

明治初期における攻玉社陸地習練所への遊学* — 中館広之助の道中記より —

Studying away to Kogyokusha Land Survey Training Center in the early Meiji Era
— from Dochuki by Hironosuke Nakadate —

枅山 清人**、長谷川 博***

By Kiyoto MASUYAMA, Hiroshi HASEGAWA

Abstract: Land Survey Training Center was set up by Makoto Kondo in Meiji 13(1880). Hironosuke Nakadate, whom I introduce in this paper, came to Tokyo from Hirosaki at about the same time when it was set up. The details of this journey have been recorded in Nakadate's Dochuki and also his notebook and other records written by him remain as the syllabus of those days. In this study I focus on his journey of about 700 kilometers from Hirosaki to Shiba-shinsenza (where Kogyokusha Land Survey Training Center once stood) and show how long it took Nakadate to complete his journey, and how he reached there as one example of the days when there was not any railway. In addition, I will show the curriculums of the Center.

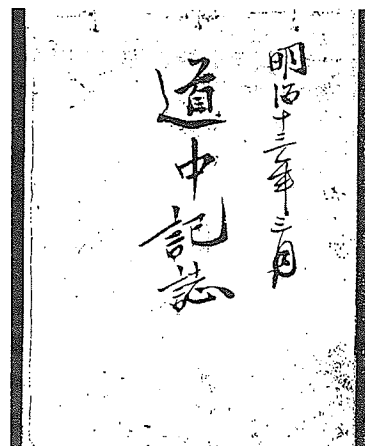
1. はじめに

明治の初期、土木の教育は数少ない学校でしか開始されていなかった。特に私学に至ってはほとんど設置されていなかった。この時期、私学は社会情勢から政治、経済、法律に関する学校が数多く設立された（例えば、法律では明治13年設立の明治法律学校、専修学校、経済学では明治12年設立の共愛学舎、文法学では明治5年設立の東興義塾等）。その中で、**近藤真琴**は当時低くみられていた土木教育に目を向け、明治13（1880）年に攻玉社陸地測量習練所を開設した。今回紹介する**中館広之助**（写真－1）は、開設とほぼ同時に弘前より遊学している。その詳細は道中記（写真－2）に記されており、また当時の授業内容として**中館直筆**のノート等が存在している。

本研究では、おもに**中館広之助**の弘前から芝新銭座の攻玉社陸地測量習練所までの約700kmの道中にスポットをあて、鉄道が開通していなかった時代（上野・青森間が全通したのは明治24年）¹⁾の一例として、上京までの日数や交通手段、攻玉社陸地測量習練所のカリキュラム等を紹介する。



写真－1 後年の**中館広之助**



写真－2 **中館**が記した道中記

* Keywords: 明治期、陸地測量、攻玉社

** 正会員 （財）全国建設研修センター
（〒100-0014 千代田区永田町1-11-32）

*** 正会員 攻玉社学園資料室

2. 攻玉社陸地測量習練所設立までの経緯²⁾

(1) 設立の動機

攻玉社は鳥羽藩士**近藤真琴**が、文久3（1863）年に、四谷坂町の自邸で蘭学を教えたことから始まる。その後、**真琴**は明治6（1873）年にウィーンで開催された博覧会に参加し、日本が世界列強に肩を並べるためには、欧州各国と同様な道路・鉄道・港湾・通信等の社会基盤を整備する必要性を感じた。そこで、**真琴**は当時門人であった、**色川剛士**に、「世間には自分より余程学識の進んだ諸先生がいらっしゃる。しかし金にならないことや、土方などいって賤められる土木のことは皆いやがっておやりにならない。自分の考えでは、土木は日本の国としては是非必要である。とおだ、皆でこの方面の研究をやってみないか。」と語り、彼の考えに基づいて明治9（1876）年の夏から別科として、指導教授に**田尻運造**をあて、陸地測量の授業を開始した。

（２）設立当初の苦境

設立当初は、25人程度の学生がいた。しかし、半年もたたないうちに授業が中止されるようになった。

明治10（1877）年夏に教員・役員の協議のうえ授業を再開し、実地の測量演習等を行い、攻玉社所有の実測図などを作成したが、専門の教官がないため、再度授業を中断せざるを得なかった。

明治11（1878）年5月に3たび授業を開始し、教授に田中矢徳、奈良茂智をあてたが生徒は集まらなかった。

(3) 不振の原因

不振の原因については、以下の2つが考えられた。

①国会開設を叫んで日夜政争に明け暮れる現状のもとでは、一技術を専修するような向学心の強い青年の少ないこと。

②陸地測量術を専修する生徒は少なくないが、寄宿舎や教場が一般普通学生と同じで多数に化せられて陸地測量術を研究する熱意を失うことがある。

①の原因は社会情勢のため解決は困難であるが、②の原因については改善策がとられた。

明治13（1880）年6月に芝新銭座4番地の航海測量習練所跡を測量術の教場および寄宿舎とし、攻玉社陸地測量習練所と名付けた。

(4) 攻玉社陸地測量習練所

明治13（1880）年6月27日付けの朝野新聞に陸地測量習練所の開設された記事が記載された（写真－3）。以後生徒数の増減はあるものの発展を遂げていく。当時の監督兼教授に浜田晴高があたり、助教として井口英治が任命された。

[illegible][illegible]

写真-3 攻玉社陸地測量習練所開設の新聞記事

明治14（1881）年には、科別を定めて2カ年制の本科と1カ年制の速成科とした。実地測量演習には東京府の許可を得て芝公園内の道路を用いるようになった（写真－4）。攻玉社陸地測量習練所は、明治17（1884）年12月に量地齋と改名し、明治19（1886）年2月**奈良茂智**が齋長兼教授となるに及び、理学士**倉田吉綱**の講ずる土力学を初めて加えた。さらに、明治21（1888）年7月には土木科と称し、以後発展をつづけ今日攻玉社工科短期大学として継承している。

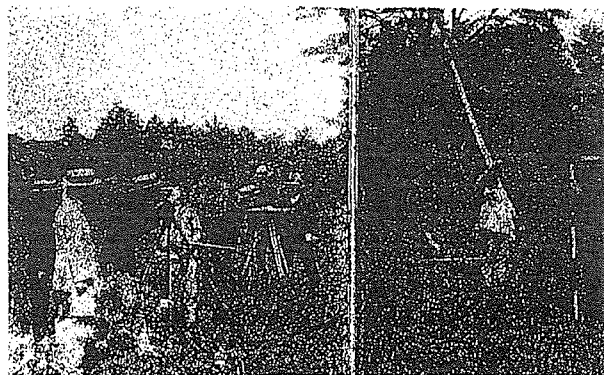


写真-4 明治初期の測量実習風景

株式会社間組の創始者**間猛**も苦学時代の明治16（1883）年頃に陸地測量習練所の速成科に学んだようである。**間組百年史（1895～1945）**^{31）}から記述を抜粋すると、「一日の勤めを終えると、浜離宮のそばの海軍関係の学校にかよったという。これはおそらく攻玉社の速成科のことと見てよいであろう。」と記述されている。

3. 攻玉社陸地測量習練所の修学

中館が上京した同年の明治13（1880）年5月28日に東京府に提出した開業願⁴⁾によると授業時間は午前7時～午後3時までであり、後明治17（1884）年5月の開申書によると授業時間は午前8時～午後2時まで、入学生徒の学力は小学校初等科以上の学力を有する者であることが記載されている。授業料は1ヶ月1円であった。

（1）カリキュラム

学科課程表は、明治17（1884）年5月東京府に提出された開申書によると表－1のとおりである。学期は1ヶ年半とし、各学科平均6時間としている。但し、1ヶ年半を前期・後期の2期に分ける。試験は2月と7月にあり、1学科の定点を100点とし60点以上を及第とし、その点数未滿の者は、原級にすると記載されている。60点で及第とするのは、現在の大学等でも同じ評価方法である。しかし、明治初期の学校は進級するには大変厳しかったようである。長谷川の研究⁵⁾によれば、攻玉社の明治20～40年頃の入学生は大略40%しか卒業できなかった。また、朝日新聞社発行の朝日百科日本の歴史103⁶⁾を抜粋すると「土星型原子模型の提唱で知られる長岡半太郎（1865～1950）は、明治八年ごろに小学校を落第している。」との記述がある。攻玉社陸地測量習練所は、小学校初等科以上の学歴を有する者であるため、学生は、及第点を取るためには2月と7月の試験にはかなり勉強したと考えられる。

表－1 攻玉社陸地測量習練所カリキュラム
(明治17年攻玉社陸地測量習練所開申書より)

学 期	1ヶ年6ヶ月			
	各学科 各習数 授時数	予科 6箇月間教授 日数120日	本科前期 6箇月間教授 日数120日	本科後期 6箇月間教授 日数120日
数 学	12時	算数学 代数学 平三角学		
量地学	12時		諸器械説明 野簿記載式 磁針角度方位 地面分割法 実測算計法	諸測而改正井用法 実地演習
製 図	12時		普通製図練習 実測図 断面図製法 縮図法 彩色用法	普通製図練習 実測図製造
通 算	36時	学科数 1	学科数 2	学科数 3

（2）使用教科書

当時の使用教科書についても、前述の開申書から表－2のとおりなのがあった。

表－2 攻玉社陸地測量習練所使用教科書
(明治17年攻玉社陸地測量習練所開申書より)

教科書名	出版年	著者等
(予科の部) 数学教授書 三角術 幾何学	明治4年12月 1873 1876	海軍兵学寮 ゼンス著 ユークリッド'原著 トドハンター チャンパー著 ロビンソン原著 田中矢徳訳
対数表 代数教科書	1872 明治15年1月	
(本科の部) 量地書 量地書 量地書 製図書 測繪図譜	1868 1879 1870 1876 明治11年8月	アーンスリー著 ギルリスビー著 コスビット著 アンドル著 内務省地理局測量課
(高等の部) 高等量地書 量地書	1875 1870	ギルリスビー著 コスビット著

（3）出身地および就職状況

攻玉社陸地測量習練所の卒業生の出身地および就職状況は長谷川の研究⁷⁾によれば表－3、表－4のとおりである。この当時でもまだ、士族、平民という記載が残っており、表－3から17人中10人（約6割）が士族出身である。また、表－4から卒業後官側に勤務する卒業生が多かったようである。表－4に見られる東奥義塾の1名は中館広之助のことである。彼は、卒業後郷里の弘前に帰り数学の教師として東奥義塾で教鞭をとった。南日本新聞社編「鹿児島百年」⁸⁾によれば西南戦争の直後鹿児島では「東京遊学ブーム」が起き、人気が特に高かったのは陸軍士官学校・海軍兵学校、それに工部大学校であった。これらの官学に進学するにはまず予備校に入らなければならなかった。予備校は全部私塾であり、鹿児島の若者は、陸士・海兵志願者が多かった。当時陸軍の試験は漢学重点、海軍は数学重点主義だったが、攻玉社は漢学・数学に優秀な教授陣をそろえていた。このような理由から、攻玉社陸地測量習練所の門を叩いた学生もいたと考えられる。

表－3 攻玉社陸地測量習練所卒業生の出身地

(明治13年6月～明治14年6月の卒業生)

(土木史研究第10号長谷川の調査より)

出身地	身分	人数(人)
青森	士族	2
千葉	平民	1
東京	平民	3
	士族	1
長野	平民	1
新潟	平民	1
愛知	士族	2
広島	平民	1
	士族	1
愛媛	士族	1
鹿児島	士族	3

表－4 攻玉社陸地測量習練所卒業生の就職先

(一部量地出身者含む)

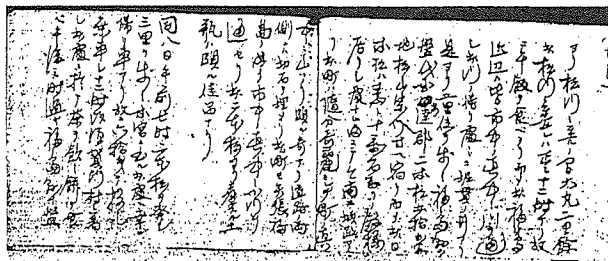
(明治14年～明治20年の卒業生)

(土木史研究第10号長谷川の調査より)

就職先	人数
陸軍参謀本部	2
鉄道局	6
島根県庁	2
東奥義塾	1
不明	4

4. 中館広之助の道中記について

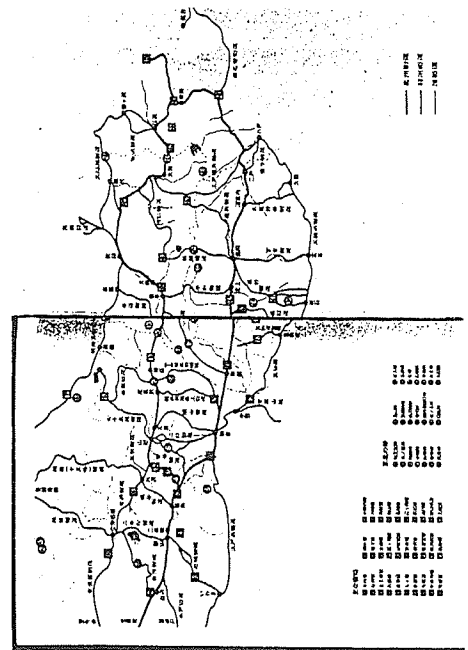
中館広之助は攻玉社陸地測量習練所に入学するために、明治13(1870)年3月26日に弘前を発ち、当時攻玉社のあった芝新銭座には4月12日の夜11時に到着している。その行程は18日にもおよび交通手段としては、疲労したときに人力車、馬の背に乗り、河川などの障害物等がある場合は、船に乗っているほかは、徒歩で東京までの道を来ている。その詳細は道中記として克明に記され、当時の様子を知らずして大変貴重な資料である(写真－5)。



写真－5 道中記の経路を示す記述(抜粋)

(1) 上京までの経路

明治13(1870)年当時の日記に記されている上京までの経路を見ると弘前～矢立峠～陣馬村～白沢～釈迦内～大館をとおり羽州街道を利用し、盛岡～鍋掛まで奥州街道・道中、阿久津～古河まで日光道中、古河～東京までは蒸気船を利用している(写真－6、写真－7)。簡単に記述すると表－5のとおりとなる。中館の上京までの経路をみると江戸時代に東北の藩主が参勤交代でとおった道のりとほぼ一致するようである。東北の土木史⁹⁾によると、江戸時代、仙台から江戸まで一般士民は7泊8日が普通という記述がある。中館も仙台国分町から7泊8日であるからこの時代でも日数的にはほぼ差がないようである。但し、乗り物については人力車・小山～東京まで蒸気船と少しは便利にはなったようである。彼の1日の移動距離は平均すると約40kmにも及ぶ。



写真－6 東北の街道



写真－7 明治11年の芝区・麻布区付近

表-5 中館日記による上京までの経路

(中館の道中記を参考に樹山作成)

3月26日(金)	弘前 午前9時半出立 乗車 大館 午前11時半 長峰村 徒歩 唐牛 徒歩 関村 徒歩 碓ヶ関 一泊(温泉に入る)	弘前～碓ヶ関 6里7町
3月27日(土)	碓ヶ関 午前7時 1里29町 矢立峠 2里25町 陣馬村 長立 白沢駅 1里18町 船内古い旅館2軒 大館 変わった形の警察署 1里18町 関田 1里15町 未代川・野代川 船渡あり 戊辰戦没者の墓10有余 大滝村 温泉が湧出	碓ヶ関～大滝村 10里4町
3月28日(日)	大滝村 午前7時20分出立 20町 十二町村 30町 沢尻村 数町 土深井村 山道10余山を越える 5里 尾去沢村 西道口? 谷内村 2里 長谷川村 馬に乗る 熊沢 深村	大滝村～深村 8里余り位
3月29日(月)	深村 午前7時出立 大峠積雪あり 4里 細野村 午前11時半 船屋村 3里 田頭村	深村～田頭村 9里余り
3月30日(火)	田頭村 午前9時過ぎ 2里 一本木 午前11時頃 田頭村～盛岡 6里22町 盛岡 岩鷲山 北上川 内丸町 警察病院師範学校電信局勤業所 西洋造り 中野村 呉服町	
3月31日(水)	盛岡 午前7時過ぎ 雪のため乗車 4里17町 郡山 2里 石島台 3里 花巻川口町	盛岡～花巻 9里9町余り
4月1日(木)	花巻 午前8時 和川 和賀川の橋 3里10町 黒沢尻 13町 鬼柳 膳沢川 2ヶ所の船渡し 2里2町 島ヶ崎村? 1里 塩釜村水沢駅 大雪暴風	花巻～水沢 8里余り
4月2日(金)	水沢 午前8時 前沢駅午前7時 衣川 養正堂 3里30町 一ノ関 馬 2里10町 有壁町 午後4時着	水沢～有壁 10里余り
4月3日(土)	有壁町 午前6時半出立 2里6町 金成 18町 沢辺 1里33町 宮野 20町 築館 2里19町 高清水 1里20町 荒谷 馬 1里13町 古河駅	有壁～古河 11里余り
4月4日(日)	古河 午前7時出立 1里20町 三本木 3里14町 吉岡 1里23町 新町 2里16町 七北田 両足大いに疲労せり車夫雇う 人力車 2里18町 仙台国分町 夜町を徘徊	古河～仙台国分町 11里余り
4月5日(月)	仙台国分町 午前8時出立 大河原村 午後5時着	仙台国分町～大河原村 10里余り
4月6日(火)	大河原村 午前8時出立 足痛のため乗車 人力車 4里 藤田 平地なきたため車夫困難せり 宮 桃が名産 桑折 午後2時着	大河原～桑折 10里
4月7日(水)	桑折 午前8時出立 3里 福島 人力車 2里 船川 正午に通過 5里 二本松	桑折～二本松 8里半
4月8日(木)	二本松 午前7時出立 人力車 3里 本宮 須賀川村 正午頃通過 矢吹村 午後3時頃 鏡田村 矢吹村	二本松～矢吹村 13里
4月9日(金)	矢吹村 午前8時出立 4里 白河 2里 白坂駅 午後1時に通過 10町 寄居 3里 芦野村	矢吹村～芦野 9里
4月10日(土)	芦野村 午前5時に立 3里 鍋掛 午前8時頃 人力車に乗る 阿久津駅 午後4時着	芦野～阿久津 13里半
4月11日(日)	阿久津 午後6時前出立 7里 茨子地村 午前10時半 絹川を船 5里 小金井 2里18町 小山駅 午後5時前着	阿久津～小山 12里半
4月12日(月)	小山 午前7時過ぎ出立 人力車 4里 古河の井上 午後4時 第九通運丸に乗船 東京小網町 午後10時着 人力車 3里 芝区三田4丁目 午後11時過ぎ安着	小山～東京 16里半

(2) 上京までの経費

現在では、弘前～東京までは、飛行機や新幹線を使用しても片道3万円以下で行ける。中館がどの位の金額で上京したかは、彼の日記に細かく記載されている(写真-8)。それによると8円以上(明治13年当時)を使用しているようである(表-6)。当時の貨幣価値から大まかに概算すると明治10年当時¹⁰⁾のかけそばの値段1杯8厘、現在の1杯の値段を480円とすると1厘が60円となり、1円は6万円となる。8円以上となると48万円以上と算出され、相当な大金であったことがわかる。内訳としては図-1のように、交通費・宿泊代で全体の8割5分を占めている。先述した東北の土木史の記述を抜粋すると「仙台・上野間に汽車が走るようになったのは明治20年12月であったが、上野まで13時間、この汽車賃2円10銭は、あまり容過ぎる。間違ではないかと問い合わせが殺到した」とある。中館の経費では仙台～東京間は約4円になり、後に鉄道が敷かれて安く・速くなり、割合の大きかった宿泊代・交通費が抑えられることになるため、特に旅館があった宿場町は人手に関しては打撃を受けたに違いないと思われる。

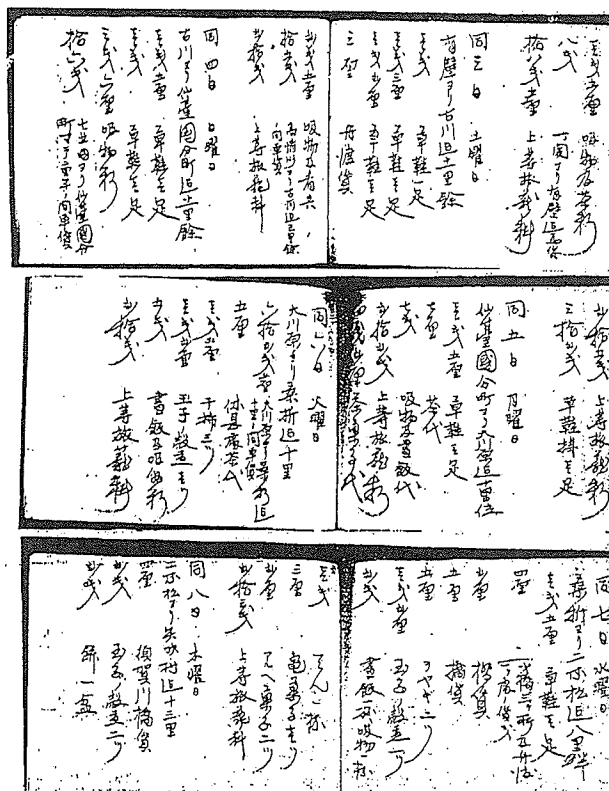
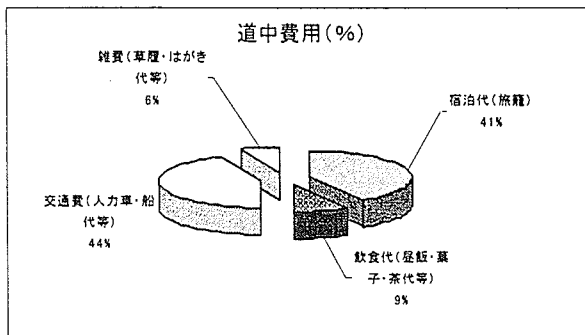


写真-8 道中記にかかった費用(抜粋)

表－6 中館日記による上京までの経費

(中館の道中記を参考に樹山作成)

3月26日(金)	宿泊料 上等旅館 23銭	飲食代 生玉子2つ但し
3月27日(土)	宿泊料 中等旅館 25銭	昼飯のさい 1銭8厘 交通費 茶代川渡賃 6厘
3月28日(日)	宿泊料 旅館 17銭	交通費 馬車賃 2町位の間 10銭
3月29日(月)	宿泊料 上等旅館 21銭	雑費 草履1足 1銭2厘
3月30日(火)	宿泊料 中等旅館 25銭	飲食代 午飯の汁料 2銭 雑費 郵便はがき 1銭
3月31日(水)	宿泊料 上等旅館 20銭	飲食代 王子の吸物1杯 1銭4厘 交通費 盛岡から郡山まで4里17町の間車賃 18銭
4月1日(木)	宿泊料 上等旅館 20銭	飲食代 吸物及茶菓子共 4銭3厘 雑費 草履1足 1銭8厘
4月2日(金)	宿泊料 上等旅館 18銭5厘	飲食代 麦饅頭7つ 1銭4厘 吸物料及茶料 1銭5厘 交通費 一ノ関から有壁まで馬車 8銭
4月3日(土)	宿泊料 上等旅館 20銭	飲食代 吸物及蕎麦共 2銭5厘 交通費 船渡賃 3厘 高清水より古川まで3里の間の車賃 15銭
4月4日(日)	宿泊料 上等旅館 25銭	飲食代 吸物料 3銭6厘 交通費 七北田より仙台国分町までの2里半の間の車賃 16銭 雑費 草履1足 1銭5厘
4月5日(月)	宿泊料 上等旅館 22銭	飲食代 茶代 7厘 吸物及昼飯代 7銭 茶菓子代 4銭2厘
4月6日(火)	宿泊料 上等旅館 20銭	飲食代 休息処茶代5厘 干柿3つ 1銭5厘 王子煎茶1つ 1銭2厘
4月7日(水)	宿泊料 上等旅館 23銭	飲食代 湯飯及吸物料 5銭 交通費 大河原より桑折まで10里の間の車賃 62銭5厘
4月8日(木)	宿泊料 上等旅館 20銭	飲食代 王子の煎茶2つ 2銭 餅1盆 2銭 茶代5厘 生玉子1つ 1銭3厘
4月9日(金)	宿泊料 上等旅館 19銭	飲食代 茶代3厘 湯飯2杯及吸物1杯 3銭2厘 茶代3厘
4月10日(土)	宿泊料 旅館 18銭	飲食代 薩摩芋1つ 1銭2厘 王子の煎茶2つ 1銭8厘 茶代8厘 麦饅頭4つ 8厘
4月11日(日)	宿泊料 上等旅館 18銭	飲食代 船中弁当料 5銭 船六酒代但し奨励の為 1銭 薩摩芋代 2厘
4月12日(月)	宿泊料 上等旅館 18銭	飲食代 船中弁当料 5銭 船六酒代但し奨励の為 1銭 薩摩芋代 2厘



図－1 道中にかかった経費(%)

(道中記より樹山作成)

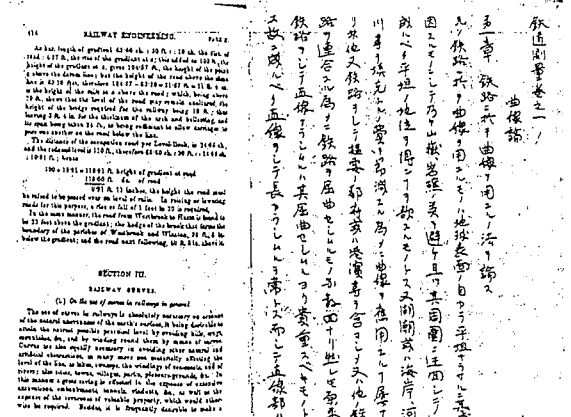
5. 中館広之助が残した資料

中館広之助は、道中記にあるように明治13年(21歳)に入学し、明治15年4月(23歳)に卒業するまでの2年間、攻玉社陸地測量習練所に学んでいる。当時使用した教科書、直筆のノート等の貴重な資料が表－7のように現在攻玉社学園に残っている。この資料からも表－2で使用した教科書が実際の講義で使用されていたことが実証される(写真－9)。

表－7 中館が残した教科書に関する資料

(中館家が寄贈した攻玉社学園所有の資料)

写本	毛筆ページ	鉛筆ページ
三角術 (平三角法)	18	
代数平三角法 全	16	62
代数球之三角法		34
幾何学問題第一巻	14	
八線変化問題集		3
三角算稿		16
三角形画法	5	
磁針変差論	49	
測量法		56
陸地測量法 巻六	(17)	
陸地術	42	
陸地測量学 第一		45
第二		56
第三		18
鉄道測量 巻之一	24	
附図 M14.12	10	



写真－9 中館が残した毛筆の教科書写本

(鉄道測量巻之1)

その他の資料として例えば表-8の「芝山内東南部実測野簿」（写真-10）では現在使用している野帳のような書き方で測量実習を行っている鉛筆書きのノートや当時の学費を知る上で貴重である「学費受領之証」（写真-11）が残っている。これによると月謝が1円、現在の維持管理費（暖房費を含む）にあたる教場費15銭・塾費25銭、食費に当たる月俸が3円、合計4円40銭だったことがわかり、当時の学校に必要な金額を知る上で貴重な資料といえる。

表-8 中館が残したその他の資料
(中館家が寄贈した攻玉社学園所有の資料)

その他資料	ページ数等
攻玉塾実測簿一	17
芝山内東南部実測野簿	13
図（地図描写）	彩色16図（2枚）
近藤真琴・鳥羽商船設立趣意書 （明治14年1月）	
学費受領之証 道中記	60

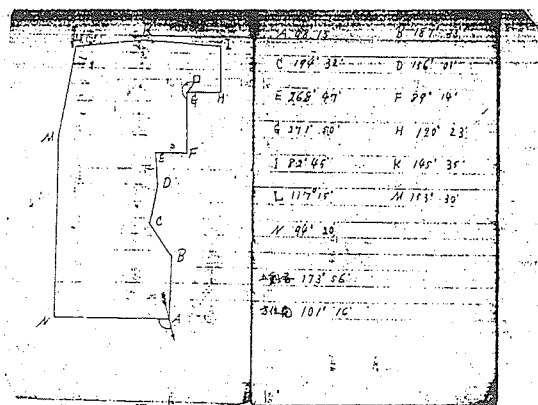
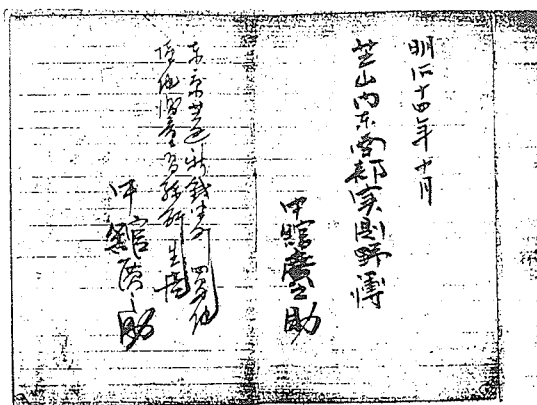


写真-10 芝山内東南部実測野簿

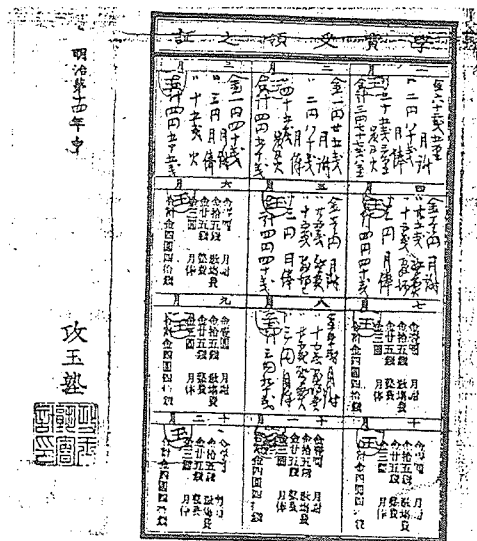


写真-11 学費受領之証

6. おわりに

中館広之助が残した日記は、当時自分のために書き残し、このような研究に使用されると思っていなかっただろう。また、中館が、“どうして陸地測量習練所を志望したのか？”・“どこから上京までの資金、学資等が融資されたか？”は今回の研究では解明できなかった。明治の初期、地方の教師で、英語は慶応義塾出身、数学は攻玉塾出身というのが最も優秀だったと言われていた¹¹⁾。その関係で将来、彼が教師を目指して上京したとも考えられる。また、明治時代の初期には誰でも上級学校に進学できるようにはなったが、やはり経済的に豊かな家の子弟に限られていた。もしくは勉強が出来る将来出世が期待できるので、周りの人々が学資を支援した例もある。ただし、中館がこのどちらにあたるかは、推測の域をでない。しかし、約120年経った今日、彼の日記を読み直すと、当時、弘前から東京までの交通経路は江戸時代の交通とほぼ同一経路であり、小河川のあるところは舟渡しであることがわかる。交通手段は人力車、蒸気船が明治の初期を彷彿させるもので、後は徒歩と馬で1日平均約40kmを走行している。当時の宿泊代である旅籠（その中でも上等、中等・普通がある）の料金や交通費である馬乗賃の値段や人力車の乗車賃、食費にあたる菓子代・お茶代等様々な価格がわかる。また、攻玉社陸地測量習練所の場合、入学生徒の学力は小学校初等科以上であった。しかし、原語での授業もあり、数学にもかなり力を入れていたようである。最近では、学生の数学の学力低下が指摘されている。また、語学授業の低年齢化が進められている。明治初期の攻玉社陸地測量習練所では、カリキュラムから、既に現在指摘されている語学や数学教育が行われていたと見ることもできるのではない。現在は、上京するのにも安く・速くまた遠隔地でも

衛星放送などを利用して講義を受けられる時代にもなってきた。しかし、弘前からの遠距離を学問のために上京する向学心、講義ノートを書き写す勤勉さ、何事にも諦めない精神力等、現代人が忘れかけている何かが見えてくるのではないだろうか。現在の学生は直ぐにキレ、物事を投げ出してしまう傾向にあると言われている。土木系の学生も例外ではない。今後、土木技術者を目指す学生にとって、明治期の先人たちの学問に対する姿勢などを知り、将来に役立てるために大変貴重な資料や日記ではないだろうか。

参考文献

- 1) 日本国有鉄道：『日本国有鉄道百年史別巻 国鉄歴史事典』, pp. 5～7, 1973年
- 2) 攻玉社学園：『攻玉社百二十年史』, pp. 28～29, 1983年
- 3) (株)間組：『間組百年史 1889-1945』, pp. 24, 1989年
- 4) 國金海二編著：近藤真琴資料集, pp. 394～425, 1986年
- 5) 長谷川博：『明治期の攻玉社の土木教育』, 土木史研究第11号, pp. 289～299, 1991年
- 6) 朝日新聞社：週刊朝日百科 日本の歴史103近代 1-④ 学校と試験, 1988年
- 7) 長谷川博：『明治期の陸地測量教育—攻玉社付属陸地測量練習所を中心として—』, 土木史研究第10号, pp. 143～150, 1990年
- 8) 南日本新聞社編：『鹿児島百年〈中〉明治編』, pp. 372～377, 1968年
- 9) 土木学会東北支部編：『東北の土木史』, pp. 1～4, 1967年
- 10) 朝日新聞社：『値段史年表 明治 大正 昭和』, pp. 114, 週間朝日編, 1988年
- 11) 攻玉社学園：『会報のあゆみ』, 玉工同窓会, 1990年

引用写真

- 写真－1 中館家より提供
- 写真－2 中館広之助：道中記誌、明治13年
- 写真－3 朝野新聞：明治13年6月27日付
- 写真－4 攻玉社学園：先覚の光芒 近藤真琴と攻玉社, 平成8年3月
- 写真－5 写真－2と同じ
- 写真－6 渡辺信夫：東北の街道 道の文化史いまむかし, 平成10年7月
- 写真－7 人文社：江戸から東京へ 明治の東京, 平成8年9月
- 写真－8 写真－2と同じ
- 写真－9 中館広之助：鉄道測量 巻之一
- 写真－10 中館広之助：芝山内東南部実測野簿, 明治14年10月
- 写真－11 攻玉社学園：学費受領之証, 明治14年