

---

## ■■■ 座談 ■■■

# 日本레미콘產業

協會가 파견한 日本레미콘業界視察團(團長 李源升協會專務理事)이 지난 9월 17일~23일 日本의 레미콘工場, 協同組合, 工業組合, 技術연구소 等을 둘러보고 왔다.

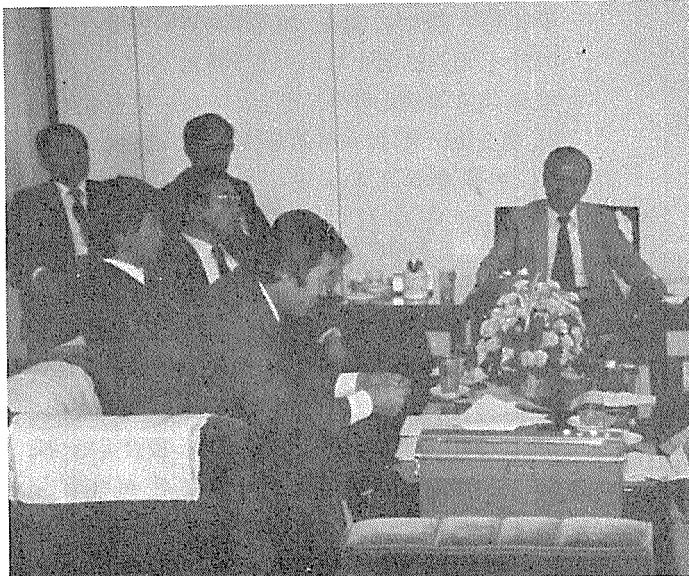
日本全國生콘크리트工業組合連合會와 協同組合連合會의 共同招請으로 訪問했던 視察團은 레미콘業界人士들과 만나 實態와 問題點을 광범위하게 論議했다.

이번 視察成果를 통하여 우리나라 레미콘產業의 育成·發展에 寄與할 수 있는 方案을 찾기 위한 座談會를 가졌다. 〈編輯者 註〉

---

□ 日 時 : 1984. 10. 18  
□ 場 所 : 協會會議室

---



# 實態와 우리의 姿勢

## 參席者

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| □ 李源升 (協會專務理事・司會)      | □ 金萬用 (韓一사엔트(株) 建材事業部長)   |
| □ 崔景植 (江原產業(株) 理事)     | □ 李日求 (雙龍洋灰工業(株) 래미콘營業部長) |
| □ 柳俊基 ((株)振盛제이콘 常務理事)  | □ 李光雄 ((株)工營社 營業部長)       |
| □ 黃冕周 (韓國鋪裝建設(株) 常務理事) |                           |



◆ 日本 래미콘業界가 昨今 겪고 있는 施設과잉, 需要減小 현상에 따라 穢動率 저하, 倒產 등昏迷를 거듭하는 實態를 他山之石으로 삼아 우리나라業界는 共同發展을 為한 노력을 傾注해야 할 것입니다.

99



□ 李源升：레미콘산 업의 선진국인 일본을 방문하여 업계의 실태 및 현안과제를 살펴보 고 왔습니다. 비록 짧 은 일정이었지만 일본 의 레미콘업체는 물론, 협동조합, 공업조합을 비롯하여 시험연구기관

인 건설성토목연구소, 대학연구시설까지 두루 시찰하면서 많은 인사들을 만났습니다.

일본의 레미콘산업 성장사와 현안과제를 듣고 우리나라와 비교, 분석해 볼 때 조직, 시설, 판매등 산업구조면에서 상당한 차이가 있고 우리가 예기치 않은 어려운 문제도 많이 내포하고 있는 것 같았습니다.

선진일본업계의 이번 시찰을 통하여 우리나라 레미콘공업을 재조명하고 전전한 발전을 이룩하는데 조금이나마 보탬이 될 수 있었다면 시찰성과를 어느정도 달성했다고 할 수 있겠지요. 일정이 짹짜여 走馬行山식이 되었겠지만 여러분들이 직접 보고 느끼신 점을 우리나라업계와 비교하면서 기坦없이 말씀하도록 합시다.

□ 崔景植：업계를 비롯 건설성토목연구소, 北海道대학연구소등을 체계적으로 시찰하여 실태를 파악하는데 많은 도움이 됐습니다. 선진산업으로 육성시킨 일본레미콘산업의 판매, 품질관리, 공해방지시설등 3 가지 측면에서 중점적 으로 살펴봤습니다.

협동조합, 공업조합으로 전국조직을 二元운 영하면서 정부의 獨禁法등 법적규제조치가 있 는데도 가격카르텔 내지 지역카르텔을 형성하여 업계의 공동이익을 추구하고 있었습니다. 또 한 콘크리트의 슬럼프를 18까지 높이고 건축공사의 경우 펌프카를 100% 사용하는등 품질향상에 노력하고 있었지요. 그리고 骨材는 전혀 외부에 노출되지 않겠금 배처플랜트설치에 公害

방지시설을 철저히 하는등 우리가 배우고 개선 해야 할 점이 많았다고 우선 생각되는군요.

□ 柳俊基：우리 나라 레미콘업계는 산업구조 및 체질이 異質化되어 있어 여러가지 측면에서 많은 문제점을 야기시키고 있는데 이런 점은 일본의 경우도 초창기에는 같은 양상을 보였다고 할 수 있습니다. 따라서 금번 일본시찰을 통하여 우리의 현실문제를 타개하는데 유익한 포인트를 파악하려고 했으나 일본과 너무 차이가 많아 기대에 어긋났습니다.

대기업과 중소기업의 이질화에 따른 마찰을 해소하는데 일본은 카르텔, 共販制등으로 협동조합, 공업조합이 강력한 힘을 발휘하면서 산업구조를 안정화하고 있는 실정이었습니다. 다시 말하면 시설과잉에 의한 수급조절등 현안과제를 안고 있었지만 업계의 결속된 힘으로 難題를 자율적으로 해결해 나가고 있었지요. 이러한 면에서 우리도 시험실, 연구소, 차량관리 등을 공동운영하여 발전적으로 중소기업과 대기업이 협력체제를 모색할 수 있는 방안을 찾아야 되겠습니다.



□ 黄冕周：협회설립 1년 남짓만에 일본 업계를 시찰한 후 우리업계가 당면하고 있는 과제를 풀어나가기 위한 방안을 모색한다는데 시찰의 큰뜻이 있었다고 봅니다. 시설, 규모, 경영 등 모든 부문에서 20여 년 앞선 산업으로 발전된 일본업계이지만 그들이 겪고 있는 현안문제점은 많았는 것 같았습니다. 시찰후 가장 먼저 생각나는 점은 일본레미콘업계의 초창기부터 現今까지 발전과정에서 겪은 갖가지 否定的인 前轍을 銳意분석하여 우리업계가 발전할 수 있는 프레스요인으로 작용 할 수 있도록 노력해야겠다는 것입니다. 이러한

한 뜻에서 이번 시찰을 계기로하여 기술, 생산 부문의 엔지니어도 시찰의 기회를 갖도록 하는 것이 바람직하겠지요.

□ 金萬用 : 공업조합, 협동조합 3개소, 공장 견학 6개소, 연구소 6개소등을 시찰했는데 49년에 시작된 일본례미콘공업은 64년동경올림픽을 계기로 급성장했지요. 일본은 현재 시설, 품질및 관리기법에서 우리보다 상당한 격차를 두고 발전하고 있어 국내업계의 경우는 일본초기 단계와 비슷한 정도라고 할 수 있습니다. 일본은 이미 확고한 산업기반위에서 발전, 운영되고 있는 것으로 느껴졌지만 시설면에서는 우리도 그들과 비교하여 그렇게 비판적으로 뒤떨어진 것이 아니라는 생각이 들더군요.

□ 李日求 : 일본과 우리나라 업계의 문제점을 비교, 분석하는데 시찰의 뜻이 있었습니다. 레미콘전환율이 일본은 이미 64년에 현재 우리와 비슷한 26%를 나타낸 것을 견주어 볼때 20년 뒤를 쫓고 있습니다. 일본은 규모면에서 절정에 달했고 미래상이 그렇게 밝지 못하다는 점에서 국내업계의 장래를 비춰보는 귀중한 표본이 됩니다. 그러므로 일본실태를 면밀히 분석, 검토하여 한국레미콘공업이 전전하게 발전할 수 있도록 공동노력을 기울여야 할 것입니다.

□ 李源升 : 일본레미콘업계의 당면과제가 시설파이프 수요감소라는 2 가지로 집약됩니다. 시설파이프는 자유경제체제 하에서 법적인 규제장치가 없고 소액자본(약 3 억엔)으로도 생산설비가 가능하기 때문에 빚어진 것으로 풀이됩니다. 이러한 생산시설 파이프 수요감소로 레미콘산업의 불황을 타개하기 위하여 通産省이 개입하여 70년대후반에 구조개선사업을 벌였지요. 구조개선사업의 주요내용은 ① 공동판매사업 ② 설비공동폐기사업 ③ 계산, 사무공동화사업 ④ 공동배차사업 ⑤ 공동품질관리사업등으로 요약됩니다. 이러한 사업으로 불황을 극복하려는 노력은 소기의 성과를 거두지 못한채 기간을 3

년연장하고 있습니다. 일본은 파이프설을 규제하기 위해 협업화, 공동화, 합병, 공동폐기 등을 실시하고 있었습니다. 수요에 비하여 생산능력이 과다 한 것은 우리나라도 일본과 비슷한 양상을 보이고 있다고 생각되는데 단계적으로 적절한 대책을 세우는 것이 바람직하다고 느껴지는데 여러분들의 의견은 어떠한지요.

□ 黃冕周 : 생산시설 면에서 생각할 때 우리나라는 현재로서 별다른 문제가 없다고 봅니다. 왜냐하면 일본은 수요가 해마다 감소현상을 보여 생산능력이 과잉이라고 하겠으나 우리는 신규 수요가 매년 증대되고 있어 일본과는 양상이 틀리지요. 바꾸어 말하면 우리의 경우 레미콘에 대한 인식이 점차 높아져 건설공사의 레미콘전환율이 급속히 늘어날 가능성이 얼마든지 있습니다. 그러므로 신규수요창출이 높기 때문에 일본과 같은 수요감소 상황에서 보는 시설파이프문제와는 근본적으로 틀린다고 봅니다.



□ 金萬用 : 그렇습니다. 일본의 수요감소와 파이프설비라는 측면과 우리가 처한 입장은 차이가 있겠지요. 일본은 레미콘 전환율이 절정인 70%, 우리는 아직 26%라는 비율에서 생각하면 종소도시나 벽지까지 수요창출의 여지는 많습니다. 전환율 50% 까지 끌어 올리기 위해 업계가 스스로 경쟁방지, 설비근대화, 원가절감등에 노력한다면 순조로운 발전을 기약할 수 있습니다. 그러나 시멘트 벌크화율은 낮아 紙袋시멘트사용율이 50%정도를 차지하고 있는 실정입니다. 이런면을 감안하여 펄프소비절약의 잇점도 있고하니 정부차원에서 시멘트벌크화를 위해 적극적으로 뒷받침 해 주어야 합니다.

또한 정부의 公共사업을 레미콘으로 설계, 발

주하여 레미콘전환율을 높이도록 유도하면 업계발전이 가속되겠지요.

□ 崔景植 : 동감입니다. 일본은 65년도에 레미콘전환율이 22.2%, 가동율은 30.5%이었다는 것을 감안하면 우리나라는 현재 전환율이 26%이고 가동율은 49%를 나타내고 있는 것과 비교하여 전환율이 점차 높아지고 있는 과정에서 시설파이프이라고 볼 수 없겠지요.

그리고 특히 동경올림픽 이후 수요가 급격히 늘어 공장수가 증가했다는 사실은 우리에게 小唆하는 바 크다고 하겠습니다. 통계에 의하면 65년에 공장수 717개, 생산량 2,700만 m<sup>3</sup>였던 것이 70년에 2,280개, 9,500만 m<sup>3</sup>로 3배이상 늘어났습니다.

이렇게 보면 우리는 전환율이 급신장하는 시점에서 시설파이프에 의한 수급면의 문제는 없다는 낙관론을 펼 수 있겠으나 일본을 거울삼아 그들의 前轍을 밟지 않는것이 가장 중요하겠지요.

또 한 가지는 최근 레미콘 품목에 대해 중소기업고유업종지정문제가 당국에서 논의되고 있는데 일본의 경우 70년대까지 대기업이 주축이 되어 기술개발, 품질개선등으로 선진산업의 기반을 구축한 후에 중소기업이 늘어났다는 사실입니다. 현재 일본은 중소기업의 증가로 시설파이프, 수요감소, 불황, 도산, 구조개선사업등의 문제가 야기되고 있는 것을 볼 때 우리는 품질관리, 시설근대화등의 면에서 기존선발업체가 주도하여 업계를 선진화시켜야 되겠다는 것이 솔직한 시찰소감입니다.

□ 黃冕周 : 일본의 레미콘전환율이 70%이라는 사실은 레미콘이 중소도시, 농촌까지 정착되어 전국적으로 확산되어 있다는 증거입니다. 우리는 레미콘이 도시중심에서 벗어 나지 못하기 때문에 전환율이 26%에 불과하지 않습니까? 일본은 레미콘산업의 연륜이 깊고 산업여건이 우리보다 훨씬 좋기 때문에 중소기업이 많다고 하겠으나 국내업계는 자본, 기술등의 면에서 중소

기업으로써는 이르다고 생각되지 않는지요. 우리나라의 경우는 레미콘공업의 기존선발업체가 경영측면에서 다소 희생이 되드라도 수도권에만 편중하지 말고 지방까지 공장을 확산, 설치하여 레미콘전환율을 높이는 것이 선결문제라고 봅니다. 일본도 오늘날과 같이 레미콘이 선진산업으로 궤도에 올라서기 까지는 대기업측에서 주도하여 육성시켰읍니다.



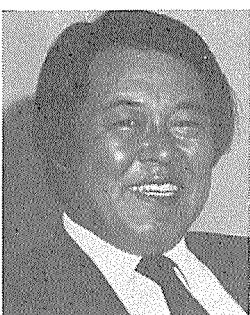
□ 李日求 : 일본이 오늘날 수요감소, 시설파이프에 의하여 레미콘산업이 어려움을 겪고 있는 것은 사실입니다만 그들이 현재까지 선진산업으로 발전하게 된 배경내지 조직의 발전과정을 살펴보는 것이 중요하다고 생각됩니다.

49년에 시작한 일본의 레미콘산업은 53년 JIS 제정, 61년 협회설립, 68년 협동조합연합회발족, 72년 협회를 공업조합으로 개편, 78년 양연협회합병 등의 조직沿革을 갖고 65년까지는 활발하게 발전했읍니다. 그 후에 중소기업이 난립하기 시작하여 업체간의 경쟁이 가속되자 공업조합, 협동조합이 결속의 필요성을 갖게 됐읍니다. 또한 중소기업의 비중이 높은 것은 일본이 자유경제체제를 견지하고 있는 경제구조에 바탕을 두고 보호·육성했기 때문이라고 할 수 있읍니다. 그리고 중소기업협동조합법등 법률에 의거 철저히 보호받고 신용대부로 소규모 투자가 용이하기에 동경올림픽이후 우후죽순처럼 늘어났지요. 또한 레미콘의 유통구조도 ①조합을 통한 共販 ②수요자와 직접거래 ③특약점, 건재상등 중간판매업자를 통한 거래등으로 복잡하고 중간판매업자의 수수료가 5%로 과다하드군요. 이렇게 기업형태뿐 아니라 판매방식에서도 유통구조가 매우 복잡했으며 特異

했습니다.

□ 李源升：共販制가 주류를 이루고 있는 일본의 레미콘판매형태는 특이하고 복잡했습니다. 여러분께서 지적하신데로 공판제는 시설과잉에 따른 과당경쟁을 방지하기 위해서 자구책으로 시행했지 않습니까. 공판사업이 활발했지만 추진과정에서 보조를 맞추지 못하는 등 애로와 고충이 뒤따르는 것도 사실이었습니다. 일본공판사업과 관련하여 그들의 영업 혹은 판매방식의 장단점을 비교하여 우리업체가 나아갈 방안을 모색하는 것은 중요한 일이라 생각됩니다.

□ 李日求：먼저 얘기했는거와 같이 업자간의 경쟁이 가속되어 출혈경쟁을 감당하지 못하자 협동조합, 공업조합을 설립하여 독금법이 배제되는 공판사업을 벌였습니다. 이러한 일본의 공판사업배경을 미루어 보아 우리도 당국에서 총수요와 공급능력을 정확히 파악하여 시설규제를 하든지 아니면 신규수요를 개발해야 한다고 생각합니다. 즉 지금부터라도需給밸런스를 맞출 정책적인 배려가 없다면 일본의 전철을 밟지 않는다는 보장이 없읍니다.



□ 柳俊基：동경올림픽을 피크로하여 업체가 전국적으로 난립하여 경영악화—도산—혼미거듭등 난맥상을 보이는 과정에서 공판제가 실시됐습니다. 이러한 일본의 부정적인 과정을 피해 갈 수 있는

길을 찾아 레미콘산업을 보호, 육성하여 안정기조를 이룩하려면 협회를 주축으로 독자적인 조합설립이 절실히 합니다. 업계의 단결된 힘으로 조합이 설립된다면 자율적인 시설규제, 공동연구소, 차량풀운영제등 좋은 공동사업이 많을 것이며 국내레미콘산업의 정상적인 발전을 기약할 수 있는 기틀이 마련된다고 봅니다.

□ 李光推：과당, 출혈경쟁을 벗어나 적정가를 받기 위해 공판제가 실시됐으며 협동조합의 오더에 따라 출하를 하고 있었으므로 영업직원이 거의 필요하지 않았지요. 이런 면에서 인건비를 절약하여 제품의 단가를 인하하는 요인으로 작용했습니다. 뿐만 아니라 최신 자동기계 설비로 생산관리를 하기 때문에 가동율이 우리보다 훨씬 낮고 기업규모도 중소기업을 면치 못했지만 영세화라고 보지는 않지 않습니까? 즉 그들은 컴퓨터시설, 공판제등으로 생산, 영업관리를 철저히하여 기업경비를 절약하는 대신품질관리에 힘을 기울이고 있었다는 것은 좋은 본보기로 여겨집니다.

□ 金萬用：시설규제, 수급안정등을 위해서 조합이 설립되면 법적으로 뒷받침을 받을 수 있겠지요. 일본처럼 불황이 닥치자 통산성이 개입했던 것과 같은 사태를 사전에 방지하려면 장기적인 수급계획을 세워 관계당국에 건의하여 정책자료로 반영하는 등 정부보다 앞선 자율적 노력이 필요할 것입니다. 이러한 우리의 노력은 일본이 20~30년동안 겪어온苦難을 떨쳐 버리고 하루빨리 안정기조를 찾으려는데 있는 것입니다.

□ 李源升：지금까지 일본레미콘산업의 시설, 수급, 판매부문등을 우리업체와 비교하면서 포괄적으로 얘기했습니다. 이제 우리 레미콘산업도 20년의 연륜을 쌓으면서 그동안 발전을 거듭하여 일부업체는 선진일본보다 조금도 손색 없는 현대식 배터플랜트와 전산시스템을 갖추고 있지요. 그러나 전반적으로 아직 공해방지시설과 전산화등 시설근대화 사업에 투자가 활발하지 않는 실정이라고 보여집니다. 특히 최근 공해문제를 주안점으로 하여 정부에서 레미콘산업에 대해 도시형, 비도시형 산업 지정문제를 논의하는 시점에서 시설근대화 추진은 절실하다고 보겠습니다. 일본의 공장을 시찰해 본것과 같이 우리도 장기계획을 세워 연차적으로 공해방지시설에 투자한다면 크게 어려울 것

이 없다고 보여집니다.



□ 崔景植：일본은 주거지에도 레미콘공장을 세울수 있는 도시형산업으로 설치지역에 대해서 아무런 규제조치가 없드군요. 공해를 유발하여 피해를 입고 있는 주민들의 반대가 없는 이상 정부에서 전혀 관여하지를 않습니다.

우리의 현실은 만약 비도시형산업으로 지정된다면 도시내의 기존 공장은 모두 이전해야 할 형편이며 레미콘공급에 상당한 애로를 겪게 될 것이므로 공해방지에 관심을 갖고 투자해야 한다고 생각됩니다.

□ 黃冕周：공해방지에 있어 일본이 앞선것은 사실이고 그렇기에 도시형산업으로 도심지에서도 공장을 가동할 수 있지요. 현대사회는 산업화가 진전될 수록 공해문제가 국민적관심으로 크로즈업되므로 이에 대처해 가기 위한 업계의 노력은 높아가고 있습니다. 최근 수도권지역에서 몇개의 신규레미콘공장은 수십억원을 투자하여 완벽한 공해방지시설을 갖추었읍니다. 공해문제와 관련하여 생각나는 것은 공해방지시설투자비가 다른 업종보다 과다하다는 점에서 레미콘산업은 단순노동집약산업이 아닌 자본집약산업으로 분류된다는 것입니다.

□ 金萬用：레미콘의 공해는 폐수와 폐기물이 가장크고 기타 분진, 소음, 진동이 규제대상이 되는데 일본도 최근에 세운 생산설비를 제외하고는 우리와 大同小異하다고 봤읍니다. 우리나라도 과거에 설치된 공장은 공해방지시설이 다소 미흡한점이 있었으나 최근의 신규공장들은 최신 설비를 갖추고 있지 않습니까? 따라서 환경청에서 실시하는 정기적 공해측정에도 모두 합격되고 있는 것은 실제로 공해를 유발하지 않고 있다는 증거가 됩니다. 그러나 시설을 더욱

현대화하여 공해방지에 더 많은 관심을 쏟아야 하겠지요.

□ 李源升：건설성토목연구소, 건축연구소, 북해도대학등을 방문했지만 막대한 예산을 투자하여 콘크리트에 관한 연구개발사업을 활발히 추진하고 있었습니다. 또한 콘크리트技上의자격시험, 레미콘기술대회, 공동시험소운영등으로 기술자의 연구개발의욕을 고취시키고 있었습니다. 이런점을 미루어 보아 우리는 콘크리트기술개발과 품질향상에 소홀하고있지 않느냐는 생각이 들더군요.

□ 柳俊基：일본과 비교하여 품질관리에 미흡한 점은 사실입니다. 품질향상과 기술개발에 눈을 돌려 스텀프를 높여 강도를 높이고 콘크리트流動化에 힘을 쏟아야 할 것입니다. 펌프카를 사용하려면 유동화되어야 하고 곧 Workability에도 도움이 되는 것입니다.

□ 黃冕周：스템프를 높이고 펌프카를 사용하기 위한 콘크리트의 유동화를 증대하려면 수요자들은 가격이 다소 비싸더라도 고품질의 레미콘을 구매해야 하는데 우리의 현실은 그렇지가 않습니다. 그러므로 정부의 官能 물량이나 일반수요자들이 레미콘의 설계자체를 높여준다면 일본과 같이 스텀프18짜리를 기술적으로 아무런 하자없이 생산할 수 있다고 봅니다. 이렇게 본다면 기술과 품질면에서 크게 문제될것이 없는데 실제로 작년까지 스텀프 8이 주류를 이루었으나 요즘에는 12까지 쓰고 있지 않습니까? 점차 우리도 품질을 높여 가고 있다고 보여집니다.

□ 李光雄：일본은 기술요원양성, 공동연구시험설비등 체계적으로 기술개발과 품질향상에 힘을 쏟고 있으므로 중소기업제품까지도 우수한 품질을 보장받을수 있읍니다. 사실 그들이 보여주는 완벽한 컴퓨터시설, 완전자동설비등은 우리로써 부러움의 대상이었고 그러한 설비를 갖추었기에 고품질과 다양한 레미콘을 생산할 수

있었읍니다. 우리의 개술개발을 위해서는 업계가 공동투자로 공동시험소운영등 좋은 방안이 많을 것으로 생각됩니다.

□ 李日求：저희 쌍용의 경우 시멘트생산이 主宗을 이루겠으나 大德중앙연구소를 운영하면서 선진기술도입, 품질개선등 꾸준히 연구를 하고 있습니다. 83년까지는 매출액대비 0.5%를 투자했고 매년증가시켜 87년에는 매출액대비 1%인 약230억원을 연구소에 투자할 계획을 세우고 있읍니다.

□ 李源升：기술개발문제와 관련하여 혼화제 사용에 있어 우리나라는 20~30%에 불과한 형편인 것 같습니다. 일본및 선진국은 거의 100% 사용하고 있으며 혼화제사용으로 품질도 향상되고 원가절감효과까지 있는 것으로 알고 있는데 제대로 사용하지 않은 이유와 대책은 어떻습니까?

□ 金萬用：콘크리트혼화제에 대해서 체계적인 연구를 우리업계가 못하고 있다고 볼 수 있겠지요. 韓一시멘트의 경우는 혼화제를 대부분 사용하고 있는데 일부 기술자들이 혼화제에 대한 인식과 확신을 갖지 못하여 보급이 늦어지고 있는 것으로 압니다.

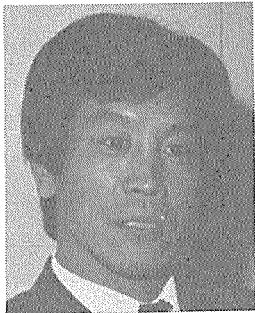
과거에는 원가절감을 위해 사용했지만 최근에는 Workability를 향상하는 측면에서 사용하는 양상이 많고 선진기술을 연구하는등 점차 보급되는 경향을 보이고있지요.

□ 李日求：혼화제사용율이 낮은 이유는 첫째 혼화제사용에 따른 품질의 안정성이 문제이고 둘째 혼화제자체의 결함 셋째 수요자의 인식부족등으로 요약할 수 있겠지요. 그리고 생산시설의 믹싱기계가 현대화되지 않아 기술자들이 혼화제에 대한 성능을 우려하기 때문에 사용을 기피하는 경향을 보였읍니다.

□ 李源升：일본의 행정당국은 骨材부존량조사, 골재자원地圖작성등 골재수급에 대해 상당

한 관심을 쏟고 있었습니다. 일본은 자연석 51% 쇄석 44%를 사용하고 있으며 모래의 경우, 산모래 29%, 강모래 33%, 海砂 25%, 쇄사 11% 기타 2 %등의 분포를 보이고 있읍니다.

특히 해사사용이 늘고 연구개발이 활발한 것을 봤는데 우리는 현재로서 골재수급에 큰애로 점이 없다고 하겠으나 내년도에 한강저수로 개발계획이 끝나므로 지금부터 골재의 장단기수급전망과 대비책을 세워야 할 것으로 봅니다.

□ 李光雄：우리나라  
골재는 품질이 양호하고 보존상태가 일본보다 월등하여 다행으로 생각합니다. 한강개발이 끝나면 일본과 같이 쇄석과 산모래에 의존해야할 형편이며 그러한 시기가 곧 닥칠것으로 예상됩니다.

海沙사용에 있어서는 염분제거가 가장 큰 문제이므로 품질보장이 어려워 사용에 특히 신중을 기해야 하는데 우리나라 레미콘업체는 전혀 사용하지 않지만 京仁지역 골재공급량의 10%는 해사인 실정입니다.

일본은 해사뿐 아니라 人工모래까지 개발하여 사용의 폭을 넓혀가고 있는데 국내에도 생산기계는 있으나 아직 자연산모래보다 코스트가 높아 채산성이 맞지 않습니다. 좌우간 당국이나 업계에서 전국에 산재해 있는 양질의 석산개발을 위한 계획을 지금부터라도 세워 나가야 할 것입니다.

□ 李日求：얼마전 일본NHK에서 방영한 콘크리트특집은 해사사용의 문제점을 잘 나타낸 것이지요. 新幹線에서 일정 부분이 붕괴하여 열차안전운행에 지장을 가져 왔는데 분석결과 해사사용 때문이었다는 것입니다. 해사에 관한 연구가 진척되고 있겠지만 사용에 신중을 기해야

---

한다는 것은 강조돼야 합니다.

□ 崔景植：일본의 해사사용은 關東지방에서는 거의 없고 福岡지방이 제일 많은 것 같습니다. 문제는 0.04%이하로 염분을 제거해야 하는데 기술적으로 어려움이 뒤따르고 있는 모양입니다. 국내에서도 재작년까지 일반건설공사에서 해사를 상당히 많이 사용했는 것으로 알고 있으며 83년에는 해사반입으로 한강모래가 팔리지 않았던 실례도 있었읍니다.

그러나 지금은 당국의 규제조치로 해사는 거의 없는 것으로 알고 있는데, 수도권의 모래수요량은 2천만m<sup>3</sup>이지만 생산량은 1천 4백만m<sup>3</sup>로 부족현상을 나타내고 있읍니다. 한강개발계획이 끝나고 5~6년 후면 골재부족현상은 더욱 심각할 것으로 예상되어 석산개발계획에 박차를 가해야 합니다. 국내에는 아주 양질의 석산이 많은데도 그린벨트에 묶여 개발 허가가 전혀 나지 않는 것은 큰 문제입니다.

86년부터 경기도 미사리, 당정리의 골재개발

계획이 나오겠지만 골재의 수요는 점차 증가되는 추세이므로 미관을 해치지 않는 범위내에서 석산개발계획을 세워 대책을 마련해야 한다는 것을 강조합니다.

□ 李源升：지금까지 선진일본례미콘산업을 국내업계와 비교·분석하면서 우리가 개선하여 나아갈 길을 함께 모색해 봤읍니다. 국가건설사업에 있어 기여도가 큰 레미콘산업을 하루빨리 선진산업으로 육성, 발전시키고 일본의 전철을 밟지 않기 위해서는 업계가 각부문에 걸쳐 공동노력을 기울여야 한다는 의견이었읍니다.

레미콘업계의 구심체인 협회가 발족된지 일천하므로 여러분들이 지적하신 업계의 활로를 찾기위한 각종 계획과 노력이 달성되려면 더욱 힘을 모아야 할 것으로 생각됩니다. 비록 시간이 걸리겠지만 공동발전을 추구하기 위한 계획을 하나하나 추진해 간다면 길은 열린다고 굳게 믿고 있읍니다.

오랫동안 유익한 말씀 대단히 감사합니다.

## 사람마다 질서의식 기업마다 공정거래