

# 鹿児島県養蜂協会研究会

場所：鹿児島県教職員会館

年月：平成26年3月20日 14:00～16:00

演題：微生物と養蜂および健康

講演者：バイオプロジェクト代表取締役 前田 昌調

## 講演者略歴

英国王立協会招聘研究員

農林水産省国際農業研究センター研究部長

宮崎大学農学部教授、同名誉教授

## 講演要旨

蜜蜂の飼育環境では、大別すると3種類の疾病（腐蛆病、チョーク病、蜂群崩壊症候群）が発生する。それぞれの疾病には、細菌、真菌（カビ）、そしてウイルスが病原菌として関与している。

蜜蜂飼育環境では自然界と同様に、ウイルスと真菌を抑える細菌（以降善玉菌）が生息するが、抗生物質を使用した場合には、これらの善玉菌が抑えられるため、ウイルスと真菌がより増殖することになる。よって、薬剤を多用せずに、上記のような機能を保持する善玉菌を投与することも必要となる。

また、抗生物質の使用により、蜂体内生菌が抑制されることにより、蜂の免疫活性の低下がおこる。このため、虫体の病原菌への抵抗力は減少する。

今回報告した善玉菌は、土壌細菌の1種であるが、このような土壌細菌が動物体内に受容される仕組みが明らかになり、これまでの乳酸菌などに特化した腸内細菌相研究を見直すような研究報告が多くある。また、善玉菌の存在を病原菌が認識し、病原菌自らがその増殖を抑制する事象も明らかになっている。

このような微生物による病原菌抑制の機構解明は、バイオコントロール（生物防除）研究として、農業、水産分野において進展している。