Chinese Classics and Neuroscience #1



| Classics are not just old. // | 古典は古いだけではない // |
|---|----------------------------------|
| If you look up the word "classic" in the dictionary, / | 辞書で「古典」という語を参照すると/ |
| you will learn / | わかるだろう / |
| that it means a work being sorted or classified / | その言葉は、選り分けられた作品という意味だと/ |
| as of the highest quality. // | 最高の質のものとして // |
| In ancient times, / | 古代においては/ |
| paper was expensive and the printing presses didn't exist. // | 紙は高価で、印刷機も存在しなかった // |
| Therefore, leaving books to the next generation / | そのため、書物を次の世代に残すということは/ |
| took far more effort and resources compared to today. // | 今日よりはるかに膨大な努力と資源を必要とした // |
| The fact that we can still read classics / | 古典をまだ読むことができるという事実(が意味しているの)は/ |
| written around 2,000 years ago / | 約2000年前に書かれた / |
| means that every single generation up to this day / | 今日までの1つ1つのすべての世代が~ということを意味する/ |
| has classified them as valuable enough to be transcribed. // | それらを、筆写するのに十分な価値があるとみなしてきた // |
| China has long been a cultural teacher to other Asian countries. // | 中国は長らく、アジアにおける文化的な先導者であった // |
| Ancient Chinese philosophers had deep insights / | 古代中国の哲学者たちは深い洞察を得ていた/ |
| into society and human nature / | 社会や人間の性質について/ |
| without the help of science, / | 科学の助けなしに / |
| and their ideas were put into simple and beautiful words. // | そして彼らの考えは端的で美しい言葉に落とし込まれている // |
| And now, finally, / | そして今日ついに / |
| science has corroborated the insights of past great thinkers. // | 過去の偉大な思想家たちの洞察が科学によって裏付けられている // |
| What does the latest science say / | 最新科学は何と言うだろうか?/ |
| about the ancient wisdoms in Chinese classics? // | 中国古典の中の古き知恵について // |

Chinese Classics and Neuroscience #2

| X |
|----------------|
| RIPPLE ENGLISH |

| In ancient times, / | 古代では / RIPPLE ENGLISH |
|--|---|
| people believed in supernatural entities above the clouds / | 人々は雲の上の超自然的な存在を信じていた / |
| that punished and rewarded them. // | かれらを罰したり報いたりする // |
| However, Xunzi, / | しかし、荀子は / |
| a philosopher of Confucianism in the late Warring States period, / | 戦国時代後期の儒学者 / |
| explicitly denied the existence of gods. // | 神の存在を明確に否定した // |
| For example, Xunzi argued that praying for rain never brought about rain, / | たとえば、荀子は雨乞いによって雨が降ることはありえないと主張した/ |
| and human actions had nothing to do with the actual weather. // | そして人の行動は実際の天候には何も関係がない(と主張した)// |
| He said that when it rains, it will happen / | 彼は、雨が降るときは降るのだと言った / |
| even if you don't pray for rain. // | 雨乞いをしなかったとしても // |
| However, he added that praying for rain is effective, / | しかし、彼は雨乞いは有効だと付け加えた / |
| not because it has any effect on nature, / | それは自然に影響を与えるからではなく / |
| but because it affects people. // | 人々に影響を与えるから // |
| Recent psychological studies have proven that Xunzi was right. // | 近年の心理学の研究は、荀子が正しいことを証明している // |
| When people are in a crisis / | 人々が危機に直面したとき/ |
| and have done everything realistically within their power, / | そして現実的に可能な範囲でできることをやり切ったとき/ |
| they are most likely to resort to prayers, rituals, donations to gods, / | 人々は祈りや儀式、神への捧げものという手段に手を出す傾向がある / |
| consulting oracles, or performing magic. // | 巫女の意見を求めたり、呪術を執り行ったり // |
| All of these measures are scientifically ineffective / | これらの手法はすべて科学的には効果のないものだ / |
| at producing the desired result. // | 望む結果をもたらすにおいて // |
| However, by preserving the fiction, / | しかし、虚構を大切にすることで/ |
| they can convince themselves / | 人々は自分自身に言い聞かせることができる / |
| that they aren't helpless, and haven't given up. // | 自分たちは無力ではなく、まだ諦めてもいないと // |
| As a result, they at least feel that they are in charge / | その結果、かれらは少なくとも自分たちが事態を収拾できていると感じられる // |
| and will therefore be less anxious, / | それによって、不安を軽減し/ |
| and able to go on to make their best effort. // | 最善の努力を尽くそうと踏み出すことができる // |
| Xunzi implied that a wise king has to be clear that gods are fictional. // | 荀子によると、賢い君主は神が虚構であることを明確に認識している必要がある // |
| However, the king also has to understand / | しかし、君主はまた次のことを理解している必要がある/ |
| that the masses want to feel at ease by believing in supernatural beings. // | 大衆は超自然的な存在を信じることによって心の安らぎを得たがっていることを // |
| Gods and Heaven surely don't exist, / | 神や天といったものは確かに存在しないのだが/ |
| but completely denying them is also irrational. // | それらを完全に否定してしまうこともまた非合理なのだ // |

Chinese Classics and Neuroscience #3



| "The principled person does not look around for good fortune, / | 「節操のある人は幸運を探して回るようなことはしない/ Ripple English |
|--|---|
| and heaven rewards contentment for that lack of concern. // | 天はその無心さに対して幸福を与える // |
| On the other hand, / | 一方で/ |
| heaven gives misfortune to those obsessed with avoiding it." // | 天は災禍を避けようと必死な者に災禍を下すのである」 // |
| The latest findings from Evolutionary Psychology / | 近年の進化心理学の発見は/ |
| has brought to light new comprehension regarding this quote / | この言葉に新しい理解をもたらした/ |
| from "Vegetable Root Discourse," / | 『菜根譚』からの(言葉)/ |
| which was written in the Ming dynasty. // | それは明王朝の時代に書かれた // |
| From an evolutionary point of view, / | 進化の観点から見れば/ |
| happiness is only about encouraging survival and reproduction, / | 幸せとは生存と繁殖を促すものにすぎない / |
| and our physiological system is not programmed / | そして我々の生理的な仕組みはプログラムされていない / |
| to keep us happy all the time. // | 我々がずっと幸せであり続けるようには // |
| For example, evolution provided pleasant sensations during sexual activity / | たとえば、進化は性行為の際に快感を与えた / |
| to encourage humans to reproduce. // | ヒトに子どもを作ることを促すために // |
| At the same time, / | 同時に / |
| evolution also programmed these pleasant feelings to quickly subside. // | 進化はこうした快感が速やかに静まるようにもプログラムした // |
| If the happiness were to last forever, / | もし仮にその幸せが永続するならば / |
| the very happy individuals would not bother / | とても幸せなその個体はわざわざ~しようとはしないだろう / |
| to look for another breeding opportunities / | さらなる他の繁殖機会を探す/ |
| and their genes would not be inherited to the next generation. // | そして、彼らの遺伝子は次の世代に受け継がれることはない // |
| If we go after these pleasant sensations as our main source of happiness, / | こうした快感を幸せの源として追い求めるのであれば / |
| they disappear as soon as you get them, / | それは得るや否やすぐに消えていく / |
| and you have to start all over again. // | そしてまた一から始めなければならない // |
| The root of suffering could be this never-ending pursuit of happiness, / | 苦しみの根源は、この終わりのない幸福の追求なのかもしれない/ |
| which causes us to be in a constant state of tension, / | それは我々に絶え間ない緊張をもたらす/ |
| restlessness, and dissatisfaction. // | (絶え間ない) 不安や不満を / |
| Even when feeling joy, / | 喜びを感じているときでさえ / |
| one can still be plagued with the fear of losing it. // | その喜びを失う恐怖によって苦しみかねない // |
| Endless pursuit of happiness makes us exhausted and discontented / | 終わりのない幸福の追求は我々を疲れさせ、不安にさせる/ |
| and, as "Vegetable Root Discourse" indicates, / | そして『菜根譚』が示唆するように / |
| only those who are indifferent to happiness can truly be happy. // | 本当の意味で幸せになれるのは、幸せに無頓着な人だけだ // |

Chinese Classics and Neuroscience #4 1/2



| Xunzi is famous for claiming that human nature is evil. // | 荀子は性悪説を唱えたことで有名だ // |
|--|------------------------------------|
| Unlike his preceding philosophers, / | 彼の前の時代の哲学者とは異なり / |
| Xunzi argued that people are not inherently good, / | 荀子は、人は生まれつき善良なわけではないと主張した/ |
| and one's goodness is the fruit of his or her learning and efforts. // | そして、人の善良さは、その人の学びや努力の成果であるとした // |
| He believed / | 彼は考えていた / |
| that staying moral required overcoming our innate evilness, / | 道徳的であるためには、生来の邪悪さを乗り越える必要があると / |
| and his view perfectly coincides / | そして彼の見方は完全に一致する / |
| with the latest findings from neuroscience. | 最新の神経科学の発見と // |
| | |
| The brain evolves by adding new parts on top of the older parts. // | 脳は古い部位の上に新しい部位を付け加えるようにして進化してきた // |
| The newest part of our brain is the neocortex, / | 最も新しい脳の部位は新皮質だ/ |
| the organ of intelligence. // | それは知性の器官だ // |
| Almost all the intellectual and rational capabilities / | あらゆる知的・理性的な能力は/ |
| are provided by the neocortex, / | 新皮質によってもたらされる/ |
| and it is this organ that reads and listens to this very sentence. // | そして今この文章を聞いたり読んだりしているのもまさにこの器官だ // |
| On the other hand, / | その一方で / |
| the older parts of the brain / | 脳の古い部位は/ |
| still control our bodily functions and emotions. // | まだ体の機能や感情を制御している // |
| No matter how smart and sophisticated we are, / | 我々がどれだけ賢く精巧になっても / |
| breathing, eating, sex, and reflex reactions / | 呼吸や摂食、性行為、反射的反応は/ |
| are still critical to our survival and reproduction. // | いまでも生存と繁殖にとって重要だ // |

Chinese Classics and Neuroscience #4 2/2

| The neocortex is in an unfair position / | 新皮質は不利な地位にある / RIPPLE ENGLISH |
|--|----------------------------------|
| because it does not connect directly to muscles. // | なぜなら、新皮質は筋肉と直接つながっていない // |
| When the neocortex wants to move the body, / | 新皮質が体を動かしたいとき / |
| it sends a signal to the old brain, / | 古い脳に信号を送る/ |
| asking the old brain to move the muscles. // | 古い脳に筋肉を動かしてもらうよう頼む // |
| For example, / | たとえば/ |
| although breathing is a function of the brain stem / | 呼吸は脳幹の機能だが / |
| that requires no thought or input from the neocortex, / | 思考や、新皮質からのインプットをまったく必要としない / |
| the neocortex can temporarily control breathing, / | 新皮質は一時的に呼吸を制御することはできる / |
| as when you consciously decide to hold your breath. // | 意識的に呼吸を止めようとすれば // |
| However, if the brain stem detects that you need more oxygen, / | しかし、脳幹が、もっと酸素が必要なことを検知すると / |
| it will ignore the neocortex and take back control. // | 新皮質を無視して制御を取り戻す // |
| Similarly, the old brain sometimes makes us violent, greedy, and selfish / | 同様に、古い脳はときどき我々を暴力的に、強欲に、自分勝手にする/ |
| even when the neocortex wants us to be nice and moral. // | 新皮質は親切で道徳的でありたいと思っていたとしても // |
| Everyone harbors this tendency to some degree / | 誰もがこうした傾向をある程度は抱いている / |
| because evolution discovered / | なぜなら、進化は悟ったから/ |
| that it is occasionally helpful for propagating genes. // | 遺伝子を広めるのにそれが時として有用だと // |
| Biologically speaking, our inherent nature is bad, / | 生物学的に言えば、我々の生来の本性は悪だ/ |
| and we need to make an effort to stay good. // | そして善良であり続けるためには努力が必要だ // |
| We have to cultivate our empathy / | 我々は共感性を磨かなければならない/ |
| and give more strength to our rational self / | そして理性的な自分自身により大きな力を与えなければならない / |
| through learning and experience, / | 学びや経験を通じて / |
| just as Xunzi argued. // | 荀子が訴えたように // |

Chinese Classics and Neuroscience #5 1/2



| You have probably heard the story "The Butterfly Dream" / | 『胡蝶之夢』というお話を聞いたことがあるかもしれない/ |
|---|-------------------------------------|
| by Zhuangzi, a Chinese philosopher who lived around 4th century BC. // | 紀元前4世紀ごろの中国の哲学者、荘子による // |
| One day, Zhuangzi dreamt that he was a butterfly, / | ある日、荘子は蝶になる夢を見た / |
| a butterfly flitting and fluttering about, / | 蝶はひらひらと舞っており/ |
| happy with himself and doing as he pleased. // | 嬉しくて心ゆくばかりに楽しんだ // |
| He didn't know that he was Zhuangzi. // | 自分が荘子であることは忘れていた // |
| Suddenly, he woke up and there he was, / | 突然目が覚めると、そこには荘子がいた / |
| solidly and unmistakablely Zhuangzi. // | 確固として、間違いなく荘子であった // |
| However, he could not tell / | しかし、彼は判断がつかなかった/ |
| if he was Zhuangzi who had dreamt that he was a butterfly, / | 荘子が蝶になる夢を見ていたのか / |
| or a butterfly dreaming that he was Zhuangzi. // | 蝶が荘子の夢を見ていたのか // |
| | |
| What does this fable tell us? // | この寓話は何を伝えようとしているのだろうか? // |
| A neuroscientist may take it as exposition / | 神経科学者は説明として受け取るかもしれない / |
| of how unreliable our perception is. // | 我々の知覚がいかに当てにならないかの(説明)// |
| The latest findings from neuroscience have shown / | 最新の神経科学の発見は示している / |
| that the world we think we see is not the real world, / | 我々が見ていると思っている世界は実際の世界ではなく / |
| but merely a simulation of the real world in our brain. // | 実際の世界の脳内での再現にすぎない // |
| We perceive only our model of the world, and not the world itself. // | 我々が知覚しているのは世界のモデルであって、世界そのものではない // |
| For example, when you see a tree, / | たとえば、木が見えたとき / |
| you are not actually perceiving the "real" tree / | あなたは実際の木を知覚しているわけではなく/ |
| but a three-dimensional image of the object that your brain creates. // | 脳が作り出した、対象物の3次元画像を(知覚している) // |
| The brain gets inputs from its sensors such as the eyes, / | 脳は目などの感覚器官からのインプットを受け取り / |
| | |

Chinese Classics and Neuroscience #5 2/2

| processes those inputs, / | そのインプットを処理し/ |
|--|--------------------------------------|
| and then activate neurons to form a model. // | ニューロンを活性化させてモデルを作り出す // |
| As such, when we comprehend the world out there, / | そういうわけで、我々が(体の)外の世界を理解するとき/ |
| we're not really comprehending the world out there / | 我々は世界そのものを理解しているのではなく / |
| but rather are constructing it within our brains. // | むしろ、世界を脳内に構築しているのだ // |
| Similarly, when you think that you are a human being lying on a bed, / | 同様に、あなたが自分自身はベッドの上で寝ている人間だと認識しているとき/ |
| your brain creates a three-dimensional model of your room and bed, / | あなたの脳は部屋とベッドの3次元のモデルを作り出し / |
| and then locates yourself on the bed. // | (そのモデルの中で) あなた自身の位置をベッドの上に定めている // |
| If the brain were to accidentally construct a model of a flower garden / | もし仮に脳が誤って花畑のモデルを構築し/ |
| and locates you above the flowers, / | あなたの位置を花々の上に定めたとすれば / |
| you might perhaps identify yourself as a butterfly instead. // | あなたは自分自身を蝶だと認識するかもしれない // |
| Zhuangzi must have intuitively realized / | 荘子は直感的に気づいていたのだろう / |
| that his perceived reality was just a created illusion in his brain. // | 彼の知覚している現実は脳の生み出す幻想にすぎないのだと // |
| He somehow knew / | 彼はどういうわけか知っていた / |
| that he had no way to see / | 知る方法がないことを / |
| whether the model in his brain was actually reflecting the objective reality. // | 脳内のモデルが客観的な現実を正しく反映しているかどうかを // |