

新世代P C a工業会設立

会長に篠田 氏を選任 全国のP C a企業が出席

【福島】コンサル会社の日本コンクリート技術(本社、東京都墨田区、社長＝篠田佳男氏)が発起人となり、設立準備を進めてきた新世代P C a工業会の設立総会が、十月十四日、福島県会津若松市のセンチュリーホテルで開催された。当日は午後二時に会津若松駅に関係者が集合、バスなどに分乗して、オリジナル製品の第一号として開発された蛇籠ブロックの製造状況や施工現場を見学した。この後、会場のセンチュリーホテルで設立総会を開き、会長に設立発起人である日本コンクリート技術の篠田佳男社長を選任して工業会の設立を決めた。この後、講演会に移り、愛知工業大学教授で日本コンクリート工学協会会長の長瀧重義氏が最近のコンクリート技術の動向と展望について、また首都大学東京の准教授である宇治公隆氏がコンクリート製品規格の動向と題して講演した。最後に懇親パーティーを開いて午後八時閉会となった。

長瀧重義教授(工大)が講演

当日は設立総会に先立ち、会津若松駅からバスに分乗して、新和コンクリート工業の会津若松工場に向かい、同工場の空地に用意された蛇籠ブロック製品や製造工程のポイントが判るように玉石や魚道の配置作業に沿ってコンクリートの投入順を示した三つの型枠や水中に蛇籠ブロックを入れた魚



篠田社長

道部や魚巢、回遊路の状況などを見学した。この蛇籠ブロックの表面に使用する玉石は地域の販売店が保有する玉石を使用しており、新和コンクリート工業では、これまでに専用の型枠を百型用意して河川改修工事に一万平米(二万個)の施工を終了しているという。この後、一行は阿賀川の施工現場を(使用した製品とは異なる)を見学して、会場となっているセンチュリーホテルに到着、用意された

本工業会はコンクリート製品メーカー会員社の営業力向上、生産性の向上を目指す。いま重要なのは本場に仕事がない、ではどうやって仕事を取るか。収益性の改善、コンクリートを取り組めるような

は昭和五十年から前田建設に入りコンクリートの仕事を続けて来たのですが、昨年独立して日本コンクリート技術というコンサル会社を設立した。コンクリート大好き人間として今後は製品メーカーさんも含めて新たな展開をしていきたいという事から、工業会の設立に際しては長瀧先生にも顧問になって頂くようお願いをした。首都大学東京の國分教授と宇治公隆准教授、新潟大学の佐伯竜彦教授にもご理解を頂き、この様な会の設立に漕ぎつける事ができた。

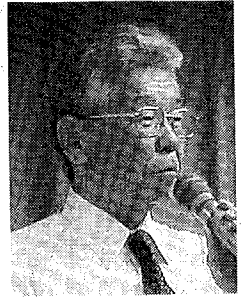
の状況を製品比率の比率で見ると二〇〇〇年一三・六%、二〇〇三年一四・三%、二〇〇四年一三・三%と一三%台になって推移している。それで製品比率を上げる努力があれば、仮に二%上がるとすると五年後に全体が一五%下がっても二〇〇四年とほぼ同じような形となる。ヨーロッパなどをみると多くの国が二〇%以上になっている。日本が何故こんなに少ないのか。製品比率を上げるような事はできないのか。今、

会を作りたい。これが今回の工業会の基本です。セメント製品売上高の推移を見ると、二〇〇〇年に一兆八千九百九十億円の売上高であったが、その後年々下がって二〇〇四年一兆四千八百二十七億円と二〇数%下がっている。このままの状況で五年後にまた一五%下がるとなると一兆二千億円台という形になる。この状況を製品比率の比率で見ると二〇〇〇年一三・六%、二〇〇三年一四・三%、二〇〇四年一三・三%と一三%台になって推移している。それで製品比率を上げる努力があれば、仮に二%上がるとすると五年後に全体が一五%下がっても二〇〇四年とほぼ同じような形となる。ヨーロッパなどをみると多くの国が二〇%以上になっている。日本が何故こんなに少ないのか。製品比率を上げるような事はできないのか。今、

り巻く状況の中で、逆にある意味で製品比率を上げられるような風が吹いていると私は認識を持っているわけです。コンクリートにはこれまでに大きな出来事が三つあった。一つは一九八三年にNHKの報道に端を発したコンクリートクライシス(危機)、特に塩害やアルカリ骨材問題という事でコンクリートが



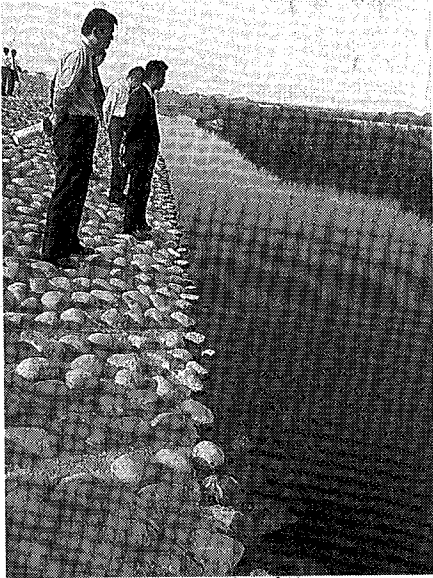
設立総会の会場



長瀬教授

なった。

癌に侵される。コンクリートは半永久構造物という神話が一つ崩れ去った。次は一九九五年の兵庫県南部地震、コンクリート構造物が土木、建築ともに大きくドラスチックに被害を受け、耐久性だけでなく、耐荷面についても問題があるのではないかと。その中でアルカリ規制とか耐震設計など色々となされていく。その次は一九九九年に新幹線の福岡トンネルでのコンクリート片落下事故、その後もトンネルや高架橋からコンクリート片が落下して第三者に被害が波及した事でこれまた大きな出来事にな



施工現場の見学



蛇籠ブロック製造工程の見学

へ技術営業なり
サルやゼネコン
を作成してコン
を技術審査証明
が要求されてく
る。私共は以前から技術審査証明
を取る業務をやってきているの
で工業会として
いかに開発を進
めるかについて
考えている。そ
れから保有商品
の普及拡大や技
術提案型の営業
活動による普及
拡大、技術資料
を技術審査証明
に技術審査証明
が要求されてく
る。私共は以前から技術審査証明
を取る業務をやってきているの

これらを踏まえ、国交省は高品質コンクリートへの取組みを強化しており、今後は技術提案が要求されてくる。そうするとコンクリート構造物をプレキャスト化する事で評価を得る。評価する点数の中にプレキャストを使うという事が入ってくる。現場打ちコンクリートの問題点としては若年労働力や熟練工、技能工の不足という事がある。そして人間のヒューマンエラーという要素が出てきて欠陥施工や品質低下の発生も確率としてある。こうした事を未然に防止できるのがプレキャスト化の一つのメリットだ。欠陥施工や品質低下の未然防止という意味では、プレキャスト製品は品質管理された工場という条件の中で作る。こうして問題事を未然に防止できる。構造物の高品質化、高耐久
性、長寿命化という事が図れる。また場合によっては工期を削減してコストを縮減できるので、限られた時間で施工をしないとイケないといった状況時にも適用できる。私が取組んだ例として、ダム堤体内の通路のプレキャスト化がある。なかなかプレキャスト化に踏み切れなかったのですが、宇奈月ダムで技術的な課題をクリアして実現したものです。今ではダム構造物の標準工法となり、もう二十五を越えるダムで監査廊のプレキャスト化が進んでいる。また山形自動車道の橋脚部に、主筋の代わりに鉄骨を用いて、その外側にPCaの埋設型枠を作り、中詰めコンクリートで打ち上げていく工法。これは工期が二分の一かそれ以上、場合によっては六分の一ぐらいで施工できる。これは私が開発者の一人として行なったものですが、前田建設以外にも広く普及している。
当工業会としては製品の差別化や技術力の向上、性能規定への対応、リサイクル材料の推進、また工業会の活動としてオリジナル技術商品や社会的要請技術、生産性向上技術等。また製品のアパタやジャンカ、ひび割れ等の不具合の解決方法についても課題として取組む。リサイクル材料としては、最近ゴミ焼却灰の問題が出てきており、溶融スラグ骨材やエコセメント、再生骨材、石灰といった順になっいて、厳しい状況ではあります。アゲインスト(逆風)の状況ではなく、ある意味でフォロワーの風もある。それをどう活かすかが非常に重要な事ではないか。
製品化率の向上、具体的には差別化商品の開発と実用化、新商品の開発に掛けられるコストは限られている。そこで工業会としていかに開発を進めるかについて考えている。それから保有商品の普及拡大や技術提案型の営業活動による普及拡大、技術資料を作成してコンクリートへの対応といった事、これは当然、各社のノウハウもあるかと思うが、技術交流によってレベルが上がるのであれば、次の段階に進めるのではないかと。出せる範囲で事務局なり、日本コンクリート技術なりで情報を会員に提供していく形にしていきたい。また社会的共生技術への対応。これはリサイクル材料や環境共生型などの対応があるかと思う。リサイクル材料としては石灰灰や高炉スラグ、ゴミ焼却灰関係など循環型社会の中で自然と共生という社会的に要求される課題への対応も必要となる。製品全般への技術支援としての相談窓口、掛け込み寺としての活用。セメント会社や混和剤メーカーという事での相談窓口があるかと思っています。私共日本コンクリート技術の場合でも昨年一年間でコンサルティング物件が二十件、今年九月締めでは二十四件と昨年以上の件数となっている。そして新技術、先程も出しましたが性能規定への対応や設計技術対応、技術審査証明取得、今後特に技術審査証明が要求されてくる。私共は以前から技術審査証明を取る業務をやってきているの



蛇籠ブロックを並べた状態

選任した。篠田氏は会長就任にあたり、工業会会員にリターンが得られるように取組んでいく旨述べて設立総会の議案審議を終了した。

この後、一旦休憩して講演に移った。最初に愛知工業大学教授の長瀬重義氏が、コンクリート製品関係の規格改正の動向について、何故こういった改正になったのか、そしてJISの認証制度の改正、コンクリート品質の性能照査、再生骨材コンクリートをこれから活用していくには、といった事柄について詳細を述べた。長瀬教授はこの中で、「JIS・A・五三七一レディー

と誰も認めようとしない。性能が向上しても値段はそのままに置かれる。普通なら性能が上がれば価格も上がるのが当然なのですが、コンクリートの場合はどうもそうではないのです。この考え方を

「JIS・A・五三七一レディー」といって世の中ではさらに上り、現在では二〇〇N/mm²、或いは二〇〇N/mm²といった超高強度のコンクリートが開発されている。曲げ強度や引張強度、そして靱性こういったものが非常に向上してきている。工場製品で言えば

ある宇治公隆氏が、コンクリート製品規格の動向と題して、改正の経緯、規格改正の考え方(性能規定への移行)、適用外の製品(建築用コンクリート製品)、視覚障害者用コンクリート製品、プレキャストコンクリート製品JISの再編成(案)、JIS A五三六

「JIS A五三六」といって世の中ではさらに上り、現在では二〇〇N/mm²、或いは二〇〇N/mm²といった超高強度のコンクリートが開発されている。曲げ強度や引張強度、そして靱性こういったものが非常に向上してきている。工場製品で言えば

総会も無事に終わり、コンクリート製品業界に新しい工業会がスタートする運びになった。誠にどうぞありがとうございます。ご承知のように最近のコンクリート製品業界が置かれている環境は大変に厳しいものになっておりますので、皆さんのご苦労も大変かと思ひます。ただPcA製品というのは工場で品質管理されるなど、多くの利点があり、土木や建築の仕事を推進する上で極めて合理的で使い勝手も良い。ですから、もう少し頑張

「JIS A五三六」といって世の中ではさらに上り、現在では二〇〇N/mm²、或いは二〇〇N/mm²といった超高強度のコンクリートが開発されている。曲げ強度や引張強度、そして靱性こういったものが非常に向上してきている。工場製品で言えば

で、そうした経験を活かして何社かでやる事でコスト負担を少なくして取得できると考えている。開発した商品の運用、これは開発社二%、工業会一%、実施権料は取りません。新製品が普及していけば開発者と工業会に還元できる。企画ワーキンググループ、製品開発保有商品の活用等により運営を回っていく」旨設立の趣旨説明を行なった。

次いで会則(案)の説明を行なって質疑応答の結果、原案を了承。さらに会長には設立発起人である篠田佳男・日本コンクリート技術社長を選任、また会計監事には東京セメント工業の菊池陽榮社長を

「JIS・A・五三七一レディー」といって世の中ではさらに上り、現在では二〇〇N/mm²、或いは二〇〇N/mm²といった超高強度のコンクリートが開発されている。曲げ強度や引張強度、そして靱性こういったものが非常に向上してきている。工場製品で言えば

「JIS・A・五三七一レディー」といって世の中ではさらに上り、現在では二〇〇N/mm²、或いは二〇〇N/mm²といった超高強度のコンクリートが開発されている。曲げ強度や引張強度、そして靱性こういったものが非常に向上してきている。工場製品で言えば

「JIS・A・五三七一レディー」といって世の中ではさらに上り、現在では二〇〇N/mm²、或いは二〇〇N/mm²といった超高強度のコンクリートが開発されている。曲げ強度や引張強度、そして靱性こういったものが非常に向上してきている。工場製品で言えば

「JIS・A・五三七一レディー」といって世の中ではさらに上り、現在では二〇〇N/mm²、或いは二〇〇N/mm²といった超高強度のコンクリートが開発されている。曲げ強度や引張強度、そして靱性こういったものが非常に向上してきている。工場製品で言えば