

文部省
往復課
支圖一五號

理科大学教授菊地大麓儀本初子午線并
計時法設定ノ事ノ明治十七年米國華盛頓
府ニ於テ開設セシ公會ハ番員トシテ派遣相成
候處今般右公會ノ議決等ニ関シ意見書
差出候ニ付審査致度存候就テハ本件関
係ノ諸省即内務、陸軍、海軍、農商務、逓
信ノ五省ト當省トノ間ニ談審査番員相設ケ
度別冊竟見書相添付段乞閣議候也

明治十九年三月十五日

文部大臣 森有禮

内閣總理大臣伯爵伊藤博文殿

追テ本文審査委員設置之儀ニ付テハ
豫メ關係諸省ハ打合候處都テ異存無
之趣ニ候也

諸議、迎認許シテ通由務外口有一刻令シテ

明治九年三月六日

去十七年未同華盛頓府ニ於テ開設セル初子午線
時計時法萬國公會ニ委員トシテ差遣ハセシムル也
大藏司等以該ノ案ニ意見書ヲ文部大臣ニ提出シ
スルヨリ關係諸省ニ於テ委員ヲ出シ共ニ之ヲ審査
セシメ度旨大臣ノ請議ヲ認許シタム三月六日委員
ノ選命シ大臣協祇ノ上之ヲ審査セシム

本初子午線並ニ計時法に係リ意見

明治十七年華盛頓府特ニ開設セル公會に於テ本初
子午線並ニ計時法ニ付己に議決したるもの七件其他尚議決
に及ばざる會議説の在る所畧判然したるもの二三件有リ右の條
件ニ付我政府に於テ何レも處分可有之ハ勿論の義ト奉存ス
就ルニ右會議議論の次第と推考シ且歐洲諸國巡回中聴
得たる諸大家の說も參照シ下官の意見左ニ陳述仕ス
萬國普通本初子午線を撰定するの今日に必要なる人々

喋々然と要する義にして世人の一般に認可せる所なり先年
内務省に會議せし六省委員の報告にも之を述べ又一昨年
陸軍省より太政官へ上申しける程の事あり獨り本邦の
外に万国皆然り先年米國政府より各國政府に公會開
設の義と問合せたる後明治十六年十月羅馬に於て万国測
地會の開設あり此會に於ても万国普通本初子午線及計
時法一大問題と爲り之に付て數々條の決議有りたる
此羅馬測地會へ各國より出張したる委員の航海曆

測算局々長經度局々長等ふき其決議に大に今回の決議
にも影響を及ぼしたる者あり右決議中の一條を可成速に万
國普通本初子午線及計時法公會の開設を望むと云ふに
在り是に由りて米國政府も漸意を決して華盛頓公會を
開くに至りたる所以なり故に其第一決議は普通本初子午
線必要なるの主意を明白に述べたることなる如し

第一決議 本會に現今存在する數多の本初子午線を
廢し万国一定の本初子午線を撰定するを希望す可し

以案ハ全會異論なく可決なり

更に一步を進め然らば孰の子午線を以て本初子午線と爲す可きやの問題を考ふるに該會の決議をたの如し

第二決議 本會は該會に委員を出したる政府に對し

グリニツク天文臺子午儀の中心を經過する子午線を以て經度の本初子午線として採用す可きことを發言せ

此議の起る前に佛國委員ハ本初子午線ハ局外中なる可しとの説を提出し頻りに之を主張せしむ其説ハ到底實行

する能はざるものなりとの論多く之を賛成せしむ者ハ佛蘭西ブラ

ジルサントミンゴのみにして遂に否決せられグリニツク子午線採

用の儀ハ右三ヶ國を除き其他の廿二ヶ國の委員ハ之を賛成

したり獨り該公會のみが以て羅馬測地會に於ても最大なる多

數を以てグリニツク子午線採用の義を可決せたり

是の如き次第あるに右の國々には於ても必之を採用す可き邦

に於てもグリニツク子午線とて採用相成るに最も

然る可き義と奉存する萬國普通の本初子午線を採用する

の便利を極め、大に之を縦令些少の不都合有りと尚不之と採
用する方可然に況んや、是と不都合あること無きと乎
此決議を最緊要のものとす此一條のことも先公公會を開
きたる甲斐ありて、奉存他も、かゝる此一義は是非共に採
用相成り、政府布達を以て全國に公示せしむるに希望に
堪へば、素あり

本初子午線定りて次に起る問題と之も經度を計算するの
方法何如とあり而して此問題たるも本初子午線標定之事に

比すべき稍輕きものなりと雖も是も亦何と云定めざるを得
故に公會に於てはたの如く議決せしむ

第三次議 經度此本初子午線より東西各百八十度より
計算し東經を正(プラス)とし西經を負(マイナス)とす可し

此決議も可とする者十四ヶ國否とする者五ヶ國投票せざるもの
六ヶ國あり、第二次議の如き勢力ありと雖も、今其此に至り
たる所以を考へては投票せざる六ヶ國の中佛、ブラジル、サントミンガハ
第二次議に不服ありと以て投票せざるなり獨國要負とす

第二決議の外も曾て投票を以て本國政府の訓令多きが爲
ふりと述わんと覺ゆ又否と云ふ者の中に二説有り一は羅馬測
地會の議決に由り經度西より東の一方三百六十度より
計算す可しと云ひ一は東より西三百六十度より計算す可
しと云ふ

此第一説を學術上より論ずるに甚理有る論ある彼の羅
馬測地會の必きに於て之を可決する固く其筈あるも何
如と云ふ第二説と反對あり此度の公會の如きは可成汎く實地採用

せむきんことを旨とする者あるに終に兩説の半を取り
且現に行ふところを以て右の決議に至りたるあり而し
て東經を正としたまひ以て經度ハ東へ計算す可き者な
ることを証するに足き固く學術上に於てハ正負共に
三百六十度まで計算するも毫も妨かり此の如きことハ常
に有る所なり又本邦一國丈々に取りても少しも不都
合無うも可きあり故に經度の計算法ハ公會第三決
議を採採用相成りて可然義と奉存す

左に挙ぐる第四第五第六議決ハ計時法に關するものな

第四決議 公會も普通日を設け之を終て其用の便宜た

る可き目的に用ゐしことを發言に尤も地方時其他已に確定の
時を各員適宜の場合に用ゐるハ毫も障ありし

夫も普通日の實業上も學術上に最便利と與ふ可きも
已に諸人の詳知する所にして先年より欧米諸國の新聞雜
誌等も之を論し諸公會等も之を講し本邦に於ても地學協

會雜誌も學藝雜誌等に之を記したり故に今之を喋々と
辨するまでも無き義なり羅馬測地會に於ても異議無く可決
し公會に於ても唯語句の論者ののみならず主者も皆異論なく之
を可決したり然まとも平常の事にも各國或ハ各地方の時を
用ゐる可からざるハ勿論の事なり故に「尤も地方時」云々の句
有り而して何々の場合に於て此普通日を採用す可き者あるや
此公會に於ても特に之を明言せざる可き蓋し之を用ゐるも重小
万國交通の際に之を各國に涉る電信郵便鐵道等の爲ふ

り此等のことハ夫々万國公會或ハ二三ヶ國の聯合會有る者不
まハ普通日を採用する可きと否ハ此等の會に於て決議可
きのみアリ又學術上に於てハ各學科の都合に由る可きアリ故に
當公會ハ唯之を採用せんことを發議するのみ止りたる故に此
普通日の義ハ今ハ後漸次に問題と爲る可く終ハ各國定
約の月日と之を用ゐるに至る可き事とも是も其起る度毎ハ
各事には可否を決して然る可きことあり今至急に何事ハ
も決議を要せざる爲と奉存ハ唯ハ問題の起る場合に於て何

如すべきやの覺悟ハ言ハ座ゆらと不相成爲と奉存ハ

さて右普通日の義に付ても異論無うしむるも其計算法に至り
ても種々議論ありて終にたの如く決議したる

第五決議 此普通日を平太陽日たる可し全世界皆同一にして
本初子午線平正子の瞬間時に始り夜子午線の常用日と同一
たる可し又時間ハ零時より第二十四時まで計算する可し

其決議を可とする國十五否とある國二投票せざる國七ふり
第六決議ハ聯帶して評論を可き者ある此に之を續掲し二者

を併せて論せん

第六決議 公會を天文日及航海日の成る可く速に皆平正
子に始るゝに改正せしむることを希望に

此を全會一致して可決したり

今之を考へるに普通日の平太陽日なるを固く論ず又零時
より二十四時まで計りて論ずるを獨り其何時より始む可きや否
りて大に議論有るあり此決議の如くある普通日時を本初子
午線即グリニッチの平常日時と全く同一なり反對論者を羅馬

測地會の議決を主張し普通日は本初子午線の正子に始るゝに
して正午に始む可しとすゝあり

此を天文日と航海日と兩方より正午に始むるを天文時として
九月一日通俗九月一日の平正午に始り九月二日の平正午に終る又航
海時を九月一日通俗八月三十一日平正午に始り九月一日の平正午に終
る故に航海日と天文日とを兩方より正午に始むるを天文日と全一の差有り
惟るに先に羅馬測地會に出席したる者も多く天文學者も
て常に正午を以て日の始めと爲るの習慣に染りたる者多くて斯の

如く決議に至りたるものなるが、議會の報告書を見るに更に其平常
の事業上に何如なる關係を及ぼす可きやと論せば唯天文日及航海
日兩方より正午に始るを以て普通日と正午に始る可しとするもの如し
之は又、その公會に於て天文日及航海日の普通日と同一と爲るを望
むに更に異議なく即第六決議に至りたることも普通日と正午に始む
る時に事業上不便多くして到底採用せざる可きとの論頻りに起る
今若し普通日をグリニッチの正午に始まる者とせば歐洲諸國に於ては
日中、日をも變へざる可きなり即ち朝も九月一日にして午後九月二日

たるが如し是を以て實に不都合千萬にして実業者到底斯く定め
たる普通日を用ゐることを拒むらん之に反して普通日グリニッチ
正午に始まるを歐洲諸國に於て日と夜中事業無き時に変る
を以て極めて都合宜敷きなり斯き米國に於ても普通日と
午後四時乃至七時に始るを以て是亦不都合なきなり可しと
今本邦の都合を考へて普通日グリニッチの平正午に始まるを日本
に於ては夜の九時に始る若し正午に始るよりすれば日本にては朝の
九時に始る故に孰きを取ると別に甲乙なきが如し故に下官は

其一般に採用せしむるに孰きか宜敷うべきやと熟考致し
終に普通日と平正子に始るとする方に投票仕し

斯く定むる時ハ普通時と地方時との關係を極めて簡易にして
たゞ式に由る

$$\begin{aligned} (\text{地方時}) &= (\text{普通時}) + (\text{其地の經度}) \\ (\text{普通時}) &= (\text{地方時}) - (\text{其地の經度}) \end{aligned}$$

譬へハ普通時九月一日の十時と云へハ日本地方時として同日十九時即
午後七時あるを知り可し地方時と知まれば其の經度の時数を引

去りて普通時を得可し

是に於て天文日及航海日も普通日と同じく正子に始る時大に混雜
を省く頗る便宜ある可きと以て直に第六決議に至りたり

此事たるや公會に出席したる諸天文学者及ハ航海者は其日と
正子に始むる者と決して不都合無き旨を論じたり然るも其
決議の世に公せしむるや忽天文学者中の一問題と爲まり英國に於
てハ有名なる天文学家アダムス(ケムブリッヂ大學教授天文臺長)
カリニツケ天文臺長クリスチー等を始め多く本會の決議と

賛成と露國ブルコバ皇立天文臺長ストルーベ氏獨國の有名人
天文家オッポルツェル氏並ニ米國の重なる天文家も亦多く之
を賛成と之に反して伯林大學教授フェースター氏並ニ米國
ジョンズ、ホップキンス大學教授航海曆編輯局長ニウカム氏等ハ
頻に反對説と主張と下官も實地星學測量と爲さば又航海
と致さるゝ此等の事にて充分に論辨を致さるゝ経験有之矣
得共諸大家の議論に就て其理非と熟考するに公會の決議を實
に至當のもの存ゆ已にグリニツチ天文臺に於ても米國に於ても

此改革を行ふに決し又露國に於ても之を實行するに差支利
と云ふまゝ此議を早晩行はさるゝに被存す唯賛成者中にも
何時より此改革を實行す可きやに就るゝ種々議論有之或
は本年一月一日よりと云ひも有或は来る一千八百九十年(明治二十三年)
一月一日よりと云ひ或は一千九百年一月一日とも云ふ者有り現今諸
大家議論の最中なきに本邦に於ても諸天文家並ニ航海者の
意見も同し勿論なきとも之を實行するや否やも暫く歐美諸
大家の論稍一定するまで相待きて可然哉と存存

第七決議

公會より十進法を角度及び計時法に應用するに關する學術上の研究再興せしむる之に依て其實益有る場合に於て之を用ゆるを得るに至らんことを希望す

此決議は學術上に關する希望に止り現今之に付て實施を要すること有るに非らず別に意見を述ぶに及ばざる義は此處に

以上公會に於て議決に至りたる件々の取置振は下官の意見陳述は此に又議決せしむるべき諸委員の説も何れも異其論の一致する件有之即普通時に對する地方時の義は此處に此地

方時の義は本邦に於ても今日相當の取置分無之ゆゑ後日大なる混雜を生ずることとを恐るなり

世界各地方時を計るも太陽に依れり(開明國より平太陽)故に各地皆其時を異し日本國中も東京の十二時の函館にて十二時四分過大坂にて十二時四十三分余長崎にて十二時二十分許に當り昔日交通の便少く計時の機甚精密あり又實業上に其精密あるを要せりと雖も今や決して然らば陸に汽車あり水に汽船あり郵便電信皆神速一分一秒を

半の時は汽車の如きは日一日は事繁雜となり一分の差は
忽衝突の災禍を生ずる如き有様に至ることを期して待つ
欧米諸國を已に此に至り英佛の如きは一國皆同一の時を用
即英國は於てはグリニツクの時を以て一國中の時と爲し地方
各其自己の時を用ゐるに譬へばマンチエストルに於て十二時と称
する真に十二時に非にグリニツクの十二時よりして實は五時
五十一分あり

又佛蘭西は全國パリスの時を用申其他の國々も皆標準

時を設け區域を定めて之を用ゐるなり是勢は斯く如くあらざ
るを得ざるなり北米合衆國に於ても久く之を放任したる
を以て非常の混雜を生じ大に困却あり漸く四五十年前に
諸鐵道會社聯合して標準時を定めて今邦の如きは鐵道
も亦多からず一定の時を定めた程の困難あり然るに
も已に鐵道の有る所も其線路上皆同一の時を用ゆるなり即
東京横濱及東京高崎鐵道線路の各地は皆東京の時を用
以京坂の鐵道線路各地皆大坂の時を用申即一線路中種

種の地方時有りては實に不都合極きを以て各地方は鉄道
を修め其線路も各一定の時を用ゆ——此線路離るる内
は是よりたゞ不都合あるのみ若し後來此線路互に相聯
續する時は忽ち混雜を生ずるも明なり是即北米合衆國に
起りたる困難なり且是より唯鉄道而已と就て論じたるのみ其
他電信郵便等何事も由らば各地區々の地方時を用ふるは甚
不便なり之を大よしては即公會に於て万国普通日を設けたる理
由あり之をふしては欧米諸國若し標準時を設定したる理由

あり而して公會に於て各地標準時を設くるの便は充分
之を認めざるも是より其方法を至りては全く一致を得る能はば且
是より各國の便宜に任する方然るべしとある事にて決議に至ら
ざる——故に本邦に於ても今日標準時を定めて以後日
混亂を豫防致す事極めて緊要となら故に万国普通日を初
子午線及び計時法を採用と同時に此議を以て度此段切に
奉希望す

此より本邦の標準時如何に定めて最便あるかを述べる中

東西の距離甚大ありける國に於ては一國中の各地方時甚異なりきとて盡く同一の標準時を用ひ得るを以て甚便利なり
譬も英國の如き是より然き共北米合衆國の如く東西は廣延ある國に於ては唯一の標準時を用ゐる或る地方に於ては標準時と地方時と二三時間の差有るを以て是より日用に不便を生じ故に米國は五個の標準時を設けたる其方法に米國を經度十五度(南北に細長き)の區に分ち各區内は一の標準時を用ゆ十五度としたるを經度十五度にて一時間の差を生ずるを以てあり

故に標準時は一時間づきの差あり而してグリニッチの時即普通時との關係も又簡易なり即四時間乃至八時間の差有るのみ其分秒に至りては同一なり

今本邦の地形東西甚廣なり故に全國唯一の標準時を用ゐるに極めて宜し然るも何所の時を以て標準時と定むべき東京も國都にして此より天文臺も有るを以て其時を用ゐる全國の時とせんが東京は全く東に偏し之を標準とせば長崎は於て地方時と四分の差を生じ且普通時との關係簡單あり然る

に幸よして東経百三十五度の子午線と日本の中央（丹後丹波
の西部播磨の東部）と經過と地子午線の時を以て日本の標
準時として全国中皆之を用ゐるに當て簡便なり日本中何地
も（東は千島西は沖縄を除く外）地方時と標準時と僅に
三十分以下の差あり可し東京の如きは標準時と固有の時との
差十七ハ分ニ許ハに過さ三十分以下の差あるは平常の事は更に之と
感ぜざる可し故に政府に於て何年何月何日より日本國中之と
標準時とを可しと令し東京其他正午の号砲有る地は於てハ

此の如く其地の平正午に之を放たせしめて百三十五度の平正午
に之を放つしとせば人民に於て甚く不便あり可し而して此標
準時ハグリニッチの時即公會に於て定むる普通時として度
九時の差あるは普通時と日本標準時に引直して或は日本標準
時より普通時を知ると唯九時間の加減のみありサンドフォード
ミング氏も公會に於ても羅馬測地會に於ても各地標準時の
案を提出し頗る賛成を得たり其案も米國の例に従ひ
世界を十度づつの二十四區に分ち其區中一の標準時を用ひ各之に

名称を付したる其標準時のこと即右述たる百三十五度の時に
て之を日本時と名けたる其日本の中央を過り日本に於て用ふ可
き者あるを以てする斯の如き次第あるに連し標準時設定の必要
あるを認めらるる百三十五度の時を以て日本標準時と定められん
と最可然と奉存り也

次に時間の分法の義は一言申述度此より一日を午前午後に
分ち各十二時間と致すを得共是を別に理由あることにして天
文學に於て斯く分つは甚不便あるを以て零時より二十四時と

計算此度定めたる普通時も又零時より二十四時と計算此
地方時に就ても同く二十四時にするの案有たりと午前午後
午後との前置あるは一時の知れぬに頗る不便なり米國の鉄道
會社あるは已に其内規にも改革を行ひ公衆に對して之を
希望せしむ共未だ俄に旧習を破る能は然れ共欧米諸國終に
此に至るを疑ふべきことあり本邦の如き近頃漸く此計時法
を用ふることも爲りある深く深込なる非きまは今より早く
之を變ふるは甚難きことあり非うさるへ本邦に於て之を用

ふまに即本邦に此点に於ては開化の率先とも云ふべく實に
後世の榮譽ある可故に時を計るの正午子と零時とを以て
夫より二十四時と續て算ることは取極相成りて可然哉
と奉存矣

右に述たる件々文字固り拙陋にして或は冗長に涉り明瞭と
欠くものありを恐る更に緊要の点と摘抄し其闕を補ふ
為め次に列記仕ゆ

一 グリニツク子午線と万国普通の子午線と認る本邦

にても之を用ゆる事

一 經度をも之より東西各百八十度まで計算し東經
を正西經と負とす事

一 本初子午線の平常日時と普通日時とを定む事
但し之を用ゆる可き事件は之を相定む可き事

一 天文日並に航海日を正午に始むるの義を暫く以て
未だ學者の議論稍一定せざるを見合ふ可き事

一 日本國中に用ゆる標準時と設定する事

一東經百三十五度の子午線の時を日本標準時と
する事

一時間、零時より二十四時まで計算する事

右下官意見畧陳述仕得共文意盡き不分明の
處數多可有之是等ハ尚ホ尋問次第詳細申述
也

明治十八年九月

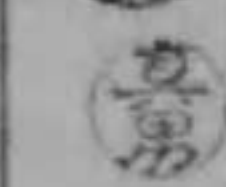
菊池 大村鹿印

文部卿伯爵大木喬任殿

文甲一〇号

明治十九年三月十九日

内閣書記官



内閣總理大臣

内閣書記官長



文部大臣清議米國華盛頓府に於て
開設せし本初子午線并計時法萬國公
會ノ議決等ニ關シ菊池大村鹿意見書
審査ノ件

別紙文部大臣清議ノ要旨ハ去十七年米

國華盛頓府ニ於テ開設セシ本初子午線
并計時法萬國公會ニ委員トシテ差遣ハ
サシタル菊池大麓義同會決議等ニ關シ
意見書差出シタルニ付關係諸省ト共ニ
委員ヲ設ケ審査セシメ度ト云ヒアリ
案スルニ一省內ニ於テ審査委員ヲ設クル
ハ固ヨリ各省大臣ノ職權內ナルモ本件ハ
事諸省ニ涉ルヲ以テ閣議ニ提出シタルモ
ノト思考ス依テ諸議ノ通認許可相
成欲諸案ヲ具シ裁ヲ仰ク

指令案

諸議ノ趣認許シ左ノ通內務外
四省ニ訓令シタリ

明治三十九年九月二十日

内閣訓令第一三三號 訓令案

去十七年米國華盛頓府ニ於テ開設セ
シ本初子午線并計時法萬國公會ニ
委員トシテ差遣ハサシタル菊池大麓同
會決議ニ關スル意見書ヲ文部大臣
ニ提出シタルニヨリ關係諸省ニ於テ委

員ヲ出シ共ニ之ヲ審査セシメ度旨同
大臣ノ請議ヲ認許シタルニ付右委員
ヲ選命シ同大臣協議ノ上之ヲ審査
セシムヘシ

明治十九年三月三日 内閣總理大臣

内務大臣

陸軍大臣

海軍大臣 宛 各通

農商務大臣

逓信大臣

参照

各省官制通則

第二十三條 各省大臣ハ臨時審査ノ為メ省中
定員ノ内ヲ以テ便宜委員ヲ設クルコトヲ得