

日本アンドロロジー学会  
第32回学術大会 ならびに 総会  
および  
第19回 精子形成・精巣毒性研究会

共同開催学会

会期：2013年 7月26日<sub>金</sub>・27日<sub>土</sub> 会場：グランキューブ大阪

THE JAPAN SOCIETY OF ANDROLOGY  
THE 32<sup>nd</sup> ANNUAL MEETING  
and  
THE 19<sup>th</sup> JAPANESE TESTIS WORKSHOP

JULY 26 & 27, 2013 (OSAKA)

日本アンドロロジー学会  
精子形成・精巣毒性研究会

**日本アンドロロジー学会  
第32回学術大会 ならびに 総会  
および  
第19回 精子形成・精巣毒性研究会**

**共同開催学会**

会期：2013年 7月26日(金)・27日(土) 会場：グランキューブ大阪

**THE JAPAN SOCIETY OF ANDROLOGY  
THE 32<sup>nd</sup> ANNUAL MEETING  
and  
THE 19<sup>th</sup> JAPANESE TESTIS WORKSHOP**

**JULY 26 & 27, 2013 (OSAKA)**

**日本アンドロロジー学会  
精子形成・精巣毒性研究会**

**事務局**

和歌山県立医科大学(WMU) 先端医学研究所  
遺伝子制御学研究部

〒641-8509 和歌山市紀三井寺 811 番地 1

TEL/FAX : 073-499-5026

E-mail : [transg8@wakayama-med.ac.jp](mailto:transg8@wakayama-med.ac.jp)

# INDEX

---

|                  |     |
|------------------|-----|
| 共同開催のご挨拶 .....   | 1   |
| 開催概要 .....       | 2   |
| 学会参加・発表方法 .....  | 4   |
| 会場までのアクセス図 ..... | 6   |
| 会場案内図 .....      | 7   |
| 日程表 .....        | 8   |
| 座長一覧 .....       | 10  |
| 学術大会プログラム .....  | 12  |
| 抄 録              |     |
| 特別講演 .....       | 25  |
| 教育講演 .....       | 33  |
| 学術奨励賞受賞講演 .....  | 41  |
| シンポジウム .....     | 45  |
| HOT TOPICS ..... | 55  |
| ランチョンセミナー .....  | 69  |
| 学会賞応募演題 .....    | 73  |
| 一般演題 .....       | 117 |
| 学会会則 .....       | 173 |
| 運営細則 .....       | 178 |
| 役員 .....         | 181 |
| 謝 辞 .....        | 185 |

## 日本アンドロロジー学会 第32回学術大会

### 共同開催のご挨拶



日本アンドロロジー学会 第32回学術大会

会 長 山田 源 和歌山県立医科大学  
遺伝子制御学研究部 教授

この度、日本アンドロロジー学会第32回学術大会ならびに総会を平成25年7月26日（金）、27日（土）をグランキューブ大阪にて開催させて頂く事になりました。例年同様、精子形成・精巣毒性研究会（代表：奥羽大学 押尾茂教授）との共同開催となります。

アンドロロジー学は、広義において性を扱う研究分野であります。性差を扱う医学は生殖腺や転写制御及びヒトの性差を示す疾患（DSD など）多岐にわたっております。こうした分野はアンドロロジー学を考える上で重要な分野と存じます。本年度は特別講演として、このような分野から諸橋憲一郎先生（九州大学）、緒方勤先生（浜松医科大学）をお迎え致します。精子形成・生殖毒性分野においては精子学の稲葉一男先生（筑波大学）にご講演頂く予定です。また教育講演として深見真紀先生（成育医療研究センター）、金井克晃先生（東京大学）に新規遺伝子解析技術を用いた病因解析や精子幹細胞に関してご講演頂き、宇都宮智子先生（うつのみやレディースクリニック）に女性医師の立場から見た ART、IVF を用いた不妊症治療の問題点に関してご講演頂きます。また近年話題の環境汚染と精巣毒性に関連する分野から吉田成一先生（大分県立看護科学大学）にご講演頂きます。前立腺癌に関しては大型シンポジウムを野々村祝夫先生（大阪大学）、市川智彦先生（千葉大学）に企画して頂いております。ランチョンセミナーでは三宅秀明先生（神戸大学）（座長：藤澤正人先生）、及び堀江重郎先生（順天堂大学）（座長：岡田弘先生）にホルモン治療法やアンドロロジーに関するご講演をして頂く予定です。一般演題に関しましては、多くの先生方から最新の知見、研究に関する演題を頂戴しました。この場をお借りしまして、御礼申し上げます。また本年度は一般演題に加え、いくつかの演題を HOT TOPICS として設定しております。このように諸先生方の御協力、御高配を賜りまして盛り沢山なプログラムを編成する事が出来ました。

グランキューブ大阪は大阪の中心部にあり、交通の便も大変良いと存じます。どうか奮ってご参加して頂きますようお願い申し上げます。なお、7月末の大阪は暑い盛りでございます。皆様、ノーネクタイ・クールビズで参加して頂きますようどうかお願い致します。さらに全力を尽くす所存でございますので、どうか今後とも御指導を宜しくお願い申し上げます。

平成25年6月吉日

日本アンドロロジー学会 第32回学術大会および  
第19回精子形成・精巣毒性研究会

開 催 概 要

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会 長   | 日本アンドロロジー学会 第32回学術大会<br>会長 山田 源(和歌山県立医科大学 遺伝子制御学研究部 教授)<br>第19回精子形成・精巣毒性研究会<br>会長 押尾 茂(奥羽大学薬学部 衛生化学研究室 教授)            |
| 会 期   | 2013年7月26日(金)～27日(土)                                                                                                  |
| 会 場   | 大阪府・グランキューブ大阪(大阪国際会議場)                                                                                                |
| 学術大会  | 7月26日(金) 8:55～18:40<br>7月27日(土) 7:30～17:00                                                                            |
| 参 加 費 | 10,000円                                                                                                               |
| 理 事 会 | 日本アンドロロジー学会<br>7月25日(木) 15:30～17:30<br>グランキューブ大阪 会議室1201                                                              |
| 評議員会  | 日本アンドロロジー学会<br>7月26日(金) 13:05～13:35<br>グランキューブ大阪 会議室1009<br>精子形成・精巣毒性研究会<br>7月26日(金) 13:40～14:10<br>グランキューブ大阪 会議室1008 |
| 総 会   | 7月26日(金) 13:10～13:40<br>グランキューブ大阪 会議室1009                                                                             |

学術大会本部 7月26日(金)～27日(土)  
グランキューブ大阪 会議室 803  
〒530-0005 大阪市北区中之島5丁目3番51号  
TEL：06-4803-5555(代表) FAX：06-4803-5620

日本アンドロロジー学会 第32回学術大会および  
第19回 精子形成・精巣毒性研究会 共同開催事務局  
和歌山県立医科大学 先端医学研究所 遺伝子制御学研究部内  
担当：山田 源、射場 叔美子  
〒641-8509 和歌山県 和歌山市紀三井寺811番地1  
TEL/FAX：073-499-5026  
E-mail：transg8@wakayama-med.ac.jp

日本アンドロロジー学会 第32回学術大会 運営事務局  
〒169-0075 東京都新宿区高田馬場2-4-7  
スタッフルームタケムラ 内  
TEL：03-5287-3801 FAX：03-5287-3802

入会申込および会費納入先  
〒606-8305 京都市左京区吉田河原町14  
(財)近畿地方発明センタービル8 知人社 内  
日本アンドロロジー学会事務係  
TEL：075-771-1373 FAX：075-771-1510  
E-mail：andrology@chijin.co.jp

# 学会参加・発表方法

## 1. 学会参加者の先生方へ

### (1) 参加登録

登録受付は7月26日(金)、27日(土)ともに午前8時よりグランキューブ大阪10階学会会場前で行ないます。受付で参加費(10,000円)をお支払いの上、参加証をお受け取り下さい。会場内ではご所属とお名前を書き込んだ参加証付属のネームカードをご携帯下さい。

### (2) 学会抄録集

アンドロロジー学会会員の先生方には事前に抄録集を配布しておりますが、受付でも一部2,000円で販売致します。冊数に限りがございますので、ご希望の方はお早めにご購入下さい。

### (3) クロークに関しまして

会場横に仮設のクロークを準備しております。下記時間帯にてご利用頂くことが可能です。

7月26日(金)8:00～18:45

7月27日(土)8:00～16:50

## 2. ご講演予定の先生方へ

(1) 発表形式は全てPC(パソコン)を使用したデジタルプレゼンテーション(1面)となります。スライド枚数に制限はありませんが、発表時間の厳守をお願い致します。

(2) 演者の先生は、PC本体、または発表データをご持参の上、発表当日のセッション開始30分前までに各会場内の演者受付へお越し下さい。(出来るだけ空き時間内に受付をして頂くようお願い致します。また、第2会場で講演が行われていない時間帯においては総合受付横でもPC動作をご確認頂くことが可能です。早朝は午前8時よりPC受付を開始致します。)

発表データをご持参の場合は演者受付にて動作をご確認頂いた後、会場内PCにコピー致します。当日お預かりしたデータは、発表終了後、事務局が責任を持って削除致します。

(3) 各会場ではPowerPoint 2003/ PowerPoint 2007/ PowerPoint 2010がインストールされたWindows PC(OS: Windows XP Professional)を発表用PCとして使用します。発表データをご持参頂く際は、USBフラッシュメモリーまたはCD-Rをご使用下さい。

### (4) ファイル作成上の注意事項

1. 発表データの作成は下記アプリケーションをご使用下さい。

Windows 版 PowerPoint 2003/ PowerPoint 2007/ PowerPoint 2010

2. ファイル名は「(演題番号)(氏名)」として保存して下さい。

例) 『K2 鈴木太郎.pptx』

3. スライド中の文字は、画面レイアウトのバランス異常や文字化けを防ぐためOSに標準インストールされているフォントをご使用下さい。「MS(MSP)明朝」、「MS

(MSP)ゴシック]、「Times New Roman」、「Century」、「Arial」、「Helvetica」等をお奨め致します。

4. 会場で使用するプロジェクターの画面解像度は XGA (1024 × 768 ピクセル) です。このサイズより大きい場合、スライドの周辺が切れてしまうので、画像の設定を XGA に合わせて下さい。
5. 動画 (PowerPoint のアニメーション機能を除く) や音声をご利用の場合、また Macintosh 使用の場合は、ご自身の PC をご使用下さい。

(5) 個人所有の PC を使用して発表される場合の注意事項  
(Windows 動画使用・Macintosh 使用の場合)

1. PC をご持参の場合、ミニ D-sub 15pin のモニター出力端子が必要となります。この端子が無い PC をご使用の場合には、別途変換コネクタをご用意下さい。  
※ Macintosh をご使用の場合は特にご注意下さい。
2. 動画・画像の制限はありませんが、正常に再生できるか事前にご確認下さい。本体の液晶画面に表示されても、実際には外部出力されない場合があります。発表データを作成された PC とお持ち込み頂く PC が異なる場合は特にご注意下さい。
3. スクリーンセーバー、省電力設定は事前に解除しておいて下さい。
4. 必ず電源ケーブルをご持参下さい。ご発表中にバッテリー切れとなることがあります。ご注意ください。
5. 会場にて用意したプロジェクターと接続できない場合に備え、発表データのコピー (CD-R 又は USB フラッシュメモリー) をご用意下さい。
6. ご自身の PC を用いて発表をする場合、切り替え作業にかかる時間は発表時間に含まれますのでご了承下さい。

(6) 発表における注意事項

a. 発表時間

一般演題：発表7分、質疑応答3分

学会賞応募演題：発表7分、質疑応答3分

b. 注意事項

- 各発表者は発表時間を厳守して下さい。
- スライド送りはご自身で行なっていただくようお願い致します。
- 次発表予定の先生は早めに会場前方の次演者席へお越し下さい。
- PC 切替、ファイルトラブル等で過ぎてしまった時間も発表時間に含まれますのでご注意ください。
- その他討論等に関しては座長の指示に従って下さい。
- 学会賞表彰は7月27日(土)閉会式の席上で行ないますので、候補者はお帰りにならないよう第1会場で待機をお願い致します。

### 3. 座長の先生方へ

御担当セッション開始の10分前までに各会場前方の次座長席へお越し下さい。発表時間・質疑応答時間等の厳守と円滑な進行にご協力頂きますようお願い致します。

## 会場までのアクセス図

**大阪国際会議場**  
(グランキューブ大阪)

〒530-0005 大阪市北区中之島5丁目3番51号  
TEL: 06-4803-5555(代表) FAX: 06-4803-5620

### ■ 空港・新幹線より



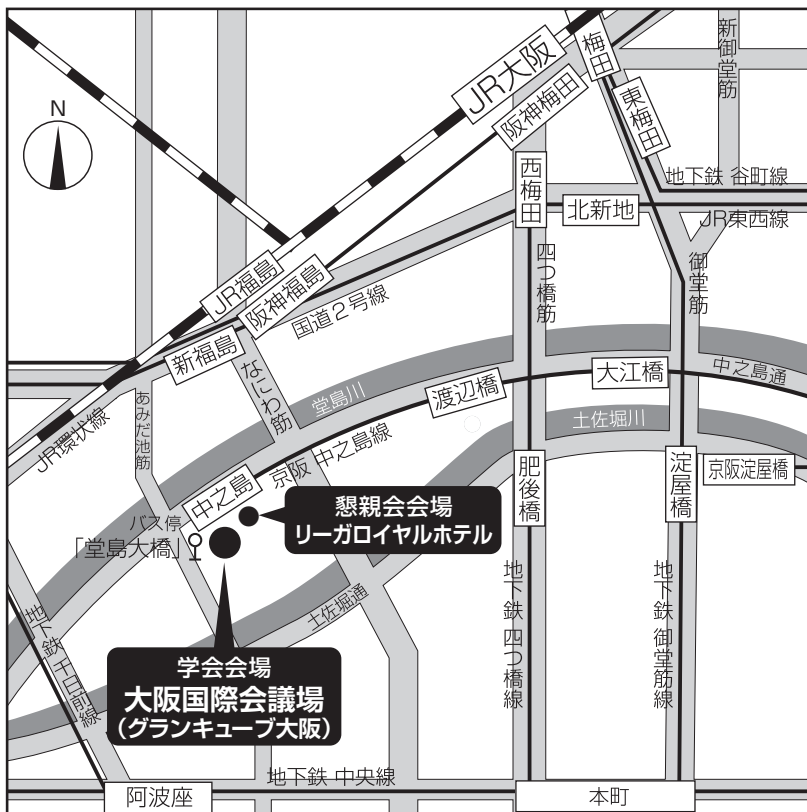
### 最寄り駅

- 京阪電車中之島線「中之島(大阪国際会議場)駅」(2番出口すぐ)
- JR環状線「福島」駅から徒歩約10分
- JR東西線「新福島」駅(2番・3番出口)から徒歩(約10分)
- 阪神電鉄「福島」駅3番出口から徒歩(10分)
- 地下鉄「阿波座」駅(中央線1号出口・千日前線9号出口)から徒歩約10分

### JR大阪駅からバスを利用

- 大阪市バス  
[大阪市バス 黄色2番のりば 53系統]  
JR大阪駅前バスターミナルより「船津橋」行に乗り、「堂島大橋」下車すぐ  
[大阪市バス 黄色1番のりば 55系統]  
「鶴町四丁目」行に乗り、「堂島大橋」下車すぐ
- シャトルバス  
「リーガロイヤルホテル」(大阪国際会議場東隣)とJR「大阪駅」西側(高架下)の間で運行。

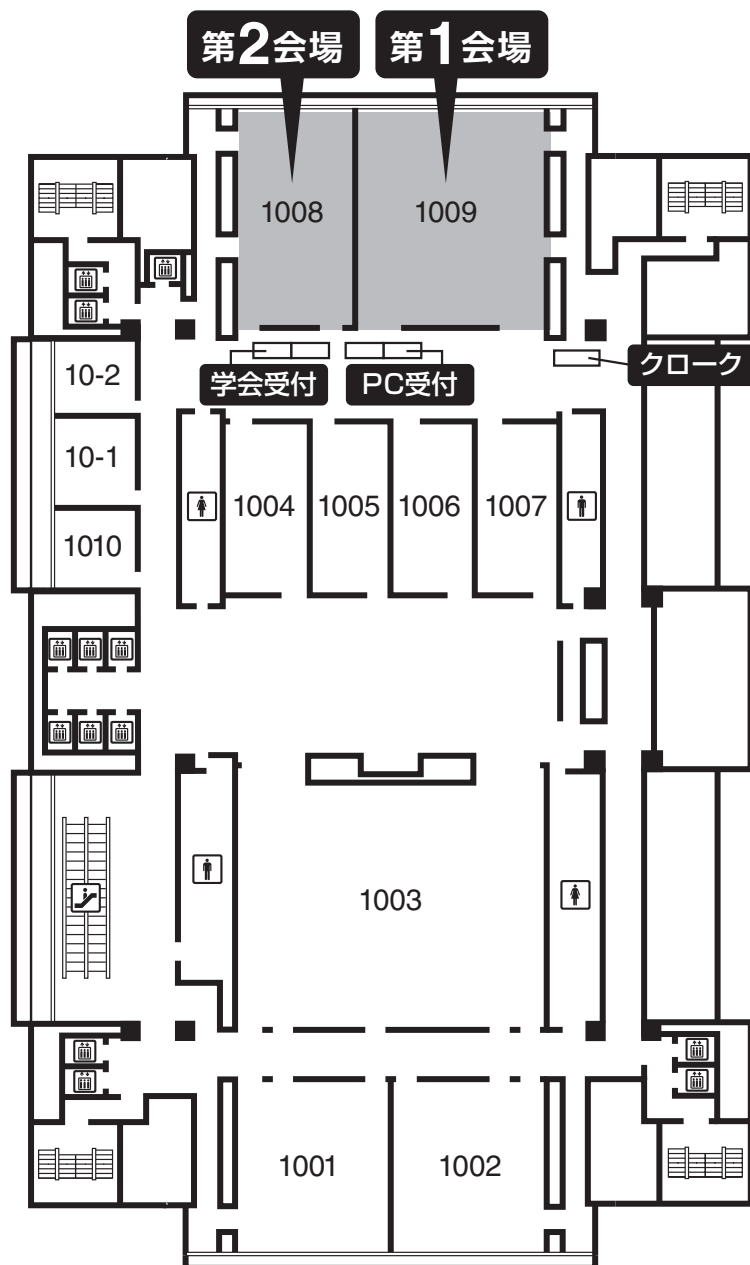
### ■ 周辺アクセス



## 会場案内図

大阪国際会議場（グランキューブ大阪）

10F



**1日目 7月26日金**

| 第1会場<br>10階/1009 |                                                                                                                                                                                     | 第2会場<br>10階/1008                                                                       |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 8:30             |                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |  |
| 9:00             | 8:55～9:00 <b>開会の辞</b><br>9:00～9:40 <b>教育講演 1</b><br>新規遺伝子解析技術を用いた<br>ヒト性分化疾患・性成熟疾患の病因解析<br>座長：柳瀬 敏彦（福岡大学） 演者：深見 真紀（成育医療センター）                                                        |                                                                                        |  |
| 10:00            | 9:45～10:35 <b>一般演題 1-1</b><br>遺伝子 / 染色体、ART、外生殖器<br>座長：小坂 威雄（慶應義塾大学）                                                                                                                | 9:45～10:25 <b>一般演題 1-2</b><br>LOH 症候群<br>座長：宮川 康（大阪大学）                                 |  |
| 11:00            | 10:35～11:25 <b>HOT TOPICS 1</b><br>座長：永尾 光一（東邦大学）<br>演者：1. 兼松 明弘（兵庫医科大学）<br>2. 守屋 仁彦（北海道大学）                                                                                         | 10:30～11:20 <b>一般演題 1-3</b><br>精子形成、発生生殖医学<br>座長：馬場 忠（筑波大学）                            |  |
| 12:00            | 11:25～12:05 <b>特別講演 1</b><br>胎仔型ライディヒ細胞の存在意義<br>座長：並木 幹夫（金沢大学）<br>演者：諸橋 憲一郎（九州大学）                                                                                                   |                                                                                        |  |
| 13:00            | 12:10～13:00 <b>ランチョンセミナー 1</b><br>去勢抵抗性前立腺癌に対する<br>新規治療戦略確立に向けた取り組み<br>座長：藤澤 正人（神戸大学） 演者：三宅 秀明（神戸大学）<br>共催：アストラゼネカ 様                                                                |                                                                                        |  |
| 14:00            | 13:05～13:35<br><b>日本アンドロロジー学会 評議員会</b><br>13:35～14:15<br><b>学術奨励賞受賞講演</b><br>座長：布施 秀樹（富山大学）<br>14:15～14:55 <b>特別講演 2</b><br>性分化疾患の発症機序：最新の知見<br>座長：小川 毅彦（横浜市立大学）<br>演者：緒方 勤（浜松医科大学） | 13:40～14:10<br><b>精子形成・精巣毒性研究会 評議員会</b>                                                |  |
| 15:00            | 15:00～15:40 <b>一般演題 1-4</b><br>前立腺 / 精囊<br>座長：小林 秀行（東邦大学）                                                                                                                           | 15:00～16:10<br><b>一般演題 1-5</b><br>不妊症、症例<br>座長：柳田 薫（国際医療福祉大学）                          |  |
| 16:00            | 15:50～17:05<br><b>HOT TOPICS 2</b><br>座長：小島 祥敬（福島県立医科大学）<br>演者：1. 辻村 晃（大阪大学）<br>2. 高橋 さゆり（三井記念病院）<br>3. 小坂 威雄（慶應義塾大学）                                                               | 16:15～17:05 <b>HOT TOPICS 3</b><br>座長：仲野 徹（大阪大学）<br>演者：1. 高 榮哲（金沢大学）<br>2. 野崎 正美（大阪大学） |  |
| 17:00            | 17:15～17:55 <b>特別講演 3</b><br>精子運動の方向を制御するメカニズム<br>座長：押尾 茂（奥羽大学） 演者：稲葉 一男（筑波大学）<br>共催：第19回精子形成・精巣毒性研究会                                                                               |                                                                                        |  |
| 18:00            | 18:00～18:40 <b>教育講演 2</b><br>ART 不妊症臨床の最前線；女性医師からみた問題点<br>座長：柴原 浩章（兵庫医科大学）<br>演者：宇都宮 智子（うつのみやレディースクリニック）                                                                            |                                                                                        |  |
| 19:00            | 19:00～ <b>全員懇親会</b>                                                                                                                                                                 | 会場：リーガロイヤルホテル大阪                                                                        |  |

## 2日目 7月27日(土)

| 第 1 会場<br>10階/1009 |                                                                                                                                                                                             | 第 2 会場<br>10階/1008                                    |                 |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|
| 7:30               |                                                                                                                                                                                             | 7:30～8:30                                             | 男性不妊症診療ガイドライン会議 |
| 8:00               |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                 |
| 9:00               | 8:30～9:10 教育講演 3<br>越境大気汚染物質「黄砂」と雄性生殖機能の低下<br>座長: 森 千里(千葉大学) 演者: 吉田 成一(大分看護大学)<br>共催: 第19回精子形成・精巣毒性研究会                                                                                      |                                                       |                 |
|                    | 9:10～9:50 教育講演 4<br>哺乳類の精原幹細胞とそのニッチ領域の動態<br>座長: 渡辺 元(東京農工大学)<br>演者: 金井 克晃(東京大学)                                                                                                             |                                                       |                 |
| 10:00              | 9:55～10:45<br>学会賞応募演題 臨床部門 1<br>座長: 山口 耕平(神戸大学)                                                                                                                                             | 9:55～10:35<br>学会賞応募演題 基礎部門 1<br>座長: 杉村 芳樹(三重大学)       |                 |
| 11:00              | 10:50～11:40<br>学会賞応募演題 臨床部門 2<br>座長: 白石 晃司(山口大学)                                                                                                                                            | 10:35～11:15<br>学会賞応募演題 基礎部門 2<br>座長: 山田 源(和歌山県立医科大学)  |                 |
| 12:00              |                                                                                                                                                                                             | 11:15～12:05<br>学会賞応募演題 基礎部門 3<br>座長: 高 榮哲(金沢大学)       |                 |
|                    | 12:10～13:00 ランチョンセミナー 2<br>テストステロン最近の話題<br>座長: 岡田 弘(獨協医科大学)<br>演者: 堀江 重郎(順天堂大学・帝京大学)<br>共催: アステラス製薬(株)                                                                                      |                                                       |                 |
| 13:00              |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                 |
|                    | 13:10～13:40<br>総 会                                                                                                                                                                          |                                                       |                 |
| 14:00              | 13:40～14:40<br>一般演題 2-1<br>精子運動/精子形態、精巣毒性<br>座長: 佐々木 昌一(名古屋市立大学)                                                                                                                            | 13:40～14:30<br>一般演題 2-2<br>ED/性機能<br>座長: 永井 敦(川崎医科大学) |                 |
| 15:00              | 14:45～16:45<br>シンポジウム<br>前立腺癌進展のメカニズムを探る<br>座長: 野々村 祝夫(大阪大学)<br>市川 智彦(千葉大学)<br>演者: 1. 中井 康友(大阪大学)<br>2. 溝上 敦(金沢大学)<br>3. 石井 健一郎(三重大学)<br>4. 坂本 信一(千葉大学)<br>5. 三木 淳(慈恵医大)<br>6. 成田 伸太郎(秋田大学) |                                                       |                 |
| 16:00              |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                 |
| 17:00              | 16:45～ 表彰・閉会の辞                                                                                                                                                                              |                                                       |                 |

## 座 長 一 覧

7月26日(金)

| 講 演                           | 演題番号    | 座 長                 | 時 間         | 会 場  |
|-------------------------------|---------|---------------------|-------------|------|
| 教育講演1                         |         | 柳瀬 敏彦<br>(福岡大学)     | 9:00～9:40   | 第1会場 |
| 一般演題1-1<br>「遺伝子／染色体、ART、外生殖器」 | 1～5     | 小坂 威雄<br>(慶應義塾大学)   | 9:45～10:35  | 第1会場 |
| 一般演題1-2<br>「LOH 症候群」          | 6～9     | 宮川 康<br>(大阪大学)      | 9:45～10:25  | 第2会場 |
| HOT TOPICS 1                  | H-1、H-2 | 永尾 光一<br>(東邦大学)     | 10:35～11:25 | 第1会場 |
| 一般演題1-3<br>「精子形成、発生生殖医学」      | 10～14   | 馬場 忠<br>(筑波大学)      | 10:30～11:20 | 第2会場 |
| 特別講演1                         |         | 並木 幹夫<br>(金沢大学)     | 11:25～12:05 | 第1会場 |
| ランチョンセミナー1                    |         | 藤澤 正人<br>(神戸大学)     | 12:10～13:00 | 第1会場 |
| 学術奨励賞受賞講演                     |         | 布施 秀樹<br>(富山大学)     | 13:35～14:15 | 第1会場 |
| 特別講演2                         |         | 小川 毅彦<br>(横浜国立大学)   | 14:15～14:55 | 第1会場 |
| 一般演題1-4<br>「前立腺／精囊」           | 15～18   | 小林 秀行<br>(東邦大学)     | 15:00～15:40 | 第1会場 |
| 一般演題1-5<br>「不妊症、症例」           | 19～25   | 柳田 薫<br>(国際医療福祉大学)  | 15:00～16:10 | 第2会場 |
| HOT TOPICS 2                  | H-3～H-5 | 小島 祥敬<br>(福島県立医科大学) | 15:50～17:05 | 第1会場 |
| HOT TOPICS 3                  | H-6、H-7 | 仲野 徹<br>(大阪大学)      | 16:15～17:05 | 第2会場 |
| 特別講演3                         |         | 押尾 茂<br>(奥羽大学)      | 17:15～17:55 | 第1会場 |
| 教育講演2                         |         | 柴原 浩章<br>(兵庫医科大学)   | 18:00～18:40 | 第1会場 |

7月27日<sup>土</sup>

| 講 演                         | 演題番号            | 座 長                                 | 時 間         | 会 場  |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------|------|
| 教育講演3                       |                 | 森 千里<br>(千葉大学)                      | 8:30～9:10   | 第1会場 |
| 教育講演4                       |                 | 渡辺 元<br>(東京農工大学)                    | 9:10～9:50   | 第1会場 |
| 学会賞応募演題 臨床部門 1              | <b>R-1～R-5</b>  | 山口 耕平<br>(神戸大学)                     | 9:55～10:45  | 第1会場 |
| 学会賞応募演題 基礎部門 1              | <b>K-1～K-4</b>  | 杉村 芳樹<br>(三重大学)                     | 9:55～10:35  | 第2会場 |
| 学会賞応募演題 臨床部門 2              | <b>R-6～R-10</b> | 白石 晃司<br>(山口大学)                     | 10:50～11:40 | 第1会場 |
| 学会賞応募演題 基礎部門 2              | <b>K-5～K-8</b>  | 山田 源<br>(和歌山県立医科大学)                 | 10:35～11:15 | 第2会場 |
| 学会賞応募演題 基礎部門 3              | <b>K-9～K-13</b> | 高 栄哲<br>(金沢大学)                      | 11:15～12:05 | 第2会場 |
| ランチョンセミナー2                  |                 | 岡田 弘<br>(獨協医科大学)                    | 12:10～13:00 | 第1会場 |
| 一般演題2-1<br>「精子運動／精子形態、精巣毒性」 | <b>26～31</b>    | 佐々木 昌一<br>(名古屋市立大学)                 | 13:40～14:40 | 第1会場 |
| 一般演題2-2<br>「ED／性機能」         | <b>32～36</b>    | 永井 敦<br>(川崎医科大学)                    | 13:40～14:30 | 第2会場 |
| シンポジウム                      | <b>S-1～S-6</b>  | 野々村 祝夫<br>(大阪大学)<br>市川 智彦<br>(千葉大学) | 14:45～16:45 | 第1会場 |

# 学術大会プログラム

**特別講演 1** 7月26日(金) 11:25~12:05

第1会場

座長：並木 幹夫(金沢大学)

## 「胎仔型ライディッヒ細胞の存在意義」

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 性差生物学講座)

**特別講演 2** 7月26日(金) 14:15~14:55

第1会場

座長：小川 毅彦(横浜市立大学)

## 「性分化疾患の発症機序：最新の知見」

緒方 勤(浜松医科大学 小児科)

**特別講演 3** 7月26日(金) 17:15~17:55

第1会場

座長：押尾 茂(奥羽大学)

## 「精子運動の方向を制御するメカニズム」

稲葉 一男(筑波大学下田臨海実験センター)

共催：第19回精子形成・精巢毒性研究会

**教育講演 1** 7月26日(金) 9:00~9:40

第1会場

座長：柳瀬 敏彦(福岡大学)

## 「新規遺伝子解析技術を用いたヒト性分化疾患・性成熟疾患の病因解析」

深見 真紀((独)国立成育医療研究センター 分子内分泌研究部)

**教育講演 2** 7月26日(金) 18:00~18:40

第1会場

座長：柴原 浩章(兵庫医科大学)

## 「ART 不妊症臨床の最前線；女性医師からみた問題点」

宇都宮 智子(うつのみやレディースクリニック、和歌山県立医科大学産科婦人科)

**教育講演 3** 7月27日(土) 8:30~9:10

第1会場

座長：森 千里(千葉大学)

「越境大気汚染物質「黄砂」と雄性生殖機能の低下」

吉田 成一(大分県立看護科学大学)

共催：第19回精子形成・精巣毒性研究会

**教育講演 4** 7月27日(土) 9:10~9:50

第1会場

座長：渡辺 元(東京農工大学)

「哺乳類の精原幹細胞とそのニッチ領域の動態」

金井 克晃(東京大学 農学部 獣医)

**学術奨励賞受賞講演** 7月26日(金) 13:35~14:15

第1会場

座長：布施 秀樹(富山大学)

[ 基礎部門 ]

「Essential Roles of Androgen Signaling in Wolffian Duct Stabilization and Epididymal Cell Differentiation」

(ウォルフ管雄性化過程と精巣上体上皮分化過程における  
アンドロゲンシグナルの機能解析)

村嶋 亜紀(和歌山県立医科大学 先端医学研究所)

[ 臨床部門 ]

「Endocrine Assessment of Prepubertal Boys With a History of Cryptorchidism and/or Hypospadias」

(停留精巣・尿道下裂既往のある前思春期患者の内分泌学的評価)

岩月 正一郎(名古屋市立大学大学院医学研究科 腎・泌尿器科学分野)

# 特別講演

## 特別講演 1

座長：並木 幹夫（金沢大学）

### 「胎仔型ライディッヒ細胞の存在意義」

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 性差生物学講座）

## 特別講演 2

座長：小川 毅彦（横浜市立大学）

### 「性分化疾患の発症機序：最新の知見」

緒方 勤（浜松医科大学 小児科）

## 特別講演 3

座長：押尾 茂（奥羽大学）

### 「精子運動の方向を制御するメカニズム」

稲葉 一男（筑波大学下田臨海実験センター）

共催：第19回精子形成・精巣毒性研究会

### 胎仔型ライディッヒ細胞の存在意義

嶋 雄一、宮林 香奈子、大竹 博之、  
馬場 崇、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 性差生物学講座

哺乳類の精巣には2種類のライディッヒ細胞、すなわち胎仔型ライディッヒ細胞と成獣型ライディッヒ細胞が存在する。両者は共にアンドロゲンを産生しオスの性分化を誘導するが、出現時期や細胞の形態は大きく異なり、また最近の研究から産生するアンドロゲンの種類も異なることが明らかになっている。興味深いことに、動物界ではこのように2種類のライディッヒ細胞を有しているのは哺乳類のみである。哺乳類のみになぜ2種類のライディッヒ細胞が必要なのかという疑問は、個体の性分化プロセスを理解するうえで非常に重要かつ興味深い点である。

Ad4BP/SF-1は胎仔型と成獣型の両方のライディッヒ細胞に発現する核内受容体型の転写因子である。我々は最近、*Ad4BP/SF-1* 遺伝子の胎仔型ライディッヒ細胞特異的エンハンサーを同定した。そして、このエンハンサーを用いることで、胎仔型ライディッヒ細胞特異的にEGFPやCre-recombinaseを発現するマウスの作出に成功した。そこでEGFPマウスの精巣からセルソーティングにより胎仔型ライディッヒ細胞を回収し、種々の実験を行ってきた。その結果、胎仔型ライディッヒ細胞は従来より教科書等に記載されてきた細胞とは大きく異なる特徴を有することが明らかになってきた。

興味深い結果としては、胎仔型ライディッヒ細胞はそれ単独ではテストステロンを合成することができず、セルトリ細胞の寄与が不可欠であることや、生後の精巣から消失するとされてきた胎仔型ライディッヒ細胞が実は成獣の精巣にも存在しており、精巣1個あたりの胎仔型ライディッヒ細胞数は成獣期に至るまで維持されているなどが挙げられる。また、胎仔期から成獣期に至る過程での胎仔型ライディッヒ細胞は、その性質を大きく変化させていることが様々なステージの胎仔型ライディッヒ細胞のトランスクリプトーム解析より明らかになってきた。

*Ad4BP/SF-1* 遺伝子は生殖腺と副腎を構成する細胞にとって必須の機能を

---

担うことが遺伝子破壊マウスの解析より明らかになっている。そこで、胎仔型ライディッヒ細胞の生体における機能を明らかにするため、胎仔型ライディッヒ細胞特異的に *Ad4BP/SF-1* 遺伝子をノックアウトしたところ、期待通りに胎仔型ライディッヒ細胞がほぼ完全に消失するマウスを作出することができた。興味深いことに、このマウスの精巣にも成獣型ライディッヒ細胞が出現するものの、機能的な分化が不十分であり、テストステロン合成も野生型に比べて有意に低下していた。この結果は、胎仔型ライディッヒ細胞が成獣型ライディッヒ細胞の機能的な成熟に寄与する可能性を示唆するものであった。

以上の結果は、胎仔型ライディッヒ細胞を EGFP でラベルすることで得られたものであり、今後更に詳細な解析を進めることで胎仔型ライディッヒ細胞の機能や動物進化上の意義が明らかになると期待している。

# 学術奨励賞受賞講演

学術奨励賞受賞講演

座長：布施 秀樹（富山大学）

[ 基礎部門 ]

「Essential Roles of Androgen Signaling in Wolffian  
Duct Stabilization and Epididymal Cell Differentiation」  
（ウォルフ管雄性化過程と精巣上体上皮分化過程における  
アンドロゲンシグナルの機能解析）

村嶋 亜紀（和歌山県立医科大学 先端医学研究所）

[ 臨床部門 ]

「Endocrine Assessment of Prepubertal Boys With a  
History of Cryptorchidism and/or Hypospadias」  
（停留精巣・尿道下裂既往のある前思春期患者の内分泌学的評価）

岩月 正一郎（名古屋市立大学大学院医学研究科 腎・泌尿器科学分野）

## Essential Roles of Androgen Signaling in Wolffian Duct Stabilization and Epididymal Cell Differentiation

(ウォルフ管雄性化過程と精巣上体上皮分化過程における  
アンドロゲンシグナルの機能解析)

○村嶋 亜紀、山田 源

和歌山県立医科大学 先端医学研究所

アンドロゲンは古くより雄性形質誘導に必須であることが知られている。アンドロゲンは核内受容体の一つであるアンドロゲン受容体 (androgen receptor: AR) を介してそのシグナルを伝えるが、AR の転写標的因子に関する解析は主に培養細胞系に依存しており、ことに雄性化誘導過程における下流の転写標的因子については未解明な点が多い。

我々は、精巣上体などの雄性生殖管原基であるウォルフ管の雄性化過程や上皮分化過程に着目し、AR 遺伝子ノックアウトマウス (AR null 変異体、以降 AR KO と表す) や、Cre-loxP 遺伝子組み換えシステムを利用した組織特異的 AR 遺伝子改変マウスを用いて、組織レベルや上皮細胞レベルにおける AR シグナルの機能解析を行った。まず、AR KO マウスの解析より、アンドロゲンシグナルは主に上皮の細胞死を抑制してウォルフ管を維持していることがわかった。次に、ウォルフ管上皮特異的 AR KO マウスの解析より、上皮発現性 AR を介したアンドロゲンシグナルは、生後の精巣上体上皮分化に不可欠であることを明らかにした。更に、モザイク型 AR KO マウスを用いた解析より、精巣上体上皮の基底細胞分化には、同一細胞内における AR 発現が必要であることを示した。また、p63 は皮膚や気道などの上皮分化に重要な働きをする転写因子 (マスター制御因子) として知られているが、この p63 が精巣上体において基底細胞分化を制御することを明らかにするとともに、AR による p63 遺伝子の発現制御の可能性を示唆した。

本研究により、ウォルフ管雄性化誘導過程におけるアンドロゲンシグナル依存的な細胞挙動の特性が明らかになるとともに、上皮発現性の AR を介した上皮細胞分化制御というアンドロゲンシグナルの新規機能とその分子機構が示唆された。

更に我々は、アンドロゲンの下流標的因子として示唆されていた Fgf (線維芽細胞増殖因子) シグナルに関しても上皮特異的受容体 KO マウスを作製し、上皮細胞増殖等における機能を解析しており、今回はこの結果も合わせて報告したい。

## Endocrine Assessment of Prepubertal Boys With a History of Cryptorchidism and/or Hypospadias

( 停留精巣・尿道下裂既往のある前思春期患者の内分泌学的評価 )

○岩月正一郎<sup>1)</sup>、小島 祥敬<sup>2)</sup>、水野健太郎<sup>1)</sup>、神沢 英幸<sup>1)</sup>、梅本 幸裕<sup>1)</sup>、  
佐々木昌一<sup>1)</sup>、郡 健二郎<sup>1)</sup>、林 祐太郎<sup>1)</sup>

1) 名古屋市立大学大学院医学研究科 腎・泌尿器科学分野

2) 福島県立医科大学 泌尿器科学講座

**【背景】** 停留精巣・尿道下裂・精巣腫瘍・精子形成障害の4疾患には精巣發育不全症候群 (testicular dysgenesis syndrome ; TDS) という共通の病因が存在する、という仮説が提唱されている。この仮説に基づくと、停留精巣患者のみでなく尿道下裂患者にも将来、精子形成障害が出現する可能性が懸念される。そこで私たちは小児期に停留精巣、尿道下裂に対して手術を施行した患者の血清ホルモン値を思春期に測定することで、将来の精子形成障害出現の可能性を予測した。

**【対象・方法】** 小児期に停留精巣、尿道下裂に対して手術を施行され、思春期外来に通院中の82人を対象とした。対象を停留精巣既往群 (Group 1 : 23人)、尿道下裂既往群 (Group 2 : 49人)、停留精巣・尿道下裂合併既往群 (Group 3 : 10人)に分け、さらにコントロールとして陰嚢水腫既往群 (Group 4 : 7人)とあわせて、血清黄体ホルモン (LH)、濾胞刺激ホルモン (FSH)、総テストステロン値を各群で比較した。比較は12.5歳未満、12.5以上13.5歳未満、13.5歳以上の3つの年齢層と、外陰部 Tanner 分類ごとに行った。

**【結果】** 血清 LH、テストステロン値はどの年齢層別、外陰部 Tanner 分類別においても各群に差を認めなかった。血清 FSH 値は、Group 3 (停留精巣・尿道下裂合併既往群) の、12.5歳以上の年齢階層と外陰部 Tanner 分類2度・3度の群において、Group 1, 2, 4の患者よりも有意に高値であった。これらの Group 3患者における FSH 値の上昇は、停留精巣、尿道下裂の重症度との関連は認めなかった。

**【考察・結論】** 停留精巣と尿道下裂の合併の既往のある患者では、それぞれの単独の既往のある患者よりも精巣の障害が重度であることが示唆された。このことは TDS 仮説の妥当性を臨床的に支持する結果である。本研究から停留精巣と尿道下裂を合併した患者ではすでに思春期にセルトリ細胞の機能が障害されていることが明らかとなった。このような患者では、将来精子形成障害や精巣腫瘍を発症する可能性が高いことが示唆され、長期間にわたるフォローアップが必要と考えられた。

# シンポジウム

## シンポジウム

座長：野々村 祝夫（大阪大学）

市川 智彦（千葉大学）

### 「前立腺癌進展のメカニズムを探る」

#### S-1 前立腺発癌と免疫細胞

中井 康友（大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学（泌尿器科））

#### S-2 前立腺癌進展における副腎性アンドロゲンの役割

溝上 敦（金沢大学大学院医学系研究科集学的治療学（泌尿器科））

#### S-3 前立腺癌進展における細胞間相互作用

石井 健一郎（三重大学大学院医学系研究科 腎泌尿器外科学）

#### S-4 前立腺癌進展における AR の役割

坂本 信一（千葉大学大学院医学研究院泌尿器科学）

#### S-5 前立腺癌幹細胞と内分泌療法

三木 淳（慈恵医大柏病院 泌尿器科）

#### S-6 前立腺癌とメタボリックシンドローム

成田 伸太郎（秋田大学大学院医学研究科 腎泌尿器科学講座）

## S-1 前立腺発癌と免疫細胞

○中井 康友、藤田 和利、野々村 祝夫

大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学(泌尿器科)

---

胃癌、肝癌、大腸癌、子宮頸癌など、様々な癌腫の発生に炎症が関与することが知られており、すべての成人の癌の約20%に、炎症が発癌の原因になっているとも言われている。前立腺においても疫学的な調査や、分子生物学的な研究から、炎症と前立腺発癌の関連は強く示唆されている。

我々は、前立腺生検が陰性で再生検を行い、再生検で前立腺癌が検出された症例と前立腺癌が検出されなかった症例の間で、初回生検時の炎症細胞の違いを検討することで、前立腺発癌あるいは進行における炎症細胞の役割の一端を知ることができると考え、初回生検が陰性で、再生検を行った症例を検討したところ、初回生検で macrophage scavenger receptor (MSR) の発現が低い症例は有意に高率に再生検で癌が検出された。また、癌が検出された症例では、マクロファージや肥満細胞などの自然免疫系の細胞浸潤が多く見られる症例は前立腺癌の再発率が有意に高いという結果も得た。以上のことから、前立腺癌の発生や進展に自然免疫系の細胞が関与していることが示唆された。

また、動物モデルを用いて、前立腺発癌における炎症細胞の役割を検討した。前立腺癌モデルとして、食肉に含まれる発癌物質である 2-amino-1-methyl-6-phenylimidazo [4, 5-*b*] pyridine (PhIP) で誘発されるラット前立腺癌モデルを用いた。PhIP 投与後早期のラット前立腺を検討したところ、PhIP の投与により、有意にマクロファージや肥満細胞の増加が見られ、また、肥満細胞数は前立腺上皮細胞の増殖 (Ki67 index) と強い相関を認めた ( $r = 0.9372$ ,  $p < 0.001$ )。また、PhIP による遺伝子変異の頻度 (mutation frequency ; MF) と肥満細胞の数についても強い相関が見られた ( $r = 0.8641$ ,  $p < 0.001$ )。以上のことから、動物実験においても、前立腺発癌に自然免疫系の細胞が何らかの役割を担っていることが示唆された。

本シンポジウムでは、以上のような今までに我々が得た知見と、前立腺癌と炎症に関する最新の話題について概括する

## S-2 前立腺癌進展における副腎性アンドロゲンの役割

○溝上 敦

金沢大学大学院医学系研究科集学的治療学（泌尿器科）

---

前立腺癌がホルモン療法中に CRPC となる機序として重要な役割を果たしているのはアンドロゲン受容体 (AR) である。AR が以下に述べる様々な原因により活性化されることと、副腎性アンドロゲンを基質として AR に作用するアンドロゲンの生合成が促進されることで、ホルモン療法中に前立腺癌の増殖を促進し、CRPC が生じる。

### A) アンドロゲン高感受性

#### 1) AR amplification および AR 蛋白質の発現の亢進

前立腺癌で、AR gene amplification や、何らかの原因により AR 蛋白質の発現が亢進すれば、去勢レベルまで低下したアンドロゲンでも反応するアンドロゲン高感受性な状態となると考えられる。

#### 2) AR coactivator の変化

AR がアンドロゲンと結合して核内に移行し、ターゲット遺伝子の発現を調節するためには様々な RNA polymerase II などの転写調節因子、および共役因子 (cofactor) が AR と相互作用し合うことが重要である。何らかの機序により p300、TIF2、SRC1、ARA55 などの coactivator が活性化、あるいは発現量が増えると、低アンドロゲンでも AR の活性が亢進する。

#### 3) cytokine による AR の活性化

周囲の環境から分泌される cytokine によってアンドロゲン感受性が亢進し、低アンドロゲンでも増殖が促進される可能性がある。TNF  $\alpha$  処理後の LNCaP では coactivator の TIF2 と ARA55 の発現の亢進が認められた。cytokine によって coactivator が誘導され、前立腺癌はアンドロゲン高感受性へと変化しうる。

B) これらの機序にアンドロゲン除去療法を行うと、血清中テストステロンの濃度は治療前の 1/10 以下になるが、neoadjuvant ホルモン療法後に前立腺全摘術を行った患者の摘出前立腺内 DHT 濃度は治療前の 20-40% も残存している。これは前立腺癌組織で副腎性アンドロゲンから DHT が合成されていることを意味する。前立腺癌由来の間質細胞は前立腺癌細胞とともに協調して副腎性アン

# 会則・名簿

# 日本アンドロロジー学会会則

## ＜総 則＞

- 第1条 本会は日本アンドロロジー学会 (Japan Society of Andrology) と称する。
- 第2条 本会の事務局は理事会の指定した所在地に置く。
- 第3条 本会は各領域にわたる会員間の情報交換と協同により、Andrology の進歩と振興をはかることを目的とする。
- 第4条 前条の目的を達成するために次の事業を行う。
1. Andrology に関する学術集会の開催。
  2. Andrology に関する研究者相互間の連絡及び国際交流。
  3. その他本会の目的達成に必要な事業。

## ＜会 員＞

- 第5条 本会の会員は正会員、賛助会員、名誉会員よりなる。
1. 正会員は本会の目的に賛同し、Andrology の研究に関心の深い研究者とする。
  2. 賛助会員は本会の目的に賛同する法人及びこれに準ずるもので、理事会の承認を受けたものとする。
  3. 本会に功労のあったものには、別に定めるところにより名誉会員とする。
- 第6条 本会の正会員及び賛助会員になろうとする者は、入会申込書にそれぞれの定められた会費を添え申し込むものとする。
- 第7条 会員は別に定める会費を毎年3月末日までに前納するものとする。但し、名誉会員は会費を要しない。
- 第8条 会費の徴収額は総会で決定する。
- 第9条 退会を希望する者は、その旨を本会に書面で通知し、未納分の会費についてはこれを納入しなければならない。連絡不能、死亡又は失踪宣告を受けた際は、これを退会したものとする。
- 第10条 本会の規約に背く行為、その他本会に著しい迷惑を及ぼす行為をなした者は理事会及び総会の議を経て除名することができる。

## ＜役 員＞

- 第11条 本会に次の役員を置く。
- |        |     |        |     |        |     |
|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 1. 理事長 | 1 名 | 2. 理 事 | 若干名 | 3. 監 事 | 2 名 |
| 4. 評議員 | 若干名 | 5. 幹 事 | 若干名 |        |     |
- なお、副理事長をおくことができる。
- 第12条 役員の任期は2年とし、重任を妨げない。
- 第13条 理事長、副理事長は、理事の互選により、総会の承認を経て定める。
- 第14条 理事長は本会を代表し、会務を総括し、理事会においてはその議長となる。理事長は必要に応じ、理事会の承認を経て各種の委員会を設置できる。副理事長は、理事長の職務を代行することができる。
- 第15条 理事は理事会を組織し、重要会務及び緊急事項を処理する。理事は評議員より選挙し、総会の承認を経て理事長が委嘱する。

第16条 監事は本会の事業並びに会計を毎年監査し、その結果を総会に報告する。監事は評議員の推薦する候補者より、総会において選出する。

第17条 評議員は評議員会を組織し、重要会務を審議し、理事長の諮問に応じ、必要と認める事項につき助言する。評議員は評議員会の推薦及び総会の承認を経て理事長が委嘱する。評議員の資格は、アンドロロジー学の卓越した研究および貢献している会員とする。

第18条 幹事は日常の会務を処理する。幹事は理事長が指名する。

#### <会 議>

第19条 総会は毎年1回理事長が招集する。総会は会員の1/3以上（委任状を含む）が出席しなければ、その議事を開き議決することはできない。また、会員の1/3以上又は評議員の1/2以上の要請があった場合は臨時に総会を招集しなければならない。

第20条 総会における議決は正会員の出席者（委任状を含む）の過半数によるものとする。総会及び評議員会の議長は原則として大会会長が努める。

第21条 理事会及び評議員会は、それぞれ毎年1回は理事長が招集、開催する。理事会は理事の2/3以上、評議員会は評議員の1/2以上の者（委任状を含む）が出席しなければ、その議事を開き議決することができない。また、理事長が必要と認めた場合と理事の1/3以上の要請があった場合は理事会を、評議員の1/3以上の要請があった場合は評議員会を開催しなければならない。

第22条 理事長は総会の承認を経て、年次学術大会にその大会会長をおく。大会会長はその学術集会の招集及び運営の責に任ずる。

#### <会 計>

第23条 本会の会計年度は毎年1月1日に始まり、12月31日に終わるものとする。

第24条 本会経費は会費、補助金、寄付金その他をもってあてる。

第25条 本会の予算及び決算は、年次総会の承認をうけなければならない。

#### <その他>

第26条 本会の運営を円滑に行うために別に運営細則を定める。

第27条 役員の選出を円滑に行うために別に役員選出細則を定める。

第28条 会則変更には、理事会、評議員会の議を経て、総会において出席者の2/3以上の同意を得なければならない。

第29条 本会則に関し、疑義を生じたり、会則に当てはまらない事項を生じた時は理事会がこれを処理するものとする。

#### <附 則>

本会則は昭和57年6月17日より施行するものとする。

本改正会則は平成23年7月22日より施行するものとする。

# 日本アンドロロジー学会役員

2013 年 5 月現在

理事長

並木 幹夫

理 事

|      |                         |       |           |
|------|-------------------------|-------|-----------|
| 領域 1 | 生物学、生理学、薬理学             | 押尾 茂  | (学術)      |
|      |                         | 山田 源  | (渉外)      |
| 領域 2 | 薬学、生化学                  | 馬場 忠  | (渉外)      |
|      |                         | 加藤 茂明 | (学術)      |
| 領域 3 | 解剖学、病理学                 | 森 千里  | (将来計画)    |
|      |                         | 仲野 徹  | (渉外)      |
| 領域 4 | 獣医学、畜産学                 | 渡辺 元  | (庶務および倫理) |
| 領域 5 | 内科学、小児科学、<br>皮膚科学、神経精神学 | 柳瀬 敏彦 | (将来計画)    |
|      |                         | 秋下 雅弘 | (学術)      |
| 領域 6 | 産婦人科学                   | 柴原 浩章 | (渉外)      |
|      |                         | 柳田 薫  | (学術)      |
| 領域 7 | 泌尿器科学                   | 市川 智彦 | (庶務および倫理) |
|      |                         | 岡田 弘  | (学術)      |
|      |                         | 佐々木昌一 | (会計)      |
|      |                         | 永井 敦  | (庶務および倫理) |
|      |                         | 永尾 光一 | (会計)      |
|      |                         | 野々村祝夫 | (将来計画)    |
|      |                         | 藤澤 正人 | (学術)      |
|      |                         | 布施 秀樹 | (庶務および倫理) |

監 事

鈴木 和浩  
横山 修

日本アンドロロジー学会総会記事(32回)

PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF ANDROLOGY  
THE 32<sup>nd</sup> ANNUAL MEETING & THE 19<sup>th</sup> JAPANESE TESTIS WORKSHOP

---

平成 25 年 6 月 24 日発行

発 行 者 日本アンドロロジー学会  
金沢大学医薬保健研究域医学系集学的治療学  
〒920-8640 石川県金沢市宝町 13-1  
TEL : 076-265-2393

編集責任者 山田 源  
和歌山県立医科大学(WMU)遺伝子制御学  
〒641-8509 和歌山市紀三井寺 811 番地 1  
TEL/FAX : 073-499-5026

印 刷  株式会社セカンド  
〒862-0950 熊本市中央区水前寺 4-39-11 ヤマウチビル 1F  
TEL : 096-382-7793 FAX : 096-386-2025

---

## 謝 辞

日本アンドロロジー学会第32回学術大会および第19回精子形成・精巢毒性研究会は各団体、企業から後援・協賛を得ております。

下記の関係各位に厚く御礼申し上げます。

アステラス製薬株式会社

アストラゼネカ株式会社

ヴィトロライフ株式会社

オリンパス株式会社

サンド株式会社

第一三共株式会社

武田薬品工業株式会社

バイエル薬品株式会社

フェリング・ファーマ株式会社

メルクセローノ株式会社

(五十音順、平成25年6月18日現在)