

○梶山幹司・郡司掛則昭  
(熊本農研セ)

【目的】

「地産地消」がとりあげられ、健康指向が求められている中、地域特産野菜が注目されている。この名前の由来は熊本市水前寺で元来栽培されていたためである。そこで、スイゼンジナの地産地消を進めるため健康関連成分を明らかにすることが重要であり、含有成分およびその季節変動について検討した。

【材料および方法】

試験場所は熊本農研センター内圃場において隔離土耕栽培で行った。供試土壌は厚層多腐植質黒ボク土である。スイゼンジナでは複合化成肥料をN:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=20:25:20kg/10aを基肥とし、1月当たり窒素を2kg/10aの割合で追肥した。すべての品目において、供試肥料は複合化成肥料である。耕種概要は、スイゼンジナ {冬季栽培(定植:2003年10月21日、収穫:12月17日~2004年4月21日) 夏季栽培(定植:2004年5月25日、収穫:7月13日~11月19日)} である。

【結果および考察】

スイゼンジナは、ホウレンソウ、シュンギクに比べミネラル成分が高かった。新鮮物100g当りのミネラル含量はカルシウムで平均155mg、マグネシウムで平均76mgであった。カルシウムの生育時期による含量の変動は少なかったが、マグネシウムはいずれの作型とも生育につれて増加した(表1、図1)。アミノ酸は、乾物1g当りアスパラギン酸、グルタミン酸およびスレオニンが平均32.9~40.0 μmol程度含まれ、γ-アミノ酪酸は平均1344 μmolと非常に多く含まれていた(表1)。

表1 各種の緑黄色野菜可食部中の成分含量

	N	K	Ca	Mg	P	Fe	Zn	Mn	ポリフェノール	抗酸化能	γ-アミノ酪酸	アスパラギン酸	グルタミン酸	スレオニン
	mg													
スイゼンジナ	244.6	441.0	155.9	63.2	23.7	0.81	0.37	4.60	162.1	136.1	1344	36.9	32.9	40.0
シュンギク	169.3	572.0	112.5	44.4	33.1	1.94	1.14	1.93	63.3	256.1	-	-	-	-
ホウレンソウ	225.3	395.1	48.8	34.0	40.5	1.17	-	-	38.3	34.3	-	-	-	-

\*窒素およびミネラル成分は新鮮物100g当りで示した。ポリフェノールは新鮮物100g当りのmg没食子酸相当、抗酸化能は新鮮物100g当りのmgアスコルビン酸相当、アミノ酸は乾物1g当りのμmolで示した。

スイゼンジナ中のポリフェノール含量は、新鮮物100g当り平均115mg(没食子酸相当)と他の緑黄色野菜と比べて高く、抗酸化能は新鮮物100g当り平均89mg(アスコルビン酸相当)とホウレンソウよりも高い活性を示した。ポリフェノールおよび抗酸化能は時期的変動が比較的大きかった(図2)。

以上より、スイゼンジナはカルシウムやマグネシウムのミネラル分およびγ-アミノ酪酸が豊富に含まれるうえに、ポリフェノールや抗酸化能などが高い緑黄色野菜であると考えられた。

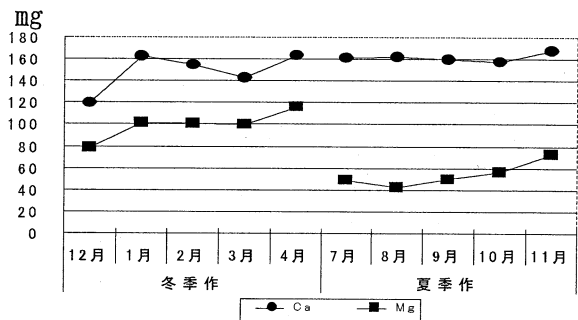


図1 カルシウムおよびマグネシウムの時期的変動(2003~2004年)

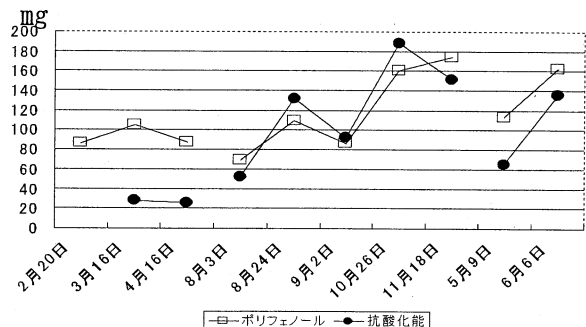


図2 ポリフェノールおよび抗酸化能の時期的変動(2004~2005年)