プロジェクトタイトル：
榎本武揚の化学者的特性に関する検証
－歴史学と化学による文理融合研究－
プロジェクト代表者：醍醐龍馬

１．プロジェクトの目的・概要

本研究の目的は、小樽ゆかりの榎本武揚の化学者的特性を歴史学と化学の双方の視点を組み合わせながら学際的に検討することである。幕末のオランダ留学で化学を学び開拓使として道内の資源開発にもその知見を活かした榎本の化学者的特性に関し、彼が戊辰戦争後の獄中で記した「石鹸製造法」（国立国会図書館憲政資料室所蔵）を中心に読み解きながら検討する。その際には、そこに書かれた石鹸を実際に復刻することでその史料の信憑性を検証し、明治初年の学問的水準の一端を明らかにする。

２．具体的な取組内容

2021年度前期に開講した代表者の歴史学ゼミで「石鹸製造法」を解読し、翻刻・現代語訳を作成した。本史料は榎本による洋書の翻訳をベースにしているが、所々にオランダ留学時代の経験を活かした榎本自身の解説も入っており、化学者としての彼の知見の深さを窺い知ることができた。また、オランダ語で書かれた石鹸の成分表を翻訳し、共同研究者の化学の専門知識をもとに用語や論旨を把握した。内容面ではマルセイユ石鹸をはじめとする複数種類の石鹸の製造法のほか、大量生産の方法、販売を見据えた記述が多く確認された。また、家族宛書簡などの関連記述とも照らし合わせながら考察を深めた結果、榎本の化学者的関心が殖産興業を見据えた工業化学にあり、実用性を重んじたものであったことが分かった。

その上で榎本の記述の信憑性を実際に検証すべく、上記の古文書にある「マルセリヤンセ石鹸製法」と「冷製石鹸ノ製法」によって石鹸を調製した。「マルセリヤンセ石鹸製法」は伝統的な釜だき製法で、「冷製石鹸ノ製法」はコールドプロセス製法と呼ばれる手作り石鹸でよく用いられる製法である。原料となる油脂は古文書の通り、「マルセリヤンセ石鹸製法」ではオリーブオイルのみ、「冷製石鹸ノ製法」ではスイートアモンドオイルのみとした。また、オリーブオイルにココナッツ油とパーム油を加えたいわゆる『マルセイユ石鹸』の原料でもそれぞれ調製した。調製した石鹸に対して含水率、水溶液のpH、起泡力と泡の安定性評価、さらに使用感の評価を歴史学ゼミ生と共同研究者の化学ゼミ生の協力を得て実施した。その結果、古文書の製造法のみでは現在使用されている石鹸と同品質の石鹸復元は難しいことが分かった。一方で、基礎となる製造工程は記載されていることから、明治時代の日本国内における高品質な石鹸製造のベースとなる文書であることが示された。

図　調製した石鹸

３．プロジェクトの成果及び地域への還元

小樽商科大学の前身である小樽高等商業学校では石鹸（高商石鹸）製造とその販売をセットにした実習授業が行われていた。今回のプロジェクトでは、このような「高商アカデミズム」の現代版として榎本石鹸（仮称）を打ち出し、地域貢献の一貫としてその商品化を模索していく道筋をつけた。