#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 2 年 6 月 3 0 日現在

機関番号: 32658

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2015~2019

課題番号: 15K07654

研究課題名(和文)カンボジアにおける牛糞堆肥の施用による土壌保全と大腸菌の抑制対策に関する研究

研究課題名(英文)Study on Soil Conservation with Manure Application and Eliminating E. coli in Cambodia

研究代表者

三原 真智人(MIHARA, Machito)

東京農業大学・地域環境科学部・教授

研究者番号:00256645

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文): 本研究ではカンボジア国コンポンチャム州におけるメコン河の小流域であるプレイチョール郡に位置するサムロンコミューンおよびバライコミューンを調査対象に、牛糞堆肥の施用による土壌保全の効果を定量的に評価するとともに、営農体系別に見た大腸菌の流出状況の把握とその特性の解明、および大腸菌の生残と流出に対する抑制対策について取り組んだ。併せて、研究成果に基づき推奨される有機農業の推進したと思恵の抑制対策を動とした保全制農業の兼及手法について検討した。 と大腸菌の抑制対策を軸とした保全型農法の普及手法について検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義本研究では、カンボジアにおける牛糞堆肥の施用による土壌保全の効果を定量的に評価するとともに、営農体系別に見た大腸菌の流出状況の把握とその特性の解明、および大腸菌の生残と流出に対する抑制対策について取り組んだ。研究成果より、10年間程度の長期間に渡る有機肥料の施用が土壌保全に大きく寄与するとともに、土壌における団粒形成が関係している点を示したことは土壌保全学上も大きな意義がある。また。カンボジアでは大腸菌により食中毒等の疾病が発生しており、農産物に対しても高い衛生管理が必要となっている。その基礎的大切用として、農地の管理子はについて担言できたことは大きな社会的音差があると判断できる。 な知見として、農地の管理手法について提言できたことは大きな社会的意義があると判断できる。

研究成果の概要(英文): This study has been focused on soil conservation with manure application and eliminating E. coli in Cambodia. The study area is Samroung and Baray Communes in Prey Chhor District of Kampong Cham Province, Cambodia, where is in small watersheds of Mekong River. In this study, the changes in soil physical and chemical properties with manure application were analyzed on the basis of the indicator of Organic Fertilizer Dependence (OFD %). Also, based on the distribution of E. coli contamination in farmlands, effective strategies for eliminating E. coli were discussed as well as participatory extension methods for increasing local adaptability.

研究分野: 農業農村工学

キーワード: カンボジア 牛糞堆肥 有機肥料 土壌保全 大腸菌

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

# 様 式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

## 1. 研究開始当初の背景

カンボジア国コンポンチャム州では有機農業の普及が進んでいるが一方で、大腸菌による農地の汚染が進んでいることが懸念されている。そこで本研究では、カンボジア国コンポンチャム州におけるメコン河の小流域であるプレイチョール郡に位置するサムロンコミューンおよびバライコミューンを調査対象に(図1参照)、牛糞堆肥の施用による土壌保全の効果を定量的に評価するとともに、営農体系別に見た大腸菌の流出状況の把握とその特性の解明、および大腸菌の生残と流出に対する抑制対策について取り組んだ。併せて、研究成果に基づき推奨される有機農業の推進と大腸菌の抑制対策を軸とした保全型農法の普及手法について検討してきた。

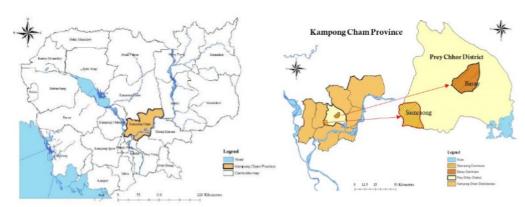


図1 調査対象地の位置図 (カンボジア国コンポンチャム州)

## 2. 研究の目的

本研究の主目的は以下の通りである。

- (1) カンボジア国コンポンチャム州におけるメコン河の小流域であるプレイチョール郡に位置するサムロンコミューンおよびバライコミューンを調査対象に、牛糞堆肥の施用による土壌保全の効果を定量的に評価する。
- (2) 営農体系別に見た大腸菌の流出状況の把握とその特性の解明、および大腸菌の生残と流出に対する抑制対策について明らかにする。

## 3. 研究の方法

## (1) 研究対象地

表1に示した通り、研究対象である二つのコミューンは地理的に近く、類似性が高いものの、バライコミューンでは有機肥料の施用歴が10年と長期に渡っているが、一方サムロンコミューンでは、有機肥料の施用歴が3年と短い点が異なっている。

	Samraong Commune	Baray Commune
1. Population	8,123	10,637
2. Total number of families	1,714	2,446
3. Villages	11	13
4. Cultivated area/household	Less than 1 ha	Less than 1 ha
5. Main crops	Rice and vegetables	Rice and vegetables
6. Soil type	Brown hydromorphics, regurs, and cultural hydromorphics	Brown hydromorphics, regurs, and cultural hydromorphics
7. Number of families using chemical fertilizer	1,587	1,479
8. Project implemented	Project on Promoting Sustainable Agriculture in Kampong Cham Province, Cambodia supported by JICA (2011-2016)	Project on promotion of organic farming through composting and liquid fertilizer making in Wat Chas and Roung Kor Villages, Baray Commune supported by MAFF, Japan (2006-2009)
9. Target households	450	45
10. Organic fertilizer use after project	3 years in 2019	10 years in 2019

表 1 調査対象のサムロンコミューンとバライコミューンの比較

### (2) 研究方法

表 2 に示した通り、窒素成分に基づいて、農地への全投入肥料中の窒素含量に占める牛糞堆肥等の有機肥料の窒素含量の百分率を算出して、有機肥料への依存度(Eq. 1 参照)の算出を試みた。この有機肥料への依存度(OFD)を指標として、土壌物理性および化学性に与える有機肥料の効果を定量的に評価した。

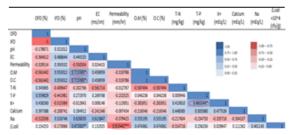
表2 サムロンコミューンとバライコミューンにおける有機肥料への依存度(OFD%)

Commune	Farmers involved in	Urea (kg/ha/year)	N (kg/ha/year)	DAP (kg/ha/year)	N (kg/ha/year)	Cow manure (kg/ha/year)	N (kg/ha/year)	Compost (kg/ha/year)	N (kg/ha/year)	Total N (kg/ha/year)	OFD (%)	IFD (%)
	project		43.37)	N% (1	5.43)	N% (0	0.30)	N% (	0.44)			
1 Samraong	Yes	50	21.69	50	7.715	2000	6	1000	4.4	39.80	26.1%	73.9%
2 Samraong	Yes	100	43.37	100	15.43	25000	75	5000	22	155.8	62.3%	37.7%
3 Samraong	Yes	100	43.37	100	15.43	4000	12	4000	17.6	88.40	33.5%	66.5%
4 Samraong	Yes	100	43.37	100	15.43	3000	9	3000	13.2	81.00	27.4%	72.6%
5 Samraong	Yes	50	21.69	50	7.715	0	0	1500	6.6	36.00	18.3%	81.7%
6 Samraong	No	240	104.09	240	37.03	30	0.09	10	0.044	141.3	0.1%	99.9%
7 Samraong	No	20	8.67	100	15.43	100	0.3	0	0	24.40	1.2%	98.8%
8 Samraong	No	20	8.67	50	7.715	50	0.15	0	0	16.54	0.9%	99.1%
9 Samraong	No	500	216.85	250	38.58	0	0	0	0	255.4	0.0%	100.0%
10 Samraong	No	50	21.69	200	30.86	0	0	0	0	52.55	0.0%	100.0%
11 Baray	No	200	86.74	0	0	1500	4.5	1500	6.6	97.84	11.3%	88.7%
12 Baray	No	100	43.37	50	7.715	1500	4.5	1500	6.6	62.19	17.8%	82.2%
13 Baray	Yes	40	17.35	200	30.86	500	1.5	500	2.2	51.91	7.1%	92.9%
14 Baray	Yes	6	2.602	0	0	500	1.5	500	2.2	6.302	58.7%	41.3%
15 Baray	Yes	0	0	16	2.469	1000	3	1000	4.4	9.869	75.0%	25.0%
16 Baray	No	100	43.37	300	46.29	0	0	0	0	89.66	0.0%	100.0%
17 Baray	No	100	43.37	200	30.86	0	0	0	0	74.23	0.0%	100.0%
18 Baray	No	150	65.06	150	23.15	0	0	0	0	88.20	0.0%	100.0%
19 Baray	No	30	13.01	30	4.629	0	0	0	0	17.64	0.0%	100.0%
20 Baray	No	30	13.01	100	15.43	0	0	0	0	28.44	0.0%	100.0%

## 4. 研究成果

# (1) 牛糞堆肥の施用による土壌保全

有機肥料への依存度 (OFD) に基づいて、土壌物理性および化学性に与える有機肥料の効果を定量的に評価した結果、表1に示したように有機肥料の施用歴が10年と長期に渡るバライコミューンでは、有機肥料への依存度 (OFD) に比例して土壌物理性および土壌化学性が改善する傾向が発現したが、有機肥料の施用歴が3年と短いサムロンコミューンでは有機肥料への依存度 (OFD) と土壌物理性および土壌化学性に関連性が見られなかった (図2,図3参照)。そのことより10年以上に渡る長期間の有機肥料の施用によって、牛糞堆肥等の有機肥料の施用による土壌物理性および化学性に与える効果が発現することが示唆された。



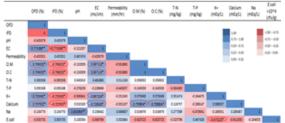


図2 サムロンでの OFD と土壌特性との相関

図3 バライでの OFD と土壌特性との相関

また併せて、直径 2 mm以上の耐水性団粒百分率を測定して、有機肥料への依存度(OFD)との関連性を比較した。その結果、有機肥料の施用歴が10年と長期に渡るバライコミューンでは、50%以上の高い有機肥料への依存度(OFD)においては直径 2 mm以上の耐水性団粒の百分率が50%を超えて高く、有機肥料の施用が団粒形成に寄与していることが判断できた。しかし、有機肥料の施用歴が3年と短いサムロンコミューンでは、30%以上の有機肥料への依存度(OFD)において直径 2 mm以上の耐水性団粒の百分率は20%程度以下と、有機肥料の施用と団粒形成の発達に関係性が見られなかった。

これらの研究結果は、10 年間程度の長期間に渡る有機肥料の施用が、土壌物理性・化学性と高い関連性を発現し、有機肥料の施用が団粒形成を促進して、土壌保全に寄与する基盤を形成することを示唆している。

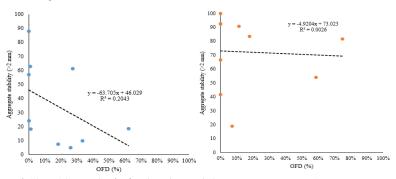


図 4 有機肥料への依存度 (OFD) と直径 2 mm 以上の耐水性団粒の百分率 (サムロンコミューン (左)、バライコミューン (右))

## (2) 農地における大腸菌の抑制

営農形態や土地利用に基づいてサムロンコミューンとバライコミューンの農地における大腸菌の生残数を調査した(表3参照)。この大腸菌の生残数と有機肥料への依存度(0FD)との関連性を図5に示した。その結果、サムロンコミューンおよびバライコミューンともに、大腸菌の生残数と有機肥料への依存度との関連性は見られず、牛糞堆肥が大腸菌汚染の直接の原因であるか否か判断は難しかった。併せて、大腸菌汚染のハザードマップ(図6参照)を作成して分布状況を調べたが、営農形態や土地利用と大腸菌分布の間に一定の傾向は見られず、休耕期間に放牧される家畜の影響が大きいことが示唆された。

農地に石灰類の添加による pH 調整と大腸菌の殺菌に着目して、現地で得られる様々な自然資源に着目して、その適応性について論議を進めてきた。研究室で実施した実験から、土壌の pH を石灰類の添加によって 9.0±0.2 に調整することで、大腸菌を殺菌し一般細菌におけるコロニー数の低下を防ぐことが可能であることが分かってきたが、現地で適用できる資材に関してさらに検討を進めることが課題として残っている。

No.	Communes	E.coli in the field	Determine	E.coli ×10^4 (cfu/g) in the laboratory	Degree of pollution
1	Samraong	>30	++++	37.47	Medium
2	Samraong	0-10	+	33.23	Medium
3	Samraong	>30	++++	36.08	Medium
4	Samraong	>30	++++	34.17	Medium
5	Samraong	>30	++++	45.23	High
6	Samraong	21-30	+++	35.55	Medium
7	Samraong	11-20	++	1.45	Very low
8	Samraong	0-10	+	9.92	Very low
9	Samraong	20-30	+++	38.69	Medium
10	Samraong	11-20	++	56.45	High
11	Baray	21-30	+++	4.19	Very low
12	Baray	>30	++++	1.39	Very low
13	Baray	0-10	+	12.84	Low
14	Baray	0-10	+	6.99	Very low
15	Baray	20-30	+++	10.25	Low
16	Baray	>30	++++	35.53	Medium
17	Baray	>30	++++	42.58	High
18	Baray	21-30	+++	69.42	High
19	Baray	21-30	+++	25.42	Medium
20	Barar	21.30	111	24.08	Madium

表 3 サムロンコミューンとバライコミューンの農地における大腸菌の生残数

 $Legend \ 1: + (very \ low), ++ (low), +++ (medium), ++++ \ (high)$ 

 $\label{eq:loss} \mbox{Legend 2: Very low (0 to 10 cfu/g), Low (10 to 20 cfu/g), Medium (20 to 40 cfu/g), \\ \mbox{High (40 to 80 cfu/g), Very high (over 80 cfu/g)}$ 

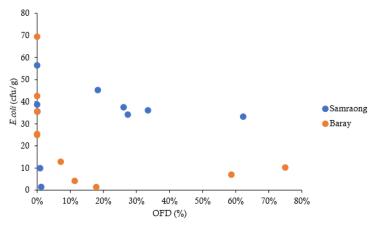


図5 大腸菌の生残と有機肥料への依存度との関連性

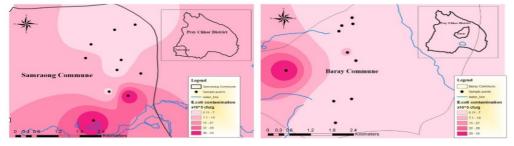


図6 大腸菌汚染のハザードマップ (サムロンコミューン (左)、バライコミューン (右))

# (3) 有機農業の推進および大腸菌の抑制対策に関する普及に向けた課題

有機農業の推進および大腸菌の抑制対策に関する普及に向けて、図7に示したように現地農家を対象に住民参加型ワークショップを開催した。併せて、現地農家の理解度や営農上の課題について調査を進めた。その結果、50歳代以降の世代に見られる読み書き能力の低さが普及活動に当たっての障壁になることが明らかになった。これは1975年から1979年の期間、ポルポト政権がカンボジアを統治し、その下で起った強制連行と教育機関の閉鎖等が一つの原因に上げられる。普及手法として、若青年層に対してはパンフレットやガイドブック等の印刷物に依存できるものの、中高齢層に対してはデモンストレーション等を実施して体験型の普及手法が重要になることが提案された。





図7 有機農業の推進および大腸菌の抑制対策に関する普及に向けたワークショップ

## (4) 研究のまとめと課題

本研究では、カンボジアにおける牛糞堆肥の施用による土壌保全の効果を定量的に評価するとともに、営農体系別に見た大腸菌の流出状況の把握とその特性の解明、および大腸菌の生残と流出に対する抑制対策について取り組んだ。研究成果より、10年間程度の長期間に渡る有機肥料の施用が土壌保全に大きく寄与するとともに、土壌における団粒形成が関係している点が示された。また、カンボジアでは大腸菌による食中毒等の疾病が発生しており、農産物に対しても高い衛生管理が必要となっている。その基礎的な知見として、農地の管理手法について提言するとともに、普及に当たっての留意事項を整理できた。

今後、研究成果に基づいた普及活動の展開に期待が寄せられるところである。

## <引用文献>

- ① Mitsuru Uchino and Machito Mihara: Contribution of Organic Agriculture towards Achieving Sustainable Development in Samrong, Kampong Cham, Cambodia, International Journal of Environmental and Rural Development, Volume 8 Number 2, 54-59.
- ② Muy Leang Kim and Machito Mihara: Effect of Fertilization on Soil Microorganisms in Kampong Cham Province, Cambodia, International Journal of Environmental and Rural Development, Volume 10 Number 1, 40-46.
- ③ Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara: Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia, International Journal of Environmental and Rural Development, Volume 9 Number 1, 135-141.

## 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計24件(うち査読付論文 24件/うち国際共著 24件/うちオープンアクセス 23件)

〔雑誌論文〕 計24件(うち査読付論文 24件/うち国際共著 24件/うちオーブンアクセス 23件)	
1.著者名	4.巻
Takanori Kaneko, Tomonori Fujikawa and Machito Mihara	10(2)
2.論文標題 Effects of Earthworm Megascolicidae Population and Litter Quantity on Soil Properties in Column Experiment	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	6.最初と最後の頁 120-126
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
1 . 著者名	4.巻
Shafiqullah Rahmani, Takahiko Nakamura and Machito Mihara	10 (1)
2.論文標題	5 . 発行年
Analyzing Water Harvesting Potentials in Zoned Areas in Qargha Reservoir Watershed	2019年
3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁
International Journal of Environmental and Rural Development	88-94
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
1 . 著者名	4.巻
Sarvesh Maskey and Machito Mihara	10 (1)
2 . 論文標題 Current Conditions and Constraints in Management of Organic Manure in Mid-hills of Eastern Nepal	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
International Journal of Environmental and Rural Development	68-75
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
1. 著者名	<b>4</b> .巻
Muy Leang Kim and Machito Mihara	10 (1)
2.論文標題	5 . 発行年
Effect of Fertilization on Soil Microorganisms in Kampong Cham Province, Cambodia	2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
International Journal of Environmental and Rural Development	40-46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する

	T
1.著者名	4 . 巻
Maskey Sarvesh and Machito Mihara	9 (1)
- AA \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	_ = ====
2 . 論文標題	5.発行年
Enhancing Fermentation of Farmyard Manure Using Bacillus sp. in the Mid-hills of Nepal	2018年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
International Journal of Environmental and Rural Development	51-56
<u> </u>   掲載論文のDOI ( デジタルオプジェクト識別子 )	   査読の有無
https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_51	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
3 7777 EXCOCVIO (\$72, COTTECTION)	18日する
1.著者名	4 . 巻
Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara	9 (1)
Behald Oliyango odiliambo and wacilito willara	· (1)
	5 . 発行年
Effects of Gypsum and Rice Husk Biochar on Surface Discharge and Nutrient Loss from Farmlands	2018年
in Budalangi, Kenya	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
International Journal of Environmental and Rural Development	94-100
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_94	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
. ###	
1.著者名	4 . 巻
Toru Nakajima, Takahiko Nakamura and Machito Mihara	9 (1)
	F 整行生
2.論文標題	5 . 発行年
2 . 論文標題 Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation	5 . 発行年 2018年
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation	2018年
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3 . 雑誌名	2018年 6.最初と最後の頁
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation	2018年
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3 . 雑誌名	2018年 6.最初と最後の頁
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3 . 雑誌名	2018年 6.最初と最後の頁
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3 . 雜誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	2018年 6 . 最初と最後の頁 116-120
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116	2018年 6 . 最初と最後の頁 116-120 査読の有無 有
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス	2018年  6 . 最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116	2018年 6 . 最初と最後の頁 116-120 査読の有無 有
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有  国際共著 該当する
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有  国際共著 該当する
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有  国際共著 該当する
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara	2018年 6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有  国際共著 該当する  4.巻 9(1)
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2.論文標題	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 9(1)  5.発行年
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2.論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有  国際共著 該当する  4.巻 9(1)
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2.論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有  国際共著  該当する  4.巻 9(1)  5.発行年 2018年
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2.論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia  3.雑誌名	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 9(1)  5.発行年 2018年  6.最初と最後の頁
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2.論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有  国際共著  該当する  4.巻 9(1)  5.発行年 2018年
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2.論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia  3.雑誌名	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 9(1)  5.発行年 2018年  6.最初と最後の頁
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2.論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia  3.雑誌名	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 9(1)  5.発行年 2018年  6.最初と最後の頁
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2 . 論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 9(1)  5.発行年 2018年  6.最初と最後の頁 135-141
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2.論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_135	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 9(1)  5.発行年 2018年  6.最初と最後の頁 135-141  査読の有無
Soil Health Assessment of Soil under Miscanthus × giganteus Cultivation  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2 . 論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 9(1)  5.発行年 2018年  6.最初と最後の頁 135-141  査読の有無
3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_116  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Muy Leang Kim, Toru Nakajima and Machito Mihara  2.論文標題 Comparison of Soil Properties of Farmlands Applied with Organic and Inorganic Fertilizers in Kampong Cham Province, Cambodia  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_135	2018年  6.最初と最後の頁 116-120  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 9(1)  5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 135-141  査読の有無 有

1.著者名	4 . 巻
Shafiqullah Rahmani, Toru Nakajima and Machito Mihara	9 (1)
2.論文標題	5 . 発行年
Development of Water Harvesting Technique in Qargha Reservoir Watershed of Paghman District.	2018年
Afghanistan	2010
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
International Journal of Environmental and Rural Development	142-149
##☆☆の001 / プジタリナブジ ちし効即フン	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_142	有
	CO Day 11 +++
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
1.著者名	4 . 巻
Shinobu Yamada, Machito Mihara and Kumiko Kawabe	9 (1)
2 . 論文標題	5.発行年
Classification by Characteristics of Farm Management for Development Aid in Rural Area of	2018年
Cambodia	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
3 . 雅殿改士    International Journal of Environmental and Rural Development	191-197
international Journal of Environmental and Rulal Development	ופו-ופו
	☆ 査読の有無
https://doi.org/10.32115/ijerd.9.1_191	有
   オープンアクセス	
	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
. ##6	
1.著者名	4 . 巻
Nareth Nut, Sambath Seng and Machito Mihara	8 (1)
2.論文標題	5 . 発行年
2 . 論文標題 Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield	5.発行年 2017年
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield 3 .雑誌名	2017年
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield	2017年 6.最初と最後の頁
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 .雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	2017年 6.最初と最後の頁
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield 3 .雑誌名	2017年 6.最初と最後の頁
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2017年 6.最初と最後の頁 1-6 査読の有無
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 .雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	2017年 6.最初と最後の頁 1-6
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1	2017年 6.最初と最後の頁 1-6 査読の有無 有
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 1-6 査読の有無 有
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1	2017年 6.最初と最後の頁 1-6 査読の有無 有
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著 該当する
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著 該当する
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著 該当する
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著  該当する  4.巻 8(1)
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2 . 論文標題	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著 該当する  4.巻 8(1)  5.発行年
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著  該当する  4.巻 8(1)
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2.論文標題 Development of Portable Artificial Rainfall Simulator for Evaluating Sustainable Farming in Kenya	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著 該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2.論文標題 Development of Portable Artificial Rainfall Simulator for Evaluating Sustainable Farming in Kenya  3.雑誌名	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著  該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年  6.最初と最後の頁
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2.論文標題 Development of Portable Artificial Rainfall Simulator for Evaluating Sustainable Farming in Kenya	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著 該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2.論文標題 Development of Portable Artificial Rainfall Simulator for Evaluating Sustainable Farming in Kenya  3.雑誌名	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著  該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年  6.最初と最後の頁
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2 . 論文標題 Development of Portable Artificial Rainfall Simulator for Evaluating Sustainable Farming in Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著 該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年  6.最初と最後の頁 27-32
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1.著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2.論文標題 Development of Portable Artificial Rainfall Simulator for Evaluating Sustainable Farming in Kenya  3.雑誌名	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著  該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年  6.最初と最後の頁
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2 . 論文標題 Development of Portable Artificial Rainfall Simulator for Evaluating Sustainable Farming in Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有  国際共著 該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年  6.最初と最後の頁 27-32
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2 . 論文標題 Development of Portable Artificial Rainfall Simulator for Evaluating Sustainable Farming in Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_27	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 27-32  査読の有無
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 27-32  査読の有無
Effect of Drip-Fertigation Intervals and Hand-Watering on Tomato Growth and Yield  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1 . 著者名 Jacob Muriungi Maore and Machito Mihara  2 . 論文標題 Development of Portable Artificial Rainfall Simulator for Evaluating Sustainable Farming in Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_27	2017年 6.最初と最後の頁 1-6  査読の有無 有 国際共著 該当する  4.巻 8(1)  5.発行年 2017年 6.最初と最後の頁 27-32  査読の有無 有

1.著者名	4 . 巻
Abdul Malik Dawlatzai and Machito Mihara	8 (1)
	,
	5 . 発行年
Estimation of Soil Erosion Based on USLE and GIS in Gardez Basin of Paktya Province,	2017年
Afghanistan	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
International Journal of Environmental and Rural Development	139-149
Threfinational Journal of Environmental and Rural Development	139-149
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_139	有
	13
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
1.著者名	4 . 巻
	8 (1)
Rahmani Shafiqullah and Machito Mihara	0 (1)
2 . 論文標題	5 . 発行年
Current Agricultural Status and Problems faced in Paghman District of Kabul Province,	2017年
Afghanistan	
v .	6.最初と最後の頁
3 . 雑誌名	
International Journal of Environmental and Rural Development	183-189
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
https://doi.org/10.32115/ijerd.8.1_183	
nttps://doi.org/10.32115/1]erd.6.1_163	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
	<b>4                                    </b>
1 . 著者名	4 . 巻
	4.巻8(2)
1 . 著者名	
1 . 著者名	
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 .論文標題	8 (2)
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of	8 (2)
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya	8 (2) 5 . 発行年 2017年
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya	8 (2) 5 . 発行年 2017年
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24 査読の有無
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24 査読の有無
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著  該当する
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著  該当する
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著  該当する  4 . 巻 8 (2)
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著  該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著  該当する  4 . 巻 8 (2)
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題	8 (2) 5 . 発行年 2017年 6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著  該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal  3 . 雑誌名	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal  3 . 雑誌名	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無  有  国際共著  該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 31-36
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 31-36  査読の有無
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無  有  国際共著  該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 31-36
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 31-36  査読の有無
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_31	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無  有  国際共著  該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 31-36  査読の有無  有
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_31  オープンアクセス	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 31-36  査読の有無 有
1 . 著者名 Benard Onyango Odhiambo and Machito Mihara  2 . 論文標題 Small Scale Farmers' Perception of Soil and Water Conservation Practices - The Case of Budalangi Area, Kenya  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_19  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Maskey Sarvesh and Machito Mihara  2 . 論文標題 Farmers' Perception on Existing Problems of Soil Fertility Management in Mid-Hills of Nepal  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_31	8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 19-24  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 8 (2)  5 . 発行年 2017年  6 . 最初と最後の頁 31-36  査読の有無 有

### Stratury Uchino and Machito Mihara 8 (2)  1. 論文権題 Cantribution of Organic Agriculture towards Achieving Sustainable Development in Sanrong, Kanpong Cham, Carbodia 1, 2017年 2017年 2017年 2017年 2017年 3. 利益記 1, 2015年 2015		
2. 論文標題 Contribution of Organic Agriculture towards Achieving Sustainable Development in Sanrong, Karapong (Ann. Carbodita 3. 純話名 International Journal of Environmental and Rural Development 5.4-59	1.著者名	4 . 巻
Contribution of Organic Agriculture towards Achieving Sustainable Development in Samrong, Asapong Cham, Cembodia 5. 無初と高後の頁 54-59	Mitsuru Uchino and Machito Mihara	8 (2)
Contribution of Organic Agriculture towards Achieving Sustainable Development in Samrong, Asapong Cham, Cembodia 5. 無初と高後の頁 54-59		
Amprog Cham. Cambodia 3. 参議名 International Journal of Environmental and Rural Development 54-59	2.論文標題	5.発行年
3 . 赭誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  お	Contribution of Organic Agriculture towards Achieving Sustainable Development in Samrong,	2017年
3 . 赭誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  お	Kampong Cham, Cambodia	
International Journal of Environmental and Rural Development   54-59   指統の内側 (デジタルオプジェクト識例子)   1   計算名   1   1   1   1   1   1   1   1   1		6 最初と最後の百
接載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_54  オープンアクセス  1 ※者名 Shinobu Yamada, Nachito Mihara and Kuniko Kawabe  1 ※者名 Shinobu Yamada, Nachito Mihara and Kuniko Kawabe  2 . 論文理題 Characteristics of Participants of Non-Formal Education Contributing to Learning Achievement: A Case Study of Sucul Commune, Kratie Province, Carbodoia  3 . 韓語名 International Journal of Environmental and Rural Development  日報論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_111  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著名名 Nario T. Tabucanon, Machito Mihara  1 . 差名名 Nario T. Tabucanon, Machito Mihara  2 . 孫行年 2016年  日報論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_111  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著名名 Nario T. Tabucanon, Machito Mihara  2 . 孫行年 2016年  日報論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  有 オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著名名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 孫介福題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 維託名 International Journal of Environmental and Rural Development  3 . 維託名 Jose T. Travero, Machito Mihara  4 . 巻 7 (f) 2 . 孫介福題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  5 . 発行年 2016年  3 . 維託名 International Journal of Environmental and Rural Development  3 . 維託名 International Journal of Environmental and Rural Development  3 . 維託名 Jose T. Travero, Machito Mihara  4 . 巻 7 (f) 5 . 発行年 2016年  3 . 維託名 International Journal of Environmental and Rural Development  3 . 維託名 International Journal of Environmental and Rural Development  3 . 維託名 International Journal of Environmental and Rural Development  3 . 維託名 International Journal of Environmental and Rural Development  3 . 維託名 International Journal of Environmental and Rural Development  5 . 是否 5 . 是否 5 . 是有		
https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2.54   有 オープンアクセス	international Southar of Environmental and Kurai beveropment	34-39
https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2.54   有 オープンアクセス		
https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2.54   有 オープンアクセス	担無終ウのDOL/ ニングカリナインデーカト 毎回フン	大生の左無
コープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 日際共著 該当する 4 . 巻 8 (2) 1 . 著名名 Shinobu Yamada, Machito Mihara and Kumiko Kawabe 2 . 論文標題 Characteristics of Participants of Non-Formal Education Contributing to Learning Achievement: A Case Study of Snuol Commune, Kratie Province, Cambodia 6 . 最初と最後の頁 1111-116 111-116 111-116		
### ### #############################	https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_54	有
### ### #############################		
1. 著者名 Shinobu Yamada, Machito Mihara and Kumiko Kawabe 2. 論文標題 Characteristics of Participants of Non-Formal Education Contributing to Learning Achievement: A Case Study of Shuol Commune, Kratie Province, Cambodia 3. 凝酷名 International Journal of Environmental and Rural Development  おおいてのでは、アンタルオプジェクト議別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_111  オープンアクセス  コ 三番名 Mario T. Tabucanon, Machito Mihara  1. 著者名 Mario T. Tabucanon, Machito Mihara  2. 論文標題 Fridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development  おおいてのでは、アンタルオプジェクト議別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  直読の有無 1. 著者名 International Journal of Environmental and Rural Development  おおいてのでは、アンタルオプジェクト議別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  素養名 フ・ガンアクセス  国際共著 オープンアクセス  国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である)  コ 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2. 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  おもことのでは、その予定である)  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  5. 発行年 2016年  3. 雑誌名		
Shinobu Yamada, Machito Mihara and Kumiko Kawabe  2. 論文標題 Characteristics of Participants of Non-Formal Education Contributing to Learning Achievement: A Cases Study of Snuol Commune, Kratie Province, Cambodia  3. 独誌名 International Journal of Environmental and Rural Development    H載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)	オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
Shinobu Yamada, Machito Mihara and Kumiko Kawabe  2. 論文標題 Characteristics of Participants of Non-Formal Education Contributing to Learning Achievement: A Cases Study of Snuol Commune, Kratie Province, Cambodia  3. 独誌名 International Journal of Environmental and Rural Development    H載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)		
Shinobu Yamada, Machito Mihara and Kumiko Kawabe  2. 論文標題 Characteristics of Participants of Non-Formal Education Contributing to Learning Achievement: A Case Study of Shuol Commune, Kratie Province, Cambodia  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development    おままま	1.著者名	4 . 巻
2 . 論文標題 Characteristics of Participants of Non-Formal Education Contributing to Learning Achievement: A 2017年 Case Study of Shuol Commune, Kratle Province, Cambodia 3 . 練誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 日報論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_111 オープンアクセス コープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Mario T. Tabucanon, Machito Mihara 2 . 論文標題 Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development 1. 著者名 International Journal of Environmental and Rural Development 2 . 論文標題 International Journal of Environmental and Rural Development 日報論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 カープンアクセス カープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara 2		8 (2)
Characteristics of Participants of Non-Formal Education Contributing to Learning Achievement: A Case Study of Snuol Commune, Kratie Province, Cambodia 3 . 雑誌名	omnosa ramada, maomro mara dha ramno ramaso	
Characteristics of Participants of Non-Formal Education Contributing to Learning Achievement: A Case Study of Snuol Commune, Kratie Province, Cambodia 3 . 雑誌名	2 論文趣頭	5 発行任
Case Study of Snucl Commune, Kratie Province, Cambodia 3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 111-116   掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)		
3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_111  オープンアクセス  国際共著 該当する  1. 著者名 Mario T. Tabucanon, Machito Mihara  2. 論文標題 Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  日報論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  1. 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2. 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  2. 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Pural Development  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  4. 巻 7 (1)  5. 発行年 2016年 2016	Constitution of Sound Commune Visits Province Combadia	ZUI/#
International Journal of Environmental and Rural Development    111-116   日報論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)		
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.8.2_1111		
### Total Profession	International Journal of Environmental and Rural Development	111-116
### Total Profession		
### Total Profession		
### Total Profession	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 国際共著 該当する  1 . 著者名 Mario T. Tabucanon, Machito Mihara 7 (1)  2 . 論文標題 5 . 発行年 2016年  Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development 2016年  3 . 雑誌名 6 . 最初と最後の頁 1-5  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無 有 オープンアクセス 国際共著 該当する  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara 7 (1)  2 . 論文標題 7 (1)  3 . 雑誌名 「		
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する  1 . 著書名 Mario T. Tabucanon, Machito Mihara 7 (1)  2 . 論文標題 Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 1-5  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1		F
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する  1 . 著書名 Mario T. Tabucanon, Machito Mihara 7 (1)  2 . 論文標題 Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 1-5  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1	オープンアクセス	国際共革
1 . 著者名 Mario T. Tabucanon, Machito Mihara 2 . 論文標題 Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development 3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  1 . 養 7 (1)  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  5 . 発行年 2016年  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  5 . 発行年 2016年  5 . 最初と最後の頁 50-54		
Mario T. Tabucanon, Machito Mihara 7 (1)  2 . 論文標題 Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 6 . 最初と最後の頁 1-5  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	オープンデザビスとしている(また、ての予定である)	談当りる
Mario T. Tabucanon, Machito Mihara 7 (1)  2 . 論文標題 Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 6 . 最初と最後の頁 1-5  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	. ****	
2.論文標題 Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  超載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2.論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  4.巻 7 (1)  5.発行年 2016年  5.発行年 2016年  5.発行年 2016年  5.発行年 2016年  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  4.参 7 (1)  5.発行年 2016年  5.発行年 2016年  5.発行年 2016年		
Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 1-5  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1	Mario T. Tabucanon, Machito Mihara	7 (1)
Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 1-5  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1		
3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  国際共著  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)  査読の有無	2.論文標題	5.発行年
3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  国際共著  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)  査読の有無	Bridging Sustainable Agriculture and Education for Sustainable Development	2016年
International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1. 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2. 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)  査読の有無		
International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1. 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2. 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)  査読の有無	3.雑誌名	6.最初と最後の頁
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1		
https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 有 オープンアクセス 国際共著	The matronal Southar of Environmental and Kural Beveropment	1-3
https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 有 オープンアクセス 国際共著		
https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 有 オープンアクセス 国際共著		
オープンアクセス 国際共著	「担動絵文のDOL / デジカルオブジェクト200ス)	本蛙の右無
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara 4 . 巻 7 (1)  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max) 5 . 発行年 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 50-54  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無	掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara 4 . 巻 7 (1)  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max) 5 . 発行年 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 50-54  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無		
1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  5 . 発行年 2016年  6 . 最初と最後の頁 50-54	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1	有
Jose T. Travero, Machito Mihara 7 (1)  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max) 5 . 発行年 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 6 . 最初と最後の頁 50-54	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス	有国際共著
Jose T. Travero, Machito Mihara 7 (1)  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max) 5 . 発行年 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 6 . 最初と最後の頁 50-54	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス	有国際共著
Jose T. Travero, Machito Mihara 7 (1)  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max) 5 . 発行年 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 6 . 最初と最後の頁 50-54	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス	有国際共著
2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)  査読の有無	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	有 国際共著 該当する
Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max) 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 50-54  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	有 国際共著 該当する 4.巻
Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max) 2016年  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 50-54  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	有 国際共著 該当する 4.巻
3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)  査読の有無	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1)
International Journal of Environmental and Rural Development 50-54 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara 2 . 論文標題	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年
International Journal of Environmental and Rural Development 50-54 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara 2 . 論文標題	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名     Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題     Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年
	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁
	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁
	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁
	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名     Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題     Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名     International Journal of Environmental and Rural Development	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁
	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名    Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題    Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 50-54
	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 50-54
オープンアクセス	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 50-54
	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_50	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 50-54 査読の有無 有
ナーブンフクセフレーテンス(ナモ・ファマウズキフ) サツナマ	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題 Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_50  オープンアクセス	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 50-54 査読の有無 有
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_1  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名    Jose T. Travero, Machito Mihara  2 . 論文標題    Effects of Pyroligneous Acid to Growth and Yield of Soybeans (Glycine max)  3 . 雑誌名    International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)    https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_50  オープンアクセス	有 国際共著 該当する 4 . 巻 7 (1) 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 50-54 査読の有無 有

1.著者名	4 . 巻
Takahiko Kubodera, Hiromu Okazawa, Yoshiharu Hosokawa, Futoshi Kawana, Eiji Matsuo and Machito	7 (1)
Mihara	
2. 論文標題	5.発行年
······	
Effects of Surveying Methods between GNSS and Direct Leveling on Elevation Values over Long	2016年
Distance in Mountainous Area	
│ 3.雑誌名	6.最初と最後の頁
International Journal of Environmental and Rural Development	62-69
The matronal double of Environmental and Natar Severopment	02 03
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_62	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
3 7777 ENCOCKIO (&Z. CO) ( &Z.	₩ <b>1</b> 9 <b>0</b>
	1 . w
1.著者名	4 . 巻
Sergio Azael May Cuevas, Machito Mihara	7 (1)
2.論文標題	5 . 発行年
Soil Loss Mitigation by Applying Animal Waste Slurry	2016年
Soft Loss wittigation by Applying Annual Waste Stuffy	2010 <del>' </del>
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
International Journal of Environmental and Rural Development	136-141
'	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
https://doi.org/10.32115/ijerd.7.1_136	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
	W 7 - 0
1 英老々	1 4 <del>*</del>
1 . 著者名	4 . 巻
1.著者名 Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas	4. 巻 6 (1)
—	
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas 2 .論文標題	6 (1)
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas	6 (1)
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto	6 (1) 5 . 発行年 2015年
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto	6 (1) 5 . 発行年 2015年
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90 査読の有無
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著  該当する
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著  該当する
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2 . 論文標題	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有 国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1) 5 . 発行年
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2.論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2.論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol,	6 (1) 5 . 発行年 2015年 6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2.論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2.論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2 . 論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines  3 . 雑誌名	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2.論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2.論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2 . 論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines  3 . 雑誌名	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2.論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3.雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1.著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2.論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines  3.雑誌名	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2 . 論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 132-137
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2 . 論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 132-137
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2 . 論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 132-137
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2 . 論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_132	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 132-137  査読の有無 有
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 .論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 .雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2 .論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_132  オープンアクセス	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 132-137  査読の有無 有
Aya Kaneko Ikawa, Machito Mihara, Yuta Ishikawa and Sergio Azael May Cuevas  2 . 論文標題 Mitigating Splash Erosion with Applying Bacillus subtilis Natto  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_86  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 Jose T. Travero and Machito Mihara  2 . 論文標題 Impacts of Pyroligneous Acid to Biological and Chemical Properties of Depleted Soil in Bohol, Philippines  3 . 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.32115/ijerd.6.1_132	6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 86-90  査読の有無 有  国際共著 該当する  4 . 巻 6 (1)  5 . 発行年 2015年  6 . 最初と最後の頁 132-137  査読の有無 有

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6 . 研究組織

	· 17   7   C   MILITING MILITARY		
	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
	上野貴司	特定非営利活動法人環境修復保全機構(研究センター)・研究センター・研究員	
研究分担者	(Ueno Takashi)	NI DESCRIPTION OF THE PROPERTY	
	(60713766)	(92645)	