

第69回東京国際交流館交流研究発表会(オンライン)質疑応答

	質問	回答
陳 映廷 さん (Ms.Chen Yingting)	質問者: June Patrick Bulaonさん (☆「良い質問賞」受賞! ☆) (仮訳) 素晴らしい、また、重要なプレゼンテーションですね! 2つ質問をさせていただきます。 1. オンライン会議への参加は少なくとも、話題からずれた発話が50%より多くなるのは興味深いです。あなたはそれをなぜだとお考えですか。 2. オンライン会議よりもオフライン会議の方が思考が発展することについても洞察力があると思います。オンライン会議がすぐに時代遅れになることはないと考え、これら2つのギャップをどのように埋めるかについて下地となる考えはありますか?	(仮訳) 1. 私の観察によると、オンラインによる議論はツールへの依存度が高く、話題からずれた発話は、私が収集したサンプルのツール操作に主に関連していました。 2. フィードバックをありがとうございます。この問題は2つの観点から取り組む必要があると思います。「オンライン会議」を「オフライン会議」の代わりとして扱うのではなく、新しい形式のコラボレーションとして考えます。したがって、私たちは新しいファンリテーションの方法を考えなければならないかもしれませんが、観察できたツール操作の制限に応じて、今後の研究は同時に行われるバーチャルでの議論のためのサポートツールに関して行っていく必要があります。
	質問者: Alamさん (仮訳) オフラインの会議で話したことが、オンラインの会議よりも、アイデアの開発に起因された理由は何だと思えますか?	(仮訳) 私の観察によると、オンラインによる議論はツールへの依存度が高く、解決者の問題表現を制限する可能性があります。アイデア開発は問題表現に直接関連しているため、アイデア開発が少なくなりました。ただし、私の考えを正当化するためには、更に科学的な研究を行う必要があります。
	質問者: Mamiさん (仮訳) あなたの調査によると、参加者はオンライン会議であまり話をしていません。結果の主な理由は何だと思えますか。また、あなたがオンライン設定とオフライン設定の生産性のギャップを減らしたいと言っていたように、会話への参加の奨励をすることで、生産性が向上すると思えますか。	(仮訳) 私の観察によると、考えられる理由の1つは「オンラインによる議論での疲労」である可能性があります。この現象に関する最近の科学的研究を見ることができます。また、「奨励」の仕方によっては、生産性が様々な広がって向上するかもしれません。例えば、「話し合いへの参加を招待すること」は、「アクティブリスニング」よりもうまく機能するかもしれません。私の考えを正当化するためには、更に科学的な研究を行う必要があります。
ボル ミッシェル さん (Mr.Pohl Michel)	質問者: Aqsa Shakeelさん (☆「良い質問賞」受賞! ☆) (仮訳) ボルさん、こんにちは。あなたの研究とその結果はとても興味深いです。スライドの13枚目(結果: 予測パフォーマンスの正確さ)について質問があります。平均絶対誤差の棒グラフもまたUOROと比べてSnAp-1について良い結果を示しています。そして、不規則な呼吸について、UOROよりも良い結果(最大誤差)を示しています。あなたの結果から、SnAp-1はもう一つの有望な技術のように思えます。では、UOROに対してSnAp-1の不利な点は何でしょうか。なぜSnAp-1ではなくUOROを選択する必要がありますのでしょうか。	(仮訳) ご質問ありがとうございます。ヒストグラムを見るとUOROとSnAp-1は有望な方法のようです。一方では、UOROは、最近(2020年に)確立された、SnAp-1には適用されない、収束の理論的証明が有効です。たしかにSnAp-1は純粋に実験に基づいたアルゴリズムです。他方では、SnAp-nの作成者は、自然言語処理のタスクにおいてUOROと比較してSnAp-n群のアルゴリズムの優れたパフォーマンスを報告しました。しかしながら、出版バイアスがあるためそのような主張には慎重になるべきであり、原則として公表された方法の優位性を実証する必要があります。私のスライドでは、9つのシーケンスでパフォーマンスを平均すると、UOROのエラーの方が平均して少ないことを単純に強調しました。
エミリー ウオン さん (Ms.Emily Wong)	質問者: HUさん (☆「良い質問賞」受賞! ☆) (仮訳) 素晴らしい発表をありがとうございます! 月齢を測定する方法論がよくわかりました。また、衛星のクレーター密度に違いがあることに言及されていることもわかりました。私は、あなたが衛星の自転と公転がクレーター密度に与える影響をどのように評価するのか興味があります。知ってのとおり、私たちの月の自転と公転は周期が一致しているため、月の「裏側」を見ることはできません。この場合、月の「裏側」は常に宇宙空間に面しており、おそらくクレーターが形成される可能性ははるかに高くなります。それは自転と公転の周期の場合です。では、ほかのケースではどうでしょうか。例えば、1自転周期=2公転周期、または10自転周期=1公転周期の場合はどうでしょう。この影響をあなたの衛星の表面年代の測定モデルに基づいて考慮し、調整値を与えるべきだと思えますか。	(仮訳) ご質問ありがとうございます。よく理解してくださっていて、素晴らしいです。まず、観察についてお答えします。謎多き月の裏側のクレーター密度に訪れ、そして見せてくれた衛星写真とスペースミッションがあります。仰るとおり、月の裏側ではより多くのクレーターが観察できました。しかし、それは月にクレーターを形成する衝突の確率が高いというよりは、月の地質によるものです。次に、他の「自転と公転」の場合についてですが、とても良い質問です。残念ながら我々は他のケースを検討していませんでした。私たちは氷の衛星を「1自転=1公転」として研究しました。なぜなら、そのホストとなる惑星はそれらの衛星たちがそのような軌道様式を保つのに十分な大きさがあるからです。特にホストとなる惑星がより小さい、若い太陽系外惑星についてそのような効果を見るのは興味深いでしょう。衛星の自転と、ホストである惑星をめぐる公転(又は軌道)は、クレーター密度に影響を与えます。例えば、同時に自転する衛星(自転=公転の意)では、先行する半球には後続する半球よりも実質上、より多くのクレーターがあります(軌道運動に平行している/向かっている半球はより多くの影響を受けます)。ホストとなる惑星から衛星をお皿に例えて眺めてみると、一方の側にもう一方の側よりも多くのクレーターがあることが分かります。クレーターの非対称性の研究は驚くべきものです。なぜなら、私たちが太陽系外におけるそれらの氷の衛星でのクレーターの非対称性を見たいと思っているからです。しかし、私たちはまだそれを研究していないことがわかりました。まだその理由は解明できておらず、次の私の研究の焦点となります。すぐにその答えが出せれば嬉しいです。
	質問者: Ju Hyung Kimさん (仮訳) 何よりもまず、興味深いプレゼンテーションをありがとうございます! エンケラドゥスに生命が存在するという可能性は確かに刺激的なニュースです。それを念頭に置いて、2つ質問があります。1. 年代を測定するとき、私は、(例えば、土星の衛星の軌道の詳細について)あなたが指摘した2つの方法論(すなわち、その場でのサンプルの放射年代測定と表面クレーター密度の調査)は別として、ほかの手段が存在すると推測します。それら(他の手段)は信頼性が低いといった理由で適用されないのでしょうか。2. 私の理解では、惑星の年齢が適切な場合(つまり、古すぎず、新しすぎないことを意味しています。前者の場合、生命を維持するために必要な化学反応は消滅しますが、後者の場合、生物を生み出すための炭素や窒素などの必要要素を混合するのに十分な時間がないかもしれません。)、生物が存在する可能性が高くなります。エンケラドゥスの年代に関するあなたの観察を考えると、可能性は高くなると思えますか。	(仮訳) ありがとうございます。プレゼンテーションをお楽しみいただけて、また、エンケラドゥスでの生命の可能性があなたにとって刺激的だったということを楽しんでいます。 回答(1): はい、別の方法がありますが、確実ではありません。例えば、今日、エンケラドゥスから発生する熱を測定し、その冷却速度から年代を推定することができます。しかし、それは私たちがどの太陽系構造モデルを採用するかで左右されます。モデルには大きな不確実性があり、推定年齢についてのエラーも大きいです。 回答(2): 申し訳ございませんが、満足な回答は出来ないかもしれませんが。私の研究から、エンケラドゥスは39億年で、前に考えられていたよりも古いです。ほかの衛星と比較するとまだ若いことが分かります。地球(45億年)及び地球上の生命(35億年)と比較すると、エンケラドゥスには生命が進化するのに十分な時間があったと言えます。生命がより古い星に存在する可能性が高いと信じるならば、私たちの結果は期待できるものとなり、エンケラドゥスの地下にある海へのさらなる探索を奨励するでしょう。ただし、エンケラドゥスの大きさを考慮する必要があります。月の7分の1の大きさであり、地球とは化学的性質が大きく異なります。生命を維持するために、化学的性質はもっと複雑です。いまだ非常に不確かでモデル依存的なため、生化学者と地球物理学者からエンケラドゥス内の内部相互作用と物質交換を教わる必要があります。