

いなおいがわ
稲生川の魅力を歩く

一六〇年の歴史と文化のルーツを、楽しく歩きながら学べる本

とわだの宝



発刊によせて

十和田市教育委員会 教育長 米田 省三

この度、十和田市立新渡戸記念館ボランティア Kyosokyodo（共創郷土）が稲生川ガイド「稲生川の魅力を歩く」を発刊されますことを心からお祝い申し上げます。

Kyosokyodo（共創郷土）による活動は、昨年度の十和田市「元気な十和田市づくり市民活動支援事業」の助成を受け完成した「稲生川ウォーキングマップ」に引き続き、今回作成した稲生川ガイド「稲生川の魅力を歩く」を発刊するなど、積極的に活動をしており市民に稲生川の歴史や文化を伝える等、文化財保護行政を掌る教育委員会といたしましてもその業績に対して感謝申し上げます次第であります。

今回発刊されます稲生川ガイド「稲生川の魅力を歩く」では、十和田市の歴史を語るうえで欠かすことのできない稲生川開削や三本木原開拓について、写真や絵図を使ってわかりやすく説明されており、市民だけではなく、県内外の方にも稲生川について理解していただける

ものになっております。

さらには、市内の小中学校等においても、郷土学習の際には教材の一つとして取り上げられ、子どもたちに新渡戸三代による功績や稲生川の意義を伝えていくことができるものであると信じております。

また、稲生川沿線およびその周辺の史跡や施設等も紹介されており、ウォーキングの際のガイドマップとしての活用もでき、市民の健康づくりに役立つ一冊となるのではないのでしょうか。

今後も、稲生川並びに新渡戸家の調査研究、世界への情報発信等の事業を継続され、その成果を市民と共有し、本市の文化財保護にご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、十和田市立新渡戸記念館ボランティア Kyosokyodo（共創郷土）の益々の発展と会員の皆様のご活躍、ご健勝を祈念してお祝いのことばといたします。



ごあいさつ

十和田市立新渡戸記念館 館長 新渡戸 常憲

この度、十和田市立新渡戸記念館ボランティア Kyosokyodo（共創郷土）が平成25年度十和田市「元気な十和田市づくり市民活動支援事業」の助成を受け作成に当たった「稲生川の魅力を歩く」（未来遺産十和田～市民共創の稲生川ガイド冊子）が完成いたしました。まずは、ご協力いただいた上北地域県民局、十和田市、十和田市教育委員会、十和田市立中央病院、十和田商工会議所、水土里ネット稲生川（稲生川土地改良区）、北里大学獣医学部の皆様並びに市民ボランティアの方々、そして日頃より稲生川を守り、活かす活動を共に行う「太素の水」保全と活用連合協議会の会員の皆様にご心よりお礼申し上げます。

十和田市を語るには、稲生川の開削にはじまる三本木原開拓の歴史を欠かすことはできません。先人たちが心を合わせて築き育んできたおよそ160年の地盤の上に現在の私たちの生活があります。未来に健やかな発展が望めるように、先人たちが遺してくれた地域を100年後の未来にも遺せるよう、新渡戸記念館におきましてもボランティアの方々のごサポートを得ながら努力を重ねてゆき

たいと思います。

この小冊子「稲生川の魅力を歩く」は、Kyosokyodo（共創郷土）が平成24年度の同助成事業にて作成した自然体験・郷土学習・健康づくりに役立つ「稲生川ウォーキングマップ」に、さらに詳細な解説を加え、充実した内容のものとなりました。稲生川の歴史や文化、十和田市のまちづくりについて、稲生川に関する情報を持つ上北地域県民局、水土里ネット稲生川と新渡戸記念館の資料も共有され、市外県外からの方にもわかりやすく、また教材としても利用していただける優しい概要書として有益な内容となっております。

昨今の様々な実情を垣間見た時に、私どもの十和田市を取り巻く環境も決して容易ではないように思うのですが、今後のより良い未来を托す次世代にとって、歴史への深い洞察を涵養する教育こそが最も大切であります。我々も一層一丸となって、「十和田から世界へ」の精神を保ちつつ地元への社会貢献に力を注いで参りますので、今後ともご指導ご鞭撻の程お願い申し上げます。

十和田湖・奥入瀬川を水源に現在も2市4町に豊かな水を運ぶ人工河川稲生川は、およそ160年にわたり、地域の人々に愛され、育まれてきた十和田市のかけがえのない生きた遺産です。十和田市に暮らす人々、十和田市を訪れる人々に、十和田市のルーツである稲生川の歴史や文化を楽しく歩きながら学んでいただきたいと思い、この冊子を作成しました。稲生川に関するあらゆる情報を関係機関の皆様のサポートを得てまとめ、年表、地図、写真、絵、図などもふんだんに入れて、わかりやすい内容となっております。多くの皆様にご活用いただけましたら幸いです。

※平成25年度十和田市「元気な十和田市づくり市民活動支援事業」の助成により作成。

この冊子の作成にご協力いただきました上北地域県民局・「太素の水」保全と活用連合協議会・十和田市・十和田市教育委員会・十和田商工会議所・太素顕彰会・水土里ネット稲生川・十和田市立新渡戸記念館・北里大学獣医学部・十和田市立中央病院・市民のボランティアガイド有志・十和田ウォーキングクラブ、及び、市民ボランティアの皆様にご心よりお礼申し上げます。

Kyosokyodo 共創郷土

目次

ごあいさつ

十和田市稲生川マップ…………… 1

三本木原開拓の歴史と新渡戸稲造の略歴…………… 3

稲生川の歴史…………… 5

- 開拓前の三本木原
- 幕末の三本木原開拓
- 明治～昭和の三本木原開拓
- 未来へと流れゆく稲生川

尽力した先人たち…………… 8

稲生川沿いの見どころ…………… 9

その他の見学スポット……………20

用語集……………21

稲生川を守り生かす活動……………22

コラム 新渡戸稲造と三本木原開拓……………22

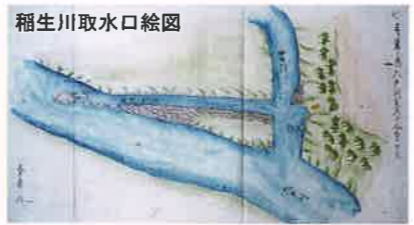
稲生川ウォーキングのすすめ①……………23

稲生川ウォーキングのすすめ②……………24

<参考文献>……………23～24

三本木原開拓の歴史と新渡戸稲造の略歴

年代	三本木原開拓略年表
江戸	安政2 1855 新渡戸傳(62歳)南部盛岡藩から三本木原開拓許可され三本木新田御用掛となり、9月人工河川工事に着手。
	3 1856 4月鞍出山穴堰(トンネル)2540m、10月陸堰2727m完成。傳再び御勘定奉行となる。
	4 1857 傳の長男十次郎(37歳)が新田御用掛に、天狗山穴堰1620m完成。
	5 1858 4月陸堰4464m完成。
	6 1859 5月4日人工河川へ通水成功(熊ノ沢川からの上水)。
	万延元 1860 十次郎十二町四方基盤の目状の都市計画を実施、人工河川に橋を建設、南部藩主利剛公により「稻生川・稻生町・稻生橋」と命名、防風林植林、産業開発を盛んに行う。
	文久2 1862 5月段ノ台～熊ノ沢間陸堰完成、法量上水路工事に着手。十次郎御勘定奉行御元締となり江戸詰め。稻生町に市日を設ける。馬市を開設する。
	3 1863 傳の四男・太田時敏新田御用掛になる。3月18日奥入瀬川からの上水成功。
	慶応元 1865 開拓地域で新田検地実施。開田面積は300ha石高は930石(開拓以前の約10倍)。
	3 1867 十次郎の第二次上水計画着工、穴堰一部掘削(幻の穴堰に)。12月十次郎逝去(47歳)。
明治	明治元 1868 十次郎の長男・七郎(25歳)が新田御用掛になる。
	3 1869 傳三本木原開拓を国営事業にと願書を民部省へ提出。
	4 1871 9月27日傳逝去(78歳)、生前に建立した墓「太素塚」に埋葬される。
	5 1872 4月17日太素塚に拝殿ができ、27日初の「太素祭」開催。
	9 1876 明治天皇東北御巡幸で三本木新渡戸邸に御小休。
	14 1881 明治天皇東北・北海道御巡幸。三本木新渡戸邸が行在所に。
	17 1884 三本木共立開墾会社設立。三本木に軍馬育成所(後の軍馬補充部三本木支部)設立。
	23 1890 渋沢農場開設。
	29 1896 三本木開墾株式会社と改称。
	38 1905 三本木開墾株式会社の開墾事業完成し、株主に土地を分配。
39 1906 この頃までに稻生川は太平洋岸まで約39km。	
大正	大正元 1912 三本木開墾株式会社解散。稻生川普通水利組合に一切の事業を継承。稻生耕地整理組合組織会創立。
	10 1921 新渡戸文庫(私設)設立。
	12 1923 新渡戸文庫(私設)設立。
	14 1925 新渡戸文庫(私設)設立。
昭和	昭和元 1926 上北大規模開墾期成会設立。(後に三本木原大規模開墾期成会)水野陳好氏を中心に国への国営化陳情活動開始。
	2 1927 国営三本木開拓建設事業開始。(～1941年)
	12 1937 終戦による軍馬補充部用地解放により都市計画実施。十次郎の基盤の目状の都市計画が継承される。
	21 1946 北里研究所三本木支所設立。(1963年閉所)
	22 1947 太素祭を春祭りとして、稻生川上水記念日5月4日を中心に、5月3～5日に開催するようになる。
	24 1949 稻生川土地改良区設立。
	27 1952 青森県三本木町が合併により三本木市となる。
	30 1955 三本木市から十和田市に改名。
	31 1956 十和田市立新渡戸記念館設立。
	40 1965 国営三本木開拓建設事業終了。耕地面積9323ha。
41 1966 北里大学畜産学部設立。(1978年獣医学部畜産学部に、2008年獣医学部に名称変更)	
平成	53 1978 国営相坂川左岸農業水利事業(後のかんがい排水事業)開始。(～2007年)
	59 1984 国営相坂川左岸地区かんがい排水事業開始。(～2009年)
	平成元 1989 国営相坂川左岸農業水利事業が国営相坂川左岸地区かんがい排水事業に名称変更。稻生川ふれあい公園竣工。
	16 2004 十和田市・十和田湖町の合併により新「十和田市」誕生。一本木沢ビオトープ竣工。
	17 2005 疏水百選に稻生川が選ばれる。耕地面積5900ha。この頃までに稻生川総延長約70kmに至る。
	18 2006 国営相坂川左岸地区かんがい排水事業完了。(3月国営事業所閉所)
	19 2007 十和田市開拓稻生川上水150周年記念式典挙行。
	20 2008 国営相坂川左岸地区かんがい排水事業終了。
	21 2009 第3回日本ユネスコ未来遺産に「太素の水プロジェクト」が登録される。
	23 2011 土木学会選奨土木遺産に「三本木原開拓施設群」が登録される。
25 2013	



新渡戸稲造略歴



1862 新渡戸十次郎の三男として、盛岡鷹匠小路下ノ橋の邸に誕生。(幼名・稲之助、翌年稲造と改名)



1871 8月叔父・太田時敏の養子となり上京、太田姓となる。
 1875 東京英語学校入学。
 1876 明治天皇が新渡戸家三代の開拓事業を賞賛された事をきっかけに祖父の遺志を継いで開拓者を志す。
 1877 札幌農学校第二期生として入学。
 1881 札幌農学校卒業、開拓使御用掛となる。
 1883 東京大学入学。
 1884 次兄・道郎逝去(26歳)。アメリカ、ジョンズ・ホプキンス大学に留学。
 1887 札幌農学校助教に任命され、ドイツ留学。
 1889 長兄七郎の死によりその跡をつぎ新渡戸姓にもどる。



1891 メリー・エルキントン嬢と結婚、札幌農学校教授。
 1892 1月19日一子・遠益が生まれるが生後8日目に亡くなる。
 1894 札幌に勤労青少年のための遠友夜学校設立。
 1897 病氣療養のため辞職。
 1898 「農業本論」出版。アメリカ西海岸で静養。英文「武士道」執筆。
 1899 日本初の農学博士。
 1900 アメリカで「Bushido—The Soul of Japan—」出版。
 1901 台湾総督府技師(後に臨時台湾糖務局長)となる(台湾製糖業の発展に尽力)。
 1903 京都帝国大学法科大学教授兼任。
 1906 法学博士となり、第一高等学校長、東京帝国大学農科大学教授兼任。
 1908 9月30日三本木産馬組合において講演。
 1909 東京帝国大学法科大学教授兼任(農科大学教授兼任)。
 1910 稲造宅で柳田国男らと「郷土会」発会。
 1911 初の日米交換教授としてアメリカで講義。



1915 10月27日太素塚での傳翁没後45年祭に出席。三本木農学校にて講演。
 1918 東京女子大学初代学長。
 1920 国際連盟事務局次長就任。



1926 国際連盟事務局次長退任。貴族院議員就任。
 1927 上北大規模開墾期成会顧問に就任し三本木原開拓国営化に尽力。
 10月6日三本木安野旅館で開催の北海道大学関係者の懇親会に出席。(札幌農学校の同級生南鷹次郎と10年ぶりに再会)7日新渡戸文庫訪問。文庫の理念「博覧啓蒙」を揮毫。三本木尋常高等小学校にて「三本木開拓について」と題し講演。8日三本木原大規模開墾水源地十和田湖視察。

1928 8月16～17日下北郡川内町龍泉寺の傳翁長女恵美(稲造の伯母)の墓参。三本木来訪。
 1931 産業組合中央会岩手支会長就任。
 1932 賀川豊彦らと主唱した東京医療利用組合の設立許可を得られる。
 1933 5月19日三本木小学校で講演。「太田時敏位牌」を揮毫。
 8月カナダバンフでの太平洋会議に日本側理事長として出席。
 10月15日(日本時間の16日)ビクトリアで逝去(71歳)。

1938 万里夫人、軽井沢にて逝去(81歳)。
 1984 11月1日新渡戸稲造肖像の五千円札発券。



日本情勢	世界情勢
1853 黒船来航	1853 クリミア戦争(～56)
1854 安政和親条約	
1858 安政の大獄	
	1861 アメリカ南北戦争(～65)
	1863 イタリア王国成立
	リンカーンの黒人奴隷解放宣言
1866 薩長同盟	
1867 大政奉還	
1868 明治維新	
	1869 スエズ運河開通
1871 廃藩置県	1870 フランス共和国
	1871 ドイツ帝国成立
1877 西南戦争	パリコミュン
1881 国会開設の詔	
	1882 三国同盟(独逸伊)
	1884 清仏戦争(～85)
1885 内閣制度の発足(伊藤博文)	
1889 大日本帝国憲法公布	
	1896 アテネ 第1回オリンピック大会
1894 日清戦争(～95)	
	1898 米西戦争
	1901 第1回ノーベル賞授与式開催
	米T.ルーズヴェルト(共和党)大統領就任(～09)
1904 日露戦争(～05)	
1905 日露講和条約(ポーツマス条約)調印	1905 ノルウェーがスウェーデンより独立
	1911 辛亥革命
	1912 中華民国成立
1914 第一次世界大戦への参戦	1914 第一次世界大戦始まる
	1917 ロシア革命
1918 本格的政党内閣の成立(原敬)	1918 第一次世界大戦終結
	1919 バリ講和会議 ベルサイユ条約
	ドイツ共和国
1920 国際連盟加入	1920 国際連盟設立
	中国共産党結成
	オーランドがフィンランドに帰属し、スウェーデン権利放棄
1923 関東大震災	1922 ソビエト社会主義共産国連邦成立
1925 治安維持法・普通選挙法成立	
1931 満州事変	
1932 五・一五事件	1929 世界恐慌始まる
1933 国際連盟脱退	1933 独ヒトラー首相就任、国連脱退
1936 二・二六事件	米F.ルーズベルト(民主党)ニューディール政策
1941 アジア太平洋戦争(～45)	1939 第二次世界大戦(～45)
1945 広島・長崎に原爆投下、日本無条件降伏	1945 ドイツ東西に分離、国際連合成立
	1947 イタリア共和国
	1948 大韓民国と朝鮮民主主義共和国成立
	1949 中華人民共和国成立
	1950 朝鮮戦争
1965 日韓基本条約調印	1965 米・北ベトナム爆撃
1972 沖縄復帰	1966 文化大革命(中国)
1978 日中平和友好条約調印	1975 ベトナム戦争終結
	1986 チェルノブイリ原発事故
	1989 天安門事件(中国)
1990 バブル経済崩壊	1990 東西ドイツ統一
	1991 ソ連消滅・独立国家共同体・湾岸戦争
1995 阪神淡路大震災	
	2001 同時多発テロ
	2002 ユーロが12カ国で流通開始
	2007 世界金融危機
2011 東日本大震災	

稲生川の歴史

開拓前の三本木原

十和田市は青森県南内陸部にあり、平成26年(2014年)現在の人口はおよそ65,000人、県内第4位の都市です。人工河川「稲生川」を起点とする整然たる碁盤目状に形成された市街地は、近代都市計画の先駆例として高く評価されています。水田面積は県内第3位、稲作、畑作、畜産がバランスよく営まれ、農業を基幹産業に発展しています。しかし、十和田市の中心地が位置する「三本木原」はかつて不毛の原野と呼ばれていました。

三本木原は、海拔15~90mで、南北10km、東西32kmの広さをもつ洪積台地ですが、火山灰の堆積による台地で、土壌の粒子が細かいため雨水の地下浸透が早く、樹木の成長に適さず、およそ160年前までただ広漠とした荒地地でした。この場所に遠くからよく見える根元から三本に分かれた「しろたも」(この地域でのアオダモ、ヤチダモなどの呼称)の大木があり、そこから「三本木」の地名がついたといえます。古くからの盆唄にも「寒い寒いと三本木平コ寒い、二度と行くでない三本木平コさ」と唄われていました。当時この地方は稲作には向かず、作物はあわ、ひえなどの雑穀やそばが中心で、南部馬の産地として知られましたが、凶作になれば馬を飼うこともままならず、安定的に農業を営むことが難しい地域でした。



南部領内絵図
[十和田市立新渡戸記念館所蔵]

幕末の三本木原開拓

●開拓着手までの流れ

江戸時代、三本木原は南部盛岡藩領内にあり、同藩は陸奥国岩手郡盛岡(現岩手県盛岡市)に藩庁をおき、その領地は陸奥国北・三戸(以上青森県)・二戸・九戸・閉伊・岩手・志和・稗貫・和賀(以上岩手県)・鹿角(秋田県)の10郡に及ぶ広大なものでした。しかし、冷害が多く、凶作、飢饉が何度もあり、加えて幕末になると蝦夷地警備を幕府から仰せ付かったことで更に財政が逼迫し、農民の生活は悲惨なものでした。安政元年(1854年)、その打開策として藩は「十ヶ年士」を発令しました。これは格下の武士から身分と家禄を取り上げ、10年の猶予期間内に新田開発で成功した者や学問や武芸で認められた者だけを、再び藩に召し抱えるという制度でした。新田開発については、それによる石高を禄に10年を待たず召抱えられるため、藩内に新地開墾熱が沸き上がりました。十ヶ年士たちは、当時藩内各所で開墾の実績を上げ

ていた新渡戸傳のもとに、開墾適地選択の依頼に集まりました。傳は、若い頃から志していた三本木原大規模開墾の実現の機会と考え、その人々や志を同じくする商人などと協力し、安政2年(1855年)4月開拓願いを藩に提出、8月に許可され三本木新田御用掛として工事に着手しました。

●稲生川工事の概要

三本木原への上水計画は奥入瀬川から取水し、人工河川を開削して太平洋岸まで掘り進み、開田面積2500町歩(2500ha)3000石(450t)の収穫を上げるというものでした。しかし、水源の奥入瀬川と三本木原との高低差が約30mもあり、11kmほど上流から穴堰(トンネル水路)を2つ掘りぬく難工事を行わなければなりません。そこで、傳は和賀・稗貫郡に居住する土木技術者集団「南部土方衆」を引き連れて工事にあたり、全て手作業で、2つの穴堰[鞍出山穴堰1412間(2540m)、天狗山穴堰900間(1620m)]と三本木まで合計3980間(7164m)にも及ぶ陸堰(開水路)を掘削しました(掘削距離は1間=1.8m換算)。3年7か月の歳月をかけ、安政6年(1859年)5月4日三本木原への上水に成功し、その水によって翌年秋には45俵(2.7t)の収穫をあげました。この年藩主南部利剛公が開拓地視察に訪れ新町、新川、新橋に「稲生」と命名しています。上水より6年を経過した慶応元年(1865年)の検地では、稲生川の上水により約300町歩(300ha)の開田、930石(139.5t)余りの収穫があり、急速な発展の様子を物語っています。



五戸七戸新田開発儀定帳
[十和田市立新渡戸記念館所蔵]

●都市計画とまちづくり — 地域の総合開発として —

安政4年(1857年)から傳にかわって新田御用掛となった長男・新渡戸十次郎により開拓の規模は拡大され、第二次上水計画により更に上流に穴堰3本を掘削してもう一つ取水口を設け、その水路を稲生川に合流させることで15万石(22500t)の収穫を見込み、小川原湖北方面の開拓も計画しました。十次郎は都市計画も行い、十二

開拓の道具 [十和田市立新渡戸記念館所蔵]



穴堰工具 右から
ばんづる・てんぼづる・なかつる

▲方位器

▲勾配器

町(1.4km)四方碁盤の目状の区画整然たるまちとし、表通りおよそ16m幅、裏通りでもおよそ12m幅としていることは後の車社会を予言したかのようです(街割りについては6尺5寸を1間としている)。まちなかには稲生川からの水路をめぐらせ、衛生面、防火面にも配慮しました。表通り十二町の両側は葎葎こみせづくり総二階建てとする景観規制も設け、中央には旅館を配置し、三本木新駅として特色ある町並みをめざしました。新しく神社仏閣(稲荷神社、澄月寺、理念寺)を新町に建立し、新たな祭礼を盛大に行うことで、民心の安定とにぎわいの創出を図りました。産業開発として、各地の先進技術の導入と地場産品の見直しにより、様々な物産開業策を上げました。野山に大量にある桑を使った養蚕、地域の粘土やケヤキ(灰が釉薬になる)を活用した瀬戸物生産、特産の「南部むらさき」を中心とした薬草園、染物、死馬の皮を活用した製革などに取り組みました。農事指導も行い、凶作に備えて馬鈴薯の種芋を分け与え、サツマ芋も試作しました。近隣の村々の農家の現金収入にもつながる物資交易の場として「市日」を設けるとともに、南部駒の産地であることから振駒市場を開設しました。振駒市には全国から人が集まって「三本木のおせり」として有名になり、明治17年(1884年)に開設された軍馬補充部三本木支部とともにその後の当地の発展の一大原動力となりました。これらの取り組みは、万延元年(1860年)に新渡戸十次郎がとま、新渡戸家三代(傳、十次郎、七郎)の連名で発表した「三本木平開業之記」に集約されており、三本木原開拓が単なる地域の農業生産高向上を目指した新田開発ではなく、救民扶助も含めた幅広い視野に立つ総合的地域活性化策であったことが記されています。

明治~昭和の三本木原開拓

●明治 — 地域に受けつがれた開拓事業 —

傳の長男・十次郎は慶応3年(1867年)47歳の若さで逝去し、翌明治元年(1868年)には十次郎の長男・七郎が新田御用掛を受け継ぎましたが、明治維新の混乱期に藩の事業であった三本木原開拓は継続が難しくなりました。明治2年(1869年)七戸藩大参事となった傳は、翌3年三本木原開拓国営化の願書を明治政府に提出しましたが、明治4年(1971年)78歳で没しました。その後は七郎が中心となり、戊辰戦争(1868~1869)に敗れて移住先をもとめていた旧会津藩士(=斗南藩士)の一部を受け入れ、斗南藩士たちは明治政府の土族授産政策に応じ



慶応元年検地絵図 [十和田市立新渡戸記念館所蔵]

て開拓の担い手となりましたが、慣れない開墾に離散者もあり、稲生川の管理もままならず、開拓地の荒廃が進みました。この危機を救ったのが明治9年(1876年)・14年(1881年)の明治天皇御巡幸でした。明治天皇は会所(開拓事務所)であった三本木新渡戸邸に、9年に御小休、14年は行在所として御宿泊になり、傳の開拓事業を御賞賛され、それを契機に地域民の開拓の機運が高まりました。明治17年(1884年)には上北郡長・藤田重明(旧斗南藩士)、中島庄司(元会所役人)らを発起人に三本木共立開墾会社が設立され、稲生川の水路の補修、延長、開墾をすすめました。明治27年(1894年)には実業界の大御所・渋沢栄一の助力を受けて株式会社に組織変更し、稲生川は明治末頃までに太平洋岸までの水路が完成しました。渋沢は明治23年(1890年)に三本木原の東側、十和田市から六戸町、おいらせ町にまたがる広大な「渋沢農場」を開設、農場経営を通して地域の発展に尽力しました。



三本木共立開墾株式会社

●大正 — 稲生川の水利権紛争 —

稲生川の水路延長に伴い、大正時代には稲生川の水利権紛争が起きました。大正6年(1918年)頃、元村(現市内元町)に土地を持つ人々が、稲生川は公共の財産であるという主張から、開墾会社に無断で稲生川から分水開田したことを発端に、下流へと開墾地を広げようとする会社側と稲生川の上流に土地を持つ地主側の二派に分かれ争いました。紛争は町全体を巻き込んで4年間も続き、両派とも争いに疲れ、開墾会社の大株主・渋沢栄一に仲裁を依頼しました。渋沢は東京帝国大学農学部原熙教授に調査を依頼し、大正10年(1922年)原教授の調査助手であった水野陳好(後第5代渋沢農場長)が策定した協定案によって水利権紛争は決着しました。下流の開田を進める稲生耕地整理組合組織会と、上流の水路利用を管理する稲生川普通水利組合が設立することとなり、水利組合は開墾会社に当時の金額で35,000円を支払い、開墾会社は二つの組織に役目を譲って解散しました。水利権紛争の決着により、新たな2つの組織に稲生川の管理と三本木原開拓が継承されたこの頃、地域の礎である開拓の歴史と、先人の開拓精神を継承する活動も行われました。大正12年(1923年)海軍を退役して三本木に帰郷した太田常利(傳の娘・わかの子男。太田家養子から新渡戸家に戻った稲造に代わり太田家を継ぐ)が、開拓の祖・傳翁の墓所「太素塚」の整備について、従兄弟・新渡戸稲造と書簡で相談を重ね、稲造からの蔵書提供と、常利の弟・新渡戸訓(わかの子三男。若くして没した長男・稲雄に代わり三本木新渡戸家を継ぐ)の協力により、太素塚境内を神聖な墓域兼公園とし、図書館兼博物

尽力した先人たち

新渡戸 傳 (1793—1871)



南部盛岡藩士として花巻に誕生。号・太素。文政3年(1820年)27歳の時父維民が花巻城縮小政策に反対したとして川内(現青森県下北郡)に流され、傳は天保8年(1837年)44歳まで商人となる。30代の頃材木商として十和田山のけやきの切り出しのため三本木原を往来し、三本木原大規模開墾の志を持つ。任官後は勘定奉行などを歴任し、安政2年(1855年)十ヶ年土の制を契機に62歳で三本木原開拓に着手した。明治4年(1871年)三本木で逝去(78歳)。自ら建立した墓「太素塚」(P17【MAP G-2】)に埋葬され、三本木原の発展を今も見守っている。

新渡戸 十次郎 (1820—1867)



傳長男。花巻生まれ。22歳中奥小姓、32歳盛岡藩主・南部利剛公兵学御相手。33歳奥御勘定奉行。文久3年(1863年)43歳の時、御用銅増産政策の功で側用人となる。安政4年(1857年)傳にかわって、新田御用掛として開拓の指揮をとると、傳の志を継いで開拓に心血を注ぎ、碁盤の目状の都市計画で稲生町を建設。地域の総合開発へ事業を拡大し、むつ運河開削も着手。慶応2年(1866年)6月第二次上水計画に着手するが、江戸詰中に藩財政策と開拓費用捻出を考え取り計らった外国人への生糸販売の約定に不行き届きがあったと讒言され、翌3年(1867年)9月(はらちやく)の(はらちやく)の上、(はらちやく)の(はらちやく)を受け、心痛から同年12月24日病没(47歳)。

新渡戸 七郎 (1843—1889)



十次郎長男。花巻生まれ。中奥小姓、南部利恭公兵学御相手をつとめる。14歳から三本木原開拓に尽力し、明治元年(1868年)三本木新田御用掛となる。明治2年(1869年)盛岡藩権少参事となるが、明治4年(1871年)傳逝去のため、開拓の志を継ぐべく青森出仕を願い出て七戸出張所管村授産掛三本木出張所詰となる。困窮する斗南藩士(旧会津藩士)の開拓地入植受け入れの救済事業に携わる。明治6年(1873年)辞職し、開拓の経験を活かして農商務省土木技術者となり福島県安積疏水、那須疏水工事に従事した。43歳辞職後土木会社「現業社」を起し、岩手県鳥越トンネル工事に携わるが、工事中に病没(46歳)。

新渡戸 稲造 (1862—1933)



十次郎三男。盛岡に誕生。三本木原開拓の初穂に因み稲之助(翌年稲造)と名付けられた。明治9年(1876年)明治天皇が三本木御巡幸の折に発せられた「子々孫々農事に尽くすように」との御言葉から、自らも農業開拓者を志して翌10年(1877年)札幌農学校へ進学。卒業後、米独留学を経て札幌農学校教授、京都帝大・東京帝大教授、一高校長を歴任。農学、

法学博士。『BUSHIDO』の執筆や国際連盟事務次長として国際平和に尽くしたことが有名だが、農業開拓事業としても、台湾総督府技師(後に糖務局長)時代に『糖業改良意見書』をまとめ、砂糖産業を台湾経済の基礎となるまで発展させた。『BUSHIDO』(1900年)と並び称される著書に、農業を「国の礎」として見直した『農業本論』(1898年)がある。昭和2年(1927年)貴族院議員当時、上北大規模開墾期成会(のち三本木原大規模開墾期成会)が設立されると顧問に就任し、国営事業化の陳情に水野陳好が上京した折の窓口となって三本木原開拓の発展へも貢献した。昭和8年(1933年)カナダで逝去(71歳)。

渋沢 栄一 (1840—1931)



明治期の実業家。第一国立銀行を経営し、製紙・紡績・保険・運輸・鉄道など多くの企業設立に関与、「日本資本主義の父」と言われる。三本木原開拓においては、第一国立銀行八戸支所の不祥事などで経営難に陥った共立開墾会社を、第一銀行の経営者であった縁から援助し、大株主となって明治23年(1890年)「渋沢農場」を開設、前谷地(現十和田市東二番町)に事務所を置いた。昭和2年(1927年)新渡戸稲造とともに上北大規模開墾期成会顧問就任。農場経営においては利益のためでなく、新渡戸傳の「大志」を継いで行う事業であると語っていたことが伝えられている。

水野 陳好 (1895—1991)



石川県白山市出身。東京大学農学部実科卒業後、渋沢栄一の目に留まり、大正9年(1920年)第5代渋沢農場場長に就任。昭和27年(1952年)の農場解散まで務めた。昭和2年(1927年)上北大規模開墾期成会の副会長就任。12年(1937年)までに379回もの陳情を行い国営開墾事業を実現に導いた。農学者として耐冷新品種の陸稲「水野黒餅」を完成させるなど、地域の農業振興に力を尽くした。初代三本木市長、十和田市名誉市民。

南部土方衆



稲生川の工事を行った「南部土方衆」は和賀・稗貴地方(現岩手県北上市・花巻市)に多く居住し、依頼があると頭取以下一統で出稼ぎに行く半農の土木技術者集団。稲生川工事の総頭取をつとめた後藤村(のち八重樫吉助)は特に穴堰工事を得意とし、新渡戸家の知行地・江釣子村の十兵衛のグループは陸堰工事を専門とした。和賀・稗貴地方には和賀川から取水して江戸時代の初めに作られた奥寺堰があり、この堰の工事技術者の子孫が代々伝わる技術で地域の用水路開削工事、補修工事などを行ない土方集団を形成していったのではないかとされている。彼らは時に他領にも雇われ、吉助は仙台城下の四ツ谷堰の掘り替え工事をはじめ、仙台領でも多くの工事を手がけた。
※写真は南部土方衆がたてた「山神の碑」(P14【MAP C-3】)



開墾前的高清水(昭和10年代)

館の「文庫」を建設することとなりました。大正14年(1925年)着工、翌年7月に開館し、稲造の蔵書およそ7000冊(後の追加で8200冊)と開拓の古記録や伝来の甲冑などを収め、開拓記録の保存継承と地域の文化向上を目的とした「私設・新渡戸文庫」が誕生しました。新渡戸文庫は昭和40年(1965年)一般公開施設「十和田市立新渡戸記念館」となり、現在に至っています。更に常利は文庫長として安政2年(1855年)から明治5年(1870年)までの開拓記録、新渡戸三代(傳、十次郎、七郎)の日記等の整理、解説を続け、解説記録は昭和19~22年(1944~1947年)『三本木開拓誌』(上・中・下巻)として積雪地方農村経済調査所より刊行され、現在に至るまで160年の歴史を紡ぐ稲生川開削と三本木原開拓の地域的意義を示す貴重な原資料となっています。

昭和 — 三本木原開拓国営事業化の実現 —

昭和初期には人口増加や凶作による食糧不足などが現れ、政府内においても大規模国営開墾が提唱され、地元でも稲生耕地整理組合組織会によって、三本木原国営開墾実現への本格的な取り組みが始められました。組織会は奥入瀬川からの取水量を増やして木ノ下(現おいらせ町)にため池を造り300haを開田する計画を県に陳情しましたが、下流の水利団体などが同意せず、断念せざるを得ませんでした。更に組織会理事長である渋沢農場長・水野陳好が中心となり、昭和2年(1927年)上北大規模開墾期成会(後三本木原大規模開墾期成会)を設立、十和田湖の水位を調節して、奥入瀬川の水量を増やす計画を提出しました。同年、十和田湖が国の名勝天然記念物に指定され、開発反対論が巻き起こると、期成会は溪流を損なわずに導水する代替策として、直接十和田湖岸の青樫から水路を掘削し取水する方法を提示し、奥入瀬流域の水力発電開発も含めて、県や国への陳情を重ねました。ヤマセ地帯であること、水の土壌浸透量が大きいこと、寒冷地での大規模開田の不安など、国が着手に躊躇する問題点に対し、耐冷品種の開発、防風林設置の提唱、土壌改良や水田の水漏れを防ぐ床締め対策をあげて、粘り強く理解を求めました。昭和11年(1936年)には十和田湖の国立公園指定を受け、自然保護の点から、国営開墾は不可能と思われるが、翌12年(1837年)約10年におよぶ陳情活動が実り、帝国議会の採決を得て三本木国営開拓建設事業が開始されました。この国営化実現



国営事務所

には、陳情に水野陳好が上京した折、三本木原大規模開墾期成会顧問として窓口となった貴族院議員・新渡戸稲造の尽力がありました。

工事は戦前戦後を通じて行われ、国は十和田湖の水位を調節して奥入瀬川の水量を増やし、稲生川取水口の上流にもう一つ法量頭首工を設け、二つの穴堰を含む水路を新たに掘削し、稲生川にその水路を合流させました。これにより、三本木原全域に行きわたる水量を確保すると同時に、太平洋まで至る幹線・支線水路も整備し、県と耕地整理組合組織会で開田、開墾工事や移住者のための住居施設等も整えました。また、国は奥入瀬流域に4つ(現在は3つ)の水力発電所を設置し、発電後の水を国営水路へ流して農業用水への活用を図りました。国営水路の計画は慶応2年(1866年)新渡戸十次郎により着手された



太素塚における国営相坂川左岸農業水利事業起工式の様子(昭和53年)

第二次上水計画と重なりますが、くしくも十次郎の工事着手から百年後、昭和41年(1966年)に完成しました。昭和41年時の開田面積は3,376ha、畑5,947haとなり、傳が計画した2,500町歩(2,500ha)の開田を実現しています。

未来へと流れゆく稲生川

戦後の農地改革にともない、稲生川の管理を行ってきた普通水利組合は組織が変わり、現在の稲生川土地改良区(水土里ネット稲生川)に受け継がれました。更に国営2期事業となる相坂川左岸農業水利事業[のち相坂川左岸地区かんがい排水事業](昭和53~平成18年度)と付帯県営事業の相坂川左岸地区・相坂川左岸2期地区かんがい排水事業(昭和59~平成21年度)では、稲生川の改修や用水開発が行われました。市民の声に答える形で自然環境・生活環境保全、親水等の機能を高める施設「法量農村公園」「稲生川ふれあい公園」「一本木沢ビオトープ」なども誕生しました。その後は貿易自由化、農家の担い手の減少、高齢化など農業を取り巻く厳しい現状と、平成23年(2011年)東日本大震災発生を踏まえ、平成25~26年度(2013~2014年)には農家の負担軽減、二酸化炭素削減を目的に、小水力発電施設が県によって稲生川の京ノ館(三本木)合流工に設置されることとなりました。幕末から受け継がれた稲生川は、多くの人々の努力により、それぞれの時代に求められる姿に生まれ変わりながら、更に未来へと流れていきます。



明治5年(1872年)以降太素塚で開催されている「太素祭」

稲生川沿いの見どころ

いなおいがわとうしほこう しゅすいこう 稲生川頭首工(取水口)

所在地：法量【MAP A-4】



奥入瀬川から稲生川への取水門



国営による改修前の木造の取水門

稲生川頭首工は、奥入瀬川から稲生川(用水路)へ取水する水門です。新渡戸傳・十次郎親子によりこの場所に設定され、文久3年(1863年)3月18日に初めてここからの取水に成功しました。開拓時代の頭首工の構造は、川の中に大きな岩をいくつか置いて稲生川に水を導くという石積みの取水せきでした。この石積みの取水せきは、奥入瀬川が増水すると、たびたび岩が押し流されることがあり、明治時代に三本木共立開墾会社(のち株式会社)による改修で木造の取水門が設置されると、安定的に奥入瀬川から取水できるようになりました。しかし、この取水門も昭和26年(1951年)の融雪災害で流出したため、国営三本木開拓建設事業により、コンクリート造りの頭首工に改築されました。現在見られる頭首工の姿は、平成17年(2005年)の国営事業により、コンクリート補修・遠隔操作装置の追加などを受けて平成18年(2006年)完成したもので、長さ52mのコンクリートの「固定せき」でせき止め取水しています。



コンクリート固定堰となった現在の頭首工

稲生川掘削工事の計画では、当初、下流の熊ノ沢川からの取水を考えていましたが、詳細な現地踏査により水量不足が予測され、中里川、奥入瀬川からも水を引き入れる計画へと変更になりました。稲生川は、長い間、中里川と熊ノ沢川に合流し取水していましたが、明治・大正の共立開墾会社による改修工事、昭和の国営事業で行われた改修工事を経て、現在は、中里川、熊ノ沢川には合流せず、昭和25年(1950年)に竣工したサイフォン(逆サイフォン)によって、それぞれの川の下を潜って流れています。これにより、奥入瀬川の水がより効率良く稲生川に取り入れられるようになりました。



稲生川取水口絵図
[安政年間/十和田市立新渡戸記念館所蔵]

中里川付近には、

中里川から稲生川へ取水するための水路が、使用されないまま残っており、改変が繰り返された稲生川の流路の変遷の跡も見ることができます。



稲生川の取水のしくみ
水門を閉めると稲生川に水が流れていくようになっていく。

上空から見た稲生川頭首工



ほうりょうのうそんこうえん 法量農村公園

所在地：法量【MAP A-3】



天狗山トンネルの入口上から見た法量農村公園

稲生川頭首工(取水口)から続く稲生川沿いに整備されている公園です。平成7年度(1995年)からの県営法量地区水環境整備事業により、平成14年度(2002年)に竣工しました。天狗山と奥入瀬川に挟まれるように形成された河岸段丘上にあり、見晴らしも良く、西北の方角に八甲田の山並みを臨む長閑な農村風景が魅力的な場所です。長いつり橋から稲生川が中里川の下を潜る稲生川中里サイフォンの入り口など川の構造がよく見えます。取水口から天狗山トンネルの入り口までは、護岸の石積みが特に美しく、四季の自然を楽しむことができる散策路にもなっています。公園内には、[揚水の道具] 竜骨車、[泥を取り除く道具] じょれん、[掘削の道具] ばんづる、なかづる、てんばづる、たがねなどのレリーフが展示され、三本木原開拓時代の土木技術や歴史に触れることができます。また、トイレ、駐車場も整備されています。



昔の稲生川工
具のレリーフ

▲方位器

▲勾配器

▲穴堰掘削道具
(ばんづる・なかづる・てんばづる・たがね)

でんくやま あなせき 天狗山トンネル(穴堰)

入口：法量字中里【MAP A-3】
出口：法量字段ノ台【MAP B-3】

※わかりやすいように穴堰を「トンネル」と表記します。



天狗山トンネル入口

天狗山は十和田市の西北に位置する標高210m程の小さな山で、この天狗山には、天狗山トンネルと中里隧道の2つのトンネル水路が掘られています。天狗山トンネルを傳の水路(稲生川幹線用水路)が通り、中里隧道を国営水路(三本木幹線用水路)が通っています。

天狗山トンネルは、法量農村公園内の入り口から天狗山の中を潜って段ノ台まで、1390mの長さがあります。傳の水路は中里川の下を潜る稲生川中里サイフォンを出るとすぐにこのトンネルの入り口に入ります。サイフォンもトンネル入口も近くで見学することができます。

掘削当時は、手掘りで900間(1620m)をおよそ8カ月かけて掘りましたが、後の改修工事で現在の長さに短縮されています。当初は横穴を使った工法がとられ、天狗山トンネルには10の横穴があったと推定されています。開拓日誌の記録に「一の難所は天狗山、二の難所は鞍出山」と記載されるようにこのトンネルは、稲生川掘削工事の最大の難所でした。実際、上流の天狗山トンネルは、下流の鞍出山トンネルに比べると距離は短いです。工期は鞍出山トンネルより2か月ほど長くかかっています。現在のトンネルは、新渡戸傳・十次郎親子が作ったものを、昭和36年(1961年)から昭和37年(1962年)に国営三本木開拓建設事業によりコンクリートで補修し、平成9年(1997年)の国営相坂川左岸地区かんがい



稲生川普通水利組合により改修された天狗山トンネル入口(昭和8年竣工当時)



天狗山トンネル出口

排水事業により改修したものです。

掘削当時「天狗山穴堰」と呼ばれ、別名、天狗山隧道、稲生川第一穴堰とも呼ばれています。



稲生川普通水利組合によるコンクリート巻き立て改修工事後の天狗山トンネル出口(昭和4年)

なかさとすいどう 中里隧道

入口：法量字中里【MAP A-3】
出口：法量字館ノ下【MAP B-3】



中里隧道入口



国営第一期事業の頃の中里隧道入口(昭和19年)

あり、天狗山トンネルより12m高いところに掘られています。

しかし、この工事着手に遡ることおよそ70年前の慶応2年(1866年)、新渡戸十次郎が『第二次上水計画』としてもう一本の水路を合流させる工事に着手しており、国営事業はこれを受け継ぐものでした。十次郎の計画は、トンネルを新たに3本掘削して稲生川に合流させるという壮大なものでしたが、トンネルの一つを掘り始めた直後の慶応3年(1867年)に十次郎が急逝し、未完に終わっています。この中里隧道は、熊ノ沢水路橋、倉手隧道などを経て、傳の水路(稲生川幹線用水路)と京ノ館(三本木字佐井幅【MAP: D-3】)で合流し、そこから1本の稲生川になっています。



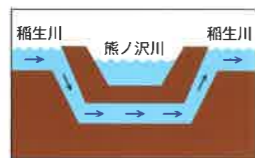
国営第一期事業の頃の中里隧道出口(昭和19年頃)

稲生川沿いの見どころ

天狗山トンネル(穴堰)〜中里隧道

くまのさわ 熊ノ沢サイフォン

所在地：法量字段ノ台【MAP B-3】



熊ノ沢サイフォンのしくみ

◀熊ノ沢サイフォン入口



熊ノ沢川に稲生川が合流していた当時の様子が描かれた絵(安政年間)

傳の水路(稲生川幹線水路)と奥入瀬川の支流である熊ノ沢川の交差部分に熊ノ沢サイフォンがあります。ここで傳の水路は、熊ノ沢川の下をくぐり、鞍出山へ向かって流れています。

江戸時代は、稲生川を熊ノ沢川に合流させ、対岸の水門から再び取水していましたが、大正6年(1917年)からは、樋のような木製の水路橋を使って熊ノ沢川の上を通していました。その後昭和8年(1933年)にはコンクリート製の橋に架け替えられましたが、昭和12年(1937年)にはじまった国営事業で、後に水路橋の形から現在のサイフォン形式に改められました。



大正6年造成の木製水路橋で熊ノ沢川の上を稲生川が通っていた頃



昭和8年の改修でコンクリート製の水路橋に



新渡戸傳が掘削した当時の稲生川の様子(取水口～八郷)

くまのさわすいりきょう 熊ノ沢水路橋

所在地：法量字館ノ下【MAP B-3】



現在の熊ノ沢水路橋



中里隧道出口から熊ノ沢水路橋をのぞむ(昭和19年)



昭和18年水路橋工事中



▲昭和19年竣工当時の木製橋

現在の熊ノ沢周辺の田園風景▶



熊ノ沢水路橋横の看板から

中里隧道を出た国営水路(三本木幹線水路)が熊ノ沢川を横断する水路橋。国営水路は、傳の水路(稲生川幹線水路)より12m高いところを流れており、この水路橋は熊ノ沢川の上を流れ、傳の水路は、サイフォンで熊ノ沢川の下を流れています。

昭和19年(1944年)に新たに整備された国営水路(法量頭首工から取水)は、熊ノ沢水路橋によって熊ノ沢川を横断しています。現在の水路橋は、平成3年(1991年)から4年(1992年)に国営相模川左岸地区かんがい排水事業によって改修されたものです。

まほろし あなせき 幻の穴堰

所在地：三本木字倉手【MAP C-3】



幻の穴堰入口

新渡戸十次郎の第二次上水計画で鞍出山の中腹に一部掘られました。十次郎の急逝により未完となっているトンネル(穴堰)です。十次郎の第二次上水計画では、稲生川取水口より3.5km上流の百目木から取水し、長さ4566間(約8km)に及ぶ三つのトンネルを含め、全長8143間(約14.8km)の水路を掘り、稲生川に合流させる予定でした。慶応2年(1866年)6月16日測量を開始し、10月21日にはトンネル掘削工事に着手、完成すれば1818間(約3.3km)のトンネルになる予定で、着工から9ヶ月で850mほどが掘られました。

この工のための横穴と、掘りかけのトンネルの一部が「幻の穴堰」として現存します。幻の穴堰は、安政2～6年(1855～1859年)の第一次上水工事で開けられた2本の穴堰に次いで、第二次上水計画の工事で開けられた3本目の穴堰です。内壁には当時の工具による掘り跡などが残っていますが、現在は、封鎖されています。

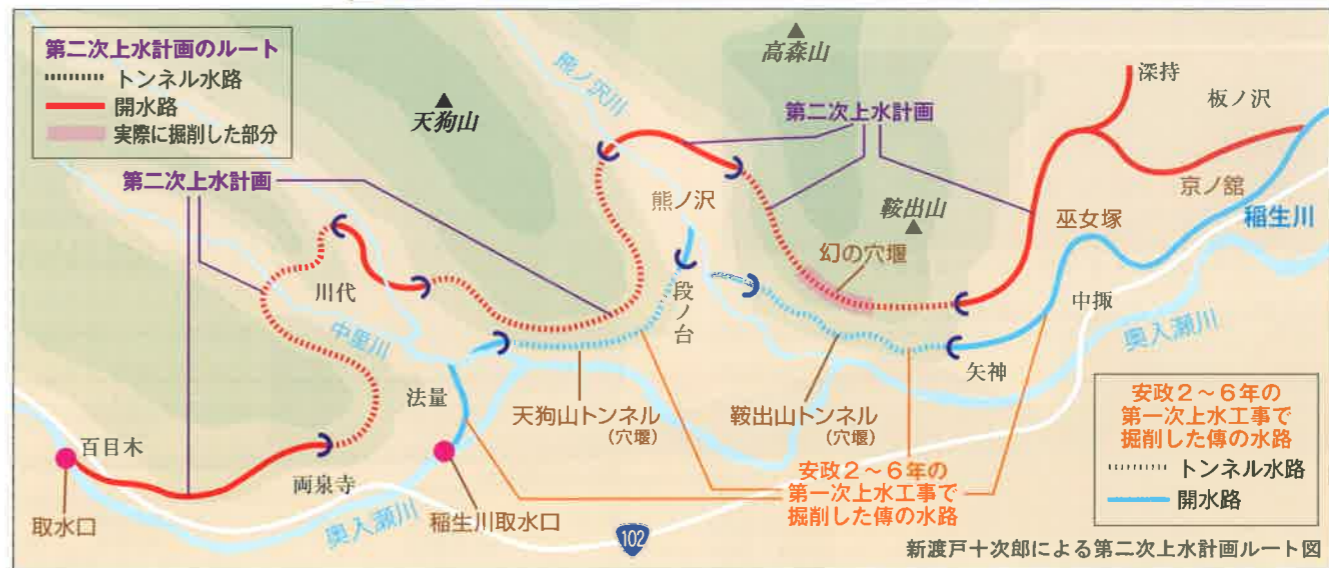
稲生川の穴堰の工法は、最初にトンネルをいくつかの工区に分け、それぞれの工区のおよそ中間の位置に山の斜面から山の内部にむかって、作業坑となる「横穴」を掘りま

す。この時横穴は設計図に従い、トンネルの掘削位置まで掘り進みます。その後、実際のトンネルを上流方向と下流方向に分かれ、設計に従って掘り進み、それぞれ同じように掘った工区同士をつなげて完成させる方式を採用していました。

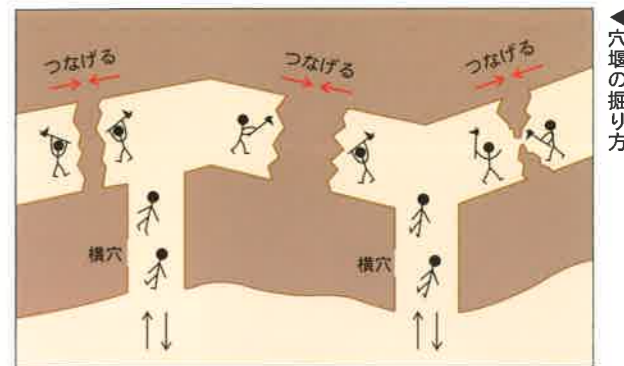
尚、第二次上水計画は昭和12年(1937年)に始まった国営開墾事業に受け継がれ、現在2つのトンネルをもつ国営水路が稲生川に合流し、太平洋岸までの水路に十分な水が行き渡っています。



現在の国営水路と傳の水路のルート図



新渡戸十次郎による第二次上水計画ルート図



◀穴堰の掘り方



幻の穴堰内部の様子

す。この時横穴は設計図に従い、トンネルの掘削位置まで掘り進みます。その後、実際のトンネルを上流方向と下流方向に分かれ、設計に従って掘り進み、それぞれ同じように掘った工区同士をつなげて完成させる方式を採用していました。

尚、第二次上水計画は昭和12年(1937年)に始まった国営開墾事業に受け継がれ、現在2つのトンネルをもつ国営水路が稲生川に合流し、太平洋岸までの水路に十分な水が行き渡っています。

くらでやま あなせき
鞍出山トンネル(穴堰)

入口=法量【MAP B-3】
出口=三本木字沢幅【MAP C-3】



鞍出山トンネル入口

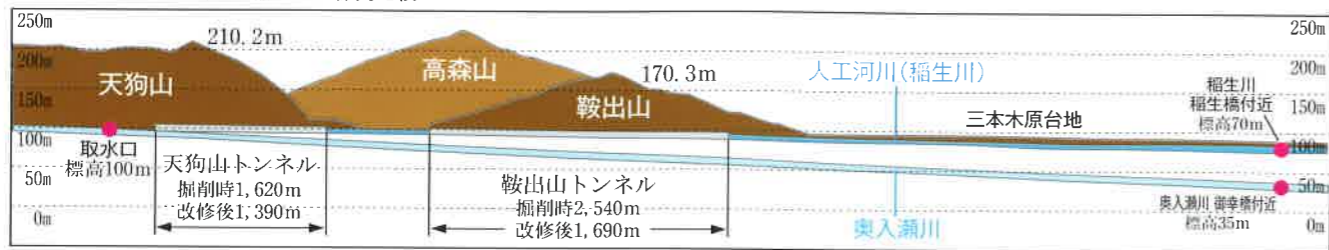
鞍出山トンネルは、傳の水路(稲生川幹線用水路)にある2つのトンネルのうち、下流にある鞍出山(標高約170m)を通る水路トンネルです。掘削当時は「鞍出山穴堰」と呼ばれていました。新渡戸傳が最初に工事したのがこのトンネルで、安政2年(1855年)10月4日の着手からおよそ6ヶ月後の安政3年4月25日に貫通しました。「一の難所は天狗山、二の難所は鞍出山」と記録にあるように天狗山に次ぐ難所で、岩手県和賀・稗貫地方に居住していた技術者集団「南部土方衆」が工事を行いました。横穴を使った工法がとられ、当時の鞍出山トンネルの図面から16の横穴があったことがわかっています。当時は「ばんづる」や「たがね」といった掘削工具を使った手作業であり、その技術力と忍耐力には驚かされます。昭和32~38年度の県営稲生川用水改良事業で水路部(底版)をコンクリートに改修され、平成6年(1994年)、国営相坂川左岸地区かんがい排水事業でトンネル天井のアーチ部がコンクリートに改修されました。改修工事の折にトンネルの蛇行も直線的に掘りなおされ、掘削当初1412間(2540m)あったトンネルの長さは、現在1690mに短縮されています。短縮工事のために使用しなくなったトンネル区間の一部に扉を付け、手掘りの掘削痕を見学できるように保存している部分があります。

別名、鞍出山隧道、稲生川第二穴堰とも言われます。



鞍出山トンネル内部にある、手掘りの掘削痕を保存する場所

三本木原台地と奥入瀬川・稲生川の標高比較



くらですいどう
倉手隧道

所在地: 鞍出山トンネル北側【MAP B-3・C-3】

倉手隧道は、鞍出山を通る国営水路(三本木幹線用水路)のトンネルで、鞍出山トンネルの北側にあります。鞍出山のあたりは現在「倉手」の地名で呼ばれており、このトンネルも「倉手隧道」と名付けられています。昭和12年(1937年)に開始した国営三本木開拓建設事業により掘削され、昭和23~39年度(1948~1964年)にはコンクリート巻き立て工事も行われ昭和41年(1966年)に竣工しました。長さは1,790mあります。



倉手隧道入口



倉手隧道の工事の様子



倉手隧道出口と出口部分のコンクリート巻き立ての様子



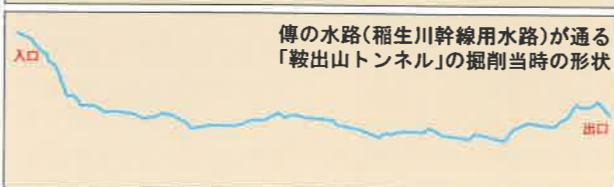
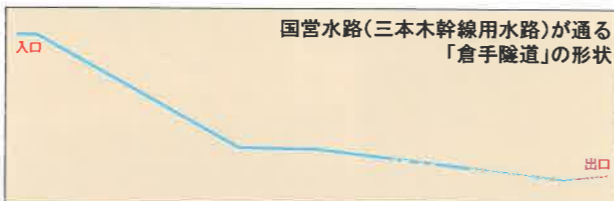
倉手隧道工事ダイナマイト装填作業の様子



倉手隧道工事コンクリート打ち込み準備の様子



倉手隧道工事コンクリート打ち込み準備の様子



機械やダイナマイトを使用したトンネル(上)と手掘りのトンネル(下)の形状のちがいを比較

やまのかみ せきひ
山神の石碑

所在地: 三本木字倉手【MAP C-3】

安政3年(1856年)9月12日穴堰工事の安全を祈って稲生川の工事技術者たちが建てた「山」の字が特異な字体の石碑です。鞍出山穴堰が完成し、更なる難所の天狗山穴堰工事を控えた山神の縁日(12日)に建立されました。「山神」の文字の下には頭取の吉助をはじめとする技術者たち17名の名前が刻まれています。現在は台座の上に置かれていますが、昔は土の上に直接置かれ、技術者たちの名前の部分は土中に埋もれていました。



幕末の稲生川工事を支えたのは、新渡戸氏の古くからの知行地がある岩手県和賀・稗貫地方に居住していた技術者集団「南部土方衆」であり、彼等は山神を信仰していました。平成2年(1990年)に市有形文化財に指定されています。

山神の石碑



技術者の名前がほられている部分(正面に14名、側面に3名刻まれている)

こんびらさん せきひ
金比羅山の石碑

所在地: 三本木字倉手【MAP C-3】

金比羅山の石碑は、第二次上水計画の工事中の慶応3年(1867年)7月10日に建てられています。難工事であったため、工事関係者が四国の金毘羅宮に安全を祈願して立てたものと伝えられています。石は矢神の村人の寄進によるもので、工事技術者と地元民との交流を伝えるものと言われています。



金毘羅山の石碑

平成2年(1990年)に山の神の碑とともに、市有形文化財に指定されました。



現在は、(向かって左から)天照皇大神・春日大神・八幡大神の碑、二十三夜の碑、山神の碑、金毘羅山の碑の4つがともに祀られている

いたごづか
巫女塚

所在地: 三本木字佐井幅【MAP D-3】

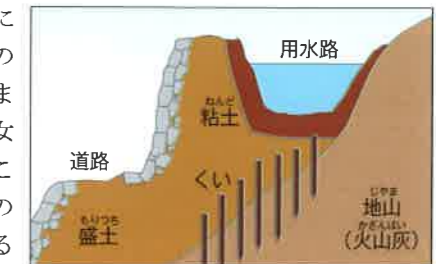


巫女塚(この石垣の上を稲生川が流れている)

この場所では、稲生川は道路から5mも高く築かれた石垣の上を流れています。山の斜面に沿わせる形に盛り土して水路を形成する「片堤」の工法が取られており、稲生川工事の難所の一つでした。火山灰でできた土地で崩れやすく、地形的にも天狗山や鞍出山のようなトンネルの工法は向かなかったと考えられます。

開拓事務所日誌「三本木開発留」(安政6年2月22日の記録より)巫女塚の図

当時の記録によると稲生川は上水成功まで合計6回の通水が行なわれていますが、5回は巫女塚で水漏れを起こし、そのうち2度はここが大きく決壊しています。ねずみが開けた小さな穴が原因で決壊につながることもあり、この場所で水路は左、右と、大きく二段階に蛇行し、2度の決壊は、90度近い角度で水が右側の水路壁にぶつかる2番目のカーブで起こっています。そのため、この辺りには「崩れ土手」の異名がついています。また「巫女塚」の地名はここにあったイタコの墓に由来しているといわれています。



巫女塚での水路工法(想像による)

稲生川沿いの見どころ

鞍出山トンネル(穴堰) 倉手隧道

稲生川沿いの見どころ

山神の石碑 金毘羅山の石碑 巫女塚

きょうのたて さんぼんぎごうりゅうこう きょうのたて ふかほり
京ノ館(三本木)合流工/京ノ館の深堀

所在地：三本木字佐井幅 [MAP D-3]

三本木原台地の入口にあたる地点です。京ノ館は中世の館跡であり、その堀跡の一部を稲生川の水路に活用したと言われています。



京ノ館(三本木)合流工場所よりも高くなつて(向かって左が傳の水路、右が国営水路)

この場所は、他の工場所よりも高くなつていたため、巫女塚とは逆に、稲生川は急に高くなった地盤をえぐるように10mも掘り下げたところを通っています。この部分の勾配を保つのが特に難しく、何度も水路を削りなおしており、この部分の勾配の調整には、およそ7ヶ月[安政5年(1858年)4月8日~同年11月5日]かかっています。

記録によればこの工区では多いときで人手およそ300人が一度に作業にあたり、工区としては最も多い人数で作業を行った場所です。深く掘り下げた水路から大量の土砂を運搬するのが大仕事で、働きの良い者にボーナスとして手拭いや酒、肴を配り、志気を高めたと記されています。

現在はここ京ノ館に三本木合流工が設けられ、国営水路(三本木幹線用水路)が傳の水路(稲生川幹線用水路)に合流し、一本の稲生川となっています。以前はここより2.5km下流、現在「稲生川ふれあい公園」となっている八郷地区の葉山合流工で国営水路が合流していました。昭和53~平成18年度まで実施された国営相坂川左岸地区かんがい排水事業において三本木合流工が竣工し、京ノ館で合流する形に変更されました。合流後の稲生川は、広大な三本木原台地を潤しています。



昔の京ノ館の深堀の様子

また、国営水路の急こう配斜面の流下水力を活用した県内初の実用的小水力発電施設が県営三本木地区小水力活用農村活性化発電施設整備事業により、平成25~26年度の工事で設置されます。有効落差およそ7m、発電利用水量4m³/S、最大出力は182kwとなります。東北電力への売電による収入を、土地改良施設の維持管理費に充て受益農家の負担軽減を図ることと、二酸化炭素の排出量削減を目的としています。

いなおいがわ こうえん すいろ
稲生川ふれあい公園・せせらぎ水路

所在地：稲生川沿い=三本木字本金崎~西十一番町/国道102号沿い=西二十二番町/三本木字上平 [MAP E-2・F-2]

「稲生川ふれあい公園」は稲生川の改修で生まれた遊休地を活用して平成16年度(2005年)に稲生川土地改良区により相坂川左岸地区地域用水機能増進事業で造られた親水公園で、公園上流部にはトイレ、石積み水路、芝生広場などが整備され、下流部では周辺町内会で結成された「稲生川せせらぎ活動委員会」や地元企業がボランティアでせせらぎ水路沿いの植栽や花壇の整備を行っています。公園全体に遊歩道が設置され、ウォーキングや散歩の名所となっており、年に一度公園で開催される「稲生川ふれあい祭り」は毎年多数の



稲生川せせらぎ水路(西十一番町)



稲生川ふれあい公園での「稲生川ふれあい祭り」

周辺住民でにぎわいます。春から秋にかけては、市民有志により下流部の池にコイを放流しています。水車も複数設置され、水車で

ちょっと足さのばして

102号線水路沿いの稲生川せせらぎ水路そばに残るケヤキ大木(所在地：西二十二番町 [MAP F-2])

ぼうふうりん
防風林

三本木原では、昔から夏は太平洋から湿気を多く含んだ冷たい風「ヤマセ」が、冬は八甲田山から乾燥した冷たい風「八甲田おろし」が吹きます。その風を防ぐため、多くの防風林が植えられました。防風林は昔から旅人の困難を救い、農作物への影響も防ぎ、三本木原開拓にも大きな助けとなりました。現在もその名残と思われる木が市内に残っています。

三本木原に防風林が本格的に整備され始めたのは、文政年間(1818~1830年)で、南部盛岡藩は七戸代官所に三本木植立奉行を設置し、奥州街道沿いなどに土手を築いてその上に木を植えました。天保年間(1830~1844年)にも多くの防風林が植えられ、102号線沿いのケヤキやハリギリは、その名残だと思われる(推定樹齢およそ200年)。

安政2年(1855年)稲生川の通水に成功すると、新渡戸傳と十次郎は、大規模な防風林の植立を行いました。『新撰陸奥国誌 第四巻』(昭和40年青森県文化財保護協会発行)によると、三本木原の49か所に植立てたと記されています。桜の広場南側に残るアサダもその名残の木です。



防風林の名残 桜の広場南側のアサダ(所在地：西十三番町 [MAP F-2])

水が引かれた小さな田んぼでは、地域の子供たちが体験で植えた稲穂の成長が見られます。「稲生川悠久碑」の近くには仙台市「三十世紀に桜を残す会」より「伊佐沢久保桜」「根尾谷淡墨桜」「山高神代桜」(いずれも国の天然記念物)の種から育てた苗木を譲り受けて植えられています。

みどり いなおいがわ いなおいがわめいめいひ
水土里ネット稲生川・稲生川命名碑

所在地：稲生町 [MAP F-2]

水土里ネット稲生川(正式名称：稲生川土地改良区)は、稲生川の用排水施設の整備・管理や農地の整備、用水配分のための細かい水量調整など土地改良を目的に活動する農家組織です。農業従事者だけでなく、地域住民、そして子供たちに地域用水として稲生川がいかに大切か知ってもらうとともに、その歴史的にも、技術的にも高い価値を広く伝え、未来に残すべき地域の遺産であることについて、多くの方に理解を深めてもらうよう活動しています。土地改良区は、全国に約6000組織あり、十和田市内には、稲生川のほか、奥瀬堰、砂土路川、赤沼、十和田の5つの土地改良区があります。



水土里ネット稲生川

水土里ネット稲生川の事務所東側の敷地は、万延元年(1860年)8月南部藩主・利剛公が三本木原開拓の状況並びに新町の視察に訪れた時ご宿泊になった「仮本陣」(肝入・秀之丞宅)の跡です。「稲生川・稲生町・稲生橋」の命名はこの視察の折に藩主から受けたもので、その由来を示す「稲生川命名碑」が水土里ネット稲生川正門向かって東側にあります。これは、稲生川土地改良区が大正10年(1921年)普通水利組合として発足した時から数えて65周年の記念事業で昭和61年(1986年)に建立されました。



水土里ネット稲生川の敷地内にある稲生川命名碑

いなおいちよう いなおいばし
稲生町・稲生橋

所在地：稲生町 [MAP F-2・G-2]

●稲生町

新渡戸十次郎は新しいまち並みの美観にも十分配慮し、表通り十二町の両側には柵葺き(ヒノキ・スギなどの薄板をつかって屋根を葺く)二階建ての家を建てさせ

稲生町四丁目



昭和初期



平成21年(2009年)撮影

「三本木新駅」の活気あふれるまちづくりをおこないました。そうしてつくられた稲生町は一丁目より十二丁目まで整然と地番がつけられ、その東側に初田(三本木で初めて田植えした所)瀬戸山(京都から焼物師を呼んで瀬戸物を焼いた所)西側に金崎(傳の片腕・金崎環が管理した地区)寺向(澄月寺向い側一帯)南側に並木、小稲、北に元村(本村とも書く。旧三本木村)など稲生町周辺にも新しい地名がつけられていきました。

●稲生橋

新渡戸十次郎は、奥州街道と稲生川が交差する場所に立派な橋をかけ、地域の名所にしようと考えていました。当時、稲生川の川幅は約14mもあり、現在より3m以上広がったようです。そこに掛けられた稲生橋は、石組の土台をもち、擬宝珠つきヒノキづくりの欄干をもつ立派なものでした。美しい景観、風景にこだわり、にぎわいの創出にも配慮したもので、渡り初め式は盛大に行われ周辺の町や村からも大勢の見物人が訪れたそうです。



明治時代の稲生橋の絵 [青森県立郷土館所蔵]



現在の稲生橋

稲生橋の欄干には開拓の由来と藩主から命名を受けたことなどを刻んだ「稲生銘」の銘板がつけられていましたが、昭和25年(1950年)の橋の架け替えの折に銘板は失われました。記念館にはその稲生銘の草稿掛軸があり、稲生橋土台の石垣の石も記念館敷地内に保存され、一部は新渡戸稲造ゆかりの「時の鐘」の台座に使われています。



稲生川では毎年8月16日に灯ろう流しが行われる

稲生川沿いの見どころ

京ノ館(三本木)合流工/京ノ館の深堀/稲生川ふれあい公園・せせらぎ水路

稲生川沿いの見どころ

水土里ネット稲生川・稲生川命名碑・稲生町・稲生橋

かんちょうかいどお こまかいどお
官庁街通り(駒街道)

所在地：西二番町・西三番町・西十二番町・西十三番町
[MAP F-2・G-2]

市役所をはじめ、市・県・国の官公庁が立ち並ぶことからその名前が付けられ、十和田市のシンボルロードとして親しまれています。



春の官庁街[写真提供：十和田市]

歩道と車道を合わせ総幅員約36m、長さ1.1kmにわたって、165本の松と156本の桜並木が続きます。碁盤の目状に区画された十和田市の街の中でも美しい通りで、散策コースとしても楽しめます。歩道わきの水路は、奥入瀬(北側水路)と稲生川(南側水路)をイメージしたものです。平成20年(2008年)に十和田市現代美術館が開館。

しんすいざんちようげつし
心水山澄月寺

所在地：西三番町 [MAP G-2]



澄月寺山門

盛岡市にある曹洞宗報恩寺の末寺で、本尊は釈迦如来。新田開発の後の都市計画に基づき、新渡戸傳が慶応元年(1865年)6月10日に建立しました。山号は、心月和尚の「心」と稲生川の「水」から、寺名は新渡戸傳(常澄)の「澄」と心月和尚の「月」からとったものといわれています。『新撰陸奥国誌』には元治2年(慶応元年(1865年))5月開基と記され、現伽藍は昭和31年(1956年)起工、35年(1960年)



澄月寺の新渡戸傳木像

に竣工されたものです。本殿は入母屋造り。文久2年(1862年)の年号が刻まれた半鐘が残っており、鐘の銘文から、心月和尚がこの鐘を作らせ、澄月寺の建立にあたって納めたものと考えられます。残念ながら長年の使用のためひびが生じ、現在使用されていませんが、寺の来歴を伝える貴重な鐘として、本堂内に安置されています。

にとべつとうおう ほしよ たいそづか
新渡戸傳翁の墓所 太素塚

所在地：東三番町 [MAP G-2]



太素塚(むかって左に新渡戸十次郎墓、右に稲造墓がある)



太素塚は、稲生川を開削した新渡戸傳の墓所で、現在は長男・十次郎、孫・稲造の分葬墓が並びます。三本木原開拓の祖である傳翁は、慶応2年(1866年)7月73歳の時、自らの墓石として播州御影石を購入し、直筆で「太素塚」と刻ませ、三本木原を見渡せる小高い場所に建立しました。また、この場所にはヒノキ、杉、松、

ちょっと足音のばして

さんぼんざいなりじんじや
三本木稲荷神社 (所在地：稲生町 [MAP F-2])

ここには古くから蒼前(馬の守護神)のほこらがあり、三本木原開拓ではここを整備して「大行灯」を灯す蒼前祭を盛大に行いました。本村の千歳森稲荷大明神も五穀豊穡の神として信仰し、慶応元年(1865年)千歳森稲荷にお神輿を奉納して蒼前社境内に御旅所を建て、お神輿の渡御を行いました。更に明治6年(1873年)に千歳森稲荷をここに遷宮し、渡御は年々盛大になり、十和田市秋祭りとなっています。



せんざいもりなりじんじや
千歳森稲荷神社 (所在地：三本木千歳森 [MAP F-1])

千歳森稲荷神社は古くから地域の信仰を集め、三本木原開拓で新町・稲生町ができると明治6年(1873年)遷宮され、三本木稲荷神社の本宮となっています。境内には大きな塚があり、このあたりにいた「せんざい子」という巫女をまつたものと言われています。塚には「せんこ」という狐が住みつき、この狐が三本木の村人に耕作の仕方を教え、三本木原開拓を成功に導いたという言い伝えもあります。



ちょっと足音のばして

けいおうざんりなんじ
慶応山理念寺 (所在地：西一番町 [MAP F-2])

浄土真宗大谷派の寺院で、三本木原開拓に東本願寺から資金援助を受けたことから、慶応元年(1865年)、秋田県鹿角郡白根村の廃寺を東本願寺の別院として、新渡戸傳がこの場所に再建したものです。建立された年号から山号を「慶応山」と名付けられています。寺には土地と水田が提供されるとともに、地ならしから建設までを村人の寄進によって行い、現在も地域の人々の信仰をあつめています。



理念寺の鐘楼

はつた
初田 (所在地：東三番町 [MAP G-2])

この辺りは、万延元年(1860年)稲生川上水成功後、初めて田植えが行われ、その秋に開拓地域で最初の収穫をあげた場所で、「初田」と呼ばれています。現在も「初田」の地名はバス停の名前として残っており、この地区には田んぼとして今も作付けが行われている場所があります。

初田の絵図 [慶応元年(1865年)/十和田市立新渡戸記念館所蔵]



収穫間近の初田の田んぼ



明治時代



現在

機、栗等300本を植えました。そして明治4年(1871年)9月27日、やがて実る新田2500町歩の黄金の波を夢見ながら、78歳をもって多彩な人生の幕を閉じ、ここ太素塚に埋葬されました。埋葬された翌年、明治5年(1872年)から、傳翁の命日にあわせて太素塚で「太素祭」が開催されるようになりました。その後昭和24年(1949年)からは、春まつりとして稲生川上水記念日5月4日を中心に、5月3～5日に太素祭を開催し、命日9月27日には「命日祭」を開催するようになり、現在に至っています。また、傳翁には、大正4年(1915年)10月宮内省から従五位が追贈されています。

太素塚敷地には、新渡戸記念館があります。記念館はもともと新渡戸稲造博士が地域に寄贈した蔵書約8000冊を収める文庫「私設 新渡戸文庫」として大正14年(1925年)にスタートしました。その後一層の活動充実のため昭和40年(1965年)に十和田市が「十和田市立新渡戸記念館」を一般公開施設として開館し今に至っています。主な展示資料は、三本木原開拓に関連する資料、新渡戸稲造の遺品、新渡戸氏に伝わる武器甲冑です。現在は“世界に通ずる



新渡戸記念館前での稲生塾大行灯祭り

わたしたちのローカル記念館”をスローガンに地域の拠点として、開拓の歴史を伝える人づくり地域づくり塾などを開催しています。ボランティア kyosokyodo (共創郷土) が博物館活動をサポートしています。

しづさわのうじょうきねんひ
渋沢農場記念碑

所在地：東二十一番町 [MAP G-1]



渋沢農場[昭和16年(1941年)]



渋沢農場記念碑

渋沢農場は、実業家渋沢栄一が明治23年(1890年)に開設し、昭和27年(1952年)に解散するまで、約60年にわたり農場経営を通じて地域の農業の発展に貢献しました。記念碑は、新渡戸傳の志を受け継ぎ、明治時代から戦前までの三本木原開拓を担った渋沢農場の歴史を後世に伝えるために同農場事務所跡地(現前谷地公園内)に建立されたものです。

平成17年(2005年)8月6日には除幕式が行われ関係者が完成を祝いました。石碑正面には渋沢栄一のひ孫・渋沢雅英氏の揮毫による栄一の和歌が記されています。

さんぼんぎはらいたくしぶさわのうじょうぶんこ みずのぶんこ 三本木原開拓渋沢農場文庫(水野文庫)

所在地：東二十一番町【MAP G-1】



三本木原開拓渋沢農場文庫

水野家の敷地内にある三本木原開拓渋沢農場文庫は、渋沢農場に関する資料を保存しています。十和田市初代名誉市民で、三本木原開拓国営化に多大な功績を残した第五代場長水野陳好が昭和59年(1984年)創設したものです。通称「水野文庫」と呼ばれています。

※渋沢農場文庫は一般公開されておりません。お問い合わせは十和田市教育委員会スポーツ・生涯学習課(TEL0176-72-2313)まで。

いっぼんぎさわ 一本木沢ビオトープ

所在地：相坂字高清水【MAP H-1】

十和田市の郊外に位置する一本木沢ため池は稲生川工事で、高清水工区に盛土するために土を取ってできた穴を活用した農業用のため池でしたが、良好な自然環境が残存し、危急種であるオオタカやハヤブサ、希少種となっ

ているハイタカや、オオジシギの飛来や、ホタルの生息などが確認されていました。そこでこの豊かな自然の環境を保全しながら、地域の環境教育の場として活用するために、県営一本木沢地区農村振興総合整備事業(平成9~16年度)により、児童・生徒が学習できる場所、地域住民が自然観察できる場所の整備を行いました。現在は、北里大学獣医学部の協力を得て、一本木沢ビオトープ協議会(事務局：東公民館)が、中心となって観察会などを開催しています。



一本木沢ビオトープとなった稲生川工事取り場の様子(昭和10年代)



一本木沢ビオトープ内にある開聖神社



現在の一本木沢ビオトープため池と自然観察を行う北里大生

ちよつと足さのばしで

◆物見ヶ森

(所在地：三本木字稲吉【MAP H-2】)

国道45号線沿いの観音寺裏手の小高い丘を、藩政時代七戸通では「物見ヶ森」、五戸通では「見ル目ヶ森(みるめがもり)」と呼び、村境を決める時などに見通す場所としていました。

万延元年(1860年)の記録には、南部利剛公が三本木原開拓地の視察の折、新渡戸十次郎の案内で会所(開拓事務所)から中山平(現十和田市稲吉)へ向かう途中、この物見ヶ森に登り、開拓地を見晴らしたと記されています。また、開拓時代この周辺に大規模な植林が行われています。



慶応元年(1865年)検地絵図より「物見ヶ森」部分

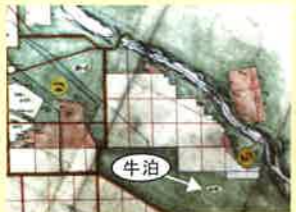


物見ヶ森(1996年)

◆牛泊

(所在地：三本木字牛泊【MAP H-2】)

江戸時代、南部盛岡藩直営の尾去沢銅山(現・秋田県鹿角市)から野辺地港へ銅を牛の背に積んで運んでいましたが、いつもこのあたりで牛をつないで夜営したこと「牛泊」の名前がつけられたといわれています。また、この一帯は宅地化される以前は馬の放牧に活用され、「馬放平」とも呼ばれていました。



慶応元年(1865年)検地絵図より「牛泊」部分



牛泊(1996年)



三本野公園わきの沢

◆みきのこうえん 三本野公園

(所在地：東二十三番町【MAP G-1】)

昔からの沢地を利用して整備された公園。沢は一部埋め立てられています。昔は初田につながり、更に稲生町の三本木稲荷神社までつながっていました。沢づたいにカッパが住み、稲荷神社境内までやってきたと伝えられています。

その他の見学スポット

道の駅「奥入瀬」・奥入瀬ろまんパーク

(所在地：奥瀬字堰道【MAP B-4】)



奥入瀬ろまんパーク【写真提供：十和田市】

十和田湖・奥入瀬方面へ向かう玄関口。親水公園やコニファーガーデン、芝生広場などがあります。待ち合わせや休憩にも便利で、道の駅には、地元・奥入瀬の名産品がそろっています。

また、伝法寺には「道の駅とわだ」があります。

大堀公園のユリノキ

(所在地：奥瀬字大堀平【MAP B-4】)

明治40年(1907年)頃に植樹。北アメリカ原産の外來種。推定樹齢100年以上、幹周4m、樹高27m。公園内には、念忠碑【明治35年(1962年)】、忠魂碑【大正9年(1902年)】、平和塔【昭和37年(1962年)】が設置されており、このユリノキは、大堀公園が整備された際、軍の関係者などが植樹したものといわれています。公園のシンボルで目印にもなり、木陰での休憩も可能です。市内の同じユリノキでは、三本木高校の裏に、新渡戸稲造博士が持ってきた苗木が種子から成長したといわれるユリノキ(幹周2.2m、推定樹齢90年)があります。

※樹木の幹周、樹高は何れも平成18年調べ。

梅のカヤ人形

(所在地：深持字梅【MAP B-2】)



市内梅の集落入り口にはカヤ人形が立っています。この風習には悪霊や病災から村を守ることや、安産・子孫繁栄などの願いが込められているといわれています。同様のカヤ人形がある板ノ沢では前年の人形は焼却されますが、梅では近所に捨て置き、そのまま朽ちさせます。人形には丁まげを結び、前掛けに紋章を書き入れます。板ノ沢のように小型の人形は作りませんが、ソバ餅を人形に刺して供え、御神酒あげの後食べるしきたりがあります。

板ノ沢のカヤ人形

(所在地：深持字板ノ沢【MAP C-2】)



市内板ノ沢の西南、鎮守の社の入り口近くに男女一対のカヤ人形を立てています。毎年海の日(元は旧暦6月24日)に集落の人々が集まって行う人形結いの風習で、上地区は女、下地区は男の人形を作り、女性や子どもたちが小型の人形を作って大型の人形のまわりに置きます。人形結いの風習は、かつて市内深持、晴山、五十貫田、藤坂、滝沢、万内などで広く行われていたそうです。

巨本蓮岡納経供養塔

(所在地：深持字森【MAP D-2】)

巡礼修行者・大空(埼玉県北葛飾郡杉戸町の名主・間与市)が文政13年(1830年)、板ノ沢集落の人々の協力を受けて立てたものです。大空はおおよそ10年に亘り全国の神社仏閣を巡り、恐山(現むつ市)で巡礼の満願を迎えました。その後、板ノ沢に至り、「廻国奉納帳」3冊をこの塔の中に収めました。廻国奉納帳には文政3~12年(1820~1829年)に全国の寺社から受けた、236枚の納経証明札が綴られています。



沼袋の水

(所在地：赤沼字沼袋【MAP E-2】)



沼袋の湧水沼は、明応年間(1492~1500年)から明治初期まで、「占場」として近隣集落の霊場でした。現在も正月に参拝する人があり、願をかけた「おさんご」(半紙に米とお銭を入れて折りたたんだもの、または、半紙をコヨリにしたもの)を投げ入れ、流れたり開いたりせず

に沈むと願い事が叶うといわれています。平成20年(2008年)環境省「平成の名水百選」に選ばれています。

※安全面等から飲用する際には煮沸してご利用ください。

大清水神社

(所在地：元町【MAP G-1】)

昔、ここに遠くからも見える三本の木があり、他には目に触れるものがなく、この木は根元から三本に分かれた一本の「しろたも」の木で、人々はその木を「三本木」、このあたりを「三本木平」「三本木原」と呼ぶようになったそうです。大木の根元からは清水が湧き出ていて、旅人の疲れを癒し、古くからほころがったと言います。

※「ヤチダモ」「アオダモ」などのこの地域での呼称です。



軍馬補充部記念碑

(所在地：西十三番町【MAP F-2】)

明治17年(1884年)、三本木村(十和田市)に軍馬育成所が、翌年には、陸軍省軍馬局青森出張所が開設され、軍馬の購買・育成に従事。明治29年(1896年)の軍馬補充部設置に伴い、三本木支部となり、周辺の牧場も統括し、三本木支部は全国の支部の中で最も規模が大きかった。軍馬補充部は、昭和20年(1945年)11月30日に陸軍省廃止に伴い解散、市内の十和田市郷土館や駒っころんど称徳館では当時の馬具などを展示しています。

軍馬補充部が置かれていたのが現在の官庁街通りであり、馬の銅像が置かれ「駒街道」の愛称でも親しまれてい



軍馬補充部正門(昭和初期)



軍馬補充部正門の現在の場所



軍馬補充部記念碑

カトリック十和田密教会(三本木天主公会)

(所在地：稲生町【MAP G-2】)

この教会のはじまりは、明治17年(1884年)当地で酒造業を営んでいた三浦万之助が洗礼を受けたことに端を発し、明治43年(1910年)に青森県知事より教会として認可されました。昭和3年(1928年)に幼稚園が創立されて以来、十和田市の幼児教育に貢献。建物は、昭和7年(1932年)竣工(施工：宮内初太郎)。木造で、スイス建築家マックス・ヒンデルにより設計された東北最初のロマネスク建築です。ヒンデルは日本でおおよそ30の建物を設計したと言われますが、カトリック教会は全国で数棟確認されているだけであり、貴重な建造物と言えます。ほかにトラビチヌス修道院(函館1927年)などを設計しました。



◆稲生川建設事業等

◆第二次上水計画

稲生川の現在の取水口・法量より3.5キロ上流の百目木から取水し、合計4566間（約8キロ）にも及び三つの穴堰（トンネル）を含め、全長8143間（約14.8キロ）の水路を掘って稲生川に合流させる計画で、新渡戸十次郎が主導。これにより用水不足を解消し、太平洋岸までの開拓を実現しようとした。慶応2年（1866年）工事に着手したが、翌年新渡戸十次郎が亡くなったことから中断され、掘りかけのトンネルの一部850メートルほどが「幻の穴堰」として残っている。

◆三本木共立開墾会社（共立開墾会社）

明治17年（1884年）に上北郡長藤田重明氏はじめ地域有志が国から貸付を受けて立ち上げた民間会社。明治27年（1894年）株式会社に組織変更。稲生川の水利権紛争をきっかけに、稲生川普通水利組合と耕地整理組合組織に役目を譲り大正10年（1922年）解散。

◆国営三本木開拓建設事業

昭和12年（1937年）農林省の事業として帝国議会で採決され開始。南部盛岡藩士・新渡戸傳の三本木原開拓を受け継ぎ、稲生川の改修工事や十和田湖を水源とするもう一本の水路増設工事を行った。終戦を挟み第一次（昭和12～19年／1937～1966年）第二次（昭和20～41年／1945～1966年）に分かれる。

◆国営相坂川左岸地区かんがい排水事業

青森県南東部、奥入瀬川（旧相坂川）下流部の左岸（上流から見て）にある三本木原台地の十和田市、三沢市、七戸町、六戸町、東北町、おいらせ町にまたがる地域を対象に昭和53～平成18年度（1978～2006年）に実施。「国営相坂川左岸農業水利事業」として始まり、平成元年（1989年）に「国営相坂川左岸地区かんがい排水事業」に名称変更。用水不足と排水不良の解消を目的に、法量頭首工、稲生川頭首工の改修、砂土路川頭首工、砂土路川揚水機場、六戸調整池の新規建設と、砂土路川の改修を行い、地区内幹線・用排水路の新設・改修と、用排水系統の再編整備、用水管理システム導入により維持管理の軽減を図った。また、関連事業により末端用水路の整備やば場整備も実施した。

◆県営相坂川左岸地区・

相坂川左岸2期地区かんがい排水事業
国営相坂川左岸地区の整備に合わせた支線用排水路の整備事業。昭和59～平成21年度まで実施。

◆県営法量地区水環境整備事業

法量農村公園の整備事業。平成7～14年度に実施。

◆県営一本木沢地区農村振興総合整備事業

一本木沢ピオトープの整備事業。平成9～16年度に実施。

◆県営三本木地区小水力活用

農村活性化発電施設整備事業
京ノ館（三本木）合流工の落差を利用した小水力発電施設整備事業。平成25・26年度（2013～2014年）に実施。

◆相坂川左岸地区地域用水機能増進事業

稲生川土地改良区が平成10～20年度（1999～2008年）に実施。国営相坂川左岸地区かんがい排水事業でできた遊休地を活用。この事業により稲生川ふれあい公園が平成16年度（2004年）に完成。

◆工事用語

◆稲生川幹線用水路

稲生川のうち、新渡戸傳により設置された稲生川頭首工から天狗山穴堰（トンネル）・鞍出山穴堰（トンネル）を通り、京ノ館で合流するまでの幹線水路の管理上の名称。一般には、三本木幹線用水路も稲生川幹線用水路も「稲生川」の一部と考えられている。

◆三本木幹線用水路

稲生川のうち、国営三本木開拓建設事業で新規に設置した奥入瀬川からの取水口（法量頭首工）と法量発電所の取水路から中里隧道、倉手隧道を通り、京ノ館の合流工を経て、おいらせ町の木下分水工で分水するまでの幹線水路の管理上の名称。分水後は百石幹線用水路、三沢幹線用水路となる。法量頭首工から京ノ館の合流工までの部分については、国営三本木開拓建設事業で新規に建設した部分であるため、特に新渡戸傳により掘削された水路と分けて「国営水路」「国営三本木幹線用水路」と呼ぶことがある。

◆穴堰

トンネル状の水路。水路が山などを越さなければならぬ時に山の岩盤を掘り抜いてトンネルをつくって水路としたもの。仙台領などでは「潜穴（くぐりあな）」と呼ぶ。

◆陸堰

地面を掘って水路とした掘割、開水路の事。仙台領では（おかぜき）と読む。

◆隧道

トンネルのこと。

◆サイフォン・逆サイフォン

サイフォン（siphon）は、ギリシア語で「チューブ、管」の意味。圧力差を利用して、液体をその液面より高い所へ一度薄いで低い所に移す曲がった管や装置のこと。逆サイフォンは、サイフォンを逆にしたもの。水の流れが目に見える開水路が繋がっていても、ある程度の水位差をもたせることで、入口からは水が吸い込まれるようになっていき、出口からは吹き上がるように水が出てくる。稲生川では中里川、熊ノ沢川との交差点で逆サイフォンを取り入れている。

◆頭首工

河川などから農業用水を用水路へ引き入れるための施設の総称を言い、用水路の頭首に設置され、取水せきと取入口から構成される。

◎団体・活動

◆一本木沢ピオトープ協議会（*）

稲生川工事の盛土を取ってきた農業用一本木沢溜池が、減反に伴い平成9年度（1997年）からの県営事業でピオトープに整備され、東公民館を事務局に北里大学獣医学部産学部（現獣医学部）の指導のもと、地域住民で構成する一本木沢ピオトープ協議会が保全と活用を行うようになった。生物多様性を目指し、自然観察会、外来魚駆除調査など、「自然」「教育」をテーマに活動している。

◆稲生川せせらぎ活動委員会（*）

稲生川の遊休地を活用して整備された親水公園「稲生川ふれあい公園」の維持管理を目的として、平成14年（2002年）に周辺16町内会を中心として組織。稲生川土地改良区を事務局に、およそ月1度、割り当てられた区割りの花壇の整備活動をそれぞれの町内のアイデアで行うとともに、年一回、会員の慰労と地域交流のために「稲生川ふれあい祭り」を開催している。

◆Kyosokyodo（共創郷土）（*）

十和田市立新渡戸記念館を支える地域住民を中心に構成されたボランティア団体。記念館を中心に活動してきた方々を中心に、平成20年（2008年）に組織され、太素塚の美化清掃活動から企画展、人づくり・地域づくり塾への企画、祭礼やイベントのサポート、郷土ツアーなど幅広く活動し、地域と記念館を繋ぐコーディネート役を担う。共創郷土とは「人と自然が共に創る郷土」の意で、地域の開拓の伝統に学び、自発的自立的に助け合い、補い合って秩序を作ることを理想とした組織づくりを目指す。

（*）の3団体が中心となり、連携して「太素の水プロジェクト」を推進。【P22を参照】

◆新渡戸塾

平成21年度（2009年）から開講した新渡戸記念館が主催する人づくり、地域づくり塾。記念館の展示と連携した講演会、座談会、オリジナルツアー、体験講座、フィールドワーク、市内小中学校対象のモデルスクール事業などKyosokyodoの協力で開催。一般対象の「新渡戸塾」と子ども対象の「寺子屋・稲生塾」（市教育委員会と共催）がある。塾生が単に学んで知識を得ることに満足するのではなく、生活を自ら切り開く力をはぐくみ、地域の文化力創造という「実践」につなげることを志向する内容となっている。

◆水土里ネット

水土里ネットの名前の「水」は農業用水や地域用水、「土」は、土地、農地、土壌、「里」は農村空間、農家や地域に住んでいる人が仲よく暮らすこと。「水」と「土」を大切に守ることで豊かな「里」づくりを進めて行く活動をする一そのための全国のつながりを「ネット」で表している。この水土里ネットは愛称で、正式には「土地改良区」という農家の集まりで、全国に約6,000ある。

稲生川を守り生かす活動

「太素の水」プロジェクト

三本木原開拓と稲生川開削の志を活かし、人と自然が共に作る郷土の伝統を未来へ

「太素の水」保全と活用連合協議会



「太素の水」保全と活用連合協議会は、稲生川の保全と活用を行う団体間のネットワーク構築と活動支援、幅広い情報提供と交換、連携促進を目的に活動しています。稲生川をめぐる市民活動を長年行ってきた3つのボランティア団体【稲生川せせらぎ活動委員会、一本木沢ピオトープ協議会、Kyosokyodo（共創郷土）】とそれぞれの支援団体【水土里ネット稲生川（稲生川土地改良区）、北里大学獣医学部、十和田市立新渡戸記念館】ならびに市と市教育委員会の関係部署、商工会議所、県民局担当課など賛同する団体、個人をオブザーバーとして構成されています。2011年12月、同会の活動「太素の水プロジェクト」が日本ユネスコの未来遺産に登録となり、更なるプロジェクトの推進を図っています。



コラム

新渡戸稲造と三本木原開拓

父祖の三本木原開拓を契機に農業開拓の道を歩み、世界に羽ばたいた稲造

明治9年（1876年）に天皇が東北を巡幸し、十和田の三本木原開拓を称賛されたことに感銘を受けた稲造が、祖父の意志を継いで自身も開拓者の道を目指そうと立志したのは14歳の時である。

明治10年（1877年）に札幌農学校に入学して近代的西洋農学などを学び、卒業後、開拓使御用掛（後に農商務省御用掛）となる。北海道において、学問としての農学と目の前にある実際の農村との格差を実感し、農業で学問と実業を活かすために整備しなければならない根本的な問題に気付いた。札幌農学校、東京大学を経て米田、ドイツの大学に学んだおよそ15年間、農民と農村の救済を念頭に置き、新しい農政学の確立を目指して研さんを積んだ。

稲造が36歳、明治31年（1898年）に著した『農業本論』では、農業を重視しつつも農業のみで国家の発展は望めないと指摘。農民の生活向上を実現し、社会全体を豊かにさせていくためには、農商工の協力による農業振興と農村の発展が重要で、その視点から農村と都市との連携を説いた。116年前の本であるが、最近よく聞く農業の6次産業化を見越した体系的な構想と学際的な視野に驚かされる。

稲造のこうした考え方は、翌年に書かれた「糖業改良意見書」（台湾のサトウキビ栽培についての意見書）にも反映されており、台湾の農業と地域の特徴を考慮し、



『農業本論』（1898年出版）



『BUSHIDO—The Soul of Japan—』（1900年出版）

現地の人々の利益を重んじた内容であった。

近代化が急速に進んだ明治期に農村社会崩壊の危機を感じた稲造は、郷土研究の重要性を唱え、地方学を提唱し、後に柳田国男らと郷土会を発足させる。稲造は地方の歴史、風俗習慣を研究し、都市にない農村の良さを発見することによって地方の活力を高める必要性を説いており、地方に根差した文化の尊重を重視した。

稲造の考えの基礎には常に「共存共栄」の精神がある。これはドイツ留学時、ライファイゼンの「一人が万人の為に、万人が一人の為に」という協同組合の相互扶助精神に触れて影響を受けたものと考えられ、晩年には日本の産業組合運動に尽力した。

「産業組合」は今の農業協同組合、信用金庫、生活協同組合の母体となったものである。稲造が亡くなる2年前の昭和6年（1931年）には、産業組合中央会岩手支会長に就任。キリスト教社会運動家の賀川豊彦らと現在の健康保険制度につながる東京医療利用組合の設立にも力を尽くし、翌年に初代組合長に就任した。地域全体を豊かにし、農民や一般市民の生活向上を図るためには、低金利での融資や健康保険制度の整備など生活の基盤を整えることは必須であった。

人生の大半を農村や農民にささげてきた稲造は、明治32年（1899年）に日本初の農学博士号を与えられている。地方の農村や農民に向き合うことが、国家の政治や経済、文化などについての理解を深め、国全体の在り方、世界とのつながりを築くのに役立つことを自身の人生で示した。貧しい農民の生活向上を思う稲造の信念が他地域・他国に対しても賞かれ、世界の舞台で平和の実現に向けて花開いたのである。

（デーリー東北新聞 平成26年1月27日掲載 「私見創見」稲造の精神～農民救済から世界平和に昇華～ Kyosokyodo共創郷土 新渡戸富恵 会長寄稿文より抜粋）

稲生川周辺の文化財

十和田市教育委員会 スポーツ・生涯学習課 学芸員 大久保 学

稲生川関連の施設以外に、ウォーキングでめぐ
るおすすめの文化財を

- ①稲生川（遊歩道）から歩ける距離
- ②いろいろなジャンルのものを
- ③比較的新しいもの、という視点で紹介した。

- ①法量発電所 [東北電力(株)所有。昭和30年(1955年)築]→②法量神社[宝永5年(1708年)6月創建。明治6年(1873年)奥瀬村の新羅神社に合祀。同8年(1875年)復祀し、昭和11年(1936年)村社に昇格]→③薬師神社(金精様・子安様)[法量神社右側にある子宝の神様。縄文遺跡も近くにあり、祀られる石は縄文時代のものの可能性も]→④中里(2)遺跡[法量神社近くの縄文時代早期~弥生時代約6,300年間にわたる複合遺跡]→⑤東道旌表碑 [明治35年(1902年)弘前31聯隊雪中行軍隊(福島小隊)の八甲田踏破の際案内した「七勇士」を称える石碑]→⑥梅のカヤ人形[P21]→⑦トシナ [梅集落入口にかけられている魔よけの縄。市内他集落にも同

- じ風習あり]→⑧高野禎 [マツ目コウヤマキ科の日本固有種。常緑針葉樹で高木となる。深持家ノ下の市右衛門家敷地にあり、裏の御仙洞という山の神社の参拝者の記念植樹によると思われる。市保存樹木]→⑨板ノ沢のカヤ人形[P21]→⑩廻国納経帳及び日本廻国納経供養塔[P21]→⑪八郷の松並木 [新渡戸傳の三本木原開拓に伴い、防風雪等のため設定された並木。現在ある松は、明治17年(1884年)設立の軍馬補充部三本木支部により後年補植されたもの]→⑫軍馬補充部八郷分廐の厩舎 [八郷に分廐舎があった際使用した厩舎が、入植した人により改造され現在も使用される。市立西小学校正門近く。吾郷にも同様のものあり]→⑬千歳森稻荷大明神[P18]→⑭同稻荷奥の院 [近世墳墓・千歳森遺跡として県の遺跡地図に掲載]→⑮大清水大明神[P21]→⑯カトリック十和田教会[P21]

(平成24年10月 未来遺産十和田
市民共創のウォーキングマップづくり 勉強会内容より)



- ①法量発電所 ②法量神社 ③薬師神社(金精様・子安様) ④中里(2)遺跡 ⑤東道旌表碑 ⑥梅のカヤ人形
- ⑦トシナ ⑧高野禎 ⑨板ノ沢のカヤ人形 ⑩廻国納経帳及び日本廻国納経供養塔 ⑪八郷の松並木
- ⑫軍馬補充部八郷分廐の厩舎 ⑬千歳森稻荷大明神 ⑭千歳森稻荷奥の院 ⑮大清水大明神 ⑯カトリック十和田教会

運動でメタボをフットさせ！～元気で長生きするために～

十和田市立中央病院 院長 丹野 弘晃

青森県の悲しい真実

県平均寿命は都道府県最下位、健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる『健康寿命』も男性最下位、女性31位である。喫煙率、多量飲酒者率、肥満率が高く、スポーツする人の割合が最下位という真実がある。医療従事者はもちろん住民も巻き込んだ草の根的意識改革が必要である。

健康づくりのための運動とは

国立健康・栄養研究所の「健康づくりのための運動指針2006」では、身体活動の強さをメッツ(METS)、量をエクササイズ(メッツ×時間)で表し、生活習慣病予防の身体活動量は、1週間に23エクササイズ必要と考えられる。ウォーキングは人気も高く、いつでも、どこでも、だれでも、安全、安易、安価にできる運動で、少し早足で1時間歩くと4エクササイズとなる。1日15分の運動が寿命を3年も伸ばすという論文や、体を動かしていると認知症予防になるという論文もあり、ウォーキングを勧めたい。

BMIを深く知ろう

栄養評価の指標 BMI (Body Mass Index) は体格指数や肥満度とも言われ、体重(kg)÷身長(m)÷身長(m)の式で計算される。BMI22が標準とされる根拠としては、高血圧や耐糖能異常の発症が最も低いという日本肥満学会の報告がある。欧米人やアジア人を対象とした論文でもBMIが20~25の群が最も死亡率が低いという報告がなされている。平均BMIは世界的に上昇しており警鐘が鳴らされているが、日本では20代女性の低栄養化も問題である。摂取エネルギー量が発展途上国と同様に極端に低く、免疫能の低下とともに少子化の問題も懸念されている。我が国の20代女性にはもっとふくよかになって欲しいものである。

メタボがなぜ悪い

メタボリックシンドロームは内臓脂肪症候群とも言われ、肥満そのもののイメージがあるが、腹囲が長いだけでは健康でふくよかな人である。一定以上の腹囲に、軽度の脂質異常・高血圧・糖尿病の内2つ以上合併するとメタボと診断される。合併症の数が多いほど脳卒中や心疾患の発症確率が急激に上昇する一方で、内臓脂肪を減らせば全ての合併症が改善されることも分かっており、メタボは可逆的な点が重要である。生活習慣病対策として、1に運動、2に食事、しっかり禁煙、最後にクスリと厚生労働省のポスターにあるが、まさに運動療法と食事療法の併用で最大の自立生活能力改善が認められた論文もある。

まとめ

我が十和田市は豊かな自然に囲まれ、文化の薫りも漂い、食べ物も美味しい日本一の街である。しかし、健康度は県内では高いが全国では残念ながら最低レベルである。五感で楽しめる土地に住んでいるメリットを生かし、元気で長生きするために稲生川ウォーキングで気軽に運動を始めてほしい。楽しみながら体を動かすことによりメタボをフットばし、健康度でも日本一を目指したい。

(平成24年11月 未来遺産十和田
市民共創のウォーキングマップづくり 勉強会内容より)



ウォーキングのフォーム

稲生川の魅力を歩く<参考文献>

『三本木開拓誌』(積雪地方農村経財調査所 編)『三本木開拓誌考』(新渡戸憲之 著)『十和田市・三本木原開拓と新渡戸三代の歴史ガイドブック』(新渡戸憲之・新渡戸明 共著/太素顕彰会 刊)『十和田市史』(十和田市 刊)『稲生川土地改良区史』(稲生川土地改良区 編)『新渡戸傳翁と三本木原十和田市開拓のしおり』(新渡戸憲之 著/太素顕彰会 刊)『三本木原と其開拓以前』(川合勇太郎 著)『永遠の稲生川』(東北農政局相坂川左岸農業水利事業所 刊)『水土を開いた人々』(農業土木学会 刊)同誌掲載論文「三本木原開拓の祖・新渡戸傳」(新渡戸明 著)『太素の水』(東北農政局相坂川左岸農業水利事業所 刊)『稲生川・水の旅路～静かな流れが秘める苦闘の歴史～』(太素顕彰会 刊)『稲生川と土淵堰』(青森県立郷土館 刊)『稲生川見学資料』(稲生川土地改良区 編)『幕末藩政改革の研究』(守屋嘉美 著)『仙台の洞穴』(高倉淳 著)『仙台市史通編4近世2』(仙台市史編さん室 編)『農業用水工事の技術者集団を追って』(八重樫盟 著)『続々目で見ると十和田市の大地・三本木原を拓く』(十和田市教育研修センター)『郷土の発展につくした人々』(十和田市教育研修センター)『続大志を継いで』(水野陳好 著)『

吉百年のあゆみ』(稲吉町内会 編)『十和田市内名所旧跡案内』(沢口隼三夫 著)『三本木文化史夜話』(三本木郷土研究グループ 編)『歴史大辞典①北海道 東北編』(雄山閣刊)『ゆるりら、十和田検定公式テキストブック』(十和田ふるさと資源活用実行委員会・十和田商工会議所 編)『十和田ふるさとガイドブック』(十和田市ボランティアガイドの会 編)『三本木文化史夜話』(三本木郷土研究グループ 編)『洗沢農場と三本木原の夜明け』(小笠原国雄 著)『広報とわだ』平成8年1月1日号 平成24年8月号、平成25年2月号(十和田市 編)『十和田市立新渡戸記念館だより』5号、42号(太素顕彰会 編)『一本木沢ピオトープパンフレット』(一本木沢ピオトープ協議会 刊)『稲生川ふれあい公園パンフレット』(稲生川せせらぎ活動委員会 刊)『のうそん整備』第78号(青森県農林振興技術連盟 編)『新渡戸稲造全集』(教文館 刊)『新渡戸稲造研究』(財団法人新渡戸基金 刊)『新渡戸稲造事典』(佐藤全弘・藤井茂 共著/教文館 刊)『新渡戸稲造に学ぶ』(佐藤全弘 著/教文館 刊)『新渡戸稲造—その魂と言葉の世界—』(太素顕彰会 刊)『世界史年表・地図』(亀井高孝・三上次男・林健太郎・堀米庸三 編/吉川弘文館)『医師がすすめるウォーキング』(泉嗣彦 著/集英社新書)、健康の森・日本医師会ホームページ内 <http://www.med.or.jp/forest/index.html>

