

外科学第二

1 構 成 員

	平成 26 年 3 月 31 日現在	
教授	1 人	
病院教授	0 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）	5 人	(2 人)
診療助教	4 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	8 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）	11 人	(0 人)
研究生	0 人	
外国人客員研究員	0 人	
技術職員（教務職員を含む）	1 人	
その他（技術補佐員等）	1 人	
合計	34 人	

2 教員の異動状況

今野 弘之（教 授）（H16.11.1～現職）
 海野 直樹（准 教 授）（H12.4.1～H25.6.30 講師；H25.7.1～現職）
 坂口 孝宜（講 師）（H20.7.1～現職）
 神谷 欣志（講 師）（H12.4.1～19.3.31 助教授；19.4.1～現職）
 倉地 清隆（助 教）（H15.4.1～19.3.31 助教授；19.4.1～現職）
 山本 尚人（助 教）（H17.5.1～19.3.31 助教授；19.4.1～現職）
 平松 良浩（助 教）（H22.9.1～H24.1.31 診療助教；H24.2.1～現職）
 菊池 寛利（助 教）（H24.7.1～現職）
 犬塚 和徳（助 教）（H25.9.1～現職）
 中村 光一（診療助教）（H20.9.1～H24.3.31）
 鈴木 淳司（診療助教）（H24.4.1～現職）
 森田 剛文（診療助教）（H24.7.1～現職）
 山本 真義（診療助教）（H25.10.1～現職）

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成 25 年度	
(1) 原著論文数 (うち邦文のもの)	12 編	(0 編)
そのインパクトファクターの合計	41.04	
(2) 論文形式のプロシーディングズ及びレター	0 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)	5 編	(0 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)	1 編	(0 編)
(5) 症例報告数 (うち邦文のもの)	5 編	(3 編)
そのインパクトファクターの合計	0.00	

(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. Unno N, Yamamoto N, Suzuki M, Tanaka H, Mano Y, Sano M, Saito T, Sugisawa R, Konno H. Intraoperative lymph mapping with preoperative vein mapping to prevent postoperative lymphorrhea in paramalleolar bypass surgery in patients with critical limb ischemia. Surg Today.44(3):436-42,2014 Epub 2013 Mar 14.
2. Mano Y, Takehara Y, Sakaguchi T, Alley MT, Isoda H, Shimizu T, Wakayama T, Sugiyama M, Sakahara H, Konno H, Unno N. Hemodynamic Assessment of Celiaco-mesenteric Anastomosis in patients with Pancreaticoduodenal Artery Aneurysm Concomitant with Seliac Artery Occlusion using Flow-sensitive Four-dimensional Magnetic Resonance Imaging. Eur J Vasc Endovasc Surg ;46(3):321-8, 2013.
3. Unno N, Yamamoto N, Higashiura W, Suzuki M, Mano Y, Sano M, Saito T, Sugisawa R, Konno H. Early experience with fenestrated stent grafts for treatment of juxtarenal aortic aneurysm. Ann Vasc Dis 6(3) 642-650, 2013.
4. Sano M, Sasaki T, Hirakawa S, Sakabe J, Ogawa M, Baba S, Zaima N, Tanaka H, Inuzuka K, Yamamoto N, Setou M, Sato K, Konno H, Unno N. Lymphangiogenesis and angiogenesis in abdominal aortic aneurysm. PLoS ONE 9(3):e89830, 2014.
5. Morita Y, Sakaguchi T, Unno N, Shibasaki Y, Suzuki A, Fukumoto K, Inaba K, Baba S, Takehara Y, Suzuki S, Konno H. Detection of hepatocellular carcinomas with near-infrared fluorescence imaging using indocyanine green: its usefulness and limitation. Int J Clin Oncol 18: 232-241, 2013.
6. Iino I, Sakaguchi T, Kikuchi H, Miyazaki S, Fujita T, Hiramatsu Y, Ohta M, Kamiya K, Ushio T, Takehara Y, Konno H. Usefulness of three-dimensional angiographic analysis of perigastric vessels before laparoscopic gastrectomy. Gastric Cancer 16(3): 355-361, 2013.
7. Sakaguchi T, Suzuki S, Hiraide T, Shibasaki Y, Morita Y, Suzuki A, Fukumoto K, Inaba K, Takehara Y,

- Nasu H, Kamiya M, Yamashita S, Ushio T, Konno H. Anomalous arterial ramification in the right liver. Surg Today 43(11): 1269-1274, 2013.
8. Morita Y, Sakaguchi T, Ikegami T, Goto-Inoue N, Hayasaka T, Hang VY, Tanaka H, Harada T, Shibasaki Y, Suzuki A, Inaba K, Murakami M, Setou M, Konno H. Lysophosphatidylcholine acyltransferase 1 altered phospholipid composition and regulated hepatoma progression. J Hepatol 59(2): 292-299, 2013.
 9. Miyazaki S, Kikuchi H, Iino I, Uehara T, Setoguchi T, Fujita T, Hiramatsu Y, Ohta M, Kamiya K, Kitagawa K, Kitagawa M, Baba S, Konno H. Anti-VEGF antibody therapy induces tumor hypoxia and stanniocalcin 2 expression and potentiates growth of human colon cancer xenografts. Int J Cancer. 2013 Dec 20. [Epub ahead of print]
 10. Iino I, Kikuchi H, Miyazaki S, Hiramatsu Y, Ohta M, Kamiya K, Kusama Y, Baba S, Setou M, Konno H. Effect of miR-122 and its target gene cationic amino acid transporter 1 on colorectal liver metastasis. Cancer Sci. 104(5):624-30, 2013.
 11. Tanaka H, Zaima N, Sasaki T, Hayasaka T, Goto-Inoue N, Onoue K, Ikegami K, Morita Y, Yamamoto N, Mano Y, Sano M, Saito T, Sato K, Konno H, Setou M, Unno N. Adventitial vasa vasorum teriosclerosis in abdominal aortic aneurysm. PLoS ONE 8(2):e57398, 2013. Epub Feb 27, 2013.
 12. Tanaka H, Zaima N, Ito H, Hattori K, Yamamoto N, Konno H, Setou M, Unno N. Cilostazol inhibits accumulation of triglyceride in a rat model of intimal hyperplasia. J Vasc Surg 58(5) 1366-1374, 2013.

インパクトファクターの小計 [41.04]

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

インパクトファクターの小計 [0]

（２－１）論文形式のプロシーディングズ

（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. 山本尚人、海野直樹、鈴木 実、眞野勇記、佐野真規、斉藤貴明、杉澤良太、当科における静脈血栓塞栓症の急性期管理、静脈学、24 巻：440-446、2013.
2. 神谷欣志、太田 学、今野弘之、専門医必修！消化器癌定型手術の標準手技アトラス 幽門側胃切除術（開腹 D2）B- I、B-II 再建、手術、68(4):415-422, 2013.

3. 菊池寛利、今野弘之. 消化器癌における血管新生の制御 最新医学 68(12):67-72,2013.
4. 菊池寛利、川端俊貴、今野弘之. ラマン分光法による切除胃診断 日本臨牀 1 月増刊号, 2014 年.

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. 福本和彦、今野弘之、平松良浩、山本尚人、倉地清隆、神谷欣志、坂口孝宣、海野直樹、中村利夫、鈴木昌八：【各科におけるトレーニングシステムの構築】卒前教育から始める消化器外科医育成のためのトレーニングシステム 日外科系連会誌 38(2): 243-246, 2013.

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. 倉地清隆 炎症性腸疾患の外科治療 IBD 周術期管理全国アンケート結果 編集；佐々木巖、杉田 昭、二見喜太郎 メディカルビューン社 203-208 2013.
- 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. Fujita T, Kamiya K, Takahashi Y, Miyazaki S, Iino I, Kikuchi H, Hiramatsu Y, Ohta M, Baba S, Konno H. Mesenteric paraganglioma: Report of a case. World J Gastrointest Surg. 5(3):62-7, 2013.
 2. Hiramatsu Y, Sakaguchi T, Kawabata T, Shibasaki Y, Kikuchi H, Takehara Y, Uyama I, Konno H. Pancreatoduodenal artery aneurysm resulting from median arcuate ligament compression successfully treated with laparoscopic ligament section. Asian J Endosc Surg 7:75-8, 2014.
 3. 平出貴乗、坂口孝宣、福本和彦、山本尚人、海野直樹、今野弘之 : Segmental arterial mediolysis による未破裂総肝動脈瘤の 1 例 臨床外科 68(5): 601-606, 2013.
 4. 原田 岳、倉地清隆、中村光一、原 竜平、間浩之、石松久人、阪田麻裕、中村利夫、今野弘之. 有茎性隆起性形態を呈した横行結腸神経鞘腫の 1 例. Gastroenterol. Endoscopy 55(7):2011-2016.
- 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）
 1. 大石康介、坂口孝宣、稲葉圭介、森田剛文、鈴木淳司、福本和彦、馬場聡、鈴木昌八、今野弘

之：肝膿瘍消退部位に発見された肝細胞癌の1例 日消外会誌 46(2): 91-97, 2013
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

4 特許等の出願状況

	平成 25 年度
特許取得数（出願中含む）	3 件

1. 名称 リンパ圧測定システム及びその制御方法

発明者 海野直樹

特許 2011-515916

PCT 出願： PCT/JP2010/051706 （米国・EP・中国・インド）

2. 名称 リンパ年齢推定システム、リンパ年齢推定方法、及びリンパ年齢推定プログラム

発明者 海野直樹、服部貴應、三輪光春、堀田 淳

特願 2011-124289

3. 名称 蛍光検知装置

発明者 海野直樹、服部貴應、三輪光春

特願 2012-034531

PCT/JP2013/053862 （米国）

5 医学研究費取得状況

（万円未満四捨五入）

	平成 25 年度
（1）文部科学省科学研究費	8 件 （1200 万円）
（2）厚生労働省科学研究費	0 件 （0 万円）
（3）他政府機関による研究助成	1 件 （80 万円）
（4）財団助成金	0 件 （0 万円）
（5）受託研究または共同研究	3 件 （138 万円）
（6）奨学寄附金その他（民間より）	22 件 （6185 万円）

（1）文部科学省科学研究費

若手研究（B）質量顕微鏡を用いた肝癌微小環境における脂質合成・代謝経路の解析

若手研究（B）胃癌腹膜播種に対する光技術を応用した新規治療法の開発

基盤研究（C）大腸癌微小環境を介した肝転移機構の解析と新規分子標的薬の開発

基盤研究（C）光診断議ジュルを応用した術中ナビゲーションシステムの新規開発

基盤研究（C）脂肪肝を背景とする肝細胞癌の発癌および悪性形質獲得における遊離脂肪酸の開発

基盤研究（C）消化器癌における抗血管新生療法に対する耐性機構の解明

基盤研究（C）ICG 蛍光血管造影方による新たな腸間血流評価法

基盤研究（B）抗血管新生治療中における癌微小環境変化の解析

- (2) 厚生労働科学研究費
- (3) 他政府機関による研究助成
COI 研究経費
- (4) 財団助成金
- (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	0 件
(2) シンポジウム発表数	2 件	6 件
(3) 学会座長回数	0 件	7 件
(4) 学会開催回数	0 件	0 件
(5) 学会役員等回数	0 件	27 件
(6) 一般演題発表数	0 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. Unno N Low lymphatic pumping pressure is associated with leg edema and lower quality of life in healthy volunteers. Gordon Research Conference., Pisa, Italy 2014.2.20
 - 2. Sano M The role of TGF-β1 and myofibroblasts in the pathophysiology of secondary lymphedema. Gordon Research Conference., Pisa, Italy 2014.2.20

4) 国際学会・会議等での座長

5) 一般発表

口頭発表

ポスター発表

(2) 国内学会の開催・参加

- 1) 主催した学会名
- 2) 学会における特別講演・招待講演
- 3) シンポジウム発表

今野弘之 「胃癌治療、本邦と海外の違い」 第 75 回日本臨床外科学会総会 2013 年 11 月 22 日
名古屋

海野直樹 インドシアニングリーン蛍光リンパ管造影によるリンパマッピングを併用した下腿
分枝以下の動脈再建術 第 40 回日本血管外科学会 2013 年 5 月 24 日 大阪

海野直樹 ヒト二次性リンパ浮腫と同様な慢性的経過をたどるラット下肢リンパ浮腫モデルの
作製 日本リンパ学会総会 2013 年 6 月 14 日 福岡

山本尚人 Prognosis and characteristics of malignant disease complicated with venous thromboembolism

第 35 回日本血栓止血学会総会、2013 年 5 月 30 日 山形

山本尚人 腹部骨盤領域手術周術期における深部静脈血栓症の予防と管理

第 33 回日本静脈学会総会、2013 年 6 月 29 日 倉敷

菊池寛利 イマチニブ耐性 GIST に対する治療戦略 第 86 回日本胃癌学会総会 2013 年 3 月 横浜

4) 座長をした学会名

今野弘之 第 113 回日本外科学会定期学術集会 ワークショップ

第 38 回日本外科系連合学会学術集会 シンポジウム

第 22 回日本癌病態治療研究会 ワークショップ

第 68 回日本消化器外科学会総会 特別企画

海野直樹 第 43 回日本心臓血管外科学会学術総会 ポスター

第 41 回日本血管外科学会学術総会 ポスター

菊池寛利 第 22 回日本がん転移学会学術集会・総会 ポスター

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

今野弘之 日本消化器外科学会理事(専門医制度担当)、外科関連学会協議会代表委員、外科関連
専門医制度委員会代表委員、NCD 専門医制度委員、学会機関誌編集委員

日本胃癌学会理事長、理事、評議員、

日本がん転移学会理事、評議員

日本病態プロテアーゼ学会監事

がん集学的治療研究財団理事

日本がん治療認定医機構理事、日本専門医制評価・認定機構協議委員

日本外科学会評議員、英文誌編集委員、静岡県安全管理責任者

日本癌治療学会評議員、総務委員会委員

日本癌学会評議員

日本消化器病学会財団評議員、学会評議員、学会機関誌編集委員、東海支部幹事

日本消化器内視鏡学会評議員

日本外科系連合学会評議員、Fellow、Fellow 会員資格審査委員会委員、国際・渉外委
員会委員

日本臨床外科学会評議員

日本食道学会評議員

日本消化器癌発生学会評議員、会則委員長

日本癌病態治療研究会世話人

海野直樹 日本血管外科学会評議員

日本脈管学会評議員

日本静脈学会評議員

日本心臓血管外科学会評議員
 浜松外科医会副会長
 坂口孝宜 日本肝胆膵外科学会評議員
 日本臨床外科学会評議員
 日本腹部救急医学会評議員
 神谷欣志 日本食道学会評議員
 日本胃癌学会代議員
 山本尚人 日本血栓止血学会代議員

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）	1 件	0 件

（1）国内の英文雑誌等の編集

今野弘之 Surgery Today（日本外科学会）Editorial Board IF 有

（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

今野弘之 20 回 Surgery Today（日本）
 5 回 Annals of Surgical Oncology（アメリカ）
 3 回 Cancer Science（日本）
 3 回 Japanese Journal of Clinical Oncology（日本）
 海野直樹 2 回 Journal of Cardiovascular Surgery（イタリア）
 1 回 Plos One（アメリカ）
 7 回 Circulation Journal（日本）
 2 回 Surgery Today（日本）
 2 回 日本血管外科学会雑誌（日本）
 2 回 脈管学(日本)
 菊池寛利 1 回 Annals of Surgical Oncology（アメリカ）
 1 回 Current Drug Targets（アメリカ）
 1 回 Journal of Multidisciplinary Healthcare（ニュージーランド）
 1 回 Japanese Journal of Clinical Oncology（日本）

9 共同研究の実施状況

	平成 25 年度
（1）国際共同研究	0 件
（2）国内共同研究	0 件
（3）学内共同研究	0 件

10 産学共同研究

	平成 25 年度
産学共同研究	0 件

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

佐野 真規	日本外科学会定期学術集会 Young Researcher Award、H25.4.12
佐野 真規	日本脈管学会 最優秀賞、H25.10.10
佐野 真規	日本静脈学会 最優秀論文賞、H26.4.18
杉澤 良太	日本静脈学会第 1 回 Integral EVF Travel Award、H25.5.30
田中 宏樹	日本心臓血管内視鏡学会 褒賞（内田賞）、H25.9.25

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 肝細胞癌切除検体組織内の脂質代謝について質量顕微鏡などをもとに解析を行い、得られた結果を細胞株を用いた *in vitro* 実験を行うことで検証している。

現段階では、非腫瘍部とくらべて肝細胞癌腫瘍部においては、炭素数の短い短鎖脂肪酸をもとに作られた細胞膜構成リン脂質 Phosphatidyl Choline (PC) が豊富に存在すること、それら PC を合成する酵素 LPCAT1 の発現が増えていること、肝細胞癌細胞を用いた実験では LPCAT1 過剰発現で細胞増殖能や浸潤能といった悪性形質が増すこと、siRNA を用いた LPCAT1 knock-down では悪性形質が減弱すること、が判明し、論文報告した。

また、metabolic syndrome に関連して脂質が肝細胞に沈着して引き起こされる病態、NASH(non-alcoholic steatohepatitis)、を背景とした肝細胞癌においては、糖から新生される短鎖脂肪酸 palmitic acid (PA, 炭素数 16) に炭素を 2 つ付加して steolic acid (SA, 炭素数 18) へ変換する酵素 ELOVL-6 が高発現していること、細胞小胞体のストレス因子である PA をより弱毒性の SA へ変えることでストレス回避をおこなって生存しやすい環境をつくっていることを示唆する細胞株実験結果、が得られている。現在、確認実験を行いつつ、論文作成を行っている。

2. colitis-associated cancer (CAC) の発癌と Sirtuin との関連の解析

概要 1) 大腸癌細胞株における炎症性サイトカイン刺激下の Sirtuin ファミリーの発現レベルの解析と下流蛋白のアセチル化解析 (*in vitro*)

概要 2) CAC 発癌マウスモデルを用いた、大腸粘膜内 Sirtuin 発現レベルの解析と上記下流蛋白のアセチル化解析 (*in vivo*)

3. 四肢を走行するリンパ流を捉えるため、四肢の周囲 360 度をカバーするセンサーバンドの開発を行った。その際、リンパ流内の ICG を励起する光源と、ICG の蛍光を検知する検出器を直列、あるいは並列に複数配置することにより、蛍光の位置する部位を座標として認識し、それを電気信

号として出力することができる蛍光励起検知技術が新たなシーズとして生まれ、特許出願に至った。このシーズは今後、リンパ流の検出目的だけではなく、例えば癌細胞に特異的に付着する蛍光抗体などを使用することにより、体表あるいは体表から比較的浅い組織内に存在する癌細胞の分布を座標として表示する技術としても発展する可能性を秘めている。

13 この期間中の特筆すべき業績，新技術の開発

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