

特別企画 新たな食料・農業・農村基本計画の策定と資源保全施策

特別企画の趣旨

食の安全・安心や担い手への施策の集中など今後の農政推進の指針となる新たな食料・農業・農村基本計画が去る3月25日、閣議決定されました。この基本計画において、約470万haの農地、約40万kmに及ぶ農業用水等の資源は、食料の安定供給や多面的機能の発揮の基盤となる社会共通資本であり、その適切な保全を行うことが必要であると位置付けられています。こうした資源は、これまで農家を中心とする地域共同の取組により守られてきましたが、近年では、過疎化・高齢化・混住化等の進行に伴う集落機能の低下により、その保全・管理が困難になりつつあります。今後は、農業者だけでなく、地域住民や都市の人々も含めた多様な主体の参画を経て、これらの資源の適切な保全管理と農村環境の保全にも役立つ地域共同の効果の高い取組を促進することが必要となっています。

そこで今回は、新たな食料・農業・農村基本計画の策定と農地・農業用水等の資源保全施策について特別企画を企画いたしました。資源保全施策の基本的考え方や実態に関する報文が今後の農村振興施策の展開に当たって、参考になることを期待します。

1. 新たな食料・農業・農村基本計画と農政改革の推進

角田 豊

新たな基本計画の概要、施策の展開を図る主要課題、農地・農業用水に係る施策等について報告する。

新たな基本計画においては、農政を取り巻く情勢の変化を踏まえ、担い手の明確化と担い手への施策の集中・重点化と共に、環境保全の重視や農地・農業用水等の資源保全施策の確立など、今後の政策改革の方向付けがなされた。また、食料供給力の強化のため、平常時から農地・農業用水を確保する必要があると位置付けられ、構造改革の加速化に資する基盤整備の促進や農業水利施設等の適切な更新・保全管理、農村環境の保全・形成に配慮した基盤整備の実施などを行うことが規定された。(農土誌735, pp.3~6, 2005)



食料・農業・農村基本計画, 食料供給力, 資源保全施策, 農業生産の基盤の整備

4. 農村地域の環境保全活動に関する実態把握と類型化・体系化の試み

細谷 裕士・田中 秀明・原川 忠典

策定された新たな食料・農業・農村基本計画では、「農村の振興」のなかで「農地・農業用水等の資源の保全管理政策の構築」を図ることとしており、「資源の適切な保全管理とともに農村環境の保全等に役立つ地域共同の効果の高い取組を促進する」とされた。

本報は、このような資源保全のための新たな施策体系の構築に向け、全国の農村地域で農地・農業水路等を活動の場として行われている代表的な環境保全活動31事例を対象に、主に聞き取りによる実態把握を行い、多様な環境保全活動に関し、範囲、時期、きっかけ等に注目して、類型化・体系化を試みたものである。(農土誌735, pp.15~18, 2005)



環境保全, 活動組織, 地域共同, 食料・農業・農村基本計画, 資源保全施策

2. 農地・農業用水等の資源保全施策の構築に向けて

仲家 修一・村岡 宏

新たな食料・農業・農村基本計画において、農地・農業用水等の資源を「社会共通資本」と位置付けた上で、近年の農村構造の変化等に対応しつつ、将来にわたってこれらを良好な状態で保全管理し、農村環境の保全等にも役立つ地域共同の効果の高い取組を促進するため、必要な施策の導入に向けた検討を進めることとした「農地・農業用水等の資源保全施策の構築」が盛り込まれた。ここでは、新たな基本計画における資源保全施策の位置付けを概括するとともに、今後構築していくこととしている施策の具体的なねらいや基本的考え方、取組課題等について紹介する。(農土誌735, pp.7~10, 2005)



食料・農業・農村基本計画, 資源保全施策, 社会共通資本, 多面的機能, 地域共同活動

5. 資源・環境の保全に向けた富山県の取組

永森 雅之

富山県の農業は、気候風土と豊かな水に恵まれて米を主体に発展し、農村もまた稲作を前提として形成されている。農村は、砺波市に代表される散居村形態など住居地域と水田が隣接する形で発展しており、一年を通して宅地横を流れる農業用水は、地域住民にとって防火用水、生活用水などとして利用されている。

富山県の資源・環境の保全活動の現状と課題を紹介するとともに、それらの活動を支援する県の事業について報告する。

(農土誌735, pp.19~21, 2005)



地域資源, 地域活動, 実態調査, 支援制度, 県単独事業

3. 地域における農地・農業用水等の資源保全活動の実態

田中 秀明・豊 輝久・丸田 雅博・田澤 裕之

新たな食料・農業・農村基本計画が策定され、「農地・農業用水等の資源の保全管理政策の構築」が講ずべき施策として謳われた。この施策の構築に向け、資源保全活動について全国で実態調査を行い、地域の多様な活動の実態や関係者の役割分担等を明らかにした。資源保全活動は、地域の共同活動として取組まれており、その単位は集落とした地区が多数であった。また、水田地域における資源保全にかかる共同作業時間は年間2.4時間/人/10aとなっていたが、圃場の整備状況等により相違が見受けられた。さらに、土地改良区、集落、農家個人が役割を分担しながら、集落を単位とする地域活動により資源全体の適切な維持保全を支えていることを事例的に示せた。

(農土誌735, pp.11~14, 2005)



食料・農業・農村基本計画, 資源保全活動, 集落活動, 資源保全施策, ソーシャル・キャピタル

小特集 技術者資格の国際化対応の現状と課題

特集の趣旨

わが国の産業社会は大きな転換期にあり科学技術創造立国を目指して、技術革新と国際競争力強化を図ることが国の最重要課題とされています。これを背景としてわが国の技術者をとりまく環境は大きく変化しつつあります。

具体的には ISO に代表される国際的な品質補償の流れに呼応して技術者の活躍の場がボーダレス化するとともに技術者能力の多国間での客観的な評価指標が必要とされています。

このため、APEC 技術者相互承認プロジェクトへの対応として技術士法の改訂による資格認定と継続教育、大学等の高等教育機関での JABEE 認定を車の両輪として、技術者資格と教育課程をリンクさせた国際的に通用する資格制度が整備されてきました。

これらの技術者資格改革の胎動期に本誌でも「農業土木技術者資格と技術者教育プログラムの国際基準」と題して小特集 (VOL. 68 / No. 5) を企画し、多くのご意見を頂きました。

前回の特集から数年を経過し、わが国の技術者資格の国際化対応について、多くの成果や将来への課題も得られたことと考えられます。そこで本特集では、技術者資格国際化対応の実践事例の紹介や新たに得られた課題および将来のあり方について特集いたしました。

1. 農業土木における技術者教育・資格制度・継続教育

大橋 欣治

人・物・情報の国際的な流れが加速化している。その中で、国際的な整合性を持った技術者の高等教育、資格制度、継続教育の確立が求められている。農業土木技術者に関しては、比較的早期から、これらの課題に取り組んできている。技術者教育については、特に JABEE による認定制度が開始され、農業土木関係プログラムも認定されつつある。技術者資格については、その柱である技術士制度の根拠法が改正され、倫理や継続教育 (CPD) の重視、試験制度の見直しが行われた。また、APEC エンジニアの相互承認制度も開始された。継続教育については、農業土木技術者 CPD 機構が設立され、制度が運用され始めている。このような技術者の高等教育、資格制度、継続教育の現状と課題を整理しつつ、技術者として、これらを一貫したものとして捉えることが重要である。

(農士誌 73 5, pp 23 ~ 29, 2005)



技術者教育, JABEE, 技術者資格, 技術士, APEC エンジニア, 継続教育 (CPD)

3. 技術士ビジョン 21

小出 剛

日本における技術士知名度の現状は、関係機関以外では薄いと思われるが、日本技術士会では、各地で続発する事業現場での悲惨な事故や自然災害を見るにつけ、科学技術創造立国を標榜する日本として、技術士がもっと世に認識され、その活躍によって、社会の安全・安心に貢献したいと願い、技術士ビジョン 21 を策定し社会に発信した。大綱は 21 世紀の技術士像明確化 技術士の職業的位置付け 技術士が社会的信頼を得るための義務と責任の明確化 自己責任で行動する各技術士を支援する日本技術士会の役割明確化となっている。これを基に技術士の組織・制度の抜本的改革を行い、さらに能力と資質の向上した技術士として社会への貢献度を高めたい。

(農士誌 73 5, pp 35 ~ 38, 2005)



日本技術士会, 科学技術基本法, 科学技術創造立国, 技術士法, 職業倫理, APEC エンジニア

2. 技術者教育認定制度の現状と課題

福崎 弘

日本技術者教育認定機構 (JABEE) は 1999 年の設立以来 5 年を経て 100 プログラム以上の認定審査が実施された。またワシントンアコード (WA) 審査団による JABEE 認定システムの審査も実施され 2005 年の WA への正式加盟を目指している。一方で、技術者教育としての目標設定やデザイン教育への対応、技術士資格との連携、大学院技術者教育認定の検討など課題も多い。本報では JABEE 設立後を振り返り、現状と課題を報告する。

(農士誌 73 5, pp 31 ~ 34, 2005)



技術者教育, 認定, 基準, 技術者資格, ワシントンアコード

4. 国際協力の現場における技術者に必要なもの

服部九二雄

国際協力という現場に遭遇する機会は多いが、JICA 集団研修という開発途上国からの多数の研修員が参加する現場で得られた体験をもとに、このようなシーンでは何が必要とされるのかを簡単に紹介する。もちろん英語を話せる力は必要である。英語を話すことはほとんどの技術者が体験を有しているし、その機会も多くなってきている。特に英語を母国語としない開発途上国からの技術者と英語を通じてコミュニケーションを深める際に必要とされることは何かを紹介する。

(農士誌 73 5, pp 39 ~ 42, 2005)



国際協力, JICA 研修, 相互理解, 乾燥地, 開発途上国, 専門用語,

5. 国際化に耐える農業土木技術者の教育とは何か

小林 晃

国際化を目標とした教育とは、結局のところ、確立した自己を持ったエンジニアを育てることであるという私見を披露した。世界経済や環境問題は常に変化しており、国際的に活躍する農業土木技術者はその変化を常に把握して、的確な判断を行う必要がある。また、国際協調の場においては、外国人技術者と意見を交換し、協力して問題解決を行う必要がある。そのような場合に必要なのは、問題の本質を見抜く学力と問題意識であり、解決方法に対する自身の考えである。確固たる自己があって初めて国際社会で意見を披瀝できる。英語というコミュニケーションツールは必要性を感じる学生が TOEIC などを使って自助努力できる環境を整えるのが良策である。

(農土誌 73 5, pp 43~46, 2005)



教育, 国際化, 大学

(技術レポート：北海道支部)

北海道における農業土木技術者の新たな試み

吉田 裕二

これまで、農業土木技術者は、地域農業振興のため「事業」という手段を通じて関わってきた。国の『中間論点整理』にもあるように、今後は農業・農村が生産の場であるとともに、持続的な多面的機能を発揮するためには、既存の施設の保安全管理が重要であるとされている。

松山支庁では、管内全域の水田を対象として、農業土木技術を活用し、地域への「提案型」の「農地機能予防保全対策」に取り組んでいる。その取り組みの概要を報告する。

(農土誌 73 5, pp 47~48, 2005)



多面的機能, 予防保全, 農地の機能診断

(技術レポート：東北支部)

大江北地区入間沢横断合理化トラス橋の設計と施工

佐藤 義美

89 m, 車道幅員 5 m の合理化トラス橋の事例紹介である。

合理化トラス橋は、近年、コスト縮減対策として開発研究が進められており、従来型トラス橋に比べ、部材数の減少や製作工数の低減が図られ、コストの縮減と工期の短縮が可能となるものである。

トラス橋の合理化の判断について 5 段階での検討を行い、経済性等の検討を行っている。

また、床版形式を、主構造との合成を保つために、合成床版を採用した点において特徴を持った橋梁である。

(農土誌 73 5, pp 49~50, 2005)



合理化トラス橋

(技術レポート：関東支部)

河川横断サイホンにおける改修工法

内田 一彦

本報では、昭和 24 年から 33 年にかけて建設され河川横断サイホンの真下に、新たに泥土圧シールド工法を用いて、内径 2400 mm の管路を建設した事例について紹介する。

(農土誌 73 5, pp 51~52, 2005)



サイホン, 泥土圧式シールド工法

(技術レポート：京都支部)

広域営農団地農道整備事業若狭西地区における施工事例

今富大橋上部工

村上 明聡

若狭西街道は、嶺南地域特有の地形からもたらされる分散した農地、農村集落および農業用施設を直接連絡し、農林水産業の発展、生活の利便性向上に資することを目的としている。広域営農団地農道整備事業 若狭西地区は、この若狭西街道にかかる路線延長のうち 8 割強を整備する事業である。本報では、本地区における主要構造物である今富大橋の上部工について、施工方法の紹介とともに、品質の高い構造物を構築するうえでの施工管理の留意点ならびに施工上での自然環境への対応や危機管理対策について、現場において実践したことを報告する。

(農土誌 73 5, pp 53~54, 2005)



若狭西街道, 片持架設工法, 施工管理, 工程管理

(技術レポート：中国四国支部)

田んぼを舞台とした自然文化体験活動の実践

岡山県における「田んぼの学校」の推進について

柏原 直樹・谷本 卓哉

子供たちが自然や農(作)業とふれあう機会が少なくなっている今日、食料や農村環境に対する豊かな感性と見識を持ってもらうよう、環境教育(田んぼなどを舞台とした自然・文化体験活動)の必要性が謳われている。

本報では、岡山県が平成 14 年度から単県施策として取り組んでいる「田んぼの学校」の活動内容を紹介する。

(農土誌 73 5, pp 55~56, 2005)



子ども, 環境教育, 田んぼの学校

(技術レポート：九州支部)

有明海から生まれた白石平野

郷土の歴史を知り環境に配慮し災害から地域を守る取り組み

井 敏春

有明海湾奥部の干拓堤防は、大平野の穀倉地帯を真守っている。この干拓堤防の重要性を有明海から生まれた郷土の成り立ちとしての学習を、改めて将来を担う中学生を対象に課外授業を実施した活動事例を紹介する。

(農土誌 73 5, pp 57 ~ 58, 2005)



干拓, 灌漑排水, 国土保全

(講 座)

生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から(その 10)
総合化する(主成分分析と数量化 III 類)

合崎 英男

第 10 回講座では、「総合化」をキーワードとして、複数の変数を少数の合成変数にまとめるために利用される主成分分析と数量化 Ⅲ類を取上げた。分析に供する変数が量的データのときは主成分分析、質的データのときは数量化 Ⅲ類を利用することを説明した上で、マイクロソフト社のエクセルのアドインソフトである「エクセル統計」を利用した実行方法を解説した。主成分分析については農業センサスのデータから集落活性度を捉えるための合成変数を得る分析例を、数量化 Ⅲ類については農業用水の持つ地域用水機能について地域住民の認知状況を捉えるための合成変数の作成例を紹介した。

(農土誌 73 5, pp 59 ~ 64, 2005)



総合化, 主成分分析, 数量化 Ⅲ類, 量的データ, 質的データ

複写される方に

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(社)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の従業員以外は、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は、直接農業土木学会へご連絡下さい。

〒 107 0052 東京都港区赤坂 9 6 41 乃木坂ビル

学術著作権協会 (TEL : 03 3475 5618 FAX : 03 3475 5619) E-mail : kammori@msh.biglobe.ne.jp