



巴里の鋪裝

内務技師 三浦七郎

アスファルト鋪裝

近代的鋪裝の試験事業

大戦以來道路局が大通りを改造するに際し所謂近代的鋪

裝を採用せるは既に述べし所であるが、外國に於ても地方道路及街路に之を試みて各其の實績を擧げて居る、巴里市に於ても劣等の砂利道を改造せんご汲々たる時に際會し、アスファルトの如き滑かにして無音響なる鋪裝は市民の尊

重する所となり其の擴張を熱望せるの事情もあり旁其の輿論に副はんが爲には宜く該舗装の實驗をなすべきである、且巴里市の交通の烈度は他の道路とは大分異なる所あるに想倒せば其の實際的試験は蓋し必要缺くべからざるものである、然し一面未だ廣大なる事業に着手せざる以前に於て少くも一部の試験を行うて果して此の舗装が巴里市内の如き激甚なる交通に耐え得べきかを確保するの要がある。

右の試験事業は目下施行中であるが其の始めは千九百一十二年に溯りアスファルト又は瀝青舗装との二種に施して居る、是等の方法に關する詳細なる説明は土木技師長ガヴリアン氏著「近代的道路」に譲ることにする、從來の巴里市の試験舗装に於ける特長は請負人に對し少くも十年若しくは十二年間其の維持を請負はしめて施行せらるゝ、ここである、右の條件は新舗装を採用するに當り決して免れざる所で其の理由は理解するに敢て難くはあるまい、即ち道路面を築造せんが爲には殆ど常に特別の器具を要するが、道路面には其の補修を施行するに必要な器具類の備なく、且

其の舗装の現狀に關し紛議を避けんが爲には勢ひ請負人自ら至當なる時期に適當と認る補修を施行するは絶體的必要と謂はねばなるまい、又巴里市が或る時期に於て相當の理由ある要求に遭遇し權利上に於ては當然豫期せざりし過多の費用の負擔を餘儀なくせらるゝを避けんが爲には維持の請負も亦避くべからざる條件である。

試験舗装に用ひたるアルファルト又瀝青材は左の如し、混合アスファルト、モノラスチック、ビュチユリツト、トリニダー、アズテト、タトマカダム、モントロチエー鑛山のアスファルト、ポルファイルアスファルト、アスファルトブロック。

混合アスファルト

此舗装は普通のアスファルトと全々同一にして其の築造方法も均しい、只兩者間の差違はアスファルト粉の組織に在る普通のアスファルト粉は粉碎されたる乾燥せる天然石より組成せらるゝも混合アスファルトの場合に於ては粉碎

された石灰石と瀝青とが混合して産出せらるゝ、混合アスファルトを使用するストラスブル瀝青アスファルト會社はルアン河に臨むモー地方より其の石灰石を掘採する、結合材とされる瀝青の準備の方法は本舗装式の根本的要素となれるもので秘密なる和合品を以て之を産出せり、本舗装式の利益は巴里市より僅の距離に於て石灰石を購置し得る所である、然るに天然アスファルトの場合に在りては多額の費用を投じ採掘の場所より數百キロメートルの運搬を要するので前者は之の點に於て著しく其の築造費を節減出来る。

混合アスファルト板は實驗所の試験に於ても普通アスファルトの爲請負規約に定められたる條件に適應する抗壓強度及摩滅に能く抵抗せり、依て其の舗装の實地試験に着手し千九百二十三年にはノートルダム・ナザレー街即タンブル街と第四五號街との間に二千五百平方米、又バビローヌ街即バツク街とヴァノー街との間に二千百平方米に涉り施行した、何れも外觀は天然アスファルト道と異なる所なく今

日に至るまで能く維持せられて居る、故に千九百二十四年の請負契約中に總面積二萬六千九百五十平方米に相當する第四區割當は混合アスファルトにて施工すべきを認容せられストラスブルアスファルト及瀝青會社に落札した。

モーラスチツク

佛國に於て道路舗装會社が施行する本舗装は北米合衆國に於ては既に屢々實施せられし所で同國では本舗装をシートアスファルトと稱して居る、本舗装は石油を蒸溜して得たる結合材と骨材とを混合して瀝青モルタルを造り之を所定の所に置き輾壓を加へて仕上げたるもので其の混合の比は、砂六二パーセント、三乃至七粒の石材一五パーセント、石灰石粉一二パーセント、瀝青一一パーセントとす、此の瀝青モルタルは之を瀝め輾壓を加へたる後に於ても尙少くも五糎の厚を有するに足るべき厚に敷かねばならない、之の舗装は豫め能く掃除し相當の勾配に改造したる舊砂利道面に直ちに築造することが出来る、若し舊地盤軟

弱なる場合は砂〇、五・砂利一、〇・セメント二五〇屈の調合の混凝土基礎上に築造する。

大戦数月以前にホーシユ街砂利道四千八百平方メートルの面積を本舗装に改造した、其の厚は七糎とせしが能く摩削に堪へ近頃の音響より察すれば半糎に足らざる實に微々たる摩滅を現はして居る、此のホーシユ街の實例は本舗装が主として輕量自動車の通過する街路に於ては例へ交通頻繁なるも能く之に耐ゆるに足るを示せり、又其の築造費も比較的低廉なりこの理由は本舗装應用の範圍を益擴大せしむるに至つた、千九百二十二年にはガブリエール街六千六百五十平方メートル、モンテーギユ街千八百平方メートル、ボンチエー街四百五十平方メートルを、又千九百二十三年にはハンリーマルテン街の一部にして偶數番地側の面積三千六百六十平方メートル、ベリー街ミボエチ街との間なるボンチエー街千六百二十平方メートル、ビクトール、エマニユエル街ミコリゼー街との間六百六十平方メートル及カルヂヌ橋ミソーシユール街との間ペルール街二千四十平方メートルに本舗装を施工した、其の維持の

擔保期間は千九百二十二年の請負契約に於ては十年、千九百二十三年の請負契約に於ては十二年とせり。

ピチユリート

本舗装はシートアスファルトと極めて能く似て居るが其の異なる點は骨材の大きき瀝青の割合が僅少である、骨材はシートアスファルトのものより著しく粗大であるから所謂瀝青混凝土であつて瀝青モルタルではない、巴里市に於て施行せる本舗装は道路築造及維持株式會社の請負に爲るが其の用材の比を掲ぐれば左の如し、

〇―二五耗の石材及砂 八五%

石 粉 六・五%

瀝 青 一〇〇%

右の成分より考ふれば其の製造費はモノラスチーより低廉なるも本舗装は摩削抵抗微弱なるが故に交通頻繁ならざる道路の外適用されない、上述の材料を混合し濫めたる後適當に準備したる砂利道面又は混凝土地盤上に施行する、

其の厚は輾壓を加へたる後五糎を有すべきである。

大戦前交通の頻繁なる道路就中アルマ街（現今のジョージ五世街）及コーレンクル街に施行せられしも豫期の成績を擧げ得なかつたので最近は輕量輦の通過する街路のみを選定施工して居る。

千八百二十二年の第一回請負契約に基き下記の路面即モントモランシー廣路（四千八十平方米）、ロンシヤン街即マラコツフ街ミフランドラン廣路ミの間（四千三百二十平方米）、ギユスターヴ・ナドー街（四百平方米）、ミギヤール街（七百七十平方米）、エドモンアブー街（四百五十平方米）其他に本舗装を施せり、千九百二十三年には追加契約をなしてマルシー街外七個所一萬七千五百平方米に及ぼし其の維持の擔保期間を十年とした。

千九百二十四年の第二回請負契約はブルードン街（千二百五十平方米）、ラファエール街（三千二百平方米）、ブニーズ街の一部（二千百平方米）、ブイタール街（千四百七十平方米）、ボアー・ド・ブローロギユの一部即エトアール廣場

及ジュレー街間（二千八百平方米）の諸街路を契約し其の維持の擔保期間は十二年とせり。

トリニター

フージュロール兄弟會社に依り工事を施行さるゝ本舗装材は兩種より成り立つ、其の一はピチュリツトに均しき粗大なる要素より成るピチウム混凝土にして他の一は下に述べんミするアステックに似たる細粉要素より成れるピチウムモルタルミなす、粗大なる要素のトリニダーの成分を擧ぐれば班岩の小石六十パーセント、フオンテンブローの砂二十八パーセント、二百號篩を通る目潰材五パーセント七、硫化炭素にて溶解したるピチウム五パーセント五、又細粉要素のトリニダーは班岩の小石二十二パーセント、フオンテンブローの砂五十八パーセント一五、第二百號篩を通る目潰材十パーセント、ピチウム九パーセント七五より成り立ち兩種共各成分を混合して之を溫め輾壓後厚五糎なる様仕上げをなすものとす。其の基礎には

砂利道面又は砂半立方米・砂利一立方米・セメント二百五十砵の混凝土厚十五糎を用ふる。千九百二十三年にシユラ

エール街外六個所計一萬三百平方メートルの面積に施工せられ其の維持擔保期間は十二年となつて居る。(未了)

鐵道と道路との交叉問題 (三)

内務技師 佐藤利恭

交叉設計

(一) 高低交叉

鐵道が道路を高架交叉する場合に於ては可成一徑間の橋梁とし且つ閉床として騒音の防止を圖るに共に列車より墜落する物品に由つて生ずる道路交通の危険を避けねばならぬ。又都市内に於ては特に美觀に於て考慮を拂はねばならぬ此の意味に於て鐵筋混凝土構造が最も適しいものであるに相違ない。徑間が長くなれば工費經濟上一徑間とするこ

とは不得策であるから歩車道の境に橋脚を設けて三徑間に造ることは止むを得ないけれども車道内に橋脚を設けることは絶対に之を避けねばならぬ。路面上桁下迄の高は道路構造令で十五尺以上規定してあるが主要なる街路で路面電車のある場合なれば成るべく十六尺に採る事が望ましい。それは路面電車の運轉を容易ならしめるに共に將來二階付自動車等の比較的高い路面交通機關の發達を豫想するからである。但し全幅を必ずしも同一の高さに採る必要はない歩道の上部に當る所は先づ九尺以上もあれば澤山であ