

科目別分科会 第4回例会(平成28年9月1日)

科目別分科会第4回例会が、第11回日本臨床検査学教育学会学術大会の2日目に、下記の通り開催された。今回は、統一テーマはなく、各科目別分科会でテーマを決めて議論された。

◆ 一般検査 議事録 ◆

日 時：平成28年9月1日(木)17:30~18:30

場 所：神戸常盤大学

出席者：千葉 満(弘前大学)、小林隆志(東京医学技術専門学校)、武藤智美(東京医学技術専門学校)、大井加世子(帝京短期大学)、白川千恵子(新潟医療技術専門学校)、森田邦江(新潟医療福祉大学)、關谷暁子(金沢大学)、高宮 脩(長浜バイオ大学)、兵頭弘美(大阪府岡医療専門学校長柄校)、上北宏美(関西医療大学)、陶山洋二(川崎医療短期大学)、小郷正則(川崎医療短期大学)、藤本浩章(広島国際大学)、嶋田かをる(熊本保健科学大学)、山西八郎(天理医療大学)、小澤優(京都保健衛生専門学校)

今年度の検討テーマ：

「一般検査の講義内容と実習内容の協議会案について」

「日臨床地実習ガイドライン2013との連携について」

議 事：一般検査学内授業(実習含む・寄生虫検査除く)内容(案)について、90分授業30回の内容として概ねの合意はされたが次の意見があった。一般検査学内授業協議会案については、以後もメール等で意見交換を行う事とした。

1. 尿沈渣染色法項目にハンセル染色を追加してはどうかの意見があった。
2. 各項目の臨床的意義が漏れているとの意見があり、追加することとした。
3. 症例検討を一般検査の授業に入れるか?については教育の時期として早く、実施しても効果が薄いと意見が多かった。
4. 一般検査に関連して医療財政についての講義を入れている施設もあった。

情報交換：

1. 学内実習で使用する模擬検体の作製方法(ビリルビン尿、ケトン尿、髄液、その他)について情報提供の依頼があり、嶋田かをる先生(熊本保健科学大学)、小郷正則先生(川崎医療技術短期大学)から資料提供をいただいた。
2. 尿沈渣検体の保存法について意見交換があり、新

しい保存方法などが公開されれば情報共有する事とした。

3. 臨床検体の教育目的分与について意見交換があり、基本的にはすべての対象患者の同意が必要である。実際には不可能に近く、病院内に研究・教育目的で残余検体を使用する旨の掲示をしている施設も有るようだ。附属病院をもたない教育施設ではこの方法も難しい。日本臨床検査医学会から残余検体の使用についての見解が出されており、この文書と検体分与依頼を病院に提出すれば分与いただける施設もある。「日本臨床検査医学会の見解」資料添付以上

◆ 生体検査学 議事録 ◆

日 時：平成28年9月1日(木)17:30~18:30

場 所：神戸常盤大学 2号館4階 2401教室

参加人数：約30名、司会：永田会長、書記：内仲/永田(名古屋大学)

議 題：

- ①臨床検査技師教育の中核をなす部分である議題第2回分科会議題「臨床実習内容の標準化」のための第一歩としての「実習項目のクラス分類」
- 第3回分科会議題「各科目の学内実習での最低要求事項の検討は必要か?」について引き続き関連内容についての情報提供
- ②学内臨床生理学実習および臨床実習を行うにあたっての同意/承諾書の必要性について
- ③後任副会長の承認と選出

審 議：永田分科会会長より、まず第1回、第2回、第3回の例会で作成・承認された議事録に基づき臨床実習および学内実習項目について説明・確認を行った。そのなかで分科会として各科目の学内実習での最低要求事項を明文化するか否かについては、明文化には至っていない現状であると報告された。また、臨床生理学実習を行うにあつての潜在的な問題点(疾患の発見・肌の露出に対する精神的苦痛など)についての実習を行う前の承諾書提出の必要性や臨床実習を行うにあつての個人情報の取り扱いについての守秘義務、学生賠償保険への加入について説明、課題提起された。

次に、永田分科会長より提示された「実習を行う前の承諾書・同意書の必要性」について各先生方より意見を求め、具体的な対応例などを報告して頂き審議を行った。

①所司先生(九州保健福祉大学)

同意書・守秘義務に関する書類の提出について、本年度、大学・倫理委員会より提出する様に指示を受けた。それに伴い学内実習を行う際に数名の学生から被験者拒否の申し出を受けた。その際は個別に対応し説明を行うことで同意を得たが、うち1名は拒否の意向を示したので実習グループ内での対応を行うこととした。倫理委員会に被験者の同意書を提出した上で実習を実施する場合、被験者を拒否した学生の対処には、指導教員のみならず、グループ学生も含めた細心の配慮が必要であった(後日、当該学生より自主的に同意書が提出された)。

②刑部先生(藤田保健衛生大学)

守秘義務に関する誓約書はすでに運用されている。本学実習においても、被験者になることに対して承諾を得られない学生に対しては、実習グループ内での対応を行っている。また、同意書作成に当たっては、その説明や文言についての配慮が必要であるといえる。

③三神先生(北海道大学)

リジェクトを示す学生への無理強いはいできないし、軋轢を避けることが必要であるという意見を頂いた。

④後藤先生(関西医療大学)

同意書に備考欄を設け、なぜ同意できないのかについて記載をしてもらっている。記載内容は特に身体的理由(ケガ、火傷、手術跡があるためなど)である。その際、拒否理由までは他学生には伝えない。

⑤杉山先生(神戸常盤大学)

何か理由がある場合については個別に口頭で申し出るように指導を行っている。またその理由などについては、他学生には伝えない。

⑥杉山先生(神戸常盤大学)、所司先生(九州保健福祉大学)

脳波実習を行っていた際に、てんかん波が検出された例がある。その際の対応などについて杉山先生(神戸常盤大学)より、意見が求められた。この問題に対して所司先生(九州保健福祉大学)より抗てんかん薬などを服用している学生に関しては、あらかじめ申し出てもらい、被験者にならないようにする。また思いがけずてんかん波が検出された際には、その場では特に何も言わず、あとで本人にのみ伝える対応を行っているという意見を頂いた。

⑦中村先生(岐阜医療科学大学)

同意書という形でなく、個別に申し出てもらい対応を行っている。毎年1~2名は被験者になることに拒否を示す学生はいるものの、実習項目により同意が得られる場合(脳波は拒否だがエコーは同意、エコーは拒否したいが脳波は同意など)が多いので、できる範囲内で実習を行うようにしている。

後任副会長の選出：

①呼吸生理の今井正先生の後任副会長として、名古屋大学の内仲彩子先生が承認された。

②循環生理の三神大世先生の後任副会長として所司睦文先生(九州保健福祉大学)と刑部恵介先生(藤田保健衛生大学)の推薦を受け、泉礼司先生(倉敷芸術科学大学)が選出、承認された。

以上

◆ 臨床化学 議事録 ◆

日時：平成28年9月1日(木)17:30~18:30

場所：神戸常盤大学 第2会場(2104教室)：2号館1階

出席者：下記参照

記録：大川龍之介(東京医科歯科大学)

配布資料：前回議事要旨、北海道大学 H26 年度 臨床化学実習スケジュール、“臨床検査学 実習書シリーズ 臨床化学検査学 実習書 目次”

議題：

1. 前回議事要旨の確認

- 会長(千葉)より前回の議事要旨の説明があった。
- 臨地実習のABC分類(重要度分類、A：最重要・必須、B：重要、C：必須ではない)について、学内実習では教えられない内容を最低限の要求事項としたという分科会の合意が確認された。

2. 学内実習について

- 会長より北海道大学の臨床化学実習を例にして学内実習について説明があった。
- 最低限の要求事項を挙げ、ABC分類をすることになった。話し合いの結果、下記のような案を作成した。以下の案に対する意見をメールにて分科会の全メンバーに諮り、分科会の意見をまとめることとなった。

学内実習の要求事項ABC分類(案)

1. 酵素活性測定：(A)
2. 酵素法一比色法による定量：(A)
 - *上記二つの実習の中で、以下の内容を含めること。
 - 2.1. エンドポイント法、レート法、二波長測定：(A)
 - 2.2. 可視光測定、紫外部測定：(B)
 - 2.3. 阻害剤、還元剤、採血管の影響：(B)

3. 電気泳動法 : (A)
 - 3.1. 血清タンパク質 : (A)
 - 3.2. リポタンパク質, アイソザイム, キャピラリー電気泳動 : (C)
4. 化学的測定 : (A)
 - *キレート比色法, ヤッフエ法, ビウレット法, プロモクレゾールグリーン(BCG)法などから選択する。
5. 電極法 : (C)
6. 機器分析(HPLC, 質量分析) : (C)
7. ドライケミストリー : (C)
8. POCT : (C)
 - *上記5~8は機器メーカーによるデモンストレーションや見学なども可とする。
9. 器具の取り扱い : (A)
 - 9.1. ピペット, ガラス器具 : (A)
 - 9.2. ピペット検定 : (B)
10. 試薬作製(緩衝液を含む) : (A)
11. 妥当性確認(精度, 感度, 直線性, 回収率, 干渉物質など) : (A)
 - *採血, 感染管理については臨床化学実習以外の科目で教える施設もあることから, ABC分類の対象外とした。 (以上)

3. 次期会長について

- 会長より新会長を選任してほしいとの希望があったが継続を要望する意見があり保留となった。会長の任期は特に決まっていない。

出席者(順不同, 敬称略) :

千葉仁志(北海道大学)、富永麻里(高知学園短期大学)、永瀬澄香(川崎医療短期大学)、伊藤昭三(新渡戸文化短期大学)、只野智昭(大東文化大学)、松下 誠(埼玉県立大学)、川崎敏郎(帝京短期大学)、花田和秀(九州医学技術専門学校)、戸塚 実(東京医科歯科大学)、佐藤拓一(新潟大学)、杉内博幸(熊本保健科学大学)、松原朱實(熊本保健科学大学)、立石多貴子(純真学園大学)、寺澤文子(北陸大学)、飯島史郎(文京学院大学)、湯本正洋(新潟医療技術専門学校)、後藤直樹(京都保健衛生専門学校)、藤本一満(倉敷芸術科学大学)、黒瀬 瞳(札幌医学技術福祉歯科専門学校)、岩谷良則(大阪大学)、大川龍之介(東京医科歯科大学)

◆ 病理組織細胞学 議事録 ◆

日 時 : 平成 28 年 9 月 1 日

場 所 : 神戸常盤大学 2号館 1階

参加者(敬称略、五十音順)

安倍秀幸、安藤克己、岩井重寿、岩淵三哉、大河戸光章(副会長)、岡山香里(幹事)、鐵原拓雄、金子千之、亀山広喜、鴨志田伸吾(会長)、茅野秀一、川中洋平、木村文一、小林彩香、佐野太亮(幹事)、沢辺元司、周東真代、高木翔士、戸田好信、中野智裕、南部雅美、成清羊佳、布引 治、平川栄一郎、三木友香理、三宅康之、宮田 浩、柳田隆正、山根京子、吉岡治彦、吉田朋美 以上 31 名

議 題 :

1. 「臨地実習における実習項目のクラス分類に関するアンケート」の結果報告
病理組織細胞学独自の A 基準を設け、アンケートを再度実施した。
- 1) 再アンケート結果(有効回答率 52.2%) (資料参照)
A(必須項目) : 4、B(重要項目) : 2、C(希望項目) : 1としてトータルスコアを算出。Aの割合を折れ線グラフで表示。
1案 : Aの解答率 83%以上を A とする。
2案 : Aの解答率 22%以上を A とする。
参考までに、Aの解答率が 83%以上を示した項目は、検体処理法(細胞診)、HE 染色、検体の種類、光学顕微鏡および固定法(細胞診)であった。
- 2) アンケート結果に対する意見
 - ・ Bの割合も算出できないか。
 - ・ 適切でないクラスに分類されている項目もあるのではないか。
 - ・ 臨地実習は、学内実習でできない項目に重点を置いて行うべきではないか。
 - ・ 学内実習(微生物学実習や血液学実習で実施される染色も考慮)のクラス分類と平行して、実施していくべきである。
 - ・ 病院によっては病理検査室や微生物検査室をもたないところもあるので、クラス分類を行うこと自体難しいのではないか。
 - ・ 見学だけでも良いとする項目があってもいいのではないか。

※今回の結果を基にして、今後も引き続き検討していく。具体的な指示が次次第、細かく決定していく。
2. 「薄切に関するアンケート」の結果報告 (39校から回答あり) (資料参照)
 - 1) 薄切のコマ数 : 施設間でのバラツキが大きかった(おそらく、カリキュラムの違いが原因)。染色実習に使用する切片は前もって(病理組織細胞学実習の期間外に)学生に薄切させているため、薄切としてのコマ数には含めていない施設もあった。
 - 2) ミクロトーム一台あたりの学生数 : ミクロトーム保有台数の違いによるためか、施設間でバラツキがあったが、1台あたり 4人が使用する施設が最も多

- かった。
- 3) 1 ブロックを何人の学生で使用しているか : 1 人 1 ブロックを薄切させている施設が最も多く、複数の学生でブロックを共用している施設の方が少なかった。
 - 4) 薄切用ブロックのための組織: 附属病院をもたない施設では、マウス等実験動物やブタの臓器を利用している。
 - 5) パラフィン切片の用途: HE 染色+特殊染色、HE 染色のみと回答した施設が多かった。
 - 6) 薄切実習で不足しているもの: ミクロトームが不足しているという回答が最も多かった。
 - 7) 薄切実習における工夫について
アンケートでは、学生を複数グループに分けることでミクロトームの不足に対応している等、様々な意見が寄せられた。加えて、分科会参加者から以下のような発言・状況報告があった。
 - ・オイル式とクロスローラー・ベアリング式の両方を経験させている。
 - ・薄切のみに力を入れるのではなく、切り出しから染色までの病理検査の流れに基づき実習計画を立てている。
 - ・特殊染色標本を学生に薄切させる施設と、教員で準備する施設がある。
 - ・薄切失敗の原因を考察させて、レポートを書かせている。
 - ・ミクロトーム刃の取り扱いを最初に注意することで、現在のところけが人はでていない。
 3. 薄切実習の必要性について
 - ・薄切は病理組織検査の基本である。
 - ・認定病理検査技師の実技試験項目にも薄切がある。
 - ・実習を通じて、薄切を理論的に捉え、技術を習得することが臨床検査技師として必要である。
 ※薄切実習は必要であるという見解で全員一致した。
 4. 次回のアンケート実施項目
 - ・切り出し・包埋実習実施の有無
 - ・使用ミクロトームの種類
 - ・クリオスタット実習の有無
 - ・実技試験、薄切標本の評価の有無
 - ・薄切実習の危険性への対応
 5. その他の情報交換
 - 1) 附属病院をもたない教育施設における細胞診標本の調達
 - ・非常勤講師に持ってきてもらう。
 - ・バーチャルスライドを使用してはどうか。
 - ・動物臓器からパパニコロウ染色用塗抹標本作製している。
 - 2) 講義における出欠席の確認

- ・ほとんどの施設で出欠席を取っている。
- ・座席指定をしている施設もある。

6. 次期会長・副会長・幹事について
任期は2年であるため、次回の分科会で会長、副会長、幹事を選出する。

◆ 臨床血液学 議事録 ◆

日 時 : 平成 28 年 9 月 1 日 (木) 17:30~18:30

場 所 : 神戸常盤大学 1 号館 2F 1204 講義室

参加者 (敬称略) 21 施設、23 名出席 :

浅井正樹 (中部大学)、水上紀美江 (湘央医学技術専門学校)、阿部美紀子 (つくば国際大学)、井本しおん (神戸常盤大学)、山下 勉 (神戸学院大学)、高岡榮二 (高知学園短期大学)、細田裕貴 (埼玉医科大学)、近藤 弘 (関西医療大学)、山口 航 (香川県立保健医療大学)、真鍋紀子 (香川県立保健医療大学)、中井未来 (文京学院大学)、佐藤隆司 (北里大学)、中前雅美 (京都保健衛生専門学校)、政氏伸夫 (北海道大学)、東 克己 (杏林大学)、井原寛子 (埼玉県立大学)、秋山秀彦 (藤田保健衛生大学)、柏野明美 (川崎医療短期大学)、榎原香奈枝 (川崎医療短期大学)、谷口 薫 (山陽女子短期大学)、市原直人 (純真学園大学)、山岡源治 (愛媛県立医療技術大学)、木村明佐子 (国際医療福祉大学: 成田)

議 事 :

- (1) 学内実習コアカリキュラム (臨床血液学分科会案) の作成について
今回参加した 21 施設では、隣地実習の担当者との打ち合わせ会議が行われていることが、確認された。学内実習と隣地実習での実習項目の調整については、上記の会議で検討されている事を前提として学内実習のコアカリキュラムについての検討が行われ、下記の項目をコアカリキュラム案として提案することとした。
 - (A) 血球算定 (血算) 検査等に係る実習項目 : A1~A8
A1 : 赤血球数 (目視法)、白血球数 (目視法)、血小板数 (直接法)
A2 : Hb 濃度 (シアン: 非シアンは、ほぼ同数の施設)
A3 : 網赤血球数 (プレッカー法)、網赤血球像のスケッチ
A6 : ヘマトクリット値 (マイクロ遠心法)
A7 : 赤血球沈降速度 (ガラス管法)
A8 : 赤血球抵抗試験 (Parpart 法、Giffin - Stanford 法)
 - (B) 血球形態観察検査に係る実習項目 : B1~B7、B8 (B8?)
B1 : 末梢血塗抹標本作製、普通染色 (二重染色のい

ずれか：MG or WG)

- B2：末梢血白血球5種、赤血球、血小板のスケッチ
 B3：末梢血白血球 100 個、5 分画分類
 B4：骨髓幼若血球像(Myeloid, Erythroid)スケッチ、(分画計数：200 細胞?)
 B5：ペルオキシダーゼ染色、スケッチ
 B6：エステラーゼ染色(特異的、非特異的)、スケッチ
 B7：好中球アルカリフォスファターゼ染色、スケッチ
 B8：異常赤血球像の観察、スケッチ(臨地実習の課題?)
- (C) 出血・凝固検査に係る検査項目：C1~C10
 C1：出血時間(耳朶 Duke 法)
 C2：毛細血管抵抗試験(陽圧法、Lampel - Leede 法)
 C3：毛細血管抵抗試験(陰圧法、紫斑計法)
 C4：全血凝固時間
 C5：カルシウム再加時間(富血小板血漿と貧血小板血漿の比較)
 C6：PT、aPTT、
 C7：Fibrinogen 濃度
 C8：FDP
 C9：血小板凝集能(ADP、コラーゲン、リストセチン)
 C10：血小板粘着能

[学内実習の時間数について]

- ・厚生労働省指定校では、45 時間=1 単位としている。多くの施設は 2 コマ(90 分 x2)x15 回(=1 単位)で対応か。
- ・文部科学省指定校では、2 コマ(90 分 x2) x15 回、あるいは 2 コマ(90 分 x2) x7 回で対応か。
- ・臨床血液分科会としては、180 分(90 分=1 コマとして 2 コマ) x15 回が妥当な線か。

(2) 会長交代の件

第8回日本臨床検査学教育学会(大阪大学)から臨床血液分科会が始まり、会長：東 克己、副会長：政氏 伸夫で運営してきた。「会長については、3 年程で交代するほうが良いのでは」との東会長の意見があり、次期会長の選出を行った。立候補者はなく、東会長の推薦で会長は政氏、副会長は関西医科大学の近藤 弘先生が就任することが、承認された。

(3) 学内実習コアカリキュラム(臨床血液学分科会案)への追加意見について

昨年、秋に上記の議事録を ML に配布したところ、複数の会員より、「“C9：血小板凝集能”については、機器も高価であり、実際に学生に実習を課すことは多くの施設で困難が予想され、他の項目と同様に扱うことには、困難がある。」との意見が寄せられたことを、付記する。

◆ 臨床微生物学 議事録 ◆

日時：平成 28 年 9 月 1 日(木)17:30~18:30

場所：神戸常盤大学 1 号館 1 階 1101 教室

参加者：20 名

委員長：板羽秀之(広島国際大学)

事前アンケートより

議題 1：学内実習の現状

①学内実習の時間について

- ・時間数は 90 時間 60 時間、45 時間が多い
- ・授業 週 1 回、週 2 回、週 3 回、集中講義 等様々である。

結論：できれば連続で行う方が判定には良い。

②学内実習内容について

- ・テキストは医歯薬出版のものを利用している。
- ・自施設で作成している。

結論：例えば、指導者の年代等により、手技が変わる。これは学生の教育現場に限らない。できれば日本臨床衛生検査技師会を中心に、全国統一化ができれば、学生の教育や勤務先の新人教育でも利用でき、マニュアル化が可能である。

③実習備品について

- ・白金耳：ほとんどの施設はニクロム線で作成。市販のニクロム線、市販のプラスチックを使用の施設。
- ・バーナー：ガスバーナー、電気バーナー
- ・プラスチック手袋・マスクの使用：スタンダードの感染対策は必要とされている。あまり使用していない。感染対策に準じ使用させる。学生に 1 箱買わせている。等であるが、しかし、手袋をしてのバーナーは危険であるとの意見もあった。実習により使い分け：ウイルスは手袋、細菌は素手、白衣は専用。帽子は使い捨て使用している施設もある。
- ・学生の髪：くくる、前に下がる髪も止める。着帽や実習室に入れれないなど対策。
- ・培地：実際の検査室では市販であり。実習マニュアルに培地についての説明があればよいのではないか。

④使用菌株：弱毒化したものを手に入れる事が難しい。

- ・抗酸菌：結核は *M. bovis* を使用している施設、非結核菌性抗酸菌を使用している施設がある。弱毒菌を教育協議会として各施設が購入できるようにアドバイスできることが望ましい。
- ・真菌：*Aspergillus* 属など糸状菌を扱う時は安全キャビネット内での操作が必要であるが、どのように実習するのか。班の代表のみ行う。別の部屋で行うなどの対策している。

また、*Shigella*属や *Salmonella* Typhi、破傷風、ジフテリア(弱毒): 確認培地に接種したものを供覧させる等で実習を行う。

⑤臨床材料: 基本使用しないほうがよいが、もし、使用している場合は同意書を取らなければならない。

議題2: 時期委員長について

板羽委員長より帝京大学 松村充先生を次期委員長に推薦され、満場一致にて承認された。

書記 林田

◆ 臨床免疫学 議事録 ◆

日時: 平成28年9月1日(木)17:30~18:30

場所: 神戸常盤大学

出席者: 窪田哲朗(東京医科歯科大学)、米田孝司(天理医療大学)、奥村伸生(信州大学)、川部 勤(名古屋大学)、松島充代子(名古屋大学)、井口文子(帝京短期大学)、山本晃司(埼玉医科大学)、高濱真紀子(新渡戸文化短期大学)、清田哲郎(新渡戸文化短期大学)、北野悦子(神戸常盤大学)、鈴木高史(神戸常盤大学)、伊藤洋志(長浜バイオ大学)

議題: 免疫検査実習の現状と問題点

今回は特に大会長からの統一テーマの指示はなかったため、各施設における実習の現状と問題点について情報交換した。あらかじめ問題を与えて調べて来させる、ブレレポートとして手順を書かせる、緩衝液を作らせる、などの、考えさせる教育のための工夫が関心を呼んだ。教員のみではマンパワーが足りないという意見も複数あり、企業の人に手伝ってもらっている施設もあった。

◆ 輸血学 議事録 ◆

日時: 平成28年9月1日(木)17:30~18:45

場所: 神戸常盤大学(兵庫)

出席者: 畠山真奈美(北海道医学技術専門学校)、石井恭子(女子栄養大学)、木村美智代(埼玉医科大学)、太田悦朗(北里大学)、鈴木英明(北里大学保健衛生専門学校)、笠原 聡(新潟医療技術専門学校)、中桐逸博(川崎医療短期大学)、中原貴子(川崎医療短期大学)、小野寺利恵(山陽女子短期大学)、駒井 亘(大阪医療技術学園専門学校)、田中孝志(帝京短期大学)、北野悦子(神戸常盤大学)、小野川傑(杏林大学)、宮城佐紀(湘央医学技術専門学校)、安藝健作(徳島大学)、細井英司(徳島大学) (敬称略、順不同)

議題: 輸血学分会のこれまでの経緯と今年度の

「テーマ」・「開催内容」

■これまでの経緯:

本分会は、平成25年からスタートし、今年度が4回目の開催である。去年までに、各教育施設での学内・臨地実習における実施状況・臨地実習の標準化アンケートを行い、輸血実習(学内・臨地)における実習項目や必要事項等を決定しました。なお、実際に輸血学分会で決定した事項を参考に、それに沿った実習またはOSCE内容に変更を考えている施設もあります。

■今年度の「テーマ」・「開催内容」

今回の輸血学分会では、特に「テーマ」は決めず、輸血検査学の講義・実習等に関しての意見交換をすることを目的としました。

今年度も、多くの先生方に参加していただきました。分会では、自己紹介と各教育施設での輸血に関する講義・実習等に関して説明をしていただき、輸血検査学の教育に関する現状が把握でき、いろいろと参考になったと思います。具体的には、実習用の検体入手(学生の血液含)、判定用検体の種類と調整等、細胞移植実習教育について、輸血検査に関してのOSCEや実技試験の実施(項目を含)、臨地実習での学生へのフォローアップの問題、使用教科書・参考書の選定や3年制から4年制になる時のカリキュラム変更など、多岐にわたって現状や問題点・質問等があり、それぞれに対して先生方からご意見をいただきました。なお、次年度も分会会共通の議題等が無ければ、本年度のように輸血検査学の教育に関して意見交換を行うことにしました。

以上、本年度の輸血学分会における開催内容を簡単ですが報告させていただきます。

最後になりますが、司会の不手際で予定修了時間をかなりオーバーしてしまい、参加された先生方には申し訳なかったことを、この場を借りてお詫び申し上げます。

◆ 公衆衛生学 議事録 ◆

日時: 平成28年9月1日(木)17:30~18:30

場所: 神戸常盤大学

出席者: 近藤高明(名古屋大学)、原田幸一(熊本保健科学大学)、栃倉匡文(神戸常盤大学)

協議事項:

1) 各施設で実施されている公衆衛生学実習について意見交換を行った。公衆衛生学実習は各施設で独自に工夫を凝らして実施されているが、学外の関連施設で見学実習を行う場合に引率者の負担が大きくなること、そのため学外での実習は行わない施設もあること

などが指摘された。

2) 授業で用いられる教科書についても意見交換が行われた。公衆衛生学分野では制度や統計資料が毎年のように更新されるため、教科書の記載内容が現状に遅れていることが問題視された。また多くの施設で利用されている教科書よりも、市販参考書の方が理解しやすく整理されている場合があることが指摘された。

◆ 遺伝子検査学 議事録 ◆

日 時：平成 28 年 9 月 1 日(木) 17:20~18:30

場 所：神戸常盤大学 1 号館 2 階 1205 講義室

出席者：佐藤雄一(北里大学)、溝越祐志(神戸常盤大学)、森 誠司(森ノ宮医療大学)、荒川裕也(関西医療大学)、近藤雅史(大阪医療技術学園専門学校)、谷口菊代(山陽女子短期大学)、長田 誠(群馬パース大学)、永井 慎(岐阜医療科学大学)、福應温(純真学園大学)、石本佳子(純真学園大学)、村山 洋(麻布大学)、駒井浩一郎(神戸大学)、熊取厚志(鈴鹿医療科学大学)、福島亜紀子(女子栄養大学)、

議 題

1. 自己紹介

参加者各自より、自己紹介がなされた。今年のテーマは、各施設で行っている研究や院生がいる場合は院生のテーマ、共同研究等の可能性、そして専門学校においては、教員で学位希望者がおられるか、学位に関してはどうしているか、分科会の中で助け合うことは可能か等。

・佐藤雄一(北里大学)：私立大学なので大学院は国立に行ってしまうのが悩み。学生が魅力を感じる大学院とは。元々国立がん研究センター研究所病理部で研究を行ってきたので、肺癌、泌尿器科癌を中心に癌の分子病理学的研究が中心。また、研究室に質量分析装置があることから、癌を含めた難治性疾患のプロテオミクス研究(二次元電気泳動、腫瘍特異的単クローン抗体の作製、患者血清、尿中の腫瘍マーカー探索など)も、臨床各科との共同研究で行っている。

・福島亜紀子(女子栄養大学)：大学院は、栄養学専攻、保健学専攻と 2 専攻あるが、臨床検査技師資格を取得した学生は、3 年に 1 人位しか大学院に進学しないのが問題。栄養士資格+臨床検査技師資格を取得するので 4 年間の取得単位数が多く、研究の魅力を伝えられない。「臨床検査技師の大学院教育を考える」シンポジウムでも発言があったように大学院で更なる資格が取得出来るということに魅力を感じるようだ。事実、本学も来年度より大学院の修士コースで研究しつつ、栄養士実務経験を取得出来、管理栄養士国家試

験受験資格を取得出来るようなコースを来年度より立ち上げる。4 年生の学生で希望者もいるようである。研究は食事因子による腸管に発現している遺伝子の発現変動機構の解析。

・溝越祐志(神戸常盤大学)：大学院を作る予定はない。毎年、2~3 人は大学院に進学する。研究が、ゲノム編集システム作りをしているが、まだ準備状態。

・森 誠司(森ノ宮医療大学)：大阪大学より異動した。森ノ宮医療大学は、この 4 月に検査の学科がスタートした。大学自体は 10 年経っている。大学院は現在、看護とリハビリがある。検査は卒業研究もこれからである。病院付属ではないので検体が入手不可能。培養細胞か実験動物での研究になるだろう。今までは浸潤転移機構の研究。

・荒川裕也(関西医療大学)：大学は 4 年目。今年度大学院を作ろうとしている。研究より医療の戦力を育てる教育。しかし、新しい大学院に 2 名は進学予定。ALS 多発地域における健康診断検体を用いた新規検査マーカーの検索がテーマ。酸化ストレスとの関係を調査中。

・近藤雅史(大阪医療技術学園専門学校)：大学への移行を検討中。再生医療、遺伝子を担当。ES 細胞を使って遺伝子再生医療を教えている。

・谷口菊代(山陽女子短期大学)：短大を出た後、広島大学に進む人はいる。大学にするつもりはない。染色体、遺伝子検査、輸血、培養の基礎を教えている。大学より補助をもらってゼミ形式で研究している。

・長田 誠(群馬パース大学)：4 月に着任した。山梨大学遺伝子検査室より異動。大学の最高学年は 4 年生。今修士課程があり、今後、博士課程開設も予定されている。血中可溶性 CLEC-2 測定法開発。

・永井 慎(岐阜医療科学大学)：社会人対応の大学院が今年 4 月にできた。臨検、看護、放射線、助産を全て学べる。地域医療に強い卒業生を育てる目標。研究のできる学生は国家試験も受かるし、名古屋大学にになってしまうのが悩み。大学として、次世代シーケンサー、マイクロアレイ(アフィメトリックス)を購入したので、使いたい方は共同研究をしませんか。PGx、SRL と共同研究で検査法の確立をやっている。

・福應 温(純真学園大学)：学部は 6 年目、現在平成 30 年大学院開設に向けて準備中。九州大学検査部の共同研究員として大阪大時代から続けているミトコンドリア DNA 複製機構の研究。

・石本 佳子(純真学園大学)：化学系出身。食品系の内容も担当。環境分析。唾液からの DNA 抽出。60 人定員で大学院進学は 1 名位。4 コースで一つの大学院を構想中。

・村山 洋(麻布大学)：「遺伝子」とつく科目は全て担

当しているが、科目が減りつつある。研究をやる学生は国家試験にも簡単に通るが、研究にのめり込む学生がいない。卒業研究は選択だが7~8割の学生は履修する。また、2年生より研究室に入るシステム。2~3年生で研究をやって、4年は1年間テストの嵐。10年前は2桁の学生が大学院に進学したが、最近はほとんど進学しない。研究の手がいない。アルツハイマー病の研究。選択的スプライシングを1tubeで検出できるキットを開発、国内特許取得。

・駒井浩一郎(神戸大学):免疫学、情報科学担当。検査学科は40名であるが半分が大学院に進学する。しかし、大部分が修士で終了、博士課程まで行かない。修士で就職は企業:病院=2:3である。リウマチ学会所属。自己炎症性疾患におけるアダプター蛋白を発見。博士課程は社会人の検査技師の大学院生が多い。
・熊取厚志(鈴鹿医療科学大学):医療栄養学科で管理栄養コースと臨床検査コースがある。NSTに関与できる臨床検査技師教育が目標。臨床微生物、遺伝子担当。大学院は3回生が卒業したところ。数人が進学。国立に行く卒業生もいる。講座制ではないので研究が難しい。長崎大学熱帯医学研究所で小児科SNP、遺伝子発現機構、デング熱、ピロリ菌感染の研究をしていたが、現在は、生体側の研究。千葉科学大学を経て、鈴鹿医療科学大学にきた。

2. 意見交換

記録: 福島亜紀子(女子栄養大学)

◆ 情報科学・統計学 議事録 ◆

日時: 平成28年9月1日(木)17:20~18:00

場所: 神戸常盤大学1号館3階1301教室

出席者: 大久保英一(帝京短期大学)、中野 哲(新渡戸文化短期大学)、岡 久雄(岡山大学)、渡邊幹夫(大阪大学)、網崎孝志(鳥取大学)

議事:

協議事項はなかった。過去二回の議事録を確認した後、議題を設けず、問題と感じていることや近況について情報交換を行った。発言の概要は以下の通り。

1. 最近、人工知能・機械学習のこともあり、特に、医療系では、情報科学と統計学は一体化してとらえてもよいのではないかと。そういう背景はあるが、授業内容は例年通りであり、また、学生の関心も高くないというこれまでの状況は変わっていない。授業の仕方の問題もあるかもしれない。また、精度管理における統計学の視点も、これからより重要な柱とする方向もあるかもしれない。
2. 法改正に伴うカリキュラム改正により、情報関連科

目は半分近くに減った。医用工学も半分に減ったが、その分を基礎的な物理学に置き換えた。統計学については古典的・入門的な昔ながらの講義(非常勤)が行われている。

3. 統計学については同様に、古典的な内容で非常勤が担当している。情報関連については以前と同様の問題を感じている。すなわち、女性が多く親和性が低いため、ごく入門的な演習内容となる。また、1年前期という時期的な要素もあるかもしれない。あまり専門的な内容だと全員に実施するのは難しい。理系科目全般に学生の学力が年々低下してきているように感じる。
 4. 設立時から工学系をきっちりやっており、それが特色ともいえる。今年度から60分授業がスタートし、カリキュラムも改正された。情報は、医療管理学で一部行っている他は、大部分を大学共通科目に委ねている。統計については、検査管理の一部と学科共通の基礎統計(Excel等の演習もある)でやっているものが一部縮小されたが、それでも、キチンとやっている。医用工学については、高校での物理学未履修者への補講も行い、手厚い体制にしている。
 5. 情報については、情報リテラシーでオフィスソフト演習や情報倫理等をしている。それに加えて、Excelを使った統計処理とPowerpointを使ったプレゼン指導を行っている。オフィスソフトについては、最近では操作を教える必要はなく、プレゼンについては、論文の探し方からはじまって、構成の仕方など情報を発信することについて手厚くしている。精度管理で少しか統計学の復習をしている。JMPを使って臨床研究での多変量解析を指導している。
- 各校からの以上のような報告のほか、統計学的仮説検定(p値)の誤用に関する米国統計学会の声明がでて、注目されているが、教育という面ではどうしたらよんだろうかという問いかけもあったが、理論的な正しさよりも、とりあえず使うことができる状態に持っていくということを優先してはどうかというような意見があった。

◆ 基礎医学(解剖学) 議事録 ◆

日時: 平成28年9月1日(木)17:30~18:30

場所: 神戸常盤大学

議事:

1. 各施設の解剖学教育の現状について情報交換を行った。
2. 分科会副会長は引き続き加藤好光氏に担当をお願いすることとなった。