

# 十勝ワイン支える土のテロワール

地形や気候、土壌によってワインの風味も変わる

ワインなどの世界ではフランス語の「テロワール」という言葉が使われる。同じ品種のぶどうを使っても、土壌や気候などが違うとワインの味が変わるという意味である。今月号では、十勝地域の池田町で調査した土壌断面を紹介する。

## 十勝ワインの池田町

十勝ワインのブランド名で知られる池田町ブドウ・ブドウ酒研究所は1963年に事業を開始した。いわば道産ワインの草分け的存在だ。

帯広畜産大学  
グローバルアグリメディシン  
研究センター教授  
**谷 昌幸**

たに まさゆき  
1995年筑波大学大学院農学研究科修了。博士（農学）。同年帯広畜産大学畜産学部助手、2003年同大助教授、15年から現職。1968年大坂市生まれ。



在の一つである。十勝地域は冬季間が寒冷で本来はぶどう栽培が難しいため、耐寒性に優れた品種が必要で、品種によっては樹が凍結して枯死しないよう、株元を培土して寒さから守る栽培技術も必要になる。現在は突然変異から選抜された「清見」、山ぶどうとの交配から選抜された「山幸」や「清舞」などの品種が栽培されている。

一方、池田町内のぶどう畑は川沿いの低地、緩やかな起伏のある台地、傾斜のある丘陵地などさまざまな地形に位置している。ぶどう栽培を行う畑を取り巻く地形や気候、そして土壌などの自然条件は「テロワール」と呼ばれ、自然条件が異なればぶどうやワインの風味も変わるといわれている。十勝ワインを支える土はどのようなテロワールだろうか。

## 低地は礫や砂だらけ

池田町千代田の十勝川沿

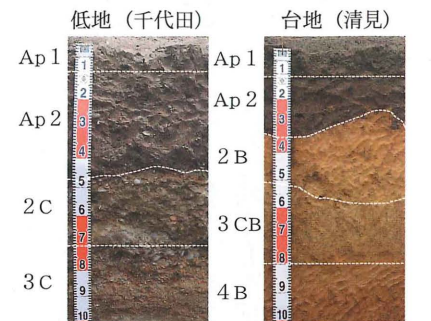


写真1 低地（池田町千代田）の未熟低地土と台地（池田町清見）の黒ボク土

この低地にあるワイン用ぶどう畑で土壌断面を掘ってみた（写真1）。この調査は土壌標本である「モノリス」の採取を目的としていたため、剣先スコップではなく油圧シヨベルで大きめの穴を掘ってもらった。

整形した土壌断面を観察すると、表層から深さ40センチくらいまでは土色がやや暗色の作土層であるAp層（10YR3/3）が見られる（写真1左）。普通畑のAp層と下層の境目はプラウで一定の深さまで耕起された影響を受けて「平坦」なのが一般的だが、この断面では「波状」である。清見種（写真2）を栽培する際は、冬季間に特殊な培土機で株元に土を高く積み上げ



写真2 低地土で栽培されているワイン用ぶどう清見種

げる。培土機で深く耕起された部分と耕起されていない部分ができるため、境目が波打っているのだ。

深さ40～100センチの下層には、十勝川の氾濫により堆積した礫や砂などから成るC層が観察された。2C層には未風化の円礫が約50%、3C層には約70%含まれており、ほぼ礫だらけで土壌化がほとんど進んでいない。構造も発達しておらず礫や砂の色のままで、非常に若い未熟低地土に分類される。

礫や砂だらけで排水性が著しく良好なため、ぶどう栽培には最適である。ぶどうなどの果樹は、根が礫などに当たると小さな根や細かな根が四方八方に張りや

すいともいわれており、深さ70センチまでの2C層にも小根や細根が広がっているのが観察された。

## 台地には新旧の火山灰

池田町清見のワイン城東側の台地に位置するぶどう畑では、新旧さまざまな火山灰からできた黒ボク土の土壌断面が観察される（写真1右）。表層から深さ30センチくらいまでは土色が暗色のAp層（10YR2/2）が見られ、その下には褐色の2B層（10YR5/6）や3CB層が続く。低地の土壌断面と同様にAp層と下層の境目は培土の影響を受け「波状」である。

褐色の2B層は、胆振地方の樽前山が2500年前に大噴火した際に運ばれてきた樽前cと呼ばれる火山灰からできている。樽前cは十勝地域や根釧地域に広く分布しており、十勝地域では多くの土壌断面で観察される。ザラザラの砂でもネバネバの粘土でもない、マフツとした小麦粉のような独特の手触りが特徴的。

畑になる前は樽前cの上に1667年に噴出した樽前b、1739年に噴出した樽前aなどの新しい火山灰が積み重なっており、プラウなどで耕起されて混和された層が現在の作土層であるAp層となっている。

深さ50センチくらいから下の3CB層は砂質で、約4万年前に大噴火した支笏カルデラ（現在の支笏湖）から運ばれてきた支笏降下軽石-1と呼ばれる細かい軽石からできている。その下の4B層は相当古い土だが、火山灰特有の反応が見られ、約11万年前に洞爺カルデラ（現在の洞爺湖）から噴出した火山灰に由来する可能性がある。

表層から深さ50センチまでは数百年から数千年前の新しい火山灰、深さ50センチからは数万年前以上の古い火山灰からできている。典型的な黒ボク土である。

## 特性全く異なる土2つ

池田町の低地と台地に見られる2つの土は母材や外観が全く異なるが、いずれ

も下層に礫や砂が多く、地下水の影響による斑鉄なども見られないことから、排水性が良好で、土の物理的な特性としてはぶどう栽培に適しているといえる。

一方、表層の土色も著しく異なり、未熟低地土では土壌有機物（腐植物質）の量が2%未満の「あり」、黒ボク土は5～10%の「富む」と判定された。土壌の化学性を分析すると、作土層の陽イオン交換容量は未熟低地土が10に対し、黒ボク土は28と保肥力に大きな差がある。母材の違いも明瞭で、作土層のリン酸吸収係数が未熟低地土は400、黒ボク土は1500で、リン酸の固定力や可給性が著しく異なる。

これらは土壌特性が全く異なる土で、窒素、リン、カリウムの三要素はもちろん、カルシウムや微量元素などの養分の供給力や可給性も著しく違う。腐植物質や粘土鉱物なども全く異なるので、土



写真3 圃場から剥ぎ取ったばかりのモノリス（左）と池田町ワイン城入口に飾られているモノリス（右）

## 断面をそのまま標本に

前述した通り、池田町での今回の土壌断面調査は土

壤微生物などの生物性も異なる可能性が高い。ワイン用ぶどうである清見種をこれらの畑で栽培し、それぞれの畑で収穫したぶどうを使ってワインをつくったらどうなるか。池田町ブドウ・ブドウ酒研究所によると、味が違う赤ワインができるらしい。まさに「テロワール」である。

壤標本である「モノリス」の採取が目的。「モノリス」は自然状態の土壌断面をなるべくそのままの状態で標本にしたもので、最近では水と反応すると固化する樹脂を用いる剥ぎ取り法が広く普及している（写真3左）。ご要望があれば、連載の中でモノリスのつくり方を説明することも可能である。

さて、現地で剥ぎ取って持ち帰った後は、切り取って木枠ボードに貼り付け、表面を整形してポンドや樹脂で表面を固定化処理し、最終的にはぬれ色処理などを行ってきれいな標本に仕上げる。池田町ワイン城入口に今回紹介した2つの土壌断面のモノリスが展示されているので、機会があればぜひ見ていただきたい（写真3右）。「北海道産」という大きなくりだけではなく、土壌断面のモノリスを眺めながら、さまざまな作物や野菜のテロワールが楽しめるようになったら、最高ではないだろうか。