

戦場における日本軍の X 線装置

L'appareil à rayons X de l'armée japonaise en campagne

Matignon JJ. Arch Electr Méd 14:455-7,1906

日露戦争は、日本がいかに軍事において実際的で、最新の科学的発明を軍事利用する術を心得ているかを示すものであった。

満州では X 線が利用されたが、理論的に期待されるほど有意義な結果が得られたとは思えない。

手術、ドレッシングのため搬送できるものはすべて後送して手術は最小限とする状態では、戦場での診断的意義は相対的なものでしかない。しかし、それでも日本の野戦病院には X 線装置が備えられていた。全ての病院にあるわけではなく、その必要もなかった。満州の野戦病院では X 線撮影、X 線透視が普通であると新聞記者のある者は語ったが、情報を鵜呑みにする記者の言は他意は無くとも誤っていることもある。戦場で正確な情報を得ることは非常に難しかった。

自分は、X 線について言われたことを証拠としてここに記すのみである。師団軍医の助手が語ったところでは、第 3 野戦病院の各部門は常に X 線装置を所有しているという。東京の陸軍大臣の周囲の 1 人は、そのような装置を満州に配備したことはないと言った。

筆者は個人的に、瀋陽の戦いで第 5 師団の野戦病院で X 線装置を目撃した。筆者の友人も、帝国近衛師団の野戦病院で目にしたという。

これは非常に単純な装置であるが、使用目的には十分と思われた。軽量、頑丈で、かさばらず、小さいが X 線透視に十分なだけの出力を有している。電流は、手動の小型発電機で供給される。これは直径

12cm、長さ 20cm で、中空の鉄球で保護されている。Ruhmkorff コイルは長さ 30cm、直径 12cm、スパーク長 15~18cm である。X 線管球は長さ 20cm (双陽極管) である。

発電機は木製の台座に載っており、鋳鉄製の直径 50cm のフライホイールと一体になっており、10cm のプーリーを介してベルトで直径 30cm のホイールを駆動する。この 2 つ目のホイールが変速機を介して発電機の回転軸につながっている。

1 ないし 2 名でこのフライホイールを回すが、そのスピードはかなりのものである。

中国の家屋の一室に暗室が仮設されており、入口、窓、壁、天井などたくさんある開口部を布で不十分ながら覆って遮光されていた。

ポータブルな取り外し可能な暗室も試してみたという話であったが、これは実現容易な非常に良いアイデアと思われた。

発電機に関する回転数、電圧などの技術的情報は得られなかった。しかし、手と前腕の X 線透視を見ることができ、非常に良い画像で、骨折や弾丸があれば正確な情報が得られと思われる程度のものであった。

この装置は注目に値する。この小さな発電機は、戦場では蓄電池より優れていると思われる。蓄電池の充電は、戦場から 2,000km も離れた日本まで送らない限りこの満州のような土地では困難だからである。

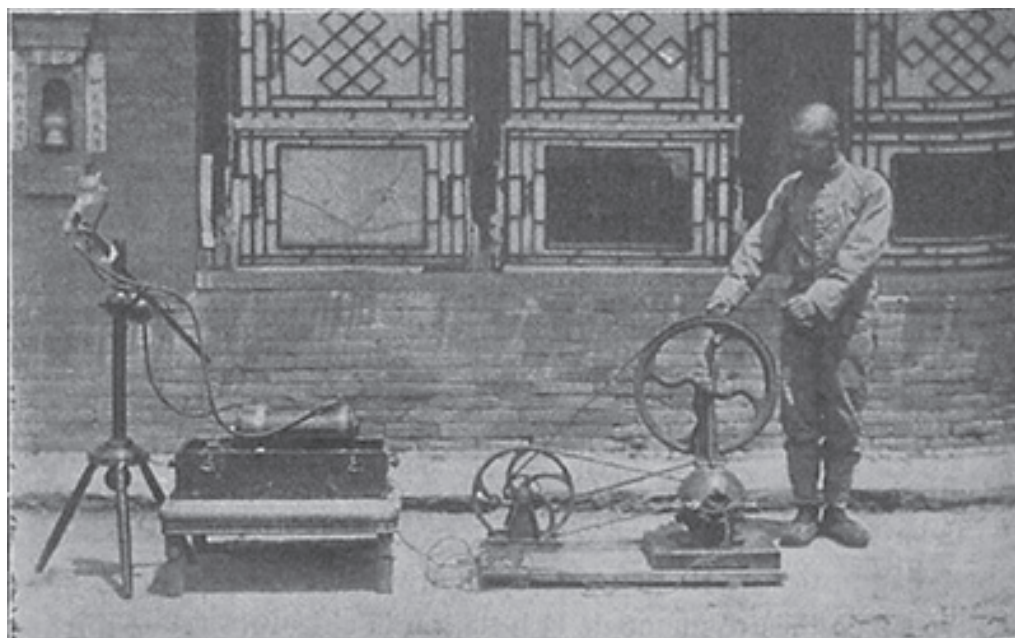


図 1. 作動中の X 線装置。満州の日本陸軍第 5 師団。