

完熟バナナ果実を用いて調製したバナナジャムの機能特性

(2021年8月27日受付)

(2022年2月2日受理)

浅野未来^{a)}、西塔正孝^{b)}、永井 毅^{c)}

a) 山形大学農学部

b) 女子栄養大学実践栄養学科

c) 山形大学大学院農学研究科

Functional property of banana jam prepared using fully ripened banana fruits

(Received August 27, 2021)

(Accepted February 2, 2022)

Miku Asano^{a)}, Masataka Saito^{b)}, Takeshi Nagai^{c)}

a) Faculty of Agriculture, Yamagata University

b) Department of Applied Nutrition, Kagawa Nutrition University

c) Graduate School of Agricultural Sciences, Yamagata University

Abstract

The aim of this study was to clarify the contents of functional components of banana jam prepared using fully ripened banana fruits and to compare the functional properties of banana jam and commercially available (CA) banana jams. The contents of β -carotene and flavonoids of prepared jam were remarkably high when compared with those of CA banana jams. The jam showed high scavenging activities against superoxide anion radicals and DPPH radicals. These activities and hydroxyl radical scavenging activity of the jam were on the same level as those of fully ripened banana fruits, suggesting the concentration of the functional components such as phenols by heat treatment. In addition, the jam exhibited angiotensin I-converting enzyme and hyaluronidase inhibitory activities. Therefore, these findings provide useful information not only for the consumers but also jams and its related industries, and a new market for jams may be achieved.

Keywords : 完熟バナナ果実、ジャム、機能特性

fully ripened banana fruits, jam, functional property

I 緒言

日本農林規格^{*1}によると、ジャム類とは「1. 果実、野菜又は花卉を砂糖類、糖アルコール又は蜂蜜とともにゼリー化するようになるまで加熱したもの。2. 1に酒類、かんきつ類の果汁、ゲル化剤、酸味料、香料等を加えたもの」と定義されており、ジャム、マーマレード、ゼリー、プレザーブスタイルの4種類に分類される。なかでもジャムは、「ジャム類のうち、マーマレード及びゼリー以外のもの」をさす。現在、イチゴ、ブルーベリー、リンゴ、オレンジなど、様々な果実を用いたジャ

ムが流通している。ジャムは、果実の種類を問わず製造可能であること、原料の特性を活かすことができること、出荷規格外品を原料として有効利用できることなどの特徴を有する、保存性の優れた加工食品のひとつである。日本ジャム工業組合^{*2}によると、2017年におけるジャム類の国内生産量のうち約66%は家庭用ジャムで占められている。家庭用ジャム市場は、食パンやヨーグルトとの食べ合わせの提案により需要を喚起してきたが、朝食欠食率の増加、健康志向を背景とした消費者の砂糖離れの進行により漸減傾向にある^{*3}。小売用ジャム類の品種別シェアは、イチゴジャム、ブルーベリージャム、

連絡先：〒997-8555 山形県鶴岡市若葉町1-23 山形大学大学院 永井 毅

Corresponding author: Takeshi Nagai, Yamagata University, 1-23 Tsuruoka, Yamagata 997-8555, Japan

*1 農林水産省ウェブサイト, 日本農林規格. (閲覧日: 2022年1月27日) (<https://www.aff.go.jp/j/jas/>)

*2 日本ジャム工業組合ウェブサイト (閲覧日: 2022年1月27日) (<https://www.jca-can.or.jp/~njkk/>)

*3 食品産業新聞社ニュースウェブサイト, “すごもり需要”を背景に拡大が見込まれるジャム市場. (閲覧日: 2022年1月27日) (<https://www.ssrp.co.jp/news/rice/2020/03/2020-0331-1405-16.html>)