

第5回算数・数学ワーキンググループについて

2016年4月18日に中央教育審議会教育課程部会の算数・数学ワーキンググループが開催された。

15:00から17:00まで文部科学省3階講堂で行われた。

一般傍聴者は30名程度であった。

今回の議題は以下の通りである。

1. 算数・数学において育成すべき資質・能力について
2. 資質・能力の育成のために重視すべき算数・数学の評価の在り方について
3. 統計的な内容の改善について
4. その他

まず事務局から総則・評価特別部会での検討事項について報告があった。

アクティブ・ラーニングの三つの視点を踏まえ、「深い学び」を実現する観点から、各教科の特性に応じた「見方・考え方」を明確にすること、及び、各教科の特質に応じた「評価の観点」を明確化することの必要性が述べられた。

この報告を踏まえ、「算数・数学科における見方や考え方（案）」と「資質・能力の育成のために重視すべき算数・数学の評価の在り方について（案）【たたき台】」の資料が示された。

「見方・考え方」としては「事象を数理的に捉え、数学的に表現し処理するとともに、論理的に考え、統合的・発展的に考察する。」という案が出された。「評価の観点」についても、三つの柱（個別の技能・知識、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度）それぞれについて、小中高の各段階に応じた観点が示された。

15:25頃から議題1と2の両方を合わせた意見の交換が始まった。

小学校の算数における「見方・考え方」で「帰納的・類推的・演繹的に考え」と書かれていることに対し、小学校で演繹的考え方を扱うのは大きなことであるので、これを入れるかどうかはもっとしっかり議論すべきだとの意見があった。

「評価の観点」においては、主体的に学習に取り組む態度の部分で協働性やコミュニケーションをもっと打ち出すべきだとの意見があった。また、今回の改訂で「知識・理解」と「技術」が1つの観点として統合されたことによって、意味がわからなくても計算はできるというような生徒をどのように評価するのかという問題点が示された。

16:15頃より議題3について資料の説明があった。

「小・中・高等学校を通じた統計教育のイメージ、内容の整理（案）」「小・中・高等学校

を通じた統計教育の改善の方向性（案）」の資料が示された。高等学校においては情報科との連携を行い、「確率分布と統計的な推測」が使える統計になるよう内容を工夫・改善したうえで、名称を「データの活用（仮称）」に変更する案が示された。

統計分野を学習させることによって、モデル化やシミュレーションなどに数学で学んだ考え方を利用することができ、情報科との関連が充実するので、統計分野の履修が増えるようにすることは大賛成だという委員がいた。

ただ、統計教育のイメージにおいて、統計的なデータにより「意思決定をする」との記述は言い過ぎであり、単なる判断材料に過ぎないので「意思決定につなげる」というような書きの方が良いとの意見もあった。さらに、データの分析結果を「批判的に考察する」という記述に対しても疑ってかかるようなイメージなので、「多面的」など別の言葉の方がよいのではとの意見もあった。

情報との連携が掲げられているが、現場の学校においてはコンピュータの数は限られており、数学科で使うことが難しいとか、情報の先生が数学のことを知らないことがあるなどという課題があげられた。その他に、学習を充実させるのはよいが45分の授業に収まりきらないのではないかという懸念も示された。

16:50 頃からは小学校部会での検討事項について、言語活動を充実させる方向性で検討していることが報告された。

委員からは言語活動の充実は大切だが、算数の時間も減らないようにとの要望が出された。

次回は5月13日（金）10時より第6回、同日の13時より第7回が開催の予定である。