

小学校の基本的な理科実験器具の使い方ネット動画の現状

山崎宣次

YAMAZAKI Senji

大阪成蹊短期大学

【キーワード】 理科教材, 実験器具, 動画, 教師教育, 教員養成

1 目的

小学校で理科が専門でない教員向けに様々な理科実験器具の使い方の動画コンテンツが用意されている。しかし、市販されているものは高価である。ネット上の無料動画は入手しやすい反面、使い方が正しくないものもある。

そこで、実際にネット上に公開されている実験器具の使い方動画について検証する。

さらに今後、正しく使いやすい動画コンテンツを小学校教員養成の一環として制作し、教員対象だけでなく、児童にも使いやすいコンテンツを発信していく。

2 方法

小学校における基本的な実験道具のうち、「マッチ」「アルコールランプ」「ガスバーナー」「気体検知管」「星座早見」の5つについてYouTube・NHK for school・理科ねっとわー上にあがっている各器具の正しい使い方の動画について検証する。

1) 調査 I

現在、上記のネット上にアップされている実験器具の使い方に関する動画の数を調査し、各動画内容の正しさ等を教科書や学習指導要領等と照合して検証した。

なお、小学生や小学校教員を対象とするため、基本的に中学高校生または一般等を対象とした内容の動画は除いた。

2) 調査 I を基に より良い動画の作成

ネット上の動画の検証結果を参考に、より良い動画を現在制作している。

3) 調査 II

今後、制作した動画を実際に小学生や教員に視聴してもらい、その有効性を調査する。

3 結果

現在、YouTube・NHK for school・理科ねっとわーくにアップされている小学校の基本的な理科実験器具の使い方の動画数は図のようである。(2013年6月23日現在)

実験器具名	YouTube	NHK for school	理科ねっとわーく
マッチ	1	1	1
アルコールランプ	2	1	2
ガスバーナー	6	1	3
気体検知管	3	1	1
星座早見	1	2	1

図 現在ネット上にある動画数

特にマッチの正しい使い方については、教科書にも十分な記述がなく、動画数も少ない。

4 考察

YouTubeは誰でも投稿できるため、正しい使い方の検証がされていないものが多い。

NHK for schoolは正確さでは信頼できるが、制作時が古いものもあり、やや教育現場に合わないものもあった。

理科ねっとわーくも正確さでは信頼できるが、見たい動画を見つけにくく、慣れないと利用しにくいものが多い。

5 まとめ

教育現場で誰もが手軽に利用できるためにはネット上の動画は便利であり、現場の教員も良い動画であれば利用したいと考えている。しかし、理科専門でない教員にとってどの動画が信頼できるかが分からず、結果的に問題のある動画を利用してしまう場合がありえる。

問題のある動画の規制は難しい。より信頼できる動画を発信する必要があると考える。

参考文献

- 1) 加藤 厚(2010)「ネット映像の教材利用促進に必要な知識・技能の講習例及び受講教諭による内容と効果の評価」宮崎公立大学人文学部紀要 17(1), pp.249-262
- 2) 山崎宣次(2012)「小学校教員をめざす学生の理科に対する意識と実態について」日本理科教育学会第 62 回全国大会発表論文集, p.322