

[第 14 期] 平成 24 年 (2012 年)

事業報告書

平成 24 年 1 月 1 日から 12 月 31 日

財団法人 日本数学検定協会

The Mathematics Certification Institute of Japan

<http://www.su-gaku.net/>

財団法人日本数学検定協会  
平成 24 年事業報告

目 次

総合報告

- I 数学に関する講習会の実施
- II 数学に関する検定の実施、技能度の顕彰及びその証明書の発行
- III 数学に関する調査研究
- IV 数学学習に関する普及啓発活動
- V 数学に関する出版物の刊行及び情報提供
- VI その他の事業（関係諸団体との情報交換及び連絡提携）

## 平成 24 年事業報告

### 総合報告

われわれの使命は信頼性と有用性が高く、学習指針として広く認められる検定事業を実施し、得られた知見を社会に還元することを通じて、世界中の人々の生涯にわたる数学への興味喚起と数学力の向上に貢献することである。

東日本大震災から約 2 年が経過した。被災地に関するさまざまな報道を見るにつけ、被災された方々のその力強さに勇気づけられるが、復興にはまだまだ時間と労力が必要である。ここで改めて東日本大震災によって被災されたみなさまには心からお見舞い申し上げる。

さて、平成 24 年の当法人は、公益財団法人化や P マーク取得のための基礎固めとしてコンプライアンスやガバナンスの強化を行ってきた。こうした取り組みは当法人の信頼性向上にもつながっており、結果として、国内の「実用数学技能検定」受検者数は昨年比べて約 1 万 6000 人増の 31 万 6805 人となり、財団設立からこれまでの累計総受検者数も 350 万人を突破した。

こうした受検者数の高まりを受けて、さらなる信頼性を確保するために、採点システムを活用した新たな個別成績票の発行の準備を進めている。平成 24 年ではその見通しがつき、平成 25 年 4 月から設問ごとの正誤を含んだ個票として提供することになった。

つぎに、講習会についてはこれまで親子を対象としたものを多く開催してきたが、学び直しをしたいと考える大人やビジネスにおける数字のハンドリング、数学・統計などを学びたいビジネスマンを対象とした講習会の開催が目立ってきた。数学があらゆる場面で必要だと認識されはじめていると捉えている。さらに、ICT と呼ばれる情報技術を教育現場にも広げるために、さまざまな情報端末へのコンテンツ提供も企画し、一部で実行することができた。

さて、当法人の使命としては数学・算数に興味を持たせてそのすそ野を広げていくことも大事な要素の 1 つであり、そのために「数学川柳・数学俳句」といった一風変わったイベントを実施した。川柳や俳句を公募することにより、シニア層や小学生などに対して数学や算数のおもしろさを伝えることができた。また、数学を得意とする高校生の興味をさらに高めるために毎年開催している「全国数学選手権大会（団体戦）」の呼称を「数学甲子園」とし、平成 24 年 9 月にその第 5 回大会を実施した。今回の大会には、過去最多となる 87 校 147 チームが参加し、各地の強豪校が出場するなか、愛知県海陽中等教育学校が“4 度めの正直”で優勝した。

これらのさまざまな活動を通して、いろいろな分野の方々や団体とのコラボレーションができた。改めて関係者のみなさまに感謝申し上げます。

## I 数学に関する講座講習会の実施

この事業の公益性は、数学を生涯学習として構築するための社会背景を創るために、数学の学習という観点から、数学の指導者をはじめわが国のあらゆる人たちを対象として、高度技術を支える知的基盤としての数学について、広く全国各地で講習会を実施するという点にある。

地域の教育委員会の後援で、成人対象に「三角形・四角形」「三平方の定理」「円・扇形・球」といった学習内容を中心に「大人のための数学講座」を開催し、また、親子対象の「かがやく算数講座講習会」は各地で内容を「分数」「平面図形」「立体」など児童・生徒が苦手とする分野を中心に分かりやすく個別指導するかたちをとった。

講習会の開催日と受講者数は次のとおりであった。

開催日	受講者数	実施場所	内容・状況
1月21日	社会人26人	葛飾区亀有地区センター	アンケート結果大好評
2月4日	同 26人	同上	同上
2月18日	同 16人	同上	同上
6月16日	親子153人	葛飾区ウイメンズパル	同上
6月30日	同 162人	同上	同上
7月7日	同 47人	台東区生涯学習センター	同上
7月21日	同 56人	大阪市新大阪丸ビル新館	同上
8月25日	同 49人	名古屋市タキビル	同上
9月1日	同 36人	神戸市産業振興センター	同上
9月29日	同 33人	広島市RCC文化センター	同上
10月13日	同 43人	横浜市関内RKビル	同上
12月1日	同 144人	葛飾区ウイメンズパル	同上

講座講習会には計791人の参加を得た。

講演会等の実施は次のとおりであった。

開催日	講演内容	受講者数	実施場所
1月21日	サッカーボールにひそむ数学	社会人 26人	葛飾区亀有地区センター
2月4日	正多面体は5種類	社会人 26人	同上
2月18日	切頂8面体を作る	社会人 16人	同上
6月16日	算数を楽しむ	保護者 78人	葛飾区ウイメンズパル

上記の講演会には合計146人の参加があった。

## Ⅱ 数学に関する検定の実施、技能度の顕彰及びその証明書の発行

この事業の公益性は、ほとんどの国民が学んでいる数学という学科で、学習指標としての検定を全国津々浦々で実施しているため、年齢や経験を問わずありとあらゆる人たちが、自由に参加できる生涯学習の場を提供できるという点にある。

平成 24 年度の「数学検定」受検申し込み者総数は国内が 316,805 人、海外（日本人学校、補習校を除く）が 1,507 人、合計 318,312 人となった。

受検者数は平成 21 年から逡減傾向であったが、前年の平成 23 年に比べて 15,000 人を超える受検者数となった。

「数学検定」月別国内申し込み者数・受検者数・合格者数は、次のとおりである。

検定月	申し込み者数（人）	受検者数（人）	合格者数（人）
1月検定	19,574	18,570	12,737
2月検定	40,520	38,585	23,800
3月検定	21,323	20,497	14,172
4月検定	19,667	18,598	12,835
5月検定	1,017	969	373
6月検定	31,135	29,809	17,701
7月検定	44,535	42,266	23,226
8月検定	19,129	18,335	10,968
9月検定	1,102	1,073	578
10月検定	39,995	38,746	24,455
11月検定	53,913	51,826	34,686
12月検定	24,895	24,309	18,037
合計	316,805人	303,583人	193,568人

級別にいくつかの階級の傾向をみると、1級受検者数は 984 人で、うち合格者数 66 人、合格率は 6.7% であった。前年が 3.5% であったので若干合格率が上がった。ただし、採点者からは、昨年同様、問題の意図を捉えきれていない解答や場合分けが正確ではない記述が多く見受けられたという分析結果がでている。なお、1級については、実践型問題集が朝倉北出版から出版され、学習者から学びやすいという評価を得た。2級受検者数は 20,364 人で、うち合格者数 5,959 人、合格率は 29.3%、前年が 28.4% で約 1 ポイント上回った。3級は受検者数 99,509 人中、合格者数 63,769 人、合格率が前年 69.3% だったものが 64.1% と約 5 ポイント下回ってしまった。受検者層などについてもさらなる検証が必要

要である。4級は受検者数 44,580 人中、合格者数 32,400 人、合格率が前年 78.7% だったものが 72.7%で3級と同様の結果となり、こちらもあわせて分析を行い平成 25 年につなげていかなければならない。

団体数はいずれの校種も増加したが、昨年に引き続き学習塾の実施校数の伸びは著しい。また中高一貫教育校が増えていることにも注目したい。

「数学検定」を実施した団体数		(団体)	
校種	平成23年	平成24年	増減
幼稚園	2	4	2
小学校	322	357	35
中学校	4,441	4,615	174
高等学校	1,701	1,845	144
通信制・単位制	72	98	26
小中一貫教育校	55	59	4
中高一貫教育校	905	954	49
養・聾・盲学校	75	98	23
高等専門学校	28	34	6
大学・短期大学	72	78	6
専門学校・各種学校	33	34	1
日本人学校	27	28	1
学習塾	5,758	6,844	1,086
教育委員会	2	2	0
その他	16	34	18
合計	13,509	15,084	1,575

数学の技能度の顕彰については、多重採点が可能なシステムを導入しており、受検者に対して各問題の正誤について個票で知らせる準備が整った。平成 25 年早々に実行する予定である。

昨年取り止めた「実用数学技能検定グランプリ表彰式典」は第 20 回の節目として品川プリンスホテルで開催した。受賞者は金賞が 188 人、会長賞が 5 組 15 人、生涯学習功労賞が 137 人、団体の金賞は 68 団体だった。

最後に「ビジネス数学検定」をきっかけには、企業から「ビジネスに関する数学」の講座を要請してくるケースが出てきた。これらの受講者数を含めて「ビジネス数学検定」は 700 人を超える利用者を得たことも付け加えて報告する。

### Ⅲ 数学に関する調査研究

この事業の公益性は、数学に関する生涯学習の調査研究を、情報化と国際化という観点から進め、研究成果を 21 世紀の生涯学習社会に応用し、学習者の多様な要求に応えながら生涯学習社会の一層の発展に貢献しようとする点にある。

採点システムの活用として採点後の答案調査を簡便に行えるようになってきた。その一例として学校別の分析が上げられる。受検者数の多い学校の合格率や正答率などから数学力の傾向を分析し、それらの結果を学校の先生方に報告することで新たな研究テーマを共同して検討することも可能となった。

その他、採点データを使って受検者の全体的な傾向についても分析が可能となってきた。平成 24 年 10 月に発表した「3 項以上からなる“四則演算”の問題」についての調査結果（かっこがある問題に比べ、かっこがない問題の正答率が低下する）は、文部科学省が 8 月に公表した「全国学力・学習状況調査」で報告された結果を後押しする形となり多くのメディアによって報道された。

つぎに、大学での活用が多くなってきており、プレイスメントテストとして「数学検定」を利用したり、卒業単位の 1 つとして活用したりするケースも出てきている。その背景としては各大学ともに就職率向上をめざすものの、数学力の低下によって就職できないという状況があげられるその問題を解決する 1 つの方策として、プレイスメントテストによって学生の数学力の実態を調査し、それに対してどのような講座を取り入れれば効果的かという提案をすることができるようになってきた。今後はビジネス数学関連も含めて大学生の数学力向上に寄与できるような提案に結び付いていくと考えている。

「全国数学選手権大会（団体戦）」は、高等学校の数学教育の活性化につなげるためのイベントの 1 つである。今年度の第 5 回大会から「数学甲子園」と称して参加募集をしたところ参加校数は合計で 87 校 147 チームとなり、NHK とのコラボレーションなども含めて大いに盛り上がる大会となった。なかでも今回出題した問題の分析とその解説を行ったところ、参加者にとって有意義な情報となったようで、たいへん好評であった。

国際的な動きについては、韓国で行われた「第 12 回 数学教育国際会議（ICME-12）」での出展や、アメリカ、フィリピン、カンボジアでの「数学検定」の実施、さらにベトナムにおける「数学検定」実施の可能性に関する現地調査も行うことができた。

#### IV 数学学習に関する普及啓発活動

この事業の公益性は、不特定多数の人が参加できるイベントで、いくつかの共通の課題やテーマを通して、子どもと大人が一緒になって楽しんだり、生涯学習の実践をしながら普及啓発活動をしていく点にある。

「実用数学技能検定」の受検者層の割合は、中・高校生が全体の8割を占めている。

当法人の使命として、「世界中の人々の生涯にわたる数学への興味喚起」がうたわれており、やはり中・高校生ばかりでなく大人から子どもまで老若男女に問わず数学が話題になるようなイベントの実施も重要な取り組みとして考えている。そうした考え方の一環として「第1回数学川柳&数学俳句」を開催した。選考委員長には作家の森村誠一先生をお迎えし、「数」「算数」「数学」というキーワードやイメージを読み込んだ「数学川柳」「数学俳句」を募集したところ第1回めにも関わらず全国から18,924句の作品が寄せられ大賞には、「ご破算で願ひましては 次の恋（数学川柳）」「初雪や三角定規ほどの坂（数学俳句）」が選ばれた。数学の問題ばかりでなく、数学や算数が多くの世代の生活や意識・感情の中にかに入りこんでいるかが分かり有意義なイベントとなった。

一方で数学の学び直しがブームになるなか、数学を単元別に学びたい大人を対象として、数学コーチャーによる数学学習講座を随時開催した。また、数学をもっと身近に感じてもらうために、気軽に学べる「数学カフェ」を数学コーチャー協力のもとで開催することができ、参加者からの好評を得ているところである。また、ビジネスマンを対象としたビジネス数学講座を研修企画会社などと組みながら実施しており、数学をビジネスの中でどのように使うかを具体的に示すことにより、その有用性のアピールにつながってきている。

この他の動きとして、「数学検定ファンサイト『数学問題館』」をWEBサイトでオープンさせ、数学を楽しく学べ、社会に役立つ数学を紹介する「数学探偵が行く！」や数学の授業のノウハウを紹介する「ユーザーボイス」など、数学学習者・指導者に役立つコンテンツを提供することができるようになった。



## V 数学に関する出版物の刊行及び情報の提供

この事業の公益性は、数学の学習者はもとより広く一般の人たちに、学習材や情報誌あるいはネットを用いて学習情報を提供したり、学習経験者のさまざまな声を、新たな学習活動を起こそうとする人たちに届けて、生涯学習の輪を広げていこうとする点にある。

平成 23 年に発売された「実用数学技能検定過去問題集」6・7 級、8・9 級、10・11 級に加え、準 1 級から 5 級の過去問題集も 2012-2013 年度版として発売された。

他の出版社からは株式会社北出版から数学検定 1 級の実践演習型問題集が発行され、株式会社創育や株式会社学研教育出版からも単元別問題集や過去問題集が出版されたことにより、学習者がより学びやすい環境が整った。

「ビジネス数学検定」に関しても日経 BP 社から「実践！ビジネス数学 2nd」が発行されたほか、e-learning システムを提供することが可能となった。

これらの情報を当法人の公式ホームページ、数学検定ファンサイト、メールマガジン、フェイスブックなどで情報発信することにより、より多くの方々へ情報を届けることが可能となった。しかし、法人公式ホームページは情報の整理ができていない部分もあり、平成 25 年 4 月のリニューアルをめざして改良を進めている。

情報端末に関してはタブレット PC などの普及が広がりを見せている。NTT ドコモが運営しているドコモゼミには数学検定 5 級のコンテンツも提供されており、今後の広まりに期待しているところである。さらに、多くの情報端末に沿ったコンテンツの開発も視野に入れている。

## VI その他の事業（関係諸団体との情報交換及び連絡提携）

この事業の公益性は、知識層との交流を通して、数学の生涯学習とは何か、数学の学習とは何かなどの疑問に答えながら、生涯学習の概念を拡張していく点にある。

「日本数学教育学会全国大会」（福岡県）では主催者に手提げ袋を提供し、小・中・高校部会でさまざまな先生と交流することができた。さらに、各地の数学関連研究会で検定の過去問題や資料の配布を行ったほか、大学との接点を広げるために京都市内で行われた「リメディアル教育学会」や、東京都内で開かれた「初年次教育学会」にもブースを設けて関係者とのコミュニケーションを図った。

以上に加えて、韓国で行われた「第 12 回 数学教育国際会議（ICME-12）」での出展を通して、海外の数学教育関係者とのネットワーク構築を行うことができた。

## 平成 24 年度事業報告 附属明細書

平成 24 年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第 34 条第 3 項に規定する附属明細書「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので、作成しない。

平成 25 年 2 月  
財団法人日本数学検定協会