

言 論

土木學會誌 第十四卷第二號 昭和三年四月

我邦に於ける道路施設に就て

(第十三卷第六號所載)

會 員 工 學 士 田 邊 良 忠

島重治氏が周到なる用意を以て工學大會講演會に試みられたる我邦に於ける道路施設の沿革に關する記事を本會誌によつて興味深く拜見した次第である。

島氏の講演が主として沿革の叙述であるのに烏澁がましく討議を試みるのも如何とは思ふが學會からの御注文もあつた事とて一二の所感を記してその責に代へる事とする。

著者が緒言の終に於て「我邦の道路を説くものは宜しく自動車の發達前後の情態を對照して其の進歩の蹟を逐ひ、以て現状を觀るべきもの」と喝破せられたのは至言であると思ふと共に私は我國にありては特に「鐵輪」に對する研究を怠つてはならないといふ事を常々考へさせられて居るのである。著者の示された表でも明かなように明治 15 年から約 30 年の間に荷積用の馬車は 66 倍といふ驚くべき數に上つて恰も 10 年間の自動車の 20 倍といふ増加率にも匹敵して居るのである、勿論、今から 10 年、20 年の後に更に如上の發達を爲すべきかは大に疑問であらふし、漸次鐵輪からゴム輪へと置きかへられて行くべき性質のものであると考へる事については自分も何等異論の無い處であるがまだまだ茲 5 年や 10 年で鐵輪が全然跡を絶つべしとは考へられないのである。

試に前段の表中荷積用馬車、牛車、荷車の三者を以て鐵輪を代表するものとして其の總和を求め且つ毎 5 年の増加率を見るに次の如き數を示す。

	荷積用馬車	牛 車	荷 車	計	毎 5 年 増加率	明治 10 年に 比せる増加率
明治 10 年	56 ^輛	1 786 ^輛	158 240 ^輛	160 082 ^輛	1.00	1.00
15 年	2 623	3 639	397 371	403 633	2.52	2.52
20 年	14 987	6 929	575 184	597 100	1.48	3.73
25 年	33 626	11 684	823 669	868 979	1.46	5.43
30 年	82 507	16 430	1 222 471	1 321 408	1.52	8.25
35 年	92 010	28 311	1 334 170	1 454 491	1.10	9.09
40 年	126 823	35 039	1 430 814	1 651 676	1.14	10.32
44 年	171 989	35 263	1 726 955	1 934 207	* 1.17	12.03

* 4 年間の増加率に當る

即ち毎 5 年の増加率は 10 年より 15 年の間に於て突飛に 2.52 倍となりたるもその他は毎 5 年に 1.10 より 1.52 の間を上下して未だ減退しつゝありとの判断の資料とは少しもならないことが分る。

我國にあつては混凝土舗装は車道に對しては成功しない様である、その失敗の實例は私自身が試みたものにも、その他にもいくつも擧げる事が出来るのに反して施工後數年間無事に存置せられてるものゝ實例は私は寡聞にして知らないのである、これには施工上の缺陷とか管理上の缺陷とか種々の原因も數へらるゝ事と思ふが亞米利加あたりの混凝土舗装が車道に對して極めてよく適して居るのに我國にあつては未だ一つも成功したものが無いとするならばその原因の大部分を「鐵輪」に負はせる事が出来るのでは無いかと考へる。

鐵輪には必然鐵蹄が伴ふ（牛に草鞋をはかせたものは別だが）彼の馬の「あがき」が何ぼうか混凝土面の破壊を速ならしめる事であらふ、そして鐵輪から來る固いショツクが如何に強く混凝土面を壞すに適して居るかは直に首肯せらるゝ處と思ふ。

私は年來の經驗に鑑みて混凝土舗装は我國にありては車道に對しては不適當であると申したい、此の點について著者若くは大方の各位から御指教を受くる事を得るならば當に自分の幸のみに止らないと考へる次第である。

附記 牧野工學士の舗装の現況に就ての記事も勿論私の蒙を啓くについて多大の効果のあつた事を併せて厚く感謝したいと思ふのですが如何なる工法に據つた混凝土舗装が鐵輪に對して充分に抵抗し得るかとの點について自信を持たない事を告白して筆を措く事とする。