

## 市販されている災害食の朝食としての利用-宇宙食としての利用を含めて The recommendation of using the commercial disaster food as Breakfast -To consider it as space foods-

梶原 聡美<sup>1\*</sup>; 脇田 麻里<sup>1</sup>; 高瀬 芳美<sup>1</sup>; 河合 美佳<sup>1</sup>; 林 嬉乃<sup>1</sup>; 小林 瑞希<sup>1</sup>; 片山 直美<sup>1</sup>  
KAJIWARA, Satomi<sup>1\*</sup>; WAKITA, Mari<sup>1</sup>; TAKASE, Yoshimi<sup>1</sup>; KAWAI, Mika<sup>1</sup>; HAYASHI, Yoshino<sup>1</sup>; KOBAYASHI, Mizuki<sup>1</sup>; KATAYAMA, Naomi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 名古屋女子大学  
<sup>1</sup> Nagoya Women's University

### 目的

現代社会において朝食の重要性は国の方針でも示されている。朝食を食べない人たちの原因の中に、簡単で、おいしく食べられるバランスの良いものが少ないとの意見がある。宇宙においても長期滞在が可能となった現在、食事の重要性はさらに高まっている。やはり「おいしい」ということは重要である。そこで本研究は地上で市販されている長期間保存可能な食品について官能試験を行い、その結果をもとに、地上での朝食と、将来の宇宙食への利用を考えることを目的とした。

### 方法

50名の女子大学生(20-21歳)に対して、自記式で朝食に関するアンケート調査を行った。また50名の女子大学生(20-21歳)に対して、5年間保存可能な市販されているご飯物(8種類)を試食させ、官能試験を行った。項目は「味」「香」「見た目」「量」「総合」であった。評価は10段階評価とし、自記式で行った。市販品はマジックライス(サタケ社製)の「五目御飯」「エビピラフ」「しそわかめご飯」「ちらし寿司」「白飯」「炒飯」「牛飯」「ドライカレー」をお湯で15分戻したものと水で60分戻したものを用いた。

### 結果

朝食は1品または2品の場合が多く、15分以内で食べ終わる場合がほとんどであった。

味はほとんどの御飯で、水で戻したものよりも、お湯で戻したもののほうがおいしいと答えた。「五目御飯」「ドライカレー」「牛飯」「エビピラフ」「ちらし寿司」「炒飯」「しそわかめご飯」「白飯」の順に評価が高かった。

### 考察

朝は忙しく時間がないため、短時間で作れるバランスのとれた食事が必要とされていた。今回の災害食は朝食として大変向いているといえる。

味も香も「五目御飯」「ドライカレー」「牛飯」が上位を占めていた。日本以外の国の人々にも受け入れられる製品が高い評価であった。このことは今後のユニバーサルスペースフード作製に役立つと考える。お湯で戻して食べるフリーズドライ方式の食品である今回のマジックライスは忙しい朝でも簡単においしく食べられる食事として用いることが可能であると考えられる。今後はおかずのフリーズドライ製品を官能試験し、食事としての組み合わせについても考えたい。

キーワード: 朝食, 市販されている災害食, 宇宙食  
Keywords: Breakfast, the commercial disaster food, Space food

## 宇宙食における乳酸菌飲料の必要性 The need of the lactic acid beverage in space foods

林 嬉乃<sup>1</sup>; 小林 瑞希<sup>1\*</sup>; 梶原 聡美<sup>1</sup>; 脇田 麻里<sup>1</sup>; 高瀬 芳美<sup>1</sup>; 河合 美佳<sup>1</sup>; 片山 直美<sup>1</sup>  
HAYASHI, Yoshino<sup>1</sup>; KOBAYASHI, Mizuki<sup>1\*</sup>; KAJIWARA, Satomi<sup>1</sup>; WAKITA, Mari<sup>1</sup>; TAKASE, Yoshimi<sup>1</sup>; KAWAI,  
Mika<sup>1</sup>; KATAYAMA, Naomi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 名古屋女子大学  
<sup>1</sup> Nagoya Women's University

### 目的

宇宙での長期滞在が可能となったことは、今後の宇宙食開発にとって発展がなされることに繋がる。水分摂取とともに、整腸作用のある乳酸菌を取ることは、忙しい宇宙船の中での作業の合間であっても可能である。腸を健康にすることはホルモンのバランスを整えることにつながる。そこで本研究は、乳酸菌飲料を摂取することで腸内環境を整え、排便の状態を改善することを目的とした。

### 方法

成人女性 20 名 (平均年齢 20.5 歳) を被験者とした。この人数を便秘者と非便秘者の 2 群に分けた。ダブルブラインドクロスオーバーで実験を行った。実験開始前 2 週間の間、排便記録を取った。その後 Y 社乳酸菌飲料 (カロリー 49% オフ) を 100 度で 3 分間煮沸した飲料と処理しない印理療を用意した。便秘群 10 名には煮沸した乳酸菌飲料を 2 週間摂取させて排便の状態を記録した。その後煮沸していない乳酸菌飲料を 2 週間摂取させて排便の状態を記録した。同様に残りの 10 名に対して、この反対で実験を行った。実験終了後さらに 2 週間排便の状態を記録した。記録内容は「排便回数」「臭い」「形状」「ガスの回数」であった。

### 結果

便秘群では煮沸していない乳酸菌飲料摂取によって排便回数が改善された。非便秘群ではどちらの場合も排便回数には大きな変化は見られなかった。しかし、どちらの群においても、便臭、すっきり度はよくなった。

### 考察

便秘群において排便回数が増加したのは、乳酸菌飲料に含まれるオリゴ糖や乳酸によって腸内細菌の増殖と腸の蠕動運動に刺激が加わり、排便状態が改善された可能性がある。しかし、乳酸菌の摂取をやめると 2 週間で元に戻ってしまうことから、継続した摂取が必要であると考えられる。

キーワード: 乳酸菌, 飲料, 宇宙食  
Keywords: Lactic acid, Beverage, Space foods