

ワイン課通信

2009年7月号

今回は、6月16日に本店で行われた、第4回基礎講座「醸造」についてのワイン課通信です。基礎講座ということで、白ワイン、赤ワインのスティルワインについての醸造の流れを主とし、醸造の細かいテクニックなどのすこし突っ込んだ内容については、今回はふれないこととしました。

まずは、お酒の分類についてです。造り方によって次の3つのタイプに分類されます。

ワインはぶどうを発酵させてつくるので、醸造酒に分類されます。

「醸造酒」 穀物や果実を発酵させたお酒

(ぶどう→ワイン、米→日本酒、大麦→ビールetc)

「蒸溜酒」 穀物や果実を発酵させてから蒸留したお酒

(ぶどう→ブランデー、米→米焼酎、大麦→ウィスキーetc)

「混成酒」 醸造酒や蒸溜酒に甘味料や香料を混ぜたもの

ポルトワイン、リキュールetc

最初に、ワインの中でも少し特殊なつくりかたをするシャンパーニュを飲んでもらいました。

シャンパーニュをはじめとするスパークリングワインは、瓶のなかに炭酸ガスを残す(あるいは、添加する)ことによって発泡性をもたせたもの。シャンパーニュはすべてシャンパーニュ製法で造られています。

《シャンパーニュの造り方》(シャンパーニュ方式)

- | | | | |
|-------------------|------------------------------------|--------|---------------------|
| 1、収穫 | → 2、圧搾 | → 3、発酵 | (ここまではスティルワインといっしょ) |
| 4、調合(アッサンブラージュ) | 異なる品種、畑、収穫年のワインを調合します。 | | |
| 5、リキュール添加(ティラージュ) | シロ糖+酵母+ワインを添加し、王冠で密閉します。 | | |
| 6、瓶内二次発酵 | 発酵によって発生した二酸化炭素が瓶内に蓄積されます。 | | |
| 7、動瓶(ルミエージュ) | 瓶内の澱を瓶口に寄せるため、定期的に少しずつ瓶を動かす地道な作業。 | | |
| 8、澱抜き(デゴルジュマン) | 瓶口にたまった澱を凍らせ、瓶内の圧力で飛び出させます。 | | |
| 9、補酒(ドサージュ) | 門出のリキュール。除去した澱の分、リキュールを補充する。糖度の決定。 | | |
| 10、打栓・瓶内熟成 | | | |

スパークリングワインの造り方には、他に

- ・メトード・シャルマ方式・・・タンク内二次発酵
 - ・トランスファー方式・・・一度瓶内で発酵させたワインを加圧下の別のタンクに移し、澱引き後再度瓶詰め。
 - ・メトード・リユール(田舎方式)・・・発酵途中の残糖のあるワインを瓶詰め、密栓して瓶内で発酵継続。
 - ・ガゼイフィエ(炭酸ガス注入方式)・・・スティルワインに炭酸ガスを注入。
- といった製法があります。

今回テイスティングの1杯目は、皆さんおなじみの

① Duval Charpentier NV

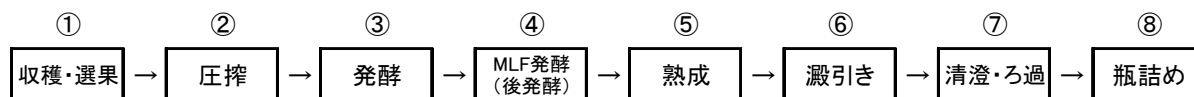
シャンパーニュに合わせて用意していただいたのが、「キャビア そば粉のブリーニ添え」。

シャンパーニュとキャビアというのは、王道中の王道の組み合わせですが、普段なかなか(自分のお金では...)試せる機会というのも少ないですので、お願いしました。

キャビアの塩気が中和されてよい、生臭さが強調されないとマリエージュを納得してもらえたと思います。

では、ここから、白ワインの醸造の流れをみていきます。

《白ワインの醸造の主な流れ》



1、収穫・選果

9月から10月にかけて収穫します。

房単位、粒単位で選果し、未熟なもの、病気のものを除き、健全な実を得ます。

2、圧搾

選果したぶどうは、すみやかに圧搾機にかけてつぶします。

白ワインは除梗・破碎の工程を経ずに房ごとプレスされる場合もあります。

ダブルバージュ(前清澄)の工程をへて、発酵槽へ。

3、発酵

ぶどうの果汁は酵母の働きで発酵し、糖分がアルコールと炭酸ガスに分解されます。

右の写真では樽に軽くビニールシートをかけた状態です。他にステンレスタンクや、樹脂製のもの、コンクリート製の容器などが用いられます。



4、後発酵(マロラクティック発酵＝MLF発酵)

乳酸菌の働きでリンゴ酸が乳酸と二酸化炭素に変わる事。
ワインの酸自体もこの働きで減少するだけでなく、シャープなりんご酸がまろやかな乳酸に変化することで、ワインの味わいがまろやかになります。

典型はブルゴーニュの白。ただし、品種や産地などによりおこなわれないものもあります。

5、熟成

発酵を終えたぶどう果汁は、熟成に入ります。
ここでも、使われる容器は様々です。

《バトナージュ》

沈んだ澱を棒で攪拌し、澱のもつうまみ(アミノ酸)をワインにあたえます。

《シュール・リー》

澱引きをせずに澱を容器中に残すことで、
ワインと澱の接触時間を長くし、澱のもつうまみをワインに溶け込ませます。

右斜め上の写真はシャルドネを小樽で熟成させているところ。
温度管理の為にチューブが差し込まれています。

6、澱引き(スーティラージュ)

容器の下部にたまった固形物(澱)を除くために、違う容器に移し替える作業。
ワインに余分な味がつくのを防ぐ、空気に触れさせるなどが目的です。
澱引きしない場合もあります。右の写真は澱引きの様子。

7、清澄・ろ過

白ワインでは特に澱などの浮遊物が目立つので行われることが多いです。

8、瓶詰め

ワインは清潔な瓶に充填され、コルクなどで蓋がされて、ラベルが張られます。
右の写真は、充填とコルクを打つ機械。



白ワインテイスティングは2種類。

② *Vin cœul Blanc*

③ *Domaine de Chevalier Blanc*

2007 *Tierry Puzelat*

1996 *Pessc Leognan*

ソーヴィニヨンブラン

ソーヴィニヨンブラン、セミヨン

合わせて出していたのが、「ノルウェー産サーモンのフュメ」。
ソースは、ケッパーやディル、シブレットなどのハーブを合わせたヴィネグレットソース。

②と③のワインを醸造上で比較した時、一つの決定的な違いとして樽を使用したかどうかという点が挙げられます。

②ヴァンクールブラン ファイバータンクを使い、4ヶ月の熟成

③シャヴァリエブラン 新樽を30%使い、18ヶ月の熟成

「樽がきている」という表現がありますが、熟成過程での新樽の比率を高くし、樽からの成分の影響がワインにより大きく与えられている場合に使われたりします。

③のシャヴァリエブランは新樽を使用し、香りにヴァニラ、スモーク香などの樽由来の要素が感じられました。

反対に②のヴァンクールブランは樽を使用しておらず、味わいはフレッシュに仕上がっています。

(フレッシュに仕上げる為に、樽を使用していないといったほうが正しい?)

香りにも、かんきつ類やハーブといったさわやかな要素が多く感じられます。

料理との相性という点でいくと、今回のサーモンは脂がのっていて、塩もしっかりしていたので、

②のヴァンクールよりは③のシャヴァリエブランのほうが良く合ったようです。

サーモンとワインのオイリーさがともに引き立てあうようなマリージュ。

樽のスモーク香とサーモンフュメのフュメ香という香りの共通点も。

ただ、料理とワインを比べるとワインの方が強いので、ムニエルなどのもっとしっかりした料理と合わせても良かったと思います。

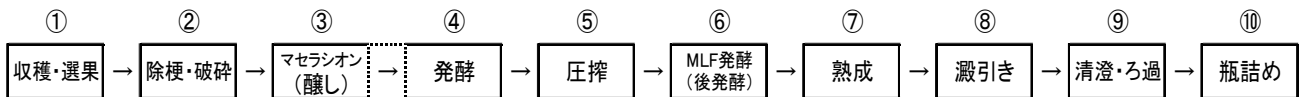
②のヴァンクールは、もっとサッパリとした料理の方があわせやすいようです。

逆にサーモンのオイリーさを流してくれるような合わせ方、ガルニチュールの野菜との相性の良さなどの感想をいただきました。

では、次に赤ワインの醸造の流れを見ていきます。

白ワインと流れと比べた時、まず、違う点は「圧搾」という作業工程が発酵の前であるか、後であるかというところです。白ワインは圧搾した後のジュースを発酵させ、赤ワインはぶどうの実を軽くつぶした(破碎)ものを発酵させます。赤ワインでは、その皮や種からの色素やタンニンといった成分の抽出が重要であるからです。また、同じ理由でマセラシオン(醸し)という作業もまた重要です。

《赤ワインの醸造の主な流れ》



1、収穫・選果(白ワインと一緒に)

2、除梗・破碎

葉や茎の部分を除梗し、ぶどうの実の皮を破って発酵しやすい状態にします。現在は、除梗と破碎の工程が同時にできる除梗・破碎機が広く使われています。除梗・破碎せずにそのまま房ごとのぶどうを使う生産者もいます。

右の写真は選果作業をしつつ、除梗・破碎機にぶどうを入れているところ。機械の右側の床に除梗された茎の山ができています。



3、マセラシオン(醸し)

赤ワインにおいては、皮や種子からの色素や成分の抽出も重要な要素となります。その為、**ピジャージュ**(権いれ)や**ルモンタージュ**(ポンピングオーバー)などの作業が行われます。

足による人力のピジャージュ



権をつかったピジャージュ



ルモンタージュ



これらの作業には

- ①果皮からの成分抽出を促す。
- ②酵母が必要とする酸素を発酵槽内に取り入れる。
- ③発酵中に表面に浮いてくる果帽(皮と種子)部分が乾燥するのを防ぎ、微生物発生を抑制するなどの効果があります。

4、発酵

適度なところまでマセラシオンさせて、発酵容器にうつします。この容器も様々です。



5、圧搾

容器からワインを引き抜き、残った固形部分は圧搾します。右の写真はしぼりかす。マールの素。

6、後発酵(マロラクティック発酵)

乳酸菌のはたらきによる「リンゴ酸→二酸化炭素+乳酸」の変化。化学反応としては白ワインと一緒にです。赤ワインでは、ほとんどの場合おこなわれます。



7、熟成

赤ワインの場合、多くは木樽で熟成されます。
樽を通して少しずつ酸素が出入りし、色調や風味が安定します。

8、澱引き(スーティラージュ)

容器の下部にたまった固形物(澱)を除くために、違う容器に移し替える作業。
ワインに余分な味がつくのを防ぐ、空気に触れさせるなどが目的です。
回数は決まっていりませんが、3ヶ月に一度などの割合で。全く行わない場合もあります。



9、清澄・ろ過

右の写真はワインをろ過する機械(に洗浄の為、水を通していているところ)。

10、瓶詰め

白ワインと同様です。

赤ワイン、まずは2種類をテイasting。

④ <i>Nuits "1"</i>	2006	<i>Priure Roch</i>	ピノノワール
⑤ <i>N-S-G "Les Bousselet"</i>	2005	<i>Jean Cauvenet</i>	ピノノワール

あわせて用意していただいたのは、「ブッフ・ブルギニオン」です。

赤ワインは、自然な造りをするPriure Rochと、クラシックな造りのJean Cauvenetとを比較してみました。
Priure Rochは、除梗・破碎をせずにマセラシオン・カルボニック(補足のページ参照)の手法をとっています。
Jean Cauvenetはクラシックな造りですが、どちらの造り手も清澄・ろ過はしていません。

- ④はイチゴやフランボワーズ、赤スグリといったフレッシュな赤い果実の香り。
⑤はブルーベリーやブラックチェリーなどの黒い果実の凝縮感のある香り。ヴァニラのような甘い香り。
といったところが主に共通してあげられていた香りでした。
料理との相性は⑤とのほうが好評でした。④だとワインが負けてしまうという意見もありましたが、
⑤が肉の味を引き立てるとしたら、④はワインの甘みと酸で肉の脂を流してくれるという感想もありました。

ここで、もう2種類の赤ワインをブラインドでテイastingしてもらいました。

⑥ <i>Morgon (S)</i>	2007	<i>Marcel Lapiere</i>
⑦ <i>Morgon (N)</i>	2007	<i>Marcel Lapiere</i>

⑥の(S)は「Soufre=硫黄」のS、SO₂を添加したもの。(N)は無添加を意味しています。
中身はSO₂の有無以外は同じもの。同じ畑、同じ造り方のワインです。
ここで、酸化防止剤についての補足を少々…。

《自然派ワインについて》

ワインの醸造の過程において、バクテリアによる汚染の危険というのは常につきまといます。
一年間かけて大事に育ててきたぶどうが、ひとたび汚染されれば、その樽(容器)のワイン全てがだめになってしまいます。
酸化防止剤を使えば、比較的容易にその危険を避けることができますが、非常に強い殺菌力を持っているため、
畑や蔵の中に生息して自然にぶどうについた自然酵母も殺してしまい、その土地の個性を持った自然な味わいからは
遠ざかってしまいます。いわゆる自然派とよばれる造り手たちはさまざまな手法を用いて、
酸化防止剤の添加を抑える工夫をしています。

一般に酸化防止剤を添加する目的としては、

1. 酸化防止作用
 2. 発酵中の果汁の微生物に対する殺菌作用
 3. 果汁やワインの清澄作用
- などが、あげられます。

醸造中に使用する場合、

- ・ぶどうの実やジュース、ワインがバクテリアに汚染されるのを防ぐ。
 - ・輸送中の温度変化などでの酸化を防止したり、質の安定を目的として、瓶詰め時に添加する。
- といった目的で使われます。

この2種については、1. 酸味、2. 果実味、3. タンニンについてよりはっきり感じられるのはどちらか、
皆さんに挙手してもらいました。

結果は、⑦のSO₂無添加のもののほうが、1. 2. 3. どの項目においてもより強く感じられるというものでした。
ほんの少しの添加量なのに、比べてみるとやはり知覚できる範囲での違いが出てくるというのがわかります。
SO₂添加の是非ではなく、ワインの味わいに多少なりとも影響を持つものであるということ、
実際に飲み比べてみることで体感していただけたのではないかと思います。

《その他のワインの醸造》

シャンパーニュの製法については先にすこし触れましたが、その他のワインの製法についても軽く触れておきます。

《ロゼワインの造り方》

次の3つの造り方があります。セニエ法が主です。

【直接圧搾法】黒ぶどうをプレスして、ロゼ色のジュースから白ワインと同様の工程で造る。

【セニエ法】途中まで赤ワインと同様にしてつくり、発酵初期の薄く色がついた段階でジュースだけを引き抜き、発酵させる。

【混醸法】白ぶどうと黒ぶどうを区別せず、白ワインの作り方で仕込む。

《酒精強化ワインの造り方》

酒精強化ワインは、白ワインや赤ワインの醸造中、ブランデーを添加し、アルコール度数を高めることで、酵母の働きをとめ、保存できるようにしたもの。

有名なものには、ポルトガルのポルト酒、マデイラ。スペインのシェリー、イタリアのマルサラ。

フランスでは、VDN(ヴァンドゥーナチュレル)、VDL(ヴァンドリクール)があります。

最後のワインは、フランスを代表するヴァンドゥーナチュレル、バニュルスです。

マリアージュで用意していただいたのは、やはりムースショコラです。

このマリアージュについては、皆さんの意見を聞くまでもないでしょう。

⑧ *Banyuls*

2006 *Chaptier*

バニュルスはルーションのAOCです。

同じルーションで赤のMaury(モーリー)や白のMuscat de Rivesaltes(ミスカ・デュ・リヴザルト)などのヴァンドゥーナチュレル(Vin Doux Naturel)があります。

VDLは1ℓに252g以上の高い割合で糖分を持つ果汁の発酵途中に、果汁の容量の5～10%の割合のアルコールを添加することで、発酵を止め、残糖分1リットル当たり50g以上、最低アルコール度数15度を持つようにしたものです。

主に赤やロゼはグルナッシュ、白はミスカから作られ、2年～10数年熟成されます。

バニュルスは、さらに規制の厳しい(グルナッシュを75%以上使う、30ヶ月を超えるまでは木製の容器で熟成など)バニュルス・グランクリュというAOCも存在します。

そして、最後の最後に本日のムッシュのスペシャルワインは！

Banyuls Rancio Al Tragou

1985

Rancio(ランシオ)でした。。。！！！！

ランシオとは、ワインを樽や30ℓ入りの大きなガラス容器(Bonbonne: 右写真)などに入れ、露天で太陽の直射日光により酸化熟成させ、特有の色と風味(ランシオを持たせたもの)。



Bonbonne ボンボース

教科書に載っていても実際に口にするのは初めての経験でした。

太陽の直射日光で強制的に酸化させてしまうなんて、なんだか乱暴なイメージですが、、実物は、ねっとりとした甘みと独特の熟成香で、誰がいつ考え付いたのか素晴らしい発見。

ランシオもバニュルスの垂直試飲もできて、ムッシュに感謝です。いつもありがとうございます！

《補足のページ》

選果の様子

右の写真ではベルトコンベアーを使用して選果しています。



圧搾機

プレスの圧力の強さ、プレスをかける時間、プレスの原理などで得られる果汁の質は異なります。



伝統的な垂直式プレス機
(シャンパーニュ)



日本で使われていた木製圧搾機
(勝沼・メルシャン)



人力の振り子式
(ボージョレー)

発酵・熟成させる容器による特徴

ステンレスタンク 温度管理がしやすい。洗しやすいので衛生管理が容易。耐久性。密閉性。
コンクリート 温度変化が少ない。洗しやすいので衛生管理が容易。若干の透気性。
樽 樽からの成分の抽出。透気性。洗浄に時間がかかる。価格の高さ。
その他、樹脂製のものやホーローのものなどもあります。



ソーテルヌ シャトー・シュデュイロ
発酵用ステンレスタンク



CH.オーブリオン
発酵用ステンレスタンク
上部・下部の二層に分かれており、
発酵を終えたワインが、そのまま、下の
タンクに余計な力を加えずに落ちる
仕組みになっているそうです



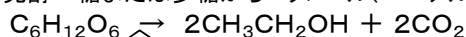
Ch. カノン
かつて石切り場で掘られた
穴を使用した天然の熟成庫。
現在はより厳密な環境管理の為、
使用していないそうです。



瓶熟成の様子

アルコール発酵の化学式

アルコール発酵＝糖または多糖からエタノール(＝エチルアルコール)と二酸化炭素とを生成する発酵



酵母が働くには酸素と窒素が必要です

マセラシオン・カルボニック(炭酸ガス浸漬法)

教科書には、ボージョレーヌーヴォーの作り方として載っている方法ですが、
酸化防止剤の添加を抑えることができる醸造法の一つとして採用する造り手も存在します。

発酵槽にぶどうを房ごと入れ、上から炭酸ガスを注入しておおてしまい、
酸素が遮断された状態を作ります。
ぶどう自身の重みで下のほうのぶどうが潰され、果汁が下にたまっていきます。
同時に、炭酸ガスの中でぶどうの実が内側から破砕されます。
短時間で鮮やかな色が抽出され、フレッシュな果実味のあるワインができます。
上部のぶどうはガスによって酸化から守られます。

CO2

