

**PhilSci Newsletters No. 8**

Editor Ucci Uccini

今回は、ドラフトができたばかりの新著のプレビューとしたい。「まえがき」と「もくじ」を挙げておくので、全体の筋書きはわかると思う。また、いくつかの部分は、作業中のドラフトをこのニュースレターでも掲載してある。念願だった「ダーウィン本」が、生きているうちに出版できそうな運びとなったことは、大変うれしいことである。

Preview of my new book on Darwin: Preface (both in Japanese and in English) and Table of Contents



No. 8, Feb. 26, 2009

My "Darwin Book", Preview

by Ucci Uccini

### まえがき

わたしがダーウィンに出会ったのは、今から三十年以上も前である。その後、何度かの中絶の時期はあったが、彼の進化論関係の本や航海記を読むたびに新たな発見があり、いつしか「ダーウィンの本を書いてやろう」という意欲がわいてくるようになった。念のためにお断りしておく、わたしは生物学者でも科学者でも歴史家でもなく、一介の哲学研究者にすぎない。それも、「科学哲学」あるいは「科学史科学哲学」と呼ばれる、日本では研究者の層が薄い分野の学徒である。ダーウィンはきわめて几帳面な「手紙魔」だったので、多数の著書のほか、膨大な量の手紙やノート、手稿などが残されており、それらの研究で何百人もの研究者が「食べていける」ので、巷では「ダーウィン産業」という冷やかし言葉がはやるほどなのだ。不肖わたしは、そのおこぼれに預かろうというケチな根性は持っていない。わたしが目指すのは、「ダーウィンの思想の本質に迫る」という、哲学の学徒なら当然の目標である。

しかし、いくらこのように肩肘張っても、具体的な作業なしではその目標にはたどり着きようがない。そこで、第一章では、ダーウィンのビーグル号航海中の思想的成長と、いくつかの業績を確認する。最も重要なのはチャールズ・ライエルの『地質学原理』との出会いだったので、ライエルのこの本と照合しながらダーウィンの歩みをたどる。

続く第二章では、彼がイギリスに帰国後、進化思想をはぐくむなかで、「いかにして、自然淘汰説と妻とを同時に手に入れたか」という話の本質的な部分をえぐり出したい。ここは短い章だが、ダーウィンの本質はここに凝縮されて詰まっていると言っても過言ではない。とはいえ、自然淘汰説は、二十一世紀になってもまだ多くの人に誤解ないし曲解されているので、自然淘汰説のエッセンスを、彼が創作した「ダーウィンのデモン」という架空の存在者の比喻を借りて解説しておく。それが第三章である。

次の第四章は、わたし自身のオリジナルな「ダーウィン研究」の一部である。わたしが若いときに『種の起源』を読んだ際、彼の長い文章、洗練されているとは言えない文章と、かなり錯綜した議論展開とに悩まされた。「わたしが同じ材料で書くなら、もっとマシな書き方をするところだ！」と心の中で毒づいただけでなく、公開の講演でも同じことを冗談めかして叫んで笑いをとったことがある。その悩みのタネだったのが「分岐の原理」で、彼の自然淘汰説のなかでこの原理がどういう役割を果たしているのか、十年ほどわからなかったのである。その謎を解明したのが第四章である。その結果わかったことは、「やはりダーウィンはすごかった、わたしはアホだった」ということ。

第五章は、ご存知、リチャード・ドーキンスやダニエル・デネットが、それをネタに大きな本を書きまくるテーマ、「機能とデザイン」を扱う。このテーマで、またまた大部の本を読まされるのはたまらないと思うので、ダーウィン自身のランの研究を題材にして、簡潔だが本質を外さない記述にしたつもりである。

そして、最後の第六章、ダーウィンの道徳起源論については、これもわたし自身のオリジナルな研究、『進化論と倫理』（一九九六）が母体となっているが、そこここでアップデートをおこない、当時わたしが知らなかった霊長類学者、フランス・ド・ヴァールの研究成果をも取り入れて改訂したつもりである。人間の取り扱いに関するダーウィンの姿勢は、結婚直前の時期に得ためざましい洞察以来、見事なまでに一貫しており、わたしが「ダーウィンの一番スゴイところだ」と思う特徴である。この点で、ダーウィンはライエルを真っ向から否定しているだけでなく、自然淘汰説の同時発見者、ウォレスと袂を分かち、「ブルドッグ」の異名をとった好戦的なハクスリーの追随をも許さない、独壇場の境地を開いている。

以上の前口上を導きの糸としてこの本を読んでいただき、今なお衰えないダーウィンの意義を再認識していただけたなら、著者としては大きな喜びである。

## Preface

I encountered Darwin more than 30 years ago. Since then, I have been reading his books and other documents, with some interruptions for other researches. But every time I come back to Darwin, I found new insights and discoveries, and this induced me to form an ambition that I should write a book on Darwin: a book by a philosopher, not by a historian. I am a student of "philosophy of science", which is not respectable in my country, Japan. But what is the point of my writing a new book on Darwin, when you can find many books and numerous papers on Darwin and his theories by scientists, historians, philosophers, and many other? We already have the "Darwin Industry". For Darwin was a prolific and meticulous correspondent, and he left a tremendous amount of documents, including letters, notes, journals, and manuscripts. Thus, by studying these documents, hundreds of scholars can make their living. I do not want to participate in that sort of "industry". I just wish to go straightforwardly, within a relatively short space, to the essence of Darwin's idea: what is the distinctive feature of his thought? This is the right job for a philosopher.

To achieve this objective, my plan is as follows: In Chapter 1, I will begin with Darwin's voyage on Beagle. He encountered Charles Lyell's *Principle of Geology*, the most important incident throughout the voyage. Thanks to Lyell's work and methodology, Darwin could achieve his own development. So I will trace Darwin's evolution in comparison with Lyell's book. This will clarify where he owes to Lyell, and where he diverges from Lyell.

After he returned to England, Darwin began to develop his research on transmutation of species. Then, how did he succeed in obtaining both his wife and the principle of natural selection? Chapter 2 is devoted to this incident. And, if you examine this incident carefully, I believe, you can get a glimpse of the essence of Darwin's thought. That is, in this short

Chapter 2, you can see the essence in a condensed form. However, since the theory of natural selection is often misunderstood even in the 21<sup>st</sup> century, I have to supply its exposition in terms of "Darwin's Demon", which Darwin introduced in his 1842 *Sketch*. That is Chapter 3.

In Chapter 4, I will present my own original research on Darwin's principle of divergence. When I read *On the Origin of Species* for the first time, I was annoyed by his long sentences that seemed often unrefined, by his winding arguments. This made me cuss to myself, "If I were to work on the same materials, I would have done a better job!" Actually, I exclaimed the same words while I was explaining Darwin's ideas to my audience in a public lecture. The worst part was the section on the principle of divergence (chapter 4); Darwin repeatedly emphasized the importance of this principle, but I could not figure out the role it played, and it took me about ten years for understanding this part. Chapter 4 is the result of my struggle with this puzzle. Its conclusion is, Darwin was indeed great, and I was a fool!

In Chapter 5, I will explain Darwin's view with respect to the seemingly teleological concepts in biology, such as "function" or "design". You may well know such authors as Richard Dawkins or Daniel Dennett produced big books on this subject. Since I am sure you do not want to read another big book on the same subject, I will go back to Darwin's own research on orchids, and clarify its essence in a brief space.

The final Chapter 6 is devoted to Darwin's treatment of morality. This is based on my original work published in 1996. But I have updated this work in many respects, and I have taken in the results of Frans de Waal, whose work I did not know at that time. Darwin obtained a brilliant insight as regards morality, just before his marriage, together with the principle of natural selection. And his stance with respect to man and morality is admirably persistent since then; I think this is by far the greatest merit of

Darwin's thought. In this respect, Darwin was not only diametrically opposed to Lyell, but also diverged from Wallace who shared the principle of natural selection, and even the militant Huxley was far behind. In a word, Darwin was far ahead of his time.

If the reader can realize the ever-lasting significance of the Darwinian thought by reading this little book, following this prologue, the author should be very pleased.

## もくじ

### まえがき

#### 第一章 ビーグル号の航海

ライエル『地質学原理』との出会い／サンチャゴ島の地質学／ライエルの齊一説／『地質学原理』第一巻／『地質学原理』第一巻から第二巻へ／ラマルク批判／種の絶滅と種の起源／珊瑚礁／フェーゴ島での未開人ショック／地震とアンデス調査／ガラパゴス

#### 第二章 結婚と自然淘汰説

転成説のノートブック／自然淘汰の原理／結婚の損得勘定／フィアンセ、エマの直観／ミツバチの本能と人間の道徳／ヒュームの影響？

#### 第三章 ダーウィンのデモン

『スケッチ』と『エッセイ』／ラプラスとマクスウェル／ダーウィンのデモン／ダーウィンのデモンは選択するのみ／自然淘汰の擬人化／ダーウィンのデモンは自然そのもの／『スケッチ』の構成／『エッセイ』の謎／『創造の自然史の痕跡』ショック

#### 第四章 分岐の原理

フジツボの研究／ウォレスの「サラワク法則」／サラワク法則の導出／樹木の比喻／ライエル、ダーウィンに警告する／分岐の原理とは？／ウォレスによる種の分岐／分岐の原理に関するダーウィンの歩み／ダーウィンの問題提起／人為淘汰とのアナロジー／分岐の原理の再定式化／形質分岐の過程、イラスト／ラックのダーウィンフィンチ研究／グラントのダーウィンフィンチ研究／シュラターのコンピュータ・シミュレーション

## 第五章 機能とデザイン

ランの研究／ランの他家受粉の仕組み／花粉の矢を射るラン／少しずつの違いでつながる多様な器官／神のデザインは必要なし

## 第六章 道徳をどう扱うか

ダーウィン、重い腰を上げる／ライエルの『人間の古さ』／ライエル、「進歩説」を否定／ライエルの自然淘汰説「批判」／動物と人間の連続性／動物と人間の心的能力／人間のみには特有の能力はあるか／道徳感覚または良心の起源／ダーウィンと道徳哲学／動物と人間の社会性／社会的本能と他の本能との葛藤／社会的規範、共感、習慣／道徳感覚の進化のシナリオ、利他行動／道徳感覚の進化のシナリオ、利他行動を支える心的メカニズム／ド・ヴァールによるダーウィン路線の継承／動物の「道徳」から人間の道徳へ／相互利他性、協調性、道徳／おわりに