

## あ い さ つ

(要 旨)

所長 福 田 武 雄

当研究所が国立学校設置法により昭和 24 年 5 月 31 日に設立されてから、ちょうど満 10 周年になりましたので、本日ごくうちわにその式典を催しましたところ、総長はじめ各位のご出席を得ましたことは、研究所一同欣快に存ずる次第であります。

顧りみますに、当研究所は、昭和 17 年にできました第二工学部が、終戦後、新大学制度実施に関連して研究所に転換したものであります。この転換に際しましては、当時 62 講座ありました学部をその半分強の 35 部門の研究所に変換する関係上、教職員の定員数の激減にたいする措置、教育施設を研究施設に変換することなど、いろいろな難問題がありました。前所長各位、総長はじめ学内外の各方面のご努力やご援助によりましてきわめて円滑に解決され今日に至りましたことは、深く感謝申し上げる次第であります。

当研究所ができましたとき、いったい何を研究するところか、あるいは失業救済研究所ではないかなどという人もありました。しかし、これにたいしましては、われわれは事実をもって説明しようと考え、研究者・研究補助者および事務職員も一体となり、10 年間黙々として努力してまいりました。その結果、研究成果がようやくみのりまして各方面にたいし有用な価値ある多くの研究ができ、今日におきましては、当研究所の意義が一般に認識されてきましたことは、各位ともよろこばしく思うところであります。

今日までわれわれは、予算が少ないとこぼしながらも、不十分な予算のものでできるだけの研究をしてまいりました。しかし予算が少ないと言いますもの、全国にある約 60 の大学付置研究所にたいし文部省が支出する予算の総額は、人件費をふくめて本年度は約 45 億円であり、当研究所は約 3～4 億円を使いますので、予算総額の 1/12 程度に当り、このことを考えますと、われわれの責任は非常に重大であり、したがって、単なる自己満足の研究ではなく、日本のみならず世界人類のために必要な立派な研究を進めて行かなければならないと思えます。

ご承知のように、当研究所は、住みなれました千葉から京東の麻布に移転する方針が決定しました。この移転を研究上にまた当研究所の将来の発展に支障のないように実施することは、きわめて難事業でありまして、これにたいしては、われわれとしましては懸命の努力をいたしますが、総長はじめ各位におかれましては、格別のご協力をお願いする次第であります。



福 田 所 長

## 10 周年 記念 行事

記念行事委員長 高 橋 武 雄

わが国における工業技術の向上を旨として第二工学部が発展して当研究所ができてから、ちょうど今年で満 10 年となった。よって毎年行ってきた開所記念日に、本年は特に 10 周年を記念する行事を兼ね行うこととなった。

6 月 1 日 11 時、茅総長、内田前総長、中原奨励会理事、瀬藤、星合、兼重の前所長その他当所に縁の深い先輩を来賓に迎え、大講堂において、全員参列の下に厳肅に記念式典を挙行了した。

行事委員長高橋武雄教授の開会の辞、所長福田武雄教授の挨拶があってから来賓の祝辞に移り、本学総長茅誠司氏、生産技術研究奨励会理事長中原延平氏、前所長瀬藤象二氏より、当所の生立ち、生産研究の重要性、当所の活動に対する要望など、まことに有益かつ興味深いお話を承り、われわれは当所の将来に対する明るい希望を与えられると共に責任の重大さを痛感した。

正午より来賓を中心に、常務委員、行事関係委員が参集して記念撮影のあと、大会議室で午餐会が行われた。

来賓として多数の停年退職教官も出席され、生研 10 年の懐旧談に花を咲かせた。

13 時より集中展示場(新築の中央試作工場)に来賓を案内し最近の研究業績をご覧願った。なお 13 時半より開催された奨励会理事会・評議員会に出席された理事・評議員の方々も終ってから集中展示場を参観された。

この日、所員一同には記念品(ロケット模型、富士精密会社製)10周年誌、赤飯が配布され、静かな新緑の所内には快い祝賀気分が旺盛した。

翌 2 日は例年の通り所内公開と講演・映画会とが催された。所内公開は 10 時より 16 時までにつづけられ、参観者は無慮 4,672 名に上り、その外に学生の団体見学者も 2,160 名余を記録した。幸い好晴に恵まれたので、参観者は各研究室に踵を接し熱心に見学し、説明者には大変な苦勞であったが、誠に快いものがあった。

13 時より大講堂で例年のとおり講演会が催され、ます

福田所長の挨拶のあと、久保田広教授は「写真レンズの話」と題して今日の写真ブームを生むまでの写真レンズの発展の経路をスライドを用いて解り易く説明された。基礎的な研究が如何に文化の発達に寄与したかを示す、まことによい例である点でこの講演は特に興味深いものがあった。

次に菊池真一教授の「フランスより帰って」はフランスの自然と文化とを数々の美しいカラー・スライドによって紹介され、まことに楽しいひとときであった。ついで糸川英夫教授の「宇宙ロケットの話」は最近の宇宙研究がロケットによって多大の進歩をなしたことや月への旅行も着々計画が進められていることなどを興味深く説明され、700余の聴衆に多大の感銘を与えた。

講演が終って高橋委員長の挨拶があった。英独の例を

ひき、このような講演会がわが国においてますます盛んとなることは、科学技術振興の上で極めて望ましいと力説した。

ついで「カップ・ロケット」(カラー・フィルム)と「高速写真の応用」との2映画が上映された。前者は秋田県道川において過去数年間のロケット飛しょう試験の記録映画であり、後者は第2部植村助教授の多年の研究実験の記録映画であって、共に貴重な興味あるものである。

16時講演会も所内公開も共に終りホット一息つく内にシェウ雨沛然として来り、ここに2日間にわたる当所の10周年記念行事の幕が下りたのである。

このたびの集中展示は最初過去10カ年の業績を対象と考えたが、事情によりその一部にとどめた(他日東京移転の晩において盛大に催すこととして)。次にその概略を述べる。

## 集 中 展 示

### 1. ロケット

国際地球観測年(IGY)に使用される観測用ロケットとして昭和30年4月以降製作されたペンシル、ペビー、カップ1型—6型の各種ロケット(SR研究班)。

### 2. ロケット搭載機器

カップロケット用として特に空気の影響をうけない太陽光線スペクトル観測のための太陽分光器(東京天文台・斎藤國治)、大気層外での宇宙線の性質、種類、方向性などの測定器(理研・宮崎友喜雄)、ロケット用計時器(TWタイマ)、加速度計、振動計、発音弾、6型TW頭部、赤外線探知器(以上糸川英夫)、ピラニゲージ(富永五郎)、ロケット搭載用テレメータおよびレーダトランスポンダ(ロケット・エレクトロニクス研究班)。

### 3. 可動線輪型振動試験機

軽構造物の振動特性の測定、計測器の振動試験などに用い、可動線輪型起振子と電子管式発振器よりなる(森大吉郎)。

### 4. 薄板深絞り試験機

薄板材のプレス成形性の万能試験機(山田嘉昭)。

### 5. 新型超高速カメラ装置

回転反射鏡方式とドラム方式とを組合せた新しい方式のもの。毎秒10万コマ(植村恒義)。

### 6. 交流式ストレートライン高性能伸縮機

交流モータとトルクコンバータを組合せた廉価な実用機(鈴木弘・石原智男)。

### 7. 高速ステップモータ

高速パルスを入力としてステップ状に回転するモータ(大島康次郎)。

### 8. 3相式点溶接制御装置

放電管と特殊の変圧器とを用いて3相電源から低周波の単相電流をうるもの(沢井善三郎)。

### 9. 直流電動機の速応トルク制御装置

電子管式アナログ積分器とトランジスタ・ゲートとを利用してサイラトロン直流電動機のトルク制御(沢井善三郎)。

### 10. 連続化学分析装置

電子管式計測技術を応用して自動的に操作する連続電量滴定装置(高橋武雄)。

### 11. 美麗で堅牢なインダンスレン染料の研究

今後ますます重要な染料(永井芳男)。

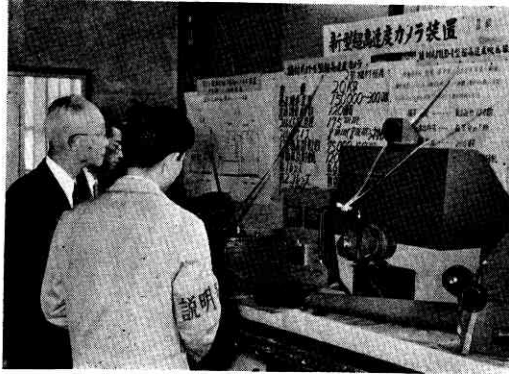
### 12. 天然色映画フィルムの字幕漂白方式の研究

フィルムの乳剤膜にワックス塗布、銅凸版による切込み、酸化剤漂白、ワックス溶去による方法(菊池真一・野崎弘)。

### 13. 特殊陽極による乾式電解製錬法



講演中の久保田教授



集中展示場の一部



集中展示場風景

塩化物の乾式電解において金属酸化物を特殊陽極とする金属製錬法 (江上一郎)。

**14. 写真測定の新しい応用**

文化財の精密な測定に応用 (丸安隆和)。

**15. 曲面構造の実例**

截断球殻鉄骨構造 (晴海国際見本市 2号館) および 4次曲面鉄筋コンクリート屋根をもつ工場建築 (坪井善勝)。

**16. モデララーコーディネーション**

建築部品を量産し、現場で組合せるだけにするための寸法調整の方法 (池辺陽)。

**17. 鋼製建具の気密・水密試験**

建築物建具の気密度および両仕舞の試験研究 (勝田高司)。

**18. 建築材料の燃焼性と防火性試験**

建築材料、内装材料の燃焼性と防火性能の試験 (星野昌一)。

**研究室公開 (\*印は団体向き公開)**

研究 題 目	部	研 究 者	研 究 題 目	部	研 究 者
模型つり橋による減衰測定試験	V	久保慶三郎	*材料力学実験室	I	大井光四郎
三軸試験	V	星 埜 和	微分解析機	I	渡 辺 勝
安定処理土試験	V	三木五三郎	超音速衝撃波管	I	玉 木 章 夫
建築音響	V	渡 辺 要	精密圧延機	II	鈴 木 弘
高温顕微鏡	IV	西 川 精 一	切削剤のジェット式給油法	II	竹 中 規 雄
X線回折計	I	一 色 貞 文	原子炉材料の溶接	II	安 藤 良 夫
ラジオアイソトープ実験室		放射性同位元素 委員会	光弾性実験	II	高 橋 幸 伯
吸着装置	IV	福 田 義 民	自動制御研究施設	II	大 島 康 次 郎
試作ラジアルガスタービン	II	水 町 長 生	*関屋海岸信濃川の計画河口模型試験	V	井 口 昌 平
伝熱研究室	II	橘 藤 雄	電子管式擬似トラフィック装置	III	森 脇 義 雄
*自動車試験台	II	平 尾 収 厚	マイクロ波およびパラメトリック増幅機	III	斎 藤 成 文 行 二 斎 藤 義 夫
*1トン試験熔鉱炉	IV	金 森 九 郎	シリコントランジスタの特性	III	安 達 芳 夫
中性子発生装置	I	富 永 五 郎	アナログ計算機	III	野 村 民 也
超音波によるキャビテーション	I	鳥 飼 安 生	電動巻取機の制御	III	沢 井 善 三 郎
ADP光変調器	I	鳥 飼 安 生	*自動追尾レーダ	III	ロケット・レーダ 班
腐食疲労実験室	I	岡 本 舜 三 夫 北 川 英			

なお、このたびの 10 周年記念行事に当って式典接待関係には浅原照三教授、行事、展示関係には加藤正夫助教授がいずれも委員長として尽力された。また 10 周年

誌編集に関しては関野克教授が、出版委員会記念誌編集小委員会委員長として尽力された。