

近年、産業用ドローンの普及が進み、農業分野でも農薬散布で活用されています。

ドローンを用いて撮影した画像と土壌図を重ね合わせて、土壌改良に役立てた事例を御紹介します。



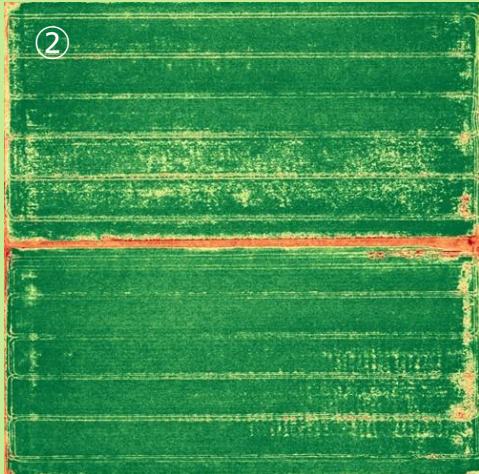
① ドローン撮影画像

水稻の生育中の水田上空を撮影した生の画像です。

葉色で生育を診断する時は、出穂前に撮影します。

ほ場1筆の面積は1ha。

中央の太い線は畦畔、中の細かい線はビークルの走行跡です。

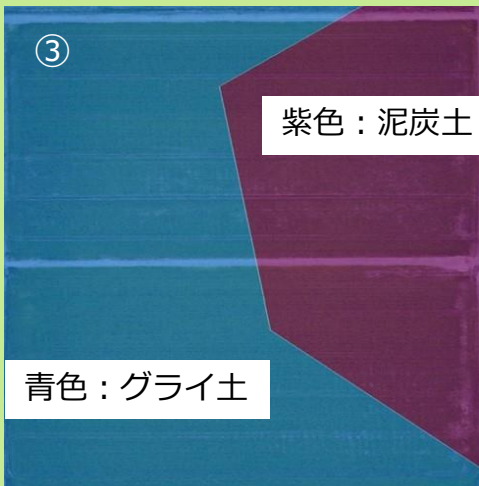


② 植生画像

ドローンで撮影した画像①を画像解析アプリで処理し、稲だけを際立たせた画像です。

緑色が薄い部分は、湿害で種子が出芽しなかったり、根張りが悪く生育量が少ないところ。

実は、防除時にこの場所でビークルがぬかりました。



③ 植生画像に土壌図を重ねた画像

生育不良部分と泥炭土がほぼ一致。

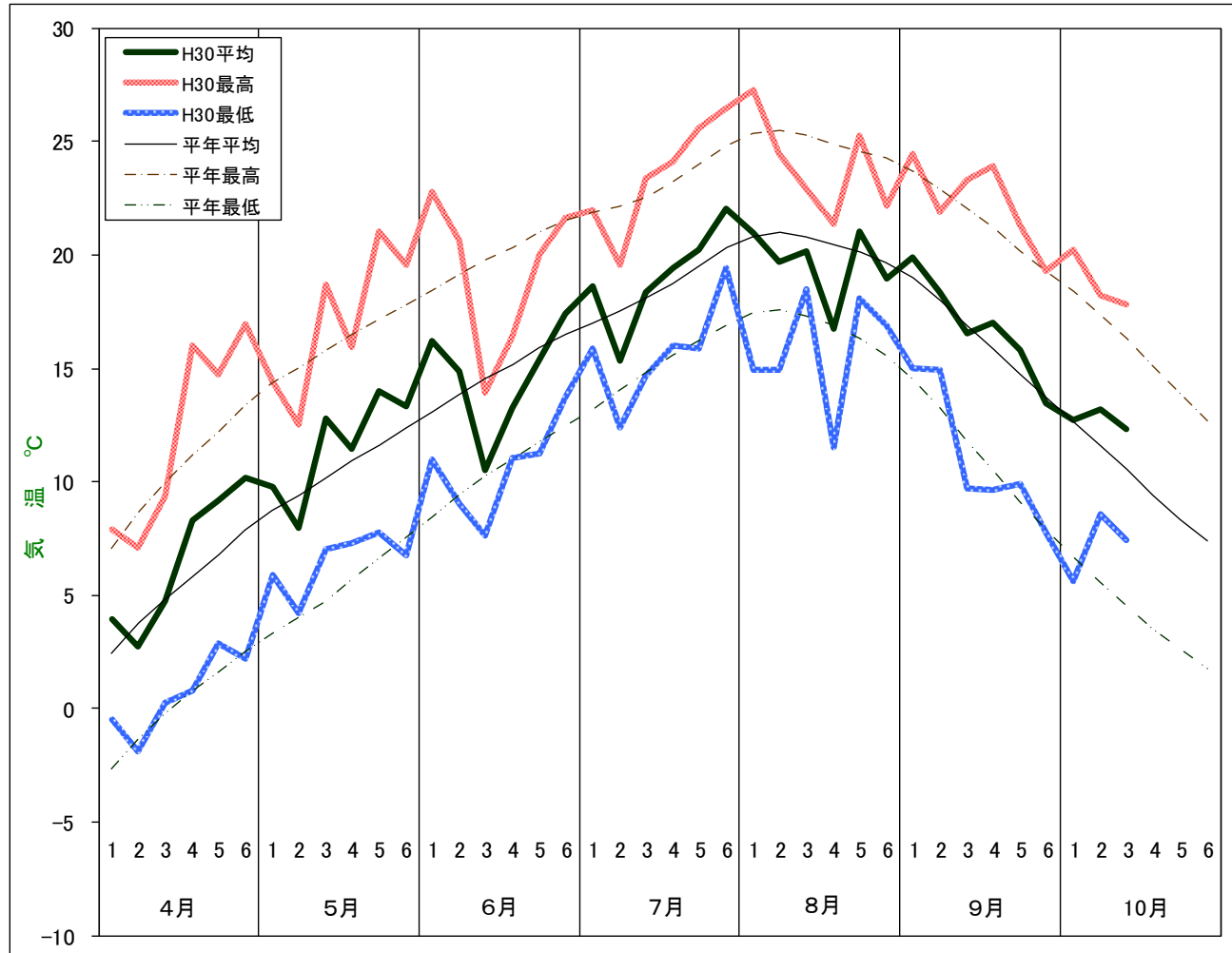
<地耐力向上、生育改善に向けて>

- ・収穫後にサブソイラなどを施工し排水を良くする。
- ・水が溜まらないように溝切りを施工する。

撮影場所：当別町A農家、水稻乾田直播ほ場  
撮影月日：平成30年8月8日  
画像提供：(株)日の丸産業社札幌営業所

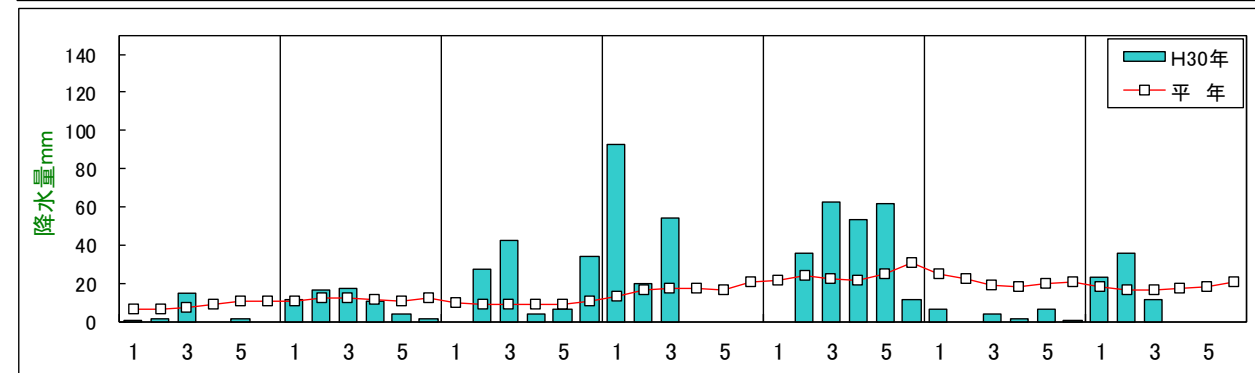
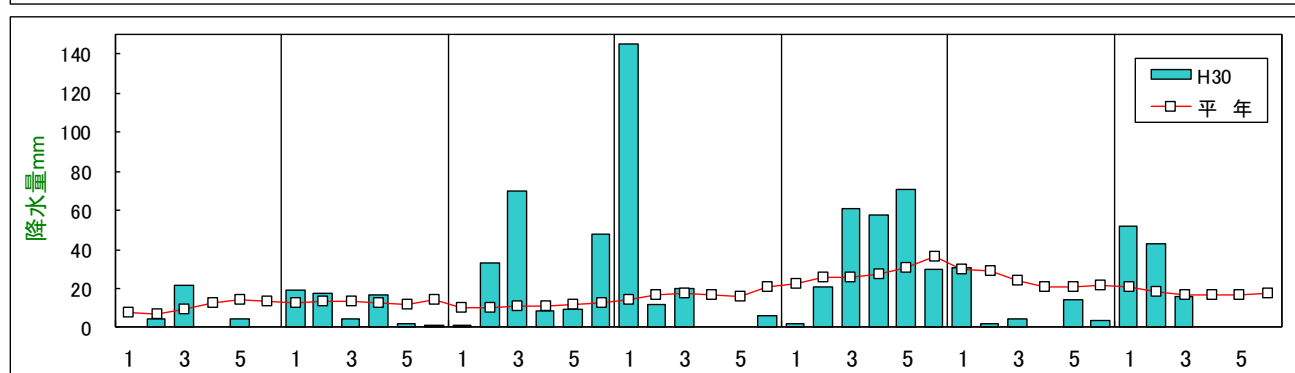
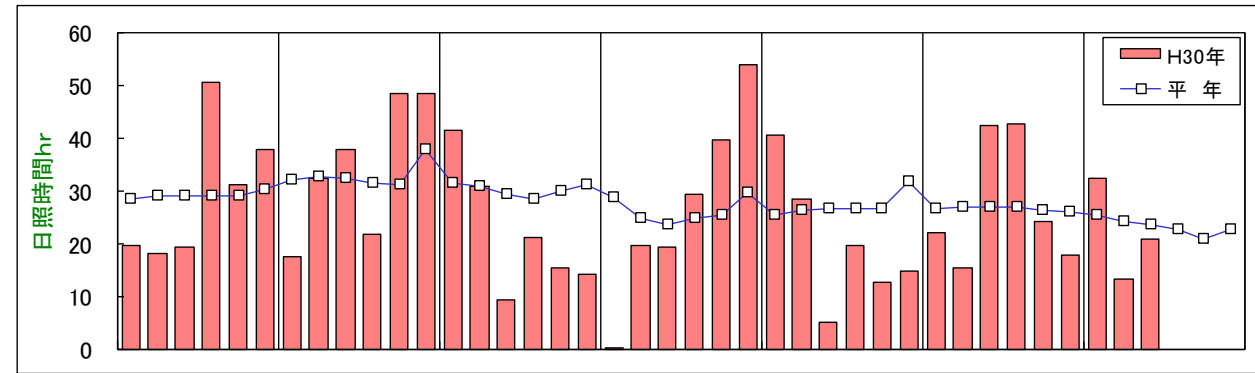
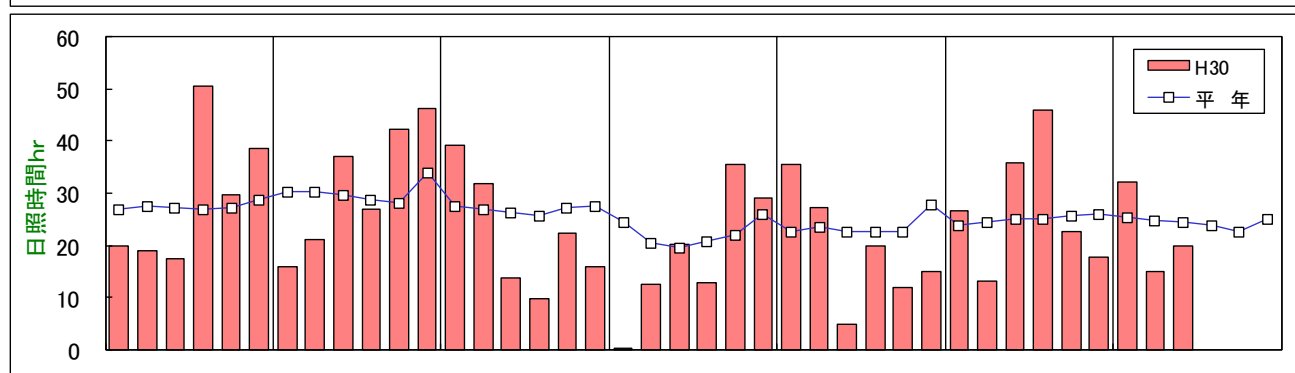
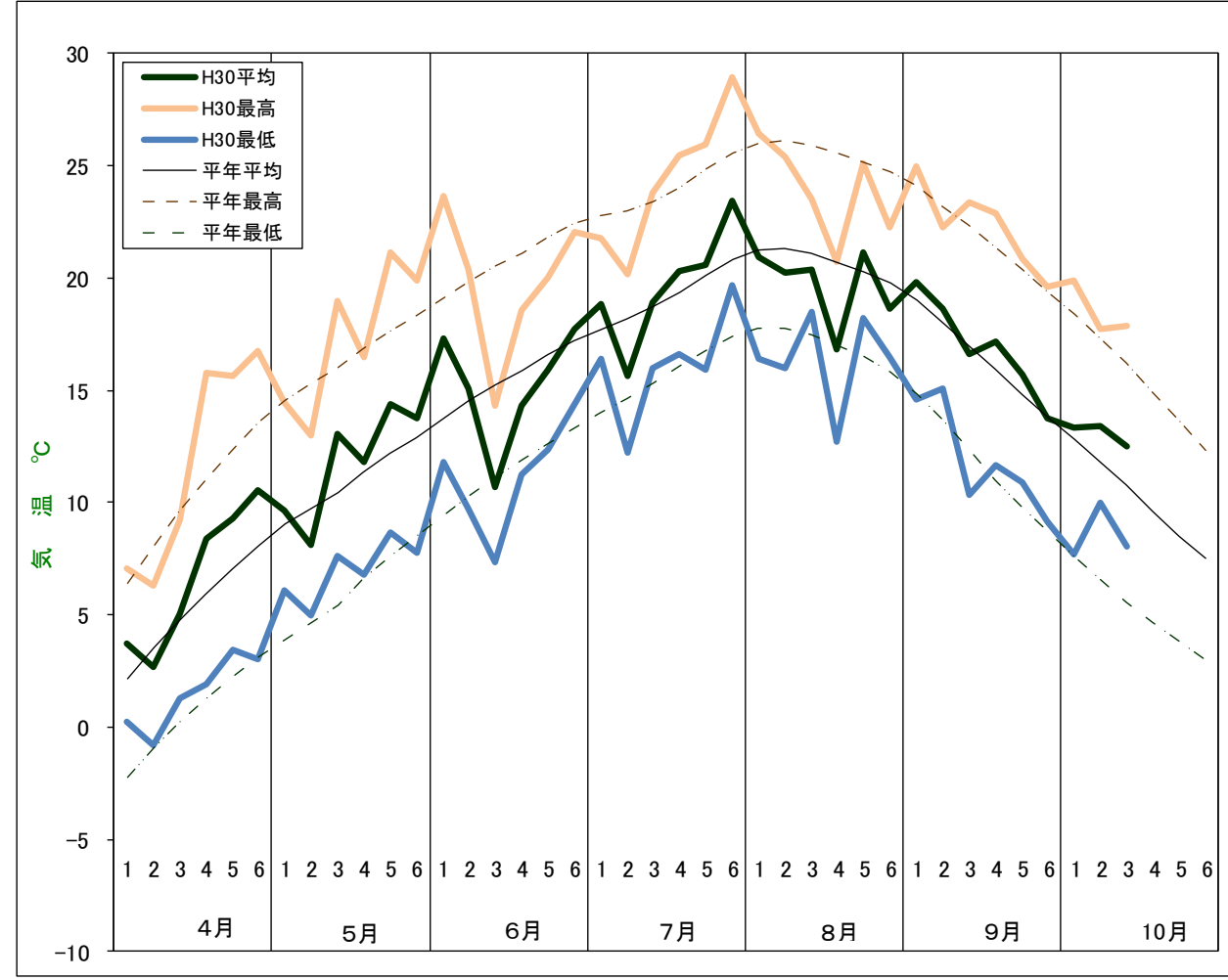
平成30年(2018年)気象経過図 (恵庭島松アメダス)

石狩農業改良普及センター



平成30年 (2018年) 気象経過図 (新篠津アメダス)

石狩農業改良普及センター



※平年値は1981~2010恵庭島松アメダス平年値 (日照時間のみ1987~2010)

※平年値は1981~2010新篠津アメダス平年値

平成30年 石狩管内農作物生育・作業平年値 / 作業体系 【水稻】 (成苗)

| 区分       | 3月      |      |    | 4月 |                  |    | 5月 |                 |    | 6月 |                  |    | 7月 |                    |    | 8月 |             |    | 9月 |                                |    | 10月 |                               |    | 11月 |          |    | 備考 |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
|----------|---------|------|----|----|------------------|----|----|-----------------|----|----|------------------|----|----|--------------------|----|----|-------------|----|----|--------------------------------|----|-----|-------------------------------|----|-----|----------|----|----|----------|--|--|----------|--|--|--------|--|--|-------|--|--|------|--|
|          | 上旬      | 中旬   | 下旬 | 上旬 | 中旬               | 下旬 | 上旬 | 中旬              | 下旬 | 上旬 | 中旬               | 下旬 | 上旬 | 中旬                 | 下旬 | 上旬 | 中旬          | 下旬 | 上旬 | 中旬                             | 下旬 | 上旬  | 中旬                            | 下旬 | 上旬  | 中旬       | 下旬 |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
| 水稻       | 平成30年度  |      |    |    | 4/26<br>出芽期      |    |    | 5/29<br>活着期     |    |    | 6/7<br>分けつ始      |    |    | 7/7<br>幼穂形成期       |    |    | 7/24<br>止業期 |    |    | 8/3<br>出穂期<br>(出穂始7/30、出穂揃8/5) |    |     | 9/25<br>成熟期<br>9/30-----10/16 |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
|          |         |      |    |    | 4/16--4/24<br>は種 |    |    | 4/30--5/3<br>耕起 |    |    | 5/18--5/28<br>移植 |    |    |                    |    |    |             |    |    |                                |    |     | 収穫                            |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
| 水稻       | 平年      |      |    |    | 4/28<br>出芽期      |    |    | 5/31<br>活着期     |    |    | 6/10<br>分けつ始     |    |    | 7/5<br>幼穂形成期       |    |    | 7/21<br>止業期 |    |    | 8/1<br>出穂期<br>(出穂始7/28、出穂揃8/3) |    |     | 9/15<br>成熟期<br>9/17-----10/2  |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
|          |         |      |    |    | 4/18--4/27<br>は種 |    |    | 5/2--5/6<br>耕起  |    |    | 5/22--5/30<br>移植 |    |    |                    |    |    |             |    |    |                                |    |     | 収穫                            |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
| (病虫害防除)  |         |      |    |    | 4/下~<br>いもち病     |    |    |                 |    |    |                  |    |    | 7/中~<br>カメムシ類      |    |    | 8/上~<br>紋枯病 |    |    |                                |    |     |                               |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
| (成苗) 農作業 | ハウス管理作業 | 融雪促進 |    |    | 床土調整             |    |    | ハウス設置           |    |    | 置床設置             |    |    | 浸透・催芽              |    |    | は種          |    |    | 育苗箱設置                          |    |     | 灌水・温度管理                       |    |     |          |    |    | 床土採取・保管  |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
|          |         | 融雪促進 |    |    | は場整備             |    |    | たい肥散布           |    |    | 生育初期水管理          |    |    | 畦畔草取り              |    |    | 分けつ期水管理     |    |    | 冷害危険期水管理                       |    |     | 登熟期水管理                        |    |     | 収穫・運搬    |    |    | 乾燥・調整    |  |  | 稲わら収集・運搬 |  |  | 透排水性改善 |  |  |       |  |  |      |  |
| (成苗) 農作業 | 水田管理作業  | 融雪促進 |    |    | 床土採取             |    |    | ハウス内片付け         |    |    | 酸度再矯正            |    |    |                    |    |    |             |    |    |                                |    |     |                               |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
|          |         | 融雪促進 |    |    | (水田土採取)          |    |    | (山土持込み)         |    |    | 床土展開             |    |    | 緑肥                 |    |    | すき込み①       |    |    | 緑肥は種②                          |    |     | 緑肥                            |    |     | すき込み②    |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
| (成苗) 農作業 | 防除体系    | 融雪促進 |    |    | たい肥散布            |    |    | 施肥(全層)          |    |    | 耕転               |    |    | 代掻き                |    |    | 移植(側条施肥)    |    |    | 除草剤散布                          |    |     |                               |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
|          |         | 融雪促進 |    |    | ばか苗病 (種子消毒)      |    |    | 苗立枯病 (土壌消毒)     |    |    | 褐条病 (種子浸漬・土壌混和)  |    |    | 苗立枯殺菌病 (種子浸漬・土壌混和) |    |    | イネドロオウムシ    |    |    | イネミグリハエ                        |    |     | ヒメビウンカ                        |    |     | イネハモグリハエ |    |    | イネキモグリハエ |  |  | フタオビコヤガ  |  |  | ニカメイガ  |  |  | カメムシ類 |  |  | いもち病 |  |
|          |         |      |    |    | 箱施用(は種時)         |    |    | 箱施用(田植え前)       |    |    |                  |    |    |                    |    |    |             |    |    |                                |    |     |                               |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
|          |         |      |    |    | ○ 基幹防除           |    |    | ● 臨機防除          |    |    |                  |    |    |                    |    |    |             |    |    |                                |    |     |                               |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |
|          |         |      |    |    |                  |    |    |                 |    |    |                  |    |    |                    |    |    |             |    |    |                                |    |     |                               |    |     |          |    |    |          |  |  |          |  |  |        |  |  |       |  |  |      |  |

作成  
石狩振興局  
資料提供  
ホクレン

# 石狩管内指導農業士・農業士会



石狩振興局農務課のHPからも  
閲覧・印刷できます。

<http://www.ishikari.pref.hokkaido.lg.jp/ss/num/takumi-no-shinansho.htm>



困ったことがあったら農業改良普及センターへ相談！

| 連絡先  | 担当エリア                |
|--|----------------------|
| 石狩農業改良普及センター本所<br>〒061-1356 恵庭市西島松120番地13<br>TEL : 0123-36-8083<br>FAX : 0123-36-5067    | 江別市・千歳市・<br>恵庭市・北広島市 |
| 石狩農業改良普及センター石狩北部支所<br>〒061-0204 石狩郡当別町若葉17番地<br>TEL : 0133-23-2146<br>FAX : 0133-23-2887 | 札幌市・石狩市・<br>当別町・新篠津村 |