

農山村における持続可能な地域づくり活動が大学生の意識・行動に与える効果 ー愛媛県内子町におけるヒューマンソーシャルライフサイクル分析(その3)

The effect of sustainable development activities on consciousness and behavior of university students in Uchiko town

- The Human social life cycle analysis in Uchiko town (Part 3) -

○中口毅博*1)

Takahiro Nakaguchi

1) 芝浦工業大学

* nakaguti@sic.shibaura-it.ac.jp

1. はじめに

筆者は3年前より、環境学習の効果を測定するために、人間の一生に着目し長期的に評価する手法、すなわち人間そのものを対象としたHLCA(ヒューマン・ライフサイクルアセスメント)を提唱し、内子町での実践活動の効果をHLCAの視点で評価してきた。これまでの研究では内子町内の保育園・幼稚園、小学校、高校における実践結果を公表してきたが、大学生の活動の評価についてはまだ行っていない。

そこで本研究は、芝浦工業大学生の内子町での実習を例に、大都市圏に住む大学生が地方の中山間地域において活動した結果、ジェネリックスキル(=社会人基礎力)などの意識・行動にどのような変容が見られたかを、HLCAの考え方をを用いて分析することを目的とする。

2. 研究の対象と方法

対象は、芝浦工業大学環境システム学科の「環境フィールド実習」という屋外授業を2017年度に受講した2年生である。この授業は、6ヶ所の見学・体験を行い、1ヶ所について発表会で報告するという形式である。実習は選択式ですべて必須ではないが、およそ4ヶ所の実習に参加することで単位取得が可能になる。

HLCAと地域の持続可能性指標の評価フレームを、図1に示す。対象が大学生であるため、実習への参加という介入・刺激に対し、高校生までの過去の体験の多さによって変容度が異なるという仮説を立て、これを検証する。

授業の履修者は22名で内子町での実習参加者は18名であった。発表会終了後、履修者全員を対象にアンケート調査を行い、20名から回答を得た。質問内容はジェネリックスキル(15項目)、地域貢献・自己研鑽意思(7項目)について、受講前と受講後の状況をそれぞれ5段階で尋ねるとともに、影響を受けたものを記入し

てもらった。また、スキルに関する行動の過去の経験(5項目、5時点)について尋ねた。

3. 結果

3.1 ジェネリックスキル

(1) 履修前と履修後の自己評価の比較

ジェネリックスキルの15の個別項目について「とてもそう思う」+「そう思う」の回答比率を履修前後で比較したものが表1である。このようにすべての項目について、履修後に統計的に有意に上昇していた。15項目をジェネリックスキルの10分類に統合した場合も同様の結果が得られたことから、本授業は全体として効果があったと言える。

(2) 個別の実習の影響力

影響を受けた実習の種類を挙げてもらい、10分類に集計した結果を図2に示す。全体の平均では情報収集力などリテラシーの3項目が3割前後挙げられたが、影響力が最も大きいのは「神楽坂」であった。しかし他の項目はすべて「内子町」が4~5割と、最大値を示した。

ライフステージ	個人P ₁	個人P ₂	...	個人P _n
幼児期S ₁	$\sum (\text{行動}B_{1i} \times \text{原単位}I_{1i} \times \text{頻度}B_1)$	$\sum (\text{行動}B_{2i} \times \text{原単位}I_{2i} \times \text{頻度}B_2)$	...	$\sum (\text{行動}B_{ni} \times \text{原単位}I_{ni} \times \text{頻度}B_n)$
小中学生期S ₂	:	:		
中学生期S ₃				
高校生期S ₄				
大学生期~20代S ₅	$\sum (\text{行動}B_{1i} \times \text{原単位}I_{1i} \times \text{頻度}B_1)$	$\sum (\text{行動}B_{2i} \times \text{原単位}I_{2i} \times \text{頻度}B_2)$	...	$\sum (\text{行動}B_{ni} \times \text{原単位}I_{ni} \times \text{頻度}B_n)$
30~40代(子育て期)S ₆			...	
50~65歳(熟年期)S ₇			...	
65歳以上(高齢期)S ₈	:	:	...	:
全ステージΣSk	$\sum \sum Sk (\text{行動}B_{1i} \times \text{原単位}I_{1i} \times \text{頻度}B_1)$	$\sum \sum Sk (\text{行動}B_{2i} \times \text{原単位}I_{2i} \times \text{頻度}B_2)$	...	$\sum \sum Sk (\text{行動}B_{ni} \times \text{原単位}I_{ni} \times \text{頻度}B_n)$

仮説: $\sum (\text{行動}B_{1i} \times \text{原単位}I_{1i} \times \text{頻度}B_1) \neq \sum (\text{行動}B_{2i} \times \text{原単位}I_{2i} \times \text{頻度}B_2)$ であるか?

図1 HLCAの評価フレーム¹⁾

表 1 履修前後のジェネリックスキルの自己評価

NO.	質問項目	「とてもそう思う」+ 「そう思う」の比率		
		前	後	検定
1	教科書や講師の配布資料から、現時見学や調査に必要な情報を集める	19%	81%	***
2	都市やまちの特徴を文献・資料から読み取る	19%	76%	***
3	説明や配布資料を鵜呑みにせず、客観的データや現地で見聞きしたことから現状や課題を分析	10%	67%	***
4	与えられた課題を実施する方法や手順、スケジュールを構想	10%	62%	***
5	都市やまちの現状や課題を多面的に把握	14%	67%	***
6	都市やまちの問題・課題が発生する原因や背景について、多面的に考察	14%	62%	***
7	都市やまちの問題・課題も解決策について多面的に考察	14%	57%	***
8	相手の話を素直に聞き、相手に話しやすい状況を作る	29%	67%	***
9	グループ別の行動や作業の際に自分の役割を理解し、多くのメンバーと協力して進める	33%	90%	***
10	グループ別の行動や作業の際に意見を調整・整理した上で、次の行動・作業の提案	24%	62%	***
11	気持ちの揺れをコントロールして、冷静に議論したり判断することができる	43%	67%	*
12	物事を前向きに考え、自分を変革	24%	57%	**
13	与えられた役割や作業を主体的に実行し、最後までやりきる	48%	90%	***
14	自分の学習や行動すべき内容を把握し、実施の手順やスケジュールを計画	14%	67%	***
15	意見を言うだけでなく、提案したことを実際に行動に移す	10%	62%	***

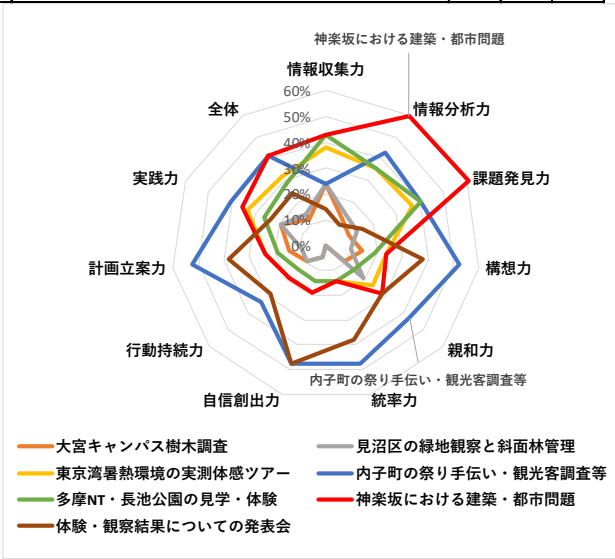


図 2 影響を受けた実習の種類(ジェネリックスキル)

4.2 社会贡献・自己研鑽意思

履修前と後で、「とてもそう思う」の比率が7項目中6項目で有意に高まった。内子町が最も影響が大きい項目は「困っている人の援助」「コミュニケーション力」のみで、他はすべて神楽坂の影響力が最大であった。

4.3 過去の体験の有無による影響

過去の経験の有無によってジェネリックスキ

ルの差があるかどうか、「とてもそう思う」と「そう思う」の合計値を比率の差の検定によって把握した。履修前は過去の経験の有無で回答にほとんど差が見られなかったが、履修後は表2に示すように構想力を除き有意な差が見られた。行動持続力は高校での経験のみ影響を及ぼしていたが、他のスキルはすべての時期で影響を及ぼしていることがわかった。

4. 考察とまとめ

大学生に「環境フィールド実習」のような野外実習を行うことはジェネリックスキルや社会貢献・自己研鑽意思の向上に大きな効果があった。また、内子町など地方の農山村で大都市圏の学生が活動することは、特にコンピテンシー項目の向上に効果があった。さらに過去に活動経験がある学生は、履修前は他の学生と変わらないが、履修後の効果が未経験の学生より大きかった。このことから、幼児期から切れ目なく地域学習や社会活動を行うことが重要と言える。

文献

- 1)中口毅博・高杉悠那(2016)第 11 回日本 L C A 学会研究発表会.
2)中口毅博(2017)第 11 回日本 L C A 学会研究発表会.

表 2 過去の経験とジェネリックスキルの関係

スキル 過去の経験		情報 収集 力	情報 分析 力	課題 発見 力	構想 力	親和 力	統率 力	自信 創出 力	行動 持続 力	計画 立案 力	実践 力
集団 協議 経験	小学校	***	***	***		**	***	*	*	***	***
	中学校	***	***	***		**	***	**		***	***
	高校	***	***	***		***	***	**	***	***	***
	大学	***	***	***		***	***	**		***	***
観察 傾聴 経験	小学校	**	***	***		**	***	***	*	**	***
	中学校	***	***	***		**	***	***		***	***
	高校	***	***	***			***		**	*	***
	大学	***	***	***		***	***	**		***	***
課題 解決 経験	小学校	**	**	*		*	*	***			***
	中学校	***	***	***		**	***	**		**	***
	高校	***	***	***		***	***	**	*	***	***
	大学	***	***	***		***	***	***		***	***
外部 発表 経験	小学校	***	***	***		**	***	**		**	***
	中学校	**	***	***		**	**	**		**	***
	高校	**	***	***		***	***	**	**	*	***
	大学	***	***	***		***	***	**		***	***
活動 参加 経験	小学校	***	***	***			**			*	**
	中学校	***	***	***		*	***	*		***	***
	高校	***	***	***			***			**	***
	大学	***	***	***		***	***	***		***	***

*** 1% ** 5% * 10%の危険率で有意

参考資料

表 3 履修前後の社会貢献・自己研鑽意思の自己評価

NO.	質問項目	「とても思う」の比率			「とても思う」+「そう思う」の比率		
		前	後	検定	前	後	検定
1	都市やまちの課題解決	15%	50%	***	60%	70%	
2	地方の農山村の課題解決	5%	30%	**	40%	80%	***
3	国際社会の課題解決	15%	25%		40%	60%	*
4	困っている人の援助	5%	25%	**	50%	80%	**
5	情報分析・課題発見力	10%	40%	**	50%	60%	
6	コミュニケーション力	15%	55%	***	65%	80%	
7	行動力・自己変革力	20%	60%	***	70%	75%	

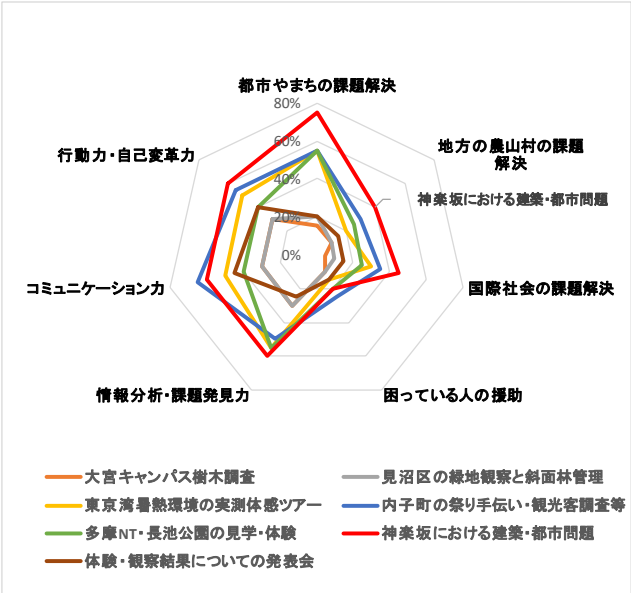


図 3 影響を受けた実習の種類(社会貢献・自己研鑽意思)

表 4 影響を受けた実習の種類(ジェネリックスキル)

分類	リテラシー				コンピテンシー						全体
	情報収集力	情報分析力	課題発見力	構想力	親和力	統率力	自信創出力	行動持続力	計画立案力	実践力	
スキル											
実習内容											
影響力平均	30%	30%	31%	26%	24%	18%	22%	19%	26%	28%	28%
大宮キャンパス樹木調査	24%	12%	10%	14%	10%	0%	5%	10%	14%	19%	12%
見沼区の緑地観察と斜面林管理	24%	14%	13%	10%	19%	0%	5%	10%	10%	19%	14%
東京湾暑熱環境の実測体感ツアー	38%	36%	37%	24%	24%	14%	19%	19%	24%	33%	32%
内子町の祭り手伝い・観光客調査等	24%	43%	40%	52%	43%	48%	48%	33%	52%	40%	42%
多摩NT・長池公園の見学・体験	43%	36%	40%	19%	14%	14%	14%	14%	19%	26%	29%
神楽坂における建築・都市問題	43%	60%	61%	24%	29%	14%	19%	19%	24%	36%	42%
体験・観察結果についての発表会	14%	10%	15%	38%	29%	38%	48%	29%	38%	24%	24%

表 5 影響を受けた実習の種類(社会貢献・自己研鑽意思)

分類	都市やまちの課題解決	地方の農山村の課題解決	国際社会の課題解決	困っている人の援助	情報分析・課題発見力	コミュニケーション力	行動力・自己変革力
スキル							
実習内容							
影響力平均	42%	21%	24%	16%	44%	46%	44%
1 大宮キャンパス樹木調査	15%	10%	5%	10%	30%	30%	30%
2 見沼区の緑地観察と斜面林管理	20%	10%	10%	10%	30%	30%	30%
3 東京湾暑熱環境の実測体感ツアー	55%	20%	30%	15%	55%	50%	50%
4 内子町の祭り手伝い・観光客調査等	55%	30%	35%	25%	50%	65%	55%
5 多摩NT・長池公園の見学・体験	55%	25%	25%	20%	55%	40%	40%
6 神楽坂における建築・都市問題	75%	40%	45%	20%	60%	60%	60%
7 体験・観察結果についての発表会	20%	15%	15%	15%	25%	45%	40%