

## 平成 27 年度第 7 回小学校ゼミナール記録（新田班）

2016 年 3 月 18 日(金)

参加者：新田（授業者）小山，（広島大学教授），原，山田，石橋

### 1. 協議事項

広島大学附属小学校研究大会の振り返り

小学校算数科第 5 学年「資料の整理」における授業の反省

### 2. 協議内容

2 月 5 日(金)に広島大学附属小学校で実施された，小学校算数科第 5 学年「資料の整理」における授業についての反省を行った。本授業は，現行の教科書には無いが，近年，中等学校を中心に重要視されている統計単元の授業であり，統計的思考力の育成を意図する PPDAC サイクル（Problem→Plan→Data→Analysis→Conclusion）を用いて，「レオナルド・ダ・ヴィンチのプロポーシヨンの法則（以下，本法則）」が小学校 5 年生にも言えるのだろうか，という課題について調査を行うものであった。前時までには，自分たちのデータ収集（Data まで）は終了しており，本時では，複数班に分かれて，データの整理（Analysis）を行うと共に，本法則が成り立つか否かについての結論を導いた（Conclusion）。

### 3. 授業内容に関わる議論

#### ○授業準備について

本時では，データの整理に時間がかかりすぎ，児童が結論について話し合う時間を十分に設けることができなかった。その原因として，教師が予想した以上に児童がグラフを丁寧に書いたことや，マジック等の不足などが挙げられた。また，授業時数との兼ね合いもあるが，データの整理と結論は，2 時間連続で行うことが望ましいとの意見もあった。

#### ○信頼区間について

本時では，本法則が成り立つと言える範囲を，身長と腕を広げた長さの割合が，99%から 101%と定めた。この範囲は，児童が測定誤差等を考慮して設けたものであり，教室全体で一つの目安を設けることで，児童が同じ命題に取り組むことができるという利点があるという意見が出た。しかしその一方で，各班でその範囲を決めさせ，その範囲を定めた根拠も踏まえて，法則が成り立つかどうかを考察させてはどうかという意見も出た。

#### ○課題設定について

今回の授業では，2 部 5 年において本法則が成り立つかが課題であった。児童全員がその課題に対しての結論は導けたが，例えば，他の学級の生徒や，大人，他の国の人では結果が異なるか等，新たな疑問を発見することはできなかった。統計的思考力には，グラフから様々な結果を読みとったり，推測する力が含まれる。そのような力を養成するために，教師がどのように課題を提示するか，また，発達段階等を考慮し，どこまで問題をオープンにすべきなのかなど，課題は挙げたものの，その解決には至らなかった。

（文責：石橋 一昂，山田 大希）