

民法の事例問題を解けるようになるのは 何故難しいのか (6・完)

——認知科学の知見から民法の学び方を考える——

執 行 秀 幸*

I はじめに

II 認知科学等の知見

1. 認知心理学, 認知科学とは
2. 記憶のメカニズム
 - (1) 記憶の基本メカニズム
 - (2) 短期記憶
 - (3) 長期記憶
 - ① 長期記憶の特徴・種類
 - ② 長期貯蔵庫への転送
(以上, 16巻4号)
 - ③ 最近の研究成果
(以上, 17巻1号)
 - ④ 記憶と理解
 - ⑤ 想 起
(以上, 17巻3号)
3. 手続き的知識の獲得
4. 学習の転移
(以上, 18巻1号)
5. ワーキングメモリ
6. 熟達者と初心者
 - (1) 熟達者を考える意義
 - (2) 熟達者の特徴
(以上, 19巻3号)
 - (3) 民法熟達者の特徴
 - (4) 民法熟達者の問題解決・学習と認知メカニズム
 - (5) 民法学習の目標
 - (6) 民法に関する高度に構造化された知識の構築

* 中央大学法科大学院フェロー, 同法科大学院元教授
2022年10月14日逝去。
本稿は, 生前に前号分とともに寄稿されたものである。

- (7) 民法学習と熟達者研究
 - 7. 認知負荷理論
 - 8. メタ認知
 - Ⅲ 認知科学の知見からみた民法学習のあり方
 - Ⅳ 結語
 - (以上, 本号)
-

Ⅱ 認知科学等の知見

6. 熟達者と初心者

(3) 民法熟達者の特徴

正確を期すためきわめて長くなってしまったが、以上の知見は、民法の事例問題の解決や学習において、どのような意義があるであろうか。上記の知見を整理しながら考えていこう。

① 領域固有性

熟達者が卓越しているのは、あくまでも自らの領域に限定される⁶⁶¹⁾。そこで、法律とは全く関係のない分野で熟達者といえる段階に達している学生でも、民法に関する知識やスキルを学んだことがなければ、当然のことながら、民法の複雑な事例問題を解くことはできない。短時間で民法の熟達者になることも困難である。他方、民法に関して熟達者の域に達しているからといって、刑法や憲法をまったく学んでいなければ、当然のことながら、それらの事例問題を解くことはできない。もっとも、ある領域の熟達者の域に達している場合、メタ認知能力にすぐれているので、自らの領域とは別の新たな他の領域を効率的に学習できる可能性があり得よう。さらに、同じ法律学という共通の学び方やスキル等が刑法や憲法の学習や問題解決にあたり転移する可能性も考えられないではない⁶⁶²⁾。ただ、初心者でもメタ認知能力に優れている「知的初心者⁶⁶³⁾」であれば、新しい課題を効果的に学ぶと解されている⁶⁶⁴⁾。

② 意味のあるパターン認識

熟達者は初心者が気づかないような情報の意味のあるパターンに気づくことができる。民法の熟達者、たとえば経験豊富な民事裁判官について言えば、きわめて複雑な長い事例問題や複雑な実務上の事件において、初学者と異なり、民法のどのような条文が問題となり、また、どのような解釈上、適用上の問題があるかなどにつき容易に気づくことができるであろう。また、事例問題を見ただけで、すぐに解答することができるかも知れない。それは、熟達者は、その問題はどのようなタイプの問題かという多くの問題スキーマ・解答スキーマを含めた民法の原則、制度、関連する条文や要件、さらには判例法理などにつき、高度に構造化された知識を有しており、しかも実際に様々な事件に携わってきて、そこでの経験も高度に構造化された知識に反映されているからだと理解できよう⁶⁶⁵⁾。

③ 専門領域内の学習

熟達者は、自らの専門領域内の新しいことを覚えることが非常に容易にできる。民法の熟達者も、先のような高度に構造化された知識を有していることから、初学者にとっては理解困難であるような、非常に複雑な新しい判例を、チャンク化するとともに、構造化された知識と結びつけ容易に理解して記憶することができよう⁶⁶⁶⁾。

④ 高度に関連づけられた知識構造

熟達者は自らの専門分野に関して高度に関連づけられた知識構造をもっている⁶⁶⁷⁾。しかも、熟達者は基礎となる概念や原理に基づいて、関連要素をいくつかのユニットにグループ化することによって、意味のある知識体系を形成している⁶⁶⁸⁾。また、熟達者の知識は、いつ、どこで使うかという文脈に条件づけられている。そのことから、問題解決をする際に、必要な知識にアクセスして、その知識を迅速に取り出すことができるだけでなく、新たな問題をも解くことができると考えられよう。

民法の熟達者も、民法を学ぶ際、基本的原理や基本的概念との関係を十分に考えて、民法を深く理解しながら学んできているはずである。また、民法の熟達者たる経験豊富な民事裁判官は、きわめて多くのしかも実に様々な事案の事件に携わってきていることから、その知識は問題解決に資するよう文脈に条件づけられているといえよう。そこで、複雑な事例問題や新たな問題にあっても、必要な知識にアクセスして、その知識を迅速に取り出すことができよう。

⑤ スキルの自動化

熟達者は必要なスキルが自動化されている⁶⁶⁹⁾。民法の熟達者も、民法に関する事例問題や事件を解決するために必要なスキルが自動化されて、ワーキングメモリにほとんど負荷をかけないでスキルを行使できるといえよう。

⑥ メタ認知能力

熟達者は、初心者と異なり、メタ認知能力に優れている⁶⁷⁰⁾。民法の熟達者も、民法の事例問題や実際の事件を解決する際に、自らが行っている問題解決過程を客観的にモニタリング（監視）し評価しながら、必要があれば新しいアプローチを生み出すために、問題解決の方略を調整することができるであろう⁶⁷¹⁾。民法の熟達者が民法の領域で迅速に、ほとんど失敗せずに問題を解決できるのも、民法の熟達者の優れたメタ認知能力によるところが大きいと解される。また、新たな民法の領域を効果的に学ぶことができるのは、民法の熟達者が高度に構造化された知識を有していることが大きい、さらにメタ認知能力が優れていることも関係していよう。

(4) 民法熟達者の問題解決・学習と認知メカニズム

① 認知メカニズム

熟達者が上記のような認知的特徴をもつに至ったのは、先の今井教授らによれば、次のような基本的メカニズムによる。つまり、熟達過程の長い間の訓練の結果、専門領域の知識が構造化され、長期記憶から、必要な知識にアクセスして迅速に取り出すことが可能となる⁶⁷²⁾とともに、情報処理に必要な種々の手続きが自動化されてくる⁶⁷³⁾。そのため、熟達者は、ワーキングメモリに負担をかけずに、必要な知識へアクセスし取り出すことができ、必要な種々のスキルを遂行できるため、ワーキングメモリで行われる高度の認知的処理のために多くのリソースを割くことができるようになる。このようなことは、他の論者の指摘からも、基本的には肯定できよう。ただ、さらに、構造化された知識は、基礎となる原理や基礎となる重要な概念に基づいて構造化されている⁶⁷⁴⁾とともに、熟達者はメタ認知能力に優れている点も指摘する必要がある⁶⁷⁵⁾。

② 民法熟達者の問題解決

以上の知見からすると、民法熟達者は、ワーキングメモリの厳しい制約にもかかわらず、なぜ、民法の複雑な事例問題を容易に、かつ正確に解決できるのか。そのポイント

を確認しておこう。前述の「認知メカニズム」でも述べたように、結局、民法熟達者は、民法に関する高度に構造化された知識と民法の事例問題を解く自動化されたスキルによって、ワーキングメモリに負荷をかけずに、複雑な民法の事例問題や実際の事件を解くことが可能となる。事例問題を分析する際も、民法に関する高度に構造化された知識で、しかも様々な問題解決に資するように構造化されていることから、ワーキングメモリに負荷をかけずに、民法熟達者は、容易に、問題のパターンを認識できるとともに、その解決方法についても判断できよう⁶⁷⁶⁾。また、熟達者は、自らの問題解決につきモニタリングし必要があればコントロールすることができることから、正確に問題解決を行うことができる。さらに、民法の熟達者は、民法に関する高度に構造化された知識は、基本的原理や基本的概念との関係を十分に考えて構造化され、その知識は文脈に条件づけられており、しかもメタ認知能力に優れていることから、新たな問題に対しても、初心者のように表面的な特徴にこだわらず深く抽象的な構造を認識することによって的確に対処することができよう。

③ 民法熟達者の学習

では、民法熟達者は、ワーキングメモリの厳しい制約下でも、初学者にとっては多くのチャンクを要する民法に関する複雑な新たな判例のように新たなことを容易に学べるのはなぜか。上記の知見からすると、民法の熟達者は、複雑な新たな判例でも、民法に関する構造化された多くの知識に基づいてチャンク化して、容易にワーキングメモリに保持できる⁶⁷⁷⁾。しかも、その判例を、民法に関する構造化された多くの知識と密接に関連づけることができ、つまり深く理解することにより長期記憶に定着させることができよう⁶⁷⁸⁾。そこで、難しい複雑な新判例でも容易に学ぶことができ、しかも長く記憶にとどめることができると考えられるわけである。さらに指摘しなければならないのは、民法の熟達者はメタ認知能力に優れていることから、効果的に学習を進めていくことができよう。

以上から、熟達者とまではいえなくとも、民法に関する構造化された知識を多くもっている学生は、そのような知識をほとんどもっていない初学者である学生と比較すれば、民法に関する新たな領域を容易に学ぶことができるため、両者の差は大きくなる一方で、初学者が、その差を縮めるのはきわめて難しい⁶⁷⁹⁾。ゆえに民法の初学者は時間をかけて、民法に関する高度に構造化された知識を構築していく必要があるわけである。

(5) 民法学習の目標

これまでみてきた熟達者研究の知見からすると、民法の複雑な事例問題や実際の事件を解決できるように学ぶには、民法に関する豊富な知識や民法の事例問題を解くスキルを獲得するだけでは十分でない。民法に関する豊富な知識は高度に構造化されている必要がある。また、民法の事例問題を解くスキルは自動化されている必要がある⁶⁸⁰⁾。さらに、民法の複雑な事例問題や実際の事件を解決する際にも、民法を学習する際には、メタ認知能力がきわめて重要な意味をもっているといえよう。ちなみに、認知負荷理論は、ワーキングメモリの容量はきわめて限られており、そのことが教育や学習に影響をもたらすことから、多くの実験の結果、ワーキングメモリの負荷を最適化して、学生が容易に学習する方法を説明するものとして、スウェラー教授らにより構築された理論であるが、この認知負荷理論によっても、よくデザインされた教育・学習にあっては、学習者に十分に整理され構造化されたスキーマ（ここでいう構造化された知識）を構築するとともに、スキルの自動化を目指す必要があると指摘されている。

民法の事例問題を解く自動化されたスキルを獲得するには、どのように学んだらよいかについては、かなり詳しく検討した⁶⁸¹⁾。また、メタ認知能力については後に取り上げることにしたい。そこで、ここでは、民法に関する知識の構造化について、補足するとともに整理しておくことにしよう。

(6) 民法に関する高度に構造化された知識の構築

民法に関する知識の構造化の重要性は、これまで認識されてこなかったわけではない⁶⁸²⁾。だが、民法に関する知識の構造化が、上記でみたように、民法の事例問題の解決や民法の学習において障壁となっているワーキングメモリの厳しい制約を回避するために重要な意味をもっていることは、民法の学習者だけでなく教育者にあっても必ずしも十分に認識されてきてはいないと思われる⁶⁸³⁾。また、民法に関する知識の構造化の意義および民法の知識をどのように構造化することが効果的かについても、これまで必ずしも十分論じられていない⁶⁸⁴⁾。本稿でも、これまで十分整理して論じてこなかった。だが、最近、アンブローズ教授らが知識の体系化・構造化につき、実証的研究や理論に基づきやや詳細に論じている。そこで、その知見を参考にして、これまでみてきた認知科学上の知見をも踏まえ、民法に関する上記の問題を簡単に整理しておきたい。

① 構造化した知識の意義と構造化のあり方

熟達者の知識構造は、典型的には、知識が相互に関連付けられた階層構造、複雑で高度に関連づけられた知識構造となっており、そのことにより効率的かつ効果的にアクセスし、利用することが可能となるという⁶⁸⁵⁾。強力に結びついたネットワークがなければ、取り出すのに時間がかかり、また取り出せない場合も多くなる⁶⁸⁶⁾。重要なのは、そのような場合、矛盾を認識したり修正したりすることができないと解されている点である⁶⁸⁷⁾。もっとも、初学者のように表面的なものを基礎に関連づけられていると問題解決が難しい⁶⁸⁸⁾。熟達者の知識は、上記のような高度に関連付けられた知識構造となっているだけでなく、熟達者は、「意味のある特徴や抽象的な原理を中心として、それぞれの学問的領域の知識を体系化している⁶⁸⁹⁾」。しかも、熟達者は、複数の知識構造を柔軟に利用できるという⁶⁹⁰⁾。要するに、「一般に、より多くの相互関連を含み、本質的で有意義な特徴を基礎とする知識体系は、学習とパフォーマンスを育む上で効果的である⁶⁹¹⁾」ことになる。また、本稿でもすでに述べたことではあるが、利用すべき知識の体系的構造はタスクによって異なる。そこで、知識構造はタスクにうまくマッチしていることが重要となる⁶⁹²⁾。また、異なるタスクに対応するため複数の知識構造を柔軟に使える必要がある。

② 民法に関する知識の構造化の意義と構造化のあり方

(i) 構造化の意義①——知識へのアクセス これらの知見は、民法に関する知識構造を考える際にも基本的には妥当するであろう。つまり、これまで何度も述べたが、民法の事例問題を解けるように学習するためには、民法に関する知識を獲得するだけでは十分でない。民法に関する知識も相互に関連付けられた階層構造、複雑で高度に関連づけられた知識構造となり強力なネットワークとなっている必要がある。しかも、民法に関する新たな判例に関する知識を学ぶときにも、民法に関するそのような高度に関連づけられ構造化された多くの知識と密接に関連づけられることによって、その判例に意味が与えられ、より深く理解することができる。そうでなければ、いくら多くの民法に関する知識が長期記憶にあったとしても、必要な知識にアクセスして取り出すために、ワーキングメモリに負荷がかかり、うまく取り出せない可能性がある。

同様なことは、アメリカのロースクールの学生が、通常、法律を学ぶ際に作成するアウトラインの意義につき、ヘラルド教授が、次のように述べている⁶⁹³⁾。情報をインプットすれば、脳がそれをはき出すというわけにはいかない。入力された情報は、すでに組

み込まれているスキーマ（構造化された知識）とリンクさせ、取り出しやすいようにチャ
ンク化する必要がある。様々なルールを枠組みの構造の中に入れることが、それらに意
味を与え、容易に検索可能な形で長期記憶に移す唯一の方法である。

(ii) 構造化の意義②——矛盾の認識・修正　さらに、民法に関する知識を高度に構
造化する意義として、関連する知識が強力にネットワーク化されていないければ、民法の
事例問題を解く際に、矛盾を認識したり修正したりすることができないという点であ
る。複雑な事例問題を解く際、初学者は、矛盾したことに気がつかずに書いてしまうこ
とがよくありうる。それは、新たな知識を学ぶ際に、深く理解して学ぶ、つまり、新た
に学ぶことを、関連する多くの既有知識と関連づける、すなわち、相互の関係を十分に
考え、体系化された既有知識の構造の中に適切に統合して行く必要がある⁶⁹⁴⁾が、初学
者は、そのように知識が統合されていないからだといえよう。

(iii) 構造化のあり方①——表面的ではなく原理を　民法の初学者にあっては、表面
的なものに基礎づけられて知識が構造化されている傾向があろう。たとえば、民法に関
する判例を学ぶ際、その判例に関する判旨を覚え、その判例と関係する条文や要件との
関係を考えて構造化していたとしても、それだけでは、学習者が知らない判例が問題と
なっているような場合の解釈問題やこれまで判例となっていない解釈問題を解くことは
困難であろう。そのような場合にあっては、法律家らしい解釈論を展開できるようにな
るためには、判例法理を深く理解する必要がある。そのためには、まずは、そのような
判例法理が必要とされているのはなぜかを考える必要がある。たとえば、ある条文の特
定の文言が明確でなく解釈によって明確にする必要があるようなことが少なくない。ま
た、ある条文の文言はそれぞれ明確で、ある事案に適用される、ないし適用されないこ
とが明らかであるが、その結論の妥当性に疑問がある。このようなことが問題となっ
ている判例も少なくないであろう。そこで、それらの判例では、その問題をどのような考
え方にもとづき、どのようにして解決しているのかという原理を明らかにしていく努力
をしていけば、民法解釈に関する問題スキーマと解法スキーマが長期記憶に構築され、
同様なパターンの解釈問題は、たとえ未知の解釈問題であったとしても、その解釈問題
に対応する解法スキーマを参考に法律家らしい解釈論を展開することができよう。つま
り、民法に関する新たな判例等を学ぶ際、表面的な特徴ではなく、民法の本質的特徴を
中心として意味のある形で知識を構造化する必要があるわけである⁶⁹⁵⁾。

(iv) 構造化のあり方②——タスクに適合した構造 民法に関する構造化された知識は、本質的で有意義な特徴を基礎とし、多くの相互に関連づけられた知識構造である必要があるが、さらに、重要なのは、タスクに適合した知識構造の構築を目標にしなければならないという点である。アンブローズ教授らは次のようにいう。「知識の体系化は、その知識にアクセスして利用するのに必要な方法とうまく一致しているときに最も効果的となるため、それぞれの授業や学問領域の中で実行が求められるタスクを検討し、どのような知識の体系化がタスクをサポートするのに最も適切かを見極める必要がある⁶⁹⁶⁾」。このことは、学習者が獲得すべき民法に関する知識構造を考える際に、きわめて重要な意味をもつ。民法の学習の基本的タスクは、民法の事例問題を解くということであるので、民法の事例問題を解くためには、必要な民法知識を効果的かつ効率的にアクセスして利用できるようにするには、民法に関する知識をどのように構造化するのが最適かを考える必要があることを意味する。むろん、たとえば、試験で事例問題だけではなく、事例問題とは異なる形式の問題が出るような場合には、それぞれのタスクに適合した知識構造を用意しておく必要があることになる⁶⁹⁷⁾。

同様なことは、アメリカのシュワルツ教授らが、ロースクールの学生がアウトラインを作成する目的に関して明確に論じている⁶⁹⁸⁾。アウトラインの目標は、ルールが相互にどのように関連して機能するか、そして最も重要なことは、ロースクールの試験でルールがどのように取り上げられテストされるかとの関連で、アウトラインを構築することである。ところが初心者の学生は、アウトラインの目的を理解せず、その目的に役立つツールを作成できない。これに対して、熟達した学生のアウトラインは、学んだことを試験でどのように使うかについての理解が反映されているという。初心者の学生のアウトラインは、トピックが互いにどう関連しているかだけによって情報がまとめられただけのリストになってしまうことがよくあるが、このようなアウトラインは、トピックがどのように使用されるかに関連した意味のある構造がないため、試験を作成するためのツールとしてはあまり価値がない⁶⁹⁹⁾。アウトラインは、暗記すべき資料の集まりではなく、試験で行う手順のリストと考えるのが効果的である⁷⁰⁰⁾。

さらに、ドイツのハフト教授も、やや独自の分析を踏まえているものの、基本的にはシュワルツ教授らと同様の指摘をしている。ハフト教授は、法律を学ぶ際に、「広く浸透していて有害な一点集中的思考 (punkuelles Denken)⁷⁰¹⁾」ではなく、関係的思考 (rationelles Denken) を推奨する⁷⁰²⁾。関係的に思考するとは、構造において思考するという意味である。構造は、(何らかの) 要素とこれらの要素の間の (何らかの) 関係からなる。目に見えるのは関係ではなく要素だけである。7つ以上の要素にかかわったとた

ん全体を見渡せなくなる。しかも目に見えないものを敬遠する。そこで、法において個々の概念に視線を集中し、右を見たり左を見たりしないため、一点集中的思考に陥ることになる⁷⁰³⁾。法律学的構造としては、多くの重複があるが、階層的概念構造、事実関係の構造、作業構造をあげる⁷⁰⁴⁾。そして、実践的に最も重要な階層的概念構造について、次のようにいう。出発点は個々の概念であるが、その概念を関係的に取り扱う。つまり、より上位の(より抽象的な)概念、より下位の(より具体的な)概念、同意の(並行的な)概念が探索される⁷⁰⁵⁾。事例を検討する際、目に飛び込んでくる構成要件と「問題」に一点集中的に飛びつかないで(ハフト教授はドイツ刑法の事例問題を念頭においている。⁷⁰⁶⁾、様々な可能な概念のレベルを体系的に上から下に順次検討していくことが勧められている⁷⁰⁷⁾。そして、階層構造を形成する際、「常に考えておくべきは、後に、たとえば筆記試験において、その構造を使う場合のことである。構造は同時に、それを形成した者自身に組み込まれたプログラムである。そのプログラムによって、その後の事例加工が可能でなければならない⁷⁰⁸⁾」。なお、ハフト教授は、階層の最も重要なレベルは、最下位のレベルではなく、最上位のレベルで、下に降りていくほど重要性は減じるという。そこで、学習を何よりも上のレベルに集中する必要がある、一番下の解釈問題はたいてい重要でなく、適切な方法を用いれば問題なく、常に「正しく」、つまり少なくとも是認を得られるよう形で処理することができるという⁷⁰⁹⁾。また、構造を考える際、抽象的にとどまるだけでなく、「通常の」な例をも考え、構造に書きとどめておく必要があると指摘する⁷¹⁰⁾。

(v) 民法に関する知識の構造化のあり方 　では、民法の事例問題を解くために「最適な知識構造」は、どのように構築することができるであろうか。そのためには、まずは、民法の事例問題を解くとは、どのようなことを意味するかを確認しておく必要がある。民法の事例問題にあっても何らかの一般の私人間の紛争が問題となっている。そのような紛争の解決の基準となっているのが民法である。しかも、民法は、権利義務の視点から社会関係を規律しており、紛争を、関係当事者間の権利義務関係を明らかにすることで解決を図っているわけである。そこで、民法の事例問題には様々な問題があり、設問にも異なったものがありうるが、基本的には、関係当事者間の権利義務関係を明らかにすることであるといえよう。

だが、民法にあっては、権利は、発生、変更、消滅する。そこで、民法の事例問題の「最初の時点」での当事者間の権利・義務関係を指摘するだけでは十分でない。「最初の時点」で、権利が発生していたとしても、その後、そのような権利関係は変動する余地

があるので、どのように変動して「現在」どのようになっているかを明らかにする必要がある。

むろん、権利変動のすべてにわたって、基本的には、民法の規定によって根拠づけられなければならない。民法の規定の多くは、一定の法律要件が充たされれば、権利の発生、変更、消滅という法的効果が生ずるという構造となっている。そこで、民法の規定によって根拠づけるためには、当該規定の要件をあげ、必要があれば解釈を行い、確定された要件に事案があてはまることを明らかにしなければならない。そのようにして、「現在」における関係当事者の権利義務関係を確定することができるわけである。

以上からすると、まずは、その事例問題を解く際には、基本的に、どのような権利が発生しているのかを法的根拠を示して明らかにしなければならない。だが、民法は、権利の種類によって、権利が発生するルールは異なる。すなわち、民法は、家族関係に関する権利を規律する家族法と財産関係に関する権利を規律する財産法に大別され、財産法は、物権関係を規律する物権法と債権関係を規律する債権法とに分かれ、規律の仕方が異なる。また、債権法は、債権各論で、債権の発生原因として、契約、事務管理、不当利得、不法行為を規定する。そこで、財産法に関する事例問題を解く際には、まず、物権に関する問題か債権に関する問題かを考える必要がある。そして、債権が問題となっている場合には、さらに、契約、事務管理、不当利得、不法行為のいずれが問題となっているかを明らかにしなければならない。むろん、事案によっては、物権も、債権も問題となる。また、債権に関しても、契約、事務管理、不当利得、不法行為のうち複数が問題となりうる。

ところが、いずれの場合も、事例問題を解く際に、民法典をみれば、どの規定を使えばよいか容易に明確にわかるように、必ずしも整理されているわけでない。民法典は、パンデクテン方式をとっているからである。たとえば、網羅的ではないが、契約の成立に関しては、債権各論に規定があるが、契約の無効・取消し、代理、条件・期限については、民法総則に、契約の履行や契約不履行については債権総論に、契約不履行による解除については債権各論、契約に基づき発生した債権の消滅時効については民法総則に規定が設けられている。

そこで、契約に関する事例問題を解くにあたって、基本的には、契約によって当事者間でどのような権利が発生し、それらの権利がどのように変更、消滅するかという視点から、関係する民法の規定・判例等をどのように階層構造化すれば、必要な民法知識を効果的かつ効率的にアクセスして利用できるようになるかを考えていくことになる。できるだけ、自らにとってわかりやすい単純な階層構造とする必要がある。民法の事例

問題では、最上位のレベルは、財産法と家族法であろう。次の上位のレベルは、財産法では、約定債権（契約）、法定債権（事務管理、不当利得、不法行為）である。そして、次のレベルは、契約、事務管理、不当利得、不法行為に関して、まず想起すべきことを考えていくことになる。そして、民法の事例問題を解く際には、最上位のレベルからはじめ、次のレベルに下りて検討していくことによって、その問題に必要な知識を絞り込んでいくわけである。

ハフト教授は、最も重要なのは、最上位のレベルで、下に降りていくほど重要性は減じる。しかも、一番下の解釈問題はたいてい重要でないという。その指摘は、次のような意味で重要である。というのは、上位のレベルほど、民法の事例問題を解く際に必ずといってよいほど問題となりうる。しかも、そのレベルで間違えると、いくら難しい解釈論が展開されていたとしても、その解答は的外れなものとなろう。これに対して、民法に関するきわめて多くの判例を覚えていたとしても、それが、試験にでる確率は、上位のレベルと比較すれば圧倒的に低い。しかも、民法の解釈論はそれほど簡単ではないが、解釈の方法を適切に学び練習することによって、基礎的な判例を深く理解できるようになり、しかも、未知の解釈論についても、少なくとも法律家らしい解釈論として是認される程度の解釈論を展開することは十分可能であろう。

とはいえ、わが国における民法において、解釈問題はたいてい重要でないとは断言することはできないが、上位のレベルほど、完璧に理解し間違いなく使えるように学習するとともに、絶えず確認する必要がある。解釈論にあっては、繰り返すことになるが、基本的な判例法理を十分理解し、当該判例法理は、どのような解釈上の問題を、どのような考え方、手順により作られているかを原理的に分析することにより、未知の解釈論を可能となるように学習していくべきであろう。

(vi) 民法に関する「最適な知識構造」の構築　とはいえ、民法の事例問題を解くために「最適な知識構造」を、民法の初学者が簡単に構築することは困難である。どのように構築していったらよいであろうか。試論でしかないが、考えてみよう。まずは、教科書や授業で勧めている構造を参考にして、民法に関する知識を学びながら構造化していくことが考えられる。そして、新たな民法の知識を学ぶたびに、その構造を再検討していく必要がある。特に、授業等で簡単なものであれ事例問題が取り上げられたり、検討したりするときには、これまで構築された民法に関する構造化知識がうまく使えるかを検証し、必要があれば知識構造を改訂していくことが必要である。また、友人らとそれぞれが構築した民法に関する知識構造の違いを分析して互いに学び合うことも考えら

れる。

民法の初学者が、このように「最適な知識構造」を構築するにあたり、他からのモデルを参考にするとしても、その知識構造に基づいて民法の事例問題を解くことになるのであるから、その知識構造を細部まで十分に理解して使えるようにしておく必要がある。たとえば、民法の財産法に関する事例問題を解く際の知識構造の最上位のレベルは、財産法と家族法、次の上位のレベルとして、財産法では、約定債権（契約）、法定債権（事務管理、不当利得、不法行為）であるが、それらを単に覚えたとしても意味がない。事例問題を解く際に完璧に使えるようにしなければならない。そのためには、それぞれの概念を説明するとともに、相互の共通点と相違点を説明できる。しかも、典型的な事例でも説明できなければならない。さらに、完璧を期すためには、その判断が難しい具体例、間違った具体例なども「記録に残しておく」必要がある。

民法の初学者が、自らで「最適な知識構造」を考えることは簡単ではない。しかし、たとえば、不法行為に関するれば、教科書等で不法行為に関する典型的な事例問題を探し、そこでは、不法行為に関する民法知識をどのように整理・構造化していけば、事例問題の解決の際に効果的にアクセスして使えるようになるかを考えていくことはできるであろう。むしろ、最初から完璧を目指す必要はない。新たな民法の知識を学んだときには、その知識は、どのような典型事例の問題において、いかなる場面でどのように使われるかを考えて、その時点で適切と考えた構造を構築していけばよい。絶えず検討して、より適切な構造に改訂していくことが重要である。

長くなったが、もう一点、付け加えておく必要がある。事例問題は、柔軟に解決できるようにすることも重要であることから、唯一の最適な知識構造を求める必要はないと解される。つまり、民法の事例問題を解く際にも複数の方法が考えられれば、それぞれに応じた民法に関する知識構造を構築すればよいことになる。そして、状況に応じて、より効果的だと思われる知識構造を選択して、必要な知識にアクセスして利用していけばよいと考えられよう。

(7) 民法学習と熟達者研究

以上、正確を期すために、大変長くなってしまったので、民法の学習の視点から、そのポイントを指摘するとともに、民法を学ぶ難しさをも考えてみよう。

① 民法初学者とワーキングメモリの厳しい制約

民法の学習や民法の事例問題の解決は、ワーキングメモリ内で行われるが、ワーキン

グメモリは厳しい容量制限がある。そこで、民法の学習や民法の事例問題を解決する際には、ワーキングメモリの容量制限を超えないことが不可欠である。ところが、特に、民法の初学者は、いずれの場合にもワーキングメモリの容量制限を超えてしまう可能性が高い。

② 民法熟達者の特徴

これに対して、民法の熟達者は、自らの専門領域に限るが、その領域の問題解決や学習を容易に行うことができるが、熟達者研究の知見からすると、それは、基本的には、民法の熟達者は、民法に関する高度に構造化された豊富な知識を有し、問題解決のスキルが自動化されている、また、メタ認知能力に優れているからだと解される。

③ 民法の事例問題が解けるようになるために必要なこと

そこで、われわれが、民法の事例問題を解けるように学ぶには、民法に関する知識や問題解決のスキルを獲得するだけでは十分ではない。民法に関する知識を高度に構造化して、民法の事例問題を解く際に、効果的・迅速に必要な知識にアクセスして引き出せるようにするとともに、事例問題解決のスキルを自動化する必要がある。また、メタ認知能力を高める必要がある。スキルの自動化については、「手続き的知識の獲得」で検討した⁷¹¹⁾。メタ認知能力については後に取り上げるので、ここでは、民法に関する知識をどのように構造化するのが効果的か、また、構造化された知識をどのように構築していったらよいかについて検討してきた。適切に構造化されていないと、民法の事例問題の解決にあたり、必要な知識を効果的・迅速にアクセスして使うことができない。矛盾したことを述べても、それに気づかない。学んだ知識を応用できない。このような可能性が高くなる。そして重要なのは、民法に関する知識を、民法の事例問題を解決する際に、必要な知識を効果的・迅速にアクセスできるように構造化することである。そこで、民法の事例問題の解決にあたり、より具体的に、どのように構造化したらよいかを検討した。

④ 民法の事例問題を解けるようになることの難しさ

要するに、民法の事例問題を解けるようになるには、教科書に書かれているような民法に関する知識を学ぶだけでなく、事例問題解決のスキルを獲得するとともに自動化する必要がある。メタ認知能力を高めることも要する。しかも、民法に関する知識についても、適切に構造化しなければならない。むろん、民法がきわめてよくできる学生

は、結果的には、その程度は様々であろうが、それらを満たしている可能性が高い。だが、これらについて、一般的には必ずしも知られていないであろう。そのため、民法の学習がうまくいっていない学生も少なくないと思われる。民法がきわめてよくできる学生にあっても、以上のことを十分理解して、自らの学習に取り入れていけば、より効果的に学べたといえよう。

もっとも、上記の点を十分理解したからといって、民法の事例問題を解けるようになることは簡単であることを意味しない。民法の事例問題解決のスキルを獲得し自動化するには、すでに述べたように、多くの長い練習を要する。また、知識を構造化するとは、関係する知識間の関係を考えていくことである。民法に関する規定は他の領域よりもきわめて多く、そこで、民法に関する知識は膨大で、民法全体の構造も個々の制度の複雑なものが少なくない。それゆえ、それらの相互関係は、これまたきわめて膨大なものとなる。そのため、当然、民法の事例問題解決にとって「最適な構造」を一度に構築することはできない。前述のように、一步一步構築するとともに、絶えず「最適性」を検証して、再構築していく必要があるので簡単ではない。なお、後に取り上げるがメタ認知能力を高めることも必ずしも容易ではない。ただ、構造化された知識を獲得していくと民法の新たな領域を容易に理解し、効果的に学習していくことができ、また当然のことながら民法の事例問題を容易に解決することができるようになることは、強調しなければならない。

7. 認知負荷理論

(1) 認知負荷理論を取り上げる意義

ワーキングメモリの容量の厳しい制約を回避するため、スキルの自動化とともに知識の適切な構造化が必要であり、民法の知識に関してどのように構造化していったらよいかを見てきたが、民法のまったくの初学者は、民法に関する構造化された知識を、まったく、ないしほとんどもたないため、そもそも、民法に関する新たな複雑な知識を学ぶ際、ワーキングメモリの容量を超えて、うまく学べない可能性が高い。民法だけでなく、一般的にも、まったくの初学者が、新たな領域を学ぶ際も同様である。そのような初学者が、ワーキングメモリの容量の厳しい制約を回避して、新たな領域の新しい知識を学ぶには、どのようにして効果的に学ぶことができるか。このことは、熟達者研究では必ずしも十分に明らかにされていないように思われる。また、民法に関する最適な知識構造を論じたが、そこでも必ずしも十分明らかにすることはできなかった。

しかし、民法の学習のあり方を考える本稿においては、この問題は重要な課題である。一般的な教育や学習においても同様である。そして、前述した認知負荷理論は、教員はどのように教えたらいかがという視点からではあるが、上記の問題に正面から取り組んでいる⁷¹²⁾。そこで、本稿の目的からしても、認知負荷理論の知見を取り上げることは、きわめて重要な意味があるといえよう。認知負荷理論は、わが国で必ずしも十分に紹介されていない⁷¹³⁾ので、本来ならば、やや詳しく紹介したいところである。しかし、きわめて長くなってしまうので、ここでは、それらの知見のエッセンスと、それらが民法の学習や事例問題の解決においていかなる意味をもつかを簡潔に指摘するにとどめたい。

(2) 内在的負荷と外在的負荷

認知負荷理論によれば、ワーキングメモリの負荷は、学習課題自体の本質的な性質(内在的負荷)と学習課題の提示方法(外在的負荷)によって影響を受け⁷¹⁴⁾、学習に必要な教材により課される認知負荷は、内在的負荷と外在的負荷とを合計したものである。その総認知負荷が、利用できるワーキングメモリの資源を超えると、ワーキングメモリは必要な情報を処理できない。少なくとも部分的に処理できない事態に陥る⁷¹⁵⁾。そのような場合には、まずは、外在的負荷を最小限に抑え、次に内在的負荷を最適化することによって、学習者のワーキングメモリが過負荷にならずに十分に活用されるようにする必要がある⁷¹⁶⁾。

(3) 内在的負荷

① 内在的負荷の原因

内在的負荷は、情報の本質的複雑さと、その情報を処理する者が有する知識によって決まると解されている⁷¹⁷⁾。情報の本質的複雑さとは、「要素間の相互作用」のレベルの高さ(ワーキングメモリ内の情報同士の関係しあう数の多さ)である。そこで、学習者が考える必要のある新しい情報の要素が多ければ多いほど、また、相互作用の数が多いほど、内在的負荷が高くなる可能性がある⁷¹⁸⁾。たとえば、民法の最新の複雑な判例は、情報の本質的複雑さを有する。だが、それが、どの程度の内在的負荷となるか否かは、学習者が、その判例に関連する民法の知識をどの程度有しているかによって決まる⁷¹⁹⁾。関連する民法に関する知識がほとんどない、あっても少ない初学者にとっては、その複雑な情報をスキーマ(構造化された知識)にまとめることができず、ワーキングメモリで相互作用する多数の要素を同時に処理する必要があり、きわめて難しく高い内在的負荷

がかかることになる⁷²⁰⁾。他方、経験豊富な民事裁判官にとっては、その判例を理解することは容易であり、ほとんど内在的負荷がかからないであろう⁷²¹⁾。結局、内在的負荷は、教える、学習されるものを変更する、または、学習者の知識を変えることによってしか軽減させることはできない。そこで、課題の内在的負荷を最適なものとするには、次のような方法が考えられている。

② 課題の分割

まずは、課題の内在的負荷を軽減させる方法として課題の分割がある。学習者が課題の内在的負荷に圧倒されるような場合、その課題を分割することによって、内在的負荷を軽減できる⁷²²⁾。たとえば、民法の事例問題を解くスキルを一度に学ぶのではなく、解き方のスキルを分割して、その一つ一つをクリアーして、その後全体を学ぶ。教科書を学ぶ際、まずは、基礎的なところだけを学び、難しい解釈論は基礎的なところが理解できた後に学ぶ。要するに、一度に多くを学ぼうとせず、一步一步学んでいくという方法である。そのことによって、それぞれの内在的負荷は最適なものとなるわけである。

分割の方法が異なるが、内在的負荷のきわめて高い複雑な課題を学ぶ際、課題をより単純化して、徐々に複雑化し、最終的に、最初の複雑な課題に取り組むという方法もある⁷²³⁾。たとえば、不法行為法を学び何とか事例問題が解けるようになったとしても、すぐに、現実の複雑な不法行為事件を解くのではなく、まずは、簡単な短い事例問題を解いた後に、やや複雑な事例問題を、さらに、類似の過去に起きた不法行為事件に取り組んだ後に、現実の複雑な不法行為事件に取り組むという方法である。

③ 事前指導

内在的負荷を軽減させる次の方法は、事前指導・学習である⁷²⁴⁾。たとえば、オンラインで、対面授業での課題の基礎知識について学んできてもらい、それを基に、対面授業で応用的な課題に取り組むというようなことが考えられる。法科大学院の初学者を対象とした民法の授業でも、複雑な多くのことを取り上げざるを得ないこともあり、民法を初めて学ぶ者にとっては、高い内在的負荷がかかり、なかなか理解が困難であることもあろう。そのような場合、その学習内容の全体像やポイント、そこで学ぶ具体例等が書かれた配布物が配られ事前に予習してくることが求められることが少なくないであろう。それは、予習することによって、授業で取り上げる内容の大まかな知識が頭に入っていれば、授業で学ぶ課題の内在的負荷を軽減でき、授業での課題を十分に理解することが可能になるからである。

(4) 外在的負荷

外在的負荷の程度は、教え方や教科書の書き方による⁷²⁵⁾。そこで、教え方や書き方を変えることで余分な外在的負荷を減らすことができる⁷²⁶⁾。外在的負荷も、内在的負荷と同様、要素間の相互作用に関係すると解されている⁷²⁷⁾。つまり、効果的な指導手順は要素間の相互作用を低下させ、効果的でない指導手順は要素間の相互作用性を上昇させると解されている⁷²⁸⁾。外在的負荷に関連するものとして、①冗長性、②分割注意、③モダリティ、④模範例⁷²⁹⁾ (Worked Example) などがある。①から③については、ごく簡単に触れた後、本稿の課題との関係で重要な④については、やや詳しく述べることにする。

① 冗長性 (redundancy)

冗長性とは、直接関係のない余分な情報が提示されたり、同じ情報を複数の形で提示されたりした場合に生ずる⁷³⁰⁾。いずれの場合も、余分な認知負荷がかかり学習を阻害する可能性がある⁷³¹⁾ため、冗長性は排除すべきだということになる。「余分な情報」の典型例は、授業中、教師が授業とはまったく関係がない話をすることである。「同じ情報を複数の形で提示された」とはややわかりにくい。その典型例は、教師がテキストを読みあげ、学生らは、それを聴きながらテキストを読むなどをあげることである。前者は説明を要しないであろう。後者は、常識的には、学習の効果があるようにも思われ、少なくとも、学習に阻害をもたらさないと考えられそうである。だが、後者にあっては、学習者は、テキストと教師の口頭での説明を関連づけるために、ワーキングメモリに余分な負荷がかかり、必要な情報を理解し学習することができなくなる可能性があるという⁷³²⁾。

もっとも、具体例をも交えながら、わかりやすいことばで丁寧に書かれている場合、初学者にとっては冗長とはいえず、よりよく理解できるであろうが、関連知識が比較的多くある上級者にあっては冗長となりうる⁷³³⁾。

② 分割注意 (split attention)

分割注意とは、相互に関連し統合されるべき情報を、空間的あるいは時間的に分断して提示した場合である。このような場合、複数の情報を統合するために余分な認知負荷がかかる⁷³⁴⁾。「空間的分断」の例としては、たとえば、民法176条と民法177条との関係を理解するための図がある頁に載っているが、その説明が、図が載っている頁と次の頁にまたがっているような場合である。「時間的分断」としては、授業で、民法の事例

問題で、判例法理の使い方を説明したが、休憩時間がきてしまったので、その具体例をあげての説明は休憩後なされたという例があげられよう。

③ モダリティ (modality)

相互に関連する複数の情報を同時に提示する場合には、画像提示と文字提示を用いるよりも、画像提示と音声提示を用いる方が、学習効果が高いことが明らかになっている⁷³⁵⁾。これをモダリティ効果という。ワーキングメモリのバドリーモデルでは、前述のように、視空間情報と聴覚情報は別々に処理されているため、画像提示と音声提示を同時に用いることにより、有効なワーキングメモリ容量を増やすことができるためだと解されている⁷³⁶⁾。

④ 模範例 (worked example)

問題解決のスキルを学ぶ際、学んだ後、学生が新たな問題を独力で解いていくことが、より深く学ぶことができるとも考えられないではない⁷³⁷⁾。しかし、ハッティ教授らは、「認知負荷アプローチと一致する根本的な原則は、熟達していない者は、獲得したばかりの知識を適用できないか、または適用する可能性が低いことである⁷³⁸⁾」という。つまり、問題解決のスキルを学んだ後であっても、初学者が新たな問題を解いていくことは困難であるというのである。そこで、認知負荷理論の知見によれば、問題解決のスキルを学んだ後であっても、模範例 (すでに解かれた問題で、すべての手順が完全に明確に示されている) を学ぶことが、同等な問題で、何の手順も示されていないものを解くよりも効果的であることが明らかになっている⁷³⁹⁾。しかし、模範例は、単に文字列をみたり、同じように解いたりするだけでは効果をあげにくく、学び手による自己説明効果に依存することがわかっている⁷⁴⁰⁾。つまり、一つひとつの手順の理由をきちんと理解しているかどうかを確認しながら、自分で説明していくことによって、より深く問題解決法の手続きを理解することが可能となるからである⁷⁴¹⁾

(i) 模範例学習の有効性の根拠 模範例学習が、何のガイドもない問題解決活動と比べ、なぜ効果的なのであろうか。次のような指摘がなされている。初学者がガイドのない同等の問題を解く場合、試行錯誤で問題を解くことができても認知負荷が高く、問題解決スキーマの構築にワーキングメモリの容量が十分残されていないため、問題解決スキーマが構築されないリスクが高い⁷⁴²⁾。構築できても間違っている可能性がある。他方、模範例は問題解決のすべての解法手順が明確に示されているため、模範例学習は

認知負荷が少なく、問題解決の解法手順に集中でき、問題解決スキーマを効果的に構築できる⁷⁴³⁾。

もっとも、模範例学習の認知負荷理論の知見は、民法の事例問題の解決にあっても妥当するののかという問題があろう。だが、数学や科学、言語、人文科学、芸術、さらには、法律事件に関する推論の研究⁷⁴⁴⁾でも、模範例学習が効果的であることが明らかとされていることからすると民法の事例問題の解決にあっても、上記の知見は基本的には妥当するとみてよいであろう。

(ii) 模範例学習の制約　　もっとも、模範例学習には重大な制約がある。第1は、模範例学習は、学習者が初心者である場合に効果が限定されており、学習者がある程度熟達すると、効果がなくなるという点である⁷⁴⁵⁾。熟達した学習者は、むしろ、ガイドのない問題解決からより多くの利益を得ることができるようになる⁷⁴⁶⁾。つまり、問題解決により、習得したスキルを強化・拡張できるようになるというわけである⁷⁴⁷⁾。なお、このような問題を解決するため、初心者には、まず、十分なガイドがある模範例を提示し、次第により不完全な模範例を提示していくという方法が提案されている⁷⁴⁸⁾。

第2に、適切な模範例を設計することは難しいという点である。模範例は、前述のように学習者が解き方を丁寧に十分に理解して自らで説明できるような内容である必要がある。また、模範例は、初心者に対する負荷が軽減されなければならないのであるから、模範例を設計する教師は、外在的負荷をできるだけ少なくする必要がある⁷⁴⁹⁾。

第3に、模範例学習は、注意深く学習して理解すれば、その効果は大きい、学生は、必ずしも注意深く学習して十分理解するとは限らないという問題がある⁷⁵⁰⁾。そこで、いろいろな提案がなされている⁷⁵¹⁾。たとえば、模範例が提示された後、しかも、すぐ後にガイドがない問題解決を求める方法である⁷⁵²⁾。同じような問題を解かなければならないということを知っていれば、学生は、模範例を学習する意欲が高まると考えられる⁷⁵³⁾。また、模範例学習の可能性を十分に引き出すには、単に模範例をモデルにして類似の問題を解くだけでは不十分で、前述のように、学生が模範例の解答の根拠を自己説明できなければならないと解されている。しかも、自己説明ができていたというためには、模範例を基本原理に基づいて説明するか、なぜ、ある原理が特定の例に適用できるかを説明できなければならない。このように原理にもとづく説明が特に重要なのは、次のような2つの理由からである⁷⁵⁴⁾。事例をその根底にある原理と結びつけることは、第1に、学生を、問題の表面的な特徴だけでなく、深い構造までみることができるようにする。第2に、新しい問題への転移の基礎を提供する⁷⁵⁵⁾。もっとも、自己説

明はワーキングメモリに過大な負荷をかける可能性がある。そこで、上記のような自己説明を引き出す手がかりやヒントが書かれた模範例が、そのような手がかりやヒントのない模範例よりも学習効果が高いと解されている⁷⁵⁶⁾。

(5) 認知負荷理論からみた民法学習のあり方

以上みてきた認知負荷理論の知見は、基本的なものでしかないが、民法の初学者が民法を学んだり、民法の事例問題を解いたりする際に、どのような意義があるか。民法の初学者が、その知見から何を学べるか、学ぶべきかという視点で、若干の試論（私見）も交えながら考えていこう。

① まず、認識すべきは、われわれは、まったく新たな領域を学ぶことは、ワーキングメモリの容量の厳しい制約があるため、きわめて困難を伴うという点である。そこで、民法を初めて学ぶ、それと同程度であるような場合、ワーキングメモリの容量の厳しい制約を超えないように学ぶ工夫がきわめて重要となる。

② ワーキングメモリの容量の制約を超えたか否かは、大まかにいえば、学んでも理解できない。学んだことがほとんど頭に残っていないというような場合といえよう。

③ 民法を学ぶ際のワーキングメモリの負荷（認知負荷）は、教材や教え方による負荷（外在的負荷）と、民法そのものの難しさによる負荷（内在的負荷）を合計したものである。そこで、読んでいる教科書が読んでもほとんど理解できないとなれば、まずは、読んでわかる教科書を探す必要がある。つまり、外在的負荷をより小さなものと思われる教科書に代えてみるわけである。しかし、それでも、よく理解できないとなれば、その難しさは民法そのものの難しさ（内在的負荷）によるものとなる可能性が高い。内在的負荷を軽減するには、やさしい教科書を読む前に、民法全体や各制度につき大まかに書かれ理解できる本を学んでおおよざっぱでもよいので概略を知ったうえで、その教科書を読むことが考えられよう。概略を知るということは、その教科書を読む予習の意味をもつとともに、課題を分割したとも考えられるのではないか。やさしい教科書の基礎的なところをまず理解してから、徐々に難しいところに挑戦する、一度に多くを学ばないというように、課題を分割して、一步一步学んでいく工夫が必要となるわけである。むしろ、かなり民法を学んできた段階では、最初難しいと感じた教科書にも挑戦する必要がある。

④ 授業が難しいような場合にあっても、教え方による負荷（外在的負荷）と民法の難しさそのものによる負荷（内在的負荷）の両方が影響している可能性がある。その授業が特に未修者用であれば、教師に、その旨を伝える必要がある。だが、法科大学院に

あつては、短い時間で多くのことを教えなければならず、その難しさは、取り上げられている、民法の課題自体の難しさによる負荷が大きい可能性が高い。そこで、そのような場合には、それに対処するには、基本的には、授業がよくわかる程度まで、予習することが不可欠である。ただ、予習のために、授業で使われている教科書を事前に読んで十分理解できないような場合に、③を参考にして、予習する必要がある。

⑤ ③や④での工夫をしても、よく理解できないときには、教員や友人を積極的に活用する必要がある。

⑥ 初学者が民法の事例問題を解くことは、その問題を解くために必要な民法に関する知識や解き方の基本を学んでいたとしても、きわめて難しいことを、まず認識する必要がある。初学者にとって、まずは重要なのは、民法の事例問題を解く手順や考え方を、その基本原理から十分理解して身につけるとともに、民法の事例問題を解くために、必要な民法に関する知識を効果的かつ迅速にアクセスして引き出すために最適に構造化することである。

多くの事例問題を解いたとしても、これらが達成できなければ意味がない。そこで、原理的な解き方や、民法に関する知識をどのように構造化したらよいかについても分かるような、詳細な解説がついた簡単な事例問題で、それらを学び、他人に説明できるようにする必要がある。ただ、適切な「模範例」を見つけることは困難であるかもしれない。そこで、完璧な「模範例」でなくてもよいので、できるだけ、具体的に解き方が詳しく解説してあるものを参考にして、原理的な解き方や、民法に関する知識をどのように構造化したらよいかを考えてみることも考えられよう。ただ、簡単ではないかもしれないので、友人同士で、上記のことを目的として、互いに学び合うことも考えられよう。互いに上記のことにつき十分理解したか否かは、互いに自らの理解を他に説明、そのことが十分理解してもらえるか否かでわかるからである。ただ、徐々に、独力で解いていく練習をしていかなければならない。その際、自らが理解した民法の事例問題を解く手順や考え方に問題がないかをたえず検証していく必要がある。むしろ、積極的に、直接、いろいろな教員に、また、民法がきわめてよくできる学生に聞いてみるべきであろう。

熟達者研究の知見からすると、民法の事例問題を解けるようになるには、民法に関する知識や問題解決のスキルを獲得するだけでなく、①民法に関する高度に構造化した知識、②民法に関する事例問題解決のスキルの自動化、さらに、③メタ認知能力が必要である。すでに②につき、また、今回①につき検討した。そこで、かなり長くなってし

まったが、次に、メタ認知能力が民法学習によっていかなる意義があるかを検討していくことにしよう。

8. メタ認知

上記のように、民法の学習や事例問題解決には、メタ認知がきわめて重要である。「メタ認知は、効果的な認知活動を行うためには不可欠な力⁷⁵⁷⁾」と指摘されている。たしかに、これまでもメタ認知とかメタ認知能力という言葉を使って、若干の説明を行うことはあった。しかし、メタ認知という言葉は、聞き慣れない抽象的なもので、本来学ぶべき民法の知識とかけ離れている。そこで、これまでの記述では、民法学習や民法の事例問題解決におけるメタ認知の重要性を理解するには十分でない。もう少しまとまった形で詳しくメタ認知に関する認知科学の知見をみていくことにしよう。

(1) メタ認知とは

これまで何度も用いてきたが、まずは、あらためてメタ認知とは何かをより明らかにしておこう。「メタ認知という語は、もう一段上の認知という意味を持つ。それはあたかも、自分を見つめるもうひとりの自分のような存在である⁷⁵⁸⁾」。メタ認知とは、「みずからの知的な活動を一段上から客観的にとらえ、行動を調整すること⁷⁵⁹⁾」、「自己の認知活動（知覚、情動、記憶、思考など）を客観的に捉え評価した上で制御することである⁷⁶⁰⁾」とも指摘されている。要するに、メタ認知とは、「自分の認知活動を見直し、誤りを正し、望ましい方向に軌道修正すること⁷⁶¹⁾」だといえよう⁷⁶²⁾。

メタ認知は、日常生活においても使われている。たとえば、われわれは、今日やるべきことをメモしたりするが、それは、自分の記憶能力の限界を把握してそれに対処するための行動である。これは、まさにメタ認知のはたらきによるものである。

では、民法の学習や民法の事例問題を解く際に、メタ認知は、どのように機能しているのだろうか。次のような例をあげることができよう。Aさんは、いつものように、民法の授業の予習のために教科書を読んでいて、うまく自分の言葉で説明できなかった箇所がいくつかでてきたので、その箇所が十分理解できていないことがわかった。そこで、その箇所を特に注意して授業を受けたが、それでも十分理解できない箇所があったため、授業後、教員や民法がよくできる友人に聞いて理解できた。そこで、勉強仲間に、その箇所について聞いたが、よく理解できないというので、具体例をあげて説明したところ、その勉強仲間は、よく分かったと言ってくれたので、さらに、教員であれば、

その知識に関する試験問題を出すとすれば、どのような問題が考えられるかも話し合った。その後、教科書のその箇所に印をつけるとともに、理解できなかつたところや、自らの民法学習の課題を書き付けている「民法ノート」に、学んだ要点を書いておいた。

Bさんは、過去の期末テストに取り組んだ。いつものように解釈上の論点をみつけて解いていこうと思ったが、そのような論点がみつからない。ふと、授業で、事例問題を解くときには、まずは、事案を分析して、関係条文を見つけ、その要件を明らかにして、それぞれの要件を事案に適用していくことが基本であることを思い出し、そのようなアプローチで検討していくと、うまく、その問題を解くことができた。

このように、教科書を読み、授業を受け、民法の知識を適切に学ぶ、事例問題を適切に解くことができるのは、メタ認知のはたらきによるわけである。もし、適切にメタ認知がはたらかなければ、民法の学習や問題解決がうまくいかない可能性が高いわけである。上記の例でいえば、Aさんが日本語として読めるので理解できると思っていたり、Bさんは、取り組んだ事例問題を、いつものアプローチで強引に解いてしまい、そのアプローチでうまくいけると思い、自らのアプローチの妥当性につき何の疑問ももたなかったとしよう。その場合、上記のように学んでいった場合と比べ、Aさん、Bさんは、長い年月の間には「民法の学習力」「民法の事例問題解決力」は圧倒的な差となって現れるであろう。

メタ認知の概念規定については、不明確な部分があるが、「メタ認知が『認知についての知識』といった知識的側面と、『認知のプロセスや状態のモニタリングおよびコントロール』といった活動的側面とに大きく分かれるという点では、研究者間でほぼ一致をみるようである⁷⁶³⁾」。メタ認知の活動的側面は、「メタ認知活動」、「メタ認知調整」と呼ばれており、メタ認知の活動は「メタ認知的知識」に基づいて行われる。民法の予習の例でいえば、教科書を理解できているか否かモニターしながら読んだからこそ、ある箇所が理解できないと評価できたわけである。そして、その結果を受けて、その点を解くことに注意して授業を受け、さらに理解できない箇所を教員や友人に聞く。これらは、まさに、メタ認知活動である。これらのメタ認知活動は、自分の言葉で説明できれば一応理解できたといえる、理解できないことを理解するには、その箇所を特に注意して授業を受ける、教員や民法が得意な友人に説明してもらおうという知識、つまりメタ認知的知識に基づいているわけである。

なお、メタ認知の活動を効果的に行える技能という意味で「メタ認知スキル」という言葉が、メタ認知活動を行う心理的な能力という意味で「メタ認知能力」という言葉がよく用いられる。

① メタ認知活動

学習者がメタ認知スキルを理想的に適用して学習やパフォーマンスを向上させる方法を説明する、さまざまなモデルを研究者は提案している。それらは、細かい点で異なっているが、自らの学習を（メタ認知的）モニタリングし、（メタ認知的）コントロールするために学習者は多様なプロセスを実行する必要があるという考えでは共通しているという⁷⁶⁴。

メタ認知モニタリングとは、自らの認知状態をモニターすることで、「問題の趣旨がよくわからない」といった認知についての感覚や、認知についての気づき、予想、点検、評価などが含まれる⁷⁶⁵。これに対して、メタ認知的コントロールとは、自らの認知状態をコントロールすることである。たとえば、「問題に真正面から簡潔に答えよう」といった認知の目標設定や認知の計画・修正などが含まれる⁷⁶⁶。民法の予習の例でいえば、理解できるかを点検し、数箇所理解できないと評価したことはモニタリングとなり、認知活動に問題が出てきたので、注意して授業を受ける、教員等に聞くというコントロールを行ったわけである。さらに、実際に、勉強仲間に自分の言葉で説明して理解できたといってもらったということは、さらに、自らの理解度をチェックして評価したわけである。また、勉強仲間と、その知識に関する問題を考えることにより、より深く理解したといえようが、後に、その知識に関連する実際の事例問題を解くことができれば、深く理解できたと評価できることになる。

アンブローズ教授らは、モニタリングとコントロールのプロセスは相互に影響し合うため、モデルはサイクルという形で表されることが多いとして、次のような基本的なメタ認知プロセスのサイクルをあげる⁷⁶⁷。「このようなメタ認知プロセスを行うスキルを発達させたとき、パフォーマンスが向上するだけでなく、自律した、よりよい学習者となる知的習慣を獲得することになる」という⁷⁶⁸。そのサイクルでは、学習者は、課題で要求されていることを、その目標と制約を考慮しながら見きわめ、自分の知識とスキルを評価し、適切なアプローチを計画し、さまざまな方略を適用して計画を実行し、進捗状況をモニタリングし、必要に応じて調整し、実行中のアプローチがどの程度うまくいっているのか省察するといったことを実行することになる⁷⁶⁹。

たとえば、民法の授業で不法行為に関して一通り学び、授業で事例問題をどのように解いたらよいかについても学んできたので、それらにつき、きちんと学べたかを確認する意味で、やや長い事例問題に答える模擬テストを1週間後行うということになったとしよう。その模擬テストに向けて復習を行っていく際には、まずは、その模擬テストの

目標を見極める必要がある。そして、現在、自分が不法行為に関する知識、不法行為に関する事例問題解決のスキルをどの程度身につけているか、自らの強みと弱みを評価しなければならない。その上で、上記の目標を達成できるための知識・スキルとのギャップを認識し、1週間の間に、そのギャップを埋める計画を立て、それを効果的に実行する方法を考える必要がある。その方法で数日実行して、どの程度うまくいっているかをモニタリングして、問題があれば、その方法や目標を調整していく必要がある。ただ、前述の認知負荷理論の知見によれば、初学者が民法の授業で不法行為に関して一通り学び、授業で事例問題をどのように解いたらよいかについても学んだとしても、自分自身で新たな不法行為に関する事例問題を解くことは困難である。重要なのは、民法の事例問題を解く手順や考え方を、その基本原理から十分理解して、身につけるとともに、民法の事例問題を解くために、必要な民法に関する知識を効果的かつ迅速にアクセスして引き出すために最適に構造化することである。そこで、この視点から、これまでの、その授業でだされた事例問題で解説がついたものを探し出し、その解説を読み、それらの点を確認したり、学んだり、必要があれば、自らが持っている民法知識の構造を修正する必要がある。むしろ、よくわからないところがあれば、教員や優秀な仲間に積極的に聞く必要がある。

アンブローズ教授らは、さらに、「知性と学習に関する学生の思い込み」も、このサイクル全体に大きな影響を与えるという。たとえば、知性は固定されていると信じる学生は、学習してよい成績を上げる可能性は低いのに対し、知性は増大すると信ずる学生は、よく学びよい成績を上げる可能性が比較的高いという⁷⁷⁰⁾。

② メタ認知的知識

上記のように、学習や問題解決という認知活動がうまくいくためには、適切なモニタリングやコントロールがなされる必要があるが、そのためには、適切なメタ認知的知識の存在が前提となっている⁷⁷¹⁾。しかも、「メタ認知は、効果的な認知活動を行うためには不可欠な力⁷⁷²⁾」である。そこで、「学習に役立つメタ認知的知識を豊富にもっている学習者ほど、学習を有利に進めることができる⁷⁷³⁾」と考えられているわけである。

メタ認知的知識とは、メタ認知活動を行うために必要とされる知識である。たとえば、「民法を学ぶには、どのような学習方法が効果的か」といった学習方法の種類や有効性についての知識や「その方法はいつ使うとよいのか」といった条件に関する知識なども含まれる⁷⁷⁴⁾。学習観（学習者の持つ学習に対する信念⁷⁷⁵⁾）も、一段抽象的な思考を表していることから、メタ認知的知識の一部と考えられている⁷⁷⁶⁾。アンブローズ教授ら

がいう「知性と学習に関する学生の思い込み」も同様に解すことができよう。そこで、メタ認知的な知識には、間違っただ信念を含むこともある⁷⁷⁷⁾。

(i) メタ認知的知識の分類 三宮教授は、メタ認知的知識に関して、「人間の認知特性についての知識」、「課題についての知識」、「方略についての知識」に分けて、具体例をあげて説明している⁷⁷⁸⁾。そこで、その具体例や説明を参考に、できるだけ、民法の学習・問題解決に関する具体例をあげて、メタ認知的知識につき、やや詳しくみていくことにしよう。

(a) 人間の認知特性についての知識 人間一般についての認知特性として、たとえば、「新しい事柄を学ぶ際には、すでに知っていることと結びつけながら理解する」、「ワーキングメモリの容量には厳しい制約がある」などをあげることができよう。

また、自分自身の認知特性についての知識、他者の認知特性についての知識もある。前者の例として、「私は論理的思考が苦手だ」など、後者の例には、「いっしょに勉強する予定のAは、メタ認知能力に優れている」などという例をあげることができよう。

(b) 課題についての知識 課題の性質が、われわれの認知活動に及ぼす影響についての知識である。たとえば、「民法は条文数が多く、しかも、パンデクテン方式をとっているため、民法の事例問題を解く際に、関連条文を指摘することは難しい場合が少なくない」、「民法の事例問題にあつて、関係当事者が多ければ多いほど複雑となり、問題を解決することが、一般に難しくなる」などがある。

(c) 課題解決の方略についての知識 目的に応じた効果的な方略の使用についての知識である。方略という言葉は、これまでもでてきたが、法律を学ぶ者にとって聞きなれないものである。三宮教授によれば、方略とは「課題をよりよく遂行するための工夫に関する知識⁷⁷⁹⁾」であり、また、「一般に、ある範囲の活動をよりよく運営するためには、いつ何をすればよいかについての明確なプランをさす⁷⁸⁰⁾」。「メタ認知の中でも、ただちに思考力の向上に結びつきやすいのは、方略の適切な使用だろう⁷⁸¹⁾」という。

課題解決の方略についての知識としては、たとえば、「長期的にみれば、集中学習より分散学習が効果的である」、「民法の教科書を何度も読むよりも想起練習の方が学習効果が高い」、さらには、「長期記憶に定着させるには、丸暗記するよりも、深く理解した方が効果的である」という知識をあげることができる。このような「課題解決の方略についての知識を豊富にもち、これを活用することによって、課題遂行のレベルを高めることができ⁷⁸²⁾」。しかし、「人間の認知特性についての知識」および「課題についての知識」をもって、「なぜその方略が有効なのか」を十分に理解しなければ、必要な場

面で役立つ方略を自ら選びだし、有効活用することができないという⁷⁸³⁾。また、人は、より高い機能を発揮するであろう新しい方略に変えるよりも、ほどほどに機能する慣れ親しんだ方略を使い続けることが多いということが研究で明らかにされている⁷⁸⁴⁾。

「学習においては、方略についての知識をいかに豊富にもっているかが学習効果の決め手とな」る⁷⁸⁵⁾が、学習方略⁷⁸⁶⁾についてのメタ認知的知識は、自分のものとなって初めて効力を発揮する。その意味では、自ら工夫して編み出した学習方略は、後々まで役に立つであろうと指摘されている⁷⁸⁷⁾。もっとも、「学習に役立つメタ認知的知識は、……心理学の研究成果の中にある⁷⁸⁸⁾」とされている。そこで、工夫して編み出した学習方略は、上記の研究成果を踏まえたものである必要があろう⁷⁸⁹⁾。

深谷達史教授は、メタ認知的知識の一つが学習方略についての知識だとして、もっぱら学習方略につき説明する⁷⁹⁰⁾。まずは、学習を有効に進められる人は学習方略についての知識を多く有していることが明らかにされているとした上で、植阪教授の論文⁷⁹¹⁾に従い、「認知的方略」、「メタ認知的方略」、「外的リソース方略」の3つに分けて説明する⁷⁹²⁾。

認知的方略は、情報をいかに処理するかについての方略だとして、たとえば、深い処理の認知的方略として「精緻化」や「体制化」をあげる⁷⁹³⁾。メタ認知的方略とは、自分の知的な状態に意識的に目を向ける学習方法である。認知的方略が学習内容に注意をむけ、その覚え方などに工夫をするのに対して、メタ認知的方略は、自分の知的な状態に注意を向ける点に特徴がある。たとえば、「自分が理解できたかをチェックするにはどうしたらよいか」、「学習内容が理解できないときにはどうすべきか」をあげる。

民法の予習の例で、理解できたか否かを自分の言葉で説明できたか否かによって評価したのは、メタ認知的方略によるものといえる。外的リソース方略とは、環境に存在する外的な資源を活用して学習を進める方略で、その例として、図を書いて考える、教科書や他者に質問したりする方略をあげる。民法の予習の例で、授業でも理解できないものは教員や優秀な友人に聞くというのは、まさに外的リソース方略である。民法の予習の例では、これらのメタ認知的知識にもとづいて、モニタリングやコントロールを行ったことになる。このように、上記の学習方略を事前にレポートリーとして十分に身につけ、必要に応じて活用していくことが有効と考えられている⁷⁹⁴⁾。

なお、学習方略は、特定の領域に限定されない、いわば領域横断的な方略である。そこで、文章読解や数学的問題解決のような特定の領域の問題解決を促進するための方略が存在し⁷⁹⁵⁾、その方略は「課題解決方略⁷⁹⁶⁾」と呼ばれる。課題解決方略については、これまで理論的な検討を中心に行われてきたが、近年は、説明文における読解方略⁷⁹⁷⁾、

英文読解における方略⁷⁹⁸⁾、数学的問題解決を促進する方略⁷⁹⁹⁾などの研究が見られる。民法の事例問題を解決するための方略も考えられ、その方略は、課題解決方略に属することになる。もっとも、民法を学ぶのは基本的には事例問題を解けるようにすることが重要であるので、民法学習の方略は、必ずしも領域横断的な方略とはいえないであろう。むしろ、そのような方略もあることは否定できない。

(ii) 学習観 前述のように学習観もメタ認知的知識の一種である。その意味での、学習観の意義を考えていこう。これまで、効果的な学習方法に関する信念という意味での学習観についての研究がなされてきており⁸⁰⁰⁾、これらの研究によると、意味を考えながら覚えることを重視したり、途中過程を理解することを重視したりする、いわゆる認知主義的学習観⁸⁰¹⁾をもつ学習者は、効果的な学習方法を利用しやすい傾向があり、その結果、学習成果も高くなるという⁸⁰²⁾。他方、丸暗記やたくさんの問題をこなすことが大切だと考える、いわゆる非認知主義的学習観⁸⁰³⁾の強い学習者は不適切な学習方法を取りやすく、学習成果も上がりにくいことが明らかになるとする⁸⁰⁴⁾。このように、学習方略をはじめとする学習行動は、学習観に大きく規定されている⁸⁰⁵⁾。しかも、「学習観は長年の経験から形成されたものであり、容易には変えがたい。また、信念だけを変化させても、それにあった学習方法が伴わないと効果が実感できず、元の信念に戻ってしまうと考えられる⁸⁰⁶⁾」と指摘されている。そこで、まずは、学習方略を変化させ、その後、学習観を変化させることが有効であるとする⁸⁰⁷⁾。

前述した、アンブローズ教授らが指摘する「知性と学習に関する学生の思い込み」も、上記の学習観と同様な機能をもつと考えられる。実際、強みについてであろうと弱みについてであろうと、自分の能力に対する思い込みは自己のメタ認知プロセスを著しく妨げるため、学習と成長を阻害する可能性があるという⁸⁰⁸⁾。しかも、「一般的な知見として、思い込みと態度を変えるのは難しいとされている」が、「学生の思い込みを変えて学習を改善するのは可能だという希望を与えてくれる」新しい研究もみられるという⁸⁰⁹⁾。

以上の知見は、民法学習においても重要な意味をもつ。学習観によっては、不適切な学習方略を取りやすく、学習成果も上がりにくい場合がありうる。しかも、学習観を変えることは簡単ではないからである。

③ メタ認知と自己調整学習

メタ認知とともに、教育心理学において「自己調整学習⁸¹⁰⁾ (self-regulated learning)」理

論が活発に論じられてきている⁸¹¹⁾。メタ認知と密接な関係があるので、ここで補足的に触れておこう。

自己調整とは、「学習者がメタ認知、動機づけ、行動において、自分自身の学習過程に能動的に関与していること」であると指摘されている⁸¹²⁾。簡単に言ってしまえば、「自己調整的な学習者は、自らの学習過程を自らモニターしながら、調整を行うことができる学習者である⁸¹³⁾」という。

自己調整学習の代表的モデルであるサイクルモデル⁸¹⁴⁾では、自己調整学習において中核をなすのは、予見、遂行、自己省察という3つの段階で構成されるサイクルである。学習に際し、まず学習者は、予見段階では、課題を分析して学習の目標を定め、どのように進めていくかの計画が立てられる⁸¹⁵⁾。次は遂行段階で、計画した学習活動がうまく進むように自らの認知過程を自己モニタリングし、その結果に応じて、個別具体的な課題方略や学習方略を使用しながら自己コントロールがなされる。自己省察段階では、遂行の結果の分析がなされ、修正すべき点があれば、より効果的な方略を探索し適応を図る。そして、また次のサイクルへとつなげられていく。

以上からもわかるように、メタ認知も自己調整学習も、その研究の進展とともに重なりが大きくなって、それぞれの範疇に入り込んで、はっきり区別することは難しくなってきたという⁸¹⁶⁾。また、次のような指摘もある⁸¹⁷⁾。メタ認知の研究は、年少の生徒が学習、読み、書き、数学的問題解決を効率よくモニターし、調整できるかどうかを理解したいと望む研究者により行われてきた。他方、自己調整学習の一般モデルは、もっぱら教育的観点から育ってきたもので、学生の成績に寄与していそうな学生の活動と彼らの環境のあらゆる側面を捉えようと努力してきている。そこで、目標設定、自己効力感、領域知識、モチベーションなどの要因を強調する枠組みに基礎的な認知能力を統合することに関心をもっているという。だが、一般モデルの中核は、ほとんどの場合、メタ認知の二つの強力な概念のモニタリングとコントロールからなっているというのである。

また、アンブローズ教授らは、大学教育を念頭に7つの原理を指摘するが、その中の一つの原理として、先にも紹介したが、「自律的な学習者になるには、学生はタスクで要求されていることをみきわめ、自分の知識とスキルを評価し、アプローチを計画し、進捗状況をモニタリングし、必要に応じて方略を調整しなければならない⁸¹⁸⁾」との原理をあげ、この原理は、本当の意味での自立的学習者になるために重要なメタスキルを明確に述べているという⁸¹⁹⁾。

(2) メタ認知の機能

熟達者と初心者の違いの一つがメタ認知にあり⁸²⁰⁾、メタ認知が熟達化の速度に関与している⁸²¹⁾。学習の転移においても、メタ認知が重要な機能をもっている⁸²²⁾。これらは、すでに述べたところである。

だが、さらに、メタ認知が学習を改善したり、促進したりすることが多くの研究により明らかとされている⁸²³⁾。教科学習の指導の中にメタ認知能力の育成を組み入れることにより、学生の学業成績はめざましく向上することも、多くの研究によって確認されているという⁸²⁴⁾。アンブローズ教授らも、多様な科学領域による研究によって、学生に自己モニタリングを教えることで学生の学習が改善されると指摘する⁸²⁵⁾。

2014年に刊行された、メタ認知に関するOECD出版物である“Critical Maths for Innovative Societies: The Role of Metacognitive Pedagogies”⁸²⁶⁾では、「過去10年の間に学校での成績において、またそれを超えて、メタ認知が重要な役割を果たしているという見方が広く受け入れられるようになってきた⁸²⁷⁾」として、つぎのような研究結果が紹介されている⁸²⁸⁾。高いレベルのメタ認知スキルを持つ子供や若者は、メタ認知レベルの低い生徒よりも、学業面で成功しているように見える。さまざまな学習分野において、異なる学年でも、知的能力の影響を除いた場合でも、メタ認知によって学校の成績が予測できる。

さらに、岡本真彦教授は、メタ認知知識の有無が教科学習と関連することを明らかにするいくつかの研究を紹介し、「ここまでの研究から、教科学習におけるメタ認知知識の影響について考察すると、メタ認知知識を有していることは、それぞれの教科の学習を効率的にすることが実証されている⁸²⁹⁾」とする。もっとも、それらの研究は、読解、科学的問題解決、数学的問題解決という限られた教科であったが、「Flavell (1976) にしたがえば、メタ認知はすべての教科学習に関わっていると考えることができ、これら以外の教科学習においてもメタ認知知識の有効性は高いと考えてよいであろう」と結論づける⁸³⁰⁾。また、岡本教授は、より早い段階の研究で、「本研究で算数文章問題の解決においても文章解決能力の上位群と下位群の間に明らかなメタ認知能力の差があることが示され、文章問題解決においてもメタ認知が影響していること」を明らかにした⁸³¹⁾。その上で、問題解決の下位段階ごとにメタ認知を捉え検討した結果、「文章問題の指導の中では問題の理解や目標の同定のためのモニタリングに関する算数指導を行うこと、さらに解決に到達するためのプランをどのように立てるかを指導することが重要であると示唆された」とする⁸³²⁾。

ごく最近の研究⁸³³⁾でも、大学レベルの統計学入門クラスの2つの授業で、無作為で割り当てた学生に、試験前に、学生が利用可能なリソース（講義ノート、宿題の問題、教員のオフィスパワーなど）につき、どのリソースを使って勉強するか、なぜそのリソースが役に立つのか、どのようにリソースを使うのかについて戦略を立てることが求められた。そのことにより、それらの学生は、自らの学習をより内省的に考え、リソースをより効果的に使用したと報告し、対象外の学生よりも成績がよかった。しかも、ジェンダー、年齢、学習能力にかかわりはなかったという。

では、法律の学習においてはどうか。アメリカにおいて、ロースクールにおける法律の学習や法学教育においてメタ認知の重要性が認識され、それに関する多くの論文が発表されてきている⁸³⁴⁾。最近では、アメリカのロースクールの学生におけるメタ認知と学業成績との関係についての実証的な研究が報告されている⁸³⁵⁾。その研究では、ロースクールにおけるメタ認知と効果的な学習戦略につき学生に指導し、学習の振り返りと調整というメタ認知的な課題に取り組むように促した。その結果、メタ認知スキルの高い学生、すなわち、学習方略を意識し、方略を導入し、セメスターの長いコースの中で自分の学習を自己評価し、調整することをいとわない学生は、コースの成績がよかったという⁸³⁶⁾。

また、フロリダ国際大学のロースクールで2013年に導入された学習プログラムに関する報告がある。すでに述べたところであるが、そのプログラムの導入により学生の著しいパフォーマンスの向上が図られたという。その学習プログラムは、分散学習、認知スキーマ理論、想起練習とともに、メタ認知・自己調整学習が重要な柱となっているとみることができる。「学習の最も重要な側面の一つは、学生が自分の学習を管理し、自分の弱点を理解し、改善方法を計画すること」だという。このような学習を、シュルツ教授は、自己調整学習と述べているが、これはまさにメタ認知だともいえる。シュルツ教授自身も、「自己調整型学習はメタ認知を実現するものとも考えることもできる」という。そこで、分散学習、認知スキーマ理論、想起練習などの学習方略など⁸³⁷⁾、いわば自分自身で主体的に法律を学んでいく方法を教え、それらの方略を使えるようにするとともに、さらに、その学習を自らがモニタリングして問題があればコントロールできるようにする、つまりメタ認知スキルを学ぶことを目指しているわけである⁸³⁸⁾。その意味では、学生の著しいパフォーマンスの向上がはかられたのは、メタ認知スキルによるところが少なくないとみることができよう。

(3) メタ認知の難しさ

以上のように、メタ認知は学習や問題解決にとって、きわめて重要なものであるが、自らの認知状態を客観視してコントロールすることは簡単ではない。

① 理論的視点から⁸³⁹⁾

まず、理論的視点から、その難しさをみておこう。まず、そもそも、メタ認知は自己内対話であるため、学生はメタ認知の重要性に気づかないことが多いという問題がある⁸⁴⁰⁾。だが、メタ認知の重要性に気づいたとしても、モニタリングの結果に基づきコントロールがなされることから、モニタリングが適切でなければ、コントロールも不適切なものとなる⁸⁴¹⁾。同様に、モニタリング、コントロールを含めたメタ認知活動は、メタ認知的知識に基づいてなされるため、メタ認知的知識が不適切であれば、メタ認知活動も不適切なものになってしまう⁸⁴²⁾。結局、適切なモニタリング、コントロールをなすには、適切なメタ認知的知識が必要とされる⁸⁴³⁾。たとえば、「課題についてのメタ認知的知識をまったく持っていない領域に取り組む場合、方略を知らない場合」、メタ認知はうまく機能させることはできないことがわかっているという⁸⁴⁴⁾。

たとえば、民法の事例問題を解く際、難しい問題であるにもかかわらず、簡単な問題だと評価して、時間はたっぷりあると思い、知っていることをたくさん書いていったところ、後に難しい箇所を発見し時間が足りなくなるということがあろう。また、難しい問題であることはわかったが、その解き方がよくわからなかったので思いつきで解いていったとすると、適切な解答にはならない。また、難しい解釈上の問題だと評価できても、そこで問題となっている解釈上の問題を解く適切な方略をもっていなければ、適切に解くことはできないことになる。しかも、前述のように、メタ認知的知識は、学習観や思い込みにより、強く規制されているため、適切でない学習観や思い込みをもっていると、メタ認知がうまく機能しないおそれがあり、そのような学習観や思い込みを、より適切なものに変えることは簡単ではないという問題もある。

さらには、やっかいなのは、特に初学者は、メタ認知能力をもっていたとしても、民法に関する複雑で難しい事例問題を解く際に、同時にメタ認知活動を行うことは困難となる可能性が高い。そのような問題を解くこと自体、ワーキングメモリに大きな負荷がかかり、ワーキングメモリに、メタ認知活動を行う余裕がないからである⁸⁴⁵⁾。

② 実証的研究から

アンブローズ教授らは、これまでの研究からすると、「学生がメタ認知スキルを適用するレベルと頻度は、必要な水準に達しない傾向がある⁸⁴⁶⁾」。すなわち、「目の前のタスクの評価と適切なアプローチの計画を作成する際に、学生は不適切な評価を行い不適切な計画を立ててしまいがちで」、「評価や計画という不可欠なステップを全く考慮しないこともある」という⁸⁴⁷⁾。しかも、学生は、計画を立てるために必要な、自らの強みと弱みを認識することが苦手である⁸⁴⁸⁾。計画を立てた後、進捗状況をモニタリングして、自らのアプローチに問題があっても、他のアプローチを知らない可能性があり、成果が高くなる新しい方略を提案されても、慣れ親しんだ方略を使い続ける傾向がある⁸⁴⁹⁾。また、前述のように不適切な知性や学習に関する思い込みは学習と成長を阻害する可能性があるという⁸⁵⁰⁾。

本稿の目的からすると、より注目すべきは、アメリカのロースクールでの実証的研究⁸⁵¹⁾である。その研究によると、アメリカのプリガム・ヤング大学のJ・ルーベン・クラーク・ロー・スクール（全米トップ30位からトップ50位にランクされている）における、2つの異なる年の法学部1年生150人のメタ認知を定量的に測定した。その学生らの成績は、全米のロースクールの入学者の上位4分の1に容易に入ることができるものであった⁸⁵²⁾が、そのような学生でさえ、十分に発達したメタ認知スキルを示さないことが明らかとなったというのである⁸⁵³⁾。むしろ、そのような結果が、すべての、または、ほとんどのロースクールで同じようにいえるか、また、時間の経過によっても変わらないものといえるかは明確ではないとの疑問が提示されている⁸⁵⁴⁾。ただ、これに対して、アメリカの高校でも大学の学部でも学生が自分で学習をコントロールすることを教えられなくなっていることから、上記のような結果は、驚きではないとの指摘もある⁸⁵⁵⁾。

以上は、アメリカの状況であり、そこから直ちにわが国でも同様であるとは必ずしもいえない。しかし、前述のようにメタ認知スキルを身につけることは難しく、また、メタ認知スキルはひとりでの身につくものではない。さらに、わが国では大学においても法科大学院にあっても、メタ認知スキルを訓練するような教育が一般的になされているとは必ずしもいえないであろう。そこで、上記のアメリカの状況と大きく変わるものではないとして考えておきたい。むしろ、メタ認知能力は、個人によって異なり、一般には、法科大学院にあっても、より優秀な学生はメタ認知能力に優れ、他方、苦勞している学生はメタ認知能力に問題があると推測される⁸⁵⁶⁾が、わが国においても、今後、実証的な研究が求められよう。そこで、より厳密な検討は将来の課題である。

(4) メタ認知を促す学習活動

以上のように、メタ認知スキルを適切に行使するのは簡単ではない。しかも、「メタ認知能力はひとりでの発達するわけではない⁸⁵⁷⁾」。だが、メタ認知能力は、固定的なものではなく、これまで述べてきたことから明らかなように、メタ認知能力は学習によって高めることが可能である。メタ認知の教育可能性を否定する者はいなく、学習におけるメタ認知を促進することは、きわめて効果的な学習支援法と考えられている⁸⁵⁸⁾。そのことは、「単に学習法を教えるといった狭い意味合いのものではなく、学習に関する基本的な姿勢や考え方、感じ方、動機づけなどに働きかけ、学習者が自分の意志と選択によって学習に積極的にかかわることを可能にするという」。

そこで、これまでも、メタ認知能力を高めようとする研究が多くなされてきた。しかも、どのような教育方法が効果的かについて論じられてきている。ここで、詳細に紹介する余裕はないので、比較的、一般的に指摘されている点を中心に紹介するにとどめたい。

なお、民法を学んでいる者にとって、メタ認知スキルを身につけることは、要するに、学び手が、自らの教師になることでもあることから、民法や法律を教える教員だけでなく、学び手にとっても、以下に述べることは重要なものと考えられる。ただ、以下は、可能な限り、民法の学び手の視点で考えていこう。

① メタ認知の重要性・有用性の認識

第1に、メタ認知の重要性を強調する必要がある⁸⁵⁹⁾。メタ認知は、いわば自己内対話であることから、学生はメタ認知の重要性に気づかないことが多いからである⁸⁶⁰⁾。むしろ、その重要性を認識してもらうために、学習者にとってメタ認知活動がいかに関立つかを伝える必要があることが強調されている⁸⁶¹⁾。そこで、本稿でも、メタ認知の有用性、重要性を論じてきたわけである。

② 教科の学習活動の中で

第2に、メタ認知能力の育成は、教科の学習活動の中で行う必要がある⁸⁶²⁾。教科によってモニタリングの方法は異なる⁸⁶³⁾。また、一般的な文脈の中で獲得されたメタ認知能力は、転移が生じにくい⁸⁶⁴⁾。さらには、新たな知識を学生が既に知っていることと結びつける必要があるから⁸⁶⁵⁾との理由があげられている。つまり、メタ認知スキルをガイダンスやメタ認知等を教える特別の授業では効果的ではなく、民法、刑法、憲法

などの各教科の中で教える必要があるというのである。そこで、民法を学ぶ際にも、メタ認知スキルを学ぶ必要があるというわけである。また、メタ認知活動には、メタ認知的知識が必要で、民法のメタ認知的知識は、刑法や憲法のメタ認知的知識とは必ずしも全く同じとはいえない。また、モニタリングやコントロールの方法が異なりうるからである。

なお、メタ認知スキルを学ぶ際にも、一般的・抽象的な知識を学ぶことは重要であるが、その知識を具体的な場面で使えるようになる、つまり学習の転移が起こりにくいので、その知識とその知識を使う多くの具体的場面とで行き来できるようにすることが必要だと指摘されている⁸⁶⁶。この点は、民法を学ぶ際にもメタ認知スキルを学ぶ際にも当てはまるであろう。たとえば、理解できるといえるためには、自分自身の言葉で説明できることだということを知るだけでなく、さまざまな判例法理を、理解できたか否かを自らで判断する際に、ほとんど意識せずに、自らの言葉で言ってみようと思うようになっていなければ、そのような知識は使える知識になっていないことになる。

③ メタ認知の意識化

第3に、メタ認知は自己内対話の形式をとるので、自己内対話を促すことによってメタ認知能力を高めることができる⁸⁶⁷。気付きと効果的な実行を確実にするために、メタ認知を意識させる指導が重要だとの指摘⁸⁶⁸も同様なものと理解できよう。次のような方法があげられているが、それらは上記の具体的な方法と解すことができよう。

(i) 認知過程の可視化 認知活動を可視化(外化)することによって、メタ認知レベルで捉えやすくなる。たとえば、思考内容は文章や図に表せば、記憶負荷が減じ、メタ認知が働きやすくなる⁸⁶⁹。民法の学習に関していえば、たとえば、自分は、民法の事例問題をどのように解いているかを文章なり図式化して、その妥当性を評価してみるというようなことが考えられよう。むろん、うまく文章や図に表すことができないことがあるかもしれない。そのような場合には、民法の事例問題を解くとはどういうことか、どのように解いたらよいのかが、よくわかっていないことがわかるわけである。そのような場合、どうしたらよいであろうか。それは、メタ認知コントロールの問題である。文章なり図式化できたとしても、それが妥当なものであるかを判断しなければならない。自らで判断できればよいが、判断できないとすればどうしたらよいであろうか。メタ認知的知識が不足しているからで、そこで、結局、その知識を学ぶ必要があるわけである。

(ii) メタ認知的手がかりの提供 課題解決の方略を知っており、メタ認知スキルが利用可能であるにもかかわらず、使わない、ないし使うのに慣れていない場合、その原因がいくつか考えられるが、手がかりのリストを見て、その課題を行うという方法が主張されている⁸⁷⁰⁾。このような手法は、学生自身でも使うことができよう。たとえば、民法の事例問題の解答を書く際に、余分なことを長々と書いたり、問題の指示に従わなかったり、メリハリのないものであったりするという問題があったとする。そのような場合、答案を書く際の注意リストをあげ、練習のために、民法の事例問題の解答を書く際に、まずは、そのリストを利用して書く練習をすることが考えられよう。書く際の注意点だけでなく、事例問題を解く際の注意リストを作り、民法の事例問題を解く練習をする際に使ってみることも有用であろう。むろん、上記の注意リストは、最初から完璧を目指す必要はなく、まずは、気づいたものを書いておき、様々な機会に修正・補完して進化させていけばよいわけである。さらに、広げて、民法を学ぶ際の注意リストなども考えられよう。

(iii) 仲間との協同学習 仲間との協同学習や他者に教えることで、メタ認知が促進されると解されている⁸⁷¹⁾。仲間との学習では他者のものの見方や考え方に触れることで自らの認知を相対化・対象化しやすくなり、メタ認知が働き易くなるからである⁸⁷²⁾。協同学習にあっては、互いに答案を書いて、それらを批判的に検討することが少なくないようであるが、メタ認知スキルを学ぶには、むしろ、そのような答案を書くに至った過程を報告したり検討しあったりすることが効果があると考えられる。つまり、ある事例問題を解く際に、克明に何をどのように考えていったか、戸惑ったことは何か、間違ってしまったところはないか、そして、その戸惑いや間違いをどのようにして気づき、解決していったのか、この点がきわめて重要である。互いに、そのような説明をして、必要があれば議論し、最後に、そこで学んだことを、できるだけ抽象化させ教訓として整理しておく必要があるだろう。むろん、わからなかった点も課題として書くとともに、その課題をどのように解決することができるかも考えておく必要があるだろう。さらには、準備せずに、その場で初めてみる事例問題について、互いに、どのように考えていったらよいか、具体的に考えていることを全てことばに表現していくことも有効な方法であろう⁸⁷³⁾。

また、他者に教える例としては、たとえば、未修者が1年次を修了して2年生になった4月の段階で、ある程度民法を知っている初学者に簡単な事例で民法の事例問題をどのように解いていったらよいかを教える機会を設ければ、メタ認知スキルを高めること

ができるであろう。

④ メタ認知活動の長期的訓練

メタ認知活動を、自由かつ持続的に使えるようにするためには、長期的に訓練を行うことが必要だと指摘されている⁸⁷⁴⁾。メタ認知活動は、いわばスキルである。スキルを身に着けるには、実際に何度も繰り返しメタ認知活動を行うことによって、それほど意識せずに、必要に応じてモニタリングやコントロールができるようになることが必要だからである。ただ、自らで訓練するには、訓練計画のようなメモを作っておくことも考えられよう。このようなことから、それぞれの教科で、メタ認知活動の訓練を行う必要があると考えられるわけである。

(5) 民法学習におけるメタ認知に関する認知科学の知見の意義

では、これまでのメタ認知に関する認知科学に関する知見が民法学習・民法の事例問題解決においていかなる意味をもつのかを整理しよう。その知見は、基本的には、民法学習や民法の事例問題を解く際にも妥当すると解される。「メタ認知とは、効果的な認知活動を行うために不可欠な力」といわれ、民法学習や民法の事例問題を解くことは、まさに認知活動に該当するからである。

① そこで、民法学習でも民法の事例問題を解く際にも、適切にメタ認知が機能しなければ、それらうまくいかないことになる。その意味で、メタ認知は、民法学習でも民法の事例問題を解く際にも重要な意味をもつわけである。

② メタ認知は、知識的側面と活動的側面に分かれる。前者はメタ認知的知識、後者はメタ認知活動と呼ばれる。メタ認知活動は、さらに、一般に、メタ認知的モニタリングとメタ認知的コントロールに分けられる。民法の学習に関して言えば、計画どおり学習が上手く進んでいるかをモニタリングして、うまくいっていないところがあれば、それを適切に修正するのがコントロールというわけである。そこで、民法学習や民法事例問題の解決がうまくいくには、適切なメタ認知的知識に基づいていなければならない。このことは極めて重要な意味をもつ。教科書を何度も読んですらすら読めるようになったので、理解するとともに記憶することができたという前提で、自らの学習をモニタリングしコントロールしたとしても、いくら努力したところで、効果的な学習を行うことができないからである。また、学習に関する適切でない信念・学習観もメタ認知に重大な影響をもたらす、しかも、信念・学習観は長年の経験から形成されているので容易に変えがたいという。このことも、民法学習や民法事例問題の解決にとって、

きわめて重要な意味をもつ。そこで、民法を学ぶ際にも、自らの学習に関する信念や学習観を振り返ることがきわめて重要なように思われる⁸⁷⁵⁾。

③ 結局、適切に民法学習や民法の事例問題を解くためには、それに関する適切なメタ認知的知識や信念・学習観をもっている必要がある。それらは、本論文で明らかにした知見の中に見つけることができる。自分で考えた学習方略も、それらの知見を踏まえたものである必要がある。そのことは、民法学習や民法の事例問題を解けるようになるためにも、学習に関する認知科学的知見がきわめて重要だということを意味する。

④ メタ認知的知識には、人間の認知特性についての知識、課題についての知識、課題解決の方略についての知識があり、学習において方略の知識をいかに豊富にもつかが学習効果の決め手となるということから、民法学習においても基本的に同様と考えられる。ただ、そのような方略を単に覚えているだけではだめで、人間の認知特性についても知識、課題についての知識にもとづき十分理解したうえで、しかも、使える必要があるので、それらの知識をもとに、民法学習や民法の事例問題を解くときに、何度も使って無意識的に使えるようにする必要がある。ただ、その前に、すでに自分が持っている民法学習や民法事例問題解決における方略知識を洗い出すとともに、その適切性を吟味し適切なものであることが明らかになれば、それをリスト化して、積極的に使うようにすることが考えられよう。さらに、教員や優秀な学生から、さまざまな方略知識を学んだり、仲間と互いに学び合ったりして、方略知識をより豊富なものとしていくことが必要であろう。

⑤ メタ認知を重視するということは、学生に自立した学習者になることを求めるということで、アンブローズ教授らの基本原理、「自律的な学習者になるには、学生はタスクで要求されていることをみきわめ、自分の知識とスキルを評価し、アプローチを計画し、進捗状況をモニタリングし、必要に応じて方略を調整しなければならない⁸⁷⁶⁾」ことも、民法学習において重要な指針となろう。

⑥ メタ認知能力に優れた学生が一般に成績がよいことが明らかになっているが、アメリカのロースクールでも同様の結論の実証研究がみられる。そこで、わが国の法科大学院でも、同様なことがいえるのではないかと推測される。むしろ、そのことを明確にいうには、実証的研究を待たなければならない⁸⁷⁷⁾。

⑦ だが、自らの認知状態を客観視して、コントロールすることは簡単ではないことが、メタ認知では、理論的視点からも実証的研究からも明らかにされている。民法学習者についても一般的にはそのように推測できよう。

⑧ だが、メタ認知能力は学習によって高められることが明らかになっている。そ

の方法も、ある程度明らかになっており、それらは民法学習者にとっても基本的には妥当すると考えられる。そこで、まず、民法学習者がメタ認知能力を高めるためには、メタ認知の重要性・有用性を認識する必要がある。しかも教科の中で、つまり民法に関するメタ認知スキルは、民法の中で学ぶ必要がある。さらにメタ認知を意識化するために、自己内対話を促す必要がある。そのためには 認知過程の可視化、メタ認知の手がかりの提供、仲間との共同学習などがあげられている。だが、メタ認知活動は、スキルであるため身につけるには、長期の訓練が必要である。その意味で民法に関するメタ認知能力を高めるのは簡単ではない。意識的、継続的な努力が必要とされる。

Ⅲ 認知科学の知見からみた民法学習のあり方

筆者は機会があり、中央大学の法科大学院で民法・消費者法を教えることになった。その際、きわめて興味をもった問題は、同じように一生懸命勉強しているのに、どのような理由で一方がよくでき、他方がうまくいかないのかということであった。そこで、学生諸君の学び方に注目し、機会があるたびに、どのように学んでいるのかを聞いたり、観察をしたりした。そして、その当時、まだ十分なものではなかったが、学習に関する認知科学の知見に関する一般書などを読んで、その若干の知識を身に着けたが、当然とはいえ、学生諸君は、それらの知見をほとんど知らないことを知ることとなった。学習に関する認知科学の知見を学び、そこから民法をどのように学習したらよいかを考えることは、簡単ではない。しかし、学習に関する認知科学の知見は近年かなり発展してきており、諸外国では学習や教育に大きな影響を与えてきている。わが国でも、初等中等教育では、それらの知見が参照されているといえよう。しかも、最近、アメリカのロースクールでも法学教育・法學学習において認知科学の知見は注目されてきている。このようなことから、学習に関する認知科学の知見から民法の学び方を考えることは意義のあることだと確信することとなった。しかも、これまで、興味をもって学習に関する認知科学の知見を学び、その視点から、民法の学習のあり方を考えてきたので、最終講義で、そのアウトラインを報告させていただき、時間の余裕のある定年退職後に、論文として完成を目指したのが本稿である。

本稿では、これまで、民法の事例問題を解けるようになるには何故難しいのかを考えながら、認知心理学の知見を参考にした民法の学び方を検討してきた。ただ、本稿は、学習に関する認知科学の知見が、本文や注で、その根拠を示すとともに詳細に文献を引

用してきたために、きわめて長いものとなってしまった。そこで、認知科学の知見から民法をどのように学んだらよいかについても、関係個所で、やや詳しく論じてきた。そこで、改めて、繰り返しても意味がないと思われるので、それらを簡単にまとめるとともに必要があれば若干の補足をしたい。ただ、その前に、目的の一つでもある、民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのかにつき、簡単にまとめておこう。

1. 民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか

われわれの認知機能にはいろいろ制約や特徴がある。たとえば、民法の事例問題を解くために必要な知識を「記憶」しておくには、まずは、集中して、その情報が4項目程度のものにして学ばなければ、短期記憶、つまり、ごく短い時間でも記憶することはできない。だが、必要な知識は長期間記憶される必要があり、そのためには、長期記憶として定着されなければならない。だが、理解せず覚えようとしても定着は困難である。また、たとえ、民法の条文や判例法理に関する知識を長期記憶として定着できたとしても、必ずしも、必要なときに当該知識を思い出せるというものではない。しかも、それらのことが可能となったとしても、事例問題を分析し解決することは、たとえ、その考え方や方法を理解したとしても、宣言的知識と異なり実際に学生自らがやってみなければできるようにならない。さらに、長期記憶にある民法の知識を使って事例問題を分析・解決するというような情報処理はワーキングメモリでなされるが、その容量には厳しい制約がある。その上、民法の事例問題を多く解いて練習をしたとしても、一般に、初心者は、解いたことがない新たな事案の問題を解くことは容易ではない。しかも、民法は、他の法律と比較しても、きわめて多くの条文や判例法理が多く、しかも、民法の構造は複雑である。さらには、事例問題の分析・解決の手順も複雑である。そのため、認知機能の制約や特徴を十分理解して、認知科学等の知見を参考にして、民法を学ぶ際には、できるだけ工夫をして学ぶ必要性が大きい。つまり、民法の学習や民法の事例問題を解くには、メタ認知がきわめて重要な機能を果たしている。だが、これらの知見が十分知られていず、それらの工夫がなされていないため、民法の事例問題を解けるようになることは、より難しいものとなっているとみることができよう。

むろん、そのような工夫がなされたとしても、民法の事例問題を解けるようになる難しさがなくなるものではない。認知科学の知見を参考とすれば、きわめて簡単に学べるようになるというものでもない。民法の事例問題を解くために必要な知識を関連づけて学び、それらの知識を必要なときに迅速に使えるように構造化、ネットワーク化するに

は、かなりの時間がかかる。また、練習して、民法の事例問題の分析・解決ができるようになるためにも、相応の時間がかかるであろう。また、民法の学習や民法の事例問題を解くにはメタ認知が不可欠であるが、メタ認知スキルを身に着けるのは簡単ではなく、しかも長い間の訓練を要する。つまり、認知科学の知見を参考とすれば、民法の学習や民法の事例問題を解けるようになるために、不必要な努力をすることを回避し、より効果的な学習をなすことができるようになるというに過ぎない。

2. 認知科学の知見からみた民法学習

では、認知科学の知見からみた民法学習のあり方を整理しておこう。

すでに、やや詳しく述べてきたが、ここでは、4つのポイントに絞ってまとめることにしたい。

(1) ワーキングメモリの制限に対する工夫

ワーキングメモリの容量は厳しく制約されている。そこで、民法を学ぶ際には、つねに、できるだけワーキングメモリに負荷をかけないように学ばなければならない。情報をまとめる、単純化する。複雑なものは階層構造とする。また、あてはめ等の情報処理は、練習してスムーズにできるようにする必要がある。

(2) 知識の構造化

学んだ知識を長期記憶にするには、自らの多くの既有知識と新たな知識を関係づけて、新たな知識を深く理解することが必要であるが、さらに重要なのは、民法を学ぶ際、その知識は、どのような時、どのような場面で使うのかを考えて、事例問題を解く際に役立つような知識構造をつくることを目指して学ぶ必要がある。

(3) 手続き的知識の自動化

熟達者がもっているような圧縮された容易に検索可能なスキーマを作っていくためには、典型事例、典型事案を利用するのがよいのではないか。ただ、そのスキーマは、いろいろな事例問題を実際にやってみて、その有効性を検証しなければならない。そして、たえず、再構成していかなければならない。

(4) メタ認知の意識化

民法の学習や事例問題を解くためにはメタ認知が極めて重要な機能を果たしている。自らの認知状態を客観視して、コントロールすることは簡単ではないが、メタ認知は学習によって高められることが明らかになっている。メタ認知を意識化するために、自己内対話を促す必要がある。そのためには認知過程の可視化、メタ認知の手がかりの提供、仲間との共同学習などがあげられており、意識的な継続的な努力が必要とされる。

IV 結 語

本稿では、民法の学習や民法の事例問題を解けるようになるには、認知科学の知見がきわめて重要なものであることを、おおよそ示すことが出来たのではないかと思う。しかし、実証的研究を要するところも少なくない。私なりに努力はしたが、認知科学の知見につき思わぬ誤りがあるかもしれない。認知科学の知見が発展し、改訂を要する部分が多く現れるかもしれない。さらには、認知科学の知見から民法の学び方をもう少し具体的に論じたいと思ったが、現在はその余裕がない。そこで、これらは、すべて、このような問題に興味をもつ後の研究者に委ねざるを得ない。

(完)

注

661) See HATTI ET AL., *supra* note 56, at 85 (前掲書〔注407〕135頁参照)。

662) なお、フランスフォールド教授らは、「ある領域で熟達しているからといって、その人がその領域を学ぶ他者をうまく援助できるとは限らない」として、その理由の一つとして、初学者にとり何が難しく何が容易かがわからないことをあげる(米国学術研究推進会議編著〔森・秋田監訳〕・前掲書(注6)43頁)。だが、さらに、熟達者は、熟達すればするほど、自分の脳の中で何が起きているかを説明するのが難しくなることも重要な理由といえよう。より詳しくは、アンブローズほか〔栗田訳〕・前掲書〔注17〕101-102頁参照。アンブローズ教授らは、熟達者である教員が初学者である学生のニーズに目を向けないとき、これを「専門家の盲点」と呼ぶとして(同書102頁)、「専門家の盲点」を克服する方法を、これまでの研究を踏まえて、より具体的に提示する(同書104-121頁)。

663) 知的初心者については、拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(4)」中央ロー・ジャーナル18巻1号66頁注466(2020)参照。ブルーアー(松田・森監訳)・前掲書(注466)63-64頁が簡単ではあるが、知的初心者に関する、実証的研究を紹介する。

664) その理由として、次のような指摘がある。「新しい課題を学習し始めたとき、知的な初心者は、

- その課題を遂行するために自分の知識や技能の不十分な点や問題点をモニタリングして発見し、そして積極的に欠けている知識や技能を身につける、あるいはすでにもっている知識や技能を修正することができるので、結果として新しい課題の学習が効率的になるのではないかと考えられている」(岡本真彦「メタ認知—思考を制御・修正する心の働き」森敏明編著『認知心理学を語る ③ 思考のラボラトリー』158頁〔北大路書房, 2001〕)。
- 665) 大浦・前掲(注586)49-50頁, 米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6)47頁, 今井ほか・前掲書(注18)161頁参照。
- 666) 今井ほか・前掲書(注18)161頁参照。
- 667) これまで、構造化された知識に関連し次のようなことを明らかにした。①知識の構造化は、長期記憶に定着させるためにも、想起に関しても重要である(拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(1)」中央ロー・ジャーナル16巻4号59-60頁〔2020〕), 拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(3)」中央ロー・ジャーナル17巻3号44頁〔2020〕)。②知識は基本的に、長期記憶に、バラバラではなくネットワーク化され、それぞれの知識も相互に関連づけられていると解されている(拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(3)」中央ロー・ジャーナル17巻3号24-26頁〔2020〕)。③新たに学んで知識を獲得したり理解したりするためには、すでに持っている構造化された知識に関連づけながら組み込んでいく必要がある(拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(3)」中央ロー・ジャーナル17巻3号26-30頁〔2020〕)。④民法を学ぶ際には深く理解する必要があるが、深く理解するには、新たに学ぶことを、関連する多くの既有知識と関連づけるとともに、体系化された既有知識の構造の中に適切に統合して行く必要がある(拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(3)」中央ロー・ジャーナル17巻3号28, 30, 33-41頁〔2020〕)。⑤また、その際、事務管理および身体的素因に関する判例法理の学び方でみたように、民法を学ぶ際には、民法の基本的原理や基本的概念との関係を考えていかざるをえないと考えられる(拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(3)」中央ロー・ジャーナル17巻3号34-39頁〔2020〕)。
- 668) 米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6)36頁参照。
- 669) 米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6)40, 42頁, WILLINGHAM, *supra* note 528, at 152 (ウィリンガム・前掲書〔注81〕244頁参照), 今井ほか・前掲書(注18)157頁。
- 670) HATTI ET AL., *supra* note 56, at 88 (以上, ハッティほか〔原田訳者代表〕・前掲書〔注407〕140頁)。大浦容子「熟達化」波多野諄余夫編『認知心理学5 学習と発達』(東京大学出版会, 1996)22頁は、熟達者は、自己の状態を絶えず監視して自分の状態を適応的に調整するとする。また、岡本真彦「熟達化とメタ認知—認知発達の観点から」日本ファジイ学会誌13巻1号2-10頁は、熟達化におけるメタ認知の重要性を次のようにいう。熟達化の過程でメタ認知が重要な機能を果たしている(6, 8頁)。熟達者は領域固有の知識だけでなくメタ認知技能についても優れている(7頁)。また、熟達化において課題の遂行をいかに曖昧にこなせるかが最も重要なことだが、それは、メタ認知レベルでの理解、具体的には、それぞれの手続きや方略が、なぜ、いつ、どのように認知活動に影響を与えるのかという理解によって支えられている(8-9頁)。
- 671) 民法の熟達者は、適応的熟達者であり、熟達者となったとしても、さらに学習し続ける存在であるといえよう。
- 672) 必要な知識へのアクセスの重要性については、他の論者も指摘している。米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6)40, 42, 48-49頁, WILLINGHAM, *supra* note 528, at 147 (ウィリンガム・前掲書〔注81〕235頁参照), アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)61, 62, 64頁参照。
- 673) 手続きの自動化については、他の論者も指摘する。米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6)40, 42頁参照。See WILLINGHAM, *supra* note 528, at 152 (ウィリンガム・前掲書〔注81〕244頁参照)。

- 674) 米国学術研究推進会議編著 (森・秋田監訳)・前掲書 (注6) 34頁, アンブローズほか [栗田訳]・前掲書 [注17] 56頁参照。また, WILLINGHAM, *supra* note 528, at 151 (ウィリンガム・前掲書 [注81] 242頁) は, 「熟達者は問題やその状況を示す表現を長期に保持しているのだが, これらの表現は抽象的である。そのため, 細々として重要でない部分は無視し, 有益な情報に狙いを定めることができる。機能的に考えることで重要な部分が見えてくるのである。新しい問題の転移が巧みに行えるのもそのためである」という。
- 675) 岡田猛教授は, 熟達化で獲得されるものは, 「構造化・体系化された領域知識 (構造化された宣言的知識と自動化された手続的知識)」と「メタ認知能力」であると指摘する (同「心理学が創造的であるために一創造的領域における熟達者の育成」下山晴彦編著『心理学のあたらしいかたち 第1巻 心理学論の新しいかたち』236-238頁 [誠信書房, 2005])。
- 676) もっとも, 一般に, 問題の事案を理解するために, 図を書いたりメモを書いたりして自らの理解を頭の中で考えることを外に出してしまう外化という方法が使われている。そして, そのことによって, ワーキングメモリに大きな負荷がかかるのを回避することができよう (大島ほか編著・前掲書 [注42] 22-23頁参照)。
- 677) その判例が, 民法のどの条文のどの要件に関するものであり, その要件に関するこれまでの判例との関係, さらに, その判例は, どのような種類の解釈問題であり, その論理は, どのような考え方にもとづいているのか, その判例の強みと弱点は何か, これらの点について, 経験豊かな民事裁判官は, すでもっている構造化された民法に関する知識に基づき容易に分析して, そのポイントを理解することにより, 少ないチャンク数にまとめ, ワーキングメモリに保持できよう。
- 678) 拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(3)」中央ロー・ジャーナル 17巻 3号 39頁 (2020) 参照。
- 679) WILLINGHAM, *supra* note 528, at 45 (ウィリンガム・前掲書 [注81] 87-88頁参照)。
- 680) 認知負荷理論は, ワーキングメモリの容量はきわめて限られており, そのことが教育や学習に影響をもたらすことから, 多くの実験の結果から, ワーキングメモリの負荷を最適化して, 学生が容易に学習する方法を説明するものとして, スウェラー教授らにより構築された理論であるが, この認知負荷理論によっても, よくデザインされた教育・学習にあつては, 学習者に十分に整理され構造化されたスキーマ (ここでいう構造化された知識) を構築するとともに, スキルの自動化を目指す必要があると指摘されている (See Jeroen J. G. van Merriënboer & John Sweller, *Cognitive load theory and complex learning: recent developments and future direction*, 17 EDUCATIONAL PSYCHOLOGY REVIEW, 149 [2005])。認知負荷理論は, 次のような認知構造に基づいている。つまり, ワーキングメモリは, 約7つの「要素 (elements)」を保持できるが, 2~4つの要素しか処理できない。しかも, その情報はリハーサルによってリフレッシュされない限り約20秒後に失われる。このようなワーキングメモリの容量と時間の制限は, 感覚記憶を通して得られた新しい情報に適用されるという。長期記憶に, 情報が整理・構造化したスキーマが構築されれば, ワーキングメモリでは, 単一の要素として扱われるワーキングメモリの負荷が大幅に軽減されるからである。構築されたスキーマは, 繰り返し適用されると自動化され, 自動化されたスキーマは, ワーキングメモリで処理する必要がなくなるという。スキーマの自動化の例として, 問題解決の自動化, 機械の操作, ソフトウェアアプリケーションの使用などがあげられている。また, スキーマには, 典型的な状況で起こりうる一連の出来事の流れに関するもの (スクリプト) があることからすると, スクリプトは, 「特定の状況下で行う行動に関する手続的知識の集まりを指」すとの指摘もある (大島ほか・前掲書 [注18] 4頁 [大島純])。これらのことからすると, スキーマの自動化とは, 手続的知識 (スキル) の自動化のことを意味していると考えられよう。認知負荷理論の認知構造につき, Sweller et al., *supra* note 559, at 251が詳細に論ずる。また, HATTIE ET AL., *supra* note 56 at 145-147 (ハッティほか [原田訳者代表]・前掲書 [注407] 227-228頁参照) によって, そのポイントを知ることができる。
- 681) 拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか (4)」中央ロー・ジャーナル 18

卷1号29-47頁(2021)。

- 682) これまで、民法の教育や学習において、民法に関する知識の構造化の重要性が認識されてきていることは否定できない。たとえば、民法を学ぶ際、民法の全体像を学ぶ重要性が指摘される場合が少なくない。また、民法の初学者は、まず、民法典の構造を学ぶであろう。教科書によっては、適宜、これから学ぶ制度の全体像が示されていたり、関連する法律概念を理解するために、その関係の図表が載っていたりする場合もあろう。さらには、契約の成立から終了まで、どのような制度が関係するかが整理されているものも少なくない。また、加賀山茂『現代民法 学習法入門』95-96頁(信山社、2007)は、「問題が解けるようになるためには、学生の短期記憶の範囲で問題の処理ができるように、知識をマジカル・ナンバー(7±2)の範囲内で、単純化・構造化して、それを長期記憶に蓄える努力をしなければならない」として、「新しい知識を習得することは、各人のこれまでの長期記憶に基づいて、それを再編成することによって成し遂げられる」。「新しい知識に出会ったときには、これまでの知識と新しい知識とを比較して、その違いを明らかにし、従来の知識を追加したり、修正したりする努力を重ねることが大切で」、「新しく習得した知識で、講義中に提起されるさまざまな問題が解けるかどうかを復習を通じて再確認し、さらに、知識の追加・修正を行って行かなければならない」、そのような努力の積み重ねによって、学生の長期記憶は、法曹として必要な長期記憶へと再編成されることになる」という。また、ハフト・前掲書(注1)を参考文献であげ、「知識の構造化することの大切さをさまざまな例を挙げながら丁寧に解説している」(122頁)として紹介する。
- 683) もっとも、加賀山茂『現代民法 学習法入門』95-96頁は、重要な指摘をする。
- 684) もっとも、山本敬三「民法における法的思考」田中成明編『現代理論法学入門』(法律文化社、1993)224-243頁は、問題を法的に認知理解するための図式として働く法的知識の枠組みを共有することが「法的思考」を行うための基礎的条件である(227頁)との前提のもと、法律家が共有する規範的性格をもつ民法の図式(スキーマ)を論ずる(227-239頁)。
- 685) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)62, 64頁。
- 686) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)61頁。
- 687) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)61頁。
- 688) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)68頁。
- 689) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)56頁。
- 690) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)66頁。
- 691) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)73頁。
- 692) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)73頁。
- 693) HERALD, *supra* note 19, at 58-59.
- 694) 拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(3)」中央ロー・ジャーナル17巻3号28, 30, 33-41頁(2020)。
- 695) アンブローズほか・前掲書(注17)67頁。
- 696) AMBROSE ET AL., *supra* note 17, at 48 (アンブローズほか・前掲書〔注17〕73頁参照)。
- 697) むろん、民法の事例問題を解くために最適な知識構造と、民法に関する解釈論だけを論ずるタスクや単に民法の概念や制度を説明するタスクに最適な知識構造とは異なりうる。民法の事例問題でも、短い事例で、もっぱら、いわゆる論点を指摘し、論点に関する論証を明らかにすれば、できるようなタスクであれば、また、最適な知識構造は異なりうるであろう。
- 698) SCHWARTZ & MANNING, *supra* note 19, at 145.
- 699) SCHWARTZ & MANNING, *supra* note 19, at 150.
- 700) *Id.*
- 701) ハフト(平野訳)・前掲書(注1)94頁。
- 702) ハフト(平野訳)・前掲書(注1)94頁。
- 703) 以上、ハフト(平野訳)・前掲書(注1)94-95頁。

- 704) ハフト (平野訳)・前掲書 (注1) 105 頁。
- 705) ハフト (平野訳)・前掲書 (注1) 105-106 頁。
- 706) ハフト (平野訳)・前掲書 (注1) 121 頁。
- 707) ハフト (平野訳)・前掲書 (注1) 112 頁。ハフト教授は、このことを、次のようにわかりやすく説明する。「比喩的に言えば、まず非常に目の粗い網 (「法」) を事例に投げかける。事例がこの網にかかったら、もう少し目の細かい網 (「民事法」, 「公法」, 「刑事法」) を使う。今度は、事例がどの網にかかるかを眺め、たとえば刑法の網であるなら、次にもっと目の細かい個々の構成要件の網を使う」(同 112 頁)。
- 708) ハフト (平野訳)・前掲書 (注1) 119 頁。
- 709) ハフト (平野訳)・前掲書 (注1) 116 頁。
- 710) ハフト (平野訳)・前掲書 (注1) 118 頁。
- 711) 拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか (4)」中央ロー・ジャーナル 18 巻 1 号 29-47 頁 (2021)。
- 712) ハッティ教授らは、認知負荷理論研究は、次の 2 つの理由から教育者に特に興味を持たれてきているという。人間にとって学習が本質的になぜ難しいのかという問題に直接取り組んでいる。また、学生がより容易に新しい情報を学び保存させるために、教師や授業設計者はどのようにしたらよいかを明確に述べている。HATTI ET AL., *supra* note 56, at 145 (ハッティほか [原田訳者代表]・前掲書 [注 407] 226 頁参照)。
- 713) もっとも、湯澤正通・湯澤美紀編著『ワーキングメモリと教育』20-25 頁 (齊藤智・三宅晶) (北大路書房, 2014) が、認知負荷理論の概要と問題点を論じている。金田茂裕「熟達化反転効果の研究概観」教育学論究 12 号 21-28 頁 (2020) が、認知負荷理論の原理を簡潔に述べ、やや詳しく認知負荷理論における熟達化反転効果について概観する。また、大島ほか編・前掲書 (注 18) 23-24 頁 (大島純) が、「認知的負荷理論」を取り上げ、「一度に考えることができる」情報の限界があるので、人間はその限界とうまくつき合いながら、学びを進めていく必要があるとして、情報を外に書き出し (外化して)、頭の中で考えなければならない情報量を減少させて、「内容についてよく考える」ための余力を残すことは、特に難しいことを考えるときには効果的であるとする。大島純「最近の認知研究からみた e-ラーニングの可能性」教育心理学年報 47 集 181-185 頁 (2008), 土田幸男・室橋春光「ワーキングメモリと学習方法の関連性」子ども発達臨床研究 9 号 50-51 頁 (2017) もある。なお、ハッティほか (原田訳者代表)・前掲書 (注 407) 226-242 頁が詳しく、ジョン・ハッティ、クラウド・チーラー (原田信之訳者代表)『教師のための教育効果を高めるマインドフレーム 可視化された授業づくりの 10 の秘訣』262-264 頁 (北大路書房, 2021) が、そのポイントを指摘する。
- 714) HATTI ET AL., *supra* note 56, at 145 (ハッティほか [原田訳者代表]・前掲書 [注 407] 226 頁参照)。
- 715) JOHN SWELLER ET AL., COGNITIVE LOAD THEORY 58 (2011)。
- 716) See OLIVER LOVELL, SWELLER'S COGNITIVE LOAD THEORY IN ACTION 38 (2020). 内的負荷の最適化は正確な科学でないので、学生のワーキングメモリがどれだけ満たされているかを直接「見る」ことはできない。だが、外的負荷を最小限に抑え、内的負荷を最適化することが目標であることをみれば、学生が負荷過多または負荷不足である兆候に目を配る準備はできる。学習者自身も、過負荷の兆候を知ることはそう難しいことではないであろう。さっぱり理解できなかったり、どうしたらよいか分からなくなったりしたような場合には、ワーキングメモリの容量を超えた兆候といえよう (See *id.*, at 39)。そこで、以下、本文で述べるような方略を考えていく必要がある。
- 717) John Sweller et al., Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later, 31 Educational Psychology Review 264 (2019); HATTI ET AL., *supra* note 56, at 148 (ハッティほか [原田訳者代表]・前掲書 [注 407] 230 頁参照)。

- 718) HATTI ET AL., *supra* note 56, at 147 (ハッティほか〔原田訳者代表〕・前掲書〔注407〕229頁参照). See LOVELL, *supra* note 716, at 30.
- 719) See SWELLER ET AL., *supra* note 715, at 216.
- 720) See *id.*
- 721) See *id.*
- 722) See LOVELL, *supra* note 715, at 44. むろん、外在的負荷を減らすことにより、学習課題の内在的負荷に余裕ができれば、その分、学習課題を増やすことにより、内在的負荷を最適化できるわけである。
- 723) See Jeroen J G van Merriboer & John Sweller, *Cognitive load theory in health professional education: design principles and strategies*, 44 MEDICAL EDUCATION 91 (2010).
- 724) HATTI ET AL., *supra* note 56, at 149 (ハッティほか〔原田訳者代表〕・前掲書〔注407〕231-232頁参照). See SWELLER ET AL., *supra* note 715, at 43-44.
- 725) 外在的負荷は、現在では「要素間の相互作用」のレベルの高さ（ワーキングメモリ内の情報同士の関係しあう数の多さ）に関係すると解されている。つまり、効果的な指導手順は要素間の相互作用を低下させ、効果的でない指導手順は要素の相互作用性を上昇させると解されている (Sweller et al., *supra* note 717, at 264.)。
- 726) *Id.*
- 727) *Id.*
- 728) *Id.*
- 729) 訳語は、大島ほか編・前掲書（注18）128頁（望月俊男）によった。
- 730) See Sweller et al., *supra* note 717, at 268-269.
- 731) See SWELLER ET AL., *supra* note 715, at 154.
- 732) See SWELLER ET AL., *supra* note 715, at 153-154.
- 733) See LOVELL, *supra* note 716, at 70-71.
- 734) See Sweller et al., *supra* note 717, at 268.
- 735) See Sweller et al., *supra* note 717, at 269.
- 736) See *id.*
- 737) このような考えは、一般に、学習者は、必要な情報が提示されるのではなく、重要な情報を自分で発見したり構築したりしなければならないという見解 (Bruner, J. S. *The Act of Discovery*, HARVARD EDUCATIONAL REVIEW, 31 [1961]) に基づく。しかし、認知負荷理論では、初心者にとっては、直接的で明示的な指導、つまり教師が学生に必要な情報をすべて提供することが、より効果的であり効率的であることが、数十年にわたる研究により明らかにされているという (Richard E. Clark, et al., *Putting Students on the Path to Learning: The Case for Fully Guided Instruction*, American Educator 6 [2012])。同論文は、次のようにいう。それにもかかわらず、議論が続いているのは、多くの教育関係者が、最小限の指導環境アプローチが確かな認知科学に基づいていると誤解していることが大きな要因である。認知科学の分野では、構成主義は広く受け入れられている学習理論、そこでは、学習者は能動的な認知処理を行うことによって、正解の心的表現を構築しなければならないと主張している。そのような構築を促進する最善の方法は、教師からの明確な指導なしに学生に新しい知識の発見や新しい問題の解決を試みさせることであると思ってきた。だが、認知活動は行動活動の有無にかかわらず起こり得るものであり、行動活動が認知活動を保証するものではない。学生が知識を「構築」するために必要な能動的な認知処理は、本を読むこと、講義を聴くこと、教師が実験を行い、同時にその内容を説明するのを見ることなどを通じて行うことができる。学習は知識の構築を必要とし、学生から情報を隠すことは、知識の構築を促進しない (*Id.*, at 8)。最小限の指導環境アプローチが、うまくいかないのは、問題を解くには、解決策を探す必要がある、長期記憶に関連する概念や手順をもっていない初心者は、限られたワーキングメモリを使って、解決策をやみくもに探すしかなく、長時間問題解決に取り組ん

でも、ほとんど何も見につかないからだという (*Id.*, at 10)。ただ、注意すべきは、「初心者にとっては」という点である。

JEFFREY D. HOLMES, GREAT MYTHS OF EDUCATION AND LEARNING, 54-66 (2016) も、問題解決方法について最小限の指導しか与えない方式が直接教授法よりもすぐれていると結論づける根拠はないとする。

- 738) HATTI ET AL., *supra* note 56, at 151 (ハッティほか〔原田訳者代表〕・前掲書〔注407〕235頁)。
 739) See SWELLER ET AL., *supra* note 715, at 99-110. ハッティ教授らは、模範例の効果は、「応用心理学の研究において最も確かな知見の一つとして確立されている」という。
 740) 大島ほか編・前掲書(注18)128-129頁(望月俊男)。
 741) 大島ほか編・前掲書(注18)129頁(望月俊男)。
 742) See Paul Chandler, et al., *When Problem Solving is Superior to Study-ing Worked Examples*, 93 (3) JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 587; HATTI ET AL., *supra* note 56, at 150-152 (ハッティほか〔原田訳者代表〕・前掲書〔注407〕233-235頁参照)。
 743) See SWELLER ET AL., *supra* note 715, at 108; Sweller et al., *supra* note 717, at 265.
 744) Arianne Rourke, et al., *The worked-example effect using ill-defined problems: Learning to recognize designers' styles*, 19 LEARNING AND INSTRUCTION 185-199 (2009) (デザイナースタイルの認識学習); Fleurie Nievelstein et al., *The worked ex-ample and expertise reversal effect in less structured tasks: Learning to reason about legal cases*, 38 (2) CONTEMPORARY EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 118-125 (2013) (法律事件に関する推論)。
 745) Chandler, et al., *supra* note 743, at 587-588; Sweller et al., *supra* note 717, at 265; HATTI ET AL., *supra* note 56, at 151 (ハッティほか〔原田訳者代表〕・前掲書〔注407〕)235頁)。また、金田・前掲(注713)21-28頁参照。
 746) Chandler, et al., *supra* note 743, at 587.
 747) *Id.* at 588.
 748) See SWELLER ET AL., *supra* note 715, at 171-183; Sweller et al., *supra* note 717, at 277.
 749) See Sweller et al., *supra* note 559, at 275.
 750) See Sweller et al., *supra* note 717, at 268.
 751) See *id.*
 752) SWELLER ET AL., *supra* note 715, at 104.
 753) *Id.*
 754) See LOVELL, *supra* note 716, 119-120 (2020).
 755) 拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか(4) — 認知科学の知見から民法の学び方を考える」中央ロー・ジャーナル18巻1号47-57頁(2021)参照。
 756) See Sweller et al., *supra* note 717, at 278. もっとも、すべての認知負荷、ワーキングメモリの容量を超えていないことが条件となるという (*Id.*)。
 757) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学5 発達と学習』174頁(北大路書房, 2010)。
 758) 仲真紀子編著『いちばんはじめに読む心理学の本4 認知心理学 心のメカニズムを解き明かす』188頁〔三宮真智子〕(ミネルヴァ書房, 2010)
 759) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代の心理学5 発達と学習』173頁(北大路書房, 2010)。
 760) 中山遼平, 四本裕子「メタ認知」『脳科学辞典』<http://bsd.neuroinf.jp/wiki/メタ認知> (2012)。
 761) 仲真紀子編著『いちばんはじめに読む心理学の本4 認知心理学 心のメカニズムを解き明かす』188頁〔三宮真智子〕(ミネルヴァ書房, 2010)。
 762) 藤田編著・前掲書(注245)105頁〔植本理恵〕は、「メタ認知とは、自分自身の学習プロセスを自覚的に振り返り、自らの力で改善していくこと」だという。「メタ」とは、ギリシャ語に由来

する接頭語で、「の後の」「高次の」「より上位の」「超」「についての」などという意味を表す。「認知」という言葉も、ここで確認しておく、認知心理学・認知科学では、見る、聞く、書く、読む、話す、記憶する、思い出す、理解する、考える、学習、問題解決など、頭を働かせること全般を指す。「メタ認知」は、「認知についての認知」であり、あらゆる認知活動について想定できる。研究が最も進んでいるのは記憶関連のメタ認知であり、「メタ記憶」という。メタ認知の例としては、「どのように覚えたら忘れにくいか」、「覚えたことを思い出せそうか」というような場合をあげることができる。メタ記憶については、清水寛之編著『メタ記憶 記憶のモニタリングとコントロール』（北大路書房、2009）がある。

- 763) 三宮真智子「思考におけるメタ認知と注意」市川真一編『認知心理学4 思考』158頁（東京大学出版会、1996）。また、中山遼平、四本裕子「メタ認知」『脳科学辞典』<http://bsd.neuroinf.jp/wiki/メタ認知>（2012）参照。
- 764) 以上、アンブローズほか（栗田訳）・前掲書（注17）187頁参照。もっとも、メタ認知活動をメタ認知調整と呼び、計画、モニタリング、評価に分類する研究者もいるという（日本認知心理学会編・前掲書〔注26〕360頁〔三宮真智子〕）。
- 765) 三宮真智子「メタ認知研究の背景と意義」三宮編著・前掲書（注162）9-10頁、日本認知心理学会編・前掲書（注26）360頁（三宮真智子）参照。
- 766) 三宮・前掲（注17）9-10頁、「メタ認知研究の背景と意義」、日本認知心理学会編・前掲書（注26）360頁（三宮真智子）参照。
- 767) アンブローズほか（栗田訳）・前掲書（注17）187頁参照。
- 768) アンブローズほか（栗田訳）・前掲書（注17）24頁参照。
- 769) アンブローズほか（栗田訳）・前掲書（注17）187-197頁参照。三宮真智子教授も、同様なことを、事前段階、遂行段階、事後段階に分けるとともに、各段階をモニタリング、コントロールに分けて次のように整理する（三宮・前掲〔注17〕10-11頁「メタ認知研究の背景と意義」。事前段階では、課題の困難性、達成可能性を考え（モニタリング）、その評価・予想に基づき、目標を設定し、計画を立て、方略を選択する（コントロール）。遂行段階では、課題の再評価、課題遂行の点検（モニタリング）、これを受けて、目標・計画の修正や方略の変更といったコントロールを行う。事後段階では、課題達成度の評価、成功・失敗の原因分析をおこない（モニタリング）、次回に向けて、目標や計画を立て直したり、異なる方略を選択したりする（コントロール）。
- 770) アンブローズほか（栗田訳）・前掲書（注17）194頁。また、ある学生は、自分は文章がうまく、レポートでいつもAをとるとの思い込みから、締め切り直前で書かれたもので、課題として、論証が明確に示され、論証を補足資料から裏付けることが求められたにもかかわらず、十分でなかったため悪い成績であったが、その学生は成績評価が不正確なためとらえた例をあげる。そのような学生がそのような思い込みを持つ限り、方針を変えたり、ライティングのスキルを高めようとしたりしないであろうと指摘する（同194-195頁）。
- 771) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学5 発達と学習』174頁（北大路書房、2010）は、「メタ認知的知識はメタ認知的活動全体を規定すると考えられている」という。また、深谷達史『メタ認知の促進と育成—概念的 understanding のメカニズムと支援』810頁（2016、北大路書房）は、メタ認知活動とは、メタ認知的知識を実際の学習の中で用いることに他ならないと述べる。
- 772) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学5 発達と学習』174頁（北大路書房、2010）。
- 773) 三宮真智子『メタ認知で《学ぶ力》を高める』72頁（北大路書房、2018）。
- 774) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学5 発達と学習』174頁（北大路書房、2010）。
- 775) 植阪友理「学習方略は教科間でいかに転移するか—「教訓帰納」の自発的な利用を促す事例研究から」教育心理学58巻1号83頁（2010）。

- 776) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学5 発達と学習』174、175頁(北大路書房, 2010)。
- 777) J・ダンロスキーほか(湯川良三ほか訳)『メタ認知 基礎と応用』3頁(北大路書房, 2010) 参照。
- 778) 三宮・前掲(注17)8-9頁, 「メタ認知研究の背景と意義」
- 779) 三宮真智子『メタ認知で《学ぶ力》を高める』17頁(北大路書房, 2018)。
- 780) 三宮真智子「思考におけるメタ認知と注意」『認知心理学4 思考』172頁(東京大学出版会, 1996)。
- 781) 三宮真智子「思考におけるメタ認知と注意」『認知心理学4 思考』172頁(東京大学出版会, 1996)。
- 782) 三宮真智子『メタ認知で《学ぶ力》を高める』17-18頁(北大路書房, 2018)。
- 783) 三宮真智子『メタ認知で《学ぶ力》を高める』18頁(北大路書房, 2018)。本文にのべたことと関連するが, 課題解決の方略についての知識は, 宣言的知識(どのような方略か), 手続き的知識(その方略はどう使うのか), 条件的知識(その方略はいつ使うのか, なぜ使うのか)に分けてとらえられている(三宮・前掲(注17)8頁, 「メタ認知研究の背景と意義」, 三宮真智子『メタ認知で《学ぶ力》を高める』18-19頁〔北大路書房, 2018〕参照)。
- 784) SUSAN A. AMBROSE ET AL., *supra* note16, at 199 [2010] (アンブローズほか〔栗田訳〕・前掲書〔注17〕193頁参照)。
- 785) 三宮真智子『メタ認知で《学ぶ力》を高める』19頁(北大路書房, 2018)。
- 786) 学習方略とは, 「学習の効果を高めることを目指して意図的に行う心的操作あるいは活動」(辰野千壽『学習方略の心理学—賢い学習者の育て方』〔図書文化社, 1997〕)と定義されており, 学習方法と言い換えることが可能と解されている(日本認知心理学会編・前掲書〔注26〕358頁〔植阪友理〕)。
- 787) 三宮真智子『メタ認知で《学ぶ力》を高める』19頁(北大路書房, 2018)。
- 788) 三宮真智子『メタ認知で《学ぶ力》を高める』71頁(北大路書房, 2018)。
- 789) いずれにせよ, 学習に役立つメタ認知的知識は, われわれが民法をはじめ学ぶ際に, きわめて重要であるにもかかわらず, どのようなものがあるかを知ることは簡単ではない。そのため, 本稿でも指摘してきているが, 三宮教授は, 『メタ認知で《学ぶ力》を高める』の第2部で, 学習の構成要素となるカテゴリーごとに, メタ認知的知識が整理され, わかりやすく説明されている。本稿の関係で, これまで指摘してきていない重要と思われる知識をいくつか紹介しておこう。
- ・努力せずに長時間, 没頭できる状態(フロー状態)がある(同82頁)。そのための条件は, たとえば次のようなものである。活動に明確な目的がある。活動が優しすぎず難しすぎない。活動に自分にとっての本質的な価値がある。
 - ・コンセプトマップ(言葉をマップ状に散りばめ, 線で結んだ図)を描くことが理解・記憶に役立つ(98頁)。その理由は, 次の通りである。学習材料に対して能動的に関わる。概念間の関連性がわかりやすい。文章の要点が簡潔に示されてわかりやすい。
 - ・多少苦手な科目も頻繁に接していると親しみが湧く(同135頁)。
 - ・心配ばかりしていると, 学習に使うための貴重な認知資源を無駄にしてしまう(同137頁)。
 - ・大変そうな学習も少しずつに分ければ楽にできる(同156頁)。
 - ・行動にも慣性があり, 気が進まなくても, とりあえず学習すれば, そのまま続けられる(同157頁)。
- 790) 深谷達史『メタ認知の促進と育成—概念的理解のメカニズムと支援—』7-10頁(北大路書房, 2016)。やや詳しくは, 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学5 発達と学習』178-182頁(北大路書房, 2010) 参照。
- 791) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学5 発達と学習』178-182頁(北大路書房, 2010)。
- 792) 深谷・前掲書(注790)7頁。
- 793) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学5 発達と学習』179頁

- (北大路書房, 2010) 参照。鈴木雅之ほか「大学受験期の学習方略とセンター試験成績との関連」植阪友理ほか『Working Papers Vol.7 September 2018「主体的な学び」の実現に向けた教授・学習—学習方略プロジェクト H29 年度の研究成果—』37-42 頁(東京大学)は、限界点はあるものの、少なくとも丸暗記をしていればそれに対応できるという証拠は全く得られず、意味を理解して学習することが大事であることが示されたという。
- 794) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学 5 発達と学習』182 頁(北大路書房, 2010) 参照
- 795) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学 5 発達と学習』182 頁(北大路書房, 2010)。
- 796) 瀬尾美紀子ほか「学習方略とメタ認知」三宮編著・前掲書(注 162) 55 頁。
- 797) 大河内祐子「文章理解における方略とメタ認知」大村監修・前掲書(注 162) 66-79 頁(北大路書房, 2001), 犬塚美輪「説明文における読解方略の構造」教育心理学研究 50 号 152-162 頁(2002), 秋田・前掲(注 162)(北大路書房, 2001), 犬塚ほか前掲書(注 162) 2-60 頁(犬塚美輪)(北大路書房, 2014) など。
- 798) 植木理恵「自己モニタリング方略の定着にはどのような指導が必要か—学習観と方略知識に着目して」教育心理学研究 52 巻 277-286 頁(2004)。
- 799) 瀬尾美紀子「数学的問題解決とその教育」市川伸一編『現代認知心理学 5 発達と学習』227-251 頁(北大路書房, 2010)。
- 800) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学 5 発達と学習』176-178 頁(北大路書房, 2010) 参照。たとえば、学習観として、「認知主義的学習観」と「非認知主義的学習観」とに分け、「認知主義的学習観」が教科の成績と正の相関をもつ一方で、非認知主義的学習観は負の相関が認められることを明らかにする研究がみられる。また、方略的志向が高い学習者は、最も適応的な学習方法を取っていることを示す研究、理解を深めるため予習を取り入れた授業を行っても、意味理解志向が弱い場合には、その効果を得にくいことを明らかにした研究が紹介されている。以上からすると、認知主義的学習観が効果的な学習行動の調整を可能にしていると考えられるとする。さらには、中学生の数学に対する学習観を検討し、「暗記・再生」型と「理解・思考」型の学習観という分類にもとづき、前者の学習観を持っている場合、以前に学習した手続きの適用では解決できない問題に対して、解法を新たに考案しようとしないうちに無答となるのではないかと解している。
- 801) 認知主義的学習観には、方略活用志向(やり方も工夫しようとする考え方)、意味理解志向、思考過程重視志向(問題の解き方について答えだけではなく途中過程も重視しようとする考え方)、失敗活用志向(失敗は自分の弱点を知るための重要な機会であるとする考え方)が含まれている(植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学 5 発達と学習』177-178 頁〔北大路書房, 2010〕)。
- 802) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学 5 発達と学習』178 頁(北大路書房, 2010)。
- 803) 非認知主義的学習観では、結果重視志向、丸暗記志向、勉強量重視志向(勉強量だけに頼ろうとする考え方)、環境重視志向(学習環境さえよければ自分の成績は伸びるとする考え方)が含まれている(植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学 5 発達と学習』177-178 頁〔北大路書房, 2010〕)。
- 804) 植阪友理「メタ認知・学習観・学習方略」市川伸一編『現代認知心理学 5 発達と学習』178 頁(北大路書房, 2010)。
- 805) 学習観が学習方略の利用をはじめとする学習方法を規定することについては、篠ヶ谷圭太「予習が授業理解に与える影響とそのプロセスの検討—学習観の個人差に注目して」教育心理学研究 56 巻 256-257 頁(2008), 植木理恵「高校生の学習観の構造」教育心理学 50 巻 301-310 頁(2002) も参照。植木論文の概要は、藤田編著・前掲書(注 245) 111-114 頁〔植木理恵〕にも書かれてい

- る。
- 806) 日本認知心理学会編・前掲書 (注 26) 359 頁 (植阪友理)。
- 807) 日本認知心理学会編・前掲書 (注 26) 359 頁 (植阪友理)。詳しくは、植阪友理「学習方略は教科間でいかに転移するか—『教訓帰納』の自発的な利用を促す事例研究から」教育心理学研究 58 巻 80-94 頁 (2010) 参照。
- 808) アンブローズほか〔栗田訳〕・前掲書〔注 17〕195 頁。
- 809) アンブローズほか (栗田訳)・前掲書 (注 17) 195 頁。
- 810) 「自己制御学習」, 「自己統制学習」と訳されることもある。
- 811) その背景には、学習者観の変化がある。学習者を『授業や学習指導, 教育の受動者』とみる従来の立場に代わって、『積極的, 能動的に学習を行い, 知識を獲得し, 自らの行為を決定していく者』とみる学習者観が主流となった」からだという (上淵寿「自己制御学習とメタ認知—志向性, 自己, 及び環境の視座から」心理学評論 50 巻 3 号 227 頁 (2007)。瀬尾美紀子「学習の自己調整」市川「学力と学習支援の心理学」47-64 頁 (放送大学教育振興会, 2014)。
- 812) 大島・千代西尾編・前掲書 (注 18) 55 頁 (大島純)。Zimmermann, B. J., Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? 11 (4) Contemporary Educational Psychology 307-313 (1986) を引用する。
- 813) 藤澤編・前掲書 (注 203) 178 頁 (篠ヶ谷圭太)。
- 814) 日本認知心理学会編・前掲書 (注 26) 364 頁 (瀬尾美紀子), 大島・千代西尾編・前掲書 (注 18) 55-57 頁 (大島純), 藤澤編・前掲書 (注 203) 178 頁 (篠ヶ谷圭太) 参照。また, 自己調整学習研究会編『自己調整学習 理論と実践の新たな展開へ』(北大路書房, 2012) 参照。
- 815) 設定した目標達成に対する自己効力や結果の予期, あるいは課題に対する興味や価値, そして目標志向などによって自己を動機づけることも含まれるという。
- 816) 大島・千代西尾編・前掲書 (注 18) 54 頁 (大島純)。
- 817) ダンロスキーほか (湯川ほか訳)・前掲書 (注 33) 218 頁。
- 818) アンブローズほか (栗田訳)・前掲書 (注 17) 185 頁。
- 819) アンブローズほか (栗田訳)・前掲書 (注 17) 186 頁。
- 820) 熟達者がメタ認知にすぐれている。米国学術研究推進会議編著 (森・秋田監訳)・前掲書 (注 6) 45-46 頁参照。米国学術研究推進会議編著 (森・秋田監訳)・前掲書 (注 6) 17 頁は, 「熟達者の思考過程を発話思考法を用いて分析した研究によって, 熟達者は自分の学習過程を注意深くモニタリングしながら学習を進めていることが明らかにされている」と指摘する。同書 77 頁, 岡本真彦「算数文章題の解決におけるメタ認知の検討」教育心理学研究 40 巻 1 号 87 頁 (1992) 参照。
- 821) ブルーアー (松田・森監訳)・前掲書 (注 466) 63-66 頁参照。
- 822) 拙稿「民法の事例問題を解けるようになるのは何故難しいのか (4)」中央ロー・ジャーナル 18 巻 1 号 56 頁 (2021)。米国学術研究推進会議編著 (森・秋田監訳)・前掲書 (注 6) 65-67 頁参照。
- 823) 藤田編著・前掲書 (注 245) 105-106 頁 (植木理恵) は, 次のようにいう。「メタ認知が学習を改善・促進することを多くの研究が示している」として, メタ認知の訓練で, 文章要約の成績を改善するのに有効だとする研究を紹介するとともに, 「文章読解, 作文, 英文読解, 数学, 問題解決など, さまざまな領域でメタ認知訓練が有効なのわかってい」る。また, 二つの問題を解かせた成績が, 認知能力や学力が劣っている者でもメタ認知能力のある学習者は, 認知能力や学力が高く, メタ認知能力が高い学習者と同程度であったのに対して, 認知能力や学力が高いがメタ認知能力が低い学習者は, いずれの能力も低い学習者に近いものであるとする研究 (Swanson, H. L, *Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving*, 82 JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY 306-314 [1990]) を紹介する。ダンロスキーほか (湯川ほか訳)・前掲書 (注 33) 202-203 頁は, ある生徒らは, 自らの行動をモニターする助けとなるような一連の質問をまじえた問題解決訓練を受けた。その質問は, 「問題を注意深く見ましたか」, 「この問題を解く助けとなりそうな手がかりを探しましたか」, 「何点とりましたか」といったように, 問題解決のそれぞれ

の局面をよく考えさせる質問であった。その生徒らは、何も訓練を受けなかった生徒らや、一般の問題解決訓練を受けた生徒らよりも、最も難しい問題で成績が良く、問題を解く時間も短かったという研究 (Delclos, V. R., & Harrington, C., *Effects of Strategy Monitoring and Proactive Instruction of Children's Problem-Solving Performance*, 83 JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY 35-42 [1991]) を紹介する。

- 824) 米国学術研究推進会議編著 (森・秋田監訳)・前掲書 (注6) 20頁参照。
- 825) アンブローズほか (栗田訳)・前掲書 (注17) 192頁。自分の理解度に関してモニタリングを行ったり、学んでいることを自分で説明することを教わったり、これらの行動につながるヒントを与えられたりした学生は、何ら説明を受けなかった学生よりも学習効果が高かった。
- 826) 同書の翻訳本が OECD 教育研究革新センター編著 (篠原真子ほか訳) 『メタ認知の教育学—生きる力を育む創造的数学力』 (明石書店, 2015) として刊行されており、本稿では、この翻訳本で引用することとする。
- 827) OECD 教育研究革新センター編著 (篠原真子ほか訳) 『メタ認知の教育学—生きる力を育む創造的数学力』 59頁 (明石書店, 2015)。
- 828) OECD 教育研究革新センター編著 (篠原ほか訳)・前掲書 (注827) 59-60頁。本文で紹介したもの以外に、数学の分野で、メタ認知は見慣れた定型の問題を解くよりも、複雑で見慣れない非定型の問題を解くことに関連していることを明らかにした研究を紹介している。
- 829) 岡本真彦「教科学習におけるメタ認知—教科学習のメタ認知知識と理解モニタリング」教育心理学年報 51 集 132-134 頁 (2012)。
- 830) 岡本真彦「教科学習におけるメタ認知—教科学習のメタ認知知識と理解モニタリング」教育心理学年報 51 集 134 頁 (2012)。
- 831) 岡本真彦「算数文章題の解決におけるメタ認知の検討」教育心理学研究 40 巻 1 号 87 頁 (1992)。
- 832) 岡本・前掲論文 (注79) 87頁。
- 833) Chen, P., Chavez, O., Ong, D., & Gunderson, B. *Strategic Resource Use for Learning: A Self-Administered Intervention That Guides Self-Reflection on Effective Resource Use Enhances Academic Performance*. 28 (6) PSYCHOLOGICAL SCIENCE, 774-785 (2017)。
- 834) See, e.g., Michael Hunter Schwartz, *Teaching Law Students to Be Self-Regulated Learners*, 2003 MICH. ST. DCL L. REV. 447 (2003) [hereinafter Schwartz I] (ロースクールの学生のための自己調整学習のモデルを明確にし、なぜにロースクールの学生に自己学習者になるように教えることを目指すべきかを説明し、その目標を達成するために設計されたカリキュラムの詳細を説明する。シュバルツ教授は、何百もの研究がメタ認知が教育成果の向上をもたらしていることを明らかにしている); Anthony S. Niedwiecki, *Lawyers and Learning: A Metacognitive Approach to Legal Education*, 13 WIDENER L. REV. 33 (2006) (ロースクールの教育は、法学部の学生にどのように学ぶかを教えることに焦点を当て始めるべきであるとして、法教育に重要なものとして、メタ認知を取り上げ、現在のロースクールでほとんどメタ認知スキルを教えていないとして、法学教育者がいかにしてメタ認知学習をロースクールのカリキュラムに取り入れ、学生が知識やスキルをよりよく法律実務に移行できるようにするかについて詳しく説明する。); Anthony Niedwiecki, *Teaching for Lifelong Learning: Improving the Metacognitive Skills of Law Students Through More Effective Formative Assessment Techniques*, 40 CAP. U. L. REV. 149, 150 (2012) (ロースクールは、学生の評価を期末テスト等のコース最終成果物だけで評価する傾向があるが、学生のメタ認知スキルを向上させ、学んだことが新たな状況に転移をもたらすには、学習過程を問題にし、最終的な成果を評価することには焦点を与えないようにするための実践的な提案をする); Cheryl B. Preston et al., *Teaching "Thinking Like a Lawyer": Metacognition and Law Students*, 2014 BYU L. REV. 1053, 1062 (2015) (法律実務においてメタ認知スキルが重要な機能を有していることから、法学教育においてはメタ認知が重要であるにもかかわらず、実証的研究から成績がよくても必ずしもメタ認知能力がよいわけではないことを明らかにした後、学生にメタ認知能力を開発するためのカリキュラムやその他

の教育的手法を取り入れることが求められるとする。) ; Andrea A. Curcio et al., *Does Practice Make Perfect? An Empirical Examination of the Impact of Practice Essays on Essay Exam Performance*, 35 Fla. St. U. L. Rev. 271, 313 (2008) (「スキルを練習し、その練習に関するフィードバックを受け取る機会が与えられると、生徒はよりよく学ぶ」こと、およびメタ認知演習と教授法を組み合わせることで、すべての生徒のパフォーマンスを向上させることができることを示唆する研究について報告する) ; Cheryl B. Preston et al., *Teaching “Thinking Like a Lawyer”: Metacognition and Law Students*, 2014 BYU L. Rev. 1053, 1068-73 (2014) (法学部の1年生を対象に Metacognitive Awareness Inventory を実施し、その回答から多くの学生のメタ認知能力が弱いことを指摘した) ; Jennifer A. Gundlach & Jessica R. Santangelo, *Teaching and Assessing Metacognition in Law School*, 69 J. LEGAL EDUC (2019) ; Jaime Alison Lee, *From Socrates to Selfies: Legal Education and the Metacognitive Revolution*, 12 DREXEL L. REV. 227 (2020) (法学教育においてメタ認知の重要性が認識され、ABA は、現在、ロースクールに対し、メタ認知的アプローチの基本的な要素である「意味のある」フィードバックを伴う形式的評価をカリキュラム全体で実施するという義務を課しているが、メタ認知的アプローチが適切に実施されなければ、弊害をもたらす恐れがあるため、メタ認知の利点を最大限に生かす方法を提案している)。

- 835) Jennifer A. Gundlach & Jessica R. Santangelo, *Teaching and Assessing Met-acognition in Law School*, 69 J. LEGAL EDUC (2019).
- 836) メタ認知能力の高い学生は、クラスで良い成績を取める可能性が高いことが明らかになった。学期中に指導介入を加えた結果、エッセイの解答例を書いたり、それについて話したり、仲間に教えたり、質問に答えて理解度を確認したりするなど、より能動的な学習戦略をもちいるようになったが、より多くの指導的介入を受けた学生のメタ認知能力の発達には、有意な差はみられなかったという。
- 837) さらに、アメリカのロースクールの学生に求められるアウトラインの作り方、ケースの詳細な読み方、さらには、学習のために必要な時間管理等のスキル、つまり学習スキル、法的推論や法的分析などの法的問題を解決するスキルを明示的に学ぶプログラムが用意されている。これらのスキルは、学習方略、法的問題解決方略ともいえ、それらはメタ認知的知識といえるであろう。とすれば、この学習プログラムは、大まかにいえば、メタ認知スキルを学ぶプログラムだとも解せるであろう。その意味では、メタ認知スキルによって、学生の著しいパフォーマンスの向上がはかられたとみることができよう。
- 838) たとえば、模擬試験のエッセイの自己評価を書くことが要求され、これにより、学生が自らの評価に頼るようにするわけである。
- 839) むろん、以下で述べることは、実証的研究からも明らかになっていると考えられるが、理論的な視点から整理するとわかりやすいために、「理論的視点から」としたものである。
- 840) 米国学術研究推進会議編著 (森・秋田監訳)・前掲書 (注6) 19頁参照。
- 841) 三宮・前掲 (注17) 11頁、「メタ認知研究の背景と意義」参照。たとえば、民法の事例問題を解く際、難しい問題であるにもかかわらず、学んだ判例を使えば簡単に解ける問題であると考え、そのことを前提に計画し解答を書いていったとすれば、うまくいかない可能性が高くなる。
- 842) 三宮・前掲 (注17) 11頁、「メタ認知研究の背景と意義」参照。たとえば、教科書等で書かれたことをすらすらと何も見ないでいえるようになれば十分に理解したとの考えのもとに、民法の判例を学ぶ際、判旨をその文言通りすらすらといえるようになったので十分理解したと評価したような場合、その評価は必ずしも適切なものとはいえない。そこで、実際には、その判例をいまだ十分に理解したとはいえない可能性が高いため、その判例に関する民法の事例問題をうまく解くことができない可能性がある。
- 843) 民法の事例問題を解く際、難しい問題だと評価できても、適切なメタ認知的知識がなければ、どのように解いていったらよいかの計画を立てることはできない。このように、適切なコントロールをなすには、適切なメタ認知的知識の存在がきわめて重要となる。三宮真智子『メタ認知

で『学ぶ力』を高める』72頁(北大路書房,2018)は、「学習に役立つメタ認知的知識を豊富にもっている学習者ほど、学習を有利に進めることができます。言い方を変えると、『メタ認知を働かせて学習しよう』という意欲・意気込みがどんなに強くても、肝心の知識が乏しければ、メタ認知を十分に働かせることはできません」という。

- 844) 大島・千代西尾編・前掲書(注18)52-53頁(大島純)。
- 845) 三宮・前掲(注17)10-11頁,「メタ認知研究の背景と意義」参照。大島・千代西尾編・前掲書(注18)52-53頁(大島純)は、「難しい課題に取り組んだり、たくさんを同時にこなしたりなどして認知的負荷が高い場合には、メタ認知のために十分な認知資源が振り向けられず、うまく機能させることができなくなる」と指摘する。
- 846) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)196頁。
- 847) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)196頁。
- 848) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)189頁。また、知識とスキルのレベルが低い学生は高い学生ほど自分の能力を適切に評価できない(同書189頁)。特に初学者は、ある特定の目標達成に必要な知識・スキルの正確な評価ができない傾向が顕著であると指摘されている(同書190頁)。
- 849) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)193頁。
- 850) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)195頁。
- 851) Cheryl B. Preston et al., *Teaching “Thinking Like A Lawyer”: Metacognition and Law Students*, 2014 BYU L. Rev. 1053 (2014).
- 852) 2010年と2013年のそれぞれのLSATスコアの中央値は180点中167/164, GPAの中央値は3.86/3.88であった(Preston et al., *supra* note 97 at 1063-1064)。
- 853) Cheryl B. Preston et al., *Teaching “Thinking Like a Lawyer”: Metacognition and Law Students*, 2014 BYU L. Rev. 1053, 1063-1064 (2014).
- 854) Jennifer A. Grundlach & Jessica R. Santangelo, *Teaching and Assessing Meta-cognition in Law School*, 69 JOURNAL OF EDUCATION 162 (2019).
- 855) Schulze, *supra* note 101, at 238. アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17)186頁は、大学生は、高校と比較すると時間のかかる規模の大きいプロジェクトを完成させなければならないことが多く、それもあり独力で取り組まなければならない。そこで、大学生にとってはメタ認知スキルがきわめて重要であることを指摘した後、だが、「残念なことに、こういったメタ認知スキルは大抵の授業科目の内容としては含まれていないため、授業では考慮されないことが多い」と指摘する。
- 856) これも、中央大学法科大学院での個人的な経験による推測でしかなく、検証を要するところであるが、民法が得意な学生は、例外はあろうが、民法をどのように学んだらよいか、事例問題をどのように解いたらよいかについての知識を多く持つとともに、それにもとづいて、的確に、自らの学習や事例問題の解決をモニター、コントロールできる力をもっているといえるように思われる。これに対し、きわめて苦勞している学生は、どのように民法を学んだらよいかわからないままに、民法を学んでいるように思われた。このような推測は、民法がよくできる学生に、どのように学んでいるかを聞いてきたが、民法の成績がきわめて良い学生は、認知科学の見聞からすると最適なものとはいえないにしても、それなりに的確な自分なりの学び方をもっていて、その学び方にもとづいて民法を学んでいたといえよう。また、ほぼ毎年、司法試験の合格者が在校生に、どのように学んだらよいかのアドバイスを書いた冊子が配布されていたが、民法が得意な修了生のアドバイスは、的確なものが少なくないと思われた。現在でも記憶にあるのは、漫然と問題を解いてはだめで、学ぶ目的を明確にして学ぶことが重要だと指摘である。また、科目によっては、試験のときに持ち込める「カンニングペーパー」をレポートとして課したことがあったが、簡潔に知識が構造化されているとともに、知識を使う際の注意点も簡単に書かれていたのである。

- 857) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17) 208頁は、次のようにいう。「大学教員はほぼ全員といってよいほど強力なメタ認知スキルを身につけている」が、このことを意識していない。そのため、「学生にもこのスキルがある、あるいは学生は必ず自然にこのスキルを身につけるものだと思いこんでしまう」。そのため、教員は学生のメタ認知能力を過大評価するとともに、このスキルや習慣を教えるにあたっていかに考え抜いた指導を必要とするかについて過小評価する可能性があるという。なお、メタ認知の発達については、藤村宣之「知識の獲得・利用とメタ認知」三宮真智子編著『メタ認知 学習力を支える高次認知機能』(北大路書房、2008) 39-44頁、J・ダロンスキー=J・メトカルフェ(湯川良三・金城光・清水寛之訳)『メタ認知 基礎と応用』222-247頁(北大路書房、2010) 参照。それによると、4年生の子どもでも学習において大いに過剰確信であり、効果的な方略を十分に活用しない傾向があるという(同書246頁)。
- 858) 三宮真智子「学習におけるメタ認知と知能」三宮編『メタ認知』(前掲書〔注162〕28頁)。それによると、4年生の子どもでも学習において大いに過剰確信であり、効果的な方略を十分に活用しない傾向があるという(同書246頁)。
- 859) 米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6) 19頁。
- 860) 米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6) 19頁。
- 861) OECD教育研究革新センター編著(篠原ほか訳)・前掲書(注827) 79頁(フィーンマン教授らのメタ認知教授法を行う上での不可欠な要素として紹介されている)。
- 862) その有効性は、物理、作文、数学などの教科において確認されているという(米国学術研究推進会議編著〔森・秋田監訳〕・前掲書〔注6〕)。
- 863) 米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6) 19頁。
- 864) 米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6) 18頁。その有効性は、物理、作文、数学などの教科において確認されているという(同書18頁)。
- 865) OECD教育研究革新センター編著(篠原ほか訳)・前掲書(注827) 79頁(フィーンマン教授らのメタ認知教授法を行う上での不可欠な要素として紹介)。
- 866) 三宮・前掲(注858) 33-34頁参照。「学習におけるメタ認知と知能」。
- 867) 米国学術研究推進会議編著(森・秋田監訳)・前掲書(注6) 17頁。
- 868) OECD教育研究革新センター編著(篠原ほか訳)・前掲書(注827) 79頁(フィーンマン教授らのメタ認知教授法を行う上での不可欠な要素として紹介)。
- 869) 日本認知心理学会編・前掲書(注26) 361頁(三宮真智子)。
- 870) 日本認知心理学会編・前掲書(注26) 361頁(三宮真智子)。
- 871) 三宮・前掲(注858) 31-32頁参照。「学習におけるメタ認知と知能」。協同学習については、日本認知心理学会編・前掲書(注26) 361頁(三宮真智子)。
他者への教授については、三宮・前掲(注858) 31頁参照。
- 872) 日本認知心理学会編・前掲書(注26) 361頁(三宮真智子)。
- 873) まず、事例問題を解くにあたり、問題を理解することが重要である。そして、そのためには、問題スキーマを発見するというのが鉄則である。
- 874) OECD教育研究革新センター編著(篠原ほか訳)・前掲書(注827) 79頁(フィーンマン教授らのメタ認知教授法を行う上での不可欠な要素として紹介)。
- 875) 一生懸命、民法の勉強をしても、なかなかうまくいかない学生にあっては、学習に関する信念や学習観が適切でない可能性が十分考えられよう。
- 876) アンブローズほか(栗田訳)・前掲書(注17) 185頁。
- 877) そのことが明らかになれば、法科大学院の選抜の重要な指標となろう。

●Summary

Cognitive science learning approaches can assist students in learning to solve civil law cases! problems. The primary goal when studying civil law is resolving case problems, but many lawstudents find this difficult.

Moreover, in the absence of a clear standard for the studying civil law in our country, students have tended to rely on intuition and experience. This has not always resulted in effective learning.

Recent cognitive science research has revealed quite a bit about learning mechanisms. These insights could be applied to civil law studies. In Japan, however, cognitive science research has rarely been considered in the design of civil law curricula or in setting teaching and learning guidelines. This paper details cognitive science learning mechanisms and how they can be harnessed for more effective learning. It gives civil law examples to demonstrate the difficulties associated with learning to solve civil law case problems. Then, it proposes guidelines for effective civil law learning strategies.

執行秀幸先生のご遺稿に寄せて

本法科大学院元教授 執行秀幸先生におかれましては、2022年10月14日、逝去されました(享年73歳)。ご冥福をお祈りし、謹んでお悔やみ申し上げます。

執行先生は、早稲田大学大学院法学研究科民事法学専攻博士課程を経て、1976年に国士舘大学法学部専任講師に着任されたのを皮切りに、早稲田大学法学部非常勤講師、国士舘大学法学部助教授、同教授、明治学院大学法学部教授などの要職を歴任のうえ、2004年4月の本学法科大学院開校に際し教授として招聘され、以来、2018年3月に定年を迎えられるまでの長きにわたり、熱い情熱をもって学生指導と学務運営にあたってくださり、本誌(中央ロー・ジャーナル)の編集委員も務めてくださいました。

また、民法及び消費者法の著名な研究者として多くの実績を残され、学内外の法律雑誌や書籍での発表、学会や研究会での報告などを重ねてこられました。いま、私の手元にある執行先生の教員履歴書の業績一覧を拝見しておりますと、その多さに驚くばかりでなく、ご退職を間近に控えた時期においてまで何度も研究会報告等を担当されていることが分かり、その尽きることのない向学心には頭が下がるばかりであります。

さらに、そうした教育と研究への意欲は、本学ご退職後も全く衰えることがなかったようで、亡くなる直前まで執筆や校正作業を続けておられたと伺いました。本誌の前号と今号に分割して掲載されたこの連載「民法の事例問題を解けるようになるのはなぜ難しいのか——認知科学の知見から民法の学び方を考える——」の完結は、文字どおりのご遺稿であり、お嬢様に対して校正に関する指示までされていたことによって、完全な形での掲載を果たすことができました。このご遺稿は、認知科学の領域にまで踏み込んで民法の事例問題を解くことの科学的意味に迫る挑戦的なものであり、日夜事例問題と格闘する法科大学院生に対する激励と応援の辞でもあると思います。

執行先生は、熱心な教育者であり、優れた研究者であると同時に、心暖かい職場の先輩でもありました。教員懇親会や各種会合においても、常に笑顔を絶やすことなく、謙虚でありながら的確なお話をされる在りし日のお姿を偲び、改めて感謝と尊敬の念を思い起こすとともに、もっともっと色々なお話をしたかったなと残念な想いを抱かずにはられません。

われわれ後輩教員は、このご遺稿が執行先生からわれわれに対する何にも代え難い熱いメッセージであることを肝に銘じ、今後もより一層、教育研究活動に励むことをお誓い申し上げます。追悼の言葉とさせていただきます。

2023年3月

中央大学大学院法務研究科(法科大学院)研究科長 小林明彦