

平成28年度初級統計研修会アンケートの集計結果

1. 平成28年度初級統計研修会の概要

開催日時 平成28年7月15日(金)
場 所 日本特殊陶業市民会館 3階 第三会議室
プログラム 次の表1のとおり
出席者 13名(申込14名うち1名欠席)
アンケート回答数 13件(回答率100%)

表1 講義のプログラム

時 間	内 容	講 師
10:00～11:50	基本統計量	(株)東海分析化学研究所 夏目訓良氏
12:50～14:50	検定	(株)ユニケミー 服部寛和氏
15:05～16:15	外れ値の検定	(一社)愛知県薬剤師会 長尾隆宏氏

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8つの質問に回答するよう求めた。

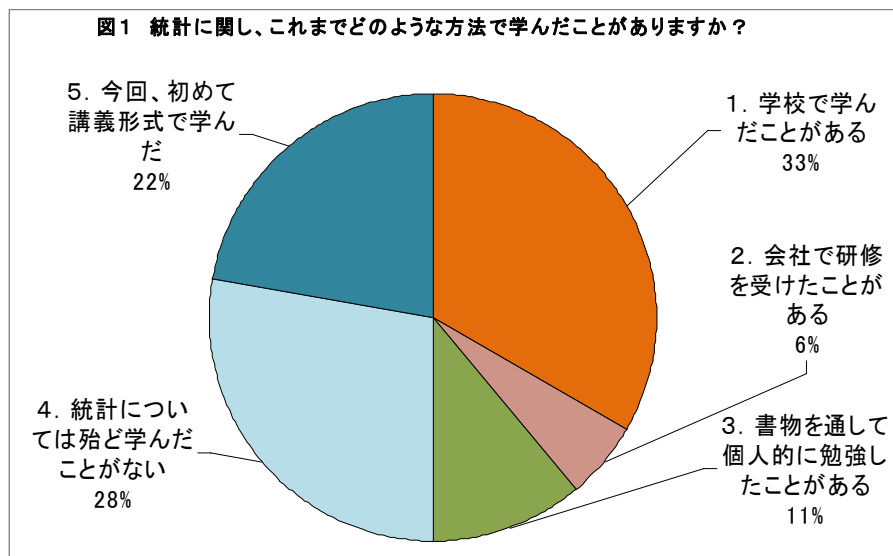
3. アンケートの回答

質問毎に回答の特徴を示す。

3.1 (問1) 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)

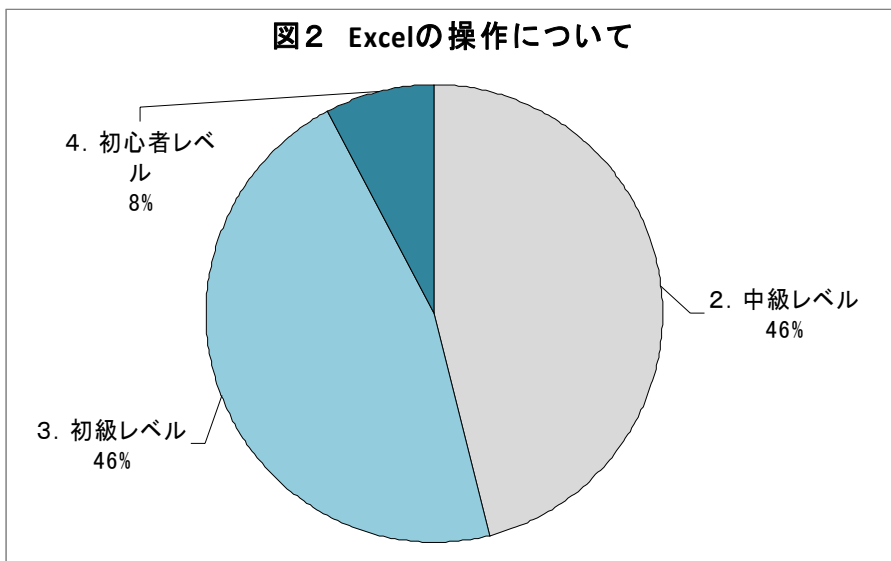
重複回答のまま集計すると図1となる。

実際的人数では「学校で学んだ」及び「会社で研修を受けた」、「書物で個人的に勉強した」の経験者合計は46%(6人)、一方「殆ど学んだことがない」、「初めて講義形式で学んだ」とする学習未経験者が53%(7人)と、二分される。この結果は、昨年(それぞれ50%と50%)より未経験者の割合が多い。



3.2 (問2) Excel の操作について

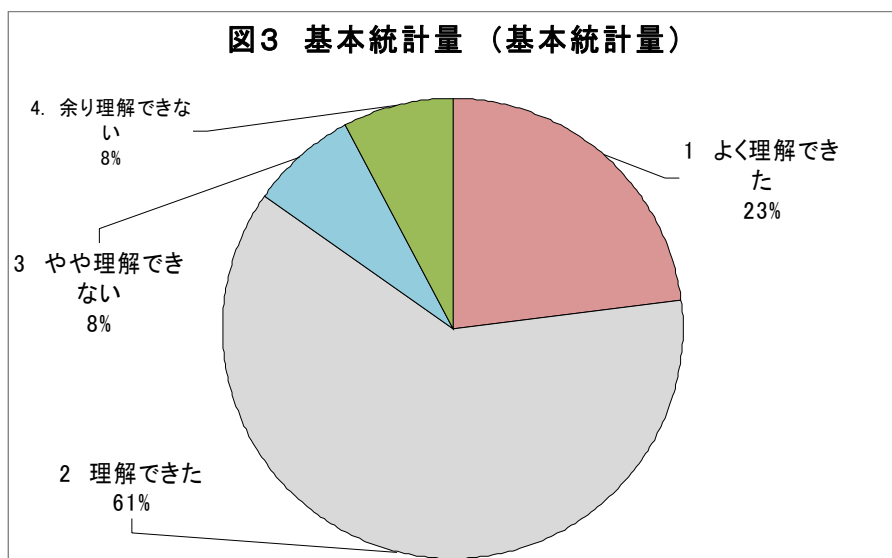
「中級レベル」46%(6人)及び「初級レベル」46%(6人)と、基本操作が可能なレベルとする回答が92%となった。この割合は昨年の90%、一昨年の77%より多い。残る1人(8%)が「初心者レベル」と回答している。「上級レベル」の回答はない。



3.3 (問3) 基本統計量 (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84%(11名)となり、「やや理解できない」1名、「あまり理解できない」とした1人を除く受講者がプログラムの内容を理解したと思われる。「よく理解できた」と「理解できた」の回答は昨年の90%より減少したものの、一昨年の69%より高い結果であった。ただし「よく理解できた」の回答は昨年の50%から23%と減少した。

講義中に配布して回答を記入させ、終了時に回収した演習問題の採点結果は、「レベル5 (十分に理解している): 11名、レベル4 (概ね理解している): 2名」であり、アンケート結果とも整合が取れているように見える。



「よく理解できた」と「理解できた」の理由に、

- ・ 基礎的な内容について丁寧に説明して頂きました。
- ・ 数式の用途や概要は理解できた。

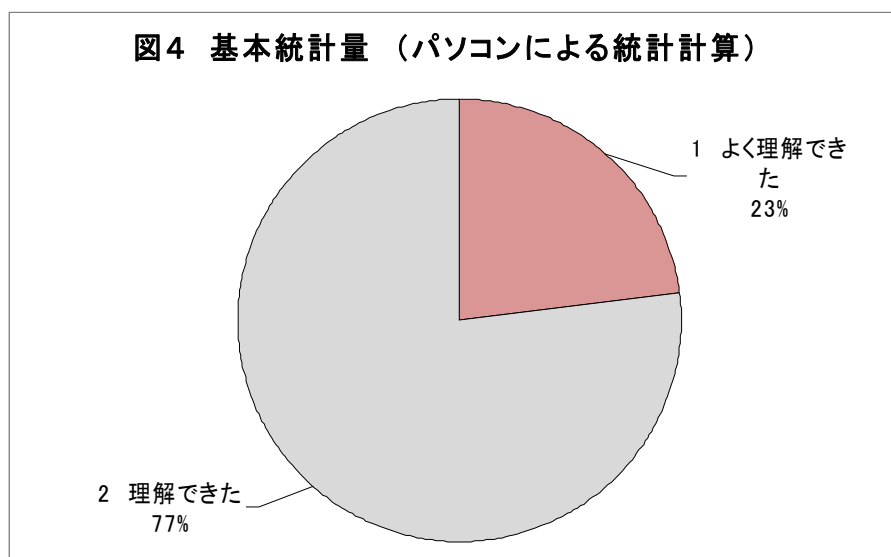
との意見が寄せられた。おおむね高い理解度であったが、

- ・ 標準化は具体的にどんな場面で使用するかわからなかった。
- ・ 概論などの部分に関してはなにも分からず、頭に入ってこなかったです。

といった意見も見られた。

3.4 (問4) 基本統計量 (パソコンによる統計計算)

「よく理解できた」と「理解できた」の回答を合わせると 100%(13 人)となり受講者全員がプログラムの内容を理解したと思われる。「よく理解できた」と「理解できた」の回答は、昨年の 89%、一昨年の 58%より多い。ただし「よく理解できた」の回答は昨年の 56%から 23%と、問3と同様減少している。



「よく理解できた」と「理解できた」の理由に、

- ・ エクセルを用いた基本的な計算がわかりやすかった。
- ・ 操作方法が理解できた。

がある。説明が分かりやすく、分析ツールの使用法を理解した様子が窺われる。

3.5 (問5) 検定

「よく理解できた」と「理解できた」の回答を合わせると 39%(5 人)、一方「やや理解できない」が 46%(6 人)、「余り理解できない」15% (2 名) と、半数を超える受講者が十分な理解を得られなかった。

「よく理解できた」と「理解できた」の回答の合計は、昨年の 60%を下回ったが一昨年の 23%より高い結果となった。

「よく理解できた」と「理解できた」の理由に、

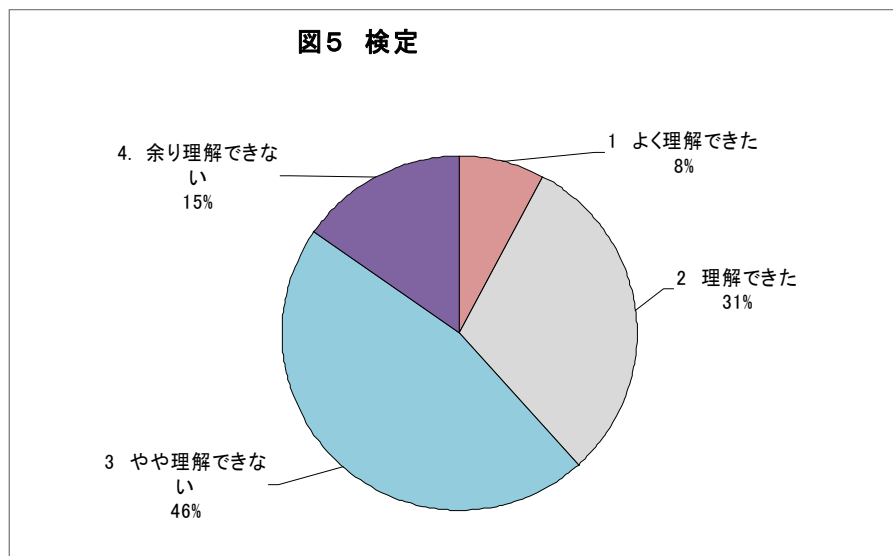
- ・ 解説はやや難解でしたが、実例 (問題) のおかげでイメージしやすかった。
- ・ 今日の講義の中では難しいほうだったが、実践的であり、また使ってみてみたいと思った。

がある。エクセルを用いた実習が分かりやすかった様子が窺われる。

一方理解できなかった理由として、

- ・ どの数式を使えばいいのか判断できなかった。
- ・ どのときに、どの条件が適用できるのかよく分からなかった。数式がよく分からなかった。
- ・ いろいろと複雑で理解するにはまだ自分には難しかったからです。

として手法の適用条件に困惑した感想が見られた。

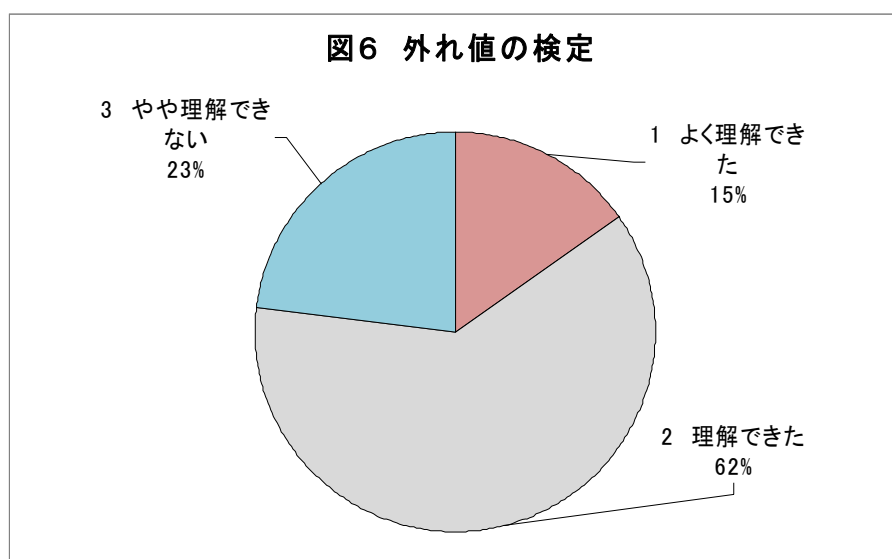


3.6 (問6) 外れ値の検定

「よく理解できた」と「理解できた」の回答を合わせると 77%(10 人)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。「やや理解できない」の回答が 23% (3 人)であった。「余り理解できない」の回答はなかった。

「よく理解できた」と「理解できた」の回答は、昨年の 60%、一昨年の 66%から上昇した。

講義中に配布、終了時に回収した演習問題の採点結果は、「良く理解している：8 名、理解していると思われる：2 名、あまり理解していない：3 名」であり、アンケート結果とも整合が取れているように見える。



「よく理解できた」と「理解できた」の理由に、

- ・ くり返し練習問題があったので理解しやすかった。

があり、エクセルを用いた実習が分かりやすかったこと様子が窺われる。

一方理解できなかった理由として、

- ・ 最終的にどうなったかはずれのデータになるのかがよく分からなかった。

があり、また「理解できた」の中にも

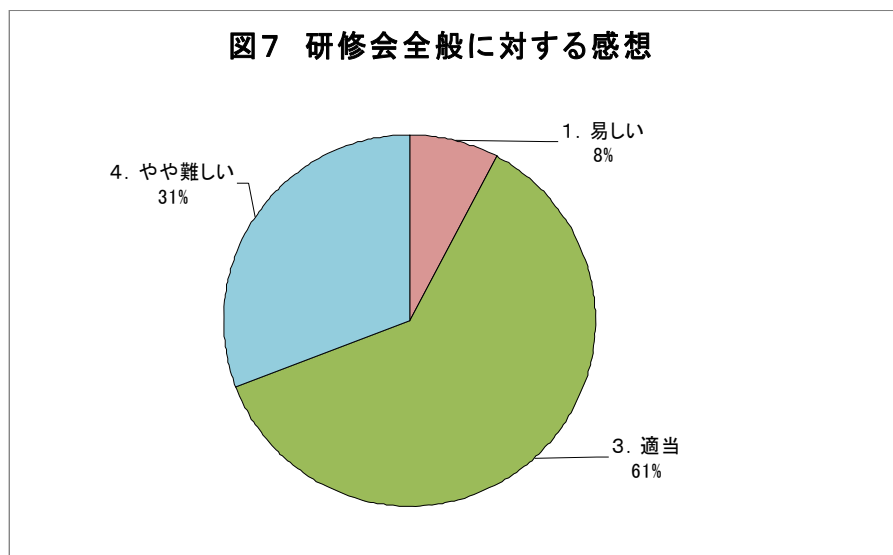
- ・ 操作に関しては解かったんですけど、概論等は理解しきれなかったです。

という意見も見られた。

3.7 (問7) 研修会全般に対する感想

「易しい」と「適当」の回答が合わせて69%(9人)、また「やや難しい」の回答が31%(4人)と半数以上が適切なレベルとしている。

「易しい」と「適当」を合わせた回答は合わせての回答は、昨年の40%、一昨年の31%から大きく上昇している。



「適当」とした理由に、

- ・ 細かいところまで教えてくれたからで、実演もしたので、覚えました。
- ・ 統計に触れてなければやや難解ですが、問題を解きながら進めるのでわかりやすかった。

の意見がある。一方「やや難しい」とした理由として

- ・ 検定が難しかった。
- ・ 基の数式が難しかった。

が挙げられた。

3.8 (問8) その他、意見、要望等

記入されていた4件のうち2件は、「時間を長く」「ペースをゆっくり」等の研修時間の延長を求める意見である。そのほかの1件は、「実務とデータ解析のつながりをイメージできるものとしてほしい」とする意見であった。否定的な意見はなかった。

4. まとめ

受講者は、5割強が統計の学習未経験者である。しかしほとんどの受講者はExcelを操作できる。

各々のプログラムのうち第一プログラム「基本統計量」は例年通り高い理解度を示している。

第二プログラム「検定」、第三プログラム「外れ値の検定」は例年難しいとされ、理解度が低い。第二プログラム「検定」では理解度が60%→39%と悪化している一方、第三プログラム「外れ値の検定」は60%→77%と改善している。

アンケートの「研修会全般の感想」の質問に対しては、半数以上の69%が「適当」「易しい」と回答している。半数以上が「難しい」とする例年とは異なり、平成26年度に行った講義内容の改善や、説明を分かりやすくまた焦点を絞った研修内容の成果が現れる結果となった。

前回に比べ、検定の理解度が低下しているが、全体的に理解度は高くなっている。「アンケートの自由記述欄に「業務に生かす」また「基礎を理解した」の回答があり、本プログラムは、受講者にとって有意義な内容であると思われる。

以上

平成28年度初級統計研修会アンケート

質問事項		回答（理解度等）	
		・該当する番号に○印をつけてください。 ・また、理由を具体的に書いてください。	
問1	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. 学校で学んだことがある 2. 会社で研修を受けたことがある 3. 書物を通して個人的に勉強したことがある 4. 統計については殆ど学んだことがない 5. 今回、初めて講義形式で学んだ 6. 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. 初心者レベル（これまであまり使用したことがない）	
問3	「基本統計量」	（基本統計量）	1. 良く理解できた。 2. 理解できた 3. やや理解できない 4. あまり理解できない 【具体的に】
問4	「基本統計量」	（パソコンによる統計計算）	1. 良く理解できた。 2. 理解できた。 3. やや理解できない 4. あまり理解できない 【具体的に】
問5	「検定」		1. 良く理解できた。 2. 理解できた。 3. やや理解できない 4. あまり理解できない 【具体的に】
問6	「外れ値の検定」		1. 良く理解できた 2. 理解できた。 3. やや理解できない 4. あまり理解できない 【具体的に】
問7	研修会全般に対する感想		1. 易しい 2. 少し易しい 3. 適当 4. やや難しい 5. 難しい 【具体的に】
問8	その他、意見、要望等 （例えば希望する講義の内容など）	【具体的に】	

ご協力ありがとうございました。