

	受講者からの質問事項	回答
1	VaProSには、BLASTのデータベースも、連結されていますか。初歩的な質問で、恐縮です。	BLASTのデータベースは連結されていません。ただ、BLASTのデータベースのもとになるUniProtやEntrezはつながっています。VaProSの中でBLASTを利用することはできません。
2	VaProSは最終的にどのようなユーザーを対象とすることを目標にされていますか。 私はインフォーマティクスが専門ではないので、自身がVaProSをすぐに使いこなすのは難しいと感じました。 対象ユーザーとしては、インフォーマティクスが専門の研究者でしょうか、専門外の研究者でしょうか、それとももっと広く一般の企業人まで視野に入っているのでしょうか。 先生もインターフェースの改良が必要だとおっしゃっていましたが、最終的なユーザビリティの目標をどこに置かれているかご教示いただけましたら幸いです。	ターゲットに想定しているユーザーはnon-bioinformaticianです。Bioinformaticsが得意な方は、VaProSを使わずに、ご自分でどんどん解析されることを好まれると想像します。これからbioinformaticsを始めようか考えている学生や、実験研究者、医療関係者、企業で研究をされている方、行政に携わっている方などをターゲットに想定しています。 ご指摘の通り、現在のインターフェースはそのようなユーザーに対してfriendlyとは言いがたいところが多々あります。これらをひとつずつ改善していくことが、これからやらなければならないことのひとつと認識しています。
3	昨日の講義後の質問で、「データの取得方法，読み方，解析方法が異なるデータベースをVaProSはどのように接続しているのか」のご説明をお願いしたところ，非常に多くのデータベースとリンクを張っているといったご回答であったと記憶しております。それぞれのデータベースから単にデータを引っ張ってくるだけでは，取得方法，読み方，解析方法が異なったままで，同じ土俵では評価できないと思われませんが，VaProSはスライドp21，22でご説明された問題を解決したツールではなく，検索ソフトやデータマイニングソフトの位置づけなのでしょう？また，特定のデータベースとリンクを張ることで，選択バイアスが発生すると思いますが，どのように対処されていますでしょうか？どうぞよろしくお願いいたします。	現在のVaProSが実現していることは、多数のデータベースを同時検索して、その結果を表示するところです。それらの再解析をVaProSの中で実施することは実現できていません。そのため、例えば、配付資料のスライド38番はVaProSからデータをダウンロードして解析を行っています。このような解析もVaProS内でできるようにしたいと思っています。簡単ではないということも理解しています。 データベースに依存するデータ選択バイアスは、今のところ回避不能です。類似のデータベースがあったときに、片方には登録されているデータがもう片方には登録されていないということがあった場合に、VaProSが読み込む対象とするデータベースをどちらにするかによって結果が変わってしまうことは、今のところ避けるすべがありません。むしろデータベース側を修正してもらう必要があると考えますが、データベースを運営している側は、そのデータベースの使用目的に合わせてデータをそろえていると考えられますので、私の方から修正を依頼するのも変は話しとなります。本件は、VaProSに限ることなく、ビッグデータに立脚した解析がもつ、なかなか難しい問題だと思えます。ユーザーがVaProSに、ご自分のデータセットをアップロードして解析できるような仕組みをつくれば、ご指摘の問題を多少は回避できるかもしれません。
4	VaProSとメタアナリシスとの違いは何ですか？	メタアナリシスは、複数の研究結果を統合し、より高い見地から分析することを意味します。VaProSでは、ビッグデータ（生データに近いデータ）そのものを集めてきて解析することをめざしています。「研究結果」と「ビッグデータ」とが同じものである場合は、VaProSがやろうとしていることは、メタアナリシスと同じものになります。VaProSを使って、簡便にメタアナリシスができるようになると理解していただくことも、「研究結果」＝「ビッグデータ」という前提のもとで、間違いではありません。VaProSは、解析（現段階ではデータ収集）を早く簡便にできるところにメリットがあります。メタアナリシスで実施されるプール解析の部分は、今のVaProSでは実現できていません。ただ、VaProSの場合は、ある遺伝子や疾患の情報を収集することが得意であり、ある現象の全体的傾向をみるようなこと（メタアナリシスがめざしていること）がやりやすいようにはなっていません。