

大学と実務実習施設との連携に おけるWEBシステムの利用

薬学教育協議会
WEBシステム検討委員会
委員長 木津純子
(慶應義塾大学薬学部)

アンケート調査の実施

改訂モデル・コアカリキュラムに準拠した実務
実習におけるWEBシステムとは

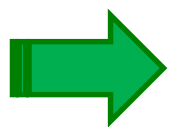
- 薬学教育協議会にWEBシステム検討委員会が
設置
- 全薬科大学・薬学部、薬剤師会、病院薬剤師
会を対象にWEBに最小限搭載すべき機能、搭
載が望まれる機能についてアンケート調査

 70大学、57薬剤師会・病院薬剤師会
から回答

WEB検討委員会

【WEBシステムの方針】

- 改訂モデル・コアカリキュラムにおける大学と施設の連携、実習の連続性等を鑑み、WEBシステムを有効に使用
- 全国で複数のシステムが使用されており、統一することは適切でない
- 費用負担が大きくなるようにしない
- 各システムの入口画面などをできるだけ同じものとし、違和感なく使用できるようにする
- アンケート結果をもとに、大学教員・指導薬剤師が望む搭載すべき内容を各システム作成者に提案する
- 構築されたシステムについて、薬学教育協議会が確認し認証する



日本薬学会第136年会のシンポジウムで提案し、パブリックコメント募集。
コメントをもとに、再度委員会で検討

全体的なご意見に対する検討結果

- 薬局と病院が別々のシステムで行う場合、情報共有が本当に可能なのか？
⇒振り返りレポートの印刷機能を利用して対応が可能
- 学生の病院実習・薬局実習は別々のファイルで管理するのか？⇒別々のファイルで管理
- 最小限搭載すべき機能としながら、細かく設定しすぎている。多くの機能を搭載しすぎると、システムが不安定になりやすい⇒多くのシステムで既に搭載されている機能が主である。共通性を鑑み搭載すべき機能とする
- 教員の施設訪問記録を入力する欄を入れていただきたい
⇒必須機能ではなく「あるとよい機能」とする
- 事前学習に関する実習施設へのパフォーマンス評価は必要ではないか⇒必須機能ではなく「あるとよい機能」とする
- セキュリティ対策に関しては契約書に記載するように指導すべき⇒システムに任せる
- どのような形で認証するのか⇒完成したシステムを薬学教育協議会で検証し、実務実習支援システムとして認証する。時期は指定せず、トライアルの時期も含めて各システムで準備する。提出にともない、その都度認証していく

1. 学生に関する情報 ⇒学生プロフィール欄と連動

学生入力

1. 学生氏名
2. フリガナ
3. 性別
4. 学生の連絡先
5. 所属大学名
6. 学籍番号：同姓同名を回避
7. 所属講座名
8. 担当教員名
9. 担当教員連絡先
10. 学生の実習期
11. 実習施設名
12. （実習施設の住所・電話番号）
13. 担当指導薬剤師名

- 実務実習担当教員は実習生担当教員なのかわかりにくい。大学によっては複数で担当している⇒**担当教員とし、各大学で学生に指示する**
- 個人情報であり同意書が必要では⇒**不要**

2. 学生プロフィール

学生入力

実習開始前に入力

1. 自己紹介文

①自己紹介、②4年次までの学習（好きな分野、卒業研究のテーマ）、③将来の希望、④目指す薬剤師像など

2. 自己の実習目標

3. 指導薬剤師からのコメント

4. 担当教員からのコメント（4週目、8週目、終了時などにコメントを記載）

- 自己紹介が細かすぎ⇒必要項目として変更しない
- 「4週間・8週間経過後・実習終了後の目標達成」と、振り返りレポートの使い分けが不明⇒振り返りレポートのみとし、この項目は削除
- 振り返りレポートにコメントすれば担当教員からのコメントは不要では⇒教員からのコメントは大学により異なるので、項目は残し運用は大学に任せる

1 & 2 学生のページ

学生に関する情報

学生氏名、学籍番号、性別、連絡先
所属大学名・講座名・担当教員
.....

実習開始前に

学生入力

自己紹介
実習目標

コメントの最後
に(〇〇〇〇)
と記すなど運用
面で複数に対応

指導薬剤師コメント

薬剤師入力

担当教員コメント

教員入力

3. 実施計画書

薬剤師入力
(大学が支援)

- ◆ 調剤・服薬指導・医薬品情報業務など、病院・薬局で共通する学習内容を、情報を共有して効果的に実習を行う
- ◆ 継続的に多くの症例や事例を体験し、薬物療法の実践を行う
- ◆ 大学への指針：実習施設による個々の学生の実務実習実施計画書の作成に積極的に関与し、実習の内容、目標、評価指標を提示

- 事前訪問時に担当教員と指導薬剤師が確認（出力可能）
- PDFファイル添付も可
- 学生一人一人について、全てを載せるのは困難なので「実施計画概要書」として、主項目掲載もあり

教員確認

【あるとよい機能】

- ・ システム上での作成・編集・修正機能
- ・ 実施計画書のひな形

実施計画書については未確定部分が多いが、情報共有として搭載できる（PDF添付）機能、印刷できる機能を必須とする。

4. メール機能（伝言機能）

学生入力

薬剤師入力

教員入力

1. メールを書く（メール宛先のソート検索機能）
2. 返信する：cc機能付
3. 送受信履歴を見る
4. 一斉メール機能
5. メールの転送機能
6. （資料の添付機能：PDFのみ）

【大学の掲示板機能】（あってもよいが必須ではない）

1. 指導薬剤師画面に大学からのお知らせ
2. 学生画面に守るべきルール
3. 台風や災害時など緊急の対応

- CC機能、一斉メール機能、転送機能は必須でなくてもよいのでは⇒**必須とする**
- 資料添付はPDFに限らない方がよい⇒**システムの運用上PDFのみとする。資料が添付できる機能は「あるとよい機能」とする**

5. 実習の出欠

学生入力

1. 1日単位の出欠表 ⇒ 実習日誌のトップに出欠欄

() 出席 () 欠席 () 遅刻 () 早退 コメント ()

※欠席、遅刻、早退の理由を選択

() 病気 () 怪我 () 忌引 () 公共交通機関の遅れ
() その他 ()

○時に到着し、
△時まで実習
など

2. 出席・欠席の集計表 ⇒ 連動して一覧表が作成
(実習中に出欠状況を確認。最終の実施日数の確認)

〇〇大学
学生氏名 ()
実習先 〇〇病院
実習期間 月 日～ 月 日

出席	52日
欠席	1日
遅刻	2日
早退	0日

指導薬剤師 印

コメント欄を
反映

日付	曜日	出席	欠席	遅刻	早退	理由
5/14	月	○				
5/15	火	○				
5/16	水	○				
5/17	木			○		電車遅延
5/18	金	○				
5/19	土					
5/19	日					

日付	曜日	出席	欠席	遅刻	早退	理由
6/25	月	○				
6/26	火	○				
6/27	水	○				
6/28	木	○				
6/29	金	○				
6/30	土					
7/1	日					

終了時に印刷。指導薬剤師に押印
↓
大学に提出

6. 実習日誌

学生入力

1. 毎日日誌を記載

- 入力日時を記載⇒必須項目とはしない

- ・ トップに【実習したこと、調べたこと、考えたことを文章で記載】と入れる
- ・ 指導薬剤師のコメント欄は必須（複数の場合も対応）

- 担当教員のコメントも必要では？⇒必須項目とはしない

薬剤師入力

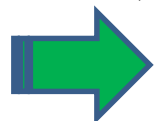
2. 日誌の字数について

- 字数制限は不要では？⇒字数制限の有無については定めない

3. 必須項目とはしない項目

- ① 図の挿入、② 資料の添付、③ 指導薬剤師の既読ボタン
- ④ 大学教員の既読ボタン、⑤ 大学教員のコメント欄

日誌を次実習施設と共有するのは、量の問題等から困難



1週間の振り返りレポート機能を搭載

7. 1週間の振り返りレポート

学生入力

週間振り返り報告書（ 週 号（ ）氏名（ ）
この1週間で実習したことお で記入してください。 **自動的に入力**

調剤した枚数は
早期には難しい
のと関わりが判
断できない⇒左
記項目に修正

実習したこと（項目ごとに 関わった日数等も記載）		
関わった疾患（処方解析・ 投薬計画等を実施した疾患 等）とその人数		ん（ ）名、高血圧症（ ）名、糖尿病（ ）名、心疾患（ ）名、脳血管障害（ ）名、 精神疾患（ ）名、免疫・アレルギー疾患（ ）名、感染症（ ）名 その他（ ）名、（ ）名、（ ）名
服薬指導を実施した疾患と その人数		がん（ ）名、高血圧症（ ）名、糖尿病（ ）名、心疾患（ ）名、脳血管障害（ ）名、 精神疾患（ ）名、免疫・アレルギー疾患（ ）名、感染症（ ）名 その他（ ）名、（ ）名、（ ）名
理解	理解できたこと	
	理解できなかったこと	
実践	実践できたこと	
	実践できなかったこと	
今週できなかったことに対 する改善策		
施設（指導薬剤師を含む） あるいは大学（担当教員を 含む）に伝えたいこと		
指導薬剤師のコメント		

この項目は不
要では？⇒こ
のまま残す

薬剤師入力

次施設の薬剤
師も閲覧

8. 実習全体の振り返りレポート

学生入力

週間振り返り報告書 (週目) ○○大学 () 氏名 ()
 この1週間で実習したことおよび考えたことを () 下さい。自動的に入力

11週分のレポートを自動的に集計

11週分のレポートを自動的に集計

実習したこと (項目ごとに 関わった日数等も記載)	
関わった疾患 (処方解析・ 投薬計画等を実施した疾患 等)とその人数	がん () 名、高血圧症 () 名、糖尿病 () 名、 精神疾患 () 名、免疫・アレルギー疾患 () 名、 その他 () 名、 ()
服薬指導を実施した疾患と その人数	がん () 名、高血圧症 () 名、糖尿病 () 名、心疾患 () 名、 精神疾患 () 名、免疫・アレルギー疾患 () 名、感染症 () 名、 その他 () 名、 () 名、 () 名

理解	理解できたこと	<p>新設：11週を終えた後に、実習全体を通じての振り返りレポートを追加</p>
	理解できなかったこと	
実践	実践できたこと	
	実践できなかったこと	

今週できなかったことに対する改善策

施設 (指導薬剤師を含む) あるいは大学 (担当教員を含む) に伝えたいこと

次施設の薬剤師も閲覧

薬剤師入力

指導薬剤師のコメント

8. 次実習施設との連携

週間振返り報告書

実習したこと		
関わった疾患（調剤した処方せん等の疾患等）		がん（ ）名、高血圧症（ ）名、糖尿病（ ）名、心疾患（ ）名、脳血管障害（ ）名、精神疾患（ ）名、免疫・アレルギー疾患（ ）名、感染症（ ）名 その他（ ）名、（ ）名、（ ）名
服薬指導を実施した疾患とその人数		がん（ ）名、高血圧症（ ）名、糖尿病（ ）名、心疾患（ ）名、脳血管障害（ ）名、精神疾患（ ）名、免疫・アレルギー疾患（ ）名、感染症（ ）名 その他（ ）名、（ ）名、（ ）名
理解	理解できたこと	
	理解できなかったこと	
実践	実践できたこと	
	実践できなかったこと	

- ◆ 振り返りレポートに印刷機能。1週～11週 および**最終レポート**を次施設に渡す
- ◆ 次施設の指導薬剤師が画面で見れるようにする ←今後の検討

指導薬剤師のコメント

- 重要なので、今後の検討ではなく必須とすべき⇒**必須とする**
- 学生ごとに保存できるようにして欲しい⇒**保存（PDF）できるようアーカイブを設ける**

9. 到達度評価

- ◆SBOsごとに評価か、パフォーマンス評価か決まっていけないので現時点で提示できない
- ◆全国共通の評価とする（3段階or4段階or5段階）

- ◆学生自身のチェック表

- ◆指導薬剤師のチェック表

- ◆学生の自己評価と指導薬剤師の評価の比較表

⇒次の実習施設に公開するかは今後の検討課題

- システムに搭載する必要はない⇒搭載は必須
- 評価段階は統一して欲しい⇒評価に関する検討状況を鑑み
4段階とする

学生は閲覧不可

10. 実習終了時の評価表

〇〇大学 学籍番号 () 氏名 ()
 実習態度・実習内容の修得度は、5段階（5 優れている - 3 普通 - 1 劣る）で評価

1. 実習期間中の実習態度	
マナー	
積極性、探究心	
協調性	
医療人となるための心構え	
社会的常識	

◆印刷機能
 ◆印鑑が必要な大学は押印後郵送などの対応

2. 実習内容の修得度					
	(1) 薬学臨床の基礎	(2) 処方箋に基づく調剤	(3) 薬物療法の実践	(4) チーム医療への参画	(5) 地域の保健・医療・福祉への参画
医療関連科目の基礎学力					
学習内容の理解度					
実務の処理能力					
実習中の質疑応答能力					
報告書作成能力					

● 必須でなくともよい⇒「あるとよい機能」とする

3. 概評

施設名 ()
 責任者名 () 印)
 指導薬剤師名 () 印)

年 月 日

11. サポートサービス・セキュリティ

下記項目は必須

- ◆問い合わせ対応コールセンター
- ◆使用マニュアル
- ◆セキュリティ対策

- コールセンターでなくても可とすべきでは⇒**コールセンターが無い場合には、問い合わせ対応窓口を明示**
- セキュリティ対策について具体的に記載する必要がある⇒**各システムがセキュリティレベルの内容を明示**

実務実習ツール画面案

指導薬剤師トップページ

パスワード変更

一斉メール・伝言

スケジュール管理

システム管理

実習生氏名 (ふりがな)	性別	大学名	実習期間	ツールメニュー
薬学 恵 (やくがく めぐみ)	男	慶應義塾大学	2017.2.15~	<input type="button" value="日報"/> <input type="button" value="出欠状況"/> <input type="button" value="メール・伝言"/> <input type="button" value="実習施設連携"/>
薬学 ひろみ (やくがく ひろみ)	女	東京理科大学	2017.2.15~	<input type="button" value="日報"/> <input type="button" value="出欠状況"/> <input type="button" value="メール・伝言"/> <input type="button" value="実習施設連携"/>

学生トップページ

学生情報			実習施設			
学生氏名	ふりがな	性別	薬局		病院	
薬学 恵	やくがく めぐみ	男	名称		名称	
所属大学名	慶應義塾大学		住所		住所	
学籍番号	12345678		電話		電話	
担当教員名	慶應 花子		担当薬剤師名		担当薬剤師名	

学生プロフィール編集・更新

実習実施計画

日報

1週間振り返り

出欠登録
(スケジュール)

到達度評価

メール・伝言

実習日: 2015年*月*日

出欠管理:

出席 欠席 遅刻 早退

欠席、遅刻、早退の理由を選択

病気 怪我 忌引 公共交通機関の遅れ その他 ()

SBOs:

実習内容 (実習したこと、調べたこと、考えたことを**以上の文字数の文書で記載)

キャンセル

保存