

# 第三回研究談話會概要

## 木材合成桁に

### 關する實驗 (中間報告)

地方技官 尾崎晃

1. 在來木材合成桁に關して數々實驗が行はれて來てゐる。木栓、デュベル(啗合はセデュベル、輪型デュベル等) モルタルシヤチ等がそれ等の主なるものであるが夫等には施工の困難、不均一等の色々の難點が多く、結局出來上つた合成桁の斷面係數は、同斷面の完全桁(W)に比して、最高0.8W(二層合成)0.6W(三層合成)くらいより以上には取り得ぬのが普通であつたが、此處に用ひた工法によると、其の施工は簡單で効率も在來のものに比して非常に良く、最高0.95Wまで取り得るのである。

2. 本工法は、木栓による接合の時の縦の長さlを極限まで短縮した場合とも考へられるものであつて厚さ2~3mmの軟鋼板を使用する木材の斷面、形狀に應じて夫々適當の寸法を有する矩形(短ざく狀)板として使用するもので、合成せんとする二桁の接合面側に豫め所定の位置に矩形板の幅の $\frac{1}{2}$ だけの深さの鋸目を入れておき、位置を正しく重ね合はせボルトにて締付けた後、先の鋸目の中へ矩形鐵板を打込むのである。以上の作業だけであるから合成工法としては非常に簡單である。

3. 本工法による時は他のデュベル類を使用した場合の如何なるものに比較しても、同じ効率を發揮させる爲に要する鐵材の使用量は半分以下で充分である又釘打込みの場合と同様に鐵板を木材に壓入するのであるから、木栓等による場合程時間の経過による空隔が生じない。

4. 大體以上に述べた通りの特徴がある。打込の適當

な間隔、矩形鐵板の寸法等の詳細に關しては引續き實驗中である。

## 渡島國福島町の

### 地這りに就いて

地方技官 佐々木敏雄

1. 位置 松前郡福島町字日の出部落
2. 目的 同右部落に緩慢なる地這りがあり年5月初旬の豪雨に依り間知護岸崩潰し對岸の土地隆起の爲家屋崩潰し部落民極度に不安に落入りたる爲
3. 現況

#### (1) 部落の狀況

戸數30戸、人口225人、面積4反歩

#### (2) 地這り並に之に伴ふ被害狀況

A 地這り狀況…地面の巾員90米、奥行き50米  
上端の落差20米

#### B 被害狀況

(a) 間知護岸幅員約40米間の部分的崩潰

(b) 横13米、縦10米の地面約60坪の隆起

#### 4. 一般地形

海岸は岩石海岸で海蝕崖をなして居る。山地は滿壯年乃至晚壯年の地貌を呈し傾斜は約70度、日の出川は9度の傾斜をもち側方浸蝕を行つて居る。

#### 5. 一般地質

地域の東方は黒松内期以後に噴出した安山岩、西方は黒松内統の泥灰質頁岩が走向北 $90^{\circ}$ ~70度東で傾斜は50~70度南西で分布して居る。

#### 6. 原因考察

(1) 地形上 A 海蝕崖があり山地が急傾斜をなして居る事。

B 河川も亦割に急で側方浸蝕並

に運搬を行ひつゝある事

- (2) 地質上
- A 基盤をなす黒松内統泥灰質頁岩は急傾斜をなして居る事
  - B 走向斷層が泥灰質頁岩中に存在し之れが滑動の第一因をなした事
  - C 上部は被覆せる安山岩と泥灰質頁岩との接觸部で地質構造上の弱體箇所である事

(3) 5月初旬より豪雨のあつた事

(4) 開折地の舊河床に弱線が存在して居た事  
之に伴ふ地下水の移動

### 7. 對策

今後の降雨の状況に依り更に地沈りの可能性あり  
對策として、

- A 崩潰を極力防止する方法を講ずるか
- B 崩潰を前提として汜亂防止の具體策を速かに講ずべきである

## T. V. A. の人事管理

研究課長 藤 樫 博 曉

T. V. A. (テネシー河域公社) は1933年創設以來その進歩的な人事管理により理事者労働者の關係すこぶる圓滿であり、未だかつて一度もストライキを起したこともなく、兩者協調事業遂行に100%の能率を擧げて來た。公社はその事業の性質上米國公務員法の適用を除外せられ、独自の人事管理方式を有して居り、その管理方式は現在の日本の公務員のあり方に對しても示唆に富むものがある。

公社人事管理の根本は「T. V. A. 事業において労働者もその建設的役割りを分擔する権利を持つてゐる」といふ事實を理事者側が進んで受入れ、團體協約を認め、理事者、労働者の協力體系を確立した事にある。

公社の従業員は戦時の大擴張により1943年には

131,000名にも達した。その $\frac{2}{3}$ は時間給の賃金労働者であり、職種によつて15の労働組合を形成し、それらが合同してテネシー河域労働會議を組織して居り、この労働會議が全従業員を代表して理事者と團體協約を結んでいる。

この協約の冒頭において、公社設立の公共目的達成には兩者の協力が不可欠であり、この協力は兩者の團體交渉による隔意のない理解に依存することを宣言し、この爲兩者は賃金率、労働時間、労働條件の決定、凡ゆる紛争の調整、協力態勢の確立に夫々具體的に協議機構と手續きを設定している。

又公社企業における公共の利益は總てに優先することを承認し、兩者はこの協定の有効期間中に生じた如何なる紛争に於いてもその調整の間は、理事者側はその主張を強行せず、労働會議は従業員の職場離脱を使喚したり又は許可することをしない旨確約している。この協約の主要點を略記すると

### ① 團結の自由

従業員は團結の自由と自由選擇による代表者指名の權利を持ち、之に對し公社は何等の干渉も行はない。

### ② 紛争の處理

凡ての紛争は従業員の苦情から、又は協約條文の解釋の相違から生ずるものであるが、公社では次の通り手段の調整機構を設定し、飽くまでもその圓滿解決を期している。

- (a) 係争の起きた時と場所で速に解決し得る態勢を確立しておく。
  - (b) 労働會議と公社人事部長の間で交渉する。
  - (c) 兩者の調整協議會に委ねる。これはその係争に直接關係のない兩者の委員各2名で構成せられ、その議決は多數決である。
  - (d) 中立の仲裁人に委ねる。
- (c)の協議會で60日以内に解決せぬ時は最終時に豫め指定してある中立の仲人の判定を受け、之を以つて最後とする。

### ③ 標準賃金

労働者熟練工の賃金は、その地域の類似業種の現行標準賃金以下としない、これについての係争は労働省長官の裁定を最終とする。

④ 年度賃金協議會

毎年11月兩者の代表が集り、賃金率、労働時間、労働条件を審議する。決議が一致しない時は労働省長官が決定する。

⑤ 職階協議會

賃金労働者間の職階決定につき協議する。

⑥ 協力委員會

T.V.A事業の能率的遂行につき兩者の協力態勢確立に努力する、即ち冗費の節約、資材の有効利用技術の向上、訓練の増進、苦情事態の矯正、公衆に對する禮儀の奨励、危険防止、職務道德の強化等について審議する。結論は全員一致を要し、その実施は適當な職員に委ねられる。

本協約は有効期間一ケ年で、公社従業員總てを完全に拘束するものである。

(参照文献 T.V.A研究(2)…T.V.A研究懇談會發行)

## 土木試験所設立經過

### 開廳式に於ける若島技術課長の報告要旨

1. 當土木試験所の前身は、遠く昭和12年8月に始まり當時の道路課長杉森技師、元道廳技師樋浦博士並びに現道路課長高橋技官等の獻立によりまして建立され、最初の研究員として高橋敏五郎技官、元道廳技師宇都宮技官、元道廳技師吉永齊氏の三人が選抜され、追つて現總理廳上戸技官、當所武山技官、高橋芳夫技官が増員され、全くの無一物、豊平河岸の一軒家から、今日の盛況を齎らしたものであります。而も研究方針とする處は

『現實に即應した生きた研究』

『協和』

を「モットー」として當時土木部總務課の所管に活動を開始致しました。

2. 時と共に研究員及び助手の増員が見られ、昭和13年10月コンクリート作業場40坪が増設、總員25名

3. 昭和15年1月には高橋道路課長、宇都宮技師、武山技官の下で豫ねて研究を重ねて居りました『瀝青乳劑及セメントによる土壤安定工法』は日本道路技術協會懸賞募集に一等入選。

4. 昭和7年11月には高橋道路課長、上戸總理廳技

官の研究に係はる「木コンクリート桁」は土木技術社懸賞募集に一等入選し、

當土木試験所の成果は早くも日本土木技術界の認めるところとなつたのであります。

5. 昭和14年10月石狩工業港の模型實驗の爲、水理實驗室60坪が新設され、この研究には主に上戸技官當り、石狩平原開發に指針を與へ、

6. 昭和17年は、本道として最も考慮すべき、雪の問題につき眞剣な研究を進め、特に除雪に就いては今日米軍進駐に當り遺憾なくその實績を發揮し、道廳の面目を一新致しました。

7. 昭和18年4月1日當所は石狩川治水事務所の所管に入り、

8. 昭和19年、戰況傾くや當試験所も閉鎖状態となり、向ふ終戰迄、全くの倉庫と化してしまつた次第であります。

9. 昭和20年

『敗戦は技術への覺醒』となり

研究機械は廣く一般會社の認められる處となり關係當局に於ては前宮崎土木部長、現池田土木部長の下で、當土木試験所の再建計畫が進められ、

労働者熟練工の賃金は、その地域の類似業種の現行標準賃金以下としない、これについての係争は労働省長官の裁定を最終とする。

④ 年度賃金協議會

毎年11月両者の代表が集り、賃金率、労働時間、労働条件を審議する。決議が一致しない時は労働省長官が決定する。

⑤ 職階協議會

賃金労働者間の職階決定につき協議する。

⑥ 協力委員會

T.V.A事業の能率的遂行につき両者の協力態勢確立に努力する、即ち冗費の節約、資材の有効利用技術の向上、訓練の増進、苦情事態の矯正、公衆に対する禮儀の奨励、危険防止、職務道德の強化等について審議する。結論は全員一致を要し、その実施は適当な職員に委ねられる。

本協約は有効期間一ケ年で、公社従業員總てを完全に拘束するものである。

(参照文献 T.V.A研究(2) T.V.A研究懇談會發行)

## 土木試験所設立經過

### 開廳式に於ける若島技術課長の報告要旨

1. 當土木試験所の前身は、遠く昭和12年8月に始まり當時の道路課長杉森技師、元道廳技師樋浦博士並びに現道路課長高橋技官等の獻立によりまして建立され、最初の研究員として高橋敏五郎技官、元道廳技師宇都宮技官、元道廳技師吉永齊氏の三人が選抜され、追つて現總理廳上戸技官、當所武山技官、高橋芳夫技官が増員され、全くの無一物、豊平河岸の一軒家から、今日の盛況を齎らしたものであります。而も研究方針とする處は

『現實に即應した生きた研究』

『協和』

を「モットー」として當時土木部總務課の所管に活動を開始致しました。

2. 時と共に研究員及び助手の増員が見られ、昭和13年10月コンクリート作業場40坪が増設、總員25名

3. 昭和13年1月には高橋道路課長、宇都宮技師、武山技官の下で豫ねて研究を重ねて居りました『澀青乳劑及セメントによる土壤安定工法』は日本道路技術協會懸賞募集に一等入選。

4. 昭和7年11月には高橋道路課長、上戸總理廳技

官の研究に係はる「木コンクリート桁」は土木技術社懸賞募集に一等入選し、

當土木試験所の成果は早くも日本土木技術界の認めらる處となつたのであります。

5. 昭和14年10月石狩工業港の模型實驗の爲、水理實驗室60坪が新設され、この研究には主に上戸技官當り、石狩平原開發に指針を與へ、

6. 昭和17年は、本道として最も考慮すべき、雪の問題につき眞剣な研究を進め、特に除雪に就いては今日米軍進駐に當り遺憾なくその實績を發揮し、道廳の面目を一新致しました。

7. 昭和18年4月1日當所は石狩川治水事務所の所管に入り、

8. 昭和19年、戰況傾くや當試験所も閉鎖状態となり、向ふ終戦迄、全くの倉庫と化してしまつた次第であります。

9. 昭和20年

『敗戦は技術への覺醒』となり

研究機械は廣く一般會社の認められる處となり關係當局に於ては前宮崎土木部長、現池田土木部長の下で、當土木試験所の再建計畫が進められ、