

1. 水が少ない時や多い時、どうなるの？ — 水と作物の関係

(1) 作物は水がないと育たない

すべての生き物（人間も作物も）が、水を必要とします。^{※1}人間の体の3分の2は水だといいます。体重30kgの人なら、20kgが水だということです。

作物をふくめて、植物は土の養分を根から水とともに吸い上げることで成長します。水がなければ、育つことはできません。

また、水が少ないと土がかわいて風によってふき飛ばされ、特にまだ小さい時の作物が大きなダメージを受けます。



(上)雨が少なくて、かれてしまった作物。



(右)特に春、畑の土がかわいていると風でまい上がり、作物にもダメージがある。

(2) 水が多すぎるとダメ

水も、いくらでもあればいいわけではありません。それぞれの生き物にとって、ちょうどいい水の量があります。

魚は水の中で生きていますが、人間は水中では生きられません。

植物では、水の中で育つもの、しめったところで育つもの、しめりけの少ないところに育つもの、と種類によってちがいがあります。

農作物でもちがいがあり、水田の稲は水の中に植えられることで育ちますが、多くの畑作物は、水びたしの状態が続くと死んでしまいます。

(→ 稲 p78)

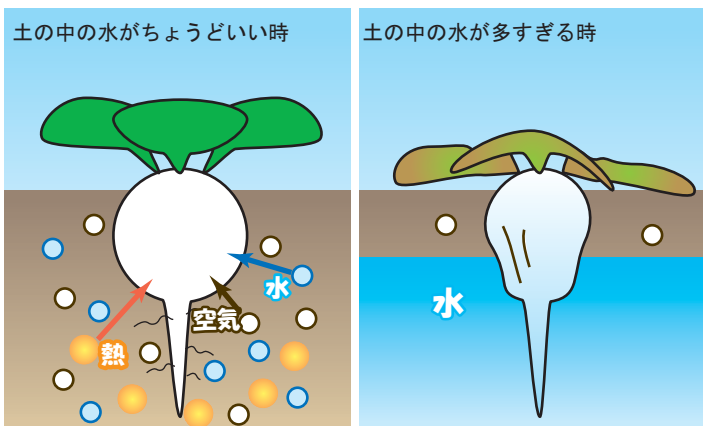


水が引きにくい場所では、畑の作物が育たない。

(3) 土の中の水が多すぎてもダメ

畑の作物は、土から水や養分だけでなく、空気と熱(地熱)を取り入れています。

でも土の中に水がありすぎると、空気がなくなり、温度が低くなります。すると、作物の育ちが悪くなってしまいます。



表面だけでなく、土の中の水が多すぎても、畑の作物は育たない。

参考：十勝ニューカントリー21研究会のページ

<http://www.tokachi.co.jp/tnc21/index.htm>

※1 生き物と水(いきものとみず)：水がない状態でも、成長や活動をしないことで生き続ける生き物もいる。植物のタネには、土の中で芽も根も出さないまま100年以上生き続けるものもある。また、クマムシ(体長0.15~0.5mmの小さな虫)は水がなくても体を丸

めて「乾眠(かんみん)」に入り、この状態で数年間も生きることができるという。(「サントリーウォーターウェブのページ」<http://www.suntory.co.jp/water/waterweb/index.html> 「保全生態学入門 遺伝子から景観まで」鷲谷いつみ・矢原徹一、文一総合出版、1996)

川で行われた大きな工事

川にすながるふだんの暮らし

川にすながる農業

川にすながる漁業や工業

付録