

## 農業土木の積算技術の向上 2

### Improvement of accumulation technique on agricultural engineering 2

○寺村伸一\* 古賀祐治\*\*

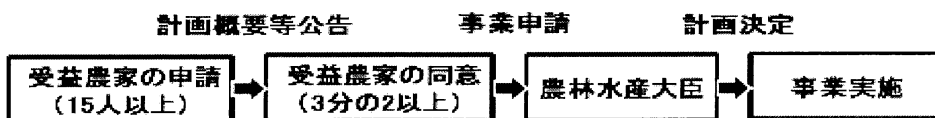
Shinichi Teramura Yuji Koga

#### 1. 積算技術への再認識

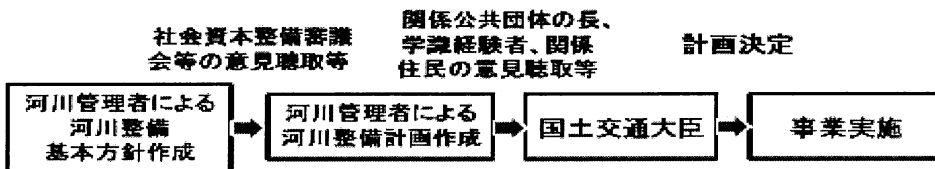
農業土木の英知は、全国の農業生産地域において、必要不可欠な構造物を作るべく、設計、積算、施工の3つの段階が一つの流れとして経過して具現化される。これら3つの段階は相互に関係しあっていて、どれかを軽視しては、一連の一つの流れとならない。ところで、土地改良事業は、社会資本の形成であるが、農家の私的財産に影響を及ぼすことや、農家の費用負担があることから、受益農家の2/3以上の同意をもって実施する原則はよく知られたところである。そのことが起因していると思われるが、積算上は、一般土木以上にコストベネフィットに対する考え方が厳しい現状が見受けられる。このような一般土木との根本的違いや技術的背景を積算においても積極的に意識していかないと、積算上大きな誤りを犯す場合があり得る。ただし、まだまだともすれば、積算自体には技術的な要素は乏しく、少し複雑な算術をするだけのものにとらえる傾向はないだろうか。全ての設計・施工と密接な関係のある積算技術として再認識していくことが、農業土木における技術者養成で必要な教育手法の1つとなってこよう。

### 土地改良事業の実施手続き

#### <国営土地改良事業>



#### <一般的な土木事業> (国土交通省河川工事の例)



筆者作成

\*\* (一財) 経済調査会 Economic Research Association 技術者育成、工法・施工、教育手法

\*\* (一社) 農業農村整備情報総合センター Agricultural and Rural Development Information Center

## 2. 国交省との積算上の考え方の違いの1事例

積算上の率で掛かる経費も両省で微妙に違う。共通仮設費の範疇にある現場環境改善費では、対象事項がほぼ同じなのに率がかかなり違う。なお、契約図書への明示が求められている5つの実施すべき内容は、国交省の基準では範疇の一つとして入っているデザインボックス（交通誘導員・警備員待機室）が土地改良事業では範疇に入っていない。

項目	国交省	農水省	差
1千万円	1.56	0.69	44%
1億円	0.98	0.35	36%
5億円を越える場合	0.71	0.22	31%

## 4. 「施工動画」

筆者試算

経済調査会では、「施工動画」と称して、Web上で農業土木工事でも扱う現場工事の説明を設計、積算、施工の一連の流れとして10分間程度で説明している。設計では、概要から始まり、工種内で細分化されるタイプ別の特徴、選別のポイントなどを解説し、積算では、単価の構成や、単価の適用範囲を示し、直接工事費の計算を試みる。施工では、施工手順を分かりやすい動画で示し、出来形管理基準及び規格値まで詳しく解説している。現在、ほ場整備編を準備している。

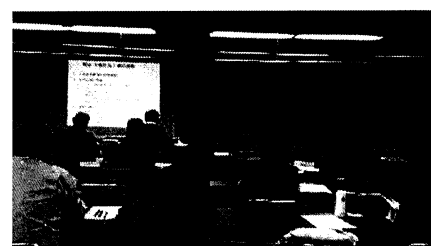
<http://www.kensetsuplaza.com/sekoudouga/>



「施工動画」一画面例

## 5. 公開講習会

積算技術の伝承は、民から民への公開学習の場は、その機会が無いのが実態である。経済調査会はARICと令和2年度に連携して公開講習会を実施してきており、今後もそのような機会を更に増やす必要がある。



公開講習会の例