

# 朝学による学習習慣の定着の試み

森本真理・黒木暁人・田貝和子  
佐藤彰彦・佐藤尊文

## An ASAGAKU approach to developing study habits

Mari MORIMOTO, Akito KUROGI, Kazuko TAGAI, Akihiko SATO and Takafumi SATOU

(平成24年12月12日受理)

When we lead students to develop and improve their basic academic skills, one of the most serious tasks for us would be how we have them establish daily study habits. We have introduced ASAGAKU (morning study before class) into all the first-year students at Akita National College of Technology to develop their study habits. ASAGAKU, which students take every morning “homeroom” period, is a five-minute handout study. In the 2012 academic year, four different subjects, Mathematics, English, Japanese, and Chemistry have been arranged every day (one subject a day). This is a progress report on our ASAGAKU approach to developing students’ study habits.

### 1. はじめに

秋田高専では、平成24年度、第1学年の全4クラスに対し、学習習慣の定着を目的として、朝学を実施した。これは、平成24年度創造教育支援経費による第1学年担任グループのプロジェクトである。

ここでいう朝学とは、朝の始業前に取り組む5分程度のプリント学習である。前期は、数学、英語、国語を実施したが、後期は、さらに化学を加えた4科目としている。内容は、授業の復習で、主に、基本的な計算や文法の問題などである。

我々の朝学の目的は、学習習慣の定着である。成績が低迷する学生は、毎日勉強する習慣が身に付いていない。毎朝5分のプリント学習を継続して取り組むことにより、学習習慣の定着が期待できる。また、そのような習慣を第1学年の段階できちんと身に付けさせることは非常に重要である。

朝学の実施は、今回が初めてではない。平成19年度および平成23年度に、森本が自身の担任クラスで実施し、学習習慣の定着や成績の向上についての効果を確認している。ただし、それらは第3学年の単独クラスで、数学だけの実施だった。今回は、第1学年担任が連携し、学年全体で複数科目の実施であることが新しい。

以下では、まず、平成19年度と平成23年度の森本

による朝学実施を紹介し、その発展形として、平成24年度の第1学年担任グループによる取り組みについて報告する。さらに、前期末に実施したアンケート結果を取り上げ、成果と今後の課題について述べる。

### 2. 第3学年での朝学の取り組み

高専数学の要となる微分積分の計算は、第2学年の前期中間試験後から週2回の授業で学習する。表1のようにタイトなスケジュールで学習計画が立てられているため、計算力をつける時間をあまり確保することができない。一方で、第3学年の1月には学習到達度試験（数学・物理）が全国の高専で実施され [1]、学生が自己の学習到達度を確認することになる。

表1 微分積分の学習計画

		微分積分学Ⅰ(2年生)	微分積分学Ⅱ(3年生)
前期	中間	基礎数学の内容	定積分の応用
	期末	微分法	関数の展開
後期	中間	微分法とその応用	偏微分
	期末	積分法	重積分
単位数		前期2, 後期2	前期1, 後期2

高専の第3学年は5年一貫教育の真ん中に位置し、就職や進学はまだ現実味を帯びず、目標や計画を立てにくい学年でもある。そこで、森本（数学担当の教員）は、第3学年の担任クラスの目標に学習到達度試験を利用することとし（平成19、23年度）、その目標達成のために朝学を実施することにした。

朝学の開始時間と、プリントのファイリング方法は3章で記す内容と同様のため、ここでは省略する。今回の取り組みと異なる点は、次の3つである。まず、解答は次の日のプリントの裏に載せる方法とした。また、実施期間は前期中間試験の後から到達度試験まで、定期試験の一週間前を除く毎日とした。配布方法は、前期は担任（森本）が担当し、後期は学生に任せた。

### 2.1 平成19年度（物質工学科第3学年）

学習到達度試験（数学）には10領域用意されているが、本校では当時、7領域を選択して受験していた。（現在は8領域である。）その中の「微分・積分の計算」領域で、クラス平均点が学年1番になることを目標とし、プリントの内容を作成した。

前期は微分中心の、後期は積分中心の計算問題とした。例題としては簡単であるが、とっさに解き方を判断しなければならないような出題を心がけた。分野別に学習してきた学生にとっては混乱することもある。例えば、次のような不定積分である。

$$(1) \int \frac{\log x}{x} dx \quad (2) \int x \log x dx \quad (3) \int \log x dx$$

(1) は置換積分法のところで、(2) と (3) は部分積分法のところで学習している。そこで、解答は計算結果だけにならないよう途中式も詳しく載せ、公式も適宜載せて確認させることにした。

$$(1) \quad t = \log x \text{ とおくと, } dt = \frac{1}{x} dx$$

$$(与式) = \int t dt = \frac{1}{2} t^2 + C = \frac{1}{2} (\log x)^2 + C$$

$$(2) \quad (与式) = \frac{1}{2} x^2 \log x - \int \frac{1}{2} x^2 \cdot \frac{1}{x} dx$$

$$= \frac{1}{2} x^2 \log x - \frac{1}{2} \int x dx$$

$$= \frac{1}{2} x^2 \log x - \frac{1}{4} x^2 + C$$

$$= \frac{1}{4} x^2 (2 \log x - 1) + C$$

$$(3) \quad (与式) = \int 1 \cdot \log x dx$$

$$= x \log x - \int x \cdot \frac{1}{x} dx$$

$$= x \log x - x + C$$

$$= x(\log x - 1) + C$$

できれば全員に取り組みでほしいと思っていたが、授業開始ぎりぎりに教室に到着する学生もおり、学生の自主性に任せていた。まじめな学生は非常にこつこつとよく取り組み、定期試験でも徐々に成績を上げていった。また、朝の時間内に取り組みなかったところは、昼休みなどを利用して取り組んでいる学生も見かけた。

その結果、表2のように平成19年度の物質工学科は「微分・積分の計算」の領域で学年1番のクラス平均点を取ることができた。前年度と翌年度を比較して分かるように、特に対策をとらなければ1番になることは難しいと思われる。

表2 「微分・積分の計算」の領域における平均点のクラス別順位

年度	平成18	平成19	平成20
機械工学科	1位	3位	2位
電気情報工学科	2位	2位	1位
物質工学科	3位	1位	4位
環境都市工学科	4位	4位	3位

### 2.2 平成23年度（電気情報工学科第3学年）

第2学年のときから成績の良いクラスであったため、以前よりは目標を高め設定し、学習到達度試験（数学）でクラスの平均点が全国平均点を上回ることを目標とした。

前期は微分と積分の計算プリントとした。前回作成したプリントから問題を抽出し、平易な部分は省略して進度を早めた。後期からは、学習到達度試験（数学）の過去問を5分くらいで解ける量に分割してプリントを作成した。また、解答（マークシートの番号）のみを掲載するのではなく、e-learning [2] から詳解を抜き出して「解答と解説」として載せるようにし、少しずつではあるが確実なステップアップを目指した。

さらに、微分積分学Ⅱの成績に算入するため、朝学のファイルを回収してその取り組み具合をチェックした。そのためか、前期はあまり熱心ではなかった学生が、後期からは毎日こつこつと取り組むよう

平成22年度 §2 (11/10/21)：解答と解説

解答

§2 方程式・不等式 (50点)		
	正解	配点
1	(1) 正解	4 5
	(2) 正解	3 5
	(3) 正解	3 5
	正解	7 5
2	(1) 正解	2 5
	(2) 正解	4 5
	(3) 正解	3 5

解説

2] (1) 連立不等式

$$\begin{cases} x+2 \geq 0 & \dots\dots\dots ① \\ 9-3x < 0 & \dots\dots\dots ② \end{cases}$$

①の解は  $x \geq -2$   
 ②の解は  $x > 3$   
 共通な範囲を求めると  $x > 3$

図1 解答の例(抜粋)

になることもあった。

結果は、表3の通りである。本校の数学カリキュラムでは学習到達度試験に対する対策をとる時間がなく、その勉強は学生本人の自主性にゆだねられている。その中で、全国の平均と比べて、1割程度高い点数をとることができたということは、朝学の効果と学生の努力の結果があったものと思われる。

表3 学習到達度試験(数学)における電気情報工学科と全国統計との比較

数学(8領域)	合計点数	割合
全国平均	206.9点	100%
本校の電気情報工学科平均	231.3点	111.8%

3. 平成24年度の朝学の取り組み

平成23年度の取り組みで、学力向上への手応えが得られたことから、第1学年担任4名で連携し、平成24年度は、第1学年全体にて実施することとした。

また今回は、担任連携の利点を生かし、複数科目の実施を企図した。試行の要素が強かったこともあり、前期は、第1学年担任の担当する数学(森本・佐藤[尊])、英語(黒木)、国語(田貝)の3科目で実施した。後期は、前期末に実施したアンケートの意見を取り入れ、さらに化学(佐藤[彰])を加えた4科目としている。

前期の朝学は、週5回の実施で、英語を月曜、数学を火曜から木曜、国語を金曜とした。実施してみると、1時限目が体育のクラスでは、着替えや移動で、朝に取り組みず、学習意識がぼやけてしまった。そこで後期は週4回で、英語を木曜、数学を月・水曜、国語と化学は交代で火曜の実施とし、1時限目が体育のクラスは、担任の裁量で曜日をずらす方式に変更している。

表4 担当と実施回数

科目	担当	前期	後期	備考
数学	森本	週3回	週2回	
英語	黒木	週1回	週1回	
国語	田貝	週1回	3週に1回	
化学	佐藤(彰)	-	3週に2回	後期から

本校の授業開始時刻が8時45分であることから、プリント配布は8時35分としている。学年共通でこの時間に取り組む体制にしたこともあり、遅刻する学生はほぼいない。我々の朝学は、始業前に5分勉強することを習慣付けるもので、他に勉強したいものがあれば、必ずしも朝学プリントでなくてもよいという緩やかな運営である。これもあって、8時35分より前から、英単語や数学の問題集に教室で取り組んでいる学生も多い。

朝学プリントは、A4サイズ1枚で、表・裏がそれぞれ問題・解答である。前期の間は、解答を次回のプリントに載せていたが、アンケートで「その日の内に分かる方がよい」との意見があり、後期は、問題の裏に解答を載せる方式に変更している。授業中に学生が何を苦手としているかなどの反応をみながら内容・難易度を調整するため、プリントの作成は週ごととした。後期は、学生アルバイトに印刷・仕分けをしてもらい、教員の負担軽減を図っている。

学生には2穴フラットファイルを配布し、それに各自の朝学プリントを保存するよう指導している。これは、各科目で様々なプリントが配られるが、それらを整理・保存する訓練を兼ねている。学科やクラスによる色分けはせず、学年共通の保存ファイルである。

今回の朝学を実際に開始したのは、入学式の11日後からである。これは、入学後しばらくは担任と学生が慣れる期間と考えたため、それまでは、朝学は実施せず、毎朝教室に顔を出して様子を見るなどした。また、定期試験の1週間前から、各自の勉強を優先させるため、朝学を休みとしている。

3.1 数学

先に述べたように、数学の朝学は、前期は週3回、後期は週2回の実施である。

3.1.1 問題選び

朝学の主目的が学習習慣の定着であることから、出題は、基本的で当然のように解けるものや、「この前授業で解いたからできる」と思えるものを選ぶようにしている。

また、学生の間違が多い計算なども出題してい

る。特に、分数の計算が苦手なものが多い。例えば、

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$$

のような計算で、通分ができず固まってしまう。通分の意味を尋ねると、「分母をそろえること」と答えるので、理解はしているようだ。実際、文字でなく、

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

のような数の場合であれば疑問なく計算できる。別の例として、

$$\frac{x^2}{x-y} = \frac{x}{1-y}$$

のような約分ミスがある。これも、文字のままだと、なぜ誤りなのか悩んでいるが、

$$\frac{2^2}{2-3}$$

ように数で説明するとすぐ納得する。

これらは、通分・約分の理解不足ではなく、抽象化の訓練不足である。沢山の計算問題をこなし、感覚的に計算法則を理解したり、自分がよくミスするパターンを抽出したり、という訓練が必要だ。朝学では、こうした自分の弱点に気づき、家で勉強するきっかけになるような問題選びも心掛けている。

分数の計算については、練習量を増やすため、複素数や有理化、方程式、三角関数といった項目にもからめて出題するようにしている。

後期になって、公務員試験過去問の数学から2回程出題した。まだ第1学年ではあるが、これまで学習してきた知識で、既に解くことができる内容である。就職試験や公務員試験など、まだまだ先のことと思っているかもしれないが、今からの積み重ねが重要であることを伝えたい意図があつてのことである。

### 3.1.2 公式一覧

定期試験の1週間前から朝学は休みとなるが、そのタイミングで、「試験で覚えておかなければならない公式一覧」というプリントを配布した。単なる公式一覧ではなく、大事な用語の説明や部分分数分解の手順といったものも載せてある。

問題を解くプリントではないが、これらを勉強する必要があるという意識を喚起する意味で、朝学の一環である。1週間前というタイミングは、既に覚えた項目とあやふやな項目とが鮮明になり、学生の

評判も高かった。本来、学生自らまとめるべきものであるが、最近、我々には、勉強の仕方から丁寧に教えないといけないという問題意識がある。第1学年ではこういうプリントがあつて便利だったという記憶が、上級学年で、自らまとめるきっかけになるのではと期待している。

## 3.2 英語

英語の朝学の出組みは現在、前期・後期とも週1回のペースで行われている。プリント作成にあつて、課題に取り組む目安が5分であることを踏まえ、講義内容（英語Ⅰ、英文法Ⅰ）の進度に応じた、1つの文・単語に関する短時間で解ける問題5～10題に収めることに注意した。本来、一般教養としての語学学習において重要である、辞書を活用して英文を解釈させる学習方法は、高専（高校）1年生にとって難しい（逆効果）と判断したからである。また、前期と後期とでは前期アンケート結果をふまえ、プリントの内容に若干の修正を施した。

### 3.2.1 前期プリント

前期では、主に文法に関する問題を中心に扱った。これは、英語教師として学生たちと接する中で、英語を学習する上で、文法知識の欠如（軽視）によりその意欲が阻害される割合が高いと考えるからである。以下に出題した問題例を示す。

問：誤りのある箇所の下線を引き、訂正しなさい。  
Can you call me back on 76-5432 as soon as you will hear this message?

Answer: \_\_\_\_\_

解答は、「副詞節内では未来のことを現在時制で表す」に従い、will hear→hearに訂正すればよい。このように英文法に的を絞った課題は、問われている知識が明確であり、かつ簡素化（複合的な知識を必要としない）されているため、解答する上で手間や時間がかからず、5分間という短時間の学習には適していると思われた。

しかしながら、前期アンケート（英語）の結果を見ると、「5分で解ける難しさだと思いますか？」との問いに、全体の約8割弱が「とても難しい」、または「まあ難しい」と回答しており、学生たちにはストレスをより強く感じられる教科であることが窺われた（国語：約4割、数学：約6割強）。これは、朝学を始める動機となった「基礎学力の定着」という側面を考えると、学生たちに我慢や辛抱を強いても仕方がないと思われる一方で、もう1つの側面で

ある、「思考を整理するとともに、気持ちを落ち着け学習意欲を高める」という目的に合わない懼れが出てくる。後期プリントでは、この問題を改善するため、内容に若干の修正を加えることとなった。

### 3.2.2 後期プリント

後期では、前期アンケート結果に基づき、次の修正を行った：①出題数を減らし、②単語の書きとりを加え、③すぐ答え合わせができるよう解答を当日の問題の裏面に配す。

①の出題数に関しては、前期において最大10題あった問題を最大5題に減らした。これは、単純にアンケートの問題点を「時間の足りなさ」に置き換えて考慮したためである。

②については、ただ問題数を減らすだけでは時間を逆に持て余してしまう学生（得意な学生、不得意な学生問わず）が出ることを考慮した。単語の書きとりは、覚えているかいないかという単純な記憶に関わる問題であること、かつ分からなければ解答を見ることで即座に問題が解消されること等も追加の理由となった。さらに、学習効果を高めるため、分からない、または間違えた単語を繰返し練習させる欄を設けた。これは以下の例に示される。

問：以下の日本語を英語に直しなさい。また、分からなかった単語については、解答を見て下線部を該当する英単語で埋めなさい。

☒ 快適な            Answer : \_\_\_\_\_

☒は、単語学習において「品詞」を意識できるよう形容詞の単語を答えることを意図している。分からなければ、解答を参照し2つ目の下線部を該当する単語“comfortable”で埋める。

このように、1枚のプリントに単語の書きとりを新たに加えることで、文法という一見特殊な（教養教育に関する）学習項目と、最もプリミティブ（避けては通れない）と思われる学習項目が等価であるということに気付かせる機会になる。

③について、朝学を監督している立場から見れば、前期に比べ集中して問題に取り組んでいる学生が増えたように感じる。これは、分からなかった問題を抱えたまま、1日の授業に入っていた前期より、後期では問題がその場で解消されるため、思考が整理され安心して授業に臨めることが1つの要因ではないかと考えている。

常に答えのある問題を傍に用意してあげることが

「教育的」であるとは思わないが、少なくとも朝学においては、難問を与え問題を抱えさせるよりは、このようなやり方が理に適っていると推察される。

### 3.2.3 解答（裏面）

英語では、プリント裏にある解答に、解答だけでなく、毎回「英語のことわざ（格言）」も掲載している。いずれも、まず英語ということばに興味を持ってもらうこと、そして短時間でも学習を継続することの大切さに気付かせることを目的としている。以下に例を示す。

“Little and often fills the purse.”

（継続は力なり）

“Custom makes all things easy.”

（習うより慣れよ）

“Where there is a will, there is a way.”

（意志あるところ道あり）

“Better late than never.”

（遅くともなさざるにまさる）

“Knowledge comes, but wisdom lingers.”

（知識はすぐ入るが、知恵は手間がかかる）

“One today is worth two tomorrow.”

（今日の1つは明日の2つに匹敵する）

“You can't teach an old dog new tricks.”

（老犬に新しい芸は教えられない）

“Live as if you were to die tomorrow. Learn as if you were to live forever.”

（明日死ぬかのように生き、永遠に生きるかのように学べ）

## 3.3 国語

国語の朝学は、前期週1回、後期はアンケートを踏まえ、化学との交代で3週に1回の実施である。「国語力」というのは、一朝一夕には身に付かない。しかし、理系だからといって国語力が不要なわけではない。ただ、他の科目に較べ、できるようになったという実感を感じられない科目である。その実感の感じられなさが、取り組む姿勢やアンケート結果にも表れていると感じる。

国語力にも読解力、表現力等いろいろあるが、朝学の5分間で取り組むのに最適なのは、語彙力の向上と考えた。本校では第2学年において、日本漢字能力検定（以下漢検）の受験が必須となっているため、その問題集からも出題するようにした。

### 3.3.1 前期プリント

4月は入学したてということもあり、漢字パズルなどゲーム感覚で取り組めるような内容にした。また、漢検の問題も出題した。部首を取り出し部首名

を答える問題（灰・骨・染・聖・革）は少々意外な部首を並べた。熟語の二字の関係を選択肢から選ぶ問題は漢検では定番である。また、熟字訓の読み方を答える問題（草履・日和・心地・梅雨・五月雨・名残）を出題した。

5月は月末に前期中間試験を控えていることから、古典の基礎を取り上げた。古典を扱う授業科目は「国語 I B」であり、朝学の問題作成者である田貝の担当科目ではないが、「国語 I B」担当の手島邦夫教授に相談し、試験範囲の箇所から出題した。具体的には、歴史的仮名遣いの読み方（にほひ・笑ふ・てうづ・をとこ・かはづ・かうし）、それから五十音図や行ワ行の記述によりヤ行イ段音「い(イ)」エ段音「え(エ)」ワ行イ段音「ゐ(ヰ)」エ段音「ゑ(ヱ)」の確認、敬語（尊敬語・謙譲語・丁寧語）の見分け（おはす・申す・給ふ・侍ふ・奉る）である。

6月は、間違えやすい漢字にテーマを絞り出題した。同音異義語、同訓異字、形の似た漢字等である。同音異義語は「以外・意外」、「最後・最期」の使い分け、同訓異字は「解く・説く」、「止まる・泊まる」、「破れる・敗れる」、少しひねったものとして「引き裂かれ・避ける」の「さ」、「実態調査・絶対的」の「たい」一字を答える問題を出題した。形の似た漢字としては「積もる・成績」、「復習・複雑」、「輸送・年輪」、また、漢字の一部に「宙」を使うか「宙」を使うかの違い（音読みが「ハ行」ならば「宙」を使い、それ以外は「宙」を「専門・束縛・恩恵・専横・出納簿」の書き取りにより、「五」を使うか「五」を使うかの違い（音読みが「ゴ」ならば「五」を使い、「イ」ならば「五」を「偉容・違和感・経緯・隊伍・悟り」の書き取りにより学べるようにした。

7月は月末に前期末試験を控え、加えて、古典の既習事項も増えてきたことから、5月同様、古典の基礎を取り上げた。「国語 I B」の前期末試験範囲は漢文であるとのことから、漢文の基礎である返り点、書き下し文にする問題を出題した。返り点の問題は、返り点を書いてあり読む順序を数字で書く問題と、数字が書いてありその数字に従って読むように返り点を付ける問題とがある。漢文の最初に扱う定番の問題であり、パズルのように解くことができる。漢文を書き下し文に直す問題は、前期末試験の問題である「借虎威」と「蛇足」から出題し、「蛇足」は再読文字も多く出てくることもあり、すべて平仮名で書く問題を出題した。

### 3.3.2 後期プリント

後期は3週に1回実施になり、行事、試験の関係から12月までに月1回のペースで行っている。でき

るだけ授業での既習事項にしたいと思いつつも、各試験で扱う問題は評論文、小説等文学的作品それぞれ1単元ずつであり、朝学を行う期間に既習事項を出題するのは難しい。

9月は、「国語 I B」である古典分野から既習である動詞活用表を作成する問題（「思ふ・落つ・植う・用ゐる・蹴る・持て来・信ず・往ぬ・居り」の全活用の種類）、5月にも出題した歴史的仮名遣いの読み方（あふひ・せうえう）を出題し、古典文法や読み方の法則性を思い出せるようにした。

10月は後期開始から第4週目であることから、現代文である「国語 I A」でも1単元終わるあたりであり、既習となる「ものことば」（鈴木孝夫）から授業で扱った対義語（「雑然⇔整然」「絶対⇔相對」「抽象⇔具体」「主観⇔客観」）も出題した。加えて古典分野の「伊勢物語」芥川の段から、漢字の読み方（得・経・胡籙・率）と問われやすい部分の口語訳「はや夜も明けなむ」「消えなましものを」を出題した。なお、古典範囲担当の手島邦夫教授とは、範囲を確認しただけであり、後期中間試験問題は把握していない。

11月は後期中間テスト3週間前の実施であり、現代文「国語 I A」において、短歌を既習した時期であり、短歌の作者名、句切れを問う問題を出題した。

12月は試験明けということもあり、語句の問題を出題した。類義語（「無事=安全」「出版=発行」「衛生=保健」）、対義語（「義務⇔権利」「簡単⇔複雑」「消費⇔生産」）、多義語（「投げる」を含む文を4文出題し、意味を選択肢から選ぶ）である。

積極的に取り組ませるためには、既習事項を出題すべきであるが、試験前には他の科目こそ勉強してほしいとも思う。そこで語彙に関する出題が多くなるが、これも長い目でみれば国語力の向上につながると考える。

## 3.4 化学

化学の朝学は後期からの実施で現在まで5回行なっている。その内容は第1回から順に元素記号とイオン記号、イオン化合物の組成式、物質量の計算、濃度の計算、酸塩基と中和反応である。5回目は中間試験に合わせた内容にした。

今回は後期からであったが、次に第1学年で実施する場合は、前期からとしたい。前期は、化学 I でモルの計算を扱うため、朝学で問題に数多く取り組ませることにより、苦手意識の軽減に結びつくのではないと思われる。

今回は問題の最後に元素検定と称して講義内容と

は関係ない元素に関する問題をクイズ形式で出題したが、このような試みによって、少しでも化学が苦手から化学に関心を持つ方向に意識が変化する学生が出てくることを期待している。

#### 4. アンケート調査

朝学に関するアンケート調査を前期末に実施した。学生が朝学をどう受け止め、どのように取り組んでいるか把握し、後期に反映させることが目的である。A4紙1枚に設問が9つの簡単なものだが、そのうち5つの設問について述べる。

設問2： 前期はどのくらい取り組みましたか

図2に示すように、100%または80%の取り組みと答えた者は、学年全体の約44%で、いいとも悪いともいえない微妙な割合である。4組については、その割合が84%と、非常によく取り組んでいる。その結果だろうか、定期試験の成績も良い。1限目に体育のあった1組、2組は、それぞれ21%、14%と低くなっており、後期に向けては、教室を移動する授業かどうか考慮する必要があると判断した。

設問6： 朝学プリントに加えて欲しい科目はありますか

ある・ないの2択で、ある場合、具体的な科目名を記入してもらった。およそ半数が何か他の科目が増えることを希望している。具体的な科目については、図3に示すように、化学を挙げる学生が際立って多かった。これは、前期は化学が週2回あること、学生が苦手とするモル計算が前期の内容であることなどが背景と考えられる。

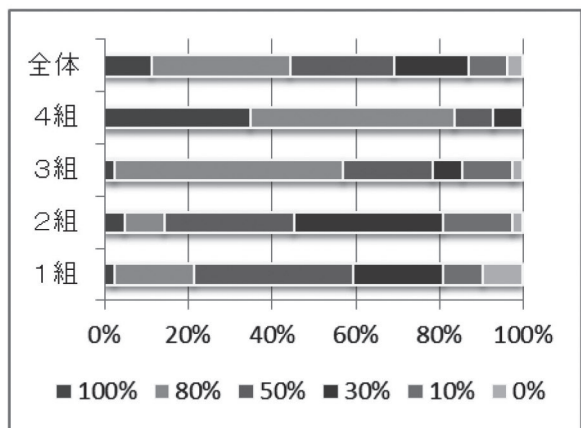


図2 設問2：前期はどのくらい取り組みましたか

設問7： 毎日という頻度はどうですか

図4のように、頻度を多いと感じる割合が、1組、2組で高い。これは、1限目に体育があることで、

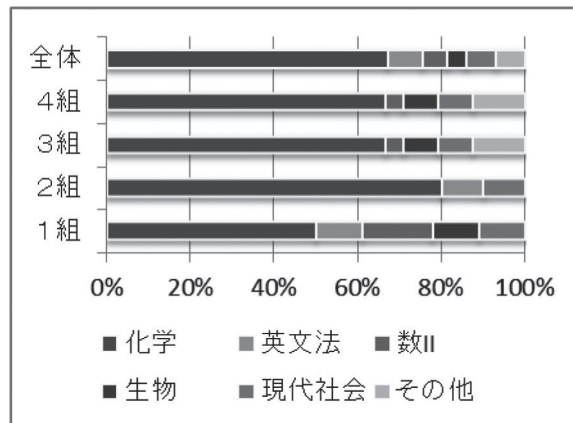


図3 設問6：朝学プリントに加えて欲しい科目はありますか

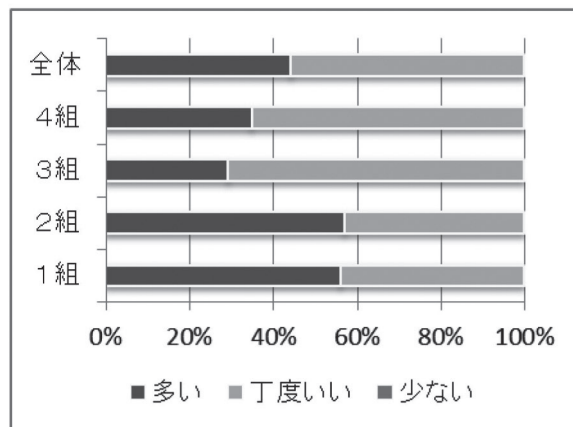


図4 設問7：毎日という頻度はどうですか

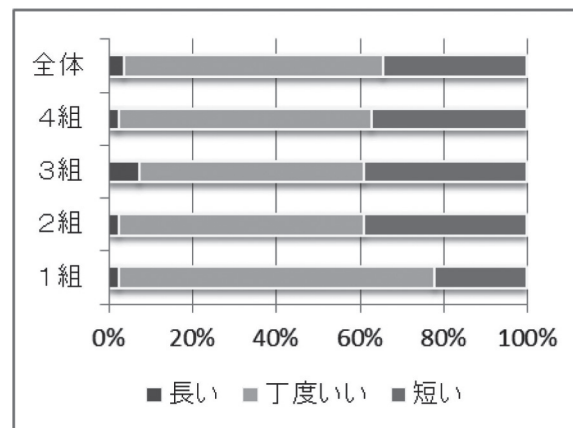


図5 設問8：5分という時間の長さはどうですか

大変さを感じていると思われる。さらに、具体的な回数を問うと、週3回程度を希望する者が多かった。学習習慣を身に付けさせる目的を考えると、3回では少ないと判断し、後期は、体育のある日を考慮して4回実施に変更した。

設問8： 5分という時間の長さはどうですか

図5のように、5分という時間は丁度いいようであるが、10分程度を希望する学生も多い。

設問9： 朝学プリント学習のやりかたについて、他に意見があれば書いて下さい

自由に記述してもらった形式の設問で、次のような意見があった。

- 配布されてからやろうとしても、授業の準備があるので、結局家でやってしまう。(1組)
- たまに問題が多いときがあつていやだ。(2組)
- 解答は次の日ではなくその日のうちがいい。解いた日に分からないところを理解したいから。(3組)
- 自分の苦手な教科をなるべく多くできるように、自分で、科目を毎日選べるようにしてほしい。(3組)
- 1枚で2科目ぐらい載せて欲しい(3組)
- 英語も数学と同じようにポイントになる紙をテスト前に配布して欲しい。(4組)
- 英語が難しすぎて全然解けなかった。(4組)
- 朝学プリントの朝学テストはどうか。(4組)

この中で、「科目を自分で選べるように」や「1枚で2科目」という意見については、実現できれば面白いと思うものの、教員側の負担が大きすぎて現状では難しい。

## 5. おわりに

この朝学を導入するにあたり、問題意識として

あつたのは、入学の段階で、適切な学習姿勢を身に付けている学生が少ないことだった。

我々は、これを正面から受け止めるべきである。すなわち、授業に用意すべきものから、ノートの取り方、プリント類の保存法、レポートの書き方などを1つ1つ説明して身に付けさせなければならない。そのようなものは、高等教育機関である高専の入学者ならば身に付けていて然るべきというのは、通用しなくなっている。勉強に関しては、学校が責任を持って、そのやり方から教えなくてはいけない。

朝学は学習姿勢の全てを解決してくれるものではないが、学習習慣の定着に役立つと考える。実施にあたっては、学年全体で実施することにより、毎朝5分、勉強することが当たり前という雰囲気を作り出すことを意図した。また、平成24年度の第1学年は、朝の授業ぎりぎりに登校する者がほとんどいなく、朝学は遅刻を少なくする効果もあると思われる。

プリントの問題を作ったり、1学年の1週間分を印刷したりするのは、大変な労力が必要である。今回は予算を要求して、アルバイトを頼むことができたが、それがなければ、継続するのはなかなか難しい。

森本が第3学年で実施したときは、朝学の効果を確認できたものの、他の担任と共に協力して行う余裕はなかった。今回は、担任が決定した段階から意志疎通を図り、学年全体で朝学を実施する準備を進めてきた。第1学年は、混合学級制をとっていることもあり、クラス単独で実施しても第2学年以降では効果が薄れてしまうと思われるからである。混合学級制のない第2学年以降でも、同じ学年の担任が連携し、学校全体で学生を育てていくという意識を広げることが必要と思われる。

[1] <http://www.kosen-k.go.jp/attainment.html>  
(2012.12.10現在)

[2] <http://math.kosen-it.jp/>(2012.12.10現在)