

農業経営における起業家精神の規定要因に関する研究
—農産物加工事業と消費者への直接販売事業に焦点を当てて—

東京大学 木南 章*

新潟大学 木南 莉莉

新潟大学 古澤 慎一

本研究の目的は、事業の多角化に影響する要因を分析することによって、農業経営における起業家精神を定量的に解明することである。農業経営の多角化には様々な形態があるが、本研究では多角化の中で主要な形態である農産物加工と消費者への直接販売に焦点を当てる。事業多角化は農業経営の収益性を向上させるだけでなく、農村地域を活性化することが期待されている。しかしながら、近年、日本では農業経営の事業多角化は伸び悩んでいる。

農業経営の事業多角化は、起業家精神、農業構造、自然・社会経済的条件によって決定されると想定される。そこで、本研究では、地域の農業構造と自然・社会経済的条件から事業多角化の水準を説明するモデルを推定する。そして、その残差を基に地域の起業家精神の水準を把握する。地域における起業家精神を規定する要因としてソーシャル・キャピタルを取り上げ、ソーシャル・キャピタルが起業家精神に与える影響を明らかにする。使用する主なデータは、2010年と2015年の農業センサスと社会経済統計の市町村別パネルデータである。最後に、分析結果に基づいて、農業経営と農村経済の振興のための政策含意を導き出す。

Study on determinants of entrepreneurship in Japanese farm business
: Focusing on farm product processing and direct sales to consumers

The University of Tokyo Akira Kiminami*
Niigata University Lily Kiminami
Niigata University Shinichi Furuzawa

The purpose of this study is to clarify quantitatively the entrepreneurship in the farm business by analyzing the factors that influence the diversification of business. There are various forms of diversification of agricultural management, but this study focuses on farm product processing and direct sales to consumers, which are the dominant types of business diversification in Japanese agriculture. Business diversification is expected not only to improve the profitability of the agricultural management but also to revitalize rural regions. However, in recent years, the business diversification of farms has been sluggish in Japan.

Business diversification of farms is assumed to be determined by entrepreneurship, agricultural structure, natural and socio-economic conditions. Therefore, in this study, we estimate a model that explains the level of business diversification from the regional agricultural structure and natural and socio-economic conditions. Then, the level of entrepreneurship in the region is grasped based on the residual in the estimation. The entrepreneurship in the region is assumed to be affected by social capital. Then, we clarify the effect of social capital in the communities on the entrepreneurship in the region. The main data used is the panel data by the municipality of the agricultural census and socioeconomic statistics for 2010 and 2015. Finally, based on the analysis results, derive policy implications for the promotion of farm business and rural economy.

農業経営における起業家精神の規定要因に関する研究
 —農産物加工事業と消費者への直接販売事業に焦点を当てて—

東京大学 木南 章*

新潟大学 木南 莉莉

新潟大学 古澤 慎一

1. 研究の目的と背景

企業における事業の多角化は、競争戦略に基づいて実施されるが、同時に企業にとって新たな事業の創造であることから、起業家精神によって推進される。競争戦略は経営の内部環境と外部環境に応じて策定されるとともに、起業家精神の発揮は地域のソーシャル・キャピタルの影響を強く受けることから、事業の多角化には地域の様々な要因が作用すると考えられる。しかしながら、起業家精神は、イノベーションの実現に必要な態度、発想、能力であり、直接把握することは困難であることから、起業家精神に関する新たな分析方法の開発が求められている。農業における多角化は、農業経営の収益性を高めるだけでなく、農村部門において雇用を創造し経済を活性化する効果が期待されている。農業における多角化の分類方法には様々なものがあるが、本研究では表1のように分類する。このうち、本論文が対象とする多角化は、農業経営の多角化、すなわち、農業経営における農業生産に関係する新規事業である。

表1 農業における多角化の分類

類型	内容
農業生産における多角化	農業生産への新規の作物や家畜の導入
農業経営の多角化	農業経営における農業生産に関する新規事業
新規の事業活動への多角化	農業経営における農業生産に関係ない新規事業
資産管理における多角化	農場資産の開発
所得の多角化	農外雇用

出所：McElwee and Bosworth (2010)を参考に作成した。

農林業センサスでは、日本の農業経営における事業多角化を8種類に分類している。2015年時点で、農業経営体の17.6%が何らかの農業生産に関連する事業を行っている（表2）。

表2 農業生産に関連する事業に従事する農業経営体

単位：経営体数、(%)

	2005		2010		2015	
	経営体数	(%)	経営体数	(%)	経営体数	(%)
農業経営体全体	2,009,380	(100.0)	1,679,084	(100.0)	1,377,266	(100.0)
農業生産関連事業	353,381	(17.6)	351,494	(20.9)	251,073	(18.2)
農産物の加工	23,913	(1.2)	34,172	(2.0)	25,068	(1.8)
消費者に直接販売	326,703	(16.3)	329,122	(19.6)	236,655	(17.2)
貸農園・体験農園等	4,023	(0.2)	5,840	(0.3)	3,723	(0.3)
観光農園	7,579	(0.4)	8,768	(0.5)	6,597	(0.5)
農家民宿	1,492	(0.1)	2,006	(0.1)	1,750	(0.1)
農家レストラン	826	(0.0)	1,248	(0.1)	1,304	(0.1)
海外への輸出	n.a.	n.a.	445	(0.0)	576	(0.0)
その他	12,329	(0.6)	3,215	(0.2)	1,836	(0.1)

出所：『農林業センサス』より計算。

そのうち、最も多いのが消費者への直接販売事業であり、全農業経営の17.2%が実施している。農産物加工事業がそれに次ぎ、全農業経営の1.8%が実施している。多角化している農業経営が占める割合は2005年から2010年にかけて増加したものの、2010年から2015年にかけては伸び悩んでいる。したがって、多角化を推進する要因を明らかにすることは、多角化による農業経営の収益性の改善や農村経済の振興のための方策を検討するうえで極めて重要である。そこで本研究では、農業経営の多角化のうち、とくに農産物加工事業と消費者への直売事業に焦点を当て、市町村単位の統計データを用いた要因分析を行う。農業経営における事業多角化に関する外部環境と内部環境の影響を計測し、両者によって説明することができない要因を起業家精神として把握する。そして、地域レベルで計測された起業家精神の水準とソーシャル・キャピタルの関係について分析を行い、農業経営と農村経済の振興に資する政策的含意を導出する。

2. 先行研究のサーベイ

一般に、事業の多角化は競争戦略の結果であり、競争戦略に関する代表的な2つのアプローチとして、ポジショニング・アプローチと経営資源アプローチ (Resource based view: RBV) がある。ポジショニング・アプローチは、収益に影響を及ぼす5つの競争要因によって業界構造を分析し、5つの競争要因の脅威を回避もしくはポジションを移動させることで、収益性を確保するという考え方である。一方、RBVは、企業が持つ経営資源に着目し、ケイパビリティが競争優位をもたらすという考え方である (Barney 1991)。ポジショニング・アプローチが企業の競争力を決定する要因として産業構造という「外部環境」を重視するのに対し、RBVアプローチは企業レベルの「内部環境」をより重視する。そして、競争戦略を策定し実施するには起業家精神が必要である。したがって、事業多角化に影響する要因は、外部要因、内部要因、起業家精神に大別することができる。

農業における多角化研究においては、事例調査やアンケート調査によって、多角化していない農業経営と比較し、多角化した農業経営の特質を明らかにする研究が多くみられる。Weltin et al.(2017)は、ヨーロッパ11地域における大規模な調査結果から、2,154経営のデータの分析によって、事業多角化の志向と農業経営のタイプとの関係を明らかにするとともに、CAPによる経済支援の減少が多角化志向を高めることを指摘している。櫻井ら(2006)は、千葉県安房地域を対象に、多角化した農業経営ほど経営耕地面積が大きく、畜産部門の割合が高く、売上高が大きい傾向にあることを明らかにしている。Boncinelli et al.(2018)は、イタリア、トスカーナ地域の農業センサスの72,686の農業経営のデータを用いて、事業ごとの労働投入が農業構造と農業政策によって決定されるモデルの計測を行っている。その結果、小規模経営や家族経営が多角化するうえで、経営資源の面での障壁に直面していることが示されている。また、井上ら(2010)は、事業多角化を実施する農業経営の特質として、販売額が大きい、複合経営が多い、環境保全型農業が多いことを明らかにし、また、経営者の危険回避度が高いほど多角化の実施率が低いことを示している。

事業多角化と起業家精神との関係に関する研究においては、事業多角化を行う農業経営者を起業家として捉える研究が多く、Carter(1998)、Alsos et al.(2003)、McElwee(2006)、Hansson et al.(2013)、Vesala et al.(2007)、McElwee and Bosworth(2010)などがある。このうち、Vesala et al. (2007)は、フィンランドにおいて、多角化した農業経営者は一般の農業経営者よりも起業家としての特質を有していることを明らかにしている。McElwee and Bosworth(2010)は、多角化を類型化し、イギリスにおける調査結果を基に多角化に必要なスキルと戦略的能力を明らかにしている。

一方、McElwee and Smith (2014)は、農村において起業家精神を発揮するためにはソーシャル・キャピタルが重要であると指摘している。ソーシャル・キャピタルの代表的な定義の1つは「協調行動を促すことで社会の効率を向上させる信頼、規範、ネットワークなどの社会組織の特徴」というものである(Putnam 1993)。

また、ソーシャル・キャピタルは、その構造及び機能から類型化される。そして、ソーシャル・キャピタルは、主体同士を結びつける機能の違いから、ボンディング・ソーシャル・キャピタルとブリッジング・ソーシャル・キャピタルの類型がある。ボンディング・ソーシャル・キャピタルは、社会組織内での同質の主体間の結びつきであり、組織内部の信頼、協力、団結を生み出すものである。一方、ブリッジング・ソーシャル・キャピタルは、異質な主体や社会組織のネットワークであり、様々な利益を持つグループ間での情報の共有や交換によって合意を形成する機能を有する。櫻井ら(2006)は、農村経済活動が実施されている集落において、地域生活集団に関わる構造的ソーシャル・キャピタルが相対的に多く形成・蓄積されていたことを明らかにしている。さらに、櫻井・横山(2007)は、中山間地域を対象に、多角化経営ほど地域組織の活動に参加する傾向にあることを指摘している。しかしながら、ソーシャル・キャピタルが事業多角化に必要な起業家精神に与える影響については明らかになっていない。

3. 分析の方法と結果

3. 1 分析方法

本研究の分析枠組みを図1、分析に用いる変数一覧を表3に示した。本研究では、経営資源、立地環境、および起業家精神によって、事業多角化が決定されると考える。また、経営資源および立地環境によって説明することができない事業多角化の地域間の差を、地域の農業に関する起業家精神の水準として捉える。一般に、生産関数を計測する際に、生産要素に企業の経営能力が反映されていないため、企業間の経営能力の差は、マネジメント・バイアスが生じる原因となる(Mundlak 1961)。しかしながら、パネルデータ分析によって、マネジメント・バイアスの問題を回避し、企業間の経営能力の違いは固定効果の大きさによって計測することができる。本研究では、この分析方法を基に、農業経営の事業多角化の頻度を内部要因と外部要因によって決定するモデルによるパネル推計を行う。従って、本分析における起業家精神は、生産関数分析における企業の経営能力に相当し、固定効果の大きさによって、地域間の起業家精神の差を把握することが可能となる。データは2010年と2015年の市町村レベルのデータである。被説明変数は各市町村における農産物加工事業を実施する農業経営数、および消費者直売事業を実施する農業経営数であり、説明変数は農業経営の内部要因と外部要因の変数である。事業多角化を経営資源と立地環境によって説明する固定効果モデルによるパネルデータ分析を行い、計測された市町村の固定効果を基に、次式によってそれぞれの地域の起業家精神の指標を作成する。

$$\text{起業家精神指数} = \text{固定効果} / \text{農業経営体数(2015年)}$$

最後に、各市町村の起業家精神指数を被説明変数とし、農業集落におけるソーシャル・キャピタルの変数を説明変数とする重回帰分析を行う。ここでのソーシャル・キャピタルは、農業集落での社会的な活動から把握される構造的なソーシャル・キャピタルである。

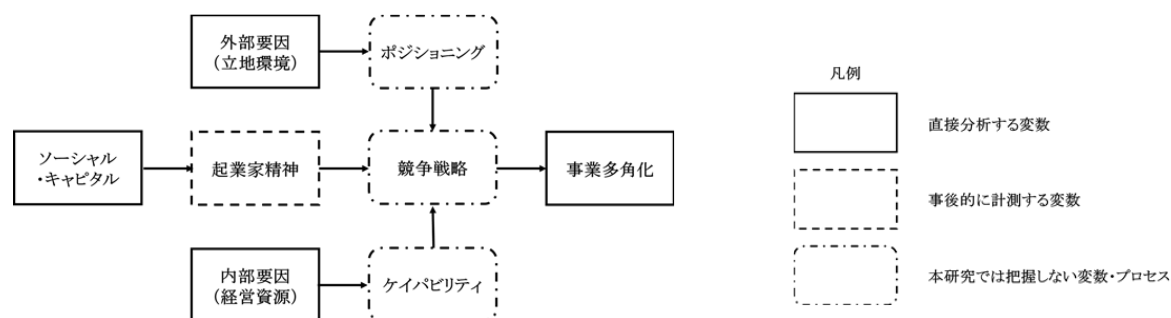


図1 分析の枠組み

表3 変数一覧

変数	定義	変数	定義
内部要因		外部要因	
法人	法人経営 / 農業経営体(%)	水田率	水田経営面積 / 経営面積(%)
販売額	農産物販売額3千万円以上 / 農業経営体(%)	林野率	林野面積 / 総土地面積(%)
稲作	稲作単一経営 / 農業経営体(%)	DID 人口	DID 地区人口 / 総人口(%)
麦類作	麦類作単一経営 / 農業経営体(%)	人口密度	人口 / 総土地面積(人/km ²)
雑穀いも豆	雑穀・いも類・豆類単一経営 / 農業経営体(%)	失業率	失業者 / 総労働力(%)
工芸農作物	工芸農作物単一経営 / 農業経営体(%)	事業多角化	
露地野菜	露地野菜単一経営 / 農業経営体(%)	農産物加工	農産物の加工を行っている農業経営体
施設野菜	施設野菜単一経営 / 農業経営体(%)	直接販売	消費者に直接販売を行っている農業経営体
果樹類	果樹類単一経営 / 農業経営体(%)	ソーシャル・キャピタル	
花き花木	花き・花木単一経営 / 農業経営体(%)	寄り合い	寄り合いを開催した / 全集落(%)
その他作物	その他の作物単一経営 / 農業経営体(%)	伝統文化	伝統的な祭り・文化・芸能の保存活動を行っている / 全集落(%)
酪農	酪農単一経営 / 農業経営体(%)	イベント開催	各種イベントの開催活動を行っている / 全集落(%)
肉用牛	肉用牛単一経営 / 農業経営体(%)	高齢者福祉活動	高齢者などへの福祉活動を行っている / 全集落(%)
養豚	養豚単一経営 / 農業経営体(%)	環境保全	環境美化・自然環境の保全活動を行っている / 全集落(%)
養鶏	養鶏単一経営 / 農業経営体(%)	グリーン・ツーリズム	グリーン・ツーリズムの取組活動を行っている / 全集落(%)
複合経営	複合経営 / 農業経営体(%)	6次産業化	6次産業化への取組活動を行っている / 全集落(%)
土地	農業経営面積(ha)	定住推進	定住を推進する取組活動を行っている / 全集落(%)
労働力	農業労働力(人)		
資本	トラクター台数(台)		

出所：DID 人口、人口密度、失業率は『国勢調査』による。それ以外は『農林業センサス』による。

3. 2 分析結果

農業経営における事業多角化に関する計測結果は表4の通りである。農産物加工事業に関して、検定の結果、固定効果モデルが支持されている。農産物加工事業に対する経営内部要因では、販売額と資本が正、経営耕地面積が負の影響を与えている。経営外部要因では失業率が負の影響を与えている。直接販売事業に関しても、農産物加工事業と同様に、検定の結果、固定効果モデルが支持されている。直接販売事業に対する経営内部要因では、労働力、資本、露地野菜が正の効果、経営面積が負の影響を与えている。外部要因では失業率が負の影響を与えている。経営面積は、いずれの事業多角化においても負の影響を示しており、農業経営の戦略として、農業生産の規模拡大と事業多角化がトレードオフの関係になっていることを示唆している。

固定効果を基に作成した起業家精神指数と地域のソーシャル・キャピタルとの関係を計測したものが表5である。地域のソーシャル・キャピタル変数では、「寄り合い」と「高齢者福祉活動」が正の影響を与え、「伝統的な祭り・文化・芸能の保存」が負の影響を与えている。寄り合いは地域におけるコミュニケーションやネットワークの構築を促進し、事業多角化に寄与すると考えられる。「高齢者福祉活動」は、高齢者の多角化事業への参加を促す効果があると考えられる。「伝統的な祭り・文化・芸能の保存」が地域の起業家精神指数を低下させているが、その理由として、伝統保存の活動に労力を要することが影響している可能性がある。

農産物加工事業と直接販売事業は、事業の特性は異なるものの、それぞれを遂行する起業家精神に影響を与えるソーシャル・キャピタルの効果は概ね同様であった。

表4 パネルデータ分析の結果

変数	農産物加工(n=1797*2)						直接販売(n=1794*2)					
	プーリングモデル			固定効果モデル			プーリングモデル			固定効果モデル		
	係数	t 値		係数	t 値		係数	t 値		係数	t 値	
法人	-0.683	-1.565		0.991	0.999		-0.053	-0.083		-0.197	-0.244	
販売額	-0.783	2.156	*	2.535	2.920	**	-0.190	-0.357		1.203	1.701	.
稲作	-0.228	-1.800		-0.450	-1.110		0.327	1.759	.	0.356	1.079	
麦類作	0.130	0.055		3.624	0.800		0.136	0.039		2.913	0.789	
雑穀いも豆	-1.101	-3.259	**	1.533	1.322		-2.152	-4.342	***	0.545	0.577	
工芸農作物	-0.430	-2.208	*	0.403	0.350		-0.109	-0.383		0.391	0.416	
露地野菜	-0.997	-5.670	***	0.210	0.368		-1.159	-4.514	***	0.993	2.135	*
施設野菜	-1.174	-4.643	***	0.952	0.816		-1.447	-3.899	***	1.330	1.399	
果樹類	0.035	0.239		-0.058	-0.075		0.966	4.527	***	0.210	0.335	
花き花木	-0.494	-1.785		-0.117	-0.085		-0.279	-0.685		0.334	0.298	
その他作物	0.588	-1.074		0.688	0.608		-0.874	-1.088		0.831	0.902	
酪農	0.211	0.692		-1.831	-1.263		1.470	3.288	**	-0.738	-0.624	
肉用牛	-1.229	-4.678	***	1.304	0.931		-2.155	-5.950	***	1.116	0.979	
養豚	-4.421	-2.176	*	-2.488	-0.504		-9.585	-3.215	**	-2.757	-0.685	
養鶏	-2.066	-1.414		-0.875	-0.167		-2.702	-1.260		-1.291	-0.302	
複合経営	-0.229	-0.839		-0.482	-0.676		0.557	1.391		0.046	0.080	
土地	-0.010	-14.132	***	-0.019	-2.368	*	-0.019	-17.926	***	-0.016	-2.387	*
労働力	0.014	4.840	***	0.016	1.506		0.078	18.660	***	0.049	5.630	***
資本	0.049	11.776		0.289	20.935	***	0.081	13.457	***	0.257	22.844	***
林野率	0.354	6.226		0.566	0.832		0.653	7.818	***	0.765	1.380	
DID 人口	0.302	5.873		0.222	0.562		0.924	12.235	***	0.258	0.801	
人口密度	0.001	1.549		-0.001	-0.090		-0.001	-0.686		0.002	0.168	
失業率	7.512	11.549	***	-3.638	-2.045	*	0.186	0.195		-4.867	-3.359	***
水田率	-0.227	-2.539		0.073	-0.189		-0.310	-2.355	*	0.124	0.395	
定数項	-0.144	-1.196					-5.750	-0.325				
R ²	0.345			0.339			0.679			0.431		

注) “***”、“**”、“*”はそれぞれ1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを意味する。

4. 結語

本稿では、市町村レベルのパネルデータによる事業多角化を説明するモデルの分析を通じて、地域の固定効果としての起業家精神の水準を推定し、さらにソーシャル・キャピタルとの関係を明らかにした。計測された固定効果としての起業家精神の水準の地域差は大きいことから、農業経営の経営資源や市場条件等の改善に加えて、地域の起業家精神を高める活動が、農村経済の振興につながる可能性が大きいことを意味している。ただし、ここで計測された固定効果は、本研究で用いた変数では捉えられていない農業経営の内部要因や外部要因の影響を受けている可能性がある。また、固定効果に関しても、当該地域の個々の農業経営者の起業家精神だけではなく、農業者を含む組織としての起業家精神、さらには地方自治体や関連団体による事業多角化の支援活動などから構成されている。したがって、実態を踏まえた調査に基づいて、外部要因お

よび内部要因をより反映させた分析を行うとともに、残差としての起業家精神の内容に関する分析が今後の課題として残されている。

表5 ソーシャル・キャピタルが起業家精神に与える影響

	農産物加工 (n=1737)				直接販売 (n=1732)			
	全変数		変数選択		全変数		変数選択	
	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値
寄り合い	0.016	3.465***	0.014	3.363***	0.023	6.040***	0.023	6.433***
伝統文化	-0.005	-1.687*	-0.006	-2.294**	-0.004	-1.749*	-0.004	-1.979*
イベント開催	-0.001	-0.324			0.000	-0.170		
高齢者福祉活動	0.007	2.814***	0.006	2.872***	0.006	2.727***	0.005	3.136***
環境保全	-0.003	-0.917			0.000	-0.136		
グリーン・ツーリズム	0.003	0.589			0.003	0.650		
6次産業化	0.004	0.540			0.002	0.301		
定住推進	-0.005	-0.733			-0.008	-1.575		
定数項	-1.649	-4.563***	-1.631	-4.531***	-2.636	-8.724***	-2.637	-8.760***
R ²	0.015		0.013		0.037		0.036	

注) ***、**、*はそれぞれ1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを意味する。

参考文献

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17:99-120.
- Boncinelli F., Bartolini F., Casini L. (2018) Structural factors of labour allocation for farm diversification activities, *Land Use Policy* 71:204-212.
- 井上憲一・藤栄剛・佐々木宏樹・川崎賢太郎・小糸健太郎(2010)「農家経済活動の多角化とリスク態度—中山間地域を対象として—」『食農資源経済論集』61(1):95-105. (The Diversification of the Economic Activities of Farming and Farmers' Risk Awareness in Hilly and Mountainous Areas, *Japanese Journal of Food, Agricultural and Resource Economics*)
- McElwee G., Bosworth G. (2010) Exploring the strategic skills of farmers across a typology of farm diversification approaches. *Journal of Farm Management* 13:819-838.
- McElwee G., Smith R (2014) Researching rural enterprise, In Fayolle A ed. *Handbook of research on entrepreneurship: What we know and what we need to know*, Elgar, 307-334
- Morris W., Henley A., Dowell D. (2017) Farm diversification, entrepreneurship and technology adoption: Analysis of upland farmers in Wales, *Journal of Rural Studies* 53: 132-143.
- Mundlak Y. (1961) Empirical Production Function Free of Management Bias, *American Journal of Agricultural Economics*, 43(1):44-56.
- Porter M. (1998) *On Competition*, Harvard Business School Press.
- Putnam R. (1993) *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press, New Jersey.
- 櫻井清一・横山繁樹(2007)「農村経済の多角化と農業者の組織参加—構造的な社会関係資本の側面としての組織分析—」『2007年度日本農業経済学会論文集』188-195.
- 櫻井清一・横山繁樹・霜浦森平(2006)「農家の経済活動多角化と農村の社会関係資本—千葉県安房地域における農家調査の分析—」『2006年度日本農業経済学会論文集』1-8
- Vik J., McElwee G. (2011) 'Diversification and the entrepreneurial motivations of farmers in Norway', *Journal of Small Business Management*, 49(3), 390-410.
- Vesala K.M., Peura J., McElwee G. (2007) The split entrepreneurial identity of the farmer, *Journal of Small Business and Enterprise Development* 14(1):48-63.
- Weltin M., Zasada I., Franke C., Piorr A., Raggi M., Viaggi D. (2017) Analysing behavioural differences of farm households: An example of income diversification strategies based on European farm survey data, *Land Use Policy* 62:172-184.