

# PROFILE .....

## 渋谷 まさと

女子栄養大学短期大学部生理学研究室  
昭和大学医学部第2生理学教室  
医学生理学教育シェアリンググループ



「医学生理学教育シェアリンググループ」は2000年3月横浜で開催された第77回大会の際、生理学会Special Interest Groupとして発足しました。その後、教育委員会をはじめ、多くの学会会員の先生方、学生、生徒さんたちからの情報シェアリングにより、「一步一步学ぶ医学生理学」プロジェクト (<http://physiology1.org/>) を進行させております。

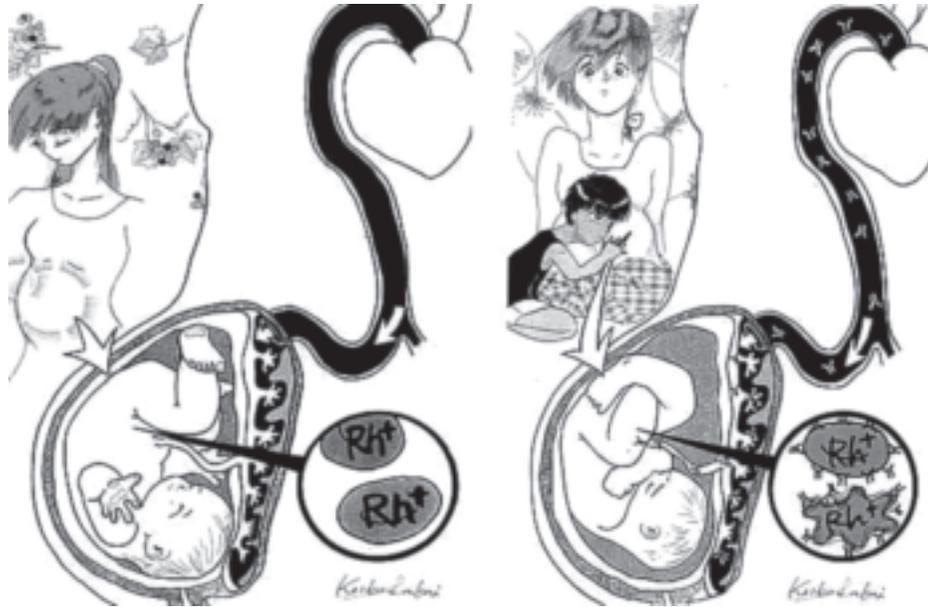
どのような分野であっても、基礎知識量とその分野の情報収集能力、学習効率と正に相関することは明らかであると思われまます。生理学の基礎知識を初学者に可能な限り効率よく伝授することが、「一步一步学ぶ医学生理学」プロジェクトのミッションです。

「一步一步学ぶ医学生理学」では、生理学の基礎知識を可能な限り small step で提示しています。たとえば、呼吸の項目では、「横隔膜は吸息筋である」ことを伝授するためだけに1ステップ設けました。15ステップで呼吸周期の基本を説明し、自学自習しやすくしたつもりです。この手法は randomized controlled trial で有意に学習到達度が高い可能性が示唆されています (医学教育2004, 35: 17-23)。「一步一步学ぶ医学生理学」でもっともオリジナリティが高いのは、このような、生理学の基礎知識の抽出、説明モデル、章立てであると思っています。また、知識確認問題を多数提供しました。たとえば、「横隔膜は吸息筋である」のステップには、「横隔膜は(吸息/呼息)筋である」との問題がでてきます。これにより、基礎知識を能動的に学習し、記憶の定着を狙っているわけです。パソコン画面上で正解肢を

クリックすると、「正解！」とフィードバックされます。解説、知識確認問題はデータベース化し、いろいろな様式で提示できます。

現在、約1,200のステップならび5,000の知識確認問題で生理学の基礎知識をほぼ網羅し終えました。全内容を無償で一般公開した結果、「生理学教育」「生理学」などで検索される数百万サイトの中、最初のページの上半分に「一步一步学ぶ医学生理学」はランクされております。また、医学教育学会大会において「医学教育賞懸田賞」をいただきました。昭和大学医学部において教育の現場に立たせていただき、生理学会の諸先生方にご指導いただいた賜物以外の何物でもございません。

「一步一步学ぶ医学生理学」では「情報シェアリングにより医学生理学を学び、教える楽しさを増大させよう!」と謳っています。ステップごとにどんなイラストがいいか、一緒に考えてくれている学生さんが何人もいます。Rh式血液型に対する不適合妊娠が第1子よりも第2子に多いことを、阪井恵子女史 (昭和大医学部学生) は見事なイラストで描いてくれました。第2子妊娠において母体血中の不規則抗体が胎盤を經由して胎児赤血球を破壊する、だけではなく、第1子妊娠では妊婦が初々しかったり、第2子では胎児が困った表情をしたり、お兄ちゃんがお母さんの大きなおなかを気にしているなど、楽しく印象に残りやすいイラストができあがったと思います。ここにいたるまでの過程は実に楽しい学習でした。「一步一步学ぶ医学生理学」にはこのような遊び心にあふれたオリジナルのイラストが多く掲載されてい



ます。

「一歩一歩学ぶ医学生理学」は、従来の生理学の授業を代替する、すなわち、十分条件を明示するシステムにはなり得ないと思っています。むしろ逆に、生理学教育における必要条件を明示し、会員の先生方の授業を拝聴する基礎知識作りがミッションであると思われます。「一歩一歩学ぶ医学生理学」により、基礎知識を記憶、定着させてしまった学生に、より多くの発展的学習を課することができる可能性があるかと夢見ております。

女子栄養大で生理学授業の立案、運営、評価のすべてを担当することになり、その責任の大きさ、重さを感じています。コース前、入学前に中学校の理科で勉強した心臓、肺、腎臓などはたらしきについて復習させる/授業の途中でも臨時試験で単位取得の可能性を与える/生理学の次の（たとえば臨床科目の）授業の最初に生理学の期末試験と同範囲、同レベルのテストを施行する/自学自

習した学生さんが15分位のプレゼンテーションをする、など楽しそうな企画をいろいろ考えております。

また、生理学の初学者と言う点では、中学生、一般の方などへも情報を発信し、学習したことを認知できる仕組みなども考えてみたいと思っています。

今後とも医学生理学教育を、会員の先生方と一緒に楽しみながら、一層発展させたいと思っていますので、ますますのご指導、よろしく申し上げます。

#### 略歴

- 1984年3月 東京慈恵会医科大学卒業
- 1986年5月 昭和大学医学部第二生理学助手
- 1993年3月 昭和大学医学部第二生理学講師
- 2006年4月 女子栄養大短期大学部生理学研究室教授