




年 月 日

学位論文審査並びに最終試験結果報告書

大学院歯学研究科長 古市保志 殿

主査 長澤敏行 
副査 永野恵司 
副査 加藤幸紀 

今般 Ariuntsetseg Khurelchuluun にかかわる学位論文審査並びに最終試験を行い
下記の結果を得たので報告する。

記

1 学位論文題目

Beneficial effects of bee pollen on oral/intestinal environment and skin aging

- 2 論文要旨 別添
- 3 学位論文審査の要旨 別添 (様式第12号)
- 4 最終試験の要旨 別添 (様式第13号)

以上の結果 Ariuntsetseg Khurelchuluun は博士 (歯学) の学位を授与する資格の
あるものと判定する。

学位論文審査の要旨

主査 長澤 敏行
副査 永野 恵司
副査 加藤 幸紀
副査



氏 名 Ariuntsetseg Khurelchuluun

学位論文題目

**Beneficial effects of bee pollen on oral/intestinal environment
and skin aging**

以下本文

Bee pollen :BPは、ミツバチが蜂蜜を集める際に持っている花粉の球体またはペレットであり、抗酸化作用、抗真菌作用、抗菌作用、抗ウイルス作用、抗炎症作用、免疫賦活作用、抗腫瘍作用を有することが報告されている。しかし、BPが口腔内や皮膚の健康に及ぼす影響については明らかとなっていない。

本研究はマウスにBPを投与することによる口腔細菌の変化を16S rRNA sequencingで網羅的に検討し、口腔組織のantimicrobial peptides発現を調べた。In vitro でBPが*S. mutans*および*P. gingivalis*に与える影響を検討した。さらにヒト皮膚上皮細胞に紫外線照射を行い、その障害に対するBPの影響を検討した。

その結果BPは*P. gingivalis*に対して抑制効果があり、またBP投与によってマウスの口腔細菌の中で*Lactococcus*が増加した。さらにBPは紫外線照射による*p16* および*IL-6*産生を抑制した。

*Lactococcus*はプロバイオティクスに用いられる有益な細菌が多く、*p16* および*IL-6*は細胞の老化によって発現が増すことから、本研究の結果、BPが口腔環境並びに皮膚の老化に対して宿主にとって有益な影響を与えることが示唆された。

最終試験（学力の確認）の要旨

主査 長澤 敏行

副査 永野 恵司

副査 山口 藤 幸紀

副査



氏 名 Ariuntsetseg Khurelchuluun

以下本文

最終試験として本研究並びに関連する研究領域を含めた学術的背景，文献的考察，また研究手法の理解について確認を行なった。その結果，十分な学識を有することが確認された。