

2026 年 01 月 05 日

各位新闻媒体同仁

オリザ油化株式会社

奥力榨（ORYZA）的「燕窝提取物」
确认其在骨形成与生长支持方面的潜力！
——作为骨健康与生长领域的全新研究方向，已提交专利申请——

奥利扎油化株式会社（总部：日本爱知县一宫市，代表取缔役：村井弘道，以下简称“本公司”）近日就以金丝燕（雨燕）巢为原料的功能性素材“燕窝提取物”，确认了其在骨形成（包括骨基质形成及石灰化）以及生长支持方面的全新科学证据，并已就相关技术提交专利申请，特此公告。

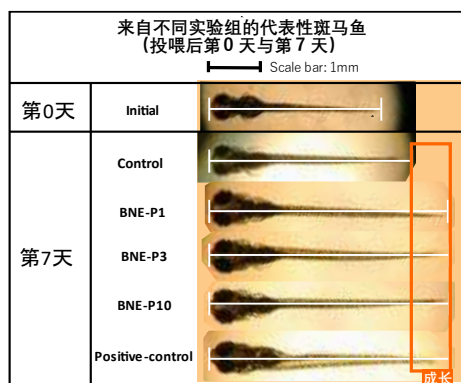
【本次研究发现的背景】

骨骼健康从生长发育期的“骨骼伸长与形成”，到成年期及其后的“骨密度与骨质量维持”，贯穿于人生各个阶段，是一项至关重要的健康课题。近年来，除钙、维生素 D 等基础营养素外，源自食品的生理活性成分对骨代谢进行多层面调控的研究路径正逐渐受到关注。

本公司在关注燕窝自古以来主要在亚洲地区被用于健康调理与美容养护这一传统背景的同时，也着眼于燕窝本身及其标准化功能成分（唾液酸）所积累的科学认知，持续推进对经独立规格化的“燕窝提取物”之全新价值与应用可能性的探索。


【研究成果要点】

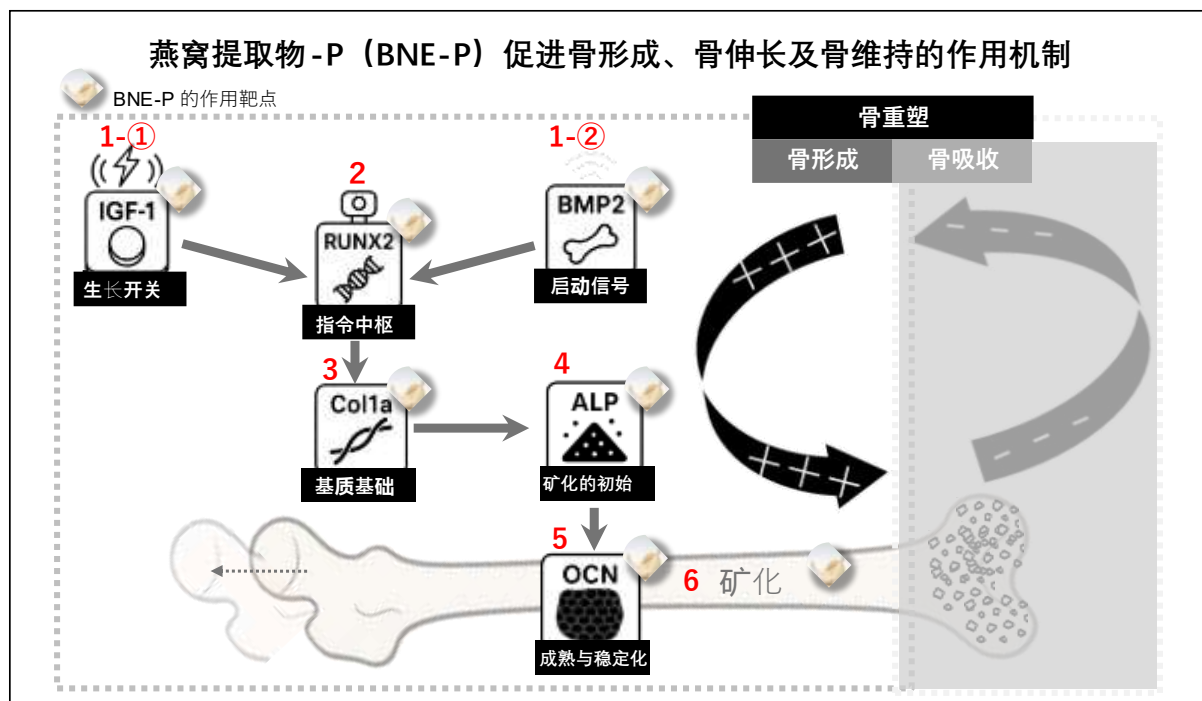
通过细胞实验及斑马鱼模型^{*1}评价体系，对数十种植物提取物进行了系统筛选，结果确认燕窝提取物-P（Bird's Nest Extract-P，以下简称 BNE-P）在与骨形成相关的多项指标中表现出最为显著的作用。研究表明，BNE-P 可作用于从骨形成“启动”到骨组织逐步硬化、增强强度的完整生物学过程，并且在斑马鱼模型中，与对照组相比，体长增长达到统计学显著差异，从功能层面验证了其对生长与骨发育的支持潜力。



BNE-P1: 1μg/mL; BNE-P3: 3μg/mL; BNE-P10: 10μg/mL; Positive-control: β-甘油磷酸 4mM

基于上述研究获得的科学证据，本公司已就**利用燕窝提取物实现骨健康与生长支持**的全新用途技术提交了专利申请。

在下图中标注的燕窝图标，表示在添加燕窝提取物后，已确认骨形成相关因子的活化作用点。



1-① IGF-1 (胰岛素样生长因子 I, Insulin-like Growth Factor I)：参与启动生长及骨形成的起始因子

1-② BMP2 (骨形态发生蛋白 2, Bone Morphogenetic Protein 2)：启动骨形成的上游信号因子
2 RUNX2 (runt 相关转录因子 2, Runt-related Transcription Factor 2)：调控骨形成所必需基因表达的核心因子

3 Col1a1 (I 型胶原, Collagen Type I)：参与骨基质形成的主要结构成分

4 ALP (碱性磷酸酶, Alkaline Phosphatase)：参与骨基质后期形成及骨矿化过程的关键酶

5 OCN (骨钙素, Osteocalcin)：反映骨形成环境成熟程度的指标

6 石灰化 (Mineralization)：确立骨骼强度及结构稳定性的生物学过程

【今后的发展方向】

本研究成果表明，**燕窝提取物除以往在食品与美容领域的应用潜力之外，还展现出支持骨形成与生长的全新健康功能可能性**。今后，作为有助于促进健康长寿及提升生活质量 (QOL) 的功能性原料，同时也作为可应用于亚洲地区需求尤为突出的儿童生长支持领域的素材，本公司将进一步加强其相关应用与推广。

【术语说明】

- ※1 斑马鱼 (Zebrafish): 斑马鱼 (学名: *Danio rerio*) 因其发育及生长过程透明、易于观察, 被广泛用作评估骨形成及生长因子作用的脊椎动物模型。尤其在从早期发育到生长期阶段, 可对体长变化及骨形成相关基因的表达进行分析, 因此被认为是评估生长与骨健康功能性的有用模型。

■ 关于燕窝提取物

燕窝提取物是以金丝燕(雨燕)巢为原料, 运用本公司独有技术, 在充分保留功能性成分的基础上制备而成的功能性原料。其主要成分唾液酸已实现规格化管理, 并根据不同用途与目标, 开发了食品用途(粉末)及化妆品用途(粉末/液体)等多种形态。



燕窝

迄今为止, 本公司主要围绕美容领域, 持续推进关于创伤修复、抗流感病毒等功能性的研究与开发, 不断提升该原料作为功能性素材的附加价值。此外, 在美肤领域, 本公司已取得“紧密连接(Tight Junction)形成促进剂”相关专利。