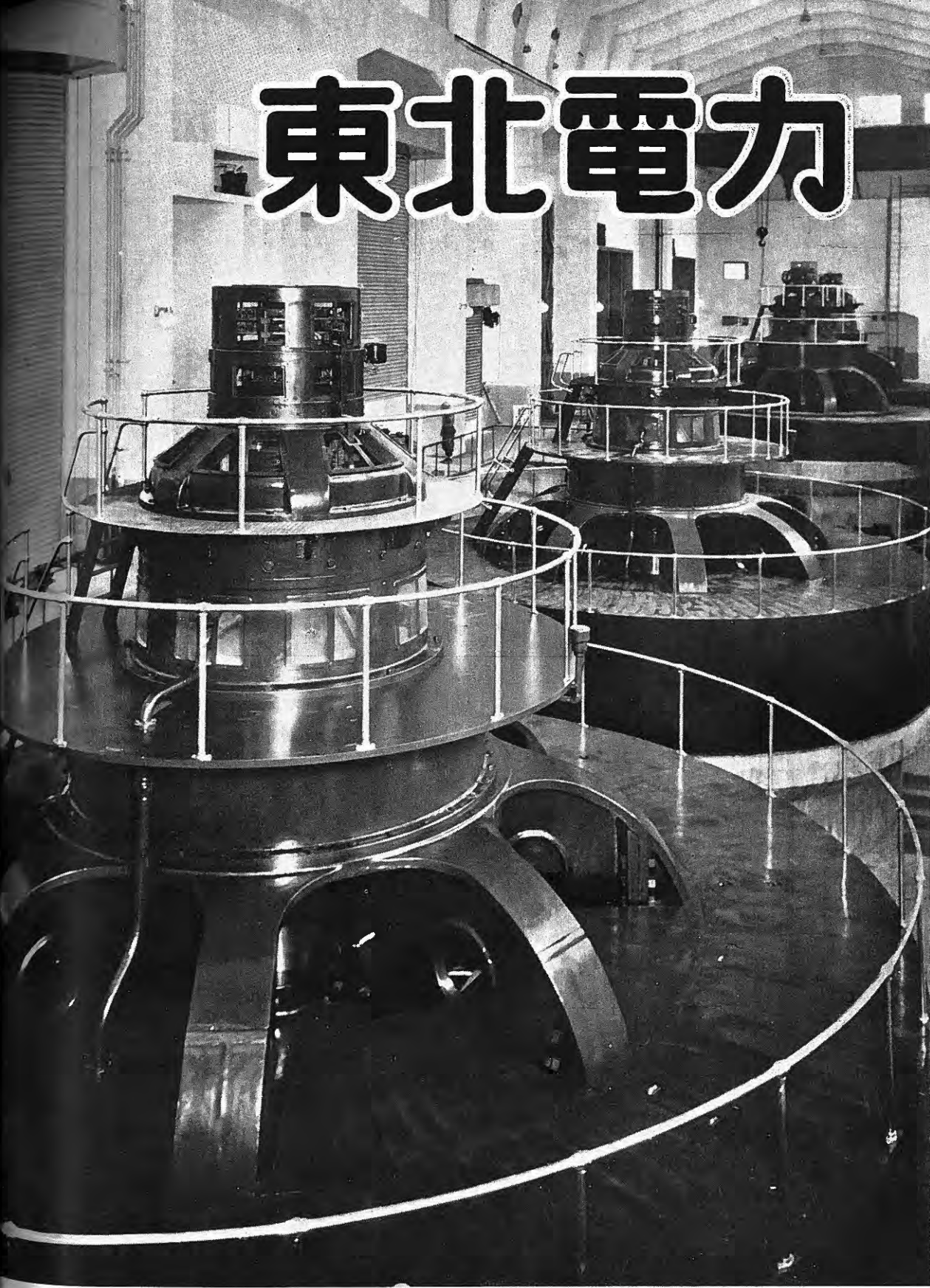


# 東北電力

東北電力株式会社社誌　No. 11　28. 5





# 東北電力 第11号 目次


創立2週年に当つて
…… 取締役社長　内ヶ崎誉五郎…(1)

東北の電源開發方式に就て
…… 取締役副社長　白川廸則…(4)

ヘリコプター利用による送電線ルート選定
…… 木下甲子男…(12)

堆積土砂調査の重要性とヒロメーターの推移
…… 苫米地勲…(17)

配電線路接地時の接地抵抗 …… 宮順一…(21)

職階級制度について(後) …… 労務課…(25)

私の考案 …… 松井芳雄…(31)

竣工した宮下發電所を訪ねて …… (32)

支店だより …… (34)

東京通信 …… (38)

本店ニュース …… (40)

—— 隨筆・隨想 ——

水力発電所の土木工作物は生きものである
…… 大宮生…(42)

味覚三題(!) …… 千本雄雄…(44)

群盲群聾の弁 …… 福地実…(45)

こんな人になりたい …… 二瓶柿太郎…(47)

或る変電所長の挨拶 …… 伴裕…(48)

酒(!) …… 鈴木謙吾…(49)

象潟吟行 …… 吉田行太路…(51)

柔道整復術 …… 山川義治…(53)

シンデレラ …… 菅雄吉…(54)

あなたは名優である …… 与志比良…(57)

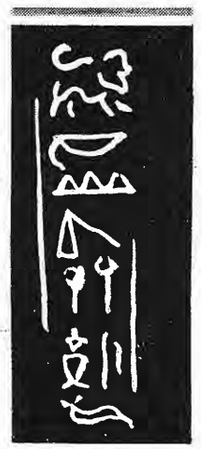
東北萬葉物語 …… 扇畑忠雄…(59)

俳句（遠藤梧逸選）…… (68)

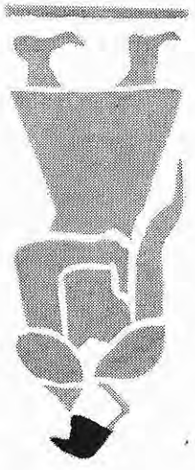
短歌（扇畑忠雄選）…… (65)

表紙（宮下發電所）…… 倉林稔

カット …… 金沢光策・千葉草平子

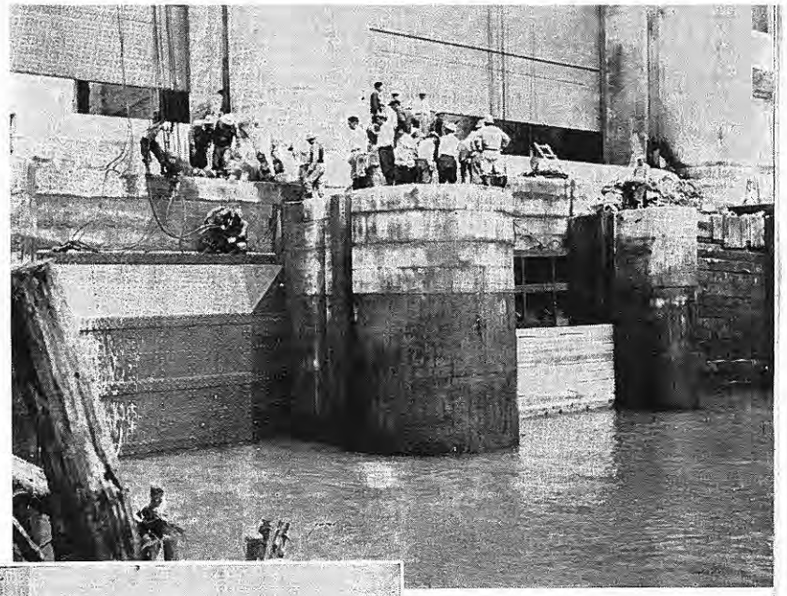


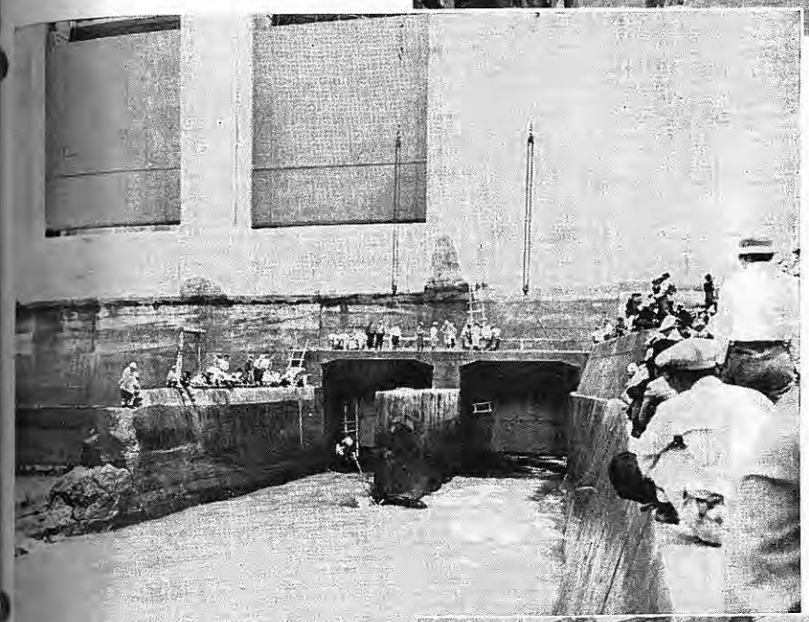




## 假排水路 門扉閉塞

片門発電所
→
柳津発電所
↓

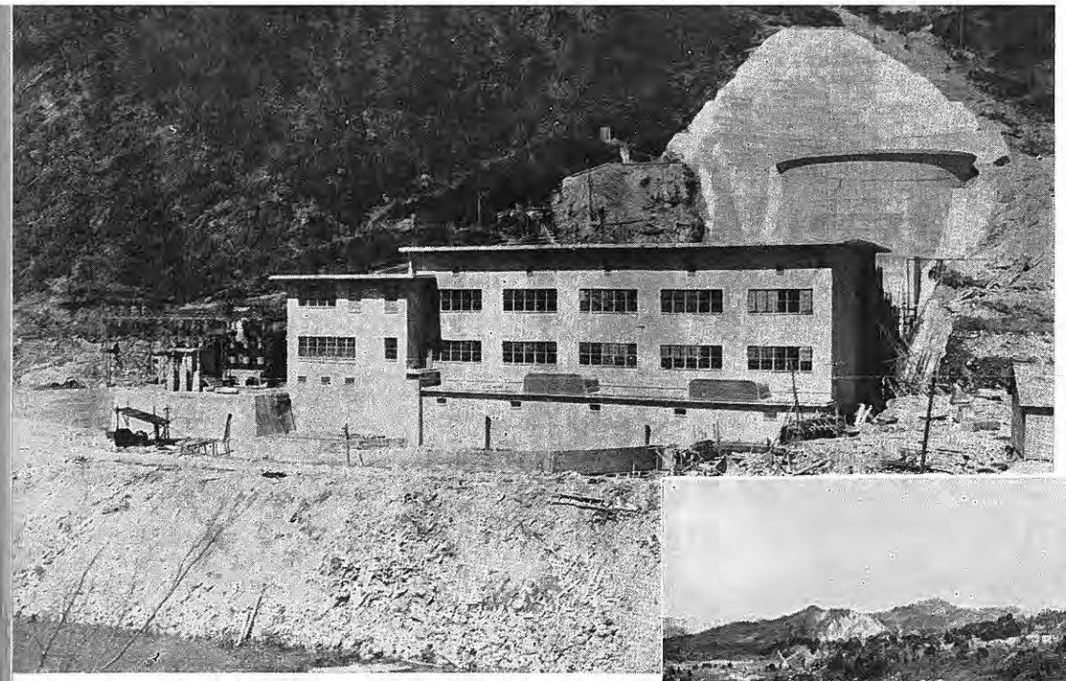




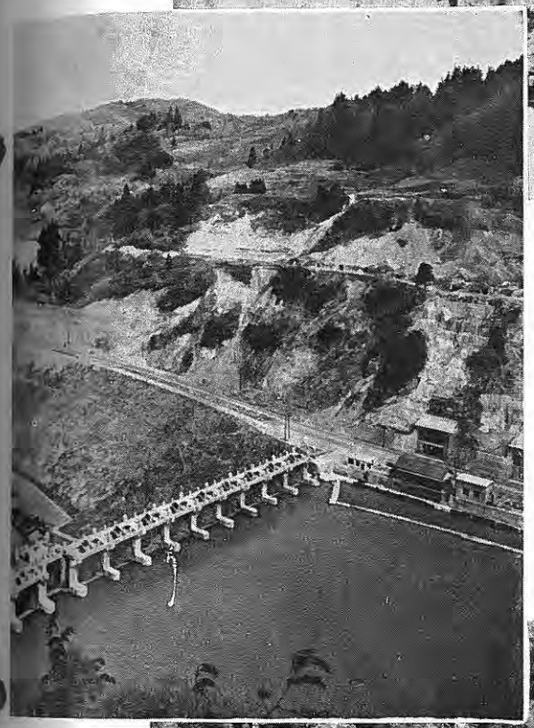
## 湛水開始した
## 柳津・片門 發電所

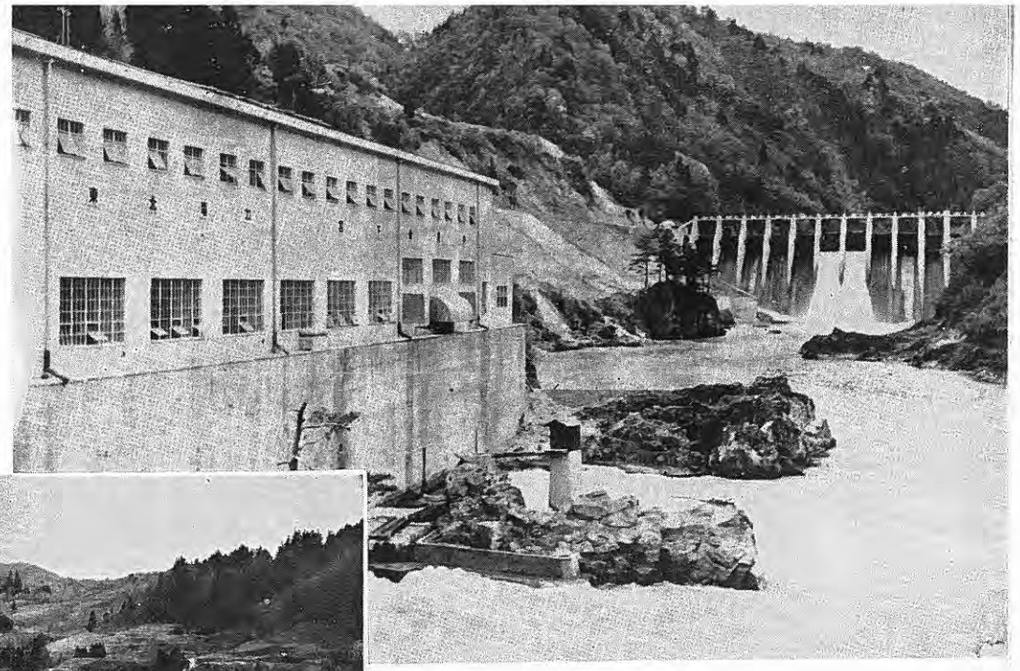
## 柳津發電所 堰堤の處女溢流
→





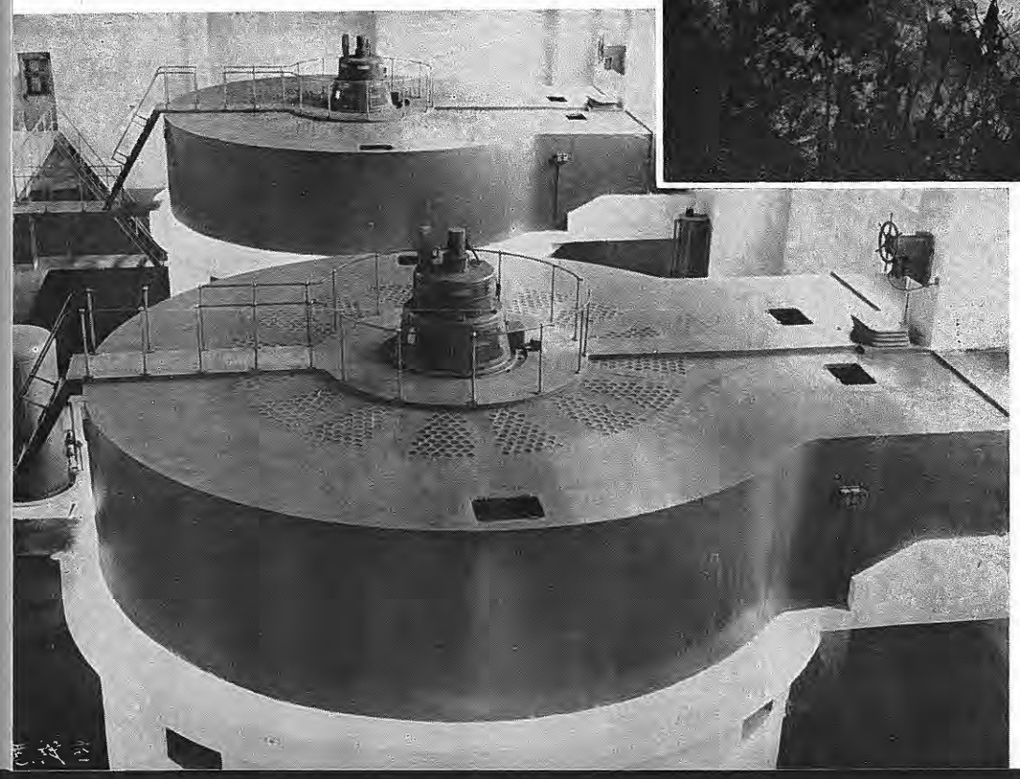






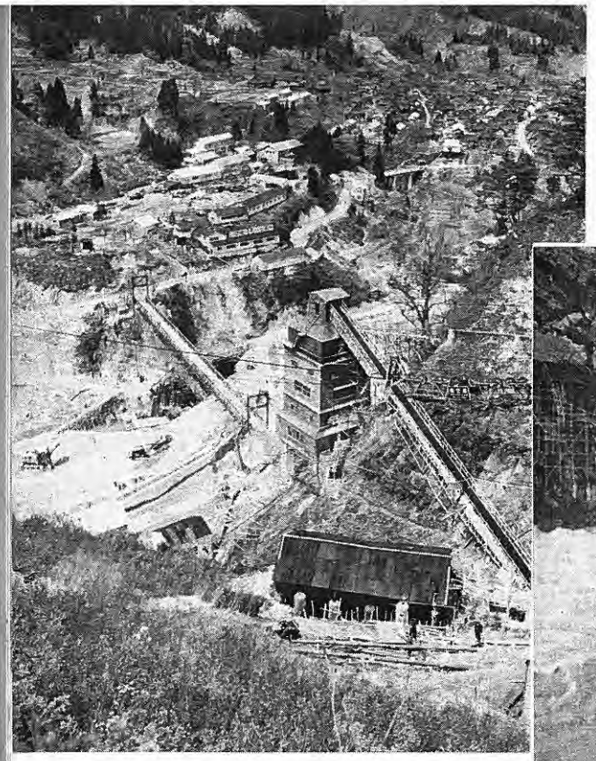
# 稼動する
# 新鋭設備

左上・夏瀬発電所（20,000KW）
左下・夏瀬発電所発電機
中央・宮下発電所ダムと発電所
右上・宮下発電所（64,200KW）
右下・宮下発電所水槽

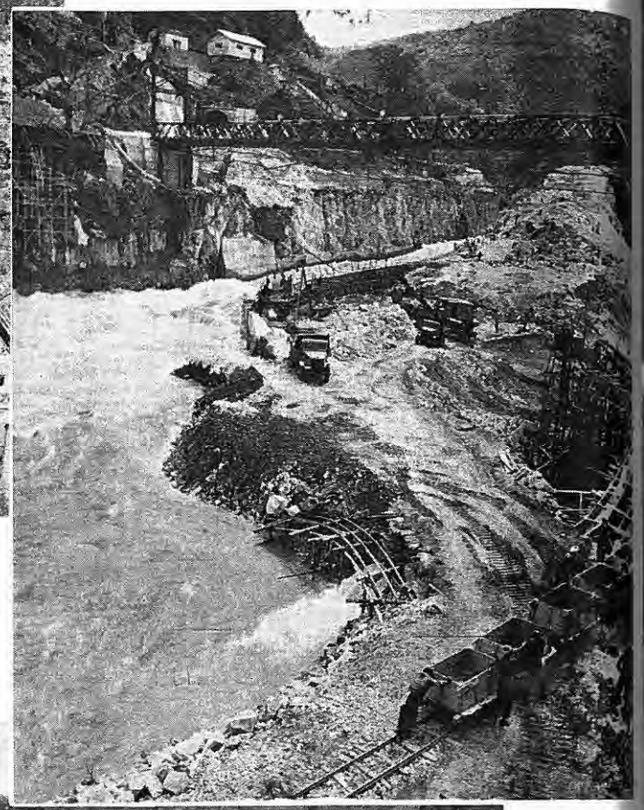


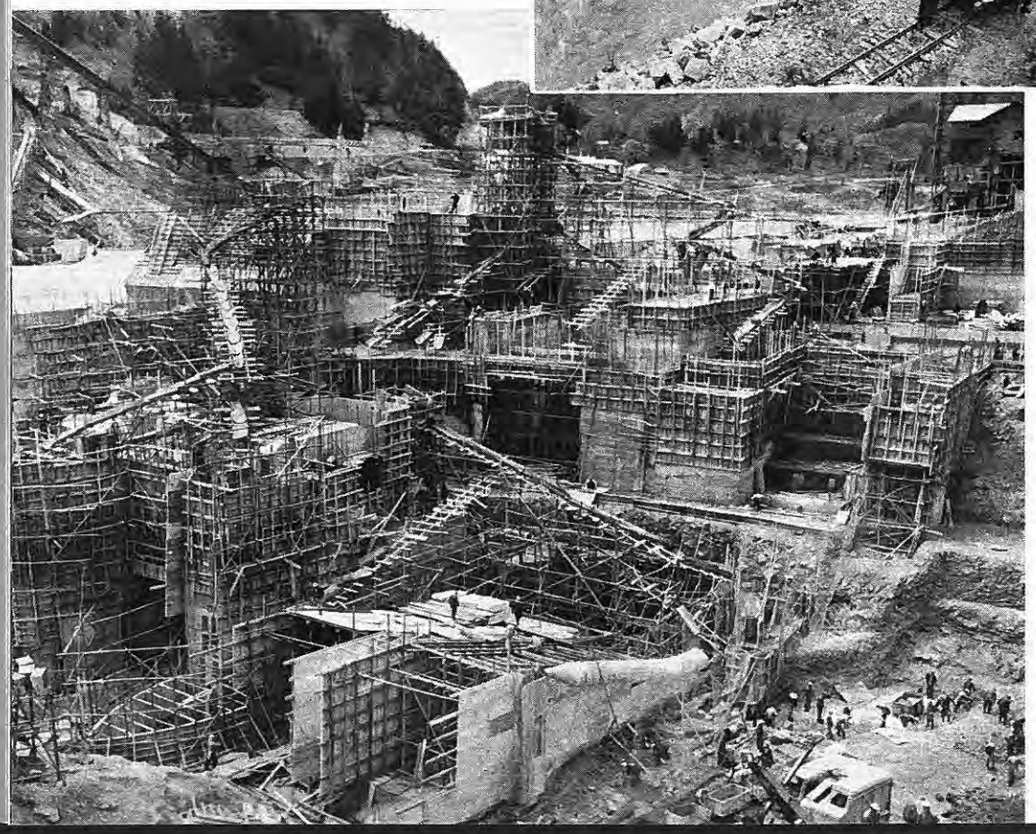


融雪期の
只見川現場



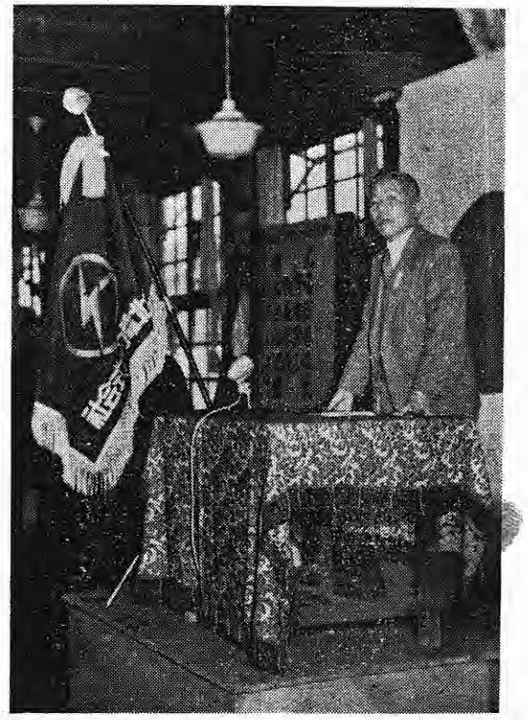
本名発電所 ↑ →





← 上田発電所

# 創立2週年に當つて



取締役社長
**内ヶ崎贇五郎**

本日こゝに，我が社の創立2週年記念日を迎え，皆さんと共に一堂に会しお話し申しあげまする事は誠に喜ばしい限りでございます。

今日はまた，昨日来日本全般に齎した恵みの雨が電力事情に適度の潤しを行い丁度今朝になりましてすつかり御覧の通りに晴れ渡り，文字通り日本晴の好天気のもと，こゝに創立記念日を迎え得ました事は誠に御同慶に堪えない所でございます。

過去2ヶ年をふりかえつてみまするというと，皆さんの非常なる御努力の結果，我が社の発展は誠に目覚しいものがあつたのでございます。一例を申しあげますというと，当社の発電力の増強は，間もなく完成をみんとしている所の柳津，片門の両発電所を入れますと，100万キロワツトを突破致しまして104万キロワツト近く相成る事になります。又これに附帯しまして，送電線の設備或いは一次変電所，二次変電所ないしは配電設備等もそれぞれ相当に強化せられまして，見違える程の発展を致して参つたのであります。又供給力におきましても，54億キロワツトアワー，これは28年度の需給計画の数字でありますが，斯様に非常な大発展をして参りましたのは皆さんの非常な御努力の結果でありまして，誠に御同慶に堪えない所であります。

私は何時もサービスの改善をやるという事について申しあげているのでありますが，その中の一つである供給力の増加，これは只今申しあげましたように非常な大発展を致しておりますが，もう一つの方のサービスの改善という事，これも

相当に見違える程良くなつておると私は考えております。然しながらもう一歩突込みまして，供給力が増大致したのでありますからして，一般の供給は無論のこと，大口の需要家に対しましても，益々良いサービスをやるように心掛けて戴きたいとお願いする次第であります。それにつきましても，会社におきましては出来るだけの資金を投じて，改善すべき必要のある設備は改善を加える，また何時も申しあげておるように，機械化をする必要があるという事，これは第一は，通信線設備の如きものは迅速に大いに整備する，こういう事でこれは着々進行しておりまして，昨年の暮には会津―仙台間にマイクロウエーブが完成致しておりますし，その他の通信線もその後続々と改善，整備を加えられつゝあり，今後も益々その方向に向つて進んで行くという状態になつている。

それから今後の送電線やなんかの建設等に対しましても，もう少し今迄よりも変つたような方法をとろう，と申しますのは，発電所の建設というようなものは，今迄は4年位かゝつたものが，最近は2ヶ年足らずで出来るという事になつております。然し送電線やなんかの建設につきましては，従来と余り変つた方法もないという事になつておるので，一つ山嶽地帯の建設等にはもう少し早くいくような方法がなかろうかというような事から，これに対してヘリコプターを使おう，こういうような事を考えまして，これは既に注文を致しまして，これの操縦或いは整備技術習得の爲に近く適任の方をイギリスに派遣する。こういう事を考えております。いづれこれは係の方で適当な方の人選を進めて決定される訳でありますが，その他出来るだけこのような方面の機械化をして，成可く人間の手をかりずにすむような方向にもつていく，要するに会社の運営の合理化を計つていく，これらを今後益々推進していく，とこのように考えております。然し乍ら，これをやつたが爲に人が余るというような事ではありませんので，その点は御心配なく(笑聲)，益々事業は発展していくのでありますから，今日おられる方々は当然，益々仕事があるという事になるのであります。

どうぞこの機械化について，皆さん，一万五千の総ての力，智慧を結集して新しいものをやつていきたいと考えておりますので，その点はよろしく願います。

それから今は表面的にみますというと，生活は非常に安定しておるという風に言えます。これはどなたも御異論がないと思いますが，然しこれは，よく各方面で唱導せられておりますように，朝鮮の特需景気というような事が非常に大きなファクターをなしておる，然しこれは何時までも続くという種類のものではない。従いまして現状で安定しているのだというような考え方を持つ事は非常な誤りであり，何時かはあゝいつたような戰争というものはなくなる事は決まつてお



るのでありますから，そうするとあゝいつたものがなくなつた後には，日本の産業は非常に下火になつてくる。従つて今のような生活は持続出来ないという事になる訳であります。御承知の通り貿易が非常に振わなくなつている。これは日本の生産品が外国品に比較して非常に高い。これの打開策としてはどうしても原価を引下げて，もつと安い生産品に置換えなければ到底輸出増加は望めないという事であります。幸いにして我が社の担当しておる所の電気は非常に安い，これはパリテイ指数から言いましても 87～88 倍である，全種目の平均が 330～340 倍，官営の事業と雖も140～150倍というのに対して，電気は今のような数字で非常に安いのであります。それでその安い電気をどつさり供給しまして生産品の原価を下げる事に大いに我々は努力しておるのでありますが，まだそれだけでは到底駄目なんでありまして，石炭が御承知の通り非常に高い，この石炭の値下，従つて鉄鋼等も下つてくる事になりますが，石炭の値下という事を我々大分前から唱導しておつたのでありますが，なかなか左様には参らなかつたのでありますが，政府も漸く昨今真剣にこの方面を考える事になりました結果，漸やく炭価も下向きの傾向になつております。これは誠に結構な事でありまして，これを飽迄も推進していかんければ日本の産業の再起は難しい，斯様に一般の識者が考え出して来たという事は非常な進歩であろうと考えております。今後どうなるかわかりませんけれども，出来るだけその方向にもつていつて貰うと同時に，我々は電力の供給増加を極力推進する，斯様な事によつて初めて日本の産業が再建せられるという事になろうと思いますので，我々の任務も益々重大となり，今後とも一層の御奮斗をお願い致したいと存ずる次第であります。

今日はまた，メーデーであります。相当の希望をもつてメーデーが挙行せられると思いますが，この際一言申しあげたい事は，我が社におきまして，労仂組合が現在は二つになつたという事であります。我々と致しましては左様な事は望みたくない，相成る可くなれば一つの労仂組合になつて，健全なる発展をとげられん事を希うておるものでありますが，ことこゝに至つた事は誠に悲しむ可き事でありますが，然しいづれは従業員各位がよく考えて，おのおのその健全なる発展に導びくよう御努力になる事と確信しております。どうぞそのおつもりで，日本の再建に最も必要なる労仂組合としての健全なる発展をお祈り致しておる訳であります。

今日は非常に日がらの良い創立記念日にあたりまして，皆様に暫らくぶりでお話する機会を得ました事は誠に欣快に堪えません，これをもつて御挨拶と致します。（拍手）

(28.5.1 創立記念日式典において)

# 東北の電源開発方式に就て

（主として只見川の開發方式に就て）

取締役副社長　白　川　應　則

## 〔1〕 緒　　言

電源には其の原動力として水力を使用するもの，石炭や重油を使用するもの，ガス力，地熱，風力，潮力を使用するもの等種々あるが，東北（新潟県を含む七県）では既開発のものは水力と火力（石炭と重油）を原動力とし，今后開発のものは水力を原動力とすべきものと考えられる。火力は将来開発を要する場合があるかもしれないが，其の場合でも当分は常時火力の必要がなく，補給用として開発さるべきものである。然し東北には現在貯水池式発電に開発可能な地点がたくさん残されており，其の開発を行えば補給用火力にかえ得るばかりでなく火力を建設するより経済的である。

## 〔2〕 東北の既開發電源

（昭和28年度中に完成のものを含む）

(1) 東北電力分

| | |
|---|---|
| (a) 水　力 | |
| 自流式 | 881,063KW |
| 貯水池式 | 151,640 〃 |
| 合　計 | 1,032,703 〃 |
| (b) 火　力 | 9,500 〃 |
| (c) 合　計 | 1,042,203 〃 |

(2) 自家用分（公営，電源開発会社，黒部川電力分を含む）

| | |
|---|---|
| (a) 水　力 | 414,226KW |
| (b) 火　力 | 131,100 〃 |
| (c) 合　計 | 545,326 〃 |

(3) 東京電力分

| | |
|---|---|
| (a) 水　力 | |
| 自流式 | 246,600KW |
| 貯水池式 | 260,120 〃 |
| 合　計 | 506,720 〃 |

(4) 総出力

| | |
|---|---|
| (a) 水　力 | |
| 自流式 | 1,541,889KW |
| 貯水池式 | 411,760 〃 |
| 計 | 1,953,649 〃 |
| (b) 火　力 | |
| 補給用 | 140,600KW |
| (c) 合　計 | 2,094,249 〃 |

東北の既開発電源は上記の通りであるが，自家用分中，水力 65,600KW が一般供給用となり，火力中17,000KW程度渇水期に補給用として一般供給に廻る分はあるが，東京電力分は全部関東区域の一般供給用に充当されるので東北地区に於ける一般供給用は東北電力が，主として其の要望に充てられるものと考えねばならない。

## 〔3〕 東北の電源開發方式

東北の電源の現状は第 (2) 項に述べた通りであるが，電力の需用との関係があるので需用の状況を記述し，更に之を東北北部（青森，秋田，岩手）と東北南部（北部を除く四県）に大別して記述すると次の通りである。

(1) **東北電力需用の特色**

(a) 現在の需用

試に本年４月第３水曜日（４月15日）の実績について説明すると次の通りである。

| 実績 | | |
|---|---|---|
| | 発受電総計 | 16,341,400KWH |
| | 全上平均電力 | 682,000KW |
| | 最大電力 | 767,000KW |
| | 負荷率 | 89.0% |
| | 平均周波数 | 48.44～ |
| | 点灯時周波数 | 47.60～ |



| 50～換算 | | |
|---|---|---|
| | 推定発受電総計 | 17,277,400KWH |
| | 〃 平均電力 | 721,000KW |
| | 〃 最大電力 | 858,200KW |
| | 〃 負荷率 | 84.2% |

周波数降下に因る制限率

| | |
|---|---|
| 発受電総計に於て | 5.2% |
| 点灯時最大電力に於て | 10.6% |

尙大口需用家の協力により約 6万KW の尖頭時電力を制限しているので之を考えれば点灯時間中の制限率は16.3%となる。

以上は最豊水期の然も出水率 102.2% と平年以上に恵まれた日の実績であるから，出水率が 100% であるならば需用電力量に於て 7.4% の制限が行われているのであつて如何に東北に於て電力の絶対量が不足しているかがわかる。

(b) 東北電力の需用構成と其の全国比較

昭和27年度計画に於ける大口丙割当需用の総需用に対する割合

東　北　19.05億KWH/33.53億KWH
≒57%

全　国　123.90 〃 /280.03 〃
≒44%

昭和28年度計画全上比

東　北　20.36億KWH/37.43億KWH
≒54%

全　国　134.00 〃 /331.05 〃
≒40%

以上で見られる様に東北の電力は全国の其に対し遙かに多くの部分が大口生産用電力として使用されている。

(c) 余剰率について

余剰電力は各社とも主として豊水期の深夜に発生するのであるが，今之を昭和27年上期実績余剰電力量の自流式可能発電力量に対する比率則余剰率について見ると，東北2.4%，東京5.6%，中部3.5%，北陸0.7%（関西と併行運転中），関西5.1%となつており，東北の如く補給用火力を持たずしてしかも余剰が少いことは需用の旺盛さを物語るものである。更に此処に注意すべきはこの期間の東北の出水率は平均 117% で平年に対し17%豊水であつたにも拘らず，尙余剰率は 2.4% にすぎないという事である。

(d) 年負荷率と其の対全国比較

年間平均最大電力に対する負荷率を26年度実績（27年度末算定）について見ると，

| | |
|---|---|
| 東　北 | 84.8% |
| 全国合成 | 81.0% |

で，東北の需用の負荷率が高いのは之は前記大口産業用電力の全需用に対し占める比率が大きいこと及び其大口電力が尖頭時をシフトするため負荷率が大きいことに基因するものである。

(e) 負荷が散在していること

東北の負荷は７県各地に散在し，其等の地方には同時に電源もあり，随つて送電幹線の電力潮流も京浜，京阪神等の如く簡単に発電所群から需用地に常にその可能発電力に応じて流れるということは少ない。

換言すれば送電線は欠かす系統間の連絡送電線の使命を有している。

(2) **東北電力の需用の實績及び予想**

（発電端　単位百万K.W.H）

| | | 北　部 | 南　部 | 計 |
|---|---|---|---|---|
| 昭和27年度実績 | | 1,208.4 | 3,827.4 | 5,035.8 |
| 昭和31年度 | 野放需用 | 3,261.0 | 11,180.5 | 14,441.5 |
| | 想定需用 | 1,988.0 | 5,942.0 | 7,930.0 |
| | バランス需用 | 1,773.5 | 5,091.0 | 6,864.5 |

上の表に於て野放需用とは昭和25年から26年に亘り，中央及び東北地方の諸官庁，学識経験者，大口需用家並に当時の東北配電，日発東北支店等によりなる東北地方電力利用産業調査委員会に於て各需用家毎の電力使用計画を調査，集計したものである。同委員会はあらゆる角度より検討し電力があれば使用するであろうと考えられる野放需用を圧縮して有効需用を求め，之に適合する開発計画が樹てらるべきであるとの結論に達したものである。それが想定需用である。然るに現実の開発計画は資金状況等に制約され昭和31年に於ては前述の想定需用を以てしても之に追いつくことが出来ないので之を発電力にバランスするよう，更に圧縮してバランス需用を求め

たのである。

尙想定需用については其後の狀勢変化を加味して日本経済研究所の協力を得て検討した結果，現在の需用は上表の想定需用を更に上廻つていることが確認されているが此処にはその詳述を避けることゝする。

**(3) 既開発電源の現狀（昭和28年度中に完成のものを含む）**

(a) 北　部

1. 東北電力分

| | |
|---|---|
| (A) 自流式 | 151,439KW |
| (B) 貯水池式 | 105,700 〃 |
| (C) 合　計 | 257,139 〃 |

2. 自家用分（公営，電源開発会社分を含む）

| | |
|---|---|
| (A) 水　力（自流式） | 85,178KW |
| (B) 火　力 | 40,500 〃 |
| (C) 合　計 | 125,678 〃 |

3. 総出力

| | |
|---|---|
| (A) 水　力 | |
| 自流式 | 236,617KW |
| 貯水池式 | 105,700 〃 |
| 合　計 | 342,317 〃 |
| (B) 火　力 | 40,500 〃 |
| (C) 累　計 | 382,817 〃 |

(d) 南　部

1. 東北電力分

| | |
|---|---|
| (A) 水　力 | |
| 自流式 | 729,624KW |
| 貯水池式 | 45,940 〃 |
| 合　計 | 775,564 〃 |
| (B) 火　力 | 9,500 〃 |
| (C) 合　計 | 785,064 〃 |

2. 自家用分

| | |
|---|---|
| (A) 水　力（自流式） | 329,048KW |
| (B) 火　力 | 90,600 〃 |
| (C) 合　計 | 419,648 〃 |

3. 東京電力分

| | |
|---|---|
| (A) 水　力 | |
| 自流式 | 246,600KW |
| 貯水池式 | 260,120 〃 |
| 計 | 506,720 〃 |

4. 総出力

| | |
|---|---|
| (A) 水　力 | |
| 自流式 | 1,305,272KW |
| 貯水池式 | 306,060 〃 |
| 合　計 | 1,611,332 〃 |
| (B) 火　力 | 100,100 〃 |
| (C) 累　計 | 1,711,432 〃 |

**(4) 東北電力今后の電源開発方針**

1. （昭和32年迄に落成計画分）

(a) 北　部

| | | |
|---|---|---|
| 自流式 | 10発電所 | 70,110KW |
| 貯水池式 | 4 〃 | 28,500 〃 |
| 合　計 | | 98,610 〃 |

(b) 南　部

| | | |
|---|---|---|
| 自流式 | 11発電所 | 257,892KW |
| 貯水池式 | 1 〃 | 240,000 〃 |
| 合　計 | | 497,892 〃 |

(c) 総　計

| | |
|---|---|
| 自流式 | 328,002KW |
| 貯水池式 | 268,500 〃 |
| 累　計 | 596,502 〃 |

上の数字は当社の前述の想定需用を圧縮した所謂バランス需用にマツチする開発5ヶ年計画より今年度工事落成するものを除く，29年度以降の増加供給力である。

此処に特に一言したいことは，東北の発電力が甚だしく不安定なことである。それにも拘らず東北電力に於て自流式開発を急いだのは前述の通り電力の絶対量を或る程度充足することが先づ第一に東北電力の果すべき責務であると考えるからに外ならない。然し乍ら重要なことは前にも述べた様に電力の安定化則自流式に配すべき補給電力の問題である。

昭和28年度の開発決定分を加えたものに対する補給電源は極めて少く，殆んど問題とならず供給力は依然として甚だしく鋸歯状をなしており，之を以てしては大口産業需用家の設備稼動率を上昇させることは出来ない。

設備稼動率を上げることが出来ない以上，東北の振興は基より東北の資源開発は果し得ない。随つて日本再建に対する東北の責務を果すことは出来ない。

補給電源としては火力発電所の建設と只見の開発の2者の1つを選ばなくてはならない。



東北には御承知の様に1地区に集中された負荷がない爲に火力発電所を建設しても之を需用地に送電する爲の多大の送電線を必要とし，京浜，京阪神，中京地区の如く火力を集中負荷地域に作ればその爲の送電線を必要としない，從つて電力損失を生じない場合とは著しくその趣を異にしている。從つて現狀に於ては只見の貯水池電源に依存するのが国家的に最も合理的な所以である。

一方東北地区は他地域に比し後進地帯である爲に東北産業は高率料金の負担能力がない。之が又東北が只見貯水池電源に依存せざるを得ない所以であり，東北電力の開発方針も亦こゝにあるのである。

然し乍ら将来は只見川の貯水池群によつても豊水年と渇水年の差は埋めることは出来ないのであつて，之を火力に依存しなければならず火力建設の必要が起つて來ることは必至である。

この火力を東京の集中需用地区に建設するのが合理的であるか或は東北の低カロリー炭を利用し東北地区に建設すべきかは，只見川貯水池群の開発を完了した後に考えられ実施さるべき問題である。

**(5) 電源開発に伴う其他の新施設**

(a) 送電連絡

東北南部地区の電源開発に伴い本電源地帯と北部地区の田沢，十和田，両貯水池系とを連絡するため会津，仙台間に 154KV 1回線を増設すると共に仙台，盛岡間の1回線新設を計画し，盛岡に 154KV/66KV 60,000KVA 変電所を新設中である。然し将来は会津，仙台間に劣くとも 300KV 内外の連絡送電線設備を必要とするであろう。

尙福島県日和田，平間に 154KV 送電線1回線を新設した。亦只見川筋本名発電所と新潟県長岡地区とを結ぶ 154KV 2回線の送電線を計画し去る3月23，24日の両日「ヘリコプター」にて「ルート」の調査を行い是を確定した。

(b) 通信連絡

只見川筋電源開発のために上流奥只見，田子倉，並に会津若松に無電局を設置し，更に上流尾瀬原測水所にも同一波長の無電局を設置中である。

亦工事用として只見川筋柳津に無電局を新設しており，本名にも同一の無電局を設置するため目下工事中である。

只見川筋柳津，片門，本名，上田にも自働交換台を設置し亦工事中の主要ヶ所（田沢系夏瀬，岩手県葛根田）にも自働交換台を設置しておる。從つて仙台本店との間に「トールダイヤル」の通話も出來る。

仙台，会津間には 2,000MC 帯の「マイクロウエーブ」を設置し（3ヶ所の無人中継所あり）仙台，盛岡間も亦工事中である。曩に記述した福島県の日和田，平間の送電線には日和田及び平に夫々無電局を設置し其の間に移動用の無線車（3台）を走らせ尙携帯用無線4台を以つて保守運営にあたつている。

会津，仙台間，仙台，盛岡間の送電線もそれと同一の方法にて保守運営に当るため夫々無電局を設置中である。

(c) 発電所変電所等の運転方法

発電所変電所等はなるべく其の維持費を節減し亦運転費を節減することを目標として建設している。

從つて最近新設される発電所変電所等は何れも1人制御法とし柳津，片門両発電所には水路の取水狀態を照射する「テレビ」をも施設することとし工事を進めている。

## 〔4〕 只見川電力開發計画

**(1) 只見川の概況**

阿賀野川水系只見川は群馬，福島県境にある尾瀬沼（標高1,665米）を水源とし，北流して会津盆地に出て阿賀野川となり西北流して日本海に注ぐ流域面積 8,400 方粁の大河で，高峻な山岳地帯を水源とし流域は多量の降雪地にして又森林地帯が多いので河川の流量が豊富で流出狀況も亦良好である。加うるに本川は地形，地質共に水力開発にとつて好条件に惠まれ，利用落差 1,400 米に達し，最上流部は急流であるがその下流に大貯水池の設

置に好適な場所があり，中下流部は緩流で河岸は段丘状をなし，階段状に堰堤式発電所の築造に適当している。

本川は之等貯水池により融雪期の余剰水量を貯溜して夏期及冬期の渇水期に補給することにより河川流況は改善され，又堰堤式発電所を主とするため，電力の需用状況に即応する良質，豊富な電力を発生する。

**(2) 電源としての只見川の特色**

電源としての只見川の特色を要約すれば次の通りである。

(a) 流砂が尠ないこと。(0,236%)

(b) 上流（標高1,000m～2,346m）に大森林を有し，上流は勿論，流域全部が多雪地帯で天然の貯水池の役割を果しておること。

(c) 貯水池式発電所として開発可能の地点が多いこと。

(b) 貯水池は勿論ダム式であるが，自流式もダム式とし階段的に開発可能であること。

(e) 全落差を余す処なく利用し得ること。

(f) 工事用機械を大量に利用し，労力の節約と工期の短縮をはかり得ること。

(g) 水量や積雪状態等の気象の状態を完全に調査し得ること。(会津若松に電源用測候所が設けられたこと)

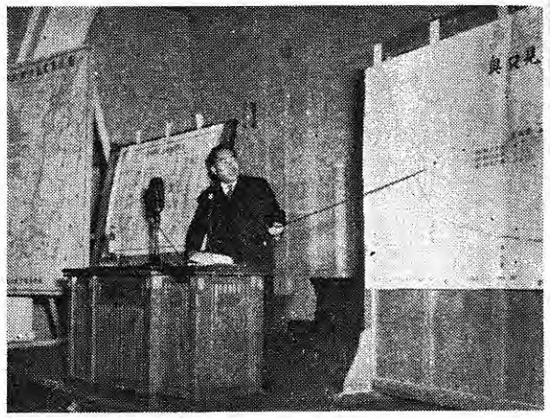
**(3) 只見川既設発電所の現況**

只見川は電力の需要交通等の関係から下流部に於て，自流式の新郷（51,600KW），山郷（29,400KW），豊実（56,400KW），鹿瀬（49,500KW）が開発され，中流部では伊南川（24,000KW）及び宮下（64,200KW）が昭和4年より，昭和28年4月迄に開発された。尚沼沢沼貯水池式43,600KWを加算すれば合計318,700KWとなる。

**(4) 只見川水力開発計画の概要並びに開発状況**

(a) 貯水池計画の概要

| 貯水池名 | 利用水深 | 有効貯水量 |
|---|---|---|
| 尾瀬原 | 29米 | 2.5 億立方米 |
| 奥只見 | 75〃 | 5.58 〃 |
| 田子倉 | 60〃 | 4.02 〃 |
| 内川 | 40〃 | 2.2 〃 |
| 合計 | | 14.30 〃 |



東北大学講堂に於ける講演

貯水池の有効容量合計は，田沢湖，十和田湖，猪苗代湖の1.8倍にして，換算電力量は5.5倍に達する。

(b) 開発計画の概要

別表の如く最大出力合計は自流式 117.3万KW，貯水池式 82,8万KW，合計 200.1万KW，年間発生電力量自流式4.4億KWH，貯水池式 28.5億KWH（下流増加分を含む），合計72.5億KWHに達する。

(c) 開発の現況

当社に於ては沼沢沼揚水式発電所（43,600KW）及び宮下発電所増設（32,100KW）を既に完成し，柳津（50,000KW），片門（38,000KW）工事は主要土木工事を終了，8月には運転開始の予定であり，上流本名（52,000KW），上田（42,600KW）両発電所も昨年9月工事に着手しているので，只見川計画22ヶ地点中未開発地点は11ヶ所であつて，之等の地点についても22年以来調査を継続中である。既に奥只見，田子倉及び上野尻等の地点は着工に支障がない程度に計画設計が完了している。

**(5) 只見川本流計画と流域變更計画**

只見川の開発に本流沿いの開発と流域変更による開発の2方式がある。

水力開発に於ける流域変更計画の特徴は他の河川へ流量を切替え，比較的短い水路により一挙に高落差を得られる特殊な地形を利用する点にあるが，一般に本流沿いの開発計画



が落差を完全に利用せられる限り電気事業としては本流計画が流域変更計画より著しく発電量が大きく経済的であるので，流域変更計画は次の場合に於てのみ成立する。

(a) 河川の流出量を極度に利用し得て単に落差の増大を図る場合

(b) 本流の中下流部が地理的，人文的の条件により開発が困難な場合

(c) 本流沿いの開発が規模が大きく発生電力の消化が容易でないとか，輸送其他の面から開発が相当遅れるとの確実な想定がなされる場合に分流によれば，極めて容易に且つ短期間に安いコストで開発される場合である。

(a)の場合は主に支流を本川に切替える場合

(b)の場合は宿命的と云うべきであるが

(c)の場合は飽く迄その中下流部を開発する迄の暫定発電であつて本流沿いの開発が完成の場合は，この設備は償却済みとなる様計画することが必要である。そうでない場合は其の下流に本流沿いの開発をし，発生電力量は同一でも二重設備の部分を生じて綜合すれば必然的に高い電力コストとなるからである。只見川の如く下流に大規模な既設々備がある場合はこれと同様の結果を生ずることは明白である。

只見川流域変更計画は本流沿い計画の中核である大貯水池予定地点の奥只見からその上流の流水を信濃川に流域変更し，それによつて生ずる高落差を利用発電するものである。この計画にも種々な案がある様であるが，最終案は総延長41粁余の隧道により利用落差660米をもつて4ヶ所の発電所にて最大出力合計45万KW程度を発電する計画である。

この計画の実施の結果を考えれば本流筋の発電所は年間本名に於て18%，最下流阿賀野川筋に於て8%程度の発生電力量の減少を来し，特に渇水期の影響が大きく，而も将来設けられる田子倉，奥只見の二大貯水池の貯水も利用する事が出来なくなれば，更に設備の遊休化を生ずる為，発生電力はコスト高となる。

尚流域変更すれば下流の相当区間は流水が著しく減少するので開発が出来なくなる。

又流域変更計画は長大な然も高水圧の隧道を必要とするのでその計画水量にも自ら限度があり，調整能力も減少して運転の伸縮性を減殺することゝなる。分流案では奥只見から分流した水を年間常時的に使用する計画であるから，分流すれば其の水の内尠くとも豊水期に使われる水丈は補給用の電力とはならない。

## 〔5〕 結　　言

(1) 北部では十和田湖，田沢湖の貯水式を主力とし，更に経済的に開発可能なる自流式水力発電所の開発をはかり，貯水式発電所と組合せて電源の安定をはかるべきである。

(2) 南部では只見川の水力電源を主体とし，其の開発をはかり，貯水池式に開発可能なるものは出来るだけ是を大きくする必要がある。

(3) 北部と南部との連絡送電線は不取敢 154KV 送電線を会津若松と仙台，盛岡間に施設したが，将来電力需用の増大と電源開発進捗の程度により，300KV程度の送電線にて尠くとも会津若松と仙台間を連絡する事になるであろう。

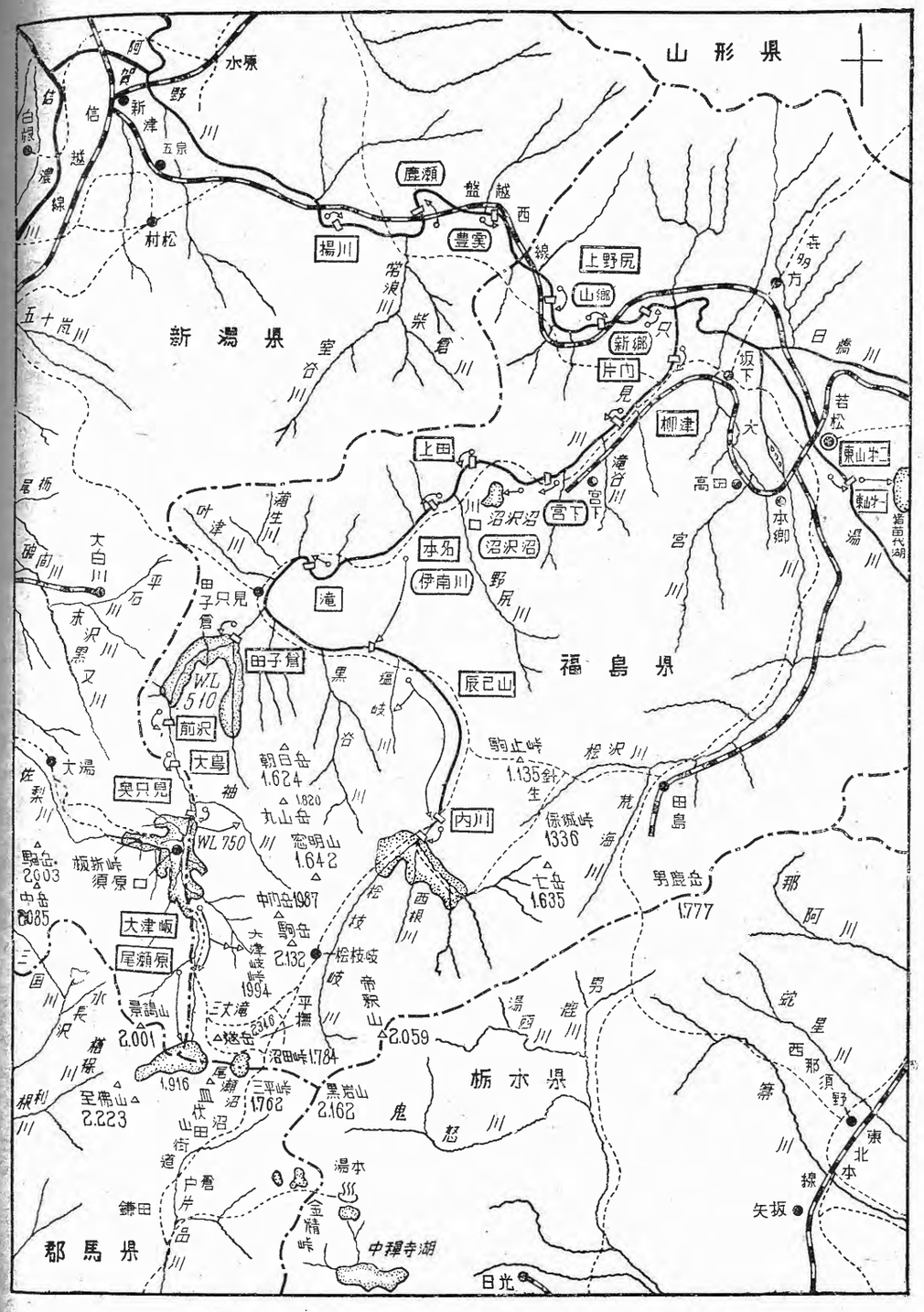
(4) 将来は只見川の貯水池群によつても，東北地区の補給用電力としては不足する場合もあり得ると考えられる。従つて火力の施設を行うことも必要となる。

其の場合火力を東京地域に施設するか，又は東北地内の低カロリー炭を利用した方が利益か，亦は其の双方を取り入れるべきか等研究を要する。

然し，東北の補給用火力はあくまで只見川の大貯水池群開発後に施設さるべきである。

(5月2日 昭和28年度電気三学会連合大会に於ける講演)

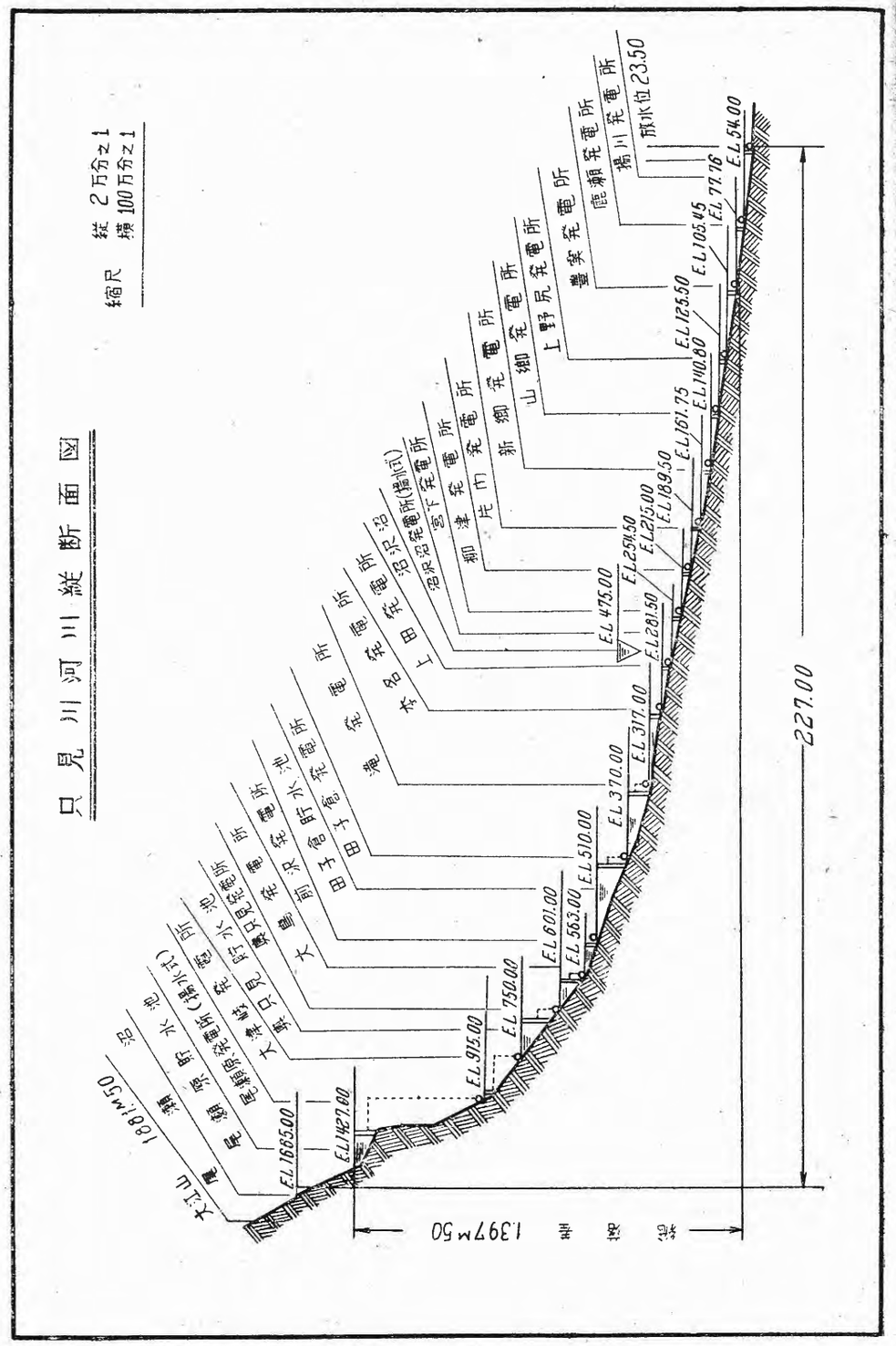
# 只見川筋水力開発計画地点一覧図






# 只見川河川縦断面図

縮尺　縦 2万分之1
　　横 100万分之1



# ヘリコプター利用による
# 送電線ルート選定

電気建設課副長　木下甲子男

## まえがき

現在我が国では，ヘリコプターの数も少くその利用面も小範囲な小規模なものであるが，我社では之を国内で前例のない建設面の機械化の一端に利用せんとし，率先して送電線のルート選定に利用した。

今回の実施は目下建設計画中の本名長岡線の経過地が隅々越後山脈越を必要とする故，その利用には最適の場所でもあり，又この経過地を徒歩で積雪中を踏査するには時間的にも労力的にも容易ならぬもので，この試みと比較すれば効果もはつきりと摑み得るものと思い慎重な準備と検討を加えて実施した。

之を実地に利用する以上，その利用価値を高めなくてはならぬ点が最も重大な点であつた。

空を飛ぶことに経験を持たない者がこの試用に参劃しなくてはならないので，少からぬ不安と憶測が伴つたのである。

その主なる点を挙げると，

1) 初めての体験であるがその目的を達し得るかどうか
2) 気象的，地形的に支障なく実施出来るかどうか
3) 機上にて酔う様な事なく充分なる行動を執り得るかどうか

以上の点について計画されてから色々と準備が進められたが，愈々実施となると並大低の事ではなかつたが社内関係部課を挙げて万端の準備を整えて夫々現地に赴いた。



使用機　ヒラー　UH12B型

## 準　備

(1) 本調査はヒラー UH 12 B型（3座）1機を使用して，長岡（新潟大学工学部グランド）を本基地とし上条，本名を前進基地とした。

同機は3月22日11時22分藤沢を出発，14時48分長岡基地に到着した。

操縦者(正)　エリック・シーリング (C.A.T)

(副)　奥平緑郎　(J.A.S)

其の他　整備員

(2) 気象状況の調査

気象状況如何はヘリコプターの飛行能否に重大な影響を及ぼすこと大，事故防止の万全を期するため特に仙台気象台より現地に出張を依頼し，次の観測を行つた。

1) 長岡変電所に於て測風気球観測による上層風の観測
2) 新潟，仙台気象台との連絡による各地の上層風の観測蒐集
3) ラジオ漁業通報による天気図の作成

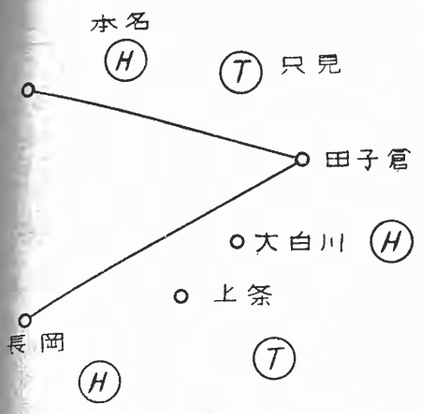
(3) 無線機の処置

1) ヘリコプター搭載のもの

1. 機上に搭載されているもので S.O.S 発信用及び航空管制圏飛行用無線も含んでいる。
   - i) 121.5MC
   - ii) 126.18MC　（到達距離 40KM）
   - iii) 135.9MC
   - iv) 137.88MC
   - v) ハンデートーキー　2.290KC
     到達距離　3KM
2. 地上に於ける無線機の配置



既設当社2,290KC固定無局




凡例
(H)……ハンデートーキー (2,290KC)
(T)……ジヤパンエヤーサービス会社持参の126.18MC 無線機

(4) 救難に対する処置

1) 裸山を中心とした山中で遭難した場合は田子倉に電話連絡し救難を依頼する。
2) 浅草山を中心とした山中で遭難した場合は左沢の営林署の詰所に電話連絡して救援を依頼する。

尚ジヤパンエヤーサービス会社に於ては救難の場合の処置として下記の 3)，4) を夫々関係方面に手配したとの事である。

3) 産業新聞社の軽飛行機（ボナンザ）1台を羽田又は月島に待機さす。
4) 極東空軍のシコルスキー S-55 を立川基地に待機さす。

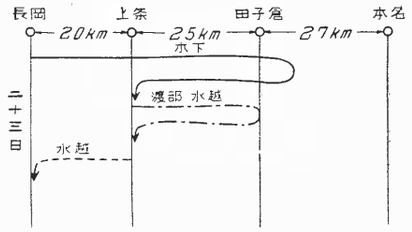
(5) 踏査に対する準備

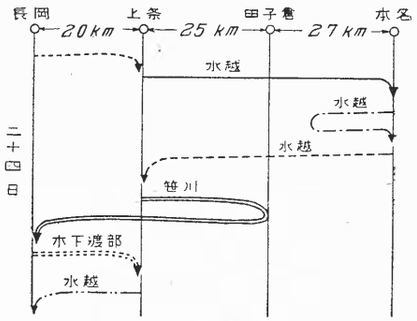
1) 地理調査所より2万分之一の航空寫真を借り受けて5万分の1地形図と対照，再三に亘り予定ルートの検討を行うと共に，機上よりの地点確認を誤まらない様準備した。
2) 機上よりの比較ルートの目標の為に投下用着色粉末を約200個準備した。
3) 実地測量時の見透用として紅白の測量旗及赤色の予備旗を50流準備した。
4) その他不時着時に備えて携帯食糧急救薬その他を準備した。
5) 又この様な作業飛行は日本で初めての事でもあるので，飛行条件，作業方法等について米国に問合わした外，国内に於けるヘリコプター所有会社等に問合せて準備の万全を期した。

## 實　施

(1) 踏　査　行　程

3月20日　仙台発，長岡着
3月21日　諸準備打合
（悪天候の為ヘリコプター現地到着出来ず）
3月22日　諸準備続行
（ヘリコプター藤沢より現地到着，パイロットとの打合）
3月23日 } 24日 }　長岡—本名間をヘリコプターにより下表の通り調査した。




実施後機上調査確認の為め2班に分れ徒歩にて25～30日間に亘つて現地調査をした。

(2) 経　過　地

(イ) 本名—田子倉間

県道沿の迂回線路D案（点線）と，柴倉山南東方の断崖の南側を経て高森山南方を通る最短距離に接近するルートC案（鎖線）と，上記断崖の北方を柴倉山に接近し滝の突出部を経て大塩部落，土倉，田代，橋立，部落附近を通り本名に至るA案（細線）及び土倉より中屋敷部落を経て伊南川線（66KV）に沿い本名に至るB案（太線）とあり，これを比較検討した。

(ロ) 田子倉—長岡間

田子倉—長岡間の中，田子倉平形屋南方 577,8 米△地点間は浅草山（標高1,585m）の北方を通るB案（太線）と，60里越道路沿のA案（細線）及び尾根沿を県界に出て裸山附近を通り，再び尾根沿いを大白川に出るC案（鎖線）とあり，又前記 577.8米△

地点より長岡間は五輪峠を経て長岡に至るA案（細線）と，それより北方を最短距離線に接近して栗山沢部落の南端を経て長岡に至るB案（太線）とあり，これを比較検討した。

（3） 機上踏査について

機上踏査は前頁行程表の通り行つた。

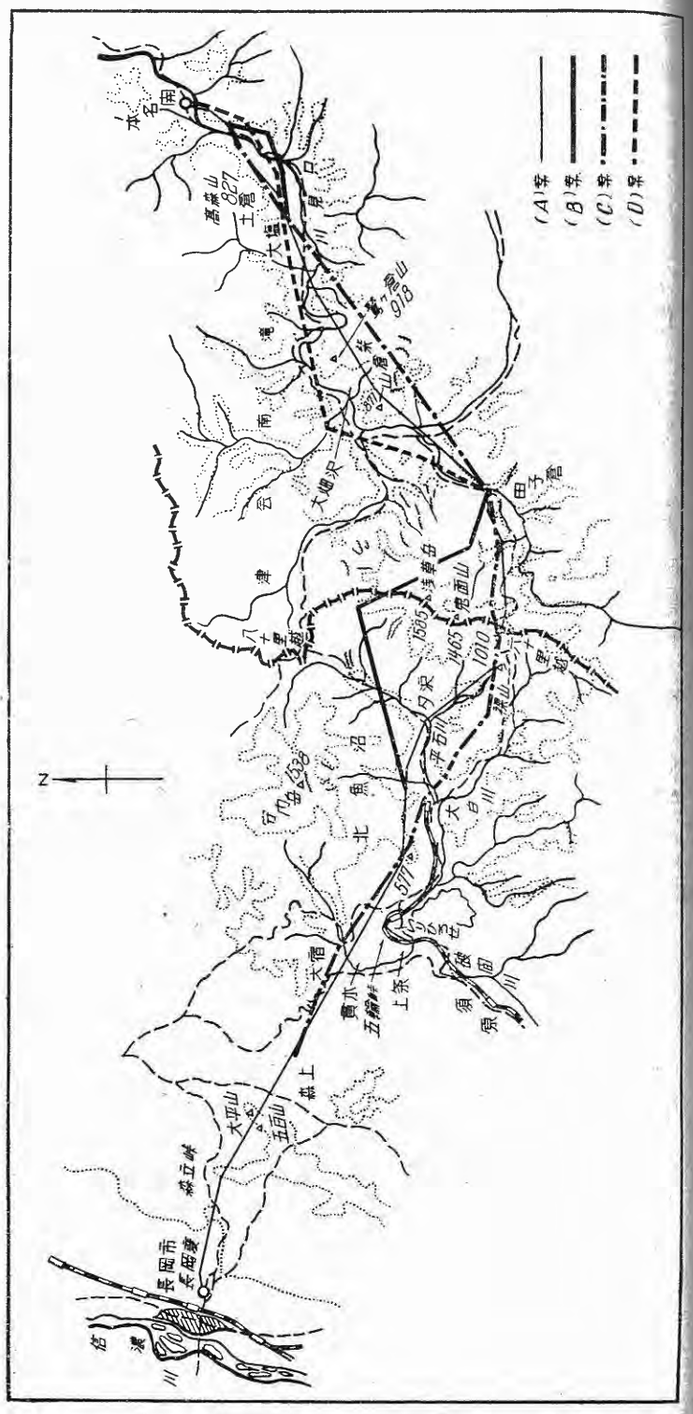
（イ） 先ず第一行程に於ては

長岡―平形屋間は五輪峠を越えるA案が大宿―貫木間及び横根道地間の人家接近の関係，スパン割の関係並に五輪峠附近の道路を利用出来る点でB案より良好である事及び平形屋，田子倉間は地勢の関係上相当長径間ケ所が出来るが，A案は冬季及夏季を通じて工事並に巡視に他案より優れて居り，又浅草山北方のルートは新潟県側は工事にも保守にも困難であり，又官行造林地もあり補償関係にも難点がある。只見附近は柴倉山南方断崖地区はA案を選ぶ事が保守上も良好であると認められた。

（ロ） 第二行程に於ては以上の結論に基いて五輪峠附近より田子倉間をAルートに沿つて詳細検討したところ，福島県側は相当難所であるが，これ以外に好い経過地がない事が認められた。

（ハ） 第三行程に於ては五輪峠附近より長岡間を詳細に検討したが，積雪状況及び地勢の状況よりA案が最良と認められた。

（ニ） 第四，第五行程に於ては五輪峠―田子倉及び田子倉―本名間を往復調査し，主として田子倉―本名間を前記四案について比較検討した。即ち柴倉山―滝間は大畑沢の沢越が当初考えていたよりも楽に通れる事及び田代―橋立間も局部的には難所もあるが，既設通信線に対する誘導関係及び伊南川線経過地附近の崩雪の状況よりA案が良好であると結論された。






（ホ） 第六行程に於ては五輪峠―田子倉―長岡間を再検討すると共に第七，第八行程で五輪峠長岡間を交替して調査を行つた。

（ヘ） 以上8回の行程で機上の検討を了し各行程の都度検討した結果を持寄り，機上調査に於ける本ルートを決定した。

（4） 地上踏査について

機上踏査によつて決定したルートに就いて2班に分れ，積雪状況，地属，樹木，人家接近状況スパン割の関係等を徒歩によつて検討しながら旗付を行つた。

（イ） 本名―田子倉間は降雪の為 山間部の踏査を省略して田子倉発電所の引出口附近，伊南川の横断ケ所，滝，大塩並に橋立部落附近を調査して本名開閉所附近の調査を行つた結果，田代，橋立附近は相当長径間も出来困難な経過地であるが，巡視路を大きく作つて保守の便を計る事にすれば，A案が最良であると結論された。

（ロ） 田子倉―大白川間の地上踏査は福山県界附近は5万分の1地図に多少の相違がある様で，一部に変更を要すると思われる。県界より田子倉間は鉄塔位置が極限されるので，多少の変更はあつても大局的には変更はない。

又大白川―五味沢間にはトラック便の林道があり，又この中間夕沢分流点より今回選定せるルートに大体並行して，トラック便の林道も近日建設されるとの事であり，又大白川―田子倉間の県道も予定されて居るので，本ルートは夏道は相当便利になると思われる。

（ハ） 大白川―長岡間は森立峠南方台地及び雷部落，大平山，五百山の連峰の昇口，東中野俣附近は雪崩及び地すべりの為 一部ルート変更の要がある。又五輪峠附近はA，B案の中間ルートが経間割から経済的と思われこれに変更した。

この区間は冬季間の保守は相当困難の為 県界附近に避難小屋を設置する必要があるので，その予定地を調査したが，県界より新潟県側の沢に下りた台地を利用すれば風当も少なく，水の便もよく適当な地点と認めた。これは早速建築にかゝり測量その他に利用したい。

（5） ヘリコプター試用について

3月17日航空寫真の検討と共に，会津電力事務所線路関係者及び新潟支店小出営業所長と気象上並に基地関係の準備の打合を行つたが，気象上の関係で飛行は4月中旬以降に実施する事になり，その前に地上踏査を3月下旬に行う事に決定した。

3月18日夕刻ジヤパンエヤサービスの都合で3月20日から是非実施したいとの申出があつたので，再度予定を変更した。

我々は3月20日現地到着したが，天候不良の為22日午后ヘリコプターが現地到着，3月22日夜打合の上，



積雪の上条基地にて

23日，24日の両日別紙飛行予定に従つて機上踏査の実施に移つた。

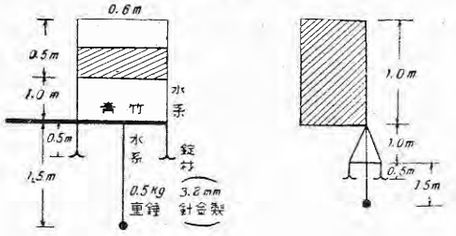
調査前に考えていた点並に危惧していた点を例記すれば，

1. 落下用
2. 落下用粉末
3. 高度をどの位にするか
4. 速度をどの位にするか
5. 予定地点の確認を如何にして行うか
6. 落下方法を如何にするか
7. 地上との通信連絡を如何にして行うか
8. 経過地を比較する場合に高度を如何にとるか
9. 飛行にあたつて酔う様な事はないか
10. 振動の程度はどうか
11. エヤポケット等による危険はないか
12. 1,000～1,500米程度の標高の上空で作業飛行が出来るか
13. 今後これを有効に使用する事が出来るか

等であつたが，最も慎重に考えた事は天候不順と高山地の悪気流による作業飛行が困難な事，及び不慣の作業員が粉末及び標旗を落下する事が出来るか否か等であつた。

（イ） 標旗は下記略図の如く竿材を取付て落下した。

（ロ） 落下粉末は再三再四包装紙を取替えて落下実験を行つたが，社用封とう（薄手のハトロン紙製）に石灰及び紅がらを各々別個に約8分目位入れて20～30米位の高所から落下した場合直径約1米位に紅白の粉末が拡散するのでこれを200個作成したが，この標旗，粉末共にその構造については研究の要がある。



（ハ） 高度速度及地点の確認は事前の打合に於ても慣熟飛行に於て充分検討の上決定する事にしてあつたが，今回は時間の関係もあり直ちに作業飛行に移つた。幸に天候も第一日目は曇り時々雨，第二日目は無風晴天であつたのと，ヘリコプターの飛行が思つたより安定していたので，第一日目は時速40～65ノットで地上50～100米，田子倉周辺は200米程度で飛行し，標旗投下地点はせん回低空して作業を行つた。

第二日目は飛行にも慣れパイロットも作業目的を認識して来たので，時速30～35ノット程度で地上10米位まで低空して現地の確認標旗の投下作業を行つた。

第一日目に行つた粉末投下は積雪上に落下埋没して予想通り粉末が拡散しないので第二日目は実施しなかつた。

（ニ） 機上からの地点の確認は最初航空写真で充分認識したつもりでいたが，実際飛行にあたつては視界が予想以上に広いので，一寸困難であつたが次第に慣れて附近の地物と対照する事が出来，予定通りの経過地を飛行出来た。但し積雪の為地物の確認が困難の点もあつた。

（ホ） 標旗粉末の落下方法については，飛行経験のない我々が飛行中ヘリコプターの窓を開けて作業する事は困難ではないかと考えられた。又ジヤパンエヤキヤリヤーの寺島氏も困難と思うので副操縦士をのせて手伝せると云うていたが，当方としては是非当方の手で実施する要があるので強行したが，落下地点で速度を低下して窓を進行方向に開ける為，作業は比較的楽に行われたのは意外であつた。

（ヘ） 不時着時の通信連絡については通信系統図の如く社用 2,290KC Handset を機上に置いて長岡，上条，大白川，田子倉，只見，本名と連絡を取つたが本名及び大白川で地上発信をキヤツチ出来たが通達距離が少いのと飛行速度が早い為に，充分に試験する事が出来なかつた。

（ト） 経過地を比較する場合の高度については，比較ルートとの距離が問題になるが，地上 300 米程度で両ルートの峻険度雪庇の状況が一目で判断出来ルートの判定は比較的容易に出来た。

（チ） 飛行にあたつて船酔と同様な事が起るのではないかとも考えられたが，当日は天候もよかつた為もあり危惧した点は感じられなかつた。離陸，着陸時に一寸ショックを感ぜられるが飛行中はハイヤーに乗つて居る程度で，速度感も時速30～65ノット程度で飛行して居ながらそんなに早く飛行して居る様には感ぜられず，高度感も30～50米程度の鉄塔上に居る感じ位に聞いていたが，腰バンドで縛りつけて居る関係か，鉄塔上で下を見た時又は上空を見た時に腰，足がむずむずする様な感じは全々感ぜられなかつた。

（リ） 振動については思つたより少なく五万分地図のルート及地名を確認出来，思いついた事項を記載する程度の事は出来た。又騒音は相当にあるが一寸高声を出せば同乗者２名に聞える程度である。

（ヌ） エヤポケツトによる落下は夕沢―田子倉間で数度感ぜられた。又同地附近は気流が悪い為もあり一寸の間進行が止つた様な事もあり，高地の飛行には充分慎重を期する要があると感ぜられた。この附近では目的地にもつと低空接近する様指示したが低空飛行出来なかつた様である。

（ル） ヘリコプターは今後この種作業には充分活用出来る事が確認されたが，尚有効に利用する為には

(1) 視野が余り広く見えるから，地形地物をもつと広範囲に図上で見慣れておく事

(2) 作業人員は少なくとも２人以上とする事

(3) 通信連絡は相当に繁雑であるから搭載送受話器で簡単に出来る様，又旗付等も爆撃機が爆弾を投下する様自動的に目的地に落下する様にしたい。

(4) ルート選定には，少なくとも同１人が３回以上飛んで，第１回は前後の結び付を考え，第２回目は地形の選定を行い，第３回で地点を決定する様にしたい。飛行速度は40～50ノット程度として部分的に停止，低空及び低速度せん回飛行を行えば充分目的を達せしむる事が出来る。

(5) 鉄塔の span 割迄決定する事は出来ないから，実測によるより外はないと思う。

(6) 地質調査は実地調査によらなければ出来ない。

## 結　論

我が国初めての試としてヘリコプターによる送電線の踏査を行つたが，今回は特に標高１,400 米程度の裏草山周辺のルートの選定に主力をそゝいで行つた。

前記行程表通り地上踏査を行つて７時間の機上調査を再検討して見たが，局部的の変更はあつても充分自信を持つたルートが決定出来た事は，本機使用の価値を物語るものと云える。若し我々が始めからこれ等の比較ルートを今回踏査した程度に認識し比較検討するとすれば，相当の長期間を要するばかりでなく，地上踏査には雪崩その他の危険が伴う事も考えなければならない。又今回は単に送電線のルート選定に試用したのであるが，ヘリコプターの特性を充分に生かして使用すれば送電線建設工事に，一般保守作業の巡視に，又は緊急事故復旧作業に使用出来るのでその活用の道は益々開かれるものと思われる。以上ヘリコプターによる作業は改良する点を改良し，慎重な準備のもとに実施すればより以上の効果をあげ得ると思われるが，高空地の飛行にあたつては気象状況等飛行条件を充分慎重に調査して飛行する必要があると思われる。最後に今回の作業にあつて，全社をあげて御援助御協力賜わり予期以上の成果をあげ得た事を作業担当者として厚く御礼申上げます。



# 堆積土砂調査の重要性と ヒロメーターの推移について

土木部土木係　苫米地　勲

およそ水力事業に於いては，降水量，河川流量，落差は水力の三大要素であるが，今日迄忘れられて居る不可分の要素が一つある。それは流水に絶えず運搬されている砂礫である。この四大要素の中，降水量は我が国全土，いな全世界で天文台，気象台，気象観測所を設置して，実測研究を重ねて来て居り，河川流量も又同様各河川に測水所を設置して，その河川の流量を明示している。落差は地理調査所発行の５万分１図によつて，概略を把握することが出来る。

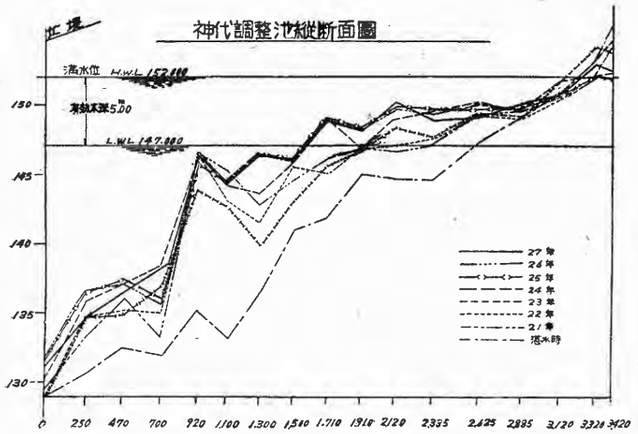
これらの資料に基づいて，天災と言われた豪雨，洪水の予防対策を講ずると共に，逆に近年では年間の洪水を堰き止め，又は人工降雨，人工降雪等によつて，禍をかえつて福として利用している。然るに，流砂と堆砂については，積年の研究もむなしく今なお，世界的難問となつて居る。これが特性を知ることが出来たならば，水力事業に於いて，建設後の発電所の出力，年間発生電力量，耐用年限，修繕，改造費等に大なる変化を生ずることは明らかである。

水力事業が如何なる道を辿つて来たかを振り返つて見ると，日本に初めて水力発電所が建設された琵琶湖は，とりもなおさず洪水禍のない所を選定したもので，当時の水力発電所は湖又は灌漑用水堰を開発地点として発展し，ついで小河川へ進出を始め洪水の為，流失の憂目にあい，又数年にして土砂のため，取水困難となり堰堤排砂門の改造や，取水口の改造が続けられた。その間堰堤築造技術も向上し，高堰堤の建設によつて取水設備を長持ちさせると共に落差を増加せしむる工法を採用するに到り，又一歩進んで高堰堤上流に湛水された貯水量を，尖頭負荷時間に使用する，いはゆる調整池に着眼した。

この調整池の設置によつて，尖頭負荷時電力の需用が非常な発展を示し，昭和12年以降に建設せられた発電所のほとんどが調整池を有して居る。この間測水所の積年の調査記録，コンクリート技術の向上によつて，超高堰堤の築造が可能となるや，今日迄洪水として見送つて居た溢流水量を貯水し，年間の河川流量のすべてを水車を通過せしめ，年間流量＝年間発生電力量の計画で建設を進めているのが現段階である。

一方治山，治水が安定政治の基礎と云はれた昔は「山峻なるを以つて尊しとせず，木あるを以つて尊し」と言伝えられ，植樹によつて水禍をさけて来たもので，植樹で代表的な木曾の御料林は周知の所である。然るに人類が木材によつて住を作り，暖をとつて今日にいたつているため，樹木の成長の方がおくれがちとなり，人口の増加と共に耕地も開墾の一途を辿り，木材の伐採が水源地に達している。有名な話で，日清戦争の下関条約に出席した支那の李鴻章は，日本の山河を見て「耕地山犬に達す，その貧や如何に知るべし」と云つた事に思いを致して見ても，如何に流堆砂は人類が気付かぬ間も，特に洪水時は山を崩しその砂礫を下流へ押流して来ているかが判る。その時の日本の人口は今日の半分にも満たなかつたのである。その後人口の増加と共に木材の需用が激増し，近年はとくに濫伐が甚だしいため，植林の声が高まつて来た。一旦はげ山にすると，腐蝕土が流失するため，苗木を植えても成長がおそく又日本の様な火山脈島は山崩れ，地すべり等がはじまり，ために苗木の成長を阻害するなど，天然の貯水池になるまでは長年月を要する。従つて植林は伐採直後に行うことが理想的である。森林は豪雨のすべてを保水するかと云うと，そうではなく10mm～100mm以内である。これ以上の雨は洪水となつて流下するものであるが，流下速度を緩和する為洪水期間が長いかわりに洪水の山が小さい。従つてはげ山に比し減水，増水の差が小さく日々の流量が年平均流量に近くなる所に有難さがある。

このことによつて水源地が，処女林である河川は山間では，両岸の水際迄苔や草が生えており，流水中の石でも頭を出して居るものは，苔の帽子をかぶつている。又水が澄んで居て，河床の石は水苔のためすべつて歩行が困難である。渓流の緩勾配地点は水草や水苔のため，水底が見えない。更に上流へ行くと，大木が倒れて腐蝕し，苔や菌が生えて居るのが随所に見られ




神代調整池堆積土砂量　（表1）

| 年　別 | 累計堆砂量 | 年間堆砂量 |
|---|---|---|
| 昭和15年 | m³ 0 | m³ 0 |
| 16 | 146,500 | 146,500 |
| 17 | 254,000 | 107,500 |
| 18 | 374,200 | 120,200 |
| 19 | 451,800 | 77,600 |
| 20 | 607,700 | 155,900 |
| 21 | 738,234 | 130,534 |
| 22 | 929,113 | 190,879 |
| 23 | 1,114,060 | 184,947 |
| 24 | 1,236,558 | 122,498 |
| 25 | 1,300,722 | 64,164 |
| 26 | 1,335,870 | 35,148 |
| 27 | 1,381,063 | 45,193 |

る。

以上の事実を見ても，常に河川水位が一定して居て洪水のための蘚苔類が水没するのがまれであり，流砂速度の緩慢である事がわかると同時に如何に保水力に富んでいるかを立証している。

河川工事の初期は護岸工法によつて，洪水被害防止を行つたが，数年を経ずして砂礫のため河床が上昇し，洪水の際護岸が流失，決潰し補修の際，護岸の嵩上工事を施行するの余儀なきに至つている。しかもこの洪水は播種期と收穫期に襲来するため，特に農民は辛酸をなめてきたものである。

かゝる現状であるので，流堆砂の調査，研究対策はゆるがせにはできない。一例をあげると，昭和15年に建設せられた神代発電所，神代調整池は12年間に1,381,063m³ の堆砂を生じ，総貯水量 4,150,000m³ に対して33%の貯水量が減じて居る。

この流堆砂の問題は日本でも農林省，内務省等が，対策，研究を講じている。又アメリカ，ソ連でも研究しているが，未だ結論は出されていないと，リーダースダイジェストは報じている。

然らば何故この流堆砂の研究がおくれたかと云うと，気象，岩質，河川勾配，河川の屈曲，洪水量，森林状態等が複雑すぎること，もう一つは，流砂の測定，機械の出現を見ないことである。

從つて現在は專ら，堆砂測量（水深測量）によつて居るが，この測量も水上作業のため，正確迅速な測定値を得ることが困難であつた。

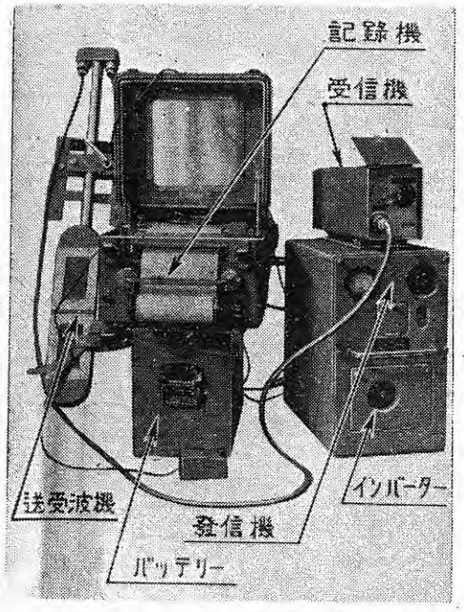
尤も水深測定が地上測量のように，正確に測定出来るならば，現存する海図が等深線に書き替へられ潮沼も又等深線を記入することは必然である。（現在の海図は，測定点を数字によつて散在記入して居るのみで，内陸の潮沼にもコンターようのものが記されて居るが，これは水面符号にすぎない）水底地形は陸上に比し水流，潮流のため砂礫の移動が大きいから，特に河口等は毎年，その他は数年一回等深線を書き替へる必要がある。等深線を記入されることによつて，海図は完成と云い得るものである。河川の場合は海洋に比して，規模が小さいけれどもそれだけ又，砂礫を高度に利用出来ることになる。即ち邪魔な砂礫は，土木建築のコンクリート骨材として欠くべからざる貴重な材料であり，又採取に大なる費用を要すると共に，工事計画が次第に大きくなりつゝある今日，一採取地点のみでは工事を完成せしめることは，困難となつている。もしも流砂の特性を知つて居るならば，一定地点に誘導して堆積せしめ骨材採取地とする。矢板などで導流壁を作つて，流水を利用して水中掘さくをする。又は流心をかえる。潜堤を設けて砂礫の吸出をする。水底に圧縮空気を送り堆砂を移動せしめる等々，種々の利用法が考られ，ドレツヂヤーや，サンドポンプは骨材採取機械に限定されることとなろう。この日が到来したならば，人類は河川を完全に征服したと云える訳である。

堆砂問題の結論のみを述べて来たが，現在はどうかと言うと，26～27年の２ヶ年に，当社管内のみで堰堤排砂門改良工事が29件にのぼつて居り，これに取水口，沈砂池，水槽，放水路等，土砂が原因の工事は毎年に枚挙にいとまがない程で，全国的に調査をしたならば，尨大な数字になると思われる。

今日まで水深測定に使用せられて来たものは，錘球であるが，近年電気測深機，音響測深機の出現を見るに到つて居る。今後かゝる高能率，高性能の機械によつて，河床の変化状態を調査するならば，尖頭負荷時に正確な給電指令が可能であると同時に，近い将来は砂礫の問題を解決出来る日が到来するものと確信して居る。

次に音響測深機であるが，これは全国で約10社ほど



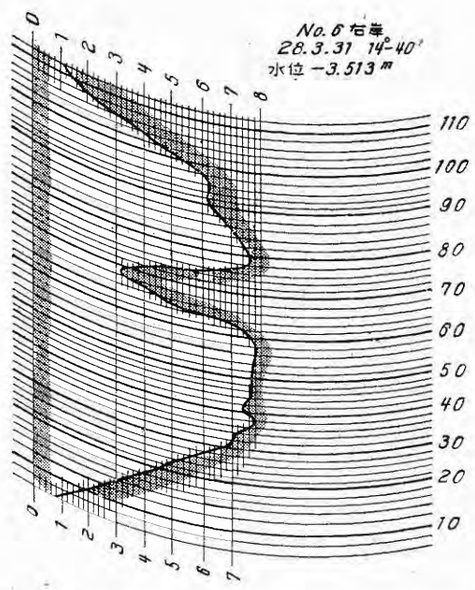



で製作されて居るが，すべて魚群探知用として設計せられて居るため，サイクルも低く指向角が広く重量も300～600kg で專ら船舶取付用となつている。從つて内陸の測量用としては全く意を用いて居ないのが，今日迄の状況である。然し最近各メーカーが真剣に測量用測深機の研究を始めたことは，誠に喜ばしい。

これによつて着手以来全盲であつた超音波測深機が，遂に測量機械として一般に出廻る日が遠くはないと思われ，今日迄の努力は無駄ではなかつたと思う。

当社所有の沖電気製50年型は一応測量用としてまとめあげられたものであるが，何分船舶取付用として設計せられて居るため，重量が大きく貯水池が山間にあるため運搬に大なる労苦を要すると共に，発射音波の角度が大きく側射のために急傾斜の測量に誤差を生じ，これが発見修正に多大の苦労を要し，又レコードペーパーが湿式で取扱いや保存に手数を要し，加えてバッテリーの自動車用 12Vは緩衝装置がないために，電槽やカバーの破損が続き附属品，予備品等工具も多かつた。これ等の欠点を補うため，沖電気KK技術部と連絡のもとに完成せしめたのが，52年S型である。

この52年S型によつて始めて，河川用測深機械が誕生したと云い得る訳である。改良点は音波の指向角が鋭く，ストロボスコープによつて測定中でもサイクル調整が出来，又水圧調整器によつて電圧を一定に保たせる事が出来る。從つて測定結果記録を修正する必要を生じない。ペン圧力の調整が運転しながら出来るため，記録が見易い。なお本機には遠方操作用押ボタンを有し，区間距離は距離係が記録出来るようになつている。乾式記録紙は微妙な感度の点では，湿式の比ではないが，紙が測量中と測量後に於いて，ほとんど




伸縮差がないため測量用記録には乾式が良好である。

これを要約すると，精度が高い。重量が減少した。携帯型になつた。故障がほとんどない。附属品が減じた。運転しながら調整出来る等，ラヂオやテレビ同様何人にも操作出来るよう，考慮して製作されたものである。50年，52年型を比較すれば（表2），（寫真2）の通りである。

ヒロメーター比較表　（表2）

| 名　称 | 50年B型 | 52年S型 |
|---|---|---|
| 1.装備外箱 | 据付式 | 携帯式 |
| 2.重　量 | 275kg(内充電器32.5kg) | 129kg(内充電器23kg) |
| 3.記録機 | | |
| 重　量 | 44kg | 28kg |
| 最大測深 | 1,200m | 120m |
| 記録紙 | 湿式(変色式) | 乾式(焼切式) |
| 記録角度 | 90° | 60° |
| 紙面範囲 | 50m | 20m～40m 2段切換 |
| 最少目盛 | 1m | 20cm～40cm 2段切換 |
| ペン圧力調整 | 固定 | 回転ウデ，アース板共に調整ネヂ付 |
| 発振線巾 | 40cm，2m 2段切換 | 15cm |
| ペン回転数 回/s | 225 | 1875，375 2段切換 |
| 発振接点型式 | カム式 | 摩擦式 |
| 深度切換 | 手　動 | 自　動 |
| アースの処理 | 水中垂下 | 励磁電流として使用 |
| サイクル調整 | タコメーター其他工具 | ストロボ，スコープ式 |
| 4.送信機（インバーターを含む） | | |

| | | |
|---|---|---|
| 重　量 | 51kg | 28kg |
| 電圧調整 | 固　定 | 調整器付 |
| 5.受信機 | 3球式 | 5球スーパーヘテロダイン方式 |
| 重　量 | 10.5kg | 5.5kg |
| 感　度 | 500万倍 | 2,500万倍 |
| 6.送受波器 | | |
| 重　量 | 20kg | 5.5kg |
| 数　量 | 2 | 1 |
| 指向角 | 18° | 5° |
| 周波数 | 28kc | 80kc |
| 波　長 | 5.36cm | 1.7cm |
| 7.バッテリー | | |
| 外　箱 | 木製無蓋 | ジュラルミン製有蓋 |
| 総重量 | 117kg | 40kg |
| 電　槽 | ガラス | セルロイド |
| 容　量 | 112AH | 36AH |
| 8.充電器 | | |
| 型　式 | タンガー | セレン |
| 重　量 | 32.5kg | 23kg |
| 9.附属品 | 30点 | 10点 |

以上の様に比較表を見ても，飛躍的な進歩が見られると思う。之は沖電気KK秋元氏のたゆまぬ努力の所産である。当社では本店2台の外福島，会津，新潟にそれぞれ1台づゝ備え付けている。

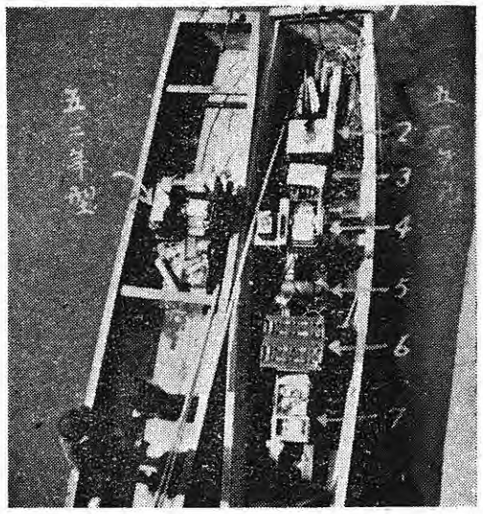
無線と実験の報によると，保安隊で使用している米国製フリゲート艦の探知機は，24KC直線記録式で機械が古いため故障の際は部品がないと云う。之に比し斬新な設計のもとに，水中の音波の限界点間近の89KCを民間事業に於て使用して居るもので，終戦後の今日うたた感慨深いものがある。

音波による水深測定については，世界各国とも研究していると云はれ，1949年5月のアメリカ文献によるとミード湖に14年間に20億屯の堆砂を生じたと報じている。又沈泥の深さを測定するため，高周波超音波測深機の必要と高度の発展を技術者間に喚起したと云はれる。又グエンセイ貯水池が60%，ルーズベルト貯水池は30%，エレファンド・ブテ貯水池は50%の堆砂が有ると報じている。

又開拓局では，18フィートの5人乗52馬力の測深用ボートを，特製のトレーラーに積み強力牽引車で貯水池から貯水池へと廻つて測定していると云う。さすがは物資の国アメリカである。すべては政府，特に海軍の協力のもとに行つていると伝えられる。

同じく1949年5月の英国の文献にも沿岸測量に音響測深機を使用していると報じているけれども，未だに広く測定機として用いていない様であるが，携帯用据付用等製作せられている様である。

これら文献でも述べている様に，使用者側では満足して使用しながら高度の発展を希望していることがはつきりと伺われるので，今日では完成したのではないかと思考される。しかし我国でも揺籃時代は脱却し，測量機械として独立していることを見逃してはならない。



1. 送受波機　5. インバーター
2. 発信機　6. バッテリー
3. 受信機　7. 工具箱
4. 記録機

次に測深作業に欠くべからざる一つの問題として，横断距離の測定が有る。今日迄は専らチエーン，ワイヤーロープ，マニラロープ番線によつていた。之等はすべて一長一短がある。チエーンは河床の石や木ひにつかゝり，ワイヤロープは目盛をつけても錆のため切れてしまうか，又キンクを生じた所の線が切れて手に傷がつく。マニラロープは吸水し伸び縮みが大きく又流水抵抗が大なるため，取扱いが厄介である。番線は固くて捲取りが困難である。之等の欠点を解決した専用の線が今年試作されている。0.26mm ピアノ線7本撚に白色ビニールを被覆したものである。これによると今日迄の苦労と人的経費は縮少せられる訳である。

この他に流速計による方法があるが，新しいものでは，昨年発明せられたもので超音波と超短波を併用し，距離をブラウン管で読みとる測巨機械がある。これと同時に携帯無線電話を使用することによつて，作業能率を数倍向上することが出来るわけで，この三つが一組の測量セツトとすれば至便である。

52年S型を完了し今は53年型の設計に取り掛つて居るから，更に洗練せられた製品が出来ることゝ思われる。音響測深機を内陸の湖沼で実際に測定機として使用しているのは，全国で当社のみであるが，これによつて水深測量界を一新せしめたと云う事が出来る。

昭和27年度はヒロメーターを用いて実測した地点は20ヶ地点であるが，28年度は40ヶ地点以上ヒロメーターによつて，実測する予定である。

なお巡廻測定の際，御協力を仰いだ支店，営業所，発電所並びに沖電気KK技術部の方々に，深甚の謝意を表すると共に，音響測深機の高度の発展を切望して筆をおく。



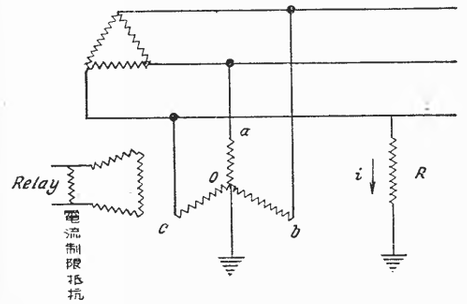
# 配電線路接地時の接地抵抗

岩手支店線路課　宮　　順　一

（1） 配電線路に接地を生じた場合にその接地抵抗並に線路の対地 impedance に依り或る決つた零相電圧が発生する。

従つて種々の場合の接地抵抗を予め測定して居れば電源にある接地継電器にかゝる零相電圧よりどの程度の接地事故であるか，地絡電流はどの程度であるかの目安が推定出来る事になる。

又接地警報装置に於てはその動作電圧よりどの程度の接地抵抗から警報するかと云う事も推定出来る事になる。



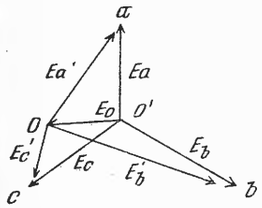

第　1　図

（2） 今第1図の様に R の抵抗で接地し i の故障電流が流れたとすれば接地電圧 e は次の様に表わされる。

$$e = Ri \quad \cdots\cdots(1)$$

従つて接地相の接地変圧器 0，c にかゝる電圧を $E_c'$ とすれば

$$e = E_c' \quad \cdots\cdots(2)$$




第　2　図

第2図のベクトル図よりも明らかな通り零相電圧を $E^0$ とすれば

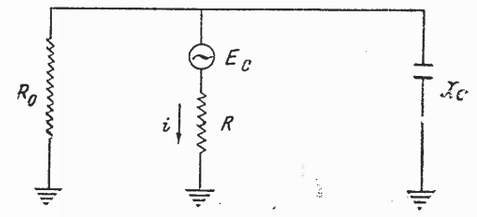
$$E_0 + E_c' = E_c \quad \cdots\cdots(3)$$

但し $E_c$ は $E_0=0$ の時の相電圧とする。

依つて

$$E_0 + e = E_0 + Ri = E_c \quad \cdots\cdots(4)$$

然るに i は対地 capacity と接地変圧器に流れる電流の和であるから零相回答は簡単に第3図の様に表わされる。

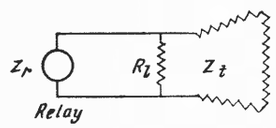



第　3　図

こゝに $x_c$ は対地 capacity に依る impedance（3線一括）

$R_0$ は接地警報装置の高圧側より見た抵抗（3線一括）

但し接地警報器の impedance は第四図の様に $Z_t + \frac{1}{1/R_e + 1/Z_r}$ であるが通常接地変圧器の impedance $Z_t$ は電流制限抵抗 $R_e$ に比して小さく，又 relayのimpedance $Z_t$ は $R_e$ に比して大きいから簡単に $R_e$ を取つても大差はない。




第　4　図

そこで故障点より見た全 impedance を Zとすれば

$$Z = R + \frac{1}{1/R_0 + j\,1/x_c} \quad \cdots\cdots(5)$$

(4) 式より

$$E_0 = E_c - e$$
$$= E_c - \frac{R}{Z} E_c$$
$$= E_c(1 - R/Z)$$
$$= E_c \times \frac{x_c^2 R_0 (R + R_0) - jRR_0^2 x_c}{x_c^2 (R+R_0)^2 + R^2 R_0^2} \quad \cdots\cdots(6)$$

依つて零相電圧に対する抵抗の関係は(6)式によつて表はされた。

今基準電圧に接地変圧器二次側の open delta にあらはれる電圧 $E_0'$ をとると

$$E_0' = 3 \times E_0 \times \frac{1}{n^2}$$

n は接地変圧器の捲線比

従つて $E_c$ に高圧側線間電圧を低圧側に換算した電圧の$\sqrt{3}$倍を入れゝばよい事になる。

今一例として当支店 6,600V 配電線軽米線をとると

$R_0=80,000\Omega$　　$x_c=1,740\Omega$

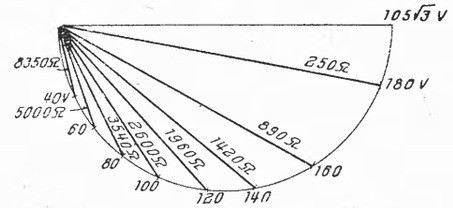
$E_c=\sqrt{3}\times105V$　として(6)式より各Rに対する $E_0'$ を計算すると第1表の通りである。

第　一　表

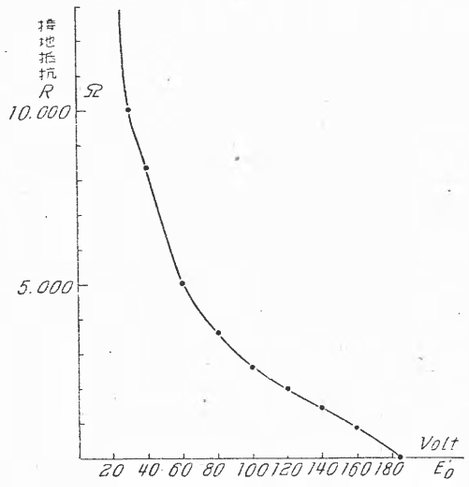
| R | $E_0'$ | $E_0'$ |
|---|---|---|
| 10,000 | 6.25—J 30 | 30 |
| 8,350 | 9—J 39 | 40 |
| 5,000 | 20.5—J 55.5 | 60 |
| 3,540 | 37—J 72 | 80 |
| 2,600 | 57—J 83 | 100 |
| 1,960 | 80—J 89 | 120 |
| 1,420 | 110—J 88 | 140 |
| 1,000 | 137—J 77 | 157 |
| 890 | 143—J 72 | 160 |
| 500 | 167—J 43.3 | 174 |
| 0 | 182 | 182 |

これは第5図の通り直径182Vの円になる。

零相電圧変化図



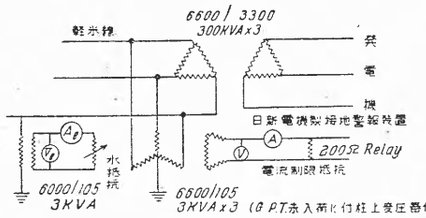

第　5　図




第　6　図

又第1表より各 open delta 発生電圧 $E_0'$ に対する接抗をグラフに取れば第6図の通りになる。

(3)　前述の計算結果を確める為に行つた試験は第7図の通りでその結果は第2表の通りである。




第　7　図

第　2　表

| Ve(Volt) | Ae(amp) | V(volt) | A(amp) |
|---|---|---|---|
| 69 | 0 | 0 | 0.07 |
| 65 | 17 | 28 | 0.185 |
| 60 | 32 | 56 | 0.328 |
| 55 | 43 | 78 | 0.45 |
| 50 | 50 | 97 | 0.54 |

(4)　第2表より各Vに対する実測接地抵抗 Ve/Ae を計算して高圧側に換算すると第3表になる。

第　3　表

| V (volt) | Ve/Ae (Ω) | $(6000/105)^2\frac{Ve}{Ae}$ (Ω) |
|---|---|---|
| 0 | ∞ | ∞ |
| 28 | 3.8 | 12,400 |
| 56 | 1.87 | 6,100 |
| 78 | 1.28 | 4,200 |
| 97 | 1.0 | 3,280 |

第6図の計算値と第3表の実測値とを比較すれば第8図の通り大体一致して居る。

$E_0'$ が大きくなるにつれて誤差のあるのは人工接地用変圧器の impedance，接地変圧器のimpedane，中性点接地点の接地抵抗等が故障点の接地抵抗に比して neglect 出来ない程度になつてくるからであろう。

(5)　次に計算接地抵抗より各零相電圧に応じた故障電流接地電圧を求める。

今全系統の故障点より見た impedance と，Z は(5)式より

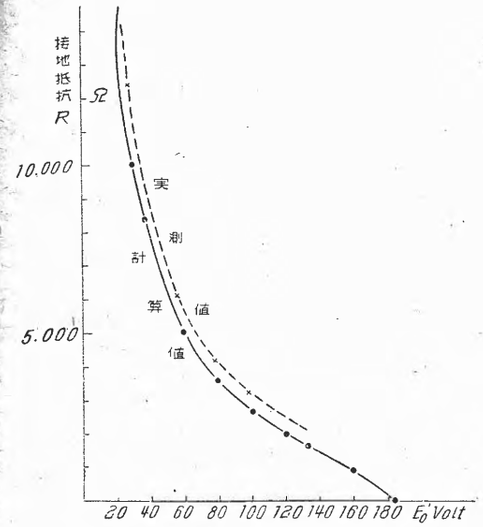
$$Z=R+\frac{1}{1/R_0+j1/x_c}$$

$R_0=80,000\Omega$　　$x_c=1,740\Omega$

$\therefore\ Z=(R+21.8)-j1,740$

各 $E_0'$ の時の R を入れて Z を計算し実験結果との






第　8　図

比較を簡単にする為に人工接地用変圧器の二次側に換算すれば第4表の様になる。

第　4　表

| $E_0'$ | Z | $2/(6,000/105)^2$ | $2/(6,000/105)^2$ |
|---|---|---|---|
| 40 | 8,371.8−j1,740 | 2.56−j0.534 | 2.62 |
| 60 | 5,021.8−j1,740 | 1.54−j0.534 | 1.63 |
| 80 | 3,561.8−j1,740 | 1.09−j0.534 | 1.17 |
| 100 | 2,621.8−j1,740 | 0.8−j0.534 | 0.962 |
| 120 | 1,981.8−j1,740 | 0.605−j0.534 | 0.807 |
| 140 | 1,441.8−j1,740 | 0.442−j0.534 | 0.693 |
| 160 | 911.8−j1,740 | 0.279−j0.534 | 0.603 |
| 180 | −j1,740 | −j0.534 | 0.534 |

然るに $I_0$, $V_0$ は

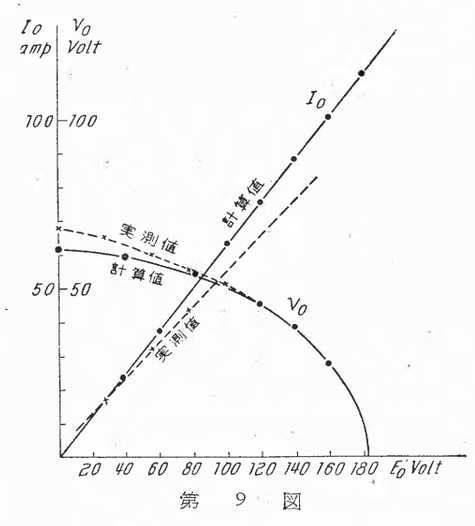
$$I_0=\frac{105/\sqrt{3}}{2(6,000/105)^2}\qquad V_0=I_0\times R'$$

但し R′ は R の $\dfrac{1}{\left(\frac{6,000}{105}\right)^2}$

であるから $I_0$, $V_0$ を計算すれば第5表の通り。

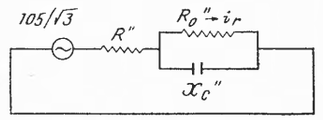
第　5　表

| $E_0'$ (volt) | $I_0$ (amp) | $V_0$ (volt) |
|---|---|---|
| 40 | 23.2 | 59.4 |
| 60 | 37.2 | 57.3 |
| 80 | 52 | 56.7 |
| 100 | 63 | 50.4 |
| 120 | 75 | 45.2 |
| 140 | 87.5 | 38.6 |
| 160 | 100 | 27.9 |
| 180 | 110.3 | 0 |




第　9　図

第5表の計算値と実側値とを比較すれば第9図に示される様に大略一致する。




第　10　図

次に接地警報装置の接置変圧器二次側に流れる電流を求める。

R $R_0$ $x_c$ を 105 V 側に換算し第10図より計算すると，

$$i_r=105/\sqrt{3}\times\frac{\frac{-jx_c''}{R''-jx_c''}}{R_0''+\frac{1}{1/R''+j1/x_c''}}$$

但し R″ $R_0''$ $X_c''$ は 6,600V 側の各 impedance を 105V 側に換算したもの。

然るに open delta 側に流れる電流 $i_r'$ は $1/3\times i_r$ である。

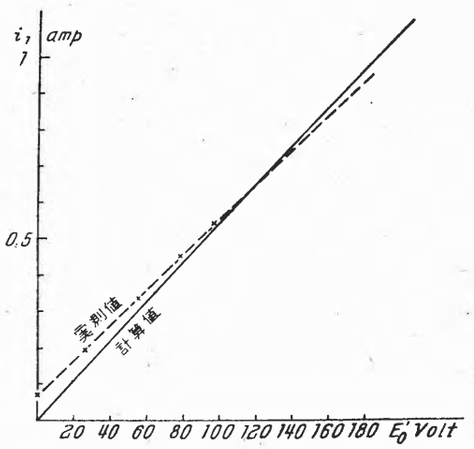
依つて $i_r'$ を計算すると第6表の通り。

第　6　表

| $E_0'$ | $i_r'$ |
|---|---|
| 40 | 0.207 |
| 60 | 0.326 |
| 80 | 0.44 |
| 100 | 0.555 |
| 120 | 0.66 |
| 140 | 0.77 |
| 160 | 0.89 |
| 180 | 0.99 |

$i_r'$ の計算値と第2表の実測値 A とを比較すれば第11図の通りほゞ一致すると見てよいと思ふ。

従つて零相電圧が測定されゝば所望の量が大略推定出来る。




第 11 図

(6) 次に線路に接地を生じた場合同じ接地抵抗に対して零相電圧が線路亘長と如何なる関係にあるか．又接地変圧器の電流制限抵抗との関係はどうなるかを調べて見る。

(5)．(6) 式より

$$E_0 = E_c\left(1 - R/Z\right) = E_c \frac{\dfrac{1}{1/R_0 + j\,1/x_c}}{R + \dfrac{1}{1/R_0 + j\,1/x_c}}$$

今 $\dfrac{1}{1/R_0 + j\,1/x_c} = R_s - jx_s$ $\qquad \alpha = \dfrac{R_s - jx_s}{R + R_s - jx_s}$

とおけば

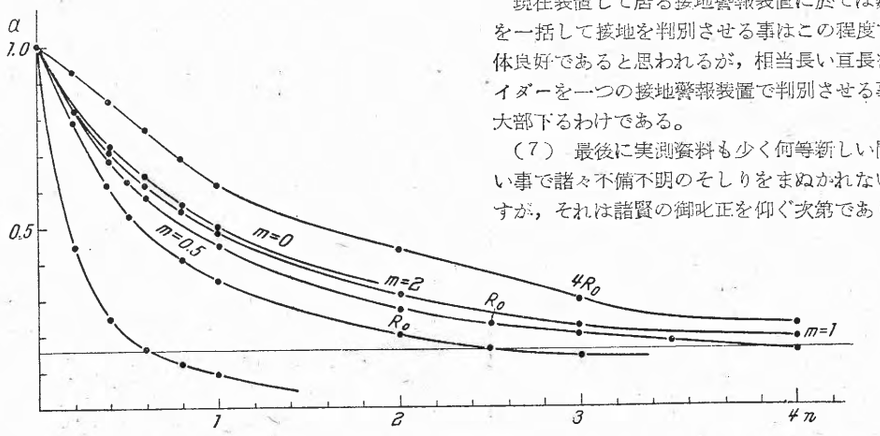
$$R_s = \frac{R_0\, x_c^2}{R_0^2 + x_c^2} \qquad x_s = \frac{R_0^2\, x_c}{R_0^2 + x_c^2}$$

$\left|\dfrac{x_c}{R_0}\right| = m$ とすれば

$$R_s = \frac{m^2}{1+m^2} R_0 \qquad x_s = \frac{m}{1+m^2} R_0$$

更に $R/R_0 = n$ とおけば

$$\alpha = \frac{1 - j\dfrac{1}{m}}{n + 1 - j\dfrac{1}{m}} \qquad \therefore\ |\alpha| = \frac{1 + \dfrac{1}{m^2}}{(n+1)^2 + \dfrac{1}{m^2}}$$




第 12 図

各 n．m に対する $|\alpha|$ を計算してグラフに取れば第12図の様になる。

これを見ると $m = \dfrac{x_c}{R_0}$ が大きくなるにつれて同一接地抵抗に於て零相電圧が大きくあらはれて接地警報器を鋭敏に動作させる事を示している。即 $x_c$ が大きくなる程，言い替えれば亘長が短くなる程鋭敏に動作する。

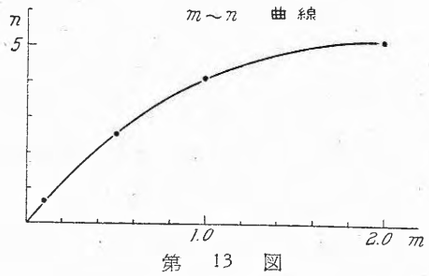
又3,300Vの接地警報装置の Z.P.T のみを取替えて6,600V で使用したとすれば $R_0$ は4倍になるから m，n 共に 1/4 倍してみると $4R_0$ のカーブになる。

これは明らかに 3,300V の接地警報装置Zの P.T.T を 6,600V 用に取替へて使用した場合は 3,300V で使用した場合よりもはるかに高い接地抵抗で接地しても警報する事を示して居る。

通常接地警報装置の警報始動電圧は30V程度であるから $\alpha$ を $\dfrac{30}{190}$ にとつてその線上の m，n の関係をとると第13図になる。

これは警報始動電圧 30V を示す接地抵抗を得るグラフである。

通常接地警報装置は高圧側数フイダー一括して設備して居るので相当の配電亘長を持つて居る。が，かりに3ヶ 100Km とすると約概算3線一括で 1,700Ω，$R_0$ を仮に 20,000Ω とすれば m=0,085，従つて13図より n≒10,000Ω で警報し始める事になる。




第 13 図

現在装置して居る接地警報装置に於ては数フイダーを一括して接地を判別させる事はこの程度であれば大体良好であると思われるが，相当長い亘長を持つ数フイダーを一つの接地警報装置で判別させる事は感度が大部下るわけである。

(7) 最後に実測資料も少く何等新しい問題でもない事で諸々不備不明のそしりをまぬかれないと思いますが，それは諸賢の御叱正を仰ぐ次第であります。



# 職階給制度について (後)

## 勞　務　課

### 職務評價について

1. 基準職務の調査概要

(1) 昭和27年2月から6月までの5ヶ月間に亘り，労務課内に職務調査班を編成し，調査員8人を以て1班2人づつの4班によつて取り敢えず基準職務として次の店，所，係等におけるそれぞれの業務全般につき審さに調査し，その各職務の評価試算を行つた。

これが調査に先ち，その調査手順及び評価方法等に関しては調査員が東京において予め労働科学研究所本林博士を始め，諸先生から数回に亘つて講習を受けると共に既に調査過程にあつた東京電力における要領を参考としたこと勿論である。

又調査に際しては各店所の繁忙中え御邪魔いたし，剰さえ関係各位から並々ならぬ御援助を忝うしたことを玆に深く謝意を表する。

(2) 既に調査評定せる資料は相当尨大なので，その内容の紹介は省略するが，各調表の一部を披露すれば別表(註)の通りである。

なお，現業職務については，労働科学研究所に委嘱して調査，評価せる他の電力会社における基準職務を基準として評定したものである。

基準職務調査数表（昭和27年分）

| 店所 | 係名 | 担務人員 | 職務設定数 |
|---|---|---|---|
| 本店 | 總務係 | 54 | 18 |
| | 人事係 | 10 | 7 |
| | 決算係 | 16 | 9 |
| | 需給係 | 7 | 6 |
| | 内外線係 | 6 | 4 |
| | 配給係 | 8 | 7 |
| | 變電係 | 10 | 4 |
| | 土木計畫係 | 10 | 5 |
| 青森支店 | 厚生係 | 9 | 9 |
| | 購買係 | 6 | 6 |
| 山形支店 | 人事係 | 2 | 2 |
| | 經理係 | 16 | 10 |
| | 營業係 | 10 | 9 |
| | 配電係 | 8 | 7 |
| | 送電係 | 4 | 3 |
| 新潟支店 | 管財係 | 13 | 11 |
| | 勞務係 | 5 | 4 |
| | 土木係 | 10 | 8 |
| 会津電力事務所 | 經理係 | 11 | 11 |
| | 電力係 | 13 | 11 |
| | 營繕係 | 6 | 5 |
| 東京事務所 | 業務係 | 6 | 10 |
| 夏瀬建設所 | 事務課 | | 18 |
| | 電気課 | 64 | 18 |
| | 土木課 | | 17 |
| 秋田營業所 | 總務課 | 10 | 9 |
| 仙台〃 | 料金係 | 75 | 17 |
| | 工務課 | 101 | 19 |
| 塩釜〃 | 營業課 | 33 | 7 |
| | 工務課 | 19 | 11 |
| 米澤營業所 | 經理課 | 8 | 11 |
| | 料金係 | 28 | 10 |
| | 工務課 | 10 | 6 |
| 高田電業所 | | 9 | 6 |
| 長井〃 | | 11 | 6 |
| 浪岡散宿所 | | 4 | 4 |
| 乙供〃 | | 2 | 2 |
| 石鳥谷〃 | | 5 | 3 |
| 花巻温泉〃 | | 1 | 1 |
| 土澤〃 | | 2 | 3 |
| 豊實發電所 | | 60 | 30 |
| 蓬來〃 | | 38 | 18 |
| 水ケ瀞〃 | | 29 | 11 |
| 藪神〃 | | 19 | 4 |
| 先達山〃 | | 19 | 6 |
| 沼山田〃 | | 17 | 7 |
| 刈巣〃 | | 17 | 5 |
| 鷹ノ十澤〃 | | 12 | 6 |
| 五堀〃 | | 11 | 4 |
| 大澤上台〃 | | 11 | 4 |
| 佛台〃 | | 6 | 2 |
| 仙台變電所 | | 6 | 2 |
| 長町〃 | | 16 | 7 |
| 佐沼〃 | | 11 | 4 |
| 古川〃 | | 21 | 5 |
| 松島〃 | | 8 | 3 |
| 八幡〃 | | 5 | 2 |
| 宮城給電指令所 | | 5 | 2 |
| 米澤給電所 | | 16 | 5 |
| 黒澤尻保線所 | | 8 | 3 |
| 仙台保線所 | | 17 | 4 |
| 宮城通信所 | | 15 | 6 |
| 福岡開閉所 | | 13 | 3 |
| 秋田開閉所 | | 3 | 2 |
| 宮城修理所 | | 9 | 3 |
| 計 | | 11 | 5 |
| | | 1,025 | 487 |

所属 某係　　職務調査表 1　　※整理番号 8 — 1

| 担当者並びに量 ＼ 単位業務名 ＼ 程度 | 1 会計諸票の審査 | 3 会計傳票の記帳整理 | 1 決算事務 | 2 予算配分統制編成 | 3 資金調達関係 | 1 資金運用統制及出納保管 | 2 工事請負契約 | 4 庶務 | | | | | | | | | | | | 職務区分 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 係長 | 質 ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | | | | | | | | | | | | ※係長 |
| | 量 22 | 5 | 10 | 5 | 5 | 20 | 28 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| イ | 質 ○ | | ◎ | ◎ | | | ○ | △ | | | | | | | | | | | | ※$A_1$ |
| | 量 30 | | 40 | 10 | | | 15 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| ロ | 質 ○ | △ | △ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | ※$B_1$ |
| | 量 40 | 40 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハ | 質 ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | ※$A_2$ |
| | 量 40 | 40 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |

（註） 各別表についての説明事項

A．職務調査表 1

(a) この表は，一係(所)における全分掌業務を単位業務別に区分し，その係(所)員の担当部分について質的には判定的(◎)，準判定的(○)，定型的(△)，補助的(×)に分ち，量的(時間割合)には年間を通じ幾%位を費すかを調査のものである。

(b) 「程度」は係(所)における分掌事項の重要度の順序を示す。但し同数は同順位の意味とす。

(c) 「職務区分」の $A_1$……$B_2$ は，評価の結果による職務名である。

B．職務調査表 2

この表は単位業務毎に作られ，その業務を誰々がどの順序で担当するか平均所要時間は何分か更に担当部分について程度(等級)を○印で記入のもので「番号」は仕事の手順の担当者順序を示す。

C．単位業務別……級数の綜合表

この表は各人の担当する単位業務別，要素別の等級を既述第8項(2)の方法により綜合のもので，Qは単位業務別の点数，Vは時間(分)である。

D．職務の括り……点数表

この表は要素別等級が同程度な担当者については，これを同一職務に括り，その括つた職務の要素別等級を表わすと共に職務の要素別換算点数（ウエイトを乗じたもの）を示す。

E．職務評定表

この表は各職務の内容を概括的に記述し，要素別級数及び点数並びに編入職級をも表示の基準職務評定一覧表である。

(3) 基準職務の選定に関しては第3項既述の通り各業務系統による代表的職務を選定し，可及的精密な評価を行い，これにより他の全職務を評価の際の照合比較の基準とするものであるが，基準職務の調査はなるべく多数であることが望ましいので，その追加調査について目下計画中である。

## 人事考課について

職務評価によつて職階給制度を実施の場合には，人事考課制度は不可欠のものとされている。即ち労働の価値は職務の価値と，その職務の要求する能率発揮度とをそれぞれ評価することによつて，その真の価値が把握されるからであり，この職務の要求する能率を各人が如何に発揮したか，その成績乃至は能力を考課する方法が人事考課である。

人事考課については従来一般には制度としては確立されてなく，従つて能力給の査定，配置転換，採用等一般人事に関し，必要に応じて適宜な方法を実施している処が多いが，今後職階給制度を実施に当つては，これを秩序的客観的な人事考課制度として確立し，出来得る限り正確性ある合理的な考課により，新基本給号俸の決定，職級の昇降，適正配置，その他人事管理の全般に資するのを利点とする。

その具体的考課方法についには本誌紙数の関係で，後日稿を改めて紹介したいと考える。

## むすび

以上職階給制の概要について述べたが，この制度は戦後紹介されたアメリカの制度に倣うところ尠くはない。

然しながら単にこれを模倣するものではなく，職務調査については電気事業として過去5年間に亘る実施と共に研究を経ており，且つ既にわが国において採用された官公庁を始め数十に達する会社工場等の事例を参考とし，更に従業員の生活状況並に賃金体系の改訂による影響等についても慎重考慮するは勿論であるが，これが有終の美を収めるには，従業員各位の深い御理解と多大の御協力が必要と考えられるので，誌上を以て特にお願いするものである。



所属 某係　　職務調査表 2　　※整理番号 8 — 2

単位業務名　　会計諸票の審査 (1)

| 担当者 | 番号 | 仕事の手順 | 仕事の要求する条件 | ※程度 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | ※具体的理由 | 時間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 係長 | 4 | 各担当者より回付された伝票を更に審査捺印のうえ回付する（→課長）（支店分伝票のうち，軽易なものについては，直接出納者に回付する） | 基礎知識 | | | | | | ○ | | | | | |
| | | | 習熟 | | | | | | ○ | | | | | |
| | | | 判断 | | | | | ○ | | | | | | |
| | | | 心的緊張 | | | | | ○ | | | | | | |
| | | | 肉体負荷 | ○ | | | | | | | | | | 1°32′ |
| | | | 災害危険 | ○ | | | | | | | | | | |
| | | | 作業環境 | ○ | | | | | | | | | | |
| | | | 指導監督責任 | | | | ○ | | | | | | | |
| | | | 業務責任 | | | | ◎ | | | | | | | |
| イ | 3 | 第一次審査担当者より伝票受理（直轄現業機関分を除く），勘定科目の適否予算関係，証憑書類等其の他第一次審査と同様の審査（第二次審査）をなし，内容不備のものについては（内容如何によつては，係長に相談のうえ），発行元え照会又は再発行を求め，審査終了後捺印のうえ，回付する（→係長） | 基礎知識 | | | | | ○ | | | | | | |
| | | | 習熟 | | | | | ○ | | | | | | |
| | | | 判断 | | | ◎ | | | | | | | | |
| | | | 心的緊張 | | | | ◎ | | | | | | | |
| | | | 肉体負荷 | ○ | | | | | | | | | | 2°06′ |
| | | | 災害危険 | ○ | | | | | | | | | | |
| | | | 作業環境 | ○ | | | | | | | | | | |
| | | | 指導監督責任 | | ○ | | | | | | | | | |
| | | | 業務責任 | | | ◎ | | | | | | | | |
| ロ | 1 | 担当直轄現業機関より，出納済の証憑書類（出納総括表添付）を受理（主として，消耗品，雑給，旅費等）し，主管担当課に回付する。（月末1回精算） | 基礎知識 | | | ◎ | | | | | | | 設備関係伝票の審査を除く | |
| | | | 習熟 | | | | ○ | | | | | | | |
| | | | 判断 | | ○ | | | | | | | | | |
| | | | 心的緊張 | | ○ | | | | | | | | | |
| | | | 肉体負荷 | ○ | | | | | | | | | | 2°48′ |
| | 2 | 主管担当課及び担当営業所分の伝票受理，勘定科目，証憑書類の適否，金額の照合検算，摘要記載事項の適否等の審査をなすと共に，他店所宛振替を要するものは，当該伝票を発行（貯蔵品関係については，資材係にて発行） | 災害危険 | ○ | | | | | | | | | | |
| | | | 作業環境 | ○ | | | | | | | | | | |
| | | | 指導監督責任 | ○ | | | | | | | | | | |
| | | | 業務責任 | | | ○ | | | | | | | | |
| | | 振替送付箋を作成添付捺印のうえ，第二次審査に回付する。但し，主管担当課より回付の伝票（直轄現業機関分）は審査後，直接係長に回付する。（給与及貯蔵品関係は，主管課に回付後，第二次審査に回付する） | 基礎知識 | | | | | | | | | | | |
| | | | 習熟 | | | | | | | | | | | |
| | | | 判断 | | | | | | | | | | | |
| | | | 心的緊張 | | | | | | | | | | | |
| | | | 肉体負荷 | | | | | | | | | | | |
| | | | 災害危険 | | | | | | | | | | | |
| | 6 | 課長の認印をうけた他店，所宛振替伝票を当該店所宛送付する。 | 作業環境 | | | | | | | | | | | |
| | | | 指導監督責任 | | | | | | | | | | | |
| | | | 業務責任 | | | | | | | | | | | |

(某課某係)　　単位職務別，単位業務別，要素別評価等級の綜合表

| 単位職務 | 単位業務 / 要素及び評点 | 会計諸票の審査 級 | Q | V | Q×V | 会計諸票の分類集計記帳整理 級 | Q | V | Q×V | 月次決算 級 | Q | V | Q×V | 期末決算 級 | Q | V | Q×V | 決算事務の企画指導 級 | Q | V | Q×V | 税務 級 | Q | V | Q×V | 諮詢統計及び官庁手続 級 | Q | V | Q×V | 庶務 級 | Q | V | Q×V | 合計 V | Q×V | Q×V/V | 評点換算 評点 | 級 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| イ | 基礎知識 | 5.5 | | | | | | | | 5 | | | | 6.5 | | | | 6.5 | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 57 | 6.5 |
| | 習熟 | 5.5 | | | | | | | | 5 | | | | 5.5 | | | | 5.5 | | | | | | | | 5.5 | | | | | | | | | | | 44 | 5.5 |
| | 判断 | 4 | 28 | 63 | 1,764 | | | | | 4 | 28 | 147 | 4,116 | 5 | 38 | 42 | 1,596 | 5 | 38 | 147 | 5,586 | | | | | 4 | 28 | 21 | 588 | | | | | 420 | 13,650 | 32.5 | 33 | 4.5 |
| | 心的緊張 | 5 | 38 | | 2,394 | | | | | 5 | 38 | | 5,586 | 5.5 | 44 | | 1,848 | 4.5 | 33 | | 4,851 | | | | | 4.5 | 33 | | 693 | | | | | | 15,372 | 36.6 | 38 | 5 |
| | 肉体負荷 | 1 | 10 | | 630 | | | | | 1 | 10 | | 1,470 | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 1,470 | | | | | 1 | 10 | | 210 | | | | | | 4,200 | 10 | 10 | 1 |
| | 災害危険 | 1 | 10 | | 630 | | | | | 1 | 10 | | 1,470 | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 1,470 | | | | | 1 | 10 | | 210 | | | | | | 4,200 | 10 | 10 | 1 |
| | 作業環境 | 1 | 10 | | 630 | | | | | 1 | 10 | | 1,470 | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 1,470 | | | | | 1 | 10 | | 210 | | | | | | 4,200 | 10 | 10 | 1 |
| | 指導監督責任 | 2 | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | 2 | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | 20 | 3 |
| | 業務責任 | 4 | | | | | | | | 3.5 | | | | 4.5 | | | | 3.5 | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 33 | 4.5 |
| ロ | 基礎知識 | 5 | | | | | | | | 5 | | | | 6.5 | | | | 6.5 | | | | | | | | 5 | | | | 3.5 | | | | | | | 57 | 6.5 |
| | 習熟 | 5 | | | | | | | | 4.5 | | | | 5.5 | | | | 5.5 | | | | | | | | 5 | | | | 3.5 | | | | | | | 44 | 5.5 |
| | 判断 | 4 | 28 | 105 | 2,940 | | | | | 3.5 | 24 | 105 | 2,520 | 5 | 38 | 42 | 1,596 | 5 | 38 | 105 | 3,990 | | | | | 4 | 28 | 42 | 1,176 | 3 | 20 | 21 | 420 | 420 | 12,642 | 30.1 | 28 | 4 |
| | 心的緊張 | 5 | 38 | | 3,990 | | | | | 5 | 38 | | 3,990 | 5.5 | 44 | | 1,848 | 4.5 | 33 | | 3,465 | | | | | 4.5 | 33 | | 1,386 | 2 | 14 | | 294 | | 14,973 | 35.6 | 38 | 5 |
| | 肉体負荷 | 1 | 10 | | 1,050 | | | | | 1 | 10 | | 1,050 | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 1,050 | | | | | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 210 | | 4,200 | 10 | 10 | 1 |
| | 災害危険 | 1 | 10 | | 1,050 | | | | | 1 | 10 | | 1,050 | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 1,050 | | | | | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 210 | | 4,200 | 10 | 10 | 1 |
| | 作業環境 | 1 | 10 | | 1,050 | | | | | 1 | 10 | | 1,050 | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 1,050 | | | | | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 210 | | 4,200 | 10 | 10 | 1 |
| | 指導監督責任 | 2 | | | | | | | | 2.5 | | | | 2.5 | | | | 1.5 | | | | | | | | 2.5 | | | | 1 | | | | | | | 17 | 2.5 |
| | 業務責任 | 4 | | | | | | | | 3.5 | | | | 4 | | | | 3.5 | | | | | | | | 3.5 | | | | 2.5 | | | | | | | 28 | 4 |
| ハ | 基礎知識 | | | | | | | | | 5 | | | | 6 | | | | 6 | | | | 6.5 | | | | 4.5 | | | | | | | | | | | 57 | 6.5 |
| | 習熟 | | | | | | | | | 4 | | | | 5 | | | | 5 | | | | 5 | | | | 5 | | | | | | | | | | | 38 | 5 |
| | 判断 | | | | | | | | | 3.5 | 24 | 42 | 1,008 | 4.5 | 33 | 21 | 693 | 4 | 28 | 168 | 4,704 | 4.5 | 33 | 147 | 4,851 | 4 | 28 | 42 | 1,176 | | | | | 420 | 12,432 | 29.6 | 28 | 4 |
| | 心的緊張 | | | | | | | | | 4 | 28 | | 1,176 | 5 | 38 | | 795 | 4.5 | 33 | | 5,544 | 5.5 | 44 | | 6,468 | 4 | 28 | | 1,176 | | | | | | 15,159 | 36.0 | 38 | 5 |
| | 肉体負荷 | | | | | | | | | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 210 | 1 | 10 | | 1,680 | 1 | 10 | | 1,470 | 1 | 10 | | 420 | | | | | | 4,200 | 10 | 10 | 1 |
| | 災害危険 | | | | | | | | | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 210 | 1 | 10 | | 1,680 | 1 | 10 | | 1,470 | 1 | 10 | | 420 | | | | | | 4,200 | 10 | 10 | 1 |
| | 作業環境 | | | | | | | | | 1 | 10 | | 420 | 1 | 10 | | 210 | 1 | 10 | | 1,680 | 1 | 10 | | 1,470 | 1 | 10 | | 420 | | | | | | 4,200 | 10 | 10 | 1 |
| | 指導監督責任 | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | 1.5 | | | | 1.5 | | | | 1.5 | | | | | | | | | | | 14 | 2 |
| | 業務責任 | | | | | | | | | 3.5 | | | | 3.5 | | | | 3.5 | | | | 4 | | | | 3 | | | | | | | | | | | 28 | 4 |



(某課某係)　　職務の括り並に要素別評価級数及び換算点数表

| 職務 | 評定要素 | 評価級数 知識 | 習熟 | 判断 | 心的緊張 | 肉体負荷 | 災害危険 | 作業環境 | 指導監督責任 | 業務責任 | 換算点数 知識 | 習熟 | 判断 | 心的緊張 | 肉体負荷 | 災害危険 | 作業環境 | 指導監督責任 | 業務責任 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $A_1$ | イ | 6.5 | 5.5 | 4.5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.5 | | | | | | | | | | |
| | ロ | 6.5 | 5.5 | 4 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2.5 | 4 | | | | | | | | | | |
| | 括り | 6.5 | 5.5 | 4.5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4.5 | 228 | 176 | 66 | 76 | 20 | 10 | 10 | 80 | 132 | 798 |
| $A_2$ | ハ | 6.5 | 5 | 4 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 228 | 152 | 56 | 76 | 20 | 10 | 10 | 56 | 112 | 720 |
| $A_3$ | ニ | 6 | 5 | 3.5 | 4.5 | 1 | 1 | 1 | 1.5 | 3.5 | 200 | 152 | 48 | 66 | 20 | 10 | 10 | 48 | 96 | 650 |
| $A_4$ | ト | 6 | 5 | 4 | 4.5 | 1 | 1 | 1 | 2.5 | 3.5 | | | | | | | | | | |
| | チ | 6 | 5 | 3.5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1.5 | 3.5 | | | | | | | | | | |
| | 括り | 6 | 5 | 4 | 4.5 | 1 | 1 | 1 | 2.5 | 3.5 | 200 | 152 | 56 | 66 | 20 | 10 | 10 | 68 | 96 | 678 |
| $A_5$ | ヌ | 5 | 4.5 | 3 | 3.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3.5 | 152 | 132 | 40 | 48 | 20 | 10 | 10 | 40 | 96 | 548 |
| $B_1$ | ヌ | 4 | 4.5 | 2.5 | 3.5 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 3 | | | | | | | | | | |
| | カ | 4 | 4.5 | 2.5 | 3.5 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 3 | | | | | | | | | | |
| | 括り | 4 | 4.5 | 2.5 | 3.5 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 3 | 112 | 132 | 34 | 48 | 20 | 10 | 10 | 36 | 80 | 482 |
| $B_2$ | ハ | 4 | 4 | 2.5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | | | | | | | | | | |
| | ホ | 4 | 4 | 2.5 | 3.5 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 3 | | | | | | | | | | |
| | ル | 4 | 4 | 2.5 | 3.5 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 3 | | | | | | | | | | |
| | ワ | 4 | 4 | 2 | 3.5 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 3 | | | | | | | | | | |
| | ヨ | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | | | | | | | | | | |
| | 括り | 4 | 4 | 2.5 | 3.5 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 3 | 112 | 112 | 34 | 48 | 20 | 10 | 10 | 36 | 80 | 462 |
| $B_3$ | リ | 3.5 | 3 | 2 | 4.5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2.5 | 96 | 80 | 28 | 66 | 20 | 10 | 10 | 32 | 68 | 410 |

（来訪来係）　職務評定表

| 職務 | 職務概要 | 要素 | 級数 | 点数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 経理係 $B_1$（予算一般） | 係長及び $A_1$ の指示若しくは会計処理規程に基き，予算関係事務につき各種伝票の予算上よりの内容検討，各係提出の予算計算書，配分表の検討，予算運用実態把握のための予実算の内容調査，直轄現場の経理事務調査の補佐等を行う職務である。<br>が，主としては定型的性質を有する職務である。 | 知識 | 3.5 | 96 | |
| | | 習熟 | 4 | 112 | |
| | | 判断 | 2.5 | 34 | |
| | | 心的緊張 | 3 | 40 | |
| | | 肉体負荷 | 1 | 20 | |
| | | 災害危険 | 1 | 10 | |
| | | 作業環境 | 1 | 10 | |
| | | 指導監督責任 | 1 | 40 | 職級 |
| | | 業務責任 | 3 | 80 | 5 |
| | | 合計 | | 442 | |
| 経理係 $B_2$（運転資金） | 係長の指示若しくは会計処理規程に基き，会計帳簿（頭金，小払資金）の記帳，整理，決算諸表の作成に当ると共に資金調務につき運転資金の配分，旬資金調書の作成，頭金引出及び現金支払，送金手続，諸報告書類の作成，直轄現場経理事務調査の補佐等を行う職務であるが，主としては定型的性質を有する職務である。 | 知識 | 3.5 | 96 | |
| | | 習熟 | 4 | 112 | |
| | | 判断 | 2.5 | 34 | |
| | | 心的緊張 | 3.5 | 43 | |
| | | 肉体負荷 | 1 | 20 | |
| | | 災害危険 | 1 | 10 | |
| | | 作業環境 | 1 | 10 | |
| | | 指導監督責任 | 1 | 10 | 職級 |
| | | 業務責任 | 3 | 80 | 5 |
| | | 合計 | | 450 | |
| 経理係 $B_3$（記帳整理） | 係長若しくは $A_1$，$A_2$ の指示乃至会計処理規程に基き，会計帳簿（雑流動資産，負債，現金出納帳，発送変電費）の記帳，整理，決算，諸表の作成，直轄現場経理事務の調査の補佐並びに現金の出納に当る定型的職務である。 | 知識 | 3.5 | 96 | |
| | | 習熟 | 4 | 112 | |
| | | 判断 | 2.5 | 34 | |
| | | 心的緊張 | 3.5 | 48 | |
| | | 肉体負荷 | 1 | 20 | |
| | | 災害危険 | 1 | 10 | |
| | | 作業環境 | 1 | 10 | |
| | | 指導監督責任 | 1 | 40 | 職級 |
| | | 業務責任 | 3 | 80 | 5 |
| | | 合計 | | 450 | |
| 経理係 $B_4$（伝票分類） | 係長若しくは $A_1$，$A_2$ の指示乃至会計処理規程に基き，会計諸表の審査（第一次審査），会計伝票の分類集計，日計表の作成，振替伝票の発行，会計帳簿（本店勘定及び諸未収入金，前払費用，未払金等）の記帳，整理，決算諸表の作成，係内一般庶務を担当する定型的職務である。 | 知識 | 3 | 80 | |
| | | 習熟 | 3 | 80 | |
| | | 判断 | 2 | 28 | |
| | | 心的緊張 | 3 | 40 | |
| | | 肉体負荷 | 1 | 20 | |
| | | 災害危険 | 1 | 10 | |
| | | 作業環境 | 1 | 10 | |
| | | 指導監督責任 | 0 | 32 | 職級 |
| | | 業務責任 | 2 | 56 | 3 |
| | | 合計 | | 356 | |



# 私の考案

秋田真人発電所　松井芳雄

この装置は私の考案になり，取り付けて使用し始めてから3年余にもなり，現在では配電盤上の一器具として同僚諸君に依り完全に其の機能を発揮しているものである。

それは一箇の力率計で切換器に依り多数回路の力率を計る事を目的とする。

電力の送電，変電，消費に無効電力も無視し得ない大切な電力であると云う事は充分知つて居り乍ら，いざ発生となると中々円滑に行なわれないものである。

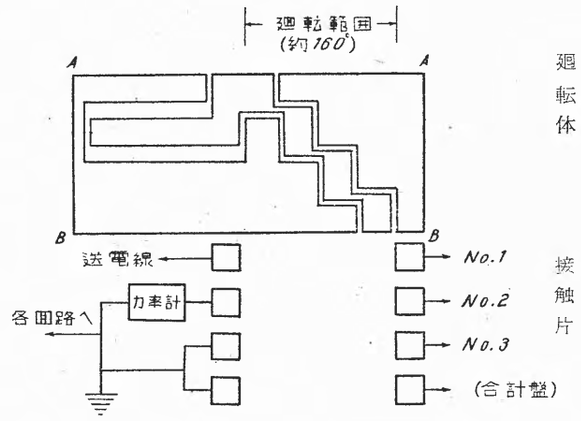
特に当発電所の様に，3,500V の送電線で系統につながり，其の上直配を持つて居ると 3,000V から 3,800V 以上と上下し．然も励磁を充分調整して力率を 80% から (+)90% 程度として，かろうじて，之れ程の変化で止め居るのであるから，無効電力の発生とかろか逆に無効電力を消費する結果となつて甚だ無駄な事である。こうした電圧の頻繁なる上下に対して私達は常に励磁の調整をするのだが，発電機3台となると，各機の力率を同一として横流を無くし出来る丈損失を少なくする事も重要である。其の為には各機に力率計を必要とするが既設の配電盤に増設する事は，配置上丈でなく予算及工作等にも面倒な事が種々生ずる。其の為に今迄の合計盤上の力率計に各発電機の力率も表示出来る切換器の必要を感じたが既成品には無いので1ケ年近くも方々物色して入手した廃品の小型モーター逆転器と云うものに工作して図に示す様な物を完成した。

工作上注意した事は，各回路が絶対に開放にならない事，接点に抵抗を持たない事，定格は 5A であるから 10A 程度流しても熱を出さない事，長期の使用に弾力等も弱らない充分な材料の選定等であつた。

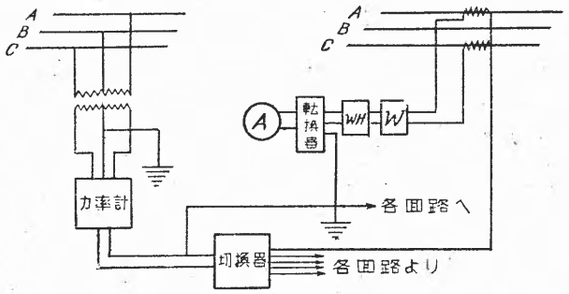
接触片が8ケ有つたから，5ケを1，2，3号及び合計，送電線の各回路に結び1ケを力率計を通し接地（帰線）し，残り2ケを併列にして力率計を通らない回路の電流の共同帰線とした。(此の回路には4種の電流のベクトル和が流れる) 接触片は円筒を間に相対して設けたから，回転角度は約160度とし此れ以外は廻らない様にした。工作が上手だと直配2回線も加えて表示し度いのであつたが，私の手では無理と思い，此れ丈の回路数に止めた。

説明が簡単に過ぎたが，幾分なりとも他の発変電所の皆様の御参考になれば幸いである。

切換器展開図




結線図



# 竣工した宮下發電所を訪ねて



宮下發電所第二期工事（金澤光策畫）

宮下発電所は昭和16年着工され，28年4月完成した認可出力64,200KWの発電所であつて，出力に於て東北最大のものである。

この発電所くらいその建設工事が時の政治的経済的情勢に左右された発電所はない。即ち着工間もなく太平洋戦争の勃発となり，資材，労務の面には次第に圧力が加わつて来た。戦況が深刻となり，国内には全ての面に於て種々の制約が加わつて来て，殊に建設工事のように多量の物資を必要とする場合に，その困難は大変なものであつた。従つて工事は遅々として進行せず，加うるに洪水や地すべりなどの天災があり，その上更にあたかも運命の意志でもあるかのように17年4月合宿所より発した火は，この地特有の北西風のため宮下村の殆んど全村を焼き払い，このため受けた物心両面の打撃は殆んど進行を不能ならしめるかと思われたのである。戦局が不利となり電力の需用が急増するや，早く発電出来るようにとの命令が発せられ，20年5月に兎も角1号機だけ竣工させようというわけであつた。そこで僅かな従業員と資材とを結集，工事計画を変更しダムの正規断面の6割の容積を以て1号機のみを運転する計画を樹てたが，これは土木技術上多大の問題を蔵し相当の困難もあつたが多大の犠牲を払つて完成せしめた。一方当時の熾烈な空襲のため発電機其他の機器の製造工場は能力低下し，発電機，変圧機，計器等の納入遅延のため又新たな障害に逢着した。これ等の悪条件を何とか切りぬけて20年3月第1号発電機を据付けたのである。間もなく終戦。インフレ，食糧難，資材難と戦い21年12月漸く第1号機13,800KWの発電を開始し得たのであつた。翌年1月第2号機の工事に着手，社会情勢の悪化，カザリン，アイオンの二度の颱風と戦いつゝ，湛水して発電しながらダムの正規断面の完成はじめ種々の作業を進め，25年3月に工事を終つた。出力32,100KWであつた。

以上が第一期工事のあらましであるが，第二期工事は27年1月に初まり本年4月第3,4号機を完成してこゝに64,200KWの大発電所が完成したのであるが，工期僅かに15ケ月，増設工事とは言え取水口，水路，水槽，水圧管，発電機，建家等の工事を含んで居り，第一期工事8年余の年月に比べれば，大へんな相違である。

さて宮下発電所の建設工事は17年4月に全村に及ぶ大火をはじめ，26年5月に前田建設の修理工場より出火して5戸を焼き，27年5月には前田建設飯場より出火して数戸を焼いた。更に本年5月1日夜半建設所宿直室より出火して倉庫等数棟を焼いたのであるが，これを見ると何か因縁の如きものがあるように思う，と言うと非科学的であるが，以上の4回の火事が同じ季節に起つていることから，この宮下の谷間を吹く季節風などの関係が火を発し易い条件を作るのかも知れない。まことに不運な工事であつた。

その火事の報告のため本店へ行つて帰つて来た松田建設所長は留守中の報告を聞くやら，指示やらで忙しい。その所長をつかまえて第二期工事の苦心をきいてみた。

「どうも火事のためにすつかり思考力をとられてしまつて，何から話していゝか分りませんがね，まず土木工事の方から言うと，一番苦労したのは営業運転をして居る傍で工事を進めねばならぬということでした。何しろ発電所という所は強力な電流の流れている電線類があり，微妙な計器類があり，下手にやると故障が起つて給電の方から文句が来ることは必定です。ですから大きいハツパはかけられない。それならどの程度のハツパならいゝかということを考えなければならない。それで地震研究所に依頼して，発電機や変圧器や配電盤などに地震計をとりつけてね，小さいのからやつて見た。5キロまでは大丈夫だけれど，それ以上は自信が持てない，と研究所の人が言う。で仕方がないから5キロまでのハツパをたくさん使つて，発電機の基礎などを，こうエグリ取る様な具合に掘つたのですよ。然しいくら小さくてもハツパはハツパですからね，相当岩屑が飛ぶ。それで発電所，屋外鉄構，水槽などは全く防護アミをかけましてね，恐る恐るハツパをかけたわけです。大分屑が飛んで硝子など5･6回こわしましたが，幸い停止するようなこともなく済みましたがね，いやハツパのたんびにヒヤヒヤしたものですよ。これは他の建設現場にはない悩みでしたな。

それから着工して間もなく，計画が変更になりまして，将来5号機を増設し得るように設計を替えることになつた。従つて水槽の掘さくが倍になつた訳ですが，工程は前通りなので，その工程内に収めねばならない。昼夜兼行の掘さくが1月末まで続きました。

第一工区は間組の担当ですが，間組としては只見川筋に於ける最初の工事なので，いろいろと不馴れの点があり，スタートに大分苦労したようでした。何といつても労務者を集めるのが円滑にゆかず困つていたようでした。御承知のように労務者の獲得には縄張とか何とか，いろいろうるさい問題がありまして，初めての者には厄介なものです。トンネルの工事では非常に固い岩質にぶつかつて，普通のノミ先ではすぐナマになつてしまう，何度も取かえてやつたがうまくいかない。それでハンマーのノミは特殊鋼の優秀なのを使つて何とか掘り進むわけですが，仲々思うように進まないので，デリデリしたものでした。

工事の最盛期が冬になつたので，積雪1メートル以上という時に多方面の仕事が一時に重なつて来ました。まず機器の運搬がありますが，雪が多くてブルトーザーを使つて雪かきに時間を費し，運搬が3日ぐらいストツプしたこともありました。それに仕事をやつている時でもあまり寒いので焚火にあたる時間が多くなり，能率が悪くて弱りました。

それから取水口の工事ですが，取水口は角落材で塞いであつたのですが，これを取除いてスクリーンを取付ける作業，これを水の少い時にやらなければならぬ。ところが給電の方からは渇水期だから停電されては困るというわけです。そこで色々研究して旧正月の2月14日にやることになつた。例年なら40トンくらいの水なのに，今回は60トンくらい出ていたので，潜水夫を使つて角落の除去とスクリーン取付の作業をやつたわけですが極寒期なのでこれも大分つらい仕事でした。

建築工事も色々問題がありましたね。大体前の建物が戦時中の間に合せが多いので，これを改造しながらやらねばなりません。それに様式は少し古いのですが，第二期工事ばかり新しい様式でやつてチグハグなものにするわけにもゆかないから，前のに合せなければならない。例えば屋根でも鉄骨トラスにしたかつたのですが，前のが鉄筋コンクリートなのでそれに合せたわけです。これは時間がかゝつて突貫工事的でないけれど仕方がないんですね。12月初め頃に走行グレーン運転を初めるからそれに間に合せてくれというので急ぎましたが，幸い間に合いました。

又配電盤室も木造だつたのを改造したのですが，配電盤を運転しながらの改造工事ですから，配電盤室の機器を保護する装置を作り工事を進めたわけです。建築屋さんも大分苦労しました。

その他は事務方面では人が足らないということが一番悩みだつたですね。短期間の工事だから人を増して貰えないし，勤務員も大ていは兼務ですし，沼沢沼とかけ持ちで，こゝの三浦事務課長なども午前中は沼沢沼，午后は宮下と両方見ているわけです。

まずこんな所が苦心というところでしょうが，そういう問題の多い工事にも拘わらず，何とかやりとげることが出来たのは何といつても社長はじめ上司の御鞭撻と従業員の献身的な努力，請負業者やメーカーの深い理解による御協力，地元の人々の援助のたまものです。最後に火事を出してしまつて御迷惑をかけてしまいましたが，発電所には何もなく済んだのは不幸中の幸いでした。たゞ皆さんに感謝の気持があるばかりです。」

松田さんはその長身を心もちかゞめるようにして語り終えたが，大工事を終つての寛いだ気分も見られず，指示を仰ぎに来る部下を迎えて忙しく仕事に没頭するのである。

暗緑色の宮下発電所は只見川の水を一ぱいに呑み込んで，底力のあるうなり声をあげて64,200キロの電気を発生している。放水口からは吹き上げるような勢いではき出された水が，水煙をあげて激つている。

発電所の後の丘に上つてみるとこの工事の犠牲者の慰霊塔がある。北松さんの雄渾な筆蹟を刻み，裏面には工事のため命を捨てた55人の名が並んでいる。これらの斃れた犠牲者も立派に出来上つた発電所とダムとを満足げに見ていることであろう。こゝから見下すと左手にダム，右手に発電所の全景が見られ，東北一の規模の大きさが一望の下に眼に入る。真向いの山には緑に映えて，横に細く走る道をランドローバーが行き交つているのが小さく見える。只見川開発はまだまだ続く，続く限りランドローバーは小鳥のように飛び廻り，これらの犠牲者たちはそれを見ているのである。（K）

# 支店だより

## 岩手支店

**○岩谷堂變電所竣工**

従来岩谷堂地区は水沢変電所より配電線により配電していたものであるが，最近の需要増により同変電所も過負荷の状態となり，加うるに北上川堤防の改修拡張による配電線路の横断工事に概算1,800万円も要する状況にあつたので，此等を改修する為に，岩谷堂変電所が新設されたものである。

水沢町よりバスで20分，更に徒歩で約30分の行程で小高い丘の上に，しようしやな建物が2棟の社宅，倉庫等の配置宜しく建てられている。

出力は3,000 KVAで1,000KVA変圧器3台，半自動制御装置を以て勤務員は僅か2名で操作しているものである。従来のこの地方は昼間ラジオの聴取困難は勿論夜間でも暗く仕事に差支える等の地方であつただけに町の人々から非常に喜ばれ，町の名所の一つにもなりそうで，これがほんとうのサービスという感じを受けた嬉しい便りである。

**○ランドローバー來る**

社誌の前号に紹介のあつた待望のランドローバーが各営業所に一齊にお目見得した。

山間へき地の代名詞をいたゞく岩手支店管内では，重宝この上もないもので，特になくてはならないものとして大いにその面目を発揮しているのです。

尚これからの運転手の養成は，5月1日より約1ケ月間，青森支店から6名，当支店8名の集合教育が当盛岡で行われて居ります。

この人々が十二分に腕を発揮されるとき，会社業務の末端迄の迅速な浸透と一方需要家に対するサービス面と両々相俟つて，今後の成果については期して待つべきものが尠くないと思われます。野も山も，夜も昼も逞しい馬力でこの自動車が疾走するとき物心両面のサービスが出来る時ではないでしようか。

（岩手支店　N生）

## 山形支店

**○サービスカー偉力を発揮す**

**山形支店管内1000粁以上**

**馳け廻る宣傳行程**

待望のサービスカーが奥州路に其の車輪の跡を残し初めたのが4月28日の昼頃で其の後8日間に亘り支店管内を延々1,000粁を突破する行程を声の宣伝に，需用家への御挨拶に或は家庭電化機具の実演にサービスの本領を遺憾なく発揮して其の効果正に100%を挙げたのであつた。

米沢営業所管内では折良く28日より上杉神社の祭典であり人出に賑う米沢市内を初め其の近郷の村々を練り廻れば「普段のときは忘れ勝ちな電気に対する気持を呼び起こした」とでもゆう様に強く感じられ推察され需用家に好感を持つて迎えることが出来たと車の上から喜んだ。そしてあしたから張り切る材料を持つことが出来た。

山形市内及び其の附近の行程当日は残念ながら降雨であつたが山形新聞と山形日報に御挨拶と記事掲載を御願し翌日の紙上には寫真入りで照会して下さつたので降雨の為の効果減を補つて余りある宣伝が出来たのである。

「電気会社も商売人になつたな」

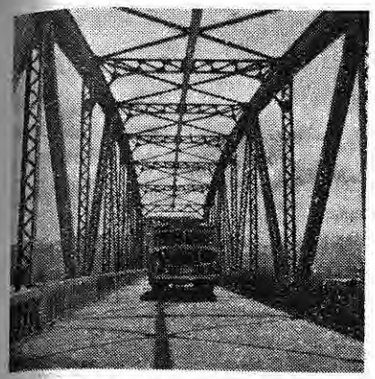
「今年は電気を消さない様にしつかり頼むぞ」

等の蔭の声がさゝやいていた様であつた。

桜花満開新庄公園の真只中に乗り込んだサービスカーは花見の人々をすつかり吸い集めて早速演じた家庭電化機具の実験は桜花の美しさに酔う以上に強い印象を与えたと察しられ，その成果が認められ係員は効めに酔つた感じであつた。

谷地町洋裁学院，楯岡高校，大石田高校等に於ける電気智識の普及と家庭電化機具の実演は家庭の主婦になつたら是非文化的な電気設備をとの強い希望を学生に与え多大の好評を得たことは係員一同其の疲れも忘れることが出来た。

米の産地の庄内地方に乗り込んだサービスカーは元気旺盛で張切り湯田川，湯の浜温泉での宣伝は遠く県外の客迄も其の対照として頑張れば旅館の女中さん迄も飛び出して集る賑い振りには驚かされた程の効きめがあつたが旅館の御主人達の「電気が停れば湯が出なくなる温泉であることを忘れずにどうぞよろしく」との言葉を胸に刻んで置かなければならない。








鶴岡，酒田市での街頭実演は絶好の日和に恵まれてチラシの配布も意の如くならない程人の集り予定日程最後の頑張りが宣伝に熱が入り「電力会社も最近では良くやりますのー」との庄内弁特有の言葉が私し達の胸をつく！苦労も忘れる！

かくて無事に予定を終つたサービスカーの宣伝行脚は然目で見る訳では無く眼かに其の効果大いに挙げ得たものと信じることが出来る。将来はせめて支店に一台位は常置してもつともつと山の奥の需用家へもサービスを実施しなければと考え其の方法等もあれこれと究める必要を痛感している次第です。　（大場）

**○家庭を電化へ需用家への機器斡旋サービス**

豊富な電源が開発せられるのを機として新しい文化国家の実現の努力への一歩とし明るい家庭電化の促進を計るため当支店では一流メーカーの優良機器を格安に需用家に斡旋サービスをなし需用の開発を期し5月1日より各営業所は活躍した。

斡旋目標

電気洗濯機　500台

扇風機　1,000台

電気アイロン　3,000台







であるが容易に目標は突破出来ることであらう。

（大場）

**○産業振興に活**

**軌道にのる山形の電源開発**

電源開発の約87%で45万KWの未開発電源を有する山形県では産業振興は電源開発よりの言葉を実施に移すべく野川ダムを利用した県営野川発電所を初め鉄興社の黒滝発電所小国電興の赤芝発電所は工事に着手している現状であり，只見川に次ぐ東北第二の電源地帯

である庄内八久和の開発も当社の建設いよいよ進捗し本格的工事にとりかゝるのも間近に迫つている。

電源開発が山形県の大きな問題となるのに鑑み県当局に於ても「電源開発準備室」の機構を新に設けるなどて農業一色に塗られた山形も，最上地方の地下資源開発と併行して工業県と産業振興えの飛躍が大いに期待せられている。

尚県内に於ける計画せられている発電所は次の通りであり，両三年後に於ては，発電力は約三倍となり渇水対策で頭を悩ますことなとは消し飛ぶところか需用開発に今の内から出さねばと社員は張り切つている。

野川発電所（県営）西置賜西根村
- 最大出力　5800K
- 常時出力　1600K
- 総工事費　86800万円
- 完成予定　28年12月

赤芝発電所（日本電興社）西置賜郡小国村
- 最大出力　10031K
- 常時出力　2873K
- 総工事費　102,500万円
- 完成予定　一部　27年12月　全部　30年

黒瀬発電所（鉄興社）飽海郡日向村
- 最大出力　7000K
- 常時出力　2130K
- 総工事費　58,000万円
- 完成予定　27年12月

立谷沢第三発電所（鉄興社）東田川郡立谷沢村
- 最大出力　5800K
- 常時出力　1360K
- 総工事費　55,200万円

荒沢発電所（県営予定）東田川郡大泉村
- 最大出力　12700K
- 常時出力　5900K
- 総工事費　276,000万円

八久和発電所（東北電力）
- 最大出力　58000K
- 常時出力　22000K
- 総工事費　501,700万円
- 完成予定　31年

尚当社が開発を計画している八久和電源地帯の資源は八久和の外に新田沢，新落合の両発電所を含んで10万余K発電力は優に現有当社の県内発電力の二倍余となるので電源山形の実現も夢ではない。（大場）

### ○山形給電指令所
### 能率的な機械化成る

山形支店の三階に陣取り県下の電力操作を一手に握る山形給電指令所の機械化が完成していよいよ能率的に業務の運行が遂行せられその偉力が益々発揮されているが概要次の如くである。

A．給電指令台

保安通信線即ち磁石式共電式自動式回線が交換台と併列に收容し指令台の各席座共単独に收容全回線が呼出応答可能ならしめ給電指令の敏速化が計られたのであり設備容量は，外線28回線連接1回線あり呼出通話は各座席を夫々ランプにて表示がない附属機器として48V可搬式蓄電池及充電装置と停電時間の50 VA インバーターが装置されている。

B．給電盤

9尺×15尺の配電板には2mのシルバーグレ色のゴム板を張り発変電所が表示され送電線はビニールチューブで色別し系統は福島秋田宮城管内も表示し発電機，変圧器 OCB の運転或は停止が其の都度差替へ色別表示で作業事故が矢印で表示出来る様に出来原内事情が明確に判るものである。

C．周波数監視装置用標準時計

この標準時計は（1日に1秒内外の誤差）電気時計を組合せたもので周波数の上昇低下を監視し併て1日中の示均周波数を算出するのに便利であり正確である。

D．電圧テレメーター

長崎変電所の 60KV 母線電圧を指令所にて指示せしめるもので金属整流器を使用して直送式テレメーターで伝送閉路は村山2回線を使用している。

尚室内の照明もルーバー付蛍光灯2盞が設備され徹省勤務の社員の疲労を慰している。（奥山）



山形給電指令所内部

## 會津電力事務所

### ○若松測候所の起工

(1) 若松測候所開設のいわれ

会津地方の気象観測はこれまで，猪苗代測候所によつて行われて来たのであるが，只見川開発の進展に伴い，全地域の気象状況を急速且つ適確に把握する必要から，これが会津方面中心部への移転並びに設備の充実は，当社にとつて焦眉の急務であつた。

たまたま若松市地元に於ては，只見川の電源開発問題と会津方部の劃期的な産業振興，農産物の増收，交通文化の向上等の諸問題とを絡み合わせ，気象観測の重要性を痛感して測候所誘致運動を展開しつゝあつた。

更に仙台管区気象台は，気象事業の戦後整備と関聯してこの機会に猪苗代測候所を若松に移転し，只見川電源開発，阿賀野川洪水対策等水理気象業務を主眼とした近代的測候所の業務運営計画を立案中であつた。

かくの如く，仙台気象台，若松市，当社が何れも若松測候所開設の希望を一にしておつた折から，若松市が測候所用敷地を当局に提供し，建物並びに設備は当社が施工してこれを気象台の利用に供し，気象台はこの上に立つて只見地区気象施設の充実，同地区水理気象業務の万全を期すということに三者間円満裡に協議が整い，こゝに若松測候所の開設がその第1歩を印したものである。

(2) 若松測候所の起工式

当会社が施工して気象台当局に利用を願うことになつている測候所の新築起工式は，去る4月17日測候所敷地予定地に於て盛大に行われた。式は来賓20数名の下に，仙台管区気象台長，若松市長，当社社長の祝辞や気象台長，市長，会津土建会社社長，当社総務部長等の玉串奉典や，当社建設局長の鍬入れ等を以て終了したが，当日は会津の4月には似つかわしくない程の肌寒さを覚え，氷雨さえばらばら落ちて，只見川地区の綜合的開発に対する厳粛な期待を，新らたにしたのであつた。

(3) 若松測候所の輪郭

若松測候所は，若松市郊外寄りの市内材木町に会津土建会社の手によつて着工される運びになつており，総土地坪数1,188坪。敷地内には，庁舎，所長官舎，職員宿舎，測風塔，倉庫，露場，雨量計室，無線電信柱等の諸設備建物が施工される予定であり，総工費約585万円の由である。

(4) 若松測候所の及ぼす影響

只見川はわが国屈指の未開発電源地帯であると共に気象上に於ても未知の現象が少くなく，殊に気流についてはその全貌を把握し得ない現状である。

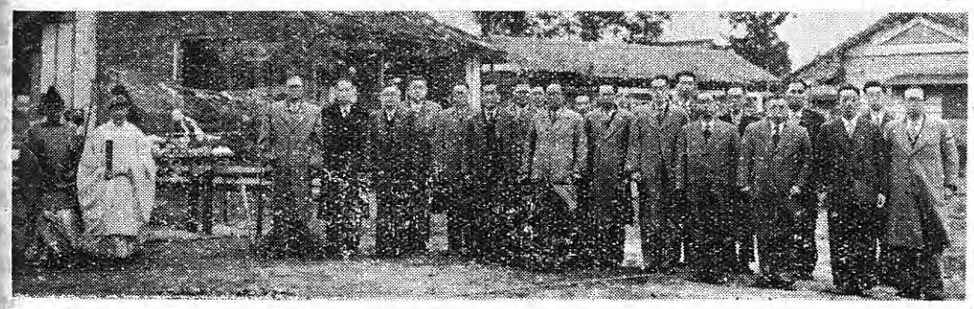
然るに，本測候所の新設に伴い，会津方面全奥地にわたり8ヶ所の観測所を設置する等観測網の完備によつて，出水予報の適確な把握，更に雪に対する諸調査も可能となり，当社の貯水池乃至調整池運用計画の完璧を期し得ることゝなる。更に会津地方全般にわたる農作物の関係に於ても，必要不可欠な気象通報を急速適確に把握し，又は洪水予報による災害防止等，地元全般の産業振興，文化向上福祉増進に寄与する処が大なるものがある。

### ○管内定期健康診断並びに慰安巡回映画

4月18日より約1ヶ月半の予定を以て，今年も亦春季綜合健康診断を兼ね，春季慰安映画の巡回が行われた。

健康診断は，疾病の早期発見と早期治療によつて健康管理の万全を期しつゝ，労働力の低下を防止する為に行われる会社業務の重要な一環であり，巡回映画は僻地現業機関の従業員に対する慰安厚生の一助に資する為に行われる，これ又重要な会社業務の一端であることは論を俟たない処であるが，ずつくりと肩にめり込むような重量感のX線間接撮影機や映写機を，数里の山道をトラックに積み込み，数粁の砂利道を三輪車から下して発電所，保線駐在所，水槽取入口等10数箇所の現業機関の間を雨に降りつけられ，挨に吹きつけられながら巡業して歩く係員の苦労は並大抵ではない。然しながら，このような地道な努力も，年に2，3回も映画を観れば上等としなければならないような山奥の従業員や，家族がこの巡回映画班の来場を，お祭り日のような賑やかさで待つていてくれると考えると清潔な贖罪感を意識する，又一方，かくの如く社会的近代性と後進性とを，何の矛盾も存在しないかの如くに判然と雑居させている会津の社会形態の異状性に身をつまされる思いをせざるを得ないのである。

（総務課　西岡記）



若松測候所起工式

# 東京通信

## ◇雲と人と

西行法師が白河の関にその遙けきを歎じ，芭蕉が三里の灸をすえて奥の細道を尋ねても，所謂今は昔行雲流水の面白さを偲ぶだけであつて，旅程の長さも苦しさも，実感を以て通らないのも已むを得ないことであろう。嘗つての「みちのく」の旅路はやがて極超短波無線によつて一瞬の中に結ばれ，ヘリコプターによつて至短時間に往復される事になる。今更申上げるまでも無く，仙台―東京間の極超短波無線の建設が着々準備され，仙台―東京間ヘリコプター飛行の為のヘリポートの選定が東京にも進められつゝある。東北七県の広大な地域の開発に必須の条件は，交通，通信の完備と云うも過言ではあるまい。マイクロ，ウエーブとヘリコプターと，ランドローバーが，東北の天地に交錯する時，東北近代化に一時期が劃され，東京と仙台の距離は著しく短縮されることになるのである。特に今まで借り物通信で不自由な思いをしていた吾々は，その完成に期待する処頗る大きい。

東京の空にヘリコプターを迎えアンテナを仰ぎ見る日の一日も早からんことを望んで已まない。西行，芭蕉たらずとも，流れる雲にさえ今昔の感うたた深きものがあろう。

## ◇鳥と魚と

「鳥飛びて鳥の如し，魚往きて魚の如し」と言つた中国の詩人がいるが，電気を送つてこそ電気会社である。停電が続けば停電会社の異名を奉られても一言もない。その点当社の驚異的電源開発の進行は，寔に肩身の広い思いであるが，今年は新年度早々当社を除く大部分の会社が，渇水に見舞われ，就中，東京，中部の両社は深刻で，告示制限の一歩手前まで立ち到つた。豊水期にも拘らず早くも飛ばない鳥，泳がない魚になろうとしたのである。幸にして4月下旬，5月初頭両回の降雨で，危くセーフになりピンチを切り抜けたものゝ，一番慌てたのは通産省公益事業局であろうかと思われる。電気事業者の猛反対にも拘らずオールストリップどころではなく，紙の上でのみ凡そ考えられるあらゆる供給力を最大限に計上し，特別大口電力の過大割当を行い，これが今年の需給計画だ，後の供給責任は会社で持てということになる。

まさか新年度早々こんな深刻な場面になろうとは夢にも考えなかつただけに，会社はお手あげ，告示制限を早速出してくれと開き直られたのでは，政府当局も些か慌てざるを得まい。この様な余裕どころか逆に豊水期待的需給計画を，政府が策定すること自体に先ず本質的問題があることは勿論であるが，中央新聞の若干はこの制限に対して，単的に経営責任を追及していることは注目すべき事であると思う。それと同時に，東北が制限をしている時には（昭和26年の東北の異常渇水の時にもそうであつたが）地元の世論は硬化していても，中央に於てはそれ程問題にならない。電力融通（現契約以外のもの）が東京に於て制限が行われる時は，当然の如くに鎌首を持上げてくることである。自社管内の需給については，自社に於て責任を持つことは，再編成の鉄則である筈であるが，比較的の問題として，多少東北が東京より需給状態が良いからと云つて東北から東京へ別融通しなければならない理由は毛頭無い筈であるが，本州中央部の需給の均衡化を尤もらしく考える連中が相当多いと云う事は軽視出来ない問題であり，恐らく今後この問題は東京電力が制限を行う度に妖火の如く明滅し陰にこもつて進展して行くであろう。

吾々は生きた鳥，生きた魚でありたい。

## ◇垢と体臭と

新内閣の通商産業政策の一つとして電力割当制度を検討したいと云うことを政府当局が考えている。

電力割当制度の検討は誠に結構な事と思うし，政府部内に於ても現行制度廃止論も起つている。現行割当制中特別大口電力については，既に本来の目的である需給調整の根本理念から甚しく逸脱し何時の間にか産業別価格政策の場として取り上げられて来ている。その為需用家はアロケーションの争奪に血眼となり，割当電力量の獲得如何が最大の企業努力であり，最良の合理化と云う現象を呈するに至る。需給計画の策定に際し政府当局，電気事業者，大口需用家は三巴になつて特別大口電力の割当量につき，争いを続けて来たのも当然の事である。割当制度の弊既に極わまり，産業の本質的合理化を却つて阻害しているとすら言われている。電気事業者側としても，政府の方針如何に拘らず，積極的に本制度の検討を行うことを決定し，具体的研究に入りつゝある。





武者小路実篤は真理先生に「自己が本当に生きない道は又他人も本当に生きない道です」と云わせている。電気事業が価格政策の犠牲者としてこの制度に苦悩している必要は毛頭ない。電気事業が割当制度に代る新しい体系を速に作り上げ特定大口産業の犠牲から脱却してこそ，新しい日本の産業合理化が行われ，発展が期待されると云つたら果して断定に過ぎるであろうか。

占領軍によつても洗い落せなかつた官僚統制の垢と占領軍の体臭を，この面よりも早く抹殺したいものだが，仲々簡単には解決され相にもない。

## ◇春風と便りと

「みちのくの早春の野に梅咲けり」宮城野原に梅薫る頃東京は既に爛漫の桜花を迎えていたが只見のほとりは尚残雪をとゞめる頃であつたろうか。

やがてその残雪も消え若葉匂う昨今柳津，片門竣工近しの報は新聞紙上にも伝えられ，又後藤所長が直接上京関係方面へ報告されるに及んだその逞ましい開発意欲と飽まざる努力は凡そ只見川に関心を持つ人々の胸に改めて深い感銘を与えた。

折も折只見川上流の開発に関し電源開発会社進藤副総裁，東北電力内ヶ崎社長，東京電力高井社長の三者会談が行われ，早急開発の為に協力方式を見出すべく協議検討されることに原則的了解が行われたと云う。柳津片門の建設陣はその竣工を目前にして大挙上流へ攻め上る腹構えをしている事であろう。機正に熟す。この機を逸しては早期開発は望み得ないかもしれない。新潟県は早くも三者会談に抗議を行い福島県また之に対抗して動くとも聞くが今後共相当の迂余曲折はあろう小異を捨てゝ大同に就き，共に一日も速かに上流部開発を促進せられんことを願うや切である。田子倉の峡谷に碧水をたゝえ樹影を撮す日の壮観は，独り東北電力の喜びであるのみではなく，8千万国民の喜びであるに違いあるまい。

昨秋本名，上田問題，並に本流案分流案の調査のため只見川を視察され，参議院連合委員会に於ては，専ら内ヶ崎社長等に質問を浴せた関東地方選出参議院議員結城，境野，鳥の三氏は今回の改選に際し何れも落選された。

春風にのせて送る便り以上の如し，頓首　(M.S)

## 東京事務所の移轉決定

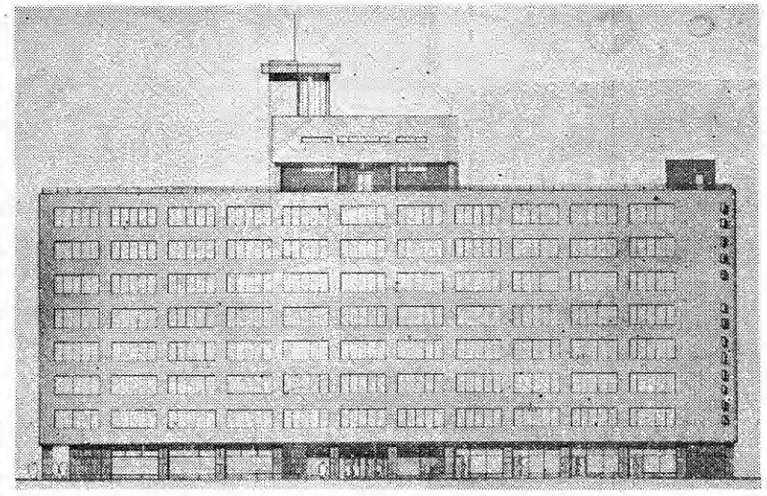
### 來春第二鉄鋼ビルへ

近く着工予定の東京仙台間マイクロ・ウエーブ通信設備の東京局の位置については，かねてから関係者の間に於て物色していたが，広い東京も適当な場所となると，なかなかむずかしく関係者を焦慮させていたが此度社長の御尽力によつて，目下丸の内1丁目八重洲口附近の鉄鋼ビルの隣に建築中の第2鉄鋼ビルに設置することに決定した。

同ビルはビル・ラッシュの丸の内でも近代的なスタイルで目をひく鉄鋼ビルと大体同型で，敷地650坪，建築面積565坪，地上8階，地下2階，総延坪5,871坪のビルデイングであるが，その屋上にアンテナを設けて東京の端局とする計画である。

さて東京事務所は現在の仲13号館の文明開化風の建物が，社業の発展とともに狭隘をつげ，不便をかこつていたが，この機会に無線端局と同じ場所に移ることが，業務面のみならず色んな面に於て便利なので，第2鉄鋼ビルに移転することに本決りとなつた。場所は同ビルの5階の南側を180坪借り受けることになつているが，屋上のアンテナと直接連絡して仙台とダイアルで直ぐ通話出来るようになるから，非常に便利になるし，能率上も見るべきものがあろう。

移転は来春3月ビルの完成次第ということになつているので，いま建設の槌音も高い第2鉄鋼ビルの完成がひたすら待たれるのである。



# ヘリコプター利用計畫決まる

## 今秋より縦横に活動

当社のヘリコプター設備計画は最近いよいよ具体化し，予算約8千万円を以て英国ウエストランド・シコルスキー S-51 型を使用することになつた。このため操縦士として福島支店の宮口富夫氏，福島営業所の佐藤孝夫氏，整備士として郡山営業所本宮変電所の丹野富夫氏，宮城支店の佐々木一馬氏が来る6月にロンドンに派遣され，4ヶ月の期間内に飛行時間50時間を目標として訓練を受けることになつた。従つて9月頃からは当社のマークの入つたヘリコプターが縦横に活躍する姿を見られるのである。以下その計画をのぞいてみることにする。

総予算が約8千万円，このうち約5千万円が機体購入に充てられる。これは既に注文済で9月 10日頃入荷の予定である。飛行場は東京，新潟，仙台，若松，青森の5ヶ所が予定されているが，東京は江東区洲崎にある日本ヘリコプター会社の飛行場を借用する予定になつて居り，新潟，青森も借用する予定である。若松は会津現業部の前庭を使用する。仙台は仙台市中江に約3,000坪の敷地を買収，発着地帯，格納庫，事務室，社宅等を設けることになつている。この予算が約1,500万円である。

機上との連絡には 150.69MC，153.97MC の短波無線によるが，機体には10ワット FM 方式の両周波切換可能の無線機を備えつけ，仙台飛行場には既設仙台保線所の無線機を用い，前進基地には携帯用無線機の両波切換可能のもの2台を随時携行する。他に SOS 発信用，航空管制連絡用として AM 方式 VHF 無線機を機体附属として購入することになつている。

ヘリコプター使用の効果については本誌別項木下氏の報告により明らかであるが，新潟支店の河田線路課長，会津電力事務所の木村線路課長も3月24日に千手新潟線，鍛神線について巡視を行い，送電線保守に用いた際の効果について確認している。その報告によると，支持物は番号札，回線の標識，基礎，部材の脱落，鉄塔材の発錆，電柱の腐朽，傾斜が見られ，電線は切れ下り，弛度の不揃，樹木との接近，オアンパーとの離隔，接続点，電線の振動している個所の有無が点検出来，碍子は汚れと破損，碍子の流れの傾斜(ピン碍子)，金物の発錆等について見ることが出来，日常巡視の主対象物である碍子については一基当りの碍子数により巡視飛行速度を変更すべきであるが，熟練するに従つて効果は相当のものがあるとの結論を得た。

ヘリコプターの利用計画は建設工事，送電線パトロール，事故復旧，緊急業務等を予定しているが，他に当社以外からの借用申出のあつた場合はこれに応ずることも考えられている。

建設工事では八久和発電所の索道建設資材の運搬に用いることを予定されて居る。これは飛行時間 100 時間として従来の方法に比べて約 300 万円の経費増であるが，工期の短縮による利益がある。本名長岡線の建設工事に於ては亘長 14K の鉄塔40基の材料その他の運搬に用いる計画であるが，ここでは工期を1月半短縮した上に約 160 万円の経費を縮減出来る計算である。八久和酒田線亘長 11Km の建設では材料の運搬に使用するが，工期1月半を短縮した上に 150 万円ほど節約になる勘定である。現在実施中の仙台盛岡間マイクロウエーブ建設工事，及び近く実施予定の仙台東京間マイクロウエーブでは中継所の材料運搬に使用して工期と経費をかなり縮減し得る見込である。

建設工事に於ける利用計画は以上の通りだが，送電線巡視に際しては，積雪や踏査困難な場所の保守に用いる予定だが，1,000Km のパトロールとして 120時間を見込んでいる。

発電所等の事故復旧や緊急の出張，病人の輸送などにも使用することを考えているが，かれこれ考え得られる場合を見込むと，年間 3～400 万円の経費を要するが，これによつて得られる第二次的収益を金額に換算すると内輪に見ても 2,000 万円ぐらいの利益が生ずることになつている。

いずれにせよヘリコプターの利用は電力会社として最初の試みであるのみならず，我国の産業史の上に重要な一時期を画することは明らかである。(K)





# 28年度電氣3學会

## 有意義に終了

電気3学会，即ち電気学会，電気通信学会，照明学会の昭和28年度連合大会は5月2日，3日の両日仙台市東北大学に於て行われた。全国より数百名のおよそ電気に関する此の国最高の智脳が集り，過去1年間の努力による貴重な研究の成果が発表され，その件数も総計 558 件に上つた。5月2日，3日の両日，東北大学の教室十教室に分れて研究発表が行われ，当社からも阿部電気建設課長が沼沢沼揚水発電所について，植田通信課副長が仙台会津間極超短波について，それぞれ一席講演を試みたのであるが，その前に2日午前大学講堂に於て特別講演が行われた。実行委員長渡辺博士の開会の辞，神田教授の講演にひきつゞき当社白川副社長の講演があり（別項参照）全国から参集した聴衆に多大の感銘を与えた。

2日から4日間電源開発及びテレビジョン関係の新製品を中心とする展示会があり，各メーカーから出陳された最新の機器類が一堂に集められた。当社も目下建設中の各発電所や通信設備などの全紙大寫真を数十点掲げて参考に供した。

5月3日午后6時より仙台レジヤーセンターで懇親会が開かれ，東西から集つた人々が同じいそしむ道を通じての交歓により一層の効果が挙げられた。

5月4日午前8時半仙台駅前に集つた大型バス7台は，只見川筋見学の会員 260 名を乗せ，一列になつて会津めざして出発した。東北本線に沿つて南下，福島を過ぎ安達原を過ぎ，岩代熱海へ抜けて，猪苗代湖畔に出，こゝで昼食をとり，再び出発，若松へ着いたのが午后3時頃であつたが，休む間もなく走りつゞけ，坂下を過ぎて七曲りの坂道へかゝると，はるか行手に片門発電所の建設現場が望まれた。仙台を出てから最初の只見川筋現場なので，車内の会員は一せいに立上つて片側の窓から見ようとするものだからバスが危く傾きそうになる。片門発電所に到着すると，何しろこの人数の，しかも学校生徒と違つて何れも錚々たる人々ばかりの見学というのは初めてなので，建設局や建設所の可能な限りの人員が総出で，要所要所に待ちかまえて説明する。白川副社長自ら陣頭に立つて説明を行い見学者から発せられる厄介な質問を明快にさばいてゆく。これには他の電力会社等から来た技術者も感心して，重役が自ら現場説明をやつたとは，あまり知らないことで，以て東北電力が上から下まで一体となつて建設に当つている意気込みがよく分つた，と述べていた。一通り見学もすんで，さて出発となつたが，これには全く苦労した。幼稚園よりも始末が悪い。それぞれの専門により見学者が微に入り細に亘り，或る人はトランスを，或る人は発電機を，或る人は結線の具合などを熱心に見たりカメラを向けたりしているので，集合の合図も耳に入らぬほど熱中しているのである。

その夜は柳津泊りだが，さすが宿屋の多い柳津も全部収容し切れず，一部宮下へ分宿した。翌朝早く出発したが，10数種配つた資料を1部も忘れた人がないのはさすがであつた。従来の見学者は宿屋やバスの中によく忘れてゆくものである。

柳津発電所を見学，片門と同様中世紀の城のように巨大な白亜の大構築がそびえる偉容に目をみはり，殊に他電力会社の人はこの大工事が工期20ヶ月の工事であり，それを18ヶ月に短縮したものであると言つてもなかなか信用しそうもない顔であつた。つまり冬期積雪中の工事方法についてよく分らぬからであるが，ルル説明して納得してもらい，この冬期の工法についての研究と実行をなしとげた北松さんの功績を今さらながら大きいと感ぜられたのである。

柳津を出て宮下へ行く道路は，柳津の湛水面下になる部分と旧街道なので，バスが難行して，或は泥にメリ込み危く日本電気工学界の頭脳を一挙に40人ほど失うところであつたが，もしそんなことがあつたら日本の電気学の進歩が5年は止るところであつたとか，なにしろ電試の後藤，法貴両博士や東大の古賀，坂本，山田等の教授を初め錚々たる人々が参加していたので。

沼沢沼発電所を見学後，一路若松へ引返して解散したが，車中の感想をきくと，こんないゝ川をどうして今まで開発せずにいたんだろう，まるで東北電力のためにとつて置いたみたいなもんだ。東北電力の工事のスピードには驚くが，もつと驚くのはその早いスピードが秩序立つていることだ。とさすが鋭い目が見ていると思つたが，中にはダムの一部に発電所がある様式は独特で，まことにざん新なスタイルだ。こういう様式を敢て採用した平井建設局長に敬意を表するという人もあつた。

こうして本年度の電気3学会は盛況のうちに終つたが，学会にとつても当社にとつても有意義であつたことは特筆するに足る。(U)

# 水力發電所の水路工作物は〖生きもの〗である。

大宮生

電気事業に従事して居る人や，電気に対する知識を多少持ち合わせて居る人々の中で，電線や電気器具に電気が通じて居る時は〖これは生きて居る〗と言い，電気の通じて居ない時は〖死んでいる〗と言う言葉を知らない人は殆どあるまいと思う。

ところがこの電気を発生させる〖ほんもと〗である水路工作物が〖生きもの〗であると考える人はまず殆んどあるまいと思う。毎日その工作物の保守運営に当つて居る人々でさえ自分の受け持つ工作物が巨大な〖生きもの〗であることを知つて居る人は極く尠いのではあるまいかと思う。

△　　△

河川の源に近い深山幽谷の一部にデカイ頭と口とを持つこの奇怪な〖生きもの〗は嶮岨な山岳の胴腹を打ち抜いたトンネルや，草木の豊かな平原，或は田前や畑等を貫いた暗渠，等を食道として蜿蜒数キロメートル又は時として拾数キロメートルも離れた村落附近に到つて其の下半身を露出するのである。

古代史に見える恐竜やマンモスが如何に巨体を有する動物であると言つても此の水路工作物に較べる時は物の数にならぬ程遙かに小さい存在である。

然し恐竜やマンモスは自主的動作の出来る手や足を持つて居るが水路工作物という怪物は手も無ければ足もなく，地球の表面に長々と寝そべる，而も永久に動くことの無い〖生きもの〗なのである。

此の怪物を存在させて行く為には人手を以つてかゆい処に手が届く様に充分な世話を焼いてやらなければならない厄介な〖生きもの〗で，これを世話する係員の熱意如何によつては非常に有用な働きもすれば或は誠に能率の悪い働きをすることにもなる。又相当年限が経つて居ても常に清楚な姿をして充分な能力を持つて居ることも出来れば，年数が古くないにもかかわらず老朽化して其の働きが鈍り所謂陳腐化して仕舞うのも出来て来ることになる。

△　　△

水路工作物を一個の巨大な〖生きもの〗と見た場合に，其の個々の構造物が一体この〖生きもの〗の何処々々に相当するのであろうか。茲に水路式の例によつて詳しく検討して見ることとする。

水路式発電水路工作物に於て下記の如き推定が可能である。即ち

頭……取水堰堤
口腔……取水口
歯……スクーリン（前歯）
舌……沈砂池（沈砂池のスクーリンは奥歯である）
第一食道……水路（隧道，暗渠，開渠，サイフォン，水路橋等）

調整池や水槽はラクダの瘤（コブ），又は牛の食糧貯蔵機関に相当し，一時的に食糧をストツクする臓器と考えたい。即ち胃腑に相当する水車の要請によつて，嚥下する食糧の供給量を加減する調整弁である。

第二食道……水圧鉄管路
胃腑……水　車
腸……発電機
肛門……ドラフト及放水路

以上の様に考えて見ると成程一個の怪奇な〖生きもの〗だと首肯することが出来よう。

然らば此の〖生きもの〗は一体何を食糧として摂取し生きて居るのかと言えばそれは〖河川の水〗だと言うことになる。生きとし生けるものは総て物を喰わなければ其の生在が不可能であることは自然の一大原則である。

△　　△

昔，仙人が物でない霞を食つて，神通力を発揮したと言う話があるが，多分仙人は〖生きもの〗の部類に入らない神秘な存在であつたろうと思われる。

〖生きもの〗が生存に必要な物を喰うことについて，物にはウマイものや栄養分の充分含有する物がありカロリーの充分あるものを食べれば常に元気溌剌として旺盛な活動が出来ることになる。此の水路工作物と言う〖生きもの〗もその食料たる河水が混濁した泥水や，木の葉のまじつた汚水や，或は木の枝，流木，流雪，氷塊等の浮游する河水であつては如何に頑丈な機



関を持つて居ても食傷して生気を失い，その活動力を減殺されることは当然であつて，水路係員の手によつて清浄な河水を嚥下させてやらなければ其の寿命も亦短縮されるであろうことは推定に難くない処である。発電所の能率的な運営を計る上に於て水路係員の重要さは茲にあるものと言えよう。

△　　△

大暴風や豪雨の来襲した後に河川は濁水と化し，流木や相当大きな岩石等が流出して来て，この怪物の頭に相当する堰堤の前に滞溜し口に当る取水口に殺到して来るが前歯に相当するスクーリンによつて之れらの雑物の流入を極力喰い止める。然し喰い止め得ない木葉の一部，小枝，砂礫の類はこのスクーリンの間をスリ抜けて舌に当る沈砂池へと流れ込むのである。この沈砂池は奥歯に相当する第二のスクーリンが備えてあり食糧たる水の流速が緩漫になる様な容積を持つて居るので　取水口から前歯たるスクリーンの油断を見すまして流入して来た砂礫の類は此処で沈澱させられて仕舞う。つまり舌の作用をする此の沈砂池は所謂舌ざわりによつて嚥下しても良いものか悪いものかを判断する機関であると見ることが出来る。

舌ざわりによつて食道や其の他の機関を損傷する様な虞れのあるものは前述の様に沈澱させたり或は溢流堰より排除したり，奥歯に当る第二のスクーリンで流入を阻止して仕舞うこととなるのである。

然うして食糧たる河水を充分に吟味して食道たる水路に流入させるが暗い隧道や暗渠或は開渠を延々と通過した此の河水は，人家のある部落附近の山頂近くに達して調整池又は水槽に顔を出す。此の調整池又は水槽は巨大な怪物の食料貯蔵所に相当する。

△　　△

食料貯蔵所でありラクダの瘤に相当するこの水槽又は調整池は眼下に田や畑の平原地帯や山裾の樹林或は大小の丘陵地が見え，又此処まで流れ来つた河水が水圧鉄管路を流れ下つて合流しようとする河川がウネリクネツテ丘陵地の間や平原を走つて居る有様を見下ろすことが出来る，誠に眺望の好い山岳の一角に当るのである。その真下には此の周囲のヒナビタ景色にマツチしない様な近代的な着色を施した洋風の大きな発電所の建物が見え，屋外鉄構や送電線が陽光にキラキラ光つて居る。この水槽又は調整池の河水は，今正に自分が次の瞬間には一気に水圧管を馳せ下つて，水車を回転させ人類の福祉に大きな貢献をしようとするエネルギーを蓄えた（ポテンシヤルエネルギー）偉大な力を持つて居ることを少しも誇らしげな顔もせず，悠々と待機の姿勢で居るのである。胃の要請に応じて水槽内の河水は水槽スクーリンを通つて，其の有する力を発揮する為に第二の食道たる水圧鉄管を馳せ下つて水車に殺到する。

胃腑たる水車は動物の胃と同様昼となく夜となく活動して，嚥下された食糧を粉砕して腸に送る為に仂いて居る。腸に相当する発電機は此の胃より送り込まれた食糧から血となり肉となる処の栄養分を吸収する為に唸り声を挙げながら1秒間数百回転の活動を継続する。此の発電機より清浄な出来たての電気（血液）は静脈に当る送電線によつて重要都市に送電され，一たん変電所に入つて其の電圧を調整して静脈の細胞，毛管たる配電線によつて工場なり家庭なりに送られ斯くして一国の各種生産事業は活溌な息吹を為し，住民は文化生活を享受することが出来ることとなる。位置のエネルギー（栄養分）を吸収され尽した河水は肛門に当る放水路を経て河川に放流されるのである。

△　　△

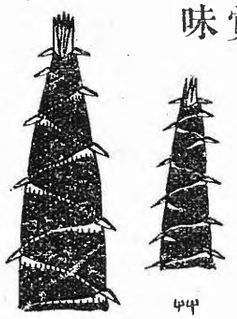
此の怪奇にして巨大な〖生きもの〗たる水路工作物は貪慾飽くなき胃腑を持つて居り，食傷を起さぬ限り絶え間なく食物を漁り，一刻の休みも無く河水を呑んで血液たる電気を送り出して居るのである。而も此の〖生きもの〗には良質の水を充分に呑ませることによつて最大限の活動を起させ人類の生存に大きな貢献をさせることが出来る。

△　　△

この〖生きもの〗が老朽化すると頭髪が抜け（堰堤の表面に色々の現象が起きてコンクリートが剝離され或は石積が抜け出す）前歯はガタガタになり（スクリーンが錆の為に薄くなり磨耗し充分に仂くことが出来なくなる）食道に瘤が出来たり裂け目が出来たりする。（水路である隧道や開渠，暗渠等にクラツクが生じたり水垢や水虫がつく）其のために栄養分が充分に供給されなくなる。（漏水が出来たり水の疎通を阻み又水門扉は錆つき，完全な制禦が出来なくなつてしまう）第二の食道である水圧鉄管の内部は長い間の水流や小砂礫等によつてスリ減らされ薄くなり，外部は防錆剤の剝落によつて赤錆が浮き出し非常に危険な状態となる。動物の咽喉カタルや喉頭癌（ガン）の症状を呈することになるのである。

従つて此の怪物のお守りに当る水路係員の方々は十二分にその生体を頭から肛門に至るまで究明して，常にかゆい処に手が届く様に世話をされると共に，傷の微小なる内に手当をしてこの〖生きもの〗の生命を延ばさせることに努力され，尚この〖生きもの〗が最大級の能率を挙げられる様重ねて細心の注意を為されることを御願いいたしたいのである。　（土木部次長）

# 味覚三題（1）



千本健雄

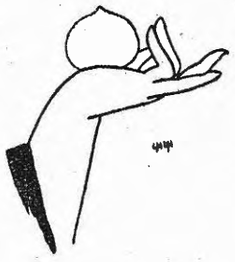
## 1. バター

奥さんと子供さんとを疎開騒ぎでごつた返している東京に残して，先輩の白木さんが急遽新任地の札幌に出発したのは，戦争も既に末期症状を呈して来た昭和19年の事であつた。やがて新任地に家を見付けられた白木さんは，御家族を呼び寄せられる事になつたが，現今の様に電話一本掛ければ直ぐ運送屋が荷造り材料持参で飛んで来て万事OKとなる様な事には行かない時代であつた。幸に私は当時会社で運搬関係の仕事もしていたので，荷造発送の便宜を多少計らつて上げる事が出来た。その礼心のためか，白木さんは上京の御，雪印のバター半ポンドを私に下さつた。当時は東京中何処を探しても我々庶民階級の人間にはバターなど到底手に入れる事は思いもよらなかつた。「贅沢は敵だ」とか「欲しがりません勝つまでは」とか「耐乏週間」とか，軍閥と官僚は——そしてそれに便乗したお先棒かつぎのボス共は——彼等の施策の恐るべき誤謬を一片の格言や行事に依つて糊塗しようと計つていた。そこえこのバターである。而も正真正銘極め附の雪印である。旱天の雲霓と云うか砂漠のオアシスと云うか兎に角大いに有がたかつた。

当時私の父は疎開を兼ねて岡山県の田舎の遠い親戚のうちで病を養つていた。色々と用事もあつたので見舞旁々そこに行く事になつた私は，何を土産にしようかと考えたが田舎の事とて野菜や米はあるだろうし，さりとて都内には何一つ気の利いたものは残つていなかつた。デパートはその建物の大部分を事務所——それも種々雑多な統制令の事務所——に貸して了い，又小売商人は皆店を閉めて配給所の俄かサラリーマンとして，はげちよろけたよれよれの国民服なるものを着て仂いていた。そこで私は急に思いついて白木さんからいただいたバターを半分に切つてその1ポンドをリュックサックに大事に納めた。そのリュックには旅行日数に割当てた何日分かの米とそしてその米を適法に携帯しているのだという役所の証明書とが数回分の弁当と共に入つていた。勿論戦斗帽を冠りゲートルを佩いていた事は云う迄もない。同じ様な服装をした人間共は，数少い列車の一つにつめ込まれてガタゴトと緩慢な旅を続けて行つた。と云うことは当時はもう急行列車などと云うものは失くなつて了つていたからである。何しろ箱の中の空間と云う空間は全部人間に占められているのだから車内は絶対に通行不可能である。駅に着くと乗客は窓から飛び出して野原や田畠に向つて砲列を敷いた。

父はこのマーガリンのバターをとても喜んでくれた。私不肖にして勤める様になつてからその時迄父の喜ぶ何物をも大して贈る事は出来なかつたのであるが，誠に偶然にもこのバターは文字通り父を欣喜雀躍させたのである。田舎でも配給生活は都会と大して変りはなかつた。主食は馬鈴薯を入れた粥であつた。食パンなどは勿論ない。辛うじて手に入れた少量のメリケン粉で蒸しパンを造つて，それにこの宝物のバターをつけて父は楽しんでたべた。一切の娯楽から遮断された日本人は食う事だけが唯一の楽しみであつた。こういう事がある。会社で午頃になつても仲々弁当をたべない男がいた。どうしたのだ，腹でも悪いのかと聞くと，いやこれをたべて了うと今日の楽しみが失くなるから，出来るだけ落ちついてゆつくり楽しみ楽しみたべるのだと云つた。無理もない。固い飯の食えるのは午の弁当だけなのである。父が喜んだのも当然である。私は四・五日父と一緒にいて又東京に帰つて来た。これが私の最後の親孝行であつた。父は間も無く敗戦の悲報を聞かずになくなつた。必ず勝つ事を信じていた父に取つては——そして国民の大部分は皆さう思い込まされていたのであるが——この夢を破られなかつた事が，彼を天国に召し給うた神の恩寵の一つと考えられた事であろう。（未完）

# 群盲群聾の辯



—越の奥にて映画・音樂談議—

福地實

何しろ厳冬には専ら真夏の頃の画面が現われ，暑い時候になると俄然冬山の風景などばかり見せつけられるという，季節倒錯感覚に溢れた番組編成の映画が



「当市堂々大封切」に及び，あるいは，盛りは些か過ぎたかに見受けられるが，とにかく「世界一流の芸術家」に生で接しようなどと大それた願いを企ろもうものなら幾月か禁酒禁煙にこれつとめ，あくせく小遣いを貯めこんで，日比谷公会堂あたり迄かけつけないことには，「超凡の技巧」も「繊細典雅の極なる天来の妙音」も聴くに由ないと云う越の国の小都市に在つて，映画を月旦し，音楽について言挙げしようというのだから，群盲群聾の弁となり果てること先刻御容謝の上御誘過の程先ずは願上げねばなるまい。

× × ×

当新発田市辺りで，前記「世界一流の芸術家」とまでは行かなくとも，とにかく罐詰ならぬ生の音楽を，最小の費用で楽しもうとしても，新潟市迄は足を延ばさなければならぬのだが，中央方面で外人音楽家の来朝が盛行するにつれて，ところ天式に地方に邦人音楽家の演奏会が増加して来たのは，ともあれ有難い傾向であつて，昨年度に於いても何人かの優れた演奏家の来港を見，おかげで私などのあたりでも懐具合とかね合い乍ら，とにかく数回その恩沢に浴する機会を得た次第であつたが，なかでも，日本在住のフランスの提琴家モンブランの演奏会を聴き得たのはまことに仕合せなことだつた。当夜の曲目は，バツハ，フオーレ，ショーソン，フランク等古典と近代フランスの作品から成り，まことに好ましい趣味に飾られたプログラムであつたが，しかしそれ等の曲目の何れもが，それぞれ感銘深い出来栄えであつたと云うのは，私に取つては本当ではない。シヤコンヌも詩曲も私の好みの曲だし，フオーレのソナタはモンブランの得意のレパートリのひとつと聞いては居たが，当夜のモンブランを永く忘れ難いものにさせたのは，実はフランクのソナタの出来映えの見事さであつた。それは，一応音楽が好きであるには違いないが，その好みや鑑賞力の程度に於いてはとりどりな筈の，一千名を超える当夜の聴衆のほとんどに，等しく感銘を与えた様に見受けられたのだつた。少くとも，私達一緒に出かけて来て聴いて居た仲間は，フランフなど初めてきくに近い人達の方が多い位のものだつたのだが，皆此の曲の素晴らしかつたことを素朴に語つて居た。フランクのソナタは古今の提琴曲中の名曲ではあるが，甘美な旋律や華やかな技巧を鏤めて，聴く人を魅するたぐいからは程遠い曲で，私達の感銘の所以が，演奏曲目そのものにより多く帰せられてよいとは思えなかつた。また，モンブランは，勿論独奏家として必要な正確な技巧，澄んだ音色に欠くところは無かつたが，前年来朝したメニューインのような凄まじい迄の技巧と，広い会場の隅々に迄ビンと響きわたる華麗な音色を示し，それ等のみでも優に聴く人を驚嘆せしめ魅了し去ることが出来ると云つた風な演奏家ではない様だつた。それならば，あの様に私達を感動せしめたのは何に因るものであつたろうか。——あの時は，プログラムもバツハ，フオーレと弾き進んで来て，演奏家の気分も漸く充実し，聴衆の音楽的興奮も適度に高まり，云はば弾く方と聴く方との気分が丁度マッチした頃合に，フランクのソナタというあつらえ向きの曲目が演奏されたのだつた。この時モンブランは一提のヴアイオリンを通して，大先達フランクに導かれながら，西洋音楽の持つ美を余すところなく語り尽したのであつた。それはフランスという国に生れ育つて音楽を習熟したモンブランという全人格を傾けて語られたものであり，単に提琴という楽器が達者に成つたと云うことではなかつたのである。私達はその時，渾然として醸し出された音楽的雰囲気に快よく酔つたのであつた。音楽の美しさが，時代と環境を超えて絶対的なものだと云い切ることは出来ないにしても，一応普遍的なものだと思うのだが，その美を表現するに，伝統というものが無視出来ない比重を持つものであることを今更ながら考えさせられたのであつた。ともあれ，よい音楽を望ましい環境で楽しむ機会は甚だ稀であり，このモンブランによる一夜は，その稀なる幸をもたらして呉れたものであつた。

ところで，その後同じ曲を同じ人が弾いたのをラジオで聴いたが，機械を通してしまうと，妙に技巧的な面ばかりクローズアップされて来て気になり，案外詰らなかつた。両つの耳で聴き，両つの眼で見る生の演奏に漂よう音楽的雰囲気とでも云う可きもの丶助けを全然借りずに，聴く者を感動させるというのは，これはまた大変なことだと思つた。今日からすれば随分古臭い録音ではあるが，洋琴家のコルトー，バハマンや，提琴家のクライスラー，エネスコ等のレコードが，未だに結構聴く人の心を動かして止まないのは，大したことだと思つた。しかし，録音及再生の技術が長足の進歩を遂げた今日に於いても，レコード音楽乃至はレコード芸術という呼び方があることにより明らかなように，機械を通しての音楽は，実演とは又別のものである気がする。私達は平生は一枚23千円もする長時間レコードは愚か，普通のレコードを買うさ

えなかなか望んで得られないので，専らNHKの音楽放送による恩寵を有難く拝聴して僅かに渇を癒している次第なのだが，機会さえ許せば，出来るだけ実演に接し度いものだと思うのである。

× × ×

さて，映画についてものを申すとなると，映画雑誌の過年度ベストテンなゝ事が違い，年度のズレがあり過ぎるのは止むを得ない。しかし，大都市封切後2年，3年経つても，とにかく持つて来て呉れる映画館があるのは未だ仕合せの方で，名のみ徒らに高くて，何時かな鑑賞の機会を得ない作品が少なからずあるに至つては，口惜しと云うも愚かな思いである。ターザンとか「何とかの血斗」とかは，相次いで颯爽銀幕に登場に及ぶが，ベストテン級になると，とかく見逃しにされ勝ちなのだから，じれつたくもなろうというものである。唯，ときには稀々時候外れの上映のお蔭でA級作品2本立にお目にかかれる位が，せめてもの楽しみであろうか。但し，雨降り画面やしわがれトーキーはこれを常態と心得ることだし，夏の冷房とは窓の開放のことなれば足許の蚊を追うに気を取られるも止むを得ないし，冬の暖房完備のうたい文句に，実は達磨ストーブのひとつもあれば上乗，無くて当り前のこと故，各人毛布湯たんぽ持参で尚且不入りの場合はふるえ上るは覚悟のこと，更には年中ほのかに匂うW・C，場内禁煙との札は字の書き違いで欣煙が正しいらしい煙草のけむり，おかげで後ではスクリーンが一時霞んで見えることがあるなど，ウソのようなほんとの話である。昔，都会の片隅にあくせくしていた頃，アメシヨンなどゝいう言葉のなかつた時代なのだが，紐育帰りの先輩から，アチラのはスクリーンや場内の構造，映写機やフイルムの材質などが異うので，画面の肌理や音については，同じ映画と申しても向うと此方ではちよつと別のものゝ様に一席打たれ，そんな条件の違いで，映画芸術がその本質も見極められない迄にスポイルされて了うことがあるものかと，眼光スクリーンの背後に徹するの思いで力み返つたことがあるが，そんな意気込みで今日此頃まで観続けて来たら，力みすぎて，釣り上げられた河豚みたいになり終せていたのであろうが，今では払つた入場料だけは楽しまなければ損だと勘定高い悟り方を致し，前に述べ立てたあれやこれやは一切気にしない様に心掛けて居る次第だ。しかし，「カーネギーホール」や，「吾等に音楽を」を，こう云つた地方小都市で観て云々しても始まらないことだと思う。これ等は第一封切館の真新らしいフイルムで鑑賞するのでなければ，批評家先生方のお筆先に乗つて随喜の涙を流す訳には行かない様だ。特に音楽とか何とかでなく，云はば映画そのものを楽しめるような作品のみが，いろいろな環境条件の至らなさにも拘らず，私達を楽しませて呉れるのだ。そう云つた意味で，キヤロル・リードのふたつの作品「邪魔者は殺せ」と「第三の男」を観ることが出来たのは仕合せだつた。こういう，Q氏あたりの所謂秀作級の出来のものになると，台詞もキヤメラも俳優の演技もあるいは情緒を昂める音楽も，何も彼も引くるめて見事だと云う他はない。殊に「第三の男」に使われたツイター音楽は，誰しも云う事だが，最終つて後長く嫋々とした余韻を心に響かせて止まない。両作品とも所謂スリラー的要素に富んだ物語りではあるが，アメリカ出来の映画に少なからず見受けられる，唯もう刺戟と不安焦躁感を追うために登場人物が木偶の坊みたいに右往左往し，とどの詰りは目出度くお話はこれでお終い，面白かつたでしよう式のうすぺらな娯情映画とは訳がちがい，此処には異状な局面を設定され，刺戟的な事件の渦中に身を置いた人間の心情の動きが，如実に画かれて居るのである。此処には，ほのぼのとした感傷的な愛などはひとつもない。雪の降りしきる広場に傷き息絶える男女，落葉散り敷く墓地の道を酷しい顔な表情のまゝ，立ち去つて行く女，之等何れのラストシーンにも，甘たれたハピイエンドの趣のかけらもない。愛情の物語りでもあるには違いないが，つき詰めた悲痛な激情とでも云うべきものの流露があるのみである。私達はキヤロル・リードの創造になる虚構の世界に浸りこんで，2時間に亘つて哀観を織りなす人々の多情多恨な心情の機微を理解する。少くとも理解するとはその対称に愛情を持つことだ，と誰かが説いたような意味で理解しようとする。何故なら，そこには何よりも先ず人間が画かれて居るからである。これは映画という綜合様式の利点を極度に発揮し，贅肉を全く切り落して，緊迫した密度と，鋭いテンポを以て演出された類い稀な名作であつた。——映画についての昨今の収穫は未だ少なからずある筈だが，時候外れの群盲の駄弁も既に長きに失したかに思われるから，この辺で引下ることにしよう。

（新潟支店新発田営）



# こんな人になりたい



## 二瓶柿太郎

この一文は或る雑誌に「愉快な監督者」と題して日本電気会社の中山隆裕氏がある外人のをほん訳して掲載されたものの一部であるが，これを読了してそのままにするのはなんとしても惜しいので題と内容を少し変えたものである。

私心がない

監督者が部下に良い仕事をさせて，その結果自分が早く出世しようなどと思う心の影があつたら，それは私心である。一生懸命であることは良いが，それが自己保存のために行われるときには，私心である。勿論人をごまかして利を得ようとか，相手を故意に傷つけることなども私心である。顔をツブされることが気になるのも自分に私心があるのである。私心がないという事は，人間として最上の宝を持つている事になる。私心のない心というものは，一朝一夕に完成されるものではない。青年時代を生一本で純情をつらぬき，宗教や哲学などの教養を把握し，或る程度人生を諦悟した人が私人のない心に到達し得ることであろう。

私などは常に私心の汚れを払拭することが出来ずにいる。従つて私心のない人にぶつかると，全く頭を下げる。無条件降伏である。私心のない人からどんなに叱られても，どんなに責められても仕方がない。それはこちらが悪いのである。たとえ目下の人でも私心のない人が自分を責める時には，権威を持つている，だからその権威の前に降服せざるを得ない。

仕事が出来るためばかりでなく，その地位の高きが故でなく「何か奥行を持つてるな」と感ずる人がある。こういう人にはわれわれは理窟なしに惹きつけられて行く，気取るところがない，見えを張ることがない，時に子供の如く純真さを見せる。上役の癖にハニカム純情を見せる，その高き地位を忘れて部下に相談し意見を求める。そういう事をしてカナエの軽重を問われやせぬかなどと心配することがない，部下にさえ教えを乞う，時に部下と同じ地位に立つて論じあう，だが無理がない，押しつけガマしくない。その人の心はいつも春の潮のように香つており，その人の席で雑談していると，自分が怠けて駄弁つているのを見破られはしまいかなどという心配が湧かない，時に甘えることも出来る。

このような心の香る人と，いつか一緒に仕事をしたことがあつた，そのとき私は「あなたは何か持つてますね？」と失礼な質問を発した，ただの人ではない，何か修練した人だと感じたのである。果してその人は修練したことのあることを答えてくれた。

私は青年時代におぼえた詩の一節を忘れることが出来ない。たしかテニソンの詩であつたと思う。

私の力は十人力
私の心が潔いから。

私心がないということは力となる，この改善案を実行して，若し失敗したら笑われる……と思うのも私心である，責めを取つてその地位を引くべき時に引けないのも私心の災である。こういう私心をなくすことは凡人には難中の難事であるが，人として完成するために，生涯の大事業として，私心のないこういう人になりたい。

へつらわぬ

私心のない人は，へつらう事をしない，へつらうという事は相手と取引をする心理である。頭を下げた代りに給料をあげて貰おうというような取引が，へつらう間に行われる。私心のない人は，こういう取引をしないから損することもある，それは仕方がない。好きな道を選んで損することは，何事にでもつきまとう。それかといつて俳句好きが俳句作りを止める訳には行かない。

礼儀を尽すことと，へつらう事とは異る「上司に礼を尽していると小人どもがへつらつているといつて非難する」と論語だかに書いてあつた。へつらつてはならぬが礼は尽すべきものである。他人の誤解を恐れて礼を尽さぬのも一種の私心である。礼を尽す人，親しむ人の方が，遠のいている人よりも正しい行き方である。

人ずきのする性格

いつも嬉しそうな性格，嬉々としている性格，人なつこい性格これは監督者も具備すべき素質である。いつもニガ虫をつぶしたような顔をしていたり，愚痴や不平ばかりいう人は監督者となる資格がない「愉快な牛乳屋」は山の人気者であるが，愉快な監督者もまた職場の人気者になるであろう，愉快な監督者たるために

は，やはり私心があつてはいけない，否むしろ私心があつてはならぬ。まことに純情で時には子供の如くア ド気ない心も必要であらう。監督者が山の人気者であるためには，あまりクソ真面目でも良くない。時には無邪気な失敗，無邪気な逸話，珍談の主演者であることも必要であらう。無邪気な失敗をやる人が，人々から愛し親しまれる度合は非常に高いものである。

監督者が説教めいた話の出来るのも時に必要かも知れないが，自分の失敗談を苦にせずむしろ，愉快に人に語り得ることも，実に必要なことであるらしい。時に部下と走りつこをやつたり，野球をやつてすべつて転んだりしたエピソードを残すことも，職場空気をたのしいものにする。しかしこういう芸当は一寸真似では出来ないが，そういう性格の人の尊敬すべき事を悟つていると，多少なりとも追つけるかも知れない，いや何年を要してもこういう人になりたい。（原町営）

## 或る変電所長の挨拶



伴　　裕

本日は4年前当変電所が運転を開始した記念すべき日であります。昨年中は変圧器の増設工事に続いて変圧器の移設工事とあれだけの大きな仕事がありましたにも拘らず，何一つ事故もなくこうして皆さんと一しよにお祝いできるのは何よりの喜びであります。

皆さんお揃いになる機会もめつたにありませんし，新入社員の方も迎えましたので，この席をおかりして此頃考えて居ります事を少し申してみたいと思います。

最近社内で主任技術者の試験をうける方が増えまして，皆さんの中にも，昨年受験された方，今年受験された方，明年をめざして勉強して居られる方と種々あるわけですが，他所の話など聞いて少々不安に思つてる事があります。と申します事は折角勉強した事が単に試験の為丈の勉強であつて，それが仕事の上に充分生かされて居ないということです。

それともう一つは古い人達の経験がとかく軽視されて居る事です。

古い人達の経験というのは，今迄そうしていたからその通りにやらねばならぬという丈で何ら理由が考えられない様な事でも，全く別な観点から見れば大事な理由があるものも多いのです。その理由を私共が知らないのが大部分なのです。それに古いしきたりというものは極くまれにしか起きない様な事故に備えた場合が相当多いので却つてその理由はわかりません。

別のたとえで申しますと「秋なすは嫁に喰わすな」というので，おいしい秋なすをお嫁さんに食べさせないお姑さんの嫁いびりの代表的な事の様にいわれて居りますが，秋なすは大変消化の悪いもので，姙娠中のお嫁さんがこれを食べすぎると消化不良をおこして，お腹の赤ちやんにさわりがくるというので嫁の為を思えばこそお姑さんが食べさせないんだそうです。

又昔の人は鱈を珍重しましたのに，この頃は鯛より鰯の方がずつとカロリーが多いから鰯を食べようといわれて居ります。然しある栄養学者の説によりますと，蛋白質の中にも肉体的労働を恢復する為のものと頭脳の疲労を恢復する為に必要な蛋白質とがあつて，鰯は肉体労働のエネルギーを補給し，鱈は精神労働のエネルギーを補給するのに効果があるので，殿様はもつぱら鯛を食べ庶民は鰯を喜んだのだと云います。

この様に古くからのしきたりには夫々何かしら理由があつて先輩がきめた事なのですから決しておろそかにしてはならないと思います。私は決して古いしきたりをそのまま守れと申すのではありません。その理由を確めて別の方法でそれを解決してから，しきたりを破るべきだと云いたいのです。秋なすが消化が悪いものなら調理の方法で消化がよくなる様にしてから，お嫁さんに食べて貰えば良いのであつて，姑の意地悪だからといつて消化の悪いものをそのままお嫁さんに食べさせる様な事をしてはならないと思います。

先輩のにがい失敗から生れたしきたりを無視するという事は，新しい人の手で同じ失敗をくり返すことになりますので，充分注意しなければならないと思います。

私も今から15年程前に試験をうけるつもりですつかり準備しました。そしてその事を先輩に話しました時に云われた事を皆さんにお話ししてみたいと思います。

先輩の云われるには勉強する事は良い，然し試験に合格すると皆学校を出た人達と同じ地位を望む様だ。だけども会社では決して同じ様には待遇してくれない。

その為にいつも不平，不満をもつてひねくれ嫌われる人が多く居る。試験に合格したということは電気の事丈学校をでた人達と同じ程度にたどりついたということであつて，学校をでた人達は学校時代に電気の事だけでなく，色んな勉強をして居るし，卒業してからもそれを基礎にどんどん伸びてゆくので，資格をとつた人達とは相当違つてくるので，同じに扱わないのも当然とも云える。学校を出てから勉強しないのも中には居るがそんなのは問題外だ。

もし試験に合格しても，決して不平や不満をもつたり，ひがんだりしないでゆける自信があるなら受験する事は結構だと思う。然しその自信がなかつたら勉強は一生懸命やつて，試験は受けない方がしあわせだと思う。よく考えてみる様にという事でした。

それから数日，私はこの事を考えた上勉強は続けるが，試験は受けまいと心に決めました。そうして今日迄不平や不満をもたずにいつも楽しく多くの先輩に可愛がられて仕事をして来ました。私はしあわせだつたと思つて居ります。今迄私の歩いて来た道は誰でもがしあわせにすごせる道だとは思いません。この先輩のことばに種々批判もありましようし，世間一般の考え方も変つて居る現在，私の歩いた道を皆さんにすすめようとは決して思いません。然しこうした考え方があつたという事は皆さんに知つて居て頂きたいと思います。

申す迄もない事でしようが資格をとると同時にその資格にふさわしい人柄になつてほしいと思います。以前は検定試験をとつた人は鬼角白眼でみられたものですが，それは資格にふさわしい人柄を作る事を忘れた人達が多かつたからでして，そうなつては資格をとつた事が，かえつて自分を不幸にしますので，くれぐれも気をつけて頂きたいと思います。

新入社員の方が居られますので一言つけ加えます。

愛情は惜しみなく与えそして奪うものだと申しますが，私共の知識，経験も同じ事で後輩には惜しみなく与え，先輩からはようしやなく奪うべきものだと思います。

1を聞いて10をしると申しますが，1を聞かれたら10を憶えて貰う事を期待する前に10を教えるべきだと思います。そうすれば1を聞いた人は10と云わず100を知る事も出来るわけでして一時も早く新しい人達が皆に追いついてほしいと思います。私共は又追い越されぬ様勉強を続けましよう。

このおめでたい日に酒，肴を前に長々と説教がましい事を申しまして恐縮でした。

明年のこの記念日にも又無事故でお祝いできる事を祈りまして乾杯致したいと思います。（新潟支店）



## 酒

鈴木謙吾

### 酒と人生

人類の生存するところ必ず酒があり，仏蘭西人は葡萄酒，英吉利人はウイスキー，独逸人はビール，露西亜人はウオトカ，支那人は紹興酒，琉球人は泡盛，われわれ日本人なれば清酒といつたように夫々民族特有の酒を嗜む。

古来，酒は天の美禄とか百薬の長（漢書食貨志）と称えられた反面，仏者に35失の戒めがあり，貝原益軒も養生訓の中で「酒は天の美禄なり，少し呑めば湯気を助け血気を和らげ，食気を廻らし愁を去り，興を発して甚人に益あり，多く呑めば又よく人を害すること酒に過ぎたるはなし，水火の人を助けて又よく人に災あるが如し。云々」と訓えている。

隣邦の聖人は「酒は量りなし乱に至らず」と曰い（ノタマ），又酒仙並詩仙は「身後金を堆うして北斗を支うるも，生前一樽の酒に如かず」と詠じたが，万葉の歌人大伴旅人も「言はむ術為む術知らに極まりて貴きものは酒にしあるらし。価なき宝というとも，一杯（ツキ）の濁れる酒に覚悪らめや。世の中の，遊興（アソビ）の道に楽しきは，酔哭きするに有りぬべからし」。と礼讃している。当時の酒には清酒，濁酒，酒糟，粉酒などがあつたが，下層の貧しい人々で，濁酒も満足に飲み得ない者は，糟湯酒に酔哭きを求め「風交り雨の降る夜の，雨交り雪の降る夜は術もなく寒くしあれば，堅塩をとり（ツヅシ）幾ろひ，糟湯酒うち啜ろひて，咳吹かい鼻（ビ）しびしに，確とあらぬ髯掻き撫でて，吾を措きて人はあらじ云々」（万葉集貧窮問答）と酔うて天下をとるのであつた。当世の呑平は，魂の底に沈潜する哀歓を誘い起すアルコール（ア）に，酒場のそこはかとない明るみの下で，酒は涙か溜

息かと酔哭きするのである。

## 酒の歴史

酒の歴史は人類の歴史と共に古いが，支那では夏の禹王の時儀狄という人が初めて造つたと伝えている。我国に，素盞嗚尊が八醞（シオオリ）酒を醸して八岐の大蛇を退治した神話があり，西洋にも酒神バッカスの神話がある。室町末には既に南蛮酒があり，戦国時代には焼酒や琉球の泡盛が渡来している。応仁，仁徳帝の代に，支那や朝鮮から醸酒工が来ているが，現在の醸造法が始まつたのは慶長年間のことであるという。

酒の異名は多いが，徳川時代まで宮中では九献（クコン），僧家では般若湯（ハンニヤ），一般では「ささ」「神酒（ミキ）」と呼んだ。又呑平を平安朝の頃から高戸とも又上戸とも言つた。

## 神酒（ミキ）を嚙む乙女

酒を造ることを古語では，醸（カ）むといつた。この語源は嚙むからきたという説や，麹（カンダチ），麹立（カビタ）ちに通じ嚙むではないという説，又近頃「人類の歴史」を公刊した安田徳太郎氏の，古代南方族の酒を造るという意味の語「カビル」に由来する等の諸説があるが，何れにしても，記紀にもあるように初めの頃は果実や穀実を嚙んで造つた事実に変りはなかろう。印度あたりでは今猶行われているというし，現在は分らぬが戦前迄は，琉球の先島一帯から優れた詩の島，謡の島，舞の島として知られる，八重山群島の離島にこの風習があつた。琉球風土記の著者伊波南哲氏によると，氏の幼い頃迄，石垣島あたりでも神酒を嚙む風習は盛で，それを喜んで飲んだものであるという。琉球風土記所載「神酒を嚙む乙女」にその情景が次のように描かれている。

神事の場合，つまり農作物の豊穣を祈願する祭礼などの時に，乙女達の嚙んで造つた神酒が供えられるのである。八重山地方ではそれを御酒（ミシュ）といい，又ミシヤグとも言つている，宮古島ではミキというそうである。神酒を嚙む乙女は健康な美しい乙女が選ばれ，それも歯の丈夫なものでなければ嚙む資格がないとされている。先ず選ばれた乙女達は斎戒沐浴して神酒を嚙み始める。その前に生米を嚙んで口中の汚れを去り，気も心も爽かになつて神聖な神酒を嚙むことを忘れない。大低四，五人のものが盥を囲んで，煮立ての米や粟の御飯を嚙んで盥の中え吐き出す，熱い御飯をふうふういい乍ら，少し水に濡して手掌にとつて握り，それを口に入れて徐ろに嚙み終えたら，多少水を加えて石臼で軽き，どろどろになつたところを甕に入れて密封し，およそ十日程もしまつて置く，十日程も経てば丁度いい塩梅に醗酵して香りのよい神酒となる。甘味な芳香とはまさにこのことをいうのであろう。飲心地はビールに似ていて，それに甘味な芳香をつけたものだと思えばよろしい。うら若い乙女達に神酒を嚙ますのは唾液の分泌量が多いからだという。（此点民俗学的に問題があろう—鈴木）木の葉のゆれるのを見てもおちぎに笑うという年頃なので，御飯を口に入れてもぐもぐしている御互の顔を見合せた丈でも笑うし，また村の若い衆がそばを通つたという丈でも笑うし，何がそんなにおかしいのか全く笑うために此世に生れて来たかのようである。笑えば笑う程唾液の分泌が多くなるので，神酒を嚙むにはまさに御誂え向きである。たまにはシークワーサー（酸味の強い蜜柑）を乙女達の眼の前にぶら下げて，唾液の分泌を豊にしようとすることもあるという。神酒を飲むのは，多くの場合農民の農作物への祈願に神前に供える，それらの拝所（オガンジョ）であつたり何等かの意味での祭典の日に限られるから，エロチツクやロマンチツクなことを思ういとまがない。併し乙女達は緑滴る福木や榕樹の蔭から，自分のかんだ神酒を誰が飲んで呉れるかと，そつと見まもることを忘れない。

## 酒の化學

酒はエチールアルコールを含む醉酔性を有する嗜好性飲料であつて仲々種類も多い，が主なものの酒精分を示せば，ビール4.7，日本酒13～17，焼酎33.22，ジン33，コニヤツク38，ウイスキー39.6，ブランデー42，リキユール40，ウオトカ46，泡盛40，高粱酒51（%）である。以上の中清酒には，アルコール分の外エキス分（グルコース，デキストリン，グリセリン，アミノ酸類を含む）4%，其他揮発性物質と無機成分少量を含むが，宿酔等の害は主としてフユーゼル油のためである。フユーゼル油は清酒中に0.03～0.05%を含んでいる。清酒の原料は周知のように白米であつて之に麹中の微生物が仂きアルコール以外特有の香味を生ずるものである。麹菌にも酵母にも沢山の種類があるから，同じ原料の米を用いても其麹菌酵母等の相違成熟程度等により酒の品質が異るのである。各地の銘酒は，各醸造所に特有の酵母及細菌が存在するために品質が良好なのであつて，酵母を全く純粋にすれば風味の単純なものが出来てしまう。酒造米は，充分精白し水洗して糠の部分を全然除去するから，殆ど澱粉と蛋白のみである，この中澱粉は殆ど他の穀物のそれと同性質であるが，蛋白は穀種により著しく性質を異にするので，清酒特有の香味を有たせるには米蛋白を加えることが絶対に必要であつて，米の代りに他の根菜類や麦類，玉蜀黍等を代用することは出来ない。醸酵中に醸粉は麹菌の酵素により加水分解せられて糖化し同時に麹中に生息していた酵母が繁殖しその醸酵作用により糖分がアルコールに変ずる。蛋白は麹菌及酵母により漸次アミノ酸に分解せられ，アミノ酸が更に分解変化して特有の香味を生ずる。

酒造米の蛋白含有量は7%であり，蛋白中酒に関係ある主なアミノ酸は4～5%米全体の0.3～0.4%にすぎないから，斯様な少量のアミノ酸のために貴重な米を多費するのは如何にも勿体ないというので，亡くなつた理研の鈴木梅太郎博士は合成酒を創製したのである。

## 「酔い」の藥理と酔態

酒を飲んだ時に現われる「酔い」の現象は，痲痺藥であるエチールアルコールによる軽度の痲痺状態である。一般に痲痺藥は，少量で興奮せしめ多量で痲痺せしめるが，この興奮は真の興奮ではなく，中枢神経系にある制止作用を除くから，一般的に興奮状態と考えられるような現象を呈するのである。

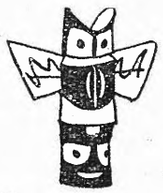
アルコールには，最初に大脳（人間に最も特有な部分は大脳皮質である）次に小脳，最後に延髄というように高等な中枢程速く犯されるから，先ず大脳による制止作用が除かれるので意識的には愉快な感情となり，身体的には機能が盛になり新陳代謝も昂進する。併し更に余計とると制止作用が失くなる計りでなく痲痺作用が現われ，一般に興奮性を低下させ運動も出来なくなるし感覚も鈍くなる。

酒に強い者と弱い者とあるのは体質によるが，常用すると強くなるのは，消化器よりの吸収が悪くなること，体内での酸化が速く又腎臓からの排泄も速くなること，脳の細胞の抵抗力が増すこと，血液中にアルコール吸著性物質が増すこと等によるものと考えられている。エチルアルコールは痲酔藥ではあるが，常習的な飲酒を強いて禁じても，モルヒネ習慣者の場合のように禁断症状は起らない，時にアルコール中毒性の震顫性胆妄症を急に起すことがあるが稀であつて，監禁して酒を与えないようにしても身体に異状を来すようなことはない。

酔いの程度を純客観的に定めたり測定したりすることは困難であるが，今便宜上血液中のアルコール分を指標として之を五期にわけてみると，第一期血液1cc中1～2mgを含む時一酔いの程度は所謂「ホロ酔い」で，普段無口な男が口が軽くなり，人をからかつたり冗談を言つたり鼻唄を歌つたりするが未だ足どりはしつかりしている。第二期同2～3mg—興奮期という語を以て表すことの出来る時期，他人の迷惑に気がつかなくなり，所謂放歌高吟談論風発大いに自分が偉くなつた気持になり，女給さんにチツプをはずんだりする時期。第三期同3～4mg— 一切他人のことは考えなくなり，言うことも支離滅裂となりくだをまく，意見が衝突すれば喧嘩を始めビール瓶を投げつけること位は平気でやる。一歩は高く一歩は低く千鳥足となり煙草の火をつけるにも見当つかず，笑い上戸，泣き上戸，怒り上戸の本性を暴露し，大事を仕出かしかねない時期。第四期同4～5mg —前後不覚，歩行もよく出来ず街を歩けば電柱にしがみつく帽子を忘れ，交番の前で立小便したりする時期である。第五期同5mg以上—真の泥酔期で，意識を失い時と所とを択ばず寝てしもう。足腰立たず，わずかに呼吸し生きている丈になり，大小便も垂れ流し，冬に凍死したりするのもこの時期である。「始めは人酒を飲み，中ごろ酒々を飲み，終りに酒人を飲む」という諺は以上の過程を端的に道破している。（以下次号）

（宮城支店広瀬保線所）

# 象潟吟行



吉田行太路

今度出来た象潟の保養所は非常に良いとの噂から，何時か吟行しようとの申し合せが，今日の週末一泊旅行となりました。空は此の頃の天気には珍らしい位晴れ上つて居ります。会社で昼食をしてから出かけると折から街は国会の選挙戦で湧く様です。吾等俳句を嗜む不逞の輩は，候補者，即ち馬鹿野郎共が，わめきしやべる秋田駅前を，今日ばかりは文人墨客にも成つた積りで，駅に這入る。ふと目を改札口にやると入口の前で胸に赤いダリヤの花の様な大きな造花を吊した候補者氏，片手に下げたスプリングコートで春の塵り戦塵を派手にたたき払つて居る。其れにしては，誰れ

も見送もなく改札を通る，ホームに出れば彼も旅の人吾れも旅人。汽車が出発間近と謂うに，営業所連仲々姿を見せない。田舎者の私は，早くから来て待つて居るのに。尤も武治郎などは，仲々芸が細かく走り初めた汽車でないと乗る気がしないとか，汽車が馳り出して参加者が決まる。ふみ女，和子の二紅の色そえて八人となる。車窓は春とは云え，高い山はまだ真白です。中腹以下は雪解最中というところ。それでも，もう苗代作りの始まつて居る処もある。

　渋檜建つ駐箚ることのいつの代まで　武治郎
　春の車窓ふと目ざむれば西日中　ふみ
　春潮の水尾の高さにある車窓　朱風

車窓より九十九鳴を眺めながら象潟着，先づ蚶満寺へとあゆむ。寺に向つて右に皇宮山蚶満寺と高い碑がある。左側に昔も蛙が飛びこんだでせう古池があり，沢山の種俵がひたしてある。山門に仁王様がこまかい狐格子の間から私等を白眼視して居るが，紙礫の為に甚だしく汚れて，精彩がない。和子が紙礫の来歴をたずねると親切な武治郎，体に痛い所悪い所のある人は，紙をよく噛んで自分の悪い所に吹き着けるのだと先ず，胡頽子の紙礫，紙しぶきで汚れた格子の間から吹き込む，人間の口の高さが，仁王様の腰位で礫は，腰に当つて着かないので足の平の上に落ちる。「どこも悪い処が無いので仁王様が受付けない」のだと私は上の方にと思つたが，高くて目がこわくて思いととまる，其れから武治郎能書宣しく吹きつける。諸氏諸嬢が格子の間からのぞいてる。「おや腰の下の谷間に這入つて行つた。」仁王様は男性におわします。武治郎の顔に時ならぬ紅葉が散る。木の葉が転がつてもお可笑しい彼女等笑声は山門に響き松籟も時に雷を静める。笑いさざめきつつ石畳を歩めば胡頽子石畳の破れに足を取られて，どうしても抜けて来ない。仁王様は確かに霊験あらたかの様であります。

　紙礫春の格子に吹きて去る　朱風
　ひたされし種俵にある名札　行太路
　片恋や夜泣椿と云う花に　朱風
　蚶満寺石蕗の下葉の泥かわき　ふみ

ここ象潟は，秋田県では一番暖かい所で，草木の花も秋田市辺より半月程早いとか，北国には珍らしいバナナの木，棕梠，石蕗など，芭蕉は木の葉の山積の中から白い巻葉を長々と出して居ります。名木には札がかかつて居り七不思議の夜泣椿は700年，狗楠は1101年とか，仲々こまかい。ここの坊さん立木とお咄が出来るかも知れない。朱風が芭蕉翁の句の合歓の木が見たいと謂うが，仲々見つからなかつたが，あつたあつた，火箸程の裸木が名札が重くて腰曲げて立つて居つた。彼岸桜が咲いて居り椿の花の落ち敷く中を句帳ひろげながら一廻りする。神宮皇后，西行法師とか私が着け紐時代に習つた有名人の歴史の跡をネタに仕入ながら

　落椿姿見の井戸底浅く　莫愁
　なくと云ふ椿たづねて墓地に出し　ふみ
　象潟の春や日照雨にぬれもして　胡頽子
　千年の樹令をぬらす春の雲　同
　貧しげな彼岸桜よ秋田の春　行太路
　蕗の薹ほほけてまろし掌もまろし　武治郎

黄昏（たそがれ）頃満たされた詩のうをかかえて保養所へ。白い砂，磯馴松の老木の下，防砂塀の中にかこまれて，私達を待つて居てくれる。滾々と唐獅子の口より湧く温泉に伸々と足腰，心を遊ばする。誰れかが，「ああこれで俳句さえ無かつたら延命の思いだが。」保養所の設備はとても豪華なもので，我々にも，ちよつぴりブルヂョアの夢を見せてくれる。夕食後第一回の句会をする。骨の髄までわかつて居る連中なので，賑やかなこと。賑やかなこと。私達落選組は明朝5時に起きて日本海の潮風で朝稽古をして来なさいと。こうなると初めてもののあはれを沁々と感ずる。夜も更けて皆々寝についたが，苦吟の興奮で仲々眠れず，こまりぬいて反転して居る。

　寝のカーテン春月を断ち庭浄まる　武治郎
　春月や峠を下る空荷馬車　莫愁
　恋人と若き山火を見て黙す　朱風
　春月の及ぶ屋根石琥珀なす　莫愁
　春の夜のねむれぬ訳は知つて居る　行太路

次の日は地元本荘から竜三，胡洞子が加わる。此れから又1合戦だ。常日頃ならモンタヂュ俳句とかフレクション俳句とか云ふて，学のある処で丸めてしまうのだが，今日は一寸手強い大自然に向つたのだから，苦吟，苦吟，まだ浅春の浜辺に出て潮風にふるえながら，脳漿をしぼつて居る，はてさて，風流とは寒いものだ。昔の潮底の田甫に出ると此所の奇習で女の野ら仕事には，必ず黒い帯状の布で覆面する。覆面の苗代かきを立つて見て居ると，覆面の細い間の目が此の男少しおてんてんいかれて居るのでないかと思つたらしく，畦で子守をして居る子供に危いからこつちにこうよこつちにこうよと呼んで居る。

　船頭の長子ねむげな春あかとき　竜三
　処女の胸ふくらみ春の風と居し　胡洞子
　春潮を見おろすうしろより彼が　朱風
　春寒やゴムのスリツパ誰が体温　莫愁
　贅肉を曳きつ椿しく坂に　ふみ女
　姿見の井戸に椿をかざし見る　和子
　網も干し漁衣も干して春の海　和子
　砂防林春白日の香にかわく　胡頽子
　子の顎春の蒲団の襟にのせ　武治郎
　氷塊を抱く春潮の午後いつぱい　河骨
　やがて落つ椿にふるるかげ白し　河骨
　潮騒は嚊よりも高からず　行太路

会者は，竜三，胡洞子，河骨，莫愁，武治郎，ふみ女，和子，胡頽子，朱風，行太路，でありました。

（秋田支店）



# 柔道整復術

山川義治

柔道整復術は古来骨接（ほねつぎ）と称し吾国に於ては専ら柔術家が独占した副業の一として施術し来つた療法で柔術家が武術の奥儀として，世々代々之れを子々孫々又は世継（またでし）の愛弟子に秘伝し来つた。

その昔平安朝時代の書巻に記載せられているところを見ると起源は更に古いものであるらしい。

整復術は戦国時代時に応じ必要に迫まられて急速な進歩を遂げつつあつたことも伺がわれる。その頃竹内中務大夫久盛の創始した竹内流腰廻，荒木無人斎系縄の開いた荒木流を初めとして柔術諸流が勃興し，これにつれて整骨の法も研究されたが是等柔術家各々が一子相伝の秘法として口伝された為に此時代の文献としては徴すべきものは残つていないようである。

これより時代はおくれて寛政年間に長崎の士吉原元棟氏が導法，柔術の奥儀を極め整骨術を研究し，終いに正骨要訣という著書を出した。その門下生に二宮彦可氏と云う者があり師の志を継いで二十数年これが研究を続け蘭医，西洋医等を取入れ，接法，復法，屈伸法，包帯法等を纏み出したが，此の術を秘伝として一般に公開をしなかつたことゝその後明治初年になつて諸般の制度が改められ医師法の制定と共に柔道接骨業者を制限したため吾国伝統的固有の技術であり乍ら僅かに少数の柔術家にのみに行われて特記すべき進歩を見ず寧ろ後退したとも云われておる。

その後諸先覚者達の東奔西走の結果大正九年漸く柔道整復術が再興の光明を見，現代医学の特長を採入て長足の進歩を見るに至つた。

更に終戦後従来の門人修行を廃し厚生省の指定したる学校を卒業した上に国家試験に合格せざれば斯術の開業が出来なくなつたのである。

従つて従来の接骨師とは格段の相違を以つた技術も学術も更に向上された柔道整復師が世に送り出されるようになつたのである。

法規の定むる所により柔道整復術の治療対象及びその範囲を簡単に述べると次の如きものである。

皮下損傷即ち皮膚に損傷なき打撲，捻挫，脱臼，骨折等に対して転位せる関節端又は骨折端を正しい位置に整えて之に適合せる副子包帯又はギブス包帯或は牽引療法を行つて一定期間固定し其経過を監視して自然的治癒を待つて固定を去りマツサージ，按摩，自動，他動運動，湿布等を行つて血行を促し新陳代謝を旺盛にして患部の機能恢復に努めることが即ち柔道整復術なのである。従つて柔道整復師は貴重なる人体をその対象とするのであるから常にその科学的知識を高め診療に誤りなきよう常に心掛けねばならないのである。

筆者は昨夏社報（東配）に止血法を記稿し尊い人命の徒らに失われぬよう注意を喚起したが更に又此処に骨折，打撲等に依つて一命を落す場合のあることを申添えるとする。

既報止血法に於ては福島支店管内の現業員が大腿骨々折（医師の診断による出血多量のため）死亡となつている，これは現場におられた方々に急救処置に心得のある方がいなかつたことゝ慌て過ぎて不用意なる運搬と相俟つて，近くに医師のなかつたことゝ医師の手当までに余りにも時間の経過したことであつた。

斯うにして単なる骨折と雖も死に至ることが多々あるので各々がこれ等急救の処置を心得ていることは他を益するのみならず，身の為めと云うべきであり現業員に於ては殊更であろう。（現業員に対してはいずれ講義の機会を作りたいと思つている。）

それでは次に骨折又は骨折の予後に於て死亡する可能性のあるものについて二三の例を挙げましよう。

1. 頭蓋骨々折，躯幹骨折，骨盤骨折等であるが，これは重要なる内臓の損傷を伴い易いためである。
2. 下肢骨折で長く臥床せしめねばならないので血行障害，栄養障害，を起し又は続発性肺炎や気管支炎を併発して極めて予後不良となり死に至るものもある。
3. 複雑骨折では創傷伝染に依つて死亡することもあ

る。(近時化学療法剤ズルフオンアミド・ペニシリンが発見せられてから死亡率は激減した。)

4. 止血法の2時間以上に渡る長時間の際に起る止血帯ショックによる死亡

これは縛つたところから先の方は経神麻痺を起して，そこに蛋白質が分解して毒素を生じ，又血管壁が弱まつて大量の血漿（血液の液体成分）が組織の内へ出てしまい，そこで止血帯をとると毒素が全身に廻り，血漿乏失によるショックが起つて死亡する。

次に骨折の応急処置について二三述べよう。

急救処置を行うに当つては暴力を用いたり，不用意なる脱衣や運搬を行つてはならない

1. 患部を診断せんとして患者の衣服を脱せしめる時は，先ず健側より行い次いで患側に及ぶ。

脱衣困難なとき衣服を切り取つて患部を露出せしめる。

2. 骨折の患者を運搬する時は，先ず完全なる救急処置を行つてからでなければならない，其の処置に際し注意すべきことは

イ 骨折端が移動して軟部の損傷を来さぬようにする。

ロ 骨折端の移動によつて疼痛を来さぬようにする。

ハ 骨折端の転位を増強せしめざること。

ニ 皮膚に創傷のあるときは細菌の感染防止に努めること。

3. 骨折端が転位している時は，出来る限り速かに整復して，之れに完全な副子固定包帯を施して二次的転位を防止する。

完全な副子や包帯材料が間に合わない時は，有り合せの板，棒，杖，等で代用する。又是等の材料も得難い時は例えば，上肢骨にては患肢を胸壁に，下肢骨にては患肢を健側肢に固定する，尚包帯のない場合は，手拭，紐，縄等を以て代用する。

副子は骨折部の両側に当てるのが通常であるが，骨折部位によつては片側のみに用いても良い場合がある。尚副子の装用は4肢骨に於ては骨折部の上下2ヶ所の関節を超えるように施さねばならない。

以上述べたような応急の処置により医師，又は柔道整復師に応診又は運搬すべきであります，この如くにして初めて人命も救われ，且又治癒が速かで済ますことが出来る。（厚生課）

# シンデレラ



菅　雄吉

世界中の少年少女諸君とともに，私はウオルト・デイズニーを尊敬するものである。子供というものは往々にして電車の運転手を尊敬したり，動物園の象を尊敬したりするものであるが，私がこのアメリカの漫画映画製作者を尊敬する理由も，子供達の心理と相隔ること遠いものではない。ただ私は彼等よりも少しばかり年上だから，尊敬する理由について何とかこじつけることが出来る。

デイズニーの最近の作品「シンデレラ姫」は，綺麗な色彩，甘美な音楽を以つてこのあまねく知られた物語をこの上もなく美しい作として，観る者をして快適な幸福感にひたらせた。やさしい心の持主シンデレラは継母や姉達の迫害にもやさしさを失わず，終に大きい幸福を得るに至るが，この誰でも知つてるお話を，全く新らしい感覚で作りあげ，鼠や小鳥や猫などのワキ役を活動させて，子供等のみならず大人達にもスリルと興奮を与え，深い印象を与えた。こうした映画は誰にでも又何処の国でも出来るものではない。その創造力と費用とは，ウオルト・デイズニーとアメリカの資本でなくては出来ない。資本はとも角として，私はデイズニーの創意と才能に対して尊敬を感ずるのである。

デイズニーは立志伝中の人である。1901年生れ，9才の時自分で仂くことを考え，新聞配達となつた。次に列車内の売子となり，制服を着て仕事をやることに誇りを感じたということである。次は郵便配達夫となつたが中学を終えたので，広告の図案書きという職を得て，傍ら絵の勉強に励んだ。生来絵が好きだつたので，これで何か仕事をしようと思い漫画映画の製作を思い立ち，倉庫を借り，全く独力で漫画映画一巻を製作した。これを持つてハリウツドに乗り込み，売り込もうとしたが，惨胆たる苦心の結果たるこの作品も無名の一青年のこととて，誰も相手にしない。当時19才であつたが，自信と希望に満ちた彼は少しも失望せず，自分の部屋に生活する鼠を観察してこれを漫画映画の題材とし「ミツキーマウス」を作つた。これが認められて世に出，次々と発表するシリーズにより彼の地歩は築かれ，映画がトーキーとなつてからは一層その才能は発揮されて彼の映画は世界中に愛された。更に色彩を加えることによりデイズニー映画は完全なものとなり，1937年頃周囲の反対を押し切つて作つた長篇色彩漫画映画「白雪姫」は，全世界を魅了し，バーナード・ショウはじめヨーロツパ一流の芸術家批評家が挙つて祝辞を送つたという話である。今や映画の都ハリウツドのデイズニープロダクションは数百人の従業員を擁する大独立プロダクションで，ハリウツド名所の一つであり，ここから毎年数十本の長短の作品が送り出されているのである。

彼は従来子供の見世物に過ぎなかつた漫画映画を香り高い芸術品にまで作りあげた。彼は優れた才能と不屈の努力の人であるが，又一方幸運の星の下に生れたとも云える。彼がその才能を傾けて製作した頃は，恰もトーキー初期の時代で，漫画映画の運命の上に発声映画が大きい因子となつているからである。というのは「コマづつ」枚の絵を当てはめてゆく漫画映画では元来動かぬ絵を動いている様に見せるのであるから，その絵の連続をリズムに合せてゆかねばならぬ。何故ならリズムは運動の主な条件だからである。そこで漫画映画では第一に楽譜が作られ，作曲が行われ，それに合せて絵を撮影するという方法がとられる。従つて漫画映画は音楽を主体とするといつてもよい。音楽は聴覚に訴えるものであるが，漫画映画は目と耳を同時に仂かせる音楽，つまり「見る音楽」である。ツンボの人が見ても，メクラの人が聞いてもデイズニー映画は面白いが，両方満足な人にして初めてその面白さが充分に堪能できるものである。聴覚と視覚との刺戟のシンクロナイズがデイズニーやその他の漫画映画の生命である。例えばミツキーマウスが幽霊屋敷に忍び込む場面では，彼のぬき足さし足はスライトロンボーンのリズムによつて表現されるし，骸骨の踊りは木琴のリズムに乗つて現わされる。ポパイの作者フライシヤーや他の映画会社にも漫画映画製作者は居るが，デイズニーが一頭地を抜いていることは，この音楽性の優れていることを以て証拠立てられる。従つてデイズニーに協力する音楽家は何れも一流の音楽家で，有名なストコフスキーは「ファンタジア」の音楽を担当してバツハ，ベートーベン，ストラビンスキー，チヤイコフスキー，ポンキエリ，ポール・デユーカなどの曲を演奏して居り，「白雪姫」の作曲家フランク・チヤーチルは嘗て一流の作曲家として知られ，「ピノキオ」のリー・ハーランも名声ある音楽家である。これらの点からデイズニー映画が高く評価されていることが分る。

1934年頃といえば20年前であるが，当時まだ試験的な試みであつた映画の色彩化をいち早く利用して，デイズニーは「森の朝」という短篇を作り，「シリーシンフオニー」と名付けた。その名は彼が自分の作品の音楽性に対する自信のほどをうかがうに足るが，この作の夢幻的な色彩は当時注目をひき，アカデミー賞を得た。最初の長篇「白雪姫」はあらゆる意味で世界中の興味をひいたが，その色彩は大きな反響を呼んだ。然し1947年の作品「バンビ」の色彩は，その中間色を主とした深味のある色合いによつて，10年間の進歩を見ることが出来た。子鹿の茶と灰を交えた柔い毛の色や雨に濡れた森の草木の色，春の若芽の色，殊にファストシーンに展開される大移動撮影はこの種映画としては驚くべき規模のものであつたが，変化に富んだ森の樹の色はおそろしく手のこんだものであつた。これは恐らく日本画などのヒントもあつたらうと思う。

グリム童話の「白雪姫」では，姫を援ける七人の小人は一つの集団的な妖精たちであるが，デイズニーの映画では7人はそれぞれ1個の性格をもつている。即ちリーダー格のドツク，陽気な性格のハツピー，眠たがりのスリーピー，怒りん坊のグランピー，クシヤミばかりしているスニージー，恥かしがり屋のバツシフル，唖のドーピーの7人，これ等の名前は総てその性格をあらはして居り，彼等は日中鉱山に於てダイヤモンドを掘る勤勉なる坑夫である。ここにデイズニーの創意と才気が見られるが，一方白雪姫と王子の描寫は甚だ平凡で，その動きも一向に面白味がない。この度の「シンデレラ」でも人間達の動きはあまり面白いところはなく，猫や鼠の活動が殊に面白かつた。デイズニーの才能は動物の描寫であつて，人間達は漫画にならないのかも知れない。

人間の動きはまことに寫実的で，その話す時の口の動きなども実際の発音どうりに動くという精巧さであ

るが，それならば何もわざわざ絵にしなくてもよさそうに思える。これに反して動物達の動きは漫画映画でなくては出来ない芸当で，鼠と小鳥達が協力してシンデレラのドレスを作る場面，リズムに乗つて鼠達が針で縫つたり，ハサミを動かしたりする面白さ，又は継母のポケットから盗み出した鍵を屋根裏まで運ぶ途中で，猫の防害に会つてこれと戦う場面のスリルなど，子供達は勿論のこと大人もひきつけられるものがある。こうした点からデイズニー映画の大きい特質は現実を離れた空想の世界にあることが知られ，ある人がデイズニーの将来性を言うかと思えば，他の人はその行きずまりを言う。然しいずれにせよデイズニーが漫画映画を以て，現代の大企業の一つである映画界に大きい存在の理由を打立て，映画に大きな可能性を与えたことは否定出来ない。これを論ずれば抽象的な芸術論になるが，簡単に云えば，本来静止的な運命にある絵画に動きを与え，更に音楽と結びつけて独自のジャンルを創造したのである。私のデイズニーに対する尊敬も決して故なきものではない。

さてデイズニーはシンデレラ物語を映画にしようと大分前から考えていたそうである。そして結局フランスのペローの原作を基にすることに決めた。世界的に知られているシンデレラはこのペローのものと，ドイツのグリムのものがある。大体似ているが，ガラスの靴の件やカボチヤが馬車になる件などはペローのもの独特のものである。この方がグリムのに比べて幻想味がある。そしてガラスの靴などという小道具が重要な契機となる点などは甚だ演劇的で，作劇術にも適している点である。

シヤルル・ペローは17世紀の詩人で学者である。先だつて公開されたフランス映画最初の天然色映画「青ひげ」にも出て来て，吟遊詩人となつてホラ吹きの公爵の作り話を忠実に記録したことになつていて，監督クリスチヤン・ジヤツクに軽く皮肉られているが，フランス文学の古典「青ひげと七人の妻」はこのペローの作なのである。ペローはフランスの田園に古くから伝わる昔話を記録して「マ・メエル・ロア」(母さん鷲鳥の話）という童話集を書いた。「サンドリヨン」(シンデレラ）はその一つである。

隣国のドイツではナポレオンに荒された19世紀初頭文学者グリム兄弟がドイツにやはり古くから伝わる昔話を書きとめて「家庭童話集」を作つた。これは美しいドイツ語を以て書かれてナポレオン戦後沈滞したドイツ国民の士気を鼓めたと言われている。「アッシエン・ブッテル」(灰かぶり）はその中の一つである。

この両国の大文学者達のおかげで，有史前から伝えられて来たと思われる昔話が，今日もなお我々の家庭の話題となり，幼い者達に楽しい夢と教訓を与えていることは，感謝の至りに違いないが，この古い物語に最も新らしい装いをこらし，美しい色彩と音楽とを以て飾つて，新たなる印象を与えたデイズニープロダクションは賞めらるべきである。

Cinderella, Cinderella
It's the sweetest story ever told.

というのは映画の美しいタイトルの時に流れる合唱の一節である。「シンデレラ，それはこの世の最も美しい物語」というのは，デイズニーの映画だからピツタリするが，グリムなどの場合は，甚だ土臭い，昔の百姓のひどい生活そのままのお話しで，娘は一日中酷使され，姉達にいじめられ，寝床へ入らずカマドのそばで灰のなかへ横になるので，いつも埃だらけで汚い様子をしていた。それでこの娘を灰かぶりと呼んだ，という次第である。

このシンデレラ物語は実は独仏二国にのみ伝わる物語ではない。ヨーロツパ全域はもとより，ペルシヤ・インドの方まで同じ系統の話が古くから伝わつている。英国のコツクス女史という研究家は世界中のシンデレラ物語を集めて研究した。その著書には世界中から数十の話が集められたが，同じような発端と結末を持つ話が，主人公が大きな幸いを得る動機が大体3つに分類出来，その娘を助けるものが，何か或る動物であるか，亡母の霊であるか，森の良い妖精であるかの三点によりこの話の伝播の経路をたどることが出来るとされている。これがコツクス女史とその後継者の結論である。

然るに我国の柳田国男氏は，日本の各地にはこの三つの型が併存して居り，その分布が甚だ錯綜していてコツクス女史らの方法が必ずしも当を得てないと言つている。それはともかくとして，シンデレラが遠い外国のものでなく，日本の，北は津軽から南は壱岐に至るまで語り続けられていることは面白いと思う。

日本ではグリムやペローのと違つて，継母の連子が1人で，この実子と継子とが，それぞれ紅皿欠皿，粟袋米袋お銀小銀，お月お星，瓢子萱子などの二つの相対するものの名前になつている。例へば岩手県紫波郡煙山村の小笠原謙吉という人が，天保3年生れの祖母ユミさんに聞いた話は糠ん福米ん福という名で，先腹の糠ん福は継母に迫害され，或日長者殿さ神楽は来るので，継母は米ん福を連れて見さ行ぐに，糠ん福さは水を7さげ汲むべし，糸を7結びおむ（績む）べし，袴を7日ついておけと言附ける。隣の婆様が手伝つてくれて，前に山婆から貰つた小袖を着て，長者殿さ行ぎ，見染められ，二三日経づと，長者殿から糠ん福を嫁にけでけろと言われ，糠ん福は小袖を着て，鳴輪（ナリワン）をつけた馬さ乗りザングリブングリと嫁コさゆくという話である。（紫波郡昔話集）

どういう径路でこんな話がこの国に伝わつて来たのかは，今日の学問では未だ分らない。然し継子が台所へ追い落され，始終火焚番をしていて，灰まみれの汚い着物を着ていたという点は，どんな温暖の国に於ても変らない。昔の人は義理悪いから汚い娘が大きい運を得る為には，何か偶然でない必然的な原因がこの汚い娘にあつたのだということを初めから確認していたに違いない。その原因が「灰」ではないだらうかというのが，私のこの文章を書く動機であつた。というのはグリムの「アッシエンブッテル」の「アッシエン」は灰であり，ペローの「サンドリヨン」の「サンドル」も灰のことであり，英語の「シンデレラ」の「シンダー」も灰のことである。どうして灰の字がつきまとうのかと考えたからである。

J・フレイザー卿の「金枝篇」という本は13巻に及ぶ大著で，原始民族の習慣を比較集成したものであるが，ヨーロツパ各地の農民の間に行われる火祭の習慣を論じた章の中に，次のようなことを言つている。北ドイツ及び中部ドイツでは復活祭になると丘の上で大きな火を焚く。隣り合つた村々は競つて盛勢のよい火を焚いて競争するが，農民たちはこの火の光のとどく限り畑は豊作であると信じている。この祝い火からとつた燃え切れや灰は，家を落雷から守り，その灰は豊饒性を増し加え，鼠の害から守り，牛の飲み水に混ぜておくと多産にし，疫病から守つてくれると信じている。ボヘミヤ地方にも夏至の前夜に祝火が焚かれるがこの火をめぐつて様々の行事が行われ，燃えがらや灰を畑や牧場に撒く風習がある。その他フランス，スペイン，ベルギー，イタリー等も同様の習慣がある。

火祭の行事そのものは太陽により多くの光と熱を与えようとするものだとする説と，罪やけがれを焼き払うものとなす説とあり，何れが正しいか分らないが，行事の後の灰に一種の呪術的効果を認めていたらしいことはほぼ確かである。何故灰がそのような効力を持つているのかは分らないし，これだけの例では灰が幸運をもたらす媒介であると断言も出来ないが，日本の昔話にある花咲爺の話では，忠犬の思いのこもつた木で出来た臼が，割られて焚かれたその灰が，枯木に花を咲かせて大きな幸運をもたらしている。この話も日本全国では色々と変つた話があり，様々に作り変えられているが，灰を撒いて幸運を得る点は共通している。この点はこの話の眼目だからであらう。晴れの席で高い木の枝にまたがつた爺さんが，小わきにザルをかかえて灰をまいている図は，幼い時の印象がよほど強かつたと見えて，今なお我々の脳底にある。

こんなことからシンデレラがめでたく王子様と結婚するに至る幸運は，偶然のものではなく，その身に備わつていたものであり，その一つの理由が，彼女が灰まみれになつていたことである，と昔の人が言つていたのではないかと思うのである。何故そうなのかは残念ながら私の生半可なディレツタンチズムでは分らないのがまことに申しわけない次第である。（総務課）

## あなたは「名優」である



與志比良

あなたは，映画や演劇をみたことがありますか。

若しその出演者が，作者なり脚本家なり演出家なりの意志に反して，勝手に役柄を変えたり見得をきつたりしたらどうであろう。あるいは監督が役柄を誤つて配役したらどうであろう。梅吉に大石をやらせて，海老蔵にお軽をやらせたとしたら，その2人ともが千両役者であつても，大石にもお軽にもならないであろう。あるいは捕手役が近藤勇を斬つたり，宮本武蔵役が小次郎の衣裳を着て白塗りで現われたらどうであろう。芝居は滅茶苦茶になつて終う事うたがいなしである。そんな芝居は馬鹿くさくてみておれない。映画を映画らしく，演劇を演劇らしく，充実した見応えのあるものにするには，各俳優自身が，それぞれ与えられた配役に従つて，忠実にその役割を演ずる事である。即ちその持味を生かし，その役柄と性格を充分に研究し，その役柄になりきつて，舞台上にこれを活かして演ずる事である。その場合，その役割のある可き位置

## 融雪季

新海五郎

融雪季はやく到りつつタベ晴れし儘(まま)あまねくネオン灯れる
どろ楊(やなぎ)の芽吹しるけき一木(ひとき)にも心はをどる春は来にけり
春日かげ一日たもてる空のもと色とりどりのビルは燿(かがや)く
道下の畑にあがれる砂ぼこり匂ふ櫻に吹きつけて居り
言(こと)短かに妻ぎみの死を君報ず昇天の文字に心悲しむ

も勿論大切である。舞台の下手にある可き位置を上手においてもいけない。上手の位置を勝手に下手に移してもいけない。これを要するに，俳優は脚本の筋書に従つて演出家の指図のままその役に応じた演技を行うことである。その持役を充分に生かして演技するものが，いわゆる「名優」である。

さてみなさん。

みなさんの中には，俳優というものに対して，一つの憧れをもつている方があるでしょう。さらに進んで，みずからが俳優になつて名演技をみせ，大向うを唸らせたい人もあるでしょう。

だがみなさん

あなた方は既に「俳優」でありますぞ!!地球上を舞台とみたて，あなたも，わたしも，もう役がついているのです。演技を行つているのです。脚本の筋書は既に出来上つている。演出家もいる。その筋書に従つて，演出家の指図通り動いているのです。私共はその筋書に従つて，与えられた役を忠実に勤めあげなければならない。役が気に入らないからと言つて不平を言つたり，勝手に振舞つては「猿芝居」になつて終う。若し私に与えられた役が，序幕辺りで下積みの書生で苦労しても，筋書にありさえすれば，大臣になつたり社長になつたりするのであるが，筋書にない役は，どうもがいても廻つては来ない。もう「役どころ」は決まつているのである。無理に他の役柄を演じようとすると，舞台の秩序が壊れるのである。

舞台は「チーム・ワーク」が大切である。私達は私達の目には見えぬが，定められた「脚本」に従つて，嫌でも応でも芝居をさせられているのである。この脚本によつて定められた役柄を，私達は「神の指図」とか「宿命」とか「もつて生れた運命」とか言つている。この脚本にはいろいろな役柄のものが出てくる。私達はその役柄の一つを受持つている。いくらあせつてみても，筋書にない役は廻つて来ない，と言つて皆が大臣であつたり社長であつては芝居にならぬ，そんな脚本はない。労仂者も商人も必要である。これらの役をもつた人々が，その持役に応じ，それぞれその役柄に研究，工夫をこらして，忠実に演技をすれば，舞台はすつきりした，見応えのある充実したものになるのである。

この舞台は筋書に従つて戦争を演じてみたり，労仂争議を演じてみたり成金が出来てみたり，浮浪者が出て来たりすることになつていたに違いない。それが良くても悪くてもどうにもならない。「筋書」は，もう出来ておるからである。私達がこの筋書に従つて，役どころの儘に熱演すればこそ，舞台は悲劇とみえたり喜劇とみえたりする。悲劇の筋書が悪いといつても，俳優が勝手に筋書を変えて，独りで芝居することは許されない。然し観客が，今迄の「筋書」に興味を失い厭々したとすれば，神の「大いなる力」は，これから先の筋書を，もつと面白いものに変えるかも知れない。どう変るかは，どの俳優も知らされていない。俳優が，勝手に筋書や演出を変えては舞台秩序が乱れる舞台は「暗転」せざるを得ないであろう。

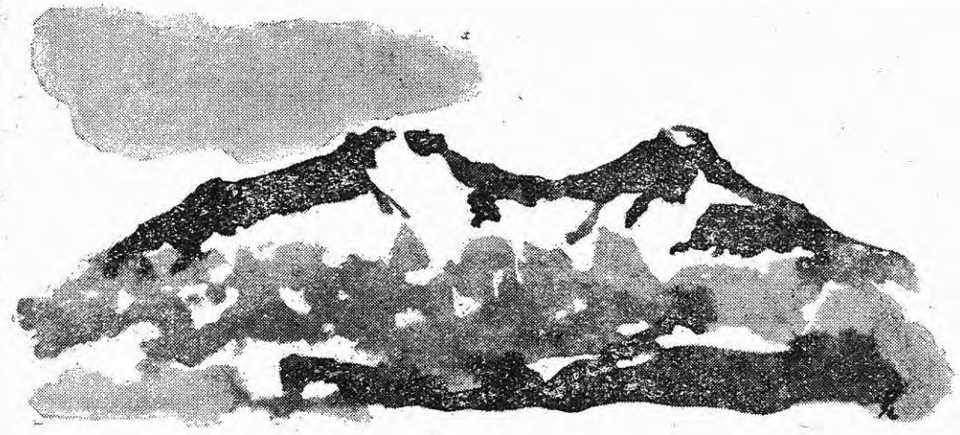
私達は俳優である!!

忠実に，与えられた役柄につき，その演技を磨く事にのみ専念すれば良い。端役であつても，その一人一人の演技が，舞台を生かしたり殺したりする事はままある事で決して，おろそかにならない。「傍役」が「主役」を助けて，大いに舞台効果をあげている事も忘れてはならない。傍役の六ケ敷さもそこにある。それぞれその持役に従つて忠実に演ずる事が，やがて「あなた」を「名優」としてスターへの道をふましむるのであろう。

あなたは「名優」にならなければいけない!!

（総務課）





# 東北萬葉物語

扇畑忠雄

万葉集は日本最古のアンソロジーであるばかりでなく，日本民族の生活感情のあらゆる原型がその中にくまなく探られる希有の古典である。知的な能力は時代のすすむにつれてふかくひろく養われるにちがいないが（その意味では万葉集の歌は素朴であり，幼稚であつて，今日のような複雑な知的生活者から見れば物足らなさを覚えるのは当然だろうが），感情という点では，万葉時代も今日もほとんど変りがないといつても言いすぎではあるまい。千年や二千年位で人間の感情が変るものなら，それこそアルス・ロンガ（藝術は永し）をかしめるものである。万葉人のよろこび．悲しみ・嘆きがそのまま今日のわれわれに伝わつて来るのは，万葉が時処を超越した永遠の藝術だからである。しかも今日のわれわれが折にふれ，事につけ感ずる生活感情の原型が，その原型のなまなましさと健やかさとを以て保たれていることは驚くべきであり，千数百年前の作品とは思えない迫眞の力をもつているのである。

万葉の歌のもつ眞実性は，その作者たちが自他をいつわらぬ感動を直接的に打ち出したことに依るのであつて，たとえば歌の中に用いられた植物や地名などもほとんど実地に即したものであり，作者の生命のいぶきが通つているから，そういう品物地名を手がかりにして作者の詠嘆を受取ることさえできるのである。万葉における品物や地名はゆめゆめアクセサリーではなかつたのである。

万葉集を一つの頂点とするわが邦上代文化は，いうまでもなく大和地方を中心として形成されているから，同地方で作られた歌の多いことは論ずるまでもない。万葉の風土は，大和地方の風土的傾向がその中樞をなしているのであるが，その他にも紀伊・眞紫・越中・瀬戸内海・関東などにも多くわたつていてそれぞれの風土的特色をよく表わしている。では，われわれの住んでいる東北地方は，万葉にどう扱われているだろうか。

万葉の全作品四千五百余首の中で，はつきり東北を歌つたものといえるのは，

| | | |
|---|---|---|
| 安積香（アサカ）山 | 一 | 首 |
| 安太多良（アダタラ） | 三 | 首 |
| 会津嶺（アイズネ） | 一 | 首 |

可刀利（カトリ）　一首
眞野（マノ）　一首
美知能久（ミチノク）山　二首

の6カ所・9首である。この他に2カ所うたがわしいものがあるが，前記の9首はあきらかに万葉における「みちのく」の歌である。しかし残念なことには，いずれの歌もその実地に臨んで作られたものでなく，作品成立の単なる機縁をなすにすぎないことである。この点，他地方の万葉歌に比して，リアルな感銘を呼びがたいが，古代において，交通も不便であり，文化の浸潤のおそかつた「みちのく」を考えれば，これだけの作品でも万葉集にのこされたということは，この歌集が縦にも横にも大きいひろがりをもつたアンソロジーだということの証明にもなるし，又古代における「みちのく」の文化的位置を測ることにもなろうかと思う。事実，万葉集は，時間的にみて（制作年代の分明な作品に限れば）仁徳代から淳仁代の450年近くにわたり，作者は皇族・貴族から農民・乞食（ホガイ）にいたる各層に及び，地域は南の高千穂峯から北のみちのく山までひろがつた大歌集であつて万葉の極北をなす「みちのく」山をわれわれが持つていることは，一つの誇りともいうべきであろう。

今ここに前記の9首をあげて解説めいたものを加えたいと思うが考証的なことはなるべく省くことにする。

○安積香山影さへ見ゆる山の井の浅き心を吾が思(モ)はなくに　（巻16・3807）

この歌には次のような意味の左注がついている。陸奥国に派遣された葛城王（カツラギノオオキミ）が，国司のおろそかな接待に怒り，宴席をしりぞけた時，前の采女（ウネメ）であつた風流の一娘子がこの歌を詠つたのではじめて王の機嫌が直り，終日たのしく宴を張ることができたというのである。采女の詠つたこの歌は，当時すでに有名だつたものであろう。もともと安積山の井にちなんだ民謡であつたものが，伝誦されているうちに，こういう形に合理化されたものと思う。古今集や大和物語には，この歌の下句が「浅くは人を思ふものかは」とかえられて牧録されているのは伝誦流布の一過程を示すものである。

一首の大意は「安積山の影までも写つて見える山の泉は浅いことではあるが，そんな浅い心を私は持つては居ません。(それどころか，深く深くあなたを思つて居ります。(とでもいつたらよかろうか。第3句までは「浅き心」の「浅き」にかかる序詞である。さすが風流一娘子の機智によつて王の機嫌をとりもつたのはみごとであるが，この一首の歌趣とうるわしい聲音とさらには彼女の美貌と，そのいずれがもつとも大きい役目をはたしただろうか。

東北本線の日和田駅（郡山駅の一つ北の駅）から西北方に歩行約15分で達する，街道脇の一円丘がこの安積山であつて，まばらに赤松の生えたささやかな丘である。山腹にはこの歌を刻んだ歌　があり，麓には石で囲つた山の井が清らかな水をたたえている。この丘の下を一本の白い街道が見おろされる。「檜皮（日和田）の宿を離れて浅香山あり，路より近し」と芭蕉が「奥細道」の中で記した「路」だと思うと，さらに心親しい。日和田はもと山野井村と称したが大正14年に町制が施されて日和田町となつた。一説に，猪苗代湖近く片平村の額取山（ヒタトリヤマ）を以てこれにあてているが，たしかではない。郡山名産の「安積豆」は，この後説を伝説化して大いに宣伝につとめている。

○みちのくの安太多良眞弓（アダタラマユミ）弦著（ツラハ）けて引かばか人の吾（ワ）を言(コト)なさむ　（巻7・1329）

○みちのくの安太多良眞弓弾(ハジ)きおきて撥(セ)らしめきなば弦著(ツラハ)かめやも　（巻14・3437）

○安太多良の嶺(ネ)に伏す鹿猪(シシ)の在りつつも吾(アレ)は到らむ寝処(ネド)な去りそね　（巻14・3428）

これらはいずれも安達太郎（アダタラ）山に取材したものである。同山は福島県の安達・耶麻・信夫三郡にまたがる山であつて、今でも檀（マユミ）の木が多いとのことである。落葉亜



喬木の檀は古来，槻（今日の欅）・梓（今日のミヅメ1名ヨグソミネバリ）と共に弓の良材であり，殊に檀は代表的なものだつたから，眞弓（マユミ）の訓みをそのまま木の名にあてたものと考えられる。弓材は古代において土地の貢物として朝廷に納められていた。したがつて「安太多良眞弓」の名は，東北を知らない都人に親しまれていたにちがいない。

各首の大意（3首ともかなり難解で意味の不分明なところもあるが）は，1首目「みちのくの安太多良の弓に弦を張つて引くように，女を私の手もとに引き寄せたならば，人が私のことをいろいろと言い立てて噂することであろう。」2首目「みちのくの安太多良の弓弦を弾いたまま，はねたきりにして置いたならば，二度と弦を張ることができようか。女との間をつれなくそのままにして置いては，二度と元へもどすことはできなかろう。」3首目「安太多良山の嶺に臥す野獣が動いてゆくように．私もそんな風にしてお前のところへ参りましょう。だから共寝の寝場所を替えないでそのままにしておいてくれ。」

最初の2首は，弓弦を一つの譬喩として，男女の関係の機微を詠つたものであり，後の1首は安太多良山中の野獣の生態をやはり同じく譬喩として万葉人の夜這い（「呼ばい」が正しい。すなわち相手に呼びかけて言い寄ること）をまことにたくましく描いた歌である。いにしえの相聞の場としてひろく知られたアダタラ山は，今以てわれわれの親しく仰ぐことのできる山である。

○会津嶺の国をさ遠み逢はなはば偲（シヌ）びにせもと紐結ばさね　（巻14・3426）

会津（アイズ）という地名は古いものであつて，高志（越）の国に派遣された大毘古命と東海道に派遣されたその子建沼河命とが諸国を征定してついに相会うた所を相津（会津）というと古事記に伝承されている。会津嶺は，今の磐梯山を指すといわれているが，もちろんその山ひとつだけには限るまい。磐梯山を中心とする，この地方の群峯を大よそに呼んだものと考えていい。「奥細道」には「左に会津嶺高く云々」と磐梯山を指している。1首の大意は「会津嶺は国を遠く離れているが，そのように国が遠くてあなたに逢えなくなつたならば，その時あなたを偲ぶよすがにいたしましようから，紐の緒を結んで下さいね。」巻14の作品は東歌（アズマウタ）であつて，東国の訛音がそのまま表記されているから判りにくいところがあるが，大体は右のような意味である。国遠く旅立つ男が出発に際して，紐（下紐，すなわちズボンの紐である）を結んでくれることを女に求めたのである。その女の手で結ばれた紐をかたみとして，旅先で男は女を思いつづけることであろう。ともかく「会津嶺の国をさ遠み」という表現（「さ」は接頭語）には，東北地方に対する何かはろばろとした遠さと寂しさを感じさせるものがある。

○筑紫（ツクシ）なるにほふ兒ゆゑにみちのくの可刀利(カトリ)をとめの結(ユ)ひし紐解く　（巻14・3427）

同じく巻14の東歌である。一説にカトリは縑（堅織，カタオリ，薄く堅く織つた絹）のことで，その機織生産にしたがう少女を「カトリオトメ」だというけれども，こういう種類の成語を万葉の中からさがしてみると，葦屋オトメ，伊勢オトメ，出雲オトメ，菟原（ウナイ）オトメ，泊瀬（ハツセ）オトメ，播磨オトメ，常陸オトメ，筑紫オトメなどのようにすべて地名を冠しているから，可刀利も同様地名と見ざるをえない。しかも「みちのくの」とあるので，東北地方にその地名を求めれば，和名抄に磐城国石城郡片依（カタヨセ）郷とあるところが有力視される。現在では福島県の平市の一部からその郊外にかけての地であり，神谷（カベヤ）村には上片寄（カミカタヨリ）・下片寄の字名を存している。片依（片寄）はカタヨセともカタヨリとも訓むことができるし，カタヨリが約されればカトリとなるので，この地を万葉のカトリに推定するのはかなり有力であろう。そうすれば現在の平あたりに住んでいた古代の万葉少女のことが，この歌にうたわれているわけで

あつて，東北と万葉との関係を一そう人間的になつかしいものにしてくれるようである。しかし，そうした可刀利オトメといえども，九州の南国的なオトメにはかなわなかつたらしい。「にほふ兒」というのは，「うつくしく照り映えるばかりの少女」の意であつて，如何にも南国の明るい外光のもとにのびのびと笑みかける少女をしのばせる。この歌は東歌だから作者は東国人だろうが，みちのくの可刀利オトメとの誓いを捨てて筑紫オトメに傾かざるをえなかつたのである。

一首の大意は，「筑紫のうつくしい少女ゆえにみちのくの可刀利オトメが結んでくれた下紐を解くよ。」というのである。旅立ちにあたつて，可憐素朴な東北オトメが手ずから結んでくれた下紐を，かりそめにもあだし女の手には触れさせないつもりでいたのに，遠く九州に来て，とうとう「にほふ兒ゆゑに」誓いを破らねばならなかつた嘆きをそのまま率直にうたつている。東北の作者が九州まで旅したということを思えば，或いは防人（サキモリ）などではなかつたかと考えられそうである。東北の暗く硬い表情とちがつて，明るくふくよかな九州の少女の表情はきわめて魅力的であつて，この作者の心をとらえたものであろう。それにしても，罪なことをしたものである。

○みちのくの眞野の草原（カヤハラ）遠けども
面影にして見ゆとふものを　（巻3・396）

今までの歌はすべて作者不詳であるが，この歌は万葉末期の笠女郎（カサノイラツメ）という女性の作である。彼女は貴公子大伴家持（オオトモノヤカモチ）をめぐる女性の一人であつて，この歌も家持への相聞の一首なのである。大意は，「みちのくの眞野の草原は遠いのだが，私はあなたに遠くへだたつて居りますけれども，いつもあなたが面影に浮んで参ります。」というのである。結句の「見ゆとふものを」は「見えるというものでございますのに」とでも釈したらよかろうか。最後の「を」は詠嘆をあらわす助詞である。如何にも女性らしい甘美な人に訴えるような声調をそなえている。

この眞野は，福島県相馬郡の鹿島（常磐線）から，その東の眞野村，上眞野村一帯を呼ぶものであつて，万葉に「草原（カヤハラ）」と称せられただけに，今でもこのあたりの台地には一面茫々たる萱が茂つていて古代の「みちのくの眞野の草原」をしのばせるに足るものがある。「奥細道」に芭蕉が，石巻から戸伊摩（登米）に向う途中，「袖の渡り，尾ぶちの牧，眞野の萱原などよそ目に見て，はるかなる堤を行く云々」と記しているのは，後世「眞野の草原」に附会された石巻郊外稲井村眞野を指しているのであつて，万葉の眞野の遺跡ではなかつた。

当時大和地方に住んでいた笠女郎にも，このみちのくの眞野の草原は，遠いが故にこそ又あこがれの土地であつたかも知れない。見ることも行くこともかなわぬこの眞野の草原を一首の中に織りこんだ彼女の思いは，かねて伝え聞いていた「みちのく」への遂げられがたい係恋の情を，移して以て恋人家持への思慕に二重写ししたものと思われる。この眞野は萱の自生地とその風物のあざやかさとで都にもよく知られた地名であつたにちがいないし，又地方豪族の根拠地もしくは蝦夷攻略の前衛基地の一つとして，都においてかなり有名な土地だつたのであろう。戦後，慶応大学考古学教室でこの地方の「眞野古墳群」約百基を発掘調査したが，この古墳の示す文化様式は高塚時代中期以後のもので畿内の高塚後期と見られ，かなり文化の繁栄していたことが実証された。そうした背景を知るとき，率然として彼女の口をついてうたわれた「みちのくの眞野の草原遠けども」という句は彼女の心象風景ともなつていることがうなずかれる。なお附け加えれば，「カヤハラ」の「カヤ」は家屋（カヤ）であつて，家の屋根に葺く草を総称したものと思われる。

○……鶏（トリ）が鳴く東（アズマ）の国のみちのくの　小田なる山に　金（クガネ）ありと　奏（モウ）し賜へれ云々
（巻18・4094）

○すめろぎの御代栄えむと東なるみちのく山にくがね花咲く　（巻18・4097）



聖武代に，東大寺大仏建立が行われ，その塗金の不足に悩まされたとき，たまたま天平21年（西暦749）2月，陸奥国小田郡から始めて黄金を貢したので，その喜びをのべた宣命が下されたことは続日本紀によく知られる所である。4月14日には年号を天平感宝と改元された。この時，越中守として任地にあつた大伴家持がこの喜びをつたえ聞いて作つたのが長歌1首と反歌3首とであつて，反歌の中の1首（すめろぎの御代栄えむと）の大意は，「天皇の御代が益々栄えまさんしるしとして，東国のみちのくの山に黄金が花と咲きます。」というのである。

今までに挙げた歌の地名はすべて福島県所在のものであつたが，この1首は宮城県であり，みちのくの小田なる山」「みちのく山」は現在の宮城県遠田郡涌谷町字黄金迫あたりの山と推定されている。ここには黄金山神社があつて，その境内に大槻文彦博士撰の「日本黄金始出地碑」が立てられている。現在でもこの土地から砂金が採れるし，又地形が南朝鮮の砂金地に酷似している所を見ると，当時の帰化百済人が優秀な技術を以てこの地から金を発掘したものであろう。神社の近くから「天平」の文字をヘラ書きした瓦が発掘されたり，その他古式の土器や瓦など多く発見されたりしている所からも，この土地が古いゆかりを持つた場所であることが分り，万葉の「みちのく山」にもつともよく妥当するものといつてさしつかえない。芭蕉は金華山をこの山だと思つたらしいが，金華山にある黄金山神社は，もともと涌谷の黄金山神社の分霊を受けたものであつて，万葉の当時のものではない。後世，涌谷の黄金山神社はさびれてしまつて人のかえりみぬ所となつたが，文化年間，伊勢の国学者沖安海の踏査と盡力とによつて現在の拝殿が造営されたのである。安海の遺志をついで，この「みちのく山」を顕彰したのが大槻文彦博士であつて，碑文に詳しく所縁が述べられている。

宮城県はただ一カ所しか万葉の遺跡をのこしてないが，その作者は万葉のすぐれた歌人であり，万葉集の編者と目される大伴家持の手になつたこと，しかもこの1首が万葉の極北をなすと共に，黄金にちなむかがやかしい（それこそ文字通りの）縁起をもつていることは，古代の暗いみちのくに光さすごときたのしさではあるまいか。

古代の夜は暗かつた。「夜」の枕詞に使われている「ぬばたまの」は「ぬばたま」という植物の実が黒いので「夜」にむすびつけたのである。「ぬばたま」は今日の烏扇（カラスオオギ）檜扇（ヒオオギ）という草である。

あぶら火の光に見ゆるわが　（カズラ）さ百合の花の笑（エ）まはしきかも
（巻18・4086）

ともし火の光に見ゆるさ百合花後（ユリ）も逢はむと思ひそめてき　（巻18・4087）

の歌意は「油火の光で見ると自分のかずらとして頭に挿す百合の花はうつくしくにこやかに笑みこぼれるようだ。」

「ともし火の光に見える百合の花，そのユリというわけでもないが，後（ユリはノチの意）に逢おうと思いそめたことである。」というのである。後者の上句は百合（ユリ）から同音で下句の後「ユリ」をみちびき出した序詞である。こんな風に，万葉時代には油火で夜のあかるさを保つていたので，今日われわれが電燈の光で「夜」を感覚するのに比べれば，古代の生活環境のたどたどしさが今さらのようにかえりみられる。しかもそうした中から珠玉のようにかがやき出て，千数百年後のわれわれにも限りない共鳴を呼びおこしてくれる万葉の歌を文化遺産のすぐれた1つのものとして持ちうることは大きなよろこびといわねばならない。「会津嶺の国をさ遠み」とうたわれて遠いはるかなものにされた会津地方にも，只見川の電源開発がすすめられていることを思えば，感慨おのずからあらたなものがあるだろう。　（53. 5. 15）

（東北大学第二教養部助教授）

なおカツトは磐梯山—金澤光策え



# 短歌

## 扇畑忠雄選

### 水の光

本店　長谷部　高

風絶えし水のひかりに運び来てこの丘の上に砂篩ふむれ
区切られし清潔なる水めぐり来し蓋渠のうへに楮くろずむ
榛のひかり落差の下にもつれねて丘に涸れたる槽ひとつあり
後れつつわが行く道に新草を出でし蜥蜴の白く透くいろ
海のうへ曇つづける風の中とざす開閉橋に来てひきかへす

### 午後の坂

本店　江口　栄藏

うづたかく積める土管に照りかへす午後の陽暑き坂上り来ぬ
野球放送低くきこゆる作業場に堤人形創る一家族
雲厚く曇れる丘の上に来つ昼ながらこゑの繁きカナカナ
との曇る眞昼の丘に啼き継ぎし蜩のこゑいつかやみたり

### 地圖

本店　野中　陸三

日曜の日比谷の芝生に娘と寄りて大東京の地図をひろげぬ
みづからの服装を気にかけるなく銀座大路を娘は先にゆく
休養と思ひをりしが日曜の午后ともなれば鉢賃ひに出づ
たわたわと水面に影をうつすあり散りて流るる花片のあり

### 用地解決

仙臺建境野　恭

病む人らみな帰りたる医務室の夕べ硝子戸に鳴る春嵐
人らみな帰りてゆけば硝子戸に寄りゆくことも癖づきて寂し
枯野ふく春の嵐の行方をも量るが如く遠き眼に佇つ

### 紅き芽

秋田支店　田代儀輝

水岸に崩え出づる葦の芽は紅しよみがへり来る想ひに佇ちぬ
眞昼間を裏田に蛙鳴く声す心靜かに吾が待ちしもの
行々子めしひの如く声あげず若葦群の葉末に居りて

### 幅廣き道

本店　高田　修

淺虫の海岸に立てば遙かなる下北あたり雪山の見ゆ
雪肌に雲の影ある岩木山に眞向ひて歩む幅広き道
病癒えてふらふら歩む吾子見つつひげそりをれば郭公の啼く

### ねぎの花

本店　河野　ひろじ

風にそよぎ綠ふきそめし糸柳香もかろし女人夫達

### 葱の花

柏崎営　村山　章

葱の花かたくなに咲く畑の辺に鞭振る子等は入り乱れ駈く
名も知らぬ花のいくつか摘みながら綠の土手を妻とさまよふ

### 聲なき民

仙台営　渥美　龍夫

再軍備賛成を謳ふ政党に声なき民の批判きびしく
新潟に引揚げ来り八年になりしが時に鮮語も混る

### 平泉中尊寺行

一関営　大山　清雲

見むものと望みてここに幾とせか今ぞ眺むる紺紙金泥
さんぜんと光放ちし金色の御堂の昔いかがなりけむ

### 春祭

種芋を蒔く鍬はづみぬうぶすなの春の祭の大鼓ひびけば



## 選評

扇畑　忠雄

「水の光」は具体的な寫実を通して、透明な風景の描かれた佳篇である。一首目の「風絶えし水のひかりに運び来て」の簡潔な表現は下句の「この丘の上に砂篩ふむれ」と緊密に結合して新鮮な詩情を生んでいる。二首以下とりとりにおもしろいが、二首目の上句のくどい説明調、三首目の上句の独りぎめの表現は気にかかるし、又四首目の「後れつつわが行く」は不要ではないかと思つた。「新草を出でしとかげの白く透くいろ」は感覚的である。

「午後の坂」は平明着実に、或る郊外風景を寫してしたしまれる作である。との歌も技法はしつかりしていて隙がないが、強をいえば「凪ながらこゑの繁きカナカナ」「蜩のこゑいつかやみたり」あたりに類型が感じられて、独創の苦しみがにじみ出ていない。一首目は初句から四句まで「坂」の修飾になつていて、少々長すぎるが、一首の印象はあざやかであり、二首目は作業場のなごましい雰囲気がよく出ている。

「地図」は庶民性のあふれた作品。前二首は、娘と共にすごした東京の或日の記録であつて、こだわりのない表現が歌に活力をあたえている。こういうザックバランの調子は一歩あやまると散漫なものになりやすいので、全体としても少し調子を引きしめる必要はあるだろう。

「用地解決」は一週間もジープに乗つて解決に苦労された時の作で、そういう材料を扱いながら着実に寫生して行つた態度は確実であるが、作品価値の上から見ればまだ報告の域をあまり越えていない点がある。こういう素材に向つた際の作者の感動が一首々々につよく仂いて作品をつらぬくべきであろう。

「緑の島」は新鮮な感覚で一つ一つの風景を切り取つたようなナマの良さがあるが、部分的には表現のぎこちない所が目につく。「水につき動かざる」「日光の沁みつく」「温かき日にうるほへる空気みち」など。又寫実は寫実ながら、いくらか抽象化されているようにも感ぜられる。

「雑詠」の中では三首目がよい。「部屋毎に入口に」でその寮の様子がはつきり描かれている。「春嵐」にはやわらかい抒情が出てこのましいが、これらのもつ感傷性が底にひそめられた時、もつと作品は高くなるであろう。「紅き芽」の三首目は「めしひの如く声あげず」は少しきわどい表現であろう。しかし三首とも静かなうるおいがある。

子等去りしまゝ事の坐や春の風
写生する子等の背春の深みけり
柏崎営　宮山直樹

春宵や友と莫の火をわかつ
花曇り河口平らに鷗群るる
花曇りパン売る少女の帽しろく
柏崎営　小川雅英

尼衆のすた〳〵かゝる木の芽坂
耕すや明け六つ遠き海へ消ゆ
雲雀野や妻もならびて手をかざし
柏崎営　白井昭三郎

花菜漬遠く離れし母憶ふ
梨棚の並びし里や鳥ぐもり
蜂を見て午後の休みを過しけり
新支　高木桐舎

坂となる花アカシヤの道に沿ひ
病室は小高きところ風光る
戀猫の戸口を固く閉しけり
柏崎営　植木睦子

春風に兒の帽章が光りくる
母の病癒ゆるを信じ春灯守る
病む母へ一夜の寄りさくらもち
柏崎営　小関政英

蛙鳴く夜は誰とも逢い度くなし
入浴を許され新樹の光り増し
春愁の日記怠ること久し
柏崎営　村山章

矢車の日々快調に海平ら
風呂沸くや蟾を鳴かせつつ使の子
大漁旗岬に揭げ春祭
平営　幻愁子

吹雪く音受話器を耳にして遠し
ストーブにあたゝまりたる疲れかな
吹雪く夜も靜かになりぬべきころ
葛根田建　浅沼芳声

連日の発破全山ふるわせ木の芽揃う
光風や市街を清き川の行く
岩支　中沢きよし

帶柄を撰る旧正の遊女かな
金色堂
千歳経て螺鈿の白く冴えかへる
秋支　広川胡頽子

血止草はかなき花を蚋満寺
象潟の春や日照雨とぬれもして
秋支　岡本五十路

山櫻朝の靄ひく水の上
水汲女こぶしに白き顔を上ぐ
大曲営　渡辺富雄

増築の校舎とりまく老櫻
唾蓮の枯れたる池に春雨来たる
大曲営　継田山茶花

朝清し雀の親子畝を越え
鉄路辺に菫一むら風光る
新庄営　小野冴音

庭園の手入れ届きて春灯
踏青やあどけなき兒の後を追ふ
会津営　玉木耕子

クロバーの冷え心地よき事務疲れ
手拭を首に巻きしは鶏斗師
本店　草野好輝

菜の花の細き径なり発電所
塗り替えし壁の白さや彼岸寺
本店　野中陸三

温泉の町へ自動車を馳る春の月
春深き水盤の花抄いあぐ
本店　河野ひろじ

行厨を妻と開けば初蛙
花びらの浮きたるままの茶碗酒
原町営　松坂正男

激つ瀬のひまつに光る猫柳
早春のバス曲る度に渓深く
会津電　竹田まんじ

雪を割る鋤音止まず夜となる
土筆摘む荒圃の土の温かく
会津電　渡部眞

雪の夜の炉話猫もまざり居て
摘草の籠は遠くに残されて
会津電　西岡孝

妻の手の小さくかなし夜櫻見
城趾は靄に裡まれ春の月
会津電　玉川光子

路地深く残れる雪に夜の幕
濃き口紅をためらいもせず春の宵
会津電　玉木耕子

クロバーの冷え心地よき事務疲れ
手拭を首に巻きしは鶏斗師



小出営　山本テル

雪降す夫に茶を汲む日曜日
スキーする人の小さし雪の山
小出営　山本尙二

木の芽風上棟式の弓矢立つ
草の戸の梅の老木に花まばら
柏崎営　若井一郎

腹匍いて吾子の名をかく春の砂
花ぐもり孤独の髪をかきあぐる
柏崎営　柴野村童

移り住む前もうしろも花菜畑
ドラ鳴らしつゝ春雨に湖蒸気

## 十句を評す

遠藤梧逸

宿の橋みんな短かし河鹿鳴く　国安姫山

家の前に架けてある橋がみんな短かいといふことはいかにも河鹿宿の実態をつかまえ得てゐると思ふ。一誦目をつむれば、背後にはすぐ山を背負ひ、前には狭くしかし深い谷川が音をたてゝ流れてゐる峡の温泉宿の朝夕の有様がはつきりと想ひ浮べられる。寫生といふことは、事物の一角を捉へて、しかもその全体を感ぜしむるものでなければならない。

梅散るや駒馴らしきし乙女らに　鈴木一睡

調馬をかねて遠乗りして来たのは女学生期の乙女達であるといふことは、ロマンチックでもあり、寫実的でもある。ふりそゝぐ明るい日射しに光りつゝ降る梅の落花と、すつかり馬に親しみきつてゐる少女達の恣態はあくまでも清新である。

拓舎の子野焼の中より現はるゝ　岡本五十路

現れて来るのが開墾地の子供等だといふことで、此の句に強い力がうまれて来てゐる。野焼と田園の子どもたちといふことはやゝありふれて来てゐるのであるが、田園の子といつても、それが開墾地の子どもだといはれると、われ〳〵はそこに粗野ではあるが力強い人間生活の一つ姿に魅せられるのである。

残る雪消えつゝ換気筒まはる　久保乙秋

身辺を詠ふ俳句は、それが俳句のゝ本領であるにもかゝはらず、ともするとトリビアリズム俳句、ただごと俳句として非難されるのは作者の眼が、心が活きてゐない為である。この句からは何かしら人間生活の味を感じられるのは、作者の眼が死ものでない為である。

関　よし

杉菜やすかんぽがやゝのびたけてゐる堤に腰を下ろした七八人の子供たちは、一斉に同じ方をむいて寫生に余念がない。その並んだ後姿を見るとなんとなく春も深くなつたことも感じられる。この場合、見えてゐるのは子供達の背であるといふことが爛春のあはれをさそう因である。

花曇りパン売る少女の帽白く　宮山眞樹

帽白くといふのが、決して作りものでも借りものでもない。むしろ恰度その頃の駅前とかの風景と見る方が面白いかもしれない。ともかく、パン売の少女、白い帽子、それにどんよりと曇つた空とがそうあるべきやうに溶けあつて、生きることのあはれを語つてゐる。

今度はすこし厳選の方に心をおけて見ました。一層の御勉強を期待する為であります。

村山　章

矢車の日々快調に海平ら



柏崎営　伊藤睦夫

惜別のうたげが果てぬ春の闇
懐手して日曜の花ぐもり
柏崎営　岡田凡平子

君と来て座る春日の砂まぶし
濯ぎ水豊かに春の日の溢れ
高田営　比護翠池

雪嶺の近く櫻の咲ける里
春水や峡にあふれてほとばしる
佐渡金沢変　菊地大二郎

やうやくに賀戻したる畑を打つ
草を摘む双子と言はれ吾子と姪
佐渡金沢変　土屋丸兒

輪飾のかゝれる主要変圧器
事務室は暖炉現場は大焚火
佐渡営　本間三洋

水温むダム測定の水路番
ブタ売りて帰る田面の水温む
佐渡営　鎌田嶋城

人見えず野火の余燼に夕迫る
花薊佐渡に朽ち行く流人塚
佐渡営　椎野告天子

浮み出し舗道の油滴春の雨
石燈籠蔦婆巡と芽吹きをり

漁村の端午風景。五月の日は惜しみなく降りそゝいで、空も海もたゞ真青である。甍が家の庭先に立てた幟竿のいただきは、矢車がから〳〵と音たてゝ廻つてゐる、われ〳〵はこの明るさを無条件に喜べばよい路地深く残れる雪に夜の幕　玉川光子

「路地深く残れる雪に夜」までは、ただごと俳句ではないにしても、そうすぐれた句とはいへないかも知れない。ところが、最後に「幕」といふ一語をもつて来たために、この句はかなり味ひの深い句になつた。ただ「夜」といはずして「夜の幕」といつたことが、路地といふものゝあはれ、残雪といふものゝあはれを詠ふことに成功したのである。

雪降ろす夫に茶を汲む日曜日　山本テル

雪下ろしをしてゐる夫そのものを語るかはりに、その夫に茶汲んで出す夫人自らの生態を語つたところにこの句の面白さがある。中流のサラリーマン生活の淡々たる味が出てゐる日曜日も借りものではない。

温室の人工受精霙降る　佐藤麟矢

青白いインテリといふ言葉が何となく思ひ出された。人工受精といふことの知性的な冷たさ、硝子張りのフレーム、霙といふものがまた一つの美しさを構造してゐる。

今度はすこし厳選の方に心をおけて見ました。一層の御勉強を期待する為であります。

# 俳句 遠藤梧逸選

岩手　国安姫山

句をつくる梧逸先生春日焼
花こぶし大曲り家を明るうす
宿の橋みんな短かく河鹿鳴く
種薯の芽のこぼれねし朝の道
花種も売つて温泉宿のなんでも屋

仙盛建　境野青葉

春の炉に途切れ勝なる交渉ごと
伐らねばならぬ櫻をふりあほぐ
伐ることを頼みし雑木山芽吹く
朱の欄干かゝりて花の衣川
呑れなづむ束稲山の野火けむり

本店　松沢椿山

笹生なほ雪傷みしてせゝらげり
蘇枋咲き隠棲の戸を鎖したる
苗床を覗かせて貰ふあたゝかし
女史一行苗床におりがやがやと
灯せば影おく桃の花のあり

秋田営　田中天里郷

白蝶のとまれば翅をたゝむ性
白蝶の翅をたゝみて傾かず
白蝶の焦点全き影となる
白蝶の陽を断つ翅の裏を見し
白蝶の高さに天地ある砂丘

岩手支　千葉卿平子

短大の生徒の派手な春オーバー
啄木忌澁民村へマイクロケ
啄木忌賢治の会の劇なども
劇中の詩の朗読や啄木忌
岩手支　佐藤棟矢

温室の人工受精霙ふる
温室を辞す一顆のトマト掌に
草笛に北大校歌野路遠し
草笛を吹く影ながく麦の畑

福島支　鈴木一睡

梅ちるや駒馴らしきし乙女らに
鶯の三春路戸々に家具根(ぐね)あり
春草に駒馴らすなり三春路は
柴負女みな紺がすり梅の花
平営　駒塚破句

還暦の母に明治の雪が降る
還暦の母に唄ありたまご酒
駒ならゝものあたゝかしみな母へ
子等の足並びて小さき囲炉裏かな
平営　小松里草

炭竈の前の日向に昼餉とる
岩小屋にかくし酒をき炭を焼く
炭を焼く美しき火も止まるころ
一冬のながかりし炭焼き終る
秋支　岡本五十路

山焼の夜に立つほのほ人を戀う
拓舎の子野焼の中より現わるゝ
日まさに眞上となりて花爛漫
秋支　吉田行太路

奏でいる小川にひたす種俵
象潟の山のまどかな草を焼く
象潟の西施の雨に温泉の宿り
米内発　加藤温流

合併になりて市内や春の泥
春泥を社有自転車急がせて
春泥にキャラメルをみな落せし兒
本店　長倉義光

沈丁にハンケチ乾きおちている
沈丁に今日もやさしい雨がふる
馳けあがる母鹿仔鹿峡若葉
福支　久保乙秋

残る雪消えつつ換気筒まはる
乳母車押し来て悔ひぬ花ぼこり
藏王岳残雪あをく變なせり
会津電　村田渓水

村の童が遠く手を振る花林檎
杉木立の中一もとの遅櫻
城趾の石垣崩れ犬ふぐり
小出営　関よし手に余る買物包春の風




## 社誌編集委員名簿

本店編集委員会

(委員)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 社長室 | 星 | 清次 (1) | 総務部 | 岩本長三 (2) |
| 経理部 | 東 | 正男 〃 | 〃 | 江川泰 〃 |
| 給電部 | 村山 | 浩 〃 | 資材部 | 指田輝男 〃 |
| 電気部 | 三瓶久 | 利 〃 | 営業部 | 横山文夫 〃 |
| 建設部 | 中村 | 衛 〃 | 労務部 | 松沢照嘉 〃 |
| | | | 土木部 | 江口栄蔵 〃 |

(幹事)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 総務課 | 土本善平 | (発行編集兼印刷人) | |
| 〃 | 高橋勇治 | 総務課 | 菅雄吉 |

〔註〕 (1) は第1小委，(2) は第2小委担当を示す

各支店委員会

(幹事)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 青森支店 | 佐藤允夫 | 新潟支店 | 高木茂夫 |
| 秋田〃 | 藤井吉男 | 会津電力事務所 | 竹内孝 |
| 宮城〃 | 満田良 | 東京事務所 | 連山仁一郎 |
| 岩手〃 | 中村蕗 | 電気試験所 | 古山健次 |
| 山形〃 | 大庭久蔵 | 夏瀬建設所 | 山下徳秋 |
| 福島〃 | 浜島崇 | | |


## 原稿募集

第12号の原稿を募集します。

締切は　6月末日（本店到着）

| | |
|---|---|
| 論文 | 8,000字以内 |
| 資料 | 〃 |
| 報告 | 〃 |
| 通信 | 3,000字以内 |
| 解説 | 2,000字以内 |
| 創作・随筆・エッセイ | 8,000字以内 |
| 俳句（5句） | 遠藤梧逸先生選 |
| 短歌（5首） | 扇畑忠雄先生選 |

応募はなるべく各編集委員会宛にお願いします。

## 編集後記

○社誌は建設面に重点を置いているのではないか，不公平であるというような批評もあり，思い当るふしも無いではないが，これはやむを得ないことなので，この2，3年間は供給力確保のため会社業務の重点がどうしても建設に置かれていることは，御承知の通りで従つて社誌もそれを反映することになるわけである。

○然し，営業面に対して門戸を閉しているというような考えがあれば，それは当らない。社誌はあらゆる面に於ける記事を載せる心がまえでいる。どしどし投稿を望みたい。

○本号は比較的原稿が少なかつた。先般原稿募集のポスターを全事業場へ配布したが，社員一人一人がもつと積極的な関心を寄せられることを望んでいる。又社誌の記事，又は社誌そのものについても意見なり批評なりがあれば，いつでもお寄せ願いたいと思う。

(K)



昭和28年5月25日発行
（隔月発行）
発行所　仙台市大町五丁目197
東北電力株式会社
発行者　土　本　善　一
印刷所　今　野　印　刷　所