

表-3 試作機の作業性評価 (平成29年、長野県農業試験場)

供試機	株刈 高さ (cm)	作業 速度 (m/s)	作業 時間 (分/10a)	同左 刈払機 対比
高機能型	7.1	0.20	191	147
汎用型	8.7	0.15	185	152
(比較)刈払機	6.9	0.19	281	100

※試験場所: 長野県原村、長野県農業試験場水田畦畔、平均斜度 40.7°
刈払機は K 社製(2 サイクル排気量 28.1CC)



写真-1 (株)牛越製作所 試作機



写真-2 インダストリーネットワーク(株)試作機

コラム

統計について思うこと

最近、どこかの省の不適切な統計手法に関するニュースが耳に入ってきます。試験研究をしているとデータ取りまとめの時期には必ず統計に直面することになります。学生時代は何も考えずに分散分析してTukeyなどと簡単にしていましたが、改めて勉強しなおしてみると色々な状況に対応できる様々な解析手法があり、その奥深さを感じています。とりわけ、最近是一般化線形モデル(Generalized Linear Model, GLM)を用いた統計解析をよく使用しています。試験期間が限られている中で結果を出すために様々な要素を取り入れて試験を行っている、どうしても結果がわかりにくくなってしまったため、GLMは非常に重宝しています。さらに現地試験などでば

らつきが想定される場合は一般化線形混合モデル(Generalized linear mixed model, GLMM)、さらに難しい(?) データには階層ベイズモデルと発展していくそうですが(実際には階層ベイズモデルから単純化したものがGLMM→GLMとなるそうです)、奥が深すぎてまだ手を出すことができずにいます。「統計」とは、『集団現象を数量的に把握すること。一定集団について、調査すべき事項を定め、その集団の性質・傾向を数量的に表すこと(大辞林第3版)。』らしいです。統計は便利な道具であるからこそしっかりと学び、適切に使っていきたいと考えさせられるニュースでした。

向山雄大(山梨県)