

せられたり、此年報には同市の諸々の「ポーロー」の状況の研究を基礎としたる多数の趣味ある結論を抱含せり同年報に據りて吾人は昨年に至る迄は相當に「アスファルト道」「タールマカダム道及「タール」撤布道築造せられたるも、「クレオソート」を注入したる木塊道が大多数を占めたることを知る、而して最も顯著なる進歩の一として「は混凝土基礎の厚を増加する傾向を有することなりき、多くの「ポーロー」に於ては基礎の厚は九吋にして中には十二吋に及べるもの稀ならず、斯の如く厚を増加するに至りたる理由は發動機「オムニバス」の發達したるに基く、尙詳細に年報を調査するに英國には極めて多種多様の瀝青舗道の存在せることを見る、少くとも名稱の異なる諸種の瀝青舗道例へば、「リソファルト」「ソマツク」其他石材土瀝青及「タール」に對する英語及羅典語を結び合はしたる種々なる名稱あり又我米國に於けるが如く英國に於ても馬力荷車及發動機荷車の兩者の何れに對しても抵抗し得る舗道を築造するの困難あるが如し、而して舗材の撰定を簡單ならしめ且瀝青舗道の維持費を減少せしめんがために馬力荷車の全く街路より放逐せらるゝの時期一日も速かに來らんことの希望表白せらるゝを見る。

倫敦市に於ては今尙オーストラリヤ産の堅質「チャラー」材を多量に木道に使用しつゝあり、而して其一般施工方法は外見上別々に見ゆる如く幅八分の一吋若くは其以下に又深さ表面より四分の三吋若くは一時の筋を木塊に彫込み之に瀝青を頂部迄充填せり、其理由は恐らく堅質木材は軟質木材よりも滑摺し易きが故ならん。

「ケンシングトン」にては從來十二年乃至二十年間位存置せられたる木塊舗道を除却して代ふるに「グレオソート」注入材を以て舗道を築設せり。

固有倫敦市にては昨年迄には築設せられたる舗道は木塊道よりも土瀝青道多數を占む、此土瀝青は厚九吋の混凝土基礎上に据付けられたるものにて天然土瀝青岩なり其厚二吋四分の一にして工費は基礎を除きて一平方碼に付き二、五弗乃至二、七弗とす又土瀝青舗道維持費は一年一平方碼に付き

十二仙乃至四十仙の間であり、而して同地方に於ける松樹塊舗道の築造費は基礎工を合して二、五弗乃至二、八五弗にして基礎工費を控除するときは、一、八五弗乃至二弗なり又其維持費は一平方碼に付き年額十二仙乃至二十五仙とす

「セント、マッリールボーン、ポロー」に於ては、クレオソート注入黄松樹塊舗道を直營に依り築設したるが其工費一平方碼に付き基礎工を合して三、四五弗乃至三、六弗にして基礎工費を控除するときは此價一、九五弗乃至二、六弗なり又同「ポロー」に於て舊來の「マカダム」道基礎上に深四吋二分の一の「ターマカダム」道を請負工事に依りて一平方碼に付き一弗乃至一、一弗の工費を以て築造せり、同「ポロー」にては黄松樹塊舗道を築設するに接手を薄くなし其間に瀝青及クレオソート油を注流せり然るに「ワンヅウオースポロー」にては同一の「木塊をターム」及瀝青の混合液内に浸潤し接手には液狀「ポ」ートランドセメントを以て填充せり

フルハムポローに於ては木塊舗道の磨滅の割合を屢々測定したり其成績次の如し一九〇二年に於て築造後十年を經過したるものにつき検査したるに一年に付き〇、二〇九吋の割合を示せり此舗道は一九〇四年に改築せられたるが後一九〇七年に於て再び測定したるに磨滅の割合は一年に付き〇、一七七吋を示せり又一九〇二年に築設せられたる他の道路に付きて測定し尙又一九〇七年に於て十二年を經過したる道路に付きて測定したるに各々の場合に於て一年間の磨滅は〇、一二吋を示せり又他のものは十一年半の後に其割合一年に付き〇、一四吋十六年の後に〇、一〇三吋を示せり尙他の道路は築造後七年半を経て磨滅の割合一年に付き〇、一九二吋十一年半の後に〇、一八六吋五年の後に〇、一二六吋たるを發見せり

發動機車は木道に於ける弱點の部分直に破壊するを以て直に其部分を發見し容易に之を修理するを得べし故に一見修理の回数を増加せしむるが如しと雖も材料の深に於ける實際の磨滅より見

らるゝ如く之に依りて木道の保存期は大に増加せらるゝが故に修理費の増加を償ふて餘りありと論せらるゝを見る

「ハンマースミス、ポロー」の技師は發動機「オムニバス」が増加せしことによりて他種道路の維持費を大に増加したるに拘らず木塊道の維持費を減少し且舗道の保存期を増加せることを信せり然るに「ハムステッド、ポロー」の技師は發動「オムニバス」のために木道の保存期は一、二年短縮せしめられたることを信せるが如し又「レウイス、ハム、ポロー」の技師は發動機「オムニバス」の如く二重の「タイヤ」を有する荷車は「タイヤ」の間に局部的真空を惹起し路面を吸揚するを以て木舗道に悪影響を及ぼすべしと説明せり然るに又「マリール、ポーン」及「ウエスト、ミンスター」ノ兩「ポロー」に於ては發動機車は木舗道の維持費を高むるが如きことなきを報告せり

斯の如く報告の互に相一致せざること恐らく「セント、パントラス、ポロー」よりせられたる報告によりて或程度迄は説明せらるゝならん同「ポロー」の技師は説明して曰く同「ポロー」に於ける多くの木舗道街路にありては既に己に荷重を支持するの力不充なる混頓土基礎は「オムニバス」により破壊せられたるが然らざるも直に傷害せらるゝに近きほどの状態にありと又或街路を指摘して曰く厚六吋の基礎の舗道の上には己に數年間甚だ重き荷車を通行せしめたるに發動機「オムニバス」の二線が其上を通行するに至りてより其路面の多くの場所に於て窪陥の徴候を示せり而して其場所を掘起して検査したるに混頓土基礎は全く破壊せられたることを發見したるに依り爾後基礎の厚を十二吋に改築せりと

(S. Y. 生)

採 鑛 冶 金

○アラスカ、トレッドウェル群鑛山の年報 The Engineering and Mining Journal June, 2. 8. 1913
アラスカ、トレッドウェル金山株式会社アラスカ、メキシコ金山株式会社及アラスカ合同金山株式會