

光緒丙午

北 洋

學報

第十六期

北洋官報總編局印

南京圖書館藏

甲編 學術部

學界紀要

(第一至第二)

日本留學生李根源上滇督籌畫學務書

(續十五冊)(未完)

世界女學進化史

(續十四冊)(第七至第九)

第二節 論女子之性質

(未完)

乙編 政藝部

日本刑事訴訟法上

(續十五冊)(第十至十二)

第二章 裁判所職員迴避(續)(以上第二編終)

第三編 搜索犯罪及起訴豫審

第一章 搜索犯罪

第一節 告訴及告發

(未完)

養蜂新法

(續十四册)(第十至十二)

第六

論分封之要素

(未 完)

丙編 科學叢錄

經濟文編類一集

(續十二册)(第九至十二)

論計學理財之公例(續)

論國際商業之政策

(未 完)

路礦調查類一集

(續第八册)(第五至第八)

電氣鐵路之發達

列國鐵路之統計

(未 完)

學界紀要

日本留學生李根源上滇督籌畫學務書（續第十五册）

籌經費奈何。一曰鹽課。一曰糧課。一曰土膏烟酒課。一曰已裁之官俸。一曰科場。一曰三書院膏火。及各項開支。一曰通省會試卷金費。一曰優拔副歲標。一曰區費廩餼費。凡茲七者。以鹽土膏爲大宗。請遞言其歷史。

滇中鹽價。自雍正元年部定後。嗣以咸同兵燹。各書院悉燬於火。光緒二年。原任雲貴總督岑襄勤。奏請於部價外。每百觔加釐金銀三錢。隨收經費銀五分。以釐金接濟兵餉。以經費作爲束薪膏火。黑白琅元永喬后諸井。一律遵辦。惟石膏磨黑按板喇雞鳴三井。滷淡價廉。改爲收釐金一錢五分。隨收經費銀三分。就中惟石膏按板磨黑經費銀。留修各衙署外。餘概提歸書院。然在光緒初年。統計各井銷鹽之數。每月僅九百萬斤。合得經費銀五百餘兩。至光緒二十年。將及四倍。每月可得經費

銀二千餘金。（卽各書院束薪等用）時中日和議成。攤派賠款。改爲減秤加價。蓋鹽原以一百三十五斤爲一百斤。甲午減十斤。改爲一百二十五斤。價值如舊。庚子之役。賠款（年三十萬）及團費無著。蒙制軍從陳小圃太史。丁衡三鎮軍。及諸代表之請。每百斤加捐銀一兩。昨閱滬報。此次舉辦滇川鐵路。每百斤又加銀五錢。計原定部價。並統合前後數次所加。每百斤不及四兩之譜。以省城爲標準。自黑元永井運省。約運費銀一兩二三錢。或一兩或九錢。不等。合資本運費。截長補短。每百斤之價。多至五兩而止。在販運鹽商。以加秤之鹽爲利息。而市廛照准秤售。原價每斤。不過制錢四十六七文而止。以一人每月食鹽十二兩計之。卽再加三文。每月每人不過加二文三釐。年可得十四萬金。零。或曰。再加錢三文。則川鹽及緬甸越南之私鹽。得毋充斥乎。是又不然。每斤三文。百斤僅三百文。尙不敷一站之運費。縱使弛私鹽之禁。彼亦未必肯因三文之利。而多搬運一站。惟鄰近緬越州縣。稍受其影響。然亦緝私不力之咎。至於川鹽原價已貴。安能暢銷乎。況又係貧富零攤。捐毫末於個。

人而社會增邱山之益此監課之宜加者也

滇省錢糧原額五十萬石零。咸同間迭遭兵燹。人口凋零。土地荒蕪。兼以數百年來。陰陽宅亦占多數。光緒元年。岑襄勤丈量勘驗實田。陰陽宅之舊有糧者。概行豁免。實得可徵者三十三萬石。據實入。奏。經部駁議。以短額太多。咨令復勘。襄勤遵部咨。於光緒二年。變通辦理。將下則改爲中則。中則改爲上則。又增其額六萬石零。合計之。卽今所徵三十九萬石零之數也。然較之原額。尙少十分之三。襄勤又據情入奏。請永照此額徵收。而部議作爲暫准照徵十年。後人口漸增。仍照原額。光緒十年。限期滿。適中法構釁。時礦務唐大臣任藩司。又詳請。奏准續限十年。光緒二十年。二次期滿。又值中日戰役。戶部咨催查覆照徵。原任雲南藩司岑護院。據夏瑯溪提軍代表滇人之請。又。奏請再續十年。光緒三十年。三次期滿。部議又催促。時當奉派東渡留學。未得其詳。此項錢糧。如從部議。當加十分之三。方足原額。其所欠之額。非實有荒地也。爲陰陽宅所占耳。如部議必以應加十分之三。補足原額。仰懇。

奏請截留本省。作爲興學費。此糧課之可相機酌加者也。

烟酒二宗。各國皆苛以重稅。以其妨於衛生也。而土膏之鳩毒中國。尤當在嚴禁之列。滇中土膏徵額。原定每百兩收釐金銀六錢。光緒十七年。部議加二成。改爲七錢二分。光緒二十一年。部議照原額加倍。改收一兩二錢。光緒二十七年。庚子賠款。改爲每百收釐金一兩五錢。甲辰年。改爲每百收釐二兩。以兩湖膏捐。每百收釐金及落地緝私各費。共銀十兩零。較之則滇中土膏再加釐一倍。亦不爲苛。如不避嫌怨。照一倍增。加年可得一百萬兩有奇。其由四川輸入之金堂烟。原定每擔收釐四錢。可加倍以抵制黃烟。亦可略加。酒釐原定每挑（一百斤）收銀四分二釐。光緒十七年。加爲每挑八分四釐。光緒二十一年。因賠日款。改爲每挑加收一錢六釐。庚子賠款。加爲每挑收釐四錢八分。甲辰年。改爲每挑收銀一兩。似已厚歛矣。然此種無益有損之消耗品。即使價與原質并重。無碍也。每挑再酌加一二錢。所獲已屬不資。此土膏烟酒之宜加者也。

（未完）

修身齊家大而言之則強種興國莫不有至大關係然則由一家而推至一鄉由一鄉而推至一縣由一縣而推至一郡一省以至一國誠能大興女學則後日之效果詎可限量故欲致國家於強盛保東亞之和平必自振興女學始

第二節 論女子之性質

天之生人也。男女並重。猶父母之愛憐兒女。決無厚薄之分也。後世之人。創爲重男輕女之說。以男統乎女。女屬於男。並引乾坤陰陽剛柔內外之義以證之。此皆出於私見也。夫女子爲人羣之母。卽爲家國之本。教化文明之起點。未有不自女子發其端者也。今在泰西各國。女子資格日尊。其國輕女之積習大變。故其國文明之程度日進。蓋人羣之化。粗爲雅。變野爲文。咸由女子立之。表不徒家庭之內。皆以母教爲始。基訓蒙之學。皆用女子爲導師而已也。

英國大詩家敦尼生嘗咏男女資格。以爲男女地位。惟有平等。或進或退。或貴或賤。或束縛。或自由。皆當同步。如使女子之資格相率低微。男之文化豈能獨自長進乎。

英國前首相格蘭斯敦嘗論女子爲教化之表記。其言曰：凡人欲論列一國之教化而考校其地位當居何等。不必旁徵博考。但查其國中女子之情形可也。大凡世界上以強凌弱。以有力虐無力。無知識者之所爲也。故以女子之弱而抑之。以女子之無力而藐之。不可表明其爲風氣未開之國乎。不以女子之弱而輕之。不以女子之無力而賤之。不可表明其爲文明有道之國乎。

是故文明之國。無不男女並重。况就身心學術道藝。攷男女性質之異同。有足令人驚歎者。請舉其要以明女子之品格。實有尊貴之原因焉。

論心才之區別。女子似遜於男。歷觀格致文學技藝。皆發達於男子者爲多。但論遠大之心才。則男子固獨較優。若論特別之心才。則女子有時較勝。如專想之心。女較男爲活潑。遇事多先見之明。覺悟之心。女較男爲靜細。慮事有敏捷之效。至於演講之口才。尺牘之筆墨。著作小說之才華。女皆較男爲優也。

論品行之區別。則女勝於男。各國皆然。實有確證。而處事遂亦不同。女子能忍苦耐

勞安貧守志。克己節慾。治家訓子。凡事能盡本分。不敢自便私圖。其心亦較男人爲潔淨。能以其謙虛溫柔。和順諸德。性見重於世。而其尤爲男人所不及者。則因其以愛心待人。不存仇陷之志也。

論膽量。則女自較男爲小。但當處亂世。臨大節。則女之膽愈大。見義不屈。誓死如歸。烈女節婦。史不絕書。有如希臘士帕太邦民俗。以爲國捐軀爲榮。昔有母送子從軍。告之曰。爾其慎旃。願爾陣歿後。在盾牌上。載汝歸來。其母由是遂著盛名。羅馬賢婦革拉基氏。以訓子成名。見重於世。其二子。皆能効忠殉國。其母亦得榮名。因其有愛國之心也。羅馬又有著名之女二。一名巴爾謹。一名阿利亞。皆具有兼人之膽略。時論以爲榮焉。

論腦質。則男女優劣。久無定評。日本成瀨仁藏之女子教育平議云。英德兩國。曾有學者。剖驗男女腦質。謂女弱於男。詳計分量。繪圖列表。不知腦質之大小。輕重。人各不同。况得以剖解試驗者。無非罪人。瘋婦。與常人又不同。剖驗一二。謂人盡如是。恐

非。確。論。德。之。績。學。士。某。平。日。刻。意。經。營。必。欲。證。明。婦。女。腦。質。之。小。弱。剖。驗。不。可。勝。計。比。其。歿。也。人。亦。剖。而。驗。之。而。其。腦。質。且。小。於。尋。常。婦。女。則。女。弱。於。男。之。說。實。不。足。憑。也。蓋。人。之。腦。量。各。有。不。同。據。哈。麻。基。格。氏。之。實。驗。則。腦。量。皆。依。體。量。之。肥。瘠。年。齡。之。大。小。筋。肉。骨。格。之。發。育。精。神。能。力。之。作。用。與。夫。遺。傳。之。影。響。營。養。之。狀。態。而。大。有。差。異。初。不。以。男。女。而。分。不。過。男。子。長。於。推。理。而。短。於。速。悟。女。子。長。於。速。悟。而。短。於。推。理。是。其。腦。質。略。有。區。別。然。及。其。成。功。則。一。也。

論勇氣似女弱於男。然而婦女清操勵節。茹苦含辛。內撫子女。外持門戶。其氣節有百折不回之概。縱遇艱難困苦。而勇敢之心益壯。自守之心益堅。非利慾所能搖。非威勢所能奪。寧非浩然之氣乎。蓋男子之勇多由任氣。而女子之勇則根於至性也。男子之勇發於血誠。而女子之勇則由於義理也。

論德性則男人尚義氣。凡事以公平正直為主。女人尚仁心。凡事以慈悲哀矜為主。男人多勤敏好動。勇敢自持。不懈恒心。女子多忍耐好靜。謙遜清節。安分守己。

而想像則男人多欲諸實女人多涉於虛女子之心較男人爲靈活一觸卽動並較
男人爲多慮凡未來之禍患未著之憂愁女子恒多慮及之。

論識見則女較男狹。美教育家曰。同一事也。女子讚其人。男子讚其事。同一人也。女子重之以其人。男子重之以其功。同一書也。女子好觀名人傳。男子好觀歷史。亦重人重事之別也。又如教道。男人之見識以福音爲重。女子之見識以救主爲重。褒忠之大典。帝王之心。恒以爲其人之愛國可嘉。王后之心。恒以爲其人之忠君可獎。此可見女子之論事。但有人之見存。而事實在其次焉。

論行善。則女子常勝於男人。有如周濟貧苦。照應病人。甚至軍前設立紅十字會。服事傷病之兵士。皆女子所優爲。而於捐建醫院學堂。尤女子所樂助。卽如亨利加利有一女。名以利沙伯。生平多善行。以仁愛著名。英國有一女。名富蘭。生於貴族。樂善不倦。常親身入囹圄中。探望罪囚。勸人改過行善。又有一女。名奈丁格爾。於卡利米亞之戰。親赴英國軍營。總辦療治傷病兵丁之局務。又有名格來史達林者。以拯救破

船出名。皆爲好善之女子。此外法國則有貞女蔣大格。普國則有賢后羅以撒。俄國則有孝女巴斯加。均不愧女豪傑也。惟是博施濟衆。則非女子之能力所及焉。

文化未興之前。論德者往往重男而輕女。自文明日啓。而人心一變。論德者始男女而並重。羅馬理學家以斯多一格學派爲最盛。時論皆宗之。但其論世人之德。則以爲皆屬於男。此與今之教化大異。今教化所重之德。爲謙虛溫柔良善忍耐信實仁愛。皆爲屬於女子之德。而且文化大興之後。雕刻繪畫之藝術。分爲兩途。雕刻屬於男。繪畫屬於女。雕刻以筋力勝。表明男子之美。油畫以文采勝。表明女子之優。昔大匠安奇羅（十五周時人）最精於雕刻。營造羅馬聖彼得大堂。實其手造。可謂難能可貴矣。但其雕刻之工。亦不能兩面完足。蓋安奇羅之智巧。專以顯明男之榮耀。爲主。獨比羅奇奴之雕刻。則以顯明女之美麗爲主。又以繪畫論之。意大利名畫家拉反爾（十五周時人）其油畫精妙無比。嘗畫馬利亞像。基督教中人咸奉爲女

德之極則焉。

第四十一條 凡審判官照法律應由辦理該案中請令迴避之事及判斷偏執確有可礙情形者得由理刑官及其餘訴訟關係人請令迴避。

(註)迴避分二類。有法律上之迴避。有事實上之迴避。從法律應由其辦公除斥者。是爲法律上之迴避。如前條所定者。是裁判偏執確有可礙情形者。是爲事實上之迴避。如本條所定者。是

第四十二條 凡請令迴避及裁判其請悉從民事訴訟法第三十四條至第三十八條規制。

第四十三條 凡有請令審判官迴避者。若在公判即中止其辯論。在豫審則仍接續辦理。但豫審無急速之事亦應中止。

(註)迴避所以維持裁判之平允。雖在公判亦即中止。惟豫審判官以調齊證據爲主。中止恐其證據湮滅。故遇急速之事仍不中止。

第四十四條 凡審判官自認有第四十條所定原由。或覺得有應迴避之處。當於

管轄請令迴避之。裁判所自請迴避。即由前項裁判所裁判其迴避之請。

(註) 審判官自請迴避。推其法意。亦用前條之例。

第四十五條。凡本章規制於裁判所書吏。亦得準用。但其裁判。即書吏所屬之裁判所爲之。

以上第二編終

第三編 搜索犯罪及起訴豫審

第一章 搜索犯罪

第四十六條。凡理刑官。因後所載之告訴。告發現犯。及其餘原由。審知有犯罪之人。或查得有人犯罪。即可搜索罪證及犯人。

第四十七條。凡警視總監及地方長官。各於其管轄地內。行司法警察官搜索犯罪等事。時其權與地方裁判所理刑官一律。但東京府知事不在此例。以下所

載官吏公吏均爲理刑官之補助。聽其指揮。得行司法警察官搜索犯罪等事。

第一 警視警部長 警部候補警部

第二 憲兵將校下士

第三 島司

第四 郡長

第五 林務官

第六 市町村長

第四十八條 凡在海船中犯罪者。船主得行司法警察之職司。

(註)以上三條。定搜查犯罪之權。及搜查適用法之原由。搜查。謂以搜索犯罪證據。及犯人口供。實行公訴之資料為宗旨。凡犯罪之原由。情節。方法。情狀。日時。地方。被告之姓名。年歲。職業。住所。身分。品行。有無前科。及受害之形狀。證人之姓名。並其餘可為證據之一切事務。悉細考查。以為實行公訴地步。其搜查。權與公訴權。本如形影之相隨。聲音之相和。同生同滅。始終相伴。不可須臾離。

也。任此職者。爲理刑官及司法警察官。此三條中。專任其事者。理刑官是。兼任其事者。警視總監。地方長官。是。作爲司法之助者。卽前條第二項以下各官吏。便宜從權而許行其事者。船主是也。

第一節 告訴及告發

第四十九條 凡無論何人。因人犯罪而受損失者。均得告訴該犯罪地。或被告所住地之理刑官。或司法警察官。司法警察官得訴後。除係違警罪。立即判決外。若該重罪輕罪者。速將其稟狀。送致管轄裁判所之理刑官。

(註)告訴謂由受害者將犯罪事件自訴於官。告發謂由非受害之人將犯罪事件出訴於官。無論何人謂不拘男女。並有能方或無能力。本國人或外國人。均得因人犯罪而爲告訴告發也。從前法國不許子告其父。妻告其夫。及兄弟姊妹互相爲訴。卽有訴訟亦不受理。日本舊律中有犯名干義之律。卑幼不

許訴尊長。違者照律治罪。一如中國今日之制。此等禁令未免偏於一面。法律

上似不宜禁止。蓋告訴告發乃各人固有之權利。不宜因犯罪人有親屬之關係而剝奪其權。故本條開首卽曰無論何人特言以申明之也。惟子告父妻告夫若屬小事本可諭令息訟。但不宜制爲禁令滅其權利耳。告訴告發任民自由。不得以法律禁之命之。故曰得告訴云者。明其非法律上之義務也。

第五十條。凡爲告訴人。總宜將其證憑及可爲事實參考之事呈訴明白。

第五十一條。凡爲告訴須用本人自己簽名蓋章之稟狀。告訴不及用狀時得
以口述。受訴官吏爲其錄詞讀與告訴人聽之。一同簽名蓋章。不能簽名蓋章者
則附記其事。

第五十二條。凡官吏公吏當辦公事。審知有犯罪之人。或查得有人犯罪時。當速
在其辦公之地理。刑官告發。告發須用本官吏公吏簽名蓋印之文書。總宜附
具證憑及可爲事實參考之事。

(註)官吏公吏就其公事發覺犯罪事件。如會計檢查官查得會計上之犯罪。

裁判、審判、官發覺判案時之偽證俱屬其公事上犯罪事件。告發於官乃辦公之義務。中途若遇竊盜於其公事無關則告發與否任其自由。與下條之常人告發同。

第五十三條 凡無論何人審知有犯罪之人或查得有人犯罪時得照第五十條及第五十一條之規制向其本地或犯罪之地理刑官或司法警察官告發。得有告發之司法警察官即從第四十九條之例辦理。

(註)官吏公吏受政府俸薪奉職任事保護公益固有告發犯罪之義務。惟犯罪既侵害公益人皆得因公訴罰之以維國安。故人人有告訴告發之權利。無論何人得告發之義其解釋與前條同。

第五十四條 凡告訴告發得倩人代。但第五十二條之事不在此例。無能力人欲爲告訴由法律上之代理人代行亦爲有效。

(註)無能力人不能自爲法律上之事。故其告訴必須由法定之代理人代行。

滅終則整傷雖烈亦無害矣是與種痘之理同

第六 論分封之要素

分封之法當俟新蜂羣全集蜂王之周圍而捕獲之然捕獲之際不可太急蓋非天氣酷熱日光直射之時則一二時間蜂羣亦不飛散也但其第一要著最宜注意者當擇於新巢之斥候蜂尙未歸來及他蜂羣尙未結合之前乃可行其捕獲之法若捕獲以前有斥候蜂歸則初時少數之蜂飛行羣蜂周圍次第增加終至全羣飛去全羣飛去則阻止極難惟有向全羣灌水之一法也

分封之蜂羣厭入於暴露日光之窠箱欲使之入箱當選日陰處若無日陰處則以席布及樹木枝梢之類被覆窠箱

以動蜂房附著於框而被於窠箱以誘蜂羣大有效果若在雄蜂房則反致無成蓋蜂亦效其狀而造雄蜂房也前冬時羣蜂之動蜂房乾燥且清潔者乃最良之誘引物也

貯蜜房。必於溫和之日行分封。乃可與之。故凡養蜂者。與以有蜜之巢脾。當在分封翌日之後。使蜂營造巢脾。其法不一。而使用窠礎。最爲得宜。現今大養蜂場。無不用之。巢脾亦曰窠脾。詳見後圖。

使新蜂羣入窠箱。先設框於適宜之地。次於框上被布片及席類。窠箱之準備既畢。置諸適當之地。廣開出入口門。或移開底板。則洞之前。上方稍高。其下緣插入門板。使羣蜂便於入箱。又前板張布片。以防蜂羣離散。與塵埃侵入。若通路之表面有凸凹。則蜂羣易散。出入費時。而污染塵埃之蜂。遂有不適衛生而致壞者。

蜂羣休息於小枝梢時。雖伐之亦無撼動蜂羣。及損傷樹木之慮。當以剪枝刀伐取。而置於出窠戶前。若蜂羣尙不入箱。乃以大匙或小筭。振落之於窠戶。然後數蜂先入戶。則全羣繼之。瞬時全羣悉入。蓋蜂羣一至戶口。則滿腹以置蜜。故無復飛去之意。如疲勞之兵士。急於歸營。倉皇而進。新窠箱也。

蜂羣集於高枝。及不能伐之枝。則於長竿之端。附著捕蜂囊。而捕之。捕蜂囊用紗。

等物。組織。周緣。以針。類圈。成圓形。深約二尺。徑約一尺許。如捕蟲網。然用蜂囊。捕蜂。先張囊於蜂羣之下。輕打樹枝。則蜂自墜囊中。迨蜂羣悉入。乃使其竿垂直。則囊口自閉。羣蜂不能遁飛。

既捕得蜂。置之窠箱。乃放出囊中之蜂於巢口。若蜂因受不測之動搖。而有激怒。則吹輕煙出於囊外。其怒可以暫息。

蜂羣若集樹幹及不易以蜂囊捕獲處。則設葉枝及巢脾於其上。然後吹烟而使其昇集於此。

熟練養蜂家。不必用以上煩雜法。僅捕蜂王。能使蜂羣全體集合。其法於分封之際。注意待蜂王出箱。其出也。遂捕入蜂王籠中。移該窠箱於他所。置其跡於豫備之新窠箱。使所捕之蜂王在新窠箱口之前緣。則分封之蜂羣。無論羣聚何處。必至已失之蜂王處。而集於蜂王周圍。故分封僅數分時。即得成就。如一蜂羣既入新窠箱。成其分封之績。即當將新窠箱移於他所。而將他處之舊窠箱更置原位。不然則分封。

之際。在野外之蜂。皆不能歸舊窠箱。而舊窠箱之蜂。羣極微矣。

欲防第一次分封之蜂羣逃去。可於分封之前。剪斷蜂王一翅。亦爲良法。老蜂王必與新蜂羣共去窠箱。雖失翅無妨。去翅之蜂王。雖欲移轉他所。然不能飛而墜地。蜂羣乃集其周圍。故易捕獲。此際若失蜂王。則蜂羣必歸舊窠箱。以待新蜂王矣。

養多數蜂羣之養蜂場。一時行多數之分封。其衆蜂羣集合而成一大蜂羣。二個分封合一之時。飼養於多蜜之一窠箱中。則因時候順適。可收多量之蜜。然合二個以上之分封。爲一。則以分割爲妙。假如以三個分封。合同作一蜂羣。當使三個窠箱相接。似三角形。捕蜂羣於蜂囊。而振落於三窠箱間布片之上。此時若多數之蜂。同入一窠箱中。則當加意檢出蜂王。使其向各窠箱而入。

若僅認一蜂王。則入之於蜂王籠。待蜂羣入各窠箱。而細審各窠箱中。若有呈不穩之狀。結合他蜂之形者。此爲無蜂王之徵。卽解放籠中之蜂王。使其入於無王之窠箱。則蜂羣自安矣。

若二蜂王誤入一窠箱必皆爲互相撲殺之異蜂羣所圍繞其時窠箱底板上見有二蠢團乃破其蠢團使一蜂王入於無王之窠箱而後各相安無事。

欲確知分封之際蜂王果入窠箱與否當在窠箱前一尺許之處由蜂囊振落蜂羣則蜂羣未入新窠箱之前恒徘徊於其外獨蜂王毫無游移之意直經前板而入窠箱此際蜂羣有厭入窠箱之狀者因其巢口有數蜂阻止之故也然蜂羣雲集巢口既見蜂王入窠箱則皆注意返入蜂羣焉。

容新蜂羣之窠箱其準備未齊時如早已有分封者則當臨機處置以他器或舊箱之類置於背日光安設新窠箱之處迨新箱準備既畢乃使蜂羣落於新窠箱之前窠箱形式詳見後圖。

早間分封之蜂入新窠箱後經數時間乃出窠箱而飛行野外當先安置窠箱於定所俾知歸路不然失蜂必多也。

窠箱爲防雨水之計可使前方傾斜然不可斜於側方若側方傾斜則蜂不得已而

造不正之窠。脾此則最當注意。

分封後。天雨連綿。及花蜜缺乏。不得採集充分之蜜。則宜多與養料。以防饑餓。又蜂羣微弱。當以隔離板。縮小蜂箱之面積。蓋小蜂羣用大面積之窠箱。則無成效。

第一次分封。老蜂王引率之爲常。然蜂王凡四年而老死。今準備養成新蜂王。當於分封期時。防老蜂王或有意。衆蜂並撲殺他蜂王之爲幼王仇敵者。其後幼蜂王率一羣之蜂。行第一次分封。而戴此幼蜂王最初之分封。無異老蜂王引率出窠之情形。與第二次分封同式。其第一次分封之際。多數之蜂。往來移轉。故舊窠箱之蜂。數似減少。其實不然。窠箱內諸作業。依然如分封之前。此因老蜂王伴新蜂羣而出窠箱。蜂羣連續增殖無數之蜂兒。日日孵化。及其成熟。分封之新蜂羣。有似由爲老蜂驅逐之幼蜂而成者。而實非也。細檢新蜂羣。則見其中老幼混淆。而有形容枯槁之老蜂。及飛行尙不充分之幼蜂。

老蜂王率一羣之蜂。多轉於他窠者。既爲幼蜂王。變成蛹封。於窠房內也。封後。

名之曰丕立治。凡地爲荒島，先得則主權隨之矣。是爲先得地產之類。
三曰、勞力用於生貨之事業。物之出於天生地產而凡爲材料者，謂之生貨。生貨之勞力事業如周禮太宰九職三農生九穀園圃毓草木虞衡作山澤之材藪牧養蕃鳥獸及凡森林原野之業是也。

四曰、勞力用於熟貨之事業。物之經於機器人工而凡屬製造者，謂之熟貨。熟貨之勞力事業如周禮考工一記攻木工七攻金工六攻皮工五刮摩工五設色工五埴埴工二及凡工藝技巧之業是也。

五曰、勞力用於交通之事業。無論生貨熟貨其位置之變革其產業之轉輸以有易其無以羨補不足則謂之交通。如太宰九職之中其六曰商賈阜通貨賄其九曰閒民轉移執事以及今之海關行棧電報銀行等業是也。

六曰、勞力用於保助之事業。保助者一爲保護生利一爲助長生利。如官吏軍士醫生悉以保護生利爲事業。如教育文學格致悉以助長生利爲事業。一則益人身家。

足使生利之業常穩。一則益人智慧。足使生利之術改良。故不爲分利之人而爲間接生利之人。也是此六項事業。又皆大學所謂生之爲之之事業也。

其不在此生利之人生利之力。生利之事業中者。則皆謂之分利。斯密亞丹曰。品上者。若官吏師儒。若巫醫。若文章之士。品下者。若倡優侏儒。鬥力走馬。臧獲廝養。其用勞力也。雖貴賤迥殊。輕重各異。而皆投其力於不可復之地。當生卽毀。皆與於分利致貧之數者也。其意蓋謂貴自官吏賤至輿臺。不能用保助之勞力。以與於生利之事業者。是皆謂之分利。分利之人愈衆。則致貧之數愈多。此卽大學言生財之道。而期以食之者寡。用之者舒之義也。

總之。財政之根本。以土地爲體。以勞力爲用。以農產爲經。以工商爲緯。體用兼賅。經緯具備。而後物產繁殖。則貿易振興。貿易振興。則民生饒裕。國計富而國勢強。其道有一以貫之者矣。

歐洲商業政策不外二端曰自由貿易派曰保護貿易派而欲於此兩大政策中就其利害得失下一斷定之詞則誠有施之甲國而利至乙國而見爲害者行之一時而得易一時而見爲失者無怪乎東西學者甲論乙駁學說紛紜而莫衷一是也然綜其大體則可剖之如左。

第一 自由貿易之解剖

甲 長所

一世界交通日益綿密維持國際間之和平不起交涉問題能直接間接使社會之進步發達受其影響者莫如自由貿易。

二交通自由行旅無滯增進人生無形之幸福與其有形之快樂者莫如自由貿易。三文明之母在乎競爭無競爭必無進步自由貿易者足以發達乎自由競爭之思想其結果能使相觀而善產業改良十字軍之役所以有功於世界商業也。

四自由貿易剷除一切之障害物可以去人之倚賴心與退縮心而養成獨立自治。

之大國、民。

五自由貿易最便於消費者。物品以競賣而愈多。價格以免稅而自廉。孰便於此。

乙 短所

一自由貿易挾一大同主義。置吾國民於競爭激烈場中。而聽其優勝劣敗。於其間幸而勝也。計固爲得。不幸而敗也。則破產閉店隨之。而吾國民將何所持以爲抵制之方也。

二自由貿易爲消費者計。則坐享無窮之利益。爲生產者計。則招入無數之勁敵。而大受其影響矣。

三自由貿易雖不至如保護論者之所攻擊。以爲適足以撥國家之根本。然在平時。通商政策尙不見其阻滯之弱點。至不幸而兩國相見於干戈。則其不便不利。殊不可勝言。

一強盛之國。當舒展其漲力。新進之國。當培養其實力。蓋百般產業。尚在幼稚時代。從放任主義。則大併小。強凌弱。必有被淘汰於生存競爭中者。發育幼稚時代之產業者。誠莫如保護貿易。

二保護貿易。可以使人民增其國家之觀念。而駸駸然有民族帝國主義之思想。蓋國非民不立。民無國不存。內國貿易。分民不分國。故其盛衰不足為慮。外國貿易。民分而國亦分。故其計算不得不周。保護主義。各以其國家之利益為目的。人人有一保護之利益。在其身受中。即人人有一國家之觀念。在其心目中。此亦自然之結果也。

三保護貿易。可以固國家獨立之基礎。何也。自由貿易。苟達於極端。則國民不務生產。而惟以消費者。仰給於外人。一旦不測。則外人得以制我之死命。而吾國將失其獨立之資。保護貿易。務發達內國之產業。而潛其無窮之富源。使內國之產業。

足爲吾國之供給而不恃供給於外國。不幸而一旦有事。雖閉關絕市。處之裕如矣。

四經濟政策。信用爲先。保護貿易。能使內國發達其產業。而世界各國皆爲吾國之投資家。則吾國之信用愈厚。遂具有左右商界之勢力。

乙 短所

一保護貿易。適以長其國民驕慢遊惰之風。何也。優勝劣敗。無所惕於中也。

二保護貿易。適以導其國民倚賴畏葸之心。何也。進取冒險。無所用其長也。

三阻人生之愉快。而障害世界自由之交通者。莫如保護貿易。

四工業家需用外品。勞力者利用運輸。保護貿易。果其達於極點。二者必交受其弊。直接間接其影響。仍及於國民經濟。

如上之說。就論理上之利益觀之。自由貿易實超出於保護之政策者。數籌他日者。

人文之進化。發達日即而日止。交通機關益達於完備之域。擊破國民經濟。而以世

界經濟爲目的自由貿易實行之時代欲豫期之非不在吾人意計之中然今何時也羣雄對峙各不相下而皆莫不由其國家之觀念及其歷史上種種之關係以定其立國之大計外國貿易政策非鑒於一國之地位與夫世界之大勢而求一適當之方針爲經濟之前途計其不致產業衰微金融逼迫資本家失其利益勞動者失其職業使經濟界演出無上之大慘劇者幾希也蓋持自由貿易之說者必其通權夫列國之富厚與其生產力各相等而不相下以立論則可也若不問其經濟之程度何如而聽其競爭於對待中爲優等國計則善矣其如此劣等國之不旋踵而將爲所淘汰淨盡何也然保護干涉則又適足以啓國民之倚賴心而阻其進取之志二者將何所適從乎吾恐理論上之斷定不及事實上之斷定之爲得也請卽歐美之事實徵之

外國貿易政策其起源最古者爲通商主義（一曰重商主義又曰重金主義）當歐洲中葉國民經濟漸起由實物經濟漸入於貨幣經濟時代十五世紀之末美洲

大陸新出現於世界其所產之貴金屬多輸入於歐洲人民益了然於貨幣之功用各國之政治家焦心結慮日以吸收貨幣爲無上之政策於是新大陸之沃土遂爲羣雄之逐鹿場蓋其所以吸收貴金屬者在此所以供給天產物者在此所以推廣製造品者亦無不在此列強對付外國貿易之政策咸利用獎勵之法其於己國之市場則務驅除乎外國之製造品而於己國之製造品則務擴充及於外國之市場以爲吸取金銀計其視貴金屬之過重輸入之數必不使超過於輸出之數其甚者至防遏輸入而汲汲焉以獎勵輸出爲務以他國之金錢厚吾國之富力當時所定爲唯一之政策無上之急務者亦時代使之然也

通商主義萌芽於十五世紀之頃而發達於十七世紀當時法相哥兒別爾實爲實行此政策之巨子一千六百六十四年及一千六百六十七年新頒條例以保護其國中之製造業英國亦然凡羊毛製造業紡績業以及製鐵事業無不受國家之保護以當外界之競爭

興衰所係而國家之興衰又卽個人之利害所係歐風亞雨近在眉睫鐵路誠難視爲緩圖矣。

電氣鐵路之發達

自連續電流之發見迄今僅一百餘年耳自格拉摩發電機之出現迄今甫三十四年耳自培爾電話機新法賽於美國希加哥博覽會迄今甫二十八年耳而今日電氣磁氣之應用則已達於完全之方面擴其應用之區域而所謂電氣車路者且將奪交通運輸之權矣。

電氣應用各方面以電車爲最新而迄今未至盛行者則因蒸汽之力支配十九世紀之文明其應用之勢已堅其習慣之力甚大不易侵犯故也試觀彼規模宏大之鐵路菁華豐富之礦產咸以汽車爲文明惟一之利器而電氣之鐵道僅施用於市街或短距離間故論者謂電車未足壓倒汽車而握交通運輸之全權然試徧觀科學歷史而以隨附於蒸汽力之諸種不便以與至便之電力比較則知電車之壓倒

汽車。有必至之勢矣。

電車優於他車之點。畧有八端。

一不似用人車馬車之殘酷。蓋使役動物之力。實與文明思想相背戾。

二無汽車煤烟之不潔。

三機關單簡。不似汽車行駛。須特別機關之車。且無攜帶煤水之必要。

四各車由其一己機關而運轉。不似列車之繁難。

五易於運轉。

六不須大停車場。

七不似列車有全列顛覆之災害。

八其速度不讓於汽車。

然則電車之交通機關。有諸優點。則凡欲利用之者。不可不就其構造運轉之理。而

審必要之智識也。請先言其構造之法。

電車之用於普通市街者總長約二丈四五尺客室長約一丈八九尺可乘四十人除特別規定及曳帶他車外無連接別車至兩部以上者每車各以一己之電氣機關駛行於軌道之上道上有空架電線由發電所發生電氣即經空架之電線通於電車之道線而入電車內之機關機關（即電動機）即因之廻轉撥動車輪則全車進行於鐵道之上而使機關廻轉之電流恰如使水車廻轉之水經行他路而復歸於舊發電所又連於空架電線輪廻流動蓋電車之運轉以由往線而入機關由返線以歸電流爲原動力也此返線者雖利用鐵道之鐵軌然日本東京電氣鐵道則禁用鐵軌於電路別架電線一條於空中用爲返線由機關以吊線而連續之在其他電車則空架線及吊線各用一本謂之單線式在東京則稱複線式皆有二本也然則東京何以不許用鐵軌於返線蓋因經過地中之電流往往腐鏽水道之鐵管且有波及裝置之電氣磁氣各器械故也

電車又有切斷電流者即切斷輪路裝置與附著於電燈之橡皮把柄相同欲使進

行之電車停止。或使既停之電車進行。則別有所謂制御機之裝置。使電流或強或弱。或急激。走出。或急激。停止。御者以手握其機。左開右轉。以加減車之速度。宛如水車。由水門而加減水量。汽機依調節器而加減汽量焉。

車內又裝置轉換器。依御者之手而變電動機之廻轉。以使進退自由。單軌道亦得依此裝置而隨意往返焉。

馬車汽車。均有名布列基者。電車亦有焉。其下坂路及欲停車。均用以殺轉下之勢。而制其廻轉之習慣性。遇有危險之際。則可逆轉電動機。以趨避。至雨雪之時。往往車輪空轉。進行不如意。故別備砂箱。開通於箱之管口。以撒砂於鐵軌之上。如此則車輪與鐵軌之嵌入深而摩擦大。其無此備者。則不得不暫時停車。

電車除備電燈以供燃點。響鈴以戒趨避外。其最要者。爲避雷器及安全器。避雷器以避大風雷雨之感觸。安全器以防電流過強而生害也。

電車之用電氣。乃發電機廻轉而生者也。其使廻轉之動力。有二。一日。汽力。一日。水。

力日本除小田原電氣鐵道與京都電氣鐵道之一部以外皆不用水力電氣而仰煤炭所生之電流焉。然日本水力豐富於世界實首屈一指。將來蒸汽力必漸爲水力所壓倒而隨在皆駛行電車也。

言發電機之理論。則於磁石之間。迴轉捲銅線之環。電氣遂因磁石之力而起於銅線之間。今以銅線導此電氣於變壓所。則依變壓器之作用。減其危險。變爲便利。更傳諸空架電線。以便電車之進行。其司電車進行之電動機。大體與發電機同。惟作用相反。蓋彼乃迴轉而起電氣。此則予以電氣而迴轉也。

發電所起之電器。得依銅線而任意分配。卽此一事。可見利用電氣之勝於蒸汽矣。是故英京倫敦之地下鐵道。法京巴黎之馬車鐵道。美國紐約之市街高架鐵道。均改爲電氣鐵道。（皆五、六年前事）而試觀世界之大勢。則電車殆已收市街交通運輸之權。且進而收都市以外交通運輸之權。此大勢。今漸波及於日本。日本所設之電車鐵道。日新月異。而歲不同。計國府津小田原湯本間。有小田原、藤澤、片

瀨追揚間有江之島電路。山田二見浦間有宮川電路。別府大分間有豐州電路。大森穴守川崎大師間有京濱電路。名古屋市有名古屋電路。京都市有京都電路。大阪花園橋碼頭間有大阪市立電路。他若東京神戶則所設猶多。各地方亦日謀延長線路。將來電路之推行其勢蓋未可限量矣。

世界鐵路之統計

自十六世紀機械發明以來。舟車環地球九萬里。無阻不通。五洲相見。有如此鄰。其交通機關之便利。月異而歲不同。而其獲利之豐厚。亦莫與倫比。說者謂各國未創鐵道之先。與既造鐵道之後。比較度支。其始以萬計者。無不以億計矣。其以億計者。無不以兆計矣。富強之基。實基於是。是故鐵路者。國家富強之大關鍵。大樞紐也。鐵路愈造愈多。則國家愈富愈強。國家愈富愈強。則舉辦鐵路愈速愈急。歐美其明效大驗也。中國鐵路近年始行萌芽。而粵漢一路。經西人預算。謂股份一元溢利。當得五千元。左右。不獨爲中國鐵路之冠。即歐美亦容有遜讓者。粵人合全體大力。即日

舉辦務底於成誠子孫億萬年之幸福亦中國富強之導引綫也今調查全世界鐵路最多者爲亞美利加洲。次則歐羅巴洲。又次則亞細亞洲。又次則亞非利加洲。澳大利亞洲。茲特分列如左。

甲 世界鐵路之總數

亞美利加洲 二十七萬零三百八十六英里

歐羅巴洲 十八萬七千七百七十六英里

亞細亞洲 四萬六千五百九十二英里

亞非利加洲 一萬五千六百四十九英里

澳大利亞洲 一萬六千七百零二英里

統計 共有五十三萬七千一百零五英里

乙 歐洲鐵路之總數

國名 一千九百一一年 一千九百四年

德 三萬一千九百三十四英里 三萬四千零一十六英里

俄 二萬九千八百九十四英里 三萬三千二百八十六英里

法 二萬六千六百三十一英里 二萬八千二百六十六英里

奧 二萬二千九百一十九英里 二萬四千二百六十一英里

英 二萬一千七百英里 二萬二千五百九十二英里

義 九千八百一十英里 一萬零二十五英里

班 八千三百英里 八千六百五十六英里

挪瑞 七千有奇英里 七千七百三十英里

比 八千七百一十九英里

他洲鐵路之價值。每一英里。值銀五萬九千六百八十元。而歐洲之鐵路。每一英里。實值銀十萬七千七百七十七元。總全世界鐵路價值實推歐洲為冠矣。又統計世

界上鐵路之價值。共銀四十三兆元。而歐洲鐵路已占二十二兆。是全世界鐵

