

ビスコース法レーヨン工業の発祥を示す資料

ビスコース法レーヨンは1901年にドイツで、1904年にイギリスで工業化されたが、日本では、鈴木商店の金子直吉の支援のもと、米沢高等工業学校教授秦逸三と大学同窓の久村清太の共同研究によって紡糸に成功し、1916(大正5)年に米沢に設立された東レザ一分工場米沢人造絹糸製造所において初めて工業化された。この事業はやがて現在の帝人株式会社につながっていった。

本認定化学遺産はこの最初期の研究および米沢工場での工業化を示す、次の3資料である。



(1) 旧米沢高等工業学校(現山形大学工学部)旧秦研究室遺留品のレーヨン糸、ガラス製ノズル、実験器具

(2) 米沢工場初期の人絹糸

(3) 米沢人造絹糸製造所創業時の木製紡糸機模型



上: 左は旧秦研究室遺留のレーヨン糸、右は初期のレーヨン紡糸に用いられたガラス製ノズル(ガラス瓶の中)(山形大学)



中: 米沢人造絹糸製造所初期のレーヨン糸(山形大学)

下: 創業初期の紡糸機模型(帝人(株)岩国工場)

化学遺産委員会の事業

化学史に関する資料・情報の収集・調査

『化学語り部』(オーラルヒストリー)

化学遺産認定

化学遺産公開講座および史料展示(毎年3月)

他機関との交流(米国 Chemical Heritage Foundation 等)

カザレー式アンモニア合成装置および関連資料

日本窒素肥料株式会社は、1923(大正12)年10月に日本で初めてアンモニアの工業的製造を開始した。これは肥料製造、銅アンモニア法によるレーヨン製造などアンモニアを基本とした化学工業の展開の礎となった。当時の合成塔、清浄塔、圧縮機が、旭化成ケミカルズ(株)愛宕事業場(宮崎県延岡市旭町)敷地内の「カザレー記念広場」に移設され保存されている。初合成時の運転日誌、創業期の写真などの資料も保存されているので、これらを一括して化学遺産に認定する。



上: カザレー式アンモニア合成装置  
下: 1923年の日本窒素肥料(株)工場と会社幹部(中央がカザレー、その右は野口達)



# 化学遺産認定 第1回



(社)日本化学会は、化学と化学技術に関する貴重な歴史資料の保存と利用を推進するため、2005年度より化学遺産委員会を設置し、さまざまな活動を行ってまいりました。「化学遺産認定」は、それら歴史資料の中でも特に貴重なものを認定することにより、文化遺産、産業遺産として次世代に伝え、化学に関する学術と教育の向上及び化学工業の発展に資することを目的とするものです。このたび第1回として、ここにご紹介する6件を認定いたしました。

(社)日本化学会 化学遺産委員会

2010年3月

社団法人 日本化学会

〒101-8307 東京都千代田区神田駿河台1-5

Tel:03-3292-6161 Fax:03-3292-6318

ホームページ <http://www.csj.jp/>

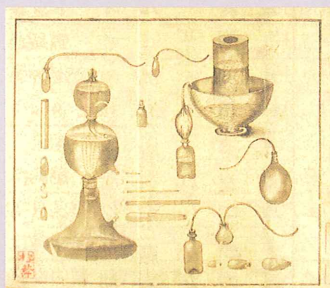


認定化学遺産 第001号

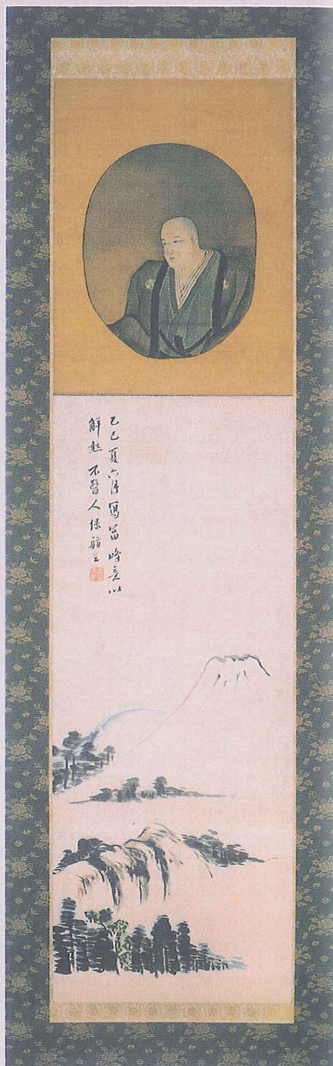
きょううしょおく うだがわようあん  
杏雨書屋蔵 宇田川榕菴化学関係資料

宇田川榕菴 (1798-1846) は『舎密開宗』(1838 ~ 1846) を著わし、それまでこの国に知られていなかった化学という学問をはじめて体系的に紹介した。榕菴がその『舎密開宗』を著わすに当って渉獵した多くの蘭書の覚書やその稿本類など、多くの貴重な資料が一括して杏雨書屋に所蔵されている。本認定化学遺産は、刊行手沢本、自書稿本類、肖像画、宇田川家伝来の蘭引等、延べ50点に及ぶ。これに含まれる榕菴の肖像画は現存する唯一のものである。

これらの資料のうち多くのは、慶応大学医学部教授藤浪剛一博士旧蔵のコレクションであり、現在は財団法人武田科学振興財団 杏雨書屋 (大阪市淀川区十三本町) に所蔵され、一般にも公開されている。



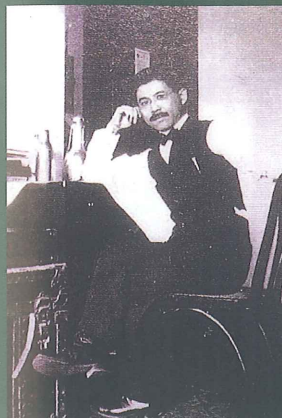
左: 宇田川榕菴自ら描いたと推定されるキップの装置 (『舎密器械図彙』)



右: 宇田川榕菴肖像画 (1845 (弘化2) 年6月)

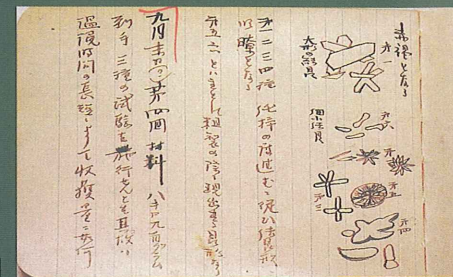
認定化学遺産 第002号

うえなかけいぞう  
上中啓三 アドレナリン実験ノート



1900 (明治33) 年、ニューヨークの高峰研究所において、高峰讓吉と上中啓三によってアドレナリンが発見され、結晶化された。これは世界で初めて単離されたホルモンである。本認定化学遺産はこの研究経過を記した上中啓三の実験ノートである。大きさは縦約15cm、横約10cmで、この実験研究が行なわれた1900年7月20日から同年11月5日までの記述がある。現在、上中啓三の菩提寺である兵庫県西宮市名塩の浄土真宗教行寺に所蔵されている。

左: 上中啓三 右: 実験ノート中のアドレナリン結晶図



認定化学遺産 第003号

ぐるたみんさん  
具留多味酸 試料



1908 (明治41) 年、東京帝国大学の池田菊苗が昆布のうま味成分としてグルタミン酸を抽出、同定し、さらにそのナトリウム塩が強いうま味を呈することを見だし、調味料として工業的製法を確立した。

このグルタミン酸ナトリウムは鈴木三郎助によって「味の素」の名称で商品化された。

本認定化学遺産は池田が最初に昆布から抽出した「具留多味酸」(グルタミン酸) 試料である。本品は、東京大学理学部化学教室に長い間保管されていたが、現在、味の素株式会社「食とくらしの小さな博物館」(東京都港区高輪) に貸与され、一般に公開されている。

上: 池田菊苗 (1923年、60歳)  
右: 池田がはじめて抽出したグルタミン酸試料 (内容量は10g程度と推定される)



認定化学遺産 第004号

ルブラン法炭酸ソーダ製造装置塩酸吸収塔

欧米先進諸国と同様、日本の近代化学工業も硫酸とソーダの生産から始まった。わが国のソーダ灰製造は官営事業として1881年大阪造幣局から始まるが、民営事業としては山口県小野田に1889年7月、日本舎密製造会社が設立され、1891 (明治24) 年から生産が開始された。この創業時の工場は、現在の日産化学工業 (株) 小野田工場 (山口県山陽小野田市) として継続され、同工場内に創業時の製造装置の一部が保存されている。本認定化学遺産は、食塩と硫酸から硫酸ナトリウムを製造する工程で副生する塩化水素ガスの吸収塔 (塩酸吸収塔) で、花崗岩製である。

