日本経済新聞（夕刊）　1999年（平成11年）11月22日（月曜日）

10月18日（木曜日）　毎日

水道水で食品のビタミン損失

星薬科大学の研究室が解明

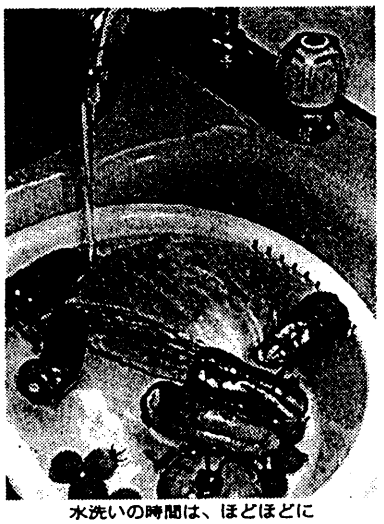
ベツ15分漬けが14.7%も！

◆殺菌役の塩素が犯人◆

野菜や米、レバーなどの食品を水道の水で洗う時、時間をかけると食品中のビタミン類が一〇%から三〇%も損失することが、星薬科大学・薬品分析化学教室（今枝一男教授）の分析で明らかになった。原因は殺菌役の塩素が食品の中に侵入、ビタミン類を破壊するためという。料理前の食品の水洗いは短時間にするのがコツのようだ。

◆◇◆◇

同教室が分析に使った水道水は表のようになった。



水洗いの時間は、ほどほどに

を使い十五分でB1が八・六%漬けたところ、十五分以内ではビタミンCの損失が認められないが、三十分漬けておくとピーマン一二・四%減、プチトマト九・〇%減、シュンギク八・〇%減だった。水道水の場合、さらに損失すると見られている。

こうした結果について今枝教授は「水

働き盛りの栄養学

ビタミンと水道水

消毒用塩素の影響で減少

わが国は水道水が安心して飲めるという点で恵まれている。浄水技術が進んでおり、塩素消毒が全国的に実施されているからである。筆者が研究者になりたてのころ、ビタミンB1の実験をする時に水道水をそのまま使うと、うまくいかないという話を聞かされていた。そこで、なぜうまくいかないのか検討を加えてみた。

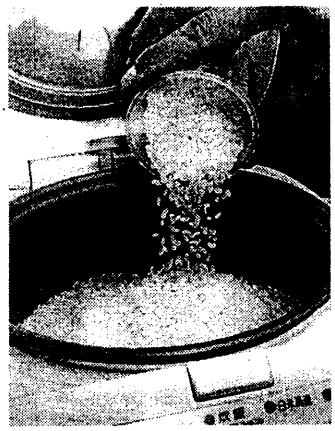
まず、水道水にビタミンB1を入れて放置すると時間がたつにつれ、ビタミンB1量が減少していくことが判明した。蒸留水に入れた場合はビタミンB1の減少は認められなかった。一度煮沸して冷却した水道水にビタミンB1を入れた場合も、ビタミンB1は減少しなかった。

水道水に含まれ、煮沸すると蒸発する物質には塩素が考えられる。そこで蒸留水に塩素を加えてビタミンB1に対する影響を調べたところ、添加した塩素の量が増えるにつれ、ビタミンB1の量が早く減少することがわかった。ビタミンB1と塩素が反応するとビタミンB1が二つの部分に分かれ、本来の作用がなくなってしまうのである。

実生活において塩素の影響を見るために蒸留水と水道水を用いて米を調理した。その結果、米を研ぐ過程では蒸留水も水道水もビタミンB1の量が六〇%に減少した。これは米ぬかや胚芽（はいが）など、米の中でビタミンB1を豊富に含んでいる部分が、米を洗うことにより脱落するためである。

炊飯に蒸留水を使用するとビタミンB1の量は減少しなかったが、水道水では三五%にまで減少した。これは塩素の影響と考えられる。水を安全に保つには塩素消毒が欠かせないので、塩素の作用によってビタミンB1の量がある程度分解されるのは仕方がない。その分、余計にビタミンB1を摂る必要がある。

（福井県立大学看護福祉学部長　糸川　嘉則）



炊飯に水道水をそのまま使うとビタミンの量は減少した

殺菌用塩素が栄養も殺す

水道水でご飯を炊くと、おいしくないですね。お茶もコーヒーも水割りも全て味を損ないます。では、なぜまずいのかというと、体にとって大切な栄養素を破壊するので、味覚にまずく感じられるのです。私達の味覚感覚は、健康であれば健康に良いものをおいしく感じ、健康に悪いものをまずく感じるのです。京都大学医学部の糸川嘉則助教授が八木典子大学院生らによって、塩素殺菌水道水でご飯を炊いたらビタミンB1がどれくらい分解されるかを調べたところ、次のような結果が得られそうです。

水洗いすると、蒸留水、水道水ともに初めの含有量の４０％近くが失われた。さらに炊飯すると、蒸留水ではほとんど失われないが、水道水では３０％近く分解され、初めの含有量の半分以下になってしまった、というものです。なお、糸川助教授は「最近子供にカッケが増えているといわれているがその一因に水道水によるビタミンB1分解があるかもしれない。注意して欲しい」と警告しています。