

## 2013年度名古屋学芸大学健康・栄養研究所 研究・実践報告

### ■研究・実践の課題（テーマ）

食事の適量把握力形成を支援する食育プログラム形成と評価

- 「3・1・2 弁当箱法」を軸にした食生活改善が身体組成および健康に与える効果 -

■主任研究者 塚原 丘美

■共同研究者 足立 己幸, 安達 内美子, 三浦 浩子

### ■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

#### 【目的】

近年の若年者においては、極端な低糖質ダイエットや極端な偏食による体調不良が問題視され、これらの不摂生な食生活とビタミン・ミネラル欠乏症、便秘、炎症性腸疾患、食欲不振症など様々な疾患との関連が報告されている。さらに我々は低糖質摂取によって耐糖能異常が認められることも観察しており、一定量の糖質摂取が疾病予防のための正しい食形成に必要であると考えている。一方、料理選択型栄養・食教育の枠組みをベースに、1食の適量摂取の学習ツールとして開発した「3・1・2 弁当箱法」は、活用しやすさ、バランスの良好な食事や積極的な食行動形成への有効性が実証され、全国的に食育等で活用されている。非常に取り組みやすい「3・1・2 弁当箱法」体験セミナーを通じ、正しい食事のバランス（糖質摂取量）を学習し、これを実践することで多くの疾病を予防できると考えられる。

このような背景から、我々は、若年者（大学生）を対象にして、「3・1・2 弁当箱法」体験セミナーに参加することで、どのように意識が変化して食生活が改善されるか、さらには食生活の改善による身体組成および体調への効果を検討している。昨年と同種の介入研究によって、正しい食の実践を実施する間に約1か月周期で低い実行度が存在することを観察した。そこで、体験セミナー後に約1か月ごとに食支援を行い、その効果を検討した。

#### 【方法】

「3・1・2 弁当箱法」体験セミナーに参加した学生に、食行動、食知識、食態度、身体組成および体調の変化について、介入前後の調査表および身体計測値より評価する

対象： 名古屋学芸大学ヒューマンケア学部2年生 55名、

学習群（31名）；「3・1・2 弁当箱法」体験セミナーに参加

内、1か月ごとに食支援を行った積極群（8名）、指導しなかった消極群（23名）

対照群（24名）；身体計測とアンケートのみ記入

介入期間： セミナー実施後の約3ヶ月間（平成25年9月28日～平成26年1月11日）

食支援： セミナー後、1か月ごとに対象者が詰めた弁当箱の写真を支援者にメール送信し、

支援者はその内容についてのアドバイスを返信する。

身体計測機： 体成分分析装置 Inbody 730

生活状況と食行動等変化の把握： 食生活、食知識、食態度に関する調査票記入、

体調（不定愁訴）に関する調査票記入

#### 【結果】

1. セミナー直後の「3・1・2 弁当箱法」のコンセプト・ルールを理解  
ルールはほとんどの参加者が理解し、“ご飯の適量について理解できましたか”については「よくわかった」が消極群で61%、積極群で88%であり、“この適量のご飯を食べようと思いますか”については「とても思う」が消極群で22%、積極群で50%であり、積極群の残り50%は「少し思う」であった。
2. セミナー3か月後の「3・1・2 弁当箱法」のルールの記憶  
消極群と積極群に有意な差は認められなかったが、全質問の正解率は消極群で29%、積極群で45%と積極群が高かった。
3. 食生活に関する行動と態度の変化および食事観の変化  
どの群においても、すべての項目で介入前後の明らかな差は無かった。  
“現在の食生活を変えたいと思っていますか”について、介入後の積極群は「とても思う」「少し思う」のどちらかに回答した。
4. 食生活指針に関する行動変容段階の変化  
どの群においても、すべての項目で介入前後の明らかな差は無かった。  
積極群にも関わらず“主食、主菜、副菜を基本に食事のバランスをとる”について、維持期および発展期に該当するものは存在しなかった。
5. 栄養素摂取量および食品群別摂取量の変化  
すべての栄養素において、介入前後で明らかな差は認められなかった。どの群についても、平均エネルギー摂取量は1500 kcal程度と少なく、PFC比は標準的な割合で、炭水化物はなんとか50%を上回った。  
ごはんの摂取量は消極群で138 g/1000 kcalから172 g/1000kcalと介入後に増えたのに対し、積極群では157 g/1000 kcalから153 g/1000kcalとほとんど変化は無かった。  
菓子類の摂取量は対照群と消極群で有意に増加したのに対し、積極群では有意に減少した。
6. 身体組成等および不定愁訴（質問）等の変化  
群間の明らかな差は認められず、どの群においても体脂肪率が有意に増加し、対照群と消極群では体重も有意に増加した。  
不定愁訴に関する質問の回答については、対照群で改善が数項目に改善が認められ、学習群は明らかな改善は認められなかった。

「3・1・2 弁当箱法」セミナーを体験したことで、正しい食に関する知識は身に付き、改善しようとする意識も芽生えているが、実践できていなかった。体験セミナー後に行った1か月ごとの食アドバイスだけでは、十分な教育効果が期待できない。