

『豊野町の自然』 豊野町誌 1 目次

緒　言

例　言

第1編 地形・地質

第1章 豊野町の地形・地質の概観	3
第1節 地形の概要	3
1 地理的位置	3
2 豊野町の地形の特徴	4
(1) 丘陵地形の発達	4
(2) 鳥居川・浅川・千曲川沿いの低地	5
① 河岸段丘	5
② 扇状地	5
③ 自然堤防と後背湿地	6
(3) 河川・湖沼	6
第2節 地質の概要	7
1 長野県の地質	7
2 長野盆地と周辺地域の地質	8
3 豊野町の地質概要	9
第2章 各地の地形・地質	11
第1節 丘陵地域の地形・地質	11
1 地形	11
(1) 豊野・浅野・大倉地域	11
(2) 南郷・田子・三登山地域	12
(3) 蟹沢・高丘・長丘地域	13
2 地質層序	14

(1) 浅川泥岩部層	14
(2) 裾花漿灰岩部層	14
(3) 大川層	15
(4) 猿丸層	15
(5) 屋敷層	16
(6) 水内層	17
① 川谷泥岩部層	17
② 大倉礫岩部層	18
③ 立ヶ花シルト砂部層	18
(7) 鳥居川火碎岩層	19
(8) 倉井層	22
(9) 豊野層	23
① 高丘シルト砂礫部層	23
② 観音山シルト砂部層	24
③ 平出砂礫部層	28
(10) 南郷層	28
① 三才礫層	29
② 草間礫層	29
③ 蚊里田土石流堆積物	30
(11) 髙山火山岩類	30
(12) 三千寺火山岩	30
(13) 北信ローム層	30
(14) 新期土石流堆積物	32
(15) 段丘堆積物	32
(16) 扇状地堆積物	32
第2節 浅川・千曲川沿いの地形・地質	33
1 地形	33
2 地質	33
第3節 地質構造	34
1 褶曲構造	35
(1) 大倉背斜	35
(2) 豊野背斜	35
(3) 浅野背斜	35
(4) 神宮寺池背斜	35

(5) 南郷背斜	35
(6) 蟹沢向斜	35
(7) 壱山背斜	35
(8) 手子塚向斜	36
(9) 高丘背斜	36
(10) 草間向斜・背斜	36
2 断層	36
(1) 蚊里田断層	36
(2) 田子断層	37
(3) 隈取川断層	37
(4) 入石断層	37
(5) 三才(南郷)断層	37
(6) 豊野断層	37
(7) 泉平断層	37
(8) 替佐断層	37
(9) 上今井断層	37
(10) 草間断層	37
(11) 長丘断層	38
3 活断層	38
第3章 応用地質	40
第1節 地下資源	40
1 石油・天然ガス	40
2 褐炭・亜炭・泥炭	40
3 温泉・鉱泉	40
4 石材・その他	41
第2節 自然災害	41
1 地すべり	41
2 地震	41
3 洪水	42

第2編 気象・気候

第1章 気象・気候	49
第1節 はじめに	49
第2節 気温	49
第3節 風	53
第4節 豊野町天気ことわざ	55
第2章 積雪	58
第1節 雪の降るわけ	58
第2節 豊野町の積雪が比較的少なく、飯山以北が多いことについて	58
1 雪は上昇気流の斜面（西斜面）だけでなく、反対側の東斜面にもたくさん降る	59
2 豊野町の積雪が比較的少ないことについて	60
3 平成8年1月14日の積雪分布	61
4 平成8年2月18日の積雪分布	62
第3章 気象災害〔1995年（平成7）7月11日・12日の大雨〕	63
第1節 気象状況	63
1 7月11・12日の気象概況	63
2 7月11・12日前後の天気図	63
3 平成7年7月11・12日の雨量（その1）	64
4 平成7年7月11・12日の雨量（その2）	65
5 平成7年7月の総雨量と平年の雨量	65
6 平成7年7月11日・12日の毎時降水量	65
第2節 気象台の対応—平成7年7月11～14日—	66
第3節 豪雨災害の状況と豊野町の対応	66
1 災害対策本部の設置	66
2 鳥居川氾濫の様子	67
3 浅川・千曲川水系の様子	68
4 被害状況	69

第4章 降水量	74
第1節 平均降水量	74
第2節 1993年(平成5)の降水量	75
節 最近の異常気象	77
1節 降水量についての考察	78
1 雨量の少ない豊野町	78
2 集中豪雨と災害について	78

第3編 陸 水

第1章 豊野町の陸水環境	81
第1節 河 川	81
第2節 地 下 水	82
第3節 た め 池	83
第2章 河 川	85
第1節 主 な 川	85
1 烏居川	85
2 浅 川	86
3 千曲川	88
第2節 河川の水質	90
1 烏居川の水質	90
2 浅川の水質	94
3 千曲川の水質	97
(1) 千曲川の上流	97
(2) 千曲川の中流	98
(3) 千曲川の下流	99
第3章 地 下 水	100
第1節 大倉地区の湧水	100
第2節 小瀬地区の井戸水	101

第3節 豊野地区の湧水	101
第4節 境の湯	101
第5節 ラジウム鉱泉	102
 第4章 ため池	103
第1節 浅野堤池	103
第2節 大久保池	103
第3節 神宮寺池	104
第4節 原池	105
第5節 三念沢池	106
第6節 新池(兎沢池)	107

第4編 植物

第1章 総説	111
第1節 地球上の緑	111
第2節 植生と植物群落	112
第3節 植物社会と植生	114
第4節 環境要因と植生	114
1 気温と植生	115
2 降水量の季節的变化と植生	117
3 人為的要因と植生	119
(1) 代償植生と自然植生	119
(2) 人為的要因と二次林	119
(3) 北信地方の原植生	120
(4) 雜草と帰化植物	121
第5節 日本の地史と植物相	122
 第2章 植物群落の調べ方	124
第1節 調査区のとり方	124
第2節 調査面積の大きさ	124

第3節 調査区の記録	125
1 被度の測定	125
2 群度の測定	125
3 植生調査表	126
4 組成表と群落識別表	126
第4節 常在度表	127
 第3章 豊野町の植生概観と植物相 (フロラ)	128
第1節 はじめに	128
1 位 置	128
2 地 勢	128
3 気 候	129
第2節 植生概観	130
第3節 植物相 (フロラ)	132
1 日本海地域系植物	132
2 千島一北海道地域系植物	134
3 関東一フォッサマグナ地域系植物	134
4 大陸地域系植物	134
5 日本固有種植物	136
 第4章 現存植生	138
第1節 豊野・大倉丘陵地の二次林	138
1 コナラ林	138
2 アカマツ林	142
3 スギ人工林	144
第2節 三念沢・鳥居川浸食崖のケヤキ自然林	145
1 鳥居川浸食崖のケヤキ群落 (調査記号A)	145
2 油沢のケヤキ群落 (調査記号B・C)	146
3 三念沢のケヤキ群落 (調査記号D・E)	147
第3節 河原の植生	151
1 河辺の草本群落	151
2 河辺の木本群落	155

第4節 畑の雑草群落	159
1 果樹園雑草群落	159
2 野菜畑雑草群落	163
第5節 水田雑草群落	164
1 春の水田雑草群落	164
2 夏の水田雑草群落	166
第6節 道路や広場の雑草群落	167
1 路上雑草群落	167
2 路傍雑草群落	168
3 広場雑草群落	169
第7節 荒れ地雑草群落とアレチウリ	170
第8節 人工池・用水路水生植物群落	171
第9節 帰化植物	172
1 豊野町の史前帰化植物	173
2 豊野町の帰化植物	177
3 豊野町の逸出植物	182
第5章 絶滅種・稀少種及び保存樹木植物	185
第6章 豊野町の植物一覧表（1995年10月現在）	191

第5編 菌類（キノコ）

第1章 キノコについて	205
第2章 キノコ採り	208
第3章 豊野町とその周辺に見られる主なキノコ	211
第4章 豊野町の主な食用キノコ	216
第5章 毒キノコ	221
第6章 豊野町の毒キノコ	223

第6編 動物

第1章 哺乳動物の分布と生態	227
第1節 はじめに	227
1 豊野町における人と獣との関わりの歴史	227
2 豊野町の哺乳動物の生息状況	228
第2節 大型・中型哺乳類	228
1 大型哺乳類	228
(1) ツキノワグマ	228
(2) ニホンカモシカ	228
(3) ホンシュウジカ	228
2 中型哺乳類	229
(1) ノウサギ	229
(2) ホンドタヌキ	229
(3) ホンドキツネ	229
(4) ムササビ	229
(5) リス	230
(6) アナグマ	230
(7) イタチ	230
(8) テン	230
(9) ニホンザル	231
第3節 小哺乳類	231
1 食虫類	231
2 ネズミ類	231
3 コウモリ類	232
第2章 鳥類の分布と生態	233
第1節 はじめに	233
第2節 調査方法	233
1 調査地	233
2 調査方法	234

3 調査期間と調査回数	234
(1) 千曲川・河原	234
(2) 河川敷リンゴ畠	234
(3) 田 畑	234
(4) 疎 集 落	234
(5) 密 集 落	235
(6) 山間地リンゴ畠	235
(7) 西山山林	235
第3節 調査結果	235
1 環境区分別鳥類群集	235
(1) 環境別出現種	235
(2) 環境別生息密度	238
2 年間における豊野町の生息鳥類	241
(1) 渡り別組成	241
第4節 あとがき	243
第3章 両生類・爬虫類の分布と生態	248
第1節 両 生 類	248
1 はじめに	248
2 カエルの仲間	248
(1) ツチガエル	248
(2) ウシガエル	248
(3) トウキョウダルマガエル	249
(4) アマガエル	249
(5) ヒキガエル	249
3 イモリの仲間	250
(1) ニホンイモリ	250
第2節 爬 虫 類	250
1 はじめに	250
2 ヘビの仲間	250
(1) マムシ	250
(2) ヤマカガシ	251
(3) ヒバカリ	251

(4) シロマダラ	251
(5) アオダイショウ	251
(6) ジムグリ	251
(7) シマヘビ	252
3 トガケの仲間	252
(1) カナヘビ	252
(2) トカゲ	252
4 カメ・スッポンの仲間	252
(1) クサガメ	252
(2) イシガメ	253
(3) ミドリガメ	253
(4) スッポン	253
第4章 魚類の分布と生態	254
第1節 豊野町の水系と漁業	254
1 はじめに	254
2 豊野町の川	254
(1) 千曲川	254
(2) 烏居川	254
(3) 浅川	255
3 豊野町のため池・その他	255
(1) ため池の概況	255
(2) 浅野堤池	255
(3) 大久保池	255
(4) 三念沢池	255
(5) 原池	255
(6) 新池(鬼沢池)	256
(7) 神宮寺池	256
(8) その他	256
長沼2号幹線排水路	
4 豊野町の漁業と養魚の歴史	256
(1) 漁業	256
(2) 漁法	257
(3) 養魚と飼育	258

第2節 豊野町に生息する魚の種類と生態	258
1 はじめに	258
2 現在生息している魚類	259
(1) ウナギ	259
(2) ヤマメ	260
(3) ニジマス	260
(4) アユ	260
(5) コイ	260
(6) ギンブナ	261
(7) ナガブナ	261
(8) ゲンゴロウブナ	261
(9) ウグイ	261
(10) アブラハヤ	261
(11) オイカワ	262
(12) ニゴイ	262
(13) カマツカ	262
(14) モツゴ	262
(15) ソウギョ	263
(16) タイリクバラタナゴ	263
(17) ドジョウ	263
(18) アカザ	263
(19) ナマズ	264
(20) ライギョ	264
(21) ヨシノボリ	264
(22) オオクチバス	265
(23) ブルーギル	265
3 現在生息が確認されていない魚類	265
(1) スナヤツメ	265
(2) サクラマス	265
(3) サケ	266
(4) ヤリタナゴ	266
(5) ニッポンバラタナゴ	266
(6) アカヒレタビラ	266
(7) ヒガイ	266

(8) シマドジョウ	267
(9) メダカ	267
(10) カジカ	267
(11) トウギョウ	267
4 現在生息している甲殻類	268
(1) アメリカザリガニ	268
(2) サワガニ	268
(3) カブトエビ	268
(4) ホウネンエビ	269
5 現在生息が確認されていない甲殻類	269
(1) スジエビ	269
(2) スカエビ	269
(3) テナガエビ	270
(4) モクズガニ	270
第5章 無脊椎動物の分布と生態	272
第1節 軟体動物	272
1 陸産貝類	272
(1) だれでも見つけられる大型の種類	272
(2) 杉や広葉樹の朽ち葉の中などにいる微小な陸産貝類	274
第2節 節足動物昆虫類	277
1 トンボ類	277
(1) 豊野町のトンボ	277
(2) トンボの住み場所	277
① 小川・河川のトンボ	277
② ため池と池のトンボ	278
③ 水田地帯のトンボ	278
④ 山間地のため池のトンボ	279
(3) アカトンボの仲間	279
2 セミ類	279
(1) セミの一生	279
(2) セミの出現時期	280
(3) セミの垂直分布	281
(4) セミのからだの特徴	282

(5) セミの種類	283
① ハルゼミ	283
② ヒグラシ	283
③ ニイニイゼミ	284
④ アブラゼミ	284
⑤ エゾゼミ	284
⑥ ミンミンゼミ	285
⑦ ツクツクボウシ	285
⑧ チッチゼミ	285
3 チョウ類	285
(1) 平坦地のチョウ	286
(2) 家のまわりのチョウ	287
(3) 雑木林周辺のチョウ	290
4 甲虫類	292
(1) オサムシの仲間	293
(2) コメツキムシの仲間	293
(3) クワガタムシの仲間	293
(4) コガネムシの仲間	294
(5) カミキリムシの仲間	295
5 ハチ類	296
(1) アオムシコマユバチ	296
(2) オオハラナガツチバチ	297
(3) トックリバチ	297
(4) フタモンアシナガバチ	297
(5) オオスズメバチ	298
(6) クマバチ	298
6 バッタ類	300
(1) バッタ目の種類と分布	300
(2) バッタ類のニッチ（生態的地位）	300
(3) 豊野町の自然とバッタ類	301
(4) 豊野町にみられる種類	302
① ケラ科	302
② ノミバッタ科	302
③ ヒシバッタ科	302
④ バッタ科	302

⑤ キリギリス科	303
⑥ コオロギ科	303
⑦ コロギス科	304
⑧ カマドウマ科	304
⑨ カマキリ科	304
(5) 注目すべき種	304
① スズムシ	304
② ハタケノウマオイ	304
③ セグロバッタ	305
④ ヤブキリ	305
第3節 水生昆虫	305
1 はじめ	305
2 水生昆虫とは	305
3 調査地点および調査方法	306
4 各河川の水生昆虫	306
(1) 鳥居川本流	306
(2) 浅川	307
(3) 嘉児加川	307
(4) 油沢川	307
(5) 三念沢川	307
(6) 積川	308
5 水質汚濁の指標としての生物	308
あとがき	
執筆者名簿	
協力者名簿	
事務局名簿	

題字 町誌刊行委員長 萩原秋夫