

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) 再生医療実用化研究事業
(英語) Research Project for Practical Applications of Regenerative Medicine

研究開発課題名： (日本語) 再生医療支援人材育成コンソーシアム
(英語) Consortium for Human Resource Development in Regenerative Medicine

研究開発担当者 (日本語) 東京医科歯科大学 教授 赤澤 智宏
所属 役職 氏名： (英語) Tokyo Medical and Dental University, Professor, Chihiro Akazawa

実施期間： 平成 26年 10月 1日 ～ 平成 29年 3月 31日

分担研究 (日本語) 再生医療支援人材育成コンソーシアム
開発課題名： (英語) Consortium for Human Resource Development in Regenerative Medicine

研究開発分担者 (日本語) 京都大学 准教授 金子 新、大阪大学 教授 澤 芳樹
所属 役職 氏名： (英語) Kyoto University, Associate Professor, Shin Kaneko, Osaka University, Professor, Yoshiki Sawa

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

1. 東京医科歯科大学、京都大学、大阪大学の三大学共通の人材育成が行えるように本事業全体の調整・連携を行った（プロジェクトの総合推進：東京医科歯科大学）。
2. カリキュラムの策定、e-learning 教材の開発を実施した。講師陣としてはオールジャパン体制の協力で行った（東京医科歯科大学、京都大学、大阪大学）。
3. 三大学で年間9名の人材を育成した。講義による座学と OJT を併用した（東京医科歯科大学、京都大学、大阪大学）。
4. 東京と関西で各一回の講習会を開催した（東京医科歯科大学、京都大学、大阪大学）。
5. 幹細胞の培養・加工等に従事する人材として、(i) どのような人材が必要とされているか？、(ii) どのような技術が必要か？（スキル標準、求められる共通技術項目、尺度化）の策定が必要である。そのために、全国の主要な医療機関、研究機関の CPC 技術者からアンケート調査を実施、その結果を集計し解析した（東京医科歯科大学、京都大学、大阪大学）。
6. 広報活動および海外での人材育成状況を調査した。

（英語）

1. Tokyo Medical and Dental University (TMDU) coordinated the project among three university, Kyoto University, Osaka University, and TMDU.
2. Three universities discussed to design the curriculum for human resource development in regenerative medicine and made e-learning programs (Kyoto University).
3. Lectures and On the Job Training for 9 students a year in each university.
4. Open Lecture for those interested in regenerative medicine in Tokyo and in Kyoto/Osaka.
5. Three universities carried out a survey questionnaire for the facilities of regenerative medicine.
6. To publicize the three universities' activity, seminars and public events were hold. Three universities took a survey of human resource development in USA, UK, Korea, and Thailand.

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 0 件、国際誌 14 件）

1. Ishii K, Suzuki N, Mabuchi Y, Sekiya I, Akazawa C. Technical advantage of recombinant collagenase for isolation of muscle stem cells. **Regenerative Therapy**, *in press*
2. Suto EG, Mabuchi Y, Suzuki N, Suzuki K, Ogata Y, Taguchi M, Muneta T, Sekiya I, Akazawa C. Prospectively isolated mesenchymal stem/stromal cells are enriched in the CD73+ population and exhibit efficacy after transplantation. **Scientific Rep.** *in press*

3. Yasui T, Mabuchi Y, Morikawa S, Onizawa K, Akazawa C, Nakagawa T, Okano H and Matsuzaki Y. Isolation of dental pulp stem cells with high osteogenic potential. **Inflammation and Regeneration**. 2017 Apr;37:8 DOI: 10.1186/s41232-017-0039-4
4. Takeda M, Miyahara K, Okawada M, Akazawa C, Lane GJ, Yamataka A. Semaphorin 3A expression following intestinal ischemia/reperfusion injury in Sox10-Venus mice. **Pediatr Surg Int**. 2017 Mar;33(3):383-388. doi: 10.1007/s00383-016-4039-2. Epub 2016 Dec 24.
5. Sato Y, Mabuchi Y, Miyamoto K, Araki D, Niibe K, Houlihan DD, Morikawa S, Nakagawa T, Nakajima T, Akazawa C, Hori S, Okano H, Matsuzaki Y. Notch2 Signaling Regulates the Proliferation of Murine Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem/Stromal Cells via c-Myc Expression. **PLoS One**. 2016 Nov 17;11(11):e0165946
6. Fujiwara N, Miyahara K, Nakazawa-Tanaka N, Akazawa C, Yamataka A. Altered differentiation of enteric neural crest-derived cells from endothelin receptor-B null mouse model of Hirschsprung's disease. **Pediatr Surg Int**. 2016 Sep 23. [Epub ahead of print]
7. Ozeki N, Sekiya I, Muneta T, Koga H, Nakagawa Y, Mizuno M, Tsuji K, Mabuchi Y, Akazawa C, Kobayashi E, Futamura K, Matsumoto K, Saito T. Not single but periodic injections of synovial mesenchymal stem cells maintain viable cells in knees and inhibit osteoarthritis progress in rats. **Osteoarthritis Cartilage**. 2016 Jun; 24(6):1061-70.
8. Nakazawa-Tanaka N, Miyahara K, Fujiwara N, Urao M, Akazawa C, Yamataka A. Three- and four-dimensional analysis of altered behavior of enteric neural crest derived cells in the Hirschsprung's disease mouse model. **Pediatr Surg Int**. 2016 Jan;32(1):3-7
9. Yasui T, Mabuchi Y, Toriumi H, Ebine T, Niibe K, Houlihan D.D, Morikawa S, Onizawa K, Kawana H, Akazawa C, Suzuki N, Nakagawa T, Okano H, Matsuzaki Y. Purified Human Dental Pulp Stem Cells Promote Osteogenic Regeneration. **J Dent Res**. 2016 Feb;95(2):206-14.
10. Ogata Y, Mabuchi Y, Yoshida M, Suto EG, Suzuki N, Muneta T, Sekiya I, Akazawa C. Purified Human Synovium Mesenchymal Stem Cells as a Good Resource for Cartilage Regeneration. **PLoS One**. 2015 Jun 8;10(6):e0129096.
11. Ishii K, Suzuki N, Mabuchi Y, Ito N, Kikura N, Fukada S, Okano H, Takeda S, Akazawa C. Muscle Satellite Cell Protein Teneurin-4 Regulates Differentiation During Muscle Regeneration. **Stem Cells**. 2015 Oct;33(10):3017-27.
12. Ozeki N, Muneta T, Matsuta S, Koga H, Nakagawa Y, Mizuno M, Tsuji K, Mabuchi Y, Akazawa C, Kobayashi E, Saito T, Sekiya I. Synovial mesenchymal stem cells promote meniscus regeneration augmented by an autologous Achilles tendon graft in a rat partial meniscus defect model. **Stem Cells**. 2015 Jun;33(6):1927-38.
13. Ito Y, Inoue N, Inoue YU, Nakamura S, Matsuda Y, Inagaki M, Ohkubo T, Asami J, Terakawa YW, Kohsaka S, Goto Y, Akazawa C, Inoue T, Inoue K. Additive dominant effect of a SOX10 mutation underlies a complex phenotype of PCWH. **Neurobiol Dis**. 2015 Aug;80:1-14.
14. Suto EG, Mabuchi Y, Suzuki N, Koyanagi A, Kawabata Y, Ogata Y, Ozeki N, Nakagawa Y, Muneta T, Sekiya I, Akazawa C. High capacity of purified mesenchymal stem cells for cartilage regeneration. **Inflammation and Regeneration** 2015 35(2):78-85.

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. 組織間葉系幹細胞の発生に関する細胞集団の解析、馬淵洋、小柳明日香、緒方勇亮、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.9. 国内（ポスター）
2. 単一抗体によるラット間葉系幹細胞分離の簡便化、須藤絵里子グレース、馬淵洋、田口未悠、鈴木喜晴、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.9. 国内（ポスター）
3. 造血幹細胞に対する間葉系幹細胞分泌因子の機能解析、吉田茉由、馬淵洋、柿沼都、堀池勇太、緒方勇亮、中野里咲、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.9. 国内（口頭）
4. マウス間葉系幹細胞における p53 遺伝子の役割、堀池勇太、馬淵洋、緒方勇亮、久松大介、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、岡崎龍史、金田勇人、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.9. 国内（ポスター）
5. Teneurin-4 の細胞間接着活性の解析、兵頭舞、鈴木喜晴、林千香子、須藤絵里子グレース、馬淵洋、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.9. 国内（ポスター）
6. Teneurin-4 は軟骨細胞の未分化性を維持する、鈴木喜晴、水庭千尋、石井佳菜、関矢一郎、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.9. 国内（ポスター）
7. 中枢神経系髄鞘形成における Teneurin-4 の細胞内結合タンパク質の解析、木倉直美、鈴木喜晴、林千香子、須藤絵里子グレース、馬淵洋、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.8. 国内（ポスター）
8. オリゴデンドロサイトの分化・髄鞘形成における Teneurin-4 細胞外ドメインの機能、林千香子、鈴木喜晴、馬淵洋、木倉直美、須藤絵里子グレース、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.8. 国内（ポスター）
9. 筋サテライト細胞のラミニン結合活性における受容体解析、村上紀里香、鈴木喜晴、石井佳菜、木倉直美、馬淵洋、須藤絵里子グレース、関口清俊、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.7. 国内（ポスター）
10. リコンビナントコラゲナーゼを用いた筋衛星細胞の分離技術、石井佳菜、鈴木喜晴、馬淵洋、豊田咲希、須藤絵里子グレース、赤澤智宏、第16回日本再生医療学会総会、仙台国際センター、2017.3.7. 国内（ポスター）
11. Japanese Regulation for Regenerative Medicine、Chihiro Akazawa、2016 Inter-Academy Seoul Science Forum、2016.11.3、国外（口頭）
12. Enzymatic dissection of collagenase activity to isolate muscle satellite cells、Kana Ishii1, Nobuharu Suzuki, Yo Mabuchi, Saki Toyota, and Chihiro Akazawa、The 11th New York Stem Cell Foundation Annual Meeting, Rockefeller University、2016.10.25. 国外（口頭）
13. FACS 純化したラット間葉系幹細胞の分化・生着に関する解析、須藤絵里子グレース、馬淵洋、緒方勇亮、鈴木喜晴、大川淳、宗田大、関矢一郎、赤澤智宏、第31回日本整形外科学会基礎学術集会、福岡国際会議場、2016.10.13. 国内（ポスター）
14. 細胞表面抗原を用いたヒト靭帯幹細胞の同定及び予期的分離、緒方勇亮、馬淵洋、水野満、小田邊浩二、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、宗田大、大川淳、関矢一郎、赤澤智宏、第31回日本整形外科学会

基礎学術集会、福岡国際会議場、2016.10.14.国内（ポスター）

15. Teneurin-4 Is Required for Myelination in the Central Nervous System and Quiescence of Muscle Satellite Cells、Nobuharu Suzuki, Kana Ishii, Yo Mabuchi, , Chikako Hayashi, Naomi Kikura, and Chihiro Akazawa、第 59 回日本神経化学学会大会、福岡国際会議場、2016. 9. 8. 国内（ポスター）

16. Teneurin-4 による中枢神経系の髄鞘形成機構と骨格筋幹細胞の未分化維持制御、鈴木喜晴、石井佳菜、Susana de Vega、平澤恵理、山田吉彦、赤澤智宏、第 48 回日本結合組織学会学術大会、長崎大学医学部良順会館、2016. 6. 24. 国内（ポスター）

17. Case Study: Lesson From Japan、Chihiro Akazawa、World Stem Cells & Regenerative Medicine Congress 2016、2016.5.18、国外（口頭）

18. Integrin b1 and ICAM-1; Enrich Markers for Isolating Rat Mesenchymal Stem Cells from Bone Marrow、Eriko G Suto, Yo Mabuchi, Nobuharu Suzuki, Yusuke Ogata, and Chihiro Akazawa、Experimental Biology 2016,San Diego Convention Center、2016.4.5.国外（ポスター）

19. A Novel Murine Experimental System for Analyzing Differentiation of Oligodendrocyte Precursor Cells Using Sox10-Venus Mice、Nobuharu Suzuki, Kaori Sekimoto, Chikako Hayashi, Yo Mabuchi, Eriko G Suto, Tetsuya Nakamura, and Chihiro Akazawa、Experimental Biology 2016,San Diego Convention Center、2016.4.4.国外（ポスター）

20. Sca-1+PDGFRa- Endothelial Cell Population Maintains the Ability of Mouse Mesenchymal Stem Cells In Vitro、Yusuke Ogata,Yo Mabuchi, Yuta Horiike, Mayu Yoshida, Eriko G Suto, Nobuharu Suzuki, and Chihiro Akazawa、Experimental Biology 2016,San Diego Convention Center、2016.4.3.国外（ポスター）

21. 再生医療支援人材育成コンソーシアムの活動と海外展開、赤澤智宏、第 1 5 回日本再生医療学会総会、2016. 3. 19. 国内（口頭）

22. 造血幹細胞に対する間葉系幹細胞分泌因子の機能解析、吉田茉由、馬淵洋、緒方勇亮、中野里咲、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、赤澤智宏、第 1 5 回日本再生医療学会総会、2016. 3. 19. 国内（ポスター）

23. Sox10-Venus マウスを用いた新規オリゴデンドロサイト分化解析法、林千香子、鈴木喜晴、関本佳織、須藤絵里子グレース、馬淵洋、中村哲也、赤澤智宏、第 1 5 回日本再生医療学会総会、2016. 3. 19. 国内（ポスター）

24. Teneurin-4 の FAK シグナル経路を介した神経突起形成、鈴木喜晴、関本佳織、水庭千尋、赤澤智宏、第 1 5 回日本再生医療学会総会、2016. 3. 19. 国内（ポスター）

25. 組織幹細胞の表面マーカー及び分化能力解析、馬淵洋、緒方勇亮、吉田茉由、小柳明日香、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、赤澤智宏、第 1 5 回日本再生医療学会総会、2016. 3. 18. 国内（ポスター）

26. ラット間葉系幹細胞の純化マーカー同定と移植による効果の検討、須藤絵里子グレース、馬淵洋、鈴木喜晴、緒方勇亮、赤澤智宏、第 1 5 回日本再生医療学会総会、2016. 3. 18. 国内（ポスター）

27. マウス Sca-1+/PDGFRa 細胞を用いた間葉系幹細胞の未分化維持培養法の確立、緒方勇亮、馬淵洋、堀池勇太、吉田茉由、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、赤澤智宏、第 1 5 回日本再生医療学会総会、2015. 3. 18. 国内（ポスター）

28. 骨格筋再生過程における Teneurin-4 の未分化維持機構解析、石井佳菜、鈴木喜晴、木倉直美、須藤絵里子グレース、馬淵洋、赤澤智宏、第 1 5 回日本再生医療学会総会、2016. 3. 18. 国内（ポスター）

29. 骨格筋幹細胞のラミニン結合におけるインテグリンの発現・機能解析、木倉直美、鈴木喜晴、村上紀里香、石井佳菜、須藤絵里子グレース、馬淵洋、関口清俊、赤澤智宏、第 1 5 回日本再生医療学会総会、

2016. 3. 18. 国内（ポスター）

30. Sox10-Venus マウスを由来神経堤細胞を用いた間葉系分化能の解析、小柳明日香、馬渕洋、緒方勇亮、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、赤澤智宏、第 15 回日本再生医療学会総会、2016. 3. 17. 国内（ポスター）

31. Research development in Japan for Regenerative Medicine、Chihiro Akazawa、Global Bio Conference 2016 (Seoul, Korea)、2016.2.28. 国外（口頭）

32. Purification of human knee synovium-derived mesenchymal stem cells and potency for cartilage regenerative therapy、Yusuke Ogata, Yo Mabuchi, Mayu Yoshida, Eriko Grace Suto, Nobuharu Suzuki, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, and Chihiro Akazawa、The 10th New York Stem Cell Foundation Annual Meeting, Rockefeller University、2015.10.28. 国外（ポスター）

33. Teneurin-4 is a Regulator of Muscle Stem Cell during Muscle Regeneration、Kana Ishii, Nobuharu Suzuki, Yo Mabuchi, Naomi Kikura, Naoki Ito, Shin'ich Takeda, and Chihiro Akazawa、The 10th New York Stem Cell Foundation Annual Meeting, Rockefeller University、2015.10.28. 国外（ポスター）

34. ヒト膝滑膜間葉系幹細胞の純化と軟骨再生治療への有効性、緒方勇亮、馬渕洋、吉田茉由、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、宗田大、関矢一郎、赤澤智宏、第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会、富山、2015. 10. 22. 国内（ポスター）

35. Teneurin-4 is a Novel Regulator of Chondrogenesis and Myogenesis 軟骨・骨格筋組織における新規分子 Teneurin-4 の未分化維持機能解析、石井佳菜、鈴木喜晴、水庭千尋、馬渕洋、木倉直美、宗田大、関矢一郎、赤澤智宏、第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会、富山、2015. 10. 22. 国内（ポスター）

36. ラット間葉系幹細胞の表面抗原スクリーニングと in vitro & in vivo 性状解析、須藤絵里子グレース、馬渕洋、緒方勇亮、小柳明日香、鈴木喜晴、赤澤智宏、第 36 回日本炎症・再生医学会、虎ノ門ヒルズフォーラム、2015. 7. 22. 国内（ポスター）

37. Sox10-Venus マウスを用いた Sox10 陽性細胞の遺伝子発現解析、赤澤智宏、小柳明日香、馬渕洋、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、第 36 回日本炎症・再生医学会、虎ノ門ヒルズフォーラム、2015. 7. 21. 国内（ポスター）

38. 組織幹細胞の分化指向性の解析、馬渕洋、緒方勇亮、吉田茉由、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、宗田大、関矢一郎、赤澤智宏、第 25 回日本サイトメトリー学会学術集会、東京、2015. 7. 11. 国内（ポスター）

39. ラット間葉系幹細胞の分離および性質評価、須藤絵里子グレース、馬渕洋、鈴木喜晴、川畑佳子、赤澤智宏、第 14 回日本再生医療学会総会、2015. 3. 21. 国内（ポスター）

40. ヒト膝滑膜における間葉系幹細胞マーカーの解析、緒方勇亮、馬渕洋、吉田茉由、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、宗田大、関矢一郎、赤澤智宏、第 14 回日本再生医療学会総会、2015. 3. 21. 国内（ポスター）

41. Sox10-Venus マウスを用いた Sox10 陽性細胞の表面抗原解析、小柳明日香、馬渕洋、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、赤澤智宏、第 14 回日本再生医療学会総会、2015. 3. 21. 国内（ポスター）

42. 再生医療支援人材育成コンソーシアムについて、赤澤智宏、第 14 回日本再生医療学会総会、2015. 3. 21. 国内（ポスター）

43. Purified Mesenchymal Stem Cells Have High Ability for differentiation in vivo.、Eriko Grace Suto, Yo Mabuchi, Nobuharu Suzuki, Asuka Koyanagi, Yoshiko Kawabata, Nobutake Ozeki, Yusuke Nakagawa, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, Chihiro Akazawa、第 37 回日本分子生物学会年会、2014.11.27. 国内（ポスター）

44. *Teneurin-4 Suppresses Proliferation and Differentiation of Muscle Satellite Cells in Vitro Myogenesis*, 石井佳菜、鈴木喜晴、馬渕洋、木倉直美、伊藤尚基、深田宗一郎、武田伸一、赤澤智宏、第37回日本分子生物学会年会、2014. 11. 27. 国内 (ポスター)
45. ヒト滑膜由来間葉系幹細胞の増殖能力及び軟骨分化能力の解析、緒方勇亮、馬渕洋、吉田茉由、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、宗田大、関矢一郎、赤澤智宏、第37回日本分子生物学会年会、2014. 11. 27. 国内 (ポスター)
46. *Isolation of Sox10-Venus oligodendrocyte precursor cells differentiable to oligodendrocytes and type 2 astrocytes*, 関本佳織、鈴木喜晴、馬渕洋、林千香子、中村哲也、赤澤智宏、第37回日本分子生物学会年会、2014. 11. 27. 国内 (ポスター)
47. *Purified Mesenchymal Stem Cells maintain purity and have high ability of chondrogenic regeneration after prolonged culture.*, Eriko Grace Suto, Yo Mabuchi, Nobuharu Suzuki, Asuka Koyanagi, Yoshiko Kawabata, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, and Chihiro Akazawa, The 9th New York Stem Cell Foundation Annual Meeting, Rockefeller University, 2014.10.22. 国外 (ポスター)
48. *Suppressive Function of Teneurin-4, a Muscle Satellite Cell Protein, in Cell Proliferation and Differentiation during Myogenesis.*, Kana Ishii, Nobuharu Suzuki, Yo Mabuchi, Naomi Kikura, Naoki Ito, Shin'ich Takeda, and Chihiro Akazawa, The 9th New York Stem Cell Foundation Annual Meeting, Rockefeller University, 2014.10.22. 国外 (ポスター)
49. *The New Japanese Regulation for Regenerative Medicine*, Chihiro Akazawa, The 9th New York Stem Cell Foundation Annual Meeting, Rockefeller University, 2014. 10. 22. 国外 (ポスター)
50. ヒト滑膜間葉系幹細胞の純化及び機能解析、緒方勇亮、馬渕洋、吉田茉由、須藤絵里子グレース、小柳明日香、鈴木喜晴、宗田大、関矢一郎、赤澤智宏、第29回日本整形外科学会基礎学術集会、鹿児島、2014. 10. 10. 国内 (ポスター)
51. iPS細胞の臨床研究・治験の実務を支える人材育成の必要性、赤澤智宏、第14回CRCと臨床研究のあり方を考える会議、2014. 10. 4. 国内 (ポスター)
52. *A Transmembrane Protein Teneurin-4 Positively Regulates Neural and Glial Protrusion Formation through Focal Adhesion Kinase Signaling.*, 赤澤智宏、鈴木喜晴、馬渕洋、第37回日本神経科学大会、2014.9.13. 国内
53. フローサイトメーターを用いた純化間葉系幹細胞移植の有用性の解析、須藤絵里子グレース、小柳明日香、川畑佳子、馬渕洋、鈴木喜晴、関矢一郎、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014. 8. 22. 国内 (ポスター)
54. 筋サテライト細胞の未分化維持機構における新規分子 Teneurin-4 の機能解析、石井佳菜、鈴木喜晴、須藤絵里子グレース、馬渕洋、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014. 8. 21. 国内 (ポスター)
55. マウス間葉系幹細胞と血管内皮細胞の相互作用の解明、緒方勇亮、馬渕洋、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014. 8. 21. 国内 (ポスター)
56. *Sox10-Venus* マウスを用いたオリゴデンドロサイト前駆細胞の純化培養法の確立と分化解析、関本佳織、鈴木喜晴、須藤絵里子グレース、馬渕洋、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014. 8. 21. 国内 (ポスター)
57. *Sox10-Venus* マウスを用いた神経堤由来細胞の性状解析、小柳明日香、馬渕洋、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014. 8. 21. 国内 (ポ

スター)

58. フローサイトメーターを用いたラット間葉系幹細胞の分離と同定、川畑佳子、須藤絵里子グレース、馬淵洋、鈴木喜晴、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014.8.21. 国内 (ポスター)
59. 筋サテライト細胞の分化における基底膜蛋白質ラミニンの機能解析、木倉直美、鈴木喜晴、石井佳菜、須藤絵里子グレース、馬淵洋、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014.8.21. 国内 (ポスター)
60. 造血幹細胞特異的に発現する転写因子の機能解析、長尾侑紀、梅本晃正、小境彩也子、須藤絵里子グレース、馬淵洋、鈴木喜晴、大和雅之、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014.8.21. 国内 (ポスター)
61. 新規オリゴデンドロサイト前駆細胞培養法を用いたアストロサイトの分化機構解析、林千香子、鈴木喜晴、関本佳織、須藤絵里子グレース、馬淵洋、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014.8.21. 国内 (ポスター)
62. 造血幹細胞の幹細胞性維持における IGF2BP2 の役割の検討、真壁彩音、梅本晃正、小林加奈、須藤絵里子グレース、馬淵洋、鈴木喜晴、大和雅之、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014.8.21. 国内 (ポスター)
63. ヒト滑膜間葉系幹細胞の純化及び性質比較、吉田茉由、緒方勇亮、馬淵洋、須藤絵里子グレース、鈴木喜晴、宗田大、関矢一郎、赤澤智宏、第9回日本臨床検査教育学会学術大会、大田区産業プラザ、2014.8.21. 国内 (ポスター)
64. Large Scale iPSC Initiatives Around the World、Chihiro Akazawa、12th Annual Meeting of ISSCR, Vancouver, Canada、2014.6.18. 国外 (ポスター)
65. Teneurin-4 is a novel suppressor of myogenesis.、Kana Ishii, Nobuharu Suzuki, Yo Mabuchi, and Chihiro Akazawa、Experimental Biology 2014, San Diego Convention Center、2014.4.30. 国外 (ポスター)
66. In vitro Analysis of Differentiation of Oligodendrocytes and Astrocytes Using Sox10-Venus Mice.、Kaori Sekimoto, Nobuharu Suzuki, Yo Mabuchi, and Chihiro Akazawa、Experimental Biology 2014, San Diego Convention Center、2014.4.30. 国外 (ポスター)

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. 再生医療について、赤澤智宏、世界イスラム経済人会議 (WIFE)、パレスホテル東京、2015/5/26、国内
2. 再生医療 : Let's Talk Business、赤澤智宏、2015 ワールド・アライアンス・フォーラム in サンフランシスコ、2015/11/12、国外
3. 平成 27 年度 AMED 再生医療公開シンポジウム、赤澤智宏 (司会)、国際フォーラム、2016/1/25、国内
4. Precision Medicine、赤澤智宏、英国ゲノミクス・プレジジョンメディシンセミナー、英国大使館、2016/3/16、国内
5. IT あわじ会議、赤澤智宏 (司会)、2106 World Alliance Forum in Awaji、淡路夢舞台、2016/3/25、国内

(4) 特許出願

1. 特願 2017-95216 赤澤智宏、須藤絵里子グレース、馬淵洋、移植効率を向上させる間葉系幹細胞の純化方法
2. 国際出願 PCT/JP2016/82490 赤澤智宏、鈴木喜晴、馬淵洋、石井佳菜、関矢一郎、関口清俊、筋衛星細胞培養用材料および筋衛星細胞の培養方法
3. 特願 2015-216609 赤澤智宏、鈴木喜晴、馬淵洋、石井佳菜、関矢一郎、関口清俊、筋衛星細胞培養用材料および筋衛星細胞の培養方法