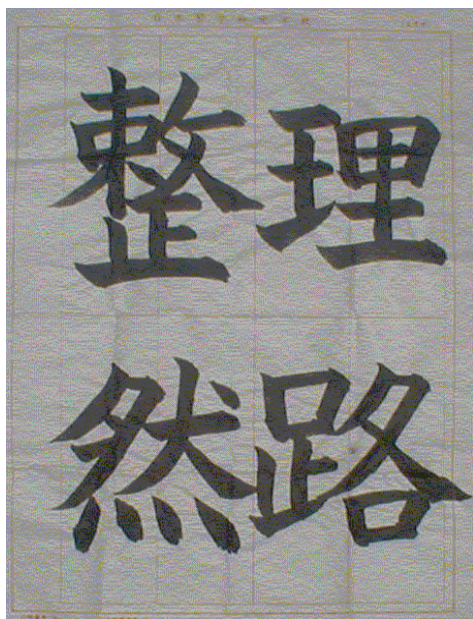


現代の諸子百家「数子(すうし)」

ピタゴラスがコンピュータ社会に再登場
「万物の根源は数である」



内容

[ここをクリックして下さい](#)

目次、はじめに

[目次、はじめに](#)

本文抜粋1

数子の出現

[数子の出現](#)

本文抜粋2

[本文抜粋](#)

本文抜粋3

現代の諸子百家

[現代の諸子百家](#)

おわりに、連絡先

[おわりに、連絡先](#)

目次

目次

まえがき

..... 3

1. 数子の出現

..... 4

2. 数、すなわち集合	5
3. 色々な数	5
4. 数と演算	16
5. 交換の法則が成り立たない時間と成り立つ空間	17
6. 新しい数の予言	17
7. 数学は芸術	20
8. 数の効能	20
9. 法則の存在	21
10. 法則は言葉	22
11. 法則は対応関係	23
12. 言葉は最終的には以心伝心	25
13. 語学は数学	25
14. 言葉は閉じているか	29
15. 神の存在	31
16. 現代の諸子百家	32
参考文献	33
あとがき	33
筆者略歴	34

まえがき

このたび自分の考えをまとめて文章にしました。会社経営をしている身では、経営に失敗すると何を言っているのかと笑われるのが落ちですが、恥を承知の上で公表することにしました。読んでいただければ幸いです。

科学哲学に関する出版物は世に多くありますが、自分の考えを代弁するものは見当たりません。ただあまり読者のことを考えずに、一方的に自分の考えを述べましたので、ご批判は当然あるだろうと予想しています。

「自分の考えを述べるのに、論語をまねた漢文を持ち出すまでもないだろう。」といわれる方もあるでしょうが、中国の春秋戦国時代の諸子百家が自分の心境にぴったりだったのでそのようにしました。数学や科学に関する研究の第一人者でない自分が科学哲学を論ずる資格はないのかもしれませんが、企業で働く一市民としてこのような議論に参加させて頂きたいと思いました。また自分と同じ立場の人が他にもおられることを期待しています。

本来なら文献の引用を文章の各箇所に表示すべきですが、省略しました。巻末に参考文献として上げておきます。お許しください。

本文抜粋1

1. 数子の出現

子典問曰、一言而可以表万物之物乎。子曰、其数乎。万物即言、言即集、集即数、故万物即数。

子典問ひて曰く、「一言にして以て万物を表すものあるか。」と。子曰く、「それ数か。万物は言なり、言は集なり、集は数なり、故に万物は数なり。」と。

数子は突然子典の心の中に現れた。2007年正月、日本でのことである。数子は「万物の根源は数である」と子典に告げた。子典はその意味を理解した。彼の心はとても平穩になった。数十年來彼が疑問に思っていたことが解決したからである。同時に少しのむなしさを覚えた。永年考え続けたことの結論がしごくあたりまえのことだったからである。しかしそれは徐々に解消した。そして希望が持てるようになった。新しい世界が開けてきたのである。子典は数子に弟子入りした。「万物は数なり」を念じ言葉のように唱えるようになった。数子が集団、「数家（すうか）」を作るかどうかはわからないが、子典はその一番弟子になりたいと思った。

数子はピタゴラスの生まれかわりである。ピタゴラスは紀元前のギリシャにいた。彼は「万物の根源は数である」という言葉を残した。彼は数を研究する集団をつくった。閉鎖的な集団だったそうである。そのピタゴラスが没後2000年以上たって、東洋、この日本に出現したのである。生まれかわりの数子の言葉とピタゴラスの言葉は同じであるが、その意味がまったく同じかどうかはわからない。同じであったとしても、2000年の人間の思想の発展と変化は、新しい解釈を必要とするだろう。

その数子はつぎのように言った。「万物は言葉によって表現される。その言葉は何らかの集まり、すなわち集合を象徴している。その集合はなんらかの特徴を有していて、その要素は並べることができる。そしてこのことは数の本質に他ならない。したがって万物の根源は数であるとの結論にたどりつく。つまり万物のひとつひとつを表す言葉には、集合特有の配列の要素があり、これが数そのものである。ここでいう数とは、必ずしも計算できるものとは限らない。数の概念を極限まで広げると言葉そのものになる。」

わかりやすくするために、別の表現をすると次のようになる。

万物 = 言葉 人間である以上、万物は言葉で表現される。

言葉 = 集合 言葉は何らかの集合を表している。

集合 = 数 数を極限まで広げて解釈すると集合になる（集合論）。

故に 万物 = 数 すなわち 万物の根源は数となる。

世の中をこのようにして見直してみると、身の回りは数だらけである。言葉による表現は人間の特徴のひとつだから、これはしごくあたりまえのことである。しかしよく考えてみると、の中には、他との比較の標準になるものもあれば、今まで気づかなかった規則性を有していることに気づくこともある。

2. 数、即ち集合

子典問数。子曰、集素、列素、算素。子典曰、必不得已而去、於是三者何先。曰、去算。子典曰、必不得已而去、於是二者何先。曰、去配。自元言表素之集。若言無不能論他之二者。

子典数を問う。子曰く、「素を集し、素を列し、素を算す」と。子典曰く、「必ず已むを得ずして去らば、この三者に於いて何をか先にせん」と。曰く、「算を去らん」と。子典曰く、「必ず已むを得ずして去らば、この二者に於いて何をか先にせん」と。曰く、「列を去らん。元より言は素の集を表す。言無くんば他の二者を論ず能はず」と。

新しい数に興味をもった子典は数子に数の本質を尋ねた。数子が言われるには、「要素を集め、要素を並べ、要素を計算することだ。」と。子典はその答えに満足せず、「もししかたがなく、棄てなければならないとしましたら、その三つの中のどれを先に棄てたらよいでしょうか。」と尋ねた。数子は「計算を棄てるのだ。」と答えられた。子典はさらに「もししかたがなく、棄てなければならないとしましたら、その二つの中のどれを先に棄てたらよいでしょうか。」と尋ねた。数子は「並べることを棄てよう。もとより言葉は何らかの集合を表すものである。言葉はもっとも基本的なもので、それがなければほかの二者を論ずることもできない。」と答えられた。「数はどのつまりは集合であり言葉そのものである。」ということである。

3. いろいろな数

(1) 子曰く、「君子、音楽に数を観る。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人は音楽に数を見出すことができるのだよ」と。

子典は考えた。音階のドを通常の数字の1、#ドを2、レを3、#レを4、ミを5、ファを6、#ファを7、ソを8、#ソを9 に対応させると、数字を使わなくても今使っている10進法の数を音で表すことができるのではないかと。さらにラを加法+、シを等号=に対応させると、

3 5 7 + 8 4 = 4 4 1 を レミ#ファラソ#レシ#レ#レド

に置きかえることができる。1、2、3、・・・という数字を使わなくても音で数が表現できるのである。2進法では ドとレでもっと簡単に表現できるだろう。こうなると イチ、ニ、サン、という言葉は一体何だったのかという疑問がでてくる。単なる約束ごとには過ぎないことがわかる。現に数学の集合論では 数を0は $\{\Phi\}$ 、1は $\{\Phi, \{\Phi\}\}$ 、2は $\{\Phi, \{\Phi, \{\Phi\}\}\}$ ・・・のように表現している。

メロディは連続的に発生する音のことであるが、それを ド・レ・ミ のように表し、ハーモニー(和音)を * で表すと次のようなことが言える。

(ド・レ) ・ ミ = ド ・ (レ・ミ) いわゆる結合の法則が成り立つことがわかる。

しかし ド・レ = レ・ド とはならない。すなわち演算・について交換の法則は成り立たないことになる。

さらに和音についても ド*レ = レ*ド 。 演算*について交換の法則が成り立つ。

また (ド・レ) * ミ = (ド*ミ) ・ (レ*ミ) 。 分配の法則も成り立つことがわかる。

ただし 音の発生がオルガンやバイオリンのような連続音を発する楽器の場合はこのように言えるが、ピアノや木琴のような打撃音の場合は和音について分配の法則は成り立たないと言う人も出てくるかもしれない。

このようにメロディやハーモニーについても演算を見出すことができる。しかしその規則性は数字の加法(+)や乗法(xあるいは*)と少し異なることになる。1, 2, 3・・・という数字、加法(+)や乗法(*)という演算が単なる約束ごとである以上、音階が数であるということに何の異論もないであろう。

子典には音符の並んだ楽譜が計算用紙に見えるようになってきた。

(2) 子曰く、「君子、画に数を観る。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人は絵画に数を見出すことができるのだよ」と。

子典は考えた。絵画を図形とし、それは、位置と形と色とからなるとしてはどうかと。方眼紙のような座標が入っている画用紙を想像する。そこにいろいろな形をした図があり、色がついている。位置と形は、**A**、**B**、**C** のような記号で表し、色はその記号のあとに 白、黒、赤 のように表記する。たとえば **A赤**、**B青** のように。話を簡単にするために、**A**、**B**、**C**・・・は重ならないようにする。図はひとつずつ描かれていくとし、その行為を 記号+ で表す。色をつける行為は、記号* を使い、*赤、*青 のように表現する。ここで **A*赤=A赤**、**B*青=B青** と簡易表現を使うことにする。そうすると次のような規則性が見出される。

$$\mathbf{A赤+B青=B青+A赤} \quad \text{交換の法則}$$

$$(\mathbf{A赤+B青}) + \mathbf{C黒=A赤+ (B青+C黒)} \quad \text{結合の法則}$$

$$(\mathbf{A白+B白}) * \mathbf{赤= (A白*赤) + (B白*赤) =A赤+B赤} \quad \text{分配の法則}$$

すなわち 位置と形と色で表される図形は、演算機能を有する数とみなせることになる。

ところで 色は重ね合わせることができる。色は色相、明度、彩度の3要素で表現することができ、色立体という色の標準がある。色の専門家はマンセル値を持ち出すかもしれない。明度や彩度は無視しても 赤と黄を合わせると緑になることはわかっている。前述の記号を用いると、**赤*黄=緑** となる。演算*に関して次の規則性があることがわかる。

$$\mathbf{赤*黄=黄*赤} \quad \text{交換の法則}$$

$$(\mathbf{赤*黄}) * \mathbf{青=赤* (黄*青)} \quad \text{これは=青緑} \quad \text{結合の法則}$$

以上は 重ならない図形を表す数 {**A**、**B**、**C**、・・・ } と色を表す数 {赤、青、黄、・・・ } に見出される演算を議論したものである。実際は重なる図形も考えられるし、むしろその方が一般的であるから、上記の議論はもっと複雑になる。

子典には画用紙が計算用紙に見えてきた。

(3) 子曰く、「君子、数塊に数を観る。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人は数の塊をまた数としてとらえることができるのだよ」と。

子典は考えた。数の塊はデータである。身近にそのような例はいくらでもある。

会社経営に欠かせない貸借対照表 (**BS**) と損益計算書 (**PL**) に関しては次のような議論が成り立

個々の取引は会計上は仕訳され、例えば表1のようなBS、PLになる。このBS、PLを集合としてとらえ、個々を **BSPL-a**、**a=1,2,・・・** と表現する。いくつかの取引が集積され、日合計、月合計、年合計になる。この個々の合計作業を「加法」で定義し、演算 + で表す。すると明らかに次が成り立つ。

結合則 $BSPL-1 + (BSPL-2 + BSPL-3) = (BSPL-1 + BSPL-2) + BSPL-3$

同様に、零元（足しても変化しない数、ゼロ）と逆元（もとの数に足すとゼロになる数）とが存在することがわかる。すなわち集合 $\{BSPL-a\}$ と演算 $+$ は代数学でいう「群」の要素を満たしている。このことから BS 、 PL の数の塊が「数」としてとらえてもよいことがわかる。

それでは BS 、 PL を「数」としてとらえることとは具体的にどのようなことか、例をあげて説明する。表 1 は 商品を仕入れたときの BS 、 PL である。また 表 2 は 商品を販売したときの BS 、 PL である。そして 表 3 は それらを合計した BS 、 PL である。表 1 と表 2 の各成分を足したものが表 3 の各成分になっている。このように BS 、 PL を「数」としてとらえることは、個々の数字や金額を単独で扱うのではなく、データの塊を一体として扱うことである。問題は、人間の頭がこのような判断に対応できるかどうかであり、そのようにできたときに新しい「数」の理解により、新しい世界が広がってくるのである。

本文抜粋2

3. いろいろな数

(1) 子曰く、「君子、音楽に数を観る。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人は音楽に数を見出すことができるのだよ」と。

(2) 子曰く、「君子、画に数を観る。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人は絵画に数を見出すことができるのだよ」と。

(3) 子曰く、「君子、数塊に数を観る。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人は数の塊をまた数としてとらえることができるのだよ」と。

(4) 子曰く、「君子五感で数を観る。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人は五感のすべてで数を感じ取ることができるのだよ」と。

(5) 子曰く、「君子、諸処に数を観る。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人は至る所に数を見出すことができるのだよ」と。

4. 数と演算

子曰く、「数に演算あり。加法は配列に起因す。乗法は対応に起因す。」と。

数子は言われた。「数には演算が定義されているものが多い。そのうち加法は最も基本的なもので、集合の要素を並べることに起因している。また乗法はある要素を他の要素に対応させることに対応する。」と。

5. 交換の法則が成り立たない時間と成り立つ空間

子曰く、「時空に差あり。空に交換則あり、時になし。」と。

数子は言われた。「時間と空間には違いがある。空間には交換則があるが、時間にはない。」と。

6. 新しい数の予言

子曰く、「君子、数を予言す。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人は新しい数を予言することができるんだよ」と。

7. 数学は芸術

子曰く、「君子、数に美を観る。」と。

数子は言われた。「修行をつんだ人にとっては数は芸術のように美しく感動が感じられるものなのだよ」と。

8. 数の効能

子典、子に問ひて曰く、「数に効能有りや」と。子曰く、「数は理解を与う、而して心の平穩を与う。汝財を期するや。汝君子に非ず。」と。

子典は数子に尋ねた。「数を学ぶと何か得することがありますか」と。数子は答えた。「数を学ぶとものごとの本質が理解できる。そして心の平穩を得ることができる。君はお金儲けができると思っているのか。それなら君は君子ではない。」と。

9. 法則の存在

子曰く、「説は仮説なり。汝、既説に縛られる事勿れ。」と。

数子は言われた。「すべての説（法則）は仮説である。今までの考え方にとらわれる必要はない。」と。

物理学の古典的な運動の理論では、物体の運動は、その質量と、ある時点の位置と速度できまる。幾何学的には加速度がわからなければならないが、物体に影響を与える外力がわかれば、それは計算できる。すなわちその物体の過去と未来の位置が計算できるのである。ここでエネルギーという概念が導入され、前述の質量、位置、速度、外力で定義づけされる。質量、位置、速度、外力からエネルギーという概念が導入されたが、エネルギー保存則は理解しやすいので、エネルギー（あるいはそれを生み出す場）があって、そこから物体の位置や速度が計算されると考えられるようになった。エネルギーという言葉を考えついたとき、質量、位置、速度、外力とどちらが先でどちらが後という区別はできなくなったのである。言葉の定義は、はじめは絶対なものであるが、導入された言葉が普及すれば、後先の区別はなくなり相対的なものになる。

エネルギーという言葉を導入することでエネルギー保存則という法則を語るができるようになった。新しい法則は必ず新しい言葉を導入するものである。そしてその言葉の定義そのものが法則となる。しかしよく考えてみると、エネルギーという概念は、質量、位置、速度、外力から必然的に導き出されたものではなく、感じ取ったものであろう。何かをする能力は物理学を知らなくても感じ取れるものである。そういう意味では質量、位置、速度、外力から計算される物理学のエネルギー（いわゆる力学的エネルギー）は狭い概念である。当然のこととして、エネルギーの概念を広く解釈することによって、次々と理論が展開されてきた。数子は数の概念をとことん広げて解釈し、「万物の根源は数である」と言ったが、エネルギーの概念をとことん広げて解釈し、「万物の根源はエネルギーである」と言う思想家、能子（のうし）が現れるかもしれない。それこそ「現代の諸氏百家」である。

法則は規則性を認識することから始まる。それは、自然の中にいる人間が感じとるものである。そして言葉を使って、自分あるいは他人に意思伝達する。しかし同じ現象に対し別の見方をする人があってもよい。その人は別の説明をするだろう。そういう意味では「すべての法則は仮説である」といえる。ただしその論理性、美しさ、理解しやすさは比較されるであろう。

原子や分子は今や物質を構成するものとして万人が認めるものである。しかし辞典は原子を見たことがない。電子顕微鏡で見られるではないかと言う人もいるが、それは何かが相互作用して映し出す像でしかない。再現性があることは確かである。それを原子だと言ってもいいかもしれない。しかし別の説明があればそれを一概に否定できないであろう。決めるのは理解のしやすさである。

一般に理解しやすさは単純性の中にある。その単純性は数の単純性よりも規則の単純性に求めるべきである。数は複雑な構造を有していても単純な規則性が見出されればわかりやすく美しいと感じられるのではないか。数子の仲間がいろいろな数を調べるのも、ものを見方を変えれば単純な規則性が見出されるのではないかと思っているからである。

10. 法則は言葉

辞典法則の由来を問ふ。子曰く、「法則は言なり。法則は現象の認識と命名に由来す。」と。

辞典は数子に「法則はどうして存在するのですか。」と聞いた。先生は、「法則は言葉である。新しい現象を認識し、それを表わす言葉を作ることによって法則ができるのである。」と。

辞典は「法則はどうして存在するか」という疑問が頭から離れなかった。法則を表わす数式はもともと自然界に存在するものなのか、それとも人間が勝手にその数式で理解するものなのか。いわゆる唯物論と観念論の議論である。数子は次のように答えている。「法則の発見は何も難しい数式をいじくり回すことではない。新しい法則の発見は単に新しい言葉を作っているだけのことなのだ。法則を表わす数式も、比較し標準となる現象に対応させているだけのことなのだ。重要なものはある現象を再現性がある類似現象の集合として認識することなのだ。それはそれらの現象を「数」として認識することと同じことなのだ。重要なのは感じ取ることなのだ。」と。確かに法則を類似現象の対応関係ととらえると拍子抜けするほど気が楽になる。

遺伝子等の科学現象を数理モデルで理解しようとする研究分野があるが、これも「数」という言葉で科学現象を説明しようとする試みである。より厳密な言葉で語る、あるいは現象を表わす言葉を完成させる作業と言うこともできる。

11. 法則は対応関係

辞典法則の由来を再び問ふ。子曰く、「法則は類似現象の認識なり。法則は類似現象相互の対応関係なり。」と。

12. 言葉は最終的には以心伝心

子曰く、「言は言をもって表す能はず。汝、言を感取し、心で以って心に伝う。」と。

13. 語学は数学

子曰く、「語学は数学なり。語は種々の数に変化す。」と。

数子は言われた。「国語は実は数学なのだよ。ひとつの言葉は捉え方によっては色々な数になるのだよ。」と。

- (1) 名詞の例
- (2) 動詞の例
- (3) 形容詞の例
- (4) 科学用語の例

1 4. 言葉は閉じているか

字典問ひて曰く、「語は閉なりや。」と。子曰く、「語は閉にあらず。而して新語現る。」と。

字典は数子に尋ねた。「言葉は閉じていますか。」と。数子は答えられた。「言葉は閉じていない。だから次々と新しい言葉が現れるのだよ。」と。

- (1) 言葉は閉じているか
- (2) 理論は閉じている
- (3) エネルギー保存則

1 5. 神の存在

字典問ひて曰く、「世に万物を解する者在りや。」と。子曰く、「それ神なり。神は存す。神、万物を解し、言にて語る。その言や、数なり。」と。

字典は数子に尋ねた。「この世に森羅万象を理解する人はいるでしょうか。」と。数子は答えられた。「それは神である。そのような神は存在する。神は万物を理解して言葉で説明することができる。しかもその言葉は数である。」と。

本文抜粋3

1 6. 現代の諸子百家

子曰く、「我、諸子百家に参入す。我、数の効を説く、而して平穩を与ふ。来たれ、諸子百家。」

数子は言われた。「私は諸子百家に参入する。数と演算を認識することの効果を説いて普及させる。そうすると心の平穩がもたらされるであろう。全国の思想家よ、大いに議論しようではない

中国の春秋戦国時代に活躍した孔子や老子、墨子や荀子の考えは現代にも通ずるものがあるが、現代の社会情勢を踏まえた新たな思想家が存在するだろう。「万物の根源は数である」とする「数子」の集団、「数家」の他に次のものが考えられる。創始者は仮名である。

(1) 万物はエネルギーであるとする「能子(のうし)」に賛同する集団、「能家(のうか)」。エネルギーを基本に自然界の法則を考える物理学者の集団である。

(2) 「万物は貨幣(金)である」とする「幣子(へいし)」に賛同する集団、「幣家(へいか)」。ものの価値評価が基本となるという思想である。金融関係者や一部の金儲け信者にはこの思想の信奉者が多いのではないか。

(3) 「万物は技術、技能である」とする「技術子(ぎじゅつし)」に賛同する集団、「技家(ぎか)」。職人魂を追求し腕を磨く集団である。ものづくり関係者に多いのではないか。

(4) 「万物は情報である」とする「情報子(じょうほうし)」に賛同する集団、「報家(ほうか)」。情報発信能力があれば何でもできるとするマスコミ関係者の集団である。

(5) 「万物は名声である」とする「声子(せいし)」に賛同する集団、「声家(せいか)」。何らかで有名になれば何でもできるのが現代かもしれない。タレント等、有名になることに価値を置

(6) 「万物は話術である」とする「話子(わし)」に賛同する集団、「話家(わか)」。話術ですべてが解決できると確信する集団である。

(7) 「万物は精神力である」とする「精神子(せいしんし)」に賛同する集団、「精家(せいにか)」。宗教家や武士道を追及する集団である。この思想は昔からあったかもしれない。

このほかにも色々な思想家がいると思われるが、是非「万物は・・・である」というところまで突き詰めた議論がしたいものである。そしてその思想の評価は、物質的なものにせよ、精神的なものにせよ、現実の世界で下されるものである。

参考文献

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|
| 記号論理学 | 石本新 訳 | 1965年 | 東京図書 |
| 公理的集合論入門 | 石本新 訳 | 1972年 | 東京図書 |
| 論理の方法 | 小室直樹 | 2003年 | 東洋経済新報社 |
| 数学を使わない数学の講義 | 小室直樹 | 2006年 | ワック出版 |
| 大人のための「数学・物理」再入門 | 吉田武 | 2005年 | 玄冬舎 |
| ゲーデルの哲学 | 高橋昌一郎 | 1999年 | 講談社現代新書 |
| ゲーデルの世界 | ジョン・L・カスティ、ヴェルナー・デパウリ著、
増田珠子 訳 | 2003年 | 青土社 |
| 漢文の研究 | 阿部吉雄 | 1964年 | 旺文社 |
| 「神を論理的に考える」 | 小竹秀典 | RMC TOKYO NEWS | 2003年7月号 |
| 中小企業診断協会東京支部 | | | |
| 「すべては仮説である」 | 小竹秀典 | RMC TOKYO NEWS | 2005年12月号 |
| | 中小企業診断協会東京支部 | | |
| 「企業評価指数の数学的意味づけと企業診断への展開」 | 小竹秀典 | 企業診断ニュース | |
| 2006年12月号 | (社)中小企業診断協会 | | |

あとがき、連絡先

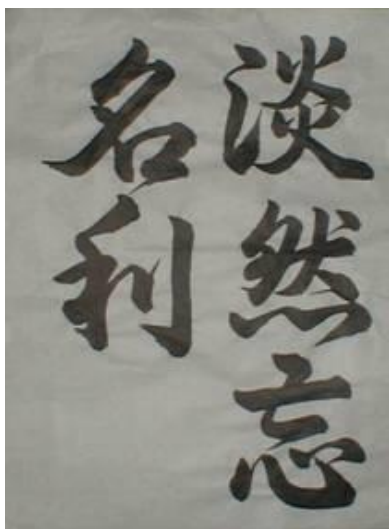
あとがき

1973年に大学の物理学科を卒業して以来、「法則はどうして存在するのか」という疑問が頭から離れなかった。それは企業人として30余年を過ごした現在も変わらない。企業でのものづくりの現場体験や会社経営の体験、中小企業診断協会での議論は、大学時代に学んだ理論の理解を深めてくれたと思う。今ある程度自分の考えがまとまった気がする。自分の考えが正しいか、今後も自分の考えが変わらないか、自信はないが現時点の考えのまとめを残しておきたいという気持ちになった。文章は師匠、数子と弟子、子典の会話形式になっているが、自分が現代の諸子百家の一員であり、一思想家であることを意識したためである。新しい数の予言については、その正否と実現化をさらに検討する必要があると考えている。読者のご意見、ご助言を期待する。

2007年2月21日

小竹秀典

〒442-0854 愛知県豊川市国府町豊成7-1



参考

理論問題研究会

<http://book.geocities.jp/suushi07/>

理研国城

<http://book.geocities.jp/riken201kokujoh/>