

397

173

天然紀念物保存農業工業及教育との關係



始



天然紀念物保存と農業工業及教育との關係

397-173

天然紀念物と農業工業及教育との關係

目次

- 一 天然紀念物保存及び其れと農業との關係
 - 二 天然紀念物保存と工業
 - 三 天然紀念物保存と學校教育
- 第一 天然紀念保存に對する學校教師の協力
- 第二 特に小學校の教授に於ける天然紀念物保存

大正
10.6.29
寄贈

寄贈本

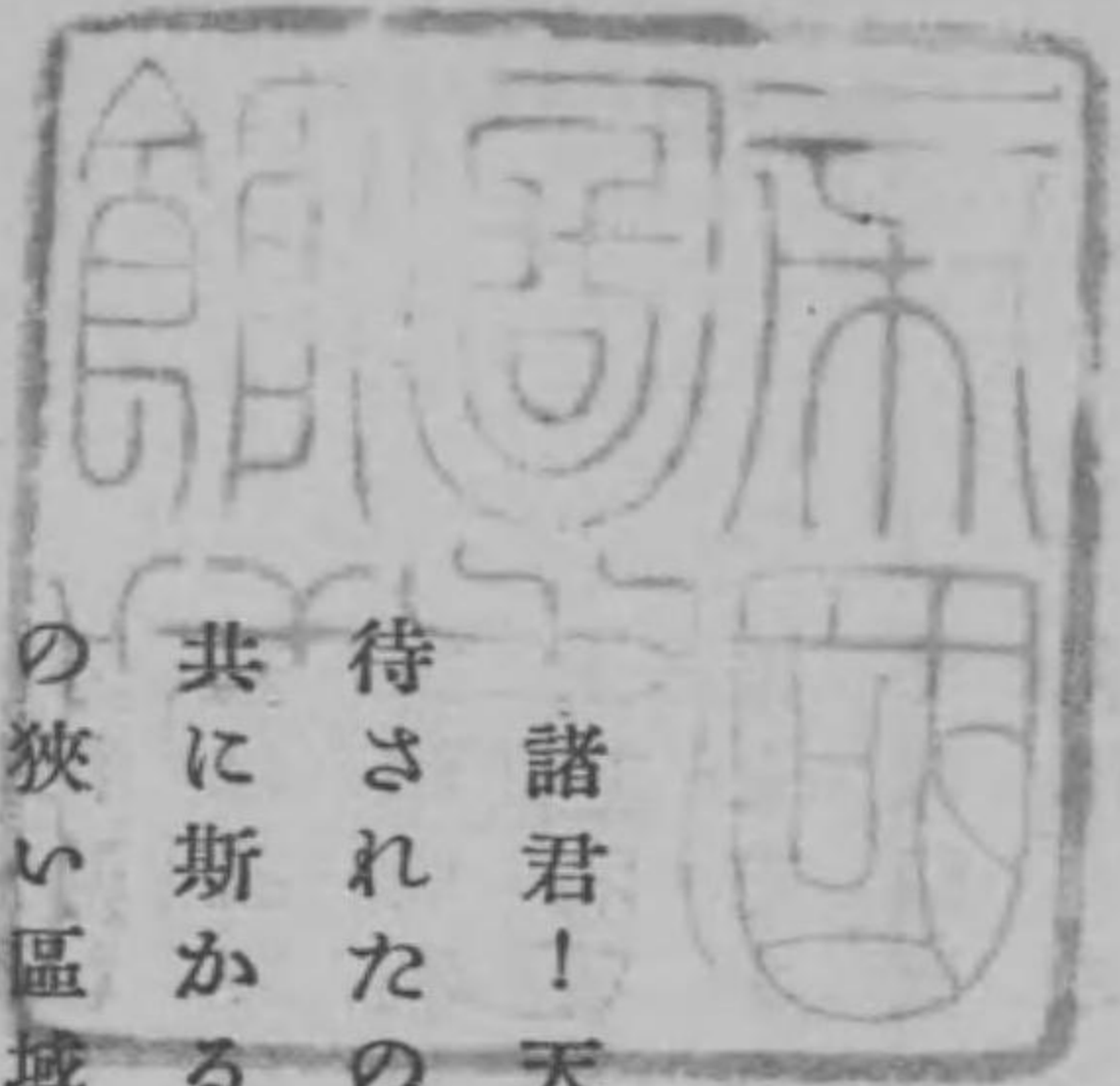
目次	頁數	行數	誤	正
六	一	四	協	協
八	六	一	或に	或は
一三	一	一	七年中	七年
一九	一	一	保存	保存
一九	一	一	べきに	べきは
二四	五	一	ないのは	のを
二八	七	一	ジーヘル	ジーペン
三一	七	一	植物園	植物園
四一	七	一	實は	實に
五七	一	一	舉ぐべし	舉ぐべし
五八	一	一	ベスマロッヂ	ベスタロッヂ
五九	八	一	撰撰	撰撰
六一	二	一	少年少女	少年少女
六四	一	一	填む	填む

天然紀念物と農業工業及教育との關係

一 天然紀念物保存及びそれと農業との關係

コンウエント博士講演

(一九〇七年東普魯西農業中
央會第廿一年總會に於て)



諸君！天然紀念物保存に關する講演の爲に斯く堂々たる農業上の大集會に招待されたのは余の非常に欣幸とする所である。諸君の中にも重要な經濟問題と共に斯かる理想上の努力促進に對して興味を有せらるゝことが察せられる。郷土の狭い區域に於ても又は遠く外へ旅行して見ても苟も外に動作する者は何人でも一般に吾人周囲の自然が段々變更せられ傷害せられ或は部分的には滅絶せられることを經驗する。自然力其物に依つて生起する變化は茲に論ずる限ではない。人間の手に依つて作爲される變更を云ふのである。原始的自然を一部分々々と順次に侵略するものは近時益々盛になる土地開墾である。農業上林業上必要な開

拓企業である。傍若無人に進歩する工業である。

水力は昔から強烈に利用されたものである。今日河川の水が其原始状態を保持するもの僅少に過ぎないことは何人も認むる所である。水は工業機械を運轉する爲に脇へ引かれる。岸を隈取つて其の美しい裝飾となつて居た叢林は取除かれる。河床は夏時全く乾燥して居ることも少なくない。一般に水力を利用する事業計畫は益々盛になつて來た。政府側では一定地方の水力を如何にせば最も利益多き方法で利用し得べきかを調査する特別委員が設けられた。これは農業上又は工業上に利得を將來するもので大に感謝すべき事柄に違ひない。然しながら自然的周囲を有する原始的水流の幾らかの例を現代并に後代の爲に毫も變改を加へずして我祖國の彼地此地に保存することも亦望ましいことである。飛瀑激流を工業に利用することは非常に盛なものである。南方では羅馬より程遠からぬチゲナリー瀑、北方ではフィンランドのイマトラ瀑、シツプハウゼン附近のライン瀑、北米のナイアガラ瀑皆それである。自然の美觀を保存する爲に此等偉大な水力を利用せずには放棄せよと望むは愚かであるかも知れない。然しながら各國に於て又は廣い各地方に於て少なくとも一個の瀑布又は注目に値する一個の激流を天然紀念物と

して保存し工業施設の爲に毀傷されぬ様にして置くことは甚だ望ましい事であると思ふのである。瑞典は瀑布急流の多い國であるが數年前之が調査及び圖取方を王國委員會に委託したるところ同會は後に至つて建白書を提出して一の希望を表明した。即ち取敢へず特徴ある二三の急流及び瀑布を廣大な地域に亘りて一切の利用を禁止し天然の美觀として保存して置きたいといふのであつた。

各種の地質、岩石等も亦水力と同じく強烈に利用された。例せば漂石である。漂石は氷河時代に瑞典及び北露西亞から移動して來たものであるが一般に益々少なくなりつゝある。モールンゲン郡に在つた八立方米突の容積を有する巨大な漂石も數年前取去られて他に運ばれた。ザームランドのブルデーネンに在つた長さ二米突半、高さ一米突の赤色花崗石塊もケーニヒスベルグの某商館の柱に使用されて仕舞つた。其他漂石は或は鋪道用或は建築用の材料として年々破砕される。經濟上の立脚點から言へば此種の天然物が益々多く利用されて爲に地方民に仕事を與へ其利得を増進することは全く喜ぶべきことである。然しながら此の如くして優秀な紀念物、遠き昔の證據物が國土から永久に消失すること亦否定されない事實である。瑞西に於ては博物學上の各協會が同國に存在する漂石を買収して之を

現場に保存するを其の特別任務として居る。其中の一協會は既に百五十個以上の漂石を所有して居る。獨逸國では近頃シュレースイヒホルスタイン州が模倣すべき範例を示した。同所には動搖石と稱する最大の漂石がある。或農家の所有であるが某商館が之を買取つて何かの材料として加工せんとしたのである。之を聞いて州民が大に激昂した。官廳側も亦此顯者な天然紀念物を保存するに深甚の興味を持つた。色々と斡旋の末遂に州同盟會が出来て此動搖石の買収及び保全に要する資金を提供し以て保存を全うするを得たのである。

諸君！泥炭地は當州には尙多數で且つ廣袤の大なるものが存在する。然しながら全く原始状態に在るもの、詳言すれば切割られた方面もなく一條の堀の貫通するものもない泥炭地は甚だ少い。獨逸國にも泥炭地が今よりも更に大きな廣袤を有して居た時代がある。史家の傳ふる所に依れば吾人の年代學の初頃羅馬の軍隊が和蘭に接する北西獨逸に於て大きな泥炭地に行當り特別な板道を設けて始めて通行し得たとある。當國には今日尙小さな丸太道が諸方にあるを余も善く知つて居る。されど右に言ふ所のものは設計に基づいた建築上の造營で往々數哩の長さに及ぶものもあるのである。又數年前丁度東普魯西と西普魯西との境界に於

て史前時代の櫛の板道を掘り出した。多少簡易な構造ではあるが前者に類似した一基米突以上の長さのものである。十七世紀の中比に於て和蘭人ヒッカルトは泥炭地のことを神が罰として與へた人間の苦患であると言つた。然しながら其後總てが一變した。泥炭地は排水され改良された。以前泥炭地であつた處は今日繁榮の馬苔薯烟、麥烟となつて居る。到る處に土地改良組合が出来て郡、州乃至は國家から補助を受け盛に改良を行ふ。特別な土地改良土木局も設けられて此事業を企畫的に促進するを任として居る。斯くて獨逸の泥炭地も他諸國のそれと同じく大部分は全く開拓し盡された。經濟上の見地からは非常に賞讃すべきことである。又地水の排滌により住民の健康状態を高上するから衛生上の關係からも喜ぶべきことである。然しながら諸君！經濟上の立脚點と共に科學上并に審美上の立脚點も亦同じく承認されねばならぬ。泥炭地は自然科學上の關係に於て極めて趣味深い土地である。幾多の珍稀な動植物があつて中には地球發達時期の極古い時代のものを今尙保藏して居る。加ふるに獨逸に於ては泥炭地の調査研究が丁抹、瑞典等の如く未だ十分に届いて居ない。それ故一方土地の開拓が益々進歩すると共に各行政區域に於て一個若くは數個の特徴的な、且つ成るべく種を異にした泥炭地を保存

して研究上及び教授上の利便に供したいのである。而して此事は幾らか既に實行された處も少しはあるのである。

六

博物學上の見地から言へば最多く毀傷されたものは森林である。野生の林檎樹、梨樹、ナ、カマド、水松、菩提樹、寒薔薇、榆、杜松等の如き從來森林の主成分たり若くは副成分たりし幾多の原始的樹種は主として流行の濫伐に依つて失はれた。又羊齒類、蕨類の如き地を被ふて居た雜草種の顯花植物も無くなつた。且又其生活上の關係から自然林に必ず附物であつた動物も消失した。斯く強烈な森林開拓が遂行されたので廣大な地域を擁する中央歐羅巴には古代獨逸の森林なるものは最早一も残るもの無きに至つた。索暹王國林業家の見によれば同國には今日原始林の殘存するもの一も無いといふことであるが和蘭丁抹英吉利及び其他の諸國に於ても原始林は或に全く、或は殆ど滅盡された。原始林を倒伐した跡には大概植林が經營されて居るが此れは原始林とは似も付かぬものである。林業植物としては主として收益の最多い樹種を撰ぶのである。東亞種、北米種の如き外國種を栽培することも稀ではない。斯んな方法で廣い地域が全然別様な特質を帶ぶるに至り土地の形質の變化と共に動植物の群落も亦變化を來たすのである。夫れ故に此種の植

物種、動物種を原始林から栽培林に移轉したものと見るのは誤である。今日までの研究に依ればそんな事は極めて稀有な場合に過ぎないのである。

開化の力に依つて動物界も亦植物界と同じく變化される。例へば鳥類の如きは過度の利用及び其他の要狀に依つて甚しく毀傷される。ヘルゴランドに於ては或一冬に一萬二千羽の鷗が射殺された。鷗はまだ左まで少くなつては居ないが他の注目に値する鳥類が亦同じく滅絶される。皮は巴里に輸入されて婦人帽の裝飾に細工されるのである。ニッターに於ては一八八一年から一八八二年に掛けての五ヶ月間に市場で販賣された鳥の數はツグミ類が三十三萬五千羽以上、雲雀が四十八萬一千羽、其他の鳴禽類が五十萬二千羽であつた。哺乳動物界から一例を援けば海狸である。前世紀の中頃まではワイクセル河に而して七十年代の初比まではドナウ河に棲息して居た。最後の標本は一八七三年の維納世界博覽會で見せられた。本來海狸は歐羅巴に於ては高緯度の北地まで擴布して居たものである。郊野や河川の名稱に海狸の名を冠したものが多のは此動物の澤山居たことを立證する。然るに其の皮が高價なものであるから盛に狩り盡されて今日は歐羅巴に殆ど皆無となつた。露西亞に於ける狀況は精しく判らないから之を除くとして今日尙

七

同獸の棲息する場處は三個處に過ぎない。即ち南佛蘭西のローヌ河畔、獨逸のエルベ河畔及び南諾威である。諾威では既に久しき以前から法律に依つて絶対に保護してある。加奈陀の海狸も餘程以前から歐洲の海狸と同様な迫害を受けた。一時は餘程澤山居たもので國の徽章とせられ就中郵便切手に寫影してあつたものである。然るに今は急速な減退を示して居る。ハッドソン港灣商會の報告に依れば一八七一年中に販賣された海狸の毛皮は十萬二千七百十五枚を下らない。それより十四年後には市場に出た毛皮は右の三分の一に過ぎないのである。夫れ故に速に保護の方法を講ぜざれば加奈陀に海狸の全滅を來たすこと豫見し得る所である。

激甚な利用のみならず教育が乏しくて理解の無いことも亦天然紀念物を脅威するに至らしむるのである。無教育の人々間には亦教育ある人までが鯢、蜥蜴、石龜、金環蛇、蝙蝠等の如き動物を何の必要なしに虐めたり殺したりすることは實に多いのである。又過度な狩獵熱の爲に珍稀な動物の存立を脅威することも無いではない。例へば鷓鴣である。此鳥が危険な魚泥棒であることは無論である。然しながら諸君！これが或種の動物を地上から全然滅盡せねばならぬといふ理由にはならない。此鳥の驅除に遙の以前から賞を懸けてあつたが數十年の間に同鳥が獨逸に

殆ど影を消したといふ結果に立至つたのである。鷓鴣の繁殖地を設けたるは今日只隣州に一ヶ處あるのみである。

高緯度の北地に於ける動物は従前は人間の開化の力から脅威されることなく安全であつた。然るにスピッツベルゲンや尙進んで前方に快遊航海を企つることが流行となつて以來は同地方の動物も亦人間の爲に多少毀害を受くるに至つた。スピッツベルゲンで一小旅行團が三日間に六十頭以上の馴鹿を斃したとさへある。これは皮か肉かを得る目的でなく只角を戦利品として携へ歸り戦功を誇らんとするに外ならなかつたのである。昔の獵師の語に「野獸を保護して適當に狩り取れ。創造物を愛護するは造物主を敬する所以である。これが獵師の表看板である」とあるに對照すれば大した相違である。

例は擧げるとすれば幾らでもあるが右の數例に依つて原始の自然が其特徴的地形、注目し得る植物界動物界と共に開化の爲に非常な脅威を被むることを示すに十分であらう。然らば經濟的關係に損害を及ぼさずして一般に自然の美觀と珍稀物とを多く保存するには如何なる方法を以てすべきかといふ問題が生ずる。普魯西では現今文部省の下に天然紀念物保存公署が設けられて居る。バイエルン

ては内務省の下に天然保護の州委員會が出来て居る。然しながら國家の施設、法制、訓令が百千の多きを數へても若し國民全體が天然紀念物保存保護の努力と感興とを有するに至らざれば殆ど寸効も無いのである。而して此問題に緊密の關係を有すること農業家、地主社會に及ぶものはあるまい。諸君！諸君は生涯の大部分を屋外で送る人々である。自然と密接な關係を有する人々である。諸君は周圍の自然を先づ第一に經濟的利用の見地から觀察されること勿論ではあるが諸君の所有地の美觀、珍稀物を保存するは亦諸君自身の利益となるのである。ジョンラスキンが「生活術を十分に領得せば遂には可憐な愛すべき物も亦必要缺ぐべからざるを識得するに至るであらう。路傍の野生草花も耕作した禾穀と同じく必要である。森の中に於ける野生の鳥獸も飼育した家畜と同じく必要である。人間は麵麩のみで生活するものでない。」と言つたのは至言である。

農業家及び地主の人々は直接と間接と二重の方法で天然紀念物保存に共働し得る。自分の所有地に天然紀念物保存上何等かの施設をなすのは直接の方法である。小さな水溜り、卑湿地までも悉く排水して、仕舞ふ必要はない。地内にある大きな岩塊を悉く破碎せねばならぬ必要はない。荒蕪地を残らず植林するは絶対に望ま

しい事であるとは申されない。却て他の一面から言へば經濟上の利益を害するとなくして畦畔路邊に生墻を設け以て農家の最良補助手たる鳥類に構巢機會を供與することは決して難事でないのである。地主が森林を所有する場合には此努力に幫助を與ふること一層容易である。若し地方民に森の中の菌類雜草を採蒐するを許すとすれば菌絲共に引抜かない、切取ることにする條件を附するが宜しい。然らざれば繁殖を害する。蘭科植物(アツモリサウ其他)は出來得る限り全部保護すべきである。若し然るを得ざるときは少くとも之を採るに當つて切取ることにくく決して球莖共に持去つてはならない。キミカゲ草は廣く分布した植物で當州にも存在するが他の地方では餘程少くなつて居る。隣州で斯ういふ出來事があつた。十一人の子供を近所の公領林に遣してキミカゲ草を採蒐させる爲に其父から學校に休暇を得たき旨を出願した。採蒐した植物は伯林に送られたこと無論である。或年の如きはリッゲン島から三千四百基瓦のキミカゲ草が收穫された。其半分は伯林に持つて行かれたのである。森に於ては杜松や其他の下木を伐拂ふ必要はない。當地方には杜松もまだ廣く擴布して居るが西方では既に處々稀少になつて居る。以前はリューネブルグ燥原に扁柏の様に發育せる杜松を以て被はれた廣い區

域があつたが餘り多大に利用されて今は少くなつて仕舞ふた。昨年歌祭の時分余が偶然ツェルレに滞在した時目に着いたのは廣場や大通りの家々が残らず杜松を以て表側を裝飾してあつたことである。野生薔薇も亦當地方では彼地此地に見受けられるが中部獨逸や南部獨逸では段々無くなつて居る。これは園藝家が高貴種の接枝用に使用するからである。又森の珍稀な樹種も次の例の如くすれば容易に保護され得るのである。即ち隣州で或女地主が行ふたことと賞讃すべき行方である。同地は地圖桃の東方分布限界になつて居る。其證據には當東普魯西には一株も見當らない。そこで同婦人は石標を立て、大きい方の地圖桃を保護したのである。當東普魯西に於ける幾多の地主達も亦科學上若くは審美上の顧慮から小樹林を保存する意向を有せらるゝことと察する。例せばファン、スタイン、グラスニッツ君は其所有林の美觀を保存する爲に濫伐を禁ずることにした。又隣接の農民所有地に立てる一本の松をも買収して之を安全にしたのである。東普魯西ミンニゲロ、ドロッシントン男はフリッシエンハップ湖畔バンクラウに於ける長大な山毛櫸の美林を保存するに盡力して居る。フィンケンスタイン、シェーインベルヒ伯は所有林中に十六町歩の混成林を保存した。トネリコ、山毛櫸、榿等が主要な成分を成し

て居る。其外九十町歩の栽培用地をも指定した。ドーナ、フィンケンスタイン伯は主として湖畔の絶景地を保護する爲に四十二町歩を保存した。大地主の設置した保護區域は他にも亦數多ある。プットブス侯はリッゲン附近のフィルクム島上に一樹を原始状態の儘に保存した。觀光客海水浴客、畫家等の非常に喜ぶ所である。ポエーメンのシュワルツェンベルグ侯はポエーメン森の中に百十五町歩の保護區域を設定し一切の利用を禁止して中歐原始林の景觀を保存した。此の如き行爲に出たものは單に大地主のみに限らない。小農の間にも斯業に對する理解と感興の盛なるを見るは最も喜ばしい。北獨逸に於て或小農の森の中に一本の珍稀な松がある。葉が短くて他に多く見ない珍種である。同地の郡會は此松を保護する意望を以て其小林を郡有に移さんとした。然るに小農は此交渉を斥けて曰く、自分は之を愛して居る。而して自分自身で此自然の珍物保有の任に當らんことを希望する。と又デースルといふ寒村の畑の中に一本の榿がある。非常に巨大なもので最大の枝は根付の處で周圍三、七米突もある。畑に少からぬ邪魔になる。又樹價も年々減損する。然しながらデースルの老農夫は叮嚀に保護して居る。此榿は遠からず取除けられるであらうと問ふて見ると其老人が眞實面に見はして答ふるやう「否々、私の祖

父も切らなかつた。私の父も切らなかつた。私も亦そんな事はしない。私の息子の時代になつても決して切らせることではないと、(エライノ)といふ聲起る。

右述ぶる所に依つて見ると何れの天然紀念物でも従來の所有主に責任を持たせるのが一般に有效であることが判る。所有主ならば保護上一番善く世話が届くのである。所有主が之に對して興味を持たない場合には何等かの方法を以て感化せねばならぬ。萬一それも無効な場合には自治團體の方で之を買収するなり又は賃借するなりして安定を圖ることに努めねばなるまい。

動物界も亦植物界同様に所有主で保護し保存し得るのである。アンハルトの二人の地主は既に久しき以前より海狸を保護して其射殺を完全に防止して居る。鳥類の保護に盡力する地主も多い。所有林内に於て珍稀な將に絶滅せんとする鳥類例へばピロール、白嘴鴉、翡翠、木菟、鷺、黑鶺等の射殺を禁じて居る。西普魯西の或大地主は所有林内の鷓鴣繁殖地を保存した。魚族に大害を及ぼすに拘らずである。ウ・イスキトアルモーン君は其所有地内に珍稀な尺蠖の東普唯一の産地を保護して同地には放牧も耕作も禁じて居る。匈牙利では一地主がアルカナの根を掘取ることを禁じた。同處に限つて此根の膝脂蟲の上に或小さな昆蟲が寄生して居る

之を保護する爲である。

諸君！天然紀念物保存に關し間接に共働するには諸君は尙一層便好な地位に在るのである。諸君は皆農業林業の諸組合員である。諸君の中幾多の人士は小學校、農學校、農業冬季學校等の管理者であり又は幹部員である。殊に町、村、郡、縣、州の委員會等行政團體に於て座席を有し發言の權を有する方々が多い。故に天然紀念物保護を思想上并に實地上促進すべき理解と興味とを喚起するに絶好な機會が幾らもあるのである。之を利用せられんことを望む。植物學上注目し値する一泥炭地の買収に資金を調達した農會もある。農務局は天然紀念物臺帳の作成に度々補助金を交附した。農業冬季學校、農學校、園藝學校、果樹栽培學校等に於て教授中適當な機會を以て天然紀念物保存の指導を與ふことは特に必要である。土壤學、植物學、動物學の教授に於て生徒を郷土自然の優秀なる點に注意せしむれば此事は容易に出來得るのである。自治團體や官衙の長たる諸君にも斯業に關して活動の餘地は十分にある。ツォポルトの警察署長は五年前に制令を發布し海水浴場附近に於て一般に甚しく危險に瀕してゐた濱薊を保護した。今はダンチヒの知事から別に一の制令を發したので此警察令は不用に歸したのである。ケーニヒスベルグの知事

も同様な制令を發布した。リーゼンゲベルグに於けるザイドルフ及びアルンスドルフの警察署長は櫻草保護令を發布し、又ハルツに於けるシエルケの警察署長もブロッケン山中の顯著植物保護令を發布した。自治團體でも同じく此事業に興味を有して動作したものは少くない。瑞西に於てはシュナイジケン村が三アルの地を保護した。同地に産する珍稀なアルプス薔薇を保存する爲であるツォーフィングン村は基金を設定し其利子を村内に在る鵝の巢の保存費用に充つることにした。年々報告書を刊行する。郡に就て言へばカルトハウス郡は端堆石の現存する或燥原を買収して之を保護し、ハンノーヴェルのゾルタウ、ユルツェン二郡は資金を調達して顯著な一泥炭地を保護した。東普魯西の州委員會が本業の努力を促進させたことは亦茲に默するを得ない。同委員會が東普に現存する漂石及び老樹の登録に費金を支出したることは一再に止まらない。一老櫟の保護に或金額を提供したこともある。

諸君、余の講演も今や終りに近づいて居る。此際に於て尙農業家、大地主諸君が天然紀念物保存に間接の共働を與へらるゝに就て一般に望みたい事を申述べて置く。諸君は先づ當地行政團體の他議員并に其決議に道德的感化を及ぼして貰ひた

い。又農村や郡等の企畫に係る開拓事業に關しても土地の景觀保存に顧慮する様努力せられたい。廣告は平地に於ても無風雅な格好で仰々しく押立てられるものであるが是れは出来る限り制限し若くは全然制止して仕舞はねばならぬ。英國、瑞典、瑞西、其他の國々では既に久しき以前から誇大な廣告に慣れた所であるが今日は我國でも都會は勿論、田舎の隅々に至るまで廣告が廣い場處を塞いで居る。鐵道の兩側に於て特に甚しい。當地東方線でも亦然りである。

小さな沼澤及び其他の卑湿地を悉く皆排水して仕舞はぬ様注意して貰ひたい。之が爲に其地の景觀上特殊な要素が消失するのみならず同時に顯著な動植物の小天地が永久に滅盡される。又同地方の水準が低下する。これは農業經濟に取つて何時でも有利であるとは言ひ得ぬのである。村の小川の側に鳥類の自然的孵化場と成つて居る藪を取拂ふこと、又は土地の傳説、歴史と關係ある菩提樹其他の樹木を倒伐すること何れも必要がない。美麗なる、又は他の點で顯著な樹木は廣い社會特に畫家の深甚な興味を惹くものである。フランチッパン、デフレッゲルはチロールの避暑地に於て形態秀麗な數株の落葉松を愛し其の早晚倒伐の厄を免れざらんことを恐れ遂に之を買収して保護することにした。畫家や他の美術家にして之

に類する行爲をなした例は幾らもある。

建設の許可を與ふるに當つても自然的土地景觀の保存に考慮を費して貰ひたい。旅館塔、紀念碑は必ずしも小高い處や山頂に建ねばならぬ要を認めない。史蹟地に建つる紀念碑や土地の歴史に密接の關係ある紀念碑は別論で何も言ふことはない。然しながら紀念碑の内には之を建つる土地と關係の無いもの、又は爲に土地の美觀を高める用をもなさない價値の低いものが少くないのである。大都會に在つて常に工藝品の包圍中に生活する者は時に邸外に出て清い自然美を楽しむの必要が多いものである。されば工場建設許可に際しても土地の景勝を保存することに注意を怠つてはなるまい。郊外何處でも構はず工場を立て駢べる必要はない場合が多い。夫故に新に工場を建つるが爲に土地の景觀を損することなきや否やを豫め善く詮議すべきである。それから鋪道の事である。簡單である、廉價であるといふ理由を以て鋪道を何時でも一直線に通ずる要はない。彼地此地に小曲屈のあるのは景觀上特別な雅趣を添ふるのみならず寧ろ實際の利益である。曲がつた處では軌道の凹み方が少い。随つて維持費も減少する譯である。又林中の湖面を横切つて道を通ずることも避けねばならぬ。何となれば爲に名勝地の美觀と靜寂とを

破壊するからである。作道上注意すべきに衝に當る顯著な漂石、樹木等を移動せず現地に保存する事である。又適當な藪地には鳴禽類の爲に灌木叢を作るも宜しい。外にも此類の施設は尙多い。

諸君！余に與へられ時間は極めて短いのである。随つて舉示した例も勸説した事柄も僅に其一端に過ぎないのは遺憾とする。余は本會に來集された諸君の中には其所有地域内原始自然の珍稀なものを愛護し保存する爲に暗黙裡に既に幾多の施設を爲した方々が多いと信ずる。其件に就て一々余に報告を與へらるゝを得ば余は非常に難有思ふであらう。余が茲に勸説した事柄は何れの場合にも直に應用し得るものである。然しながら天然紀念物保存の業も一般に一律に實行されるものでない。各々の場合には各々特殊の事情もあるから特殊の取扱を爲さねばならぬことが多い。要するに余の勸説した所を何れの場合に採用されるならば東普魯西に於ける自然の特徴と美觀とが將來は今迄よりも更によく保存せられ、又當州住民の特別旺盛な愛郷心を一層強烈ならしめ増進せしむるの効果あるは疑はない所である。(大喝采)

(博士は幻燈畫を用ひて講演を助けた。一方開化の爲に毀損された土地動物植

物を示すと共に又原始状態の儘に保存された土地の局部、其處の動植物群落をも提示した。晝は獨逸全國に關するものであるが特に東方諸州に關するものが多きを占めてゐた。

二 天然紀念物保存と工業

コンウエンツ博士講演

(一九一二年伯林實業獎勵會に於て)

工藝紀念物保存の事は年代頗る古く我祖國でも殆どあらゆる地に於て建築紀念物美術紀念物の登録を了して居るが天然紀念物保存の業は起原が比較的若いのである。天然紀念物とは一般に原始的天然を謂ふので詳言すれば、文明の影響を全然若くは殆ど受けざる有生無生の天然物、随つて自然に於ける原始の特徵的土地生物にして一般的に若くは郷土的に、又は科學上若くは審美上優秀な興味あるものを指すのである。例を擧ぐれば北獨平地に於ける漂石、高位泥炭地、我國海狸の最後遺類、漸次絶滅せんとする野生水松等がそれである。

普魯西に於ては天然紀念物保護法が今尙制定の準備中であるが大公國ヘッセン及オルデンブルグに於ては天然紀念物の保護をも顧慮した新法律が既に發布されて居る。瑞典に於ては數年前法律が出来て之に依つて幾多の天然保護區域が

設定された中には非常に宏大な廣表を有するものもある。我國に於ても行政處分に依つて各種の天然紀念物を保護することは從來常に行はれて居る。即ち一般委員會なるものがあつて土地の併合に際しては内地產鳥類保存の爲に生墻や藪地用として幾分の地面を除外する。又分割に當つては契約規定に依つて趣味多き漂石等を保護するのである。同會は又天然保護の努力を廣く社會に周知せしめんとにも盡力して居る。又ゼーバハに開催の鳥類保護講習會にも下僚を臨席せしめる。講習會は學校教師鐵道監視員、道路監督員等の參加するものである。

國有土地管理局は賃貸契約に際して幾分かの森林部、漂石泥炭地等を開墾より除外し天然紀念物として保護する等天然保護の業を促進して居る。

林野管理局は以前から天然紀念物保存に對して特別に好意を表して居た。廣大な地積を保存區域に指定し、局の吏員に對して一般に斷えず自然に於ける特徴物に注意し場合に依つては其保護の法を講すべしと命じたのである。コーリンより程遠からぬブラーグ沼澤地保護區域を設定し百六十七町歩の面積に於て伐木、狩獵、漁獲一切を禁じたのは林野局の力である。動物學者植物學者がブラーグ沼澤地を調査した結果新しい形態、新しい種、新しい族が夥しく發見された。動物學者は此

小區域内に於て異種小動物の數千種を考定し得た。若し此地が開墾されるか、又は地水の低下を來したならば此等の中の幾多の種は其存立條件を毀害されたに違ひないのである。渺たる一區域なれども之を保護して精査を遂げたが爲に實に學問上貴重な貢獻を爲し得たのである。普魯西の林野管理局は尙他の處にも幾多の天然保護區域を設定した。その中東普魯西に在る分は二千町歩に上るのである。

鐵道管理局が天然保護に努力したことは多大なものである。我國の鳴禽類保護の爲藪地に鳥類保護用の生墻を設置したものの多きは世人の想像以上である。又鐵道建設に當つては顯著な樹木を倒伐するを避けた。例せばドルトムンドのフューム菩提樹及び西普魯西ゼドリネンに於ける巨大な菩提樹等の如きそれである。

實業管理の方面から言へば監督官吏は工場設置に當つて下水の有毒物質を分離すること、煤烟、惡臭瓦斯を減少すること、自由な自然界に多大な喧騒を來さぬことに留意するを必要とする。實業工場設置の請願に對しては物質上の利益促進と共に亦原始的な自然即ち土地の美觀地質の特異、動植物界の永續存立を出來得る限り顧慮するを要する。概言すれば石坑、鋸輪機所、製造所等を何れも皆適當な位置に設置せしめ建物も亦成るべく土地の景觀に相應したものにさせるを要するので

ある。サクソンシュワイツ河岸の事を一考すべきである。同所には碎屑の斜坂がエ
ルベ河まで達して居る。中には數基米突の長さにも及ぶものもある。そこで素選政府
は今後國有石坑の賃貸を停止するの要を見るに至つたのである。萊因州に於ては
ジーベンゲベルグ山會がボン市長の有力な指導の下に政府自治團體の當局并に
萊因州全般の士民を説いて同山の保護に熱心ならしめた。政府は同會に收用權と
幾多の富籤を許した。萊因州は全州一致して二十萬馬克を、ボン市は五萬馬克をケ
ルンは十萬馬克を同會に提供した。此等各方面の一致の協力に依つてジーベルベ
ルグ山中の花冠と稱せらるゝ萊因州第一の景勝地が向後石坑工業の爲に毀傷さ
れるを免れ斯くて漸次に七平方基米突以上の天然保護區域が設定され得たので
ある。農務大臣は議院に於て昂然として颺言した。今日は一體に蠻夷的亂行が諸方
面に憂慮すべき程に擴がつて居る。此時に當つて一種の偉大な寶を藏する萊因河
及び其側谷の理想的天然美を保存する爲に適當な處置を執るとは至當であり且
つ非常に稱讚すべきことである。今を措いては時機を失する」と。ジーベンゲベルグ
山會が暗中飛躍に依つて達成した事柄は畢竟萊因州の利益と成つたのである。同
會の獲得した財産は同會の所有物でなく萊因州全般の共有物となつたのである。

ウエストファリア岬の山上の記念碑を眺め上げた人は誰でも皆石坑の爲に同
地の全景を破壊されるを慨嘆したのである。幸に同州が手を着けて土地を買収し
景勝を殆ど舊形に復せんとして居る。世間でも段々之に注意を拂ふことになり家
屋工場等の建設に當つても其設計が土地の景勝を毀損せざるや否やを詮議した
上でなくては許可を與へぬことになつた。現時大に發達しつゝある我が工業を何
等阻害すべからざるは勿論である。されど如何なる工業でも其建設物の爲に國土
の景観を損ずる如き施設は慎まねばならぬ。建設物を土地の景観に適合せしめ得
ることは既に幾多の場處に於て實際に立證された所て容易に出來得べき事であ
る。若し陸上線の爲に景致を損じ鳥類界に不安を與ふるが如きことあらば將來は
之を輕減し或は場合に依つては全く禁止するの道を講ぜんことを望む。折角盛大
に赴かんとする工業ではあるが一般に原始の自然を破傷する影響を來さぬ様適
宜の方法を立つること亦甚だ必要である。

或地方で天然紀念物たる價值ある物件も他の地方では全く然らざることある
は勿論である。例へば我が延命菊の如き當地あたりでは全く一の雜草であるが東
方に至るに従つて段々稀少となりチルジットやメメル邊では珍稀なもので隨つ

て一の天然記念物である。震顛白楊は獨逸には豊富であるが瑞典ではさうではない。同國では燐寸工業に同樹を盛に用ひたので現今僅に残存して居るものは天然記念物として保存せざるを得ざるに至つた。水松も中世頃までは獨逸并に他の國々に餘程擴布して居たものであるが堅牢な樹質である爲に各種の家具製作に利用せられて特に弓弩の製作に珍重されたもので英國などへは船に満載して輸出されたのである。之と共に他にも利用の道が多かつたので遂に此樹種が我國に於て減少し愈々絶滅に近づいて居る。フランテンブルグには他の珍稀な一種水菱がある。然るに隣州のポーゼン、西普魯西、ボンメルン等には既に絶滅して居る。寄生木は獨逸國內殆ど到る處に幾分が見受けられるがシュレーイスウイヒホルスタインには只一株の山毛櫸に二叢の寄生木あるのみである。夫故に同地では此れが天然記念物たること無論である。榆及び其他の樹種の遺類も亦その東方産地限界では天然記念物と稱すべく随つて保存の要を認むるのである。

動物界から二三の例を援かんとすれば先づ海狸を想起する。同獸は現今極めて稀少でデッサウからマグデブルグまでの、エルベ流域に於て辛うして後世に遺し得るものがあるのみである。鷹を放ちて蒼鷺を狩ることは中世に於て人の最も好ん

だ快樂の一であつた。今日は蒼鷺の保護に苦心せねばならぬ形勢に立至つた。素還王國などには既に全然影を滅して居る。翡翠は以前大分擴布して居たものであるが今日は極めて少い。獨逸國內に巢を構へて居るは只一ヶ處に過ぎない。黒鵝は我國では其減少の仕方が徐々ではあるが其の同類のアデパールは最早何地に於ても吾人の幼時の如く頻繁に見ることが出来ない。内地産の石龜も痛く捕獲されて今日ではこれも天然記念物の臺帳に載らねばならぬ様に立至つた周到な保護を加へざれば遠き昔の殘存物たる此珍稀動物を吾人の子孫に目睹させることは期待されない。

地質上の天然記念物では特徴ある地表形象を擧げざるを得ない。特に之が表徴たるものは山岳である。魔神の壘とか巨人の岩とか名づけられて幾多の傳説を有するものが多い。此原始的自然を毀傷するものは單に石坑のみに限らない。あらずもがなの觀望塔、登山鐵道、旅館の建物等も亦然りである。石灰石の採掘は鐘乳石洞窟を脅威する。玄武岩山は石材工業の爲に犠牲に供せられる。

漂石に就て今一度述べ。漂石は氷河時代にスカンジナビヤ及びフィンランドから移動して來たものである。中には實に立派なものもあるが多くは工業の爲に滅

却された。現に伯林アルテン博物館前の大きな花崗石水盤の如き工藝品を著しき例として尙他に幾らも利用されるのである。漂石が畑の中に横つて居るのは耕作上邪魔になるから所有者は之を取除かんことを希望する。或は舗石用に或は築壁用に之を賣拂つて仕舞ふ。されど吾人は尙殘存せる巨大な漂石を工業上に利用せしめぬ十分な理由を有する。幸にして州同盟や郡同盟で資金を提供して此優秀な天然紀念物を買収し保護するもの多きは喜ばしい事である。

瀑布を工業上に利用することは漸次盛になつて來たが今日は之も等閑に看過してはならぬ。ナイアガラの偉觀も近い内に剩す所極めて少くなるであらう。ラウフン附近萊因の急流も殆ど破滅された。工業に、白い炭の供給を要することは益々多くなる。然しながら工業化するにしても一種の方法即ち有効利用法を用ひて景觀を損ぜぬことにすれば瀑布も幾分の保護を全うすることが出来る。ルツェルンの氷河公園やグラスゴー附近石炭林の如きは工業化に依つて保護される好範例である。幾多の鐘乳石洞、岩礁、布地、峽谷、景勝に富む山岳等も此例に依るべしである。

人は非常に花を好愛するものである。故に花草栽培を幾分工業的にして此愛花

心に投合せしむることも有效である。例へば深山薄雪草の如きも若し瑞西と奥太利とに於て官の保護を與へなかつたならば幾何ならずしてアルプスには一輪も存せざるに至つたであらう。需要は満足させねばならぬ。然しながらアルプスに旅行した人々が登山紀念として悉く皆此花で帽子を飾るとすれば花の産額は幾らあつても足るものではない。又吾人の往々見受くる所に依れば午前中散策に出掛けて花や枝葉を束にして持歸る人が多い。而して午後には既に萎れて投棄されるのである。酷用も甚だしい。濱薊は我國海岸全體に互りて紫水晶色の裝飾となる顯著な植物であるがこれも海水浴客が盛に採取するので遂に沙丘法の力を以て之を保護せざるを得ざるに至つた。此花繖形植物は本來豊富に生じて居たが段々減少した前述の如く各地で浴客が取るのみならず工業上の注文に應じて村民等が或は籠に或は小舟に満載して内地へ賣出したからである。

我國の貴婦人達が鳥の皮や羽毛を以て身を飾ることは悪い風習である。之に對しても工業の力で何か他に美術上恰好な裝飾品を製出して代用させることにしたい。各地に鳥類保護協會が幾らもある。工業の方では此等の協會と實地の聯絡を取るがよろしい。協會は我が鳥類界が漸次減少する、鳴禽類のみならず表面無数の

群を成す如き海鳥も既に久しき以前から減少の傾向著しきことを夙に認めて居る。そこで彼等は實地に先鞭を着けて彼處に小島を購ひ此處に隠見礁を買取り斯くて脅威を受けた鳥類群に安靜な棲息所、孵化場を供與して居る。

我國の國民經濟家は絶えず唱説する。我國には尙荒蕪地が多い、工業上手を附くべき泥炭地が多いと、吾人天然紀念物保存を説く者と雖も固よりあらゆる泥炭地を残らず保存せんとするものではない。泥炭地を悉く現状のまま保存せんとは敢て企求する所でない。工業に泥炭地を利用することに決して異存はない。然しなから各國各地方に少くとも一ヶ處位の泥炭地は成るべく變改を加へずして之を後世に遺したいと希望するのである。

我が天然を保存することに就ては如何に努力しても十分とは言ひ得ない。自然に返ることは自然的必要である何れの階級も夫れ／＼保護に助力すべきであるといふことを社會に理會させることさへ往々にして不十分なるを免れない。そこで重大な任務が學校に掛つて來る。學校の教育作用に依らざれば法律の最良規定も寸效無しと謂つて宜しい。茲には只専門學校、補習學校の如き職業學校に於て郷土及び其紀念物に對する智識を益々多く修養せしめ促進せしめられたき希望を

表明するに止める。若い職工、工業労働者をして自然を靜觀し保存せしむる様に教養せられたく、自然は彼等に純清な樂を與へ作業に勉勵する元氣を付けるものである。都市工業地行政区、國家も亦單に公園や遊樂場のみに止まらず郊外に自然の美を樂み得る二三の場處を市民の爲に、労働者の爲に、又後世子孫の爲に保存することが其義務である。鑄物や大理石の紀念碑又は色硝子の窓等を設けることのみが能てはない。秀麗な自然の一部を町村に全住民に贈遺するは現代及び後代の感謝を贏ち得る道である。此道理を理會せねば不可である。若し紀念日や祝祭日を祝ふを可とすれば或湖、或森の一部又は燥原を安定する處置は他の普通の型の紀念物よりも更に有效なものであるといふことをも想起して貰ひたいのである。

終りに工業の方からも亦天然紀念物の保存郷土の保護に助力すべきことを一言する。即ち廣告濫用を自制して貰ひたいのである。工業にも商業にも其他の職業にも今日は廣告の大流行である。然しながら飛んだ邪路に陥つて居る。例せばドレスデン附近には長サ十五米突の板の臺が聳立して居る。某新聞の廣告である。又瓶形の各種木像が樹木に側面脅威を加へて居る。巻烟草や各種贅澤品の推奨底止する所なしてある。索遼郷土保護會の天然保護部では某商館が巨大な廣告板を郊外

に立てんとする由を聞き直に之を官に通牒して索逕國廣告法に依つて禁止せんことを願ふた。聽納された。然るに商館は既に廣告板の建設を了し居たから撤去を命ぜられた。商館は郡長に訴へた。郡長は前決裁を是認した。そこで上級行政裁判所に控訴したが是亦撤去を是認した。斯の如く索逕では廣告に對して自然を極力保護して居る。鐵道線路の左右は原野でも風景の佳なる岩石部でも漂石でも又は他の天然紀念物でも悉く恰好な廣告臺として使用される。而して旅客の少からぬ不快感を惹起するのである。人間の特に多く集合する處即ち都市に於ては廣告も其の處を得て居る。善好な趣味の埒外に逸すべからざるは勿論品物を誇大に吹聴してはならぬ事になつて居る。されど郊外に於ては言語同斷である。然るに我が大商館の幾多の者が此種廣告の効果甚大なるを認むるに拘らず之を避けて敢てしないといふ事は特別興味ある現象である。ルードルフ、モッセー君は講演者の間に答へて曰く、若し此種の廣告が土地の景觀を毀損し其の美的効力を失喪せしむるとせば余は反對すると。シユルル商館は郊外廣告を醜なりとして全然避けて居る。現ゲハイマールラート、ドクトル、リングネルは一九一一年ドレスデン博覽會の大成功に依つて廣く知られた士であるが講演者に送つた其書狀に曰く、余の眼は郊外、特

に佳景地に於ける大きな廣告板を一種の直接侮辱と感ずる。余は余の企圖の中に此種の宣傳を利用するものあるを忍ぶことは出来ない。余に相談に來た人々には何時でも新聞廣告を勧めた。又は市の揭示板や廣告板を指定したと。されば何人といへども自然愛好家、郷土保護者としての意味に於て左の如く意望を表明して宜しいと思ふ。即ち、廣告は郊外地に於ては一般に撤去すべし、狭小な局部に審美的に作爲し成るべく都市の景觀に恰當せしむるを要すと。

三 天然紀念物保存と學校教育

(博士ウエー、ボック氏)

第一 天然紀念物保存に對する學校教師の協力

神は人に深き恵を垂れるとき、

廣い世界に旅させて、

野山に河に將た森に、

その靈妙を示現する。

八十年以上も前にアイヘンドルフが此巡禮歌を物した際には今日の如く或神の深き恵を受けた人、即ち富豪連が自動車を飛ばして北獨逸南獨逸さてはアルプスの山道といはず谷道といはず駈け廻るべしとは思ひ寄りなかつた。彼は寧ろ行囊を脊負ひ杖を手にして愉快に旅する巡遊者のことを考へて居たのである。これ

てなければ郷土を徹底的に知悉することは出来ない。郷土の幾多の美觀を認知することは出来ない。自然に對する眞の樂、純粹の喜を得ることは出来ないのである。然るに前世紀に於て此等自然の不可思議が如何ばかり失はれたであらうか。科學と技術とは人間に自然を征服する手段を與へた。奔流飛瀑を制御してその利用に供せしめた。人間は道もなき山脊を開墾する。原始林を切り拓く。泥炭地を排水して數里の平野を耕作に適せしむる。幾多の動物種屬も亦全く狩り盡されて地上に姿を隠した。又は極めて稀少となつて遠からず絶滅の危険に瀕して居る。文明が益々進歩して人間が土地を益々自由に利用するに従つて原始的自然是愈々消失する。これは今日一般に認められる事實で、自然の保護即ち天然紀念物の保存を説くものあれば之を以て判り切つた事をいふと見做される位である。けれどさうではない。我が獨逸の祖國に於ても此思想に冷淡な社會がまだ中々多い。彼等は郷土自らの價値を知らない。之を尊重すべきとを解しない。精神上の利益よりも物質上の利得を重んずる。土地を經濟的に利用する爲には審美上の顧慮を要せぬと考へて居る。斯の如き状態であるから惟に郷土の特徴、優秀、美觀を教ふるのみならず、郷土の優越を標章する土地物件の保存が大切であるといふ指導と獎勵とを與ふるこ

とが特に必要となるのである。

然るに此任に當るには教育家即ち學校教師より以上に適當な人はあるまい。教師は其職務上の關係で地方民のあらゆる階級と接觸するのみならず職務外にも亦模範的言動に依つて大人にも子供にも感化を及ぼす機會が極めて多い。夫故に此第一章に於て天然紀念物保存に對する教師の協力を一般的に攻究することとし第二章に於ては教授上此材料を如何に取扱ふべきかを特説することにする。

苟も一の任務を正確に果さんとせば先づ之を精密に識得して居らねばならぬ。故に教師には其學習時代即ち師範學校や教員養成所に於て夙に天然紀念物保存の思想に親炙せしめんことに努むべきである。天然紀念物とは郷土自然の特徴的物件、就中尙原始の場處に存在するものを指すもので、土地の一部、土壤の形成、又は植物界動物界の遺類皆之を包含するのである。郷土地誌及び博物學の教授に於ては之との接觸點が最も多い。課程表の上では狭い郷土の關係に顧慮すると少きは勿論であるが或級の地理科で郷土州の特別教授をなすべき訓令が出て居るし、又少くとも教員養成所の下級で博物科の教授に於て顯花植物を講ずるやう命令もあることである。されば植物界の天然紀念物を考察の範圍に入れるは無論のこと

て只其程度如何は之を師範教員の賢明な判断に一任するの外はない。國語讀本中に郷土の自然を書いた文章を挿入することも望ましい。郷土地の特色、植物群落の特徵、森林の各樹種、郷土の有用動物、その生活状態、珍稀なる點等皆生徒の興味を惹起するに適するであらう。而して此の如き自然物を保存することが一般に如何ばかり貴重なことであるかといふ考を之に結び付けるが宜しい。傷害の爲に殆ど絶滅に瀕して居る場合の如き特に然りとする。圖畫教授に於ては課程表に従つて自然形象の描寫もさせることに成つて居る。特徴ある岩石、美麗な樹木、珍稀な動物等を手本として利用する時は遠からず教師となるべき人々を克く之に親炙せしめ之を保護すべき指導を與ふるに絶好の機會である。されど學校の標本室に此種の物件を備ふるには必要と思はれる程度に制限するを要する。何となれば博物標本商が熱心に搜索して此種の動植物を多量に蒐集するからである。これは無論保存愛護の上に何等の効果が無いのである。修學旅行のことも一言せねばならぬ。旅行は大概博物館、動物園、植木園、工場等の視察を常とするが、又地理學、地質學、生物學上の關係を觀察するに足るべき郷土自然の特色ある部分を擇ぶことに心掛けねばならぬ。丘陵地、堆石地、泥炭地、湖沼等が即ちそれである。斯くすれば生徒は此等形成

物中何物が天然紀念物として保存を要すべきものであるかを容易に直觀し得るであらう。

教師はその修養時代に於けると同様に、後日職務に服するに至つても亦天然紀念物保存の進歩と其努力とに就て學ぶ機會が多い。年々繰返される教員會議でも方法的指導の外に又一般科學的内容の講演が催される。一九〇六年普魯西に於て天然紀念物保存公署設置の後、文部大臣は同公署の職務原則を各地方廳に交付し、郡區視學に對しては相當の機會に於て天然紀念物保存の興味を喚起し、促進し且つ之を鮮活に保持すべきことを訓令した。此結果として殆ど總ての行政區に於て斯業に關する講演が開催された。中には教師自身此の講演を試みたものもある。又天然紀念物保存委員會の幹事を教員會議に臨席せしむべき訓令を發した政廳もある。公署から講演者を派遣したことも無論少くない。教員協會でも亦此事業に手を着くるに至つた。茲に特筆すべきはリューネブルグ政廳で教員會議をウィルゼーデル山上に開催したことである。同山は今日多くは天然保護公園と呼ぶ處の中點で燥原地一帯を展望し得る好位置である。山は一部開墾されてはあるが其の顯著な燥原地及び杜松林は依然として同地方の優秀な天然紀念物たるを失はな

い。此の如き方法に依つて参加者は郷土美觀の中心點に立ちながら單に地形を見學し得るのみならず動植物界の特徵的個性までも精察するを得るのである。斯くて多方的教訓と高上された自然興味とが結合される。而して是れ實に教員自體の教育作用の上に輕視すべからざる効果を將來するものである。

教員講習會は教師の爲に各都市で設くるものである。教員協會の主催で開くものもあるが是亦一言するを要する。講習會では必ず附物として地理學上又は地質學上注目に値する地方に旅行を催すを例とする。此機會に於て参加者をして其地所在の天然紀念物に注意せしむることは容易に出來得る。即ち特色ある岩石構成狀態、陷落地、洞穴又は漂石等を視察せしめ得るのである。珍稀な樹草即ち水松、冬青、地圖桃、蘭科植物、羊齒類をも見せねばならぬ。尤も此際之れが保護に就て特に指導を與ふるを忘れてはならない。生育形狀若くは産地に依つて顯著なもの(樹上に産する等)又は分布境界が其地方に終はるもの等も示すべきである。同地方棲息の動物も亦同じく觀察せしむべく特に損傷を受けた種屬あらば其保存方を指示するを肝要とする。

郡區の教員圖書館には天然紀念物に關する書籍を、師範學校の圖書室には其の

拔萃を備へ付くべきである。ハンノーヴェルの市立學校博物館には他の幾多の陳列品以外に天然紀念物をも觀覽せしむる注意が屆いて居る。郷土誌用の幻燈畫も集めてある。其中には天然紀念物の分も多數に見出される。

教師をして天然紀念物保存に協力せしむるには單に學理的指導だけでは其効果が十分でない。彼等をして特に其郷土、其居住、其職務關係郡區の周圍地を精細に知悉せしむるを要する。若し夫れ獨逸國は既に一般に精密な調査が濟んで居る、更に何等特殊物の發見を期待し得べき餘地はないと主張するものあらばそれは實は傲慢に過ぎるといふものである。成程獨逸國を一般學術的に調査することは大體に於て終了したに違ひない。然しながら各地方には其地方の自然的特徴がある。之を悉く精細に調べ上げることがは決して出來て居ない。そこで山地の教師には主として地質上の天然紀念物を發見し得る餘地が存する。珍稀な岩石種、礦物、地層、褶皺、重要な露出、火成岩と水成岩との接觸點、岩石の散亂地點、風化狀形、板狀及び柱狀の岩石分派等がそれである。各種の礦物、成分を有する噴泉、又は流水の形成する地表形狀等も重要である。又平地に於ては堆石、氷河爬痕、氷河甌穴、漂石等の如き氷河時代の遺跡がそれである。

植物界を調査して見ると何れの地方植物區系にも殆ど皆天然紀念物として保存を要する珍稀なものが存在することを知り得るのである。植物群落にせよ動物群落にせよ生物群落の調査並に其記述の今日まで出来上がつて居るものは僅少な場處だけに過ぎない。此の如き土地の特徴物を見出すには重ねて調査を要する。中には數年に亘る永い觀察を要するものもある。又花草學の書籍には特別美麗な老巨樹の記載なきを常とする。而も此等記載なき老巨樹は往々顯著な天然紀念物として然るべきものたるを忘れてはならぬ。樹木の形狀の異なりたるもの、例へば兩脚樹の如きも亦等閑に看過するを許さない。或植物種の分布區域、分布境界を精密に定むることも好ましい。何となれば何種の植物でも到る處常に之を見得る地方では毫も天然紀念物とするに足らざれども其分布境界では之を保存することが植物地理上極めて重要なことを指示するの要があるからである。例へば寄生木の如きシユレーヌウヰヒ、ホルスタイン州に於てはゼーゲベルグ大林區内に只一個處の産地あるのみである。若し之を滅盡するときは同植物の北獨逸に於ける分布境界は數基米突だけ南方に推下げられねばなるまい。特に又羊齒、苔蘚、海藻、菌類の如き隱花植物の調査は尙幾多の缺陷があるから此調査に留意せしむるを要

する。單に花草圖譜を完成するに必要であるのみならず、天然紀念物として保存すべき重要な發見をなすことも出来得るのである。

右下等植物に關して述べたことは内地小動物界に關して一層重要である。獨逸動物區系の昆蟲、腹足類、貝類は二三地方では多少周知のものであるが其外の動物群は餘り注意を拂はれて居ない。然しながら其の分布は吾人に動物地理の重要な事實を教ふるものである。小さな、極めて小さな動物形態を顯微鏡で檢察することは不可能であるとしても大概な脊椎動物の生活狀態は特殊の補助器械を用ひずして調査することが出来る。鳥類の研究には一種の望遠鏡を用ふるを妙とする。動物界の天然紀念物を報告するに當つては其地方に棲息所を有する動物に限ることとせねばならぬ。最も重要な種屬を茲に擧ぐれば海狸、冬眠鼠、水獺、野猫、鷺、渡り鷹、木兔、黒鶴、鷓鴣、燕雀、白嘴鴉、肉食あじさし、反嘴鳥、石龜、綠玉蜥蜴、蝮蛇、山蜥蜴、金絲蜥蜴、赤鯢等である。

前に述ぶる所に依つて學校教師の天然紀念物保存問題に協力し得る準備は保存の思想と郷土自然に對する知識とを十分に領得するに在ることを明にした。幾多の教師が從來既に郷土の調査に深甚の興味を有し或は口に或は筆に之が促進

に努力しつゝあることは事實である、彼等は自ら身を郷土學上の研究に委ぬるもある。又は地質學上の蒐集家として、園藝家として、若くは動物界の觀察家として活動して居るが、これが取分けて天然紀念物保存に重要な貢獻を爲すことになるのである。近年殆ど總ての獨逸聯邦に於て天然紀念物保存の整然たる機關が成立した。普魯西では一九〇六年天然紀念物保存中央局が設置された。今は伯林に在る、天然紀念物の紹介、調査、保存の任に膺つて居る。州に於ても亦夫れ／＼委員會が設立された官廳、博物學會、地理學會、郷土學會等の代表者や又は同じく此努力の爲に活動する他の人士を以て構成されて居る。教員會、就中獨逸博物學教員會及びその州支部會の代表者は殆ど残らず此自由な協會に加入して居る。會長には地方長官又は他の行政官吏が當つて居る。バイエルンに於ては王國政府の幹旋で博物學會、文明史學會、美術協會が合して一の天然保護地方委員會を組織した。之に各郡區の委員會が繋屬して居る。ザールテンベルヒでも文部大臣を會長とする天然及郷土保護地方委員會が前者と同じく活動して居る。索遜王國では索遜郷土保護地方協會が内務省に隸屬する。内務省には天然保護の一局が設けられた。バーデンは博物學及天然保護地方協會がフライブルグに在つて文部省から天然紀念物の保全を委

託されて居る。ヘッセンとオルデンブルグでは紀念物保護規則を制定して天然紀念物保存の事も規定して居るが共同して一の紀念物會議を設け保存の意味に於て活動して居る。

各地委員會の事務委員は天然紀念物報告用として普魯西中央公署の案に基づいた諮問票を作成して之を國內の各方面に配附した。回答を記入した諮問票は委員會に返送される。此記入に依つて天然紀念物の状態が判明するのである。此準備行為に就ては獨逸博物教員會の地方支部が大に盡力した。ザールテンベルヒ、索遜に於て然り。ハンノーヴェル州に於ても然りであつた。オルデンブルグに於ては地方協會から平板測量地圖を珍稀な動植物の産地記入用として各會員に配附した。教師の中には單獨で回答を送つたものも少くない。而して其回答も決して最悪のものでもなかつたと謂つて宜しい。されど當面の天然紀念物に對する知識の異なるに従ひ、又天然保護の思想に對する理解の異なるに従つて提出問題の解答も自ら區々異なるべき筈であるから、これは協會に於て一應目を通して協議するが宜しい。協會には個人よりも豊富な材料を有するから便宜が多い。又各員相互の談合に依つて或天然物の保護の價值ありや否や、毀損されて居るや否や、又之を保護する

の方法如何等に關して明確な見解が得られる譯である。報告を反問に依り又は實地視察に依つて確むる必要のある場合にも學校教師の専門的知識に待つて得る所の多大なるべきは言ふを俟たない。天然紀念物の所在地を測定するには其見取圖で十分である。樹形等の外面圖を取ることも當該天然物を判定するに少からず大切である。教員には寫眞道樂の人もあつて特に自然を撮影するに興味を有すること稀でない。彼等が珍稀な動植物、毀傷された樹木、岩嶂等を撮影して保存するのは天然紀念物保存の努力を大に促進する譯である。此の如き自然原圖は諮問票の報告を補ふに極めて有力なものとなるのである。中央公署の文書課では集まつた材料を纏めて天然紀念物目錄調製の用に供する。保存の方法を規定するにも之れが土臺となる。又土臺とせねばならぬのである。林業植物譜は今日まで西普魯西ボンメルン、シュレースウィヒ、ホルスタイン、ハンノーヴェル、ヘッセンナッサウの分だけ出版されて居るが此等と森林圖譜、樹木叢書等も亦此種の目錄と見て宜しい。此等の書中には保護を受くる天然紀念物が多數記載してある。平板測量地圖參謀本部地圖及び山林地圖にも亦天然紀念物が記入される。

貴重な天然紀念物の報告及び調査に次いで之を其地方に安定し保存するこ

とが重要な問題である。此問題も種々の方法で解決されるが場合に依つては非常な困難に遭遇する。或天然紀念物を保存せんとする爲に其の利用價值を抛棄せねばならぬ場合の如き特に然りである。最良の解決法は法律を制定して之に依るに限る。然るに此種の法律は既に前にも述べた如く今日までは只ヘッセンとオルデンプルグとに於て制定されただけである。他では所有者の義侠心に訴へて利用權を抛棄せしむるか、又は相當の賠償を提供して當該天然紀念物を買収するかの外はない。林野管理局、國有土地管理局の如き多數の天然紀念物を有する國家の官廳が此努力に協賛したことは特筆に値する。例せば普魯西國の林野管理局は廣大な地域を耕作から除外した。東普魯西に於ける尙未だ人手の入らぬ高位泥炭地で二三六〇町歩の面積を有するツェーラウと稱する地域、ブランドンブルグに於てブラーゲ湖を包有する一六七町歩の沼澤地、ザールブルグ附近ラインハルド森林の櫛、山毛櫸の老巨樹林、中歐に於ける豊富な杜松林たるツッフレル燥原のチース藪等皆是れである。索遜政府はエルベ河畔エルブザントスタイン山の石材切出作業を中止した。バイエルンではベルヒデスガーデン附近に八三平方基米突の植物保護區域を設定して一木一草たりとも許可證なくしては摘取すべからざるとにし

た。オルデンブルグでは數百年來ノイエンプルグ附追の原始林を保存して居る。ヴェルテンベルグではシュワルツワルドのウィルドゼー湖畔に準原始林的檜林を有する部分七三町歩を指定して之が何等の利用をも禁止した。右の外巨大なる若くは特殊の形狀を有する樹木、岩彙、漂石、狭小な泥炭地等の如きも國內の殆どあらゆる地方に於て保護されることになつた。又自治團體等の力に依つて保護された天然紀念物も數多ある。例せばウエストファーレン州では港の風景を毀損する恐れのあるあつた石材切出場を買收して其作業を中止する爲に六萬馬克を抛つた。堆石地の買收を行ふた郡もある。漂石保存の爲に資金を支出した郡もある。又天然紀念物買收の爲に多額の費金を醸出した協會の少からぬとも注意すべきである。茲に特に記憶すべきは獨逸博物學教員會のことである。同會はリューネブルグ燥原中シャーーフウェーデル附近の矮樺泥炭地買收に非常な盡力をなし又此保護區域擴張の目的で泥炭地の買増しを行ふに當つても巨額の寄贈金を提供したのである。右終りに擧げた場合の如きは私人所有の天然紀念物を保護するに如何ばかり困難の多きかを表明するものである。大概は買收するより外に道がないのである。加ふるに所有者は老巨木又は巨大な漂石等の優秀な天然物を容易に手離さうと

しない。これが畑の真中に在るとか、又は他の不動産の間に介在するとかの場合に於て特に然りである。或は又彼等が物件の實價に相應しない不當な要求を提出することがある。斯かる場合に於て學校教師の天然紀念物保存に對して協力すべき餘地が多いのである。教師が生徒を通して父兄に感化を及ぼし得ることは第二章に於て詳説するがそれは別として、土地の人々との交際に於て(田舎の教師は都市の教師よりも其機會が多い)尊重すべき天然物の保存を示説し指導し得る機會が幾らもある。又或天然紀念物の毀傷を聞き込み或は之を目撃する第一者たることも少くない。然るときは率先して其保護の爲に盡力することが出来る。危害に瀕して居る物件の特別優秀なること、其美觀を有すること、又は郷土學上なり科學上なりの價值あることを所有者に注意するが宜しい例として一老樹に就て言へば祖先數代を経て愛護されて來つたといふ理由のみで既に尊敬を値することを所有者に示説すべきである。又同樹を引續き保存することに定むれば所有者自ら範を兒孫に垂れることになり兒孫も必ず敬虔の態度を以て之を愛護するに違ひないといふ風に説くのである。臨機應變どんなにも好辭柄は發見される。然しながら所有者が只口頭で保存を請負ふただけでは不安心なことがある。そこで其天然紀念

物を安全に保存するといふ承諾書を取るか、或は遺言状の様に裁判上の手續を了して置くかすれば一層良好な保護が保證されるのである。教師が學校所屬自治團體の人士と親密な交情を持續し且つ此努力に熱心なるときは何れの場合に於ても意の如く貴重な天然物の保護に成功するに違ひないのである。

教師は所有者に直接の影響を及ぼすことの外又天然紀念物の保存を司る當局側に向つて物件并にそれに關する事情を委しく報知することが肝要である。夫故に教師を保存委員會の囑託員若くは通信員として置けば有效な活動を爲し得るであらう。コンウェンツが田舎の教師はその地方文化の最も熱心な支持者であるが天然紀念物保存に就ても亦熱心な協力者たること珍しくないと言つたのは至當である。茲に世人の善く知る一例を舉げんにハイメルン郡ヘンメンドルフ附近の一菩提樹が暴風雨又は人間の無用な侵害に依つて毀傷されるを防止したのは全く一教師の盡力の賜である。學校教師は他の處に於ても之と同じく天然紀念物の保護を勸奨し必要な施設を提唱し得るであらう。教師は日常の交際に於て其地方の出來事は殆ど残らず聞知する。林野田畑に於ける變遷も亦知り得るのである。就中既に保護されて居る天然物に就ては絶えず注意し監視して欲しいのである。

例せば水松、冬青、寄生木等の植物は其枝が就中クリスマス祭に利得の多い商品となるので違法者の手で毀傷されることが多い。そこで教師から所有者にその珍稀植物たることを注意せば所有者も將來重ねて、枝の折取り切取りを許さぬことになるであらう。

天然紀念物の知識乏しきと又冷淡にして其消滅を徒に坐視するとが破壊の原因となること珍しくない。故に學校教師が第一に共働し得る天然紀念物保存の最も重要な問題の一は此思想を普及せしめ、成るべく廣き社會に此努力に對する興味を喚起することである。此點に付ても亦日常の民衆との接觸が大に役に立つのである。大地主又は他の私人が天然保護の意味に於て大に盡力したる若くは盡力しつゝある顯著な事例をこんな機會に吹聴するが宜しい。フォン、ホーヘンツォルレルン侯が其所領ボエーメル山中に二百町歩以上の天然保護區域を設定したこと、フォン、ウイラモウイツメルレンドルフ伯とフォン、ベルレブシユ男とがメンメルト島を賃借して海鳥を保護したことは著しい例である。鳥類の保護は一般に好評を博する題目であるらしい。尙茲に一例を挙げたいのはワルテブルッフに於て或一人が本年の自由戦争紀念祭に樹齡四百の榿を土地共にランデス郡に寄贈した

事である。例といふものは手近な地方に起つた事柄が最も効驗あるものである。

學校教師は郷土學會、農學會等に幹部員として、又は名譽職として事務を執つて居るものが多いから會員を斯業思想の味方に付け得ることは容易であらう。郷土學會などで天然紀念物保存を會の目的として定款中に入れたのは特に此等教師の首唱に基づくのである。教員會が共働したことは既に度々説いた所であるが茲に尙附言すべきは彼等が天然保護の思想を擴布する爲に或は口に或は筆に獎勵の勞を吝まなかつたことである。講演なり簡短な報告なり又は質問匣を用ひて問合せるなりして會員の興味を斯業に拘制し且つ之を保續せしむることが出来る。會員に天然紀念物の毀損状態を報知し保護の可能を説示することも肝要である。巧に説きさへすれば所有者を説伏するなり又は資金を調達するなり當該物件保存の目的を達することは必ず出來得るものである。何か愛國的事業が經始される際とか又は毀損された天然紀念物を參加者に實見せしめ得る地方へ旅行の企てられた際などは右に付て絶好の機會を與ふるものである。

最後に教師が文筆家として天然紀念物保存に共働することを擧げたい。然しながら既に此意味に於て活動して居る人士は非常に多數であるから茲に一々列擧

することを得ない彼等は或は雜誌就中博物學上の内容を有する雜誌に或は郷土誌に筆を執つて居る。或は此等の雜誌又は新聞の通信員として或は其他にも亦文筆を以て仕事して居る。此種の共働は決して輕視してはならぬ。今日の如く物質的思想の旺盛な時代に於ては力を極めて郷土の精神的價値を説くことが必要である。教師には又教科書、讀本或は地理、郷土誌、博物等の入門書を編纂する者が多い。學校に天然紀念物保存の思想を注入せんとせば教科書にも亦之に關する材料を點入せねばならぬ。既に部分的にはさう成つて居るがそれは更に次章に於て説くことにする。

天然紀念物保存の道は多岐である。而して此努力が最近の十年代に於て著しく進歩したことは斷言するに憚らぬ。然しながら尙毎日のやうに新しき損傷を見るのである。夫故に自然を好愛する各人士に告げたい。各自の郷土の美觀に注意せよ、其保護の爲に聲を高めよ、毀傷されるを見るときは之を誠めよと、而して此事は特に學校教師に望みたい。教師が此努力に功を奏するに於て始めて國民の眞の教育者と謂ひ得べきであらう。而して現代及び後代の人々から永久の感謝を受け得るであらう。

第二 特に小學校の教授に於ける天

然紀念物保存

春と共に飛んで来て、秋と共に飛んで去る、

燕は何と歌ひしぞ、燕は何と歌ひしぞ、

今も歌ふか村中を、村中を。

これはリッケルトの作であるが、教授上此歌を取扱ふに當つて生徒に問を發せしに何處の學校でも、否々、燕は嘗て見受けないとの答を得たといふことである。生徒が發問の意味を十分に理解し得なかつたことは別として、其答は觀察の誤らざるを證するものである。故に教師は作者が懷郷の情を歌ふたものなるを了會せしむると共に、又生徒の考ふる所に付け込んで、現今はリッケルトの時代に比して燕が稀少となり都市には勿論幾多の村落にも全く其影を見ざるに至つた原因を説き示すべきである。即ち住屋農舎の構造が一變して壁は堅強密實滑澤なものとなり、家畜小屋も圓天井のものとなつて、燕の巢を取付け得べき緣由もなくなつたこ

と、且又街路の掃除が正確に遂行されるので、構巢用の材料が發見されなくなつたことを指摘すべきである。燕は非常に敏活で、蠅や蚊を多量に驅除して人生に益する鳥である。其の甚しき減少を見たが爲に、普魯西の農務省でも遂に之が保護に着手し、孵卵窠を作つて之を適當な場處に取付け、復び構巢機會を與へる様にと、諭告を發したのである。右は教授に於て何等の無理もなくして、自然の毀傷と其保護の必要とを領會せしめ指導するを得る一例として、緒言代りに述べたのである。然しながら國語の教授に於て此の如く博物科の領域に外れることは許されぬといふ攻撃があるかも知れぬが、それは餘りに偏狭な見地から出づる僻論と謂ふべきである。羅馬に行く道は一筋ではない。何れの教科に於ても、天然紀念物保存に顧慮することの可能ならざるはないのである。下文に於て先づ教材を論じ次に教授そのものを説くことにする。

從來教科書には散文に於ても詩歌に於ても、天然紀念物保存に結合點を有する部分が極めて少ない。上に擧げた例は結合點のある分であるが、他にも同じく之に適する郷土歌が二三あるであらう。吾人は又右に依つて材料の撰擇には郷土を第一位に置くべしとの暗示をも與へた積りである。教科書は成るべく廣い範圍に使

用せんとして爲に餘りに一般的の性質を具ふるに過ぎて居るとは一九〇二年本省側からの非難であつた。多くの場合に於ては尙此非難を免れないが近時多少改良された處が少くない。讀本は一州、一邦、尙進んで言へばハルツ、マルク、アイフェル、下フランケン、の如き小地域毎に、乃至は獨逸の民族種別毎に特別な編纂方を用ふるを可とする。然るときは生徒が其郷土の美觀、特徴を知了し之を大事にすることも一入であると思ふ。他郷他邦のことも郷土を鑑として始めて領會を容易ならしむるを得るのである。叙述の價值あるものとしては自然の優秀な景觀に勝るもの他にはあるまいと思ふ。然るに讀物の中には郷土の自然が一番繼子扱にされて居る。人間の手に成つた公園や美術品を説くと同じく自然及び其紀念物の保護、森林や動物、植物の愛護を叙した二三篇を挿入すること亦可なるに非ずやである。これが材料はスチフテル、マジウス、ロースメスレル等の作から取つて宜しからう。天然保護法令は多分各地の天然紀念物保存委員會又は郷土保護協會などからピラにして配布されたであらうが是も亦讀本中に載せて宜いと思ふ。例せば植物を根込みに若くは球莖共に取つてはならぬ、立木の皮をノート代りに使用するな、蜥蜴、蛙、蛭、其他の動物を虐待するな又は殺すなといふ様なことを載せるが宜しい。讀本を

若し郷土紹介の趣旨にて編纂するときは一層多く天然紀念物保存の事を説かねばならぬ。一株の老樹、一片の岩塊にも幾多の傳説が附帶して居る湖沼澤地、森の奥の泉等の叙述は多方的の趣味を供與する。又此等の説明の間には動植物界の觀察を爲す機會が幾らでも出て來るのである。然しながら特に希望する所は此種の讀本中に有り勝ちな不確實を避けることである。例へば他國の樹木を内地産とするの間違や或種動物の害を過度に皇張するなどは慎まねばならぬ。

郷土誌手引書は著者の素質の異なるに従つて内容に著しい差別がある。一般に風土上、統計上の記述は極めて貧弱で歴史的のものが廣い場面を塞いで居る。美術品や工業上の建設物等も亦詳密な叙述がしてある。郷土の自然とても此等と同等の取扱を受くべきが當然である。先づ第一には地質上の發達を示す全體の地形地相を擧ぐべし、而して森林及び他の植物群落の構成の如き特徴的のものを特筆するを可とする。河川網を擧ぐると共に湖海も逸してはならぬ動物の生活状態も顧慮するを要する。斯くすれば自ら天然紀念物が章中に重要な地位を要求することになる。さりとて何も其地方の珍奇なものを説くには及ばない。況んや其保存をやである。これ等は概して尙考究の餘地あるものである。寧ろ地方民が從來既に注意

を拂つて居り又恐らくは特別な名稱を附して著名になつて居るもの、随つて學童にも知らしむべき價值あるものを主とせねばならぬ。一個の岩塊(ウーゼル連山中の糸巻石の如き)林中沼澤地、草原の小川、巨木、池、鳥、獸、形蟲等の如き是れてある。此等の繪圖を郷土誌に附するときは郷土全體の人に之を示し得るととなつて一層宜しい。繪圖は一部分は寫真道樂の人士から提供を受け得べく、又林業植物圖譜中にも豊富な材料を保有して居るから自由に撰擇することが出来る。森林圖譜、植木圖譜、又は交通遊覽推獎の爲に各種の協會で發行する案内書等にも採擇に適する報道が載せてある。教師の手に成つた天然紀念物案内や目錄等も既に發行して居る郡が多數ある。ウォルピス、チーゲンリック、ビッテルフェルト等諸郡皆然りである。オスナブリック及びリーグニッツ區用の郷土誌には天然紀念物のことが顧慮してある。ハンノーヴェル及び其附近地方の教員會では同地方の自然關係を記述した讀本を出版した。今は郷土誌と命名してあるが毫も官邊の干涉なしに數年ならずして既に第三版を出したるを見れば同書が如何に好評を博して居るかを判知するに足る。教師用、學校圖書館用としてはベスメロッチ會又は他の諸協會から發行した、シレジャ國名勝圖繪「ブランデンブルグ州」繪入西普魯西誌等を薦めた

い。郷土地圖の大きなものには天然紀念物を記入すべきであるが乍併世に知らしめて爲に毀傷される虞のない範圍に止むるを要する。

小學校に用ふる實科教科書中博物に關する篇章に於ても亦天然紀念物に顧慮するを必要とする。尤もこれは同教科書が全國に通じて使用される様な編纂方を取らざる場合に限りて可能である。此場合に於ても上に述べた如く土地の特徴と其自然的關係とを了知せしむるに止むべきである。材料は同じく前の郷土誌の所で擧げた諸書から採ることが出来るであらう。

直觀圖の作成及び撰撰に當つても郷土關係のものを採用すべしとの要望が近時多く實現されて居る。例せばリューネブルグに於けるシェーフェルの圖には下部索遡の土地の特質を擧げたる故を以て非難されたのである。又一學校に多數の圖を備ふることの不可能なる理由の下に一個の直觀圖上に餘り夥少な記入のあるのも宜しくない。現時多く發行される美術石板畫及び類似の圖畫は此點に變更を試みて居る。天然紀念物を複寫して掛圖にする場合には勝手に美術的粉飾を加ふるを避くべきである。只原形を擴大しただけの掛圖が欲しいがそんなものは今まで發行したものがない。右の注意は博物の形態を複寫するに當つて特に肝要で

ある。要するに我國の保存すべき珍稀な動植物は只其天然のまゝを寫して毫も粉飾を加へぬことが望ましい。着色を避くべきことも無論である。夫故に着色繪を用ふるにしても非難の少い出來榮のものを撰ぶことにすべきである。茲に尙一回繰返して言ふ。同一の圖面上に過多な物件を記入するは概覽に妨があると。アルプス植物保護協會の出版に係る上部バイエルン、シュワールベン、ノイブルグの保護植物圖並に獨逸鳥類保護會の發行せる肉食鳥類圖、及び鳥類掛圖は此種の優良なものとして推獎する。注目に値する天然物の形狀を一層明確に印象せしめんとせば學童に其の粗刷を持たせるが宜しい。ポーゼン州では優秀な樹木を寫して風景繪葉書を公にして居るし、ゴータ公國でも同國の天然紀念物の繪を博物學協會から發行して居る。又ドレスデンのネンケ、オステルマイエル美術院からは獨逸各地の勝景地並に植物の寫眞畫を發行した。色彩の正確といひ美麗さといひ從來嘗て見ざる所のものである。兒童が斯の如き繪を家に持ち歸るときは父母も亦天然紀念物保存の努力を知り或天然紀念物保存の場合には必ず相當の盡力を吝まぬに至るであらう。

教材に就ては尙標本室、學校園、養魚池、動物檻のことを説かねばならぬ。此等の場處にも郷土の特徴を示すものを主とすべきで天然紀念物保存のことは第二になる。天然紀念物を標本室に陳列し又は學校園に移植するときはそれが爲に保護上危険を來さぬことに注意するを要する。右等の施設は動植物を仔細に観察し、叮嚀に取扱ふ習慣を作るもので一方博物學上の知識を深くすると共に天然保護の思想を養ふに有效であるから其必要なるは無論である。

天然紀念物を教授上如何に取扱ふべきかに就ては聯邦中他に取留めた指令を發した處もないがバイエルン文部省では一九一二年四月二日の決裁を以て此努力に對する小學校職員の援助を獎勵したのである。郷土誌及び博物の教授に於ても又は郊外修學旅行に於ても當該問題の取扱上に此種の講演談話を有効に利用するを要する。州の天然保護委員會は小學校職員が從來既に天然保護の促進に助力したことを推賞して居る。同會は尙教員社會が今後同會の努力を援助し生ひ立ちつゝある少年女少は言ふに及ばず一般庶民をも有益に且つ有効に開發せんことを期待して居るといふてある。

天然保護の訓誡をなす機會は何れの學科の教授に於ても發見されるのである。子供は宗教教授に於て、神の事業は偉大である、神は萬物を巧妙に整理したといふ

章を學ぶ。此の機會に於て造物主の作には少なくとも人間の作と同様な尊敬を拂はねばならぬと教へられることは自然である。子供でも大人でも動物を無用に苦しめ又は殺すことは畏れねばならぬと教へられる。人間は他の命を取ることは出來ず、併しながら復び之れを生かすことは出來ない。聖書や問答書の他の場所でも亦動物の保護、植物の保護を教ふるものが多くある。何れも利用すべしである。然しながら子供の心情に此思想を注入するには單に理智的の教訓だけでは不可なること無論である。子供に感ぜしむることが必要である。善を善の爲に爲す如く創造物の保護は創造物其物の爲になさねばならぬことを感得せしむることが大切である。國語教授のことは劈頭第一にも説いた所であるが兒童に天然保護を教ふる機會は殆ど何れの章に於ても存するではないか。一二の例を擧ぐれば鳩が恩返しをした厨夫の話、好遇を與へた子供の許へ戻つて來た駒鳥の話などがそれである。四季の變換、播種と收穫、狩獵と其樂などに關する詩や物語等皆教師の取扱方に依つて天然に對する愛の一滴を之に注入することが出來得るのである。斯くして始めて自然の美に對する理解、感情と自然の神秘に對する畏敬の念とを喚起し得べきである。最後に教師は何時か機會を見て天然紀念物保存事業發達の歴史を説き

示すが宜しい。文明の進歩は人間の偉業たるに違ひない。然しながら文明の進撃に對しては自然は退却せざるを得なかつた。幾多の動物、幾多の植物は此戰に生命を捨てざるを得なかつた。郷土地の幾多の部分も其天然美を失つた。此等の話をするが宜しい。天然保護、鳥類保護、各個天然紀念物の説明、これ等も亦述作の材料とし題目とするが宜しい。歴史に於ては郷土の傳説及び其標徴をも忽にしてはならぬ。各種の天然物がこの標徴である場合が稀ではない。即ち老巨樹、漂石又は他の岩石等がそれで、此等は其名稱に於て傳說的若しくは歴史的の出來事又は或英雄に關する記憶を保有するものである。櫛の下で結婚式を擧げたとか、菩提樹の下で裁判をしたとか、昔時の民族風習を永遠に立證するものもある。斯の如き樹木は人間が植えて育てたのであつても其の高齡といひ歴史的價值といひ天然紀念物とするに足るのみならず、他の一面に於ては之と聯繫する事件を生徒の記憶に深く印象せしむるに便宜なものである。

算術の教授に於ては天然紀念物保存のことを顧慮するを得すと思惟する向もあらんが事實はさうでない。一例を擧げる。四十五名の兒童を有する學級で野原に旅行を試みるとする。そこに三千の櫻草の花が咲いて居るとする。六十個の花を着

けた櫻草一本づゝを兒童が銘々に摘取するとすれば残りの花は幾何となるかと計算させる。而して應用として摘取後は以前に比して如何なる光景を呈するかを考へさせる。斯くして花を摘取するは慎むべきである。と教ふる。とにするのである。圖畫教授に於ては自然界の物件を手本として利用する。とが多い。或は葉、枝、果實、或は羽翅、頭顱、乃至は或植物なり動物なりの全形を畫かせる。然しながら此等のものが珍稀なる故を以て、又は形態色彩の美麗なる故を以て、侵害を被り易いものである場合には手本として利用するにも餘程の用心を要する。此等天然物の保護の極めて必要であることを篤と誨告して兒童の侵害を豫防して置かねはならぬ。普魯西の文部省では訓令を發し、翡翠、白嘴鴉、アポロ蝶等の如く、圖畫手本として使用するが爲に其存續を害する虞あるものは將來使用を填むべしと注意したのである。天然紀念物に對する知識を著しく増進する方法は圖畫の巧みな生徒に現地に就て實物描寫を行はしむることである。其中の優秀な出來榮のものは教室に掲げる。特に、學校の祝祭、卒業式等に際して之を陳列して展覽に供するのである。斯くすれば生徒ばかりではなく大人達にも廣く知られることになる。學校も亦此方法で郷土の注目に値する天然紀念物の圖畫を漸次蒐集することが出来るのである。今

此機會に於て思ひ出すのは或教師が禽鳥學月刊雜誌一九一三年度第三卷に於て學校生徒の鳥類保護に對する實際的活動を敘述したことであるが此れは學校職員中の自然愛好家達にも定めて興味を喚起したであらうと思推される。即ち山地寒村の一學校に關したことで右の教師が手工科教授に於てフォン、ベルレブシユの範に倣ひ生徒に穀粒と脂肪との交ぜ餌、餌箱、巢箱、巢板などを製作せしめたのである。眞に模倣すべき好例である。他に尙擧ぐべきはデトマルシユンの鳥類保護會に於て少年團を組織したことである。團員も直ちに百二十名の多きに上ぼり熱心に鳥類保護に活動して居る。短時日の間に八十個以上の巢箱も掛けたのである。

郷土誌の教授は地理學の基礎を成すものである。郷土及び其附近から始めて州に及び國に及び外國に及ぶ地理科教授は郷土自然關係の説明から出發せねばならぬ。一般地理學の基本概念に導くには郷土自然の特徵的形象即ち兒童の既に知悉せる天然紀念物の示教を以て最も有效とする。進んで他の天然紀念物を會得せしむるにも亦容易である。山頂には展望地點がある。山脚には噴泉がある。山腹には秀麗な櫛がある。砂坑、石坑には地表の各層が現はれて居る。化石は古代に生きて居た動植物である。異なつた地方に同じ化石の發見されるのは昔時水陸の區分が今

と異なつて居たことを示すものである。漂石は氷河時代を回顧せしむる。此類のものを観察せしむるに當つて其各物の意義并に郷土の美觀に對する其價値を教ふることは難事でないと思ふ。生徒はよく色々な例を出して質問するものであるがそんな例に就てもそれを機會として人間の侵襲の爲に土地の原始的形貌が變せられ又は全く破壊されたことを示説するが宜しい。斯くて兒童に天然紀念物保存の努力に對する理解が出来、天然保護の思想が養はれるのである。外國の事を教ふるに當つては瑞典や瑞西で設けし如き天然保護區域即ち國立公園のことを説くが宜しい。最後に又此思想は現今殆ど一般に堅固な根柢を有するに至つたこと、今日尙廣き土地が文明の侵襲、經濟上の酷用に委せずして愛護されて居る地方では此思想の實現が最も容易であることを説き示すことにしたい。博物の教授では大概動植物の形態を教ふるに限られて居るが其生活狀態、有益有害のことも顧慮するを要する。特に緊要なるは絶対に有害、若くは絶対に有益といふことは有り得べからざる事、何れの生物も自然の全系に於て夫れ／＼一定の地位を占むるものたるを前以て切言して置くことである。人間が勝手に侵襲することは却て自家の損害に化して仕舞ふこと、稀ではない。例せば小川や畝に沿ふた墻、藪などを取拂ふ

とか森の下木を全滅するとかの所爲は鳥類、就中鳴禽類に恐慌を來たすもので、惟り土地の荒廢を助成するのみならず、又螟蛉、昆蟲の害を促進するものである。

鳥の巢や卵を取るな歌も聞けず、果實も食はず丸損となる。

右に述ぶる如き鹽梅に教ふれば兒童は自ら抑制する所を知るのである。自身て鳥の巢を破壊せぬのみならず、學友をも誠めて之を敢てせしめぬことになるのである。帝國鳥類保護法中の二三の規定を生徒に牢記せしむることも亦必要と思ふ。教授上實驗用として植物を持來らしむる場合には慎重に摘取すべきを教へねばならぬ。切取らせることにすれば一層宜しい。樹枝を取る場合に於て特に然りとす。根こぎに取することは極めて小數に止めねばならぬ。小學校で蒐集所を設けて好果を奏するは除外例の場合に限る。珍稀な天然物の發見地を兒童に知らせることは全く禁物である。毀傷してはならぬ、取盡くしてはならぬと誠めて置いてもそれが決して安全の保證とはならぬものである。

修學旅行は教授、就中郷土誌及び博物科教授の重要な一手段として推奨すべきものである。天然紀念物保護に取つても大なる効果がある。單に郷土の天然紀念物を知らしめ得るのみならず、之に依つて一般的には天然保護に付て、特殊的には郷

土尊重に就て教ふべきものが極めて多い。茲に只一例を擧げる。一步郷關を出づれば草原には百花咲き亂れて直に摘み取りたくなる。美麗な蝶々は花の上を舞ふて居る。光彩に耀く昆虫は道を飛んで居る。此處で既に生物を無益に損傷してはならぬといふ訓誡の機會がある。森の入口に至れば強大な山毛櫨が人目を惹く。然しながら悲むべし。樹の皮には澤山の文字や名前や畫が刻んである。折角美麗な樹幹を臺無しにして居る。又道は小さな沼澤地に通ずる。既に遠くから雨蛙の鳴聲が聞える。水中には鯢魚が躍つて居る。チヨイ〜と水面にも浮き上る。幾種の水棲昆虫も水を賑はして居る。岸には柔い海綿様の水苔が現はれて居る。菅や草や其他の水邊植物が池の縁を隈取つて居る。赤楊其他の樹木も現はれて来る。生徒に此の如き生物群落の多趣多様な景觀を看取せしめ、苟且にも亂暴な侵害を敢てせば其結果如何なる損傷を惹起するに至るかを感じせしむる機會がこゝに存ずる。何か珍稀なものあらば之を特別に保護すべき價值あるものとして指示することも出来る。又漂石を觀に行つた場合には氷河時代の話をするが宜い。漂石が遠方から移動して來たこと、又之に附帶の傳説を話すも面白い。この傳説には大概巨人とか魔神とかが出現するので子供には興味を起し易い。休憩場に於ては紙屑などを遺留せぬ

様戒告するを要する。ホーヘンツォルレン侯の教書の中に言ふてある。子供の時分から早く此の如き没趣味な行爲を嫌忌する念を起さしめ自然の禮儀心を養はしむるが教育の任務である。餘所の森の中に於ても公園などに於けると同じく、苟も他に出てては何の地たるを問はず一般に行儀よく振舞はねばならぬといふ感念を強くするを要すと。

教授に於て天然紀念物の保存を顧慮すべく又顧慮し得る幾多の事柄を狭い紙面に繁雜に述べたから讀者或は予の提唱を餘りに度に過ぎたと感ずるやも測られない。過ぎたるは及ばざるが如し兒童に天然保護保存の感念を喚起せんとする目的が却て失敗に終らんかと憂慮する向があるかも知れない。然しながら尙一度何れかの一科を抽き出して之に對する予の提唱を別々に讀直して貰つたならば予が殆ど一般に大制限を主としたること、學校教育手段に貴重な新貢獻をなす此天然紀念物保存の思想を如何に理會すべきかに就て僅に片鱗的暗示を與へたに過ぎないことを認め得るであらう。乾燥無味な說法、冗漫な訓戒では兒童を此思想の爲に温めること不可能である。兒童には感ぜしめねばならぬ。有生無生一切の創造物を包含する吾人周圍の自然は偉大である。尊敬すべきものであることを感ぜ

しむるが肝要である。而して又一層偉力ある人間が他に何等の必要もなく只物質的利得の爲に自然を毀傷し若くは滅盡することの如何に多きかも知らしめねばならぬ。これが十分に理會さるれば成るべく自然を保護し其天然のまゝの美を保存せんとする願望と意志とは自ら湧起せざるを得ない。斯くて兒童は郷土に美觀を興ふる一切のものを愛する念を生ずる。秀麗な神の世界を喜ぶの情を生ずるのである。而して此心情は又宗教心、敬神の念と矛盾するものではなく、却てそれを深くし固くするものである。然るに此思想を兒童の心裡に植付けけるには先づ教師たる者自ら之に精通し其價値を熟知して居らねばならない。自分の腹に十分の蘊蓄がなければ他を説服することは不可能である。

大正十年三月

内務省

しむるが肝要である。而して又一層偉力ある人間が他に何等の必要もなく只物質的利得の爲に自然を毀傷し若くは滅盡することの如何に多きかも知らしめねばならぬ。これが十分に理會さるれば成るべく自然を保護し其天然のまゝの美を保存せんとする願望と意志とは自ら湧起せざるを得ない。斯くて兒童は郷土に美觀を與ふる一切のものを愛する念を生ずる。秀麗な神の世界を喜ぶの情を生ずるのである。而して此心情は又宗教心、敬神の念と矛盾するものではなく、却てそれを深くし固くするものである。然るに此思想を兒童の心裡に植付けるには先づ教師たる者自ら之に精通し其價值を熟知して居らねばならない。自分の腹に十分の蘊蓄がなければ他を説服することは不可能である。

大正十年三月

内務省

(東京市神田區美土代町二丁目一番地 三秀舎印行)

397
173

終

