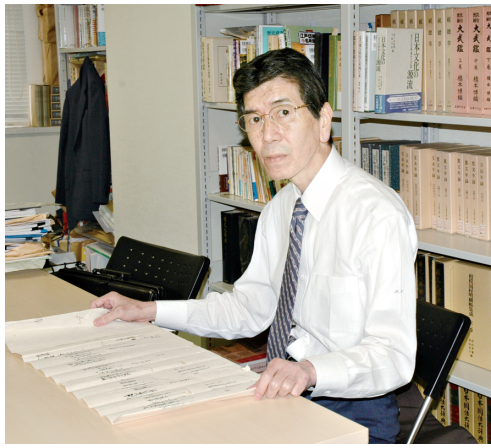
**榛葉 繁紀(しんば・かずなり)** 会、日本生化学会、日(しげき)平成3年静岡 本肥満学会、日本時間 県立大学院終了。その 生物学会などに所属。 の後米国の 薬学博士。日本薬学 会、日本生化学会、日 (しげき)平成3年静岡 本肥満学会、日本時間 県立大学院終了。その 生物学会などに所属。 の後米国の 薬学博士。日本薬学 会、日本生化学会、日

### プロフィール

薬学博士。日本薬学 会、日本生化学会、日 (しげき)平成3年静岡 本肥満学会、日本時間 県立大学院終了。その 生物学会などに所属。 の後米国の 薬学博士。日本薬学 会、日本生化学会、日

# 江戸期の多様な農村金融状況を分析・検証

## 通信教育・竹中眞幸教授



年貢割りが記された江戸時代の古文書を手にする竹中教授

研究のメインは日本近 存在する古文書類などが 学会の研究動向が政治史 のようにこの調査に参加 した。旧家が所蔵する 古文書を目にした時は、 象地域は、現在も学生 300人以上の文書を 象地域は、現在も学生 300人以上の文書を

# 地道な作業を基礎に

## 埋れている貴重な史料も

手に入れているという大き 感動を受けた」と述べ懐 史料は、一軒の家で持つ 30年ほど前までは、地方 にかつたので、調査は農村 調査対象となるのは、 『通説』が、新出史料に よって変更または修正を



19年度夏期スクーリングで古文書の読み方などを指導

余儀なくされるといふ現 象も少なくない」と話す。 中世の史料は古い寺な ど保持している場所が限 られている。江戸時代に なる一般の農民の間で も識字率が徐々に高まり、 それにつれて「年貢割付 状」などといったたぐいの 文書数も増えていく。 江戸時代の村の数は3万 から4万といわれている が、名主らが村政運営の ために書き留めた文書が 今に伝わっている。

助手に就任した際に、つ 直接知ることは興味深い ものがあると、学生に 対しても「論文や本を読 むことは大事なことだが、 み方を指導することにも、 学生を連れて史料調査に 行ったこともある。調査 理されたもの。卒業論文 にもおむくのは夏休み期 に当たっても、元の史料 間中が多い。「生の史料を 見て当時(江戸時代)の 展開するように」と常に 実像、百姓の生活を指導している。

### 学生と共に史料調査

竹中 眞幸(たけな 経済史。通信教育部 か・まさき)昭和54年 「近世史研究会」顧問 文理学部史学科卒。61 年大学院文学研究科日 を指導。歴史学研究 会、関東近 土後期課程 満期退学。同年通信教 育部助手。専任講師、 に所属。「小山市史」 助教授を経て18年10 教授。主分野は日本近 (通史編)など。兵庫 世史で専門分野は農村 県出身。56歳。

### プロフィール

竹中 眞幸(たけな 経済史。通信教育部 か・まさき)昭和54年 「近世史研究会」顧問 文理学部史学科卒。61 年大学院文学研究科日 を指導。歴史学研究 会、関東近 土後期課程 満期退学。同年通信教 育部助手。専任講師、 に所属。「小山市史」 助教授を経て18年10 教授。主分野は日本近 (通史編)など。兵庫 世史で専門分野は農村 県出身。56歳。