

小麦プロジェクト in 同志社中学校

同志社 MUGIMUGI



顧問

戸賀沢 悠理先生

メンバー

21人

「ゆめちから」

「研究テーマの発表」

- ① 中学1年生がこの小麦プロジェクトに参加したのが初なので不安ですが、収穫まではやりとげたい。
- 2. おいしいモチモチのパンを作るためには、たんぱく質を多く摂ることが必要なので、それを重視していきたいと思う。

→ このテーマを目標にして、
栽培していきたい！

「場所・播種時期について」

同志社中学校は……。

- ★ 京都の北部に位置
- ★ 周りを山に囲まれている
- ★ 冬には雪が降りあたりが真白になる日もある！
- ★ 自然いっぱい！



播種時期は……。

- ★ 2013年11月16日
- ★ 晴れ
- ★ 最高気温 17.4°C
- ★ 最低気温 8.1°C



11月16日
の天気図



「施肥計画 理由」

	基肥	起生期	止葉期	総硫安量
基準区	10g	18g	12g	40g
研究区	7g	27g	24g	58g

基肥 - 発芽~起生期(11月~2月の4ヶ月)

起生期 - 3月 ← おさえる

止葉期 - 5月 ← たゞく質を増やす
去年のリバネスを参考にすると…

穂長を伸ばすということ!

「収穫前のデータまとめ」 発芽～収穫前の経過

11月30日

芽生えた！



12月14日

本葉が出始めた！

【発芽率】

観察を通して気づいたこと
平均してほぼ全てのプランターの発芽率が80%を超えた。
カスカリがいた。体長10cmくらい。
害虫を食べろかも？

	播種数			発芽数			発芽率(%)		
プランター番号	1	2	3	1	2	3	1	2	3
基準区	70	70	70	60	61	59	85.7	87.1	84.2
研究区	70	70	70	57	59	47	84.2	81.4	67.1

【土の状態】

窒素含量($\text{NO}_3\text{-N}$ kg/hg)

基準区	15
研究区	30

pH (H_2O)

基準区	7.5
研究区	7.0



「収量、品質のデータまとめ」

サンプル名	全重量(g)	粉重量(g)	ふすま重量(g)
基準区1	31.4	15.0	12.4
基準区2			
基準区3			
研究区1	36.1	17.8	14.3
研究区2	70.0 明い!	36.2	26.7
研究区3	37.3	16.9	15.3
調査区			

調査区は収穫前に様々なデータを計算するため
とったりしており、量が少なくなってしまった！

「収量、品質のデータまとめ」2

サンプル名	製粉歩留(%)	水分含量(%)	タンパク質含量(%)	タンパク質含量 (13.5%水分換算)
基準区1	54.7	23.1	26.6	23.0
基準区2				
基準区3				
研究区1	55.5	22.0	25.3	21.9
研究区2	57.6	21.7	25.1	21.7
研究区3	52.5	20.9	24.2	20.9
調査区				

「考察」

タンパク質の量について。



私たちが育てた小麦のタンパク質は数値的に多くなっています。(えすま)
そしてそのえすまの重量が基準区の2倍以上多くなったのは、
でんぶんなどがあまりたらず相対的にタンパク質が多くなった
とリバネスの方から教えてもらいました。

そして考えました! 他に理由はないのか。可能性を考えました。

アフラムシがでんぶんをたくさん食べて、タンパク質が数字上多くなった。
(リバネスの方の意見)

。今回はえすまの量がなく、実際食べる胚乳の部分が少しくなって、
アフラムシが、タンパク質を多く含んだえすまを食べた。
(私たちの他の意見)

「疑問」

- ・タンパク質含量が少なかったので、どうすれば多くできるのか？
- ・アブラムシなど害虫からの被害を防ぐ、最小にするためにどうすれば良いか？
- ・研究区2はたくさん収穫できた、さらに品質の良い小麦ができたのはなぜだと考えられるか？またさらに良い小麦を作ろうとするなら、どうすればよいか？
- ・一つの穂のたんぽく質の量は全体重からでんぶん等を引いた量だけど実際はたんぽく質の量は少ない。
たんぽく質とでんぶんと水以外に何があったのか？

「メンバーの感想」

- 。英利学校での観察はしてつか、たけいり収穫とか集まる時はよく行っていたパン工場にも行きつくり方とかを見てたくさんお土産をもらって楽しかった。
- 。小麦を育てたのは初めてでどんな風に育つのか全くわからなかったけれどすぐに育ってびっくりした。
- 。小麦の成長が見られて良かった、工場見学では他の学校との交流もあり、楽しく勉強できた。
- 。パンなんて私達が“学校”という環境の中で作れる物と思っていなかったのでできただことは本当にすごいと思った。
- 。私は小麦プロジェクトを経験して日本の小麦の自給率が低い理由がわかった気がした。気温など最も理由の他に小麦は先の部分しか取れずたくさん必要と思えば、ものすごく大きい小麦畠が必要には出てくると思ったからだ。
- 。私はこんなに小さい種からパンを作ることができるものにまでなるとは思いもしなかった。しかし無事に小麦がきて様々な食品にもなる価値の高いものだと改めて感じることができた。

同志社

MUGI

MUGI



Li



Li

!

作

呂村雲 明日香

呂八木 百合香

呂青木 香織

呂辻 茉白

呂梅垣 里樹人

呂村上 明依

!

.

