



ROTARY  
BRINGS  
HOPE

ロータリーは  
希望を  
もたらす



会長 山口篤之助 幹事 松田士郎 クラブ奉仕 市川輝雄 職業奉仕 庄司嘉雄 社会奉仕 布施隆夫 国際奉仕 中江 亮 青少年奉仕 塚原初男

出席報告：会員 75 名 出席 56 名 出席率 87.50 % 前回出席率 84.38 % 修正出席 57 名 確定出席率 89.06 %

会員スピーチ

宇宙船では立って寝る

鶴岡高専校長 清水 二郎 君



日本の宇宙開発も大分進んできました。今年は種が島の宇宙センターから、H-1ロケットの試発に成功しました。米国のスペースシャトルの打ち上げの事故の後でありました。新聞では日本の成功を大きく取り

上げました。H-1ロケットには、第2段目に液体水素、液体酸素エンジンが初めて用いられました。これによって大きな推力で、しかも精度の高い打ち上げが可能になった訳であります。

日本ではこのロケットを使って、静止衛星をのせて商業活動に入ろうとしております。日本にやっとな情報時代の基礎が出来たといえましょう。

しかしH-1ロケットの推力は、550 kgの衛星打ち上げ能力しかありません。スペースシャトル用のブスターは70 ton 位ありますから、彼我の差はまだであります。

技術や科学の世界では、このように各国のポテンシャルが問題になります。人間には創造性と技能能力との2つの能力があるように、技術のポテンシャルは技術開発力と工業力とがあります。

たとえば学生にも2つのタイプがあります。発想のよい学生と計算の出来る学生、お店でもセンスの良いお店となんでも安く揃うお店があります。

日本の特徴はどちらかという後者のほうにあったと思います。

すなわち、技能が優れ、工業力が強く、計算をやらすと素晴らしく速く、何をやらせてもそつがない。これが日本の特徴でありました。

ですから自動車のように、既に原理が確立し、大衆化し、スピードよりは、信頼性が要求されるような工業では、10,000近い部品数を規格どおりに揃えて正確に組み立てる…これを工業力と定義しますと、ここでは抜群の力を発揮します。

先程ロケットの話をしてしまして、彼我に大きな差があると申しましたが、原理が分ってしまいます。あとは工業力の問題であります。たぶん21世紀には日本のスペースシャトルが活躍すると思います。

しかし、この宇宙開発が終わったらどうしようということとなると、はたと困ります。

そんなことから、創造性とか、技術開発とか、発想性とか、センスとか、云々されるようになりました。

ここで皆様に考えて戴くために1つの話をします。雲形定規はどんな曲線にも合わせることできる定規です。

M. I. Tの教室のことです。ある学生が、「この雲形定規の曲線には何か法則があるのであろうか」といいました。その中にリチャード・ファイマンという後にノーベル賞を貰った学者がいました。そ

庄内空港の建設を推進しましょう

のファイマンが、「あるさ。平面上で回転させた場合、その方向に関係なく極小点で引かれた接線はX軸に平行になる」と答えました。教室上の学生が一斉に雲形定規を出してそれを試みました。勿論そのとおりでありますので、全員が納得したそうです。

この話しには落ちと教訓があります。曲線に引いた接線の傾きは曲線の微分値になります。すべての曲線の極小点では微分係数は0となります。

しかし、もっとやさしく考えて下さい。

2次曲線（放物線）の頂点の接線がX軸に平行であることは中学時代に習った筈です。ファイマンはただ曲線の定義を雲形定規の上で言ったにすぎなかったのです。

#### 教訓 1.

視点を変えて出されると、ものの本質を見つめることがいかに難しいかということでもあります。

私の友人に、アメリカ人でクズネック君というのがあります。NASA（アメリカ宇宙開発局）に勤務しておりますが、彼の専門は熱工学で、宇宙服の設計者です。

彼にある日、「宇宙ではどうやって寝るの。」と聞きましたところ、彼がニヤニヤ笑いながら「立って寝るんだよ」と答えました。

スペースシャトルの計画の中に、宇宙で合金をつくる実験があります。地球上では重力のため、重い分子、軽い分子が分離してしまいます。宇宙の無重力の下では、両者は拡散しあってよく混じり合います。この原理を使ったものです。

重力の影響を受けないから、下に落とさないと考えるのは少し観点を考える必要があります。正確には宇宙船の中では上下が無いと考えるべきでしょう。

ここにスペースシャトルの中の写真があります。この人は座っていて、この人が空中に浮かんでいるのではなく、実はどっちも上下が無いのです。上、下もなければ実は、表、裏も無いのです。

宇宙が無重力である、ということの原則をしっかりと理解していれば、このような質問は無かった筈です。

それでは宇宙船の中の環境の制御について考えてみましょう。宇宙での環境をどう理解したらよいかの問題です。

熱の移動について地球上と宇宙とを対比して考えてみましょう。

	地球上	宇宙
重力	上、下がある	無
対流・伝導	空気	無
輻射	ある	無

この表を見て、ちょっと考えて戴くとこれと同じような環境が魔法瓶であることに気が付くでしょう。

宇宙船に乗っているということは、全く、魔法瓶の中に入っているようなものです。宇宙はさぞかし寒いだろうと思われそうですが、ほおっておかれても全く冷えることはなく、かえって人間の発熱でどんどん中が熱くなるばかりであります。

即ち、スペースシャトルや宇宙服はすべて冷房機だけを持てば良いということが理解できます。

#### 教訓 2.

本質を整理すれば、どんな難しそうなものでも、設計は出来るということです。

本質を整理して理解することの出来る人が意外に少ないことを、自分を含めて反省しております。

## 会長報告

山口篤之助君

1. 去る9月16日第2回クラブ協議会を行い、24名の会員の方が出席され、「活動が始まってからの委員会の反省と方針」について各委員会より報告ありましたが、新年度になって2月半ですので、今後の活動に期待する委員会が多い様でした。

- 9月17日、中学校・高等学校英語弁論大会が第2学区コミュニティーセンターで行われました。理事の青少年奉仕委員会の塚原初男さんよりご出席していただきました。後程ご報告があると思います。其の折の礼状が参っておりますので朗読致します。
- 東根R.Cより創立20周年記念式典並びに祝賀会

開催の御礼状が参っています。朗読致します。

4. 9月28日、立川R.Cのホストでインターシティー・ゼネラル・フォーラムが立川コミュニティセンターで行われました。佐々木喆彦さんのご好意でマイクロバスを提供していただきました。感謝申し上げます。

クラブより11名参加、午前10時30分点鐘、開会行事が11時終了、11時10分より全体会議、フォーラムリーダーに石黒慶之助P.G、モデレーター大滝博介さん(余目R.C)、アドバイザー和島茂男さん(酒田東R.C)の方が担当されました。

「高令化への心づかい」

- イ. 豊富な知識と経験を生かして、出来るだけ社会に参加出来る様にする事。
- ロ. 高令者の立場に立って物事を考え、100%は不可能でも、せめて20%位は相手の事を考え、現実に促して行けば解決の道は開ける。

午後の全体会議 12時50分より

モデレーター 藤川 享 胤さん

アドバイザー 本間儀左エ門さん(温海R.C)

「各分区内各クラブの問題について」

- イ. 地域社会に密着した社会奉仕
  - ・金銭の寄附よりも計画を自主的に決める。
- ロ. 時間と労力を奉仕、貴重な汗を流す。

- ◎ 次年度I.G.F開催地は八幡R.Cと決定。

庄内分区分代理に高橋省吾さん

八幡電子工業KK社長

八幡町会議員

## 幹事報告

松田 士郎 君

- 例会日時変更のお知らせ

1. 八幡R.C

9月27日(土)をアユ例会の為

日時 9月27日 P.M.6:00

場所 八森自然公園内八森荘

登録料 3,500円

2. 酒田R.C

10月8日(水)の例会を芋煮会の為

日時 10月5日(日) A.M.11:30

場所 河川公園(雨天産業会館4階)

登録料 3,000円

3. 遊佐R.C

10月7日(火)の例会を芋煮家族会の為

日時 10月7日(火) P.M.6:30

場所 磯兵衛

登録料 4,000円

- 会報の到着のお知らせ

1. 鹿兒島西R.C

- 記念式典のご案内

1. いわき勿来R.C

日時 11月2日(日) P.M.1:00

場所 ウェディングパーク八幡台  
やまたまや

登録料 8,000円

2. 東京山の手R.C認証状伝達式

日時 11月26日(水)

場所 新高輪プリンスホテル

登録料 20,000円

## 委員会報告

### I.G.F 報告

松山 俊三 君

去る9月28日(日)第253地区庄内分区分のインターシティー・ゼネラル・フォーラムが立川コミュニティセンターで開催されました。

庄内分区分9クラブより134名が出席し、午前10時30分点鐘、午後4時30分迄熱心な意見の交換がありました。

来賓として館林立川町長の歓迎の挨拶があり、続いてフォーラムリーダーであるパストガバナー石黒先生を中心にモデレーター、アドバイザーにより、下記の2つのテーマにつき全体会議方式で運営されました。

フォーラムテーマA “高令者への心づかい”

フォーラムテーマB

“分区内各クラブの問題について”

上記意見交換の内容につきましては、時間の関係があり省略しますが、初めて出席しました感想のみ

申し上げます。

- ① 今回のホストクラブである立川ロータリークラブ全員による受入体制の御苦労と、フォーラムリーダー、モデレーター、アドバイザーの心強い運営と適切な御指導にお礼を申し上げたい気持ちで一杯です。
- ② 各テーマの意見の発表で、流石各分野で活躍している方々だけに、貴重な意見が多く、又、ロータリー精神がしっかり生かされて成功していることに気づき、私にとり、非常に勉強になりました。
- ③ 私のように、今日までただ夢中で自分の仕事だけやってきた人間にとっては、もっと巾広くロータリー精神の神髄を学び、吸収しなければならないと痛感し、これからもロータリーの場、仕事の場で一層の精進をしていきたいと思います。

### 青少年奉仕委員会

塚原初男君

第38回田川地区中学校・高等学校英語弁論大会が9月17日(水)第2学区コミュニティーセンターで開催されました。当クラブから各部の優勝者に賞状と楯を贈りました。

各部の優勝者

中学校暗唱の部

嶋屋道子さん(大山中3年)

中学校スピーチの部

大久保英さん(鶴3中3年)

高等学校スピーチの部

石黒聡子さん(鶴南高2年)

### 親睦活動委員会

関原亨司君

- 9月25日第1回布花教室が10名の参加で無事終了しました。2回目が10月2日の予定です。奥様に宜しく。
- 10月15日に釣大会を計画しております。

### スマイル

- 石黒慶之助君 庄内分区のI.G.Fに於て、リーダーを務め、皆様のご支援に感謝して。又、田川地区英語弁論大会にて孫娘が優勝し、当クラブより寄贈された立派な記念品をいただいた事に感謝して。
- 石黒慶一君(鶴岡西R.C) 田川地区英語弁論大会で娘が優勝して。
- 佐々木喆彦君 9月21日Y.T.Sのボランティア鶴岡のTV番組に出演して。
- 坂本局長の奥様 生前に献血等で大変お世話になった事に感謝して。
- 菅原辰吉君 アジア大会に於て水泳の佐藤浩志選手が1.3位、重量挙げの佐々木保重選手が3位に入賞して。又次回ソウルオリンピックにも期待して。
- 笹原桂一君 9月17日第1回鶴岡R.Cゴルフ大会に於てホールインワンを達成して。
- 飯野準治君 同大会にて優勝して。又、ホールインワンの立合料も含めて。
- 藤川享胤君 同大会にて準優勝してと、I.G.Fにてモデレーターの大役を果たして。
- 加藤賢君 同大会にて第1位になって。
- 塚原初男君 I.G.Fを欠席したお詫びと9月28日の第2回鶴岡信用金庫理事長杯争奪40才以上ソフトボール大会に大西町チームの一員として出場し優勝して。打率13打数11安打
- 小松広穂君 某日某銀行の釣大会で優勝した事と、釣キチの“呼び水”として。

### ピジター

- 酒田R.C 佐藤英介君
- 立川R.C 滝 禅源君
- 鶴岡西R.C 鈴木昭吾君・石黒慶一君  
菅沢久弥君・桜井 晋君  
桜井 清君・帯谷義雄君