



絵馬と数学

文部科学副大臣
名譽顧問 藤井基之



神社の境内には、たくさんの絵馬が掲げられます。特に、受験の季節になると菅原道真公を祭った湯島の天神様などには、受験生や両親、家族が詰めかけ、「合格祈願」の絵馬を掲げています。菅原道真公は学問の神様として敬われています。「東風吹かば匂ひをこせよ梅の花 主なしとて春な忘れそ」は道真公が読まれた歌で、京の都から大宰府に左遷された公が、都を忍んで歌われたものですけれども、まさに「春な忘れそ」で、梅の花咲く頃になると忘れずに登場されて受験生を応援される。さすが神様です。

その絵馬ですが、歴史は古く、平安時代から始まっているそうです。それ以前の奈良時代、馬は神様の乗り物として大切にされ、神社に、白馬などを「神馬」として貴族などが奉納していました。しかし、馬は高価ですから、誰でも奉納できるというものではない。そ

こで、馬を奉納できない人たちが、生きた馬の代わりに、木や土、紙で作った模型の馬を奉納するようになりまし。そしてさらに、馬を描いた板、すなわち「絵馬」が奉納されるようになったということ。江戸時代になると、家内安全や商売繁盛といった願いをする風習が庶民に広まり、個人が小さな絵馬を奉納するようになりまし。眼病予防に「め」を書いたものや、夫の浮気防止に「心」の字に鍵をかけた絵を描いたものもありまし。

戦時中は「戦勝祈念」、「厄除け祈願」など様々な「祈願」が絵馬に籠められました。受験生が合格祈願の絵馬を奉納するようになったのは、昭和に入ってから。今日では、結婚祈願や恋人ができませんように、就職が決まりますように、など、「婚活」、「恋活」、「就活」にまで、

絵馬は活用されています。若い人たちの間に「痛絵馬」という言葉があるそうです。漫画のキャラクターを描いたり、キャラクターの口癖を利用して願い事を書いたりするのだそうです。何故「痛絵馬」というのかは知りません。絵馬には、時代、時代の人々の悩みや苦しみ、喜び、願いの気持ちが現れているのです。

ところで、江戸時代の絵馬に、「算額」というものがあります。江戸中期の寛文年間（一六六一年〜一六七三年）に、和算家（西洋数学がまだ伝えられていなかった頃の数学家）たちが、自分が解いた数学の問題の解法を書いた絵馬を奉納し、問題が解けたことを神様に感謝し、さらに勉強が進みますようにと祈願して奉納したものです。そのうち、数学の問題だけを書いて解答をつけな算額が現れ、その問題を見た他の人が、絵馬に解答を書いて奉納する、と

いうことが大流行しました。今でも、全国に八二〇面も残っています。こんな習慣は、世界のどこにも見られない独特の日本文化です。

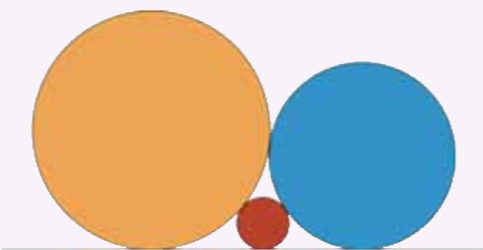
高校生を対象にした国際数学オリンピックがあります。二〇一四年の南アフリカ大会では、日本選手が金メダル四個、銀メダル一個、銅メダル一個獲得し、国際順位は参加国一〇一か国（参加者五二八名）中五位だったそうです。二〇〇九年のドイツ大会では二位をとったこともあります。

最近、子供たちの数学、理科離れが目立ち、またゆとり教育の結果等もあって学力低下しているのではないかとされています。文科副大臣をつ

とめ、科学技術振興政策を担当している立場としては少々心配しています。

ところで、文政七年（一八二四年）にある神社に奉納された算額の問題です。「互いに外接する二つの円が同一直線上に乗っている。間に小さな円があり、二つの大きな円に外接して、さらに直線にも接している。このとき、この三個の円の半径にはどんな関係があるか」というものです。（下図参照）

答えは、 $\frac{1}{\sqrt{r_3}} = \frac{1}{\sqrt{r_1}} + \frac{1}{\sqrt{r_2}}$ だそうです（ r_1 、 r_2 は大きな二つの円、 r_3 は小さな円の半径）。この問題、今なら平方根とピタゴラスの定理を使って



$$\frac{1}{\sqrt{r_3}} = \frac{1}{\sqrt{r_1}} + \frac{1}{\sqrt{r_2}}$$

解く問題。文政七年といえば、第十一代将軍徳川家斉の時代。当時の和算家は「ルート（平方根）」を知っていたのです。

藤井 基之

- 生年月日 昭和22年3月16日
- 選挙区 参議院比例区
- 当選回数 2回
- 出生地 岡山県岡山市
- 趣味 音楽・読書
- 個人ホームページ <http://www.mfujii.gr.jp/>

- その他 薬学博士・薬剤師
- 私の政治信条

私の政策の柱はA(エイジフリー)B(バリアフリー)D(ドラッグフリー：薬物乱用のない社会)社会創りです。

高齢者も、障害を持つ方も、国民誰もが安心して暮らし、元気で生活を送ることのできる長寿社会を創るために何が必要か、を政治活動の根底においています。

好きな言葉「昨日の夢は、今日の希望、そして明日の現実」

●活動報告

参院議員厚生労働委員会理事として、食品安全確保のための食品衛生法改正、健康増進法改正、薬事法改正、薬剤師法改正、クリーニング業法改正、国民年金法改正等に関与。

●経歴

- 昭和37年 岡山大学教育学部付属中学校卒業
- 昭和40年 岡山県立岡山操山高等学校卒業
- 昭和44年 東京大学薬学部薬学科卒業
- 昭和44年 厚生省入省
- 平成9年 厚生省退官
- 平成9年 財団法人ヒューマンサイエンス 振興財団 専務理事
- 平成12年 日本薬剤師連盟 副会長
社団法人日本薬剤師会 常務理事
- 平成13年 参議院議員（1期目）
- 平成16年 厚生労働大臣政務官
(平成16年9月～平成17年11月)
- 平成19年 日本薬剤師連盟 顧問
- 平成22年 参議院議員（2期目）
- 平成23年 参議院政府開発援助等に関する特別委員会 委員長
- 平成24年 自由民主党広報本部 副本部長
広報本部新聞 出版局長
- 平成25年 自由民主党党紀委員会 委員
裁判官弾劾裁判所 裁判員
- 平成26年 原子力問題特別委員会 委員長
- 現在 文部科学副大臣