

校 友 会 報

第 1 6 号

昭和44年12月10日

日 本 大 学 工 学 部 校 友 会

福 島 県 郡 山 市 田 村 町 徳 定 字 中 河 原 一

電 話 郡 山 2 - 1 5 6 3

郵 便 番 号 9 7 9 - 6 6

発 行 人 半 沢 忠

編 集 人 平 手 仁



教学優先を打ち出す

校友会理事 根本 年 雄



寄附行為改正にともなう理事・評議員の選出が9月10日付で発令になり、校友評議員31名（欠3名）の中に不肖私もその末席の光榮に浴しました。私は浅学非才ではありますが、日本大学及び校友会発展のために粉骨砕心努力する覚悟でありますのでより一層の御指導をお願いする次第です。

かえりみますと日本大学は学園紛争以来、学の内外のきびしい注目をあつめているところではありますが、過日臨時評議員会が開催されましたので、その内容を簡単ではありますが御報告いたし挨拶にかえます。

鈴木総長が挨拶の中に「本学は従来経営優先主義の如き世評を浴びていることは甚だ遺憾であり、それが今次学園紛争の一因ともなり、大学に対する警鐘ともなったのであるが、今後は教学優先体制を積極的に確立して、実践し、学の内外に応えなければならない」

と力強く挨拶され万場の拍手を得ました。

勿論日本大学は私学であるので、経営が破綻して教学だけが安泰であることはあり得ないので、教育を支えるために経営の近代化・合理化を進めて教学優先主義を押し進めることでもあります。又、本年度の予算は297億余円が計上され、母校工学部は7億余円の予算の決定をみました。これはいづれも教学優先の態度が予算面に表われ、とくに予算の流用が生じないように最大の努力が払われております。又今次紛争の契機となった経理面については、複式簿記の採用を始めとして、会計基準等の諸規定を制定し、近々中に二度と繰返さないように改善されます。まさにこれは日本大学創立以来の大改革であります。

日本大学はこれを契機として、教職員と校友の一致協力により、教学優先体制を一日も早く確立し、益々繁榮させなければと痛感するものであります。

最後に日本大学の発展を祈り校友諸兄弟の御健康と御多幸をお祈りいたします。（機械科第4回卒業・国鉄郡山工場勤務・日本大学評議員）

校友会臨時総会を開催

—— 母校クラブ活動援助金150万円支出を決定 ——

去る8月24日（日）午後1時より校友会ホールに於いて「母校のクラブ活動に対する援助金」についての臨時総会を学部の一色助教授を招き開催し、会員の熱心なる討議の結果、援助金として金150万円也の支出

を万場一致可決された。

その後懇親会に移り久しぶりに会った会員と酒杯をとりかわしながら昔話に花を咲かせた。最後に母校ならびに校友会の発展を祈り閉会となる。

本年度中間会務報告

1. 4月6日には母校第17回追加卒業生の卒業式が行われ、役員出席して記念品を贈り、筒の交付をし、あわせて終身会費の受領事務に当る。
2. 4月17日 昭和43年度会計監査実施。
3. 4月20日 昭和44年度定期総会を開催し、前年度会務・会計の報告、本年度の事業計画並びに、予算の審議・新役員の選出をする。
4. 新入生に対する宿所については、4月20日までに約800人を、230軒の下宿屋に斡旋した。
5. 4月29日母校新年度入学式に役員出席、午前中は新入生のために郡山駅前にて案内をする。
6. 5月、第17回卒業生の会員名簿を作成し、724名の新校友に発送する。
7. 6月、新年度「あかしや奨学生」を募集、多数の応募者の中から別記の通り10名を厳選した。
8. 7月、校友会報第15号を発行し、6700名の全校友に郵送する。
9. 7月7日下宿対策委員会を開き、今後の下宿斡旋についての注意すべき点を話し合う。
10. 学部の課外活動援助金について——この件について学部、校友会、父兄会の三者会議を4回も開いて討議し、校友会自体としては数回に亘って理事会・役員会を開いて検討し、そして上記のように臨時総会まで開いて論議した結果、援助することに最終的の決定をみたのである。
11. 本会理事、前会長根本年雄氏は9月10日付をもって日本大学の新しい評議員に選出された。
12. 永田前日本大学総長逝去され、大学葬に武田会長外1名の役員が臨席した。

オックスフォード・ケンブリッジ散見

日本大学教授 横 井 博



私は海外出張の命をうけて、ことしの8月初めから10月末まで、約3カ月間にわたり、エジプト、ギリシャ、イタリア、スイス、オーストリア、ドイツ、フランス、イギリス、アメリカをまわってきました。そのうち、オックスフォード、

ケンブリッジ大学を見てきた印象をすこし書かしていただきます。見てきたといっても、案内人としてでなく特殊な関心もなかったので、文字どおり、その大学のたたずまいをながめわたしてきたのです。

ロンドンに着いた翌日の9月30日、まずオックスフォードに行きました。汽車に1時間ちょっと乗っておりた駅は須賀川駅ぐらいの小さなものですが、そこからは古めかしい街のあちこちに建っているCOLLEGEの教会の高い尖頭が見渡せました。三十いくつものカレッジが集まってひとつのOXFORD UNIVERSITYをかたちづくっています。私はそのうちの3つ4つをながめてきただけですが、COLLEGEの多くは教会と講義室と寮と研究室とがむすびつけられており、それらの建物の間には美しい芝生が整備されているのは大体共通しているようでありました。

街はずれに近いSCIENCE AREA(理学系のCOLLEGEが集まっている)の横のUNIVERSITY PARKは7、8万坪もある、樹木の多い、美しい芝草をもつ広場で、その手入れのよさにはびっくりしました。まだ夏休中でしたが、学年始にそなえてか、大きなトラクターでさかんに芝を刈っていました。樹陰には何やら奥ゆかしい草庵のようなものも建っていたりして、きけばそこで茶会などするのだそうです。

南西の郊外にはちょうど逢瀬川ぐらいの川幅のテムズ河が静かに水をたたえていて、私が見に行ったら、ちょうど2人の学生がボートをはこび出して漕ぎ始めました。川岸には合宿所をかねた艇庫が数棟建っていました。ベンチに腰かけていたひとりの老人が、オックスフォードの学生はしあわせだと言っていました。

次の10月1日には、ケンブリッジに行きました。約1時間半ほどで、これもほぼ本宮駅ぐらいのところに着きますが、大体二十いくつものCOLLEGEがあり

ます。教会と大学がくっついており、芝生がきれいなのもオックスフォードと同じ調子です。ただこっちは街のなかをケム川という、これはずっと小さな川が流れているのがちがっていて、カレッジはその川を構内にとりいれて、川をまたいだり、横にしたりして建っていて、環境としては一段とまさっていたようです。とくにKING'S COLLEGEなどというのは、ケム川の横に牧場をもっており、牛が数頭はなしてありました。私ははからずも昔、工学部の構内で休み時間に山羊とたわむれたりしたことを思い出しました。

ケム川の岸べにつづく一帯はバックスTHE BACKSとよばれ、芝生がみごとに刈りこまれ、石の太鼓橋がかかり、柳の巨木が水面に枝を垂れ、草花が咲きなどして、いかにも学問をする者にとつての格好のいい場所であると感じ入りました。バックスは手れが行きとどきすぎたほどの感を受けましたが、一方、(これは見にゆく時間がありませんでした、地図を見ると)わが工学部の敷地あるいはそれ以上のグラウンドやグリーンが4、5カ所に見うけられます。

街のまん中の、せまくてどうにもしょうのなくなったCOLLEGEにとってかわって、工学・化学のCOLLEGEが街の南郊に建てられましたが、これらもかならず緑地帯の保存維持には十分、気をつけているようです。

わが日本大学工学部のパンフレットに、オックスフォード、ケンブリッジに範をとると書いてあったのを御記憶の皆さんも多いことと思います。この精神は今でも生きているし、またそれを生かす余地は環境の造成の面においてまだまだあると思います。オックスフォードのテムズ川、ケンブリッジのケム川に対して、我に阿武隈川ありです。彼がボートを漕げば我はボートはおろか、猪苗代湖にヨットをうかべましょう。(こんどヨット部が学部直属の部として誕生いたしました)。今でこそ吹きさらしのなか、水たまりをとびこえて歩くような状態であっても、自然環境整備の雄大な構想さえあれば、50年、100年後の大成は期して待つべきものがあり、私どもは胸をはって学部の将来を夢にえがくことができるわけです。ロンドンの宿でねむれぬまま、そんなことを思うことしきりでした。皆さんの御発展をおいのりいたします。

(工学部一般科教授)

ワイヤーロープコンクリート構造

(超高層及び超々高層のための新構法)

日本大学助教授 師 橋 勇 二



「ワイヤーロープコンクリート及びワイヤーロープコンクリート構造の目的とその必要性」

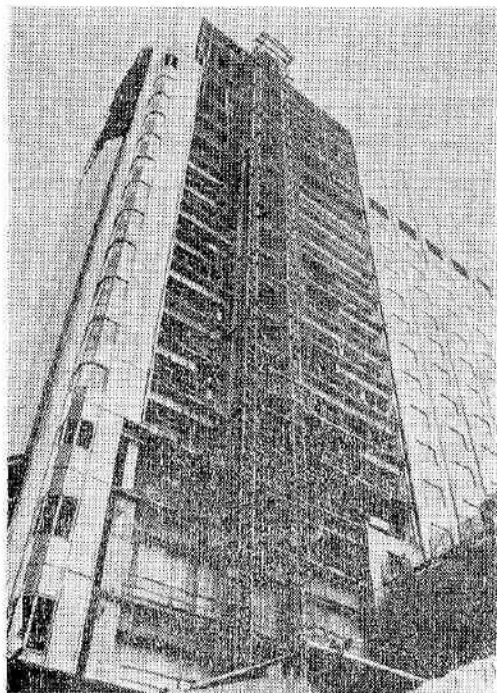
アメリカでは、1920年（大正9年）代豊富な鋼材と偉大な産業資本とに支えられて、摩天楼と云われる超高層が地震発生の極めて

少ないニューヨークやシカゴに発生しました。そして、この摩天楼がアメリカ各地たとえばサンフランシスコやロスアンゼルスなどに広がるにつれて、耐震性や耐火性の新しい技術が開発されていきました。

地震国日本でも1954年（昭和39年）1月15日、建築基準法が改正施行され、容積地区が新たに設けられるよて、この地区に超高層のビルやホテルなどが建てられうになりました。

建築に於ける耐震設計や、耐火設計は、科学であると同時に一つの技術であって、経済性にもからむ幾多の構成要素のもとに成り立ちます。そこで、超高層建築の安全は、その建築内に居住する人々ばかりでなく、その建物の付近に住う地域の公害にも関係する大問題でもあります。

なぜ現在の超高層建築は鉄骨主体の簡易耐火構造なのか。



鉄骨構造（高層建築）日本一九七〇

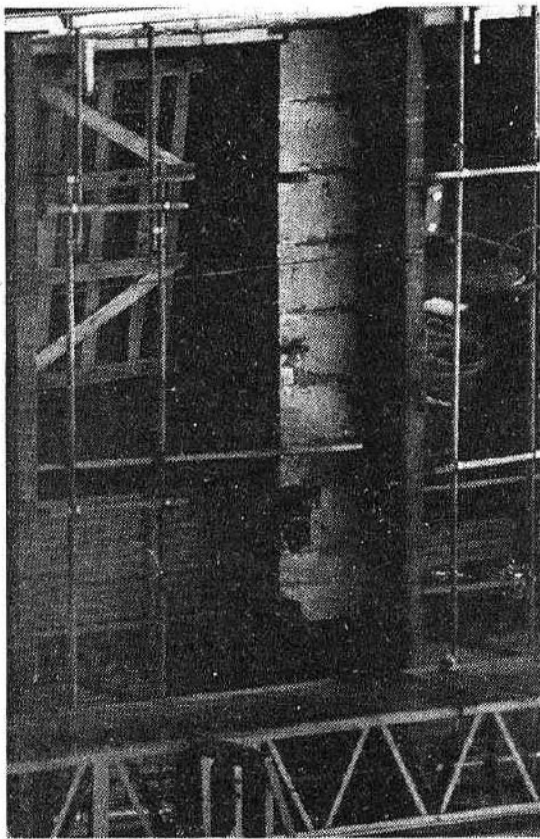
現在建っているアメリカや日本の超高層建築は例外なく不燃構造であるが、完全耐火ではない鉄骨構造主体の簡易耐火被覆にカーテンウォール形式の建築構造が圧倒的に多く、「超高層建築は鉄骨構造主体の簡易耐火被覆構造のみが可能」と云った観すらあります。もし万が一にも、不測の火災にでも合うと一体現在採用されているこの超高層建築の構造は、この不測の火災に耐え得るものでしょうか。我々の頭には、あの1923年（大正12年）の大震災を忘れる事は出来ないはずです。あの火災の時、木造は勿論、鉄骨主体構造は、アメのように溶けおち、鉄筋コンクリート構造や鉄骨鉄筋コンクリート構造れんが造のみが焼けあとに残りました。そして第二次大戦でもあの空襲の跡に残された光景は全くあの忘れることの出来ない関東大震災の焼跡と同様でした。あの火災後、日本の建築法規も改定されて現在法規では法第2条7で「耐火構造とは鉄筋コンクリート造、れんが造等の構造で政令で定める耐火性能を有するものを云う」とうたっており、施工令第107条1にも「壁、柱、床、はり及び屋根にあっては、建設大臣が通常の火災時の加熱にそれぞれ次の表の時間以上耐える性能を有すると認めて指定するもの」とうたい、指定耐火構造として「最上階から数えた階数が15以上の階で、柱やはりにあっては3時間」と規定されていますから、勿論現在超高層に採用されている構造は、指定耐火構造と云う事でしょう。

然し、我々の概念には、大震災や第二次大戦後、火災と地震には鉄筋コンクリート又はれんが造と云うのが通念でした。然るに最近超高層建築と云う言葉が叫ばれるようになってからは、あの恐ろしい大震災や空襲をも忘れて平和ムードに酔い、いつのまにかこの鉄筋コンクリートや、鉄骨鉄筋コンクリートが鉄骨主体簡易耐火被覆構造にすり変えられてしまっているのはなぜでしょう。

これは勿論、超高層と云う特殊建物と地震との相対関係理論ならびに経済的な理由にほかなりません。即ち、剛構造理論は超高層の耐震設計理論に無理があるところから柔構造理論にきり変えられ、いきおい柔性にすぐれた今の鉄骨主体の簡易耐火被覆構造がクローズアップされました。あまつさえ、アメリカでも、この構造とその理論が採用されているところから、日本も単純明解に何の抵抗もなく、この構造が採用承認されたものと思います。

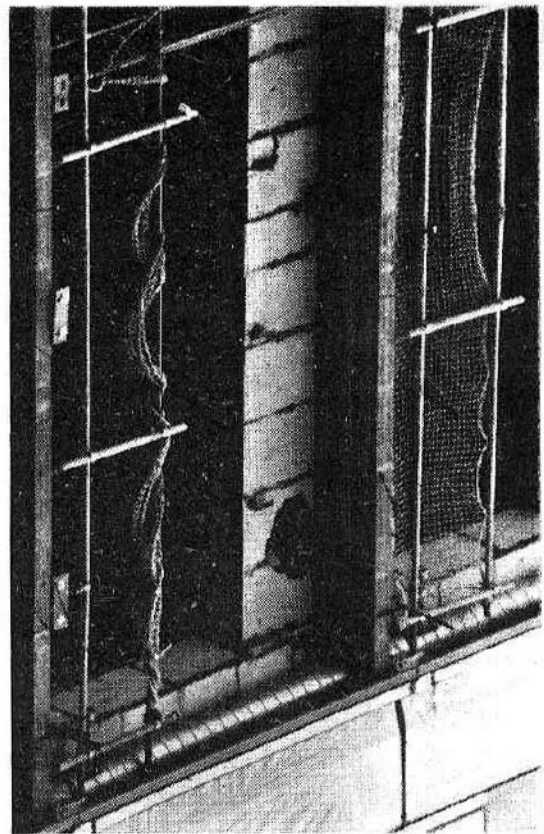
然し我々は、ここでもう一度あの火災や空襲を思いおこして火災や、地震、耐火と云う問題を真剣に考

えて見る必要があると思います。最近ひんびんとおこるビルやホテルの大きな火災事故は何を物語っているのでしょうか。これは火災発生と同時に起こる不測の事態から予想外の火災に発展したものです。これらの事状をよく観察してみますと火災発生場所が電源場所で電源の焼失と機能不能や、配線配管の焼失機能不能等が大きな原因となっており、この通報設備の不能や通報の遅延が大きな事故につながっており、それに加えて、設備配管や、配線のまわりの耐火性の不足即ち配管貫通部の鉄骨露呈、耐火被覆の破損破壊等が、配管配線の焼失と共にその患部から火が鉄骨にまわり類焼は勿論、煙などが流出して人命を多く失っています。こうした事を考える時、現在建っている超高層建築が、これらの憂うべき患部を充分かつ安全に耐火されているとは思われないからです。（註 私がアメリカ並びに日本のこれらの超高層建築の施工中を見た限りでは大変疑問に思えてしかたがありません。）



鉄骨簡易耐火被覆の欠陥

そこで、今回提唱したいことは、これからの超高層建築は絶対完全耐火構造の鉄筋コンクリート構造か鉄骨鉄筋コンクリート構造、又は今回提唱するこの新構法のワイヤーロープコンクリート構造でなければならないと信じます。ところが、今迄の鉄筋コンクリート構造や鉄骨鉄筋コンクリート構造では、かなり剛性がつよく超高層建築としては地震対策等にまだまだいろいろの難点がありそうです。又、鉄骨鉄筋コンクリート構造は建設費も当然高く、又鉄筋コンクリート構造も、建設費が他の構造よりも安いとは云え、特別な建物

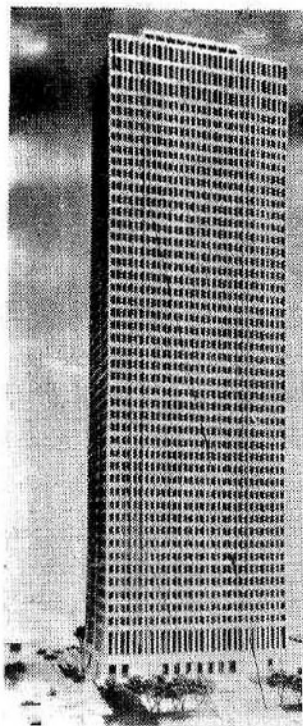


鉄骨簡易耐火被覆の欠陥

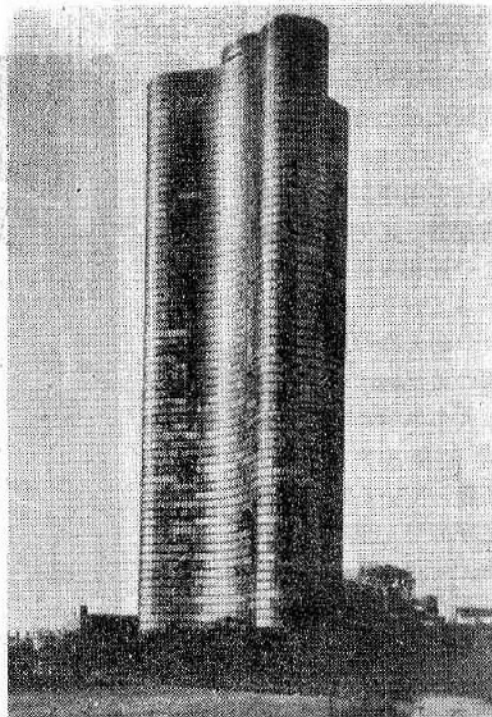
以外には、この構造自体の欠点がひどすぎて、細長い形の建物には向きませんでした。

1968年シカゴのミシガン湖畔に完成した70階建の軽量コンクリートと高強度鉄筋とを利用し、建ったレイタ・ポイント・タワーを見ても、かなり安定した平面計画がなされており、又現在ヒューストンに建設されている高さ218mのワン・シェル・プラザビルや1972年完成予定のロンドン様式取引所のRC26階建、ミノル山崎等がニューヨークに計画しているインターナショナル・トレードセンター110階建RC構造もやはり平面計画に安定さをもたせています。然しこれからは、やはり敷地地形や造形から自由な計画が求められる時、在来の鉄筋コンクリート構造では、やはり問題が残ります。それにくらべて今回開発された新構法のワイヤーロープコンクリート構造では、耐震、耐火は勿論、軽くて経済的かつ居住者や、その付近の居住者にも公害的安心感を与えると云う誠に合理的構法であると信じます。

この超高層建設用構造物には多くの特殊資材が使用されますが、これらの資材はすべて軽くて耐久的で、耐火性、耐水性があり、かつ経済的に安いと云う事が必要条件です。この超高層建設用資材の合理的特性をすべて持ち合わせているのが今回新しく開発し最近、日刊建設工業新聞や日刊建設通信、建設ニュース、竹中工務店の開発ニュース等に紹介されたこのワイヤーロープコンクリートであり、ワイヤーロープコンクリート構造です。



コンクリート構造（ワン・シエル・プラザビル計画中）



コンクリート構造（レイク・ポイント・タワー 一九六八）

記号	◎	○	△	□	×
順位を表わす記号	一 番	二 番	三 番	四 番	五 番

ワイヤーロープコンクリート構造による超高層建築の従来構造との比較表
(註 経済設計を基本として)

No.	構 造 性 質	従 来 の 構 造				新構造	備 考
		鉄筋コン クリート 構 造 (RC)	鉄骨鉄筋 コンクリ ート構造 (SRC)	鉄骨主体 簡易耐火 被覆構造 (SPC)	テンショ ンコンク リート構 造 (PS)	ワイヤー ロープコ ンクリ ート構造 WRR C	
1	軽 い	×	△	○	△	◎	WRR Cが一番軽い。
2	経 済 的	○	×	□	△	◎	WRR Cが一番経済的である。
3	耐 火	◎	◎	×	△	◎	簡易耐火被覆のためSPCが一番弱い。
4	耐 震	○	○	○	○	○	
5	耐 力	○	○	○	○	○	
6	安 心 感	○	◎	×	×	◎	SPCは火災に一番弱い。
7	剛 性	◎	○	×	□	○	SPCが一番剛性が少ない。
8	柔 性	×	○	◎	△	○	SPCが一番柔性にとんでいてゆれる。
9	靱 性	×	□	○	△	◎	
10	耐 久 性	○	○	□	○	○	
11	しんどう の減衰性	○	□	×	○	◎	SPCが一番減衰性がない。

ワイヤーロープコンクリート

(特許出願No.44064467)とは

このワイヤーロープコンクリートは、軽くて強靱で、耐火性、耐水性を具備し、かつ剛性、柔性並びに靱性をもかねそなえた耐火構造材ですから、高速空中道路の長スパン区間の梁や長スパンの橋桁などの土木構造物の適用は勿論、超高層建築や超々高層建築の長い柱や梁にも適用される耐火構造材と云えましょう。

では、一体この新しいワイヤーロープコンクリートとはどんなものを云うのかと云いますと、天然ならば

に人工の軽量骨材を使用し、靱性や柔性をかねそなえた特殊耐火軽量コンクリートに今迄使用していた鉄骨や、鉄筋、ピアノ線などによって超強度の特殊ワイヤーロープを使用し、場合によっては、このワイヤーロープにコンクリートとの付着力、剪断力に強い補材パイプ（パイプモールディング）工法（特許出願中）を併用して、この特殊耐火軽量コンクリートを補強したもので、これを「ワイヤーロープコンクリート」と呼びます。

ワイヤーロープコンクリート構造

(特許出願No.44064467)とは

超高層建築や、超々高層建築の構造には、多くの建設用資材と構造とがつかわれていますが、軽くて耐力的で耐震性、耐火性、耐水性は勿論、経済的にも安いと云う事が必要で、その構造に剛性と柔性と靱性の他に耐火性をも兼ねそなえている剛、柔、靱の共有する合理的な構造である事が必要です。こうした超高層や、超々高層が備えていなければならない性質を完全に具備している構造体が、今回新しく開発されたこのワイヤーロープコンクリート構造です。

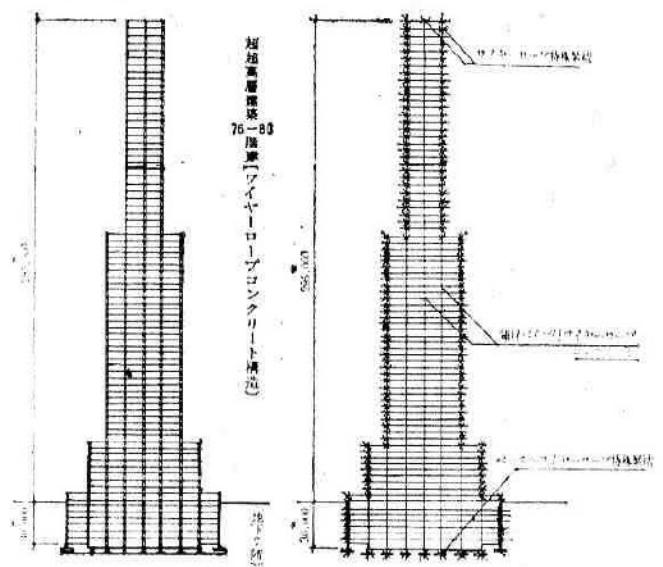
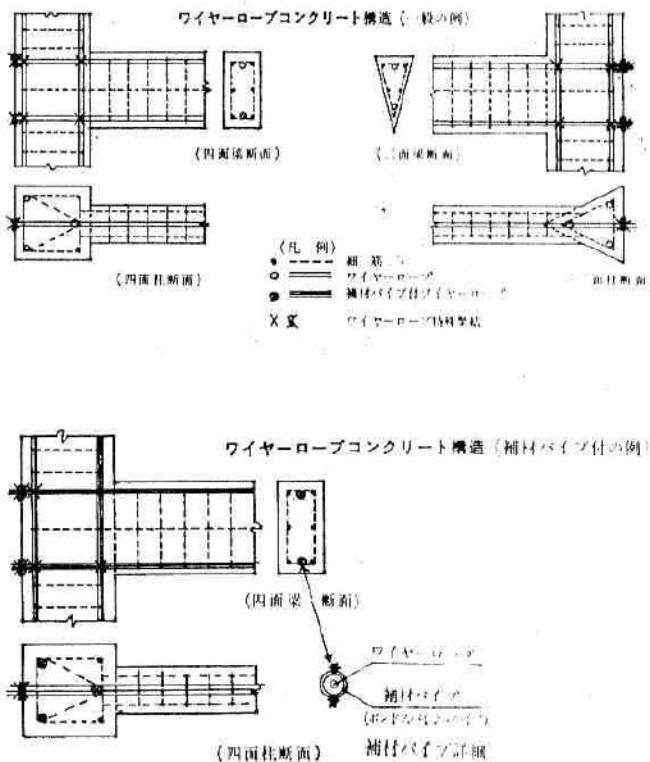
この新しく開発されたこのワイヤーロープコンクリート構造は、前述のワイヤーコンクリートで建築物の構造体を構成するもので耐火性、耐震性は勿論、耐風圧性、耐水性、耐久性など超高層の設計基本原則を全て具備し、かつ軽くて経済的で安く建設され、その上この建物を使用する者に居住性を害する激しいゆれや、火災や地震による倒壊などの心理的恐怖をなくする合理的な新構法です。

この新しいワイヤーロープコンクリート構造で建てられた超高層建築や超々高層建築では今迄に建てられた超高層建築よりもはるかに安くて軽く耐火性は勿論、耐力的で、耐震性に富み、はるかに合理的な建築が出来上る事は当然です。この構造を応用した新しい構造例として図にワイヤーロープコンクリート吊り張り構造を上げて見ました。

然し、こうした高度の構造であるために、その施工する技術と設計特性は勿論、これらを構成するいろいろな資材、施工法等の造成には、きびしい資材の製作検査と施工監理とが必要となり、かつ完全に不安なく施工する良識ある施工者が必要となって来ます。こうした理由から、この新しいワイヤーロープ構造の超高層建築の建設に当っては設計、施工、監理と云う三位一体のコーディネートシステムが当然必要になって来ます。詳細は紙面の都合で「建築技術」「建設資料」「建設技術者」誌等の発表報告にゆずり、参考までにアメリカがR C超高層建築にふみ切った要因は次の通りである。

1965年T. Y. Lin事務所がF. H. A (連邦住宅局)に高さ制限に関するS. E. A. O. C (カリフォルニア州構造技術者協会地震委員会)、U. B. C (標準建築規格)、A. C. I (米国コンクリート学会)、P. C. A (ポルトランドセメント協会)への撤廃提案を上申したことによるもので、それまでは1985年の鉄骨構造以上の地震地帯建物高さ制限(48m—160フィート)を規定SEAOC耐震設計規準にしばられていたものである。わが国では31m以上の建物は高層建築設計指による超高層基準及び改定基準法案により審議会で建築を許可しているが、ベースシアを決定する固有周期や地域、用途、構造に関する係数のとりかたにより実験のうらづけがあるならば十分コンクリート構造の超高層建築は可能となっている。

(工学部建築学科助教授)



あかしやに想うままに

校 友 渡 辺 国 男



栄枯盛衰、世のならい、もう学窓を出てから幾星霜早いものです。十年以上になります。

今、まばゆいばかりに映ゆる夕日の瀬戸の島影を見るとき、遠き過去のなつかしき師、そして友の笑顔が、次々と走馬灯のように脳裡

をとおりすぎてゆく。

瀬戸の海はあくまで美しく清い。そして人の心を過ぎし日によみがえらせてくれる。一時は学園紛争の波にもまれ、行末を案じられながら、しかし来るべきものが来たと思わないものでもなかった。解決の道はあの方法しか残されていなかったものか。当事者でない私にはわからない。

いずれ時代の流れ、歴史が判断してくれることでしょう。私達の時代にも学生運動はなかったわけではない。今だから言えると思う。

当時学園は、戦後間もなく学制改革等で若干混沌としており、教授陣容、実験設備、学生の福利厚生面に於ても想像以上にひどいものであった。学生自治会では、教授陣容の拡充、実験設備の充実をスローガンに学校側と交渉に入った。大学本部と何回往復したとか。そして当時私達の学年だけが授業料不払という強行手段にでて、約一ヶ月で若干の教授等が拡充され解決したことがあった。しかし学園を暴力で破壊するが如き行動は決してしなかったと思う。だから同じ学園紛争、学生運動においても本質的に違っていた。当時の自治会指導者の一人は、現在南鮮京城市（ソウル）延世大学の教授であるK君、そしてこの私であった。

特に現在の私を想う時、異色の存在と言えるかも知れない。どちらかと言うと急進的な思想家だった私が、現職にあるからかも知れない。今私は日本の防衛のため、海の安全確保のため、日夜猛訓練に精進する海の防人として生きているのです。

私の思うことは、一日も早く広く目を世界に向けることが肝要だということです。いたずらに現実を背に向けてはいけません。世界の平和を希う心はみな同じです。しかし現実の世界はあまりにも厳しい。今日本は厳しい試練の上に樹たされているのだと思う。平和のためそれを乗り越えなければならない。

それにつけても学園紛争にあけくれる 今日このごろ、むしろあまりにも平和だからそれが可能なのかも知れない。もしその平和が乱されることがあれば、延長国会、汚職、学園紛争どころではないと思う。本当に日本は平和だなあと思う。遠い外海の短波で日本の平和ムードの音楽をきくたび、祖国の安全と平和のありがたがしみじみと味わい入るのです。ほんの一部の人間であるが、日本の国土を離れ、蒼い海と空の間で、祖国の防衛という大任に日夜24時間の勤務についている日本人のいることを忘れないで欲しい。

そして瀬戸の夜空の星を友として、ふと想うことはあの美しい、あかしや並木の散歩道のことででした。

あの独特の歩き恰好をするドイツ語の湯目先生と、毎朝駅前から学舎まで歩いたことなど、そして試験日が近づくと湯目先生に、何とかドイツ語の試験のヤマをかけようとしても、頑としてきかなかった威厳のある態度。又老軀にむち打って、持病にものともせず黙々として教壇に立っていた志賀先生、あの老眼鏡で小柄な身をもって教えてくれた。道路工学、土木施工法、鉄道工学等、なかば忘れかけていた師の顔、わがはらからの面影、うしろから今にも、ミぽんとミ肩をたたくてくれるような気がしてならない。本当にあの頃の日一日が貴重な想いがしてならない。

今度同期の武田仁幸大兄が、母校校友会々長になられた報に接し、誠にようこばしいことと思います。彼は新聞編集の経験もあり、論評もなされ、又発行の責任者でもあったと思う。私もその頃新聞に「土木技術の近代化」という標題で、武田大兄の編集により掲載してもらったことがある。やゝもすると前代的なむかしなたぎ、親分子分の労使関係だけが正しいとされてきた建設労務者、そして人力だけにたより過ぎてきた建設資材、これの近代化を計らなければ、日本国土の開発は、おぼつかないという内容だったと記憶している。十数年振りの執筆に感無量の私です。

今日も、そしてまた明日も、あさっても、日本国の安全と平和をねがい、24時間勤務している同胞の居ることを、時折り、思い出して欲しいと乞願う次第です。

（筆者、第3回土木工学科卒業

元学生自治会副委員長 現海上自衛隊3佐）

サーモコン構造について

校 友 野 瀬 栄 治 郎



先輩諸兄、皆様方、全国各地で御活躍のことお喜び申し上げます。私、今春卒業して建設業界（勝村建設株式会社）に勤務することとなり、早や8ヶ月余、社会人一年生として自分自身四苦八苦の日々を過しています。

先日、校友会報の原稿を何か書けとの手紙を載ぎ、貴重な一紙に、一員の声として掲げて載く機会を与えられた光栄に感謝します。

今年七月より、岩手県宮古市で精神病院建設工事に外向き、現在仕上工事の段階に至っていますが、この建物は、サーモコン構造であり、この工事に携わったのでその内容について書いてみようと思います。

基本設計については、サーモコンとは極めて軽いコンクリートですが、特殊のワイヤーメッシュで全面的に補強されているので全体として軽く、かつ、堅固な構造体となります。サーモコン工法は極めて合理化された施工法を採用するように設計寸法に特定のモジュールを使用し、サーモコン造設計要項による構造規定に適合することの2つが設計上の要件であります。

サーモコンには現在2種類あり第1種にはかさ比重0.75～0.94週圧縮強度は35kg/cm²以上と第2種には比重1.05～1.2強度60kg/cm²とがあります。このどちらを使うかは建物の規模や設計上の要求に適合する方を選びます。建物の規模は第1種ならば、3階建までとし、第2種ならば4階迄としますが、区画の広さ、その他設計上5階迄位は可能であります。

構造設計については、理論的には鉄筋コンクリート造の場合とは異なりませんが、サーモコンの材料特性として普通のコンクリートに比べ強度が低く、比重の小さいことより構造設計としては建物の耐力を鉄筋コンクリートと同等にできます。

前記しましたが、サーモコン自体の強度の補強に特

殊のワイヤーメッシュを用いる以外に開口部周囲の構造については水平・鉛直方向にそれぞれコ型のバスケットメッシュで縁補強し、隅角部には斜め筋（ダイヤ筋）で補強する。耐力壁、交叉部の構造、は縦方向に鉄筋と役物メッシュを用いて補強する。又、壁ばりも同様であり、スラブの構造は、鉄筋コンクリートのスラブ筋と同じ考えでワイヤーメッシュを使用する。

施工については、建築材料としてのサーモコン、これを工事現場で生産するゼネレーター、建物躯体を造形するための型枠それらは特許技術であり、その方法は、合理化されている。

サーモコンの原材料は、ポルトランドセメントと水と発泡剤の混練で生まれる気泡コンクリートの一種であり、コスト面よりセメントの一部をフライアッシュで置きかえることもでき、又、軽量骨材の混入により強度を多小増加させることもできる。

施工上サーモコンの難点は、サーモコンの漏止めにあります。サーモコンのスラリーは、コンクリートと違い、打込み時においては、ほとんど液状の流動体であり、また膨張圧が大きい為、型枠の脚や型枠相互のすきまから漏出しやすいのでその処理に種々くふうをこうしています。

以上、簡単にサーモコン造について書いてみましたが、要を得ない説明の為、理解されないと思いますが、サーモコン自体、気泡コンクリートという特性軽く、断熱性がすぐれている為、夏涼しく、冬暖かい快適な居住性をもっています。外観は、鉄筋コンクリート造と同じです。

学生時代、サーモコンをいたづらしていましたが、現にその構造体を造る立場に立ち、種々の困難に会いましたが、今、竣工を目前にして、初めて仕事の喜びを感じています。

今後、先輩諸兄と、いろいろな形でお会いするかもしれません。その時は、日本大学工学部の校友の一員として、御指導御鞭撻をお願いします。

（第17回建築学科卒業 勝村建設株式会社勤務）

神奈川県川崎市小杉町1～513(南武線・東横線武蔵小杉駅下車3分)

企画から・カラー印刷まで

- カタログ
- チラシ
- ポスター

専門

武蔵小杉日本医大横

印刷は三面

当社作品をご覧下さい

☎ 中原 (044)73-3211(代)・72-5128

代表取締役 小池 武志 (機械6回卒)

「校友の消息」 —校友諸兄姉の現況などお知らせ下さい—

第3回土木工学科卒業同級会開催する

晩秋の候11月22日、躍進著しい京葉工業地帯の中心房総の玄関千葉市に於て、昭和30年土木工学科卒業の同級会を安部京也君（千葉県港湾工業用水局葛南港湾事務所第2工事課長）幹事のもとに開催いたしました。

同会に参加するため校友会長武田仁幸君は2日前に上京して待機し、40数名のクラスメートの大半が出席し、盛大に催しました。霜雪14年、学生時代の面影が有る者、無い者入り乱れて時の忘れるほど旧交を暖めました。14年前アカシヤの学び舎を出て各方面の官庁、民間の第1線で活躍しておる諸君に逢い、感無量の一刻でした。14年が走馬灯の如く脳裏を流れます。このような会が将来も何度か開かれる事を切望致します。

校友諸氏のご健勝と母校の発展をお祈り致します。

記 佐藤 幸助

三井造船（株）橋梁鉄構事業部営業課

「あかしやファイ ト」

昭和44年7月5日、伊豆箱根温泉において機械科第6回卒業生の親睦会を開いた。恩師の吉沢先生を始め同期生24名の参加を得て盛大に行われ、大変有意義であった。

会名を「あかしやファイ ト」とし、会則を決め、1971年の総会決議後に効力を発することにして議題を終り、懇親に入る。

宴会がすんで各自部屋に戻る。〇〇号室に集り、有ること、無いことコマーシャル。家族の話、会社での苦労話、夜が深くなるにつれ、郡山時代の話に花が咲くこと朝の2時。吉沢先生も楽しそうであった。あの頃はよかった、よかったの声ばかり。

（小池武志）

「日大滑研OB会」

緊急の臨時総会が10月18日午後6時より、蒲田の「田屋」及び「養老の滝」において開催され、下記について話し合いをいたしました。

- (1) 神奈川県航空協会グライダー部が創設されようとしていること。

- (2) 現役学生達の強い要望と努力で、高性能単座ソファ購入の嬉しい機会が訪れたこと。

- (3) (2)についてはO・B会員の絶大なる御協力をお願いしたいこと。

（長沢正義 電気科第10回卒業）

「短 信」

○岡 野 茂 機械科第13回卒業
石川島播磨重工業 東京第一工場 運搬機械二課

小生入社以来約5年間、大型クレーンの設計を行って来ています。専門の道に深く入れば入る程問題点も、又興味も出て来ますが、すべてが在学中の学びが基本になっていると思われまふ。

○平 見 正 之 土木科第16回卒業

関口工業土浦出張所

卒業と同時に千葉県庁に勤務しましたが、3ヶ月程して今の会社にうつり、唯今土浦におります。

○川 辺 和 洋 機械科第14回卒業

大洋船具KK

会社専務取締役として毎日有意義な生活をしていきます。

○中 山 敏 雄 建築科第13回卒業

母校の紛争も解決したようでほつと致しました。「校友会報」の御送付感謝にたえません。小生都合により、送付先を辞して、表記にて仕事をしております故、次回よりよろしく願いいたします。

○国 森 一 郎 機械第11回卒業

さて私ことこの度一身上の都合により栗田工業株式会社を退職致しました。在社中は一方ならず御厚情賜わり本当に有難う御座いました。現在は久保田鉄工株式会社大阪本社に勤務致しております。今後共これまで同様宜敷く御指導御鞭撻の程重ねてお願い申し上げます。

○上 野 博 久

九州建設機械販売KK サービス部

キタビラー三菱製の建設機械保守修理をしています。不正を直して一日も早く学園の正常化されることを祈ります。

私は現在、防大の理工学研究科に於て、半導体関係の研究を行っております。

卒業して、早や5年たち、現在こちらで勉強しておりますが、勉学に追われて4年間過ぎた母校の発展が気にかかってなりません。新聞に母校の記事が載れば、何辺も繰返して読むしまつです。又いつも

送られてくる校友会報も同様です。先日送られて来ました校友会報にのっている本間先生の御写真、ほんとうに懐かしいものの一つです。昔と一つも変わるところがございません。

このように校友会報を通じ、又恩師だった菊池先生から、じかに母校の様子を聞いたりして、母校が日一日と発展していくさまを知り、非常に喜んでおります。今後も益々御発展の程を祈上げます。

昭和44年度あかしや奨学生

本会の主なる事業の一つである「あかしや育英奨学制度」による奨学生の募集が、色々の都合で遅れたので、前の会報15号に掲載できませんでしたから、本号で公表することにいたしました。

入学生は以前より増えていますので、役員会で協議の結果、前年度5名であったが本年度は10名採用しました。選考の経過は「あかしや規定」の趣旨により、学生課長に推薦を依頼し、推薦者を中心として役員会・理事会で審議し、最後に理事会で個別面接を実施して下記10名を決定しました。奨学金は既に12月分まで支給済みです。

記

青木 由行 (土木1年)
出身校 山形県長井高等学校
出身地
高木 和夫 (電気1年)
出身校 日本大学東北工業高等学校
出身地
石垣 秀一 (土木1年)
出身校 群馬県立太田高等学校
出身地

高原 一啓 (機械1年)
出身校 福島県立安積高等学校
出身地
坂本 寛 (土木3年)
出身校 山梨県立吉田高等学校
出身地
橋 茂幸 (機械3年)
出身校 富山県立高岡工業高等学校
出身地
長沢 幸二 (電気2年)
出身校 福島県立会津工業高等学校
出身地
野沢 憲二 (建築3年)
出身校 神奈川県立横須賀工業高等学校
出身地
藤田 悦子 (工化2年)
出身校 福島県立白河女子高等学校
出身地
今井 進 (機械2年)
出身校 新潟県立栃尾高等学校
出身地

— 校友会からのお願い —

◎終身会費の納入お願いについて

来年度は第1回～第18回卒業まで総合した校友会員名簿を作成する計画になっております。これには印刷製本費と送料とで膨大なる経費を必要とします。随って終身会費未納の方には名簿の送付が出来兼ねるかも知れませんので執行部としてこの点を今から心配しております。この際校友各位の絶大なる御協力を仰ぎたく、終身会費の納入方を切にお願いいたします次第でございます。

◎現住所と勤務先のお知らせについて

以上の通り全校友を網羅する会員名簿の作成には、校友各位の正確なる住所と勤務先とを掲載したいと念願しております。ついては異動の際にはその都度早急に御連絡下さい。また、現在住所の不明な方が相当数あり、当会としてその調査に困難しておる現況です。会合の折とか、お互の通信の際とかに何等かの契機がございましたならば注意を喚起して下さいようお願いいたします。

◎総長に鈴木勝氏

永田菊四郎総長の辞任に伴う大学初の公選による総長選挙は、去る8月30日に行なわれた。開票の結果、有効投票995票中、歯学部長の鈴木勝教授が717票を獲得して総長に決定した。

鈴木勝教授は、66才、昭和2年日本大学専門部歯科を卒業。その後同学部教授をへて、27年歯学部長に就任し現在にいたっている。

◎北桜祭ひらく

静と動の調和をテーマに

(工学部報No.8より)

11月1日より3日まで例年の学部祭にかわり北桜祭をひらいた。開くに至った経過は次の通りである。

前期試験もおわり後期試験が始まり、紅葉や澄んだ青空にさわやかな秋を感じるこの頃である。他の大学の現状をみても、また半年前の工学部からみても、想像できなかったような平穏な日々である。学内は一応平穏に見えるが社会的にも大学全体としても問題の時機であり、このような時期に北桜祭を開催することに種々の意見があるが、部活動を現に行なっている学生諸君の熱意で決まったこの催しを全学生・教職員の協力で大学生活での有意義な行事であるよう念願した。いままでの学部祭は自治委員会が主体となり工学部と共催のかたちで行なわれてきた。本年度は主体となるものは学術文化部・体育部であり、部活動の目標

の一つである学部祭をひらき、日常の部活動の成果を聞きたいとの熱望により、学部側と何回かの折衝が行なわれた。その結果、工学祭ではなく北桜祭の名称で開くことに決った。開催するについての費用は父兄会・校友会・工学部より基金をきよ出してつくられた課外活動助成金より出されるものである。

こうした構想のもとに実施されたが、学生の熱意が表われ、内容も充実して好評を得て終ることができた。実施項目は下記のようにであった。

11月1日 午後1時開会式、パレード

11月2日 展示会・球技大会・バザー・音楽祭・演武会

11月3日 展示会・音楽祭・ダンスパーティ・閉会式

◎永田前総長逝去

長年日本大学発展の為に尽力されてきた永田菊四郎先生は、昭和44年9月18日午前零時15分日本大学駿河台病院で72才をもって、肝臓癌の為に逝去されました。

永田菊四郎先生は大正10年専門部法律科を卒業、同12年ドイツに留学、昭和4年ハンブルグ大学を卒業後、昭和5年より日本大学講師となり、以来助教授、教授を経て長年大学に勤務されてきました。

葬儀及び告別式は日本大学葬をもって、去る10月3日、東京都港区青山葬儀場で行なわれました。

昭 和 4 5 年 度 学 生 募 集

- | | |
|-----------|---------------------------------|
| 1、募 集 学 科 | 土木工学科・建築学科・機械工学科・電気工学科・工業化学科 |
| 2、試 験 科 目 | 数学(数Ⅰ、数ⅡB) 理科(物理Bか化学B) 外国語(英語B) |
| | ※昭和46年度から数Ⅲを加える。 |
| 3、試 験 期 日 | 東京出張試験 2月21日……日本大学理工学部校舎 |
| 試 験 場 | 郡 山 試 験 3月9日……日本大学工学部校舎 |
| 4、出 願 場 所 | 東京出張試験、郡山試験ともに、福島県郡山局私書箱第12号 |

日 本 大 学 工 学 部
福島県郡山市田村町

コンクリート型枠剥離剤「モールド」… 工作機械油

株式
会社

宏 栄 社 化 学 研 究 所

東京事務所 斉 藤 宏 二 (工化11回卒)

東京事務所 東京都渋谷区笹塚1-13-10 TEL (466) 0723
本 社 工 場 小樽市最上1-23-9 TEL (3) 6131