

岡部隕石に新たな目撃報告!

続報

落下経路を再々考察する

報告 ● 佐藤幹哉 (日本流星研究会) 撮影 ● 飯島 裕



5月号で「岡部隕石を伝えたい——落下からもうすぐ60年」と題して、1958年(昭和33年)に埼玉県岡部村(現深谷市)に落下した隕石について、発見者である山崎政雄さんのお話とともに紹介した。その中で、59年前に諏訪(長野県)と川崎(神奈川県)で報告された2件の火球目撃情報をもとに、落下経路の再考察を行った。ところが驚いたことに、その後、新たな火球の目撃者が現れた。現地を訪れて当時の話を伺い、落下経路について再度考察を試みた。

1本の電話から

4月のとある日、編集部から興奮気味のメールが届いた。5月号の岡部隕石の記事を読んだ方から電話が入ったのだという。しかもなんと「落下の経路が特定されていなかったことに驚きました。実は私も火球を目撃したんです」という驚きの一言が……。3人目となる目撃者が現れたのだ。これはぜひお話を伺わねば!と、6月某日、現地に赴き取材をすることになった。

目撃地点の後方から、火球の流れた位置を示す神倉さん。自宅からさほど離れていない伊勢崎市内のその場所は、今は工場になっているが、1958年当時は一面の畑だったという。

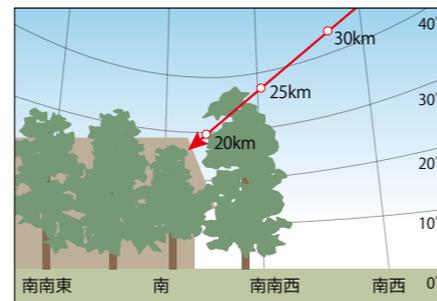


高校生当時の鮮明な記憶

連絡をくださったのは、群馬県伊勢崎(いせさき)市在住の神倉已由(かみくら みよし)さん。少年時代からの天文ファンで「伊勢崎星の会」に所属し、今も活動を続けている。まずはご自宅へ伺い目撃の様子を尋ねると「昨日のことははっきり覚えていますよ」と1958年当時を振り返ってくれた。

神倉さんは高校一年生で、晩秋の15~16時ごろ知人の家で畑作業を手伝っていた。畝を作っていたので下を向いての作業だったが、体を伸ばそうとふと目を上げたとき、低い空に白いものがゆっくりと右から左へ飛んでいったのだそう。すぐに畑の南側に建つ家屋と木に隠れて見えなくなってしまったが、不思議なものを見たと思ったという。そのときはニュースにもならなかったが、半年ほど後に新聞等で近くの岡部に隕石が落下したことを知り、あのときの光だとピンときたという話だった。

さらに詳しい様子が聞きたくて、神倉さんと目撃地点へと向かうことにした。火球が隠れていた家屋は今も残っており、木も当時のように植わっていた(ただし、木の高さは当時とは違っていることであろう)。神倉さんがこのあたりと指さす方向を調べると、およそ南南西である。畑の中でどの位置にいたのかははっきりしないそうだが、目撃した位置は高い空ではなく、家屋からは少し離れていたのだろうと想像できた。20~30度くらいの高さだろうか。火球の印象を改めて聞くと、輝いているというイメージではなく、丸くて白いものが動いていたのだという。青空に見る半月くらいの明るさのイメージだろうか。速度は、流星よりもかなり遅かったそうだ。取材当日とは季節も時刻も違うが、話を聞くにつれ、当時のことを語る神倉さんの記憶力に感謝の気持ちでいっぱい



水平に対して10度の角度で右から左へ移動し、木や家屋に隠れたという。この考察では、角度がやや大きくなっているが、なるべく目撃の様子に合うように仮定した。

になった。

しかし帰りの車の中でふと不安がよぎった。落下地点と目撃地点があまりに近いのだ。

火球経路の再考察

改めて調べてみると、隕石落下地点と神倉さんの目撃地点はわずか11.6kmしか離れていない。その場所から低い空に見えたというのだから、単純に考えると高さ数kmまで火球が輝いていたことになる。一般的に隕石は秒速10~30kmほどで突入してくるが、地球の大気の抵抗を受け最終的に秒速数km以下となるため、低い地点では光らないのだ。前回(5月号)の考察では、諏訪・川崎と離れた地点からだったこと、昼間にも見える明るい部分だったことから、高さ30kmくらいまで光っていたと仮定した。ちなみに2013年ロシアに落下したチェリャビンスク隕石では上空13kmまで光っていたが、岡部隕石はもっと小規模なので、今回は高さ20kmまで光ったと仮定することにした。それでも、11.6km先の高さ20kmは地平高度で60度にもなってしまう、

神倉さんの目撃の印象とは全く違ってしまふ。

上空の風で隕石が流される

そこで考えたのは、風の影響である。光を放ち終わって速度を落とした隕石は、最終的に自由落下で地表に届く。このとき上空に強い風が吹いていると、特に小さめの石質隕石では大きく風に流されることがある。194gの岡部隕石は隕石としては小さめで、状況によっては20km以上風に流されてもおかしくはない。ただ前回の考察では、情報が少ないことから風は考慮せず、ごく自然に落下したと仮定していた。しかし今回は新たに得た目撃情報を元に、風の影響も仮定することにした。屋根や木の高さを再考して、火球の地平高度は約30度、また実際の高さは前述の通り20kmと仮定すると、南南西方向から約25kmほど風に流されて落下した場合、状況を再現できることとなった(前ページの図)。

では、前回報告した他の地点の目撃情報とはつじつまが合うのだろうか。飛来した方向や角度についてももう一度見直しつつ、諏訪と川崎か



神倉さんのご自宅では地図を広げて当時の様子を聞かせてもらった。(左から)隕石の発見者である山崎政雄さん、神倉已由さん、筆者。

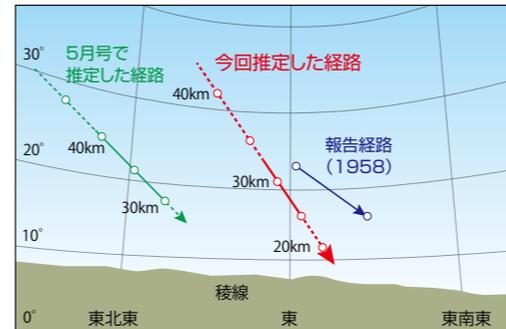
らの目撃情報を改めて再現することにした(左下各図参照)。経路そのものがやや南にずれているが、北西方向からの飛来は前回とほぼ変わらない。すると、特に諏訪では前回の考察よりも目撃情報に近い場所に火球が出現することになった。川崎でも、高度は前回と同じ程度に違いがあるものの、報告経路の真下辺りに出現することになり、より近い状況を再現できたようである。

真実に近づいたか? 夢はさらに……

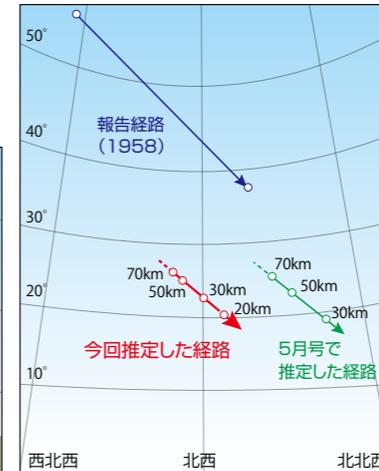
今回の考察では、仮定がひとつ増えたこともあり、これが決定的とは正直言い切れなない。しかし神倉さんの情報のおかげで、前回よりも一歩真実に近づいたのではないかと考えている。さて、仮定ついでにもう少し掘り下げてみると、諏訪や川崎からは、火球が途中で分裂(爆発)する様子が捉えられている。隕石落下が伴わない火球でも、このような様子はごく普通に見られるが、今回は(分裂後だと思われる状況で)上空20kmという低い高度まで光っているなど、岡部隕石の火球として見た場合よりもさらに規模が大きいような気がするのだ。すると、もうひとつふたつ落下していてもいいのではないかと……などとも思ってしまうのである。大きなものだったら火球経路の末端近くに、岡部隕石よりも小さければさらに風に流されてもっと北側に、それぞれ落下したかもしれない。人知れず地中に眠っている破片が予想以上にあるのかも……などと夢を語って、今回の記事を終わることにしよう。

川崎(右)では、前回同様に地平高度の差があるが、今回の考察経路は報告の真下を飛来したことになる。諏訪(下)からの経路は、稜線に対する角度が少し急になったが、方向は前回よりも報告された位置にかなり近づいた。

■ 諏訪からの経路



■ 川崎からの経路



■ 火球の目撃地点と経路図



5月号では従来の「南西から飛来」とする経路を再考察し、新しく北西から南東へと飛ぶ経路を推定したが、神倉さんの証言でそれはより強く裏付けられたと考えて良かった。ただし今回経路を再々考察した結果、5月号の推定より南に移動した経路が推定された。長野県の小諸市付近から埼玉県秩父市付近の上空へと飛来し、そこから岡部まで風に流されて、落下したと考えられる。

編集部より

岡部隕石60周年の記念碑建立について、複数問い合わせをいただきました。現在、自治体など関係各所と調整中です。活動方針が決まり次第、誌面にてお知らせする予定です。ご協力のお申し出ありがとうございます。