

マイスター・ハイスクール普及促進事業
令和7年度 実施報告

「未来を担う水産業・農業を担う
プロフェッショナルの育成」

新潟県教育委員会

次世代の水産業・農業を担うプロフェッショナルの育成

現状と課題

- ・産業構造の変化に即応した産業人材育成が急務
- ・海洋高校においては産業界と連携した課題解決型の教育プログラムを展開
- ・海洋高校の産業界と連携した取組の成果を、県内の他の専門高校に普及できていない

事業の目的

海洋高校におけるマイスター・ハイスクール事業の成果を、近隣の専門高校（農業高校）に普及し、ICTの活用や六次産業化等、次世代を担う産業人材を育成する

事業概要

R3～5 海洋高校 マイスター・ハイスクール事業

目的

- ①水産資源の生産・育成
- ②加工・商品開発
- ③販売促進・ブランド化

地域理解 × **ICT活用** × **六次産業**

- ①アカムツ種苗生産、①チョウザメ養殖、①アクアポニックス事業化、②魚醤ラーメンの開発
- ②新潟オリジナル鱒寿司の開発、③D2Cビジネス
- ③HACCP、③アンテナショップのOMO 等

カリキュラム

1年：海洋情報技術、地域探究
2・3年：総合実習、課題研究



発展・普及

CEOによる
コーディネート

連携

連携

企業、大学、研究所、自治体

課題解決

R6～7 TAN-KY(探究)プロジェクト

海洋高校(KaiYou)：拠点校 ～事業の深化・発展～

地域理解 × **スマート水産業** × **六次産業**

- ①アカムツ種苗生産、①サケ発眼卵放流、①チョウザメ養殖、①有用海藻類の水中ドローンによる調査、②商品開発、③アンテナショップのOMO 等

2校連携 ・有機肥料の製造 ・アクアポニックス(水産養殖)
・柿の葉寿司の開発

1年：海洋情報技術、地域探究 2・3年：課題研究等

高田農業高校(TAkadaNougyo)：普及対象校

～海洋高校のノウハウの普及・促進～

地域理解 × **スマート農業** × **六次産業**

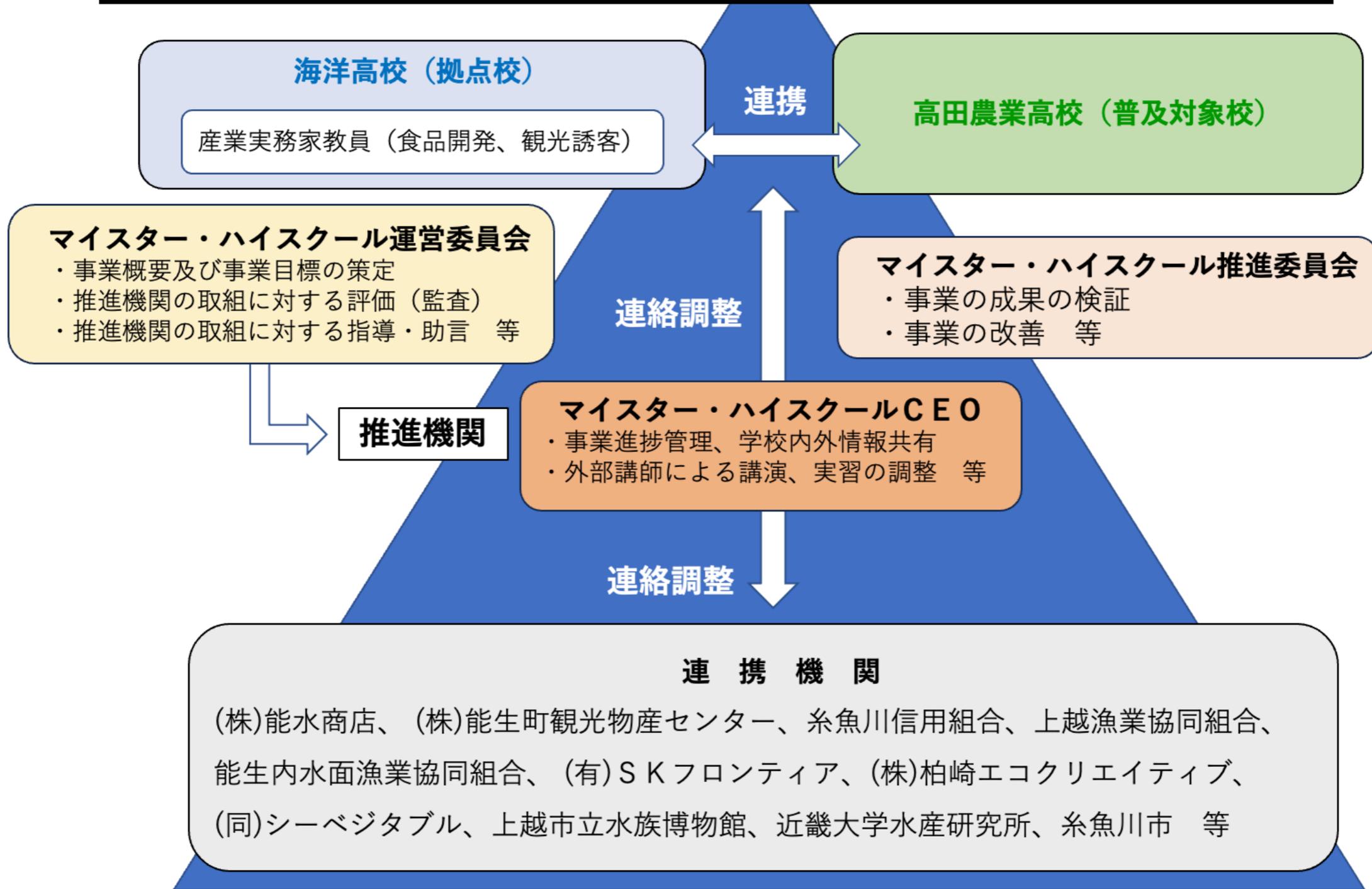
- ①DXハイスクールによる農業のスマート化、①③GGAPを受けたコシヒカリ生産、②商品開発 等

2校連携 ・有機農業の実践 ・アクアポニックス(水耕栽培)
・柿の葉寿司の開発

1年：農業と情報 2・3年：課題研究等



次世代の水産業・農業を担うプロフェッショナルの育成



令和7年度 実施状況

実施内容(担当コースまたは係)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
拠点校における産学官連携の探究学習												
アカムツ種苗生産(FC)					栽培実習棟							
持続可能な鮭増殖事業に関する研究(FC)								鮭捕獲	発眼卵放流		孵化率調査	
アクアポニックス試験プラント運用(FC)	野菜栽培と観賞魚養殖											
新潟オリジナル鱒寿司 一次加工HACCP認証(FP)	食科工場											
商品開発(FP)	能水商店											
道の駅の来場車両ナンバー調査(FP)	道の駅「マリンドリーム能生」											
保安林の保護育成(MT)			保安林管理									
乗船実習における共通教科オンライン学習(MT)	3MT乗船実習				2MT乗船実習							
漁師のD2Cビジネス(MT)								アンテナショップ直接販売				
水中ドローンによる藻場測量/藻場育成研究(ME)			水中ドローン測量			藻場育成研究						
拠点校と普及促進校の連携探究学習												
未利用魚を原料とした有機肥料製造と有機農業	試作・サンプル配布・アンケート回収											
上越市立水族館でのアクアポニックス共同企画	育成植物の選定・水族館レストランとのメニュー開発											
新潟オリジナル鱒寿司の開発(国際規格によるシャリとネタの生産・加工)	商品規格の検討・駅弁としての開発											
合同実習製品・開発商品販売会								マリンドリーム能生で実施				
資格取得率の向上												
1年次ジオパーク検定指導(資格)						授業+補習指導等						
マリンマイスター増員管理(各コース・資格)	水産科・コースで指導											
広報活動												
MH事業の発信(広報)	(通年) --->											
各種イベントの告知・報告(広報)	(通年) --->											
成果報告書の作成(CEO/広報)									作成			
成果報告会(CEO/広報)							企画案	案内発送		実施		
事業評価・教員研修												
教員研修会(海洋高校)					第1回						第2回	
教員研修会(高田農業高校)					第1回							
「学びみらいPASS」受験・分析(CEO/研修・意識啓発)	全学年実施									3年生のみ実施		
運営委員会												
運営委員会				第1回						第2回		
推進委員会												
推進委員会				第1回						第2回		

拠点校事業 実施関連科目

学校設定科目「地域探究」（1学年、全員）2単位

水産科目「海洋情報技術」（1学年、全員）2単位

水産科目：「総合実習」（2・3学年、全員）2～4単位/年間

水産科目：「課題研究」（2・3学年、全員）2～3単位/年間

普及対象校事業 実施関連科目

農業科目：「作物」（農業生産コース2・3学年、全員）2～3単位/年間

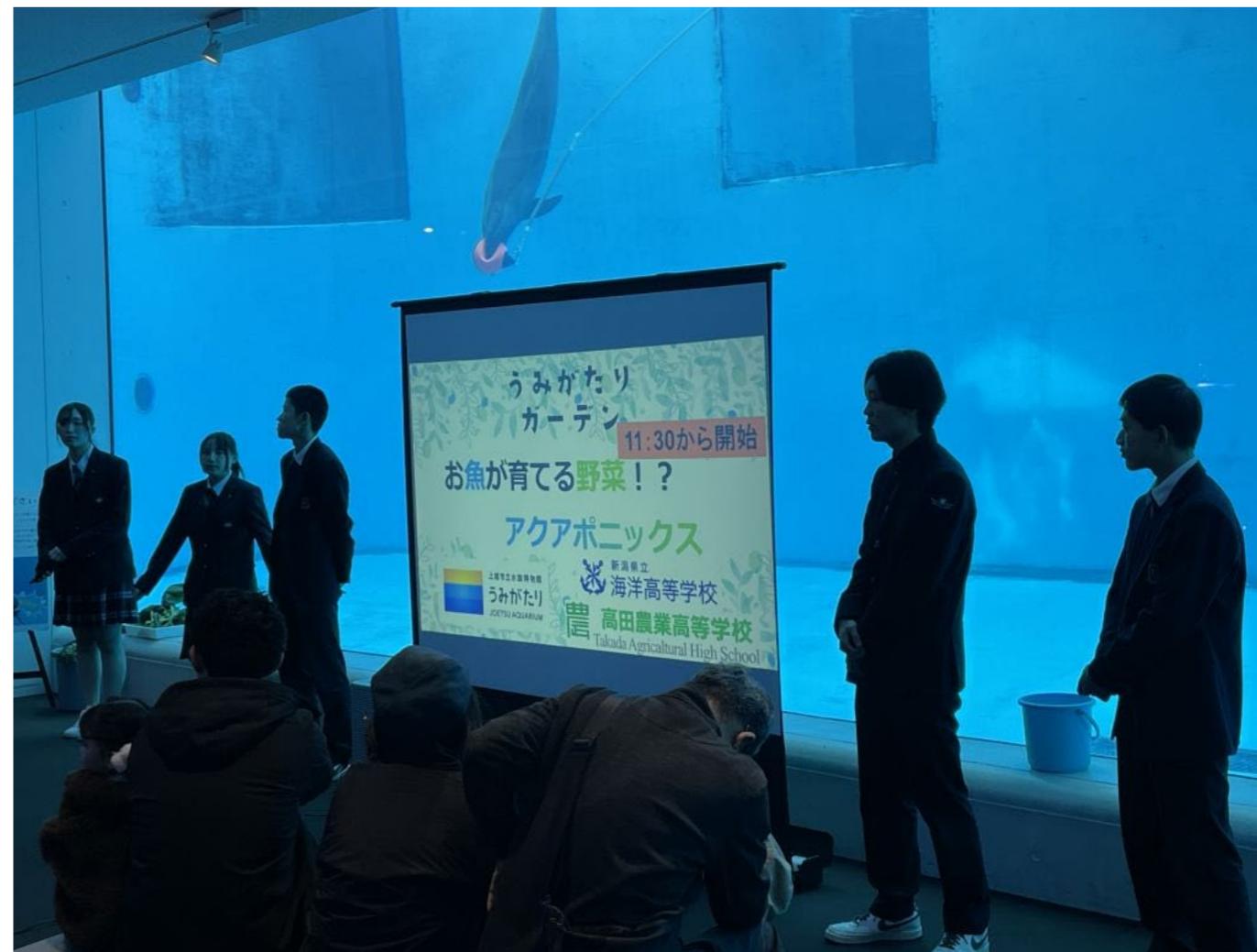
農業科目：「課題研究」（農業生産コース2・3学年、全員）各学年4単位/年間

拠点校と普及対象校の TAN-KYプロジェクト

アクアポニックスの共同運用



上越市立水族博物館「うみがたりガーデン2025」のアクアポニックス企画展を海洋高校と高田農業高校が共同で運営。高田農業高校で育成した、白菜・バジル・小松菜・クレソン・ワイルドベリー等を定植。両校の中間点に立地する水族博物館でアクアポニックスをとおした来場者向け環境教育を実践した。



上越市立水族博物館のアクアポニックスで栽培した野菜を、植食性魚の飼料として利用する展示をしたり、イルカの大水槽前で両校で運用してきたアクアポニックスの成果発表をしたりして、来場者の知的好奇心を満たすことができた。



企画展中に、水族博物館内のレストランにて「海洋高校×高田農業高校 コラボピザ」を販売。

- ① 海洋高校のアクアポニックスで栽培したバジルを使用したジェノベーゼ
- ② 高田農業高校で開発した「雪室人参ドレッシング」で味付けしたベーコンコーン

の-half&-halfピザが約2ヶ月間で576枚売れた。来場者の記憶に残る企画展が運営できた。

投棄魚や加工残渣からつくる有機肥料による有機農業の普及



(株) 柏崎エコクリエイティブ様より技術指導

投棄魚や加工残渣（アラ）からわずか2日間で歩留まり約40%で有機肥料を生産できる



能生名物カニの殻や漁協投棄魚を回収





連携した（株）柏崎エコクリエイティブの登録商標である「元気ゆうき君」を活用しつつ、捨てられる魚を大切に使用したというイメージを伝える商品名決定。

「アラもったない」



完成した有機肥料





有機肥料
無料配布
説明会

海洋高校
未利用魚やアラから
有機肥料を作りました

7/3 13:00-
海洋高校
(木) (1階/3年MT教室)
やさしい土づくりを
はじめませんか？

1袋は、
500gです!

上越漁業協同組合の方々に協力していただき、廃棄される未利用魚や魚のアラ等を回収し、肥料作りを行っています。米ぬか等を加えて、発酵させた環境にやさしい有機肥料です。
お一人様1袋の配布となります。法人様等で1袋以上をご希望される場合、当日お気軽にご相談ください。

タイムスケジュール

13:00～ 受付
13:30～ 説明会
14:15～ 発酵機見学
(肥料作りを見学)
14:45～ 肥料配布
(お一人様1袋)

肥料の配布数は
当日ご相談可能です

皆様の声をお知らせください
配布した肥料を実際にご使用になり、植物等の育ちについてお気づきになった点を本校にお知らせくださいますようお願いいたします。

申込用
QRコード



申込締切
7/2
※お電話での申込も可能です。

お問い合わせ 新潟県立海洋高等学校 | 025-566-3155

<利用者アンケート項目>

- ・対象植物
- ・生育状況
- ・作物の収穫量
- ・作物や葉の味、色、つや
- ・花の色、つや
- ・コメント

<アンケート回答の一例>

- ・きゅうり、なすで収穫量が2倍。
- ・きゅうりが大きくなって味がぼけない。
- ・かぼちのツルが増え、収穫量が2倍。
- ・花に鮮やかさがある。花持ちも良い。

※ほとんどがポジティブ回答

高田農業高校でのジャガイモ栽培における化学肥料とアラもったいないの比較



高田農業高校食品科学科栄養科学
コースでのタンパク質量の測定結果

- ・アラもったいない使用 0.98%
- ・化学肥料使用 1.14%
- ・食品成分表 1.8%

→ タンパク質含有率が高い
≡ 旨味成分が多い可能性がある

<結果> 収穫量には差がない
食味にも差がない

<課題> ・他の作物での試験
・食味に直接的に関係する成分の分析

< 事業化へ >

能生漁港で漁獲後の選別で投棄される魚 \approx 28 t / 年

地元鮮魚店から廃棄される加工残渣 \approx 70 t / 年

合計 約 98 t

生産歩留まり50% → 年間生産数 49 t (20k入り袋で2,450袋)

(株) 柏崎エコクリエティブの 単価1,800円/袋 を乗じると、年間総売上441万円が得られる。発酵スターターとする菌液の仕入費用(変動費)を差し引くと、売上総利益429万円の新規事業が生まれる可能性が確認できた。

新潟オリジナル鮭寿司の量産化へ



1次加工の工程確立



HACCPによる工程管理の検討



高田農業高校のGGAP認証更新



令和8年1月リリース！



駅弁製造業も営む(株)ホテルハイマートでの駅弁化



海洋高校生の
農場見学



(株)ホテルハイ
マートとの
試作品検討



両校生徒合同
の試作品検討



Design on Nexus
からのパッケージ
デザイン授業

新潟海洋高校×高田農業高校×ホテルハイマート

新潟 いただき マス寿司



高田農業高校
栽培
国際水準GAP認証
コシヒカリBL
使用

新潟海洋高校
加工
乳酸菌で味付け
した佐渡荒海
サーモン使用



賞味期限シール
貼付位置

栄養成分表示
1食(362g)当り

エネルギー	580kcal
たんぱく質	31.4g
脂質	17.3g
炭水化物	78g
食塩相当量	2.0g

この表示値は、目安です。

高田農業高等学校
明治32年創立の新潟県
農業教育発祥の伝統校。
高田農業高等
学校のホーム
ページはこちら



新潟海洋高等学校
明治31年創立の新潟県
唯一の水産・海洋系高校。
新潟海洋高等
学校のホーム
ページはこちら



新潟県立海洋高等学校がサーモンの加工を、新潟県立高田農業高等学校がご飯のコシヒカリの栽培をして、ホテルハイマートが寿司弁当として製造しています。

新潟県立海洋高等学校と新潟県立高田農業高等学校から発見されたさわやかな酸味のます運携し、新潟県魚沼地域の雪運から生まれたさわやかな酸味のますワオヌマ株が生み出す乳酸で、まろやかな酸味のます寿司をつくりました。

新潟いただきマス寿司

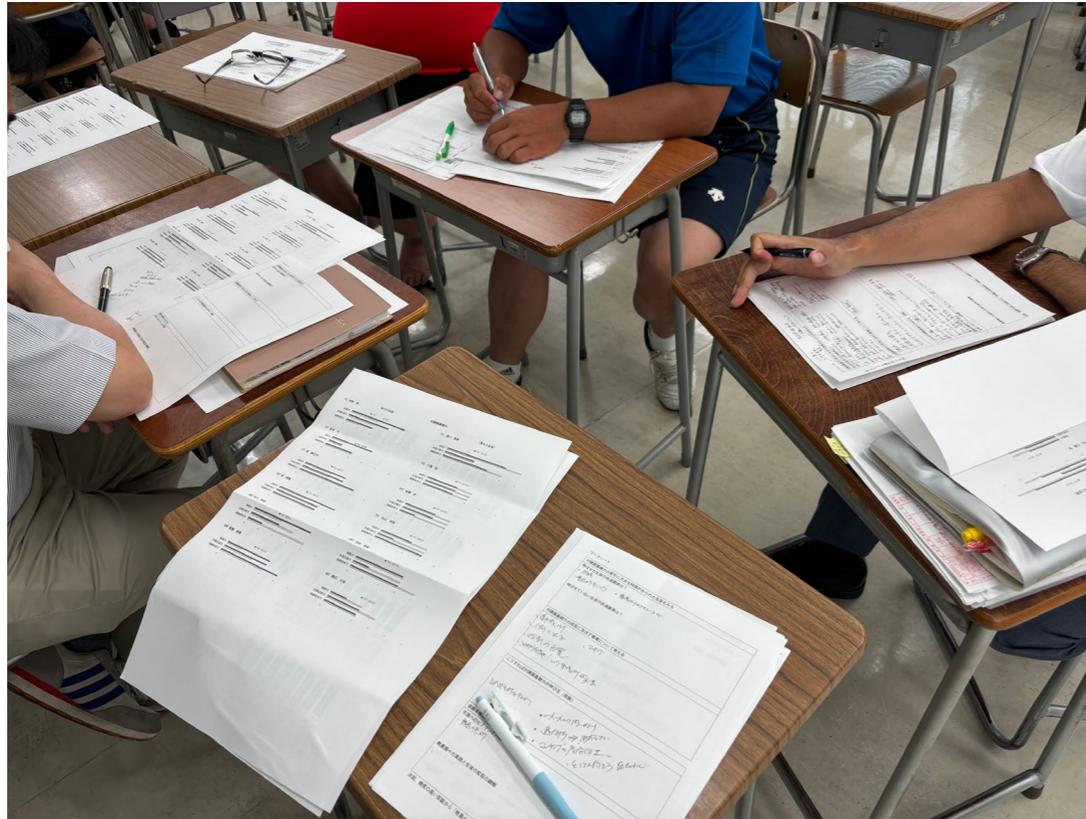
- 品名: 弁当(新潟いただきマス寿司)
- 原材料名: 米(新潟県産)、銀鮭、厚焼玉子、椎茸煮物、生姜甘酢漬、かきのもと、いくら醤油漬、砂糖、りんご酢、穀物酢、甘酒、ぜんぶん、食塩、醤油、発酵調味料、魚介エキス、乳酸菌/ソルビトール、甘味料(ソルビット、ステビア)、酸味料、調味料(有機酸等、アミノ酸等)、保存料(ソルビン酸K)、pH調整剤、乳酸Ca、酸化防止剤(ビタミンC)、増粘多糖類、着色料(黄5、赤102)、カロチン色素、発色剤(亜硝酸Na)(一部に小麦・卵・いくら・さけ・さば・大豆・りんごを含む)
- 賞味期限: 商品裏面に記載
- 保存方法: 直射日光、高温多湿を避けて保存して下さい。
- 製造者: 株式会社ホテルハイマート
新潟県上越市中央1-2-3
電話番号 025(543)3151



紙 掛紙 本体 蓋 フィルム

教員研修会（拠点校・普及対象校）

海洋高校（8月）



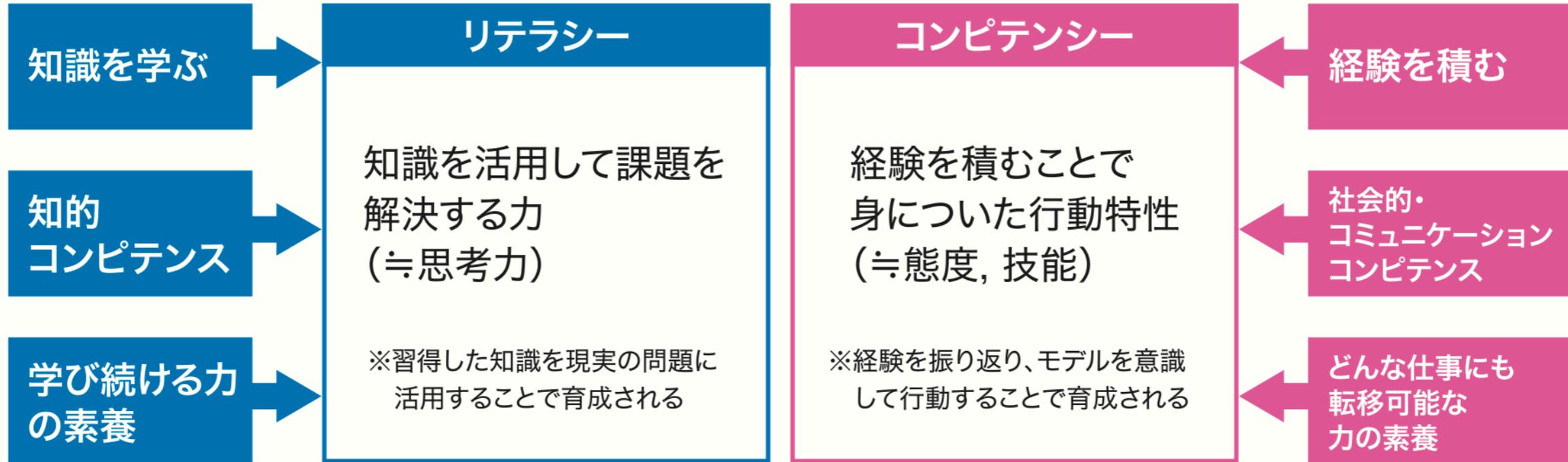
学校法人河合塾 東日本営業部関東営業チームから講師を招き、「学びみらいPASS」を用いた面談方法について講義。中間テスト廃止の代わりに導入した面談週間の有効利用に向けた研修を行った。

高田農業高校（8月）



マイスター・ハイスクール伴走支援事業者 Idea partners から講師を招き、「越境学習の教育的効果と意義」について理解を深めた。また、海洋高校との連携プロジェクトを中心的に担っている池亀教諭より、越境による学習効果をお話しいただいた。最後に、地域と連携した学習活動により創られる高田農業高校のあるべき姿についてグループで対話を行った。

「学びみらいPASS」による事業効果測定



出典：河合塾 学びみらいPASSパンフレット

リテラシー

- ① 情報収集力
- ② 情報分析力
- ③ 課題発見力
- ④ 構想力

コンピテンシー

対人基礎力

- ① 親和力
- ② 協働力
- ③ 統率力

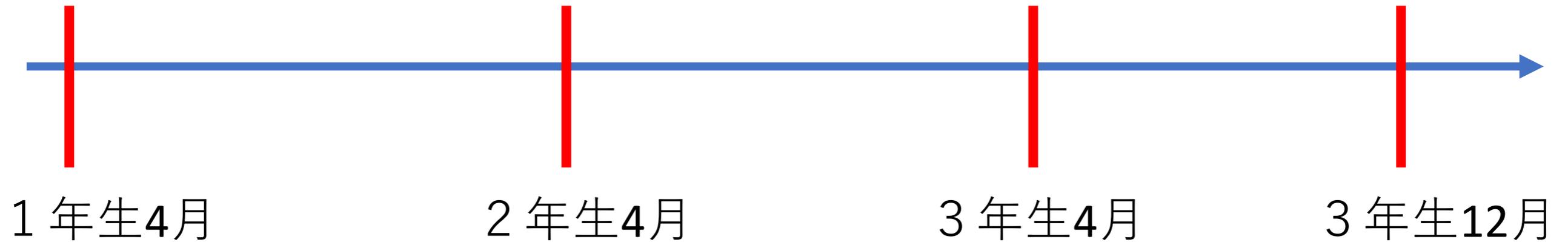
対自己基礎力

- ④ 感情制御力
- ⑤ 自信創出力
- ⑥ 行動持続力

対課題基礎力

- ⑦ 課題発見力
- ⑧ 計画立案力
- ⑨ 実践力

実施時期



学年の最初に受検して、まずは現時点での資質・能力を客観視する。2年次以降は、前年度の振り返りと今年度伸長させたい能力に対する意識を高める。

実際の経験を振り返って、自分の強み・弱みを理解して、次の成長ビジョンに対しての動機付けを行う。教員からの言葉がけが非常に重要。



リテラシーとコンピテンシーのバランス

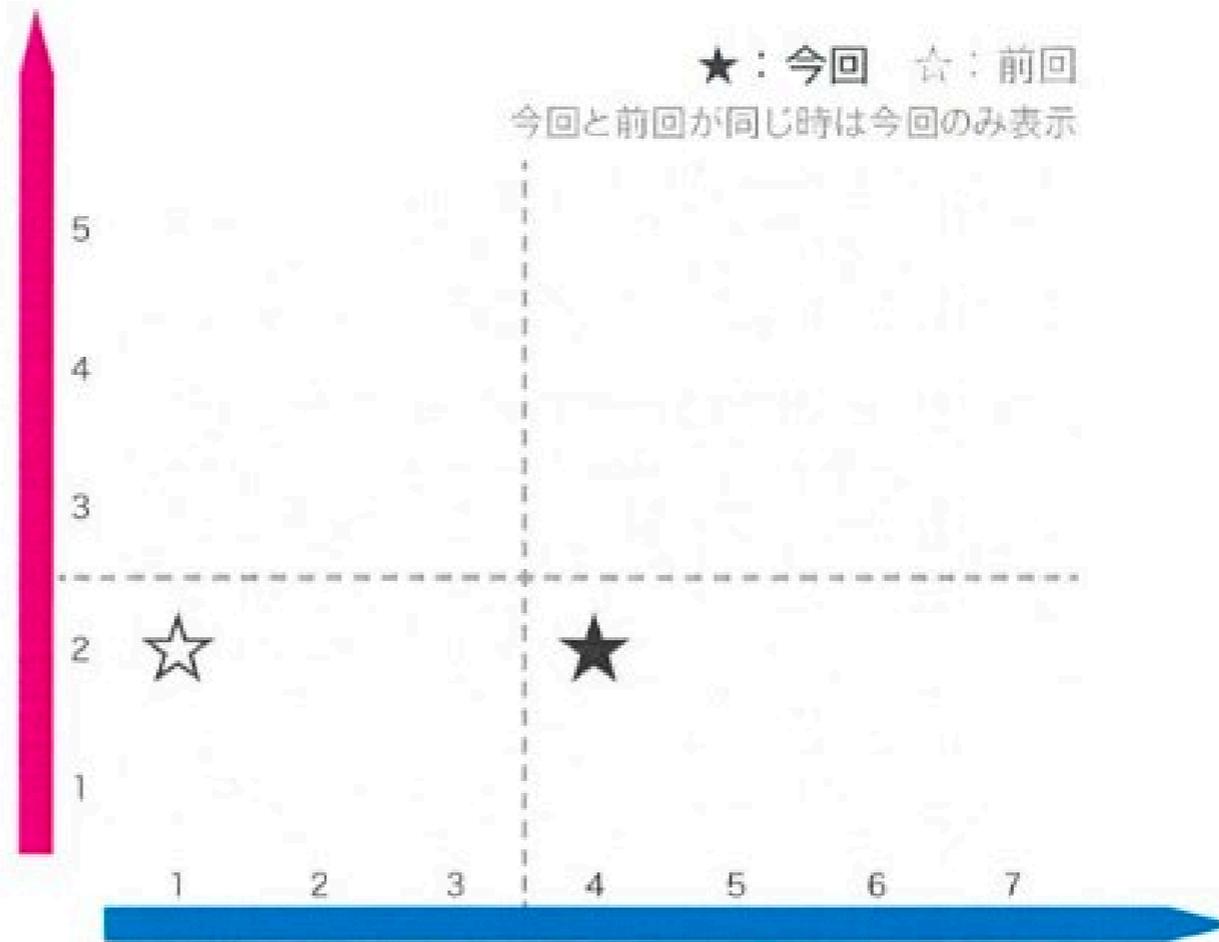
多様な個性を持った人との
協働・主体性発掘

コンピテンシー

LEVEL
2/5

[前回は LEVEL2でした]

※解答項目に不備があった
場合は「1」になります。



問題解決のために考え、判断し、表現する

リテラシー

LEVEL
4/7

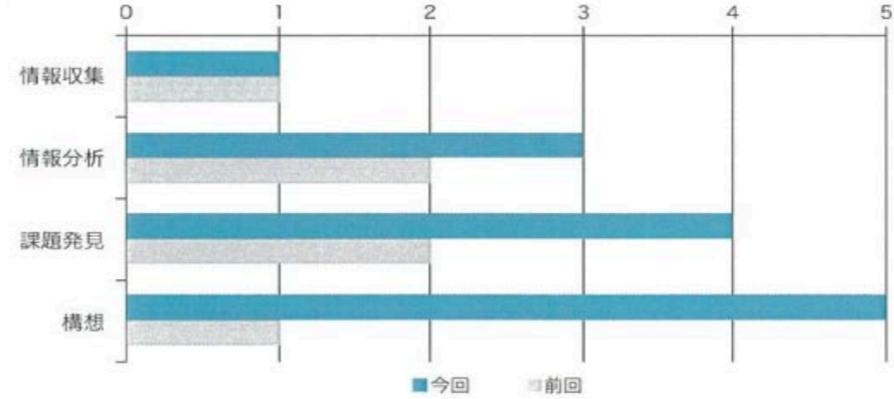
UP

[前回は LEVEL1でした]

2

リテラシーを構成する4つの力

リテラシーとは、知識を活用して問題を解決する力のこと。社会に出ると正解がひとつではないさまざまな問題に直面し、解決することを求められます。そのためには「情報収集力」「情報分析力」「課題発見力」「構想力」という4つの力が必要です。



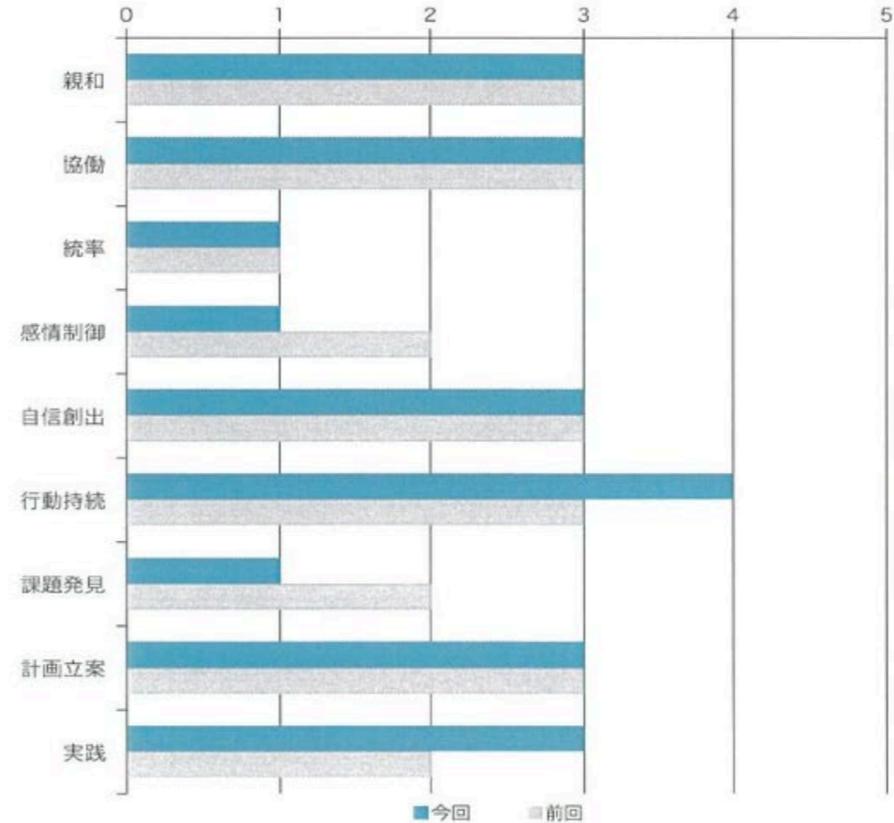
3

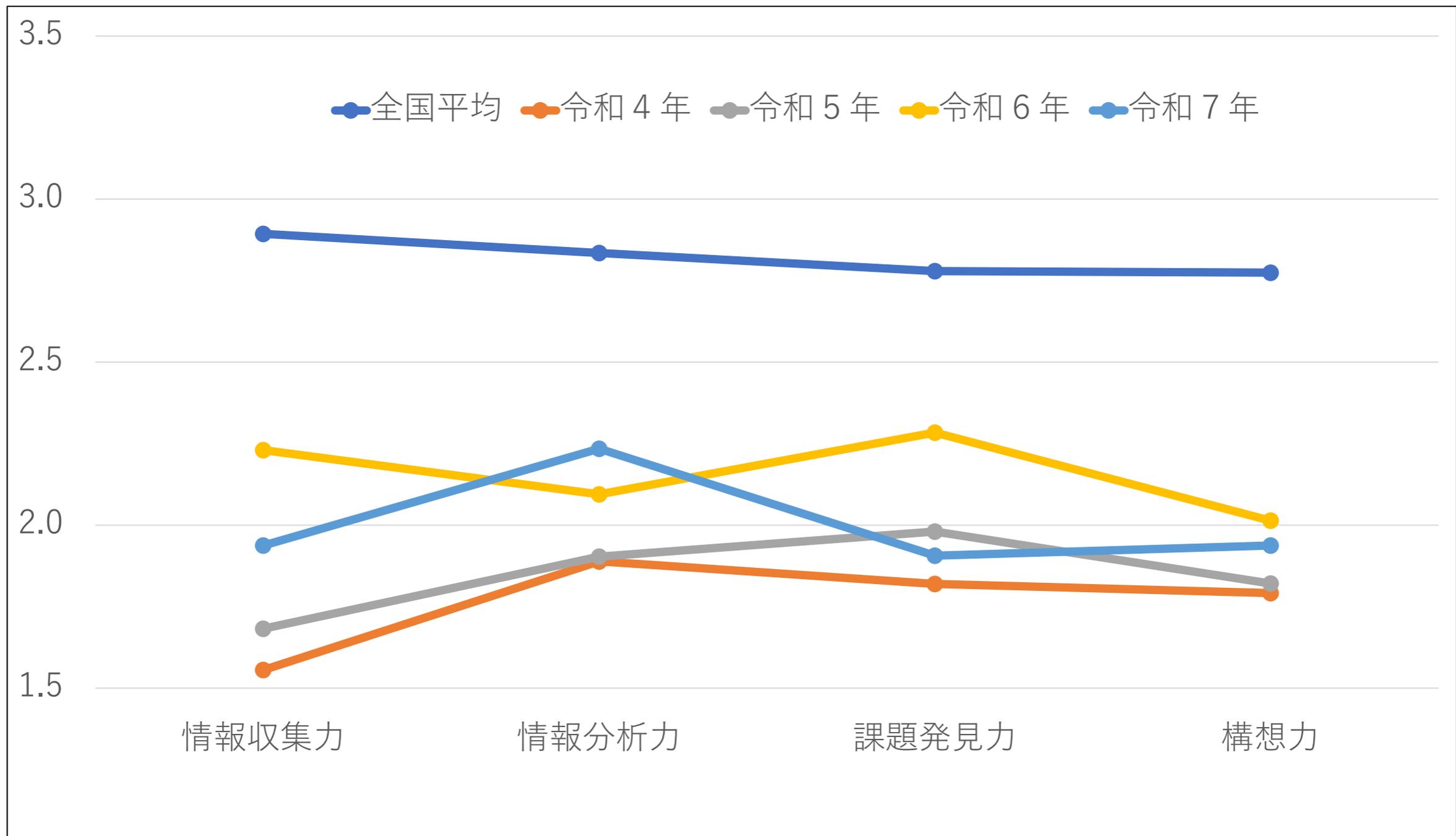
コンピテンシーを構成する9つの力

コンピテンシーとは、人と自分に最適な状態をもたらそうとする力のこと。人と関わる力、自分をコントロールする力、課題に向かう力の3つに分けられています。どれも3つの力で構成されており、自分を取り巻く環境に実践的に対処するためには全部で9つの力が必要になります。

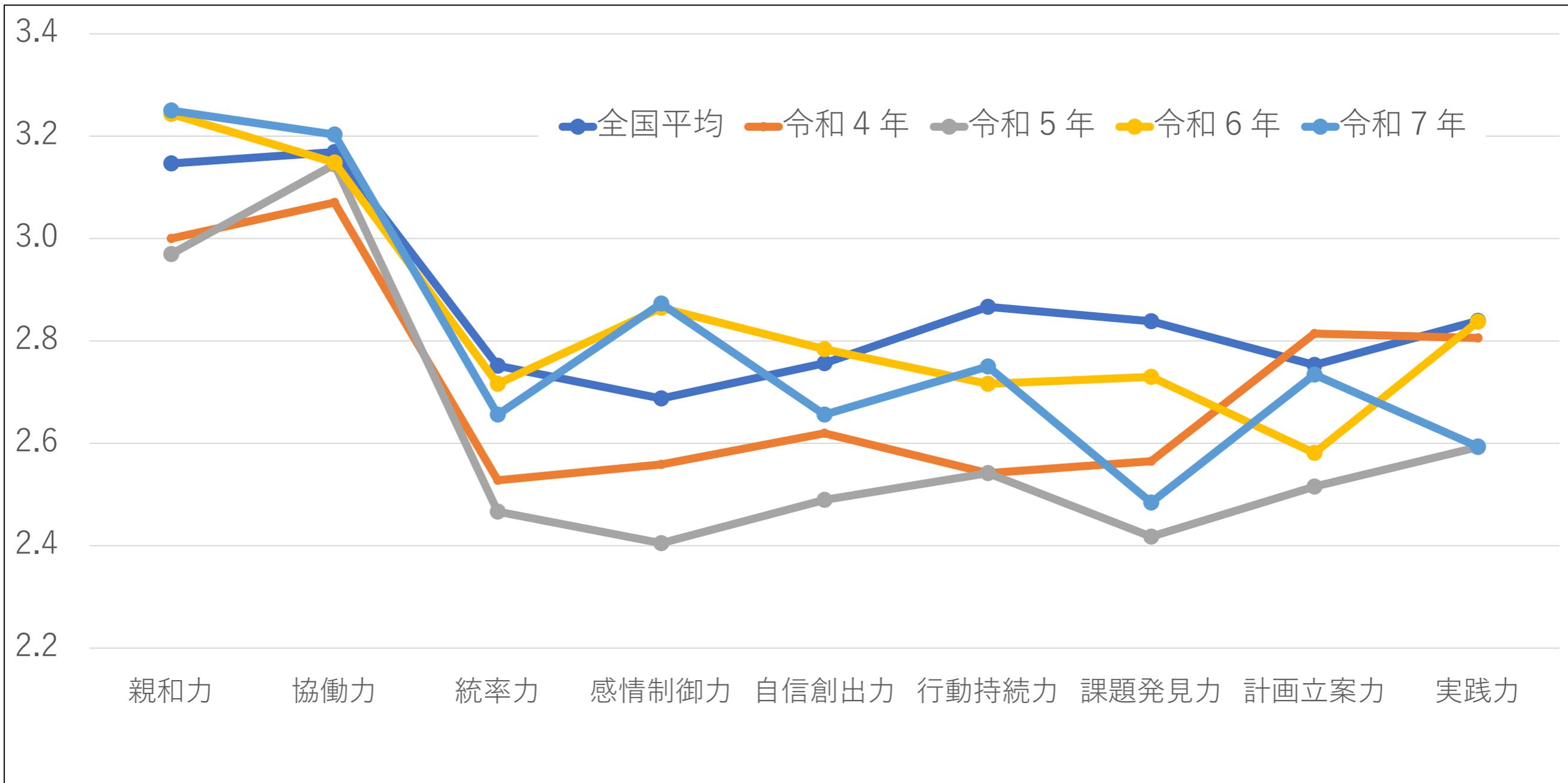


※解答項目に不備があった場合は「1」になります。

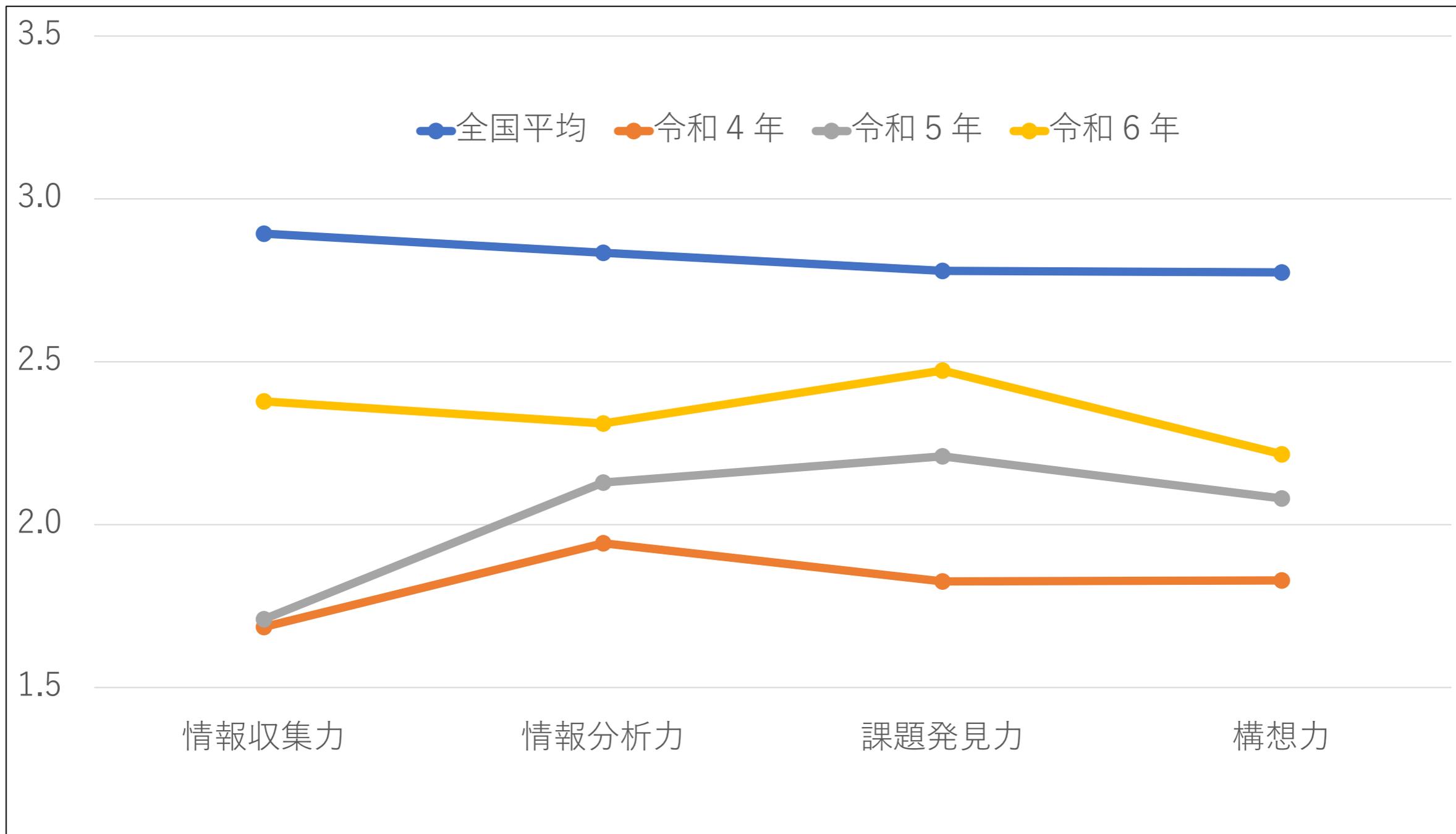




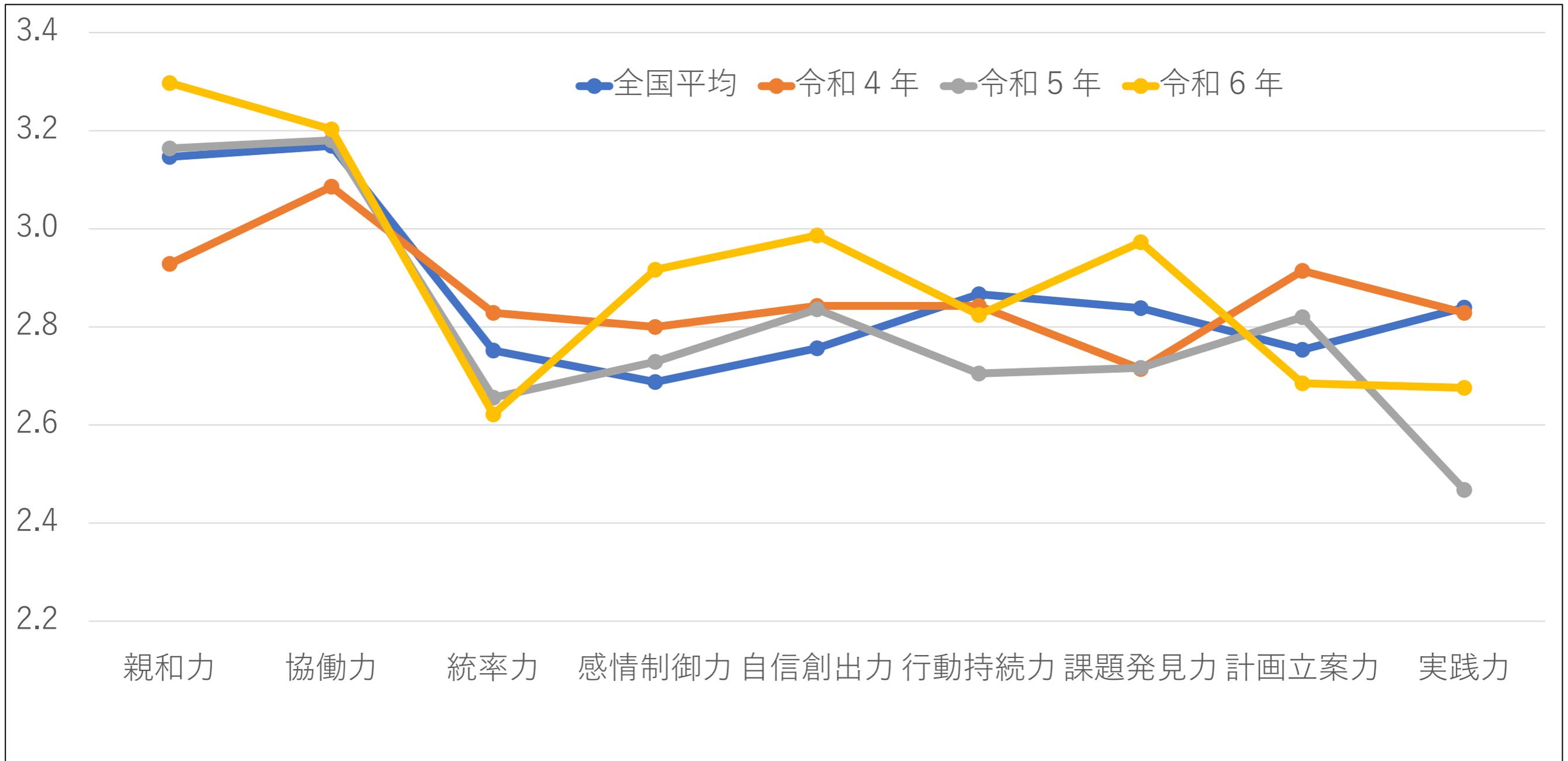
3年生4月のリテラシーの年度別変化



3年生4月のコンピテンシーの年度別変化



3年生12月のリテラシーの年度別変化



3年生12月のコンピテンシーの年度別変化

令和4年度からの3年生4月・12月データの年度別推移を確認

→ 令和4・5年度と令和6・7年度の間に、
一定の差を確認することができた。

学びみらいPASSを導入してから、リテラシーおよび
コンピテンシーという教科学力外の非認知的能力の
把握とその発達支援強化を目指し、教員研修や面談
週間の設置を行ってきた学校としての教育力の向
上が示唆された。

< 成果 >

- ① 水産・海洋系高校と農業系高校が連携してプロジェクト型の学習を実施し、その成果を地域や関連産業に還元することができた。
- ② 上記の学習スタイルを、この過程を経験した教員が他校に異動することで、普及促進が図られていくものと考ええる。
- ③ 学びみらいPASSを利用した非認知的能力の向上に焦点を当てた支援体制や教員のスキル向上が図られ、①の過程に更なる教育力を付与することができた。

< 課題 >

- ④ ①の成果を更に上げていき、地域共創の拠点となる新たな専門高校の価値を創るためには、アントレプレナーシップ教育や地域共創を図る学校外部との連携体制やカリキュラムを再構築する必要がある。