

事後評価報告書(日-ニュージーランド研究交流)

1. 研究課題名: 「機能特性の詳細解析を可能にするネギ属野菜代謝物アトラスの開発」

2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者: 国立大学法人山口大学農学部 教授 執行 正義

2-2. ニュージーランド側研究代表者: 植物食品研究所 育種・ゲノム領域 研究員

John McCallum

3. 総合評価: (A)

4. 事後評価結果

(1)研究成果の評価について

これだけ網羅的で広範な含硫化合物の代謝物プロファイリングは世界的に見てもあまり例がなく、ネギ属野菜の育種や機能性への利用に向けた基盤データを構築したことは評価できる。4 品種を用い、新たに構築したネギ類 S-オミクスを活用した結果、41 種の代謝産物候補を検出し、オミクスデータとして3回にわたり共同公開したことで、国際的にも広く認知されているようである。実際に、国内外からデータベース利用等に関する問い合わせもあり、この研究分野に大きなインパクトを与えたと評価できる。

その一方で、ネギ属の機能性成分として含硫化合物の他にフラボノイドや糖類を挙げているが、これらについての研究成果があまり読み取れなかった。また、H24 年度の研究計画では、成分組成と味/香りの関係の調査を実施すると書かれているが、その後、関連する成果について記載がなかったことは残念である。

(2)交流成果の評価について

研究交流期間内にワークショップ・セミナー4件、シンポジウム3件が開催できたことは評価できる。特にシンポジウムに関しては、ニュージーランド、福岡、シンガポールとそれぞれ異なる開催場所で研究成果が発表できており、波及効果という点や若手研究員の育成の観点からも意義深かったと思われる。

(3)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

共著論文が4報あり、学術的にも共同研究成果を示すことが達成できている。一方で、両国の研究技術や解析手法にあまり大きな差異がなく、お互いが技術的に相互に補完し合うような関係性ではないようであり、相乗効果という点では少し疑問が残った。

ネギ類を対象としたオミクス技術の基盤ができたことから、本分野をリードし、世界の情報発信源としてさらに発展する事を期待する。その一方で、今回の共同研究体制に関して、両国の研究に従事する研究者数にはかなり差があり(日本側は12名、一方、ニュージーランド側は4名で学生修士各1名を含む)、人的バランスという点で適切とは言えないのではないだろうか。