

皆野・長瀬ロータリークラブ

週報

- ◇例会日
- ◇例会場
- ◇事務所



第1・第2木曜日 12:30~13:30 第3・第4木曜日のいずれか 18:30~19:30
 長瀬レクリエーションホテル 養浩亭
 〒369-1305 秩父郡長瀬町長瀬1446 養浩亭内
 Tel:0494-66-4134 / Fax:0494-66-4134 e-mail:minanaga@chichibu.ne.jp

**UNITE
FOR
GOOD**

よいことのために手をとりあおう

第1700回例会 令和7年8月21日(木)

【会長の時間】

畝 徳治

皆さん、こんにちは。今日は古い話になりますが、結果は現在、今後に通じるものだと考えています。畑村さんの本の中でなぜ失敗が起きたかを考えた結果という事です。要約してお話します。



2004年3月、東京の六本木ヒルズで、大型自動回転ドアに頭を挟まれた男の子が亡くなるという痛ましい事故がありました。事故を起こしたビルの関係者から「調べて欲しい」と依頼があり、「ドアプロジェクト」が生まれました。

ドアプロジェクトでの調査の対象は、事故を起こした大型自動回転ドアに限らず、小型手動回転ドア、スライドドア、シャッター、開き戸、電車のドア、車のドアにまで及びました。これらのドアについて、ドアが閉まるときにどのくらいの力が発生するのか等々。さまざまなドアを調べたことで、回転ドアだけを見ていたのではわからない、事故原因究明につながる重要な発見がありました。

なかでも大きかったのは、「ドアは軽くてゆっくり動かなければ危ない」という暗黙の知識(暗黙知)の存在です。これは、エレベーターのドアやスライドドアの設計者から指摘されたもので、安全性を保つ基準として、ドアそのものが持っている運動エネルギーを10ジュール以下に保たなければならないという具体的な数字があります。その原則を回転ドアの設計者は知りませんでした。回転ドアが動くとき、10ジュールの何倍ものエネルギーがそこには発生していたのです。

回転ドアの来歴を調べていたところ、興味深い事実がわかりました。事故を起こした回転ドアは、もともとヨーロッパから取り入れられたもので、当時は主にアルミできており、重さは1トン以下でした。おそらくヨーロッパでは、「ドアは軽くてゆっくり動かなければ危ない」という暗黙の知識のもとに回転ドアはつくられていたのです。

ところが回転ドアを日本に取り入れるとき、その知識は一緒に入ってはきませんでした。このため、ドアはどんどん重くなっていったのです。「風圧が強くて耐えられるものにしたい」「見栄えをよくしたい」という要求から、骨材

がアルミから鉄に変更され、ステンレス板で飾られ、その重さに耐えるためにドアの外周にモーターやブレーキなどを取り付けた結果、当初の3倍近い2.7トンもの重量になってしまった。そして、事故の防止策としてセンサーを取り付け、何かが挟まったときストップするようにしました。要求に応えることで次々と設計を付け足す「付加設計」を行ったのです。実は、ここにこそ、痛ましい事故を引き起こした最も重大な原因が隠されていたのです。

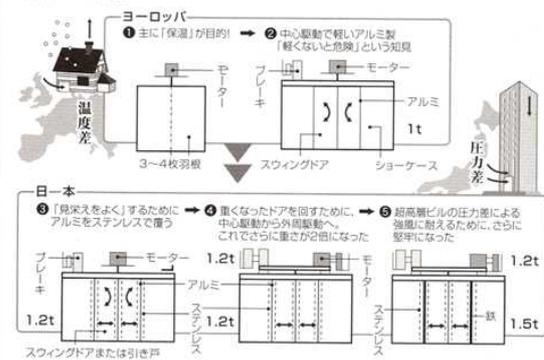
- ・暗黙知とは、「言語化されず共有できない知識や経験」のこと。
- ・形式知とは、「言語化して共有できる知識や経験」のこと。

なぜドアが重くなったのか —— 技術の系譜と来歴調査

●日本に伝わるときに大事なことが忘れられ、余計なものが加わった



●回転ドアの変遷



【幹事報告】

山田 利明

1. 地区事務所より月信8月号
2. 米山記念奨学会よりハイライトよねやま
3. バギオ基金よりバギオだより
4. 秩父音頭まつり実行委員会よりお礼状

ニコニコボックス

♪酷暑です。ご自愛ください。 高田 富康
 合計 2,000円

出席率 62.5%

会員卓話



山田 利明会員

趣味として18才くらいからやっている山登りについてお話します。高校を卒業して、就職して、その後測量事務所に勤め28才で辞めて独立しました。その間も休みの日には山に登っていました。家族には、いつ死んでしまうか分からないと言われていました。

20才の頃ですが、富士山のそばの三ツ峠の岩場ですが、練習岩ですが、練習でも厳しい所です。岸壁が高さ150メートル、その内の100メートルくらいで練習します。空中ではしごを渡しながら越えていきます。

最初は秩父登攀会という社会人の山岳会に所属していました。岩登りを主体にしていた会です。岩にハーケンを打って、カラビナを掛けて登ります。ハーケンが抜けると、そこまで落ちます。今のフリークライミングはスポーツです。付けていると落ちても大丈夫なように上にアンカーという絶対落ちないものにザイルをくぐらせて、何秒で登れるかを競うものです。限界ぎりぎり落ちて死ぬことはありません。

21才の頃には谷川岳の一の倉沢に600メートルくらいの衝立岩ダイレクトルートを登りました。朝3時くらいに登り始めて、下りて来たのは午後7時くらいでした。スカイツリーの一番上くらいの高さがあります。10メートルくらいの天井があり、それを抜けます。日本最大岩で日本で一番難しい所です。500名も亡くなっており、慰霊碑もあります。この一の倉沢に入ると、群馬県登山条例があり、山岳会に所ぞして、経験があるという事で申請します。ここは2回登りました。登り切ると達成感があり、生きている事を実感します。

その当時、日本全国の岩場行こうと、北岳に登りました。北岳は日本で2番目に高い山です。南アルプスにあります。フランケと呼ばれる所です。当時は岩登りが人気で4人で登った時には上から落石があり、2人に当たりケガをしました。岩場は背負って下ろせないで、ザイルで下ろしますが、他は背負って下りました。本当に大変でした。

冬にも岩登りもやっていました。ハッケ岳ですが、零下20度くらいになります。下に氷と雪の岩場があります。素手では登れないので、手袋でアイスハーケンを使って登りました。一年中登っていました。赤岳鉱泉という所にお正月に行くと、当時結婚した頃で、お父さんはいつもお正月にいないんだよねと言われていました。お盆とお正月は岩登りをしていました。

岩登りは25才くらいであまりやらなくなりましたが、岩山が好きでしたので、山をハイキングしただけでしたが、観光でマッターホルンに行きました。

だんだん年を取り、60才くらいの時には妙義

山に登りました。裏妙義と言って、一般道ですが、鎖とはしごばかりで、危険です。下の方にはハイキング道があります。

若い頃からスキーはやっていましたが、60才くらいからバックカントリースキーをやりました。シールを付けて上にスキーで登りますが、急なので、板を背負って登って、帰りに滑って下りて来ます。シールは昔はアザラシの毛でしたが、前に進みますが、後ろには下がりません。靴ですが、踵が動くようになっています。妙高山に行きました。3時間掛けて登っても、帰りは10分程度で下りて来る事が出来ます。

60才を過ぎてから行きましたが、劔岳は縦走コースの中で一番難しいかなと思います。岩場が途中にあるので、ロッククライミングをした人でないとやめた方が良いです。途中で登れなくなります。はるか彼方に見えるのは日本海で、下の雪山は立山です。観光で行く雪の大谷がここです。立山の奥の雲ノ平ですが、高天原山荘に泊まって、1週間行っていました。雲ノ平は立山の奥の奥にあります。周りに薬師岳とかありますが、真ん中に平らな場所があつて、平ら



なので雲ノ平と言われます。一つ山を越えてまた登って時間が掛かるので、1週間くらい休みを取らないと行けないと。60を過ぎて、そろ

ろ行かないと、体力は無くなるし、休みも取れるという事で、行って来ました。高天原山荘は、良い露天風呂があります。温泉です。その温泉に入りに行きました。途中はにチングルマが咲いていました。綺麗な花を見る事も出来ます。次に西穂高岳ですが、穂高連峰の一角の西にあるので、西穂高です。穂高も4つあります。その時には西穂高山荘でキャンプをして、サンマを焼いて食べたりします。だんだん遊びになってきました。槍ヶ岳にも登っていますが、上高地から登るのではなく、反対側から登っています。燕山荘から登るコースですが、景色が大変

良いです。一番良いコースで銀座コースです。山荘があるので、登りやすいです。槍ヶ岳も若い頃から行っていました。槍ヶ岳に穂高連峰



があり、穂高連峰の真ん中が潤沢です。キャンプして、裏側に岩場があります。そこも日本で有名で、若い頃に合宿して登りました。

ずっと山登りをしてきて、何が良かったか。一番は危険ですが、気持ちがすっきりします。大自然を目の当たりにすると、仕事なんかどういふ事はないと思います。考えれば、仕事はお金ももらえるしという事で、仕事も頑張りました。