

7 参考 報告書の書き方の事例

ゼロCPD会員アンケートにみる継続教育制度の課題

農業土木技術者継続教育機構評価委員会幹事長
小泉 健

はじめに

当機構では、平成14年度より本格的に継続教育制度を設立し、現在会員数約7,000名を有する組織となっている。しかしながら、平成14年度の自己記録である継続教育記録ノートを提出せず、かつ認定したプログラムを全く受講しなかった会員数は、14年度当時の全会員の25%(1,500名)に相当している。継続教育制度の創始期であることもあろうが、当機構ではこれらのゼロCPD会員の一部に対して、アンケートを行い、継続教育制度の課題を分析したので、ここに報告する。

1. 認定プログラムの受講に関する意見と対応方針

アンケートは、全国から118名の回答を得た。第一に、受講しなかった理由を聞いたところ、「受講可能なプログラムがない」が22%、「事前情報がなかった」が24%など主要な理由としてあげられた。また「その他」の理由として、業務多忙、受講したい適当なプログラムがない、若い人を優先し、自分は参加しなかった、などがあげられているが無回答も28%になっている。このプログラムについての意見は、約4割の人から提案があり、地方での受講可能なプログラムの増加、事前の周知徹底、一般が受講できるプログラムの増加、プログラムの内容の充実や短期プログラムの増加などが示された。このような意見に対して、現在機構では、次のような対策をとっている。

図-1 未受講の理由

①受講機会の増加

意見にあった受講機会を増加させることは会員へのサービスとして重要なことである。すべての会員が等しく研修等の参加型のプログラムを受講できる機会を有しているかといえば、現状ではやはり、東京（関東）に集中しているといわざるを得ない。支部別に平成14年度に取得したCPD単位の状況を分析す

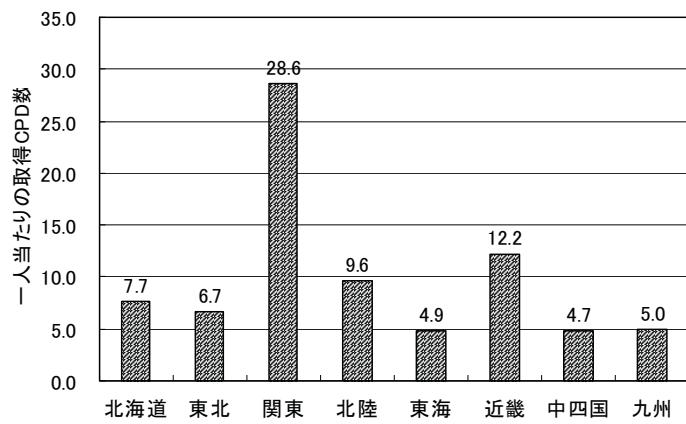
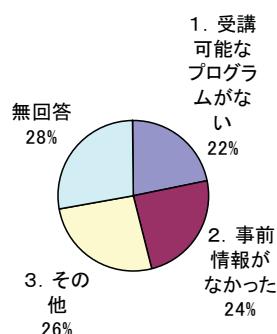


図-2 支部別平均取得CPD数

ると、一人当たりの CPD 数の比較ができる。最大の関東管内の 28.6 単位から最低の中国四国管内の 4.7 単位まで 5 倍以上の差が生じている。そのため、現在農政局単位にある各地方委員会との連携による地方独自のプログラムの創設などについて取り組んでいるところである。なお、認定プログラムに参加した人数に対する機構会員の割合は、22%であり、約 5 人に 1 人しか自己研鑽の記録が残らない状況となっているため、会員の積極的な参加を望みたい。

②情報の提供

機構では、認定したプログラムは、特別会員の申請があればホームページに掲載しており、またプログラムを申請した各特別会員自身もピーアールに努めているところである。なお、問題点として、主催者である特別会員の認定申請が開始日直前になると、当然周知する時間も限られるところであり、個人会員のサービス向上は、プログラム申請者である特別会員(学会、国、県、県土連、民間等)の努力によるところも多いことを認識して頂きたい。

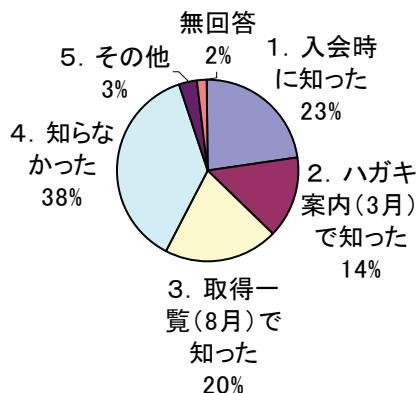
③プログラムの充実

平成 14 年度の認定プログラムを内容や対象年齢等から初級、中級、上級という 3 つに分類すると、初級が 76%、中級が 20%、上級が 4% というプログラム数の割合となっている。その一方、研修期間でみると、初級が 2.1 日、中級が 3.2 日、上級が 6.8 日となっており、高度な内容になるほどプログラム数は少なく、期間は長いという傾向にあった。

高度な技術力は、研修ではなく、自己学習により高められる部分が多いとは考えられるが、高度な技術力を修得するプログラム数の増加と期間の短縮化を図っていく必要がある。

2. 継続教育記録ノートに関する意見と対応方針

毎年 4 月に各会員から継続教育記録ノートの提出を受け付けているが、この時期を知らなかった会員は、約 4 割であるが、その他の会員は入会時、3 月のはがき案内、取得一覧



図－3 記録ノートの存在の周知状況

の通知案内時などで知っていたことになる。そこで、なぜ提出しなかったかを聞いたところ、「作成する時間がなかった」が 24%、「ノートを知らないかった」が 21%、「書き方が難しかった」が 13%、「ノートの入手方法を知らないかった」が 7%、その他「認定プログラムを受講していなかったから」、「会社で一括処理と思っていた」、「必要性を感じなかった」などの回答が寄せられた。

このような意見に対して、下記のような対策を講じているところである。

- ①ホームページ (<http://www.jsidre.or.jp/cpd/>) からの継続教育記録ノートの入手

既に、平成 14 年度のノート提出にあわせて、機構のホームページからノート、記入方法、自己研鑽した技術分野と単位などを入手できるようになっている。また、インターネットを利用できない会員には印刷物を有償で送付しているところである。

②記入事例の紹介

14 年度の申請をもとに、望ましい事例や適切でない事例をあげて、紹介しており、今後さらに充実を図っていきたい。ノートの提出先メールアドレス kain@cpd.jsidre.or.jp なお、提出様式が複雑であり、簡易にしてほしいという要望も聞かれますが、今後技術士会など他の学協会との相互承認の動きが身近に迫っており、それらの事態を見極めた上で改善できるものは鋭意進めたいと考えています。重要なことは農業土木技術の独自性をどのように示し、確保していくかであると思います。

3. 個人会員への依頼

①多様な自己研鑽を

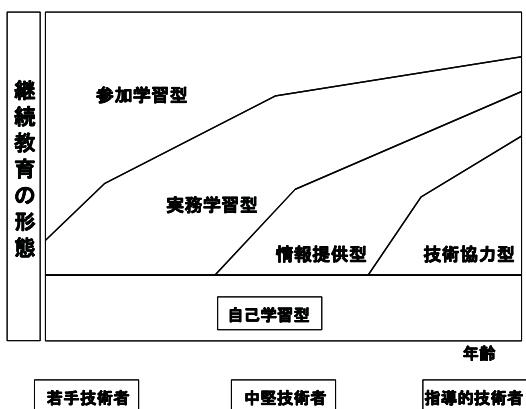


図-4 のイニシャル図である。若手技術者は、
参加學習型を中心に実務學習型と自己學習型
の継続教育により自己研鑽し技術力を蓄積する。
中堅技術者になれば技術力が蓄積されているので実務學習型により得た技術を他の技術者に情報を提供、あるいは指導する情報提供型にシフトし、さらに指導的技術者となれば、専門家として技術協力・アドバイスを行う技術協力型の継続教育を実践していくことが理想である。平成 14 年度に会員が取得した CPD 単位の教育分野別の取得状況を見ると参加

アンケートにもあったとおり、認定プログラムを受講することは、年齢や技術力が高まれば高まるほど業務の多忙もあって難しいと言える。参加學習型で必要な CPD 単位をすべて取得することは、無理であり、この発想は基本的に誤りである。技術力及び実務経験年数に応じた継続教育形態のあり方を示したのが、図-4 のイニシャル図である。若手技術者は、
参加學習型を中心に実務學習型と自己學習型
の継続教育により自己研鑽し技術力を蓄積する。
中堅技術者になれば技術力が蓄積されているので実務學習型により得た技術を他の技術者に情報を提供、あるいは指導する情報提供型にシフトし、さらに指導的技術者となれば、専門家として技術協力・アドバイスを行う技術協力型の継続教育を実践していくことが理想である。平成 14 年度に会員が取得した CPD 単位の教育分野別の取得状況を見ると参加
學習型が全 CPD 単位数の 70.5 % を占め、次に情報提供型が 11.3%、
自己學習型が 7.5%、資格取得等
その他が 6.8%、技術協力型が
3.9%となっている。これらの状況から、やはり、参加學習型に大きな重みがあることがわかる。
今後は情報提供型、実務學習型、
技術協力型等の割合が高まるよう
う会員の意識の改革や努力が求
められている。

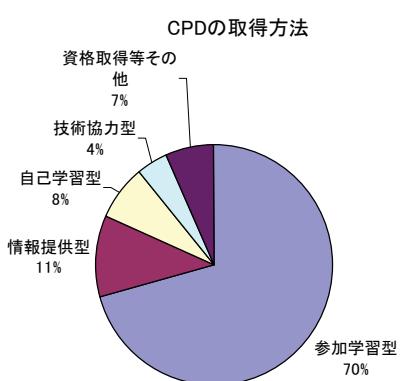


図-5 CPD の取得方法

②メリット論について

アンケートには、会費を払って、自己申告しなければならぬのは理解できないといった意見もあった。今まで、機構の会員になってどのようなメリットがあるのかという質問をよく受ける。しかしながら、この質問に対しても、「メリットはない」という回答を繰り返してきた。むしろ、技術者の責務であるという回答である。

ご承知のように JABEE(技術者教育認定)との関係において、プログラムの認定を受けた大学の卒業生は、就職した後当然技術士の資格を持つ上司のもとで、技術士になるべく4年間の実務を積み重ねることとなる。しかし、現実は、どれだけ上司に技術士等の資格や同等の技術力を有するものがいるだろうか。職場に技術士がいないとなると、新規採用者にとっては、不幸であり、むしろ技術士の資格者がいない職場に就くことに対する拒否権行使したくなると思われる。また、既に受注機関の技術者は業者選定や入札条件にこの継続教育の記録提出を課しているところであり、いずれ、発注者においてもどのような技術力を身に付けた技術者が業務を行っているかを説明する時期が来ると想定されている。つまり、今後の技術者は、自己責任において、自らの技術力を説明する義務が生じてこと、またそれが、次代を担う若い技術者の育成にも強く関わってきている。

農業土木技術者継続教育制度は、より具体的な内容を持った社会に貢献する技術者であることを広く内外にアピールし、理解を求めていくための制度である。つまり、農業土木技術者の社会的地位を高めることができ一つの大きな目的でもある。

そのためには、毎年研鑽を重ねていく持続性の確保も重要なことである。継続機構も創設後間もなく、問題点も逐次改善しているところであるが、会員各位の努力が適正に評価され、報われ、それが社会に還元されることが重要な使命と認識している

参考2 学会誌の書き方の事例

都市と農村の交流研究の現状と交流

Current state of exchange research and Evaluation of

農工研 小泉 健 奥島修二

機能の評価

exchange function of city and farm village

相賀啓尚

1. はじめに

都市住民を中心とする農村との交流に対する期待に応えると共に、農村にとっては経済的・社会的效果への期待もあり、農村と都市との多様な交流活動が活発になっている。近年、交流体験施設の開設、農村におけるイベントの開催、アンテナ・ショップの設置、農産物の産地直送等都市と農村の交流は、ますます活発化してきている。

交流活動の増加傾向を示すデータとしては、都市との交流事業を行っている農村（旧市区町村）は全農村の26.8%（農業センサス 1995年）、1千平方メートル以上の広さのレジャー施設が設けられている農業集落の数も1986年の7,824集落に対して1991年は9,541集落と増加している。

週休2日制の普及により都市生活者のゆとり志向が高まるなかで、農村での滞在型リゾートへのニーズはますます強まるものと考えられ、農村地域においては、自然・文化・人々との交流を楽しむ、滞在型の余暇活動であるグリーン・ツーリズムの推進が重要視されている。このような傾向の中、農業や農村がもつ教育的效果や役割も、近年見直されてきた。

国では全省をあげて、都市と農村の共生・対流を促進している。都市と農山漁村を行き交う新たなライフスタイルを提唱し、共生・対流の理念を広く普及するため、団体等の代表者及び有識者が参加して、平成15年6月23日に「都市と農山漁村の共生・対流推進会議（オーライ！ニッポン会議）」が設立された。最近の動きでは、市民農園、子供達の農業体験、グリーンツーリズム、農業と観光、遊休農地活用などの方法に加え、農業生産法人による交流空間創造特区の設置まで施策の範囲が拡大している。

今後、農村が都市住民の保養・交流・体験などの幅広いニーズに応えることのできる開かれた空間としての機能を維持・向上していくためには、農地・森林をはじめ

とする地域資源・歴史資源の維持・確保、生活環境の整備、伝統文化の伝承・育成、市民農園、学童農園等の整備（農村のもつ教育的役割が發揮できるように）などの課題を踏まえ、村づくりを推進することが重要としている。

そこで、研究の視点から、農村観光を含めて都市と農村の交流に関する研究の現状と客観的なその地域が持つ交流容量を計ることのできる地域連携軸という概念を紹介し、今後のあり方を述べる。

II. 研究の現状

1. 文献の状況

農業や農村に関わる観光および都市農村交流をキーワードとして1970年から2003年までの論文の検索を行うと全体的には図-1のようになる。農業土木学や農村計画学の分野ではある程度取り組んではいるものの、合わせても17%である。約1/2を占めるのが、農業経済・経営分野である。また、林業や漁業を対象に観光を行うことに起因して林学や水産学の分野でも研究が行われている。

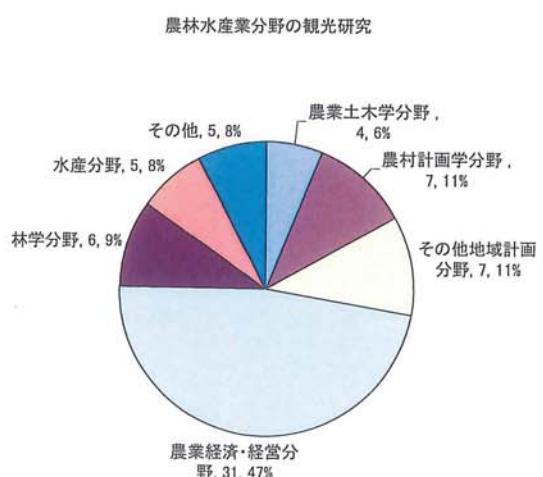


図-1 観光研究の現状

これらの文献を時代別にみると① 80年代に大きく減

少したもののが、徐々に増加し、② 2000 年以降は農村計画、その他の地域計画、農業経済・経営分野でほぼ各 1/3 を占めている。しかし、③ 2000 年以降の文献数は、70 年代の半分程度となっている。

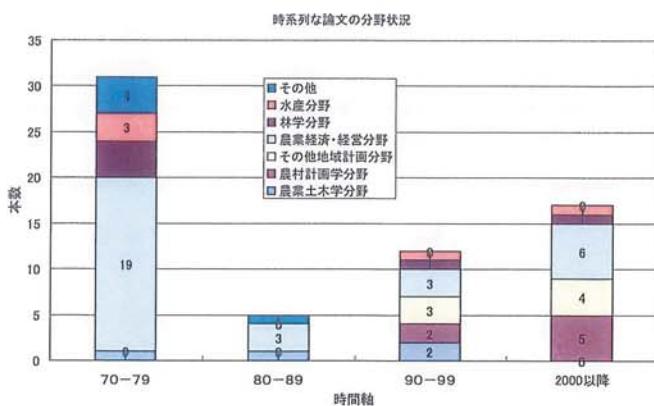


図-2 時系列的な研究の状況

研究の内容でみると時代の流れとともに、対象も変化してきている。70 年代から 80 年代は、交流の対象が、観光農園、交流施設を主体とした観光であったものが、90 年代から現在に至っては、農業体験、特産品の実習・実演・販売、自然環境などが加わってきていている。また、研究の目的も、農業経営や農村経済との関係、波及効果、自然環境への影響、新たな観光資源や施設の開発等観光がもたらす効果や影響が主体となっていた。それに対して最近では、多面的機能としての機能評価、都市住民の行動分析、交流促進のための条件整備方法等質的な変化が現れている。

2. 農工研の取り組み

農業工学研究所では、2001 年度より「農村活性化のための都市・農村交流手法の開発」を一つの目標として掲げ、農業・農村の教育・保健休養機能等の社会的資源と伝統芸能や祭礼等の人文的資源及び情報システム等を活用した都市・農村交流手法及び混住化社会における合意形成手法を開発することとしている。

これらは、都市と農村の交流を促進するために、合意形成方法、情報発信方法、休暇・農業体験の効果、保健・医療機能の評価、交流の場の創出としての農地利用転換など様々な手段を用いて、新たな交流手法の開発に取り組んでいる。

3. 研究の推進状況と課題

これらの状況から研究全体の状況を総括すると図-3 のようになる。

これらの内容をみて言えることは、農村地域の現状が

どのような可能性を有しているかという分析が少ないと言うことである。実際、交流事業やイベントを始めた、観光事業を始めた後の事例研究、あるいは事例に基づく手法の開発がほとんどである。

ここで、最も重要なことは、観光を手段とした都市農研究項目 研究内容

研究対象	農業 農業体験 観光農園 交流施設 特産品の実習・実演・販売 自然環境
研究目的	農業経営や農村経済との関係 波及効果 自然環境への影響 新たな観光資源や施設の開発 多面的機能としての機能評価 手法開発
研究手法	経済的・自然環境的・多面的機能等評価手法 都市住民の行動分析手法 地域住民の合意形成手法 交流促進のための条件整備方法 アンケート 経営分析 農家経済 統計分析 CVM

図-3 観光研究の項目と内容

村交流の位置づけは、現在の都市と農村の共生・対流の中でどのように位置づけられるのか。さらに、基本的なことは、その地域がどのような可能性を有しているかを客観的に判断することである。そのための一つの判断材料として地域連携軸による交流機能の評価手法をここに紹介する。

III. 観光と都市と農村の共生・対流の関係

1. 都市と農村の共生・対流は、農山漁村における地域活性化の有効な手段として、また、国民の農山漁村および農林漁業に対する理解と関心を深めることで「都市（消費）」と「農山漁村（農林漁業：生産）」とを結ぶ取組として、さらに、国民の健康的でゆとりある生活に資する取組として注目されている。

都市

- 多 ↓ 低 定住意向
- 人 数
- 高 ↑ 高
- 日常都市内で農業を体験
- 観光のため居住地以外で余暇活動
- 交流・体験として農村地域に触れる
- 都市から農村に転居し、居住する

農村

図-4 都市農村交流の形

この都市と農村の共生・対流は、図-10に示すように、都市内において家庭菜園のような農業体験を行うものから、都市から農村地域に定住し、日常的に農業に親しみ、農村の自然環境を満喫するようなものまで存在する。この中で、観光は、自分の居住地域以外で余暇活動の一つ

として、農産物を購入する、農業を体験する、農村に宿泊する、農村の自然環境を享受するというような方法で対価を支払う形のものと言える。

2.都市農村交流の質

都市と農村の共生・対流は、観光を主体とした都市農村交流にも質的变化を要請している。従来は農産物を売ることにより、農家の収入となり、農村地域の経済活動が活発になることが主であったと考えられる。しかし、近年、地域資源を生かして地域毎の個性を發揮し、住民自らが誇りの持てる地域社会作りが活発化してきている。農山漁村地域の住民にとって、都市部からの住民の来訪は、直接的には経済効果が得られる他、自分たちの住む地域の持つ資源の価値を再発見するよい機会となる。一方、都市の住民は、健康志向や環境意識の高まりから、あるいは又「ゆとり」や「いやし」を求めて農山漁村に対する関心を高めている。

こうした双方の関心の高まりを背景として、いま都市と農山漁村との共生と対流の動きが全国各地に広がっており、この動きは、今後の地域づくりの新しい方向性を示していると考えられる。

そのためには、観光自体が質的变化をする必要があると考えられる。

都市農村交流の質

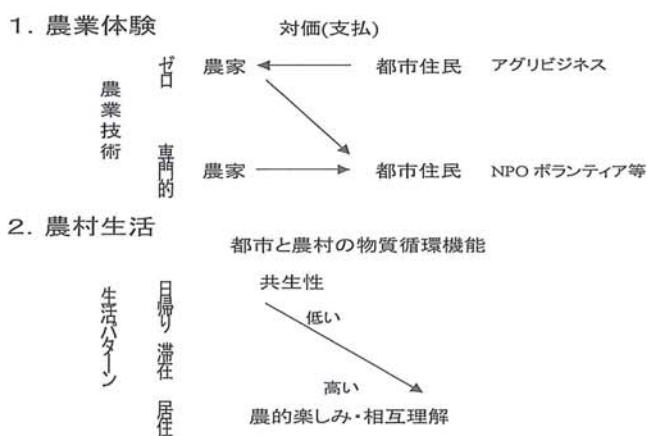


図-5

IV. 地域連携軸を用いた交流機能の評価

1. 地域連携軸とは

観光を都市と農村の共生・対流という視点で取り組みを行う場合、大規模な施設や景勝地等の自然資源に恵まれていない多くの農村は、観光資源の発見や開発と同時に周辺地域との連携による相乗効果や役割分担を図りつつ行うことが重要である。

そのためには、対象となる地域を客観的に評価し、そ

の地域の可能性や機能を判断することが、最も基本的な事項であると考える。地域連携軸とは、森田ら¹⁾が1998年に公表した手法で、農村地域が活性化を図るために、周辺市町村が連携して共通の課題に取り組むためにどのような課題が共通の問題であり、役割分担できる課題は何かを見出す方法である。

それを、今回は、観光という視点に置き換え、交流機能を評価する手法として紹介するものである。

2.連携を生む共通要素の抽出

図-6は、関東農政局管内の中山間地域にある市町村を対象に、観光の素材となり得る共通要素(Ce)を調査したものである。要素としては、大きく農村文化、宿泊施設、自然環境、交流施設、特産物、指導者、就農の7項目を設定し、それぞれに関わる具体的な事項を整理し、全体で42個の要素とした。これらの要素について、各市町村がどのような要素を有しているかを示している。

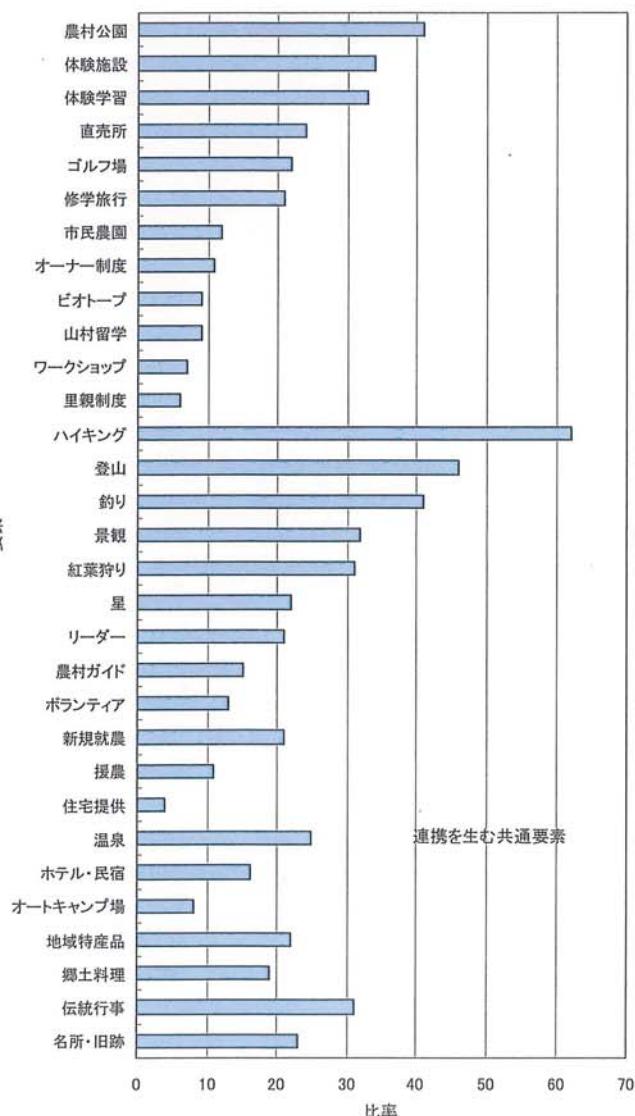


図-6

これをみると農業自体に基づく観光資源もさることながら、自然環境や農村の文化資源もある程度共通要素として大きいといえる。つまり、自然環境及び農林水産業全体で地域をとらえることが必要と言える。

また、同時に、交流（観光）により、どのような農村を作りたいかという目標（Cs）についての回答を整理したものが、図-7である。最も実現したい目標が就業機会の創設となったことは、農村の経済状況の厳しさを示しているといえる。

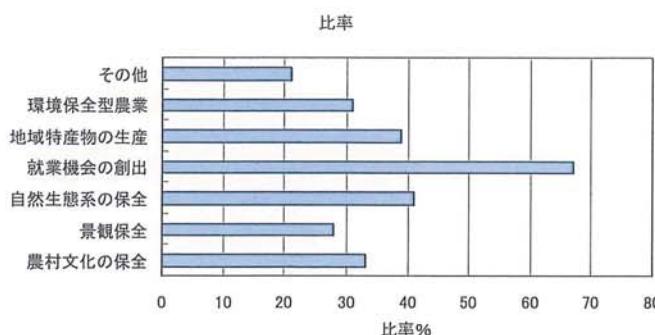


図-7

3. 交流機能の評価

以上のような分析から、一つの市町村が交流（観光）に関わる事業を実施しようとする場合、その市町村の周辺市町村のすべてを対象に下記のような整理を行う。

$$\text{広域連携係数 } Cc = Ce / N \quad ①$$

ここで、Ce : 関係市町村の共通要素数

N : 対象市町村数

$$\text{広域連携課題係数 } Csc = Cs / N \quad ②$$

ここで、Cs : 共通目標数

例えば、A町の周辺に6町村あり、共通要素が27、共通目標が3でであれば、 $Cc=27/6=4.5$ 、 $Csc=3/6=0.5$ となる。ここから、周辺市町村を含めて類似の観光資源がどの程度有り、共通の目標がどの程度あるかを客観的に知ることができる。この利用方法は、数値そのものより、相対的に把握することに意味がある。

さらに、これらの共通要素を用いて、相乗効果や相互補完の可能性を判断することができる。

図-8は、全く別な県の3町を事例にあげ、当該町の周辺市町村と比較して、各市町村の8割以上で共通の連携要素をあげている相乗効果係数 D=8割以上を占める Ce / 全 Ce、各市町村で2割しか該当しなかった連携係数 E=2割以下を占める Ce / 全 Ce を示したものである。

これから、A町は周辺の市町村と類似した要素もあるが、町独自の特徴も有している町といえ、B町は、類似した要素も少ない反面各市町村が独自の特徴として示せ

るものも多い町であり、C町は周辺の市町村とまさに類似した特徴を持つ町といえる。

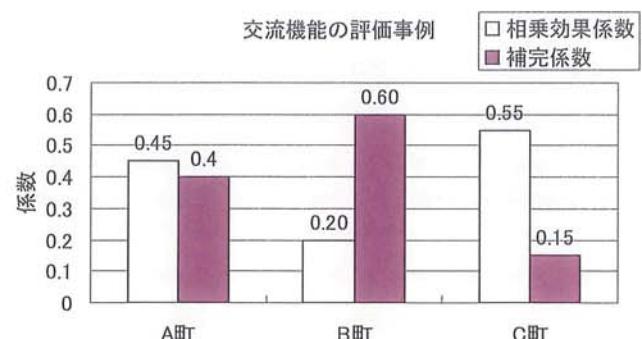


図-8

ここで、相乗効果係数の高い市町村は、周辺市町村と連携し、特産品の統一ブランドの作成、農業体験の内容のメニュー化等より明確な観光資源を打ち出すことが重要である。補完係数の高い市町村は、宿泊と体験等の役割分担を明確にして、当該市町村が果たすべき役割を明確にして計画を作成することが大切であることがわかる。周辺市町村のまねは何も得られないことを知ることが可能となる。

V. おわりに

都市農村交流（観光）は、都市と農村の共生対流の重要な役割を占めていると言えるが、単に農産物を売るというような役割から、農業を指導する、農村に宿泊するというように範囲の広い役割が農村のすべてに求められていると言える。そのためには、周辺市町村の状況を踏まえて如何に特徴を生かし、戦略を作成するかが重要である。

参考文献

- 1) JASI(日本農学文献記事検索)は、農林水産研究情報センターが雑誌約500種の論文を掲載しているデータベース
- 2) 森田昌史・小泉健：中山間地域対策の推進とそのあり方、農土誌 66(9), p47(1998)
- 3) 都市農村交流活性化機構：オーライ・日本「農山漁村でゆとりとやすらぎを」、(2003)
- 4) 森田昌史・小泉健・堀畠正純：社会的共通資本からみた地域住民参加型精度資本の評価手法、農土誌 67(2), p34(1999)
- 5) 斎藤政満：農村の景観形成に向けた施策の展開、農土誌 72(1), p17(2004)

著者 略歴 略

農村振興技術連盟「農村振興」の投稿要領

1. 項目と内容

- ◎提　　言……農業・農村整備事業の展開方向などについての意見
　　または提言。
- ◎農村の振興……①～⑤までの5つのジャンルに分っていますが、
　　どのジャンルでも結構です。
 - ①【農地・水活動】
　　農地・水・環境保全活動組織を立ち上げるまでの苦労談、
　　活動組織の取組み状況及び活動組織の特徴等紹介。
 - ②【まちからむらから】
　　新しい村おこしや、町づくり、地方の話題及び地域の活性化に取り
　　組んでいる状況など紹介。
 - ③【地域との交流】【都市との共生・対流】
　　地域住民、N P O、学校などとの連携活動の紹介、イベントを
　　通じての交流紹介。
 - ④【自然との共生】
　　各職場における環境との調和への配慮の取り組み紹介。
 - ⑤【田んぼの学校】
　　田んぼの学校やウォークラリーなどの開催内容、活動内容等の紹介。
- ◎技術ノート……新技術、特殊工法、コスト縮減、環境配慮工事、農業用
　　用排水路等長寿命化工事事例などの紹介。
- ◎歴史探訪……農業への貢献のみならず、地域にとっても重要な役割
　　を果たしている、歴史的土改改良施設の紹介（人名、地名、名所旧跡、河
　　川名等にはフリガナを付けてください）。
- ◎会員だより……会員からの意見、体験、趣味等フリーに投稿して下さ
　　い。

2. 原稿について

- ① 原稿の長さ(字数)は概ね3600字程度とします。(会誌2ページに相
　　当) なお、「会員だより」については概ね1600字程度とします。(会誌
　　1ページに相当)
- ② お名前には必ずフリガナを付けて下さい。また、原稿には表題(タイト
　　ル) 執筆者のお名前及び所属を必ず明記して下さい。
- ③ 顔写真は必ず貼付して下さい。(写真は鮮明なものでカラー、白黒、

サイズはフリーです)

また写真の裏面に名前を記入してください。)

④ 文面の中には出来るだけ関連した写真を添付し、また必要であれば図表などを挿入してください。

(挿入写真、図表には必ずキャプション(説明書き)を付けて下さい。また、写真1枚は約240字に相当します。)

3. その他

① 掲載の可否、時期等については編集委員会で決定されます。

② 原稿の提出から掲載されるまで、かなりの時間を要する場合があります。催しものや季節的な記事の投稿で会誌掲載時期を指定される場合は、原稿提出時に明記願います。

③ 原稿はワードで執筆し、メール送信でご提出をお願いいたします。

④ 提出されました電子データーは原則返却できませんので、必要な原稿は予めコピーをお願いします。

⑤ 原稿の提出先・問い合わせ先

〒105-0004 東京都港区新橋5-34-4

全国農村振興技術連盟 5F

担当：企画部 まで

TEL 03-3434-5407 FAX 03-3578-7176

E-mail : noson@n-renmei.jp (会誌専用)

農業農村工学会誌投稿要項

(平成 19 年 9 月 21 日改正)

1. 編集の基本方針

農業農村工学会編集委員会（以下、「編集委員会」という）は、学会誌ができるだけ多くの会員に読まれ役立つものであるとともに、親しみやすいものであるよう心がけています。編集に当たっては、学会誌が農業農村工学関係者としての幅広い知識・教養を身につけ、また情報収集・意見交換を行う場として、さらに会員同士の連帯感を深める機関誌として役立つことを重視しています。そのため、報文・リポート等は、関心をもつ読者層が多い共通のテーマを優先し、狭い専門的な研究、難解な表現や内容のものは基本的に好ましくないと考えています。

なお、会員個人の専門的研究成果の発表は、学会誌とは別に農業農村工学会論文集（研究論文、研究報文、研究展望、研究ノート）に門戸が開かれています。

2. 原稿の種類

編集委員会では表-1に示すような形で、多くの会員のニーズに対応できるように多様な掲載区分を設けております。投稿者は、これらの区分のいずれかを指定して投稿して下さい。多くの会員の方々からの投稿を歓迎します。なお、いずれの区分にも入りにくい種類の投稿原稿については、編集委員会で改めて検討し、取り扱いを決めます。

また原稿には、

- ① 編集委員会から依頼する原稿（依頼原稿）
- ② 特集テーマについての公募等による原稿（公募原稿）
- ③ 自由に投稿できる原稿（自主投稿原稿）

の3種類の区別があります。

なお、自主投稿による報文・リポートは、編集の都合で特集に取り込むことや掲載時期が調整されることがあります。

3. 投稿者の資格

投稿者は、1人または複数人の連名（原則として4名を上限とする）とし、公募原稿および自主投稿原稿については、筆頭著者は農業農村工学会名誉会員、正会員、学生会員に限ります。ただし、依頼原稿の場合はこの限りではありません。

4. 投稿原稿の内容および具備すべき条件

投稿原稿は、原則的に未発表のものとし表-1の各掲載区分の内容および下記の条件に則していることが必要です。

- ① 多くの会員にとって有益であること。
- ② 報告する課題が明示され、それに対する記述が簡潔、明瞭で1編をもって完結していること。
- ③ 論旨がはっきりしていて、内容・表現等に誤りがないこと。
- ④ 極く少数の会員の興味しか引かない、狭い専門的課題に偏っていないこと。
- ⑤ 難解な文章、特殊な用語などが使用されず、多くの会員に想定される知識によって理解できること。
- ⑥ 著しく商業主義に偏っていないこと。
- ⑦ 関連文献の引用が適切であること。

ただし、投稿原稿がすでに発表されている場合であっても、次に掲げるいずれかの項目に該当する場合は投稿を受け付けます

で、既発表の内容については、その旨を本文中に明確に記述して下さい。

① 依頼原稿であって、同一著者が、ほぼ同じ内容を他誌に発表（投稿中も含む）している場合でも、本誌掲載のため構成し直したもの。

② 個々の内容については既に発表されているが、それを統合することにより価値のある内容となっているもの。

③ 限られた読者にしか配布されない刊行物および行政資料等に発表されたもの。

5. 公募原稿の手続き

公募原稿については、まず定められた期日までに A4 判、1,500 字以内（図表を含む）の要旨を提出して下さい。これにより特集への採用の可否を編集委員会で判定し、あらためて原稿の執筆依頼をいたします。

6. 原稿の書き方

原稿の書き方については、「原稿執筆の手引き」によります。必要な方は学会事務局にご請求いただくか、下記学会ホームページをご参照下さい。

<http://www.jsidre.or.jp/publ/jrnal.htm>

7. 閱読と掲載の採択について

7.1 投稿原稿の学会誌への掲載の採択は、編集委員会が決定します。

閲読は、投稿原稿が学会誌に掲載される原稿として、ふさわしいものであるかどうかを判定することを目的として行われます。

閲読者は、編集委員会が指名し、依頼します。編集委員会は、閲読結果と本誌編集の趣旨（前項4. および表-1（内容）等）に照らし、表現の修正、加筆、書き換え等をお願いすることがあります。

7.2 指摘事項に対する対応表とともに修正原稿を事務局へ期日内に返稿して下さい。

なお、このように修正依頼をした場合、返稿後6ヶ月以内に再提出がない場合には不採択（小特集報文の場合は返稿期日厳守）とします。

8. 著者校正

受領後3日以内に校正し、原稿とともに返送して下さい。

9. 掲載された記事の著作権

学会誌に掲載された記事の著作権（著作財産権、copyright）は、(社) 農業農村工学会に帰属します。

10. 原稿料

依頼原稿については、別に定める基準により原稿料を支払います。

11. 別刷

別刷の贈呈はなく、希望者には有料にて作成いたします。

12. 原稿の提出先

原稿の提出先は、(社) 農業農村工学会内「農業農村工学会誌編集委員会」といたします。

学会誌の掲載区分

区分		規定ページ	内 容	備 考
表紙	表紙写真	1枚	農業農村工学会に関わりがあり、かつ表紙を飾るにふさわしい写真、およびそれに準ずるもの。	公募
巻頭	目次	4ページ	(1) 小特集予定、行事予定一覧表、重要会告 (2) 見開き目次 (3) 英文目次	
	口絵	1, 2, 3ページ	農業農村工学のトピックス、現場、海外、その他のカラー写真。	依頼自主投稿（著者は掲載料として実費を負担）
	展望	2ページ (2,000字)	斯界のオピニオンリーダーに農業農村工学を語ってもらう。	依頼原稿（顔写真添付）
学術・技術リポート	報文	4ページ (8,000字)	農業農村工学に関わる学術、技術、事業、政策、教育などを対象とし、多くの会員にとって有益なもので、技術の開発・改良・適用の事例、現象の分析・把握、課題の提起などについて著者の考察、見解が含まれているもの。	依頼原稿、公募原稿、自主投稿原稿（顔写真、略歴、英訳表題、キーワード、内容紹介添付）
	リポート	4または6ページ (8,000字または12,500字)	学術、技術、教育などを総括したもの、特定のテーマ・技術分野について解説したもの、シンポジウム等で報告された内容をまとめたもの、および、国際会議・国際交流、海外事情等の報告。	依頼原稿、公募原稿、自主投稿原稿（顔写真、略歴、英訳表題、キーワード、内容紹介添付）
	行政の窓	4ページ (8,000字)	政策に関する事項	依頼原稿、自主投稿原稿（顔写真、略歴、英訳表題、キーワード、内容紹介添付）
	技術リポート	2ページ (4,000字)	農業農村工学に関わる現場報告や事例、技術の工夫、地域として特色のある工法の紹介など。特に現場技術者にとって有益となる内容のもの。	依頼原稿、自主投稿原稿（顔写真、略歴、英訳表題、キーワード、内容紹介添付）
	講座	6ページ (12,500字)	農業農村工学に直接・間接に関係する学術や技術などについてテーマを定めて体系的に解説する連載講座。	依頼原稿（英訳表題、キーワード、内容紹介添付）
	小講座	1ページ (1,800字)	新制度および科学の発展、技術の開発などによって生じた用語やその他会員にとって有益とみなされる用語の解説。	依頼原稿（英訳表題、キーワード添付）
コミュニケーション	私のビジョン	3ページ (5,300字)	提言、ビジョンなど会員の意見。	依頼原稿、自主投稿原稿（顔写真添付）
	論文をかたる	2ページ (4,000字)	発表された研究論文の背景などについて著者に語ってもらう。	依頼原稿（スナップ写真添付）
	ニュース	1編（1,200字程度）	「行政機関などが発表した報告・資料」、「計画・設計・管理に関する基準・指針」、および、「内外の農業農村工学界の出来事」等のうち学会員に有益と思われるもの。	依頼原稿自主投稿原稿
	委員会・部会報告	8ページ (17,000字)	委員会報告および部会研究集会、支部講演会の発表報告など。	
	書評	(1,200字)	新刊図書の書評、紹介など。	依頼原稿
イン・フォメーション	新刊紹介		(省略)	
	論文集内容紹介		(省略)	
	会告		(省略)	
	学会記事		(省略)	
その他	特別寄稿	2ページ (4,000字)	展望に準ずる内容	依頼原稿
	特別報告	2ページ (4,000字)	内容はリポートやニュースに準ずる。ただし数編によりまとめたもの	依頼原稿

※なお、編集委員会が必要と判断した場合は、新たに掲載区分を設けることがある

投稿分野表

1. 水理	2. 水文・気象	3. 土壌物理	4. 土質力学
流体力学一般 開水路流 管水路流 河口・感潮域の水理 土砂水理 河川工学 浸透流・地下水水流 水利システムの計測・管理・制御 水環境・水質・物質輸送 水利構造物 水理学的波動 数值流体力学 計算水理学	水文統計 水收支・水循環 降雨特性 流出特性 洪水流出 長期流出 蒸発・蒸発散 気象環境 気象災害 水資源開発・管理 降雪・融雪 水質水文 エネルギー循環	土壤の物理化学的性質 土壤構造 間隙構造 水分移動 溶質移動 保水性 土壤空気 レオロジー コロイド・粘土 土壤の熱的性質 凍上・凍結 土壤の生成・分類 土壤環境と植物根系 土壤微生物・土壤動物 特殊土壤	土の静力学的性質 土の動力学的性質 地下浸透・地下水流动 圧密・締固め 斜面安定・土圧・支持力 土構造物の解析 土構造物の地震時挙動 基礎工 土の分類 地盤の変形 安定処理・地盤改良 土構造
5. 応用力学	6. 材料施工	7. 灌溉排水	8. 農地造成・整備・保全
構造物の静力学的性質 構造物の動力学的性質 地震工学 構造物の設計手法 逆解析 岩盤力学 構造物・地盤等の連成問題 個体力学 構造力学 数値解析	コンクリート材料 コンクリートの性質 鉄筋コンクリート 特殊コンクリート 配合設計 二次製品 工法・施工 管理 施工機械 リサイクル 安全性 舗装 金属材料・瀝青材料・高分子材料 建設残土・廃棄物	計画手法 水田灌漑 畑地灌漑 灌漑施設 灌漑水温 水質制御 用水管理 地表排水 地下排水 排水施設 排水管理	農地造成 圃場整備 農地保全 土層改良 土壤改良 農地の汎用化 綠化 土壤侵食 干拓 農地保全施設 海岸保全施設 アグロフォレストリ 地下水保全・地下水汚染
9. 農村計画	10. 環境	11. 海外事情・情報処理・その他	
産業経済計画 社会計画 土地利用計画 水利用計画・水利権 農用地計画・整備 集落計画 集落排水 道路計画・整備 生活施設 生産施設 農村振興 中山間地域	環境保全 環境影響評価 水質 大気 土壤 生態系 緑地 親水 ビオトープ 農地環境・景観 地下環境 砂漠化 地球環境	水産土木 測量 リモートセンシング GIS プログラミング手法 エネルギー インターネット 電磁波・光 通信 複雑系 新素材 海外 現場報告 新手法	

「農業農村工学会誌」原稿執筆の手引き (兼/出力原稿用テンプレート)

Instructions-to-the-Authors cum Template for Electric Version of the Manuscripts

農業耕作*
(NOGYO Kosaku)

農村守**
(NOSON Mamoru)

I. はじめに

学会誌企画・編集委員会は、本学会誌ができるだけ多くの会員に読まれ、親しまれるように心がけています。原稿執筆に当たっては、農業農村工学会誌投稿要5項（以下、「投稿要項」という）によるほか、この原稿執筆の手引き（以下、「手引き」という）に従ってください。原稿の体裁、記号の使い方、式の書き方、図表の作成方法などの決めは、編集事務を簡素化して、掲載を速やかにするためにも必要です。このため、執筆前にこの手引きを読むようしてください。

なお、投稿は、プリンタ出力原稿（Microsoft Wordなどの文書作成ソフトにより作成した原稿）とします。

II. 投稿原稿の内容・長さなど

15 1. 原稿の内容

原稿の内容は、下記のもののほか、投稿要項に則つたものとします。

(1) 学術・技術リポート 農業農村工学の学術ならびに技術の向上に資するもので、会員の多数を占める技術者にとってとくに有益とみなされるもの。

(2) コミュニティ・サロン 広く農業農村工学に関連して会員の参考になるとみなされるもの。

2. 原稿の長さ

1 編の長さは、原則として投稿要項の「学会誌の掲載区分」の規定ページ以内に限ります。公募・自主投稿原稿は4ページを規定とし、6ページを限度とします。4ページを超過する原稿は、原則として原稿の削除を求めますが、削除できない場合、超過ページ分は著者負担（実費）とします。

30 なお、規定ページとは、表題、本文、図、表、式、写真、引用文献（または、参考文献）などを含めた刷り上がりページ数を指します。

3. 重複投稿

同一著者が、ほぼ同じ内容をすでに他誌に発表（投

35稿中も含む）している場合は、その旨を本文の最初に明記してください。

III. 出力原稿での投稿方法

学会誌への投稿手順は以下によります。

- ① 出力原稿（片面印刷）正1部（投稿票、内容紹介、本文（図・表・式・写真・引用文献・著者顔写真・略歴を含む））とそのコピー2部の計3部を学会誌企画・編集委員会へ投稿します。
- ② 閱読をすべて完了し、掲載可となった最終原稿については、所要のファイル（投稿票ファイル、内容紹介ファイル、本文ファイル）を学会事務局宛に電子メールで送付するとともに、そのプリンタ出力原稿1部を学会誌企画・編集委員会宛に郵送します。

IV. 原稿の書き方に関する注意

1. 原稿執筆に当たっての留意事項

原稿執筆に当たっては、以下の事項に留意してください。

- ① 出力原稿は、この手引きのファイルをテンプレートとして、二段組みで作成します。Wordの出力原稿用テンプレートファイル（「本文ファイル」テンプレート）は、下記の学会ホームページからダウンロードできます。

<http://www.jsidre.or.jp/journal/>

Word以外の文書作成ソフトを使用する場合は手引きを参考にして、1行全角24文字、1ページ47行の二段組みとして作成します。

- ② 投稿原稿は和文に限ります（図表中の文字を含む）。外国の地名などもできるだけカナ表記にします。

- ③ 表題は、原稿の内容を正しく表現できるように、27文字以内で簡潔に付けることとし、副題は付けません（ただし、依頼原稿はその限りではありません）。

* 第一著者所属

** 第二著者所属

キーワード 農業農村工学会、報文、原稿執筆、出力原稿、

投稿票、内容紹介、テンプレート

- ④ 原稿執筆に際しては、章・節・項の見出しを下記のようにします。
 章：I. II. III. …
 節：1. 2. 3. …
 項：(1) (2) (3)…
- ⑤ 仮名づかいは、現代仮名づかいとします。
- ⑥ 術語は、農業土木標準用語事典に準じます。
- ⑦ 数字は、アラビア数字を用い、3桁ごとにカンマを入れます。
- 10 ⑧ 数式などの変数記号にはイタリック体フォントを使用し、下付きと上付き、単位などの区別を明確にします。
- ⑨ 数表とそれをグラフにしたものとの併載は避け、どちらか一方にします。また、写真的使用は必要最小限にとどめます。
- 15 ⑩ 地名、人名、そのほかで特別の読み方をするものにはフリガナを付けます。
- ⑪ 注書きは脚注とし、本文該当箇所右上に^{注1)}、^{注2)}、…のように注記符号を記し、各ページの最20 下段に簡素・明瞭な文章（7 ポイント）で記載します。

2. 図・表・写真

図・表・写真は、幅を 80 mm 以下に調整し本文中の所定箇所に、本文との間を 1 行程度空けて配置します。幅が 80 mm を超えるものは、各ページの上端から下端の中央に配置します。なお、図表の横に本文を配置することはしません。

図は、白黒で描画し、本文中で解像度が 300 dpi 以上となるよう調整し、貼り付けます。
 30 写真は、ドキュメントサイズの幅を 80 mm 以下、解像度を 300 dpi に設定してリサイズします。カラー写真は、イメージモードをグレースケール（白黒モード）に変換してください。

鮮明な画像とするため、図や写真は本文ファイルに35 貼り付ける前のデータを別ファイルで添付することを推奨します。

図・表・写真には、図-1、表-1、写真-1 のように一連の番号と簡潔な標題を付けます。番号・標題は、図・写真の下、表の上に配置し、8 ポイントで記載します。

図・表・写真中の文字は事務局でフォント（明朝体）、文字サイズ（図・写真中は 7 ポイントを基本とし、表中はすべて 7 ポイント）を統一します。写真の中に文字を焼き込む場合は、文字なしの写真も添付してください。

3. 引用文献

引用文献の記載は、本文中に引用したのみにと

表-1 表の見本（CPD 機構のあゆみより）

年	活動
平成 11 年	「JABEE」設立（11月）
平成 12 年	「技術上決」改正（4月） APEC Eng 登録開始（11月）
平成 14 年	「農業上本技術者継続教育機構」設立（1月） 「建設系 CPD 協議会」に参画（8月）
平成 17 年	学会誌上で通信教育試行開始（10月）
平成 18 年	通信教育本格運用（11月）
平成 19 年	学会名称を「農業農村工学会」に改称（6月） 年間上限値一部見直し（8月）
平成 20 年	「技術者継続教育機構」に名称変更（3月） 学会事務局に「継続教育部」を設置（4月）
平成 24 年	Web システムによる随時申請方式導入（2月） 「農業農村工学会技術者継続教育機構」に改称（4月）

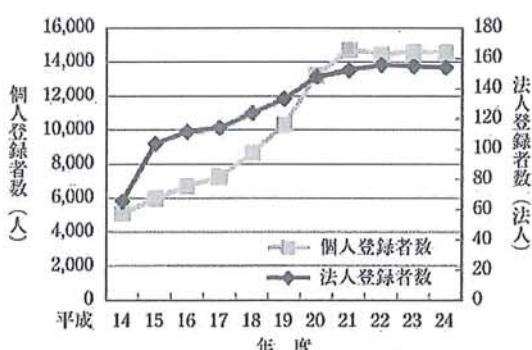


図-1 図の見本（CPD 個人・法人登録者数の推移より）

どめ、本文中の該当箇所にその出現順に 1), 2), … のように上付き文字で文献番号をふり、文末にもその順番に並べて記載します。文末の文献一覧では、文献番号、著者名、論文名、掲載誌・巻号、ページ（複数ページにわたる場合は pp.##～##、単一ページの場合は p.##、単行本全体の場合は ##p.）を記載します。

5. 投稿時の提出物

投稿の際には、以下の内容を含んだ「投稿票ファイル」、「内容紹介ファイル」、「本文ファイル」を作成し、そのプリンタ出力原稿をⅢ. ①に従って学会誌企画・編集委員会宛に提出します。掲載可となつた60 最終原稿の各ファイルには内容の確認ができるファイル名を付けてください。

「投稿票」、「内容紹介」のテンプレートファイルについても「本文ファイル」と同様、下記学会ホームページからダウンロードできます。

65 <http://www.jsidre.or.jp/journal/>

1. 投稿票ファイル

「投稿票ファイル」には以下の事項を記載します。

- ① 和文表題（全角 27 文字以内、副題なし）
- ② 英文表題

- ③ 和文著者名
- ④ 英文著者名
- ⑤ 和文著者所属
- ⑥ 会員番号（会員のみ）
- 5 ⑦ CPD 個人登録者番号（登録者のみ）
- ⑧ 和文キーワード（5~7語）
- ⑨ 投稿分野（投稿分野表による）
- ⑩ 連絡者名
- ⑪ 連絡者所属
- 10 ⑫ 連絡者住所・電話・FAX・E-mail アドレス
- ⑬ 別刷希望の有無
- ⑭ 別刷希望部数（最低 30 部）
- ⑮ 別刷表紙希望の有無

2. 内容紹介ファイル

- 15 「内容紹介ファイル」は和文 300 文字程度で原稿内容を紹介してください（ただし、全文を一つの段落で記載します）。

3. 本文ファイル

- 表題（和文・英文）・著者名（和文・英文）・図・表・式・写真・引用文献・著者顔写真・略歴を含む原稿全体のファイルを Word などの文書作成ソフトで作成します。

閲読作業の効率化を図るため、本文には 5 行ごとに行数を書き入れてください（手書きでも可）。

25 VI. 投稿原稿の取扱い

投稿された原稿は、事務局において受け付け、原稿の整理番号を通知します。

VII. 著者校正

誤植防止のため、著者に校正刷りを送り、著者校正 30 を依頼します（電子メール）。

原則として、著者校正の際の原稿（特に図面）の訂正には応じません。

校正刷りは、受領後原則 3 日以内に校正し、返送してください。

35 VIII. 別刷

希望者には、有料にて別刷を作成します。別刷申込み部数は最低 30 部とし、実費 2,490 円で受け付けます。ただし、30 部より多く必要な場合は、10 部当たり 830 円（10 部単位）で作成します。また、希望者は 40 表紙（表題と著者名入り）を 3,189 円で付けます。（価格はいずれも消費税 8% を含みます。）

IX. 発行後の正誤訂正

学会誌発行後、著者から正誤訂正の申し出があった場合には、原稿と照合し、誤植訂正、著者訂正の別を明瞭にして、近刊号に正誤表を掲載します。

引用文献（例）

- 1) 沢田敏男：「水土の知」の理念の実現、水土の知 75(1), pp.1 ~2 (2007)
- 2) Akan, A.O. : Open Channel Hydraulics, Butterworth- Heinemann, 50 364p. (2006)
- 3) 農業農村工学会：農業農村工学会誌投稿要項（2007）, <http://www.jsidre.or.jp/publ/jrnal/inst/toko.pdf> （参照 2015 年 9 月 25 日）

[20##. ##. ##. 受理]

略歴

農業 耕作 (正会員・CPD 個人登録者)

顔写真 縦:23mm 横:19mm	####年□□□□に生まれる ####年□□□□卒業 ####年□□□□課 現在に至る
-------------------------	------------------------------------------------------

農村 守 (正会員)

顔写真 縦:23mm 横:19mm	####年□□□□に生まれる ####年□□□□卒業 ####年□□□□課 現在に至る
-------------------------	------------------------------------------------------

農業農村工学会誌 投稿票

和文表題 (全角 27 文字以内・副題なし)					
英文表題					
著者	①	和文著者名			
		英文著者名			
		和文著者所属			
		会員番号			
		CPD個人登録者番号			
	②	和文著者名			
		英文著者名			
		和文著者所属			
		会員番号			
		CPD個人登録者番号			
	③	和文著者名			
		英文著者名			
		和文著者所属			
		会員番号			
		CPD個人登録者番号			
	④	和文著者名			
英文著者名					
和文著者所属					
会員番号					
CPD個人登録者番号					
和文キーワード(5~7語)					
投稿分野(分野表による)					
連絡者	氏名				
	所属				
	住所				
	電話番号				
	FAX 番号				
	E-mail アドレス				
別刷希望数の有無と希望(最低30部)		希望する	部(830円/10部)	希望しない	
別刷表紙の有無		希望する	(3,100円負担)	希望しない	

農業農村工学会誌 内容紹介

和文表題 (全角 27 文字以内・副題なし)	
英文表題	
<内容紹介(300 文字程度、單一段落で記述)>	

農業農村工学会論文集投稿の手引き

(平成16年9月15日改定:第189回理事会報告)
(平成19年9月21日改正:第202回　〃　)
(平成20年9月25日改正:第207回　〃　)
(平成21年5月19日改正:第210回　〃　)
(平成21年9月 7日改正:第211回　〃　)
(平成24年3月15日改正:第222回　〃　)
(平成25年3月14日改正:第227回　〃　)
(平成26年3月14日改正:第231回　〃　)
(平成27年3月16日改正:第236回　〃　)
(平成27年12月15日改正:第239回　〃　)

1. 編集の基本方針

農業農村工学会論文集（以下、論文集という）は、農業農村工学に関する研究論文等を掲載するもので、全編投稿原稿である。なお、原稿は広く読まれる学術雑誌等に未発表であり、他雑誌に二重投稿していないこと。

2. 投稿資格

著者は、下記の①または②の条件を満たさなければならない。

- ① 著者に論文集購読者が1名以上いること。
- ② 第一著者が会員であること。

3. 投稿先

農業農村工学会論文集企画・編集委員会。
原稿の投稿は、電子投稿に限る。投稿の際には、本学会ホームページ(<http://www.jsidre.or.jp/ronbun/>)から電子投稿の専用画面を開き、画面上に記された指示に従って投稿手続きを行うこと。

4. 原稿の受付と投稿原稿の取扱い

農業農村工学会論文集企画・編集委員会（以下、企画・編集委員会という）は、原稿を隨時受付ける。

企画・編集委員会は体裁上最小限必要とされる条件が満たされた原稿を確認した日付を受付日として受け、整理番号が電子投稿システムより発信される。なお、原稿が体裁上最小限必要とされる条件を満たしているかどうかを受付前にチェックし、場合によっては原稿の返送、もしくは著者への問合せを行う。また、著者からの問合せの際は、この整理番号によって対応する。

受けられた原稿に対し、企画・編集委員会は審査を行って論文集掲載の適否を決定する。審査に当たって、企画・編集委員会は著者に対して問合せ、または原稿の修正を求めることがある。原稿の修正を著者に依頼した場合、返稿後6カ月以内に再提出されないときは、新規投稿扱いとする。

5. 投稿の種類と内容

投稿原稿の区分は、次の5種とする。誌上討議を除き、それぞれの原稿は表題、和文要旨、本文、英文Abstractから構成される。ただし、英文で作成された場合、和文要旨は省略する。また、研究ノートの和文要旨はキーワードのみ、英文Abstractは省略する。

5.1 研究論文

1編ごとに研究論文としての体裁を整え、新たな研究成果または技術に関するものであり、農業農村工学に関する研究および技術の向上に寄与するとみなされるもの。

ページ数は、組上がり6ページ以内とする。ただし、別に定める超過ページ料を著者が負担することを条件に、組上がり30ページを限度として超過を認める。

5.2 研究報文

1編ごとに研究報文としての体裁を整え、研究成果または技術の応用を主とするものであり、農業農村工学に関する研究および技術の発展・普及に有益なもの。

ページ数は、組上がり6ページ以内とする。ただし、別に定める超過ページ料を著者が負担することを条件に、組上がり30ページを限度として超過を認める。

5.3 研究展望

農業農村工学における特定の専門的課題の研究の動向を展望するもので、研究の歴史的な流れ、現状、大きな成果、および残された問題点などができる限りわかりやすく記述されているもの。ただし、研究成果の総括的紹介や文献解説ではなく、重要な成果を整理評価し、体系的に現状総括するところに著者の独創性がみられるもの。

ページ数は、組上がり6ページ以内とする。ただし、別に定める超過ページ料を著者が負担することを条件に、組上がり30ページを限度として超過を認める。

5.4 研究ノート

研究・技術の新しい成果および知見の速報で、農業農村工学に関する研究および技術の向上に寄与するとみなされるもの。

ページ数は組上がり2ページとし、超過は認めない。

5.5 誌上討議

論文集に掲載された内容に対する誌上討議。質疑・応答とも原則として、公開後6ヶ月以内に研究論文・研究報文・研究展望については4,000字（組上がり2ページ相当）以内、研究ノートについては1,000字（同1/2ページ相当）以内とする。

6. 初回の投稿方法

6.1 必要なファイル

① 投稿原稿

投稿原稿は、「9. 投稿原稿の書き方」に示された体裁に従って作成された和文または英文であること。

なお、氏名および所属機関名（和文・英文とも）を記載し、図・表・写真については、カラーで作成してもよい。

また、審査の効率化を図るため、本文には10行ごとに行数をつけること。

6.2 投稿手順

電子投稿システムを利用して投稿する。電子投稿の手順は次のとおり。

①<http://www.jsidre.or.jp/ronbun/>へアクセス

②電子投稿へのログイン

③ユーザーIDの登録

④投稿原稿の区分の選択

⑤表題（日・英）の入力

⑥共著者の入力

⑦内容紹介（抄録、日（300字以内）・英）の入力

⑧キーワード（日・英）の入力

⑨希望審査分野の選択

⑩追加投稿情報（会員番号、コレスポンデイシングオーサー等）の入力

⑪事務局あてコメントの入力（任意）

⑫推薦査読者の入力（任意）

⑬投稿原稿のアップロード

⑭自動作成されたPDF原稿の確認

⑮整理番号および投稿確認メールの受信

7. 審査

7.1 審査の目的と姿勢

企画・編集委員会は、投稿原稿が論文集に掲載されるにふさわしい内容のものであるかどうかを判定するために査読を行う。査読を行うに当たっては次の点について特に配慮するものとする。

① 内容に対しては著者が責任を負うべきものであり、その価値は読者が判断するものである。

② 査読では内容の批判や討議を行うものではなく、見解の相違は不採用の理由とはならない。内容に対して疑問または異論を持つ場合は、論文集誌上で質疑または討議されるべきであり、これによって研究の進歩がなされるものである。

③ 査読者は、著者に対して研究指導する立場にない。よって、投稿された原稿に対して、新たな実験や計算の追加要求は極力避ける。

④ 投稿された研究成果ができるだけ早く会員に公表されるよう、査読期間を遵守する。

7.2 審査方法

電子査読システムにより行う。

企画・編集委員会は、投稿原稿の内容から適切と判断されるその分野の専門家2名に査読を依頼する。

個々の原稿についての査読者名は公表しない。また、著者との折衝はすべて企画・編集委員会が行い、査読者が直接、著者と折衝しない。

査読の際の全般的意見および個別指摘事項は、様式を学会ホームページ

（<http://www.editorialmanager.com/jsidre/default.aspx>）よりダウンロードし、添付ファイルと

してアップロードする。

7.3 査読項目

査読に際しては、以下の項目について客観的に判定する。

7.3.1 表題

表題については、以下の事項に照らして適否を判定する。

- ① 本文の内容の概略を表している。
- ② 簡略である。
- ③ 類似した他の論文等と区別することができる。
- ④ 連載形式であるような表現になっていない。

7.3.2 本文

「5. 投稿の種類と内容」にあげた内容に合致するかを判定するとともに、完成度・信頼性を判定する。

研究論文においては主に新規性について、また研究報文においては主に有益性について評価する。新規性・有益性とは、それぞれ次に示す(1)および(2)の内容であり、いずれかの事項に該当すれば新規性あるいは有益性があると判定される。

完成度・信頼性とは、それぞれ次に示す(3)および(4)に記した条件が備わっていることを意味する。

(1) 新規性

- ① 何人も公表していない新しい知見と見解を提示している。
- ② 既往の知見・手法であっても、新しい解釈あるいは新しい理論を組立てている。
- ③ 困難な研究・技術的検討がなされた貴重な成果が含まれている。
- ④ 現象の解明に貢献している。
- ⑤ 主題、内容、手法に独創性がある。
- ⑥ 学会、社会に重要な問題を提起している。
- ⑦ 創意工夫に満ちた計画・設計・工事等の技術的検討、経験が提示されている。

(2) 有益性

- ① 研究・技術の成果の応用性、有益性、発展性が認められる。
- ② 研究・技術の体系化をはかり、将来の展望を与えている。
- ③ 今後の実験、調査、計画、設計、工事などに取り入れられる価値がある。
- ④ 問題の提起、試論、またはそれに対する

意見として有用である。

- ⑤ 特色ある実験・実測のデータ、新しい数表、図表を提示し、応用性がある。

(3) 完成度

- ① 全体の構成が適切であり、目的と結論が明確である。
- ② 既往の研究・技術との関連が明確である。
- ③ 文章表現が適切である。
- ④ 図・表が分かりやすい。

(4) 信頼性

- ① 過去の研究が適切に引用され、公平に評価されている。
- ② 実験や解析の条件が明確に記述されている。

7.3.3 和文要旨・英文Abstract

本文の内容と結論が簡潔に要約されており、文字数またはword数が適切であり、かつ本文中の新しい情報が言及されているかを判定する。

また、和文要旨・英文Abstractは、それが独立して取り扱われることがあるため、以下の点についても判定する。

- ① 一般的でない略記法、記号、術語は、和文要旨・英文Abstractの中で定義されている。
- ② 本文中の節、式、図、表などを1.1節、式(12), Fig. 3, Table 2 のように引用していない。
- ③ 原則として、文献の引用が避けられている。

7.3.4 キーワード

以下の観点からキーワードが選ばれているかを判定する。

- ① 本文の内容と特徴を推測できる。
- ② 文献検索する上で有効である。
- ③ 専門用語として定着している。

7.3.5 SI 単位

SI 単位の表記が適切になされているかを判定する。

7.4 判定

論文集掲載の適否の判定は、査読結果に基づいて企画・編集委員会が行う。その際に企画・編集委員会は、著者に対して原稿の再検討・修正を求めることが、および修正原稿に対して査読者に再査読を依頼することがある。

審査結果の判定内容を以下に示す。

「A」まったく修正の要なし
「B」別記の点の修正を要するが、再査読の要なし
「C」別記の点の修正を要し、再査読の要あり
「D」掲載不適当
「Z」体裁不備

以下に示す項目は、企画・編集委員会が「掲載不適当（D判定）」と判断する際の基準としているものである。

- ① 明らかに既発表とみなされる。
- ② 二重投稿であるとみなされる。
- ③ 実験、調査、解析などの大幅な追加、あるいは原稿の大幅な改訂が必要である。
- ④ 原稿の根幹に重大な誤りがある。
- ⑤ 理論的、または実証的な、あるいは事実に基づいた内容ではなく、単なる主観が述べられているにすぎない。
- ⑥ 通説が述べられているだけで、新しい知見がまったくない。
- ⑦ 修正を要する根本的な指摘事項をあまりに多く含んでいる。
- ⑧ 明らかに研究等が公表する段階にまで進展していない。
- ⑨ きわめて偏った先入観にとらわれ、原稿全体が独断的に記述されている。
- ⑩ 現象の解明に当たり、明らかに不適当な理論を当てはめて構成されている。
- ⑪ 連載形式で構成されており、独立したものと認めがたい。
- ⑫ 他人の研究成果をあたかも本人の成果のごとく記述して原稿の基本が構成されている。
- ⑬ 著しく商業主義に偏っている。

8. 修正投稿の方法

8.1 必要なファイル

① 修正投稿原稿

修正投稿原稿は、「9. 投稿原稿の書き方」に示された体裁に従って作成された和文または英文であること。

なお、氏名および所属機関名（和文・英文とも）を記載し、図・表・写真については、カラーで作成してもよい。

また、審査の効率化を図るために、本文には10行ごとに行数をつけること。

② 査読者および企画・編集委員会の指摘事項に対する回答書

審査結果が「B」または「C」判定の場合は、査読者および企画・編集委員会の指摘事項に対する回答書を添付すること。

8.2 投稿手順

電子投稿システムを利用して投稿する。電子投稿の手順は次のとおり。

- ① <http://www.jsidre.or.jp/ronbun/>へアクセス
- ② 電子投稿へのログイン
- ③ 投稿原稿の区分の確認
- ④ 表題（日・英）の確認・修正
- ⑤ 共著者の確認・修正
- ⑥ 内容紹介（抄録、日（300字以内）・英）の確認・修正
- ⑦ キーワード（日・英）の確認・修正
- ⑧ 希望審査分野の確認
- ⑨ 追加投稿情報（会員番号、コレスポンディングオーサー等）の確認
- ⑩ 事務局あてコメントの入力（任意）
- ⑪ 推薦査読者の確認
- ⑫ 修正原稿、査読者および企画・編集委員会の指摘事項に対する回答書のアップロード
- ⑬ 自動作成されたPDF原稿の確認
- ⑭ 投稿確認メールの受信

9. 投稿原稿の書き方

原稿の書式および書き方は、原則としてSIST（科学技術情報流通技術基準）に準拠する。

審査原稿作成用テンプレート【1】（学会ホームページ
http://www.jsidre.or.jp/how_to_post/よりダウンロードする）で作成したものが望ましい。

9.1 原稿の構成

投稿原稿の構成は、次のとおりとする。

① 表題

表題、氏名、所属機関名、同住所、コレスポンディングオーサー。なお、表題には連載を示唆する「…(I)」や「…(第1報)」などの表記は避けること。また、コレスponsdingオーサーは、所属機関名、同住所の次の行に、Correspondence:学会太郎,
e-mail:gakkaitaro@jsidre.or.jpのように記述する。

② 和文要旨

1行全角50文字程度、7行以内で書かれたもの。なお、文末に1行改行して、「キーワード:」と記し、日本語のキーワード5~7語を、2行

以内で記す。

③ 本文

本文には、図表（写真は図に含む、カラー可）、式、脚注、付録、引用文献を含む。

④ 英文Abstract

英文Abstractには、英文表題（副題を含む）、ローマ字表記の氏名、および英語表記の所属機関名、同住所を含む。Abstract本文は、250words程度、12行以内とする。なお、文末に改行して「*Key words* :」と記し、日本語のキーワードの順序に対応させて、英語のキーワードを記載する。

9.2 原稿執筆上の留意点

原稿執筆に当たっては、次の点に留意すること。

① 句読点は、「,」「.」とする。

② 章・節・項の見出しを下記のようにする。

章 1.	2.	3. …
節 1.1	1.2	1.3 …
項 1.1.1	1.1.2 …	

③ 仮名づかいは、現代仮名づかいとする。

④ 術語は、農業土木標準用語事典に準ずる。

⑤ 日本人の姓名のローマ字表記に際しては、姓のすべての文字と名の頭文字を大文字で記すこと。また、表記の順序は、姓-名の順が望ましい。

⑥ 文字、記号、単位記号は慣用的なものを使用し、必要に応じて記号の一覧表を付録として付ける。式を書く場合は、記号が最初に現れる場所で記号の定義を文章で行う。

⑦ 数字は、アラビア数字（3桁ごとにカンマを入れる）とする。

⑧ 単位は、国際単位系（SI）によるものとする。

⑨ 式式は全角1字下げて記載し、式番号は丸かっこ書きで段の右に寄せる。式番号との間にはリーダーをつけない。

⑩ 掛算記号には、「×」を使用し、「*」やアルファベットの「X」や「x」は用いない。また、指数表示は、 $4 \cdot 10^2$ ではなく 4×10^2 とする。

⑪ 図・表はそれぞれ、Fig. 1, Table 1のように通し番号を付けて表記する。なお、写真は図として取り扱う。

⑫ 図、表のタイトルおよび主要な説明文については、原則として、和文と英文を併記する。

⑬ 図表は天か地にまとめてレイアウトし、横には本文を組み込まない。

⑭ 数表とそれをグラフにしたものとの併載は避け、どちらか一つとする。

⑮ 地名、人名、その他で特別の読み方をするものにはフリガナを付す。

9.3 写真の取扱い

写真は、分解能の高いビットマップイメージ（300dpi程度、カラー可）を本文に挿入する。

9.4 文献引用の書き方

文献を引用する際は、以下の例に示すように記述する。なお、同じ著者が同一年に発表した異なる文献を引用する場合には、発行年の後にa, b, c, …を付す。著者が複数にわたる場合には、3名以上の場合に限り、第一著者のみを記し、残りの著者については和文の場合には「ら」、英文の場合は“et al.”として省略してよい。

例1： 山田・田中（1996）によれば…

例2： …と報告している（山田ら、1997）。

例3： …と述べている（田中、1990a）。

例4： …と述べている（田中、1990a；山田、1992）。

9.5 引用文献リストの書き方

引用文献リストは、和文・英文の文献を混在させて文末にまとめ、筆頭者の姓のアルファベット順に記載する。

論文等の場合は、「著者名（発行年）：表題（副題を含む）、雑誌名、掲載巻（号）、引用箇所記載ページ。」と記す。単ページは、例えば、p. 20と記し、複数ページの場合は、例えば、67-68と記す。なお、英文雑誌の場合は、著者名は姓、名のイニシャルの順とし、雑誌名はイタリック体で記す。また、行末にピリオドを付けること。

書籍の場合は、「著者名（発行年）：書籍名、出版社、引用箇所記載ページ。」と記す。

英文書籍の場合は、書籍名は各単語の頭文字を大文字とし、イタリック体で記す。

Webサイトの場合は、「著者名（参照日付）：Webページの題名、Webサイトの名称（著者と同じ場合は省略してもよい）、媒体表示、入手先」と記す。

また、著者の数が多くても、引用文献リストには著者全員の名前を記載する。

① 和文雑誌からの引用例

東京太郎、大阪次郎（1990）：土地改良とバイオライン、農土誌、43(1), 1-5.

② 和文書籍からの引用例

横浜次郎（1991）：換地と都市計画，農業土木学会，105-120。

③ 英文雑誌からの引用例

Kincaid, D.C., Heerman, D.F. and Kruse, E.G. (1972) : Hydrodynamics of border irrigation advance, *Trans. of the ASAE*, 15(4), 67-68.

④ 英文書籍からの引用例

Henry, J.G. and Heinke, G.W. (1989) : *Environmental Science and Engineering*, Prentice-Hall International, p.20.

⑤ Webサイトからの引用例

論文集企画・編集委員会（参照2012.7.18）：投稿の手引き，農業農村工学会，（オンライン），入手先<<http://www.jsidre.or.jp>>

9.6 脚注および付録

脚注は、できるだけ避けることが望ましい。やむを得ず脚注を使用する時は、本文該当箇所右上に¹, ², …の記号を明示し、各ページの最下段に簡単・明瞭な文章で記す。ただし、説明が長くなる場合、あるいは本文の流れと直接関係ない場合には（記号の一覧表など）、付録として本文末尾に置くこと。

9.7 和文要旨・英文Abstractに関する注意

和文要旨・英文Abstractは、それぞれが独立して取り扱われることがあるため、以下の点に注意すること。

- ① 一般的でない略記法、記号、術語はこの中で定義しなければ使うことはできない。
- ② 本文中の節、式、図、表などを1.1節、式(12), Fig. 3, Table 2 のように引用することはできない。
- ③ 原則として、文献の引用は避ける。

9.8 キーワードに関する注意

キーワードを選ぶときには、以下のことに注意すること。特殊な用語や本文中で新たに定義した語句などは避けること。

- ① 本文の内容と特徴を推測できる。
- ② 文献検索する上で有効である。
- ③ 専門用語として定着している。

9.9 英文原稿に関する注意

英文原稿も上記に準ずること。ただし、以下の点に注意すること。

- ① 英文の適正は、著者の責任において期すること。
- ② 原稿のスタイルは、原則として英文原稿作成用テンプレート【2】（学会ホームページ (http://www.jsidre.or.jp/how_to_post/) よりダウンロードする）で作成したものが望ましい。

③ 英文Abstractは文頭に置くこと。

- ④ 図表のタイトル名および説明文は、英文のみとすること。

9.10 引用等に係わる著作権に関する注意

原稿中に他論文等を引用する場合には、投稿者の責任において、事前に著作権者から了解を得ること。

10. 掲載用原稿の作成方法

投稿した原稿が「A」判定となったら、掲載用（PDF）原稿を作成し、電子メールで16.に記載された企画・編集委員会に送信する。

掲載用に提出する原稿（PDF原稿）は、掲載用原稿作成用テンプレート【3】（学会ホームページ (http://www.jsidre.or.jp/how_to_post/) よりダウンロードする）を使用して作成したものとする。

掲載用原稿は、数式や記号なども適切な字体で挿入しており、鮮明な図表（写真は図に含む、カラー可）が本文中に配置されているものとする。これらの条件を満たさない原稿について、企画・編集委員会は原稿の再提出を要求することがある。

なお、著者自身が掲載用原稿を作成することが困難な場合には、学会事務局に問い合わせること。

11. 掲載された研究論文等のオープンアクセス

学会は、審査が終了し、掲載可となったすべての研究論文等を1カ月以内に逐次JST（科学技術振興機構）が運営するJ-STAGE（科学技術情報発信・総合流通システム）に全文掲載する。

ただし、掲載後1年間は、全文を閲覧する際には、論文集購読者に配布するIDとパスワードが必要となる。なお、掲載と同時に全文公開を希望する場合は、「13.3 早期公開費用」に定める費用を著者が負担する。

また、学位取得に関する所属機関リポジトリへの掲載については、著者の責任において掲載することを予め承認することとし、学会に対して許諾の申請を必要としない。

12. 冊子体の作成

J-STAGEに掲載されたすべての研究論文等

を収録した冊子体を、当分の間、年間2回作成する（ただし、平成28年発行の第84巻については3回作成する）。冊子体は白黒印刷で作成し、J-STAGEにカラーで掲載されている場合は、そのことを表記する。

なお、冊子体もカラー印刷を希望する場合は、「13.4 冊子体のカラー印刷費用」に定める費用を著者が負担する。

13. 掲載に必要な経費等

掲載にあたって、以下に示す経費をJ-STAGE掲載後に学会からの請求により支払うこと。

13.1 掲載料

研究論文、研究報文、研究展望の場合は、掲載1編につき30,000円（税別）、研究ノートの場合は、掲載1編につき20,000円（税別）を著者が負担する。

なお、第一著者が会員で論文集を購読していない場合は5,000円（税別）を加算し、第一著者が非会員の場合は10,000円（税別）を加算する。ただし、第一著者が学生会員の場合は加算額を免除する。

13.2 超過ページ料

「5. 投稿の種類と内容」で組上がりページ数は規定されているが、研究論文・研究報文・研究展望については組上がり1ページにつき15,000円（税別）を著者が負担することを条件にページ超過が認められる。ただし、1編30ページ（組上がり）を限度とする。

13.3 早期公開費用

「11. 掲載された研究論文等のオープンアクセス」に記載のとおり、掲載された研究論文等の早期公開を希望する場合は、1編につき4,000円（税別）を著者が負担する。

13.4 冊子体のカラー印刷費用

冊子体のカラー印刷を希望する場合は、1ページにつき92,000円（税別）を著者が負担する。

14. 別刷りの作成

別刷りの作成を希望する場合は、実費を著者の負担として作成する。

15. 掲載された論文等の著作権

論文集に掲載された論文等の著作権（著作財産権、copyright）は、農業農村工学会に帰属する。

16. 問合せ先

問合せ先は、次のとおりである。

〒105-0004 東京都港区新橋5-34-4

農業農村工学会論文集企画・編集委員会

電話03-3436-3418（代）

FAX 03-3435-8494

E-mail ronbun@jsidre.or.jp

投稿分野表（邦英対応表）

1. 水理	1. Hydraulics	2. 水文・気象	2. Hydrology and Meteorology
流体力学一般 管・開水路流れ 河口・感潮域の水理 土砂水理 河川工学 水利システムの計測・管理・制御 水環境・水質 水利構造物 水理学的波動 数値流体力学	Generals of fluid mechanics Pipe flow and open channel flow Flow of river mouth and tidal reach Sedimentation, scour and river bed variation River engineering Measurement, operation and general control of flowing in water-use system Water environment and water quality Water-use facilities Hydraulic waves Numerical fluid mechanics	水文統計 水収支・水循環 降雨特性 流出特性 洪水流出 長期流出 浸透流・地下水 蒸発・蒸発散 気象環境 気象災害 水資源開発・管理 降雪・融雪 水質水文 エネルギー循環	Hydrologic statistics Hydrologic cycle and water balance Precipitation General properties of runoff Storm runoff Long-term runoff Seepage and groundwater Evaporation and evapotranspiration Meteorological environment Meteorological disasters Water resources development and management Snowfall and snow melting Water quality hydrology Energy balance
3. 土壌物理	3. Soil physics	4. 土質力学	4. Soil mechanics
土壤の物理化学的性質 土壤構造 間隙構造 水分移動 溶質移動 保水性 土壤空気 レオロジー コロイド・粘土 土壤の熱的性質 凍上・凍結 土壤の生成・分類 土壤環境と植物根系 土壤微生物・土壤動物 特殊土壤	Physico-chemical properties of soil Soil structure Pore structure Soil moisture movement Solute transport Water retentivity Soil air Rheology Colloid and clay Thermal properties of soil Frost heaving and freezing Pedogenesis and soil classification Soil environment and plant roots system Soil microbes and soil animals Locally distributed problem soil	土の静力学的性質 土の動力学的性質 地下浸透・地下水水流動 圧密・締固め 斜面安定・土圧・支持力 土構造物の解析 土構造物の地震時挙動 基礎工 土の分類 地盤の変形 安定処理・地盤改良 土構造	Static properties of soil Dynamic properties of soil Infiltration and groundwater flow Consolidation and compaction Slope stability, earth pressure and bearing capacity Analysis of earth structure Behavior of earth structure during earthquakes Foundation work Soil classification Deformation of loaded ground Stabilization and soil improvement Earth structure
5. 応用力学	5. Applied Mechanics	6. 材料・施工	6. Materials and construction
構造物の静力学的性質 構造物の動力学的性質 地震工学 構造物の設計手法 逆解析 地盤工学 構造物・地盤等の連成問題 固体力学 構造力学 数値解析	Static properties of structure Dynamic properties of structure Earthquake engineering Methods of designing structure Back analysis Rock mechanics Coupling problem of structure, ground, etc Solid mechanics Structural mechanics Numerical analysis	コンクリート材料 コンクリートの性質 鉄筋コンクリート 特殊コンクリート 配合設計 二次製品 工法・施工 管理 施工機械 安全性 舗装 金属材料・瀝青材料・高分子材料 建設残土・廃棄物	Concrete materials Properties of concrete Reinforced concrete Special concrete Mix design Secondary products Construction method and constructions Maintenance Construction equipment Safety Pavement Metallic, bituminous and polymeric materials Construction surplus soil and waste

投 稿 分 野 表 (邦 英 対 応 表)

7. 灌溉排水		7. Irrigation and drainage	
		8. 農地造成・整備・保全	
		8. Farm land reclamation, consolidation and conservation	
計画手法 水田灌漑 畠地灌漑 灌漑施設 灌漑水温 水質制御 用水管理 地表排水 地下排水 排水施設 排水管理	Planning method Paddy field irrigation Upland irrigation Irrigation facilities Irrigation water temperature Water quality control Water supply control Surface drainage Subsurface drainage Drainage facilities Drainage control	農地造成 圃場整備 農地保全 土層改良 土壤改良 農地の汎用化 綠化 土壤侵食 干拓 農地保全施設 海岸保全施設 アグロフォレストリ 地下水保全・地下水汚染	Farm land reclamation Farm land consolidation Farm land conservation Subsoil improvement Soil improvement Conversion of farm land into multi-purpose one Replanting Soil erosion Water area reclamation Farm land conservation facilities Seacoast conservation facilities Agroforestry Pollution and conservation of groundwater
9. 農村計画		9. Rural planning	
産業経済計画 社会計画 土地利用計画 水利用計画・水利権 農用地計画・整備 集落計画 集落排水 道路計画・整備 生活施設 生産施設 農村振興 中山間地域	Industrial and economic plan Social plan Land use planning Water use planning and water right Agricultural land planning and improvement Settlement planning Rural sewerage Farm road planning and improvement Facilities on living environment Production facilities Rural promotion Hilled rural area	環境保全 環境影響評価 水質 大気 土壤 生態系 綠地 親水 ビオトープ 農地環境・景観 地下環境 砂漠化 地球環境	Environmental conservation Environmental impact assessment Water quality Atmospheric environment Soil environment Ecosystem Green space Water amenity Biotope Landscape Underground environment Desertification Global environment
11. 海外事情・情報 処理・その他		11. Overseas, information processing and others	
水産土木 測量 リモートセンシング GIS プログラミング手法 エネルギー インターネット 電磁波・光 通信 複雑系 新素材 海外 現場報告 新手法	Aquaculture and fishing port engineering Surveying Remote sensing Geographical information system Programming Energy Internet Microwave and optics Computer communication Complex system New materials Overseas Field report New technology		

接頭辭 S I 単位一覧

表-1 利用可能な接頭語

倍数	名 称	記号	倍数	名 称	記号
10^{24}	ヨタ	Y(*)	10^{-1}	デシ	d
10^{21}	ゼタ	Z(*)	10^{-2}	センチ	c
10^{18}	エクサ	E	10^{-3}	ミリ	m
10^{15}	ペタ	P	10^{-6}	マイクロ	μ
10^{12}	テラ	T	10^{-9}	ナノ	n
10^9	ギガ	G	10^{-12}	ピコ	p
10^6	メガ	M	10^{-15}	フェムト	f
10^3	キロ	k	10^{-18}	アト	a
10^2	ヘクト	h	10^{-21}	ゼプト	z(*)
10	デカ	da	10^{-24}	ヨクト	y(*)

* は JIS, ISO に記載のないもの

組立単位等の例

1. 部門共通単位

表-2 基本共通单位 1

分類	量 [種類]	SI,組立単位 (名称)	併用単位
空間・時間	平面角[補助] 立体角[補助] 長さ[基本] 面積 体積 時間[基本] 速度,速さ 加速度 角加速度	rad(ラジアン) sr(ステラジアン) m m ² m ³ s m·s ⁻¹ m·s ⁻² rad·s ⁻²	度分秒
周期現象等	周期 波数 波長 周波数,振動数 回転速さ,回転数	s m ⁻¹ m Hz s ⁻¹	min ⁻¹
力学	質量[基本] 密度 比体積 濃度 運動量 力 力のモーメント 圧力 応力,弹性係数 仕事,エネルギー 仕事率,効率,動力 (体積)流量 粘性係数	kg kg·m ⁻³ m ³ ·kg ⁻¹ kg·m ⁻³ kg·m·s ⁻¹ N(ニュートン) N·m Pa(パスカル) N·mm ⁻² Pa J(ジュール) N·m W(ワット) J ¹ N·m ⁻¹ m ³ ·s ⁻¹ Pa·s	t(トン) eV

表-3 基本共通单位 2

分類	量 [種類]	SI,組立単位 (名称)	併用 単位
熱	熱力学温度[基本] セルシウス温度 温度間隔 熱量 熱流 熱伝導率 比熱 エントロピー	K(ケルビン) °C(セルシウス度) K, °C J W $W \cdot m^{-1} K^1$, $W \cdot m^4 \text{ } ^\circ C^{-1}$ $J \cdot kg^{-1} K^{-1}$, $J \cdot kg^{-1} \text{ } ^\circ C^{-1}$ $J \cdot K^{-1}$	
電気 およ び磁 気	電流[基本] 電荷,電気量 電位,電位差,電圧, 起電力 静電容量,キャパシタンス 電流密度 誘電率 磁束 磁束密度,磁気誘導 インダクタンス 電気抵抗(直流) コンダクタンス(直流) 導電率,電気伝導率 仕事率,電力 電力量	A(アンペア) C(クーロン) V(ボルト) F(フラット) $A \cdot m^{-2}$ $F \cdot m^{-1}$ Wb(ウェーベ) T(テスラ) H(ヘンリー) Ω (オーム) S(シーメンス) $S \cdot m^{-1}$ W J	

表-4 基本共通单位 3

分類	量 [種類]	SI,組立単位 (名称)	併用単位
物理化学	物質量[基本] モル濃度 拡散係数	mol(モル) mol·m ⁻³ m ² ·s ⁻¹	mol·l ⁻¹
光学	光束 照度 光度[基本]	lm(ルーメン) lx(ルックス) cd	
原子力	放射能 吸收線量 線量当量	Bq(ベクレル) Gy(グレイ) Sv(シーベルト)	

2. 農業土木分野 1：空間・時間

表-5 農業土木分野 1：空間・時間

量 [種類]	SI組立単位 (名称)	併用単位
圃場勾配	rad	度
摩擦角安息角(平面角)	rad	°(度), '(分), "(秒)
透明度透視度	m	
地積	m^2	ha, a
道路密度	$m \cdot m^{-2}$	
アーリージング量	$m^3 \cdot m^{-2}$	
単位流亡土量(体積)	$m^3 \cdot m^{-2}$	
流速摩擦速度	$m \cdot s^{-1}$	$m^3 \cdot ha^{-1}$
降水強度	$m \cdot s^{-1}$	$mm \cdot h^{-1}$
流出量	$m \cdot s^{-1}$	$mm \cdot h^{-1}$
蒸發量蒸発散量	$m \cdot s^{-1}$	$mm \cdot d^{-1}$
滲過速度	$m \cdot s^{-1}$	$m \cdot d^{-1}$
浸入量	$m \cdot s^{-1}$	$mm \cdot h^{-1}$

表-6 農業土木学分野 1b :

量 [種類]	SI,組立単位 (名称)	併用単位
灌漑強度	$m \cdot s^{-1}$	$mm \cdot h^{-1}$
透水係数	$m \cdot s^{-1}$	$m \cdot min^{-1}, m \cdot d^{-1}$
温度伝導度水分拡散係数	$m^2 \cdot s^{-1}$	
圧密係数	$m^2 \cdot s^{-1}$	$cm^2 \cdot d^{-1}, cm^2 \cdot min^{-1}$
流量,体積流量等	$m^3 \cdot s^{-1}$	$l \cdot min^{-1}$
減水深浸透量(流量)	$m^3 \cdot s^{-1}$	mm/d
減水深浸透量(水深)	$m^3 \cdot s^{-1}$	$mm \cdot s^{-1}$
土出量	$m^3 \cdot s^{-1}$	$l \cdot min^{-1}$
比流量	$m^3 \cdot s^{-1} \cdot m^{-2}$	$mm \cdot s^{-1}$
間断日数	s	d
単位労働時間	$s \cdot m^{-2}$	$h \cdot ha^{-1}$
VB 値,沈下度	s	
単位生産量	$kg \cdot m^{-2}$	$kg \cdot ha^{-1}$

3. 農業土木学分野 2 : 力学

表-7 農業土木学分野 2a : 力学

量 [種類]	SI,組立単位 (名称)	併用単位
貫入抵抗(フロクター)	N	
貫入抵抗(ビンテスカ)	m	
荷重重力,支持力(杭)保水力	N	
剪断応力,掃流力垂直応力	Pa	
平面分布力	Pa	
カクション(土壤水分吸引圧)	Pa	
粘着力剪断強度支持力(地盤)	Pa	
地盤反力係数	$Pa \cdot m^{-1}$	
体積圧縮係数,圧縮係数,圧縮率	Pa^{-1}	
弾性係数,変形係数	Pa	

表-8 農業土木学分野 2b : 力学

量 [種類]	SI,組立単位 (名称)	併用単位
曲げモーメント	$N \cdot m$	
線分布荷重	$N \cdot m^{-1}$	
表面張力	$N \cdot m^{-1}$	
単位体積重量	$N \cdot m^{-3}$	
角運動量,運動量モーメント	$kg \cdot m^2 \cdot s^{-1}$	
慣性モーメント	$kg \cdot m^2$	
単位流亡土量(質量)	$kg \cdot m^{-2}$	$t \cdot ha^{-1}$
物質濃度	$kg \cdot m^{-3}$	$mg \cdot l^{-1}$
単位セメント量,単位水量,	$kg \cdot m^{-3}$	
単位骨材量		
単位容積質量	$kg \cdot m^{-3}$	$kg \cdot l^{-1}, t \cdot m^{-3}$
比表面積(土質)	$m^2 \cdot kg^{-1}$	
比表面積(水質)	$m^2 \cdot m^{-3}$	
比体積	$m^3 \cdot kg^{-1}$	
負荷量	$kg \cdot s^{-1}$	
比負荷量	$kg \cdot km^{-2}$	$m^3 \cdot t^{-1}$
吸着量	$mol \cdot kg^{-1}$	$mg \cdot min^{-1}, g \cdot h^{-1}, kg \cdot d^{-1}$
陽イオン交換容量	$mol \cdot kg^{-1}$	$kg \cdot ha^{-1}, t \cdot km^{-2}$
陰イオン交換容量	$mol \cdot kg^{-1}$	
酸素消費量	$kg \cdot m^{-3} \cdot s^{-1}$	$mg \cdot l^{-1} \cdot d^{-1}$
酸化還元電位	V	

表-9 農業土木学分野 2c : 力学

量 [種類]	SI,組立単位 (名称)	併用単位
溶出速度 (単位面積当たり) マチュリティ(M)	$kg \cdot m^{-2} \cdot s^{-1}$	$mg \cdot m^{-2} \cdot d^{-1}$
粉末度(比表面積)	$m^2 \cdot kg^{-1}, m^2 \cdot g^{-1}$ (フーレン値)	$^{\circ}C \cdot h, ^{\circ}C \cdot d$
荷重(載荷)速度	$N \cdot m^{-2} \cdot s^{-1}$	

4. 農業土木学分野 3 : 熱

表-10 農業土木学分野 3 : 熱

量 [種類]	SI,組立単位 (名称)	併用単位
膨張係数	K^{-1}, C^{-1}	
熱量,エネルギー	J	
代謝エネルギー	J	
体積熱容量	$J \cdot m^3 \cdot K^{-1}$	
温潤熱	$J \cdot kg^{-1}$	
水和熱	$J \cdot kg^{-1}$	
水分ボテンシャル	$J \cdot kg^{-1}$	
吸着熱	$J \cdot mol^{-1}$	
熱フックス	$J \cdot m^2 \cdot s^{-1}$	
体積熱容量	$J \cdot m^3 \cdot K^{-1}$	
降雨エネルギー	$J \cdot m^2 \cdot m^{-1}$	
熱伝導率	$W \cdot m^{-1} \cdot K, W \cdot m^{-1} \cdot ^{\circ}C^{-1}$	

5. 農業土木学分野 4 : その他

表-11 農業土木学分野 4 : その他

量 [種類]	SI,組立単位 (名称)	併用単位
放射線	$Bq(\text{ベクレル})$	$Ci(\text{キュリー})$ [暫定]
放射線濃度	$Bq \cdot kg^{-1}$	$R(\text{レントゲン})$ [暫定]
放射線照射線量	$C \cdot kg^{-1}$	$rad(\text{ラド})$ [暫定]
放射線吸収線量	$Gy(\text{ギレイ})$	$rem(\text{レム})$ [暫定]
線量当量	$Sv(\text{シーベルト})$	
音響パワー	W	
輝度	$cd \cdot m^{-2}$	
放射発散度	$W \cdot m^{-2}$	

農業土木学会論文集投稿前チェックリスト（投稿者用）

迅速な原稿の閲読のために、次の項目を確認して投稿してください。

〔全体〕	
1.筆頭著者は本学会員で、論文集を購読していますか。	
2.全共著者が投稿されることおよび原稿の内容を周知していますか。	
3.執筆の手引きと完全版下原稿の作成例を読みましたか。	
〔投稿〕	
1.原稿は、正1部、副2部の計3部が揃っていますか。	
2.300字以内の内容紹介を付けてありますか。	
3.キーワード（5～7語）を重要なものから順にあげましたか。	
4.本文の全ページが揃っていますか。	
5.投稿票と原稿の体裁が投稿要項に則っていますか。	
6.投稿票と内容紹介のテキストファイルを添付しましたか。	
7.投稿料の振込領収書（コピー）を添付しましたか。	
8.英文のネイティブチェックを受けましたか。	
〔表題〕	
1.表題が連載形式になっていませんか。	
2.英文表題は、和文表題の意味、内容をよく表していますか。	
〔投稿原稿の作成〕	
1.原稿はきちんと推敲されていますか。	
2.完全版下原稿の作成例に則っていますか。	
3.本文に10行ごとのマークとページ番号を付けましたか。	
4.誤字・脱字、記号の誤記および単位（SI単位）の不統一などはありませんか。	
5.写真・図・表・式の番号に間違いはありませんか。	
6.英文アブストラクトは、250ワード程度、12行以内で文末にキーワードが入っていますか。	
〔引用文献〕	
1.筆頭者の姓のアルファベット順に記載されていますか。	
2.正しい記載形式、略記法になっていますか。	
3.投稿中のものを引用する場合、その旨が記載されていますか。	
〔図・表・写真〕	
1.図・表中の文字の大きさは、完全版下原稿の作成例に則っていますか。	
2.図・表・写真ごとに通し番号と和・英タイトルを付けましたか。	
3.単位はSIで統一されていますか。また、本文とも統一されていますか。	
4.図・表・写真はクリアに印刷されていますか。	

おわりに

あなたは、自分の仕事の内容を家族や分野の異なる友人に説明できますか。農業土木といつても分野も広く、具体的な内容を話せない限り、理解できないでしょう。特に、農業や農村に係わりの少ない都会の人たちには理解するのは容易ではないでしょう。その一つの手段としてあるのは、自らが経験した技術的業務を文章にまとめ、公表していくことです。

継続教育機構が行ったアンケイトから見ると全般に技術者育成に対する関心度は官低民高になっているのが歴然としています。受注者に対して技術力を求めながら発注者としての技術力はなおざりのにされているのではないでしようか。

農業農村整備事業の官側担当技術者が専門技術者である必要を本気で感じなくなっていないか。必要に応じてアウトソーシングすればよいとしているなら、まさにインハウスエンジニア不要論となります。

バイオマス、IT、等の新しいアイテムを通じて農業農村整備の範疇に土木や衛生工学等の他分野からの進出が始まろうとしています。

従来からの農業土木の技術に加え、こういった新しい技術にも積極的に官側担当技術者が対応して、新たな政策を提案しなくてはなりません。

設計基準に沿った技術の中で育った最近の技術者は応用能力に欠けるきらいがあります。基礎的技術や幅広い知識をこれまで以上に身につけ社会的共通資本としての農村を見つめ直すことが必要と考えます。

このような背景からも、自ら文章にして整理することを通じて技術力の向上を図ることが最も有効な手法であり、本書を活用されることを期待します。

参考文献

- 1)誰でもなれる名講師 農業土木技術者継続教育機構 (2004)
- 2)ゼロCPD会員アンケートにみる継続教育制度の課題,農業土木技術者継続教育機構評価委員会幹事長,小泉 健,農村振興 2004(11)農村振興技術連盟
- 3)都市と農村の交流研究の現状と交流機能の評価,小泉健ほか,農土誌 73(11) p30-33 (2004)
- 4)うらかみ的論文作法 南山大学 98年ゼミ配布資料
- 5)農業土木学会 学会誌執筆要領
論文集執筆要領