

## 業績目録（令和4年）

大学院科目名：耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

### (A-a) 英文著書

なし

### (A-b) 和文著書

- 1 金子真美. 音声障害のリハビリテーション診療の実際. 音声障害のリハビリテーション診療. 久保俊一, 村上信五編. 耳鼻咽喉科頭頸部外科領域のリハビリテーション. 医学書院, 東京: pp155-160, 2022.

### (B-a) 英文総説

1 なし

### (B-b) 和文総説

- 1 平野 滋. 高齢者に多い耳鼻咽喉科疾患：発声障害. 鼻アレルギーフロンティア 22 ; 44-47, 2022.
- 2 吉村佳奈子, 光田順一, 辻川敬裕, 平野 滋. がん不均一性への空間生物学的解析. 京府医大誌 131 ; 965-973, 2022.
- 3 二之湯 弦, 中村高志. 耳管の老化と対策. MB ENT 274 ; 1-5, 2022.
- 4 瀧 正勝. 平衡覚の加齢とアンチエイジング. MB ENT 274 ; 16-24, 2022.
- 5 辻川敬裕, 平野 滋. がんの個別化診断に向けた多重免疫染色による免疫的がん微小環境解析. 京府医大誌 131 ; 955-963, 2022.
- 6 辻川敬裕, 木村有佐, 森本寛基, 佐分利純代, 光田順一, 吉村佳奈子, 森 大地, 末次雅保, 北本佳誉, 村上菜々子, 椋代茂之, 杉山庸一郎, 平野 滋. 頭頸部がんの基礎研究—頭頸部がん悪性形質と免疫特性の理解を目指した逆向き橋渡し研究. 耳鼻咽喉科 2 ; 636-641, 2022.
- 7 辻川敬裕, 木村有佐, 森本寛基, 佐分利純代, 光田順一, 吉村佳奈子, 森 大地, 大村 学, 椋代茂之, 杉山庸一郎, 平野 滋. 導入化学療法が口腔癌微小環境に与える免疫的効果. 頭頸部外科 32 ; 117-120, 2022.
- 8 平野 滋, 金子真美, 椋代茂之, 杉山庸一郎. 音声障害に対する音声外科と音声リハビリテーションの協同. 耳鼻咽喉 1 ; 759-762, 2022.
- 9 平野 滋. 専攻医トレーニング講座：音声障害の診断と治療. 日耳鼻 125 ; 1119-1122, 2022.

- 10 椋代茂之, 平野 滋. 重症化に対応した緊急処置. *JOHNS* 38;1427-1430, 2022.
- 11 中村高志, 橋野恵理. ヒト内耳オルガノイド研究の開発過程と今後の展望. *医学のあゆみ* 6 ; 657-662, 2022.
- 12 小川真智子, 椋代茂之, 中西庸介, 吉崎智一, 平野 滋. 声帯癬痕・溝症に対する再生医療の現状と羊膜の応用. *喉頭* 34 ; 144-150, 2022.
- 13 平野 滋, 新井啓仁, 辻川敬裕, 大村 学, 杉山庸一郎. 局所進行頭頸部癌に対する PCE 導入化学療法の意義. *日耳鼻会報* 125 ; 102-106, 2022.

(C-a) 英文原著 42. 553

- 1 ○Bedeir M, Ninoyu Y, Nakamura T, Tsujikawa T, Hirano S. Multiplex immunohistochemistry reveals cochlear macrophage heterogeneity and local auditory nerve inflammation in cisplatin-induced hearing loss. *Front Neurol* 20; doi.org/10.3389/fneur.2022.1015014, 2022. (IF=3.4)
- 2 Ishii H, Tsujikawa T, Oishi N, Kinouchi A, Sakamoto K, Mitsuda J, Ogi H, Itoh K, Kondo T, Hirano S, Sakurai D. Genomic and immune microenvironment profiling in a case of metastatic intrathyroid thymic carcinoma. *Clin Case Rep* 18; 10: e6050. doi: 10.1002/ccr3.6050, 2022. (分子病態病理学と共同) (IF=0.7)
- 3 Isomoto K, Haratani K, Tsujikawa T, Makutani Y, Kawakami H, Takeda M, Yonesaka K, Tanaka K, Iwasa T, Hayashi H, Ito A. Mechanisms of primary and acquired resistance to immune checkpoint inhibitors in advanced non-small cell lung cancer: a multiplex immunohistochemistry-based single-cell analysis. *Lung Cancer* 174; 71-82, 2022. (IF=5.3)
- 4 Iwasa YI, Nishio S, Yoshimura H, Sugaya A, Kataoka Y, Maeda Y, Kanda Y, Nagai K, Naito Y, Yamazaki H, Ikezono T, Matsuda H, Nakai M, Tona R, Sakurai Y, Motegi R, Takeda H, Kobayashi M, Kihara C, Ishino T, Morita S, Iwasaki S, Takahashi M, Furutate S, Oka S, Kubota T, Arai Y, Kobayashi Y, Kikuchi D, Shintani T, Ogasawara N, Honkura Y, Izumi S, Hyogo M, Ninoyu Y, Suematsu M, Nakayama J, Tsuchihashi N, Okami M, Sakata H, Yoshihashi H, Kobayashi T, Kumakawa K, Yoshida T, Esaki T, Usami S. Detailed clinical features and genotype-phenotype correlation in an OTOF-related hearing loss

- cohort in Japan. *Hum Genet* 141; 865–875, 2022. (IF=5.2)
- 5 Kaneko M, Sugiyama Y, Fuse S, Mukudai S, Hirano S. Effects of voice therapy for dysphonia due to tension imbalance in unilateral vocal fold paralysis and paresis. *J Voice* 36 ; 584. e1–584. e6, 2022. (IF=2.2)
- 6 ○Matsushita H, Mukudai S, Ozawa S, Kinoshita S, Hashimoto K, Kaneko M, Sugiyama Y, Branski RC, Hirano S. Tamoxifen alters TGF- $\beta$  1/Smad signaling in vocal fold injury. *Laryngoscope* 133; 2248–2254, 2022. (IF=2.6)
- 7 Numajiri T, Morita D, Arai A, Tsujikawa T, Hirano S. Can 4K–3D video monitor-based surgery replace microscope use in free flap transfer? *Plast Reconstr Surg Glob Open* 10(1): e4017. doi: 10.1097/GOX.0000000000004017, 2022. (形成外科学と共同) (IF=1.5)
- 8 ○Ogawa M, Mukudai S, Sugiyama Y, Matsushita H, Kinoshita S, Ozawa S, Hashimoto K, Fuse S, Kaneko M, Nakanishi Y, Yoshizaki Y, Sotozono C, Hirano S. The effects of amniotic membrane transplantation on vocal fold regeneration. *Laryngoscope* 132; 2017–2025, 2022. (IF=2.6)
- 9 Saburi S, Tsujikawa T, Miyagawa–Hayashino A, Mitsuda J, Yoshimura K, Kimura A, Morimoto H, Ohmura G, Arai A, Ogi H, Konishi E, Itoh K, Sugino K, Hirano S. Spatially resolved immune microenvironmental profiling for follicular thyroid carcinoma with minimal capsular invasion. *Modern Pathology* 35; 721–727, 2022. (人体病理学, 分子病態病理学と共同) (IF=8.249)
- 10 ○Sagawa T, Honda A, Ishikawa R, Miyasaka N, Nagao M, Akaji S, Kida T, Tsujikawa T, Yoshida T, Kawahito Y, Takano H. Role of necroptosis of alveolar macrophages in acute lung inflammation of mice exposed to titanium dioxide nanoparticles. *Nanotoxicology* 15; 1312–1330, 2022. (膠原病アレルギーリウマチ科学, 分子医化学と共同) (IF=5.0)
- 11 ○Takemura A, Sugiyama Y, Yamamoto R, Kinoshita S, Kaneko M, Fuse S, Hashimoto K, Mukudai S, Umezaki T, Dutschmann M, Hirano S. Effect of pharmacological inhibition of the pontine respiratory group on swallowing interneurons in the dorsal medulla oblongata. *Brain Res* 29; 1797: 148101. doi: 10.1016/j.brainres, 2022. (IF=2.9)
- 12 ○Yamamoto R, Sugiyama Y, Hashimoto K, Kinoshita S, Takemura A, Fuse S, Kaneko M, Mukudai S, Umezaki T, Dutschmann M, Nakagawa T,

Hirano S. Firing characteristics of swallowing interneurons in the dorsal medulla during physiologically induced swallowing in perfused brainstem preparation in rats. *Neurosci Res* 177; 64-77, 2022. (IF=2.904)

(C-b) 和文原著

- 1 金子真美, 杉山庸一郎, 布施慎也, 椋代茂之, 平野 滋. 心臓血管外科手術後に生じた嚥下障害に対し干渉波電流刺激を用いた嚥下リハビリテーション治療が奏功した2小児例. *小児耳鼻* 43;355-363, 2022.
- 2 杉山庸一郎, 金子真美, 布施慎也, 橋本慶子, 椋代茂之, 平野 滋. 嚥下機能改善手術が奏効した海外在住の放射線治療後重度嚥下障害症例. *嚥下医学* 11 ; 69-76, 2022.
- 3 池田 葵, 杉山庸一郎, 光田順一, 新井啓仁, 森本寛基, 木村有佐, 佐分利純代, 辻川敬裕, 平野 滋. 喉頭進展を伴った甲状腺動静脈奇形の1例. *頭頸部外科* 32 ; 197-202, 2022.

(D) 学会発表等

I) 招待講演、特別講演、教育講演等

- 1 \*Hirano S. Regenerative and anti-aging treatment of the vocal fold. Lewis F Morrison Lecture. 2022 May 20 ; web.
- 2 \*Hirano S. Organ Preservation with induction chemotherapy considering the immune environment in head and neck cancers. 1st meeting of Tri Society of Head and Neck Surgery. 2022 Sep 22-23 ; web.
- 3 \*Hirano S. Management of vocal fold scar. 1st Congress de laringe HCFMUSP/IOCP. 2022 March 25 ; web.
- 4 \*Hirano S. Understanding and reconstruction of superficial lamina propria. Indian Association of Phonosurgeons. 2022 Feb 12 ; web.
- 5 \*Hirano S. Regenerative medicine in laryngology. 16th Meeting of International Association of Phonosurgery. 2022 Oct 13-14 ; Kyoto.
- 6 \*Hirano S. Regenerative medicine of the larynx. Taiwan Voice Society Annual Meeting In conjunction with International Voice Symposium of TCVGH. 2022 Sep 3 ; web.
- 7 \*Hirano S. Minimally invasive and regenerative treatment of the vocal fold. 48 Hours of Otolaryngology Updates. 2022 Feb 20 ; web.
- 8 平野 滋. 音声障害の診断と治療. 第43回日耳鼻新潟地方部会保険医

- 療講習会. 2022年4月23日;新潟.
- 9 平野 滋. 頭頸部アルミノックス治療の理論と実際. 第123回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会. 2022年5月25~28日;神戸.
  - 10 平野 滋. 美肌と美声と美脳を目指すアンチエイジング—美声を維持するために. 第22回日本抗加齢医学会. 2022年6月19日;大阪.
  - 11 平野 滋. 喉頭疾患の機能温存治療: 良性疾患から進行癌まで. 日耳鼻岐阜県地方会. 2022年6月12日;岐阜.

## II) シンポジウム、ワークショップ、パネルディスカッション等

- 1 \*TsujiKawa T, Hirano S. Symposium 5: Innovative/Translational Research. Immune microenvironment of head and neck cancer and thyroid cancer. 1st joint meeting of Tri-Head and Neck Society 2022. 2022 Sep 23; Seoul, South Korea (Online).
- 2 \*Hirano S, Sugiyama Y, Inufusa H, Yoshikawa T. Anti-oxidant Twendee X for maintenance of vocal and swallowing function. SIPS. 2022 Nov 27-Dec 1; Phuket, Thai.
- 3 \*Hirano S, Sugiyama Y, Inufusa H, Yoshikawa T. Oxidative stress and hearing. SIPS. 2022 Nov 27-Dec 1; Phuket, Thai.
- 4 \*Sugiyama Y, Kaneko M, Hirano S. International Symposium: Innovative technology in Laryngology. Effects of cervical electrical stimulation for voice and swallowing disorders. AAO-HNSF Annual Meeting 2022. 2022 Sep 10-14; Philadelphia, USA; Philadelphia, USA.
- 5 \*Sugiyama Y, Kinoshita S, Kaneko M, Hirano S. International Symposium: Recent research and therapeutic strategies for dysphagia. Recent research and therapeutic strategies for dysphagiaBrainstem mechanisms that regulate sensorimotor coordination during swallowing. AAO-HNSF Annual Meeting 2022. 2022 Sep 10-14; Philadelphia, USA; Philadelphia, USA.
- 6 \*Hirano S. Innovation technology in Laryngology. Implant of amniotic membrane for vocal fold regeneration. AAO-HNSF Annual Meeting 2022. 2022 Sep 10-14; Philadelphia, USA; Philadelphia, USA.
- 7 Sugiyama Y. Symposium2 Framework. Reverse cricoid split as revision surgery after unsuccessful arytenoid adduction for vocal fold paralysis. The 16th meeting of the International Association of Phonosurgery. 2022 Oct 13; Kyoto.
- 8 Sugiyama Y. Symposium6 Swallow. Surgical intervention to swallowing

- dysfunction following chemoradiotherapy. The 16th meeting of the International Association of Phonosurgery. 2022 Oct 13; Kyoto.
- 9 ○Ogawa M, Mukudai S, Sugiyama Y, Yoshizaki T, Hirano S. Symposium 22 Term. The effects of amniotic membrane transplantation on vocal fold regeneration. The 16th meeting of the International Association of Phonosurgery. 2022 Oct 14 ; Kyoto.
- 10 Kaneko M. Symposium24 Aging voice. Physiologic effects of voice therapy for vocal fold atrophy: EMG study. The 16th meeting of the International Association of Phonosurgery. 2022 Oct 14; Kyoto.
- 11 Sugiyama Y. Luncheon Seminar 2. Functional evaluation for voice and swallowing disorders -role of portable stroboscopy-. The 16th meeting of the International Association of Phonosurgery. 2022 Oct 14; Kyoto.
- 12 Kaneko M. Panel Discussion3. Phonosurgery vs Phonotherapy. The 16th meeting of the International Association of Phonosurgery. 2022 Oct 14; Kyoto.
- 13 \*Sugiyama Y. Scientific Session: Control of upper airway movement during wakefulness/sleep and swallowing. Neuronal characteristics and sensorimotor coordination of swallowing central pattern generator. The 15<sup>th</sup> Oxford Conference. 2022 Oct 20, Odawara.
- 14 辻川敬裕. シンポジウム5 腫瘍不均一性への挑戦. 免疫組織化学を用いたがん免疫微小環境の空間的特性評価. 第19回日本臨床腫瘍学会. 2022年2月17日 ; 京都.
- 15 布施慎也. 喉頭感覚と呼吸・嚥下制御機構. 第45回日本嚥下医学会. 2022年2月24日 ; 福岡.
- 16 平野 滋. ポータブルストロボスコープの有用性. 第45回日本嚥下医学会. 2022年2月24~25日 ; 福岡.
- 17 辻川敬裕. シンポジウム3 口腔癌手術の最適化～バイオマーカーを用いて～導入化学療法が口腔癌微小環境に与える免疫的効果. 第31回日本頭頸部外科学会. 2022年3月3日 ; 大阪.
- 18 沼尻敏明, 森田大貴, 八田文月, 辻川敬裕, 平野 滋. シンポジウム1 コンピューター支援を利用した下顎再建の現状と展望 CAD/CAM 再建では In-house と Out-of-house のどちらが良いのか. 第46回日本頭頸部癌学会. 2022年6月17日 ; 奈良. (形成外科学と共同)
- 19 光田順一, 辻川敬裕, 平野 滋. シンポジウム6 頭頸部癌基礎研究の深化 多重免疫染色による薬物療法中の悪性形質と腫瘍内不均一性の経時

- 変化の解析. 第 46 回日本頭頸部癌学会. 2022 年 6 月 18 日 ; 奈良.
- 20 ○毛利宏明. 活性酸素による後天性感音難聴の発症機序解明と治療法開発. 第 22 回日本抗加齢医学会総会. 2022 年 6 月 17 日 ; 大阪
- 21 佐分利純代, 辻川敬裕, 杉野公則, 平野 滋. 多重免疫染色・イメージサイトメトリーによる甲状腺濾胞がん免疫環境と腫瘍内不均一性の解明. 第 34 回日本内分泌外科学会. 2022 年 6 月 24 日 ; つくば.
- 22 平野 滋. 発声・嚥下機能のアンチエイジング. 第 35 回日本口腔咽頭科学会. 2022 年 9 月 8~9 日 ; 倉敷.
- 23 辻川敬裕. ワークショップ 1 免疫チェックポイント阻害薬のバイオマーカーと有害事象対策. 頭頸部癌における抗 PD-1 抗体治療効果と関連する組織・末梢血液中の免疫細胞構成. 第 73 回日本気管食道科学会. 2022 年 11 月 3 日 ; 那覇.
- 24 Kaneko M. How to treat by voice therapy. 第 67 回日本音声言語医学会. 2022 年 11 月 24 日 ; 京都.
- 25 Kaneko M. International Panel. Evidence of voice therapy. 第 67 回日本音声言語医学会. 2022 年 11 月 24 日 ; 京都.
- 26 金子 真美シンポジウム 1 音声治療のエビデンス 第 67 回日本音声言語医学会. 2022 年 11 月 24 日 ; 京都.
- 27 杉山庸一郎. ランチョンセミナー2 音声治療における電気刺激療法の有用性. 第 67 回日本音声言語医学会. 2022 年 11 月 24 日 ; 京都.
- 28 金子真美. シンポジウム A40 歌声の取り扱い. 第 67 回日本音声言語医学会. 2022 年 11 月 25 日 ; 京都.
- 29 中村高志. シンポジウム 4 重複障害児に対する人工内耳の手術適応と留意点. 第 67 回音声言語医学会. 2022 年 11 月 25 日 ; 京都.
- 30 杉山庸一郎. ランチョンセミナー3 嚥下関連筋の特性と嚥下障害診療への応用. 第 67 回日本音声言語医学会. 2022 年 11 月 25 日 ; 京都.
- 31 平野 滋. ランチョンセミナー4 痙攣性発声障害の取り扱いーチタンブリッジ手術とボトックス治療. 第 67 回日本音声言語医学会. 2022 年 11 月 25 日 ; 京都.

### Ⅲ) 国際学会における一般発表

- 1 Tsujikawa T, Ohno K, Saburi S, Mitsuda J, Yoshimura K, Kimura A, Morimoto H, Ohmura G, Arai A, Ogi H, Shibata S, Ariizumi Y, Tasaki A, Takahashi R, Tateishi Y, Kawabe H, Ikeda S, Morita K, Tsunoda T, Akashi T, Kurata M, Imoto I, Shimizu Y, Watanabe A, Asada Y,

- Hayashi R, Saito Y, Ozawa H, Tsukahara K, Oridate N, Horii A, Maruo T, Hanai N, Inohara H, Iwai H, Fujii T, Nibu K, Iwae S, Ueda T, Yasumatsu R, Umeno H, Masuda M, Itoh K, Hirano S, Asakage T. Tumor immune characterization identifies age-stratified biomarkers for nivolumab in patients with head and neck squamous cell carcinoma: A nationwide collaborative study in Japan. American Association for Cancer Research Annual Meeting 2022. 2022 Apr 8-13 ; New Orleans, USA.
- 2 Taki M, Hasegawa T, Hirano S. vHIT for the patients treated with cisplatin. 31th Barany society meeting. 2022 May 9-11; Madrid, Spain (hybrid).
  - 3 Murai N, Nakamura T, Takabatake R, Suematsu M, Hyogo M, Hirano S, Taki M. The clinical course of otitis media with ANCA-associated vasculitis. EES 2022 4th World Congress on Endoscopic Ear Surgery. 2022 Dec 5-8; Kyoto.
  - 4 Nakamura T, Murai N, Takabatake R, Taki M, Hirano S, Hashino E. Generation and application of human inner ear organoid containing vestibular and cochlear like hair cells. 4th World Congress on Endoscopic Ear Surgery. 2022 Dec 5-8; Kyoto.
  - 5 ○Kinoshita S, Mukudai S, Kaneko M, Sugiyama Y, Hirano S. Efficacy of combination therapy of basic Fgf and Hgf for severe vocal fold scarring. Combined Otolaryngology Spring Meetings 2022. 2022 Apr 27-May 1; Dallas, USA.
  - 6 Kaneko M, Sugiyama Y, Hirano S. Effects of interferential current stimulation to the neck on functional dysphonia: Clinical cases study. The Voice Foundation' s 51st Annual Symposium. 2022 June 1-5 ; Philadelphia, USA.
  - 7 ○ Bedeir MM, Ninoyu Y, Nakamura T, Hirano S. Multiplex immunohistochemistry revealed cochlear macrophages diversity in cisplatin-induced hearing loss. The 45th Annual Midwinter Meeting of Association for Research in Otolaryngology. 2022 Feb 5-9; San. Jose, USA.

E 研究助成（競争的研究助成金）

総額 1788 万円



## 公的助成

代表（総額）・小計 1140 万円

1. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B) 令和元年～4 年度  
声帯硬化性病変に対する再生医療の重症度に応じた体系化のための基礎的研究 助成金額 320 万円 平野 滋
2. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) 令和 3 年～6 年度  
痙攣性発声障害の病態解明に迫る脳幹における発声中枢調整機構の解明 助成金額 90 万円 金子真美
3. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) 令和 3 年～5 年度  
視運動性眼振・後眼振における視野角・空間周波数の違いによる視覚情報処理の解明 助成金額 20 万円 瀧 正勝
4. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) 令和 4 年～8 年度  
多重免疫染色を用いた頭頸部癌不均一性の空間・時間的モニタリング法の最適化 助成金額 70 万円 辻川敬裕
5. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究 令和 4 年～令和 7 年度  
声帯癒痕に対する選択的エストロゲン受容体修飾薬の作用機序の解明と新規治療法の開発 助成金額 180 万円 椋代茂之
6. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究 令和 3 年～令和 5 年度  
気道防御反射強化による嚥下性肺炎予防のための脳機能賦活化メカニズムの研究 助成金額 100 万円 布施慎也
7. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) 令和 3 年～令和 5 年度  
ヒト内耳オルガノイドにおける内耳感覚上皮幹細胞の同定と単離培養 助成金額 100 万円 中村高志
8. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) 令和 4 年～令和 7 年度  
電圧パルス電流併用干渉波電気刺激および薬物療法による統合的嚥下障害治療の研究 助成金額 100 万円 杉山 庸一郎
9. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究 令和 3 年～令和 6 年度  
癌微小環境マッピングに基づく甲状腺濾胞癌の被膜浸潤機構の解明 助成金額 90 万円 大村 学
10. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究 令和 3 年～令和 6 年度  
頭頸部癌薬物療法による免疫微小環境変化に基づく治療効果予測バイオマーカーの開発 助成金額 70 万円 竹中まり

分担・小計 348 万円

1. 厚生労働省科学研究費補助金 AMED CiCLE 令和 4 年～7 年  
組換え HGF タンパク質を用いた難治性線維症治療薬の開発（臨床試験支援、

- 声帯癬痕患者の疫学調査、及び声帯癬痕治療作用メカニズムの研究および次世代治療法検討) 助成金額 275 万円 安達喜一
2. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) 令和 3 年～6 年  
再発転移頭頸部癌に対する近赤外光線免疫療法症例におけるバイオマーカー探索研究 助成金額 13 万円 朝蔭孝宏
3. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B) 令和 3 年～令和 5 年  
Nox3 由来 ROS による難聴 (加齢、騒音、薬剤、突発性) の発症機序解明とその先へ 助成金額 60 万円 上山健彦

#### 財団等からの助成

代表 (総額) ・小計 300 万円

21 世紀メディカル研究所 : ゲノムファンド活用プログラム 2021 令和 4 年

声帯癬痕・溝症のレジストリ構築と新規医療開発への応用

助成金額 300 万円 平野 滋