

# 今年の全国各大学の学校祭

土木系学生会

私達学生は、玄人でも素人でもない。とても3、4年くらいの勉強で一人前になれるわけでは決してないし、かといって何も知らないわけではない。だが、将来を担う、若き夢多い学生として、その素人でもなく玄人でもない考えを、たとえそれが机上の空論であれ、専門家諸先輩から見れば、まことにたわいのない夢であるにせよ、自分達の考えとして発表し、自分達同志、学生同志で討論し合うことは、まことに意義深いものがある。そして、その討論しあう範囲が広がれば広いほど、より有意義なものとなる。その意味において、土木系学生会では、私達学生の考えの発表の場である学校祭に注目し、全国各校の学校祭のテーマ、内容、参加態度、感想を交換しあい、それについて討論しあうことができれば、今後の各学校祭に影響を与えるばかりでなく、土木系学生会の目的である各校間の親睦をはかり、連絡を密にできれば幸いと考えるこの企画を行なったのである。

この企画は、6月初旬に立てられ、ただちに実行にうつされ、全国45大学、51学科に連絡をとった。しかしながら、夏休み直前という時期といままで全国的連絡を持たなかったため、連絡が十分とれず、21大学21学科の返事を受け取ったのみに終わったが、初めての全国的企画にしては成功したと思う。

また、下記の大学のほか、東北大、金沢大、広島大、大阪市立大、福岡大、中部工業大、山口大より返事を受け取ったが、大学祭のテーマの未定、大学祭への不参加とのことであったので省略させていただいた。なお、ページ数の関係上割愛させていただいた箇所があるがご了承願いたい。この企画を契機に、最近とみに活発なる活動をしている九州地区を初め、全国各大学間の連絡がさらに密になるように努力を続けたい。

[土木系学生会]

## 1. 関東学院大学 土木工学科

横浜市金沢区六浦町

わが校の土木科は土木会のもとに、構造コース、計画コース、衛生コース、河海コースという4つのコースにわかれてそれぞれ活躍している。大学祭もこのコースの計画をもとに盛大に行ないたいと思う。期日は11月1～3日である。

### (1) 構造コース

「橋」——橋に関するすべて。

### (2) 計画コース

「立体交差」

### (3) 衛生コース

「下水道」——横浜市における現在と未来との比較。

### (4) 河海コース

「潮流と港湾との関係」

## 2. 神戸大学 土木工学科 神戸市灘区六甲台町

### (1) テーマ「明石海峡架橋計画」

私達は、土木工学科の大学祭への参加に、つぎのような意義があると考えた。すなわち、技術的な問題(土木工学を展示として扱う場合、技術的工学的な点に重点をおく方法とその社会性にスポットをあてる方法の二つがあると考えられるが、この場合は前者の意味)として扱う限り、構造物がどのように設計、施工されるかを模型化して示す中で、現在の土木工学の新しい方向と問題点に接

し、同時に土木科全体としての積極的な姿勢を作り出すという点である。その最も適した材料として明石海峡・夢のかけ橋を選んだわけである。

### (2) 内容

まだ設計上残されたいくつかの中心的な問題点を取り上げ、それぞれの分科会を設け、研究、模型化するようにした。そして、具体的内容はつぎのとおりである。①長大橋の設計方法の概略を図でわかりやすく説明。②風荷重、地震荷重の問題の指摘。③スクルトン氏の流線型補剛箱桁と補剛トラスを模型化して比較。④新しい橋のつり方として、セバン橋の例を示しながら、これまでのつり橋の形式を比較、検討。⑤下部構造の施工法の問題点と考えられる二、三の施工法の模型化。⑥アピールとして、本部前庭に橋長8mの2ヒンジつり橋を作る。期日は5月12～17日であった。

## 3. 九州大学 土木工学科 福岡市大字箱崎

クラス4名ずつわかれ、先生方および会社にお願してつぎのものをテーマとした。①博多港の歴史、未来図、福岡市の未来模型、②天草道路計画図、③九州横断道路図、④しゅんせつ船模型、⑤日向大橋模型、⑥せきの模型、⑦シールド工法の模型、⑧光弾性実験、⑨PCによる体重測定、⑩水路実験、⑪ドライドックの工事説明図、⑫一ッ瀬ダム模型、⑬測量機械、⑭映画会。①は直接観覧者の注意を引くものでモノレール、河口湖埋立地の都市美観上誘置する企業など身近にある問題に注目され

た。⑧は直径 30 cm の大型レンズを用い活発な質問も出た。⑨は女性には軽く出るようにしたがときには大きく出て恐れられたりして和やかなふん囲気のうちに PC の原理構造を説明した。⑩は実験室が遠くにあり、ダム実験、河口湖および塞止めの模型など専門的意見がかわされた。映画会は「私は高速道路」など 2 日間行なった。

現代の科学発展の足波は過去のいかなる時代よりもいちじるしく、また未来は現代よりも迅速にかつ、正確に進行するものと思う。科学は私達の生活を豊かにするだろう。日一日と社会は進歩しますますぼう大になり社会機構も企業もますます飛躍の段階に達している。個々の人間はぼう大な機構の中の一つの歯車としてしか働かざるを得なくなっている。社会の要請として当然理工ブームをまき起こし、有能な技術者を必要としている。こういう社会の中で私達はなぜ大学に入り、なぜ工学を勉強するか、その意味を考えざるを得ない。レジャー、泰平ムードの上にあぐらをかくのではなく真に何が真理への探究であるかをじっと考え社会へ貢献して行かねばならない。土木とは何か、それには何をすべきかを互いに検討しそれに向って進んで行けば私達が大学へ入り 4 年間勉強する意義がでてくる。その一環として大学祭を位置づけ互いに実行しようとしたわけである。

#### 4. 九州産業大学 土木工学科 福岡市香椎唐ノ原

本学の土木工学科は、本年度新設されたばかりであるから、われわれ一期生の一年生のみではあるが、大学祭には積極的に参加し、将来に期したいと思っている。具体的には、①土木工学写真展示会、②今日の日本と土木工学、③映画会などを計画している。なお、期日は 11 月上旬の予定である。

#### 5. 芝浦工業大学 土木工学科 東京都港区芝浦 3 の 1

土木工学科においては、土質およびコンクリートゼミナールが共同して「土質力学からみた道路の計画から施工まで」というテーマで行なう。われわれは土質実験、土質工学などいろいろ学んではいるが、応用面はほとんど知らないか概略的に少々知っている程度でしかない。土質工学の本来の意味を考え、実際面における土質工学という意味で道路を計画、設計し施工方法を考える土質工学を中心とし実験を中心に設計施工を具体化するとともに道路における土質力学がどのように応用されているかをアピールする。同時にわれわれも土質力学の応用面を勉強する。

#### 6. 中央大学 土木工学科

東京都文京区小石川 2 の 1

わが校は、各グループごとに発表テーマを持ち、大学祭に参加する。期日は 11 月 1~5 日。なお、統一テーマは未定である。

##### (1) 道路グループ

テーマは「東京における都市交通の未来像」で、都市の発展する方向を見きわめた上で、都市交通が将来どのようなようになってゆくかを研究する。昨年も同一テーマであった。あらゆる分野からアプローチしたがまとまりが得られなかったので今年はいくまでテクノロジーを武器にアプローチする。

##### (2) 土質グループ

シールド工法、関門トンネル、北陸トンネル、新丹那トンネルの工法、現場についての写真資料展示。土質の初歩的事項、写真展示など。

##### (3) 橋梁グループ

都内の橋の資料、写真展示説明。首都圏高速道路の現況の模型を中心に、若戸大橋、銚子大橋などの資料、写真を展示し、橋梁の初歩的説明をする。

##### (4) コンクリートグループ

コンクリートを強度、配合、施工、養生などから検討し、実験データにより説明。また、PS コンクリート、軽量骨材、コンクリート構造物の写真を展示。また、一般に実験室を開放。

##### (5) 水理、港湾グループ

東京湾上の海上都市、東京湾の環状 100 m 道路について背地との関連づけの中で都市計画にもアプローチする。その他、このグループとは別に、自由発表を予定している。

#### 7. 東京都立大学 土木工学科

東京都世田谷区深沢町

“東京の改造数ヵ年計画”東京という大きな異様な怪物を分解し、スマートな都市を組立てて行く。手始めに、何の下準備もないわれわれに困難と思われる心臓部はさておき、「目黒」、「世田谷」の足の部分から始める。

道路、鉄道、環境衛生の動脈を取り上げ、末端部はひろい上げられる範囲にとどめる。

##### (1) 道路

現状分析より問題を提起しわれわれなりの打開策を考える。環状 6 号、7 号、8 号、放射 3 号、4 号、駒沢通りの主要 6 道路について交通量調査分析、その他により経済的社会的面を考慮してまとめる。

##### (2) 鉄道

鉄道による大量輸送と都市交通の関係、各種交通機関の関連に重点をおき東横線、田園都市線、玉川線に囲まれる城南地域を取り上げ大都市での鉄道計画、施工上の問題点を考察する。

### (3) 環境衛生

快適な日常生活を目標に、東京の持つひずみを明らかにし理想のビジョンを造り上げる。技術的に未熟なわれわれは、上下水道、汚物処理などの問題に対し社会性に重点を置き調査、計画を進める。10月31日より始める。

### 8. 東京大学 土木工学科 東京都文京区本富士町

本年度の五月祭は、5月22、23日に行なわれ、テーマは「東京の交通マヒ」に選ばれた。このテーマを選ぶに際して、つぎのようなことが問題意識として提起された。都市はことに戦後、経済発展の場として異常に膨張拡大し、良きにつけ悪きにつけ、そのしわよせをかぶって今やその本来の機能と利点をさえ発揮できないまでに混乱している。公害、水不足、交通マヒなどわれわれの生活に直結した諸問題がごく自然な形で不審疑問として浮び上がってくる。この問題の解決方向をさぐるために今回は交通問題、それも東京だけに限ったわけだが、手広く全体的にはあまりにぼう大で、いわゆるまともは得られるものと考えたからである。ここでは五月祭を通じて得られた成果の一つを紹介しておく。

交通問題というごく社会的な問題を扱うことによって、「技術と社会つまり科学技術の社会、経済的位置づけ」ということに重大な問題を感じないではいられなくなった。およそ工学と名のつく学問のうちで、土木工学ほど社会、産業に密接に結びついたものはない。その中で従来土木技術者は決して正当な発言力を得てはいない。その第一原因は、政治の非民主性であり、第二にはそれに敢然と立ち向うことのできない技術者の弱さである。技術者の弱さは「作れば良いだろう」という技術売奴的精神からきている。現代は自然科学があらゆる分野で先頭的位置を占めているにもかかわらず、技術者の意識は全く前近代的職人根性の域にとどまっている。そのため多くの不合理と社会悪を生み、公共の利益が損なわれているところ甚大である。

こう気づいて考えようという空気の誕生こそ五月祭の最大の成果であると思う。

### 9. 名古屋大学 土木工学科 名古屋市千種区不老町

「胎動から躍進へ、祖国の痛みがさらに激しくうづく今ぼくらの連帯は巨歩を進める、さらにもう一步前へ」  
称して名大祭はこのテーマを基礎に築かれた。その中でわが土木工学科も5月29～31日の3日間展示・施設公開を中心とした土木展を催した。昨年の秋以来動いてきた名大祭ではあったがわれわれのテーマ決定は2月下旬であった。いわく「土木をもっと知ってもらおう」土木学部生60名中実働25名がない頭をしぼり、足を

棒にするうちに当日を迎えた。以下その内容を紹介する。

#### (1) ダム

ときを同じくして竣工した揖斐川上流横山ダムの建設写真を中心にダムの定義、役割、分類を図示、井川横山ダムの模型を展示、これに関して横山ダムの光弾性応力解析資料を中心に透過型・反射型・携帯型の光弾性装置を公開した。

#### (2) 都市計画

名古屋市の発展・現在・将来を大阪・東京はじめ諸外国都市と対比し、進んで都市計画の意義・目的を説こうとした。

#### (3) 橋梁

ワーレン トラス橋模型を中心にニールゼン形式タイド アーチ橋の模型応力解析をひずみ計を用いて行ない、片持ばりの振動実験、さらには、デモンストレーションとして万能試験機による鉄筋引張試験も行なった。

以上その広範な主題におかれ、まともな欠けたらみはあるが、とにかく終了後のビールのうまかったことを報告する。

### 10. 法政大学 土木研究会 東京都小金井市緑町

研究会としては「土木に関する一般関心調査」を行ないPRを兼ねて発表するにとどめる。

#### (1) コンクリート班

コンクリートの強度試験、軽量コンクリートの吸水性など。

#### (2) 港湾班

三宅島の港湾設計。資料集成および7月3日より1週間の現地調査により1000t級船舶入港可能な港湾を設計する。

#### (3) 海外土木状況班

土木業における経営管理、見積請負および特殊性の研究。海外における土木技術と日本との比較。工事現場見学など。

#### (4) 橋梁班

新しい橋脚、東京港横断橋。近年巨額な建設費を用する大橋が計画されている。その技術的経済的問題。海底数百mからの橋脚の問題点。

#### (5) 道路班

路盤の種類とその用途。軟弱地盤の問題点とその対策。土質と耐久性の関係。

### 11. 北海道大学 土木工学科

札幌市北12条西8丁目

#### (1) (報告) 北海道の総合開発

①北海道開発工事の紹介(模型、展示、関連工事記録

映画)、②港湾模型実験、③各種測量機械陣列、④土木PR映画会などである。①は篠津泥炭地開発、苫小牧工業港、青函トンネル、各種橋梁、高速道路インターチェンジを模型写真により説明した。地質構造の説明、施工上の特徴の説明が主で総合開発の一貫としての相互関係、工事の意義と問題点などにおよぶまでには至らなかった。②は砂浜海岸における築港(苫小牧港等)の際、沿岸流による漂砂の防止、堆砂の防止と除去に関する実験を行なった(学校祭には初参加)。

## 12. 武蔵工業大学 土木工学科

東京都世田谷区等々力町

本学の大学祭は、11月21~24日頃の予定となっている。私達は、研究発表のテーマに「衛生工学における下水道」を取り上げた。土木の数多い分野の中で、下水道が数段の遅れをとっていることは誰しも認めるところと思う。遅れの原因を論ずるには、私達はまだまだ不勉強ではあるが、われわれの生活をより文化的に、より人間的にするために、いかに下水道の完備が重大であるか、すなわち、根本的に、衛生的な都市造りが現在の日本で求められているかを痛感している。

わが国の下水道の普及度は、欧米各国に比較して余りにも低く、そして、雨水、家庭排水、工業排水と幅広い所に生ずる問題、また、それにたずさわる技術者の不足は年々深刻化している。これらの諸問題について、われわれ学生も考えなくてはならない点があると思う。

さて、われわれ学生は政治的見地で論ずることより、現在は、学問において追究しなくてはならない。

そこで、私達は政治的、経済的に、大きな問題をふくんでいる下水道の現状を技術的な面で分析しようと思っている。下水処理場の設備、私設下水道などの模型、図式による説明、データに見る現況分析、各国との比較、これらをつつめ一つの結論を出し、その結果、一つの衛生都市を構想し、理想的な下水道を計画してみようと考えている。

## 13. 山梨大学 土木工学科 甲府市武田町4の3の11

### (1) 日本の高速道路

大学祭は3年が主になって5月末日に行なわれた。専門の研究発表の場としては無理であるので、土木とはどんなものかをいくばくなりとも知り、これからの参考とすること、およびとかく物事に対する自覚、協調性などの欠如が見受けられる現在、はっきりとこれらを認識し、反省打破すべき場とした。大学祭を人間形成の場の一つとして、自分達で考え計画し、調査して行くこととした。そこで重要な日本では遅れている道路およびコンクリート実験を取上げることにした。

a) 首都高速道路 首都の交通難緩和とその現状。必要性と概要。沈埋工法。ディビダーク工法など。

b) 名神高速道路 その誕生と工事概要。道路構造とインターチェンジ。クロソイド曲線など。

c) 中央自動車道 郷土との結びつきを考え、県としていかに取入れ利用すべきか。その概要、経済性、構造など。その他富士スバルラインなどわれわれなりの意見を示す。

d) コンクリート実験 早強ポルトランドセメントによる圧縮引張強度試験など。

以上研究内容としては不十分であるがわれわれなりに学校祭に取り組んでみた。5月30~31日であった。

## 14. 早稲田大学 土木展実行委員会

東京都新宿区戸塚町

理工学部全体の統一テーマ「現代に生きる科学技術」の下に土木工学科では「東京を中心とする都市問題」—その交通と水—なるテーマを担当することになった。本学においては早稲田祭全体における統一テーマがありそれに準拠して理工展統一テーマが規定され、その下に各科の展示内容が統一される。特に土木工学科はもっとも重要な役割を占める。さて本年のテーマは、わが国の首都東京そのエネルギーに富んだ生命力で周辺各県の人口を吸入しさらに日本全国へその触手を伸ばさんとする都市。だが、それを発展途上の域を過し、もはや老化の声を聞かれるようになった。この過大都市の実情を交通および用水を問題点として追求する、これがわれわれの目標である。本土木科においては一昨年東京の交通問題を取上げ続いて昨年東京を救うために本州横断東京~新潟道路を計画したが、今年はその後の東京計画という年次の流れの中に学校祭を進めている。大きく3グループにわかれて活動を開始している。一つは日本の中の東京、関東地方の一部としての東京を地理的位置および人口動態、産業分布より究明しようとするもので、産業および人口分布図の作成、現況容積率より将来の適正容積率を定め適正可能収容人口を算定し、ひいては将来の人口計画、産業計画を担当する。一つは交通関係のグループで各種交通機関の輸送能力の比較からはじまり、関係各官庁の協力により各種の資料を整理することにより、自動車と道路容量都市高速鉄道とその輸送力のうち長距離輸送における輸送、自動車の比較などを担当する。一つは水不足、地盤沈下および東京周辺の水源地探査などを主目標に活動を進めている。さらに、各班より数名の人員で構成する技術関係の部門があり、三浦房給大橋、東京湾上高架橋、富士五湖導水路、東京外環状鉄道、都市内高速道路の出入路などについて活動を進めている。

(今月の担当者: 早大 川原陸人, 武蔵工大 安藤絃三)