

「市民科学」プロジェクト2023年度講演会・シンポジウム集録

講演会

## 諏訪の市民科学と天文

シンポジウム

## 諏訪の地理、信州の地理と市民科学

大西拓一郎 編

人間文化研究機構 創発センター基幹研究プロジェクト  
「横断的・融合的地域文化研究の領域展開：新たな社会の創発を目指して」  
国立国語研究所ユニット「地域における市民科学文化の再発見と現在」

2024年3月



## はじめに

本書は 2023 年 7 月 23 日土曜日に開催された講演会「諏訪の市民科学と天文」と 2024 年 1 月 20 日土曜日に開催されたシンポジウム「諏訪の地理、信州の地理と市民科学」の発表集録です。いずれもオンライン会議システムの ZOOM と実際に会場で顔を合わせる対面形式との併用で開催しました。対面形式の会合は、JR 東日本の上諏訪駅に国道 20 号線を間に直結したアーク諏訪の 3 階にある諏訪市駅前交流テラスすわっチャオで実施しました。

7 月の講演会は、午前 11 時から午後 1 時までの開催で、会場には約 40 名、オンラインは 24 名の方が参加されました。

1 月のシンポジウムは、午後 1 時から 5 時半までの長丁場になりましたが、会場には約 80 名、オンラインは 100 名以上の方が登録され、フロアやオンライン参加者、登壇者どうしで、活発な議論が交わされました。

講演は、人間文化研究機構広領域連携型基幹研究プロジェクト「横断的・融合的地域文化研究の領域展開：新たな社会の創発を目指して」国立国語研究所ユニット「地域における市民科学文化の再発見と現在」(通称「市民科学プロジェクト」)の主催で、「長野県は宇宙県」連絡協議会、長野県天文愛好者連絡会、日本天文教育普及研究会の後援で開催しました。

シンポジウムは、人間文化研究機構広領域連携型基幹研究プロジェクト「横断的・融合的地域文化研究の領域展開：新たな社会の創発を目指して」国立国語研究所ユニット「地域における市民科学文化の再発見と現在」(通称「市民科学プロジェクト」)と日本地理学会の共催で、「長野県は宇宙県」連絡協議会の協力を得て開催しました。

シンポジウムならびに市民科学プロジェクトの概要は、本集録収載の「シンポジウムの主旨説明」に記載していますが、市民科学プロジェクトは 2022 年度から 6 年計画で進めることを予定しており、その 2 年目にあたります。

市民科学は学術の中核を占めるアカデミアを主軸としない立場から進められる研究です。しかし、そのことは学術ではないことを意味するものではありません。アカデミアとの協業は古くから実施されてきており、学術の一角を支える、また、ときには学術の中で一本の柱を果たすこともあります。さらにはさまざまな制約の多いアカデミアには実現できない研究実践も見られます。

市民科学プロジェクトは、そのような市民科学の顕著な長期的事例が見られる長野県諏訪地方の天文文化から一步踏みだし、地理・言語・民俗にステップを進めました。講演とシンポジウムのようなものは動画にも記録し、プロジェクトの期間中は web で視聴することが可能です。本ドキュメントとともに今後のプロジェクトの活動のみならず、市民科学に関心を持つ多くの方に活用いただけると幸いです。

2024 年 3 月  
大西拓一郎





# も く じ

## 講演会 諏訪の市民科学と天文

1. 太陽観測データ整備・校正…早川尚志（名古屋大学）…………… 1
2. 市民による長野県天文史料の整理と調査…陶山徹（長野市立博物館）…………… 9

## シンポジウム 諏訪の地理、信州の地理と市民科学

1. 概要説明…大西拓一郎（国立国語研究所）…………… 39
2. 日本地理学会より挨拶…小口高（東京大学）…………… 45
3. 諏訪の地形と文化…小口高（東京大学）…………… 49
4. 言語地理学からみた諏訪…大西拓一郎（国立国語研究所）…………… 69
5. 歴史時代の気候変動解明の鍵を握る580年間の諏訪湖御神渡り資料  
…三上岳彦（東京都立大学）・平野淳平（帝京大学）・長谷川直子（お茶の水女子大学）  
…………… 79
6. 民俗地図で読む正月観の変遷－年取魚に注目して－…安室智（神奈川大学）…………… 95
7. 信州の教育者三澤勝衛先生－研究・教育実践から学ぶこと  
…北澤潔（長野県上田高等学校前校長）……………113



講演会

諏訪の市民科学と天文



# 太陽観測データ整備・校正

日本変光星観測者会議  
 諏訪市駅前交流テラスすわっチャオ  
 2023/07/21  
 名古屋大学高等研究院/宇宙地球環境研究所  
 早川尚志

## 世界の「長期」観測

- Natureの特集記事 “Slow Science”
- 過去の長期定常観測
- 400年... 太陽黒点数観測
- 170年... ヴェスヴィオ火山の定常観測
- 170年... 穀物収穫量データ
- 90年... IQ計測
- 85年... ピッチドロップ観測



Now a museum, the original building of the Vesuvius Observatory was used to monitor volcanic activity from the side of the mountain.

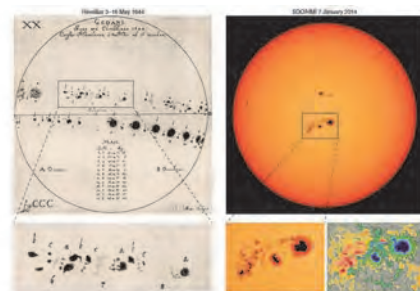


Fig. 11 Historical (left) versus modern (right) observations of sunspot groups. Historical observers often used the same disk to draw the time evolution of sunspot groups as can be seen in the left drawing panel where Heinrich recorded the evolution of three different sunspot groups (a, b and c) on the 6, 7 and 8 May 1610. Green lines indicate when a sunspot and the east limb of the Sun were in measurements of the magnetic field. Green to the right draw up sunspot using green lines that indicate positive (negative) magnetic fields. It is challenging to tell different sunspot groups apart when they are close to each other. Both drawings panels share the same scale in order to compare across the figures are directly comparable. Credits: left panels, courtesy of the Library of the Abbotsconil Observatory of the Spanish Navy; right panels, courtesy of NASA's Solar Dynamics Observatory.

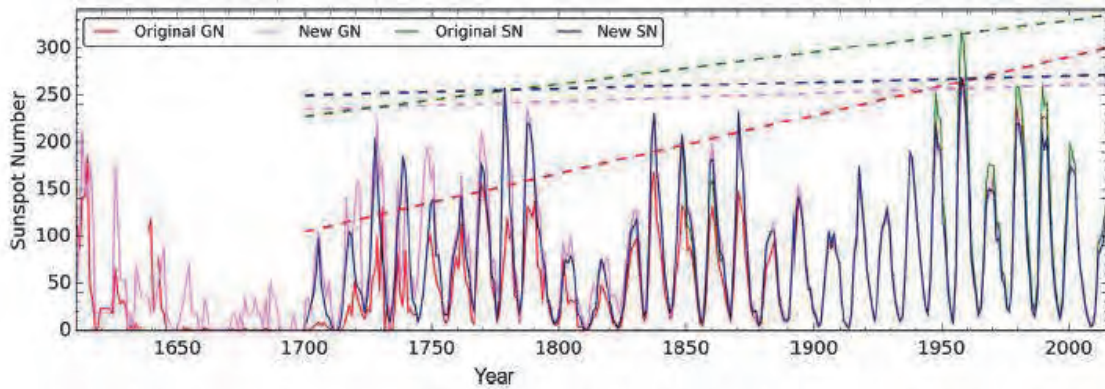
Muñoz & Vaquero 2019,  
*Nature Astronomy*, 3, 205



Rothamsted has been home to experiments on the effects of fertilizer on the yield of wheat since 1843.

Owens 2013, *Nature*, 495, 300

# そもそもGNとSNで違うトレンド



**Figure 11** Comparison of secular trends before and after correcting the sunspot number and group-number series: original sunspot-number [ $R_i$ ] (green), original group number (red), corrected sunspot number [ $S_N$ ] described in this article (blue), and new “backbone” group number [ $G_N$ ] (purple). As a visual guide, the dashed lines give the overall trend in all four series (with matching color), by connecting the highest maxima of the 18th (Cycle 3) and in the 20th centuries (Cycle 19). Both new series show the same absence of a rising trend over the last three centuries.

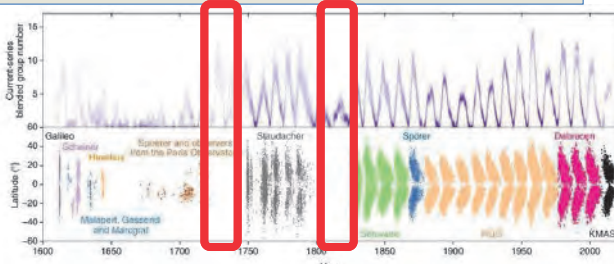
© Clette & Lefevre 2016

## 黒点数再校正の国際共同研究：進捗報告書

### 黒点数再校正の国際共同研究



### 黒点数再校正の断層線



- 弊チームの成果も黒点数再校正の二大断層線を超える重要成果として、この国際共同研究に大きく貢献

### 進捗報告書がInvited Reviewとして掲載決定

Solar Physics (2023) 298:44  
<https://doi.org/10.1007/s11207-023-02136-3>

© Clette+2023

REVIEW

#### Recalibration of the Sunspot-Number: Status Report

F. Clette<sup>1</sup> · L. Lefèvre<sup>1</sup> · T. Chatzistergos<sup>2</sup> · **H. Hayakawa<sup>3,4,5,6</sup>** · V.M.S. Carrasco<sup>7</sup> · R. Arlt<sup>8</sup> · E.W. Cliver<sup>9</sup> · T. Dudok de Wit<sup>10</sup> · T.K. Friedli<sup>12</sup> · N. Karachik<sup>13</sup> · G. Kopp<sup>14</sup> · M. Lockwood<sup>15</sup> · S. Mathieu<sup>16</sup> · A. Muñoz-Jaramillo<sup>17</sup> · M. Owens<sup>15</sup> · D. Pesnell<sup>18</sup> · A. Pevtsov<sup>9</sup> · L. Svalgaard<sup>19</sup> · I.G. Usoskin<sup>20</sup> · L. van Driel-Gesztelyi<sup>21,22,23</sup> · J.M. Vaquero<sup>7</sup>

#### 5.1. Traversing the Dalton Minimum: Staudacher to Schwabe (1798 – 1833)

As Muñoz-Jaramillo and Vaquero (2019) point out, there is a marked drop-off in both the quality and quantity of sunspot data before 1825 (Figure 8 and Figure 21). Bridging the data-sparse period of the Dalton Minimum to scale Staudacher, who counted spots from 1749–1799, to Schwabe (1826–1867) is a key challenge for any sunspot-number series.

Recently recovered datasets for the Dalton Minimum will help to address this problem (Hayakawa, Besser, and Jju, 2020; Hayakawa et al., 2021g). In general, the relative performance/accuracy of the various reconstruction methods in sparse data environments needs to be examined/assessed (e.g., Usoskin, Mursula, and Kovaltsov, 2003).

#### 5.2. Galileo to Staudacher: Encompassing the Maunder Minimum

Figure 8 shows that the 1730s and 1740s are the weakest link in the sunspot-number time series. Substantial attention has been focused on this data-poor interval (Section 2.2.1(c)) by Hayakawa et al. (2022a) which is critical to connect Staudacher to the Maunder Minimum (Section 2.2.1(b)); the low end of the lever arm for ISI reconstruction and climate-change studies; Solanki et al., 2013) and all preceding years, including those for which the sunspot record must be inferred from cosmogenic radionuclides.



# データベースの舞台裏

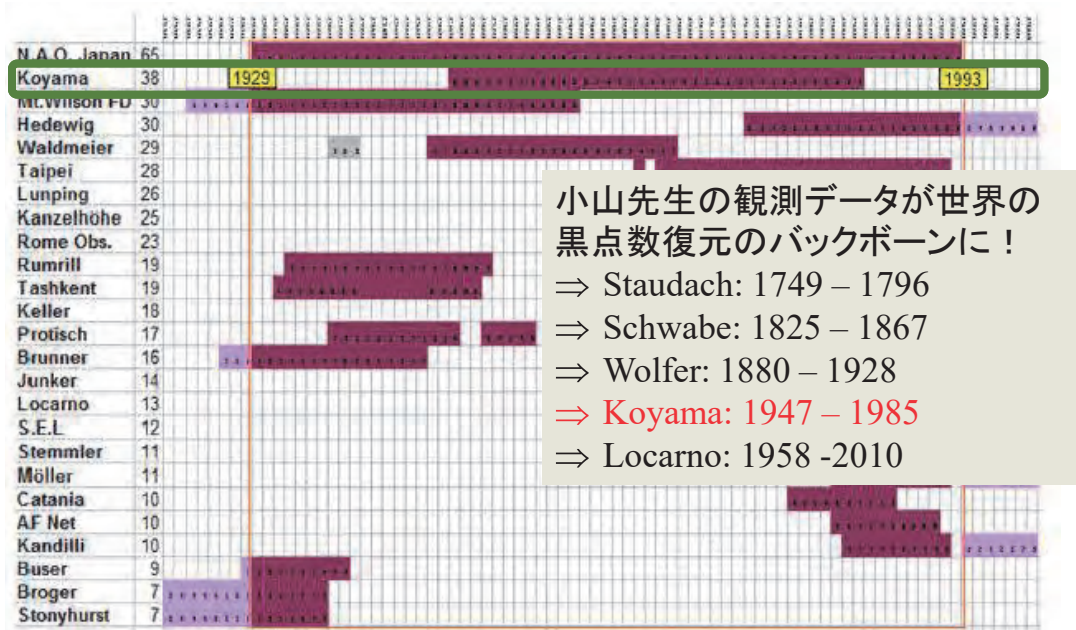


Fig. 25 Coverage and observers for the Koyama Backbone (1921–2000)

Clette+2014, Space Science Review, 118, 35

## データベースの元になってるのはあくまで個々の観測

Table 1  
Main Characteristics of the Subset of Stations

ID	Name	Location	Prof. versus Amateur	Team versus Individual	Observing Period	Level	% Obs.	% Obs. Period
A3	Athens Obs.	Athens (Greece)	Prof.	team	1949–1995	1.039	30.16	44.01
BN-S	WFS Obs.*	Berlin (Germany)	Am.	team	1965–2013	1.179	23.50	32.74
CA	Catania Obs.	Catania (Italy)	Prof.	team	1950–2019	1.039	61.87	64.80
CRA	Cragg†	Australia	Am	indiv.	1947–2009	0.904	72.43	77.44
FU	Fujimori	Nagano (Japan)	Am	indiv.	1968–2019	1.055	45.73	67.32
HD-S	Hedewig*	Germany	Am	indiv.	1967–2013	0.931	25.42	36.96
HU	Public Observatory	Hurbanovo (Slovakia)	Am	team	1969–2019	1.004	35.452	52.80
KH	KOER1	Kandilli (Turkey)	Prof.	team	1967–2019	0.968	48.81	51.38
KOm	Koyama	Tokyo (Japan)	Am	indiv.	1947–1996	1.052	40.18	54.84
KS2	Kislovodsk Mountain Obs.	Kislovodsk (Russia)	Prof.	~indiv.	1954–2019	1.057	85.96	95.98
KZm	University of Graz	Kanzelhöhe (Austria)	Prof.	team	1944–2019	1.110	74.23	74.24
LFm	Luft	New York (USA)	Am	indiv.	1944–1988	0.985	34.06	54.68
LO	Specola Solare	Locarno (Switzerland)	Prof.	~indiv.	1958–2019	1.260	68.27	81.68
MA	Manila Obs.	Manila (Philippines)	Prof.	team	1971–1988	1.023	20.85	78.69
MO	Mochizuki (Urawa)	Saitama (Japan)	Am	indiv.	1978–2019	1.073	35.51	66.09
PO	Observatory	Postdam (Germany)	Prof.	team	1955–1999	0.991	22.12	29.73
QU	PAGASA weather Bureau	Quezon (Philippines)	Prof.	~indiv.	1957–2019	0.829	45.46	53.83
SC-S	Schulze*	Germany	Am	indiv.	1960–2007	0.943	23.32	33.16
SK	Skalnate Pleso Obs.	Vysoke Tatry (Slovakia)	Prof.	team	1950–2012	0.992	37.95	40.75
SM	San Miguel Obs.	Buenos Aires (Argentina)	Prof.	team	1967–2013	1.220	39.09	56.34
UC	USET	Uccle (Belgium)	Prof.	team	1949–2019	0.991	57.00	59.64

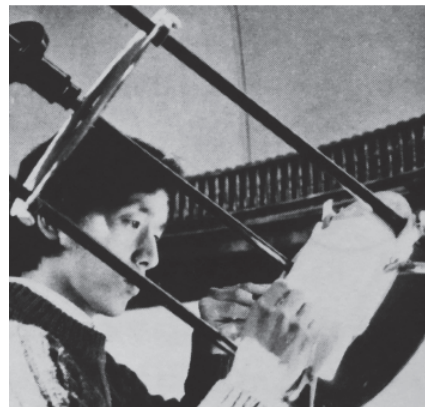
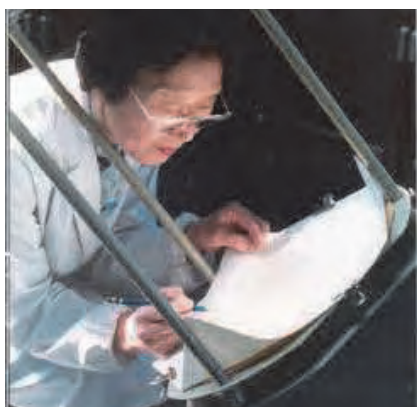
Mathieu+2019 (ApJ, 887, 7)

# 本邦からも個人観測者が大いに貢献

小山ひさ子先生  
SILSO:1947-1996  
実観測:1945-1996

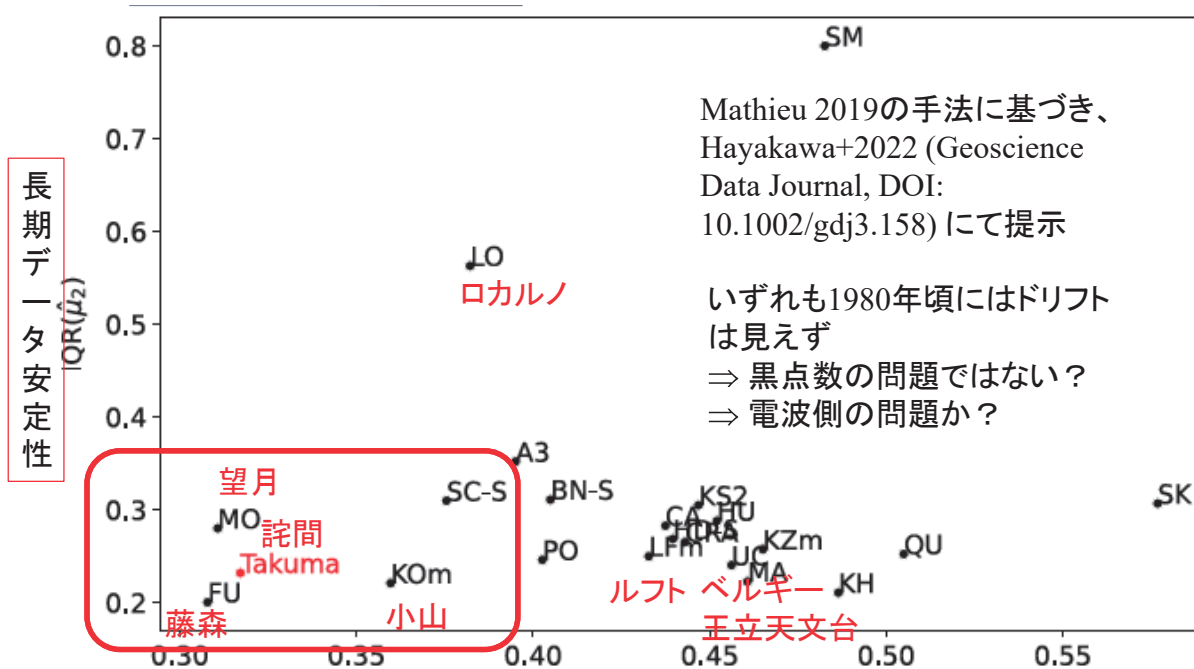
藤森賢一先生  
SILSO:1968-2022  
実観測:1954-2022 [68!!]

詫間等先生  
SISLO:データなし  
実観測:1972-2013



Hayakawa+2019 (MNRAS, 492, 4513), Hayakawa's personal photo, and 清水(1983, 太陽観測)

## 各観測者のデータ安定性



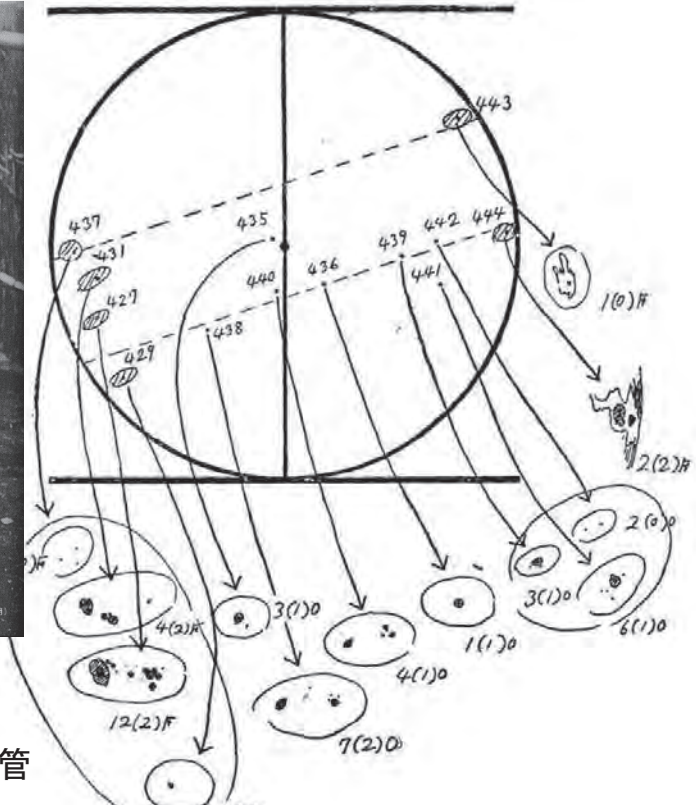
本邦の観測者が大健闘！  
藤森先生の観測データは世界一の安定性？  
シフトを組んでいると個人観測者ごとにデータ  
の短期安定性が揺れる



# 三澤勝衛の黒点観測:1921-1934



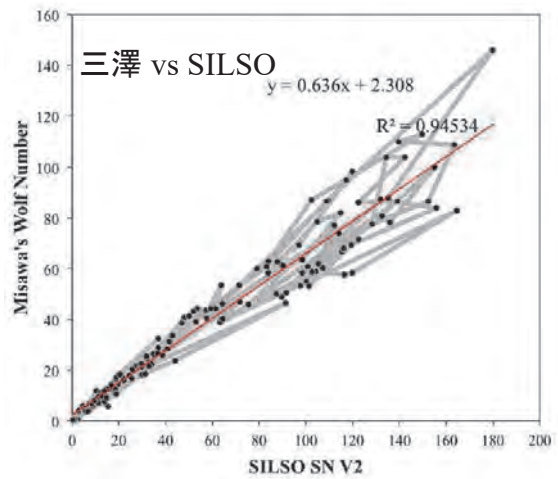
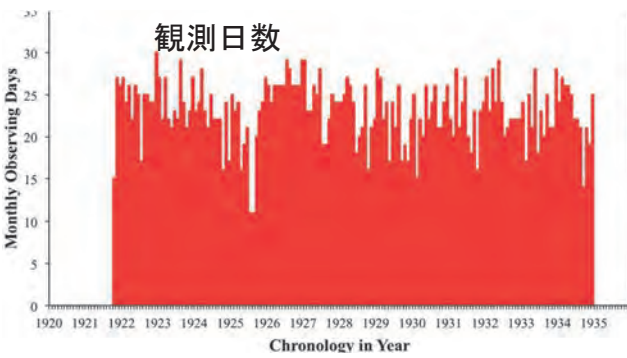
© 三澤文庫



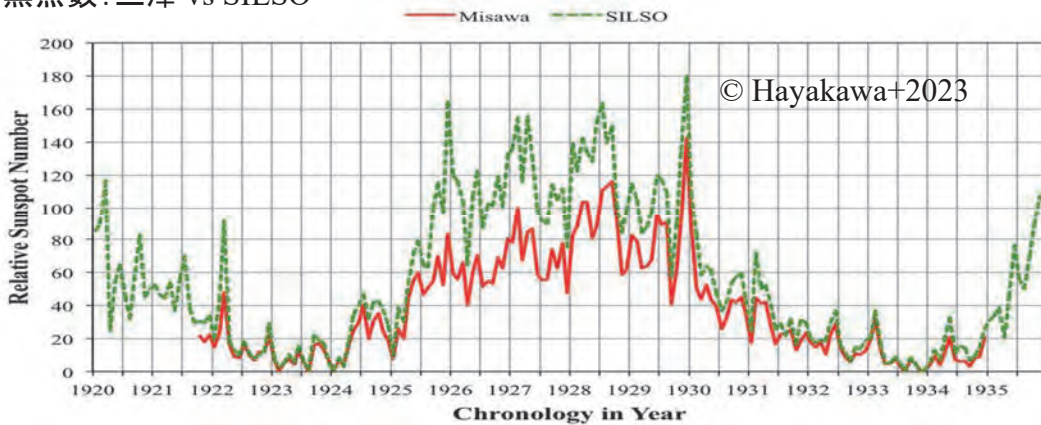
三澤勝衛:1885 – 1937  
 ⇒ 太陽黒点観測 1921 – 1934  
 ⇒ オリジナルの記録は三澤文庫に保管

黒点スケッチ 1929-11-21他 © 三澤 1937「太陽黒点とその観測」

## 三澤黒点観測

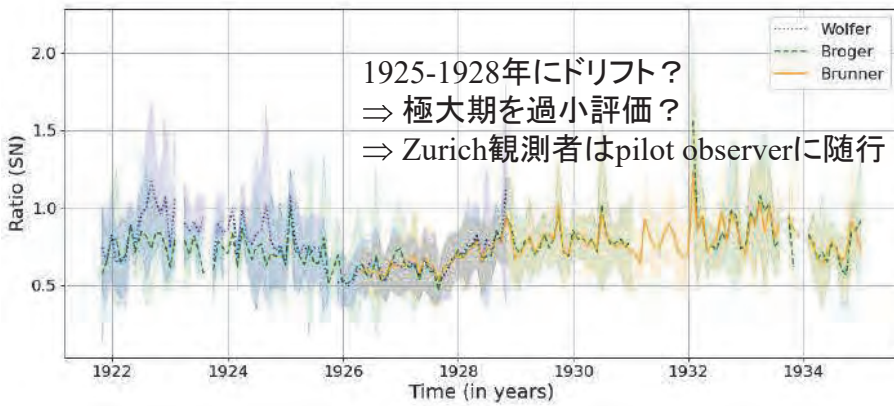
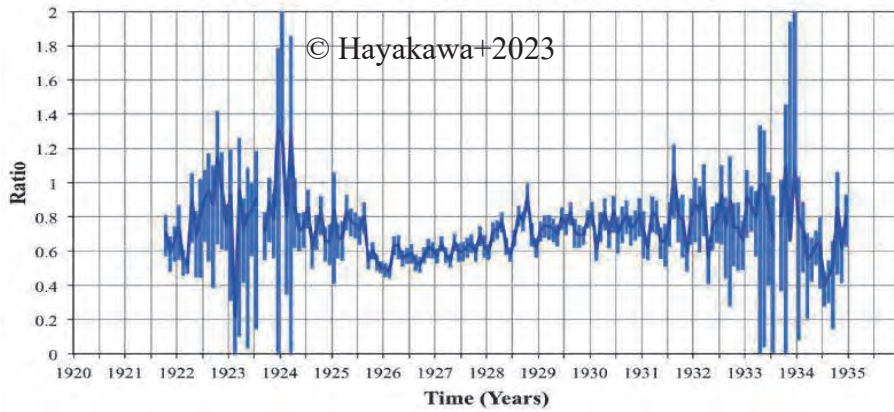


黒点数: 三澤 vs SILSO

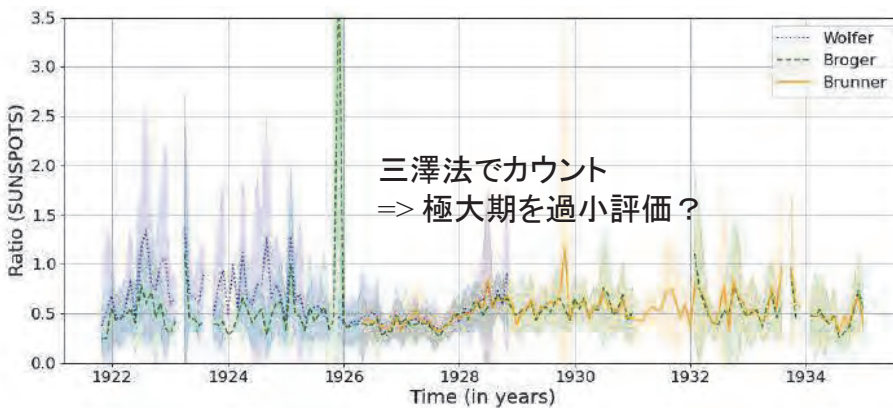
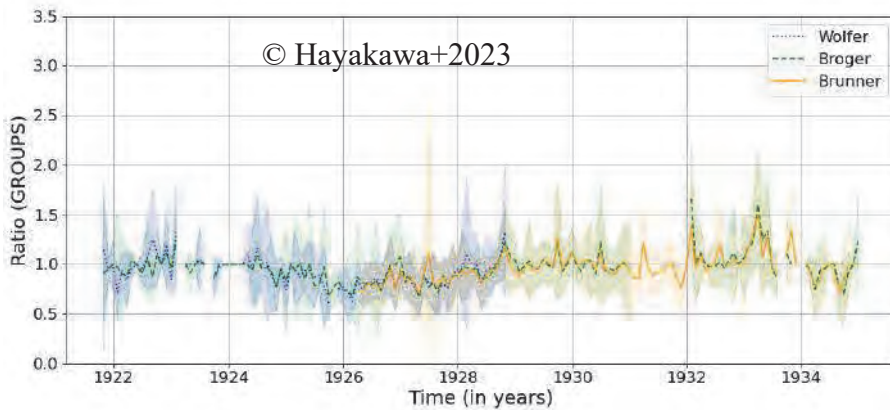


# 三澤勝黒点観測の安定性: 比率

Ratio: Misawa's Wolf Number / SILSO SN V2



# 三澤勝黒点観測の安定性: 比率



# まとめと展望

- 太陽黒点観測: 人類最長の科学観測 & 市民科学案件
  - 過去413年の時を越えて太陽活動を知るための根本資料
- 黒点数の再較正は現在も進行中
  - 現代側でもデータの再検討が必要(1926-1928, 1945-1950, 1980-1985など)
- 黒点数データベースの基礎は個別観測者のデータ
  - 個人観測者も数多く貢献
  - 本邦からも小山、藤森、望月、詫間など
- 本邦の観測データは部分的にしか知られていない => 分析・再検討
  - 小山、詫間などのデータを改訂・追加
  - 世界屈指のデータ安定性
  - 小山、詫間、三澤データ他は黒点数再較正にも新たに反映
  - SN ver 3に反映予定

---

## 主要参考文献

- Clette+2014, *Space Science Review*, 118, 35
- Clette & Lefèvre 2016, *Solar Physics*, 291, 2629
- Clette 2021, *JSWSC*, 11, 2; CC BY 4
- Clette+2021, *Solar Physics*, 296, 137
- Hathaway+2002, *Solar Physics*, 211, 357
- Hayakawa+2020, *MNRAS*, 492, 4513
- Hayakawa+2023, *Geoscience Data Journal*, DOI: 10.1002/gdj3.158
- Hayakawa+2024, *MNRAS*, DOI: 10.1093/mnras/stad2791
- Mathieu+2019, *ApJ*, 887, 7
- Muñoz & Vaquero 2019, *Nature Astronomy*, 3, 205
- Owens 2013, *Nature*, 495, 300
- Svalgaard & Schatten 2016, *Solar Physics*, 291, 2653
- Vaquero+2016, *Solar Physics*, 291, 2493





2023年7月22日諏訪の市民科学と天文@すわっチャオ

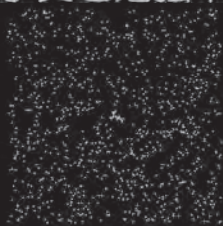
# 市民による長野県天文史料の整理と調査

長野市立博物館  
陶山徹



## 簡単な自己紹介

- ◇ 長野市立博物館@川中島古戦場
  - ◇ 総合博物館：考古、歴史、民俗、地質、天文
- ◇ 専門：天文学、惑星科学
  - ◇ 学生の際は、惑星形成論、ダスト進化、コンピュータシミュレーション
- ◇ 科学史、天文学史を勉強中
- ◇ 光害調査



# 長野県は宇宙県

イメージキャラクター  
ほしくま



© Tamayo Kawamura

最も「宇宙に近い」県

標高が  
高い

美しい  
星空

多くの  
天文関連  
施設



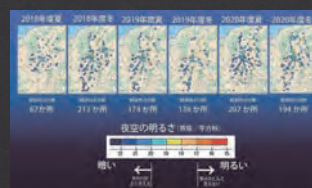
「長野県は宇宙県」連絡協議会

## 「長野県は宇宙県」の活動

### ◇ スタンプラリー



### ◇ 星空継続観測



### ◇ 天文文化研究会



発起人写真(茅野市八ヶ岳総合博物館蔵)

「宇宙」を観光・教育資産として  
活用する市民主体の活動





# 宇宙県天文文化研究会

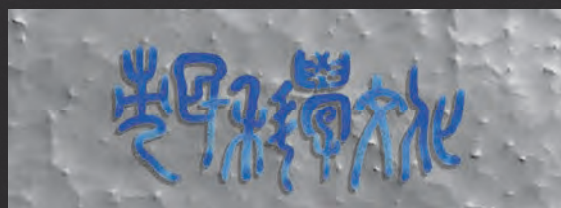
- ◇なぜ、長野県は宇宙県なのか？
  - ◇地理的にはそうだけど...
  - ◇歴史的、文化的にも宇宙県なのか？
  - ◇市民主体の活動が続く理由は？
- ◇天文が身近な文化が昔からあった？
  - ◇観測所やプラネタリウム
  - ◇天文同好会

信州の天文文化の歴史を調べて  
宇宙県のルーツを探る！



## 市民科学プロジェクト

- 人間文化研究機構 創発センター基幹研究プロジェクト「横断的・融合的地域文化研究の領域展開：新たな社会の創発を目指して」国立国語研究所ユニット「地域における市民科学文化の再発見と現在」のことです。
- 近年、在野の研究者による研究実践が「市民科学」として、注目されています。
- 市民科学は、学術コミュニティとしての学界と一般社会の架け橋であるとともに、アカデミックには実現できない継続的かつ長期的観察・観測、特定の目的・目標に集中することのない広い対象設定により、その活動と実績が学術世界から注目されることが少なくありません。そのような市民科学は、近年に始まったものではなく、すでに100年以上に及び地域があり、また、市民科学者の養成も含め継続中の地域もあります。
- 学術への貢献や長期的継続・実践にもかかわらず、やや見過ごされがちな市民科学の歴史と今を検証し、それを基盤とした地域文化の継承と創発を実現します。



# これまでの成果 諏訪天文同好会を中心とした 信州天文文化について

## 100年続いている同好会

- ◇諏訪天文同好会
  - ◇日本初の市民による天文同好会（1922年～）
  - ◇レベルの高い天文観測
  - ◇環境問題への取り組み
- ◇諏訪天文同好会は  
市民科学の実践者



発起人写真(茅野市八ヶ岳総合博物館蔵)

諏訪天文同好会の100年にわたる  
市民科学活動を調べて  
信州天文文化の歴史を探る



# 諏訪天文同好会 様々な人材

## ◆様々な人材を輩出

- ◆五味一明
  - ◆とかげ座新星発見
- ◆古畑正秋
  - ◆国立天文台台長
- ◆青木正博
  - ◆環境保護
- ◆藤森賢一
  - ◆1953年から太陽観測、今も現役！



1936年北海道日食写真  
(茅野市八ヶ岳総合博物館蔵)

# 諏訪天文同好会 変光星観測

「天文月報」1924年5月

変光星の観測 Observation of Variable Stars				154600 北極星 R (R Cyg)				
J.D.	Est.	Rem.	J.D.	Est.	Rem.	J.D.	Est.	Rem.
221400	1.66	0.00	220001	1.00	0.00	220001	1.00	0.00
220001	1.00	0.00	220001	1.00	0.00	220001	1.00	0.00
220002	1.00	0.00	220002	1.00	0.00	220002	1.00	0.00
220003	1.00	0.00	220003	1.00	0.00	220003	1.00	0.00
220004	1.00	0.00	220004	1.00	0.00	220004	1.00	0.00
220005	1.00	0.00	220005	1.00	0.00	220005	1.00	0.00
220006	1.00	0.00	220006	1.00	0.00	220006	1.00	0.00
220007	1.00	0.00	220007	1.00	0.00	220007	1.00	0.00
220008	1.00	0.00	220008	1.00	0.00	220008	1.00	0.00
220009	1.00	0.00	220009	1.00	0.00	220009	1.00	0.00
220010	1.00	0.00	220010	1.00	0.00	220010	1.00	0.00
220011	1.00	0.00	220011	1.00	0.00	220011	1.00	0.00
220012	1.00	0.00	220012	1.00	0.00	220012	1.00	0.00
220013	1.00	0.00	220013	1.00	0.00	220013	1.00	0.00
220014	1.00	0.00	220014	1.00	0.00	220014	1.00	0.00
220015	1.00	0.00	220015	1.00	0.00	220015	1.00	0.00
220016	1.00	0.00	220016	1.00	0.00	220016	1.00	0.00
220017	1.00	0.00	220017	1.00	0.00	220017	1.00	0.00
220018	1.00	0.00	220018	1.00	0.00	220018	1.00	0.00
220019	1.00	0.00	220019	1.00	0.00	220019	1.00	0.00
220020	1.00	0.00	220020	1.00	0.00	220020	1.00	0.00

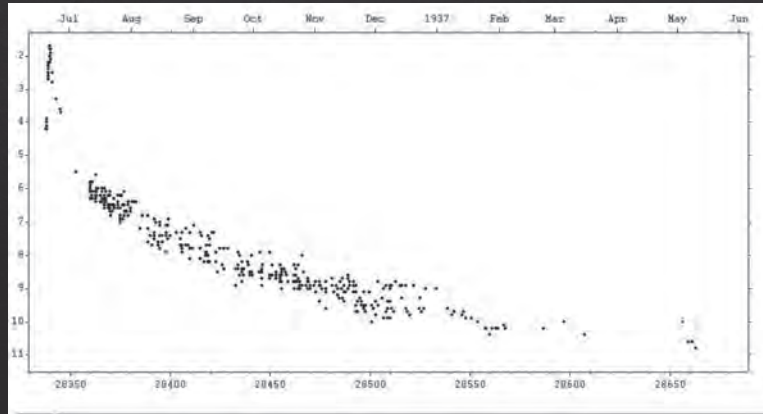
しかしながら専門の天文学者は今日わが國に於ては其數まことに少なくその上各々自分の専門があつて中々變光星の観測にまでその手をのびることができない。この方面の開拓は實に素人天文家の努力にまたねばならない。

この意味に於て本誌は新たに「観測欄」を設けて會員有志諸君の貴重なる努力の結果を掲載せんとする、いやしくも合理的に観測せられたものならば大いに歓迎する次第である。本誌に於ては會員長野縣上諏訪町河西慶彦氏の變光星に關する観測を報告することとした。

学会誌の観測欄にアマチュアの報告が  
最初に載った！

## とかげ座新星発見（五味一明）

- ◇日本初の新星第一発見者！
- ◇ピーク前に発見(1936年6月18日)



茅野市八ヶ岳総合博物館五味資料

## わかってきたこと

- ◇諏訪天文同好会の天文観測
  - ◇河西慶彦など会員が多くの変光星を観測。
  - ◇五味一明『変光星図』のもとである河西作成の湖月チャートの発見（所在不明だった）
  - ◇諏訪天文会員に影響を受けた人が、今の天文業界で活躍



茅野市八ヶ岳総合博物館佐久間資料

レベルの高い天文観測＋後世への影響



## わかってきたこと

### ◇諏訪天文同好会の環境保護活動

#### ◇諏訪の自然と星空を守る会

◇諏訪中学（今の諏訪清陵高校）のつながりが活きた。新田次郎や藤森栄一とともに活動。

#### ◇日本星空を守る会

◇できたばかりの環境庁に陳情（光害防止）

幅広い自然への関心と  
社会への関り

## わかってきたこと

### ◇知のネットワークの結節点

◇東京天文台（今の国立天文台）の神田茂に変光星の観測結果などを報告（諏訪天）

◇京都帝国大学（今の京都大学）の山本一清から太陽観測を勧められた（藤森賢一氏）

◇プロやアマチュアの研究会が諏訪地方で開催

◇県内観測所（木曾や野辺山）の設立とも関係？

プロとアマチュア、東と西をつないでいた

# 信州天文史料

## 資料の重要性

- ◇天文史を探るには資料の存在が重要
- ◇諏訪天文同好会を中心とした長野県の近代天文史も資料があったおかげで実証的に調べることができた。
- ◇資料の保存と活用が必要

放っておくと、なくなっちゃう！資料はどこに？



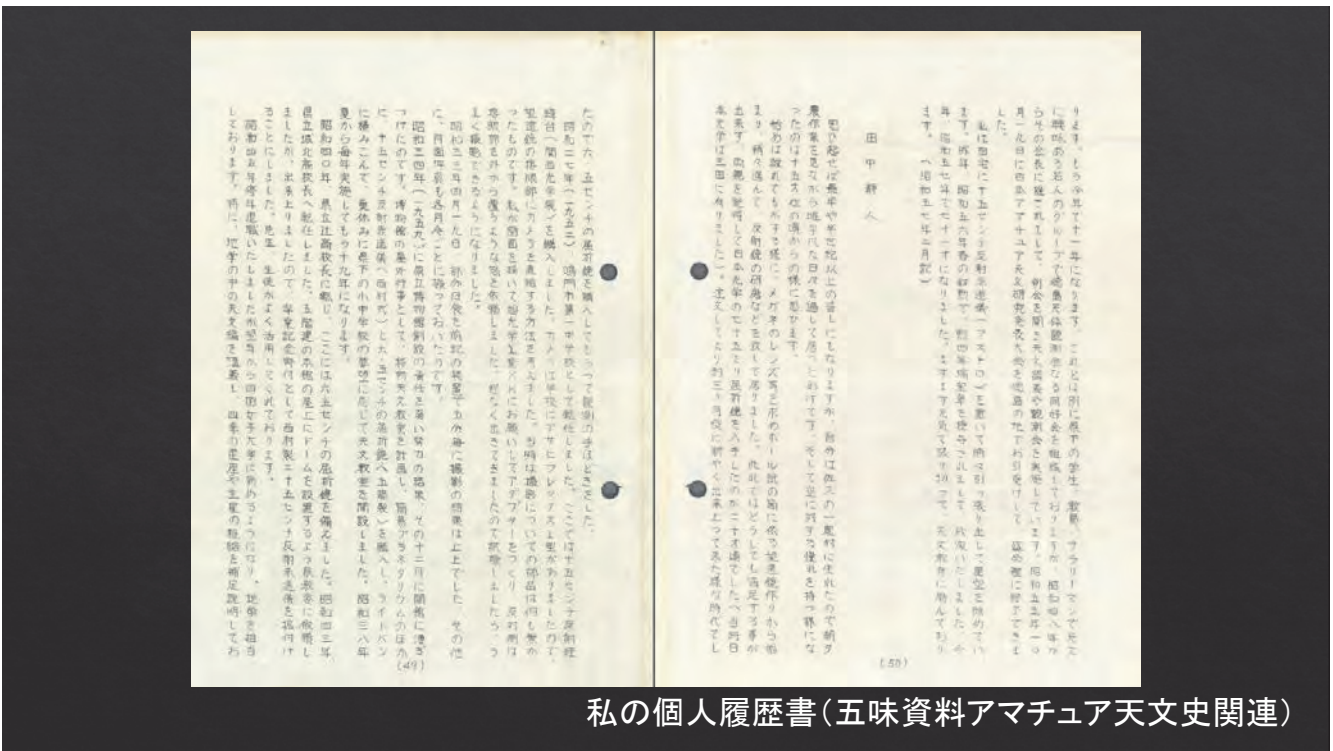
## 近代天文史料@茅野市

- ◇ 茅野市八ヶ岳総合博物館に近代天文史料が集まってきた！
  - ◇ 五味一明関連：観測野帳、アマチュア天文史関連、書簡
  - ◇ 古畑正秋関連：野帳、写真
  - ◇ 佐久間精一関連
    - ◇ 光害防止関連
    - ◇ 一戸直蔵関連：変光星観測記録
    - ◇ 神田茂関連：各地の天文からの変光星観測記録
    - ◇ 河西慶彦関連：湖月チャート、星図など

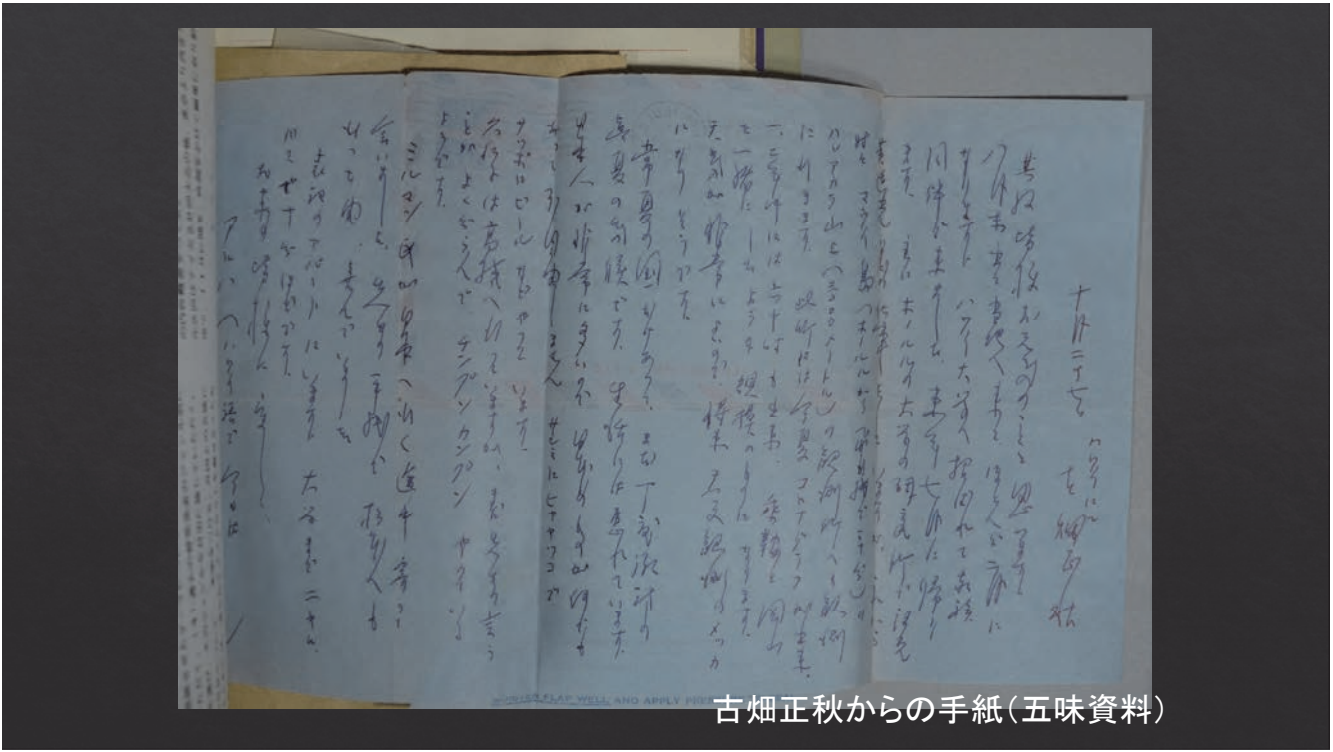
膨大で多様な資料！整理や位置づけが追い付かない！



長野市博展示風景五味資料など

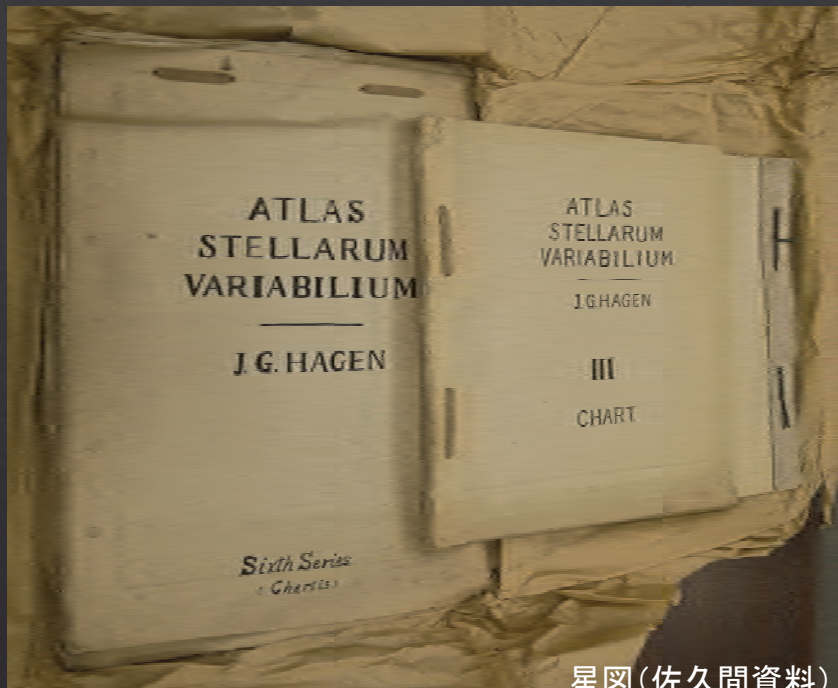


私の個人履歴書(五味資料アマチュア天文史関連)



古畑正秋からの手紙(五味資料)

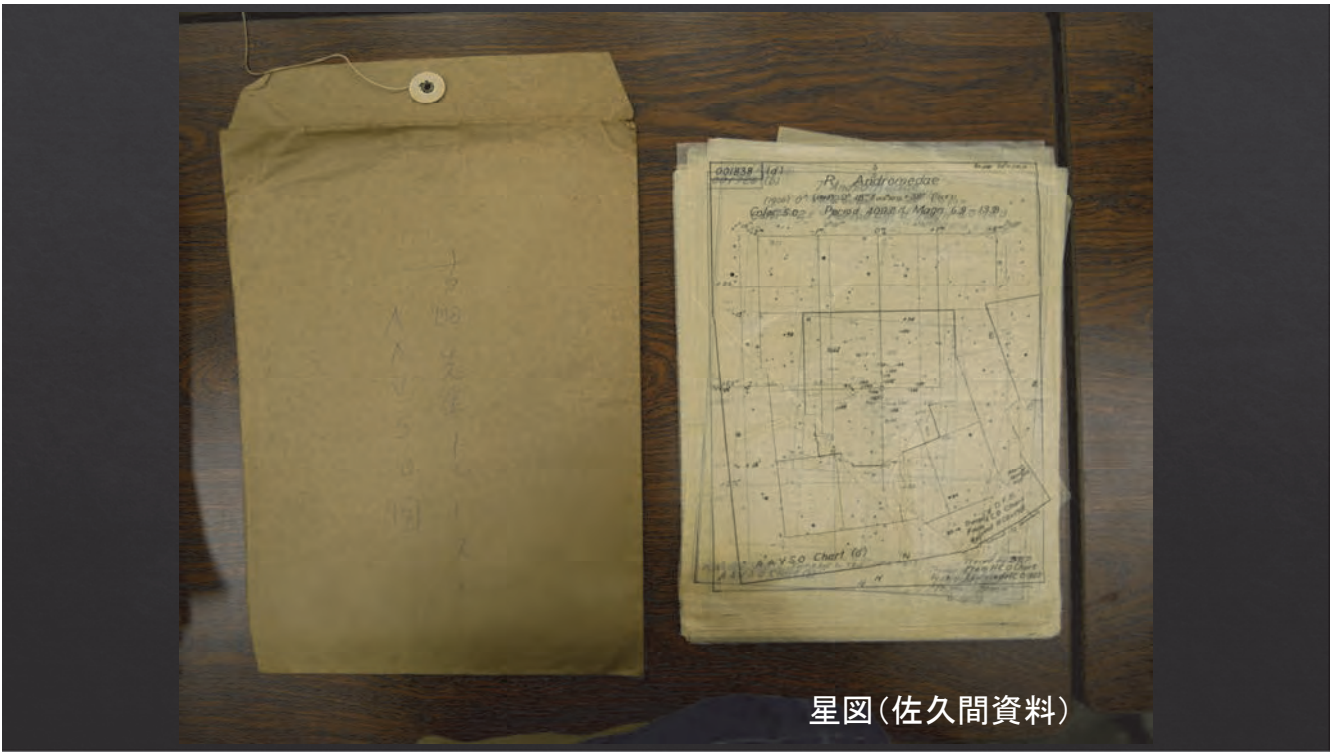




星図(佐久間資料)



星図(佐久間資料)



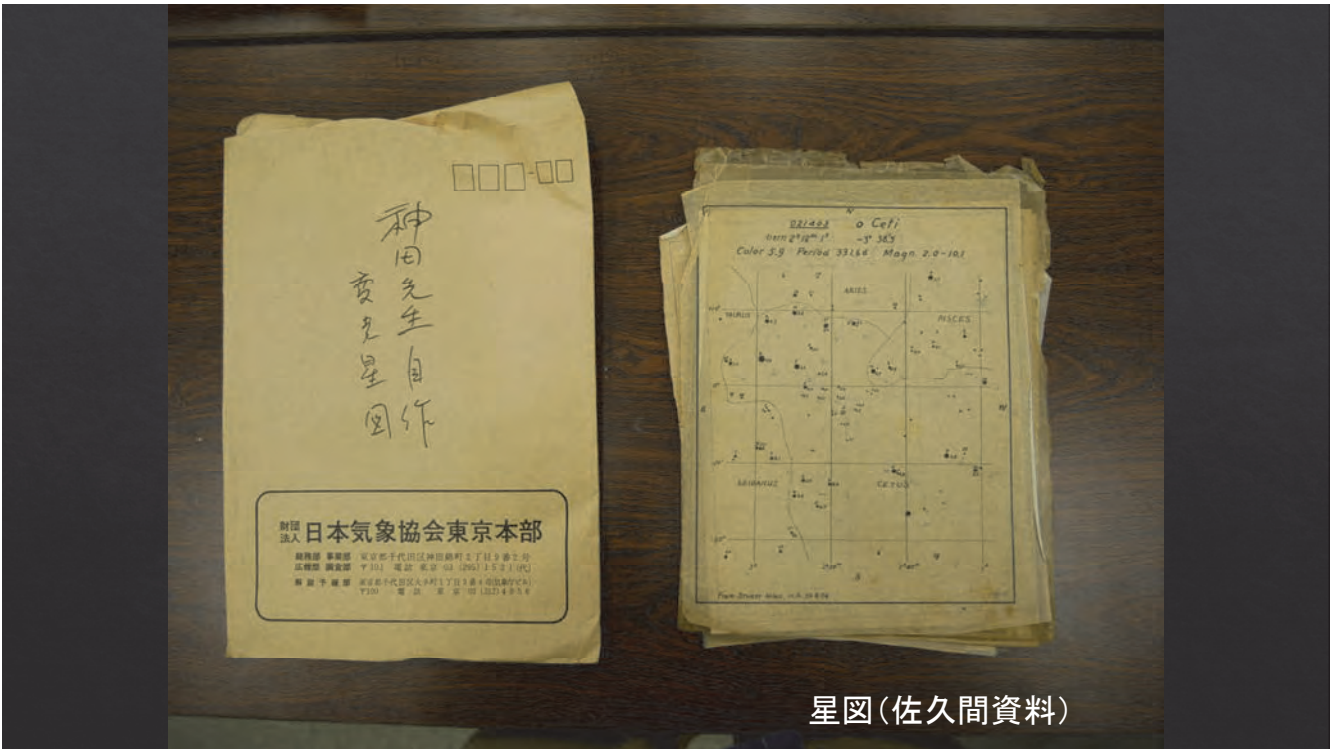




星図(佐久間資料)



星図(佐久間資料)



星図(佐久間資料)



神田茂宛観測報告(佐久間資料)

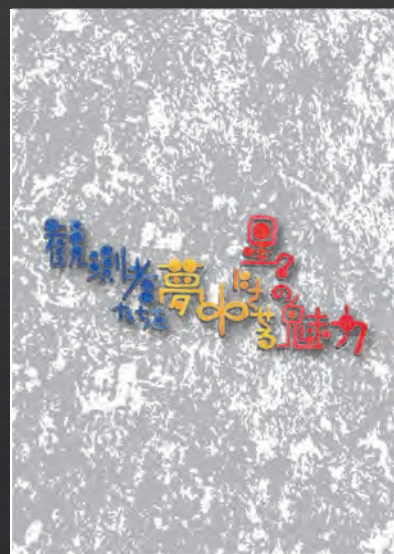


## 近代天文史料@信州

- ◇ 諏訪清陵高校三澤文庫
  - ◇ 三澤勝衛氏太陽スケッチや望遠鏡など
- ◇ 長野市立博物館
  - ◇ 中沢登氏資料：カルパー望遠鏡、山本一清や神田茂からの手紙
  - ◇ 田中静人氏太陽スケッチ
- ◇ 藤森賢一氏
  - ◇ 太陽スケッチなど。有志で蝶形図など作成中。
- ◇ 他にも色々
  - ◇ 信濃教育博物館：理科教科書など

## 企画展開催中 @茅野市八ヶ岳総合博物館

- ◇ テーマは「変光星と太陽」
  - ◇ 信州（諏訪地方を中心）のアマチュア天文家による継続観測資料を展示
  - ◇ 太陽スケッチ
    - ◇ 三澤勝衛氏・諏訪清陵高校
    - ◇ 田中静人氏
    - ◇ 藤森賢一氏
  - ◇ 変光星関連
    - ◇ 五味一明氏
    - ◇ 古畑正秋氏











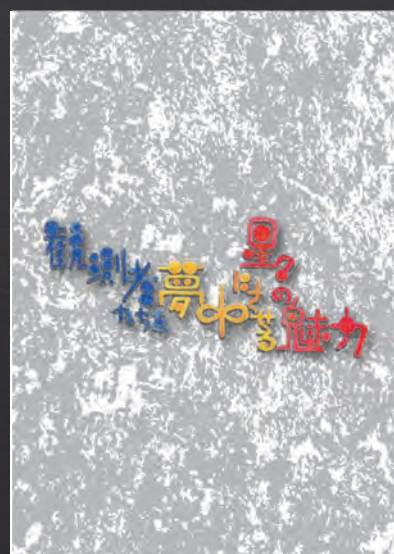
## 企画展関連イベント開催中 @茅野市八ヶ岳総合博物館

### ◇ ガラリートーク「諏訪の変光星観測者」

- ◇ 講師：大西拓一郎氏（国立国語研究所）
- ◇ 日時：7月30日（日）13:30～14:30
- ◇ 場所：企画展会場
- ◇ 参加費：要入館料

### ◇ ガラリートーク「諏訪清陵高校の太陽観測の歴史」

- ◇ 講師：野澤聡氏（獨協大学）
- ◇ 日時：8月20日（日）13:30～14:30
- ◇ 場所：企画展会場
- ◇ 参加費：要入館料





## 近代天文史料@全国各地

- ◇全国各地に資料があるはず
  - ◇国立天文台、京都大学花山天文台、倉敷天文台などなど
- ◇長野県の活動が一つのモデルケースになって、各地に広がっていくとうれしい！
- ◇比較とネットワーク
  - ◇地域同士の比較し、関連性を知りたい

みんなで作る意義

## 市民科学と博物館ボランティア

- ◇「市民科学」を「博物館ボランティア」の文脈で考えてみる
- ◇以下、(研究者や学芸員だけでなく)みんなでやる意義について考えます。
- ◇博物館ボランティアの定義(平成20年日本博物館協会)
  - ◇「展示資料の解説、会場整理への協力、展示資料の収集・制作等における学芸員への協力などの無償の奉仕活動をいう」

## 博物館ボランティアについて

- ◇本来のボランティア＝志願者志願兵
- ◇日本的ボランティアの3要素
  - ◇無償、滅私奉公、おせっかい
- ◇現代的なボランティアの3要素
  - ◇自主性、自己学習、制度変革
  - ◇(大阪ボランティア協会による)
- ◇博物館において、この3要素は成立するか？

(参考：布谷知夫、ミュージアムエデュケーター研修資料)



## 主体的な学び

- ◇ 表象の「書き換え」とは =文字通り「上書き」されていくのではなく、それまでと異なる表象が加わっていく(多重性)。→人が何かを理解していくときは、いくつかの表象の間で「ゆらいで」いる。
  - ◇ 人間の学びの性質
    - ◇ 1回の経験で、それまでの表象が「上書き」されるというより、それまでの表象に新しい表象が加わって共存状態になる(表象の多重化)。→状況に応じて自分でもっとも納得のいく表象を選んで使い分ける。
    - ◇ まだ身につけていない表象を、背伸びをして使ってみる。(他者の視点で考えてみる。)
- (参考: 鈴木忠、ミュージアムエデュケーター研修資料)

押しつけ(上書き)はよくない

## 居場所づくり

- ◇ 社会的孤独の解消
  - ◇ 家庭や職場以外の居場所づくり。
  - ◇ 博物館ボランティアを見ている、活動の合間にご飯やお菓子を食べながら世間話をするのが楽しいみたい。
  - ◇ 茶話会、食事会、飲み会。



## 地域博物館の役割と分野横断の重要性

- ◇ 第三世代の博物館
  - ◇ **社会の要請にもとづいて**、必要な資料を発見し、あるいはつくりあげていくもので、市民の参加・体験を運営の軸とする博物館である(伊藤 1993)。
- ◇ 第三世代の地域博物館
  - ◇ **地域の特徴を捉え、地域の課題を解決**していくことになる。多くの場合、地域の自然や文化は分野で区切られるものではない。地域の課題解決においても、**複数の分野の知見**を活かす必要に迫られる。この際、地域社会で総合博物館の果たす役割は大きくなる。
  - ◇ 第一世代: 貴重な資料の保存が運営の軸とする
  - ◇ 第二世代: 資料の価値が多様化するとともに、その資料の公開を運営の軸とする

## 市民科学・市民参加をやる上で大事なこと

- ◇ 専門家に都合のいいボランティアにしない
- ◇ 自主性が大事(市民が主体)
  - ◇ フラットな関係をつくる。上下関係ではなく、役割分担。
- ◇ 居場所づくりでもある
- ◇ 地域博物館(資料群)には複数分野の知見が必要
  - ◇ 多様な目を見た方がいい。



## ボランティア受け入れの苦勞と意義

- ◇ **ボランティア受け入れは大変。**
  - ◇ まとまらない意見。人間関係。コーディネーターが必要。研修会も必要。
  - ◇ 仕事は楽にはならない。仕事は増える。ボラ≠無料労働力。
- ◇ それでも、やるのは...。
  - ◇ 博物館(資料)と来館者をつなぐ役割
  - ◇ 博物館活動(資料)の意義を理解してくれる仲間が増える
  - ◇ 博物館活動(資料活用)の幅が広がる
  - ◇ 市民の(自分の)博物館(資料)になる
  - ◇ 地域社会の活性化

資料整理はどうすすめる？

## 近代天文史料の整理(方針)

- ◇ 市民科学的にやる(専門家+地域+コミュニティ)
  - ◇ 多様な目で見ると多様な価値が見えてくる
  - ◇ 資料の価値をみんなで共有⇒地域やコミュニティとして資料を保存活用していく
  - ◇ 続けることに意味がある⇒後世へ伝える必要性
  - ◇ 人材育成⇒別の地域の資料群も整理していきたい
- ◇ 定期的な勉強会
  - ◇ 天文学、科学史、近代史、資料の扱い方

## 近代天文史料の整理

1. まずはとにかくスキャン
  1. 基本的に業者に頼む。状況に応じて自分たちでやる。
2. 資料群全体をざっと見てグループ分けする
  1. 現地で実物を見ながらやる
3. グループごとに資料を見ていく(内容を精査+目録づくり)
  1. 写真を見ながらでも可能(必要に応じて実物を見る)
4. 目録+論文(報告書?)の発行と公開
  1. 成果をまとめる+周知する



## 資料のグループ分け(形態)

### (1) 五味一明氏資料

変光星観測野帳や星図、代表的な業績のひとつであるとかげ座新星発見メダル・賞状の他、アマチュア天文学史編纂に関する書類、全国の天文家との交流を示す書簡なども多い。諏訪天文同好会に関する資料（写真・会報など）もみられる。434件の内訳は次の通り。（数字は件数）

・メダル・賞状等	13
・アルバム・写真類	79
・書簡等	63
・書類等	146
・観測野帳	24
・書籍・雑誌	57
・冊子等	52

シンポジウム「長野県は宇宙県」の天文史100年と市民科学」集録  
渡辺真由子「茅野市八ヶ岳総合博物館アマチュア天文史資料の紹介」

## 資料のグループ分け(内容)

- ◇ 例えば、五味資料なら
  - ◇ とかげ座新星発見関連
  - ◇ 観測野帳
  - ◇ 各地の天文家との書簡
  - ◇ アマチュア天文史関連
  - ◇ 諏訪天文同好会関連
  - ◇ その他

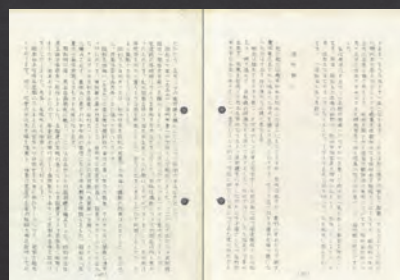
※どう分類すべきかは資料全体を見渡して考える必要がある！

## 資料のグループ分け(内容)

- ◇ 例えば、佐久間資料なら
  - ◇ 光害防止関連
  - ◇ 一戸直蔵関連: 変光星観測記録
  - ◇ 神田茂関連: 各地の天文からの変光星観測記録
  - ◇ 河西慶彦関連: 湖月チャート、星図など
  - ◇ その他
- ※ どう分類すべきかは資料全体を見渡して考える必要がある!

## 資料の内容精査+目録づくり

- ◇ 例えば、五味資料なら(おおよそできてる?)
  - ◇ 観測野帳
    - ◇ 時系列でどんな天体を見ていたか
  - ◇ 各地の天文家との書簡
    - ◇ いつ誰からどんな内容の手紙が来たかリストにする
  - ◇ アマチュア天文学史関連
    - ◇ アマチュア天文学史をつくる上のバックデータを読み解く。
    - ◇ 「私の個人履歴書」や会報などは文字起こしだけでもしておきたい。
  - ◇ 諏訪天文同好会関連
    - ◇ もうある程度できてる?
  - ◇ その他

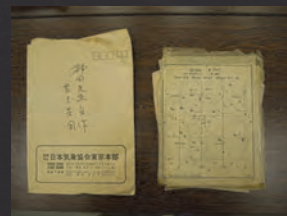


私の個人履歴書(五味資料)



# 資料の内容精査＋目録づくり

- ◇ 例えば、佐久間資料なら(いまだ全貌見えず...)
- ◇ 光害防止関連
  - ◇ 日本星空を守る会や環境省のスターウォッチングの活動変遷をおう
- ◇ 一戸直蔵関連、神田茂関連、河西慶彦関連
  - ◇ 変光星観測記録：時系列でどんな天体を見ていたか
  - ◇ 各地の天文家との書簡：いつ誰からどんな内容の手紙が来たかリストにする
  - ◇ 星図：トレースか購入か。何をもとにした星図か。
- ◇ その他



1992A151山本一清先生御状

通し番号	記入日付	送り主	宛名	内容	備考
1	一九四二年一月三日			雲の田上天文台(四十五糎望遠鏡室) 一九四二年一月三日朝。 写真のみで文章は無し	
2	一九四二年一月三日			雲の田上天文台(四十五糎望遠鏡室) 一九四二年一月三日朝。 写真のみで文章は無し	
3	昭和二年十二月十五日	山本一清 □英子	埴科郡東條村中沢登	拝啓 私共喪中のため此度は年末年始に欠禮致します。悪しからず。 昭和二年十二月十五日 京都市新一條(電話口局五〇九八) 山本一清 □英子	印字されたもの
4	昭和四年十二月二十日	山本一清 □英子	埴科郡東條村中沢登	拝啓 私共喪中のため此度は年末年始に欠禮致します。悪しからず。 昭和四年十二月二十日 京都市新一條 山本一清 □英子	印字されたもの
5	十月十日	山本一清	埴科郡東條村中沢登	拝啓 拙著「天体と宇宙」別刷 □が数部ありますから御友人の中で御用ならば御湯釣り申します。実費三円 □に送料三十円。 十月十日 山本一清	
6	6.11.17	山本一清	埴科郡東條村中沢登	拝復 御厚意有難う。小生住所左の通り 京都市左京区吉田町東一條万里小路西 山本一清 最近駅「京都」	
7	7.10.26	山本一清、英子、進修	埴科郡東條村中沢登	拝啓 今般左記の所へ移転致しました。 京都市上京区梨ノ木町(寺町今出川下ル西入)(電話口五〇九八番) 山本一清、英子、進修 昭和七年十月 (地図あり)	印字されたもの、一部手書き。 太田玄齡の星図が中沢登資料の中にある。
8	6.1.0	天文同好会	埴科郡東條村中沢登	拝復 陳者天界故中村要氏追悼號発行資金トシテ金壹円也。御惠送下サレ正ニ有難ク受領仕候也 昭和八年一月六日	



## 具体的な方法(案)

### 宇宙県天文資料調査プロジェクト

- ◇ **意義**: 近代天文史料から地域の天文文化を識る
- ◇ **想定する参加者**
  - ◇ 天文コミュニティ(県外でも)、地域文化に興味がある県民
- ◇ **題材**: 茅野市八ヶ岳総合博物館の近代天文史料
- ◇ **市民科学プロジェクトの3要素**
  - ◇ ①価値を知る: サイエンスとしての意義・基本、資料の位置づけ、天文文化史
  - ◇ ②価値を創る: 資料アーカイブ作成、調査・研究
  - ◇ ③価値を高める: 調査・研究成果の発表(番組制作、企画展示実施なども含む)

## 宇宙県天文資料調査プロジェクト

### ◇ 資料整理とグループ分け

- ◇ 現地(長野県)の人
- ◇ 現地で資料を見ながらやる必要がある。

### ◇ 資料の精査

- ◇ 現地(長野県)の人+天文コミュニティなど興味ある人(長野県外)
- ◇ デジタルデータを見ながらできる

## 宇宙県天文資料調査プロジェクト

### ◇ 勉強会

- ◇ 今やっていることの意味: 宇宙県、諏訪天文同好会
- ◇ 天文学: 天文学一般、変光星
- ◇ 歴史: 科学史、天文史、明治～昭和の歴史、
- ◇ その他: 資料の扱い方、デジタルアーカイブの価値、市民科学

## 天文学史の調査いかがですか？

- ◇ 茅野市ハケ岳総合博物館の天文資料は貴重
- ◇ 天文×歴史でいろんな楽しみ方ができる
- ◇ やってる人が少ないから割と自由にできる（気がする）
- ◇ 地域性があるので、地域の方がやるのがいい
- ◇ 天文の知識が活かせるし、増やせる
  - ◇ 天文コミュニティの人の協力も必要！
- ◇ 定期的に（毎月？）活動できるといいな～

ご意見・ご感想・ご協力・ご参加募集中！



シンポジウム

諏訪の地理、信州の地理と市民科学



# 概要説明

大西拓一郎

(「市民科学」プロジェクト代表・国立国語研究所)

## シンポジウム プログラム 諏訪の地理、信州の地理と市民科学

司会1：渡辺真由子

13：00-13：05 概要説明：大西拓一郎（「市民科学」プロジェクト代表）

13：05-13：10 日本地理学会からご挨拶：小口高（日本地理学会会長）

司会2：安室知

13：10-13：50 発表1 諏訪の地形と文化：小口高（東京大学）

13：50-14：30 発表2 言語地理学からみた諏訪：大西拓一郎（国立国語研究所）

14：30-14：40 休憩

司会3：大西拓一郎

14：40-15：20 発表3 「歴史時代の気候変動解明の鍵を握る580年間の諏訪湖御神渡資料」：

三上岳彦（東京都立大学）・平野淳平（帝京大学）・長谷川直子（お茶の水女子大学）

15：20-16：00 発表4 民俗地図で読む正月観の変遷：年取魚に注目して：安室知（神奈川大学）

16：00-16：10 休憩

司会4：渡辺真由子

16：10-16：50 発表5 信州の教育者 三澤勝衛先生：研究・教育実践から学ぶこと：北澤潔（長野県上田高等学科有前校長）

16：50-17：30 全体討議

- ・対面+オンラインのハイブリッド開催です。
- ・参加者の方は、録画への承諾が必要です。
- ・スタッフ以外による撮影、録画、録音は禁じます。
- ・本日の様子は、後日、webで動画配信する予定です。
- ・本日の資料は、後日、webで配布する予定です。



# 市民科学

- 市民科学とは  
大学や研究機関などに所属することなく実践される研究や研究活動  
市民科学、在野研究、シチズンサイエンス (citizen science) とも
  - 「科学」と言っても理系に限らず、さまざまな研究分野にわたる。  
天文学、方言学、民俗学、地理学、地学、史学、考古学…
  - 近年、注目されつつある。  
→荒木2016・2019、岩波書店編集部編2021、日本学術会議若手アカデミー2020
  - 日本語学・言語学  
特に方言学で顕著な事例  
日本方言研究会機関誌『方言の研究』  
6号（2020年）以降リレー連載「方言学を支えた人々」
  - 市民科学の特性  
長期性・継続性：制約が少ない。強い意志が求められる。  
境界があいまい：高い自由度。境界はアカデミアが作った。  
個人への異存：予算の保証がない。
- 

# 市民科学と長野県

- 顕著な事例が多い長野県、諏訪地方
- 方言学→本日のテーマのひとつ  
言語地理学、方言の分布研究  
牛山初男（1969）『東西方言の境界』信教印刷  
土川正男（1948）『言語地理学』あしかび書房
- 天文学：100年に及ぶ歴史→2022～2023年のシンポジウム・講演  
太陽観測：三澤勝衛、田中静人、藤森賢一、諏訪清陵高校…  
変光星観測：河西慶彦、五味一明、金森丁寿、宮島善一郎…  
2022年に諏訪天文同好会設立100周年
- そのほか  
地理学：三澤勝衛  
地学：諏訪教育会  
考古学：藤森栄一、宮坂英式…  
：
- 三澤勝衛とそこからの展開は、大きなテーマのひとつ

# 「市民科学」プロジェクト

- 人間文化研究機構 創発センター（広領域）基幹研究プロジェクト「横断的・融合的な地域文化研究の領域展開：新たな社会の創発を目指して」  
**国立国語研究所ユニット「地域における市民科学文化の再発見と現在」**
- 大学共同利用機関  
**人間文化研究機構**（国立国語研究所・国文学研究資料館・国立歴史民俗博物館・国立民族学博物館・総合地球環境学研究所…）  
自然科学研究機構（国立天文台・核融合科学研究所…）  
高エネルギー加速器研究機構（素粒子原子核研究所…）  
情報・システム研究機構（国立極地研究所、統計数理研究所…）
- 多分野にわたる「市民科学」の歴史・現在・未来に光をあてる。  
プロジェクト研究期間＝6年間（2022～2027年度）

---

## メンバー

- |       |                            |
|-------|----------------------------|
| 大西拓一郎 | 国立国語研究所、教授（言語地理学）          |
| 高田智和  | 国立国語研究所、教授（日本語学）           |
| 山田真寛  | 国立国語研究所、准教授（言語学）           |
| 中井精一  | 同志社女子大学、教授（言語地理学）          |
| 岸江信介  | 奈良大学、教授（言語地理学）             |
| 大西浩次  | 国立長野高専、教授（天文学・天文教育）        |
| 陶山徹   | 長野市立博物館、学芸員（天文学・天文教育）      |
| 渡辺真由子 | 茅野市立八ヶ岳総合博物館、学芸員（地球惑星科学）   |
| 衣笠健三  | 国立天文台野辺山宇宙電波観測所、特任専門員（天文学） |
| 早川尚志  | 名古屋大学宇宙地球環境研究所、特任助教（天文学）   |
| 野澤聡   | 獨協大学国際教養学部、准教授（科学史）        |
| 小口高   | 東京大学空間情報科学研究センター、教授（地理学）   |
| 安室知   | 神奈川大学、教授（民俗学）              |

## ロードマップ（予定）

- 2022年度 天文：諏訪天文同好会発足100周年  
シンポジウム：「長野県は宇宙県」の天文史100年と市民科学  
2022年11月18日 すわっチャオ
- 2023年度 前半：太陽・変光星  
講演会：諏訪の市民科学と天文  
2023年7月22日 すわっチャオ  
後半：地理学  
**シンポジウム：諏訪の地理、信州の地理と市民科学**  
**2024年1月20日 すわっチャオ**
- 2024年度 三澤勝衛からの展開  
－地理学・言語地理学（方言学）・民俗学
- 2025年度 太陽（国際会議）
- 2026年度 環境問題：開発、光害
- 2027年度 市民科学から起業（ベンチャー）まで

---

## 博物館展示

- 信州天文文化100年  
茅野市八ヶ岳総合博物館（2022年11月1日～2023年1月15日）  
長野市立博物館（2023年2月4日～4月2日）  
長野県伊那文化会館（2023年8月）  
関連プラネタリウム作品「トモエゴゼンは眠らない」
- 観測者たちを夢中にさせる星々の魅力  
茅野市八ヶ岳総合博物館（2022年6月30日～10月9日）  
関連プラネタリウム作品（作成中）
- **ミニ展示：知らなかった！諏訪ことば〈開催中〉**  
**茅野市八ヶ岳総合博物館（2023年12月26日～2024年1月31日）**



# オープン化

- プロジェクトの成果をできる限りオープンに
- シンポジウム（本日の動画・集録）、展示、プラネタリウム作品の公開
- Webサイト「市民科学」プロジェクト  
<https://shiminkagaku-pj.org/>



# ニューズレター

- 1号  
市民科学とプロジェクトの解説  
（大西2022）  
諏訪天文同好会史（渡辺2022）  
展示概説（陶山2022）
- 3号まで刊行（2024年1月現在）
- 本日会場にて配布



# 文献

荒木優太（2016）『これからのエリック・ホッファーのためにー在野研究者の生と心得ー』東京書籍.

荒木優太（2019）『在野研究ビギナーズー勝手にはじめる研究生活ー』明石書店.

岩波書店編集部編（2021）『アカデミアを離れてみたらー博士、道なき道をゆくー』岩波書店.

牛山初男（1969）『東西方言の境界』信教印刷.

大西拓一郎（2002）「「市民科学」プロジェクトについて」『市民科学ニューズレター』00、1-3.

陶山徹（2002）「巡回展「信州天文文化100年」」『市民科学ニューズレター』00、6-7.

土川正男（1948）『言語地理学』あしかび書房.

日本学術会議若手アカデミー（2020）『シチズンサイエンスを推進する社会システムの構築を目指して』  
日本学術会議.

渡辺真由子（2002）「諏訪天文同好会100年を紐解く」『市民科学ニューズレター』00、4-5.

市民科学・日本地理学会シンポジウム

## 日本地理学会より挨拶

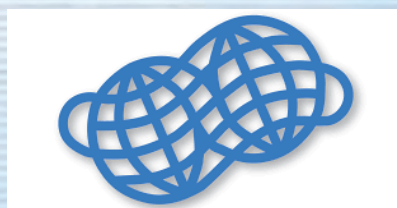
小口 高（おぐち たかし）

公益社団法人日本地理学会・会長

東京大学・空間情報科学研究センター

## 公益社団法人日本地理学会

- 地理学の研究と普及、地理教育の推進、社会連携の推進、国際協力の推進
- 1925年（大正14年）創立：来年が百周年
- 会員数約2900人
- 主要機関誌：地理学評論





# 三澤勝衛 1926

地理學評論 第二卷第十號 大正十五年十月一日發行

## 諏訪製絲業發達の地理學的意義(上)

三澤勝衛

本邦輸出貿易品中の大宗である生絲、そして其代表的輸出港である横濱に於ける、本邦器械生絲横濱入荷高の大正九年から同十三年に至る五ヶ年間の平均高は、全國の分年に四七四、一六四担で、中、長野縣からの入荷は一五七、二七六担即ち約三三、二%に當り、そして其長野縣からの入荷中約四四、〇%即ち六九、二〇五担は諏訪郡からの入荷である。

又是を大正六年から同十年に至る五ヶ年間平均の全國生絲生産高から見ても、其生産額六、一〇九、一〇四貫に對し、長野縣生産は一、五九七、一九四貫で約二六%に當り其中の約四三%即ち六八〇、九四九貫は、同じく諏訪郡の占める生産高である。

諏訪製絲業發達の地理學的意義(上)

六三 一

第1號

地理學評論

47

## 東京近郊に於ける防風林の分布に関する研究 (1)

矢澤大二

<p>目次</p> <p>I 緒言</p> <p>II 防風林研究の地理學的意義</p> <p>III 防風林の諸性質</p> <p>    i) 防風林の種類</p> <p>    ii) 防風林の位置</p> <p>    iii) 防風林の形態</p> <p>    iv) 防風林の機能</p>	<p>IV 東京近郊に於ける防風林の分布</p> <p>    i) 調査方法</p> <p>    ii) 調査範圍</p> <p>    iii) 防風林の様式</p> <p>    iv) 防風林の密度並びにその考察</p> <p>    v) 防風林の方向並びにその考察</p> <p>V 結語</p>
---	---

### I 緒言

地理學の核心たる風土性<sup>(1)</sup>(地域性)は其の地域の環境に最も密接な關係の在る耕作景や栽培景に求められる<sup>(2)</sup>。此の栽培法の特徴が其の地方の氣候或は土地等の地方的狀態を暗示して居る事が少なくないが、栽培法に關聯する重要な景觀性質の一つは防風林である<sup>(3)</sup>。東京近郊の防風林の分布を詳細に調査し、其の結果より分布狀態に關する概觀を得るのが本調査に於ける筆者の目的であるが、此處では單に調査の結果文を報告する事にした。従つて本文は單に素材の提出に止まつたかも知れぬが、分布狀態に對する考察は改めて筆を執る事にした。調査方針、地域決定其の他に關し多くの吟味が爲されねばならぬが、筆者は此の用意に缺けて居る所のあるを考へ、大方の御叱正を仰ぐ次第である。尚ほ、本小論を草するに當り、絶えず懇切な御指導を賜はつた辻

<sup>(1)</sup> 三澤勝衛：郷土地理の觀方、地域性と其認識 昭6 東京

// : 風土性に對する認識不足 地理學1, 昭8

<sup>(2)</sup> 百水孜郎：農業の地域性 岩波講座(地理學) 昭5 東京

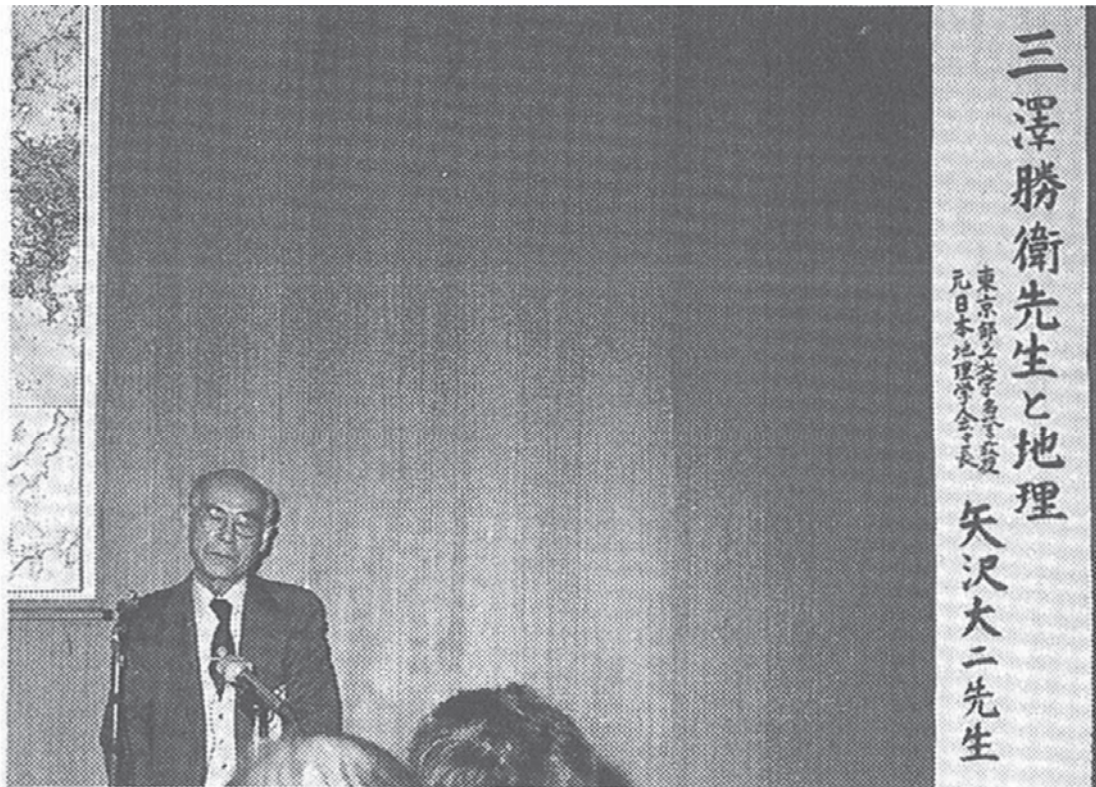
<sup>(3)</sup> 辻村太郎：景觀地域 岩波講座(地理學) 昭8 東京

矢澤大二  
1936

# 日本地理学会諏訪例会 1984年

## 1984年度諏訪例会プログラム

1. 期 日 11月24日(土)～25日(日)
2. 会 場 諏訪市文化センター(旧北沢会館)(諏訪市湖岸通り5-12-8 電話 0266-58-4807)
3. 共 催 長野県地理学会・諏訪市教育委員会 後 援 諏訪教育会・諏訪清陵高等学校同窓会
4. 日 程 11月24日(土) 13時～ 15時10分 一般研究発表  
17時～ 18時30分 懇 親 会  
11月25日(日) 9時～ 15時30分 巡 検
5. 一般研究発表 発表時間25分(討論・質疑応答を含む)
  - (1) 伊藤岩廣(下諏訪社中): 諏訪における機械工業化過程
  - (2) 吉田隆彦(信州大): 松本市および岡谷市・諏訪市の上水道事業の地理学的分析
  - (3) 横田忠夫\*(山梨大)・中村六郎(小淵沢小): ハッ岳南西麓農村の変容
  - (4) 太田陽子\*(横浜国大)・糸静線発掘調査研究グループ: 長野県富士見・茅野地区における糸静線活断層系の発掘調査
  - (5) 東郷正美(法政大): 糸静線活断層系中部の変位様式と活動歴
6. 懇親会 会場: 諏訪市文化センター 費用: 2,000円
7. 巡 検 費用: 3,500円(昼食・バス代・入館料を含む) 人員: 100名(参加者が30人未満の場合中止)  
諏訪市文化センター(9時)→精密工業団地→諏訪市文出宮川沿い水郷集落→(諏訪湖下水道処理場)→釜口水門→岡谷市公民館(昼食)→岡谷蚕糸博物館→諏訪大社下社秋宮・中山道下諏訪宿場跡→諏訪清陵高校三澤文庫→上諏訪駅(15時30分解散)  
案内者: 小林寛義・市川健夫・柳平千彦・伊藤岩廣
8. 特別講演(主催: 諏訪季節大学会・諏訪市教育委員会) 15時15分～16時30分  
矢澤大二: 三澤勝衛先生と地理



日本地理学会諏訪例会にて (1984年11月24日)





市民科学・日本地理学会シンポジウム

## 諏訪の地形と文化

小口 高（おぐち たかし）

東京大学・空間情報科学研究センター

### 自己紹介

- 実家：諏訪市大手町
- 諏訪市立城南小学校 → 上諏訪中学校  
→ 諏訪清陵高校（84回生）
- 東京大学で自然地理学（地形学）を専攻
- 現在の専門：地形学と地理情報科学  
たとえば地形を表す数値情報を定量的・  
統計的に分析し、地形の成因を探る
- 今日の話は定性的・ラフな考えの提示



## 諏訪清陵高校の校歌

- 第一 東に高き  
東に高き八ヶ岳 西にはひたす諏訪の海
- 第二 ああ博浪の
- 第三 境をめぐる（清陵祭の歌）
- 第四 明けゆく富士の（清陵賛歌）



## 「境をめぐる」 1番と7番

1. 境をめぐる山々は あした希望の色に映え  
内にたたふる鷺湖の水 タベ光の波を織る  
健児の城の形して 自然ぞ美なる諏訪の国
7. 真理は山に生い立ちて 仁義は水に潜むとか  
海拔二千五百尺 天地の正気粹然と  
籠もるやここに諏訪の国 山紫に水白し

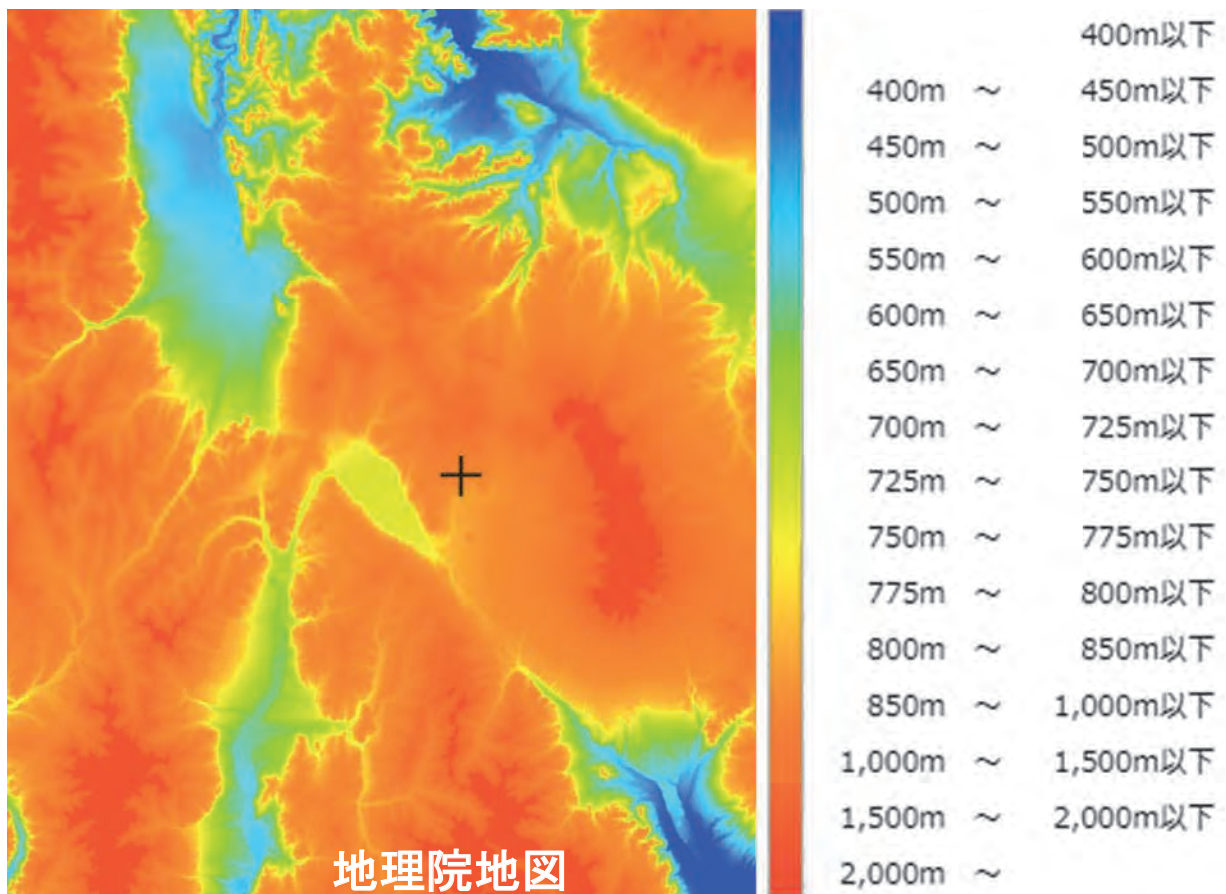




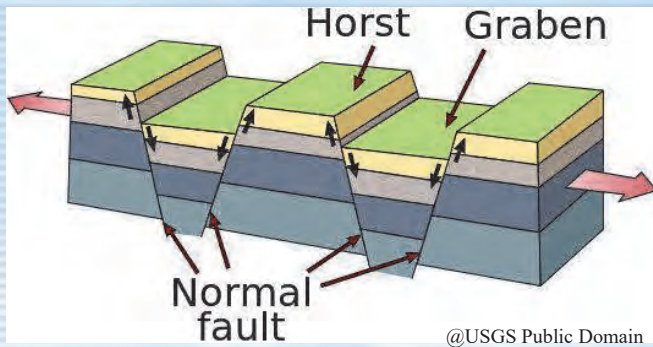
# 県歌「信濃の国」の歌詞

松本 伊那 佐久 善光寺

四つのたいらは肥沃の地

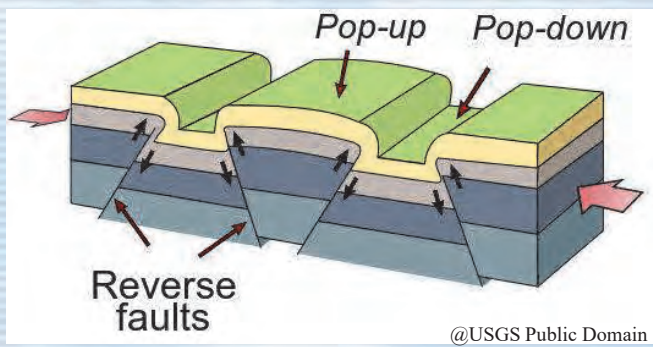


# 山に囲まれた超平坦な土地と湖を持つ盆地ができた背景



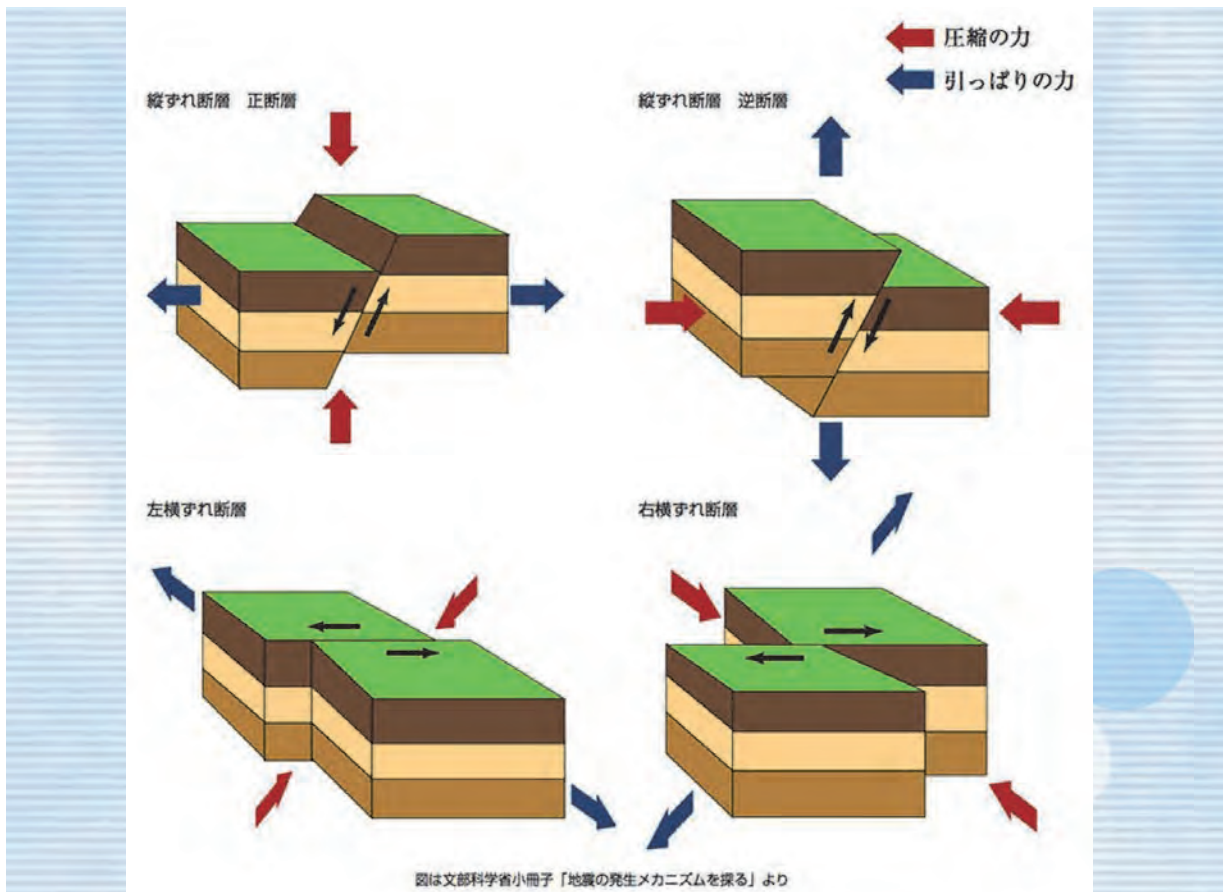
@USGS Public Domain

伸張応力の下で  
正断層が作る  
盆地と山地

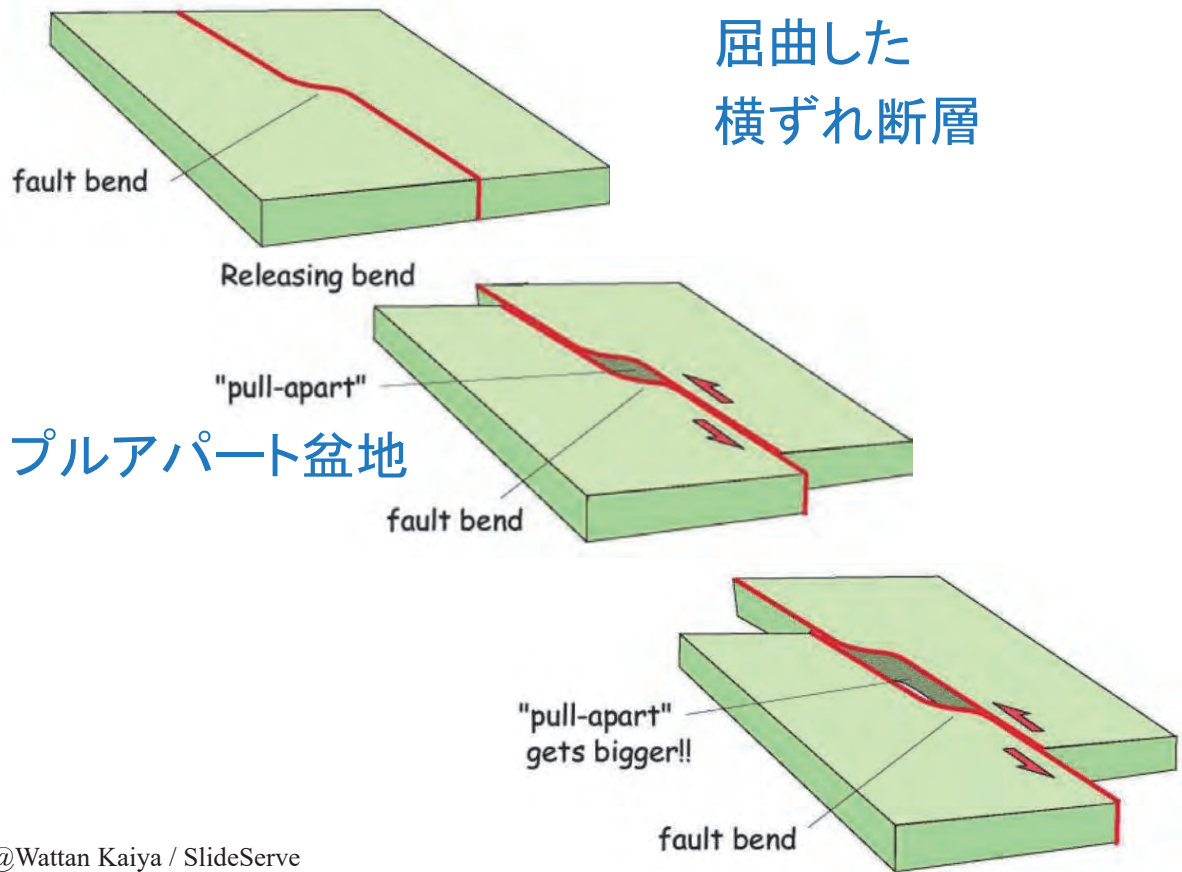


@USGS Public Domain

圧縮応力の下で  
逆断層が作る  
盆地と山地  
日本で一般的







## 屈曲した 横ずれ断層

## プルアパート盆地

@Wattan Kaiya / SlideServe

地理学評論 64 A-10 665-696 1991

### 活断層からみたプルアパートベイズンとしての諏訪盆地の形成

藤 森 孝 俊\*

糸静線中央部に位置する諏訪盆地の活断層は、変位様式と活動度、分布に基づいてA～Cの3タイプに分類できる。タイプAの断層は盆地の南東端および北西端にみられるもので、大きな左横ずれ成分（8～10m/kyr）をもつ。タイプBは盆地底と周辺山地の境界部に位置し、盆地側を低下させるもので、約1～3m/kyrの上下変位速度をもつ。タイプCは周辺山地内に位置し盆地側を低下させるもので、いくつかは並行し盆地側への階段断層となっている。平均変位速度は最大でも0.5m/kyr程度である。

これらの活断層の分布・分類は、プルアパートベイズンとしての諏訪盆地の形成過程を示すモデルで説明される。諏訪盆地を開口させる主断層にあたるものがタイプA、開口した地殻の盆地側の面（開口壁）にあたるものがタイプB、開口壁の背後の地殻に発達した重力性の正断層がタイプCの断層である。また、古水系や諏訪盆地の形態から、水平圧縮応力により屈曲した主断層（糸静線）が左横ずれし、屈曲部の地殻が徐々に開口していくモデルが諏訪盆地の形成をよく説明できる。諏訪盆地の長辺方向への拡大速度は約8～10m/kyrであり、形成開始期は約120～150万年前と推定される。

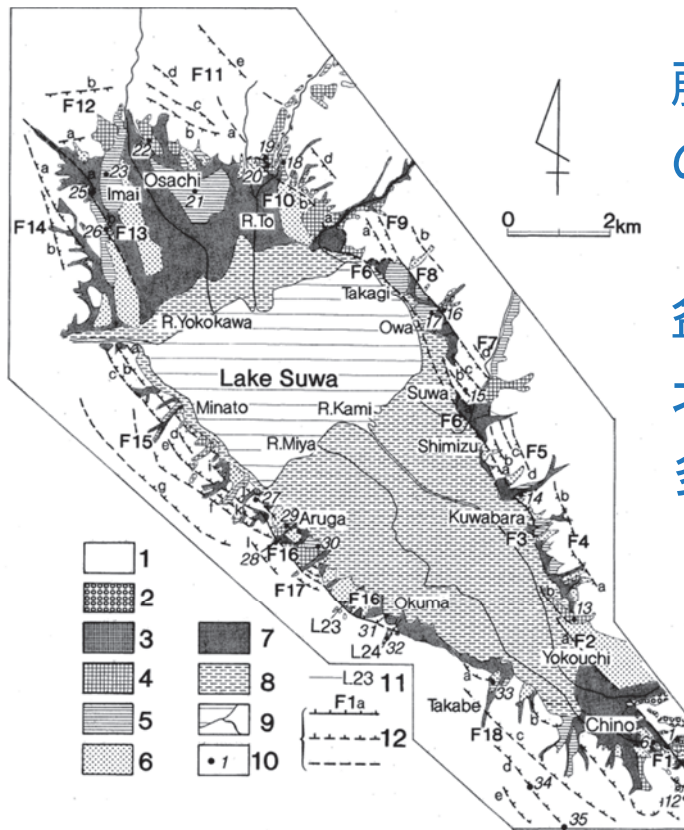
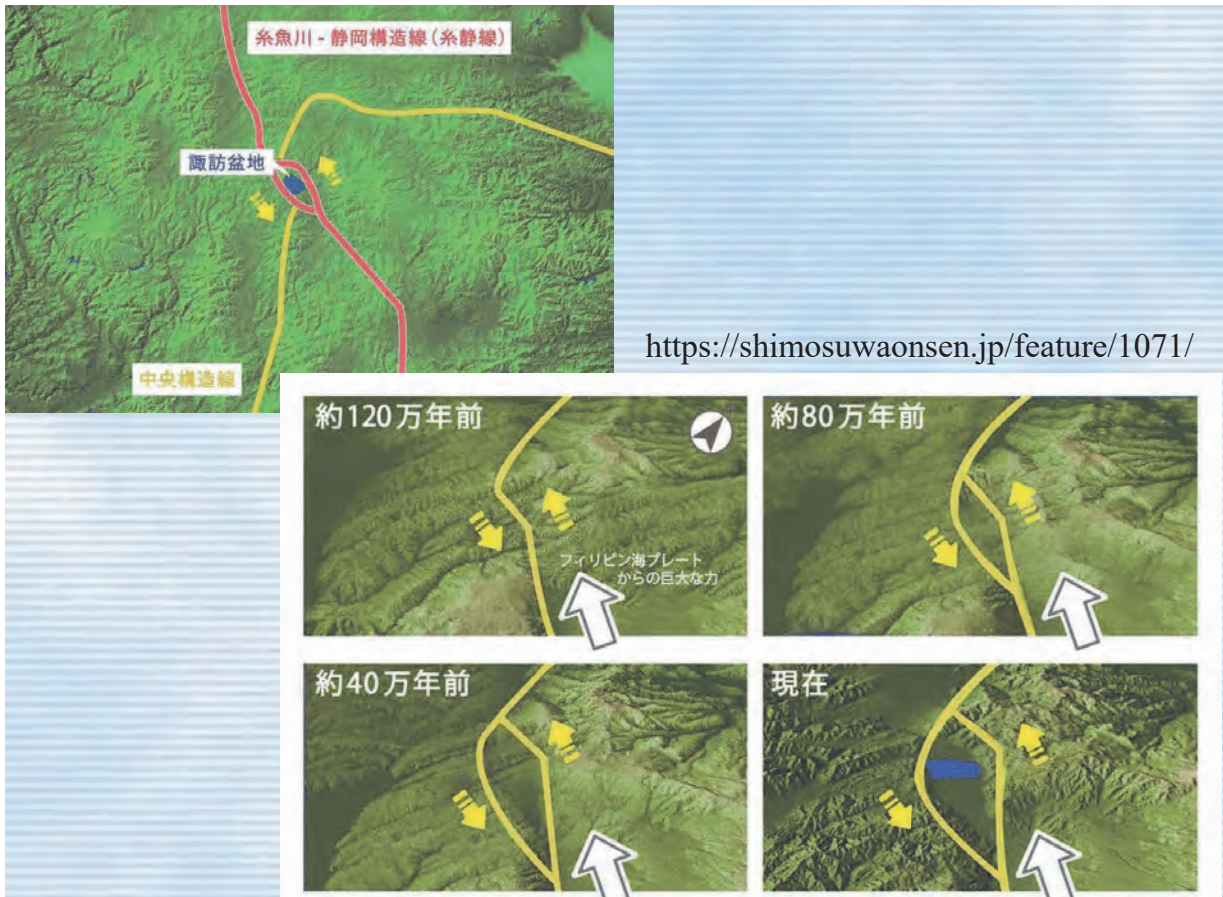
#### I はじめに

糸魚川—静岡構造線（以下、糸静線と略す）中央部に位置する諏訪盆地（第1図）が、断層による構造的盆地であることは、古くは山崎（1904）、辻村（1923）、本間（1925）以来明らかにされている。しかし、これらは単に Basin and Range 型の地溝

形で沈下したものと考えた。金子（1972）も諏訪盆地周辺の断層の分布の大略を示し、諏訪盆地を横ずれ性の陥没地形とした。山崎ほか（1988）は、諏訪盆地にプルアパートベイズン<sup>1)</sup> pull-apart basin の術語をあてはめ、諏訪盆地の成因を述べた。

以上のように、諏訪盆地が糸静線の横ずれ断層運動に伴って形成されたことはほぼ定説となってきて

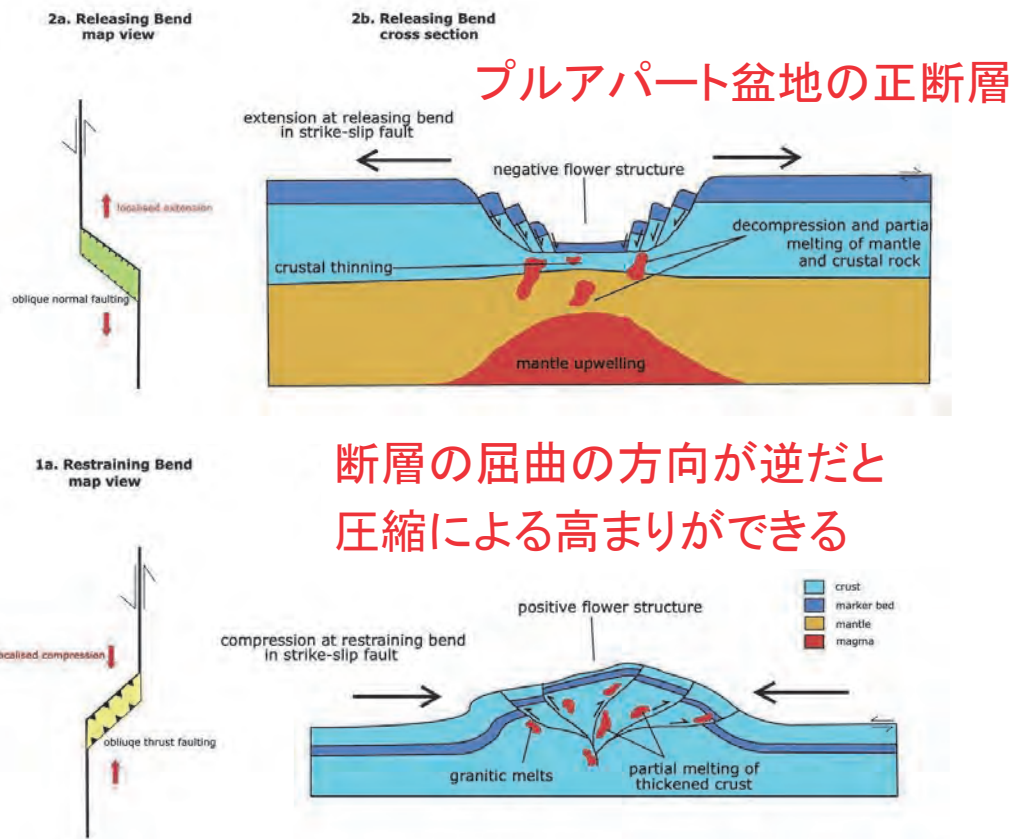




## 藤森(1991) の地形分類図

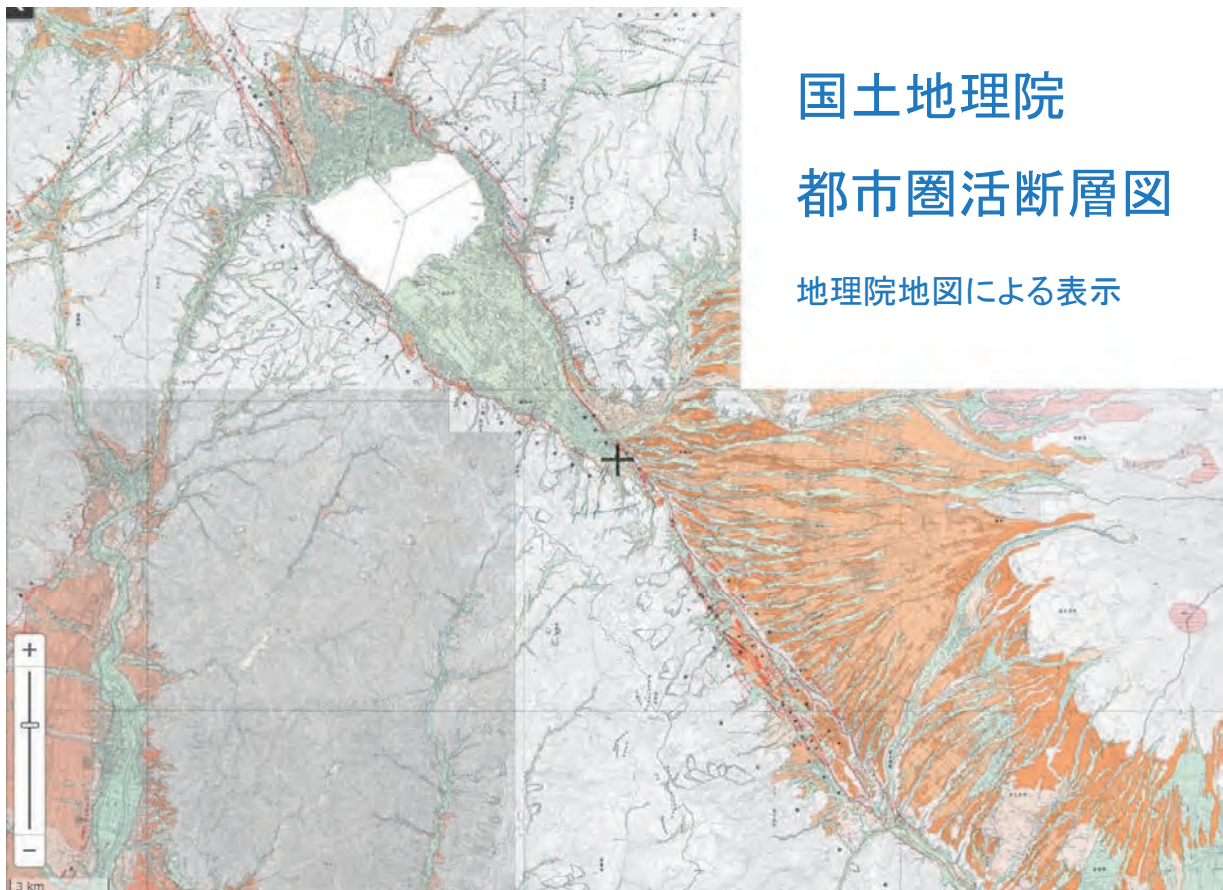
盆地の縁に  
北西～南東方向の  
多数の正断層

第4図 諏訪盆地の地形分類図  
1. 山地・斜面 2. I面(茅野面) 3. II面 4. III面 5. IV面 6. V面 7. VI面: 沖積面(扇状地) 8. VI面:  
沖積面(三角州) 9. 湖と河川 10. 地点番号 11. 測線位置および番号 12. 活断層(確実度別: 上より確実度Ⅰ, Ⅱ,  
Ⅲ)および断層番号(アルファベットは細分したもの)

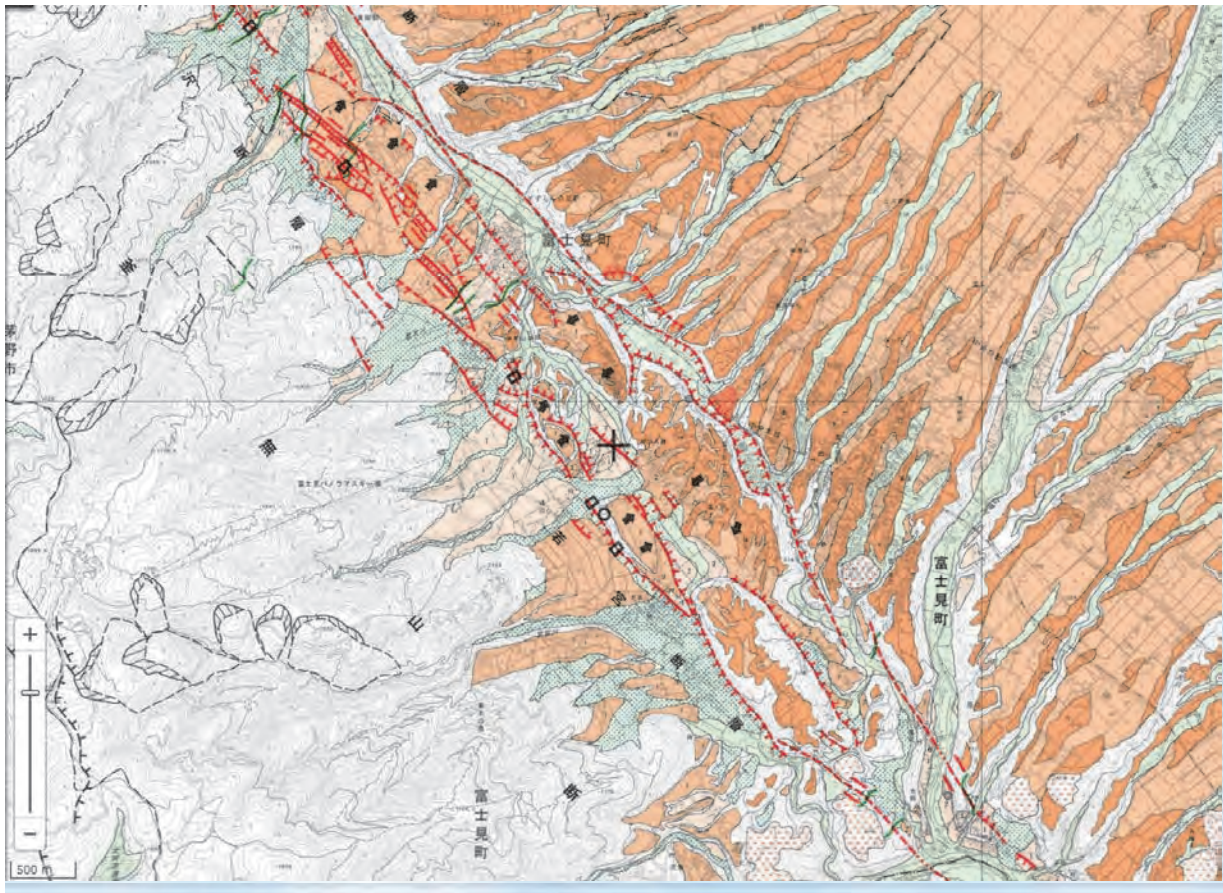


### プルアパート盆地の正断層

断層の屈曲の方向が逆だと  
圧縮による高まりができる



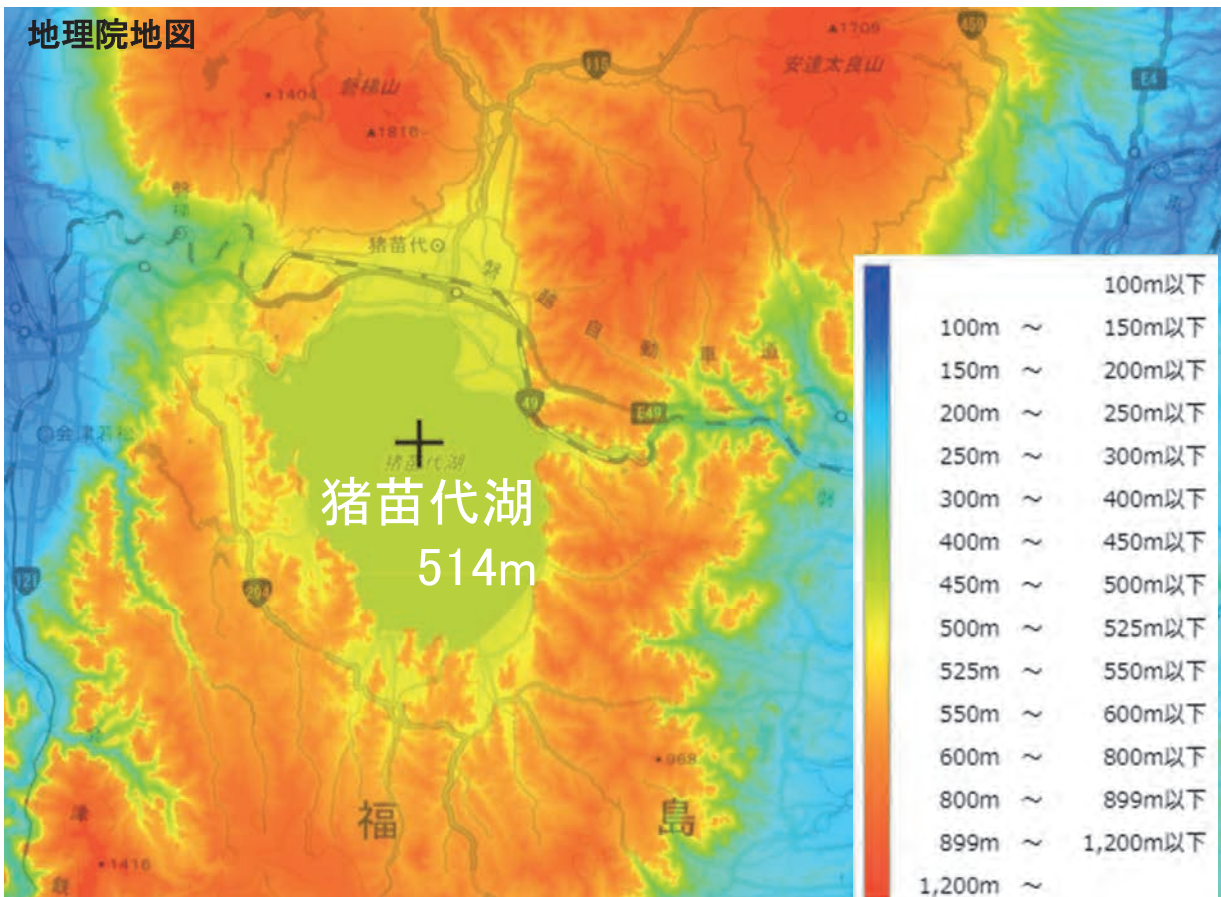
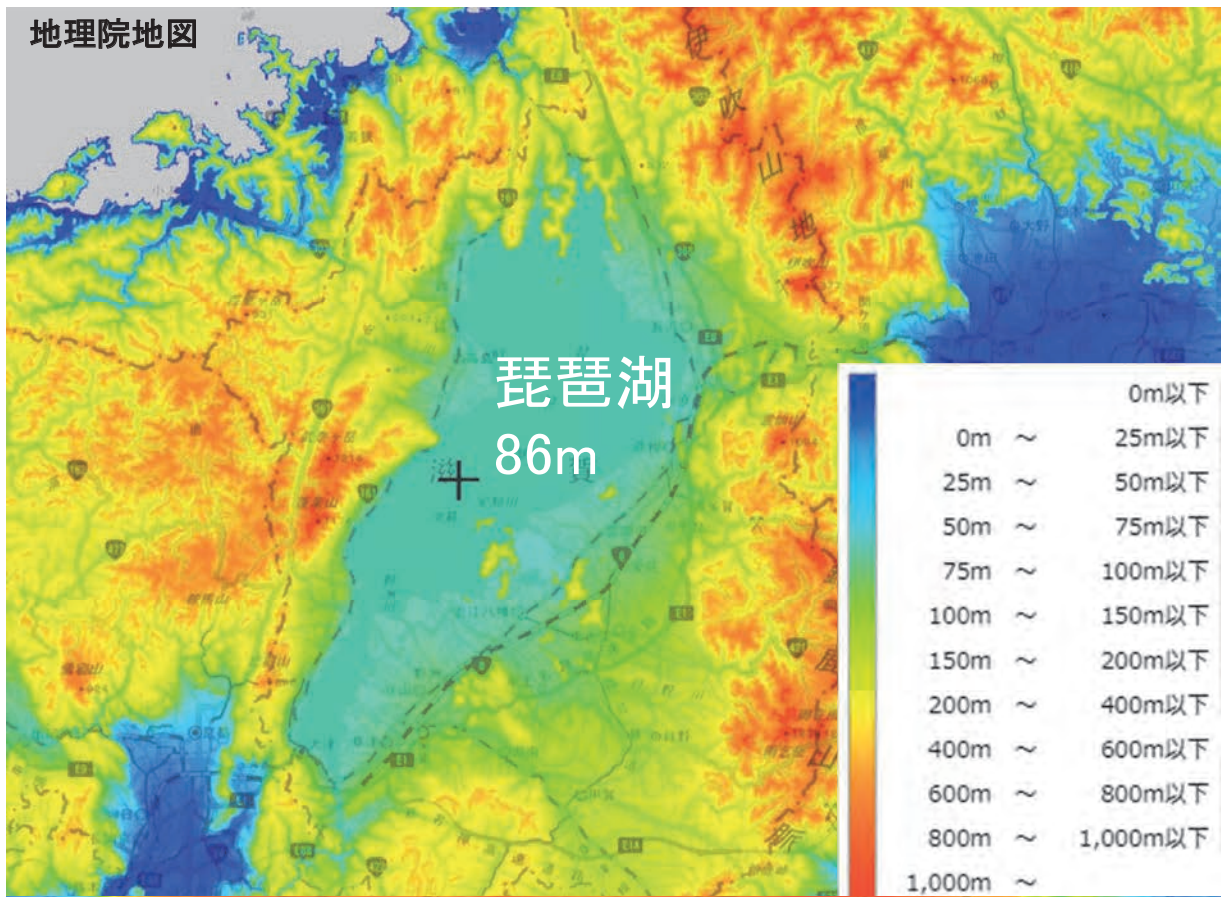




## プルアパート盆地ならではの 諏訪盆地の特徴

- 平行に走る逆断層や正断層でできる通常の盆地よりも小規模で閉鎖性が強い = 境をめぐる山々
- 閉鎖性により長期にわたって湖が存在
- 湖面に対応した土砂の堆積が非常に平坦な土地を形成







# 低地を埋めた土砂の供給源

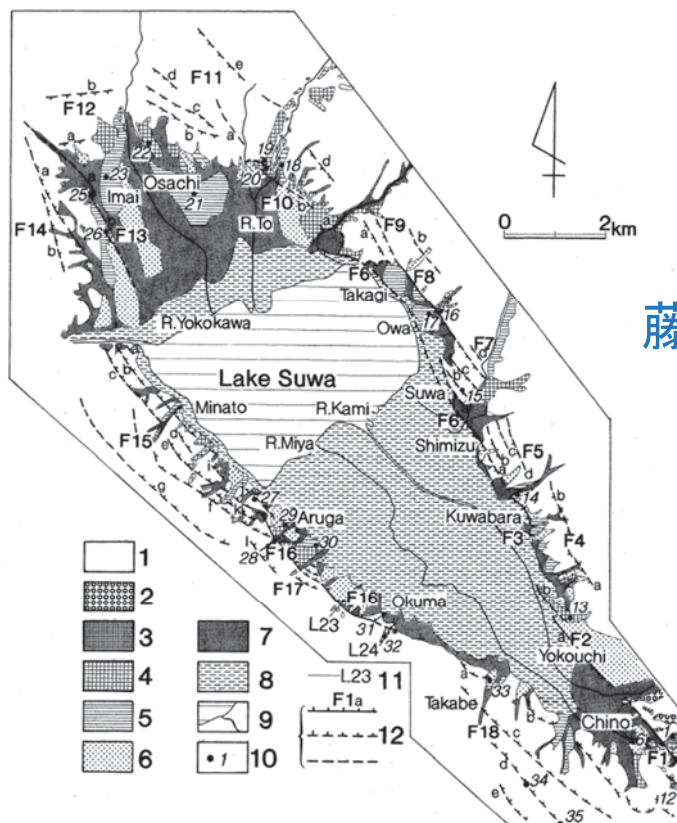


図1. 諏訪湖の集水域（諏訪盆地とその周辺の赤色立体地図）  
(原図提供：アジア航測株式会社)

長野県環境  
保全研究所  
みどりの声  
No. 62 (2021)







藤森(1991)

第4図 諏訪盆地の地形分類図  
 1. 山地・斜面 2. I面(茅野面) 3. II面 4. III面 5. IV面 6. V面 7. VI面:沖積面(扇状地) 8. VI面:  
 沖積面(三角州) 9. 湖と河川 10. 地点番号 11. 測線位置および番号 12. 活断層(確実度別:上より確実度I, II,  
 III)および断層番号(アルファベットは細分したもの)





## ≡ 谷口集落

言語を追加

ページ ノート

閲覧 編集 履歴表示 ツール

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

**谷口集落**（たにぐちしゅうらく）は、**山地から平地**に河川が流れ出る**谷口**に形成された**集落**。**市場集落**の一形態で、**山地と平地の生産物を交易する地方核心集落**としての性格をもつ<sup>[1]</sup>。**溪口集落**（けいこうしゅうらく）とも呼ばれる。

### 概要 [編集]

山間地方と平野地方の**境界**である**山麓**の谷口に発達した**集落**で、谷川上流部の**山村**と下流平野部の**農村**の生産物を取引する**市場集落**として機能した。山方と里方の農林産物の流通・加工業地として発展し、**山麓地帯の経済的核心集落としての役割を果たした**<sup>[2]</sup>。



谷口集落の例（埼玉・寄居）

出典：『国土交通省「国土画像情報（カラー空中写



**「諏訪～なぜ人々は諏訪を目指すのか?～」**  
初回放送日: 2021年8月21日

人気の観光地・諏訪は縄文時代も人も集まる場所だった?今も昔も人が諏訪を目指す理由をタモリさんがブラブラ歩いて解き明かす!▽御柱祭の木落とし坂は断層で出来た?

「プラタモリ#182」で訪れたのは長野県・諏訪市とその周辺。旅のお題「なぜ人々は諏訪を目指すのか?」を探る▽諏訪大社で御柱の謎に迫る▽神秘現象「御神渡り」でも有名な諏訪湖はどう出来た?▽縄文人がこぞって求めた「星養」とは?▽日本最古?縄文の探掘跡にタモリさんも興奮!▽片岩が縄文人の暮らしにもたらした変化とは!?▽糸魚川―静岡構造線と中央構造線が交差する諏訪の魅力▽諏訪湖から富士山が見えるのはなぜ?



2020.06.07 | 富士見 | 縄文

『井戸尻考古館』縄文中期！なぜ八ヶ岳西南麓が日本一栄えたのか？（富士見町）

## 縄文中期、八ヶ岳西南麓（諏訪～北杜）が栄えた理由

### ①気候

今より数度高く、関東が海に沈み逃げてきた民。九州の大噴火により東海が灰で埋まり逃げてきた民。北関東から黒曜石を求め入ってきた民などが集まった。

### ②黒曜石（火砕流が固まって出来た天然のガラス）

和田峠は良質な黒曜石の産地。他の地域より粘り気があって丈夫。矢尻やナイフなどとして使われた。この時代はとても大切なモノ。ここの黒曜石が全国に渡っている。北海道でも使用されていた。

## 海進と火山噴火の影響

- 縄文海進：今より2～3m海面が高い  
ピークは6500～6000年前頃  
今の東京の下町などは海底に
- 鬼界カルデラの大噴火（7300年前）  
鹿児島市の南方約50kmの海底  
過去1万年間の噴火では世界最大級  
多量の火山灰
- 山間部ながら水域に低平地が面する  
環境は、海岸部から逃げた人には魅力



「現上諏訪駅前のデパートの建設工事のとき、地下5・5メートルの真黒な有機土層で、大石がごろごろと、ほぼ環状にならんだところがあった。硫化物の臭いが鼻をうった。硫黄質の湯が湧いていたことは確実である。そしてその大石の破目やその付近一帯から、爪形文の土器片や、刃だけ鋭く砥いだ局部磨製石斧などがたくさん出てきた。いずれも湯（ゆ）垢らしいものがこびりついている。これは、約六千年前の縄文前期はじめ、子母口（しぼぐち）式（神奈川県標式遺跡）という文化の人々である。私はいまのところ、はっきりわかる日本最古の入浴資料だと信じている」

と『藤森栄一全集第4巻』の中で述べている。続いて第8巻では、  
「それに、もっと驚いたことには、6メートルのスクモ（腐食土）層下に大きな岩石が累々とあって、そのまわりは明瞭にかつて湯が湧いていたことを示す湯アカがいっぱい。遺物は土圧で、その岩石の間にはさみこまれてもっとも多く出てくるのである。調査員は、そのどろどろの、いまま硫黄臭と鉄のくさったような湯の匂いのただよう岩のそばで、思わず『湯に入っていたんだ』とつぶやいたのである。山の内温泉の地獄谷では野猿だって湯に入っている。何の不思議があらう」と書き綴っている。

## 閉鎖的環境と独自の文化

- プルアパート盆地の地形の閉鎖性  
「籠もるやここに諏訪の国」
- しかし鎌倉・江戸・東京といった歴史的な拠点とは交流が可能な距離  
例：御射山遺跡
- 先進地の情報を得つつ、籠もって独自の文化を生成
- 科学者・文化人が多く出る（諏訪式）

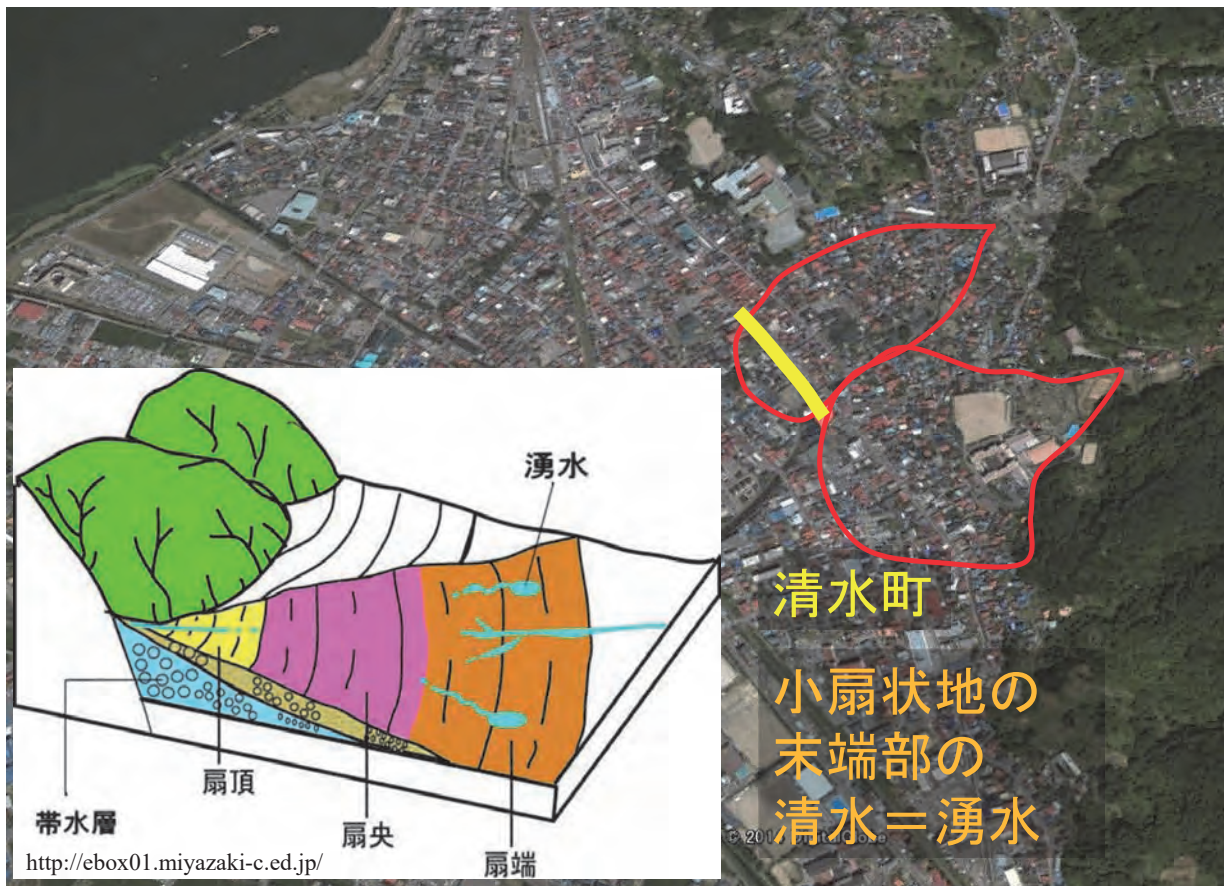


## 自然環境の恵みも文化に重要

- 山～扇状地～低平地～湖の多様な資源
- 広い低平地のお陰で破壊的な災害の頻度が低いのでは
  - 高速の洪水が起きない
  - 土石流が到達しにくい
  - 地震は要注意：昭和19年東南海地震
- 持続性が高い環境 → 余暇や思索の時間を与え、科学・文化活動を促進

















## スマート風土産業：ワイン専用品種の栽培適地評価による適地適作の実現

研究種目

基盤研究(B)

研究代表者

岩崎 亘典 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構, 部門, グループ長 (70354016)

研究分担者

林 和則 京都大学, 国際高等教育院, 教授 (50346102)  
 田中 聡久 東京農工大学, 工学(系)研究科(研究院), 教授 (70360584)  
 鹿取 みゆき 信州大学, 経法学部, 特任教授 (70774321)  
 小口 高 東京大学, 空間情報科学研究センター, 教授 (80221852)



## 新：諏訪盆地でもワイン生産 八ヶ岳の火山麓扇状地のワイナリー

**ギフト対応**

のし無料  
選べる包装  
ラッピング  
メッセージカード

Nagano Nippo Web 長野日報ご購入 記事検索

経済 > 経済

**茅野産ワイン醸造 ワイナリー初の仕込み**

経済 2023年10月25日 6時00分

いいね! 投稿 Pocket

八ヶ岳はらむらワイナリー Blanc & Rose

↑ 2022~

2024~ →

茅野市内でワイン用のブドウを生産し、市内初のワイナリーを同市中大塩に整備したオレイユ・ド・シャの小出徹代表（55）が今月中旬に果実酒製造免許を取得し、ワインの仕込みを行った。24日は赤ワイン用でブドウ約180キロを処理した。市内で栽培、収穫したブドウを使い、市内で造ったワインは来年6月ごろ、完成する見通し。

小規模ワイナリーが開業しやすくなる内閣府の構造改革特別区域計画「ワイン特区」が3月に従来の原村から茅野市、富士見町を含む八ヶ岳西麓の3市町村に拡大されたことを受け、小出代表は6月に施設を借りて醸造に必要な設備を整え始めた。9月中旬からのブドウの収穫とともに免許取得に向けた準備を進めた。

「市民科学」プロジェクト・日本地理学会共催シンポジウム  
諏訪の地理、信州の地理と市民科学  
2024.1.20 すわっチャオ

# 言語地理学からみた諏訪

大西拓一郎  
(国立国語研究所)

## 1. はじめに

- 信州・諏訪  
言語地理学にとって魅力に富んだ地域
- 信州・諏訪の地理的条件  
東西の境界  
明瞭な地域区分：北信・中信・東信・南信  
山に囲まれた盆地地域  
小さく堅固なコミュニティー
- 想定される方言の異なり・多様性  
東西対立  
多様な方言



- 研究実践  
市民科学が先行して実践  
→諏訪では二人の市民科学者が先駆的に活躍した。
  - 研究の継承と課題
    - ・ 正確な分布の把握  
調査方法の明瞭化  
地図の明晰化
    - ・ 地理的条件と方言分布の分析  
要解決課題として、近年アプローチが進む。  
GIS（地理情報システム）の普及で展開  
GISを活用することで様々な情報を地図上で照合できる。
- 

## 2. 方言と言語地理学

- 方言  
場所によることばの違い
- 方言の分布は多様  
対象（例：じゃがいも、とうもろこし、動詞否定形、動詞命令形…）ごとに個性がある。
- 言語地理学  
ことばと場所の関係を分析する学問分野  
方言ということばが、なぜそこで使われるのかを解明
- 言語地図・方言地図  
場所によることばの違いを視覚的に表現する地図（主題図）  
日本では20世紀初頭から作成され、各地で（地図集：アトラス）約400冊、  
（地図：マップ）28000枚以上作成→言語地図データベース  
[https://www2.ninjal.ac.jp/hogen/dp/ladp/ladb\\_index.html](https://www2.ninjal.ac.jp/hogen/dp/ladp/ladb_index.html)  
言語地理学では欠かすことができない資料・ツール

### 3. 諏訪地方と言語地理学

- 信州：言語地理学の適地  
20冊の言語地図集  
約900枚の言語地図
- 研究実践  
牛山初男（1907-1983）：茅野市湖東須栗平、茅野高校教諭、  
『東西方言の境界』（1969年、信教印刷株式会社）  
土川正男（1918-1997）：諏訪市湯の脇、諏訪清陵高校教諭、  
『言語地理学—日本語の歴史地理学的研究』（1948年、あしかび書房）

---

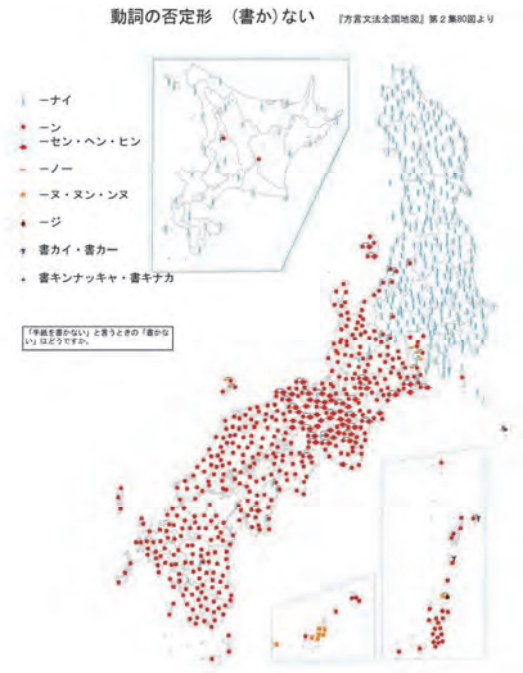
馬瀬良雄（1927-2014）：信州大学教授  
『信州の方言』（1971年、第一法規）  
『**上伊那の方言**』（1980年、上伊那誌刊行会）  
→1970年代、伊那から諏訪を詳細に調査した言語地図集  
『言語地理学研究』（1992年、桜楓社）  
『長野県史 方言編』（1992年、長野県史刊行会）

大西拓一郎（1963-）：国立国語研究所教授  
『**長野県伊那諏訪地方言語地図**』（2016年）  
→2010年代、信州大沢木研究室と共同で『上伊那の方言』を追跡調査  
『ことばの地理学』（2016年、大修館書店）  
『方言はなぜ存在するのか』（2023年、大修館書店）



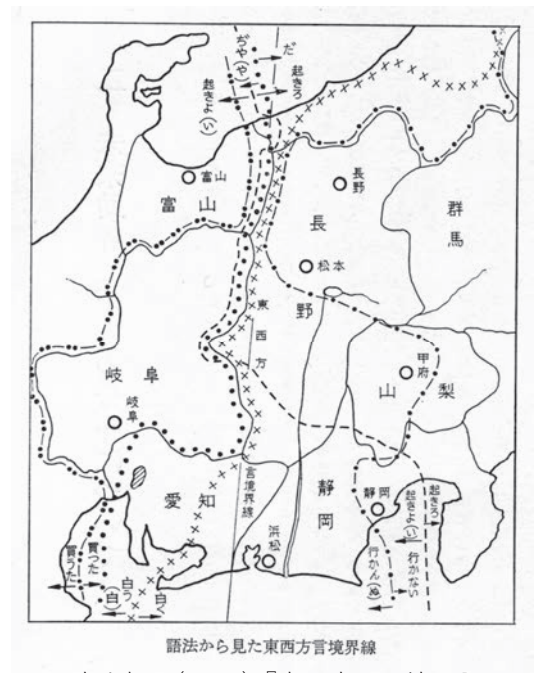
## 4. 東西対立と信州・諏訪

- 東西対立と方言区画  
 東西対立：分布類型  
 = 方言が東と西に分かれる。  
 方言区画：方言の分類と系統  
 関連するが切り離れた方が捉えやすい。
- 信州・諏訪は東西対立の境界線の近くにあたる。
- 諏訪の中を東西対立の境界線が通ること  
 (諏訪の中が東西対立で分断されること)  
 は、ほとんどない。



## 5. 東西境界線と牛山初男

- ことばの東西差は上代から知られていた。
- 東西対立境界線の発見  
 国語調査委員会 (1906年) 『口語法分布図』
- 教育の積み重ねを経て、境界線の位置は動くのか。  
 標準語の基盤は東日本のことば→境界は、西へ？
- 牛山初男による検証  
 自身で調査を実施
- 牛山初男 (1953)  
 「語法上より見たる東西方言の境界線について」  
 『国語学』 12
- 東西対立不動の発見  
 →対象は**すべて語法 (文法)** である点に注意



牛山初男(1969)『東西方言の境界』  
 に掲載(13頁)の総合図



国立国語研究所による全国調査に基づく20世紀→21世紀の検証

動詞の否定形  
東：ナイ／西：ン

『方言文法全国地図』GAJ  
1980年代初頭

『新日本言語地図』FPJD：NLJ  
2010年代初頭

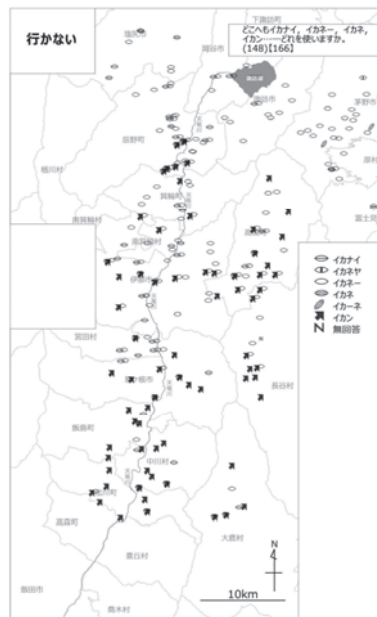
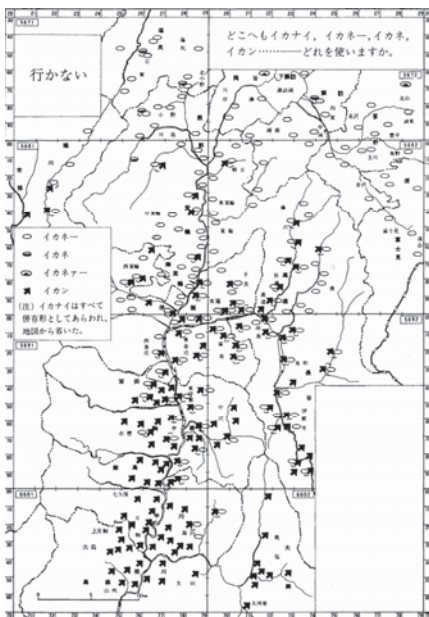
この30年間でも変化がない。



大西拓一郎 (2016) 「方言の東西」『HUMAN』8 より

上伊那の方言：1970年代

長野県伊那諏訪地方言語地図：2010年代



狭域での詳細な検証

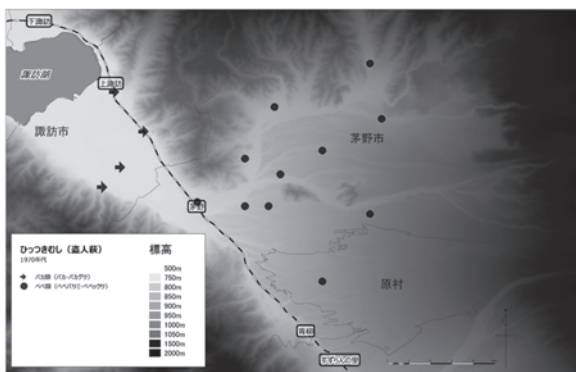
動詞の否定形の分布  
ナイ（諏訪）／ン・ナイ（伊那）

狭域を対象とした詳細な分布でも、変化がないことが確認される。

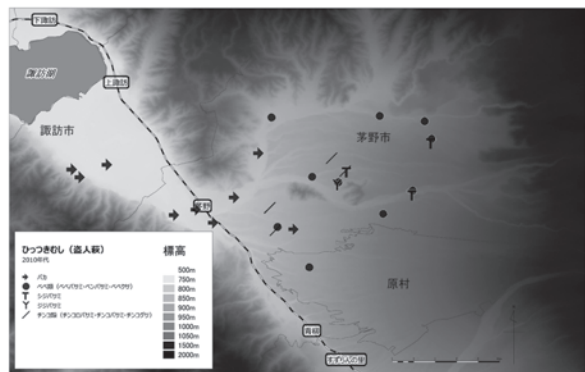
## 6. 諏訪の方言分布

- 諏訪盆地の方言分布  
東西対立は、諏訪の中の違いに直接は関与しない。  
八ヶ岳側と諏訪湖側に分かれることがある。  
→分布類型：「やまうら」と「やまうら」以外
- 捉えるには、狭域を対象とした詳細な言語地図が必要
- 狭域で差が現れるのは、語彙（単語）の分布

上伊那の方言：1970年代



長野県伊那諏訪地方言語地図：2010年代



- 「ひっつきむし」ヌスビトハギ、センダングサ、タウコギ、オナモミなど様々な植物のひっつく種子
- 1970年代は、「ひっつきむし」を諏訪湖側ではバカ、八ヶ岳山麓のやまうらではベベバサミと言っていた。
- 2010年代になると、バカが少し、茅野市側に入りながら、やまうらではシジバサミ・ジジバサミ・チンコロバサミなどの新しい語形が生み出されるという言語変化が発生している。



## 7. 高地・低地諏訪方言と土川正男

- 土川『言語地理学』 = 「戦後のあけぼの」  
→ 『日本言語地図』 LAJ1解説 (35頁) 「沿革と経過」  
1. 日本の言語地理学の歴史
- 土川正男の「高地・低地諏訪方言」  
= 「やまうら」と「やまうら」以外
- 諏訪盆地を隔てる永明寺山



土川正男(1948)『言語地理学』に掲載(196頁)の高低両諏訪方言境界線。キサンヂイは「立派な、みごとな。出来のいい」とされる。

- 高地・低地諏訪方言  
→ ドイツ語内の言語差 (高地ドイツ語・低地ドイツ語) を意識した表現
- 尾張fan (土川『言語地理学』72頁)  
東西対立の境界線の位置が幅を持って現れること
- ラインfan  
「尾張fanと同じような例がドイツのRhenish fanである。」  
(土川『言語地理学』74頁)
- Bloomfieldの*Language* (1933年刊) を参照している (土川『言語地理学』74頁)。和訳のブルームフィールド『言語』(大修館書店)は1962年なので、原著で読んでいたはず。

## 8. むすび

- 諏訪の方言分布とその研究実践  
市民科学から始まった。  
彼らの方言への姿勢は「科学」的であり、研究対象として客観的に方言を扱う。
- 東西対立不変・高地低地諏訪区分の発見とその意味  
不変と区分の発見も市民科学にあった。  
それらが意味することの解明は、われわれに委ねられている。
- 信州の市民科学による言語地理学の実践者は、牛山・土川にとどまらない。  
浅川清栄（あさかわきよまさ）氏（1925-2003）  
諏訪清陵高校で定年。養川せぎ等を研究した歴史学者として知られるが、初期は方言を研究していた。諏訪実業高校で学生たちと『諏訪方言集』（1961年）を編集  
菟原繁里氏  
辰野高校文学クラブ『辰野町およびその周辺地域方言地図』（1976年）  
辰野高校文学クラブ『辰野町およびその周辺地域方言地図 改訂版』（1978年）

- 
- 課題1：市民科学者たちの背景へのアプローチ  
牛山初男氏と土川正男氏は、旧制諏訪中学校出身で、在校時期は三澤勝衛の在任期間と重なる。  
彼らと三澤との関係はどうだったか。  
土川氏は三澤への言及あり（土川1957：112頁）
  - 課題2：市民科学相互のつながりの解明  
言語地理学の市民科学における相互の言及・引用がない。  
考古学・地理学など、他分野市民科学どうしのつながりも見えにくい。  
藤森栄一『信州教育の墓標—三沢勝衛の教育と生涯』（1973年、学生社）にも自らの出版社から刊行した土川氏への言及がない。

# 文献

- 牛山初男（1953）「語法上より見たる東西方言の境界線について」『国語学』12、59-63頁
- 牛山初男（1969）『東西方言の境界』（信教印刷株式会社）
- 大西拓一郎（2016）『長野県伊那諏訪地方言語地図』
- 大西拓一郎（2016）『ことばの地理学—方言はなぜそこにあるのか』（大修館書店）
- 大西拓一郎（2016）「方言の東西」『HUMAN』8、41-50頁
- 大西拓一郎（2023）『方言はなぜ存在するのか—ことばの変化と地理空間』（大修館書店）
- 大西拓一郎編（2016）『新日本言語地図』（朝倉書店）
- 国立国語研究所（1966-1974）『日本言語地図』全6巻（大蔵省印刷局）
- 国立国語研究所（1989-2006）『方言文法全国地図』全6巻（大蔵省印刷局・財務省印刷局・国立印刷局）
- 土川正男（1948）『言語地理学—日本語の歴史地理学的研究』（あしかび書房）
- 土川正男（1957）「つかれた、そうだろうの長野県方言」松本史談会編『松本平の話』（松本史談会）、95-117頁
- 藤森栄一（1973）『信州教育の墓標—三沢勝衛の教育と生涯』（学生社）
- 馬瀬良雄（1971）『信州の方言』（第一法規）
- 馬瀬良雄（1980）『上伊那の方言』（上伊那誌刊行会）
- 馬瀬良雄（1992）『言語地理学研究』（桜楓社）
- 馬瀬良雄（1992）『長野県史 方言編』（長野県史刊行会）

---

# webサイト

言語地図データベース（『上伊那の方言』も閲覧可能）

[https://www2.ninjal.ac.jp/hogen/dp/ladp/ladb\\_index.html](https://www2.ninjal.ac.jp/hogen/dp/ladp/ladb_index.html)

日本言語地図

[https://mmsrv.ninjal.ac.jp/laj\\_map/](https://mmsrv.ninjal.ac.jp/laj_map/)

方言文法全国地図

[https://www2.ninjal.ac.jp/hogen/dp/gaj-pdf/gaj-pdf\\_index.html](https://www2.ninjal.ac.jp/hogen/dp/gaj-pdf/gaj-pdf_index.html)

長野県伊那諏訪地方言語地図

<https://www2.ninjal.ac.jp/takoni/GISME/Linguistic Atlas of Ina-Suwa.pdf>

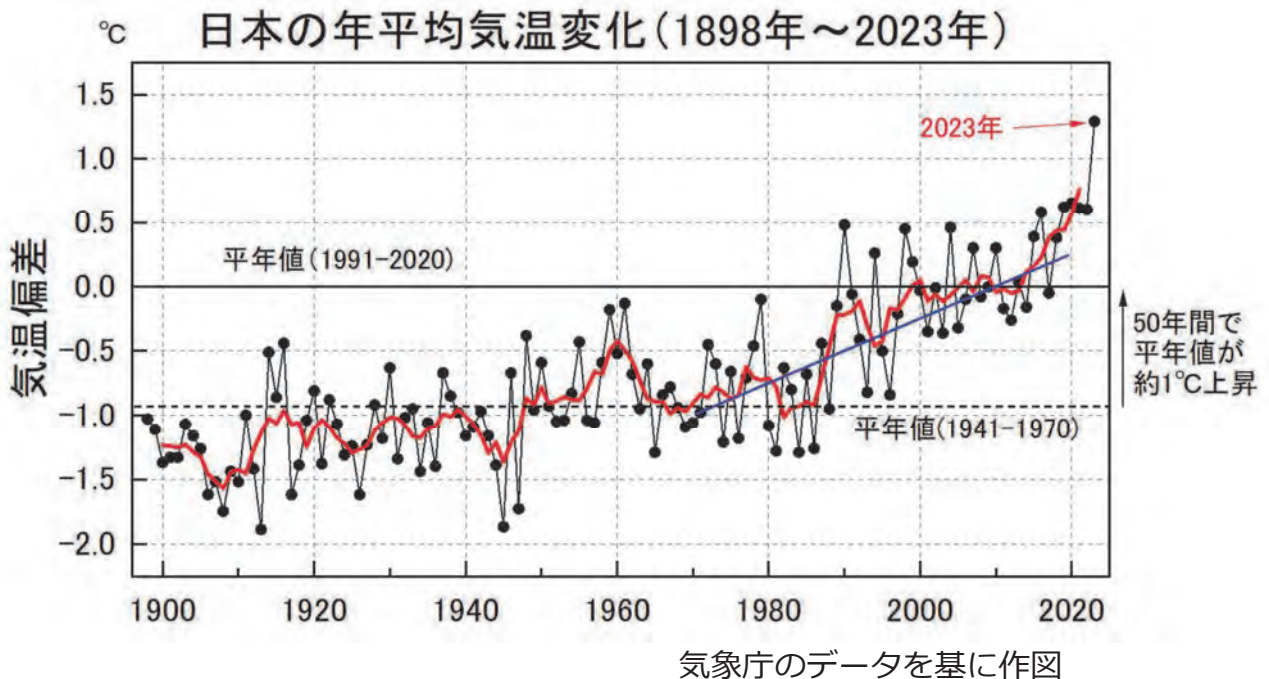




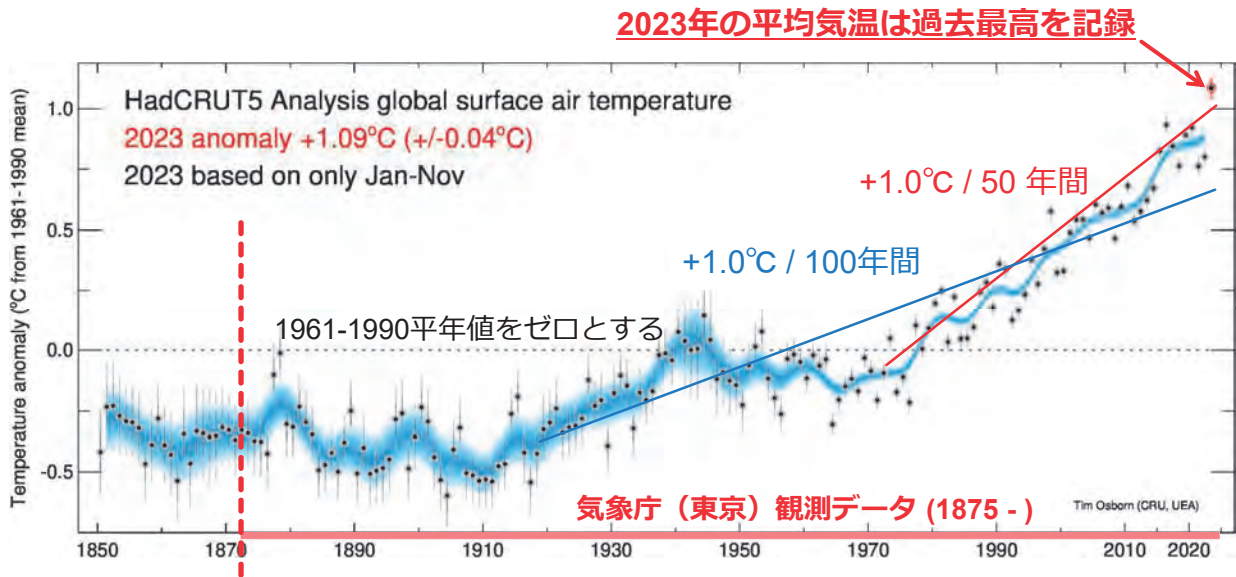
# 歴史時代の気候変動解明の鍵を握る 580年間の諏訪湖御神渡り資料

三上岳彦（都立大）  
長谷川直子（お茶の水女子大）  
平野淳平（帝京大）

## 急速に進む温暖化

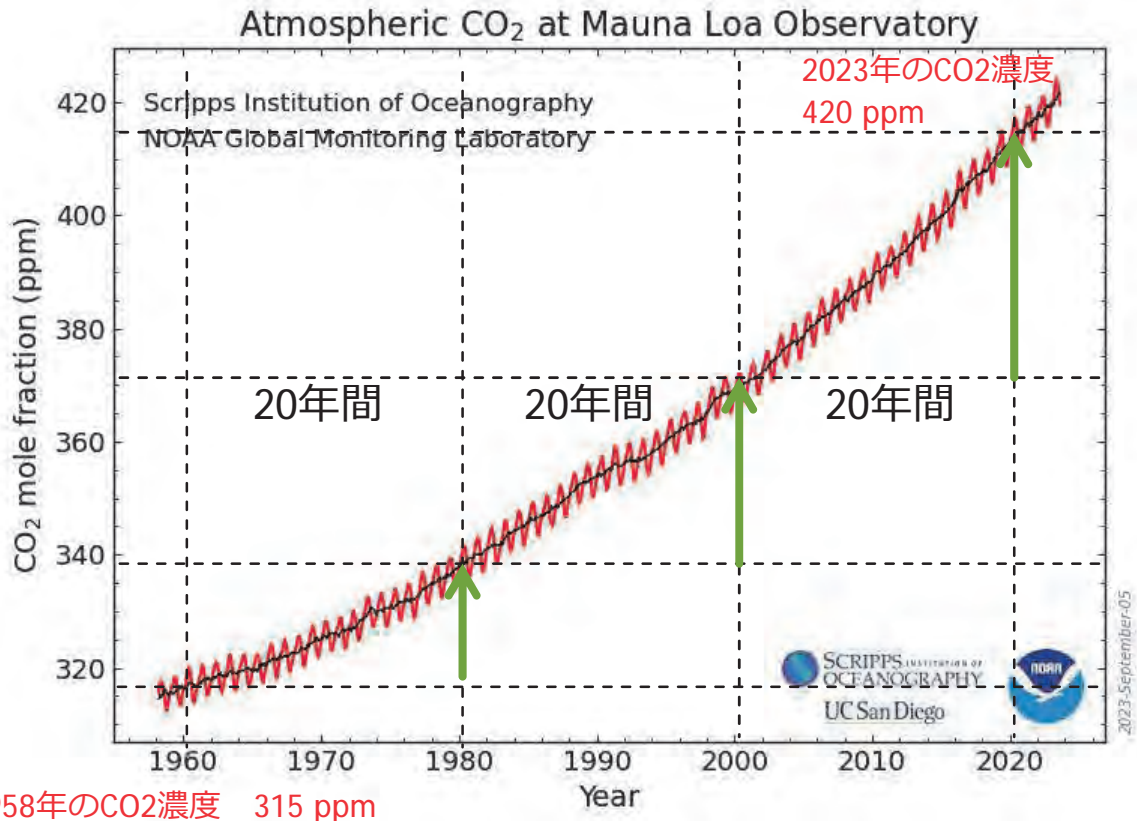


## 過去174年間(1850~2023)の世界平均気温変化



出典: Climatic Research Unit, UEA(2023)

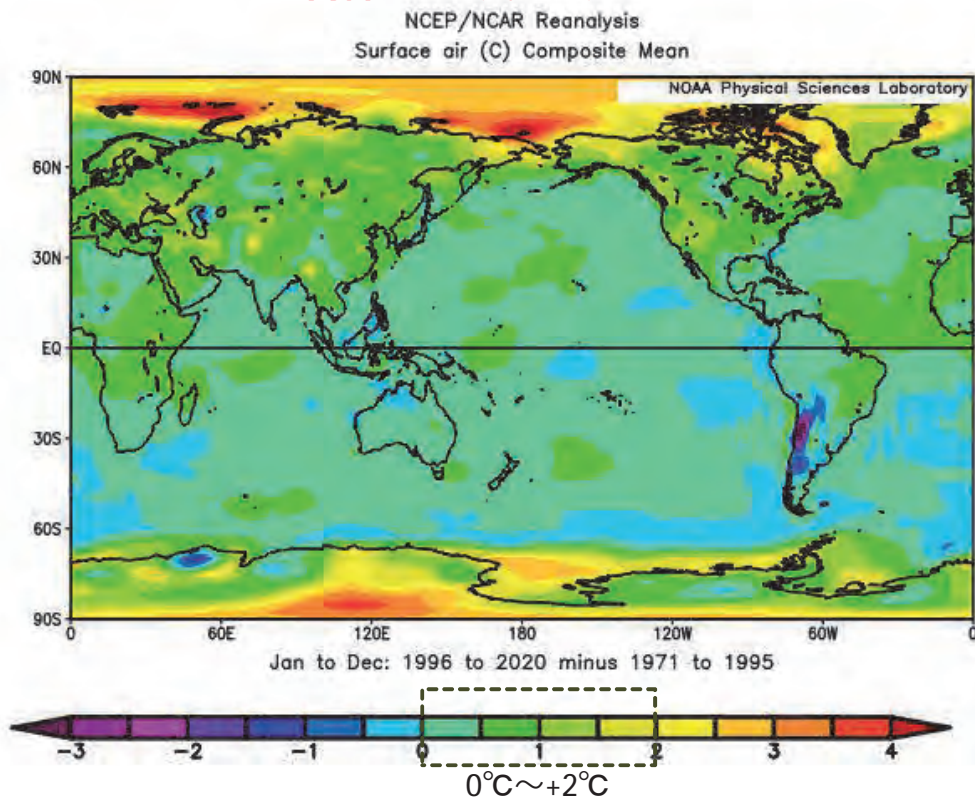
## 大気中の二酸化炭素濃度 (ハワイ・マウナロア観測所)



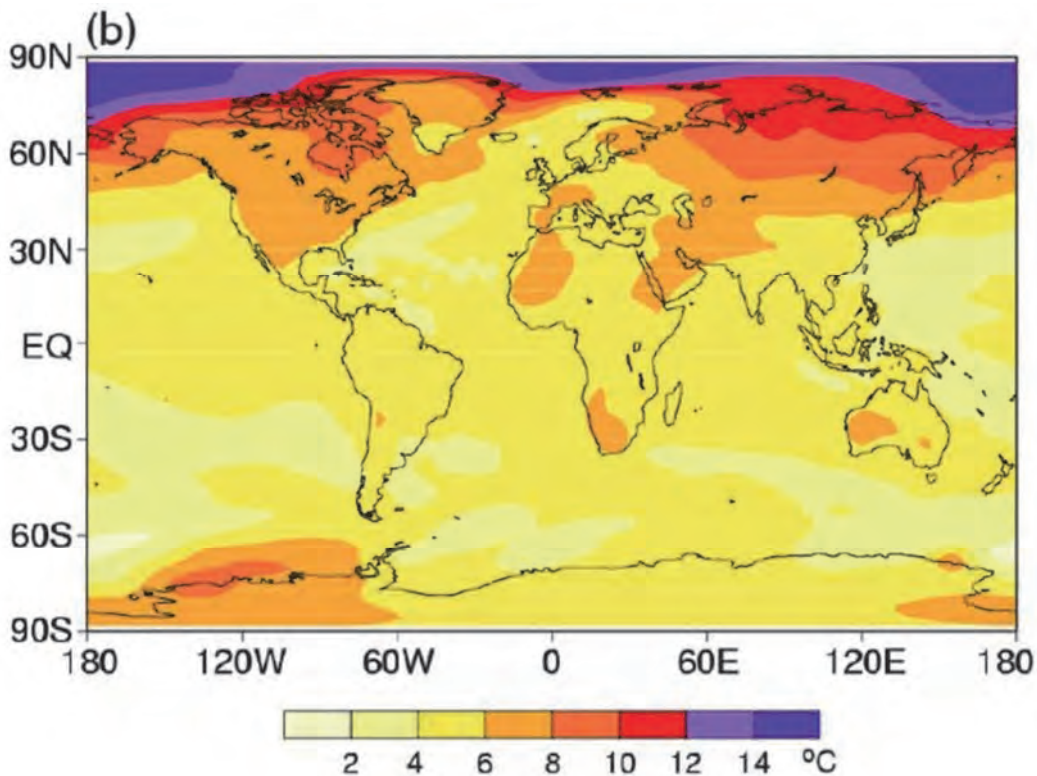


# 過去50年間の世界の年平均気温変化（1971-1995 → 1996-2020）

高緯度ほど気温上昇が顕著



## 大気中のCO2濃度が4倍になった時の世界気温上昇予測



Wetherald & Manabe (2002) and Manabe et al. (2004)によるシミュレーション

後退するスイスのローヌ氷河 1864年



同じ場所からみたローヌ氷河 2008年





## 過去150年間におけるローヌ氷河の縮小後退



1864年

ホテルの目前まで氷河が迫っている



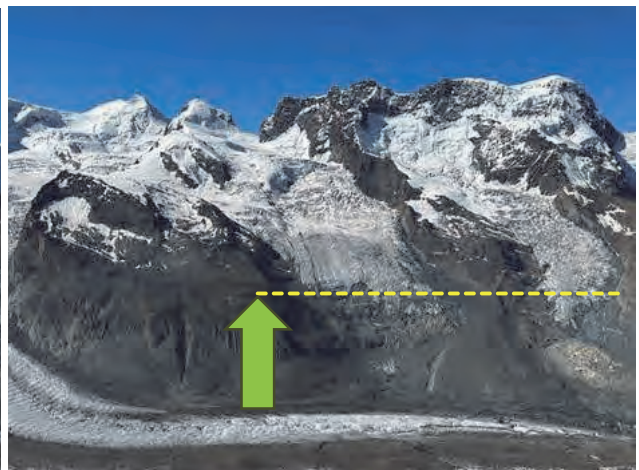
すべて岩肌で氷河は全く見えない

2008年

1864年の氷河拡大範囲

## 21世紀以降も後退を続けるスイスの氷河

2008年夏      ゴルナー氷河      2023年夏



2008年には、左から流れ下る氷河（本流）に側壁から二つの氷河が合流していたが、2023年には、側壁からの氷河は黄色点線付近まで後退して合流していない。



## なぜ諏訪湖の御神渡し資料が気候変動解明の鍵を握るのか？

★現在進行中の温暖化は、CO<sub>2</sub>の増加による過度の温室効果によると言われている(IPCCほか)

★それでは、人間活動の影響が無かった歴史時代の気候変動はどうだったのか？

★信頼できる気象観測データが得られるのは、日本では19世紀末以降、欧米では19世紀中頃以降

★19世紀以前の歴史時代の気候変動を明らかにすることは、将来の気候変動を予測する上で重要

★それでは、どうやって歴史時代の気候変動を解き明かすのか？

★その鍵は、**文書プロキシ**

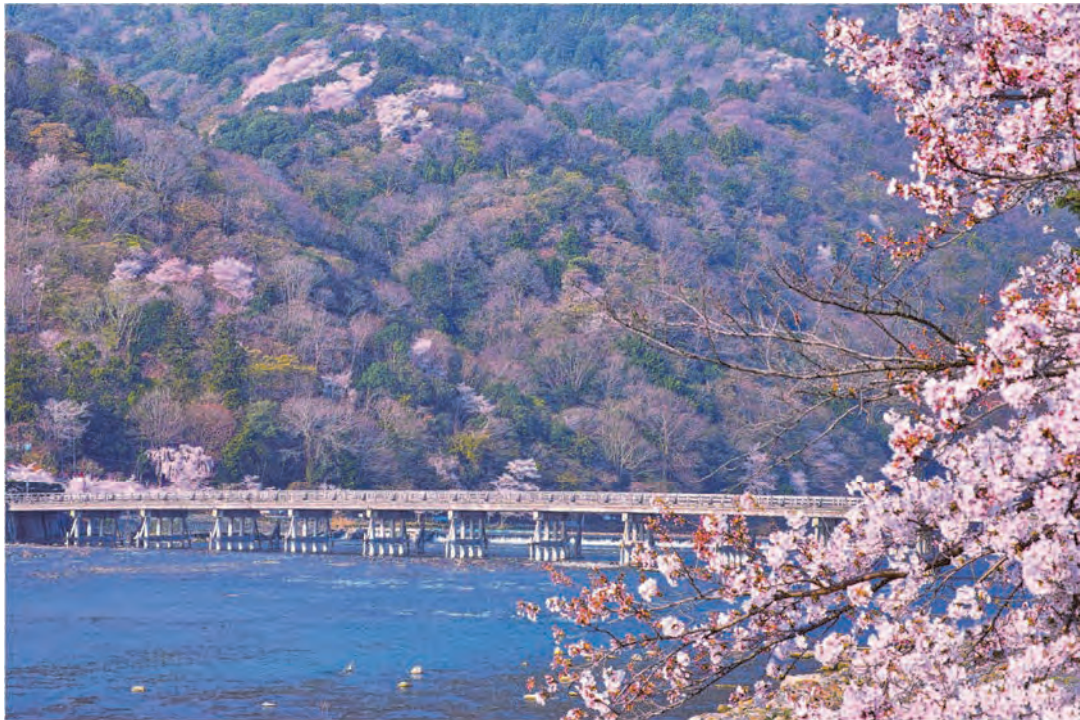
★プロキシ(proxy)とは、「代替」・「代理」

★気象観測データの代替として用いる文書記録

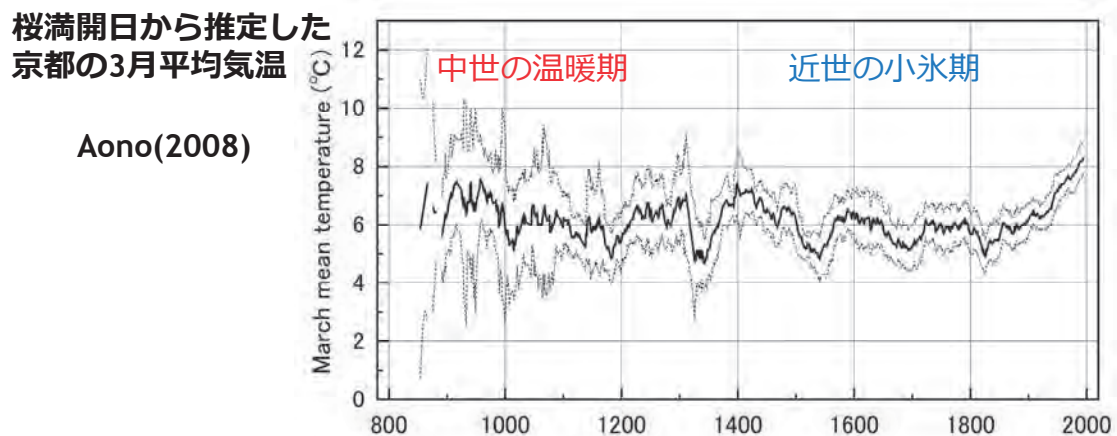
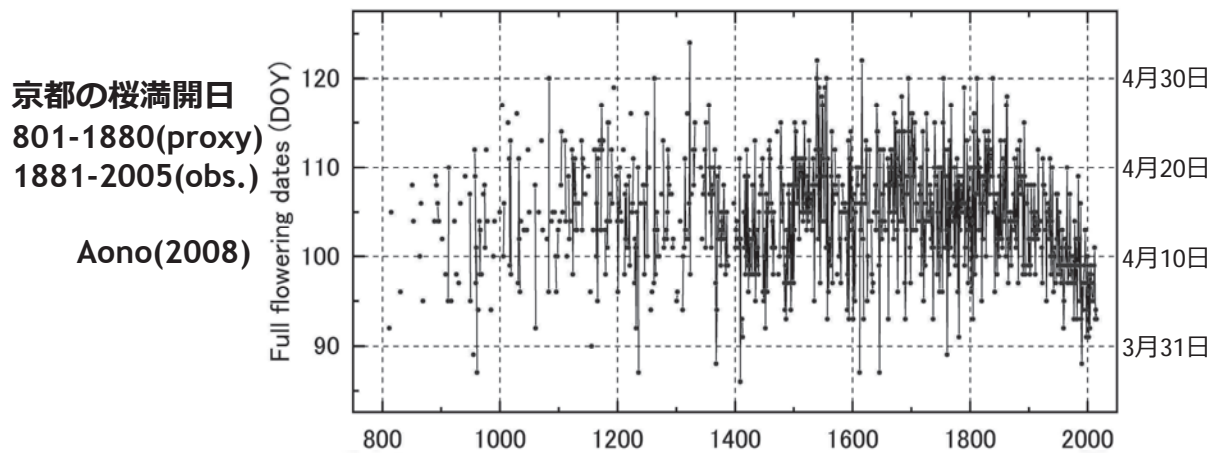
★日本では、「桜の開花・満開日記録」や「日記天候記録」などが、歴史時代の気候変動解明に有効 >> 諏訪湖の結氷・御神渡し記録も冬の気候変動を解き明かす鍵をにぎる



# 京都の古文書に記載された毎年の桜満開日記録から 過去1200年間における初春の気温を推定



満開の京都嵐山・山桜





# 過去2000年間の気候変動

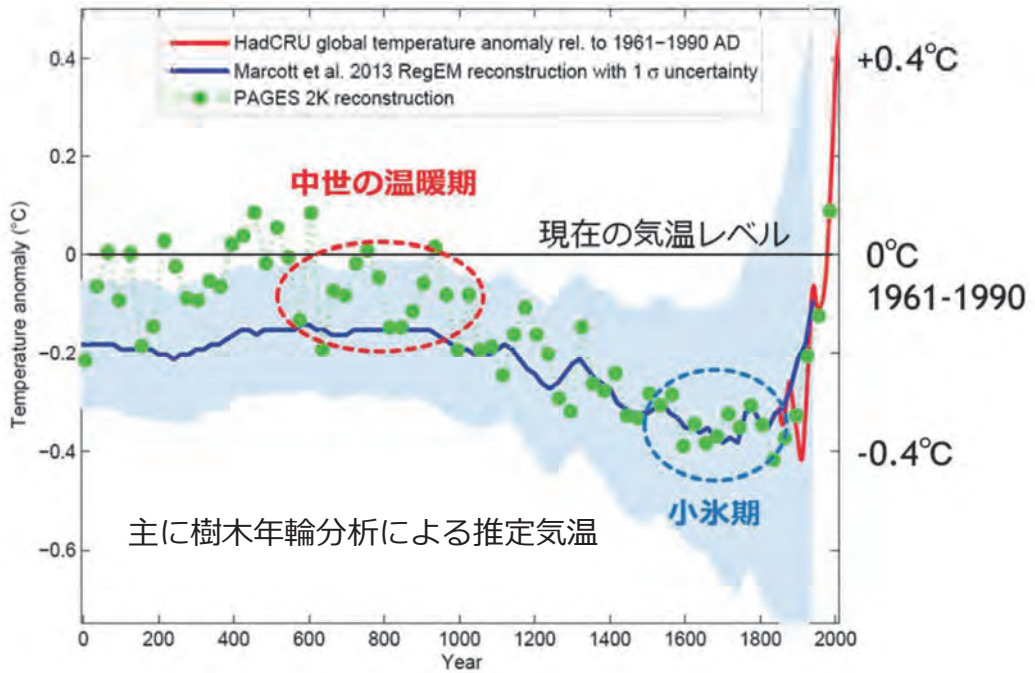
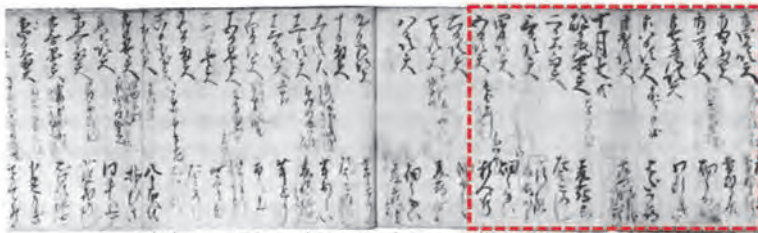


Figure 3 The last two thousand years from Figure 1, in comparison to the PAGES 2k reconstruction (green), which was recently described here in detail. Graph: Klaus Bitterman.

## 江戸時代から続く東京の日記天候記録から夏の気温を推定



Ishikawa Diary (Original Record)

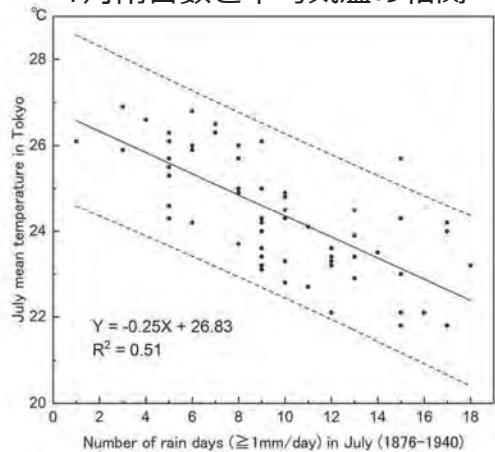
石川日記（東京西郊）の天候記録例

Nov. 5, 1739 ← Oct. 25

日付	天候	備考
十月大 戊	朝日薄曇天	七つ時多雨
二日大雨天	三日晴天	四日晴天
五日晴天	六日晴天	七日晴天
八日晴天	九日晴天	十日晴天
十一日晴天	十二日晴天	十三日晴天
十四日晴天	十五日晴天	十六日晴天
十七日晴天	十八日晴天	十九日晴天
二十日晴天	廿一日晴天	廿二日晴天
廿三日晴天	廿四日晴天	廿五日晴天
廿六日晴天	廿七日晴天	廿八日晴天
廿九日晴天	三十日晴天	元文4年(1739)

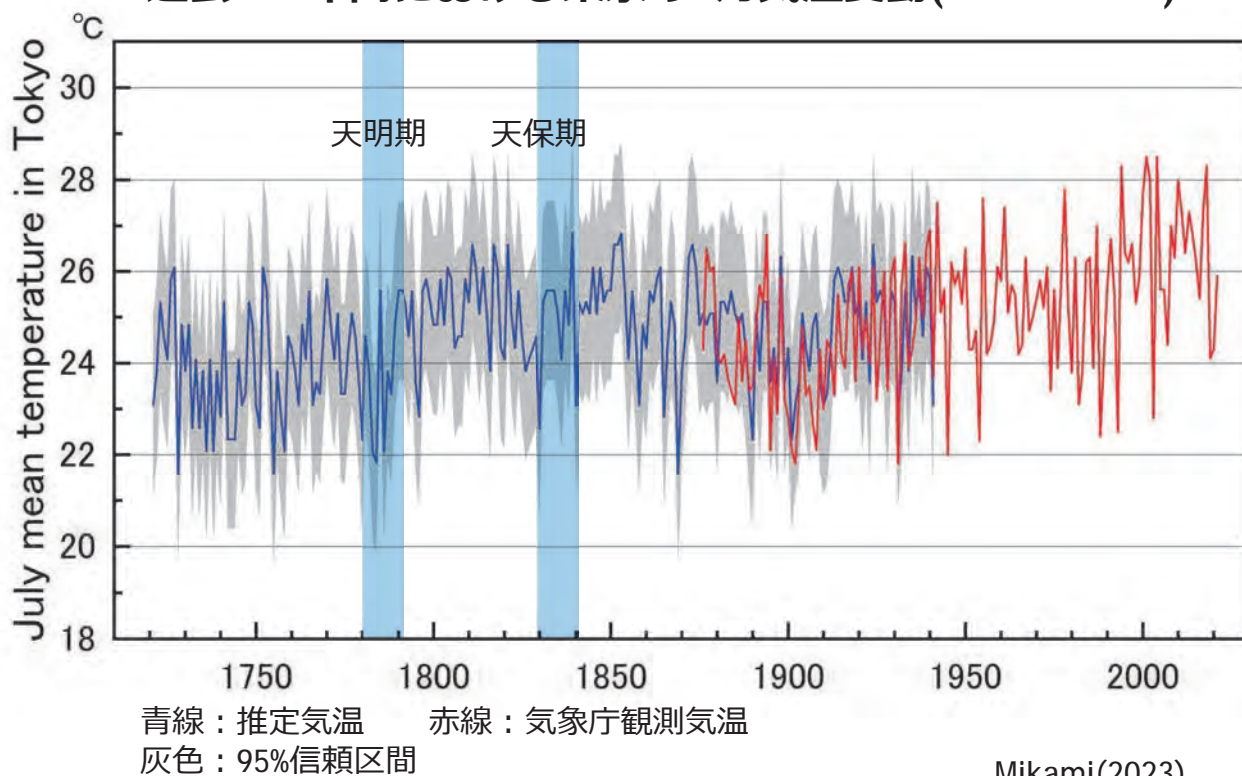
Ishikawa Diary (Printed Publications)

重複期間(1876-1940)における7月雨日数と平均気温の相関



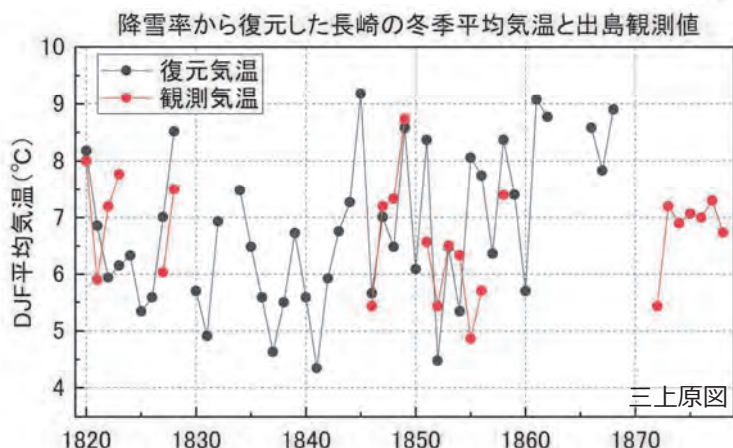
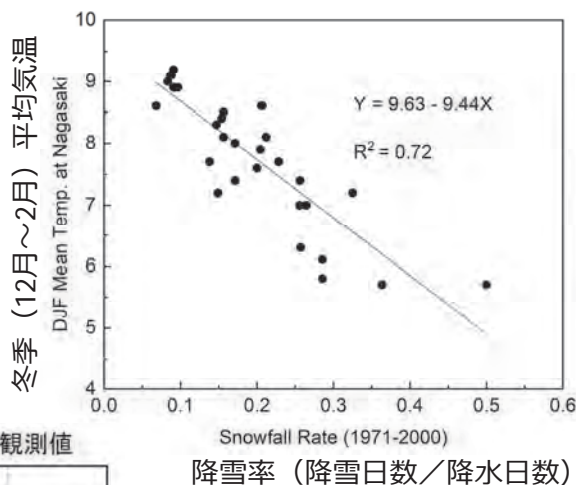
Mikami(2023)

## 日記の天候記録（雨日数）から推定した 過去300年間における東京の7月気温変動(1721-2020)



### 諫早日記(1700 - 1868)の降雪率から過去300年間の長崎の冬季気温を推定する

- ★降雪率と冬季気温は高相関
- ★気温推定期間と出島オランダ観測期間とが重複>>橋渡し可能
- ★気象庁長崎气象台観測(1879 - 現在)と連結して過去300年間の気候変動解明
- ★中部イングランドの気象観測データ(1659 - 現在)との比較

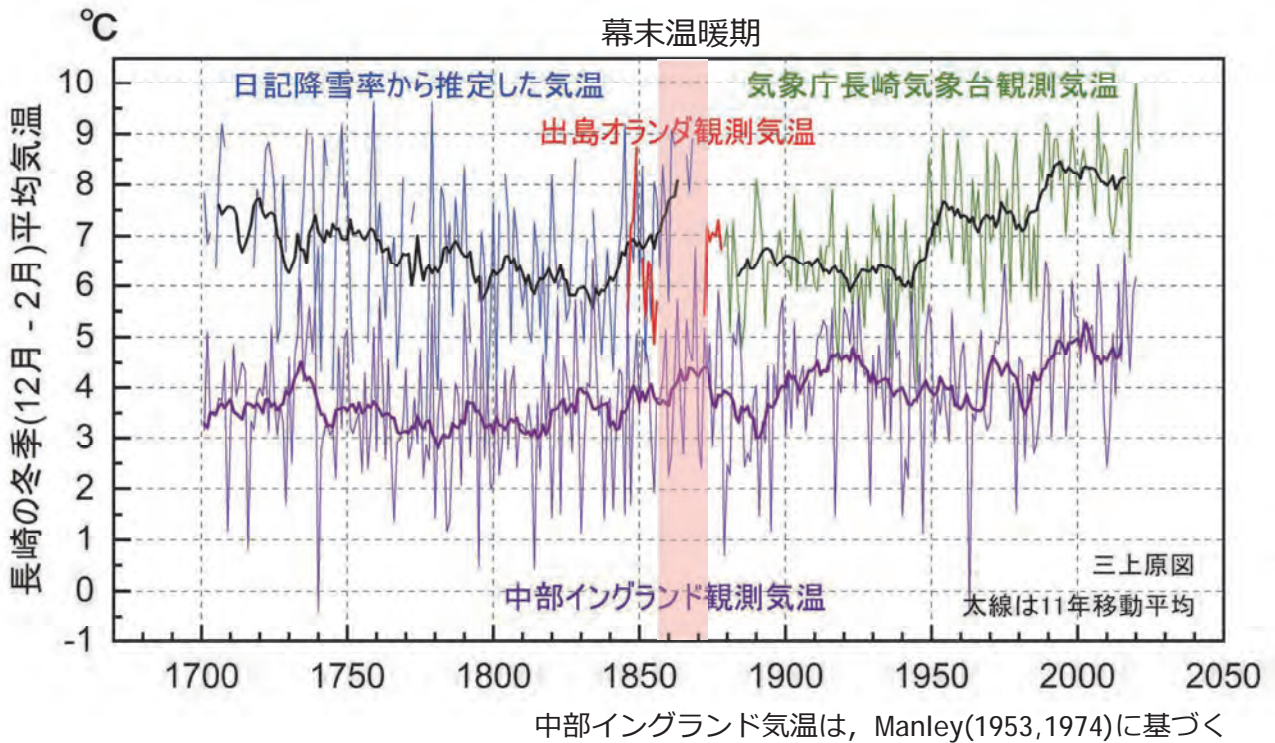


諫早日記の冬季降雪率から推定（復元）した気温（●）は、長崎出島のオランダ医師らによる観測気温（●）とよく対応

出島気温はKonnen・Zaikiほか(2003)に基づく



## 過去300年間の長崎における冬季（12月～2月）平均気温変動 1700 - 2021



## 諏訪湖結氷・御神渡り記録から推定する冬季の長期気温変動



直近の御神渡り：2018年2月10日  
5年ぶりの御神渡り出現（2月1日）  
三上撮影



御神渡り拝観式：2006年1月13日 宮坂清氏提供  
御神渡りは1月7日出現



## 20世紀末の御神渡り 7年ぶりの御神渡り出現



1998年1月31日 三上撮影（御神渡り1月25日出現）

### 諏訪湖結氷・御神渡りを記録した文書プロキシ

表1 諏訪湖の結氷を記録した文書とその記載事項

Table 1 Contents of historical documents on freezing records of Lake Suwa

	文書名	観測者 (所蔵)	期間	stage <sup>1)</sup>	結氷日	御神渡り日	拝観日
①	当社神幸記	諏訪大社大祝家	1444~1682	1	○	○	
②	御渡り帳	八剣神社	1683~1871	2			○
③	上社外記太夫諏訪湖御渡注進録	上社外記太夫家 <sup>2)</sup>	1742~1871	2	○	○	
④	諏訪湖の研究	田中阿歌麿	1898~1913	3	○		
⑤	諏訪湖御渡注進録	八剣神社	1893~1923	3	○ <sup>3)</sup>		○ <sup>4)</sup>
⑥	諏訪湖御渡注進録	八剣神社	1924~現在	4	○	○	○
⑦	観測原簿 <sup>5)</sup>		1945~1993		○	○	○

調査は、それぞれ以下の資料に基づいた：①②③『諏訪史料叢書<sup>6)</sup> 17巻』（諏訪史料叢書刊行会 1932）、『復刻諏訪史料叢書』（諏訪教育会 1983）、小林（1984）、④田中（1916）、⑤・⑥原典、⑦米山（1988）、諏訪の自然誌気象編編集委員会（1983）。

1) 図1を参照されたい（⑦は藤原（1954b）に収録されていないため、空欄とした）。

2) 外記太夫が上社大祝家に進達した書状が大祝家に一部所蔵されている。

3) この記録に残されている結氷日（1898~1923）は、八剣神社の観測による記録ではなく、藤原（1954b）が後に、地元史料その他によって追補した史料が八剣神社に残されているものである。

4) 藤原（1954b）には、「御神渡り日」としてまとめられている。

5) 現在、諏訪湖候所は無人化されたことその他の理由により（三上・石黒 1998）、この原簿の所在は不明である。

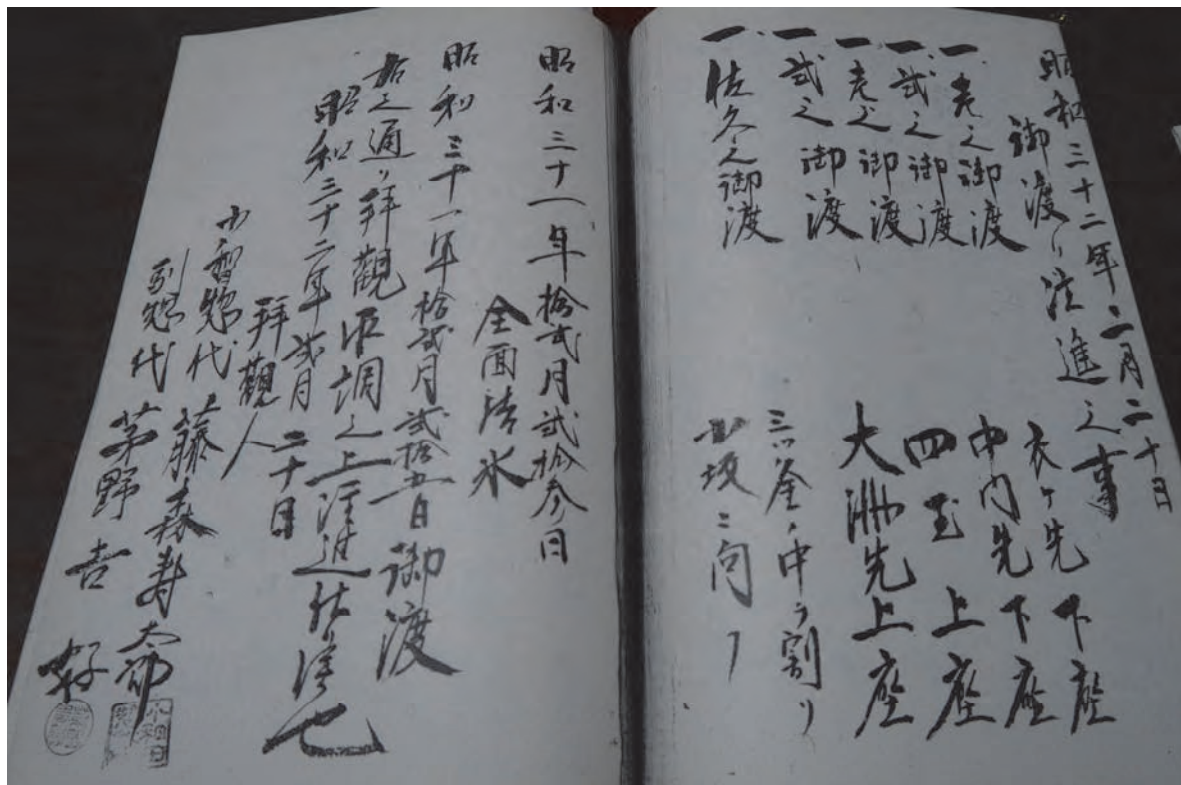
6) 『諏訪史料叢書』と『復刻諏訪史料叢書』には、①②③オリジナルの文章がそのまま活字化されて収録されている。

石黒（2001）

諏訪の神社・博物館に残された各種の結氷・御神渡り記録を精査して過去580年間のデータベース完成を目指すプロジェクトが進行中

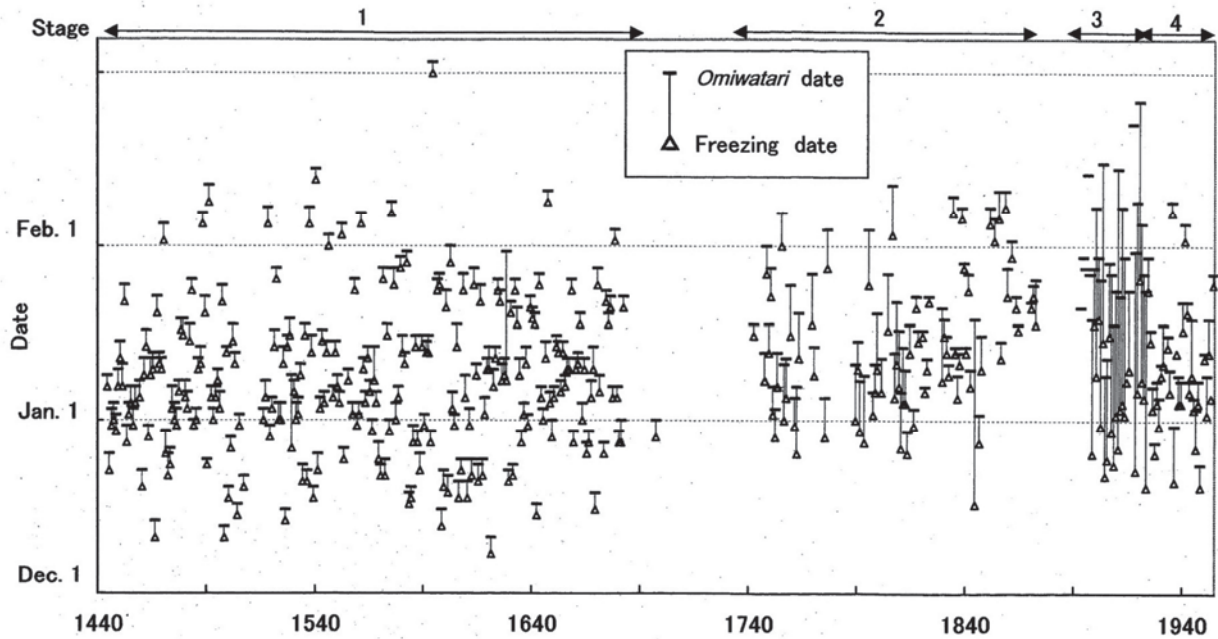


## 諏訪湖御神渡り注進録の例（八剣神社）





# 従来の研究成果の一例：諏訪湖の結氷日と御神渡り日



石黒 (2001)

## 従来の研究成果の一例

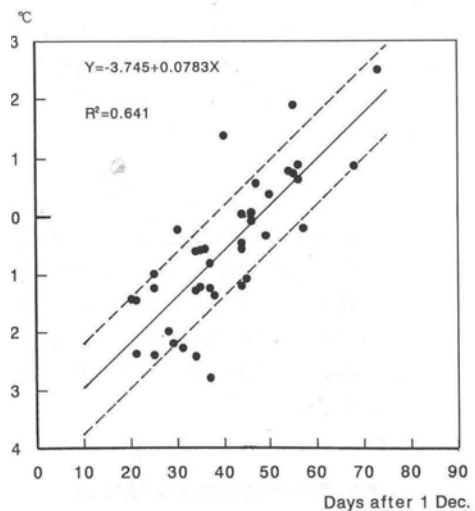
藤原咲平・荒川秀俊による結氷・御神渡り年表  
(一部に記録の誤り・欠測あり)

XII: December; I: January; II: February; III: March; — no description;  
\* approximate date, not later than; no: did not freeze or did not crack;  
did: froze or cracked, missing dates; open: "Akiumi" (open sea), except  
land-fast ices which form along the shore; freezing date: full freeze day.

Winter	Freezing dates	"Omiwatari"	Re- marks	Winter	Freezing dates	"Omiwatari"	Re- marks
1397-98	18 XII 1397	21 XII 1397		1480-81	3 I 1481	6 I 1481	
				81-82	15 I 1482	18 I 1482	
				82-83	24 I 1483	26 I 1483	
1443-44	7 I 1444	9 I 1444		83-84	31 XII 1483	1 I 1484	
44-45	23 XII 1444	26 XII 1444		84-85	1 I 1485	3 I 1485	
45-46	31 XII 1445	3 I 1446		85-86	10 I 1486	12 I 1486	
46-47	1 I 1447	4 I 1447		86-87	11 I 1487	14 I 1487	
47-48	30 XII 1447	2 I 1448		87-88	5 II 1488	7 II 1488	
48-49	7 I 1449	10 I 1449		88-89	20 I 1489	23 I 1489	
49-50	12 I 1450	15 I 1450		89-90	24 XII 1489	25 XII 1489	
1450-51	7 I 1451	11 I 1451		1490-91	9 II 1491	12 II 1491	
51-52	22 I 1452	25 I 1452		91-92	5 I 1492	7 I 1492	
52-53	28 XII 1452	31 XII 1452		92-93	1 I 1493	3 I 1493	
53-54	2 I 1454	4 I 1454		93-94	5 I 1494	7 I 1494	
54-55	4 I 1455	7 I 1455		94-95	8 I 1495	10 I 1495	
55-56	31 XII 1455	3 I 1456		95-96	3 I 1496	6 I 1496	
56-57	4 I 1457	7 I 1457		96-97	22 I 1497	25 I 1497	
57-58	no ?	no ?	open ?	97-98	11 XII 1497	13 XII 1497	
58-59	5 I 1459	8 I 1459		98-99	13 I 1499	14 I 1499	
59-60	20 XII 1459	23 XII 1459		99-1500	18 XII 1499	20 XII 1499	

Arakawa(1954)

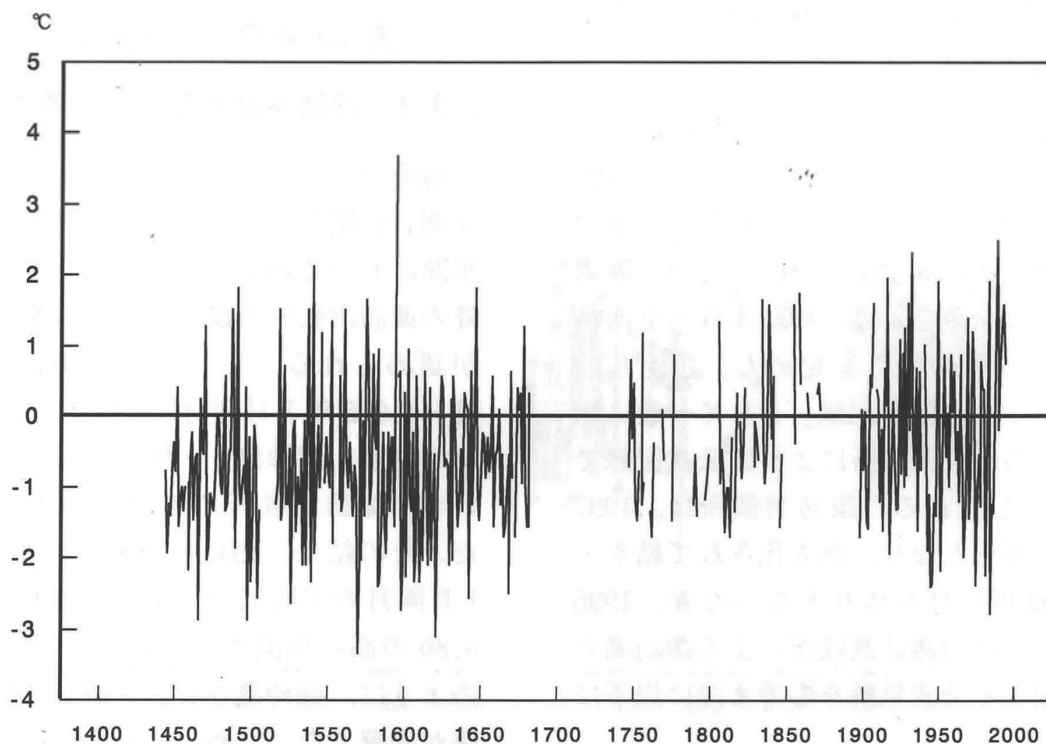
結氷期日 (X軸) と12/1月  
平均気温(Y軸) との相関  
(1945-1990諏訪気象データによる)



三上・石黒(1998)



## 結氷記録から推定した諏訪の12/1月平均気温変動



三上・石黒(1998)

### 以上, まとめると

- ★CO<sub>2</sub>増加による地球温暖化が急速に進んでいる
- ★人間活動が影響しない歴史時代の気候変動を知ることは、将来の気候変動予測に重要
- ★その鍵を握る文書プロキシとして600年近く続く諏訪湖の御神渡し資料は大変重要
- ★現在、結氷・御神渡し資料を精査してデータベース化する研究プロジェクトが進行中

ご静聴ありがとうございます



市民科学プロジェクト・日本地理学会

# 民俗地図で読む正月観の変遷

## —年取魚に注目して—

安室 知

(神奈川県立民俗文化研究所)

---

# 「年取魚」とは何か

## —民俗地図と市民科学—



## 年取魚の民俗

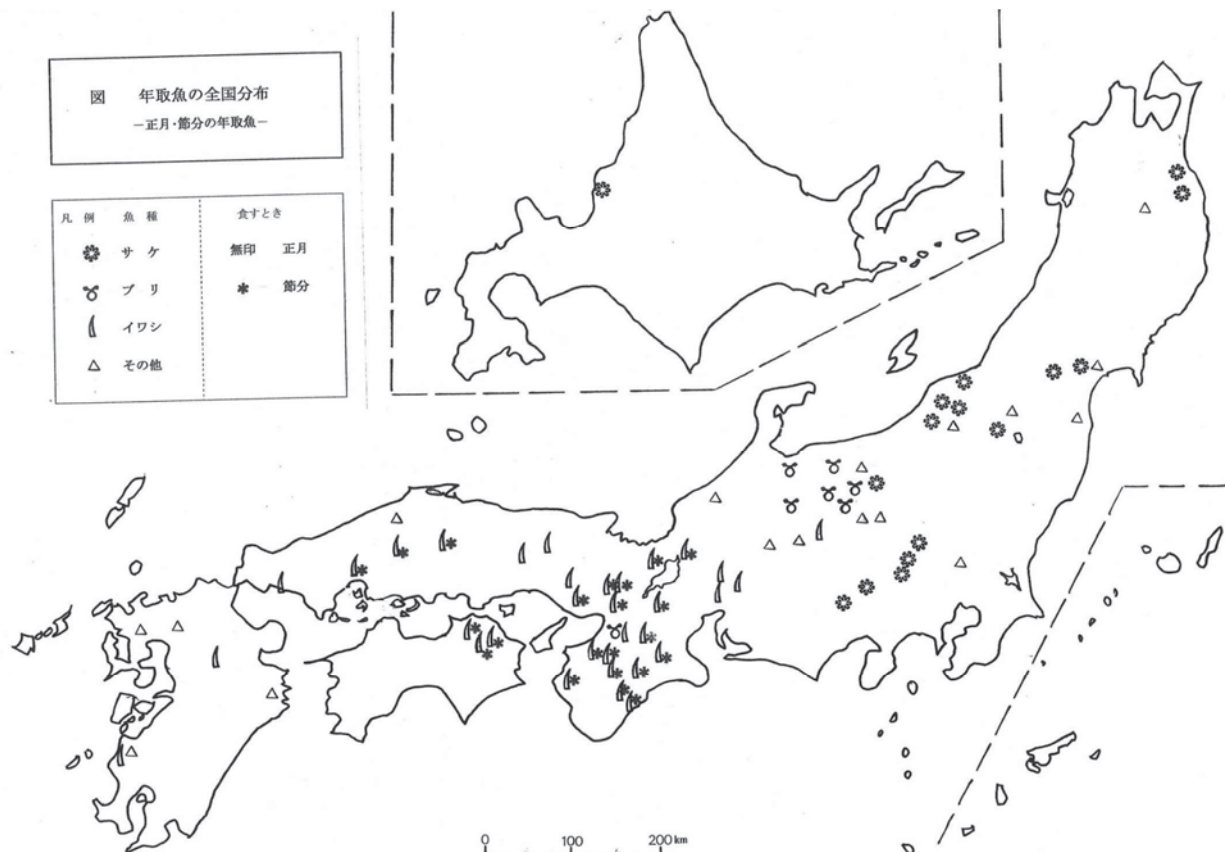
- 大晦日やお節料理として食する魚のこと
- 年越魚や正月魚ともいう
- 年越しには生臭物(魚)を用いるとする習俗
- 一般に東日本のサケ、西日本のブリと言われる



[ウイキメディア](#)

[File:Aramaki-zake at Onagawa.jpg](#)

[Wikimedia Commons](#)



出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)

# 民俗地図の活用

## 正月観の変遷を語るとき「年取魚」に注目する理由

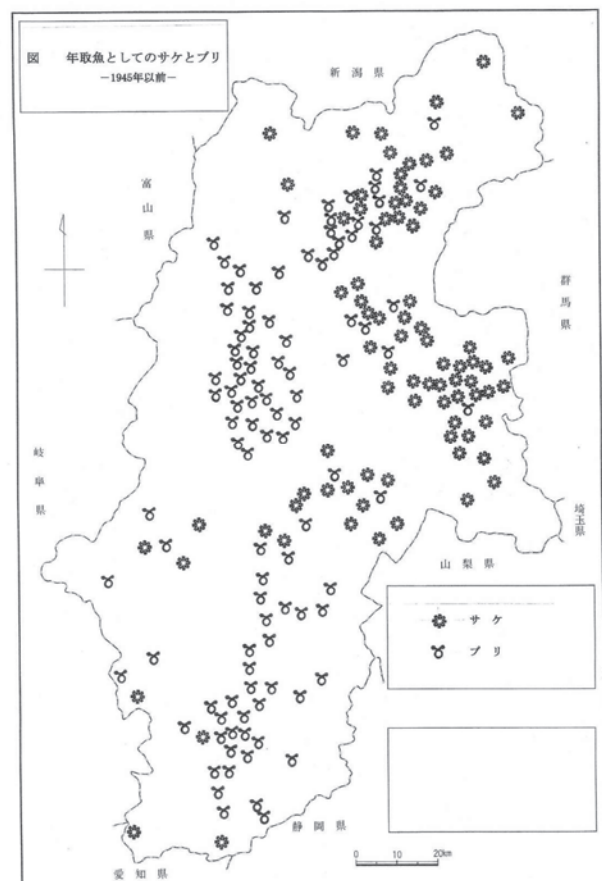
- 年取魚(正月魚)は全国的に分布する習俗で、新年の儀礼として現在でもよく知られること
- 近代と現代のデータを比較することができるため、日本人の正月観の変遷を考察するのに適していること
- 従来言われてきたように西日本の年取魚をブリで代表することはできない(前図参照)が、中部地方に限れば東のサケに対し西のブリという対比は可能であること
- 長野県史編纂事業に伴い、均質で統一だった民俗誌の収集がなされており、それを用いることで詳細な民俗地図が作成可能なこと
- 民俗地図は日本人の正月観の変遷を分析する上で有効であること

## 民俗地図と市民科学

1970年代、長野県史民俗編の編纂に際し、県内430地点(集落)において、主に県内の教員など市民が調査者となり、500項目に及ぶ民俗誌調査がおこなわれた。

現在、上記の調査カードにして20万枚に及ぶ資料の活用は、長野県民俗の会会員(民俗地図研究会)による市民科学の活動に委ねられている

出典:安室知『日本民俗分布論』(2022)



# 年取魚の来歴

## ーサケとブリー

### サケとブリ ー中部地方の東と西ー

#### サケとブリの共通点

1. 冬に漁獲される魚であること
2. 大型の魚であること
3. 塩乾保存が可能なこと
4. 正月の儀礼食となること

ウイキメディア  
<https://commons.wikimedia.org/>



サケ salmon

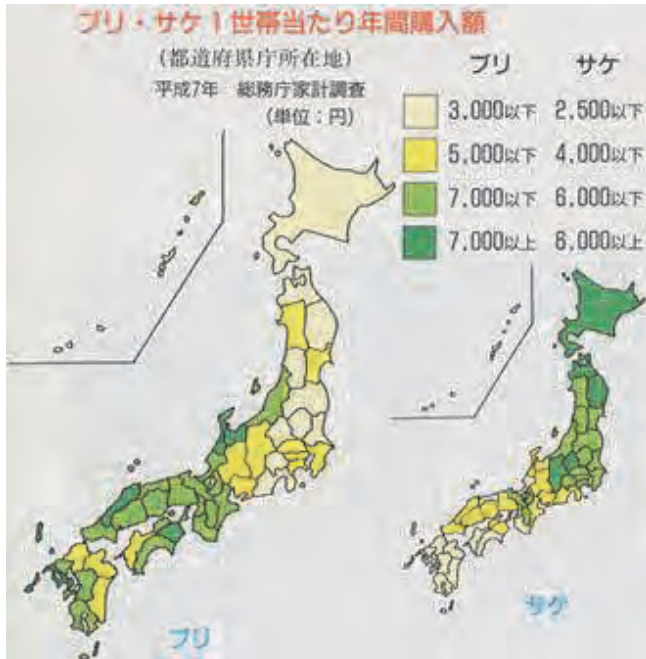


ブリ yellowtail



# サケとブリー文化圏の境界ー

魚の年間消費量



境界としてのフォッサ・マグナ



参考hp: 日本水産資源保護協会 <http://nrifs.fra.affrc.go.jp>

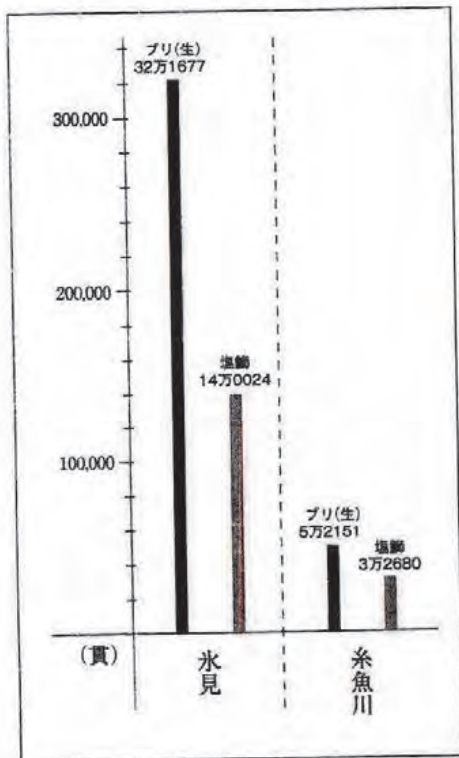


図3-1-14 ブリ漁獲量・塩鱈生産高 (1905~1908年の年平均値) —水見と糸魚川—

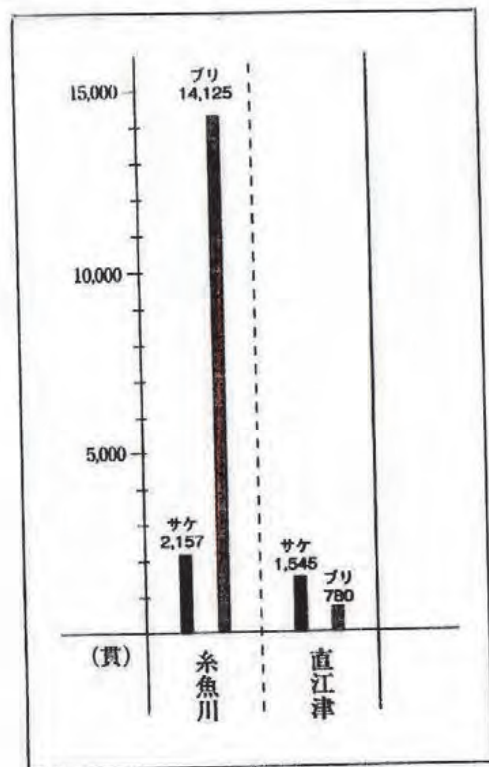


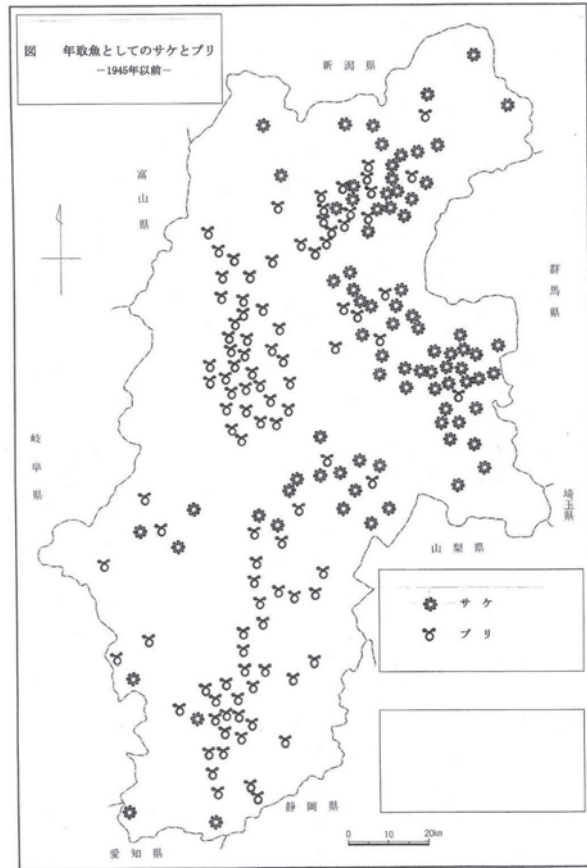
図3-1-13 サケ・ブリの漁獲量 (1902~1931年の年平均値) —糸魚川と直江津—

\* 両グラフとも「富山県統計書」「新潟県統計書」により作成

## 長野県における正月魚 (民俗分布図)

長野県内が大きく3つに領域化される。

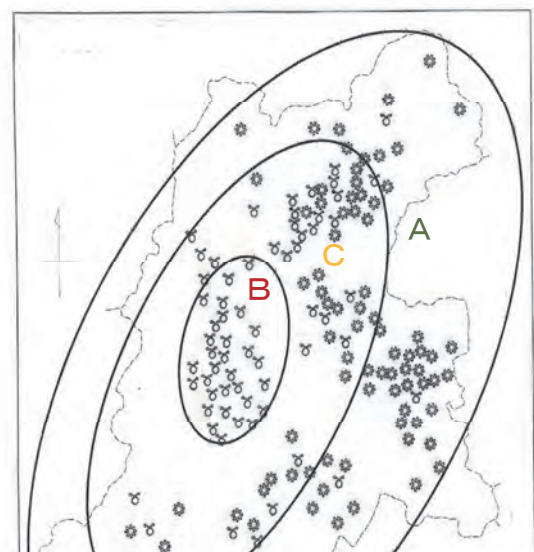
1. サケ優越地
2. ブリ優越地
3. サケとブリの混在地



## 長野県における正月魚 (民俗領域図)

正月魚により長野県内が大きく3つに領域化され、それがグラデーションとなっている。

- A. サケ優越地
- B. ブリ優越地
- C. サケとブリの混在地



出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)

## 境界の持つ意味

### ■ グラデーション図の設定

A(サケ優越地)、C(サケとブリの混在地)、B(ブリ優越地)という3要素によるグラデーションが可能

### ■ Cゾーンへの着目

AとBの境界の持つ意味

Cゾーンでの特徴的伝承

「金持ちはブリを食べ、貧乏人はサケを食べる」

「金持ちはブリ、庶民はサケ、ほんとに貧乏な人はイワシを食べる」

→商業経済(貨幣経済)のもと社会経済的ヒエラルキーを反映

→**圏図として歴史変遷を読み取ることが可能**

## 年取魚とサケ

—サケの分布と優越地—

### サケの自然分布地

千曲川・犀川水系、姫川水系  
(木曾川、天竜川水系は非分布)

→サケ漁地の分布図

(\*実際には佐久地方にもサケ漁の分布は広がる)

年取魚としてサケを用いる地域  
はサケの自然分布地と重なる

→サケ優越地は先に成立していた可能性

\* 松本平-佐久平ラインは民俗の伝承  
基板の境界を示す

出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)







## 年取魚としてのブリ

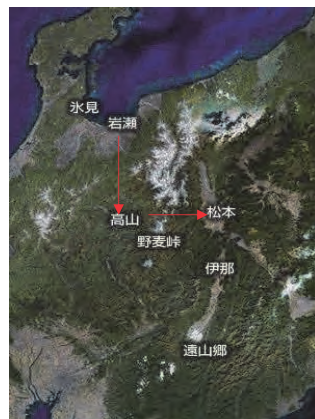
長野県におけるブリの移入路

「飛騨鱒」(越中街道・野麦街道)

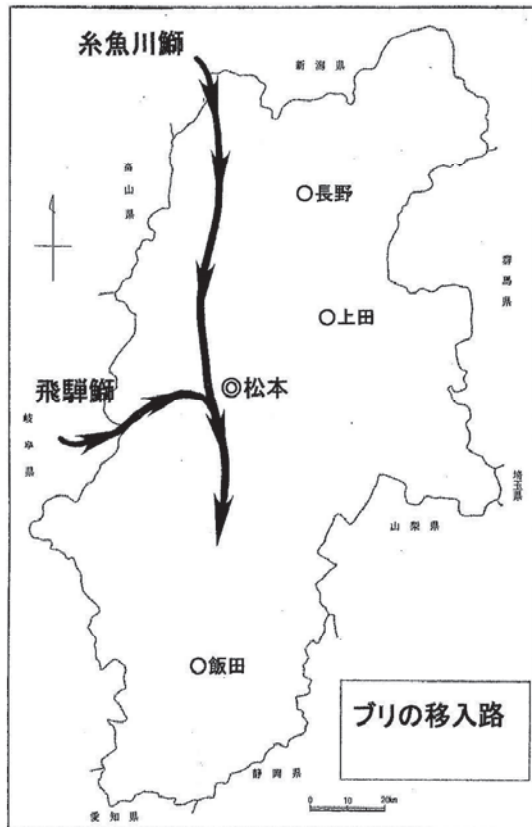
「糸魚川鱒」(千国街道)

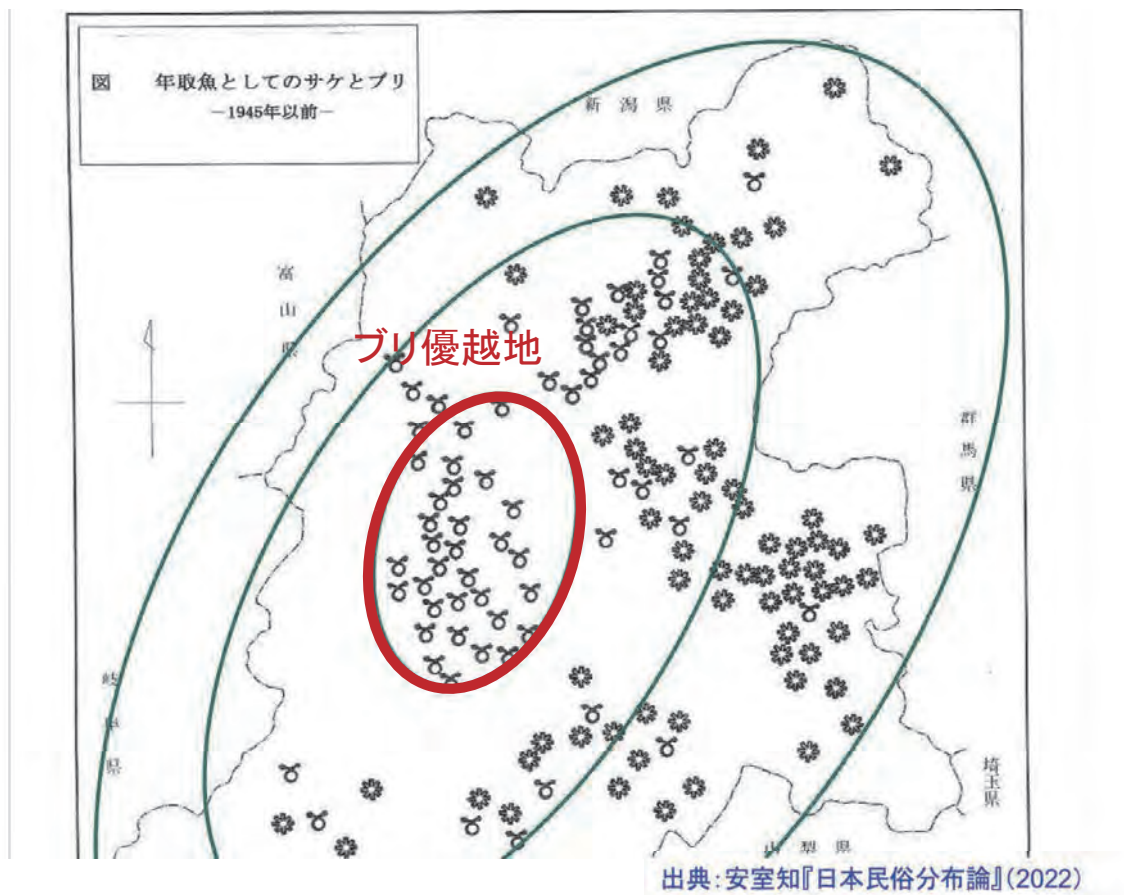
\* 漁獲の早い糸魚川鱒は年取魚には不向き

複数の漁獲期が異なるブリの存在は、太陰太陽暦に基づく暦日のずれを調整する機能があった。塩蔵することも同様の意味がある。



出典: グーグル・マップ





## 年取魚としてのブリ

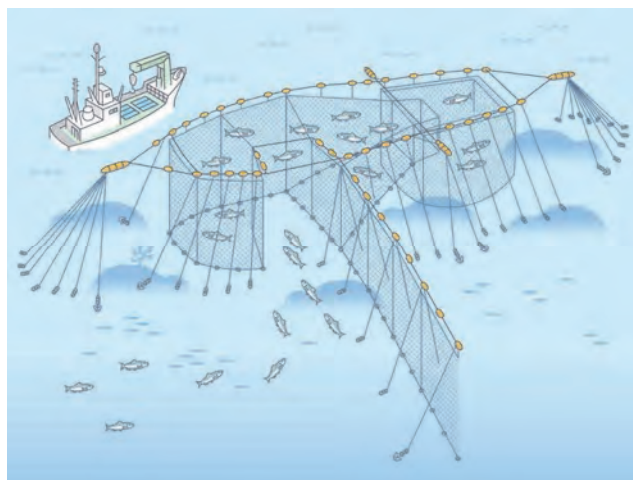
### 社会経済的な背景

富山湾にブリの大量漁獲法として、大型定置網が導入(中世)

寒ブリは塩ブリに加工され、遠隔地へ運搬可能な商品へ

塩ブリの一部は越中街道を通り飛騨(高山)へ、そして野麦街道を通り松本へもたらされる。

山間地輸送インフラの整備  
= 中馬・牛方・ボッカ



HP「とやまの漁業について」より  
(<https://taff.or.jp/gyogyou-navi/know/>)

千曲街道の月別上荷運搬量(安政5年12月から同6年11月):沖之口関所

	塩	魚介類(海産)	陶磁器
12		鮎(145箇)、揚出いか(33箇半)、塩いか(20樽)、魚塩(44箇)、海老(1箇半)、真鱈・小鯖(各8箇)、	
1		干か(67俵)、塩海老(19本)、干海老(2箇)、鯉玉子(4樽)	
2		たらの子(24樽)、塩いわし(7箇)、干鰯(3箇)、塩海老(19箇半)、しかなね昆布(1樽)、干か(352俵)、鯛丸干(15箇)、干海老(11箇)、たら骨(60俵)	瀬戸物(8箇)
3	塩(1240俵)	干海老(1箇)、塩鯛(18箇)、塩鰯(17籠)、丸干か(23箇)、丸干か(32籠)、干鰯(38箇)、魚骨(58俵)、切こんふ(2箇)、干か(235俵)、しかなね昆布(1箇)、干か(234俵)、	
4	塩(980俵)	塩鯛(158箇)、塩鯛(23籠)、しこ天草(19箇半)、割しわし(433箇)、干いか(133箇半)、干か(968俵)、塩鯖(51箇)、鯛丸干(11箇)、干たら・干鰯(計22箇2分)、切こんふ(2箇)、魚骨(13俵)、しかなね昆布(6箇)、四十物(1箇)	
5	塩(10041俵)、塩(2つ切40俵)	鯉節(13俵)、干鳥賊(77箇)、割鰯(124箇半)、干か(203俵1分)、天草(1箇8貫目)、魚骨(69俵)、干海老(11箇)、干か(70俵)、鮎(10箇)、干鰯(13箇)、塩鯛(22箇)、塩鯛(8籠)、塩鯖・塩鯖(計18箇)、干鰯・干たら(計10箇)	瀬戸物・からつ(計152箇)
6	塩(31俵)	干いか(137箇半)、干鰯(16箇)、干海老(25箇)、しこ(28箇)、蒸貝(6箇)、鮎(48箇)、塩鯖・鯖(計9箇)、ゆでししか(2樽)、	瀬戸・唐津人形類(慶18箇)、五智焼(2箇)
7		鮎(396箇半)、しかなね昆布(16俵)、干物(9箇)、干鰯(7箇)、干ししか(241箇半)、魚油(32樽)、魚油(7樽)、蒸貝(6箇)、てん草・しこ(45箇6分)、塩鯖(179箇半)、干海老(1箇)、魚骨(4箇)、救の手(4箇)	五智焼(4箇)
	塩(829俵)	鮎(91本)、干いか(12箇)、塩しいら・鯖(計27箇半)、鯉節(5俵)	唐津・瀬戸(74箇)
9		干か(53俵)、塩大魚・しいら(計31箇半)、干海老(3箇)、しこ(50貫目)、塩鯛(10籠)、魚骨(2箇)、鮎(2箇)、しかなね昆布(4箇)、ししか(1箇)、鯉節(1箇半)、塩鯉(30把)	瀬戸・唐津(17箇半)
10		塩鯛(161箇)、棒たら(10箇)、塩松魚・(2俵12分半)、塩海老(12箇)、干か(3俵)、こんふ類(5箇)、塩鯖(14籠半)	五智焼(4箇)
11		塩鯛(641箇)、塩海老(10箇)、ゆで鳥賊(18箇半)、塩鯖(2箇、5籠)、干か(30俵半)	

## サケとブリの来歴

### ■ ブリ

- ・ブリが松本にもたらされるようになるのは中世末(松本市立博物館2002)
- ・富山湾において台網などの大型定置網漁が開発され、それによって回遊してくる寒ブリが大量に漁獲されることが流通商品となることの前提
- ・富山から飛騨(高山)を通して松本にもたらされる
- ・他の海水魚とは異なり、ブリの利用は正月と明確に結びつく(次頁の図)
- ・年取魚としてブリを用いる中心地が松本平に形成される(前図の領域B)

### ■ サケ

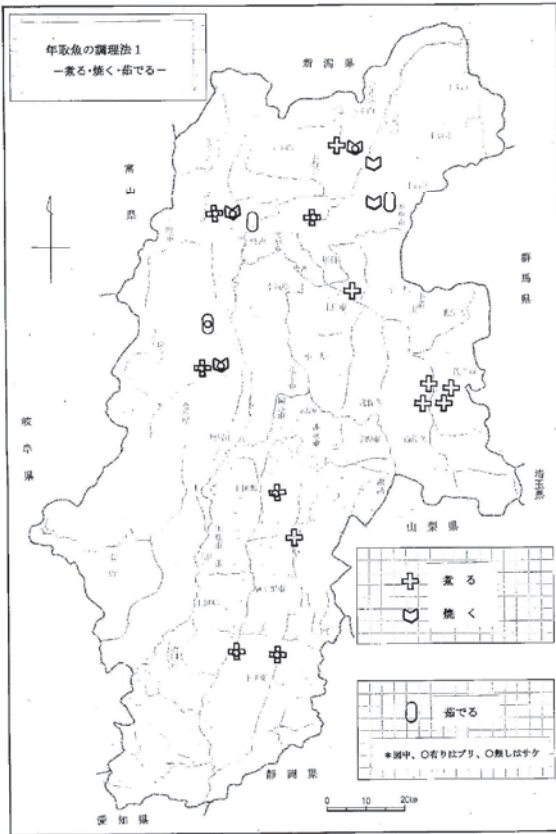
- ・近代まで長野県には秋になると大量のサケが自然遡上していた
- ・古代(10C)の「延喜式」にもサケは登場し、信濃が大産地であったことが分かる
- ・近代までサケは長野県内の千曲川・犀川・姫川の流域で漁獲されていた
- ・漁獲したサケを塩蔵したのち年取魚にしたとする事例がある(小谷村)
- ・年取魚としてサケを用いる地域はサケの自然分布地を中心に形成される(前図の領域A)

### \* 年取魚という習俗がいつ成立したかは不明

- ・年取魚の習俗があったからこそブリの移入が促進された?
- ・年取魚の習俗自体が商品経済を前提に普及した可能性



15 3-2-15

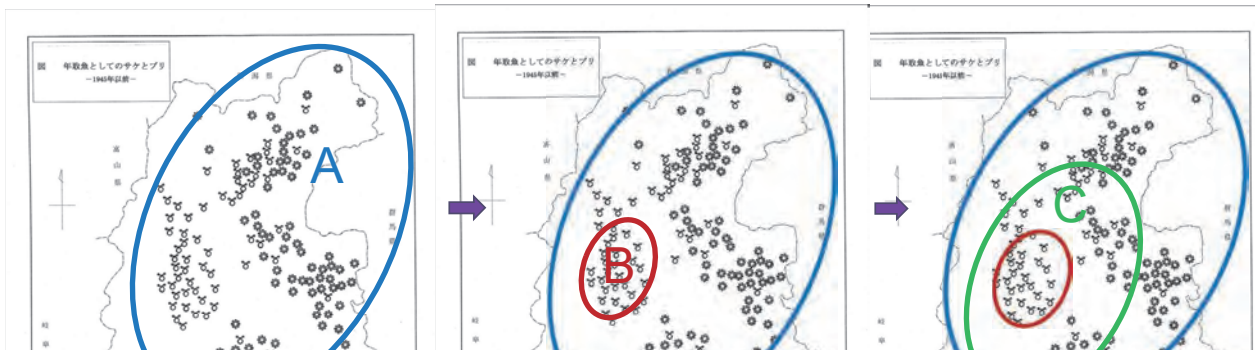



16 3-2-16



出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)

## 年取魚の歴史的展開(仮説)





# 年取魚に用いる魚の変化

## —近代と現代—

---



## 儀礼に用いられる魚

### 近代(1945年以前)

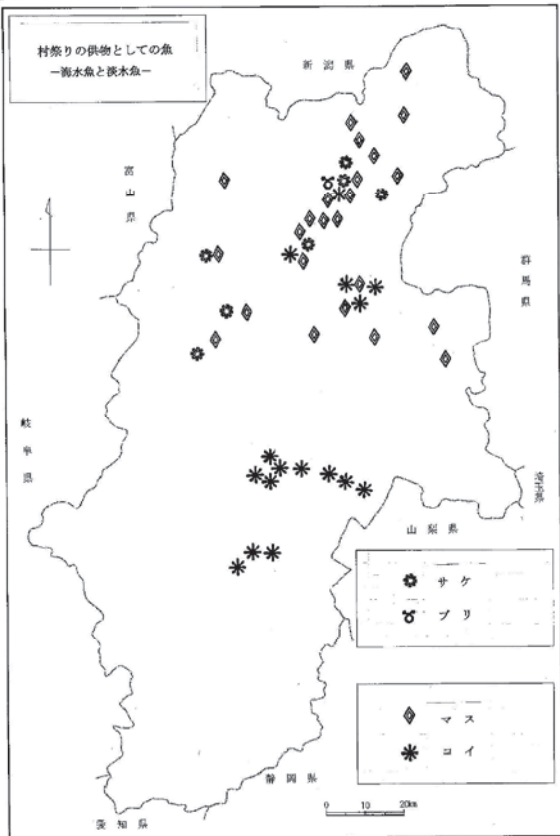
近代においては多様な魚が正月儀礼に用いられていた  
その多くは塩乾処理された海産魚  
ニシンやタラは正月ではなく村祭や田植祝いに用いられた  
サケとブリは正月儀礼にしか用いられない  
つまり、同じ海産の塩乾魚でも魚類による儀礼の役割分担があった

### 現代(1970年代＝県史調査時点)

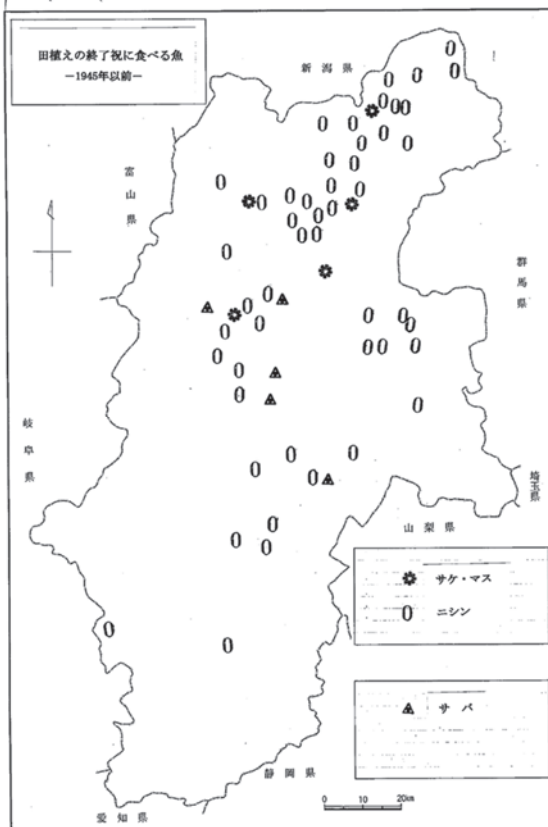
近代から現代になると多様な魚が正月儀礼に用いられることはなくなり、サケとブリに特化する

コイのような淡水の活魚が正月儀礼に用いられるようになる  
海産魚も生魚の利用が拡大する

12 3-2-12

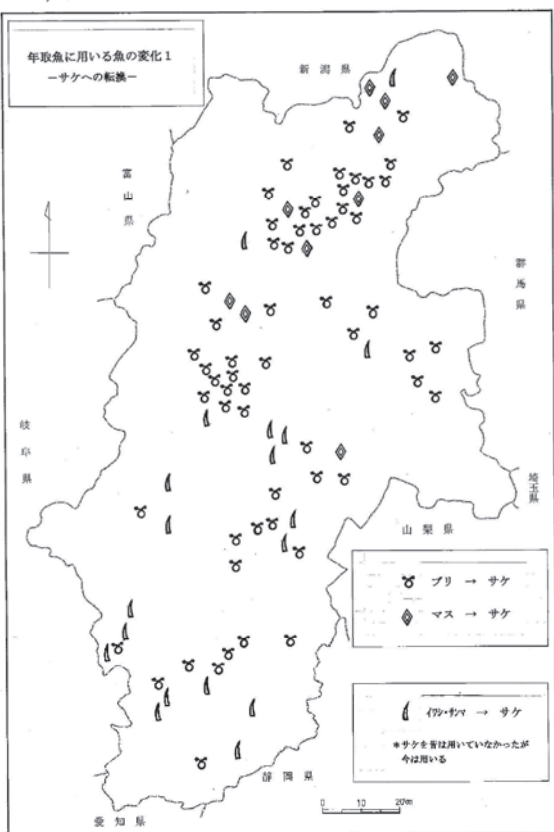


14 3-2-14

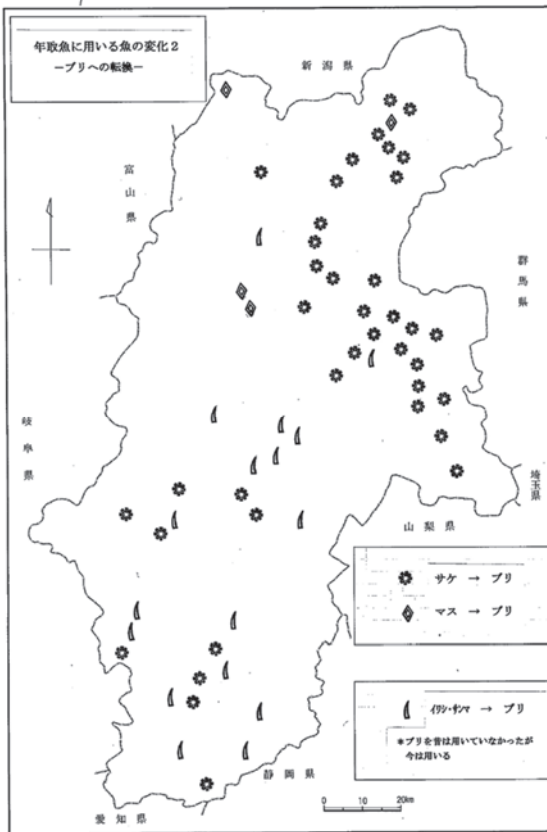


出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)

8 3-2-8

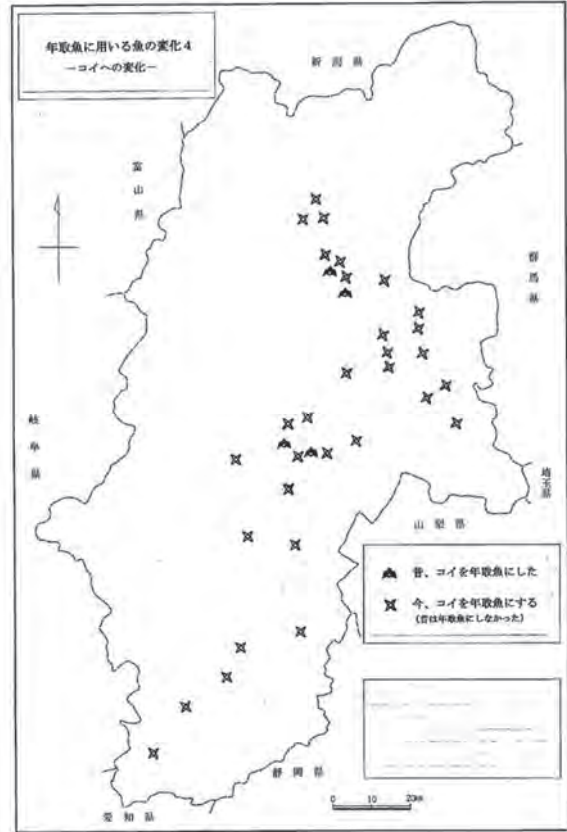
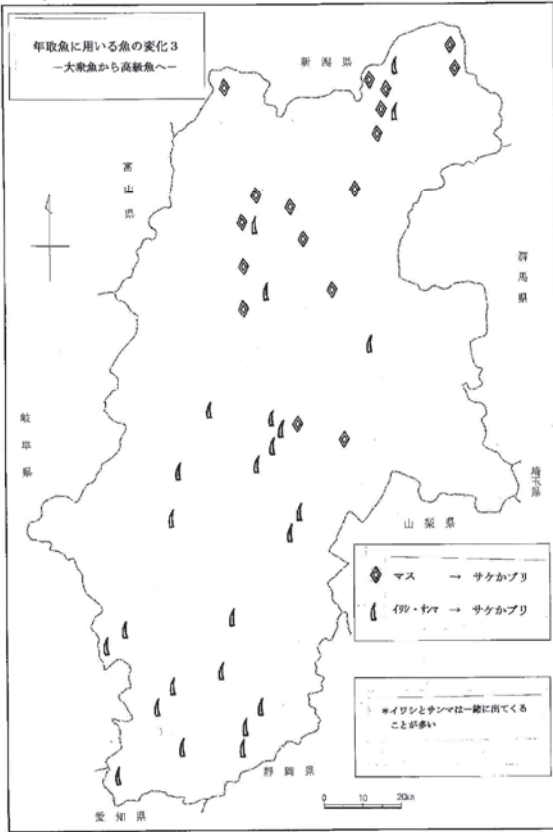


9 3-2-9



出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)





出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)

## 年取魚に用いられる魚

### ブリ・サケへの位置

元来サケとブリは正月儀礼に特化した存在

ブリ・サケが商品流通するようになって初めて年取魚の習俗が一般化した可能性

現代はブリ・サケへの特化が加速(特にブリへ)

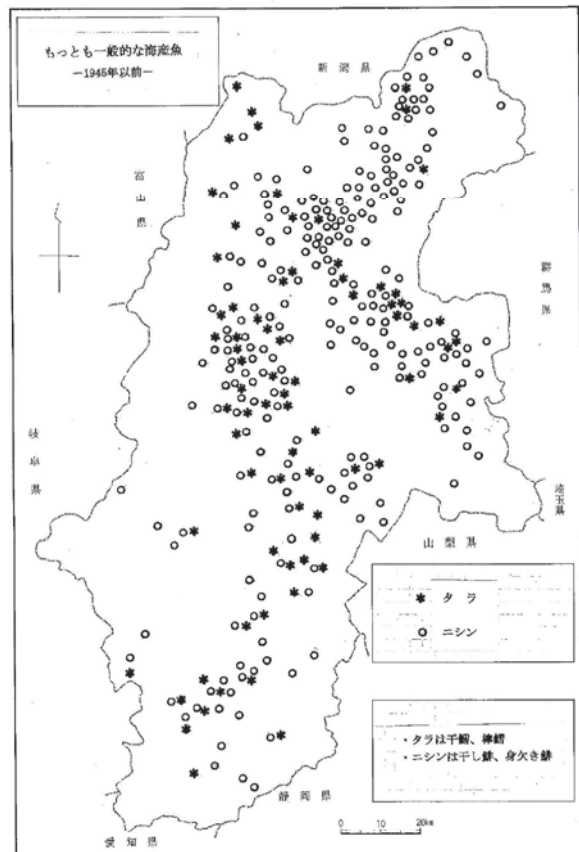
### タラ・ニシンの位置

強塩・強乾による長期保存が可能となるタラ・ニシンは近代・現代を通じて正月には用いられない

### イワシの位置

とくに節分の年取りに用いられる傾向(次頁以降で注目)

出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)





# 正月観の変遷

## —1月1日への収斂と節分の意味変化—

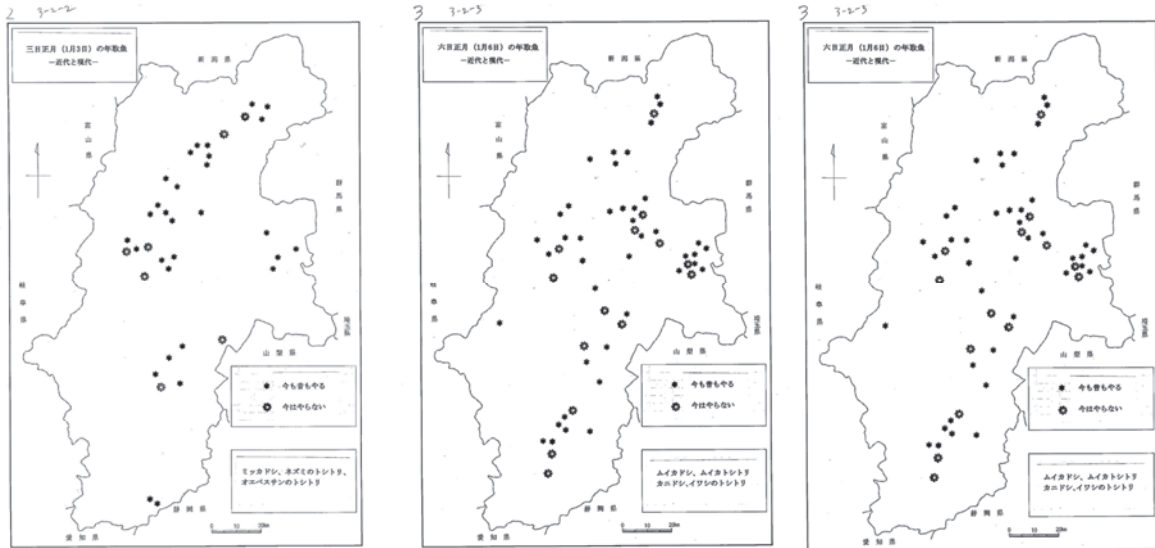
---



## 年取魚としてのイワシ

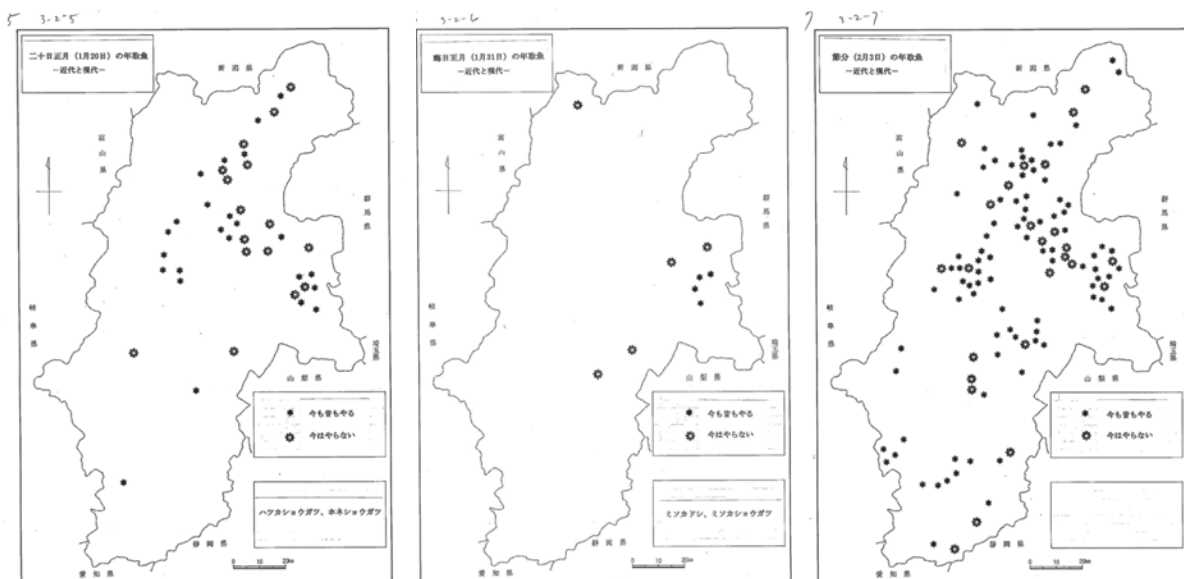
- 1960年代の調査(文化庁、民俗資料緊急調査)では、西日本に年取魚としてイワシを用いる習俗が分布  
→多くが節分の事例
- 高度成長期以前においては節分が年取(正月)として意識されていた可能性  
→特に西日本にその傾向がみられる
- 年取魚としてのイワシは現代に入り急激に衰退する
- 本来存在した多様な正月の観念  
1月から2月にかけて繰り返される年越し(次頁図)  
そうした多様な正月に、さまざまな魚が年取魚として用いられていた

## 1月3日、6日、15日の年取魚 近代と現代



出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)

## 1月20日、31日、節分の年取魚 近代と現代



出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)



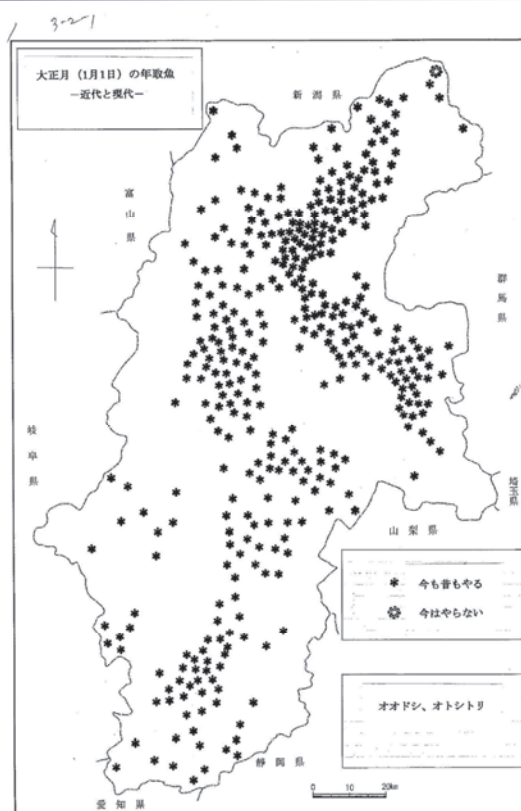
## 正月観念の変遷

### 正月の1月1日への収斂

1月3日、6日、15日、20日、31日、および2月3日は、ともに正月の意識は薄れていった

それに対して、1月1日は正月を代表する存在になる(1月1日だけ今も昔も正月という意識は変わらない)。

出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)



## 節分の年取魚

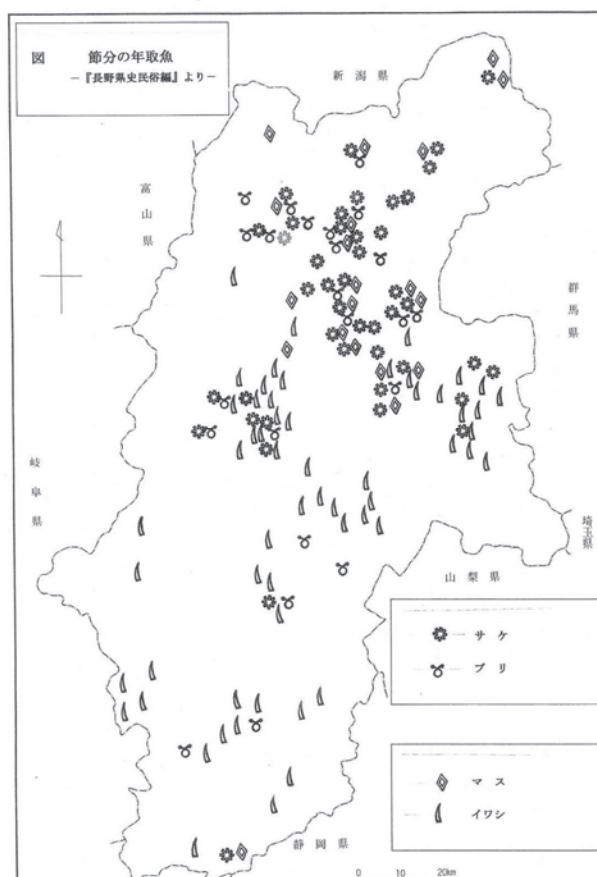
節分は元来、正月行事のひとつとして意識されていた  
= 立春正月

正月の意識が、1月とくに1月1日の大正月に収斂するとともに、節分は正月行事からの離脱した

節分は追儺行事へと変化  
「鬼は外、福は内」

→イワシの非年取魚化

出典: 安室知『日本民俗分布論』(2022)





## 追儺会としての節分 「鬼は外、福は内」

\* イワシは豆とともに魔除けの呪具に



ウイキメディア <https://commons.wikimedia.org/>

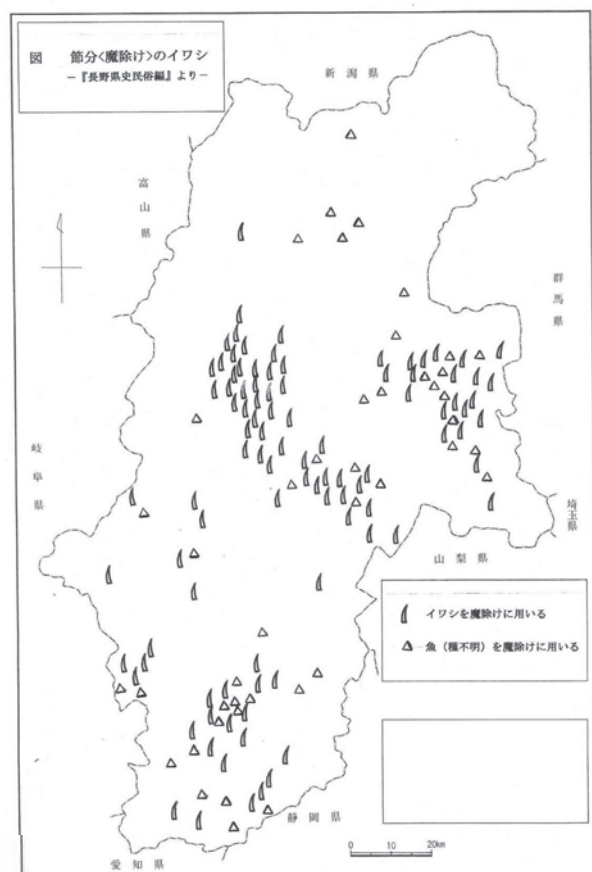
## 節分の魚 —儀礼食から呪具へ—

節分においては、イワシは年  
取魚（儀礼食）ではなく、魔除  
けの呪具となった

同時に、節分にはサケやブリ  
が用いられることはなくなった

1月1日の大正月がサケ・ブ  
リに特化したのに対して、節  
分の魚はイワシに収斂した

出典：安室知『日本民俗分布論』（2022）



「市民科学」プロジェクト・日本地理学会 共催 シンポジウム  
諏訪の地理、信州の地理と市民科学

## 信州の教育者三澤勝衛先生 －研究・教育実践から学ぶこと



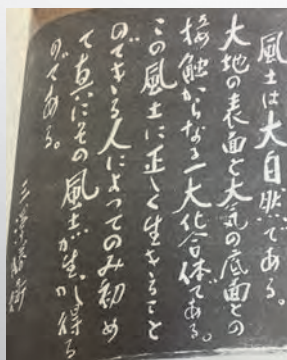
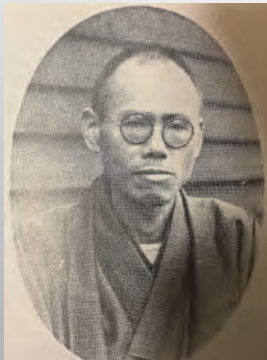
長野県上田高等学校  
前校長 北澤 潔

1

### 三澤勝衛先生ゆかりの地

更級郡更府村三水  
(現 長野市信更)

(旧制)松本商業学校  
(現 松商学園高等学校)



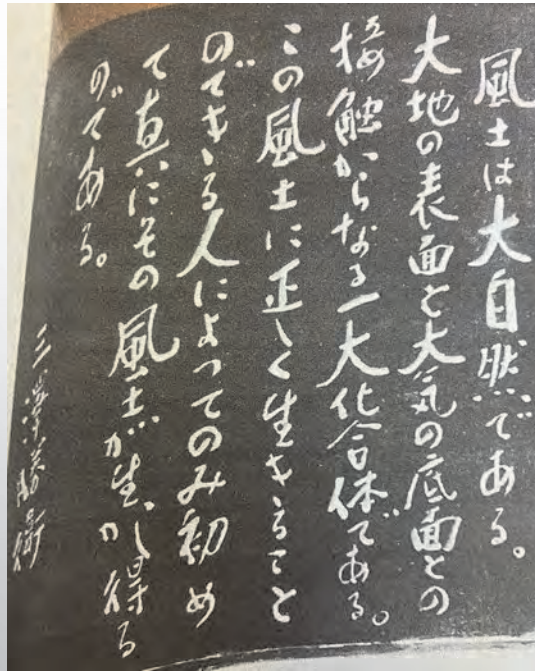
(旧制)長野県(立)諏訪中学校  
(現 長野県諏訪清陵高等学校)



2



## 長野市信更の生家にある石碑



著書『風土産業』の序文から

3

## 三澤勝衛先生略歴(1)

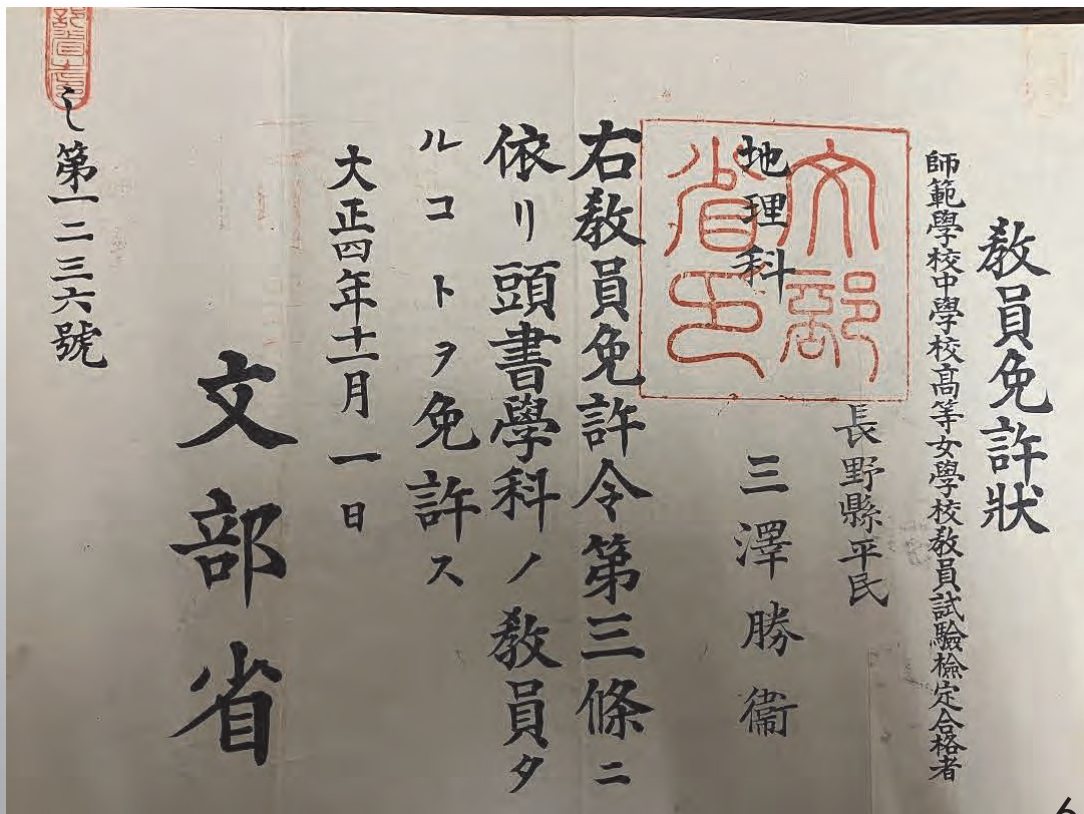
1885	明治18	更級郡更府村三水(現 長野市信更)で出生
1899	明治32	水内尋常高等小学校高等科卒業 農業に従事
1902	明治35	更府尋常小学校で補助代用教員(満17歳)
1903	明治36	小学校准教員免許状取得
1904	明治37	専科正教員農業科免許状取得
1905	明治38	尋常科正教員免許状取得 島内小学校
1907	明治40	小学校本科正教員免許状取得 臼田小学校
※以後、須坂小・松本小・更級郡中津小(1915)で勤務		

4

## 三澤勝衛先生略歴(2)

1915	大正4	<p><b>文検(文部省検定)合格(30歳) ※藤田道雄氏</b>  <b>師範学校・中学校・高等女学校の地理科免許状取得</b>                  ※文検とは:                  文部省師範学校中学校高等女学校教員試験検定</p>
1918	大正7	松本商業学校(現 松商学園高等学校)教諭
1920	大正9	<p><b>長野県立諏訪中学校教諭(35歳) 3月31日付け</b>                  ※現在の長野県諏訪清陵高等学校  <b>文検(博物科の内鉱物)合格・免許状取得</b>                  ※全国で6名合格(池内精一郎氏、千野光茂氏)</p>
<p>※1901(明治34)年4月 長野県立諏訪中学校                  1920(大正9)年4月23日 県令第38号により長野県諏訪中学校                  現在も、北海道、宮城県、長野県では「道立」「県立」と称さない</p>		

5



6

三澤勝衛

7

長野縣立諏訪中學校教諭任  
三級俸給與

大正九年三月三十一日



教員免許狀

師範學校中學校高等文學校教員試驗檢定合格者

博物科ノ内 長野縣

鑛物 三澤勝衛

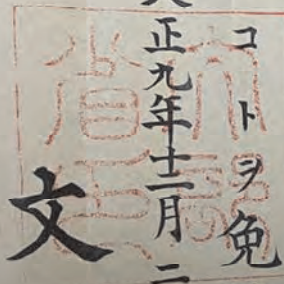
右教員免許令第三條ニ

依リ頭書學科ノ教員夕

ルコトヲ免許ス

大正九年十一月二日

文部省



第三三三三號

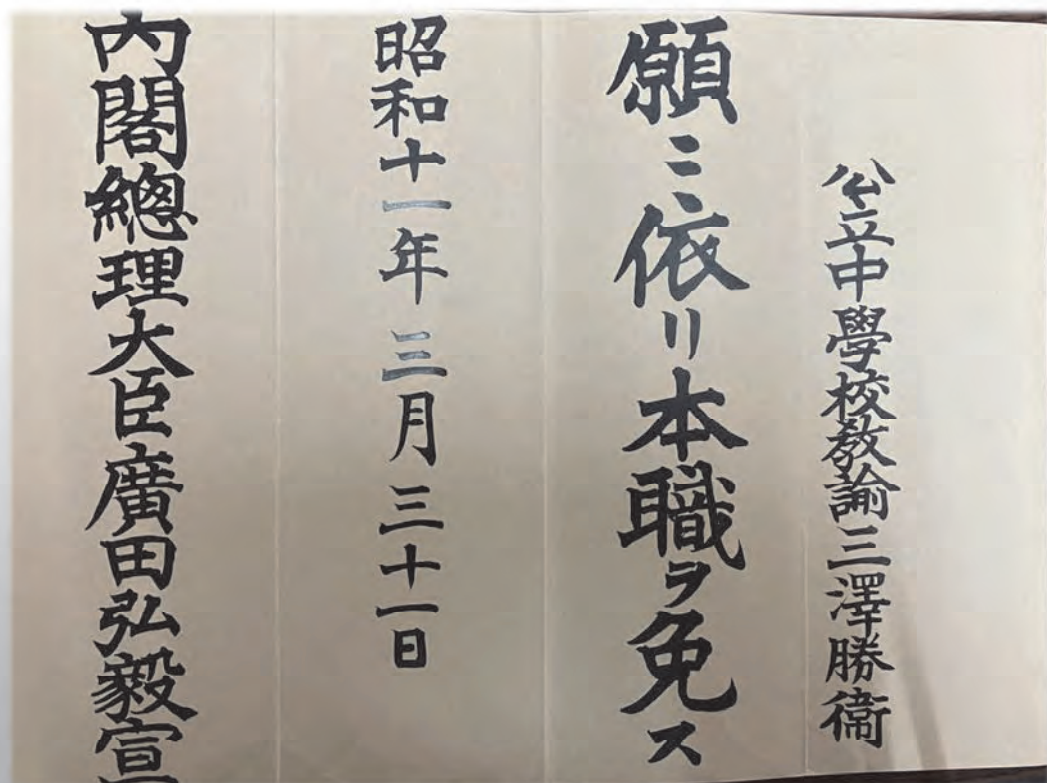
8



### 三澤勝衛先生略歴(3)

1921	大正10	6月ごろ <b>太陽黒点観測を始める</b> 以後14年間観測を継続
1922	大正11	<b>「諏訪製糸業の地理学的考察」発表</b> 以後、「諏訪製糸業発達の地理的意義」 「八ヶ岳火山山麓の景観型」など多くの論文を発表
1934	昭和9	長年の太陽黒点観測の結果、左眼の視力衰退 白内障と診断され12月末左眼失明
1935	昭和10	胃がんの疑いで手術し、胃の1/2を切除
1936	昭和11	胃疾再発
1937	昭和12	8月18日逝去(52歳)

9



10

## 三澤勝衛先生の業績

### 1 研究者として

- \* 天文学    \* 小気候学    \* 人文地理学    \* 地理教育論
- \* 風土論 など

### 2 教育者として

- \* 直接教えを受けた生徒だけでなく、論文や諸活動を通じて学界や地域多くの人々に影響を与える
- \* 先生の教育論は、現在、国がそして長野県が進める「主体的・対話的な深い学び」・「探究的な学び」につながる

11

## 三澤勝衛先生記念文庫について

- 諏訪清陵高等学校創立70周年にあたる**昭和40年(1965年)4月25日に開設**
- 現在の文庫は昭和60～63年の校舎全面改築に伴い新築
- 所蔵品 **郷土地理研究の成果**
  - \* 蔵書、論文、著書、原稿、写真、フィールドノート、地図、資料 その他
  - \* 論文・著書(生前に刊行された**124篇**、没後の刊行13篇)
  - \* 単行本(3,291冊)
  - \* 学術雑誌(171種7,013冊)
  - \* 論文別刷(1,371冊)    文庫開設時の蔵書 11,675冊
- 「**三澤勝衛先生地理研究資料目録**」完成(昭和48年)  
小林茂樹氏による資料等の整理

12

## 三澤勝衛先生記念文庫の内部(1)



13

---

## 三澤勝衛先生記念文庫の内部(2)



14



# 研究者としての業績(1)

## ① 天文学

### ア 太陽黒点の継続観測(14年間)

- \* 太陽活動は、季節を左右し、風土を支配する根源
- \* 観測に便利なようにと、わざわざ学校の隣に転居
- \* 当時、スイスのチューリッヒで継続して観測が行われている  
他は、ほとんど例がなかった
- \* 望遠鏡を直接覗くという危険な方法(実視観測)で観測  
→ 左眼を失明(昭和9年)

### イ 黄道光の観測

15

## 太陽の黒点観測の様子



16

## 研究者としての業績(2)

### ② 小気候学(局地気候)

ア 諏訪地方の風向分布・降水量の分布などの調査

\* 佐々倉航三博士との共同研究である諏訪地方の降水量の分布の研究では、諏訪中学生も協力

\* 小気候学的調査の嚆矢と評価

イ 局地風の研究

\* カキやギンナンの偏形樹から分析

\* 吉野正敏氏はアドリア海岸、スリランカ、スイスなどで、木の向きから風向を調査

17

## 研究者としての業績(2)

### ② 小気候学(局地気候)

ウ 植物生態学と気候とを直結させた研究

\* ヒガンザクラの八分咲き期日の分布図作成

エ 防風林の地理学的研究

\* 八ヶ岳山麓の防風林に関する研究(1932)

オ 上諏訪町(当時)の気温分布観測

\* 吉村信吉博士と共同して実行された移動観察の結果を「長野県上諏訪付近の早朝の気温分布」として発表(1931) ※近代的都市気候研究のさきがけ

18

## 研究者としての業績(2)

### ② 小気候学(局地気候)

- カ 雷雨の進行、降雨域の移動などと**地形との関係**を  
求める
- キ **盆地内の谷地形が風向に及ぼす影響**という角度  
から浅谷の風景を追求されただけでなく、盆地全体  
の地形がその上層風に与える影響についても研究  
※**高層気候学**に関する研究
- ク **現地調査の必要性**を指摘  
\* 地域性とその認識の方法論について

19

## 研究者としての業績(3)

### ③ 人文地理学

- ア 綿密な**野外調査**
- イ **問題設定、発想、研究方法の独創性**
- ウ 防風林(八ヶ岳山麓)、地形、地質、温泉(温  
泉統合)、農村計画などについて地理学の立  
場から研究

20



## 研究者としての業績(4)

### ④ 地理教育論

- ア 「風土に関する地理学的知識が人間生活においてしめる位置と関係を、生徒に認識理解させること」
- イ 「**地理学は解明自体が目的であり、地理教育は風土性を理解させ、またその解明を通じて生徒の人格を高め、その完成をはかるのが目的である**」
- ウ 地理同好会(昭和2年設立)は、三澤先生、池内精一郎先生、牛山伝造先生の指導で野外調査も行う

21

## 研究者としての業績(5)

### ⑤ 風土論

- ア **風土とは「大地の表面と大気との接触によって、そこに新しく招来されるその接触面の性質」と定義** ※三澤勝衛『新地理教育論』
- イ 地域性を明らかにすることを志す
- ウ **風土産業**の構築のために地域を分析していく地理学を重視
- エ そのために自然科学的方法を駆使
- オ 学校教育だけでなく、**社会人への風土教育**も提唱

22

## 研究者としての業績(5)

### ⑤ 風土論

「地方振興は地方産業の振興にその中心を置かなくてはならないこと、しかも振興すべき産業は、どこまでもその地方の地方性、すなわち“**風土性を基調として立脚しているもの**”でなくてはならないこと。したがって**各地の風土性の究明の大切であること**」を強調

23

## 矢沢大二先生の考え

- 地方に在住する一地理学徒という役割を果たしただけでなく、多くの論文を通して、**地理学とくに郷土地理学の向かうべき方向づけをされた**という点において、わが国はもちろん世界の地理学界に大きな足跡を残した
- 地理学におけるもっとも大きな業績は**地方地誌、ないしは郷土地理の分野の開拓と発展につくしたこと**
- **郷土地理学徒が陥りがちな独善もなければ、末梢的事象の過大評価も先生の論文にはみられない**
- 地理学では一面においては環境、人間生活およびそれらの関連を深く追求するとともに、他面ではそれらを地域という形でまとめ上げようとしている。先生の郷土地理が特に学界において高く評価されるいわれは、**地域の環境の把握が実に巧みに行われたこと**による
- 先生の**人なみすぐれた鋭い観察と、地理学に関連をもつ他の分野に関する深い学識とを基礎として、比較的狭い地域内の自然環境の特色と場所によるその差異とを明らかにすることに卓越した業績を示された。**

24

# フィールドノート



## 教育者としての業績(1)

### ① 諏訪中学校「科学会」の指導・育成

- ア 1922(大正11)年発足:現在のクラブ活動のようなもので、**生徒たちの自主的な研究の場**となった
- イ 数学、物理、化学、地学、歴史、博物、天文・気象、写真の8部から成り、後に天文と気象が分離し9部
- ウ 毎年、**展覧会を開催**
- エ **発表は独創性があること、オリジナルな研究であることが条件**であった



## 教育者としての業績(2)

### ② 授業のスタイル

ア 具体的な経験領域から出発して、本質的な理解に到達させる授業展開

イ 教科書を使わずノートをとらせず、フィールドワークを重視した授業を展開 **「自分の頭で考えろ」が口癖**

ウ ものを見、考える力を植えつけ、科学する心を教えた  
(新田次郎)

エ 「理解の授業」「感激とショックの授業」

オ 強烈に着想力を養う頭の訓練の時間だった(藤森栄一)

27

## 教育者としての業績(2)

### ② 授業のスタイル

ご子息の三澤光則氏

父の地理の授業を受けた

最初の講義で「**地理とは地球と大気との接触面においてその両者の相互作用として起る現象を研究する学問です。**」

28

## 授業の様子



29

## 教育者としての業績(3)

### ③ 地理教育論

中学5年の「地理通論」は、教科書を全く使わず1年間天文の講義

(古畑正秋先生)天文学の歴史は科学の歴史である。観測をもとにして、それを最も合理的に説明する自然の法則をうちたて、正しい自然の姿を認識していく科学の精神は、天文学の歴史にもっともよく示される。恐らく先生は天文を学ばれ、それに魅せられ、あの信念をもって教育に当たられたのではないか。

実験・観察・観測をもとにするという先生の信念は、恐らくこの天文の歴史から得られたものであろう

30

## 三澤先生の考えの一端(1)

東洋の學は高く西洋の學は深い  
されば學殖の増進に伴い  
東洋の學はその視界を益々廣大にし  
是に反して  
西洋の學は愈々その視界が狹隘となる  
従つて  
東洋の學は綜合に趣き  
思考思索に長じ  
是に對して西洋の學は分析に傾き  
實驗觀察に宜しい  
されば今日並に今後の學徒は  
その兩者の教養に  
努力を惜しんではならぬ  
—三澤勝衛—

31

## 三澤先生の考えの一端(2)

教科書は古墳にして  
著書は墓場であるが  
學會は戰場である  
したがって發表論文には  
時に誤謬があり  
血が出るのを知れないが  
生命は脈々と進んでいる  
眞理を愛する學徒よ友よ  
活きた智識を死ぬるならば  
學會とその機用誌とを  
斥けてはならぬ  
—三澤勝衛の考え—

32



## 三澤先生の考えの一端(3)

由来、教育というものは、教えるのではなく学ばせるのである。その学び方を指導するのである。背負って川を渡るのではなく、手を曳いて川を渡らせるのである。既成のものを注込むのではない、構成させるのである。否、創造させるのである。只、他人の描いた絵を観照させるだけではない。自分自身で描かせるのである。

『新地理教育論』より

33

## 「地域研究年報 27(2005)」斎藤 功

諏訪の地域調査は、地理学者にとって「ためらい」もしくは「躊躇」の地である。というのは、諏訪中学の教師三澤勝衛が、そこをフィールドにして殆どの地理的現象を解明してしまったからである。

私が『風土産業』で知られた三澤勝衛先生の業績に関心を持つようになったのは、藤森栄一の『信州教育の墓標—三澤勝衛の教育と生涯』(学生社、1973)を読んだ頃かも知れない。同氏の『縄文の世界』や『縄文農耕』などを読んでいたからである。また、三澤勝衛の論文を最初に読んだのは「諏訪製糸業の地理的意義」(地理学評論, 2, 813-834, 925-951)である。ブナ帯の研究を始めた頃で、市川健夫先生から八ヶ岳山麓の別荘地や野菜栽培とともに「尖石遺跡」や「萩倉」を案内して頂いた。さらに、三澤先生の幻の名著『洪崎図集』で有名な洪崎や『三澤勝衛文庫』まで同僚とともに案内して頂いたことが契機になったと思われる。その三澤先生の研究は製糸業の現状把握にはじまり、時代を遡って諏訪製糸業の勃興、立地変化や江戸時代の綿打ち稼業や篠巻きにまで及ぶ立論が素晴らしく、大いに感激させられたとともに頭を打たれた感じがした。

三澤勝衛先生の教え子の矢沢大二先生や諏訪彰先生が、当時私が勤めていたお茶の水女子大学に非常勤講師で来られた際、三澤勝衛先生の話や諏訪の話や伺う機会があった。三澤先生が顧問であった理科クラブの部長であった諏訪彰先生は、三澤先生の素晴らしさを強調し、矢沢先生からは小さな神社まで御柱を立てる風習があることなどを教えて頂いた。また、三澤先生以後、製糸業から精密機械工業に変わった諏訪を取り上げた地理学者に板倉勝高や山本健児がいるが、三澤先生の域には達していないように思われる。

34

## 新学習指導要領(平成30年3月告示)

「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」に名称が変更  
より探究の過程を充実させ、**教科横断的・総合的な学習を重視**する

第1 目標	
総合的な学習の時間(平成29年告示) 探究的な見方・考え方を働かせ、 横断的・総合的な学習を行うことを通 して、 <b>よりよく課題を解決し、自己の 生き方を考えていくための資質・能力</b> を次のとおり育成することを目指す。	総合的な探究の時間(平成30年告示) 探究の見方・考え方を働かせ、横 断的・総合的な学習を行うことを通し て、 <b>自己の在り方生き方を考えなが ら、よりよく課題を発見し解決してい くための資質・能力</b> を次のとおり育成 することを目指す。

「高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総合的な探究の時間編」より

## 長野県教育委員会の取組

2018年(平成30年)9月に「**高校改革～夢に挑戦す  
る学び～ 実施方針**」を策定

「新たな学び」としての「**探究的な学び**」への**転換  
と推進**を図ることを示した

各高校の学びを体系的に示す「**3つの方針**」の策定  
(2020年3月公表)と運用

## 「探究的な学び」への転換(1)

「探究的な学び」は、新学習指導要領が定める「主体的・対話的で深い学び」を実現する手法の一つであり、探究活動を中心とする一連の学習プロセスである。生徒はその学びの中で、「知識・技能」だけでなく、「思考力・判断力・表現力等」や「主体性を持って多様な人々と協働的に学ぶ態度」という「学力の3要素」をバランスよく身につけ、「**新たな社会を創造する力**」を育てていく。

37

## 「探究的な学び」への転換(2)

学校での学びを学校の中だけのもので終わらせず、社会で生きる学びとするために、**外部と連携した「探究的な学び」も重要となる**。地域に根ざした「探究的な学び」の総称である「信州学」も含め、**地域資源を有効に活用した課題解決学習**や、キャリア教育の視点から自己のあり方や生き方、社会との関わりについて考えを深める学びを推進する。

38



## 「探究的な学び」の推進(1)

学校における学習の基盤は教科の授業であり、「探究的な学び」により、深い知識や確かな技能の習得、思考力・判断力・表現力等の涵養が可能となることから、**すべての教科学習で「探究的な学び」を取り入れた授業を行う必要がある。**

39

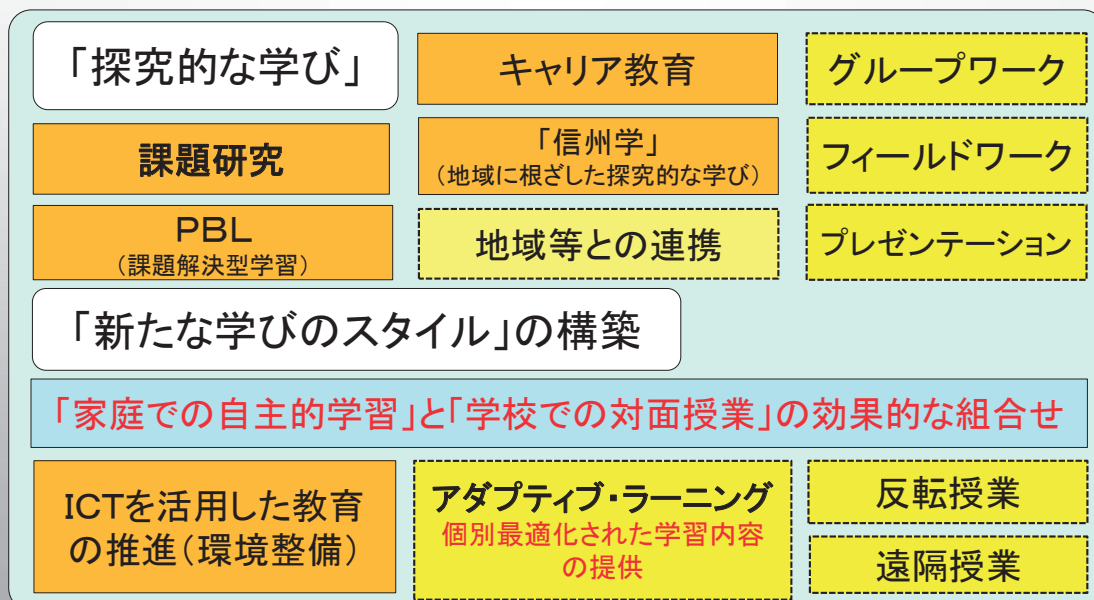
## 「探究的な学び」の推進(2)

授業に**グループワーク、集団討論、フィールドワーク等の学習形態を積極的に取り入れたり、教科ごとに授業研究等、指導力向上のための日常的な取組の充実を図る。**

すべての生徒が「探究的な学び」に取り組む中で、**興味・関心のある生徒が、地域や社会が抱える諸課題の解決に取り組む課題解決型学習(PBL)のようなさらに深い探究に進んでいくことが期待される。**

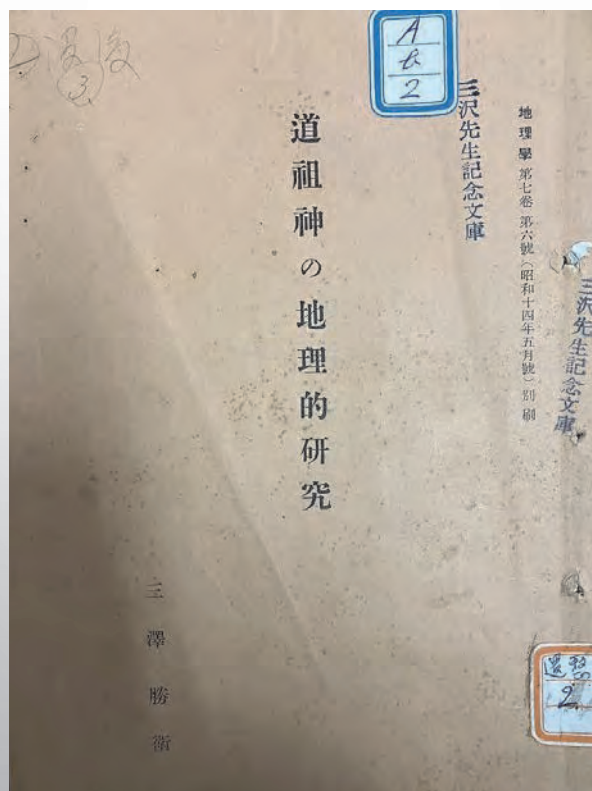
40

# 「探究的な学び」の推進と 「新たな学びのスタイル」構築



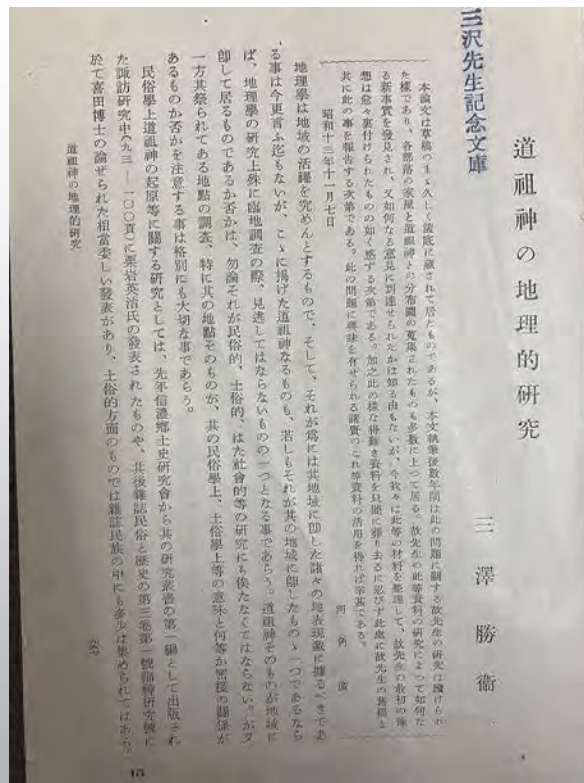
41

## 「道祖神の地理的研究」を例として(1)



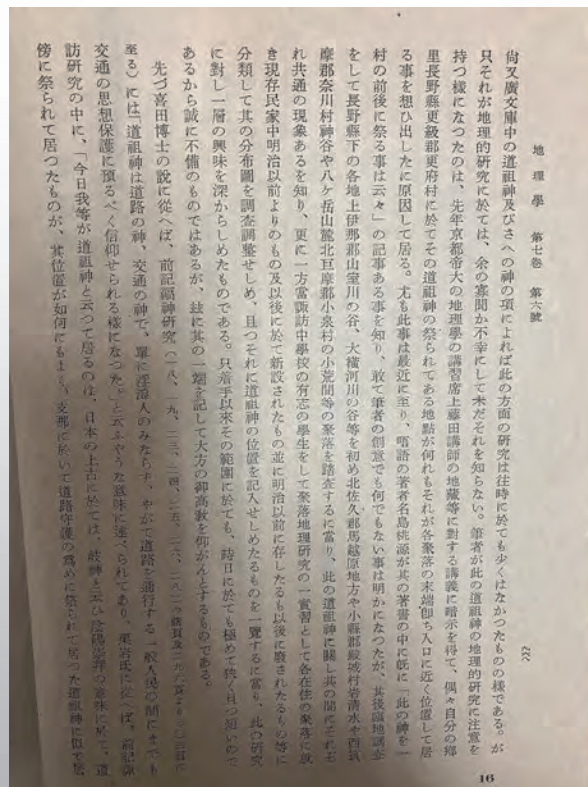
42

## 「道祖神の地理的研究」を例として(2)



43

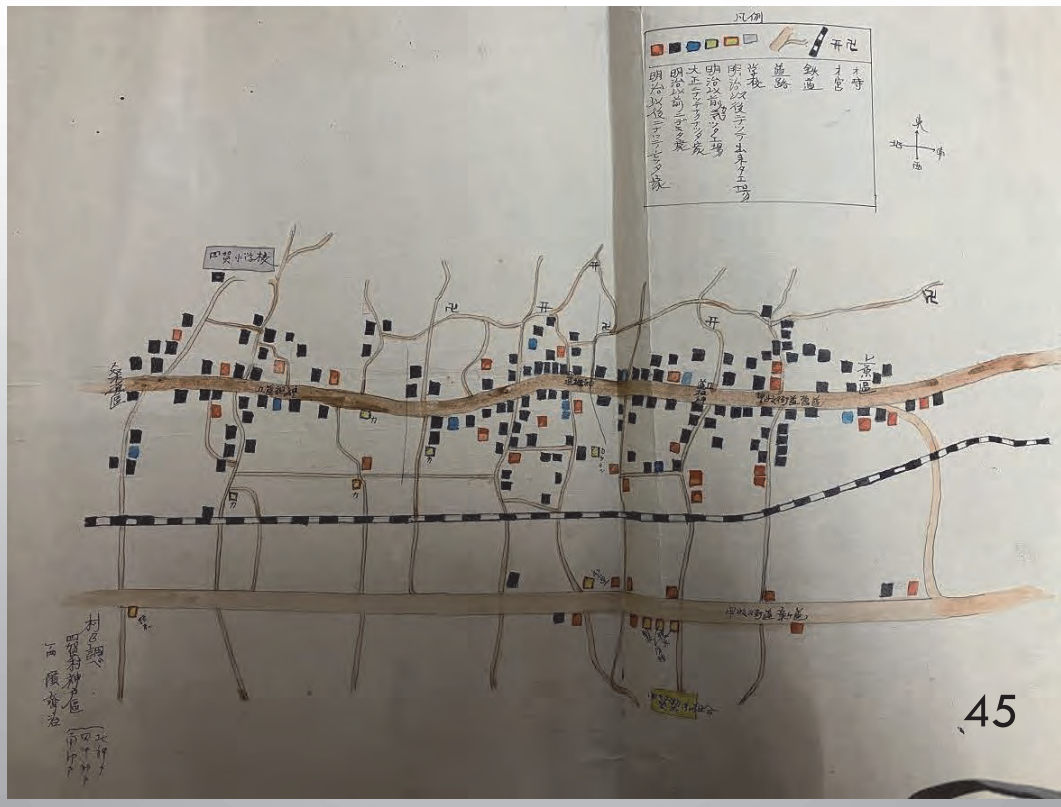
## 「道祖神の地理的研究」を例として(3)



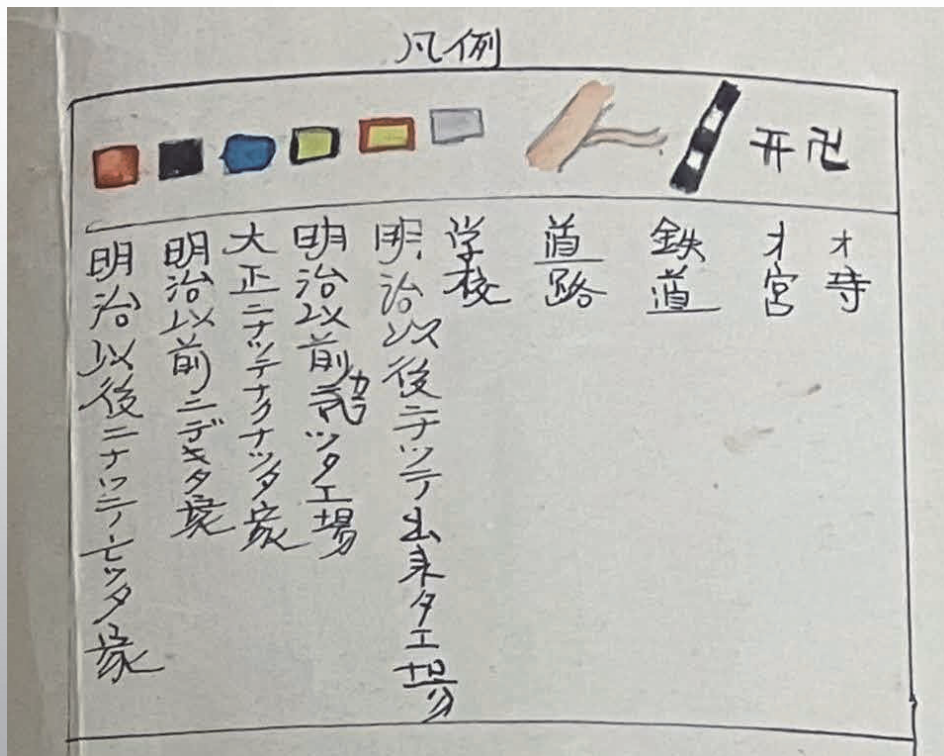
44



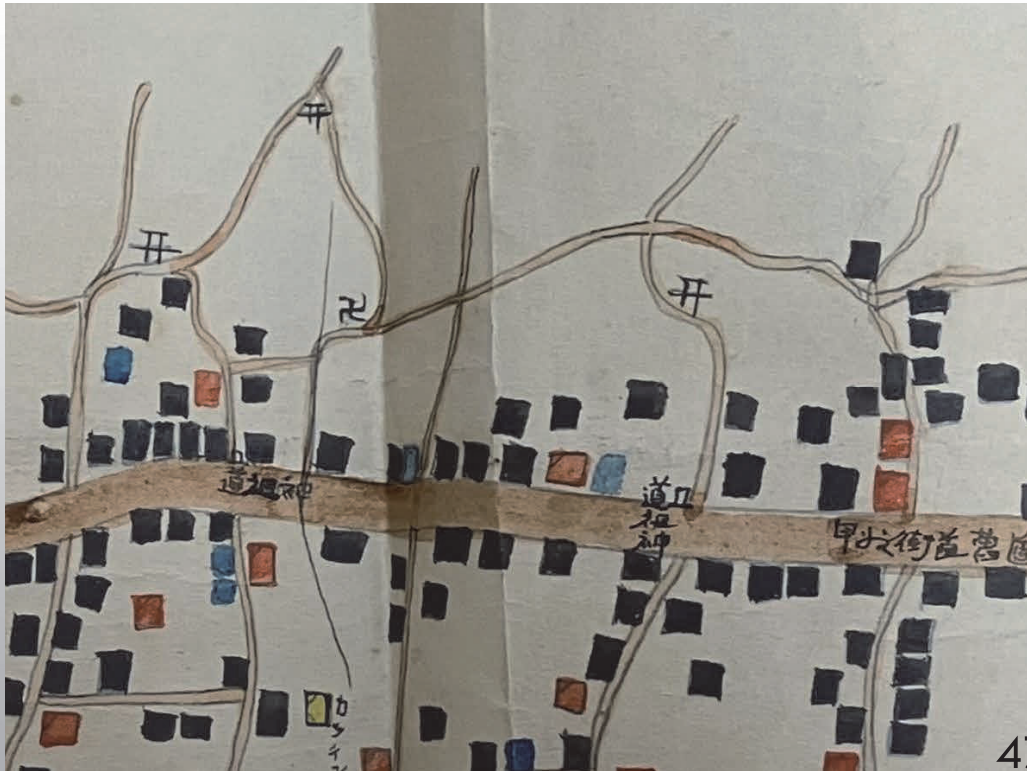
# 「道祖神の地理的研究」を例として(4)



# 「道祖神の地理的研究」を例として(5)



「道祖神の地理的研究」を例として(6)



47

「道祖神の地理的研究」を例として(7)



48



## 「道祖神の地理的研究」を例として(8)

地理学 第七卷 第六號

去の土俗的調査が先決問題となるのであるが、更に其上に尚二の注意を忘れてはならない。その一つは道祖神場の移轉である、即ち道祖神なるものは一方前記の様な意味に於て既に繁落に即したるものではあらうが、其繁落との關係は彼の氏神や薬師堂等と繁落との關係とは異り一方極めて道路とも密接の關係を持つて居るものである。従つて其地方に於て主要なる道路が新に開鑿された場合に於いては、道祖神場も偶々共に其新道路の傍へ移轉された例が少なくない。前記一覽表中に新道路に沿つた繁落の少ないのは調査不十分の結果筆者の故意に其くものである。道路の發達の急激なる今日では特に此點に注意して調査をすゝめて行くべきであらう。然も其移轉當時に於て其地方の人物道祖神に對する思想が往時と變つて來て居れば格別にも複雑化されて來る。又是に反して舊道が殆ど廢絶に瀕したる場合、はらず道祖神場が依然としてその地點に置かれてある場合もあつた。前記一覽表中の此様な點も考慮して決定したるものも、「二ある」。

此外洪水、山崩等の地變の結果其地點の變更されたものも限らない。

是等を委しく考慮して初めて役立つ處のもので單純には行かない。

以上筆者は地方により道祖神なるものがその祭祀の當初繁落の入口即ち末端部に設けられた場所の、ある事を指摘し、それに相當の考慮を用ふる事によつて史實資料に應付繁落の過去の形跡を考察する一助となり得る場合の少なからざる事を踏述し、旁々今後に於て次第に地理調査に際しては繁落を、各種地表現の中心に於てその地域に即して居るものか如何かの吟味も亦肝要の事と併し道祖神を、其一型と試みるのである。

調査日尚淺く研究の範圍極めて狭少である。各地在任諸氏の御高教を仰がしむる所としてに事とす。

(昭和七年一月一日)

49

## 上級学校の入試問題の例(1)

昭和6年度 陸軍士官学校

〔第1問〕

- (1) 臺灣ノ主要ナル農産物5ツ並ニ其ノ産スル地方ヲ記セ
- (2) 地中海ニ面スルヨーロッパノ軍港ヲ擧ゲ且ツ其ノ所属國ヲ記セ

明治32年度 東京外国語学校

- (1) 東京市ト同緯度ニ位スル亜細亞及歐羅巴ノ國々ヲ擧ゲヨ
- (2) 長崎港ヨリ獨國Humburgニ至ル航路ノ太洋、海灣、要港及溝渠ヲ順次ニ枚挙スベシ
- (3) 東京市ノ7月5日正午12時ハ英國Greenwichノ何月何日何時ナリヤ
- (4) 次の都邑の所在を問ふ
  - A Brindisi
  - B Kiel
  - C Rern
  - D Culais
  - E Buenos Aires

50



## 上級学校の入試問題の例(2)

明治32年度 東京高等師範学校

- (1) 標準時ノ必要ナル所以ヲ述ベヨ
- (2) 丹後ノ天ノ橋立ハ如何ナル地文学的作用ニテ成立セシ者ナルカ
- (3) 印度ノ兵備ニ就キテ知レル所ヲ記セ
- (4) あめりか合衆國ノ工芸ニ就キテ知レル所ヲ記セ
- (5) 世界ニ於ケル産米地を列挙セヨ
- (6) 左記ノ都邑ニ就キ知レル所ヲ述ベヨ  
門司 恆春 平壤 厦門 海防 庫倫 クラスノイアルスク ターメア  
カルツーム アカブルコ

明治32年 第二高等学校

- (1) 下ノ所在ヲ白図ニ記入セヨ  
襟裳崎 牛荘 あるたい山脈 かーばしあん山脈 ぼんべい しかご  
ぼるねお とらんすうゝーる がんぢす せんとびーたーすふるく  
ふろりだ だーだねるす海峡 あどりあちつく海
- (2) 欧羅巴及亞米利加ニ於テ大統領ヲ有スル国々ノ名ヲ列挙セヨ
- (3) 本邦ノ最モ重要ナル輸出品5種ヲ挙ゲ且之ヲ購入スル重ナル国名ヲ記セ
- (4) 本邦近海ニ於ケル重ナル海流ヲ挙ゲ且ツ其本邦ノ温度ニ及ス影響ヲ畧述セヨ
- (5) 地球ノ完全ナル球体ニ非ルコトヲ證明スル事實ヲ畧述セヨ

51

## 上級学校の入試問題の例(3)

明治32年 第五高等学校

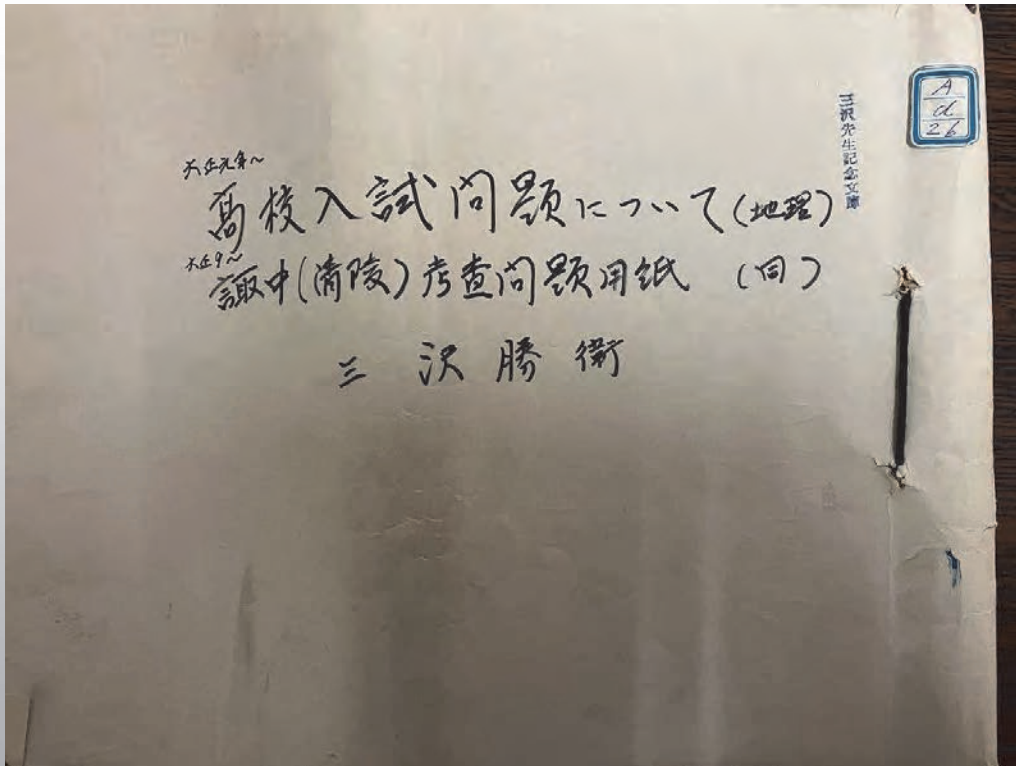
- (1) 吾国ノ近海ニアル海流ノ流域ヲ示セ
- (2) 晝夜谷風ト山風ノ交互に生ズル原因ヲ説ケ
- (3) 神戸港ヨリ青森ニ至ル太平洋沿岸ノ港湾ノ名ヲ挙ゲヨ
- (4) メキシコ國ノ政治及物産ヲ説ケ

明治32年 海軍兵学校

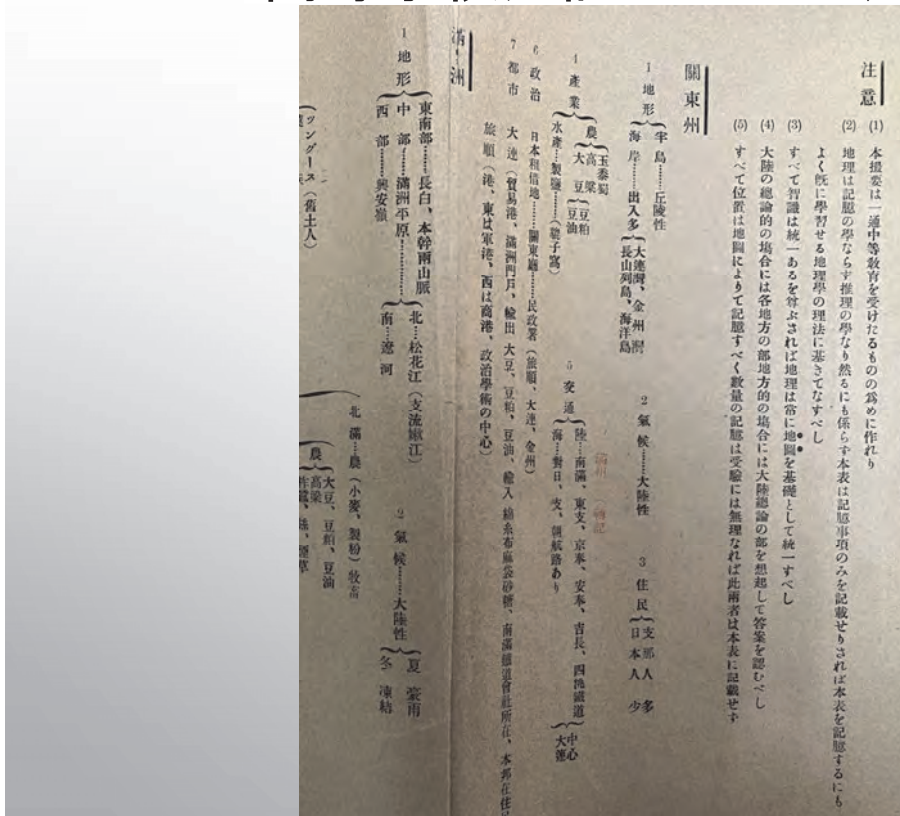
- (1) 九州ノ略図ヲ書キ国名ヲ記入セヨ
- (2) 北海道ノ高山大河各三ツ挙ゲ、山ニアリテハ其所在ノ国名ヲ、河ニアリテハ其分水嶺及通過スル国名ヲ記セ
- (3) 欧羅巴ノ国名十ト其國ノ首府ノ名ヲ記セ
- (4) 北亞米利加ノ五大湖トニ大湾ノ名ヲ問フ
- (5) 支那ノ海ニ接スル省ヲ列記セヨ

52

# 高等学校入試について(1)



# 高等学校入試について(2)











## 高等学校入試について(7)

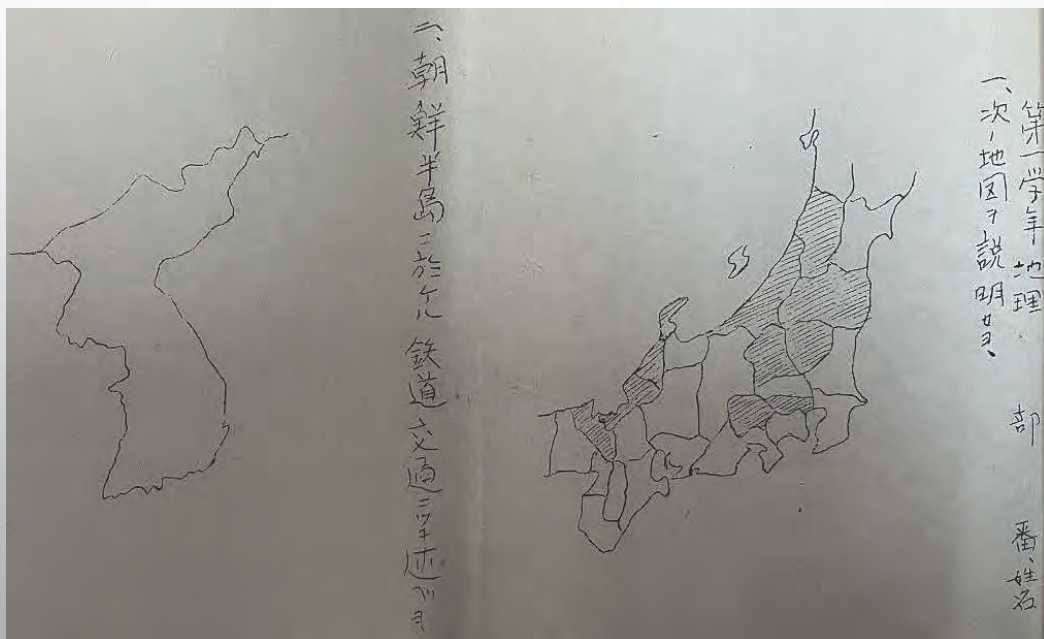
海老電信 2. 長崎—上—海間, 3. 長崎—大連, 4. 沖縄—ヤップ間  
無線電信局

対米(東京局) 其他 対英(倫敦)  
対欧(名古屋局) 対海峽  
対南洋(大阪局)

注意 以上ノ表ハ諸州ノ事情ニ依リテ異ナル 毎ハ各土地ニツキ、又ハ各事項ニツキ  
ソレガ 概土地ノ内ニハノニト特殊ヲ示シテ内係カアルカ、トニカク、ソレヲ造ルニ  
ソノ土地、特殊ノ性質ヲ示シテ大抵ナル  
以上ノ事項ヲ土地ノ内(界図)ニ示シテ記入スルニツキ、其ノ外ニハヨロシク  
各地ガ各論ヲ説明シテ其ノ(總論)各項ノ條ニテハ其ノ内容ヲ要約ニ  
テ示スルニ大抵ナル 地形ノ部等ハ特ニソレガノヲ詳述スルニ

59

## 中学校試験問題について(1)

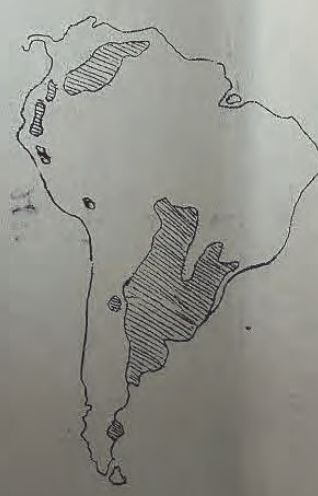


60

## 中学校試験問題について(2)

第二学年地理科  
 一、分布図ヲ作ルルヒキノ分類ニツイテ如何ナル注意意ガ大切ナルカ、且ツツシテ  
 例ヲ挙ケテ説明セヨ、  
 部 番姓名

ニ次ノ分布図ヲ説明セヨ、




三、次ニ列挙シテアル國々ノ首府ヲ名稱ヲソノ下ニ附記セヨ、  
 アルゼンチン、 エクアドル  
 ブラジル、 ペルー  
 4、 ホリビヤ

61

## 中学校試験問題について(3)

第四学年地理科  
 一、例ニ南米ニ于テ熱帯地域ニ於テ何ノ産物ノ特殊形態ヲ説明セヨ、  
 部 番姓名

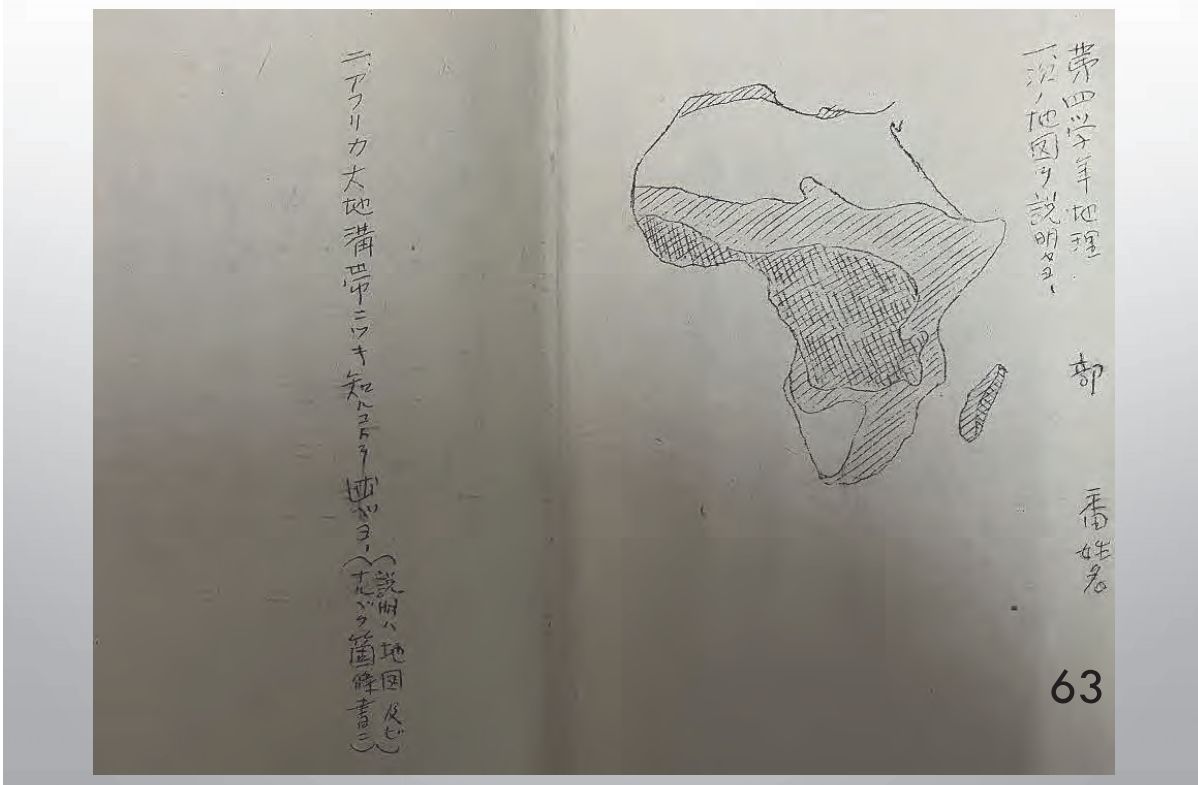


ニ次ノ地図ヲ用テ南米ニ於テ何ノ有望ナル地域ヲ劃シ且ツ其理由ヲ説明セヨ、

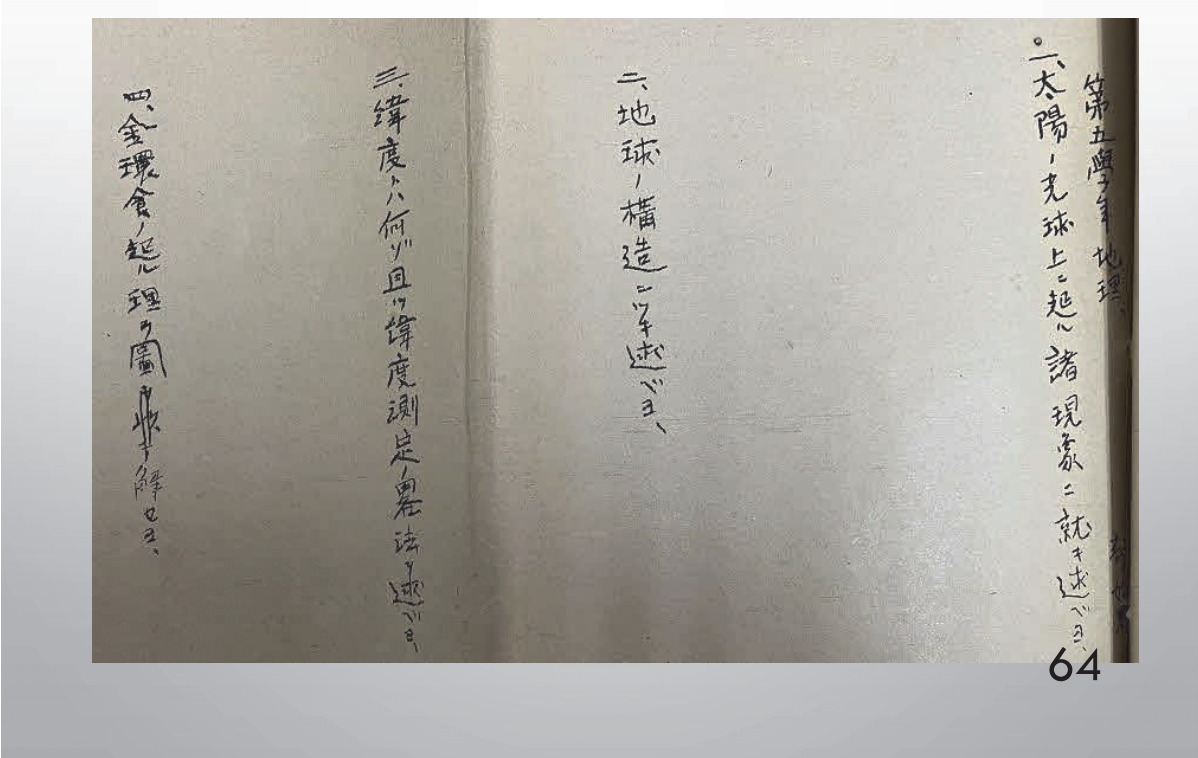
62



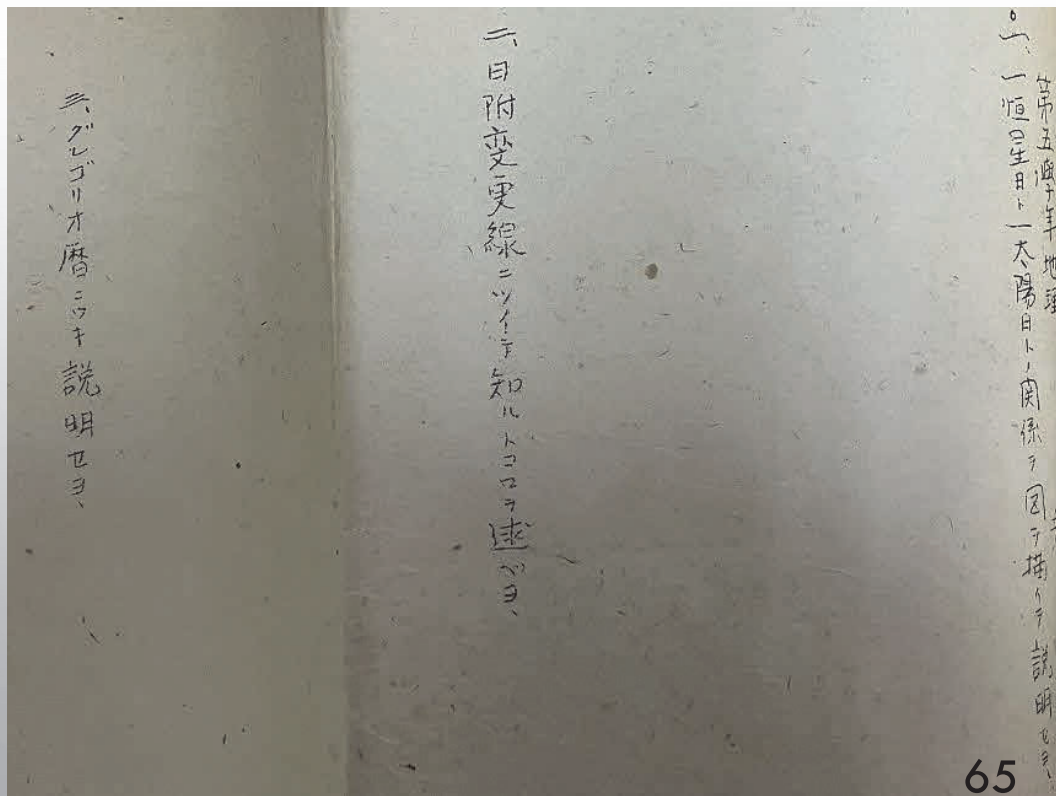
## 中学校試験問題について(4)



## 中学校試験問題について(5)



## 中学校試験問題について(6)



## 参考文献一覧

1	文庫開設記念文集『三澤勝衛先生』	三澤先生記念文庫発起人会	1965(昭40)7月
2	『信濃教育』第959号(特集三澤勝衛先生)	信濃教育会	1966(昭41)10月
3	『三澤勝衛地理研究資料目録』-所蔵諸資料の一覧・解説-		1973(昭48)4月
4	藤森栄一『信州教育の墓標 -三澤勝衛の教育と生涯』	学生社	1973(昭48)9月
5	矢沢大二編『三澤勝衛著作集』(全3巻)	みすず書房	1980(昭55)
6	三澤勝衛『風土産業』	古今書院	1986(昭61)
7	宮坂勝彦編『三澤勝衛 -風土・魂の教育者』	銀河書房	1986(昭61)
8	宮坂広作『風土の教育力 -三澤勝衛の遺産に学ぶ』	大明堂	1990(平2)
9	岡田俊裕「三澤勝衛の地理学研究 -その変遷と日本の地理学-」	地理科学vol.44	1989(平1)
10	角田雅昭「三澤勝衛の教育と『驚き』」	相模女子大学紀要VOL.85	2021(令3)
11	井上弘司「三澤勝衛の風土学をベースに教育・産業からの地域づくりに関する一考察」	同志社政策研究(4)	2010(平22)
12	角田正和「内容知と方法知の統一的習得をめざす『身近な地域の調査』の授業開発-三澤勝衛の『郷土地理教育』を援用して」	社会系教科教育学研究第19号	2007(平19)
13	神田嘉延「地域風土からの教育創造 -三澤勝衛の教育論から」	南九州大学人間発達研究第3巻	2013(平25)
14	加藤憲一「三澤勝衛の地理教育実践とその特質」	学校教育研究22巻	2007(平19)
15	三橋浩志「三澤勝衛の地理教育における『風土』と『災害』の関係」	中等社会科教育研究30	2012(平24)
16	山本一清「三澤勝衛氏より(涙の手紙)」	東亜天文学会 天界166	1939(昭14)
17	竹部嘉一「生涯学習に位置づけられた地理教育」	立命館地理学第6号	1994(平6)
18	竹村一男「地理教育者の肖像」	文教大学女子短期大学部研究紀要52集	2009(平21)
19	近藤裕幸「わが国旧制中学校の地理教育成立過程における地理学研究者の役割」		2005(平17)
20	佐々木享「旧制高校の入試の歴史(1)」		
21	渡辺光「戦前および戦時中の地理教育」	お茶の水地理学10	1968(昭43)
22	松本康・篠崎正典「長野県内における小中学校用社会科副読本 -作成状況と内容構成の分析を通して-」	信州大学教育学部研究論集第14号	2020(令2)
23	三澤勝衛「道祖神の地理的研究」	地理学第7巻第6号	1939(昭14)



諏訪の市民科学と天文・諏訪の地理、信州の地理と市民科学  
（「市民科学」プロジェクト 2023 年度講演会・シンポジウム集録）

---

2024 年 3 月 29 日 発行

編者 大西拓一郎

刊行 「市民科学」プロジェクト

（人間文化研究機構 創発センター基幹研究プロジェクト「横断的・融合的地域文化  
研究の領域展開：新たな社会の創発を目指して」国立国語研究所ユニット「地域に  
おける市民科学文化の再発見と現在」）

