



会報 JAMT

JAPANESE ASSOCIATION OF MEDICAL TECHNOLOGISTS

発行所
 財団法人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、
 高田秋也
 〒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



第 13 回臨床検査技師実習施設 指導者等養成講習会<東地区>終了!

(財)医療研修推進財団が主催し、当会ならびに厚生労働省が後援する“平成 20 年度第 13 回臨床検査技師実習施設指導者等養成講習会<東地区>”が、日臨技会館において 10 月 16 日から 18 日の 3 日間にわたり開催された。

この講習会は毎年度、東会場、西会場に分けて開催されるもので、今年で第 13 回を数える。東地区の募集定員は 50 名であったが、今回はそれを上回る 80 名の参加者であった。研修内容は、従来“教育学概論”にはじまり“学生指導法”“臨地実習カリキュラム”など、所謂、養成校から実習施設への要望と思える“教育現場の立場から”が中心であった。その他、望まれる技師像、安全管理対策、精度管理・品質管理・・・などであった。

今回のテーマは、実際に学生を指導するのに必要と考えられる項目、加えて検査室管理者としての必要事項を中心とする案を作成した。結果、財団ならびに厚生労働省の承認を受けた形となった。具体的には、東会場は、臨床検査技師法改正の意義、診療報酬改定への対応、病院経営管理から見た検査室、情報化時代におけるパラダイム・シフト<情報化時代の学習を中心に>、遺伝子検査の最前線<LAMP 法を中心に>、品質管理<ISO 認定に向けて>、精度管理とデータ標準化理論と実技、臨床検査における個人情報保護法、労働安全衛生管理、医療事故と技師の責任、チーム医療の実践と課題、今後の検査技師教育<認定制度を含む>、国民の目線に立った望まれる検査技師像、受講者のグループ討議であった。

西会場は、教育現場の立場から、免疫検査の臨地実習、血液検査の臨地実習、病院経営管理から見た検査室、望まれる臨床検査技師像、学生指導法概論、教育学概論、臨床検査の精度管理、患者・職員の安全管理<個人情報保護を含む>、チーム医療の課題と実践、品質管理<ISO15189 の認定に向けて>、および受講者のグループ討議であり、来る 12 月 11 日から 3 日間、倉敷市で予定されている。受講者は 64 名を予定している。

この講習会は従来から受講申込者全員を受講させるものではなく、既受講者は除かれている。しかし、学生を指導するためには、日々進化する臨床検査学の習得は欠くことができない。また、学生の指導基準も変わりうることであり、毎年を受講希望は、指導者としての積極性を裏付けるものである。更に、東西の講習内容は異なるものであった。本来、講習の目的を達成するためには、統一テーマが必要と考える。今回も同様に東会場と西会場では、若干内容的に異なっていたが、西地区に所属する施設からの受講もあり、この指導者養成講習会の方向性を探る機会となった。

国民のための“臨床検査の職能団体”である日臨技としては、臨床検査技師の質の向上に努力することは当然のことであり、“来るべき世代”のためにも、学生教育を惜しんでは明るい未来は望めない。関連記事 6 ページ



- P01: 指導者等養成講習会<東地区>終了
- P02: 標準化事業解説<2>-1
- P03: 同-2・平成 21 年度精度管理調査<1>・結核研究奨励賞
- P04: 同-3・
- P05: 同-4・平成 21 年度精度管理調査<2>・診療報酬
- P06: 指導者等養成講習会アンケート・国際医療セクター

- P07: エイズキャンペーン
- P08: 百均の電卓で解ける“統計入門”-1
- P09: 同-2・ひとくち英会話
- P10: 臨検小話<ヒトは死んだら所有権の対象になるのか?>
- P11: チョット気になるキーワード<ビジネス顕微鏡>
- P12: 予告<環境問題対策研修会>・編集室

標準化事業解説 <2>

精度保障事業部

現在、当会が事業展開している<日臨技臨床検査データ標準化事業>について、実施要領をはじめとする概要を数回にわたり連載しています。まだ、お読みになっていない会員の方は「会報 JAMT10 号」に掲載の「標準化事業解説<1>」からお読み下さい。

基幹施設における標準物質測定値の信頼性

1. 世界で初めて実施された標準物質を用いた信頼性調査

測定の特レーサビリティ連鎖が体系化された臨床化学検査項目は、国際的または国内で広く認証された常用参照標準物質が整備されています。日臨技では、標準化推進の中核となる国内に広く分布する 147 基幹施設に、国内で入手可能な標準物質を配布し測定値を集計するという、国際的にも初めてとなる調査を実施しました。

これは、本邦の特レーサビリティ連鎖の軸となる基幹施設に“ゆらぎ”があるか否かを検証することを意味し、今後のデータ標準化が円滑に進められるかを判断するうえで重要なステップとなります。

その結果は、表 1 に示すように、全国に分布する標準化の推進役となる基幹施設で、多くの検査項目の正確さと施設間差がともに満足な状態にあることが検証されました。本邦における臨床検査室の水準の高さを実証した成績の一つであり、今後の標準化の進展に繋がる期待できる結果でした。

このような着実な標準化実践の積み重ねが、臨床検査の質の保証につながり、国民の疾病予防や健康増進を支え、医療政策に寄与し国家貢献へと結びつきます。

2. 基幹施設における測定値の精確さ評価

基幹施設の日常検査法による標準物質の多重測定の結果より、基幹検査室での測定値の正確さの評価を表 2 にまとめてみました。なお、ALP、LD、ChE、AMY は一部標準化されていない方法による測定値と推定されるデータは除外し、また CRP は誤記入によると推定される報告値を除外して処理しました。

検査値の評価に用いる許容誤差限界としては以下の基準が報告されています（日本臨床衛生検査技師会外部精度管理調査評価法検討・試料検討ワーキンググループ：臨床検査精度管理調査の定量検査評価法と試料に関する日臨技指針、医学検査 2008 ; 57 : 109-122）。

- (1) 現状の技術水準に基づく許容誤差限界 (State of the Art)
- (2) 臨床的有用性に基づく許容誤差限界 (Medical Usefulness)
- (3) 生理的変動に基づく許容誤差限界 (Biological Variation)

現在の測定技術水準が臨床的有用性及び、生理的変動に基づく許容誤差限界を満たすことが望まれますが、ここでは臨床化学会クオリティマネジメント専門委員会が生理的変動に基づく許容誤差限界（臨床化学会クオリティマネジメント専門委員会：生理的変動に基づいた臨床化学検査 36 項目における測定の特許容誤差限界、臨床化学 2006 ; 35 : 144-153）として求めた以下の基準を用い評価しました。

真度（かたより）： $B_A(\text{analytical bias}) < 1/4 \times (CV_G^2 + CV_I^2)^{1/2}$ 、

ここで、 CV_G ：個体間生理的変動幅、 CV_I ：個体内生理的変動幅

但し、 B_A の上限値は±5%とし、Na、Clは2mmol/lとします。

標準物質の表示値を目標値とし、許容誤差限界（ B_A ）を満たした施設の割合を表 2 に示します。なお、HbA_{1c}は B_A が示されておらず、HDL-C、LDL-Cは参考試料のため評価から除きました。

その結果、大多数の施設の報告値が B_A を満たす成績でした。しかし、一部の項目では基準を満たした施設が 90% 以下となりました。Ca は評価基準を満たした施設が 2 試料ともに約 60% でした。表示値に対する総平均値は特定の傾向は認めませんでしたが、全施設の SD は B_A と比較し大きな変動を示しています。Ca では、測定精度が必ずしも優れていない方法の一部使用の問題が指摘されていますが、それらも一因と考えられます。AMY は IFCC (JCCLS) 準拠法を使用する施設が増加しつつありますが、基質の差異で一定の系統誤差が認められ、今回もそれら測定値による影響が含まれていると思われます。

また、ALB は BCP 改良法と BCG 法が混在した結果であると推定されます。CRP や免疫グロブリンは血漿蛋白国際標準品を中心とした標準化が進んでいますが、CRP は異常データ除外後の結果においてもばらつきが若干大きく原因の解明が必要と考えられます。

表 1 基幹施設における常用参照標準物質の測定値（集計値および表示値からのかたより） ⇒ 4~5 ページ

表 2 各項目における許容誤差限界基準の達成率 ⇒ 3 ページ

表 2 各項目における許容誤差限界基準の達成率

試料	項目	報告値が B _A を満たした施設 (%)			B _A (%)
		試料 1	試料 2	試料 3	
GN3-6	UN	99	99	97	6.0 (5.0)
	UA	99	99	97	6.5 (5.0)
	CRE	99	99	90	4.8
	GLU	96	97	93	2.3
CHT	TC	99	99	100	4.5
	TG	82	93		15.4 (5.0)
CA-6	Ca	59	59		1.0
	Na	99	99		2mmol/l
	K	99	99		1.9
	Cl	88	98		2mmol/l
JC-ERM	AST	99			7.1 (5.0)
	ALT	100			12.4 (5.0)
	CK	99			11.3 (5.0)
	ALP	95			6.5 (5.0)
	LD	99			4.4
	γ-GT	97			12.8 (5.0)
	AMY	71			6.8 (5.0)
JCCLS	ChE	95			4.7
CRM470	ALB	78			1.3
	CRP	83			27.7 (5.0)
	IgG	74			4.2
	IgA	94			9.9 (5.0)
	IgM	68			11.1 (5.0)

平成 21 年度 精度管理調査 予定

平成 21 年度の精度管理調査は以下の日程で実施する予定となっております。

結核研究奨励賞応募について

◆応募の対象◆

結核に関する調査研究で優れた内容をもち、原則として過去3年以内に、学会、研究会、雑誌などに発表されたもの、一つの主題について何年かに分けて発表されたものをまとめたものでもよい。

◆賞候補資格者◆

上記研究の発表者、又は共同研究ではその研究を代表するものであって、次の1又は2に該当する者

1. 社)日本放射線技師協会、社)日本臨床衛生検査技師会、社)日本看護協会の推薦を得た者
2. 財団法人結核予防会都道府県支部の推薦を得た者

◆応募書類◆

1. 学会又は研究会で発表された研究については、発表原稿(又は 2,000 字程度の抄録)とスライド原図、又はそれに相当するもの(コピーでも可)・・・1 部、
2. 雑誌に発表された研究・・・(別刷) 1 部
3. 研究内容要約 (研究課題名・発表者・所属・発表学会・研究会・雑誌名も含めて 400 字以内、A4 版 1 枚)

◆提出先◆ (社)日本臨床衛生検査技師会

143-0016 東京都大田区大森北 4-10-7

◆締切り◆平成 20 年 12 月 1 日(月)

※ 応募する方は、必ず当会ホームページを参照してください。

- ◇ 申込書発送……平成 21 年 3 月中旬
- ◇ 申込締切り……平成 21 年 4 月 13 日
- ◇ 手引書発送……平成 21 年 5 月 22 日
- ◇ 試料到着日……平成 21 年 6 月 1 日
- ◇ 報告締切り……
- Web 回答……平成 21 年 6 月 20 日
- FD 回答……平成 21 年 6 月 22 日

実施項目

◇ 基本項目の検査内容に一部変更があります。また、参加組み合わせ項目が変更となっております。詳細は、参加申し込み書をご覧ください。

◇ オプション項目
病理 遺伝子 輸血 B 微生物 B

※ 輸血および微生物については<A>、の 2 コースを設定しています。

輸血 A : ABO 式血液型、Rh(D)式血液型

輸血 B : 不規則抗体スクリーニング 他

微生物 A : グラム染色、フォトサーベイ

微生物 B : 細菌同定、薬剤感受性 他

【注意】

全国の社会保険事務所や行政から、日臨技が実施している精度管理調査は、診療報酬検体検査管理加算要件を満たしているかとの質問が寄せられております。

このサーベイに必ず参加されることをお勧めします！

表 1 基幹施設における常用参照標準物質の測定値 (集計値および表示値からのかたより) →

項目	施設数	集計対象	標準試料	平均値	S. D.	C. V.
UN	147	全施設	GN3-6 HH	43.973	0.836	1.90
			GN3-6 H	24.711	0.467	1.89
			GN3-6 M	10.051	0.254	2.53
UA	147	全施設	GN3-6 HH	11.216	0.163	1.45
			GN3-6 H	7.775	0.120	1.54
			GN3-6 M	4.333	0.084	1.93
CRE	147	全施設	GN3-6 HH	6.618	0.110	1.66
			GN3-6 H	1.790	0.033	1.86
			GN3-6 M	0.759	0.022	2.89
GLU	146	全施設	GN3-6 HH	238.737	2.812	1.18
			GN3-6 H	132.466	1.596	1.20
			GN3-6 M	74.043	1.143	1.54
TC	147	全施設	CHT L	131.343	1.982	1.51
			CHT M	175.078	2.610	1.49
			CHT H	229.485	3.315	1.44
TG	147	全施設	CHT H	88.025	2.602	2.96
			CHT TG	189.681	4.765	2.51
HDL-C	147	全施設	CHT L	42.398	1.599	3.77
			CHT M	73.233	2.514	3.43
Ca	147	全施設	CA-6 H	12.019	0.234	1.94
			CA-6 M	9.616	0.205	2.13
Na	146	全施設	CA-6 H	154.880	0.972	0.63
			CA-6 M	141.638	0.847	0.60
K	146	全施設	CA-6 H	5.627	0.054	0.97
			CA-6 M	4.563	0.046	1.00
Cl	146	全施設	CA-6 H	120.823	1.153	0.95
			CA-6 M	103.782	1.079	1.04
AST	147	全施設	JC-ERM	166.383	2.387	1.43
ALT	147	全施設	JC-ERM	164.242	2.243	1.37
CK	147	全施設	JC-ERM	447.479	6.301	1.41
ALP	147	全施設	JC-ERM	447.475	14.879	3.33
	144	異常値を外除く	JC-ERM	448.461	9.556	2.13
LD	147	全施設	JC-ERM	432.517	40.949	9.47
	146	異常値を外除く	JC-ERM	429.193	7.291	1.70
GGT	147	全施設	JC-ERM	155.664	2.995	1.92
AMY	147	全施設	JC-ERM	350.502	40.858	11.66
	141	異常値を外除く	JC-ERM	344.809	22.436	6.51
ChE	144	全施設	JCCLS	497.965	53.303	10.70
	137	異常値を外除く	JCCLS	509.525	14.707	2.89
ALB	147	全施設	IRMM CRM470	3.970	0.087	2.18
CRP	146	全施設	IRMM CRM470	3.833	0.470	12.26
	144	異常値を外除く	IRMM CRM470	3.886	0.140	3.59
IgG	128	全施設	IRMM CRM470	981.672	35.045	3.57
IgA	128	全施設	IRMM CRM470	197.556	6.327	3.20
IgM	128	全施設	IRMM CRM470	81.628	3.653	4.48
HbA _{1c}	141	全施設	GHB M	5.255	0.093	1.76
			GHB H	7.474	0.139	1.86
			GHB HH	10.558	0.222	2.10
LDL	135	全施設	LDL-C	127.729	3.730	2.92

最大値	範囲	表示値	Bias %
46.500	5.140	44.10	-0.29
26.000	2.780	24.80	-0.36
11.120	1.720	10.00	0.51
11.716	1.056	11.11	0.95
8.184	0.704	7.71	0.85
4.722	0.762	4.35	-0.40
6.850	0.618	6.60	0.27
1.872	0.216	1.78	0.54
0.800	0.124	0.75	1.23
247.400	18.000	239.00	-0.11
137.400	10.400	132.50	-0.03
77.400	8.200	73.90	0.19
137.600	11.200	129.60	1.34
182.600	15.000	173.10	1.14
237.800	18.400	227.10	1.05
98.600	16.800	90.90	-3.16
201.800	37.400	187.50	1.16
45.920	7.740	39.50	7.34
79.800	13.600	68.10	7.54
12.720	1.420	11.95	0.58
10.220	1.220	9.66	-0.46
159.000	6.800	154.50	0.25
146.000	6.400	141.30	0.24
5.820	0.360	5.60	0.49
4.720	0.260	4.55	0.29
124.800	6.600	119.90	0.77
107.600	6.000	103.40	0.37
174.000	19.000	166.00	0.23
170.000	12.600	163.00	0.76
470.800	41.400	449.00	-0.34
491.000	139.000	445.00	0.56
476.400	55.200	445.00	0.78
917.800	502.400	429.00	0.82
490.200	74.800	429.00	0.05
168.000	23.000	155.00	0.43
621.600	339.800	352.00	-0.43
421.400	122.000	352.00	-2.04
551.700	290.900	508.00	-1.98
551.700	110.900	508.00	0.30
4.200	0.600	3.97	0.00
4.280	4.248	3.92	-2.22
4.280	0.906	3.92	-0.87
1090.000	192.000	968.00	1.41
224.200	49.600	196.00	0.79
97.200	25.400	79.70	2.42
5.600	0.600	5.27	-0.28
8.140	1.340	7.41	0.86
11.540	2.220	10.40	1.52
142.240	31.580	131.00	-2.50

<この項次号へ>

検体検査管理加算、輸血管理料

◆ 10月11日付けの Medical & Test Journal によると、平成 20 年度診療報酬改定により改正された、検体検査管理加算(Ⅰ)の算定施設は 3625 施設、同(Ⅱ)は 1634 施設、同(Ⅲ)は 549 施設となっている。(Ⅰ)は昨年度に比べ 97 施設が減少している。(Ⅱ)および(Ⅲ)については、新設あるいは算定要件が改正されており、(Ⅰ)を含めたそれぞれに移行申請された結果と見える。日臨技では、診療報酬改正要望に際し、モデル地区による申請施設の詳細な分析を行っており、本年度についても申請施設の調査分析を持って、次回改正への要望をまとめる。

◆ この算定施設数と精度管理調査参加施設数の乖離はまだまだ大きいものがあり、今後は精度管理調査の参加増加が見込まれる。

◆ 輸血管理料については、(Ⅰ)が 261 施設、(Ⅱ)が 827 施設で、昨年 7 月に比べ、それぞれ 44、94 施設の増加となっている。この増加については、新鮮凍結血漿またはアルブミン製剤と赤血球濃厚液の使用比率算定式が変更となり、血漿交換療法使用の FFP50%の基準が除外されたことによるものと推定される。

◆ しかし、この輸血管理料の算定施設が両者合わせて 1088 施設と医療機関の僅か 10%程度にとどまっている。安全な輸血療法を行う観点からも、この原因を調査分析し、算定方法の見直しを検討する必要があるだろう。

緊急の診療報酬改定を強調

◇ 報道によると、前厚生労働省健康局長が日本臨床整形学会において、医療現場の過酷な労働条件の緩和策として、医師や看護師の数を世界水準に近づける必要性を述べたとされる。更に、来年にも 2%程度の診療報酬引き上げを緊急に行うべきとしている。



11月の花 みかん

約 500 年前、自然に生じたもので、鹿児島長島が原産です。肥沃でよく日の当たる暖かい所を好みます。果実は 10~11 月頃に熟します。

花言葉:純潔、清純、花嫁の喜び

11月の花としては、他にこんなものもあります。



われもこう



からたちばな



じゅずばな



むいべ



つた

臨床検査技師実習施設指導者等養成講習会 受講者の声

臨床検査技師実習施設指導者等養成講習会<関連記事 1 ページ>受講生にアンケートをお願いし、74 名から回答をいただいた。

◆ “今回の講習会は有益であったか？” に対しては、<非常に有益であった>が 38、<まあまあ有益であった>が 36 であった。

◆ “年間何人の実習生を引き受けているか？” に対しては、<0-1 名>が 15、<2-5 名>が 22、<6-10 名>が 23、<11-20 名>が 9、<31 名以上>が 5 で、<21-30 名>は 0 であった。

◆ “特に有益と思われた講義を何であったか？” に対しては、

- ・臨床検査技師法改正の意義・・・15
- ・診療報酬改定への対応・・・3
- ・病院経営管理から見た検査室・・・24
- ・情報化時代におけるパラダイム・シフト・・・12
- ・遺伝子検査の最前線<LAMP 法を中心に>・・・7
- ・品質管理<ISO 認定に向けて>・・・22
- ・精度管理とデータ標準化理論と実技・・・24
- ・臨床検査における個人情報保護法・・・1
- ・労働安全衛生管理・・・9
- ・医療事故と技師の責任・・・34
- ・チーム医療の実践と課題・・・38
- ・今後の検査技師教育<認定制度を含む>・・・26
- ・国民の目線に立った望まれる検査技師像・・・8
- ・グループ討議・・・4

であり、<非常に有益であった>と回答したグループと<まあまあ有益であった>と回答したフループに大差はないものの、<まあまあ有益であった>と回答した方が、労働安全衛生管理、医療事故と技師の責任、チーム医療の実践と課題などのより実践的な内容を望む傾向が見られた。ただ、診療報酬改定への対応、臨床検査における個人情報保護法、労働安全衛生管理などの管理面の少ないのは、技術者としての特性を示しているかのようで、今後の課題として示された結果となった。

◆ 今後取り上げてほしい内容？ に対しては、<非常に有益であった>グループでは、患者やスタッフのコミュニケーションや接遇、人材育成、教育システム、安全管理が比較的多く、医療経営、病院経営、組織運営、収支管理などの管理面を望む声もあった。

<まあまあ有益であった>グループでは、運営管理、安全管理、教育方法、法律、精神衛生などの管理面を望む声が多い傾向であった。

◆ 今回のアンケートには取り上げていないが、受講者から、従来開催していた管理監督者研修会の開催についての要望も寄せられた。団塊の世代の退職により検査室の管理運営面の世代交代が急激に進んでいる。この管理監督者研修会を再開してほしい。今こそ職能団体としての日臨技を示してほしいという意見であった。

<学生-新卒者-中堅クラス-管理者>の一貫した研修システムを早急に構築する必要性、更に、総会において会員へ示した<人財育成>であり、生涯教育研修制度運営管理専門課程を<認定総合監理検査技師制度>へ移行させた日臨技の責任でもあることを示唆する貴重な意見であった。

◆ これらの意見を集約して、来年以降の指導者研修会に臨むこととなるが、すでに東西 2 回の開催は決定しており、今後は会場とテーマの検討となる。

第 2 回 国際医療セクター評議会 開催

去る 6 月 13~15 日に静岡県淡島ホテルにて「国際医療セクター評議会」が開催された。

この会議は、10 周年を迎える米国の「Health Sector Assembly」をモデルとするものであるが、評議会そのものは純然たる日本固有のものである。この会議には残念ながら日臨技は参加していないが、日本医師会をはじめ、大学、研究所、メーカーなどのトップクラスが終結した会議であり、医療総合研究や医療システム、医療経済、福祉をも含む構成である。

「最近、<医療崩壊>という言葉が多く見られるようになっている。…緊急に解決されなければならない問題として、医療費、医師の不足や偏在、病院勤務医の不足、特定の診療科医師の不足、医療現場の疲弊・制度上生じる無理・無駄、患者の受療行動、地域医療システム等の諸問題を議論した。そして問題の解決を図りながら、持続可能な医療システムを構築していくことが重要であることを確認した。…医療においては医療関係者と受療側の信頼関係が成り立っていることが最も重要であるが、近年信頼関係が懸念される状況が見られるようになっている。倫理観、信頼の醸成、正しい消費者主権の確立が必要であり、<医療基本法>の制定を求めるべきであるとの意見も出された。また、医療政策決定プロセスの透明化、医師に関しては、専門的な職能集団として、社会的・公的な責任を明示した、指導監督を行う強制加入の組織が必要であるとの意見も見られた。…」と報告書は結んでいる。

その内容は、

- ◆ 緊急に解決すべき問題・・・
 - ・医師の確保と医療従事者の過重労働問題・・・
 - ・制度上の無理・無駄の排除と患者の受療行動・・・
 - ◆ 持続可能な医療システムを構築するために・・・
 - ・医療費のあり方・・・
 - ◆ 望まれる医療、あるべき医療費の水準についての合意・・・
 - ・医療を提供する国や医療機関と国民との会話・・・
 - ◆ 医療サービスの質や内容が医療費に見合ったものか、その水準を国民が納得できるか・・・
 - ◆ 医療費の財源について・・・
- などとしているが、その他として、
- ◆ 「望ましい医療」の実現には制度や財源等の検討に加え、医療や健康についての教育システム(初等教育、成人教育、生涯教育)の構築が重要である。健康観や死生観について、幼少児期から高齢期にいたる、それぞれの段階に相応しい教育や議論が行われることが、レベルの高い、望ましい医療の実現には必要である。

としており、日臨技としても十分その議論に入ることが可能であるし、このような議論に積極的に加わるからこそ、医療界に席をおく者の姿であろう。

エイズ撲滅啓発キャンペーン！ 11月29日～12月5日

大型映像メディア放映＜街頭VISION＞

放映回数・・・31 都道府県 47会場延べ 16,709 回

会場	媒体名	日	総回数
北海道	札幌 4 丁目プラザ	よみうりメガビジョン4プラ	42 294
秋田県	秋田駅西口	アクティブビジョン	48 336
岩手県	盛岡駅前	エキサイトビジョン盛岡	56 392
福島県	郡山駅前	民報ビジョン	48 336
宮城県	仙台駅西口	仙台アオパビジョン	56 392
栃木県	宇都宮LaLa壁面	LaLaビジョン宇都宮	48 336
埼玉県	大宮アルシエ	エキサイトビジョン大宮	28 196
千葉県	柏駅前	エキサイトビジョン柏	28 196
東京都	新宿(東口)	アルタビジョン	26 182
	新宿(東南口)	フラッグスビジョン	28 196
	六本木(交差点)	誠志堂ビジョン	28 196
	渋谷(ハチ公広場)	マイテレビジョン渋谷	30 210
	新橋(SL広場)	スーパーライザ新橋	32 224
	秋葉原(TXビル)	AKIHABARA TOLIMビジョン	60 420
	池袋(サンシャイン通り)	リブレビジョン	60 420
	上野(アメ横)	上野アートビジョン	72 504
	立川駅前	立川CITY VISION	56 392
	八王子駅前	八王子City Vision	68 476
吉祥寺駅北口	TRY VISION吉祥寺	68 476	
神奈川県	川崎(駅構内)	アゼリアビジョン	52 364
新潟県	新潟駅北口	にいがたTMOビジョン	48 336
石川県	金沢フォーラス	金沢フォーラス	50 350
静岡県	三島駅前	三島アストロビジョン	52 364
	浜松(ZAZAシティ)	ザザビジョン	60 420
愛知県	名古屋(栄)	東海インタービジョン	50 350
岐阜県	大垣駅前	サンクビジョン	60 420
兵庫県	姫路駅前	News Super Vision	51 357
	神戸市	アドビジョン生田新道	48 336
京都市	新風館	新風館LED大型スクリーン	20 140
福井県	福井駅前	街角すまいるボード	52 364
	梅田駅構内	阪急ビックマン	40 280
大阪府	大阪(道頓堀)	トンボリストーション	40 280
		トンボリリバーサイドビジョン	40 280
広島県	八丁堀交差点	八丁堀C-VISION	60 420
岡山県	表町	ピーステーション	44 308
香川県	高松駅前	サンステーション	68 476
愛媛県	松山銀天街	ストリートビジョン・ネットワーク	50 350
徳島県	徳島駅前	とくしま駅前ビジョン	52 364
	福岡(天神)	ソラリアビジョン	40 280
福岡県	中州	LINE VISION	60 420
	北九州市小倉駅前	グリーンライザ北九州	84 588
大分県	大分市府内町	OITA VISION	120 840
佐賀県	巨勢町	151ビジョン	60 420
長崎県	アミュプラザ長崎	かもめビジョン	42 294
宮崎県	江平五差路交差点	江平ビジョン	30 210
鹿児島県	アミュプラザ鹿児島	AMU VISION	60 420
沖縄県	那覇市国際通り	サンノアタウンビジョン	72 504



◇新規 HIV 感染者とエイズ患者は 1 日約 4 人 増えています

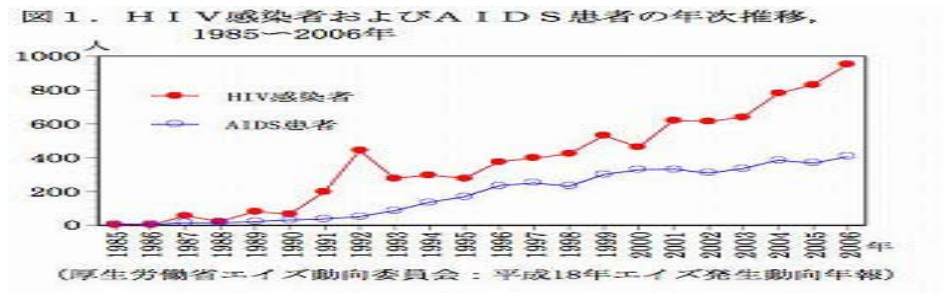
◇原因はあなたの「無関心」

◇ストップエイズ

◇大切な人のため

◇あなたが、出来ること

◇それは
“臨床検査”
 です!



百均の電卓で解ける 統計入門

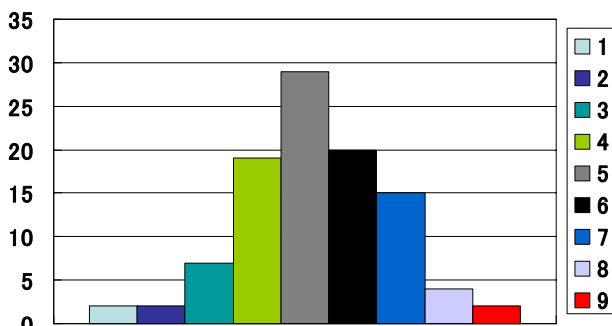
数学的な厳密さよりも直感的に理解することに
重点を置いています・・・

わたしって、変？

前回まで、集めたデータがどんなふうに分布しているか？どの程度ばらついているか？を見てきました。

そうすると、集めたデータの中で私のデータって、他のデータに比べるとどうなの？わたしって、変？というのが知りたくなりますよね。

ヒストグラム

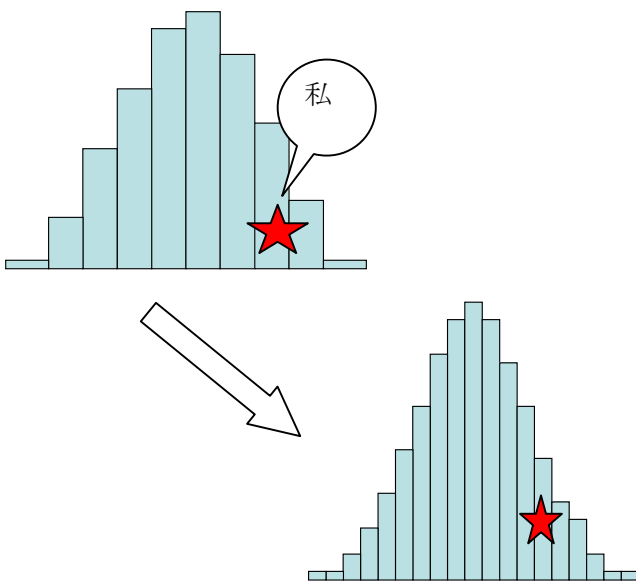


【正規分布】

こういった時に頼りになるのが、第 1 回でお話したヒストグラムだったのを覚えていますか？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したよね。

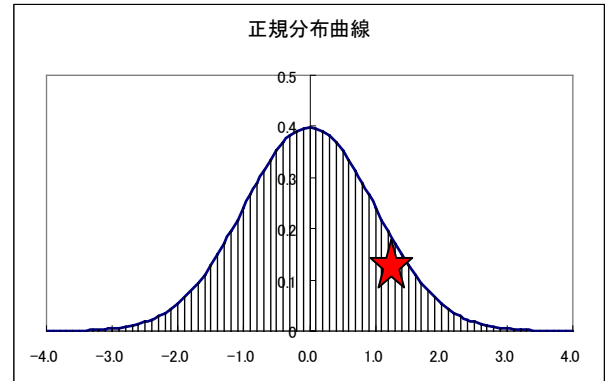
こんな感じでしたよね。

試行の回数を増やしていくと、ある一定の分布に近づいていきます。この分布を正規分布：Normal distribution (ガウス分布：Gaussian distribution) といいます。



正規分布はドイツの大数学者ガウス(Johann Carl Friedrich Gauss, 1777-1855)によって発見されました。ガウスは、山の高さを計測するとき、毎回値が少しずつ異なりその誤差がこの正規分布に近づくことに気づきました。

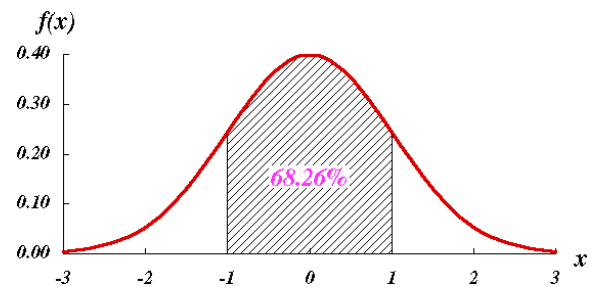
ところで・・・わたしって、微妙な位置ですよー。ふうーむ。



【正規分布と標準偏差】

標準偏差(S.D.:Standard Deviation)については、前回でお話しましたが、ガウスの山の高さを計測した時のように『平均値からこのぐらいバラツクよ。』といったバラツキをあらわすのが S.D.でしたね。

では、正規分布で±S.D.の範囲ってどのくらいなのでしょう？



1つの±S.D.の範囲には、全体の 68.26%が含まれるんですね。2個分の±S.D.では、全体の 95.44%。3個分では、全体の 99.74%が入ってしまいます。

で、わたしは？68.25%~95.44%ですから・・・。月並みとは言えませんが、大きく外れているとも・・・。やはり、微妙。

【標準正規分布】

いままで、何気に 平均値=0、S.D.=1 のグラフで説明してきましたが、この正規分布を特別に標準正規分布と言います。

標準正規分布の特徴は、

平均値=0、S.D.=1。±1S.D.に 68.26%が含まれる。±2S.D.に 95.44%が含まれる。±3S.D. に 99.74%が含まれる。ことなのです。



【一般正規分布】

標準正規分布以外の正規分布を一般正規分布と呼びます。一般正規分布は、標準正規分布のすべてのデータに一定数を掛け、その後一定数を足すことで求められます。

掛ける一定数を σ (ギリシャ文字でシグマ)、加える一定数を μ (ギリシャ文字でミュー) として、

(一般正規分布のデータ) = $\sigma \times$ (標準正規分布のデータ) + μ となります。

ここで、標準正規分布では、平均値 = 0、S.D. = 1 ですから、一般正規分布では、

平均値 = $0 + \mu = \mu$ 、S.D. = $1 \times \sigma = \sigma$ になることが重要です。

と、いうことは・・・平均値 = μ 、S.D. = σ の一般正規分布のデータ x は、 $z = (x - \mu) \div \sigma$

と計算すると、求められたデータ z は、標準正規分布のデータになるということですよ。

つまり、 z は『平均値から S.D. 何個分離れているか。』を表す数値ということになります。

たとえば、平均身長が 158cm、S.D. が 5 だった場合。168cm の人は、 $z = (168 - 158) \div 5$ $z = 2$ となります。この人は、S.D. が 2 個分で 97.72(95.44 + 2.28)% の人がその人より小さいのですから、大きい方と言えますよね。

えーっと、ところでわたしは、何を比べていたのでしょ？ビミョー！

《一口メモ》

コインを N 枚投げて、表の出た数を記録していきます。これを膨大な回数繰り返し、表のでた数で相対度数のヒストグラムを作ると、

$$\text{平均値} = \frac{N}{2} \quad \text{S.D.} = \frac{\sqrt{N}}{2}$$

正規分布となることが、知られています。

【町田幸雄】

この項続く

【総合受付で General Information】

- ❖ Hello, I've pre-registered, and this is the confirmation.
→ こんにちは、私は事前登録済みです。これが確認証です。
- ❖ I paid my registration fee by a credit card.
→ 登録費はカードで支払い済みです。
- ❖ I will check our files. Please wait a minute. All right, everything is in order.
→ チェック致しますね。少々お待ちください。はい、問題はありません。
- ❖ Please put this name tag all the time during the Congress.
→ 会場にいらっしゃる間は、このネームタグをお付けください。
- ❖ This is a congress bag for you. Everything is in here.
→ これが学会バックです。資料は全て中に入っています。
- ❖ I am one of a speaker. Where can I bring my data for presentation?
→ 私は口演があるのですが、演題発表のデータはどちらに持っていけばよろしいですか？
- ❖ There'll be a desk at the entrance to each session room.
→ 各セッションルームの入り口に受け付けがあります。
- ❖ I would like to register. I have not pre-registered.
→ 事前登録していないので、申し込みたいのですが。
- ❖ Could you fill in this form, please?
→ この申し込み用紙に記入してください。
- ❖ The registration fee is \$300 for participant and \$50 for accompanying person.
→ 登録料が 300 ドル、同伴者のかたは 50 ドルです。
- ❖ The reception is free, and the banquet fee is \$100 per person.
→ レセプションは無料で、バンケットは 1 人 100 ドルです。
- ❖ Do I have to dress up for the banquet?
→ バンケットは正装でいかなければなりませんか？
- ❖ はい、その方がよろしいと思います。バンケットは正餐です。
- Yes, it is preferred. It is a formal dinner.

ひとくち英会話

国際学会会話集 < 1 >

- ❖ 来年 7 月に開催される第 3 回 AAMLS 学会にむけて、学会場での英会話を連載します。皆さん！活用してください。

【小松京子】

投稿

臨検小話 < =その9= >

新屋 博 明 (エムティー法務研究会)

ヒトは死んだら所有権の対象になるのか？

1. はじめに

近年、病理検体（病理標本）の返還を求める訴訟が何件か起きていますので、検体の所有権について関心を持っている技師さんも多いと思います。そこで、ヒトは死んだら所有権の対象になるのか？という根本的な問題について考えてみたいと思います。この問題には重要な論点がいくつか含まれていますので、病理関係者のご参考になると思います。

2. 権利能力について

アマミノクロウサギ訴訟で鹿児島地方裁判所は、「動植物は**権利の客体**となることはあっても**権利の主体**となることはない¹⁾」と述べています。では、なぜアマミノクロウサギは“権利の主体”になることができないのか？というと、「わが国の法制度は、権利や義務の主体を個人（自然人）と法人に限って¹⁾いるからです。したがって、仮にアマミノクロウサギが人間と同等の知能を有していたとしても、**権利能力がない**（権利・義務の主体になることができない）アマミノクロウサギは「民法上は、人の所有の対象となる**物**でしかない²⁾」ということになります。

3. 権利能力の始期について

「私権の享有は、**出生**に始まる」という民法³⁾第3条第1項の条文は、権利能力の始期を表しています。すなわち、ヒト（自然人）は“**生まれ出る**”ことによって権利能力を取得するのです。したがって、生まれ出る前の段階（胎児の段階）では、原則として権利能力を有していないこととなります。ただし、民法は①損害賠償請求権に関する胎児の権利能力（第721条）、②相続に関する胎児の権利能力（第886条第1項）、③胎児への遺贈（第965条による第886条の準用）については、例外的に胎児の権利能力を認めています。

4. 権利能力の終期について

始期があれば終期がある、というのが世の常ですので、ヒトの権利能力にも終期があります。すなわち、ヒトは**出生**によって権利能力を得、**死亡**によって権利能力を失うのです。権利能力を失うと（死亡すると）権利の主体ではなくなるので財産を持つことができなくなります。そこで民法は、「相続は、**死亡**によって開始する」（第882条）と定めているのです。

5. ヒトは死んだら物（モノ）になるのか？

霊柩車（死者を納めた柩を運搬するための車両）⁴⁾といえは霊柩運送事業ということになりますが、この事業を行うためには、**貨物自動車運送事業法**⁵⁾に基づき、国土交通大臣（権限の委任により地方運輸局長）の許可を受ける必要があります。つまり、死んだヒトは**旅客**扱いではなく、**貨物**扱いになるということです。もっとも、霊柩運送事業の実務では、死者の尊厳を傷つけないように配慮がなされているようですので、“貨物扱い”というのは、あくまでも法律上の話になると思います。

6. ヒトは死んだら所有権の対象になるのか？

「死体の解剖をしようとする者は、その**遺族の承諾**を受けなければならない」という死体解剖保存法⁶⁾第7条の定めは、亡くなった方の遺族が死体に対して“**何らかの権利**”を有していることを前提にしていると解されます。なぜなら、死体に対する権利を遺族が有していないとすれば、解剖に際して遺族の承諾を受ける必要がなくなるからです。つまり、何らかの権利が遺族に発生するからこそ遺族の承諾が必要になると言えます。では、この“**何らかの権利**”というのは“**所有権**”を指しているのでしょうか。

遺骨と位牌等の帰属が争われた事案で高知地方裁判所は、「被相続人が死亡した場合には、その遺体、遺骨も**物体**となって、**所有権の対象**となると考えるべきである⁷⁾」と述べたうえで「遺体、遺骨の所有権といっても、性質上埋葬、管理、祭祀、供養の範囲内で権限を行使できるものであって、通常の所有権の概念からは著しく離れており、むしろ、祭具と近似するものである⁷⁾」と判示しています。

7. おわりに

高知地方裁判所の判決文を読むと、「通常の所有権の概念からは著しく離れているものを所有権と位置付けていいのか？」という疑問が生じるわけですが、死亡によって権利能力を失うと、もはや権利の主体ではあり得ないので、「遺体も物体となって、所有権の対象となる⁷⁾」という高知地裁の判断は、妥当だと思います。

■引用等

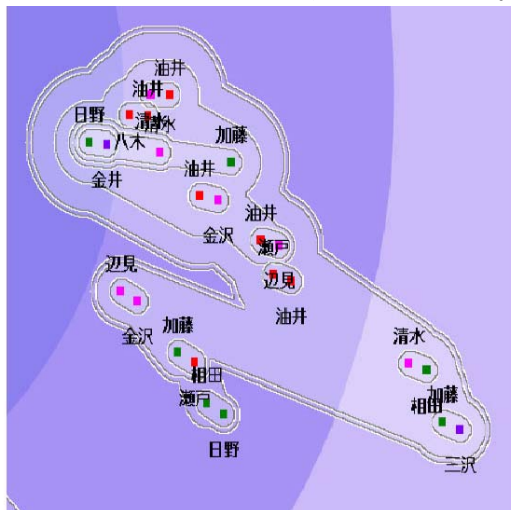
- 1) 鹿児島地方裁判所平成13年1月22日判決（裁判所ウェブサイトから引用）
- 2) 内田貴：民法I（総則・物権総論）、89、東京大学出版会、2003
- 3) 民法（明治29年4月27日法律第89号）
- 4) 昭和48年11月8日付の道路局長通達（建設省道交発第35号）
- 5) 貨物自動車運送事業法（平成元年12月19日法律第83号）
- 6) 死体解剖保存法（昭和24年6月10日法律第204号）
- 7) 高知地方裁判所平成8年10月23日判決（判例時報No.1624、126-131）

チョット気になるキーワード

ビジネス顕微鏡？

現在、ホワイトカラー社員の生産性を向上させることが多くの企業において大きな課題となっている。しかしながら、ホワイトカラー社員の業務は、流れや実態が非定型で見えにくく、その効率を計ること自体が難しいという問題がある。従来、ホワイトカラー業務の実態把握を行うためには、ホワイトカラー社員へのアンケートやヒアリング等の方法が一般的に採用されてきたが、被調査者の主観による部分が大きいため、結果の信頼性に課題もあった。

このような背景の中、日立製作所が開発したのが、今回取り上げるビジネス顕微鏡である。これは、赤外線センサ、加速度センサ、マイクセンサの各センサと、無線通信デバイスを内蔵した名札型の端末（センサネット端末）を社員が装着し、これを身に付けた社員同士の対面時間や動作を測定、そのデータをネットワークを通じてサーバ上に収集し、社員同士の相互影響の度合いを地形図のかたちで表示するしくみである。



ビジネス顕微鏡を使うことで、これまで定量的に把握することができなかったホワイトカラー社員の業務中の活動状況やコミュニケーションの実態が明らかになる。そうして可視化された組織活動を分析することで、仕事の進め方の効率化や組織の活性化を促進するのが、ビジネス顕微鏡の目標なのだ。

ビジネス顕微鏡を構成するのは、赤外線、加速度、音声の3つのセンサと無線通信デバイスを内蔵したセンサネット端末と、データを蓄積処理するサーバである。

センサネット端末は重さ約 60g の名刺サイズと小型・軽量。複数の赤外線センサが配置されていて、水平・垂直方向約 30 の名刺型センサネット端末の検出が可能だという。

赤外線センサのデータから誰と誰がどれぐらいの時間対面していたかを把握することができ、加速度センサから社員の行動の様子（誰が誰に近づいて行ったかなど）を捉え、また発言などを検知する音声センサ（マイク）のデータを総合的に解析することで、組織の活動の様子を画像化することができるのだ。

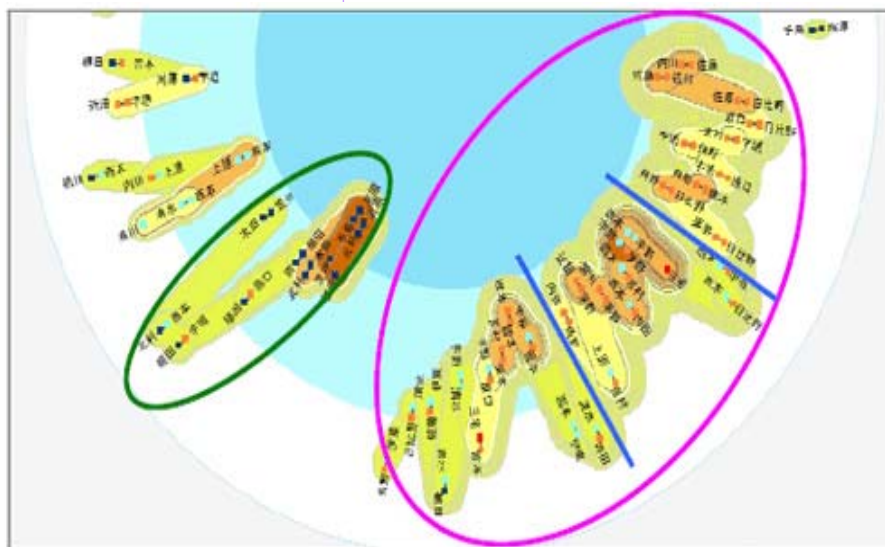
組織地形図では、つながりが強いメンバー同士が山として表現され、等高線で表示される。コミュニケーションの頻度が高まるにつれて、山も高くなるイメージだ。また組織タペストリーでは、メンバーそれぞれの業務時間の過ごし方が、「集中」「対面（積極）」「対面（受動）」に色分けされる。

こうした記録を組織全体に公開、共有することで、モチベーションが高まったり、仕事に集中して取り組める条件などを発見し、その後の業務の改善に役立てたりするシステムが、ビジネス顕微鏡なのである。

組織の構成員 1 人ひとりの活動を全て記録するシステムという、つつい社員同士の監視、管理を強化するイメージを抱いてしまう方も多いかもしれないが、ビジネス顕微鏡が想定するのはそうした使い方ではない。ビジネス顕微鏡を監視ツールにしないための重要なポイントとして、組織の全員に分け隔てなく全てのデータを公開して共有することが挙げられる。上司だけがデータを把握しているのなら文字通り監視になってしまうが、トップからアルバイトまで、全てのメンバーのデータが公開されている状況ならば、ビジネス顕微鏡は組織の連帯感を高め、コミュニケーションの透明度を高める役目を果たすはずだ。

ビジネス顕微鏡は、2007 年 6 月の発表以来、数百人規模の実証実験が行われている。その実証実験を通じて、ビジネス顕微鏡が、個々人の活動やコミュニケーションの振り返りと改善につながることはもちろん、オフィス環境や組織構成の優劣を定量的に分析するのにも役立つことがわかったという。

これまで組織の成長・改善を促すための方法は「コミュニケーションを密に取る」、「進捗の報告を欠かさず行う」など、漠然とした言葉に頼ることが多かった。これは組織の姿を知るための知覚が、言葉による報告などの定性的で曖昧なものしか存在しなかったことに起因している。ビジネス顕微鏡は、センサネットという新しい技術を通じて、組織とそれを構成するメンバー全員に全く新しい知覚を与え、より客観的に組織の改善の方法を探り、成長を図ることを可能とするシステムなのである。



参考：【キーマンズネット <http://www.keyman.or.jp/>】

研修会予告!

環境問題対策総合研修会

平成21年1月10日～11日開催!

受講は無料ですが、資料代として実費をお支払いいただきます。

会場の都合などにより延期しておりました「臨床検査を取り巻く環境問題」の総合的研修会は、平成 21 月 10 日(土)・11 日(日)の両日、パシフィコ横浜において開催します。

プログラムなどの詳細が決定しだい、当会ホームページ、医学検査 12 号にて募集を開始します。尚、会場は 300 名と限定されておりますので、お見逃しなく早めに申し込んでください。

内容は、厚生労働省をはじめとする各専門分野で活躍されている方々を予定しておりますが、講師などの都合により一部変更する場合がありますのでご了承ください。その骨子は以下のとおりです。

◇ <1> 「環境変化がもたらす健康被害」<基調講演>

現在、温暖化現象に伴う地球規模での環境の変化は、多方面にわたり影響をもたらしている。大気、水環境、化学物質などにはじまり、食の世界まで脅かされている。これら多くの環境物質に暴露されているヒトの健康を守るため、その健康被害を考えるとともに臨床検査が及ぼす影響も含め総合的に研修する。

◇ <2> 「環境変化がもたらす感染症」<基調講演>

地球温暖化がもたらす環境変化は、感染症の世界にも大きな影響をもたらしている。外来生物や渡り鳥により持ち込まれる感染症は、わが国においては過去に撲滅されたとされる疾病の再興をも促しているともいえる。これら、環境変化がもたらす新興再興感染症を研修する。

◇ <3> 「地球をといまく環境変化にどう対応するか=豊かに生き抜くために=」<特別講演>

人間に限らず、生物の病気は遺伝性や伝染病などを除くと、その多くはストレス性障害によるものとされています。それを生物学・生理人類学や環境工学を基調とした総合学として、また、臨床検査を担う医療人として“医療を守る安全の確保”の観点からも環境の変化にどう対応し、その責任をどのようにまっとうするかを総合的に研修する。

【医療行政の立場から】

◇ <4> 「化学物質に関連する法的措置」

化学物質に暴露される労働者のための労働衛生行政およびその法的措置を研修する。

◇ <5> 「感染症に係わる法的措置」

感染症新法(改正)についての行政の考え方およびその法的措置を研修する。

◇ <6> 「輸血に係わる法的措置」

輸血療法に係わる法的措置と今後の展望について研修する。

【医療・臨床検査の立場から】

◇ <7> 「臨床検査におけるバイオハザード=リサイクル問題を含み=」

医療の現場、臨床検査の現場ではホルマリンをはじめとする有害(化学)物質にどのように対応しているか。有害(化学)物質を如何に最小に留めるか…その実践を現場からの提言・討論を含み研修する。

◇ <8> 「医療機関における感染管理=バイオテロ・新型インフルエンザを含み=」

感染症管理に係わる法的措置に伴い、各医療機関特に検査部門における管理を含む実践を研修する。

◇ <9> 「輸血療法の今後の展望=診療報酬を含み=」

今後更に重要性を増す輸血療法の今後の展望を“医療の安全の確保”の観点から、また、診療報酬体系における臨床検査技師の対応を含み研修する。

◇ <10> 「輸血検査の新情報」

日々進歩を重ねる輸血検査を診療、検査、機器を含む総合的な最新情報および今後の展望を研修する。



代議員会の日程が変更となります

平成 20 年度の代議員会の日程が変更になります。今後の開催案内にご注意ください。

- ◆ 1 月 23 日(金)
14:00～16:00 代議員会
16:00～17:00 連盟連絡責任者会議
- ◆ 1 月 24 日(土)
09:00～12:00 第 7 回理事会

編集後記

- ◆ 全国各地で紅葉が広がっていますが、散りゆく前の輝きとも見えます。うら悲しい眺めでもあります。
- ◆ 早いもので、今年も残すところ 2 ヶ月を残すだけ—あと 2 ヶ月しかないと思う人も居るでしょう。あと 2 ヶ月もあるじゃないかと思う人も居るでしょう。あなたはどっち派!
- ◆ 事務所の前の街路樹も冬の支度で、頭が刈り取られています。涼しくなって寂しい… 【TAKADA】

