

# 付録L

## PMDによる自律創造思考の方法

本稿は、「知識を知恵にかえる方法」〔1〕と「新プロジェクト管理の方法」〔2〕<http://ims-web.asahi-u.jp/ims09> の入り口となっている「PMD手法」〔3〕を使って、自分もしくは組織にとって全く新しいことを具体化する場合、従来のPMD手法に追加されるべき「PMDの更なる発展的利用の方法について述べているものである。

この「PMD手法の更なる発展的利用の方法」を利用することにより、PMD手法を中心とした自律的思考の方法が開ける。

方法としては、カオスの状態にあるものからの脱出はごく自然に、下記の順序で、PMDが出来上がって行くというものである。

その順序は

名は体を現すテーマ表現を決めるテーマPMD

テーマの位置付けを決めるテーマポジショニングPMD

そのテーマを展開する、展開PMD

その展開するとき一番コアになる部分を一番先に、具体化すればよいことになるので、開発PMD

次に、開発PMDに基づく、手順展開を創るステップリスト

の順で、市善意カオスからの脱出ができて行く。また、これが他のDTCN / DTCの手法と組み合わせて、できぬものは、カオスから脱出は、まづ、できないものと解釈してもよいのではないかと感じている。

最近、ひょっとするとこのメカニズムが自然創造の基本メカニズムではないかと感じることもある。

# PMDによる自律創造思考の方法

## Autonomic Method for creative thinking by PMD method

江崎通彦 甲斐真一郎 河合龍憲 宝剣義和

朝日大学 大学院 経営学研究科 情報管理学専攻

岐阜県本巣郡穂積町1851 esaki@alice.asahi-u.ac.jp

### 要旨

本稿は、「知識を知恵にかえる方法」〔1〕と「新プロジェクト管理の方法」〔2〕<http://ims-web.asahi-u.jp/ims09> の入り口となっている「PMD手法」〔3〕を使って、自分もしくは組織にとって全く新しいことを具体化する場合、従来のPMD手法に追加されるべき「PMDの更なる発展的利用の方法について述べるものである。

この「PMD手法の更なる発展的利用の方法」を利用することにより、PMD手法を中心とした自律的思考の方法が開ける。最近、ひょっとするとこのメカニズムが自然創造の基本メカニズムではないかを感じることもある。

### 1. 本手法を利用するための必要な知識

本手法を利用するためには、次の知識を必要とする。

- (1) PMD手法(目的と手段ダイアグラムの手法)(文献〔2〕P48~63、152~189)
- (2) テーマPMDの手法(文献〔2〕P53~54、161~162)
- (3) ステップリストの方法(文献〔2〕P66~82)
- (4) 3-5インブルーメントの方法(文献〔1〕P83~86)
- (5) FBSの方法(文献〔1〕P87~105)
- (6) 新しいテーマを創出し、それを具体化するまでの手順(PMD,ステップリスト、3-5インブルーメント、FBSテクニックの関係)図1

### 2. 本手法をより深く理解するために必要な論文

- (1) 知識を知恵にかえる方法(文献〔1〕)
- (2) 過去形と未来形の仮説設定、検証、評価、意思決定のための書式と手順(文献〔4〕)

### 3. この方法の有効な場面

自分もしくは組織にとって、全く新しいことを抄出しはじめる場面

### 4. 手順

#### 図1を使って、以下、説明をする

- (1) 人が集まって、まずこのあたりのテーマについて、何かしようとする仮の課題もしくはテーマ名を決める。
- (2) その仮のテーマ名をたたき台にして、テーマPMD/キーワードの方法での方法で、名は体を現すテーマ名の表現を創出する。
- (3) そのテーマ名に基づいて、まず最初のPMDを創る  
PMDを創るとき質問スタイル  
われわれは、それで何をしようとしているのか?  
われわれは、何をしさえすればよいのか?
- (4) 上記で、出来上がったPMDの中に見えてくるKEYWORDの表現に対し  
それでどうなんだ?  
(納得、理解、位置づけ)  
それはどういうことなんだ?  
(納得、位置づけ、発展性)  
それはどういう意味なんだ?  
(意味づけ、手段(MEANS)としての位置づけ)  
それは何に使えるか?

(マーケット創出)

それで何ができるのか?

(利用可能性の創出)

それで何をできるようにするのか?

(利用目的の創出)

それにどういう条件を加えれば何ができるか?

(実現条件の模索)

それにどういう条件を加えれば、何をできるようにするのか?(実現条件の検証)

の質問をして、更にPMDを創る。

このようにPMDを創っていくと、最初のころのPMDは、「位置付けPMD」、次に、更にそれをどう展開すればよいかの「展開PMD」、また更に深掘りをする、何を絞り込んで、まず開発をすればよいかの、「開発PMD」が見えてくる。

このとき、それぞれのPMDがなるほど、という目的と手段の順序と、下からの手段条件の順序の両方から繋がってPMDが出来上がっていなければ、そのPMDの実現性はない。

そのPMDを実現するためには、そのPMDをつなぐための、PMDの中に見えてくる空白なPMDの存在を確認し、その箱を埋めれば、それが実現できる。そのためには、次の方法をとる。

白い箱のあるPMDを抱いて寝る。

またはそれをおいた机の下で寝る。

またはそれをポケットに入れて考え続ける。

PMDの下のほうに出てくる手段、条件、認識の箱を置き換えてみる。もしくは追加してみる。

このようにして、何とかPMDをつなぐ。そしてもう一度、(4)の ~ の質問を自問してみたり、その内容を、人に説明したりしてみる。それでPMDが繋がれば、まずその課題、テーマの実現性が一歩前進する。

このときに、文献〔4〕に示す「過去形と未来形の仮説設定、検証、評価、意思決定のための書式と手順」

の考え方を理解しておく、それが強い味方になる。

このあとは、通常どおり

(5) 上記で出来上がったPMDをもとに、それを実現するための手順をステップリストの方法で創る。

(6) その手順に基づいて、対象物件の機能とアイデアのFBS上位構造(素案)をFBSテクニックで創る。

(7) 上記で出来上がったFBS上位構造(素案)に対し、ふたたび(4)の質問をして、その見通しの確認の検証をする。

(8) そうやって出来上がったPMD、ステップリスト、FBSにより、具体化するべきものの構造、利用の方法、手順の具体化、相互の軌道修正(課題名の表現の手直しを含む)をしながら、そのプロジェクトを具体化する。

## 5. 効果(上記手順の結果として得られるもの)

(1) 第1回目のPMD手法により、(ステップ1~2)未来仮説設定型のKEYWORDとPMDがみえるようになる。

(2) 展開PMD、開発PMD(ステップ)を作ることにより、当面出来ること、なすべきことのしぼり込みができる。

(3) ステップ(5)でその絞り込みの結果、具体的に得られるもの、そのものの使い方を具体化するための手順(素案)が見えるようになる。

(4) ステップ(6)で、ステップ(5)までに、得られた結果の確認、検証、評価の仮の(素案)が得られ、更にそれをもとにして、

新しい使い方、手段からニーズの創出、目的の創出が出来ようになる。(PMDの手直しを意味する)

その目的、ニーズ、手段の組合せにより、新しい価値の方向が出来上がる。(新しいPMDが生まれる)

## 6. 応用例

新しい技術が出来上がって、上記の方法を利用し、新しいニーズ、価値の方向が出来上がりはじめた例の一つをあげるとつぎのようになる

### (1) 出来上がった手段

小型でせまいところに安全に着陸、離陸できる双発ヘリコプターが手段として出来た。

### (2) それを手段として創ったPMD、は

ヘリコプターによる救命救急医療のPMD(1989/5/8自治省救命救助室にて(大川、椎川、江崎))(図2)

ヘリコプターによる救命救急医療を憲法24条とのつながりで位置づける

### (3) 上記のPMD、による発展

各県への救急を兼ねた防災ヘリの配備(1990~2000)

上記のPMD、から「助かるはずのものを助ける救急」のキャッチフレーズが生まれた

現場での初期治療を可能にするための救命救急士制度の誕生

ドクターヘリ制度への行政審議会の作業(平成12年度)

## 7. 今後の発展

### 7.1 準備状況

(1) PMDをはじめとするDTCN/DTC手法/新プロジェクト管理の方法のインターネット/ホームページ上での公開(日本語、英語版)  
<http://ims-web.asahi-u.ac.jp/ims09/>

(2) EXCEL、VISO、JAVAそれぞれの方式によるPMDソフトの完成

### 7.2 今後の方向

インターネット上におけるテーマ毎の関係者およびそのテーマに興味を持った人達の間でPMDサイバースペー

スを創る(フォーラム型のサイバースペースの開発の有志を募集中)

この実現は、それを社会的、地球的に意義な形でまとめることとそのため予算が、必須条件となる。

## 文献

[1] 江崎通彦・井波利彰、「知識」を「知恵」にかえる方法」日本創造学会論文集、(1999):この方法は<http://ims-web.asahi-u.jp/ims09>で全文を見ることができます

[2] 江崎通彦「新プロジェクト管理(DTCN/DTC)の方法」、アスキー出版(1997)方法は<http://ims-web.asahi-u.jp/ims09>で全文を見ることができます

[3] 江崎通彦「新プロジェクト管理(DTCN/DTC)の方法」、アスキー出版 p50-63, 153~189

[4] 江崎通彦、「未来型と過去型メカニズムの創出または解明するための『仮説設定、検証、評価、意思決定』をするための手順と書式」、1999、日本創造学会論文集

図1 PMD、ステップリスト、FBS、3-5フェーズ・インブルーメントの関係

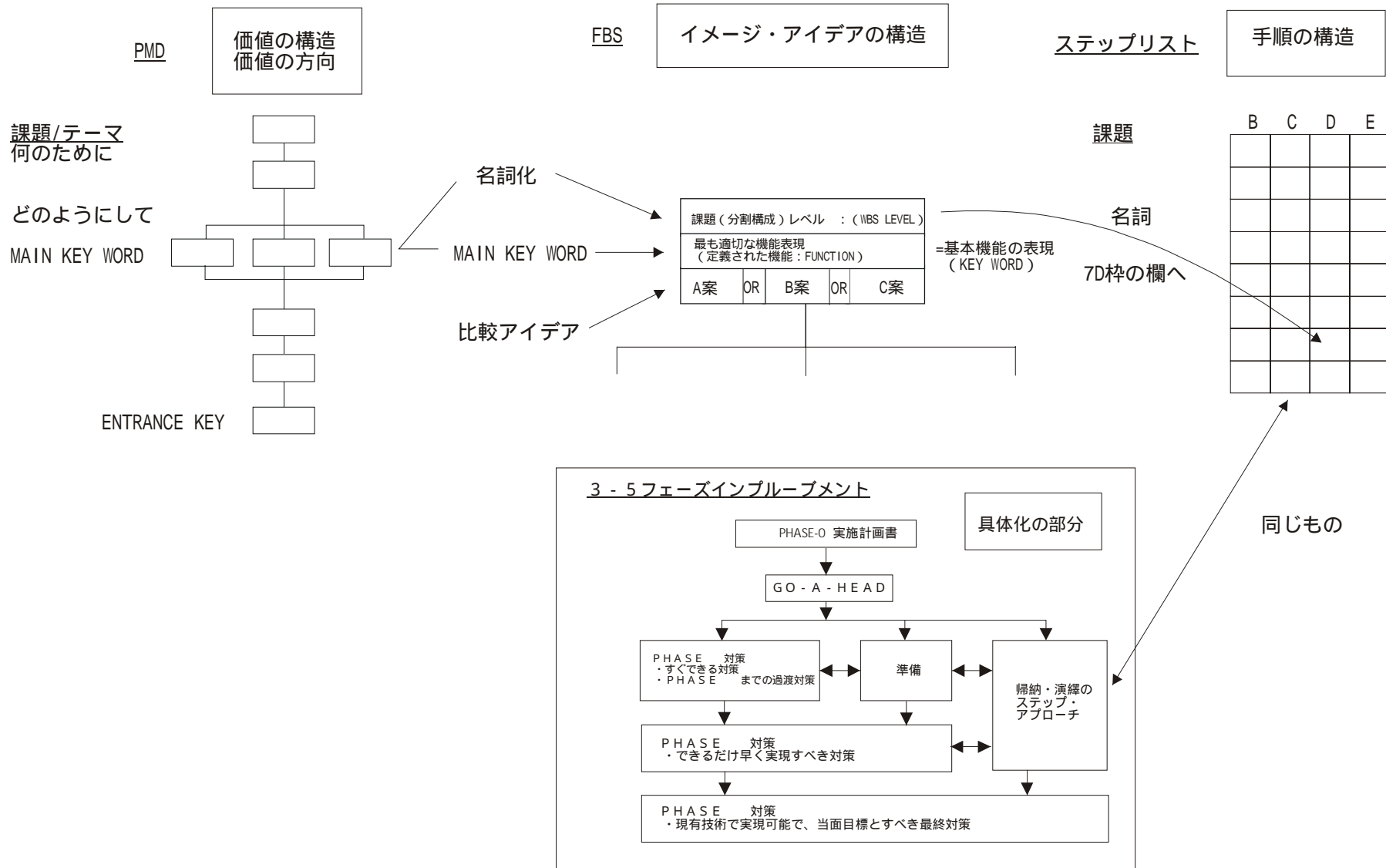
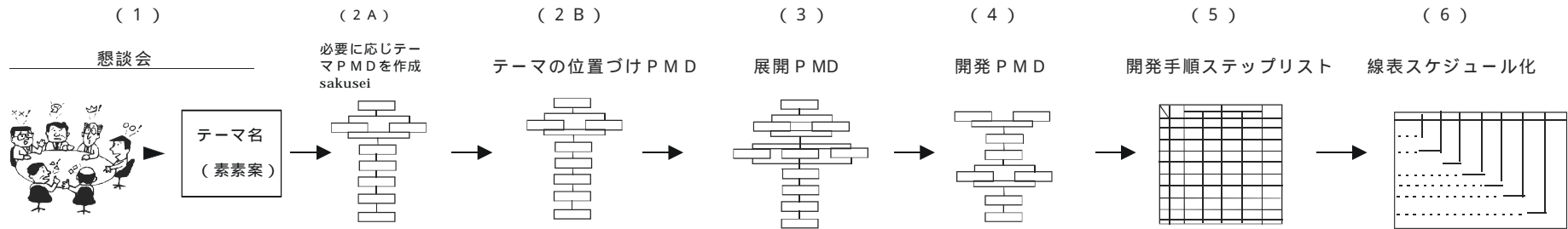


図2 新しいテーマを創出し、それを具体するまでの手順を創出するまでの手順

(岸上慎次郎 修論より修正引用)



(1) 懇談会

人が集まって懇談会を開く。そこで、こんなテーマを具体化できないかの合意をします。  
懇談会のアウトプットはテーマ(素案案)となります。

(注) 創造性のスタートはアイデア出しよりも「テーマ/課題」からの方がより幅の広い創造性が発揮  
できます。(新プロジェクト管理(文献1)の2.4.8(3)項の説明による)

(2A) 必要により、懇談会で一応合意したテーマ(素案案)(これを仮テーマとも呼びます)関係者ない  
しは有志がもう一度集まって名は体を現す「最も適切な、テーマ名」をテーマPMDの方法で見つけ  
ます。

(2B) テーマの位置づけPMD

次に、そのテーマの位置づけを狙いとしたPMDを創ります。この場合、テーマの位置づけとなっ  
ていますが、あまりそのことを気にせず、PMDを創るための「・・・を・・・する」というカード  
を書くことが必要です。また、このとき、そのカードの中に開発や売り方についてのカードも入れ  
ることが必要です。

これを「テーマ位置づけのPMDの作成」といいます。

(3) 展開PMD

テーマ位置づけのPMDを創った1~2週間おいて、そのテーマをどう展開したら顧客も喜び、市場  
も広がり、適正利益も得られ、また社会への貢献もよい方向へ進展するであろうというPMDを創  
ります。

これを「展開PMD」といいます。

(4) 開発PMD

テーマの位置づけPMDと展開PMDをふまえて、何をまずどんな深掘をした開  
発をすればよいかの観点から、PMDを創ります。

このPMDは必要に応じて2~3度関係者を巻き込んで作り直して、これなら行け  
そうだ、つじつまが合うというものを作り上げます。

(5) 開発手順ステップリスト

(4)の段階で出来上がった開発PMDを具体化するための落ちのない段階的  
開発手順を創ります。

この段階適手順を創る作業で、手順が具体的につながりそうにもないときは、そ  
の開発はうまく動き出しません。

時を待つか、不足する具体化の条件を整えるための作業を引き続き行う必要が  
あります。

(注) 納得できる段階的手順のステップリストができるかできないかで実現性の  
可能性のチェックができます。

(6) 線表スケジュール

出来上がったステップリストの内容を従来のようにスケジュール線表化して具  
体化します。この場合、線表の中身のインプット、アウトプットの表現による  
手順の内容はステップリストの内容により示されることになります。

### 図3. ヘリコプターによる救急医療のPMD

テーマ

ヘリコプターによる救急医療  
わが国でヘリコプターによる救急医療をする場合の可能性について検討したときの目的と手段の関係

59-05-08

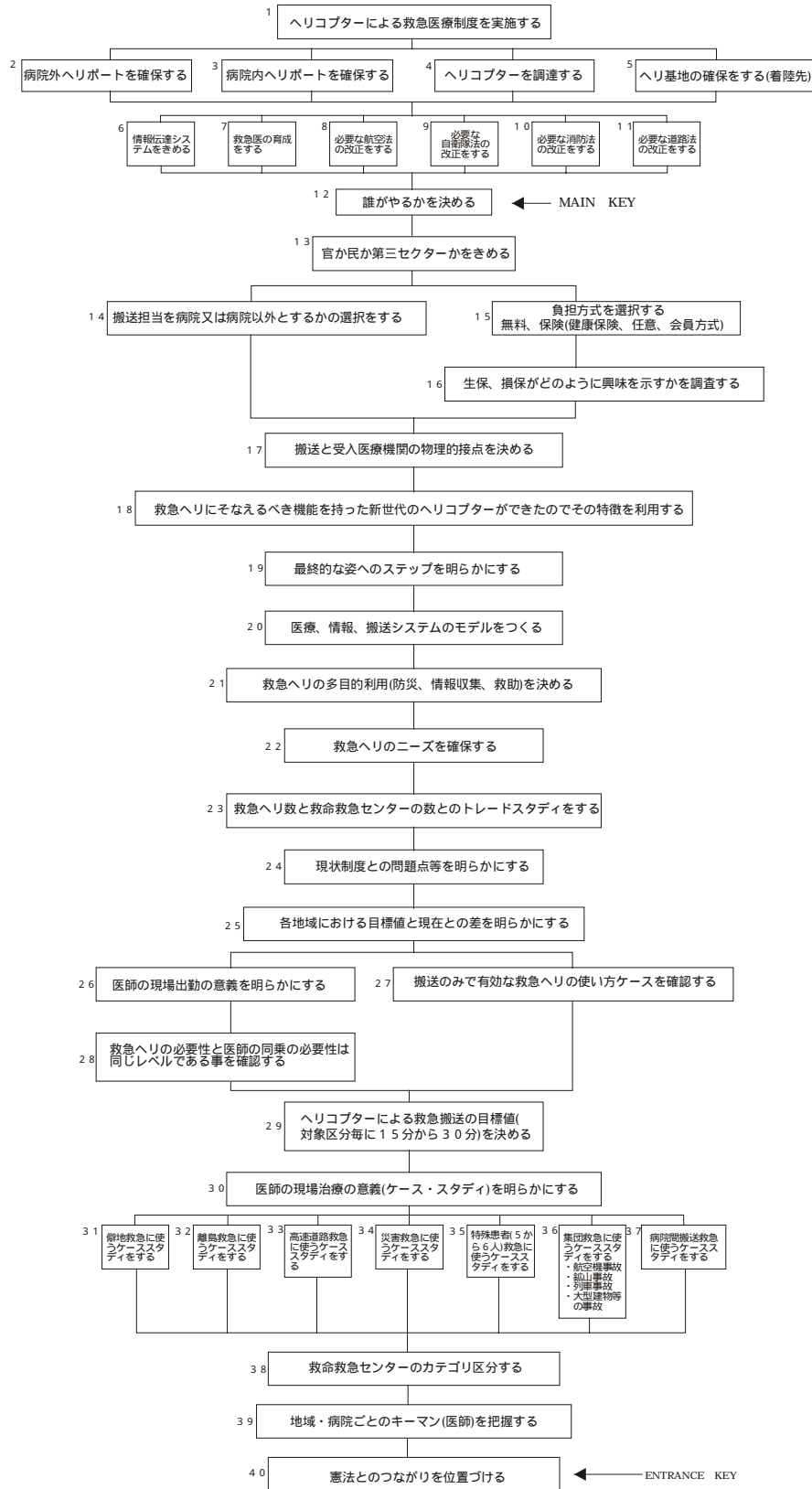


図4 ヘリコプターによる救急医療を憲法24条とのつながりで位置づける

ヘリコプターによる救急医療  
憲法とのつながりを位置づける

