

## 小論 失敗に学ぶ

～ 2001年度渥美奨学生紹介～

- ボルジギン・ブレンサイン 「博物館散歩」-----29
- 範 建亭 「日本留学は失敗でなかった」-----30
- 金 香海 「ノーベル賞も失敗をきっかけに」-----31
- 全 振煥 「失敗に学ぶ」-----32
- 蔣 恵玲 「ある番組から思いついたこと」-----33
- Vlaho Kostov 「悲観的な考え方が楽観的になるとき」-----34
- 李 炫瑛 「失敗の魅力」-----35
- 李 英淑 「学びへの誘い」-----36
- 梁 興国 「成功への道」-----37
- Lwin U Htay 「成功への道」-----38
- 奇 錦峰 「やればできる」-----39
- Sri Sumantyo, Josaphat Tetuko 「国際交流の大切さ」-----40



## ボルジギン・ブレンサイン

出身国：中国 / 内モンゴル

在籍大学：早稲田大学大学院文学研究科東洋史専攻

博士論文テーマ：内モンゴル地域の農地化問題

中国語には「失敗は成功の母」という諺がある。一つの論文を発表するために書いた十数部にものぼる下書き原稿をダンボール箱から見つけたすたびに、失敗とは限りのない階段のように思われる。僕は古いファイルを保存するのが好きで、狭いアパートの限られた空間がいつもダンボール箱に占領され、今にも何処かへ引っ越そうとしているようで落ち着かないと、家族の者によく文句をいわれる。自分の手で書いたものが捨てがたいのは、過去との別れを惜しむ自分の性格にもよるが、「自分の足跡をよく振り返って見よ、そこに今の自分が見えるから」と、大学時代のある先生の教を印象深く覚えたことにも起因する。幼いとき祖父に、「泣いたときのことだけは忘れるな」と教えられ、「なぜいやな思い出を覚えるのか」と長い間不思議に思っていた。しかし今考えてみると、頭の善し悪しに関係なく、人間ほど同じ間違いを何度も犯す健忘症の酷い生き物はいないと思う。

歴史博物館は過去から学ぶために建てられたものであるが、そこに収められているのは成功者の物語ばかりではない。つまり、とんでもないことで殺し合った「英雄」たちもそこに含まれている。互いに殺し合うことを何度も経験し、大切な人々を大勢亡くしても戦争は一向になくならなかった。勝者も敗者も、戦争を通して学んだのは「共存」ではなく「戦争」である。つい最近、作家の陳舜臣さんが、「20世紀は戦争の世紀だった」(NHK 放送)と語ったように、20世紀で私たちが払った代償に比べれば、得たものはいったい何であろうか。人の大切なものを奪ったことに気づかないまま新世紀歓迎会に急ぐ者たちがいる一方、憎しみに満ちた面持ちで新しい世紀を迎えようとしている人々もいる。きっと打ち

合いをしながら 2001 年の夜明けを迎える人々もいるであろう。人間はその「失敗」という「母」に対し皆不孝な息子(娘)たちである。

自然博物館には、一見人間と関係のない動植物たちの歴史が展示されているように見えるが、実は人間の手によって絶滅された動植物の標本や図鑑がほとんどであり、そこは人間の身勝手さをさらけ出す展示会でもある。20世紀で失った自然は過去数千年で失った自然の数十倍にもものぼるといわれている。数千年をかけて育った森を一日で切り倒せても、一本の木が育つには数十年間もかかる。ある意味で、「失敗」とは結果が出た時にはもうやり直しがきかないものである。歴史博物館から隣人との「共存」を学ぶべきとすれば、自然博物館からは木や動物たちとの「共存」を学ぶべきであろう。開拓者たちが、最後のオアシスに犁(すき)を入れた時に、遊牧は自然博物館でしか見られない展示物になるだろう。しかし、いったいどうやって博物館で遊牧を展示できるだろうか。失敗だらけの過去から学ぶには、まず隣人が隣人らしく生きる権利を認めることから始めるべきであり、その教訓は有り余るほどある。

僕の博物館はダンボール箱である。研究が行き詰まったときに、無意識にそこへ手が行き、数々の失敗の例、そして失敗を乗り越えた時のことを思い出す。愛すべき人々を傷つけた時には、そこから色あせた古い手紙たちを探し出して、読むのである。つまり、ダンボール箱には僕の「沙漠化防止対策」がビッシリ詰められているのだ。

ハン ケンテイ  
範 建亭

出身国：中国

在籍大学：一橋大学大学院経済学研究科国際政治学専攻

博士論文テーマ：日本企業の中直接投資と技術移転



失敗は成功のもとである。これは日本の諺であるが、中国にも「失敗是成功之母」という同じ意味の諺があり、英語にも「Failure teaches success」という言い方がある。

人生には失敗が付き纏うものであり、大きな失敗を犯すことがなくても、小さな過ちは避けられないだろう。よって、失敗から学ぶことは重要である。先賢たちはわれわれに「失敗によってそれまでのことを反省し、改善することによって成功に近づいていくから、失敗は、次の段階での成功の原動力となる」という知恵を教えてくれた。

人は過ちや失敗に学び、成功する例が多い。今年のノーベル化学賞は筑波大学の白川英樹名誉教授に決まった。白川教授の研究は、電気を通すプラスチックの開発であった。この研究は金属と異なり電気を通さないとされてきたプラスチックに、ある変更を加えると導電性になることを発見し、二十一世紀の新技术として高く評価された。このような素晴らしい大発見のきっかけは、白川教授が大学の助手時代にある研究実験で失敗した時に新物質を偶然に見つけたことだった。実験の失敗が電気を通すプラスチックの発見になり、ノーベル賞にもつながったのである。

このように、成功には多くの失敗が隠され、科学者の発明や発見は数え切れないほどの失敗を土台にしているに違いない。しかし、世の中では、失敗を乗り越えて成功となすことができるノーベル賞受賞者のような天才や秀才は少ないだろう。努力しても期待どおりの成果が得られない、そんなことが多いわれわれにとって、失敗に対する精神的な対処が必要であろう。失敗に耐え、希望を捨てずに努力を続けることが何より重要ではないかと思う。

自分の人生を振り返ってみると、紆余曲折とまでは言えないが、日本留学は人生最大の転機であった。しかし、最初は留学先として日本を選択したことは

失敗ではないかと思っていた。

10年前に日本にやってきた時、不安や希望を抱きながらすべてをゼロからスタートさせたが、当時の留生活は想像以上に厳しいものだった。それは言語と生活習慣の違いを克服することだけではなく、いかに授業料、生活費のすべてを賄うためのバイトと勉強を両立させるかに一番悩まされた。同じ頃欧米諸国に留学した友人たちは勉強や仕事などが順調に進んでいるのに対し、私は物価の高い日本で、アルバイトに時間を取られ、勉学に専念できない悶々とした苦しい生活を送った。しかし、このような苦勞を乗り越えたことは私に「やればできる」という大きな自信になり、厳しい留生活は人生の貴重な体験となった。

私はいま経済学を専攻しているが、日本に来る前は建築が専門だった。それも今思えば、一つの失敗と言える。前から自分が理工系の学問に向いていないとは思っていたが、当時の中国では職業選択の自由がなかった。もし日本に留学していなかったら、やり直す機会もなかっただろう。数学が苦手な私にとって、経済学は決して生易しい学問ではないが、敗者復活の気持ちは、今でも勉強に励む一つの原動力ともなっている。人生の中で最も充実した青年期を日本で過ごし、新しい学問に挑戦することができ、さらに自分自身の生き方について一所懸命考えるようになったことから、日本留学は失敗でなかったと思う。

人間が生きていく上で、失敗や過ちは限りなくある。それゆえ、希望をかなえる成功の夢は遠くにあると思いがちである。しかし、案外それは身近なところにあるかもしれない。思うように事が運ばないときや、失敗や過ちを犯したときでも、焦らず、諦めずに続けて努力すれば、必ず幸運が到来すると信じていることが一番肝要だと思う。

## 失敗に学ぶ

## ノーベル賞も失敗をきっかけに

キン コウカイ  
金 香海

出身国：中国

在籍大学：中央大学大学院法学研究科政治学専攻

博士論文テーマ：WTO 加盟をめぐる米中交渉における中国の政策決定要因



スウェーデン王立科学アカデミーは、今年のノーベル化学賞を白川英樹・筑波大学名誉教授ら3人に授与すると発表した。受賞の対象になったのは、電気を通さないと言われていたプラスチックに化学的な処理を加えることによって、電気を通すことができるという通電性ポリマーの革命的な発見であった。これが今急速に普及している携帯電話の表示画面などに応用されることによって、社会に役立つという点が高く評価された。日本の科学技術が再度世界に貢献したことを示す偉業である。

ノーベル賞に輝いたこの研究はある実験の失敗をきっかけにしたという。1970年代、東京工業大学で白川教授の指導を受けていた留学生がポリアセチレンと呼ばれる有機高分子を合成しようと実験を行なった。当初触媒を少量使う予定だったのに、結果的にその1000倍も加えてしまった。そういった偶然のきっかけから薄膜ができた。普通なら実験は失敗で終わるところだが、白川教授は偶然できた薄膜を見逃さず、これをテコにその性質を探る研究に没頭し、このミスを逆に生かして成功を収めたのである。

ここで「失敗は成功の母である」という格言が思い浮かぶ。これは失敗したら、その原因をよく解明し、反省することによって、それが次には成功をもたらす原動力となるという意味であり、失敗を恐れてはならないという教えである。失敗について謙虚にその意味を探り、教訓を汲み取り、成功につなげようとする真摯な態度が必要である。既存の常識を疑い、失敗を恐れず、誰もやっていないことに挑戦する。それが、歴史に残る画期的な発明・発見を生むのである。そのことを白川教

授が示してくれた。

また失敗が必ずしも成功を生むとは限らない。科学実験では予期しないことが起こるのが普通だが、それにどう対応すべきか。これに対して白川教授は「よく観察し、専門以外の分野の知識も蓄えておくことが大切だ」と説いている。数多くの失敗の中から小さな出来事の重要性をきちんと見抜き、成果をあげるというのは一朝一夕にはできない。小さな粘土を一つ一つ積み上げていくような研究態度と幅広い知識のうえにできた独創性があったからこそ成功するのだ。これは私などの若手研究者が是非真摯に受け止めたい点である。結局「失敗に学ぶ」という格言はわれわれに一つの哲学の道理を示唆する。すなわち物事とその規則は客観的な存在であり、人間の意志によって左右されない。これに対し、人間の認識能力には限界があるため、1回の実験のみで正確な把握に到達できるとも言い難い。科学研究を繰り返す際に、失敗するのは自然なことであり、失敗が重なった時こそ最も成功に近づくのである。科学の探求は常に紆余曲折を伴う認知活動であり、長い時間と骨が折れる作業を必要とする。一方、失敗に遭った時も落胆せず、あきらめず、粘り強い努力を重ねればあらゆる物事とその規則を人間の能力で認識することができる。自然科学であれ社会科学であれ、研究に取り組む姿勢は同じである。失敗を恐れずに、一貫して探求を続け着実に成果をあげるこそ、まさに1人の研究者として備えるべき資質だろう。

## 失敗に学ぶ

## 失敗に学ぶ

ジョン ジンファン  
全 振煥

出身国：韓国

在籍大学：東京工業大学大学院総合理工学研究科環境理工学創造専攻

博士論文テーマ：繰り返し荷重を受けたコンクリートとモルタルの耐久性と疲労度の評価



3年前、日本での留学の夢を抱き来日した。これからは国際化が進み、留学経験があることは将来何らかの役に立つであろうと思い留学を決心した。近年、日本と韓国とは過去のしがらみも残ってはいるが、国家間では友好的であり、また若者の間ではそういった過去のことを強く主張する人は少なく、むしろ友好的である。そういったこともあり、将来韓国と日本はお互いに助け合っていくことになるであろうと思い、今日本に留学することは将来的に大きなメリットになると考えた。しかし、日本で生活していくにつれて様々な壁に突き当たった。特に、日本語の未熟さによりコミュニケーションが上手に取れなくて、誤解と間違いの連続であった。長年にわたって生活してきた韓国での生活習慣や文化の違いは、あまりにも大きかった。同じアジア人としての韓国と日本が一番近いが、実際にはそこには大きな言語的・文化的な違いがありそれを実感した。

韓国の儒教的な思想と保守的な考え方が他の人より強いと言われている。それに対して日本ではかつてはそうであったが、現在は大きく変わっている。その中でも一番困難だったのは、年上の人に対する礼儀の違いであった。韓国では、子供から丁寧語を使い、礼儀を確かにしなければならない。さらに、年上の人と目下ではかなり厳しいので、そういったことをあまり気にしないようになってきている日本の文化に適應するのは難しかった。しかし、韓国で義務として働かなければならない軍隊での生活経験が大きく役にたった。どんなにつらいことでも堪えることが出来た。また、研究室の日本人学生からの親切な態度は日本で生活していく上でとても心の支えとなった。言葉や文化が違って、人の心は同じであるということを感じることが出来た。同時に韓国で私が学んだ技術を研究室で役立てることも出来、研究室の皆と協力して仕事をするに大きな感動をおぼえた。お互いに助け合うことにより友情が生まれ、それは言葉や文化の違いなどは関係のないものであることを知ることが出来た。

自分の専門の研究が進むことは何より重要なことである。日本に留学したのは何よりも実績を積み、それを将来の役に立てることである。現在は疲労を受けたコンクリートの耐久性についての研究を行っている。研究は実験だけではなく実験結果の解析や分析する方法は大事である。これに対して近づく方法は韓国で習ったことと違いがあり、大きい壁になった。しかし、単純な実験結果より基礎的な原理と原因がもっと重要なことを諸先生方から教えて頂いた。先生方の教育に対する熱意と学生への熱い支援には言葉では表せないほど感謝しており、その期待に答えるためにも研究に力を入れ、日々努力したいと思う。

人のそれぞれ個性が異なるように、言語や文化の違いを認識出来ることになった。しかし、そういったこだわりや偏見を越えて人と人は友好的な関係を結ぶことが出来るということを知ることが出来た。日本での留学目標を達成できたなら、他の世界に入り私の夢を実現できるよう努力したい。これには大変な勇気がいるが、それを日本に来て身に付けることが出来た。この勇気は、この3年の間多くのの人々と交流することにより出来た事だと思う。

今は、研究室の皆と力を合わせ、相互に助け合い、毎日が楽しくなり研究もはかどっている。日々様々なことがあり、研究以外でもしなければならないことなど問題も多くあるが、皆で助け合いながらそれを乗り越えることが出来、充実した毎日を送っている。また時々、韓国に帰ることもあり、羽を伸ばすことも出来る。また、色々なことで日本各地を訪れることもあり、様々なものに触れることが出来、とても勉強になる。日本にいる期間ももう長くはなくなってきたが、これからも初心を忘れず、努力を怠らず研究・勉強そして多くの人との交流を通じて得たものを人生の財産にしたいと思う。

## 失敗に学ぶ

## ある番組から思いついたこと

ショウ ケイレイ  
蔣 恵玲

出身国：中国

在籍大学：横浜国立大学工学研究科電子情報工学専攻

博士論文テーマ：アンテナの周辺環境を含んだ特性解析法の研究



「失敗から学ぶ」というタイトルを見たときに、すぐに頭の中に浮かんできたのは、テレビ番組「伊東家の食卓」のある実験でした。ガーデニング用の人工芝を裏返して、危険な場所を囲むように敷いておけば、はいはいする赤ちゃんがこの場所に近づかないで済むための裏技です。テレビ局の検証実験では、最初に人工芝で四角い区域を囲んで、赤ちゃんを中に入れたら、魔法でもかけられたように赤ちゃんが外に行こうとしないのです。次に、裏返した人工芝で迷路を作り、親がすぐ迷路の外側から呼びかけても、赤ちゃんが人工芝を乗り越えることなく、迷路に沿って遠回りして両親のもとにたどり着いたのです。この試験を科学的に分析すると、赤ちゃんの学習能力が働いているのが分かります。人工芝の裏は凸凹していて、最初に手を載せた赤ちゃんが覚えてしまい、二度とここから越えようとしなくなるのです。よく考えてみると、我々もこのように試行錯誤を繰り返しながら成長してきました。

ここで早く迷路を覚えさせようとの親心で、間違いそうになったら無理にでも正しい方に曲がらせるようにしたら永遠に赤ちゃんが学習できないでしょう。今の教育はこれと似たようなことをしていないのでしょうか？子供には楽しいことだけをさせる、楽なことだけをさせる、いやなことはさせない、失敗も経験させない、順位はつけない。本当にこれだけでよいのでしょうか？ある程度は「負の事例」の役割を再認識しても良いと思います。つまり自分が選んだことが辛いこともたくさんあることを体験させ、悔しい思いも体験させ、失敗も経験させ、その後喜びが訪れます。

産業社会では、あらゆるシステムで設計というプロセスがあり、そこには常に失敗の可能性がありま

す。一件の重大事故に至るような大失敗の背後には、クレーム程度で済むような軽い失敗もあり、これはヤバイと思うような失敗もあります。

まだ記憶に新しい事例があります。この夏、日本中の消費者を驚かせた雪印事件と三菱のクレーム隠蔽事件です。長年に渡ってやっと築きあげられた大企業の信用が一瞬のうちに崩れてしまいました。このようなことは本当に避けられなかったのでしょうか？もし雪印の社長が事件発生した後、隠すのではなく、すぐに問題となる牛乳の回収命令を出していたら、結果が違っていたかも知れないのです。小さな失敗は、個人の頭の中や、組織の部内だけで収めようとするので、逆にいつの間にか大きくなって大失敗に発展しがちです。大きな失敗があると、組織的な失敗原因の分析追究が行われるが、それは必ずしもオープンにされないから、失敗は社会的に学習されません。失敗には、狭義の設計段階の技術的失敗もあるが、もっと多いのは、企画不良、価値観不良、制約条件の変化(経済環境変化、使用文化変化)、組織運営不良、不注意、手順の不順守、調査・検討の不足といった、より広義の設計段階で生まれる失敗であります。

人間は成長した後、自主的判断に基づいて的確な行動がとれるためには、そして選択を誤ったときにすぐに修正ができるためには、二つの経験が大切だと思います。一つは成功した喜びを体験すること。二つには失敗に学ぶことです。この二つのバランスが問題です。

現代の教育は成功事例を教えることに偏りすぎている。本当は成功事例より、失敗事例のほうが、はるかに学ぶことが多いのです。我々はもっともっと失敗に学ぶべきでしょう。

## 失敗に学ぶ

## 悲観的な考え方が楽観的になるとき

フラホ コストフ  
**Vlaho Kostov**

出身国：マケドニア

在籍大学：東京都立科学技術大学工学システム専攻

博士論文テーマ：感情工学の応用



マケドニアには、古代から、失敗（mistake）に学ぶという諺があります。19世紀に生まれた私の祖母も、この諺をよく口にしました。どこの国にも、同じような諺があると思います。この諺は、古代から人間が学び文明を作り上げた方法で、人間の特徴の一つではないかと思っています。

急速にグローバル化が進む今日、これまで以上に失敗（failure）に会う可能性が増えてきています。現実の世界は数学的に厳密に定義できません。したがって、失敗（failure）という言葉にも、実は、いろいろな意味があることを述べたいと思います。英語の失敗（failure）には二つの意味があります。その一つは本当の失敗（mistake）です。もう一つの意味は、期待に添わない、期待に背く、という意味です。この後者の failure も learning from failure という意味できわめて重要であることを私の経験から、述べさせていただきます。

4年前に初めて日本に来る前は、私の持っていた日本のイメージは、京都のお寺に代表される、伝統的な国、穏やかな人達、ゆかたを着たもの静かな女の人、そして茶道でした。もちろん、日本人が長時間働くこと、カラオケなどについては知っていましたが、日本に来てみるとまったく違っていました。成田に着いた瞬間から、近代的な社会、格好のよい若者達、そしてダイナミックで、ハイテックなコミュニティでした。

私の期待は裏切られました（failしました）。しかし、この経験は、大きな収穫でした。このようにして、人間は、期待を裏切られながら（failされながら）経験から学ぶことを実感しました。私は、それまで日本についてあやまった期待を持っていたために、それが裏切られて、私は大きな勉強をしたわけです。これから後は、私は、新しい文化や、社会に対して大変オープンになり、柔軟に対応できるようになりました。でも、このような期待に反すると

いう failure だけではなく、実際に失敗（mistake）する failure があります。タイタニック、チャレンジャーの事故などです。こうした失敗から学び、それを超えて進むことは、最初から成功する以上に重要だと思っています。失敗がなければ、成功の本当の価値が分らないでしょう。

研究者の卵として、もう一つの例をあげたいと思います。この失敗には、上の二つの意味の失敗が含まれます。研究者は、「業績か、首か（publish or perish）」と研究業績で評価されます。査読結果を受け取ることは、自分が批判されるので、大変つらい経験です。実際、批判され、査読で否とされる恐れから、主張がなかなかできない気持ちにもなります。しかし、それが怖くて、黙っていても前進はありません。投稿する論文の中で本当に失敗（mistake）があれば、それは直さなければなりませんし、また、査読者の期待に添わない（failure）のであれば、期待を越えるように努力をする必要があります。そうして、失敗を克服することで、立派な論文が書けると思います。

ですから、失敗（failure）は、研究者にとって、不可欠の活動だと思っています。失敗こそが研究者の知識探究の動機となると思います。期待した成果が得られると成功したと言いますが、それでは、私達は何も学びません。期待に反する（fail）結果が出た時に、研究者は、それを解決しようと努力をするのだと思っています。

ヘミングウェイは、「世界は誰をも砕く - しかし、そのうちの何人かは、砕かれた所で強くなる」と言っています。その通りで、私達は、失敗を恐れず、それを越える勇気を持つ必要があります。失敗に面と向うことで、私達は、砕かれた所でより強くなってゆくと考えています。

ですから、私は失敗とは、未来の大きな成功のための機会であると理解しています。

## 失敗に学ぶ

## 失敗の魅力

イ ヒョンヨン  
李 炫瑛

出身国：韓国

在籍大学：お茶の水女子大学大学院人間文化研究科比較文化学専攻

博士論文テーマ：近世加賀俳壇と蕉風俳諧の研究



人間なら誰でも生きていくうちに、多かれ少なかれ失敗を経験する。その失敗は、些細なことから人生の航路を大きく変えることまで様々であるが、そういった失敗を経験した後、それをどのように認識・分析し、次に生かしていくかによって、自らの人生を変えることができる。それが失敗の魅力であり、すばらしいところでもある。

失敗したときは辛くて苦しい。だからといって、いつまでも失敗した事実のみに捉われていると、得るものは何もない。マイナス面しか目に入らないからである。失敗の魅力的な面をみる為には、一步離れてその実像を見つめなければならない。

失敗というものは、成功よりも強い二つの力を持っており、その力は受け入れる人の心構えによって毒としても薬としても作用する。今までの私の人生を振り返ってみても、成功の経験よりも失敗の経験によって、それまで以上に大きく成長したように思う。成功した後、それだけで満足せずに、新しい可能性に挑戦し続けることが大事であるように、失敗した後、その失敗を謙虚に受け入れ、問題を解決するまで真剣に粘り強く取り組むことが大事である。このような考えから私は、「適当に」と言う言葉を好まない。「適当に」という言葉の中には、人生に対する積極的な姿勢も熱情も感動もないからである。毎瞬間を一生懸命に生きた人だけが、真に失敗の辛さも成功の喜びも味わうことができ、自分の人生を充実させていけるのだと思う。従って「偶然の失敗、偶然の成功」はないと考えている。

今年ノーベル賞を受賞した白川英樹教授の受賞の契機は、ある実験のときに誤って触媒を定量の1000倍も入れたことだと言われている。白川教授自身も、その大失敗がなかったら今の自分はなかったと語っている。それを人々は偶然な発見だったと言うが、本当にそうなのか。私はそう考えたくない。いや考えられない。他人から見るとその発見は偶然かもしれないが、白川教授は中学の時すでに、プラスチックの研究で成功したいと言っていたとのこと。少年時代からの具体的な目的意識と、その後の努力と精進がなかったら、所謂偶然と言われた大失敗は起こらなかったはずである。その大失敗は、それま

での流れの中での必然的な結果だったとしか考えられない。もし、目的に近づくべく様々な実験を経てこなければ、大失敗を犯した実験段階には到底至らなかっただろう。さらに、大失敗を次なる発明へと繋げたことも、ひとえに教授の努力と精進によるもの、必然的な産物だったのである。しかしその結果のみを見て、人は「ラッキーな偶然」と片付ける。

教授の失敗と少々質は違うが、私も大失敗から新しい自分を発見することができた。私は日本に留学する前、文部省の留学試験に何回か挑戦した。最初の一・二回は何の目的意識もなく、周りの人が皆受けているから私も受けてみよう程度の気持ちだった。しかし失敗を繰り返すうち、他の誰にと言うよりも自分自身に恥ずかしくなった。それこそ「適当」に試験に臨んでいたからである。そのような自分を恥ずかしいと感じた瞬間、真剣に取り組まない限り、いつまでも失敗を越えられないと認識した。試験を受けては落ちるという悪循環から抜け出す為には、はっきりした目的意識を持つことと、それまでの自分の実像を省みることが必要だった。それ以降、私の生き方は大きく変わった。人生を真剣に考えるようになった。粘り強く積極的で肯定的になったのである。もちろん翌年には試験にパスして留学できたが、私はその失敗からお金では買えない大事なものを手に入れることが出来た。それは人生に対する真剣な姿勢、積極的で肯定的な考え方、そして自信である。その時の反省、目的意識、そして強い意志がなかったら、今の私はいなかった。

この貴重な経験をしてからというもの、失敗とは目標を達成するまでの課程のひとつである、と思うようになった。何ごともなくゴールに到達したからと言って、手放して喜んだりしなくなった。それは、本当にたまたま運がよかっただけのことで、それこそ偶然としか言えないからである。

失敗は人生を一層価値あるもの、輝くものにする触発剤である。失敗の真の意味を理解する人こそ充実した人生を生きていくことができる。私はこれからも自分の選択に責任を持ち、失敗したときは謙虚に受け止め、そこから新しい可能性を見つけながら、より充実した人生を目指していきたい。



## 失敗に学ぶ

## 学びへの誘い

リ ヨンスク  
李 英淑

出身国：韓国

在籍大学：筑波大学大学院教育学研究科

博士論文テーマ：学校数学における協働的問題解決に関する研究



先日、日本人として 19 年ぶりにノーベル化学賞を受賞することになった筑波大学の白川英樹名誉教授のエピソードから「失敗に学ぶ」ことに関して論じることにする。

先生の実験の成功は韓国の留学生が触媒の濃度を千倍にするという失敗をきっかけに生まれたそうだが、しかしながら、この失敗も「よく観察していなかったならば、単なる失敗として葬りさらされていただろう」と先生は朝日新聞の手記で述べている（2000年11月1日夕刊付）。つまり、日頃よく観察をする態度があったからこそ、失敗でひらめき、「伝導性ポリマー」の開発に成功したといえるだろう。

我々はよく「失敗は成功のもと」とか「失敗は成功の母」という言葉を耳にする。しかしながら、これらは単なる失敗という偶然から自動的に生まれるものではなく、それを反省し欠点を改めていく態度が大切であるという教訓を内包するものであると考える。白川先生のエピソードはこのような教訓を改めて確認させてくれるものであった。

社会科学や人文科学に従事している我々は白川先生のノーベル賞受賞ほど大きな業績をつくることはできないとしても、日頃の小さな失敗の反省から多くのことを学ぶことができると考える。私自身も現在の研究テーマにたどり着いたのは韓国で数学の教師をしていたときの失敗が一つのきっかけになっている。それは中学2年の図形の相似の単元で、平行線と線分の比で扱う三角形の重心の証明問題を解くときの出来事であった。私の経験によれば、学校数学の内容のなかで生徒が興味をもちにくい内容の一つが証明である。その日も生徒たちは退屈そうな顔をしながら、証明問題に取りかかっていたのである。その授業で教師であった私は、恥ずかしいことであるが、証明に迷ってしまったのである。最初は、教師の指導テクニックとして分からないふりをしていくかのように思っていた生徒たちが、だんだん一緒

になって考えるようになり、多くの生徒が自分の考えを発言するようになった。結局、その授業時間では証明を終えることができなかった、客観的にみれば、失敗した授業であった。しかし、次回の授業に、各々の生徒は自分なりに考え、調べた方法を持ち込み、話し合いながらうまく証明ができた。結果的に、私にとってこの授業は生徒が積極的に主体になって、教師とともに問題を解く楽しみを味わうことができた、いまだに忘れがたい授業になったのである。いまも、授業の終わりを知らせるベルの音に「へー、もう終わったの。もうちょっと時間が欲しいんだけど」とつぶやいた生徒たちの声を昨日のことに覚えている。答えを知っていて、それを子どもに完璧に伝達するという教師の役目から失敗したことをきっかけに、権威がない、考えたことを気楽に言える、教師と子どもが平等な問題解決者として主体的に参加する授業の楽しさを知るようになった。このような失敗した授業を契機に私は、算数・数学の授業において、どのようにすれば私が味わったような、子どもの主体的な参加による問題解決を児童・生徒に与えることができる授業環境をつくれるかという研究課題に至るようになったのである。

最後に、日本語を学んだときにおぼえた「怪我の功名」という言葉を思い出したい。「過失が思いがけなくもよい結果を生むこと。また、何気なしにやったことが偶然に好結果を得ること」(広辞苑)という意味の諺だという。しかしながら、この成功を一過性なものにしないためには、たまたま遭遇した小さな出来事の重要性をきちんと見抜き、反省を積み重ね、研究を進める態度が必要であると考え。白川先生の例からも示唆されるように、日頃の小さな失敗から多くのことを学ぼうとする姿勢を身に付けることこそが「失敗に学ぶ」ことのはじめであると考え。

## 失敗に学ぶ

## 成功への道

リュウ コウコク  
梁 興国

出身国：中国

在籍大学：東京大学先端科学技術研究センター化学生命工学専攻

博士論文テーマ：DNA 二重鎖及び三重鎖形成能の光制御とその応用



失敗をすることは誰でも嫌いである。人間はできる限り失敗を抑え、成功を目指そうとする。今の社会では競争が激しくなり、一回の失敗でも、人生が変わる例がたくさんある。従って、事前に十分用意し、失敗を避ける必要がある。そのためには、他人の失敗に学び、同じ失敗を繰り返さないようにすべきである。というのも、すべてのことを自分でやるのは絶対不可能だからだ。人間は正に、先輩の失敗を正しく分析し、失敗と成功を繰り返しながら、科学と技術の進歩を得てきた。誰でも自分の狭い世界から出て、外の広い世界から、経験を学ぶべきである。しかしながら、それは、知識、洞察力、忍耐力などを必要とし、簡単なことではない。いくら視野を広く持っても、失敗から完全に逃れることはできないのである。誰もが失敗に直面しなければいけない。

だが失敗は必ずしも悪いことばかりではない。失敗に学ぶことは、成功に学ぶことよりずっと多い。中国では、“失敗は成功の母親”というよく知られている熟語がある。昔から、何事でも成功するまでは、大小いくつかの失敗と困難の連続であったであろう。人間は無数の「失敗」をして成長する。ノーベル(Nobel)、エジソン(Edison)、ライト兄弟などの大発明家および無数の社会大革命家はみな過去の人々、もしくは自分自身の千万の失敗を経て、失敗に学びながら、経験を積み重ね、弱点と不足を補い、最後に成功した。失敗は自分自身の性格と心性を鍛え、経験を豊富するとともに、将来の成功の基石となる。失敗の中に自分の欠点を見つけ、努力の方向を決めることで、自信を深め、最終的な成功に向かうことができる。

では、どうすれば失敗に学び、成功できるか。ま

ず、大切なのは「失敗」を認めることである。失敗を隠す必要は全くなく、むしろ自分を検察する試験として勇敢に直面すべきである。さらに重要なのは、失敗の原因を見つけることである。もし失敗の原因が全部わかれば、成功も遠くない。失敗の原因はいろいろあるが、主に二種類に分けられる。一つは、盲目的な行動、努力不足、ミスなどである。この場合は、失敗した後で、失敗の原因が分析しにくく、時間や精力、チャンスを失うだけで、得られるものは何もない。事前に過去の人々の失敗を参考に十分考えれば、これらの失敗が最初から避けることができる。一方、方法が良くない、条件が足りない、やってみなければどうしても分からない状況下での失敗もある。これらは事前にいくら注意しても、避けることはできない。しかし、この場合には、失敗した後で失敗の原因を究明し、どの条件と方法を変えれば成功の確率が高いかは分かると思う。このような失敗は、いい勉強になる。

世間には二通りの人間しかいないと言われている。一つは「失敗も成功もしない人間」、もう一つは「失敗と成功の両方を経験する人間」である。失敗を避けるためになかなかスタートしないことで、せっかくのチャンスを失う例が沢山ある。ある意味で、チャレンジ心も重要だと思う。従来やり方、セオリーにとらわれることなく自分なりの方法やアイデアを試行錯誤の中から見つけ出すことは、素晴らしい。失敗しても、十分に分析すれば、次の成功のための良い情報が得られる。これらのバランスをよく取れば、成功の確率が高くなると思う。

## 失敗に学ぶ

## 成功への道

ルイン ユ ティ  
**Lwin U Htay**

出身国：ミャンマー

在籍大学：東京医科歯科大学難治疾患研究所社会医学研究部門公衆衛生学（疫学）

博士論文テーマ：日本の地域住民集団におけるメチレンテトラヒドロ葉酸還元酵素遺伝子多型と生活習慣要因の相互作用が血漿総ホモシスチン濃度に与える影響



ミャンマーに、「負けたことのない弁護士はいない。患者の最後を看取ったことのない医師もいない」という諺があります。どの分野でも一流と呼ばれる人は、失敗から繰返し学ぶことによって、その知識や技術を身につけたということを教えてくれています。人間が成長したり、実力を身につけたりするためには失敗を避けることはできません。しかし、単に失敗を繰り返しても成長することはできないので、失敗の原因を常に分析し、自分を高める努力をしなければならないと思います。

かつて、私が母国のミャンマーで医科大学の一年生だった頃、毎日生物学の実験をしていました。朝から夜まで繰返し実験を行っていたにもかかわらず、なかなかうまくいかず、きちんと分析できる結果が得られませんでした。それを見かねた指導教授は、「自分の実験計画や結果をまとめた『実験ノート』をしっかりと作成しないと、自分がどこで間違えたために失敗したかわからないでしょう。あなたの人生でも同じではないですか」とおっしゃいました。私は、その先生のアドバイスに目が覚めるような思いをし、実験ノートにきちんと計画と結果をまとめ、「なぜ、今回の実験は失敗したのか？」を振り返り、次回の実験に反映することを繰り返すようになりました。

現在、私は博士課程に在籍していますが、入室した当時、最先端の研究であるDNAを扱う実験ができるとは思いませんでした。というのも、DNAの存在を目にみえるような形にして大きさや量をはかり、DNAを操作する技術を身につけ、あるDNAが研究の目的とするものであるかを確認、どのような配列か、どのような物質を作るかなどを知る技術を習得しなければデータを解析し論文を書くのはかなり難しいと思ったからです。私は未経験であるため不安でしたが、専門家にテクニックを教わり、質問を繰り返しました。毎日毎日、失敗を重ね、試薬の量をかえて試みた結果、写真にとって解析する

ことができました。その時も忘れず『実験ノート』を作成していました。その経験は今、大変役に立っています。

最近の日本国内のニュースをみていると、毎日のように医療ミス、医療事故について報道されています。私は医学の研究者であると同時に医師でもあるので、患者に対するミスはその人の命を奪ってしまうことにもなりかねません。そのようなことを起こさないためには、自らの失敗を通じて学ぶだけでなく、他人の失敗からも謙虚に学び、「同じような失敗を起こさないためにはどうしたらよいのか」ということを常に考え、実践していきたいと思います。私の母国であるミャンマーでは、多くの医師がいますが、特にこの分野では海外の文献を取り寄せて読むことや最新の医療や医学の情報を手に入れることはとても難しいです。そのような国の状況にあって、私は日本で最先端の医学を学ぶ機会に恵まれました。私は母国の人へ最新情報を知らせたいことが多くあります。これは医学のことばかりではなく、日本の伝統、文化についても言えることです。これからも多くの失敗や間違いを繰り返すことと思います。その中から少しでも多くのことを学びとり、医学の進歩に貢献し、将来その研究成果を母国で活用したいと考えています。失敗を恐れていては医学の進歩や向上は望めないと思います。まじめに失敗から学ぶことがなければ、また同じような失敗を繰り返すことになるでしょう。

私は、失敗を学ぶことは成功へのスタートと考え、さらなる医学の発展に役立つよう研究に励みたいと思います。そして日本で学ぶ機会を与えていただいたあらゆることへ感謝し、その恩返しとして、自らの医療活動に加えて、若手へ教育を通して「失敗から学んだこと」を伝え、ミャンマーの医療の発展に寄与していきたいと考えています。そして世界各国の人々とも交流を深め医学面に限らず情報を交換できたらと思います。

## 失敗に学ぶ

## “ やればできる ”

キ キンホウ  
奇 錦峰

出身国：中国 / 内モンゴル

在籍大学：東京医科歯科大学大学院医学研究科薬理学専攻

博士論文テーマ：Pharmacokinetic Interaction between Acetaminophen and Lansoprazole



日本語に“失敗は成功の母”という諺がある。これは多分中国語の“失敗是成功之母”という諺から生まれ変わったものであると思う。モンゴル語には日本語のもう一つの言い方、“失敗は成功の元”とほとんど似ている諺があり、“Yilagdahuboll yilahuin wundusu”と言う。この“wundusu”は“根”あるいは“元”という意味である。おそらく他の国の諺にも同じ意味の言葉があると思う。つまり人間は失敗から経験を積み、失敗から知識を学ぶ、言わば“失敗に学ぶ”、そこから成功、ゴールへ導くということを大昔から知っていたようだ。

“失敗に学ぶ”ということには二つの意味が含まれていると思う。

一つは、失敗から経験および知識を積み、成功に役たつようにすることである。これが第一義の意味である。人類社会の発展は確実に数え切れない失敗から学び、一步一步成功してきたことばかりである。私個人の歩いてきた教育及び研究生活の中でも、失敗からいろいろと学び、上達に結びついたことはたくさんある。例えば、現在行っている生体体液中の薬物及びその代謝産物の高速液体クロマトグラフィー方法（HPLC）での定量分析のこと。生体体液から薬物及びその代謝産物の定量分析を行うことは如何に難しいかはこの分野の人ならば誰でも知っていることである。目的のものが増えると更に難しくなってくる。去年秋からある薬物及びその代謝産物の HPLC 定量分析に対して、三カ月間毎日連続で探しても使用できそうな方法は見つからなかった。結局カラムと言う部品を壊してしまった。しかし、カラムを移動相液体の低い pH で壊したが、有効な発見もあった。それは pH の値が下がることにつれて今まで阻害していた血清中の未知のピークが邪魔にならないことが遂に分かったのである。そこで、適応 pH 範囲の広いカラムを購入し、数種類の薬

物及びその代謝産物の高精度の HPLC 定量方法（最大で 15 種類の化学物質まで同時測定可能）が確立できた。ここで大切なことは、失敗をいかに工夫して活用するかとすることである。つまり複雑な物事の現象をよく観察し、有効な情報を集め、ヒントを生かし、今後の行動を調節し、成功の方に向かわせることである。意外な失敗を充分に利用し、二度と同じ失敗をしないように努力することは“失敗に学ぶ”の根本的意義である。失敗から学ぶことは大事なことだが、失敗することは決して目的ではない。わざと失敗する人はいないだろうから！

二つ目は、失敗から意外性が見つかることがあるということである。例えば、つい最近、日本人として二人目のノーベル化学賞の受賞がきめられた白川先生の素晴らしい発見例がそれである。受賞理由の研究は実験の失敗から生まれたそうである。指導していた留学生がポリアセチレンの合成時に、誤って触媒を必要量より千倍も大量に入れてしまった結果、出来上がったポリアセチレンは金属光沢を持ち、薄い膜状に反応容器に張り付いていた。普通なら「実験は失敗」で終わるところだが、白川先生は「膜がアルミ箔のように光るのを見て、これは電気を通すだろうと直感した」そうである。それから、白川先生はアメリカへ渡り、一人の物理学者ともう一人の化学者と共同で研究した結果一年後遂に導電できるポリアセチレンを誕生させた。ここで役立ったのは予期していない実験結果から有用な部分を捕まえたことである。自然科学者が自分の専門以外の幅広い分野の知識を持つことは将来当人にとって非常に役立つこともあるということである。身のまわりの様々なことをよく観察し、その中から、自然界の物事の発展規律を把握し、自分の仕事に役立つようにすることである。

## 失敗に学ぶ

## 国際交流の大切さ



スリスマンティヨ ヨサファット テトオコ  
**Sri Sumantyo, Josaphat Tetuko**

出身国：インドネシア

在籍大学：千葉大学大学院自然科学研究科人口システム科学

博士論文テーマ：合成開口レーダーによる熱帯森林のモニタリング

1997年3月に金沢大学の修士課程を終了した。7年の間に日本でいろいろな知識を身につけた。大きな自信と夢をもって、インドネシア科学庁に就職した。そして、国立研究庁(DRN)に地下配管探査レーダにおける3つの研究計画書を提出して、全部受理された。当時地下探査レーダの技術はとても珍しかったので、地雷探知のために国連本部インドネシア支部やインドネシア国軍などはこの技術に目を向けた。自分が開発したシステムが人々に感心されることは全然思っていなかった。さらに、日本で一緒に留学した学生達を中心にして、1995年に日本でつくられた電子情報通信学会をインドネシア本土に普及させたいと思った。国内の教育や研究機関や会社などをいろいろな研究のイベントに参加させた。

しかし、自分の研究と学会活動が軌道に乗ろうとしたとき、インドネシアの経済が不況に落ちた。すべての国家プロジェクトが中止されて、全国の研究が止まった。自分は今まで国内のプロジェクトを中心に進めていたので、この経済不況によって、すべてのプロジェクトが停止された。

この経験で国際交流がとても大事であることがわかった。そのとき、自分の研究を建て直すのはまだ遅くないと思って、外国のいろいろな研究機関に協力を求めた。そして、すぐに千葉大学・環境リモートセンシング研究センターより協力を頂いて、さらに自分も勉強できる研究環境を頂いた。レーダー技術をはじめ、電磁波や数学などの知識をいろいろな分野で応用したいと思う。そして、「合成開口レーダーによる森林のモニタリング」というテーマにして、千葉大学で研究を始めた。千葉大学の研究設備を有効に利用して、世界中の人々と自然環境に役に立つ研究を行いたい。制限された時間でたくさんの論文を書きたいと決心した。この成果として、2年間で17報の査読付の論文を書いて、国内と国際学会で22回発表した。現在、既に4報がリモートセンシング分野の基準になる *International Journal of*

*Remote Sensing* と *IEEE Transaction on Geoscience and Remote Sensing* で受理された。現在も数報の論文を書いている。

さらに夢も膨らんで、日本の宇宙開発事業団から信頼を得て、プロジェクト調査官として、JERS-1衛星でインドネシア・ケリンチスブラット国立公園の管理データベースを作成している。このパイロットプロジェクトはインドネシア科学院やイギリスの *Fauna Flora International* とケント大学やNASAからの協力も頂いた。みんなの期待に応えて、このプロジェクトを完璧に完成させたいと思う。

自分の失敗が繰り返されないように、いつも指導している学生達に国際交流の大切さを教えている。現在も千葉大学環境リモートセンシング研究センターでリサーチアシスタントとして、日本やフィリピンやイタリアなどの学生達に自分の全知識を伝えたいと思う。自分の国にいる学生達にもインターネットでバンドン工科大学の学生達の卒業研究を指導している。将来みんなが協力をして、世界の人間生活の向上と自然環境の保護に力と知識を奉仕したいと決心した。

インドネシアにいたころ、日本で学んだものをたくさんの人々に伝えるために、電磁波とアンテナに関する本を3冊書いた。一般的にはインドネシアの学生が教科書を買う力がないので、これらの本をインターネットに無料で配布した。よって、みんなはいつでも自分の学校からダウンロードできる。この本によって、近い将来インドネシアにおける電磁波分野の発展を楽しみにしている。現在も研究の合間に電磁波と数学に関する本を書いている。命がある限りずっと本を書きたいと思う。そして、インドネシアにいる貧しい子供達にも最低限の教育を与えたいので、自分と妻が小さな奨学教育研究財団を作った。みんなにも我が子のように教育と愛を与えたいと思う。幸せと微笑みでいっぱいみんなの将来を楽しみにしている。

