

# 小児科学

## 1 構成員

	平成 14 年 3 月 31 日現在
教授	1 人
助教授	1 人
講師（うち病院籍）	2 人（ 2 人）
助手（うち病院籍）	5 人（ 3 人）
医員	2 人
研修医	1 人
特別研究員	0 人
大学院学生（うち他講座から）	4 人（ 人）
研究生	4 人
外国人客員研究員	0 人
技官（教務職員を含む）	0 人
その他（技術補佐員等）	0 人
合 計	20 人

## 2 教官の異動状況

- 大関 武彦（教授）（H 9 . 3 ～現職）
- 本郷 輝明（助教授）（H 3 . 6 ～現職）
- 藤井 裕治（講師）（H11. 4 ～現職）
- 中川 祐一（講師）（H 5 .12～現職）
- 遠矢 和彦（助手）（H 4 . 4 ～現職）
- 遠藤 彰（助手）（H 3 . 8 ～現職）
- 平野 浩一（助手）（H10. 5 ～現職）
- 渡邊千英子（助手）（H13. 1 ～現職）
- 古橋 協（助手）（H13. 4 ～現職）

## 3 研究業績

数字は小数 2 位まで。

	平成 13 年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	14 編（ 4 編）
そのインパクトファクターの合計	33.64
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	0 編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	12 編（12 編）
そのインパクトファクターの合計	0
(4) 著書数（うち邦文のもの）	2 編（ 2 編）

(5) 症例報告数 (うち邦文のもの)	2編 (0編)
そのインパクトファクターの合計	4.43
(6) 国際学会発表数	4編

(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. Endoh, A., Inoue, N., Katoh, T., Nakamura, T., Sugimura, H., and Ohzeki, T. (2001) A Case of glycogen storage disease IA with multiple hepatic tumors managed by transcatheter arterial embolization and an acarbose Diet. J. Pediatr. Gastroenter. Nutr. 33 : 333-336.
2. Watanabe, C., Yajima, S., Taguchi, T., Toya, K., Fujii, Y., Hongo, T., and Ohzeki, T. (2001) Successful unrelated bone marrow transplantation for a patient with chronic granulomatous disease and associated resistant pneumonitis and Aspergillus osteomyelitis. Bone Marrow Transplant. 28 (1): 83-87.
3. Nakanishi, T., Li, R., Liu, Z., Yi, M., Nakagawa, Y., and Ohzeki, T. (2001) Sexual dimorphism in relationship of serum leptin and relative weight for the standard in normal-weight, but not in overweight, children as well as adolescents. Eur. J. Clin. Nutr. 55 : 989-993.
4. Yamada, S., Hongo, T., Okada, S., Watanabe, C., Fujii, Y., and Ohzeki, T. (2001) Clinical relevance of in vitro chemoresistance in childhood acute myeloid leukemia. Leukemia 15 : 1892-1897.
5. Yamada, S., Hongo, T., Okada, S., Watanabe, C., Fujii, Y., Hori, H., Yazaki, M., Hanada, R., and Horikoshi, Y. (2001) Distinctive multidrug sensitivity and outcome of acute erythroblastic and megakaryoblastic leukemia in children with Down syndrome. Int. J. Hematol. 74 (4):428-436.
6. Nakagawa, Y., Liu, Y-J., Nakanishi, T., Saegusa, H., Toya, K., and Ohzeki, T. (2001) Analysis of 11-beta-hydroxysteroid dehydrogenase type 2 in the kidneys of streptozotocin-induced diabetic rats. Pediatr. Res. 49 (6): 120.
7. Nakanishi, T., Yi, M., Li, R., Saegusa, H., Nakagawa, Y., and Ohzeki, T. (2001) Effects of treatment with 11β-hydroxysteroid dehydrogenase inhibitor during infancy on body weight and glucose tolerance in adult rats. Pediatr. Res. 49 : 120A.
8. 藤井裕治, 渡邊千英子, 岡田周一, 山田さゆり, 本郷輝明, 大関武彦, 井上紀子, 矢島周平 (2002) 終末期の小児がんの子どもたちに認められた死の予感と不安. 日児誌106(3) : 394-400.  
インパクトファクターの小計 [16.683]

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. Jamal, R., Taketani, T., Taki, T., Bessho, F., Hongo, T., Hamaguchi, H., Horiike, S., Taniwaki, M., Hanada, R., Nakamura, H., and Hayashi, Y. (2001) Coduplication of the MLL and FLT3

Genes in patients with acute myeloid leukemia. Genes,Chromosomes Cancer 31 : 187-190.

2. Kuroiwa, M., Ikeda, H., Hongo, T., Tsuchida, Y., Hirato, J., Kaneko, Y., Suzuki, N., Obana, K., and Makino, S. (2001) Effects of recombinant human endostatin on a human neuroblastoma xenograft. International J. Molecular Medicine. 8 : 391-396.
3. Kawasaki, H., Isoyama, K., Eguchi, M., Hibi, S., Kinukawa, N., Kosaka, Y., Oda, T., Oda, M., Nishimura, S., Imaizumi, M., Okamura, T., Hongo, T., Okawa, H., Mizutani, S., Hayashi, Y., Tsukimoto, I., Kamada, N., and Ishii, E. (2001) Superior outcome of infant acute myeloid leukemia with intensive chemotherapy: results of the Japan Infant Leukemia Study Group. Blood 98 (13): 3589-3594.
4. 影山富士人, 高木正博, 川村欣也, 小出茂樹, 室久 剛, 熊岡浩子, 大竹真美子, 笹田雄三, 小林良正, 玉腰勝敏, 河崎恒久, 大橋弘幸, 大関武彦, 中村浩淑 (2001) 抗リン脂質抗体症候群に合併した Budd-Chiari syndrome の一例. 肝臓 42 : 29-33.
5. 竹谷 健, 滝 智彦, 許 鳳, 本郷輝明, 花田良二, 井田孔明, 川口裕之, 小林美由紀, 別所文雄, 林 泰秀 (2001) FLT3 遺伝子と MLL 遺伝子の tandem duplication が同時にみられた小児急性骨髄性白血病. 日小血会誌 15 : 21-26.
6. 金兼弘和, 野村恵子, 笠原善仁, 岡村純, 本郷輝明, 矢部みはる, 小島勢二, 鬼頭敏幸, 宮脇利男. (2002) Dyskeratosis congenita における DKC1 遺伝子解析. 日小血会誌 16 : 78-83.

インパクトファクターの小計 [16.956]

## (2) 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

## (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. 大関武彦 (2001) 小児期の肥満・過体重の判定 本邦および各国の現状と今後の展望 肥満研究 7 : 21-26.
  2. 大関武彦 (2001) 小児の生活習慣病 小児肥満とその遺伝的背景 エレクトロニクス of 臨床 71 : 1-7.
  3. 大関武彦, 中川祐一, 中西俊樹, 藤澤泰子 (2001) 小児の肥満の特徴とその管理. 日本臨床 59 : 597-602.
  4. 大関武彦, 白井真美 : 半陰陽. 周産期医学 31 (増刊) : 556-557.
  5. 稲葉泰子, 中西俊樹, 中川祐一, 大関武彦 (2001) 小児肥満の分子栄養学 (肥満遺伝子). 小児科診療 64 : 680-685.

6. 夏目博宗, 大関武彦 (2001) 先天性副腎過形成における脂質代謝異常. 日本臨床59 (増刊 3) : 181-185.
7. 三枝弘和, 大関武彦 (2001) 腎性尿崩症. 小児内科 33 (増刊) : 620-621.
8. 藤井裕治 (2001) 病棟における絵本の利用プラン. 病気の子どもと医療・教育 9(2) : 96-97.
9. 藤井裕治 (2002) 子どもが考える「死の概念」の発達. ターミナルケア, 12 (2) : 88-92.
10. 本郷輝明 (2001) 小児白血病の薬剤感受性研究の成果と治療への応用. 日小血会誌 15 : 139-149.
11. 岡田周一, 本郷輝明 (2001) 症候, 34 貧血. 小児内科 33 (増刊号) ; 86-87.
12. 岡田周一, 本郷輝明 (2002) 白血病 - よりよい理解に基づく診療のために - II 治療薬剤感受性試験. 小児科診療 65(2); 233-238.

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

#### (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. 平野浩一, 大関武彦 (2002) 治療に頑強に抵抗した女の子. 久保木富房編, 食べられないやめられない / 摂食障害, 日本評論社 p195-208.

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. 本郷輝明 (2001) 小児がん治療とがん告知. がんに挑む - 早期発見, がん研究・治療の最前線 - 静岡新聞社, p121-132. 2001.12.21.

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. Furuhashi, K., Takahashi, S., Inagaki, T., Horinouchi, K., Wada, N., Hamazaki, M., and Ohzeki, T. (2001) Acute renal failure in a 6-year-old girl who had anti-neutrophilic cytoplasmic autoantibodies with myelo-peroxidase specificity as well as anti -glomerular basement membrane antibodies. Clin. Nephrol. 56 : 336.
2. Natsume, H., Nakagawa, Y., Nakanishi, T., Saegusa, H., Kubota, A., and Ohzeki, T. (2001) A family with nephrogenic diabetes insipidus which is caused by a new mutation of AVPR2 gene. Pediatr. Res. 49 : 60.

インパクトファクターの小計 [4.432]

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

#### (6) 国際学会発表

1. Endoh, A., Liu, Z., and Ohzeki, T. (2001) EXPRESSION OF LEPTIN RECEPTOR BY GLUCOCORTICOID IN HEPG2 CELLS. 83 th 2001 The Endocrine Society, June, Denver CO.
2. Nakagawa, Y., Liu, Y-J., Nakanishi, T., Saegusa, H., Toya, K., Ohzeki, T. (2001) Analysis of 11-beta-hydroxysteroid dehydrogenase type 2 in the kidneys of streptozotocin-induced diabetic rats. 6<sup>th</sup> Joint Meeting of the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society and the European Society for Pediatric Endocrinology, July, Montreal.
3. Nakanishi, T., Yi, M., Li, R., Saegusa, H., Nakagawa, Y., Ohzeki, T. (2001) Effects of treatment with 11s-hydroxysteroid dehydrogenase inhibitor during infancy on body weight and glucose tolerance in adult rats. 6<sup>th</sup> Joint Meeting of the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society and the European Society for Pediatric Endocrinology, July, Montreal.
4. Natsume, H., Nakagawa, Y., Nakanishi, T., Saegusa, H., Kubota, A., Ohzeki, T. (2001) A family with nephrogenic diabetes insipidus which is caused by a new mutation of AVPR2 gene. 6th Joint Meeting of the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society and the European Society for Pediatric Endocrinology, July , Montreal.

#### 4 特許等の出願状況

	平成 13 年度
特許取得数（出願中含む）	0 件

#### 5 医学研究費取得状況

	平成 13 年度
(1) 文部科学省科学研究費	2 件 （ 180 万円）
(2) 厚生科学研究費	2 件 （ 95 万円）
(3) 他政府機関による研究助成	0 件 （ 万円）
(4) 財団助成金	1 件 （ 40 万円）
(5) 受託研究または共同研究	0 件 （ 万円）
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	17 件 （1,080 万円）

##### (1) 文部科学省科学研究費

大関武彦 基盤研究 (C) (2) 地域保健活動による小児生活習慣病予防教育システムの構築. 50 万円 (継続)

遠藤 彰 基盤研究 (C) (2) 3b-hydroxysteroid dehydrogenase II の発現機序の解明. 130 万円 (継続)

(2) 厚生科学研究費

大関武彦 厚生労働省特定疾患対策研究事業「副腎ホルモン産生異常に関する研究班」70万円  
(継続)

大関武彦 子ども家庭総合研究事業「小児のライフスタイルと生活習慣病」25万円 (継続)

(4) 財団助成金

藤井裕治 平成13年度小児がん治療研究助成(財団法人 がんの子供を守る会)「小児がん患児  
の終末期医療とデス・エデュケーションの在り方に関する研究」40万円 (新規)

## 6 特定研究などの大型プロジェクトの代表, 総括

## 7 学会活動

	平成13年度
(1) 特別講演・招待講演回数	4件
(2) 国際・国内シンポジウム発表数	2件
(3) 学会座長回数	7件
(4) 学会開催回数	0件
(5) 学会役員等回数	20件

(1) 学会における特別講演・招待講演

1. 大関武彦 (2001) 肥満と摂食異常症－今日の小児期・思春期における問題点, 第12回石川県小児保健学会, 9月, 金沢市
2. 大関武彦 (2001) 思春期における代謝・体組織の変化とホルモンのかわり, 第20回日本思春期学会, 8月, 広島市
3. 大関武彦 (2001) 小児期における生活習慣病の予防とごはん食の役割, 平成13年度健康づくり米食栄養学術講習会, 12月, 岐阜市
4. 大関武彦 (2002) 子供の肥満・ヤセにとって糖質とは, 砂糖を科学する会, 2月, さいたま市

(2) 国際・国内シンポジウム発表

1. 大関武彦 (2001) シンポジウム・小児肥満の判定と健康障害 (肥満症). 我が国における小児肥満判定のあり方, 第22回日本肥満学会, 10月, 前橋市
2. 藤井裕治 (2001) 患児への疾病教育の未来, 第43回日本小児血液学会, 9月, 北九州市

(3) 座長をした学会名

大関武彦 第74回日本内分泌学会  
第35回日本小児内分泌学会  
第15回日本小児脂質研究会  
第15回日本小児成長障害研究会  
第9回日本ステロイドホルモン学会

第12回日本内分泌学会. 臨床内分泌代謝 Update

本郷輝明 第14回日本小児血液学会

(5) 役職についている学会名とその役割

大関武彦 日本小児科学会 代議員, 認定医試験運営委員

日本内分泌学会 代議員, 庶務委員

日本内分泌学会東海支部 副支部長

日本ステロイド学会 理事

日本思春期学会 理事

日本肥満学会 評議員, 編集委員, 監事

日本病態栄養学会 評議員

日本小児内分泌学会 評議員

日本小児脂質研究会 運営委員

日本小児代液研究会 幹事

日本 Auxology 研究会 世話人

日本小児科学会静岡地方会 理事長

本郷輝明 日本小児科学会 代議員

日本小児血液学会 評議員

日本小児科学会静岡地方会 理事

中川祐一 日本内分泌学会 代議員

日本ステロイド学会 評議員

藤井裕治 日本小児科学会静岡地方会 学会委員

遠藤 彰 日本内分泌学会 代議員

日本ステロイド学会 評議員

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	平成 13 年度
学術雑誌編集数	3 件

1. Clinical Pediatric Endocrinology Editorial Board
2. 日本肥満学会誌「肥満研究」編集委員
3. 今日の小児治療指針 編集

## 9 共同研究の実施状況

	平成 13 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 13 年度
産学共同研究	0 件

## 11 受賞 (学会賞等)

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### 1. 肥満症におけるレプチンネットワーク機構の解明

(目的) レプチンを含むホルモンの相互関連について検討するとともに肥満発症におけるレプチンの作用機序につき明らかにする。(概要) レプチンの発見以来、肥満症とレプチンの関連につき様々な研究が施行されるようになったがレプチンを中心としたホルモン調節機序については未知のことが多く残されている。当研究班では小児肥満とレプチンを中心としたホルモンの関連につき様々な角度から解析を行い、肥満症とレプチンネットワーク機構の関連につき検討を進めている。(目的の達成度) 過体重度とレプチンとの関連には小児期には性差は認められないが思春期になると明確な男女差があることが明らかにされた。性ホルモンのみならず他の摂食調節ペプチドやホルモンの関連についての検討が必要である。

(研究担当者：大関武彦，中川祐一，遠矢和彦，遠藤彰，藤澤泰子，中西俊樹)

### 2. 糖尿病性高血圧発症因子の解明

(目的) 糖尿病の合併症としてよく知られている高血圧の発症因子を明らかにすること。(概要) 糖尿病の合併症として高血圧はよく知られているがその病因については必ずしも明らかにされていない。当研究班では糖尿病性高血圧の発症にステロイドホルモンの代謝異常が関与しているのではないかと推論し、研究を進めている。(目的の達成度) ストレプトゾトシン投与により作製した糖尿病ラットでは腎臓における  $11\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase type 2 (11HSD2) (活性型のグルココルチコイドを不活性型にする作用を持つ) の遺伝子発現および酵素活性の低下を示すことが明らかになり、糖尿病性高血圧の発症因子としてステロイドホルモン代謝異常が関与していることが示唆された。現在その調節機序につき検討を進めているところである。

(研究担当者：中川祐一，中西俊樹，藤澤泰子，大関武彦)

### 3. 肥満発症におけるステロイドホルモン代謝異常の関与についての検討

(目的) 肥満の発症メカニズムにステロイドホルモン代謝異常が関与していることを明らかにする。(概要) 肥満とグルココルチコイドの関係についてはグルココルチコイドが過剰に産生もしくは外因性に過剰に投与された場合において肥満が発症することなどにより知られている。このことから当研究班では肥満すなわち脂肪の調節にステロイドホルモンが重要な役割を示しているのではないかと考え、グルココルチコイドの代謝と肥満との関連につき研究を進めている。(目的の達成度) 新生児期よりグルココルチコイドの代謝にとって重要な酵素である 11HSD の活性を障害させ続けると成人になってから肥満および糖代謝異常が出現することが動物実験より強く示唆された。

(研究担当者：大関武彦，中川祐一，中西俊樹，李仁善，藤澤泰子)



#### 4. 小児白血病の薬剤感受性と予後の解析

小児急性リンパ性白血病の初発時の薬剤感受性と予後についてより多くの症例につき解析した。初発時の細胞が Pred, L-asparaginase, VCR の 3 剤 (PAV) に感受性がある白血病は有意に予後が良好で, 再発が少ないことを多変量解析で証明した。また感受性が良く, 予後良好な白血病 (SS 群) は PAV の 3 剤だけでなく他の薬剤に対しても, 感受性が高いことも証明。乳児急性リンパ性白血病や Ph1 陽性急性リンパ性白血病などの難治性急性リンパ性白血病についても症例を増やし, in vitro 感受性試験の役割と応用について検討している。急性骨髄性白血病における薬剤感受性については初期反応性と薬剤感受性についても解析し発表した。

(本郷輝明, 藤井裕治, 岡田周一, 渡邊千英子)

### 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