

例会日：毎週木曜日 12 時 30 分
例会場：岐阜県郡上市八幡町小野 67(八幡建設 2F)
TEL (0575) 67-0314 FAX (0575) 67-0005
E-mail:rc-8man@abeam.ocn.ne.jp
URL:http://gujohachiman-rc.com/

会 長 : 水上成樹
副 会 長 : 平岩憲政
幹 事 : 野田三津雄
公共イメージ : 西川 昇
会報担当者 : 大川達也

2022 年度国際ロータリー会長：ジェニファー・ジョーンズ(ウイザー・ローズランド・ロータリークラブ・カナダ)
2022 年度国際ロータリーテーマ：IMAZINE ROTARY(想像してください。私たちがベストを尽くせる世界を)

<本日のプログラム>

第 2807 回 令和 5 年 2 月 16 日 第 3 木曜日
会員卓話 西村 肇会員
田中義久会員

<次回の予定>

第 2809 回 令和 5 年 3 月 2 日 第 1 木曜日
会員卓話 平岩憲政会員
大川達也会員

<前回の記録>

第 2806 回 令和 5 年 2 月 9 日 木曜日
外来卓話
郡上市消防本部警防指令課 河合 晃様

司 会 進 行	國田大雄 SAA
点 鐘	水上成樹会長
ソ ン グ	それこそロータリー

来客紹介 野田三津雄幹事
郡上市消防本部警防指令課 河合 晃様

出席報告 長尾信幸出席担当責任者

会員数	出席	補正	出席合計	出席率
34 名	32 名	1 名	33 名	97.0%

ニコBOX 可児一彦ニコ BOX 担当責任者

- ・河合晃様、ようこそ。卓話宜しくお願ひします。
水上成樹
- ・郡上市消防本部警防指令課 河合晃様、本日は宜しくお願ひします。
野田三津雄
- ・郡上市消防本部警防指令課 河合晃様、卓話宜しくお願ひします。
河合 修
- ・郡上市消防本部警防指令課 河合晃様、ようこそお越しくお願ひしました。卓話宜しくお願ひします。
遠藤一史・平岩憲政・広瀬泰輔・岩尾 誠
可児一彦・河合和也・國田大雄・前田伊三夫
松本英樹・三原慎也・森下 光・村井裕孝
村土時男・長尾信幸・永瀬和郎・西川 昇
西村 肇・信田清久・小笠原正道・大川達也
酒井智義・坂本 仁・竹内巧治・和田英人
渡邊 剛・山川直保・山下友幸

幹事報告 野田三津雄幹事

- ・ガバナー事務所より「5 月 20 日ロータリー囲碁大会」案内状
- ・ガバナー事務所より「メルボルン国際大会」ご案内と登録のお願い
- ・美濃、関中央 各 RC より例会変更のお知らせ

委員会報告

- 岩尾 誠情報担当責任者
- ・今月の IDM のお知らせ
- 山下友幸親睦委員長
- ・新会員歓迎会について

会長の時間 水上成樹会長



皆さん、こんにちは。河合様、今日は宜しくお願ひ致します。今日はドローンのお話ということで、楽しみにしております。

まずは、新会員の推薦ということで、1 名女性の方の推薦状提出がありました。ご意見のある方は、1 週間以内に申し出て下さい。

先日、伊勢崎中央 RC の次期幹事、高橋さんから連絡があり、今年の 8 月くらいにこちらへ来たいということでした。伊勢崎中央 RC50 周年記念として友好クラブ締結のお話をしたいそうですが、伊勢崎中央さんの 50 周年は再来年の事業になりますが、その打ち合わせに来月 3 月 2 日に 3 名ほど、こちらにお邪魔したいと伺っておりますので宜しくお願い致します。

外来卓話

郡上市消防本部警防指令課 河合 晃様



皆さん、こんにちは。私、郡上市消防本部警防指令課で課長をしております河合と申します。今日は、消防総務課の島尻と参りました。少しお時間を頂きますが、お付き合いを宜しくお願いします。どんな話をしようかと思って色々考えてきましたが、皆さん方に少しでも興味を持って頂けるかなと思って、このようなベストも着てきました。ご存知の通りドローンです。無人航空機と言って、これからの産業を担っていくであろう分野だと思います。今日は実際にドローンを持ってきましたので、少しお話をさせていただきます。



消防本部で、ようやくこのドローン1機を購入して頂くことができました。予算的には40万円くらいするもので、決して玩具の部類ではありません。令和3年8月に導入して、私共の方で操縦マニュアルを作成して運用を開始させて頂きました。郡上にはまだこれ1機しかございません。これは、ランデブーポイントといって、このドローンを飛ばす時に必ず必要なマークです。Hマークの付いた飛行のヘリポートで、ここでドローンを設置して飛ばします。この機体につきましては、DJIという中国の企業のもので、マビック2エンタープライズズームというものです。既にカメラを装着してランデブーポイントに待機しています。今皆さんに見て頂いている映像は、先日、ちょうど雪が降った時に、お城山の景色を撮ってこようという話になり撮影してきました。結構綺麗に撮れているのではないのでしょうか。上にドローンを飛ばして、適当な所でシャッターを押すと、このような写真が撮れます。もちろん動画も撮れますので、操縦を上手にしながら色々な動画撮影ができます。これからの郡上市の観光PRに、こういったものを繋げていけばどうかと、勝手に考えております。動画を再生してみます。雪が降っていますが、このドローンは防水性能がありませんので、操縦士に、早く上げてお城を撮影するように指示をして動画を撮影しました。防水性能を持ったドローンもありますが、やはりそれなりに高額なものになりますので、当本部のものは防水性能がありません。それから、このドローンですが、上空150mまでしか上昇することができません。これは、そういう規制になっております。映像を見ると飛ばしている位置から150m以上ありますが、これは、山の地表面から150mということになりますので、このくらいは上昇できると思います。意外とこういう雪の季節のお城山も、捨てたものじゃないなと

いうことを思います。ちょっとまだ操縦士が慣れないもので、滑らかな映像になっておりませんが、上手な操縦士は上手くズーム機能を使いながら撮影されます。

現在、郡上市消防本部には、ドローンの操縦ライセンスを持った職員が、私を含めて9名おります。ドローンを飛ばす時は、9名のうちの必ず2人以上がペアで飛ばすといった体制で活動しています。せっかくなので、この場所でドローンを飛行させてみたいと思います。



このようにドローンを飛ばして、要救助者に対して声掛けもできます。ですから、場合によっては怪我などの有無を離れた位置から確認することができます。見て頂いたように、今ドローンの頭にスピーカーが付いています。あと、アタッチメントで、このスピーカーをフラッシュに替えて取り付けることができます。

それから、令和3年8月から今日までに、6回ほど現場に出動させて頂きました。その中で、火災現場の写真を上から撮る、原因調査に出動しました。火災の原因調査につきましては、上から写真を撮って、その写真をCADに読み込みます。そしてポイントを取っていくと、燃えた面積が数字で分かります。山火事や原野の火災、もしくは建物が燃えた時などにつきましては、平米数を算定する上ではとても有効ということで、色々研究しながらやっています。また、最近ですと亀尾島でお年寄りが行方不明になって、未だに見つかっていませんが、その時も私と島尻で2日間行かせて頂いて上から搜索をしました。残念ながら発見には至りませんでした。そういった活動もしております。また、稲成で川流れがあつて1名の方がお亡くなりになりましたが、その時も2日目に行つて上から搜索しました。この時は、ドローンを飛ばした下のところから見つかったのですが、木が邪魔してその下を見ることができず、上からの発見には至りませんでした。これからは、いろんな現場でこのドローンを活用しながら消防活動を行つていきたいと思っています。もう一つ、雪山でも去年、バックカントリーで道に迷つたということで、2日続けて同じ場所での救助要請がありました。こういった時にも、勤務に支障がない範囲ですぐに職員が行けば、ドローンを活用していけるのではないかと思います。そういったところを考えながら、ドローンの活用についてはこれからもっと進めていきたいと考えております。

先ほど、消防職員で9名の操縦士がいるとお話をさせて頂きましたが、市の職員でも一緒に講習

を受けて頂いて、6名の方がライセンスを持っております。ドローンは消防本部に置いてありますが、市の方にもドローンの貸出をさせて頂いて、有効に活用していきたいと思っております。

このドローンですが、昨年の6月に法改正がありまして、100g以上の機体については届出及び登録の義務が生じております。この規制は、以前から河川敷でラジコンのヘリコプターや飛行機を遊びで飛ばしていた方達にとっては非常に迷惑な話で、規制が本当に厳しくなっております。ドローンを悪用して使おうと思えば、爆撃機のようにも使えますので、使い方によっては非常に危険なものとも言えます。参考までにポスターを持ってきましたが、飛行禁止空域というのが決まっております。空港周辺、150m以上の上空はダメです。もう一つ、人口集中地区ですが、岐阜県だと岐阜市の市街しか該当地域はありません。ただ、この飛行禁止空域についても、地方航空局長の許可を受ければよいと書いてあります。この辺だと、大阪航空局長に書類を出して、許可が下りれば飛ばせます。でも、その許可が下りるまでに1週間以上かかるので、事前の申請が必要となります。それから、飛行の方法にも規制があり、夜間はダメです。目視の範囲外の飛行もダメです。目視の範囲内というのは、ドローンは持っている操縦器を見ながら飛ばすことができますが、これは目視外になるので、必ず自分の目でドローンを見ながら飛行させるということです。それから、近距離の飛行で、30m未満に物があってはいけません。要は、原っぱで飛ばしなさいということです。他にも、催し場所での飛行、危険物の輸送、物件投下も禁止になっていますが、これも地方航空局長の、今度は承認があれば飛ばすことができます。こちらについては、割と承認が下りやすいです。郡上市消防本部では、今日持ってきた機体については既に機体の登録はしてありますし、操縦者についても登録がしてあり、ドローンを飛ばすのは緊急時としております。この機体については車と一緒に、登録すると番号がもらえ、機体に番号を記載しないとはいけません。これからの機体は、機体自体にそのシリアルナンバーが入ってきます。今はそういった機体はありませんが、これからは機体に番号が入ったものを購入し、後は届出をするだけになります。操縦者についても車の運転免許証と一緒に、免許制度が変わってきます。ある年数が経つと更新することになり、非常に厳しい規制になっていきます。こういった規制をクリアしながら、安全に飛ばすということです。やはり空を飛ぶものなので、場合によっては落ちることもあります。もしも落ちた時、物を壊したり人を傷つけたりした時のために、保険等にも加入しなければなりません。

あと、このドローンがどのくらい飛ぶかということですが、このドローンと操縦器で通信してい

ます。仕様書では4~5km離れていても飛ぶと書いてあります。実際にドローンを飛ばしてみると、直線距離で見通しの良い4~5kmなので、その間に障害となる木や建物などがあると、電波障害が起きて飛行ができなくなります。ただ、今はこういったドローンはGPSを使って飛ぶこともできます。地点を緯度経度でとってプログラミングで飛ぶという飛行であれば、ある程度広い範囲を飛行できます。今、消防本部で想定しているものですが、送信機があってパソコンなどに繋げながら、このパソコンとスマホをデザリングして、スマホからインターネット経由でデータを送るというようなことができるんじゃないかと思ってやりつつあります。ですが、携帯電話を使って電波を飛ばすと、映像が途切れ途切れになり、データ通信の関係でデータが追い付いてきません。ですから、そういうところもスペックを上げていかないといけないと思っています。

消防は、これからもっともっとこういった機器を活用しながら、人命救助や市民の皆さんのために一生懸命頑張っていきたいと思っておりますので今後ともご指導を宜しくお願い致します。