野口初太郎技師と大利根用水事業*

Noguchi Hatutaro engineer and Ohtone Irigation channal project

桝　山　　清　人**

By Kiyoto Masuyama

概要

土木教育の黎明期から中堅技術者教育に力を注いできた攻玉社工科短期大学が平成19年３月をもって約130年の歴史に幕を閉じる。近年土木史研究発表においても同校出身の金井彦三郎など攻玉社に関する論文も関心を集めつつある。

しかし，本研究で紹介する大利根用水に関わった野口初太郎についてはあまり知られていない。

そこで本研究では，野口初太郎に焦点をあて，彼の通学していた攻玉社工学校や黎明期の農業土木技術者養成，長い大利根用水の関わりの中で県営大利根用水事業竣工（昭和26年）までについて論じるものである。

１．はじめに

筆者は，過去明治の普通土木教育（高等小学校卒業程度を入学資格）を目的とした私立学校「攻玉社」に関する研究を主に「土木科同窓会誌」を中心に行ってきた[1)]。

攻玉社の土木教育は1880（明治13）年に陸地測量習練所として開設されたのが始まりである。1898（明治31）年午後５時からの夜間授業が開始され，1901（明治34）年攻玉社工学校と改称し，100年を超えた現在では攻玉社工科短期大学として約１万７千人の卒業生を輩出してきた。しかし，今年３月の卒業生をもってその歴史に幕を閉じる。

明治期は土木教育機関が少なく，小学校卒業程度で入学でき，夜間授業であった攻玉社には全国から青少年が集まった。ここ数年，土木史研究で登場している金井彦三郎[2)]を筆頭に，明治期の土木業界には中堅土木技術者として活躍した卒業生も多い。しかし，まだ歴史に埋もれている技術者は数多くいると考えられる。

本研究で紹介する野口初太郎は，91歳で生涯を閉じるが，就職してから，その大部分を大利根用水事業に携わった人物であることを知る研究者は少ない。

本研究では，前述した野口初太郎に焦点をあて，彼の通学していた攻玉社工学校や黎明期の農業土木技術者養成，長い大利根用水の関わりの中で県営大利根用水事業竣工（昭和26年）までについて論じる。

*keywords：野口初太郎，大利根用水，人物史

**正会員　博（農）（財）全国建設研修センター
（〒100-0014　東京都千代田区永田町1-11-30）

２．野口初太郎について

（１）略歴

写真－１　野口初太郎[3)]

野口初太郎（**写真－１**）は，1886（明治19）年11月20日に父亥之助，母さわの長男として銚子に生まれた。飯沼小学校，高等小学校に進み，本人は県立中学校の進学を望んだが，両親の許可が得られず断念し，東京芝区備前町の質屋に丁稚奉公として働き21歳まで質屋の小僧生活を送ることになる。野口は将来を考えて質屋を辞め，一度実家の銚子に戻ったが上京して勉学することを再び志し、1908（明治41）年東京府内閣部土木課に就職し、１年後の２月に東京市区改正局工務課定傭工夫となり、夜間に通える攻玉社工学校に入学，1911（明治44）年卒業と同時に千葉県耕地課に採用された。以後，千葉県の耕地整理事業に生涯を捧げることになる。特に利根川か

ら引水する計画の発案者であり，現在の大利根用水の原形施設を作り上げ1943（昭和18）年に32年間の公務員生活を終えた後も，大利根干潟土地改良区連合技師，大利根用水運営委員会終身顧問となり，1978（昭和53）年91歳で亡くなるまで，大利根用水と関わりをもつことになる（**表－2**）。

表－2　野口初太郎の略歴[4) 5) 6)]

1886（明治19）年11月20日	野口亥太郎の長男として銚子で誕生
1908（明治41）年３月	多摩川日野万願寺地先堤防復旧工事中工事雇に任命される（東京）
1909（明治42）年２月	東京市区改正局工務課に採用される（東京）
1911（明治44）年１月	東京市攻玉社工学校卒業
７月12日	千葉県耕地整理助手に任命される（千葉県）
1914（大正３）年３月31日	千葉県農業技手に任命される　（千葉県）
1916（大正５）年７月	東京農業大学耕地整理技術員講習終了
1923（大正12）年	干潟耕地整理事務所初代所長として旭町に赴任
1933（昭和８）年３月31日	地方農林技師（高等官７等）に任命される（内閣）
1935（昭和10）年５月10日	県営大利根用水改良事業所初代所長に就任～1937（昭和12）年10月22日
1938（昭和13）年12月15日	従六位に叙せられる
1941（昭和16）年10月22日	県営大利根用水改良事業所所長に再就任～1943（昭和18）年９月８日
1942（昭和17）年11月１日	地方技師に任命される（内閣）
1943（昭和18）年７月14日	勲六等に叙せられる
９月29日	技師に任命される（農地開発営団）
1950（昭和25）年４月20日	農地営団解散のため両総用水主任を退職
５月１日	千葉県大利根干潟土地改良区の技師として就職
1978（昭和53）年３月	終焉

（２）攻玉社工学校時代（苦学時代）

野口は，前述したとおり1909（明治12）年東京市区改正局工務課の定傭工夫に日給60銭で採用され，同僚の一人が攻玉社へ通学していたことから，入学するようになる。当時の攻玉社の入学資格は中学程度の学力が必要とされた。彼は，質屋の奉公当時から，風呂焚き，薪割り時間にも本を読み，勉強好きで英語でさえも独学で勉強している。その期間に主人の息子の勉強相手にも指名され，一緒に塾に通う機会にも恵まれている。そんな勤勉さもあって，合格を勝ち取っている。

当時，すでに攻玉社は午後５時からの夜間授業になっており，学科は予科（６ヶ月）・初級（６ヶ月）・中級（６ヶ月）・上級（６ヶ月）に分かれており，おのおの大試験と呼ばれる進級試験に順次合格しなければならなかった[7)]。順調にいけば２年間で卒業できるが長谷川の研究[8)]によれば，工学校に改称された1901（明治34）年７月生と1906（明治39）年７月生の卒業率は40％以下であり，卒業に対しては厳格な学校であったといえる（**表－3**）。

表－3　卒業率

（a）1901（明治34）年７月生

卒業生数（人）	入学者数（人）	卒業率（％）
42	110	38.2

（b）1906（明治39）年７月生

卒業生数（人）	入学者数（人）	卒業率（％）
72	193	37.3

彼は，伯母の家から役所に通い，午後４時頃まで勤務しそれから歩いて攻玉社まで通っている（有楽町～芝区新銭座）。帰りも，９時に授業が終了し６～７kmをほとんど歩いている（まれに鉄道馬車で帰宅することもあったらしい）。そのため，毎夜11時～12時頃の帰宅（伯母の家は下谷徒士町）になったようである。当時のことを，「私は覚悟の上の苦行と前途の楽しみに頑張ったが，伯母の家の者には夜食が遅くなって気の毒であった」と語っている[9)]。

その甲斐あって野口は，1911（明治44）年１月，攻玉社工学校を順調に２年間で卒業している。

攻玉社工学校での野口の成績（予科～上級）が残されている[10)]（**表－4**）。彼の最終的な席次は26位であったが，当時の攻玉社は卒業が難しかったこと，また教授陣も金井彦三郎（測量学），中村謙一（橋梁学），直木倫太郎（水理学）など蒼々たるメンバ

ーであり[11]，高度な知識を修得させられた学校であったことを考え合わせると，立派な成績であるといってよいのではないだろうか。

表－4　攻玉社工学校時代における成績

M42.1	予科	M43.1	初級	M43.6	中級	M44.1	上級
算術	65	三角	41	構造	80	意匠	65
代数	60	構造	95	橋梁	88	水理	95
幾何	75	材料	81	鉄道	49	治水	75
画	40	結構	45	結構	30	橋梁	55
三角	60	道路	65	水理	78	測量	48
物理	73	器械図	65	器械図	45	実測	85
英語	90	測量	59	測量	59	建築	93
		実測	93	実測	80	数学	77
		製図	90	製図	75	英語	90
		数学	83	数学	78		
		英語	75	英語	80		
合計	463	合計	792	合計	742	合計	683
平均	66	平均	72	平均	67	平均	76

（3）農業土木技術者としての出発点

攻玉社を卒業した野口は，千葉県の土木課への就職を希望したが，欠員がなく耕地課で採用されている。

また，上司の推薦で1916（大正5）年に東京農業大学耕地整理技術員講習を終了している。ここでは，この耕地整理技術員講習と黎明期における近代農業土木の教育について，論述する[12)13)14)]。

現在使われている農業土木という名称は，明治時代の耕地整理が大きく関わっている。湿田の乾田化，蓄力耕，金肥の導入を目指す明治農法において「耕地整理」はきわめて重要であった。1899(明治32)年には，「耕地の利用を増進する目的を持って，その所有者が共同して土地の交換分合，区画形状の変更及び道路，畦畔若しくは溝渠の変更廃置を行う」(第1条)を骨子とした「耕地整理法」が制定された。この法律によって計画地域の土地所有者の人数・面積・地価の3分の2以上の同意があれば不同意者を含め，その全域について工事を強行できるようになり，翌年施行された。しかし，当時は専門技術者は皆無の状態であり，耕地整理技術者の育成が急務とされた。

上野英三郎博士

写真－2　上野英三郎[15)]

忠犬ハチ公の飼い主で当時数少ない農業土木研究者の上野英三郎博士(**写真－2**)が1900(明治33)年より現在の東京大学農学部で「耕地整理学」を担当した[16)]。これが近代「農業土木」の出発点となった。また，1905(明治38)年には農商務省技師兼務，耕地整理技術養成官となり各地に出向いて講演や技術指導を続けた。

上野博士が農商務省技師兼務，耕地整理技術養成官になった1905(明治38)年に，農務局は農業土木の専門に進むための講習を東京高等農学校(後の東京農業大学)，東京帝国大学農学部，攻玉社工学校に委託した。講習は，東京高等農学校と東京帝国大学農学部は昭和初期まで続くことになるが，攻玉社では1906(明治39)年と1907(明治40)年の2年間のみ講習が行われた。

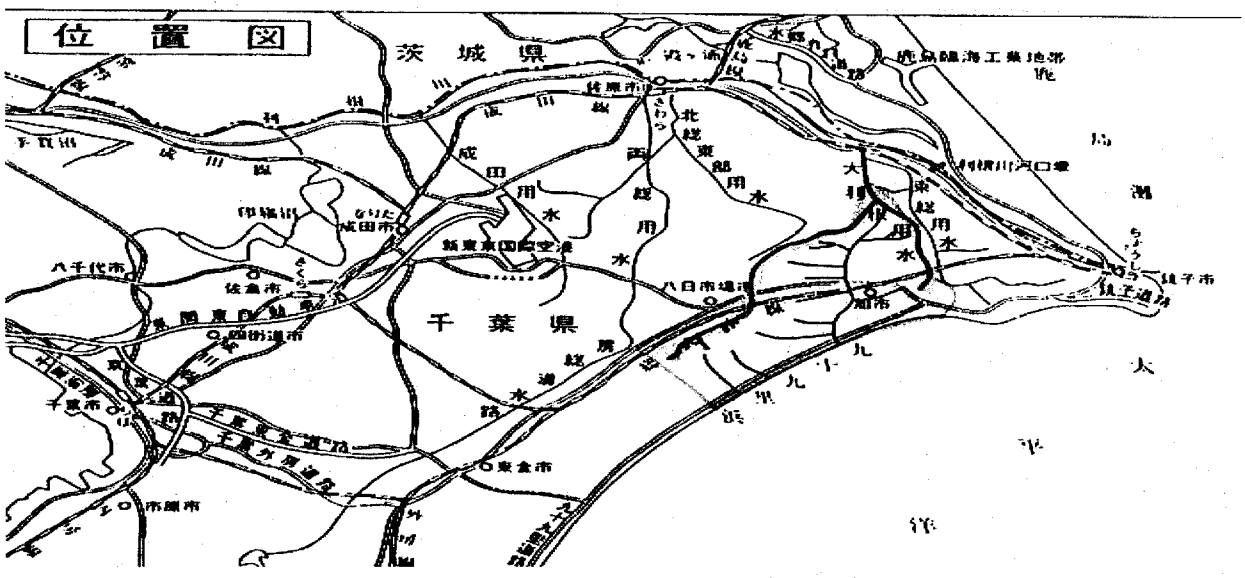
耕地整理法制定の頃を菊岡武男博士[17)]（元三重大学農学部教授1916～2004)は次のように記している「明治30年代に耕地整理法の制定，農商務省に耕地整理課の誕生等，耕地事業が拡大する頃，土木工学・機械工学系の人達は，泥臭い仕事に全く魅力がなく，就職の門戸は開放されていたにもかかわらず，耕地事業のために働こうとする人は集まらなかった。やむを得ず，水理施設・導水施設等も，農学系の人で手掛けざるを得なくなり，次第に「農業土木」人の系譜が成立し，現在の姿になった。」

まさに野口の就職時は農業土木の黎明期の時代であり，欠員があった耕地課に採用されている。しかし，それが大利根用水を手掛けるきっかけとなったともいえる。また，攻玉社でも鉄筋コンクリートの講義を受講したと思うが，東京農業大学の講習でもさらに深く学んだため，その後富山村古敷谷のサイフォン工事に実践されている。当初サイフォン工は木管を使用したが，鉄筋コンクリート管を自作して使用した。これが千葉県で最初の鉄筋コンクリート管になったのである[18)]。

3．大利根用水事業の変遷

（1） 大利根用水の概要

大利根用水は,現在「干潟八萬石」と通称呼ばれている地域であり千葉県北東部の八日市場市・旭市および香取郡・匝瑳市・山武郡の２市３郡にまたがり,千葉県干潟土地改良区（水土里ネット干潟）管内地域で,耕地面積は17,000ｈａにおよぶ平坦な地域である（**図－１**）。



図－１　位置図[19)]

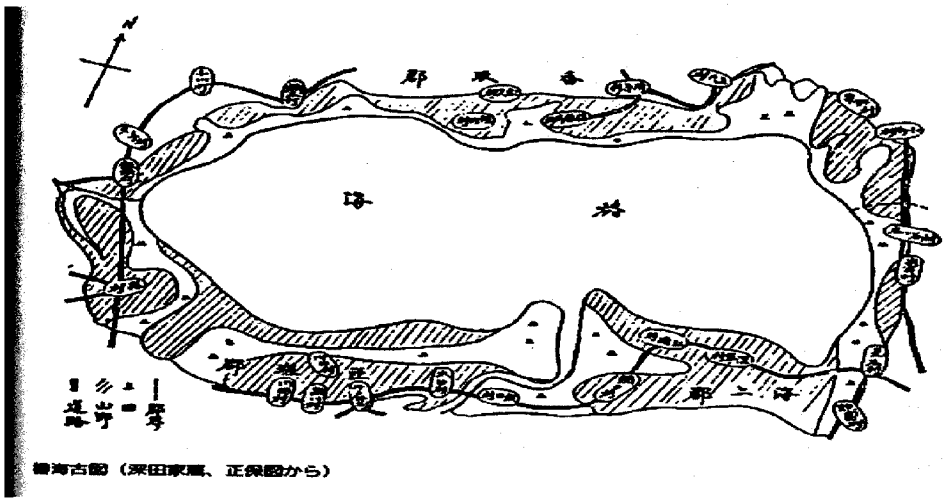
（2） 大利根用水以前の干拓事業

この地域は５千年のはるか昔は「椿の海」と呼ばれる海だった。しかし,その後九十九里一帯の潟湖（ラグーン）が進み,内陸は「椿の湖」になった。

江戸時代に入り,「椿の海」（図－２）を干拓すれば広大な耕地になると思いついた最初の人物である旗本の杉山三右衛門が（1615～1623),次に江戸金物商の白井次郎右衛門（1661～1672）が幕府に干拓願いを提出した。しかし，壮大過ぎる計画のため許可を得ることできなかった。その後，白井は偶然知り合った幕府大工頭の辻内刑部左衛門と共同開発を思いつき，また幕府から信任の厚かった高僧鉄牛禅師の働きかけによって漸く1668（寛文８）年，許可を得ることができたのである。

しかし,許可を受けたもののその工事は困難を極めた。白井は工事の資金がつき断念，辻内も工事半ば心労で急死した。その後は，辻内の娘婿の伊勢・桑名の鋳物師辻内善右衛門，江戸の材木屋栗本源左衛門，野田市郎右衛門が３元締となり，また資金繰りや反対住民の説得を鉄牛が推し進め延べ21万1398人の動員により，排水掘削，新川の開削，13のため池などの事業が1672（寛文12）年に完成した。

この干拓は江戸時代の３大開発（他は宮城県品井沼の1789町歩，埼玉県見沼溜井1335町歩）の１つに挙げられ，18ヶ村と2741町歩の新田が誕生し，通称「干潟八萬石」と呼ばれるようになった。[20) 21) 22)]



図－２　椿の海古図[23)]

4．県営大利根用水改良事業（昭和10年～昭和26年）の着工

（1） 野口による大利根引水構想案

1924（大正13）年に襲った旱魃は今まで用排水の利害で対立してきた住民どおしを干潟耕地整理計画に目を向けるようにさせ，干潟耕地整理創立事務所が10月に開設された。しかし，受益外の谷田の耕地がため池の新設や拡張により潰されるという反対運動が干潟周辺の住民から挙がった。

野口はため池用地として耕地を潰すことのない利根川引水の３ルート

①利根川→黒部川→中和村→干潟耕地

②利根川→森山村→神代村窪野谷→干潟耕地

③利根川→笹川町→神代村窪野谷→干潟耕地

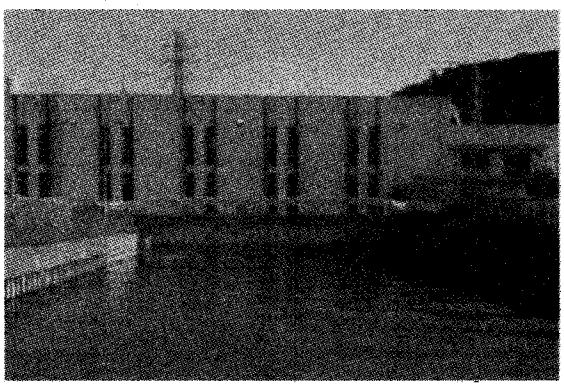
を発案した。

この案は，山中謙輔課長に意見具申され賛成支持を取り付け，さらに農林省に手続きをとり，地元でも推進運動が進められたが，1931（昭和６）年，若槻内閣の緊縮政策方針の影響を受け，国営の大事業は挫折した[24]。

（2） 大利根用水工事の起工

発案した1924（大正13）年に続き，1933（昭和８）年，1934（昭和９）年に大旱魃が発生し再び大利根用水引水計画が一気に盛り上がり，賛否両論があったものの1935（昭和10）年起工式が挙行された。これは，千葉県で初めての県営工事であった。さまざまな反対に遭い，さらに1937（昭和12）年２月には，大幹線工事での落盤事故で２人が死亡するなど数々の困難を乗り越えて，1940（昭和15）年４月17日に大幹線が完成し，始めて干潟耕地へ通水が実現し，５月11日付で正式に水利権の取得が認められた。

1948（昭和18）年９月に野口は田原県耕地課長など上司との仕事上の衝突もあり，56歳で32年間の千葉県庁生活を退職，大利根用水事業を去ることになった。その間，太平洋戦争の真っ最中で労力，資材のすべては戦争につぎ込まれ，インフレが起こり物資の不足からまともな工事は行えなくなった。セメントはおろか骨材，砂利までもが手に入らなくなったため，隧道は素掘り状態であった。野口は，しばらくの間は大利根用水から遠ざかっていたが，終戦後の1950（昭和25）年５月大利根干潟水利連合から月給6000円で技師として招かれ，翌年の1951（昭和26）11月15日に16年前と起工式の場所が同じ八日市場小学校で竣工式が挙行された。当初７年の工期で総事業費225万円の計画であったが，途中16年の工期に延長され，２億円の事業費に変更され黒部川添いの取水口に設置した笹川揚水機（**写真－３**）を始め，大幹線用水路，東西幹線用水路の完成は旱魃と用水不足を解消することができたのである[25) 26) 27) 28)]。



写真－３　笹川揚水場[29)]

（3）野口初太郎が語る大利根事業の苦闘

野口にとって1935（昭和10）年～1951（昭和26）までの大利根用水事業の時代に，三人の妻，長男，母親を亡くしている。しかし，悲しみに耐えながら大利根用水事業に打ち込んでいる。

回想録の記述には「大利根用水引水計画の余りの大きさに町村中が天馬空を翔るような話であるとか，ペテン事業であるなどと申す者より相手にされず，上層部の理解を得るまでの容易でないことを痛感した。さらに県庁の高級技師のうちにも具体化すまい，踊らされる地元は気の毒にと云うものもあった」とあり，これに対しナニくそと思ったと胸中を明かしている[30)]。また，地元の反対も強く日記には，「古城村長からは，工事同意調印する者はいない，もしあったら私の首をやるとまで言われ途方にくれた」と記されている[31)]。それを説得して廻る野口の様子が安岡章太郎の『利根川』[32)]にある。「たいへんでしたなア，あのときは・・・。とにかく反対派の一軒もない村というのは一村もなかったし，そういうのを私たちは一軒一軒まわって口説いて歩いたわけですが，それも昼間は反対派に見つかるから，夜になってコッソリ出掛けるという具合で・・・」また，警官隊に護衛されながら測量を行ったりするなど，彼の回想録や日記などからも悪戦苦闘したことを伺い知ることができる。

5．まとめ

野口と大利根用水の関係は，彼が現役を退く88歳まで続くことになり実に1923（大正12）年の干潟耕地整理事務所初代所長として赴任してから53年間の長きにわたる。現在彼の功績は，笹川揚水場近くの千葉県東庄町笹川地先に野口初太郎翁頌徳碑として残されている（**写真－４**）。

写真－4　頌徳碑[33)]

彼はいとこに宛てた手紙に「勿論勤めをやるには中学も出ておらぬ身，苦労しました。殊に役人務めには最も必要なのは学歴で周囲には大学卒業が多く，私の努力で伸びようとすれば白眼視されたり，圧迫を受けたりして涙を呑んだことがあります。」と記している[34)]が，彼の努力，勤勉さ，不屈の精神の賜物が大利根用水事業を成功に導いたといえる。また，中堅技術者養成学校である攻玉社出身で活躍した隠れた偉人でもある。

近年は，少子化の煽りを受けて，攻玉社を含め，働きながら学ぶ夜間の大学，短期大学が廃校に追いやられている。しかし，土木技術者を目指す学生，若い技術者にとって，働きながら実践を学び，事業計画を実行に移した先人たちの業績を学ぶことは，今日にも大いに学ぶべきところであり，土木史研究の重要な要因のひとつであると考えられる。

謝辞

本論文を作成するにあたり，攻玉社関係の資料は攻玉社に長く携われてきた恩師長谷川博先生より，野口初太郎技師に関しては，大利根用水および野口初太郎研究の第一人者である水土里ネット干潟の事務局長花香竹夫氏より貴重な資料を頂いた。心から謝意を表したい。

参考文献

1）例えば，桝山清人・長谷川博「明治期にみる現場施工監督者の立場－「攻玉社土木科同窓会誌」の記述から－」（自由投稿論文）『土木史研究』，第19号，pp. 407-pp. 414など
2）例えば，伊東孝「明治期における東京の鉄製道路橋と技術者群像-倉田吉嗣と金井彦三郎に焦点をあてて-」『土木史研究』vol. 25　2006年，pp. 27-pp. 39など
3）http://kitakamayu.exblog.jp/5338759/
4）http://www.city.asahi.chiba.jp/koho/furusato/fs020701.html，広報あさひ－ふるさと探訪－
5）大利根用水事業史刊行会：『大利根用水事業史・上巻』，pp. 80, 1958年
6）広報干潟土地改良区だより，第41号，pp. 18-pp. 20, 2004年
7）攻玉社学園：『攻玉社百年史』，pp. 60-pp. 63, 1975年
8）長谷川博，天ヶ瀬恭三「明治期の攻玉社の土木教育」（自由論文）『土木史研究』，第11号，1991年，pp. 289-pp. 299
9）利根川文化研究会：『利根川文化研究15』，pp. 64-pp. 66, 1998年
10）攻玉社　工学校　土木工学科から試験成績表
11）攻玉社同窓会・玉工同窓会監修：『あの人もここで学んだ』，pp. 19-pp. 23, 1970年
12）大日本農会の沿革，
http：www. 4.ocn.ne.jp/~noukai/ sub2.htm
13）ほ場整備の歴史，
http://www.hiroins-net.ne.jp/hojyo/hp010.htm
14）6：随想（1）農業工学経過の記憶（思い出）杉二郎，
http:wwwsoc.hii.ac.jp/jaicae/2000-1/zuisou.pdf
15）http://info.pref.fukui.jp/nouson/newpage11.html
16）藤井肇男：『土木人物事典』，アテネ書房，pp. 51-pp. 52, 2004年
17）菊岡武夫先生の三重農業土木（2），　http:soil.en.a.u-tokyo.ac.jp/butoriPcb/jsidre/career/opinion/kikuoka2.htm
18）利根川文化研究会：『利根川文化研究15』，pp. 66-pp. 67, 1998年
19）水土里ネット千葉『ちば土地改良情報　No. 268』，pp. 15, 2006年
20）千葉県干潟土地改良区『ひがたの概要』，pp. 1, 2004年
21）広報干潟土地改良区だより第39号，pp. 20-pp. 22, 1999年
22）干潟八萬石の農業再生を築く『農業土木学会誌』vol. 74/No. 6，2006年，pp. 11
23）http://blogs.yahoo.co.jp/nagarebosi_s1/folder/685249.html?m=lc&p=2
24）利根川文化研究会：『利根川文化研究15』，pp. 67-pp. 69, 1998年
25）疎水百選，
http:www.inakajin.or.jp/sosui/chiba/a/479/index.html
26）水土里ネット千葉『ちば土地改良情報　No. 268』，pp. 15-pp. 16, 2006年
27）広報干潟土地改良区だより第38号，pp. 22-pp. 23, 1998年
28）戦争と敗戦後の混乱，http://suido-ishizue/kanto/chiba/index0106.html
29）水土里ネット千葉『ちば土地改良情報　No. 268』，pp. 17, 2006年
30）大利根用水史編集委員会：『大利根用水史』，pp. 109-pp. 113, 1992年
31）利根川文化研究会：『利根川文化研究15』，pp. 70, 1998年
32）安岡章太郎：『利根川』，朝日新聞社 pp. 215, 1966年
33）http://kitakamayu.exblog.jp/4426579
34）無名人からの伝言－野口初太郎不屈の人生－（2），
http://kitakamayu.exblog.jp/5376047/