

これは Google に保存されている [http://ganymede.idac.tohoku.ac.jp/ja/frontiers/interview\\_29/interview\\_29.html](http://ganymede.idac.tohoku.ac.jp/ja/frontiers/interview_29/interview_29.html) のキャッシュです。このページは 2012年10月20日 14:46:23 GMT に取得されたものです。そのため、[このページの最新版](#)でない場合があります。 [詳細](#)  
ヒント: このページで検索キーワードをすばやく見つけるには、**Ctrl+F** または **⌘-F** (Mac) を押して検索バーを使用します。

[フルバージョン](#)

## [東北大学加齢医学研究所](#)

- [ENGLISH PAGE](#)
- [お問い合わせ](#)
  
- [ホーム](#)
- [研究最前線](#)
- [組織機構・研究分野](#)
- [研究所概要](#)
- [交通案内](#)
- [データベース](#)
- [リンク](#)

# 研究最前線

## インタビュー

第29回<2007年10月9日>

抗感染症薬開発部門がスタート

医薬品の臨床開発試験のレベルアップを目指す (抗感染症薬開発研究部門 教授 渡辺彰)

渡辺彰教授

### ■プロフィール

渡辺 彰 (わたなべ あきら)

山形県出身

1974年 東北大学医学部医学科卒業

1974年 (財) 竹田総合病院内科診療医

1976年 (財) 仙台厚生病院内科診療医 / 東北大学抗酸菌病研究所 (加齢研の旧称) 研究生

1986年 東北大学抗酸菌病研究所附属病院医員

1988年 医学博士 (東北大学)

1989年 東北大学加齢医学研究所呼吸器腫瘍研究分野助手

1993年 同 呼吸器腫瘍研究分野講師および医局長

1996年 同 呼吸器腫瘍研究分野助教授

2007年 東北大学加齢医学研究所抗感染症薬開発研究部門教授

現在に至る

学生時代から現在までの歩みやご苦勞の数々についてお伺いします。

([図をクリックすると拡大](#))

学生時代は感染症・化学療法学に興味を持っていました。当時の公衆衛生学の鈴木継美教授（後に東京大学教授）から薬剤耐性菌について「公衆衛生の分野でも問題になりつつある」との示唆をいただき、現場レポートの自由研究「養殖漁業における抗生物質投与の問題点」に手を加え「保健の科学」誌に掲載されたのが私の出発点でしょうか。すでに1950～1960年代には薬剤耐性菌問題が起きていました。1950年代後半には薬剤耐性赤痢菌が日本でも問題となり、1961年には今も問題となっているメチシリン耐性黄色ブドウ球菌が出現しました。ところが、1967年、米国の公衆衛生局長官William Stewartの発言の「今や感染症学の教科書を閉じ、感染症との戦いに勝利を宣言し、がんや心疾患などの慢性疾患に資源と予算を回すべき時が来た」という記事が「Nature」その他の医学雑誌で紹介されると米国の感染症対策予算は徐々に削減され、1970年代には10分の1以下にもなりました。日本もそれに追随しました。

そのような時期に医学部を卒業し、2年間の初期研修（竹田総合病院内科）を終えたのですが、入局先を決めるのは至難の業でした。「感染症を勉強したい！」と言ってもどこの医局も相手にしてくれません。「なぜ今、そんなことをやるのか？世の中から感染症はなくなるとNatureが言っているぞ」とまで言われたこともあります。38億年前から地球上に存在する微生物をわずか500万年前からの存在である人間が淘汰できないのは自明の理ですが、多勢に無勢です。

しかし、2つだけ受け入れていただいた医局があり、そのひとつが抗酸菌病研究所内科でした。今野 淳先生、大泉耕太郎先生が感染症・化学療法をテーマのひとつとして研究されていたのです。入局後しばらく経ち、今度は感染症の中でも結核に対する興味が芽生えました。「結核も勉強したい」と言った途端、複数の先輩からやめるように忠告されました。「結核はもうすぐ日本からなくなる病気だから偉くなれないぞ」と諭されました。その頃、将来の日本では2030年に結核が終息するとされていたのです。私は、忠告を聞いたふりをしながらも結局は自分のやりたいことをほとんど一人でやってきました。なかなか研究所内には（恵まれた）研究スペースを割り当ててもらえません。1996年までは太平洋戦争当時の建築である仙台厚生病院の倉庫や手術室、更衣室などを改造した薄暗い部屋で微生物の実験を行っていました。自由にやらせていただいた今野先生、本宮雅吉先生、大泉先生、そして貫和敏博先生には今も厚く感謝する次第です。

私は海外留学をしていないことと、1986年に加齢研の職員となるまで臨床ばかり12年ほど経験したことが他の先生方とかなり異なるところだと思います。エリートではなく雑草ですね。

抗感染症薬開発研究部門は時代に呼応して創設された、ということでしょうか。また「寄付部門（講座）」とされた理由も併せてお聞かせください。

感染症対策の軽視は1980年代のエイズなどを初めとする新興感染症の出現、多剤耐性菌による難治結核などの再興感染症の再増加、次いで蔓延と、人類への逆襲に結びつきました。それでも社会は感染症対策に興味を示しません。1990年代にはMRSAや多剤耐性肺炎球菌の蔓延、2000年代に入るとエイズによる死者の増加（年に300万人以上）、多剤耐性緑膿菌、スーパー耐性結核菌の出現など感染症対策は後手後手に回っているのが現実です。

1990年代後半からようやく各国で感染症対策が施されてきました。多くの医学部に感染制御学の部門や講座が相次いで設立されたのです。しかし、その多くは感染拡大や耐性菌蔓延の封じ込めなどの現状対策、院内感染対策が主流であり、やはり後手後手です。感染症や耐性菌は発生現場からの拡大を抑えるだけでなく、発生そのものを抑える必要があります。現場で封じ込めよりも現場そのものをつくらないことが肝心であり、そのための感染症治

- [研究最前線](#)
- [インタビュー](#)
- [ニュース](#)
- [コラム](#)

## ■用語解説

薬剤耐性（drug resistance）：

薬剤耐性とは、生物が薬剤に対し、抵抗性を持ち、薬剤が効かない、あるいは効きにくくなる現象を指す。薬剤抵抗性、薬物耐性などとも呼ぶ。医学・薬理学・微生物学の分野ではとくに細菌やウイルスなどの病原性微生物やがん細胞などが疾患を治療する抗生物質や抗がん剤などに対して抵抗力を持ち、これらの薬が効かない、または効きにくくなる場合に使われることが多い。

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（Methicillin-resistant Staphylococcus aureus =MRSA）：

抗生物質「メチシリン」に対して薬剤耐性を持った黄色ブドウ球菌の意味であるが、実際は多くの抗生物質に耐性を示す多剤耐性菌の場合が多い。黄色ブドウ球菌と同様に常在菌のひとつで、健康な人の鼻腔、咽頭などから検出されることもあ

療薬や予防薬の開発がこれまで以上に急務です。「抗感染症薬開発研究部門」の創設意義はそこにあります。「抗感染症薬開発」という名称は、抗感染症薬開発の多くの段階の内、前臨床試験よりは臨床試験の適正な実施に主眼をおいた名称であり、特に短期間での臨床開発と言う目的を明確化した名称でもあります。抗生物質や抗菌薬だけでなく抗真菌薬、抗結核薬、抗ウイルス薬、さらには各種のワクチンの臨床開発を主体的に担う目的を具現化したものでもあります。また、私がこれまで行ってきた研究をさらに発展させる意図を具現化したものともいえます。

(図をクリックすると拡大)

寄附部門は民間その他からの寄付金で運営するので、研究所としてのメリットは人件費をかけずに新しい部門を作って業績をあげられること、企業側からは人件費を出すだけで同様に業績をあげられること（自前で研究所を作るよりはるかに安く上がります）ですが、私の場合は多くの複数企業からの賛助をいただいているため、フリーハンドの立場を得られることが一番のメリットです。また、私がこれまでわが国の中で指導的な立場で関与していた抗感染症薬の臨床開発をこれまで以上にリードできる立場を得られたことも大きなメリットです。というのは、通常大学の部門・講座のトップに座れば学内の種々の業務が多く、以前よりは研究に関与できなくなりますが、寄附講座であればそのような業務があまりなく、主体的前向きに関与することが可能です。つまり研究に専念できる場が多く得られるということです。と言ってはみましたが、現実には厚生労働省や学会などに時間を多く取られており、切齒扼腕です...

抗感染症薬開発研究部門は「先端的創薬・育薬の研究推進と人材開発」など8つのテーマを掲げていますがとくに重要なテーマについてお聞かせください。

研究テーマとして、

1. 医学・薬学における先端的創薬と開発、育薬に関する研究の推進と人材の開発
2. 新規抗感染症薬の臨床試験並びに市販後臨床試験の適正化と国際標準化の推進
3. 薬剤の特性に基づいた抗感染症薬の適正使用法の確立と臨床的研究の推進
4. 院内感染の予防と薬剤耐性菌抑制の研究の推進並びにその成果の普及促進
5. 人獣共通感染症研究の推進とバイオテロ対策の推進
6. 抗トリ・インフルエンザウイルス薬開発・実用化の推進
7. 薬剤耐性菌の基礎並びに臨床研究とその克服の推進
8. 結核等慢性感染症の疫学対策と治療並びに予防の展望促進

の8項目を明示していますが、1～3が特に重要だと考えています。それぞれ簡単に背景を申し上げますと、先端的創薬・育薬の研究推進と人材開発ですが、この領域はとくに人材が乏しい、という厳しい現実が立ちはだかっています。新規抗感染症薬の試験・開発の適正化と国際標準化の推進において、日本は遅れています。薬剤の特性に基づいた抗感染症薬の適正使用法の確立と臨床的研究の推進については薬剤のプロファイルをまったく無視した使用法を平気で行っている臨床医が目立ち、この点でも日本は低レベルです。

これからは「広い視野でものを見る能力」がより重要になってくるはずです。薬学や農学など他分野の専門家との交流から今までの常識が覆される研究結果にしばしば遭遇します。今まで当然だと思ってきた常識を疑ってみることが必要ですが、このような視点で研究を進め、同時に後継者も育てていくつもりです。

秋からはいよいよ本格始動と伺いましたが、どのような方がス

る。1980年代より世界的に出現し、現在最も頻度の高い耐性菌として社会問題にも波及。

AIDS (=Acquired Immune Deficiency Syndromeの略) :

日本語では後天性免疫不全症候群。ヒト免疫不全ウイルス (HIV) が免疫細胞に感染し、免疫細胞を破壊して後天的に免疫不全を起こす免疫不全症のこと。

緑膿菌 (Pseudomonas aeruginosa) :

グラム陰性好気性桿菌に属する真正細菌の一種。自然環境に存在する代表的な常在細菌。ヒトに対する病原性を持つが健康者に感染することは稀。免疫力が低下した場合など感染した場合、日和見感染の一種である緑膿菌感染症の原因となる。

多剤耐性結核菌 :

結核菌はそれぞれの薬物に耐性をもつものが存在するが、イソニアジドおよびリファンピシンに耐性を持つ菌を多剤耐性結核菌と呼ぶ。

ワクチン (vaccine) :

ヒトや動物に接種して感染症の予防に用いる医薬品。毒性を無くしたか、あるいは弱めた病原体から作られる。この弱い病原体を注入することで体内において抗体を作り、以後感染症にかかりにくくする。

タップに加わるのでしょうか。

9月から准教授に藤村 茂が就任しました。彼は薬学出身であり、しかも病院薬剤師として日常業務をこなしながら私のグループに加入し、研究生となり、夜に研究所に来て実験を行ったり、勤務先である市中病院の中に自分の実験室スペースを設けてまで実験をしながら、医学博士号を取得した大変な努力家です。その後も宮城大学でほとんど独力で活動を続け、ヘリコバクター学会の学会賞もいただきました。このような自立した研究者がこれからは必要だと思っています。単なるエリートではなく、雑草のたくましさも欲しいと願っています。また、来春（2008年）からは複数の大学院生が参加する見込みですのでどんどん研究の方も充実していくと思います。

大変な読書家でもあり、ジャズ愛好家という噂です。この機会に「お気に入りの1冊」、「お気に入りのジャズCD 1枚」をお聞かせください。

インタビュー第29回：渡辺彰先生近年読んで感銘を受けた本は、ジャレド・ダイヤモンド（UCLA校医学部進化生理学教授）の「銃・病原菌・鉄」（草思社、2000年10月第1刷発行、上下巻）です。民族と文明の興亡について「鉄と銃の発見・発明とその使用、気象条件を規定する地勢学の条件、そして病原菌と感染症に対する免疫の有無の民族的差異」が今日までの変遷と興亡を最もよく説明できるという、極めて説得力のある、しかしこれまでになかったユニークな視点から説いたものであり、大変納得し、感銘を受けました。

私達人間はどこから来たのか？という問いも興味がありますが、私達人間はいかにして今の私達になったのか？というもっと根源的で興味ある疑問をかなり解明してくれる本です。

好きなジャズ演奏家はいずれもピアニストであり、我が国の小曾根 真（おぞねまこと）、向こうではKenny Drewです。いずれも真面目ながら自由闊達、しかし極めてリリカルです。年を取って練れてきた分だけKenny Drewの方が素人受けするのも可笑しなところですが。「お気に入りの1枚」というのではなく、彼らの演奏のほぼ全て、ということになります。普段のデスクワーク中は音量を抑え、クラシックを流しています。仕事の効率が上がることを期待しているんです。

[ページ先頭へ戻る](#)

---

© Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University.