

東日本大震災からの復興，そして，より力強く

横山 直行

はじめに

震災後，多くの方々の温かいお見舞いやご支援をいただきありがとうございます。おかげさまで、無事復旧を果たすことができ、震災前と同様に酒造りを再開できております。

あの3月11日より2年がたった。報道などでご存じだと思うが、沿岸部の復旧・復興は手つかずのところが多々ではないだろうか。弊社周辺でも津波による浸水や地震の揺れによる破損した建物の取り壊しがいまだ続いており、空き地ばかりが目立つようになっている。空き地になった場所に何があったのかを思い出すと寂しい気持ちになってしまう。そのような中でも弊社をはじめ、地元の商店や企業で復旧を済ませた者も多く、震災前と同様の業務を再開させている。この2年間、私たちが大震災とその後はどう向かい合ってきたか、そしてどのように復旧したかを述べていきたい。

東日本大震災による弊社の被害状況

最初は地震の大きな揺れで仕込蔵の一部の壁が崩れ、発酵中の清酒醪がこぼれ出したが、もっとも被害を大きくしたのは、やはり津波によるものだった。製造場内に浸入したヘドロを含む海水は、もっとも深いところで地面から高さ120 cmに達した(実際にその瞬間を見ていなかったが、場内の蔵の壁面に跡が残っていた)。多量

のヘドロが入り込んだため、汚れや臭気がひどく、また海水の塩分が鉄やアルミ製の器具を時間とともに腐食させた。1960年のチリ津波の教訓(場内へ浸入した津波の水深が地面から50 cm程度であったと聞いている)から電源や配電盤は地面より最低でも50 cmより高い位置に配置してあったのだが、この大震災の津波による浸水はそれを超えるもので、製造場内の電源喪失が完全復旧するまでの期間を要する原因となった。

仕込や貯蔵のために使用していた珫瑯^{ほうろう}タンクの底部は、長年の使用により塗装が剥げ落ちていた箇所があった。珫瑯タンクの側面の塗装の剥げの塗り直しは製造部門の社員の夏季に行う行事になっていたが、横に倒すことができない大きいタンクについては下の狭い空間に入ると点検・塗装の作業になるため、自ら行うには危険なので手つかずになっていた。そこへ塩分を含む津波が入ったので、しばらくすると赤さびが浮き出し真っ赤に錆びついてしまった。タンク底部には仕込用でも貯蔵用でもかなりの重量が掛かるため強度不足となってしまう。そのため多くの珫瑯タンクは更新を余儀なくされた。そこで、衝撃などに弱い珫瑯タンクからステンレスタンクに更新した。

また、出荷を控えた製品やびん貯蔵していた大吟醸酒などはプラスチック^{かん}函に入れ積み重ねていたが、地震の揺れと津波による浮力によって荷崩れを起こし割れてしまい、泥水に浸かり廃棄を余儀なくされたものが約3万本にもなった。



写真1 弊社仕込蔵の外観 地震直後



写真2 弊社仕込蔵の外観 修繕後

機械類にも多くの被害が生じた。ろ過機やポンプ、固定されている醸造機器、フォークリフトなど津波の浸水により使用不能になり、修理や交換が必要なものばかりだった。また、停電時に使用する予定で所持していたガソリンで動くエンジン発電機が2台あったが、浸水避けのため台の上に置いてあったものの、水没し故障したため、復旧作業では使いものにならなくなった。

震災時に多くの発酵中の醪があった

3月11日は寒造りの後半に入っていた。大吟醸酒の仕込みは終盤ではあったが、大吟醸酒以外の酒の仕込みが盛んになりはじめた時期（大吟醸酒を仕込んでいる期間は、ほかのもの数を減らし集中的に製造を行う）で、本社蔵だけで32本の醪が発酵中だった。地震だけであれば、通電とともに上槽（酒と酒粕を分ける工程）ができただろうが、津波により、ほぼすべてのポンプや、ろ過機そして上槽機などが壊れ、配電板についても一部浸水のため使えない状況となった。そのため、あるものは発酵が過剰に進み、あるものは米の糖化が優勢になり糖による濃度圧迫のためか発酵が緩慢になっていた。そのような状態をただ見つめているしかなかったのも辛かった。そのような状態でも雑菌などによる酸の増加や香りの異常がなかったのは、仕込蔵全体が優良菌で守られていたためだろうか。清酒製造に関わる微生物の力を改めて感じていた。ポンプや現場の配電板などの修理を終え、辛うじて上槽が可能になったのは4月7日だった。また、上槽装置に必要なエアコンプレッサーは他にも多くの需要があるためか入手困難な状態だったが、同業者である兵庫県の櫻正宗様から提供を受けることができた。宮



写真3 冷蔵貯蔵庫の中で積み重ねた製品が崩れた様子（2011年3月14日撮影）

城県産業技術総合センターの橋本先生と宮城県酒造組合の伊藤先生の呼びかけに応じていただいたのである。阪神淡路大震災で被災された櫻正宗様ならではの、何に困っているだろうという気配りをしていただき、整備したエアコンプレッサーが届いた。胸が熱くなり、製造部門の社員は復旧・復興への思いを強くした。

機器などの復旧を終えたころになると醪の分析値は通常の商品に見合うものにはほど遠いものばかりになっていた。予想はしていたが、造り手としてはきわめて悲しい状況であった。今まで手をかけてきた醪なので廃棄処分を避けたい気持ちが強くあり、また下水処理場は津波の被害のため全県でも稼働率は10%を割っていたので、廃棄するにも廃棄先がなかった。そこで、国税当局に相談していたところ、それらの醪から焼酎を造ってもよいという震災下の特例処置により認められた（弊社の製造免許では、清酒製造で生じる酒かすなどの副産物を原料とする焼酎の製造しか認められていない）。蒸留すべき醪が多量にあり、所有している蒸留機的能力が小さいせいもあり5月中旬から11月下旬までの半年あまりかけて蒸留を行った。そこから生まれた焼酎を商品化したのが2012年4月に発売した「本格焼酎 浦霞 希望の夜明け」であったが、好評をいただき同年9月中にはすべて出荷を終えることができた。他にも、適切な上槽時期を大幅に過ぎ糖化が進んだ大吟醸酒の醪から造った酒に梅を漬けて造ったのが「2011年大吟醸につけた梅酒」であり2012年12月に発売できた。今年の夏以降にやはり被災醪を蒸留した焼酎に梅をつけて製造した梅酒も商品化する予定もあり、他にもいくつかの企画がある。「大切に造っていたものを無駄にせず生かせる道はないか」という強い思いをもちながら、また多くの関係者の助けにより造り出すことができた。決して震災を忘れてはいけないという気持ちを込めて、お客様に喜んで呑んでいただける酒をこれからも世に送り出していきたいと思う。



写真4 仕込タンクからこぼれ出た醪の様子（2011年3月22日撮影）

自社酵母を守る

2003年の夏に弊社矢本蔵（宮城県東松島市）は直下の断層（旭山撓曲）が震源であった宮城県北部連続地震により被災した。弊社の財産である酵母菌株についてその当時は、本社と矢本蔵に同じものを -85°C の凍結保存をしていた。弊社で使用する酵母は一部宮城県で開発したものを使用しているが、ほとんどを自ら分離し保管しているものである。日本醸造協会の12号酵母は弊社から分離されたものが基になっており、現在使用している酵母菌株もその12号酵母の原株を引き継ぐものを使用している。2003年の地震の際にはバックアップ用としていた矢本蔵の菌株を長時間の停電で失ったこともあり、県内で大きな地震があった場合は本社と矢本蔵では、それぞれの補完の役が果たせないことが予見できた。その経験から遠隔地の同業者である同じ日本醸造協会のナンバー酵母の分離蔵である長野県の宮坂醸造（清酒「真澄」醸造元、日本醸造協会7号酵母の発祥蔵）様と菌株の相互保管を行っていた。今回の大震災で電源を消失し復帰したのが3月17日の夕方であり、冷凍庫の庫内温度は 0°C まで上昇していた。後日の検査で酵母の生菌率はよいものでも当初の5%ほどまで落ちていた。酒造期前に宮坂醸造様へ出向き、保管していただいたものを持ち帰り、培養し直して使用した。震災後2年目の製造期に入っているが、できあがった酒の香味や発酵の状態は震災前と変わりはない。この保存株がなかったら浦霞の味はどうなっていたらと思う。

皆様の応援のおかげで

震災の被害の大きさから、日本全体に大きな影を落とし花見などの酒席の自粛の風潮が広がっていたと思う。そのころ、私たちには復旧を果たせても酒が売れるのだろうかという不安があった。それでも元の酒造りができるように場内の整理や設備の整備などをするしかなかった。そんな時である。岩手県の蔵元がYouTubeに載せた動画で「花見を自粛しないでほしい」「東北の酒や名産を消費して、応援してほしい」と、被災地の食材やお酒を消費することが復興の支援につながることを訴えてくれた。このことは全国放送のニュースなどで大きく取り上げられ、話題になった。そのためか宮城県をはじめ被災地の酒の需要は多くなり、多くのお客様から問い合わせがあった。そうなるに俄然、製造現場の復旧にも力が入った。

人は酒がなければ生きていけないわけではないが、人は酒を飲むことで楽しくなれるし、人生が豊かになると

信じている。もちろん過度な飲酒には弊害はある。しかしながら昔から「酒は百薬の長」といわれるし、神事や祭りなどにも欠かせないものである。皆さんの「呑んで応援する」ということが私たちの背中を押し、復旧の力になった。感謝。本当に感謝という言葉しかない。

原発事故の影響

本誌は理工系の学会誌なので、この問題に触れておこうと思う。震災後、福島第一原子力発電所の事故の影響から宮城県でも農産物や水産物から放射性セシウムが検出されることがある。当初、弊社にも多くの流通関係者や消費者の方々から出荷している製品はもちろん原料米や仕込水などの分析の有無やその結果など多くの問い合わせがあった。弊社では、清酒や焼酎は原酒の貯蔵タンクごとに、また「しぼりたて」など生酒（加熱処理をせずに出荷するもの）で出荷するものでは製成タンクごとに、そして梅酒などのリキュールは調合タンクごとに試料を採取し、日本食品分析センターや酒類総合研究所などに「 γ 線スペクトロメータ（ゲルマニウム半導体検出器）」法による放射線核種（ヨウ素やセシウム）分析を依頼している。仕込水についても毎月決めた日に同様の分析を依頼している。結果は、今までのすべての試料から放射性セシウムやヨウ素は検出されなかった。酒類総合研究所のホームページで公開されているが、「酒類製造におけるセシウムの挙動に関する研究結果について」をみると、原料米に放射性セシウムが含まれていた場合でも最終的に清酒まで残る割合はかなり低いということである。しかし、今回の大震災は地震や津波による直接的な被害だけでなく、今後何十年、何百年も見えない不安も残したのは確かである。

「復興へ 頑張ろう！みやぎ一浦霞発、日本酒のチカラ」

私たちは創業以来280年以上にわたって、地域に育まれ、地域とともに歩んできた。被災した蔵元の一つとして、私たちに何ができるか。弊社では「地域の復興なしに自社の真の復興はない」という考えにより、震災後国内外よりいただいているご支援・応援を地域の復興へつなげる「浦霞発、日本酒のチカラ」プロジェクトを2011年4月より実施している。

2011年4月から2012年3月の1年間において、「浦霞の売上1本につき5円」「弊社主催イベントの参加費の一部」を地元宮城県や地域の復興のために寄付、資材などの寄贈を行った。2012年4月以降も地域の食文化の復興に関わる支援を継続し、また地域の未来を担うこともたちの教育・育成への支援も行っている。

このプロジェクトの詳細は弊社ホームページ（→<http://www.uraksumi.com>）の「復興へ 頑張ろう！ みやぎ一浦震災，日本酒のチカラ」で紹介している。

より災害に強い酒造場に

前述のとおり仕込タンクは比較的衝撃に弱い珪瑯タンクからステンレスタンクへすべて入替えた。津波や大雨などの浸水対策として、電源や配電盤など電気設備は浸入水位を考慮した高い位置に配置した。冷蔵・冷凍設備の室外機などについても震災前にも進めていたが、屋根上へ配置するなど浸水対策を徹底している。また、ライフラインの長期間の停止の中でもっとも厳しかった水については一晩で約80トンの飲用可能なものを貯水できるようにした。弊社（本社蔵）は江戸時代初期までの埋め立てたところに建っており、敷地内には井戸はない（仕込水は少なくとも明治時代から使用している隣町の七ヶ浜町の井戸から運搬してきたが、今回の震災で井戸周辺に津波が入ったため衛生管理上の観点から現在は使用を見合わせている）。そのため水道水を使うわけだが、水道管が古いのと震災の影響のためか酒質の劣化の原因となる鉄分の含有量が適正值よりかなり多くなってしまった。そこでやはり震災で壊れた水処理システムを更新し、より除鉄能力を高め、併せて除塩素を行うことで

仕込水などへの適正をよりよくすることができた。洗米や洗びんなどはより多量の水を必要とするが、これを飲用可能なように水道法で定められているように有効塩素濃度を調整し（次亜塩素酸を再度添加する）、貯水するようにした。これが先ほど述べた約80トンの水になる。有事の際には給水活動に使用することも可能となった。ほかに今後もより災害に強く、より高品質な商品を作り出すことができるように機械設備を見直しているところである。震災前にただ戻すのではなく、より強いものにしていくことが理想的な復興ではないかと考えている。

謝 辞

改めまして、震災後私たち被災地の酒や食材をお買い求め応援して頂いた多くの皆様方に御礼申し上げます。いまだ地域全体の復興は始まったばかりです。今後とも応援をお願い致します。

また、本文中で紹介しましたが、復旧に際して大きな力をお貸し頂いた櫻正宗様、宮坂醸造様にはこの場を借りまして厚く御礼申し上げます。他にステンレスタンクの入替えに際して、迅速に対応して頂いた新洋技研工業様など多くの業者さんの力を借りて復旧できました。

また、このような機会を設けて頂いた本誌編集部の皆様方に感謝を申し上げます。