

新地平説獨案内

飯田力戲

自序

「天地未だ割れず陰陽も分々さりし時渾沌たること雞子の如く溟涬て芽を含めり其清陽かなるものは薄靡きて天となり重陰れるものは淹滯りて地となる」と、夫れ天の上に天あく地の下に地なし。天地は確固不動にして、人事百般有形に無形に皆之れに則りて謬らず、古人口を開けば天の覆ふところと云ひ、地の載するところと云ふ。釋迦の大智を以てして尙且つ地平を主張し、孔子の大學を以てして曾て一たびも地球を説かず、天文、地理、曆數、百科の書、悉く地平に基きて備ばらざるなく、而して四時行はれ百物生じ、未だ曾て一の不幸を生じ、不足を訴ふるを認めざりとなり。然るに一たび

地球説の西洋より入り来るや、好事家多き社會は、忽ち其の珍奇なる異説に眩惑せられ、數千年唱道し來りたる、否な實踐躬行し來れる、地平説を棄て、亦顧みざるに至りしれ、實に慨歎に堪へざるところなり。抑世の進歩するに從ひ百事改良を要すべきは勿論のことなりと雖も、然れども苟くも其善惡良否をも講究せずして、輕忽に他説に變易するが如きへ、眞に國家を思はざるの甚しきものと謂ふべきなり。蓋し地球説一理なきにはあらず、地球説に基きて諸科の學説を立つるもの、亦悉く當らざるにはあらず。然れども退て其の根據を探究するときは、容易に其の欠點を見出し、其説の牽強附會なるを知るを得べきなり。憾むらくは我が同胞の地平、地球、兩説の眞理を、比較研究せずして、漫然地球説を採用し、數千年信じ

來りし地平説をして、殆ど瓦解せしめたるに等しき今日の地位よ處するは、是れ啻よ一學説の興廢に止まらざるなり。若し今日の如く地球説の欠點あるにも心付ずして、永く之れを誤信せしめんか、是れたゞ

其清陽かなるものは薄靡きて天とあり重陰れるものへ淹滯りて地である

の寶典として抹擦するのみならず、恐れ多くも  
其中よ一物なれり形かたち葦芽あしめ比ひ如ごとし便かなち神かみと化る  
の一章を如何せんとするか、是れ余の淺學を省みず、身命財産を犠牲に供し進みて我の親愛ある同胞と共に、地平説比一大眞理を今將れ來らんとする世界廿世紀の新天地に發表し、茲に洋の東西を

開はす満天下をして皆是れに從はしめんと欲する所以なり。冀くば  
世の愛理家を以て任する諸彦、該著は小冊たるを蔑し輕々看過せ  
ずして深く其の光輝ある所を講究し尙ほ本説に一臂の力を添へら  
れんおやと。

明治三十二年十二月

著者識

## 新地平説獨案内

### 凡例

一本書は予か十數年來世界東西四派の天文地理學説を研究し以て此四派の學理を悉く取捨折衷して更に一大眞理を發見し然る後に我古典神代の卷に明記する天地開闢說を基礎と爲し茲に天地の眞理實體を説明したる一派獨歩の學説なり

一本書も始め地球反對論を題して専ら攻撃的文體を以て七章十二節に分ちたるも先きに本問題に就き東京天文台長寺尾博士と二日間の長問答中博士曰宜く地球反對論の題を改むへし否らざれば世の學者恐らくば此表題のみを見て忽ち氣色を損するならんと忠告的言を以て懇切に告げらる故に今博士の言を容れ茲に新地平説獨案内と改め全説を七章に分ち平易談話的の文章を以て問答體に改めたる者なり

一本書には五十有五葉の世界平圓新地圖等の附屬物あるも一時印刷の都合に因り之を省略せり然れども解釋上敢て支障なきを以て讀者之を諒せよ

一本書に付ては予の學説と天地の眞理實體とを一層通俗に了解し易からしめんが爲に

予の學說の天地平圓の學理に基き此世界五大洲の海陸平面高低地儀を製し且つ其上に摸擬太陽の日輪の玉が針に連れて實太陽の天度と方位とを漸々其速度よ從ひて能く指示しつゝ寸分も違はず毎日二十四時の一晝夜を其分數一千四百四十分又秒數八萬六千四百秒の間に一回右に横旋上一週を爲せば太陰の摸擬月輪の玉も亦其針に連れて其月の實天度を指示しつゝ寸分も違はず毎日太陽の擬球の玉よ一時間に二分一晝夜二十四時の間に右よ漸々横旋上運行を以て一週する日月自動の世界平圓儀と稱する一名二十四時の時計代用品を新發明し且つ之を金屬にて鑄造せり故に斯學を研究せんと欲する諸士ハ第一は時計第二は日用潮候器第三は教育天文地理觀測器第四は航海實用器第五は床の置物として併用上購求あらんことを望む

明治卅二年十二月

著者識

## 新地平說獨案内

### 目次

- 第一章 天地開闢說
- 第二章 地平地靜說
- 第三章 世界一周說
- 第四章 海面弧背說
- 第五章 潮水干溼說
- 第六章 日蝕遠近說
- 第七章 月蝕自蔭說

目次終

### 附言

# 新地平說獨案内

## 第一章 天地開闢說

飯田力藏著

問

地球說に於ては此世界天地の開闢說に付ては此天地は素と太陽と一體の高熱物なりしに其何れの時代にか星雲漸く分離し且つ之と同時に此地球も其前に冷却した所は山岳大陸島嶼等と變じ又後に冷却した所は順次谿谷河川湖海と化して今日此世界海陸山岳島嶼等の地形を全く球状に形りたるものとして之を説明するなり今地平說に於ては此點に付ては如何説明するや

答

地平說よ於ては之を古典神代の卷に取り以て左の如く説明するなり  
天地未だ剖れず陰陽も分たざりし時渾沌たること鷄子の如し溟涬りて芽を含めり其清陽なる者は薄靡きて天となり重陰れる者は淹滯りて地となる其中に一物なれり形ち葦芽の如し便ち神と化る之を國常立尊と號す  
以上即ち是なり故に我地平說に於ては此天地の立方を天は之を上として地は之を

下とし以て此吾人々類たる者は此天地の間に立て萬物を御するの智力能力等を有するに因り之を尊稱して萬物の靈長とは謂ふなり。然らば此世界海洋面中に夫の多くの大陸山岳島嶼等を生ずるの原理は如何なる理に因るものと説明するや。

答 地平説に於ては左の如く説明するなり。

第一 世界一切の萬物中各其物體の性質同一なる分子體の者は仮令一たび水火の爲に分離せらるゝことあるも後ち再び合同合一と成るの慣習を有するに因ること

第二 世界一切の萬物中各其重量の輕重同一なる分子體の者は假令一たび水火の爲に分離せらるゝことあるも後ち再び合同合一と成るの慣習を有するに因ること

第三 世界一切の萬物中各其物體の形狀同一なる分子體の者は假令一たび水火の爲に分離せらるゝことあるも後ち再び合同合一と成るの慣習を有するに因ること

以上即ち是なり而して又此合同合一と成るの慣習を作れる原理は如何なる機に會すれば之を作るに至る可きやと謂ふに此原因も亦た左の一一大原因に基くものと説明するを得るなり。

第一 每晝夜各二回の潮水干満が夫の流動力水壓力怒濤打擊力等を以て總て此天地間の物體を最初海底に沈め自然陶太の間より各其性質形狀重量分子等の大畧相同志きものを漸々一團一塊一脈一派一流として海底より地中に埋むるの慣習力を有するよ原因すること

第二 此太地が不斷太陽の熱力と太陰の冷力とに因りて自然に地中水火合同の蒸發力より連れ恵も夫の搗臼の米麥が杵音の打擊動搖力と摩擦熱とに連れ漸々其臼底より周圍を上面に向ひて回轉するの理と同く其地底より地皮に向ひて此太地も日々高められつゝあるの慣習力を有するに原因すること

以上即ち是なり蓋し其一證には今茲に一つの圓盤を取り之に水と土砂とを混入

し然る後よ指頭にて痛く搔き舞せば一つは北極地方の一小環流の潮理の如く盆の中心面に一つの小環流の状を示せば一つは南極地方の一大環流の潮理の如く盆の最端に掛けて一つの大環流の状を示し以て其結果土砂は之に連れて此北緯に多く大陸山岳島嶼等を生ずる理と同く漸々此圓盤の中心面向ひて一つの螺旋状の如き地形を作るの理あるを以て之を證するに足れりと説明するなり

## 第一章 地平地靜説

問

地球説に於ては此太地は懸又は橙の玉の如く圓形地體の形狀にて毎日一晝夜一回地軸に因りて私轉を爲し且つ太陽の求心力を自己の遠心力との關係より因りて毎年春夏秋冬の四季に一回太陽の周邊橢圓の公轉軌道を一周するに毎日西より東に向ひて一時間に二萬六千七百十四哩零七丁餘つ、進行しつゝあるも今其速力の迅速なると地球面積の廣大あるとに因りて其結果毫も此地上の吾人に奇異の視象を示さるは恰も夫の進行中の瀕車、瀕船等の中にて窓外を一見するの場合に多くの陸地山岳島嶼等が悉く皆な反對方面に向ひて走れるが如き現象を示すの理と

答

同く此天體が決して西より東に向ひて回轉しつゝあるものにはあらずと説明するが今地平説に於ては如何説明するや

地平説に於ては左の如く説明するなり

第一 上天の三光は日月星の三天度共よ皆な北極天を此世界天地の最中心として

其周邊を左右に向ひて恰も挽臼の過るが如く横旋運行を爲す上下螺旋昇降の公轉軌動を有する者と説明するなり

第二 陽星は總て天の陰の精氣即ち陰冷の氣の迫れる勢力に因りて自ら回轉上運行するの理を有すれば陰星は又天の陽の精氣即ち陽熱の氣の迫れる勢力に因りて自ら回轉上運行するの理を有するより其結果自然よ此平圓地の上天螺旋昇降の軌道を上下互に横旋上運行に遅速の行を示すものと説明するなり

第三 三光が上下昇降天と毎日の一週天とに付き互に昇降と横旋との間に遅速あるの理は一つは三光の體と一つは其軌道周縁の上に付て互に大小緩急を有

するに因るものと説明するなり

以上即ち是なり故に此理よりして夫の金星等が恰も太陽の周邊を四季橿圓の公轉軌道に従ひて運行上一週するが如く視象の觀を示すゝ全く月が其太陽より昇降天には著しく速く昇降を示して其橫旋には一時間に一分一晝夜に四十八分遅くれつゝ西に運行するより或るときは昇天に太陽の右に高く懸り或るときは降天に太陽の左に低く懸り或るときは昇降に明けに太陽の前に懸りて東方又於て弓形の月を示し或るときは昇降に暮れに太陽の後に懸りて西方に於て三日月を示すの理あると同く今此金星等も亦た此螺旋昇降軌道を或るときは太陽に遅れ或るときは太陽より速く運行するの行を示すより其結果恰も太陽の周邊を橿圓の軌道に従ひて四季太陽を中心として運行するが如き視象の觀を示すに外ならずと説明するなり然らば此太地を天地相對したる平圓面を見るには何か學理上の外別に確實なる實證にても明示し得可きや如何

答 地平説に於ては左の七點を以て之を證明するを得可し

- 第一 南北探檢記に因るときは北極地方より南極地方は海洋面の廣さと冰海の多さと冰川厚さと冰山の高さとは其實證の一なり
- 第二 北緯の地方に大陸の多くして且つ比較的海洋面の少なさ等は是其實證の二なり
- 第三 北極地方の海面には一つの小環流の潮理を示して南極地方の海面には一つの大環流の潮理を示すは其南端地の周緯が北心地に比して數百倍の廣さを有するを以て其結果年中太陽の日光を受くるの時間及び日數の少なさより不斷潮水は海底まで凝氷し爲に其南方に流通する潮道を閉塞せられ之に因りて南緯六七十度間の海洋面には實に驚くべき一大環流の潮理を示すは其實證の三なり
- 第四 我横濱と北米サンフランシスコ間の航海日數は十數日間なるに南洋の之と同緯度に近き航海日數は夫の有名なる「ダーヴキン」氏の世界周遊記中南太平洋の航海日數より積算を爲すときは殆んど二倍半以上三倍近き日數を費

やせり即ち南米ペルの大陸を離る西六百哩の洋中に在るガラバゴス群島よ

八

リタヒチ群島を經て南洋オーストラリヤ東海岸シドニー湾まで着したる  
航海々上のみに費やしたる日數は毎日平均百六十七哩を進行しつゝ七十有  
餘日の多きを要したるは是其實證の四なり

### 第五

此世界太地を地球地動なりと見るとときは此地球とする太地が僅か我毎日一  
晝夜の日動に其直徑上赤道に於ては我三千二百里の直徑を有するを以て  
我東京に於ては北緯二十五度内外なるが故に此直徑の我三千一百里に過ぎ  
ざるに此三千一百里は直經の間の日動即ち地球一回の私轉が夫の北極星に  
與ふる視動は毎日六時間毎に視差二尺計りの異動あることを認むるを得な  
がら其四季の公轉上に我二億三千萬里の大軌道を一周すると謂へるよ地上  
毫も之が爲に日々の視動は勿論別に微動だも示すことなく却て其太陽太陰  
及び其他の星類等が各其四季の天度に著しき高低を示すを見れば是全く  
此太地が天地相對したる平圓面の形狀にあらざれば事理決して此視象を示

### 第六

す可きの道理なし是其實證の五なり

地球が二億三千萬里の軌道を有し且つ之を公轉上一週するに北極軸は四季  
一定の方向を以て北極星を向ひて運行するの理ありとするときは地球公轉  
の算數は許すとするも理に於ては之を許さる所あり蓋し其理由は今其地  
球が太陽に對する右方の軌道を回轉する場合は常に其右方に反し回  
に進むの理と成るも其左方の軌道を回轉する場合にハ常に其右方に反し回  
轉しつゝ後に退行するが如き不合理の運行と成るの嫌ひあり夫れ斯の如き  
は特リ物理上運行の規則に背くのみならず事理決して實際上運行し得可か  
らざることなり且つ加之のみならず其冬夏両回歸線の運行中一つは軌道の  
上を回轉すれば一つは軌道の下を回轉せざれば到底其四季の公轉を爲す可  
からざるに至るの不都合あり然るに今之を地平地靜なりと説くときは毫も  
是等其不都合の點あるを見ず是其實證の六なり

此太地が地球なりとするときは其赤道の南緯と北緯とは冬夏寒暑の互に相

### 第七

九

反するの理はありとするも其南北同緯度の地上に受く可き一ヶ年中の日光の時間は二者同一の時間と成らざる可のらざるに一つは太陽が北緯夏至天に於て十四時間余の長日を示すに一つは太陽が南緯冬至天に於て僅に七時間以内の短日を示すの理あるは斯は全く此太地が地平地靜にして且つ其太陽の天度が北に高く迫れる天度を有すると南に低き廣よりたる天度を有する是其實證の七なり

## 問

地球説に於ては此太地に地震を起すは其原因種々ありと説明するが今火山脈の破裂は其原因中の大なるものと爲せり就ては此火山脈の生じたる初發の根原は素と此太地が太陽と同一の高熱物なりしに先きに分離の後ち漸々地皮より冷却せしも未だ此地心は白熱の時代なれば年々此白熱が熱塊を減ずるに從ひて順次地皮に向ひて噴出せんとするに之が海陸地底を通じて茲に火山の脈を作り以て此火山が或る時機に會すれば轟然一發の下忽ち一大破裂を來たし其結果此地皮に大なる震動を與ふるものはれ地震の一大原因なりと説明するなり今地平説に於ては如何

## 答

地平説に於ては左の如く説明するなり

第一 火山脈の原因なる者は假令ば太陽が夏季の北行を轉じて冬季南行を爲すや赤道の熱潮は之を漸く南緯の暖流に引き以て其結果我北緯の沿岸は茲に漸々冷潮を以て之を巻き爲に地中充分に夏季吸收したる暖水を包みて一時其冷水を吸收するの季節と成るも其後ち太陽が又夏季北行を爲して其赤道の熱潮を北緯の暖流に引けば之が爲に我沿岸の如きは茲に再び暖流を以て之を巻き地中充分に冬季吸收したる冷水を包みて一時暖水を吸收するの季節と成るなり此理よりして地中暖冷の吸水が太陽熱の蒸發の力と毎日廿四時四十九分卅六秒の間に各二回の干満を示せる潮水の流動力が與ふる怒濤水壓の影響とに因り茲より互に暖は暖冷は冷と自然に其暖冷包含の水體を地中化學的作用に因りて地の精氣の爲に夫の冷水の温氣が減するに從ひ其水分と水素瓦斯とが漸々地中に於て分離するの理あるが如く一つは其熱火の一線脉と成りて火山脈を作るに至れば一つは又冷水の一線脈と成りて流水

脈を作るに至る是即ち我地平説の火山脈を生ずる學理の説明なり

第二 地震の原因なる者は此地中の精氣即ち水火の氣が互に和合上相平均の力を有する場合には常に此太地に異状を生ぜざるも漸く平均の力を失ふに至れば忽ち天變地異交々併せ至る是其震動を此地皮に與ふる一大原因なり蓋し其所以のものは地中に於て火氣が勝ちて水氣の減盡を來たすや爲に地中鳴動を起して一大破裂の時機を發するに至るは恰も夫の餅春釜の水分絶れて茲よ鳴動上一大破裂を來たすの理と毫も其暴狀異ならざるを見ても知る可きなり而して其破裂上より起れる震動は多くば其性質波動性即ち水平動と名くる横動質の地震を起すに至るも間には此震動中にも其破邊の大なる斷層陥沒の爲に其性上下動と名くる縱動質の地震を交ふることあしとせず然るに之に反して若し地中暖熱の火氣其平均の力を失ひ以て一時冷水の精氣に其勢力及ばざるに至れば爲に地中水温の氣の減ずると共に一つは水素瓦斯と成りて地底より水玉を爲して水面に發すれば一つは水分のみとなり

問 然らば其地震の際夫の空間の氣形たる鳥類の如き者が一時其震動と同時に多くば羽動を止めて此地上に落つる現象を示すに理は如何

答 斯は其地震の當時地上充滿の空氣が一時太地の震動に連れ忽ち動搖を來たすが故るを以て之を證するに足ればなり

なり

問 地震の際磁石が狂ひて其用を辨ぜざるの理は如何

答 斯は其震動にて空氣の動搖に連れ一つは磁氣線の動搖を爲すと一つは地熱の爲に磁石の陰の針が一時吸引力を止息するとの此理あるが故なり

問 然らば夏季井水は冷かに成りて温泉は温度を減じ冬季は却て井水温かくして温泉は温度を増加するの理如何

答 斯は夏季の井水は冬季吸收したる冷水を夏季は暖水を以て外圍より地中に包むの理あると冬季は其夏季吸收したる暖水を冬季の冷水を以て外圍より地中に包むの理あるが故なり故に夫の温泉にも其温度に増減を來すは冬夏地中正反対の理を生ずる其原理に出るものと知る可し

問 寒暖計を深き井中に沈めて水温を計るに冬夏共に同一の温度を示すの理は如何

答 斯は其井中に燈火を携帶すれば其程度に於て忽ち消ゆるの理と同く全く寒暖計が

深き井水にては同一つの程度ふ於て一時止息するの理あるに過ぎざるなり

問 然らば今晴天に天は青く半球形に示して何れも地の平圓面なる最端と續けるが如何示せるの理あるは如何

答 斯は左の理より示せる一つの現象に外ならざるなり

第一 青色を示すの原理は斯は全く此吾人の眼球に迫まれる光線は外界に廣くして此眼球に近づく程漸々收縮し以て吾人の瞳孔に射映を爲すも此眼球より發する反射光線なるものは總て此眼球に存する九十度の弧背に連れて其近さは強く發し遠ざは弱く發するの理あるを以て其結果夫の遠點に充満する地水蒸發の精氣の爲に遮蔽せられ以て其反射光線の及ばざる部分の際涯に總て肉眼の透明力を得る能はざるの理あるが故なり

第二 半球形に示すの原理は總て吾人の肉眼は其視力我三十里の外は之を見るの力なきを以て其結果吾人の眼球の弧背に伴ひ其反射光線の發する末線に至りて一つの現象弧背を作るの理あるが故なり

問 然らば其東方地平上より昇れる三光が西方地平下より降りて遂に其光玉を現象上

失ふの理は如何

答 斯は其吾人の視勢に連れて三光が遠點に離るゝ場合は其視線九十度を脱すると共に自ら視線は地平上一直線と成りて且つ之が爲に些少の凸所あるも漸々之に視線を遮蔽せらるゝの理あるが故あり

問 二光の圓輪が其東西の地平低天に於て近く太く示して南方の上天に於て却て之を遠く細く示すの理は如何

答 我地平説に於ては左の如く説明するなり  
 第一 其東西の視平低天に懸れる場合は此人目と三光との間に夫の多くの地氣水氣等の蒸發物を介在するを以て人目より發する反射光線は漸々之に透明範圍を收縮せらるゝの理あるに因り却て之が爲に今吾人の瞳孔に映る三光は總て其光線の波及上全く視角を近く且つ太く示すの理と成るを以て其之を近く太く示すに至るものと説明するなり

第二 南方視象上天に於ては其東西視平低天と違ひ全く右蒸發物の介在する者少

なく爲に其透明範圍の廣さと及び瞳孔よ映る視角の遠く縮小するの理ある

を以て其結果三光の圓輪も遠く且つ細く示すよ至るものと説明するなり

問 然らば夫の數千萬里の遠天に懸れる三光を此三十里の外に視力なしと謂へる肉眼を以て見ることを得るは如何  
 答 斯は吾人の眼球が働くに見るものにあらず全く夫の遠天の三光が光線と共に大氣に波及し吾人の眼球の水面弧背を経て瞳孔より正影を映し且つ之と同時に尙ほ吾人の眼球は九十度の弧背より發する反射光線中に生ずる圓天續地に視象天の範圍内即ち透明力は及ぶ可き限界に映れる正影を眺むるの理に因るが故なりと説明するなり

第三章 世界一周説

地 地球説に於て之を今船舶に乘じ日本横濱を發し専ら西へ西へと進行せば其結果我台灣附近の海上を經て南洋新嘉坡に出で夫れより印度洋を通過して南亞弗利加の南端又は地中海に出で太西洋を横切り南亞米利加の南端マゼラン海峡を通過して

太平洋に回り夫れより布哇近海を経て再び我東方より横濱に歸着することを得るの理は是全く此世界太地が玆又は橙の玉の如く圓き地體の形狀を有するにあらざれば事理決して得可からざることなり蓋し其所以は今一つは船首の羅針が其針の方位を始終南北兩極に指示すると一つは其北極星を右にして西方よ進行するに毫も其南北兩極の氷海を經ずして東方より歸着することを得るを以てなり今地平説に於ても此説は如何説明するや

地平説に於ては左の如く説明するなり

**第一** 西に進む船舶の羅針は始終此世界平圓地の上に在て太平印度太西の三太洋共に至る所に於て赤道以北に在ても陰の磁氣を含みたる一方の針は不斷南方よ向ひ南方赤道よ聚源する陽の磁氣を吸引し且つ之と同時に一方陽の磁氣を含みたる針は北方世界の中心即ち北極心に聚源する陰の冷磁氣よ吸引せらるゝの理あるより其結果茲よ一つは其陽の磁氣を吸ひつゝ西へ西へと、轉旋を爲せば一つは又陰の磁氣に吸はれつゝ西へ西へと轉旋上進行するの

理に過ぎざるなり开て今其船舶が赤道を越して南方に移れば茲よ忽ち之と同時に其北方に向ひし針も其南方世界の最端に聚源する陰の磁氣に吸引せられ又陰の針は之に連れて北方赤道の磁氣を吸引しつゝ是亦た一つも吸ひつゝ一つは吸はれつゝ西へ西へと進むに從ひて其針の兩端にて南北々々と一つは南方と一つは北方とを指示轉旋しつゝ進行するの理あるを以て此太地が天地相對したる平圓面と雖も其北極星を右にして此世界太地を一週することを得るの理ありと説明するなり

**第二** 今此世界南北の兩極に如何よ太き大氷海在りとするも我羅針轉旋説に因然らば今其羅針の針が世界赤道に於ては平準の度を示すに南北兩極に近くとこそ各其極の一方よ屹立するの現象を示すは如何今地球説に於ては其赤道に在て平準の度を示すの理は全く此太地が最初軟體を變じて固體と化せし際自己が太陽の

求心力に對する遠心力に因りて赤道面を稍や膨脹せしめ其之を純然たる渾圓球の地形と成したるを以て其結果赤道にては羅針が夫の豆人形が中心を支へて平準の度を示すの理と同く其赤道の地形よ連れて平準の度を示し赤道の南北兩極地よりては之が爲よ少しく扁平の面と成り且つ強力なる磁氣を生じたるを以て今之に近づくときは茲に忽ち其地形に連れて屹立するの理と成ると説明するが地平説に於ては此説は如何説明するや

答 地平説に於てハ左の如く説明するなり

第一 赤道地方に聚源する陽の熱磁氣は常に其南北兩極地方に聚源する陰の冷磁氣より不斷其心端の双方に平均したる力を以て之を吸引せられつゝあるを以て其結果平準の度と成るに尙ほ且つ羅針の針に含める陰の磁氣は今赤道の陽の強力なる熱磁氣に會するときは忽ち其吸引力を止息すると同時に唯だ其陽の針のみが其赤道の平準したる磁氣と共に平準して活動の働きを有するの理あるが故なりと説明するなり

## 第二

羅針の針に含みたる陰陽の磁氣は甚だ微弱なるを以て其漸々北極又は南極に近づく場合には忽ち陰の針は赤道の陽の磁氣を吸引するの力を減ずるを同時に陽の針は其南北心端の兩極各其一方の陰の強力なる冷磁氣にく且つ不平均なる力を以て強く吸引せらるゝの理ある結果なりと説明するなり

答

然らば其羅針が少しく左右に傾斜し而して東經と西經とは其傾斜の方面を互に相反するの理は如何

斯は毎日上天の三光が其東より西に北極を中心として右旋回轉するに連れ幾分此磁氣線にも其舞力の影響を及ぼすと一つと其東經の西は西經の東と成るを以て其結果傾斜方位の方向には異同なきも唯だ地圖の上に於て考ふるとときは一見東西相反するが如き觀あるやの思ひを爲すに過さずと説明するなり

## 第四章 海面弧背説

問 地球説に於ては今海岸に立て船舶を見るよ其遠く進むに從ひて最初先づ船身を水

面に没し終に其檣等の全形をも漸々水面に失ふに至る是畢竟此海面にも地球弧背に伴へる水面弧背の存するに因りて遮蔽せらるゝの理に外ならずと説明するが今地平説に於ては此説に付ては如何説明するや

## 答

地平説に於ては左の如く説明するなり。

第一 海上に於て夫の大船の船身帆等が其水面に没するが如き視象の觀を示す其距離僅に地縁一度の里哩即ち我二十八里〇八丁〇二間二尺〇八分英の六十九哩〇〇三十五間二尺〇八分の小距離なり若し夫れ此間に其大船の船身帆等の全形を遮蔽す可允急弧背ありとするときは此太地と其弧背の鋭き程小球の地體と成るの理に至るを以て今之れを推算するとさて其周圍の如きも僅に我一萬〇一百六十里十三丁五十五間一尺三寸英の二萬四千八百五十四哩〇七丁四十八間一尺三寸なる實に小球の地體ならざるべからず果して斯の如くなれば今地球説と此太地の實量とが全く符合せざる實よ不都合なる自家撞着の説と謂はざる可からず就ては今望遠鏡を取りて之を逆に

見るに其近き物體と遠く又太き物體は細く視象と示すも之を順に見ると之を忽ち之に反するの視象を示して其遠き物體と近く又細き物體は太く示すを以て見れば夫の海面の地球に伴ふ水面弧背と稱するものは其實海面よ弧背の存するよあらずして斯は全く吾人の眼球の九十度の弧背に伴ふ反射光線中に一つの視象弧背を生ずる視角が其近き物體は太く遠き物體は細く示すの理より其結果大船が其漸々遠海に進むに至れば茲に前水面の其細く縮小視する大運動の爲に漸々其船身帆等の全形を遮蔽せらるゝの理に外ならざるなり其一證にハ今其水面に失ひたる後ち尙ほ少しく小高き所に登れば更復一層縮小したる大船の全形を茲に再び吾人の視線範圍内に入る、ことを得可し斯は全く吾人が其少しく小高き所に登ると同時に吾人の眼球の視線をも高く且つ其視象範圍をも亦た幾分廣大ならしむるの理あるを以て從て先きに遮蔽したる前水面の運動は尙ほ之を眼下に見下だすの理と成るものと説明するを得るあり

問

然らば其眼珠の九十度の弧背より發する反射光線中の視象弧背なるものは何か之を證明し得可き實證にてもあるや如何

答 地平説に於ては左の二説を以て之を證明し得可きなり

第一 夜間直立して上天又は四方を眺むれば何れも天は半球の形を示して其最端之地の視平面なる圓端と續けるが如く見にざる方位なし然るに今之を仰向くなりて逆に眺むるときは四方上天共に星羅の滿天を廣く且つ平面天に示さるるの方位なし是其實證の一なり

第二 夜間上天の天の河を順に眺むれば弓弧背を順に示すと雖も若し之を仰向て逆に眺むれば逆に示せり是其實證の二なり

## 第五章 潮水干満説

問

地球説又於ては此潮水干満の理の月が十分なる牽引力を以て地に近く引けば太陽も亦た其月の十分の三を引き其結果地球の遠心力と日月の引力とに因りて合朔と二者其一方に懸りて引き對望には二者地球を介して双方より引ひ以て毎晝夜各

答 地平説に於てハ左の如く説明するなり

第一 潮水干満の潮理が若し其地球説の如く夫の月が太陽と共に牽引するの結果

に出るものとせば其月が東方に出ると同時に此赤道以北の地方に於ては西より東に向ひて満潮の潮流を示すが如く其月が西方に入れる場合東より西の月面に向ひて満潮の潮流を示す可き筈なるに今其月が東方に出るも亦た西方に入るも總て之よ闢せず夫の赤道の正流と北極下の小環流と米亞の限界地たるベーリング海峡より漏出する我日本海北部の冷潮とを除くの外は太平印度太西の三大洋中南緯の大環流も北緯の大逆流も皆な西より東に向ひて満潮の潮流を示すを見れば是此潮理と其實日月が互に相吸引するの結果にあらずして斯ハ全く其原因他に存すると明かなり且つ如之のみならず今其月が南北子午線天附近よ懸れる時刻にと其月の一直線下の海岸には于

潮を示して月が東方に出て西方に入ると場合にのみ満潮を示すの時刻と成るの潮理あるを見れば是全く此潮水なるものも其實太陽が熱力を以て潮水を蒸發すれば太陰は又冷力を以て之を冷却し且つ月が冷壓力を以て痛く赤道の空氣を西に向ひて壓旋すれば空氣は又其赤道の沸くが如き熱潮を西に向ひて排流するの理あるより其結果茲に潮水于満の潮理を示すに至らしむるに外ならずと説明するなり

**第二** 世界南端地の一大環流は其最初赤道の正流が南亞米利加南部の海岸を衝き之より漸々逆流して西より東に向ひて一大環流を作れるものなり而して又北緯の海岸に夫の米亞の限界地たるベーリング海峡より漏出して我日本海の北部を東より西に向ひて逆流する一部の潮流を除く外は總て太平印度太平の三大洋共に皆な其赤道の正流が一つハ南洋の諸島スマトラマレー半島等を衝きて我沿海に逆流するものと一つは亞弗利加東海岸を衝きて亞刺比亞波斯天竺等の諸海岸を西より東に向ひて逆流するものと一つは南亞米利

加東海岸を衝きて墨其哥灣より東に向ひて逆流するものは世界最大の潮流

よして斯は皆な此太地が天地相對したる平圓面の結果に示せる自然の潮流干満高低の度分を異にするは如何なる原理に因るものと説明するや

答 地平説に於ては左の如く説明するなり

**第一** 平常の朔望に在て之夏季の朔には日月互に北より高く相合朔を爲すが故に其天度一方に偏し爲に月が太陽と光氣線の衝突を高く爲すを以て茲に其赤道の衝突と違ひ自ら空氣を壓旋する之力弱きより其結果干満よ付ても充分高低の度分を示すに至らざるの理あり又冬季の朔には日月互に南に低く相合朔を爲すが故に其天度一方に偏し爲に月が太陽と光氣線の衝突を南方に低く爲すを以て南方には干満の高低を多く示すも北方は潮水寒涸し且つ月が赤道の空氣

を壓旋するの力弱きより其結果茲に干満に付ても亦た充分高低の度を示すに至らざるの潮理と成れり而して又望は冬夏共に互に其天度を南北上下に懸隔するを以て其結果是亦赤道に於て春秋互に相對望を爲すが如く月が赤道の空氣を西に充分壓旋するの力弱きより空氣も其赤道の潮水を排流する力弱きが故に其潮水干満の高低度分も茲より充分示すに至らずと説明するなり。

## 第二

春秋二分の朔望には朔も望も共に世界赤道附近に於て合朔又は對望を爲すを以て其結果一つは日月之天度が互に一方に相等しく合一を爲すと一つは其双方に相等しく對衡して懸れるとに因りて爲に太陽の光氣線と太陰の光氣線とが共に赤道附近の中天に於て痛く其衝突を爲すに因り之が爲めに月が其赤道附近の内路軌道を右に横旋運行しつゝ其多くの空氣を月の冷壓力を以て強く壓旋すれば空氣も亦た之に因りて赤道の熱潮を充分西に向ひて排流するの潮理を生ずるを以て其結果月の子午線下の一直線の海面には

其刻々干々たる低き干潮を示し之と同時に其月の子午線下の右左の海面には其時々刻々満々たる高き満潮の潮流を示すの時刻と成るなり是即ち我潮水干満説の學理なり

## 答 地平説に於ては左の如く説明するなり

第一 世界太地の平圓面なる海上に於て毎日一晝夜二十四時四十九分三十六秒の間に東西に各二回南北に各二回都合四回の干満を爲す毎に其都度北極地方の海面にも幾分之を感ず可き潮水を茲に其海岸よりも多少及ぼす可き潮理に出る者と説明するなり

第二 冬季の夜中に片潮と成るの潮理は特り我日本の海岸のみにあらず世界赤道以北の海岸にぞ大概然らざるはなし斯は冬季は其日月の天度が對望には互

に上下相懸隔し合朔には共に其南方に偏するの理あるが故なりと説明するなり

## 第六章 日蝕遠近説

問 地球説に於ては月が太陽に近く日蝕を爲すの場合には其太陽の大なる日輪と太陰の小なる月輪とを比較的に合するを以て其月の圓端に日輪の幾分餘まれる者を見る之を日蝕金環色の蝕理と説くなり又月が此地球に近くして且つ太陽に遠く離れて日蝕を爲すときは其太陽に遠く離れる程吾人の視角を太く廣大ならしむるを以て此日蝕は月輪を比較的に太く示して唯だ僅よ太陽の日輪を月の圓端より餘して其他は全球一面の暗黒色と成るもの之を日蝕暗黒の蝕理と説くなり今地平説に於ては此説へ如何説明するや

答 地球説に於ては太陽の天度を非常に高く取り且つ日球の太さの如きも其直經殆ど英の三十六萬哩ありと説き而志て月は之に引替へ僅に其直經二千百六十哩の小球と説けるも地平説に於ては日月共に其太さは同一などと説くなり故に其直經は

二者共に我二十三里餘にして周圍も亦た之を其直經の三倍二分即ち我七十五里餘と測算するなり就ては今此同一の太さの日月が如何にして其日蝕の當時或るときは金環色を示し或るときは暗黒色を示し又或るときは銅色を示すの蝕理を生ず可きやと謂ふに斯は左の三個の蝕理より因るものと説明するなり

第一 金環色の蝕理は全く其日月が各地其正午線附近に於て皆既の日蝕を爲すの場合には皆な此金環色の蝕理を見るなり蓋し其所以は今各地正午線附近の皆既日蝕には月は内路に懸りて日は外路に懸り共に螺旋昇降の軌道を或は上に向ひ或は下に向ひて互に横旋上右に回轉しつゝ運行中其太陽の日面を太陰の月面にて人目と太陽との間を正面に於て遮蔽する蝕理なり而して月は其全球透明體なれば其身體の厚き部分の球面にて其太陽の日面を一時遮蔽するも其月の圓端薄き部分より漸々皆既と成るに従ひて月越しより光を漏らすものは是日蝕金環色の蝕理と爲すなり

第二 暗黒色の蝕理は全く其日月が各地午前線か又は午後線かの其中央附近の天

に於て皆既の日蝕を爲すの場合には舉な此暗黒色の蝕理を見るなり蓋し其所は今各地東南又は西南附近の中中央天の皆既日蝕は月は内路に懸りて日は外路に懸り共に螺旋昇降の軌道を春は上に向ひ秋は下に向ひて互に横旋上右に回轉しつゝ運行中其太陽の日面を太陰の月面にて人目と太陽との間を斜に遮蔽するに因りて生ずる蝕理なり而して月は其全球透明體なれば其自體の厚き部分の球面よて太陽の日面を一時深く遮蔽するも其月の圓端最も薄き部分より漸々既と成るに從ひて月越しに白糸の環の如く僅に日光を漏らすものは日蝕暗黒色の蝕理と爲すなり

**第三** 銅色の蝕理は全く日月が各地東西の視平低天附近に於て皆既の日蝕を爲すの場合にハ皆な此銅色の蝕理を見るなり蓋其所以は今各地東西の視平低天附近の皆既日蝕は月も内路に懸りて日は外路に懸り共に螺旋昇降の軌道を春は上に向ひ秋は下に向ひて互に横旋上右に回轉しつゝ運行中其太陽の日面を太陰の月面にて人目と太陽との間を平直に遮蔽するに因りて生ずる蝕

理と爲すなり

**問** 然らば今日蝕に因りて其太陽の右の横腹より入りて其左の肩に抜けると又右の肩より入りて其左の下に抜けるの蝕理あるハ斯は如何説明するや

**答** 地平説に於て左の如く説明するなり

**第一** 春の日蝕には日月冬至最下子天より夏至最上午天に向ひて昇天中共に其蝕を爲すを以て月は横旋に遅くして昇天よ速く日は昇天に遅くして横旋に速きより其結果最初月は太陽の日面の前なる右方に於て運行しつゝあるを日は其月の左方にありて横旋に一時間に二分の速き行を爲すを以て漸々其横

旋に月に打勝てば月も亦た其昇天にて太陽に打勝つを以て春は月が其日面の右より入りて左の肩に抜けのの蝕理と成るなり

第二 秋の日蝕には日月夏至最上午天より冬至最下子天に向ひて降天中共に其蝕を爲すを以て月は横旋に遅くして降天に速く日は降天に遅くして横旋に速きより其結果最初月は太陽の日面の前なる右に於て運行しつゝあるを日は其月の左方にありて横旋に一時間に二分の速き行を爲すを以て漸々其横旋に月に打勝てば月も亦た其降天には太陽に打勝つを以て秋は月が其日面の右の肩より入りて左の下に抜けのの蝕理と成るなり

## 第七章 月蝕自蔭說

問 地球說に於ては今月蝕の蝕理は此地球が或る場合に於て月と日との對望經線の交軌點中に介入すれば地球の大なる暗蔭よて月の小なる玉を蔭蔽するを以て月蝕の欠部又は皆既を生ずるに至ると説明し而して日蝕の欠部又は皆既は月の蔭なれども月蝕の欠部又は皆既は地球の蔭なるを以て月蝕の蔭は之を同時同刻に示す

答 地平說に於ては左の如く説明するなり

第一 其蝕が仮令ば夏の月蝕なれば其月が太陽の天度より低き天度に於て蝕するを以て此蝕は我明治三十二年舊五月十六日の月蝕の如く其月の下半球面中に太陽の日光を波及せしむることを得ざる自體の暗蔭が其當夜の欠部及び皆既の月蝕と成りたるものと説明するなり

第二 其蝕が仮令ば冬の月蝕なれば其月が太陽の天度より高き天度に於て蝕するを以て此蝕は我明治二十九年舊正月十六日の月蝕と同く其月の上半球面中に太陽の日光を波及せしむることを得ざる自體の暗蔭が其當夜の欠部の月蝕と成りたるものと説明するなり

第三 日蝕の欠部は月が太陽の日面を遮蔽するに因りて其暗蔭を生ずるの理なれ

ば其月の遮蔽せざる方面に向ひて之を生ぜざるは是其餘理當然のことなり  
然るに其月蝕の欠部へ斯は全く其月に太陽の日光を波及上受くるを得ざ  
る自體の暗蔭なるを以て之を望むの地が月に對する半球面れ地方より望む  
とを得ればとて其之を以て直に大層計にも此太地ハ月より太きこと四倍大  
の地球なりと速了することを得ざるや論を俟たざるなり

### 附 言

夫れ以上の問答は予が先きに我東京天文台長寺尾博士と一日間の長問答中同博士の問  
に答たる一端と及び我帝國教育會堂に於て大學其他の學生諸君等に演説後討論質問上  
答たる其問答の概略なり故に尙ほ其詳細の學理の如きは他日予が出版する世界地平  
學新論に付て見られんことを望む

### 新地平說獨案内終

明治三十二年十二月五日印刷  
全 年十二月十二日發行

定價金十三錢

東京市牛込區市ヶ谷甲良町二十五番地  
大分縣士族

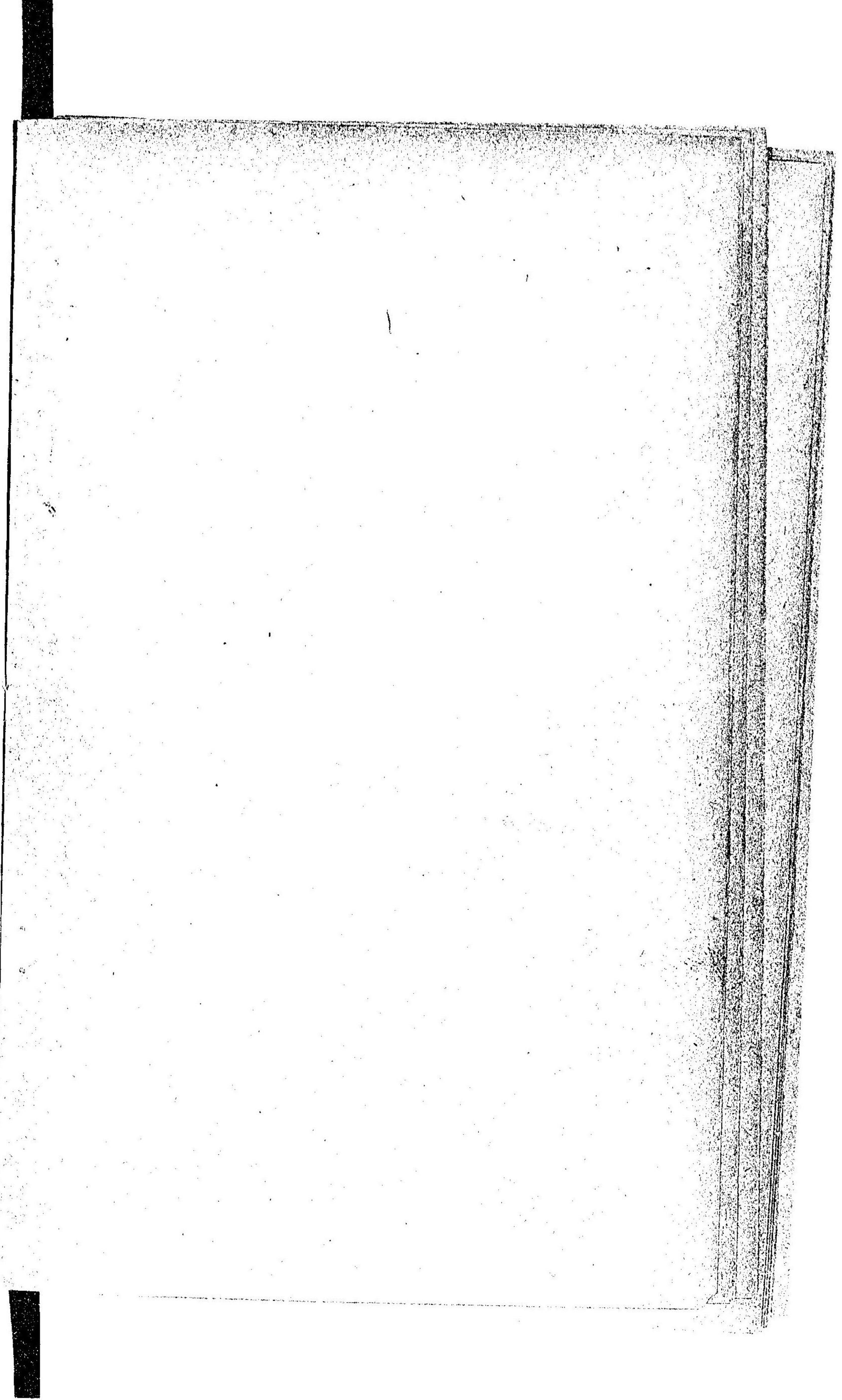
著者兼發行者 飯田力藏

印 刷 者 高橋信定

東京市麹町區市ヶ谷井町三番地

東京市牛込區市ヶ谷甲良町二十五番地

發行所 大日本新地平學協會本部









056157-000-3

82-187

新地平説獨案内

飯田 力藏/著

M 3 2

C A K - 0 0 3 8

