

自然編目次

第1章 総説	13
筑波大学菅平高原実験センター長 理学博士 安藤 裕	
第1節 位置と地勢	13
第2節 気候と動植物	15
第2章 地形	17
東京大学地震研究所教授 理学博士 荒牧 重雄	
第1節 軽井沢の地形の概観	17
第2節 南軽井沢地域	19
第3節 新軽井沢, 旧軽井沢, 離山地域	21
第4節 追分地域	23
第5節 中軽井沢・千ヶ滝地域	23
第6節 小瀬・白糸の滝地域	24
第7節 浅間山地域	26
1 東西に連なる烏帽子火山と浅間火山	26
2 黒斑山	27
3 前掛山と釜山	28
4 小浅間山	29
5 仏岩	30
6 石尊山	30
第3章 地質	33
東京大学地震研究所教授 理学博士 荒牧 重雄	

第1節 概 説	33
第2節 霧積層群と志賀凝灰岩	35
第3節 古い第四紀火山岩類	38
1 鼻曲火山	38
2 高度山火山	38
3 浅間牧場火山	38
第4節 浅間火山（1）—概説	39
第5節 浅間火山（2）—黒斑山と塩沢岩屑流	43
第6節 離山と雲場火砕流	45
第7節 浅間火山（3）—仏岩と小浅間山	46
第8節 浅間火山（4）—軽石流	47
第9節 浅間火山（5）—前掛山	51
1 前掛山の成長	51
2 前掛山山体の不規則性	52
3 成長史—東麓の軽石・火山灰堆積物	53
4 前掛火山	55
5 釜山と中央火口	56
付 軽井沢の地質図	
第4章 浅間山の噴火活動	59
東京大学地震研究所教授 理学博士 荒牧 重雄	
第1節 噴火史	59
第2節 天仁元年(1108)の噴火	61
1 噴火の記録と問題点	61

2	スコリア，軽石の降下	62
3	追分火砕流	63
4	舞台溶岩流	64
5	赤色火山灰と軽石，スコリアの噴出	65
6	山頂火口の陥没	65
第3節	天明3年（1783年）の噴火	65
1	詳しく記録された噴火	65
2	噴火の経過	66
3	降下軽石層	71
4	吾妻火砕流と鎌原火砕流・岩屑流	72
5	鬼押しし溶岩流	76
第4節	最近の噴火活動	76
第5章	土 壤	81
	長野県農事試験場 農学博士 梅村 弘	
第1節	概 説	81
1	軽井沢にみられる土壌の特徴	81
2	土壌の生成と分類	82
第2節	山地の土壌	85
1	岩石地	85
2	岩屑性土壌	86
3	粗粒火山放出物未熟壤	86
4	乾性褐色森林土壌	86
5	褐色森林土壌	87
6	湿性褐色森林土壌	87

第3節 台地・低地土壌	87
1 厚層黒ボク土壌	88
2 黒ボク土壌	89
3 粗粒黒ボク土壌	89
4 多湿黒ボク土壌	89
5 粗粒多湿黒ボク土壌	90
6 細粒褐色低地土壌	91
7 灰色低地土壌	91
8 細粒グライ土壌	92
9 泥炭土壌	93
第4節 農林業生産と土壌肥沃度	94
1 畑作と土壌	94
2 水田作と土壌	97
用語の解説	99
参考文献	100
付 軽井沢の土壌図	
第6章 陸水	103
信州大学繊維学部環境科学研究室 講師 渡辺 義人	
第1節 概説	103
1 陸水とは	103
2 本章の内容	103
3 調査の方法	104
第2節 軽井沢の陸水の概要	105
1 河川 湖沼	105

2	湧水・温泉	110
第3節	陸水の水質	113
1	河川・湖沼	113
2	湧水・温泉水の水質	117
3	水道原水	119
4	総括	123
第4節	軽井沢における水質保全	126
	用語の解説	129
	参考文献	130
第7章	気候	131
	東京学芸大学助教授 山下 脩二	
第1節	軽井沢の気候の概観	131
1	世界の気候と日本の気候	131
2	日本の気候と軽井沢	132
3	軽井沢の気候のしくみ	134
第2節	軽井沢の気候の特性	135
1	高原の気候	135
2	霧の軽井沢	138
3	都市的な気候	144
4	軽井沢の大気汚染	153
第3節	軽井沢の四季	155
1	四季のある気候	155
2	春の天気	160
3	夏の天気	162

4	秋の天気	164
5	冬の天気	166
第4節	避暑地としての軽井沢	167
1	避暑地の気象的条件	167
2	高原避暑地としての軽井沢	168
3	世界の避暑地との比較	172
	参考文献	175
第8章	植 物	177
	東京大学名誉教授 理学博士 原 寛 軽井沢植物園々長 理学博士 佐藤 邦雄	
第1節	軽井沢の植物の概況と特色	177
第2節	軽井沢の四季の変化	182
第3節	とくに注目すべき植物	186
第4節	軽井沢町高等植物目録	193
第5節	軽井沢の菌類	241
第6節	軽井沢における自然保護	243
	参考文献	247
	軽井沢の植物和名索引	248
第9章	動 物	261
第1節	概 説	261
	筑波大学菅平高原実験センター長 理学博士 安藤 裕	
1	動物の分類	261
2	軽井沢の動物相	262

〈脊椎動物〉

第2節 哺乳類	264
---------	-----

上田第四中学校教諭 関谷 圭史

1 小哺乳類	267
--------	-----

2 中型, 大型哺乳類	269
-------------	-----

第3節 鳥類	281
--------	-----

南佐久郡青沼小学校教諭 輿水 太仲

第4節 爬虫類	296
---------	-----

南佐久郡高瀬小学校教諭 井出 明雄

1 蛇類	297
------	-----

2 亀類	299
------	-----

3 トカゲ類	300
--------	-----

第5節 両生類	300
---------	-----

南佐久郡高瀬小学校教諭 井出 明雄

1 有尾類	301
-------	-----

2 無尾類	302
-------	-----

第6節 魚類	304
--------	-----

南佐久郡高瀬小学校教諭 井出 明雄

〈無脊椎動物 節足動物類〉

第7節 真生クモ類	311
-----------	-----

小県郡丸子町塩川小学校教諭 藤沢 庸助

第8節 昆虫類	321
---------	-----

1 無翅昆虫亜綱	322
----------	-----

トビムシ目	322
-------	-----

筑波大学生物科学研究科 理学修士 上宮 宏之

シミ目	筑波大学生物科学研究科 理学博士 町田龍一郎	325
2 有翅昆虫亜綱		326
カゲロウ目	関西総合環境センター 理学博士 岸本 亨	326
トンボ目	小県郡中塩田小学校長 清水 明	327
カワゲラ目	関西総合環境センター 理学博士 岸本 亨	332
半翅目	筑波大学生物科学研究科 理学博士 町田龍一郎	334
アザミウマ目	筑波大学生物科学系助教授 理学博士 芳賀 和夫	335
長翅目	日本女子短期大学 講師 理学博士 鈴木 信夫	337
トビゲラ目	関西総合環境センター 理学博士 岸本 亨	338
鱗翅目	埼玉医科大学医進課程講師 理学博士 小林 幸正	339
双翅目	小県郡中塩田小学校長 清水 明 東京都立大学名誉教授 理学博士 岡田 豊日	346
甲虫類	南佐久郡青沼小学校教諭 輿水 太仲	358
膜翅目	高見沢測量事務所 高見沢今朝雄	368
〈無脊椎動物・軟体動物類〉		
第9節 陸産貝類	筑波大学生物科学研究科 理学修士 上島 励	377
参考文献		381