

症例・実践報告

大学教育の中における課外活動の教育的意義 — つくば国際トレーナー活動研究会における取組み —

鈴木康文，佐藤和典，永井智

つくば国際大学医療保健学部理学療法学科

【要 旨】平成21年4月に設立した本学の課外活動団体「つくば国際トレーナー活動研究会」のこれまでの活動を通して、大学教育の中における課外活動の教育的効果について検討した。

トレーナー活動研究会の学外での実体験を伴った活動（近隣地域のマラソン大会や高等学校の部活動でのトレーナー活動、震災後のボランティア活動など）は、正規のカリキュラムを学習する上で必要な知的好奇心を高めるよい機会であった。併せて、責任と自覚、人間関係の構築、リーダーシップや他者との協調性といった社会の中で生き抜くための基本的な能力の涵養に役立つと考えられる。

このような実践的な課外活動が、今大学教育で求められている総合的な学習経験に繋がり、創造的思考力の育成の一助となり得る。本学のような医療保健分野の教育では、臨床実習のような問題解決能力が求められるような場面において、課外活動で得られた経験をどのように活用できるかが今後の課題といえる。

（医療保健学研究 第4号：51-60頁／2013年3月6日採択）

キーワード：課外活動，トレーナー活動，ボランティア活動，社会人基礎力，大学教育，創造的思考力

序 論

平成12年の「大学における学生生活の充実方策について」（文部省高等教育局・大学における学生生活の充実に関する調査研究会，2000）では、今後の大学の在り方について、多様化している学生像に対応するために「教員中心の大学」

から「学生中心の大学」へ視点を変更するとともに、学生に対する指導体制の充実を図ることが提唱され、そのひとつに課外活動の積極的な捉え直しが示されている。

正規のカリキュラムの修学で学ぶことができない学生の自主性をもとに行われる課外活動では、集団活動の中での学生の自主性や協調性、豊かな情操性を身に付け、健全な心身の発達を促す効果が期待できる。

本学医療保健学部は保健・医療分野の一翼を担う専門職の育成を目的としているが、その中でも理学療法学科では、スポーツ傷害に対応できる理学療法士を目指す学生の入学が少なくな

連絡責任者：鈴木康文

〒300-0051 茨城県土浦市真鍋6-8-33

つくば国際大学医療保健学部理学療法学科

TEL：029-883-6622

FAX：029-826-6776

Email: y-suzuki@tius.ac.jp

い。このような学生の希望があることを踏まえ、課外活動団体「つくば国際トレーナー活動研究会」を設立した。

体育大学等のトレーナー活動の活動内容に関する報告は散見されるが(泉, 2011; 下河内他, 2011; 宝田, 2008; 山本, 2004a; 山本, 1994)、それらは学内にスポーツ選手を多数抱える大学のスポーツ医科学サポート(スポーツ選手の健康管理やコンディショニング、アスレティックリハビリテーション等)の実践報告や学生トレーナー育成のためのシステムの紹介であり、トレーナー活動の教育的効果についての報告については見当たらない。そこで本論文では、本学のトレーナー活動研究会のこれまでの活動を通して、大学教育の中における課外活動の教育的効果について検討することを目的とした。

つくば国際トレーナー活動研究会の紹介

理学療法士としてスポーツ傷害に携わりたいといった希望をもって入学してくる学生は非常に多い。しかし、スポーツ傷害を扱う理学療法領域は限られており、理学療法士免許取得後、すぐにスポーツチームのトレーナーとして働くことは非常に難しい。

そのような学生の要望に少しでも応えるために本学理学療法学科では、スポーツ傷害に関連する科目として、スポーツ科学(選択 2年次履修)、運動学実習(必修 2年次履修)、スポーツマッサージ(必修 4年次履修)、スポーツ障害と理学療法(選択 4年次履修)といったスポーツ分野の理学療法関連科目を開講している。医療保健学部が設置された2年目の平成20年度に学生よりスポーツ分野の理学療法について、授業を通じた学びだけではなく実践の場での学びを経験したいという要望があった。当時は、学生だけでは活動の方向性が見出されおらず、本論文共著者の内1名が協力する形で、まずはスポーツ医学やスポーツ科学に関する知識や技術の講習(傷害予防やパフォーマンス向

上のためのコンディショニングの方法と実践、スポーツ傷害の病態や発生機転の理解、また、それらを理解するための解剖学や運動学)から課外活動を始めた。本学理学療法学科には中央競技団体、企業や大学、高校のスポーツチームでのトレーナー経験を持つ理学療法学科教員が他にも3名所属していたことから、その3名の教員の協力も得ることが出来た。しかし、正規のカリキュラム外の時間で行なうこと、活動中の事故等への対応を考えると、課外活動団体を設立し、活動を大学に認めてもらう必要があった。本学の課外活動団体の規定では、課外活動団体の種別には部会と同好会があり、同好会での1年間の活動実績を示した上で、部会への昇格申請を行なう制度となっている。そこで、同好会の設立準備、申請を行ない、平成21年4月に「つくば国際トレーナー活動研究会」が発足した。設立当初は理学療法学科学生3年生27名、2年生8名の35名が入会した。その後、1年生6名も新たに加わり、平成21年度は41名で活動し、平成22年度には新たな1年生を加え、4年生までの全学年が揃い51名で活動を行なった(表1)。さらに、平成22年7月には「つくば国際トレーナー活動研究会」の部会昇格が認められた。

本研究会は、スポーツ医学ならびにスポーツ科学の研鑽を通じて、スポーツ現場でのトレーナー活動に必要な基礎を学び、実際の現場で活動を行なうための知識・技術を身に付けることを目的としている。また、本会の目的遂行のために表2に示すような活動を行なうこととしている。

正会員はつくば国際大学の学生で構成されているが、将来的には医療機関およびスポーツ現場等でのトレーナー活動を行なっている理学療法士として学生に情報提供や活動援助を行なうことが出来るように、卒業生(理学療法士有資格者)も本会の構成員としている。

設立当初、学生への知識や技術の教授については著者以外の理学療法学科教員の協力も得られたが、トレーナー活動研究会の活動運営にあ

表1 部員数の推移

	1年生	2年生	3年生	4年生	計
平成21年度	6名	8名	27名		41名
平成22年度	12名 (看護学科学生 1名含む)	6名	6名	27名	51名
平成23年度	14名	10名	4名	7名	35名
平成24年度	14名	14名	10名	4名	42名

(平成22年7月に同好会から部会に昇格)

表2 トレーナー活動研究会の活動内容

1.	勉強会の開催
2.	トレーニング手法・技術の習得
3.	コンディショニングや応急処置、テーピング手法の習得
4.	学内外、関連施設等のクラブ、サークル団体に対してのトレーナー活動
5.	その他目的を達成するための活動

「つくば国際トレーナー活動研究会」規約より抜粋

たる顧問教員は1名であった。平成22年、活動が大学内での知識や技術の享受だけでなく、フィールドでの体験を行なっていくようになり、顧問教員の負担が増していったが、活動内容に理解を示し、活動を支援してくれる理学療法学科教員2名が新たに顧問に加わり、計3人で活動を支援した。また、設立から1年間の活動を通して、学生同士で協力し合いながらも、上級学年の学生が下級生を指導するシステムが確立していった。

トレーナー活動研究会の活動状況

学内における活動（図1）

設立初年度（平成21年度）は、学内でスポーツ医学やスポーツ科学に関する知識や技術の習得を目的に、週2回の勉強会が開催された。この勉強会では、スポーツ現場でのパフォーマンス向上（競技力の向上）や傷害予防を目的に行

われるコンディショニングについて、実技練習を交えて行なわれた。具体的には、教員が競技パフォーマンス向上を目的としたコンディショニングトレーニング（コーディネーショントレーニング、スタビリティートレーニング、アジリティートレーニング等）や傷害予防を目的としたストレッチング（スタティックストレッチング、ダイナミックストレッチング）、テーピングを実際に行なった後に学生らは模倣しながら



図1. マラソン大会に向けての実技練習の様子

学んだ。

また、夏には富士五湖周辺でコンディショニングトレーニングの実践や心身の鍛練、自己の体力評価の機会としての長距離走を行なう合宿を張り、学生の士気の高揚を図った。宿の手配や交通手段の確保、合宿中のスケジュールなど準備、運営は出来るだけ学生に行わせるようにし、学生の主体的な活動を促した。この年以降、夏合宿は毎年行なわれるようになった。

平成22年度からは活動内容が若干変更され、文献抄読とコンディショニングの実演を行なうようになった。文献抄読は毎週水曜日、始業前に行なわれ、学生はスポーツ医学やスポーツ科学に関する文献の要点を整理し発表した。また、コンディショニングの方法については毎週火曜日の放課後に、学生らがどういった体力要素を鍛えるためにどのようなトレーニングの方法があるのかを自分達で調べ、実演するようになった。

た。

学外における活動 (表3)

1) マラソン大会でのトレーナーブースの設置 (図2)

習得した知識や技術をスポーツの現場で実践するために、平成22年度から近隣市町村で開催されるマラソン大会会場内でトレーナーブースを設置し、コンディショニングサポート活動を行なうことになった。

はじめに学生とマラソン大会主催者とのミーティングを行なった。最初の大会では、どのような形でトレーナーブースを設置してよいかイメージが掴めていなかったため、ジャパン・アスレチック・トレーナーズ協会 (JATAC) が行っているトレーナーブースでの活動の手伝いとして参加することとなった。これを機会にト

表3 トレーナー活動研究会の学外における活動

<u>平成22年度</u>	
第20回	坂東市いわい将門ハーフマラソン大会 (JATAC トレーナー活動の補助)
第30回	つくばマラソン トレーナーブースの設置 (利用した選手数 130名)
第34回	牛久シティマラソン トレーナーブースの設置 (利用した選手数 130名)
震災ボランティア活動 (於 土浦市霞ヶ浦総合運動公園体育館)	
<u>平成23年度</u>	
第31回	つくばマラソン トレーナーブースの設置 (利用した選手数 300名)
第35回	牛久シティマラソン トレーナーブースの設置 (利用した選手数 140名)
高等学校野球部への学生トレーナー派遣 (トレーニング指導、コンディショニング)	
高等学校ラグビー部への学生トレーナー派遣 (トレーニング指導、コンディショニング)	
他大学体育会運動部の身体機能測定	
プロバスケットボールチームでのトレーナー補助業務	
震災ボランティア活動 (於 宮城県岩沼市)	
<u>平成24年度</u>	
第22回	かずみがうらマラソン トレーナーブースの設置 (利用した選手数 350名)
第32回	つくばマラソン トレーナーブースの設置 (利用した選手数 400名)
高等学校野球部への学生トレーナー派遣 (トレーニング指導、コンディショニング)	
高等学校ラグビー部への学生トレーナー派遣 (トレーニング指導、コンディショニング)	
他大学体育会運動部の身体機能測定	
プロバスケットボールチームでのトレーナー補助業務	



図2. マラソン大会でのコンディショニングサポート活動

レーナーブースの運営方法や参加選手へのケアの実際を学び、その大会の翌月行われるつくばマラソン大会で、自分達で初めてトレーナーブースを設置することとなった。毎週行なわれている活動で選手へのストレッチングやマッサージといったコンディショニングの方法や選手への接し方、起こりうるスポーツ傷害の特徴や対処法、使用する物品や役割分担等を確認し、大会本番を迎えた。大会当日は130名の選手の方がトレーナーブースを利用してくださり、一時期、待合の椅子がすべて埋まってしまうほどの盛況であった。今後の課題として、学生トレーナーのスキルに差があったこと、選手一人一人にかかる時間がまちまちだったこと、結果として選手の待ち時間が長くなってしまったことがあげられた。その後も毎週の活動の中で、この大会での反省を活かし、コンディショニング方法の練習を重ね、翌年1月に行われた牛久シティマラソン大会でもトレーナーブースを設置し、130名の利用があり、利用した選手からは感謝と励ましのメールを頂くなど好評を得ている。その後も毎年、近隣地域で開催される「つくばマラソン大会」、「牛久シティマラソン大会」、「かすみがうらマラソン大会」にトレーナーブースを設置し、学生は習得した知識や技術、さら

に医療専門職に必要な接遇態度を含む総合的な実践力を養う学びの場として位置づけ、大会運営に積極的に協力している。

2) 高校・大学部活動支援 (図3)

平成23年度からは、高等学校の部活動での活動支援として、学生トレーナーを野球部とラグビー部に派遣し、トレーニング指導やコンディショニングサポート活動を行なっている。それぞれの部活動に、普段の放課後練習には週2回、それ以外にも週末の練習試合や公式戦、さらには合宿や遠征等に2～3人の学生トレーナーが帯同し、体力測定を中心とした運動機能の評価、目的に応じたトレーニング指導、ウォーミングアップ、クーリングダウン指導、ストレッチングやテーピング、アイシングといったコンディショニングサポート、傷害を負った選手のリハビリテーションサポートを行ない、選手がよりベストな状態で競技ができるように努めた。また、他大学体育会運動部のメディカルチェックにも測定者として参加し、測定のための手技や技法を学び、測定評価の実技能力の向上に努めた。しかしながら、はじめのうちはこれらのサポートを学生トレーナーだけですべてが行なえるわけではなく、顧問教員と一緒に同行し、具体的なトレーニングやスポーツ傷害予防のための方法、運動機能評価を実演しながら学生トレーナーにアドバイスをしない、徐々に学生トレーナーが中心になり活動できるように支援していった。



図3. 高等学校の部活動での活動支援

3) 震災後のボランティア活動 (図4、5)

平成23年3月11日に発生した東日本大震災後、トレーナー活動研究会の部員の一人が、被災した人のために少しでも力になりたいと「今できること」と題したメールを約30人の部員に一斉送信し、土浦市霞ヶ浦総合運動公園体育館に参集することができた7名の部員が次々に送られてくる支援物資の仕分け作業や避難所生活を強いられた子供たちとの遊びや学習を通じた支援活動を大学が再開する前日の4月5日まで継続して行った。また、毎年夏に行われていた合宿は震災ボランティアに代替し、宮城県岩沼市にて健康科学大学トレーナークラブと合同で、仮設住宅を利用されている方への体操指導やマッサージ、仮設住宅周辺の環境整備、児童館の子供たちに遊びを通じた支援活動を行なった。

翌年3月にも4名の部員が健康科学大学トレーナークラブと合同で再度岩沼市に赴き、前年同様の支援活動を継続して行なった。



図5. 宮城県岩沼市でのボランティア活動の様子

つくば国際大生7人

福島避難者の力に



支援物資の漫画本を整理する神林亮太さん(左)と高松慎さん。土浦市大岩田の霞ヶ浦総合運動公園体育館

東日本大震災の影響で福島県からの避難者の受け入れ先となっている土浦市大岩田の霞ヶ浦総合運動公園体育館で、つくば国際大学(同市)に通う理学療法士の卵が震災後から、支援物資の仕分けや子どもの遊び相手になるなどボランティアとして活躍した。学生は、同大医療保 ②0からトレーナー活を知った神林さんが3健康学部理学療法学科4 動研究会所属の学生計 月22日に「今できること」の高松慎さん(23)と7人。と題したメールを同科3年の神林亮太さん ボランティアの募集 約30人の部員に一斉送

土浦 物資仕分け、子どもの世話

信。「自分なりに考えてみた。被災した人のために少しでも力になりたい」と訴え、高松さんが続いた。学生らは、次々に送られてくる支援物資の仕分け作業や避難所生活を強いられた子どもたちの世話を担当。服はサイズや性別ごとに分け、子どもたちとはおもちゃやボールを使って体を動かすことでストレスを解消できるように心掛けた。活動は、大学が再開する前日の今月5日まで続いた。神林さんは「直接避難所に来ることで避難者がどれだけ大変な思いをしているか分かった。少しでも手助けがしたかった」と振り返り、高松さんは「支えになれる場所があるならやるべきだと後輩たちに伝えて、この経験を糧にしたい」と話している。(戸島大樹)

図4. 震災後のボランティア活動の記事 (平成23年4月9日 茨城新聞 許可を得て掲載)

活動を振り返って（教育的効果）

トレーナー活動研究会の設立当初は、顧問教員が学生にスポーツ医学やスポーツ科学に関する知識や技術を一方的に伝達する知識習得型の課外活動であった。しかし、これでは教員が学生に向けて情報を発信しているだけの活動であり、学生が主体的に自ら活動を成し得ていないため、活動の中心を学生にシフトしていく必要があった。そのため研究会設立の翌年以降は、学外に活動のフィールドを持ち、学生自らがトレーナー活動を体験するようにした。学んだ知識や技術を試しながら、そこから課題を発見し、顧問教員のアドバイスをもとに学生自らが考え、課題解決にあたる能動的な活動を目指した。

近隣市町村で開催されるマラソン大会や高等学校や他大学の部活動でのトレーナー活動では、今後、学生が理学療法士になった時に診る機会のあるスポーツ傷害に直接触れることができ、身体機能の特性や競技特性を考慮したコンディショニングやリハビリテーションの手法を実践的に学ぶことができるよい学習機会であり、スポーツ傷害に関する理学療法を学習する上で必要な知的好奇心を高めるよい機会であったのではないだろうか。また、このような学外に対しての働きかけは、責任と自覚、選手や部活動の監督・コーチとの人間関係の構築、他者との協調性といった社会の中で生き抜くための基本的な能力の涵養に大いに役立つものと考えられる。

震災ボランティアでの支援活動は学生の自主的な判断の下に行なわれ、また他大学と合同チームを結成し組織的な活動の中で、メンバー間の相互理解や役割分担とそれに伴う責任を意識することにより、コミュニケーション能力やリーダーシップ等の人間基礎力が培われた。そして何よりも学生らは、困っている人、悩んでいる人を助けるために支援しようという「人のために尽くす」トレーナースピリッツ(山本, 2004b)を遺憾なく発揮していた。震災ボランティア活動において、学生が主体性を持ってこれまでの活動を通して身につけてきた力を十分発

揮できたことは、学生の社会的な成長を示している。

近年では、人とのかかわりや実体験を得る機会が乏しくなっていることや、親への依存が高まっていることが指摘されている。(中略)そのため学生生活を能動的に送れず、自己の目的を達成できないまま4年間の大学生生活を終えてしまったり、不登校や、不本意ながら休・退学をしたりする学生が増えている(文部省高等教育局・大学における学生生活の充実に関する調査研究会, 2000)。本来、学生の主体的な意思に基づいて活動がなされるべき課外活動(下村, 1989)でさえ、最近の学生では明確な目的意識を持ちえることもなく、積極的に取り組むことも少ないと言われている(関, 2003)。従って、学生の主体性だけに期待していても課外活動の活性化は難しい。

トレーナー活動研究会の場合、トレーナー業務の経験のある顧問教員が3名おり、学生にトレーナー活動を通して社会人基礎力「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」(社会人基礎力に関する研究会, 2006)を身に付けさせるような教育を実践し、学生が大学生活の中で充実感や達成感を実感できるような働きかけをしたことが、課外活動における活性化、学生教育の充実につながったものと考えられる。ただし関わりあい方として、学生に一方的に知識を教授するものから、実体験の中で習得した知識や技術を活用し、問題が発生した時に課題解決に向けて学生が主体的・自主的に取り組めるような支援に変容する必要があった。その結果、学生自身が浜崎らの報告(浜崎他, 2010)にあるように、課外活動に積極的に参加するようになり、自分の役割や責任を果たすことで、充実感、達成感、満足感が得られることが示唆された。そして、このような実践的な課外活動が、今大学教育で求められている総合的な学習経験(中央教育審議会大学分科会大学教育部会, 2012)に繋がり、創造的思考力の育成の一助となったものと考えられる。

おわりに

学生生活の中で、①責任ある立場を経験した時、②目標を持った時、達成した時、③考え悩み、落ち込んだ時、④やり遂げた時、完成させた時、⑤人に喜ばれた時、活動が評価された時、⑥勝った時、負けた時、⑦刺激しあえる仲間や優秀な人に出会った時、⑧他分野の団体や個人と接した時、⑨尊敬できる教員に出会った、顔を覚えてもらった時、⑩学ぶ必要性を理解した時に学生は成長することがいわれており(立命館大学, 2003)、そういった意味では課外活動は学生の人間的成長を促す場となり得る。また、部活動・サークル活動は本来の目的である興味を満たし技術を向上させる機能だけではなく、活動を通じた人間関係の中から、心理的支えとしての安定化やリーダーシップ、社会的規範の取得などの陶冶の機能を併せ持つことを報告している(新井と松井, 2003)。

トレーナー活動研究会が行ってきたマラソン大会や高等学校でのトレーナー活動、震災後のボランティア活動など、学生自らが学んだ知識や技術を実践し、そこから課題を見つけ、解決に向けて取り組んできた活動が、学生の知的好奇心の充実と自信、そして自主性の向上につながり、人間的成長を促したと考えられる。

寺本らは成長の自覚が、自らが獲得した自信(自信力)を生み、違ったフィールドにおいても主体的な活動を可能にしていることを報告している(寺本, 2007)。特に本学のような医療保健分野の教育のなかで臨床実習のような問題解決能力が求められるような場面において、課外活動で得られた経験をどのように活用できるかが大きな課題である。

参考文献

新井洋輔, 松井豊 (2003) 大学生の部活動・サークル集団に関する研究動向. 筑波大学心理学研究, 26: 95-105

泉重樹 (2011) 法政大学におけるアスレティックトレーナー活動. 法政大学スポーツ健康学研究, 2: 51-56.

経済産業省・社会人基礎力に関する研究会 (2006) 社会人基礎力に関する研究会「中間とりまとめ」.

下河内洋平, 鶴池柁叡, 梅林薫, 安原みどり, 魚田尚吾, 江籠純平, 井川貴裕, 内田遼介 (2011) 2008～2010年度 AT ルーム活動報告. 大阪体育大学紀要, 42: 121-133.

下村哲夫 (1989) 課外活動中の事故と大学の責任. 大学と学生, 288: 19-24.

関豪 (2003) 課外活動に関する本学学生の実態について(1). 名古屋文理大学紀要, 3: 133-146.

中央教育審議会大学分科会大学教育部会 (2012) 予測困難な時代において生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ(審議まとめ).

寺本憲昭, 伊藤昭, 伊藤則男, 中村成夫 (2007) 学生生活の効果検証—オリター活動(上級生による新入生支援組織)をケースに一. 大学行政研究, 2: 133-146.

宝田雄大 (2008) 早稲田大学ラグビー蹴球部におけるスポーツ医・科学サポート. スポーツ科学研究, 5: 212-223.

浜崎隆司, 田村隆宏, 木内陽一, 梶井一暁, 長島真人, 山田啓明, 寺蘭さおり (2010) 大学における課外活動が心理的 well-being に及ぼす影響—鳴門教育大学フィルハーモニー管弦楽団の活動を中心として—. 鳴門教育大学研究紀要, 25: 180-188.

文部省高等教育局・大学における学生生活の充実に関する調査研究会 (2000) 大学における学生生活の充実方策について—学生の立場に立った大学づくりを目指して—(報告).

山本利春 (1994) トレーナーの役割と課題—体育系大学におけるトレーナー活動—. Jpn J Sports Sci, 13: 351-361.

山本利春 (2004a) 国際武道大学におけるアスレティックトレーナー教育. 国際武道大学研

究紀要. 20: 63-73.

山本利春 (2004b) 国際武道大学におけるトレーナー教育—スポーツトレーナー学科と学生トレーナーチームの現況—. 体育の科学.

54: 287-293.

立命館大学 (2003) BKC 正課課外活性化検討委員会答申.

Report

**The pedagogical importance of extracurricular activities
in university education :
Activities of the Athletic Trainers Society of Tsukuba International University**

Yasufumi Suzuki, Kazunori Sato, Satoshi Nagai

Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science,
Tsukuba International University

Abstract

The Athletic Trainers Society of Tsukuba International University was set up in April 2009 at our university as a club for extracurricular activities. We investigated the educational effects of extracurricular activities in university education through the club's activities up to the present. The club's activities associated with off-campus experiences (such as athletic training activities for local marathon races and high school clubs, and volunteer activities for the Great East Japan Earthquake) were good opportunities to stimulate the students' intellectual curiosity necessary for studying the regular curriculum. They are also thought to cultivate students' basic knowledge to survive in the society such as awareness of social responsibilities, establishment of personal relationships, and leadership and cooperativeness development. Such practical extracurricular activities bring students the experience of comprehensive learning and can help students nurture their creative thinking abilities. In the education of medicine and public health, which our university offers, it is an issue in the future to find how we put the experience gained through extracurricular activities to practical use in the situations like clinical training where problem-solving abilities are required. (Med Health Sci Res TIU 4: 51-60 / Accepted 6 March, 2013)

Key words: Extracurricular activities, Athletic training activities, Volunteer activities, Basic skills for living as members of society, University education, Creative thinking abilities