

平成24年度中堅実務者研修会アンケートの集計結果

1. 平成24年度中堅実務者研修会の概要

開催日時 平成24年9月13日(木)、14日(金)
場 所 ウィンクあいち 1310号室
プログラム 表1のとおり
出席者 12名
アンケート回答数 12件(回答率100%)

表1 講義のプログラム

日 時		演 題	講 師
9月13日 (木)	13:30～ 14:50	①「環境分析及びサンプリングにおける精度管理」	社団法人 愛知県薬剤師会 長尾隆宏氏
	15:00～ 16:40	②「機器分析の精度管理」	株式会社 環境科学研究所 牧原大氏
9月14日 (金)	9:20～ 12:00	③「基本統計量」	株式会社 東海分析化学研究所 夏目訓良氏
	13:00～ 16:30	④「検定・分散分析と不確かさの検出」	株式会社 ユニケミー 五十嵐克己氏

2. アンケート質問票

別紙1(6ページ)に質問票を示す。選択肢の番号と理由を記入し7つの質問に回答するよう求めた。

3. アンケートの回答

アンケートは、選択肢のほか大半の回答(10名)に理由等のコメントが記されていた。質問毎に回答の特徴を次に示す。

3.1 (問1) 精度管理や統計に関し、これまでにどのような方法で学んだことがありますか？(複数回答可)

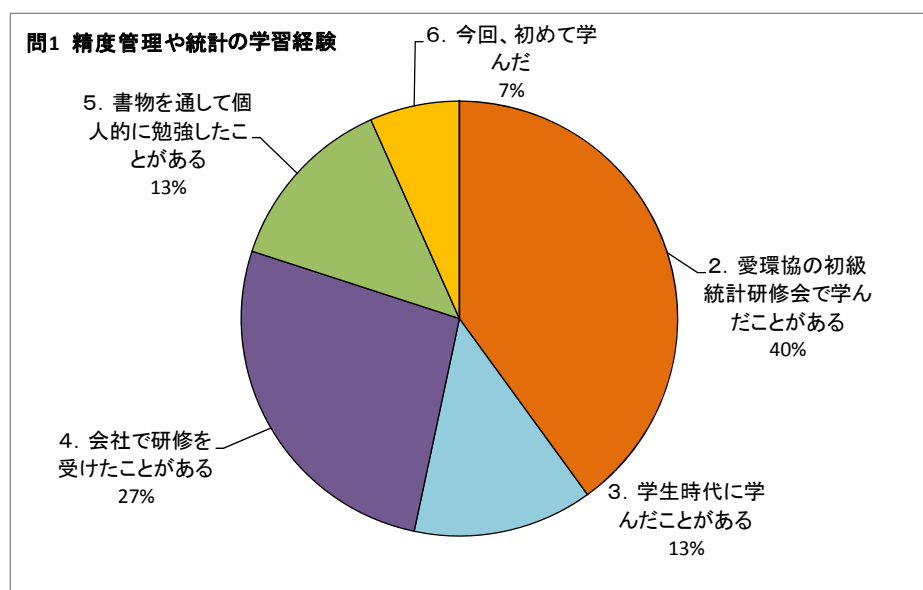


図1 精度管理や統計の学習経験

複数回答を集約すると図1となり、「愛環協の初級統計研修会」や「会社の研修」ほか経験者の合計が93%(11人)を占める。一方「今回初めて学んだ」が7%(1人)と学習未経験者は昨年度と同様に少なかった、昨年度の18%と3番目に多かった「新任者研修会」とする回答はなかった。大半が学習経験者であるのは、昨年とほぼ同じ(昨年度91%)と考えられる。

3.2 (問2) Excel の操作について

「中級レベル」50%(6人)及び「初級レベル」50%(6人)と、受講者は全て基本操作が可能なレベルにある。ほかの選択肢の回答はなかった。図2に示す結果は、昨年と全く同じ。

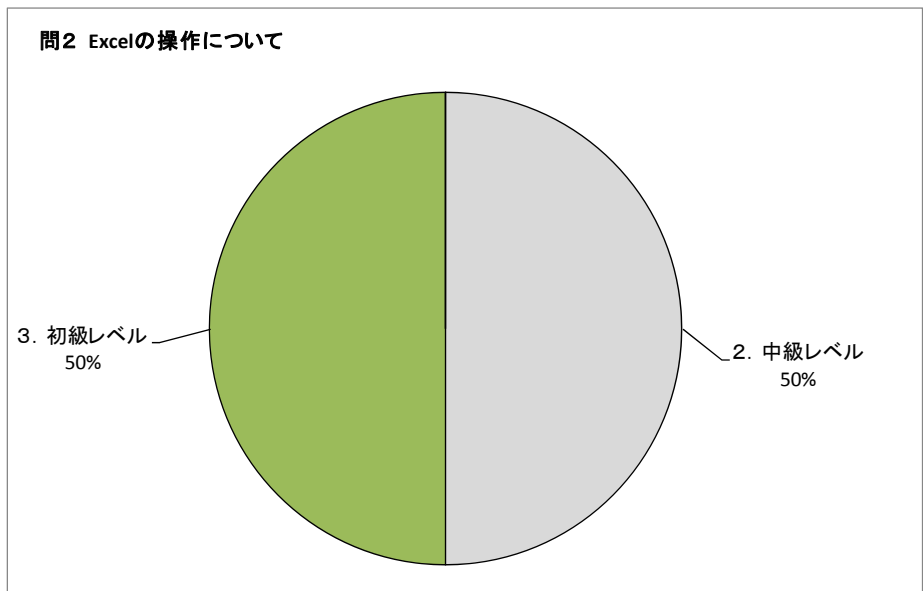


図2 Excel の操作について

3.3 (問3) ①環境分析及びサンプリングにおける精度管理

「よく理解できた」と「理解できた」の回答を合わせると92%(11人)となり、「やや理解できない」とした1人を除く受講者が内容を十分理解したと思われる(図3)。この「よく理解できた」と「理解できた」の回答は、昨年(93%)とほぼ同じ割合となった。

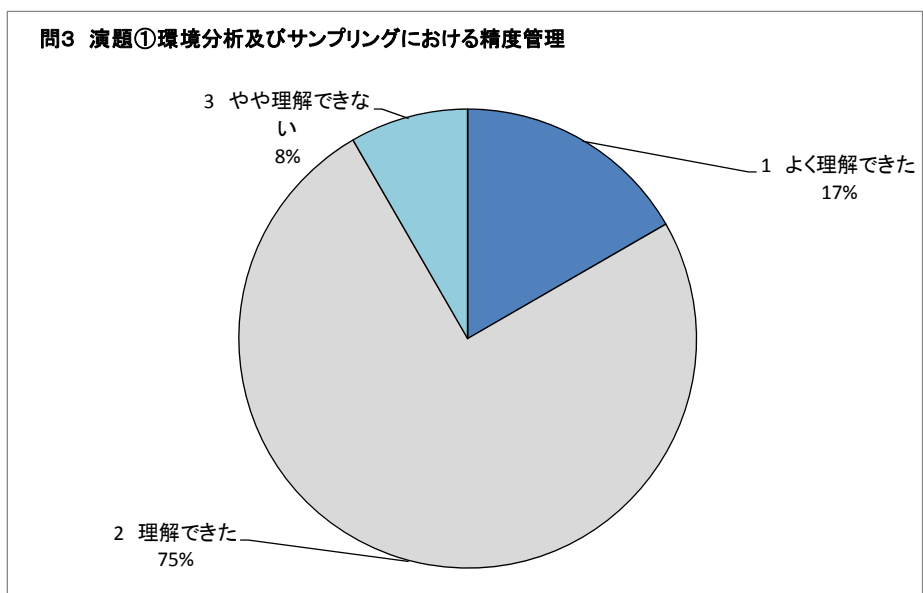


図3 環境分析及びサンプリングにおける精度管理

「理解できた」理由に、

- ・再確認ができた。改めて確認できた。
- ・様々な項目について触れられたため業務外の分野の勉強もできた
- ・器材の図が理解に役立った。

があり、既に自身の業務であることや図を利用した説明がその理由と思われる。

一方「やや理解できない」とした受講者の「テキストを言葉にしているだけで伝わらない」とする意見もある。

3.4 (問4) ②機器分析における精度管理

回答は「よく理解できた」又は「理解できた」のいずれかであり(図4)、受講者全てがプログラムの内容を理解したと判断できる。「やや理解できない」及び「余り理解できない」の回答はない。「やや理解できない」及び「余り理解できない」の回答が28%の昨年から、状況の変化した様子が窺われる。

「よく理解できた」と「理解できた」の理由に、

- ・失敗事例が参考となった。
- ・実際の分析機器を例にした説明が分かりやすい。

の意見が多くあり、具体例を示した説明が非常に有効となったと考えられる。

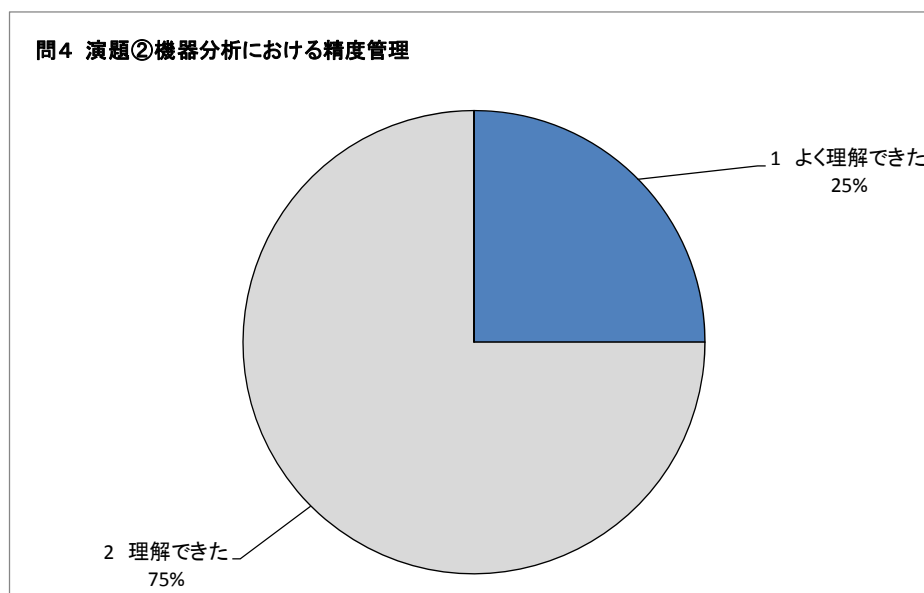


図4 機器分析における精度管理

3.5 (問5) ③基本統計量

「よく理解できた」と「理解できた」の回答を合わせると61%(8人:1名の複数回答あり)となり、多くの受講者がプログラムの内容を理解したと思われる。一方「やや理解できない」4人(31%)、また「余り理解できない」1人(8%)の回答がされた(図5)。

「よく理解できた」と「理解できた」の回答は、昨年(合わせて72%)とほぼ同じと考えられる。そのコメントとして、

- ・zスコアが理解できた。
- ・基本的な事柄を知ることができた。
- ・初級統計研修会の再確認ができた。

の記載がある一方、

- ・難しい。
- ・スピードが速すぎる。

とする意見もあった。

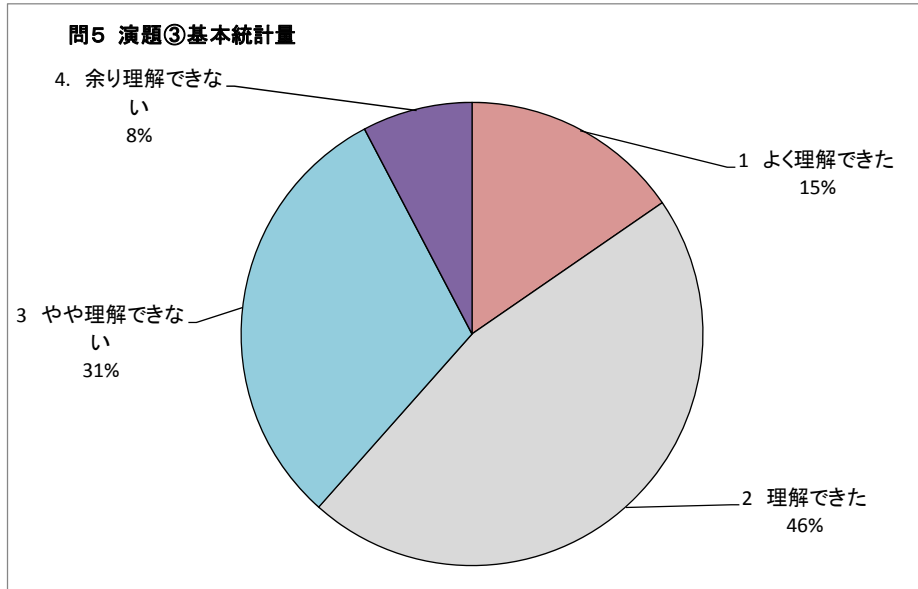


図5 基本統計量

3.6 (問6) ④検定・分散分析と不確かさの検出

「よく理解できた」と「理解できた」の回答は併せて46%(6人:1名の複数回答あり)と半数を占める。また「やや理解できない」が54%(7人)となり、受講者の半数は、十分に理解していないと思われる(図6)。これらの回答の割合は、昨年とほぼ同じ傾向を示す。

「よく理解できた」と「理解できた」の理由として、

- ・不確かさの概要が理解できた。
- ・基本統計量の使い方が分かった。

と具体的に理解できた内容を挙げた回答もある。一方

- ・分析ツールでは簡単だが基本統計量は難しかった。
- ・どのケースにどの検定法を使うのか理解不十分。
- ・慣れるまで時間がかかった。
- ・説明のペースが速い

として十分理解のできないことまた説明の速さに困惑した感想もある。

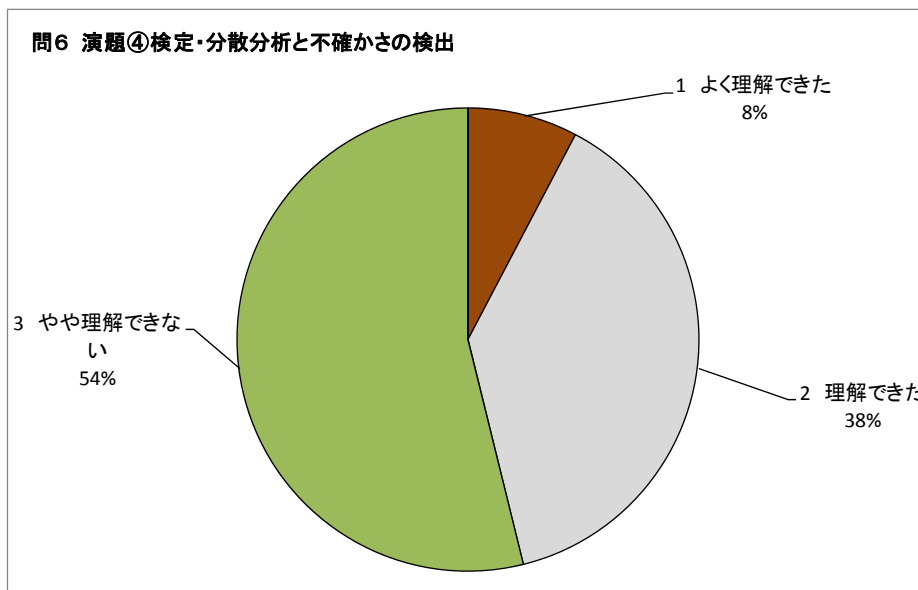


図6 検定・分散分析と不確かさの検出

3.7 (問7) その他、研修会に対する意見、要望等

肯定的な回答に、「研修環境が非常に良かった」の感想がある一方、「エクセルに慣れていない人には難しい」、「かけあしだったため検定・分散についていくのが大変だった」の意見も出された。

更に要望として、「今後も JIS 改訂や業界の動きの発信をしてほしい」、「『不確かさ』のみを勉強する研修会を希望」、「OHP と資料の内容を一致させてほしい」、「もう少し丁寧にゆっくり理解度確かめながら進行してほしい」、「例題の解説の時間がもう少しあるとよい」のコメントがある。その他の否定的な意見はみられなかった。

3.8 演習

演題③の「基本統計量」及び演題④の「検定・分散分析と不確かさの検出」に演習が課せられた。その結果を表2に示す。

表2 演習の採点結果

	③基本統計量	④検定・分散分析と不確かさの検出
平均	87	9
最高	112	10
最低	46	5
満点	112	10

平成24年度 中堅実務者研修会アンケート

経験年数

年〔男・女〕

質問事項		回 答	
		・該当する番号に○印をつけてください。 ・また、理由を具体的に記述してください。	
問 1	精度管理や統計に関し、 これまでにどのような 方法で学んだことがあ りますか？ (複数回答可)	1. 愛環協の新任者研修会で学んだことがある 2. 愛環協の初級統計研修会で学んだことがある 3. 学生時代に学んだことがある 4. 会社で研修を受けたことがある 5. 書物を通して個人的に勉強したことがある 6. 今回、初めて学んだ 7. その他【具体的に】 []	
問 2	Excel の操作について	1. 上級レベル (たいていの機能は理解し、操作もできる) 2. 中級レベル (一般的によく使う操作は問題なくできる) 3. 初級レベル (基本的な操作は理解している) 4. これまであまり使用したことがない	
問 3	演題①環境分析及びサ ンプリングにおける精 度管理 (講義)	1. 良く理解できた。 2. 理解できた 3. やや理解できない 4. 余り理解できない	【具体的に】
問 4	演題②機器分析におけ る精度管理 (講義)	1. 良く理解できた。 2. 理解できた 3. やや理解できない 4. 余り理解できない	【具体的に】
問 5	演題③基本統計量 (講義・演習)	1. 良く理解できた。 2. 理解できた。 3. やや理解できない 4. 余り理解できない	【具体的に】
問 6	演習④検定・分散分析と 不確かさの検出 (講義・演習)	1. 良く理解できた 2. 理解できた。 3. やや理解できない 4. 余り理解できない	【具体的に】
問 7	その他、研修会に対する 意見、要望等	【具体的に】	

ご協力ありがとうございました。