

第10期

愛知総合工科高校 こむぎがかり

『ゆめちから』

栽培研究プログラム

発表者

紹介

こむぎがかり

STEM部(プログラミングやロボット制御、動画編集などやりたいことが自由にできる部活)が中心。

初期メンバー：5人



科学— Science

技術— Technology

工学— Engineering

数学— Mathematics

紹介

**活動に興味を持ったSTEM部や他部活の部員、
四月に入学した一年生も加わりにぎやかに！
卒業された先輩方も協力！**



目的

**工業と農業の
つながりを見つける**

工業高校に農業を広める

重視したこと

栄養価の高い小麦を育てる！



肥料・**追肥**・**水やり**

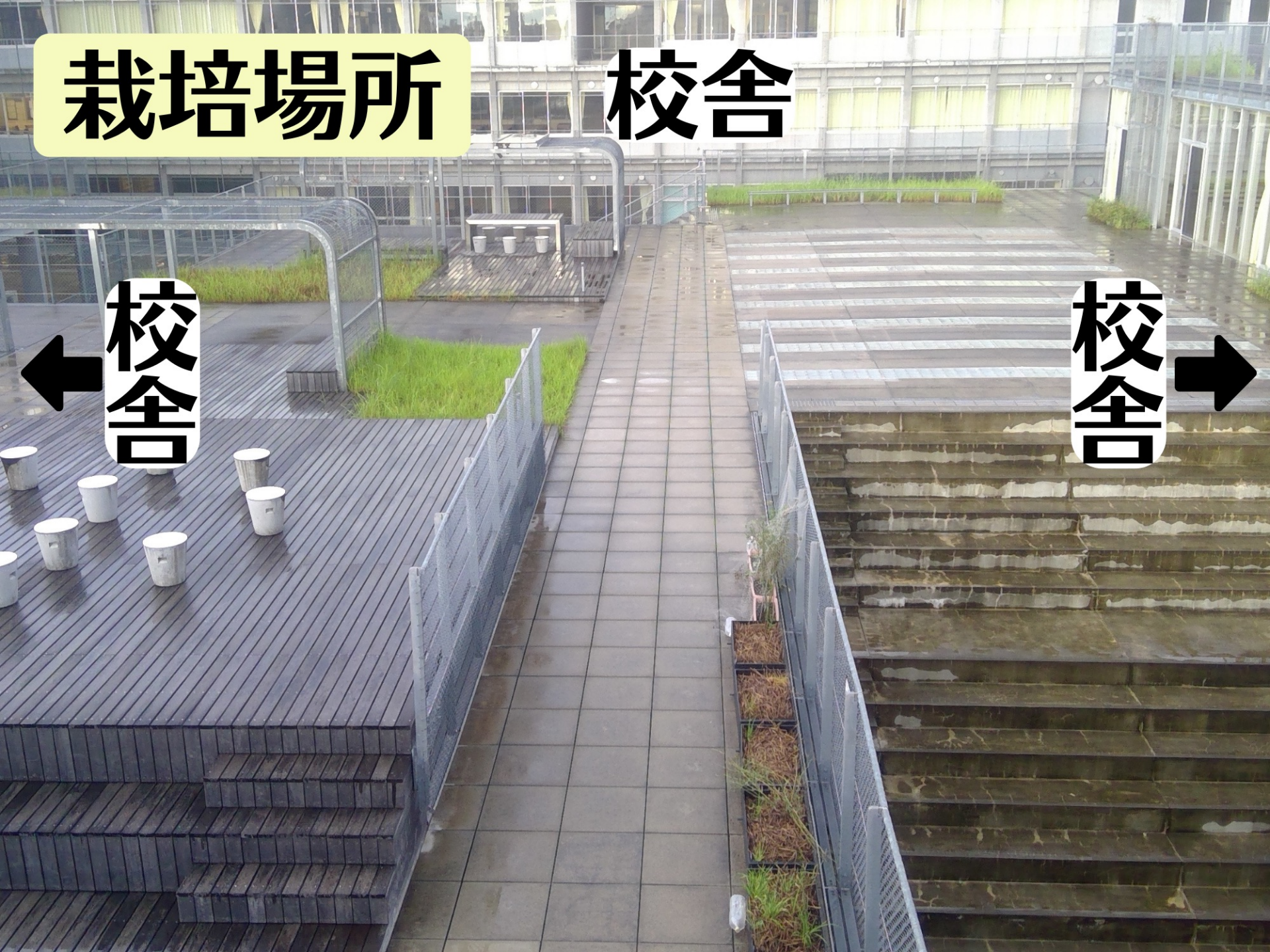
の条件を探る

栽培場所

校舎

校舎

校舎





日当たり◎

鳥が飛んでいる時がよくある

成長過程

10/27 種まき

しかし・・・

翌日、事件発生！？



ネット設置！

11/4 芽が出た！ kakaxi設置





↑ 恐らく黄枯病

1月上旬 葉の先端の変色

➡ 水、肥料不足(?)

1/25間引き



3/16 小麦が立った！



3/10 麦踏み

3/28 アブラムシ襲来



5月上旬



5月下旬にほぼ同色化



6/9 収穫祭

**6/17~22
脱穀**



こむぎがかりの注目ポイント・・・

アブラムシ対策



1 カラーテープ作戦

アブラムシが黄色に集まりやすい習性を利用

メリット

負担：小

デメリット

高コスト
効果範囲：小



2 トリモチ作戦

コツコツと確実に



メリット

低コスト
細かい部分まで

デメリット

負担：大

3 石鹼水作戦

アブラムシを窒息



メリット

低コスト

効果範囲：大

即効性：◎

デメリット

使用する量には

注意が必要

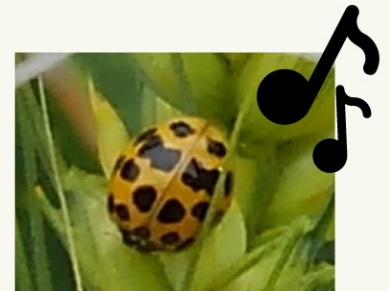
結果・・・

1つの作戦では減らすことが難しかった

3つの作戦同時に
行うことで効果



てんとう虫が住み始める！



仮説

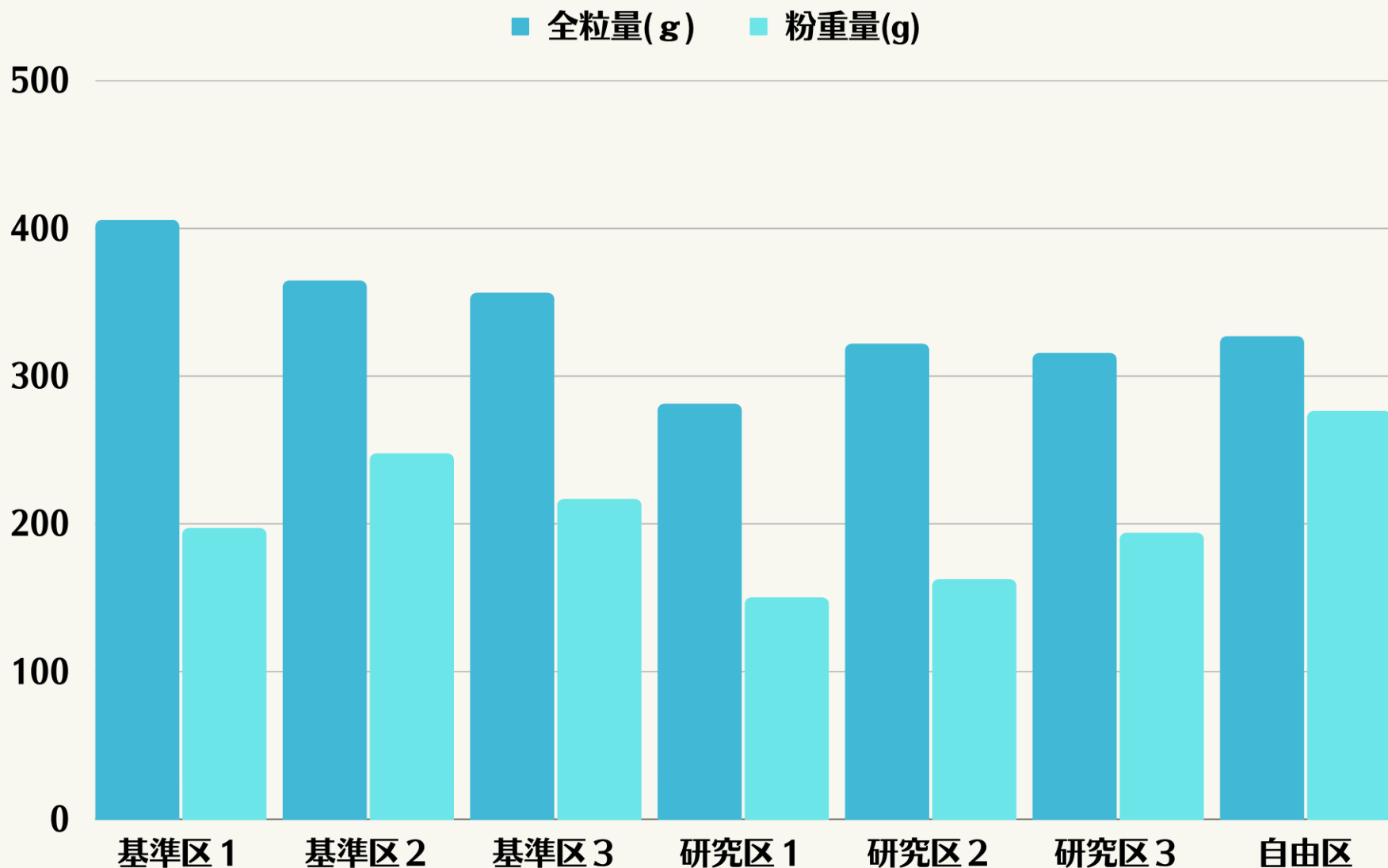
止葉期に肥料を多く与えることにより収穫量が上がるのではないかな？



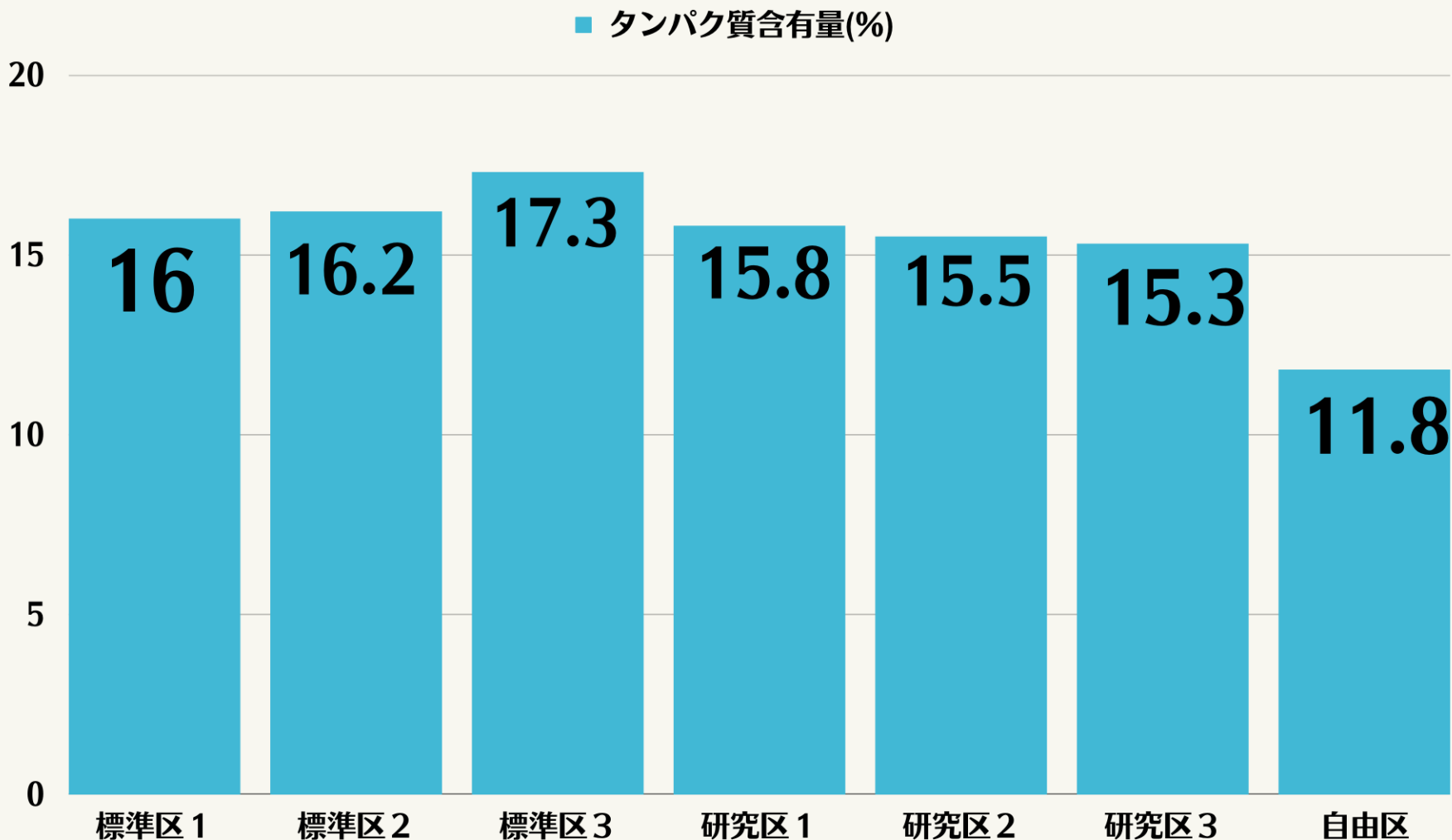
プランター	基準区			研究区			自由区
番号	1	2	3	1	2	3	1
基肥	10,6,6	10,6,6	10,6,6	4	4	4	10
起生期	36	36	36	6,6,6	6,6,6	6,6,6	18
止葉期	24	24	24	30	30	30	12

実際の結果

サンプル名	全粒量 (g)	粉重量 (g)	ふすま重量 (g)	製粉歩合 (%)
標準区①	405.2	197.3	167.1	54.1
標準区②	364.3	247.7	107.5	69.7
標準区③	356.1	216.9	126.4	63.2
研究区①	281	150.4	123.3	55.0
研究区②	321.6	162.7	142.5	55.3
研究区③	315.3	194.0	112.8	63.2
自由区	326.7	276.2	42.2	86.7



研究区：起生18g→止葉30g と肥料を増やしたが粉重量やや少なめ
トータルで与えた肥料が一番少ない自由区の粉重量が一番



肥料をトータルで一番多く与えた標準区の含有量が高い
逆に、肥料少なめの自由区の含有量が低い

結論

仮説立証せず・・・

粉重量：肥料の与え過ぎで減

タンパク質：肥料多めで

高たんぱく

私たちの考える理想的な施肥量

基肥	起生期	止葉期
10 _g	24 _g	18 _g

起生期、止葉期の量は基準区、研究区の間値

感想

大変な作業を出来るだけ楽に
工夫する段階も含めて面白かった

研究区と基準区で色が変わった
ことが衝撃的で面白かった。

学校内の色々な方に活動を知って
もらえたことが嬉しかった

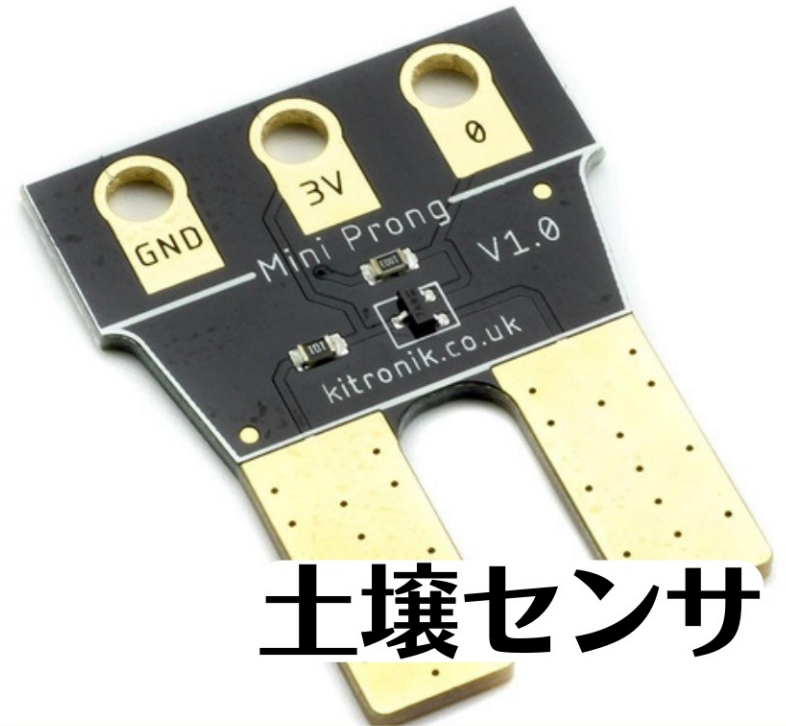
今後

農業のIoTに貢献

例：microbitの利用



水分センサ



土壌センサ

最後に

敷島製パン株式会社様

株式会社リバネス様

のご協力に感謝申し上げます。



ご清聴
ありがとう
ございました

