

フリートーク

1 「予測不可能な時代を生きる人材像について」

文部科学省 高等教育局・医学教育課 薬学教育専門官

福島哉史 氏

2 「20 年前の医療を振り返り、現在の延長線には ない 20 年後の医療を想像する」

医薬品医療機器総合機構 紀平哲也 氏

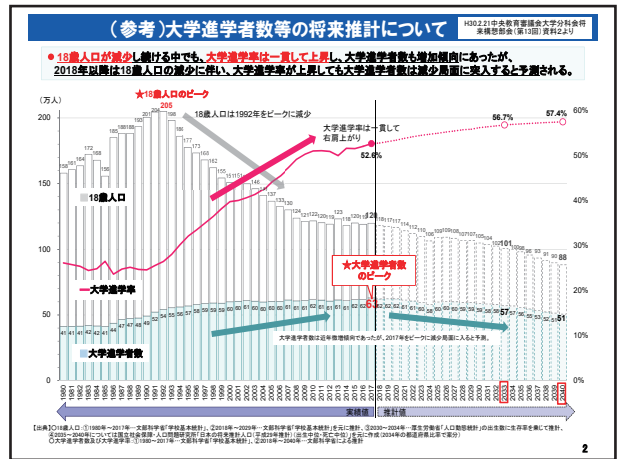


日本薬学会
「第9回全国学生ワークショップ」

予測不可能な時代を生きる
人材像について

令和元年8月10日
文部科学省高等教育局医学教育課薬学教育専門官
福島 哉史

文部科学省
薬学教育
薬学教育推進センター
〒100-8305 東京都千代田区千代田1-1-1
文部科学省薬学教育推進センター



2040年を見据えた高等教育の将来像に関する検討の経緯

●2017年3月「我が国の高等教育の将来構想について」諮問 2040年頃を見据えた高等教育の将来像について総合的に検討

諮問事項
①各高等教育機関の機能の強化に向け事象に取り組むべき方策
②変化への対応や価値の創造等を果たするための学修の質の向上に向けた制度等の在り方
③今後の高等教育全体の規模と規模に合った、地域における高い高等教育機会の確保の在り方
④高等教育の改革を支える支援方策

●2017年12月「今後の高等教育の将来像の提示に向けた論点整理」取りまとめ

●2018年6月「今後の高等教育の将来像の提示に向けた中間まとめ」取りまとめ

●2018年9月「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申案)」を提示
～関係団体ヒアリング、パブリックコメントを実施～

2018年11月26日「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」

答申を踏まえ、法改正等の必要な対応に着手

2040年頃の社会の姿①

2040年という時代 … 昨年(2018年)に生まれた子供たちが、大学(学部)を卒業するタイミング
～今から22年後の未来～

我が国は課題先進国として、世界の国々が今後直面する課題にいち早く対応していく必要

成熟社会を迎える中で、直面する課題を解決することができるのは「知識」とそれを組み合わせることで生み出す「新しい知」

その基盤となり得るのが教育
特に高等教育については、我が国の社会や経済を支えることのみならず、世界が直面する課題への解決にいかに関与できるかという観点が必要

2040年頃の社会変化の方向

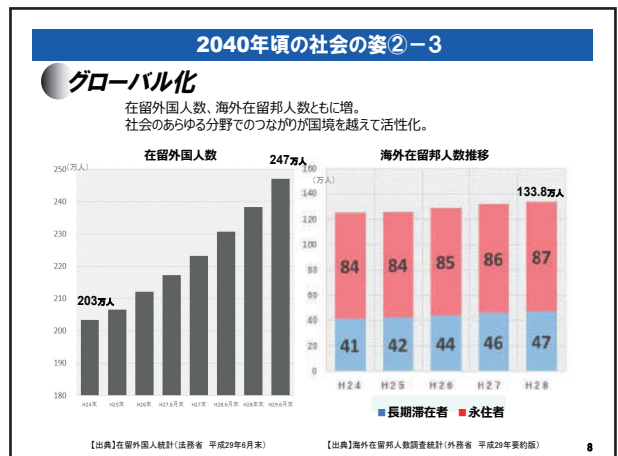
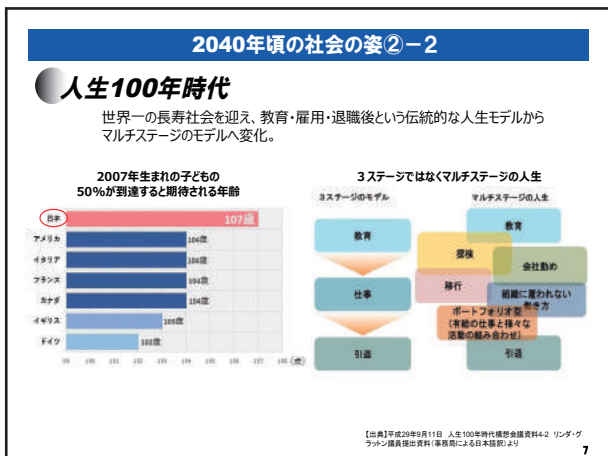
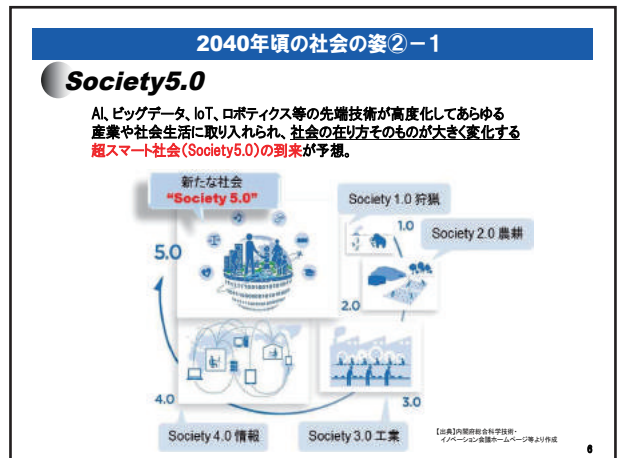
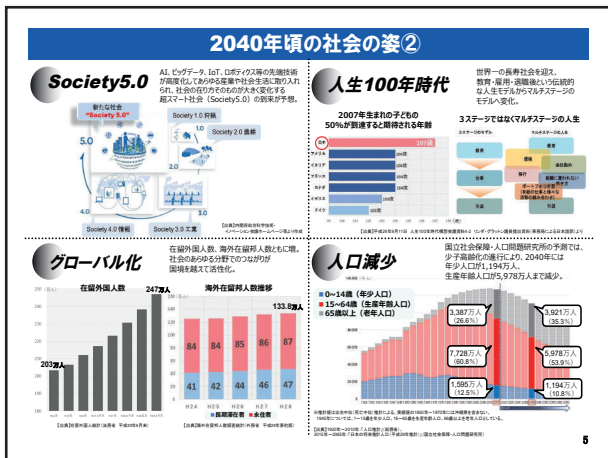
●SDGs(持続可能な開発のための目標) → 全ての人が必要な教育を受け、その能力を最大限に発揮でき、平和と豊かさを享受できる社会へ

●Society5.0・第4次産業革命 → 現時点では想像もつけない仕事に従事、幅広い知識をもとに、新しいアイデアや構想を生み出せる力が強みに

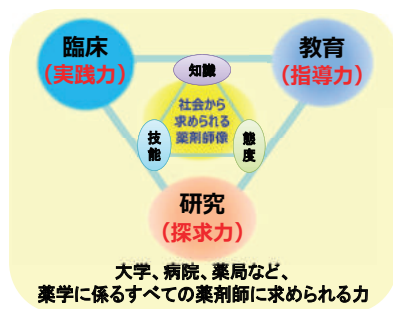
●人生100年時代 → 生涯を通じて学び、すべての人が活躍し続けられる社会へ

●グローバル化 → 独自の社会の在り方や文化を踏まえた上で、多様性を受け入れる社会システムの構築へ

●地方創生 → 知識集約型経済を活かした地方拠点の創出と、個人の価値観を尊重する生活環境を提供できる社会へ



これからの社会的ニーズに貢献する薬剤師像



世界をリードする薬剤師の育成・支援の強化を通じ、我が国の教育力・研究力の向上を図り、絶えず新たなイノベーションを生み続ける社会へ

本日のテーマ

20年後の医療

1

- 20年前・40年前は？

- 医療環境
- 医薬品・薬物治療
- 薬学教育

2

- 機械化・AI
- 処方権
- 実務実習・卒後研修

3

明日の目標

自分は何をする？

4

第三部

「医療・社会への貢献 ～私たちが未来を創ろう～」

セッションⅠ 「どんな医療・社会を創っていくのか？」



第三部 医療・社会への貢献 ～私たちが未来を創ろう～



セッションⅠ どんな医療・社会を創る？

昨日は・・・

第1部 「私たちの歩み:過去、現在、そして未来」
第2部S1「未来の医療を想像してみよう！」
第2部S2「これからの薬学に求められるもの」
について話し合い、考えました。



半年後には、皆さんも社会人です。

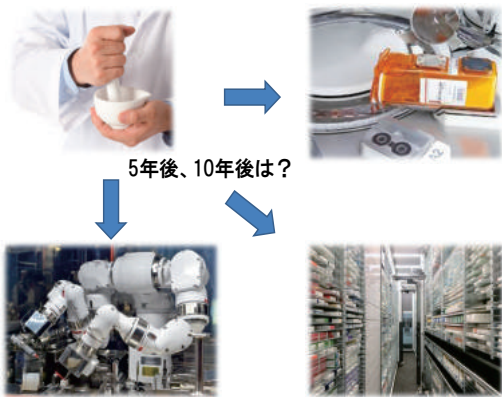
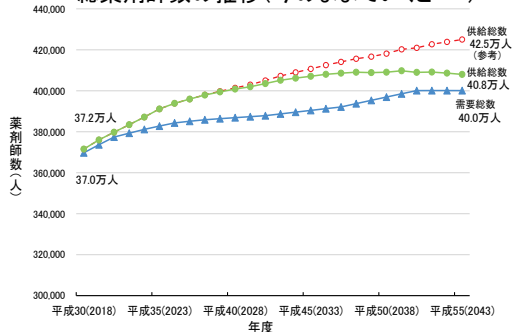
今日は・・・

20年後の薬剤師の姿を意識し、
「どんな医療・社会を創っていくのか？」
をテーマに



“薬剤師はどんな未来を創造できるのか”について
考えます。

総薬剤師数の推移(今のままでいくと・・・)



5年後、10年後は？

医療現場の機械化、オンライン化、AI等の活用 医療スタイルも変化

少子高齢化による現役世代の減少
人口減少を見据えたロボット活用
社会は大きく変化



これからの作業

司会、記録(WB、PC)、発表、報告書
担当の4役を決定

1. まず、自分のこととして考えよう

社会が変化していく中で、
・20年後に向かって、自分はどんな医療・社会を
創っていききたいのか。
・20年後の医療に貢献するどんな薬剤師を目指
したいのか。

5分程度 ⇒ A4用紙に記録

これからの作業

2. 未来の医療・社会を創る薬剤師を考える
個々の考えをもとに、20年後に向けて、私たちはど
んな医療・社会を実現していくのか。
ALL薬剤師として(働く場所が違っても薬剤師！)
考える。

昨日のプロダクト、KJ法で上がった未来、身につけ
た能力、先輩たち・福島さん・紀平さんの話などを
参考に考えても良いし、新たに考えても良い。

⇒ パワーポイントに作成

未来の医療、社会

____班

	20年後
未来の医療、社会 の薬剤師像	・ ・ ・

第三部

作業時間： 60分

集合時間： 9:45

集合場所： P会場

発表時間： 5分

討 論： 5分

発表順： C⇒A⇒B

第三部セッション1では、医療現場の機械化、オンライン化、AI等の活用が進み、医療スタイルが変化する社会の中で、20年後の医療・社会で薬剤師としてどのようなことができるか、何をすべきかを討論した。以下に議論の経緯とプロダクトを示す。

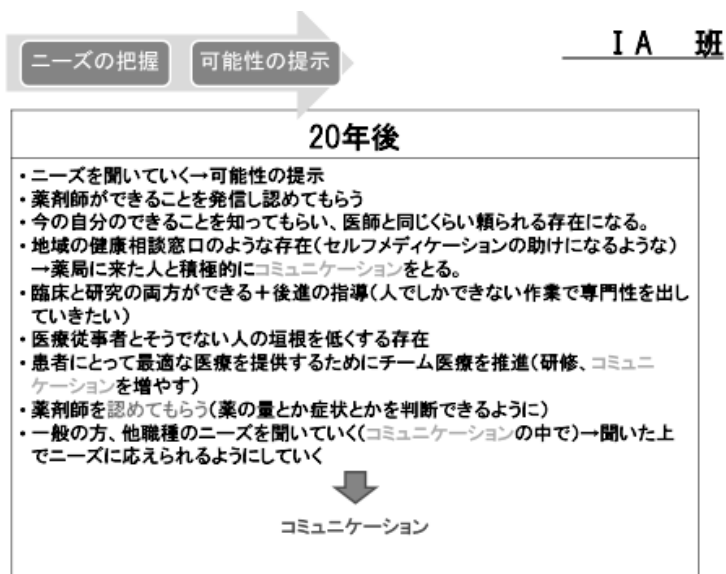
【議論の経緯】

まず自分の考えをまとめている人から意見を出してもらった。以下に各自の意見を示す。

- ① 薬剤師ができることが、現状知られていないため、薬剤師ができることを発信していく。
- ② 制度によって薬剤師ができることが限られているため、現場の薬剤師として処方提案などを多く行ったりし、医師と同じくらい頼られる存在となる。
- ③ セルフメディケーションのサポートを行い、地域の健康相談窓口のような存在になり積極的にコミュニケーションをとる。
- ④ 臨床と研究の両方を行い、加えて後進の指導など、人にしかできない作業で専門性を出さなければならない。
- ⑤ 医療従事者とそうではない人では医療に対する知識に差が大きくあるため、その知識の差を埋める、医療従事者とそうではない人の垣根をなくす存在になる。
- ⑥ 薬剤師という存在を今以上に認めてもらう（薬の量や症状などを判断できるように）
- ⑦ 患者さんにとって最適な医療を提供するためにチーム医療を推進（研修、コミュニケーションを増やす。）他職種に対する知識的なカバーを行う。
- ⑧ 目の前の患者に全力を尽くす。

様々な意見が出て、これらを薬局、病院、企業ごとにまとめようということになったが、それぞれでまとめるより薬剤師という立場として何をすべきかをまとめた良いという方向に変わり、共通の意見として、薬剤師が現在できることが知られておらず、まず薬剤師として何ができるかを把握してもらうことが大事だということが出てきた。薬剤師として何ができるかを把握してもらうために、まず患者（一般の方）、他職種のニーズを聞き、聞いたうえでニーズに応えられることを示していかなければならないと意見がまとまった。ニーズを調査するためにもコミュニケーション能力は必要なツールであると考えた。

【プロダクト】



第1部及び第2部の内容を踏まえ、第3部では、「どんな医療・社会を創っていくのか」をテーマに、はじめに各々で自分の20年後の薬剤師像をイメージした後、出た意見に基にディスカッションを行なった。更にディスカッションの内容をPower Pointを使用してプロダクトとして作成した。

各自イメージした20年後の自分の薬剤師像や医療・社会の姿について以下に挙げる。

- 幅広い知識を持ったジェネラリストになる。
 - ・進歩していく医療に追いつくよう $+\alpha$ の知識・技術を自ら取得（自己研鑽）。
- 薬剤師がもっと前に出ることが出来る医療現場になる。
 - ・多方面でスキルアップする。
 - ・他職種や患者から信頼を得るためにコミュニケーション能力を高める。
 - ・メディアなどへ進出し、薬剤師業務を周知。
- 薬局では、様々な健康に関することを提供するようになっている（予防医療）
- 薬のことは何でも薬剤師に聞けばいいと思ってもらえるようになる。
- 何か専門薬剤師を持ち、医師に自分の考えを伝えると共に医師の処方意図が分かるようになっている。
- AIの導入、薬剤の種類の増加により調剤・監査において薬に触れる機会が減る
 - ・業務外での勉強もしている。
- 表情や声、遺伝子検査、AI解析によるその人に合わせた薬物療法を提供する。
- 薬剤師、看護師、医師それぞれの業務の幅も拡大しているので、薬剤師は薬剤師にしかできないことを伸ばしていく。
 - ・PKパラメータから薬物相互作用を予測し、医療チームで他職種にフィードバックする（薬剤師による処方変更権）。
- 薬剤師の仕事が一般の方々に周知され、薬剤師への信頼度が高まっている。
 - ・薬剤師をテーマにした作品やメディアにより疑義紹介や監査など患者から見えない部分まで知られるようになっている。
- 現場から問題点を抽出し、未来を変える薬剤師になる！

<ディスカッションの経緯>

私たちの班は、将来病院か薬局へ進むということで病院薬剤師・薬局薬剤師の視点からの意見が出た。20年後はAIによる機械化、簡易的な遺伝子検査の普及がほとんどの病院・薬局で普及している世の中になっていることを前提にディスカッションが進んだ。AIによって対物業務の負担が減る分、対人業務や薬剤師業務の多様化が予想される。その中で薬局では、「予防医療の第一線」として薬局を訪れた一般の方にAIや遺伝子検査により疾患になりやすい要因を見つけて未然に疾病を防ぐことが出来るのではないかという話に至った。また、病院においては、医療チームの専門薬剤師は、医療チームの中で医師と関わり処方提案や副作用対策を行っているが、20年後はすべての病院薬剤師が専門分野を持ち医師の診察に同行して処方をサポートする立場になれるのではないかという話に至った。更に、患者個々に応じた薬物療法を提供するために薬剤師にしかできないこと（PKパラメータから薬物相互作用を予測することなど）を積極的にしていき、医師の基本処方に問題があればそれを修正できるような制度に創り変えたいという話に至った。しかし、これらのことが当たり前になるには、世の中へ薬剤師の存在、業務内容を知ってもらい、信頼を得る必要があるという結論に至った。

<プロダクト>

AI による機械、遺伝子検査を使いこなしている

↓

1. 薬局では予防を担う
⇒一次診療もする「かかりつけ予防薬剤師」がいる
2. 病院や在宅では診察に必ず薬剤師が同行し、リアルタイムで処方をサポートする
3. 基本処方の修正を行う（医師に事後報告）
⇒PK パラメータ等から判断し、個別化した処方に変更

★薬剤師が 1 ～ 3 を行っていることを国民全体が知っている社会を創りたい！

I C 班

まず各々が自分の 20 年後の未来をイメージした。次にグループ内で個々のイメージを共有したところ、薬局・病院等の臨床現場、企業、行政、大学等の教育施設など、様々な視点からの意見が出された。発表に向け議論を進めていく中で、まずは個々の意見を大きく 3 つに分類分け（▲仕組みづくり、●患者に向き合う薬剤師、■薬剤師教育）した。

20 年後の医療・社会で薬剤師が活躍するためにはまずは、「仕組みづくり」から始める必要があると考えた。具体的には薬局の質を上げるような制度や、薬剤師の存在を世間に知ってもらう仕組みを作ることが挙げられた。また、AI や機械化が進み、薬剤師は必要がなくなるのではないかとされているこの時代の中で薬剤師が活躍するには、「患者に向き合う薬剤師」になる必要があると考えた。そのためには、「薬剤師教育」が不可欠であり、薬剤師として社会に出てからの教育はもちろん、薬学生のうちに適正テストを行い、自分がどの程度薬剤師に向いているかを視覚的に理解させるという意見が出された。適正テストの結果から苦手を克服し、得意を伸ばす、また、薬剤師の活躍の場は多くあるため自分がどの職種に向いているかが分かり、就職活動の手助けになると考えた。

▲仕組みづくり

▲薬局の機能限定（地域の中で患者登録制）

- ・淘汰していく
- ・レベルの高いものを残していく
- ・ペナルティを設ける

→レベルの高いものを維持

▲来局者のゲートキーパー

→問診、トリアージを薬剤師の常識へ

●患者に向き合う薬剤師

●AI と患者をつなぐ

●AI・機械にできない人間性を発揮

→■薬剤師教育

●■薬剤師に向いている人しか薬剤師になれないように

- ・適正テスト（OSCE、国試時）
- ・業務に対するフィードバック
- ・5 年次に臨床実務実習のみでは遅い（1～4 年次で患者に会う機会が必要）
- ・もう一度勉強したいと思った時に戻れる場

■薬剤師教育

■生活習慣病の周知化、そのノウハウの共有

その他

- ・無意識で健康になれる仕組み
- ・物流・人材のボーダレス化
- ・外国で薬剤師免許を取得した人が日本で働けるように
- ・薬局のイベントを行政も交えて大規模に

→集客力 up

- ・Push 型の健サポ

例) コンビニの入り口にゲートを設置し、通過すると血圧・血糖値・体重などが表示される

【発表プロダクト】

未来の医療、社会

IC 班

	20 年後
未来の医療、社会 の薬剤師像	・物流と人材のボーダレス化 ・頑張って健康になるよりも無意識に健康となるような世の中 ・薬局の機能の限定化（薬局の地域の登録制） →レベルの高い薬局だけが残る、薬剤師の評価制 ・行政などと連携した健サポ（大きい規模、広告力 up） ・来局者のトリアージ（受診勧奨、セルフメディケーション） ・AI と患者の間をつなぐ役割（患者の心を支える） ・機会に負けない人間性、薬剤師の育成 ・心理カウンセリング的な薬剤師 →薬剤師について適正テストがある →業務に対する患者からのフィードバック →患者の声をもっと早期から臨場感を持って聞ける機会を →勉強し直したいと思った時にもう一度勉強できる場づくり

II A 班

第三部セッション I では、「どんな医療・社会を創っていくか？」というテーマで議論を行った。前日の第一部、第二部において未来の医療を想像した際に出てきた意見を踏まえて、今後私たちが造りたい 20 年後の医療・社会について話し合った。

【議論の経緯】

まず、各班員自身が造りたい未来の医療について考える時間を設け、一人ずつ発表する形式で議論を開始した。

各班員の意見を以下に示す。

- ・「メディカルバンク」の全国共有化によるテーラーメイド医療が一般的な未来
テーラーメイド医療を可能にすることで医療の質を向上したい。しかし、テーラーメイド医療を提供するためには基本的な技術が必要であり、この分野に関する学生への教育の改善や日常的に薬剤師や薬学生が論文を読解する力が必須となるだろう。

- ・がんで亡くなる患者を減らせる未来
ステージⅢやⅣでも完治することや、末期になる前に腫瘍を発見できる確定診断の技術の開発が可能で未来にしたい。そのためには、薬剤師自らが研究や臨床研究を行ったり積極的に参加したりする必要がある。
- ・世界の医療を変える「医療人」となる未来
世界の医療水準の格差が問題となっている。その格差を均一化するには世界を根本的に変えなければならない。根本的な原因を見つけ、それを改善することができれば、薬や医療を受けられる人の増加に繋がると考える。また、薬剤師は世界で活躍できていないのではない。よって、薬剤師が積極的に各国へ行き問題を探る行動力がまず必要であると考ええる。
- ・患者さんにとって最善の医療を提供できる地域包括ケアシステムの構築がなされた社会
- ・各職種が各分野の専門家として業務内容を特化し、同じ土俵でコミュニケーションを行う環境
- ・患者さんが自分の健康に関心を持つことが当たり前の社会
受診が当たり前、薬があれば治るといような認識を変える必要がある。そのためには、患者さんが健康相談に気軽に乗れる環境を作る必要があると考える。その環境を薬剤師が積極的に作っていくことが重要であると考ええる。
- ・「患者さんを一番近くで見守っている」と胸を張って言える薬剤師の社会
実習の経験から、薬剤師の病棟業務が点数のために行っていることが多い現状に疑問と感じた。自分が患者さんと話す必要があると感じた時に行こうと思う意識や病棟業務の質を上げるためにフィジカルアセスメントの知識・技能の向上が必要であると考ええる。また、患者の情報を共有してより病棟業務の質を上げるために、積極的なカンファレンスへの参加が必要である。
- ・がんが完治できる未来
今より生存率が上がる未来になってほしい。そのためには、完治できる薬ができていると思う。その薬を提供するために、薬剤師として積極的に臨床研究や学会発表に参加する必要があると考える。

上記の意見を基に話し合った結果、臨床研究を薬剤師が積極的に行い、国内や国外に発信していく未来にしたいという意見が主体となった。しかし、研究が主体となると前日の議論で出た「すべては患者さんのために」という班のテーマに矛盾するのではないかという意見が出た。よって、研究を目的とするのではなく、あくまで手段として行ってその結果得た最新の知識を医師などの他職種や患者さんに還元できる未来を創っていこうという意見となった。

また、薬剤師が積極的に研究をするためには薬剤師自身の意識が重要であり、その意識を拡散するために具体的にどうしていくべきかについても話し合った。それについては、次のセッションⅡの報告書に記載している。

【プロダクト】

	20 年後
未来の医療、社会の薬剤師像	・第三世代コホート研究「メディカルバンク」(現在、宮城県で実施中) →範囲を全国へ拡大 ⇒薬剤師として論文読解力、基本的な技術が必要 ・がんで亡くなる人を減らす ・世界の医療を変える医療人になる →各国の問題点を探る。(世界中の人が質の高い医療を受けられるように) ・「患者さんを一番近くで見守っている」と胸を張って言える薬剤師

【総括】

具体的な未来像として、「メディカルバンク」の範囲の拡大や世界の医療を変える医療人になること、患者さんの身近な薬剤師などが意見として挙がり、「すべては患者さんのために」という班のテーマを基に考えた結果、ⅡA 班の作りたい 20 年後の医療、社会は、「薬剤師が主体となって研究を行い、そこで得た知識を国内国外の他職種や患者さんに還元できる未来」となった。

Ⅱ B 班

第三部では「医療・社会への貢献～私たちが未来を創ろう～」をテーマに、SGD を行った。第一部、第二部では今までの歩みや未来の医療、これからの薬学について議論を行った。それらを踏まえて、第三部セッション 1 では、まず自分の未来を各自イメージし、その中から未来の薬剤師が活躍できる場面を議論、創造した。以下にセッションの詳細を述べる。

【各自がイメージする未来】

最初に、各自で「20 年後にどのようなことができるか、何をすべきか」を考え、共有した。

- ・病院の電子カルテが薬局で見ることができるようになり、入院時の処方意図、検査値、医師の診断等を反映した薬局での服薬指導ができる。それによる薬薬連携の推進、強化
- ・現在行われてきている新しい薬剤師業務（病棟、在宅）のエビデンス化、それに伴う新たな業務の開拓
- ・超高齢社会になり、認知症患者の増加が見込まれる。よって、医療人として介護、行動哲学などを学ぶ必要がある。
- ・病院から在宅へ
- ・高度な専門性が求められる。仕事についたあとも自己研鑽
- ・教育者としての立場。先輩として恥じない教育をする。
- ・地域との一体化、在宅業務に伴う幅広い仕事が求められる。
- ・スイッチ OTC の増加、それに伴う症候学等の知識が更に求められる。

- ・ iPS 細胞などを用いた人工の臓器の登場。それらとの相互作用の知識
- ・ 健康全般の知識が更に求められる。
- ・ リビングウィルの尊重。患者への選択肢の提示
- ・ 寿命が伸びていくことを踏まえて、健康寿命を伸ばし、QOL の高い老後生活の実現。
- ・ 費用対効果を考慮した治療、介護
- ・ 高齢者の増加に伴う、介護職との協力
- ・ 病棟業務の拡大。医師の診療補助をもっとできるようになる。病棟担当薬剤師ではなく医師担当薬剤師。医師が薬剤師業務を理解し、他職種との連携も取りやすくなる。
- ・ 日々の業務の中から問題点を見つけて研究して発表できる薬剤師が生き残る。
- ・ 薬剤師プラス α の能力（外国語や機械）

【未来の薬剤師が活躍できる場面】

共有した各自のイメージをそれぞれ全員で議論し、薬剤師として活躍する場面として具体的なものとした。

【プロダクト】

未来の医療、社会		II-B 班
		20年後
未来の医療、社会の薬剤師像	・ 超高齢社会、認知症対策→介護も学ぶ ・ 若い世代へのフィードバック ・ 人口の減少→なんでもできるように ・ ↳薬剤師が今できることを発信していく ・ 海外への発信、海外からの情報収集 ・ iPS→人工臓器など新しい知識 ・ 電子カルテの共有→薬薬連携の強化、一括管理 ・ トレーシングレポート、退院カンファレンスの参加 ・ 医師とペアを組む(病棟、外来) ・ 往診同行、老人ホームにも常駐？点滴とかミキシング ・ 研究者、外国人の対応、機械に詳しい ・ 「薬剤師」に信頼、かかりつけ薬剤師の有効活用 ・ 寿命がのびる→いかに健康寿命を延ばすか(予防)、リビングウィル、情報提供 ・ 薬を使用しない病気の知識(予防法) ・ 人を指導する立場→新しい知識を常に ・ 免許の更新、単位などの制度 ・ 研修(他分野の職業)	

20 年後、超高齢社会になるなど社会の流れも踏まえた上で、薬剤師としてどう活躍できるか、することができるか議論した。

新たな技術や薬剤が登場する中で、常に新たな情報を入手し、自己研鑽を積むこと、海外への発信や情報収集能力が求められる。同時に人を指導する立場となることから、自己研鑽、情報発信、収集能力は必要である。また、電子カルテの共有化など新たな技術を用いることでより良い薬薬連携や高度な服薬指導、フォローアップが可能になると考えられる。これらを享受するだけではなく、研究者として創る側に立つことも求められる。

超高齢社会になることで、マンパワーの不足が問題となり、他職種との協働が求められる。介護の知識も今以上に身につける必要がある。また、医師とペアを組むことでタスクシフティングを進めることも必要となる。これを進めることで医師や他職種からの薬剤師の職能理解に繋がり、さらに良好な連携を行うことができるようになると考えられる。

また、病気になる前にも着目する必要がある、未病やセルフメディケーションに関しても薬剤師は活躍できると考えられる。その結果、健康寿命が伸び、医療費の削減等につな

がると考えられる。また、リビングウィルの尊重も求められるようになり、患者へ選択肢の提示も必要となる。こういった事が患者と相談できる関係になるためには、薬剤師との強い信頼関係の構築、かかりつけ薬剤師の活用が求められる。

Ⅱ C 班

【目的・方法】

第三部セッションⅠでは、「どんな医療・社会を作っていくのか？」をテーマに薬剤師はどんな未来を創造できるのかについて考えた。ⅡC班では20年後、私たちはどんな医療・社会を創っているのか議論を行い、プロダクトを作成した。以下に議論の経過とプロダクトを記した。

【議論の経緯】

20年後、私たちはどんな医療・社会を創っているのかについてグループでの議論の結果、以下のような意見が出た。

- ・臨床研究にあたっての大まかな流れ、体系を整える
- ・病院や薬局の豊富な情報の活用並びに応用
- ・過疎地域と地方都市のかけ渡しを行い情報格差の減少
- ・健康サポート薬局の促進、定着化
- ・セルフメディケーションのトリアージ
- ・薬局でエクササイズのできるスペースを設け、患者さんとのコミュニケーション並びに、健康をサポート
- ・安全性向上のためピッキング時のバーコードリーダー導入と体系化
- ・情報の発信（薬剤師→薬剤師、薬剤師→医療者、薬剤師→学生、薬剤師→患者）

医療の高度化・複雑化にともない正確な情報のやりとりが求められ、薬剤師個々の情報発信能力を高めるとともに研究能力も高める必要があるという意見が多かった。病院では研究報告がされている一方で、薬局ではいまだ十分に研究が行われていない。研究の体系化を行えば薬剤師間の研究能力の差を縮めることが可能になるのではないかという意見があった。また情報発信の場として一定の正確性・安全性が担保されたコミュニティーが必要であるという意見もあった。

超高齢社会の到来により、ますます健康寿命の延伸が求められ、薬局の機能として食事や運動の観点から予防医療に力を入れていく必要があるという意見が多かった。また処方箋がなくても健康相談を気軽にしてもらえよう環境づくりが必要であるという意見があった。

以上、ⅡC班では薬剤師個々の能力の水準を高めるとともに、病院と薬局の機能が各々に成長し、かつ連携を取り合うことで20年後の医療と社会を創っていくという意見となった。

【プロダクト】

未来の医療、社会

ⅡC 班

	20年後
未来の医療、 社会の薬剤師 像	・研究プロセスの体系化 学生間の研究能力の差を縮める ⇒病院、薬局で収集した情報の活用、研究への応用 ⇒情報の発信、論文の発表 ・ピッキング等の単純化作業を誰もができるように ・病院薬剤師の外来への関与 ・健康サポート薬局の促進・定着化 薬局の隣に運動スペース ・過疎地域と地方都市のかけ渡し

Ⅲ A 班

第三部セッションⅠでは、第二部セッションⅠで話し合った 20 年後の社会や医療の変化をもとに、私たちが「どんな医療・社会を創っていくのか」を話し合った。以下に議論の経緯とプロダクトを記す。

【議論の経緯】

20 年後の社会や医療について述べ、その社会の中で薬剤師がどのように活躍しているかについてそれぞれ話し合った。

社会の変化

- ・がん、虫歯などの現在では治らない病気が治るようになる
- ・一方、慢性疾患は治るようになっておらず、慢性疾患患者が増える
- ・医療費の増大により医療への敷居が高くなる

➡ 人口の減少や高齢化社会により医療費の増大が今以上に問題になると考え、そもそも病気にならないような予防医学が発展していると話し合った。AI による健康管理(センサーをつけると身体の異常がわかる機械など)はもちろんのこと、医療への敷居が高くなったことによって薬局は健康相談所として様々な相談を請け負うようになっていくことが考えられる。また、例として、薬剤師も予防医学の教育に参加し、小学校の頃から教育を行うという意見があがった。学校薬剤師制度等を用いて、擦り傷の対処法や風邪の治し方を幼い頃から日常的に教えることによって、セルフメディケーションの考え方を定着させ、慢性疾患を未然に防ぐことによって医療費削減につながる。薬剤師は予防の観点からも深く医療に関わっていくようになると考えた。

AI の進歩、普及

- ・AI の普及によりモニタリングが PC でできるようになる
- ・遠隔操作、スカイプでの服薬指導が可能になる
- ・調剤は完全 AI 化され、人の感情もコントロールされるようになる

➡ AI の普及にしたがって薬剤師の仕事が AI に取って代わられるわけではなく、薬剤師は薬剤師でないとできない仕事に専念できるようになると考えた。調剤の完全機械化は想像に難くないが、服薬指導は AI ではなく人間である薬剤師が行っているだろうとする意見がほとんどだった。AI には感情がなく、患者さんを思いやることや真意を読み解くことができないため、薬を渡すことしかできない。第二部セッションⅠでも、AI が発展することで人間による医療が再評価されるといった意見があがっていた。機械ではなく感情をもつ薬剤師として患者さんに関わることで、コンプライアンス向上

につなげることができる。また、AI が日常の医療現場で用いられるようになると、それに応じて AI を現場にどうかすかを考える、教える、作る側にも薬剤師が進出しているだろうと考えた。現場以外でも薬学知識を用いることで、現場とのニーズの差を埋めることができるようになり、「ALL 薬剤師」としての多様性が重要になるだろうと話し合った。

医療の細分化

- ・医療職が細分化され、薬剤師はさらなる薬と病態の知識が求められる
- ・全般的な薬の知識だけでなく、個人で得意とする分野が必要となる
- ・病院、薬局、在宅、老人ホームなど患者さんの薬剤師へのニーズが多様化する

➡ AI の発展により医療職はさらに専門性が求められるようになっていくと推測できる。個々の患者さんの身体の状態や性格等を鑑みて、最適な情報を収集・選択し取り入れること、自らが臨床研究に携わり情報を発信することなど、AI ではなく人間だからこそできる仕事をしっかり行っていく必要がある。また、第二部セッションⅡでも話した通り、医師のような卒後研修制度を取り入れ、薬学全般の知識だけではなく専門的な病態・薬の知識を学ぶことによって、患者さんそれぞれに対してよりよい治療を選択できるようになると考えた。

【プロダクト】

	20年後
未来の医療、社会の薬剤師像	・予防医学の分野にかかわる (スポーツ、運動についての知識を身につける) →教育を若い時期から (ALL薬剤師) ・AI製造、教育にかかわる薬剤師 (医療の細分化に伴う社会の変化) ・薬の専門的な知識、個人差を見分ける病態知識を持つ薬剤師 ・臨床研究に携わる→知識を生み出す薬剤師 ・情報を収集、発信することのできる薬剤師

Ⅲ B 班

第三部セッションⅠでは、20 年後の薬剤師の姿を意識し、「どんな医療・社会を創っていくのか」というテーマで意見を出し合ってまとめた。以下に討論内容を示す。

1. まず、自分の未来をイメージしよう

はじめにそれぞれの進路先から、自分が 20 年後にはどのようなことをできているのか、何をすべきか、について 5 分程度で考え、意見を共有した。

<薬局・ドラッグストア薬剤師>

- ・積極的にケアマネジャーなどの資格を取り、薬剤師としてより幅広い視点を持つ。
- ・サプリメントだけでなく、個々の患者に適した食事のアドバイスを行う。
- ・薬剤の選択、薬の中止、変更などの処方設計に薬剤師が中心となって関わる。
- ・医師と同じ立場で頼られる。

- ・全国どこの薬局、ドラッグストア、病院でも共有できる患者情報システムの構築。
- ・患者がきちんと服薬しているのかを簡単にモニタリングできるシステムの構築。
- ・疾病に合わせた食材をつくる。
- ・疾患予防のために、地域の人からの健康相談への対応、漢方薬・食事のアドバイスを
行う。

- ・薬を「渡す」から「伝える」に変化
- ・患者、地域の人に寄り添う
- ・在宅患者の QOL 向上、最期のときまでその人らしくいられる医療の提供
- ・医療人としての本質は 20 年後も変わらない。

< 病院薬剤師 >

- ・病院薬剤師として、臨床現場でチーム医療に貢献
- ・新人教育や臨床研究に携わり、医療の発展に貢献する。
- ・地域の薬局や診療所・施設と連携し、地域で連続した医療の提供を行う。
- ・積極的な処方提案
- ・患者さんに他職種より近い立場にいる。
- ・他職種へ新薬の説明ができる。

< 研究 >

- ・専門性が細分化し、多くのチーム医療が必要となり、専門分野をもつ薬剤師の需要が
上がる。
- ・病院、薬局でも日々の疑問を研究し、エビデンスを創出できる。そのためには研究力、
情報収集力、人脈が必要。
- ・臨床現場を大切にして患者さんにもっと質の良い医療が提供できるようになっている。
- ・教育する能力や、がん指導薬剤師になっている。
- ・宇宙科学と薬学の融合
- ・心理学者と薬剤師の視点を組み合わせた教育カリキュラムの構築。

2. 未来の薬剤師が活躍できる場面を創ろう

様々な意見が出た中で、自分たちが薬剤師として 20 年後にどんな社会をつくれるのか
全員で意見を出し合ったところ、予防医療が発展し、疾患にかかる患者数が減少するの
ではないかと考えた。そのような社会を創るために、それぞれの立場から何ができるのかを
討論した。

< 病院 >

- ・ゲノム診断結果をお薬手帳に記録し、薬局にもっていくシステムをつくる。
- ・治験に携わる

< 薬局 >

- ・かかりつけ薬剤師にゲノム診断を含めた健康診断の結果を送ってもらい、薬剤師は必
要な指導、アドバイスをを行う。
- ・健康診断を受ける大切さを伝えるために、実際に足を運んで行う講演だけでなく、メ
ディアも利用した啓蒙活動を行う。
- ・病気にかかった後の服薬に関して、コンプライアンス確認のための行動モニタリング
や体内動態モニタリング機器の開発のために現場の意見をメーカーに伝える。機器の
適切な利用。

< 研究 >

- ・エビジェネティックス
- ・行動・体内動態分析モニタリング機器の開発

総括

薬学の教育を受けてきた自分たちが、社会のために何ができるか、何をすべきなのかについて、当事者意識をもって討論できたように感じた。予測の難しい20年後という未来を自分たちで創っていかうという意識を共有でき、とても有意義な時間になった。

Ⅲ C 斑

第三部のセッションⅠでは、前日の第一部、第二部でのディスカッションの内容を振り返り、20年後の薬剤師の姿を意識し、「どんな医療・社会を創っていくのか？」をテーマとし「薬剤師はどんな未来を創造できるのか」について議論を行った。以下に議論の経緯及びプロダクトを記す。

【議論の経緯】

1) 自分たちがイメージする20年後の薬剤師とは

議論を始める前に、薬剤師として20年後の未来の医療・社会において私達にどのようなことができるのか、また何をすべきかを各々でイメージした。次に、イメージした内容をグループで共有したところ、臨床・教育・研究のそれぞれの分野において意見が挙げられた。共有した内容を以下に記す。

○臨床現場で働く薬剤師

- ・調剤業務は機械化が進み、対人業務の割合が増加するためコミュニケーション能力の向上が必要。
- ・学校薬剤師活動では危険ドラッグ等の啓発だけでなく、セルフメディケーションも推進する。
- ・新たなドラッグが登場する可能性があるため、薬物乱用に対する対策に関わる。
- ・在宅医療など活躍の場が広がる中で、薬剤師は必要とされる医療スキルを積極的に獲得すべき。
- ・病院及び薬局薬剤師間での薬-薬連携、他職種との連携を積極的に行い、地域包括ケアへの貢献。
- ・大学での「知識」と臨床での「経験」の蓄積をいかし、様々な患者への対応力を習得すべき。
- ・薬局薬剤師を消さないためには調剤薬局でも遺伝子系の薬剤を扱えるようにする。
- ・副作用を予測できる能力を持った薬剤師になる。

○教育における薬剤師

- ・自分が学んだ知識や経験を自己完結するのではなく、後進への育成へと繋げる。
- ・指導薬剤師として、未来の薬剤師の育成に熱意を持って取り組む。
- ・物理、化学、生物といった基礎科目が臨床の現場でどのように活用できるかを教える。
(⇒臨床研究にも関わる)

○研究における薬剤師

- ・「薬学」という学問の地位向上のためには、薬学的観点(薬物動態)からの創薬を積極的に行う。
- ・遺伝子治療が主になるため、遺伝子レベルの臨床研究を行うことが創薬に繋がる。
- ・自分でエビデンスを確立できるように臨床研究を積極的に行う。
- ・e スポーツが今以上に盛んな未来である可能性があり、その様な未来では見聞きするだけでドーピングになる手段が出てくるかもしれないため、その様な化学物質、生体物質の研究調査を行う。

(⇒スポーツファーマシストの資格を持つ薬剤師の活躍)

2) イメージした内容を分類した

各個人の内容を列挙し、話し合ったところ、上記に記載した内容は2つに分類することができた。まず、コミュニケーション能力の向上や後進への育成、セルフメディケーションの推進、臨床研究などについては現在の医療・社会においても実践できることであるため「今でもできること」とであると考えた。対して、副作用予測能力や新たなドーピングへの対応に関しては、未来で医療・社会が発達することで創造され、対応していくことになると考え、「未来でできるかもしれないこと」として分類できると考えた。

3) 未来の医療・社会の薬剤師像を考えた

これまでの内容を踏まえた上で、最後に未来の医療・社会で活躍できる薬剤師像について話し合った。話し合った中で、医師や看護師は自分の休みを返上するくらい患者の事を考え、医療に従事してきたので、薬剤師も休みを返上するくらい患者のことを考える必要があるのではないかという意見がでた。この意見を踏まえ、私達の班では、献身の心を持つことが薬剤師に必要であるという結論に至った。献身の心を持ち、上記に記載した内容などを実践することが他の医療従事者との信頼関係の構築や仕事を任せても良いという薬剤師への役割・必要性の理解度向上に繋がると考えた。

4) 総括

第三部のセッションIでは、各々の将来像をイメージし共有したことで、未来の医療・社会を私達が創造するためには薬剤師としてどのように活躍したいかを具体的に考えることができた。

そして、今以上に薬剤師の必要性を理解してもらうために必要な心についても議論を行い、意見を出し合ったことで認識できたと感じた。

【プロダクト】

	20年後
未来の医療、社会 の薬剤師像	《今でもできること》 ・コミュニケーションを重視 ・後進の育成 ・セルフメディケーションを推進 ・地域包括ケア ⇒薬業連携、All薬剤師
献身の心を持った 薬剤師	・「薬学」という学問の地位向上 ⇒薬学的観点から創薬へ ・臨床研究 ex)遺伝子関連 《未来でできるかもしれないこと》 ・神を超えたドーピングへの対応力 Ex)見聞きすることで生まれる生体物質？ ・副作用予測能力 ・新しいドラッグの犯罪対策

第三部

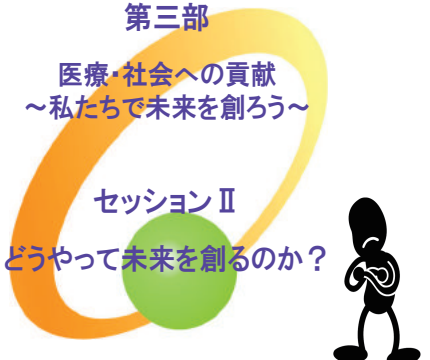
「医療・社会への貢献 ～私たちが未来を創ろう～」

セッションⅡ 「どうやって未来を創るのか？」



第三部
医療・社会への貢献
～私たちが未来を創ろう～

セッションⅡ
どうやって未来を創るのか？



第三部 セッションⅠでは、
“薬剤師はどんな未来を創造できるのか？”
について考えました。

セッションⅡでは、
「どうやって未来を創るのか？」
をテーマに、
“創造した未来を
どのように実現していくか？”
について考えてみよう！



発表フォーマット

未来の医療、社会

●●班

	20年後
未来の医療、社会 の薬剤師像	・○○○○○○○○○○○○○○○○○○ ・○○○○○○○○○○○○ ・○○○○○○○○○○○○○○○○○○ P会場での討論や 木下先生の講演を 踏まえ、必要に応じて 修正する

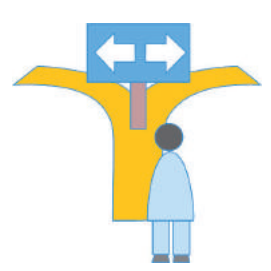
発表フォーマット

未来の医療、社会

●●班

	20年後
未来の医療、社会 の薬剤師像	・○○○○○○○○○○○○○○○○○○ ・○○○○○○○○○○○○ ・○○○○○○○○○○○○○○○○○○ ・ ・ ・ この中から 最優先で実現させたい ものを選び、どのように 実現していくかを考える

実現させるプロセスは
複数あってもよい



第三部 セッションⅡ

班

20年後に向けて、必要なこと準備すること！ 最優先で実現させたいもの：○○○○○○ “ALL薬剤師”で考える プロフェッショナリズムを意識して

未来は創ってもらう
ものではない
自分たちで創るもの！



これからの作業

- (1) 4役(司会、記録(WB、PC)、発表、報告書担当)を決めてください
- (2) “未来の医療、社会の薬剤師像”の中から実現させたいものを選んでください
- (3) どのように実現していくか、そのために必要なこと、準備することなどを具体的に提案してください
社会などへの要望なども記載してみてください

タイムテーブル

～12:10 SGD

12:10～13:00 昼食(4F)

13:00～13:40 P会場にて
(発表(3分)+討論(3分))x3班
まとめの作業 20分
[A → B → C]

13:40～13:55 3P会場にて
発表(2分)x3班+全体討論

第三部のセッションⅡでは、第三部セッションⅠで創造した未来の医療、社会の薬剤師像をどのように実現していくかをテーマに、前日の第一部、第二部、先輩方の話を聞き学んだ事を踏まえて、話し合った。以下に議論の経緯とプロダクトを示す。

【議論の経緯】

1. 最優先で実現させたい未来の選択

第三部のセッションⅠで挙げた意見の中から、最優先で実現させたい未来として「薬剤師主導の研究」を選択し、議論を進めた。この選択にあたって、以下の意見が挙げられた。

- ・ 現状、薬剤師はエビデンス作りへの関与が薄い。
- ・ 薬学部は学部生で研究をしているにも関わらず、卒業後に臨床現場で研究を行っている人は少ない。
- ・ 患者・生活者へより適切な医療を提供するためには、問題解決能力が必要となってくる。
- ・ 今後、ドラッグ・リポジショニングや患者対応による患者のレスポンス・ニーズの把握の研究から進めたらいいのではないか。

2. 現状の課題

- ・ 博士を取ろうとする人が少ない。（お金・会社のサポート・周りに進学者が少ない。）
- ・ 研究のやり方が分からない。
- ・ 研究の面白さが分からず、主体性が持てない。
- ・ 臨床の研究室の教員が不足している。
- ・ 倫理委員会の審査が遅い。

3. 解決策

- ・ 臨床研究を共同で行う仲間を作る。
- ・ ロジカルシンキング（常に考える姿勢）を養う・持ち続ける。
- ・ 学生が「面白い！」と思うことを研究できるような体制を大学に提供してもらう。
- ・ 臨床系の教員を増やす。
- ・ 現場で臨床研究している薬剤師が大学で講義する。
- ・ 課題を見つける能力を身につける。
- ・ 実務実習の指導薬剤師自体の問題発見能力・解決能力を身につけ、学生にフィードバックできるようにする。
- ・ クリニカルクエストを実務実習中に見つけられるようなカリキュラムの整備。
- ・ 実務実習期間の延長。
- ・ 卒後研修の中で臨床研究に関する内容を扱う。

【プロダクト】

第三部 セッションⅡ

Ⅰ A 班

20年後に向けて、必要なこと準備すること！
最優先で実現させたいもの：薬剤師主導の研究 Ex)ドラッグ・リポジショニング(今ある薬に関する研究) 患者対応による患者のレスポンス・ニーズの把握 【現状の課題】 ・ 博士を取ろうとする人が少ない(お金・会社のサポート・周りに進学者が少ない) ・ 研究のやり方が分からない ・ 研究の面白さが分からない ・ 臨床の研究室の教員が不足している ・ 倫理委員会の審査が遅い

第三部 セッションⅡ

Ⅰ A 班

20年後に向けて、必要なこと準備すること！
最優先で実現させたいもの：薬剤師主導の研究 【解決策】 ・ 臨床研究を共同で行う仲間を作る ・ ロジカルシンキング(常に考える姿勢)を養う・持ち続ける ・ 学生が「面白い！」と思うことを研究できるような体制を大学に提供してもらう ・ 臨床系の教員を増やす ・ 現場で臨床研究している薬剤師が大学で講義する ・ 課題を見つける能力を身につける ・ 実務実習の指導薬剤師自体の問題発見能力・解決能力を身につけ、学生にフィードバックできるようにする ・ クリニカルクエストを実務実習中に見つけられるようなカリキュラムの整備 ・ 実務実習期間の延長 ・ 卒後研修の中で臨床研究に関する内容を扱う

Ⅰ B 班

【議論の経緯】

私たちは第三部セッションⅠ「どんな医療・社会を創っていくのか？」の議論で出た意見の中で、最優先で実現したいことを考えた。20年後の薬剤師はAIや遺伝子検査を使いこなしていると予想し、リアルタイムで医師の処方サポートすることがこれからの薬剤師に求められることではないのかという結論に至った。具体的には、病院や在宅では医師の診察に薬剤師が必ず同行し、医師の診断と治療方針を参考にしてリアルタイムで処方の提案を行う。また、薬局などでは医師の出した基本処方を薬剤師が修正できることが挙げられる。本題の「どうやって未来を創るのか？」というテーマでは、上記で示したことを20年後に実現するために必要な準備や取り組みについて議論した。システム面、ソフト面、ハード面の3つの観点から考えた。以下にプロダクトを示す。

【プロダクト】

20年後に向けて、必要なこと準備すること！
＜システム面＞ ・AIと薬剤師の役割の明確化 →薬剤師の使命:オーダーメイド薬物療法(検査値から処方設計) ・遺伝子検査の義務化 ＜ソフト面＞ ・他職種連携 →実習や症例検討を共に行う、現場で働く他職種の目線からの授業、他職種とディスカッションする機会 ・薬剤師のスキルアップ →技術革新に対する知識、パラメーター等の勉強(現場の薬剤師全員ができるように)、症例ベースのテスト ＜ハード面での準備＞ ・機械を作る、使いこなす →気軽にできるTDM(服用状況確認も)、簡易遺伝子検査の開発

＜システム面＞

- ・ AI の普及により、調剤などの業務に薬剤師を必要としない時代がやってくると考えられる。ここで大切なのはすべてを AI に任せるのではなく、薬剤師業務のうち、どこまでを AI に任せるかを明確にする必要がある。AI はデータの収集や管理などを得意しているため、薬剤師は AI から得た情報を活用して患者に合った薬を選択することができ、患者一人ひとりに合わせた薬物療法を提供することができる。
- ・ 新生児マススクリーニングを生まれたばかりの新生児を対象に行っているように、遺伝子検査も実施していく。新生児と成人では遺伝子に変異している可能性があるため、検査を新生児と成人のときに 2 回実施することが望ましい。検査を受けることで、自分がかかりやすい病気の情報が分かたり、お酒への耐性や太りやすさなどの情報も分かたりする。病気に関しては自分の生活習慣を見直すことでその病気の発症を予防できる可能性がある。また、病気に対する意識も高まるため、日頃から健康に気を付けるようになり、あらゆる病気の予防につながるというメリットも考えられる。

＜ソフト面＞

- ・ 薬剤師は病院や薬局などの臨床現場では他職種と連携して仕事を行うことが多いが、学生のときは他の医療系の学生との関わりが比較的薄いという話が私たちの班で出た。そこで実習などで医学生、看護学生、薬学生などでチームを組んで、患者の症例検討を行ったり、今回のようなワークショップを薬学生だけに限定せず、他の医療系の学生も交えて開催したりすればよいのではないかという意見が出た。薬学生のおかげから他の医療系学生とも交流を持つことで将来の多職種連携につながると考えられる。
- ・ AI はこれからさらに普及してくると考えられる。したがって、医療の知識だけでなく、そういった技術革新に対する知識とそれを活用する能力が必要ではないかと考えた。また、TDM はバンコマイシンなどの特定薬物の血中濃度を測定して、患者一人ひとりに合わせた投与量を設計することであるが、現状はすべての薬剤師ができるというわけではない。薬剤師のオーダーメイド薬物療法を実現するためにもまず TDM のパラメーターから投与量の設計ができるように勉強する必要がある。さらに薬学会のような学術団体が症例ベースの試験を実施することで、薬剤師の TDM に対する知識や技術が保証され、より患者に適した薬物療法を提供することができる。

＜ハード面＞

- ・ オーダーメイド薬物療法の観点から考えると手軽な TDM や遺伝子検査が挙げられる。20 年後の TDM はチップを体に埋め込んで、24 時間継続して血中濃度をモニタリングする

ことができると考えられる。さらにバンコマイシンなどの特定薬物だけでなく降圧薬のようなあらゆる薬物に対応していると予想した。例えば、血圧が下がらないというケースに対して、考えられることは2つある。そもそも薬を服用していない、あるいは薬を服用しているにもかかわらず血圧下がらないである。TDMを行えば、そういったことを判別できるので安全かつ患者に合わせた薬物療法を行うことができる。また遺伝子検査の現状は費用が高く、普及していない。したがって、低コストで簡単に行える遺伝子検査の開発が望まれており、薬剤師も開発に関わっていく必要があると考えられる。そして薬剤師はTDMや遺伝子検査にしても、こういったツールを使いこなすための勉強をしていく必要がある。

I C 班

第三部セッションⅡでは「どうやって未来を創るのか？」をテーマに、セッションⅠの「どんな医療・社会を創っていくのか？」で考えた薬剤師が創造する未来から最優先で実現したいものを一つ選び、班で討議を行った。以下に議論の内容をまとめる。

【議論の経緯】

まずセッションⅠで出た意見の中から「薬剤師の資質評価」と「AIと患者をつなぐ薬剤師」の二つについてさらに議論を深めた。このうち、「薬剤師の資質評価」については現在ほとんどやられていないという意見に加えて、「AIと患者をつなぐ薬剤師」よりも多くの具体的な意見が出ていたため、以降「薬剤師の資質評価」について、20年後に向けて必要なこと、準備することの議論を行った。

【プロダクト】

①適正テスト

入学前、入学後に知識・技能・態度等に関する適正テストを行い、医療人の資質、研究者の資質があるのかについてスクリーニングを行う。これにより、入学後行われる薬学のプロフェッショナルを養成するための教育の目的に到達することができる人材なのかについて選別できるとともに、適正がない人に対しても他の適性のある選択肢を示すことができる。

②教育プログラム

現行の教育プログラムでは命の大切さや医療人としての使命を感じられるチャンスが5年次の実務実習のみであり、医療人としての資質を養成する上では遅すぎるため、低学年のうちからそれらを経験させること、そして今回のWSのような熱意のある臨床現場の先生や先輩、行政関係者による講演を聞くチャンスを増やすことなど、その後の能動的な学習につながるような教育プログラムを創っていく。また、OSCEにおいて医療人・プロフェッショナルとしての考え方について問う面接を導入し、厳しく追及することで、早い段階で学生たちに目指すべき薬剤師像を考えさせるきっかけをつくっていく。

③患者からのフィードバック機能

現状、臨床に出たあとに、薬剤師の業務に対して患者がどう思っているかについて知る機会がほとんどなく、また薬剤師のやっていることについて評価する点数はあっても、その質について評価する点数がないため、患者からのフィードバックによる評価の導入により、薬剤師の資質の向上につながる。また、臨床に関する卒後研究の充実も資質の向上につながるため、それらができるような現場の体制を創っていく。

【総括】

討論の中で「薬剤師の資質評価」については様々意見が出ており、よりよい未来にするための構想はよくまとまっていたが、では自分たちはなにをすべきなのかについての議論は時間の関係もあり、あまりできておらず、最終的には自分自身がロールモデルになり、熱意のある先輩、先生として講演をする、自分から積極的に患者からフィードバックを取りに行くといった結論に至った。これらのことの実現に向けて、これから積極的に未来のことを考えて行動していきたい。

Ⅱ A 班

第三部セッションⅠでは「薬剤師はどんな未来を創造できるのか？」のテーマで議論を行った。セッションⅡでは「どうやって未来を創るのか？」をテーマにセッションⅠで創造した未来の中から最優先で実現させたいものを選択し、どのように実現していくかについて議論を行った。

【議論の経緯】

まずはセッションⅠで挙げられた項目の中から一つを選択しようとした。しかし、項目それぞれに優先順位がつけられなかったことから、それぞれの項目を達成した先にある「すべての人が健康に生活できる社会」を最優先で実現させたいものとして設定した。

続いて「すべての人が健康に生活できる社会」を実現するために必要であること、準備することを議論した。その際に挙げられた項目を以下に示す。

① 研究

現在は存在していないものが存在する未来を創るためには研究が必要であると考えた。例として特異的なマーカーを見つけることによる悪性新生物の早期発見、遺伝子の研究をより発展させることで治療の難しい疾患の完治を目指すなどが挙げられた。

② グローバル進出

すべての人とは日本に住む人に限ったことではなく、世界の人々も含まれている。特に医療が進んでいない国の環境を整えることで、病気にかかるリスクを減らすことが目標達成に必要であることが挙げられた。

上記2つを推進するにはどのようなことが必要かについて議論した。その内容については以下の【プロダクトと詳細】に示す。

【プロダクトと詳細】

第三部 セッションⅡ	Ⅱ A 班
20年後に向けて、必要なこと準備すること！	
最優先で実現させたいもの：すべての人が健康に生活できる社会	
＜研究＞	
・薬剤師の働き方	
→機械化による仕事の効率化	
・薬剤師の交流	
→ワークショップ、SNS	
・環境(施設、システム)の改善	
→気軽に疑問に対して研究できる施設、ビッグデータ	
＜グローバル進出＞	
・発展途上国への教育	
→コアカリキュラムに海外留学実習を組み込む	
→調剤、服薬指導を英語で行えるようになる	
→世界共通のライセンス	

「すべての人が健康に生活できる社会」の実現のために必要な研究を推進するためには、機械化による薬剤師業務の効率化によって得られた時間を研究に費やすこと、ワークショップへの参加や SNS の利用で薬剤師同士の交流の場を増やし、意見交換や研究の成功体験を聞くことで研究に対するモチベーションを上げること、大学など研究を主に行っている施設と病院・薬局などの臨床を主に行っている施設の交流により知識を共有することなどが挙げられた。

同じく目的を達成するために必要なグローバル進出を推進するためには、発展途上国の現状を知るための教育が必要であり、薬学部のコアカリキュラムに海外留学実習を基礎知識が身についた 5 年次に加えることで海外の医療を体感すること、海外の人向けの教育ができるように共通言語である英語を用いた指導が行えるようになることなどが挙げられた。また、薬剤師になってからも世界に興味を持ち、自ら海外に行き世界の医療を体感するなどの意識改革も必要であることが挙げられた。これらが行えるようになった未来には世界共通のライセンスも夢ではないという意見も挙げられた。

【総括】

「すべての人が健康に生活できる社会」の実現のためには、現在普通ではないことを普通にすることが必要であり、そのためには個々の意識改革が必要である。個々の意識改革をするためにも薬剤師同士の交流の場を増やす、またその場がないのであれば私たちが創るなど、自らが行動する意思を持つことが必要である。

Ⅱ B 班

〈議論の経緯〉

セッション 1 で行った議論の中で少子高齢化社会における医療費の増大や医療従事者不足が問題として挙げられた。医療費の増大を防ぐためには健康寿命を延伸することが重要であり、健康寿命の延伸が実現することによって病院にかかる高齢者の減少や要介護者の減少による介護給付の削減が見込めると考えた。そのためにはかかりつけ薬局やかかりつけ薬剤師が大きな役割を果たすことが求められてくることが考えられた。

健康寿命が大きく延伸することによって、将来的に介護を受けるといった流れから、介護を受ける必要が大きく減少するのは確かである。そのためキーワードとして介護 0 という言葉をあげた。

現在、かかりつけ薬局やかかりつけ薬剤師の存在が世間に浸透していないのではないかとこの観点から、かかりつけ薬剤師の認知向上と活動の拡大を中心として議論を行った。

健康寿命を延伸するためには薬剤師が薬以外のことに関する健康相談を応需することも重要になると思われる。そのため、ドラッグストアをはじめとして、スーパーマーケット等消費者が気軽に立ち寄れる場所に薬剤師がいて、健康相談を気軽にできる環境づくりが重要なのではないかと考えた。また、薬剤師に健康相談をしようと思ってもらう土台作りのために、薬剤師の消費者からの信頼度の向上も重要と思われた。現在薬剤師の生涯研鑽は個人にゆだねられ、研修制度も会社ごとに異なっている。薬剤師全体のレベルをある程度一定以上に保つために、薬剤師免許に対する更新制度や一貫的な研修制度を設けることも重要であると思われた。

また、高齢化が進行していくと、リビングウィルも重要となってくる。現在リビングウィルはあまり浸透している概念とは言えない。そのため薬剤師がリビングウィルを含めた選択肢を示していく役割を担うことも重要であると考えた。

薬剤師への健康相談をより気軽にしてもらうために、義務教育課程で学校薬剤師から健

康に関する講演等を行い、健康相談を薬剤師にするという意識付けを行っていくこともよい方法だと考えた。

〈プロダクト〉

20 年後に向けて、必要なこと準備すること！
最優先で実現させたいもの：健康寿命を延ばす 社会のニーズ：介護 0 生活習慣の見直し スーパーなど日常に薬剤師 健康相談→薬を使わなくてもいいように予防→薬以外の知識も学ぶ 薬剤師の信頼を得る→研修しっかり→免許の更新制度(新しい薬等) 薬剤師の全体のレベルを上げる
患者さんが自分で決めるために正しい情報→リビングウィル
義務教育で健康に関して考える機会があると嬉しい

Ⅱ C 班

【目的・方法】

今回のセッションでは第三部セッションⅠにて考えた「薬剤師はどんな未来を創造できるのか？」から最優先で実現させたいものを選び、それを「どうやって実現していくか」について議論を重ね、パワーポイントのプロダクトを作成した。

【議論の経緯】

20 年後の未来のうち、最優先に実現するものに「全ての薬剤師が研究できる環境の実現」が挙げられた。これが実現されることで「患者さんに寄り添った臨床的な問題を解決する」ことができ、より医療に貢献できるという結論であり当テーマにおいての目的に至った。

「全ての薬剤師が研究できる環境の実現」のためには大きく分けて以下の 3 つの手段が考えられる。

①研究プロセスの体系化 ②臨床研究のきっかけの発見 ③学生教育体制の改変

①としては、研究や薬剤師が介入した症例等の報告書作成のために、フォーマットを作成することが挙げられた。これは研究のプロセスに明るくない薬剤師にも気軽に研究できる方法として確立すべきとの意見として出された。論文ほどフォーマルなものではなく症例報告等の簡便なものから作成できるため、症例数が多く患者さんの訴えを聴くことのできる薬局薬剤師にも利用しやすいようにしたいとの意見が挙げられた。

②としては、フォーマットの作成も含まれるが、医療版 Q&A や SNS の作成が挙げられた。前者は薬剤師が科学的に裏付けされた知識を患者さんや医療従事者、または医療従事者を目指す学生に対して気軽に届け、後者は前者ほど正確ではないが臨床的な経験等に基づく知識を共有することを目的としている。これらは正しい情報を気軽に共有するだけでなく、薬剤師が求められている情報に気づき研究を行うきっかけにもなるという意見として挙げられた。

③としては、出身大学や所属による薬剤師間の研究能力の差を鑑みたとき、学生のベ-

スづくりが重要という意見が出た。小さな成功体験を何度かにわたって経験する機会をつくることで研究志向を高められるという意見が出された。他にも、低学年のうちから現場体験を増やすといった教育体制の変化や、大学など身近な場面で実際の薬剤師に触れることによって、学生が薬剤師としての責任感や研究への関心を高めることにつながるのではないかという意見が交わされた。

【プロダクト】

第三部 セッションⅡ

ⅡC 班

20年後に向けて、必要なこと準備すること！
最優先で実現させたいもの：全ての薬剤師が研究できる環境実現 目的：患者さんに寄り添った臨床的な問題を解決するため ・ 報告書作成のフォーマットの作成 ⇒ ニーズに合った症例報告書等の資料を作りやすく ・ 医療版Q&A（患者⇔薬剤師、薬剤師⇔薬剤師、薬剤師⇔学生） ・ 医療版SNS ⇒ 情報共有し研究のきっかけを作る ・ 研究マインドを持っている人を育て増やす ・ 学生のベースづくり（小さな成功体験から） ・ 学生の研究能力の差を縮める ・ 教育体制、責任感をつくる何か（低学年のうちから） ・ 現在、臨床に出ている薬剤師を身近に

Ⅲ A 班

1. ブレインストーミング

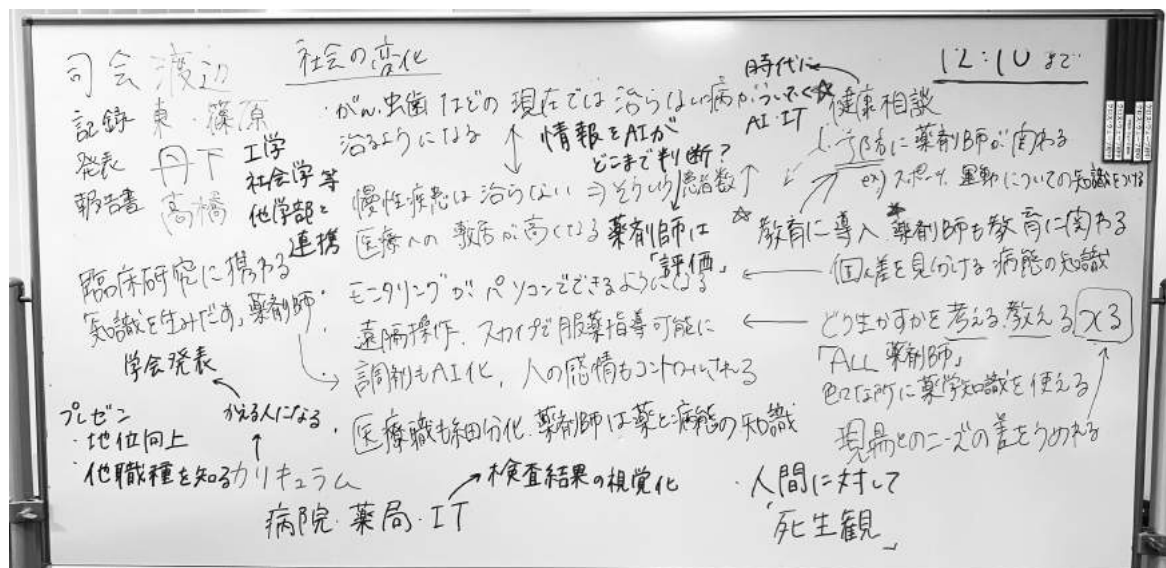
本班では今回のテーマを考察する為に、20年後の社会について各自下記のような意見を出し合った。

○AI と共存できる医療の実現（AI の発展は止まらない）

○AI により業務は簡便化→「薬剤師」だからこそできる業務の見直し

- ・ 表情読み取りや思いやりに注力した服薬指導の強化
- ・ 臨床研究へ介入する薬剤師の増加
- ・ 高齢者への対応力が向上した薬剤師の育成（人間らしい気遣いや温かさで AI と差別化）
- ・ 多剤併用患者の副作用モニタリングはディープラーニングでできそう＝薬剤業務の主ではない？
- ・ 薬剤師は何らかの専門分野を持ちつつ、幅広い分野を網羅しなければならない
- ・ 他職種との交流は増える→他者に情報発信・説明する技能が重要
- ・ 患者ニーズの多様化→それぞれの薬剤師の仕事が少しずつ異なる→薬剤師業務が特化する必要も
- ・ 現在では治らない病(癌・虫歯等)は治療可能に
→慢性疾患は現在と変わらず治療困難→治療の中心
- ・ 遠隔操作・スカイプ服薬指導も可能に？→どう AI を活かすかを考える
- ・ 精神疾患患者対象に人の感情のコントロールも可能になる？(倫理的問題もあり)

- ・ヘルスケア(予防医療)が重要→薬剤師が様々な人に知識・技能を伝授する必要がある
- ・検査結果にもっと着目させ、自己管理を促す(予防医療)→検査結果の視覚化=IT技術必要
- ・生命に対する死生観に重きを置くべき=薬学の現場への活用法を熟考する能力→薬工連携等
- ・答えのない問題を熟考する機会がないのが薬学の欠点？



2. 意見の収集

話し合いによってそれぞれの意見について討論を深めると、すべての意見の根幹に「AI化が進行するにつれ、薬剤師が必要な場面や技能が変化するため、AI化に上手く順応し利用する必要がある」という意味が含まれていることが分かった。そこで薬剤師の知識・技能の拡大や専門分野の特化等、薬剤師の新たな社会的地位の適応又は向上を20年後までに最優先で実現させるべく、そのために必要かつ準備することとして「薬学カリキュラムの改良」を議論内容とした。

3. 討議結果

薬学カリキュラムを「6年間の教育」「卒後教育」に分けて考え、それぞれの改善点・追加点等をまとめたものを下記に示した。

【6年間の教育】

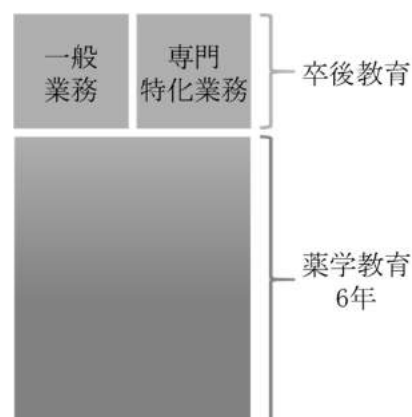
- ・ITの授業→低学年に一度触れ、高学年でもう一度深く学ぶ
例)情報活用の方法、EBMになり得るデータの蓄積目標、AIの限界を知ることによって薬剤師の業務範囲の見直し、情報の取捨選択
- ・プレゼンテーション能力の向上に関する科目
- ・他職種との共同研修 or 他学部との知識交流
例)薬-工連携等、他学部の思考も取り入れ柔軟に考えられるように
- ・心理学等を通して「患者」を意識した授業

例)答えのない問題を考察する授業、SGD等

【卒後教育】

- ・情報発信(カリキュラム関連)
- ・他職種との共同研修
- ・研修医制度のような、科ごとの知識を深める必要

- ・薬学における得意分野を個別に持つべき
- ・IT や教育機関等に関連した専門的な知識も必要
- ・免許制度の改変... 転職者に対しては課題を課す



4. 謝辞

本議論を行うにあたり、議論の場を与えてくださるとともに、様々なご指導、ご助言をいただきましたタスクフォースの先生方をはじめ、日本薬学会関係者の皆様、多くの先生方に心から感謝致します。

Ⅲ C 班

第三部は「医療・社会への貢献 ～私たちが未来を創っていこう～」というテーマのもと、セッションⅡでは「どうやって未来を創るのか？」というテーマで討議を行った。前日の第一部、二部において自分や医療・薬学の将来について話し合い、これらを踏まえて第三部のセッションⅠでは 20 年後に薬剤師がどんな活躍をしているかについて話し合った。セッションⅡではセッションⅠで取り上げた意見の中から最優先で実現したいものを選び、そのような活躍を実現するために必要なことやすべきことについて討議した。

【議論の経緯】

セッションⅠで出た意見の中で、最優先で実現させたいものとして“「薬学」という学問の地位向上”を選んだ。薬剤師が今後消えてしまう可能性がある職業として数えられていることへの危機感や、現状の薬剤師よりも職能を拡大し、より信頼感があり医療への貢献度が高い存在にしたいという考えはグループ内で一致しており、その中で薬学・薬剤師の地位向上は必須であるという考えから、“「薬学」という学問の地位向上”を最優先すべきものとして取り上げた。

セッションⅠで“「薬学」という学問の地位向上”を挙げた意図

最初に、セッションⅠで出た意見の意図をより詳細に確認した。以下にまとめる。

薬学が医療の発展に貢献してきたのか、今後も必要な学問領域・職業として世間に認識されるのかという疑問から、現状のままでは薬学があまり価値を発揮できていないと考えているため。薬学に身を置く人間として医療・医学の中での薬学の必要性や独自性は十分にあるが、それを活かしきれておらず、他の医療者を含む世間一般からはこれらの価値は十分に認識されていないと感じている。薬剤師が 20 年後も必要とされる職業となり、薬学がより社会に貢献できる存在となるためには、自分たち自身が価値を認識してもらうための努力を行い、世間における「薬学」の地位をより向上させることが必須と考えた。

“「薬学」という学問の地位向上”のために必要なこと

次に各自が 20 年後に向けて必要と考えることを列挙し、以下のような案が出された。

- ・薬学の独自性（薬物動態など）を生かした創薬及び臨床研究を行う
- ・セルフメディケーションに関する啓発活動を行う
- ・プレゼンテーション力をきたえる
- ・医師により信頼される存在となる

ここで、自分たちの価値を認識してもらうことが重要であるという考えは一致していたが、

誰にアプローチすれば薬学の価値を認識してもらえるようになるのかという点で意見が分かれた。

誰に価値を認識してもらう必要があるのか

アプローチする対象として他の医療者、一般の人の2通りの意見が出た。まず、医師などに頼りにされている姿を見てもらえれば、あえて一般の人に向けたアプローチをせずとも自然と患者さんが感じる薬剤師の立場は向上していくのではないかという意見が出た。それに対して病院に来るのは一部の人のみであり、一般の人に広く薬剤師の役割を認識してもらうには医療者のみならず一般の人にも広くアプローチすべきであるという意見が出た。後者の意見に全員が同意したため、対象は医療者と世間一般の2通りに分けて必要なことを割り振り、それぞれに対してどのような存在を目指すのかコンセプトを決めた。

医療者側における「薬学」の地位向上のために

主に薬学の研究者や病院薬剤師の地位向上のために必要と考えられることが話し合われた。薬剤師のTDMを用いた臨床研究や薬物動態学的観点からの創薬を積極的に行うことや、副作用をより個別かつ正確に予測できるシステムを作ることなどが挙げられた。また、医師から薬剤師に任される業務の範囲を拡大しより信頼される存在になるべきであるとの意見も出た。薬剤師として臨床での役割を果たすときにサイエンスの観点を今まで以上に重視し、それを患者さんの利益として還元できる「街の科学者」として活躍することをコンセプトとした。

世間一般側における「薬学」の地位向上のために

主に薬局薬剤師の地位向上のために必要と考えられることが話し合われた。現状でも行われていることだが、セルフメディケーションの啓発活動、生徒に対するプレゼン力の向上、生涯学習及びコミュニケーション能力向上などを継続的に、またより範囲を広げて積極的に行うことが挙げられた。これらの活動が20年後でも行えているのか、行う必要がある社会になっているかはわからないが、20年後に向けて今から行う必要があることとして意見がまとまった。学生時代に通った保健室のように、薬局が病気の人のみならず健康に関する相談を大人になっても気軽にできる場所にすることを目標に「生涯通える保健室」をコンセプトとした。

【総括】

このセッションでは薬剤師や、薬学の地位の向上が20年後でも薬剤師が活躍しているために必須であるとして討議が行われた。アプローチする対象として挙げられたのは医療者と世間一般の2通りであった。前者には「街の科学者」となることを目標に、研究に注力し、医師から信頼される存在となるため、よりサイエンスに重きを置いた活動を行っていくことが必要との意見が出た。後者には「生涯通える保健室」を目標に学生や街の人々と積極的に交流を図り、興味を持ち信頼してもらえるようプレゼン力やコミュニケーション能力を教育や実践でより強化していく必要があるとの意見が出た。

講演 2

「医療人 プロフェッショナリズムとは」

光風園病院 副理事長 木下牧子 先生

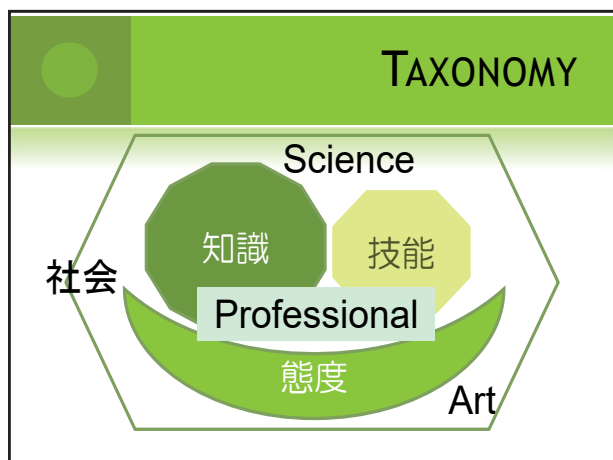
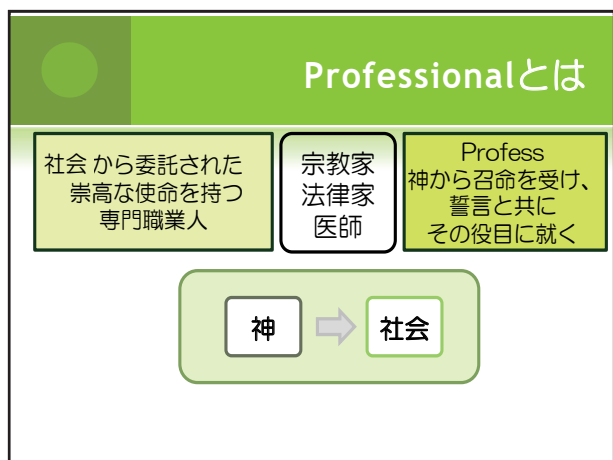
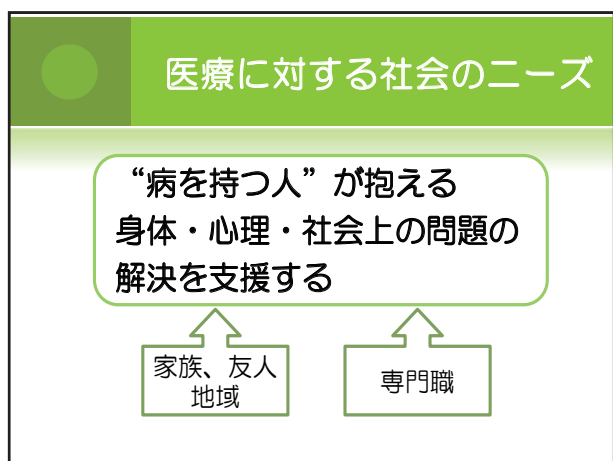
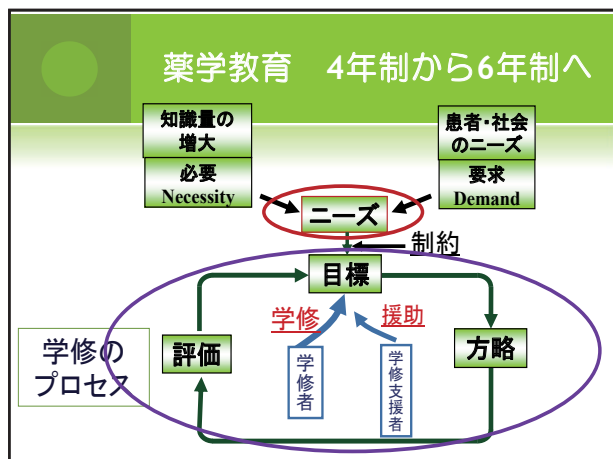


医療人 プロフェッショナリズム

医療として社会への貢献

～プロフェッショナリズムを考える～

日本医学教育学会
木下 牧子
2019年8月11日



医療人プロフェッショナリズム

医師：
ヒポクラテスの誓い
新ミレニアム医師憲章
2002 アメリカ・欧州内科3学会

DEIP / 0P5SDVIP / #kg#kourshdgdgndwkgi-llqhuqdp 1g2zjh
Wchldggh#335-#68<#6530855 / #dggllghuqP 1g#6335-#694676079
日本語訳 内科専門医会誌 2006：18

新ミレニアム医師憲章 序文

プロフェッショナリズムは、**医学と社会との相互契約**の根底をなす。

プロフェッショナリズムは、医師の利益よりも**患者の利益**に重きを置くこと、**高い水準の能力と誠実さ**を有し続けること、健康に関して社会に専門的助言を与えることを要求する

・・・・・・根底をなすものは、個々の医師および医師全体としての**誠実さ**で決まる公衆の医師への**信頼**である。

新ミレニアム医師憲章

3つの基本的原則

- 患者の福利優先の原則
- 患者の自律性(autonomy)に関する原則
- 社会正義 (social justice, 公正性) の原則

新ミレニアム医師憲章10の責務

1. プロフェッショナルとしての能力に関する責務
2. 患者に対して正直である責務
3. 患者情報を守秘する責務
4. 患者との適切な関係を維持する責務
5. 医療の質を向上させる責務
6. 医療へのアクセスを向上させる責務
7. 有限の医療資源の適正配置に関する責務
8. 科学的な知識に関する責務
9. 利害衝突に適切に対処して信頼を維持する責務
10. プロフェッショナル (専門職) の責任を果たす責務

医療人プロフェッショナル

- 利他主義
患者の利益を最優先する
- 専門職としての質の向上
高いレベルの知識と技能を身につけ、常にその向上をはかる
- 社会的責任
公平性、正義、信頼、資源の適正配置
説明責任 (Accountability)

医(薬)学と医療

- 学問 (Science) **正しさの追求**
 EBM : Evidence Based Medicine
 Gordon Guyatt (Sackett D) 1992
- 1) 問題の抽出
 - 2) 文献検索 ⇔ 研究・論文作成
 - 3) 文献吟味
 - 4) 患者への適応

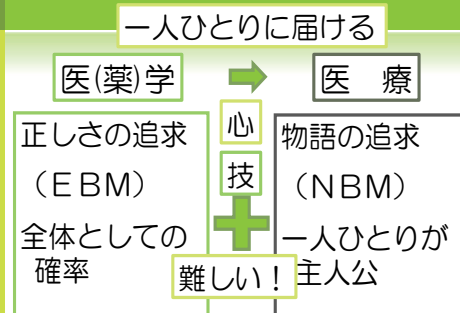
医(薬)学と医療

NBM : Narrative Based Medicine
 T. Greenhalgh & B. Hurwitz, 1998

すべての患者さんには物語がある。

1000人の患者さんがいれば、1000の物語がある。
 これは決して 平均 ± 標準偏差では表せない。

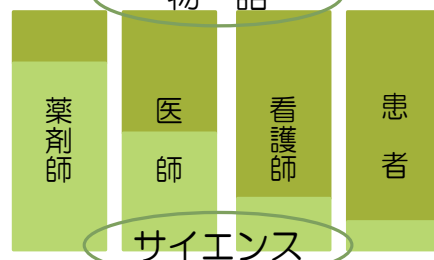
医(薬)学と医療



病を持つ人

サイエンス
物語

物語



チーム医療

- ◎ それぞれの専門性
- ◎ 緊張感をもった協働
コミュニケーション能力
- ◎ 共通の基盤 志を共にする

医療人プロフェッショナリズム

物語

製
薬

病院
薬剤師

調剤
薬局

サイエンス

社会のニーズ

“病を持つ人”が抱える身体・心理・社会上の問題の解決

- ◎ 社会的責任を果たす
Mission
- ◎ 一人ひとりに「医療」をとどける
Evidence & Narrative: 科学と物語
- ◎ 皆で力を合わせる
チーム医療



915

この果てしなき道を共に進んでいこう



しんどいけれど、素晴らしい道

人生の目的

- 1 自分に潜在する能力をできるだけ引き出す
- 2 他の人と好ましい人間関係をつくらることができる
- 3 他の人の人生に意味のある貢献をする

by Tony Devine et al. 1975

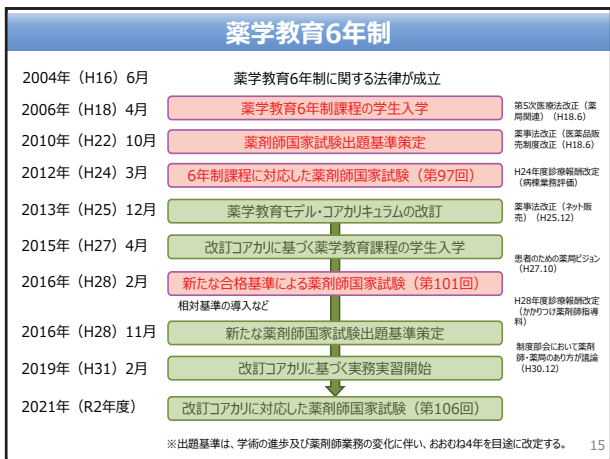
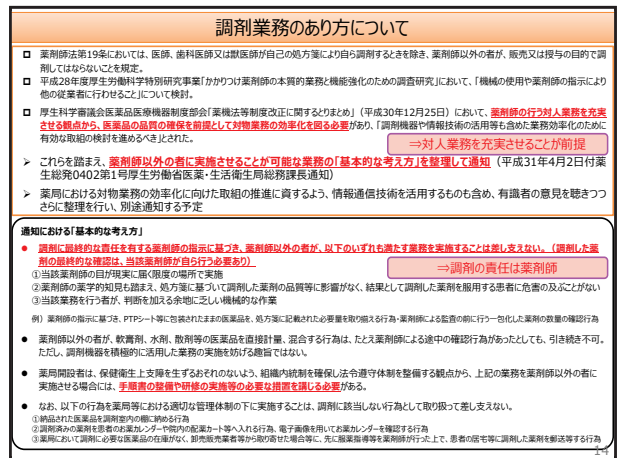
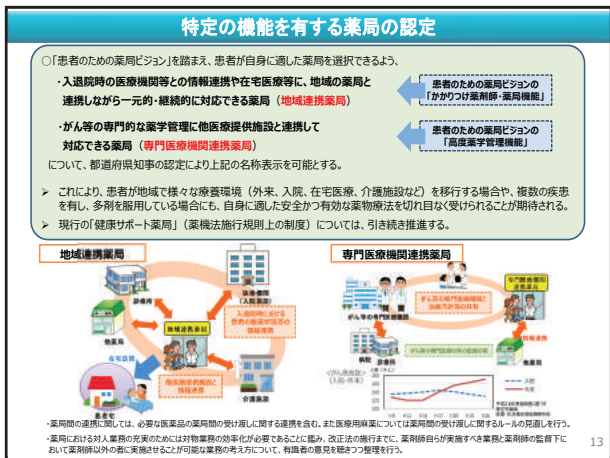
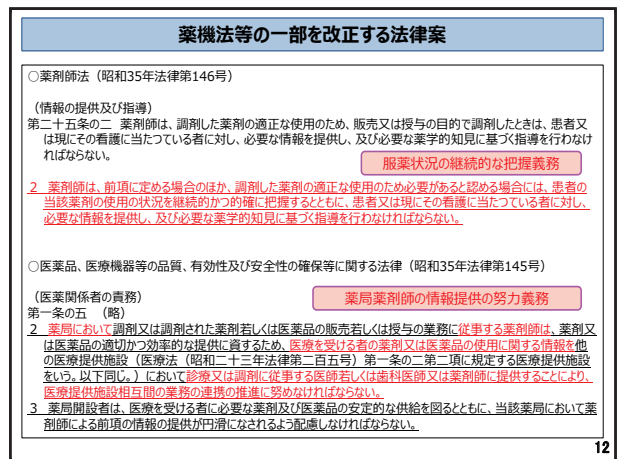
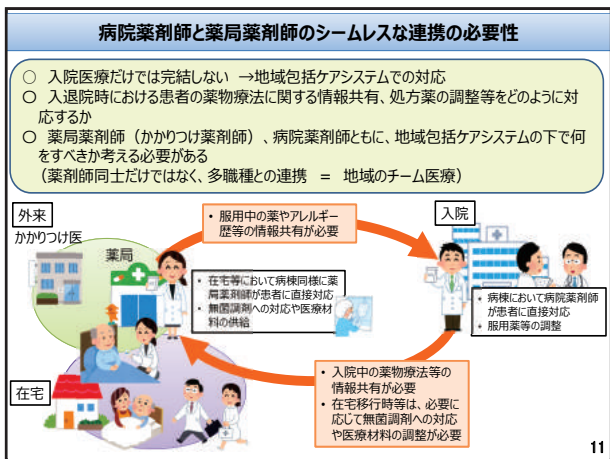
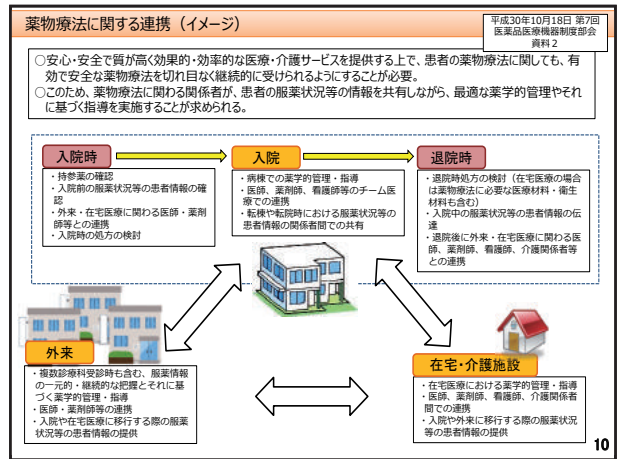
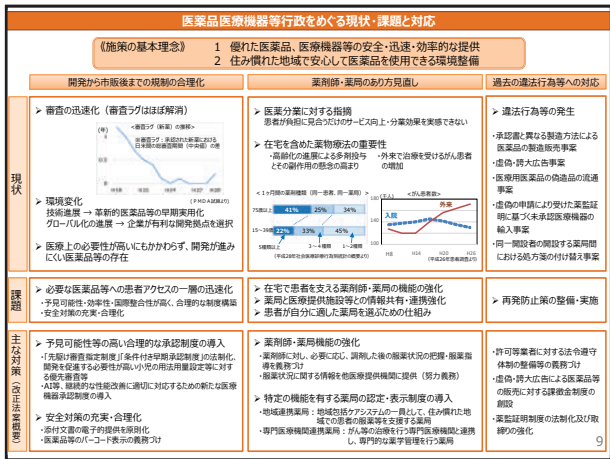
講演 3

「薬剤師に未来を創る能力はあるのか」

厚生労働省 医薬・生活衛生局総務課 薬事企画官

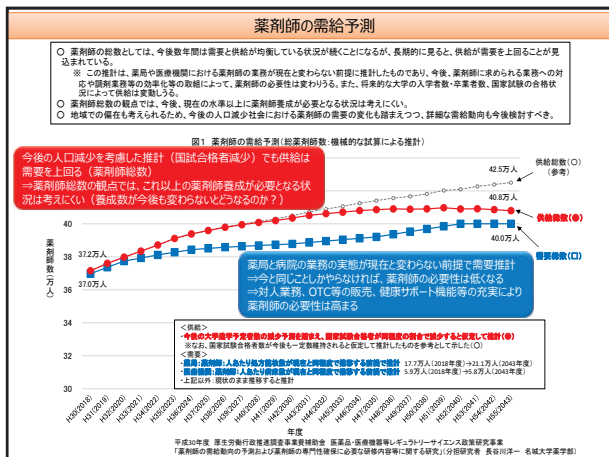
安川孝志 氏





薬学部・薬科大学と薬剤師（これまでの推移、将来推計）

年	1992	2017	2040
生産年齢人口	8,717万人	7,596万人	5,978万人
18歳人口	205万人	120万人	88万人
大学進学者数	54万人	63万人	51万人
薬学部・薬科大学数	46	73	??
薬学部定員（6年制）	7,730人	11,408人	??
薬剤師数（三診算出数）	162,021人	301,323人（2016年）	??



●平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金「薬剤師の需給予測および薬剤師の専門性確保に必要な研修内容に関する研究」(分限研究者 長谷川洋一 名城大学薬学部)

分限研究報告書

D 考察(抜粋)
(2) 薬剤師の供給に関する課題

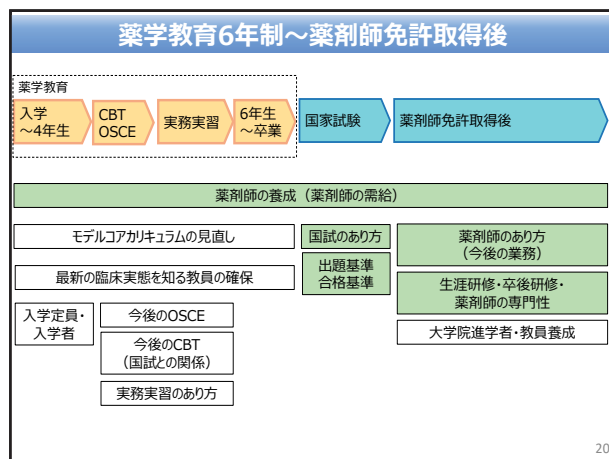
学生能力、薬剤師国家試験に関する指摘

現在、6年制課程の薬学部入学定員は約12,000人(平成30年度は11,502人)であるが、薬剤師になることができない学生も多く存在する。平成30年に実施した第103回薬剤師国家試験では、平成24年に入学した学生のうち、国家試験に合格した者は6,651人であり(文部科学省「平成30年度の入学試験・6年制科生の修学状況」より)、6年間で卒業して薬剤師国家試験に合格できるのは6割に満たない状況である。

この理由としては、6年間で卒業できる学生が少なく、留年したり卒業できなかったりする学生が多く見受けられること、大学では国家試験対策に偏重したカリキュラムになっているが、臨床実践能力を問う問題が近年増加している国家試験には対応できず、合格レベルに達していない学生がいること等に起因している可能性があると考えられる。

留年者が多く、本来修了すべき6年間で卒業できる学生が少なく、国家試験に偏重したカリキュラムになっていること等の課題に関しては、薬学教育評価機構における大学の第三者評価においても指摘されることが多い事項である。薬学教育6年制課程は、本来、6年間で必要なカリキュラムを修了し、その結果、薬剤師になるための心構えのほか、薬剤師国家試験に合格できる知識・能力を身につけることが求められるものであるため、このような現状は改善すべき課題と考える。

- 様々な課題
- 【大学】薬剤師として求められる資質を薬学教育で学べることができるか
 - 国家試験にでるから学習する? でないものは学習しなくていい?
 - 教員は最新の臨床現場を知っているのか?
 - 実務実習で、多様な業務が経験できるのか(調剤業務中心で終わるケース)
 - 【薬局・医療機関】資質を持った薬剤師が、患者のために役割を発揮できる業務を薬局や医療機関で行っているか
 - 調剤室で調剤ばかりやるのが6年制の目指すべきもののなか
 - 【薬剤師】免許を取得した薬剤師は、専門性を高めるために、生涯研修に取り組んでいるのか
 - 調剤報酬の算定要件になっているから研修を受けるのか
 - 正しい研修受講、研修認定制度の適切な運用(受講状況の管理等)



薬剤師の仕事

薬剤師の仕事とは?

- 患者の病気を治すこと
- 薬の副作用から守ること

薬学部教育の目的も同じ

すべての薬学部教員は最新の薬剤師の現場を知るべき(薬学部では基礎と臨床は不可分)

- 研究能力・臨床に関する研究(私見)
- 「研究能力」を有し、「自己研鑽」に励む薬剤師の養成が重要
 - 実務実習における気付きが卒業研究のテーマになれば、素晴らしい。(国家試験対策だけでは研究能力は全く向上しない)
 - 臨床現場では研究能力も重要。研究能力を活用して、日々の業務に関するエビデンス作りに関与すべき。
 - 臨床・実務に関する研究の充実(このような研究の評価)
 - ⇒特に薬局における研究テーマにどのように取り組むか
 - ⇒地域の薬局・薬剤師と協力していくことが必要
 - このような研究がさらに進み、学生が卒業研究で関わっていけば、研究能力が養成され、薬剤師免許の取得後に勤務先でのエビデンス作りに役立つはず
 - このためには、研究に関わる教員が、最近の臨床現場を理解しておくことが前提であり、そうしないと課題抽出やエビデンスの解析等ができない。

- 薬剤師の専門性に関する課題(私見)
- 専門制度・認定制度
 - 多くの実施機関で多岐にわたる制度。今後の質の担保や標準化をどのように考えるか。
 - 薬機法の制度改正での薬局・薬剤師のあり方との関係
 - 卒業研修
 - 現在は病院ごとに独自の研修制度
 - 今後どのように考えるか。位置づけ、研修カリキュラム、研修実施施設、指導体制、評価の仕組み、専門・認定制度との関係など。
- (参考)本年度より「薬剤師の卒業研修カリキュラムの調査研究」を実施(厚生労働行政推進調査事業費補助金による3年間の研究班)

- 薬剤師の今後の課題(私見)
- 様々な療養の場を移行する患者を支えていくための連携
 - 薬剤師として必要なのは、臨床現場での問題解決能力(≠国試の問題を解く能力)
 - 法改正を契機として、病院薬剤師と薬局薬剤師の連携を推進
 - 対物業務の省力化・効率化(対物業務も当然大事)
 - 処方箋応需だけでなく、地域住民の健康維持・増進のためのファーストアクセス機能の充実(健康サポート機能、OTC医薬品の提供)
 - 薬剤師の資質向上に向けた取組
 - 自己研鑽に努め、専門性を高めていく(今後の薬剤師のキャリアパスの検討)
 - 薬物療法の結果のデータ化・分析・公表(日々の業務に関するエビデンスづくり) →多職種から評価される内容
 - 患者・国民へ薬剤師の業務を示していく必要性
 - 薬剤師の専門性を活かした業務への積極的関与
 - 薬剤師の特性を踏まえた適切な薬剤選択、フォーミュラ
 - 適正使用のための情報収集・提供(副作用報告、新薬の審査報告書やRMPの活用など)
 - 医療経済学的な視点をもった対応(医療費適正化、後発医薬品使用促進等)

薬剤師に求められるもの

- ✓ 専門家としての 薬の知識
- ✓ 医療人としての 責任感
- ✓ 医療人としての 覚悟

25

ご清聴ありがとうございました

- 薬局・薬剤師に関する情報
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/yakuhin/yakkyoku_yakuzai/index.html
 厚生労働省から発出された薬局・薬剤師に関する法令・通知等の情報が入手できます。
- おくすり e 情報
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/iyakuhin/okusuri/index.html>
 普及啓発、法令検索、統計、最近の話題、薬剤師・薬学教育等の情報が入手できます。
- 医薬品医療機器情報配信サービス (PMDAメディナビ)
<http://www.pmda.go.jp/safety/info-services/medi-navi/0007.html>
 無料登録で、医薬品・医療機器の安全性情報、医薬品の承認情報がタイムリーにメールで配信されます。



26