







ガーリック + 通信



第23号 2011. 6. 18発行

りんご「フジ」の食味結果報告

2010年12月13日に実験・観察を行いましたりんご「フジ」の食味結果をご報告いたします。

《千 葉》	《飯 塚》
 <p>左：500 Gy 右：非照射</p>	 <p>左：500 Gy 右：非照射</p>
 <p>左：500 Gy 右：非照射</p>	 <p>左：500 Gy 右：非照射</p>
 <p>1時間後 左：500 Gy 右：非照射</p>	 <p>左：500 Gy 右：非照射</p>

外観・食味について 品目:りんご 品種:フジ (安曇野産)
 照射日:2010年12月13日(月) 試食日12月15日(水)3名結果
 条件:ブラインド、(青印)を基準に2種を比較する

		黄色	
外観、 軸の様子 色・乾燥程度	良い		感想など…におい・味・風味などが違う場合は、 どう違うかも書いてください
	やや良い		
	変わらない	〇〇〇	
	やや悪い		
	悪い		
外観、 皮の色	良い		<<市川>> ・試食前の香りは青印よりも良い香りがする。 ・味は、対象に比べて甘みが少ない。つまり青印のリンゴが甘い
	やや良い	〇	
	変わらない	〇〇	
	やや悪い		
	悪い		
皮の むきやすさ	むきやすい		<<飯塚>> ・食味前、皮の状態が黄色の方がツルツルしている。 青はざらざら滑らかではない。(個体差?) ・硬さ的には同じ位なのかもしれないが、噛んだ感触は黄色の方が硬い感じ、パキッとしている。 ・黄色の方が酸味がはっきりしており、ジューシー、繊維質?の感触がある。 ・青は際立った味の特徴がない。長期保存後のリンゴを食べた感じ。
	ややむきやすい		
	変わらない	〇〇〇	
	ややむきにくい		
	むきにくい		
皮をむいて 試食する時、 褐変したか	褐変した		・時間が経ってからの褐色の仕方はいずれも同じくらい。 ・つがるよりは、美味しく食べることが出来た。 でもそれは、照射してから時間が経っているからかもしれない。 前回のつがるは照射してすぐの状態でもビニール袋から出したばかりだったので照射臭が残ったのかもしれない。 直後に食味するのと時間をおいて食味するのでは違いが
	やや褐変		
	変わらない	〇〇〇	
	やや褐変が少ない		
	褐変が少ない		
試食前の 香り	違う	〇	できるものもあるかもしれないと思った。
	やや違う		
	変わらない	〇〇	
試食、味	違う	〇〇〇	<<千葉>> ・黄色印の方が硬くて酸味があり、ジューシーな感じ ・黄色印の方が総合的に味が強く美味 ・青印は少し古くなったりんごのよう。ただし、もとのりんごが非常に良いもののせいか、十分美味。 ・ふじを切ってから1時間ほど褐変の様子を見ていたが、つがるのときのような違いは見られなかった。
	やや違う		
	変わらない		
試食、風味	違う		
	やや違う	〇〇	
	変わらない	〇	
試食、硬さ	硬い	〇	
	やや硬い	〇	
	変わらない	〇	
	やや軟らかい		
	軟らかい		
総合判断、どちらも 十分美味か?		はい〇〇〇	
		いいえ	

<<試食を終えてからの感想>>

飯塚…つがるよりは美味しく食べることができました。

市川…個体差なのかどうか分かりませんが、試食する前の香りと甘みの違いがはっきりしていました。

千葉…「りんご」と言っても、9月に試したサンつがると、今回のフジとでは褐変について違いがあった。

細かな種類によっても様子が違う場合もあるようだ、と分かったので、来年は梨についても幸水以外について、試したい。特にゴリゴリした食感の梨であると、照射により軟らかくなって食べやすいかもしれない。なお、翌日、残っていたりんごの皮をむいたとき、青印の方は、包丁でむくとき軟らかい感じがした。

ガーリック通信 18号に、2010年9月に試したりんごの「つがる」について書きました。それを含むポスター発表を2010年12月3日「第46回 日本食品照射研究協議会」で報告し、「サンつがるを照射したら、切り口がすぐに褐変した」ということは、ご年配の専門家にとっても不思議のようだと、分かりました。

ガーリック通信 19号に書きましたように、りんごにいろいろな種類があるなかで、早生の「つがる」しか試してなくて、「切り口がすぐに褐変」と報告したことが気がかりでした。つがるは、りんごの中で照射による影響に関して、その点について変わった種類かもしれないからです。それで、いまどきの日本のりんごとして主流と思われる「ふじ」で試して確認しました。

「ふじ」の収穫時期からあまりたたないうちに、高崎の原研まで出掛ける余裕がなく、原研の菊地様に高崎の百貨店で、品質の良いふじを購入して頂きました。12月13日に照射し、原研の小林様に円卓会議の望年会で手渡して頂き、飯塚・市川・千葉3名が自宅に持ち帰り、12月15日に試食しました。今回は、りんごに青と黄のシールをはってあり、どちらが照射品か分からないブラインドで検査しました。結果は表の通りです。なお、青のシールのりんごが500 Gyで照射したもので、黄色が非照射です。1人が受け取ったりんごは、それぞれ1個ずつでしたので、多少の個体差はあるでしょうが、傾向は分かりました。

非常に興味深いことに、「ふじ」では切り口がすぐには褐変せず、このことに関しては照射の影響がありませんでした。ぶどうの場合も照射が合うものと合わないものがあつたように、りんごも種類によって照射の影響が多少異なると分かりました。ただし、ぶどうと異なり、「つがる」ほどではないとはいえ、「ふじ」も照射はあまり合わないようでした。というのは、食べ比べると非照射の方が硬く、よりジューシーで、新鮮な感じがしたからです。

今回は保存性については観察しませんでした。日本食品照射研究協議会でお目にかかった食品照射についての重陳の一人と思われる先生が「僕は昔青森のりんごを試した。照射すると保存性が高まる。」といったことをお話しなさいました。それで、機会があれば、照射により、りんごの保存性が高まるかどうか試してみたい、と思いました。

私が試された品種を先生に伺うと、残念ながら思い出せない様子でした。30年以上前のこととすると、まだ、「つがる」や「ふじ」は今ほど一般的ではなかったかと思います。そういう意味では、最近の品種で試すのは意味があると考えられます。

これまで「ぶどう」や「りんご」について複数の種類を試して、照射による影響がかなり異なりました。それで、果物の大きな分類の中で1種試しただけでは、照射による影響は言えないと分かり、照射の影響は単純ではないと納得しました。また、下記のような資料を確かめて、品種の選び方も考えなくてはならないと思いました。

社団法人 農山漁業文化協会「地域食材大百科 第3巻 果実・木の実・ハーブ」農文協 (2010)
で、りんごの主な種類や歴史について調べたこと

- ・現在のリンゴ栽培では「ふじ」がとびぬけて多く、続いて早生の「つがる」、中生の「ジョナゴールド」、晩生で黄色系の「王林」などが多い。
- ・「紅玉」、「国光」の2大品種時代が長く続いたが、1962(昭和37)年に「ふじ」が登録されてからは、栽培品種の6割近くが「ふじ」となった。しかし現在、一時は消滅したかと思われた「紅玉」も復活し、「つがる」「王林」「スターキング」「千秋」「陽光」、最近では「シナノスイート」「シナノゴールド」「秋映」なども登場して品種は多様になっている。