

## 第13回 衛生薬学担当教員会議 議事録

1. 日時： 平成31年3月1日（金） 14:00～17:40
2. 場所： ホテルクレメント徳島（徳島市）
3. 出席者： 85名（別紙に出席者名簿）
4. 組織： 委員長 姫野誠一郎（徳島文理大学薬学部）  
幹事：小椋康光 教授（千葉大学），鍛冶利幸 教授（東京理科大学），佐藤雅彦 教授（愛知学院大学），永瀬久光 教授（岐阜薬科大学），中山和久 教授（京都大学），藤本陽子 教授（大阪薬科大学）
5. 議題
  - （1）アンケート調査の結果紹介
  - （2）講演1：研究から予防へ：疫学の役割  
津金昌一郎 先生（国立がん研究センター・社会と健康研究センター長）
  - （3）講演2：健康リスク評価の考え方と化学物質管理  
青木康展 先生（国立環境研究所・環境リスク研究センター フェロー）
  - （4）衛生試験法に関する話題  
佐藤雅彦 教授（愛知学院大学）／小椋康光 教授（千葉大学）
  - （5）その他
6. 配付資料：
  - ・議事次第
  - ・席次表
  - ・参加者名簿
  - ・PowerPoint ハンドアウト
    - アンケート調査のまとめ（姫野）
    - 津金先生 講演資料
    - 青木先生 講演資料
7. 情報交換会（17:50～19:50）  
会場：ホテルクレメント徳島

## 8. 会議内容

昨年度に引き続き、今年度の衛生薬学担当教員会議においても、平成 25 年度改訂の薬学教育コアカリキュラムで新たに加わった 2 つの SBO について重点的に意見交換を行った。今年度は、「個々の化学物質の使用目的に鑑み、適正使用とリスクコミュニケーションについて討議する（態度）」をテーマに取り上げ、1. アンケート調査とその結果の紹介、2. リスク評価と管理に関連する講演 2 題を行った。

### (1) アンケート調査の結果紹介（報告者：姫野誠一郎）

アンケートでは、リスクコミュニケーション、発がんリスクの促進因子、抑制因子、化学物質の管理に関する用語、化審法に関連する種々の項目について、講義や実習でどのように教えているかを調査した。特に、この SBO が「態度」となっているため、リスクコミュニケーションについての知識のみならず、実習や演習等で「態度」を討議しているかどうかも調査した。また、D1 健康と D2 環境についてのアドバンスト教育ガイドライン(例示)の内容について、意見を求めた。75 校すべてから回答を得た（回収率 100%）。

リスクコミュニケーションについては、ほとんどの大学で「知識」として講義しているが、「態度」について実習や演習を実施している大学は 75 校中 25 校に過ぎなかった。その 25 校がどのような内容で実習や演習を行っているかを紹介した。形式としては、PBL や TBL 方式で SGD を行っている大学が多かったが、扱っているリスクの内容は多岐にわたっていた。

発がんリスクについては、ほとんどの大学が促進因子として焼け焦げに含まれる物質を扱っていたが、医薬品、糖尿病、運動不足などが促進因子であることを教えている大学は、半分程度かそれ以下であった。発がんリスクを抑制する因子として、ビタミン A、C、E、 $\beta$  カロテンを教えている、との大学があったが、これについては、この後の津金昌一郎先生（国立がん研究センター）の疫学データに基づいた講演で、ビタミン A、C、E、 $\beta$  カロテンはヒトの発がんリスクを抑制しないとのエビデンスが紹介された。

化学物質のリスク評価に関連するアンケートでは、ベンチマークドーズなど、現在、多用されている指標について十分に講義されていないこと、化審法の改正において、化学物質への曝露量が問題となったことなどがあまり講義されていないことがわかった。

衛生薬学が関与するアドバンスト教育ガイドライン（例示）については、あくまで「例示」なので、個別に要・不要を議論する必要はないのではないか、との意見があった。また、態度・技能に関する項目がアドバンストに移動させられただけではいか、との声もあった。

### (2) 講演 1：研究から予防へ：疫学の役割

国立がん研究センターの津金昌一郎先生より、発がんに関する疫学的なエビデンスからどのように予防に結びつけていくのかについて講演が行われた。まず、発がんリスクを評

価する上で、人を対象としたランダム化比較試験の重要性が指摘され、複数の介入研究の結果から、ビタミン A、E、βカロテンなどの高用量での摂取がむしろ死亡リスクを高めること、食物繊維が必ずしも大腸がんを予防しないことが紹介された。疫学研究からヒト発がん因子であることが確かであることがわかったものとして、実は、医薬品が多いことも示された。また、肥満は米国では重要ながん死亡リスクの促進因子であるが、日本人には必ずしも当てはまらず、むしろ、やせが死亡リスクの促進因子となっていることなど、欧米での知見に基づいたがん予防対策ではなく、日本での疫学的なエビデンスに基づいたがん予防対策が重要であるということをお話しいただいた。

質疑応答において、日本人の発がんリスクの特徴や、日本人におけるイソフラボンなどの栄養素摂取量が欧米と大きく異なっている点などが議論された。

### (3) 講演 2：健康リスク評価の考え方と化学物質管理

国立環境研究所の青木康展先生より、化審法の背景、POPs 条約との関係、改正化審法における化学物質の曝露量評価の重要性、化審法と化学物質排出把握管理促進法（化管法）との関係などについて解説があった。また、具体例として、ポテトチップスなどが問題となったアクリルアミドについて、日本人の曝露量を推定した実例が報告された。

衛生薬学の教育において、化審法に関しては、どの化学物質が第一種特定化学物質か、などを単に丸暗記するだけの項目になってしまっている、との懸念がある。青木先生の講演により、化学物質のリスクをどう捉えるかについて、また、化審法の考え方と背景について、理解を深めることができた。

### (4) 衛生試験法に関する話題

衛生試験法委員会の佐藤雅彦教授、小椋康光教授より、試験法に関する書籍作成の進行状況、試験法に関連する新しい情報に関する紹介があった。第 104 回薬剤師国家試験においても、試験法関連の出題が多かったことが指摘された。

### (5) その他

衛生薬学の教員に関係が深い年内の会合（国試問題検討会、フォーラム 2019 環境トキシコロジーなど）について、主催者から案内があった。

来年度から、幹事の若返りを図り、原俊太郎教授（昭和大学）が委員長となって、新たな体制で衛生薬学担当教員会議を運営していくことが確認された。

以上