

00:03:20 今日提出分の宿題の答え合わせから授業を始める。生徒は黒板に6つの問題の解答を書き、クラス全体で話し合う。この作業に7分かけている。

日本のデータセットでは、指定された宿題を授業で扱うケースは比較的めずらしい。平均では、教師が授業中に宿題の答え合わせをするのは、授業につき1分しかない (Hiebert et al., 2003, *Teaching Mathematics in Seven Countries: Results from the TIMSS 1999 Video Study* [以下 Video Report], table 3.9)。

00:07:00 ここで授業は既習事項の復習から新しい内容に移る。後に(00:34:34の時点で)このクラスは学習したばかりの項目を練習する。復習には授業時間の約14%、新しい学習事項の導入に50%、練習に36%がそれぞれ使われている。

復習に使われる時間の割合は、やや普通より短い。その一方、練習に使われる時間は普通よりやや長い。日本のデータセットの平均では、授業時間の24%が復習に、新しい学習事項の導入に60%、新しい内容の練習には16%が使われている (Video Report, figure 3.8)。

00:07:45 この問題は、一定の金額で、いくつのケーキを買うことができるか、という、実生活上のコンテキストに置かれている。この授業で扱う残りの問題も、同様に実生活に結び付けられている。日本の授業では、平均9%の問題が実生活に結び付けられている。その他の問題では、数学用語または記号のみが用いられている (Video Report, figure 5.1)。

この問題（と次の2つの問題）も、あるコンテキストで学習した手順を別のコンテキストに応用するので、“応用”である。応用は日本のデータセットではよく見られる。授業につき、平均74%が応用である (Video Report, figure 5.6)。

00:09:47 教師はこの問題を解くのにどの方法を使ってもよいと言っている。31%の日本の授業で、問題を解くための方法を自分で選択できるということを明示している (Video Report, table 5.2)。

00:10:41 生徒は自席で一人で問題を解くように指示される。実際、この授業では個人のインターアクションの2回とも（この時点と35:32の時点）、生徒はペアやグループではなく、一人で作業している。

日本のデータセット全体をみても個人の作業はペアの作業やグループ作業よりも一般的であった。平均で、学生は1授業につき、個人の作業の76%を一人で行い、24%をクラスメートと行っていた (Video Report, figure 3.10)。

00:17:11 問題をしばらく自分で考える時間を与えた後、教師はいくつかの可能な解決方法を生徒から引き出す。その他の解決方法の話し合いは、日本の授業では 17%の問題について行われている (Video Report, table 5.1)。

00:27:00 7:45 に始まったこの問題は、数学的な関係を作り、数学的な推論の必要性を示唆するように提示されている。実際、問題についてクラス全体で話し合う際に、推論が明示される。ここでは教師がどうして不等方程式を使う必要があるか説明して、推論を明示している。従って、この問題は“関連付け”を示唆するように提示され、“関連付け”を行うことによって解決されている。

日本のデータセットでは問題の平均 54% が“関連付け”を示唆するように提示されていると分析される (Video Report, 図 5.12)。そしてこのうち 48% が実際に“関連付け”を行うことによって解決されている (Video Report, figure 5.12)。

00:49:47 授業は今日生徒が学習した数学的発想、つまり、不等方程式を用いて問題を解くと、可能な答えを一つずつあてはめる方法よりも効率的であるという考え方を強調したまとめをして終了する。日本のデータセットでは、授業の 28%で授業のまとめを行っている (Video Report, figure 3.13)。