

## 【主要論文】

Takayanagi *et al.* **Nature** (2000), Takayanagi *et al.* **Nature** (2002), Takayanagi *et al.* **Dev Cell** (2002), Koga *et al.* **Nature** (2004), Koga *et al.* **Nat Med** (2005), Sato *et al.* **Nat Med** (2006), Asagiri *et al.* **Science** (2008), Shinohara *et al.* **Cell** (2008), Okamoto *et al.* **Nature** (2010), Nakashima *et al.* **Nat Med** (2011), Negishi-Koga *et al.* **Nat Med** (2011), Hayashi *et al.* **Nature** (2012), Komatsu *et al.* **Nat Med** (2014), Takaba *et al.* **Cell** (2015), Gerrini *et al.* **Immunity** (2015), Terashima *et al.* **Immunity** (2016), Nagashima *et al.* **Nat Immunol** (2017), Nitta *et al.* **Sci Immunol** (2017), Inoue *et al.* **Nat Immunol** (2018), Hayashi *et al.* **Cell Met** (2019), Tsukasaki *et al.* **Nat Rev Immunol** (2019), Asano *et al.* **Nat Metab** (2019), Tomofuji *et al.* **Nat Immunol** (2020), Nitta *et al.* **Nat Immunol** (2020), Tsukasaki *et al.* **Nat Metab** (2020), Komatsu *et al.* **Nat Rev Rheumatol**(2022), Tsukasaki *et al.* **Nat Commun**(2022), Yan *et al.* **Nat Immunol**(2022), Nakamura *et al.* **Nature** (2024).

## 【受賞歴】

サイエンス誌 若手科学者賞 Amersham Biosciences and Science Prize for Young Scientists 2002. 11. 20  
日本リウマチ学会賞 2004. 4. 15  
アメリカ骨代謝学会 Fuller Albright Award 2004. 10. 2  
日本学術振興会賞 2005. 3. 22  
日本学士院学術奨励賞 2005. 3. 22  
持田記念学術賞 2008. 10. 17  
井上学術賞 2009. 2. 4  
日本骨代謝学会 学術賞 2009. 7. 24  
IBMS - BONE Herbert A. Fleisch Award 2011. 5. 9  
日本免疫学会賞 2016. 12. 6  
日本医師会医学賞 受賞 2017. 11. 2  
上原賞 2019. 3. 11  
日本学士院賞 2019. 6. 17

## 【学会】

2004年より 2008年まで APLAR 副会長  
2005年より 国際骨免疫学会議 Organizing Committee  
2008年より American Society for Clinical Investigation 外国人会員  
2013年より 2019年まで、2021年より現在、日本リウマチ学会 理事  
2013年より 2019年まで、2021年より現在、日本骨代謝学会 理事  
2014年 第35回日本炎症・再生医学会 / 第1回日本骨免疫会議 会長  
2014年より 日本骨免疫学会 理事長  
2016年より 日本炎症・再生医学会 副理事長  
2016年より 2018年まで、2021年より現在、日本免疫学会 理事  
2019年より Association of American Physicians 外国人会員  
2023年より 日本骨代謝学会 理事長

## 【客員教授】

平成19年7月- 現在 昭和大学 客員教授  
平成22年11月- 現在 The University of Western Australia 客員教授  
平成25年6月- 現在 東京医科大学 客員教授

## 【略歴】

昭和59年3月 筑波大学付属駒場高校 卒業  
平成2年3月 東京大学医学部医学科 卒業  
平成2年7月-12月 東京大学付属病院 整形外科  
平成3年1月-6月 東京都老人医療センター 麻酔科  
平成3年7月-平成6年1月 東芝病院 整形外科、都立台東病院 整形外科、都立豊島病院 整形外科  
平成7年2月-8年6月 東京都老人医療センター 整形外科・老人研兼務研究員  
平成8年7月-9年3月 東京大学付属病院 整形外科 医員  
平成13年3月 東京大学大学院 医学系研究科 博士課程 修了、医学博士  
平成13年4月-6月 日本学術振興会 特別研究員 PD  
平成13年6月-15年9月 東京大学大学院医学系研究科免疫学 助手  
平成13年12月-19年3月 科学技術振興事業団 さきがけ研究21 (PRESTO, SORST)  
平成15年10月-17年3月 東京医科歯科大学大学院 分子細胞機能学 特任教授  
平成17年4月-24年4月 東京医科歯科大学大学院 分子情報伝達学 教授  
平成21年10月-27年3月 科学技術振興機構 ERATO 高柳オステオネットワークプロジェクト 研究総括  
平成24年5月- 現在 東京大学大学院医学系研究科 病因・病理学専攻 免疫学 教授  
令和1年10月-現在 革新的先端研究開発支援事業 AMED-CREST 研究開発代表者

## 研究業績

### 原著論文

- Hama S, Watanabe-Takahashi M, Nishimura H, Omi J, Tamada M, Saitoh T, Maenaka K, Okuda Y, Ikegami A, Kitagawa A, Furuta K, Izumi K, Shimizu E, Nishizono T, Fujiwara M, Miyasaka T, Takamori S, Takayanagi H, Nishikawa K, Kobayashi T, Toyama-Sorimachi N, Yamashita M, Senda T, Hirokawa T, Bito H, Nishikawa K. CaMKII-dependent non-canonical RIG-I pathway promotes influenza virus propagation in the acute-phase of infection. *mBio*.16(1):e00087-24 (2025) [\[Link\]](#)
- Muro R, Nitta T, Nitta S, Tsukasaki M, Asano T, Nakano K, Okamura T, Nakashima T, Okamoto K, Takayanagi H. Transcript splicing optimizes the thymic self-antigen repertoire to suppress autoimmunity. *J Clin Invest*.134(20):e179612 (2024) [\[PubMed\]](#)
- Nakamura K, Tsukasaki M\*, Tsunematsu T, Yan M, Ando Y, Huynh NC, Hashimoto K, Gou Q, Muro R, Itabashi A, Iguchi T, Okamoto K, Nakamura T, Nakano K, Okamura T, Ueno T, Ito K, Ishimaru N, Hoshi K, Takayanagi H\*. (\*Corresponding authors) The periosteum provides a stromal defence against cancer invasion into the bone. *Nature*. (2024) [\[Link\]](#).
- Huynh NC\*, Ling R\*, Komagamine M\*, Shi T, Tsukasaki M, Matsuda K, Okamoto K, Asano T, Muro R, Pluemsakunthai W, Kollias G, Kaneko Y, Takeuchi T, Tanaka S, Komatsu N#, Takayanagi H. (\*equal contribution)(#Corresponding author) Oncostatin M-driven macrophage-fibroblast circuits as a drug target in autoimmune arthritis. *Inflammation and Regeneration*. 44:36(2024) [\[PubMed\]](#).
- Ota A, Iguchi T, Nitta S, Muro R, Mino N, Tsukasaki M, Penninger JM, Nitta T, Takayanagi H. Synchronized development of thymic eosinophils and thymocytes. *Int Immunol*. (2024) [\[PubMed\]](#).
- Ando Y, Tsukasaki M\*, Huynh NC, Zang S, Yan M, Muro R, Nakamura K, Komagamine M, Komatsu N, Okamoto K,

Nakano K, Okamura T, Yamaguchi A, Ishihara K, Takayanagi H\*. (\*Corresponding authors) The neutrophil-osteogenic cell axis promotes bone destruction in periodontitis. *Int J Oral Sci.* 16:18(2024) [\[PubMed\]](#).

- Komagamine M, Komatsu N, Ling R, Okamoto K, Shi T, Matsuda K, Takeuchi T, Kaneko Y, and Takayanagi H. Effect of JAK inhibitors on the three forms of bone damage in autoimmune arthritis: joint erosion, periarticular osteopenia, and systemic bone loss. *Inflammation and Regeneration.* 43:44(2023)[\[PubMed\]](#).
- Yan M, Tsukasaki M, Muro R, Ando Y, Nakamura K, Komatsu N, Nitta T, Okamura T, Okamoto K, Takayanagi H. Identification of an intronic enhancer regulating RANKL expression in osteocytic cells. *Bone Res.* 11:43(2023)[\[PubMed\]](#).
- Kimura A, Takagi T, Thamamongood T, Sakamoto S, Ito T, Seki I, Okamoto M, Aono H, Serada S, Naka T, Imataka H, Miyake K, Ueda T, Miyanokoshi M, Wakasugi K, Iwamoto N, Ohmagari N, Iguchi T, Nitta T, Takayanagi H, Yamashita H, Kaneko H, Tsuchiya H, Fujio K, Handa H, and Suzuki H. Extracellular aaRSs drive autoimmune and inflammatory responses in rheumatoid arthritis via the release of cytokines and PAD4. *Ann Rheum Dis.* 82(9):1153-1161(2023) [\[PubMed\]](#).
- Ng PY, Ribet ABP, Guo Q, Mullin PH, Tan JWY, Bassonga EL, Stephens S, Chen K, Yuan J, Abudulai L, Bollen M, Nguyen ETTT, Kular J, Papadimitriou JM, S e K, Teasdale RD, Xu J, Parton RG, Takayanagi, Pavlos NJ. Sugar transporter Slc37a2 regulates bone metabolism in mice via a tubular lysosomal network in osteoclasts. *Nat commun.* 14:906 (2023) [\[PubMed\]](#).
- Muro R, Narita T, Nitta T\*, Takayanagi H. (\*Correspondence) Spleen tyrosine kinase mediates the  $\gamma\delta$ TCR signaling required for  $\gamma\delta$ T cell commitment and  $\gamma\delta$ T17 differentiation. *Front Immunol.* 13:1045881 (2023) [\[PubMed\]](#).