

CODEN : HIRIA6  
I S S N 2434-4656

弘 前 医 学

Hirosaki Med. J.

# Hirosaki Medical Journal

# 弘前医学

弘前大学大学院医学研究科・弘前医学会

Hirosaki University Graduate School of Medicine・Hirosaki Medical Society



Vol.70, No.1  
2019

弘前大学出版会

Hirosaki University Press  
Hirosaki, Japan

# Hirosaki Medical Journal

Editor-in-Chief	Hiroki MIZUKAMI	水 上 浩 哉	編 集 委 員 長
Assistant Chief-Editor	Sadatomu TASAKA	田 坂 定 智	副 編 集 委 員 長
Editors	Krisana ASANO	浅 野 クリスナ	編 集 委 員 (五十音順)
	Satoshi URUSHIDATE	漆 館 聡 志	
	Hiroshi SHIMODA	下 田 浩	
	Makoto DAIMON	大 門 眞	
	Shirushi TAKAHASHI	高 橋 識 志	
	Hirohumi TOMITA	富 田 泰 史	
	Hiroyuki HANADA	花 田 裕 之	
	Hodaka FUJII	藤 井 穂 高	

**The Hirosaki Medical Journal**  
**Volume 70, No.1, 2019**

———— CONTENTS ————

**Original Articles**

- Hyaluronan synthesis inhibitor 4-methylumbelliferone affects extracellular matrix components in cultured human skin fibroblasts ..... Yasufumi Endo, Genn Takahashi, Ikuko Kakizaki, and Masahiko Endo 1
- Comprehensive genetic analyses of relapsed B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia in children ..... Kaori Kubo, Ko Kudo, Tsutomu Toki, Rika Kanazaki, Fumika Ikeda, Tatsuya Ito, Akie Kobayashi, Tomohiko Sato, Takuya Kamio, Shinya Sasaki, Kiminori Terui, and Etsuro Ito 13
- Effect of low-concentration amyloid- $\beta$  1–42 (A $\beta$ 42) on human neuroblastoma SH-SY5Y cell viability: neuroprotective potential of combination use with carnosic acid, rebamipide, edaravone, and resveratrol ..... Hidemi Yoshida, Yuko Hashimoto, Takashi Fukushima, Kunikazu Tanji, Tomoh Matsumiya, Kazuhiko Seya, Shogo Kawaguchi, and Tadaatsu Imaizumi 24
- Distribution of medical resources for colorectal cancer in Aomori prefecture ..... Hiroshi Saito, Masashi Matsuzaka, Rina Tanaka, and Yoshihiro Sasaki 39
- A study of MU and compensators in total body irradiation using RTPS ..... Shingo Terashima, Fumio Komai, Hiromu Sugawara, Yuka Takahashi, Naoki Kimura, Koki Yokoyama, Akira Iwasaki, Yoichiro Hosokawa, and Katsumasa Suzuki 47

**Case Study**

- Successful treatment with intravenous tocilizumab in a girl with refractory Takayasu arteritis ..... Madoka Fujita, Kentaro Yuzawa, Fumitake Miura, Tomomi Aizawa, Jun Shimada, Yosuke Kitagawa, Shojiro Watanabe, Koji Tsugawa, Kazushi Tsuruga, Satoru Tandai, Katsuki Otani, Hiroshi Tanaka, Toru Takahashi, and Etsuro Ito 56
- Thoracic endovascular aortic repair for giant thoracic and abdominal aneurysms combined with Y-graft replacement in one stage: Report of a case ..... Zaiqiang Yu, Norihiro Kondo, Xu Liu, and Ikuo Fukuda 62  
(continued on reverse side)

A case of surgery for unicuspid aortic valve with annulo-aortic ectasia .....	Zaiqiang Yu, Ikuo Fukuda, Norihiro Kondo, Masahito Minakawa, and Kazuyuki Daitoku	67
Remarkable effects of salvage chemotherapy with cetuximab and paclitaxel after cancer immunotherapy in two cases of recurrent/metastatic head and neck cancer .....	Naomi Kudo, Takahisa Abe, Shin Midorikawa, and Atsushi Matsubara	72
Effective treatment with once-daily administration of cyclosporine A of a boy with steroid-resistant severe atopic dermatitis .....	Arisa Asari, Tomomi Aizawa, Shojiro Watanabe, Koji Tsugawa, Hiroshi Tanaka, and Etsuro Ito	77

### Summaries (in Japanese)

#### Scientific Achievement Award, Hirosaki University School of Medicine, 2018

##### For Distinguished Scholars

Treat-to-target strategy leads a change of natural history of Crohn's diseases .....	Hirotake Sakuraba	82
--	-------------------	----

##### For Young Researchers

Worsened outcome in patients with pancreatic ductal carcinoma on long-term diabetes: association with E-cadherin1 (CDH1) promoter methylation (Sci Rep. 2017;7:18056) .....	Takeshi Saito	85
Infection of <i>Helicobacter pylori</i> and Atrophic Gastritis Influence <i>Lactobacillus</i> in Gut Microbiota in a Japanese Population (Front Immunol.2018;9:712) .....	Chikara Iino	88

### Abstracts of Meeting (in Japanese)

The 156th Meeting of the Hirosaki Medical Society .....		92
Instructions for Authors		

# 「弘前医学」投稿規定

2019年6月17日改訂

- 1. 投稿資格**：本誌への投稿は原則として弘前医学会会員に限る。  
ただし、筆頭著者が学部学生で、指導教員が共著者であり弘前医学会会員である場合は、この限りではない。
- 2. 投稿の種類**
  - (1)種類**：本誌への投稿の種類は（原則として）総説（Review）、原著（Original Article）、症例研究（Case Study）とする。その他に弘前医学会の抄録、弘前大学医学部学術賞の概要、および当地方において定期的に開催され、編集委員会が適当と認めた学会などの記録、演題、抄録およびその他を掲載する。
  - (2)CPC 報告**：弘前大学医学部附属病院卒後臨床研修におけるCPCの報告は症例研究として受け付ける。執筆規定は症例研究のそれに準じ、原稿本文の末尾の（ ）内に弘前大学医学部附属病院CPCの報告である旨を記載する。
- 3. 投稿方法**：原稿は、弘前大学附属図書館医学部分館内の弘前医学編集委員会宛メール（[medj98@hirosaki-u.ac.jp](mailto:medj98@hirosaki-u.ac.jp)）に投稿ファイルを添付して提出する。投稿ファイルはすべてPDFファイルとし、ファイル名を〔著者氏名〕\_manuscript.pdf 〈例〉弘前太郎\_manuscript.pdf, 〔著者氏名〕\_Figure.pdf 〈例〉弘前太郎\_Figure.pdf とする。ファイルサイズは、1ファイルあたり10MB以下とする。
- 4. 論文の査読**：投稿された論文はすべて、原則として弘前医学編集委員2名によって査読される。専門的に係わる場合には、編集委員以外の教員によっても査読される。査読の後、編集委員会は投稿論文の体裁及び内容について修正を求めることがある。論文の採否は編集委員会において決定する。なお、査読後に修正を求められた場合、求められた日から3ヶ月以上経過して再投稿された場合には新規の論文投稿とみなす。
- 5. 原稿の記載形式**：英文論文は、全て英文で(1)表紙、(2)抄録（Abstract）、(3)本文、(4)利益相反、(5)謝辞、(6)文献、(7)図の説明、(8)表、(9)図、の順で、和文論文に関しては、(1)和英両語の表紙、(2)和文抄録、(3)英文抄録、(4)本文、(5)利益相反、(6)謝辞、(7)文献、(8)図の説明、(9)表、(10)図、の順で保存し、提出する。
- 6. 論文の執筆規定**
  - (1)用紙、形式、長さ**：①用紙はA4判を用い、本文はWord、表はWordやExcelで作成する。図はTIFF形式で保存する。手書きの原稿は受け付けない。投稿の際はPDFファイルで受け付けるが、論文受理後に印刷用データとしてPDF変換前のファイル提出を依頼するので、手元に必ず保存しておくこと。  
②原稿1ページにダブルスペースとする。  
③論文の長さは特に規定しないが、原則として、原著は刷り上がりで（図がない場合和文原稿1600字で刷り上がり1ページ）10ページ以内、写真・図表は8点以内、総説は20ページ以内、写真・図表は10点以内、症例研究は5ページ以内、写真・図表は2点以内、CPCの報告は3ページ以内、写真・図表は1点以内を基準とする。  
④論文は表紙からページ番号を下辺中央に記載する。
  - (2)表紙の記載**：原稿には表紙を付ける。  
英文論文は、全て英語で①投稿の種類、②論文題名（文頭大文字）、③ローマ字著者名（例 Taro Tanaka）、④所属名、⑤ランニングタイトル（50字以内スペース含む）、⑥希望別刷部数（朱書）、⑦論文校正責任者（Correspondence）、⑧連絡先（所属、TEL、FAX、e-mail）を記載する。  
和文論文は、最初に和文で①投稿の種類、②論文題名、③著者名、④所属名、次に①～④を英文論文と同様に記載し、最後に和文で⑤ランニングタイトル（20字以内）、⑥希望別刷部数（朱書）、⑦論文校正責任者名、⑧連絡先（所属、TEL、FAX、e-mail）を記載する。  
なお、投稿の種類は、総説（Review）、原著（Original Article）、症例研究（Case Study）とする。
  - (3)和文抄録および英文抄録**：和文抄録（A4判）は400字以内、英文抄録（A4判）は200語以内、ダブルスペースを基準とする。
  - (4)Key words**：和文抄録には和文によるキーワードを、英文抄録（Abstract）には英文のKey wordsを5語以内付ける。
  - (5)書体と用語**：①現代かなづかいのひらがな、常用漢字を用い、十分に推敲した原稿とする。和文論文の書体は原則として明朝体とし、ゴシック体などは使用しない。英文論文も12-14ポイントの読みやすい書体（例えばTimes等）を用い、太い

書体は使用しない。

②学名はイタリック体とする。術語は日本医学用語委員会制定の用語を用いる。

③度量衡の単位及び記号：単位は原則として国際単位系 (SI) を用いピリオドを付けない。

④弘前医学会抄録の書体及び用語についても同様とし、「弘前医学」投稿規定を遵守すること。

(6)文献：①引用順に該当箇所の右肩に片括弧で番号を付け、本文末尾に一括する。なるべく30編以下とする。

②雑誌名の省略は、PubMedや医学中央雑誌収載誌検索などに従って行う。

③著者が7名までの時には全員列記し、8名以上の時には最初の7名を記して、他、et al.とする。

④文献記載形式は基本的には Vancouver Style とし、原則として、著者名 (authors)、標題 (title)、雑誌名 (journal)、発行年、巻 (volume)、ページ (pages、始-終) の順とし、単行本の場合は下記の例を参考とする。省略のピリオドは打たないこととし、句読点に注意すること。例を下に列挙する。

#### 雑誌の場合

1) 松江 一, 高垣啓一, 中村敏也, 真嶋光雄, 五十嵐-相馬省子, 遠藤正彦. 結合組織を形成しているグリコサミノグリカンの分解機構について. 弘前医学. 1985;37:189-201.

2) Kimura M, Kurotaki H, Mikami T, Fukuda M, Yamabe H, Ozawa K, Fukushi K. Light and electron microscopical studies on renal amyloidosis with nephrotic syndrome. Hirosaki Med J. 1987;39:93-106.

#### 単行本の場合

3) 日野原重明. 水と電解質の臨床. 4版. 東京: 医学書院; 1965. p.81-6.

4) Meltzer PS, Trent JM. Chromosome rearrangements in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW. editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 1998. p.143-60.

(7)表, 図: 解像度が規定に達しない図は受領されない。①すべての図について最低解像度はハーフトーン 300 dpi, カラーもしくはコンビネーション (線画や文字を含むハーフトーン) 600 dpi, 白黒 (線画) のみ 1000 dpi とする。

②挿入場所の指定は、文中に明記する。

③表, 図にはそれぞれ通し番号を付ける。図の説明文は別紙にまとめて記す。

#### 7. その他

(1)倫理規定: ヒトによる臨床研究を發表しようとするとき、本学で行われる研究については本学医学研究科倫理委員会の定める規程 (<http://www.med.hirosaki-u.ac.jp/web/rinri.html>), 本学以外で行われる研究については当該研究機関の定める規程を遵守し、当該研究機関からの承認を得たものでなければならない。論文には倫理委員会等からの承認があること、インフォームド・コンセントを得ているかを明記する。また、動物実験の成果を發表しようとするとき、本学で行われる研究については弘前大学動物実験に関する規程 (<http://www.hirosaki-u.ac.jp/reiki/act/print/print110000206.htm>), 本学以外の研究機関で行われる研究については当該研究機関の定める規程を遵守し、当該研究機関からの承認を得たものでなければならない。動物実験が適切に行われたことを示すため、例えば「本実験は弘前大学動物実験指針に沿って行われた」、英文論文の場合は“The experiment was performed in accordance with Guidelines for Animal Experimentation, Hirosaki University.”と文中、又は文末に明記する。査読の結果、証明書の提示を求めることがある。

(2)利益相反: 投稿に当たっては、全ての著者の投稿論文内容と関連する利益相反の有無を記載する。また、利益相反がある場合は、その旨の詳細も記載する。例えば、「全ての著者に、本研究内容に関する利益相反はありません」。英文論文の場合は“All authors have no conflicts of interest directly relevant to the content of this article.” “Author A received a research grant from Z.”と文中に明記する。詳細は弘前大学医学研究科「医学研究 (臨床研究等) 利益相反マネジメント」 (<http://www.med.hirosaki-u.ac.jp/web/rieki.html>) を参照し、「医学研究 (臨床研究等) に係る利益相反マネジメント規程」および臨床研究法における利益相反管理ガイダンスにもとづく書式 A から E に記載されている申告すべき内容に該当するかどうかを判定する。

(3)統計: 実験研究データの解析に当たっては、適切な統計的手法が用いられなければならない。特に、2つ以上の多集団の比較や同じ集団での繰り返し測定結果の比較など、t-検定の誤用が問題となる場合が多々あるので注意する。また、「統計学的に有意差は認められなかったが、一定の傾向が示唆された」という検定結果を無視する記載は認められない。統計計算に当たっては例えば以下の文献や医学統計解説サイトなどを参照のこと。

Wallenstein S, Zucker CL, Fleiss JL. Some

statistical methods useful in circulation research. Circ Res. 1980;47:1-9.

(4) **著者校正**：原則として初校のみとする。校正の段階での大幅な加筆や訂正は許されない。

(5) **掲載料**：原著の場合刷り上がり 10 ページまで、総説の場合刷り上がり 20 ページまで、症例研究の場合刷り上がり 5 ページまで、CPC 報告の場合刷り上がり 3 ページまでは無料とする。別途料金に関しては、超過ページ：1 ページにつき 6,000 円、特別の費用を要するカラー写真の掲載：1 ページにつき 10,000 円を徴収する。

(6) 別刷の費用は別に通知する。

(7) 不明の点については、弘前大学附属図書館医学部分館内、弘前医学編集係（内線 5231, e-mail: medj98@hirosaki-u.ac.jp）へ問い合わせること。

弘前医学編集委員会

#### 著作権

- ・本誌に掲載された著作物の著作権（複製権および公衆送信権）は、弘前医学編集委員会に帰属する。
- ・本誌に掲載された著作物は、冊子による発行のほか、弘前医学編集委員会が承認したデータベースシステムにより電子化しインターネットで公開できるものとする。

— 目 次 CONTENTS —

原 著 Original Articles

- Hyaluronan synthesis inhibitor 4-methylumbelliferone affects extracellular matrix components in cultured human skin fibroblasts ..... Yasufumi Endo, Genn Takahashi, Ikuko Kakizaki, and Masahiko Endo, 1
- Comprehensive genetic analyses of relapsed B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia in children .....Kaori Kubo, Ko Kudo, Tsutomu Toki, Rika Kanazaki, Fumika Ikeda, Tatsuya Ito, Akie Kobayashi, Tomohiko Sato, Takuya Kamio, Shinya Sasaki, Kiminori Terui, and Etsuro Ito 13
- Effect of low-concentration amyloid- $\beta$  1-42 (A $\beta$ 42) on human neuroblastoma SH-SY5Y cell viability: neuroprotective potential of combination use with carnosic acid, rebamipide, edaravone, and resveratrol .....Hidemi Yoshida, Yuko Hashimoto, Takashi Fukushima, Kunikazu Tanji, Tomoh Matsumiya, Kazuhiko Seya, Shogo Kawaguchi, and Tadaatsu Imaizumi 24
- 青森県における大腸がんに対する医療資源の配分の検討 ..... 斎藤 拓・松坂 方士  
田中 里奈・佐々木賀広 39
- RTPS を用いた全身照射における MU 値及び補償物質の検討 ..... 寺島 真悟・駒井 史雄  
菅原 大夢・高橋 由佳  
木村 直希・横山 昂生  
岩崎 晃・細川洋一郎  
須崎 勝正 47

症 例 研 究 Case Study

- トシリズマブが奏功した難治性小児高安動脈炎の女子例 ..... 藤田 円・湯澤健太郎  
三浦 文武・相澤 知美  
嶋田 淳・北川 陽介  
渡邊祥二郎・津川 浩二  
敦賀 和志・丹代 諭  
大谷 勝記・田中 完  
高橋 徹・伊藤 悦朗 56
- Thoracic endovascular aortic repair for giant thoracic and abdominal aneurysms combined with Y-graft replacement in one stage: Report of a case ..... Zaiqiang Yu, Norihiro Kondo, Xu Liu, and Ikuo Fukuda 62
- A case of surgery for unicuspid aortic valve with annulo-aortic ectasia .....Zaiqiang Yu, Ikuo Fukuda, Norihiro Kondo, Masahito Minakawa, and Kazuyuki Daitoku 67

(裏へ続く)



Remarkable effects of salvage chemotherapy with cetuximab and paclitaxel after cancer immunotherapy in two cases of recurrent/metastatic head and neck cancer .....	Naomi Kudo, Takahisa Abe, Shin Midorikawa, and Atsushi Matsubara	72
---	--	----

シクロスポリン 1 日 1 回投与法が有効であったステロイド抵抗性重症アトピー性皮膚炎の男子例 .....	浅利 有紗・相澤 知美 渡邊祥二郎, 津川 浩二 田中 完, 伊藤 悦朗	77
---	--	----

## 概 要 Summaries

平成30年度（第23回）弘前大学医学部学術賞

### 特別賞受賞研究課題

Treat-to-target strategy によるクローン病の自然史改変 .....	櫻庭 裕丈	82
---	-------	----

### 奨励賞受賞論文

2型糖尿病長期罹患により膵導管癌患者の予後は増悪する：E-cadherin1（CDH1）プロモーター領域のメチル化との関連 ( <i>Sci Rep. 2017;7:18056.</i> ) .....	齋藤 傑	85
<i>Helicobacter pylori</i> 感染と胃粘膜萎縮が腸内細菌の <i>Lactobacillus</i> に与える影響について ( <i>Front Immunol.2018;9:712.</i> ) .....	飯野 勢	88

## 医学会抄録 Abstracts of Meetings

第156回 弘前医学会例会 .....		92
---------------------	--	----

投稿規定

### 弘前医学 第70巻第1号(2019)

令和元年10月24日 印刷  
令和元年11月 1 日 発行 (非売品)

編 集 弘前大学大学院医学研究科  
〒036-8562 弘前市在府町5

発 行 所 弘 前 大 学 出 版 会  
〒036-8560 弘前市文京町1  
電話 0172(39)3168 FAX 0172(39)3171

印 刷 所 やま と 印 刷 株 式 会 社