

お茶が黒い?!

「朝、お茶を入れたところ、お茶が黒くなった(薄墨色)ので調べてほしい。」という、相談が持ち込まれました。お茶を入れたお湯は、前日やかんに汲んでおいた水道水を沸騰させたものでした。お茶の黒変の原因は、タンニンと鉄が結合し黒色のタンニン鉄が生成されるためだと言われています。茶葉にはタンニンの他に鉄も含まれていますが、通常茶葉に含まれている鉄の濃度では黒変を起こすようなタンニン鉄は生成しません。

そこで、持ち込まれた茶がらの鉄を検査しました。持ち込まれた茶がらからは多量の鉄(乾燥重量換算で 1,700ppm)が検出されました。一方、一般に茶葉に含まれる鉄は 200ppm 程度です。

	鉄 (ppm)
持ち込まれた茶がら	1700
一般の茶葉(五訂食品成分表より)	200

通常茶葉に含まれる濃度の鉄だけではタンニン鉄は生成しません。このお茶を入れたお湯は、前日にやかんに汲みおいていたものだったので、微量の鉄分が溶け出していたものと思われます。やかんから溶け出した鉄と茶葉の中のタンニンとが反応して黒色のタンニン鉄ができお茶が黒くなったのでしょう。