

# 産婦人科学

## 1 構 成 員

	平成 27 年 3 月 31 日現在	
教授	1 人	
病院教授	1 人	
准教授	1 人	
病院准教授	0 人	
講師（うち病院籍）	2 人	(2 人)
病院講師	0 人	
助教（うち病院籍）	4 人	(2 人)
診療助教	3 人	
特任教員（特任教授、特任准教授、特任助教を含む）	0 人	
医員	5 人	
研修医	0 人	
特任研究員	0 人	
大学院学生（うち他講座から）	4 人	(0 人)
研究生	3 人	
外国人客員研究員	0 人	
技術職員（教務職員を含む）	0 人	
その他（技術補佐員等）	6 人	
合計	30 人	

## 2 教員の異動状況

- 金山 尚裕（教授）（H11.11.1～現職）
- 杉原 一廣（准教授）（H19.3.1～19.3.31 助教授；H19.4.1～現職）
- 伊東 宏晃（病院教授）（H20.7.1～H21.3.31 講師；H21.4.1～H22.12.31 准教授；H23.1.1～現職）
- 宮部 勇樹（助教）（H17.7.1～19.3.31 助手；H19.4.1～現職）
- 村上 浩雄（助教）（H22.4.1～現職）
- 田村 直顕（助教）（H22.4.1～現職）
- 鈴木 一有（講師）（H19.6.1～H21.9.30 助教；H21.10.1～現職）
- 内田 季之（講師）（H21.6.1～H23.4.30 助教；H23.5.1～現職）
- 谷口千津子（診療助教）（H22.1.1～H26.3.31 特任助教；H26.4.1～現職）
- 古田 直美（診療助教）（H23.12.1～H26.3.31 特任助教；H26.4.1～現職）
- 柴田 俊章（助教）（H24.4.1～現職）
- 安立 匡志（診療助教）（H26.4.1～現職）

### 3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成26年度	
(1) 原著論文数 (うち邦文のもの)	14 編	(1 編)
そのインパクトファクターの合計	34.19	
(2) 論文形式のプロシーディングズ及びレター	2 編	
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(3) 総説数 (うち邦文のもの)	22 編	(22 編)
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(4) 著書数 (うち邦文のもの)	5 編	(5 編)
(5) 症例報告数 (うち邦文のもの)	6 編	(5 編)
そのインパクトファクターの合計	1.81	

#### (1) 原著論文 (当該教室所属の者に下線)

##### A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Tamura N, Kimura S, Farhana M, Uchida T, Suzuki K, Sugihara K, Itoh H, Ikeda T, Kanayama N: C1 esterase inhibitor activity in amniotic fluid embolism. Crit care med. 42(6): 1392-1396, 2014. 【6.15】
2. Itoh H, Kanayama N: Obesity and risk of preeclampsia. Med J Obstet Gynecol. 2(2): 1024, 2014.
3. Sugihara K, Kobayashi Y, Suzuki A, Tamura N, Motamedchaboki K, Huang C-T, Akama TO, Pecotte J, Frost P, Bauer C, Jimenez JB, Nakayama J, Aoki D, Fukuda MN: Development of pro-apoptotic peptides as potential therapy for peritoneal endometriosis. Nature communications. 22;5: 4478(1-9) doi: 0.1038/ncomms5478, 2014. 【10.74】
4. Suzuki K, Itoh H, Mukai M, Yamazaki K, Uchida T, Maeda H, Oda M, Yamaki E, Suzuki H, Kanayama N: Measurement of maternal cerebral tissue hemoglobin levels by Near-infrared time-resolved spectroscopy (TRS) in the peripartum period. J Obstet Gynaecol Res. 12, 2014. doi: 10.1111/jog.12639. 【0.93】
5. Uchida T, Kanayama N, Mukai M, Furuta N, Itoh H, Suzuki H, Niwayama M: Examiner's finger-mounted fetal tissue oximetry: a preliminary report on 30 cases. J Perinat Med 2015 Dec 1. pii: /j/jpme.ahead-of-print/jpm-2014-0297/jpm-2014-0297.xml (PMID: 25781515) 【1.43】
6. Kanayama N, Tamura N: Amniotic fluid embolism: pathophysiology and new strategies for management. J Obstet Gynaecol Res. 40(6): 1507-1517, 2014. 【0.93】
7. Tamura N, Nagai H, Maeda H, Kuroda RH, Nakajima M, Igarashi A, Kanayama N, Yoshida K: Amniotic fluid embolism induces uterine anaphylaxis and atony following cervical laceration. Gynecol Obstet Invest. 78(1): 65-68, 2014. 【1.25】

8. Kanayama N, Niwayama M: Examiner's finger-mounted fetal tissue oximetry. J Biomed Opt. 19(6): 067008, 2014. 【2.75】

インパクトファクターの小計 [ 24.18 ]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. Minakami H, Maeda T, Fujii T, Hamada H, Iitsuka Y, Itakura A, Itoh H, Iwashita M, Kanagawa T, Kanai M, Kasuga Y, Kawabata M, Kobayashi K, Kotani T, Kudo Y, Makino Y, Matsubara S, Matsuda H, Miura K, Murakoshi T, Murotsuki J, Ohkuchi A, Ohno Y, Ohshiba Y, Satoh S, Sekizawa A, Sugiura M, Suzuki S, Takahashi T, Tsukahara Y, Unno N, Yoshikawa H: Guidelines for obstetrical practice in Japan: Japan Society of Obstetrics and Gynecology (JSOG) and Japan Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG) 2014 edition. J Obstet Gynaecol Res. 40(6): 1469-1499, 2014. 【0.93】

2. Oi H, Naruse K, Koike N, Tsunemi T, Shigetomi H, Kanayama N, Kobayashi H: Predictor of mortality in patients with amniotic fluid embolism. J Obstet Gynaecol Res. 40(4): 941-945, 2014. 【0.93】

3. Brzoska T, Tanaka-Murakami A, Suzuki Y, Sano H, Kanayama N, Urano T: Endogenously generated plasmin at the vascular wall injury site amplifies lysine binding site-dependent plasminogen accumulation in microthrombi. PLoS One. 10(3), 2015. 【3.53】

4. Ishioka S, Endo T, Baba T, Akashi Y, Morishita M, Sugio A, Kanayama N, Saito T: Successful delivery after transabdominal cerclage of uterine cervix for cervical incompetence after radical trachelectomy. J Obstet Gynaecol Res. 2015 May 5. doi: 10.1111/jog.12716. [Epub ahead of print] 【0.93】

5. Tanaka H, Katsuragi S, Osato K, Hasegawa J, Nakata M, Murakoshi T, Yoshimatsu J, Sekizawa A, Kanayama N, Ishiwata I, Ikeda T: Increase in maternal death-related venous thromboembolism during pregnancy in Japan (2010-2013). Circ J. 79 (6): 1357-1362. doi: 10.1253/circj.CJ-14-1228. Epub 2015 Mar 11, 2015. 【3.69】

6. 神藤里枝, 内田季之, 鈴木一有, 伊東宏晃, 金山尚裕, 金森隆志, 村上祐介, 朝比奈俊彦, 幸村康弘: 1型 von Willebrand 病合併妊娠2症例4分娩の経験 関東連合産科婦人科学会誌 51: 555-561, 2014.

インパクトファクターの小計 [ 10.01 ]

## (2-1) 論文形式のプロシーディングズ

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. Fukuda MN, Sugihara K: TRO (trophinin) Atlas Genet Cytogenet Oncol Haematol 18(3): 189-193, 2014.
2. Fukuda MN, Sugihara K: BYSL (Bystin-Like) Atlas Genet Cytogenet Oncol Haematol 18(5): 293-298, 2014.

## (2-2) レター

### (3) 総 説

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 田村直顕, 金山尚裕: 周産期胎盤の診断病理 羊水塞栓症 病理と臨床 32(5): 530-534, 2014.
2. 金山尚裕: 産科 DIC 臨床婦人科産科 増刊号(産婦人科処方のすべて) 68(4): 335-338, 2015.
3. 金山尚裕: 母体出血対策 出血をきたす疾患—治療のコツ—子宮型羊水塞栓症 周産期医学 44(5): 621-624, 2014.
4. 金山尚裕: 妊産婦と脳血管疾患 産科と婦人科 81(5): 1, 2014.
5. 金山尚裕: 女性のうつ 産科と婦人科 81(9): 1, 2014.
6. 金山尚裕: 産科 DIC 成人病と生活習慣病 44(8): 953-957, 2014.
7. 金山尚裕: 羊水塞栓症 静岡県母性衛生学会学術誌 4(1): 3-9, 2014.
8. 鈴木一有: 胎盤の中、どうなっているの? 近赤外線分光法による子宮内胎児発育不全合併症妊婦の胎児評価 静岡県母性衛生学会学術誌 4(1): 57-60, 2014.
9. 村松慧子, 伊東宏晃: 治療 食事療法 周産期医学 44(11): 1475-1478, 2014.
10. 金山尚裕: ワンランク上の妊婦健診 産科と婦人科 50(4): 1, 2015.
11. 金山尚裕: 座長のまとめ 日本周産期・新生児医学会雑誌 50(4): 1212, 2015.
12. 幸村友季子, 伊東宏晃: 体重評価のポイント 産科と婦人科 82(1): 27-31, 2015.
13. 内田季之: ヘモグロビン値、ヘマトクリット値評価のポイント 産科と婦人科 82(1): 33-37, 2015.
14. 杉原一廣: 子宮内膜症の治療を目的とする分子標的薬剤 News Letter 41(2): 6, 2015.
15. 金山尚裕: 羊水塞栓症 臨床婦人科産科 69(2): 236-244, 2015.
16. 田村直顕: 羊水塞栓症における C1 インヒビター活性 24(2): 25-30, 2015.
17. 朝比奈俊彦: 先天性第XII因子、第XIII因子欠損症等まれな先天性凝固因子欠損症の妊娠、および周産期管理 日本産婦人科・新生児血液学会誌 24(2): 9-18, 2015.
18. 鈴木一有, 内田季之, 伊東宏晃, 金山尚裕, 前田英樹, 大前悦子, 鈴木裕昭, 小田元樹: 産婦人科研究 異種分野との共存 近赤外線分光法による胎盤機能の解析 産婦人科の実際 63(5): 690-691, 2014.
19. 伊東宏晃: アディポサイトカインと胎児発育・DOHaD/特集アディポサイトカイン HORMONE FRONTIER IN GYNECOLOGY メディカルレビュー社 21(3): 59-66, 2014.
20. 伊東宏晃: 胎生期プログラミングと先制医療—周産期医療の立場から—/胎生期プログラミングと先制医療 最新醫學 70(5): 97-104, 2015.

- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）
- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの
1. 神藤里枝, 内田季之, 鈴木一有, 伊東宏晃, 金山尚裕, 金森隆志, 村上祐介, 朝比奈俊彦, 幸村康弘: 1 型 von Willebrand 病合併妊娠 2 症例 4 分娩の経験 関東連合産科婦人科学会誌 51: 555-561, 2014.
  2. 井村裕夫, 伊東宏晃, 久保田健夫: 先制医療を見据えた胎児プログラミング (DOHaD) 研究の在り方/胎生期プログラミングと先制医療 最新醫學 70(5): 7-20, 2015.  
インパクトファクターの小計 [ 0 ]

#### (4) 著 書

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
1. 金山尚裕: 12 切迫早産 産婦人科研修ノート 永井良三 (監) 綾部琢哉, 大須賀穰 (編) 診断と治療社 360-362, 2014.
  2. 田村直頭: 常位胎盤早期剥離 今日の治療指針—私はこうして治療している— 山口徹, 北原光夫 (監) 福井次矢, 高木誠, 小室一成 (編) 医学書院 1243-1244, 2015.
  3. 伊東宏晃: 胎生期から出生後早期における栄養環境と NCD 発症リスクのかかわり: DOHaD 学説の視点から/先制医療実現のための医学研究 井村裕夫, 稲垣暢也 (編) (実験医学増刊号) 羊土社 32-36, 2015.
  4. 伊東宏晃: 諸外国における分娩誘発時の頸管熟化方法と我が国の違いは? /産科診療 Q&A 一つ上を行く診療の実践 板倉敦夫 (編) 中外医学社 119-123, 2015.
  5. 鈴木一有, 伊東宏晃: やせ・肥満/妊婦検診のすべて 臨床産婦人科増刊号 藤井知行, 大道正英, 藤原浩 (編) 医学書院 69: 306-309, 2015.
- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）
- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

#### (5) 症例報告

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
1. 伊東宏晃: 周産期からみた DOHaD 研究 円錐切除後に断端遺残を認め光線力学療法を施行した 2 例 日本周産期・新生児学会雑誌 51: 55-58, 2015.  
インパクトファクターの小計 [ 0 ]
- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）
- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの
1. Kakogawa J, Nako T, Kawamura K, Nakamura S, Mochiduki A, Kanayama N, Tanaka M: Successful Pregnancy After Sacrectomy Combined With Chemotherapy and Radiation for Ewing Sarcoma: Case Report and Literature Review. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2014 Jul 15. pii: S1083-3188(14)00254-X.

doi: 10.1016/j.jpjg.2014.06.009. [Epub ahead of print] 【1.81】

2. 川合健太, 内田季之, 菊池卓, 土井貴之, 鈴木一有, 杉原一廣, 伊東宏晃, 金山尚裕: 胎児共存部分胞状奇胎の3症例 静岡産科婦人科学会雑誌 3(1): 50-57, 2014.
3. 仲谷美沙子, 田島浩子, 川西智子, 高橋慎治, 内田季之, 鈴木一有, 古田直美, 伊東宏晃, 徳永直樹, 金山尚裕: 胎児共存部分胞状奇胎の3症例 静岡産科婦人科学会雑誌 3(1): 50-57, 2014.
4. 望月亜矢子, 宮部勇樹, 柏木唯衣, 仲谷傳生, 柴田俊章, 田村直顕, 村上浩雄, 伊東宏晃, 杉原一廣, 金山尚裕: 恥骨上単一創で腹腔鏡補助下卵巢囊腫核出術と単孔式腹腔鏡下虫垂切除術を同時に施行した一例 静岡産科婦人科学会雑誌 3: 39-44, 2014.
5. 神藤里枝, 幸村康弘, 金森隆志, 村上裕介, 村上浩雄, 仲谷傳生, 安立匡志, 柴田俊章, 田村直顕, 伊東宏晃, 杉原一廣, 金山尚裕: 円錐切除後に断端遺残を認め光線力学療法を施行した2例 静岡産科婦人科学会雑誌 3: 58-62, 2014.

インパクトファクターの小計 [ 1.81 ]

#### 4 特許等の出願状況

	平成26年度
特許取得数(出願中含む)	5件

##### 【金山尚裕】

1. PAI-1による流産、早産診断薬、治療薬(PCT出願)、平成26年11月
2. 指接着型オキシメーター(PCT出願)、平成27年2月

##### 【杉原一廣】

1. 発明名称: METHODS AND COMPOSITIONS RELATED TO ANNEXIN 1-BINDING COMPOUNDS  
特願 2012-546245  
状況: 日本、米国、欧州、カナダ、シンガポール、香港へ移行済み  
US 13/515,930  
EP 10803326.7  
CA 2784645  
SG 201204665-2
2. 発明名称: COMPOSITIONS AND METHODS FOR TARGETED ENDOMETRIOSIS TREATMENT  
出願番号: US Provisional No.61833519  
状況: PCT出願(JST特許化支援)
3. 発明名称: 精子活性化剤およびそれを用いた活性化方法  
出願番号: 特願 2012-206711  
状況: 世界各国へ移行中(JST特許化支援)

## 5 医学研究費取得状況

(万円未満四捨五入)

	平成 26 年度	
(1) 文部科学省科学研究費	11 件	(1,850 万円)
(2) 厚生労働省科学研究費	2 件	(250 万円)
(3) 他政府機関による研究助成	2 件	(3,413 万円)
(4) 財団助成金	1 件	(200 万円)
(5) 受託研究または共同研究	0 件	(0 万円)
(6) 奨学寄附金その他 (民間より)	10 件	(387 万円)

### (1) 文部科学省科学研究費

- 田村直顕 (代表者) 基盤研究 (C) 病理組織学的検討に基づいた羊水塞栓症の診断法と新規治療薬の開発 130 万円 (新規)
- 谷口千津子 (代表者) 挑戦的萌芽研究 生殖補助医療が胎盤の構造・機能の変化を介して分娩時出血量に及ぼす影響の解析 100 万円 (新規)
- 金山尚裕 (代表者) 挑戦的萌芽研究 PAI-1 測定による常位胎盤早期剥離の予知、予防の開発 140 万円 (継続)
- 伊東宏晃 (代表者) 挑戦的萌芽研究 質量顕微鏡法によるヒト胎盤絨毛解析一病態特異的生体高分子マーカー同体を目指して 90 万円 (継続)
- 鈴木一有 (代表者) 基盤研究 (C) 近赤外線分光法による母体脳および胎盤の酸素動態モニタリングの臨床応用に向けた検討 207 万円 (継続)
- 古田直美 (代表者) 若手研究 (B) 抗コプロプロフィリン抗体を用いた羊水塞栓症の組織学診断および迅速診断法開発の検討 100 万円 (継続)
- 柴田俊章 (代表者) 研究活動スタート支援 卵巣癌腹膜転移に対するヒトモノクローナル抗体を用いたトランスレーショナルリサーチ 100 万円 (継続)
- 金山尚裕 (代表者) 基盤研究 (B) 羊水塞栓症の救命法と予知・予防の開発 220 万円 (継続)
- 伊東宏晃 (代表者) 基盤研究 (B) 胎児期低栄養と良好な授乳期発育が成人期の生活習慣病発症におよぼす影響の基礎的解析 300 万円 (継続)
- 杉原一廣 (代表者) 挑戦的萌芽研究 精子運動を亢進し受精率を改善する薬剤開発を目指したトランスレーショナル・リサーチ 204 万円 (継続)
- 内田季之 (代表者) 基盤研究 (C) 妊産婦と胎児環境における亜鉛の重要性と補充療法の有効性の検討 259 万円 (継続)

### (2) 厚生労働省科学研究費

- 金山尚裕 (分担者) 人工妊娠中絶、妊産婦死亡の地域格差に関する研究 100 万円 (継続)  
代表者 三重大学医学部産科婦人科教室 池田智明
- 金山尚裕 (分担者) 母子感染の実態把握及び検査・治療に関する研究 150 万円 (継続)  
代表者 東京大学医学部産科婦人科教室 藤井知行

(3) 他政府機関による研究助成

金山尚裕（代表） 独立行政法人 科学技術振興機構（JST）研究成果展開事業（研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP））「フィージビリティスタディ（FS）ステージ シーズ顕在化タイプ」指接着型の胎児パルスオキシメータの開発 103.74 万円（継続）

杉原一廣（代表者） 創薬支援ネットワーク（日本版 NIH）：子宮内膜症に対するペプチド治療薬の探索 3,309 万円（新規）

(4) 財団助成金

羊水塞栓症の血清診断事業 財団法人日母日本産科婦人科おぎゃー献金 200 万円（継続）

(5) 受託研究または共同研究

## 6 新学術研究などの大型プロジェクトの代表、総括

## 7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0 件	19 件
(2) シンポジウム発表数	1 件	7 件
(3) 学会座長回数	1 件	13 件
(4) 学会開催回数	0 件	1 件
(5) 学会役員等回数	0 件	39 件
(6) 一般演題発表数	4 件	

(1) 国際学会等開催・参加

- 1) 国際学会・会議等の開催
- 2) 国際学会・会議等における基調講演・招待講演
- 3) 国際学会・会議等でのシンポジウム発表

1. Suzuki-Anekoji M, Yeh JC, Kawakubo M, Nonaka M, Shibata TK, Sugihara K, Nakayama J, Fukuda M, Fukuda MN: Industrial Science and Technology (AIST), Tsukuba 305-8568, Japan Targeted drug delivery to brain tumor vasculature by carbohydrate mimetic peptide in mouse glioma model. Meeting of Society for Glycobiology. November 16-19, 2014. Honolulu, Hawaii.

4) 国際学会・会議等での座長

1. Kanayama N: Cervical maturation and labor induction. The 46th International Congress on Pathophysiology of Pregnancy. September 18–20, 2014, Tokyo, Japan.

5) 一般発表

口頭発表

## ポスター発表

1. Farhana M, Tamura N, Uchida T, Suzuki K, Yaguchi C, Itoh H, Ikeda T, Kanayama N: Involvement of innate immunity in the pathogenesis of postpartum hemorrhage of unknown etiology. 41<sup>st</sup> AGM & 23<sup>rd</sup> international scientific conference. September 25-27, 2014, Dhaka, Bangladesh.
2. Tamura N, Farhana M, Uchida T, Suzuki K, Itoh H, Ikeda T, Kanayama N: C1 esterase inhibitor activity in amniotic fluid embolism. The 46th International Congress on Pathology of Pregnancy 2014. September 18-20, 2014, Tokyo, Japan.
3. Itoh H, Kubota K, Muramatsu-Kato K, Kobayashi-Kohmura Y, Tamura N, Uchida T, Suzuki K, Kanayama N: The association between frequency of skipping meals and low maternal energy intake in pregnant Japanese women. The 46th International Congress on Pathology of Pregnancy 2014. September 18-20, 2014, Tokyo, Japan.
4. Shibata T, Sugihara K, Kanayama N: Attenuation of fibroblast growth factor signaling by poly- N-acetyllactosamine type glycans implicated to human sperm motility. 62nd Annual Meeting of the Society for Reproductive Investigation (SRI). March 25-28, 2015, San Francisco, California, USA.

## (2) 国内学会の開催・参加

### 1) 主催した学会名

第33回周産期学シンポジウム 1月 浜松

### 2) 学会における特別講演・招待講演

1. 金山尚裕: 羊水塞栓症と産科出血 第16回大阪医科大学産婦人科オープンクリニカルカンファレンス 5月 大阪
2. 伊東宏晃: お産と栄養、次世代のための女性の若さとは 浜松医科大学公開講座2014 6月 浜松
3. 金山尚裕: 羊水塞栓症と産科出血 第406回神奈川産科婦人科学会学術講演会 7月 横浜
4. 内田季之: 次回帝王切開のリスク軽減のための対応と SSI 対策 第50回日本周産期・新生児医学会学術集会 7月 千葉
5. 金山尚裕: 羊水塞栓症の実際 第9回国立循環器病研究センター 周産期サマーセミナー 8月 大阪
6. 金山尚裕: 胎盤バイオマーカーと胎盤機能検査: Up to date 第22回日本胎盤学会学術集会 10月 京都
7. 内田季之: 帝王切開子宮筋2層縫合の是非ーエビデンスとわが国の状況ー 第37回日本産婦人科手術学会学術大会 10月 札幌
8. 伊東宏晃: 「助産業務ガイドライン2014」普及啓発研修会 「母体大量出血の対応」 10月 大阪
9. 伊東宏晃: ヒューマトロープ発売25周年記念講演会 「胎生期の低栄養環境と成長後の肥満発症リスクの関わり」 10月 東京

10. 金山尚裕：妊娠分娩時の呼吸・循環に関する新しい視点 日本ソフロロジー法研究会特別学術集会 10月 東京
  11. 伊東宏晃：第4回鳥取周産期症例検討会 「低出生体重児の長期予後—疫学から学ぶこと、その限界と今後の課題—」 11月 米子
  12. 田村直顕：がん治療と女性の生殖機能について 第14回静岡生殖医療研究会 12月 静岡
  13. 杉原一廣：細胞表面の糖鎖及び FGF シグナルを利用した精子運動を亢進する方法 New Technology Presentation Meetings 12月 東京
  14. 金山尚裕：羊水塞栓症の病態から見た管理 産科救急研究会 12月 東京
  15. 杉原一廣：ペプチド創薬 第36回日本エンドメトリオーシス学会学術講演会 1月 東京
  16. 金山尚裕：女性の若さの維持と若返り 浜松医科大学公開講座2014 1月 浜松
  17. 伊東宏晃：順天堂大学医学部附属順天堂医院産婦人科講演会 「産科の臨床医にとっての研究の楽しさ、大切さ」 1月 東京
  18. 杉原一廣：子宮頸がん予防ワクチンに関する基本的知識及び最新の知見について ヒトパピローマウイルス感染症の予防接種後に生じた症状の診療に係わる研修会 3月
  19. 金山尚裕：女性ホルモンと健康 女性健康週間市民公開講座 3月 静岡
- 3) シンポジウム発表
1. 幸村友季子：妊婦の栄養摂取不足による健全な胎児発育維持機構の破綻と児の健康への長期的な影響 日本産科婦人科学会第66回学術講演会 4月 東京
  2. 伊東宏晃：我が国妊婦の栄養摂取の問題点と児の成長後の肥満発症リスクについて 第87回日本内分泌学会 4月 福岡
  3. 伊東宏晃：周産期からみた DOHaD 研究—長期的な臓器特異的モニタリングの観点から— 第50回日本周産期・新生児医学会学術集会 7月 浦安
  4. 田村直顕, 池田智明, 金山尚裕：羊水塞栓症における C1 インヒビター活性の検討 第51回補体シンポジウム 8月 神戸
  5. 村松慧子, 幸村友季子, 松本雅子, 山崎香織, 伊熊ことみ, 柴田俊章, 古田直美, 田村直顕, 村上浩雄, 内田季之, 谷口千津子, 鈴木一有, 杉原一廣, 伊東宏晃, 金山尚裕：妊婦のエネルギー摂取不足と児が将来脂肪肝を発症するリスクの関わりについて 第38回日本産科婦人科栄養・代謝研究会 8月 広島
  6. 伊東宏晃：グルコシルチロイド代謝調節から仮説“胎盤は考える”を検証する 第22回日本胎盤学会学術集会 10月 京都
  7. 伊東宏晃：子宮内膜環境と将来のメタボリック症候群—DOHaD の観点から「妊婦のエネルギー摂取不足と児が将来脂肪肝を発症するリスクの関わりについて」 恩賜財団母子愛育会総合母子保健センター研修部研修会シンポジウム 2月 東京
- 4) 座長をした学会名
1. 金山尚裕 日本産科婦人科学会第66回学術講演会 4月 東京
  2. 伊東宏晃 日本産科婦人科学会第66回学術講演会 4月 東京
  3. 杉原一廣 日本産科婦人科学会第66回学術講演会 4月 東京
  4. 金山尚裕 第301回奇松会学術講演会 5月 浜松

5. 金山尚裕 平成 26 年度春季静岡産科婦人科学会 6 月 静岡
6. 伊東宏晃 第 127 回関東連合産科婦人科学会 6 月 東京
7. 金山尚裕 第 24 回日本産婦人科・新生児血液学会 6 月
8. 金山尚裕 第 50 回日本周産期・新生児医学会学術集会 7 月 浦安
9. 伊東宏晃 第 50 回日本周産期・新生児医学会学術集会 7 月 浦安
10. 金山尚裕 第 38 回日本産科婦人科栄養・代謝研究会 8 月 広島
11. 内田季之 第 128 回関東連合産科婦人科学会 10 月 松本
12. 金山尚裕 平成 26 年度秋季静岡産科婦人科学会学術集会 11 月 沼津
13. 金山尚裕 第 14 回東海不妊内分泌研究会 2 月 浜松

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

1. 金山尚裕 日本産婦人科学会 代議員
2. 金山尚裕 日本胎盤学会 理事
3. 金山尚裕 日本妊娠高血圧学会 理事
4. 金山尚裕 関東連合産科婦人科学会 理事
5. 金山尚裕 日本栄養代謝学会 理事
6. 金山尚裕 日本周産期新生児学会 理事
7. 金山尚裕 日本産婦人科感染症学会 理事
8. 金山尚裕 日本生殖医学会 代議員
9. 金山尚裕 日本母性衛生学会 評議員
10. 金山尚裕 日本母体胎児学会 幹事
11. 金山尚裕 日本産婦人科新生児血液学会 理事
12. 金山尚裕 中部不妊学会 評議員
13. 金山尚裕 静岡産科婦人科学会 会長
14. 金山尚裕 静岡県母性衛生学会 常任理事
15. 杉原一廣 日本婦人科腫瘍学会 評議員
16. 杉原一廣 日本胎盤学会 評議員
17. 杉原一廣 日本生殖医学会中部支部 評議員
18. 杉原一廣 日本産婦人科医会静岡県支部がん対策委員会 委員
19. 杉原一廣 静岡県治験ネットワーク支援倫理委員会 委員
20. 杉原一廣 日本産婦人科医会静岡県支部がん対策 委員
21. 杉原一廣 未承認薬研究会 理事
22. 杉原一廣 静岡 CTC(Cancer Therapy Conference) 世話人
23. 杉原一廣 静岡サイコオンコロジー研究会 世話人
24. 杉原一廣 日本婦人科腫瘍学会 婦人科腫瘍専門医
25. 杉原一廣 日本生殖医学会認定 生殖医療専門医
26. 杉原一廣 日本がん治療認定医機構 認定医
27. 杉原一廣 日本がん治療認定医機構 暫定教育医え
28. 杉原一廣 日本婦人科腫瘍学会専門医制度規則指定修練施設 指導責任者

- 29. 杉原一廣 婦人科悪性腫瘍化学療法研究機構 施設責任者
- 30. 杉原一廣 生殖専門医認定研修施設 指導責任者
- 31. 伊東宏晃 日本周産期・新生児医学会 評議員
- 32. 伊東宏晃 日本内分泌学会 代議員・評議員
- 33. 伊東宏晃 日本心血管内分泌代謝学会 評議員
- 34. 伊東宏晃 日本妊娠高血圧学会 代議員・評議員
- 35. 伊東宏晃 日本胎盤学会 評議員
- 36. 伊東宏晃 静岡県産科婦人科学会 理事・学術部長・研修会実施委員会 委員長
- 37. 伊東宏晃 静岡県母性衛生学会 理事
- 38. 伊東宏晃 東海肺塞栓症研究会 幹事
- 39. 内田季之 近畿亜鉛栄養治療研究会 世話人

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数（レフリー数は除く）	0件	0件

- (1) 国内の英文雑誌等の編集
- (2) 外国の学術雑誌の編集
- (3) 国内外の英文雑誌のレフリー

杉原一廣：Nature communications, 1回, USA

内田季之：日本産科婦人科学会英語雑誌 J Obstet Gynaecol Res 査読2論文

## 9 共同研究の実施状況

	平成26年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	1件
(3) 学内共同研究	0件

- (1) 国際共同研究
- (2) 国内共同研究

1. 金山尚裕：胎児および子宮筋パルスオキシメータの開発（静岡大学）

- (3) 学内共同研究

## 10 産学共同研究

	平成26年度
産学共同研究	5件

- 1. 金山尚裕：指接着型オキシメータの開発（アステム（株））
- 2. 金山尚裕：子宮、脳の非侵襲的酸素動態モニタリングの開発（浜松ホトニクス（株））
- 3. 金山尚裕：胎児心拍数細変動の自動解析法の開発（アトム）
- 4. 金山尚裕：膣内乳酸菌の研究（明治）

5. 杉原一廣：新規超早期診断の技術と方法（浜松ホトニクス（株））

## 11 受賞

- (1) 国際的な授賞
- (2) 外国からの授与
- (3) 国内での授賞

1. 田村直顕 日本産科婦人科学会第 66 回学術講演会 優秀演題賞 4 月 東京

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### (1) 指接着型オキシメータの開発

JST の ASEP の援助で指接着型オキシメータを静岡大学、アステム(株)と共同開発し、医療機器認証を得た。平成 27 年 6 月より全国で販売予定である。指接着型オキシメータは近赤外線を用いたオキシメータである。胎児、新生児、救急患者等の酸素動態把握に有効であり、浜松医科大学発の医療機器として普及させる予定である。(金山尚裕)

### (2) 子宮内膜症の治療薬

子宮内膜症は、妊孕性を持つ生殖年齢の約 10～15% (約 230 万人) に発症する主要な産婦人科疾患であるにもかかわらず、治癒を目指す治療法がない。典型的な症状である月経困難症は QOL を著しく低下させ、さらに不妊症の原因となる。結婚年齢の上昇に伴う高齢出産の増加は子宮内膜症の増悪要因であり、日本の少子化傾向の観点からも重要な疾患である。我々は、子宮内膜症の根治が望める分子標的薬剤をペプチド創薬の技術を駆使して開発した。本シーズは、“内閣府主導の日本版 NIH” (平成 27 年 4 月より国立研究開発法人 日本医療研究開発機構：AMED) に採択され、創薬支援を受けている。アカデミア発のシーズとして薬剤の最適化→前臨床試験へと研究・開発が進んでおり、革新的な薬剤として期待されている。(杉原一廣)

### (3) 抗がん剤の創薬

悪性腫瘍の細胞表面に発現する糖鎖抗原が、腫瘍の悪性度や生存率と関連することが明らかにされてきたが、糖鎖そのものを薬剤として癌を治療した報告はない。その主な理由は、複雑な糖鎖を簡単に合成できない技術面での課題がある。我々は癌細胞表面の糖鎖構造と血管内皮細胞表面に発現する糖鎖認識受容体の相互作用を解析する過程で、腫瘍新生血管内皮に発現する Annexin 1 特異的に結合する糖鎖模倣ペプチド「IF7」を同定した。IF7 と結合した抗癌剤は腫瘍にのみ集積し、さらに投与量を減量しても顕著な抗腫瘍効果を示す。また、血液脳関門 (BBB) を薬剤が通過しにくいいため、脳転移や脳腫瘍は治療が困難である。ところが、IF7 を介する腫瘍新生血管のトランスサイトシス機構により BBB 通過が可能であるのみでなく、優れた脳腫瘍集積性を示すことが判明した。そこで、脳腫瘍に対する新規治療薬としても、劇的な抗腫瘍効果が期待できる。

平成 26 年度は、IF7-SN38 の前臨床試験を医薬品開発業務受託機関に委託して実施した。現在、米国 FDA と交渉しながら、IND (Investigational New Drug) の approval を所得するために必要なデータを蓄積し Phase I への準備を進めている。(杉原一廣)

#### (4) 精子活性化剤

我々は、ヒト精子尾部が多量の糖鎖で覆われ、尾部表面への抗体の結合を妨げていることを報告している。精子尾部を覆う多量の糖鎖を分解する目的でエンド-β-ガラクトシダーゼ(EBG)を添加したところ、精子表面の複合糖質が分解され、精子運動能が亢進することを見いだした。すなわち精子を EBG で処理すると、精子運動の情報伝達に関与する cAMP の増加とカルシウム流入が誘導されること。さらに、ヒト精子尾部に存在するポリラクトサミン糖鎖と相互作用する受容体は FGFR2 であることを明らかにして、精子運動の調節機構を分子レベルで解明した。

この成果を応用し、「①精子運動の活性化」、さらに「②活性化された精子を用いて受精した受精卵の胚盤胞への到達率の改善」を目指した薬剤と方法を開発し、ヒト (①) とマウス (①、②) で効果を確認済である。現在、JST の支援を受けながら高度生殖医療 (ART) のシーズとして実用化をめざしている。(杉原一廣)

### 13 この期間中の特筆すべき業績, 新技術の開発

1. 指接着型オキシメータの開発及び製品化 (金山尚裕)

### 14 研究の独創性, 国際性, 継続性, 応用性

### 15 新聞, 雑誌等による報道

1. 宮部勇樹: 腹腔鏡手術に力を注ぐ 平成 26 年 6 月 10 日 中日新聞
2. 杉原一廣: 腹膜子宮内膜症の治療薬となる可能性のあるアポトーシス誘導性ペプチドの開発 2 平成 26 年 7 月 22 日 nature Japan
3. 杉原一廣: 子宮内膜症根治へ光明 平成 26 年 7 月 23 日 中日新聞
4. 金山尚裕: 胎児の健康指先で診断 平成 27 年 1 月 22 日 中日新聞
5. 金山尚裕: 指で触れ胎児状態チェック 平成 27 年 1 月 23 日 静岡新聞
6. 上田めぐみ: 産科女医産後復帰に壁 平成 27 年 2 月 3 日 静岡新聞 (夕刊)
7. 金山尚裕: 先進医療の現場 浜松医科大学病院 平成 27 年 3 月 1 日 中日新聞