

神奈川県研究会令和1年見学記 SCE・Net 神奈川研究会	R-63 2019.11.20
------------------------------------------------	----------------------------------

(第99回) KSクラブ研究会 (見学会)

開催日	2019年10月8日(火)	出席者 敬称略	坂下勲・西村二郎・大谷宏・山崎博・松村眞・持田典秋・宮本公明・飯塚弘・神田稔久(文責)
時間	14:00~16:00		
場所	北里大学薬学部薬用植物園		

議題

1. 見学内容

説明者 北里大学薬学部助教 石川寛氏(理博)

- 1) 薬草園 薬学部の義務として設置されている。
- 2) 漢方 言葉としては、江戸時代後期に蘭方に対比して作られた。
- 3) 漢方薬 数種類の生薬を配合したもの。葛根湯は7種類の生薬を配合している。一般の民間の生薬は1種類の生薬で作られているものが多い。日本の伝統医学から発生したもので、日本で定められている処方薬は294種類がある。(中医薬との共通性がないものもある。)
- 4) 原料 漢方原料は90%が輸入であり、その大半が中国である。
- 5) 使用法 甘草は70%の漢方薬に使われている最もポピュラーな薬草である。最近では甘味料としての利用が増えている。また、柿のへたはしゃっくり止めに使われている。
- 6) 拡大 最近では西欧でも漢方薬が使われ始めている。



左端が説明者の石川助教



左上 藍

左下 スペイン甘草

右下 柿の木の効用

参加者からのコメント

- * 薬理作用のある成分を合成薬からではなく、植物から採るのが漢方薬というイメージを持っていた。したがって、そのうち一本化されるだろうと思っていたが、どうやら違っていたようだ。
- * 漢方薬は対症療法のための薬なのだろう。とすると、いわゆる医学・薬学とは別に東洋医学・漢方薬というジャンルを設け、区別すべきだと思った。実際問題としても、漢方薬は、4000年の歴史を持っているが故に、西洋医学用の薬のような各種試験なしに薬として承認されているそうである。逆に組織培養により製品化された朝鮮人参は（形態が違うため？）承認されなかったそうである。
- * 一時話題になったサルノコシカケ由来の抗ガン剤は生薬の一種であるが、今は廃れてしまった。韓国では薬として承認されたアガリクスの例もある。重病に効く生薬が生まれる可能性があるのだろうか。（西村）

漢方薬の世界では、工学もバイオテクノロジーも無縁であることが分かった。生薬の主成分を合成できない（生薬しか認められない）、GMやゲノム編集も認められない、という決まりがある。そもそも、漢方薬の処方は、経験から導き出されたもので、病理学的に説明できるものだけではないため、様々な成分を含む生薬のみを原材料をせざるを得ないとされている。

とすれば、薬効と生薬の成分と割合データの全てを集めて、AIで解析することで、新薬探求の可能性が考えられないであろうか？

また、不定愁訴と言われるような病（未病？）に漢方薬が効き、欧米でも着目されつつある現代にあつては、伝統を重視する漢方学も工学やバイオテクノロジーとの連携も必要となりつつあると思われる。（神田）

薬用植物園を見学するのは生涯初めてなのでいろいろと驚いたことが多かった。まずは、薬学部での設置が義務付けられていること。当然のことながら、薬剤師は漢方薬も知っていることを意味している。そういえば、昔、顔に褐色のイボがたくさん出てきたとき、市立病院の皮膚科で処方された飲み薬がハトムギの製剤で、「なんで西洋医学の医者が漢方をつかうのだろう」と疑問に思ったことがあったが、和洋折衷は昔からあったことが納得できた。

説明された石川助教の説明が上手でいくつか記憶に残った事柄があったが、原料となる薬草のほとんどが中国からの輸入に頼っているというのには衝撃を感じた。中国産がコストで極めて優位なのはわかるが、量がまとまるものについて国産化あるいは開発途上国での委託栽培などを検討する必要があるのではと思った。そういう観点で考えると、近年「医工連携」「農工連携」というのは耳にするようになったが、「医農連携」や「薬農連携」というのは聞いたことがない。アカデミアが率先して境界分野を開拓できる課題ではないだろうか。（宮本）

“漢方”というものは100%中国の知恵を輸入したものと誤解していましたが、日本の漢方は中国のものとは異なり、日本の知恵が詰まっているのだとの説明を聞き、大変驚きました。又、西洋医学が病気の根源をピンポイントで明らかにし、病気を治療しようとするのに対し、漢方は、病気として人体に現れる全体的症状（例えば、不定愁訴）にアプローチし、それを改善することを目指している、との説明も大変面白いと思いました。広く一般化して考えてみても、世の中の問題解決法には、漢方薬医学的アプローチと西欧医学的アプローチがある様に思いますが、我々理工系人間は、兎角、西欧医学的アプローチ重視になりがちのように思います。時には、漢方医学的アプローチを思い出すことも必要ではないでしょうか。例えば、日本が1990年代にデフレ経済に落ち込み未だそこから抜け出せていないその原因を考える時、原因は決して一つだけではないので、西洋医学的アプローチにだけ頼っていては問題を解決することが出来ないことは明らかです。話を広げすぎると議論がおかしくなるのでこの辺で止めますが、漢方医学にはまだまだ未知の可能性も残っているようですから、これからもしっかりと将来世代へ引き継いでいくことが重要だと思いました。（大谷）

石川さんの行き届いた説明には感心しました。

私の無知を知らされた感じです。

話を聞いて、漢方医学と西洋医学の違いは、アナログとデジタルの違いのように感じました。デジタルでは解決できない部分を、アナログではいとも簡単に通り抜ける、そんなところもあるのかな、という印象です。

かつて北京の友誼商店で、水虫の薬だとか何種類か買って帰ったことがあります。しかし、これらは中国の薬で、日本の漢方薬とは違うことを初めて知りました。

原料としてはいろいろ共通点があるのですが、大半の原料が中国からの輸入とい

うことは、レアメタルのようになることが危惧されます。
生薬は我が家でも栽培しています。「アロエ」は、「医者いらず」と言われているほどで、虫刺されや便秘に非常に効果があり、今でも良く使っています。(持田)

小生は欠席したので、このことは言えないが、似たような話で整形外科のことがある。いわゆる整体、整骨とか、針きゅう、マッサージと西洋医学の世界がある。小生は脊椎管狭窄の症状が出て、たまたま、両方の治療に接することとなった。最近の西洋医学の進歩は見えるという点で、格段の進歩だと思うが、だからと言って手術で解決するというわけでもない。話を聞いていると断片的には共通点もあるが、交流、コラボはないように見える。法規制のせい、互いの差別もあるように見える。妙な定義を入れずに、真理を追求するという姿勢があってよい。(小林)

薬草に対し知識が少なかったため、今回の見学が漢方薬への関心を喚起するものでした。ありがとうございました。大学内の大きな建物が沢山ある中で、薬草園はオアシスのような感じがしました。欲を言えばもっと大きなオアシスがあればと感じました。漢方薬に対する少ない私のイメージは、効きにくい、独特の臭みと粉末状であるため飲み難い(特に子供は嫌う)です。今日常的には葛根湯と漢方便秘薬を利用しています。葛根湯は風邪の初期に有効と言われていますが、私の場合は血流をよくして眼の疲れに効くと言われて服用していますが、効果はよくわかりません。今まで漢方薬、生薬、民間薬、日本古来の伝統薬などの違いなど意識したことはありませんでした。隣家の90歳近くのおばあさんは、眩暈がひどくなった時に、高麗人参が入った漢方薬を使うとよくなると言います。家内の母はツムラの17番(五苓散:5種類の生薬)を利用しています。また、私の母は近くの医院で、夏バテを防ぐ漢方薬と体力増強のための漢方薬を処方されています。昔からお茶が健康に良いとかミカンの皮がよいと言われていますが、これが生薬かも知れません。特定の生薬でも効能は多岐に渡り、生薬を組み合わせた漢方となると摩訶不思議に感じます。2000年前から現在まで利用されている漢方薬がある一葛根湯もその一つと聞くと、その底知れぬ深さを感じます。ドラッグストアには多くの漢方薬が売られ、漢方薬を処方する医師が増えているようです。自然志向の高まりのようですが、その中身となると知る人は少ない。漢方薬が西洋医学の医薬品で対応できない症状に対して使われていると聞きます。薬草園では生薬となる薬草に化学式が表示されており、薬草の中の特定の化学物が効能を発揮しています。従来の医薬品は化学合成により製造され、最近では細胞・微生物の中で生産されるバイオ医薬品が注目されています。この医薬品の3つの製造法の内、生薬が他の2つの手段に比し遅れているように思います。もっと製薬農家があってもよい気がします。(飯塚)

18年生きたうちの柴犬は腹を下すと決まって同じ雑草を散歩の途中食べていました。縄文人も病気を治す様々な薬草を経験から知っていたと思います。アマゾンの森林は薬草の宝庫ですが、森林に住む現地人も様々な薬草の知識を身につけているようです。日本では、8代将軍宗吉が丹羽正伯を採薬使に命じて日本各地の薬草を採取させ、採取した薬草は、駒場薬園や小石川薬園に移植して育成させ、下総(千葉)の薬園15万坪を経営させ、享保十二年(1727)には、庶民向けに治療法と薬種を解説した『普救類方』(ふきゅうるいほう)全12冊を刊行しました。現代医学において、漢方など生薬の研究は遅れているようです。生薬は複合成分からなり、因果関係が複合的に顕われて患者の個人差もあり、患者の診察と処方が経験に基づくため複雑です。私が前に飲んだ漢方は体にアレルギー性の湿疹が出て使用を諦めました。今後は、情報技術の力を借りて、診断・体質・投与・効果・副作用などのビックデータを処理して、人工知能のようなシステムに反映して発展させるのが有効だと思います。さらに研究を進

め、健康をたもち長寿で病気にならない体づくりに生かせればと期待しています。
(山崎)

2. 今後の予定

11月	神田氏	* 第100回研究会
12月	山崎氏	
1月	猪股氏	
2月	飯塚氏	
3月	西村氏	
4月	宮本氏	
5月	見学会	
6月	坂下氏	
7月	大谷氏	
8月	小林氏	
9月	松村氏	