

ハ柳原大納言殿好マセ玉ヒシカバ獻ゼシト也。又寫天儀記四卷ヲ著ス。寫天儀大サハ高七尺見附横四尺幅二尺二寸アリ、コレハ圖ヲ著シテ大儀ヲ見セシムベシトナリ、圖ナケレバ詳ニ知レガタシトナリ、方卿工夫セシ日晷二品アリ、一品ハ磁石ヲ用ヒズシテ、其日晷ニヨリ、南北モ時刻モ知ル也、其製ハ、何ノ事モナク、天ヲ逆ニシタルモノニテ、其中ニ北極モ黃道赤道モ天ノマ、ニ備レリ、其時刻ヲ見ルニハ、一ケ所日影ノ通ジケル所アリテ、黃道赤道ナドノ筋ニアタリケルヲ、二十四氣ニヨツテ東西南北時刻等分リケルト也。

一方卿ノ師ナリシ片岡氏工夫ノ日晷四品アリ、其中一ツ、晝夜共用ル日晷アリ、夜ハ星ヲ以テ時刻ヲ知ル也、其星ニ別ノ習モナシ、二三星ヲ知リテ後、其星ヲ目當ニ測リケル故、天文ヲ知ラザル人モ用ラル、ト也。

〔寛政曆書儀象誌〕測午表儀。

享保中以儀象之制未備、有令創造新儀之盛意、因令求人、于時長崎玉工森某者承内旨、创意本儀、先造小樣進呈以稱旨、遂造成焉、其爲用法、測諸曜南中經緯度、又於横圭上取正切線、兼具圭表儀之用、當時未有子午線儀、象限儀等之作、又無以遠鏡加儀器之制、此舉也、蓋本朝製儀器附遠鏡、是爲嚆矢也、然自今而論之、則測經度之確、不若子午線儀、測緯度之便而密、不及象限儀、取正切線之巧却遜圭表儀、然克兼衆技、稱爲簡便、唯其便故不精、爲可惜矣。

〔寛政曆書儀象誌〕子午線儀。

子午線儀者、測諸曜經度之用、測量家之所由以爲軌則也、蓋測候之要在定南北真線、南北一定、而七政之錯綜可得、而齊諸曜之經緯可得而定矣、是古渾儀之所以有子午環也、然銅環之側立也、一低一昂不能無微差、而此儀則引細線以當至直之規、取準於恒星、以定南北真線、於是始可能免人爲而對天之正南北也、天明中、麻田安彰創製此儀、尋造垂搖球儀、是皆測量儀器中之冠冕也、略○中