

## 暑い地球を救うグリーンなワインパッケージの進歩 紙とアルミの新ボトルでカーボンフットプリントと輸送コストを削減



あらゆる規模のワイナリーが、ブドウ畑やセラーにおいてより持続可能であるべきという呼びかけに賛同している一方で、容器は依然として業界のアキレス腱となっています。サプライチェーン全体では前進が見られ、消費者は新しい代替品やより環境に優しい容器を求めています。

実際のところ、ワインが二酸化炭素排出量を削減する最も簡単な方法は、ガラス瓶やその他の容器を軽量化することであり、そうすれば輸送コストも削減できます。

モントレイ・ワイン・カンパニーのゼネラル・マネージャー、シャノン・ヴァラダレスは、「ワイナリーは全体的に、サステナビリティにおいて良い仕事をしてきたと思いますが、実際には、新しい容器包装の要素はありませんでした」と語っています。「ガラス以外の方法はありませんでした。確かに、バッグ・イン・ボックスやアルミ缶、店内用の詰め替え式樽はありますが、それだけです。」

そして今、プラトンの格言「必要は発明の母」を実証する2つの新しいボトルが市場に登場しました。極めて軽量でリサイクルしやすいボトルを求める業界の声に応えるため、2種類とも同時に今年米国デビューを果たしたのです。

・英国で開発され、すでにヨーロッパで生産されているFrugalpacフルーガルパックは、初の紙製ボトルと組立式 瓶詰め設備で、カリフォルニア州キングシティを拠点とするカスタム・ワイン生産施設、モントレイ・ワイン・カンパニーが北米で独占的にライセンスを得ています。

・次に、実際にワインボトルの形をした750mlのアルミ容器は、驚くほど軽量で、ビールやソフトドリンクの缶のように無限にリサイクルできます。一見するとシンプルなデザインのボトルですが、実はカリフォルニア州クラークスバーグを拠点とするボーグル・ファミリー・ワイン・コレクションが3年以上かけて研究開発したものです。

## フルーガル・ボトル

フルーガル(儉約・質素という意味) ボトルはガラスよりも5倍軽く、二酸化炭素排出量は標準的なガラス瓶の最大6倍で、360度印刷可能(ボトル自体がラベル)。外装は94%リサイクルの厚紙製ですが、内装は食品用パウチ製で、バッグ・イン・ボックスのパッケージとは異なり、香りや風味を損なうことなくワインを保存することができます。



ヨーロッパでは、イタリアのカンティーナ・ゴッチャやスーパーマーケット大手のアルディのストア・ブランドなど、すでにいくつかのブランドがこのパッケージでワインを瓶詰めしており、蒸留酒もあり、つい最近アメリカのマーケットにも登場しました。

「フルーガルパックは、我々がリスク・テイカーであることを理解した上で、モンレー・ワイン・カンパニーにコンタクトを取ってきました。」とヴァラダレスは語り、同社はワイナリーの顧客に販売するため、新しい設備や技術、製品をテストする際には、積極的なデューデリジェンス(適正評価)プロセスを経ていると付け加えました。

「サステナビリティはワイン業界の最重要課題であるため、我々はすでに、容器包装をより良いものにしなければならないという意識を持っていました。」「私たちは皆、サステナブルの使命を担っています。特に、政府の新しい環境規制が施行されている、あるいは間もなく施行されることを考えると、これを容器包装にも反映させる必要があるのです。」

モンレー・ワイン・カンパニーは、「ボトリングラインのデューデリジェンス(適正評価)に丸1年を費やし、新しい設備と市場テストに最終的に200万ドル以上を投資することになる事業性を把握しました。」とヴァラダレスは語ります。彼女は、同社はフルーガルパックのようなパッケージング会社ではないものの、現在はこの技術と機械用の紙シートを販売していると説明しました。

「モンレー・ワイン・カンパニーは、ワイナリーであると同時にサービス・プロバイダーでもあるため、より大きな課題を抱えていました。完全なサービスを提供し、このボトルにワインを入れられるようにする必要があります。そのため、社内のエンジニアはテスト用のボトルを使い、既存のガラス製ボトリングラインを70万ドルかけて再設定し、このボトルにワインを入れることができるようにしました」とヴァラダレスは言います。

彼らの哲学は、「来れば造る」であり、「造れば来る」ではなかった。そのため、このボトルとそれに付随する製造機械に対応するラインを一から構築するのにかかる費用に相当する270万ドルを、新たなラインに投資したくないと考えたのです。

「そこで、エンジニアリング・チームと知恵を出し合い、既存のガラス瓶製造技術を改良しました。それに合わせて、変更部品を設計・作成しました」と彼女は語ります。「それは基本的に、既存のラインを分解・組立し、それをフルーガルの組立装置(ガラスから紙へ、そしてまたガラスへ)で再現するという作業の繰り返しです。

車の用語で説明するのが簡単です：車の機械的な部分は変わりませんが、ヘッドやバルブ、ベルトの一部は整備するたびに交換されます。

モンレー・ワイン・カンパニーは、ガラス瓶から紙瓶へ、あるいはその逆も可能で、その日のうちに稼働させることができる、とヴァラダレスは説明します。

もし、フルーガルパック・ビジネスが安定し、ガラスボトルと紙ボトルの製造の中断が不要になれば、年間を通して紙ボトルだけを製造する専用ラインを購入する予定であることを彼女は明かしました。

「私たちは、このフルーガルのオプションがガラスを排除するものではないと認識しています。ガラス瓶は常にあり続けるものであり、ガラスの顧客とそのニーズに常に対応できるようにしたいのです。」

## ペーパーチェイス-ガラスから紙へ、そしてまたガラスへ

ワイナリーや小売業者が紙ボトルの将来性に感心する主な理由は、輸送コストの軽量化、従業員の人間工学と安全性の向上というドミノ効果です。例えば、通常のワイン1ケースは、ガラスの重さにもよりますが、16kgから19kgの重さがあります。フルーガルの紙ボトルケースの重さは10kgで、ガラスの重さのほぼ半分です。この重量の軽減は、従業員の安全確保に確実に役立っています。



フルーガル・ボトルは、約89センチ×142センチの平らな型抜きされた厚紙で作られており、前面、背面、底面のボトル部品として ポップアウト（簡単に取り外せる）させることができ、底は自動的に形成されます。ボトルの内張り材（バッグ・イン・ボックスで使用されるのと同じ食品用PETパウチ材）は、同様に平らなシートとして出荷されます。紙製のボトルキャップはステルヴァンで、ボトルに付いている唯一のプラスチックです。

フルーガルの仕組みは、シート、紙、裏地をセットし、ロボットが紙シートを拾い上げ、袋の周りに巻き付け、加熱し、成形し、糊付けすると、ラベルがキャンバスにもなる750mlのボトルが出来上がるというものです。ヴァラダレスによれば、モントレイ・ワイン・カンパニーの装置は、1分間に80本から100本のボトルを生産できるといいます。

シートの価格は1本1.75ドルから2.50ドル（数量による）。1商品あたり1,000枚のシートは、750mlのボトル5,000本分(416ケース)に相当します。ガラス瓶とフルーガルの瓶の出荷重量を比較すると、驚くべきことがわかります： ガラス瓶5,000本が2,245kgであるのに対し、フルーガルのボトルシート5,000枚は453kgに過ぎません。これらのシートはイギリスから発送され、購入から印刷、輸送、充填まで約12週間かかるとヴァラダレスは言います。

ボトルは完全にリサイクル可能で、消費者向けの説明書が入っています。わかりやすく「これが私のリサイクル方法です。」と書かれており、消費者がボトルの側面を押すだけで、ボトル全体が花のようにパツと平面上に開くのです。

この新しいボトルを最初に採用した米国のワインブランドは、ボニー・ドゥーン・ヴィンヤードで、カーボン・ネイ・ロゼを発売しました。また、創業者でありワイン業界のダジャレ屋でもあるランドール・グラムも、ツイストトップ（ステルヴァン）クロージャーを最初に採用した人物です。

フルーガルパックのボトルは、ホールフーズや欧州のアルディ・スーパーマーケットで販売され、北米でも販売されるようになりました。

## アルミボトルでサステナビリティのアクセルを踏み込む

カリフォルニア州クラークスバークを拠点とするボーグル・ファミリー・ワイン・コレクションの進取で気性あふれる6代目きょうだいによる、3年以上にわたる研究開発と断固たる努力の結果、この業界初のオールアルミ製750mlワインボトルが誕生しました。

「このボトルが製造可能かどうかを判断するために、CCL Container社と提携し、金型製作に投資しました。CCLを含め、2020年に私たちがコンタクトを取った全てのアルミニウム会社に、このボトルの製造できないと言われました」とボーグル社の消費者広報担当バイス・プレジデント、ジョディ・ボーグルは話しています。

しかし、CCLは現状の技術に加え、さらなる設備投資とプロセス開発によって、このボトルの製作が可能になると考えました。既存のボトリングラインでこの新しいボトルを扱うには、特注の生産装置が必要でした。これらの投資とリスクを合わせて考えると、画期的なイノベーションを追求するには、多大な投資とリスクを伴うことが明らかでした。

ガラス瓶とアルミ瓶を切り替えるにはある程度の時間が必要ですが、全体的に見れば、移行に極端に負担がかかるわけでも、特に時間がかかるわけでもありません。

企業として二酸化炭素排出量を削減するためには、努力する価値があると彼女は付け加えます。また彼らは、簡単にリサイクルできるボトルに対する消費者の関心が非常に高いことを知っていました。

アルミニウムの重みとリサイクル性にまつわる統計は、消費者や、ボーグルを含む多くのワイン業界関係者を納得させました：



- ・ガラス瓶のリサイクルに伴う二酸化炭素排出量と比較すると、アルミニウムはリサイクルして新しい製品を作る際、初回の製造に要したエネルギーのわずか5%しか必要としません。
- ・アルミ容器は、その品質を失うことなく無制限にリサイクルすることができます。
- ・エレメンタル（ボーグルのアルミ缶入りワイン）ボトルは、平均的なガラス製ワインボトルより80%軽量です：500g→90g
- ・エレメンタルは、同じ量のワインでトラック1台分の重量を約5.75トン分削減します。
- ・エレメンタルは、ガラス製ワインボトルよりも一回り小さいため、トラック1台分のワインケース数を43%増やすことができます。
- ・アルミボトルは粉々に砕けにくいので、ガラス瓶では不可能な、より多くの場所に運ぶことができます。

エレメンタル・ワインは2024年1月に4つの品種（シャルドネ、ピノ・ノワール、ピノ・グリージョ、ロゼ）で小売店に初めて出荷されました。

最初の生産量は約10万ケースで、シャルドネが最初の注文で最も多く、現在Total Wine、Target、Safeway、Nugget Marketなど、全米の小売店で販売されています。

より軽いアルミボトルを出荷することで、ワイナリーはどのような削減を達成したのか、ジョディに尋ねました。

「私たちの消費者向けワインクラブの出荷では、従来と同じ配送用箱を使用する場合、軽量化によってアルミボトル購入時に約15%の割引が得られます」と彼女は答えました。「現在、アルミボトル専用の新しい配送箱を検討しており、サイズが小さく、梱包資材が少ない資材の方がアルミボトルに適しているため、さらなるコスト削減が見込めます。」

卸売業者や輸出向けの出荷では、重量が軽く、ケースのサイズもわずかに小さいため、1つのパレットに43%多くのケースを載せることができます。（56ケース→80ケース）また、コンテナやトラックで同じ占有面積を使用しても、1コンテナまたは1トラックあたり43%多くのケースを積載でき、なおかつ全体の積載重量を3%削減できます。

ボーグルによると、エレメンタルをトラック1台に積載する場合、1回の積載で43%多くのケースを運ぶことができ（重量増加なし）、これによりケース1個あたりの配送コストが30%削減されるとのことです。

## 二歩進んで一歩下がる？

ワインとスピリッツの紙ボトルとアルミボトルの導入は、業界の二酸化炭素排出量を抑制するための意図的な一歩と見なされるに違いありません。消費者がこの地球に優しい新しい容器を受け入れるかどうかは、時間が解決してくれる事です。もしそうなら、他社も同様のボトルやその他の革新的な容器を採用するに違いありません。今のところ、序盤の評判は上々です。