

大阪府立大学 生命環境科学域
緑地環境科学類

緑地環境施工法(職業倫理を含む)

第3回 低地・台地の緑

—低地・台地の自然,地域性,暮らし(環境)とインフラ施工(人工施設)
における問題点と緑の役割—

講師:奥野日出

低地・台地の暮らしと緑の生産物の地域特性

低地・台地は人工密度が高く、大気・水質、生活水など良環境の暮らしが不可欠です。このため人類・動植物に悪影響があってはなりません。

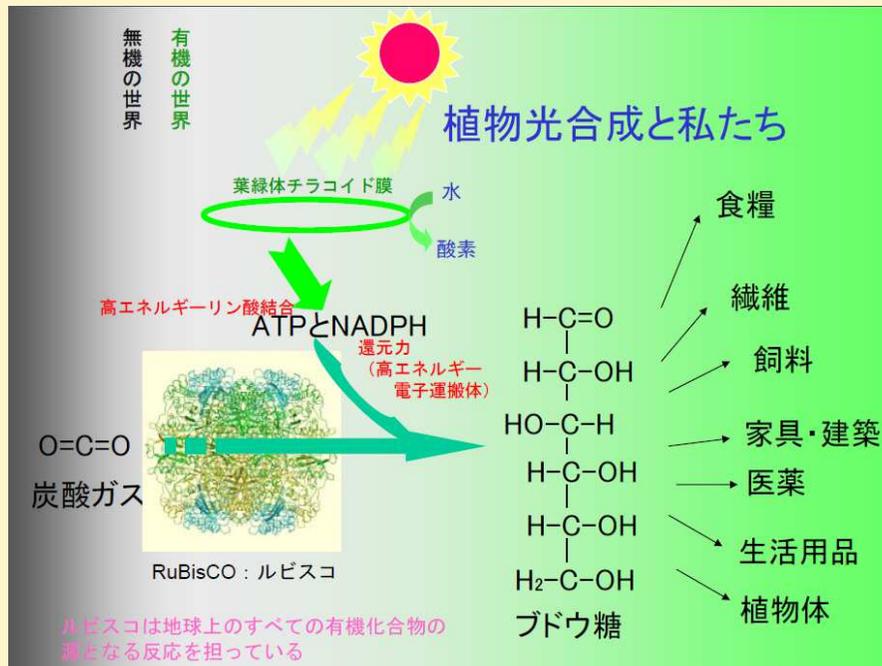
- ①緑の生産物とは何か。
- ②低地と台地ではどのような緑の生産物があるのか。
- ③北海道から沖縄まで 緑の生産物を調べよう。地域特性があるはずです。

① 緑の生産物

根底となるのは「植物におけるエネルギー生産」.

・光を化学エネルギーに作り変える.

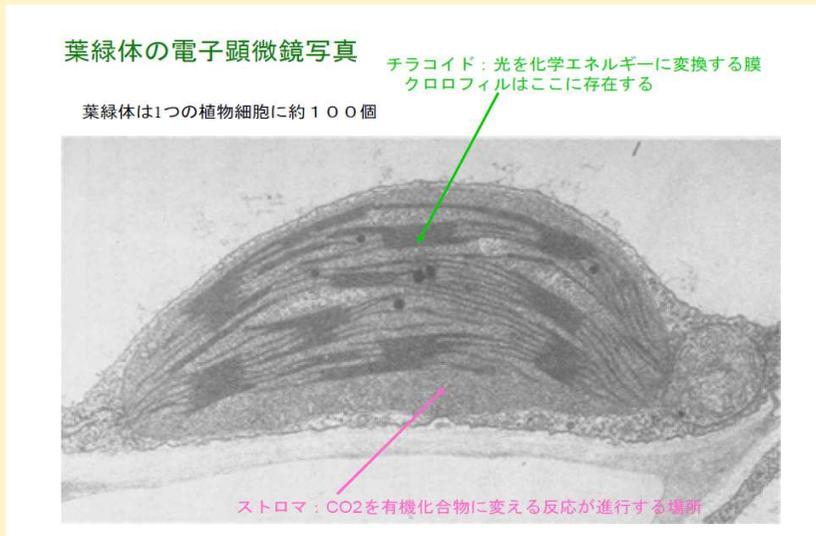
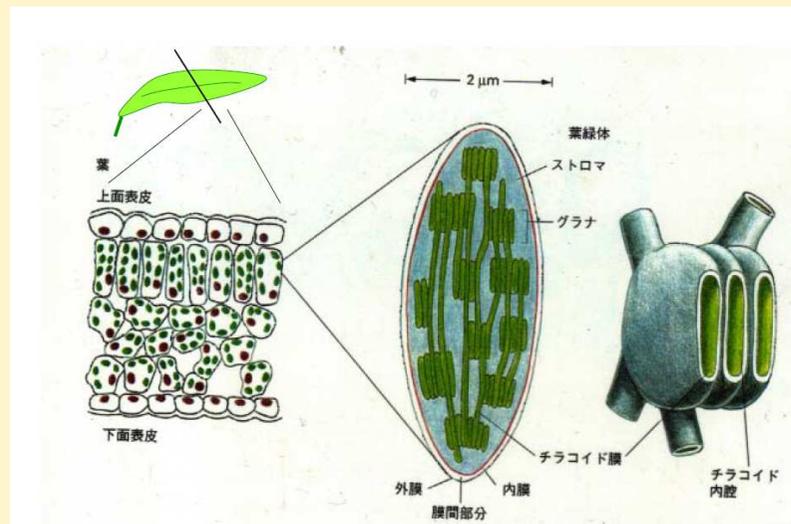
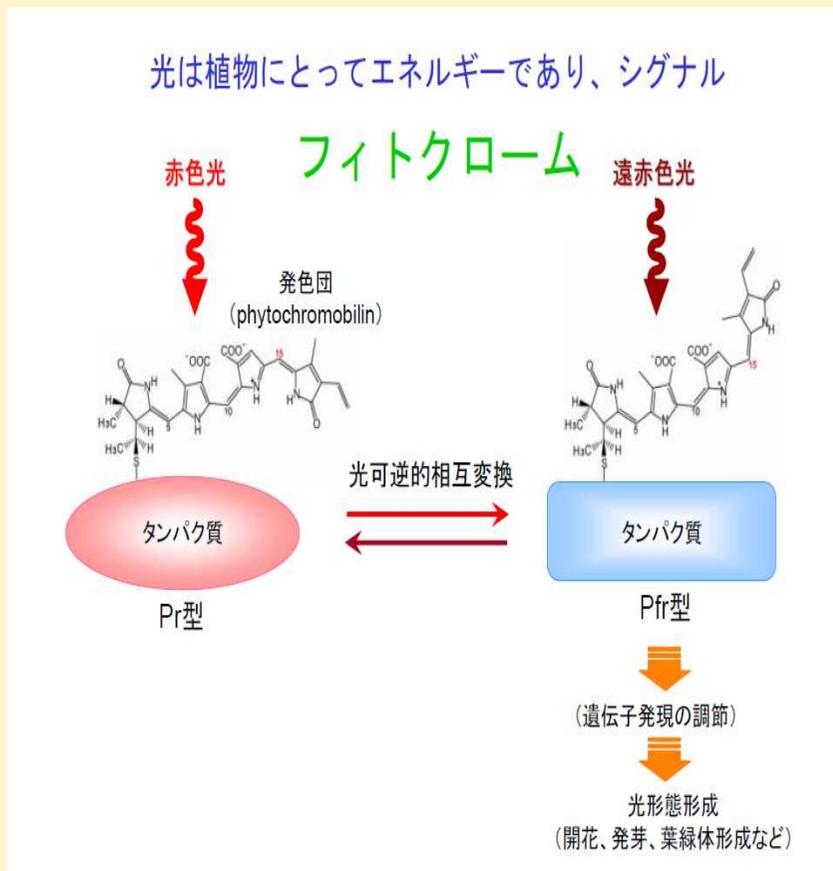
広義の人工光合成には太陽電池を含むことがある



冷蔵庫の中: LED電球で、この光を浴びせると、野菜自ら光合成をして、ビタミンCなどの栄養素を増やす技術。このLEDは発熱が少なく、光合成に良い波長の光

引用: 奈良先端科学技術大学院大学 横田明穂氏

光合成生物は光エネルギーを使って水と空気中の二酸化炭素から炭水化物（糖類：例えばショ糖やグルコースやデンプン）を合成



近年は全国的に緑化木の生産量減少傾向にあり、緑化樹木の安定供給、情報提供に努めると共に新品種の紹介や生産技術の革新

特に北海道は生産に年月を要する為、特に街路樹等でご利用頂いております高さ3mを超える商品につきましては、樹種を問わず在庫量は少ない状況

“北海道ブランドローズハマナスとは” ハマナスとバラを交配して作出された



台地低地の環境を
配慮した商品生産



森林では動植物
生育配慮の活動

都道府県別・緑被率(ある地域又は地区における緑地面積の占める割合)

ワーストランキング

1位 東京都(39.9%)

2位 神奈川県(52.8%)

3位 大阪府(53.0%)



沖縄の緑

民間企業による緑化活動



沖縄電力株式会社 イオン琉球株式会社

行政と民間の協働による活動



読谷村・株式会社沖縄うみの園ーヨミタ
ンリゾート沖縄(管理協定) 石垣...

団体・NPO等による緑化活動



大宜味つばきの会 美ぎ島宮古グリーン
ネット

沖縄の「樹木」「花木」

【高木】
▶ 詳細を見る 

【中木】
▶ 詳細を見る 

【低木】
▶ 詳細を見る 

【ツル性】
▶ 詳細を見る 

【果樹】
▶ 詳細を見る 

市町村の木・花・花木

市町村の木・花・花木

	市町村名	木	花	花木	制定年月日
1	国頭村	イタジイ	サクラツツジ	イジュ	S.57.12.15
2	大宜味村	シークワサー	シークワサー		S.62.8.1
3	東村	ヒルギ	ツツジ		S.53.4.1(花)
4	今帰仁村	リュウキュウマツ	ハイビスカス		S.60.3.13
5	本部町	フクギ	ラン	サクラ	S.62.12.10
6	名護市	ガジュマル	テッポウユリ	ヒカンザク マ	S.48.8.1
7	恩納村	フクギ	オオハマボウ(ユウ ナ)		S.48.5.15
8	宜野座村	リュウキュウマツ	ツツジ		S.57.7.29
9	金武町	クバ	サクラ		S.52.11.21(木)・ S.53.1.6(花)
10	伊江村	ガジュマル	テッポウユリ	サルスベリ	S.60.2.5
11	伊平屋村	クバ	ツツジ(トウサツ キ)		H元.8.7
12	伊是名村	ウバメガシ	トウサツキ		H元.3.22

低地・台地に作られる土構造物と地下水利用



農業・飲料の水源確保
と緑の景観



ため池堤体,アースダム築造には
専門知識と経験が不可欠

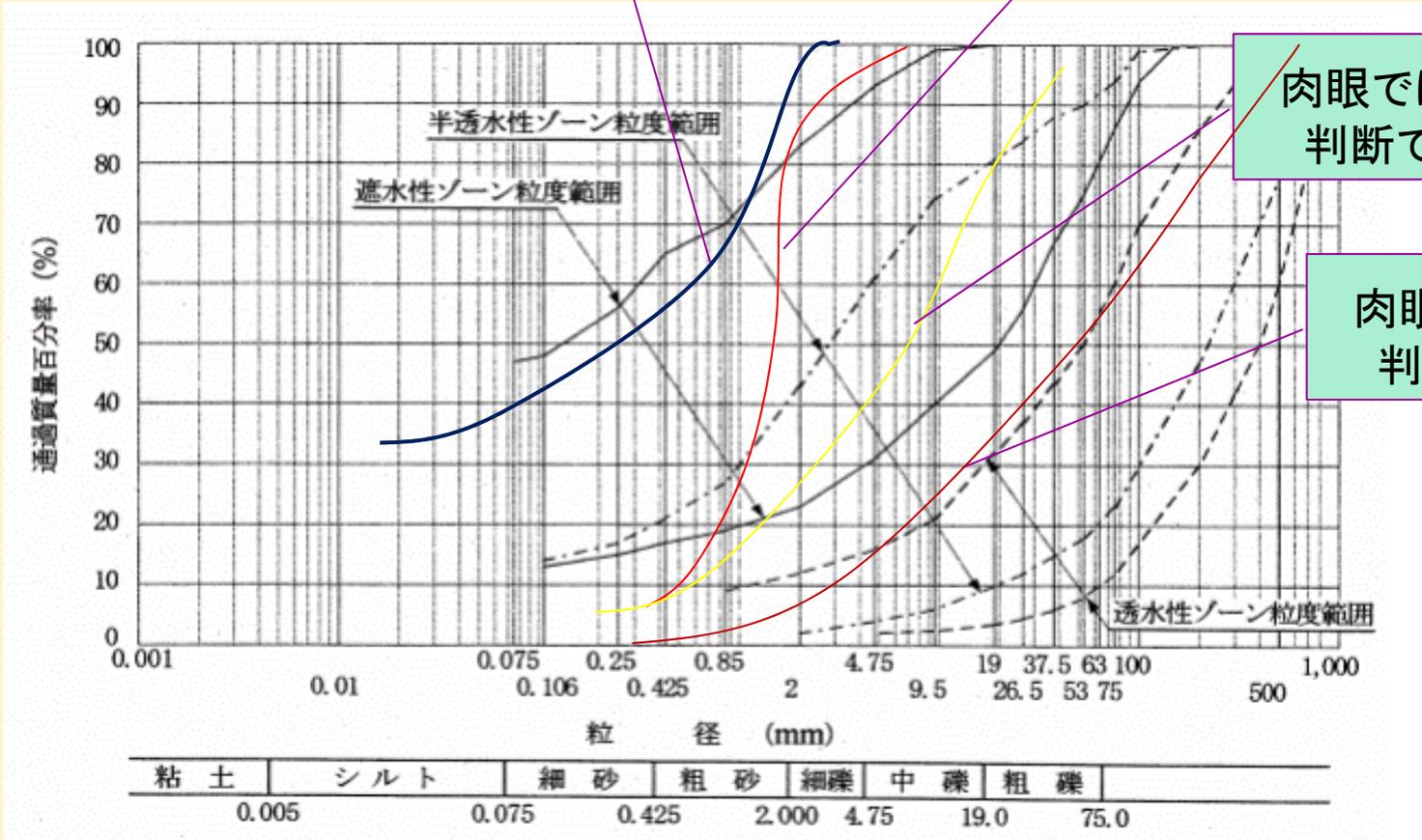
低地・台地の土構造物(ブレンド材料)

肉眼では粘土と判断できる

均等係数1に近いもの→液状化

肉眼では砂と判断できる

肉眼では礫と判断できる



土(ブレンド材料)を調べるには



①土質試験=物理試験
(粒度分析ふるい法)



②土質試験=物理試験
(粒度分析沈降分析法)

土(ブレンド材料)を調べるには



①土取場候補地で土を採取(これを土質試験=物理・力学試験)

②堤体のボーリング調査
土質構成とN値,試料採取
透水性を調べる.



土構造物の施工

土取り場が決まれば、土工作業

①掘削②積込み③運搬④締固め→土木施工P.22

いろんな現場(規模や土地条件)で重機の選択や工程計画が必要

事例 ため池堤体築造の留意点

- ・設計条件(締固め強度があり, 漏水性の少ない土材料)を運搬
- ・施工条件(試験盛土で施工法を確かめる= 巻出し厚と締固め時の厚さ、**密度試験**と**透水試験**)



満濃池杵搦図

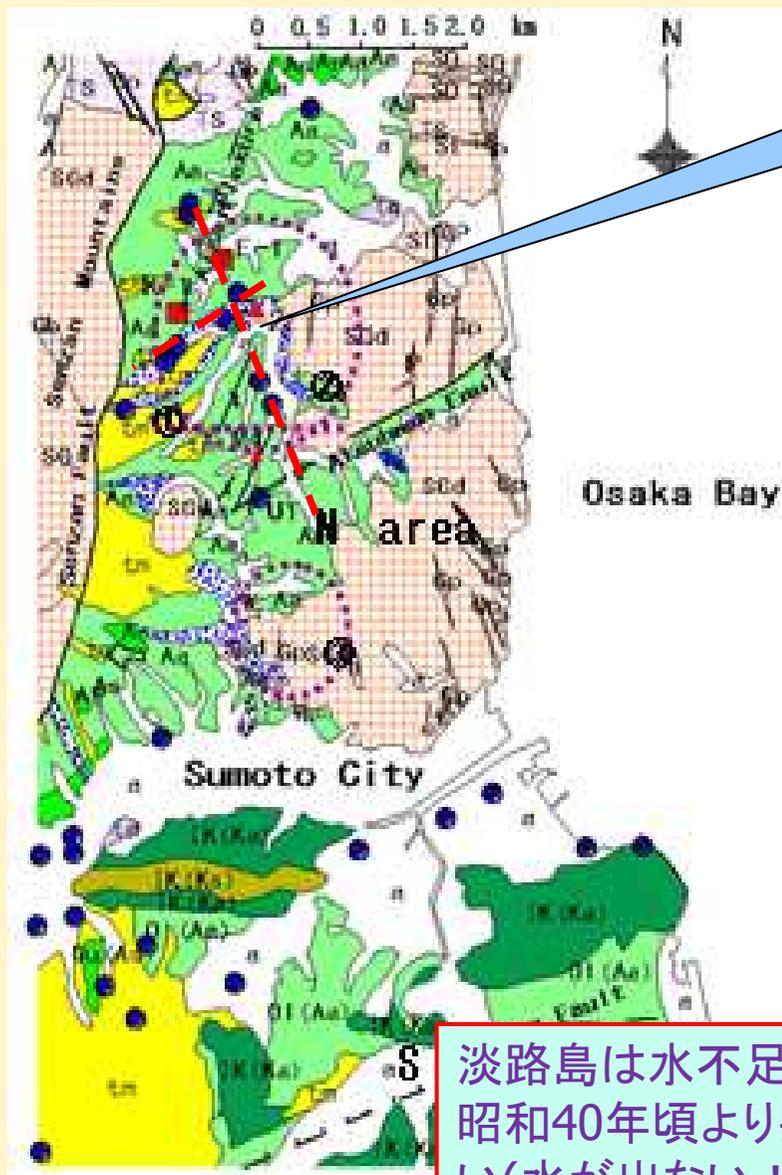


(満濃池土地改良区蔵)

江戸時代の人力施工

低地・台地の地下水利用の

北部は直線上に井戸が並ぶ
断層リニアメントが起因か



■ : 新設井戸 F-1(2003年)及び
既設井戸 K-1(1966年)

▲ : 既設井戸 S-2(2001年)及び新設井戸
M4(2003年)

● : 既設井戸 29箇所³⁹⁾

Ⓐ : A地区 CSAMT法探査位置

淡路島は水不足のため池が約2万個あり、まだまだ足りないので昭和40年頃より井戸が施工された。しかし、井戸の成功例は少ない(水が出ない！)。

ま と め

- ① 低地・台地は人口密度が高く、コンクリート建物(橋梁・マンションなど)周辺に緑化が不可欠
- ② 緑化の役割; 景観のみならず 光合成による大気浄化 エネルギー創生
- ③ 緑化には地域特性により特産物の生産が団体活動より行われている。
- ④ 土構造物は専門知識から土の特性よりブレンド材料が用いられ、施工は経験が重視される。
- ⑤ 水循環系の緑化への利用に深井戸施工があり、水源位置選定(探査)より行われている。