



企業研修報告（製薬協・田辺三菱）

作成者：4年 宿輪、藤野、本多、森内、横手 3年 梅森、高瀬、米満

概要 大塚先生、白崎先生引率のもと、下記の日程で日本製薬工業協会ならびに田辺三菱製薬株式会社横浜事業所を訪問しました。

日程

- 1日目 (2012年8月27日)：日本製薬工業協会 (製薬協)**
— 製薬産業の現状、製薬協の提言、環境報告書についてのお話、質疑応答
- 2日目 (2012年8月28日)：田辺三菱製薬株式会社 横浜事業所**
— 会社概要説明、環境対策、施設見学、質疑応答



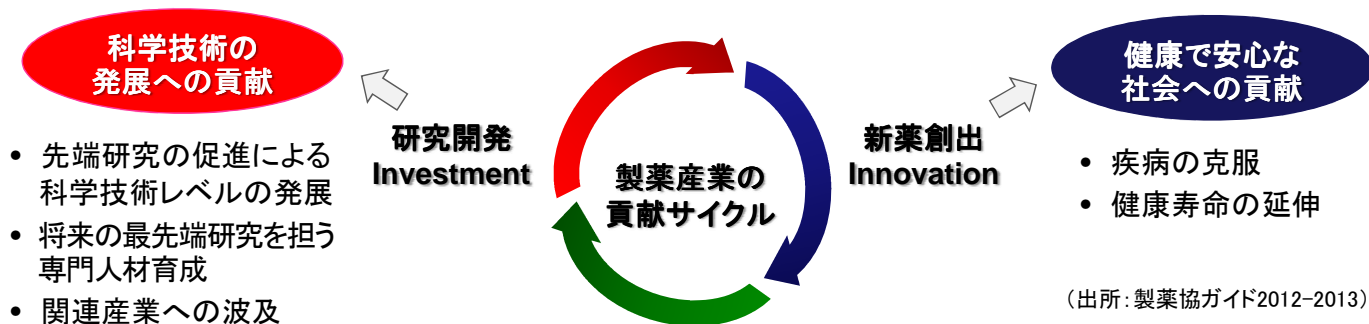
製薬協

◆日本製薬工業協会 (製薬協) とは？

- ◆ 1968年に設立され、「患者参加型医療の実現」をモットーとして、医療用医薬品を対象とした画期的な新薬の開発を通じて、世界の医療に貢献してきた。
- ◆ 研究開発志向型の製薬企業 71社 (2013年1月時点) が加盟する任意団体である。
- ◆ さまざまな委員会で構成されており、多面的な活動を行っている。

◆製薬協と製薬産業

製薬産業は新薬創出サイクルを好循環に回すことで、これからの日本社会を支える3つの貢献を期待されている。



(出所：製薬協ガイド2012-2013)

製薬産業の決意

1. 革新的創薬の創出等による「国民の健康」の維持・向上
2. 先端的研究活動による「科学技術レベル」の発展に寄与
3. 経済成長の牽引役として「強い日本」の復活に寄与

収益
Return

経済成長への
貢献

- ◆ 安定した高水準の担税力
- ◆ 多くの専門人材の雇用

製薬協の活動内容概要

- ◆ 新薬開発の基盤整備
 - 産学官連携
 - 優れた創薬研究の推進
- 国への提言
 - 医療イノベーション会議
 - 政策対話
- ◆ 科学技術・医療政策の司令塔機能強化
- ◆ 治験活性化と承認審査の迅速化
- ◆ 医薬品流通と環境安全
- ◆ 知的財産権の保護・制度設備
- ◆ 国際連携と協力活動
- ◆ 行政やメディアへの情報発信
- ◆ より幅広い対象への広報活動

(次ページ参照)

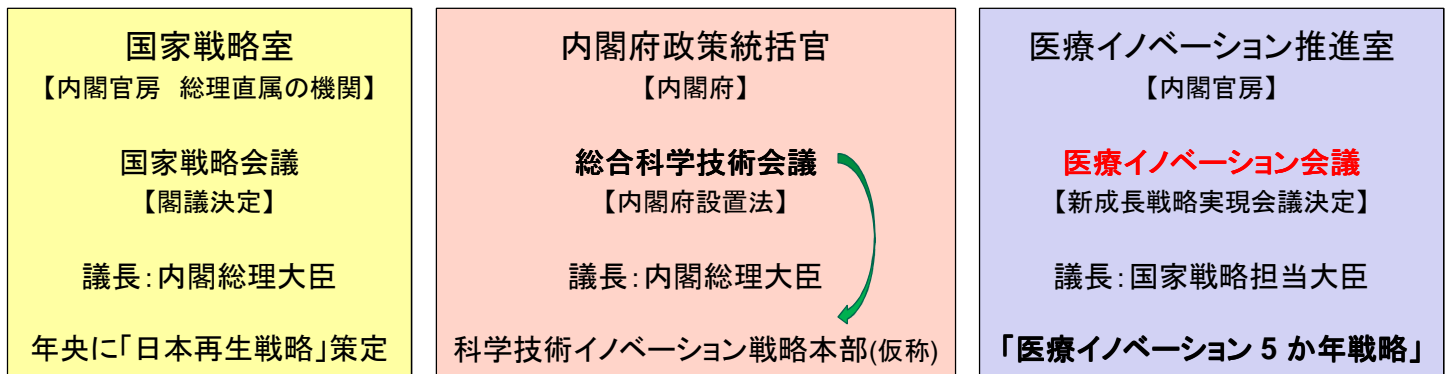


← 製薬協での研修風景

◆製薬協の取組(抜粋)

科学技術・医療政策の司令塔機能強化

省庁別施策立案から省庁横断施策立案へのシフトを図り、オールジャパン体制で革新的新薬の創出を推進する「司令塔機能」の設置と本格運用を目指し、政府に提言。



環境報告書の作成 (4ページ以降参照)

- ・ 省エネ・地球温暖化対策
- ・ 省資源・廃棄物対策
- ・ 生物多様性保全対策
- ・ 労働安全衛生

医療イノベーション5か年戦略

- ・ 科学技術・医療政策の司令塔機能強化
- ・ ライフサイエンス関連予算の一本化
- ・ 研究開発を促進する税制の維持・強化
- ・ 「新薬創出・適応外薬解消等促進加算」の本格導入・恒久化

◎新薬創出・適応外解消等促進加算

日本の薬価の特徴

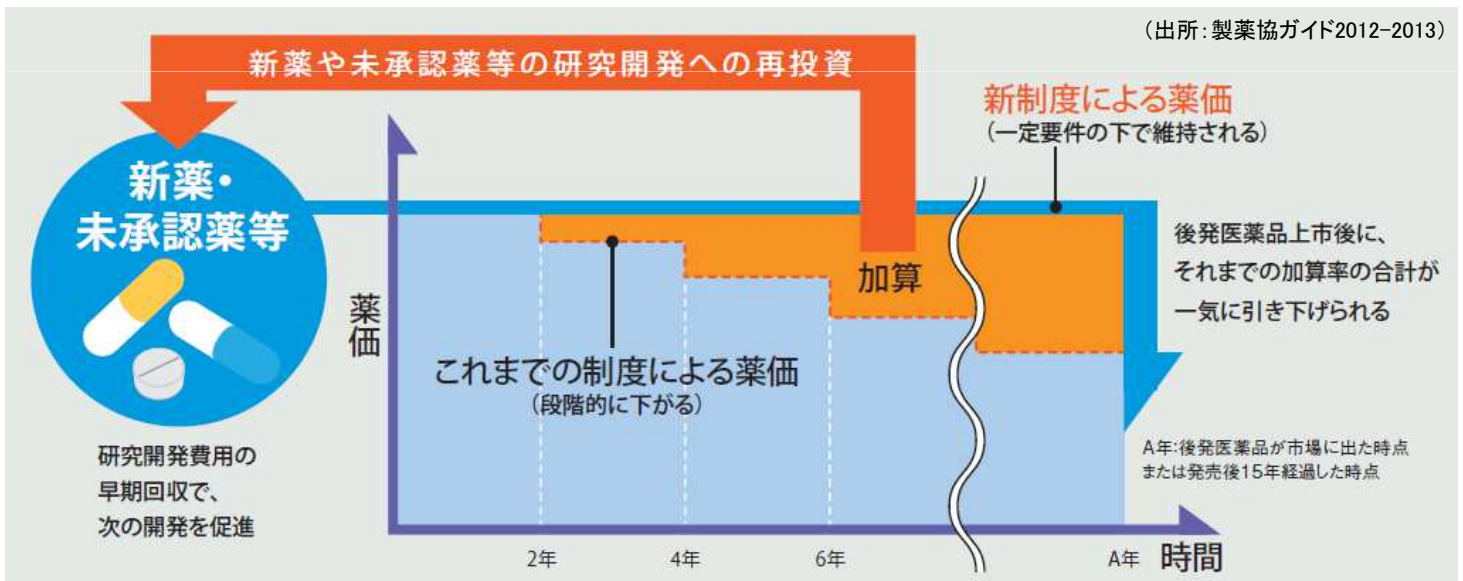
- ・ 米国のように企業が自由に価格を設定できない。
- ・ 特許権存続期間でも薬価が下がり続ける

ジェネリックへの切り替えを増やせば、莫大な研究開発費を回収できない。

↓
必要な医薬品を開発できない。

→ 2010年4月「新薬創出・適応外解消薬解消等促進加算」が試行された。

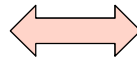
これは、一定の要件を満たせば、特許権存続期間中に薬価が下げられることなく、維持(加算)されるという制度で、製薬企業は、新薬の開発コストをより早く回収できる。そのため、次の新薬を研究・開発するための費用を早期に作り出すことができる。



新薬の開発促進につながるとともに、海外では承認されながら日本では未承認のままである医薬品が多いというドラッグ・ラグの問題も解消されると期待される。このため、患者さんや医療関係者のニーズにいち早く応えることができるようになると期待されている。しかし、企業が成果を出さなければ、本格導入・恒久化は難しい。

◆日本の製薬産業

● 製薬企業数(2005年度):	972社
- 薬価収載企業(2008年度):	378社
- 製薬協加盟企業(研究開発志向型企业):	70社
● 従業員数(2009年度):	174,060人
- 対総就業者:	0.26%
● 医薬品生産額(2010年度):	6兆7,791億円
- 生産額対GDP比:	1.41%
- うち医療用医薬品:	6兆1,489億円(90.7%)
● 医薬品輸出額(2011年):	3,590億円
" 輸入額:	17,250億円
● 医薬品技術輸出額(2010年):	3,128億円
" 輸入額:	519億円

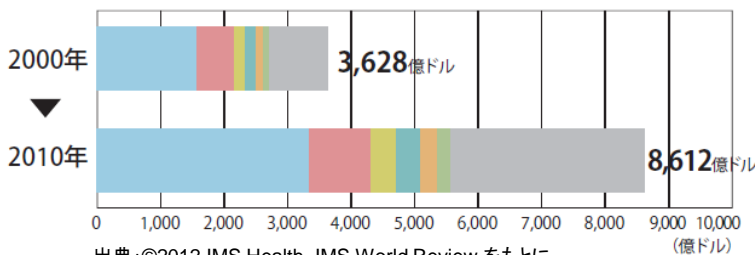


某家電メーカー(2012年3月期)	
連結子会社	1,267社
従業員	162,700人
売上高	6兆4,932億円

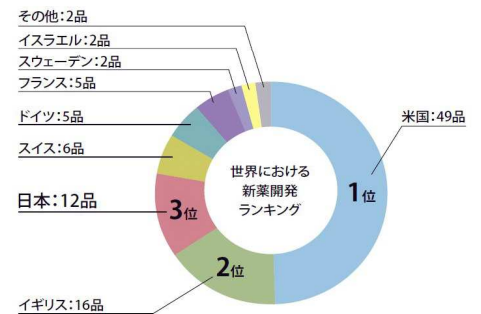
特徴

- 某家電メーカー1社のデータと比較しても分かるように、製薬産業の規模はそれほど大きくない。
- 新薬創出の成功確率は年々低下しており、難易度も高まっている。
- 新薬を創出できる国は数カ国しかなく、その中でも日本は**世界第3位**の新薬創出国である。(医薬品輸出額と同等程度の技術輸出額をだしているところからうかがえる。)

世界の医薬品市場の推移



世界の医薬品市場の規模は2.4倍に成長！
日本市場は約1.67倍にとどまったため、シェアは15.9%から11.2%に減少。



出典: Pharmaprojects, ©2012 IMS Health.
IMS WorldReview・IMS LifeCycleをもとに
医薬産業政策研究所にて作成(転写・複製禁止)
出所: リサーチペーパーシリーズNo49(2010年3月)
一部改変

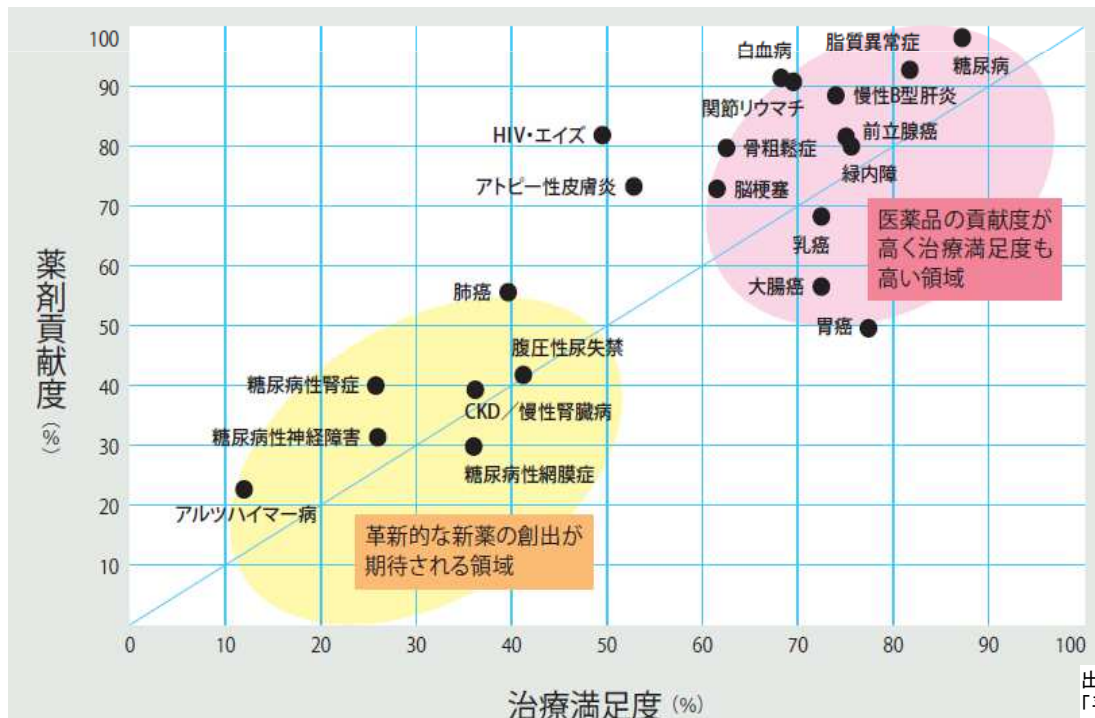
日本企業の課題: (地域別売上構成比に関して)

欧米企業と比べて、アジア・中南米等の新興国市場及び欧州市場の構成比率が低い。

これについて、

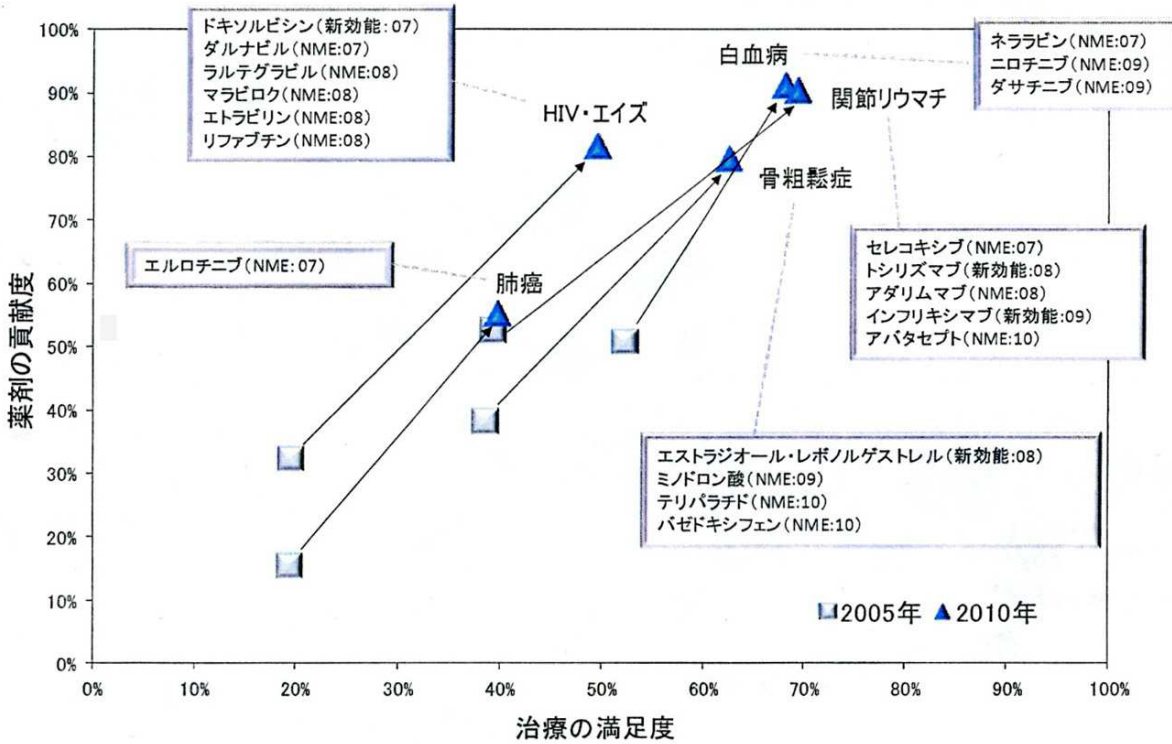
- 日本の製薬企業はまだ規模が小さく、世界に積極的に出ている企業は少ない。
- 薬を創るという行為だけでなく、世界に売りこむ能力も必要であるがこれまで余裕がなかった。これからは、より安い労働力や大きい市場を求めて売る方面にも力を出していく企業が出てくるだろう。

◎アンメット・メディカルニーズへの挑戦



患者が多く、市場規模の大きい疾患に対する医薬品だけでなく、市場規模が小さい、あるいは未だに有効な治療方法や薬剤がない、または少なく新薬の開発が望まれている疾患(左図左下の黄色い円の領域)に対するニーズに応え、疾患治療の可能性を広げるために、製薬協の加盟各社は積極的に革新的新薬の研究開発を進めている。

薬剤貢献度上昇度上位5疾患と承認品目（2006-2010）



左図は、製薬企業の努力の結果2005年から2010にかけて、HIV/エイズや肺がんなどの分野で薬剤の貢献度と治療の満足度が共に大きく改善されたことを示している。

出典：(財)ヒューマンサイエンス振興財団「平成17年度国内基盤技術調査結果報告書-2020年の医療ニーズの展望-」の調査結果およびPMDA公表資料をもとに作成

出所：医薬産業政策研究所「アンメット・メディカルニーズに対する医薬品の開発・承認状況」政策研ニューズNo.34(2011年11月)

◆環境報告書

製薬協の会員企業は、優れた医薬品を開発・供給することにより、世界の人々の健康と福祉に貢献することを使命としている。一方で、製薬協は、「企業行動憲章」において、「環境問題への取り組みは人類共通の課題であり、企業の活動と存続に必須の要件として主体的に行動する」と宣言している。環境への取り組みは製薬企業の経営においても重要度を増しており、企業として持続可能性を高め、成長していくためには欠くことのできない条件となっている。

製薬協では、1996年の「環境委員会」の設置を端緒として、地球環境問題に対する体系的かつ継続的な取り組みを行っている。現在、環境安全委員会では、「環境部会」「安全衛生部会」「地球温暖化対策部会」の3つの専門部会を中心に、アンケート等による会員企業の状況把握や、技術研修会による情報収集・啓発活動を進めている。

また、製薬協では1999年から毎年「環境報告書」を作成し、製薬協の環境保全・安全衛生に関する活動の概要や成果を掲載している。2010年度は、前年度に引き続き地球温暖化対策、省資源・廃棄物対策、化学物質管理、労働安全衛生活動の4項目に専門部会を設定し、計画的に活動を促進した。

◆地球温暖化対策

製薬協は、地球温暖化対策を環境保全活動の最重要テーマのひとつに位置づけており、1997年から経団連の自主行動計画に参加している。微量活性物質であり、薬物の種類により作用する濃度が大きく異なるという医薬品の特性から、削減目標として良く用いられる原単位目標は設定しづらい。そこで、1999年度には削減目標を総量目標に変更し、現在まで継続的に取り組んでいる。

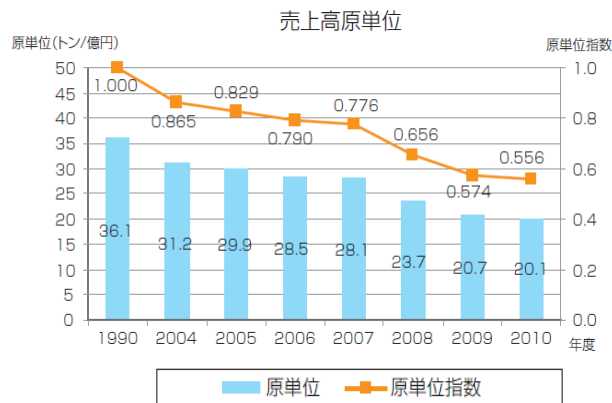
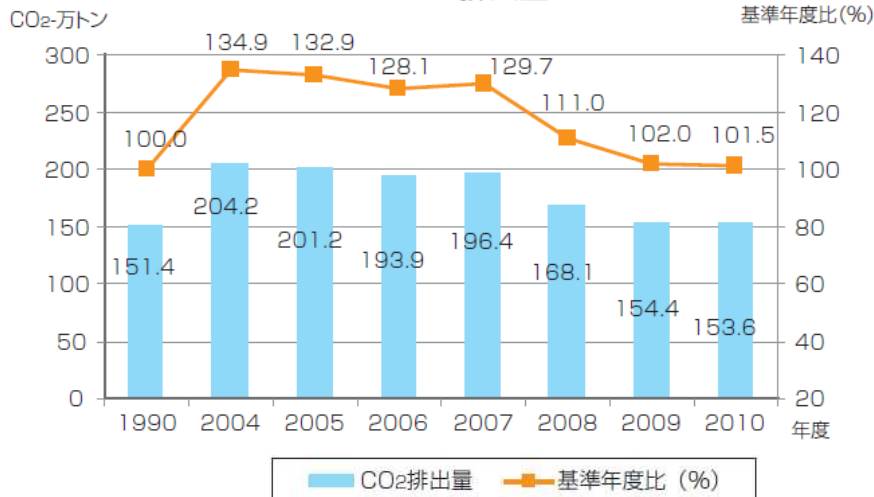
製薬協では

- 1 経団連の環境自主行動計画フォローアップに参加し、毎年、日薬連と共同でCO₂排出量と地球温暖化防止の取り組み状況を把握し、経団連に報告しています。
- 2 省エネ・温暖化対策技術研修会を定期的に開催し、会員企業と行政、エネルギー関連企業、学識経験者との情報交換や意見交換を行っています。
- 3 京都議定書の総合対応について、技術情報の収集、事例研究、工場見学などの多面的な研究会活動を行っています。

目標

2010年度(第一約束期間5カ年の平均値)の製薬企業のCO₂排出量を1990年度レベル以下に抑制する

CO₂排出量



(出所: 製薬協環境報告書2011)

- 2010年度のCO₂排出量は、前年度比で0.5%の削減となったが、基準年度(1990年度)比では1.5%のオーバーとなり、目標には達しなかった。
- 売上当たりのCO₂排出量(売上高原単位)は年々改善され、2010年度の売上高原単位指数は、1990年度を1とした場合、0.556となった。

次の目標

製薬協は京都議定書に基づく現在の自主行動計画が2012年で終了することから、新たに日薬連と共同で**ポスト京都(2013~2020年度)の行動計画**を作成した。更なる高齢化社会の進展により医薬品産業は拡大することが見込まれており、生産量増加によるエネルギー増加分を吸収し、数値目標を達成することは相当の努力が必要と考えられる。

製薬業界の低炭素社会実行計画概要

削減目標

2020年度の製薬企業のCO₂排出量を、2005年度を基準に23%削減する。

実行計画の対象範囲

工場・研究所が排出するエネルギー起源のCO₂

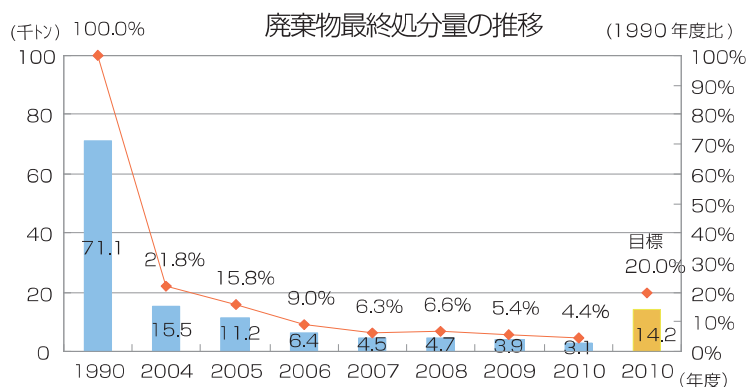
◆省資源・廃棄物対策

大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会活動から、環境保全と適切な物質循環を構築する循環型社会への転換に向けた取り組みが開始され10年が経過した(循環型社会形成 推進基本法:2001年1月施行)。

この間、製薬協では、廃棄物の最終処分量削減だけでなく、製薬協環境自主行動計画を設定するとともに、廃棄物の発生・処理状況の調査等を行ってきた。

目標

- ① 最終処分量を2010年度までに20%まで削減する(1990年度基準)
- ② 最終処分率を2010年度において5%以下にする
- ③ 廃棄物発生量を2010年度において1990年度比10%削減する

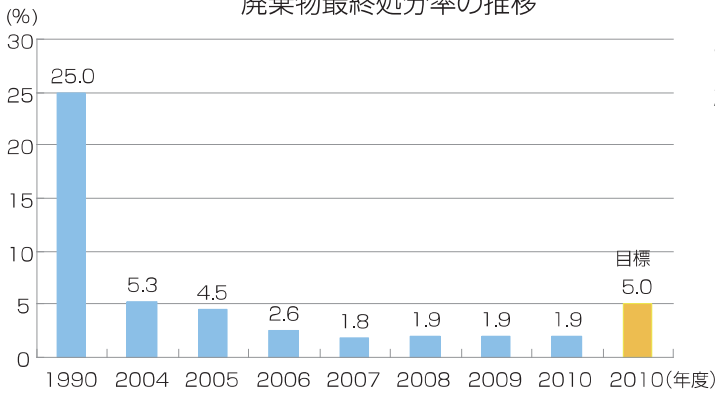


目標値である20%は2005年度に達成し、その後継続して減少傾向にある。

2010年度の最終処分量は3.1千トン(1990年度比4.4%)となった。

(出所: 製薬協環境報告書2011)

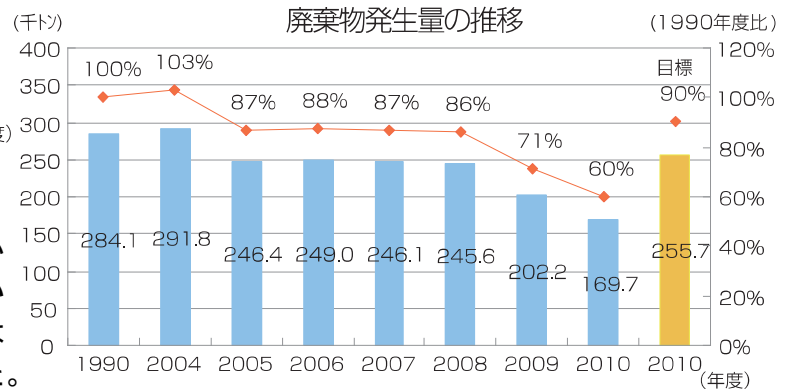
廃棄物最終処分率の推移



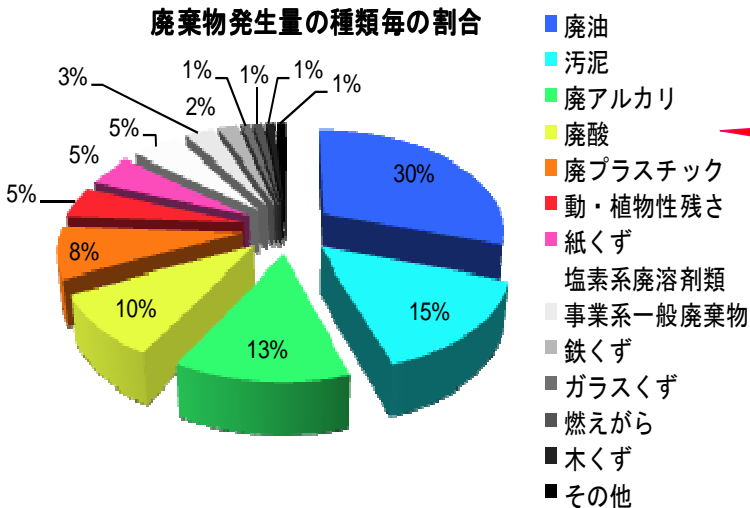
最終処分率についても2010年度は前年同様1.9%となり、2005年度以降目標値を達成している。

(出所：製薬協環境報告書2011)

高齢化の進展に伴う医薬品の売上高増加にもかかわらず、廃棄物発生量は1990年以降ほぼ横ばいから減少傾向になっている。2010年度の発生量は169.7千トンで、1990年度比40.3%の削減となった。



廃棄物発生量の種類毎の割合



全ての目標が達成できている

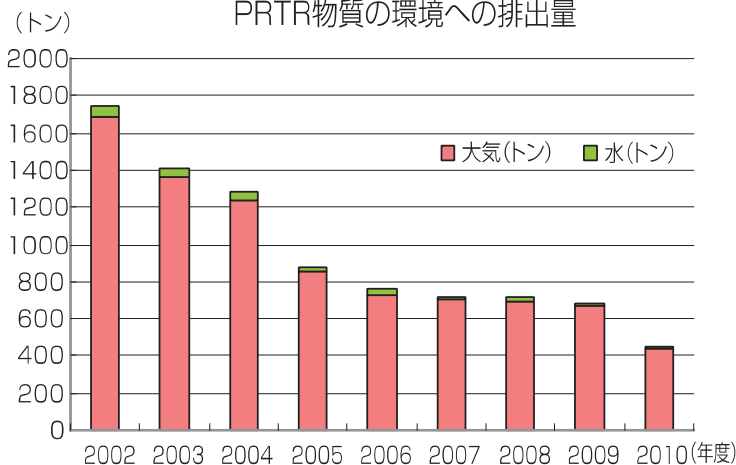
次の目標

2015年度の産業廃棄物最終処分量を2000年度を基準に65%削減する

◆化学物質管理

製薬業界では、人々の健康に貢献する医薬品を研究開発し製造するため、様々な化学物質を取り扱っている。これらの中には、環境に排出された場合に、人の健康や生態系に影響を与える可能性があるものも含まれている。従って、このような化学物質を適正に管理することが重要と考え、自主的な化学物質管理活動を積極的に推進している。

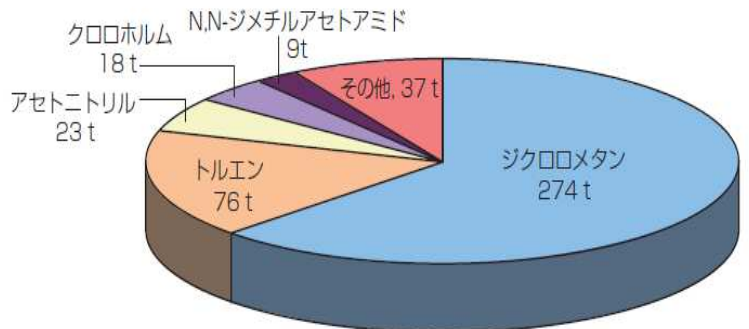
PRTR物質の環境への排出量



2010年度に製薬協参加企業から排出されたPRTR物質は、2002年度に比べて74%削減された。

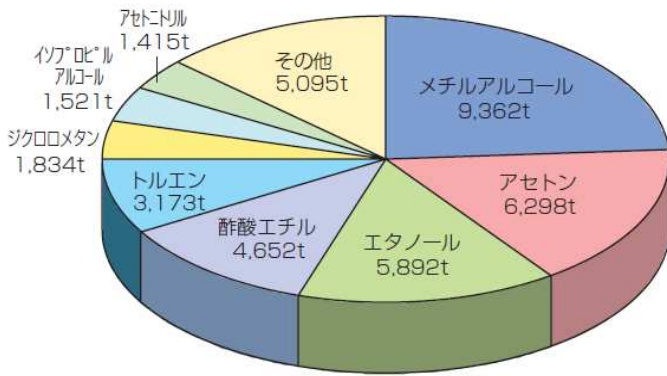
(出所：製薬協環境報告書2011)

PRTR物質の大気排出量(2010年度)

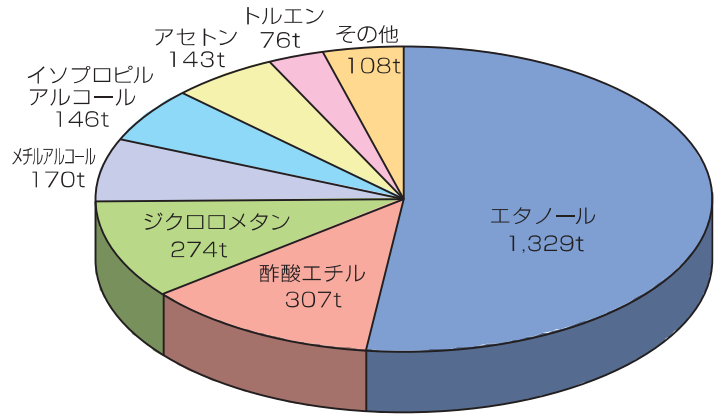


大気中への排出量は、ジクロロメタン、トルエンの2物質の合計が350トンとなり、次いでアセトニトリル、クロロホルム、N,N-ジメチルアセトアミドの順であった。なお、これら5物質で総大気排出量の92%を占めていた。

揮発性有機化合物(VOC)の取扱量(2010年度)



揮発性有機化合物(VOC)の大気排出量(2010年度)



調査の結果、2010年度の取扱量1トン以上は33物質で、総取扱量が多い順に、メチルアルコール、アセトン、エタノール、酢酸エチルであった。

研究室などでもよく使うエタノールが揮発性有機化合物のなかでも圧倒的に多い。

(出所:製薬協環境報告書2011)

◆生物多様性保全

生物多様性とは、生態系・生物群系または地球全体に、多様な生物が存在していることを指す。これが失われ続けられれば、人類にも水不足や食糧危機などの様々な問題を深刻化させると言われている。

生物多様性保全のため、2008年6月に「生物多様性基本法」が施行され、2009年3月には「日本経団連生物多様性宣言」が公表された。また、2010年10月には「生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)」が我国で開催された。

今後は、生物多様性を認識した事業活動が求められ、原料調達から排水、化学物質管理、地球温暖化対策まで、広い視点での取り組みが必要となる。また、業種や企業によって、生物多様性への取り組みは多様である。このような考えから製薬協では、会員企業の生物多様性保全への取り組みを促進していくため、2012年3月に「生物多様性に関する基本理念と行動指針」を制定した。

- | 主な目的 |
|------------------------|
| 1) 地球温暖化防止の取り組みの推進 |
| 2) 資源の持続可能な利用(遺伝資源も含む) |
| 3) 化学物質による環境リスクの低減 |
| 4) 生物多様性保全への基盤作り |

◆医薬品の環境リスク評価

環境リスクとは、人為活動によって生じた環境の汚染や変化が、環境の経路を通じて、ある条件のもとで人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性のことである。

新薬の承認申請時にこの環境リスク評価の提出も必要、との考えから環境毒性試験が取り入れられようとしている。取り入れられる環境毒性試験は以下の3つである。

➤藻類増殖阻害試験

化学物質に72時間暴露した際の藻類の生長及び増殖に及ぼす影響を調べる。

➤ミジンコ繁殖試験

化学物質に21日間暴露した際のミジンコの繁殖に及ぼす影響を調べる。

➤魚類初期成長段階試験

化学物質に卵の段階からふ化後約30日まで暴露した際に試験魚の成長や行動に及ぼす影響を調べる。

設定濃度(1mg/L,10mg/L)中における「無影響濃度」をそれぞれの試験について測定する。

無影響濃度とは、それぞれの指標について、化学物質に暴露した群とそうでない群との間に統計学的または生物学的有意差を生じない濃度のことである。

来年度には、排水管理においてこれらの環境毒性試験が適応されるとのことである。

◆労働安全衛生

製薬協では、工場、研究所だけではなく、全ての従業員が心身ともに健康で安全に仕事に取り組んでいける職場環境づくりを目指し、労働災害および営業車両事故に関する調査研究を行っている。

また、従業員のメンタルヘルスへの対応や営業車両の交通事故に関する会員企業のための研修会等を開催している。



会社概要

◆田辺三菱製薬株式会社

代表者: 代表取締役社長 土屋裕弘
 資本金: 500億円
 従業員: 連結 9,198名 (2011年3月末)
 本社: 〒541-8505 大阪市中央区北浜2-6-18
 発足: 2007年10月1日
 事業内容: 医薬品の製造販売

◆シンボルマーク

シンボルマークの形は、**世界の人々の健康をやさしく包み込む手のひら**であり、国際創薬企業として成長する田辺三菱製薬の**未来への広がり、無限の可能性**を象徴している。



「世界の人々の健康をやさしく包み込む手のひら」
 「未来への広がり、無限の可能性」

◆企業理念

「**医薬品の創製を通じて、世界の人々の健康に貢献します**」
 という普遍的価値観を基本として、新たな成長を果たし国際創薬企業として広く社会から信頼される企業を目指している。

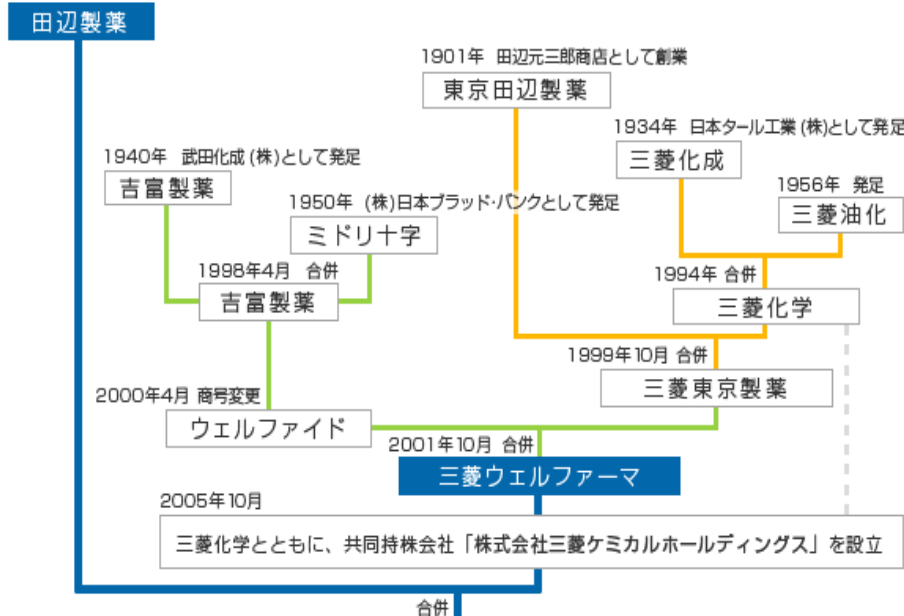
◆事業拠点

- 本社: 本社、東京本社
 営業拠点: 北海道支店、東北支店、北関東支店、甲信越支店、東京支店、千葉支店、埼玉支店、横浜支店、東海支店、京都支店、大阪支店、神戸支店、中国支店、四国支店、九州支店
 研究拠点: 戸田事業所、かずさ事業所、横浜事業所、加島事業所
 海外拠点: 上海事務所



◆田辺三菱製薬のあゆみ

1678年 「たなべや薬」を看板に創業

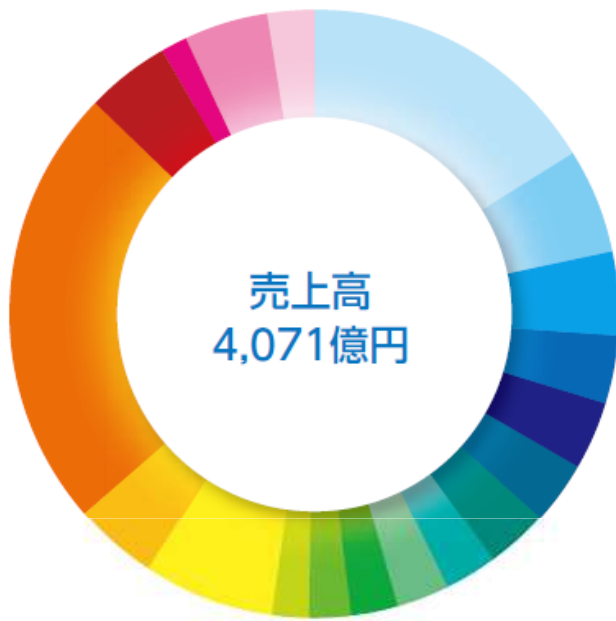


横浜事業所は、三菱化学グループの横浜リサーチパーク(YRP)内にあり、医薬1号館と医薬2号館などの建物から構成されている。いずれも新しい建物であるが、2号館は、YRPの中で最も新しい。敷地はとても広大で、テニスコートなども完備されていた。

2007年10月1日 「田辺三菱製薬株式会社」誕生

◆田辺三菱製薬の医薬品

■ 売上高 (2011年度)



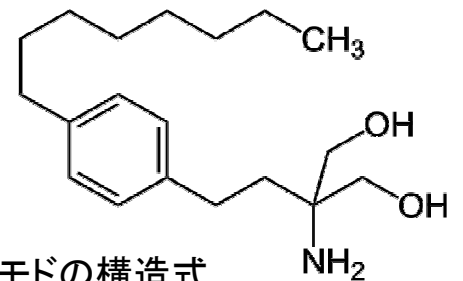
国内医療用医薬品	3,554億円
レミケード	663億円
ラジカット	224億円
セレジスト	180億円
アンプラーグ	152億円
ウルソ	144億円
メインテート	136億円
タリオン	133億円
クレメジン	116億円
デパス	109億円
ヴェノグロブリンIH	106億円
ヘルベッサー	86億円
タナトリル	83億円
ワクチン	288億円
田辺製薬販売取扱品	174億円
その他	960億円
海外医療用医薬品 (ヘルベッサーなど)	184億円
一般用医薬品	54億円
医薬品その他 (技術導出契約金など)	182億円
その他	95億円

主要製品	用途
レミケード	関節リウマチ、クローン病
ラジカット	虚血性脳血管障害の発現抑制
セレジスト	脊髄小脳変性症による運動失調
アンプラーグ	慢性動脈閉塞症
アスパラドリンク	滋養強壮、肉体疲労時の栄養補給
タナトリル	高血圧、1型糖尿病に伴う糖尿病性腎症
イムセラ (フィンゴリモド)	多発性硬化症

NEW!

イムセラ・・・2011年11月発売。
従来の多発性硬化症治療薬は注射剤が主であったが、
イムセラは世界初の低分子で経口可能な治療薬である。

案内して頂いた安達様が当初から創薬研究に携わられた。



←イムセラのカプセル剤。1980年代後半に、吉富製薬（現、田辺三菱製薬）が新しい免疫抑制剤の開発に乗り出し、京都大学薬学部の藤多哲朗教授、台糖株式会社との連携が組まれた。製品に記載されている略号のFTYは、共同開発を行った藤多哲朗教授(F)、台糖(T)、そして吉富製薬(Y)の三者にちなんでいる。

◆イムセラ(フィンゴモリド)開発の経緯

免疫抑制剤は、近年の医療に多大な貢献をしてきた。しかしながら一方では、重篤な副作用も引き起こす。そのため、これまでとは異なる作用機序を持つ免疫抑制剤の開発が望まれていた。

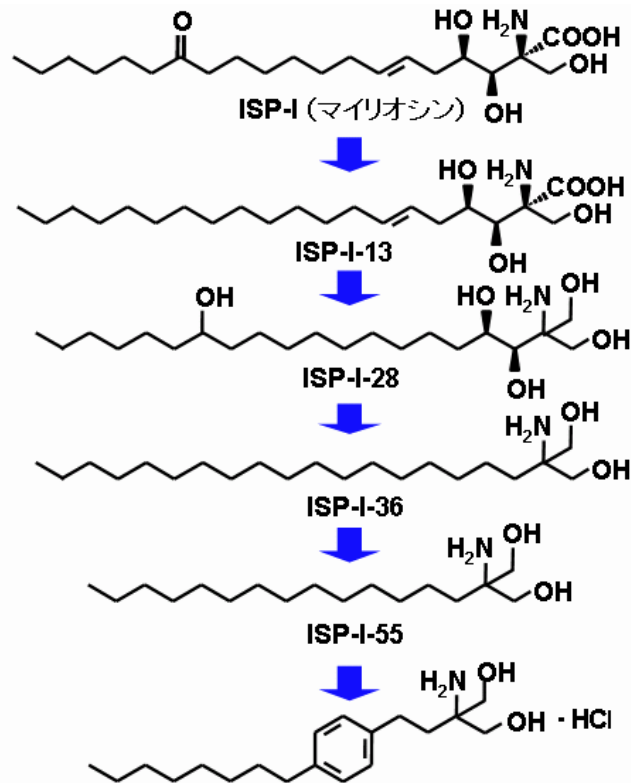
吉富製薬(当時)は、藤多教授(当時)、台糖株式会社(当時)と共同で、タイワンツクツクホウシの幼虫に寄生する冬虫夏草(ツクツクボウシタケ)の培養液から免疫抑制物質を取り出すことに成功した。後にこの活性物質は、1972年にカビの仲間から発見されたマイリオシン(抗真菌抗生物質)と全く同じものであることが判明したが、免疫抑制作用は知られておらず、かつ、構造がスフィンゴシンに類似で従来の免疫抑制薬とは全く異なることから、新規の作用機序が予想された。そこで、毒性の強いマイリオシンの構造を右図のように順次変換させ、FTY720に至った。

構造変換が難しい天然物をリード化合物として、S1P1受容体機能的アンタゴニストという新規作用メカニズムを有する、経口投与可能な世界初の免疫調節薬を創製したこと、この領域の創薬研究に大きなインパクトを与えたことが評価され、平成24年度日本薬学会創薬科学賞に輝いている。



冬虫夏草

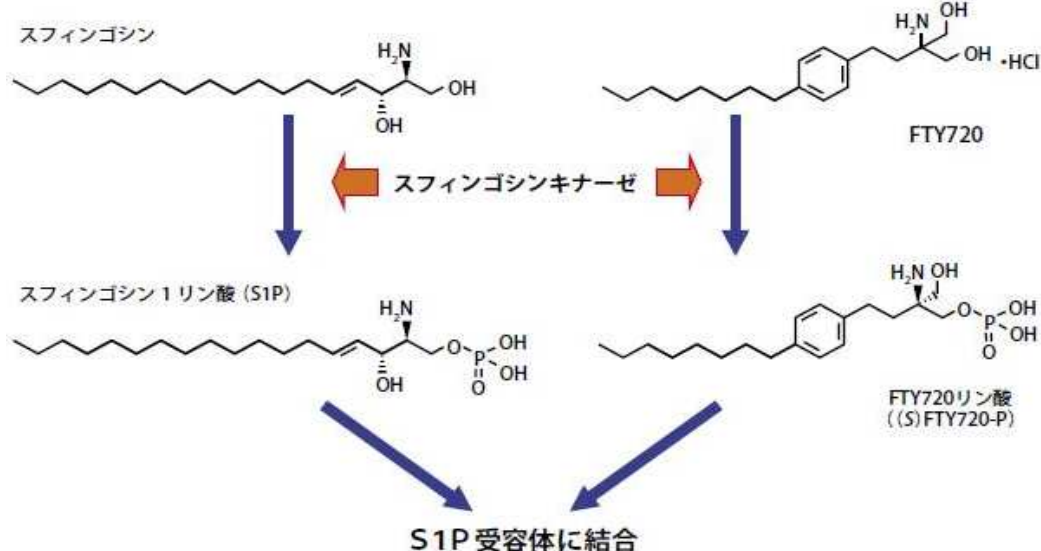
(出典：化学と生物 46:259-264, 2008)



↑安達さんからイムセラについて説明して頂きました。
イムセラは開発に25年もの歳月を要したそうです。

◆イムセラ(フィンゴモリド)の作用機序

イムセラは、体内でスフィンゴシンキナーゼによりリン酸化される。リン酸化されたイムセラは、リンパ球表面の1型スフィンゴシン1リン酸受容体(S1P1受容体)に結合し、それを内在化させる(下図)。その結果、二次リンパ節や胸腺からの成熟T細胞の移出が阻まれ、T細胞の体内移動が妨げられるため、免疫反応が抑制される。



◆医薬2号館

今回訪問した横浜事業所では、2011年2月に完成したばかりの医薬2号館を見学させて頂いた。医薬2号館は完成してすぐに東日本大震災に見舞われたが、水浴やオイルバスがこぼれた程度で柵などは補強しており、倒れることはなかったようだ。

「CASBEE」(建築環境総合性能評価システム)において、Aランクという高い環境面での評価を受けている。



○建物内の様々な工夫

- ・ 階ごとにフロアを色分け
→ 自分が今何階にいるのかが分かる。
- ・ フロアの中央に研究員居室、その左右に実験室
→ 研究員同士のコミュニケーションが活性化する。
- ・ 研究員の居室中央に大きな吹き抜け階段
→ 同じフロアだけでなく、上下の階との往来も活発になり、コミュニケーションをより促進する。
- ・ 大学とは全く違う安全な**実験室**
→ 実験室に入る際は防護メガネ着用、白衣は居室に持ち込まない。
ほとんどの実験はドラフトや安全キャビネットの中で行っていた。
実験室に試薬があまり見当たらない。← 使う分だけ持ち込む。
整理整頓が徹底されている。
ほとんど臭いが気にならない。etc.

◆環境対策

空調設備がある屋上を見学した。

- ・ 周辺は住宅街で学校もあるため、屋上は防音壁で囲み、騒音問題を防いでいる。(右下図)
- ・ 実験室から出る揮発性有機化合物(VOC)は、活性炭により80%以上吸着除去後、排出している。(右図)
- ・ 活性炭は、吸着量が飽和する前に交換し、1000℃以上の高温で燃焼処理する。
- ・ 排気の際の音を抑えるため排出口は、下向きに設置されている。(右図)
- ・ 活性炭(乾式法)で除去できない化学物質は、湿式法で除去している。(右下図)



VOC除去後はここから排出される。
吹き出し口の真下でも、臭いは感じられなかった。

企業と大学の違い

- ・ 製品化を目指しているためスピード重視。
- ・ 法律の順守を徹底。
- ・ 夜間の実験は原則不可。申請が必要。
- ・ メモを含むデータ等は全て持ち出し禁止。(必要な場合は、申請が必要)
- ・ 事前に実験方法などを会社に申請し、認められれば、申請通りに実験を行う。



活性炭だけでは除去が不十分なものは、ここで湿式法によって除去される。

感想

- ✦ 医薬品業界の状況や各企業の環境への取り組みなど、さまざまなお話を聞くことができ、非常に有意義な2日間でした。特に、大学と企業の実験室やその他の環境の違いには驚きましたし、環境へ配慮した設備、コミュニケーションが円滑に行えるような設計の工夫もみることができて、とても勉強になりました。実際に企業の設備を拝見したり、お話を聞かせていただく機会はとても貴重なものだと思うので、この経験を活かし、実験、勉強、就職活動などに取り組んでいこうと思います。ご指導いただいた企業の方々、先生方、ありがとうございました。(H.F.)
- ✦ 今回の製薬協、田辺三菱での研修で最も印象的な事は製薬業界においては自分で計画した目標値をきちんと満たす事ができているという事でした。製薬の現場では多くの化学物質を使用するために自然界にとって悪影響な物質は山のように産生されていると思われます。製薬協では具体的な数値と共にその数値に至るまで行われた努力や目標などを事細かに説明していただきました。また田辺三菱では実際に発生した有害物質が製薬会社の外に出て行かない工夫や処理の内部構造を見せていただきました。現在を生きる私たちにとって環境を保護する事は最も優先すべき課題の一つだと思われます。その中でも特に化学物質を取り扱う薬学に生きる私たち一人一人が環境について深く考えていかななくてはならないと感じさせられた研修だったと思います。(M.M.)
- ✦ 今回企業研修に参加させて頂いて本当によかったと思ったのは、やはりそれぞれの場所で働く人たちの生の姿や意見を直に感じられたということです。企業研修に参加することで、自分が将来関わることになるかもしれない分野の社会の方が普段どのように過ごされているか、そしてどのような組織に所属してどのような考えを持って行動しているかなどについて知ることができ、貴重な体験ができたと思います。後輩のみなさんには特に積極的にこのような活動に参加し視野や自分の考えを広げたり深めたりしてほしいと感じました。(S.T.)
- ✦ 今回、製薬協、田辺三菱製薬でお話を聞いて、産業界全体の中における創薬産業の現在の位置づけがよくわかりました。電気機器や自動車産業と違い、不況の中でも安定して高水準の担税力を維持しているのは、医薬品が現代社会においてなくてはならないものの一つになっていることを表していると思います。お忙しい中、丁寧に説明して下さった製薬協、田辺三菱の皆様、引率して下さった大塚先生、白崎先生、本当にありがとうございました。(I.H.)
- ✦ 今回、こういった研修に参加するのが初めてだったということもあり、準備の段階からすべてが手探りで不安なこともたくさんありましたが、それも含めて非常に有意義な経験になりました。製薬協では製薬企業全体の現状、田辺三菱では具体的な製薬企業でのお仕事について学ぶことができました。また、実際に訪問させていただくことで話を聞くだけでは知ることができない雰囲気を知ることができたのも、これから先就職活動をするにあたってのよい刺激になりました。
最後に、お忙しい中、時間を作ってお話して下さった製薬協、田辺三菱の関係者の皆様、引率していただいた大塚先生、白崎先生、この度は、このような素晴らしい機会を与えていただき本当にありがとうございました。(Y.Y.)
- ✦ 今回、製薬協と田辺三菱製薬での企業研修に参加させていただきましたが、製薬協においては、現在の日本における医薬品市場の現状と薬品が承認されるまでの製薬協の役割について、また、田辺三菱製薬においては、企業の医薬品研究所にどのような設備・施設があり、どのような研究環境のもとで創薬が行われているかについて実際に現場を見て知ることができました。今回の企業研修で私は、医薬品市場への企業の関わりと役割を理解することができてとても充実した企業研修でした。(Y.U.)
- ✦ 今回、製薬協と田辺三菱製薬の方々から話を聞かせていただき、非常に貴重な体験をさせていただきました。製薬協でのお話ではアンメットメディカルニーズの医薬品の開発を推進する仕組みがあることに感心しました。また、田辺三菱製薬ではイムセラの開発に携わられた方の話を聞いて自分も将来、イムセラのような画期的な医薬品の開発にかかわりたいと思いました。今回、お忙しい中説明して下さった製薬協、田辺三菱製薬の皆様、引率して下さった大塚先生、白崎先生、本当にありがとうございました。(T.Y.)
- ✦ 今回初めて企業研修に参加し、製薬協で現在の製薬産業全体のことについてのお話を伺い、田辺三菱で実際の製薬企業の見学をさせていただきました。薬学人として社会で働いている方々の言葉を直接聞くことが出来たのは、薬学の世界で働くことについて漠然としたイメージしか持っていなかった私にとって、これから先へ向けてモチベーションを刺激され大変有意義な体験でした。お忙しい中、丁寧に説明して下さった製薬協、田辺三菱の皆様、引率して下さった先生方、このような機会を設けていただき本当にありがとうございました。(M.T.)