十二貫野用水と椎名道三伝

富山県魚津農地林務事務所

水はいのちの源

水を求めて
生きものは絶えず移動する
人も同じ……
人はしかし水の流れをつくる
ゆめをいだいた
十二貫郡の台地に……

今から160年あまり昔（江戸時代後半1840年代）
毎年のように洪水にみまわれ、田畑が荒れ、お米がとれなくなる大ききんが発生し、人々は大変苦しんでいた。

「何とか十二貫野台地にも田をつくりたい。」

「そのためにはどうしても用水がいる。」

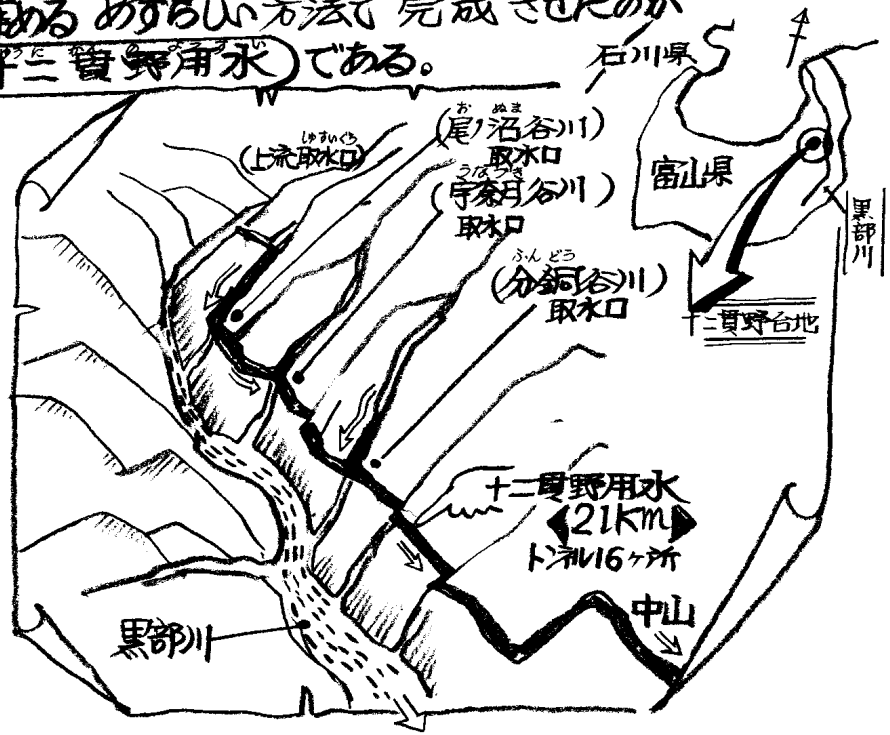
しかし、立山の雪どけ水を集めて豊かに流れる黒部川の水を川よりはるかに高台へ流すことは難工事だった。

そんな時代、一人の天才児が生まれた。

椎名道三である。

川のはるか上流に取入口をつくってがけづたいに用水路をつくるというこれまでのやり方に加えて、谷川から水を集めるめずらしい方法で完成させたのが

十二貫野用水である。



道三69年の生涯表みてびっくり
世の中大きくなる・・・・・

すごいじゃ 世の中にうまれてきたんじゃの

何かたべものをくれい・・・・

天明期以降の災害

天明2年	(1782)	宝暦8年以来の大洪水
〃 3年		大洪水、大凶作、大飢饉
天明4年		凶作、疫病
〃 5年		旱魃、凶作、飢饉、疫病
天明6年		洪水、凶作、疫病
〃 7年		暴風
〃 8年		大風、洪水、凶作
寛政元年	(1789)	洪水、凶作
〃 2年		霖雨、不作
〃 4年		大風、凶作
〃 7年	(1795)	洪水、凶作
〃 12年		不作
享和2年	(1802)	凶作、マシン流行
文化2年	(1805)	不作
〃 4年		洪水、凶作70万石余損毛
〃 5年		洪水、凶作55万石余損毛
〃 8年		凶作48万石余損毛
〃 9年		凶作45万石余損毛
〃 10年		凶作47万石余損毛
〃 11年		凶作46万石余損毛
〃 12年		凶作65万石余損毛
〃 14年		凶作37万石余損毛
文政2年	(1819)	凶作、疫病
〃 3年		洪水
〃 5年		マシン流行
文政8年		50年来の大風雨、凶作
〃 10年		凶作47万石余損毛
〃 11年		大洪水、凶作
天保元年	(1830)	凶作
〃 2年		霖雨、洪水、凶作
〃 4年		霖雨、大凶作、疫病
〃 5年		前年の凶作で飢饉、疫病
〃 7年		天明以来の大凶作
〃 9年		大風、凶作
〃 10年		洪水、蝗害、凶作
〃 11年		洪水、大風、不作
〃 12年		洪水、凶作
〃 13年		水、凶作、疫病
嘉永4年	(1851)	洪水、凶作、天然痘
〃 6年		旱魃、凶作
安政元年	(1854)	霖雨、洪水、不作
〃 2年		洪水、不作
〃 3年		大風、洪水、不作
〃 5年		大風、地震、不作、コレラ
〃 6年		50年来の大洪水、凶作、コレラ
万延元年	(1860)	洪水、不作
文久2年	(1862)	凶作、マシン、コレラ
慶応2年	(1866)	洪水、凶作

道三 生涯人生

十三貫貳 用水家 ン50歳

道三 69歳で没す

（「加賀藩・富山藩の社会経済史研究」抜粋）

スーパースターなみの
エピソードが語りつがれて

おもしろい人物だのう。

① 用水づくりの天童！

② ハイスピード工事

③ アイデア ちょうちん測量の工夫など

④ 数々の新田開拓

能登・加賀・越中へわたる

足が不自由でも

とのさまからのほうびは すべて貧しい人に

当時の人々の
感謝の心があふれてる。

もっと話してよ

りっぱな人じゃ

ありがたい

おかげさまでくらしていけるわ

ほめすぎだよ
はずかしいなあ……でも
くわしくは、番号のコーナーをみてね。

① ② ③ ④

① 用水づくりの天童

道三じゃなかろうな？

道山

魚津市大熊椎名家の養子になり名前をもらう

1790（寛政2年）今の滑川市小林の※十村役 室田家三郎の三男として生まれる

※十村役（村長さんの役）

17歳のころ用水工事で村をすくう

人に役立つ立派な村をつくるもんだ

天童

村の貧乏を放っておけない！

この心根は一生をつらぬいている

あの岩山をほって3キロメートル上流の川水をここへ流そう

頭が下がるおもいじゃ

むちゃだぞ！ 協力するぞ！

やりおったぞ

測量もピッタリ大成功

かんけいきじゃ

② ハイスピード工事！

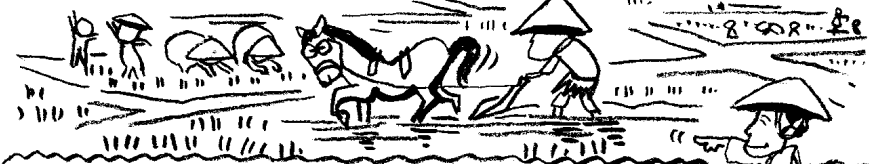
越中・加賀・能登で開たく・用水路工事した場所

能登 富山湾 黒部川 布施川 片貝川 角川 十二貫野 上市川 早月川 小矢部川 庄川 神通川 常願寺川 白岩川 室山野 加賀 手取川 越中 立山

こんなにも広い地域で活躍してるってすごい人じゃのう。
しかも、時間をかけてじっくり工事していくことはゆるされなかったのじゃよ
大ききんで毎日ばたばた多くの人が食べものがなくて死んでいくんじゃから！

用水づくりと開たくを同時にすすめる

用水ができるごとに人々を住まわせ、用水路づくりを手伝わせながら自分の新田を開かせていくやり方で、十二貫野では714ヘクタール（東京ドームグラウンドの550個の広さ）もの新田ができたんじゃ。



十二貫野用水は約21キロメートルの長さがあり
しかも切り立ったがけをけずりトンネルも16か所もある難工事
それをわずか15か月でほぼ完成！（長いトンネルは145メートル）
（1839～1840）
現在も改修工事をしているが（昭50年～平成16年完了予定）約30年の計画じゃ。

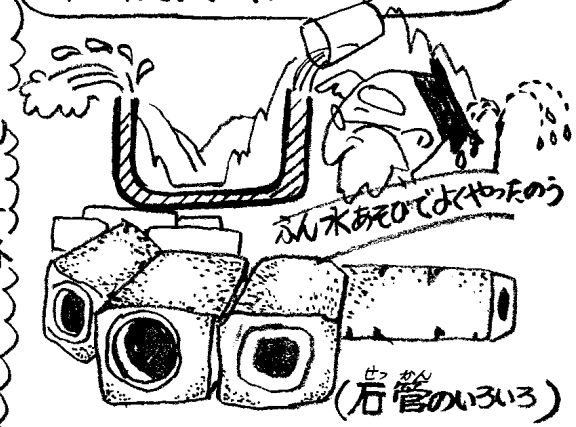
③ アイデア工事！

～ちょうちん測量のいいつたえも～

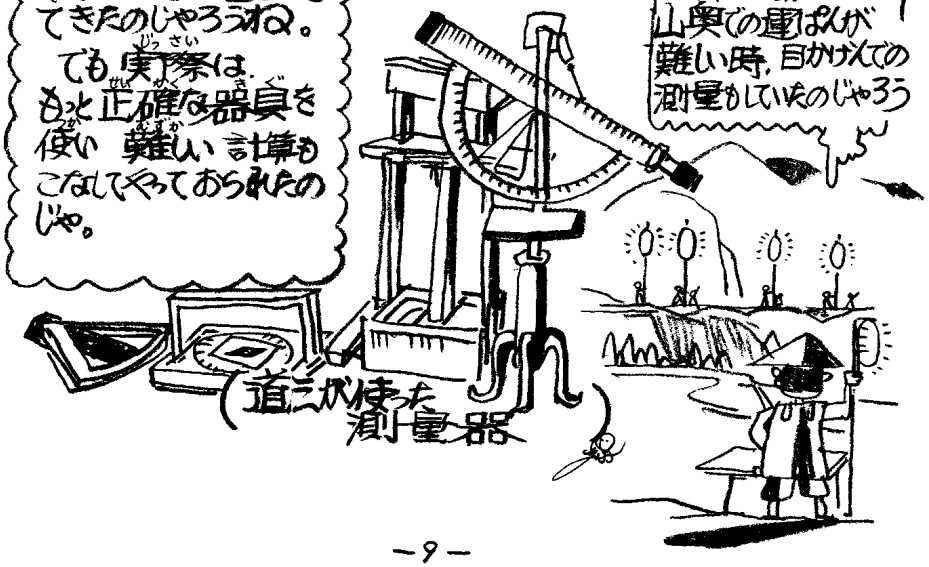
◎ 水はひくい方に流れていくから
用水路も坂をつくれば、下流に向って流れる

◎ U字の管をつくれば谷をこえて
水は流れていく。

みじかい距離なら
簡単だけど
山あり谷あり がけあり
20キロメートル以上の
山の中を ゆるやかな
傾むきを保って用水路
をつくるって大変じゃ。
加賀や土地のかたむき
をこまめに測る工夫
の一つとして
「ちょうちん測量」の
いいつたえが生まれ
てきたのじゃろうネ。
でも実際は
もっと正確な器具を
使い 難しい計算も
こなしてやっておられたの
じゃ。



（石管のいろいろ）

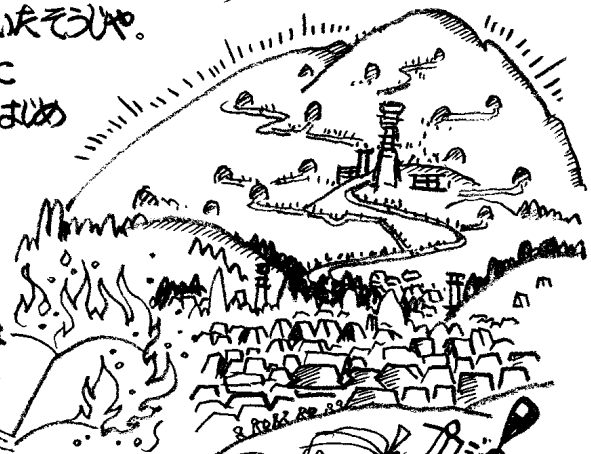


（道三がはった測量器）

これは わしの推ろんじゃが
これだけの大かぶりな工事には きっと
プロジェクトXのような「プロの技術集団」が
おったんじゃないのかのう……。

実は江戸時代の地図を見ると 富山は ほとんど
加賀藩の土地になっとるじゃろ。

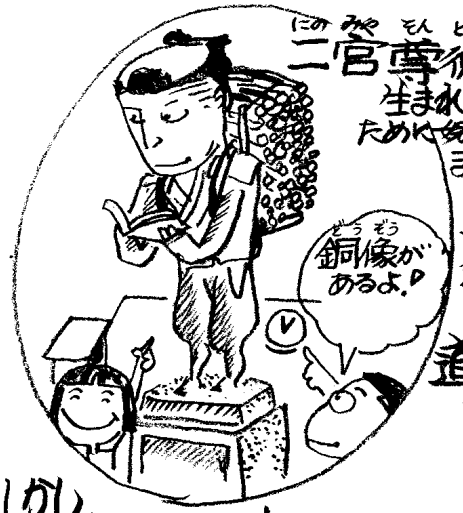
明治16年、5月9日に今の富山県と石川県に分かれるまで
この新川郡は 前田のとのさまの大事な宝の山だったのじゃ。
中でも 松倉金山（道三が生まれた近くの村）は 1000軒をこえる
家が山奥に建ちならんでいたそうじゃ。
でも 道三が生まれるころに
掘り出す金も底をつきはじめ
すたれていったそうじゃ。
トンネルを掘る技をもった
人々がどこへいったかは
わかっていないそうじゃ。
江戸幕府に知られては
まずいので記録を残さな
かったからじゃ。



もしかしたら……☆……
道三の工事に参加したのでは……

④ 体もいとわず貧しい人々に心をこめて

足が不自由でも、ほうびは全て貧しい人に



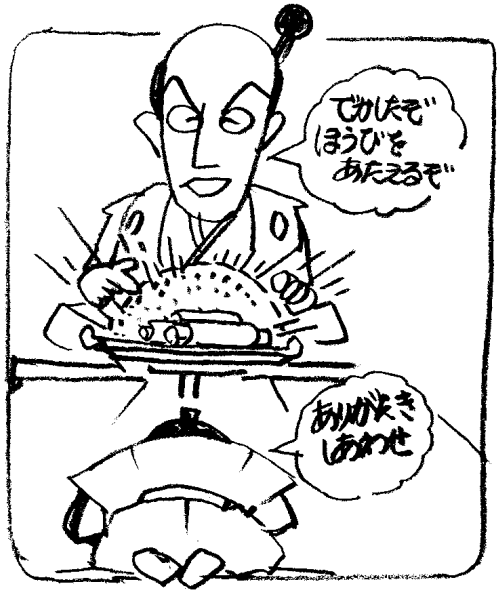
二宮尊徳とピッタリ同じころに生まれ同じように貧しい農民のために努力して また同じころになくなっているのじゃ。

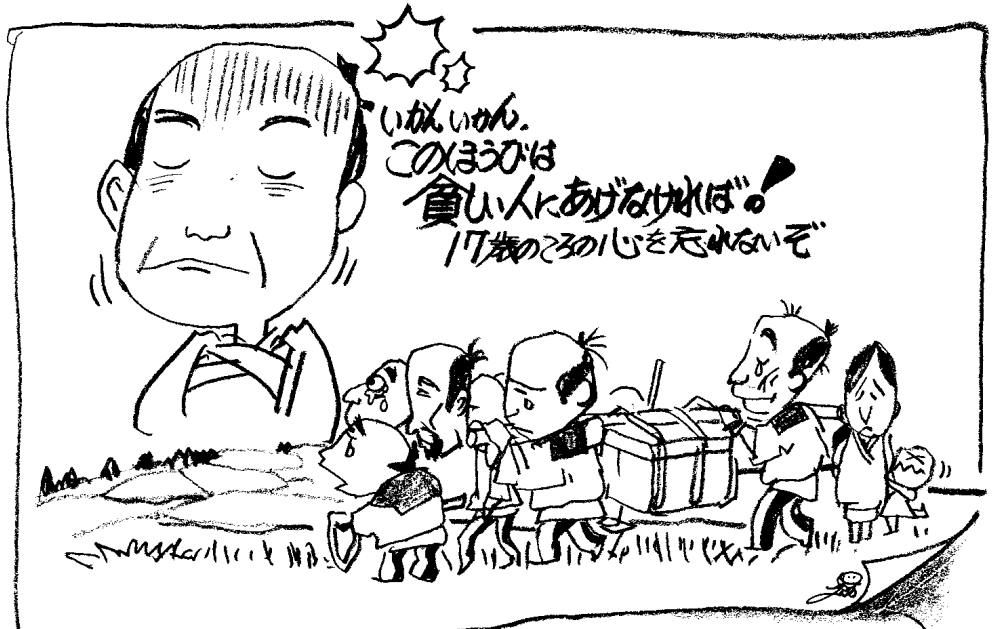
尊徳には多くの弟子がいて先生の考えを本に書いたのでとてもよくわかるが

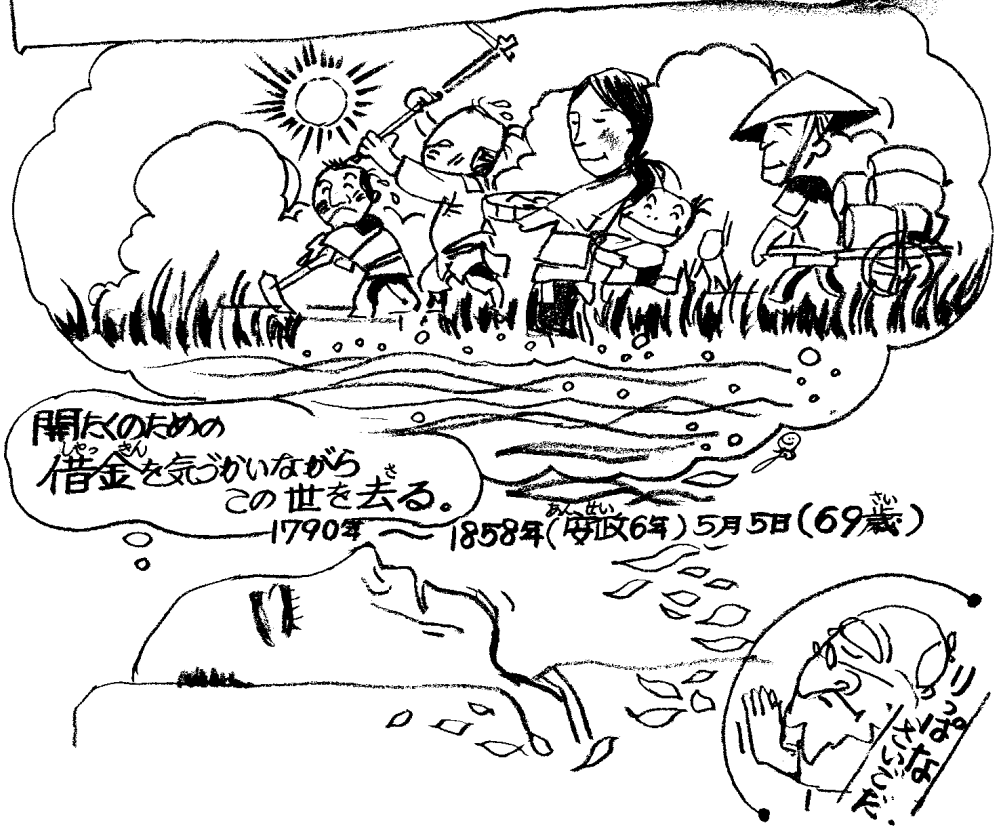
道三には弟子も本もないのじゃ。

しかし、開かれた大地と多くの用水に書き残されているのじゃ。

椎名道三







今めくらしにうるおい

○『江ざらい』に汗をながす人々

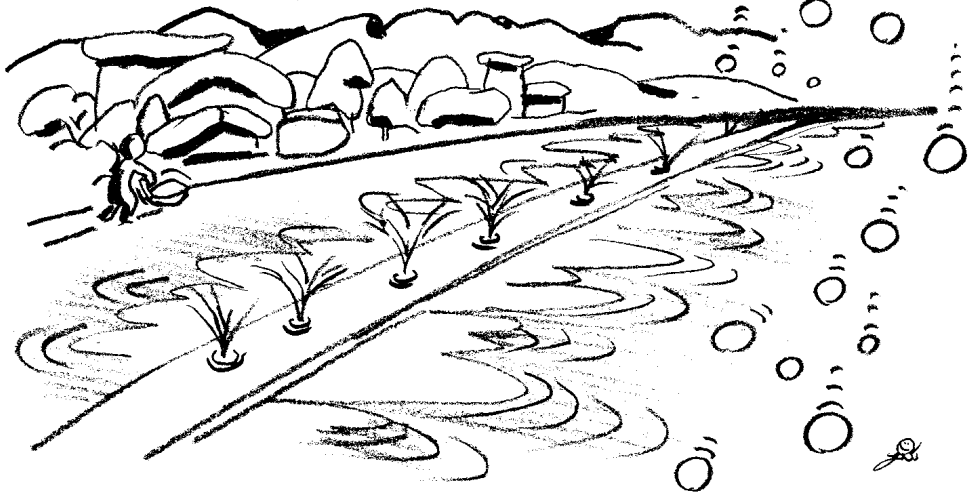
山はだを切り開いての用水の流れのため、
落葉や木々の枝が水路をすぐにふさいでしまうんじゃ
また かけくずれのため 土砂もたまりやすくなるし
毎年日を決めてたくさんの人が力を合わせて
水路そうじをしているんじゃ。
それを『江ざらい』というんじゃよ。

自分だけで、自分にできる所だけそうじしても 水は流れないんじゃ。
みんなで心を一つに合わせて いっせいに用水路そうじ
現代人が忘れてしまった心が 汗といっしょに
よみがえってくるようじゃ。
道三先生の心がちょっぴりわかるような
いい気持ちになるぞ。

十二貫野用水

○ パイプラインによる改修工事で
山火事災害の防止
森林浴ハイキングも……

○ 農業用水を利用した消雪設備にも活用
（冬でも水が流れるように工夫して）



絵：伏黒 昇

解説編

十二貫野用水にみる椎名道三と人びとのちえ

越前 久松

1. 十二貫野用水をつけたわけ

1) 田んぼの面積（広さ）をふやすため

日本全国のとの様が、それぞれの国をおさめていた江戸時代は、米がお金のかわりのやくめをしていた。そこでそれぞれのとの様がおさめていた藩といわれた国々では、多くの米をつくろうとして田んぼの面積をふやすことにはげんだ。

十二貫野は土地はこえていたが、水がないために田んぼができず、野原になっていた。その水をひくためにこの十二貫野用水をつけたのである。

加賀藩の領地（土地）である加賀（石川県）、越中（富山県）、能登（石川県）の三国で、椎名道三が開いた田んぼは1,200ヘクタール（1ha＝100m×100m）、そこからとれた米は1万石（1石＝150kg）といわれている。そして、新しくできた村の数は70か村余り、それらの村にできた家は1,400戸にもおよんだという。

2) つぎつぎにおこるききんで、くらしにこまる人たちを助けるため

このころには作物がとれなくて食べ物がなくなる「ききん」が多くおこり、人びとはくらしにこまっていた。天保7年（1836年）のききんについて、つぎのように書いた記録がのこっている。

「夏のはじめから長雨がつづき、土用になってもつめたい風がふいて、人びとは綿が入った着物を着るほどに寒かった。8月になっても強い北風がふき、20日ころには山のふもとの村であられがふった。9月になると寒さはさらにひどく、米もとれなかった。そのため米のねだんは高くなって、くらしにこまった人びとは十二貫山にのぼって、草の根や雑草をつんでたべた。そしてこれらをうばいあってけんかになり、死者２人のほか多くのけが人が出て、藩の役人がけん死（死んだわけを調べる）のために出張（仕事のために出かける）して来た」

このときけん死にきた役人たちは、金沢に帰ってとの様に十二貫野の開たくをすすめ、また椎名道三も願い出た。

3) 毎年おこる火事に苦しむ生地のりょう師の人たちを助けるため

このころの生地（今の黒部市）の人たちは、りょう師だけでくらしをする人が多かった。なかで

も、とれたイワシをにて、にぼしをつくる人が多かった。そのイワシをにる浜なやのえんとつから出る火のこが、ワラ屋根にとんで火事になり、何百けんももえる大火になることが多かった。

加賀藩ではそのたびに米やお金を出して助けていたが、十二貫野を開たくするにあたって、その開たく地で600石高の土地をわたして、それまでの漁業だけのくらしに農業もとりいれて、くらしをゆたかにさせようとした。このときに生地町のめぐりの沼地を田んぼにする工事もはじめられた。

2. 十二貫野用水の長さと測量・工事のし方

1) 用水の長さ

十二貫野用水は、いちばん上の尾ノ沼谷取入口から中山地内の第二分水までを十二貫野用水本川といい、第二分水から下流の台地上の用水を野用水という。

道三がこの用水をほったときの長さは、本川約21キロメートル、野用水のうち、第二分水から別所までは約3キロメートル、あわせて24キロメートルである。

2) 測量のし方

道三の測量のし方は、今までは昼はすげ笠、夜はちょうちんを使ったといわれ、道三の測量といえば、すべて笠とちょうちんでなされたようにいわれてきた。しかし近ごろになってこの方法では、けわしい黒部川の谷につけられた十二貫野用水の測量はできないと考えられるようになった。

そして伝えられるようなすげ笠やちょうちんだけを使った測量は、道三が育った大熊村(今の魚津市松倉)で押場峠を開いた、道三17歳のときまでの測量のし方だろうと考えられるようになった。

押場峠開拓後の道三は、師匠(先生)について数学や天文学のべんきょうをして、新しい測量のし方を学びとったという。その先生というのは、今の富山市水橋町の下砂子坂に住んでいた久世義胤という人だろうともいわれているが、たしかなことはわからない。

道三が十二貫野用水で使ったという、望遠鏡のついた大方儀や、磁石盤というりっぱな測量きかいは、今は富山城し公園の中の博物館に保管されている。

3) 工事の進め方

尾ノ沼谷取入口から別所までの約24キロメートルの用水路が、冬の雪の間をのぞいてわずか15か月でできあがっている。どうしてこんなに早くできあがったのだろうか。記録がないのでくわしいことはわからない。そこで、むかしからのいいつたえや、今でも十二貫野用水に受けつがれている、いろいろなことなどをあわせて考えると、用水工事の長さを適当にくぎって、丁場という班をつくり、その丁場の仕事がしあがる日をきめて、丁場ごとに競争をさせた。そしてきめられた日より早くしあがった丁場にはほうび、おくれた丁場にばつをあたえたことも考えられる。また、仕事は昼も夜もつづけたられたと思われる。

3. 十二貫野用水にみられる人びとのちえ

1) 水のとりいれ方にみられるちえ

十二貫野でいちばん高いところにある中山の高さは250メートル。その中山に水をひくには、けわしい谷の猫又の「ねずみがえしの岩壁」といわれるあたりに取入口をつくらなければならない。それは当時の人びとの力ではできなかった。

そこで道三は黒部川に流れこむ支流の尾ノ沼谷川の、黒部川の川底より127メートルも高いところに取入口をつくった。しかしこれだけでは水が足りなくなることを考えて、下流の宇奈月谷と分銅谷にも取入口をつくったほか、宇奈月谷から中山までの間にある、29の谷川の雪どけ水も取りいれることにした。

その水のとり入れ方は、4月のはじめから田植えころまでは中山から下立村までの谷川の水、それらの谷の雪がとけて水が流れなくなると、7月なかごろまでは宇奈月谷までの内山村の谷川の水、それも少なくなってはじめて尾ノ沼谷取入口からと、3期に分けて下から上の方にむけて水をとりいれる。尾ノ沼谷取入口からの取りいれは、9月になるとやめ、用水路全体も水をとめて流さない。

このような水のとりいれ方をするのは、谷川の雪どけ水がなくなることのほか、けわしい谷につくられたこの十二貫野用水の、土手くずれをふせぐためでもあった。

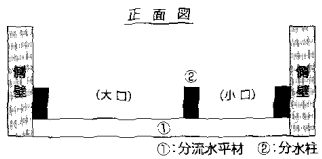
また多くの谷川の水を取りいれているために、大雨がふったときのことも考えられているようである。

2) 水のわけ方にみられるちえ

十二貫野用水には、ほかの用水にみられるような、とびらのある水門はひとつもない。そして右の写真・図でみるような分水口で、水をふたつにわけている。この分水口の幅の広い方を大口、せまい方を小口という。

大口、小口の幅は下流の田んぼの面積のわりあいによって、ミリメートルを単位にしてきめられている。すなわち、流れる水の多い少ないにようず、そのときに流れる水を、下流の田んぼの面積のわりあいによって平等に分けるのである。これは水あらそいをふせぐために考えられた水のわけ方である。

第一(竜ノ口)分水(昭62写)



①:分流水平材 ②:分水柱

3) 竜ノ口用水にみられるちえ

竜ノ口は十二貫野用水本川の第一分水で分れて、栗寺地内に水をひく栗寺用水につくられている。この栗寺用水の途中に、竜ノ口第一分水という分水口がある。ここで大口の下用水と小口の竜ノ口用水のふたつにわけられる。

栗寺というところは、東西に細長い地形である。下の方、すなわち西のひくい方にもなるべく早く水がとどくようにと考えて、この竜ノ口第一分水がつくられたのである。

竜ノ口用水は栗寺の東の方の高いところに水を流すためにつくられたが、この水が栗寺地内に流れるには、途中にある谷をこえなければならない。この谷をこすために「伏越の理」といわれる、逆サイフォンの理くつを応用して水を流している。

竜ノ口用水の入り口がわの下げ管の長さは32.7メートル、出口がわの上げ管の長さは30.9メートル。ひとつの石樋の大きさは、一辺が45センチメートルのま四角な切り口のまん中に、直径21センチメートルの水を流すあながくりぬかれている。石樋の長さは83センチメートルから135センチメートル。このような石樋を65本つないで水を流していたが、今はコンクリート管ととりかえられている。

このような石樋は、今の東砺波郡庄川町金屋でつくられ、舟で伏木港にはこばれ、さらに石田浜に送られてきた。

4) 巻江にみられるちえ

巻江というのは、オタレ水といわれる上の田んぼで余った水や、わき水などを集めてほった小さい用水である。

道三が十二貫野用水をほってから、昭和45年(1970年)に、四角で大きな田んぼにするほ場整備(小さな色々の形の田んぼを大きく仕事をしやすい形になおすこと)までの約130年間に58本の巻江がほられて、十二貫野用水本川の約半分の面積をかんがい(田に水をひくこと)していたが、ほ場整備で18本の巻江でまにあうようになった。

巻江の1本の長さは、みじかいもので約300メートル、ふつうは1000メートルくらいのものが多い。そして巻江につけられた名前も人の名前が目につく。このことから名前がついている人が、新しく田んぼをひらくためにほった用水ではないかとも考えられる。

十二貫野用水路
宇奈月谷取入口

着工前

完成

とやまけんうおづのうちりんむじむしょ
富山県魚津農地林務事務所

とやまけんうおづししんじゅく10ばん7ごう
〒937-0863　富山県魚津市新宿10番7号
TEL (0765)24-5311 FAX (0765)22-9154