

2020年度 再エネ講座シンポジウム

『入門地域付加価値創造分析』に関するシンポジウム報告

第8章

日本の山村における地域電化と地域社会，住民の対応
— 1909～1968 —

西野寿章

高崎経済大学地域政策学部教授(地理学)

高崎経済大学地域科学研究所長

報告内容

- 1909年から1968年までの間、都市に開業した電灯会社の配電区域とならなかつたり、電灯会社の配電区域に組み入れられても電灯会社の経営効率優先から全村一斉点灯が困難であった農山村地域において**自治的**に展開していた町村営電気事業、電気利用組合の成立過程を明らかにする。
- こうした歴史をふまえ、電力改革の1つの方向性として、地方分権、地域ガバナンスの視点から**エネルギーコミュニティ**の形成について議論する。

報告者の研究

第2次世界大戦前の山村における町村営電気事業と電気利用組合の地域的成立条件の解明

1937(昭和12)年における開業電気事業者:731

内訳 民営電気事業者:610

公営電気事業者:121

{ 県営:6 市営:16 町村組合営:10
町営:23 村営:65←ほとんどは山村
電気利用組合:244 ↓

これら以外に自家用電気工作物施設者:9,944

研究の動機

■戦前の町村制下の財政構造

①1918年：市町村義務教育費国庫負担法
教育費(小学校費)が財政を圧迫

岐阜県宮村 1919年：**33.3%**(財産収入51.7%)

長野県三穂村 1918年：**46.7%**(// 4.7%)

②国庫補助，県補助，郡補助も僅か

岐阜県 宮村 1919年：**2.36%**(3補助合計)

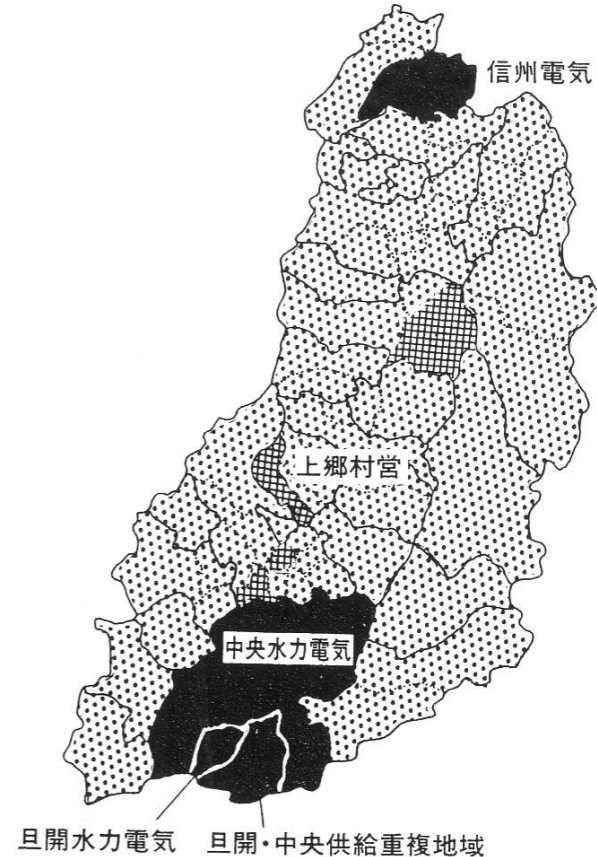
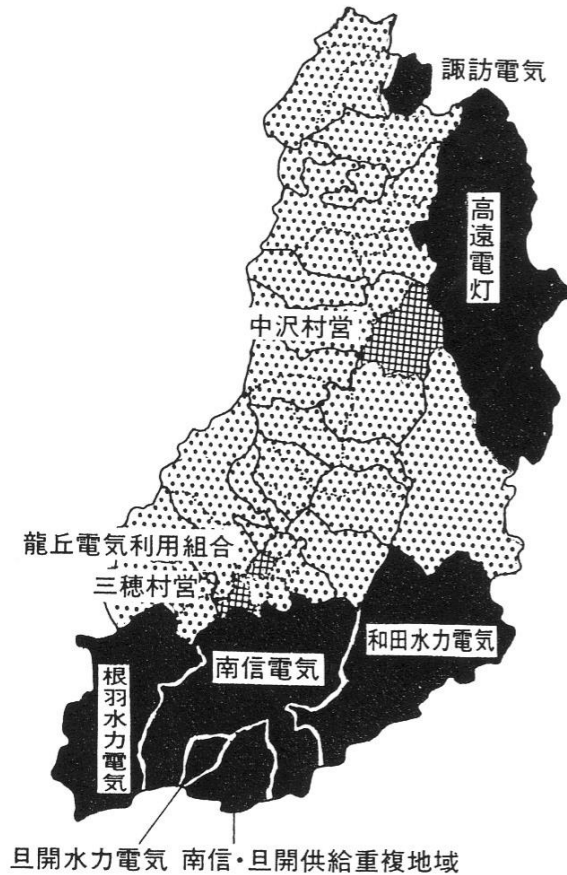
長野県三穂村 1918年：**4.24%**(//)

■こうした財政構造下において，どのようにして
地域電化を図ったのか

サブタイトル 1909～1968の意味

- **1909**(明治42)年 岐阜県明知町営電気開業
(最初の町営電気事業)
岐阜県東部の製糸業中心地 165kW
財源:基本財産の売却 100%
- **1968**(昭和43)年 北海道雄武枝幸町電気組合
戦前の未電化地区の電化 960Kw
一般供給を北海道電力へ切り替え
1951年 雄武町電力利用農協設立
1952年 枝幸町電力利用農協設立
1961年 雄武枝幸町電気組合設立

1 長野県上郷村営電気(現飯田市)



伊那地方電気供給状況1929年

1938年

- 1916年 伊那電気鉄道から村に点灯需要家数調査依頼
村:一斉点灯実現のため, 村営電気事業を計画

1924年 全集落への配電協定

1933年 配電網を村が買収, 受電による村営電気開業

創業資金 123,956.88円

起債 81,500.00

残り4万2千円余り **村有林**収入積立金

村費積立金

村民指定寄付金

電灯1灯 3銭(月)

電力1馬力 30銭(月)

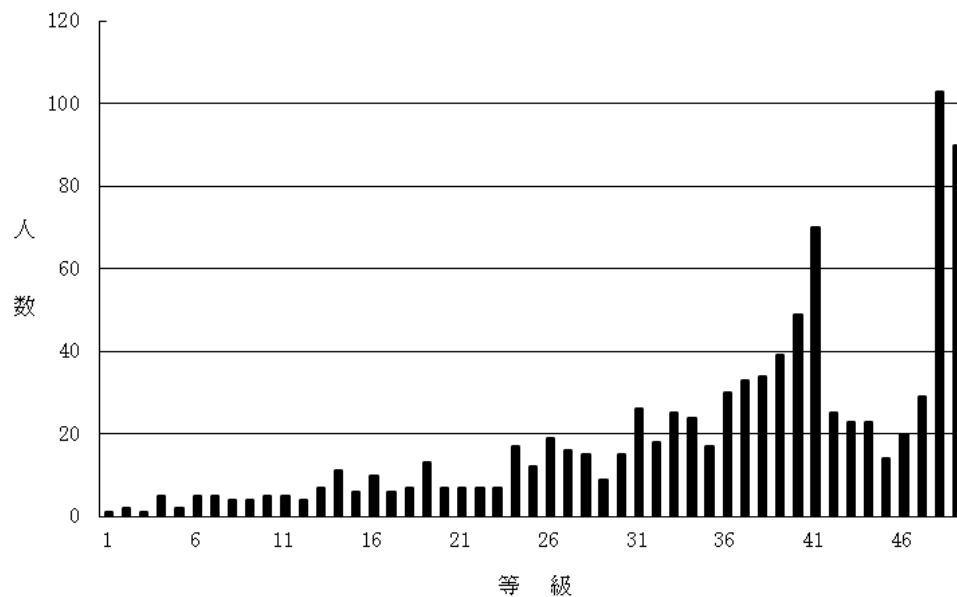
2 長野県中沢村営電気(現駒ヶ根市)

- 1913年 村営電気計画 1918年開業 35→120kw
理由:電灯会社に委ねると,都合の良い集落だけに点灯し,全村一斉点灯にならない。
起債申請:郡役所で却下
- 創業費の91.5%は村民への**指定寄付金**。
- **指定寄付金は,集落単位で徴収**。
- 集落:部落有林立木売払い→寄付金とする。
小作層の負担を集落がカバー。

大正初期の中沢村歳入決算状況と割合

款 項 目	1912年度	1913年度
財産ヨリ生スル収入	349.660(1.6)	365.745(2.1)
手数料及使用料	76.400(0.3)	61.500(0.3)
交付金	264.064(1.2)	291.361(1.7)
県補助金	447.320(2.0)	291.790(1.7)
繰越金	456.289(2.0)	931.019(5.3)
雑収入	509.570(2.3)	359.663(2.0)
村税	14,839.895(66.0)	13,643.355(77.6)
寄付金	511.000(2.3)	148.250(0.8)
積立金繰入	5,028.500(22.4)	—
繰入金	—	1,500.000(8.5)
計	22,482.698(100)	17,592.683(100)

(中沢村資料より作成)



1914年 中沢村県税戸数割 等級別人員

3 長野県三穂村営電気(現飯田市)

■ 設立動機

「伊那電気株式会社ハ阿知川以北ノ各村ニ普ク供給区域ノ実権ヲ握リシト雖獨本村ノミ之ヲ除外シタリ 本村之ヲ好機トシ村営電気ノ計画ヲ企テ有志者大ニ之レガ研究ヲ重ネタリ 時恰南信電気株式会社モ起業ヲ企テ阿南一帯ヲ区域トシ本村ヲモ其区画ニ入レントシ陰ニ陽ニ誘惑アリシト雖村人ノ意志愈村営ニ固クシテ之ニ応セス」

電灯会社の横暴: 投資効率の良い集落に配電, 建設費や労力を求める

部落有林野統一事業と村営電気

■ 1910年 部落有林統一事業の展開

三穂村は、旧慣によって入会山としての利用が行われ、統一事業は進んでいなかった。

■ 1919年郡長、統一事業のため三穂村視察

郡長は「部落有財産統一ヲ希クシ万難ヲ排シテ之レカ**実行ヲ迫ル** 本村元ヨリ統一ヲ不可トナサスト雖村現在ノ**状勢ハ村電計画ニ熱中ス** 郡長ニシテ村電許可ニ相当ノ援助ヲ与ヘラルレハ村ハ全カヲ集注シ統一ニ努ムルヲ誓ヒ郡長又之ヲ応諾シタ」

■村営電気委員会:62名 各区より選出
「村営電気設立承諾書」に全村民が捺印。

■村民大会の開催

1921年12月11日 300人が出席(出席率70%超)

議題:電気委員の改選

■村営電気事業費:11万8,640円

全額「指定寄付」による。

指定額 最高7,615.55円 最低0.04円

→上層農家への依存度が高い指定寄付金

実際には何回かに分割し納入したと思われる。

→財産収入のない三穂村の財政構造

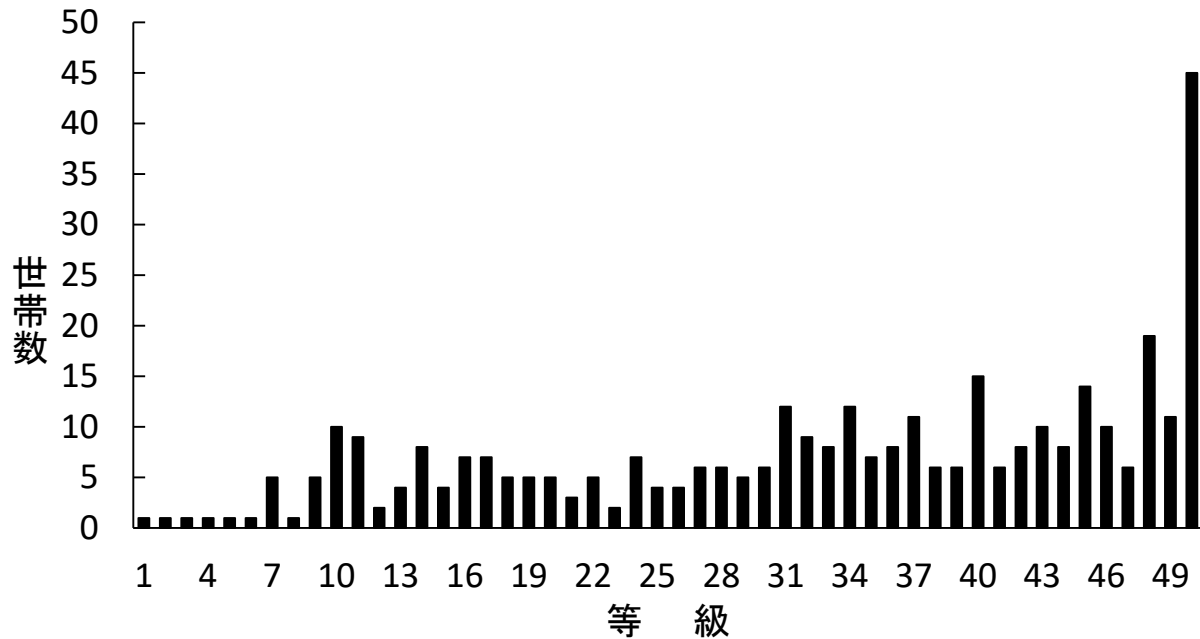
三穂村営電気事業 指定寄付金

指定寄付金	人数	指定寄付金合計	割合	1人当たり 平均寄付金額
1,000円以上	11	25,766.83	21.8	2,342.44
800円以上	10	8,700.36	7.4	870.04
500円以上	35	22,409.71	19.0	640.28
300円以上	56	21,843.91	18.5	390.07
100円以上	164	32,347.26	27.4	197.24
100円以下	132	7,088.34	6.0	53.70
合計	408	118,156.41		289.50

(旧三穂村保存資料より作成)

■ 三穂村の村落構造

1919年における三穂村の県税戸数割等級別世帯数



三穂盆地に農地が広がるが狭小。米作，養蚕用桑畑に利用。
1946年 地主131名，小作485人，自小作759人。
戦前の山村に見られた農家間格差が大きい村落構造。

■三穂村の財政

1918年度 歳入決算額 9667.48円

歳入 財産収入 4.7%

村税 81.9

国県郡補助金 4.2

歳出 小学校費 46.7

役場費 16.0

基本財産造成費 12.4

■三穂村営電気の経営

1930年度以降の一般会計繰入金

1930年度 2,532円 歳入の8.3%

1931年度 2,400円 11.0%

1932年度 2,135円 6.4%

→創業資金が調達できれば、小規模事業でも経営が成り立っていた。

→財産収入の乏しい財政に自主財源を生み出した。

長野県旧三穂村営電気 発電所(35kW)跡



4 長野県竜丘村電気利用組合(現飯田市)

設立動機

中津電気：竜丘村の水力地点調査。

北澤 清(信用組合長)

「天が吾々龍丘村民に与えてくれた恵みを他の
町村の人に奪われる事は面白くない」

竜丘村誌刊行委員会(1968)『竜丘村誌』甲陽書房。

1912(明治45)年

北澤 清と有志

- ◆産業組合法による電気事業の経営を村に申し出る。
- ◆村長と協議：有志26名を設立者に決定。



1914(大正3)年

有限責任龍丘電気利用組合認可

(電気事業法準用 自家用電気工作物施設)

※村営電氣的な色彩

■ 1927(昭和2)の竜丘村

主要生産物	繭	42万円余り
	生糸	46万円余り
	米	6万円余り

※下伊那郡の桑園反別は、長野県では小県郡、東筑摩郡に次いで多かった。

竜丘村「貧富の懸隔 甚だしからず
生活の程度 稍高し」

■ 資金調達

組合員の出資 + 借入金 → 配当金

一口35円

一回の払込(年2回): 3円50銭

加入者の都合により3ヵ年以内も。

1920(大正9)年以降: 5円

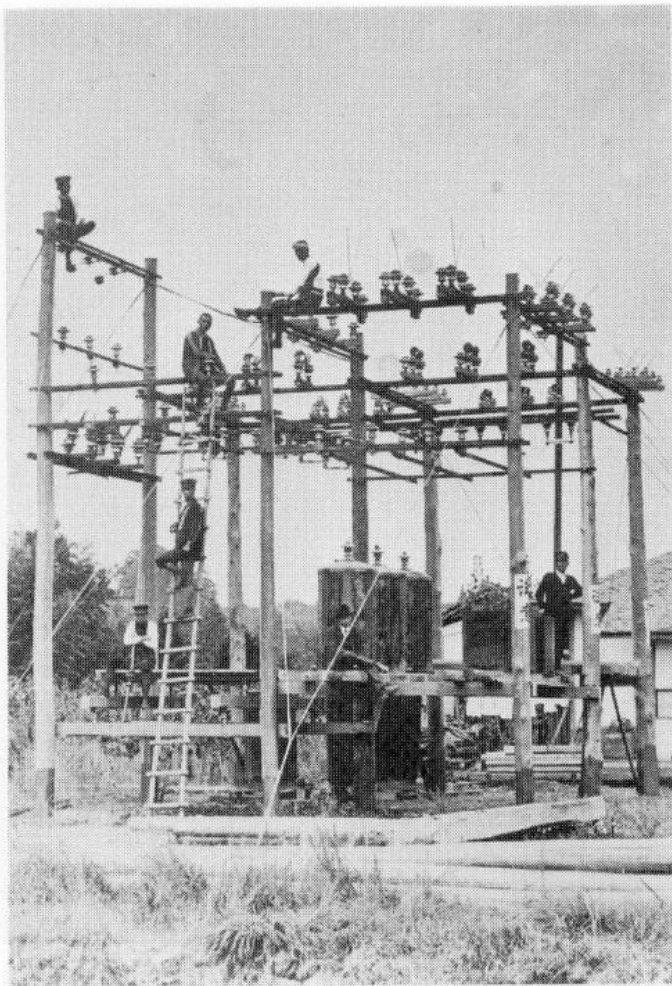
借入金: 長野農工銀行等より低利資金

龍丘信用組合からも随時融通を受けた



竜丘電気新川発電所取出口
北沢小太郎氏提供

中部電力飯田支社(1981)『伊那谷 電気の夜明け』所収。
©写真：北沢小太郎氏。



大正十一年当時の伊那電の竜丘変電塔
林清氏提供

中部電力飯田支社(1981)『伊那谷 電
気の夜明け』所収。
©写真：林 清氏。

■水力発電所

①新川発電所

1915(大正4).3.13落成

出力 35kw

②久米川発電所

1922(大正11).11.9落成

出力 35kw

■受電施設

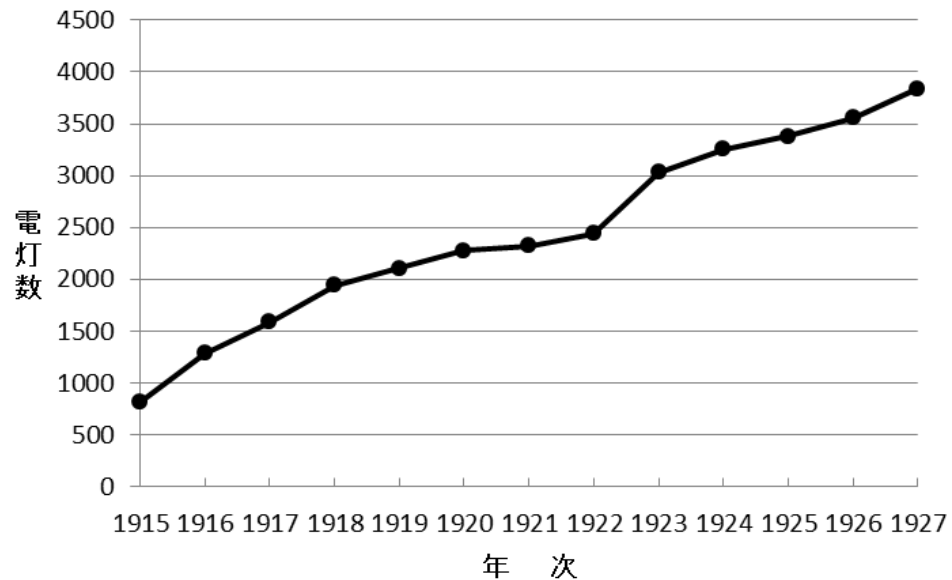
龍江開閉所

1924(大正13).10.25落成

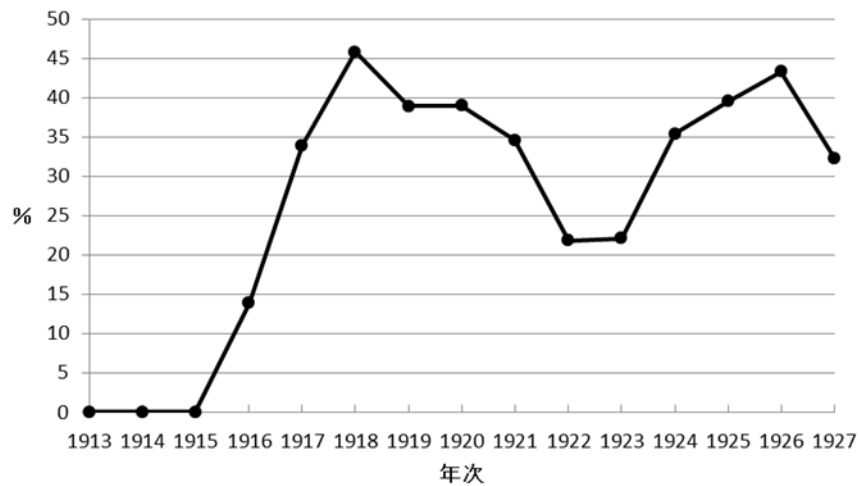
出力 20kw

南信電気より受電

電灯数の推移(3月31日現在)



収入決算額に占める余剰金の割合



龍丘電気利用組合 組合員数, 出資口数の推移

年次(年度末)	組合員数	出資口数	払込済み 出資額(円)	配当金	組合員率	
大正2	1913	26	26	91	-	
大正3	1914	323	544	3,847	-	
大正4	1915	429	652	8,837	-	
大正5	1916	497	755	15,869	476	
大正6	1917	613	887	22,491	1,349	
大正7	1918	645	921	29,189	1,887	
大正8	1919	670	948	30,853	2,112	
大正9	1920	667	948	32,603	-	85.8
大正10	1921	711	1,709	40,254	-	
大正11	1922	730	1,752	48,026	-	
大正12	1923	749	1,800	56,036	2,801	
大正13	1924	778	2,229	63,125	3,784	
大正14	1925	783	2,260	70,074	4,552	98.5
昭和元	1926	790	2,280	77,628	5,428	
昭和2	1927	793	2,305	79,554	4,772	96.7

資料：産業組合中央会(1929)『電気利用組合に関する調査』, 国勢調査.

■ 竜丘電気利用組合の意義

■ 電灯会社の横暴→公共性概念の欠落

「供給義務」は、1931年の電気事業法改正で明記された。

■ 住民の出資:地主層=出資増の可能性(資料なし)

■ 電気の地産地消(自給率77.8%)



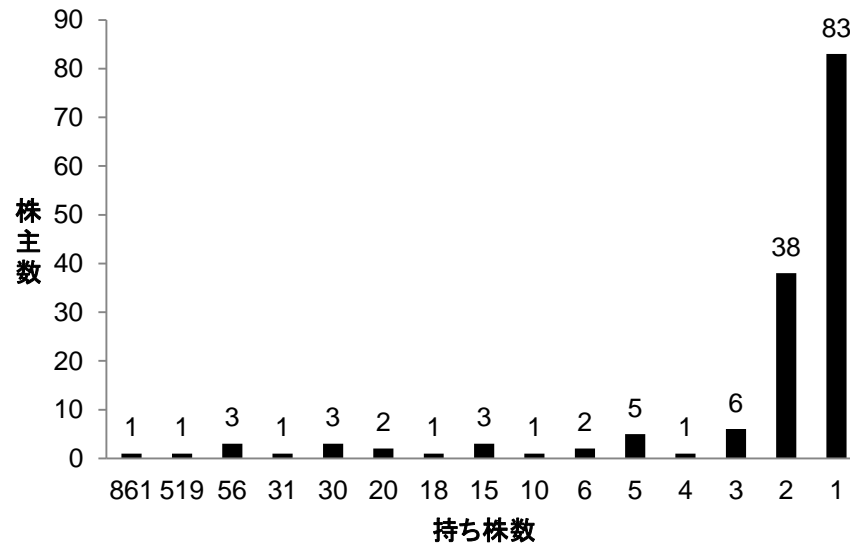
繭, 生糸生産の向上→**所得向上**

所得に応じた出資に対する報償→**配当金**

地域ぐるみの社会資本整備

地産地消型エネルギーコミュニティの形成

5 上之保電気の1株2株株主



- 株主151名
1株 83名
2株 38名
1株2株株主は、全員が上之保村民。

* 同様の株所有形態は、愛知県山間部の小原電灯でも確認された。

6 戦後岩手県の山村電化

- 1935年 電灯普及率 90.4%
- 1948年 全国未点灯 21万世帯
- 岩手県 1953年 未点灯世帯 1万5千余り
未点灯率 山根村 100%, 有芸村87.3%
- 1952年 議員立法により「農山漁村電気導入促進法」の制定。
モデル: 米国農村電化
国: 農林漁業金融公庫による電化資金融資。
村: 農協が融資を受け, 組合員は農協出資, 負担金。
- 1965年 岩手県 未点灯率 0.2%
- **受益者負担**40.4%

7 北海道・雄武枝幸町電気組合

1951年 雄武町電力利用農協設立

1952年 枝幸町電力利用農協設立

1961年 雄武枝幸町電気組合設立 980kW

1968年 一般供給 北海道電力に切り替え

1974年 電気組合解散

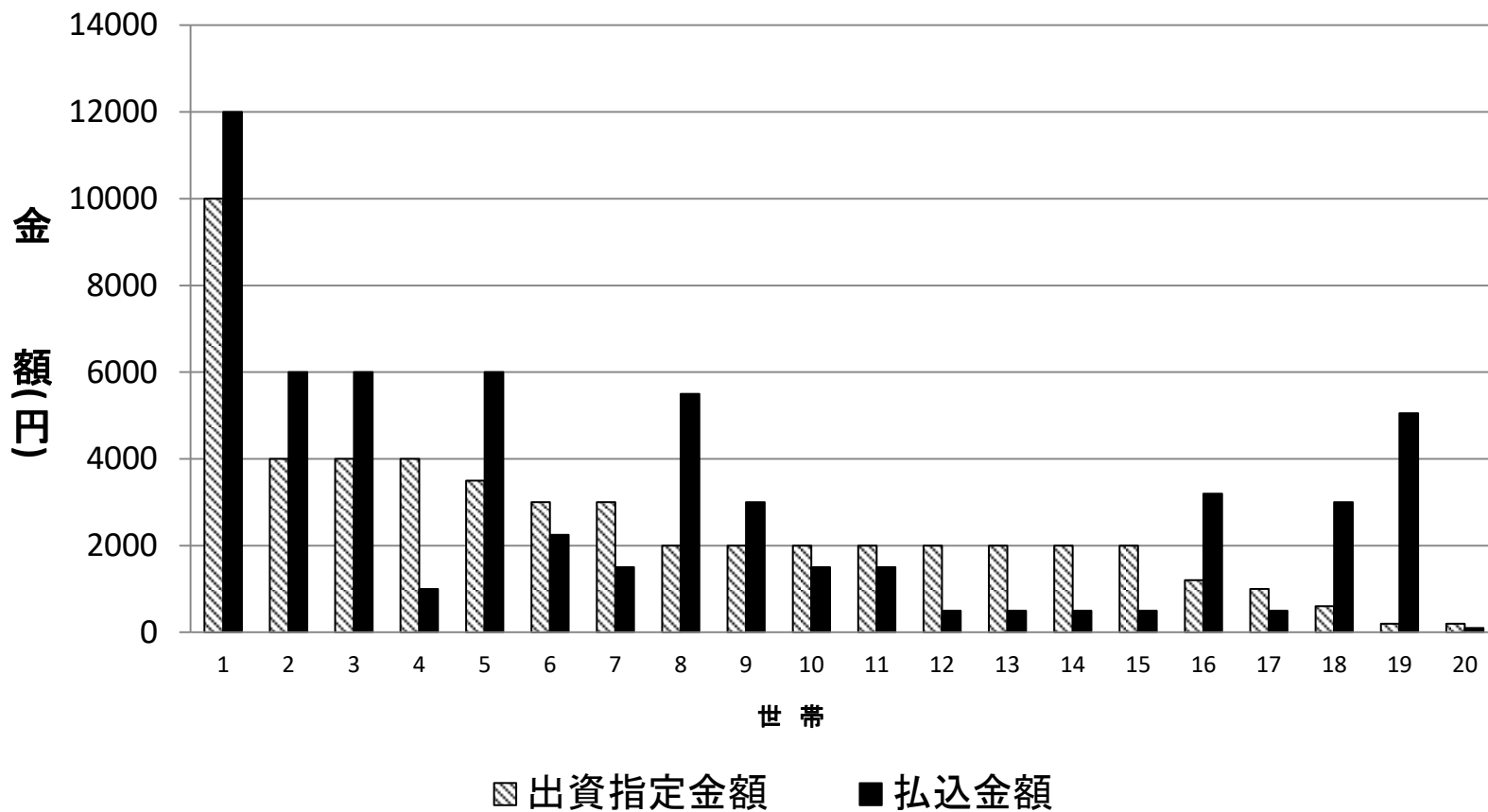
電力利用農協設立の背景

→戦前の未点灯集落への点灯

点灯の方法

- 戦前，民間によって開発され，決壊によって破壊された場所に，出力960kWのダム式水力発電所を建設。
- 送電線距離 約480km
- 創業資金 5億1870万円
農林漁業金融公庫 3億7060万円
住民 電農組合への出資(自己資金)
出資指定額の出資

雄武町A地区の出資指定額と払込額



まとめ

- 戦前の電気事業：
政府に電化政策なし，公益事業認識なし
→財源が調達可能な農山村では，地域自治的に電化が進められた。
→住民 指定寄付，出資，指定出資，
投資目的ではない1株2株株主
→町村営電気 収益の一般財源化
→電気利用組合 配当

- 出資や寄付をした住民
 - 電気事業経営に関心を持つ。
 - 配当があった電気利用組合では、経営結果が配当金に反映されることから、**住民は電気利用組合の経営に関心を持っていた。**
- * **官民一体の分散型エネルギーシステムが構築されていた→エネルギーコミュニティ**
- * **地域ガバナンスの一つの型**

- 電力公営化の考察:

→**住民出資**による都道府県, 市, 広域地域
ブロックなどを地域単位とした電力公営化
の検討。

布石: 1946年 福島県 配電事業の県営化

1都23県9市が賛同, 運動となる。

1950年に地方財政平衡交付金制度の創
設により運動は消滅。

なぜ電力公営化なのか

- 停滞している**地方分権**の動き。

バブル崩壊後の地方財政の悪化

→分権への勢いにブレーキ

→財政力の低下は、中央依存を高めている

→**地域自治力の低下**

地域自治力を高める方法？

→**新たな公共、地域ガバナンス力の向上**

どうすれば官民一体になれるのかではなく
官民一体になる地域自治の方法を具体化する

- 収益性の高い電気事業：**自主財源**
戦前の県営，市営，町村営による収益は，一般財源に組み入れられていた。
- 戦後も県単位の公営電気はあるが，住民が直接関わることはない。
→**住民が地域自治に関心を持つには，出資と配当の関係ができれば，電源のあり方，選択，節電，省エネへも関心を持つ**
- 報告した事例は，こうした考え方のモデルではないか。

- エネルギーの分散化, 発送配電システムの小規模化は**効率**が悪い.....。
- 効率は, どの立場から見るかによって違ってくる。
- 巨大化した資本は, より高い収益を求めるために, より効率を高める。
- しかし, 地域ガバナンス, 地域自治の視点から分散型エネルギーシステム, 発送配電システムの小規模化を考えた際の効率は, 会計上の効率とは異なるようにも考えられる。