

平成28年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

- 事業名： (日本語) 革新的先端研究開発支援事業 ユニットタイプ
「炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出」
研究開発領域
(英語) Advanced Research and Development Programs for Medical
Innovation (AMED-CREST) “Creation of Basic Medical
Technologies to Clarify and Control the Mechanisms Underlying
Chronic Inflammation” research area
- 研究開発課題名： (日本語) 環境応答破綻がもたらす炎症の慢性化機構と治療戦略
(英語) Molecular Mechanisms Underlying Chronic Inflammation from the
Viewpoint of Environmental Stress Response and its Therapeutic
Application
- 研究開発担当者 (日本語) 東北大学大学院医学系研究科 教授 山本雅之
所属 役職 氏名： (英語) Tohoku University, Graduate School of Medicine, Professor,
Masayuki Yamamoto
- 実施期間： 平成28年4月1日 ～ 平成29年3月31日
- 分担研究 (日本語)
1) 経時的・非侵襲的な炎症反応の個体モニタリングシステムの構築
2) 環境異物・酸化ストレス応答の破綻と炎症の遷延化
- 開発課題名： (英語)
1) Whole-body in vivo Monitoring of Inflammation Disease
2) Environmental Stress Response and Chronic Inflammation
- 研究開発分担者 (日本語) 東北大学大学院医学系研究科 教授 山本雅之
所属 役職 氏名： (英語) Tohoku University, Graduate School of Medicine,
Professor, Masayuki Yamamoto

分担研究 (日本語) 慢性炎症における骨髄応答とその記憶の解析
開発課題名 : (英語) Hematopoietic Response to Chronic Inflammation

研究開発分担者 (日本語) 東北大学 加齢医学研究所 教授 本橋 ほづみ
所属 役職 氏名 : (英語) Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University,
Professor, Hozumi Motohashi

II. 成果の概要（総括研究報告）

- ・ 研究開発代表者による報告の場合
- ・ 研究開発分担者による報告の場合

我々の生活環境には、化学物質、紫外線、病原微生物、食餌性毒物など様々なストレス要因が存在する。これら環境ストレスに対する防御の破綻が種々の病態を誘発することも明らかになりつつある。本研究では、最先端の遺伝子発現制御解析と新規遺伝子改変マウス作製を通して、生体の環境応答の破綻が慢性炎症病態を誘発するメカニズムを解明し、炎症の治療戦略として、ストレス応答系の修復・正常化からのアプローチの有用性を検討することを目的とした。

主な研究成果として、*IL-6* 遺伝子レポーターマウスを作成し、炎症応答の *in vivo* モニタリングに成功したことがあげられる（山本グループ）。本成果は、有用な遺伝子改変マウスをサイエンスコミュニティに提供し、炎症関連研究の発展への貢献が期待される。実際に、この *IL-6* 遺伝子レポーターマウスはユニット全体の解析に広く利用され、それぞれの研究グループの研究を加速させた。

恒常活性化型ダイオキシン受容体（AhR-CA）マウスの解析により、環境汚染物質によるアレルギー性疾患発症のメカニズムが明らかになった（山本グループ）。本成果は、ダイオキシン受容体（AhR）の持続的活性化状態が神経栄養因子の発現制御を介してアレルギー性疾患の分子基盤の一つを構成していることを明らかにした。このアレルギー性疾患発症マウスの炎症状態のモニターに、上記の当ユニットで開発された *IL-6* 遺伝子レポーターマウスを応用した。

もう一つの主要な研究成果は、Nrf2 活性化剤が慢性炎症の病態改善に有効であることを様々な慢性炎症モデルを用いて明らかにしたことである。例えば、慢性腎炎における線維化の原因細胞を同定し、その進展における Nrf2 の防御的役割の解明につながった（山本グループ）。また、鎌状赤血球症に伴う慢性炎症は、Nrf2 抑制因子である Keap1 の欠失状態で改善するという結果を得た（山本グループ）。さらに、細菌感染による炎症反応が Nrf2 欠損状態で重篤化することを見いだした（田中グループ）。自己免疫疾患における慢性炎症病態が、Nrf2 活性化により改善することを明らかにした（本橋グループ）。また、この Nrf2 活性化が抗炎症作用を発揮するメカニズムの一つとして、炎症マクロファージにおいて Nrf2 が炎症性サイトカインの遺伝子発現を直接抑制することを見いだした（山本グループ）。これらの結果から、Nrf2 活性化剤が慢性炎症の病態改善に有効であることが強く支持された。Keap1-Nrf2 制御系は今後の医薬品開発の重要な分子標的になるものと期待される。

In our living environment, there are a chemical substance, ultraviolet rays, a pathogenic microbe, various stressors including the alimentary poison. Accumulating evidences have revealed that failure of the defense for these environmental stresses causes various disease. In this study, through the generation of new mouse model, we aimed to reveal the mechanism to cause the chronic inflammation and useful approach as a treatment strategy of inflammation.

One of the main results in our research include that establishment of the in vivo monitoring system of the inflammation utilizing an IL-6 gene reporter mouse (Yamamoto group). This inflammation monitoring mouse will provide a useful tool to the science community, and contribute to the development of the inflammatory related study. Indeed, this IL-6 gene reporter mouse has been widely used for analysis of our study and accelerate our study.

Analysis of the mice expressing constitutive active form of dioxin receptor (AhR-CA) revealed allergic disease onset mechanism by the environmental pollution (Yamamoto group). This result clarified that the sustained activation of the dioxin receptor (AhR) is one of the causes for the allergic disease through expression of neurotrophin factor. To examine an inflammatory state of this allergic disease, IL-6 gene reporter mouse mentioned above was used.

Another main result of our research is to have made clear that Nrf2 activating agent is effective for condition of a patient improvement of chronic inflammation using various chronic inflammation models. For example, we found that renal erythropoietin-producing cells are major source of myofibroblasts and actively produce fibrogenic molecules, including inflammatory cytokines, which led to elucidation of the protective role of Nrf2 in the progress (Yamamoto group). In addition, chronic inflammation with the sickle cell symptom can be improved by Nrf2 activation through deletion of Keap1 (Yamamoto group). Furthermore, we found that an inflammatory reaction due to the bacterial infection is worsen by loss of Nrf2 (Tanaka group). Chronic inflammation in the autoimmune disease model was improved by Nrf2 activation (Motohashi group). In addition, we found that Nrf2 directly suppresses induction of inflammatory cytokine gene expressions in a macrophage (Yamamoto group). From these results, it was strongly supported that Nrf2 activating agents are effective for improvement of chronic inflammation. Thus, it is expected that the Keap1-Nrf2 control system becomes the important molecular target of the future pharmaceutical development.

III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 32 件、国際誌 49 件）

1. Inoue D, Suzuki T, Mitsuishi Y, Miki Y, Suzuki S, Sugawara S, Watanabe M, Sakurada A, Endo C, Uruno A, Sasano H, Nakagawa T, Satoh K, Tanaka N, Kubo H, Motohashi H, and Yamamoto M. “Accumulation of p62/SQSTM1 is associated with poor prognosis in patients with lung adenocarcinoma”. *Cancer Sci* 103, 760-766, 2012 (DOI: 10.1111/j.1349-7006.2012.02216.x)
2. Takaya K, Suzuki T, Motohashi H, Onodera K, Satomi S, Kensler TW, and Yamamoto M. “Validation of the multiple sensor mechanism of the Keap1-Nrf2 system”. *Free Radic Biol Med* 53, 817-827, 2012 (DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2012.06.023)
3. Mitsuishi Y, Taguchi K, Kawatani Y, Shibata T, Nukiwa T, Aburatani H, Yamamoto M, and Motohashi H. “Nrf2 redirects glucose and glutamine into anabolic pathways in metabolic reprogramming”. *Cancer Cell* 22, 66-79, 2012 (DOI: 10.1016/j.ccr.2012.05.016)
4. 田口恵子、山本雅之、「活性酸素種や親電子性物質によるシグナル伝達」実験医学増刊号（羊土社）30、759-765、2012
5. 村上昌平、本橋ほづみ、「酸化ストレスシグナルと Keap1-Nrf2 システムの役割」細胞工学（学研メディカル秀潤社）31 No. 2、144-149、2012
6. 光石陽一郎、本橋ほづみ、「がん細胞における Keap1-Nrf2 システムの破綻」実験医学（羊土社）30、2437-2442、2012
7. 田口恵子、本橋ほづみ、「代謝リプログラミングにおける酸化ストレス応答機構の役割」実験医学（羊土社）30、2814-2821、2012
8. Ohkoshi A, Suzuki T, Ono M, Kobayashi T, and Yamamoto M. “Roles of Keap1-Nrf2 System in Upper Aerodigestive Tract Carcinogenesis”. *Cancer Prev Res* 6, 149-159, 2013 (DOI: 10.1158/1940-6207.CAPR-12-0401-T)
9. Suzuki M, Yamazaki H, Mukai HY, Motohashi H, Shi L, Tanabe O, Engel JD, and Yamamoto M. “Disruption of the Hbsl1-Myb locus causes hereditary persistence of fetal hemoglobin in a mouse model”. *Mol Cell Biol* 33, 1687-1695, 2013 (DOI: 10.1128/MCB.01617-12)
10. Suzuki T, Shibata T, Takaya K, Shiraishi K, Kohno T, Kunitoh H, Tsuta K, Furuta K, Goto K, Hosoda F, Sakamoto H, Motohashi H, and Yamamoto M. “Regulatory nexus of synthesis and degradation deciphers cellular Nrf2 expression levels”. *Mol Cell Biol* 33, 2402-2412, 2013 (DOI: 10.1128/MCB.00065-13) (selected “Spotlight”)
11. Fujita R, Takayama-Tsujimoto M, Satoh H, Gutiérrez L, Aburatani H, Fujii S, Sarai A, Bresnick EH, Yamamoto M, and Motohashi H. “NF-E2 p45 is important for establishing normal function of platelets”. *Mol Cell Biol* 33, 2659-2670, 2013 (DOI: 10.1128/MCB.01274-12)
12. Yamazaki S, Souma T, Hirano I, Pan XQ, Minegishi N, Suzuki N, and Yamamoto M. “A mouse model of adult-onset anaemia due to erythropoietin deficiency”. *Nature Commun* 4, 1950, 2013 (DOI: 10.1038/ncomms2950)

13. Souma T, Yamazaki S, Moriguchi T, Suzuki N, Hirano I, Pan X, Minegishi N, Abe M, Kiyomoto H, Ito S, and Yamamoto M. “Plasticity of renal erythropoietin-producing cells governs fibrosis”. *J Am Soc Nephrol* 24, 1599-1616, 2013 (DOI: 10.1681/ASN.2013010030)
14. 福富俊明、山本雅之、「酸化ストレス応答の新展開」医学のあゆみ（医歯薬出版） 247、731-736、2013
15. 小林枝里、日高高徳、山本雅之、「表皮の酸化ストレスとその防御機構」FRAGRANCE JOURNAL（フレグランスジャーナル社） 392、16-21、2013
16. 相馬友和、山本雅之、「酸化ストレスに対する防御機構：Keap1-Nrf2 経路」医学のあゆみ（医歯薬出版株式会社） 244、323-327、2013
17. 相馬友和、鈴木教郎、山本雅之、「エリスロポイエチン遺伝子の転写制御機構」Annual Reviews 腎臓（中外医学社）、204-211、2013
18. 相馬友和、山本雅之、「腎臓の EPO 産生細胞と線維化」腎と透析（東京医学社） 75、311-318、2013
19. 森口尚、本橋ほづみ、山本雅之、「環境応答破綻をもたらす炎症の慢性化機構」Bio Clinica（北隆館） 28、12-23、2013
20. 村上昌平、本橋ほづみ、「がん細胞における Keap1-Nrf2 制御系の機能と役割」医学のあゆみ（医歯薬出版） 247、811-818、2013
21. 井関邦敏、山本雅之、柳田素子、南学正臣、「座談会 エリスロポエチンと CKD—Up-to-date」、（東京医学社）、2013
22. Taguchi K, Hirano I, Itoh T, Tanaka M, Miyajima A, Suzuki A, Motohashi H, and Yamamoto M. “Nrf2 enhances cholangiocyte expansion in Pten-deficient livers”. *Mol Cell Biol* 34, 900-913, 2014 (DOI: 10.1128/MCB.01384-13)
23. Fukutomi T, Takagi K, Mizushima T, Ohuchi N, and Yamamoto M. “Kinetic, Thermodynamic and Structural Characterizations of Association between Nrf2-DLGex Degron and Keap1”. *Mol Cell Biol* 34, 832-846, 2014 (DOI: 10.1128/MCB.01191-13)
24. Murakami S, Shimizu R, Romeo P-H, Yamamoto M, and Motohashi H. “Keap1-Nrf2 system regulates cell fate determination of hematopoietic stem cells”. *Genes Cells* 19, 239-253, 2014 (DOI: 10.1111/gtc.12126)
25. Murakami S, Yamamoto M, and Motohashi H. “Hematopoietic stem and progenitor cell activation during chronic dermatitis provoked by constitutively active aryl-hydrocarbon receptor driven by Keratin 14 promoter”. *Toxicol Sci* 138, 47-58, 2014 (DOI: 10.1093/toxsci/kft273)
26. Yagishita Y, Fukutomi T, Sugawara A, Kawamura H, Takahashi T, Pi J, Uruno A, and Yamamoto M. “Nrf2 protects pancreatic β -cells from oxidative and nitrosative stress in diabetic model mice”. *Diabetes* 63, 605-618, 2014 (DOI: 10.2337/db13-0909)
27. Shirasaki K, Taguchi K, Unno M, Motohashi H, and Yamamoto M. “Nrf2 promotes compensatory liver hypertrophy after portal vein branch ligation in mice”. *Hepatology* 59, 2371-2382, 2014 (DOI: 10.1002/hep.27020)

28. Yamazaki H, Suzuki M, Otsuki A, Shimizu R, Bresnick EH, Engel JD, and Yamamoto M. “A remote GATA2 hematopoietic enhancer drives leukemogenesis in inv(3)(q21;q26) by activating EVI1 expression”. *Cancer Cell* 25, 415-427, 2014(DOI: 10.1016/j.ccr.2014.02.008.)(cover photo and commentary)
29. Hiramoto K, Satoh H, Suzuki T, Moriguchi T, Pi J, Shimosegawa T, and Yamamoto M. “Myeloid lineage-specific deletion of antioxidant system enhances tumor metastasis”. *Cancer Prev Res (Phila)* 7, 835-844, 2014 (DOI: 10.1158/1940-6207)
30. Hirotsu Y, Higashi C, Fukutomi T, Katsuoka F, Tsujita T, Yagishita Y, Matsuyama Y, Motohashi H, Uruno A, and Yamamoto M. “Transcription factor NF-E2-related factor 1 impairs glucose metabolism in mice”. *Genes Cells* 19, 650-665, 2014 (DOI: 10.1111/gtc.12165)
31. 山本雅之、鈴木教郎、「酸化ストレス・低酸素ストレスと腎疾患」*Vitamembrane* (旭化成メディカル) 14、1-6、2014
32. 柁津昌広、相馬友和、山本雅之、「Keap1-Nrf2 系と腎臓病」*Annual Review 腎臓* 2014 (中外医学社) 89-96、2014
33. 柁津昌広、山本雅之、「腎エリスロポエチン産生細胞と腎臓病」*綜説シリーズ-現代医学の焦点*(383)、日本臨牀 9月号、(日本臨牀社) 2014
34. 本橋ほづみ、「酸化ストレス応答転写因子 Nrf2 による代謝制御と細胞増殖」*生化学* 86、269-273 (2014)
35. 北村大志、本橋ほづみ、「Keap1-Nrf2 経路の遺伝子変異とがん代謝」*実験医学* 32、1955-1960 (2014)
36. 村上昌平、本橋ほづみ、「Keap1-Nrf2 制御系と疾患の治療戦略」*細胞工学* 33、728-733 (2014)
37. 佐藤主税、渡邊要平、丸山雄介、佐藤真理、山本雅之、辻典子、本橋ほづみ、「巨核球による血小板産生と樹状細胞による細菌貪食の液中電顕観察」*顕微鏡* 49(1)、14-17、2014
38. 田口恵子、山本雅之、「Keap1-Nrf2 システムによる酸化ストレス・親電子性物質応答機構」*酸化ストレスの医学 改訂第 2 版*、(診断と治療社) 印刷中
39. 柳下陽子、宇留野晃、山本雅之、「Nrf2 の膵β細胞保護作用」、*Diabetes Journal* (協和企画) Vol.42、39-40 (2014)
40. 山本雅之、平野育生、「エリスロポエチン産生細胞とエリスロポエチン遺伝子の発現制御機構」、*臨床血液* (日本血液学会) 55 巻、1785-1794、2014
41. 森口尚、山本雅之、「Gata1 遺伝子と Gata2 遺伝子ダイナミクスのネットワーク制御を基盤とした赤血球分化の分子機構」、*臨床血液* (日本血液学会) 55 巻、633-642、2014
42. Kanamori M, Higa T, Sonoda Y, Murakami S, Dodo M, Kitamura H, Taguchi K, Shibata T, Watanabe M, Suzuki H, Shibahara I, Saito R, Yamashita Y, Kumabe T, Yamamoto M, Motohashi H, and Tominaga T. “Activation of the NRF2 pathway and its impact on the prognosis of anaplastic glioma patients”. *Neuro Oncol.* 17, 555-565, 2015 (DOI: 10.1093/neuonc/nou282)
43. Moriguchi T, Suzuki M, Yu L, Takai J, Ohneda K, and Yamamoto M. “Progenitor stage-specific activity of a cis-acting double GATA motif for Gata1 gene expression”. *Mol Cell Biol.* 35, 805-815, 2015 (DOI: 10.1128/MCB.01011-14)

44. Tsujita T, Kawaguchi S, Dan T, Baird L, Miyata T, and Yamamoto M. “Hypoxia-sensitive reporter system for high-throughput screening”. *Tohoku J Exp Med.* 235, 151-159, 2015 (DOI:10.1620/tjem.235.151)
45. Goto M, Kitamura H, Alam MM, Ota N, Haseba T, Akimoto T, Shimizu A, Takano-Yamamoto T, Yamamoto M, and Motohashi H. “Alcohol dehydrogenase 3 contributes to the protection of liver from nonalcoholic steatohepatitis”. *Genes Cells.* 20, 464-480, 2015. (DOI: 10.1111/gtc.12237).
46. Hayashi M, Takai J, Yu L, Motohashi H, Moriguchi T, and Yamamoto M. “Whole-body in vivo monitoring of inflammatory diseases exploiting human interleukin 6-luciferase transgenic mice.” *Mol Cell Biol.* 35, 3590-3601, 2015. (doi: 10.1128/MCB.00506-15)
47. Keleku-Lukwete N, Suzuki M, Otsuki A, Tsuchida K, Katayama S, Hayashi M, Naganuma E, Moriguchi T, Tanabe O, Engel JD, Imaizumi M, and Yamamoto M. “Amelioration of inflammation and tissue damage in sickle cell model mice by Nrf2 activation.” *Proc Natl Acad Sci U S A.* 112, 12169-12174, 2015. (doi: 10.1073/pnas.1509158112.)
48. Saito R, Suzuki T, Hiramoto K, Asami S, Naganuma E, Suda H, Iso T, Yamamoto H, Morita M, Furusawa Y, Negishi T, Ichinose M, and Yamamoto M. “Characterizations of Three Major Cysteine Sensors of Keap1 in Stress Response.” *Mol Cell Biol.* 36, 271-284, 2015. (doi: 10.1128/MCB.00868-15.)
49. Sekine H, Okazaki K, Ota N, Shima H, Katoh Y, Suzuki N, Igarashi K, Ito M, Motohashi H, and Yamamoto M. “The Mediator Subunit MED16 Transduces NRF2-activating Signals into Antioxidant Gene Expression.” *Mol Cell Biol.* 36, 407-420, 2015. (doi: 10.1128/MCB.00785-15.)
50. Uruno A, Yagishita Y, and Yamamoto M. “The Keap1-Nrf2 system and diabetes mellitus”. *Arch Biochem Biophys* 566C, 76-84, 2015 (DOI: 10.1016/j.abb.2014.12.012)
51. Murakami S and Motohashi H. “Roles of NRF2 in cell proliferation and differentiation.” *Free Rad Biol Med* 88, 168-178, 2015. (Doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2015.06.030.)
52. 本橋ほづみ、 「巨核球分化と遺伝子発現・調節」 *Thrombosis Medicine* 5 (2)、13-118、2015
53. 関根弘樹、本橋ほづみ、 「NRF2による転写制御機構と細胞の分化・増殖・がん化における貢献」 *医学のあゆみ* (医歯薬出版) 別冊レドックスUPDATE、36-40、2015
54. Suzuki T, and Yamamoto M. “Molecular basis of the Keap1-Nrf2 system.” *Free Radic Biol Med.* 2015, 88, 93-100. (doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2015.06.006.)
55. 光石陽一郎、本橋ほづみ、 「非小細胞肺癌におけるKeap1-Nrf2システム」、 *Annual Review 2015呼吸器*. 119-126 (2015)
56. 山本雅之、鈴木教郎. “低酸素ストレスに対するシステミックな生体応答機構の解明.” *Oxygen Biology ニュースレター*, 2015, 1号2頁
57. 山本雅之、鈴木教郎, 祢津昌広. “EPO産生制御機構.” *腎と透析*. 2015, 79巻, 88-93.
58. 齋藤良太, 山本雅之. “酸化ストレスに対するKeap1-Nrf2システムの防御機構.” 別冊「医学のあゆみ」レドックスUPDATE. 2015
59. Otsuki A, Suzuki M, Katsuoka F, Tsuchida K, Suda H, Morita M, Shimizu R, and Yamamoto M. “Unique cistrome defined as CsMBE is strictly required for Nrf2-sMaf heterodimer function in cytoprotection.” *Free Radic Biol Med.* 91, 45-57, 2016. (doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2015.12.005.)

60. Honkura Y, Matsuo H*, Murakami S, Sakiyama M, Mizutari K, Shiotani A, Yamamoto M, Morita I, Shinomiya N, Kawase T, Katori Y, and Motohashi H*. “NRF2 is a key target for prevention of noise-induced hearing loss by reducing oxidative damage of cochlea.” *Sci Rep.* 6, 19329, 2016. (doi: 10.1038/srep19329)
61. Souma T, Nezu M, Nakano D, Yamazaki S, Hirano I, Sekine H, Dan T, Takeda K, Fong GH, Nishiyama A, Ito S, Miyata T, Yamamoto M, and Suzuki N. “Erythropoietin Synthesis in Renal Myofibroblasts Is Restored by Activation of Hypoxia Signaling.” *J Am Soc Nephrol.* 27, 428-438, 2016. (doi: 10.1681/ASN.2014121184)
62. Uruno A, Yagishita Y, Katsuoka F, Kitajima Y, Nunomiya A, Nagatomi R, Pi J, Biswal S and Yamamoto M. “Nrf2-mediated regulation of skeletal muscle glycogen metabolism.” *Mol Cell Biol.* 36, 1655-72, 2016. (doi: 10.1128/MCB.01095-15.)
63. Taguchi K, Takaku M, Egner Pa, Morita M, Kaneko T, Mashimo T, Kensler TW, Yamamoto M. “Generation of a new model rat: Nrf2 knockout rats are sensitive to aflatoxin B1 toxicity” *Toxicological Sciences.* 152, 40-52, 2016. (doi: 10.1093/toxsci/kfw065.)
64. Moriguchi T, Yu L, Otsuki A, Ainoya K, Lim KC, Yamamoto M, Engel JD. “Gata3 Hypomorphic Mutant Mice Rescued with a Yeast Artificial Chromosome Transgene Suffer a Glomerular Mesangial Cell Defect.” *Mol Cell Biol.* 36, 2272-81, 2016. (doi: 10.1128/MCB.00173-16.)
65. Satoh H, Moriguchi T, Saigusa D, Baird L, Yu L, Rokutan H, Igarashi K, Ebina M, Shibata T, Yamamoto M. “NRF2 Intensifies Host Defense Systems to Prevent Lung Carcinogenesis, but After Tumor Initiation Accelerates Malignant Cell Growth.” *Cancer Res.* 76, 3088-3096, 2016. (doi: 10.1158/0008-5472.CAN-15-1584.)
66. Kobayashi EH, Suzuki T, Funayama R, Nagashima T, Hayashi M, Sekine H, Tanaka N, Moriguchi T, Motohashi H, Nakayama K, and Yamamoto M. “Nrf2 suppresses macrophage inflammatory response by blocking proinflammatory cytokine transcription.” *Nat Commun.* 7, 11624, 2016. (Doi: 10.1038/ncomms11624.)
67. Katsuoka F, Yamazaki H, Yamamoto M. “Small Maf deficiency recapitulates the liver phenotypes of Nrf1- and Nrf2-deficient mice.” *Genes Cells.* 21, 1309-1319, 2016. (doi: 10.1111/gtc.12445.)
68. Iso T, Suzuki T, Baird L, Yamamoto M. “Absolute Amounts and Status of the Nrf2-Keap1-Cul3 Complex within Cells.” *Mol Cell Biol* 36, 3100-3112, 2016. (doi:10.1128/MCB.00389-16.)
69. 鈴木教郎、山本雅之、「尿細管間質とエリスロポエチン産生細胞」*医学のあゆみ* 257、1151-1155、2016
70. 村上昌平、本橋ほづみ、「血液・免疫細胞および白血病細胞におけるKEAP1-NRF2制御系の役割」*臨床血液*、2016
71. 関根弘樹、本橋ほづみ、「酸化ストレス応答転写因子NRF2の転写制御機構」*実験医学*34、2517-2524、2016
72. Nezu M, Souma T, Yu L, Suzuki T, Saigusa D, Ito S, Suzuki N, and Yamamoto M. “Transcription factor Nrf2 hyperactivation in early-phase renal ischemia-reperfusion injury prevents tubular damage progression” *Kidney Int.* 91, 387-401, 2017. (doi: 10.1016/j.kint.2016.08.023.)
73. Higashi C, Kawaji A, Tsuda N, Hayashi M, Saito R, Yagishita Y, Suzuki T, Uruno A, Nakamura M, Nakao K, Furusako S, Yamamoto M. The novel Nrf2 inducer TFM-735 ameliorates experimental autoimmune encephalomyelitis in mice. *Eur J Pharmacol.* 2017, 5, 76-84. (doi: 10.1016/j.ejphar.2017.02.044.)

74. Suzuki T, Seki S, Hiramoto K, Naganuma E, Kobayashi EH, Yamaoka A, Baird L, Takahashi N, Sato H, Yamamoto M. Hyperactivation of Nrf2 in early tubular development induces nephrogenic diabetes insipidus. **Nat Commun.** 8, 14577. 2017. (doi: 10.1038/ncomms14577.)
75. Yagishita Y, Uruno A, Fukutomi T, Saito R, Saigusa D, Pi J, Fukamizu A, Sugiyama F, Takahashi S, Yamamoto M. Nrf2 Improves Leptin and Insulin Resistance Provoked by Hypothalamic Oxidative Stress. **Cell Rep.** 18, 2030-2044. 2017. (doi: 10.1016/j.celrep.2017.01.064.)
76. Yu L, Takai J, Otsuki A, Katsuoka F, Suzuki M, Katayama S, Nezu M, Engel JD, Moriguchi T, Yamamoto M. Derepression of the DNA Methylation Machinery of the Gata1 Gene Triggers the Differentiation Cue for Erythropoiesis. **Mol Cell Biol.** 37, e00592-16. 2017. (doi: 10.1128/MCB.00592-16.)
77. Tsuchida K, Tsujita T, Hayashi M, Ojima A, Keleku-Lukwete N, Katsuoka F, Otsuki A, Kikuchi H, Oshima Y, Suzuki M, Yamamoto M. Halofuginone enhances the chemo-sensitivity of cancer cells by suppressing NRF2 accumulation. **Free Radic Biol Med.** 103, 236-247. 2017. (doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2016.12.041.)
78. Hidaka T, Ogawa E, Kobayashi EH, Suzuki T, Funayama R, Nagashima T, Fujimura T, Aiba S, Nakayama K, Okuyama R, Yamamoto M. The aryl hydrocarbon receptor AhR links atopic dermatitis and air pollution via induction of the neurotrophic factor artemin. **Nat Immunol.** 18, 64-73. 2017. (doi: 10.1038/ni.3614.)
79. Alam MM, Okazaki K, Nguyen LTT, Ota N, Kitamura H, Murakami S, Shima H, Igarashi K, Sekine H, Motohashi H. Glucocorticoid receptor signaling represses the antioxidant response by inhibiting histone acetylation mediated by the transcriptional activator NRF2. **J Biol Chem.** 292, 7519-7530. (doi: 10.1074/jbc.M116.773960.)
80. Nezu M, Souma T, Yu L, Sekine H, Takahashi N, Wei AZ, Ito S, Fukamizu A, Zsengeller ZK, Nakamura T, Hozawa A, Karumanchi SA, Suzuki N, Yamamoto M. Nrf2 inactivation enhances placental angiogenesis in a preeclampsia mouse model and improves maternal and fetal outcomes. *Sci Signal* 10, 479, 2017. (doi: 10.1126/scisignal.aam5711.)
81. Suzuki T, Murakami S, Biswal SS, Sakaguchi S, Harigae H, Yamamoto M, Motohashi H. Systemic Activation of NRF2 Alleviates Lethal Autoimmune Inflammation in Scurfy Mice. **Mol Cell Biol.** 2017 in press. (doi: 10.1128/MCB.00063-17.)

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

① 招待講演

<国内>

1. 山本雅之、環境応答の分子基盤、宮脇生命時空間情報 ERATO 研究成果報告会、理化学研究所レーザー棟大河内ホール、2012.1.18
2. 山本雅之、マウス遺伝学と環境応答研究、筑波大学生命科学動物資源センター10周年記念シンポジウム、筑波大学西地区健康医科学イノベーション棟8階ホール、2012.2.7
3. 山本雅之、環境ストレス応答の分子基盤と病態、都医学研セミナー、(財)東京都医学総合研究所2階講堂、2012.2.28
4. 山本雅之、酸化・低酸素ストレス応答と腎臓、岡山 Vascular Biology 研究会、岡山大学病院入院棟カンファレンスルーム C、2012.3.21

5. 山本雅之、Keap1-Nrf2 system: a master regulator of redox signaling、ストレス応答シンポジウム特別講演、つくばサイエンスインフォメーションセンター、2012.4.6-7
6. 山本雅之、Nrf2 酸化ストレス応答系による病態制御、第 53 回神経学会学術大会教育講演、東京国際フォーラム、2012.5.24
7. 山本雅之、酸化ストレス応答の分子基盤、神戸先端医療センターセミナー、神戸、2012.5.25
8. 山本雅之、環境応答の分子基盤、大阪大学 GCOE セミナー、大阪大学、2012.7.26
9. 山本雅之、酸化・低酸素ストレスと腎臓、第 34 回腎臓セミナー、ベルサール九段・東京、2012.8.25
10. 山本雅之、環境ストレス応答の分子基盤、信州大学セミナー、信州大学、2012.9.7
11. 山本雅之、Keap1-Nrf2 システム機能の分子構造基盤、第 71 回日本癌学会学術総会シンポジウム、さっぽろ芸文館・札幌、2012.9.20
12. 山本雅之、Keap1-Nrf2 系機能の分子および遺伝学基盤、日本遺伝学会 84 回大会、九州大学医学部百年講堂・福岡、2012.9.26
13. 山本雅之、酸化・低酸素ストレスと腎疾患、第 42 回日本腎臓学会西部学術大会、沖縄コンベンションセンター、2012.10.26
14. 山本雅之、腎臓におけるエリスロポエチン産生 REP 細胞と線維化、第 21 回 腎とエリスロポエチン研究会 特別講演、品川プリンスホテル・アネックスタワー、2012.11.17
15. 山本雅之、酸化・低酸素ストレスと腎臓、腎臓内科セミナー、東京医科歯科大学、2012.11.22
16. 山本雅之、Molecular Basis Connecting Environmental Stress to Gene Expression Regulation、第 85 回日本生化学会大会シンポジウム、福岡国際会議場、2012.12.16
17. 本橋ほづみ、がん細胞における酸化ストレス応答と代謝リプログラミング、京都大学放生研セミナー、京都大学放射線生物研究センター、2012.9.14
18. 本橋ほづみ、がん細胞における酸化ストレス応答と代謝制御、第 7 回メタボロームシンポジウム、ランチョンセミナー（ヒューマンメタボロームテクノロジー株式会社）、慶應義塾大学先端生命科学研究所・山形県鶴岡、2012.10.12
19. 本橋ほづみ、がん細胞における酸化ストレス応答と代謝リプログラミング、日本医科大学医学会特別講演会、日本医科大学・東京、2012.11.28
20. 本橋ほづみ、がん細胞における Keap1-Nrf2 制御系の役割、第 29 回臨床フリーラジカル会議、里山の休日、京都・烟河、2012.12.7-8
21. 本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 system in metabolic reprogramming of cancer cells、新学術領域研究「活性酸素シグナル」公開国際シンポジウム、九州大学・福岡、2012.12.17
22. 山本雅之、動物モデルによる環境応答研究の展開、第 29 回日本毒性病理学会学術集会、オークラフロンティアホテルつくば・つくば、2013.2.1
23. 山本雅之、環境応答の分子基盤と病態、第 6 回システム疾患生命科学による先端医療技術開発シンポジウム、東京大学山上会館、2013.2.8
24. 山本雅之、酸化ストレス応答の分子メカニズムと病態、第 50 回日本臨床分子医学会学術集会、東京国際フォーラム、2013.4.13
25. 山本雅之、エリスロポエチン遺伝子の発現制御メカニズム、第 86 回日本内分泌学会学術集会、仙台国際センター、2013.4.26
26. 山本雅之、腎臓の病態とエリスロポエチン産生 REP 細胞、第 103 回東京腎生理集談会、東京ステーションコンファレンス、2013.4.27

27. 山本雅之、赤血球系転写因子の発現制御とエピジェネティクス機構、第7回日本エピジェネティクス研究会年会、奈良県新公会堂、2013.5.31
28. 山本雅之、エリスロポエチン産生の制御機構、第1回低酸素研究会、早稲田大学、2013.7.6
29. 山本雅之、酸化ストレス・低酸素ストレスと腎疾患、Vitamebrane 研究会、経団連会館・東京、2013.7.6
30. 山本雅之、エリスロポエチンの産生細胞と遺伝子発現制御、第20回八幡平造血セミナー、盛岡グランドホテル、2013.9.14
31. 山本雅之、動物モデルによる環境応答研究、富山大学動物実験施設増築・改修工事竣工記念講演会、富山大学、2013.9.20
32. 山本雅之、転写因子による血小板の分化と機能発現の制御メカニズム、血小板・巨核球学術講演会、盛岡グランドホテル、2013.9.28
33. 山本雅之、Keap1-Nrf2 システムと炎症、さきがけ領域会議講演会、宮城蔵王ロイヤルホテル、2013.9.29
34. 山本雅之、ISAM マウスにまつわる最近の知見について、協和発酵キリン富士リサーチパーク・静岡県三島、2013.12.18
35. 本橋ほづみ、がん細胞におけるストレス応答と代謝リプログラミング、がんと代謝シンポジウム、慶應義塾大学医学部信濃町キャンパス・東京、2013.1.17-18
36. 本橋ほづみ、がん細胞における Keap1-Nrf2 制御系の役割、がんと代謝メタボロミクスセミナー、国立がん研究センター研究所・東京、2013.3.13
37. 本橋ほづみ、がん細胞における酸化ストレス応答と代謝リプログラミング、アジレント メタボロミクスセミナー、青山ダイヤモンドホール・東京、2013.5.23
38. 本橋ほづみ、がん細胞における酸化ストレス応答と代謝リプログラミング、武田薬品 癌創薬ユニットセミナー、武田薬品湘南研究所・神奈川、2013.6.18
39. 本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 ストレス応答機構によるがん細胞の代謝リプログラミング、東北大学加齢医学研究所集談会、仙台、2013.6.29
40. 本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 制御系によるストレス応答と代謝リプログラミング、名古屋大学大学院基盤医学特論特徴あるプログラム Cancer Science Course 、名古屋大学大学院医学系研究科、2013.7.2
41. 本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 ストレス応答機構による代謝リプログラミングと細胞増殖、TARA セミナー、筑波大学生命領域学際研究センター・つくば、2013.7.22
42. 本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 制御系によるストレス応答と代謝リプログラミング、第6回 Symphony 、ホテルメトロポリタンエドモント飯田橋・東京、2013.9.23
43. 本橋ほづみ、細胞増殖における Keap1-Nrf2 酸化ストレス応答機構の役割、第1回がんと代謝研究会、慶應義塾大学先端生命科学研究所 鶴岡メタボロームキャンパスレクチャーホール・山形、2013.10.31
44. 本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 制御系によるストレス応答と代謝リプログラミング、第383回東北医学会例会シンポジウム、長陵会館・仙台、2013.11.19
45. 山本雅之、Keap1-Nrf2 制御系と発がん、大阪大学 横断的腫瘍フォーラム、大阪大学銀杏会館、2014.1.7
46. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と腎疾患、第34回宮崎大学最新医学セミナー、宮崎大学、2014.1.28
47. 山本雅之、環境ストレスに対する生体応答メカニズムの解明、第30回高峰カンファレンス、第11回高峰記念第一三共賞受賞記念講演、東京會館、2014.3.7
48. 山本雅之、環境ストレス応答の分子基盤と病態、埼玉医科大学ゲノム医学研究センター学術集会、埼玉医科大学ゲノム医学研究センター・埼玉、2014.5.9

49. 山本雅之、環境ストレス応答研究と東北メディカル・メガバンクプロジェクト、日本病院薬剤師会東北ブロック学術大会、仙台国際センター、2014.5.31
50. 山本雅之、腎臓 EPO 産生細胞を巡る最近の話題 Recent Topics of Renal Erythropoietin Producing Cells、第 59 回日本透析医学会学術集会・総会 特別講演 1、神戸ポートピアホテル ポートピアホール、2014.6.13
51. 山本雅之、赤血球系転写因子制御ネットワークと白血病発症、染色体研究会、東京医科大学病院 第 1 研究教育棟 4 階 第 2 講堂（新宿）、2014.6.14
52. 山本雅之、Keap1-Nrf2 システムと肝臓・糖尿病、第 1 回肝臓と糖尿病・代謝研究会 特別講演、東京大学伊藤国際学術研究センター伊藤謝恩ホール、2014.7.4
53. 山本雅之、東北メディカル・メガバンクと酸素医学、第 33 回分子病理学研究会宮城蔵王シンポジウム、宮城蔵王ロイヤルホテル・宮城、2014.7.25
54. 山本雅之、Keap1-Nrf2 Regulation of Diabetes and Metabolic Reprograming、The 8th Diabetes Leading-edge Conference、かずさアカデミアパーク・千葉、2014.8.9
55. 山本雅之、環境ストレスへの生体応答の分子基盤、大鵬薬品つくば研究センター講演会、大鵬薬品工業株式会社 つくば研究センター講堂、2014.9.19
56. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と腎疾患、第 45 回新潟腎カンファランス、有壬記念館（新潟大学）、2014.9.25
57. 山本雅之、Keap1-Nrf2 制御系と発がん、第 73 回日本癌学会学術総会 モーニングレクチャー、パシフィコ横浜、2014.9.27
58. 山本雅之、生体の環境ストレス応答に関する分子機構の解明、大日本住友製薬(株) 講演、大日本住友製薬(株) 安全性研究所、2014.10.16
59. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と病態、ミルセラ発売 3 周年講演会 特別講演、キャッスルプラザ 4 階鳳凰の間、2014.10.30
60. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞とエリスロポエチン遺伝子の発現制御機構、日本血液学会学術集会、大阪国際会議場、2014.11.2
61. 山本雅之、環境ストレスへの生体応答の分子基盤、第 56 回日本先天代謝異常学会総会、江陽グランドホテル、2014.11.13
62. 山本雅之、環境ストレスへの生体応答の分子基盤、花王生物科学研究所ご講演、花王研究所(宇都宮)、2014.11.25
63. 本橋ほづみ、新たな治療標的としての Nrf2 によるストレス応答と代謝制御、第 19 回日本がん分子標的治療学会シンポジウム、仙台市情報・産業プラザ・仙台、2014.6.26
64. 本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 制御系によるストレス応答と細胞増殖制御、第 157 回日本中医学学会学術集会シンポジウム「細胞保護機構の多面性」、北海道大学高等教育推進機構・札幌、2014.9.10
65. 本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 system for redox regulation and metabolic reprogramming in cancers、日本癌学会コアシンポジウム”Cancer cell metabolism and cellular senescence”、パシフィコ横浜、2014. 9. 27
66. 本橋ほづみ、Megakaryocyte differentiation and platelet production regulated by CNC transcription factor family. 第 8 7 回日本生化学会大会、シンポジウム、国立京都国際会館、京都、2014.10.15
67. 本橋ほづみ、Adh3 と Keap1-Nrf2 制御系の協調作用による酸化ストレス防御機構 基盤 S 公開シンポジウム「親電子物質のレドックス制御」つくば国際会議場、つくば、2014.10.27

68. 山本雅之、生体の酸化ストレス応答の分子基盤と糖尿病・腎炎、第 24 回糖尿病性腎症セミナー、ホテルグランヴィア岡山、2015.2.4
69. 山本雅之、酸素と医学、金沢 Up to Date セミナー、金沢大学附属病院 外来診療棟 4 階 宝ホール、2015.4.16
70. 山本雅之、酸化ストレスと生体防御機構—消化器疾患における Nrf2 と Keap1 の役割、第 101 回日本消化器病学会 特別講演 1、東北大学百周年記念会館 2F 萩ホール、2015.4.23
71. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と腎臓病、熊本・エリスロポエチン講演会、ホテル熊本日航、2015.4.28
72. 山本雅之、環境ストレス応答と呼吸器疾患、東北大学呼吸器内科同門会、江陽グランドホテル、2015.5.23
73. 山本雅之、Keap1-Nrf2 制御系の分子基盤と疾患、日本ケミカルバイオロジー学会第 10 回年会、東北大学川内萩ホール、2015.6.11
74. 山本雅之、環境ストレスへの生体応答の分子基盤、日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会、伊藤国際学術研究センター(東京大学本郷キャンパス)、2015.7.3
75. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と腎臓病、第 33 回埼玉中部透析療法懇話会 (EPO25 周年記念講演会)、パレスホテル大宮 3 階「銀杏」、2015.7.9
76. 山本雅之、Molecular basis of cellular defense against oxidative and hypoxic stresses、新学術領域・CARPEDIUM 合同国際シンポジウム、早稲田大学先端生命医科学センター、2015.7.26
77. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と慢性腎不全について、鹿児島県透析医会、城山観光ホテル、2015.7.30
78. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と腎臓病、ESA 誕生 25 周年記念講演会、ホテルグランヴィア広島 4F「悠久」、2015.10.1
79. 山本雅之、ストレス応答と腎機能障害、第 12 回九州先進糖尿病研究会、JR 博多シティ 9 階 JR 九州ホール、2015.10.3
80. 山本雅之、ストレス応答制御系と代謝疾患、9th Metabolic Research Cutting Edge、第一三共本社ビル B 館 10F、東京日本橋、2015.10.10
81. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と病態、第 10 回 お茶の水 Hematology セミナー、東京ドームホテル 42 階「アリエス」、2015.11.11
82. 山本雅之、Keap1-Nrf2 システムを標的とした創薬、第 2 回公開シンポジウム (創薬等支援技術基盤プラットフォーム)、医学部保健学科 A 棟大講義室、2015.11.21
83. 山本雅之、Critical Roles Keap1-Nrf2 System Plays in Stress Response in 「生体の酸化・親電子性物質ストレス応答の分子基盤」シンポジウム、BMB 2015、神戸ポートピアホテル、2015.12.3
84. 本橋ほづみ、IDH1 遺伝子変異による NRF2 機能抑制と代謝リプログラミング、国際高等研究所研究プロジェクト、クロマチンデコーディング研究会、京都、2015.3.21
85. 本橋ほづみ、酸化ストレス応答と代謝制御のクロストーク、第 88 回日本内分泌学会学術総会シンポジウム エネルギー代謝のエピジェネティクス、ホテルニューオータニ、東京、2015.4.25
86. 本橋ほづみ、KEAP1-NRF2 制御系によるストレス応答と代謝制御、山口大学大学院医学系研究科大学院セミナー、山口大学、宇部、2015.6.22

87. 本橋ほづみ、アルコール脱水素酵素 III (ADH5)による生体防御機構と代謝制御、第 15 回日本蛋白質科学会年会ワークショップ 酵素リモデリング・レドックスシグナルとタンパク質修飾の新たな潮流、あわぎんホール、徳島、2015.6.25
88. 本橋ほづみ、NRF2 による代謝制御と細胞増殖、第 10 回レドックス・ライフイノベーション第 170 委員会、慶應義塾大学先端生命科学研究所、メタボロームキャンパスレクチャーホール、鶴岡、2015.8.20-21
89. 本橋ほづみ、細胞のがん化と老化における酸化ストレス応答機構の役割、東北エイジングサミットー加齢制御研究から臨床まで、仙台国際センター、仙台、2015.9.27
90. 本橋ほづみ、がんの悪性化における KEAP1-NRF2 制御系の貢献、第 1 回東北呼吸器外科ベーシックセミナー、東北大学加齢医学研究所セミナー室、2015.12.4
91. 山本雅之、Keap1-Nrf2 システムと肝臓、第 12 回酸化ストレスと肝研究会、ヒルトン福岡シーホーク、2016.2.13
92. 山本雅之、Nrf2-Keap1 システムによる酸化ストレス応答の制御、同志社大学、2016.3.5
93. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と腎臓病、信州大学医学部附属病院、2016.3.12
94. 山本雅之、生体の環境ストレス応答・リプログラミング機構の分子基盤と疾病、ライフサイエンスワールド 2016、東京ビッグサイト、2016.5.13
95. 山本雅之、低酸素および酸化ストレスに対する生体応答機構について、大日本住友製薬大阪研究所、2016.6.24
96. 山本雅之、環境ストレス応答の分子基盤、第 57 回新潟生化学懇話会、新潟医療人育成センター、2016.6.25
97. 山本雅之、The Keap1-Nrf2 system and lung diseases、日本毒性学会学術年会、ウインクあいち（愛知県産業労働センター）、2016.6.29
98. 山本雅之、Keap1-Nrf2 酸化ストレス応答系の分子基盤、名古屋大学生命農学研究科 院生向けセミナー、名古屋大学生命農学研究科、2016.6.29
99. 山本雅之、Keap1-Nrf2 制御システムの発見による毒性学への貢献、日本毒性学会学術年会特別賞受賞講演、ウインクあいち（愛知県産業労働センター）、2016.6.30
100. 山本雅之、Keap1-Nrf2 制御システムと疾患、25 回日本 CellDeath 学会特別講演 1、きゅりあん（1 階小ホール）大井町、2016.9.10
101. 山本雅之、Sulforaphane 研究セミナー、カゴメ(株)イノベーション本部（那須塩原）、2016.9.28
102. 山本雅之、エリスロポエチンと鉄～基礎から臨床へ～、第 46 回日本腎臓学会東部学術大会ランチョンセミナー16、京王プラザホテル 第 3 会場、2016.10.8
103. 山本雅之、エリスロポエチン産生の制御機構、27th Forum in DOJIN、熊本ホテルキャッスル、2016.10.28
104. 山本雅之「Molecular Basis of the Keap1-Nrf2 System Regulating Environmental Stress Response」、日本研究皮膚科学会 第 41 回年次学術大会・総会、仙台国際センター、2016 年 12 月 10 日
105. 本橋ほづみ、KEAP1-NRF2 system in malignant progression of cancers、京都大学 生命科学研究所 大学院博士課程「先端生命科学」講義、京都大学、京都、2016.1.12
106. 本橋ほづみ、NRF2 依存性環境ストレス応答：内耳酸化ストレス障害の軽減に対する NRF2 の貢献、第 49 回日本毒性学会学術年会シンポジウム、ウインクあいち（愛知県産業労働センター）、名古屋、2016.7.1

107. 本橋ほづみ、がんの悪性化と酸化ストレス応答機構、安田女子大学・薬学部・薬学科 10 周年記念学術講演会、広島、2016.8.24
108. 本橋ほづみ、KEAP1-NRF2 制御系による酸化ストレス応答と細胞老化制御、第 69 回日本酸化ストレス学会学術集会教育講演、仙台国際センター、仙台、2016.8.31
109. 本橋ほづみ、がん細胞における NRF2 依存的転写活性の増強メカニズム、第 75 回日本癌学会学術総会 パシフィコ横浜、横浜、2016.10.7
110. 本橋ほづみ、造血細胞の分化・増殖における酸化ストレス応答機構の役割、第 78 回日本血液学会学術集会 教育講演、パシフィコ横浜、横浜、2016.10.14
111. 本橋ほづみ、Nrf2 活性化による Nrf2 依存性がんの治療戦略、日本放射線影響学会第 59 回大会、JMS アステールプラザ、広島、2016.10.27
112. 本橋ほづみ、NRF2 による酸化ストレス応答と細胞老化制御、第 11 回臨床ストレス応答学会大会シンポジウム、山口大学医学部、宇部、2016.11.11
113. 本橋ほづみ、Antioxidant response and cell senescence regulation by KEAP1-NRF2 system. “Frontiers in aging research toward healthy longevity” 丸の内 MY PLAZA ホール、東京、2016.11.17
114. Hozumi Motohashi. KEAP1-NRF2 system in stress response and cancer malignancy. Kumamoto University Advanced Research Project A & Program for Advancing Strategic International Networks to Accelerate the Circulation of Talented Researchers, International Symposium Kumamoto University, Kumamoto February 11, 2017.
115. Hozumi Motohashi. KEAP1-NRF2 system in anti-oxidant response and regulation of cell proliferation and senescence. International Symposium “Redox Signaling in host defense and oxidative stress”, 第 90 回日本細菌学会総会 仙台国際センター 仙台 2017 年 3 月 20 日

〈国際〉

1. Masayuki Yamamoto. “Hypoxia-inducible and tissue-specific erythropoietin gene regulation” Keystone Symposia; Advances in Hypoxic Signaling: From Bench to Bedside, Fairmont Banff Springs, Alberta, Canada, Feb.12-17,2012
2. Masayuki Yamamoto. “Keap1-Nrf2 system and hematopoiesis”18th Hemoglobin Switching Meeting, Asilomar Conference Grounds, California, USA, June 8-10, 2012
3. Masayuki Yamamoto. “Molecular Basis of Keap1-Nrf2 System Function” Oxygen Club California Conference, Alba, Italy, June 20-23, 2012
4. Masayuki Yamamoto. “Keap1-Nrf2 System: A Master Regulator of Redox Signaling” The 33rd NAITO Conference on “Oxygen Biology: Hypoxia, Oxidative Stress and Diseases.” Chateraise Gateaux Kingdom SAPPORO, Sapporo, June 26-29, 2012
5. Masayuki Yamamoto. “Molecular Basis of Keap1-Nrf2 System Function” 6th International Congress of Asian Society of Toxicology (ASIATOX-VI), Sendai International Convention Center, Sendai, July 18-20, 2012
6. Hozumi Motohashi. “Cross-regulation of redox homeostasis and anabolic metabolism by the Keap1-Nrf2 pathway.” The 33rd NAITO Conference on “Oxygen Biology: Hypoxia, Oxidative Stress and Diseases.” Chateraise Gateaux Kingdom SAPPORO, Sapporo, June 26-29, 2012

7. Masayuki Yamamoto. “Molecular Mechanisms of the Keap1-Nrf2 Pathway in Stress Response and Cancer Evolution“ Special lecture, University of Pittsburgh Cancer Institute, Pittsburgh, March 19, 2013
8. Masayuki Yamamoto. “Molecular Basis of Environmental Stress Response Regulation”, Plenary Lecture for Pharmacological Society Korea, Sun Chon, Korea, April 19, 2013
9. Masayuki Yamamoto. “The Keap1-Nrf2 System for Environmental Response”, The 35th Naito Conference “The Ubiquitin-Proteasome System: From Basic Mechanisms to Pathophysiological Roles”, Chateraise Gateaux Kingdom SAPPORO, Sapporo, June 9-12, 2013
10. Masayuki Yamamoto. “Molecular Basis of Environmental Response by Keap1-Nrf2 System”, RCCH (Research Center of Constitutive Homeostasis) symposium, Ewha University, Seoul, June 21, 2013
11. Masayuki Yamamoto. “Biological response to oxidative stress”, The 3rd International Conference on Anti-Aging Medicine, Pacifico Yokohama, June 29, 2013
12. Masayuki Yamamoto. “The Keap1-Nrf2 System and Toxicology”, ICT (International Congress of Toxicology) 2013, Seoul, July 3, 2013
13. Masayuki Yamamoto. “Inducible and Tissue-specific Erythropoietin Gene Regulation”, 4th International Symposium of the Collaborative Research Centre Sonderforschungsbereich 699, Regensburg, July 19, 2013
14. Masayuki Yamamoto. “Erythroid commitment of hematopoietic stem cells”, The 75th Annual Meeting, Japanese Society of Hematology, Sapporo, October 11, 2013
15. Masayuki Yamamoto. “Molecular Basis of Oxidative Stress Response”, Karolinska Institute, November 25, 2013
16. Masayuki Yamamoto. “Recent progress in the Keap1-Nrf2 system”, International Environmental Response IV Symposium, Tohoku University, February 28, 2014
17. Masayuki Yamamoto. “Renal erythropoietin producing cells for anemia and fibrosis”, ISN(International Society of Nephrology) Nexus Symposium, Bergamo · Italy, April 5-6, 2014
18. Masayuki Yamamoto. “Erythropoietin Gene Regulation and Chronic Kidney Disease”, 7th Congress of the International Society for Hemodialysis Luncheon Seminar 4”, Okinawa Convention Center, April 25, 2014
19. Masayuki Yamamoto. “Erythropoietin production in neural and neural crest cells during primitive erythropoiesis”, 19th Hemoglobin Switching Conference, St. John’s College, Oxford, UK, September 5, 2014
20. Masayuki Yamamoto. “Molecular Basis of the Keap1-Nrf2 System Regulating Environmental Stress Response”, Nobel Conference, Nobel Forum, the Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden, October 8, 2014
21. Hozumi Motohashi. “Crosstalk between redox regulation and cell proliferation”, International Symposium on Tumor Biology in Kanazawa & Symposium on Drug Discovery in Academics. Kanazawa Excel Tokyu Hotel, Kanazawa. January 23-24, 2014
22. Hozumi Motohashi. “Future of the Keap1-Nrf2 pathway”, The Environmental Response IV. Tohoku University Sakura Hall, Sendai. March 2, 2014
23. Masayuki Yamamoto. “Molecular basis of the Keap1-Nrf2 system function”, Nrf2 meeting in Cambridge UK, Robinson College, Cambridge, UK, January 6, 2015
24. Masayuki Yamamoto. “Cellular defense against environmental stresses”, Tohoku Forum for Creativity Symposium, Tohoku University, February 3, 2015
25. Masayuki Yamamoto. “Cellular defense against environmental stresses”, Tohoku Forum for Creativity Symposium, Tohoku University, February 3, 2015

26. Masayuki Yamamoto. “Understanding the Future of Human Evolution”, Nobel Prize Dialogue Tokyo 2015, Tokyo, March 1, 2015
27. Masayuki Yamamoto. “Renal erythropoietin producing cells for anemia and fibrosis”, 10th International Luebeck EPO Conference, the Music & Congress Centre of Luebeck, June 3-6, 2015
28. Masayuki Yamamoto. “GATA2 enhancer and leukemogenesis”, Course and Master Classes on MOLECULAR ASPECTS of HEMATOLOGICAL DISORDERS, Erasmus Universiteit Rotterdam, June 7-10, 2015
29. Masayuki Yamamoto. “Molecular Basis of Keap1-Nrf2 System Regulation of Inflammation”, 1st Nature Immunology - Cellular & Molecular Immunology Joint Conference, Hefei, China, June 17-20, 2015
30. Masayuki Yamamoto. “The Keap1-Nrf2 System and Cancer Development”, Frontiers in Cancer Science 2015 - Singapore, University Cultural Centre, National University of Singapore, November 2-5, 2015
31. Hozumi Motohashi. “Functional nexus between Keap1-Nrf2 system and cellular metabolism.” Joint International Symposium on TGF- β Family and Cancer: Signaling Network in Tumor Microenvironment. EPOCHAL TSUKUBA, Tsukuba, January 13, 2015
32. Hozumi Motohashi. “Cytoprotection and metabolic reprogramming governed by KEAP1-NRF2 system”, The 46th International Symposium of The Princess Takamatsu Cancer Research Fund, Palace Hotel, Tokyo, November 17-19, 2015
33. Yamamoto M. *Molecular Basis of Oxidative and Environmental Stress response*, CDB Seminar, University of Michigan, U.S.A., April 9~18, 2016
34. Yamamoto M. “Renal Erythropoietin Producing Cells for Anemia and Fibrosis”, International Congress on Nutrition and Metabolism in Renal Disease, Okinawa Convention Center Conference Building, April 21, 2016
35. Yamamoto M. “*The NRF2 Antioxidant Response System in Biology and Medicine*”, Centre hospitalier universitaire Vaudois, Lausanne, May 31, 2016
36. Yamamoto M. “*The origin and fate of renal Epo-producing cells in health and disease*”, the 6th International NCCR Kidney.CH Symposium, University Hospital Zurich, June 1, 2016
37. Yamamoto M. “*The NRF2 Antioxidant Response System in Biology and Medicine*”, Karolinska Seminar, Karolinska Institutet, June 3, 2016
38. Yamamoto M. “*The NRF2 Antioxidant Response System in Biology and Medicine*”, University of Cagliari, Sardinia, June 6, 2016
39. Yamamoto M. “*Impact of Keap1-Nrf2 system for toxicology and drug development*”, International ISSX Meeting in Busan, BEXCO Convention hall 2F 205, June 13, 2016
40. Yamamoto M. “*Amelioration of inflammation and tissue damage in sickle cell disease by Nrf2 activation*”, 20th Hb Switching Conference, Asilomar Conference Grounds, U.S.A., September 17, 2016
41. Yamamoto M. “*Molecular Mechanisms of the Environmental Stress Response*”, NHRI Special lecture, NHRI Zhunan Campus, September 20, 2016

42. Yamamoto M. “*Molecular Basis of the KEAP1-NRF2 Antioxidant Gene Regulatory System*”, the 6th International NCCR Kidney.CH Symposium, University of Salamanca, October 17, 2016
43. Yamamoto M. “*The Keap1-Nrf2 System and Cancer Development*”, CNIO, October 18, 2016
44. Yamamoto M. “*NRF2 and inflammatory brain diseases*”, Alzheimer’s Foundation Reina Sofia, October 19, 2016
45. Yamamoto M. “*Roles Keap1-Nrf2 System Plays in Preventing Organ Damage and Inflammation of Sickle Cell Disease*”, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, October 20, 2016
46. Hozumi Motohashi. Crosstalk between regulation of redox balance and cell proliferation by NRF2. The Society of Toxicology, 55th Annual Meeting and ToxExpo. Ernest N. Morial Convention Center, New Orleans, Louisiana, USA. March 13-17, 2016.
47. Hozumi Motohashi. KEAP1-NRF2 system in stress response and cancer malignancy. The special seminar at Joslin Diabetes Center. Boston, Massachusetts, USA. March 18, 2016.
48. Hozumi Motohashi. KEAP1-NRF2 system in stress response and cancer malignancy. III International Scientific Conference: Oxygen 2016. The Jagiellonian University, Krakow, November 18, 2016.
49. Hozumi Motohashi. NRF2 and ROS metabolism. Educational session. ESMO Asia 2016. Suntec Singapore Convention & Exhibition Centre, Singapore. December 16, 2016.

② 口頭発表

<国内>

1. 佐藤大希、森口尚、守田匡伸、海老名雅仁、山本雅之、Nrf2 ノックアウトマウスはウレタン投与による肺癌形成が阻害され、形成された Nrf2 欠損癌結節は Nude マウスへの著しい生着不全を示す、平成 23 年度「個体レベルでのがん研究支援活動」ワークショップ、琵琶湖ホテル、2012.1.18 -19
2. 弘津陽介、勝岡史城、西田有一郎、舟山亮、中山啓子、山本雅之、生体防御システムを支える転写因子 Nrf2-MafG のゲノムワイド解析、第 5 回リトリート 仙台、2012.1.21
3. 弘津陽介、勝岡史城、長嶋剛史、西田有一郎、舟山亮、中山啓子、山本雅之、Nrf2-sMaf 2 量体の DNA 結合配列指向性と転写制御機構のゲノムワイド解析、新学術領域研究「転写代謝システム」若手ワークショップ、湯河原、2012.2.9-11
4. 大越明、鈴木隆史、小林俊光、山本雅之、4NQO 誘発舌がんにおける Keap1-Nrf2 系の役割、第 147 回日本耳鼻咽喉科学会宮城県地方部会学術講演会、仙台市急患センター・仙台市医師会館 2 階ホール、2012.3.18
5. 本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 制御系による酸化ストレス応答機構、第 55 回放射線影響学会、仙台・東北大学川内北キャンパス、2012.9.6-8
6. 鈴木教郎、山寄瞬、相馬友和、牧野壘、平野育生、潘小青、山本雅之、腎 EPO 産生細胞 (REP 細胞) の低酸素応答機構、第 22 回腎とエリスロポエチン研究会、品川、2012.11.16
7. 光石陽一郎、田口恵子、山本雅之、本橋ほづみ、がん細胞における酸化ストレス応答機構の役割と代謝リプログラミングへの貢献、第 85 回日本生化学会大会、福岡国際会議場、2012.12.14-16(シンポジウム)

8. 田口恵子、藤川奈々子、本橋ほづみ、山本雅之、レドックス恒常性維持に重要なオートファジーによる Keap1 タンパク質の分解、2012 年度新学術領域研究「修飾シグナル病」若手ワークショップ、湯河原温泉「ホテルあかね」、2012.10.3-5
9. 田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、肝臓における 2 つの Nrf2 活性制御機構と胆管形成、フォーラム 2012:衛生薬学・環境トキシコロジー、名古屋観光ホテル、2012.10.25-26
10. 田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、肝臓における 2 つの Nrf2 活性制御機構と胆管形成、第 85 回日本生化学会、福岡国際会議場、2012.12.14-16
11. 平本圭一郎、佐藤大希、鈴木隆史、山本雅之、ミエロイド系細胞における酸化ストレス防御機構破綻ががん転移に及ぼす影響、東北大学大学院医学系研究科第 6 回リトリート大学院生研究発表、東北大学片平キャンパスさくらホール・仙台、2013.1.19
12. 白崎圭一、田口恵子、小野川徹、森川孝則、乙供茂、海野倫明、山本雅之、マウス門脈枝結紮による肝肥大における Keap1-Nrf2 システムの機能、東北大学大学院医学系研究科 第 6 回リトリート大学院生研究発表、東北大学片平キャンパスさくらホール・仙台、2013.1.19
13. 土田恒平、守田匡伸、山本雅之、マウス個体、ES 細胞を用いた転写因子 Nrf2 変異体の機能解析、東北大学大学院医学系研究科 第 6 回リトリート大学院生研究発表、東北大学片平キャンパスさくらホール・仙台、2013.1.19
14. 田口恵子、藤川奈々子、本橋ほづみ、山本雅之、オートファジーによる Keap1 タンパク質分解とレドックス恒常性維持、GCOE シンポジウム ～Network Medicine による医学・生命科学の新たな潮流～、仙台、2013.2.1
15. 玉井恵一、菅村和夫、田中伸幸、CD274(-)細胞分画は胆管癌細胞株においてがん幹細胞様の性質を有する、第 99 回日本消化器病学会総会、鹿児島、2013.3.23
16. 佐藤大希、森口尚、海老名雅仁、山本雅之、抗酸化ストレス転写因子 Nrf2 欠損マウス由来肺腫瘍は、Kras 経路の抑制と肺腺癌特異的な遺伝子発現低下をきたす、第 53 回日本呼吸器学会学術総会、東京国際フォーラム、2013.4.21
17. 柳下陽子、宇留野晃、福富俊明、菅原明、川村仁、高橋哲、山本雅之、Keap1-Nrf2 システムによる膵β細胞保護作用、日本生化学会東北支部第 79 回例会・シンポジウム、東北大学片平キャンパスさくらホール、2013.5.11
18. 相馬友和、山寄瞬、鈴木教郎、森口尚、阿部倫明、清元秀泰、伊藤貞嘉、山本雅之、腎線維化を規定する腎エリスロポイエチン産生細胞の形質転換とその可逆性、第 56 回日本腎臓学会学術集会、2013.5.12
19. 山寄瞬、相馬友和、平野育生、祢津昌広、潘小青、峯岸直子、山本雅之、鈴木教郎、エリスロポイエチン欠損貧血モデルマウスを用いた低酸素適応機構の解析、第 1 回低酸素研究会、早稲田大学、2013.7.6
20. 玉井恵一、中村真央、横山美沙、舟木智、遠藤博之、山口壹範、佐藤賢一、菅村和夫、田中伸幸、CD274 は胆管癌細胞株においてがん幹細胞様の性質を規定する、第 49 回日本肝臓学会総会、東京、2013.6.6
21. 大越明、鈴木隆史、小林俊光、山本雅之、転写因子 Nrf2 の舌癌予防効果、第 61 回日本耳鼻咽喉科学会東北地方連合学術講演会・弘前市、2013.7.20-21
22. 田口恵子、本橋ほづみ、伊藤暢、田中稔、宮島篤、山本雅之、肝毒性物質による肝肥大における転写因子 Nrf2 の役割、フォーラム 2013：衛生薬学・環境トキシコロジー、九州大学、2013.9.11-13
23. 白崎圭一、田口恵子、本橋ほづみ、海野倫明、山本雅之、門脈枝結紮による代償性肝肥大における Nrf2 の役割、第 86 回日本生化学会大会、パシフィコ横浜、2013.9.13

24. 東條裕、山本雅之、宮田敏男、鈴木教郎、肝臓エリスロポエチン産生を制御する低酸素誘導経路の個体レベル解析、第 86 回日本生化学会大会、パシフィコ横浜、2013.9.12-13
25. 田口恵子、白崎圭一、本橋ほづみ、山本雅之、門脈枝結紮による代償的肝肥大における Nrf2 の役割、新学術研究「修飾シグナル病」若手ワークショップ、伊香保温泉森秋旅館・群馬、2013.10.21-23
26. 本橋ほづみ、白崎圭一、光石陽一郎、田口恵子、山本雅之、細胞増殖における Keap1-Nrf2 酸化ストレス応答機構の役割、第 36 回日本分子生物学会年会ワークショップ、神戸ポートアイランド、神戸、2013.12.5
27. 藤田謙、山崎瞬、相馬友和、山本雅之、鈴木教郎、遺伝性超貧血マウスにおける慢性低酸素適応機構の解析、第 11 回がんとハイポキシア研究会、東北大学片平さくらホール仙台、2013.12.13
28. 平野育生、鈴木教郎、峯岸直子、山本雅之、清水律子、Epo 遺伝子転写調節領域の探索、第 11 回がんとハイポキシア研究会、東北大学片平さくらホール・仙台、2013.12.13
29. 東條裕、山本雅之、鈴木教郎、腫瘍免疫への低酸素・酸化ストレス応答機構の関与の検討、第 11 回がんとハイポキシア研究会、東北大学片平さくらホール・仙台、2013.12.13
30. 牧野壘、潘小青、山崎瞬、平野育生、山本雅之、鈴木教郎、HIF3a によるエリスロポエチン遺伝子の抑制的制御、第 11 回がんとハイポキシア研究会、東北大学片平さくらホール・仙台、2013.12.13
31. 田口恵子、山本雅之、本橋ほづみ、転写因子 Nrf2 は Pten 欠損肝臓において胆管増生を促進する、東北大学加齢医学研究所第 141 回集談会・仙台、2014.1.17
32. 大槻晃史、鈴木未来子、山本雅之、DNA 認識配列による Nrf2-小 Maf 群因子の標的遺伝子選択機構の解明、第 7 回リトリート大学院生研究発表会、東北大学さくらホール・仙台、2014.1.18
33. 田口恵子、山本雅之、本橋ほづみ、転写因子 Nrf2 は Pten 欠損肝臓において胆管増生を促進する、加齢医学研究所第 141 回集談会、仙台、2014.1.17
34. 宇留野晃、古澤祐樹、柳下陽子、福富俊明、山本雅之、Keap1-Nrf2 システムは糖尿病発症を抑制する、日本生化学会東北支部第 80 回例会、秋田、2014.5.10
35. 鈴木隆史、柴田龍弘、高屋快、本橋ほづみ、山本雅之、転写因子 Nrf2 の遺伝子発現量の重要性、日本生化学会東北支部第 80 回例会、秋田、2014.5.10
36. 平野育生、鈴木教郎、清水律子、山本雅之、Erythropoietin 産生制御機構の解析、第 2 回低酸素研究会、早稲田大学先端生命医科学センター、2014.7.26
37. 田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、転写因子 Nrf2 の活性制御メカニズムと病態、転写若手放射線生物学研究会勉強会、京都大学原子炉実験所・大阪、2014.8.10
38. 田中伸幸、今井隆之、望月麻衣、玉井恵一、山口壹範、佐藤賢一、佐藤郁郎、松浦一登、西條茂、菅村和夫、頭頸部がん PDX モデルを用いたがん幹細胞の解析、第 73 回日本癌学会学術総会 シンポジウム：がんを知る-がん治療とがん予防を目指す動物モデル、横浜、2014.9
39. 小林枝里、鈴木隆史、舟山亮、長嶋剛史、中山啓子、山本雅之、ストレス応答型転写因子 Nrf2 による炎症性サイトカイン遺伝子の発現抑制、修飾シグナル病若手ワークショップ、湯河原町、2014.9.30-10.2
40. 小林枝里、鈴木隆史、舟山亮、長嶋剛史、中山啓子、山本雅之、転写因子 Nrf2 による炎症性サイトカイン遺伝子の発現抑制、第 87 回日本生化学会大会、京都、2014.10.15-18
41. 鈴木隆史、平本圭一郎、長沼絵理子、高橋信行、佐藤博、山本雅之、複合遺伝子欠失レスキュー法による転写因子 Nrf2 の新規生理機能探索、第 87 回日本生化学会大会、京都、2014.10.15-18
42. 宇留野晃、古澤祐樹、柳下陽子、山本雅之、Nrf2 による糖尿病の発症抑制作用、第 87 回日本生化学会大会、京都、2014.10.17

43. 柳下陽子、宇留野晃、福富俊明、菅原明、山本雅之、Nrf2 による酸化ストレス糖尿病モデルマウスの膵β細胞保護、第 87 回日本生化学会大会、京都、2014.10.17
44. 池畑広伸、横井雅幸、山本雅之、花岡文雄、色素性乾皮症バリエーション群モデルマウス皮膚における UVB 誘発突然変異スペクトルの解析、日本放射線影響学会第 57 回大会、かごしま県民交流センター、鹿児島市、2014.10.19
45. Nadine Keleku-Lukwete、鈴木未来子、大槻晃史、土田恒平、片山紗乙莉、今泉益栄、山本雅之、Nrf2 activation ameliorates sickle cell disease、東北大学大学院医学系研究科 第 8 回リトリート大学院生研究発表、東北大学星陵キャンパス医学部 6 号館、仙台、2015.1.17
46. 土田恒平、鈴木未来子、守田匡伸、山本雅之、転写因子 Nrf2 活性化変異によるがん悪性化機構の解析、東北大学大学院医学系研究科 第 8 回リトリート大学院生研究発表、東北大学星陵キャンパス医学部 6 号館、仙台、2015.1.17
47. 片山紗乙莉、鈴木未来子、呉繁夫、山本雅之、EVII 白血病モデルマウスにおける白血病幹細胞の同定、東北大学大学院医学系研究科 第 8 回リトリート大学院生研究発表、東北大学星陵キャンパス医学部 6 号館、仙台、2015.1.17
48. 林 真貴子、高井 淳、于 磊、本橋 ほづみ、森口 尚、山本 雅之、ヒト IL6 遺伝子モニターマウスを用いた in vivo イメージングによる炎症状態解析システムの開発とその利用、東北大学大学院医学系研究科 第 8 回リトリート大学院生研究発表、東北大学星陵キャンパス医学部 6 号館、仙台、2015.1.17
49. 高久美咲、田口恵子、守田匡伸、山本雅之、Nrf2 欠失ラットを用いた転写因子 Nrf2 のがん予防効果の評価、東北大学大学院医学系研究科 第 8 回リトリート大学院生研究発表、東北大学星陵キャンパス医学部 6 号館、仙台、2015.1.17
50. 石原大嗣、長谷川敦史、山本雅之、清水律子、GATA1 変異に起因した TMD/DS-AMkL 発症メカニズムの解析、東北大学大学院医学系研究科 第 8 回リトリート大学院生研究発表、東北大学星陵キャンパス医学部 6 号館、仙台、2015.1.17
51. 石原大嗣、長谷川敦史、山本雅之、清水律子、GATA1 変異に起因した TMD/AMkL の発症メカニズムの解析、第 19 回造血器腫瘍研究会、グレンデはがくれ、佐賀、2015.1.23-24
52. 田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、タンパク質分解による Nrf2 活性制御メカニズム、シンポジウム：タンパク質の分解が制御する環境応答、日本薬学会第 135 年会、神戸学院大学 神戸、2015.3.27
53. Nadine Keleku-Lukwete、鈴木未来子、大槻晃史、土田恒平、片山紗乙莉、林真貴子、森口尚、田邊修、今泉益栄、山本雅之、NRF2 protects sickle cell disease model mice from inflammation and organ damages. 第 81 回日本生化学会東北支部例会、片平さくらホール、仙台、2015.5.9
54. 金子 寛、山本雅之、清水律子、GATA 因子阻害を起点とした異所性エリスロポエチン発現誘導剤の開発、第 81 回日本生化学会東北支部例会、第 81 回日本生化学会東北支部例会、片平さくらホール、仙台、2015.5.9
55. 村上昌平、山本雅之、本橋ほづみ、造血幹細胞における KEAP1-NRF2 制御系の機能解析、第 81 回日本生化学会東北支部、片平さくらホール、仙台、2015.5.9
56. 鈴木教郎、関根弘樹、相馬友和、東條裕、祢津昌広、宮田敏男、山本雅之、造血因子エリスロポエチンの細胞系列特異的・低酸素誘導的発現制御機構、第 13 回がんとハイポキシア研究会、三島、2015.6.5-6.

57. 田口恵子, 高久美咲, Thomas W. Kensler, 山本雅之. Nrf2 欠失ラットはアフラトキシン B1 による肝毒性に対して脆弱である.第 42 回日本毒性学会学術年会, 金沢, 2015.6.29 -7.1
58. 池畑広伸, 森俊雄, 山本雅之, マウス皮膚における UVC ゲノム毒性の解析, 第 37 回日本光医学・光生物学会, シーガイアコンベンションセンター, 宮崎, 2015.7.17
59. 柳下陽子, 宇留野晃, 小林枝里, 山本雅之, 糖尿病に関連した炎症病態における Keap1-Nrf2 システムの抗炎症作用の検討, AMED-CREST「炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた技術基盤の創出」研究領域若手研究者報告会, 逗子, 2015.11.10
60. 柘津昌広, 相馬友和, 鈴木教郎, 山本雅之, 転写因子 Nrf2 による AKI から CKD への進展抑制の分子機構, 第 23 回腎とエリスロポエチン研究会, 東京, 2015.11.14.
61. 林 真貴子, 高井 淳, 于 磊, 本橋ほづみ, 森口 尚, 山本 雅之, ヒト IL6 遺伝子モニターマウスを用いた in vivo イメージングによる炎症状態解析システムの開発とその利用, BMB 2015 神戸, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4
62. 宇留野晃, 柳下陽子, 山本雅之, 骨格筋における Nrf2 のグリコーゲン代謝制御機構, BMB 2015 神戸, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4
63. 柳下陽子, 福富俊明, 宇留野晃, 山本雅之. Keap1-Nrf2 システムによる Trsp 欠失マウス膵 β 細胞および視床下部の酸化ストレス防御機構, BMB 2015 神戸, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4
64. 斎藤良太, 平本圭一郎, 浅見颯一郎, 鈴木隆史, 山本雅之. 新規変異体創出によるストレスセンサー Keap1 のシステイン残基の機能解明, BMB 2015 神戸, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4
65. 浅見颯一郎, 斎藤良太, 平本圭一郎, 鈴木隆史, 山本雅之. ストレスセンサー Keap1 のシステイン変異体ノックインマウスの機能解析, BMB 2015 神戸, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4
66. 田口恵子, 一戸理沙, 山本雅之, Nrf2 は Pten 欠失による脂肪肝炎から肝臓がんの移行を促進する, BMB 2015 神戸, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4
67. 平野育生, 鈴木教郎, 柘津昌広, 関根弘樹, 相馬友和, 峯岸直子, 清水律子, 山本雅之, エリスロポエチン遺伝子の腎特異的転写制御領域の解析と腎性貧血モデルマウスの樹立, BMB 2015 神戸, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4
68. 金子寛, 佐谷秀行, 山本雅之, 清水律子, GATA 因子阻害は非エリスロポエチン産生細胞からの異所性エリスロポエチン発現を誘導する, BMB 2015 神戸, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4
69. 岡崎慶斗, 関根弘樹, 鈴木教郎, 加藤恭丈, 五十嵐和彦, 伊藤光宏, 本橋ほづみ, 山本雅之, NRF2-MED16 を介した抗酸化遺伝子群の転写活性化機構, BMB 2015 神戸, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4
70. 平野育生, 櫻井悠香子, 南亮悟, 後藤あや, 山本雅之, 清水律子, 赤芽球系白血病の発症に寄与する遺伝的素因の探索 第 20 回造血器腫瘍研究会, かずさアーク内会議施設, 千葉, 2016.2.12-13
71. Nadine Keleku-Lukwete, Harit Panda, 鈴木未来子, 山本雅之, Amplification of Nrf2 signaling in sickle cell mice contribute to the disease improvement, AMED-CREST 慢性炎症 若手研究者報告会, 大阪, 2016.6.15-16
72. 鈴木琢磨, 村上昌平, 山本雅之, 張替秀郎, 本橋ほづみ, 致死的自己免疫疾患において NRF2 の恒常的活性化がもたらす炎症抑制作用の解析, AMED-CREST 慢性炎症 若手研究者報告会, 大阪, 2016.6.15-16

73. 田口恵子、増井紗帆、山本雅之、Nrf2 の恒常的活性化はヘム合成阻害剤による肝毒性を軽減する、第 43 回日本毒性学会学術年会、ウイנקあいち、2016.6.29-7.1
74. 福田愛菜、加藤幸一郎、河野あかり、齋藤さかえ、山本雅之、鈴木教郎、低酸素環境におけるエリスロポエチンを介した赤血球の代謝制御機構、第 4 回低酸素研究会、東京、早稲田大学、2016.7.23
75. 福島誠、長島隆一、小齋仁美、小山内七重、本橋ほづみ、山本雅之、田中伸幸、Nrf2 は NLRP3 インフラソーム活性化を介して黄色ブドウ球菌感染を制御する、第 70 回日本細菌学会東北支部総会、北里大学獣医学部、青森、2016.8.18
76. 長島隆一、福島誠、小齋仁美、小山内七重、本橋ほづみ、山本雅之、田中伸幸、Nrf2 による 2 型自然リンパ球(ILC2)制御の可能性、第 70 回日本細菌学会東北支部総会、北里大学獣医学部、青森、2016.8.18
77. 鈴木隆史、山本雅之、Keap1 の反応性システイン残基による多様なストレス感知機構、第 69 回日本酸化ストレス学会学術集会、仙台、2016.8.30-31
78. 一戸理沙、田口恵子、山本雅之、Nrf2 は Pten 欠失による脂肪肝炎から肝臓がんへの進展に関与する、フォーラム 2016 : 衛生薬学・環境トキシコロジー、昭和大学、品川、2016.9.10
79. 増井紗帆、田口恵子、山本雅之、Nrf2 はヘム合成阻害剤による肝毒性を防御する、フォーラム 2016 : 衛生薬学・環境トキシコロジー、昭和大学、品川、2016.9.10
80. 鈴木隆史、山本雅之、Keap1 センサーシステイン残基による多様なストレス感知機構、第 89 回日本生化学会大会、仙台、2016.9.25-27
81. 宇留野晃、柳下陽子、山本雅之、糖尿病における Keap1-Nrf2 系の役割、第 89 回日本生化学会大会、仙台、2016.9.25-27
82. 本橋ほづみ、太田奈緒、島弘季、五十嵐和彦、関根弘樹、Purification and analysis of endogenous NRF2 complex in the presence and absence of active PI3K-AKT signaling、第 89 回日本生化学会大会、仙台、2016.9.25-27
83. 小林枝里、鈴木隆史、舟山亮、長嶋剛史、中山恵子、山本雅之、転写因子 Nrf2 による炎症性サイトカイン遺伝子の転写阻害、第 89 回日本生化学会大会、仙台、2016.9.25-27
84. 林真貴子、森口尚、鈴木未来子、小林枝里、山本雅之、生体防御因子 Nrf2 の遺伝的および薬剤誘導的活性化は多発性硬化症の症状を改善する、第 89 回日本生化学会大会、仙台、2016.9.25-27
85. 大槻晃史、鈴木未来子、勝岡史城、守田匡伸、清水律子、山本雅之、生体の酸化ストレス防御において Nrf2-sMaf ヘテロ二量体によって認識される特殊なシス配列の重要性、第 89 回日本生化学会大会、仙台、2016.9.25-27
86. 田口恵子、鈴木隆史、山本雅之、オートファジー破綻がもたらす病態の Nrf2 を標的とした治療戦略。第 10 回オートファジー研究会・第 4 回新学術「オートファジー」班会議、NASPA ニューオータニ、越後湯沢、2016 年 10 月 14-15 日
87. 斉藤文彦、神野智之、中原基、水野貴志、竹内勝俊、荒井ゆかり、千代田幸治、川本雅毅、前田能崇、東知佳、林真貴子、津田直人、河路淳子、村井武彦、内田一也、神谷昌嗣、那波弘康、中尾一成、古迫正司、宇留野晃、山本雅之、イソチアゾール骨格を有する新規 Nrf2 活性化剤の創製。第 34 回メディシナルケミストリーシンポジウム、つくば、2016 年 11 月 30 日
88. Onodera K, Fujiwara T, Onishi Y, Nakadai AI, Okitsu Y, Fukuhara N, Ishizawa K, Shimizu R, Yamamoto M, Harigae H. *GATA2 regulates dendritic cell differentiation*. 第 78 回日本血液学会総会、2016 年 10 月 13-15 日、横浜国際会議場

89. 平野育生, 鈴木教郎, 清水律子, 山本雅之. 腎臓におけるエリスロポエチン遺伝子発現制御機構の解明. 品川プリンスホテル 東京, 2016年11月5日
90. 鈴木教郎, 山本雅之. EPO欠乏性貧血マウスにおけるC.E.R.A.の造血作用機序. 第24回腎とエリスロポエチン研究会, 品川プリンスホテル, 東京, 2016年11月5日

〈国際〉

1. Keiko Taguchi, Nanako Fujikawa, Hozumi Motohashi, and Masayuki Yamamoto. Keap1-Nrf2 system for maintenance of redox homeostasis. Symposium “Molecular toxicology: update”, The 6th International Congress of Asian Society of Toxicology (ASIATOX-VI), Sendai, July 17-20, 2012
2. Keiko Taguchi, Hozumi Motohashi, and Masayuki Yamamoto. Reciprocal activation between Nrf2 and a proliferative signaling in liver. Kumamoto University Core Research Project B “Center for Frontier Research on Life Style an Stress Signal” and Grants-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas (Research in a Proposed Research Area), MEXT, Japan “Signaling Functions of Reactive Oxygen Species” Joint Symposium, ARK Hotel Kumamotojo-Mae, Dec 18, 2012
3. Keiko Taguchi, Hozumi Motohashi, and Masayuki Yamamoto. Reciprocal activation between Nrf2 and a proliferative signaling in liver. 1st International Symposium on Protein Modifications in Pathogenic Dysregulation of Signaling. The Auditorium, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo, Feb 1-2, 2013
4. Takafumi Suzuki, Tatsuhiro Shibata, Kai Takaya, Hozumi Motohashi, and Masayuki Yamamoto. Regulatory Nexus of Synthesis and Degradation Deciphers Cellular Nrf2 Expression Levels. The 35th NAITO conference “The Ubiquitin-Proteasome System, From Basic Mechanisms to Pathophysiological Roles” Sapporo, Japan, July9-12, 2013 (Abstract p124)
5. Sato C, Nishiyama H, Maruyama Y, Ebihara T, Suga M, Yamamoto M and Motohashi H. The atomospheric scanning electron microscope (ASEM) observes the critical moment of platelet generation from megakaryocytes in solution. Microscopy & Microanalysis 2013. Indiana Convention Center, Indianapolis, Indiana, USA. August 4-8, 2013.
6. Souma T, Yamazaki S, Moriguchi T, Suzuki N, and Yamamoto M. Myofibroblastic Transformation of Renal Erythropoietin-producing Cells Governs Renal Fibrosis but Is Reversible in Early Injury Stage. ISN Forefronts Symposium on “Stem Cells and Kidney Regeneration”, Florence, Italy, Sep, 13, 2013 (Oral, Travel Grant)
7. Hozumi Motohashi, Keiichi Shirasaki, Yoichiro Mitsuishi, Keiko Taguchi, and Masayuki Yamamoto. Contribution of Nrf2 pathway to metabolic reprogramming during cell proliferation. The 86th Annual Meeting of the Japanese Biochemical Society, Pacifico Yokohama, Sep13, 2013, Symposium Session 3IS01p-1. (Oral presentation)
8. M. Nagasaki, N. Nariai, K. Kojima, Y. Yamaguchi, I. Sato, J. Yasuda, O. Tanabe, N. Fuse, K. Kengo, R. Yamashita, J. Yamagishi, I. Danjo, M. Matsumoto, K. Igarashi, K. Nakayama, F. Katsuoka, S. Saito, I. Motoike, N. Ishida, M. Shirota, M. Yamamoto. Bioinformatics and Data Management of High Throughput Sequencing Data from Prospective Cohort Study at Tohoku Medical Megabank Project. American Society of Human Genetics (ASHG) Boston, Oct 22-26, 2013.

9. Souma T, Yamazaki S, Moriguchi T, Suzuki N, Ito S, and Yamamoto M. Myofibroblastic Transformation of Renal Erythropoietin-producing Cells Governs Renal Fibrosis but Is Reversible in Early Injury Stage. ASN renal week, Atlanta, Georgia, USA, Nov 8, 2013 (Oral; Top oral abstracts by Trainee)
10. Hozumi Motohashi, Keiichi Shirasaki, Yoichiro Mitsuishi, Keiko Taguchi, and Masayuki Yamamoto. Contribution of Keap1-Nrf2 pathway to metabolic reprogramming during cell proliferation. International Symposium on Transcription and Metabolism, Awaji Yumebutai International Conference Center, Nov 11, 2013. (Oral presentation)
11. Yutaka Tojo, Hiroki Sekine, Shun Yamazaki, Tomokazu Souma, Ikuo Hirano, Masayuki Yamamoto, Toshio Miyata and Norio Suzuki. Transcriptional and metabolic adaptation to chronic hypoxia in mice with erythropoietin-deficiency anemia. International Symposium on Transcription and Metabolism. Awaji, Japan. Nov 11-13, 2013 (Oral presentation)
12. Hozumi Motohashi, Keiichi Shirasaki, Yoichiro Mitsuishi, Keiko Taguchi, and Masayuki Yamamoto. Contribution of Keap1-Nrf2 pathway to metabolic reprogramming and cell proliferation. France-Japan Cancer, International Scientific Coordination Network, Toulouse, France, Nov 22, 2013 (Oral presentation)
13. Ikehata H, Yokoi M, Yamamoto M, and Hanaoka F. In vivo UVB-induced mutation spectrum in the skin epidermis of XP variant model mice. International Symposium on Xeroderma Pigmentosum and Related Diseases: Disorders of DNA Damage Response -Bench to Bedside-, Kobe International Conference Center, Kobe, Japan, March 5-7, 2014
14. Taguchi K, Motohashi H, and Yamamoto M. Molecular Mechanisms and Functions of Keap1-Nrf2 system. Gyeonggi Institute of Science & Technology Promotion, Suwon, Korea, June 19, 2014
15. Taguchi K, Motohashi H, and Yamamoto M. Molecular Mechanisms and Functions of Keap1-Nrf2 system. 2014 International Symposium and Annual Meeting of the KSABC (The Korean Society for Applied Biological Chemistry), IS1-5, Haeundae Grand Hotel, Busan, Korea, June 20, 2014
16. Taguchi K, Motohashi H, and Yamamoto M. Two-step regulation of Nrf2 activity in the liver. Japan/Korea Joint Symposium on Pharmaceutical Health Science and Environmental Toxicology, International Congress Center EPOCHAL TSUKUBA, Sep 19, 2014
17. Taguchi K, Motohashi H, and Yamamoto M. Liver diseases caused by perturbation of Nrf2 regulation, The 73rd Annual Meeting of the Japanese Cancer Association, Pacifico Yokohama, Sep 25-27, 2014
18. Souma T, Nezu M, Ito S, Suzuki N, and Yamamoto M. Genetic activation of hypoxia-signaling restores erythropoietin synthesis in renal myofibroblasts. ASN renal week, Philadelphia, Pennsylvania, USA. Nov 11-16, 2014
19. Anusornvongchai T, Chiang CK, Ishimoto Y, Suzuki N, Yamamoto M, Nangaku M, and Inagi R. Long-chain saturated fatty acid-Induced endoplasmic reticulum stress suppresses erythropoietin production in kidneys. ASN renal week. Philadelphia, Pennsylvania, USA. Nov 11th-16th, 2014
20. Taguchi K, Takaku M, Morita M, and Yamamoto M. Establishment and characterization of Nrf2 knockout rats. Biochemical Society-The Keap1/Nrf2 Pathway in Health and Disease. Robinson College, Cambridge, UK, Jan 6-8, 2015
21. Uruno A, Yagishita Y, and Yamamoto M. Nrf2 regulates glycogen metabolism in skeletal muscle. The Keap1/Nrf2 Pathway in Health and Disease. Robinson College, Cambridge, UK, Jan 6-8, 2015

22. Taguchi K, Takaku M, and Yamamoto M. A new tool for toxicology: Nrf2 knockout rat. The 7th International Congress of Asian Society of Toxicology (ASIATOX2015), Jeju, Korea, June 23-26, 2015
23. Suzuki T, Saito R, Hiramoto K, Asami S, Naganuma E, Suda H, Iso T, Yamamoto H, Morita M, Baird L, Furusawa Y, Negishi T, Ichinose M, and Yamamoto M. Characterizations of Three Major Cysteine Sensors of Keap1 in Stress Response. The 9th International Conference on the Biology, Chemistry, and Therapeutic Applications of Nitric Oxide, and the 16th Annual Scientific Meeting of the Nitric Oxide Society of Japan, May 20-22, 2016
24. Hidaka T, Kobayashi EH, Suzuki T, and Yamamoto M. Air pollution activates Aryl hydrocarbon receptor of undifferentiated keratinocytes, leading to Atopic dermatitis-like pathologies. 46th Annual European Society for Dermatological Research Meeting 2016, Munich, Germany, Sep 7-10, 2016
25. Hirano I, Goto A, Engel J.D, Yamamoto M, and Shimizu R. Genetic modifiers in the GATA1-related leukemogenesis. 20th Hemoglobin Switching Conference, Asiloma Conference Grounds, CA, Sep 14-17, 2016
26. Nezu M, Souma T, Yu L, Sekine H, Moriguchi T, Takahashi N, Ito S, Suzuki N, Yamamoto M. *Nrf2 deficiency alleviates perinatal complications in pregnancy-associated hypertension mice via enhancing placental angiogenesis*. The 26th Meeting of International Society of Hypertension, Seoul, Korea, Sep 24-26, 2016.
27. Takanori Hidaka, Eri H Kobayashi, Takafumi Suzuki, and Masayuki Yamamoto. *Air pollution activates Aryl hydrocarbon receptor in murine epidermis, leading to Atopic dermatitis-like pathologies*. The 41st Annual Meeting of the Japanese Society for Investigative Dermatology, Sendai international center, Sendai, Japan, December 9-11, 2016.

③ ポスター発表

〈国内〉

1. 田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、Keap1-Nrf2 システムと Pten-PI3K-Akt シグナルのクロストークは肝臓における細胞増殖と分化を制御する、GCOE 冬の合宿 2012、秋保温泉、2012.2.4-5
2. 佐藤大希、森口尚、海老名雅仁、山本雅之、Nrf2 ノックアウトマウスはウレタン肺発癌に抵抗性を示し Nrf2 欠損癌結節は Nude マウスへの著しい生着不全を示す、第 52 回日本呼吸器学会学術総会、神戸、2012.4.20
3. 田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、Keap1-Nrf2 システムと PI3K-Akt 経路のクロストークと肝病態、2012 年度新学術領域「転写代謝システム」班会議、つくばグランドホテル、2012.7.2-4
4. 鈴木隆史、Jonathan Maher、山本雅之、特定のヘテロ型 Keap1 変異体は野性型 Keap1 に対してドミナントネガティブに働く、第 71 回日本癌学会学術総会、札幌、2012.9.19-21
5. Funaki, T Suga J, Tamai K, Satoh K, Sugamura K, Tanaka N、The molecular insights into degradation process of ErbB3、第 71 回日本癌学会学術総会、札幌、2012.9.20
6. 佐藤大希、森口尚、海老名雅仁、貫和敏博、山本雅之、転写因子 Nrf2 欠損は Kras 経路の抑制と肺発生関連遺伝子の発現低下を介してウレタン誘導性肺発癌悪性を阻害する、第 71 回日本癌学会学術総会、札幌、2012.9.21
7. 佐藤大希、森口尚、海老名雅仁、山本雅之、抗酸化ストレス蛋白質 Nrf2 を恒常的に活性化する Keap1 ノックダウンマウスは、著明な肺発癌抑制能を示す、第 72 回日本癌学会学術総会、パシフィコ横浜、2012.10.3

8. Ogino Y, Nakayama Y, Matsumori N, Tanaka N, Oshimura M, Nanba E, Inoue T, Construction of a mammalian artificial chromosome vector for multiple gene delivery, 第 35 回日本分子生物学会年会、福岡、2012.12.3
9. 弘津陽介、勝岡史城、舟山亮、長嶋 剛史、西田有一郎、中山啓子、James Douglas Engel、山本雅之、Nrf2-小 Maf 転写因子のゲノムワイド解析による遺伝子発現制御システムの解明、第 35 回日本分子生物学会年会、福岡国際会議場・マリンメッセ福岡、2012.12.11-14
10. 村上昌平、本橋ほづみ、山本雅之、造血幹細胞・前駆細胞における Keap1-Nrf2 制御系の役割の解明、第 35 回日本分子生物学会年会、福岡国際会議場・マリンメッセ福岡、2012.12.11-14
11. 福富俊明、黒河博文、内堀雄介、佐藤雅紀、磯達朗、和泉喜子、里見進、山本雅之、癌悪性化に関する Nrf2-DLG 癌変異の Keap1 結合阻害の構造的基盤、第 85 回日本生化学会大会、福岡国際会議場、2012.12.15
12. 田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、肝臓における 2 つの Nrf2 活性制御機構と胆管形成、第 85 回日本生化学会大会、福岡国際会議場・マリンメッセ福岡、2012.12.14-16
13. 白崎圭一、田口恵子、小野川徹、森川孝則、乙供茂、海野倫明、山本雅之、マウス門脈枝結紮による肝肥大における Keap1-Nrf2 システムの機能、第 6 回リトリート大学院生研究発表会、東北大学、仙台、2013.1.19
14. 日高高徳、小林 枝里、鈴木 隆史、相場 節也、山本雅之、Aryl Hydrocarbon Receptor を介した大気汚染物質によるアトピー性皮膚、第 6 回リトリート大学院生研究発表会、東北大学、仙台、2013.1.19
15. 平本圭一郎、佐藤大希、鈴木隆史、山本雅之、ミエロイド系細胞における酸化ストレス防御機構破綻ががん転移に及ぼす影響、平成 24 年度「個体レベルでのがん研究支援活動」ワークショップ、琵琶湖ホテル・滋賀県大津市、2013.2.6-7
16. 平本圭一郎、佐藤大希、鈴木隆史、山本雅之、ミエロイド系細胞における酸化ストレス防御機構破綻ががん転移に及ぼす影響、日本生化学会東北支第 79 例会・シンポジウム、東北大学片平キャンパス さくらホール・仙台、2013.5.11
17. 東條裕、山本雅之、一ノ瀬正和、鈴木教郎、低酸素応答系を介した腫瘍免疫抑制機構への影響、日本生化学会東北支第 79 例会・シンポジウム、東北大学片平キャンパス さくらホール・仙台、2013.5.11
18. 後藤まき、長谷場健、鈴木教郎、山本照子、山本雅之、本橋ほづみ、生体防御における Nrf2 制御系と Adh3 の協調作用の重要性、日本生化学会東北支第 79 例会・シンポジウム、東北大学片平キャンパス さくらホール・仙台、2013.5.11
19. 福富俊明、山本雅之、酸化ストレス応答に重要な Keap1 と Nrf2-DLG 結合の熱力学及び速度論的解析、日本生化学会東北支第 79 例会・シンポジウム、東北大学片平キャンパス さくらホール・仙台、2013.5.11
20. 村上昌平、本橋ほづみ、山本雅之、造血幹細胞・前駆細胞における Keap1-Nrf2 制御系の役割の解明、日本生化学会東北支第 79 例会・シンポジウム、東北大学片平キャンパス さくらホール・仙台、2013.5.11
21. 田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、肝毒性物質による肝肥大における Nrf2 の貢献、新学術領域研究「修飾シグナル病」領域推進会議、東京大学医科学研究所・白金台、2013.7.5
22. 東條裕、関根弘樹、平野育生、山本雅之、宮田敏男、鈴木教郎、肝臓特異的・低酸素誘導的エリスロポエチン遺伝子発現制御機構の個体レベルでの解析、第 1 回低酸素研究会、早稲田大学・東京、2013.7.6
23. 原田伸彦、三村純正、丸山敦史、山本雅之、伊東健、動脈硬化症に対する転写因子 Nrf2 のマクロファージにおける役割について、第 86 回日本生化学会大会、パシフィコ横浜、2013.9.12
24. 田口恵子、本橋ほづみ、伊藤暢、田中稔、宮島篤、山本雅之、肝毒性物質による肝肥大における Nrf2 の貢献、第 86 回日本生化学会大会、パシフィコ横浜、2013.9.13

25. 東條裕、山本雅之、宮田敏男、鈴木教郎、肝臓エリスロポエチン産生を制御する低酸素誘導経路の個体レベル解析、第 86 回日本生化学会大会、パシフィコ横浜、2013.9.12-13
26. 牧野壘、潘小青、山崎瞬、平野育生、山本雅之、鈴木教郎、HIF-3a によるエリスロポエチン遺伝子発現の抑制的制御、第 86 回日本生化学会大会、パシフィコ横浜、2013.9.12-13
27. 後藤まき、長谷場健、鈴木教郎、山本雅之、山本照子、本橋ほづみ、Nrf2 制御系と Adh3 の協調作用による生体防御機構の解析、第 86 回日本生化学会大会、パシフィコ横浜、2013.9.12-13
28. 鈴木隆史、柴田龍弘、高屋快、本橋ほづみ、山本雅之、Regulatory Nexus of Synthesis and Degradation Deciphers Cellular Nrf2 Expression Levels、第 86 回日本生化学会大会、パシフィコ横浜、2013.9.11-13
29. 白崎圭一、田口恵子、本橋ほづみ、海野倫明、山本雅之、門脈枝結紮による代償的肝肥大における Nrf2 の役割、第 86 回日本生化学会大会、パシフィコ横浜、2013.9.11-13
30. 今井隆之、玉井恵一、山口老範、佐藤郁郎、佐藤賢一、松浦一登、西條茂、菅村和夫、田中伸幸、下咽頭癌における新規がん幹細胞表面マーカー “CD271” の同定、第 72 回日本癌学会学術総会、パシフィコ横浜会議センター、2013.10.2-5
31. 玉井恵一、中村真央、望月麻衣、小鎌直子、山口老範、横山美沙、佐藤賢一、菅村和夫、田中伸幸、BEX2 は胆管癌細胞株においてがん幹細胞様の性質を制御する、第 72 回日本癌学会学術総会、パシフィコ横浜会議センター、2013.10.2-5
32. 平野育生、鈴木教郎、山崎瞬、峯岸直子、山本雅之、清水律子、トランスジェニックマウスを利用したエリスロポエチン遺伝子エンハンサーの探索、第 36 回日本分子生物学会年会、神戸ポートアイランド、2013.12.3-6
33. 潘小青、牧野壘、山崎瞬、平野育生、山本雅之、鈴木教郎、抑制性転写因子 HIF3a によるエリスロポエチン遺伝子の発現調節、第 36 回日本分子生物学会年会、神戸国際会議場、2013.12.3-6
34. 藤田謙、山崎瞬、相馬友和、山本雅之、鈴木教郎、遺伝性超貧血マウスにおける慢性低酸素適応機構の解析、第 11 回がんとハイポキシア研究会、東北大学片平さくらホール・仙台、2013.12.13
35. 東條裕、山本雅之、鈴木教郎、腫瘍免疫への低酸素・酸化ストレス応答機構の関与の検討、第 11 回がんとハイポキシア研究会、東北大学片平さくらホール・仙台、2013.12.13
36. 牧野壘、潘小青、山崎瞬、平野育生、山本雅之、鈴木教郎、HIF3a によるエリスロポエチン遺伝子の抑制的制御、第 11 回がんとハイポキシア研究会、東北大学片平さくらホール・仙台、2013.12.13
37. 平野育生、鈴木教郎、山崎瞬、峯岸直子、山本雅之、清水律子、Epo 遺伝子転写調節領域の探索、第 11 回がんとハイポキシア研究会、東北大学片平さくらホール・仙台、2013.12.13-14
38. 土田恒平、鈴木未来子、守田匡伸、山本雅之、Nrf2 変異によるがん悪性化機構の解析、第 7 回リトリート大学院生研究発表会、東北大学さくらホール・仙台、2014.1.18
39. 藤川奈々子、田口恵子、小野川徹、森川孝則、乙供茂、海野倫明、山本雅之、マウス門脈枝結紮による肝肥大における Keap1-Nrf2 システムの機能、第 6 回リトリート大学院生研究発表会、東北大学片平さくらホール・仙台、2013.1.19
40. 田口恵子、本橋ほづみ、鈴木聡、山本雅之、Pten と Keap1-Nrf2 システムの破綻が引き起こす肝病態の解析、平成 25 年度個体レベルでのがん研究支援活動ワークショップ、大津、2014.2.18
41. 林真貴子、高井淳、Yu Lei、本橋ほづみ、森口尚、山本雅之、ヒト IL-6 遺伝子 BAC (大腸菌人工染色体) レポーターマウスを用いた in vivo イメージングによる炎症状態モニタリングシステムの開発、第 80 回日本生化学会東北支部第 80 回例会、秋田、2014.5.10

42. 田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、肝毒性物質に応答した肝保護にはたらく Nrf2 の役割、日本生化学会東北支部第 80 回例会、秋田、2014.5.10
43. 村上昌平、山本雅之、本橋ほづみ、Keap1-Nrf2 制御系の造血幹細胞における役割の解明、日本生化学会東北支部例会、秋田、2014.5.10
44. 後藤まき、長谷場健、山本照子、山本雅之、本橋ほづみ、ADH3 と NRF2 による GSH 依存的な協調作用、日本生化学会東北支部例会、秋田、2014.5.10
45. 北村大志、百々美奈、比嘉剛志、金森政之、本橋ほづみ、IDH1 遺伝子変異がもたらす NRF2 機能への影響の解析、新学術領域研究「転写代謝システム」領域班会議、秋保、2014.7.11-13
46. 後藤まき、北村大志、澤智裕、赤池孝章、長谷場健、秋元敏雄、山本照子、山本雅之、本橋ほづみ、転写因子 Nrf2 とグルタチオン依存性ホルムアルデヒド脱水素酵素 Adh3 による協調的生体防御機構、新学術領域研究「転写代謝システム」領域班会議、秋保、2014.7.11-13
47. 村上昌平、山本雅之、本橋ほづみ、造血幹細胞における Keap1-Nrf2 制御系の役割の解明、新学術領域研究「転写代謝システム」領域班会議、秋保、2014.7.11-13
48. 林真貴子、高井淳、Yu Lei、本橋ほづみ、森口尚、山本雅之、ヒト IL-6 遺伝子 BAC (大腸菌人工染色体) レポーターマウスを用いた in vivo イメージングによる炎症状態モニタリングシステムの開発、新学術領域研究「転写代謝システム」領域班会議、秋保、2014.7.12
49. 高久美咲、田口恵子、守田匡伸、金子武人、真下知士、山本雅之、転写因子 Nrf2 のがん予防効果を評価する Nrf2 欠失ラットの作製、平成 26 年度がん若手研究者ワークショップ、蓼科、2014.9.4-7
50. 鈴木隆史、平本圭一郎、長沼絵理子、高橋信行、佐藤博、山本雅之、複合遺伝子欠失レスキュー法による転写因子 Nrf2 の新規生理機能探索、第 87 回日本生化学会大会、国立京都国際会館、2014.10.15-18
51. 守田匡伸、大槻晃史、鈴木隆史、須田博美、鈴木未来子、清水律子、山本雅之、CRISPR/Cas9 システムを用いた Nrf2 点変異マウスの作製、第 87 回日本生化学会大会、国立京都国際会館、2014.10.15-18
52. 鈴木未来子、片山紗乙莉、山寄博未、James Douglas Engel、山本雅之、EVI1 陽性白血病において EVI1 発現量が白血病細胞の分化形態を規定する、第 87 回日本生化学会大会、国立京都国際会館、2014.10.16-18
53. 大槻晃史、鈴木未来子、守田匡伸、清水律子、山本雅之、Nrf2 502 番目のアラニンによる抗酸化剤応答配列の認識は生体防御遺伝子の誘導に必須である、第 87 回日本生化学会大会、国立京都国際会館、2014.10.16-18
54. 後藤まき、北村大志、井田智章、澤智裕、赤池孝章、長谷場健、秋元敏雄、山本(高野)照子、山本雅之、本橋ほづみ、生体防御における転写因子 Nrf2 とグルタチオン依存性ホルムアルデヒド脱水素酵素 Adh3 による協調作用、第 87 回日本生化学会大会、国立京都国際会館、京都、2014.10.15-18
55. 斉藤哲也、曾友深、和栗聡、藤村務、上野隆、田口恵子、本橋ほづみ、山本雅之、田中啓二、曾我朋義、小松雅明、オートファジー障害に伴う糖、アミノ酸代謝再編成、第 37 回日本分子生物学会年会、パシフィコ横浜、横浜、2014.11.25-27
56. 磯達朗、鈴木隆史、山本雅之、ストレス応答におけるユビキチンライゲース Keap1 複合体の生化学的解析、新学術領域「ユビキチンネオバイオロジー」平成 26 年度第 1 回班会議、蒲郡、2014.12.3-5
57. 高久美咲、田口恵子、守田匡伸、山本雅之、Nrf2 欠失ラットを用いた転写因子 Nrf2 のがん予防効果の評価、第 8 回リトリート大学院生研究発表会、東北大学星陵キャンパス医学部 6 号館、2015.1.17

58. 土田恒平、鈴木未来子、守田匡伸、山本雅之、転写因子 Nrf2 活性化変異によるがん悪性化機構の解析、東北大学大学院医学系研究科 第 8 回リトリート大学院生研究発表、東北大学星陵キャンパス医学部 6 号館、2015.1.17
59. 片山紗乙莉、鈴木未来子、呉繁夫、山本雅之、EVI1 白血病モデルマウスにおける白血病幹細胞の同定、東北大学大学院医学系研究科 第 8 回リトリート大学院生研究発表、東北大学星陵キャンパス医学部 6 号館、2015.1.17
60. 田口恵子、白崎圭一、本橋ほづみ、山本雅之、Nrf2 は門脈枝結紮による代償的肝肥大を促進する、新学術領域研究「修飾シグナル病」領域推進会議、東京大学医科学研究所（白金台）、2014.1.25
61. 片山紗乙莉、鈴木未来子、呉繁夫、山本雅之、染色体転座モデルマウスを用いた EVI1 遺伝子高発現白血病幹細胞の解析、平成 26 年度「個体レベルでのがん研究支援活動」ワークショップ、琵琶湖ホテル滋賀県大津市、2015.2.5-6
62. 高久美咲、田口恵子、守田匡伸、山本雅之、アフラトキシン B1 による肝発がんにおける Nrf2 の機能解析、平成 26 年度「個体レベルでのがん研究支援活動」ワークショップ、琵琶湖ホテル、大津市、2015.2.5-6
63. 関根弘樹、鈴木教郎、本橋ほづみ、山本雅之、酸化ストレス転写応答におけるメディエーター複合体の特異的機能、転写研究会&転写サイクル&転写代謝システム 若手ワークショップ、ホテル松本楼、伊香保、2015.2.5-7
64. 鈴木隆史、平本圭一郎、長沼絵理子、高橋信行、佐藤博、山本雅之、複合遺伝子欠失レスキュー法による転写因子 Nrf2 の新規生理機能探索、がんエピゲノム研究会冬の合宿、秋保、2015.2.14
65. 林真貴子、高井淳、于磊、本橋ほづみ、森口尚、山本雅之、ヒト IL6 遺伝子モニターマウスを用いた in vivo イメージングによる炎症状態解析システムの開発とその利用、第 81 回日本生化学会東北支部例会、2015.5.9
66. 一戸理沙、田口恵子、山本雅之、Nrf2 は Pten 欠失による肝臓がんの発症に寄与する、第 81 回日本生化学会東北支部例会、2015.5.9
67. 片山紗乙莉、鈴木未来子、呉繁夫、山本雅之、EVI1 遺伝子高発現白血病における白血病発症機構、第 81 回日本生化学会東北支部例会、2015.5.9
68. 土田恒平、鈴木未来子、大槻晃史、守田匡伸、山本雅之、NRF2 活性化変異を伴う肺がんモデルマウスの確立、第 81 回日本生化学会東北支部例会、2015.5.9
69. 大槻晃史、鈴木未来子、勝岡史城、土田恒平、守田匡伸、清水律子、山本雅之、抗酸化応答配列 5'末端領域が NRF2-sMaf による生体防御遺伝子誘導に重要、第 81 回日本生化学会東北支部例会、2015.5.9
70. 金子 寛、山本雅之、清水律子、GATA 因子阻害を起点とした異所性エリスロポエチン発現誘導剤の開発、第 81 回日本生化学会東北支部例会、2015.5.9
71. 石原大嗣、長谷川敦史、山本雅之、清水律子、GATA1 変異に起因した TMD/DS-AMkL 発症メカニズムの解析、第 81 回日本生化学会東北支部例会、2015.5.9
72. 磯達朗、鈴木隆史、山本雅之、ストレス応答における NRF2, KEAP1, CUL3 の細胞内分子挙動の解析、第 81 回日本生化学会東北支部例会、2015.5.9
73. 村上昌平、山本雅之、本橋ほづみ、造血幹細胞における KEAP1-NRF2 制御系の機能解析、日本生化学会東北支部第 81 回例会、東北大学片平さくらホール、仙台、2015.5.9
74. 本蔵陽平、村上昌平、川瀬哲明、香取幸夫、本橋ほづみ、NRF2 活性化による音響外傷からの内耳保護効果の解明、日本生化学会東北支部第 81 回例会、東北大学片平さくらホール、仙台、2015.5.9

75. 望月麻衣、今井隆之、松浦一登、小鎌直子、玉井恵一、本橋ほづみ、菅村和夫、田中伸幸、頭頸部がん幹細胞における CD271 の役割の解明、日本生化学会東北支部第 81 回例会、東北大学片平さくらホール、仙台、2015.5.9
76. 関根弘樹、岡崎慶斗、鈴木教郎、本橋ほづみ、山本雅之、NRF2-MED16 を介した抗酸化遺伝子群の転写活性化機構、新学術領域「転写代謝システム」、平成 27 年度領域班会議、菊南温泉ユウベルホテル、2015.6.14-16
77. 後藤まき、北村大志、Md. Morshedul Alam、長谷場健、山本照子、山本雅之、笠松真吾、井田智章、赤池孝章、本橋ほづみ、グルタチオン依存性ホルムアルデヒド脱水酵素 ADH3 による酸化ストレス防御と代謝制御、Research PlaNet2015、梅田スカイビルタワーウエスト、大阪、2015.6.20-21
78. 森脇さや香、後藤志麻、宮脇出、出口二郎、船橋斉、鈴木隆史、山本雅之、Nrf2 欠損マウスにおけるアセトアミノフェン誘発性肝障害の機序検討~ミトコンドリア Fusion/Fission へ及ぼす影響、第 42 回日本毒性学会学術年会、金沢、2015.6.29-7.1
79. 田口恵子、一戸理沙、山本雅之、Nrf2 は Pten 欠失による脂肪肝炎から肝がんへの移行を促進する、第 3 回がん代謝研究会・金沢大学がん進展制御研究所共同利用・共同研究拠点シンポジウム、2015.7.16-17
80. 金森政之、比嘉剛志、園田順彦、村上昌平、北村大志、百々美奈、柴田龍弘、渡辺みか、鈴木博義、柴原一陽、斎藤竜太、山下洋二、隈部俊宏、山本雅之、本橋ほづみ、富永悌二、悪性神経膠腫における NRF2 経路活性化と予後に関する検討、第 16 回日本分子脳神経外科学、アクトシティ浜松コンgresセンター、浜松、2015.8.28-29
81. 林真貴子、高井淳、于磊、本橋ほづみ、森口尚、山本雅之、ヒト IL6 遺伝子モニターマウスを用いた in vivo イメージングによる炎症状態解析システムの開発とその利用、加齢研・がんエピゲノム合同リトリート、2015.9.26-27
82. 高久美咲、田口恵子、Patricia A. Egner、守田匡伸、金子武人、真下知士、Thomas W. Kensler、山本雅之、Nrf2 欠失ラットを用いた転写因子 Nrf2 のがん予防効果の評価、加齢研・がんエピゲノム合同リトリート、2015.9.26-27
83. 望月麻衣、本橋ほづみ、田中伸幸、CD271 marks cancer initiating cells in hypopharyngeal carcinoma with enhanced proliferative potential、第 74 回日本癌学会学術総会、名古屋、2015.10.8-10
84. Shohei Murakami、Takuma Suzuki、Hideo Harigae、Hozumi Motohashi、A stress-responsible transcription factor NRF2 alleviates inflammation in autoimmune diseases、第 44 回日本免疫学会学術集会、札幌コンベンションセンター、札幌、2015.11.18-20
85. 鈴木香絵、椎名政昭、浜田恵輔、石川涼平、金井達哉、豊後泰子、岡田千佳子、馬場しほ、鈴木隆史、太田力、山本雅之、緒方一博、分子構造に基づく転写因子 Nuclear factor (erythroid-derived 2)-like 2(Nrf2) の抗酸化剤応答配列認識機構の解析、第 38 回日本分子生物学会年会/第 88 回日本生化学会大会合同大会、神戸ポートアイランド、神戸、2015.12.1-4
86. 平野育生、鈴木教郎、祢津昌広、関根弘樹、相馬友和、峯岸直子、清水律子、山本雅之、エリスロポエチン遺伝子の腎特異的転写制御領域の解析と腎性貧血モデルマウスの樹立、第 38 回日本分子生物学会年会/第 88 回日本生化学会大会合同大会、神戸ポートアイランド、神戸、2015.12.1-4
87. 北村大志、本橋ほづみ、KEAPI 遺伝子変異は RAS シグナルと協調して腫瘍形成を促進する、第 38 回日本分子生物学会年会/第 88 回日本生化学会大会合同大会、神戸ポートアイランド、神戸、2015.12.1-4

88. 岡崎慶斗、関根弘樹、鈴木教郎、加藤恭丈、五十嵐和彦、伊藤光宏、本橋ほづみ、山本雅之、NRF2-MED16 を介した抗酸化遺伝子群の転写活性化機構、第 38 回日本分子生物学会年会／第 88 回日本生化学会大会合同大会、神戸ポートアイランド、神戸、2015.12.1-4
89. 本蔵陽平、村上昌平、本橋ほづみ、NRF2 活性化による強大音曝露に伴う酸化ストレスからの内耳保護効果の解明、第 38 回日本分子生物学会年会／第 88 回日本生化学会大会合同大会、神戸ポートアイランド、神戸、2015.12.1-4
90. 田口恵子、一戸理沙、山本雅之、Nrf2 は Pten 欠失による脂肪肝炎から肝臓がんの移行を促進する、第 38 回日本分子生物学会年会／第 88 回日本生化学会大会合同大会、神戸ポートアイランド、神戸、2015.12.1-4
91. 高久美咲、田口恵子、守田匡伸、山本雅之、Nrf2 欠失ラットを用いた化学発がんにおける転写因子 Nrf2 の機能解析、第 9 回リトリート大学院生研究発表会、星陵会館、2016.1.23
92. 増井紗帆、田口恵子、山本雅之、ヘム合成阻害剤による肝毒性に対する Nrf2 の防御機構、第 9 回リトリート大学院生研究発表会、星陵会館、2016.1.23
93. 望月麻衣、玉井恵一、今井隆之、中村真央、山口壹範、佐藤賢一、小鎌直子、田中伸幸、本橋ほづみ、菅村和夫、下咽頭癌において CD271 は増殖能・浸潤能を制御する、がん支援活動公開シンポジウム、一橋講堂学術総合センター、東京、2016.2.8-9
94. 本蔵陽平、水足邦雄、塩谷彰浩、川瀬哲明、香取幸夫、本橋ほづみ、NRF2 活性化による強大音曝露に伴う酸化ストレスからの内耳保護効果 (1) $-Nrf2^{-/-}$ マウス解析-、第 117 回日本耳鼻咽喉科学会通常総会・学術講演会、名古屋国際会議場、名古屋、2016.5.18-21
95. 鈴木琢磨、村上昌平、山本雅之、張替秀郎、本橋ほづみ、致死的自己免疫疾患に対して NRF2 の恒常的活性化がもたらす抗炎症作用の解析、日本生化学会東北支部会第 82 会例会、弘前大学医学部基礎大講堂、弘前、2016.5.18-21
96. 百々美奈、北村大志、太田奈緒、三枝大輔、小関健由、本橋ほづみ、精巢における 2-ヒドロキシグルタル酸の産生機構と生理的作用の検討、日本生化学会東北支部会第 82 会例会、弘前大学医学部基礎大講堂、弘前、2016.5.18-21
97. 北村大志、本橋ほづみ、KEAP1 の体細胞変異は RAS シグナルと協調して腫瘍形成能を促進させる、日本生化学会東北支部会第 82 会例会、弘前大学医学部基礎大講堂、弘前、2016.5.18-21
98. 一戸理沙、田口恵子、山本雅之、Nrf2 は Pten 欠失による脂肪肝炎から肝臓がんへの進展に関与する。フォーラム 2016：衛生薬学・環境トキシコロジー、昭和大学、2016.9.10
99. 増井紗帆、田口恵子、山本雅之、Nrf2 はヘム合成阻害剤による肝毒性を防御する、フォーラム 2016：衛生薬学・環境トキシコロジー、昭和大学、2016.9.10
100. 鈴木琢磨、村上昌平、山本雅之、張替秀郎、本橋ほづみ、NRF2 の活性化がもたらす自己免疫疾患の慢性炎症改善作用、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
101. 岡崎慶斗、関根弘樹、勝岡史城、植野和子、長崎正朗、山本雅之、本橋ほづみ、がん細胞における NRF2 依存性転写活性化機構のゲノムワイドな解析、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
102. 関根弘樹、加藤幸一郎、福田愛菜、鈴木教郎、辻田忠志、岡崎慶斗、Md. Morshedul Alam、小林聡、山本雅之、本橋ほづみ、転写因子 NRF1 の OGT-HCF-1 複合体を介した分解制御機構、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27

103. 百々美奈、北村大志、太田奈緒、三枝大輔、勝岡史城、千葉初音、岡江寛明、有馬隆博、小関健由、本橋ほづみ、2-ヒドロキシグルタル酸の精子形成・胎児発生における生理的役割の検討、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
104. 北村大志、小野寺好明、鈴木貴、本橋ほづみ、KEAP1 の体細胞変異がもたらす腫瘍形成能促進機構の解明、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
105. 村上昌平、山本雅之、本橋ほづみ、造血幹細胞における KEAP1-NRF2 制御系の機能解析、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
106. 田口恵子、小松雅明、山本雅之、オートファジーの破綻による肝腫瘍と Keap1-Nrf2 システム、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
107. 一戸理沙、田口恵子、山本雅之、Keap1 欠失による Nrf2 非依存的な Pten 発現上昇と肝病態抑制、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
108. 吉田瑛紀、鈴木隆史、長沼絵理子、小林枝里、守田匡伸、山本雅之、Nrf2 活性化は骨形成低下を引き起こす、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
109. 小林枝里、鈴木隆史、舟山亮、長嶋剛史、中山啓子、山本雅之、転写因子 Nrf2 による炎症性サイトカイン遺伝子の転写阻害、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
110. 日高高徳、小林枝里、鈴木隆史、山本雅之、Air pollution induces Atopic dermatitis-like pathologies via Aryl hydrocarbon receptor、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
111. 池畑広伸、山田亮太郎、山本雅之、紫外線ゲノム毒性に対する KEAP1-NRF2 系の皮膚防護能、第 89 回日本生化学会大会、仙台国際センター、仙台、2016.9.25-27
112. 森口尚、山本雅之、エンゲル ジェームスダグラス. *Gata3 Hypomorphic Mutant Mice Rescued with a Yeast Artificial Chromosome Transgene Suffer a Glomerular Mesangial Cell Defect*. 第 39 回 日本分子生物学会年会、パシフィコ横浜. 横浜、2016 年 11 月 30 日
113. 小柴生造、渡部睦、碓正臣、松田夏子、磯達郎、鈴木隆史、木川隆則、山本雅之、19F 標識技術を利用した Keap1-Nrf2 タンパク質の構造機能解析. 第 39 回 日本分子生物学会年会、パシフィコ横浜. 横浜、2016 年 12 月 1 日
114. 鈴木琢磨、村上昌平、張替秀郎、本橋ほづみ、Systemic activation of NRF2 alleviates chronic inflammation in a mouse model of lethal autoimmune diseases、第 45 回日本免疫学会学術集会、沖縄コンベンションセンター、沖縄、2016.12.5-7
115. 長島隆一、小齋仁美、小嶋克彦、竹下敏一、本橋ほづみ、山本雅之、田中伸幸、Nrf2 は NLRP3 インフラマソーム活性化を介して黄色ブドウ球菌感染を制御する。Nrf2 は NALP3 インフラマソーム活性化を介して黄色ブドウ球菌感染を制御する。第 90 回日本細菌学会総会 仙台国際会議場仙台 2017.3.21.

〈国際〉

1. Mitsuishi Y, Taguchi K, Aburatani H, Yamamoto M, and Motohashi H. Nrf2 activates the pentose phosphate pathway and glutamine consumption in metabolic reprogramming. Keystone Symposium on Cancer and Metabolism. Fairmont Banff Spring, Banff. February 12-17, 2012
2. Taguchi K, Fujikawa N, Motohashi H, and Yamamoto M. Keap1 Degradation by Autophagy for the Maintenance of Redox Homeostasis. UK-Japan Research Exchange Symposium Molecular Mechanisms of Stress Response in Disease. Tsukuba, April 6-7, 2012

3. Takafumi Suzuki, Kai Takaya, Hozumi Motohashi, Thomas W Kensler and Masayuki Yamamoto. In vivo validation of the multiple sensing mechanism of the Keap1-Nrf2 system. The 33rd NAITO conference on Oxygen Biology: Hypoxia, Oxidative stress and Diseases. Sapporo, Japan. June26-29, 2012
4. Taguchi K, Motohashi H, and Yamamoto M. Crosstalk between Keap1-Nrf2 system and Pten-PI3K-Akt signaling regulates cellular proliferation and differentiation. The 33rd NAITO Conference “Oxygen Biology: Hypoxia, Oxidative Stress and Diseases”. Sapporo, June 26-29, 2012
5. Hirotsu Y, Katsuoka F, Funayama R, Nagashima T, Nishida Y, Nakayama K, Douglas Engel J, and Yamamoto M. Genome-wide analysis of antioxidant response element dependent gene regulation mediated by the Nrf2-MafG heterodimer. The 4th EMBO Meeting. Nice, Sep.22-25, 2012
6. Hozumi Motohashi, Tsuyoshi Higa, Keiko Taguchi, Yoichiro Mitsuishi, and Masayuki Yamamoto. Functional expansion of Nrf2 under the sustained activation of proliferative signals. Keystone Symposium on Nutrition, Epigenetics and Human Diseases. Hilton Santa Fe Historic Plaza Hotel, Santa Fe, New Mexico, USA. February 19-24, 2013
7. Nobuyuki Tanaka. “Nedd4 controls cell migration by regulating PDGF receptor signaling” American Association of Cancer Research 2013, Washington DC, USA, April 6-10, 2013.
8. Keiko Taguchi, Hozumi Motohashi, and Masayuki Yamamoto. Nrf2 enhances a hepatotoxin-induced hepatic cell expansion. The XIII International Congress of Toxicology (ICT2013) Coex, Seoul, Korea, June 30-July 4, 2013
9. Keiko Taguchi, Hozumi Motohashi, and Masayuki Yamamoto. Two distinct mechanisms for degradation of a transcription factor Nrf2. The 35th NAITO Conference “The Ubiquitin-Proteasome System: From Basic Mechanisms to Pathophysiological Roles”, Sapporo, July 9-12, 2013
10. Masahiro Nezu, Tomokazu Souma, Norio Suzuki, Lei Yu, Takashi Moriguchi, Sadayoshi Ito, and Masayuki Yamamoto. Cytoprotective Transcription Factor Nrf2 Aggravates Pregnancy-Induced Hypertension in Mice. International Symposium on Transcription and Metabolism. Awaji, Japan, November 11-13, 2013
11. Taguchi K, Motohashi H, and Yamamoto M. Nrf2 enhances cholangiocyte expansion in Pten-deficient livers. The Environmental Response IV. Sendai, Japan. February28-March2, 2014
12. Shirasaki K, Taguchi K, Unno M, Motohashi H, and Yamamoto M. Nrf2 promotes compensatory liver hypertrophy after portal vein branch ligation in mice. The Environmental Response IV. Sendai, Japan. February28-March2, 2014
13. Satoh H, Moriguchi T, Takai J, and Yamamoto M. Nrf2-deficiency attenuates malignant transformation of benign lung adenoma through restricting Kras mutagenesis. The Environmental Response IV. Sendai, Japan. February28-March2, 2014
14. Takai J, Motohashi H, Moriguchi T, and Yamamoto M. Real-time in vivo monitoring of inflammatory status exploiting human interleukin-6 BAC luciferase transgenic mice. The Environmental Response IV. Sendai, Japan. February28-March2, 2014
15. Suzuki T, Shibata T, Takaya K, Shiraishi K, Kohno T, Hunitoh H, Tsuta K, Furuta K, Goto K, Hosoda F, Sakamoto H, Motohashi H, and Yamamoto M. Regulatory Nexus of Synthesis and Degradation Deciphers Cellular Nrf2 Expression Levels. The Environmental Response IV. Sendai, Japan. February28-March2, 2014
16. Hiramoto K, Satoh H, Suzuki T, Moriguchi T, Shimosegawa T, and Yamamoto M. Myeloid lineage-specific deletion of antioxidant system enhances tumormetastasis to the lung. The Environmental Response IV. Sendai, Japan. February28-March2, 2014

17. Kobayashi E, Suzuki T, and Yamamoto M. Myeloid-specific transcription by Nrf2. The Environmental Response IV. Sendai, Japan. February 28-March 2, 2014
18. Maki Goto, Hiroshi Kitamura, Tomohiro Sawa, Takaaki Akaike, Takeshi Haseba, Toshio Akimoto, Teruko Yamamoto, Masayuki Yamamoto, and Hozumi Motohashi. Nrf2 and Adh3 cooperates in cytoprotection from oxidative stress. The Environmental Response IV. Sendai, Japan. February 28-March 2, 2014
19. Shohei Murakami, Masayuki Yamamoto, and Hozumi Motohashi. Functional analysis of Keap1-Nrf2 system in hematopoietic stem cells. The Environmental Response IV. Sendai, Japan. February 28-March 2, 2014
20. Furusawa Y, Uruno A, Yagishita Y, and Yamamoto M. Nrf2 positively regulates FGF21 in diabetic mice: a potential efficacy biomarker of Nrf2 induction. American Diabetes Association 74th Scientific Sessions. San Francisco, June, 13, 2014
21. Suzuki T, Takaya K, Saito R, Hiramoto K, Iso T and Yamamoto M. Multiple Sensor Mechanism of the Keap1-Nrf2 System. Symposium for young ubiquitin researchers in Japan “New Era in the Ubiquitin Research” Kyoto, Japan. November 11-12, 2014
22. Suzuki T, Saito R, Hiramoto K, Iso T and Yamamoto M. Keap1 Cys273 and Cys288 are functional sensors for 15d-PGJ₂ to activate Nrf2 signaling. The Keap1/Nrf2 Pathway in Health and Disease. Robinson College, Cambridge, UK. Jan 6-8 2015
23. Yagishita Y, Uruno A, Katsuoka F, Funayama R, Nakayama K, and Yamamoto M. Nrf2 regulates glucose metabolism-related genes. The Keap1/Nrf2 Pathway in Health and Disease. Robinson College, Cambridge, UK, Jan 6-8, 2015
24. Kobayashi H E, Suzuki T and Yamamoto M. Myeloid-specific transcriptional regulation by Nrf2. The Keap1/Nrf2 Pathway in Health and Disease. Robinson College, Cambridge, UK. January 6-8 2015
25. Taguchi K, Takaku M, Morita M, and Yamamoto M. Establishment and characterization of Nrf2 knockout rats. Biochemical Society-The Keap1/Nrf2 Pathway in Health and Disease. Robinson College, Cambridge, UK, Jan 6-8, 2015
26. Taguchi K, Takaku M, Egner PA, Kensler TW, and Yamamoto M. Nrf2 Knockout Rat is sensitive to aflatoxin B1 hepatotoxicity. University of Pittsburgh Cancer Institute Scientific Retreat, Soldiers & Sailors Memorial Hall & Museum, USA, Jun 18-19, 2015
27. Taguchi K, Takaku M, Morita M, and Yamamoto M. Establishment and characterization of Nrf2 knockout rats. 2nd International Symposium on Protein Modifications in Pathogenic Dysregulation of Signaling, Jan 23-24, 2015
28. Tanaka N., Imai T, Mochizuki M, Sugawara S, Tamai K, Yamaguchi K, Satoh, and Sugamura K. CD271 defines a cancer initiating cell population in hypopharyngeal cancer. American Association of Cancer Research 2015, Philadelphia, USA, April 18-22, 2015
29. Ikehata H, Mori T, and Yamamoto M. In vivo analysis of UVC-induced mutation in mouse skin: dose-dependent induction kinetics and mutation spectrum. 15th International Congress of Radiation Research, Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan, May 25-29, 2015
30. Yagishita Y, Uruno A, Katsuoka F, Funayama R, Nakayama K, and Yamamoto M. Nrf2 regulates glucose metabolism-related genes. 27th Annual UPCI Scientific Retreat. Pittsburgh, June 18-19, 2015.

31. Yohei Honkura, Shohei Murakami, Tetsuaki Kawase, Yukio Katori, and Hozumi Motohashi. NRF2 Attenuates Noise-Induced Hearing Loss by Preventing Oxidative Damage of Cochlea. The 52nd Inner Ear Biology Workshop - IEB 2015. Catholic University of the Sacred Heart, Rome, Italy. September 12-15, 2015
32. Murakami S, Yamamoto M, and Motohashi H. A stress-responsive transcriptional factor NRF2 activates hematopoietic stem cells. 44th Annual Scientific Meeting of the ISEH (International Society for Experimental Hematology). Kyoto International Conference Center, Kyoto. September 17th-19th, 2015
33. Murakami S, Yamamoto M, and Motohashi H. A stress-responsive transcriptional factor NRF2 activates hematopoietic stem cells. The 57th ASH Annual Scientific Meeting and Exposition. Orlando, December 5-8, 2015
34. Taguchi K, Komatsu M, and Yamamoto M. Nrf2 is a critical factor for hepatocellular adenoma in impaired autophagy. Tenth AACR-JCA Joint Conference on Breakthroughs in Cancer Research: From Biology to Therapeutics. Hyatt Regency Maui, Hawaii, USA, Feb 16-20, 2016
35. Shin Hamada, Atsushi Masamune, Keiko Taguchi, Masayuki Yamamoto, Tooru Shimosegawa. *Nrf2 knockout suppresses pancreatic carcinogenesis in mouse model*. Digestive Disease Week 2016 (DDW2016), San Diego Convention Center, San Diego, California, May 22-24, 2016
36. Hasegawa A, Kaneko H, Ishihara D, Nakamura M, Watanabe A, Yamamoto M. Shimizu R. *Cis-element configuration dependent dynamics in DNA-binding and transactivation activity of GATA1*. 20th Hemoglobin Switching Conference, Asiloma Conference Grounds, CA, Sep 14-17, 2016
37. Mikiko Suzuki, Saori Katayama, James Douglas Engel, Masayuki Yamamoto. *GATA2 enhancer-driven EVII overexpression induces progenitor expansion and myeloid lineage skewing*. The 20th Annual Conference Hemoglobin Switching, Asilomar, California, September 15-17, 2016
38. Saori Katayama, Mikiko Suzuki, Shigeo Kure, James Douglas Engel, Masayuki Yamamoto. *GATA2 haploinsufficiency promotes leukemogenesis associated with 3q chromosomal rearrangements*. The 20th Annual Conference Hemoglobin Switching, Asilomar, California, September 15-17, 2016
39. Hirano I, Goto A, Engel JD, Yamamoto M and Shimizu R. *Genetic modifiers in the GATA1-related leukemogenesis*. The 20th Annual Conference Hemoglobin Switching, Asilomar, California, September 15-17, 2016
40. Higashi C, Hayashi M, Tsuda N, Kawaji A, Nakao K, Satoh F, Nakamura M, Furusako S, Saito R, Suzuki T, Uruno A, Yamamoto M. *A novel Nrf2 inducer TFM-735 ameliorates experimental autoimmune encephalomyelitis in mice*. 32nd Congress of the European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis, London, September 14-17, 2016
41. Kasamatsu S, Md. Morshedul Alam, Ida T, Matsunaga T, Fujii S, Ihara H, Motohashi H, Akaike T. Regulatory mechanisms of alcohol dehydrogenase 5 activity via protein polysulfuration. The 9th International Conference of the Biology, Chemistry and Therapeutic applications of nitric oxide. Sendai International Center (Sendai) May 20-22, 2016.
42. Jung S, Matsuaga T, Kitamura H, Ono K, Ida T, Fujii S, Sawa T, Motohashi H, Akaike T. Regulation of reactive sulfuer species by ethylmalonic encephalopathy protein 1, persulfide dioxygenase. The 9th International Conference of the Biology, Chemistry and Therapeutic applications of nitric oxide. Sendai International Center (Sendai) May 20-22, 2016.
43. Nishimura A, Matsunaga T, Ida T, Kasamatsu S, Morita M, Fanyan W, Tomizawa K, Fujii S, Motohashi H, Akaike T. Regulation of mitochondria biogenesis by cysteine persulfide produced by cysteinyl-tRNA

synthetase. The 9th International Conference of the Biology, Chemistry and Therapeutic applications of nitric oxide. Sendai International Center (Sendai) May 20-22, 2016.

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. 山本雅之、環境応答破綻と炎症の慢性化、千里ライフサイエンスセミナー「炎症の慢性化と疾患」、千里ライフサイエンスセンター、2012.7.27
2. 山本雅之、酸素と医学、レドックスシンポジウム 酸素生物学の誕生、名古屋大学 ES 総合館 ES ホール、2014.10.11
3. 山本雅之、エリスロポエチン産生細胞と腎臓病、ESA 誕生 25 周年記念講演会、ホテルメトロポリタン仙台、2015.7.25
4. 山本雅之「生体の環境ストレス応答・リプログラミング機構の分子基盤と疾病」、ライフサイエンスワールド 2016, 東京ビッグサイト, 2016 年 5 月 13 日 (国内)
5. 山本雅之「環境ストレス応答の分子基盤」、第 57 回 新潟生化学懇話会, 新潟大学新潟医療人育成センター、2016 年 6 月 25 日 (国内)
6. 山本雅之「震災復興と生化学」、第 89 回日本生化学会大会市民公開講座、2016 年 9 月 24 日 (国内)
7. 山本雅之「環境ストレス応答制御の分子基盤と疾患」、長崎ブリックホール、2017 年 3 月 17 日 (国内)

(4) 特許出願
該当なし

平成 28 年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

事業名： (日本語) 革新的先端研究開発支援事業 ユニットタイプ
「炎症の慢性化機構の解明と制御に向けた基盤技術の創出」研究開発領域
(英語) Advanced Research and Development Programs for Medical Innovation (AMED-CREST) “Creation of Basic Medical Technologies to Clarify and Control the Mechanisms Underlying Chronic Inflammation” research area

研究開発課題名： (日本語) 慢性炎症における骨髄応答とその記憶の解析
(英語) Hematopoietic Response to Chronic Inflammation

研究開発担当者 (日本語) 東北大学 加齢医学研究所 教授 本橋 ほづみ
所属 役職 氏名： (英語) Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University, Professor, Hozumi Motohashi

実施期間： 平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

分担研究 (日本語)
開発課題名： (英語)

研究開発分担者 (日本語)
所属 役職 氏名： (英語)

II. 成果の概要（総括研究報告）

・ 研究開発代表者による報告の場合

・ 研究開発分担者による報告の場合

研究開発代表者：東北大学・大学院医学系研究科・山本 雅之 総括研究報告を参照。

III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 1件、国際誌 14件）

原著英文論文

1. Sekine H, Okazaki K, Ota N, Shima H, Katoh Y, Suzuki N, Igarashi K, Ito M, **Motohashi H***, **Yamamoto M***. The Mediator subunit MED16 transduces NRF2-activating signals into antioxidant gene expression. **Mol Cell Biol.** 2016, 36, 407-420.
2. Ando R, Shima H, Tamahara T, Sato Y, Watanabe-Matsui M, Kato H, Sax N, **Motohashi H**, Taguchi K, **Yamamoto M**, Nio M, Maeda T, Ochiai K, Muto A, Igarashi K*. The transcription factor Bach2 is phosphorylated at multiple sites in murine B cells but a single site prevents its nuclear localization. **J Biol Chem.** 2016, 291, 1826-1840.
3. Honkura Y, Matsuo H*, Murakami S, Sakiyama M, Mizutari K, Shiotani A, **Yamamoto M**, Morita I, Shinomiya N, Kawase T, Katori Y, and **Motohashi H***. NRF2 is a key target for prevention of noise-induced hearing loss by reducing oxidative damage of cochlea. **Sci Rep.** 2016, 6, 10329.
4. Kobayashi EH, Suzuki T, Funayama R, Nagashima T, Hayashi M, Sekine H, Tanaka N, Moriguchi T, **Motohashi H**, Nakayama K, **Yamamoto M***. NRF2 suppresses macrophage inflammatory response by blocking proinflammatory cytokine transcription. **Nat Commun.** 2016, 7, 11624.
5. Saito T, Ichimura Y, Taguchi K, Suzuki T, Mizushima T, Takagi K, Hirose Y, Nagahashi M, Iso T, Fukutomi T, Ohishi M, Endo K, Uemura T, Nishito Y, Okuda S, Obata M, Kouno T, Imamura R, Tada Y, Obata R, Yasuda D, Takahashi K, Fujimura T, Pi J, Lee M-S, Ueno T, Ohe T, Mashino T, Wakai T, Kojima H, Okabe T, Nagano T, **Motohashi H**, Waguri S, Soga T, **Yamamoto M***, Tanaka K*, and Komatsu M*. p62/Sqstm1 promotes malignancy of HCV-positive hepatocellular carcinoma through Nrf2-dependent metabolic reprogramming. **Nat Commun.** 2016, 7, 12030.
6. Mochizuki M, Tamai K, Imai T, Sugawara S, Ogama N, Nakamura M, Matsuura K, Yamaguchi K, Satoh K, Sato I, **Motohashi H**, Sugamura K, Tanaka N*. CD271 regulates the proliferation and motility of hypopharyngeal cancer cells. **Sci Rep.** 2016, 29, 30707.
7. Koshiha S*, Motoike I, Kojima K, Hasegawa T, Shirota M, Saito T, Saigusa D, Danjoh I, Katsuoka F, Ogishima S, Kawai Y, Yamaguchi-Kabata Y, Sakurai M, Hirano S, Nakata J, **Motohashi H**, Hozawa A, Kuriyama S, Minegishi N, Nagasaki M, Takai-Igarashi T, Fuse N, Kiyomoto H, Sugawara J, Suzuki Y, Kure S, Yaegashi N, Tanabe O, Kinoshita K, Yasuda J, **Yamamoto M***. The structural origin of metabolic quantitative diversity. **Sci Rep.** 2016, 16, 31463.

8. Saigusa D, Okamura Y, Motoike IN, Katoh Y, Kurosawa Y, Saijyo R, Koshiha S, Yasuda J, **Motohashi H**, Sugawara J, Tanabe O, Kinoshita K, **Yamamoto M***. Establishment of Protocols for Global Metabolomics by LC-MS for Biomarker Discovery. **PLoS One**. 2016, 11, e0160555.
9. Irokawa H, Tachibana T, Watanabe T, Matsuyama Y, **Motohashi H**, Ogasawara A, Iwai K, Naganuma A, Kuge S*. Redox-dependent Regulation of Gluconeogenesis by a Novel Mechanism Mediated by a Peroxidatic Cysteine of Peroxiredoxin. **Sci Rep**. 2016, 16, 33536.
10. Jung M, Kasamatsu S, Matsunaga T, Akashi S, Ono K, Nishimura A, Morita M, Abdul Hamid H, Fujii S, Kitamura H, Sawa T, Ida T, **Motohashi H**, Akaike T*. Protein polysulfidation-dependent persulfide dioxygenase activity of ethylmalonic encephalopathy protein 1. **Biochem Biophys Res Commun**. 2016, 480, 180-186.
11. Alam MM, Okazaki K, Nguyen LTT, Ota N, Kitamura H, Murakami S, Shima H, Igarashi K, Sekine H, **Motohashi H**. Glucocorticoid receptor signaling represses the antioxidant response by inhibiting histone acetylation mediated by the transcriptional activator NRF2. **J Biol Chem**. in press.

総説論文

1. Nishida M, Kumagai Y, Ihara H, Fujii S, **Motohashi H**, Akaike T*. Redox signaling regulated by electrophiles and reactive sulfur species. **J Clin Biochem Nutr**. 2016, 58, 91-98.
2. Fujii S, Sawa T, Nishida M, Ihara H, Ida T, **Motohashi H**, Akaike T*. Redox signaling regulated by an electrophilic cyclic nucleotide and reactive cysteine persulfides. **Arch Biochem Biophys**. 2016, 595, 140-146.
3. 関根弘樹、**本橋ほづみ*** 酸化ストレス応答転写因子 NRF2 の転写制御機構 **実験医学** 2016, 34, 2517-2524.
4. Murakami S, **Motohashi H**. Recent advances in elucidating KEAP1-NRF2 functions in hematopoietic/immune cells and leukemic cells. **Rinsho Ketsueki**. 2016, 57, 1860-1868.

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

国内学会

1. 本蔵陽平、水足邦雄、塩谷彰浩、川瀬哲明、香取幸夫、**本橋ほづみ**. NRF2 活性化による強大音曝露に伴う酸化ストレスからの内耳保護効果 (1) -Nrf2^{-/-}マウス解析-第 117 回日本耳鼻咽喉科学会通常総会・学術講演会 名古屋国際会議場 名古屋 2016.5.18-21. (ポスター)
2. 北村大志、**本橋ほづみ**. KEAP1 の体細胞変異は RAS シグナルと協調して腫瘍形成能を促進させる. 日本生化学会東北支部会 第 82 会例会 弘前大学医学部 基礎大講堂 弘前 2016.5.21-22. (ポスター)
3. 鈴木琢磨、村上昌平、山本雅之、張替秀郎、**本橋ほづみ**. 致死的自己免疫疾患に対して NRF2 の恒常的活性化がもたらす抗炎症作用の解析. 日本生化学会東北支部会 第 82 会例会 弘前大学医学部 基礎大講堂 弘前 2016.5.21-22. (口頭)

4. 福島誠, 長島隆一, 小齋仁美, 小山内七恵, 本橋ほづみ, 山本雅之, 田中伸幸. Nrf2 は NLRP3 インフラマソーム活性化を介して黄色ブドウ球菌感染を制御する. 第 70 回日本細菌学会東北支部会. 北里大学獣医学部 十和田. 2016.8.18-19. (口頭)
5. 長島隆一, 福島誠, 小齋仁美, 本橋ほづみ, 山本雅之, 田中伸幸. Nrf2 による 2 型自然リンパ球 (ILC2)制御の可能性. 第 70 回日本細菌学会東北支部会. 北里大学獣医学部 十和田. 2016.8.18-19. (口頭)
6. 鈴木琢磨, 村上昌平, 山本雅之, 張替秀郎, 本橋ほづみ. NRF2 の活性化がもたらす自己免疫疾患の慢性炎症改善作用. 第 89 回日本生化学会大会合同大会. 仙台国際センター. 仙台. 2016.9.25-27. (ポスター)
7. 岡崎慶斗, 関根弘樹, 勝岡史城, 植野和子, 長崎正朗, 山本雅之, 本橋ほづみ. がん細胞における NRF2 依存性転写活性化機構のゲノムワイドな解析. 第 89 回日本生化学会大会合同大会. 仙台国際センター. 仙台. 2016.9.25-27. (ポスター)
8. 関根弘樹, 加藤幸一郎, 福田愛菜, 鈴木教郎, 辻田忠志, 岡崎慶斗, Md. Morshedul Alam, 小林聡, 山本雅之, 本橋ほづみ. 転写因子 NRF1 の OGT-HCF-1 複合体を介した分解制御機構. 第 89 回日本生化学会大会合同大会. 仙台国際センター. 仙台. 2016.9.25-27. (ポスター)
9. 北村大志, 小野寺好明, 鈴木貴, 本橋ほづみ. KEAP1 の体細胞変異がもたらす腫瘍形成能促進機構の解明. 第 89 回日本生化学会大会合同大会. 仙台国際センター. 仙台. 2016.9.25-27. (ポスター)
10. 村上昌平, 山本雅之, 本橋ほづみ. 造血幹細胞における KEAP1-NRF2 制御系の機能解析. 第 89 回日本生化学会大会合同大会. 仙台国際センター. 仙台. 2016.9.25-27. (ポスター)
11. 鈴木琢磨, 村上昌平, 張替秀郎, 本橋ほづみ. Systemic activation of NRF2 alleviates chronic inflammation in a mouse model of lethal autoimmune diseases. 第 4 5 回日本免疫学会学術集会、沖縄コンベンションセンター、沖縄. 2016.12.5-7. (口頭)
12. 福島誠, 長島隆一, 小齋仁美, 小山内七恵, 本橋ほづみ, 田中伸幸. Nrf2 plays a pivotal role in Staphylococcus aureus infection control through NLRP3 inflammasome activation and pyroptosis. 第 4 5 回日本免疫学会学術集会、沖縄コンベンションセンター、沖縄. 2016.12.5-7. (ポスター)
13. 赤司壮一郎, 笠松真吾, ジョン ミンギョン, 松永哲郎, 井田智章, 藤井重元, 澤 智裕, 熊谷嘉人, 本橋ほづみ, 赤池孝章. 8-ニトロ cGMP とタンパク質 poly-S-グアニル化による親電子シグナルの可逆制御. 第 90 回日本細菌学会総会 2017.3.21. 仙台国際会議場 仙台 (ポスター)
14. Chazia Glulamo Abdula, 笠松真吾, 西村明, Md. Morshedul Alam, 井田智章, 松永哲郎, 藤井重元, 居原 秀, 本橋ほづみ, 赤池孝章. アルコールデヒドロゲナーゼ 5 タンパク質ポリスフリド化の酵素活性制御機能. 第 90 回日本細菌学会総会 2017.3.21. 仙台国際会議場 仙台 (ポスター)
15. 赤池孝章, 井田智章, 松永哲郎, 守田匡伸, 笠松真吾, 西村 明, 藤井重元, 居原 秀, ジョン ミンギョン, 赤司壮一郎, 澤 智裕, 本橋ほづみ. 細菌のイオウ呼吸はすべての生物種に保存されている: 哺乳類における新しいエネルギー代謝経路・イオウ呼吸の発見. 第 90 回日本細菌学会総会 2017.3.21. 仙台国際会議場 仙台 (ポスター)
16. 赤池孝章, 井田智章, 松永哲郎, 守田匡伸, 笠松真吾, 西村 明, 藤井重元, 居原 秀, ジョン ミンギョン, 赤司壮一郎, 澤 智裕, 本橋ほづみ. 細菌のイオウ呼吸はすべての生物種に保存されている: 哺乳類における新しいエネルギー代謝経路・イオウ呼吸の発見. 第 90 回日本細菌学会総会 2017.3.21. 仙台国際会議場 仙台 (ポスター)

17. 長島隆一, 小齋仁美, 小嶋克彦, 竹下敏一, 本橋ほづみ, 山本雅之, 田中伸幸. Nrf2 は NLRP3 インフラマソーム活性化を介して黄色ブドウ球菌感染を制御する. Nrf2 は NALP3 インフラマソーム活性化を介して黄色ブドウ球菌感染を制御する. 第90回日本細菌学会総会 2017.3.21. 仙台国際会議場 仙台 (ポスター)

国際学会

1. Kasamatsu S, Md. Morshedul Alam, Ida T, Matsunaga T, Fujii S, Ihara H, Motohashi H, Akaike T. Regulatory mechanisms of alcohol dehydrogenase 5 activity via protein polysulfuration. The 9th International Conference of the Biology, Chemistry and Therapeutic applications of nitric oxide. Sendai International Center (Sendai) May 20-22, 2016. (ポスター)
2. Jung S, Matsuaga T, Kitamura H, Ono K, Ida T, Fujii S, Sawa T, Motohashi H, Akaike T. Regulation of reactive sulfur species by ethylmalonic encephalopathy protein 1, persulfide dioxygenase. The 9th International Conference of the Biology, Chemistry and Therapeutic applications of nitric oxide. Sendai International Center (Sendai) May 20-22, 2016. (ポスター)
3. Nishimura A, Matsunaga T, Ida T, Kasamatsu S, Morita M, Fanyan W, Tomizawa K, Fujii S, Motohashi H, Akaike T. Regulation of mitochondria biogenesis by cysteine persulfide produced by cysteinyl-tRNA synthetase. The 9th International Conference of the Biology, Chemistry and Therapeutic applications of nitric oxide. Sendai International Center (Sendai) May 20-22, 2016. (ポスター)

招待講演

1. 本橋ほづみ. NRF2 依存性環境ストレス応答：内耳酸化ストレス障害の軽減に対する NRF2 の貢献 第49回日本毒性学会学術年会 シンポジウム ウィンクあいち (愛知県産業労働センター) 名古屋 2016年7月1日 (口頭)
2. 本橋ほづみ. KEAP1-NRF2 制御系による酸化ストレス応答と細胞老化制御 第69回日本酸化ストレス学会学術集会 教育講演 仙台国際センター 仙台 2016年8月31日 (口頭)
3. 本橋ほづみ. Purification and analysis of endogenous NRF2 complex in the presence and absence of active PI3K-AKT signaling. 第89回日本生化学会大会 シンポジウム「細胞のロバストネスを規定するタンパク質複合体のダイナミクス」仙台国際センター 仙台 2016年9月26日 (口頭)
4. 本橋ほづみ. Enhancement mechanisms of NRF2-dependent transcriptional activation in cancer cells がん細胞における NRF2 依存的転写活性の増強メカニズム 第75回日本癌学会学術総会 パシフィコ横浜 横浜 2016年10月7日 (口頭)
5. 本橋ほづみ. 造血細胞の分化・増殖における酸化ストレス応答機構の役割 第78回日本血液学会学術集会 教育講演 パシフィコ横浜 横浜 2016年10月14日 (口頭)
6. 本橋ほづみ. KEAP1-NRF2 制御系による酸化ストレス応答とその破綻 Marianna Research Council (MRC) 聖マリアンナ医科大学 川崎 2016年10月18日 (口頭)
7. 本橋ほづみ. Nrf2 活性化による Nrf2 依存性がんの治療戦略 日本放射線影響学会 第59回大会 JMS アステールプラザ 広島 2016年10月27日 (口頭)
8. 本橋ほづみ. NRF2 による酸化ストレス応答と細胞老化制御 第11回臨床ストレス応答学会大会 シンポジウム 山口大学医学部 宇部 2016年11月11日 (口頭)

9. **Hozumi Motohashi**. KEAP1-NRF2 system in stress response and cancer malignancy. III International Scientific Conference: Oxygen 2016. The Jagiellonian University, Krakow, Poland, November 18, 2016. (口頭)
10. **Hozumi Motohashi**. KEAP1-NRF2 system as a cysteine-based redox sensor-effector for our defense mechanism. Lecture series, The Jagiellonian University, Krakow, Poland, November 21-25, 2016. (口頭)
11. **本橋ほづみ**. 酸化ストレス応答機構 KEAP1-NRF2 経路による細胞老化制御 第 39 回日本分子生物学会年会 シンポジウム「エピゲノム制御：疾患発症における意義」 パシフィコ横浜 横浜 2016 年 12 月 1 日 (口頭)
12. **Hozumi Motohashi**. NRF2 and ROS metabolism. Educational session. ESMO Asia 2016. Suntec Singapore Convention & Exhibition Centre, Singapore. December 16, 2016. (口頭)
13. **Hozumi Motohashi**. KEAP1-NRF2 system in stress response and cancer malignancy. Kumamoto University Advanced Research Project A & Program for Advancing Strategic International Networks to Accelerate the Circulation of Talented Researchers, International Symposium Kumamoto University, Kumamoto February 11, 2017. (口頭)
14. **Hozumi Motohashi**. KEAP1-NRF2 system in anti-oxidant response and regulation of cell proliferation and senescence. International Symposium “Redox Signaling in host defense and oxidative stress”, 第 9 0 回日本細菌学会総会 仙台国際センター 仙台 2017 年 3 月 20 日 (口頭)

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. がんの悪性化と酸化ストレス応答機構 安田女子大学・薬学部・薬学科 10 周年記念学術講演会 広島 2016 年 8 月 24 日、国内
2. NRF2 の活性制御による加齢疾患の予防と治療の可能性 スマート・エイジングカレッジ in 東京 東京丸の内・東北大学東京分室 東京 2016 年 10 月 18 日、国内
3. Antioxidant response and cell senescence regulation by KEAP1-NRF2 system. “Frontiers in aging research toward healthy longevity”丸の内 MY PLAZA ホール 東京 2016 年 11 月 17 日、国内

(4) 特許出願

該当なし