



日本橋茅場町で造られた日本最初のビール “幸民麦酒”

小西酒造株式会社 辻 巖

川本幸民について

日本で初めてビールを醸造したのは、日本化学の祖と言われる蘭学者川本幸民である。歴史上、川本幸民はあまり耳にしない名前だと思われるが、ビールの他にもマッチや銀板写真機、電信機などを日本で初めて作り、それまで「舎密学」と呼ばれていた学問を「化学」という言葉で紹介したり、さらには「蛋白質」といった科学用語を初めて使った人物でもある。

川本幸民は、摂津三田藩（現在の兵庫県三田市）に生まれ、幼いころから頭脳明晰で、努力とチャレンジを惜しまない性格であった。19歳の時、三田藩主九鬼隆国の命で江戸に遊学し、坪井塾同期生の緒方洪庵と共に時代をリードする蘭学者へと成長する。当時最先端であった西洋の書物を翻訳し、知識として理解するだけでなく、実際に実験を行い実証していた。他にも、島津藩主島津斉彬に認められ蒸気船、気球の研究も日本で初めて行った人物である。

後には幕府の蕃書調所（東京大学の前身）の教授もしていた。それほど的人物なのだが、生前三度もの大火にあい、また幸民の没後、親族が東京大学に寄贈した書籍や記録は、関東大震災によって焼失し、彼の業績を残す資料はわずかしかなかった。そのため歴史上から忘れ去られた人物となってしまった。

幸民の偉大な業績を記した数少ない資料の一つが「化学新書」である。幸民麦酒は、この貴重な文献をもとに研究を進め、できる限り忠実に再現した。

日本で最初にビールを醸造したのは、オランダ商館長ドゥーフであるというご意見の方もおられると思われるので、ドゥーフについて触れておく。ドゥーフがオランダ商館長であった1807年、ビールらしき物を造っている。そのことはドゥーフ日本回想録に収められており、その記録によると「ショメールとバイスの家庭百科辞書により、私は白っぽいハールレムの白ビール、モルの味のする液体を得るところまで行ったが、これを十分醗酵させることはできなかった。三、四日しか保たなかった。私は又、苦味を加えるホップを持たなかった。これをこれ以上長く保存できなかった」とある。この記述から察するに、「モルの味のする液体」つまり麦汁を



川本幸民（国書刊行会蔵）

造ることはできたようだが、「十分醗酵させることはできなかった。三、四日しか保たなかった」このことから酵母が働いたか否か疑わしいところである。恐らく酸敗したのではないだろうか。

つまり麦汁の甘酒風のものできたということと推察する。また、横浜でビールが造られたのは1869年のこと。幸民のビール醸造から16年後のことだ。このことから日本で最初のビールを造ったのは、川本幸民であると言える。

日本最初のビール醸造

川本幸民のひ孫である川本裕司氏によると、幸民は、1853年ペリーが浦賀に来航した際、英語の通訳として黒船に乗り込み、艦上でビールを振る舞われたことでビールの味に魅せられ、自宅にかまどを作ってビールを醸造したそうである。しかも、蒸気船など西洋の進んだ技術に恐れ慄き意気消沈していた当時の日本人に、自分たち日本人にも同じものが造れることを証明してみせるため、あえて西洋技術に挑戦した。また幸民の造ったビールは、当時川本家の菩提寺であった浅草の曹源寺で幕末の志士や蘭学者を集めた試飲会で振る舞われたと川本家に伝わっている。

復元の経緯

2010年は川本幸民生誕200年にあたり、兵庫県三田市



から幸民が造ったビールの復元依頼があった。そこで、生誕200年記念行事の一環としての幸民麦酒復元を、弊社がお受けすることになった。幸民がドイツの農芸化学書『化学の学校 (Schule der Chemie)』のオランダ語版を和訳した「化学新書」をもとに“幕末のビール復刻版 幸民麦酒”として復元した。『化学の学校』にはビール醸造のことが詳しく書かれており、幸民はこの本をもとにビールを造ったと考えられるため、「化学新書」の記述をできる限り忠実に再現すると同時に、当時入手可能だった原料や道具を各種史料から調べ、復元を進めた。

化学新書抜粋

「細磨セル麦芽一銖ニ、冷水三銖ト、沸湯四銖ヲ和スル者ヲ注キ、一二時温處ニ置キ、摂氏六十五度ヨリ七十度ノ温ヲ得セシムレハ、其液甘味ヲ生シ、埤屈私多里捏 (デキストリン) ト糖ヲ含ミ、且又麦芽ヨリ分カレタル植膠分 (タンパク質分)、ココニ溶解ス、此液ヲ醗 (モスト) ト名ツク。布片ヲ以テコレヲ濾シ、一二時コレヲ煮テ、清澄透明ナルニ至リ、放冷シテ三十度トナルニ至リ、醗酷 (ギスト) 一茶匙ヲ加フレハ、速ニ泡醸シ、一二日後、復清澄ス。此清澄ナル泡醸液ハ、即麥酒ナリ。

此法ヲ以テ製スル者ハ、苦カラス、所謂白麥酒ナリ、此液煮ユル際ニ、忽布 (忽布草ノ子被) 少許ヲ加フレハ、香竄苦味分 (律彪里涅リユピュリネ) 溶解シ、麦酒ノ気ヲ烈クシ、味ヲ美ニスルノミナラス、久キヲ経テ、損敗スル無カラシム。」

(訳文)

「細かく砕いた麦芽1に対して、冷水3と沸騰水4をまぜて、1～2時間温かい所に置き、65～70度の温度に保てば、その液は甘味が出て、デキストリンと糖を含む。さらに麦芽から出たタンパク質が溶け出す。この液体をモストと呼ぶ。布でこれをろ過して、1～2時間煮沸すると清澄透明になる。冷却して30度にして、ギスト (酵母) を一茶さじ加えると直ちに発酵し、1～2日後また清澄する。この清澄な液がビールである。

この方法で造ったものは、苦くない白ビールとなる。この液を煮沸する際にホップを少々加えれば、ルプリンが溶解してビールの気がはげしくなり、美味になるだけでなく、時間が経っても腐敗しない。」

上記の記述に忠実に糖化を行い、ろ過工程においてもフィルターなどは用いず、布片で濾して麦汁を回収した。発酵温度30℃であることから上面発酵ビール、つまりエールであったことが分かる。驚くことに、化学新書によるビール醸造法は、現在のエールビール醸造法とほぼ同じである

ことがわかる。この後、冷凍機が開発されて世界のビールは、下面発酵のピルスナーへと移行することとなる。

また、化学新書とその原本オランダ語版『化学の学校』には正確な酵母の挿絵が描かれている。酵母と発酵の関係を明確にしたのはパスツールであり、1870年代に入ってからのことである。20年以上前に書かれたオランダ語版『化学の学校』には、gist (ギスト) と説明されている。つまりイーストである。幸民はギストを化学新書の中で「醗酷」と訳し、酵母を認識していた。これを加えることで発酵が進むことを理解していたことは驚くべき事実であり、そのような数少ない日本人のうちの一人であったと思われる。

原料入手

化学新書の記述に醗酷 (酵母)、^{ホップ} 忽布 (忽布草ノ子被) と書かれている。一説では、幸民はホップの代わりに日本に自生する野生のホップ (カラハナソウ) を使ったのではないかとされているが、海外から入手したホップを使ったと思われる。なぜかという、明治4年 (1871) に北海道開拓使御雇外国人の、アメリカ人トーマス・アンチセルが、北海道岩内付近で、カラハナソウを見つけて、これを原料にビールを作ったが、苦味が出ないまずいビールになってしまったという記録があるからである。第一に、マッチや写真機を日本で最初に作り上げた努力、勤勉、チャレンジ精神に富む幸民の性格や、第二に、日本人に西洋人と同じビールが造れることを証明してみせることへの挑戦、また第三に、ビールの試飲会まで行ったことから考え合わせると、まずいビールを造ったとはどうも考えられない。試飲会までしたことを考えると、海外から原料を入手しビールを醸造して、かなり美味しいビールができたのではないだろうか。その可能性について下記に考察した。

海外の状況

当時インドを始めアジアは西欧諸国の植民地となり、統治のため多くの西洋人が住んでいた。自ずとビールの需要も多く高価であり、本国から運ばれてくる物だけでは需要は追いつかなかったはずである。したがって、原料を入手して現地で造っていた可能性が高い。ビールがいつ頃日本に入って来たか正確には不明だが、1724年杉田玄白と建部清庵は「和蘭医事問答」の中で、「麦酒給見申し候処、殊のほか悪しき物にて、名をビイルと申し候」と感想を述べている。幸民がビールを造る100年以上前にすでに日本にもビールが持ち込まれていたことが



わかる。

また1794年11月に蘭学者たちを集めて「新元会」と称したパーティが開かれ、この時の様子が「芝蘭堂新元会図」に描かれている。その後もこの酒宴は「オランダ正月」と称して蘭学者の間で毎年の行事となった。絵図にはグラスやワイン、ビール瓶と思われるビン類が数多く描かれており、当時多くの洋酒（ワイン、ビールなど）やグラスなどが海外から持ちこまれていたことがわかる。日本は鎖国状態にあったが、幕末の当時は長崎を通じて多くの物資が流通していたことも事実である。川本幸民は、医者（蘭学者）であり、薬、蘭書などと共に麦芽やホップなどを輸入することも可能であったと考えられる。

酵母について調べると、海外から持ち込まれたビールの沈殿した酵母を幸民が使った可能性はある。しかし、瓶内の酵母が生きていた可能性は非常に低い。当時はヨーロッパからケープタウン経由で赤道を2度も通過しアジアまで4～5カ月の船旅であった。生きたビール酵母を入手することは至難の業と言える。

このことから酵母については、清酒酵母を代用した可能性が高い。清酒醸造は、当時酵母という認識はなく酏（もと・酒母）という考え方であったが、先に触れたように幸民は酵母の知識があったため、酏を使ったのではないだろうか。

日本橋茅場町で造られた日本最初のビール

幸民は、自宅にカマドを築いてビールを造ったと言われている。幸民は、江戸で三度火事にあいその度に引越しを重ねているため、ビールを造った自宅を明確に示す史料が少なく、ある本には、江戸の露月町（今の新橋あたり）であったと書かれている。

今回、貴重な史料を入手し、製造したと思われる自宅が見つかった。場所は、日本橋茅場町、現在の茅場町1丁目交差点付近である。幸民の弟子「村上宏五郎」が

1849年母親に宛てた書簡に“茅場町の川本幸民宅に厄介になる……”と記されていた。これをもとに古地図を調べたところ、1854年（嘉永7年）の地図に幸民の自宅が記されていた史料を発見した。1853年幸民がビールを造った翌年の地図である。したがって、1849～1854年の間は間違いなく茅場町に住んでいたことになる。この事実は、ひ孫の川本裕司氏もご存じなく150年以上の謎が解けた瞬間であった。また茅場町は、当時南茅場町と呼ばれており、弊社小西酒造の白雪江戸店が営業していた場所である。調査研究すればするほど新たな事実が次々と見つかり、ついには白雪江戸店と同じ町内であったことも判明し驚くばかりである。

この度、“幕末のビール復刻版 幸民麦酒”として復元させて頂くに当たり、竹内英昭三田市長様はじめ市関係者の方々に全面協力頂いたことを、この場をお借りして感謝御礼申し上げます。また、川本幸民のひ孫、川本裕司氏ご夫妻には、史料の拝借ご援助に対し重ねて御礼申し上げる次第です。

- ・シュテックハルト：化学の学校（Schule der Chemie）オランダ語版，国立国会図書館蔵
- ・川本幸民：化学新書，日本学士院蔵
- ・小澤清躬：蘭学者川本幸民伝（1948）。
- ・川本裕司，中谷一正：川本幸民伝—近世日本の化学の始祖，共立出版（1971）。
- ・藤浪剛一：医家先哲肖像集，国書刊行会（1998）。
- ・ドーフ日本回想録，雄松堂出版（2003）。
- ・澁川泰彦：江戸名所図会，新人物往来社（2010）。
- ・芝蘭堂新元会図，早稲田大学蔵

プレゼントのお知らせ！

小西酒造様より会員の皆様にプレゼントをご提供いただきました。

ビール2本を10名様にプレゼントさせていただきます。ふるってご応募ください。

応募方法 メールにて会誌の感想，商品の発送先（郵便番号，住所），氏名，会員番号，生年月日，メールのタイトルを「ビール希望」と記入。

応募先 oubo@sbj.or.jp

応募締切 2011年3月18日（金）

- ・応募多数の場合は抽選とさせていただきます。
- ・当選者の発表は，商品の発送をもってかえさせていただきます。
- ・応募は20歳以上の方に限らせていただきます。

（編集委員会）