

南澤：解析にはデータは多い方がいいのかなと思ったのですが。

渡辺：それはいろいろな考え方があるのですけれども、データがなんでもかんでも入るとい
とかえって解析の時に複雑になって出てこないのですね。

南澤：例えば六病位が入っている場合にはそちらを優先的に使うようにして、そういうのを抜
きにして気血水でやってみたら面白いかと。まあ使わなくても良いのですけれども、入れたも
のがバツと消えてしまうというのが僕はがっかりしてしまうので。

渡辺：例えば、慢性関節リウマチで来た人がたまたまその時風邪をひいていたというような時
にちょっと困るのですよね、確かに。ですから風邪の治療を優先して、先急後緩なので、風邪
の治療を優先するから六病位を付けると。その次に風邪の治療が治った後に関節リウマチの治
療に入る時は気血水をつけるというような感じになると思います。

南澤：例えばその少陽病期でも明らかな気鬱があるような場合、少陽病というよりも気鬱で解
析した方が後で繋がるというような事もあるかと思えます。優先的に使うのは六病位であれば
六病位というようにルールづけすれば、消す事まではないと思うのですよね。「該当なし」ボ
タンをやってバーッと消えるのが未だに何回もあってけっこう力が抜けてしまうので、よけい
なお世話ですよね、この消えるとかは。

渡辺：これに関しては一応現在の東洋医学会で決めたルールに則っているので六病位がある場
合がある場合には六病位を優先してもらうというルールになっています。

南澤：優先するというそれは構わないのですけれども、データとして残せるようにというのと、
気血水の場合は該当なしボタンが他のを全部消す機能を削除していただきたい。

渡辺：「該当なし」ボタンが横に付いているからでしょうか。ちょっと離れているから分かり
にくのでしょうかね。

南澤：これを押すと全部消えてしまうのです。ですから本来これはいらないと思うですけれど
もね。右側の「3」以上に付ければ気血水有りになるので、これはダブルのですね。

渡辺：なるほど。これはリンクするようになればいいとか、ちょっと考えますけれども、左側

が ICD コードに則ったもので、右側が南澤先生のご意見を頂戴していろいろなものに付けられるようにしようというものですよね。ですからこの2つの関係がちょっとあいまいな所にあるという事が事実でもあるので、これは要検討という事にしたいと思います。

南澤：「3」以上は有るという事で全部そっちの方に付くという事にして頂ければ済むという問題だと思うのですが、よろしくをお願いします。

渡辺：なるほど、分かりました。さて、後は何かご意見ございますでしょうか。では、各施設の今年度の計画という事でまたいろいろな施設の比較とかは井元先生、宮野先生、美馬先生にお願いするという事になると思いますが、例えば女子医大の場合にはトムラスとこれとの比較をやるという事になりますかね。だいたいのイメージとして今年度の研究の目的というものをお話いただければと思います。各施設の中で完結できるものという事でお話いただければと思います。では木村先生からお願いいたします。

木村：当初はそれもやってみたいと思っていたのですが今ちょっと両方が難しいようならばまたちょっと疾患なり何かを絞ってやってみたいかなと思っているのですが、一応比較のも考えているのですが同じ人に同時にやらせるとそれだけで時間が長くなるのでちょっと患者さんにも同じようなのを2回というのは難しいような事を言われたので、最初はそれを考えていたのですが、それが無理なようならば今回のこれを使って多い、うちの方だと若い女性が多いので何か疾患なりを絞って検討できればなというように思っております。

渡辺：ありがとうございました。では田原先生、田原先生は協力施設なので報告書義務はないのですが、順調に入力登録を重ねてもらおうという感じでしょうか。何かこのような事がやりたいという事があればお話しください。

田原：特にはないです。また思いついたら話をさせて頂くかもしれません。

渡辺：よろしくをお願いいたします。引網先生いかがでしょうか。

引網：今考えているのは従来の健康調査票とこの自動問診システムの比較を考えておまして、健康調査票もなるべく付けていただくようにしてしまして、時間がなければ持ち帰っていただいて次回持ってきていただくようにしてなるべく回収するような形にしておりますので、従来の健康調査票でも一応気血水スコアとれるようになっておりますのでそういう意味で、両方で少

なくとも気血水スコアは一致するのかなとかそういうのを調べてみたいなと思っております。あとは主治医と意見が一致するのかなというのもやってみたいと思っておりますけれども。

渡辺：ありがとうございます。南澤先生、何かありますか。

南澤：去年は並木先生と一緒に気血水スコアを入れていただいてありがとうございました。これについて今年は具体的に検討していきたいなと思っております。スコアを実際に出して見て診断とどのくらい合致するのかなとかそういう事をやってみたいなというふうに思っております。

渡辺：ありがとうございます。あと並木先生は今年度から舌診の研究をするので、ちょっとまだデータが集まらないかもしれませんが、その舌診データと我々のものとの比較というのを私も頼まれているのですけれども、並木先生の所を中心にやっていただければなというように思っております。村松先生いかがでしょうか。

村松：私の所はそれほど症例が多くありませんのでできる限り経過を追った処方との対比というのができればいいかなと思っております。

渡辺：ありがとうございます。もうひとつ課題となっているのが、今処方に繋げるですとか多田さんから話をしてもらったのは、最初の部分ではどういう処方が出ているかというよくありがちな診療支援という事になると思うのですね。これは時系列で変化が見られるというようにしたのは実際の診療経過を勘案した上で、どういう処方がいいのかという事を診療支援システムが提示をするというのが最終的な理想の姿ではあります。ただ、疾患別に見ると、そんなにひとつの疾患でもの凄く集まっているのはありません。冷えとか頭痛ですとかいわゆる **common** の物はそれができる可能性が高いのですけれども全ての疾患について何かこういうふうな物が良いというような情報の提供ができるというのは時系列というか診療の経過を見た上でこれを飲むとこんなふうになりますよ、というようなものが提示できるというのはちょっと今年度の中では厳しいのかなと思っております。時系列を勘案した解析というのは課題として残ってはいるのですがそのためには先ほど南澤先生からご指摘あったように患者さんが Do で終わらせないという工夫は必要なのですね。これに関してはまた先生方の所でまたなんらかの工夫をお願いいたします。必要があれば患者さんへの案内というのが今ないのかな、説明と同意書はあるのですが必要であればもう一枚の紙で「変化を見る事が大事です、最初の入力の所はもちろん大事なのですが変化が大事なのです」というような案内をする紙ですとか、ちょっと何か考えたいと思います。

南澤：うちは初診の時はもちろん、再診用にもラミネートに包んでかなり「皆さんの情報を事細かに得ることでより良い診療に繋がります」と強調しているのですけれども今の為体ですの
でなかなか特にご高齢の方は補助員の方が誘導しないと難しい、もしくはやはり前のデータを
消してしまうしかないと思うのですよね。前があるとだいたいこんなものだというように多
少変わっていても、例えば60が70になっていてもまあ60でもいいやというようなようになっ
てみたりですか。

渡辺：今日初参加の慶應の吉野先生、どうぞ。

吉野：吉野です。慶應でもやはり先ほど南澤先生がおっしゃった課題として、僕も渡辺先生の
陪席についていてその問題は出ているのですが、例えば多田さん側にお願ひできるのか分から
ないのですけれども、前のものはVASスケールに見えるけれどもそのままそれでGOとは行けな
い、押さないとは次には進めない。VASとして、VASというのは本当は数字が見えなくてそれで
も押した時に変わっているのかどうかというのがVASの本来のあり方だとは思ひのですけれども、
それでも押すという行為を毎回やらないと進めないという形にすればひとつは南澤先生が感じ
られた事を越えられるのかなと思うのですよね。例えば71にバーがあつてそのまま次に行く、
次に行くというのではなくて触らないと次には行けないと実際ちょっとは変わってくるかなと
いうのがひとつのアイデアになるかなと思ひます。

南澤：素晴らしいですね。

引網：引網です。これに関しましては私はグラフが出るというのが一番いいのではないかなと
思ひます。グラフは問診終わった時に前回とVASがどう変わったかでグラフがパツと出ると「あ
あこうゆうふうに使つてくれているんだ」と患者さんが分かつてくれればちゃんと思つてと思
うのです、次回。現状はグラフが出ないので患者さんに「これだけ良くなつたよ」という話を
こちらもできないのと同時に患者さんが自分が苦勞して入力したのが本当に生かされているの
だろうかという疑問を持つと思ひます。だから適当にDoにしているというようになるのか
と思ひますので、ぜひグラフ表示がうまくできるようにしていただきたいと思ひます。

渡辺：はい、ありがとうございます。おっしゃるとおりですよね。グラフが、今患者さんが項
目を選ばなければならぬのですが、選ぶのが非常にスクロールをしないと選べない、ちょっ
とやりにくいのです。それが自動的に効率良くでるような仕組みというものを、これは宿題

とさせていただきます。ありがとうございました。他に何かご意見ございますでしょうか。

南澤：すみません、先ほどの画面（スライド5）でスペースがほしいこの2倍くらいこのスクロールバー見てもあるのですけれども、これが毎回上に行っていたり下に行っていたり一定しなかったり、僕のモニタだと下にかなりスペースがあるのに広げても表示画面が広がってなくて、それなのに上下にもかなり無駄なスペースがあって、一覧できないと結構つらいんですよね。ですからこの画面もそんなに手間ではないと思うので是非とも改善していただきたいなと思うのですけれども。

渡辺：はい、多田さん何かありますでしょうか。

多田：今現行のweb版の部分に関して、よくブラウザとかで全体表示というようにすると画面いっぱいに表示するという形が機能としては実装する事ができるのですが実は上の部分と下の部分とが機能をいろいろ付けてしまっている関係で真ん中の一覧表記の部分がちょっとまだいまいち狭いというご指摘があるかと思えます。この辺はちょっと検討してみたいなと思えます。

南澤：それにしてもスクロールは少なくとも1回ポチっとやれば良いか、もしくはしないで済むくらいに。これは実際に自分で短時間でバーっと一覧するようなイメージでやっていただくと非常に使いにくい事が分かります。お願いします。

宮野：GUIの評価の部分を多田さんの方できちっとされる事が肝要かと思えます。使ってみてフィードバックしてくださいというのでは今先生方がお困りになっているような事が起こるのだと思えますので、たぶん美馬先生がこのあたりの大変なエキスパートであるので私のようなざつぱらんなコメントではなくいろいろなアイデアがあるのだと思えます。

渡辺：それでは具体的にどういう所が使いにくいのかという所と、どういう改善点が考えられるのかというアンケートをやりましょうか。

宮野：それをアンケートをどういうのをとるかという事自体が、またたぶん先生方にすごい負担がかかるのではないかなと。ちょうどいつも文科省からいろいろな調査が次ぎから次に来て、来る依頼は一文なのですけれども書く内容と調査する内容は膨大で、というような事があるので安易に走らずにちょっと多田さんの方でがんばっていただいて、というのがいいのではないかなと思えます。

美馬：東京大学美馬です。やはり宮野先生がおっしゃるようにユーザーインターフェイスをどう高度化するかというのはけっこう後々効いてくる話で、我々なんかも人工知能で全然精度があがらないのですけれどもそのユーザーインターフェイスをキチッとする事でけっこう使えるようになるという経験は今まで何度もあるのですけれども、やはりその為のユーザーアビリティ評価というのが非常に重要で、近年ではそれをよりシステムティックにやっていくという、工程数を数えていかにそれを短ステップで目的に辿り着くかというそういう定量的な評価をしていくというのが通常なのですね。その為に現状やれる事で考えつくのは操作の手順をログを消していくという、ログを取っていくという。それを分析してどこで躓いているのか、どこで負荷がかかっているのかというのを定量的に測っていくという事がまずはやれる所かなと思いますね。たぶんそれを通常僕らがやるのはそれに1年くらいデータをとって改善していくというぐらいのスパンが普通ですのでそれ自体もひとつの研究分野ですので、なかなか難しい話にはなるかと思いますが、少なくともログを取っていくというのが今の時点では重要な話ではないかと思います。

渡辺：ありがとうございます。ログを取るという話は前もあつたのですけれども、これは今取れているのでしたっけ。

多田：患者さんの方のオペレーションタッチについてはログがとれるようになっています。ドクター側の方についてはログは取ってはいないです。

渡辺：なるほど、分かりました。

吉野：慶應の専修医の吉野と申します。どうやってグラフに辿り着くのかという所もやはり渡辺先生もかなりいろいろ言いながら外来をやっている現場を僕も見ているのですが、例えば慶應だとA4の紙1枚に問診項目全部、先ほど多田さんが紹介してくださった、○が実線で付いていたり点線で付いていたりというので出てくるのですが、結局今画面だとVASの実際の数値そのものが最初に出てくる画面で、それでそのウィンドウがタグで5枚くらい全身というタグだったり、そこで何ステップかやっていかないと、それを選んでグラフを出すというボタンを押さないとという感じになってしまうので、A4の紙1枚で印刷される画面と同じのがピッと出てきてそれを選ぶ、これを見たいというのを項目でピッと選ぶとか、あとは例えばVASの動きが大きかったもの、前回とか初診と今日の値で値の違いが大きいものは光っているとか赤字とか、そういう形でドクターを誘導するような形にすれば南澤先生がおっしゃった画面1

枚ですぐグラフに、例えば2ステップくらいでグラフにもっていけるという形ができるのではないかなと思いますので、ちょっとその辺ご検討いただければと思います。

渡辺：はい、ありがとうございます。予算の関係があるので今年度の厚労科研の中でできるかというのは非常に問題ではありますけれども少なくとも問題点は明らかにして将来に繋げるとい事はしたいと思います。忌憚のないご意見をお伺いしたいと思います。ではこれは先生方、ユーザーからのフィードバックは多田さんどうでしょうか。宮野先生のご提案というののはどのようにすればよろしいのでしょうか。

宮野：多田さんの方でベストな努力をしていただいているというのが、フィードバックをしていただくというのは文字でフィードバックする事になりますよね。それを文字に落とすという事自身がたぶんこういうものはとても大変で、もしキチッとやろうとするとこの画面をスナップショットで撮って、この幅がさっき先生がおっしゃったように「2倍も下にあるので大変なんだよ」なんていう事を書いていかなければいけないのですよね。だからそれを皆さんに強いるのはとても良くないのではないかなという感想を私は持ったのですが。

渡辺：あとはそのように構えずにいつでもメールで投げられますので、思いついた時に思いついた事を勝手に多田さんに投げると、それを受けて多田さんがベストを尽くすと。そしてベストを尽くした物をこの次の班会議の時にご呈示いただくという感じですかね。

吉野：吉野です。多田さんに半日外来についていただいて例えば「ほら使いにくじゃないか」というとあれなんですけれども、そういうのを多田さんが実際に使ってみていただいて多田さんが外来のスピード感がどのくらいなのかとかそういうのを感じていただけたりするのかなと思うのですけれども。実際の外来の診療場面に全然外来と関係ない部外者が入るとい事になってしまうのでそれが倫理的に良いのかとかそういう所は壁があるのかもしれないのですけれども、実際に使っている場面に来ていただければまた課題が見えるのかなという気がするのですが。

多田：分かりました。確かに吉野先生が言われるように僕が診察室に入って診察中というのはいろいろたぶん問題が出てしまう所だとは思っているのでその辺は先生達と相談させていただきながら、ただ患者さんが使っている部分での使い方の様子をみるという部分ではもし可能なのであればその場に居合わせていただくという形の部分が可能であれば是非とも一回教えていただけたらと思います。

南澤：実際にどなたかモデルになって模擬的にやってみれば十分それで分かると思いますね。
多田さん患者にして渡辺先生にやっていただいとかが。

渡辺：そうですね。

南澤：すぐ分かると思いますね。

渡辺：ありがとうございます。並木先生、聞こえておりますでしょうか。音声繋がらないようなのですが、ごめんなさい。会議はもうこれでお終いで、あとはスケジュールを決めてお終いなのですが、舌診計とこちらの厚労科研とのリンクという事を先生の方で計画を立てていただく事と気血水スコアを入れたのでそれと今までのものとの比較という事で検討を千葉大と亀田にお願いしたいという話ができましたのでよろしく願いいたします。いずれにしても会議の記録は残してくれる事になっていきますのでそれで共有しながらと思っております。ではごめんなさい時間が参りましたので、今後の予定をですね、去年の例で言いますと6月・9月・2月なので、ちょっと9月のまた曜日の設定を宗形からさせていただきますので、で2月に報告書の方向性という事で計画をしております。ここで用意した議案はお終いなのですが、何か先生方の方からこれだけはというものがあればお願いいたします。よろしいでしょうか。ではまた議事録とかが回りますので目を通してください。それでは今日はどうもありがとうございました。

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金

『漢方の特性を利用したエビデンス創出と適正使用支援システムの構築』

第 2 回会議 概要

日時：2012 年 9 月 27 日（水） 17 時～19 時

場所：慶應義塾大学 医学部 セミナールーム 5

参加者：

会議室参加（順不同）：渡辺賢治・井元清哉・山口類・片山琴絵・美馬秀樹・植松すみれ・木村容子・多田浩貴・吉田一郎・有田龍太郎・吉野鉄大・宗形佳織

web 参加（順不同）：引網宏彰・村松慎一・並木隆雄・南澤潔・田原英一

1. 各施設における進捗状況

<富山大学>エントリー数は約 150。鈍ってはいるが進めている。（引網氏）

<飯塚病院>エントリー数は約 223。VAS も含めて紙ベースでスタンバイしたものを DS さんが入力している。（田原氏）

<千葉大学>エントリー数は約 130。3 月から使い始めて順調である。（並木氏）

<東京女子医科大学>エントリー数は約 100。まだデータ回収を行っていない。申請などが遅れた為、挽回を図っている。（木村氏）

2. 7・8 月の診療情報プラットホームの変更

ユーザーインターフェイスの改修を行う予定である。患者画面に関しては VAS 一覧表示の設定、及び VAS の入力画面における前回入力値表記と初期値 0 設定によって入力を促す画面構成にする。またこれまで医師画面にあったバイタル項目を患者画面に移設する。医師画面に関しては問診項目一覧と VAS グラフ表示の画面サイズを大きくする。さらに MIMA サーチ連携のためのボタンを漢方病名入力画面右下に設定し、解析画面へのスムーズな移行を促す。（多田氏）

<VAS 入力画面について>

*富山大学でも VAS 経過の変化がないデータがある。この改修をした場合、患者さんが触れないと 2 回目以降は 0 になってしまうのではないかと。「前と同じ」ボタンがあってもいいのではないかと。（引網氏）

*飯塚病院では 2 回目以降のデータがまだ少ない。紙ベースなので前回値は分からない状態で VAS をつけている。（田原氏）

* 改修が必要なのかまだ分からない。初期値を-1 に設定するなどスルーしたのか変化がなかったのかを明確に分かる工夫が必要。(並木氏)

* 0 なのかスルーなのかの識別はできた方がよい。(井元氏)

* ニコちゃんマークとメーターバーの表示方法を工夫してみたい。(多田氏)

* ショートカットができてしまうボタンの作製は問題の解決になるのか。(吉野氏)

< VAS グラフ表示画面について >

* 医師と患者の情報共有の場として設定しているので使用して欲しい。慶應では 2 回目以降の患者さん対象にして自分の関心のある項目の変化を見ている。これにより入力モチベーションが上がる事も期待される。(渡辺氏)

3. 診療支援ツールの開発

診療支援

千葉大学、自治医科大学、富山大学、亀田メディカルクリニック、飯塚病院のデータが回収され、解析を始めている。各施設の「虚証」「やや虚証」「中間証」「やや実証」「実証」の度数分布において慶應大学は他施設よりも「虚証」「実証」に分布が高く、亀田メディカルクリニックはその分布が低かった。自治医科大学、富山大学、飯塚病院では類似の傾向が認められた。千葉大学は BMI データがなかった為、今回の解析からは除かれた。慶應大学のデータに関しては BMI を後付けした際に何らかのバイアスがかかった可能性が考えられた。次に慶應大学の虚実予測式を用いて亀田メディカルクリニックデータの解析を行った所、その正解率は「虚証」75%、「やや虚証」59.3%、「やや実証」91.7%、「実証」100%であった。また「虚証」「やや虚証」をまとめて「虚証」、「やや実証」「実証」をまとめて「実証」とした場合の全体の正解率は60%であった。内訳を検証した所「やや虚証」に関して「中間証」側に予測するバイアスがあり、大きく外すデータもあった為、個々の事例を一つずつ見ていく必要があると考えられた。今後は施設によって閾値を変えるなどの対処、元データの検証、基本統計量の算出、他施設への適用・算出を行う予定である。(井元氏)

! * 亀田は1人のドクターがやっているかと思うので1人だけの特徴が出たのではないかと。(並木氏・村松氏)

! * 慶應の2011年度の初診ドクターは2人である。「虚証」と「やや虚証」の度数分布が日常診療で付けている感じと異なる。データ見直しの必要があるかもしれない。(渡辺氏)

! * 「虚証」「やや虚証」をまとめて「虚証」、「やや実証」「実証」をまとめて「実証」として解析するのが良いのではないかと。(村松氏)

! * 類似の分布になっているデータ同士の解析が良いのではないかと。(引網氏)

! * 中間を中心にした正規分布の方が自然な感じがする。(田原氏)

処方支援

今回は MIMA サーチと問診システムとの統合に関して進捗があった。ドクター画面の漢方病名入力画面右下に連携ボタンが設置され、ブラウザ上で MIMA サーチが見られるようになった。初期設定のクエリを何にするのか、ファセット内の項目並び順序、ラベルの名称などについて、検証用サーバーで模索してフィードバックし、より使いやすい画面にしていく予定。(植松氏)

※皆が検証サーバーに触れる機会を作る為、URLを慶應で開けて認証を通じてアクセスできるように対応する。(美馬氏)

※URLができれば案内をする。(渡辺氏)

4. 今後の計画

研究者向け報告会は 11 月 29 日 (木) で場所の仮押さえをしている。

最終年度なので 24 年度分と 3 カ年分の報告書を作製する。

10 月末日までのデータを報告書に使用する。

来年以降の予算措置は検討中。

第 3 回会議は 2013 年 2 月を予定。

平成24年度厚労科研費

「漢方の特性を利用したエビデンス創出と適正使用支援システムの構築」

第2回班会議（2012.9.27. 17:00～19:00）議事録

会議室参加（順不同）：渡辺賢治・井元清哉・山口類・片山琴絵・美馬秀樹・植松すみれ・木村容子・多田浩貴・吉田一郎・有田龍太郎・吉野鉄大・宗形佳織

web参加（順不同）：引網宏彰・村松慎一・並木隆雄・南澤潔・田原英一

渡辺：会場が通常と異なり、設定に時間がかかってしまい時間がだいぶ過ぎてしまって申し訳ありませんでした。今日は平成24年度の第2回目の会議という事でこの間プラットフォームの変更等に時間がかかって各施設に改修をしてもらって、同時に各施設からのデータを集めてもらってという所で、だいぶ各施設のデータが集まってきて解析が始まったという段階です。それでは各施設の進捗状況からいきたいと思います。引網先生いかがでしょうか？順調にいきますでしょうか？

引網：富山の引網です。今はエントリーが150ぐらいで、エントリー状況はちょっと鈍っているのですけれども進めているところです。そのような状況です。

渡辺：ありがとうございます。田原先生いかがでしょうか？

田原：はい。飯塚の方はこの間が何人だったかは忘れましたが223とかそういった状態です。

渡辺：ありがとうございます。実際動かしてみても患者さんからの声とか、そういったものはありますか？使いにくいですか、押しにくいですか。

田原：うちは基本的にDSさんが全部入れています。というのはパネルのところの接続が悪くてなかなか高齢の方はいれられないというので、うちのDSさんというのは doctor secretary ですけども、秘書さんみたいな方が代行で入れています。紙ベースで一旦スタンバイしたものを入力するような形になっています。ipadとしてはあまり役に立っていません。

渡辺：なるほど。ではVASはどうしていますか？

田原：VAS についてはやっぱり紙ベースで患者さんに書いてもらってその位置を DS さんが再現しているという状況です。

渡辺：なるほど、分かりました。並木先生、千葉大の状況はいかがでしょうか？

並木：はい、一応3月から使い出しまして順調に使っております。150例くらいです。

渡辺：はい、ありがとうございます。村松先生は今いらっしゃるのので後で状況をお聞きしたいと思っております。それでは、診療情報プラットフォームの変更という事で今までの変更とプラス今後の事という事で多田さんからお願いします。

多田：(スライド1) お世話になっております。日興通信の多田です。今、改修かけている所のご説明の方をさせていただきます。(スライド2) 今回、まず患者様の方の入力インターフェイスの方、一部改修をかけております。こちらの部分が患者さんの方が診察券の番号を入れた後、前回問診でVASを答えているものに関して初期画面の中で一覧表記をしてくるような形の改修を予定しております。その事によって患者さんが問診内でVASを入れているものに関して変化を一覧の最初の画面の中で確認ができるというような形になります。で、画面としては答えているものだけを出してきていますので、前回答えているものから変化があったものというのを見ただきながらVASの入力をするという事ができるような形の改修を計画しております。

渡辺：これは今後の予定ですか。

多田：はい、今後の予定です。

渡辺：ユーザーインターフェイスの所があまり使い勝手が良くないという前回の班会議のご意見とかも踏まえた上での改修の案という事ですね。

多田：はい、そうです。

渡辺：では続けてお願いします。

多田：(スライド3) VASの入力画面の方もいろいろとご指摘いただいている所を変更かける事

を計画しております、VAS 入力画面の中央部に基本的にはニコちゃんマークをこうしてスライダーをすると数値が変わっていくという形だったのですが、そちらの方に前回回答している VAS 値を表示するというふうな形で、スライドについては初期値 0 という、所謂なにも無いといったふうな形から症状の VAS を入力していただくというふうな形の変更をする事によって正確な問診項目と症状の程度の入力できるような形で計画しております。(スライド 4) それから今までバイタル入力項目の入力に関しまして、医師画面での入力という形になっていたのですが、こちらの部分を身長、体重、血圧上/下というような形の部分を問診画面上で入力するような形の部分に変更するように改修かけようというような形で考えております。(スライド 5) それから医師画面の方、今先生たちで見ていただいているパソコンの画面上中央部くらい、3/4 くらい使った形で画面上に表記をしているのですが、こちらの部分画面が余っていますのでこちらの部分、縦をフルに使うような形で画面を大きくする事によって、一画面の中で各種問診項目から含めて入力確認ができるというような形に変更をかけます。(スライド 6) 併せてグラフ画面の方も同じように出てくるものというようなのを多く表示できるような形に変わります。(スライド 7) それから医師側の方の病名入力画面の所に、後ほどご紹介させていただきます MIMA サーチ連携という形のボタンを追記させていただきます。このボタンを押していただく事によって解析画面の方が画面上に呼び出されてくるというような形の機能追加が入ってくる予定です。(スライド 8) こちらの部分が MIMA サーチの画面という事になりますので後ほど実記の画面を見ていただいてご説明という形でいいですか。

渡辺：はい。では MIMA サーチの方は後ほどお話いただきますので、最初一枚目から見せて頂いてよろしいですか。最初の改修の所は皆さんのお手元にあるので、そのとおりなのですが、今後の改修の予定ですよね。一つの問題は VAS の所に関して、これも前値を残すかという所がずっと議論になっていたのですが、折衷案的に前値は数字として見られるけれどもタグは前の位置には置かない、改めて患者さんがその位置にカーソルというか四角い青いマークを持って行くという事の改修です。これに関して言うと完璧に前値が全く見られない訳ではなくて、前値を思い出せないような人であれば、前値の数値は見られると、だけれども数値を見ないで全く感覚的なものでやれば今の状態を表すというような形になります。この所、何かご意見ありますか。南澤先生が盛んに言われていた前値を残すべきではないという所なのですけれども、前値は残さないけれど、小さな数字で窓枠の所に数だけは残すというような事を今の所考えております。

引網：確かに患者さんの VAS の経過を見ても、前回南澤先生がおっしゃっていたようにほとんど変わっていらっしゃらない患者さんがおられるというのは富山でも同じだなと感じた

のですけれども、この新しい改修をした場合ですと患者さんが全く触れなかった場合には2回目は全部0になってしまうのでしょうか。

多田：そのようになってしまいます。

引網：なってしまうのですね。では必ず触れていただくという意図では良いのかと思いますけれども、例えば2週目来てもあまり変わらないという人もおられるかと思うので「前と同じ」というボタンがあってもいいかなと思ったのですけれども。

多田：それはVASの前回値を出しておいて、併せてVASのメーター値を前回値を表示すると。

引網：前回値というか、VASの絵の一つ前の段階で、変わらないという時にスルーできるような、やはりひとつひとつ全部VASをつけるのはかなりなんというか、面倒がられる方もいるのですよね。最初はしっかりやるのですけれども2回目以降は割とサーッと飛ばされるような方が多いのですよね。そういう事を予防する為にこのような試みをされたというのは良い事だと思うのですが、全部それをやると結構また抵抗感が強くなるような気もしますので、前回と同じというようなものでVASの項目に行かないで直ぐに先に進めるような工夫もして頂いた方が良いのかなというように思うのですけれども。

多田：(スライド2) 今見ていただいている画面がVASを表示する前に出てくる、前回答えているVAS項目一覧という形になっていまして、一番画面の右端の所に「登録」「未登録」という形で、その項目に対して今日再度答え直したかというのは見られるようになっています。引網先生が今言われた、前回と変わりなかった患者さんももう一度入れ直さなければいけないというような所の部分は今回のこのバージョンをやってしまうと、入れ直さなければ0になってしまうという形になってしまうので、どのようにしましょう。

引網：本来はこの改修のようにやらなければいけないのでしょうかけれども、ちょっと心配なのは全部0になってしまうのではないかという事です。2回目は全部0になってしまう人もいるのではないかと。

渡辺：おっしゃるとおりなのですよね。とにかく触ってもらおうという事はしてほしいなと思っていまして、とにかくスルーで次の項目、次の項目と飛んでいってしまうという方がいらっしゃるといのも事実なので、そこをどうするかという事になります。何かご意見ありますか？

田原先生の所は紙ベースでやっている時にはもちろん前値とかないですね。

田原：うちは2回目というのはやっとなら始めたくらいであまり経過を見ているというのがないので。

渡辺：なるほど。2回目もVASをつけてもらったものに関してはそのVASに関してはDSの方が測って入力しているという感じなのですか。

田原：そうですね。前回の値は分からないのでその時の状況でという事で。ただ必ず入力という事にはなっています。

渡辺：なるほど、分かりました。並木先生、ご意見どうでしょうか。

並木：意見としてはスルーしたか、それとも触らないかが分かるようにすれば良いのではないのでしょうか。要するに0もちょっとだけ動かすようにするとか。

渡辺：前値を残しておいてという事ですか？

並木：いや、前値を残さなくていいのですけれど、数字が入っていれば動いているという事になるのでしょうか。触っていない時にスルーしたのか0かが分かるように、カーソルが全くない所、0よりも-1にあるようにしてしまうのはどうでしょうか。要するに触って0にしたのか、スルーして0になっているのかを分かるようにできないかという事です。

渡辺：それは可能ですか？

多田：検討してみます。データベースには-1とか表現ができるのですが、メーター上を表現する事ができなくて、ちょっと-1という設定をかけた時にどうなるのかというのが分からなくて、検討です。

並木：-1にしる、というのではなくて、-1の位置からちょっとでも動かしたというのが分かるように工夫ができないかという事ですね。

多田：ありがとうございます。そこを含めてちょっと検討してみます。

吉野：慶應の吉野です。先ほど先生のおっしゃるような事であればやはり前回の値の所にアイコンがあった方がすっきりするのかなというように思うのですが、どうでしょうか。

並木：私は南澤先生のようにこのように変えた方が良いかどうかはまだちょっと分からない派なのですね。今の引網先生との議論を聞いてスルーしたのかスルーしていないのか分かるようにしないと、要はそのデータを無しとする事ができるから、それを言ったという所です。以上です。

渡辺：他に何かご意見ございませんか。ユーザーの立場としては井元先生この VAS の所どうでしょうか。

井元：確かにおっしゃるように、0 と思って 0 のままになっているのか、面倒くさくてほったらかして 0 になっているのかは識別できた方が良くと思いますよね。できるかどうかは要検討だとは思いますが。

多田：ちょっとまたシステムの方といろいろ話をしてみますが、ちょっと案なのですが、このニコちゃんマークで何も触らない時には真ん中の□のマークが何も出ていないという、線もでていないのかもしれないと。そこで例えばニコちゃんマークで「ある」とかのボタンを何かしら一回でも押すとメーターのバーが出てきてその値が保存されるという形はもしかしたらできるのかもしれないと。ニコちゃんマークとメーターは別モジュールなのでメーターを直接触って動かすというのは最初のアクションとしてはできないけれどもニコちゃんマークを触った時にメーターが出るようになってきてメーターをスライドしていくと。通常初期表示はこの真ん中のメーターの所がない状態で画面に表示されていて、顔だけが左右に飛んで置いてあるような状態になっていると。ニコちゃんマークの「ある」ボタンを押したタイミングで真ん中の所にスライドバーが出てきて、どの程度というような形で答えると。そうすればニコちゃんマークを押しているかどうかでまず数値はデータベース上は-1 とかを保存してあげるようにして、ニコちゃんマークでスライドバーを動かしたらその値をデータベースに保管するようにすれば、押したものは-1 ですよと、それ以外の自分で押して 0 から 100 の間に動かしたものは整数値の 0 から 100 が入りますよ、というような形がもしかしたらできるかなというような形をできれば、今皆さんがおっしゃられている、押して 0 になったのかスルーして 0 になったのかというような形の部分のやつは値として見えるようになるかなというような形でちょっと検討をしてみます。

吉野：そうすると、スキップしたい場合には例えば右下とかに「今回のこの質問項目はスキップする」みたいなボタンを作っておいて、ニコちゃんマークを触らなければ前回数継続というショートカットもできちゃうという事ですね。今回は絶対 VAS をやらせるのか、それともスキップしたい人はスキップさせる事を許すのかという所が議論の根本だと思うので、そういうスキップ、逃げ道も作っておくけれど、やる人はニコちゃんマーク触る所からスタートしてねという事になってしまうのですよね。

多田：併せて検討してみます。後で決め事として、初期値をスキップした時も含めて初期値が前回 VAS 値にするのがいいのか、0 にしてしまっただけで症状がもうないというような形に、スキップした時に、物の考え方にするのかという所を決めてしまえば前回数の VAS 値は継続して更新するかというのは決められると思います。

渡辺：では引き続き検討で、また提案をお願いします。(スライド 5) では医師側画面では、個別のやつの項目が長く見られると。でもこれは全身症状とかジャンルごとに分かれるのは変わらないですか。

多田：変わらないです。

渡辺：結構ここは見るのがしんどいですね。(スライド 6) VAS の変化のグラフ、これも項目を探すのが結構大変なのですけども。慶應ではだいたい 2 回目、3 回目の患者さんを対象にしてこの画面を開くようにして、その画面がどう変わったかという事を共有するようにしています。患者さんによっては入力補助をしてくれる人が、ここの所は患者さんに則して自分の見たい項目を選んでくれという事を言っているんで、だいたい患者さんは自分の関心のある項目の変化をグラフで見ていると。ここで見る事によってモチベーションといいますか、患者さんが毎回入ると医者がちゃんと見てくれているんだという事でその次からもちゃんと入れてくれるという事でやっております。他の施設はいかがでしょうか。この画面を使われている先生はいらっしゃいますか？

引網：富山では現状は使っていないです。選択するという所までちょっとまだ力を割けないないというか、最新の人のがいっぱいありますのでそれをカバーするので目一杯という所で、そういう状況です。

渡辺：これは医者を選ぶのは結構大変なのですよね。いっぱい何十項目も選んでいる物の中から、見たい変化の項目を選ぶのは結構大変でグラフに表せるのは10項目という枠なのですよね。それは変わらないですか。

多田：はい

渡辺：そこで10項目を越えて選んでしまうと「10項目以上は表示できません」とはねられてしまうので、前に選んだものを外して新たな物を選ぶというような事をやっているのですけれども、結構手間がかかっています。そういう事で患者さんが自分で変化を見たい物を自分で選ぶと、そういう事でやっています。参考になれば。並木先生はどうですか、このグラフの画面使われていらっしゃいますか。

並木：すみません。富山と同じでちょっとそれをできる時間がないので使っていません。

渡辺：なるほど。できればこれは医者と患者の情報の共有の場という事で作り込みをしたのですけれども。村松先生、すみません始まりの時間が遅れてしまって。これはプラットフォームの皆様からご意見いただいたものをどうやって反映させるかを今やっているのですけれども、今出ているのは患者さんの症状の変化をVASの変化をグラフで見るという画面なのですけれども、村松先生は使っていらっしゃいますか？

村松：僕の所ではすみません、使っていません。あまり患者さんが何回も繰り返して来る人が少ないので。

渡辺：了解です。それではこの多田さんの発表の所は良いでしょうか。他に追加の質問やコメントはないでしょうか。なければでは議案の3つめの診断の支援の部分、今回の厚労科研費では診断支援の所までを含めてという所で作り込みをと思っております。それでは井元先生の方からお願いいたします。

井元：(スライド1) 井元です。どうぞよろしく申し上げます。今日はいろいろとデータを多施設から頂いておりますのでそちらの方の解析について少し、少しと言いますかやり始めたばかりですのでまだ中間報告にも届いていないというような形ではありますが発表させていただきます。(スライド2) 8月終わりくらいから多田さんの方から各施設に回って頂いてデータをお送りして頂きました。ここにあります千葉大学、亀田、自治医科、富山、飯塚の5施設に関し

てこれだけの数のデータを送っていただきました。レコード数は 1000 弱くらいから 100 ぐらいの所まであります。患者数にしますと真ん中の数字の数くらいあります。(スライド 3) これは千葉大学のデータが抜けているのですけれども、千葉大学のデータが BMI を計算する為の身長、体重がなかったので、まずは BMI のデータがある慶應を含む 5 施設のデータを対象としました。もちろん千葉大学のデータに関しても BMI を用いない形で解析をいたしますけれども今日はこの 5 施設について話をしたいと思います。もちろん慶應が一番長くデータをとっていますので慶應が一番多いです。他の施設に関しては男女の比が書いてあるとおりののですが、BMI がついているデータのみを解析対象とするという事で赤の枠で囲まれたデータの数を対象としました。という事で 100 少し、自治医が少し少ないのですけれども、そのような数になります。(スライド 4) あまり詳しい解析はまだできていないのですけれども虚実の診断がこれらの人数についてどのように付いているのかについて頻度分布と言いましょか、どのくらいの割合の人が「虚証」であるのか、「実証」であるのか、ついているのか診断されているのかを度数分布を出してみました。これは一番右側が慶應なのですけれども、慶應のデータはこれまでずっと我々が解析してきて、この慶應のデータを使って慶應のデータをより良く予測出来る物を作ってきた訳です。これを他の施設についても当てはめてみようという事をやろうとしています。ただ、この頻度分布を見ていただければ分かるように、慶應が最も「虚証」であるとか「実証」であるとかいうような診断をする比率が高くなっています。「虚証」が 18.7%で「実証」が 9.2%の患者さんにそのような診断をするという事になっています。ただ他の施設を見てみますと亀田が一番そのような、一番強いと言いますか、そういう診断をしている頻度が少ないものでして、亀田ですと「虚証」であると判断するのが 0.3%、「実証」であると判断するのが 142 人中の 1 人ですので、このような%になります。これは 0.7%の間違いです。他の所はだいたい 3 カ所、同じような感じになっているのかなという感じですが、これがどのように影響するのかというのも考えなければならぬ所だと思いますけれども少し次へ進みます。(スライド 5) という訳で、ちょっと復習になってくるのですけれども、慶應のデータは 20 項目以上回答しているデータを対象としておりますので 402 になりまして、「虚証」であるとか「実証」であるとかいう度数分布は下の Table でありまして、このデータを基に我々はやってきた訳です。どのようにやってきたかについて簡単に説明いたします。(スライド 6) 虚証と実証のデータを使いまして、その患者さんが「虚証」であるのか「実証」であるのかというような事を予測する式を BMI と問診データを共に用いながら予測式を作って判断するというような事をやってきた訳です。そうするとテストデータで 91.2%の予測精度を出す事ができたので、慶應のデータに関してはうまく予測できているなというような結論が得られてきた訳です。(スライド 7) ここはまあ蛇足だとは思いますが、「やや虚証」「やや実証」に関してもまあまあ高い判別率が得られているのではないかなと思っておりました。(スライド 8) これは慶應のデータで作って慶應のデータ