



天理市役所 様

土壌肥沃度分析

(SOFIX分析&パターン判定)

報告書

| | | |
|-------|------|----------------|
| 試料名 : | 檜本圃場 | 10987 (T762) |
| 試料名 : | 千葉圃場 | 10988 (T763) |
| 試料名 : | 前沢圃場 | 10989 (T764) |

| | |
|-------|-------------------------|
| 依頼日 : | 2023/3/15 |
| 報告日 : | 2023/4/25 |
| 判定 : | 一般社団法人SOFIX農業推進機構の基準に従う |

SOFIX (土壌肥沃度指標) - 水田

依頼日：2023/03/15

資料番号：10987(T762)

判定：(一社)SOFIX農業推進機構の基準に従う

試料名：榎本圃場 (天理市役所様)

実測値および評価

生物性に関する項目 (物質循環に関する成分の実測値)

| 測定項目 | 単位 | 推奨値(水田) | 実測値 | 評価 |
|-----------------|---------|----------------|--------|----|
| ◆総細菌数 | (億個/g) | ≧6.0 | 11.8 | ○ |
| ◆アンモニア酸化活性 | (点) | ≧20 | 14 | ↓ |
| ◆亜硝酸酸化活性 | (点) | ≧60 | 100 | ○ |
| ◆窒素循環活性評価値 | (点) | ≧30 | 43 | ○ |
| ◆リン循環活性評価値 | (点) | 40 ~ 70 | 39 | ↓ |
| ◆全炭素 (TC) | (mg/kg) | ≧20,000 | 18,050 | ↓ |
| ◆全窒素 (TN (N)) | (mg/kg) | ≧800 | 1,486 | ○ |
| ◆全リン (TP (P)) | (mg/kg) | ≧650 | 1,037 | ○ |
| ◆全カリウム (TK (K)) | (mg/kg) | 2,500 ~ 10,000 | 2,948 | ○ |
| ◆C/N比 | | 20 ~ 30 | 12 | ↓ |
| ◆C/P比 | | 10 ~ 20 | 17 | ○ |

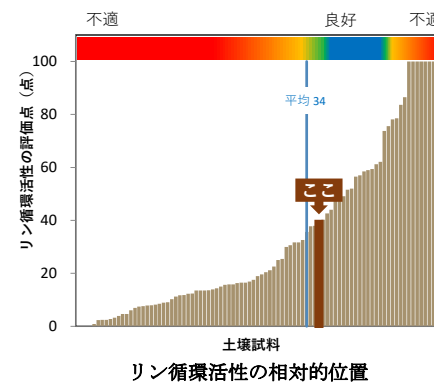
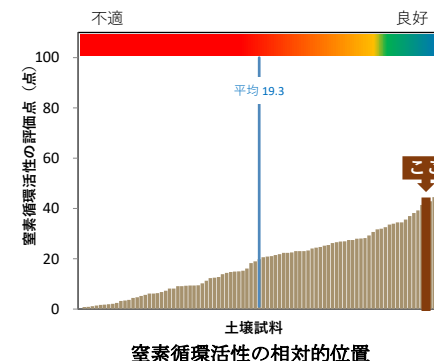
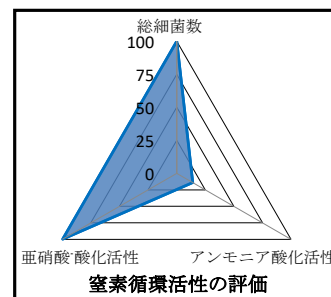
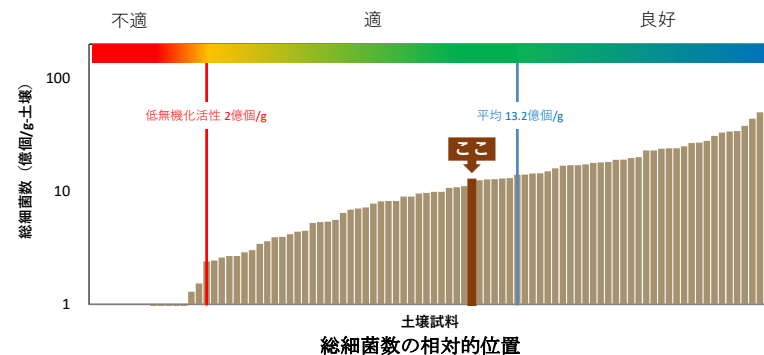
化学性および物理性に関する項目

| 測定項目 | 単位 | 推奨値(水田) | 実測値 | 評価 |
|--|---------|-----------|------|----|
| ●硝酸態窒素 (乾燥換算) | (mg/kg) | ≧10 | 11 | ○ |
| ●アンモニア態窒素 (乾燥換算) | (mg/kg) | ≧10 | 1 | ↓ |
| ●可給態リン酸 | | | | |
| ・P ₂ O ₅ 換算 (乾燥換算) | (mg/kg) | | 224 | |
| ・P ₂ O ₅ 換算 (現状で水分を含む) | (mg/kg) | ≧100 | 150 | ○ |
| ・P (現状で水分を含む) | (mg/kg) | | 66 | |
| ●交換性カリウム | | | | |
| ・K ₂ O換算 (乾燥換算) | (mg/kg) | | 84 | |
| ・K ₂ O換算 (現状で水分を含む) | (mg/kg) | ≧100 | 56 | ↓ |
| ・K (現状で水分を含む) | (mg/kg) | | 47 | |
| ●pH | | 6.0 ~ 6.9 | 6.2 | ○ |
| ●EC | (dS/m) | 0.2 ~ 1.2 | 0.06 | ↓ |
| ○含水率 | (%) | | 33 | |
| ○最大保水容量 | (ml/kg) | | 945 | |

●化学性に関する項目、○物理性に関する項目

基準更新：2020年4月

データベースに基づいた評価



パターン判定—水田

評価

試料名：榎本圃場（天理市役所様）

表1. 土壌肥沃度判定

| 測定項目 | 単位 | 実測値 | 低 | 適 | 高 |
|---------------|---------|--------|-----|----------|---|
| ◆総細菌数 | (億個/g) | 11.8 | | ≥4.5 | |
| ◆全炭素 (TC) | (mg/kg) | 18,050 | | ≥13,000 | |
| ◆全窒素 (TN (N)) | (mg/kg) | 1,486 | | 650~1500 | |
| ◆窒素循環活性評価値 | (点) | 43 | | ≥15 | |
| ◆リン循環活性評価値 | (点) | 39 | | 20~60 | |
| ◆C/N比 | - | 12 | <15 | | |

<パターン2>

評価

<A1>

基本的に良好な土壌環境であるが、有機物がやや蓄積傾向でバランスが悪い

原因

全炭素量(TC)と全窒素量(TN)の比率が適切でない。C/N比が15~30の範囲に改善することが重要である。

土壌の改善を行う場合、上記の各項目が「最適」になるよう、適切な資材選定と施肥・管理を行うことが重要です。具体的な施肥設計をご要望の場合は、当機構までお問い合わせください（有償となります）。

表2. 植物成長に影響する項目

| 測定項目 | 単位 | 実測値 | 低 | 適 | 高 |
|-----------------|---------|-------|---|------------|---|
| ◆全窒素 (TN (N)) | (mg/kg) | 1,486 | | 650~1500 | |
| ◆全リン (TP (P)) | (mg/kg) | 1,037 | | 650~3000 | |
| ◆全カリウム (TK (K)) | (mg/kg) | 2,948 | | 2000~10000 | |

解説
(判定基準)

SOFIX（土壌肥沃度指標）に基づく判定基準(水田)を以下にお示しします。

表3. 土壌肥沃度判定基準

| 関連する項目 | 単位 | 低い | 判定基準値 (水田) | 高い |
|---------------|---------|---------|-------------|--------|
| ◆総細菌数 | (億個/g) | <4.5 | ≧4.5 | |
| ◆全炭素 [TC] | (mg/kg) | <13,000 | ≧13,000 | |
| ◆全窒素 [TN (N)] | (mg/kg) | <650 | 650 ~ 1,500 | >1,500 |
| ◆窒素循環活性評価値 | (点) | <15 | ≧15 | |
| ◆リン循環活性評価値 | (点) | <20 | 20 ~ 60 | >60 |
| ◆C/N比 | - | <15 | 15 ~ 30 | >30 |

※総細菌数・全炭素・全窒素・窒素循環活性評価値は基準値以上が望ましい。

※リン循環およびC/Nは、基準値以上の場合でも改善が必要である。

表4. 植物成長に影響する項目の判定基準

| 関連する項目 | 単位 | 低い | 判定基準値 (水田) | 高い |
|-----------------|---------|--------|----------------|---------|
| ◆全窒素 [TN (N)] | (mg/kg) | <650 | 650 ~ 1,500 | >1,500 |
| ◆全リン [TP (P)] | (mg/kg) | <650 | 650 ~ 3,000 | >3,000 |
| ◆全カリウム [TK (K)] | (mg/kg) | <2,000 | 2,000 ~ 10,000 | >10,000 |

※TPおよびTKは、基準値を超えた（高い）場合でも改善が必要である。

日本の水田の土壌は、この基準に照らして、大まかに8つのパターンに分類されます。パターン判定では、ご依頼いただいた土壌のSOFIX分析データに基づいて、どのパターンに該当するかをお示ししています。(表5) (図1)

表5. 8パターン分類

| パターン | 判定 | 原因の可能性 |
|--------|---|---|
| 1 <特A> | 良好な有機土壌環境 | 非常にバランスのとれた有機環境土壌になっている。適切な管理により維持することが重要である。 |
| 2 <A1> | 基本的に良好な土壌環境であるが、有機物がやや蓄積傾向でバランスが悪い | 全炭素量(TC)と全窒素量(TN)の比率が適切でない。C/N比が15~30の範囲に改善することが重要である。 |
| 3 <A2> | 基本的に良好な土壌環境であるが、リン循環が適正でない | 下記のいずれかの原因が考えられる。 ・総細菌数は十分だが、ミネラル量が多い。 ・総細菌数は十分だが、ミネラル量が少ない。 ・総細菌数は十分だが、全リン(TP)が少ない。 ・総細菌数は十分だがリン循環を担っている細菌数が少ない。 ・pHが適正でない。 |
| 4 <B1> | 全炭素量(TC)・全窒素量(TN)は十分だが、物質循環活性が不適正 | 下記のいずれかの原因が考えられる。 ・微生物の働きが悪い環境にある。 ・総細菌数は十分だが全炭素量(TC)・全窒素量(TN)が少ない、またはそれらのバランスが悪い。 ・総細菌数・全炭素量(TC)・全窒素量(TN)は十分だが、以下の原因が考えられる。 ・pHが低い。 ・水はけが悪い。 ・ミネラルの過不足等。 |
| 5 <B2> | 全窒素量(TN)が適切でない | 全窒素量(TN)が低い場合、農産物の窒素消費が考えられる。 全窒素量(TN)が高い場合、窒素固定菌の増殖が考えられる。 |
| 6 <B3> | 総細菌数は十分だが、有機物が不足傾向 | 化学肥料を用いる化学農法のため、有機物の施肥が少ないと考えられる。 |
| 7 <C> | 有機物量は十分だが、総細菌数が少ない傾向 | 下記のいずれかの原因が考えられる。 ・全炭素量(TC)と全窒素量(TN)のバランスが悪い。 ・耕耘が十分に行われていない。 ・土壌燻蒸材等の農薬が残留している可能性がある。 |
| 8 <D> | 総細菌数が検出限界以下 (n.d. not detected) 6.6×10 ⁶ cells/g 以下である | 総細菌数がn.d.であるため、精密診断が必要である。 |



SOFIX (土壌肥沃度指標) - 畑

依頼日：2023/03/15

資料番号：10988(T763)

判定：(一社)SOFIX農業推進機構の基準に従う

試料名：千葉園場 (天理市役所 様)

実測値および評価

生物性に関する項目 (物質循環に関する成分の実測値)

| 測定項目 | 単位 | 推奨値(畑) | 実測値 | 評価 |
|---------------|---------|----------------|--------|----|
| ◆総細菌数 | (億個/g) | ≧6.0 | 6.2 | ○ |
| ◆アンモニア酸化活性 | (点) | ≧41 | 2 | ↓ |
| ◆亜硝酸酸化活性 | (点) | ≧70 | 53 | ↓ |
| ◆窒素循環活性評価値 | (点) | ≧38 | 19 | ↓ |
| ◆リン循環活性評価値 | (点) | 30 ~ 70 | 33 | ○ |
| ◆全炭素(TC) | (mg/kg) | ≧25,000 | 10,930 | ↓ |
| ◆全窒素(TN(N)) | (mg/kg) | ≧1,500 | 876 | ↓ |
| ◆全リン(TP(P)) | (mg/kg) | ≧1,300 | 1,289 | ↓ |
| ◆全カリウム(TK(K)) | (mg/kg) | 2,500 ~ 10,000 | 2,962 | ○ |
| ◆C/N比 | | 10 ~ 20 | 12 | ○ |
| ◆C/P比 | | 8 ~ 20 | 8 | ○ |

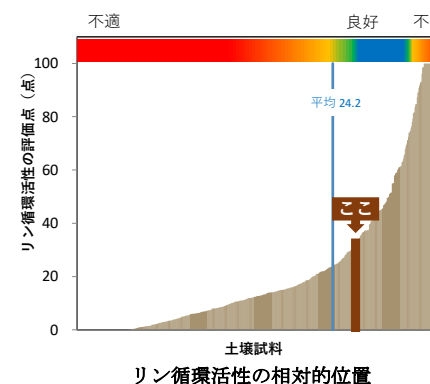
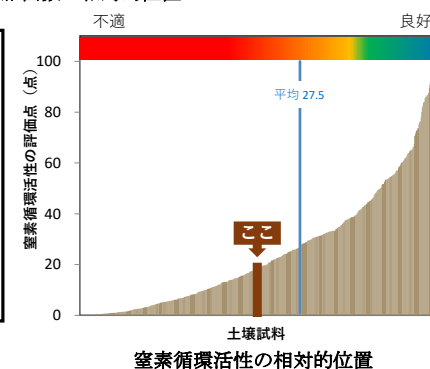
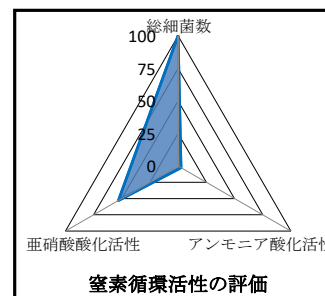
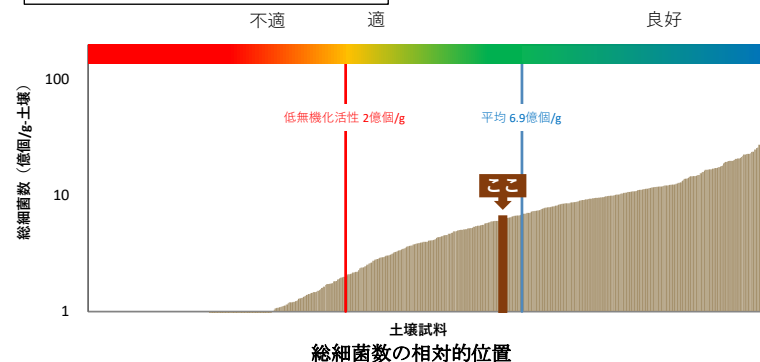
化学性および物理性に関する項目

| 測定項目 | 単位 | 推奨値(畑) | 実測値 | 評価 |
|---|---------|-----------|------|----|
| ●硝酸態窒素(乾燥換算) | (mg/kg) | ≧10 | 18 | ○ |
| ●アンモニア態窒素(乾燥換算) | (mg/kg) | ≧10 | 1 | ↓ |
| ●可給態リン酸 | | | | |
| ・P ₂ O ₅ 換算(乾燥換算) | (mg/kg) | | 290 | |
| ・P ₂ O ₅ 換算(現状で水分を含む) | (mg/kg) | ≧100 | 231 | ○ |
| ・P(現状で水分を含む) | (mg/kg) | | 101 | |
| ●交換性カリウム | | | | |
| ・K ₂ O換算(乾燥換算) | (mg/kg) | | 268 | |
| ・K ₂ O換算(現状で水分を含む) | (mg/kg) | ≧100 | 213 | ○ |
| ・K(現状で水分を含む) | (mg/kg) | | 177 | |
| ●pH | | 5.5 ~ 6.5 | 6.0 | ○ |
| ●EC | (dS/m) | 0.2 ~ 1.2 | 0.07 | ↓ |
| ○含水率 | (%) | ≧20 | 20 | ○ |
| ○最大保水容量 | (ml/kg) | ≧400 | 869 | ○ |

●化学性に関する項目、○物理性に関する項目

基準更新：2020年6月

データベースに基づいた評価



SOFIX分析に基づくパターン判定—畑

評価

試料名：千葉圃場（天理市役所様）

表1. 土壌肥沃度判定

| 測定項目 | 単位 | 実測値 | 低 | 適 | 高 |
|---------------|---------|--------|---------|-------|---|
| ◆総細菌数 | (億個/g) | 6.2 | | ≥2.0 | |
| ◆全炭素 (TC) | (mg/kg) | 10,930 | <12,000 | | |
| ◆全窒素 (TN (N)) | (mg/kg) | 876 | <1,000 | | |
| ◆窒素循環活性評価値 | (点) | 19 | <25 | | |
| ◆リン循環活性評価値 | (点) | 33 | | 20~80 | |
| ◆C/N比 | - | 12 | | 8~27 | |

<パターン6>

評価 <B3>

総細菌数は十分だが、有機物が不足傾向

原因

化学肥料を用いる化学農法のため、有機物の施肥が少ないと考えられる。

土壌の改善を行う場合、上記の各項目が「最適」になるよう、適切な資材選定と施肥・管理を行うことが重要です。具体的な施肥設計をご要望の場合は、当機構までお問い合わせください（有償となります）。

表2. 植物成長に影響する項目

| 測定項目 | 単位 | 実測値 | 低 | 適 | 高 |
|-----------------|---------|-------|--------|------------|---|
| ◆全窒素 (TN (N)) | (mg/kg) | 876 | <1,000 | | |
| ◆全リン (TP (P)) | (mg/kg) | 1,289 | | 1000~8000 | |
| ◆全カリウム (TK (K)) | (mg/kg) | 2,962 | | 1500~12000 | |

解説
(判定基準)

SOFIX（土壌肥沃度指標）に基づく判定基準(畑)を以下にお示しします。

表3. 土壌肥沃度判定基準

| 関連する項目 | 単位 | 低い | 判定基準値 (畑) | 高い |
|---------------|---------|---------|-----------|-----|
| ◆総細菌数 | (億個/g) | <2.0 | ≧2.0 | |
| ◆全炭素 [TC] | (mg/kg) | <12,000 | ≧12,000 | |
| ◆全窒素 [TN (N)] | (mg/kg) | <1,000 | ≧1,000 | |
| ◆窒素循環活性評価値 | (点) | <25 | ≧25 | |
| ◆リン循環活性評価値 | (点) | <20 | 20 ~ 80 | >80 |
| ◆C/N比 | - | <8 | 8 ~ 27 | >27 |

※総細菌数・全炭素・全窒素・窒素循環活性評価値は基準値以上が望ましい。

※リン循環およびC/Nは、基準値以上の場合でも改善が必要である。

表4. 植物成長に影響する項目の判定基準

| 関連する項目 | 単位 | 低い | 判定基準値 (畑) | 高い |
|-----------------|---------|--------|----------------|---------|
| ◆全窒素 [TN (N)] | (mg/kg) | <1,000 | ≧1,000 | |
| ◆全リン [TP (P)] | (mg/kg) | <1,000 | 1,000 ~ 8,000 | >8,000 |
| ◆全カリウム [TK (K)] | (mg/kg) | <1,500 | 1,500 ~ 12,000 | >12,000 |

※TPおよびTKは、基準値を超えた（高い）場合でも改善が必要である。

日本の畑の土壌は、この基準に照らして、大まかに9つのパターンに分類されます。パターン判定では、ご依頼いただいた土壌のSOFIX分析データに基づいて、どのパターンに該当するかをお示ししています。(表5) (図1)

表5. 9パターン分類

| パターン | 判定 | 原因の可能性 |
|--------|---|---|
| 1 <特A> | 良好な有機土壌環境 | 非常にバランスのとれた有機環境土壌になっている。適切な管理により維持することが重要である。 |
| 2 <A1> | 基本的に良好な土壌環境であるが、有機物がやや蓄積傾向でバランスが悪い | 全炭素量(TC)と全窒素量(TN)の比率が適切でない。C/N比を10~25の範囲に改善することが重要である。 |
| 3 <A2> | 基本的に良好な土壌環境であるが、リン循環が適正でない | 下記のいずれかの原因が考えられる。 ・総細菌数は十分だが、ミネラル量が多い。 ・総細菌数は十分だが、ミネラル量が少ない。 ・総細菌数は十分だが、全リン(TP)が少ない。 ・総細菌数は十分だがリン循環を担っている細菌数が少ない。 ・pHが適正でない。 |
| 4 <B1> | 全炭素量(TC)・全窒素量(TN)は十分だが、物質循環活性が不適正 | 下記のいずれかの原因が考えられる。 ・微生物の働きが悪い環境にある。 ・総細菌数は十分だが、全炭素量(TC)・全窒素量(TN)が少ない、またはそれらのバランスが悪い。 ・総細菌数・全炭素量(TC)・全窒素量(TN)は十分だが、以下の原因が考えられる。 ・pHが低い ・水はけが悪い ・ミネラルの過不足等 |
| 5 <B2> | 全炭素量(TC)は十分だが、全窒素量(TN)が不足傾向 | 農産物による窒素の消費、または雨水などによる流出が考えられる。 |
| 6 <B3> | 総細菌数は十分だが、有機物が不足傾向 | 化学肥料を用いる化学農法のため、有機物の施肥が少ないと考えられる。 |
| 7 <C1> | 総細菌数が少なく、循環系が悪い傾向 | 化学肥料を用いる化学農法のため、有機物の施肥が少ないと考えられる。化学肥料の多用や連作の可能性が考えられる。 |
| 8 <C2> | 有機物量は十分だが、総細菌数が少ない傾向 | 下記のいずれかの原因が考えられる。 ・全炭素量(TC)と全窒素量(TN)のバランスが悪い。 ・耕耘が十分に行われていない。 ・土壌燻蒸材等の農薬が残留している可能性がある。 |
| 9 <D> | 総細菌数が検出限界以下 (n.d. not detected) 6.6×10^6 cells/g 以下である | 総細菌数がn.d.であるため、精密診断が必要である。 |

※1 「土壌づくりのサイエンス」 誠文堂新光社 P12参照 ※2 微生物は細菌を示している。



SOFIX (土壌肥沃度指標) - 畑

依頼日：2023/03/15

資料番号：10989(T764)

判定：(一社)SOFIX農業推進機構の基準に従う

試料名：前沢圃場 (天理市役所様)

実測値および評価

生物性に関する項目 (物質循環に関する成分の実測値)

| 測定項目 | 単位 | 推奨値(畑) | 実測値 | 評価 |
|---------------|---------|----------------|--------|----|
| ◆総細菌数 | (億個/g) | ≧6.0 | 12.1 | ○ |
| ◆アンモニア酸化活性 | (点) | ≧41 | 6 | ↓ |
| ◆亜硝酸酸化活性 | (点) | ≧70 | 89 | ○ |
| ◆窒素循環活性評価値 | (点) | ≧38 | 34 | ↓ |
| ◆リン循環活性評価値 | (点) | 30 ~ 70 | 22 | ↓ |
| ◆全炭素(TC) | (mg/kg) | ≧25,000 | 15,240 | ↓ |
| ◆全窒素(TN(N)) | (mg/kg) | ≧1,500 | 1,181 | ↓ |
| ◆全リン(TP(P)) | (mg/kg) | ≧1,300 | 955 | ↓ |
| ◆全カリウム(TK(K)) | (mg/kg) | 2,500 ~ 10,000 | 1,641 | ↓ |
| ◆C/N比 | | 10 ~ 20 | 13 | ○ |
| ◆C/P比 | | 8 ~ 20 | 16 | ○ |

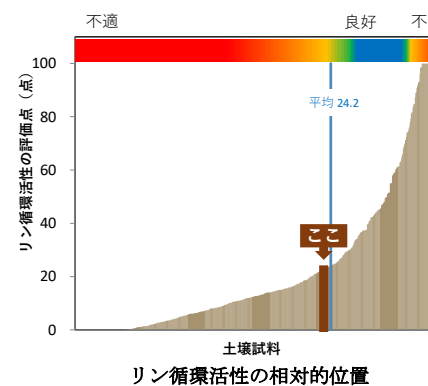
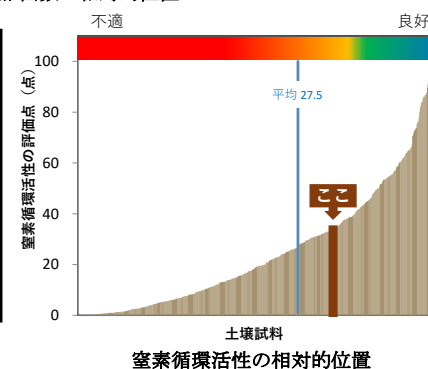
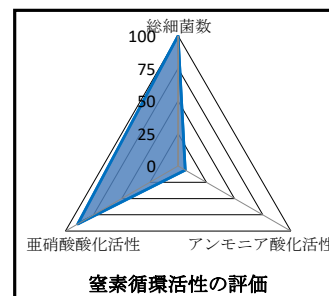
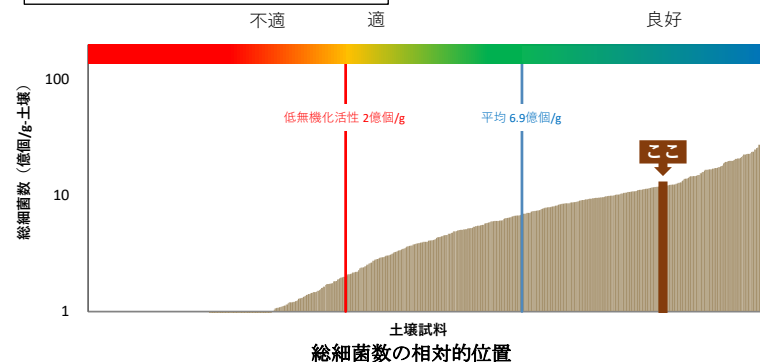
化学性および物理性に関する項目

| 測定項目 | 単位 | 推奨値(畑) | 実測値 | 評価 |
|---|---------|-----------|------|----|
| ●硝酸態窒素(乾燥換算) | (mg/kg) | ≧10 | 7 | ↓ |
| ●アンモニア態窒素(乾燥換算) | (mg/kg) | ≧10 | 2 | ↓ |
| ●可給態リン酸 | | | | |
| ・P ₂ O ₅ 換算(乾燥換算) | (mg/kg) | | 210 | |
| ・P ₂ O ₅ 換算(現状で水分を含む) | (mg/kg) | ≧100 | 133 | ○ |
| ・P(現状で水分を含む) | (mg/kg) | | 58 | |
| ●交換性カリウム | | | | |
| ・K ₂ O換算(乾燥換算) | (mg/kg) | | 38 | |
| ・K ₂ O換算(現状で水分を含む) | (mg/kg) | ≧100 | 24 | ↓ |
| ・K(現状で水分を含む) | (mg/kg) | | 20 | |
| ●pH | | 5.5 ~ 6.5 | 5.2 | ↓ |
| ●EC | (dS/m) | 0.2 ~ 1.2 | 0.04 | ↓ |
| ○含水率 | (%) | ≧20 | 37 | ○ |
| ○最大保水容量 | (ml/kg) | ≧400 | 984 | ○ |

●化学性に関する項目、○物理性に関する項目

基準更新：2020年6月

データベースに基づいた評価



SOFIX分析に基づくパターン判定—畑

評価

試料名：前沢圃場（天理市役所様）

表1. 土壌肥沃度判定

| 測定項目 | 単位 | 実測値 | 低 | 適 | 高 |
|---------------|---------|--------|---|---------|---|
| ◆総細菌数 | (億個/g) | 12.1 | | ≧2.0 | |
| ◆全炭素 (TC) | (mg/kg) | 15,240 | | ≧12,000 | |
| ◆全窒素 (TN (N)) | (mg/kg) | 1,181 | | ≧1,000 | |
| ◆窒素循環活性評価値 | (点) | 34 | | ≧25 | |
| ◆リン循環活性評価値 | (点) | 22 | | 20~80 | |
| ◆C/N比 | - | 13 | | 8~27 | |

<パターン1>

評価 <特A>

良好な有機土壌環境

原因

非常にバランスのとれた有機環境土壌になっている。適切な管理により維持することが重要である。

土壌の改善を行う場合、上記の各項目が「最適」になるよう、適切な資材選定と施肥・管理を行うことが重要です。具体的な施肥設計をご要望の場合は、当機構までお問い合わせください（有償となります）。

表2. 植物成長に影響する項目

| 測定項目 | 単位 | 実測値 | 低 | 適 | 高 |
|-----------------|---------|-------|--------|------------|---|
| ◆全窒素 (TN (N)) | (mg/kg) | 1,181 | | ≧1,000 | |
| ◆全リン (TP (P)) | (mg/kg) | 955 | <1,000 | | |
| ◆全カリウム (TK (K)) | (mg/kg) | 1,641 | | 1500~12000 | |

解 説
(判定基準)

SOFIX（土壌肥沃度指標）に基づく判定基準(畑)を以下にお示しします。

表3. 土壌肥沃度判定基準

| 関連する項目 | 単位 | 低い | 判定基準値 (畑) | 高い |
|---------------|---------|---------|-----------|-----|
| ◆総細菌数 | (億個/g) | <2.0 | ≧2.0 | |
| ◆全炭素 [TC] | (mg/kg) | <12,000 | ≧12,000 | |
| ◆全窒素 [TN (N)] | (mg/kg) | <1,000 | ≧1,000 | |
| ◆窒素循環活性評価値 | (点) | <25 | ≧25 | |
| ◆リン循環活性評価値 | (点) | <20 | 20 ~ 80 | >80 |
| ◆C/N比 | - | <8 | 8 ~ 27 | >27 |

※総細菌数・全炭素・全窒素・窒素循環活性評価値は基準値以上が望ましい。

※リン循環およびC/Nは、基準値以上の場合でも改善が必要である。

表4. 植物成長に影響する項目の判定基準

| 関連する項目 | 単位 | 低い | 判定基準値 (畑) | 高い |
|-----------------|---------|--------|----------------|---------|
| ◆全窒素 [TN (N)] | (mg/kg) | <1,000 | ≧1,000 | |
| ◆全リン [TP (P)] | (mg/kg) | <1,000 | 1,000 ~ 8,000 | >8,000 |
| ◆全カリウム [TK (K)] | (mg/kg) | <1,500 | 1,500 ~ 12,000 | >12,000 |

※TPおよびTKは、基準値を超えた（高い）場合でも改善が必要である。

日本の畑の土壌は、この基準に照らして、大まかに9つのパターンに分類されます。パターン判定では、ご依頼いただいた土壌のSOFIX分析データに基づいて、どのパターンに該当するかをお示ししています。(表5) (図1)

表5. 9パターン分類

| パターン | 判 定 | 原因の可能性 |
|--------|---|---|
| 1 <特A> | 良好な有機土壌環境 | 非常にバランスのとれた有機環境土壌になっている。適切な管理により維持することが重要である。 |
| 2 <A1> | 基本的に良好な土壌環境であるが、有機物がやや蓄積傾向でバランスが悪い | 全炭素量(TC)と全窒素量(TN)の比率が適切でない。C/N比を10~25の範囲に改善することが重要である。 |
| 3 <A2> | 基本的に良好な土壌環境であるが、リン循環が適正でない | 下記のいずれかの原因が考えられる。 ・総細菌数は十分だが、ミネラル量が多い。 ・総細菌数は十分だが、ミネラル量が少ない。 ・総細菌数は十分だが、全リン(TP)が少ない。 ・総細菌数は十分だがリン循環を担っている細菌数が少ない。 ・pHが適正でない。 |
| 4 <B1> | 全炭素量(TC)・全窒素量(TN)は十分だが、物質循環活性が不適正 | 下記のいずれかの原因が考えられる。 ・微生物の働きが悪い環境にある。 ・総細菌数は十分だが、全炭素量(TC)・全窒素量(TN)が少ない、またはそれらのバランスが悪い。 ・総細菌数・全炭素量(TC)・全窒素量(TN)は十分だが、以下の原因が考えられる。 ・pHが低い ・水はけが悪い ・ミネラルの過不足等 |
| 5 <B2> | 全炭素量(TC)は十分だが、全窒素量(TN)が不足傾向 | 農産物による窒素の消費、または雨水などによる流出が考えられる。 |
| 6 <B3> | 総細菌数は十分だが、有機物が不足傾向 | 化学肥料を用いる化学農法のため、有機物の施肥が少ないと考えられる。 |
| 7 <C1> | 総細菌数が少なく、循環系が悪い傾向 | 化学肥料を用いる化学農法のため、有機物の施肥が少ないと考えられる。化学肥料の多用や連作の可能性が考えられる。 |
| 8 <C2> | 有機物量は十分だが、総細菌数が少ない傾向 | 下記のいずれかの原因が考えられる。 ・全炭素量(TC)と全窒素量(TN)のバランスが悪い。 ・耕耘が十分に行われていない。 ・土壌燻蒸材等の農薬が残留している可能性がある。 |
| 9 <D> | 総細菌数が検出限界以下 (n.d. not detected) 6.6×10 ⁶ cells/g 以下である | 総細菌数がn.d.であるため、精密診断が必要である。 |

※1 「土壌づくりのサイエンス」 誠文堂新光社 P12参照 ※2 微生物は細菌を示している。