第２　　魚沼市の特質と過去の地震被害

１　地形、地質などの特性

(1) 地形

ア　堀之内地区

市の西部に位置し、魚野川と多くの支流からなる扇状地が地区の中央に広がり、魚野川を境に北部と南部には標高 200mから 400m程度の山地が点在しています。この山地は魚沼丘陵の北端に当たります。

イ　小出地区

市の南部に位置し、魚野川が地区を南北に貫流し、これに水無川、佐梨川、羽根川、破間川などの１級河川が合流しています。これらの河川による扇状地が標高 100m前後の平地部を形成し、魚野川に向かって約百分の１の勾配で傾斜しています。

魚野川と破間川の合流（小出地区）

ウ　湯之谷地区

市の東部で福島県及び群馬県との県境に尾瀬を有し、主な平坦地は、佐梨川沿いの小段丘であり、井口新田から大湯までの約 11ｋｍの標高 100mから 350mの河岸段丘に帯状に開けています。

エ　広神地区

市の中央部に位置し、地区の中央部を北東より南西にかけて破間川が流れ、両側の山地から和田川など中小６本の河川が破間川を経て魚野川に流入しています。

オ　守門地区

市の北部に位置し、守門岳を主峰とし、周囲は越後山脈の支脈によってかこまれています。耕地は守門岳より端を発する西川の両岸に狭く拓けた土地と、破間川の中流に分布する稍広大な平坦地、福山川の流域に開けた盆地からなっており、河岸段丘型で傾斜高低の起伏は複雑です。

カ　入広瀬地区

市の北端部で福島県との県境に位置し、破間川上流域に展開する峡谷形の山村部であり、山岳一体は、越後三山只見国定公園になっており、浅草岳、守門岳など 1,000m以上の山々が１５座そびえています。

(2) 地質

ア　堀之内地区

平地部においては、河岸段丘と扇状地の堆積物とからなり、砂、礫を主体とした地質構造となっています。また魚沼丘陵は第三紀中新世紀末期から第四紀更新世の地層で構成され、魚野川西側は砂層とシルト層が多く、東側は礫層が主体となっています。

イ　小出地区

平地部においては、河岸段丘と扇状地性の堆積物とからなり、砂、礫を主体とした地質構造となっています。また西側の山地は、新第三紀層で砂層とシルト層が多く、魚沼層群といわれています。東側は古生層で粘板岩・砂岩・チャートからなります。

ウ　湯之谷地区

古生層と第三期層から成り、山岳地帯は花崗岩、石英粗面岩、佐梨川流域の平坦地は砂壌土で耕土は浅く、酸性土質となっています。

エ　広神地区

破間川の東側は、古生代から中世代にかけての古い岩石が急峡な越後山地を形成し、西側は新世代の新しい岩石がゆるやかな魚沼丘陵を形成しています。

中世代の地層は、貢岩や砂岩・チャートなどの堆積岩と白亜紀の花崗岩などからなり、新世代の地層は、下位から新第三紀の松川層、西名層、鮮新世の鳥屋峯層と石峠層、茂沢層・太平峠層、そして第四紀洪積世の吉原層、須原峠層、小庭名層の順に重なっています。

オ　守門地区

破間川を境に左岸の山地はほとんど秩父古生層からなっていますが、松川川から破間川上流沿いの山地の一部は花崗岩であり、松川川沿いは砂土となっています。

右岸では鳥屋ケ峯から福山新田にかけての山系と西川沿は、第三紀層の埴土、一部に第四紀層の砂質壌土、西名の付近は洪積層、福山川の下流地帯及び守門岳、藤平山が輝石安山岩からなっています。

破間川中流、須原から赤土まで平坦な耕地は、沖積層の土壌です。

魚沼市北部地域（守門地区）

カ　入広瀬地区

古生層と花崗岩類が中心です。