

果樹DGsプロジェクト～くだものでつなげる命の輪～

長野県上伊那農業高等学校

代表 巢山 弘樹 三ツ井 鈴
木下 奈那美 北澤 愛 松崎 晏奈

背景・目的

みどり戦略では「化学肥料の使用量30%低減」、「化学農薬の使用量50%低減」、「農林水産業のCO2ゼロエミッション化」「持続可能な食料システム」を打ち出している。そこで私たちはこの戦略達成に向け **果樹DGs** プロジェクトに取り組んだ。具体的には化学肥料使用量の低減を目指し有機・化学肥料の検証実験。新たな栽培方法に取り組み化学農薬使用量の削減に挑戦。規格外果物に付加価値を与え活路を見いだした。4パーミルイニシアチブを目指し、剪定枝を炭化し土壌に貯留させ4パーミルイニシアチブを実践。国の掲げる「みどり戦略」に私たちのアイデアや工夫を盛り込み果物(いのち)をツールに様々なアプローチを試みた。

取組内容

- 1リンゴ高密度植栽培圃場における土壌断面標本製作。土壌硬度分析、改良。施肥量の違いによる収量との関係性について検証(1-2)
- 2リンゴ高密度植栽培と従来の矮化栽培で化学農薬の使用量について検証。
- 3規格外果物を加工して新たな活路を。廃棄果実の利活用(3-2・3) 果実袋の検証(3-4)
- 4焼却処分していた果樹剪定枝を「バイオ炭」として新たな命を吹き込む。
- 5 **果樹DGs** を地域に発信

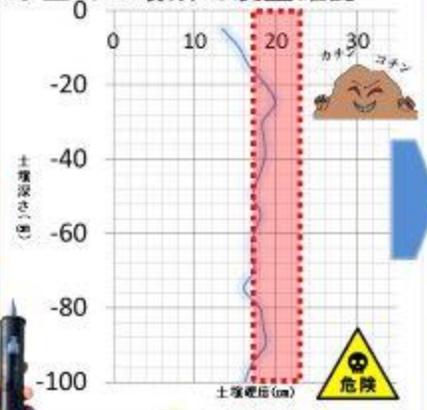
取組成果

1リンゴ高密度植栽培地土壌断面標本



- 完成した標本
- 黒ボク土
- 赤土土塊出現
- 根の分布なし

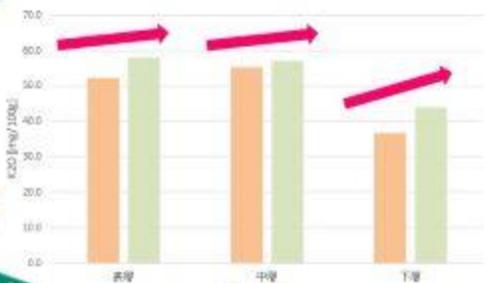
12カ所の土壌硬度を調査した結果 ほぼ全ての場所で硬盤確認



オーガの活用。有機質資材活用「脱水汚泥いなし」



表層から下層において土壌養分の上昇が認められた！！



土壌改良により 化学肥料使用量低減に！！

土中の可視化に成功

県南信農業試験場でご指導を頂いた

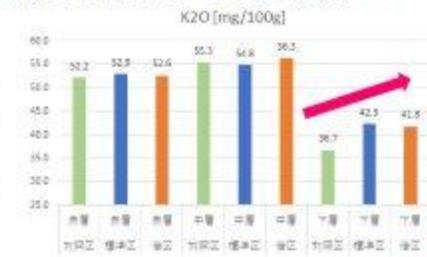


信州土壌医の会 & 小野田化学工業株式会社さんとタッグを組む

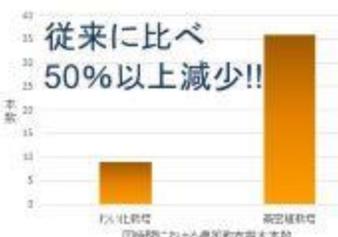
微量要素肥料の施肥で各種肥料成分の上昇を確認！！

施肥と収量の関係を調査 施肥と収量は比例関係

1-2: 施肥量の違いによる土壌養分の変化について 下層60cmにおいても各種肥料成分の上昇を確認！！



2: 化学農薬の使用量減少を検証



樹幹イメージ わい化栽培 無駄が少ない 高密度植栽培

4: バイオ炭作り



モキ製作所さんの協力



3: 規格外果物のドライフルーツ化



3-2: 廃棄果実の利活用 食品として利用できない果実は牛糞に混ぜ堆肥化し利用する。循環型農業を実践。



土壌改良効果を確認 バイオ炭をPR&提供 地域の方も興味津々 本校オリジナルバイオ炭

規格外果実を有効に活用することに成功

3-3: 規格外果物からクレヨンを作る



3-4: 鳥獣害対策に果実袋の検証



赤色果実袋の効果は抜群！

5: 果樹DGsを地域に発信



私たちの取組は地域を巻き込み地域と共に活動してきました。国の掲げる目標を達成すべく私たちの **果樹DGs** はさらに広がりを見せています！！

