

# Campus Mail

For all the students

FIT Fukuoka Institute of Technology  
福岡工業大学

この件のお問い合わせは広報課へ  
TEL : 092-606-0607  
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

掲示期間 2022-173  
12月15日～1月14日

## 生命環境化学専攻 永田 研究室

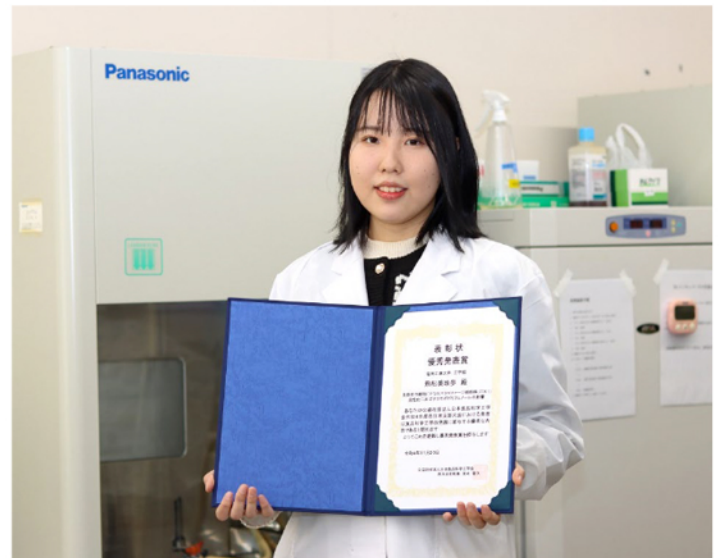
公益社団法人 日本食品科学工学会  
令和4年度 西日本支部大会において

## 「優秀発表賞」受賞

2022年11月19日(土)～11月20日(日)鹿児島市の鹿児島大学にて開催された公益社団法人日本食品科学工学会「令和4年度西日本支部大会」において、修士課程 生命環境化学専攻1年 永田研究室の飛松美珠歩さんの発表が「優秀発表賞」を受賞しました。受賞した研究タイトルは「免疫担当細胞(マウスマクロファージ細胞株 J774.1)活性化に及ぼすヨモギポリフェノールの影響」です。

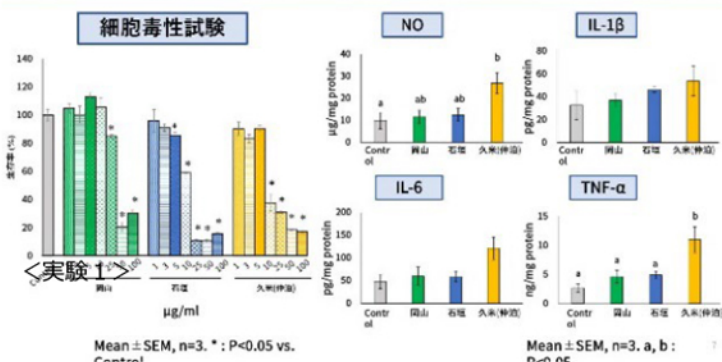
### 「免疫担当細胞(マウスマクロファージ細胞株 J774.1)活性化に及ぼすヨモギポリフェノールの影響」

免疫担当細胞(マクロファージ)は、外来因子の刺激により活性化されるとサイトカイン類の生理活性物質を産生し、異物に対する宿主の生体防御機能を亢進します。免疫担当細胞の活性化因子として、カテキンなどのポリフェノールが報告されています。本研究では、ヨモギ近縁種であるニシヨモギ(石垣および久米(仲泊))ポリフェノールによるマクロファージ(J774.1)活性化を調べるため、活性化の指標である一酸化窒素(NO)、サイトカイン(TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、IL-6)の産生量とフローサイトメーターを用いた異物貪食能に及ぼす影響を本土のヨモギ(岡山)ポリフェノールと比較検討しました。さらに、久米(仲泊)ニシヨモギポリフェノールに含まれる未同定成分を単離・精製し、一酸化窒素(NO)および TNF- $\alpha$  産生量に及ぼす影響も検討しました。

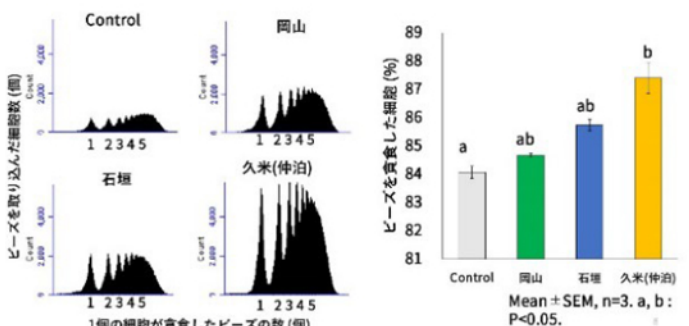


修士課程 生命環境工学専攻1年 永田研究室  
飛松 美珠歩 さん(三養基高校出身)

### 結果-1: 細胞毒性試験、NO・IL-1 $\beta$ ・IL-6・TNF- $\alpha$ 産生



### 結果-2: マクロファージの異物貪食能



本土のヨモギ(岡山)、石垣島、久米島のニシヨモギと比較すると、久米(仲泊)ニシヨモギポリフェノールが最もNO・サイトカイン産生を促し、異物貪食能を亢進した結果が得られました

永田研究室では、沖縄固有の伝統的島ヤサイに含まれるポリフェノールに着目し、免疫担当細胞を介した生理機能に関する研究を行っています。飛松さんは今後、久米(仲泊)ポリフェノール未同定成分の分析をさらに進め、人の健康に役立つ研究成果を目指します。