

* 東京天文台 60m 鉄塔検証—その8、無線報時史の記事による—

アーカイブ室新聞164号、172号～174号、177、178号、181、182号に60m鉄塔検証の記事を書いた。この60m鉄塔は昭和18年、調布飛行場を離陸した帝国陸軍の戦闘機がこの鉄塔に接触して墜落するという戦時中の機密事件があり、終戦を前にした昭和20年(1945年)4月に陸軍の手によって倒されるという運命を経ており興味深いので調査を続けている。

今回は、国立天文台名誉教授木下宙氏から、「測地学から地球システム科学へ—測地学審議会の100年—」という冊子の国際報時事業のいう記事の中の須川力氏による「国際報時所」という項に「大正12年(1923年)三鷹の天文台構内に4基のアンテナと受信装置の建設が始められたが、たまたま9月1日に起きた関東大震災のために一部の器械が破壊された。」という文章と、虎尾正久氏による「翌大正12年から三鷹の東京天文台構内に60m受信鉄塔3基、庁舎、官舎、天文台との連絡ケーブル、テレフンケン製受信機などの設備が完成」という文章があるとコピーを持って現れた。木下宙氏も、アーカイブ室新聞の東京天文台の60m鉄塔検証記事に強い関心を持っておられ、60m鉄塔に関する情報を寄せていただいている。この同じ冊子の中に、須川力氏の文章では「4基のアンテナ」とあり、虎尾氏の文章には「60m鉄塔3基」とあり、やはり検証が必要である。上記の須川氏の記事の参考文献が「二日市金作：東京天文台無線報時史、1960」という事がわかり、さっそく国立天文台図書室にあった同書を開いてみた。関係する箇所は、第一部 第三章 国際無線報時の受信開始 三鷹国際報時所の沿革と変遷 であり、第一節 国際報時受信 の項である。最初に三鷹に国際報時所が設置されるいきさつが述べられており、

第一次欧州大戦当時から長波長電波に依り大洋横断通信が行はれる様になつたので、この長波が国際報時に使用されることになつた。

1922年(大正十一年)五月ローマで開催された万国天文学協会、万国測地及地球物理協会の総会に於いて、佛国 Bordeaux 局、米国 Arrington 局等から送る無線報時信号と關係局が直接に受信して、是國の基準経度を正確に測定し、世界時刻の統一を期し併せて電波傳播の現象を純學術的に研究することになつた。

この会議に於いて、わが國の出発委員で時の東京天文台長平山健博士は、わが通信者當局とも打ち合せた結果、東京に於いても佛国ボルドー局の長波受信が可能なることを確認せられたので日本もこの測定に参加

するに急を渡し、長距離無線線路取扱受信所の設置のため大正十二年度に追加予算として必要経費を第四十七回帝國議會に文部省測地学委員会が要求し東京部外三基の東京天文台敷地内にこの施設を行ふことになつた。

とある。このための予算内容は下のものであった。

提出予算の内容。

文部省所管			
第一款	管経費	96,450.00	円 銭
第四項	新管費	96,450.00	
第三目	専務費	3150.00	
第二十六目		国際取扱受信装置	65,000.00
		内 設 無 線 電 信 鉄 塔 三 基	45,000.00
		B.E. 一式記録受信機	20,000.00
		一式	

このように、無線電信鉄塔三基の予算として、45,000円が計上されている。そして、この受信装置関係人事として次の名簿がある。

受信装置関係人事

文部省

測地学委員会 委員長事務取扱

東京天文台長 平山 信

測地学委員会囑託 東京天文台技師 橋元 昌久

帝國大学 教授 草間 緯

企 教授 鯨井 恒太郎

逓信省工務課長技師 福田 三之助

逓信技師 中上 豊吉

逓信省電気試験所技師 横山 英太郎

逓信技師 穴澤 忠平

勅令

大正十二年文月測地学委員会官制一部改正。

技師 三名専任の件認可

任 測地学委員会技師 七月六日 二日市 金作

任 七月七三日 伊部 望吉

任 十月七文日 加藤 平藏

時の第2代台長平山信、26吋赤道儀望遠鏡を組上げた橋元昌矣、そして無線報時史編者の二日市金作、筆者が三鷹に来た頃、日本天文学会にいた加藤平蔵などの名前が見える。

受信鉄塔入札価格も記載されており、入札価格は15,380円である。予算に計上されていた額は、45,000円だが。

受信鉄塔入札 大正十二年八月入札
 受信鉄塔三基 高さ200尺 支線及Base共
 15380円00 深川 黒板鉄工所
 主たる設備
 9850円00 局舎及官舎 三棟
 1477.50 道路
 481.00 (井戸) タンク おんが
 2386.00 蓄電池室及倉庫
 3586.64 鉄塔追加工事
 367.00 外圍垣及門廊
 4933.70 配線工事
 主たる 機器 2651.50 沖 長波受信機 一組
 5100.00 R.C.A リコーダー 二台 三井物
 1500.00 Tone アンプリファイヤ 一台
 450.00 フレーム アンテナ 一組
 その他 省略

そして、三鷹国際報時所が誕生した記事が次である。

三鷹国際報時所 誕生 大正十三年四月

この施設に当つては天文台技師橋元昌矣氏が主として其事務に当り、受信室中線の鉄塔は常間教授、受信施設は豊井教授、中上技師、穴沢技師が設計及び工事を担当し、機器の試験は電気試験所横山英太郎技師がこれに當つた。

この受信設備は次頁の経過の如く進捗し大正十三年四月測地学委員会總會に於いてその名称を次の如く決定した。

邦文 三鷹国際報時所
 英文 Mitaka International Time Station.

このようにして、三鷹国際報時所は大正13年4月に発足している。そして今まで検証してきた60m鉄塔は三鷹国際報時所のものであり、三鷹国際報時所が東京天文台に併合されたのは昭和23年であったから、60m鉄塔は一度も東京天文台の管理下にはなかつた。

「測地学から地球システム科学へー測地学審議会の100年ー」の須川氏の記事には、4基のアンテナと受信装置の建設が始められ、大正12年9月1日の関東大震災のために一部の機械が破壊されたとの記述が気になっていた。60m鉄塔は3基で構成されたアンテナであり、工事中の事故は関東大震災による事故でなかったことは、次の記事で明らかになった。

(一) 空中線。

高は200尺、三軌支線所鉄塔三基に空中線は16番七ヶ樑り、鋼線を次つて、スパン700尺、中心高約180尺、地上高24尺、線索間隔1.5米のルーフ空中線二条一組と互いに直角に二組架設した。鉄塔の位置は空中線の方向をポールドウ角に向けるため北西へ26度、他はこれに直角に北東へ66度と為した。

方位測定は橋元昌光技師が専り、大塚管絃謙神谷乙次郎氏、河合天文台技師、穴沢逸俊技師、二田市測地学委員会技師が神助として鉄塔の位置及ベースの位置を決定した。

鉄塔工事は大正十二年十二月七日から黒松鉄工所の手に依り（実際は安藤鉄工所）建設工事に着手した。

工事中犠牲。

前記の様は十二月七日から局舎に近い主鉄塔の工事にかかったが十二月九日午後四時二十分百尺に達した鉄塔は強風のため假ステーが外れ俄然鉄塔は倒壊し折柄の塔上にて作業中の鉄工二名は倒壊と同時に飛び下りたが一名は即死一名は人事不省、手首の脱臼、関節等立りたため左が重た生命には異状が存かった。この助う左方の鉄工は重た50米の位置にあつたのである。

死之者	埼玉縣人	増田琢吉	29才
負傷者	岩手縣人	久保久吉	29才

鉄塔工事に事故発生したので、草間教授、中上技師、黒松鉄工所からは横田代表外技師一名来会し橋元技師と前後策を講じた結果、一部工事は更追加となつて工事は一時中止された。

大正十三年一月八日から追加と共に工事再始し、
現場監督として文部省建築課は次の者を選編した。

鉄塔、空中線建設現場監督

投手 伊部堅吉
、 二日市金作
、 加藤平藏

通信工吏 森弥代治

斯くして改修後期に工事は進捗し大正十三年三月
十二日完成、建設検査は終了した。

この記述から、鉄塔建設工事は大正12年12月7日から始まったとあり、大正12年9月1日の
関東大震災後に始まった工事であり、事故はこの地震によるものではなく、12月9日の強風
によって、高さ30mまで組上げた鉄塔の仮ステーが外れたものであり、死者さえ出た代事故
であり、このため工事が中断している。工事再開は大正13年1月8日とある。その後は工事
は順調に進捗し、大正13年3月12日には完成している。

そして、4基目の60m鉄塔については、

No.2 空中線 長波ペリニート型 昭和二年十二月完成

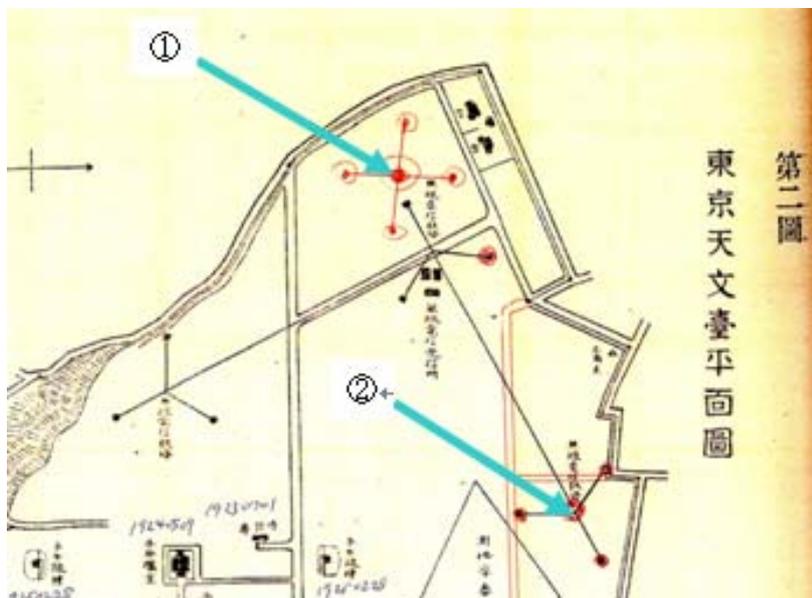
空中線用鉄塔 主塔 200尺高 一基
副塔 33尺高 四基
半自立、支線三段三方張

とあり、4基目の60m鉄塔は、3基の60m鉄塔完成から3年半後の昭和2年に完成しており、型
式も違っていただろう。そしてこの記述から、3基の60m鉄塔と、4基目の60m鉄塔の様式が
違っていた事も理解できた。

遺構がはっきりしている60m鉄塔の基礎について、アーカイブ室新聞164号、182号で書い
たように、4基目の鉄塔は4方向にステーの基礎が残っており、これが上記に記されている
副塔4基とすれば、謎が解けたことになる。アーカイブ室新聞164号の写真1に示した①が4
基目の60m鉄塔の基礎部分が残る位置であり、4方にステーを張ったコンクリート基礎が現
存している。先に建設された3基の60m鉄塔のステーは3方向に張られていた図が残っている
ので、60m鉄塔は4基1組ではなく、3基と1基であったことがわかったことになる。

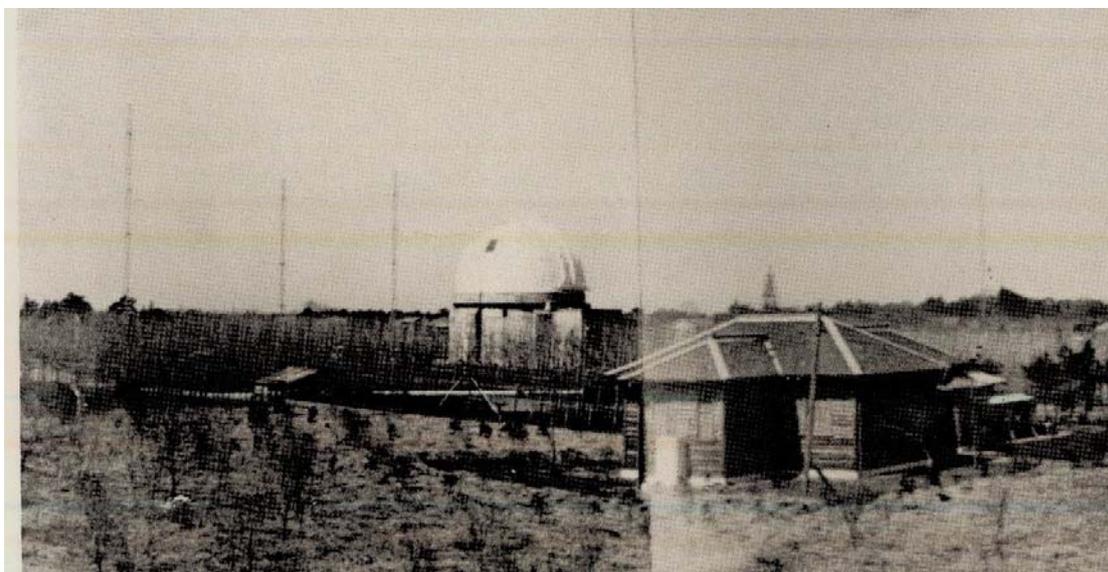
今回の調査で、60m鉄塔にまつわる事故で2人の死者が出ていたことも判明した。1人は60m
鉄塔建設工事で亡くなり、1人は60m鉄塔アンテナに触れた飛行機が墜落炎上して亡くなっ
た。このような歴史が展開したことを知る人はもはや殆どこの世に存在しなくなった。ア
ーカイブ室真182号で紹介した写真に4本の高い鉄塔が写っており、その配置が菱形を形成
しないことが謎であったが、これも解決した事になる。

下の図が、アーカイブ室新聞164号に紹介した図であり、4本のステー、3本のステーの基礎が謎であった。



上の図の赤い点が現在確認できている遺構である。この図の60m鉄塔の配置と下の写真に写った4本の鉄塔は合致している。菱形であるはずだと思い続けていたのであった。

今一度、4本の60m鉄塔が写った写真を載せる。



そして、この4基の60m鉄塔は、昭和20年4月、終戦を目前にして、帝国陸軍の手によって乱暴に引き倒されたとある。この陸軍の手によって倒された理由は、東京天文台関係者は、調布飛行場の陸軍の飛行機の離着陸に支障があるというものだが、陸軍側というか、軍に関係した人たちは、東京天文台のすぐ南東にあった高射砲（現在の「しいのみ保育園」の場所）から米軍機を迎え撃つのに支障があるからという理由が伝えられている。この記事によると、すでにその頃には調布飛行場には日本の帝国陸軍の飛行機の姿はなかったとあ

る。そのことを記した記事も「無線報時史」に次のように記載されている。

空中線鉄塔の撤去。

昭和二十年（1945）終戦をあとに三ヶ月前に軍部の
至上命令に依つて撤去することになった。

調布飛行場の飛行機着に不都合を生ずると云はれた。
この時期には飛行場には飛行機の影もなかった。

鉄塔四基（200尺）は一本一本丁寧に解体すること
にはなつて居たが何処かの人又が来て支線を取り
外しバツリ、バツリと倒さして行つた。然し艦載
機によるアメリカの飛行機は絶えず飛行場を見舞
つていた。

斯くして長波受信の空中線群は皆無となった。

これで、東京天文台構内にあった60m鉄塔についてかなりのことが分かった。ご協力いた
だいた方々に感謝する。

参考文献：

1. 測地学から地球システム科学研究委員会：測地学から地球システム科学へー測地学
審議会の100年一、1999年
2. 二日市金作：東京天文台無線報時史、1960