

文部科学省
アクティブ・ラーニング & カリキュラム・マネジメントサミット
2018

アクティブ・ラーニング実践研究 研究発表
主体的・対話的で深い学びに係る取組
～カリキュラム・マネジメントの必要性～

(抜粋)

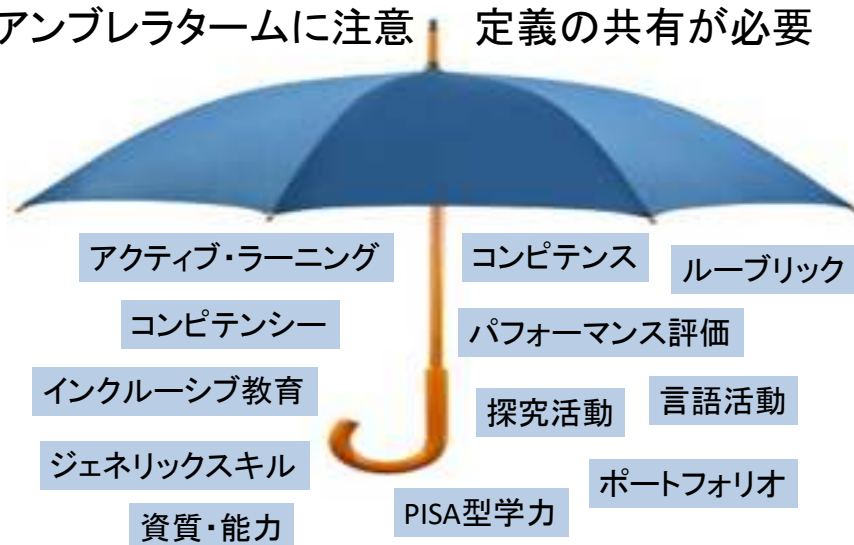
平成30年5月9日・10日
北海道札幌北高等学校
教諭 福士公一郎

1

1 アクティブ・ラーニングの捉え方
～誤解釈をしないために～

2

アンブレラタームに注意 定義の共有が必要



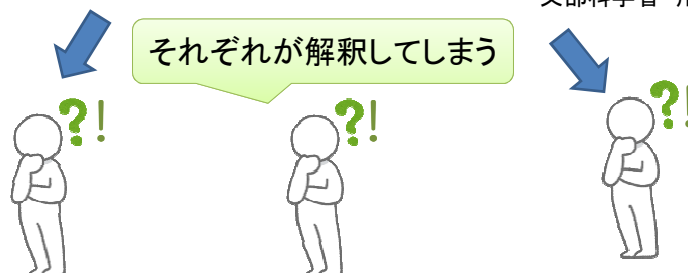
曖昧なコミュニケーションが成立してしまう

3

アクティブ・ラーニングの定義と解釈

<定義> 教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。

文部科学省 用語集より



4

本校におけるアクティブ・ラーニングの捉え方

ブレインズオン (brains-on)

なんとか理解しようと、熱心に考え、もがいている状態

文献12)より

より理解を深める

より定着度を高める

より学びの質を高める

ブレインズオンの状態で学習すること



このために必要なのはアクティブ・ラーニングの
「型」ではなく「視点」

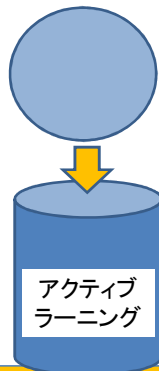
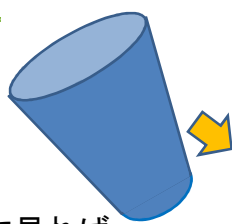
5

アクティブ・ラーニングは多様で未知 だから本校で探る

教科に応じて



多面的に見れば
全体像が見えて
くるはず



教員に応じて



単元に応じて

生徒に応じて



主体的・対話的で深い学びに向けて

6

そんなことは、今までやってきたことだから、
変える必要ないのでは？



- ・生徒にどんな資質・能力を育成するための
授業か(授業目標)を伝えていますか？
- ・生徒が学びを振り返る機会がありますか？
- ・「主体的・対話的で深い学び」になっていますか？



授業は、主体的な学びを促す場であるはず
学びの質をより高めるために
アクティブ・ラーニングの視点が有効では？

7

「**アクティブ・ラーニング型**授業」という名称から受ける誤解

特定の「型」があるわけではない！

資質・能力を高めるための「授業デザイン」(視点)

「活動あって学びなし」ではいけない！
「教え込んでも学びなし」でもいけない！



この意味から本校では
「**アクティブ・ラーニングの視点を取り入れた授業**」
という名称を使っています

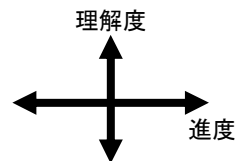
8

アクティブ・ラーニング否定的発言についての考察

- ・ 進学校ではできない！？
- ・ 進学校でしかできない！？
- ・ 進路多様校ではできない！？
- ・ 物理ではできない！？
- ・ 高校生が対話する必要ある？

これらの発言は
イメージの違いから
くるのでは？

- ・ 進度が確保できない！？
 - 進度が早くても理解度は
 - 理解度も進度も確保する工夫は



- ・ 学力が下がる！？
 - その根拠は？
 - ブレイズオンになることで学力が下がるの？

9

「札幌北高におけるアクティブ・ラーニングの視点」は？

効率的に理解を深め、定着率を上げるために
(活動ありきではない)

- ① 教員が、系統的な教科指導の中で、
- ② 必要と思われる 時期・単元・時間に、
- ③ 生徒の実態や教科の特性に応じて、
- ④ 効果が出ると想定できる場合に、
- ⑤ 適切に、対話(教師と生徒、生徒同士、資料等との)・発表・グループワーク・探究などの活動を入れることで、
- ⑥ 生徒の「主体的・対話的で深い学び」を実現し、
- ⑦ 入試学力を含む、「資質・能力」を学校全体で向上させる。
- ⑧ その形態は多様であるはず。

この視点に基づく本校の取組について、他県から視察や講演依頼

10

実践研究成果の普及

項目	実施回数(平成28・29年度)
研究大会の実施	3回
実践発表 講師派遣	33回(全国規模3回, 道教委主催20回, 県教委主催3回, 研究会等7回)
中学校への説明	7回
道教委への説明	5回(道教育長・教育委員・担当者等)
他校からの視察	17回(道内6回 道外10回 海外1回)
SPARK通信発行	6回
報道	8回(新聞・雑誌等に掲載)
実践表彰	2回
ウェブページ	学校ウェブページ内に実践事業の ページを開設し随時更新

11

2 資質・能力の育成 ～コンピテンシーとは～

12

なぜ「資質・能力」が重要なのか

グローバル社会

専門家も答えを持たない
答えがひとつではない問題
(環境・経済・国際・・・)



個人が主体的に答えを作り出す(考える)



知識を持つだけでなくそれを活用して
問題を解決していく



このとき、「コンピテンシー」が必要



これが「**資質・能力**」

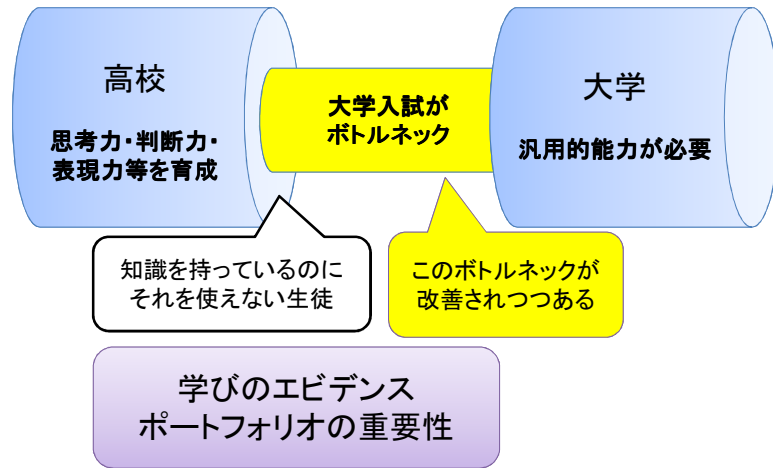
13

資質・能力は生徒と教員の両方が意識しないと育たない？



14

高大接続改革は早いペースで進んでいる



大学入試が変化してから対応したら間に合わない

資質・能力は本当に育っているのか？ 思考力・判断力・表現力を問う考査問題(PISA型)

第5問 マサオさんとカズエさんは、図の物体Bにはたらく力の矢印について話し合っています。次の問いに答えよ。

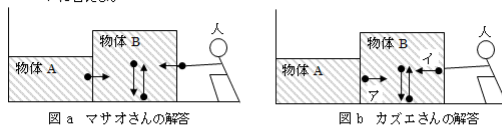


図 a マサオさんの解答

図 b カズエさんの解答

間違いは指摘できても、矛盾には気が付かない

(マサオさん) 物体Bは人と物体Aに押されているよね。
 (カズエさん) そのとおりだね。
 (マサオさん) 人は物体を左に押ししているし、物体Aは物体Bを右に押ししているの、それぞれに作用点●を付けて図aのように矢印を描いたんだ。
 (カズエさん) 力の矢印は、押ししている力のことでなく、押されている力を表しているんだよ。物体Bに注目するとき、物体Bに接触しているものは物体Aと人と床なので、それぞれから垂直抗力を受ける。これらは押す力ではなく物体Bが押されている力なんだ。だから作用点●は3つとも物体Bの内側に存在することになるでしょ。
 (マサオさん) そうか、勘違いしていた。カズエさんの解答が正解だね、すっきりした！ところで、図bの力(A)と力(I)は、作用反作用の関係にあるんだよね。
 (カズエさん) そうじゃないよ。力(A)と力(I)は、何か何を押すかわかる？
 (マサオさん) 力(A)は(①)が(②)を押す力。力(I)は(③)が(④)を押す力。
 (カズエさん) 正解！①=④ ②=③ になっていれば作用反作用なんだけど、これは違うよね。
 (マサオさん) じゃあ、力(A)と力(I)はなんという関係なの？
 (カズエさん) () () という関係なんだ。

資質・能力を意識して教育しないと育たない

- (1) ①) ~⑥)に連語を入れなさい。
- (2) 図 a とマサオさんの下線部の発言の間には矛盾がある。それを簡単に説明しなさい。

コンテンツ・ベース(内容中心:何を教えるか)

二項対立ではない

コンピテンシー・ベース
(資質・能力中心:どのような力を身につけるか)

10円硬貨の形は、円？長方形？本当の姿は円柱



多様な視点により教育の本質(円柱)が見えてくる
コンテンツ+コンピテンシーのバランスが重要

17

ニーズを意識した校内研修テーマ

共通のベースがないと議論が成立しない

	テーマ(平成28~29年度)
第1回	「アクティブ・ラーニングとは」「教育用語の定義」
第2回	「コンピテンシーとは」「AL校内事例(数学)」
第3回	「ルーブリック評価」「今後の取組」「AL校内事例(国語)」
第4回	「高校教育改革動向」「実践の振り返り」
第5回	「道外視察研修」「カリキュラムマネジメント研修」報告
第6回	「インクルーシブ教育・合理的配慮」
第7回	「変わる大学入試・探究ユニット報告」
第8回	「JAPAN-e-Portfolio」「道外視察研修報告」
第9回	「ポートフォリオ」「e-ポートフォリオ」

18

3 アクティブ・ラーニング校内事例

・「イベント型アクティブ・ラーニング」

ワークショップ、ワールドカフェ 等

・「アクティブ・ラーニングの視点を取り入れた授業」

授業展開や教材の工夫(授業デザイン)

19

物理「放射線ワークショップ」

「ワールドカフェ」で学び合う雰囲気醸成

1年生4月 宿泊研修でアクティブ・ラーニング

アクティブ・ラーニングの視点を取り入れた授業

理科実験の方法も改善

海外短期研修

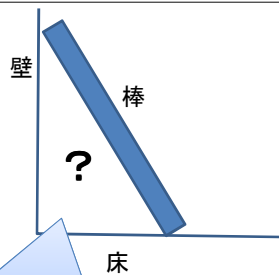
各内容は省略

20

4 アクティブ・ラーニングと インクルーシブ教育

21

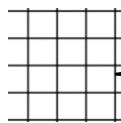
認知特性が学びの障害になることも



この空間に、三角形の物体があるように見えてしまう

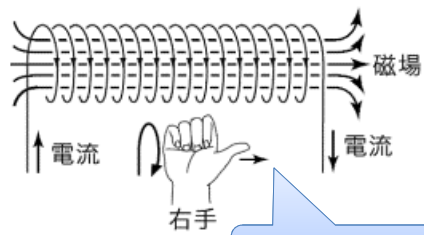
本質とは別の部分が気になって、先に進めない

$$ma = F$$



なんで質量を m と書くの？

この方眼が長方形に見えて気になる



立体感がつかめない

37

インクルーシブ教育への手掛かり

アクティブ・ラーニングによって
生徒の多様な認知が表面化し「メタ認知」が起こる



学習が進まない、分かったつもり、まじめに学習しても
成績が向上しない・・・などに適切な対応ができる



分かりやすい授業→分かる授業→伸びる授業

<メタ認知>

自分で分かっていることと分からないことを自分で意識して、学習プロセスを調整する能力

23

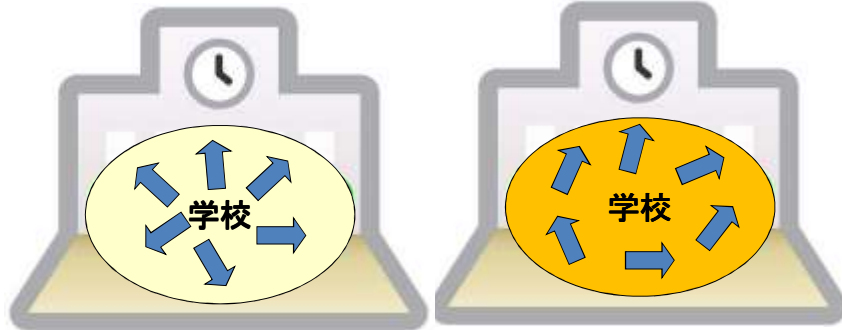
5 SPARK委員会の活動と役割

～カリキュラム・マネジメントの必要性～

SPARK(スパーク)とは
火花、ひらめき、活気、才気という意味で、次の頭文字を取った名称です。
Student , Partnership , Active-learning , Research , sapporo-Kita

24

学校という組織



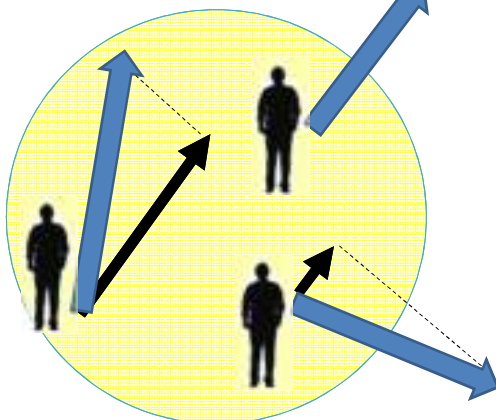
あえてベクトルを揃えようとせず

平均としてある方向を向いていけばよい

生徒も教員も多様性が大切

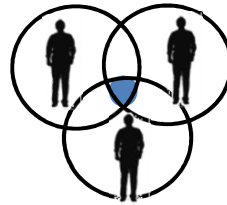
25

学校としての方向性



方向は異なっても、共有(黒矢印)部分は存在する

コンセンサス
(欧米的)



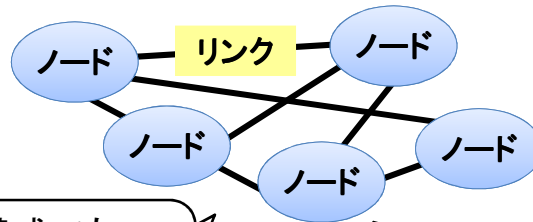
思いの共有化
(日本的)



26

システムとしての学校

ノード = 校務または人を表す



個人は賛成でも
教科として賛成とい
えない(相互牽制)

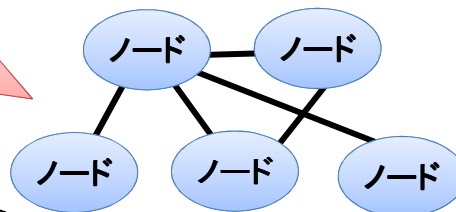
個別には正論でも
全体として機能しない

会議の雰囲気
ネガティブになる

27

システムとしての学校

リンクを変えることで
システム全体として
機能させる視点が重要

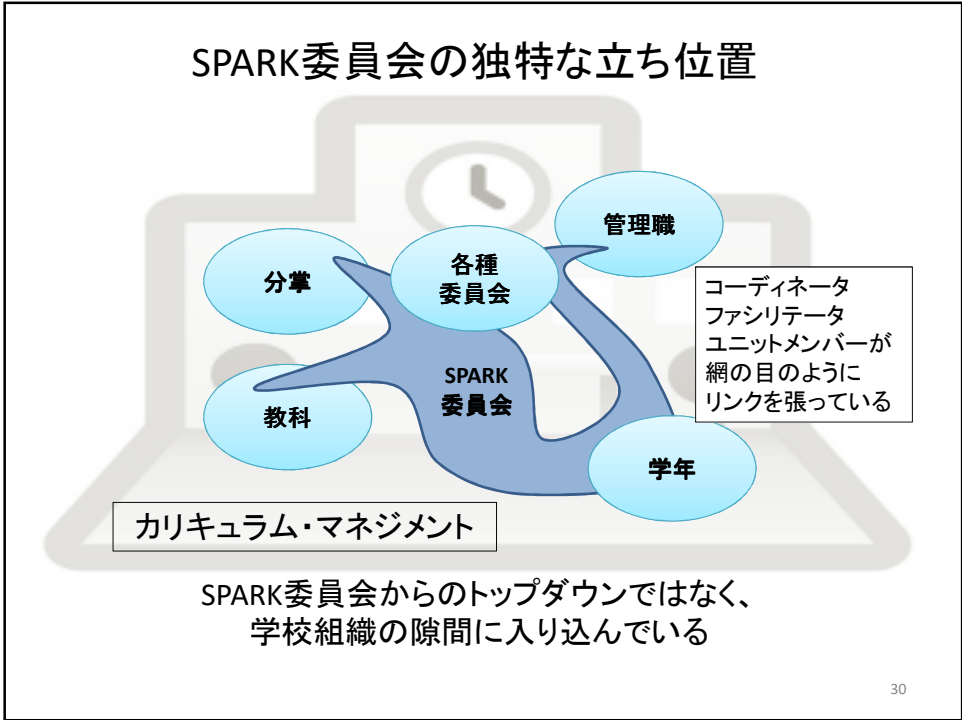
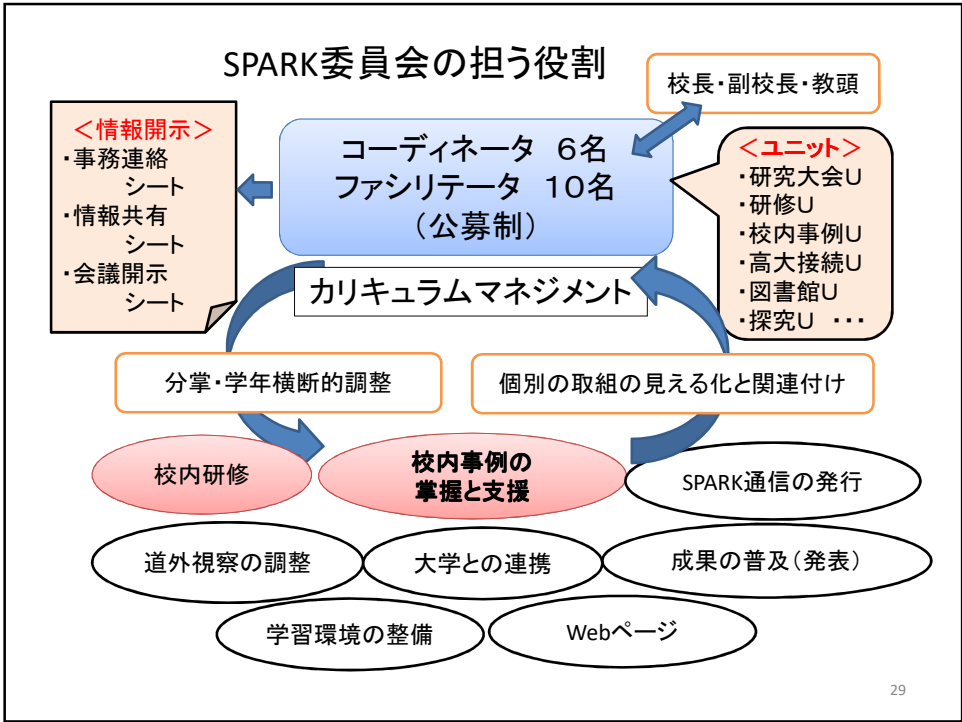


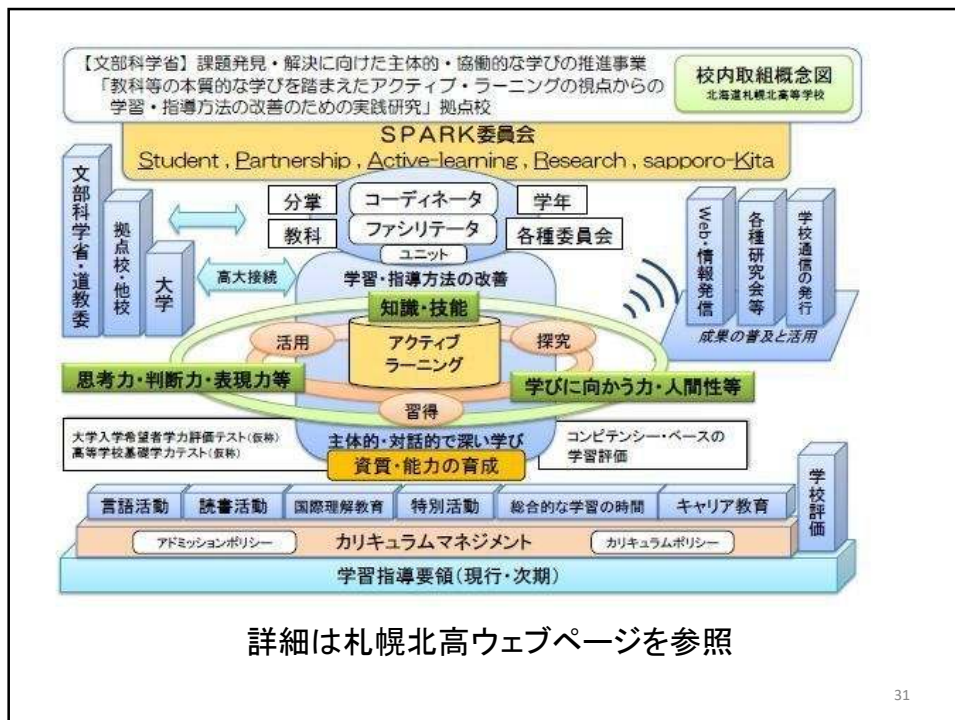
SPARK委員の役割

鳥瞰(俯瞰)の視点でもなく、
虫瞰(当事者)の視点でもない
ミーアキャットの視点が重要

文献11)より

28





31

参考文献

- 1) 資質・能力[理論編] (国研ライブラリー) 2016 国立教育政策研究所
- 2) 「アクティブ・ラーニング」を考える(東洋館出版社)2016 教育課程研究会
- 3) 「資質・能力」と学びのメカニズム(東洋館出版社) 2017 奈須 正裕
- 4) 授業の見方―「主体的・対話的で深い学び」の授業改善(東洋館出版社)
2017澤井陽介
- 5) アクティブ・ラーニングの教育方法学的検討(図書文化)2016
日本教育方法学会編
- 6) 学びとは何か―〈探究人〉になるために (岩波新書) 2016今井 むつみ
- 7) 新しい学力(岩波新書) 2016 齋藤 孝
- 8) 学びの心理学 授業をデザインする (放送大学叢書)2012秋田 喜代美

32

- 9) 教育の方法 (放送大学叢書)2010/7/30 佐藤 学
- 10) 集合知とは何か(中公新書)2013/2/25 西垣 通
- 11) ジンメル・つながりの哲学(NHKブックス) 2003/5/ 菅野 仁
- 12) 科学をどう教えるか(丸善出版)2012/6/30 E.F.レディツシュ
- 13) かかわり方のまなび方(ちくま文庫)2014/10/8 西村 佳哲
- 14) 授業づくりネットワークNo.21—インクルーシブ教育2016/3/30
ネットワーク編集委員会
- 15) ぼくには数字が風景に見える(講談社文庫)2014/6/13 ダニエル・タメット
- 16) 批判的思考(新曜社)2015/1/21 楠見 孝, 道田泰司
- 17) 「学研・進学情報」2017年5月号(札幌北高校の取組紹介)
- 18) 主体的・対話的で深い学びを拓く(学事出版) 2018/4/10 教職員支援機構