

〔第13期〕平成23年（2011年）

事業計画

平成23年1月1日から12月31日

財団法人 日本数学検定協会
<http://www.su-gaku.net/>

平成 23 年 事業計画

昨年度、われわれは全職員の参加のもとで事業目的を見直し、財団の使命を『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』ことであると定義しました。そして、この使命の実現のために何をすべきかについて議論を進めてきました。本年度は、それらを実現に移していく1年となります。

まず、財団の運営に対する信頼性を確保するために、コンプライアンスや会計制度などの管理体制を継続的に強化し、合わせて内外のコミュニケーションやIT設備の充実を進めていきます。そのため、新たに専門部署を新設します。

検定事業については、これまで実用数学技能検定と児童数検を別々に実施してきました。しかしながら、2つの検定が重複し受検者から見てわかりにくいところがあったため児童数検を廃止し、あらたに実用数学技能検定 9~12 級を新設して、検定体系を実用数学技能検定に一本化します。さらに、受検料を引き下げ、団体受検の実施必要人数を 10 人から 5 人にするなど、受検しやすく、わかりやすい検定制度へと改定いたします。

また、実施した検定の答案に関する傾向分析を行い、その結果を数学学習に携わる人たちに広く情報提供していきます。

これらを通じて、数学への興味喚起と数学力の向上につなげ、本年度は昨年度を上回る 35 万人の受検者数を実現させたく考えております。

幸い、現在、数学学習が小さなブームとなりつつあります。この潮流をさらに大きなものとし、数学への興味喚起を国民レベルで行っていくため、数学を積極的に活用している企業や団体との交流を深め、出版物やイベント、ホームページなどを通じて数学の有用性についてメッセージを発信し、さらに、講習会事業等を通じて、数学を楽しく学習するための環境を整えていくことにも注力いたします。

国際的な取り組みに関しては、韓国で行われる「第 12 回教育数学世界会議」(ICME-12)で“生涯学習”のカテゴリーを位置づけてもらうために、「数検」が主体的にその役割を担うべく準備を進めていきます。

以上、本年度は自ら大きな変化を起こす1年となりますが、これらはすべて受検者を始めとする多くの人々の生涯にわたる数学力の向上に貢献するために必要なことと考え、全職員で力を合わせ真摯に取り組んでいく所存です。

I 講座講習会運営公益事業

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、広く全国各地で講座講習会を実施するという点にある。

1. 数学学習講座講習会

「かがやく算数・数学講座講習会」はこれまで、協会側で時期や場所を設定し実施してきました。この場合、場所によっては200人を超える参加希望がありました。逆に10人に満たないケースもありました。今後は、数学コーチーと連携して、数学コーチーの要望に応じて講習会実施場所などを設定し、地域との関係性を強化する考えです。ただし、このような取り組みを実行に移すためにはルールを取り決めなど、きめ細やかな対応が必要となるので、年間の講習会回数を15回程度と定めて、そのうち3回程度は、これまでの要望が多かった東京都葛飾区、埼玉県さいたま市、そして、「全国生涯学習フォーラム」(まなびピア)が行われる岩手県盛岡市で開催する予定です。

これまでの実績を踏まえると、大人と子どもがともに学ぶ場を提供していくことが望ましいと考えています。コンテンツとしては分数、平面図形、立体図形を取り扱ったものがパッケージとして用意されていますが、よりよい内容を模索する必要も出てきています。いずれにしても、生涯学習としてのまなび空間を意識して、講習会を実施していきます。

2. 数学講演会

数学が企業の意思決定などにどのように寄与しているのかという観点をテーマにシンポジウムの開催を企画します。実施時期を11月中旬に予定し、企業が数学についてどのように考え、どのように活用しているかという情報を収集し、広く国民に対して啓発していきます。

Ⅱ 数学検定公益事業

この事業の公益性は、殆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の、年齢を問わずありとあらゆる人たちが自由に参加し、学習成果を評価・表彰する生涯学習の場を提供できるという点にある。

1. 数学検定の実施

平成23年の年間総受検者数を35万人に設定します。学校はもとより全国津々浦々に検定会場を設け、だれもが自由に参加しやすい「数検」をめざします。検定料については検定料を一律500円程度下げ、小学校低学年の内容を充実するために、9級から12級を新設します。これらを通して信頼性と有用性の高い検定制度を確保します。

検定回数については例年よりも少なく設定します。その分、検定ごとの分析を強化し、学習者や数学の指導者に対して有益な情報提供を行っていきます。

検定日程等の予定は次のとおり。

検定日	受付期間	検定階級	予定受検者数	備考
1月28日	12/6~1/12	2級~8級	5000人	団体受検
2月5日	1/7~1/20	2級~8級	10000	同
2月19日	1/11~1/27	準1級~8級	40000	同
3月12日	1/31~2/17	2級~8級	30000	同
4月10日	2/1~3/11	1級~11級	15000	個人・団体受検
6月18日	4/25~5/19	準1級~11級	25000	団体受検
7月9日	5/30~6/9	準1級~11級	25000	同
7月23日	5/2~6/23	1級~12級	40000	個人・団体受検
8月27日	7/15~7/28	準1級~11級	20000	団体受検
10月1日	8/24~9/5	準1級~11級	20000	同
10月29日	9/16~9/29	2級~11級	35000	同
10月30日	8/25~9/29	1級~12級	20000	個人・団体受検
11月19日	10/7~10/21	準1級~11級	25000	団体受検
12月3日	10/24~11/14	準1級~11級	40000	同

山間部や島嶼部でも受検しやすい環境を整えるために、団体受検実施に関わる必要人数を10人から5人に引き下げます。この措置と検定料の値下げにより、人口密度などに伴う地域差を減らし、さらに公益性の高い検定運営をめざします。

2. 技能度の顕彰及びその証明書の発行

実用数学技能検定を1級から12級までの新しい体系にすることによって、とくに小学校の内容に関わる6級以下の取り扱いに注意しなければなりません。これまでは児童数検も実施してきましたが、これを実用数学技能検定に取り込み、6級以下については1次：計算技能検定と2次：数理技能検定の枠組みをなくします。これにより、6級以下の合格証は実用数学技能検定合格証のみとなります。

新しい検定体系へと変わることにより、技能度の検証については、9級以下の検定基準を明確にする必要があります。とくに、下の級から上位級へのつながりをスムーズにするための検定問題のあり方が大切です。また、各階級と7つの技能の関係性を明確にするための調査研究を強化し、それぞれの技能がどんな場面で活用されているかを受検者に伝えることが重要となります。

学習効果を高めるために、個別の成績表を工夫し、数学の役割を紹介するよう変更します。あわせて、学習への意欲を向上されるためには、採点された解答用紙を受検者へ返却することが望ましいと考えており、これまで利用してきた採点システムを改良や採点体制を見直しで、解答用紙の返却を実現させます。

他に、これまで申請が必要であった合格証明書（1通 1000円）については、合格証発送時に1通を無償で必ず同封し、サービスの向上を図ります。

数学の学習指導のプロの養成を目的に設立された「数学コーチャー」については平成22年度で5代めとなり、すでに「数学コーチャー」として認定された方は200人を超えました。平成23年では「数学コーチャー」プログラムの変更なども考慮しながら、質の高い指導者を生み出していきます。

なお、これらの事業を安全に運営していくために、受検者のデータを管理する情報システムの強化がとくに重要です。これまでの情報データベースを基本にしながら、改善する部分は常に変更し、受検者が安心して「数検」を活用する環境を整えていきます。

「数検」グランプリの表彰制度については、これまであまり受賞のなかった小規模校などでも数学力の向上が顕著であれば選出されるように選考基準を見直し、地域の活性化につなげられるような取り組みを計画します。

Ⅲ 調査研究公益事業

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対応と国際対応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。

1. 学習数学調査研究事業

これまで、採点から得られた情報の中から気になる誤答を「採点室便り」としてホームページ上で紹介してきました。平成 23 年では誤答分析をさらに強化し、級ごとの情報として取りまとめ、受検者へのアドバイスや学習指導におけるポイントなどを広く提供していきます。そのために、外部の数学教育の専門家や大学教授などを招き、採点結果に関する研究会を定期的に内部で行います。

さらに、生涯学習としての数学を社会に普及させるために、とくに文系の学生や企業にとって必要な数学とは何かを調査していきます。あわせて、政府も理系の女性を育成するプログラムを始めていますが、女性が学びやすい数学についても考えていきます。

2. 「国際数検」調査研究事業

平成 23 年から、インドとの共同研究を再開します。ムンバイ、ハイデラバード大学とのコンタクトを図りながら、日本とインドの数学内容の調査を行いつつ「インド数検」の学習書出版をめざします。

インドネシア、フィリピン、カンボジアでは引き続き「数検」を実施します。あわせてタイでの実施に向けてコンケン大学との研究を進めます。そして、平成 24 年に韓国で行われる「第 12 回数学教育世界会議」(ICME-12)において“生涯学習”というカテゴリーでワークショップを行うための下地作りを行っていきます。

教育に生かせる「数検」のあり方として国際レベルで学ぶ数学について引き続き調査研究、情報提供を行う計画です。

3. 数学文化を広げる調査研究事業

「全国数学選手権大会」(団体戦)の第 4 回めの実施に向けて準備を進めます。

第 3 回めの大会では、福井県立藤島高等学校が優勝しましたが、段々と注目度が高まっています。とくに、団体競技として、参加した生徒の 1 人ひとりがどのように問題を解き、そして、そのチームをどのように監督(指導者)がサポートするか、実におもしろい。

今年は地域予選のあり方を考えつつ、2 極化した高校教育現場の活性化に繋がるよう、大会で使用する問題の研究を一層充実させていきます。

IV 数学学習普及啓発公益事業

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み生涯学習の実践と評価を受けながら普及啓発活動をしていく点にある。

1. 「まなびピア」等参加普及啓発事業

岩手県盛岡市での「全国生涯学習フォーラム」(まなびピア)に出展参加し、不特定多数の人たちを対象に算数・数学の学習活動を提供します。また、地域の学校の先生方との懇談会、子どもとその親と一緒に数学を楽しむ会を開催する予定です。

2. 祝典等開催事業

「数検」グランプリの団体賞については、3～4か月ごとに優秀校に対して奨励賞を選出し、とくに地方の選出校については直接訪問し賞状の授与を行います。そして、その集大成として「数検」グランプリ表彰式典を、個人賞を含めて大々的に行い、学習者が自分をパフォーマンスできる環境を創出していきます。

3. 生涯学習啓発事業

数学コーチャーの活躍の場を広げるという観点から、数学コーチャーによる連盟組織が立ち上げられました。より多くの指導力を発揮できる場として、親と一緒に数学を体験できる環境や、老若男女問わず多くの方々が楽しく学べる環境を提供していかなければいけません。これらの環境を提供し数学コーチャー連盟と連携しながら、数学の生涯学習の場をデザインしていきます。

一方で、日本は他の先進国に比べて、数学の有用性の認識や具体的な数学の活用に関する場面などのいわゆる“数学的リテラシー”が低いという印象があります。企業における数学について年間を通して情報収集を行い、シンポジウムを開催するなどして、数学の魅力を多くの方々に伝えていかなければなりません。

V 出版物及び情報提供公益事業

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、学習経験者の様々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。

1. 出版物発行事業

「数検」公式テキストを発行します。

過去問題集に関しては受検者のニーズを調査しつつ発行につなげます。

「世界の基礎数学」については第 8 巻までをセットとして、図書館などに広めていきます。

その他、女性をターゲットとした書籍も検討します。

2. 情報提供事業

数学学習に関するメールマガジンの立ち上げと、学習コンテンツを擁するホームページの改良が喫緊の課題です。そのために、広報の位置づけを確実に行わなければならないため、広報 IT 部を設置します。

VI その他の公益事業(関係諸団体との交流事業)

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。

1. 数学関係諸団体との交流事業

東京はもとより、地方の数学教育研究会等に積極的に参加し、理数の生涯学習の輪を広げます。国際交流についてはインドネシア、フィリピン、カンボジアに加えてタイとも行き、日本の国益につなげます。

2. 企業等民間諸団体との交流事業

数学の普及を進めるためにも、企業や他団体とのコラボレーションが必要不可欠となってきました。積極的に情報交換を行い、もって数学への興味喚起と数学力の向上へ結び付けていきます。