

Blasting Stumps With Carlite,  
Manufactured by the Asano Cement Company.

爆薬カーリットを以て爆破伐根せんとする  
長野縣松本市外波多國有林松根散在情況  
其一



Before the Blasting at Nagano.

伐根の爆破にカーリットを使用したる一例

開墾のために爆薬を利用する事は廣く實行されて  
なるが、此所に掲載するは農商務省山林局よりの  
命により松本小林區署監督の許に北川木材乾溜工  
場が松樹の切株から薬物を採收する爲めに伐根す  
る事となつて、此の作業に爆薬カーリットを利用  
した當時の狀況である。伐根爆破の方法は先づ伐  
根の側から、垂直線と二五度—四〇度の角度を  
以て、直徑二吋位の大きい孔を伐根の中心下迄穿  
ち、カーリットの所要量を裝填し込物をして點火

爆發させ、伐根を掘起すものである。  
伐根の直徑二尺乃至三尺なるものに就いて得た平  
均を示すと、

|       |       |
|-------|-------|
| 伐根の直徑 | 二尺二寸  |
| 使用の藥量 | 一〇一匁  |
| 藥量代金  | 五十錢五厘 |

以上の平均藥量は、土壤の輕鬆の爲砂礫地の緻密  
な土壤に比して幾分多量を使用したか、尙此の成  
績を得た。

## 同様に於ける松根爆破採掘の情況 其二



Blasting at Nagano.

### 爆薬利用と手掘との比較

之を純手掘費用に比べると廉價にして、しかも確實である、手掘り抜根は根振、即ち抜根に密着せる土壤を乾燥振蕩して拂ひ去る工程を必要とする之に反して發破に依り伐根を掘起すときは、根振ひの必要がなく截斷によつて地下に残留する細根も減少して、後日の耕耘作業に便利となるであらう、そして開墾すべき土壤が甚しく緩められて利益となることも亦尠くないであらう。

爆薬に依り掘起した抜根は相當に小さく割られて居るので、其取扱運搬及利用上、利益することが少くない、又發破に依る劇しい爆發振動及び爆發高熱度により、作物に有害な蟲類並に微菌類を撲滅驅逐することが出来、更に耕土は有孔質となり空氣並に水分の浸透が容易となり收穫に好影響あるべき理である。