

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））  
分担研究報告書

法医学データを用いた農作業関連死亡の実態

研究分担者 山本秀樹 帝京大学公衆衛生学研究科 教授

研究要旨

農業従事者の高齢化が進んでいるが、農作業にともなう死亡事故は労働災害統計に含まれない事例が多く、実態が把握されていない。今回、2001-2013年の岡山大学「法医学データベース」から、農作業との関連が疑われる死亡事故を検討した結果、岡山県下で316件(24.3件/年)の農作業関連死亡事故が発生していることが明らかになった。全国の労働災害を集めた「死亡災害統計」のうち同時期(2001-2013年)の農業の死亡事故は199件で、そのうち岡山県下の死亡事故の報告は2件のみ(0.15件/年)で法医学データベースと大きな差があった。

死亡事故の多くは、トラクター等の農機具に関わるもの、作業中の心血管・脳血管障害による死亡であった。農作業関連事故を防ぐ取り組みが必要であり、正確な原因究明のためにも農業従事者の事故(労働災害)について情報収集を行うシステムの整備が求められる。

A．研究目的

近年、我が国において農業従事者の高齢化が課題になっている。(農業就業人口の平均年齢 66.4 歳、65 歳以上が 63.5%、2015)。農業従事者は小規模な自営農家が多く、労働者災害補償保険(労災保険)の対象にならないため農作業による事故は労働災害として把握されていない。

本研究は岡山大学法医学教室(大学院医歯薬学総合研究科法医学分野)が作成した法医学データベースにおける死亡事件事故のうち農作業中の死亡事例を抽出し、農作業関連死亡事故の状況を把握し、農作業の安全性を高める対策づくりに生かすことを目指すものである。

B．研究方法

岡山大学法医学教室が保有する、法医学データベース(2001-2013年、26,273例)の個票に記載された死亡時の状況の記録より農業関連のキーワード「農作業、田んぼ、トラクター、コンバイン」等で抽出した。

これらの抽出事例 862 例の中で、自殺として判断されたもの、農作業以外の要因で死亡したことが明確な事例を除外した。

全国の労働災害との比較には、厚生労働省が公表している「職場のあんぜんサイト」における「全国死亡災害データベース」(平成3年から平成26年が公開)では、大分類「農林業」、小分類「農業」の項目で該当する死亡災害事例を抽出した。

([http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen\\_pg/SIB\\_FND.aspx](http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/SIB_FND.aspx))

都道府県別発生例データより、2001-2013年の岡山県での発生例と比較した。

(倫理面への配慮)

岡山大学法医学データベースには個人を特定できる個人情報を削除されている。法医学データの扱いについて「日本法医学会倫理綱領(平成25年6月)及び「日本法医学会プライバシーポリシー」(平成18年4月)を遵守した。

### C . 研究結果

法医学データベースの全 26,273 例のうち 316 例が農作業との関連死が疑われた。2001-2013 年の 13 年間、岡山県下で農作業と関連がある死亡が年間平均 24.3 件発生していることがわかった。(表 1)

全国労働災害統計では、2001-2013 年の同時期に全国で 199 件(15.3 件/年)の農業での死亡労働災害が報告されているが、岡山県では 2001-2012 年の間全く農業分野での死亡災害の報告がなく、2013 年に 2 件の死亡災害が報告されたのみであった。2001-2013 年の死亡災害発生率は平均 0.15 件/年であった。(表 2)

### D . 考察

現在、労働災害の報告対象が労災保険適応事業所に限定されており、厚生労働省の労災統計と法医学データベース上での岡山県下の農業関連死亡件数の比が 0.15 : 24.3 (件/年)で、農業作業関連の死亡の 0.63%が死亡労災事故として報告されているに過ぎない。全国で 15.3 件/年の農業分野での労災死亡事故が報告されているが、農業従事者人口(全国 : 2,605,736 人、岡山県 : 59,570 人、農林業センサス : 2010 年)を考慮すると全国で 1,062 件/年に相当し、労災統計とのギャップが大きい。

法医学データベースで農作業と関連した死亡事例が労働災害に相当する死亡であると判定するには、因果関係・蓋然性について、個別の事例について詳細に検討を行う必要がある。

法医学データベースでは、死亡時の状況について目撃者がいない等の理由で、詳細な状況が把握されていない事例が多い。その中で、トラクター、耕耘機(耕運機)、コンバイン等の農機具使用時の転落や巻き込まれ事故が 72 件(各 : 47 件, 16 件, 9 件)と

目立った。これらの農機具利用時の事故は、農作業との関連も明確であり、労働災害とみなすことができると考えられた。一方で、田んぼで作業者が倒れていたところを発見された事例について、業務に関連したものがどうか判断するには意見が分かれる可能性がある。

### E . 結論

農業従事者の高齢化が進んでいるが、農作業にともなう死亡事故は労働災害統計に報告されていないものが多いが、今回の法医学データベースから、労働災害統計で報告されていない農作業関連死亡事故が多数発生していることが判明した。岡山県下では死亡災害統計では 2001-2013 年で 2 件(0.15 件/年)の報告が、法医学データベースでは 316 件(24.3 件/年)あった。

今後、農業従事者(特に高齢者)の農作業中の事故防止のため、農機具の関する安全対策(機器の設計、啓発活動、講習等)や持病(循環器疾患、高血圧等)の管理を進める必要があると考えられた。

### F . 研究発表

1 . 論文発表  
該当なし

2 . 学会発表  
該当なし

### G . 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1 . 特許取得  
該当なし

2 . 実用新案登録  
該当なし

3 . その他  
該当なし

表1：法医学データベース（岡山大学）において農作業との関連が疑われた死亡例

キーワード	検索結果	除外		農作業と関連がある事例
		(2001-2013)		
		自殺	農作業以外	
農業	41	16	23	12
農作業	86	2	16	68
田んぼ	17	0	0	9
畑	198	12	58	128
用水	392	22	368	2
トラクター	47	0	1	46
耕耘機(耕運機)	16	0	1	15
コンバイン	9	0	0	9
田植え	5	0	0	5
草刈り	33	0	23	10
稲刈り	7	0	0	7
ビニールハウス	11	6	0	5
合計	862	58	490	316
平均(件/年)	66.3	4.5	37.7	24.3

表2：全国労災(死亡災害)統計データベース

年 (西暦)	(厚生労働省：2001-2013年)						
	全国			岡山県			
	死亡災害総数	大分類(農林業)	小分類(農業)	死亡災害総数	大分類(農林業)	小分類(農業)	小分類(林業)
2001	1,790	70	16	45	4	0	4
2002	1,790	65	16	40	1	0	1
2003	1,790	3	12	22	1	0	1
2004	1,790	59	13	33	2	0	2
2005	1,790	60	13	34	4	0	4
2006	1,472	77	20	23	1	0	1
2007	1,357	65	15	25	1	0	1
2008	1,268	55	13	15	1	0	1
2009	1,075	56	13	19	1	0	1
2010	1,195	85	26	18	0	0	0
2011	1,025	54	16	17	0	0	0
2012	1,093	53	16	33	2	0	2
2013	1,030	49	10	35	2	2	0
合計	18,465	751	199	359	20	2	18
平均(件/年)	1,420	57.8	15.3	27.6	1.54	0.154	1.38
SD(件/年)	731.4	25.6	9.6	14.9	1.19	1.18	1.33
			農業/全産業	1.1%		農業/全産業	0.6%
			農業/農林業	26.5%		農業/農林業	10.0%