

お客様からの声に対する事実確認報告書

2012年11月8日（木）御回答No. 1

このたび、シンプル・ベジが販売した御野菜にて以下の御意見をいただきましたので、情報開示致します。

▶御意見内容

・石川県羽咋市にて10月27日・28日に行われた秋の収穫祭にて販売した『小松菜』を腐敗実験した結果腐敗した

・硝酸態窒素の含有量を測定したところ2200ppmを計測した

▶御意見に関する調査結果

・御指摘のあった小松菜の現物が無いため、栽培したF畑（神奈川県相模原市旧藤野沢井）で収穫した小松菜の腐敗実験を実施します（11月8日より実施）。実験方法は収穫した小松菜を無造作に机上に放置し観察致します。最大の悪条件下で経過をお客様とともに共有するためです。経過はホームページにて3日単位にて報告致します。

（ホームページ URL <http://simple-vege.jimdo.com/>）

・御指摘のあった当該圃場で栽培されている小松菜の硝酸態窒素の含有量の検査を実施しました。畝毎（計5畝）に10株ずつ無作為で抽出し、乳鉢ですり潰したものを、HORIBA B-34X機器にて平面測定法にて実施しました。

F畑	硝酸態窒素含有量 (ppm)
F - A 畝	1329
F - B 畝	1693
F - C 畝	1911
F - D 畝	1311
F - E 畝	921

*測定器：HORIBA B-34X

また同一品種の近隣のS畑（神奈川県相模原市旧藤野牧野）で栽培された小松菜3畝の硝酸態窒素の含有量の調査を実施したところ以下の結果になりました。調査方法は上記に同じです。

S畑	硝酸態窒素含有量 (ppm)
S - A 畝	919
S - B 畝	977
S - C 畝	834

（備考）

F畑（自然栽培1年目の畑・前年迄の3年間は無農薬・腐葉土をすきこんだ有機栽培を実施、その前6年間は耕作放棄地）

S畑（自然栽培2年目の畑・前年迄の10年間耕作放棄地）

▶F畑とS畑で栽培している小松菜の特徴把握

・左がF畑の小松菜、右がS畑の小松菜。F畑の小松菜に比べS畑の小松菜は緑が薄く根が長く、かつ虫喰いも無いという特徴がある。



▶当該事実に関するシンプル・ベジの見解と今後

・シンプル・ベジの基礎研究調査（現在、一般社団法人エコ食品研究会を通じて、各種専門機関・大学と研究中）では、農作物の腐敗は一般の食品と同様、水分活性値（*1）の上限下限に左右されるとの見解を得ています。真水を1とした際と比べその対象食品がどの程度水分を含んでいるかに左右されるのです。農作物の場合、農作物の体内に存在する水はより厳密には2つに分類できます。細胞が必要とするために細胞内に囲いこんでいる結合水、自由に細胞間を往き来することができる自由水とにわかれます。この細胞が必要としない自由水にカビ菌等が触れますと、これを温床に繁殖し腐るという過程に至るようです（細胞が囲い込んでいる水は細胞が必要としているので腐敗の温床にはなりにくいようです）。また、農作物の保存環境や腐敗実験環境下にも腐敗するか枯れるかは左右されます。従ってよく意見がある『慣行栽培でも枯れるものがある』という現象や『自然栽培でも腐るものがある』という現象を引き起こしているとの見解を持ち研究しています。従いまして今後も、生物・微生物学視点さらには衛生管理視点からの本研究スピードを加速させ、なるべく早い論文発表を目指します。

（備考）水分活性は、例えばウインナーで0.90、ビスケットで0.33になります。ビスケットは焼くことで水分が蒸散しているために自由水の存在が小さくなり、水分活性が低くなります。従って生ものに比べ傷み（腐敗）にくくなります。逆にウインナーは生ものですから水分保有が高い（自由水の存在が大きい）ため、痛み（腐敗）やすくなります。そのため食品業界では、生ものの品質保持のために砂糖や塩分値を高めて自由水を脱水、または水とで結合したり、各種食品添加物を加えています。

・当該御意見をいただいたF畑は前年までの3年間、無農薬・腐葉土を施した有機栽培の圃場でした。シンプル・ベジが栽培指導いただいている有識者に相談したところ、この残肥の影響で硝酸態窒素の含有量が高まったと御指摘いただきました。そのためF畑で栽培する小松菜の出荷を硝酸態窒素が1,000ppm以下になるまで無期限で取りやめます（少量ですがS畑（KUBO農園）で栽培した小松菜のみ出荷します）。また有識者の指導の下、来年（2013年）の作付けは近隣の10年以上放置された小松菜の栽培に適した耕

作放棄地を選眼し開墾するところから実施することに致します。

・硝酸態窒素の含有量については、宅配の配送日（第2・第4水曜日）にサンプル検査にて継続し、御購入いただいたお客様の御要望に応じて開示していく所存です。

▶**当該事実に対するお客様への御対応**

・当該 F 畑から出荷した小松菜は石川県羽咋市で行われた秋の収穫祭（10月27日・28日）で販売しました。これ以外の流通経路（宅配、業務用卸）は S 畑のみを使用しています。従いまして上記即売会にて小松菜をお買い上げいただいた皆様には全額返金いたします。その際、以下の御問合せメールアドレスに御一報ください。またシンプルベジでは畑の見学は随時実施しています。栽培過程や管理に御不安があります方はいつでも見学を受け付けています。

お問い合わせ先：神奈川県相模原市小淵 1707 一般社団法人エコ食品健究会（内シンプル・ベジ久保宛）
メールアドレス：otoiawase@ecokenhp.org 御問合せ番号：042 - 684 - 9656

▶**最後にシンプル・ベジの久保の本音**

技術的なことを上記にて御回答させていただきましたが、私が尊敬する大先輩の言葉『自然栽培の精神』を大切に日々の畑作業に取り組んで参ります。御野菜に愛情を注ぎ気持ちを伝え、自然の摂理に従って枯れる御野菜づくりをコツコツと続けたいと思います。従いまして拡大路線ではなく、現状お取引している皆様と少しずつ羽ばたけたらと思う次第です。