

●記念講演会：15:30~16:20

演 題 『皮膚の保湿とアミノ酸』 —研究成果は30年前の仮説から—
講 師 武田 篤 相模女子大学大学院 教授

(米沢興譲館高校 昭和42年卒)



略	歴
1948(昭和23年)11月	高畠町に生まれる
1967(昭和42年) 3月	米沢興譲館高校卒業
1972(昭和47年) 3月	青山学院大学理工学部化学科卒業
1974(昭和49年) 3月	青山学院大学大学院理工学研究科化学専攻 修士課程修了
1978(昭和53年) 3月	青山学院大学大学院理工学研究科化学専攻 博士課程修了 理学博士取得(青山学院大学)
1978年10月 ~1981年3月	米国カリフォルニア大学サンフランシスコ校 博士研究員
1981(昭和56年) 4月	青山学院大学理工学部化学科 助手
1983(昭和58年) 4月	昭和大学医学部 専任講師
1993(平成 5年) 9月	医学博士取得(昭和大学)
1997(平成 9年) 6月	相模女子大学学芸学部 助教授
2001(平成13年) 4月	相模女子大学栄養科学部 教授
2007(平成19年) 4月	相模女子大学大学院 教授 現在に至る
この間、相模女子大学では評議員、副学長、学部長、学科長の役職を歴任	

【講演概要】

『なせば成る 為さねば成らぬ何事も 成らぬは人の為さぬなりけり』
(上杉鷹山公の名言)

大学院を修了後、夢と希望を持って米国に留学して研究に没頭していた日々が昨日のことのように思い出されるこの頃です。それは、今の日本に閉塞感を強く感じることから一層なのかもしれません。特に、大学を出て次世代を担う若者が、何かを目指して外国へ留学を希望するのではなく、内向きになっていることに危機感さえ感じます。業績を残したかは疑問が残りますが、研究のノウハウを学んで留学から帰国した新鮮な頭で日常生活の中から様々な現象について作業仮説を立てて思いに没頭してから30年になります。その仮説の一つがようやく実験的に明らかにすることができました。本日は母校の同窓会総会という席で、その経緯と取組みをご紹介出来ますことは光栄の極みであると共に、大学で教鞭をとっている者として若者に「なせば成る……」の名言に心意気を感じて頑張りたいとエールを送りたいと思っております。

ヒトの皮膚の最も重要な機能は、体の外表面に保護バリアを形成することです。このバリアは角質といわれ、それは表皮下層の細胞の分化の過程で生産されたタンパク質、脂質などによって形成される。角質は、外界からの異物の侵入を防御しているだけではなく、体内からの水分の蒸発や体外から水分のしみ込みの度合いを調節している。角質の水分は、そこに存在する天然保湿因子と呼ばれる種々の生体由来の成分によって保持されており、その約50%を占めるのがアミノ酸とその誘導体です。「そのアミノ酸が皮膚固有のたんぱく質から様々な反応過程を経て産生されて来るはずである」との仮説を立て、長年実験的に証明することを行って来ました。しかし、最終段階でアミノ酸を産生する機構がまったく不明でしたが、最近、皮膚のバリア形成と保湿に関わる皮膚固有のたんぱく質からアミノ酸を産生する酵素を発見でき、作業仮説が証明できた実験的エビデンスについて概説し、ヒトの肌の保湿および老化防止におけるアミノ酸産生の重要性と役割について紹介したいと思います。