

# アルツハイマー病治療薬の開発めざす

## 薬・伊藤芳久教授

人の名前を忘れる、財を置き忘れるなど、物忘れがひどくなるアルツハイマー病。来た道を覚えられず家に帰れなくなり、徘徊するケースも多い。こうした記憶・学習障害を引き起こすメカニズムの解明と、障害を予防治療する薬の研究に取り組んでいるのが伊藤芳久教授の研究室。

脳の中で海馬と呼ばれる部位が記憶・学習に深く関連しているといわれる。「海馬では、長期増強という現象が起こります。海馬の神経細胞に強い刺



大学院生らと研究の打ち合わせをする伊藤教授

の現象はシナプスの可塑性と呼ばれる、例えば粘土に指を突っ込むと穴が開き、元に戻らないように、一度作用を受けたらそのまま残る性質。スポーツは指を入れても元に戻ってしまう(弾性)。つまりシナプスの可塑性が失われると、記憶・学習が悪くなる。「この海馬で可塑性を増大したり、失われた可塑性を戻すことができれば、記憶・学習障害を予防したり、治せるのではないかと考えているわけです」

研究の中で教授らはまず、マウスを使った動物実験も行っている。たらいのような円形の水槽に乳白色の液体を満たし、水の下で白い丸の浮き球を探し、マウスは、どこかに上がる

# 薬効ある成分を発見

## 市販のドリンク剤の一部にも予防への期待膨らむ

ず、ニンニク由来の成分である「S-アリルL-システイン」に脳細胞を保護する働きがあることを発見した。正常な海馬の培養細胞に、アルツハイマー病の脳の中に多く

間内に島に上がらないと、人は島に落ちてやむを得ず、米国の大統領制を模倣する時間が短くなる。

一方、アルツハイマー病のモデルマウスは位置関係が学習できないため、何度島に渡っても到達時間は短縮されない。そこで、市販のドリンク剤に含まれている生薬エキスを成分を飲ませたところ、マウスの到達時間はかなり短縮された。「これをヒントに應用できれば、家に帰らず徘徊するという症状を緩和できるのではないかと。米国の大統領制も同じで、米国の大統領制も



実験中の学生たちを指導する伊藤教授

**伊藤 芳久**(いとう よしひさ) 昭和52年、昭利理工学部薬学卒業。54年、米州立大学大学院薬学博士。1州立大学勤務。医学研究科修士。薬理学会、日本神経化学会など所属。第8回日本薬理学課程中退の後、本学薬学学術奨励賞受賞。長学部助手、専任講師、野島出身。52歳。

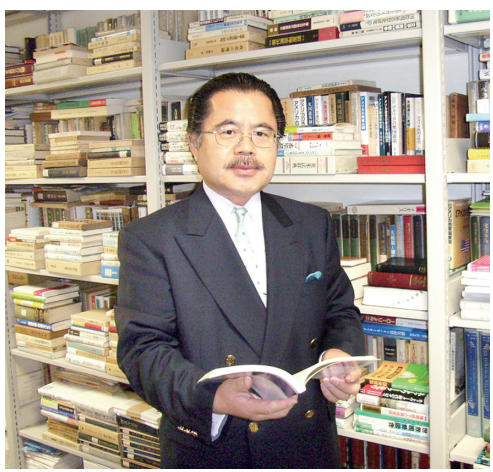
### 高齢化社会に光明

つまり、エキス成分の中からの効きものだけを取り出して精製し、これを飲むことで認知症になるのを回避できたり、症状が改善される。「今はまだ夢のようなことですが、応援してくれる。」

# 国家と議会のありべき姿を研究

## 通信教育・関根二三夫教授

ドイツ官房学を大成したロレンツ・フォン・シュタイン博士(1815-1890年)の研究に心を示す。シュタインは政治学、財政学、経済学、法哲学などの講義を担当した。研究活動は社会学、国家学、軍事



研究室で文献を見る関根教授

博士はウィーン大学教授にも及んだが、「国家は何をなすべきか」が重要なテーマだった。「国家のあり方について研究を進めていくうちに、明治期の日本に影響を与えたシュタイン博士に行き着きました。明治15年(1882年)、伊藤博文らが憲法起草準備のためヨーロッパに渡った際に、博士を訪ね、その講義に深い感銘を受けたと伝えられています」

博士が唱えたのは「国家有機体説」。国家は普遍的な人格を持ち、その人格の中に個人の人格が

# 日本は内閣主導傾向

## 国会議員の意識改革必要

「米国のボークバレルなどの、ある議員が立案(豚肉の樽詰め)といたったボークバレルを『な益になるような予算を伴う法律案をたくさん作る(丸太ころがし)と呼びます」



教室で講義中の関根教授

としての大統領に拒否権があり、議会で法律案を可決してもそのまま法律にはならない。そうであれば国家予算がいくらあっても足りないからだ。歴代の大統領で最も多く拒否権を発動したのはフランク・D・ルーズベルトで631回に上る。議会の「闘い」の激しさがかかる。

内閣と対抗できる政策立案能力を高めていかなければ」と説く。

平成5年の国会法改正で、日本にも国会議員の「政策秘書の活用」が認められ、基本的には議員が内閣をコントロール下に置き「強い議会弱内閣」を意図的に作っていく制度なの。ところが、秘書は、多忙な国会議員に代わって政策立案や情報収集などに当たる。

**関根 二三夫**(せき ね ふみお) 昭和52年3月本学法学部政治経済学科卒業。57年3月同大学院法学研究科政治学専攻博士後課程修了。61年通信教育出身、54歳。

**プロフィール** 政治学「現代政治過程論(いすれも共著)」など。埼玉大学出身、54歳。

### 政策秘書の活用を

「いい制度だと思いますが、まだうまく機能していません。政策秘書の能力を生かしてない。それどころか、秘書給与の詐取事件まで起きている」と指摘。「国民の代表として議員は何をしなければならぬか。一人一人がもう一度原点に立ち返って考える必要がある」と、議員の意識改革の必要性を訴える。