

会報 JAMT

JAPANESE ASSOCIATION OF MEDICAL TECHNOLOGISTS

発行所
 日本臨床衛生検査技師会
 発行責任者 小崎繁昭
 編集責任者 蒲池正次、小郷正剛、下田勝二、
 山城元俊、及川雅寛、谷口薫、
 高山敦也
 〒143-0016 東京都大田区大森北4丁目10番7号
 TEL (03) 3768-4722 FAX (03) 3768-6722
 ホームページ <http://www.jamt.or.jp>

平成 20 年度 地区・都道府県技師会長連絡会議 開催される！

平成 20 年 7 月 12 日(土)午後 2 時より日臨技会館(東京都)において、平成 20 年度地区・都道府県技師会長連絡会議が開催された。当日の主たる議題は、今年度の事業進捗状況に続き、新しい公益法人組織に対する組織整備に関する重要事項であった。平成 19 年度の第 2 回定期総会(平成 20 年 3 月 29 日開催)において提案された、組織制度部提案事項<地区・都道府県技師会への対応—地区技師会および都道府県技師会は当会の組織運営には極めて重要な位置を占める。そのため、綿密な連携を保ち積極的対応をはかることにより、当会事業を反映・周知徹底させる必要がある。これらは、新公益法人制度に向けての重点事項でもあり、地区技師会の「支部として位置づけ」を明瞭<明文化>にし、事業展開をすべく組織強化を図りたい>に基づくものであり、その纏めとなるべきものであったが、当日は各地区・都道府県の意見調整に留まった。

今年度の事業進捗状況は、各事業部から事業展開が報告された。中でも、精度保障事業部から示された精度管理調査並びに当会が強力に推し進めているデータ標準化事業についてのアクションプランは、今後の展開が注目される。

その後、公益認定を見据えた組織整備について、富永副会長から説明があった。冒頭「支部化についてはこの 3 月の総会において了解をいただいております。それについてやはり地区からいろんな問題が出るであろうかと思ひまして、その中でどういふ意見があるかということとをちょっと吸い上げさせていただきました。その内容につきまして今お手元に示しております支部に関する検討内容ということで、そのアンケートから導き出された…」との日臨技としての明確な考えが示され、その質疑に終始した。更に、「…(支部については)その中でどういふような形で盛り込むかということはこれからの作業ですけれども、特に定款の中でうたうことが基本的な本筋であろうと、その中で、諸規定というのが当然枝葉のようについていくというのが事実であります。そういう中で皆様方に特に関係する支部というのはどういう位置づけにされるかということの意味合いを書かせていただいております…」とした。この支部については、行政をはじめとする諸団体は現在の<8 地区>は<日臨技支部>としての認識であり、厚労省の法人調査等においても「地区」という名称は誤解を招くとしている。残るは<会員の認識>(意識改革)に託されることとなる。

出席された地区会長からは「…支部の組織のところをちょっと教えていただきたいのですが、現在の地区技師会の運営に対しては協議会として存続させていくが、協議会員数を各支部と横並びとして定数制にすると…この文面のままだと現在とほとんど変わらないというふうなふうな受け取るんですが、どうして支部化するのに地区の協議会を残すのか…」との質問もあった。

「…そうしますと組織が二重構造になる可能性があります。せっかく新公益法人の日臨技の支部として位置づけるのであれば、日臨技の支部として活動をきちんと統一すべきだと思ひます…」とする前向きな発言もあった。

一方、「…今の体制をそのまま温存してうまくやっていたらいいように考えております。特に 1 点、支部長の人選というのは基本的に定款が絡んできますので一番ここが大事じゃないかなと、あとの諸規定に関しては基本的には後で総会なり理事会で検証して変更が利くものだと思っております。支部長の取扱いをどうするかということだと僕は理解しているんですけども、まず協議会方式というのを考えた場合、私どもも 7 府県で地区技師会を取っておりまして、多分そういう体制を踏襲する意味で協議会というのを提案されたというふうな思ひます…一つ危惧するのは支部と支部長となる方と、例えば〇〇地区に関しても私ども社団法人を取っておりますので基本的に組織的には日臨技と同格になります…特に定款の支部長というの〇〇の支部長で各府県の例えば協議会の会長といったものがうまく融和できるのか、そこで一つの日臨技もすべて含めての組織活動がうまく円滑に進むのではないかと思ひています…」といった、やや誤解されているかのような発言も見られ、今後の指導力が注目される。

当日出席者の多くは、「日臨技…」と発言されるが、会員全員が日臨技なのであり、執行部からは「…それと一つお願いしたいのが、皆さん地区と日臨技とか支部と日臨技という言い方をしますけれども、支部を含めて全部日臨技です。ですから例えば支部というのは実は実態がないから活動がしにくいというはおっしゃるとおりだと思います。例えば日臨技が何かの事業を実行する時には都道府県がその担い手になるわけです。それと同じようなことになるのだらうなというふうな思ひます…」との発言もあった。当日、特に、現実味を帯びていたテーマは、予算、助成金等の経済面であった。

いずれにしても、この<支部>の問題は 4~5 年前から「会長会議」で論議されてきたことであり、夫々の理事が交代したための新たな論議は、終着駅のないメリーゴーラウンドのようなものとなる危険性を含んでいることが危惧される。

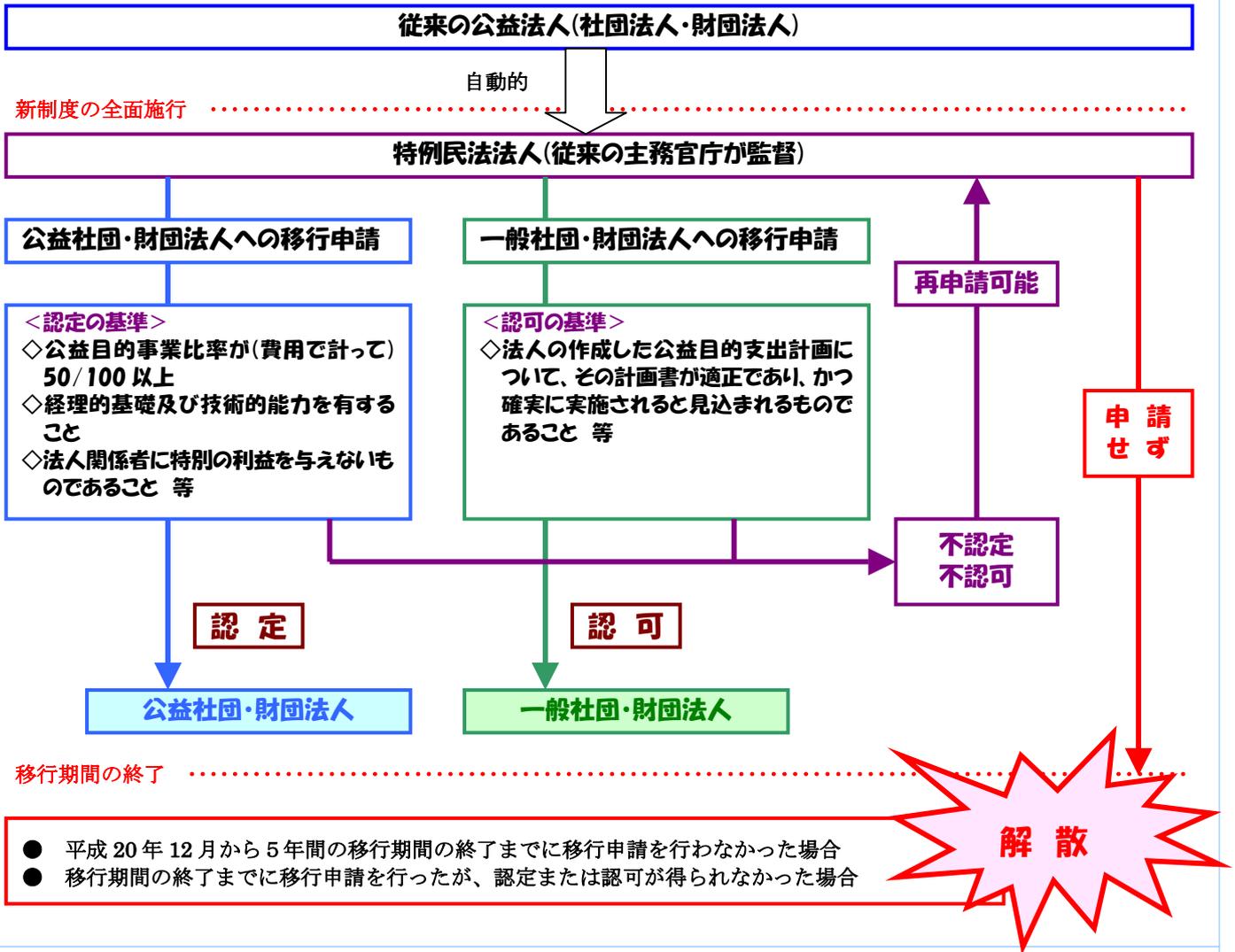
尚、詳細な議事録は「医学検査、第 9 号」に掲載予定。

P01: 平成 20 年度地区・都道府県会長連絡会議開催
 P02: 民による公益の増進を目指して-1
 P03: 同-2
 P04: 医療安全研修会・格差社会の不健康

P05: ひとくち英会話・臨検小話-6<レクチン>
 P06: 百均の電卓で解ける「統計入門」-1
 P07: 同-2・アリストテレス「弁論術」
 P08: 夏休み・編集室

新制度における従来の公益法人等の選択肢

◆平成 20 年 12 月 1 日の新制度施行後 5 年間は特段の手続きをとることなく従来と同様の法人(特例民法法人)として存続できるが、平成 25 年 11 月末の移行期間終了までに移行申請がないものについては解散となる。



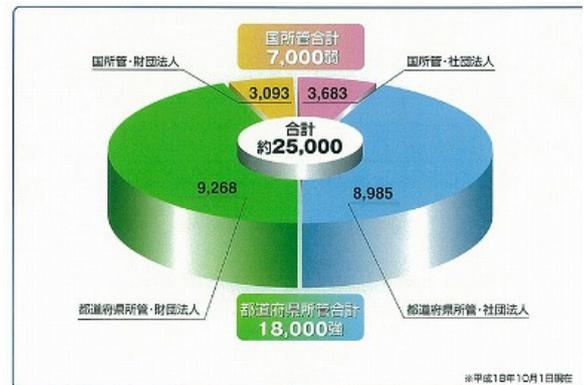
平成 20 年 5 月、公益認定等委員会事務局から“民による公益の増進を目指して”が出されました！

平成 20 年 12 月に新しい公益法人制度が施行されます。日本の公益法人制度は、明治 29 年の民法制定とともに始まり、以来約 1 世紀にわたって、民間非営利部門において大きな役割を果たしています。公益法人は民法第 34 条(新制度において廃止)に基づき、主務官庁の許可を得て設立され、各種税制上の措置等を受けながら様々な活動を行ってきました。民法第 34 条に基づき設立された社団法人及び財団法人の状況は図の通りとなっております。

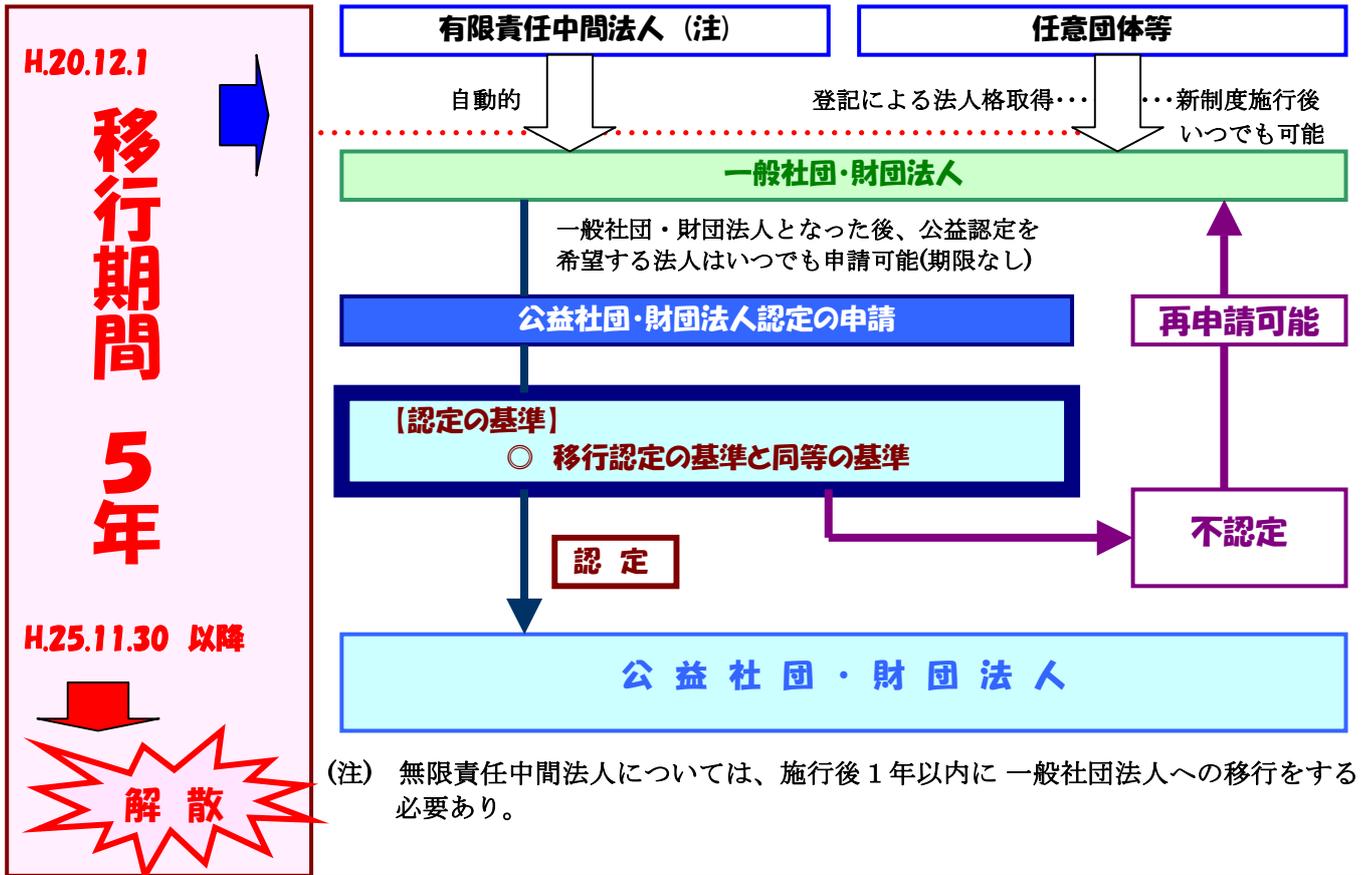
<参考> 民法(明治 29 年法律第 89 号)(抄)(公益法人の設立) 第 34 条：学術、技芸、慈善、祭祀、宗教その他の公益に関する社団又は財団であつて、営利を目的としないものは、主務官庁の許可を得て、法人とすることができる。

約 900 団体特定公益増進法人

公益法人等のうち、教育または科学の振興、文化の向上、社会福祉への貢献その他公益の増進に著しく寄与するもので一定のものを「特定公益増進法人」といいます。一部の法人以外は、特定公益法人となるために、主務大臣の認定が必要です。この法人の主たる目的である事業に対して寄附をした場合、寄附者は税制上の優遇措置を受けることができます。



◆公益社団・財団法人は「民による公益の増進」に寄与する民間非営利部門の重要な主体である。一般社団・財団法人も「民による公益の増進」に担い手として期待されている。有限責任中間法人は、新制度の施行と同時に一般社団法人となる。法人格を持たない任意団体等も新制度においては登記のみで法人格の取得(一般社団・財団法人)が可能となる。一般社団・財団法人は期間の限定なくいつでも公益認定の申請を行える。



公益社団・財団法人、一般社団・財団法人(移行法人)と従来の公益法人の比較表

	特例民法法人	公益社団・財団法人	一般社団・財団法人
要件	—	法人及び認可法に適合していること。公益認可等委員会・都道府県の合議制の機関が審査し、行政庁が認定を行う。	法人法に敵していること。公益目的支出計画が適正かつ確実であること。公益認可等委員会・都道府県の合議制の機関が審査し、行政庁が認定を行う。
事業等	適法であれば制限なし。従来の主務官庁に認められた事業に限る。	公益目的事業比率を 50/100 以上にするなど公益認定基準を遵守し実施することが必要。事業内容の変更は、変更の認可が必要となる場合がある。	公益目的支出計画実施中は、公益目的支出計画に定めた実施事業等を着実に実施することが必要。それ以外は法人の創意工夫により公益的事業はもとより柔軟な事業の展開が必要。
監督等	従来の主務官庁により監督が行われる。	公益認定等委員会・都道府県の合議制の機関による報告徴収、立入検査の実施、行政庁による勧告・命令、認定の取り消しがある。	原則、法人の自主的運営が可能。公益目的支出計画実施中は、毎事業年度行政庁に対して実施報告する必要がある。公益目的支出計画が終了すれば、報告も不要となる。
税制	従来と同様の措置。	法人税において収益事業のみに課税(認定法上の公益目的事業と認められれば非課税)。特定公益増進法人に該当。	非営利性が徹底された法人等は、法人税において、収益事業のみに課税。登録免許税及び受取利子等による源泉所得税の課税。それ以外の法人は、普通法人と同等の課税。

※ 従来の公益法人

新しい公益法人制度の詳細は

<http://www.cao.go.jp/picc/index.html>

お詫び!

5 月に発刊した「新輸血検査の実際」の記述に多くの誤りがありました。会員の皆様には多大なご迷惑をおかけしたことに謹んでお詫び申し上げます。

尚、現在、修正・編集作業を進めております。改訂版が出版されるまでは、ホームページに掲載しております「正誤表」にて対応されますようお願いいたします。

図書発刊企画委員会

平成 20 年度 医療安全対策研修会 < 臨床検査安全管理者研修会 >

平成 20 年 9 月 21 日(日)に大森東急イン<5 階フォレストルーム>において、平成 20 年度医療安全研修会が開催されます。

この研修会は<臨床検査安全管理者研修会>として、臨床検査をとおり、国民へ質の高い安全な医療を提供するために、医療事故報告例を主体に医療安全対策の重要性を認識するためのものであり、今回は、今後医療安全管理者を目指す会員の実践を目的とする研修と位置づけています。

内容は、以下のとおりですが、詳細は「医学検査 8 号」及びホームページを参照して下さい。

- ◇医療従事者に必要なワクチン接種
- ◇法改正に伴うホルマリン対策
- ◇臨床検査技師が関連した医療事故の現状
- ◇採血事故による末梢神経損傷—いかに防ぐか、発生時の対応
- ◇生体検査部門における転倒転落事故の現状
- ◇モンスターパシエント、患者によるセクシャルハラスメントへの対応
- ◇日直・宿直時の輸血検査の実際（医療安全の立場から）を予定している。

大いに気になるキーワード「格差社会の不健康」

いわゆる「格差症候群(status syndrome)(収入・教育程度・人種差別等の社会経済的格差に起因する健康格差)は、いまや、国の違いや疾病の別を問わない「普遍的現象」として認知されるようになってきているということである。

アメリカにおける収入別対死亡率を見ると、収入が減るほど死亡率が上昇するという。最高ランク<年収 7 万ドル超>と比較すると、最低ランク<年収 1 万 5000 ドル以下>の死亡率は 3 倍を超え、収入格差が健康(死亡率)に与える影響は大きい。

一般的には、格差症候群においては、社会経済的格差の“勾配”に応じて健康格差も“勾配”を形成するとされる。収入の場合においても「金持ちは長生きで貧乏人は早死に」という「勝ち組」「負け組」に分かれるのではなく、格差の段階的な差に応じて健康度や死亡率にも段階的な差が生じるということである。

次に、収入や教育年数などは定量化が可能であるが、定性的格差にも明瞭に現れるという。イギリスの国家公務員を対象としたホワイトホール・スタディによると、国家公務員の職種を<上級>管理職から末端<メッセンジャーなどの>補助職までの 4 段階に分けた場合、職種の下上という格差段階において相対死亡率が段階的に異なるそうである。

<管理職>と<補助職>とで、現役世代(40-60 歳)の相対死亡率は 4 倍近く異なっているが、現役時代の職の影響は引退後の死亡率にも及ぶらしい。

現役時代に最下級の職にあった元国家公務員(70-89 歳)の死亡率は、最上級に就いていた者の死亡率よりも 2 倍以上高くなっているというのである。すなわち、若い時代に味わった格差が老年期の健康にまで大きな影響を残すことが示唆されたこととなる。

これを肥満で見ると、正常者に対する相対死亡率は腹部肥満者(腹位: 男>102cm、女>86cm)で、1.25 倍、極度肥満者(BMI>35)で 2.29 倍と言われるが、職種の違いで 4 倍という相対死亡率を考えると、格差症候群が及ぼす影響は、肥満やメタボリック症候群が及ぼす影響よりはるかに大きいと云える—というものである。

この、格差症候群はイギリスの医師、マイケル・モットーで、先の英国国家公務員を対象とした研究「ホワイトホール・スタディ」で知られる。

なぜ、職種の差が死亡率の差と相関するのであるか? そのために検討されたのが「生活習慣」であった。喫煙をはじめとする高血圧、コレステロール値、血糖値など、知られている冠動脈疾患のリスク因子を調査し、補正したが、それでも僅か 3 分の 1 程度しか減少を見なかったという。

言い換えると「タバコは吸わない、食事に気をつける、運動に励む、血圧・コレステロールを正常に保つ、・・・」等、どんなに生活習慣病の管理に励んだとしても、職階が低いことゆえに増える冠動脈疾患死亡率は、3 分の 1 しか減じることができなかった—ということである。

格差症候群の主因は不平等ゆえの「慢性的ストレス」

この研究は現在も続けられているが、2008 年までの総括としては「格差症候群の最大の原因は、不平等に起因する慢性的ストレス」と結論づけられているという。

特に「自分の人生・暮らしを自分でコントロール出来るかどうか」が重要であり、上から一方的に命令されて負担の重い業務を押しつけられたり、いつ首を切られるか分からない不安な雇用状態に置かれることによる慢性ストレスが健康被害の原因となり、最終的には死亡率の上昇を引き起こすと言っている。ただし、業務の「負担の重さ」そのものではなく、負担の重さに比してコントロールする権限が低い「不均衡」が健康に害を及ぼすことを注意しなければならない。

アメリカにおける母親の人種差に基づく新生児の体重格差も人種差別ゆえの慢性的ストレスが主因と考えられている。

毎日を「**自分の人生を自分でコントロール出来ないこと**の慢性的ストレス」に曝されながら暮らすことが、新生児の体重差に限らず、各種疾患の罹患率の高さや黒人一般の平均余命が短いことにも大きく寄与していると、最近では考えられている。

これらを日本に当てはめた場合、流行の「派遣」という雇用形態は格差症候群の温床といえる—と言う。

<医療界新聞より>

ひとくち英会話

【病院で困っている外人さんに声をかけましょう】

❖ **May I help you?**

→ どうかありませんか？

❖ **Which department are you visiting?**

→ 何科にかかりたいのですか？

❖ **The clinic is open from 9:00 in the morning till noon.**

→ 受付時間は 9 時から正午までです。

❖ **Do you have health insurance?**

→ 健康保険証をおもちですか？

❖ **If you are not covered by insurance, you will have to pay all your medical charges.**

→ 健康保険証がないと、自費診療になります。

❖ **Please put your I.D card in the box at the reception desk.**

→ 診察券をこのボックスに入れてください。

❖ **Please be seated here until your name is called.**

→ 名前が呼ばれるまで、こちらでお待ち下さい。

❖ **Please come to room No. ○ when your name is called.**

→ 名前を呼ばれましたら、○番のお部屋にお入り下さい。

❖ **We use a system of written prescriptions, which is available for outside pharmacies.**

→ 当院では院外処方箋を発行しています。

❖ **Please take this prescriptions to a pharmacy. There are several pharmacies around here.**

→ この処方箋を持って調剤薬局において下さい。調剤薬局はこの近くに何箇所かあります。

❖ **You can use this prescriptions within 4 days.**

→ この処方箋は発行日を含め4日間有効です。

❖ **Please take care.**

→ どうぞ、お大事にしてください。

❖ 皆様のご支援でこのコーナーは続いています。皆様の Support に感謝しております。

【小松京子】

投稿

臨検小話 < =その6= >

新屋 博 明 (エムティー法務研究会)

レクチン lectin

技師学生の頃、「植物の種子や根などの抽出物には赤血球抗原と反応して凝集するものがある」¹⁾ という教科書の説明を読んだ私は、「レクチンの発見者は、どうして植物の抽出物と血液を反応させることを思いついたのか？」と不思議に思ったものです。

先日、血痕鑑定の本を読んでいたら、「ヒマシ油をとるヒマ(蓖麻)、別名はトウゴマ(唐胡麻) *Ricinus communis* の毒性の研究をしていたエストニア Estonia の学生が、ヒマの抽出液と血液を混ぜると凝集することを発見した」²⁾ という説明が載っていました。どうやら、植物の毒性について調べていた学生の実験がレクチン発見の端緒になっていたようです。

この学生の発見を契機にして、ある特定の型の血液だけを凝集させる植物の抽出物が次々に発見されたので、このような血液型特異性を示す植物凝集素 phytohemagglutinin は、“選り出す” という意味のラテン語 “legere” に因んでレクチン lectin と命名されたそうです^{2) 3)}。

私の認識は、「レクチン=血液型特異性を示す植物凝集素」という程度のもので、レクチン発見の端緒を開いたのは血液型や輸血学の研究者だろうと思っていました。まさかヒマの毒性の研究をしていた学生だったとは！これまた想定外でした。

ちなみに、厚生労働省の web ページに「レクチンは糖に結合するタンパク質の総称で、動物や植物に広く分布しています。」⁴⁾ という説明が載っていたので、最後に付け加えておきたいと思います。

■文献

1) 小島健一：臨床免疫学 (第 2 版), 57, 医学書院, 1987

2) 坂井浩子：血痕は語る, 118, 時事通信社, 2001

3) ストライヤー生化学 (第 4 版), 477, トップラン, 1996

4) 「白インゲン豆の摂取による健康被害事例について」(平成 18 年 5 月 22 日、厚生労働省食品安全部監視安全課)

8月の花

あさがお



日が短くならないと咲かない花で「短日植物」です。

その原産地は中国南部で日本へは奈良時代に持ち込まれたようです。当時は、薬用植物として用いられたようです。

日がよく当たり、排水と保水性のよい、あまり肥沃でない所を好みます。大輪の花を咲かせるには高度な技術が必要ですが、普通に栽培するのは簡単です。長く楽しめる花で、開花期は 7~9 月です。

花言葉は「愛情の絆」です。

百均の電卓で解ける 統計入門

数学的な厳密さよりも直感的に理解することに
重点を置いています・・・

連載にあたって

これから統計を学ぼうとしている方、忘れてしまったので思い出そうとしている方、あるいは何度もチャレンジしてはみたが、なかなか理解できなかつた方を対象として連載します。

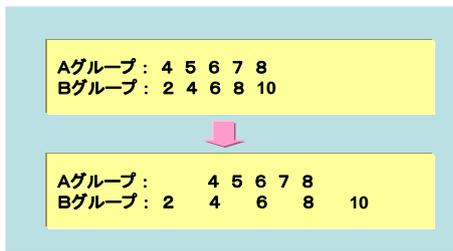
『そこから、何を感じとるか』を重視していきますので、表題にありますように、四則計算とルート of 計算が出来る程度の電卓を準備してお読みいただければ用は足ります。私自身、某大学(名前を出せば皆さんご存知だと思いますが・・・)で、記述式の試験において 40 文字程度の解答で統計学の単位を取っています。おそらく、長い歴史の中なかで最小解答文字数に近いのではないのでしょうか？
ただただ担当された先生の懐の広さに感服する次第ではありますが・・・>

ようするに、統計学のみならず『いかに的を得るか』が重要なのでしょう。本連載は、表題にもありますように、数学的な厳密さよりも直感的に理解することに重点を置いた表現を用いています。ご専門でやられている先生がたには、不満もあろうかと思いますが、本連載の主旨をご理解いただければ幸いです。

おおまかに！ - I -

直感的に理解？

下に 5 個の数字からなる、2 つのグループがあります。皆さん、2 つのグループを比べると、どちらがどのくらいバラツキが大きいと思いますか？並べ変えると・・・多くの方が『B は A より 2 倍ぐらいばらついているかなあ』と感じるのではないのでしょうか。バラツキを計算すれば、その通りなのですが・・・直感に客観性を持たせるのが、統計だと思ってください。いまは、『2 倍ぐらいばらついているかなあ』という感覚を大切にしてください。この解法は、連載の中で説明します。実は、この程度であれば紙と鉛筆で解けるのです。電卓はいりません。



お友達、集まれ！

ここでもう 1 つ、直感的なお話をしましょう。今度は、一桁の数字がいっぱい並んでいます。これから何かを感じますか？私は・・・めまいがするだけで、何も感じませんねえ。では、先ほどと同じように並び変えてみましょうか。うーん。なんだか、5 が多そうですね。

3 6 4 5 5 6 7 6 5 8 6 5 7 6 5 6 4 5 6
 6 4 9 5 5 1 7 4 5 2 2 4 5 5 6 4 7 5
 3 4 8 5 4 5 5 6 5 7 5 5 7 6 3 4 6 7 9
 3 4 7 6 6 5 7 4 4 8 4 5 6 3 5 5 4 4
 1 7 5 6 6 5 7 4 6 5 5 8 3 3 7 5 7 7 6
 4 7 6 5 4 4 5



1 1 2 2 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4
 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 5 5 5
 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
 6 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 8
 8 8 8 9 9

では、個々の数字の数を数えて表にしてみましょう。確かに、5 が一番多い事が確認できます。

値	度数	累積度数
1	2	2
2	2	4
3	7	11
4	19	30
5	29	59
6	20	79
7	15	94
8	4	98
9	2	100

このように、生データから、何かその分布の特徴や癖を引き出すための手法が『統計』という手法なのです。

統計で行われるのは、『縮約』と呼ばれる方法です。縮約とは、「データとして並んでいるたくさんの数字を、何かの基準で整理整頓して、意味のある情報だけを抽出する」ということを意味する言葉で、おおまかに次の 2 つの手法があります。

① グラフ化してその特徴をとらえる。

② 1 つの数字で特徴を代表させる。

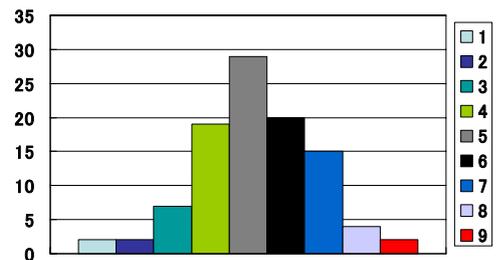
その代表する数字のことを『統計量』と呼びます。

先ほどのように、同じ数値のデータが何個あるか数えて表にまとめたものを 度数分布表(Frequency Table)といいます。

ここで、データの個数を『度数』といい、度数を足していったものを『累積度数』といいます。

身長、体重のような場合、同じ数値が複数回出てくることは少ないので、適当な小区間に分割し、各小区間に何個のデータがあるかを数えて表にすることがあります。このときの各小区間を『階級』と言います。

ヒストグラム



縮約の方法の1つとして、先ほど作成した累積度数分布表から『ヒストグラム』を作ります。ヒストグラムは、簡単に言うと『棒グラフ』のことです。

このヒストグラムを作ることで、

- ①これらの数字は、均一に分布しているのではなく、ある場所にデータが集中している。
 - ②さらに、集中している場所を基点に低い方に向かって、高い方に向かって、同じように推移する。
- つまり、ある場所を軸にして左右の対称性がありそうだ。といったことが見えてきます。

このようなことは、生のデータを見ているだけでは気が付きません。つまり、縮約というものは、データ分布とその背後にある特徴を浮き彫りにするわけです。

ヒストグラムは、ばらつきをもった数多くのデータの全体の姿(分布)、形を見やすく表すことができます。

ヒストグラムを作成する目的は

- 1) 分布の状態を見やすくして、分布の姿をつかむ
 - 2) 分布の中心位置、分布のバラツキの大きさをつかむ
 - 3) 分布が統計的にどのような分布型になるのかを知る
 - 4) 層別による違いをつかむ
- ことなどがあげられます。

……………<参考図書>……………

- ◆入門数理統計学 P.G. ホーエル (著), 浅井 晃 (翻訳), 村上 正康 (翻訳)
- ◆やさしい統計入門 (ブルーバックス 1557) 柳井 晴夫 (著), 田栗 正章 (著), 藤越 康祝 (著)
- ◆完全独習 統計学入門 小島 寛之 (著)

統計学の基本概念

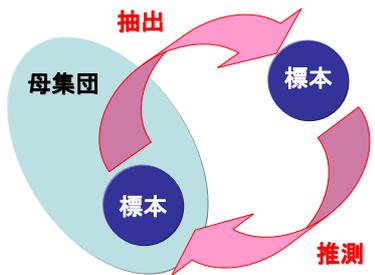
<母集団と標本>

私たちが統計的なデータをを得たいとき、その全体を母集団(population)といい、母集団から抽出された一部を標本(sample)といいます。母集団の情報を得るときに、標本調査を行い、母集団を評価したりします。

ただ、標本から得た情報が必ずしも母集団の特徴を反映しているとは限りません。

母集団を完全に正しく知るためには、すべてのデータについての調査が必要となるわけです。これを全数調査と呼び、国勢調査が良い例です。全数調査は、確かに母集団を把握する上で、確実な方法といえますが、これには多くのコストと時間を費やす必要があります。たとえば、缶詰を製造している会社が不良品がないかどうかを調査するとき、生産するすべての缶詰を開けて確認するようなことはしません。これには、無作為抽出によりサンプリングされた商品について調べるわけです。これを標本調査といいます。

できるだけ母集団を、一部の標本により評価したいという試みが統計学において重要です。



そのため、標本抽出(sampling)は、無作為(random sampling)に行われる必要があります、偏りを生じてはならないのです。しかし、たとえば母集団の平均(母平均という)が、標本平均と必ずしも一致しているとは限りません。このような誤差を標本誤差といいます。これに対して、偏った標本抽出において、母平均と標本平均などが一致しないことを非標本誤差といいます。標本誤差は統計的にその大きさを評価することができますが、非標本誤差は統計的評価が不可能です。では、これらの集団をどのように評価するのでしょうか?これには主に、平均と分散が利用されます。平均で、集団を代表する数値とし、分散で集団の散らばりを知ります。平均と分散に関しては、後の回で説明します。

<母数と統計量>

母集団の統計学的指標として、母平均や母分散などがあげられます。これらを総称して、母数と呼びます。これに対して、標本の統計学的指標(標本平均や標本分散など)は統計量といいます。

【町田幸雄】
次号へ続く……



アリステレス「弁論術」

言論が詭弁であるかどうかは
技術の働きそのものによってではなく
論者の意図によって決まる

同じ自分の身を守ることができないというでも
身体を使ってそれができないのは
恥すべきことであるのに
言論を用いてできないのは恥すべきでないとしたら
これはおかしなことである

◆

特定の個人にとってのよいものではないものは美しい
なぜなら特定の個人にとってよいものは
自己中心的だからである

◆

愛している時と憎んでいる時とでは
また
腹を立てている時と穏やかな時とでは
同じ一つのものが同じには見えなく別物に見えるか
或いは
大きく異なったものに見えるかするものである

◆

上手に冗談をどばすことも
冗談をうまく受け止めることもできる人々も友人である
なぜならこれらの人々は
相手がからかうのを笑って聞き流すこともできるし
即妙に切り返しをするので
いずれも共に楽しむという
隣人と同じ目標にひた進むことになるからである

◆

何かに関して世の評判を得たいと望む者は
そのものに関しては妬み深い
また狭量な人々もそうである
なぜなら彼らには何でも大きく見えるから

◆

世に言われるような仕方で友を愛すべきではなく
いつまでも愛し続けるつもりで愛さなければならない
なぜなら
もう一方の愛し方は裏切り者のすることだから

アリステレス「弁論術」より

夏は“ドーパミン”と“セロトニン”の 体内濃度測定が必要かも！

陽の光が脳内物質を変化させる…という考えが主流となっています。ひとつは、快感を増幅する脳内ホルモンがドーパミンです。夏の太陽は光が強いで普段より分泌が盛んになります。すると、自己アピールも強くなり「やっちゃえ！」てな気持ちになりがちです。もう一つはセロトニンで、この物質は精神を安定させる作用を持ちますが、人は安定感によって逆に大胆にもなるという変な動物なのです。夏はお祭りとか…とかく野外での解放的イベントが多くなります。太陽に曝されると動物は心理的作用を大きく受け、衝動的になります。何でもいから動きたい…これがそうです。こんな時に異性と出会うと…“運命の出会い”になりそうです。打ち上げ花火にはならない注意が必要かもしれません。 参考：FILT No.34

脳内物質もそうですが、あなたは何色が好きですか？赤：黄色：オレンジ：暖色系の色は活動的な心理効果を生みます。闘牛士があたかも牛を興奮させるかのよう、赤い布をヒラヒラさせるのは、実は周囲の人を興奮させているのです。何故？牛は色盲なのです。あなたは、赤系統の色を好み、ドーパミン濃度が高い場合は危険です。静かな暗いところで、刺激の少ないのかわかりませんか？

あなたは何色を好みますか？



久しぶりに“おとなてすと”は如何でしょう？



- ◇ “BGM” とは何の略ですか？
ア：バイト先で、ガッツク先輩に、もらいたバコイ：バック・グラウンド・ミュージック
- ◇ 作曲家の独白です。何という曲を作ったでしょう？
「そのとき確かに感じました。足の裏に、柔らかな感触を。グエツという音を耳にして急に胸がざわつきました。しかし、夜道を歩いていたので、振り返らず立ち去りました。ニャンとも不気味な夜の出来事でした。」
- ◇ () に当てはまるものを2つ選んでください。

- ア：金
- イ：髪 私に () をください。
- ウ：愛
- エ：命
- オ：翼
- カ：娘

人間としての基礎的技能！

あなたは、次の“人間としての基礎的技能”の順番をどう付けますか？重要な事項より順に並べなさい。

- ① 読解力ー読む
- ② 記述力ー書く
- ③ 聴覚理解力ー聞く
- ④ 言語表現力ー話す<プレゼンテーション力>
- ⑤ 論理的思考能力ー考える
- ⑥ 英語力
- ⑦ 体力
- ⑧ 芸術的感性ー感じる
- ⑨ コンピューター力
- ⑩ 生活力
- ⑪ 心

この数字は何を表しているでしょう？<何の順番でしょう？>

- 栃木県<110.7>、愛知県<110.1>、茨城県<108.7>、群馬県<106.6>、神奈川県<102.0>、埼玉県<101.4>
- 千葉県< 99.9>、東京都< 99.2>、静岡県< 97.3>
- ◇ ヒント…全国平均は< 95.2>です。

編集室

- ◇ 新聞に気になる記事が出ていました。読者の投稿欄でテーマが「若者敬語」ということでした。最近、コンビニやスーパーの店員が使う独特の敬語に違和感を覚えるというものです。しかし、いつも聞き慣れていると、いつの間にか多くの人が当然のように使ってしまう…それが間違っているものには思えなくなるという恐ろしい話です。でも、間違いは若者だけではなく、むしろ若者以外の人の方がおかしいとは思いませんか？
- ◇ 食事の後にレジで伝票を渡したら「840 円でよろしいですか？」と尋ねられたというのです。おかしいと思いつつ 1040 円を出したところ、またもや「おつりは 200 円でよろしいですか？」と言われたそうです。これが、飲食店の接客マニュアルらしいのです。こんなことはよくあることですね。マニュアル人間の誕生する訳です。
- ◇ 「〇〇円お預かりします」というところ「〇〇円でよろしかったでしょうか」と言う。
最悪は名前です。名刺を出したら「△△さんでよろしかったでしょうか」。特に読みにくい名前でもないのに…
- ◇ でも、そのようなことは日常茶飯事です。自然に、あるいは過去のトラウマかは不明ですが、“責任回避の心理作用”が働くからではないでしょうか？「〇〇さんが言ったから」「〇〇さんの指示により」「〇〇さんがよければ」等々…皆さんの周りは如何ですか？せつかく夏なのに、赤ではなくブルーに染まる深い海に漂う感じですね。
- ◇ そこで、上の“人間としての基礎的技能”の順番ですが…くれぐれも間違わないように付けてください。
- ◇ 今号から新シリーズがはじまりました。“百均の電卓で解ける、統計入門”です。そんな安くて良いの…
- ◇ 新公益法人制度に向けての会長会議が開催されました。日臨技組織の整備に関わる会議で、<地区><支部>をテーマに実に4～5年前から話し合っています。念には念を入れてということでしょうか？
- ◇ しかし、毎日暑いですね！溶けそうですね！昔の人は言いました…鉄は熱いうちに打てと。でも、溶けては打てません…
- ◇ 4 Pの「格差」を見ましたか…結局、何も考えず気楽にしていれば、迷惑は別にして長生きするということですかね。

[TAKADA]