

色 は 匂 へ ど

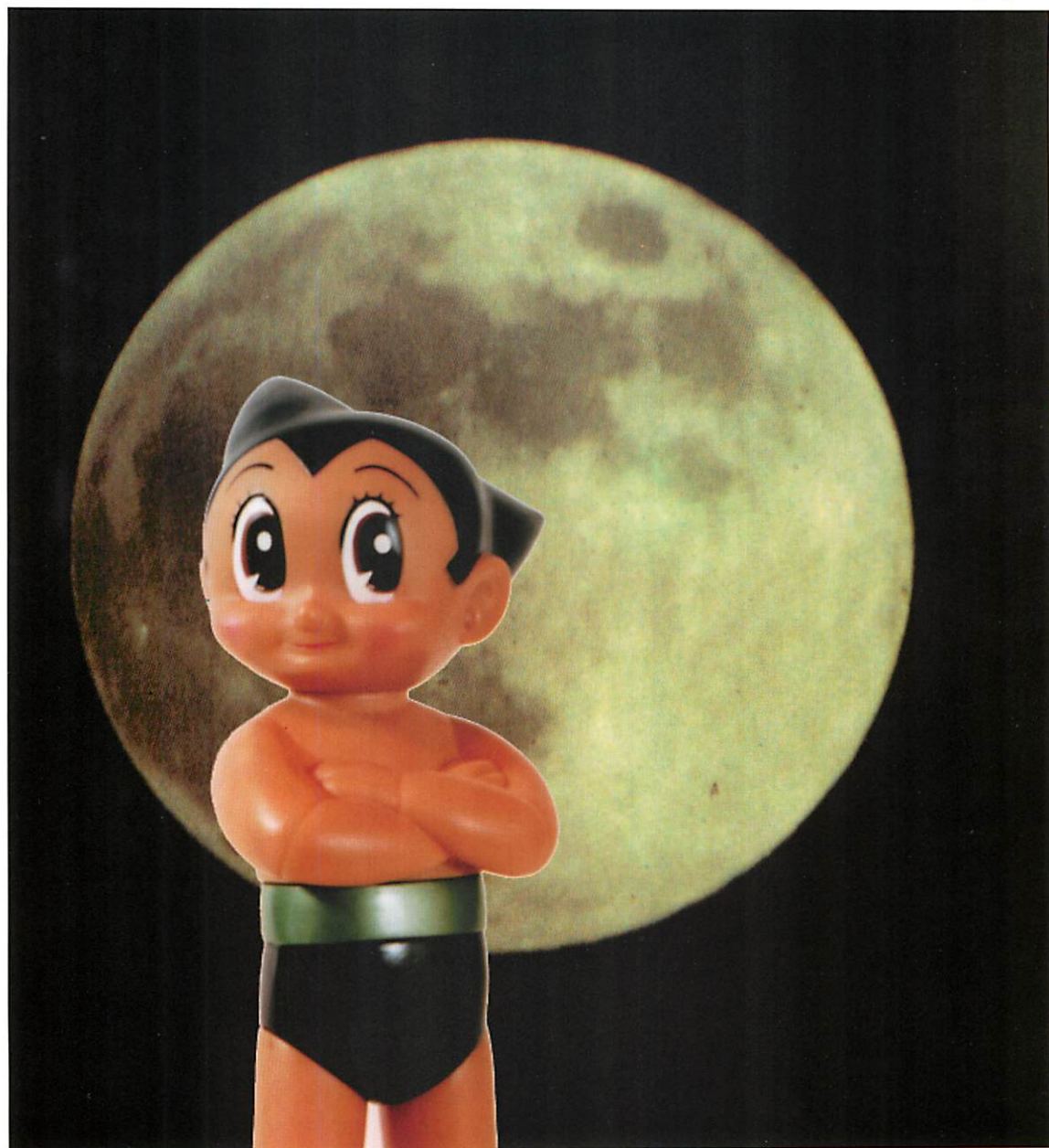
IRO

WA

NIO

E

DO



特集 ロボット博士 森政弘が語る
中学三年生とロボットコンテスト
普通の中学生達が開く創造的未来



今年いただいた古代蓮が見事に咲きました
美しい一重の白蓮です

その蓮の葉に遊ぶ水滴は自由自在に動いて

また水面に帰っていきます

また風が吹くと水面から蓮の葉の上に

大小の水滴が遊びます

生命の揺らぎを見ているようです

技術は過去の実績に積み上げていくことが出来ます

しかし 人の心の成長は 一人一人が育てて行くしか有りません

揺れる思春期を経験して大人になっていきます

今号は予定を変えて ある中学校のロボットコンテストを特集しました
心と技術の関係がよく見えると思います



7

特集
ロボット博士
森政弘が語る
中学生とロボットコンテスト



5

飯島太千雄
書聖空海の魅力



3

日本の心と形



17

弘法大師の詩



15

真言密教への誘い 三

西宮 紘

11

中学三年生達はロボットコンテストで
何を学んだか

現代の道しるべ



新刊紹介

18

日本の心とかたち



東向きの窓辺に 秋の草花を生け、お団子をお供えします
電気を消して お灯明のあかりで愛でる月は より美しく輝きます

TEXT&PHOTO SHU FUJIWARA



今年の中秋の名月は 九月十六日

十三夜は 十月十四日です

小さい頃 すすきの咲く野原を

家族と散歩をしていると やがて

東の空から 見事な名月が

姿を現わしました

「お月さまには のんの様が いらっしゃるから」

と言われ みんなで 手を合わせました。

そのころ のんの様の意味は分かりませんでしたが

大きな 満月の神々しさ 遠くにあるのに

遠近感を忘れる 不思議な感覚にとらわれました

十五夜と十三夜 年二回の月見があるのは

日本だけです

書聖空海の魅力

飯島 太千雄



今回の話は、この「空海」です。「毎」の下に「水」を書いた変わった「海」です。この書は、「与越州節度使請内外經書啓」と言い、その二行目にかかれています。長いので「越州帖」と呼んでいます。「越州帖」は、江戸時代に一度世間に紹介されたことがあったのですが、その後行方不明でした。それが昭和四十七年に巻頭と巻末の一部が図版で紹介されました。しかし解説には模本とかがれていたので、人は関心をよせなかったようです。私は八方を訪ねて所蔵者を探しだし、調査、撮影をさせて頂きました。その研究結果を昭和五十二年に『墨美』二六七号に発表しましたが、これが「越州帖」が全貌を現した最初の本です。私は、他の真蹟との比較研究や本文研究から模本説を否定、空海の真蹟であると発表しました。その後、真筆として定着しつつあります。「越州帖」は、長安を発ち帰国の途についた空海が、滞在した越州の地方長官、節度使に郷国に持ち帰るために、どんな書籍でも良いから与えて欲しいと上表したもので、これは『性霊集』に収められています。これにより節度使は多くの文物を空海に賜ったのですが、彼をつき動かしたのは何でしょうか。空海の志の高さ、長安での評判もあったでしょう。が、何よりも節度使を感動させたのは、第一に書であり、次いで文であったのです。賛嘆をおしまずにいらなかったその上表文は現存せず、「越州帖」はその空海の自らの控文ですが、その一部に上表文を想わす華麗な筆法が窺えます。空海は、現存する遺墨でほとんどの場合、自分の名を「毎水」

日本國求法沙門空海啓
 空海開法之爲物也妙教
 之爲趣也遠遇之者枕泥
 翻覆失之者自天入獄濟渡
 之艱險巨夜之日月者也
 是以儒童起葉教風東扇
 能仁

と書いています。今日的に考えれば、サインだと気軽に見てしまいますが、歴史的には極めて異例な事なのです。独自の書体による自署、サインは奈良時代でも盛んに行われていましたし、平安中期以降になります。ところが空海の場合は、文末のサインだけでなく、文中の「空海」も総てこうなのです。これは、異常です。「毎水」とする異体字の空海の以前の例は、日本ではまだ見いだせませんが、中国の東魏、北魏、北周、唐の墓誌などに希にありますが、渡唐した空海がこれを見て啓発されたと考えられます。しかし問題なのは、なぜ空海は、自分の名だけにわざと異体字を用いたということです。この「越州帖」のは、行書の「毎」とこれも特別な雑体書法による、草書の「水」を一行のように書いています。空海は、長安でサンスクリットを学びますが、その梵字では「切継」といつて別の字を合体させて一字にしますが、その意識が働いていると私は思うのです。空海は、恵果から密教の法嗣を相承し、しかも遍照金剛という大日如來の密号までを体現することになります。つまり、空海それ自体が密教であり、大日如來であるわけです。その、覚醒、自意識の高揚が、以降の空海を「毎水」とせしめたのだ、そう私は、考えています。たった一字の正字か異体字かの差。その僅かの差に、実は宗教家としての意識、歴史的な意義にとつて、とても大きな秘密が隠されていたのです。

ロボット博士 森政弘が語る

中学生とロボットコンテスト
世界中に広がるロボットコ
ンテストはなぜ始まったか



今回はロボット工学の第一人者で仏教にも造形が深い森先生を「自在研究所」に訪ねた。ロボットと仏教のお話をうかがう予定が中学三年生のロボットコンテストの話題に。中学生達のワクワクする感動が伝わる感想文も掲載しました。

先生がロボットコンテストを始められたきっかけは。

東工大で教鞭とつてるときに学生の眼が輝いてないんです。

日本中どこでもそう。東大いったって輝いてない。

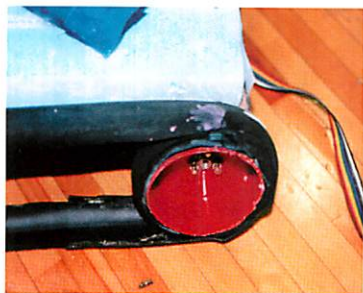
で、眼耳鼻舌身ね。眼耳鼻舌身の中の眼だけは、脳そのものなんです。耳鼻舌身の方は、脳が本店ならば、支店なんですね。で、眼は本店の支店です。解剖学的にそうです。眼が輝いてないってことは、脳がトロンとして

いるんです。脳がたるんでるようじゃ、人間ダメじゃないかと。公害によるよりも、若者が駄目になって日本がつぶれちゃう方が先だと感じて。1981年、単一乾電池、これ2個だけのエネルギーで人間乗って走る車の競争をやりましたのよ。そしたら、皆ハッスルしちゃってね。それで、これを続けてい

て、今のロボコンに発展してきたんです。それを、最近中学校の技術科が、授業として採用されるところが増えて、それでこういうことなんですよ。1981年、ここで、僕の東工大乾電池競技が始まる。このロボコン仕掛けてやったのではない、これだけのことは計らってはできないね。仏教ではからうなっているんです。本当に計らったからでない。ロボコンなんて、計らったからこんなに広がらないですよ。ただロボコンを放送しているのを中学校の先生が見て、よし、あれだ、やろうと。で、今は大学の国際、国内、高専とあるけれど、中学校にも広がっています。僕は、中学校のが一番おもしろい。なんて言うか張り合いがあるもの。とにかく心の問題としてね、子供たちがこういう風にのびてくるということは、何ともありがたい事ね。何て言うかな、生きてきて本当によかったなあ、という気がする。これが中学生達の感想文です。喜びと感動と感謝に溢れているでしょ。

*12頁より中学生たちの感想文を原文のまま紹介してあります。素晴らしいのでぜひ お読み下さい。

自在研究所社長 森 政弘
昭和二年生まれ、
名古屋大学工学部電気学科卒、自動制御が専門
ロボットはその一環東京大学教授、
東京工業大学教授を経て
東京工業大学名誉教授
著書 「頭の自由自在学」 講談社
「非はじめ」をきわめる」
(講談社 + α文庫)
紫綬褒章受章



古いチューブを使って



廃品？宝の山です。



盛り上がる会場

本当に、ベートーベンの第9交響曲に合唱があるでしょ。あれは、じつに素晴らしいんだけど、あのシラーの歌は観念だわね。で、願い事でしょ。これは、子供たちの事実の合唱だよ。歓喜の大合唱だよ。こっちは第5交響曲より、迫力がある。

今、本当に皆ワクワクすることがなさ過ぎると思いますね。しかしこれは、皆ワクワクしてますね。

子供たちってこれだけ集中する。坐禅やれ、阿字観と一脈通じるものがあります。とくに人間は精神集中すると心の中から宝が出てきます。仏教では仏性開顕ということなのでしょうが、ロボットの制作三昧で子どもたちの心が育ち眼が開く。ごみが宝に転じることも分かるのです。仏教で言う如来蔵、宝蔵ということの証がたちました。

今の子供達はパソコン、ファミコンに偏りすぎて、機械の中だけでコミュニケーションをとってる。ロボコンはチームを組んでするそうですがこれはコミュニケーションのものですごくいいきっかけになりますね。学校へ来てみんなできなければいけないんだから。ここに、現場に来て組み立てなきゃなんないし、当然そこで、会話もあるし、喧

嘩もするし。

あのね、皆出席実現したんです。この先生のはりきり方もすごい。生徒が「炎の下山」と書いてる、生徒がね。「熱血漢下山先生」ともね。大変ですよ。でてこないとその生徒のうちまでいつて様子聞きにいくんだから。もう一つ同じようなことだけど、広島県の中央中学校というところでもやってるんです。そこは製本した記念文集を出しています。もっとも短い文章だけれど、やはり同じような事書いてます。僕が思うのに、コンピュータソフトというのは人間が作ったものでしょ。人間の作ったものというのは、その製作した人の次元までしか奥行きがないんですよ。ところが現物の岩だ、石だ、鉄だ、という自然のものはね。物がこちらの次元に応じていくらでも教えてくれる。現物に接することが大事なんですね。手を汚して物に接すると物がちゃんと教えてくれる。



ものと人との関係は、たんに人間が物を使って便利をするという次元の物ではだめなんです。人が物作りに忘我集中する事によって創造的にもなり、心も育成され眼も開く。これが、物と人間の大切な関係です。ものと人とは、互いに助け合って一体となる。人は物によって物は人によって開発されると。今日これがないわけです。ところがこの中学校のロボコンではこの、物によって人が育てられるということが、現実のこととして現われてきているのです。この世の存在のすべては、必ず相手を持っています。その相手を互いに生かしあうことが大切ですね。人と物もそうです。

話は変わりますが、私の人生の金言は、「自己を習えば自己を忘るるなり」
道元禪師のお言葉です。

これは坐禅の心境ですが、気がついたら中学校のロボコンも、程度の差はあれ、質的には、期せずしてこれと同じことをしていると思います。この道元さんのお言葉は、仏教のことというよりも、人間に関する普遍的なものです。

いつでも、どこでも誰にでも当てはまることです。仏教徒であろうとキリスト教徒であろうと、無宗教の方であろうと、昔でも今でも未来にも、日本人にも外国人にも当てはまります。



「自己を忘るるというのは、万法に証せらるるなり。万法に証せらるるというのは、自己および他己の心身をして脱落せしむるなり。」
この万法にロボットを代入すれば子どもたちがロボットによって証られる、子どもたちにも内蔵されていた宝が現われ出ることになります。ロボコンに通じます。

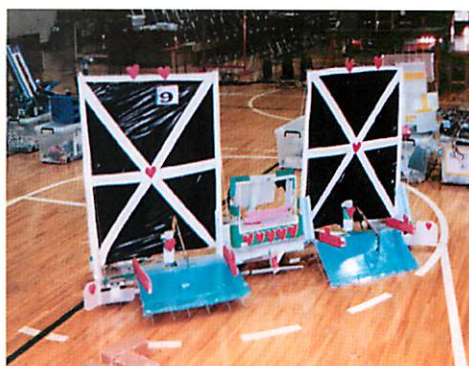
自分の分で分けてしまったのが自分でしょう。本来人間というのは大きくつながっている宇宙なわけですね。本来分かたれる前の世界に気がつくことが大事ですよ。本当に有り難いと感じます。この子どもたちの文章を読んでいるだけで。

そこに気づく教育も必要ですね。

今の授業というのは、胃の中へゴム管をつこんで、流動食と栄養剤を流し込んでいるような授業で、フォアグラを育ててやるような授業だけど、これやったらね、自分の歯でかんだのね。で、歯ごたえがあったのね。で、おいしかったんですよ。生まれて初めて、本当の素直な意味での楽しさというものを彼らは味わった。だから、そういう楽しさだから。苦しさがあから。苦しさで裏腹になつてね。「協力の大切さ、今までに感じたことのない達成感。悔しさ、それら純粋な気持ちを久々に味わったような気がする」「僕はロボコンが終わって満足感でいっぱいだった。」とかね、とにかく満足している。協力も。「どうしよう、もう時間がない。」



コンテストぎりぎりまで調整が続く



名機？登場

その時、他のチームの者たちが手伝ってやると言ってくれて嬉しかった。こんなに嬉しいことは初めてだ。二回戦で負けてしまった。でも全然悔しくない。逆にとっても満足した。僕はチームという言葉の本当の意味が分かりました。」関係のない他のチームが手伝ってくれたとかね。「作っているとき」はね、集中しているからから、時間を忘れる。「我々のチームはばかりか唇に吸い上げる箱をという事で、ロボットを作りにかかった。あのかい唇を作るのに、6時間を費やした。しかし、感じた時間はたったの0・1秒でなかったろうか。」それからね、「ロボコンによって3つのことを学んだ。一つは協力することの素晴らしさ。二つ目は助け合うこと。三つ目は集中することである。特に僕は集中することを学んだ。受験勉強も同じだと思った。集中して何かをすることが大切だと思った。ロボットを作っているときは時間を忘れた。時間を感じなかった。気がつくと、いつも終わり5分前だった。僕は初めは驚いた。それ程ロボットづくりに集中していたという事だ。ロボットを作り出したら5時間も忘れてやっている。」この子はね、普通の授業は10分で行っちゃう子なの。45分間もたないんです。それがね、ロボコンの授業というと、

15分も前に来て並んで待つてる。で、3時間もがんばっている。で、「ロボットをいじっていると、楽しくて、わくわくしてくる。ロボットをいじっていると、疲れてるんだけど、ついいじりたくなる。2時間やっても疲れを感じない。それほどロボットづくりは僕達を夢中にして、つかれをわすれさせてくれたり、高校受験を忘れさせてくれた。」「作っているときのあの時間は、あつと言うまでした。試合の十日前くらいになると、授業が終わってから、みんなで放課後もがんばりました。僕達の班は前日もがんばったけれども、間に合いませんでした。」朝の6時から来たんですね。「他の授業時間をもらって」もうね、午後一時から始まるんだけど、午前中の他の授業など、お前たち時間やるからロボコンやれと。だから、「他の授業ももらって、ロボットづくりに励みました。それでも間に合わず、ご飯も食わずに作り続けました。」感動が溢れているでしょ。

ロボコントーナメントを終えて・・感想文

「ロボコンで何を学べたか？これからの自分に何がプラスになるだろうか？」 24

[illegible][illegible]

苦しく、楽しかったロボコンも、あっという間に過ぎ去ってしまった。今思ってみると、よく賞が取れたなあと思う。あの作っていたころは、よくもめたり、いがみあったり、意見があわなかったりした時の方が多かった、あまりにも失敗ばかりして、もうやめたいと思った時もあった。だけど成功したり、完成した時のうれしさは、今まで、味わった事のないものだった。この気持ちは、決してお金では、買えるようなものではなかった。自分で、作ったロボットが動く、それは、夢のようでもあった。いつも、なにか、作っても、一度失敗したら、僕は、もう、それには手をつけず、ざせつばかりしていた。作れないからといってでき上がった物を、買っても、愛着はなかったし、うれしくともなんともなかった。僕は、機械というものは、必ず動いて人間の役に立つ物だと思っていた。動かない機械は、役に立たないので、お払い箱にしていた。しかし、このロボコンを通して、機械が好きになった。動かない物なら、動かせばいい、役に立たないなら役に立てるようにしてやろう、という考えをするようになった。たった小さなネジや金属でも、組み合わせによって、大きな力を働かせてくれる。不思議で、みりよくがあ

る。機械は、人間の頭脳によって作られた。機械は人間の力を最大限にまで引き出してくれる。そして、個性をも引き出してくれる。人間のできない事をいとも簡単にこなしてしまう。機械は、人間の新しい力であったのだ。今回の事を通じて、ぼくは、「機械を愛する心とすばらしさ」を学んだ。これからまた多くの人生を通して、機械と知り合うかもしれない、その時この機械をうまく使えば、よごれている、空気水、大気、大地、を浄化できるかもしれない。機械は、僕達のした事の、罪滅ぼしをも、やってくれるかもしれないのだ。僕は、ろぼこんをしたおかげで、また1つ大人になった。今まで、ほとんどの人が体験した事のないこのロボコンができて、本当によかったと思った。ロボコンが、世界中に広まれば、機械に関する才能を持った人が、増えてくる。いつか、世界中の人がロボコンを体験できればいいなあそう僕は、思っています。 A-1君

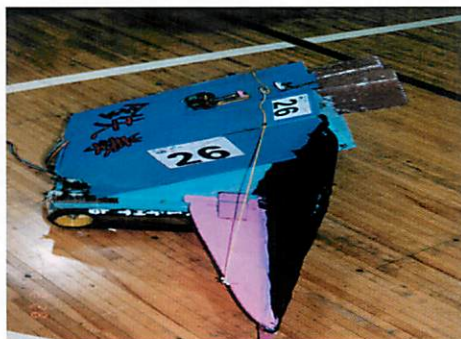
今考えると、ロボコンの日までの期間は、とても短かったと思う。去年は選出でロボコンをやっていたが、そのころの力を今年のロボコンに活かしたかは実の所分らない。一口で、ロボコンと言うが、そのマシンも新しい部品などではなく、みんな使い古しの物ばかり。それをどう料理するかで自分たちの身分ができる。マシンはまず、タイヤから入り、ボディ、兵器、そしてアクセサリと作る。僕は小さな頃から機械いじりが好きだった。そうじきを壊してみたりコンセントを分解したりして、非常に怒られたものだ。そのせいか、マシンをつくる時下山先生に怒られる度、「このままじゃ終われない。絶対み返してやる！」とマシンに工夫をこらしていった。ロボコンは受験生のぼくたちにとってとても楽しい生き抜きだった。その生き抜きのロボコンも実は、影で下山先生がいたからこそできたもの。もし、別の先生で、同じ内容をしたとしても、たぶん、熱くはなれないだろう。そう、言わば、ロボコンは、・・・「炎の下山あってこそ！」なのである。今回大会がおそらく、最高、最強の大会だったと思う。ビックな、お客様方をよんで、「三中のロボコンは日本一です」というふうにも言われたからだ。もう三中ロボコン、いや、八戸市立第三中学は、日本全国区。もしかしたら下山先生が夢見ている、「日本教育を変えるかもしれない！」というのが、かなうかもしれない。下山先生みたいな先生が今の日本の教育に必要なと思う。なにごとに、マジメで生徒に思いやりを、そしてなにより、下山先生は、生徒を愛している。ここまで生徒の事を考え、生き生きした先生は、そうはいないだろう。誰もがいろんな事を口にするが、それを、現実にするのが、下山先生だ。「夢があれば何事もできる」と教えてくれた人を僕たちは目のあたりにしている。ロボコンを通じて僕は仲間との協力の他にもっと大事なものを見つけた。それは「夢を持つこと」だ！。下山先生に会えなかったらこうも自分を見直せなかっただろう。下山先生、本当にありがとうございました。これからも夢をおいかけ、後輩にいろいろ教えてやって下さい。僕も負けないくらいがんばります。K. T君

昨年の三学期から、リンクの構造について学び、ロボットの動きに関心が出てきた。そして、今年、とうとう自分たちで、作ったロボットが出来上がり、僕なりにうれしかった。最初は、絶対に完成しないと思っていた。何故ならまったく頭の中に、うかんでこなかったからだ。でも、時間がたつにつれて、他の班のロボットが完成するにつれて、だんだん作ることができるようになった。そして、ロボットが完成した。このロボットが完成するまでにはいろいろな事があった。しかも、いろいろな事は、よいことばかりでもなかった。大半は悪いことだったと思う。今年は、去年と違い、2年生選択の女子のチームが、「下山ワークス」というちょっとこれはと思うチームもあった。だから?????ロボットでは絶対に負けられないという気持ちが出てきた。自分のたんとうする仕事は、メカニックだった。うちの班はふた手に分かれていた。ロボットの本体の方とそうしょく品たんとうのかかりだ。もちろん僕は本体の作成に入ったわけだが、やっぱりこれが、一大事のはじまりだった。半田づけや、ホットボンド、いろいろ危険な道具や、いろいろ危険がいっぱいの作業もあった。しかし、これは、マネージャーといっしょにのりこえてきた。そして、とうとう、ロボコントーナメントが行われた。やっぱり協力のかいあり、なかなか見ばえのよいマシンができた。はたから見れば、おかしいマシンだったが、それをつくりおえた自分たちにとっては、今までの授業で学んだ結晶だったと思う。目標は「優賞」ではなく「マシンが動く」ということだった。目標どおり二回戦までも進むことが出来た。といっても二回戦で負けたが……。しかし、この二回戦で負けたというのはあまりくやしくはなかった。はっきりいえばこれでよかったのだと思う。自分達のマシンは他の人達に楽しんでもらえたんだから。ロボコントーナメントを終えて、一番心に残ったのは、あのさいごに話して下さったのは三中は「日本一の学校です。」ということ。それに、三中は音楽でも日本一、そして、ロボットでも日本一だといわれた。こんな田舎な学校だが、他に負けられない力を持っているということも、自信につながった。やればできる。やればできないわけではない。最初の自分はさいしょからあきらめていたが、やはりやってみなければをからないものだ。このロボコンは、ここまでで終わりではないとおもう。これから、もっといろいろな活かす場面があると思う。このロボコンは勝ち負けではないということ、一人でやってだめなもの、みんなで協力してやればできるということ、そして、最後まであきらめないということ、まだまだロボコンでまなんだことはたくさんある。このロボコンは技術の授業ではおさまらないものになったと思う。これから、もう、このロボコンは、学校の行事として、やるほどまでに大きくなってほしいと思う。この事は一人では無理だと思う。これからの生徒と、そして、なんといってもこんな大きなことのできる下山先生だと思う。下山先生は、教師生活が終わるまでこのロボコンをやっていてほしいと思う。最後に、この三年間、授業を教えて下さった下山先生に。これまで三年間の間で、習ったことは、木材のなんとか、金属がどうだとか、ロボットや配線がどうだこうだということより大切な、生活面の成長だと思う。技術をする前に、まず、やらなければいけないことを教えて下さった、だから、このロボコンが、しっかりした土台の上ののっかっていくのだと思う。三年間いろいろ教えて下さった下山先生、ありがとうございました。僕たちの持てる力以上のものを引き出せるということはすごいとおもいます。最優秀賞をとった「暴れん坊大樹」のチームの人たちも、きっと下山先生のおかげで、(全部がそうではないが)できたと思う。そして、やはりつよかった「下山ワークス」のチームもすごかった。このロボコンは、一生でたぶん味わうことの出来ない楽しみ、苦しみ、そして、ありがたさを学ぶことができた。本当にありがとうございました。Y. N君

4カ月間の準備期間は、とてもあっという間だった。タイヤをつけてどういうマシンにしようか考えていた。僕のチームは、ブロックをもち上げるのと、あいてのブロックをはじきとばすマシンを作ることにしたいとたくさんざいりょうをあつめてきてブロックをもち上げるのとブロックをはじきとばすマシンを作りそれをテストをしたりした。しっぱいばかりでだめだった。どうすればうまくもち上げられるのだろうか。どうすればうまくあいてのブロックをはじきかえせるだろうか。なやみになやんだ。もしかしたら僕のチームはもうおわりかと思いました。そのとチームみんなががんばろうといってくれて僕はがんばろうと思った。それからもたくさんしっぱいした。それでもみんなくじけないでマシンをつくっていた。いろいろしっぱいをつづけながらロボットコンテストまであと2週間になった。マシンだけができて、ぶきががないというじょうきょうでとてもやばいと思いあせりがでてきた。ほくは、いそいでつくらないと思いつつとつくっていた。ちょうどこの日にもち上げる部分ができた。それだけでマシンが完成したようにともうれしかった。そしてつぎの技術の時間にはじきとばす部分ができた。それからすぐロボットコンテストはきた。うんこれならいけるかもしれないと自分でなっとくをしていた。でもマシンが重いせいか動かなくなった。どうしようもう時間がいる。そのときほかのグループの人たちがてつだったやるといってくれてうれしかった。こんなにうれしいのははじめてだった気がした。ほかのチームの人のたすけでなんとかマシンが動くようになった。そして1回戦僕のチームは「ボナンザ」というチームとあたり1回戦はなんとかかてたが2回戦でまけてしまった。でも全然くやしくなかった。ぎゃくにとても満足したようだった。そのとき僕は、チームという言葉のほんとうのいみがわかりました。これは僕が高校にいったからずっとひとつようなことです。下山先生そしてロボットコンテストにかんしゃしたいです。どうもありがとうございました。A. N君

僕が中学校へ入学したころ、新しい授業がふえていた。それにどのような授業をするのかきょうみがあった。僕は技術にきょうみがあった。そして技術の授業をして下山先生の話を書いているうちに三中にはロボットコンテストトーナメントがあることを知った。自分で考え、自分で作るロボットをあるテーマのもとにつくり動かすコンテストだ、僕は本当におどろいた。本当に中学生にこのようなことができるのだろうかと思った。しかし、それは現実におこなわれた。ビデオでみたとき、すごい協力性だなあと思った。あと下山先生がとんでもなく熱心だった。僕はこのようなことが僕たちにできるなんてとても不安だった。しかし、やってみて、きょう力な下山先生と、とてもすばらしい仲間でなんとかやっていった。なにかあると、すぐに4人があつまり、そうだんをはじめ、そして、4人のかんがえがまじったロボットをつくる。その協力性があったからロボットができたと思う。修学旅行や文化祭、体育祭はとても思い出となっているが、ロボコンはそれ以上のおもいになったと思う。このロボットコンテストで学んだものは、協力性と、何事も自分でつくる努力、そしてどのようなロボットをつくるかという想像力、そして、いろいろなことをサポートし、このロボットコンテストの親である下山先生へのかんしゃの思いといういろいろ学んだ物がある。いまの大事のじきにこのようなことができて、一しょうの思い出が出た。これはしんでもきえないものだと思う。このような授業をやってくれた、下山先生には心からかんしゃしたい。技術はとてもたのしかった。集中していて時間がはやくかんじられた。このかいかんは、とても言葉でいいあらわせない。下山先生、あなたは、全国一位です。これからも新しい教育への一発をふみだしてがんばってください。そして、このような授業をしてくれてありがとうございます。来年もがんばってください。

K. M君



鉄拳 26号

僕がロボコントーナメントで学んだことはたくさんある。たとえば、どんな物でもみんなで協力して、作ればすばらしい物ができるということ、あと、しっぱいしてもくじけないことを学びました。僕は三中にいて、とてもよかったです。最初はぼくにはロボットなんてつくれないと思っていたけれど、最初の紙でいろんなクランクを利用して、作るものがあって、それをつくっていたら、だんだんこうゆうふうな物を作ることが楽しくなってきた。次に一人一人自分のアイデアをロボットにして、いくのをやった。これは紙でつくるのよりも、なんかだんだんと本格的になっていた。このときから、本当にロボットコンテストに出て、自分達のロボットをみんなの前で動かすんだなあ、と思った。そして、くじできめたチームで、ロボットをつくることになった。最初は、みんなアイデアがうかばなくて、ぜんぜん前にすすむことができなくて、本当にロボットなんてつくれるのかなあと思っていたけど、チームのみんなとたすけあいだんだんロボットらしくなってきた。ぼくはなんかやる気がわいてきた。しっぱいもあったけどそれをチームのみんなと、なおしたりしてきた。やっぱりなにがとも、協力が必要だなあと思いました。もし、下山先生がこの三中でロボットコンテストをやっていなければ、ぼくたちは、ただの中学生になっていたと思う。ロボコンは、ぼくたちの生活をかえたと思う。当たり前前の教育とぜんぜんちがう自分たちで、考えて、たありまえじゃない教育を学びました。ロボコンはぼくたちの高校受験というプレッシャーからときはなしてくれたと思う。あの技術室に入って空気を吸えば、なんかおちついてくる。それとともになんかやる気がわいてくる。そして、ロボットをいじりだしたら、時間も忘れて、ロボットをいじっていた。ロボットをいじっていると楽しくて、なんかワクワクしてくる。ロボットをいじっていると、つかれているんだけどいいじりたくなる、2時間やっても、つかれない、それほど、ロボットは、ぼくたちを夢中にしてくれた。2時間の技術がおわれれば、どっとつかれがでてくる。それほどロボット作りは、つかれを忘れさせてくれたり、高校受験をも忘れさせてくれた。他の人がぼくらがロボットをつくっているところを見れば、本当に楽しいと思うかもしれないが、つくっていると本当に楽しいものだ。ロボットコンテスト本番は、一回戦で負けてしまったけど、ぼくはあんまりくやしくはなかった。なぜなら一生けんめいやったから、負けてもくやしなかった。たぶん他のチームで負けた人たちも、ぼくと同じことを思っているにちがいない。ぼくがこうやって、楽しく、ひさびさに集中して、何かを作るということをしたのも全部下山先生のおかげだと思います。下山先生どうもありがとうございました。H. Y君

ロボコントーナメントを終えて・感想文

「ロボコンで何を学ばたか?これからの自分に何がプラスになるだろうか?」 17

僕は、ロボコンを通していろいろなことを学びました。例えば仲間と協力して何かをするということです。自分の意見や他人の意見一つだけにとらわれずに、自分の意見と他人の意見を混ぜ合わせてさらにいいものを作っていくことが大切だということが分かり、しょうらいのためにいい勉強になった。これから先僕は大人になり仕事につくだろう。そしてチームを組んで仕事をするだろう。そんな時僕はうまくやっていけるだろう。僕はロボコンの本番の日には行けなかったが、僕たちが作ったロボットはりっぱに大会で動くことができた。まるで自分の子供運動会に行けなかった大人のような気分になった。でもみんないっしょうけんめいやってくれたらしい。僕は自分の作ったロボットのいわば晴れの日ともいえるべき日にいけなかったが、それも僕の心の中で一つの教訓になった。それは人間いくらやりたくてもやれない時があるということだ。うまく言えないが、僕がその場所にいないくても、僕の作った物や自分の持ち物が僕のいない場所にその物たちがあつたら、その物に宿った僕の心が変わりに見てくれるのではないだろうか。だから僕がロボコンにでなくても、僕たちの作ったロボットはその時、その場所にいてロボコンを体験してくれているのだと思う。もっとも、この考えは勝手に僕が作ったものだからちがっているかもしれないが、もしこの考え方で考えるとすれば、僕は物を絶体にもまづにしたりできないだろう。今しきりにかんきょう問題がさげられているが、もし全人数がロボコンのようにすばらしい事を体験し、何かに気が付いたとしたら、自分だけではなく他人やすべての物にも、思いやりがもてるようになると思う。正直言って僕は、毎日うんざりしていた。毎日同じように学校に来て毎日同じようなじゅぎょうをうけ時間が来れば家に帰る。学校へ来ててもたいくつなだけだった。毎日プリントの生活がとてもいやだった。けれど、ロボコンをやってみてははじめはこまった。普通の時間なら、同じようなものをわたされ先生の言われた通りに動く。けどこのロボコンは違った。なにをすればいいかわからなかったのだ。わからないなら自分で勝手にやってみよう。そう思い行動すると、じぶんで何かをやっているというじゅうじつかんがあった。僕はこれからロボコンで教わったいろいろなことを思い出しながら生きていきたい。H. O君

三中のロボコンは日本一だと思う。体育祭や文化祭はどここの学校でもやっている。ロボコンはそうではない。下山先生が自ら手さぐりのじょうたいで始めたロボコン、今では、日本の注目のまことにまでなった。これは先生の努力がみとめられたからだと思う。ぼくたちのチームは、はじめ、たくさんのアイデアがあった。しかしそのアイデア一つ一つに問題があった。その問題をみんなでかいつくしていく。チームのみんなが団結しあう、助けあう、それがロボコンのいいところだと思う。ロボコンには説明書がない。チームみんなで説明書をつくる。その説明書は、世界に一つしかないと思う。それはお金では買えない大切なものだと思う。ぼくはメカニックだった。大きな口を作っていて、何度もしっぱいした、いやになった、しかし、それをささえてくれ、はげましてくれたのは、チームのみんなだった。チームぎめのとき、ぼくは、ふだんあまり話しをしない人たちといっしょになった、しょうじきいっていやだった、でもやっているうちに、こいつらみんないいやつだなあと思った。ロボコンで友達を作ることができた。

ロボコンで周りを見る目が変わったような気がする。ねじの山が少しでもつぶれているとナットが入らない、ねじやナット一つを見ても、みかたがかわる、ものを大切にすることができ、ものを大切にできるということは、人の気持ちが分かり、友達もふえ、学校にくるものたのしみになり、不登校もなくなると思う、下山先生はえらい、

ロボコンの経験をいかして、これから人生をenjoyしたいと思う、全国の中学校でロボコンをやるようになれば、授業がたのしくなると思う、頭の中でかくことがこんがらがっていて、文章がへんですが、ぼくのきもちをわかってもらえたでしょうか、

下山先生にあえてよかったです、K. S君

僕はロボコンを通していろいろなことを学びました。例えば仲間と協力して何かをするということです。自分の意見や他人の意見一つだけにとらわれずに、自分の意見と他人の意見を混ぜ合わせてさらにいいものを作っていくことが大切だということが分かり、しょうらいのためにいい勉強になった。これから先僕は大人になり仕事につくだろう。そしてチームを組んで仕事をするだろう。そんな時僕はうまくやっていけるだろう。僕はロボコンの本番の日には行けなかったが、僕たちが作ったロボットはりっぱに大会で動くことができた。まるで自分の子供運動会に行けなかった大人のような気分になった。でもみんないっしょうけんめいやってくれたらしい。僕は自分の作ったロボットのいわば晴れの日ともいえるべき日にいけなかったが、それも僕の心の中で一つの教訓になった。それは人間いくらやりたくてもやれない時があるということだ。うまく言えないが、僕がその場所にいないくても、僕の作った物や自分の持ち物が僕のいない場所にその物たちがあつたら、その物に宿った僕の心が変わりに見てくれるのではないだろうか。だから僕がロボコンにでなくても、僕たちの作ったロボットはその時、その場所にいてロボコンを体験してくれているのだと思う。もっとも、この考えは勝手に僕が作ったものだからちがっているかもしれないが、もしこの考え方で考えるとすれば、僕は物を絶体にもまづにしたりできないだろう。今しきりにかんきょう問題がさげられているが、もし全人数がロボコンのようにすばらしい事を体験し、何かに気が付いたとしたら、自分だけではなく他人やすべての物にも、思いやりがもてるようになると思う。正直言って僕は、毎日うんざりしていた。毎日同じように学校に来て毎日同じようなじゅぎょうをうけ時間が来れば家に帰る。学校へ来ててもたいくつなだけだった。毎日プリントの生活がとてもいやだった。けれど、ロボコンをやってみてははじめはこまった。普通の時間なら、同じようなものをわたされ先生の言われた通りに動く。けどこのロボコンは違った。なにをすればいいかわからなかったのだ。わからないなら自分で勝手にやってみよう。そう思い行動すると、じぶんで何かをやっているといううじゅうじつかんがあった。僕はこれからロボコンで教わったいろいろなことを思い出しながら生きていきたい。H. O君

ロボコントーナメントを終えて・感想文

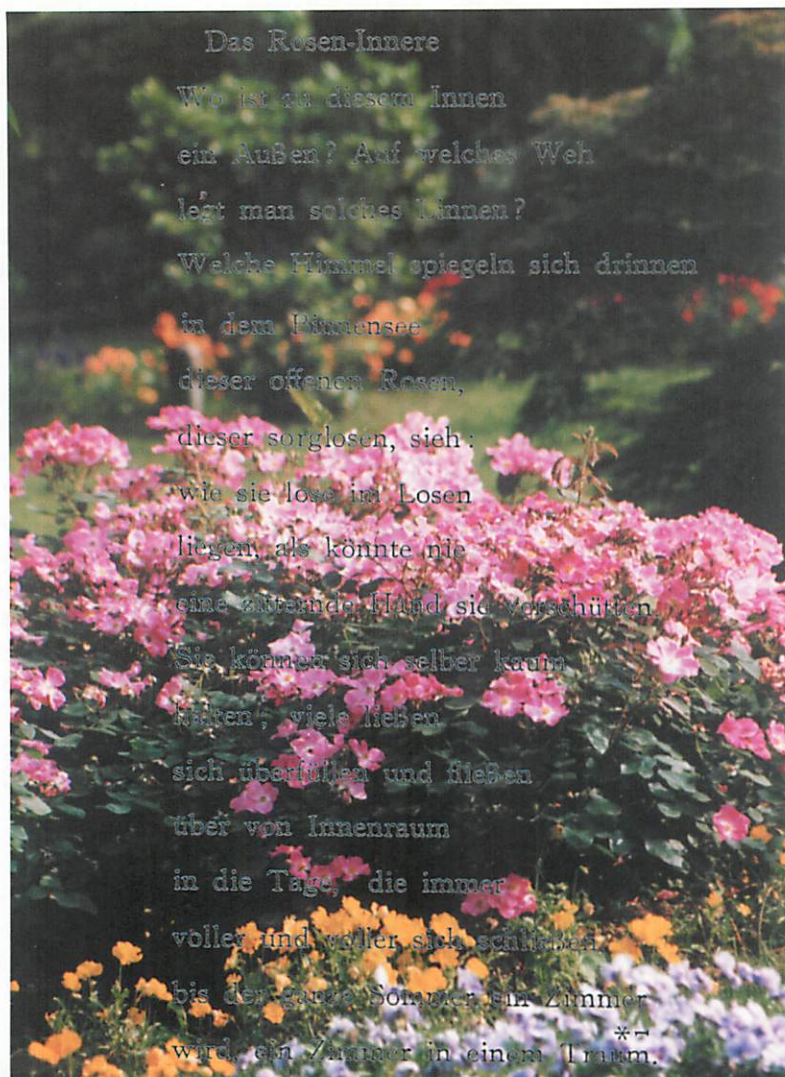
「ロボコンで何を学ばたか?これからの自分に何がプラスになるだろうか?」 19

三中のロボコンは日本一だ。体育祭や文化祭はどの学校でもやっている。ロボコンはそうではない。下山先生が自ら手さぐりのじょうたいで始めたロボコン、今では、日本の注目のまことにまでなった。これは先生の努力がみとめられたからだと思う。ぼくたちのチームは、はじめ、たくさんのアイデアがあった。しかしそのアイデア一つ一つに問題があった。その問題をみんなでかいつくしていく。チームのみんなが団結しあう、助けあう、それがロボコンのいいところだと思う。ロボコンには説明書がない。チームみんなで説明書をつくる。その説明書は、世界に一つしかないと思う。それはお金では買えない大切なものだと思う。ぼくはメカニックだった。大きな口を作っていて、何度もしっぱいした、いやになった、しかし、それをささえてくれ、はげましてくれたのは、チームのみんなだった。チームぎめのとき、ぼくは、ふだんあまり話しをしない人たちといっしょになった、しょうじきいっていやだった、でもやっているうちに、こいつらみんないいやつだなあと思った。ロボコンで友達を作ることができた。

ロボコンで周りを見る目が変わったような気がする。ねじの山が少しでもつぶれているとナットが入らない、ねじやナット一つを見ても、みかたがかわる、ものを大切にすることができ、ものを大切にできるということは、人の気持ちが分かり、友達もふえ、学校にくるものたのしみになり、不登校もなくなると思う、下山先生はえらい、

ロボコンの経験をいかして、これから人生をenjoyしたいと思う、全国の中学校でロボコンをやるようになれば、授業がたのしくなると思う、頭の中でかくことがこんがらがっていて、文章がへんですが、ぼくのきもちをわかってもらえたでしょうか、

下山先生にあえてよかったです、K. S君



真言密教への誘い

西宮 紘 日本精神文化史研究者

十住心論からひとまずは撤退したものの、私の仏教に対する好奇心は他の宗派、中でも禅宗に向かい、京都花園の妙心寺玉鳳院に一ヶ月間、侍真という名目で住み込み清掃と座禅に没頭することになり、一方では、道元禅師の「正法眼蔵」あるいは「臨濟録」の読書に明け暮れたのである。こうした中で、私の仏教に対する最大の関心事はいわゆる「解脱」ということに焦点が絞られてきた。死後のことではなく、まさにこの生きている肉体のまま解脱することについてである。

この時点で、解脱とは自己そのものが「ほどこける」ことであるという確信を得ていたのであるが、その故にまた「仏」を「ほとけ」と訓むことに不思議な感慨を持っていた。そしてそのためにひたすら座禅するおとであったのだ。しかし、何か物足りない。本音を言えば、私はもっと生き活きたとした生命の躍動する瞬間が味わいたかったのだ。

だから、一方では詩作りに耽り、小説を書き、音楽にも夢中になった。あげくの果ては、都会館ホールでシューベルトの「冬の旅」全曲を素人の私自ら独唱するといった愚拳までしかす始末である。

父が死んだ。私と、それから母と妹が残されたのである。大学に残るべきかそれとも・・・しかし、経済的基盤がなかった。私は大学を卒業することによって、物理学に、論文を書くことによって決別しようと決心したのである。

残された日々は、私にとって疾風怒濤の生活であり、それは、時間とは虚の空間であるという直観から始まる思索の日々となった。相互作用の論理までは到達できないまでも、せめてその前段階までは、という意図である。そんな悪戦苦闘の日々の折、疲れ果ててベッドに身を投げ出し、リルケの「薔薇の内部」というドイツ語の詩を口ずさんでいた。その時、私は何か不思議な境地に入ってしまったのである。かつて体験したことのない世界へ。



どこに このような内部をつつむ
外部があるのだろうか？この清らかな亜麻布で
つつむにふさわしどんな痛苦があるのだろうか？

この愛を知らぬ花弁の
咲ききった薔薇たちに宿る
湖には

いったいどの空が映っているのだろう、ごらん
ゆるやかに解き放たれて動かぬ影は
ふと誰かの慄える指に触れられても
けつして崩れこぼれないほどに澄みきわまり
ほとんどみずから保ちきれなくなっている。

ゆたかさ余った薔薇たちは
堪え切れずにつぎつぎと
内部のひろがりから溢れて
夏の日々のなかへと流れ出る、
しだいに濃く充たされて閉じられてゆく日々、
ついには夏の全体がうつくしく張りつめた
夢のなかのひとつの部屋となるまで。

リルケ
薔薇の内部



西宮 紘 (にしのみや こう)

1941年2月17日生まれ

1969年 京都大学 理学部物理学科卒業

『空海-火輪の時空』 1984年 朝日出版

『鐘文の地獄』 1992年 工作舎

『鬼神の世紀』 1993年 工作舎

現在、藤原書店から出版予定の「時空論」(仮題)
脳の問題から量子力学・相対性理論、宇宙論、
進化論、分子生物学、仏教等幅広い分野を時空
とその破れという観点から執筆中。



PHOTO SHU FUJIWARA

弘法大師の詩

中寿観興の詩

黄葉索山野

黄葉山野に索る

蒼蒼豈始終

蒼蒼豈に始終あらんや

嗟余五八歳

嗟、余五八の歳

長夜念円融

長夜に円融を念う

浮雲何処出

浮雲何処より出づる

本是浄虚空

本これ浄虚空

欲談一心趣

一心の趣を談ぜんと欲すれば

三曜朗天中

三曜天中に朗かなり

紅葉がもえて、黄葉が山野に散るころ

天空に広がる蒼い宇宙は始めもなく終わりもない

ああ、われ五八の歳をむかえ

長夜に大曼荼羅の世界に遊ぶ

無明煩惱の雲は何処より現われるのか

本来清浄の菩提心、大日如来、大覚の心をその本源とし

その心の真実の姿を語るとき

身口意の三密は天空の日月星辰と輝き、宇宙に遍く

この詩は四十歳を迎えられたときのものです。

一見空しく過ぎた歳月を思ふ詩のようですが

真言密教をいよいよ完成させるための

大きな、そして不退転の決意がうたわれています

福岡自然農法の報告



春に手探りで始めた自然農園でしたが 七月のお施餓鬼のころ こんなかわいい大根が とれました。 さっそく施餓鬼壇へお供えしました。実際に土にふれ、野菜を育てると 生き物、食べ物にたいする気持ちが変わります。

なお 福岡先生が作られた粘土団子をわけていただけるという情報が有ります
詳しいことがわかれば ご報告します。 E. T

新刊紹介

仏教の思想 全十二巻 角川文庫

昭和四十三年に出版されたこのシリーズは、仏教の思想をインド編、中国編、日本編の三編で構成し、二人の著者と二人の対談という独特の形で編まれている。本編は「生命の海 空海」と題され密教学の泰斗、宮坂宥勝氏と独創性溢れる日本学をきわめる梅原猛氏という最高の組み合わせを得て、空海密教入門の最適の本である。気鋭の正木晃氏が執筆の解説も必読。



読者の皆様へ

お陰様でバックナンバーは創刊号、第二号とも完売いたしました。お届け出来ずご迷惑をおかけしたところもありますが、下記インターネットホームページで読むことが出来ます。第三号のみ若干在庫が有ります。第三号の大賀蓮は大好評でした。また全国で大賀蓮を育てていたり、蓮にともなうすてきな展覧会の、ご案内もいただきました。有り難うございます。なお 大賀蓮のページで小学三年生という記述は中学三年生でした。訂正致します。今号は予定を大幅に変更して、ロボットコンテストを特集しました。受験を控えた中学三年生達が時間を忘れて取り組むロボコンの魅力を彼らの直筆の感想文から掲載しました。なにか事件があると、その世界や業界をマスコミ全体が特別視しがちで、その世界で普通に生活をし仕事をしている人々は困惑してしまいます。普通の中学生達は何を感じどこに希望を抱けるか、この特集で見えてくるとと思います。活字が小さいですが、ぜひ全文お読み下さい。

表紙と9Pの鉄腕アトムは虫プロダクションのものです。現在市販されています。

写真はすべて SHU FUJIIWARA氏に版權があります。

EDITORS ADDRESS ryuju835@ra2.so-net.or.jp

www02.so-net.or.jp/~kukai168/



PHOTO SHU FUJIWARA (AKINOKUSABANA)

この本はツリーフリーペーパーで作られています
さとうきびから砂糖を取り出したあとの 残った繊維から作られています

次回発行は 12月1日予定
特集 北大路 魯山人の世界

Editor RYUJU ABE Art Director and Photographer/SHU FUJIWARA Special Contributors/RYUICHI ABE KO FUJIWARA RYUICHI SATO
Editorial Staff/MIWA SAMURO TOMOKO MINOURA SEIRYU SATO KOJI TOKUMARU EISHIN TAKAHASHI REIKO SUDO KAZUFUMI MOTOYAMA
HOMEPAGE DESIGN MASAOKI OKA HIROYUKI HANAWA Making Mechanic SANMITUSHA Printing KORINKAKU
PUBLISHER RYUBUN ABE EDITOR RYUJU ABE EDITORIAL OFFICE MANGANJI SHUGEISHUCHIIN S.H.C

〒158 東京都世田谷区等々力3-15-1 電話 03-3705-1622 ファクシミリ 03-3703-4979

Shingon Horonic Irowanioedo 第一巻第四号 平成九年九月一日発行