



2011-2012 RI テーマ

●NO. 541 2012/4 第2例会●

テーマ 『 Let' s Enjoy Rotary 』

- 創立日：S33年1月10日 ●RI加盟認証日：S33年2月6日
- 会 長：沓名俊裕 ●会長エレクト：大見 宏 ●副会長：石川 博 ●幹 事：永谷文人
- クラブ会報：神谷 研 寺田孝司 恒川憲一
- 例会日：毎週金曜日 12：30～13：30 ●例会場：碧海信用金庫本店3F／安城市御幸本町15-1
- TEL：0566 - 75 - 8866 ●FAX：0566 -74- 5678
- Email：anjo-rc19580206@katch.ne.jp ●HP：http://www.anjo-rc.org

第2682回例会

2012年4月13日(金)12時30分から13時30分  
 司会者：新田高広君  
 ソング：「手に手つないで」  
 斉 唱：「四つのテスト」  
 卓上花：カーネーション  
 ゲスト：松本隆利君（安城 RC）  
 ビジター：八千代病院 検査室主任 清水美紗様



名の参加者がありました。福田さんになり代わり御礼申し上げます。

会長挨拶  
 会長 沓名俊裕君



(報告)

①理事会報告

※本日の理事会にて新入会員 2名の候補者がございました。

- ・奥嶋正衛様
- ・加藤英明様

※4月15日の地区協議会にて地区大会のPRをしたいと思っております。

安城ロータリークラブ主催の地区大会開催につき安城の産業文化のコーナーをどこかに作ろうと考えております。展示の部分了三河安城ロータリークラブにお手伝い頂いて、「安城」をまとめてみたいと思ひ、理事会で承認を頂きました。

②4/8お花見移動例会（岡崎ニューグランドホテル）

35名の参加

親睦活動委員会に大変良い日に設定して頂きありがとうございます。富岡さんの安城北斗の皆さんもありがとうございました。

③福田雅美君の碧海信用金庫理事長就任祝賀会を行い 31



安城ロータリークラブ 週報  
**ROTARY CLUB OF ANJO**



(あいさつ)

本日の元気印の会社紹介は、「日本一の建造物」「世界一の電波塔」として2011年11月ギネスに認定されました。

東武タワースカイツリー株式会社  
 代表取締役 鈴木道明氏

2003年 テレビ6社新タワー  
 推進プロジェクト発足

(NHK、日本テレビ、TBS、  
 フジテレビ、テレビ朝日、テレビ  
 東京)

2005年 東武鉄道が新タワー事業取り組みを表明

2006年 新タワー(株)設立(08年東武タワースカ  
 イツリー(株)へ

2008年 名称決定「東京スカイツリー」7月着工

2012年 3月着工 ⇒5月22日グランドオープン

資本金 172億円

筆頭株主 東武鉄道株式会社

総工事費 約650億円

作業員 述べ65万人動員

施工 大林組

「東京スカイツリータウン」

2012年5月22日グランドオープン

営業時間 午前8時～午後10時予定

(スカイツリーは12時入場予定)

◆5月22日～7月10日までは完全予約制

(当日券の販売なし)

◆7月11日～通常営業

(当日券の販売開始)



④第3回安城ロータリークラブゴルフ大会  
 ロイヤルカントリークラブで行われました。  
 優勝は石川義典君です。



⑤3/10(土)  
 社会奉仕委員会

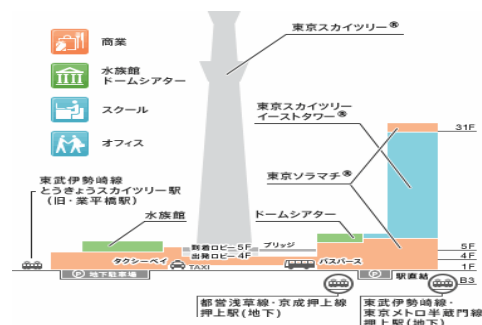
荒曽根公園の植樹祭が行われ、3/29中部経済新聞に掲載されました。



⑥4/10(火)へきしんグローバルビジネススクラブ開催  
 地元企業経営者100名が参加

4/11(水)中部経済新聞に掲載されました。

⑦4/14(土)午後3時に第二東名が開通します。  
 高速料金も安いので一度利用してみてもは如何でしょうか。









安城ロータリークラブ 週報  
**ROTARY CLUB OF ANJO**



よしこ

ともこ

永谷文人・芳子ご夫妻(4/4) 小野内宣行・友子ご夫妻(4/8)  
 さちこ なおこ

原田慶三郎・幸子ご夫妻(4/16) 山口佳久・尚子ご夫妻  
 (4/16)

さちよ

よしの

寺田孝司・幸世ご夫妻(4/19) 都築雅人・吉野ご夫妻(4/23)

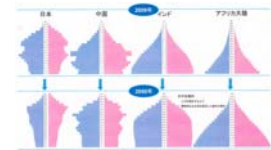
1978年 Steptoe 博士と Edwaeds 博士が世界で初めて  
 体外受精胚移植に成功し健康な女兒 Louise Brown が誕生した。

1985年 卵子また胚の提供

1992年 ICSI 開発

<日本>

1983年 東北大学 鈴木教授 体外受精児誕生



(日・中・印アフリカの人口ピラミッド)

【歴史】高齢出産

<世界>

スペイン バルセロナ 66 歳 双子の男子出産  
 インド 70 歳 双子出産 (出生証明書なし)

<日本>

1998年 山形大学 54 歳の女性が双子を出産 (50 歳から渡米して治療 4 回目で成功)  
 2001年 東京都の慈恵医大病院で 60 歳の日本人女性が、米国在住の 20 代の東洋人女性に卵子の提供を受けその卵子を夫の精子で体外受精し、2001 年 7 月帝王切開により出産。

【不妊症とは】

『生殖年齢の男女が妊娠を希望し、ある一定期間性生活を行っているにもかかわらず、妊娠の成立をみない状態』と定義される。

日本では通常夫婦の 90%以上が 2 年以内に妊娠することから、正常な夫婦生活があつて 2 年間妊娠しない場合としている。

- 1999 年に 28 万 4800 人、2003 年には推計 46 万 6900 人と、この 4 年間でその数は 1.6 倍にも膨らみ、現在 10 組に 1 組と言われる。
- 晩婚化が進む中、不妊症に悩む夫婦はますます増えることが予想される。

【不妊の要因】

<排卵因子>

- 視床下部・下垂体性排卵障害

卓 話

卓話担当 松本隆利君

卓話者 八千代病院 検査室主任 清水美紗様



テーマ「不妊症」

不妊症を選んだのは、国力にかかわる問題なのでこのテーマと決めました。人口構成を見て頂いても大変厳しい状況と思われれます。年少人口と高齢者の人口がクロスしてしまつて、少子高齢化と関係してるのではないかと。八千代病院で治療とカウンセリングを行っている担当者からの発表ですよろしくお願ひします。

【歴史】

<世界>

1799年 AIH

1880年 AID

1960年 排卵誘発剤

【閉経後の婦人の尿からゴナドトロピンを抽出した】開発





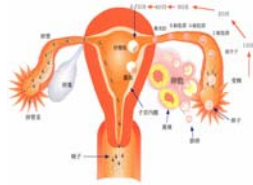
安城ロータリークラブ 週報  
ROTARY CLUB OF ANJO



- ・卵巣性排卵障害
- ・乳汁漏出症
- ・多嚢胞性卵巣症候群 (PCOS)
- ・黄体機能不全

<卵管因子>

- ・卵管閉塞・卵管周囲癒着
- ・子宮内膜症
- ・クラミジア感染症



<着床因子>

- ・子宮因子 ・免疫因子

<男性因子>

- ・精巣機能障害 ・精索静脈瘤
- ・閉塞性無精子症・非閉塞性無精子症
- ・乏精子症 ・勃起障害・射精障害
- ・特発性男性不妊症
- ・免疫因子 ・原因不明
- ・年齢因子 ・社会的因子

【不妊の検査】

<排卵因子>

- ・ホルモン測定・負荷テスト・超音波検査
- ・染色体検査・甲状腺機能検査
- ・卵胞発育モニタリング・基礎体温
- ・子宮内膜日付診・頸管粘液検査
- ・トルコ鞍 MRI・インスリン抵抗性

<卵管因子>

- ・子宮卵管造影・卵管因子 (腹腔鏡検査)
- ・卵管通気・通水法

<子宮因子>

- ・卵管疎通性検査
- ・子宮鏡検査

<男性因子>

- ・精液検査
- ・尿道分泌液・前立腺液の検査
- ・精子機能検査
- ・各種ホルモン測定と負荷テスト
- ・染色体検査・Y染色体微笑欠失



- ・超音波画像診断法：陰嚢内容
- ・精管造影・精巣生検

<頸管因子>

- ・Huhner テスト・Miller-Kurzrok テスト
- ・免疫因子>

- ・抗精子抗体・自己抗体・HLA タイピング

【不妊の治療】

<女性因子に対する薬物治療>

- ・クロミフェン療法・ゴナドトロピン療法
- ・カウフマン療法・グルココルチコイド投与方法
- ・ドパミンアゴニスト療法・インスリン抵抗性改善薬
- ・黄体機能不全の治療

<手術療法>

- ・開腹による子宮形成術
- ・不妊症に対する腹腔鏡手術
- ・生殖医学領域における子宮鏡



<人口受精>生殖補助医療 (ART)

- ・調整卵胞刺激法
- ・採卵・体外受精・顕微授精・胚移植
- ・黄体補充・胚凍結・IVM・PGD・PGS

<男性因子に対する治療>

- ・薬物療法・精索静脈瘤
- ・精巣内精子採取術・精路再建術

<生殖補助医療技術とは>

・ART：Assisted Reproductive Technology

一般不妊治療でなかなか妊娠までに至らない場合に必要となる技術・体外受精・顕微授精・胚移植・Assisted hatching・胚凍結など

【体外受精】(MF)

卵管の閉塞、切除などの障害で、受精の場所がなく妊娠が不可能だった人たちに、妊娠のチャンスを与えるために考えられた方法。

いったん卵子を体外に取り出し、シャーレの中で精子と一緒にして受精を待ち、受精した受精卵を培養する。

<顕微授精> (ICSI)

・卵細胞質内精子注入法：intracytoplasmic sperm injection)

精子と卵子が融合し一つの細胞になる(受精)ためには、精子は卵子を取り囲んでいる透明帯というゼリー状の



膜を通過し卵細胞質周囲の空間（**围卵腔**）へ進入し、**卵細胞膜と融合し卵子の中に取り込まれなくてはならないが、精子の状態が極めて悪い場合には受精できないことがある。極端に精子数が少なかったり、運動率が低い**為人工授精や体外受精で受精することが難しい場合、または精子に透明帯を通過する能力がなかったり、卵子と融合する能力を持たない場合は、**卵の細胞質内に1個の精子を直接注入する。**

できる。子宮内膜の状態が良好でない場合や、**卵巢過剰刺激症候群（OHSS）の場合にも、あえて移植せずに胚を凍結保存し、次周期以降の良好な状態に胚移植する。**



#### <胚移植> (ET:embryo・transfer)

受精卵は、翌日には前核が確認され、それから2細胞、4細胞、8細胞、桑実胚、胚盤胞と分割していく。

近年では培養液の開発により胚盤胞まで発育させることが可能となった。**胚盤胞は自然妊娠において子宮に着床するころの胚の状態**と言われており、胚盤胞まで発育させることで良好胚の選別ができ、胚の発育段階と子宮内膜が同調した時期に移植を行えるので、高い妊娠率が期待できる。

胚盤胞移植による妊娠率の上昇に伴い、移植する胚の個数を1~2個にできるので多胎妊娠の防止にもつながる。移植胚数を増やせば症例あたりの妊娠率は増加するが、それと同時に多胎発生率も上昇する。

母児に多くの問題を引き起こす多胎妊娠をできる限り避けるため、**移植胚数は原則として1個とし、反復不成功例や35歳以上、患者さんの強い希望がある場合には2個まで可能としている。**

#### <孵化補助法>

##### ・AH: Assisted hatching

胚の透明帯に小孔を開けたり、透明帯を薄くしたりするなどの処置を施した後に移植を行い、**胚の透明帯から脱出 (hatching) を補助 (assist) して着床率を高める。**

卵を体外培養することにより、透明帯の肥厚や硬化など透明帯の質的異常が惹起されて、hatching が障害されるのではないかとの考えによる。

#### <胚の凍結保存>

胚の凍結保存は、体外受精や顕微授精において**多胎妊娠を防止し、採卵あたりの妊娠率を向上させる目的**として行う。胚を凍結保存し、初回の移植で妊娠しない場合、数ヵ月後に移植する。このように1回の採卵で生じた余剰胚を廃棄することなく凍結すれば、妊娠のチャンスは増え、新たな卵巢刺激や採卵などの侵襲を減らすことが

#### 【八千代病院の歴史】

- 1986年 不妊センター開設
- 1987年 ギフト法による妊娠に中部地方で初めて成功
- 1988年 体外受精による妊娠に成功
- 1994年 顕微授精法（ICSI）による妊娠に中部地方で初めて成功
- 1995年 骨髄移植男性の凍結精子-ICSIによる妊娠
- 1997年 骨髄損傷男性の精巣精子-ICSIによる妊娠
- 1998年 凍結精巣精子-ICSIによる妊娠
- 1999年 未成熟卵子の体外培養-ICSIによる妊娠・出産に日本で 最初に成功 胚盤胞移植による妊娠・出産
- 2001年 逆行性射精男性の自然排尿により回収した極少数精子 -ICSIによる妊娠

2005年 Proteaseによる Assisted Hatching 導入

2006年 凍結未受精卵と凍結精巣精子を用いた ICSIによる妊娠・ 出産

2011年 Laserによる Assisted Hatching 導入、紡錘体観察による ICSI 導入

#### 【八千代病院のカウンセリング】

2005年 Proteaseによる Assisted Hatching 導入

2006年 凍結未受精卵と凍結精巣精子を用いた ICSIによる妊娠・ 出産

2011年 Laserによる Assisted Hatching 導入、紡錘体観察による ICSI 導入

不妊相談総数	2 3 2 8 件
初回（初診）カウンセリング	5 0 0 件
治療開始後カウンセリング	1 7 8 1 件
骨髄移植前精子保存・移管相談	3 2 件
その他（一般精子保存・減胎など）	1 5 件



# 安城ロータリークラブ 週報 ROTARY CLUB OF ANJO

## <相談方法>

直接面接 2107件

電話・メール 223件

## <不妊カウンセラーの役割>

・不妊に悩むカップルへ不妊の正しい情報を提供し、相談者の身体的、心理的ストレスを理解しサポートすることで患者さんのニーズと信頼に応える。

## <不妊治療の費用>

① 人工授精 : 約2万円 (自費)

② 体外受精-胚移植 : 排卵誘発剤などの治療を含め約50万円 (自費)

③ 解凍融解胚移植 : ホルモン剤などの治療を含め約10万円 (自費)

## <助成金>

① 一般不妊助成金

年間5万円 (年間一般不妊治療費のうち) 市町により異なる。

② 特定不妊治療助成金

体外受精-胚移植、顕微授精、凍結融解胚移植の1回の治療にかかる費用のうち15万円を年間2回まで。(初年度は3回)

## <特定不妊治療費助成事業>

・2004年に開始、体外受精と顕微授精の治療費の一部を「年間10万円、通算2年」助成する。

・2006年には支給期間が「通算5年」に延長。

・2007年には給付額が「1回上限10万円が年2回まで」に上がり、また同年に所得制限も緩和され、前年の所得が夫婦合算で730万円未満の世帯が対象となる。

・15万円を年間2回まで (初年度は3回) より充実した制度化が進んでいる。保険適応などを望む声も多い。

## 【八千代病院の培養士】

・培養士を担当できるのは、医師・看護師・臨床検査技師等の生物学・遺伝学を学んだ医療関係者、もしくは農学部卒業生。

・当院は現在3名の臨床検査技師が担当。

・国家資格とは別に2学会が認定する資格が取得できる。

・生殖補助医療胚培養士 : 日本哺乳動物卵子学会

・臨床エンブリオロジスト : 日本臨床エンブリオロジスト学会

※当院は両資格取得者あり。

## <新しい技術>

・レーザーによる孵化補助法

・紡錘体観察による顕微授精

・超高倍率での精子頭部観察による顕微授精

・タイムラプスシネマトグラフィーによる受精卵の動態観察

・無加湿環境での培養

## <最近の話題>

・癌患者の妊孕性温存のための卵子

・卵巣の凍結保存

・卵巣組織の自家移植 (同所性・異所性)

・第三者からの卵子提供・同一性障害者からの子宮提供

・子宮移植の可能性についての検討・代理母・借り腹の妥当性に対する議論

・iPS細胞から生殖細胞への分化の研究

## 【おわりに】

・生殖補助医療は、命を創り出す高度な行為である反面、その命の未来を左右し得る危険性と隣り合わせであることも自覚した上で携わらなくてはならない。

・新しい技術の導入は大切だが、その安全性を十分に検討することをおろそかにしてはいけない。

・不妊症で苦しむ多くの患者が、妊娠を経験することはもちろん、より安全な妊娠、出産、さらには健全な児の成長に繋がるよう、これからも取り組み続けていきたい。

## 《例会会場の風景》

