

農機研ニュース No.17

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 農業機械化研究所 公開日: 2022-09-06 キーワード: 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24514/00007975

農機研

ニュース

No. 17
昭和62年9月30日
生研機構
農業機械化研究所



生研機構二年目を迎えて

理事 芦澤利彰



農業機械化研究所が「生研機構」に発展的に改組されてから丁度一年経ったこの時点で、農機研ニュース17号を、関係の皆様方の所へお届けすることになりました。

この一年間を振り返ると、皆様方のご指導とご協力のお陰をもちまして、生研機構として新規に開始しました民間研究促進部門は活発に着実に活動を進めていますし、わが農業機械化促進部門も引続き着実に研究検査等の業務を進めることができました。

最近、農業及び農政に関する内外からの批判・意見・提言等が非常に多く、しかも多分野の人々から、多角的多面的に寄せられていることは注目すべき出来事です。大きな本屋では、農業・農政・米コーナーまで出現しているホットぶりです。

これは、昨今の日米間を中心とした貿易摩擦や、国内における行財政改革と産業構造改革等の動きを背景として、国内農業の近代化のおくれと、それらに起因する内

外農産物価格差に対する不満や苛立ち、更には農業近代化に対する期待等が、昨年の米価据置劇の一つのきっかけにして、一斉に噴き出したとみることはできないでしょうか。

何れにしても、内外の諸条件の中で、今後の農業の進路を展望する時、特に米麦等土地利用型農業の生産性向上によるコストの低減と、消費者ニーズに応えた品質の向上多様化とが肝要でしょう。

農機研は発足以来、稲作機械化一貫体系技術の確立をはじめ、畜産園芸等の分野における機械の開発改良と農業機械の型式検査や鑑定等を通じて、農業農村の近代化に生産性の向上に大きな貢献をして参りました。特に最近では、回転式の高速田植機、スクリー式の脱穀選別機構を活用した汎用型コンバインの研究開発により、米麦大豆等のコスト低減へ大いなる寄与をして参っていると考えています。

生研機構二年目を迎えるに当たり、今後とも時代の要請を先取りした技術革新へ向けて、全力を傾注したいと考えております。引続き皆様方のご指導とご協力並びにご理解を心からお願い申し上げます。

表紙写真 所内一般公開(62年4月18日~19日)

トラクタ用耕うん作業機負荷の測定システム

最近のパーソナルコンピュータの高性能化、低価格化には著しいものがあり、試験研究機関等ではどの部屋を見ても1台や2台は使われている。また、周辺機器も各種のものが市販されるようになっており、パーソナルコンピュータを容易に計測・データ処理装置として使えるようになってきている。

このような背景のもとで、パーソナルコンピュータを中心とした耕うん作業機負荷測定システムの開発を行い、研究単位の各種試験、駆動ディスクハロー型プラウ総合鑑定などのデータ処理に使用して、省力化、解析の迅速化・高精度化等に有効であったので概要を紹介する。

1. ハードウェア

システムの構成を図に示す。通常は各センサからの信号をデータレコーダに記録し、研究室に持ち帰って解析するが、現場にパーソナルコンピュータを持ち込めばオンライン・データ処理も可能である。各部の概要は以下のとおりである。

1) パーソナルコンピュータ

もっとも一般的な16ビット機を用い、データを取り込むために8ch、12ビット、プログラマブルタイマ付きのA/D変換器を内蔵させた。

2) センサ

①けん引抵抗測定には、試作した2種類の三点リンク装着式けん引力計、TD-1（一次元力用、重量約110kg）とTD-2（三次元力用、重量約220kg）、または一般のロードセルを用いる。

②PTO軸所要動力測定には、PTO軸装着式トルク回転速度変換器(特注品、容量120kg fm)を用いる。

③トラクタ走行速度測定には、第5輪を用いる。

④耕深や畝の断面形状等の測定には、試作したアナログプロフィールメータ(測定範囲：水平方向約3m、垂直方向約60cm)を用いる。

2. ソフトウェア

①けん引抵抗、PTO軸回転速度、PTO軸トルク、PTO軸所要動力、走行速度のデータ処理用（平均値、標準偏差等）

②けん引抵抗、PTO軸回転速度、PTO軸トルク、PTO軸所要動力、走行速度と経過時間の関係のX-Yプロットによるグラフ化処理用（ペンレコーダの機能）

③アナログプロフィールメータのデータ処理用（数種）

④採土缶データ処理用（三相分布、含水比等）

⑤碎土率データ処理用（粒径分布、平均土塊径等）

⑥X-Yプロットによるグラフ作図用（汎用）

3. その他

本システムの大部分については、農機研研究成績60-2、「測定・データ処理システムの開発に関する研究(第1報)」に紹介してあるので参照されたい。

なお、システムのハードウェア、ソフトウェアについては情報を提供する用意があります。パーソナルコンピュータの部分はプログラムの変更で他の測定にも応用可能です。

(研究第1部 森本國夫)

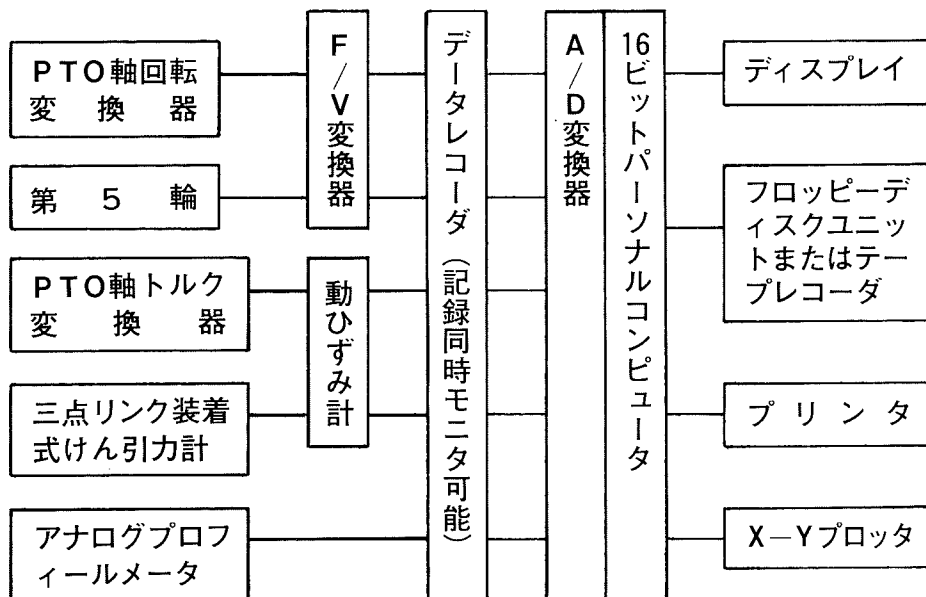


図 システム構成

牧草収穫機の操向装置のためのCAEプログラム

最近、コンピュータによって機械等の設計・製図を支援するCAD等が、多く使用されるようになってきた。このようなコンピュータによる支援技術の1つにCAE (Computer Aided Engineering)がある。CAEは製品開発において、その基本計画の段階で製品の諸特性を予測して検討に供するためのプログラムである。機械工業分野においても、種々の汎用型のCAEシステムが市販されており、形状の確認、有限要素法等による強度計算、動的シミュレーション等が行われている。農業機械分野においても、これらの汎用的CAEシステムの使用は増大すると思われる。しかし、農業機械独自の問題に関しては、汎用システムでは対応できない点もあり、新たなプログラムの開発が必要である。

ここでは、農業用車両で特に問題となる走行軌跡のシミュレーションを行うCAEプログラムについて紹介する。

1. 研究の背景

水田転作が推進される中で、当研究所においては、転換畑を含めた小区画の草地での牧草収穫用の機械の開発が続けてきている。小区画用の牧草収穫機では、旋回性能に優れ、かつ精度よく収穫が行えることが求められる。例えば、小回りができること、旋回しながら刈取を行えば未刈取の牧草を踏み倒さないこと、同時行程作業でも旋回時の作業精度が低下しないことがあげられよう。牧草収穫機開発において、設計段階でこのような観点からの検討を手軽に行えるように、パソコンで使用できるCAEプログラムの開発を行った。

2. CAEプログラムの概要

プログラムは、データの入力部、軌跡の計算部、出力部からなる。データの入力部では、車両の操向方法、寸法、作業機の装着位置などを対話形式で入力する。入力されたデータに基づき、簡略化された車両がグラフィック画面に表示される。画面を見てから訂正も可能である。対象となる操向方法は、前輪操向、後輪操向、前後輪操向(4輪操向)、車体屈折式操向(アーティキュレート)、2段操向の5種類である。ここで、2段操向とは、車体屈折式車両で後輪を操向して、小回りがきき、かつ内輪

差を小さくする操向方式であり、当研究所で開発されたものである。軌跡の計算部では、幾何学的に導いた簡略化された運動方程式に基づき、旋回時の車両の位置・運動速度、作業機の位置・運動速度が計算され、グラフィック画面に表示される。旋回する角度は270度まで設定可能である。出力部では、車両及び作業機の軌跡が表示される。さらに、作業機の両端部での運動を図示するホドグラフも表示できる。設計者は、必要に応じて入力データを変更して軌跡の計算を繰り返して行い、検討できる。

3. 利用例

利用の例として、モーアを前装し、ピックアップ装置を後装した車両の90度旋回した場合の軌跡を検討してみる。

図1は、普通のトラクタのような前輪操向車両の軌跡である。後輪(前輪)が、モーアの軌跡より旋回内側に大きく踏み込んでいることがわかる。この場合には、未刈取の牧草が踏み倒されてしまう。また、前装作業機は横方向に運動(横すべり)するので、作業性の悪化が懸念される。また、前装作業機と後装作業機の軌跡は大きくはずれてしまう。図2は、車体の屈折点が前車軸近くにある車体屈折式車両の軌跡である。図1に比べれば小さいが、踏み込みは生じている。前装作業機の横すべりは比較的小さい。また、作業機の軌跡間のずれは小さくなっている。

図3は、2段操向式の場合である。定常旋回時の内輪差がほとんどないので、踏み込みは非常に小さくなった。作業機軌跡間のずれも小さくなっている。ただし、前装作業機の横すべりは、若干大きくなっている。

4. 今後の課題

以上の例で説明したように、本プログラムは、車両のかじ取り法の検討や、作業機の装着位置の検討に使用できる。また、施設における各種の通路の形状・幅の検討などにも使用できる。今回は走行軌跡の問題を取り上げたが、この他にも農業機械に固有の問題は数多くあり、対応するCAEプログラムの開発が必要と考えている。

(研究第3部 瀧川具弘)

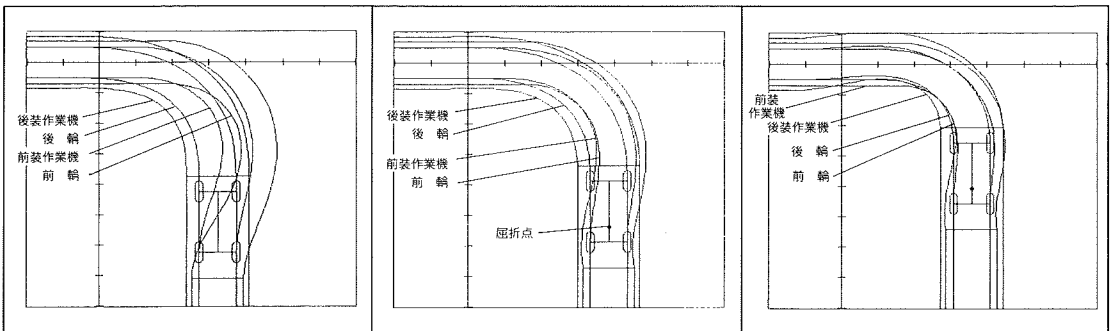


図1 前輪操向の場合の旋回軌跡
(画面では色別で表示される。)

図2 車体屈折式の場合の旋回軌跡

図3 2段操向式の場合の旋回軌跡

果樹園用中耕装置 (草刈機併用方式)

果樹園における樹冠下の地表面管理は樹幹や下枝に阻害され機械化の難しい作業である。特に土壌管理が重要視されるわい性台リンゴ園ではその機械化が強く要望されており、これまで幹周草刈機及び果樹園用中耕装置の開発を進めてきた。前者の幹周草刈機については既に農機研ニュース1号及び5号で、また果樹園用中耕装置については同7号でOC-40型を中心に紹介した。これらの中耕装置は耕うん部の前部に障害物検出桿を設け、これの接触によって障害物を検知し、耕うん部を回避させる方式のものである。これについては現在も研究を継続中であり、検出桿に代り超音波センサの利用を進めている段階である。このような耕うん部を回避させる方式とは別に、構造の簡単なものについても開発研究を進めてきた。ここでは、幹周部については耕うんせずに、耕うん部の側方に装着した回転式のロータリモアで草を刈るに止める草刈機併用方式について紹介する。

1. 構造と機能

開発はトラクタ用及び歩行用について行った。図1はトラクタ用中耕装置OC-71型の外観を示したものである。作業部は耕うん幅70cmのアップカットロータリと、刈幅35cmのロータリモアで構成され、樹冠下作業ではロータリによる中耕と、モアによる幹周部の草刈りが行われる。オフセット量を最大とした場合、モア先端部はトラクタ外側から150cmの位置にあり、樹列間を走行するトラクタから樹冠下作業を容易に行うことができる。これらの作業部は4個の案内車輪によって支持されており、トラクタの姿勢とは関係なく地表面の起伏に追従して、安定した耕深と刈高さを維持することができる。動力はVベルトと2本の自在継ぎ手を介して後部のPTO軸から伝動されている。作業部とトラクタを結ぶ支持アーム及び動力伝動装置は、すでに開発の完了した幹周草刈機と共用している。図2は歩行用のWOC-10型であり、基本的な機能はOC-71型と同様である。特に走行ハンドルについては左右に移動する機構となっており、作業部のみが樹冠下を走行しながら作業を行うことができる。



図1 果樹園用中耕装置OC-71型

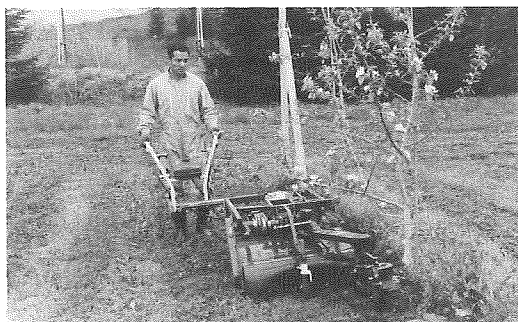


図2 果樹園用中耕装置WOC-10型

2. 作業性能

OC-71型の圃場試験結果は表1および表2に示すとおりであり、樹冠下の地表面管理を10a当たり25分程度で行うことができる。また所要動力は4kw未満であった。利用試験は現在実施中であるが、類似機種であるOC-60型の利用試験(青森県委託研究)では、仕上りも良好で、樹体への悪影響は見られないという結果が得られている。また斜面を耕うんした場合土壌が下方に移動するという問題点を抱えていたが、耕うん刃の配列を変えることにより、こう配10度程度の斜面に対応することができた。一方WOC-10型の作業能率については、OC-71型と同等の結果が得られている。

表1 圃場試験における作業能率測定結果

供試圃場	平均作業速度	作業能率 ¹⁾	
栽植間隔×樹列長さ(m)	(km/h)	(min/10a)	
わい性台リンゴ ²⁾	4.0×65.0	1.40	25.6
わい性台リンゴ ³⁾	5.5×36.8	1.40	27.7
ナシ園 ⁴⁾	3.3×33.0	1.62	24.4

注1) 作業は樹冠下のみで、樹列間隔を4mに換算した値
注2) 岩手園試 注3) 秋田果試 注4) 農水省果樹試

表2 圃場試験における所要動力測定結果

供試圃場	作業速度	耕深	所要動力
	(km/h)	(mm)	(kw)
所内わい性台	1.48	23	3.1
リンゴ園	1.55	27	3.8
	1.44	28	3.6

草種：メヒシバ 草量：1.98kg/m² 草丈：29~46cm

3. 今後の方向

果樹園用中耕装置は有機物などの施用効果を向上させるほか、除草剤の使用量を大幅に削減することができることから栽培関係者からはその普及が期待されている。しかしなおトラクタ前部への作業機装着方法、高く盛土した部分、石礫の多い圃場への対応が課題として残されている。(研究第4部 長木 司)

情報処理技術研究委員会

近年のコンピュータの発達により、情報処理技術は著しく高度化しているが、農業機械・施設の開発改良の促進、施設等の効率利用あるいは研究成果情報・検査等の結果を迅速に普及に移すためには、新しい情報処理技術の開発と利用が必要である。

当機構においても図書、カタログ、文献等のデータベース化や研究ファクト情報に対するデータベースの構築と各種試験計測におけるコンピュータ利用システムの導入あるいは農業機械の開発設計システム等にコンピュータ支援技術を導入する試みが行われているが、まだ十分な段階に達しているとは言えない。

コンピュータの発達とともに、今後ますます重要となるであろう情報処理技術分野の体系を整備し、研究の効率を一層推進するため、特別研究企画委員会設置要領に基づき情報処理技術研究委員会を設立した。

委員会の主査は研究第1部長、副主査は企画部長で、そのほか企画部、各研究部、検査部より選出された委員8名で構成される。また具体的な事項を検討するため、3つの小委員会を設け、主査の委嘱する委員と一体になって問題の究明に当たることとなっている。なおこの委員会は外部より学識経験者を招へいし、外部委員会を設け広く意見を聴取することもできる。

本委員会で取り上げた情報処理技術は①各種データベースの構築手法とその利用システムの開発(外部データベースと機構内データベース)、②農業機械開発設計におけるコンピュータ支援技術(CAD, CAE等の支援技術やエキ

スパートシステム等)、③農業機械、施設の試験研究における計測データ処理システムの調査と改良等である。

情報処理技術研究委員会及び各小委員は次の通り。

(1) データベース小委員会 (特)は特別企画委員

小委員長	研究第1部(特)	森本 國夫
	企画部(特)	大竹 典和
	検査部(特)	中野 丹
	研究第1部(特)	石川 文武
	研究第1部	後藤 隆志
	研究第1部	市来 秀之

(2) コンピュータ支援技術小委員会

小委員長	研究第3部(特)	瀧川 具弘
	研究第4部(特)	小林 研
	研究第1部	西村 洋
	検査部	藤井 幸人
	検査部	杉本 光穂
	企画部	貝沼 秀夫

(3) 計測データ処理システム小委員会

小委員長	研究第2部(特)	久保田興太郎
	企画部(特)	宮原 佳彦
	研究第1部(特)	石川 文武
	研究第1部	大黒 正道
	研究第3部	細川 寿
	研究第4部	金光 幹雄
	検査部	落合 良治

(主査 藤岡 澄行)

バイテク関連機器研究委員会

バイオテクノロジーの語が耳に慣れるようになってきたが、最近各方面、各分野におけるバイオテクノロジー関係の研究・開発は、益々加速的に行われてきている。農林水産省においても各種のバイテク関係プロジェクト研究が組まれており、また当機構の民間研究促進業務も産業技術としてのバイオテクノロジーの高度化を推進すべきものとなっている。

農業機械化研究所においても、昭和61年9月に「農業機械研究の推進方向(研究基本計画)」を策定した際、その第3章「今後およそ10年間に想定される研究課題」の6本の柱のうち、「V 先端技術の活用による機械開発と先端的生産技術に対応する機械開発」には、先端技術の語にバイオテクノロジーを含めた上で、若干の課題を掲げ、そのうち一、二については既に研究に着手している。

しかし、前記したバイオテクノロジーに関する内外各方面・各分野の動きに対応した農業機械化促進業務の推進の視点から事態を見直すとき、バイオテクノロジーに関連する農業機械・器具・装置等の開発改良の必要性と可能性を総合的に検討し、必要に応じて的確な課題化をなし得るよう審議することが緊急に必要である。このた

め、昭和62年度事業計画で標記委員会を設けることを定め、このたび設置の手續が終って、活動を開始したところである。

この委員会は、研究第4部長を主査、企画部長を副主査とし、研究検査各部1名ずつの委員と、幹事としての企画第2課長で構成することとした。そして、委員間での検討はもちろんであるが、当機構の役職員、外部の学識経験者の意見をききながら審議をすすめることにしている。

審議に当たっては、農業機械等の開発改良の立場からの検討の視点を定めるところから始め、開発改良の必要性・可能性のある農業機械等を探索・検討し、早急に研究を実施する必要がある事項については推進の方策を検討する、という手順をとることにしている。

つまりは、農業機械分野として何をすべきなのか、我々として何ができるのかを総ざらいして、早急に開発研究に着手すべきものについては、具体的な推進方策にも一歩踏み込んで検討しようということで、昭和62、63年両年度で一応の結論を出す予定としている。

関係各位のご理解とご協力をお願いする次第である。

(主査 三浦恭志郎)

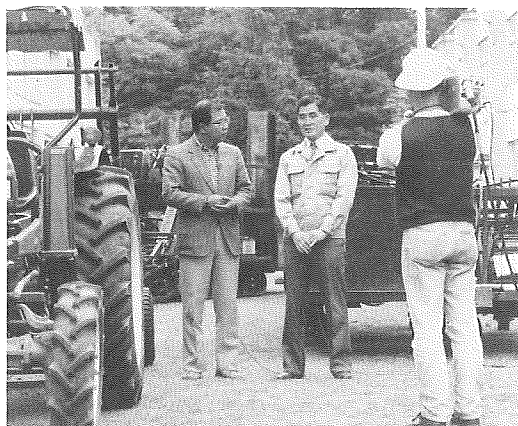
NHKテレビ取材

去る5月25日～27日の3日間にわたって、当機構の研究活動の成果と今後の課題を紹介するためのテレビ取材が、本部構内と川里附属農場で行われた。

これは、農業機械化研究所として発足以来、機械化研究約25年の節目を迎えたことに焦点を合わせて企画されたものである。

なお、取材の内容は6月2日～4日にかけてNHK教育テレビ「農業セミナー」で、「機械化最前線」と題し全国放映された。各放送日のタイトルと内容の概要、説明者等は下記のとおりである。

- | | | | |
|------|-------|--------|---------------------|
| 6月2日 | 農産 | 理事 | 芦澤利彰 |
| | | | 研究全般の紹介と、水田作関連機械の説明 |
| 6月3日 | 園芸(前) | 研究第4部長 | 平田孝三 |
| | | | 果樹、野菜・特作等園芸関連機械の説明 |
| 6月4日 | 畜産 | 研究第3部長 | 桑名隆 |
| | | | 飼料生産・調製、糞尿処理関連機械の説明 |



取材風景

モニター農家意見交換会開催

モニター農家制度は、昭和57年から本格的に開始され、現在、関東地方の12戸の専業農家にモニター農家として委嘱をしている。これらの農家は、稲作を中心とした畑作、畜産、養蚕、果樹、野菜等との複合経営を行っており、農業経営の合理化や農作業の機械化に意欲的に取り組まれている。いずれの農家も農業機械士の資格を有し、優れた農業機械の知識、経験および利用技術をお持ちの方々と、現場からの意見や要望を研究・検査業務に生かすことにしている。

昭和62年8月25日、企画部主催、ゼミナール委員会後援により、モニター農家の見学及び意見交換会が開催された。今回、見学に伺ったのは、モニター農家の中でも特に規模の大きな機械化個人経営を行なっている、山崎正志氏の御自宅(茨城県岩井市)である。

同氏は、個人所有地3haを含む約11haを自作し、その他に育苗20ha、耕起45ha、代かき20ha、田植10ha、収穫(稲)26ha、収穫(麦)10ha、調製(稲)30ha、調製(麦)10ha等の作業受託を行なっている。主な所有農機は、トラクタ6台(23～95ps、2台は共有)、田植機4台(乗用8条、6条各1台、歩行用2台)、コンバイン5台(4条刈)、乾燥機8台(16～33石)等である。

見学会当日は曇空ながら雨はなく、前日までの猛暑も多少和らいだまざるままの天気であった。見学会へは、芦澤理事をはじめ役職員合計19名が参加した。一向は、生研機構本館前を小型バスで出発し、午前11時30分頃現地に到着した。そこでは山崎氏、岩井地区農業改良普及所所長渡辺氏および同普及所普及員糸澤氏らに出迎えていただいた。

まず最初に山崎氏の案内により、機械保管庫、乾燥調製庫、育苗設備および付近のほ場を見学した。機械保

管庫内には、トラクタ、コンバインおよび播種機、トレンチャー等の各種作業機が保管されており、乾燥調製庫には、乾燥機、もみすり機、選別機などが置かれ、来たるべき収穫期を迎える準備がなされていた。また、今年の稼働を終了した田植機も同庫に保管されていた。

約40分間の見学の後、一向は、山崎氏らと共に意見交換会の会場である岩井市市民センターに向かった。同センター・第1会議室において、午後1時から開催された意見交換会では、山崎氏の農業機械利用上の問題を中心に、活発な意見、情報の交換が行なわれた。主な話題は次の通りである。

- 1) 現在は、作業受託中心の経営。このため、委託農家からの信用が重要(例えば、籾の乾燥・調製を委託農家の注文に合わせる等)。
- 2) 受託中心の場合、多くの労力と農機が必要。したがって、合理的な作業計画の立てやすい借地を中心の経営に移行し、農機および労力共に削減したい。
- 3) 主要農機の整備費は1年間で合計20万円程度に収めている。消耗部品(メーカー代理店より直接購入)は早めに交換し、二次的な故障を防いでいる。
- 4) その他: ①最新農機の複雑化した電気系統は修理が困難。②水田への溶リン、生わら、乾燥鶏糞等の鋤込みの実施。③省力化のため、流し込み追肥を実施。④移動時間の節約のため、トラクタ走行速度の高速化(40km/h程度に)の要望。⑤湿田用コンバインの開発への要望など。

意見交換会は、約2時間にわたって行なわれた。一向は、山崎氏らにお礼を述べた後、午後3時30分、帰途についた。

(宮原 佳彦)

技術懇談会開催

(1) コンバインに関する技術懇談会

関連6社の出席を得て、3月19日生研機構において開催した。下記3課題について話題提供を行い、活発な討議がなされた。

- ①コンバイン研究の現状と今後の方向について
(市川 友彦)
- ②検査からみた自脱コンバインの現状について
(笹谷 定夫)
- ③モニター農家から寄せられたコンバインに対する要望事項について
(古谷 正)

(2) トラクタと田植機に関する技術懇談会

5月26日生研機構において開催し、当機構から下記の①と②、メーカー側から③、④の話題がそれぞれ提供され、質疑応答がなされた。

- ①高速田植機について
(小西 達也)
- ②検査成績からみたトラクタの性能
(西崎 邦夫)
- ③トラクタの旋回性能について
- ④視覚センサによる農機のインテリジェント化

所内一般公開実施

科学技術週間の一環として、4月18～19日の2日間所内一般公開が実施された。「お米のできるまで」をテーマに、パネルや関連機械の展示を行い、また、日頃の業務を広く一般にご理解いただくために、パネルやビデオ等で業務内容の紹介を行った。会場にはこの他、所員の

手製になる自転車体力計測装置、腕力テスト装置等のおたのみみコーナーも設けられ、終日多勢の挑戦者で賑わっていた。幸い両日も好天に恵まれ、近隣の小学校から団体で見学にみえたこともあって、参観者は2日間約1,300名であった。

企画部の業務について

昨年10月1日の新組織発足に伴い、従来の企画調査部は、新技術開発促進業務と農業機械化促進業務の両業務を包括して、「企画部」という新しい名称に衣替えしました。企画部は企画第一課、企画第二課、機械化情報課の3課で構成されており、企画第一課は新技術開発促進業務、企画第二課と機械化情報課は農業機械化促進業務にそれぞれ携わっています。

発足後組織規程が定まるまでの間、一課と二課の呼称が一時入換わるなどしましたが、現在は上に述べたような業務分担となっています。

新しい企画部の業務をご理解いただくために、各課の業務について概要をご紹介します。

〔企画第一課〕 東京事務所

新技術開発促進業務（業務全体の概要は農機研ニュースNo.16で紹介）に関する事業計画、事業の総合調整、広報等の業務のほか、民間と国の試験研究機関との共同研究や遺伝資源の斡旋、民間におけるバイオ研究の動向調査などが主要な業務となっています。

62年度はこれまでに、①家畜の改良・増殖、②稲育種等をテーマとしたテクノフォーラムを実施したほか、座談会の開催や、広報活動の一環として「BRAINテクノニュース」(年6回発行)、「生研機構ニュース」(年2回発行)の編集・発行等に携わっています。

〔企画第二課〕 大宮本部

従前の企画調整室の業務を概ね引継いでおり、農業機械化促進業務に関する事業計画、事業の総合調整をはじめ、関係試験研究機関との連絡調整、広報活動、技術指導や研究・調査の受委託契約、工業所有権に関すること等が主要な業務となっています。

62年度はこれまでに、トラクタ、高速田植機に関する技術懇談会の開催、所内一般公開の実施、農業機械化最

前線(NHKテレビ取材)の企画等を行ったほか、防除機関係の現地検討会設定、技術指導契約、研修生・実習生の受入業務等に携わっています。

〔機械化情報課〕 大宮本部

前身である技術情報室の業務を概ね引継いでおり、内外農業機械等に関する情報の収集、整理・評価、あるいはこれら情報の案内、提供等の業務のほか、事業に係わる刊行物(農機研年報、農機研報告等)の発行、図書やショールーム、資料館の管理業務等に携わっています。

62年度はこれまでに、内外のカタログ収集、農業機械に関するアンケート委託調査、モニター農家との意見交換会等を実施しています。

以上、企画部各課の業務概要をご紹介しますが、生研機構(農機研)の両業務を円滑に運営していくための窓口として、十分その機能が発揮されるよう心掛けてまいりますと存じますので、よろしくご指導、ご鞭撻をお願いいたします。

なお、企画部の陣容は現在次の通りとなっていますので、ご連絡や刊行物の発送先等につきましては、先の業務分担にそってよろしく願いたします。

部 長	橋本 寛 祐
審 議 役	木田 俊 夫
企画第一課長	伊 澤 敏 彦
	八 谷 満
企画第二課長	小野田 明彦
	貝 沼 秀 夫
機械課情報課長	古 谷 正
	宮 原 佳 彦
主任研究員 (兼)図書主任	大 竹 典 和

(小野田 明彦)

《人の動き》

(62.3.26~62.9.7)

発令年月日	氏名	異動事項	新 所 属	旧 所 属
62.3.31	磯崎 夕爾	退職	農蚕園芸局総務課	総務部経理課長
"	諏澤 健三	"	北海道農業試験場農業物理部機械化第1研究室室長	研究第3部主任研究員
"	鈴木 光雄	"	農業研究センター機械作業部	企画部主任研究員
"	島田 静江	"	関東農政局埼玉統計情報事務所	企画部企画第2課 図書主任
62.4.1	矢沢 敬	採用	総務部経理課長	農蚕園芸局肥料機械課付
"	佐々木 泰弘	"	研究第3部主任研究員	農業研究センタープロジェクト研究チーム主任研究官
"	大竹 典和	昇任	企画部主任研究員兼図書主任	検査部第5検査室
"	藤盛 隆志	配置換	検査部第5検査室	企画部企画第2課
"	貝沼 秀夫	採用	企画部企画第2課	
62.4.30	飯野 武	退職	農業研究センター総務部会計課	総務部経理課課長補佐
62.5.1	野嶋 裕	採用	総務部経理課課長補佐	農林水産技術会議事務局総務課
62.5.31	平田 孝三	退職	農業機械学会事務局長	研究第4部部长
62.6.1	三浦 恭志郎	採用	研究第4部部长	農業研究センター企画連絡室研究企画科長
62.7.1	後藤 文弘	"	審議役	農林中央金庫
"	松田 俊夫	"	審議役	日本たばこ産業(株)
"	伊澤 敏彦	配置換	企画部企画第1課長	企画部企画第2課長
"	小野田 明彦	"	企画部企画第2課長	研究第4部主任研究員
"	鷹尾 宏之進	"	研究第4部主任研究員	研究第2部主任研究員
"	杉山 隆夫	昇任	研究第2部主任研究員	研究第2部研究員
62.7.10	佐藤 和夫	採用	新技術開発部融資課長	国税庁醸造試験所第1研究室
62.7.16	廣川 治	"	新技術開発部融資課長補佐	畜産局食肉鶏卵課鶏卵食鳥班鶏卵係長

《海外出張》

氏名	出張先	期間	目的
福森 功	イギリス・オランダ・ノルウェー・スウェーデン・西ドイツ・スイス・フランス	62.9.7~62.10.18	家畜飼養管理の先進的技術、特にメカトロニクス化に関する調査研究

《特許・実用新案》

種別	名称	公告・公開年 月 日	公告・公開番 号
○公告			
特許	豆類等の選別装置	62.4.27	19227
"	農作業車の荷台着脱装置	62.5.2	20053
"	脱穀装置	62.6.1	25003
"	脱穀装置	62.6.1	25002
"	い草移植機における株分け方法	62.6.16	27763
実用新案	大豆刈取機における集束バケット	61.10.3	33881
"	農薬散布装置	62.2.20	7426
"	養鶏施設における鶏糞処理装置	62.3.18	11420
"	集草装置	62.6.17	94740
○公開			
特許	コンバイン等の脱穀選別装置	62.5.15	104521
実用新案	農作業台の足場装置	62.3.20	45925
"	果樹園等の穴掘装置	62.3.27	49907
"	穀粒の脱粒性試験装置	62.4.11	58740
"	選別処理装置	62.5.13	74538
"	粉碎機	62.5.15	75839

《研修生》

氏名	所属	期間	研修事項
星野 健一	株式会社 新潟鉄工所	61.12.1 } 62.9.30	青果物貯蔵法
佐々木和文	全国農業協同組合 連合会 農業技術センター	62.8.3 } 8.31	農業機械
佐藤 賢一	株式会社 丸山製作所	62.9.1 } 11.30	防除機械

《出版案内》

総合鑑定成績書	
自脱コンバイン(種子用) №002	~005—1986
	(62.3)各 300円
豆用脱粒機(連続排稈型) №006—1986	(62.3)各 300円
温風暖房機 №007—1986	(62.3)各 300円
農業機械の安全性に関する研究(第10報)	研究成績61—1 (62.3) 600円

農機研ニュース No.17 昭和62年9月30日 編集・発行 生物系特定産業技術 研究推進機構 〒331 埼玉県大宮市日進町1-40-2 電話 0486 (63) 3901~4