

電磁波対策「BioZen (バイオゼン)」とは？

小さな緑のシールを貼るだけで本当に電磁波から簡単に身を守ることができるのでしょうか？



あらゆる電化製品から電磁波が出ているのは、周知のとおりです。電化製品の中でも、スマホは耳に当てて使うものですから、一番身近な電化製品ですよね。そんな電磁波から身を守るためにはどうしたらいいのでしょうか？

この電磁波の有害な被ばくからの対処方法はいろいろと巷で言われていますが、一般の家電製品（コンセントを使用）からはアースを取ったり、距離をおくことで何とか身を守ることができるのですが、スマホについては、なかなか良い対処法がありませんでした。

一般に販売されているスマホの電磁波から身を守ると言われている商品は、波動的（今の科学ではまだ証明されていない）に電磁波の害を軽減してくれると商品説明にありますが、測定したり、実験してデータが出ているものはほとんど無い状態でした。

ところが、今回ご紹介のバイオゼンは、その根拠が測定実験のデータでしっかりと証明されています。

これだけのデータがあるのは、私が知るところでは、**世界初**です。



BioZen (バイオゼン)

1、構造は？

幅 24mm 高さ 15mmの三角形の小さく薄いシールの中は、いくつかの層になっていて、外層はプラスチック製になっています。内層には回路があり、電磁波にさらされるとある周波数を発生して、身体に与える電磁波の影響を軽減してくれるというものです。

2、電磁波被ばくからの効果 科学的背景

BioZen の効果は、科学的・医学的研究で裏付けられています。

その測定値は第3者機関である世界的に有名な検査認証の **BUREAS VERITAS 社** (※) によって監視・認証されています。

※ 1828年設立。試験・検査・認証サービスの提供。

世界に140ヶ国に支社。顧客総数40万社。フランス ユーロネクトパリ上場会社。

3、 電磁波被ばくの研究成果 (2017年6月)

「BioZen のスマホ 電磁波被ばくに対する保護効果研究」

★ウクライナにある大学、生物物理学研究所、実験病理学研究所にて行われた

★うずらの卵を使った ふ化実験、DNA、坑酸化等を分析測定

★ふ卵器を3台 ・対照区 (比べるため) ・スマホ ・スマホ+BioZen 付

★スマホ 中国製 Huawei5YII(GMC 1800MHz)を使用

★スマホと卵の間隔は 3cm



① スマホの電磁波に被ばくすると、体の細胞の発生が増える傾向にあることが統計的に認められた。対照の細胞では、体節が 11 なのに対し電磁波に被ばくすると 13 まで増えた。しかし、BioZen を使用すると体節が 11 のままであった。(図 4-6)



図 4 対照細胞 体節 11



図 5 電磁波被ばく 体節 13 異常



図 6 BioZen あり 体節 11 のまま

- ② 今回分析された胚細胞の DNA 二重螺旋の切断が、スマホの電磁波被ばくで 17.5%高かったことが統計的に確認された。BioZen を使用すると電磁波被ばくを受けても、対照胚細胞と同じ数であった。(図 7-9) **※DNA が切断されると緑色に光らない。**

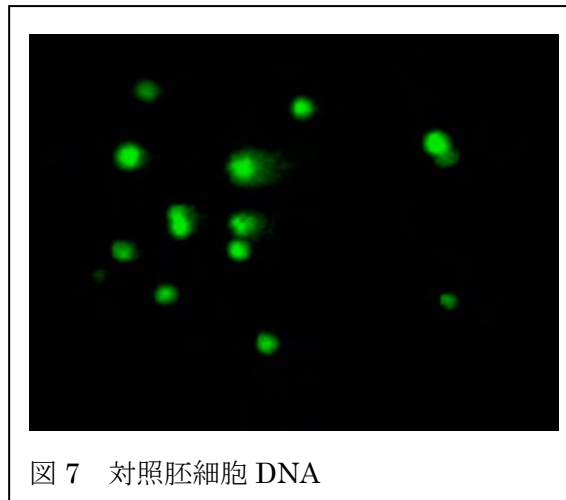


図 7 対照胚細胞 DNA

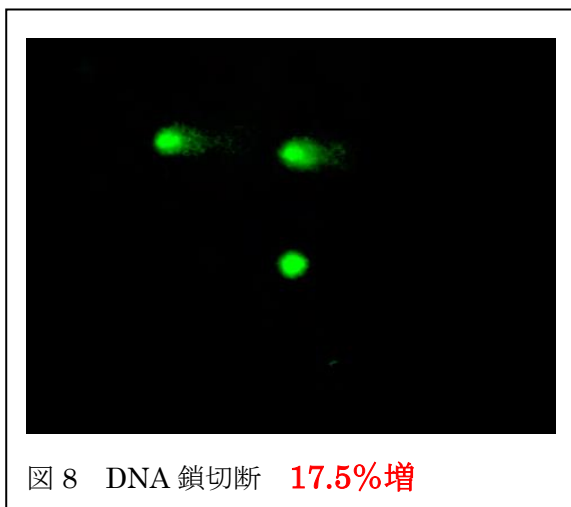


図 8 DNA 鎖切断 **17.5%増**

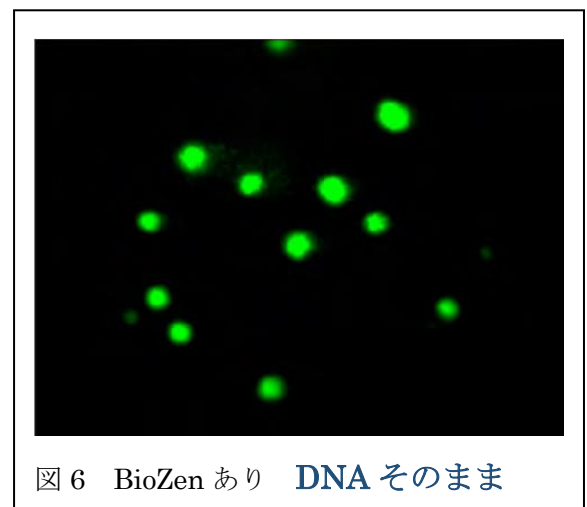


図 6 BioZen あり **DNA そのまま**

- ③ 酸化作用について：スマホの電磁波被ばくを受けると TBA-RS (脂質過酸化物) の増加が統計的に認められる。しかし、BioZen を使用したものは、TBA-RS (脂質過酸化物) の増加が極端に抑えられた。(表 1)

表1 Index	Control group 対照区	Huawei 5YII group スマホ	Huawei 5YII + BioZen chip
Differentiated pairs of somites, n	10.86 ± 0.34	12.38 ± 0.46*	11.13 ± 0.4 #
DNA double strand breaks (% of DNA in tail of comet)	14.3 ± 0.71	16.96 ± 1.13*	14.56 ± 0.96
TBA-RS, μmol/g 脂質過酸化物	<u>0.72 ± 0.06</u>	<u>1.16 ± 0.17*</u>	<u>0.78 ± 0.06 #</u>
Catalase, ncat/g	5.88 ± 0.68	9.42 ± 1.66 増加	7.17 ± 1.92
Ceruloplasmin, mg/100 ml	4.52 ± 0.75	9.53 ± 0.75*	4.2 ± 0.58 ###
SOD, rel.un.	0.147 ± 0.03	0.159 ± 0.02	0.162 ± 0.016

- ④ 卵のふ化率：ふ化率は、スマホの電磁波被ばく卵が 20%に対し BioZen を使用したものは 57.9%であった。これは電磁波被ばくにより、胚死亡率が増加していることを示している。

- ⑤ **活性酸素**：活性酸素の生成は電磁波被ばくで **180-217%**増加した。BioZen を使用したものは、**48.3-99.6%**となり、大幅に活性酸素の生成が抑えられた。(表 3)
- ⑥ **一酸化窒素の酸化**：(一酸化窒素の体内での働きは細菌やウイルスを攻撃、血管拡張作用神経伝達物質として働きます。その働きが悪くなる。) スマホの電磁波被ばくで、一酸化窒素の酸化レベルが **25-87.7%**増加した。一方、BioZen を使用したものは、**14.7-16.9%**と大幅に抑えられた。
- ⑦ **DNA の酸化的損傷**：DNA の酸化的損傷を示すマーカーである 8-オキシ-dG が、携帯電話の電磁波被ばくで **63.4-119.4%**増加した。一方、BioZen を使用したものは、**73.9-74.6%**と抑えられた。(表 3)

表3 Index	Control group 対照区	Huawei 5YII group スマホ	Huawei 5YII + BioZen chip
Superoxide (nmol/g): 活性酸素		180-217%増	48.3-99.6%増
- in brain;	0.23 ± 0.01	0.73 ± 0.05***	0.50 ± 0.08 ##
- in heart;	0.29 ± 0.01	0.83 ± 0.05***	0.69 ± 0.05
- in liver;	0.26 ± 0.01	0.73 ± 0.04***	0.57 ± 0.05 #
Nitrogen oxide ((nmol/g): 一酸化窒素の酸化		25-87.7%増	14.7-16.9%増
- in brain;	1.42 ± 0.03	1.78 ± 0.05**	1.57 ± 0.04 #
- in heart;	1.48 ± 0.01	2.08 ± 0.03***	1.83 ± 0.06 ##
- in liver;	1.46 ± 0.02	2.74 ± 0.05***	2.54 ± 0.08
8-oxo-dG level (nmol/g): DNAの酸化的損傷		63.4-119.4%増	73.9-74.6%増
- in brain;	0.41 ± 0.03	0.67 ± 0.04**	0.59 ± 0.04
- in heart;	1.49 ± 0.02	3.2 ± 0.09***	2.1 ± 0.18 ###
- in liver;	0.67 ± 0.03	1.47 ± 0.05***	0.97 ± 0.05 ###

- ⑧ **討論**：まず第一に、今回のうずらの卵を用いた胚細胞の実験において、スマホから放射される電磁波 (GSM1800) は、**生物学的に有害な影響**を及ぼしていることが分かった。(抜粋)
- ⑨ **結論**：うずらの卵から成長する過程の胚細胞では、胚の死亡率の増加だけでなく、統計的に酸化ストレスが続いたり、胚細胞が突然異変誘発するのは、電磁波 (GSM 1800MHz の低強度の 0.3μW/cm²) の影響であった。

通常スマホの電磁波被ばくにより、胚細胞が酸化状態になったり、DNA が損傷するのが認められたが、スマホに BioZen チップを使用した時は酸化状態にならず、かつ DNA が正常化及び保護する効果があった。

これらの知見は、人体の健康に対しスマホの電磁波の悪影響を軽減するために、

BioZen チップは有効なものとして推薦する。