

2021年度(令和3年度)事業報告

1. 土壌医の会を巡る状況

(1) 土壌診断の推進

コロナ禍に加えてロシアのウクライナ軍事侵攻（令和4年2月24日開始）によって輸入依存度が大きい肥料業界にとって、価格高騰が重要な課題になって来た。

農林水産省では令和3年5月に「みどりの食料システム戦略」で化学肥料低減、堆肥利用の促進、有機農業の拡大等今後の農政の方針を示した。

化学肥料等の生産資材価格の高騰は、土壌診断に基づく施肥量の適正化や堆肥等の国内資源の利用の必要性を高める。

今後、土壌医の会で「みどりの食料システム戦略」の課題や肥料価格高騰について土壌診断の研修会や勉強会で取り上げ、土づくりの普及活動を図る。

(2) 土壌医検定試験の実施結果

令和3年度（2021年度）土壌医検定試験は、令和4年2月13日（日）に全国42会場（正会場8、準会場34）で実施した。令和3年度の実施結果とともに、資格登録者数、土壌医の会の組織化の現状は以下の通りである。

①試験申込者数の推移:(表1)

2021年度は3,039名で、昨年2,857名に比べて182名増加した。級別では1級22名増、2級69名増、3級91名増であった。新型コロナウイルスの影響下ではあったが、大型会場で受験者数が回復したほか、準会場の増加（前年度より5会場増加）が、試験申込者数の増加につながったと考えられる（表1）。

表1 試験申込者数の推移

(単位:名)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	前年度差
1級		207	152	140	119	133	137	129	88	110	22
2級	1135	1104	1072	1133	1121	1128	1049	1138	1151	1220	69
3級	822	1390	2353	1744	1612	1750	1619	1498	1618	1709	91
合計	1957	2701	3577	3017	2852	3011	2805	2765	2857	3039	182

②職業別等試験申込者:(表2)

最も多いのは、「会社員」（1,292名（全体の42.5%））で、次いで「農業者と農業法人」（354名（11.6%））、「農業高校生（342名（11.2%））、「JAグループ職員」（334名（10.9%））、「農業大学生」（196名（6.4%））の順となっている。

若年層の農業高校生、農業大学生に大学生（154名（5.0%））を加えると662名（22.7%）になる。おおよそ、会社員4割、若年層2割、農業者と農業法人1割、JAグループ1割の構成になる（表2）。

③前年度との比較:(表2)

最も増加したのは、「会社員」(86名)で、次いで「農業者と農業法人」(66名)、「農業高校生」(16名)の順である。

「農業者と農業法人」、「農業高校生」、「JAグループ職員」は増加基調にある。今後一層、新規就農者予備軍でもある農業高校生や農業大学校生等の若年層や農業者と農業法人、JAグループ職員に重点をおいたPRや支援活動が必要である(表2)。

表2 職業別試験申込者数の推移

(単位:名)

職業等	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	前年度差
会社員	945	1,992	2,790	2,066	1,713	1,679	1,347	1,226	1,206	1,292	86
JAグループ	150	167	163	209	237	220	308	271	322	334	12
農業高校生	77	49	130	263	261	286	282	231	326	342	16
農業者、農業法人	118	91	142	111	138	221	281	329	288	354	66
農業大学校生	17	23	27	34	92	108	185	197	221	196	△25
公務員	151	114	129	133	175	177	165	193	156	171	15
公益団体職員	30	20	21	18	19	14	15	21	20	18	△2
自営業	56	46	-	-	-	24	17	18	35	49	14
大学生、大学院生	64	65	80	64	110	131	134	163	149	154	5
専門学校生	2	8	-	7	5	8	8	9	34	5	△29
短期大学生	-	-	-	14	13	14	12	9	-	-	-
NPO、パート	46	39	25	17	14	26	1	-	-	-	-
その他(記載なし)	301	87	70	81	75	103	50	98	100	124	24
合計	1,957	2,701	3,577	3,017	2,852	3,011	2,805	2,765	2,857	3,039	182

④会社員(東京会場)の試験申込者:(表3)

東京会場で申し込んだ会社員は、276名(東京会場全体の申込者の56.5%)で、前年度と比べて73名増加した。会社員を業種別区分で見ると、多いのが肥料関連94名、次いで資材関連55名、種苗関連41名、その他80名である。

前年度と比較すると種苗関連24名増加、資材関連22名増加、その他が19名増加である。会社員は大都市での潜在需要が大きいので地域や業種を絞り込んで、企業単位のPR活動が必要である。また、その他では農産物青果の流通、小売・販売、食品加工などの川下産業の個別企業の動向に注視した対応が必要である(表3)。

表3 東京会場の業種別会社員

(単位:名)

試験年度	肥料関連	資材関連	機械関連	種苗関連	その他	合計
2019年度	31	44	7	32	60	224
2020年度	82	33	10	17	61	203
2021年度	94	55	6	41	80	276
増減(2021-2020)	12	22	-4	24	19	73

(備考) 資材関連は、生産資材、土壌改良資材関連会社、種苗関連は、種苗、造園、分析関連会社である。

⑤2021年度準会場の試験申込者:(表4)

土壌協会が会場運営する一般人を対象とする大都市広域型の会場（本会場）と地域土壌医の会や農業高校、農業大学、農協等が会場運営する地域密着型の準会場（準会場）を比べて見ると、1級から3級合計では、本会場1,766名（58%）、準会場1,273名（42%）である。2級では本会場が843名（69%）、準会場は377名（31%）で、本会場が準会場に比べて約2.2倍である（表4）。

3級では本会場816名（48%）、準会場は893名（52%）で準会場の方が多。農業高校、農業大学校、大学の若年層の受験目的が2級のレベルではなく3級受験にあるためと思われる。一般人も対象にしている地域土壌医の会や農協は2級申し込みも見られる。特に地域土壌医の会は、準会場の中では、2級、3級とも申込者が多い。一会場平均の申込者は、本会場は221名、準会場は37名である（表4）。

表4 本会場と準会場の申込者の比較 (単位:名)

会場区分	1級	2級	3級	1級～3級合計	一会場平均
本会場(8)	107(97%)	843(69%)	816(48%)	1766(58%)	221
準会場(34)	3(3%)	377(31%)	893(52%)	1273(42%)	37
総合計(42)	110(100%)	1220(100%)	1709(100%)	3039(100%)	72

⑥準会場の会場別申込者:(表5)

申込者が最も多いのは、土壌医の会で513名（40%）、次いで農業高校305名（24%）、大学・短大191名（15%）、経済連・農協131名（10%）の順である。1会場当たりの申込者は土壌医の会が64名と他の会場に比べて約3倍で集客力の強さが伺える。次いで、経済連・農協が44名、農業高校22名、農業大学校は22名である。

級別で見ると、土壌医の会は2級・3級とも多く、2級で217名（58%）、3級で293名（33%）を占めている。農業高校は3級で301名（34%）と最も多く、農業大学校93名（10%）と大学・短大119名（13%）の3会場を合わせると513名（57%）になる。

経済連・農協は2級63名（17%）、3級68名（8%）と数は少ないが、2級受験者が多いのが特徴である。（表5）

表5 準会場会場別申込者 (単位:名)

会場区分	1級	2級	3級	1級～3級合計	一会場平均
土壌医の会(8)	3(100%)	217(58%)	293(33%)	513(40%)	64
農業高校(11)	0	4(1%)	301(34%)	305(24%)	28
農業大学校(5)	0	19(5%)	93(10%)	112(9%)	22
大学、短大(6)	0	72(19%)	119(13%)	191(15%)	32
経済連、農協(3)	0	63(17%)	68(8%)	131(10%)	44
その他(1)	0	2(0.5%)	19(2%)	21(2%)	21
準会場(34)合計	3	377(100%)	893(100%)	1273(100%)	37

(3) 資格登録の状況:表6

① 資格登録者の推移

2022年3月現在3,931名で、昨年3月の3,762名から169名増加した。全体として資格登録者数は増加している。級別で見ると3級の登録者の増加が大きい。3月は試験後合格者の登録手続きの遅れもあるので、6月から7月になると登録者数が増える(表6)。

表6 資格登録者数の推移

(単位:名)

資格名称	2020年	2021年	2022年	前年比
土壌医	168	227	236	9
土づくりマスター	922	1,007	1,043	36
土づくりアドバイザー	2,608	2,528	2,652	124
合計	3,698	3,762	3,931	169

② 土壌医資格登録者の研鑽機会(CPD取得機会)の拡大

コロナ禍で研修会等の開催が困難な状況下、土壌医資格登録者がCPD単位を取得する機会を広げるために、令和2年8月に「土壌医資格登録と継続研鑽に関する要綱」を一部改正し、新たなCPD取得メニューを追加した。

- ・現地圃場の土壌調査・測定を通じた農家等への診断指導(5単位/半日)。「データ駆動型土づくり推進事業」の貫入式土壌硬度計による測定アドバイス
- ・日本土壌協会のウェブサイト(土壌医ネットワーク)で提示される演習問題への回答でCPD単位取得が可能になった。

択一式問題への回答(土づくりアドバイザーと土づくりマスター対象):正解率8割以上の場合4単位。回答者が130人

土壌診断事例問題への回答(全資格登録者対象):事例2課題で8単位。回答者が70人。

(4) 土壌医の会の組織化の状況

① 組織化の現状

2022年3月末までに「地域土壌医の会」が22組織、「事業体土壌医の会」が17組織の合計39組織が結成されている。2021年度に新たに結成された、「地域土壌医の会」は、データ駆動型土づくり推進事業の参加がきっかけに結成された「青森県南土壌医の会」と「広島土壌医の会」の2組織である。「事業体土壌医の会」は「アグロカネショウ土壌医の会」の1組織で合計3組織である。

② 地域土壌医の会の所在地分布

地域土壌医の会の事務局所在地(都道府県)から地域土壌医の会の組織化の状況を概観する(表7)。

- ・事務局が複数ある地区:九州・沖縄地区7つの会の事務局がある。

関東(一都三県)は4つの会の事務局がある。

- ・事務局のない県:東海地区(愛知県、静岡県、岐阜県)

東北地区(岩手県、福島県)、北陸地区(富山県、石川県)、関東(一都三県)の神奈川県、北関東(群馬県、栃木県)、関西ブロック(京都府、滋賀県、兵庫県、和歌山県)、四国ブロック(香川県、徳島県)、中国ブロック(島根県、山口県)、九州地区(熊本県、鹿児島県)

今後、特に東北、北陸、一都三県の神奈川県、北関東（栃木県、群馬県）、東海、関西の京都、滋賀県等で会の結成が望まれる。

表7 地域土壤医の会の事務局所在地

地域ブロック	地域土壤医の会の名称	事務局所在地
北海道	札幌、北海道オホーツク	札幌市、斜里郡小清水町
東北	秋田、青森県南	秋田県、青森県
北陸	新潟県	新潟県
関東（一都3県）	首都圏、両総、柏、茨城	東京都、千葉県、埼玉県、茨城県
北関東	信州	長野県
東海	なし	
関西	近畿、三重県	大阪府、三重県
四国	高知、愛媛	高知県、愛媛県
中国	山陰、広島	鳥取県、広島県
九州・沖縄	大分、宮崎、九州、北部九州、福岡、北部九州、沖縄	大分県、宮崎県、長崎県、福岡県、佐賀県、鹿児島県

2. 活動報告

コロナ禍の中で活動を制約されたが、土壤医の会、日本土壤協会と連携して活動を行った。

(1) 土壤医の会の会員等の研鑽、交流活動の促進

データ駆動型土づくり推進事業のオリエンテーション等通じて会員の土づくり診断能力等の向上と農家等との交流機会の拡大を図った。その結果、地域土壤医の会の会員の増加と新たに青森県南土壤医の会と広島土壤医の会が結成された。他県でも地域土壤医の会の組織化の動きが見られる。

(2) 「土壤医の会通信」の発行による会員間の情報交流の促進

土壤医の会会員や土壤医資格登録者との情報交流を密にするために令和2年5月（2020年）から「土壤医の会通信」を発行している。令和3年度は第6号から第9号を発行した。「土壤医の会通信」では、「データ駆動型土づくり推進事業」の動きや各土壤医の会の活動の動き、土壤医検定試験の情報などをタイムリーに提供した。

(3) 地域土壤医の会の活動計画のPR

12の地域土壤医の会が作成した年間事業計画を（一財）日本土壤協会ウェブサイト（土壤医ネットワーク「地域土壤医の会の案内」）に掲載した。

また、11の土壤医の会に「土壤医の会等の活動に対する助成要綱」に基づき助成金を支払った。

3. 部会活動

(1) 研鑽部会

日本土壤協会、土づくり推進フォーラムと等と共催して全国交流大会や研修会等を実施した。

① 第5回全国交流大会の開催

日本土壤協会と共催で12月8日（水）に連合会館で優良土づくり推進活動の表彰式と地域土壤医の会活動報告等を主な内容とする第5回全国交流大会を開催した。

② 講演会、研修会の開催

(イ) 土づくり推進フォーラム講演会と共催で2021年12月に開催した。

- ・テーマ「カリウムの欠乏と過剰による作物生育障害発生の現状と対応」

なお、2021年8月に予定していた講演会（テーマ「水稻における硫黄欠乏の現状と対応」）はコロナ蔓延防止のため資料配布になった。

(ロ) 土壌医資格登録者等レベルアップ研修会の開催

日本土壌協会と共催で資格登録者や合格者を対象としたレベルアップ研修会を2022年1月14日（金）に联合会館で開催した。

③ 全国土壌改良資材協議会主催のバイオ炭 Web 研修会に参加

SDGs（持続可能な開発目標）の浸透やCOP26（第26回国連気候変動枠組条約締約国会議）等で「温室効果ガスの排出削減」が世界の重要な課題になっている。

農林水産省では令和3年5月に「みどりの食料システム戦略」で温室効果ガス削減対策に「バイオ炭の農地土壌への施用の促進」を掲げている

バイオ炭は、農地炭素貯留効果と土壌改良資材として有用性がある。バイオ炭の農地炭素貯留の現状を勉強するために共催団体として参加した。

全国土壌改良資材協議会（事務局は日本度土壌協会）は今年で設立37年目を迎えた政令指定土壌改良資材のメーカー61会員で組織された創立37年の民間団体である

1. 日 時：2021年10月7日（木） 14：00～15：30

2. 主 催：全国土壌改良資材協議会 環境研究部会

3. 共 催：土壌医の会全国協議会

4. 参加費：無料

5. プログラム

- ・会長挨拶：全国土壌改良資材協議会会長兼環境研究会会長 古家 学氏

- ・演 題1：みどりの食料システム戦略の温室効果ガス削減について

講 師：瀬川 雅裕 氏

（一財）日本土壌協会 参与

（元農林水産省消費・安全局農産安全管理課長

生産局農業環境対策課政策情報分析官）

- ・演 題2：バイオ炭を使った農地炭素貯留と農作物のエコ・ブランド化

【クルベジ COOLVEGE】

講 師：柴田 晃 氏

立命館大学 OIC 総合研究機構カーボンマイナスプロジェクト室
客員教授

総合地球環境学研究所客員教授

木質炭化学会会長・日本クルベジ協会代表理事

- * バイオ炭：生物由来有機物を炭化させたもの（原料：木、竹、もみ殻、家畜排せつ物等）農業上の用途としては、「土壌改良資材（地力増進法（昭和59年）に指定。

古くから農業現場で有用性（土壌の保水性・透水性向上、ミネラル補充など）が認識されている。2020年9月、バイオ炭の農地施用による温室効果ガス削減量（二酸化炭素CO2 〇〇トン）を国が認証するJ-クレジット制度の認証対象になった。

6. 参加者：		参加人数構成比
全国土壌改良資材協議会	44名（18企業）	52%
土壌医の会	35名（20組織）	41%
その他	6名（3企業）	7%
合計	85名	100%

(2) 調査研究部会

① 地域重要問題研究会の開催中止

秋田土壌医の会で開催の検討を進めたが、新型コロナ影響で秋田県立大学の協力が得られないため中止した。

② 土壌診断を効果的に実施するための改善事例データベースの整備

「優良土づくり表彰事業等の表彰事例データ」を、適切な診断と処方箋作成に必要なデータベースに活用するために、「データ駆動型土づくり推進事業」のデータベース作成事業への協力を検討した。

(3) 土づくり普及部会

農業者(含農業法人)、農業高校等への土づくり普及推進に向けた活動

① 重点対象層への土壌医検定試験のPRと受験推進

土壌医検定試験の受験者は、最近、農業者(含農業法人)、農業高校、農業大学校生やJA職員が増加する傾向にある。

農業者(含農業法人)については、「データ駆動型土づくり推進事業」の実施地区等においてPRを行った。また、各地域の農業者(含農業法人)やJA職員等に対しては、地域土壌医の会が主体となって受験対策の研修会を行った。

今後は、地域土壌医の会が、重点対象層にパンフレットを配布するだけでなく相手と直接コンタクト取って会の紹介や受験案内、研修会の提案などを行う活動について検討した。

② 農業大学校等への出前研修の実施

新型コロナの影響で事務局に農業大学校、農業高校から事務局に出前研修の講師派遣要請が無かったが、大分土壌医の会の会長が大分県農業大学校から出前研修の講師依頼を受けて、令和4年1月28日(金)に実施した。助成要綱に基づいて出前研修の講師助成金5,000円/1日(定額)を助成した。

研修テーマ：土壌医検定受験にかかる研修会

講師：大分土壌医の会 会長 小野忠

内容：土壌医検定3級対策研修

教材：土壌医検定試験研修会テキスト、パワーポイント、過去問題

参加者：農業大学校生2名、研修生5名

研修時間：2時間(13~15時)

③ 土づくりに関心の高い組織等に対する受験案内の配布

(イ) 土壌医検定試験の受験を対象に受験案内のパンフレットと受験体験や入会後の農業経営や土壌診断実施上のメリットを記述したレポートを付属資料として郵送した。

(ロ) 農業法人等と貸農園等の企業や利用者へパンフレットを郵送した。

(ハ) 「データ駆動型土づくり推進事業」の実施地区の農業者等に対し、パンフレットと土づくりに関する冊子を配布した。

(二) SNS投稿にフェスブックの農業グループ等へ土壌医検定試験の受験案内をテスト投

稿した。

④土壌医の会通信の発行

令和3年度は、「土壌医の会通信」の第6号～9号を発行した。

全国協議会HPにアップするとともに土壌医の会の会員等にメールで提供した。

4. 定例会議等の開催

(1)「第1回幹事会」 Webによるオンラインで開催

・日時：2021年8月11日(水) 13:30～15:00

開会 会長挨拶 野口勝憲

・議題：議案1 2020年度年度事業報告案及び収支決算案について
(会計監査報告)

・議案2 2021年度年度事業計画案及び収支予算案について

・議案3 役員改選について

・報告事項： ・データ駆動型土づくり推進事業の概要

・2020年度土壌医検定試験の実施結果と資格登録等概要

・土壌医等資格登録と土壌医の会への入会案内

閉会 副会長挨拶 上野秀人

・出席者：幹事10名(幹事総数12名)、監事1名、顧問2名、オブザーバ1名
事務局3名 合計17名

○議案1, 議案2は出席幹事、賛成多数で承認されました。

(2)「第2回幹事会」の開催

・日時：2021年12月8日(水) 10:30～12:00

・会場：連合会館2階 201会議室(定員90名)

東京都千代田区神田駿河台3-2-11 電話：03-3253-1771

・出席者：幹事10名(幹事総数12名)、監事2名、顧問1名、オブザーバ1名
事務局3名 合計17名

・開会

会長挨拶 土壌医の会全国協議会会長 野口勝憲

来賓挨拶 (一財)日本土壌協会会長 松本聡氏

・議題

1. 令和3年度事業の経過報告

2. データ駆動型土づくり推進事業の経過報告

3. 第5回全国交流大会の開催について

4. 事務局からの報告

5. 質疑応答

・閉会の挨拶 土壌医の会全国協議会 副会長 上野秀人

(3)「第5回全国交流大会」の開催

・日時：令和3年12月8日(水) 13:30～16:30

・会場：連合会館2階 201会議室(定員90名 2人着席)

東京都千代田区神田駿河台3-2-11 電話：03-3253-1771

・出席者：幹事10名(内代理1名)、監事2名、顧問2名 表彰者9名、農水省2名、

日本土壌協会 2名、事務局 3名 合計 30名

・開 会

会長挨拶 土壌医の会全国協議会会長 野口勝憲

来賓挨拶 農水省農産局農業環境対策課 課長 佐藤夏人氏

・議 題

1. 令和3年度事業の経過報告

2. 優良土づくり推進活動表彰式

(1) 表彰式審査講評

審査委員長 (一財) 日本土壌協会 会長 松本聡 氏

(2) 表彰状と副賞授与

(3) 表彰者の活動報告

[10分間休憩]

3. 地域土壌医の会の活動報告

・閉 会

閉会挨拶 土壌医の会全国協議会 副会長 上野秀人

- ◆ 優良土づくり推進活動表彰の受賞者は、11月17日(水) 日本土壌協会内に設置した審査委員会において審査され、次の方が受賞された。

【受賞者】

◎農林水産省農産局長賞(個人部門) 1点

○大黒 弘恵氏 (日東エフシー株式会社)

「カリウムの増施によるカーネーションの葉先枯れの抑制」

◎日本土壌協会会長賞(個人部門) 2点

○五十嵐 総一 氏 (長崎県農林技術開発センター)

「草花栽培における適正施肥と有機物を主体とした低成分配合肥料の開発」

○松田 晃 氏 (山形県最上総合支庁)

「施肥試験や土壌分析による水稻の施肥改善に向けた取り組み」

◎日本土壌協会会長賞(土壌医の会部門) 2点

○竹腰 恵 氏 (片倉コープアグリ土壌医の会)

「ユリの生育障害に対する原因究明と防除策」

○長谷川 智重 氏 (両総土壌医の会)

「2020年度(一部2021年度)活動実績」

◎土壌医の会全国協議会会長賞(個人部門)4点

○野々下 昌利 氏 (大日本産肥株式会社)

「ソイルファイン(米ぬか+大麦発酵濃縮液)を使用した土壌還元消毒による施設栽培ナスの青枯れ病軽減と生育改善」

○上原 晃司 氏 (アグロカネショウ株式会社)

「土壌分析データを活用し、ぶどうの収量・品質を向上させるための取り組み」

○西澤 博文 (株式会社生科研)

「茶園の土壌改良とお茶の品質向上対策」

○坂本 浩介 氏 (東京都農林総合研究センター)

「コマツナ・ハウレンソウにおける黒ボク土に過剰に蓄積されたリン酸の有効活用」

◎**土壌医の会全国協議会会長賞(土壌医の会部門) 2点**

・江原 良太 (片倉コープアグリ土壌医の会)

「未利用有機物による土壌還元消毒とその効果の評価方法について」

○山中 啓史 氏 (片倉コープアグリ土壌医の会)

「データ駆動型土づくり推進 -カンキツ園での土壌診断項目と糖度との関係解析の試み-」

合計 11 点

[受賞者からの活動報告]

農林水産省農産局長賞(個人部門)

・大黒 弘恵氏 (日東エフシー株式会社)

「カリウムの増施によるカーネーションの葉先枯れの抑制」

日本土壌協会会長賞(個人部門)

・五十嵐 総一 氏 (長崎県農林技術開発センター)

「草花栽培における適正施肥と有機物を主体とした低成分配合肥料の開発」

日本土壌協会会長賞(土壌医の会部門)

・竹腰 恵 氏 (片倉コープアグリ土壌医の会)

「ユリの生育障害に対する原因究明と防除策」

[地域土壌医の会の活動報告]

- | | | |
|--------------|----|---------|
| (1) 両総土壌医の会 | 会長 | 長谷川智重 氏 |
| (2) 首都圏土壌医の会 | 会長 | 高山 晃 氏 |
| (3) 九州土壌医の会 | 会長 | 大畑 和生 氏 |