

御殿場わさび 美味しさの秘密

富士山の伏流水・湧水で栽培される御殿場産わさびは、全国品評会で毎年のように大臣賞を受賞するなど高い評価を得ており、次の特長を有します。

特長 1 根茎は目が詰まって固く締まっている

特長 2 おろした後の辛みと粘りが強く、豊かな香り、甘みもある

特長 3 おろし色の緑色が濃い

御殿場市では、御殿場わさび及びその栽培水について、包括連携協定を締結している(株)リコーとの共同により成分分析を行いました。その結果、富士山の伏流水に代表される御殿場の自然環境に美味しさの秘密があることがわかりました。



1. わさび栽培地の水

御殿場のわさびを育む栽培水（富士山に降った雨雪が伏流水となり麓で湧水となったもの）の成分を分析しました。同じ富士山周辺でも伏流水が溶岩質の土壌のどの部分を通ってきたかによって含有成分が異なりますが、御殿場のわさび栽培地の水は、極めてきれいで且つ各種ミネラル等を豊富に含む水ということが分かりました。

①極めてきれいな水質

栽培地の水の有機物濃度は 0.7 mg/L 以下であり、水道水質基準の 3.0 mg/L より低い、極めてきれいな水質です。

②ミネラルや栄養分が豊富

栽培地の水には、一般的な水と比較して、マグネシウムイオン (Mg^{2+})、ナトリウムイオン (Na^+)、カリウムイオン (K^+)、カルシウムイオン (Ca^{2+})、硫酸イオン (SO_4^{2-})、硝酸イオン (NO_3^{2-})、リン酸イオン (PO_4^{2-}) といったミネラル類や、植物の細胞壁を維持するための必須元素であるホウ素 (B) が非常に多く含まれます。

2. 御殿場産わさびに含まれる成分と特長

【辛みと粘りの強さ、香り、甘み】

①御殿場産わさびは、栽培地の水に多く含まれる硫酸イオンを取り込むことで、シニグリン（硫黄成分を含む自然由来の有機化合物）を蓄えます。シニグリンはわさびの細胞内

で辛み成分アリルイソチオシアネートと光合成に由来するブドウ糖が結合したカラシ油配糖体として存在しますが、この配糖体そのものには辛みがありません。

- ②わさびをすりおろした際に、シニグリンは酵素ミロシナーゼによって分解され、アリルイソチオシアネートの辛みが生成されます。この時にツーンとした独特の豊かな香りも生まれます。御殿場産わさびのアリルイソチオシアネートの含有量を測定したところ、他産地に比べて非常に辛み成分が多い特徴的なわさびということがわかりました。

＜わさび中のアリルイソチオシアネート含有量の比較＞※御殿場産以外は文献値

産地	品種	生育期間	アリルイソチオシアネート含有量
御殿場	真妻	24か月	4.5 mg/g
静岡県内	真妻	15か月	1.41 ± 0.04 mg/g
静岡県内	D-52	15か月	1.37 ± 0.05 mg/g
静岡県内	正緑	12か月	1.97 ± 0.05 mg/g

※引用文献: 荒川博・伊奈健宏・松浦英之・他3名 (2001). ワサビ品種・系統における辛味成分含量とその部位別分布.

静岡県農業試験場報告, 46, 35-43.

- ③御殿場産わさびに非常に多く含まれる辛み成分アリルイソチオシアネートには揮発性がありますが、御殿場の水に豊富なマグネシウムイオンを取り込んで生成される葉緑素が光合成を行うことでブドウ糖や多糖類（ペクチン等）が蓄えられ、これらが甘みに加えて粘り気を持つことで辛み成分の揮発を抑制し、辛みがすぐに飛ばずに（発散せずに）保たれます。

【目詰まりし、固く締まっている】

御殿場産わさびは栽培地の水に多く含まれるホウ素を取り込むことによって、細胞の形成が促進され、固くて目が詰まったわさびに成長します。

【おろし色の緑色が濃いこと】

御殿場産わさびは、栽培地の水に豊富に含まれるマグネシウムイオンを取り込むことで葉緑素が蓄えられ、おろした時も緑色が濃いわさびに育ちます。マグネシウムは葉緑素の主要構成要素で植物の緑色の元となっており、植物が光合成し糖類を蓄える能力を発揮するためにもマグネシウムはとても重要な要素です。

《まとめ》

富士山の伏流水である御殿場の水は、硫酸イオン、マグネシウムイオン、ホウ素などのミネラルや栄養分を豊富に含んでおり、これらを取り込んだ御殿場のわさびは、目詰まりし固く締まって形状が良く、おろした後も辛みや粘りが強く、香り良く甘みもあり緑色が濃いという高い評価のわさびに成長します。また、御殿場の気候が冷涼であるため2夏を超えることができる（生育期間24か月）ことも特長であり、より良い品質のわさびに成長します。