

技術クラブ報告（市教研授業実践）

- 1 日 時 平成28年11月9日（金） 14:00～15:00
- 3 場 所 浜松市立可美中学校 金工室
- 4 内 容 「リーフレタスの育成（生物育成・プログラムによる計測と制御）」

生物育成装置を用いての授業の様子です。今回は先週変更したプログラムによる生育状況を判断して、給水時間とLEDの照明を当てる時間を考え、プログラムを変更する授業を実践した。生徒は育成装置やプログラムを自分のリーフレタスの生育状況を判断し、プログラムを個々に変更する様子である。生物育成装置の仕組みを理解している生徒が多く、安全に配慮しながら装置を扱い、活動することができていた。また、プログラムの変更についても、リーフレタスの育成状況に応じて行うことができた。



図1 授業実践の様子

課題については以下にあげる。

- ・生物育成の知識・技能をプログラムの変更や野菜の手入れにつなげ、活用するまで深まっていなかったため、系統的に活用できる計画を立てる必要がある。
- ・光量の問題で大きく成長しない可能性があるため、照明器具の改良が必要。また、センサを制御回路に付けていく装置も検討していきたい。
- ・生徒が基板の部品整理などをしたので、接触不良などの問題が多く出た。電子部品を扱う基礎知識を身に付ける学習の工夫が必要である。

これから、これら課題を解決するための研究を進めていきたい。

○授業後のリーフレタスの様子（授業実践2週間後）

授業後のリーフレタスの様子です。順調に成長をしています。今年度この装置でどこま



図2 リーフレタス育成状況

で成長するかを実践していきたい。現在のところ、光の照射時間が長いほど生育がよいのではないかと予想される。生徒のデータを分析しながら最適な栽培方法を追究していきたい。