

# 平成 22 年度 事業 報告

(平成 22 年 7 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日)

当協会は、平成 22 年 7 月 1 日、公益財団法人 成長科学協会へ移行登記を行い、新定款と諸規程のもと、年間計画にのっとり下記事業を行った。

なお、平成 22 年度は事業年度の中で公益財団法人に移行したため、4 月 1 日～6 月 30 日については旧法人としての事業報告を行っている。

## 1. 成長科学に関する研究助成、活動支援等を通じて科学振興を図る事業 (公 1)

### (1) 研究助成事業

「研究助成事業に関する実施要領」に基づき、次のとおり実施。

日本内分泌学会雑誌およびホームページに応募要領を掲載、申請の締切日は 6 月 30 日とし公募。

#### 1) 自由課題研究

申請は 57 件あり、研究助成委員会において選考のうえ 9 月上旬に選考結果の発表、26 件に対し助成金を交付。助成期間は 1 年。(別紙 1-1)

#### 2) 指定課題研究

・(a) から (e) について、申請は 9 件あり、研究助成委員会において選考のうえ 9 月上旬に選考結果の発表、6 件に対し助成金を交付。助成期間は 2 年。(別紙 1-2)

(a) 成長ホルモン療法の治療効果に及ぼす諸因子の解析並びにアドバース・イベントの調査に関する研究

(b) 成人成長ホルモン分泌不全症患者の診断・治療及び追跡調査に関する研究

(c) 成長ホルモン及び IGF-I 測定に関する研究

(d) ヨード摂取と妊婦及び出生児の甲状腺機能に関する臨床的研究

(e) 低身長児の生活の質評価に関する研究

・(f) については、下記 5 件のテーマについて申請は 9 件あり、成育治療研究委員会、研究助成委員会において選考のうえ 9 月上旬に選考結果の発表、5 件に対し助成金を交付。助成期間は 1 期 1 年。(別紙 1-3)

(f) 成育治療研究委員会において検討されたテーマ

(1) 生体肝移植児の成長期における免疫反応の研究

(2) 川崎病患者における成長期のフォローアップと問題点に関する研究

(3) 不育症患者の母体内の成長に関する研究

(4) 発展途上国における新生児の発育予後に関する研究

(5) ラオスの子供の成長と体組成に関する研究

#### 3) 研究年報作成

平成 21 年度における自由課題研究および指定課題研究に関する報告書をまとめ、研究助成の成果として研究年報 33 号を作成し、平成 22 年 9 月全国の大学医学部、医科大学および関係官庁の図書館、図書室並びに関係者に配布。

なお、この年報には、(3) の国外学会等に参加した研究者、ヨード欠乏地域の調査研究の報告書および「公開シンポジウム」の講演要旨を併せて収載。  
年報収載の内容についてはすべてをホームページに掲載している。

## (2) 学術団体に対する助成

「助成事業に関する実施要領」に基づき、次のとおり実施。

### 1) 第 28 回 内分泌代謝学サマーセミナーの開催を補助 (別紙 2-1、2-2)

日 時 平成 22 年 7 月 8 日 (木) ~ 10 日 (金)  
代表者 山下 俊一 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 研究科長  
演 者 20 名  
場 所 ハウステンボス・ユトレヒト会議室 (長崎県佐世保市ハウステンボス町 1-1)  
参加者 118 名

### 2) Clinical Pediatric Endocrinology (日本小児内分泌学会) の出版費を補助

### 3) 日本成長学会雑誌の出版費を補助 (別紙 3)

## (3) 研究者に対する助成 (主として国際研究協力の助成)

「助成事業に関する実施要領」に基づき、次のとおり実施。

### 1) 国外留学の補助

応募の研究者 1 名につき、学術担当理事において選考のうえ留学費を補助

・伊達木 澄人 (国立成育医療研究センター分子内分泌研究部 共同研究員)

留学先: Johns Hopkins University (米国)

所 属: Department of Pediatrics, Division of Endocrinology 2 年間

### 2) 国外における学会参加に係る費用を補助

・The 5<sup>th</sup> International Congress of the GRS and IGF Society (ニューヨーク)

への出席 (平成 22 年 10 月)

高橋 伸一郎 (東京大学大学院農学生命科学研究科)

## 2. 成長ホルモン剤の適正使用を推進する事業 (公 2)

成長ホルモン分泌不全性低身長症など成長障害疾患患者の治療に使われる成長ホルモン剤の乱用防止、適正な使用を推進する。

### (1) 治療適応判定の処理状況

全国の医師から事務局に郵送される成長ホルモン治療適応判定依頼書をコンピュータ処理により治療適応の可否を判定し、その結果を適応判定委員会に報告し、医師に適応判定書を送付。

処理件数は、平成 22 年 4 月より 23 年 3 月までの 1 年間に、総件数は新規依頼 1,045 件、うち可は 944 件 (90.3%)、継続依頼 2,365 件、うち可は 2,021 件 (85.5%) である。(別紙 4-1)

なお、成長ホルモン分泌不全性低身長症の依頼件数について、前年と比べると、新規は 811 件 (対前年比 110.3%)、継続は 2,043 件 (対前年比 97.1%) となった (別紙 4-2)。7 月以降のプラダー・ウィリ症候群の診断における DNA メチレーションテスト費用の助成は 10 件。骨年齢読影サービスは 18 件。

- (2) 一般医に対する相談指導  
7月から受付けた質問、相談の件数は7件で、疾患別に適応判定委員会所属の各専門委員長より回答（別紙5）。
- (3) 成人成長ホルモン分泌不全症症例登録と追跡調査  
平成20年2月より患者登録と治療成績・経過報告の追跡調査を開始したが、平成22年4月より23年3月までの1年間の新規登録は7件、継続は3件。
- (4) 間脳下垂体疾患患者の調査研究  
厚生労働省間脳下垂体機能障害調査研究班が中心となり、下垂体機能低下症等5疾患の患者の登録、長期予後、合併症等の調査研究をしているが、平成22年5月よりこの症例管理センターとしての業務を協会に移管。各施設より報告される症例についてデータ入力、マンスリーレポートの作成、発信等の業務を実施。（別紙6）

### 3. ヨード欠乏症対策事業（公3）

本事業の展開につき、ヨード欠乏症対策委員会が主体となって調査研究を行う。

- (1) 世界のヨード欠乏地域の調査研究及び支援
  - ・旧ソ連邦（ウクライナ、ベラルーシ共和国）の妊婦を対象とした尿中ヨード濃度のスクリーニング、妊婦期間中におけるヨード充足状況の評価  
高村 昇（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科）
  - ・ヨード欠乏地域へのヨード支援の検討  
日本ヨード工業会の協力により、アジア・オセアニア地域のヨード欠乏地域への支援について検討を行った。

### 4. 広報活動

- (1) 協会ニュース 4回（4月、8月、11月、2月）
- (2) 協会のしおり 平成22年度版を9月に作成し、関係者に配布
- (3) ホームページの公開
- (4) 医師・患者に対する啓発・支援、講演会等の後援・共催  
後援 ・「第32回成長障害フォーラム」  
主 催：成長障害フォーラム事務局  
日 時：平成22年11月14日  
場 所：仙台国際センター  
講 演「低身長児の診断と治療」
- (5) 「心の発達研究委員会」編集によるコミュニケーションペーパー“こころん6”（6月発行）の医療機関への配布

### 5. 会 議

- (1) 理事会
  - 1) 第80回理事会（旧法人）

- 日 時 平成 22 年 9 月 9 日 (木) 2 時～3 時  
場 所 東京国際フォーラム  
審議事項 平成 22 年度 (4 月 1 日～6 月 30 日) 事業報告、決算報告
- 2) 第 1 回理事会 (新法人)  
日 時 平成 22 年 9 月 9 日 (木) 3 時～4 時  
場 所 東京国際フォーラム  
審議事項 平成 22 年度 (7 月 1 日～23 年 3 月 31 日) 事業計画、収支予算案
- 3) 第 2 回理事会 (書面決議)  
日 時 平成 22 年 10 月 8 日 (金)  
審議事項 代表理事および業務執行理事選定に関する件
- 4) 第 3 回理事会  
日 時 平成 23 年 3 月 3 日 (木) 2 時～4 時  
場 所 東京国際フォーラム  
審議事項 平成 23 年度事業計画、平成 23 年度収支予算案

(2) 評議員会

- 1) 第 29 回評議員会 (旧法人)  
日 時 平成 22 年 9 月 30 日 (木) 2 時～3 時  
場 所 東京国際フォーラム  
審議事項 平成 22 年度 (4 月 1 日～6 月 30 日) 事業報告、決算報告
- 2) 第 1 回評議員会 (新法人)  
日 時 平成 22 年 9 月 30 日 (木) 3 時～4 時  
場 所 東京国際フォーラム  
審議事項 平成 22 年度 (7 月 1 日～23 年 3 月 31 日) 事業計画、収支予算案
- 3) 第 2 回評議員会  
日 時 平成 23 年 3 月 17 日 (木) 2 時～4 時  
場 所 東京国際フォーラム  
審議事項 平成 23 年度事業計画、平成 23 年度収支予算案

(3) 学術運営委員会

- 1) 日 時 平成 22 年 7 月 17 日 (土) 3 時～4 時  
場 所 東京国際フォーラム
- 2) 日 時 平成 23 年 1 月 15 日 (土) 4 時～5 時  
場 所 東京国際フォーラム

平成22年度研究助成金審査結果(自由課題)

別紙1-1

No.	申請者	所属	研究課題	助成金額 (万円)
1	赤水 尚史 他2名	京都大学医学部附属病院探索医療センター	成長ホルモン分泌刺激物質グレリンの産生・分泌調節、生合成、生理作用に関する研究	60
2	長谷川奉延 他1名	慶應義塾大学医学部小児科学教室	複合型下垂体ホルモン欠損症における <i>SIX6</i> 遺伝子変異の頻度および変異 <i>SIX6</i> 機能解析	〃
3	松原 圭子 他5名	国立成育医療研究センター研究所分子内分泌研究部	第7染色体母性片親性ダイソミー( <i>upd(7)mat</i> )によるシルバーラッセル症候群発症機序の解明	〃
4	道上 敏美 他2名	大阪府立母子保健総合医療センター研究所環境影響部門	胎児期のリン代謝調節分子機構と胎盤機能の関与	〃
5	山田 正信 他4名	群馬大学医学部病態制御内科学	ヒストンメチルトランスフェラーゼ <i>MLL</i> ノックアウトマウスにおける成長障害の解析	〃
6	東雄二郎 他1名	愛知県心身障害者コロニー発達障害研究所	転写制御因子 $\delta$ <i>EF1</i> および <i>SIP1</i> のコンディショナリノックアウトマウスを用いた、下垂体前葉細胞の分化成熟過程と成長ホルモン(GH)遺伝子の発現制御機構に関する研究	50
7	荒木久美子 他3名	秋山成長クリニック	ターナー症候群のトレーニングキットを用いた家庭での空間認知障害訓練の検討	〃
8	石黒 寛之 他3名	東海大学医学部専門診療学系小児科学	造血幹細胞移植後長期生存者における成長ホルモン分泌能と非アルコール性脂肪肝炎発症機序の解明	〃
9	磯崎 収 他7名	東京女子医科大学内分泌疾患総合医療センター内科	骨格筋脂肪変性における成長ホルモンの阻害作用とその作用機構	〃
10	井原 健二 他2名	九州大学病院総合周産期母子医療センター	脂質代謝を規定する遺伝子探求：小児期疾患と成人期コーホートの体系的スクリーニング	〃
11	上野 浩晶 他4名	宮崎大学医学部内科学講座神経呼吸内分泌代謝学分野	糖尿病性神経障害に対するグレリンの基礎的研究と臨床応用	〃
12	大月 道夫 他1名	大阪大学大学院医学系研究科内分泌・代謝内科	成長ホルモン不足・過剰状態における内臓脂肪量変化の病態的意義の解明	〃
13	小澤 修 他1名	岐阜大学大学院医学系研究科薬理病態学分野	AMPKを介するエネルギー代謝機構の骨の成長における役割に関する研究	〃
14	置村 康彦 他5名	神戸女子大学家政学部	成長ホルモンの筋に対する作用の再検討	〃
15	加納 聖	東京大学大学院農学生命科学研究科応用遺伝学教室	ヒト小人症モデル動物としての矮小変異マウスを用いた小人症原因因子の探索	〃
16	久保俊英 他4名	国立病院機構岡山医療センター	本邦女子におけるDOHaDの検証に関する研究	〃
17	笹岡利安 他1名	富山大学大学院医学薬学研究部・病態制御薬理学	オレキシン神経系の破綻が脳でのインスリン様増殖因子(IGF-1)とインスリンの作用不全を介した摂食と認知・行動に及ぼす影響の解明	〃
18	高野 幸路 他1名	東京大学医学部腎臓内分泌内科	GH分泌の可視化による分泌動態の解析と病態生理の解明	〃
19	内匠 透	広島大学大学院医歯薬学総合研究科	心の発達障害モデルマウスを用いた異常シグナル伝達系の解析	〃
20	棚橋 祐典 他3名	旭川医科大学小児科	体質性低身長を含む、低身長小児におけるGH-IGF-1 axisの分子遺伝学的網羅的解析	〃
21	永井敏郎 他4名	獨協医科大学越谷病院小児科	成長ホルモン治療がブラダー・ウィリー症候群患者の脂質代謝に与える影響について	〃
22	根本 崇宏 他2名	日本医科大学生理学講座(生体統御学)	成長ホルモン受容体発現調節へのマイクロRNAの関与の解明	〃
23	伯野史彦 他2名	東京大学大学院農学生命科学研究科応用動物科学専攻	Akt基質、AS47を介したグルコーストランスポーター(GLUT)4の糖輸送機能の新しい活性化機構の解明	〃
24	長谷川高誠	岡山大学病院小児科	軟骨低形成症における遺伝子変異別の臨床像及び成長ホルモン治療効果の比較検討	〃
25	布施 養善 他3名	サヴァイクリニック	日本人成人のヨウ素摂取量と甲状腺機能との関連について	〃
26	吉本 勝彦 他4名	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部	成長ホルモン腺腫および血清におけるmiRNAの解析	〃

平成22年度研究助成金審査結果(指定課題)

別紙1-2

(a) 成長ホルモン療法の治療効果に及ぼす諸因子の解析並びにアドバース・イベントの調査に関する研究

申請者	所属	研究課題	助成金額 (万円)
長谷川奉延 他14名	慶應義塾大学医学部小児科学教室	成長ホルモン療法の治療効果に及ぼす諸因子の解析並びにアドバース・イベントの調査に関する研究	300

(b) 成人成長ホルモン分泌不全症患者の診断・治療及び追跡調査に関する研究

高野幸路 他2名	東京大学医学部腎臓・内分泌内科	成人成長ホルモン分泌不全症患者の診断、治療及び追跡調査に関する研究	200
----------	-----------------	-----------------------------------	-----

(c) 成長ホルモン及びIGF-I測定に関する研究

島津 章 他5名	(独)国立病院機構京都医療センター	成長ホルモン及びIGF-I測定に関する研究	100
----------	-------------------	-----------------------	-----

(d) ヨード摂取と妊婦及びその出生児の甲状腺機能に関する臨床的研究

布施養善 他7名	サヴァイクリニック 産婦人科・小児科	ヨード摂取と妊婦及びその出生児の甲状腺機能に関する臨床的研究 1. 分娩周辺期のヨウ素代謝の母子間相関について 2. 早期産児のヨウ素代謝について	100
----------	--------------------	---	-----

(e) 低身長児の生活の質評価に関する研究

花木啓一 他4名	鳥取大学医学部保健学科	低身長児の身長イメージと心理社会指標の関連	50
柿沼美紀 他7名	日本獣生命科学大学	低身長児の生活の質評価に関する研究：早期スクリーニングに向けて	50

平成22年度成育治療研究(指定課題研究)助成者

別紙1-3

(a) 生体肝移植児の成長期における免疫反応の研究

申請者	所属	研究課題	助成金額 (万円)
笠原群生 他4名	国立成育医療研究センター移植外科	生体肝移植児の成長期における免疫反応の研究	50

(b) 川崎病罹患児における成長期のフォローアップと問題点に関する研究

鴨田知博 他3名	筑波大学大学院人間総合科学研究科小児科学	川崎病罹患後の身体発育が血中レジスチンに及ぼす影響に関する研究	50
----------	----------------------	---------------------------------	----

(c) 不育症患者の母体内の成長に関する研究

小澤伸晃 他3名	国立成育医療研究センター周産期診療部不育診療科	難治性抗リン脂質抗体症候群合併不育症患者 (iAPS) に対する大量ガンマグロブリン療法の有効性の検討	50
----------	-------------------------	---	----

(d) 発展途上国における新生児の発育予後に関する研究

中村知夫 他3名	国立成育医療研究センター周産期診療部新生児科	発展途上国における新生児の発育予後に関する研究	30
----------	------------------------	-------------------------	----

(e) ラオスの子供の成長と体組成に関する研究

前川貴伸 他5名	国立成育医療研究センター総合診療部	ラオス国の子どもの成長	30
----------	-------------------	-------------	----

## Scientific Program

## 第 28 回内分泌代謝学サマーセミナー プログラム

7月8日(木)

12:30	開会の辞	
12:40~13:40	特別講演 1	座長：永山 雄二 (長崎大学) 「癌抑制遺伝子産物 p53 と RB 蛋白質の新しい生理機能、および、シンガポールの生命科学」 ..... 21 田矢 洋一 (シンガポール国立大学癌研究所)
13:40~15:10	セッション 1 「研究技術の進歩」	座長：南野 直人 (国立循環器病センター研究所)
S1-1)	「プロテインキナーゼ C とジアシルグリセロールキナーゼの生細胞における可視化」 ..... 27	白井 康仁 (神戸大学農学研究科 生命機能科学専攻 応用生命化学)
S1-2)	「質量分析を活用する分泌ペプチドーム解析と生理活性ペプチド探索」 ..... 28	佐々木 一樹 (国立循環器病センター研究所 薬理部)
S1-3)	「質量分析装置を用いたタンパク質の高感度多種類同時絶対定量法の開発とヒト病態解析への応用」 ..... 29	寺崎 哲也 (東北大学大学院薬学研究科 薬物送達学分野)
15:10~15:20	休憩	
15:20~16:50	セッション 2 「間脳下垂体研究の進歩」	座長：上田 陽一 (産業医科大学)
S2-1)	「骨調節因子 RANKL/RANK の新規脳内機能の解析」 ..... 30	花田 礼子 (オーストリア科学アカデミー分子生命科学研究所 (IMBA))
S2-2)	「環境ストレスに応じて体温を制御する脳のしくみ」 ..... 31	中村 和弘 (京都大学 生命科学系 キャリアパス形成ユニット)
S2-3)	「視床下部室傍核 Nesfatin-1 はレプチン非依存性に Oxytocin-POMC 摂食抑制経路を作動する」 ..... 32	矢田 俊彦 (自治医科大学医学部 生理学講座 統合生理学部門)
16:50~17:00	休憩	
17:00~18:00	特別講演 2	座長：赤水 尚史 (京都大学) 「内分泌代謝学における臨床研究」 ..... 22 中尾 一和 (京都大学大学院医学研究科 内科学講座)
18:20~	夕食会 (ロイヤルクルーザー デハール)	

## Scientific Program

7月9日(金)

8:30~10:30	セッション 3 「細胞内情報伝達系研究の進歩」	座長：小島 至 (群馬大学)
S3-1)	「核小体タンパク質によるエネルギー代謝制御」 ..... 33	柳澤 純 (筑波大学大学院 生命環境科学研究科 生体情報制御学)
S3-2)	「多機能神経ペプチド PACAP の精巣特異的機能発現」 ..... 34	宮田 篤郎 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 生体情報薬理学講座)
S3-3)	「アドレノメデュリンとその受容体調節システムの病態生理学的意義」 ..... 35	新藤 隆行 (信州大学大学院医学系研究科 臓器発生制御医学講座)
S3-4)	「温度受容の分子機構」 ..... 36	富永 真琴 (自然科学研究機構 岡崎統合バイオサイエンスセンター (生理学研究所))
10:30~10:40	休憩	
10:40~11:40	特別講演 3	座長：森 昌朋 (群馬大学) 「エピゲノムと転写制御の分子機構」 ..... 23 加藤 茂明 (東京大学分子細胞生物学研究所 核内情報研究分野)
11:40~13:00	昼食	
13:00~14:30	セッション 4 「性分化研究の進歩」	座長：笹野 公伸 (東北大学)
S4-1)	「生殖器官発生の分子機構の解明」 ..... 37	山田 源 (熊本大学発生医学研究所)
S4-2)	「ステロイド産生細胞の発生」 ..... 38	諸橋 憲一郎 (九州大学大学院医学研究院 分子生命科学系部門)
S4-3)	「蛍光タンパクにより標識した視床下部ニューロンを用いた生殖内分泌学研究」 ..... 39	佐久間 康夫 (日本医科大学大学院医学研究科 システム生理学分野)
14:30~14:45	休憩	
14:45~16:45	第 6 回 Young Endocrinologist Conference (プログラム：18 ページ参照)	
16:45~17:00	休憩	
17:00~18:00	ポスターセッション (※ユトレヒト会議室 3)	
18:30~	懇親会 (ハウステンボス内 ホテルヨーロッパ レンブラントホール)	



## Scientific Program

7月10日(土)

9:00~11:00	セッション5 「エネルギー代謝研究の進歩」	
	座長：寒川 賢治 (国立循環器病センター) 見島 将康 (久留米大学)	
S5-1)	「グレリン研究の進歩」.....	40
	佐藤 貴弘 (久留米大学分子生命科学研究所 遺伝情報研究部門)	
S5-2)	「生体リズムとメタボリックシンドローム」.....	41
	向阪 彰 (和歌山県立医科大学医学部 生理学第二教室)	
S5-3)	「脂肪組織研究のための脂肪組織片培養法とその応用」.....	42
	戸田 修二 (佐賀大学医学部 病因病態科学講座 臨床病態病理学)	
S5-4)	「IVISを用いた in vivo プロモーター解析手法と網羅的転写因子発現ライブラリ による栄養代謝の転写調節カスケードの探索」.....	43
	矢作 直也 (東京大学大学院医学系研究科 糖尿病代謝内科・分子エネルギー代謝学講座)	
11:00~11:10	閉会の辞	

第6回 Young Endocrinologist Conference プログラム  
(Program of the 6th Young Endocrinologist Conference)

日時：2010年7月9日(金) 14:45～16:45

(Time & Date: July 9<sup>th</sup> (Fri) 14:45-16:45)

YEC-1)	座長：竹田 秀 (慶應義塾大学慶應義塾大学医学部 内科学教室 腎臓内分泌代謝内科) 「エストロゲンの genomic および nongenomic 作用」.....	71
	東 浩太郎 (東京大学大学院医学系研究科加齢医学講座) Chairperson: Shu Takeda (Keio University) "Genomic and nongenomic actions of estrogen" .....	71
	Kotaro Azuma (The University of Tokyo)	
YEC-2)	座長：田中 智洋 (京都大学大学院医学研究科腫瘍生物学講座) 「G 蛋白質共役受容体 (GPCR) の構造解析に向けた生産から結晶化までの技術開発」.....	72
	万木 貴美 (京都大学大学院医学研究科分子生体統御学講座分子細胞情報学分野) Chairperson: Tomohiro Tanaka (Kyoto University) "Developing techniques toward crystallization of G protein-coupled receptors" .....	72
	Takami Yurugi (Kyoto University)	
YEC-3)	座長：栗原 勲 (慶應義塾大学医学部 内科学教室 腎臓内分泌代謝内科) 「生体リズム異常に伴う高血圧発症メカニズム：副腎球状層特異的 3beta 水酸化ステロイド脱水素酵素の同定」.....	73
	土居 雅夫 (京都大学大学院薬学研究科医薬創成情報科学専攻システムバイオロジー分野) Chairperson: Isao Kurihara (Keio University) "Salt-sensitive hypertension in circadian clock-deficient mice involves dysregulated adrenal Hsd3b6" .....	73
	Masao Doi (Kyoto University)	
YEC-4)	座長：橋本 貢士 (群馬大学大学院医学系研究科病態制御内科学) 「IL-4 中枢投与は高脂肪食負荷時の体重増加と視床下部領域における炎症反応を増強する」.....	74
	大井 晋介 (群馬大学大学院医学系研究科病態制御内科学) Chairperson: Koshi Hashimoto (Gunma University) "Central Administration of Interleukin-4 Induces Hypothalamic Inflammation and Weight Gain during High Fat Feeding" .....	74
	Shinsuke Oh-I (Gunma University)	

# 日本成長学会雑誌

Journal of Japanese Association for Human Auxology

成長会誌◆ J. Jpn. Ass. Hum. Auxo

## 総説

- 関節弛緩性は成長により変化するか？  
鳥居 俊
- 日本人小児の100年間の身長発育の変動  
大山建司

## 原著

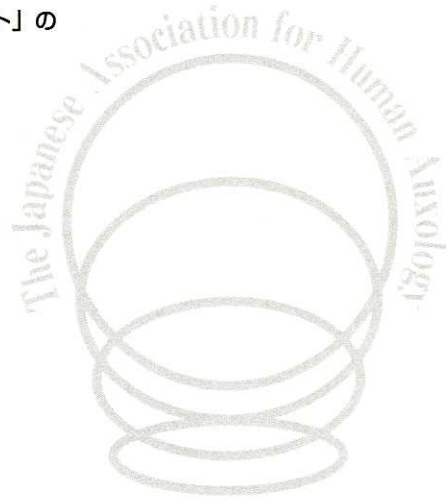
- 低身長児の自然発育：成人身長を規定する因子の検討  
田中敏章
- 成長ホルモン分泌不全性低身長症における成長ホルモンによる前思春期の治療開始年齢別治療効果  
田中敏章・他
- 子どもの健康を見守るための「発育グラフソフト」の開発と学校における活用の検討  
小林正子・他
- 日本人女子小学生における関節弛緩性：成長変化の横断的検討  
鳥居 俊・他

**Vol.16 No.1**  
**Apr.2010**

計報  
第21回日本成長学会学術集会 開催・演題募集案内

入会案内／投稿規程／会則／議事録  
役員／賛助会員／編集後記

日本成長学会  
www.auxology.jp



# 日本成長学会雑誌

Journal of Japanese Association for Human Auxology

成長会誌◆ J. Jpn. Ass. Hum. Auxo

## 原著

- 思春期小児の体格評価指標としての肥満度とBMIの比較検討  
橋本 令子・他
- 成長ホルモン分泌不全性低身長症における遺伝子組換え成長ホルモンの短期的および長期的治療効果—KIGSデータベースの解析—  
田中 敏章・他
- 成長ホルモンによる短期的成長促進作用とコレステロール代謝作用  
横谷 進・他
- 中枢性思春期早発症に対する性腺抑制療法におけるLHRHアナログの治療量の検討  
田中 敏章・他

**Vol. 16 No.2**  
**Oct.2010**

第21回日本成長学会学術集会 プログラム・抄録

入会案内／投稿規程／会則／議事録  
賛助会員／編集後記

日本成長学会  
www.auxology.jp



成長ホルモン適応判定委員会の活動状況  
受付数及びその可否一覧表（平成 22 年 4 月～23 年 3 月末迄）

成長ホルモン分泌不全性低身長症

新規	受付総数	可	否	継続	受付総数	可	否	希望なし及び中止
	811	755	56		2,043	1,737	27	279

ターナー症候群

新規	受付総数	可	否	継続	受付総数	可	否	希望なし及び中止
	40	38	2		118	103	2	13

軟骨異栄養症

新規	受付総数	可	否	継続	受付総数	可	否	希望なし及び中止
	47	31	12		83	74	2	7

(うち保留 4)

慢性腎不全性低身長症

新規	受付総数	可	否	継続	受付総数	可	否	希望なし及び中止
	7	6	1		22	13	0	9

プラダー・ウィリ症候群

新規	受付総数	可	否	継続	受付総数	可	否	希望なし及び中止
	22	11	11		32	29	2	1

SGA 性低身長症

新規	受付総数	可	否	継続	受付総数	可	否	希望なし及び中止
	118	103	15		67	65	0	2

新規依頼総数 1,045 件

可総数 944 件

継続依頼総数 2,365 件

可総数 2,021 件

成人成長ホルモン分泌不全症登録数

(平成 22 年 4 月～23 年 3 月末)

新規登録 7 件

継続登録 3 件

### 成長ホルモン分泌不全性低身長症依頼数比較

新規	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
21年度依頼数	62	74	47	35	123	111	82	34	33	41	52	41	735
22年度依頼数	104	50	53	48	119	130	64	64	45	48	47	39	811
前年との比較	167.7%	67.6%	112.8%	137.1%	96.7%	117.1%	78.0%	188.2%	136.4%	117.1%	90.4%	95.1%	110.3%

継続	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
21年度依頼数	154	194	172	141	212	286	250	132	85	175	157	145	2,103
22年度依頼数	185	166	234	148	245	247	218	135	60	167	109	129	2,043
前年との比較	120.1%	85.6%	136.0%	105.0%	115.6%	86.4%	87.2%	102.3%	70.6%	95.4%	69.4%	89.0%	97.1%

## 相談・質問受付（平成 22 年 7 月～23 年 3 月）

1. 出生時より四肢短縮があり低身長が著明となってきた、3 歳男児の GH 治療の適応について

清野佳紀先生より

“申し訳ないですが、我々の委員会は GH 適応判定委員会なので全ての先天性骨疾患の診断の質問に応じかねられません。もし診断のご相談ならば、個人的に各委員を含め広くエキスパートの先生方に相談されたら、回答されると思います。”と回答

2. 成長ホルモン分泌不全が確認され、MRI にて頭蓋底陥入症が確認された低身長児の hGH 投与は可能か。可能な場合、気をつけるべき事項などについて

木下英二先生より

“ホルモン学的には complete GHD で、「GH 治療適応あり」で問題ないと思います。

現在の MRI 写真で見える限りは大後頭孔部に狭窄はなく水頭症、Chiari 奇形等はありませんが、GH 治療による軟骨内骨化と膜性骨化とのアンバランスで頭蓋底陥入症が進行する可能性は全く否定できません。（治療してみないと分からないというのが現状と思います。）従って、GH 治療は禁忌ではありませんが、治療に当たっては、「軟骨異栄養症の GH 治療適応判定」時と同様、脳外科医にコンサルトし、さらに家族にも十分説明した上で開始した方が無難と考えます。GH 治療中の注意については、頭蓋底陥入症が進行しないか定期的に画像チェックしていくことと、経年的に GH 単独欠損症でなく他の下垂体ホルモン分泌不全も発症する（複合型下垂体機能低下症になる）可能性がありますので、定期的な下垂体前葉ホルモン機能のチェックが必要と思います。”と回答

3. 1)（尿崩症として）MRIT1WI で下垂体後葉が見られない。との所見は器質的病変『あり』としてよいか『ない』とすべきか。

2) 小児慢性特定疾患の基準に通らないとなると、高額療養費限度額の適応である程度自己負担は減らせると考えていますが、それでも 10 万円／月程度の負担を強いられることになるので他の助成の併用についてお聞きしたい。

田島敏広先生より

“1) 器質的疾患ありと思います。脳腫瘍等器質的な原因による成長ホルモン分泌不全性低身長症の場合、次の①を満たすほか、②又は③を満たす場合であることです。

①成長ホルモン分泌刺激試験（空腹下で行われた場合に限る）の全ての結果（試験前の測定値を含む）で、成長ホルモンの最高値が 5ng/ml（リコンビナント GH を標準品としているキットによる測定値の際は 3ng/ml）以下であること。

②現在の身長が、別表 13 に掲げる値（標準値の-2.0SD）以下であること。

③年間の成長速度が 2 年間以上にわたって別表 14 に掲げる値（標準値の-1.5SD）以下であること。

2) ③の条件にあてはまりますと、器質的疾患で身長が-2.0SD 以内でも小児慢性特定疾患の対象となります。また、最近認められました国の特定疾患事業での成

長ホルモンへの適応（主に成人ですが、年齢制限はありません）でも国の補助があります。ご検討のほど、よろしくお願い致します。”と回答

4. 骨系統性疾患（軟骨低形成症）も疑っている患者様について

清野佳紀先生より

“写真を見せていただく限り腰椎、上下肢骨ともに軟骨低形成症を思わせる所見はありません。また、指先間長が身長より短くないことから四肢短縮型骨系統疾患ではないと思います。さらに思春期の最中であることから、成長ホルモンの適用の開始はありえないと思われます。”と回答

5. 点状軟骨異形成症の7歳女児の治療について（軟骨異栄養症に順じた治療が行われるのか、成長ホルモン分泌不全性低身長症としての治療でいくのか）

清野佳紀先生より

“やはり成長ホルモン分泌不全が優先されますので、成長ホルモン分泌不全性低身長症として治療されるべきです。”と回答

6. 奇形症候群症例に対するGH投与における悪性腫瘍発症頻度について

横谷進先生より

“奇形症候群や奇形合併の場合に、どの程度悪性腫瘍の危険があるのか、また、成長ホルモン治療がそれにどのような影響を与えるかは明らかではありません。ただ、小児悪性腫瘍の患者を分析してみると、その中に先天奇形をもった児が有意に多いのは明らかです。一般に奇形合併児においては悪性腫瘍の発生頻度が一般人口より高いと推測されます。成長ホルモンによる治療が、がん発症のリスクにどのような影響を与えるかは不明です。GHを使用したら増えるという報告はありません（潜在的には否定できません）が、もともとのリスクを成長ホルモン治療開始前に含み置く必要があると考えています。個別の患者さんのリスクについては推定が難しいと思いますので、説明は難しいですが注意すべきなのは確かと考えます。そのような意味での記載ですので、どうかよろしくお願い申し上げます。”と回答

7. ①協会の継続治療基準と小児慢性特定疾患の継続基準は異なるのか。

②当該患者様が今後も治療希望される場合は、小児慢性特定疾患の給付なしで、通常の保険診療での治療をうけることになるかと理解してよろしいか。

横谷進先生より

“①成長科学協会の判定は、小児慢性特定疾患の対象になるかどうかは別にして、厚生労働省研究班の「手引き」にのっとり、学問的な立場から判定しています。

②成長ホルモン製剤の添付文書から見て、保険適応はあると判断されます。”と回答

間脳下垂体患者における転帰予後に関する調査研究

マンスリーレポート (2011年5月度)

1. 各施設登録症例数

(2011年5月31現在)

施設名	登録症例数						5疾患合計
	先端巨大症	プロラクチノーマ	クッシング病	下垂体機能低下症	バソプレシン分泌低下症		
1 神戸大学医学部附属病院内分泌内科	8	8	0	12	5	33	
2 北海道大学病院検査部	4	1	2	6	3	16	
3 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 先進治療科学専攻神経病学脳神経病態制御外科学	29	8	2	51	1	91	
4 東北大学医学部附属病院総合診療部	0	1	2	8	0	11	
5 高知大学医学部内分泌代謝・腎臓内科学	9	6	3	11	6	35	
6 群馬大学大学院医学系研究科病態制御内科	2	3	0	1	2	8	
7 国立病院機構京都医療センター臨床研究センター	2	0	0	1	1	4	
8 大阪大学大学院医学系研究科臨床検査診断学	0	1	0	0	1	2	
9 九州大学大学院医学研究院病態制御内科	3	3	1	3	0	10	
10 自治医科大学附属さいたま医療センター 内分泌代謝科	4	4	0	6	10	24	
11 国立成育医療研究センター臨床検査部	0	0	0	0	0	0	
12 名古屋大学大学院医学系研究科 病態内科学講座代謝病態内科学	5	1	1	0	4	11	
13 日本生命済生会附属日生病院総合内科	0	0	0	0	0	0	
14 大阪市立大学	1	0	0	0	0	1	
15 弘前大学医学部	11	9	2	23	8	53	
16 国立病院機構大阪医療センター	0	0	0	3	0	3	
17 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科	5	5	1	0	2	13	
18 広島大学大学院医歯薬学総合研究科	12	14	2	19	2	49	
合計	95	64	16	144	45	364	

## 間脳下垂体患者における転帰予後に関する調査研究

### 2. 現在までの調査状況(5月31日時点)

表1. 先端巨大症患者における治療後のIGF-I値(最新のデータより集計)

年齢・性別基準	範囲内	範囲外
IGF-1	5例(62.5%)	3例(37.5%)

表2. 先端巨大症患者における治療後のGH基礎値(最新のデータより集計)

	平均値	症例数
GH基礎値	2.07 (ng/ml)	22例

表3. プロラクチノーマ患者における治療後の血清PRL値(最新のデータより集計)

	30ng/mL以下	30ng/mLより高値
血清PRL	15例(88.2%)	2例(11.8%)

表4. 下垂体機能低下症患者的補償療法実施状況(最新のデータより集計)

補償療法	実施(29例中)
副腎皮質ホルモン	23例(79.3%)
甲状腺ホルモン	20例(69.0%)
性腺刺激ホルモン	3例(10.3%)
女性ホルモン	7例(24.1%)
男性ホルモン	6例(20.7%)
成長ホルモン	7例(24.1%)
バゾプレシン	6例(20.7%)

※ これまでに登録いただいたデータの一部をまとめております。このように、先生方の興味に応じて、特定のデータをまとめて報告することが可能でございます。  
ご連絡いただければ、現段階の成績を報告させていただきます。

このデータベースを確実なものにするには、先生方のご協力が不可欠です。  
症例登録をよろしくお願い申し上げます。