

# 目 次

監修者のことば

例 言

監修並びに執筆者

## 第1章 総 説

### 第1節 位置・境界・面積 ..... 3

1 位置・境界 ..... 3

2 総面積と地目別面積 ..... 5

### 第2節 地 形 ..... 6

1 地形の区分 ..... 6

2 地形概要 ..... 7

### 第3節 自然の概要 ..... 8

1 郷土の山河 ..... 8

(1) 中野扇状地 8 (2) 延徳沖低地 9

(3) 長丘丘陵 10 (4) 東部山地 11 (5) 高社火山群 11

(6) 千曲川 12 (7) 夜間瀬川 13 (8) 篠井川 14

2 気候 ..... 14

(1) 気温 14 (2) 降水量 15

3 植生 ..... 15

(1) 高山地の植生 15 (2) 低山地の植生 16

(3) 低平地の植生 16

第4節 結 び .....	16
---------------	----

## 第2章 地形・地質

第1節 概 観 .....	21
---------------	----

- |                         |    |
|-------------------------|----|
| 1 日本列島からみた特色 .....      | 21 |
| (1) 日本列島が2つにちぎられた頃の北信地方 | 21 |
| (2) 成長をつづけてきたわが郷土       | 22 |
| 2 中野地方の地形展望 .....       | 24 |

第2節 夜間瀬川上流の山地 .....	28
---------------------	----

- |                       |    |
|-----------------------|----|
| 1 志賀高原の土台をつくる岩石 ..... | 28 |
| (1) 玢岩                | 28 |
| (2) 青みかげの石英閃緑岩        | 30 |
| (3) 魚のうろこの化石          | 31 |
| 2 眠りからさめた火山活動 .....   | 31 |
| 3 新しい火山の誕生 .....      | 32 |
| (1) 旧志賀湖の誕生           | 32 |
| (2) 湖の中から姿をあらわした志賀山   | 35 |
| (3) ヘルメット状の笠ヶ岳        | 35 |
| (4) 無線の横手山            | 35 |

第3節 高社火山群 .....	36
-----------------	----

- |               |    |
|---------------|----|
| 1 地形・地質 ..... | 36 |
| (1) 虚空蔵山      | 36 |
| (2) 滝の沢山      | 39 |
| (3) 高社山       | 39 |
| (4) 飯盛山       | 40 |
| (5) 三ツ子山      | 41 |

第4節 東部山地 .....	41
----------------	----

1 地形・地質 .....	41
(1) 箱山 43   (2) 鴨が岳 44	
(3) 東山団地のナウマン象 45   (4) 雁田山 46	

## 第5節 長丘丘陵.....47

1 地形・地質 .....	47
(1) 大川層 47   (2) 屋敷層 48   (3) 豊野層 49	
(4) 平出層 50   (5) 地質構造 51	
2 長丘丘陵の成因.....	52
(1) 赤塩面 52   (2) 長丘面 54   (3) 草間面 54	
(4) 原面 54   (5) 栗林面 54	

## 第6節 中野扇状地・延徳沖低地 .....55

1 中野扇状地 .....	55
(1) 範囲 55   (2) 扇状地の形成 55	
(3) 扇状地の表層のつくり 57	
(4) 扇状地内部のつくり 58   (5) 地下水 61	
2 延徳沖低地 .....	66
(1) 範囲 66   (2) 低地の形成 66	
(3) 低地の内部のつくり 68   (4) 地盤変動 68	
(5) 地下水 68   (6) 水害の常習地, 延徳沖低地 70	

## 第7節 河川.....71

1 千曲川 .....	71
2 夜間瀬川 .....	72
(1) 夜間瀬川の水系 74   (2) 集水面積 74	
(3) 河川の長さ 74   (4) 河床の勾配 74	
(5) 河床礫 75	

3	篠井川	77
---	-----	----

## 第3章 陸 水

第1節	河 川	83
-----	-----	----

1	千曲川とその水質	84
2	内川とその水質	89
3	不動滝の水とその水質	90
4	夜間瀬川水系	91
	(1) 角間川 94 (2) 横湯川 96 (3) 夜間瀬川 98	
	(4) 夜間瀬川水系の水質の要約 102	
5	篠井川水系	103
	(1) 十二川・真引川とそれらの水質 103	
	(2) 更科川とその水質 105	
	(3) 江部川 草間川とそれらの水質 105	
	(4) 篠井川とその水質 106	
6	河川の水生動物	107
7	河川の汚濁と水生動物	113
	(1) 生物指数による水質判定 114	
	(2) 指標生物と水質 116	
8	河川のプランクトン (珪藻類)	118

第2節	池 沼	123
-----	-----	-----

1	浜津ヶ池とその水質	123
2	その他の池とそれらの水質	124
	(1) 大俣の池 124 (2) 牧山のため池 125	
	(3) 新野のため池 125 (4) 御魂ヶ池 126	

3 池沼のプランクトン（珪藻類）	127
------------------	-----

## 第4章 気 候

第1節 中野市の気候の特色	135
---------------	-----

1 中野市の気候と気候型	135
--------------	-----

(1) 気温・降水量に見られる特色 135

(2) 特色からみられる気候型 136

2 中野市の四季	136
----------	-----

(1) 四季の天候 136 (2) 四季の特徴 137

第2節 気 温	137
---------	-----

1 年平均気温	138
---------	-----

2 各月の平均気温	138
-----------	-----

3 気温の年較差	139
----------	-----

4 気温の日較差	140
----------	-----

5 気温の年変化	141
----------	-----

6 寒暖の日数	141
---------	-----

(1) 夏日・真夏日 141 (2) 冬日・真冬日 142

7 気温の極値	142
---------	-----

8 平均気温 $0^{\circ}\text{C}$ 以上の日数	143
----------------------------------	-----

9 気温と人の生活	144
-----------	-----

第3節 降水量	144
---------	-----

1 年降水総量	145
---------	-----

2 降水量の年変化	145
-----------	-----

(1) 暖候期の降水量 146 (2) 寒候期の降水量 146

3	一日の最多降水量	147
4	降水日数	148
5	雪	149
(1)	初雪日・終雪日	149
(2)	積雪期間	150
(3)	積雪中	150
6	降水量と人の生活	151
第4節 風		151
1	風向	152
(1)	最多風向	152
(2)	卓越風	153
2	風速	157
3	暴風	157
4	風と人の生活	157
第5節 湿度		158
1	湿度の月別変化	158
2	湿度の最低と最高	159
3	湿度と人の生活	159
第6節 天気		160
1	日照	160
2	雲量	161
第7節 霧・霜・氷		162
1	霧	162
(1)	霧の発生	162
(2)	中野市の霧みち	163
(3)	霧みちと果樹	163

2 霜	163
(1) 初霜・晩霜	164
(2) 晩霜被害	164
3 氷	164
第8節 四季の気候の特色	165
1 春の気候の特色	165
2 夏の気候の特色	166
3 秋の気候の特色	167
4 冬の気候の特色	168
第9節 生物季節	169
第10節 気候の長期変動	172
第11節 天気俚諺	173
1 望天望気の類	174
2 生物に関するもの	175
第5章 植物	
第1節 概説	179
1 植物のなかま	179
2 植物調査の記録	180
3 植物の分布を左右するもの	183
第2節 植物の分布	184
1 高山地(およそ標高700m以上)の植物	184

2	低山地（およそ標高700m以下）の植物	185
3	低平地（標高およそ300～400m）の植物	187
4	裏日本地域系植物	189
第3節 主要植物		190
1	キノコの類	190
	(1) キノコとはどんなものか	190
	(2) 当地方の主な食菌	191
	(3) 当地方の主な毒菌	194
	(4) 中野市付近の主要菌類目録	197
2	コケの類	205
	(1) コケ類とはどんなものか	205
	(2) 当地方のコケ類	206
	(3) コケ類の生態	211
3	シダの類	213
	(1) よく知られたシダ植物	213
	(2) シダ植物の目録	214
4	裸子植物	216
	(1) 市内に見られる裸子植物	216
	(2) 裸子植物の目録	217
5	単子葉植物	218
	(1) 人間生活と単子葉植物	218
	(2) 単子葉植物の目録	218
6	双子葉植物	223
	(1) 離弁花植物の目録	224
	(2) 合弁花植物の目録	233
第4節 植物の利用		240
1	繊維用植物	241
	(1) 洋紙原料となるもの	241
	(2) 和紙原料となるもの	241
	(3) 衣料原料となるもの	242
	(4) 綱・なわなどの原料となるもの	245
2	材用植物	245
3	食用植物と有毒植物	251



(1) 食用植物 252	(2) 有毒植物 263	
4 薬用植物 .....		268
5 その他の有用植物.....		287
(1) 観賞用 287	(2) 緑化用 288	
(3) 土砂の崩落・流出防止用 289	(4) 動物飼料用 289	
(5) 敷物・こも材料 291	(6) 蜜源植物 292	
(7) 染料用 292	(8) その他 293	
6 行事と植物 .....		293
第5節 帰化植物.....		298
1 史前帰化植物 .....		298
2 旧帰化植物 .....		299
3 新帰化植物 .....		299
第6節 植物の地方名 .....		304
第7節 市内の名木と特殊な草本 .....		312
第6章 動物		
第1節 概説 .....		323
1 平地部 .....		323
(1) 延徳沖低地 323	(2) 中野扇状地 324	
2 山間部 .....		325
第2節 哺乳類 .....		326
1 はじめに .....		326
2 主な哺乳動物 .....		327

- (1) 霊長目 327    (2) 食肉目 327    (3) 齧歯目 330  
 (4) 翼手目 330    (5) 食虫目 331    (6) 兎目 331

### 第3節 鳥類 ..... 332

#### 1 鳥相 ..... 332

- (1) 環境別の鳥の分布 332    (2) 鳥類の季節別生息種 351  
 (3) おもな鳥類の繁殖地図 353

#### 2 鳥の生活 ..... 355

- (1) 十三崖のチョウゲンボウ 355    (2) ツバメ 357  
 (3) イワツバメ 361  
 (4) ムクドリ 362    (5) カラスの罇 364

### 第4節 爬虫類 ..... 366

#### 1 はじめに ..... 366

#### 2 主な爬虫動物 ..... 366

- (1)ヘビ類 366    (2) その他の爬虫動物 368

### 第5節 両生類 ..... 369

#### 1 はじめに ..... 369

#### 2 主な両生動物 ..... 370

- (1) カエル類 370    (2) 有尾類 372

### 第6節 魚類 ..... 373

#### 1 はじめに ..... 373

#### 2 夜間瀬川水系の魚類 ..... 373

#### 3 篠井川水系の魚類 ..... 374

#### 4 千曲川水系の魚類 ..... 377

5	浜津ヶ池の魚類	379
6	魚類の保護について	380

## 第7節 昆虫類 383

1	直翅目	383
(1)	直翅目の概要	383
(2)	中野地方の代表的な鳴く虫	385
(3)	翅ととぶ虫	387
(4)	カマキリの類	389
(5)	中野地方の直翅目の種類	390
(6)	終わりに	393
2	鱗翅目	394
(1)	蝶類	394
(2)	蛾類	399
(3)	蝶・蛾と人間生活	438
3	膜翅目	439
(1)	ハチの種類とその特徴	440
(2)	ハチの目録	448
4	トンボ目(蜻蛉目)	449
(1)	均翅亜目	449
(2)	不均翅亜目	451
5	鞘翅目	458
(1)	ハンミョウ科	458
(2)	オサムシ科	459
(3)	ガムシ科・ゲンゴロウ科・ミズスマシ科	459
(4)	シデムシ科	460
(5)	クワガタムシ科	460
(6)	コガネムシ科	461
(7)	テントウムシ科	463
(8)	カミキリムシ科	464
6	同翅目	466
(1)	同翅目とは	466
(2)	セミ類	466

## 第8節 クモ類 471

1	クモについての一般的知識	471
(1)	家の近くで見られるクモ	472
(2)	山野で見られるクモ	473
2	市内産のクモの種類とその採集地	475

## 第9節 軟体動物…………… 476

### 1 貝類分布の概観…………… 476

(1) 貝類の生息からみた中野市の位置 476

(2) 分布の概況 477

### 2 地形区分内の分布…………… 478

(1) 高社火山群とその山麓付近 478

(2) 東部山地とその山麓付近 478

(3) 長丘丘陵と千曲川沿岸地域 479

(4) 中野扇状地と延徳沖低地 479

(5) 夜間瀬川、篠井川の水系 480

### 3 市内に生息する貝類…………… 480

### 4 中野市貝類目録…………… 488

## 第10節 プラクトン…………… 489

### 1 プラクトンとは…………… 489

### 2 珪藻類…………… 490

(1) 調査方法 491 (2) 出現種概況 491

## 第11節 帰化動物…………… 495

### 1 アメリカシロヒトリ…………… 496

### 2 モンシロチョウ…………… 500

### 3 アメリカザリガニ…………… 501

### 4 ウシガエル…………… 502

## 第7章 自然保護

### 第1節 自然保護の緊要性…………… 509

第2節 中野市の現状とその対策 .....	510
1 文化財保護法による天然記念物.....	511
(1) チョウゲンボウについて	511
(2) 天然記念物の指定について	511
(3) 保護対策	512
2 市条例による天然記念物 .....	512
(1) 八生のカヤの現状	512
(2) 天然記念物指定の理由	513
(3) 由緒 伝説	513
(4) 保護について	514
3 県自然保護条例による保護地区.....	514
(1) 保護地区等の指定区分	514
(2) 保護地区の指定内容	515
(3) 保護地区における諸規制	516
4 森林保護 .....	517
(1) 自然植生	517
(2) 自然植生の破壊	517
(3) 市内森林の現状	518
(4) 保安林	519
5 鳥獣保護 .....	520
6 水質保護 .....	521
(1) 水質の環境基準	521
(2) 市内河川水質の現状と考察	524
(3) 河川水質保護の対策	525
7 地すべり地帯の保安 .....	527
(1) 市内の地すべり地帯	527
(2) 大地の保全	528
8 大気汚染 .....	529
(1) 郷土をとりまく大気	529
(2) 大気汚染に係る環境基準	529
(3) 中野市における測定値	529
(4) 測定結果の考察と対策	530

第3節 結 び	530
付 自然保護年表	531
付録1 中野市およびその周辺の地質年表	539
2 自然災害年表	540
後 記	553
中野市誌関係者名簿	557