

漬物の硝酸イオンを低下させる簡便な方法

作物は栄養源としての窒素をアンモニアイオンまたは硝酸イオンとして根から吸収しているため、野菜を含めた作物には多かれ少なかれ硝酸イオンがあります。野菜に含まれている硝酸イオンの量的レベルが、直接、健康に悪い影響を及ぼすかどうか、現時点では明らかにされておりません。しかしながら、消費者の安全な食品への関心は年々高まっており、そのため低硝酸野菜へのニーズも高まっています。そこで、秋田県・総合食品研究所は、野菜の硝酸イオン濃度を低下させる加工法として漬物に着目し、漬物の硝酸イオン濃度を低下させる加工条件を検討したので、その結果を紹介いたします。

☆ 技術の概要

1. キュウリの漬物の場合、40%の差し水で2回漬け込むことにより、硝酸イオン濃度を約40%減少できることが判明しました。
2. ナスの塩漬では、下漬（差し水 80%）を3日間、本漬（差し水 100%）を5日間行うことによって、硝酸イオン濃度を60%減少できました。
3. キュウリやナスの場合と異なり、ハクサイの塩漬けでは差し水の量や漬け込み回数を増やしても、また細かく切っても、硝酸イオン濃度は低下しないことが判明しました。ただし、生のハクサイは外葉ほど硝酸イオン濃度が高く、内側になる程低くなっているため、外葉数枚を取り除いてから漬け込めば、硝酸イオン濃度を低下させることができると思われます。
4. ダイコンの塩漬では、差し水の量や漬込回数を増やしたり、食塩と砂糖を添加して浸透圧を上げて漬け込んでも、硝酸イオン濃度は低下しないことが判明しました。しかし、生のダイコンでは根の先端に近くなるほど硝酸イオン濃度が高くなっているため、根の先端を切り落として漬け込むことにより、硝酸イオン濃度を低下させることができると思われます。

表1 塩漬の製造条件

	キュウリ	ナス	ハクサイ (刻み)	ハクサイ (4つ割)	ダイコン
カット方法	1 cm厚 (輪切り)	カットなし	1.5 cm幅	縦に4つ割	5 mm厚 (銀杏切り)
差し水	40%	下漬80%・本漬100%	40%	40%	40%
最終塩分濃度	1.5%	4.5%	1.5%	1.5%	2.0%
漬込回数	2	2	3	3	3
1回の漬込日数	1日	下漬3日・本漬5日	1日	1日	1日

☆ 活用面での留意点

1. ここに挙げた方法は、各農家または漬物製造企業いずれにおいても手軽に利用できるのが大きな特徴です。
2. 詳しいことは、秋田県農林水産技術センター総合食品研究所（電話：018-888-2000）へお問い合わせ下さい。
（食品総合研究所 専門員 越智幸三）