

散居村パネル

以下のパネルをクリックすると各パネルが表示されます。

1 となみ散居村の景観

砺波平野では、家々が軒一軒離れて点在しています。このような集落の形態を「散村(地理用語)」といいます。これに対して、家々が集まっている形態を「集村」といいます。家々は、この地方で「カイニョ」と呼ばれる杉を中心とする屋敷林に包まれています。今では、ほぼ等距離間隔により、大きな形の田と直線的な道路となっています。砺波平野を、展望台に上がった眺めると、春には緑の稲穂に、秋には黄金色の稲穂に、暮石をまき散らかしたような美しい散居景観が楽しめることができます。この景観がめぐるのは、今から500年程前と推定され、平野中央部の開けた時期と推定されます。

Sankyoson



(南中央部の景観)

となみ散居村の成立

2 散居村の成立

- ◆ 砺波平野は主に庄川の扇状地であり、かつて農地も流れに流れ、その主流は時代により変化しています。扇状地は、砂礫が厚く堆積し、地表土は深く、複雑な自然起伏に富んでいました。扇状地の開拓者は、水害が及ぶにくい、周りにより少し高い土地に家を築き、その開拓を断続的に行っていたと考えられています。
- ◆ 砺波平野は古い路が水路として残り、水量も豊富なため、容易に水を利用できる環境から、米作りが盛んになりました。一方、「ザル田」と呼ばれるほど、水持ちの悪い田は、家の周りにあると管理しやすいといえます。
- ◆ 江戸時代、この地方を領有した加賀前田藩も、散居村による農業経営の利点を認識していました。そして、庄川にあって庄川の治水事業を行い、農地と共に「松川除け」と呼ばれる堤防工事、用水路の整備により、扇状地の開拓は初期の二十万石から二十七万石に増え、今にみる散居村となったのです。

「豊かな水環境の扇状地」 「砺波平野の水」

Tonami Plain

砺波平野の水

富山県の西部に位置する砺波平野は、飛騨山塊の山中山を源流とする庄川と石川集結の大門山を源流とする小矢部川の流域に広がる扇状地です。我が国では扇状地は水田として利用されにくい。ここでは米作りが盛んとなり、散居村が広がった背景のひとつに、庄川の豊かな水環境があげられます。庄川の上部には深い谷が広がっており、冬は降雪量が多く、夏は保水力の高い樹林帯が形成されるため、扇状地の「ザル田」と言われる水持ちの悪い土地でも米作りが可能になりました。



水路網の形成

現在の庄川は、平野の東部を流れているが、古く、幾段にも分かれたような流路は、扇状地から西北の方向より次第に東向きに流路を変えてきた。その過程で、網の目のような流路が形成され、人々の努力が加わった水路網として形成されて水田が広がるのと同時に、水路の一部を堤防がある敷地内に取り込み、貴重な生活用水として利用された。

屋敷林「カイニョ」

「散居村」の風景は、家々を取り囲む「屋敷林(カイニョ)」によって、その美しさが一層引き立てられています。散居村の伝統的景観は、アズマダチやマツナガレの母屋、白壁の蔵、納屋そして炭焼屋が配置されて、訪れる人々を魅了します。これらをつらつらと包み込むように「屋敷林(カイニョ)」を取り囲み、高台から望むと、平野のものがたが大なる自然公園に似え、特有の農村風景の風情が感じられます。

1 屋敷林の成立

- ◆ 砺波平野の開拓は、中世に入ってから、周辺部の山麓地帯から、次第に沖積平野の中央部へ進められた。
- ◆ 屋敷林の効用として、まず防風・防雪等と考えられ、その根拠は、現在でも、薪炭を生かしながら、次第にスギ等の有用樹種が導入され、今日のような形態となったものである。

2 屋敷林の「多様」

- ◆ 常永正運(砺波郡下川崎村の農学者)は、寛政元年(1789)に著した「私家農談」の中で、屋敷林の「多様」について述べている。
- ◆ 屋敷林の樹種に、木を結るに「多様」あり第一風害を防ぎ、遊牧の害を成、或いは、隣家の火災の難を防ぐ。木は、薪炭を求めきつて、材用を足し、薪炭は、薪の味いとなし、又は、田畑の肥料となる事也。
- ◆ 防風、防雪、防火、燃料、用材、肥料などに對する多くの効用を挙げている。

Kainyo



「民家様式」アズマダチ

Azumadachi

日本民家の屋根形式は大きく分けて、入母屋・寄棟・切妻に大別され、それらの中間型として入母屋・半切妻がある。富山県ではいずれの形式も存在している。戦国時代の散居村を中心に、「アズマダチ」と呼ばれる瓦葺きの大きな切妻屋根の民家が多く見られ、家屋の周囲を屋敷林(カイニョ)が囲む。独特の景観を形成している。この景観は人々の生活の知恵と自然・風土が生み出した文化的遺産といえる。

1 「アズマダチ」とは、

- ◆ 瓦葺きの大きな切妻屋根・腰入り(正面出入口)の民家形式である。二つの屋根に挟まれた壁は、太い束と梁を格子状に組み、1〜3枚の太い大入を、木部に漆を塗り、壁面は白で仕上げられる。その縦横の線が、傾斜が大きく切り、その大入の構造が力強い印象を醸し出している。
- ◆ 多くの民家は東面を裏側に向け、漆黒の瓦を葺き大屋根はダイナミックであり、雪国の気候条件に適した形式といえる。
- ◆ 「アズマダチ」の歴史は、薪炭を瓦葺き屋根に改良する段階にある。この工事は「屋根をおろす」といわれ、伝統的な薪炭の採取は続いた。
- ◆ 四季折々の景観があり、田植え時期の湖のような田に浮かぶアズマダチは、散居地帯である砺波地方の代表的な景観のひとつである。



砺波の伝統的民家 ワクノウチ

Wakunouchi

1. 「ワクノウチ」とは

- ◆ 富山県には広い(オイ型民家)で金物を使わず組み上げる架組工法による構造。
- ◆ 広間は、4本の間柱と太い大黒柱と下大黒柱の6本の柱が立ち、柱と柱の間は、ヒラモン(平間)と呼ぶ音の低い産物で結ばれ、簡素なような構造となる。
- ◆ ヒラモンの背後は1尺(30cm)以上で広いもので2尺(60cm)に広がるものもある。
- ◆ ヒラモンと大黒柱は、ツカ(突)と風の広いヌキ(間)で囲み、その間は白土となる。
- ◆ 天井部分には、ウシウスモンと呼ぶ太い横梁を渡し、その上に交差して1本または2本のハナモノ(梁頭)と呼ぶ縦梁が架かる。ツカ(突)の頭は、真鍮板で飾りつけられる。



砺波市内のワクノウチの記録
明治14年(1881)に、富山工大の松井角兵衛によって建てられた、切妻瓦葺き屋根の「アズマダチ」で、築地100坪の民家。ワクノウチのヒラモンは2尺の柱ケヤキであった。この民家は、現在、松井角の「吉崎町築地100坪上人記念館(旧民家住宅)」となっている。



国登録有形文化財 庄川合口堰堤 (ダム)

Shogawa-Enrei (Dama)

庄川

庄川は、豊富な水害や干ばつによる、年貢の減少、水害後の復旧工事費の増大など、加賀藩の財政に大きな影響を与えてきた。これを防ぐために、川除け(堰堤)や用水の合口を推進してきたが、経済の増大や築堤技術の不足、さらには上流用水と下流用水の対立など、堰堤は山積した。庄川は、左岸に8用水(山見八ヶ、新清水、二万石、丹戸川、黒川、若井川、新又川、千保平源口)、右岸に4用水(片倉野、三合、六ヶ、針山甲田口)の12用水があり、それぞれ庄川本流に取り入れ口を設けていた。しかし、左岸に取り入れ口を持つ用水は条件が良かったが、下流に行く程川幅が広くなり、また、洪水の度々起こるに流路が移動するために、「川倉」という堰や「高田」、「聖手」、「龍眼」などによって取水堰を設けて取水しなければならなかった。



Matsukawayoke

庄川の松川除け

- ◆ 砺波市南部、庄川に架かる雄神橋の上流付近に、アカマツの並木が続く。
- ◆ 川沿いの上手に立つアカマツは、扇状地に潤った生命力を感じさせる。
- ◆ この道一帯の堤防は「松川除け(まつかわよけ)＝(川除けは堤防の意)」と呼ばれ、加賀藩によって築かれたものである。

1 川との戦いの歴史

- ◆ 江戸時代の経済の基盤は、米であった。当時、加賀藩は、金庫の一「百万石」の石高を得たが、その半分の五十万石を食ったのは、扇中であった。
- ◆ 険しい山々から、幾層もの急流が、富山湾に流れ込み「川千本」とも形容されるのは「扇中の風土」であった。
- ◆ 扇中における加賀藩の農政は、常に川との戦いの歴史であった。



古い時代の松川除け(撮影年不明)

2 「松川除け」の築堤から完成まで

- ◆ 「松川除け」の築堤が始まったのは、寛文10年(1670)である。
- ◆ それまで、庄川は洪水の度に流路を変え、耕地を押し流す「暴れ川」であった。
- ◆ 五代藩主前田綱紀は、下流域の高山の町や瑞穂等、さらには砺波平野を水害から守るため、分流域で締め切り、庄川を一水化する工事に着手した。
- ◆ 施工が困難な場所は、藩の農政事業として、一部の農民にも請け負わせた。
- ◆ 工事は人海戦術で行われたが、大きな出水で作りかけの堤防は何度も決壊し、置き置きという工事が続いた。
- ◆ 工事開始から44年の歳月を費やして、正徳4年(1714)約1.5kmにわたる大堤防が完成した。
- ◆ 投入された労力は、延べ100万人であり、江戸時代を代表する治水プロジェクトに位置づけられた。
- ◆ 完成した堤防には、横断のマツが数本植えられた。その間隔を伝えるのが、アカマツの並木である。

「元井」の功績

Motoi Bunzou

「建設水車」が考案されたのは、大正9年(1920)9月とされている。考案者は元井豊蔵。東砺波郡南砺市村(現砺波市秋元)で鍛冶屋であった豊蔵は22歳の時、水工デパートやボルトにシフトを経て考案した。

「建設水車」によれば、大正9年(1920)11月に西砺波郡農会が「改良農具共進会」で「呼び機」になりつつあったというから、この時点で、すでに実用的な水車が完成していたと考えられる。

1 「建設水車」の専売特権

- ◆ 当時、建設水車の発明ブームであった。
- ◆ 考案者は特許権を申請して、専売特権を得るという手段が有効であった。
- ◆ しかし「建設水車」そのものは専売特権は認定されなかった。
- ◆ 「建設水車」が特許的な発明ならば、特許が得られたはずだが、「建設ポンプ」の特許に決着をくらう。元井は、大正9年(1920)9月、動力伝達装置の改良新案1件を出願し登録するに至った。

2 元井の発明の新しさは何か

- ◆ 従来は動力伝達装置ではなく、工場生産で製作方法にあった。
- ◆ 動力をプレス機で加工して建設機を作る技術。
- ◆ 鉄の回転軸と歯車を巻き、建設機を打て簡単に固定できるようにしたところ。



(建設水車の原案)

富山県「創建の父」 米澤紋三郎

Monzaburo



明治

明治16年5月9日、扇中を石川川から分岐・独立させることに努力を成功させた「米澤紋三郎」(入善町出身・安政4年(1857)〜昭和4年(1929)は、扇中の住民ニース、歴史、文化への功績を認められ、分岐運動をリードした。扇中から平成へと時代は移り変わり、国から地方への格差縮小や町村合併が進み、自治体の形が大きく変化した。

1. 「分岐運動」について

- ◆ 「扇中人民の幸福・安寧を現存するに、分岐しないという信念をもつ」。
- ◆ 米澤紋三郎は、明治15年(1882)、政府に申し石川川から8の中分岐を訴え「分岐運動」を推進した。
- ◆ 念願であったのは、「治水対策」であった。
- ◆ 黒川、常盤川、神通川、庄川、小矢部川、各河川は、古くから氾濫を繰り返して、何人も命を失った。
- ◆ 紋三郎の治水にまつる生々しい記憶
明治8年(1875)、紋三郎が18歳の時、扇中と黒川川が決壊し、紋三郎が住む流域で数万人の命が失われた。多くの人命が失われた。

2 「治水経緯に失望」

- ◆ 扇中治水の必要を感じようとした、明治14年(1881)、扇中と加賀・越前をエリとした石川川の扇中に出発し初歩治水を始めた(24歳であった)。
- ◆ しかし、石川川の治水は「紋三郎」を失望させた。
- ◆ 扇中では、治水工事を求めた。
- ◆ 「扇中の議員」は、治水工事を求めた。議員数は22人。
- ◆ 「加賀・越前の議員」は、治水工事を求めた。議員数は47人。
- ◆ 扇中の議員は多数決で勝つた。
- ◆ 土木費は、当時国庫補助がなかったため事業が限られ、加賀・越前のインフラ整備に重点的に投資された。

となみ散居村の成立

1 となみ散居村の景観

砺波平野では、家々が一軒一軒離れて点在しています。このような集落の形態を「散村(地理用語)」といいます。

これに対して、家々が集まっている形態を「集村」といいます。

家々は、この地方で「カイニヨ」と呼ばれる杉を中心とする屋敷林に包まれています。

今では、ほ場整備事業により、大きな整形の田と直線的な道路となっています。

砺波平野を、展望台に上がって眺めると、春には緑の絨毯に、秋には黄金色の絨毯に、碁石をまき散らかしたような美しい散居景観を眺めることができます。

この景観が生まれたのは、今から500年程前とされ、平野中央部の開拓が進む時期と重なります。

Sankyoson

2 散居村の成立

① 砺波平野は主に庄川の扇状地であり、かつて幾筋もの流れに分かれ、その主流は時代により変化しています。

扇状地は、砂礫が厚く堆積し、地表土壌は薄く、複雑な自然起伏に富んでいました。

扇央部の開拓者は、水害が及びにくい、周りより少し高い土地に居を構え、その周囲を開墾していったと考えています。

② 砺波平野は古い川跡が水路として残り、水量も豊富なため、容易に水を利用できる環境から、米作りが盛んになりました。

一方、「ザル田」と呼ばれるほど、水持ちの悪い田は、家の周りがあると管理しやすいといえます。

③ 江戸時代に、この地方を領有した加賀前田藩も、散居村による農業経営の利点を認めていました。

そして、暴れ川であった庄川の治水事業を行い、農民と共に「松川除」と呼ばれる堤防工事や、用水路の整備により、幕末の砺波郡は初期の二十万石から二十七万石に増え、今にみる散居村となったのです。



〈扇央部の景観〉

3 学術研究の系譜

となみ散居村は、明治期以降、多くの研究者に注目され、研究対象となってきました。

- ◆ 1 小川琢次（京都帝国大学名誉教授＝ノーベル賞受賞の湯川秀樹の父）は、大正3年（1914）、
「越中国西部の荘宅において」と題する論文を発表し、「孤立荘宅」と表現する。
- ◆ 小川は、この地を先に訪ね、「明治31年、この辺の風景に一種の特色あることを注意し」、
「同42年、本邦において稀に見る所の一種の居住状態」と語る。
- ◆ その成立要因について、東大寺の越中国開田地図に求め、起源が古代にさかのぼる可能性を
指摘し、家々の点在と屋敷林に包まれていることを、庄川の洪水とフェーン現象による強風への
備えによると推論する。
- ◆ 2 民俗学者の柳田国男は、小川論文の直後に、開拓時期がそう古くないこと、扇状地の特質に
由来すると言及する。
- ◆ 3 牧野信之助は石川師範学校に在職し、近世の地域史料をあげて加賀藩政下において特に
励行されて成立したものと反論する。一方、屋敷林の効用は小川説を肯定している。以降、
多くの研究者による散村研究が展開する。
- ◆ 4 村松繁樹（大阪市立大学名誉教授）は、昭和6年、条里制成因説や加賀藩創始説を否定する
が、小川・牧野論文が言及した庄川扇状地に注目した成立要因や農法由来を含めて、より複合的
な地域要因による自然環境説を提起する。
- ◆ 村松を中心とする大阪市立大学地理学教室（代表＝水津^{すいづ}一朗）が、散村地域の集落地理学的
研究として、扇央部にある鷹栖^{たかのす}村の村落・家族調査を行い、家族・親族の関係や生産活動の共同
組織化などから、開拓と集落の形成過程を実証分析する。
- ◆ 5 近年、地元出身の金田章裕（京都大学名誉教授・砺波散村地域研究所長）は、砺波平野の地形
環境や近世の村落調査から、耕作に適する微高地（表面の土が厚く周りより僅かに高い土地）
が散在し、古来、そこに居住せざるを得なかったとして歴史地理学研究を深めている。



〈庄川と扇頂部の景観〉

Tonami Plain

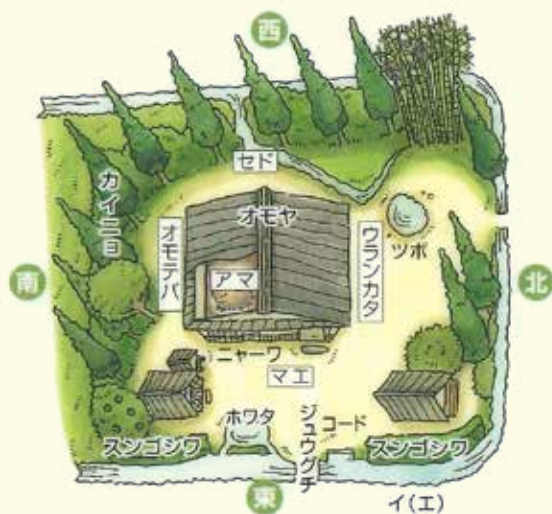
「豊かな水環境の扇状地 砺波平野の水」

砺波平野の水

富山県の西部に位置する砺波平野は、飛騨山地の山中山を源流とする庄川と石川県境の大門山を源流とする小矢部川の流域に広がる扇状地です。

我が国では扇状地は水田として利用されにくいですが、ここでは米作りが盛んとなり、散居村が広がった要因のひとつに、庄川の豊かな水量があげられます。

庄川の上流部に深い山地が広がり、冬は降雪量が多く、夏は保水力の高い樹林帯が形成されるため、扇状地の「ザル田」と言われる水持ちの悪い土地でも米作りを可能にしました。



屋敷周りの水路(圃場整備前の様子)

水路網の形成

現在の庄川は、平野の東縁部を流れているが、古く、幾筋にも分かれていた流路は、扇頂部から西北の方向より次第に東寄りに流路を変えてきました。

その過程で、網の目状の支流(川跡)が残され、人々の努力が加わった水路網として形成されて水田が拓かれるとともに、水路の一部を家屋がある敷地内に取り込み、貴重な生活用水として利用されました。

庄川からの取水

扇状地で安定的な水利用を図るため、庄川本流に多くの用水取水口が設けられたが、大水などで破壊されることも多く、維持管理に多大な労力と費用を要した。近代になってようやく合口化の機運が高まり、昭和14年に庄川用水合口堰堤が完成しました。



旧二万七千石用水の取水口跡



庄川用水合口堰堤〈ダム〉

水路網と圃場整備

昭和30年代以降の高度経済成長とともに農業の機械化が始まり、砺波平野の農業経営と農村景観を大きく変えたのが圃場整備事業です。それまでの小さな不整形田は30～40アールの大型整形田となり、これに伴い、農道の拡幅直線化、用水路に加えて排水路が整備されました。

以前の自然の川を利用した曲がりくねった水路網は、コンクリート化して直線化された。水利用の安定化の一方、魚や虫などは住みにくくなり、子ども達の水遊び場も減りました。



圃場整備前(昭和39年) 国土地理院



圃場整備後(昭和52年) 〈同範囲〉

水路網の新たな課題と対応

圃場整備事業により様変わりした水路網は、半世紀を経て施設の劣化が進み、営農活動に支障が生じたり、都市化の進行により住宅地・商業地などが増えて、雨水などの湛水機能をもつ農地が減少し、洪水が発生し易い状況が生じています。

そこで、平成21年度から国営総合農地防災事業及び附帯県営事業が大規模に行われています。新たな排水施設・洪水調整池の整備、一元的な排水管理システムが構築されるなど、散居村は少しずつ変貌しており、砺波平野の米作りは集団営農化が進むなどして維持されています。



新たな放水路分水場



試験貯水の洪水調整池

「**散**居村」の風景は、家々を取り囲む「屋敷林」(カイニョ)によって、その美しさが一層引き立てられています。

散居村の伝統的屋敷は、アズマダチやマエナガレの母屋、白壁の蔵、納屋そして灰納屋が配置されて、訪れる人たちを迎えてくれます。

これらをゆったりと包み込むように「屋敷林」(カイニョ)が取り囲み、高台から望むと、平野そのものが壮大な自然公園にみえ、特有の農村原風景の風格が感じられます。

屋敷林 ―カイニョ―

1 屋敷林の成立

❖ 砺波平野の開発は、中世に入って、周辺部の山麓地帯から、次第に沖積平野の中央部へ進められた。

❖ 屋敷林の効用として、先ず防風・防雪等が考えられ、その植生は、自然在来の樹種を生かしながら、次第にスギ等の有用樹種に変えられ、今日のような形態となったものである。

2 屋敷林の「多徳」

❖ 宮永正運（砺波郡下川崎村の農学者）は、寛政元年（1789）に著した『私家農業談』の中で、屋敷林の「多徳」について述べている。

- 農家屋敷廻りに、木を栽えるに「多徳」あり
第一風寒を防ぎ、盜賊の要心と成、或いは、隣家の火災の難を防ぐ也
- 枝葉は、薪の絶間を助け、しん木は間をぬき伐て、材用を足し、落葉は、竈の賑わいとなし、又は、田畑の糞の補いともなる事也
- 防風、防寒、防火、燃料、用材、肥料などに対する多くの効用を挙げている。

Kainyo

屋敷林の生きもの

鳥
スズメ、ヒヨドリ、モズ、トビ、
ウグイス、カッコーなど
小動物
モグラ、ノウサギなど
昆虫
クワガタムシ、カブトムシ、
セミ、トンボ、チョウなど
淡水魚
ドジョウ、フナ、コイなど
水棲昆虫
アメンボウ、ミズスマシ、ヤ
ゴなど



3 「カイニョ」という言葉

- ◆「屋敷林」のことを、当地では「カイニョ」「カイニュ」あるいは「カイナ」という。近世文書では「垣根」という漢字をあてたり、平仮名で「かいね」と書いている。
- ◆全国的にみると、『総合日本民俗語彙』には、淡路島の方では「カ^{こい}イネ」というのが田畠の地境、その他の地方では「カイネン」と記されている。さらに、東北から関東では田畠の地境を「クネ」といい、東北では屋敷林のことを、それに、「イ(家)」をつけて、「イグネ」「エグネ」(家久根・居久根)といっている。
- ◆つまり、屋敷の境、屋敷と田んぼの境、そういうところに立っている木が、「クネ」、「イグネ」である。このことから、散居村の「カイニョ」は、屋敷と耕地の間の地帯としての境に植栽された樹林の意と解して良いと考えられる。

「カイニョ」は大切なものでした。加賀藩では「七木の制」といって、地域や年代により違いはあるが、マツ・スギ・ケヤキ・ヒノキ・ツガ・カシ・カラタケなどを無許可で伐採することを禁じていた。屋敷林(カイニョ)も「百姓垣根七木」といって百姓持林七木に準じて扱われた。

4 屋敷林の樹種(原型)

- ◆ 高木はスギを主として、ヒノキ、アテ、ケヤキ、カシ、マツ、カエデ等
- ◆ 花木として、ウメ、ツバキ、ツツジ、コブシ、モクレン、サザンカ、ウメモドキ等
- ◆ 西北の隅には、竹林
- ◆ 前庭の食用樹として、カキ(甘柿、渋柿)、クリ、モモ、ザクロ、イチジク、スモモ、キンカン、ユズ等
- ◆ 高低木の下草には、オオバコ、ドクダミ、ユキノシタ、オウレン等の薬用植物
- ◆ 食用植物として、フキ、セリ、ミツバ・・・・・・ツワブキは、薬用としても



5 スギ林（屋敷林）のはたらき ※スギ林の秘密（フィトンチッド）

- 1 椎茸栽培・・・・・・・・・・・・・・ スギ林が最適という
- 2 山でケガをしたとき・・・・・・・・・・ 三種類の葉をちぎってよく揉んで貼る
化膿しないで、傷が早く治るという
- 3 手術をするとき・・・・・・・・・・・・・・ 手術台の下に葉を沢山敷き込んでおくという
- 4 鳥が卵を雛に返すとき・・・・・・・・・・ 新葉を巣に敷くという
- 5 マツ、スギの下・・・・・・・・・・・・・・ 堆肥は出来にくいという
- 6 屋敷林内には雑草が生えにくい・・・・・・ 下草の処理が楽になる

スギ林の森林浴効果は、このようなはたらきによるもの

※フィトンチッドは空気を浄化して体をリフレッシュするだけではなく抗菌、防虫、消臭などの様々な効果があり、フィトンチッドを上手に利用することで私たちの生活を健康的で豊かなものにすることが可能

6 屋敷林のはたらき・機能 …これまで果たしてきた役割

長い歴史の中で根付いてきた屋敷林の機能のまとめ

- ◆ 風・雨・雪、冬の寒さから家を守る
- ◆ フェーンの強風から家を守る
- ◆ 夏の暑さから家を守る
- ◆ 燃料・暖房用材料の補給
- ◆ 農業用材の補給
- ◆ 建築・生活用材
- ◆ 水害から家を守る
- ◆ 食用・果物など、実のなる樹種をまわりに植える（椎茸栽培なども）
- ◆ 生物のすみか…生物の多様性
- ◆ 癒しの森…健康な生活
- ◆ その他

俳人「松尾芭蕉」のことば

（奥の細道で）

「家づくりは、夏の暑さを和らげるために
どのように工夫するかが大切」

と述べている。



7 現代における屋敷林(カイニヨ)の効用再点検

1 厳しい自然を和らげる

- ◆ 冬は冷たい季節風や吹雪から家や人を守り、寒さを和らげる。
- ◆ 春先には、強い南風を防ぎ、夏は、強い日差しをさえぎる。
- ◆ 葉の蒸散作用で周囲の気温を下げ、夏は屋敷林内を涼しくする。
- ◆ 砺波平野全体の風を和らげる（弱める）はたらきがある。

2 安らぎと潤いを与える

- ◆ スギ、ヒノキ、アテ(アスナロ)等から発する「フィトンチッド」は殺菌作用があり、すがすがしい香りが心身をリフレッシュさせるはたらきがある。

3 空気をきれいにする

- ◆ 枝や葉は、大気中のチリやホコリを取り込んで、空気をきれいにする。
- ◆ 不快な騒音を吸収する効果がある。

4 現在の屋敷林(カイニヨ)機能のまとめ

- 1 暑さから生活・家を守る
- 2 雨・水・雪・風(フェーン現象や台風等)から家を守る
- 3 水害から家を守る
- 4 生物の多様性を守る
- 5 癒しの空間として暮らしを高める
- 6 屋敷内の雑草が生えにくい
- 7 環境・循環型社会に対する貢献
- 8 健康的な生活空間を創出
- 9 歴史的景観を後世に伝える
- 10 その他



となみ野の散居村に映える 「民家様式」 アズマダチ

日本民家の屋根形式は大きく分けて、入母屋・寄棟・切妻に大別され、それらの中間型として片入母屋・半切妻がある。富山県ではいずれの様式も存在している。

県西部の散居村を中心に、「アズマダチ」と呼ばれる瓦葺きの大きな切妻屋根の民家が多く見られ、家屋の周囲を屋敷林(カイニョ)が囲む、独特の景観を形成している。この景観は人々の生活の知恵と自然・風土が生み出した文化的資産といえる。

1 「アズマダチ」とは、

黒瓦葺きの大きな切妻屋根・妻入り(正面出入口)の民家形式である。二つの屋根に挟まれた妻側は、太い束と梁を格子状に組み、1～3枚の大貫を入れて、木部に漆を塗り、壁面は白壁で仕上げる。その縦横の線状を、幅広の破風板が斜めに大きく切り、その大胆な構造美が迫力と大ぶりの調和感を醸し出している。

- 1 多くの民家は妻面を東側に向け、漆黒の瓦を乗せる大屋根はダイナミックであり、雪国の気象条件に適した形式といえる。
- 2 「アズマダチ」の歴史は、茅葺きを瓦葺き屋根に改築する段階にある。この工事は「屋根をおろす」といわれ、伝統的な部屋の間取り構造は残った。
- 3 四季折々の風情があり、田植え時期の湖のような田に浮かぶ「アズマダチ」は、穀倉地帯である砺波地方の代表的な景観のひとつである。



2 「アズマダチ」の以前

- 1 近世の散居村は、屋根型は寄棟の平入りで、県内ではこの地方だけに存在し、茅葺きで「クズヤ」と呼ばれていた。多くは東向きに建てられた。
- 2 明治期に入り、間取りの分化と拡張の必要から増築が盛んになり、増築部分の屋根を「ツノ屋根」にすることも多く、主屋の茅葺きと瓦葺き、石置板葺きが混在する「まぜぶき屋根」が特徴となっている。
- 3 「まぜぶき屋根」は、屋根の接合部から雨漏りがしたり、冬の積雪の始末に苦労が多かった。このため、広げられた間取りを一つの屋根に包むことが有効とされた。その一形式となったのが「アズマダチ」である。



3 「アズマダチ」の歴史

- 1 「アズマダチ」の由来は、江戸時代の金沢の武家屋敷が、切妻・妻入りの石置屋根であり、この形式が十村(富農)の役宅などに取り入れられ、次第に普及したようである。
- 2 この民家様式の出現は、早い例は幕末期にあるが、一般的には富農層を中心にして、明治後半から始まって、大正末から昭和初期に盛行する。「アズマダチ」と呼ばれるようになる。
- 3 「アズマダチ」の呼称は、西南の卓越風による風雪を避けて入り口が東(あずま)側にある、金沢の武家(あずま)住宅に基盤があるなど諸説ある。
- 4 金沢の武家屋敷の原型は、加賀地方の妻入り民家に求めることが考えられる。「アズマダチ」は、砺波地方を始め、加賀、能登、氷見及び射水地方などに広まる。
- 5 散居村に映える「アズマダチ」は、特に砺波地方の人々に好まれ、最も多く造られた時期は、大正末から昭和初期にかけてである。戦争時期は一時途絶えたものの、戦後は再び建築ブームが訪れ、経済成長とともに昭和30年代半ばまで、一種のステータスシンボルの建築様式とされた。
- 6 砺波市・南砺市内の「アズマダチ」調査(平成10年代)で、1,900戸を数えたが、近年は生活様式の変化もあり減少している。

「アズマダチ」民家の分類

- 1 「茅葺き」屋根の家屋で屋根部分を改修して「アズマダチ」にしたもの
- 2 古い家屋を「アズマダチ」として改築したもの
- 3 新たな宅地に「アズマダチ」を新築したもの

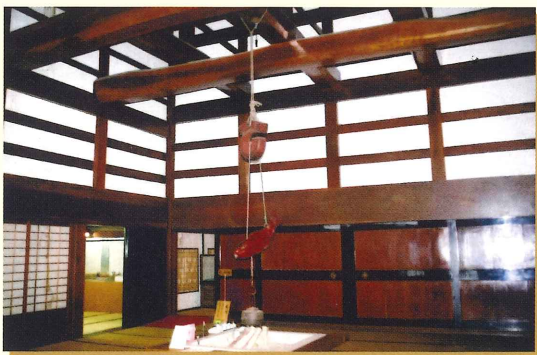


Wakunouchi

1. 「ワクノウチ」とは

富山県に多い「広間(オイ)型民家」で金物を使わず組み上げる架構工法による構造

- ◆ 広間は、4本の隅柱と太い上大黒柱と下大黒柱の6本の柱が立つ。柱と柱の間は、ヒラモン(平物)と呼ぶ背の高い差鴨居で結ばれ、胴差のような構造となる。
- ◆ ヒラモンの背高は1尺(30cm)以上で広いものでは2尺(60cm)に及ぶものもある。
- ◆ ヒラモンから上部は、ツカ(束)と幅の広いヌキ(貫)で固め、その間は白壁となる。
- ◆ 天井部分には、ウシ(ウスモン)と呼ぶ太い横梁を渡し、その上に交差して1本または2本のハリマモン(梁間物)と呼ぶ縦梁が架かる。ウシの語源には、真宗地帯らしい話が残る。



砺波市内のワクノウチの記録

明治14年(1881)に、堂宮大工の松井角兵衛によって建てられた、切妻棧瓦葺屋根のアズマダチで梁間9間半の大規模な民家で、ワクノウチのヒラモンは2尺の総ケヤキであった。この民家は、現在、福井県の「吉崎御坊蓮如上人記念館(旧根尾家住宅)」となっている。

ワクノウチ

「
杵
の家
造り
」

砺波の伝統的家屋

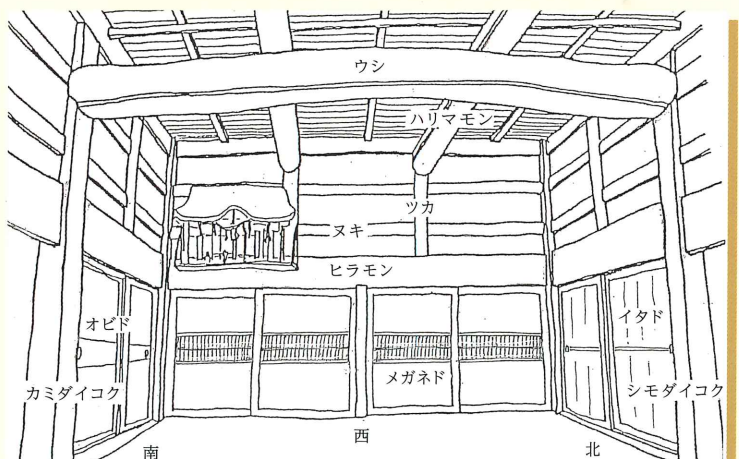
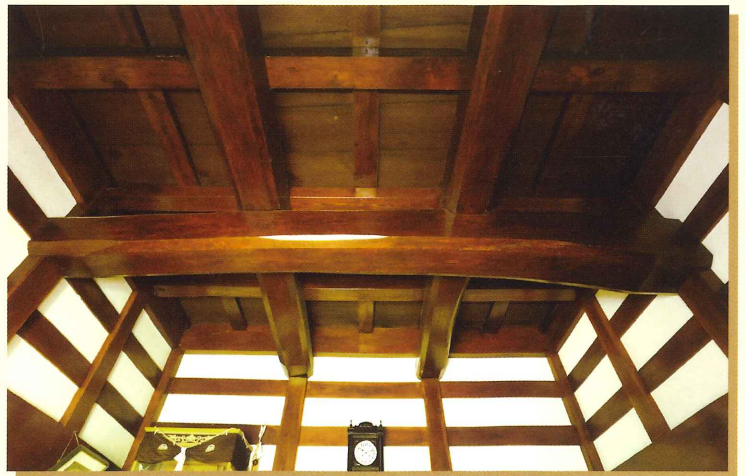
- ◆ その上部には、ウシ方向に、ハリヤスミを一間おきに架け、ハリ方向に、イタナラシを三尺(90cm)おきに渡し、板又は丸竹のアマゴーマイ(天木舞)をウシ方向に張り、その上にコモ(蓆)などを敷いて、アマ(2階)の床とした。(写真の2階床は板張り)
- ◆ 横に転がしても壊れないような堅牢な構造となっており、各部材を漆塗りで仕上げるなど、その大きさと品格が家格を象徴するとされた。

2. 部材は

総ケヤキを最上とし、スギ、アテ、マツなどが使われた。

3. 建具は

前側はソウメン戸、座敷との境はオビ戸、二ワとの境はイタ戸、奥側はメガネ戸と呼ぶ戸が入る。



(ダム)

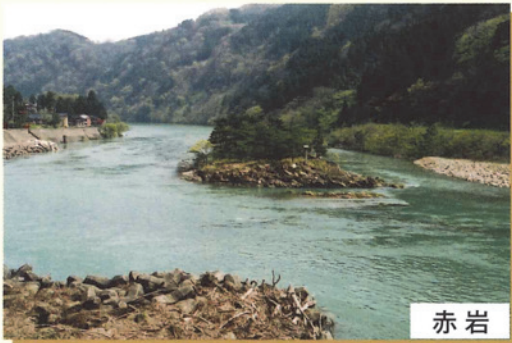
庄

しかし、左岸上流に取り入れ口を持つ用水は条件が良かったが、下流に行く程川幅が広くなり、また、洪水のたびごとに流路が移動するために、「川倉」という堰や「鳥足」^{サンケ}、「聖牛」、「蛇籠」などによって取水堰を設けて導水しなければならなかった。



▶そこで、富山県では、用水の合口を計画した。

- ◆ 大正 9 年 (1920年) 1月 8 日 「庄川筋用水合口計画概要」を発表
- ◆ 大正14 年 (1925年) 5月18日 「庄川左岸用水合口期成同盟会」を結成
- ◆ 大正15 年 (1926年) 6月 1 日 「庄川右岸用水合口期成同盟会」を結成
- ◆ 大正15 年 (1926年) 1 1 月 県議会、庄川用水合口事業 施工可決
- ◆ 昭和 2 年 (1927年) 4月 1日 県営「庄川用水合口事業」を着工
- ◆ 昭和18 年 (1943年) 7月18日 「庄川用水合口事業」完工式



- 砺波市庄川金屋、重力式ダム (庄川合口ダム)
- 昭和 5 年 (1930 年) 弁財天で起工式
- 昭和 9 年 (1934 年) 堰堤工事着手
7 月豪雨で大洪水発生、太田橋流失
- 昭和 14 年 (1939 年) 堰堤左岸工事完成
- 昭和 16 年 (1941 年) 堰堤右岸工事完成



1. 事業の概要

事業名	県営庄川用水合口事業		
事業目的	用水合口		
受益面積	9,079町歩		
事業内容	堰堤(庄川用水合口堰堤)1ヵ所	◆左岸用水路:5,027m◆右岸用水路:7,464m	
共同事業	事業名/発電事業		
	事業内容/発電所(中野発電所)1ヵ所	◆最大出力 7,200kW	◆常時出力 1,300kW
総事業費	3,916千円(農業:50.54%、発電:49.46%)		
工事期間	昭和2年着工、昭和18年完了		



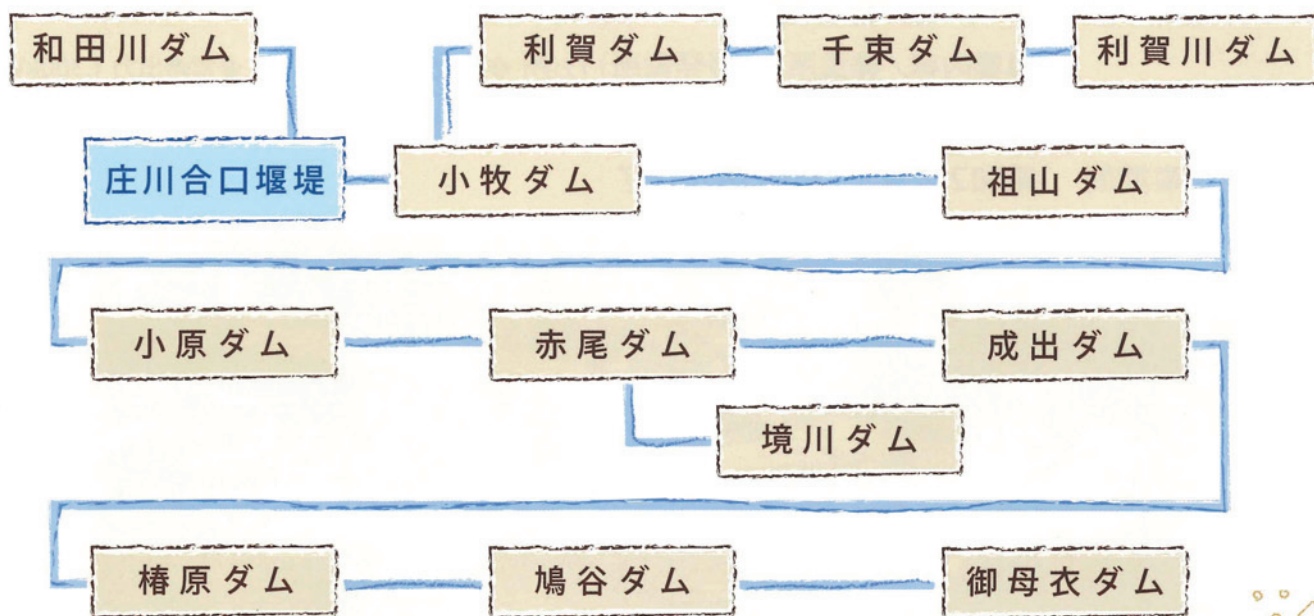
2. 庄川合口堰堤の概要

形式	重力式可動せき型コンクリート造
堤頂長	103.3m
堤高	18.5m
貯留面積	156,000m ²
貯留容量	405,000m ³
洪水吐ゲート	10門
排砂ゲート	2門
魚道	1箇所

3. 発電所の概要

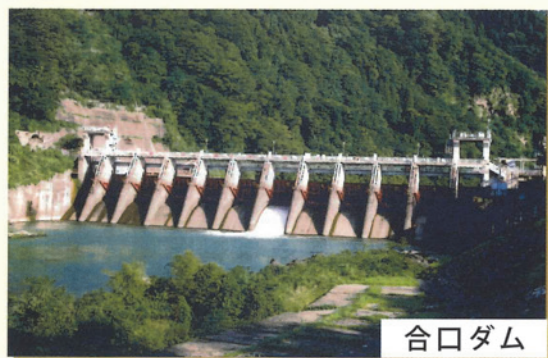
	発電開始	使用水量	最大出力
1. 中野発電所	昭和14年(1939年)	44.52m ³ /S	6,700kW
2. 雄神発電所	昭和42年(1967年)	90.00m ³ /S	14,000kW
3. 安川発電所	昭和62年(1987年)	4.00m ³ /S	640kW
4. 示野発電所	平成11年(1999年)	8.63m ³ /S	550kW
5. 庄川合口発電所	平成23年(2011年)	6.50m ³ /S	570kW

4. 庄川流域のダム



5. 庄川の長さ

総延長=115km



庄川の松川除け

加賀藩百万石の
「五十万石」を支えた治水事業

「松川除け」(まつかわよけ)

- ◆ 砺波市南部、庄川に架かる雄神橋の上流付近に、アカマツの並木が続く
- ◆ 川沿いの土手に立つ太いマツは、風雪に耐えた生命力を感じさせる
- ◆ この辺一帯の堤防は「松川除け」(まつかわよけ) = (川除けは堤防の意味)と呼ばれ、加賀藩によって築かれたものである

1. 川との戦いの歴史

- ◆ 江戸時代の経済の基本は、米であった。当時、加賀藩は、全国一の「百万石」の石高を誇ったが、その半分の五十万石余を支えたのは越中であった。
- ◆ 険しい山々から、幾筋もの急流河川が、富山湾に流れ込み「川千本」とも形容されたのは「越中の風土」であった。
- ◆ 越中における加賀藩の農政は、常に川との戦いの歴史であった。



古い時期の松川除け(撮影年不明)

2. 「松川除け」の築堤から完成まで

- ◆ 「松川除け」の築堤が始まったのは、寛文10年(1670)である。
- ◆ それまで、庄川は洪水の度に流路を変え、耕地を押し流す「暴れ川」であった。
- ◆ 五代藩主前田綱紀は、下流域の高岡の街や瑞龍寺、さらには砺波平野を水害から守るため、分流を堤防で締め切り、庄川を一本化する工事に着手した。
- ◆ 施工が困難な場所は、藩の直営事業として、一部は農民にも請け負わせた。
- ◆ 工事は人海戦術で行われたが、大きな出水で作りかけの堤防は何度も決壊し、築き直すという難工事であった。
- ◆ 工事開始から44年の歳月を費やして、正徳4年(1714)約1.5kmにわたる大堤防が完成した。
- ◆ 投入された労力は、延べ100万人であり、江戸時代を代表する治水プロジェクトに位置付けられた。
- ◆ 完成した堤防には、根固めのマツが数百本植えられた。その面影を伝えるのが、アカマツの並木である。

庄川の松川除け

3. 「松川除け」に刻まれた住民の願い

- ◆ 「松川除け」は、地元では、「まつがいけ」と呼ばれている。
- ◆ 「松が行け」、つまり「川はあっちへ行ってくれ、こっちへ来てくれるな」という願いが込められている。さらに又、「数多くの洪水を乗り越えてきた地域の歴史が、あの松並木にも刻まれている」。

4. 「松川除け」は、

- ◆ 戦前は、太陽を遮るうっそうとした並木が続き、昼でも暗くて、歩くのが恐かった。
- ◆ 戦時中は、燃料となる油を採取するため、大半が切り出された。
- ◆ 戦後は、何回も、台風被害に会い、松並木は減少して行った。

5. 「松川除け」の完成は新しい村落を形成

- ◆ 「松川除け」の完成により、庄川下流域では新田開発が進み新しい村落が次々に誕生したのである。



古い時期の松川除け(撮影年不明)



現在の松川除け

「螺旋水車」が考案されたのは、大正9年(1920)9月とされている。

考案者は元井豊蔵。東砺波郡南般若村(現砺波市秋元)で鍛冶職であった豊蔵は32歳の時、木工ドリルやボルトにヒントを得て考えだした。

「砺波新報」によれば、大正9年(1920)11月に西砺波郡農会が開いた「改良農具共進会」で「呼び物」になりつつあったというから、この時点で、すでに実用的な水車が完成していたと考えられる。

Motoi Bunzou

螺旋水車考案者「元井豊蔵」 砺波から全国へ発信

1 「螺旋水車」の専売特権

- 1 当時は農機具の発明ブームであった。
 - ◆ 考案すれば特許局へ申請して、専売特許権を得るという手続きが定着していた。
 - ◆ しかし「螺旋水車」そのものには専売特許権は設定されなかった。
- 2 「螺旋水車」が独創的な発明ならば、特許が得られたはずだが、「螺旋ポンプ」の特許に触れるらしく、元井は、大正9年(1920)9月、動力伝達関係の実用新案1件を出願し登録するに留まった。

2 元井の発明の斬新さは何か

- 1 螺旋という着想だけではなく、工場で量産できる製作方法にあった。
- 2 鉄板をプレス機でねじって螺旋面を作る技術。
- 3 鉄の回転軸に板を巻き、螺旋面を釘で簡単に固定できるようにしたこと。

3 2年後

元井に思いがけないことが起こる

- 1 大正11年(1922)末、富山市太田口の本江六三郎と東砺波郡東野尻村苗加(現砺波市苗加)の犀川正作の二人が、相次いで、新案特許を出願した。件名は「水車」であった。
- 2 元井は「元井商会」を設立し、「マル元」の商標を登録した。
- 3 「元祖」を強調して宣伝し、富山県農会の共同購入も取りつけて生産の拡大をした。

4 その後の「元井式水車」

- 1 本江六三郎は、タービン水車を手掛ける。犀川正作は、元井式水車の弱点(木の部分が腐りやすい)を改良し、耐久性を高めた。
- 2 しかし、犀川正作は、工場生産するだけの資金がなく、同じ村の元農林技師森河慶作に製作販売権を売り渡し、森河は大正13年(1924)頃から本格的に販売を始めた。
- 3 森河は元井と競って新聞雑誌広告を出し東日本を中心に特約店を広げた。



〈螺旋水車の原型〉

富山県「創建の父」 米澤紋三郎



明 治16年5月9日、越中を石川県から分離・独立させることに努力をし成功させた「米澤紋三郎」(入善町出身＝安政4年(1857)～昭和4年(1929))は、越中の住民ニーズ、歴史、文化への誇りを胸に刻み、分県運動をリードした。

昭和から平成へと時代は移り変わり、国から地方への権限移譲や市町村合併が進み自治の形は大きく変わった。

1. 「分県建白書」について

「越中人民の幸福・^{あんねい}安寧を実現するには、分県しかないという信念をもって」

- ◆ 1 米澤紋三郎は、明治15年(1882)、政府に対して石川県からの越中分離を訴え「分県建白書」を提出した。
- ◆ 2 念頭にあったのは、「治水対策」であった。
- ◆ 黒部川、常願寺川、神通川、庄川、小矢部川の各河川は、古くから氾濫を繰り返し、何度も人々を苦しめた。
- ◆ 3 紋三郎の水害にまつわる生々しい記憶
- ◆ 明治8年(1875)、紋三郎が18歳の時、豪雨で黒部川の堤防が決壊し、紋三郎が住む流域でも数万ヘクタールの水田・畑が流され、多くの人命が失われた。

2. 「治水軽視に失望」

- ◆ 1 議会で治水の必要性を訴えようと、明治14年(1881)、越中と加賀・能登をエリアとした石川県の県議選に出馬し初当選をはたした(24歳であった)。
- ◆ 2 しかし、石川県の実情は「紋三郎」を失望させた。

▶ 県議会では

- ◆ 「越中の議員」は、治水工事を求めた
..... 議員数＝22人
- ◆ 「加賀・能登の議員」は、道路の整備を主張した
..... 議員数＝47人

※ 越中の願いは常に多数決で退けられた

- ◆ 3 土木費は、当時国庫補助がないため事業が限られ、加賀・能登のインフラ整備に重点的に投資された。