

## 1996-1997年度の運営体制

〈会長〉森田 茂紀（もりた しげのり）1954年1月30日生 東京大学大学院農学生命科学研究科 TEL:03-3812-2111(5465) FAX:03-3815-5851 E-mail:roots@tansei.cc.u-tokyo.ac.jp

〈副会長〉山内 章（やまうち あきら）1956年8月12日 名古屋大学農学部 TEL:052-789-4022 FAX:052-789-4012 今期より、副会長の大役をお引受けすることになりましたので、よろしく願い申し上げます。少なくとも、森田会長の足を引っ張らないように努力したいと思っています。会員数は370名を越え、シンポジウムの開催や出版物等を通じて、研究会は着実にその基盤を固めつつあり、これも一重に前執行部と、会員の皆様のご努力の賜と存じます。植物の根に関する研究や、それを応用した技術の発展は、今後ますますその重要性を高めていくと思われま。会員の皆様の、広範や興味と関心を会の運営に反映させられるよう努力していきたいと存じます。

〈評議員〉阿部 淳（あべ じゅん）1962年3月30日生 東京大学大学院農学生命科学研究科 TEL:03-3812-2111(5045) FAX:03-3815-5851 E-mail:abejun@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp 栽培法や収量性を含めた試験に参加する機会が増え、土壌条件に目が向くとともに、莖葉部や穂のことも気になるようになりました。ただし、作業の律速はやはり根っこの調査にかかる労力です。ほかに取り柄もありませんので、根っこを中心に据えた研究を続けていきたいと思ひます。

〈評議員〉大門 弘幸（だいもん ひろゆき）1956年5月8日生 大阪府立大学農学部 TEL:0722-52-1161(2437) FAX:0722-52-0341 E-mail:daimon@plant.osakafu-u.ac.jp 学生時代からマメ科作物の窒素固定の作物生産への応用に関して研究を進め、主として作物学会で鍛えて頂き現在も発表の場の中心としています。世の中のバイオテックブームののって食用作物だけでなく花や野菜あるいは木本性植物にも手を出し、植物組織培養学会や育種学会でも多くの方々の意見を頂戴してきました。現在は、マメ科植物や線虫対抗植物を環境保全型作物生産の重要な構成要素としてとらえ、これらの作物の根系の評価と遺伝的改良について仕事を進めています。「試験管内での遺伝子導入から圃場での有機物鋤込み」までをモットーに、これらの作物の根系の様々な側面を探っていければと思っています。

〈評議員〉平沢 正（ひらさわ ただし）1950年10月29日生 東京農工大学農学部 TEL:0423-67-5672 FAX:0423-60-8830 E-mail:hirasawa@cc.tuat.ac.jp 私達の研究室では、作物個体の生育、生理を根の機能、とくに水分吸収、塩類吸収、植物ホルモン合成などに着目して解析し、根の役割の検討を行っています。いろいろな分野の会員からなる本研究会を通じて、研究の視点がひろがることを願っています。

〈評議員〉一井 眞比古（いちい まさひこ）1945年3月31日生 香川大学農学部 TEL:0878-98-9437 FAX:0878-98-9437 E-mail:ichii@ag.kagawa-u.ac.jp 根の機能の遺伝的制御を目指して研究を続けています。現在は、稲の根の形態的・生理的突然変異体を選抜し、それらの遺伝解析から根の形態や生理に関する遺伝子を単離しています。また単離した遺伝子の構造も明らかにしたいと考えています。

〈評議員〉岩間 和人（いわま かずと）北海道大学農学部 TEL:011-706-2437 FAX:011-706-3878 E-mail:lwama@a2.hines.hokudai.ac.jp

〈評議員〉飯島 盛雄（いじ まもりお）1961年2月10日生 名古屋大学農学部 TEL:052-789-4020 FAX:052-789-4012 E-mail:j45882a@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp 研究を始めてかれこれ10年になりますが、その間、「根」しか見てきませんでした。根だけではアカンと忠告される度に逆に花や葉っぱ、だけならなぜ良いの？と、疑問に思いました。最近では、土の上も見ようとしてはいますが、なかなか興味もたず、いまだ「根の世界」に魅せられ続けております。メインテーマというか夢は、硬盤や圧縮土壌を貫通できるような植物根の性質の解明です。とくに植物根が土壌中に貫入していくときに発揮する様々な貫入特性、例えば伸長速度の微細な変化、ムシゲルの分泌の生態的特性、根端の首振り運動等に関する研究に興味をもっております。また、昨年からインドネシアでの圃場試験を始めました。どうぞよろしくおねがいします。

〈評議員〉唐原 一郎（からはら いちろう）1966年10月2日生 大阪大学理学部 TEL:06-850-5421 FAX:06-850-5420 E-mail:karahara@gen-info.osaka-u.ac.jp カスパリー線を題材として、組織・細胞分化の研究を、主に生理学および形態学的手法を用いて行っています。ところで昨年12月現在会員数が 371名とのこと。「根」という一つの器官のもとに、基礎から応用まで学会の枠を越えてこれだけの方が集まったことに正直言って驚いています。その成果は毎号の「根の研究」や「根ハンドブック」などの形になっており、これまで根をほんの一側面からしか見ていなかったことに気づかされた方は私も含めきっとたくさんいらっしゃると思います。そして現在進行中の「根の事典」は大きな成果です。しかし真の意味で当会の真価が発揮されるのは、ひとまず結集した情報が会員の皆様の中で消化され、さらに新たなものを生み出すときだと思われます。

〈評議員〉川島 長治（かわしま ちょうじ）1942年生 秋田県立農業短期大学 TEL:0185-45-2026 FAX:0185-45-2377 根の研究に興味を持ったのは何となくであるが、そもそもは学生時代に戸畑・菅両先生著「食用作物学」で片山 佃先生の同伸葉・同伸分けつを知り、イネが持つすばらしい性質に感激したこと。そして卒業後、根についても類似する現象があることを知り、それならば、一定のリズムで発根する根がどのように発育して根系を形成するのかということをも明らかにしようと思いついた。幸い諸先生の御指導により一応の結論を得、「水稻根の発育に関する形態学的研究」により平成2年に日本作物学会賞をいただいた。以後勤務先の雑用が多くなったことや、社会（水稻生産の現場）との接点を求めたいと思ったことから根の研究から遠ざかっていたが、再び根の研究に戻ろうと思っている次第である。

〈評議員〉小葉田 亨（こばた とおる）1952年9月11日生 島根大学生物資源学部 TEL:0852-32-6505 FAX:0852-32-6499 ずっと作物の量的生産と水分環境との関係について調べてきた。卒論で蒸散をあつかって以来、ほとんど蒸散自体には関与しなかったが現在再び注目している。生産と水分条件、根系の分布などとの関係を解析するのにきわめて有効であるからである。このごろ、再び食糧生産に厳しい見直し

がなされ、近い将来食糧不足が現実化しそうであると言われている。作物の根が量的生産にどの様に関与しているのか、あるいは生産を考える上で、どの程度考慮すべきなのかについて興味がある。それにつけても、根の調査のための穴掘りの大変さはいつも感じる。そこで、非破壊的な根量や分布の計測方法のコンペでもやっただらいいのではないかと思う。

〈評議員〉 鯨 幸夫 (くじら ゆきお) 1949年9月29日生 金沢大学教育学部 TEL:0762-64-5479, 5475 FAX:0762-64-5614 教育学部で農学の研究ですか? という質問や驚きの言葉を何度も耳にしながら、作物とくにイネとコムギの根系研究を続けています。作物が示す表現型としての根系形態の変異を、環境変異と遺伝変異の両面から解析しようと努力しています。そして、これを生態系農業を实践する上で役に立つ研究に発展させたいと願っているのですが、...。今回、「根研究会」の評議員を仰せつかりました。根研究会は既成の学会を超えた研究会であると認識しております。肩に力を入れずに、世界に向かってはばたくお役に立てればと思っています。よろしくお願い致します。

〈評議員〉 松浦 朝奈 (まつうら あさな) 鳥取大学乾燥地研究センター TEL:0857-23-3411 FAX:0857-29-6199 1996年3月に「イネ科作物3種における土壌乾燥に対する栄養成長反応の種間差の機構」という題名で学位を取得させていただきました。今回、私の実力以上に高配を賜った森田先生に感謝しつつ、今年は「脱学生」をテーマに自分に厳しく総合的な視点から研究に取り組んでいきたいと思っています。就職先はまだ未定ですので、もし何か情報がございましたら、どうぞよろしくお願い申し上げます。

〈評議員〉 南 基泰 (みなみ もとやす) 1964年12月25日生 近畿大学農学部 TEL:0742-43-1511(3105, 3106) FAX:0742-43-1155 繁用生薬であるミシマサイコの根の生育が、地上部を含めた他の器官や生理現象とどのような相互関係や因果関係を持っているのか、また環境変化に対してどのように影響されるのかを明らかにすることを目的に研究をしています。また同時に、トウキ、チョウセンニンジンといった根を薬用部位とする薬用植物についても非常に関心があります。これまでの実験系は、すべて土耕栽培法でしたが、最近では養液栽培法へと変更しつつあります。現在は、養液栽培法を用いて根を利用する薬用植物や野菜(ダイコン、ニンジン、ゴボウ)などの「養液栽培法の確立」と実験系としての妥当性」についての、基礎研究をしているところです。

〈評議員〉 新田 洋司 (にった ようじ) 1963年11月29日生 高知大学農学部 TEL:0888-64-5123 FAX:0888-64-5200 水稻の冠根原基の形成について研究しています。研究材料は、苗から出穂期頃までのいろいろな生育ステージの個体です。おもに不伸長茎部に着目して、冠根原基が茎のどこに、どのようにできるか、品種間差はあるか、などについて検討しています。研究方法は、まず、目で見て冠根が何本出ているかを数える地味な作業から始まります。あとはただひたすらパラフィン切片を作って内部形態を顕微鏡観察するだけです。いたって簡単な仕事のようにですが、不器用な私には、これがなかなか悪戦苦闘を強いられています。また最近では、浮稲や畑作物などの根にも取り組んでいます。2年間評議員をさせていただくことになりました。どうかよろしくおねがいたします。

〈評議員〉小柳 敦史（おやなぎ あつし）1960年5月18日生 農業研究センタープロジェクト研究第1チーム TEL:0298-38-8512 FAX:0298-38-8484 E-mail:oyanagi@narc.affrc.go.jp 昨年まではコムギの根系の形成に関する研究を行っていましたが、今年から乾田直播したイネ、不耕起栽培したタイズとコムギの根系を調べることになりました。根研究会が会員にとってより身近なものになるように皆さんと力を合わせたいと思います。

〈評議員〉城田 徹央（しろた てつおう）1971年1月14日生 九州大学農学部 TEL:092-641-1101(6229) FAX:092-632-1951 E-mail:shiota@agr.kyushu-u.ac.jp 林学会と生態学会に所属し、樹木の成長過程と形態的発達（とくに分岐形態）に興味を持っています。最近では地上部の解析が多いのですが、地下部についてもこれまでにパイプモデルの適応やトポロジー解析を試みてきました。今後も機会を作って根のカタチを扱いたいと思っています。草本と木本の共通点や相違点をしばしば考えるのですが、「根の世界」を視点の一つに加えることによって、その答えに迫りたいと考えています。

〈評議員〉高橋 秀幸（たかはし ひでゆき）1954年10月8日生 東北大学遺伝生態研究センター TEL:022-217-5715 FAX:022-263-9845 E-mail:hideyuki@bansui.ige.tohoku.ac.jp 私は植物の環境応答という立場から、とくに根の水分屈性と重力屈性の機構、その生態的意義の解明を目指した研究をしています。また、そうした研究が宇宙環境など、特殊環境下での植物育成にかかわる研究にも発展してくるものと考えています。そこで、私がこれまでに関係してきた二つの学会を紹介させていただきます。その一つの「日本宇宙生物科学会」は、生物と宇宙環境のかかわり合いを解明することを目的に、植物・動物・微生物などを対象にした生物学に地上模擬実験、宇宙実験、その他の方法でアプローチする研究者の集まりです。この学会では宇宙環境を合い言葉に、生物学の異なる分野の研究者と気軽に交流できます。また、もう一つの学会は「セルズ学会（CELLS: Controlled Ecological Life Support System）」で、閉鎖空間につくられる人工的な長期生命維持システムにかかわる研究を目的に、大変多様な分野の研究者が参加しています。現在、これらの二つの学会における植物研究に大きな期待が寄せられており、このような視点からの根の研究も大変重要になってくると思われまます。

〈評議員〉谷本 英一（たにもと えいいち）1944年1月27日生 名古屋市立大学自然科学研究教育センター TEL:052-872-5865 FAX:052-882-3075 E-mail:tanimoto@sc.nagoya-cu.ac.jp 植物学会、植物生理学会、植物化学調節学会、国際植物生体物質学会、生物教育学会などに所属し、主に植物学会と植物生理学会で研究発表を行っています。研究分野は生長生理学で植物ホルモンのによる生長生理学、特に生長に伴う細胞壁の変動を中心に研究しています。地上器官より取り扱いにくい根の研究は、ホルモン作用の点でも同様で、オーキシンやジベレリンが効きにくい。この問題を克服し、やっとジベレリン誘導生長と根の細胞壁の関係が分析できるようになったところです。根の細胞壁多糖類の分析に加え、細胞壁の力学的性質の変動を調べています。圃場での多彩や生長現象から、直ぐには役に立たない実験室での研究へのヒントを得たいと期待しています。

〈評議員〉巽 二郎（たつみ じろう）1948年2月14日生 神戸大学農学部 TEL:078-803-0632 FAX:078-803-0995 E-mail:jtatsumi@icluna.kobe-u.ac.jp 現在の主な

研究は、根の生長の炭素・窒素経済、根の構築構造の解析、共生窒素固定と個体の窒素経済（マメ科、非マメ科）、湿生植物の通気系の構造と機能です。取り扱う植物は、イネ科、マメ科、フランキア共生植物、湿生植物です。研究手法としては、 $^{13}\text{C}$ と $^{15}\text{N}$ 、根箱、画像解析などです。最近ますます植物の根の多様性に引き寄せられています。所属学会：日本作物学会、土壤肥料学会、熱帯農業学会、芝草研究会、植物微生物研究会です。

〈評議員〉 依谷 圭太郎（たわらや けいたろう）1960年12月16日生 山形大学農学部 TEL:0235-28-2870 FAX:0235-28-2812 E-mail:tawaraya@tdsl.tr.yamagata-u.ac.jp <http://tdsl.tr.yamagata-u.ac.jp> 専門は植物栄養学と土壌学です。Arbuscular 菌根の形成機構とリン酸吸収における役割について研究しています。根粒形成と同様に菌根の形成は宿主植物の根の浸出物に含まれるシグナル分子によって調節されていると考えられ、その作用機構について解析を進めています。また植物根はリン酸獲得機構をいくつかもっており、菌根によるリン酸吸収機構の発現に及ぼす各種要因についても検討しています。養分吸収に比べて、根からの浸出機構については不明な点が多くあり、興味をもっています。菌根研究者のなかには「The study of plants without their mycorrhizas is the study of artefacts.」とか「The majority of plants, strictly speaking, do not have roots; they have mycorrhizas.」と言う人もいます。このような域に少しでも近づければと思っています。趣味は、スキーとボウリングです。

〈評議員〉 山下 研介（やました けんすけ）1942年8月8日生 宮崎大学農学部 TEL:0985-58-2811(3106) FAX:0985-58-2884

〈評議員〉 山下 正隆（やました まさたか）1948年11月2日生 野菜・茶業試験場久留米支場 TEL:0993-76-2126 FAX:0993-76-2264 所属名は久留米ですが、職場は九州の南端、枕崎市にあります。ここで、鯉のたたきを肴に白波のグラスを傾け、酔いざましにおいしい鹿児島茶をすすりながら、チャの根の研究をやっております。根とのおつきあいは佐大作物学教室で、当時の藤井教授、田中助教授の御指導を受けた学生時代以来で、すでに四半世紀になります。これまでに、チャの樹勢更新のための断根処理の効果を検討してきましたが、現在は、チャの根の重力屈性のメカニズムに関する研究を手がけております。チャの増殖はすべて挿し木で行われますが、根系分布が浅根性であるため、栽培上色々な問題を引き起こします。なぜ根が下へのびないのかという素朴な疑問が取り組みのきっかけです。将来的には栽培環境に応じて自由に根系形成を制御できればと考えています。これまでの私の研究テーマは栽培現場から生まれてきました。基礎、応用にかぎらず、根が関連する問題解決のきっかけは栽培の現場にこそがっているような気がします。

〈事務局代表〉 阿部 淳（あべ じゅん）兼任

以上