＜プログラムフォーマット2＞

■講演テーマ（仮題）：

初心者のための基礎から学ぶ分析法バリデーション

■講座のポイント

分析バリデーションは新規申請資料の試験方法設定時に必須になる。実際は申請だけでなく、日常の試験検査や品質トラブル解決のための新しい評価方法確立、洗浄バリデーションの試験方法作成、官能検査の実施など、多くの場面で重要な役割を担っている。また、分析バリデーションには統計的な知識も必要になる。

このように分析バリデーションという狭い定義（メソッドバリデーション）だけでなく、広い意味で分析バリデーションの知識が医薬品開発・製造では求められる。これらについて基本から総合的に学ぶ機会としたい。

その他、官能検査、標準品管理についても説明する。

・注射剤の海外製造品で問題になる不溶性異物試験の官能検査（人の訓練、評価、訓練サンプル作成など）

・試験における標準品管理

■受講に当たっての必要な予備知識：

予備知識は不要。

■受講後の習得知識：

・分析バリデーション（メソッドバリデーション）を知る

・分析パラメーターを知る

・分析バリデーションに必要な統計的な知識を得る

・分析方法の基本を学ぶ

・分析で注意すべき基本を知る

・官能検査での注意事項

・標準品管理

■本テーマ関連法規・ガイドラインなど

・ICH2Q分析バリデーション（平成７年７月２０日薬審第７５５号審査課長通知＆平成９年１０月２８日医薬審第３３８号一部改正）

■講演中のキーワード（\*ネットで検索されるであろう単語等。5つ程。）

・ICH2Q

・分析バリデーション（メソッドバリデーション）

・分析パラメーター

・代替試験法

・試験者の認定制度

・標準品の管理

■講演プログラム　\*箇条書き、大小項目合わせ、20-30項目程

１．分析バリデーションは何故必要か

１）バリデーションされていないと何が起きるか

２）分析方法は手段

　　・何を分析したいのか

　　・どこまで分析したいのか

２．分析バリデーションのいろいろ

１）新規分析法作成時のメソッドバリデーション

２）試験方法移管時のサイトバリデーション

３）代替試験法設定のバリデーション

４）洗浄バリデーションの試験方法のバリデーション

５）機器のキャリブレーション

６）機器の適格性評価（DQ、IQ、OQ、PQ）

７）トレーサビリィティ

８）官能検査のバリデーションとは

　　・注射剤の不溶性異物試験

３．知っておきたい統計の知識

　１）バラツキの概念と分析バラツキの要因

　２）９５％信頼区間

　３）相関係数と回帰式

　４）F検定＆ｔ検定

　５）分散分析

４．分析能パラメータ(Validation Characteristics)

1） 真度（Accuracy/Trueness）

2） 精度（Precision）

3） 特異性（Specificity）

4） 検出限界（Detection limit）

5） 定量限界（Quantitation limit）

6） 直線性（Linearity）

7） 範囲（Range）

8） 頑健性（Robustness）

５．分析方法の基本を知る

　１）滴定

　２）比色反応

　３）誘導体の作成

　４）分離分析

　　・GC

　　・HPLC

　５）結晶径の違いを知る

　　・TG　・DSC　・X線回折

　６）異物の同定

　　・FTIR（顕微鏡）　・X線マイクロアナライザー

６．標準品の設定と管理

１）国の標準品とのトレーサビリティ

２）二次標準品設定

３）製剤の標準品は９９．０％以上の活用

４）標品の管理（類縁物質）

５）標準品の変更管理での品質トラブル事例

７．分析方法の設定事例

１）UV法をHPLC法へ

２）糖の滴定をHPLCへ

３）分析の自動化

４）特殊な分析方法の開発

８．分析方法の失敗事例

　１）標準品の評価が分析方法で異なる

　２）古い試験方法の対応

　　・製造販売承認書の機器廃棄

　　・OOSを起こしやい製剤

９．代替試験方法使用時の注意事項

　１）製造段階の管理値との関係（OOT設定）

　２）経年での評価

10．試験者の教育訓練と認定

　１）認定制度

　２）試験方法のノウハウ集（研修資料）