

## 教育事例⑰

# クリッカーの活用で、より深く考えさせる参加型の授業

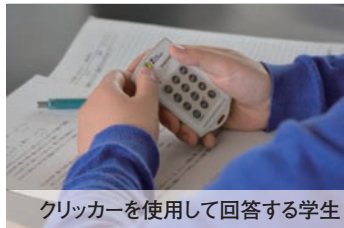
～他者の意見を知り  
自分の意見を表明できる～

匿名のまま意見だけを集め、  
発言できるメリット！

### クリッカーを導入したきっかけ

化学教育の部会で、学生に四つの選択肢からクリッカーを使い正解を選ばせたところ、大きな差はなかったとの調査結果を知り、クリッカーを使ってみようと思えました。

正解を答えさせる目的ではなく、意見を聴取するのに有効な方法と考え、クリッカーを取り入れた授業を行っています。



クリッカーを使用して回答する学生

### 匿名のまま意見のみを集め 発言できるメリット

クリッカーを使った授業では、答えを問うというよりは、ある状況に応じてどう判断するかを問うことが多いです。

なぜなら、小学校の授業は子どもたちに質問し答えさせることが主流ですが、中学校、高校、大学と進むにつれ、子どもたちから意見を聴取する機会が減ります。大学の講義は先生が一方向的に進め、質問は講義後に受けるスタイルのため、学生が受け身になりやすく、教わった内容をただ覚え

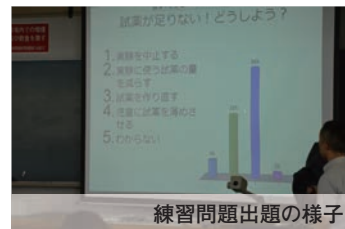
ばいい、メモすればいいという学習になりがちです。

教師としては、学生に意見を発言させたいのですが、学生は指名したり挙手したりするのを嫌がりますし、指名しても、答えるまでに時間がかかり、最終的に分からない、もしくは自分の中の答えが、周りからどう評価されるか恐れる傾向があります。

その点クリッカーは、匿名のまま意見のみを集め、発言できるのがメリットだと言えるでしょう。

### クリッカーの活用でみえる 学生への効果

学生は自分の意見を言えることよりも、他人の意見が分かることを高く評価しています。特に各学部共同の共通教育においては、ある状況における判断が自分と違う学生が多いことや、自分と同じだが、理由が異なるのではないかなど、自分の持つ意見が絶対ではないことを学生自身が感じているのが大きな効果です。



練習問題出題の様子

他人の意見を知ることができ、その上自分の意見も表明できるため、講義の内容に関してポジティブになり、授業に参加している気持ちも高まるようです。



教育学部理科教育化学 大橋 淳史 准教授

学生の意見をリアルタイムに集約！

### ICTを活用してみたいこと

化学という領域は目に見えない現象を扱うため、その現象をどうイメージするかが重要です。私たち化学者はすでにイメージを持っており、化学者同士ではそのイメージに沿って話を進めますが、イメージのない人と話をすると噛み合いません。そこで、概念構築のためにICTを使い、私たちの頭の中のイメージを映像化したいと思っています。

昨年、中学生を対象に分子シミュレーションソフトを使用した授業を行なった際、アシスタント学生からこのようなソフトを使用すれば分析化学が分かりやすくなるとの指摘がありました。また、グループウェアなど活用し、授業

時間外でもコミュニケーションを取りながら教育を進めていきたいです。



### 学生の声

◆クリッカーを使うと、受け身ではなく能動的に学べ、積極的に授業に参加できています。僕が教員になったらぜひ使ってみたいです。(3年生・男子学生) ◆授業中、手を上げるのを躊躇することがありますが、クリッカーなら自分の意見が簡単に発言できて楽しいです。(3年生・女子学生)

### 【使用しているクリッカー】

TurningPoint社のResponseCard  
[http://www.keepad.com/jp/tp\\_tp\\_software.php](http://www.keepad.com/jp/tp_tp_software.php)



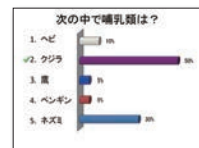
### クリッカーとは？

「アンサーパッド」という小型のパッドで、授業やセミナーでの双方向コミュニケーションをサポートします。学生が0～9の数字を押すと、受信装置を付けたパソコンが集計し、結果をスライドに映し出します。



### クリッカー活用の流れ

授業でクリッカーを使用する場合、あらかじめ作成した質問スライドを授業時に表示します。受講生は、その質問に対し、「クリッカー」のボタンを押して回答するといつてもシンプルな仕組みです。回答結果は瞬時に集計され、グラフ化されたものがスライドに表示されます。



回答の集計結果(横棒グラフ)



学生が回答時に使う送信機

### クリッカーの魅力

クリッカーを使うと、受講生の理解度を簡単に把握することができます。理解度が分かると、臨機応変な授業運営が可能になります。また、受講生が意思表示しやすいツールであるため、授業の最初に使用することで、それぞれの立場や参加の目的を知ることでも、場の雰囲気や理解した上での効率の良い授業が行えます。

愛媛大学 教育・学生支援部 280台まで対応  
教育企画課能力開発室 教育企画室スタッフルーム  
電話：089-927-8922 メール：opar@stu.ehime-u.ac.jp

愛媛大学 先端研究・学術推進機構 180台まで対応  
総合情報メディアセンター 教育デザイン室  
電話：089-927-8978 メール：idoffice@stu.ehime-u.ac.jp

教育デザイン室では、クリッカーの使い方のガイドンスもを行っています。興味をお持ちの方は教育デザイン室までお気軽にお問い合わせください。