



## 化学遺産の第1回認定 2

### 認定化学遺産 第002号

# 上中啓三のアドレナリン実験 ノート 教行寺所蔵となった経緯

中山 沃 Sosogu NAKAYAMA

1900年(明治33)に上中啓三が記録したアドレナリン実験ノートは、生前公開されなかった。しかし、1966年に啓三の次男の三男二氏によって複製本が作られ、さらに活字化され、一般に知られるようになった。次いで彼の郷里である西宮市名塩の菩提寺に顕彰碑が建立された。これが縁で、三男二氏はこのノートの安全性を考慮し、該寺に寄贈する決意をした。その結果、寺の数百年伝来の古文書類とともに宝蔵に保存されることになった。

### はじめに

上中啓三(1876~1960)(写真1)のアドレナリン実験ノートの存在は、長年全く世に知られなかったが、啓三の七回忌の昭和41年(1966)1月11日に、啓三の次男の三男二氏がこのノートの複製私家版を作成した。これが科学史研究者の山下愛子さんに贈られ、『科学史研究』第79号(1966)に「アドレナリン実験ノート」と題して、その全貌が公にされた。高峰譲吉はアドレナリン発見者として世界的榮譽を手にしたが、この実験ノートの公開により、アドレナリン抽出実験を主に行ったのは彼の助手の上中啓三であることが明らかとなった。

忘れもしない、昭和55年(1980)11月14日、関西テレビの緒方洪庵夫人の八重に関する番組に出演後、大阪駅近くの古本店で伊沢凡人編『自伝対談薬学の創成者たち』(1976年刊)を手にとってみた。上中啓三との対談記事が載っており、「緒方洪庵夫人と同郷」の項目で、「私は兵庫県塩瀬村字名塩という五百戸ぐらいの小さい村で生まれ、ここには西本願寺の連枝の人がくるような寺があり(後略)」という、筆者の寺(教行寺、蓮如上人開基)のことや洪庵夫人の八

なかやま・そそぐ

岡山大学名誉教授・教行寺元住職

〔経歴〕1949年新潟医科大学(新潟大学医学部の前身)卒業。同年より米子医科大学、鳥取大学医学部助手、講師、助教授を経て、54年医学博士。57年岡山大学医学部助教授、教授を経て91年定年退官。この間に86年中国吉林省延辺医学院名誉教授(第1号)。「専門」呼吸・消化管の運動の生理学的研究。〔連絡先〕669-1147 西宮市名塩1-20-16(自宅)



写真1 上中啓三

重、アドレナリン発見の記述が眼にとまった。そこで私蔵の橋爪恵編「巨人高峰博士」を見てみると、上中啓三が高峰譲吉に協力し、副腎からアドレナリンの結晶を抽出した様子が書かれている。この上中啓三が筆者の住む名塩(現・西宮市名塩)の生まれであり、そしてアドレナリンの発見者の一人であることを、筆者はそれまで全く知らなかった。筆者の生理学者としての研究テーマは、「消化管運動の自律神経性及びホルモン性調節」であり、実験ではアドレナリン・ノルアドレナリンのお世話になっている。この郷土出身者のことがもっと知りたいと、筆者の活動が始まった。

### 教行寺所蔵となったいきさつ

詳しい経緯は忘れたが、啓三の次男の三男二氏の住所がわかり、氏の作られた実験ノートの写しをいただいた。また、山下愛子さんを紹介され、『科学史研究』



写真2 上中啓三顕彰碑（兵庫県西宮市教行寺境内）

に投稿の「アドレナリン実験ノート」<sup>1)</sup>や高峰博士に関する数々の論文の写しをいただき、詳細を知ることができた。そして啓三の長男の省三氏（元聖路加病院外科部長）と次男の三男二氏の両氏と東京のホテルで面会をして実験ノートを見せていただき、記念撮影をした。

この面会を契機に、筆者は自坊の境内に啓三氏の顕彰碑を建立しようと決意し（写真2）、長男の住職も賛成してくれたので募金を開始した。三共株式会社から予期せぬ多額の寄付金をいただき、その他若干の団体、個人の寄付金により必要な建設費が集まった。碑文は筆者が書き、石碑が竣工したので、上中三男二、山下愛子、三共(株)役員、西宮市長八木米次（名塩出身）、日本医史学会理事 宗田一、西宮市医師会役員の諸氏を招き（上中省三氏は体調不良のため欠席）、昭和56年（1981）9月23日、仏式で除幕式を行った。

このことが契機となり、三男二氏は、ノートは自家に保管するより亡父の故郷の菩提寺である教行寺に寄贈することが有意義かつ安全と考えられ、寄贈を申し出られた。そこで快く受諾し、蓮如上人文書、豊臣秀吉、同秀頼、毛利輝元などの寺の古文書とともに、厳重に保管されることになった。先年国立科学博物館が印影本の作製を希望し、6冊が作製されたので同館でも閲覧が可能である。

### ノートの概要

このノートは縦約10 cm × 横15 cmで厚紙の表紙に、斜めに4行に、“On Adrenalin（赤字）、MEMORANDUM

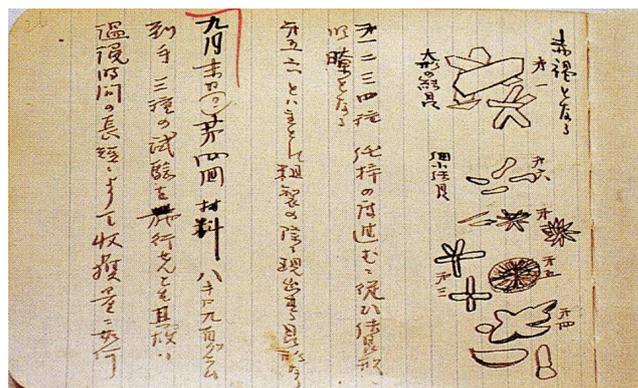


写真3 実験ノート中のアドレナリン結晶図

（青字）、July to December（赤字）、UENAKA（黒字）」と記されているが、4行目 UENAKA はマジックインキで書かれているようで後年の署名と考えられる。

第1ページに、“Investigations for Active Principle of Suprarenal Gland July 1900”とだけ記されており、本文は第2ページから、片面だけの記述で、縦書きで、西暦千九百年七月二十日（上中担当）の文章で実験日誌は始まる。アドレナリンの結晶を確認したのは九月十九日で、6種の結晶が図解されているのは21枚目である（写真3）。この結晶の説明に、「第一二三四種 純粹の度進むニ従ひ結晶形明瞭となる 第五六とハ粗製の際ニ現出する晶形なり」と記している。最後の日付は、十一月十五日で、この日の末尾（47枚目の冒頭）に、「其他の記事ハラボラトリー日記を参照すべし」と書かれて終わっており、以下は白紙である。この記述から別に「ラボラトリー日記」というものがあつたことがわかるが、これの存在は不明で、上中が日本に帰るときには持ち帰らなかったと考えられる。

実験開始後2ヵ月でアドレナリン結晶を抽出したが、上中は伊沢との対談で、「私が偶然、試験しましたら、楽にできるものですから、パークデヴィスが宣伝に使うために書き立てた。我々は横取りしてしまったような格好です（笑い）」と謙虚に語っている。

### おわりに

上中は、三共(株)品川工場でのタカジアスターゼ増産計画援助のため大正3年（1914）一時帰国をし、大正5年に高峰研究所を退き帰国後、三共に勤務をした。そして昭和11年（1936、60歳）に三共の監査役を最後に退任した。昭和35年（1960）1月11日没、享年85歳であった。墓碑は小平市の小平霊園にある。

1) 山下愛子、アドレナリン実験ノート、科学史研究 第79号、1966。