

[原著論文]

書字困難の生徒に対するノートテイキングの支援と効果

——キーワードマップを用いた2年間のノートの分析——

川上弘純*・山口栄一**

要 約

本研究の対象児であるAは書字に困難を有しており、授業中にノートを取ることができないという主訴をもって、中1の時点で研究室を訪れた。本研究は中2より約1年8カ月に渡るキーワードマップを用いた支援とAのノートテイキングの発達を観察し、その特徴を4期に分けてまとめたものである。教科は3期までは歴史、そして4期は公民である。支援は個別指導で行い、(1)生徒は授業を解説する。(2)指導者が授業の説明を補う。(3)生徒はマップを使ってノートを作る、というステップで行った。初期の段階では、まだノートをとるにいたらないが、徐々にノートの情報量が増え、また、自分なりの工夫も加えるようになり、授業中でもキーワードマップを使ってノートをとることができるようになってきた。それにともない、授業へのモチベーションも高まってきた。このような結果からキーワードマップを用いたノートテイキングは書字困難をもつLD児(者)にとって有効であることが示唆される。ただし、ノートテイキングの支援は長期にわたるものであり、また、キーワードマップには「流れ」がないと書きにくいこと、書くための「理解」が必要であること、そして他人には評価がされにくいという課題も見つかった。

キーワード：学習障害(LD)、書字困難、ノートテイキング、キーワードマップ、書字支援

1. 研究目的

私たちは、通常学級に通い、学習障害(LD)の中でも書字の困難を有する中学生の男子(以下Aとする)に対し、2年間にわたるキーワードマップによるノートテイキングの支援を行ってきた。本研究は、彼の2年間にわたるキーワードマップを用いた支援が、彼のノートテイキングと、彼の学習にどのような変化をもたらしたかを述べるものである。

本研究の対象児であるAは読書家である一方、「ノートが書けない(主に授業における)」という困難を抱えていた。それが主訴に至ったのは、彼の学校が授業ノートの提出を重視していたためである。Aの通う学校では授業のノートや実験のレポートなど書くことに重点を置いた課題が多く、それらが成績の一部として加味され、これらのノートや提出物は担当教師が授業

への参加や、授業内容の理解の評価としても見ている。そのため、こうした提出物が出せない、ということがAのもっとも大きな問題であった。

Aは全く字が書けないわけではない。しかし、書字に対する困難から授業中にノートを取ることがないため、学校ではやる気がないのではないかと思われ、書字や学習に対してのモチベーションが下がっていたのである。自分自身が授業中にノートを取ることにに関して、Aは「黒板に書いてあることを書き写しているうちに先生が話を始めるとそっちを聞いてしまって、また先生が新しいことを黒板に書いてそれを写しているうちに先生が書き終わり話をするとそっちを聞いてしまう。」と述べている。こうした主訴にもとづき、私たちは従来のノートとは異なり、記憶を呼び起こしやすく、さらに授業中にとれるようなシンプルなノートテイキングの方法を考え、図と絵やキーワードマップを用いたノートテイキングを彼に提案し、2年間を学習に役立てるようなノートテイキング能力の向上のために関わった。実際の支援は川上（当初は大学4年次）が一貫して担当し、またその経過を逐次記録した。

ところで、私たちが彼に取り組ませ、またそのように呼称している「キーワードマップ」は、必ずしも独自のものではない。海外ではノートテイキングの支援としてTony Buzanらの「マインドマップ (Mind map)」¹⁾はよく知られている。また、対話的に思考をまとめるツールとして「コンセプトマップ」(Hay, D. B, 2007)も提案されている²⁾。また、こうした公的に発表されないものでも、「イメージマップ」などといったことばも知られている。いずれも、キーワードを自分なりに図式化する方法で、文章より簡単に表記でき、また、対象をひとつのまとまりとして「見える」という特徴がある。Buzanは「マインドマップは学習障害のある生徒にも有効である」³⁾と述べており、LD児へのノートテイキングの支援としてマインドマップは有効であるとする報告もなされており、さらに英国放送協会 (BBC) も「Mind mapping can help dyslexia」⁴⁾とLD児への支援としてのマインドマップを紹介している。しかし、個人によって向き、不向きもあって、Aは、「授業中にはできない。なぜならマインドマップは聞きながら出来ないからです。これは聞いてから書くもので、話のスピードの早い先生だったらきっと無理です。」と述べているように、Aにはマインドマップが合わなかった。私たちが「キーワードマップ」とよぶのは、上記のものよりもはるかに簡単なもので、メモがわりにキーワードとその関係を図示する程度のものであり、彼はその簡便さを受け入れたのである。また、彼は絵で物語的に表示することも好きであったため、それらを組み合わせて、支援のツールとした。



図1 Aの書いたキーワードマップ

LDのノートテイキングの支援の研究は、「書字の困難」の研究領域にあり、これまでもいくつか散見しているが、私たちの研究の意義は、多くの研究や報告の試行期間が比較的短期であるのに対し、2年間という長期の発達を観察した点にある。それによって、Aが実際に受けた支援を活用し、自発的に書字に対してどのようにアプローチをする

ようになったかを、日常的なレベルで扱えることが可能となった。

なお、Aの事例とそのデータを取りあげることについては、本人、および保護者からの同意を得ており、また、そのデータは個人情報として、研究に資する以外は使用しない。

2. 方法

以下のAに関する記述は、支援の過程で観察されたこと、臨床心理士によるアセスメントの結果、また、保護者からの資料やインタビューにもとづいている。

2-1 生徒の特性

(1) Aの生育歴

Aは38週で出生し、2860グラムであった。彼の利き手は右手である。始語は早く1歳になるまでに「ポッポポ」などと話していたという。保育園の記録によると、1歳3ヶ月の時点では電車を見れば「デンチャ」、新幹線を見れば「カンセン」と言ったりしていたようだ。小学校に上がるまで特に書字に関しての勉強はせず、小学校の低学年から徐々に書字の苦手さが見られるようになってきた。小学校6年の3月に臨床心理士による検査を受け、4月にLDであると診断された（検査結果の詳細については後述）。私たちの研究室に来たのは中学1年次で、そこから支援を始めた。

(2) 学習面及び生活面等

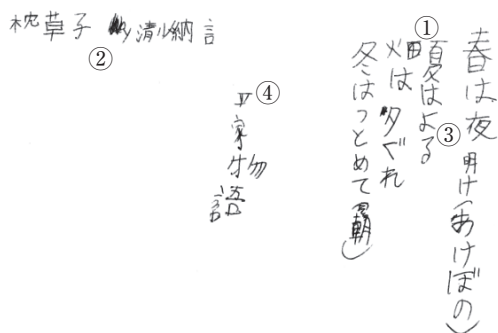
Aは理科の実験や歴史（主に戦国時代、江戸時代、明治時代あたり）などが好きである。数学も比較的得意としている。また、彼はたいへんな読書家で、小説からエッセイ、聖書など幅広いジャンルを読みこなしている。そして、当たり前と思われていることに疑問を感じ、質問をしてることがあり、持論を展開することもある。

一方、ある程度の漢字は書けるのだが、漢字テストなどが苦手であり、特に新出の漢字を覚えるのは苦手である。そのため、学校で毎週行われる漢字テストでは、「書き」のテストの点数は低く、一方、「読み」に関しては、予習をしなくてもよい点数をとっている。読書感想文や新聞のコラムなどを書くと言った課題では、「別に何も思わない。」と言い、自分の意見を文章化することをとても苦手としている。英語でもヒアリングは得意だが、文章を書くとき単語と単語の間にスペースのない文を書いたりすることもある。このように、読む、聞く、書くのアンバランスが顕著である。

本研究のテーマであるノートテイキングでは、Aは板書をノートに写すことが苦手であり、支援当初のノートには板書の形跡とみられる単語が数個かかれていればよい程度であった。図2は2009年（中学1年次）の2月の支援の際にAが国語の授業で習った枕草子の要点について

まとめたものであり、彼の書字の特徴のいくつかをみることができる。Aは、第一に「秋」を「畑」と書いており、錯書が見られる。錯書に関しては、この「畑」のように何気なく書いて気づいていない場合もあるが、「あ、これじゃない」と気づいて書き直すこともよくある。第二に「by」や「朝」というところに着目してみると黒く塗りつぶされている。これは消しゴムを使おうとしないという特徴である。第三に「夏はよる」に着目すると、「春は夜」と「夜」を漢字で書いているが、夏は「よる」とひらがなになっている。このようにあまり漢字で書きたがらないこともある。第四に「平家物語」という字が大きく歪んでいるが、それだけではなく他の字も大きさがまばらであるなど字形が安定していないことが分かる。他のAが書いたものなどを見てもこのような特徴が多く見られる。判読性の観点から見れば読みにくいかもしれないが、全く読めないわけではない。

生活面では無くし物や忘れ物が多い。特に文房具などをよく無くす。性格は非常に明るく、ポジティブである。LDであることを保護者から知らされたのは、中2のときであるが、それを、「すっきりしました」と明るく受けとめていた。また、学校生活も特に問題がなく友人関係も良好であり、友達も多い。



彼の進級の際には学校側に彼の特性について申し送りをし、拡大印刷や板書を写真で撮るなどを許可してもらっている。しかし、それをすべての教師が理解しているわけでもなく、A自身もそういった支援を受けることに抵抗を感じている部分もあって、実際に行ってはいない。

図2：Aの書字の特徴

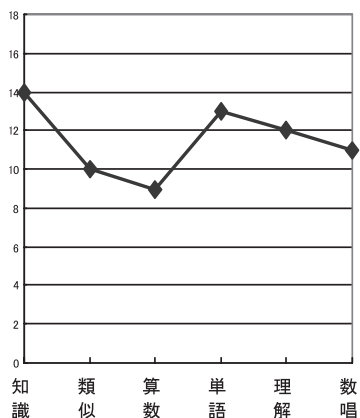


図3 WISC-III言語

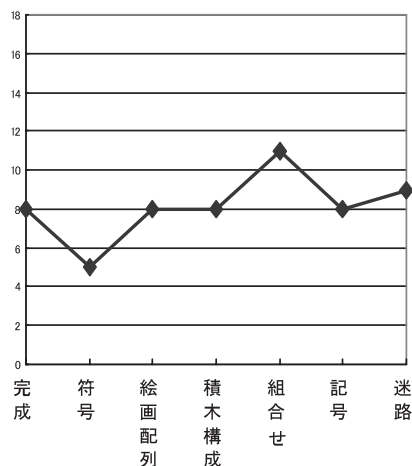


図4 WISC-III動作

(4) 各種検査結果について

小6の時点で行われた検査ではWISC-Ⅲ, K-ABC, ベントンの視覚記銘検査, ITPA 言語学習能力診断検査の一部が用いられた。

WISC-Ⅲの検査結果によると、言語性IQ (VIQ) は110, 動作性IQ (PIQ) は86, 全検査IQ (FIQ) は99で、群指数は言語理解 (VC) 114, 知覚統合 (PO) 87, 注意記憶 (FD) 100, 処理速度 (PS) 80であった。言語性検査を見ると、得意なものは「知識」と「単語」であり、苦手と思われるものは「算数」であった。動作性検査を見ると得意なものは「組合せ」と「迷路」であり、苦手と思われるものは「符合」であった。図3と図4はWISC-Ⅲにおける下位検査の評価点である。

K-ABCの結果は、継次処理速度113, 同時処理95, 認知処理過程尺度103, 習得度尺度119であった。ベントンの視覚記銘検査の結果は平均の範囲内であったが、モデルを書き写す際大小のバランスの取りにくさが見られたことが報告されている。臨床心理士の検査報告書に指摘されているのは以下にまとめられる。

- ・情報に意味があり、習慣的・辞書的な情報は長期記憶に保存されやすく処理しやすい。
- ・聴覚的情報の短期記憶が強い。
- ・聞いたことを記憶にとどめながら記号の置き換えや計算、必要な情報を引き出して関係付けるなどの複数の情報処理作業を同時しなければならない時には不注意が生じやすく対応が難しくなる。絵や図、関係図などを示すなどの視覚的補助があるとよい。
- ・視覚的記憶に弱さが見られる。視覚的に見たことを記憶にとどめながら運動（書くこと）が求められると対応に苦勞する。
- ・視覚的情報に対して目の動きも緩やかなので、視覚的情報が具体的であり、構造化されていたり、整理されていると全体が知覚しやすくなり、作業の手がかりを見つけやすくなり、取り組みやすくなる。

2-2 調査期間と内容

本研究が以下で取りあげる期間は、2009年4月より、2010年12月までの1年8ヶ月であり、その期間のAは中学2年次（14歳）から3年次（15歳）である。この間の支援は週に1度、3時間程度の個別指導で行った（約90回）。ノートテイキングの支援として社会科を扱った。

2-3 主な支援方法と手順

個別指導での支援の主だった流れは以下の3ステップである。

①Aによる授業の説明

はじめに、その週に学習した内容の確認を行った。彼のノート（以下、「授業ノート」）を参

考にしながら、Aがその週に何を学習したか説明をする。その際指導者は、例えば「下関条約って何？」などと説明を求め、内容をどこまで理解できているかを確認した。

②指導者（川上）の補足

Aの話を受けて、指導者が内容の補足などをしながら同じ範囲を最初から説明をし、内容を整理したり、キーワードを確認した。

③Aによるノートテイキング

Aが自分なりにノートにまとめる。その際、A4サイズの白紙を用い、書いてきたノートや今聞いた話をもとにAが一人でノート（以下、「支援後のノート」）にまとめた。指導者は「このように書きなさい」と指示はしないが、手が止まったりしている時に「こう書いたら？」とアドバイスをすることもある。また書き落しているキーワードがあると「これが抜けているよ」と指摘をした。

3. 結果

2年間の支援と変化について、以下では、変化の特徴から、4つの時期に分けて説明する。表1は、その時期、学習内容、そして変化の特徴を簡略に示したものである。

	時 期	学習内容	ノートテイキングの特徴
1期	中2：4～8月	日本史「縄文～鎌倉時代」	キーワードマップを中心とした支援の開始時期。まだノートがとれない。
2期	中2：9～3月	日本史「鎌倉～江戸時代末期」	自分なりに工夫をしようという意欲がでてきた段階。
3期	中3：4～6月	日本史「明治時代～第二次世界大戦」	積極的にノートをとれるようになり、授業にも前向きになってきた段階。
4期	中3：6～12月	戦後～公民 行政・経済	キーワードを使いこなせるようになったが、その限界もわかってきた段階。

3-1 第1期（中2：4月～8月）

図5は4月に授業で書いてきた大和朝廷についてのノートである。1期目のノートの情報量としては、よいほうである。支援の後あらためて内容を確認し、ノートをまとめたものが図6である。これによって、「大王、大臣、大連」などのように、授業中にノートでは書き留められなかった部分の補足説明などを思い出し、文章化して書き表すことができた。「氏姓」は授業ノートには書かれていなかったが、指導者の説明から内容を確認し、書き足すことができたものである。

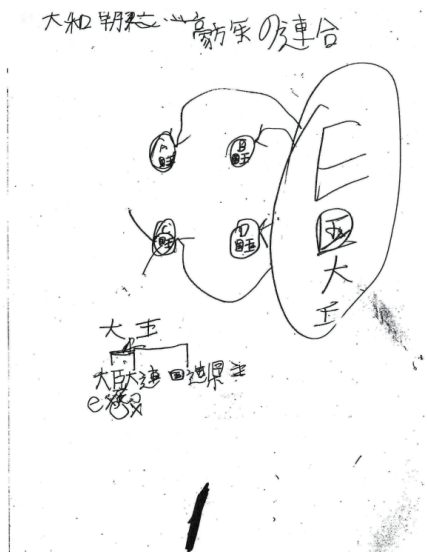


図5 授業ノート(大和朝廷の成立)

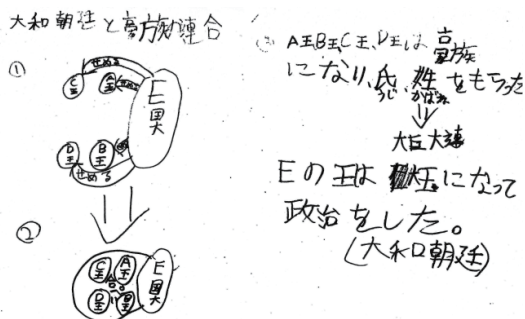


図6 支援後のノート(大和朝廷の成立)

図7は5月末に長屋王の変について授業で取り上げられた際に書いてきたノートである。「政治の混乱」「長屋王の変」「藤原」しか書かれていない。授業の説明の場面では、「道鏡」や道鏡が天皇の病気を治したことを覚えていたが、何天皇の病気を治したか、長屋王の変は知っているが藤原四兄弟が何者か、どうして長屋王の変になったのかなどは覚えていなかった。このように、覚えていてもその言葉がどのようにつながっているかなどの記憶が曖昧であることが多かった。

川上による補足の場面でそれらの情報を整理し、キーワードの繋がりを明確にしてあげると理解した様子がみられたし、整理をしているうちに「あ！これもやった」と思い出すことも多かった。この時の支援で内容を整理し、Aがまとめたノートが図8である。まとめたノートには、長屋王の変が起きるまでの流れや、道鏡についての情報が整理され、流れにのっとってまとめることができていた。

ただ、ノートをまとめるのにはいつも1時間程かかった。また、ノートの情報が少ない時というのは、授業中に寝ていることがあり、書けなかったと報告することもあった。

しかし、この指導を通して、A自身にも工夫が見られるようになった。例えば4月中旬の邪馬台国の授業では、教師の口調が急に速くなりノートに書きとめられなかった彼は、教師が話

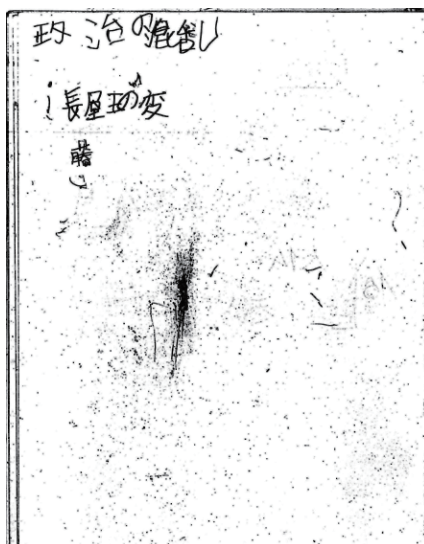


図7 授業ノート(長屋王の変)

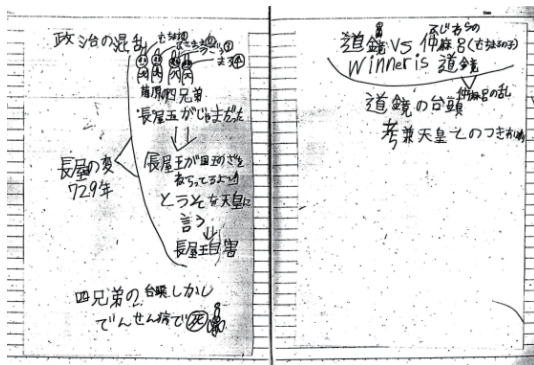


図8 支援後のノート（長屋王の変）

しているところと関連している部分を資料集に丸で囲っておいたりしていた。それにより、支援でノートをまとめる際などに「ああ、これだ!」と思い出すことができた。また、まとめる際などにも「ここを書くんだ」と資料集に丸をつけたりもしていた。しかし、授業をキーワードマップでメモすることや、まとめをキーワードマップで行うなど、自発的にキーワードマップを書くことはなかった。

3-2 第2期（中2：9月～3月）

第2期最初の授業用ノートは「元寇」についてであり、絵で元寇の流れが説明されていた。ノートの説明をしてもらった後にこれをまとめ、図9を書き上げていた。「北条時宗」というキーワードを書くといいとアドバイスをしたところ、北条時宗を含む文章を書いたりしていた。文章やタイトルも彼のオリジナルである。

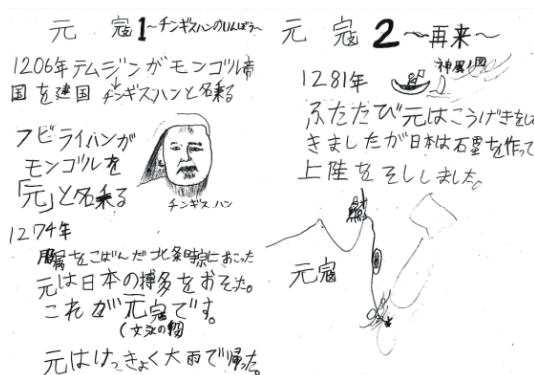


図9 支援後のノート（元寇）

また、この頃から電子辞書を活用し始めるようになった。主に黒板に赤字や青字で書かれたキーワードを電子辞書に登録していた。電子辞書に保存しておけば「すべてが分かる」（意味も出る為）と言っていた。9月末に学んだ鎌倉時代の文化について運慶と快慶というキーワードは辞書に登録していた。しかし、彼はストーリー的な関心が強く、「運慶と快慶って何者?」と関心をもっている発言もあった。

参考書などで確認し、説明をした後まとめたのが図10である。タイトルは「明とのかんけい」である。また、この時の支援では「なぜ幕府は朝貢という形式をとったのだろう」と疑問に感じていた。このように流れを漫画化し、補足説明を書き加える

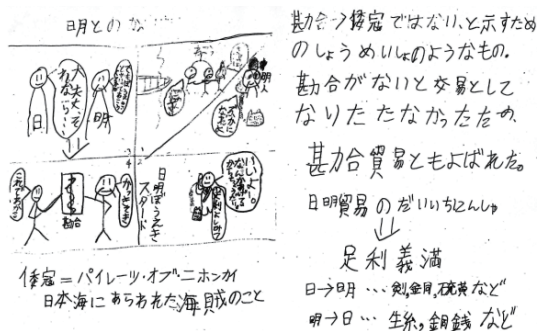


図10 支援後のノート（勘合貿易）

というスタイルがこの頃あたりから確立されてくるようになってきた。絵を書くのに夢中になってキーワードを書き忘れることなどもあったが、「このやり方に馴染んできたし、絵を書くのは結構楽しいです。」と述べていた。

しばらく電子辞書でキーワードをメモしてくる日が続き、この間授業用のノートはあまり書いてこなかったが、11月28日に急に授業のノートをキーワードマップで書いてきたものが、図11である。彼は「授業で書いていて楽しかった。」と述べていた、そして「書いているとあれこれ疑問が湧いてくる。」とも述べていた。説明をしてもらっているときも、「あ、ここここが繋がるな」と自分で線を書き足したりしていた。

この後から、ほぼ毎回キーワードマップでノートを書いてくるようになった。これによって、学校で学んだ内容をA自身がキーワードマップをもとに説明をし、川上が補足説明を行い、さらに自分でノートをまとめるという形になってきた。また、キーワードマップを見ながら話す際には、キーワード同士が繋がったりしていることから、キーワードを指で追い、「あ、このまま説明できる。」と気づいたりしていた。

また、時々図12のように書き方を工夫したキーワードマップも見られた。図12は1月に江戸時代の士農工商の身分制度について授業で学んだ際のノートである。このノートの特徴は、士農工商の左右を線で隔てて「しはい」「しはいされる」と分かれて書かれているところである。「しはい」「しはいされる」という大きな枠を設定したところに彼の工夫が見られた。そして、「穢多非人」の下には空欄が見られるように、何かを書こうとした空欄などもしばしば見られた。

2月に行われた8代将軍徳川吉宗の授業では、改革の内容が黒板にたくさん書かれたのでキーワードマップでは書ききれず、書けなかった部分は辞書に登録するなどの工夫をしていた。

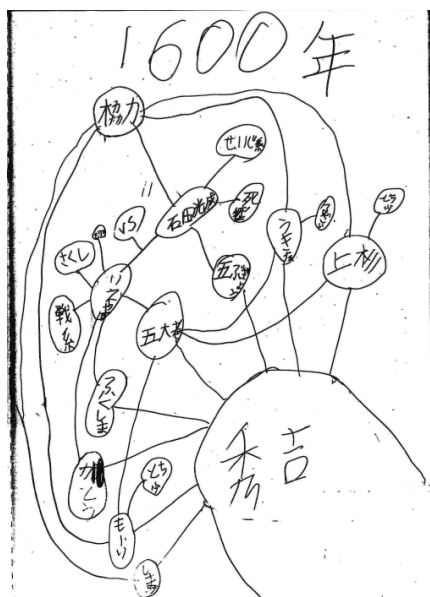


図11 授業ノート（関ヶ原の戦い）

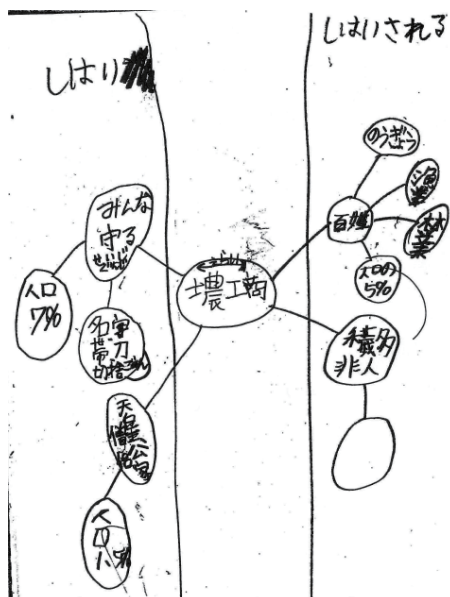


図12 授業ノート（士農工商）

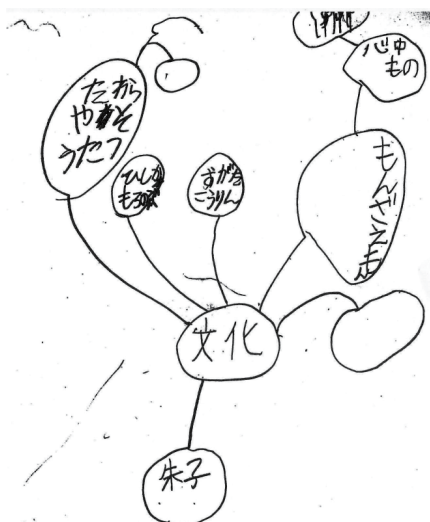


図13 授業ノート（江戸時代の文化）

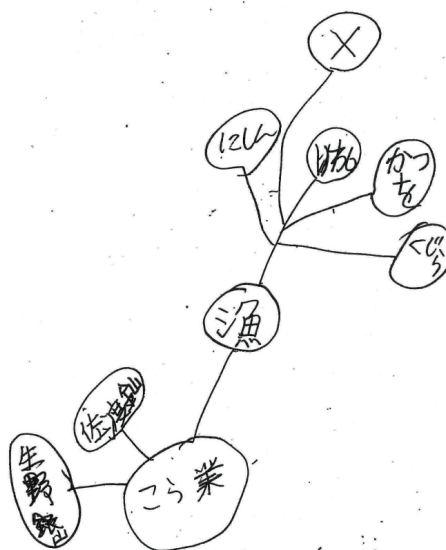


図14 授業ノート（江戸時代の工業漁業）

2期の後半からは毎回キーワードマップで書いてきてくれるようになったが、ノートが書けているのだが説明ができていない場合もあった。

例えば図13は1月に、図14は2月に江戸時代（元禄期あたり）の文化と工業と漁業について書いてきた授業用ノートである。図13と図14はキーワードマップが書けているが情報量が少なく、説明も曖昧であった。さらに図13では俵屋宗達は琳派の絵師であるにもかかわらず、農業の何かと勘違いをしていた。尾形光琳の書いた絵も「菊なんとか」と述べており、キーワードの定着が見られなかった。図14では銀山や金山がどういう意味を持っているのかということまでの説明もなされず、記述もなかった。また、この時の支援では漁業のところに関連して干鰯やメ粕が金肥として用いられたことを説明したところ「あ！ それ授業でもやった」と思い出していた。さらに、書けなかった理由としてAは「友人としゃべっていて」と述べていた。

3-3 第3期（中3：4月～6月）

中学3年生に上がり各教科ごとの担当教師は変わったが、内容は引き続き日本史が取り上げられた。

Aはノートを新しく用意し、キーワードマップで授業のノートを書いてきてくれたが、本人が「これなら何やったか分かりますよね。」と日付を書き加えるようになった。（図15：右）さらに、ノート見開きの片面にキーワードマップを書き、隣のページは空け、「そこにまとめのページを貼るんです。」と自分なりにノートの書き方というものを考えていた（図15左）。

図15左のまとめノートの4コマ漫画は彼が得意とするものである。絵よりも言葉での説明が

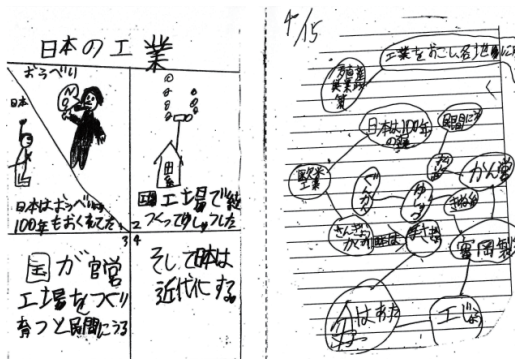


図15 左：支援後 右：授業（明治時代の工業）

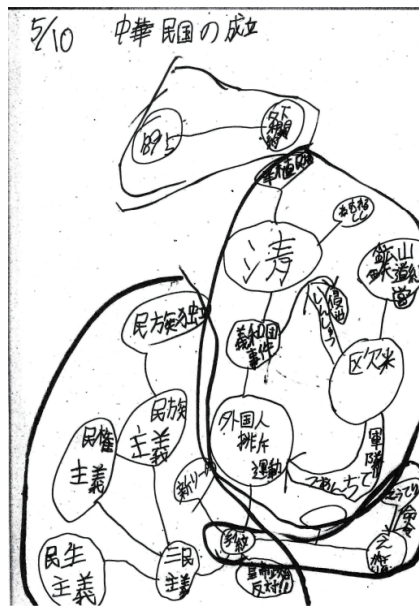


図16 授業ノート（中華民国の成立）

多く、(3コマ目4コマ目) また「殖産興業」というキーワードも書かれていないが、それを指摘しても「内容は理解しています。あくまでもこれは自主的なまとめだから。」と気にはしなかった。

この時期、授業ノートはキーワードマップで書けるようになり、しかも情報量も増えてきた。(図16は5月に書いてきた中華民国の成立について授業ノート) また、この時のノートの説明もしっかりできており、内容も把握できていた。また、授業ノートにはキーワードを4つに分けている黒い線があり、これは「ここら辺を漫画で描きます」として、まとめノートを意識した工夫があった。

その期は一度だけノートを書いてこないときがあったが、この日は授業中、先生に質問をしていてノートを書くことができなかつたそうだ。このときの内容はいまいであった。しかし、3期のノートは充実しており、これ以外に授業のノートがあまり書いていないというのは見られなかつた。キーワードを書けるようになったとしても、通常のノートとの違いは一見して明らかである。図17と図18は友人の授業ノートである。内容は図17が自由民権運動について書かれたものであり、図18が大日本帝国憲法について書かれたものである。(中3：4月)。友人のノートは事実だけが淡々と書かれており、ノートは主に黒板の内容をかなり正確に写していることがわかる。図19は同じ範囲のAのノートである。右側の授業ノートは1ページにまとめられていたが、これは、友人のクラスでは2時間を2日に分けて行われ、Aのクラスは1日に2時間社会が行われるためと思われる。

内容に関する違いは細かな情報面にみられる。例えば友人のノートを見ると、図17の自由

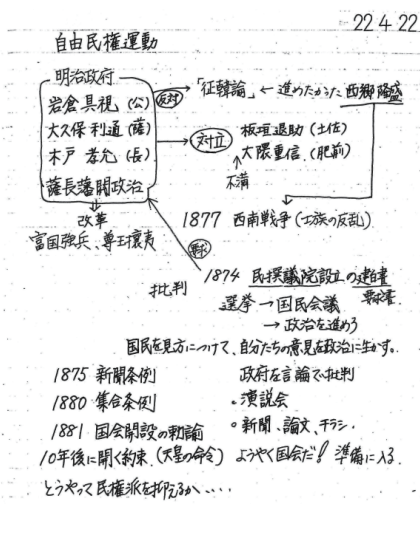


図17 友人のノート1 (授業)

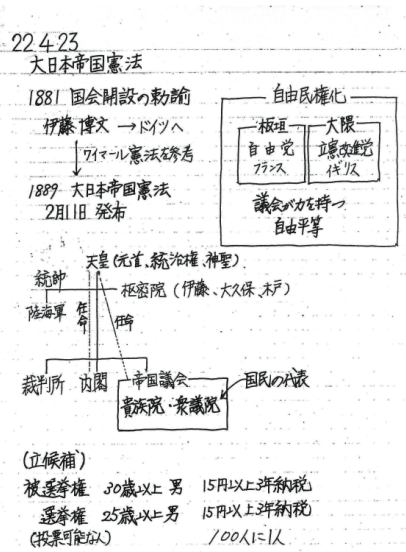
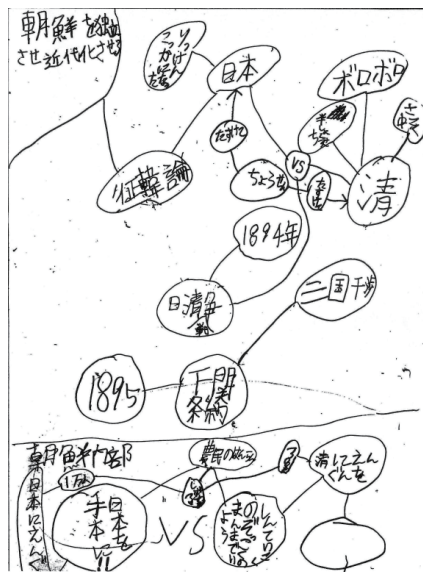
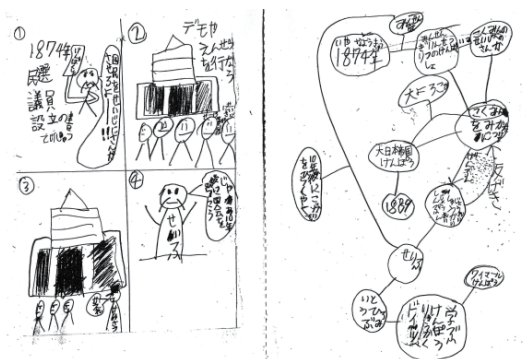


図18 友人のノート2 (授業)



民権運動のノートには明治政府の要人や、征韓論などのバックグラウンドが書かれているのに対し、Aのノートにはそれが書かれていない。また、図18の大日本帝国憲法のノートに書かれている被選挙権などについてもふれられていない。Aのノートの内容の説明の中にも例えば征韓論などの細かなバックグラウンドは表れていなかった。また、Aのノートを見てみると友人のノートとの違いは「反げき」「大よろこび」など、自分で付け加えたキーワードがマップの中に見られることである。

図20はAが書いた日清戦争の授業ノートである（中3：4月）。友人のノートと比較したところ、Aのノートはほぼ授業の内容が網羅されており、下部に朝鮮内部についての細かい説明が書かれていた。友人のノートと比較すると、Aのノートには親日派を「日本を手本に！！」と説明し、親清派を「しんていこくのぞっこくのまんまでいよう」と書いており、自分なりの言葉で書いていることが分かる。友人（通常児）はそのままを受け入れているが、彼は自分なりに受けとめ、ストーリー的に理解しようとする特徴がよくあらわれている。

3-4 第4期（中3：6月～12月）

4期は、世界大戦終了後の憲法の改正辺りから、そのまま公民的な分野へと入ったため、内容に変更があった。そのことが彼のノートに変化をもたらした。

図21と図22は4期の6月末の授業ノートである。内容としては戦後の憲法発布のまでの流れ（図21）と日本国憲法の内容（図22）で、それぞれ白紙のノート（B5サイズ）1ページずつに書かれていた。このように4期の前半、特に「基本的人権の尊重」など憲法の性質を扱った部分はこのように空白が目立つものが多く、また、習ったかどうかを忘れていたこともあった。ノートについて聞いてみても、書いてあること以上のことは出てこなかった。また、いつものようにいろいろと疑問があるだろうと思ったが、「公布と施行の違いがよく分からないんですね。」といった疑問しか出てこなかった。また、この時Aは授業がこの分野に入ったことについて「ここら辺はノートが取りにくいんですね。なんかキーワードマップに代わる新しい方法を考えましょう。」とるようになった。Aが言うように、4期の公民的な分野は日本史のよ

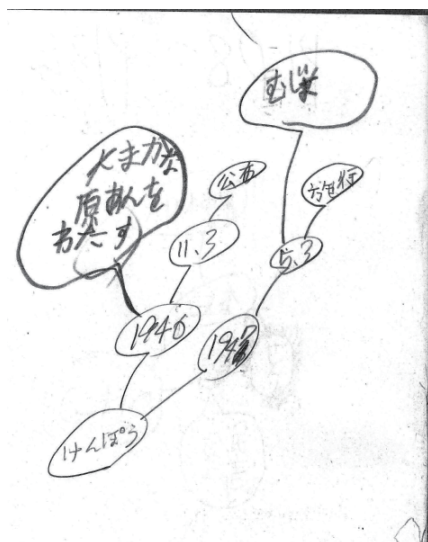


図21 授業ノート（憲法発布）

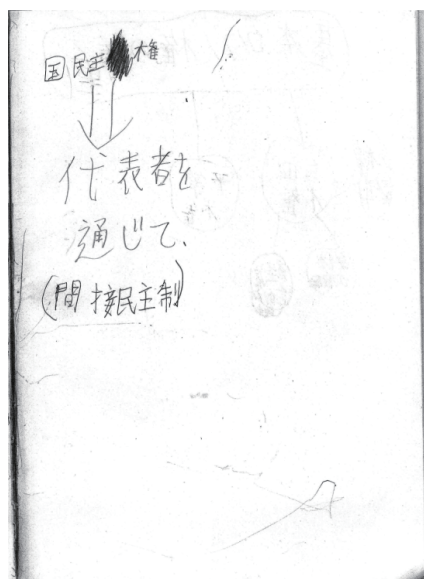


図22 授業ノート（日本国憲法）

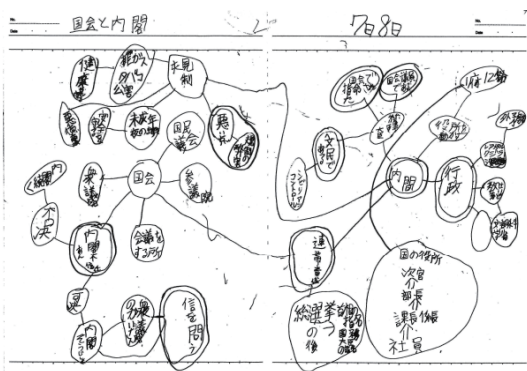


図23 授業ノート（三権分立1）

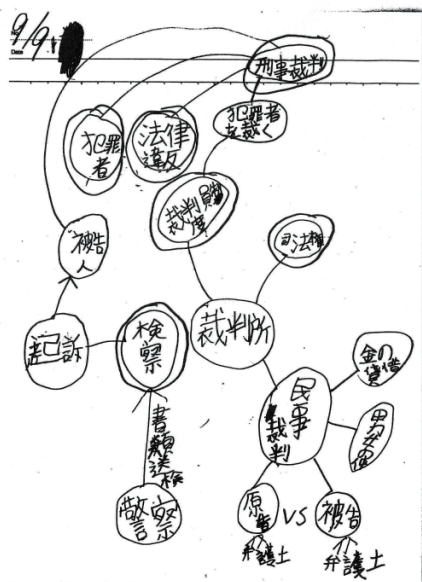


図24 授業ノート（三権分立2）

うに事実を言葉で表したものよりも概念を言葉で表したものが多いためと考えられる。

しかし、4期の9月12日（夏休み明け）のノートは充実していた。内容は夏休み前から続いている三権分立の内閣と裁判所についてであった。図23と図24はそのときのノートである。2時間続きの授業であったためか、見開き2ページを使ってびっしりと書かれており、次のページに図24が書いてあった。ここでは、ノートを指差しながら説明もでき、説明しながら「内閣」が「内閣」と書かれているのを直したり、線の繋がりがおかしいところを直したりしていた。また、書き方にも工夫が見られ、図23左の国会は「これは本当の国会をイメージしながら書いたんですよ」（国会は向かって右が参議院などを意識している）と言っていた。

たくさんの情報が書いてあるが、どれが大切なキーワードであるか確認するために、大事なキーワードを二重に囲むように伝え、「これはテストに出そうだな」「去年から始まった民間人を裁判員にする制度は？って感じでテスト

に出そうですよね」と言いながらキーワードを二重に囲っていた。（図23、図24参照）

また、どのようにしてキーワードを拾っているかを聞いてみたところ、教師の語り方の語尾や、語りかけるように話しているときは「大事だ!」と思って書き、また、黒板に書いてあることを見てキーワードを拾ったりできるようになった様子がみられた。

このキーワードマップが書けた理由を聞いてみると、知っている内容であったことと、このジャンルが面白かったから、と述べていた。また、これを書きながら「今週の支援では褒められるかもしれない」と思っていたようだ。また、「書くのが早くなってきた。」「2年もやっているから慣れてきた」と述べていた。

図25と図26は4期の10月の授業ノートである。この2つも情報量が多くよく書けていた。図25は実習生が授業をしたようで、実習生は板書が多かったようだ。しかし、言葉を横に書

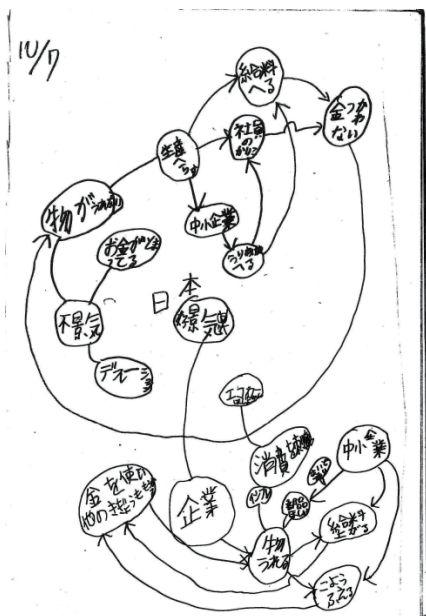


図25 授業ノート（デフレとインフレ）

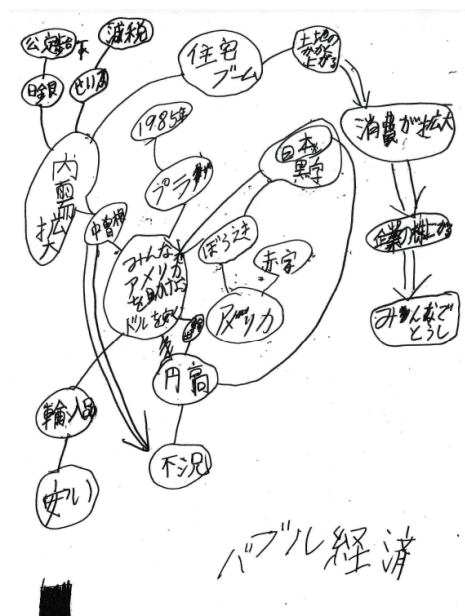


図26 授業ノート（バブル景気）

き連ねていくのではなく矢印で繋いで書いてようだ。それをキーワードマップ化したらしい。図26は社会科の教師が行ったものであり実習生に比べると板書が少なく話を聞いて書き加えているところもあるようだ。図26に関して説明をしてもらったところ、キーワードマップの流れに沿って説明ができていた。しかし公定歩合（図26左上）などのキーワードに関する説明を求めたところ「公定歩合とはお金を借り、お金が借りやすくなることですね。」と述べており、単語の意味が多少曖昧であった。

また、この時から「まとめ」の段階でも、「もうこれで（授業ノートで）まとまってるじゃないですか。」と、書かなくなり、まとめノートを書いたとしてもキーワードマップの足りなかった部分を補ったり、書き直したり、内容を整理し直したりする程度に変わり、新たに「まとめノート」を書く必要を認めなかったように、キーワードマップを使いこなすようになってきた。

3-5 4期に、その他の教科などに見られたノートの変化

4期の11月、国語科において教師が新聞のコラムを読み上げ、その内容について質問をされたことを答えるという小テストが行われた。そこで彼は教師が読み上げた内容をキーワードマップ化してメモをした。（図27参照）しかし、他の教科（数学、理科、英語など）に関しては特にキーワードマップを活用しているところは見られなかった。

しかし、キーワードマップは活用されていないが、理科のノートの容量も増してきた。理科

らかになった。授業ノートが書けていない時は、その情報が少ないだけでなく、Aの説明があやふやであったり、内容を理解できていないことが多い一方、それが書けている時は情報量が多く、説明もしっかりとしていた。理解していると思われる時は自分の言葉で書いている部分があったり、キーワード同士の繋がりも複雑でありノートも充実していた。この情報量の差からノートを書くには授業内容に関する「理解」が深く関連していると考えられる。もっとも、期を増すごとに説明も確かになり、彼の眩きもより明確に、はっきりとしてきたのは、キーワードマップによる支援の効果と考えられよう。

通常の生徒との比較では、彼は「とりあえずノートに写す」ことができず、「理解しなければ書けない」ことがみてとれる。さらに、この「理解」にはAの「興味」と「既存の知識」が強く関係していると思われた。3期の世界恐慌の部分では、「世界の経済についてすごくよくわかった！ おもしろかった！」「自分たちの生活のことですからね！」といった発言にそれがみえる。2期に授業ノートにはじめて、キーワードマップを書いたのも、Aは戦国時代が好きであり、「関ヶ原の戦い」はまさにそれであったと思われる。ここから、キーワードマップにとどまらず、Aが「書ける」ためには、興味や既存の知識を基にした（ストーリー的）「理解」が必要であると考えられる。

また、Aは支援開始時には聞いていると書けない状態であった。アセスメントの結果からもAは同時処理が苦手で聴覚が有意であることが分かる。しかし、本支援を通してAは授業中に少しずつノートを書けるようになり、Aは社会科の教師の語り方の語尾や、語りかけるように話しかけているときは「大事だ！」と感じてノートを書けるまでに変化した。さらに4期の反応から、教師の話から書き加えることや、板書を見ながら書けるようになった。これらの結果から、2年間の支援を通して、Aの授業を「聞く」力と「見る」力が伸びたのではないかと考えられる。特に、教師の説明を聞くのに集中することに汲々としていた状態から、「なんか言ってるな」という状態に変わったということは、彼が授業での「ゆとり」が出てきたということを表していると言えるであろう。

5. まとめと課題

以上から、本研究における支援を通して、Aの書くことに関する聞く力と見る力が伸びたとと思われること。ノートを書けるようになったという成功体験からモチベーションが上がり次のノートに繋がったであろうこと。そして、2年間のノートの変化とAのノートの充実ぶりからキーワードマップはAに対して有効的であったと考えられる。また、これらの結果からキーワードマップを用いたノートテイキングは、従来のノートに比べ、キーワードだけを書くことにより、書くことに対しての負担を減らすことができただけでなく、キーワード同士を繋げることにより、より内容を明確に把握することができた。このことからキーワードマップはLD児へのノートテイキング支援として有効であると考えられる。

しかし、キーワードマップにも課題があることが分かった。第一にキーワードマップは流れがあるものでないと書きにくいことがあり、どこでも使えるテクニックではないことは明らかである。第二にキーワードマップであっても、「書ける」ためには、理解が必要だ、ということである。それはあたりまえのことではあるが、特に、Aのように、とりあえず「写す」という作業が困難な場合には、それが重要である。したがって、LD児の支援では、より内容を明確にし、理解を支援することが欠かせない。

この支援でもっとも大きな課題は、こうしたキーワードマップによるノートが必ずしも評価されない、ということであった。この支援を通じてAに変化があったとか、成長したとみるのは理解ある人たちのみで、事情を知らない人たちには、「ふざけたノートだ。他人に見せるものでないだろう」という反応も少なくないのである。特に、Aのように能力があり、読書家である場合には、その困難を理解してもらうことは難しい。したがって、「こうした表現もあっていい」という視点が、教師に求められるのである。今後キーワードマップを用いた支援を行うにあたり、これらの課題を踏まえて改善していかなければならない。

注

- 1) Buzan, T, Buzan, B, 『ザ・マインドマップ』ダイヤモンド社, 2005年
- 2) 同, p218。
- 3) Hay, D. B, and Entwistle, N. "Ideas Made Personal": Visualising and Explaining Understanding through Dialogic Concept Maps, *British Journal of Educational Psychology*,
- 4) Mind mapping can help dyslexia, BBC News 2002年4月。http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/1926739.stm

なお本稿は山口の指導のもとに書かれた川上の修士論文に、その後のデータも加えて加筆、修正したものである。

The Support of Note-taking for a Japanese Junior High School Student with Dysgraphia for Two Years

Hirozumi KAWAKAMI · Eiichi YAMAGUCHI

Abstract

We supported a junior high school student with difficulty of note-taking for two years, while he liked to read various books and enjoy talking. We recommended him to use “key word map” which is much simpler and easier than Mind Map, Concept Map or so on. We chose the history as a subject for teaching how to take notes with the map. The tutorial lesson had three steps; (1) he reminded his lessons (using his notebook), (2) the instructor supplemented his understanding, (3) he improved his map. We observed the development of his note-taking and motivation. It was not so drastic but he was able to gradually write his notebook with the map, adding his idea, using an electric dictionary for memorizing key words, and putting them with marks during classroom lessons and drawing comic story. He could afford to listen to the classroom lessons and write his own maps and to explain the lessons to his tutor. In addition, he began to use it in other subjects. However, whether he could write his map was depended on his commitment and his knowledge to the contents, while the style of his note far from his friends' ones was not welcome to his teachers. As the result of our supports, the map has become one of his alternatives for note-taking.

keywords : Learning Disabilities (LD), dysgraphia, note-taking, support to dysgraphic student, keyword map