



ほんものを たべよう

Alter Weekly Order Catalogue

2018.9月1週号

提出日	8/	火	水	木	金
	28	29	30	31	
配達日	9/	火	水	木	金
	4	5	6	7	
翌々週分配達日	9/	火	水	木	金
	11	12	13	14	

オルターの提案

本当に安全な食べものを手渡すために

- 「だれが・どこで・どのようにつくったか」の情報を日本一公開します。
- 「国産」「無農薬」にこだわり、日本の伝統食を守ります。
- 原料段階・飼育段階からポストハーベスト農薬、遺伝子組み換え、放射能汚染、トランス脂肪酸、食品添加物などを徹底的に追放します。
- プラスチック容器・レトルト食品を追放します。

磁性鍋 JISEI-NABE

磁性鍋を使って 電子レンジを安全に

有害電磁波マイクロウェーブを遠赤外線に転換。
時短調理の味方、美味しく、省エネ。

(株)精膳

文責 山本 朝子(オルター顧問)



(株)精膳の河野武平代表(オルター顧問)

電子レンジの原理と危険性

電子レンジはマイクロ波と呼ばれる周波数の高い電磁波を使用した加熱器です。

1秒間に24億5千万回というすごいスピードでマイクロ波によって食材に含まれる水の分子と荷電分子が動かされます。この動きによって分子同士で激しい摩擦が起きて温度が上がります。この分子回転によっては分子、原子レベルで深刻な影響を受けて、自然界には存在しない構造異性体が出来てしまうことが懸念されています。

電磁波というと、周波数の高いマイクロ波だけを想像しますが、実は、光線(赤外線、可視光線、紫外線)、電波、放射線を含め空間の電場と磁場の変化によって形成される波(波動)の全てを含みます。電磁波は、その波長の違いにより様々な呼称や性質を持ち、人体に障害を与えるもの、生物のいのちの営みに不可欠なもの、エネルギー源として利用できるもの——通信から医療に至るまで数多くの分野で用いられています。

マイクロ波や放射線は、波長が短く、散乱や屈折、反射、また回折や干渉などの現象を起こしながら、生命体に危険を及ぼすこともあるとされます。

2度もノーベル賞を受賞している天才学者ライナス・ポーリング博士【化学賞・平和賞】は「電子レンジで調理された食品のタンパク質は、L型アミノ酸が自然界にはないD型アミノ酸に変化しており、代謝不可能となっている。それが原因となって、きわめて有害な活性酸素の発生が促進される。」と述べています。

電磁波(電子レンジはマイクロ波)の人体への影響はまだ正確には明らかにされていませんが、食材ばかりではなく、調理方法の食への影響について、疑わしきことが新聞・雑誌・TVでリークされてきています。

電子レンジの欠点を克服する研究

(株)精膳の河野武平代表(オルター顧問)は、電子レンジが発するマイクロ波を100%遠赤外線に転換し、遠赤外線調理ができる耐熱陶器「磁性鍋」を発明されました。

その原理は、鍋の内面に焼結した特殊なフェライト(鉄・マンガン・亜鉛などの鉄化合物)がマイクロ波を吸収し、波長転換し、遠赤外線を放射するというものです。

河野代表が磁性鍋の研究を始めたきっかけは、2004年4月に始まった大阪大学大学院工学部 柳田 祥三教授を中心に行われたマイクロ波効果・応用シンポジウムでした。マイクロ波は、重合、分解などの化学反応のため、調理する食材が危険になることがわかっていました。また、樹脂系の容器から食材への有害物質の移行も問題でした。

食材をもっと安全においしく調理できるように、もっとエネルギー効率をよくすることを考えた結果、フェライト(磁性体)を利用してマイクロ波を吸収・波長転換させ、遠赤外線に転換することで加熱するという磁性鍋を実用化させたのでした。

その原理は2008年ノーベル物理学賞を受賞した南部 陽一郎シカゴ大学名誉教授の「自発的対称性の破れ」の原理に基づいています。

磁性鍋という新技術で、 環境負荷を最低限度に抑える未来の調理

磁性鍋の遠赤外線調理は、食品の吸収しやすいエネルギーをつくる温度である80℃以下、波長2.5~20μmの食品が吸収できる最適エネルギーのみを作ります。波長2.5~20μmは、食品の中に含まれる人体が有効利用する栄養素、アミノ酸、炭水化物、ミネラル類、ビタミン類、フィトケミカル類などの吸収波長に相当するものです。

つまり、磁性鍋の原理は、マイクロ波を食品が吸収する波長のエネルギーに転換して加熱を行うことで、エネルギー効率を非常に高くするものなのです。この加熱は、磁性鍋中のフェライト(磁性体)のMn元素の酸化還元反応による放射加熱ですから、食品加熱の欠点である糖化、酸化を防ぎ調理することができます。

そもそも、日々3食の調理を行っている中、おいしく、健康的に、そして環境への負荷をいかに少なく調理するかは、生活のテーマとして欠かせない課題です。素材をおいしく調理するということは、その食材に含まれている栄養素の熱の吸収波長と合致した加熱容器を使用することも必要ですが、悲しいかな、最近はこの台所の知恵が活かされていません。

銅鍋、鉄鍋、土鍋などが昔から使われてきているのは、吸収波長が一致することで、栄養成分をより損失少なく調理でき、身体への吸収効果も高まることが経験的に立証されてきた例といえます。

多くの調理現場では、加熱時、室温を高め、換気扇や空調に依存せねばならないという致命的なエネルギーロスとなっています。磁性鍋調理のように、調理品だけを効率よく、栄養素の失活を最大限に省く方法はきわめて少なく、この観点から見ても磁性鍋による遠赤調理は未来の台所をほうふつさせる優れたものだといえます。

電子レンジの恐ろしさ

「50代からの超健康革命」「電子レンジの恐ろしさ」
松田 麻美子著より抜粋

～電子レンジは栄養も健康も破壊する～

電子レンジで使用する「マイクロウェーブ」とは超短波の電磁波のことで、扉や密封材から半径20mにわたり漏れ出しているばかりか、食品に含まれる栄養を破壊し、人体を内側からも外側からも細胞レベルで傷つけ、その累積的な影響が、血液の質の低下(ヘモグロビン値の現象、白血球の数の上昇など)、免疫力の低下、ガン細胞形成、脳神経障害、ホルモンバランスの崩壊、コレステロール値の上昇ほか、さまざまな形で健康を脅かしてゆきます。

～ほとんどの栄養を破壊する～

調理法の違いにより、野菜のファイトケミカル(フラボノイド)は、ゆでた場合は66%、圧力釜では47%(同時に、120℃以上の高温となることで発がん性物質アクリルアミドが発生)、蒸した場合には11%しか失われませんが、電子レンジで調理したら97%も失ってしまいます。さらに、食品の分子構造に著しい変化を起こすため、含まれるビタミンB複合、C、E、必須ミネラル、必須脂肪酸などの栄養価値も60~90%低下してしまいます。

酵素は完全に破壊されてしまうため、たとえビタミンやミネラルが存在していても、体はこれらを栄養として利用することはできません。発ガン性のフリーラジカル(活性酸素)も形成されます。

～有害物質の発生～

ラップ材や紙皿からも発ガン性の有害物質が放出され、食品に混入していきます。

水でさえも「チン」されると、分子構造が変えられてしまうため、この水で穀物を発芽させようとしても穀物は発芽しません。この物質が私たちの細胞の遺伝子に与える影響が、どのようにあらわれるかはまだわかっていません。私たちは電子レンジが引き起こす害について人体実験を行っているようなものだといえることができます。私たちは、予防の原則に基づき、自分の健康は自分で守らねばなりません。