

スタウンに於ける「セキユリチ」セメント、エンド、ライム、會社及び「バッファロー」に於ける「バッファロー」ポタシユ、エンド、セメント、會社も同様の計畫ありと傳へらる。

(五) 其他の原料 以上の外に甜菜糖蜜を使用する酒精醸造の蒸餾殘渣より加里鹽を回收する工場が加州及びニュー、オルリーンスに興る可しと傳へらるれとも其の成功甚だ疑問にして、又加里含有珪酸岩石類或は木灰を原料とする方法、及び加里含有鐵礦より製鐵の副産物として加里を採收する考案あれとも、何れも實驗時代にして未だ工業的の計畫あるを聞かず。

要するに今日米國に於ける加里工業は發達の端緒に在るものにして、其の產出數量に於ては殆ど論ずるに足らず、最近地質調査所の報告に依れば昨年米國に於て始めて約三五〇、〇〇〇弗の加里鹽を製造し得たりと云ふ、素より此の數量は僅少にして平常に於ける米國一週間の消費量に過ぎずと雖、加里鹽の最初の產出として極めて興味あることなる可く、予輩は米國に於ける此の新工業が漸次に發達するものなることを認むると同時に加里問題は主として海草所理の發達に依て解決せらる可しと思考するものなり。

以上は現今米國に於ける化學工業界の三問題に就て略述したるものにして更らに其の専門に亙る詳細に就ては之れを他日の機會に譲らんと欲す。
(大正五年五月十五日稿)。

拔 萃

土 木

○軌條の破壊と溫度の關係

茲に掲げたる表圖は千九百十二年より千九百十五年に至る間

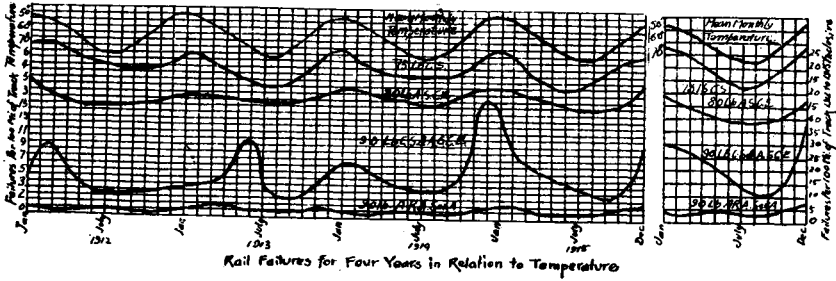


表 六

Rail Failures for Four Years in Relation to Temperature

米國の Southern Pacific 鐵道に於ける軌條の破壊と溫度との關係を示すものにして、表圖の一は七十五封度 C. S. 度八十封度 A. S. C. E. 九十封度 C. S. A. 及 C. S. E. 九十封度 A. R. A. ノ A. 型等の軌條の百哩に對する一ヶ月間の破壊數を示し他の一つは四年間に於ける一ヶ月間の破壊數を示せり、表圖に於て左方に一ヶ月間の平均溫度を描き右方には其れに相當する平均曲線を與へたり、此等の表圖を見る時は七十五封度及八十五封度軌條は溫度と關係する事最も密接なるを知る可く、次に九十封度軌條は千九百十三年六月には破壊數大なりと雖も此に續き九十封度 A. R. A. ノ A. 型軌條にありては其の破壊數の溫度と關係する事最少なきを知るへし、此等三種の軌條に對し表圖は或る一定の關係を示し、同じ斷面の軌條に對して通過貨客及其保線状態の同様なる場合に在りては最大破壊數は溫度の差最大なる時間最低溫度の時に生ぜざる事を知るは興味ある事なるへし。

(Railway age Savelly, Oct. 6, 1916, p. 9)

○圍堰の矢板工の重量を求むる圖

堰或は壁として用ひられたる鋼矢板工の重量を計算する時に用ひて頗る便利なるものにして、第一圖はかゝる圍堰の重量を求むる場合に用ゆるものにして其使用法は次のことし、即ち今先つ直徑四十二呎深さ二十呎なる圍堰を設くるに必要な鋼矢板工の重量を求むるものとなし鋼矢板工は毎平方呎に付四十封度の重量を有するも