

## 5 週間意欲高揚エクササイズ入院の入院前情報収集リスト の有用性 ～病棟看護師に対するアンケート調査～

春藤菜摘<sup>#1</sup> 百々早希<sup>#1</sup> 新田静香<sup>#1</sup> 小平菜穂<sup>#1</sup> 野口美穂<sup>#1</sup> 河野愛<sup>#1</sup>

#1 独立行政法人 国立病院機構 とくしま医療センター西病院 看護部 776-8585 徳島県吉野川市鴨島町敷地 1354 番地

受付 2025. 1. 17 受理 2025. 1. 24 出版受託 2025. 3. 10

### 要旨

A 病院の B 病棟には神経難病患者を対象に、リハビリテーションを目的とした 5 週間のプログラムで構成された入院システムがある。この 5 週間の入院期間の中で、ストレスが軽減し意欲向上を図る、意欲高揚エクササイズを行っている。患者が安心して入院生活を送れるよう、病棟看護師が外来にて、入院予定である患者から B 病棟独自の情報収集リストを用いて聞き取りを行っている。その情報収集リストが患者の個別性を捉え、有用性のあるものであるかを明らかにすることを目的に、看護師対象でアンケート調査を行った。その結果、どのような情報を収集しているのか、看護師の着眼点を知ること、情報収集リストが有用的に使用できていること、また、さらに見直しが必要であるということが明らかになった。

**キーワード：**筋パーキンソン病、情報収集リスト、入院前情報収集

### はじめに

パーキンソン病とは、黒質のドパミン神経細胞の変性を主体とする進行性変性疾患である。4 大症状として①安静時振戦②筋固縮③無動・寡動④姿勢反射障害を特徴とする。他にもすくみ足や幻視・幻聴など非運動症状が見られる。性格として、几帳面であり、こだわりを持った患者が多く、行動パターンや内服薬の管理方法など独自のルールを持っている人もいる。A 病院の B 病棟でもパーキンソン病の患者が 70% 近くを占めており、5 週間意欲高揚エクササイズ入院という 5 週間のプログラムで構成された入院システムがある。この入院期間中で、「集団と個人で行うリハビリテーション」や「創作活動をするレクリエーション」、「他患者と自宅での様子を情報共有する座談会」などを行うことで、ストレスが軽減し意欲向上を図ることを目的とした意欲高揚エクササイズを行っている。在宅生活と入院生活をストレス無く繋げられるようにするため、B 病棟の看護師は、患者の ADL や在宅での習慣・こだわり・管理方法等入院前に把握しておき、在宅と入院中の生活状況をなるべく近い状態にし、退院して

からも生活が継続できるように関わっていきたいと考えている。そこで患者情報を事前に聞き取り、患者の個別性や特性を理解して、入院前から準備を行い、入院生活をより良く過ごしてもらいたいという目的から、独自の情報収集リストを作成することとなった。作成した情報収集リストを活用して、昨年からは病棟看護師が情報収集のために外来へ赴き、得られた患者情報を B 病棟で共有することで、入院前から転倒予防策や日常生活援助の検討を行っている。先行研究では、外来看護師が患者の在宅療養支援ニーズに気づくために情報収集していることは明らかになっている。しかし、病棟看護師が入院前に入院生活に向けて患者情報を収集し、その内容を病棟で共有している旨の先行研究はなかった。本研究では、独自に作成した情報収集リストが有用性のあるものであるかどうか明らかにしたい。

### 対象と方法

対象者は、5 週間意欲高揚エクササイズの入院を担当したことがあり、本研究の趣旨について説明し、同意の得られた看護師 14 名。対象者に、5 週間意欲高揚エクサ

**Correspondence to:** 春藤 菜摘. 独立行政法人 国立病院機構 とくしま医療センター西病院 看護部 776-8585 徳島県吉野川市鴨島町敷地 1354 番地 Phone: +81-88-324-2161 Fax: +81-88-324-8661 e-mail: shunto.natsumi.gu@mail.hosp.go.jp

イズ入院の情報収集リストを見てアンケート調査を実施した。設問は 20 問程度とし、アンケートを取るタイミングは、5 週間意欲高揚エクササイズの入院を担当後に実施した。アンケートは無記名の自由記載で病棟の鍵付きロッカーを回収ボックスとした。分析方法は、アンケート項目ごとに記載内容を設け、集計結果を経験年数に分けて整理した。

## 倫理的配慮

対象者に、研究目的・研究方法について文書と口頭にて説明した。研究への協力は自由意思であり、不参加による不利益が生じないこと、アンケートの記載と投函をもって同意とみなし、回収箱投函までは撤回できることを文書と口頭にて説明した。研究で得られたデータは本研究以外で利用しないこと、無記名のため個人が特定されないことを説明した。データは鍵のかかる場所に厳重に保管し、研究終了後 5 年間、または、結果公表日から 3 年間のいずれか遅い日まで保存する。研究終了後、紙媒体はシュレッダーで、USB はデータを消去し、復元不可能な状態に処理し破棄することについて説明した。A 病院の倫理審査委員会の承認を得た(承認番号 34-11)。

## 結果

1. アンケート用紙は 14 名に配布し、回収数 14 名であった(回収率 100%)。また、14 名中 12 名(86%)は、情報収集リストを活用したことがあると回答した。看護師の経験年数は 2~5 年 2 名(14%)、6~10 年 5 名(36%)、11~15 年 3 名(22%)、16~20 年 2 名(14%)、26~30 年 1 名(7%)、35~40 年 1 名(7%)、であった。

2. アンケートの各項目の情報から、どのような患者をイメージして、どういった介入が必要かを記載してもらい、まとめた(表 1)。表 1 から、パーキンソン病特有の[振戦]や[拘縮]では、その症状の進行具合から日常生活にどの程度支障をきたすかを考え、患者にどのような援助が必要かをアセスメントしていた。また、振戦や拘縮のある部位によって、転倒しやすいのか、食事が困難なのか、などを観察していた。[すくみ足]や[姿勢反射異常]では、転倒するリスクがあると答えた人が多かった。そのため、はじめの一步の声掛けをしたり、後ろからは声をかけないようにしたり、対処法も

考えて予測していた。[転倒歴]を参考に、これまでどのようなときに転倒することが多かったか情報を収集し、予測することができていた。また、その予防にベッド周囲の調整や衝撃吸収マットを使用することを考え、入院時から取り組んでいることが分かった。[歩行]は、外来に来た時の歩行状況や、本人や家族から聞く歩行状態も情報を併せて、部屋の位置や転倒の予測をして、その対策として歩行器や杖などを検討していた。[排泄]や[食事]、[入浴]、[更衣]は何がどこまでできて、何ができないかという情報から介入方法を事前に考えていた。患者の状態に合わせて、一部介助であれば入浴方法の説明や、リハビリテーション科に評価を依頼するなど他職種と連携して関わる必要があると回答していた。[内服]では、自宅での管理方法を知り、薬の 1 日セットや一包化など、患者が行っている方法で継続ができるようにしていた。また、自分でできることが増やせるように工夫できることはないか準備していた。

[病棟への要望]では、「夜間にトイレへ行くためトイレに近い部屋がいい」や「着替えに時間がかかるため一部手伝ってほしい」などがわかり、事前に話し合いをして患者の入院環境を作ることができた。[性格]は、印象だけでなく家族からの情報も含めて収集し、他患者と上手く入院生活が過ごせるように病室の検討を行っていた。[注意点]では、喫煙者であれば入院時に説明し、入院中に喫煙することがないように注意喚起を行っていた。

表 2 より、この情報収集リストの項目で[あってよかった項目は何か]という問いに、「全項目」と回答した人は 57%、[幻視・幻聴][転倒歴][歩行][排泄][内服]では 20%以上が必要と回答した。また表 3 から、[特に重視しなくてもよい項目]では、「何もなし」93%、[拘縮][性格][注意点]で 7%の回答であった。追加すべき必要な項目として、[夜間の状態]とあり、不穏行動をとる患者が多いためであった。[入院前に情報収集をすることで、患者から良かった点や改善点を聞いた経験があるか]では、「入院前に話した人が居て安心した」という発言があった。全体を通して、看護師の経験年数が長い人ほど情報を数多くいた。しかし、経験が長い看護師と経験の浅い看護師と共通して情報を収集できている箇所もあ

った。また、経験が浅い看護師にしか収集できていない情報があることも分かった。

表1. パーキンソン病患者に対する情報収集リストからのアセスメント

アンケート項目/ 経験年数	イメージ	介入	
振戦	2～5年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手足の巧緻性が低下している(1)</li> <li>・振戦により歩行状態が安定しない(1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・転倒・転落に注意が必要(1)</li> </ul>
	6年以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間的におこる(1)</li> <li>・上肢、下肢は患者によって異なる(1)</li> <li>・手足が振るえ、歩行、食事摂取、姿勢保持が困難(1)</li> <li>・振戦の程度によって日常生活に介助が必要になるか(3)</li> <li>・静止時におこる(1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・振戦が出る時間帯の観察(2)</li> <li>・道具や物品を使用してリハビリと相談(1)</li> <li>・食事時観察(1)</li> <li>・内服薬や袋状の物を開封時の介助、見守り(3)</li> <li>・衣類の着脱介助が必要(2)</li> </ul>
	共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>・細かい動作が難しい(4)</li> <li>・日常生活にどのくらい支障があるか(2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・細かい動作の介助が必要(2)</li> <li>・上肢の振戦は食事介助が必要(2)</li> <li>・内服薬・時間調整を主治医へ確認する(3)</li> </ul>
すくみ足	2～5年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動き始めや方向転換時転倒しやすい(1)</li> </ul>	
	6年以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩行時の最初の一步が出ない(3)</li> <li>・一步に時間がかかり足が上がらない(1)</li> <li>・ちょこちょこ歩く(1)</li> <li>・転倒する可能性が考えられる(2)</li> <li>・動きにくく転倒のリスクが高い(3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・付き添い介助が必要(2)</li> <li>・ボータブルトイレの使用を検討する(1)</li> <li>・最初の1歩を声かける(3)</li> <li>・衝撃吸収マットの使用を検討(2)</li> <li>・声かけ・指導・リハビリテーション科と連携(2)</li> <li>・靴等の履物について説明や指導が必要(1)</li> </ul>
	共通		<ul style="list-style-type: none"> <li>・病室の検討(2)</li> <li>・ベッド周囲の環境調整が必要(3)</li> <li>・杖・車椅子・歩行器などの補助具などを使用検討し用意する(2)</li> <li>・廊下に一歩間隔の目標テープをつける(2)</li> </ul>
姿勢反射異常	2～5年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・靴を履いたり、ズボン履くなど、前屈動作が苦手(1)</li> <li>・後方転倒しやすい(1)</li> <li>・姿勢を立て直すことが難しい(1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・靴を履く、ズボン履くなどの日常生活援助が必要(1)</li> </ul>
	6年以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・転倒する可能性がある(1)</li> <li>・前傾姿勢により転倒しやすい(2)</li> <li>・食事の姿勢や歩行時の姿勢保持が難しい(1)</li> <li>・バランスを崩しやすい(1)</li> <li>・前屈姿勢、首下がり、後方への反り返りがある(1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・どのように転倒したか転倒歴が分かれば、観察しやすい部屋にする(1)</li> <li>・後方で手を組んで胸を反らせたり、ネックカラーを使用したり目線を上げるようにしたりする(1)</li> <li>・歩行時の見守りが必要(1)</li> <li>・手すりを必ず持って移動する(1)</li> <li>・声をかけるタイミングを見直す(3)</li> <li>・姿勢保持についてリハビリテーション科と連携(2)</li> </ul>
	共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>・転倒のリスクが高い(8)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベッド周囲の整理整頓等の環境整備(2)</li> <li>・転倒に注意が必要(2)</li> </ul>
拘縮	2～5年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手足の巧緻性が低下している(2)</li> <li>・座位保持や体位変換が難しい(1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要に応じて自助具が必要(1)</li> <li>・体位変換が必要(1)</li> </ul>
	6年以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・どのくらい動けるか、寝たきりですごしていたのか(1)</li> <li>・手足の拘縮が見られる(2)</li> <li>・拘縮があるので介護度が高い(1)</li> <li>・日常動作の障害、動作の介助(2)</li> <li>・関節可動域の制限がある、変形する、疼痛の出現(3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・拘縮の状態によって食事等のポジショニングをリハビリテーション科に依頼する(1)</li> <li>・可動域の制限があると考え、更衣介助または見守りが必要(1)</li> <li>・寝たきり、全介助が必要(1)</li> <li>・関節の動きが硬くなってきており、動きが緩慢になっているため入浴評価やボータブルトイレの必要を考える(1)</li> <li>・拘縮の程度によりADLの状態をみて必要な部分を介入する(3)</li> <li>・疼痛緩和や装具の使用をリハビリテーション科に相談する(1)</li> </ul>
	共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>・細かい動作が難しい、手足をスムーズに動かすことが難しくなる(2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活動作でどのような動きが行いにくいのか考える(3)</li> </ul>
幻視・幻聴	6年以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認知機能の低下、夜間不穏、環境の変化などで不穏が増強する可能性がある(2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・徘徊や転倒に注意する(1)</li> <li>・夜間の状態に注意(1)</li> <li>・内服薬の副作用によるものであれば主治医に相談(1)</li> <li>・認知症によるものなら部屋のレイアウトやナースステーションの近くにするなどを検討する(1)</li> <li>・部屋は1人部屋のほうが他患者に影響がない(2)</li> <li>・日常生活への影響について声掛け、不穏への介入(1)</li> <li>・内服薬の管理や他科診察の必要性があるか考える(1)</li> </ul>

			・部屋の位置検討、個室でなくて大丈夫なのか考える(2)
共通	・独語や見えないものが見えることを訴える(2) ・興奮しやすい患者をイメージする(1)		・見守り、巡視、受容的な態度で対応が必要(2) ・幻視・幻聴の有無を把握することで関わり方を考えることができる(2) ・患者の発言を否定せず傾聴する(3)
転倒歴	2～5年	・認知機能の低下がある(1)	・移動時の見守りが必要(1)
	6年以降		・夜のセンサーマットや衝撃吸収マットの使用を考える(4) ・部屋の位置検討(2)
共通	・転倒のリスクが高い、転倒しやすい(8)		・転倒しやすい場面への重点的な介入(3) ・ベッド周囲の環境整備、ベッドやタンスの位置を工夫する(7) ・歩行状態観察し、歩行補助具の使用検討(3)
歩行	6年以降	・すくみ足の有無(3)	・転倒リスクへの介入(1) ・足の運び方や歩き方、前傾姿勢、左右の傾きの観察(2) ・トイレへの移動する際できるだけ動線が短い部屋の提供(2)
	共通	・独歩か、何か物品を使用して歩行しているか(2) ・転倒リスクが高い(2)	・ベッド周囲の環境調整、部屋の位置検討(4) ・補助具が必要か検討、病院での補助具の確保(6)
排泄	2～5年	・認知機能の低下(1)	・便秘への対策(1)
	6年以降	・尿失禁はあるか(2) ・昼、夜の排尿回数、排尿パターン(3)	・排泄状況を見て、必要な介助方法の検討(5) ・ズボンの上げ下げの介助(1) ・オムツ交換やベッドの位置検討(1) ・入院する部屋の場所を検討(1)
	共通	・日常生活の自立度(2) ・おむつ、Pトイレの使用、排泄方法(4)	・オムツ、Pトイレ、尿器の必要性と準備(6)
食事	2～5年	・手指の巧緻性、振戦や動作緩慢で食事時間の延長(1)	
	6年以降	・アレルギーについて知ることができる(1) ・食事のポジショニングはどうか(1) ・とろみの使用の有無(1)	・嚥下障害がある場合、STへ相談(1) ・リハビリテーション科へポジショニング等の依頼(1) ・アレルギーに対して対応(1)
	共通	・食事形態や嚥下機能の低下の程度(5) ・食事の自立度、介助の有無(5)	・自助具の検討(3) ・食事介助の必要性、食形態の考慮(8)
内服	2～5年	・薬物依存があるか(1)	・認知機能に応じた内服薬管理方法を検討(2)
	6年以降	・薬の薬効の理解状況(1)	・入院前に把握することで、配薬用に準備する(1)
	共通	・薬の管理方法、飲み忘れないか(6) ・薬の自己管理能力の有無、薬を開封できるか(4)	・自己管理か、配薬か、見守りし声かけするか管理方法の検討(8)
入浴	6年以降	・デイサービスで入浴等使用サービスがわかる(1) ・ADL状態から入浴や更衣に時間がかかる(2)	・入浴動作を評価してもらい、自分で入浴できるよう援助を考える(1)
	共通	・自立入浴かストレッチャー浴か車いす入浴か(6)	・リハビリテーション科に入浴動作の評価を依頼する(6) ・入浴方法の選択を検討する(自立・車いす浴・ストレッチャー浴)(6)
更衣	2～5年		・着脱しやすい衣類を検討(1)
	6年以降	・拘縮や関節可動域の確認が必要(1) ・ボタンが閉めづらいのか、服が着にくいのか(1)	・自分でできることは行ってもらい、介助が必要ななら行う(6) ・どの部分で介助が必要なのか詳しく聞き、リハビリで自分ができるように情報を伝えておく(1)
	共通	・自立か部分介助か全介助が必要か(5) ・日常生活の自立度や手指の巧緻性、動作緩慢(2)	
病棟への要望	2～5年	・食事をゆっくり摂りたい患者の下膳を遅らせるようスタッフに周知することができた(1)	
	6年以降	・入院前の習慣や生活環境を聞くことで、自宅の生活状況と似た状況を整え、不安の軽減(本人や家族)に繋がった(1) ・トイレや入浴・更衣の希望を言う人が多い。患者の希望を受け入れられる程度で話し合い、希望に添えるようにしている(1) ・あらかじめ持ち込みたいものを確認できた。家族のいない患者に対し話を避けることができた(1) ・病棟への要望を聞くことで、対応方法について考えることができると思うが、今までに生かされた経験はない(1)	
性格	2～5年	・楽観的か悲観的か、こだわり(1)	・傾聴、前向きになるようポジティブな声掛け、患者の要望を 実現できるよう調整する(1)
	6年以降	・神経質な患者や他患者と話すことが苦手な患者、話をするのが好きな患者、一人が苦手な患者を知る(2)	・部屋割りを考えることができた(2)
	共通		・自分らしく生活できるようにサポートすることができる(4)
注意点	2～5年	・依存症、身内の不幸、易怒性、セクハラ(1)	
	6年以降	・状態に応じた観察(1)	・スタッフ間での情報共有、コミュニケーション時の留意点の共有(1)

表2. あってよかった項目 (複数回答) N=14

全項目	8人	57%
すくみ足	1人	7%
姿勢反射異常	2人	14%
幻視・幻聴	4人	29%
転倒歴	4人	29%
歩行	3人	21%
排泄	4人	29%
食事	1人	7%
内服	3人	21%
病棟への要望	2人	14%
性格	2人	14%
注意点	1人	7%

表3. 特に重視しなくてもよい項目 (複数回答) N=14

何もない	13人	93%
拘縮	1人	7%
性格	1人	7%
注意点	1人	7%

## 考察

病棟看護師へのアンケートから、患者の自宅での様子を事前に情報収集することで、転倒しないためにはどのように予防策をとるべきであるか、内服薬管理は自宅での方法と同じように準備する、など患者の個別性を捉えることができているのではないかと考える。しかし、情報収集リストを参照し、記入されている情報からいかに情報を取れるかは看護師の経験年数によって差が生じると考える。表1から、経験年数6年目以降の看護師は、2~5年目の看護師に比べて情報収集リストから得る情報量が多かった。経験年数に関わらず共通して情報を収集できていた個所は、最低限必要な情報ではないかと考える。アンケートから、「病棟への要望」について、経験年数2~5年目の人は聞いたそのままを理解して周知するのに対し、6年目以降の人は環境を整えたり、精神面に介入したりしている。情報をもとに看護の必要性を見出し、患者に合った援助を入院期間内で行っていくには、経験を積み重ねることと、継続的に学んでいくことが必要であると考える。

臨床でよく使用されている「UPDRS 統一パーキンソン病評価スケール」や東京歯科大学市川総合病院内科で作成した「パーキンソン病症状の新しい包括的自記式質問票」を参考に比較してみると、A病院の情報収集リストが簡素であることがわかった。大きなカテゴリーのみでは何を聞けばよいのか、聞き取りを行う看

護師によって、偏りや差が生まれてしまうと考える。川島らは、「看護アセスメント能力の定義は、専門的知識や過去の経験を有効活用しながら、対象の情報をプロセスの中で繰り返し収集し、見きわめ、推論したことを表現する能力である」<sup>1)</sup>と述べている。このことから、経験年数の長い看護師は、看護師としてのこれまでの経験から、どのような情報が必要であるか推測し、その情報を収集してアセスメントをするという能力が、日頃のプロセスの繰り返しにより、身につけていると考える。パーキンソン病患者との関わった年数が浅い看護師であっても、これまでの知識と経験からカバーできているのではないかと考えられる。しかし、経験年数の浅い看護師ではアセスメント能力が不十分なところもあるため、誰が情報をとっても同じように情報が収集でき、誰が見ても情報を逃すことなく収集できるように見直しが必要であると考える。

今回、入院前に情報を聞くことで、患者はどのように感じたのかという満足度アンケートなどは実施していないため、患者からの視点でこの情報収集リストが有用であるかは証明することができなかった。しかし、看護師が患者から聞いた「入院前に話した人が居て安心した」という発言は、慣れない環境に少しでも関わった顔見知りの人がいるというだけで、入院時のストレス軽減になると考えられる。ヒルデガード・ペプロウは、患者と看護師の望ましい関係は4つのプロセスを経るとしており、①方向付け②同一化③開拓利用④問題解決<sup>2)</sup>である。このプロセス①で患者と看護師は初めて会

い、患者の抱えている問題を認識して解決に向けて取り組もうとする。入院前に外来でリストに沿って情報収集を行う過程は、この方向付けであり、患者と看護師の人間関係構築の第一歩だと考える。そして②で、患者は看護師を認識して関わるうちに、看護師を信頼し、不安や悩みを打ち明けたり、質問をしたりするようになる。入院となつてからも顔を知っている看護師や、自分のことをわかっている看護師と安心してコミュニケーションを取り、人間関係を良好なものにしていくと考えられる。これらのことから、この入院前の情報収集を行うことは、患者の個別性を知るだけでなく、人間関係を短い入院期間で築くためにも意味があったのではないかと考える。

### 結論

1. 現在の情報収集リストを活用し、入院前に患者の特徴や個別性を理解して、援助や入院環境を整えるなどの対策を立てていることから情報収集リストは、有用的に活用できていることが明らかになった。

2. 現在使用している情報収集リストは、誰が情報を収集してもその内容を理解して、必要な情報を取れるように、項目だけでなく具体的な選択肢を追加するなど見直しが必要であるということが分かった。

### おわりに

本研究で、現在 A 病院の使用している情報収集リストでは不十分であるということが明らかになった。臨床で一般的に使用されているスケールや他研究で有用的に使用できている質問票などを参考に、A 病院の B 病棟の看護師が必要だと考える項目を厳選し、より詳しく情報が得られるように見直していく必要がある。また、今回は実施できなかったが、患者の個別性を捉えた看護を提供できるようにするために、患者にこの情報収集リストを活用して入院前に関わってみてどうかアンケートを取ると、尚、有用性が明確になったのではないかと考える。

### 引用文献

- 1) 千川島美佐子ら：看護アセスメント能力の概念分析, 日本保健医療行動科学学会雑誌, Vol. 35, No. 1, 30-43, 2020
- 2) 茂野香おるら：看護学概論, 医学書院, p24, 2016