高専研究室紹介

ENCENCE NO ENCENCE NO ENCENCE NO ENCENCE NO ENCENCE NO

酒蔵のない街に酒蔵を!

~函館高専 小林研究室~

函館工業高等専門学校 副校長・物質環境工学科 教授 小林 淳哉

函館は全国有数の観光地で、国内外から多くの観光客が 訪れます。企業の皆様も、ご家族や同僚に「明日は函館に 出張」というと、羨ましがられ「じゃぁお土産はカニね!」 などと、さすがに函館でも値が張るものをお願いされたり します。私たちにとっても、函館をビジネスで訪れる皆さ んと、夜に会食することも多く、そうした時「函館の刺身 は美味いですね。ところでそろそろ日本酒に切り替えたい のですが、函館の地酒はどれになりますか? | などと言わ れることがあります。しかしながら、函館の地には酒蔵は なく、「すみません、函館に地酒はないんです。でも旭川に は○○があります」などと紹介せねばならない悔しさと、 それでも北海道外から来られた方が、「じゃぁ北海道の酒で」 などと満足している感じなのも悔しく思う日々でした。北 海道外の方でも「京都の酒じゃない、伏見の酒です。一緒 にしないで」と県内のどこ、と言うことまでこだわってい る人が多いはずですが、地続きなだけで400kmも離れた場 所の酒を紹介しなければならないと言うのは、スケール感 で言うと、奈良県に住む人が、長野県の酒を勧めるような ものです。「違うんだ、北海道の酒じゃなく、函館の酒を飲 んでほしいんだ!!」と言うことです。これは地元のホテル・ 飲食業も同じ思いでした。「北海道の酒ではない、函館の酒」 への地域の思いです。

高専は、工学人材育成は当然ながら、「地域の工学研究機 関として地域貢献も果たす」のがミッションです。そこで こうした悔しさの代弁者として、小林研究室では日本酒醸 造の研究を開始しました。日本酒の醸造に大切なのは「米」 「水|「酵母|「酒蔵|です。この中で、酵母は酒の香りに大 きく影響しますが、酒造酵母は日本醸造協会が配布する 「きょうかい酵母」が使われることが多く、だいたい十数種 類の中から大吟醸、吟醸、純米酒などに応じ、杜氏が選択 します。これらは安定した酒造りができるのが特徴ですが、 「酒米は山田錦、酵母はきょうかい○号酵母」などと言う組 み合わせになると、基本的に似た感じのお酒になるなど、 お酒に劇的な個性の差は生まれにくいとも言われます。そ こで、酒蔵のない函館で函館高専ができることは「日本酒 醸造酵母を見つけること」と目標を定め、さらにその酒に ストーリーも醸すことを想定して、この地に咲く花から酵 母を探索することにしました。これが2006年です。その後、

さまざまな試行錯誤の末、2011年に「菜の花」から採取した酵母に高いアルコール発酵能といい香りを出す性質があることを発見しました。菜の花は司馬遼太郎の小説「菜の花の沖」の主人公の高田屋嘉兵衛が函館を舞台に活躍したの



で、その像が函館山の麓にあり、函館の風景の一つともなっているので、ストーリー性もありました。

さらに、この時期には北海道新幹線開業も間近になってきたので、一層の観光客が見込まれるという雰囲気も相まって、函館市では委託醸造による酒を作る動きが出てきたので、「函館高専はここまで進んでいるから行けますよ!」と強引に割り込み、さらに酒米を作ってくれる農家など協力も得られるようになりました。そして2014年、兵庫県伊丹市の「小西酒造」で、新しく作付けした函館の酒米を使って「函館奉行~菜の花酵母仕込み~」の販売が開始されました。同時に醸造した「きょうかい酵母」の函館奉行に比べ、毎年完売するなど好評でしたが、委託醸造がはじまった瞬間から「これは本来の地酒ではない、やはり函館に蔵が欲しい!」の思いは強くなりました。

そこから、函館高専の企業サポート組織である「地域連携協力会」から研究補助をいただき、さらに各地の酒蔵を視察し、それとなく「どうです?函館に進出して蔵を作りませんか?」など投げかける活動を開始したのですが、全く相手になりませんでした。だったら自分達で酒蔵を!と情報収集もしたのですが、新規の酒蔵への酒造免許認可の壁は限りなく高く、国税局の担当者に相談しても、「北海道で戦後一つの蔵も認可されていませんからねぇ」と鼻で笑われる感じでした。地元企業の方々との酒蔵建設のための決起集会(飲み会)では、うまい酒も苦く感ずる苦難の時期でした。

こうした風向きが一気に変わったのは、2016年に三重県で休眠していた酒蔵を北海道の上川町に移転させ復活させるというストーリーで、戦後初めて酒造建設が認められた「上川大雪酒造」との出会いでした。「もうここに断られたら、諦めよう」と言う覚悟を持って、2019年秋、地元産業界、函館市の方と視察に訪れ、単刀直入に「函館で酒を作りま



函館五稜乃蔵

せんか?」と投げかけたところ、酒造を通した地域興し、さらには教育機関としての高専が関わっていることによる人材育成などが上川大雪酒造の進める新しい酒造りの形とマッチしていること、さらには地元の酒蔵建設への熱意に感動され、とんとん拍子で酒蔵建設の話がまとまっていきました。訪問から10ヶ月の2020年8月には、早くも酒造建設を発表、上川大雪酒造と函館高専の連携協定締結など経て、ついに2021年11月に上川大雪酒造と地元産業界が設立した「函館五稜乃蔵」による酒蔵が完成しました。視察から2年後の出来事です。特筆すべきは、酒蔵の中に「函館高専醸造ラボ」が建設されていることです。ラボの窓からは隣で仕込む酒造りの様子や発酵タンクが見え、杜氏の方にお酒づくりなど学べる最高の教育・実験環境です。

そして、2022年1月末ついに函館で54年ぶりの地酒「純米酒 五稜」が販売されました。ホテルや飲食店では「五稜入荷しています!」などの文字も踊っています。学生をインターンシップに送り込むなど、教育面での連携も開始されています。そして酒造りの装置、未利用の酒粕等の高付加価値利用など、函館高専としての研究のシーズも生まれています。

このような酒造りに関わってきた私の研究の専門は、セラミックス合成です。セラミックス合成にあたり、その物性を調べるために各種の分析機器を活用することが多いので、その流れの中から、文化財の各種化学分析にも取り組んでいます。さらに、酒を通じて函館市の一次産業と関わってきた流れから、イカが取れない函館での養殖技術のための水処理、ボタンエビの陸上養殖などさまざま取り組んでいます。したがって、私の研究室に卒研で配属される学生は、セラミックス、酒、文化財分析、養殖、その他持ち込まれてきた地域課題の中からテーマを選びます。私の専門性ではない研究もあるので、とにかく学生は大変です。でも学生達には直接「地域の課題(苦境)を知る」「地域に貢献している」と言う意識を醸成させることこそ大切と考えています。卒業後は進学する場合もありますが、最終的には函館市近郊のみならず全国の企業に就職します。そうした時



函館高専醸造ラボ、廃校になった小中学校の跡地に 立つので、実験台や「理科教室」の掲示を再利用

「研究が研究で終わらず、社会の実情を知り、技術を社会に 実装することを目指した」経験が活かされるものと信じて おり、自信を持って社会に送り出す人材達です。

函館高専は、全学として地域の課題に取り組む中で、学生に地域の実情を理解させ、そこに工学で貢献すると言うプロセスを実践させていますが、令和3年度からは、函館高専全部が企業のための実験・検証のための空間であり、企業が産学連携・企業PRの拠点になるための「KOSENコモンズ函館」を整備し、企業のためのオフィス空間を用意しました。ここには企業のレンタルスペースを用意し、教員との接点でもあり、学生に情報発信する最前線、さらにはポストコロナのワーケーションスペースとしての利用も想定しています。機械加工設備など学内のあらゆる環境が利用可能で、例えば試作品製作など迅速に可能です。また企業からの学生への意識調査など学生を通した企業活動にも協力します。

函館高専は地域産業界に多彩なパイプを持っています。 函館高専を通じて函館の企業ともつながり、函館のブラン ド力を活用した企業活動の拠点にもしていただきたいと考 えています。



Kosen コモンズ函館 外観